

# Inspiron 7400

## 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>
Güvenlik talimatları.....	6
Bilgisayarınızın içinde çalışma.....	6
Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra.....	8
<b>Bölüm 2: Bileşenleri takma ve çıkarma.....</b>	<b>9</b>
Önerilen araçlar.....	9
Vida listesi.....	9
Inspiron 7400 sisteminin başlıca bileşenleri.....	10
Taban kapağı.....	12
Alt kapağın çıkarılması.....	12
Alt kapağı takma.....	14
Pil.....	16
Lityum-iyon pil önlemleri.....	16
4 hücreli pili çıkarma.....	17
4 hücreli pili takma.....	18
6 hücreli pili çıkarma.....	18
6 hücreli pili takma.....	20
Katı-hal sürücüsü.....	21
M.2 2230 katı hal sürücüyü çıkarma.....	21
M.2 2230 katı hal sürücüyü takma.....	22
M.2 2280 katı hal sürücüyü/Intel Optane H10'u çıkarma.....	24
M.2 2280 katı hal sürücüyü/Intel Optane H10'u takma.....	25
Isı emici.....	26
Isı emicisini çıkarma - tümleşik grafik kartıyla gönderilen bilgisayarlar için.....	26
Isı emicisini takma - tümleşik grafik kartıyla gönderilen bilgisayarlar için.....	27
Isı emicisini çıkarma - ayrı grafik kartıyla gönderilen bilgisayarlar için.....	28
Isı emicisini takma - ayrı grafik kartıyla gönderilen bilgisayarlarda.....	30
Fan.....	31
Fanı çıkarma (4 hücreli pil).....	31
Fanı takma (4 hücreli pil).....	31
Fanı çıkarma (6 hücreli pil).....	32
Fanı takma (6 hücreli pil).....	33
Hoparlörler.....	34
Hoparlörleri çıkarma.....	34
Hoparlörleri takma.....	35
Ekran aksamı.....	37
Ekran aksamını çıkarma.....	37
Ekran aksamını takma.....	38
Güç adaptörü bağlantı noktası.....	41
Güç adaptörü bağlantı noktasını çıkarma.....	41
Güç adaptörü bağlantı noktasını takma.....	42
Düğme pil.....	43
Düğme pili çıkarma.....	43

Düğme pili takma.....	43
Anten modülü.....	44
Anten modülünü çıkarma.....	44
Anten modülünü takma.....	46
Dokunmatik yüzey.....	47
Dokunmatik yüzeyi çıkarma.....	47
Dokunmatik pedi takma.....	48
G/Ç kartı.....	49
G/Ç kartını çıkarma.....	49
G/Ç kartını takma.....	50
Güç düğmesi kartı.....	51
Güç düğmesi kartını çıkarma.....	51
Güç düğmesi kartını takma.....	52
Parmakizi okuyucu kartı.....	53
Parmak izi okuyucusu kartını çıkarma.....	53
Parmak izi okuyucu kartını takma.....	54
Sistem kartı.....	55
Sistem kartını çıkarma.....	55
Sistem kartını takma.....	58
Avuç içi dayanağı ve klavye aksamı.....	61
Avuç içi dayanağı ve klavye aksamını çıkarma.....	61
Avuç içi dayanağı ve klavye aksamını takma.....	62

### **Bölüm 3: Sürücüler ve yüklemeler..... 64**

### **Bölüm 4: Sistem kurulumu..... 65**

BIOS kurulum programı'na girme.....	65
Gezinti tuşları.....	65
Sistem kurulum seçenekleri.....	66
Sistem ve kurulum parolası.....	70
Bir sistem kurulum parolası atama.....	70
Mevcut sistem kurulum parolasını silme veya değiştirme.....	71
CMOS ayarlarını silme.....	71
BIOS (Sistem Kurulumu) ve Sistem parolalarını silme.....	72
BIOS'u Güncelleştirme.....	72
Windows'da BIOS'u güncelleme.....	72
Windows'da USB sürücüsü kullanarak BIOS'u güncelleme.....	72
F12 Bir Kerelik önyükleme menüsünden BIOS'u güncelleme.....	72
BitLocker etkinleştirilmiş sistemlerde BIOS güncelleme.....	73

### **Bölüm 5: Sorun Giderme..... 74**

Şişmiş Lityum İyon pillerin taşınması.....	74
<b>Dell bilgisayarınızın Servis Etiketini veya Ekspres Servis Kodunu bulun.....</b>	<b>74</b>
Sistem tanılama ışıkları.....	74
SupportAssist tanılamaları.....	76
İşletim sistemini kurtarma.....	76
WiFi güç döngüsü.....	76
Artık gücü boşaltma.....	77

<b>Bölüm 6: Yardım alma ve Dell'e başvurma.....</b>	<b>78</b>
---	-----------

# Bilgisayarınızın içinde çalışma

## 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.

## Bilgisayarınızın içinde çalışma

### Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce

Bu görev ile ilgili

- i 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.

## Elektrostatik boşalma - ESD koruması

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

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

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

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

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

ESD hasarını önlemek için aşağıdaki adımları uygulayın:

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

## ESD saha servis kiti

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

### ESD saha servis kiti bileşenleri

Bir ESD saha servis kitinin bileşenleri şunlardır:

- **Anti-statik Mat** – Anti-statik mat dağıtıcıdır ve servis prosedürleri sırasında parçalar matın üzerine yerleştirilebilir. Anti-statik bir mat kullanırken, bilek kayışınız tam oturmalı ve bağlama teli, mata ve üzerinde çalışılan sistemdeki herhangi bir çıplak metale bağlanmalıdır. Düzgün şekilde dağıtıldığında, servis parçaları ESD torbasından çıkarılabilir ve doğrudan matın üzerine konulabilir. ESD'ye duyarlı ürünler elinizde, ESD matında, sistemde veya bir çanta içinde olduğunda güvenlidir.
- **Bilek Kayışı ve Bağlama Teli:** Bilek kayışı ve bağlama teli, ESD matı gerekli değilse doğrudan bileğiniz ile çıplak metal arasında bağlanabilir veya matın üzerine geçici olarak yerleştirilen donanımı korumak için anti statik mata bağlanabilir. Bilek kayışı ve bağlama telinin cildiniz, ESD matı veya donanım arasındaki fiziksel bağlantısı bağlama olarak bilinir. Yalnızca bilek kayışı, mat ve bağlama teli içeren Saha Servis kitlerini kullanın. Asla kablosuz bilek kayışı takmayın. Bilek kayışının dahili tellerinin normal aşınma ve yıpranmadan kaynaklı hasarlara karşı eğilimli olduğunu ve kazara ESD donanımı hasarını önlemek için bilek kayışı test aygıtı kullanılarak düzenli olarak kontrol edilmesi gerektiğini unutmayın. Bilek kayışını ve bağlama telini haftada en az bir kez sınamanız önerilir.

- **ESD Bilek Kayışı Sınama Aygıtı:** ESD kayışının içindeki teller zaman içinde hasar görmeye eğilimlidir. İzlenmeyen bir kit kullanıldığında, her servis çağrısından önce kayışı düzenli olarak sınamak en iyi uygulamadır ve en azından haftada bir kez sınamanız önerilir. Bir bilek kayışı sınama aygıtı bu sınamayı yapmanın en iyi yoludur. Kendinize ait bir bilek kayışı sınama aygıtınız yoksa, kendilerinde olup olmadığını bölgesel ofisinize sorun. Sınamayı gerçekleştirmek için, bileğinize takılıyken bilek kayışının bağlama telini 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.

## Hassas parçaların taşınması

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

## Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra

### Bu görev ile ilgili

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

### Adımlar

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

## Bileşenleri takma ve çıkarma

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

### Önerilen araçlar

Bu belgedeki prosedürler için aşağıdaki araçlar gerekebilir:

- 0 numaralı yıldız tornavida
- 1 numaralı yıldız tornavida
- Plastik çubuk










### Vida listesi

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













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

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

**Tablo 1. Vida listesi**

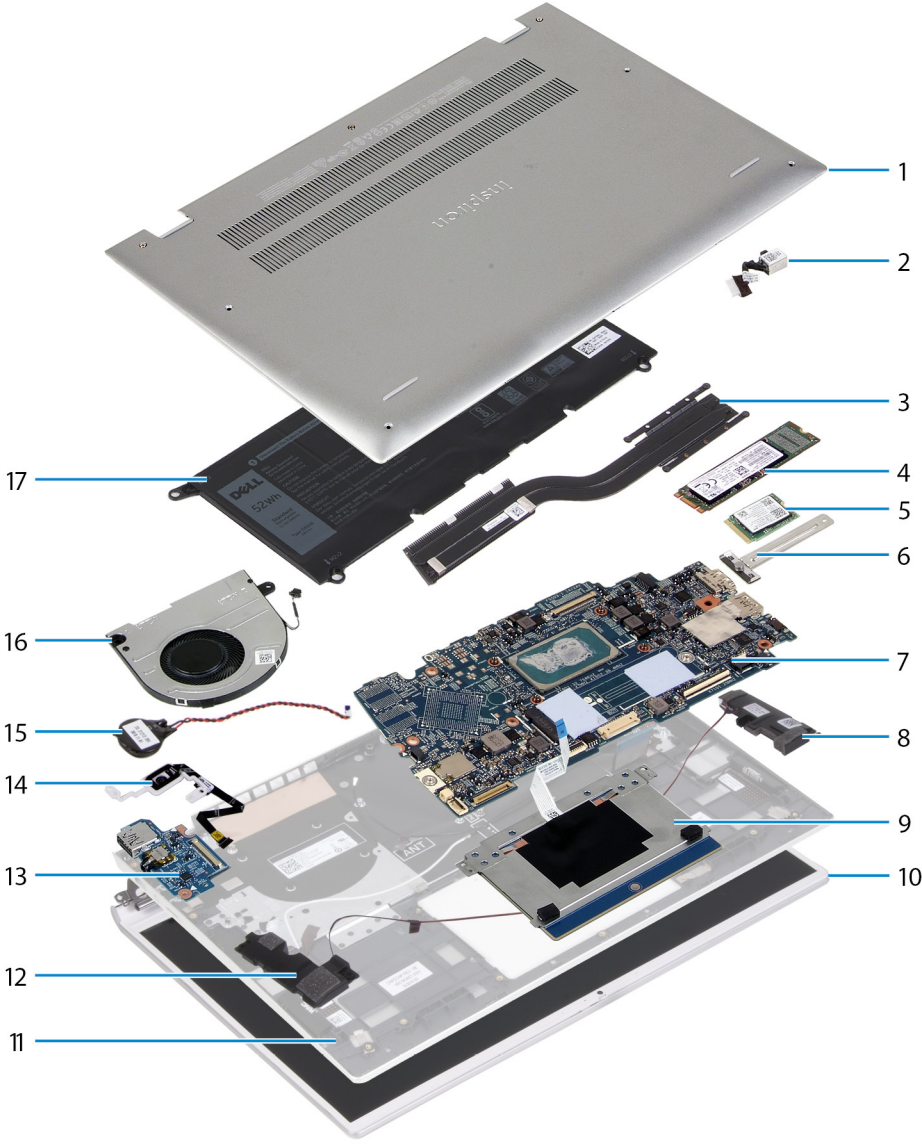
Bileşen	Sabitlenme hedefi:	Vida tipi	Miktar	Vida resmi
Alt kapak	Avuç içi dayanağı ve klavye aksamı	M2x5	4	
Alt kapak	Avuç içi dayanağı ve klavye aksamı	M2x3.5+2.5 (tutucu)	3	
4 hücreli pil	Avuç içi dayanağı ve klavye aksamı	M2x2	4	
4 hücreli pil	Avuç içi dayanağı ve klavye aksamı	M1,6x4	1	
6 hücreli pil	Avuç içi dayanağı ve klavye aksamı	M2x3	4	
6 hücreli pil	Avuç içi dayanağı ve klavye aksamı	M1.6x4.5	1	
M.2 2230 katı hal sürücü braket	Sistem kartı	M2x2.5	1	
M.2 2280 katı hal sürücü/ Intel Optane	Sistem kartı	M2x2.5	1	
Isı emicisi	Sistem kartı	Tutucu	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ayrık grafik kartı olmayan bilgisayarlar için: 4</li> </ul>	

**Tablo 1. Vida listesi (devamı)**

Bileşen	Sabitlenme hedefi:	Vida tipi	Miktar	Vida resmi
			• Ayrık grafik kartı olan bilgisayarlar için: 7	
Fan	Avuç içi dayanağı ve klavye aksamı	M2x3	2	
Ekran aksamı	Avuç içi dayanağı ve klavye aksamı	M2x4	4	
Güç adaptörü bağlantı noktası	Avuç içi dayanağı ve klavye aksamı	M2x3	1	
Dokunmatik ped braketi	Avuç içi dayanağı ve klavye aksamı	M2x2	3	
Dokunmatik ped	Avuç içi dayanağı ve klavye aksamı	M2x2	2	
G/Ç kartı	Avuç içi dayanağı ve klavye aksamı	M1.6x2.5	1	
G/Ç kartı	Avuç içi dayanağı ve klavye aksamı	M2x2	1	
Güç düğmesi desteği	Avuç içi dayanağı ve klavye aksamı	M2x3	3	
Güç düğmesi kartı	Avuç içi dayanağı ve klavye aksamı	M2x3	2	
Kablosuz kart desteği	Sistem kartı	M2x2.5	1	
Dokunmatik ped	Avuç içi dayanağı ve klavye aksamı	M2x2	2	
Dokunmatik ped braketi	Avuç içi dayanağı ve klavye aksamı	M2x2	3	
Kablosuz kart desteği	Sistem kartı	M2x3	1	
Sistem kartı	Avuç içi dayanağı ve klavye aksamı	M2x2	1  <b>NOT:</b> Yalnızca 6 hücreli pil içeren bilgisayarlarda	

## Inspiron 7400 sisteminin başlıca bileşenleri

Aşağıdaki resimde Inspiron 7400 sisteminin başlıca bileşenleri gösterilmektedir.



1. alt kapak
2. güç adaptörü bağlantı noktası
3. ısı emicisi
4. M.2 2280 katı hal sürücü
5. M.2 2230 katı hal sürücü
6. M.2 2230 katı hal sürücü braketi
7. sistem kartı
8. sağ hoparlör
9. dokunmatik ped
10. ekran aksamı
11. avuç içi dayanağı ve klavye aksamı
12. sol hoparlör
13. G/Ç kartı
14. güç düğmesi kartı
15. düğme pil
16. fan
17. pil

**i 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 kapağın çıkarılması

### Önkoşullar

1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.

### Bu görev ile ilgili

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

Aşağıdaki şekilde alt kapağın yeri belirtilmiş ve çıkarma işlemi görsel olarak gösterilmiştir.



**3x**

M2x3.5+2.5



**4x**

M2x5







#### Adımlar

1. Alt kapağı avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen dört vidayı (M2x5) çıkarın.
2. Alt kapağı avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen üç tutucu vidayı (M2x3.5+2.5) gevşetin.
3. Plastik bir çubuk kullanarak alt kapağı orta kısmından ayırarak kaldırın ve alt kapağı açmak üzere yanlardan kaldırmaya devam edin.
4. Alt kapağı avuç içi dayanağı ve klavye aksamından kaldırın ve kaydırarak çıkarın.
5. Sistem kartından pil kablosunu çıkarın.
6. Bilgisayarı topraklamak ve artık gücü boşaltmak için güç düğmesini beş saniye basılı tutun.

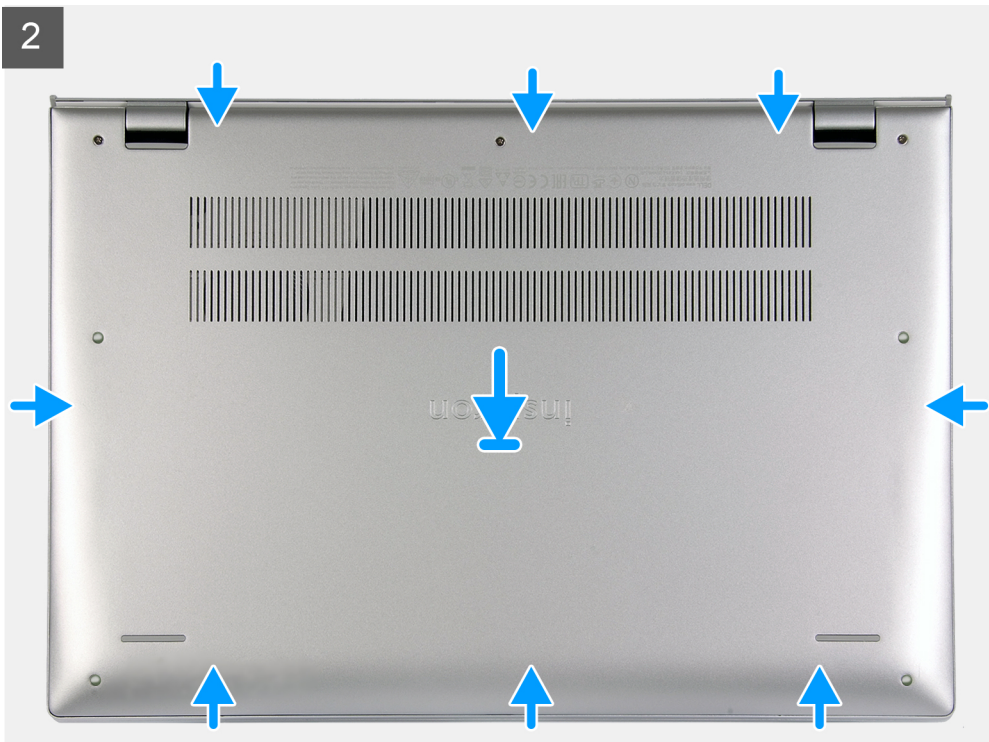
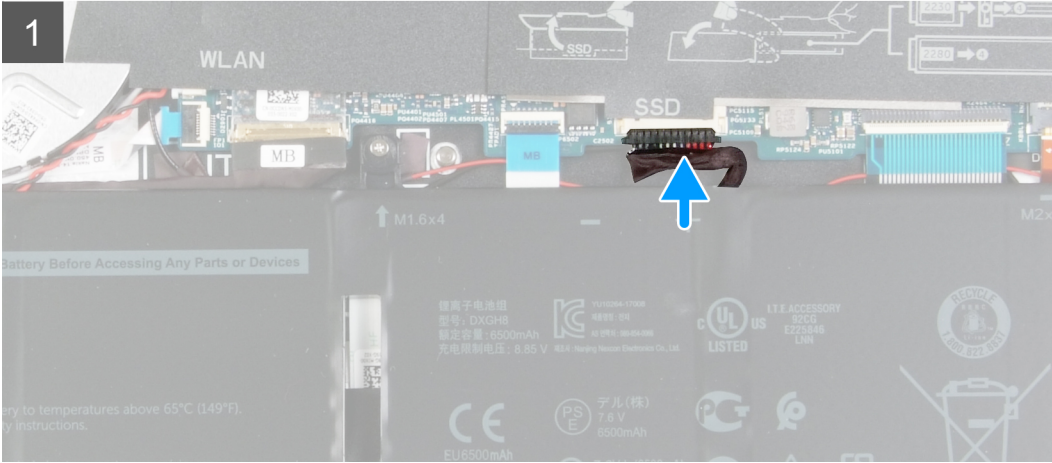
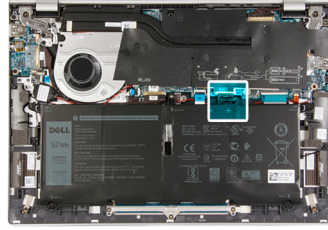
## Alt kapağı takma

#### 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.





3x  
M2x3.5+2.5



4x  
M2x5

3



#### Adımlar

1. Bağlantısı kesilmişse, pil kablosunu sistem kartındaki konnektöre bağlayın.
2. Alt kapağı avuç içi dayanağı ve klavye aksamına takın ve yerine oturtun.
3. Alt kapağı avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen üç tutucu vidayı (M2x3.5+2.5) sıkın.
4. Alt kapağı avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen dört vidayı (M2x5) yerine takın.

#### Sonraki Adımlar

1. [Bilgisayarınızda çalıştıktan sonra](#) bölümündeki prosedürlere uyun.

## Pil

### Lityum-iyon pil önlemleri

#### ⚠ DİKKAT:

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

- Kazayla pilin ve diğer sistem bileşenlerinin delinmemesi veya zarar görmemesi için bu ürünün servisi sırasında tüm vidaların eksiksiz olduğundan ve hiçbirinin yanlış yere takılmadığından emin olun.
- Pil şişerek bilgisayarınızın içinde sıkışırsa, lityum-iyon pili delmek, bükmek veya ezme 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](#).

## 4 hücreli pili çıkarma

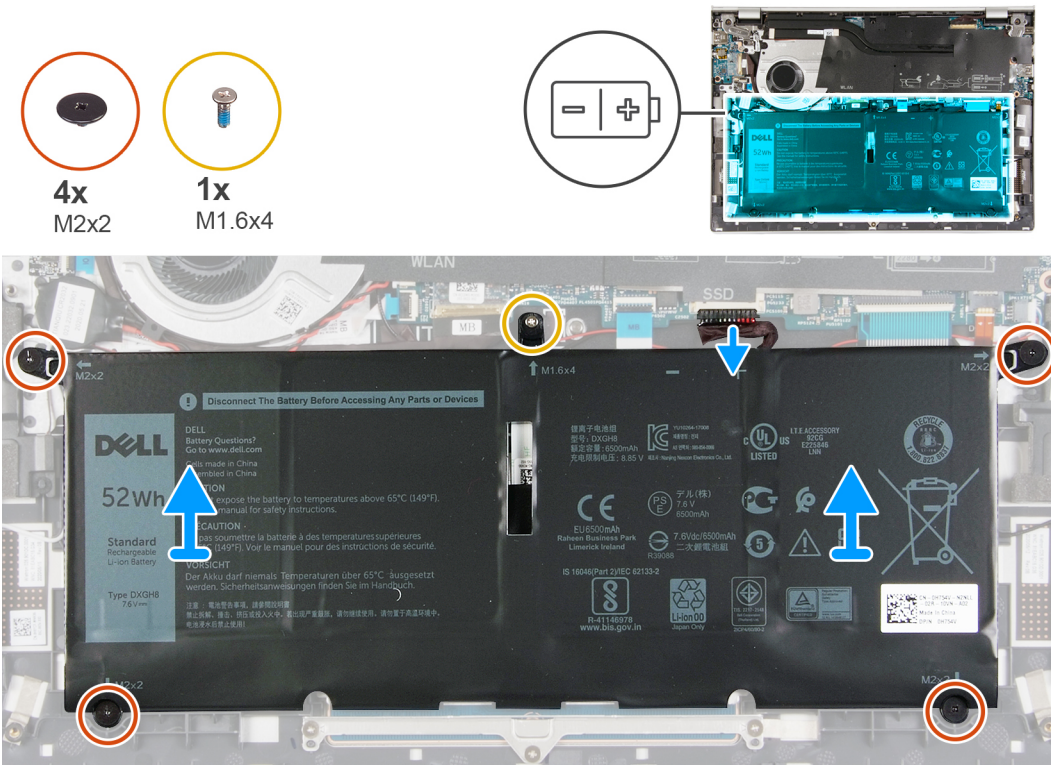
### Önkoşullar

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

### Bu görev ile ilgili

**i** | **NOT:** 4 hücreli pil, pilin sol tarafında bulunan 52 Wh baskısından anlaşılabilir.

Aşağıdaki resimlerde 4 hücreli pilin yeri belirtilmiş ve çıkarma işlemi görsel olarak verilmiştir.



### Adımlar

1. Bağlıysa, pil kablosunu sistem kartından çıkarın.
2. Pili avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen dört vidayı (M2x2) sökün.
3. Pili avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen (M1.6x4) vidayı çıkarın.
4. Pili avuç içi dayanağı ve klavye aksamından kaldırarak çıkarın.

## 4 hücreli pili takma

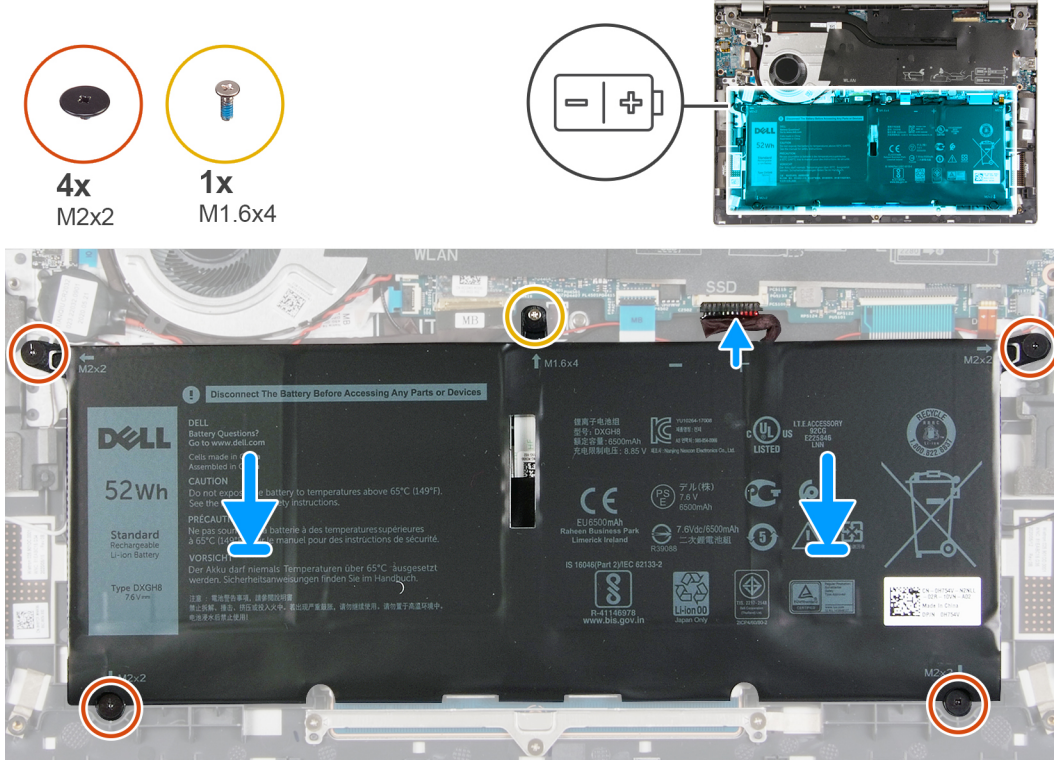
### Önkoşullar

Bir bileşeni değiştiriyorsanız takma prosedürünü uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

### Bu görev ile ilgili

**NOT:** 4 hücreli pil, pilin sol tarafında bulunan 52 Wh baskısından anlaşılabilir.

Aşağıdaki resimlerde 4 hücreli pilin yeri belirtilmiş ve takma işlemi görsel olarak verilmiştir.



### Adımlar

1. Pili avuç içi dayanağı ve klavye aksamına yerleştirin.
2. Pil üzerindeki vida deliklerini avuç içi dayanağı ve klavye aksamı üzerindeki vida delikleriyle hizalayın.
3. Pili avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen dört vidayı (M2x2) yerine takın.
4. Pili avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen (M1.6x4) vidayı yerine takın.
5. Pil kablosunu sistem kartındaki konnektöre takın.

### Sonraki Adımlar

1. Alt kapağı takın.
2. Bilgisayarınızda çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürlere uyun.

## 6 hücreli pili çıkarma

### Önkoşullar

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



## 6 hücreli pili takma

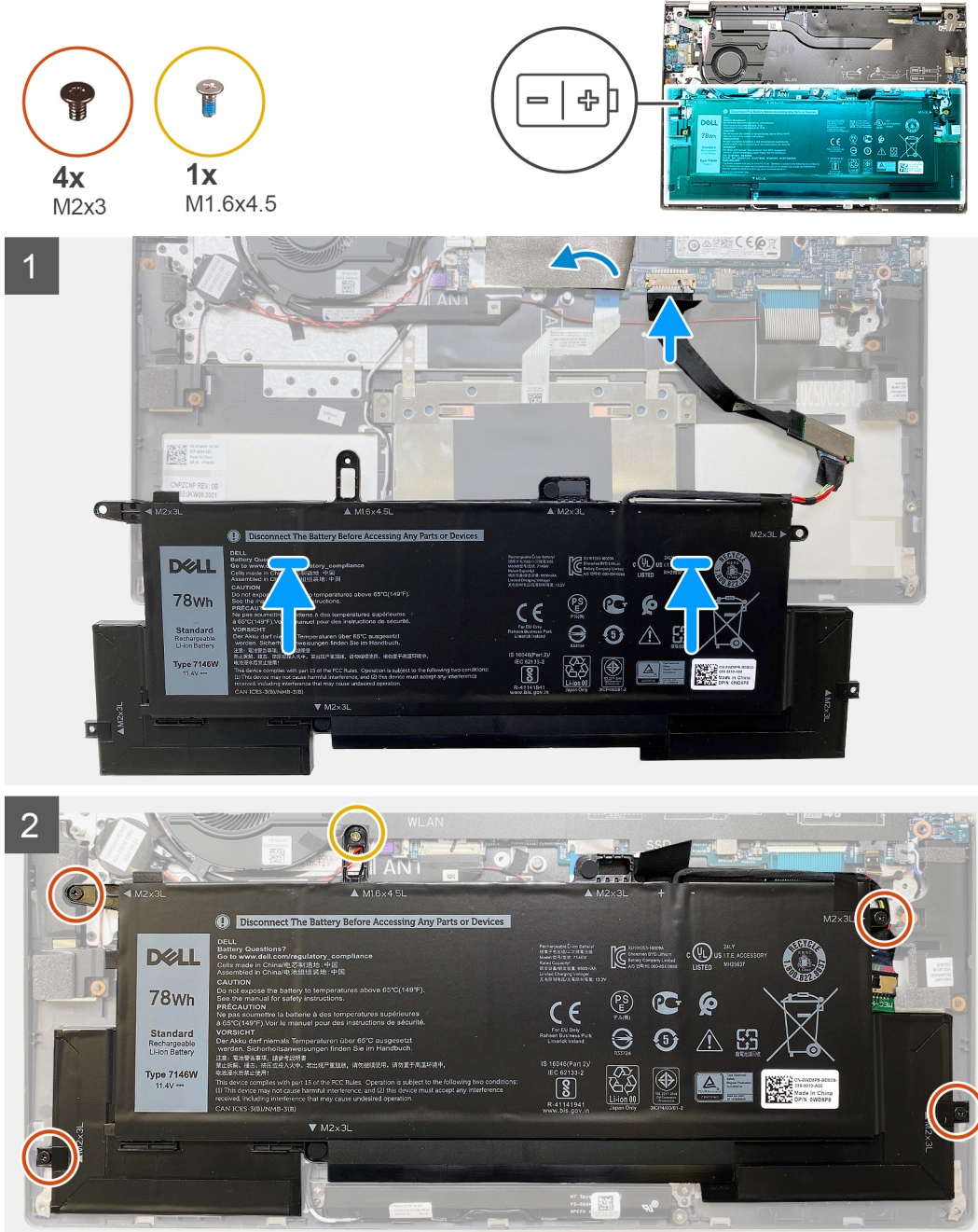
### Önkoşullar

Bir bileşeni değiştiriyorsanız takma prosedürünü uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

### Bu görev ile ilgili

**NOT:** 6 hücreli pil, pilin sol tarafında bulunan 78 Wh baskısından anlaşılabilir.

Aşağıdaki resimlerde 6 hücreli pilin yeri belirtilmiş ve takma işlemi görsel olarak verilmiştir.



### Adımlar

1. Pili kablosunu sistem kartına bağlayın.
2. Sistem kartı üzerindeki pil kablosu konektörünü kaplayan termal bantı yapıştırın.



**DİKKAT:** Kablonun sıkışmasını ve bilgisayarınıza zarar vermesini önlemek için, pili avuç içi dayanağı ve klavye aksamına yerleştirirken pil kablosunun pil ile sistem kartı arasına sıkıştırıldığından emin olun.

3. Pili avuç içi dayanağı ve klavye aksamına yerleştirin.
4. Pili avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen dört vidayı (M2x3) yerine takın.
5. Pili avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen (M1.6x4,5) vidayı yerine takın.

#### Sonraki Adımlar

1. Alt kapağı takın.
2. Bilgisayarınızda çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürlere uyun.

## Katı-hal sürücüsü

### M.2 2230 katı hal sürücüyü çıkarma

#### Önkoşullar

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

#### Bu görev ile ilgili

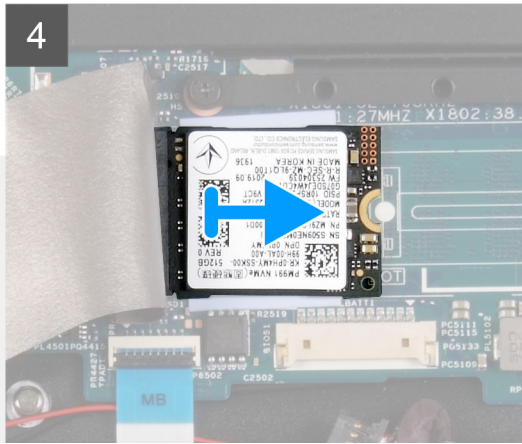
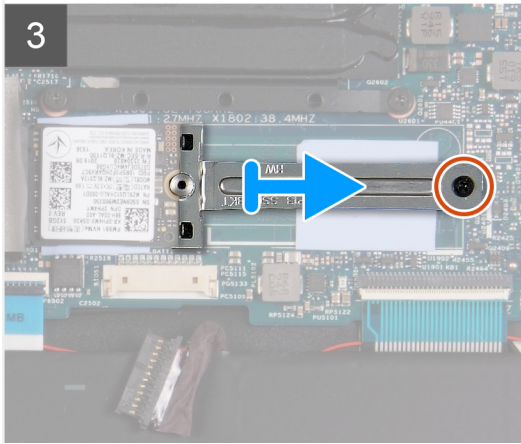
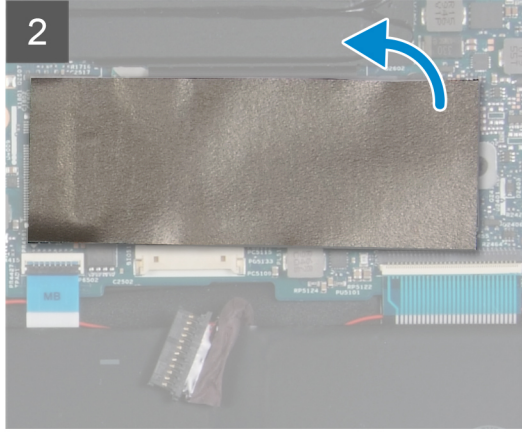
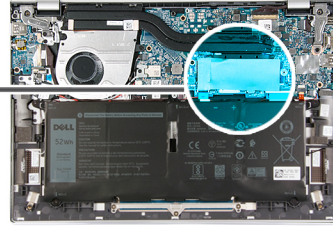
**NOT:** Bu işlem yalnızca, M.2 2230 katı hal sürücüsü takılı olarak gönderilen bilgisayarlar için geçerlidir.

- NOT:** Bilgisayarınıza takılan M.2 kartı, sipariş edilen yapılandırmaya bağlıdır. M.2 kart yuvası için desteklenen kart yapılandırmaları:
- M.2 2230 katı hal sürücüsü + 2230 montaj braketi
  - M.2 2280 katı hal sürücüsü
  - M.2 2280 Intel Optane H10

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



1x  
M2x2.5



#### Adımlar

1. Sistem kartını kaplayan Mylar'ı kaldırın.
2. M.2 2230 katı hal sürücüyü ve braketi kaplayan termal bandı sökün.
3. M.2 2230 braketi sistem kartına sabitleyen vidayı (M2x2.5) çıkarın.
4. M.2 2230 braketi kaydırın ve kaldırarak sistem kartından çıkarın.
5. M.2 2230 katı hal sürücüyü kaydırın ve kaldırarak sistem kartından çıkarın.

## M.2 2230 katı hal sürücüyü takma

#### Önkosullar

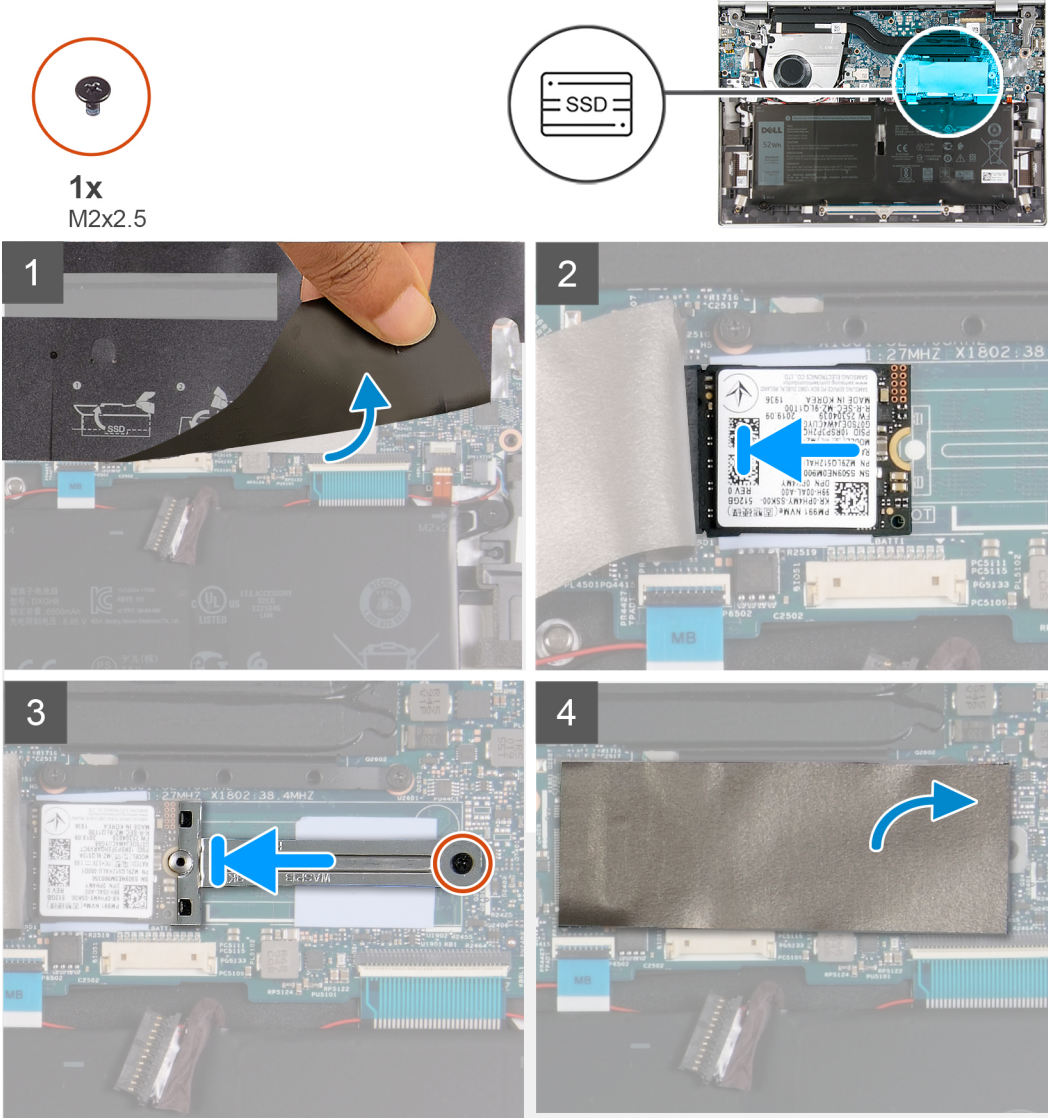
Bir bileşeni değiştiriyorsanız takma prosedürünü uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

#### Bu görev ile ilgili

- i** **NOT:** Bu prosedür yalnızca, bir M.2 2230 katı hal sürücü takıyorsanız uygulanabilir.
- i** **NOT:** Sipariş edilen yapılandırmaya bağlı olarak, bilgisayarınız M.2 kart yuvasında aşağıdaki M.2 kartlarını destekleyebilir:
  - M.2 2230 katı hal sürücü + 2230 montaj braketi

- M.2 2280 katı hal sürücü
- M.2 2280 Intel Optane H10

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



#### Adımlar

1. Mylar'ı sistem kartından kaldırın.
2. M.2 2230 katı hal sürücü üzerindeki çentiği sistem kartında bulunan M.2 kart yuvası üzerindeki tırnakla hizalayın.
3. M.2 2230 katı hal sürücüyü sistem kartındaki M.2 kartı yuvasına kaydırın.
4. M.2 2230 braketinin üzerindeki çentiği M.2 2230 katı hal sürücüdeki oluğa hizalayarak M.2 2230 braketini sistem kartına yerleştirin ve kaydırın.
5. M.2 2230 braketini sistem kartına sabitleyen vidayı (M2x2.5) yerine takın.
6. Termal bandı M.2 2230 katı hal sürücü ve braket üzerine yapıştırın.
7. Mylar'ı, M.2 2230 katı hal sürücü üzerine yerleştirin.

#### Sonraki Adımlar

1. [Alt kapağı](#) takın.
2. [Bilgisayarınızda çalıştıktan sonra](#) bölümündeki prosedürlere uyun.

# M.2 2280 katı hal sürücüyü/Intel Optane H10'u çıkarma

## Önkoşullar

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

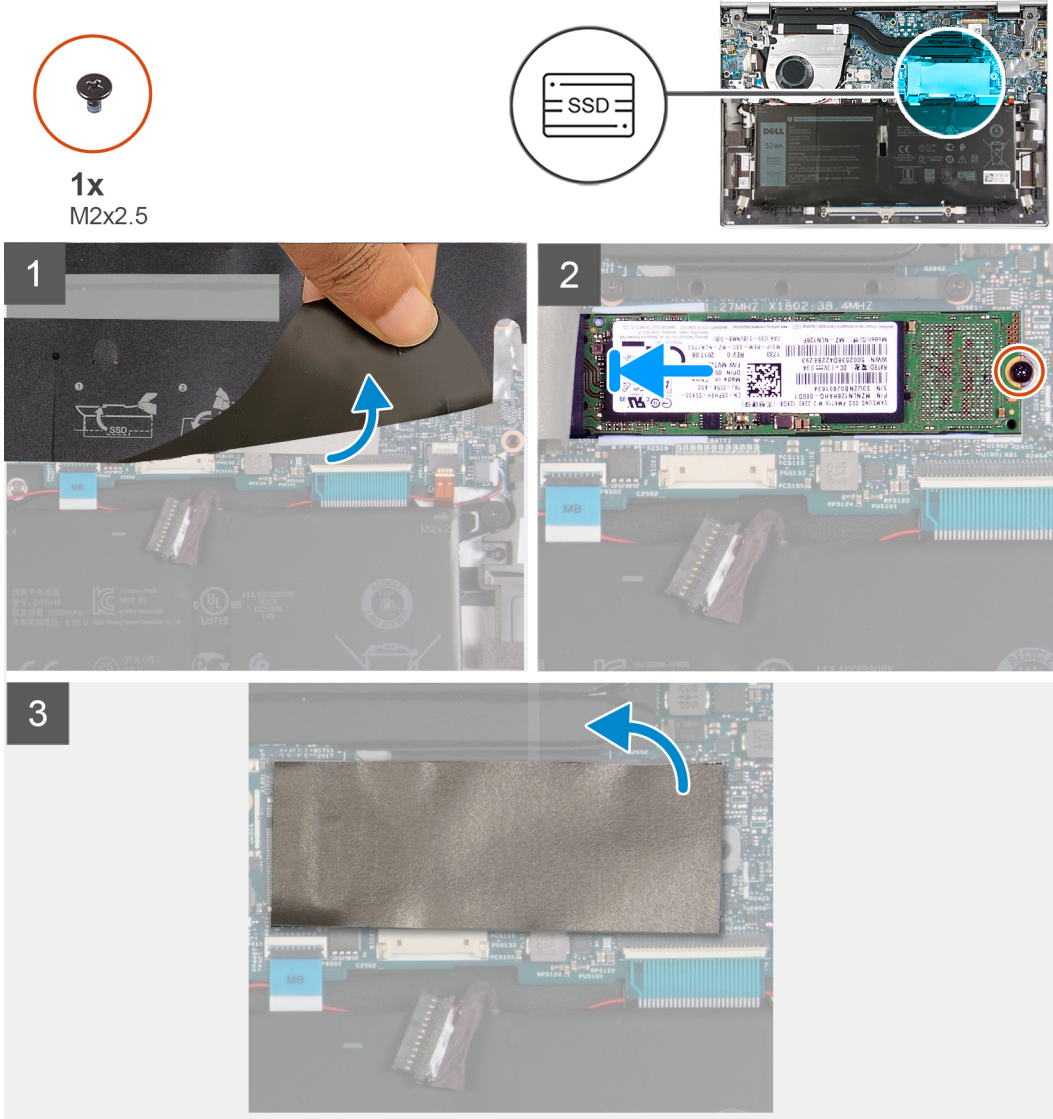
## Bu görev ile ilgili

**i** **NOT:** Bu işlem yalnızca, M.2 2280 katı hal sürücüyü/Intel Optane H10 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 sürücüyü + 2230 montaj braketini
- M.2 2280 katı hal sürücüyü
- M.2 2280 Intel Optane H10

Aşağıdaki resimlerde M.2 2280 katı hal sürücünün/Intel Optane H10'un yeri belirtilmiş ve çıkarma işlemi görsel olarak verilmiştir.



## Adımlar

1. Sistem kartını kaplayan Mylar'ı kaldırın.
2. M.2 2280 katı hal sürücüyü kaplayan termal bandı sökün.

3. M.2 2280 katı hal sürücüyü/Intel Optane H10'u avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen vidayı (M2x2.5) çıkarın.
4. M.2 2280 katı hal sürücüyü/Intel Optane H10'u sistem kartı üzerindeki M.2 kart yuvasından kaydırarak çıkarın.

## M.2 2280 katı hal sürücüyü/Intel Optane H10'u takma

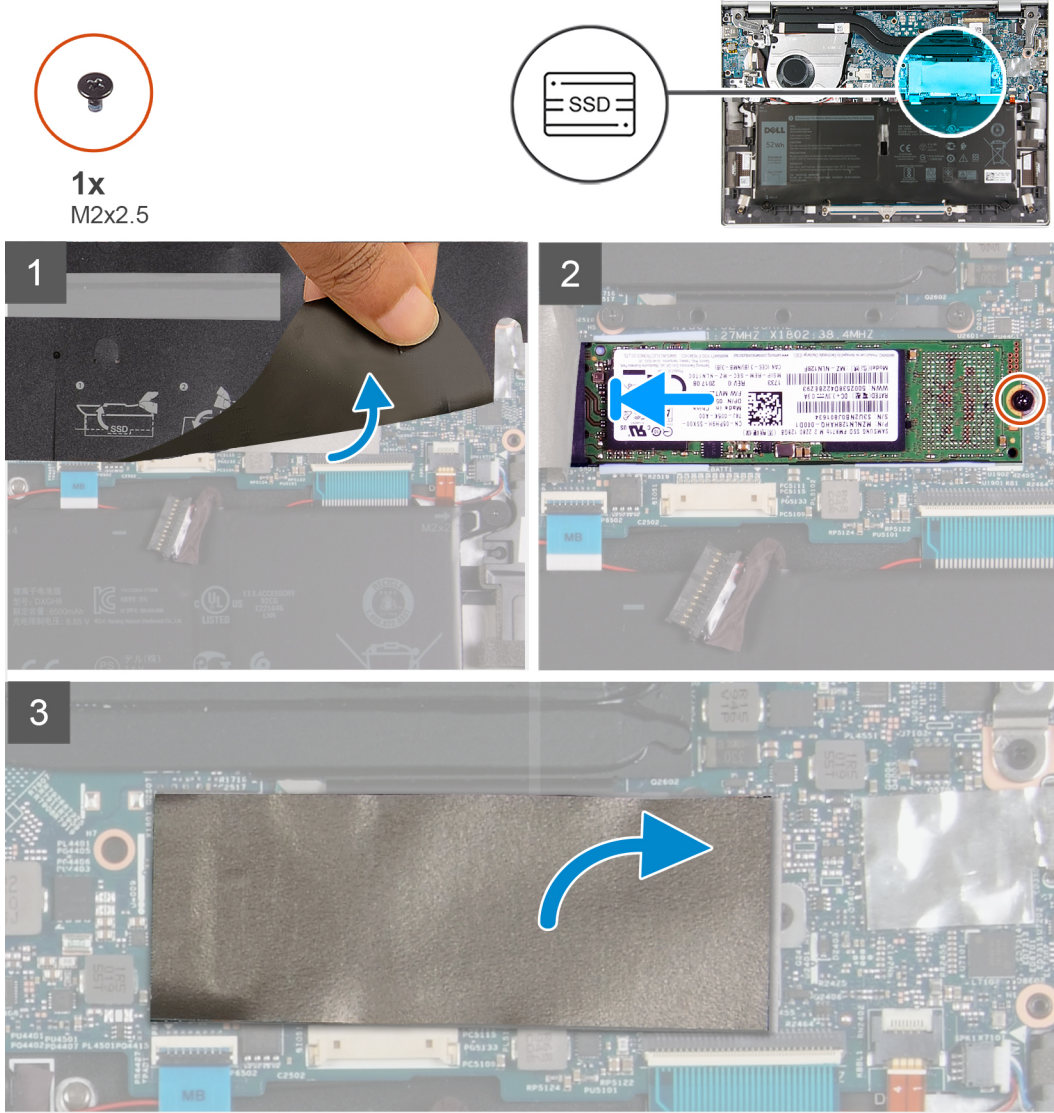
### Önkoşullar

Bir bileşeni değiştiriyorsanız takma prosedürünü uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

### Bu görev ile ilgili

- i** **NOT:** Bu prosedür, bir M.2 2280 katı hal sürücü/Intel Optane H10 takıyorsanız uygulanabilir.
- i** **NOT:** Sipariş edilen yapılandırmaya bağlı olarak, bilgisayarınız M.2 kart yuvasında aşağıdaki M.2 kartlarını destekleyebilir:
- M.2 2230 katı hal sürücü + 2230 montaj braket
  - M.2 2280 katı hal sürücü
  - M.2 2280 Intel Optane H10

Aşağıdaki resimde M.2 2280 katı hal sürücünün/Intel Optane H10'un yeri belirtilmiş ve takma işlemi görsel olarak verilmiştir.



### Adımlar

1. Sistem kartını kaplayan Mylar'ı kaldırın.
2. M.2 2280 katı hal sürücü/Intel Optane H10 üzerindeki çentiği sistem kartında bulunan M.2 kart yuvası üzerindeki tırnakla hizalayın.
3. M.2 2280 katı hal sürücüyü/Intel Optane H10'u sistem kartındaki M.2 kart yuvasına kaydırın.
4. M.2 2280 katı hal sürücüyü/Intel Optane H10'u avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen vidayı (M2x2.5) yerine takın.
5. M.2 2280 katı hal sürücüyü/Intel Optane H10'u kaplayan termal bandı yapıştırın.
6. Mylar'ı M.2 2280 katı hal sürücü/Intel Optane H10 üzerine yerleştirin.

### Sonraki Adımlar

1. [Alt kapağı](#) takın.
2. [Bilgisayarınızda çalıştıktan sonra](#) bölümündeki prosedürlere uyun.

## Isı emici

### Isı emicisini çıkarma - tümleşik grafik kartıyla gönderilen bilgisayarlar için

#### Önkoşullar

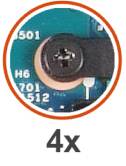
1. [Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce](#) bölümündeki prosedüre uyun.
2. [Alt kapağı](#) çıkarın.

#### Bu görev ile ilgili

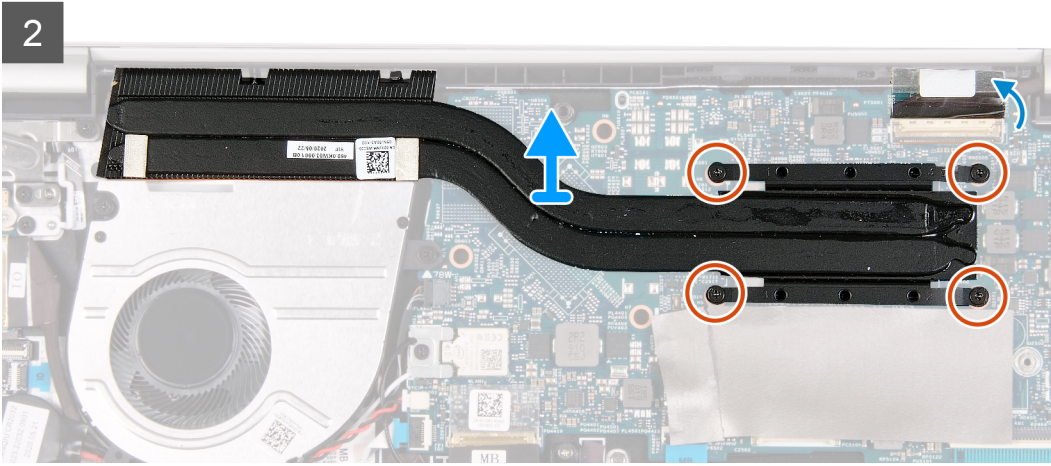
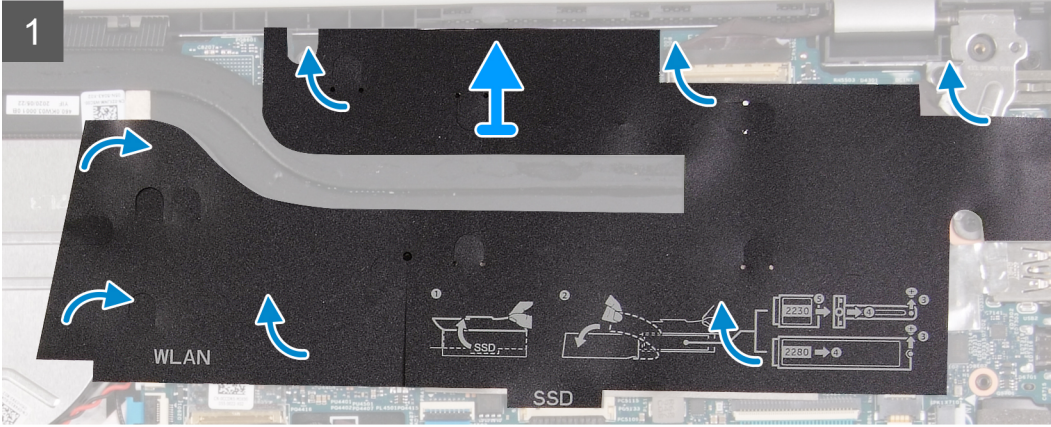
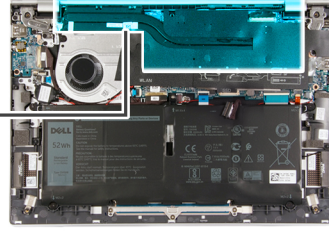
**⚠ DİKKAT:** Normal işletim sırasında ısı emicisi çok ısınabilir. Dokunmadan önce ısı emicisinin soğuması için yeterince bekleyin.

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

Aşağıdaki resimlerde ısı emicisinin yeri belirtilmiş ve çıkarma işlemi görsel olarak verilmiştir.



4x



### Adımlar

1. Sistem kartını kaplayan Mylar'ı kaldırın.

**i** | **NOT:** Vidaların sayısı sipariş edilen yapılandırmaya bağlı olarak değişir.

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

## Isı emicisini takma - tümleşik grafik kartıyla gönderilen bilgisayarlar için

### Önkoşullar

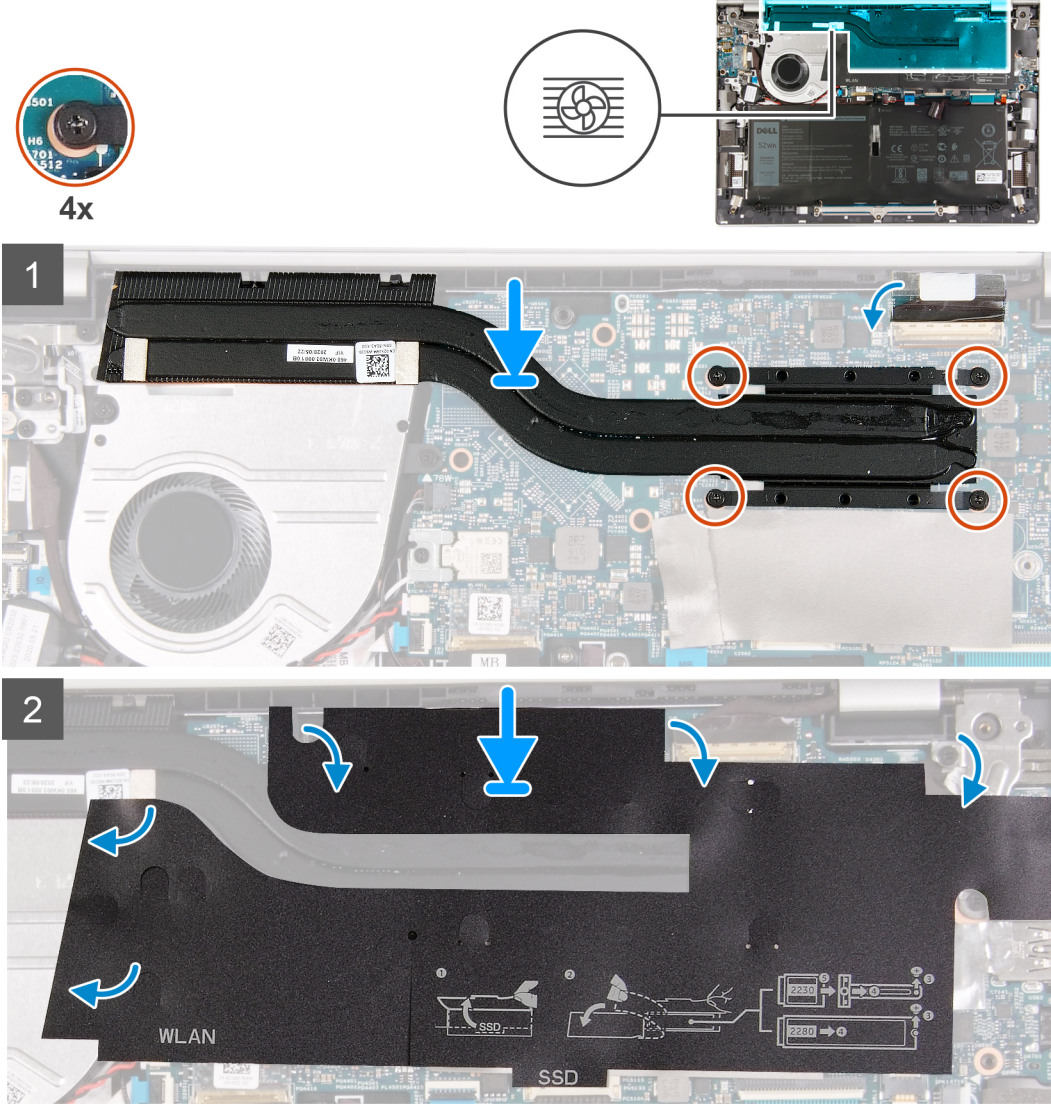
Bir bileşeni değiştiriyorsanız takma işlemini uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

### Bu görev ile ilgili

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

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

Aşağıdaki resimlerde ısı emicisinin yeri belirtilmiş ve takma işlemi görsel olarak verilmiştir.



### Adımlar

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

**i NOT:** Vidaların sayısı sipariş edilen yapılandırmaya bağlı olarak değişir.

3. Mylar'ı sistem kartı üzerine yerleştirin.

### Sonraki Adımlar

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

## Isı emicisini çıkarma - ayrıık grafik kartıyla gönderilen bilgisayarlar için

### Önkoşullar

1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.

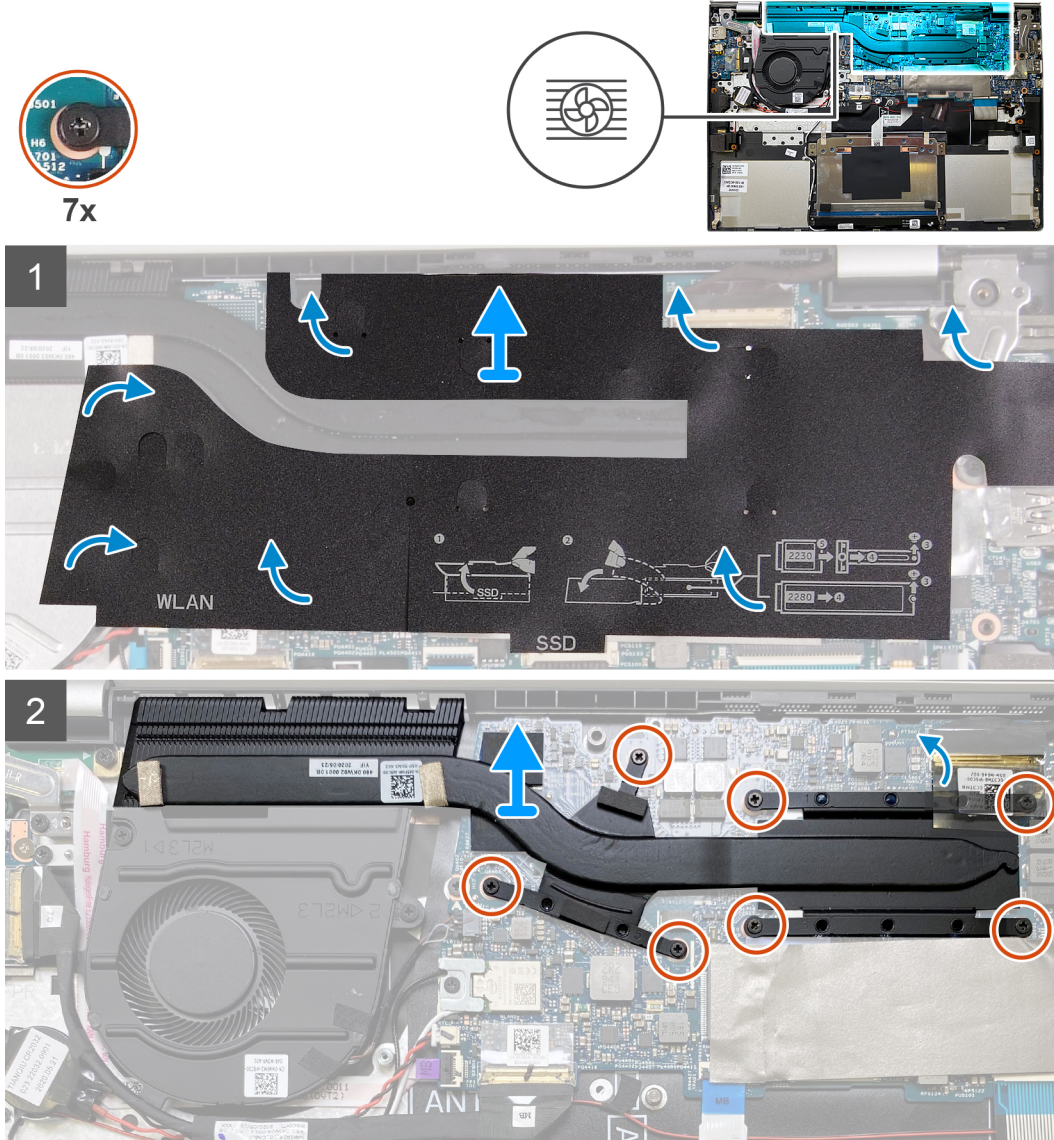
2. Alt kapağı çıkarın.

#### Bu görev ile ilgili

**⚠ DİKKAT:** Normal işletim sırasında ısı emicisi çok ısınabilir. Dokunmadan önce ısı emicisinin soğuması için yeterince bekleyin.

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

Aşağıdaki resimlerde ısı emicisinin yeri belirtilmiş ve çıkarma işlemi görsel olarak verilmiştir.



#### Adımlar

1. Sistem kartını kaplayan Mylar'ı kaldırın.

**i | NOT:** Vidaların sayısı sipariş edilen yapılandırmaya bağlı olarak değişir.

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

3. Isı emicisini sistem kartından kaldırın.

# Isı emicisini takma - ayrı grafik kartıyla gönderilen bilgisayarlarda

## Önkoşullar

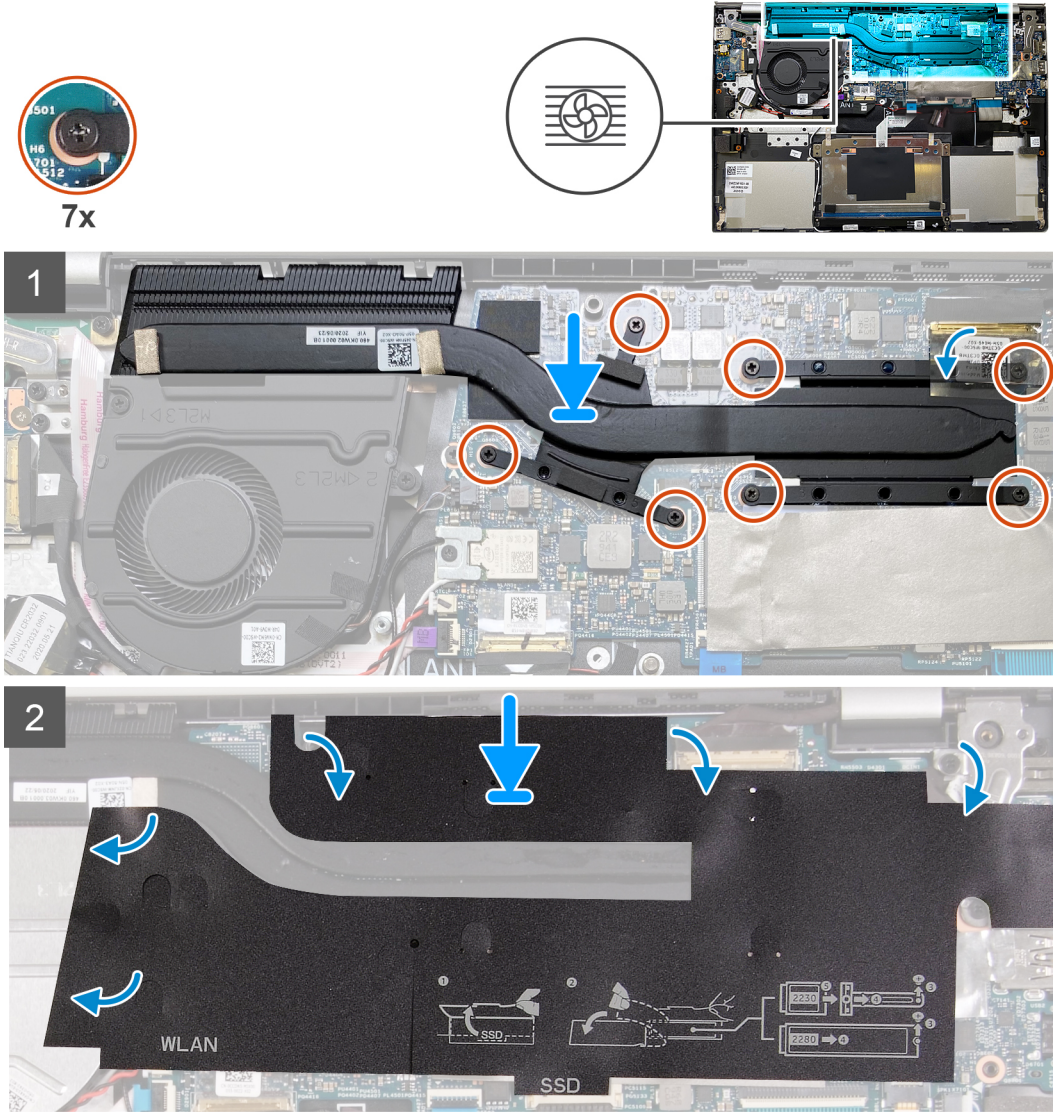
Bir bileşeni değiştiriyorsanız takma işlemini uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

## Bu görev ile ilgili

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

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

Aşağıdaki resimlerde ısı emicisinin yeri belirtilmiş ve takma işlemi görsel olarak verilmiştir.



## Adımlar

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

**i | NOT:** Vidaların sayısı sipariş edilen yapılandırmaya bağlı olarak değişir.

3. Mylar'ı sistem kartı üzerine yerleştirin.

### Sonraki Adımlar

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

## Fan

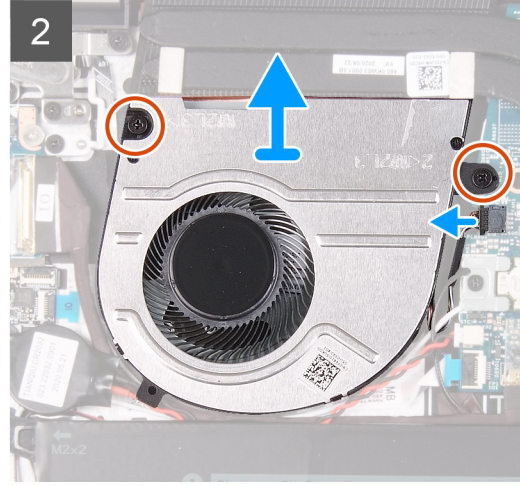
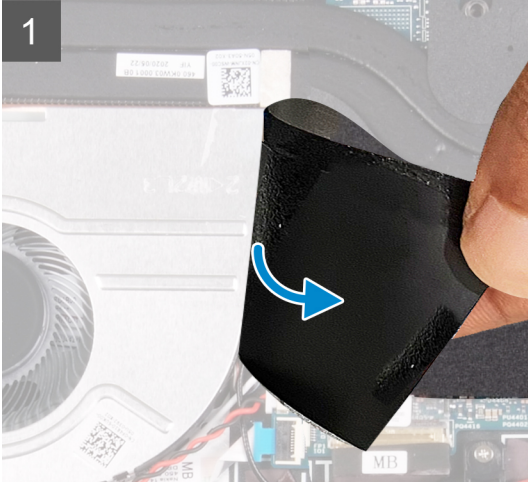
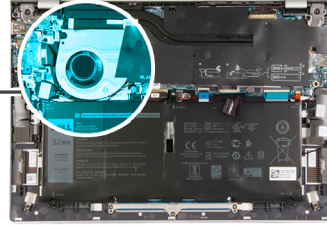
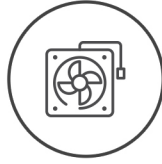
### Fanı çıkarma (4 hücreli pil)

#### Önkoşullar

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

#### Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimlerde fanın (4 hücreli pil) yeri belirtilmiş ve çıkarma işlemi görsel olarak verilmiştir.



#### Adımlar

1. Sistem kartını kaplayan Mylar'ı kaldırın.
2. Fanı avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen iki vidayı (M2x3) sökün.
3. Sistem kartından fan kablosunu çıkarın.
4. Fanı avuç içi dayanağı ve klavye aksamından kaldırın.

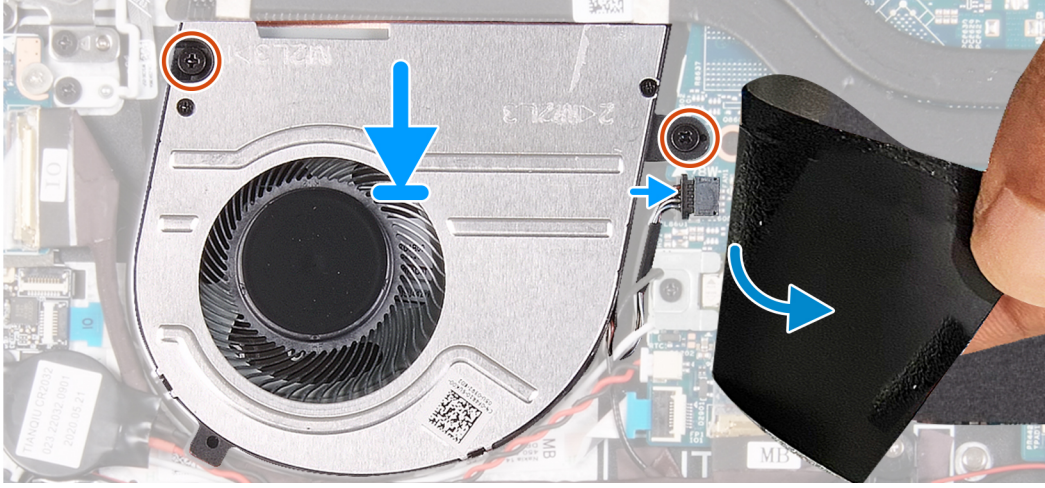
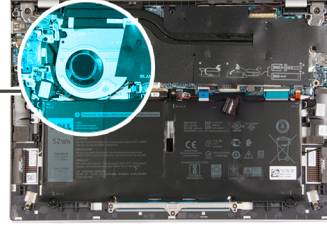
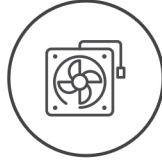
### Fanı takma (4 hücreli pil)

#### Önkoşullar

Bir bileşeni değiştiriyorsanız takma prosedürünü uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

### Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimlerde fanın (4 hücreli pil) yeri belirtilmiş ve takma işlemi görsel olarak verilmiştir.



### Adımlar

1. Sistem kartını kaplayan Mylar'ı kaldırın.
2. Fanı avuç içi dayanağı ve klavye aksamına yerleştirin.
3. Fandaki vida deliklerini avuç içi dayanağı ve klavye aksamındaki vida deliklerine hizalayın.
4. Fanı avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen iki vidayı (M2x3) yerine takın.
5. Fan kablosunu sistem kartındaki konnektöre takın.
6. Mylar'ı sistem kartı üzerine yerleştirin.

### Sonraki Adımlar

1. [Alt kapağı](#) takın.
2. [Bilgisayarınızda çalıştıktan sonra](#) bölümündeki prosedürlere uyun.

## Fanı çıkarma (6 hücreli pil)

### Önkoşullar

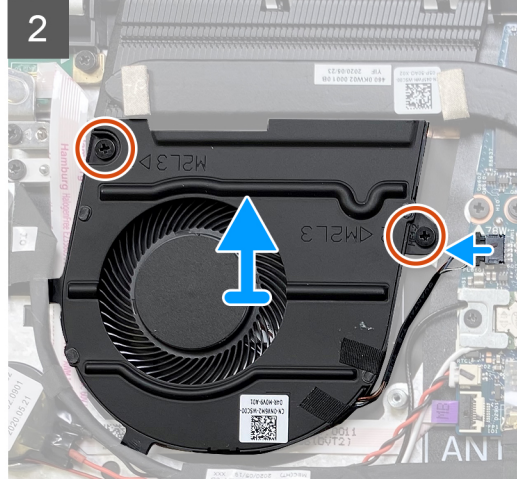
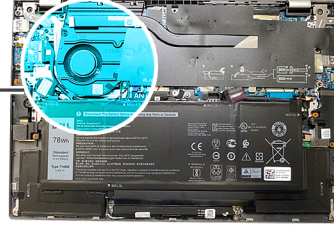
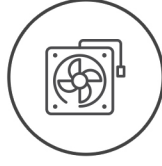
1. [Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce](#) bölümündeki prosedüre uyun.
2. [Alt kapağı](#) çıkarın.

### Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimlerde fanın (6 hücreli pil) yeri belirtilmiş ve çıkarma işlemi görsel olarak verilmiştir.



2x  
M2x3



#### Adımlar

1. Sistem kartını kaplayan Mylar'ı kaldırın.
2. Fanı avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen iki vidayı (M2x3) sökün.
3. Sistem kartından fan kablosunu çıkarın.
4. Fanı avuç içi dayanağı ve klavye aksamından kaldırın.

## Fanı takma (6 hücreli pil)

#### Önkoşullar

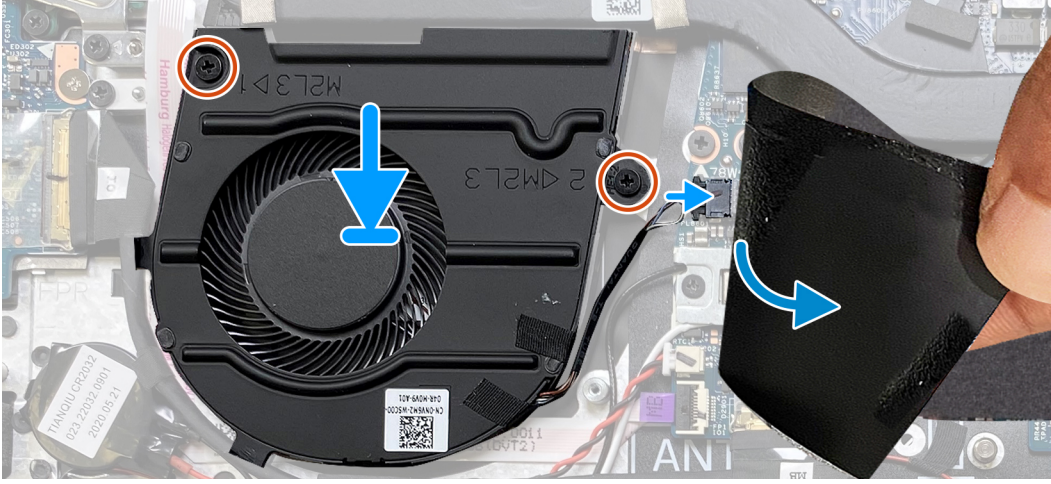
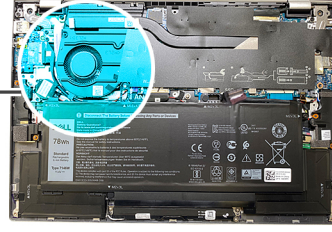
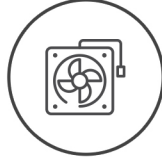
Bir bileşeni değiştireyorsanız takma prosedürünü uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

#### Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimlerde fanın (6 hücreli pil) yeri belirtilmiş ve takma işlemi görsel olarak verilmiştir.



2x  
M2x3



#### Adımlar

1. Sistem kartını kaplayan Mylar'ı kaldırın.
2. Fanı avuç içi dayanağı ve klavye aksamına yerleştirin.
3. Fandaki vida deliklerini avuç içi dayanağı ve klavye aksamındaki vida deliklerine hizalayın.
4. Fanı avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen iki vidayı (M2x3) yerine takın.
5. Fan kablosunu sistem kartındaki konnektöre takın.
6. Mylar'ı sistem kartı üzerine yerleştirin.

#### Sonraki Adımlar

1. Alt kapağı takın.
2. Bilgisayarınızda çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürlere uyun.

## Hoparlörler

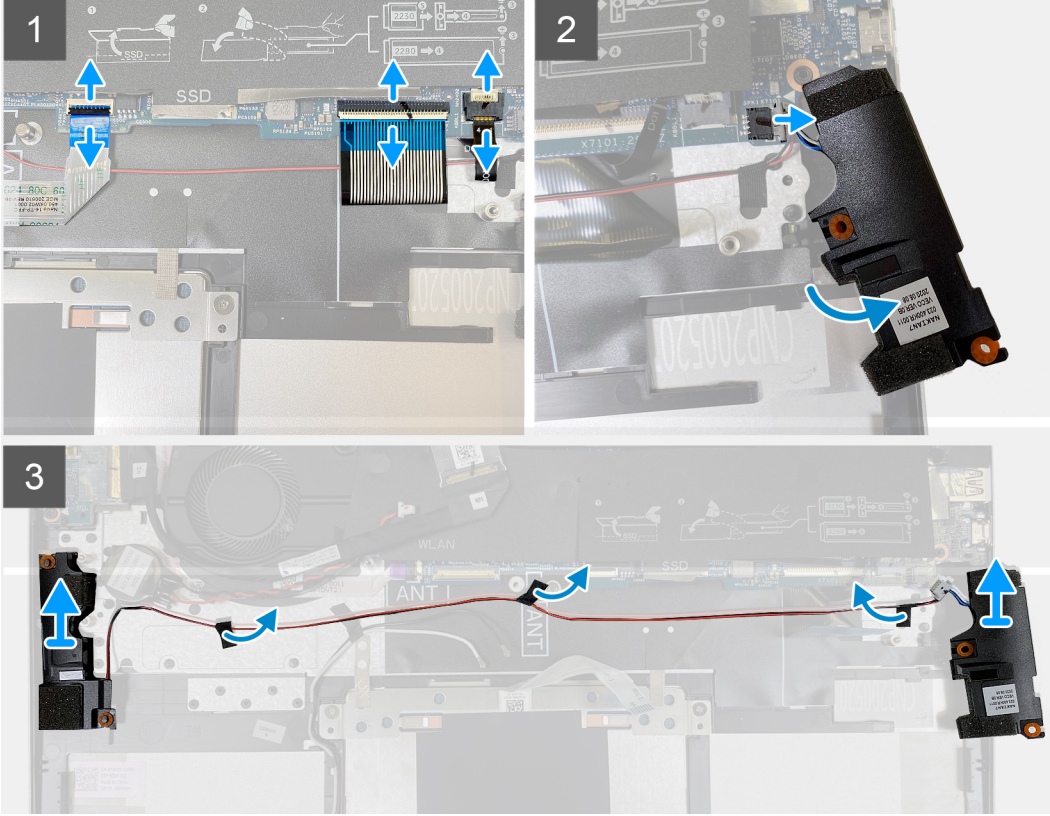
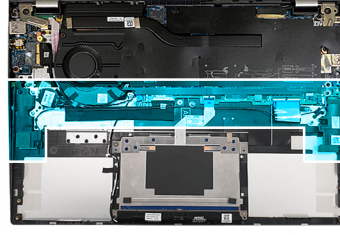
### Hoparlörleri çıkarma

#### Önkoşullar

1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.
2. Alt kapağı çıkarın.
3. 4 hücreli pili veya 6 hücreli pili (hangisi uygunsa) çıkarın.

#### Bu görev ile ilgili

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



### Adımlar

1. Mandalı açın ve dokunmatik ped kablosunu sistem kartından ayırın.
2. Mandalı açın ve klavye kablosunu sistem kartından çıkarın.
3. Mandalı açın ve klavye arka ışığı kablosunun sistem kartı ile bağlantısını kesin.
4. Hoparlör kablosunu sistem kartından çıkarın.
5. Sağ hoparlörü avuç içi dayanağı ve klavye aksamından kaldırarak çıkarın.
6. Hoparlör kablosunu avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen bantları sökün.

**NOT:** Hoparlör kablosunu avuç içi dayanağına ve klavye aksamına sabitleyen bantları çıkarmadan önce hoparlör kablolarının yönlendirmesine dikkat edin.

7. Hoparlörleri kablosuyla birlikte avuç içi dayanağı ve klavye aksamından kaldırın.

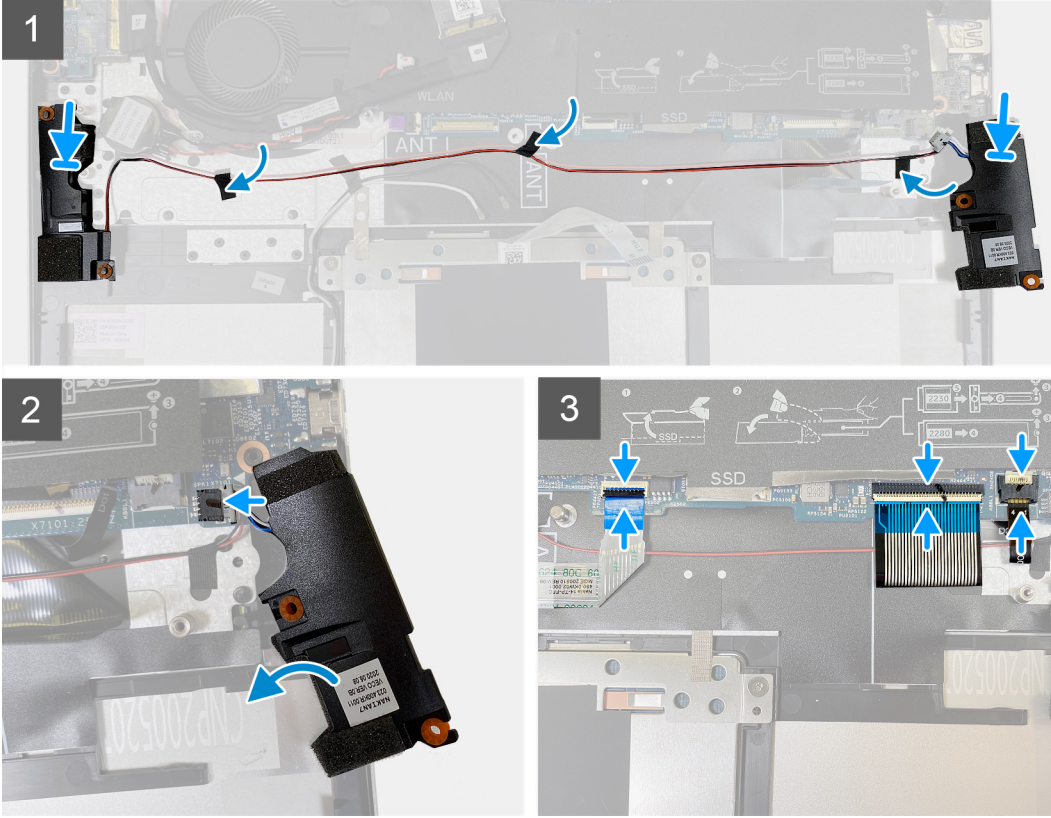
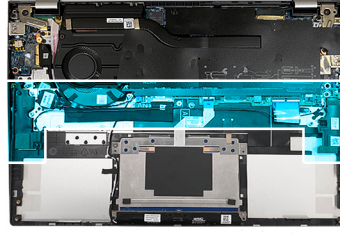
## Hoparlörleri takma

### Önkoşullar

Bir bileşeni değiştiriyorsanız takma prosedürünü uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

### Bu görev ile ilgili

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



### Adımlar

1. Hizalama direklerini kullanarak hoparlörleri avuç içi dayanağı ve klavye aksamının üzerine yerleştirin.  
**i** **NOT:** Hizalama direklerinin hoparlördeki lastik grometler üzerinden geçtiğinden emin olun.
2. Kabloyu avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen bantları yapıştırın.
3. Hoparlör kablosunu sistem kartındaki konnektöre takın.
4. Klavye kablosunu sistem kartındaki konnektöre bağlayın ve mandalı kapatın.
5. Klavye arka ışık kablosunu sistem kartındaki konnektöre bağlayın ve mandalı kapatın.
6. Dokunmatik ped kablosunu sistem kartındaki konnektöre bağlayın ve mandalı kapatın.
7. Sistem kartını kaplayan Mylar'ı yerleştirin.

### Sonraki Adımlar

1. 4 hücreli pili veya 6 hücreli pili (hangisi uygunsa) takın.
2. Alt kapağı takın.
3. Bilgisayarınızda çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürlere uyun.

# Ekran aksamı

## Ekran aksamını çıkarma

### Önkoşullar

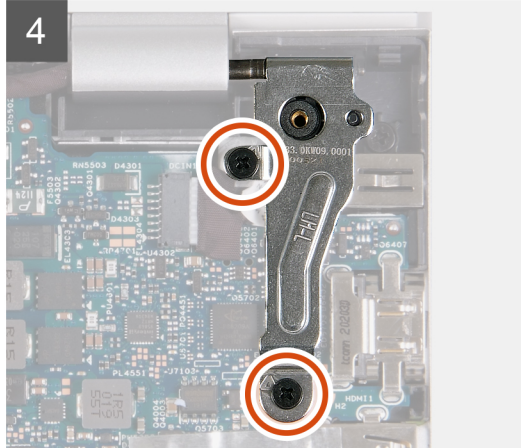
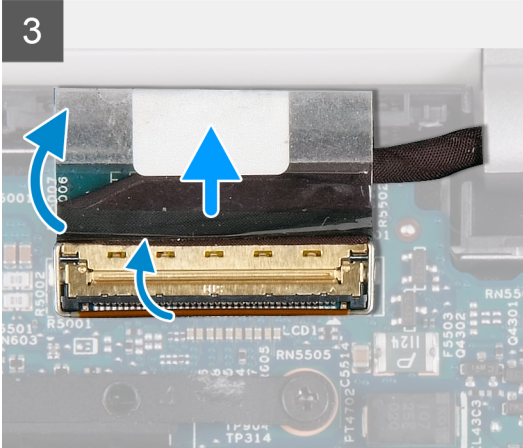
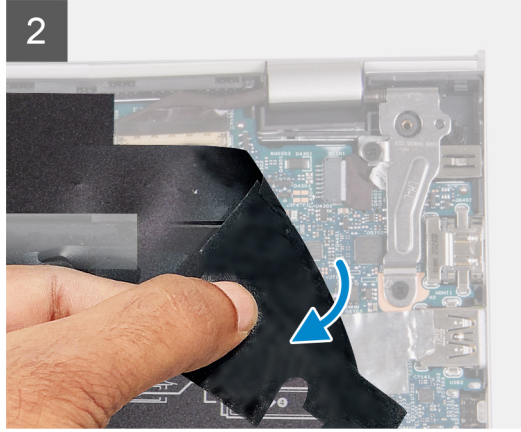
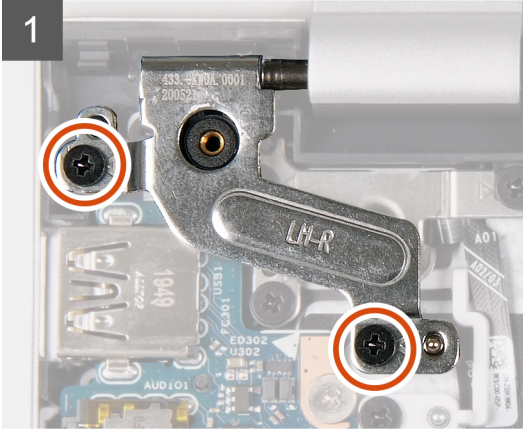
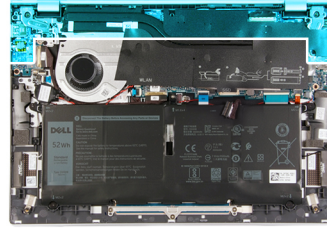
1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.
2. Alt kapağı çıkarın.

### Bu görev ile ilgili

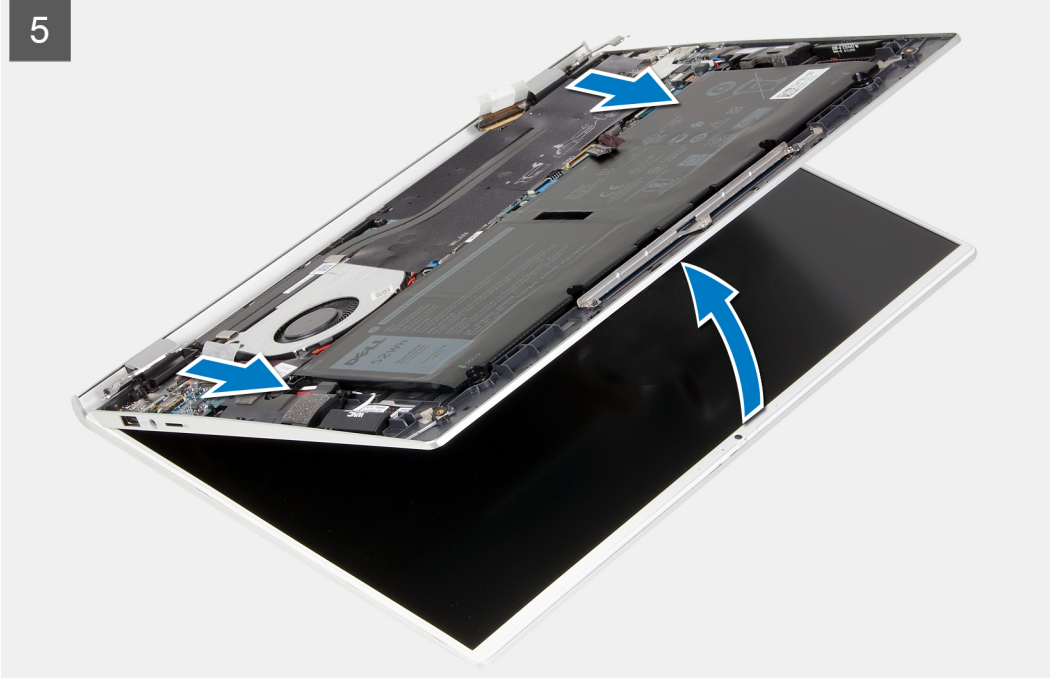
Aşağıdaki resimlerde ekran aksamının yeri belirtilmiş ve çıkarma işlemi görsel olarak verilmiştir.



4x  
M2x4



5



#### Adımlar

1. Sol ekran menteşesini avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen iki vidayı (M2x4) çıkarın.
2. Sol ekran menteşesini ayırarak açın.
3. Mylar'ı sistem kartından kaldırın.
4. Ekran kablosu mandalını sistem kartına sabitleyen bandı sökün.
5. Mandalı kaldırın ve ekran kablosunu sistem kartından çıkarın.
6. Sağ ekran menteşesini avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen iki vidayı (M2x4) çıkarın.
7. Sağ ekran menteşesini ayırarak açın.
8. 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.

9. Yukarıdaki adımlar tamamlandıktan sonra ekran aksamı çıkmış olur.

## Ekran aksamını takma

#### Önkoşullar

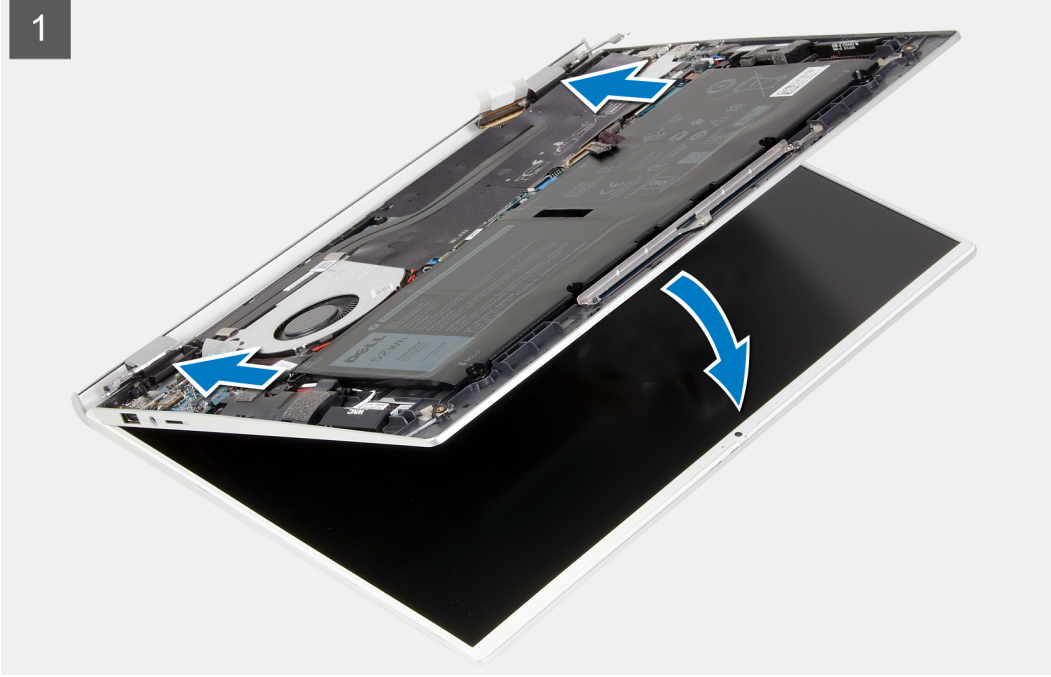
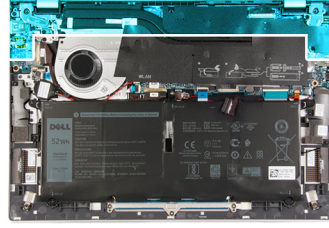
Bir bileşeni değiştiriyorsanız takma prosedürünü uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

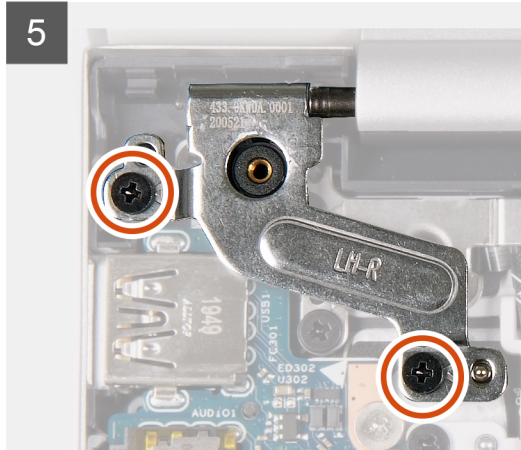
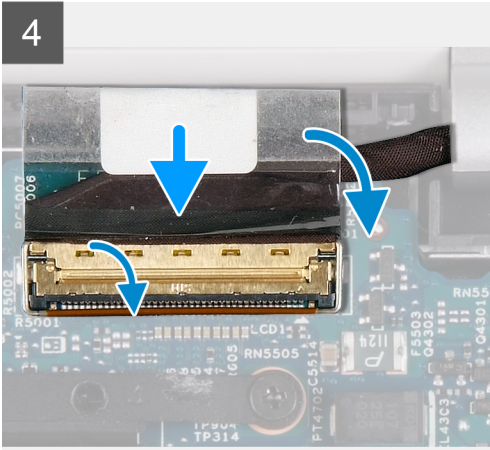
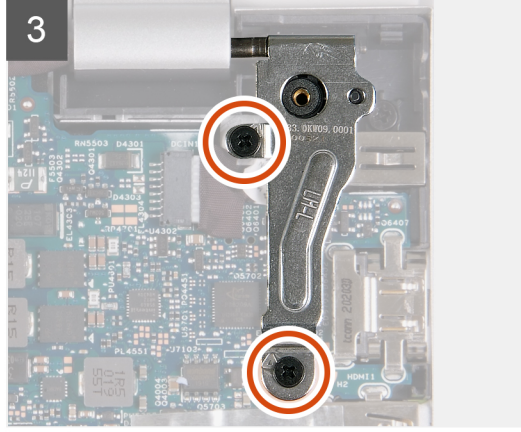
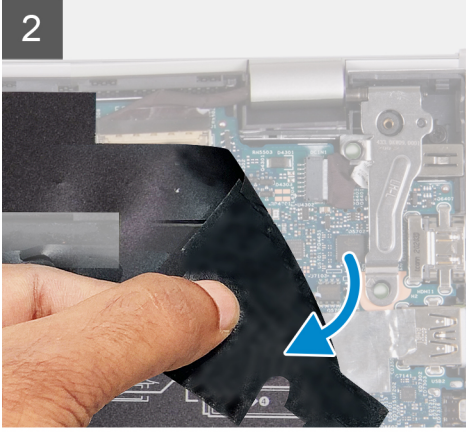
#### Bu görev ile ilgili

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



4x  
M2x4





## 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. Mylar'ı sistem kartından kaldırın.
4. Sağ ekran menteşesini kapatın ve sağ ekran menteşesindeki vida deliklerini avuç içi dayanağı ve klavye aksamındaki vida delikleriyle hizalayın.
5. Sağ ekran menteşesini avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen iki vidayı (M2x4) yerine takın.
6. Ekran kablosunu sistem kartındaki konnektöre takın ve mandalı kapatın.
7. Ekran kablosu mandalını sistem kartına sabitleyen bandı yapıştırın.
8. Sol ekran menteşesini kapatın ve sol ekran menteşesindeki vida deliklerini avuç içi dayanağı ve klavye aksamındaki vida delikleriyle hizalayın.
9. Sol ekran menteşesini avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen iki vidayı (M2x4) yerine takın.
10. Mylar'ı sistem kartı üzerine yerleştirin.

## Sonraki Adımlar

1. Alt kapağı takın.
2. Bilgisayarınızda çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürlere uyun.

# Güç adaptörü bağlantı noktası

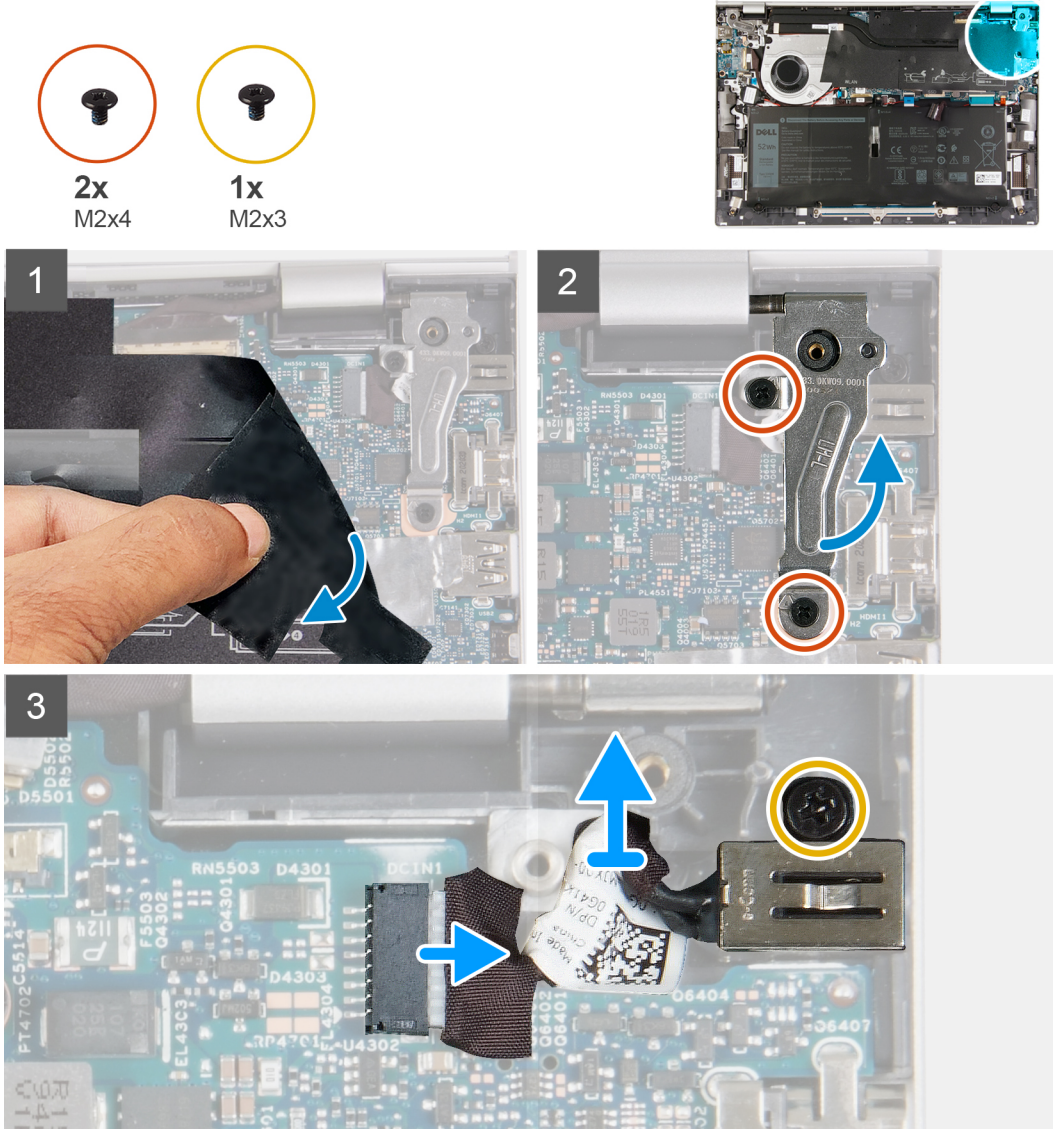
## Güç adaptörü bağlantı noktasını çıkarma

### Önkoşullar

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

### Bu görev ile ilgili

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



### Adımlar

1. Sistem kartını kaplayan Mylar'ı kaldırın.
2. Sağ ekran menteşesini avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen iki vidayı (M2x4) çıkarın.
3. Sağ ekran menteşesini ayırarak açın.
4. Güç adaptörü bağlantı noktasının sistem kartıyla bağlantısını kesin.
5. Güç adaptörünü avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen vidayı (M2x3) çıkarın.

6. Güç adaptörü bağlantı noktasını avuç içi dayanağı ve klavye aksamındaki yuvasından kaldırın.

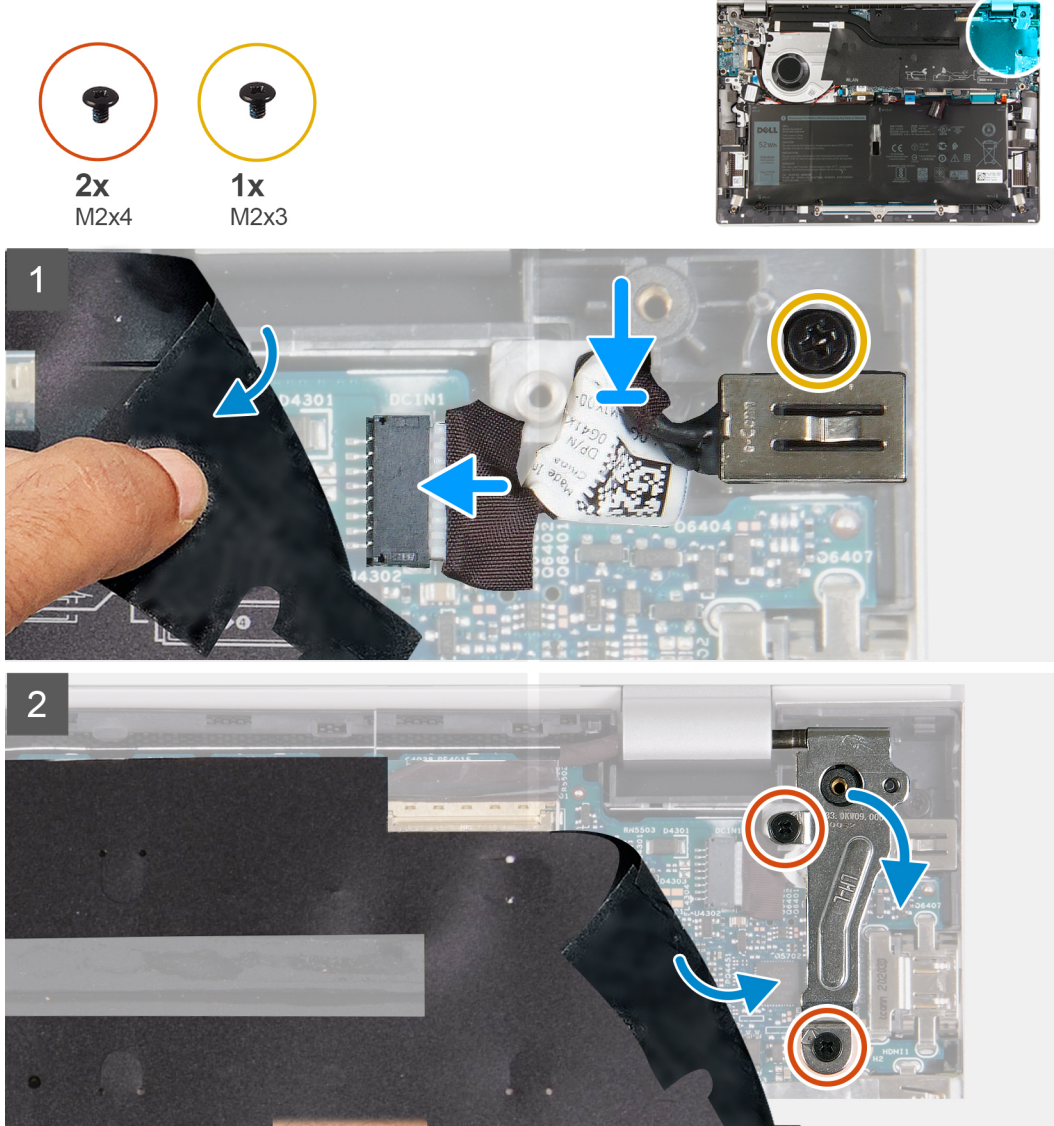
## Güç adaptörü bağlantı noktasını takma

### Önkoşullar

Bir bileşeni değiştiriyorsanız takma prosedürünü uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

### Bu görev ile ilgili

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



### Adımlar

1. Sistem kartını kaplayan Mylar'ı kaldırın.
2. Güç adaptörü bağlantı noktasını avuç içi dayanağı ve klavye aksamındaki yuvasına yerleştirin.
3. Güç adaptörü bağlantı noktasındaki vida deliğini avuç içi dayanağı ve klavye aksamındaki vida deliğiyle hizalayın.
4. Güç adaptörü bağlantı noktasını avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen vidayı (M2x3) takın.
5. Güç adaptörü bağlantı noktasını sistem kartındaki konnektöre bağlayın.
6. Sağ ekran menteşesini kapatın ve sağ ekran menteşesindeki vida deliklerini avuç içi dayanağı ve klavye aksamındaki vida delikleriyle hizalayın.

7. Sağ ekran menteşesini avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen iki vidayı (M2x4) yerine takın.
8. Sistem kartını kaplayan Mylar'ı yerleştirin.

#### Sonraki Adımlar

1. Alt kapağı takın.
2. Bilgisayarınızda çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürlere uyun.

## Düğme pil

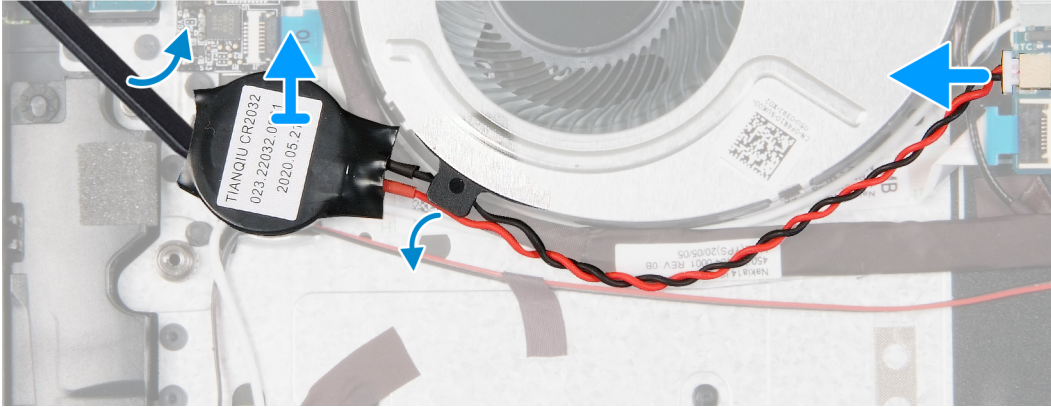
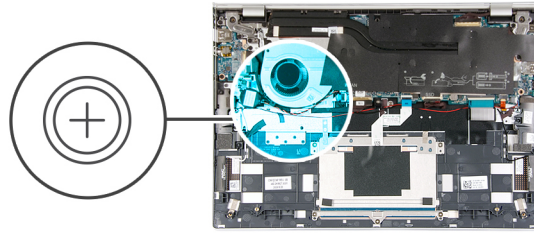
### Düğme pili çıkarma

#### Önkoşullar

1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.
2. Alt kapağı çıkarın.
3. 4 hücreli pili veya 6 hücreli pili (hangisi uygunsa) çıkarın.

#### Bu görev ile ilgili

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



#### Adımlar

1. Düğme pil kablosunun sistem kartıyla bağlantısını kesin.
2. Düğme pil kablosunu fan üzerindeki yönlendirme kılavuzundan çıkarın.
3. Plastik bir çubuk kullanarak, düğme pili avuç içi dayanağı ve klavye aksamından ayırın.
4. Düğme pili, kablosuyla birlikte avuç içi dayanağı ve klavye aksamından kaldırın.

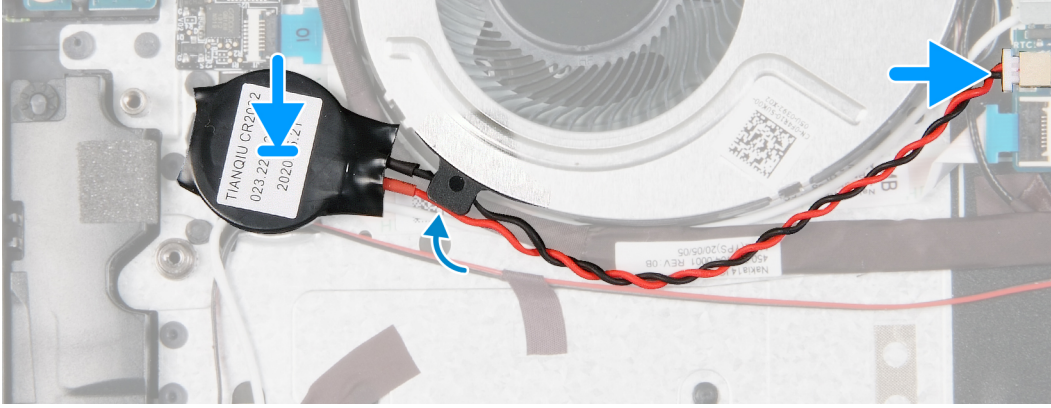
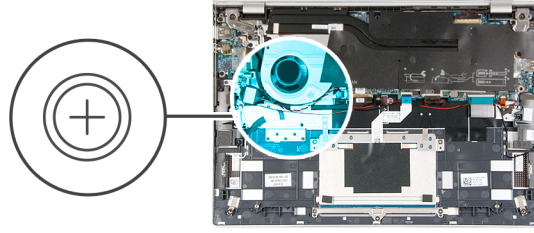
### Düğme pili takma

#### 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 pili avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyin.
2. Düğme pil kablosunu fan üzerindeki yönlendirme kılavuzundan geçirin.
3. Düğme pil kablosunu sistem kartı üzerindeki konnektöre bağlayın.

### Sonraki Adımlar

1. 4 hücreli pili veya 6 hücreli pili (hangisi uygunsa) takın.
2. Alt kapağı takın.
3. Bilgisayarınızda çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürlere uyun.

## Anten modülü

### Anten modülünü çıkarma

#### Önkoşullar

1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.
2. Alt kapağı çıkarın.
3. 4 hücreli pili veya 6 hücreli pili (hangisi uygunsa) çıkarın.

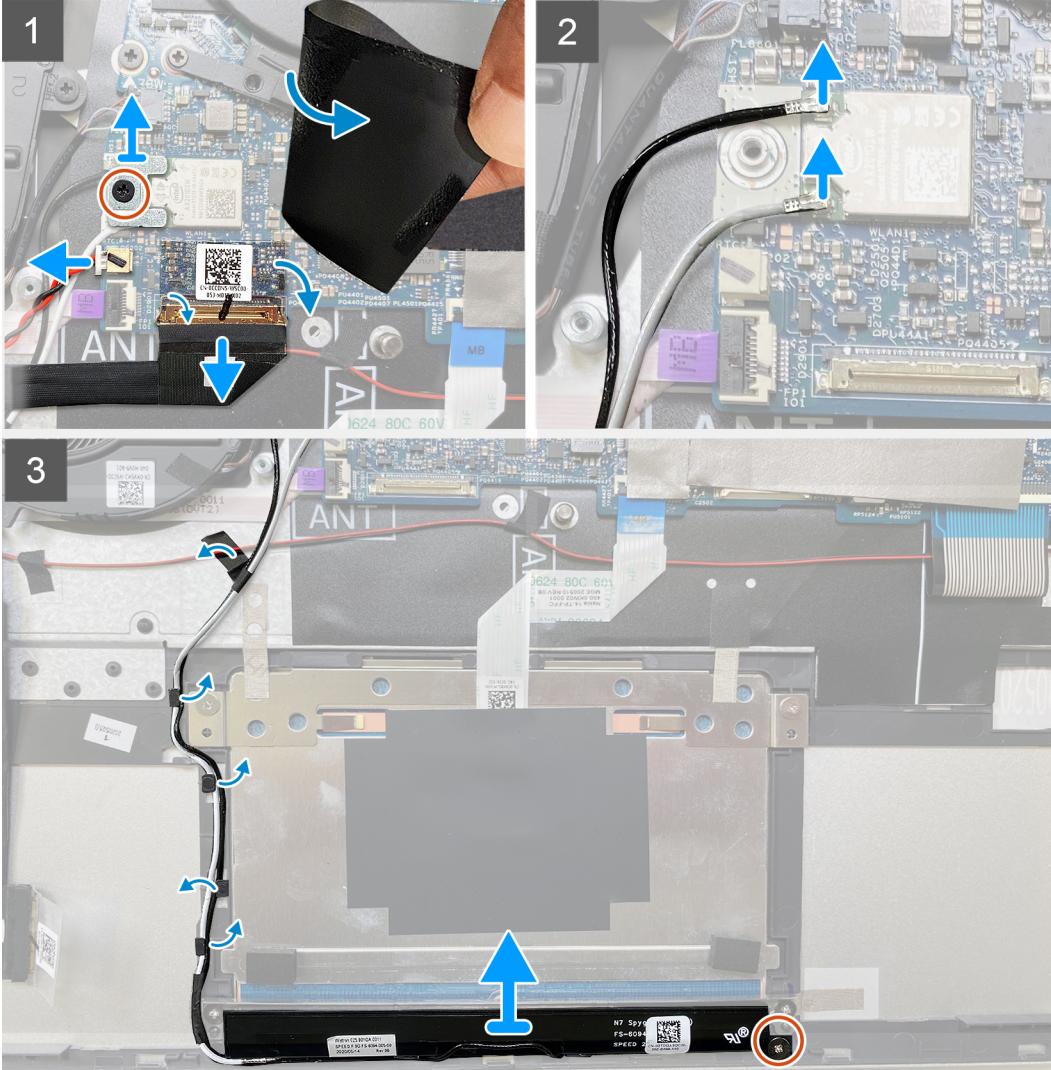
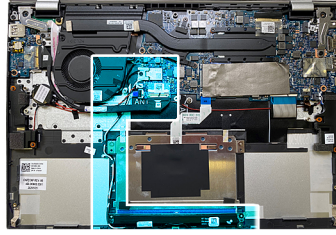
### Bu görev ile ilgili

**NOT:** Anten modülü yalnızca 6 hücreli pil yapılandırmasıyla gönderilen bilgisayarlarda, gösterilen konumdan çıkarılabilir.

Aşağıdaki resimlerde anten modülünün yeri belirtilmiş ve çıkarma işlemi görsel olarak verilmiştir.



2x  
M2x2.5



### Adımlar

1. Sistem kartını kaplayan Mylar'ı kaldırın.
2. Anten kablolarını avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen bandı sökün.
3. Anten kablolarını avuç içi dayanağı ve klavye aksamındaki yönlendirme kılavuzlarından ayırın.
4. Anten modülünü avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen vidayı (M2x2.5) çıkarın.
5. Anten modülünü kablolarıyla birlikte avuç içi dayanağı ve klavye aksamından kaldırın.
6. Kablosuz kart braketini sistem kartından kaldırın.
7. Anten kablolarını sistem kartından çıkarın.
8. Anten kablolarını avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen bandı sökün.
9. Anten kablolarını avuç içi dayanağı ve klavye aksamındaki yönlendirme kılavuzlarından ayırın.
10. Anten modülünü avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen vidayı (M2x2.5) çıkarın.
11. Anten modülünü kablolarıyla birlikte avuç içi dayanağı ve klavye aksamından kaldırın.

# Anten modülünü takma

## Önkoşullar

Bir bileşeni değiştiriyorsanız takma prosedürünü uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

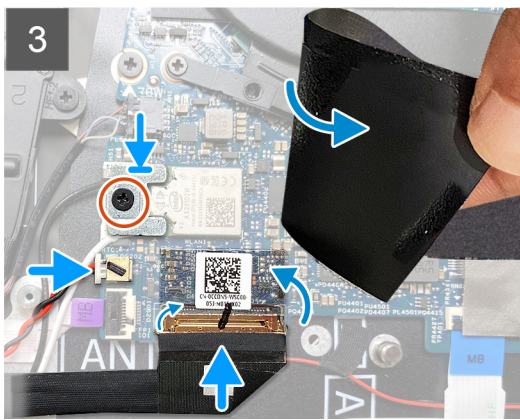
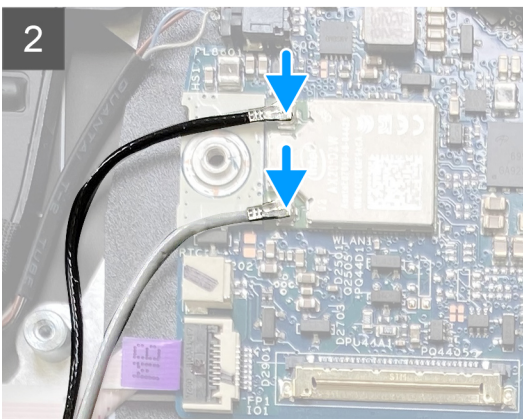
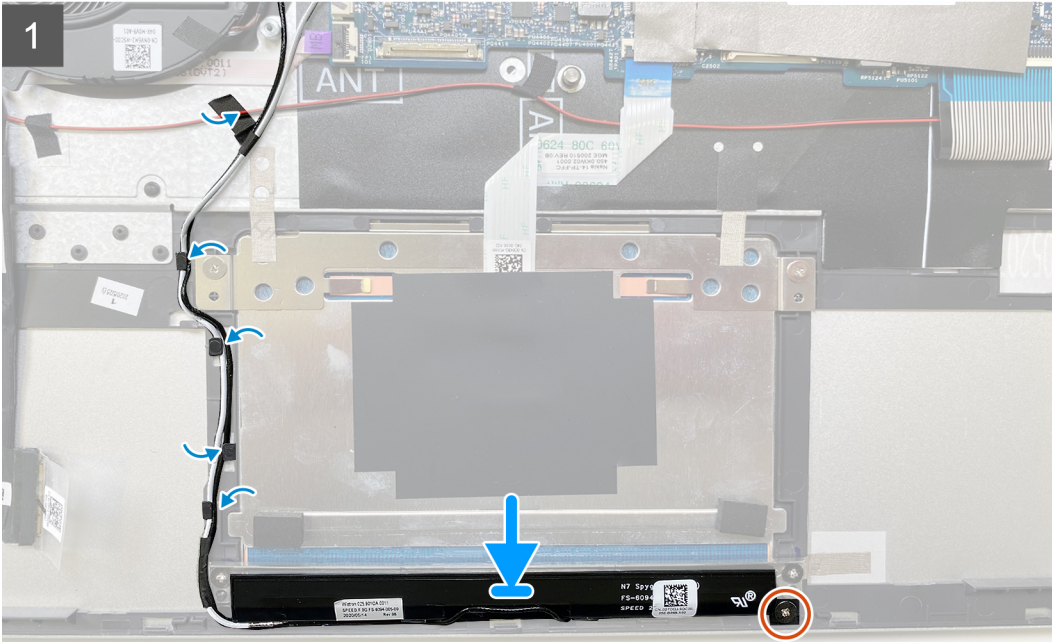
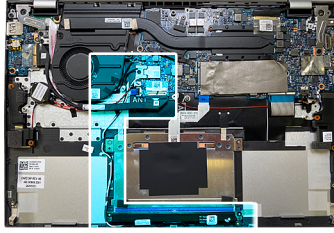
## Bu görev ile ilgili

**i|NOT:** Anten modülü yalnızca 6 hücreli pil yapılandırmasıyla gönderilen bilgisayarlarda, gösterilen konuma takılabilir.

Aşağıdaki resimlerde anten modülünün yeri belirtilmiş ve takma işlemi görsel olarak verilmiştir.



2x  
M2x2.5



## Adımlar

1. Anten modülünü avuç içi dayanağı ve klavye aksamına yerleştirin.
2. Anten modülünü avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen vidayı (M2x2.5) yerine takın.

3. Anten kablolarını avuç içi dayanağı ve klavye aksamındaki yönlendirme kılavuzlarından geçirin.
4. Anten kablolarını avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen bandı yapıştırın.
5. Anten kablolarını sistem kartındaki kablosuz kartına bağlayın.

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

**Tablo 2. Anten kablosu renk şeması**

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

6. Kablosuz kart braketini kablosuz kart üzerine yerleştirin.
7. Kablosuz kartı braketini sistem kartına sabitleyen vidayı (M2x2.5) yerine takın.
8. Düğme pilin kablosunu sistem kartına takın.
9. G/Ç kartı kablosunu sistem kartındaki konnektöre bağlayın ve mandalı kapatın.
10. G/Ç kartı kablosu konnektör mandalını sistem kartına sabitleyen bandı yapıştırın.
11. Sistem kartını kaplayan Mylar'ı yerleştirin.

#### Sonraki Adımlar

1. [4 hücreli pili](#) veya [6 hücreli pili](#) (hangisi uygunsa) takın.
2. [Alt kapağı](#) takın.
3. [Bilgisayarınızda çalıştıktan sonra](#) bölümündeki prosedürlere uyun.

## Dokunmatik yüzey

### Dokunmatik yüzeyi çıkarma

#### Önkoşullar

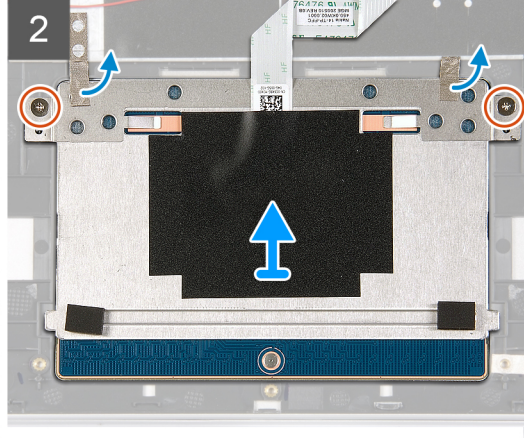
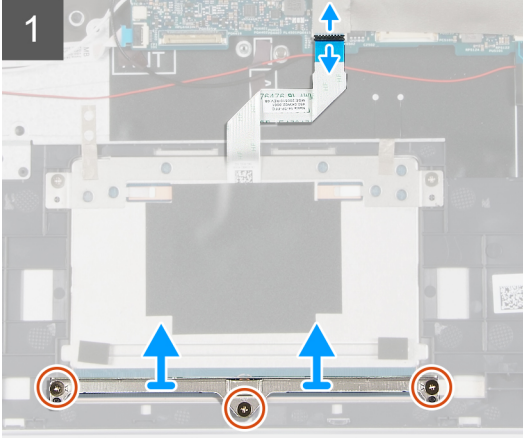
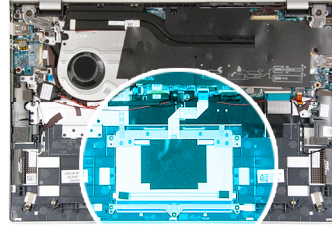
1. [Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce](#) bölümündeki prosedüre uyun.
2. [Alt kapağı](#) çıkarın.
3. [4 hücreli pili](#) veya [6 hücreli pili](#) (hangisi uygunsa) çıkarın.
4. [Anten modülünü](#) çıkarın (yalnızca 6 hücreli (78 Wh) pil bulunan bilgisayarlar için).

#### Bu görev ile ilgili

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



5x  
M2x2



#### Adımlar

1. Mandalı açın ve dokunmatik ped kablusunun sistem kartıyla bağlantısını kesin.
2. Dokunmatik ped braketini avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen üç vidayı (M2x2) çıkarın.
3. Dokunmatik ped braketini dokunmatik pedden kaldırarak çıkarın.
4. Dokunmatik yüzeyi avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen iki vidayı (M2x2) çıkarın.
5. Dokunmatik yüzeyi avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen bantları sökün.
6. Dokunmatik yüzeyi avuç içi dayanağı ve klavye aksamından kaldırarak çıkarın.

## Dokunmatik pedi takma

#### Önkosullar

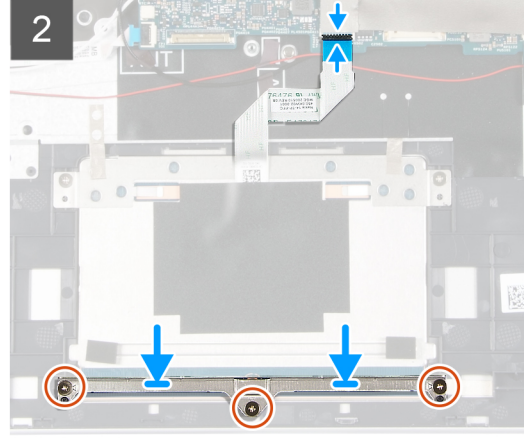
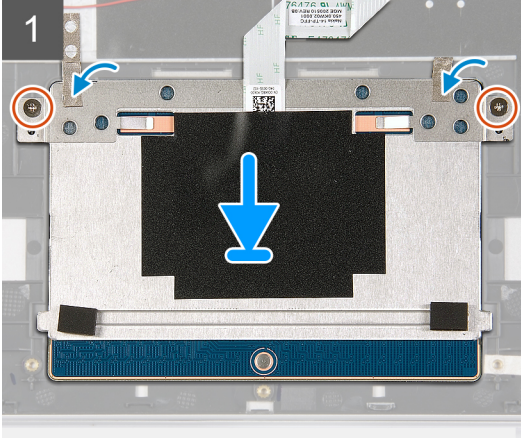
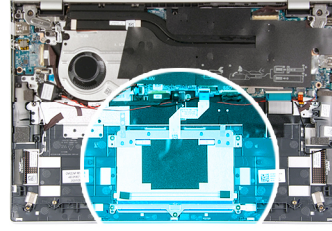
Bir bileşeni değiştiriyorsanız takma prosedürünü uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

#### Bu görev ile ilgili

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



5x  
M2x2



#### Adımlar

1. Dokunmatik pedi avuç içi dayanağı ve klavye aksamındaki yuvasına yerleştirin.



**NOT:** Bilgisayarı ters çevirin ve dokunmatik pedin tüm kenarlarından eşit şekilde hizalandığından emin olmak için ekranı açın.

2. Dokunmatik ped üzerindeki vida deliklerini avuç içi dayanağı ve klavye aksamındaki vida deliklerine hizalayın.
3. Bilgisayarı ters çevirin ve dokunmatik pedin tüm kenarlarından eşit şekilde hizalandığından emin olmak için ekranı açın.
4. Ekranı kapatın ve bilgisayarı gösterilen konuma yerleştirin.
5. Dokunmatik pedi avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen iki vidayı (M2x3) yerine takın.
6. Dokunmatik yüzeyi avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen bantları yapıştırın.
7. Dokunmatik yüzey braketini dokunmatik pede yerleştirin.
8. Dokunmatik ped desteğindeki vida deliklerini avuç içi dayanağı ve klavye aksamındaki vida deliklerine hizalayın.
9. Dokunmatik ped dirseğini avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen üç vidayı (M2x3) yerine takın.
10. Dokunmatik ped kablosunu dokunmatik pede bağlayın ve mandalı kapatın.

#### Sonraki Adımlar

1. Anten modülünü takın (yalnızca 6 hücreli (78 Wh) pil bulunan bilgisayarlar için).
2. 4 hücreli pili veya 6 hücreli pili (hangisi uygunsa) takın.
3. Alt kapağı takın.
4. Bilgisayarınızda çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürlere uyun.

## G/Ç kartı

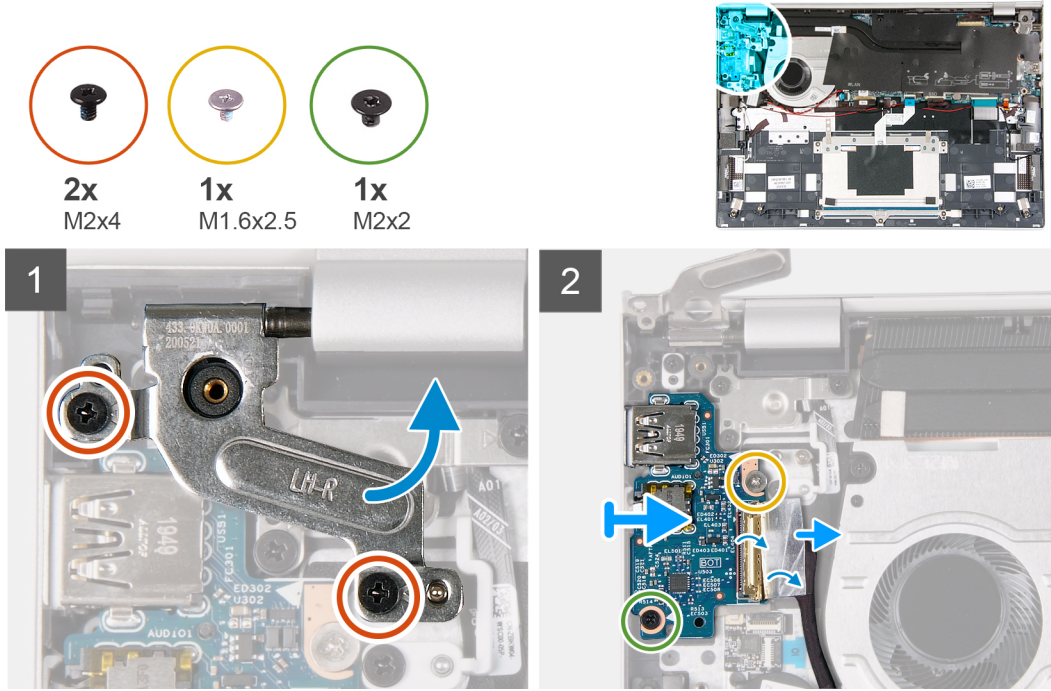
### G/Ç kartını çıkarma

#### Önkoşullar

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

### Bu görev ile ilgili

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



### Adımlar

1. Sol ekran menteşesini avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen iki vidayı (M2x4) çıkarın.
2. Sol ekran menteşesini ayırarak açın.
3. G/Ç kartı kablo mandalını G/Ç kartına sabitleyen bandı sökün.
4. Mandalı açın ve G/Ç kartı kablosunu G/Ç kartından ayırın.
5. G/Ç kartını avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen vidayı (M2x2) çıkarın.
6. G/Ç kartını avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen vidayı (M1.6x2.5) çıkarın.
7. Dokunmatik pedi kaydırarak avuç içi dayanağı ve klavye aksamından kaldırın.

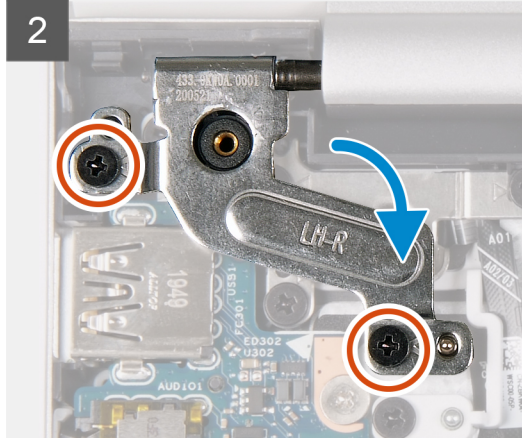
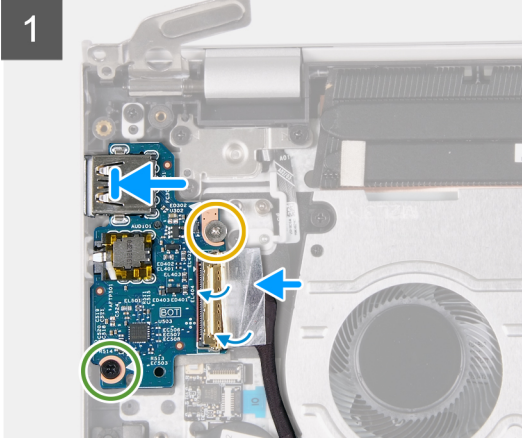
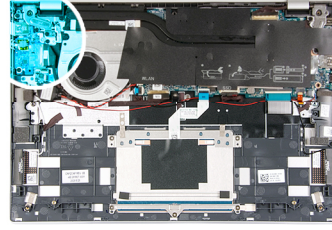
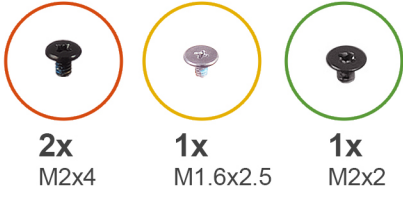
## G/Ç kartını takma

### Önkoşullar

Bir bileşeni değiştiriyorsanız takma işlemini uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

### Bu görev ile ilgili

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



### Adımlar

1. G/Ç kartını avuç içi dayanağı ve klavye aksamına kaydırıp yerleştirin.  
**i NOT:** G/Ç kartındaki USB bağlantı noktasının avuç içi dayanağı ve klavye aksamındaki USB bağlantı noktası yuvasıyla hizalandığından emin olun.
2. G/Ç kartındaki vida deliklerini avuç içi dayanağı ve klavye aksamındaki vida delikleriyle hizalayın.
3. G/Ç kartını avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen vidayı (M1.6x2.5) yerine takın.
4. G/Ç kartını avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen vidayı (M2x2) yerine takın.
5. G/Ç kartı kablosunu G/Ç kartındaki konnektöre bağlayın ve mandalı kapatın.
6. G/Ç kartı kablosunu G/Ç kartına sabitleyen bandı yapıştırın.
7. Sol ekran menteşesini kapatın ve sol ekran menteşesindeki vida deliklerini avuç içi dayanağı ve klavye aksamındaki vida delikleriyle hizalayın.
8. Sol ekran menteşesini avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen iki vidayı (M2x4) yerine takın.

### Sonraki Adımlar

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

## Güç düğmesi kartı

### Güç düğmesi kartını çıkarma

#### Önkoşullar

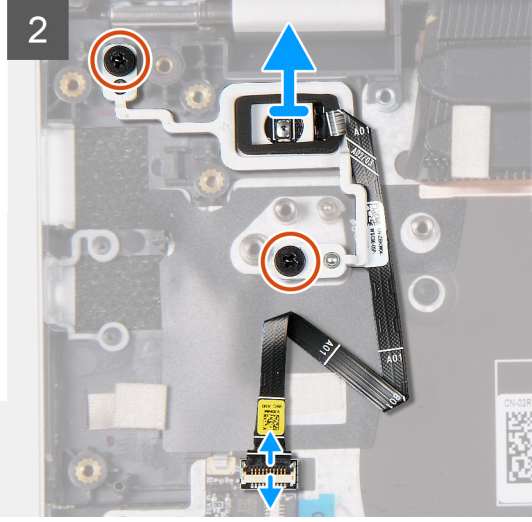
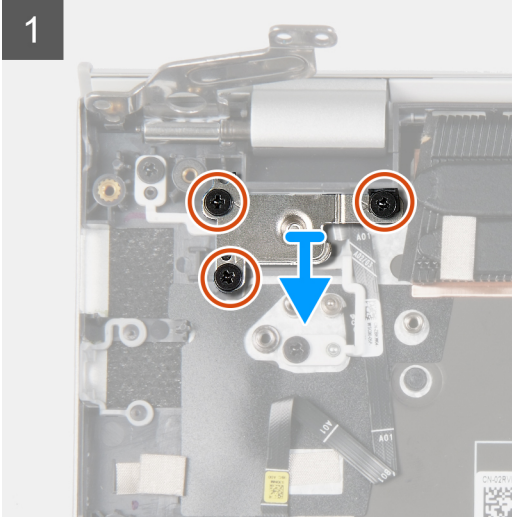
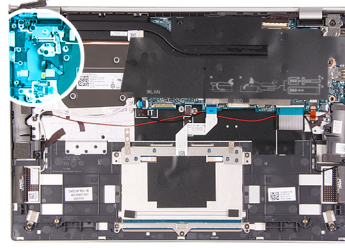
1. [Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce](#) bölümündeki prosedüre uyun.
2. [Alt kapağı](#) çıkarın.
3. [4 hücreli pili](#) veya [6 hücreli pili](#) (hangisi uygunsa) çıkarın.
4. [Fanı \(4 hücreli pil\)](#) veya [fanı \(6 hücreli pil\)](#) (hangisi uygunsa) çıkarın.
5. [G/Ç kartını](#) çıkarın.

### Bu görev ile ilgili

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



5x  
M2x3



### Adımlar

1. Güç düğmesi braketini avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen üç vidayı (M2x3) çıkarın.
2. Mandalı açın ve güç düğmesinin kablosunu parmak izi okuyucu kartından ayırın.
3. Güç düğmesi kartını avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen iki vidayı (M2x3) çıkarın.
4. Güç düğmesi kartını, kablosuyla birlikte, avuç içi dayanağı ve klavye aksamından kaldırarak çıkarın.

## Güç düğmesi kartını takma

### Önkoşullar

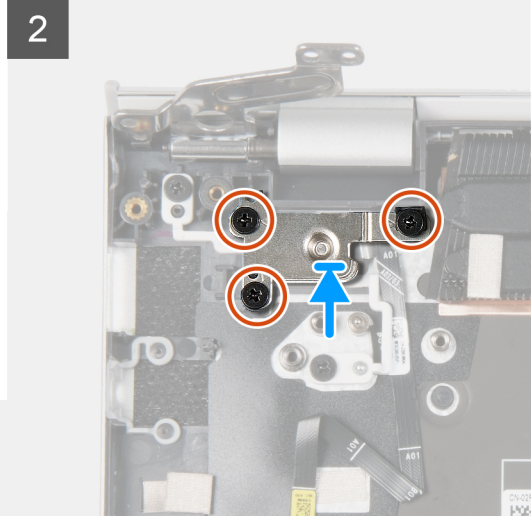
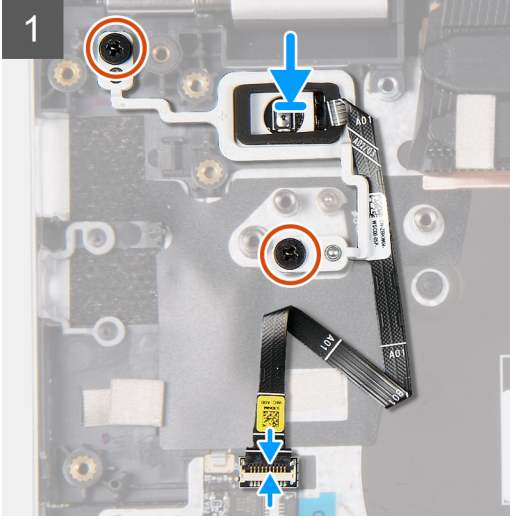
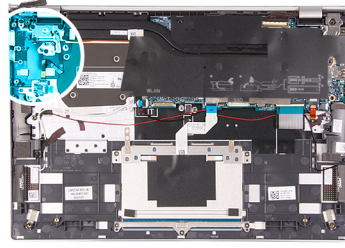
Bir bileşeni değiştiriyorsanız takma işlemini uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

### Bu görev ile ilgili

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



5x  
M2x3



#### Adımlar

1. Hizalama direklerini kullanarak, güç düğmesi kartını avuç içi dayanağı ve klavye aksamındaki yuvasına yerleştirin.
2. Güç düğmesi kartını avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen iki vidayı (M2x3) yerine takın.
3. Güç düğmesi kablosunu parmak izi okuyucu kartına bağlayın ve mandalı kapatın.
4. Güç düğmesi braketini güç düğmesi kartına yerleştirin.
5. Güç düğmesi braketindeki vida deliklerini avuç içi dayanağı ve klavye aksamındaki vida deliklerine hizalayın.
6. Güç düğmesi braketini avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen üç vidayı (M2x3) yerine takın.

#### Sonraki Adımlar

1. G/Ç kartını takın.
2. Fanı (4 hücreli pil) veya fanı (6 hücreli pil) (hangisi uygunsa) takın.
3. 4 hücreli pili veya 6 hücreli pili (hangisi uygunsa) takın.
4. Alt kapağı takın.
5. Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürü uygulayın.

## Parmakizi okuyucu kartı

### Parmak izi okuyucusu kartını çıkarma

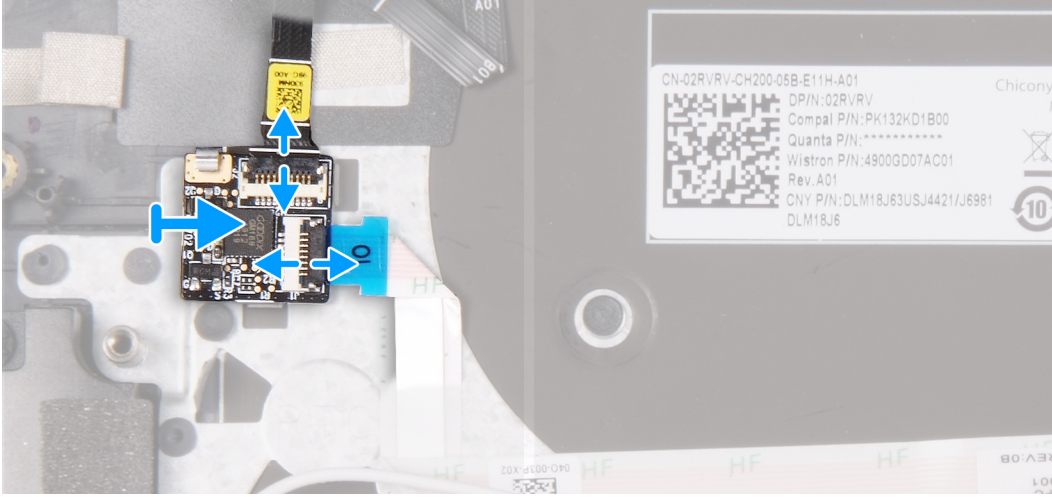
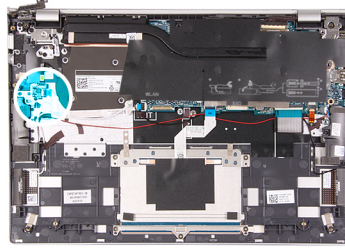
#### Önkoşullar

1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.
2. Alt kapağı çıkarın.
3. 4 hücreli pili veya 6 hücreli pili (hangisi uygunsa) çıkarın.
4. Fanı (4 hücreli pil) veya fanı (6 hücreli pil) (hangisi uygunsa) çıkarın.
5. G/Ç kartını çıkarın.

### Bu görev ile ilgili

**i** | **NOT:** Parmak izi okuyucu, sipariş edilen yapılandırmaya bağlı olarak mevcut olabilir.

Aşağıdaki resimlerde parmak izi okuyucu kartının yeri belirtilmiş ve çıkarma işlemi görsel olarak verilmiştir.



### Adımlar

1. Mandalı açın ve güç düğmesinin kablosunu parmak izi okuyucu kartından ayırın.
2. Mandalı açın ve parmak izi okuyucu kartı kablosunun parmak izi okuyucu kartıyla bağlantısını kesin.
3. Parmak izi okuyucu kartını, avuç içi dayanağı ve klavye aksamındaki sabitleme klipsinden kaydırarak çıkarın.

## Parmak izi okuyucu kartını takma

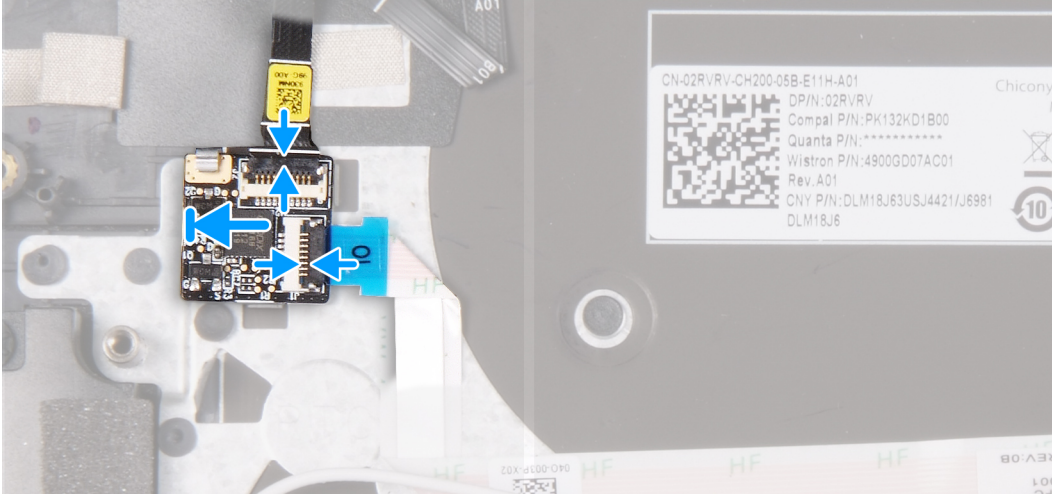
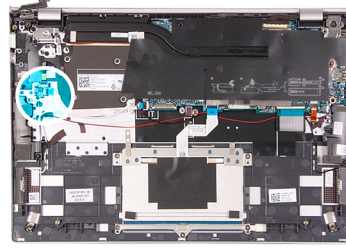
### Önkoşullar

Bir bileşeni değiştiriyorsanız takma işlemini uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

### Bu görev ile ilgili

**i** | **NOT:** Parmak izi okuyucu, sipariş edilen yapılandırmaya bağlı olarak mevcut olabilir.

Aşağıdaki resimlerde parmak izi okuyucu kartının yeri belirtilmiş ve takma işlemi görsel olarak verilmiştir.



### Adımlar

1. Parmak izi okuyucu kartını, avuç içi dayanağı ve klavye aksamındaki sabitleme klipsinin altından yerleştirip kaydırın.
2. Parmak izi okuyucu kartı kablosunu parmak izi okuyucu kartına bağlayın ve mandalı kapatın.
3. Güç düğmesi kablosunu parmak izi okuyucu kartına bağlayın ve mandalı kapatın.

### Sonraki Adımlar

1. G/Ç kartını takın.
2. Fanı (4 hücreli pil) veya fanı (6 hücreli pil) (hangisi uygunsa) takın.
3. 4 hücreli pili veya 6 hücreli pili (hangisi uygunsa) takın.
4. Alt kapağı takın.
5. Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürü uygulayın.

## Sistem kartı

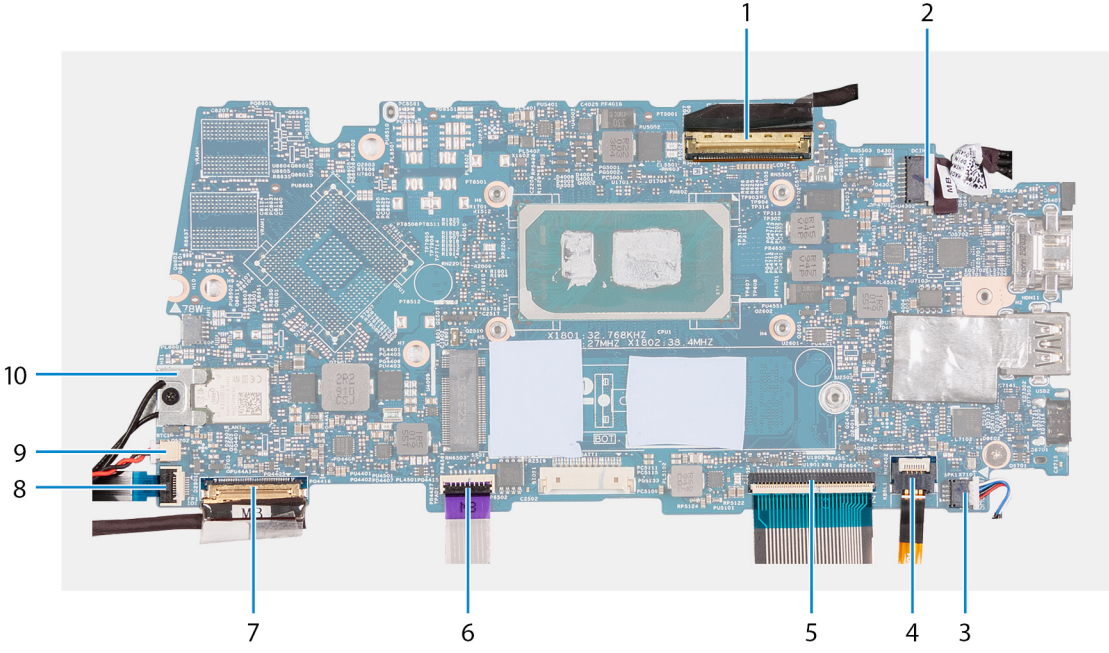
### Sistem kartını çıkarma

#### Önkoşullar

1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.
2. Alt kapağı çıkarın.
3. 4 hücreli pili veya 6 hücreli pili (hangisi uygunsa) çıkarın.
4. M.2 2230 katı hal sürücüyü veya M.2 2280 katı hal sürücüyü/Intel Optane H10'u (hangisi uygunsa) çıkarın.
5. Fanı (4 hücreli pil) veya fanı (6 hücreli pil) (hangisi uygunsa) çıkarın.
6. Isı emicisini (tümleşik grafik kartıyla gönderilen bilgisayarlar için) veya ısı emicisini (ayrık grafik kartıyla gönderilen bilgisayarlar için), hangisi varsa çıkarın.

#### Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimde sistem kartınızdaki konnektörler gösterilmektedir.



1. Ekran kablosu
2. Güç adaptörü bağlantı noktası kablosu
3. Hoparlör kablosu
4. Klavye kablosu
5. Klavye arka ışığı kablosu
6. Dokunmatik ped kablosu
7. G/Ç kartı kablosu
8. Parmak izi okuyucu kablosu
9. Düğme pil kablosu
10. Kablosuz kartı braketi ve anten kabloları

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



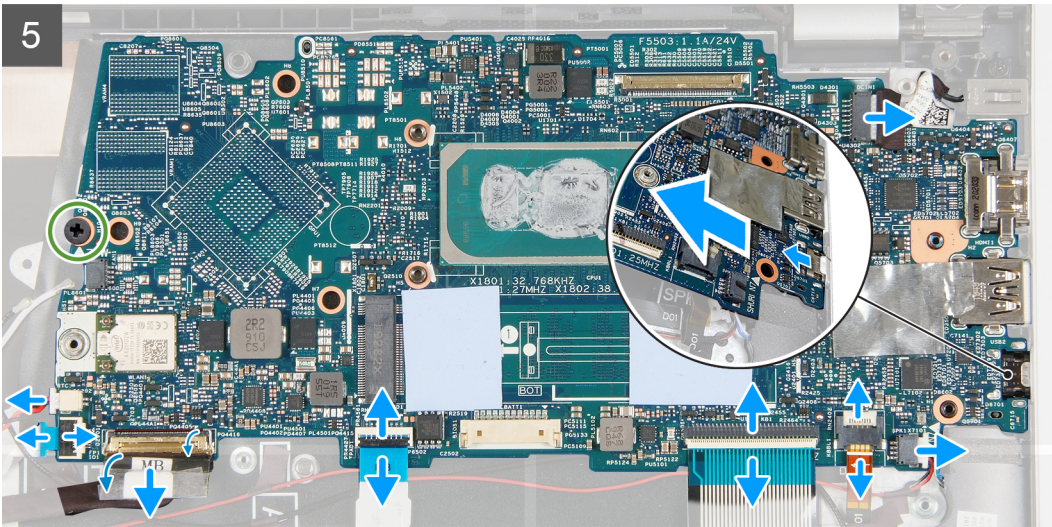
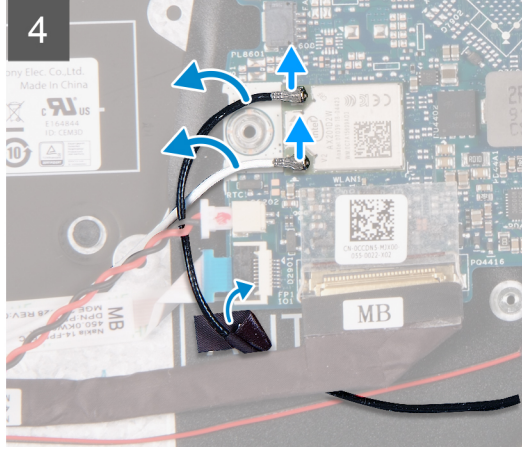
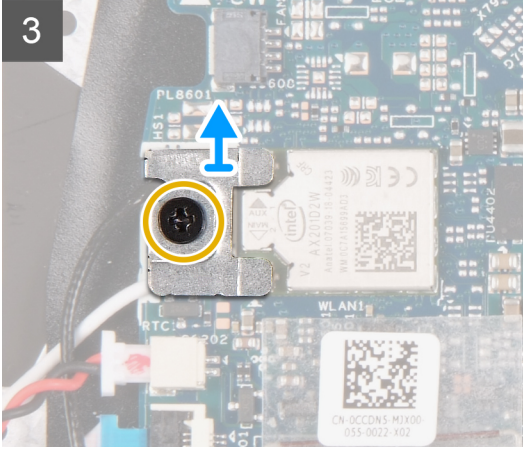
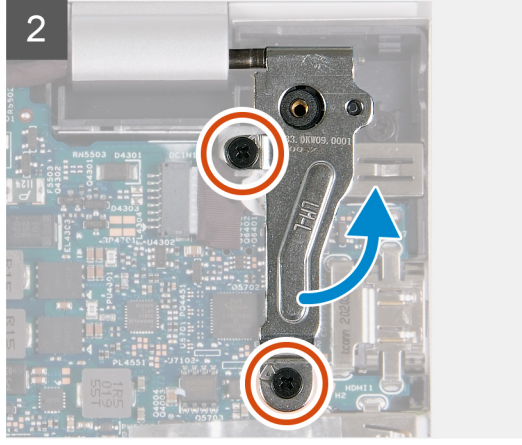
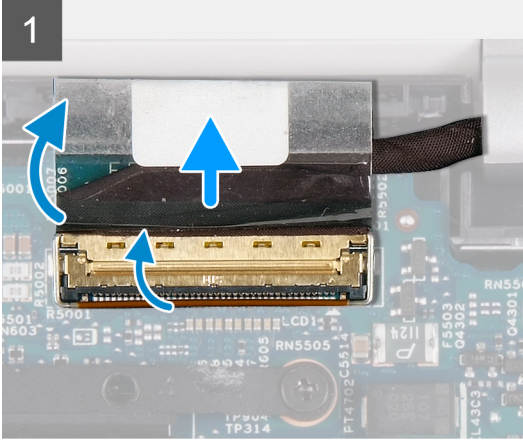
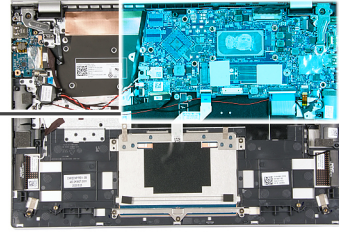
2x  
M2x4



1x  
M2x2.5



1x  
M2x2



#### Adımlar

1. Ekran kablosu mandalını sistem kartına sabitleyen bandı soyun.
2. Mandalı kaldırın ve ekran kablosunu sistem kartından çıkarın.

3. Sağ ekran menteşesini avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen iki vidayı (M2x4) çıkarın.
4. Sağ ekran menteşesini ayırarak açın.
5. Kablosuz kartı braketini sistem kartına sabitleyen vidayı (M2x2.5) çıkarın.
6. Kablosuz kart braketini sistem kartından kaldırın.
7. Anten kablolarını sistem kartından çıkarın.
8. Anten kablolarını sabitleyen bandı sistem kartından çıkarın ve anten kablolarını sistem kartından uzaklaştırın.
9. Düğme pil kablosunu sistem kartından çıkarın.
10. Mandalı açın ve parmak izi okuyucu kartı kablosunun sistem kartıyla bağlantısını kesin.
11. G/Ç kartı kablosu konnektör mandalını sistem kartına sabitleyen bandı sökün.
12. Mandalı kaldırın ve G/Ç kartı kablosunu sistem kartından ayırın.
13. Mandalı açın ve dokunmatik ped kablosunu sistem kartından ayırın.
14. Mandalı açın ve klavye kablosunu sistem kartından çıkarın.
15. Mandalı açın ve klavye arka ışığı kablosunun sistem kartı ile bağlantısını kesin.
16. Hoparlör kablosunu sistem kartından çıkarın.
17. Güç adaptörü bağlantı noktası kablosunun sistem kartıyla bağlantısını kesin.
18. Sistem kartını avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen vidayı (M2x2) çıkarın.

**NOT:** Bu adım yalnızca 6 hücreli (78 Wh) pil yapılandırması ile gönderilen bilgisayarlar için geçerlidir.

19. Sistem kartını avuç içi dayanağı ve klavye aksamından açılı şekilde kaldırarak çıkarın.

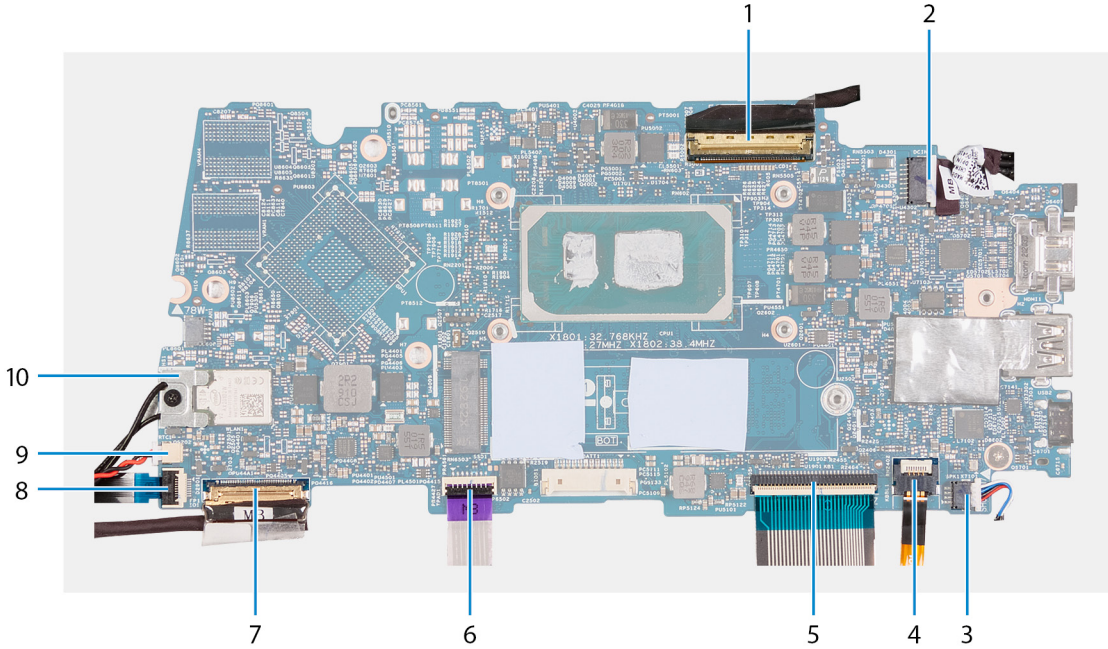
## Sistem kartını takma

### Önkoşullar

Bir bileşeni değiştiriyorsanız takma işlemini uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

### Bu görev ile ilgili

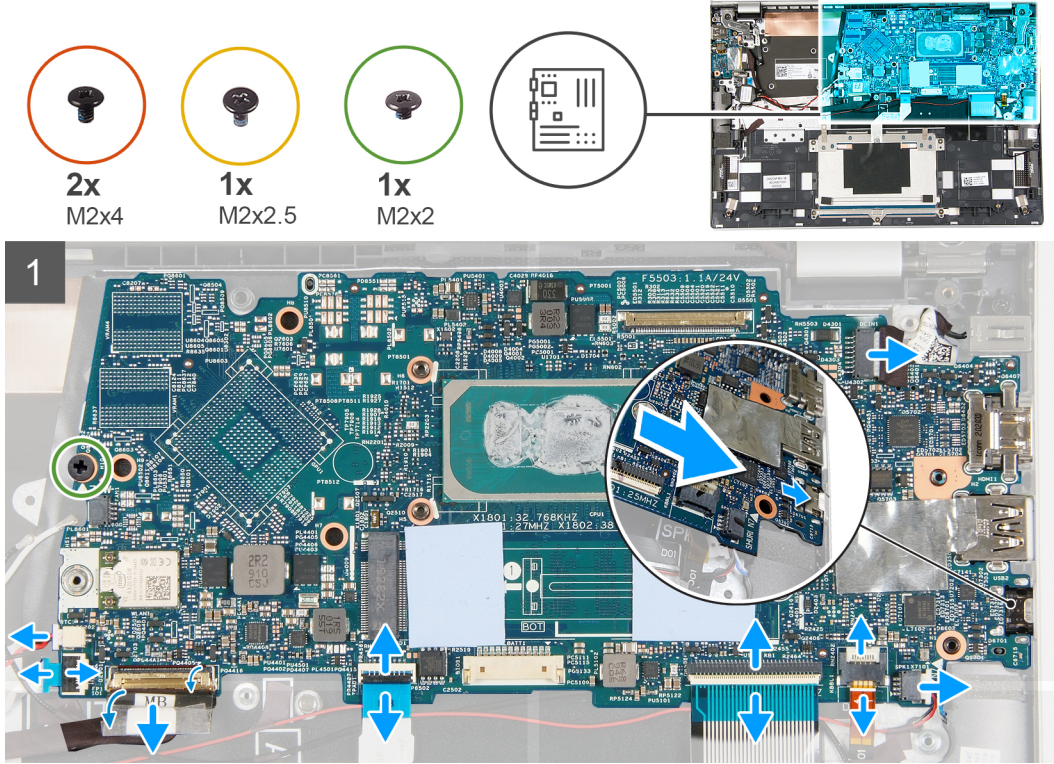
Aşağıdaki resimde sistem kartınızdaki konnektörler gösterilmektedir.

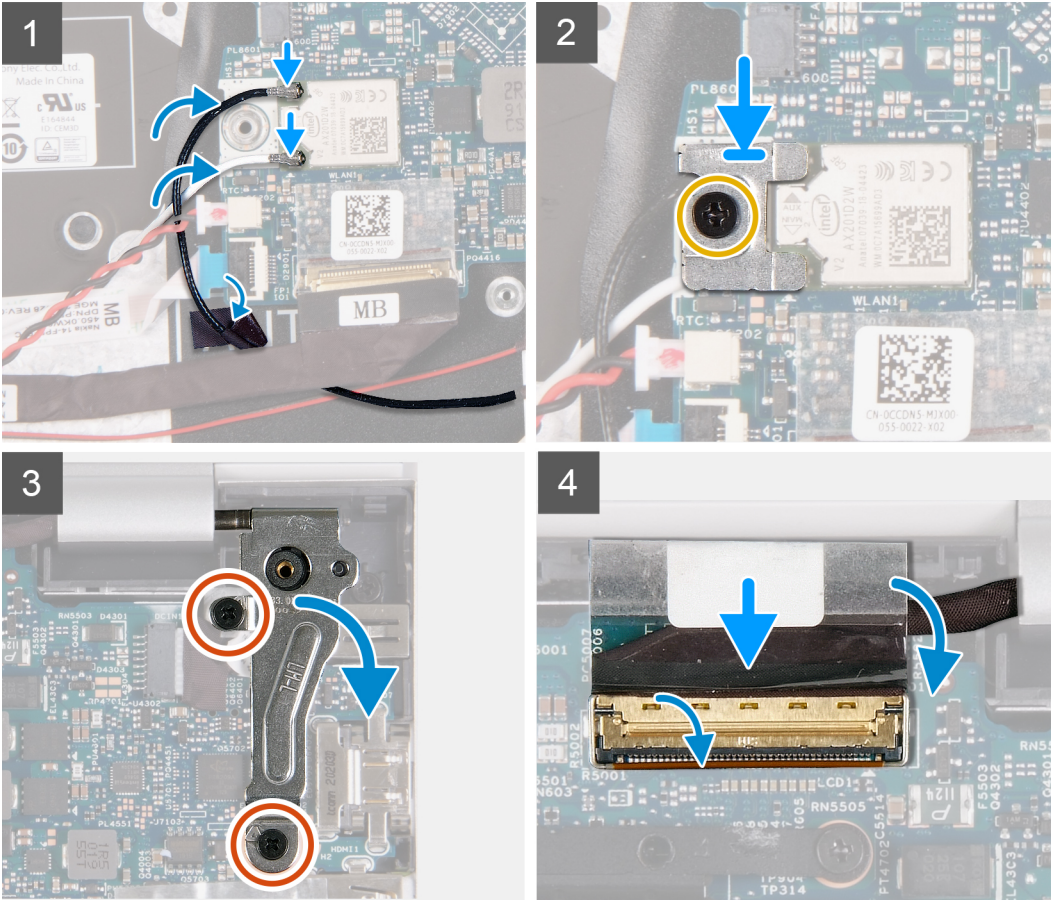


1. Ekran kablosu
2. Güç adaptörü bağlantı noktası kablosu
3. Hoparlör kablosu
4. Klavye kablosu
5. Klavye arka ışığı kablosu

6. Dokunmatik ped kablosu
7. G/Ç kartı kablosu
8. Parmak izi okuyucu kablosu
9. Düğme pil kablosu
10. Kablosuz kartı braketi ve anten kabloları

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





### Adımlar

1. Sistem kartındaki G/Ç bağlantı noktalarını avuç içi dayanağı ve klavye aksamındaki G/Ç bağlantı noktası yuvalarıyla hizalayın.
2. Hizalama direklerini kullanarak sistem kartını kaydırın ve açılı şekilde avuç içi dayanağı ve klavye aksamına yerleştirin.
3. Sistem kartını avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen vidayı (M2x2) yerine takın.

**NOT:** Bu adım yalnızca 6 hücreli (78 Wh) pil yapılandırması ile gönderilen bilgisayarlar için geçerlidir.

**NOT:** Inspiron 7300 işareti bulunan konumdaki vidayı değiştirmeyin.

4. Güç adaptörü bağlantı noktası kablosunu sistem kartındaki konnektöre bağlayın.
5. Hoparlör kablosunu sistem kartındaki konnektöre takın.
6. Klavye kablosunu sistem kartındaki konnektöre bağlayın ve mandalı kapatın.
7. Klavye arka ışık kablosunu sistem kartındaki konnektöre bağlayın ve mandalı kapatın.
8. Dokunmatik ped kablosunu sistem kartındaki konnektöre bağlayın ve mandalı kapatın.
9. G/Ç kartı kablosunu sistem kartındaki konnektöre bağlayın ve mandalı kapatın.
10. G/Ç kartı kablosu konnektör mandalını sistem kartına sabitleyen bandı yapıştırın.
11. Parmak izi okuyucu kartı kablosunu sistem kartındaki konnektöre bağlayın ve varsa mandalı kapatın.
12. Düğme pilin kablosunu sistem kartına takın.
13. Anten kablolarını sistem kartı üzerindeki kablosuz kartına bağlayın.

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

**Tablo 3. Anten kablosu renk şeması**

Kablosuz kart üzerindeki konnektörler	Anten kablosu rengi	Serigrafi işareti	
Ana	Beyaz	ANA	△ (beyaz üçgen)

**Tablo 3. Anten kablosu renk şeması (devamı)**

Kablosuz kart üzerindeki konnektörler	Anten kablosu rengi	Serigrafi işareti
Yardımcı	Siyah	AUX ▲ (siyah üçgen)

14. Kablosuz kart braketini kablosuz kart üzerine yerleştirin.
15. Kablosuz kartı braketini sistem kartına sabitleyen vidayı (M2x2.5) yerine takın.
16. Sağ ekran menteşesini kapatın ve sağ ekran menteşesindeki vida deliklerini avuç içi dayanağı ve klavye aksamındaki vida delikleriyle hizalayın.
17. Sağ ekran menteşesini avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen iki vidayı (M2x4) yerine takın.
18. Ekran kablosunu sistem kartına bağlayın ve mandalı kapatın.
19. Ekran kablosu konnektör mandalını sistem kartına sabitleyen bandı yapıştırın.

#### Sonraki Adımlar

1. Isı emicisini (tümleşik grafik kartıyla gönderilen bilgisayarlar için) veya ısı emicisini (ayrık grafik kartıyla gönderilen bilgisayarlar için), hangisi uygunsa takın.
2. Fanı (4 hücreli pil) veya fanı (6 hücreli pil) (hangisi uygunsa) takın.
3. M.2 2230 katı hal sürücüyü veya M.2 2280 katı hal sürücüyü/Intel Optane H10'u (hangisi uygunsa) takın.
4. 4 hücreli pili veya 6 hücreli pili (hangisi uygunsa) takın.
5. Alt kapağı takın.
6. Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürü uygulayın.

## Avuç içi dayanağı ve klavye aksamı

### Avuç içi dayanağı ve klavye aksamını çıkarma

#### Önkoşullar

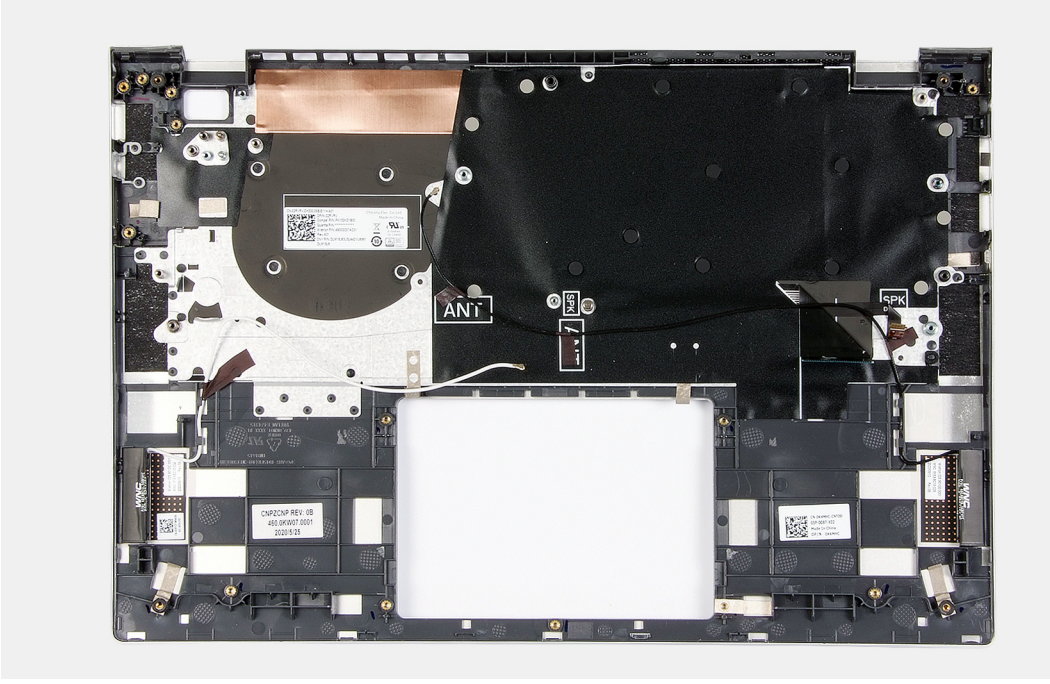
1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.
2. Alt kapağı çıkarın.
3. 4 hücreli pili veya 6 hücreli pili (hangisi uygunsa) çıkarın.
4. Fanı (4 hücreli pil) veya fanı (6 hücreli pil) (hangisi uygunsa) çıkarın.
5. Ekran aksamını çıkarın.
6. Parmak izi okuyucu kartını çıkarın.
7. Güç adaptörü bağlantı noktasını çıkarın.
8. Ekran aksamını çıkarın.
9. Parmak izi okuyucu kartını çıkarın.
10. Düğme pili çıkarın.
11. Varsa anten modülünü çıkarın.
12. Dokunmatik pedi çıkarın.
13. G/Ç kartını çıkarın.
14. Güç düğmesi kartını çıkarın.
15. Sistem kartını çıkarın.

**i** **NOT:** Sistem kartı, ısı emici ile birlikte çıkarılabilir.

16. Hoparlörleri çıkarın.

#### Bu görev ile ilgili

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



### Adımlar

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

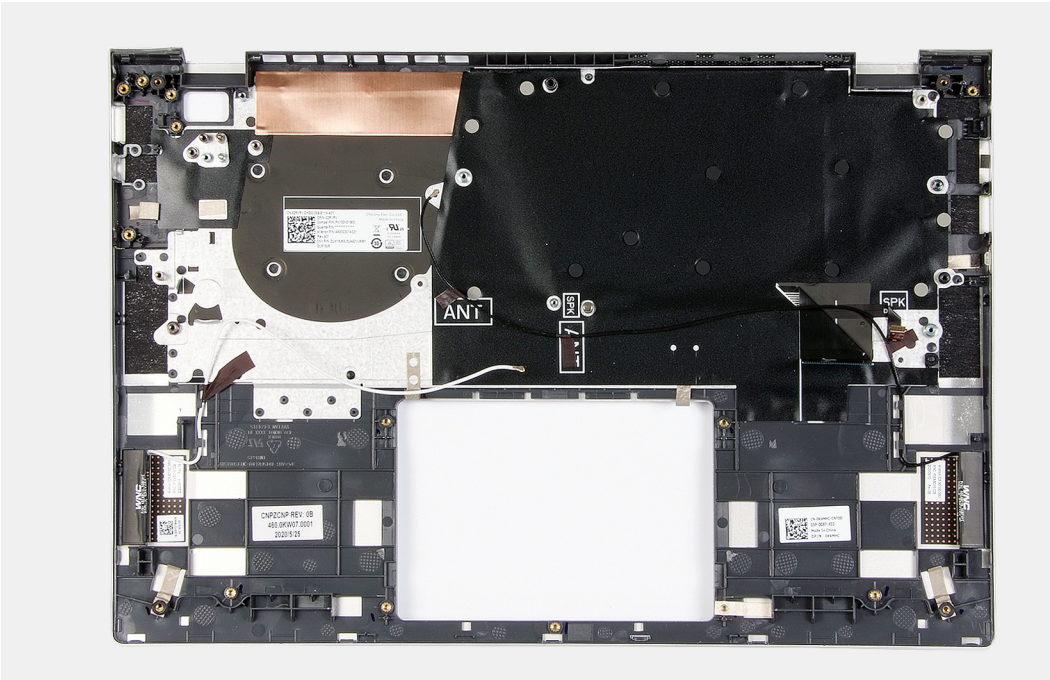
## Avuç içi dayanağı ve klavye aksamını takma

### Önkosullar

Bir bileşeni değiştiriyorsanız 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. Hoparlörleri takın.
2. Sistem kartını takın.
3. G düğmesi kartını takın.
4. G/ kartını takın.
5. Düğme pili takın.
6. Parmak izi okuyucu kartını takın.
7. Ekran aksamını takın.
8. Dokunmatik pedi takın.
9. Varsa, anten modülünü takın.
10. G adaptörü bağlantı noktasını takın.
11. Parmak izi okuyucu kartını takın.
12. Ekran aksamını takın.
13. Fanı (4 hücreli pil) veya fanı (6 hücreli pil) (hangisi uygunsa) takın.
14. 4 hücreli pili veya 6 hücreli pili (hangisi uygunsa) takın.
15. Alt kapağı takın.
16. Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürü uygulayın.

## Sürücüler ve yüklemeler

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

## Sistem kurulumu

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

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

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

BIOS Kurulum programını aşağıdaki amaçlarla kullanın:

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

## BIOS kurulum programı'na girme

### Adımlar

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

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

## Gezinti tuşları

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

**Tablo 4. 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.

# Sistem kurulum seçenekleri

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

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

<b>Genel Sistem Bilgileri</b>	
<b>Sistem Bilgileri</b>	
BIOS Sürümü	BIOS sürümü numarasını gösterir.
Servis Etiketi	Bilgisayarın Servis Etiketini gösterir.
Varlık Etiketi	Bilgisayarın Varlık Etiketini görüntüler.
Mülkiyet Etiketi	Bilgisayarın mülkiyet etiketini görüntüler.
Üretim Tarihi	Bilgisayarın üretim tarihini görüntüler.
Mülkiyet Tarihi	Bilgisayarın mülkiyet tarihini görüntüler.
Ekspres Servis Kodu	Bilgisayarın ekspres servis kodunu görüntüler.
<b>Bellek Bilgileri</b>	
Takılı Bellek	Takılı toplam bilgisayar belleğini gösterir.
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 boyutunu görüntüler.
DIMM B Boyutu	DIMM B bellek boyutunu görüntüler.
<b>İşlemci Bilgisi</b>	
İşlemci Türü	İşlemci türünü gösterir.
Çekirdek Sayısı	İşlemci içindeki çekirdeklerin sayısını görüntüler.
İşlemci Kimlik Kodu	İşlemci kimlik kodunu gösterir.
Geçerli Saat Hızı	Geçerli işlemci saati hızını görüntüler.
Minimum Saat Hızı	Minimum işlemci saati hızını görüntüler.
Maksimum Saat Hızı	Maksimum işlemci saati hızını görüntüler.
Intel Smart Cache	Intel Smart Cache boyutunu görüntüler.
HT Özellikli	İşlemcinin HyperThreading (HT) özellikli olup olmadığını görüntüler.
64 Bit Teknoloji	64 bit teknolojinin kullanılıp kullanılmadığını görüntüler.
<b>Aygıt Bilgisi</b>	
Birincil HDD	Bilgisayarın birincil sabit sürücü bilgilerini görüntüler.
M.2 SATA SSD	Bilgisayarın M.2 SATA SSD aygıt bilgilerini görüntüler.
M.2 PCIe SSD-0	Bilgisayarın M.2 PCIe SSD bilgilerini görüntüler.
LOM MAC Address	Bilgisayarın LOM MAC adresini görüntüler.
Video Denetleyicisi	Bilgisayarda kullanılan video denetleyicisi türünü görüntüler.
dGPU Video Denetleyicisi	Bilgisayarın ayrıık grafik bilgilerini görüntüler.
Video BIOS Sürümü	Bilgisayarın video BIOS sürümünü görüntüler.
Video Belleği	Bilgisayarın video belleği bilgilerini görüntüler.
Panel Türü	Bilgisayarın Panel Türünü görüntüler.

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

<b>Genel Sistem Bilgileri</b>	
Yerel Çözünürlük	Bilgisayarın yerel çözünürlüğünü görüntüler.
Ses Denetleyicisi	Bilgisayarda kullanılan ses denetleyicisi türünü görüntüler.
Wi-Fi Aygıtı	Bilgisayarın kablosuz aygıt bilgilerini görüntüler.
Bluetooth Aygıtı	Bilgisayarın Bluetooth aygıt bilgilerini görüntüler.
<b>Pil Bilgisi</b>	Pil sağlığı bilgisini gösterir.
<b>Önyükleme Sırası</b>	
Önyükleme Sırası	Önyükleme sırasını görüntüler.
Önyükleme Listesi Seçeneği	Kullanılabilir önyükleme seçeneklerini gösterir.
<b>Gelişmiş Önyükleme Seçenekleri</b>	
Eski Seçenek ROM'ları Etkinleştir	Legacy Option ROM'ları etkinleştirir veya devre dışı bırakır.
Eski Önyüklemeyi Denemeyi Etkinleştir	Eski Önyüklemeyi etkinleştirin veya devre dışı bırakın.
<b>UEFI Önyükleme Yolu Güvenliği</b>	F12 önyükleme menüsünden bir UEFI önyükleme yolunun önyüklemesini yaparken, sistemin kullanıcıdan Yönetici parolasını girmesini isteyip istemeyeceğini etkinleştirin veya devre dışı bırakın.
<b>Tarih/Saat</b>	Geçerli tarihi GG/AA/YY biçiminde ve geçerli saati SS:DD:SS ÖÖ/ÖS biçiminde görüntüler.

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

<b>Sistem Yapılandırması</b>	
<b>Tümleşik NIC</b>	Yerleşik LAN denetleyicisini kontrol eder.
UEFI Ağ Yığını Etkinleştir	UEFI Ağ Yığını etkinleştirin veya devre dışı bırakın.
<b>SATA Çalıştırma</b>	Entegre SATA sabit sürücü denetleyicisinin çalışma modunu yapılandırır.
<b>Sürücüler</b>	Kart üzerinde bulunan çeşitli sürücülerini etkinleştirir ya da devre dışı bırakır.
<b>SMART Raporlama</b>	Sistemin başlatılması sırasında SMART Reporting'i (AKILLI Raporlama) etkinleştirir ya da devre dışı bırakır.
<b>USB Yapılandırma</b>	
Önyükleme Desteği Etkinleştirme	Harici sabit sürücü, optik sürücü ve USB sürücü gibi USB kitle depolama aygıtlarından önyüklemeyi etkinleştirir ya da devre dışı bırakır.
Harici USB Bağlantı Noktası Etkinleştirme	Harici USB bağlantı noktasına bağlı USB kitle depolama aygıtlarından önyüklemeyi etkinleştirir ya da devre dışı bırakır.
<b>Thunderbolt Adaptör Yapılandırması</b>	Thunderbolt teknolojisi desteğini etkinleştirin veya devre dışı bırakın.
<b>Ses</b>	Tümleşik ses denetleyicisini etkinleştirir ya da devre dışı bırakır.
<b>Klavye Aydınlatma</b>	Klavye aydınlatma özelliğinin işletim modunu seçmenizi sağlar.
<b>AC Gücüne Takılıyken Klavye Arka Işığı Zaman Aşımı</b>	Arka ışık etkinleştirildiğinde bu özellik, bilgisayara bir AC adaptörü takıldığında klavye arka ışığı için zaman aşımı değerini tanımlar.
<b>Keyboard Backlight Timeout on Battery (Pil Gücünde Klavye Arka Işığı Zaman Aşımı)</b>	Arka ışık etkinleştirildiğinde bu özellik, bilgisayara yalnızca pil gücüyle çalışırken klavye arka ışığı için zaman aşımı değerini tanımlar.
<b>Çeşitli Aygıtlar</b>	Çeşitli yerleşik aygıtları etkinleştirir ya da devre dışı bırakır.

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

<b>Video</b>	
LCD Parlaklığı	Pil ve AC gücü için bağımsız olarak panel parlaklığını ayarlar.

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

<b>Güvenlik</b>	
Yönetici Parolası	Yönetici parolasını ayarlar, değiştirir veya siler.
Sistem Parolası	Sistem parolasını ayarlar, değiştirir veya siler.
Internal HDD-0 Password	Dahili sabit disk sürücüsü parolasını ayarlayın, değiştirin veya silin.
Güçlü Parola	Güçlü parolaları etkinleştirir veya devre dışı bırakır.
Parola Yapılandırma	Yönetici ve Sistem parolaları için izin verilen minimum ve maksimum karakter sayısını kontrol eder.
Parola Baypas	Sistemi yeniden başlatma sırasında Sistem (Önyükleme) Parolası ve dahili HDD parolası istemlerini baypas eder.
Parola Değiştirme	Bir yönetici parolası ayarlandığında Sistem ve Sabit Sürücü parolalarındaki değişiklikleri etkinleştirir ya da devre dışı bırakır.
Yönetici Olmayan Kurulum Değişimleri	Bir yönetici parolası ayarlandığında kurulum seçeneğinde değişikliklere izin verilip verilmediğini belirler.
UEFI Kapsülü Ürün Yazılımı Güncellemeleri	UEFI kapsüllü güncelleme paketleri aracılığıyla BIOS güncellemelerini etkinleştirir veya devre dışı bırakır.
PTT Güvenliği	İşletim sistemi için Güvenilir Platform Modülü (PTT) görünürlüğü etkinleştirin veya devre dışı bırakın.
Computrace(R)	Absolute Software'in isteğe bağlı Computrace(R) Servisinin BIOS modülü arayüzünü etkinleştirir veya devre dışı bırakır.
Yönetici Kurulum Kilitlemesi	Bir Yönetici Parolası ayarlandığında kullanıcıların Kurulum'a girmesini önlemeyi etkinleştirir.
Ana Parola Kilitle	Ana parola desteğini devre dışı bırakır. Ayar değiştirilmeden önce Sabit Sürücü parolalarının silinmesi gerekir.

**Tablo 9. Sistem kurulum seçenekleri—Güvenli Önyükleme menüsü**

<b>Güvenli Önyükleme</b>	
Güvenli Önyükleme Etkinleştirme	Güvenli önyükleme özelliğini etkinleştirir veya devre dışı bırakır.
Güvenli Önyükleme Modu	UEFI sürücü imzalarının değerlendirilmesini veya zorlanmasını sağlamak için Güvenli Önyükleme davranışını değiştirir.
<b>Uzman Anahtar Yönetimi</b>	
Uzman Anahtar Yönetimi	Özel Mod Anahtar Yönetimi'ni etkinleştirir ya da devre dışı bırakır.
Özel Mod Anahtar Yönetimi	Özel mod anahtar yönetimi için özel değerleri seçer.

**Tablo 10. Sistem kurulumu seçenekleri—Intel Software Guard Uzantıları menüsü**

<b>Intel Software Guard Uzantıları</b>	
Intel SGX Etkinleştirme	Intel Software Guard Uzantılarını etkinleştirir veya devre dışı bırakır.
Kuşatma Bellek Boyutu	Intel Software Guard Uzantıları Enklav Saklama Belleği Boyutunu ayarlar.
<b>Performans</b>	
Çoklu Çekirdek Desteği	Çoklu çekirdekleri etkinleştirir. Varsayılan: Enabled (Etkin).
Intel SpeedStep	Intel Speedstep Teknolojisini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Varsayılan: Enabled (Etkin).
	<b>i</b> <b>NOT:</b> Etkinleştirilirse işlemci saati hızı ve çekirdek gerilim, işlemci yükü baz alınıp dinamik olarak ayarlanır.
C-States Kontrolü	Ek işlemci uyku durumlarını etkinleştirir veya devre dışı bırakır.

**Tablo 10. Sistem kurulumu seçenekleri—Intel Software Guard Uzantıları menüsü (devamı)****Intel Software Guard Uzantıları**

Intel TurboBoost	Varsayılan: Enabled (Etkin). İşlemcinin Intel TurboBoost modunu etkinleştirir veya devre dışı bırakır.
HyperThread kontrolü	Varsayılan: Enabled (Etkin). İşlemcinin HyperThreading özelliğini etkinleştirir veya devre dışı bırakır.
<b>Güç Yönetimi</b>	
AC Davranışı	AC gücü sağlanırken sistemin otomatik açılmasını etkinleştirir.
Intel Speed Shift Teknolojisini etkinleştirin	Intel Speed Shift Teknolojisini etkinleştirin veya devre dışı bırakın.
Otomatik Açılma Saati	Bilgisayarı her gün veya önceden seçilmiş bir tarihte ve saatte otomatik olarak açılacak şekilde ayarlamayı etkinleştirir. Bu seçenek, yalnızca Auto On Time (Otomatik Açılma Saati) Everyday (Her Gün), Weekdays (Hafta İçi) veya Selected Days (Belirli Günler) olarak ayarlandığında yapılandırılabilir. Varsayılan: Disabled (Devre Dışı).
USB Uyandırma Desteği	USB aygıtlarının bilgisayarını Bekleme durumundan uyandırmayı etkinleştirir.
Gelişmiş PİL Şarjı Yapılandırması	Günün başlangıcından belirli bir çalışma periyoduna kadar Advanced Battery Charge Configuration'ı (Gelişmiş PİL Şarjı Yapılandırması) etkinleştirir.
Temel PİL Şarjı Yapılandırması	Önceden seçilen özel şarj başlangıcı ve bitişine sahip birincil pil şarj ayarlarını yapar. Varsayılan: Adaptive (Uyarlamalı).
<b>POST Davranışı</b>	
Adaptör Uyarıları	Adaptör uyarılarını etkinleştirir. Varsayılan: Enabled (Etkin).
Numlock'u Etkinleştir	Bilgisayar önyüklendiğinde NumLock işlevini etkinleştirir.
Fn Kilit Seçenekleri	Fn kilit modunu etkinleştirir veya devre dışı bırakır.
Fastboot	Önyükleme işleminin hızını ayarlamayı etkinleştirir. Varsayılan: Kapsamlı.
BIOS POST Zamanını Uzatma	Ek önyükleme öncesi gecikmesini yapılandırın.
Tam Ekran logosu	Tam ekran logosunu görüntülemeyi etkinleştirin veya devre dışı bırakın.
Uyarılar ve Hatalar	Uyarılar veya Hatalar tespit edildiğinde önyükleme işlemini duraklatır.
Hayat Göstergesi	POST zamanında güç düşmesine basmanın kullanıcının iştebileceği veya hissedebileceği bir şekilde algılandığını göstermek için etkinleştirin veya devre dışı bırakın.

**Tablo 11. Sistem kurum seçenekleri—Sanallaştırma Desteği menüsü**

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

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

<b>Kablosuz</b>	
Kablosuz Anahtar	Hangi kablosuz aygıtların Kablosuz Anahtar tarafından kontrol edilebileceğini belirler.

**Tablo 12. Sistem kurulum seçenekleri—Kablosuz menüsü (devamı)**

Kablosuz	
Kablosuz Aygıt Etkinleştirme	Dahili kablosuz aygıtları etkinleştirir veya devre dışı bırakır.

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

Bakım	
Servis Etiketini	Sistemin Servis Etiketini görüntüler.
Varlık Etiketini	Sistem Varlık Etiketini oluşturur.
BIOS Düşürme	Önceki revizyonlara ilişkin sistem belleğinin yanıp sönmelerini kontrol eder.
Veri Silme	Tüm dahili depolama aygıtlarından güvenli bir şekilde veri silmesini etkinleştirir.
BIOS Kurtarma	Kullanıcının, kullanıcı birincil sabit sürücüsü veya harici USB anahtarındaki kurtarma dosyasından bozulan belli BIOS koşullarından kurtarmasını etkinleştirir.

**Tablo 14. Sistem kurulum seçenekleri—Sistem Günlükleri menüsü**

Sistem Günlükleri	
BIOS Olayları	BIOS olaylarını görüntüler.
Termal Olaylar	Termal olayları görüntüler.
Güç Olayları	Güç olaylarını görüntüler.

**Tablo 15. Sistem kurulum seçenekleri—SupportAssist Sistem Çözümleme menüsü**

SupportAssist Sistem Çözümü	
Otomatik İşletim Sistemi Kurtarma Eşiği	SupportAssist Sistem Çözümleme Konsolu ve Dell OS Recovery Tool için otomatik önyükleme akışını kontrol eder.
SupportAssist OS Recovery	Belirli sistem hataları durumunda SupportAssist İşletim Sistemi Kurtarma aracı için önyükleme akışını etkinleştirin veya devre dışı bırakın.

## Sistem ve kurulum parolası

**Tablo 16. Sistem ve kurulum parolası**

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

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

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

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

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

## Bir sistem kurulum parolası atama

### Önkosullar

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

### Bu görev ile ilgili

Sistem Kurulumuna girmek için, gücü açma veya yeniden başlatma işleminden hemen sonra F2 tuşuna basın.

#### Adımlar

1. **Sistem BIOS'u** veya **Sistem Kurulumu** ekranında, **Güvenlik** ögesini seçin ve **Enter** tuşuna basın. **Security** (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, bir mesaj görüntülenerek değişiklikleri kaydetmenizi sağlar.
5. Değişiklikleri kaydetmek için **Y** tuşuna basın.  
Bilgisayar yeniden başlatılır.

## 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, gücü açma veya yeniden başlatma işleminden hemen sonra **F2** 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'nı** seçin, mevcut sistem parolasını değiştirin veya silin ve **Enter** ya da **Tab** tuşuna basın.
4. **Kurulum Parolası'nı** seçin, mevcut sistem 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 Kurulum parolasını silerseniz, istendiğinde silme işlemi onaylayın.
5. **Esc** tuşuna bastığınızda, bir mesaj görüntülenerek değişiklikleri kaydetmenizi sağlar.
6. Değişiklikleri kaydetmek ve Sistem Kurulumundan çıkmak için **Y** tuşuna basın.  
Bilgisayar yeniden başlar.

## CMOS ayarlarını silme

### Bu görev ile ilgili

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

#### Adımlar


1. **Alt kapağı** çıkarın.
2. Sistem kartından pil kablosunu çıkarın.
3. **Düğme pili** çıkarın.
4. Bir dakika bekleyin.
5. **Düğme pili** yerine takın.

6. Pil kablosunu sistem kartına bağlayın.
7. [Alt kapağı](#) yerine takın.

## BIOS (Sistem Kurulumu) ve Sistem parolalarını silme

### Bu görev ile ilgili


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

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

## BIOS'u Güncelleştirme

### Windows'da BIOS'u güncelleme

#### Adımlar

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

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

#### Adımlar

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

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

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

### Bu görev ile ilgili

#### BIOS Güncellemesi

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

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

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

### Tek Seferlik önyükleme menüsünden güncelleme

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

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

F12 menüsünden BIOS güncelleme işlemi yapmak için aşağıdaki adımları uygulayın:

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

### Adımlar

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

## 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 konuyla ilgili daha fazla bilgi için bkz. Dell Bilgi Tabanı makalesi: [000134415](#).

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

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

## Sistem tanılama ışıkları

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

**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 pil ile çalışıyor ve pilin %5'ten fazla şarjı var.
- 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 gidermesine yöneliktir. Yalnızca Dell teknik destek ekibinin yetkilendirdiği veya yönlendirdiği şekilde sorun giderme ve onarım işlemi gerçekleştirmelisiniz. Dell tarafından yetkilendirilmemiş servislerden kaynaklanan zararlar garantinizin kapsamında değildir.

**Tablo 17. 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 tanılamaları

## Bu görev ile ilgili

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

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

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

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

## İşletim sistemini kurtarma

Bilgisayarınız tekrarlanan denemelerden sonra bile işletim sistemine 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.

## 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

## Bu görev ile ilgili

Artık gücü boşaltma, bilgisayar kapatıldıktan ve pil çıkarıldıktan sonra bile bilgisayarda kalan artık statik elektriktir. Aşağıdaki prosedürde, artık gücü boşaltma işlemi ile ilgili talimatlar verilmiştir:

## Adımlar



1. Bilgisayarınızı kapatın.
2. Güç adaptörünü bilgisayarınızdan çıkarın.
3. Artık gücü boşaltmak için güç düğmesine basın ve 15 saniye basılı tutun.
4. Güç adaptörünü bilgisayarınıza bağlayın.
5. Bilgisayarınızı açın.

## Yardım alma ve Dell'e başvurma

### Kendi kendine yardım kaynakları

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

**Tablo 18. Kendi kendine yardım kaynakları**

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

### Dell'e Başvurma

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

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

**NOT:** Etkin bir İnternet bağlantınız yoksa iletişim bilgilerini faturanızda, sevk irsaliyenizde, fişinizde veya Dell ürün kataloğunuzda ilgili iletişim bilgilerini bulabilirsiniz.