

# Vostro 15 5515

## Servis El Kitabı

## Notlar, dikkat edilecek noktalar ve uyarılar

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

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

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

<b>Bölüm 1: Bilgisayarınızın içinde çalışma.....</b>	<b>6</b>
Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce.....	6
Güvenlik talimatları.....	6
Radyasyona Maruz Kalma Bildirimi.....	7
Elektrostatik boşalma - ESD koruması.....	7
ESD alan servis kiti.....	7
Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra.....	8
<b>Bölüm 2: Bileşenleri takma ve çıkarma.....</b>	<b>9</b>
Önerilen araçlar.....	9
Vida listesi.....	9
Vostro 15 5515 sisteminin başlıca bileşenleri.....	10
Taban kapağı.....	12
Alt kapağı çıkarma.....	12
Alt kapağı takma.....	14
Pil.....	15
Şarj edilebilir Li-ion pil önlemleri.....	15
3 hücreli pili çıkarma.....	16
3 hücreli pili takma.....	16
4 hücreli pili çıkarma.....	17
4 hücreli pili takma.....	18
Pil kablosu.....	19
Pil kablosunu çıkarma.....	19
Pil kablosunu takma.....	19
Bellek.....	20
Bellek modülünü çıkarma.....	20
Bellek modülünü takma.....	21
Katı hal sürücü—M.2 yuva bir.....	22
2230 katı hal sürücüyü M.2 yuva 1'den çıkarma.....	22
2230 katı hal sürücüyü M.2 yuvası 1'e takma.....	23
2280 katı hal sürücüyü M.2 yuva 1'den çıkarma.....	24
2280 katı hal sürücüyü M.2 yuva 1'e takma.....	25
M.2 yuva 1'de bulunan katı hal sürücü montaj braketi takma.....	26
Katı hal sürücü—M.2 yuva iki.....	27
2230 katı hal sürücüyü M.2 yuva 2'den çıkarma.....	27
2230 katı hal sürücüyü M.2 yuva 2'ye takma.....	28
Kablosuz kart.....	30
Kablosuz kartını çıkarma.....	30
Kablosuz kartını takma.....	30
Fan.....	32
Fanı çıkarma.....	32
Fanı takma.....	32
Düğme pil.....	33
Düğme pili çıkarma.....	33

Düğme pili takma.....	34
Isı emici.....	35
Isı emiciyi çıkarma.....	35
Isı emiciyi takma.....	36
Ağ bağlantı noktası braketini.....	37
Ağ bağlantı noktası braketini çıkarma.....	37
Ağ bağlantı noktası braketini takma.....	38
G/Ç kartı.....	39
G/Ç kartını çıkarma.....	39
G/Ç kartını takma.....	39
Hoparlörler.....	40
Hoparlörleri çıkarma.....	40
Hoparlörleri takma.....	41
Dokunmatik yüzey.....	42
Dokunmatik pedi çıkarma.....	42
Dokunmatik yüzeyi takma.....	43
Ekran aksamı.....	44
Ekran aksamını çıkarma.....	44
Ekran aksamını takma.....	46
İsteğe bağlı parmak izi okuyuculu güç düğmesi.....	48
İsteğe bağlı parmak izi okuyuculu güç düğmesini çıkarma.....	48
İsteğe bağlı parmak izi okuyuculu güç düğmesini takma.....	48
Güç adaptörü bağlantı noktası.....	49
Güç adaptörü bağlantı noktasını çıkarma.....	49
Güç adaptörü bağlantı noktasını takma.....	50
Sistem kartı.....	51
Sistem kartını çıkarma.....	51
Sistem kartını takma.....	54
Avuç içi dayanağı ve klavye aksamı.....	58
Avuç içi dayanağı ve klavye aksamını çıkarma.....	58
Avuç içi dayanağı ve klavye aksamını takma.....	59

### **Bölüm 3: Sürücüler ve yüklemeler..... 61**

### **Bölüm 4: Sistem kurulumu..... 62**

BIOS genel bakış.....	62
BIOS kurulum programı'na girme.....	62
Gezinti tuşları.....	62
Önyükleme Sırası.....	63
Sistem kurulum seçenekleri.....	63
BIOS'u Güncelleştirme.....	68
Windows'da BIOS'u güncelleme.....	68
Linux ve Ubuntu'da BIOS'u güncelleme.....	68
Windows'da USB sürücüsü kullanarak BIOS'u güncelleme.....	68
F12 Bir Kerelik Önyükleme Menüünden BIOS'u güncelleme.....	69
Sistem ve kurulum parolası.....	69
Bir sistem kurulum parolası atama.....	69
Mevcut sistem kurulum parolasını silme veya değiştirme.....	70
BIOS (Sistem Kurulumu) ve Sistem parolalarını silme.....	70

<b>Bölüm 5: Sorun Giderme.....</b>	<b>71</b>
Şişen şarj edilebilir Li-ion pillerin taşınması.....	71
Dell SupportAssist Ön Yükleme Öncesi Sistem Performansı Denetimi Tanıları.....	72
SupportAssist Ön Yükleme Öncesi Sistem Performansı Denetimini Çalıştırma.....	72
Sistem tanılama ışıkları.....	72
İşletim sistemini kurtarma.....	73
Windows'da USB sürücüsü kullanarak BIOS'u güncelleme.....	74
Windows'da BIOS'u güncelleme.....	74
Yedekleme ortamı ve kurtarma seçenekleri.....	74
M-BIST.....	74
LCD Yerleşik Kendi Kendine Test (BIST).....	75
Wi-Fi güç döngüsü.....	75
Artık gücü boşaltma.....	75
<b>Bölüm 6: Yardım alma ve Dell'e başvurma.....</b>	<b>77</b>
Dell'e Başvurma.....	78

# Bilgisayarınızın içinde çalışma

## Konular:

- Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce
- Güvenlik talimatları
- Elektrostatik boşalma - ESD koruması
- ESD alan servis kiti
- Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra

## Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce

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

1. Tüm açık dosyaları kaydedip kapatın ve tüm açık uygulamalardan çıkın.
2. Bilgisayarınızı kapatın. **Başlat** > **Güç** > **Kapat**'a tıklayın.

**i** | **NOT:** Farklı bir işletim sistemi kullanıyorsanız, kapatma ile ilgili talimatlar için, işletim sisteminizin dokümanlarına bakın.

3. Bilgisayarınızı ve tüm bağlı aygıtları elektrik prizlerinden çıkarın.
4. Klavye, fare ve monitör gibi bağlı olan tüm aygıtların ve çevre birimlerinin bilgisayarınızla bağlantısını kesin.

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

5. Bilgisayarınızda bulunan ortam kartlarını ve optik sürücülerini çıkarın.

## Güvenlik talimatları

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

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

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

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

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

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

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

**⚠ DİKKAT:** Kabloların bağlantısını keserken kabloyu doğrudan değil, konnektöründen veya çekme tırnağından tutarak çekin. Bazı kablolarda, kablunun 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 şarj edilebilir Li-ion pilleri taşırken dikkatli olun. Şişmiş piller kullanılmamalı ve değiştirilerek uygun şekilde atılmalıdır.

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

## Radyasyona Maruz Kalma Bildirimi

Bu aygıt, radyo dalgalarına maruz kalma konusunda devlet gereksinimlerini karşılar. Bu cihaz, ABD'nin Federal İletişim Komisyonu tarafından belirlenen radyo frekansı (RF) enerjisine maruz kalma konusunda emisyon sınırlarını aşmayacak şekilde tasarlandı ve üretildi.

Kablosuz aygıt için maruz bırakma standardı, spesifik emici oranı (SAR) olarak bilinen bir ölçü birimini kullanır. FCC tarafından belirlenen SAR sınırı 1,6 W/kg'dir.

**ⓘ NOT:** SAR için testler, FCC tarafından kabul edilen standart çalışma pozisyonlarında, aygıt test edilen bütün frekans bantlarında sertifikalı en yüksek güç düzeyinde yayın yaparken gerçekleştirilmiştir.

## Elektrostatik boşalma - ESD koruması

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

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

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

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

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

ESD hasarını önlemek için aşağıdaki adımları uygulayın:

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

## ESD alan servis kiti

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

## ESD alan servis kitinin bileşenleri

ESD alan servis kitinin bileşenleri şunlardır:

- **Antistatik Mat** – Anti-statik mat yayıcıdır ve servis prosedürleri sırasında üzerine parçalar yerleştirilebilir. Anti-statik matı kullanırken bilek kayışınız sıkıca sarılmış ve bağlama teli mata ve üzerindeki çalışılan sistemdeki herhangi bir çıplak metale bağlanmış olmalıdır. Düzgün olarak teslim edildikten sonra servis parçaları ESD torbasından çıkarılıp doğrudan matın üzerine yerleştirilmelidir. ESD'ye duyarlı nesnelere yalnızca elinizde, ESD matının üstünde, sistemin içinde veya torbanın içinde güvenli olur.
- **Bilek Kayışı ve Bağlama Teli** – Bilek kayışı ve bağlama teli, ESD matı gerekli değilse doğrudan bileğiniz ile donanımdaki çıplak metale bağlanabilir veya geçici olarak anti-statik matın üzerine yerleştirilecek donanımı korumak için mata bağlanabilir. Bilek kayışının ve bağlama telinin cildiniz, ESD matı ve donanım arasında fiziksel olarak bağlanmasına bağlama denir. Sadece bir bilek kayışı, matı ve bağlama teli olan Saha Servis kiti kullanın. Asla teli olmayan bilek kayışı kullanmayın. Bilek kayışının dahili tellerinin normal aşınma ve yıpranmadan kaynaklı hasarlara karşı eğilimli olduğunu ve kazara ESD donanımı hasarını önlemek için bilek kayışı test aygıtı kullanılarak düzenli olarak kontrol edilmesi gerektiğini unutmayın. Bilek kayışının ve bağlama telinin en az haftada bir test edilmesi önerilir.
- **ESD Bilek Kayışı Test Aygıtı** – Bir ESD kayışının içindeki teller zamanla bozulma eğilimindedir. İzlenmeyen bir kiti kullanırken en iyi uygulama kayışı her servis çağırısından önce ve en az haftada bir test etmektir. Bilek kayışı test cihazı bu testi yapmak için en iyi yöntemdir. Kendi bilek kayışı test cihazınız yoksa, bölge ofisinizden kendilerinde bir tane olup olmadığını öğrenin. Testi yapmak için bilek kayışının bağlama telini kayış bileğinize sarılıyken test cihazına bağlayın ve test düğmesine basın. Test başarılıysa yeşil bir LED yanar; test başarısız olursa kırmızı bir LED yanar ve bir alarm çalar.
- **Yalıtkan Elemanlar**– Plastik ısı emici kasalar gibi ESD'ye karşı hassas aygıtların yalıtkan olan ve genellikle yüksek düzeyde yüklü olan dahili parçalardan uzak tutulması kritik önem taşır.
- **Çalışma Ortamı** – ESD Saha Servis kitini kurmadan önce müşterinin yerindeki durumu değerlendirin. Örneğin kiti bir sunucu ortamı için kurmak bir masaüstü veya taşınabilir bir ortam için kurmaktan farklıdır. Sunucular normal olarak bir veri merkezindeki raflara kurular; masaüstü ve taşınır normal olarak bir ofis masasına veya kabinine yerleştirilir. ESD kitini kurmak için daima derli toplu ve yeterince büyük, ayrıca onarılmakta olan türde sistemi alabilecek kadar yeri olan düz bir çalışma alanı arayın. Çalışma alanında bir ESD olayına neden olabilecek yalıtıcılar olmamalıdır. Herhangi bir donanım bileşeni fiziksel olarak taşınmadan önce çalışma alanındaki strafor gibi yalıtıcılar ve diğer plastikler daima hassas parçalardan en az 12 inç veya 30 cm uzağa taşınmalıdır.
- **ESD Ambalajı** – ESD'ye duyarlı tüm cihazlar statik elektrik açısından güvenli bir ambalajla sevk edilmeli ve alınmalıdır. Metal, statik korumalı torbalar tercih edilir. Ancak hasarlı parçaları daima yeni parçanın geldiği ESD torba ve ambalajını kullanarak iade etmelisiniz. ESD torbasının ağzı katlanıp bantla kapatılmalı ve yeni parçanın geldiği orijinal kutuda aynı strafor ambalaj malzemesi kullanılmalıdır. ESD'ye duyarlı cihazlar ambalajdan sadece ESD korumalı bir çalışma yüzeyinde çıkarılmalı ve torbanın sadece içi korumalı olduğundan parçaları asla ESD torbasının üzerine yerleştirilmemelidir. Parçaları daima elinizde tutun veya ESD matının üzerinde, sistemin içinde veya anti-statik bir torbanın içinde bulundurun.
- **Hassas Bileşenlerin Taşınması** – Yedek parçalar veya Dell'e iade edilecek parçalar gibi ESD'ye karşı hassas parçalar taşınırken bu parçaların güvenli taşıma için anti-statik torbalara konması kritik önem taşır.

## ESD koruması özeti

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

## Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra

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

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

## Bileşenleri takma ve çıkarma

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

### Konular:

- Önerilen araçlar
- Vida listesi
- Vostro 15 5515 sisteminin başlıca bileşenleri
- Taban kapağı
- Pil
- Pil kablosu
- Bellek
- Katı hal sürücü—M.2 yuva bir
- Katı hal sürücü—M.2 yuva iki
- Kablosuz kart
- Fan
- Düğme pil
- Isı emici
- Ağ bağlantı noktası braketi
- G/Ç kartı
- Hoparlörler
- Dokunmatik yüzey
- Ekran aksamı
- İsteğe bağlı parmak izi okuyuculu güç düğmesi
- Güç adaptörü bağlantı noktası
- Sistem kartı
- Avuç içi dayanağı ve klavye aksamı

## 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. Parçayı yerine takarken vidaların bu gibi yüzeylere yapışık kalmadığından emin olun.

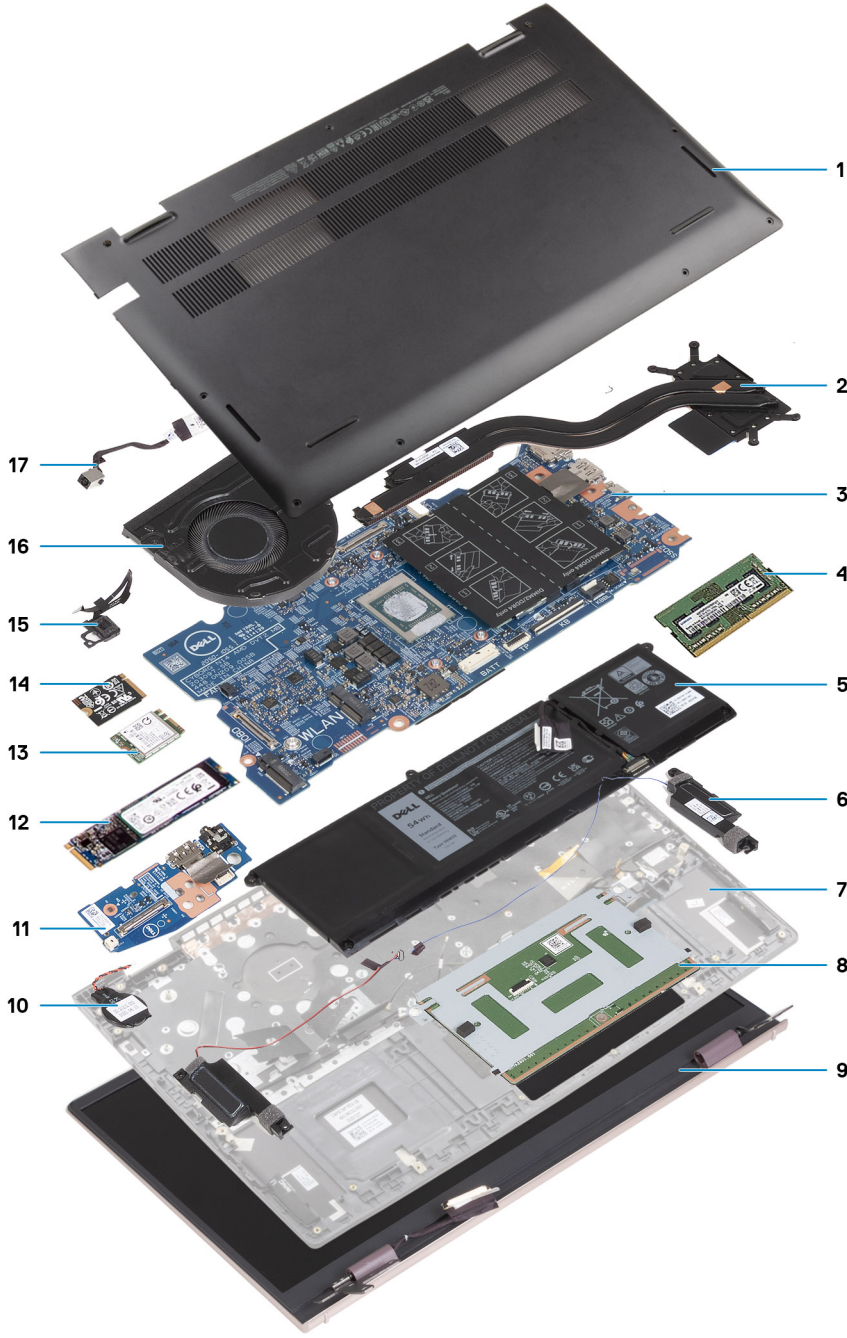
**NOT:** Vida rengi sipariş edilen yapılandırmaya göre değişebilir.

**Tablo 1. Vida listesi**

Bileşen	Vida tipi	Miktar	Vida resmi
Alt kapak	<ul style="list-style-type: none"><li>Tutucu vidalar - M2x7.5</li><li>M2x4</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>2</li><li>7</li></ul>	
3 Hücreli Pil	M2x3	3	
4 hücreli pil	M2x3	4	
Kablosuz kart	M2x3	1	
Katı hal sürücü - Yuva 1	M2x3	1	
Katı hal sürücü - Yuva 2	M2x3	1	
Fan	M2x3	2	
Isı emicisi	Tutucu vidalar	4	
Sistem kartı	M2x2	3	
USB Tip C desteği	M2x4	2	
Parmak izi okuyuculu güç düğmesi	M2x3	1	
Ağ bağlantı noktası braketi	M2x5	2	
G/Ç kartı	M2x2	1	
Dokunmatik ped	M1.6x2 M2x1.8	3 2	
Güç adaptörü bağlantı noktası	M2.5x4.5	3	
Ekran aksanı	M2.5x4.5	6	

## Vostro 15 5515 sisteminin başlıca bileşenleri

Aşağıdaki resimde Vostro 15 5515 sisteminin başlıca bileşenleri gösterilmektedir.



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

16. Fan

17. Güç adaptörü bağlantı noktası

**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 kapağı çıkarma

1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.

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

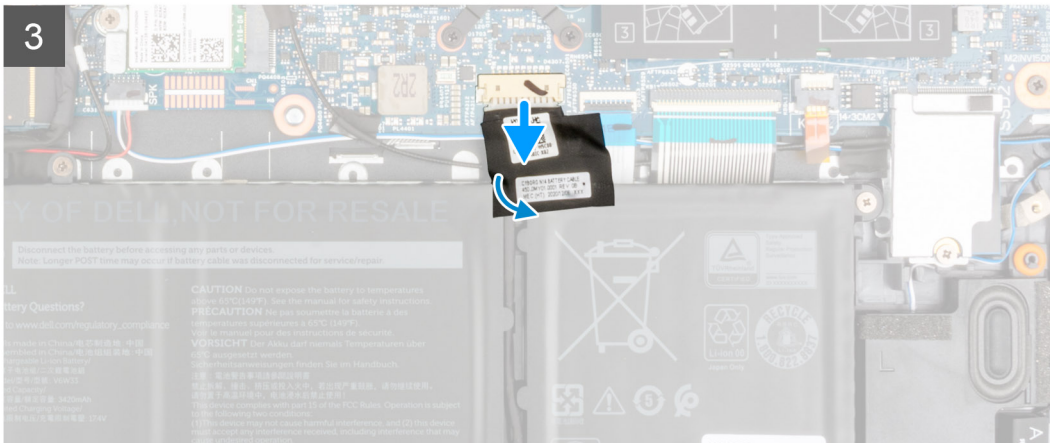
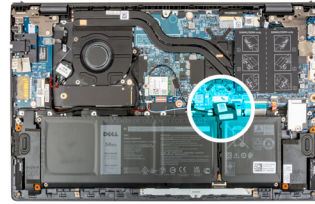
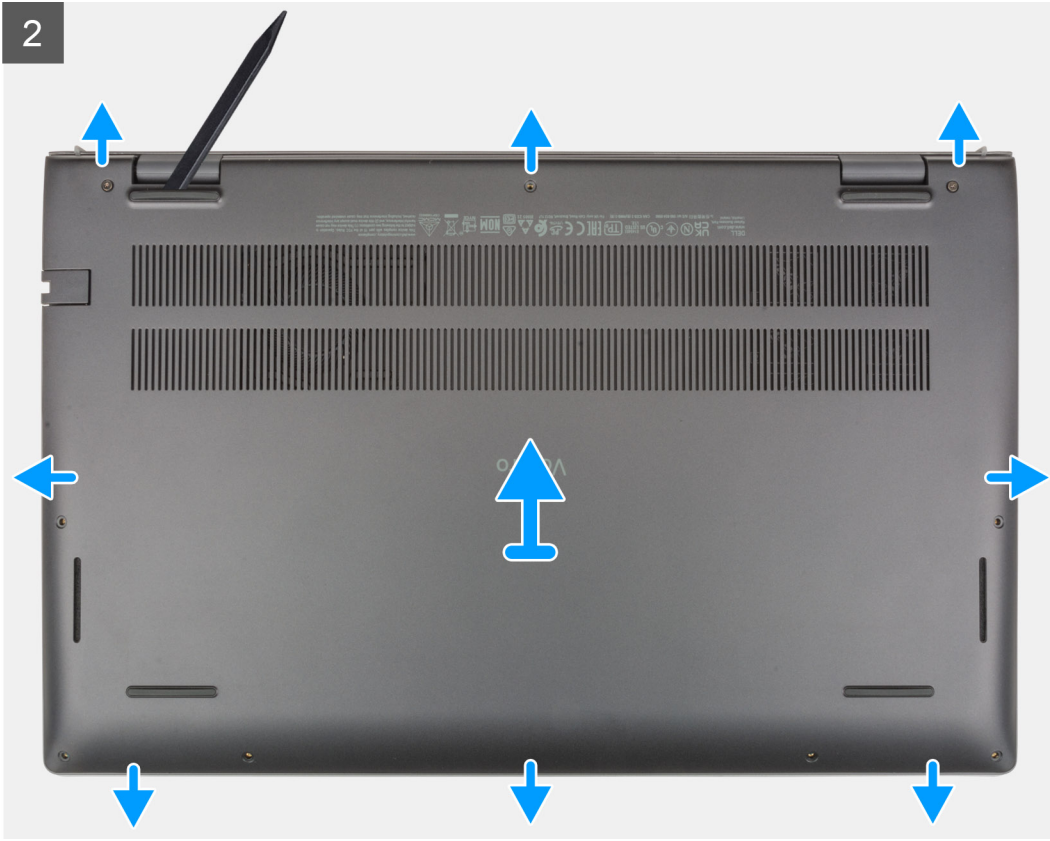


**7x**  
M2x4



**2x**  
M2x7.5





1. Alt kapağı avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen iki (M2x7.5) tutucu vidayı gevşetin.
2. Alt kapağı avuç içi dayanağına ve klavye aksamına sabitleyen yedi (M2x4) vidayı çıkarın.
3. Plastik bir çubuk kullanarak, alt kapağı alt kapağın üst kenarındaki U şeklindeki girintilerden ayırıp kaldırın ve alt kapağı avuç içi dayanağı ve klavye aksamından serbest bırakmak için yanlardan ayırmaya devam edin.
4. Alt kapağı avuç içi dayanağı ve klavye aksamından kaldırın.
5. Pil kablosunu pile ve avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen bandı sökün.
6. Sistem kartından pil kablosunu çıkarın.

7. Bilgisayarı topraklamak ve artık gücü boşaltmak için güç düğmesini 20 saniye basılı tutun.

## Alt kapağı takma

Bir bileşeni değiştiriyorsanız takma prosedürünü uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

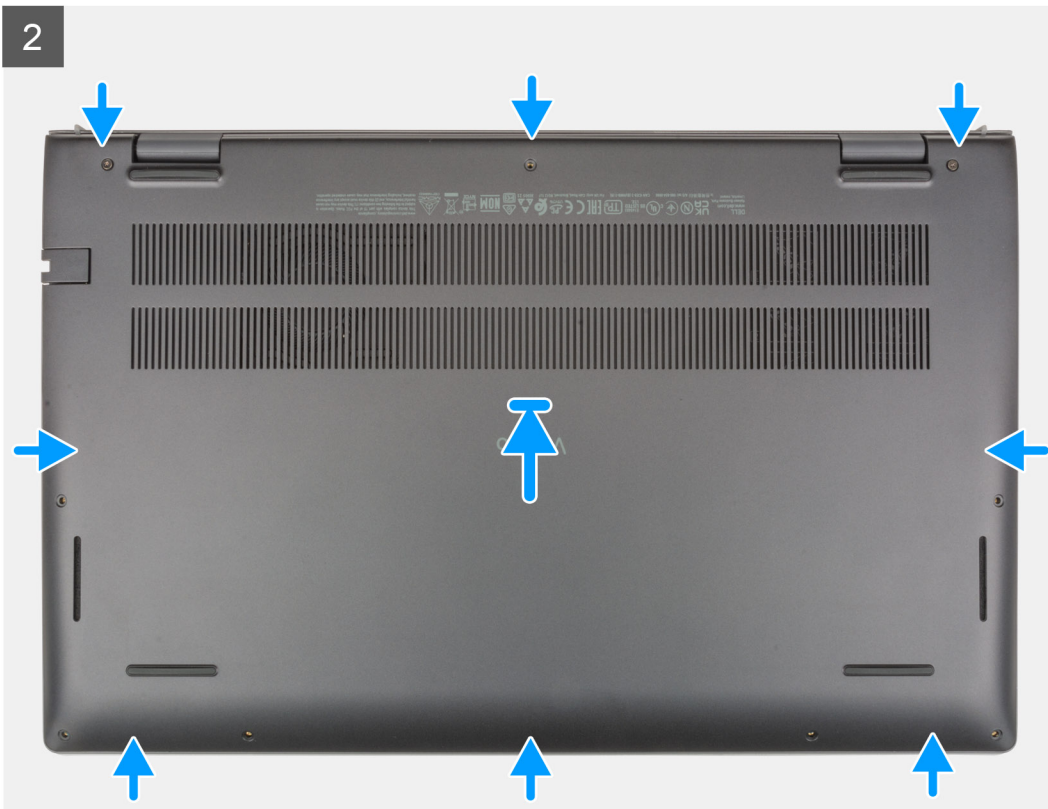
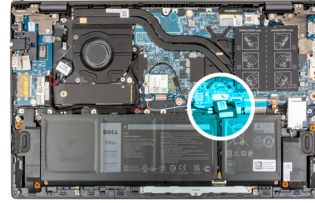
Aşağıdaki resimlerde alt kapağın yeri belirtilmiş ve takma işlemi görsel olarak verilmiştir.



7x  
M2x4



2x  
M2x7.5



3



1. Pil kablosunu sistem kartına bağlayın.
  2. Pil kablosunu sabitleyen yapışkan bandı yapıştırın.
  3. Alt kapağı avuç içi dayanağı ve klavye aksamının üstüne yerleştirin.
  4. Alt kapaktaki vida deliklerini avuç içi dayanağı ve klavye aksamındaki vida delikleriyle hizalayın, sonra alt kapağı yerine oturtun.
  5. Alt kapağı avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen iki (M2x7.5) tutucu vidayı sıkın.
  6. Alt kapağı avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen yedi (M2x4) vidayı yerine takın.
1. [Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra](#) bölümündeki prosedürü uygulayın.

## Pil

### Şarj edilebilir Li-ion pil önlemleri

#### ⚠ DİKKAT:

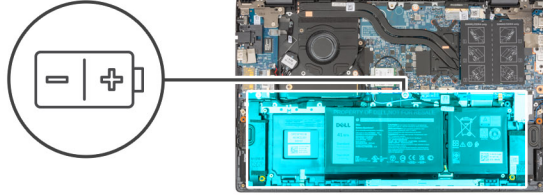
- Şarj edilebilir Li-ion pilleri taşıırken dikkatli olun.
- Pili çıkarmadan önce şarjını tamamen boşaltın. AC güç adaptörünün sistemle bağlantısını kesin ve bilgisayarı yalnızca pil gücüyle çalıştırın; güç düğmesine basıldığında bilgisayar artık açılmadığında pil tamamen boşalmıştır.
- Pili ezmeyin, düşürmeyin, kesmeyin veya yabancı nesnelere delmeyin.
- Pili yüksek sıcaklıklara maruz bırakmayın veya pil paketlerini ve hücrelerini parçalara ayırmayın.
- Pilin yüzeyine basınç uygulamayın.
- Pili bükmeyin.
- Pili açmak için hiçbir tür araç kullanmayın.
- Kazayla pilin ve diğer sistem bileşenlerinin delinmemesi veya zarar görmemesi için bu ürünün servisi sırasında tüm vidaların eksiksiz olduğundan ve hiçbirinin yanlış yere takılmadığından emin olun.
- Pil şişerek bilgisayarınızın içinde sıkıştırsa, şarj edilebilir Li-ion pili delmek, bükmek veya ezmek tehlike oluşturabileceğinden pili yerinden çıkarmaya çalışmayın. Böyle bir durumda, yardım için Dell teknik desteğe başvurun. Bkz. [www.dell.com/contactdell](http://www.dell.com/contactdell).
- Orijinal pilleri her zaman [www.dell.com](http://www.dell.com) adresinden veya yetkili Dell iş ortaklarından ya da bayilerinden satın alın.

- Şişmiş piller kullanılmamalı ve değiştirilerek uygun şekilde atılmalıdır. Şişmiş şarj edilebilir Li-ion pillerinin taşınması ve değiştirilmesi konusunda yönergeler için, bkz. [Şişmiş şarj edilebilir Li-ion pillerinin taşınması](#).

### 3 hücreli pili çıkarma

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

Aşağıdaki resimde 3 hücreli (41 Wh) pilin yeri belirtilmiş ve çıkarma işlemi görsel olarak verilmiştir.



1. Pili kablosunu sistem kartına sabitleyen bandı soyarak çıkarın.
2. Sistem kartından pili kablosunu çıkarın.
3. 3 hücreli pili avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen üç vidayı (M2x3) çıkarın.
4. 3 hücreli pili kablosuyla birlikte kaldırarak avuç içi dayanağı ve klavye aksamından çıkarın.

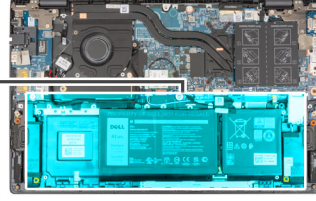
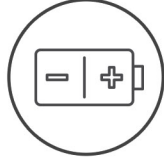
### 3 hücreli pili takma

Bir bileşeni değiştiriyorsanız takma prosedürünü uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

Aşağıdaki resimde 3 hücreli (41 Wh) pilin yeri belirtilmiş ve takma işlemi görsel olarak verilmiştir.



3x  
M2x3



1. Hizalama direklerini kullanarak 3 hücreli pili avuç içi dayanağı ve klavye aksamına yerleştirin.
  2. 3 hücreli pil üzerindeki vida deliklerini avuç içi dayanağı ve klavye aksamı üzerindeki vida delikleriyle hizalayın.
  3. 3 hücreli pili avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen üç vidayı (M2x3) yerine takın.
  4. Pil kablosunu sistem kartına bağlayın.
  5. Pil kablosunu sistem kartına sabitleyen bandı yapıştırın.
1. **Alt kapağı** takın.
  2. **Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra** bölümündeki prosedürü takip edin.

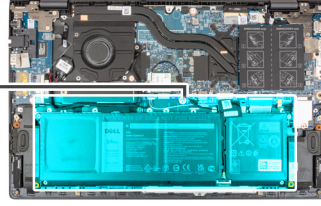
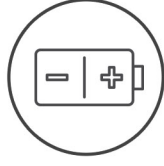
## 4 hücreli pili çıkarma

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

Aşağıdaki resimde 4 hücreli (54 Wh) pilin yeri belirtilmiş ve çıkarma işlemi görsel olarak verilmiştir.



4x  
M2x3



1. Pili kablosunu sistem kartına sabitleyen bandı soyarak çıkarın.
2. Sistem kartından pili kablosunu çıkarın.
3. 4 hücreli pili avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen dört vidayı (M2x3) çıkarın.
4. 4 hücreli pili kablosuyla birlikte kaldırarak avuç içi dayanağı ve klavye aksamından çıkarın.

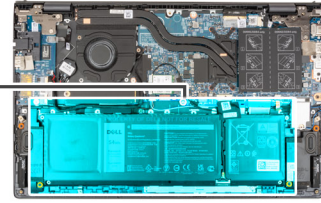
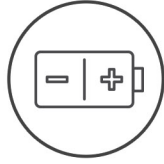
## 4 hücreli pili takma

Bir bileşeni değiştiriyorsanız takma prosedürünü uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

Aşağıdaki resimde 4 hücreli (54 Wh) pilin yeri belirtilmiş ve takma işlemi görsel olarak verilmiştir.



4x  
M2x3



1. Hizalama direklerini kullanarak 4 hücreli pili avuç içi dayanağı ve klavye aksamına yerleştirin.

2. 4 hücreli pil üzerindeki vida deliklerini avuç içi dayanağı ve klavye aksamı üzerindeki vida delikleriyle hizalayın.
  3. 4 hücreli pili avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen dört vidayı (M2x3) yerine takın.
  4. Pil kablosunu sistem kartına bağlayın.
  5. Pil kablosunu sistem kartına sabitleyen bandı yapıştırın.
1. Alt kapağı takın.
  2. Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürü takip edin.

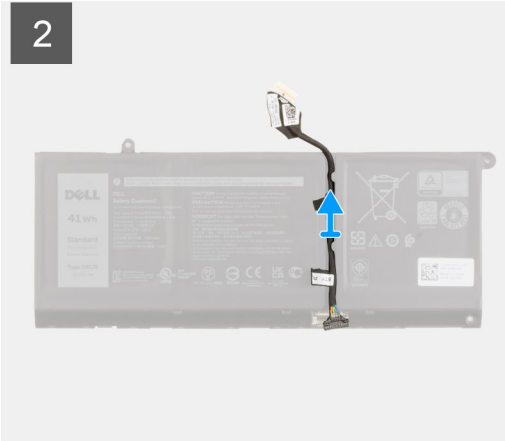
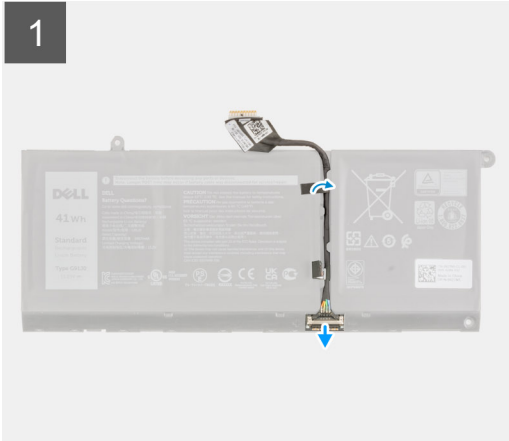
## Pil kablosu

### Pil kablosunu çıkarma

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

**i** **NOT:** Servis işlemi için pilin sistem kartıyla bağlantısı kesilirse, sistemde RTC pilini sıfırlama işlemi gerçekleşeceğinden, sistem açılışında gecikme olacaktır.

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

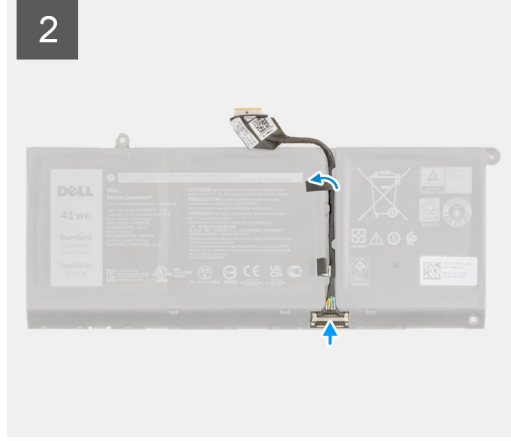
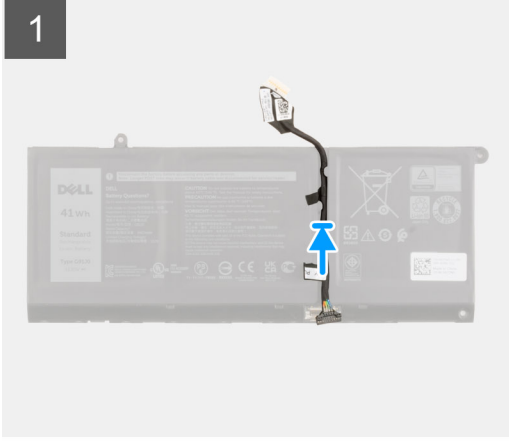


1. Pili çevirin ve pil kablosunu pil üzerindeki yönlendirme kılavuzlarından çıkarın.
2. Pil kablosunun pil üzerindeki konnektör ile olan bağlantısını kesin.
3. Pil kablosunu kaldırarak pilden çıkarın.

### Pil kablosunu takma

Bir bileşeni değiştiriyorsanız takma prosedürünü uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

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



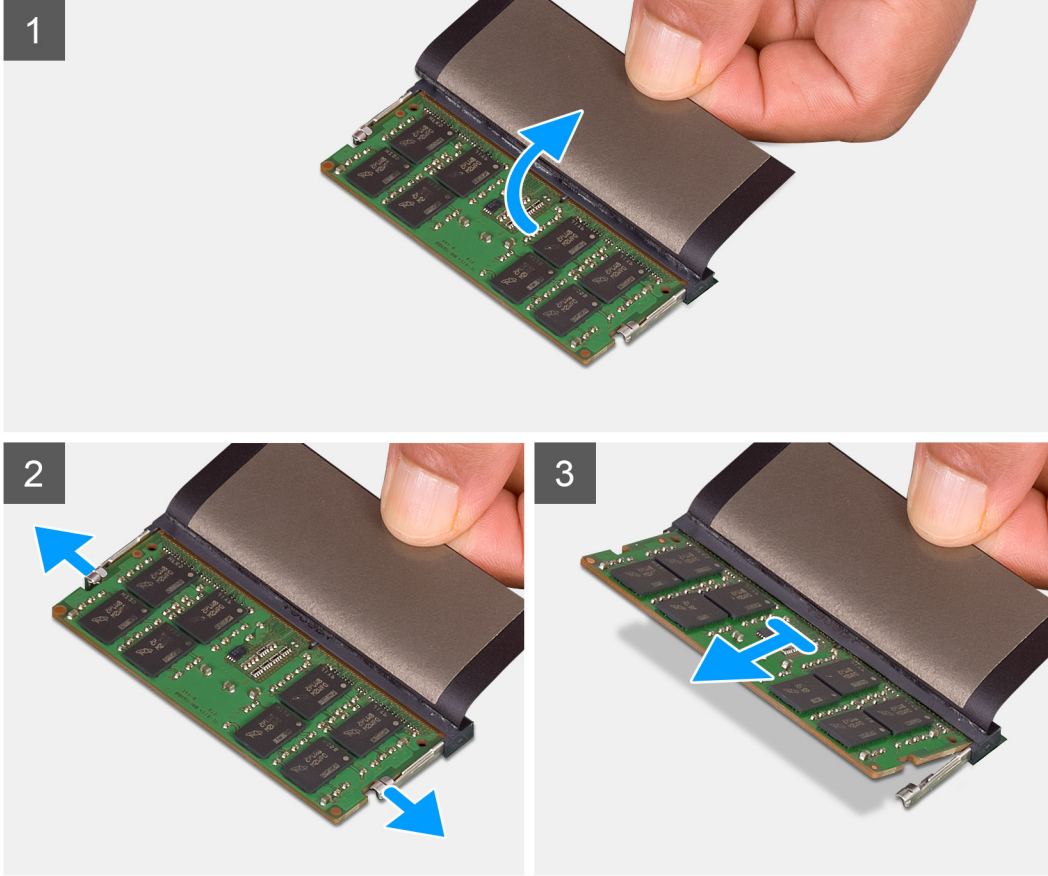
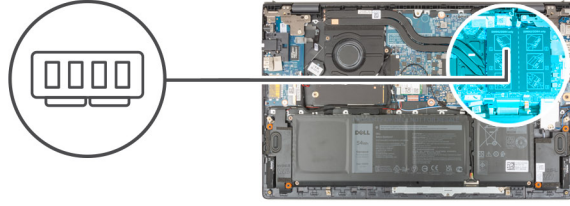
1. Pıl kablosunu pılın üzerine hizalayıp yerleştirin.
2. Pıl kablosunu pıl üzerindeki yönlendirme kılavuzlarından geçirin.
3. Pıl kablosunu pıl üzerindeki konnektöre takın.
1. 3 hücreli pili veya 4 hücreli pili (hangisi uygunsa) takın.
2. Alt kapağı takın.
3. Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürü takip edin.

## Bellek

### Bellek modülünü ıkarma

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

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



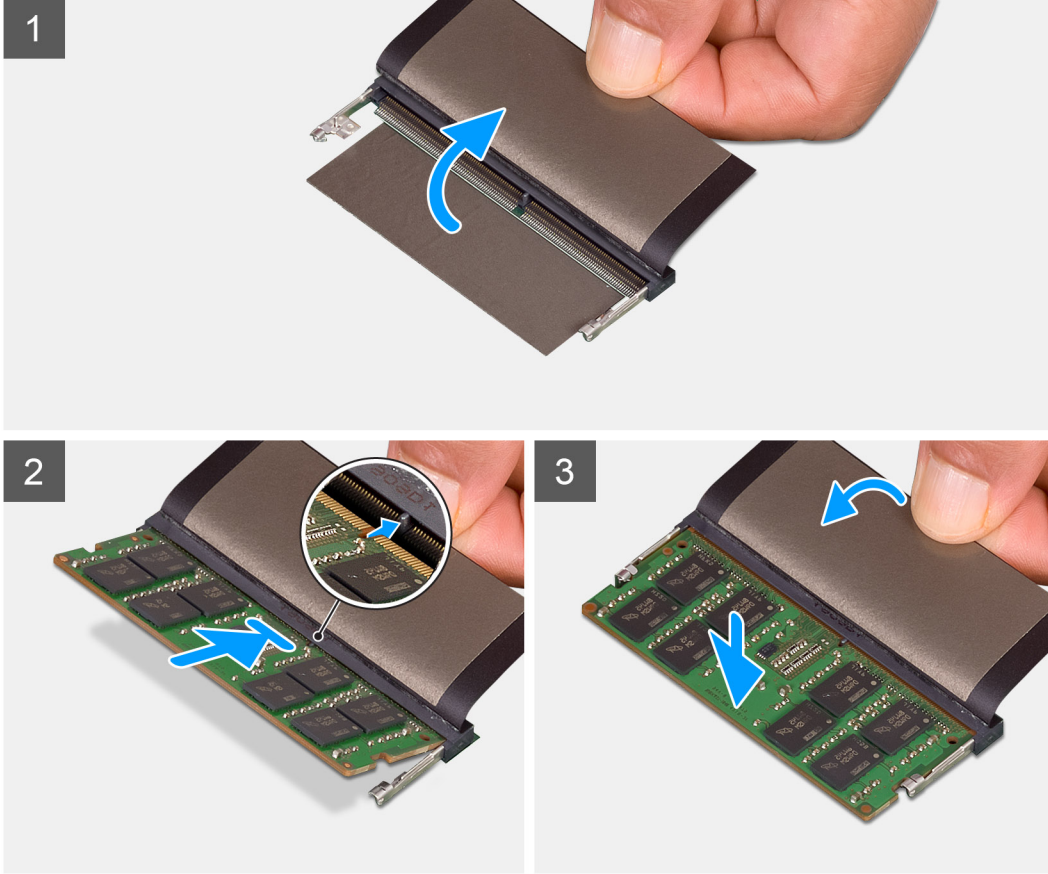
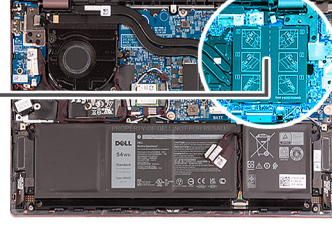
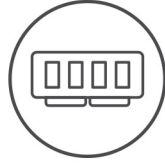
1. Bellek modülüne erişmek için Mylar kaldırın.
2. Sabitleme klipslerini bellek modülü çıkana kadar bellek modülünün her iki tarafından parmak uçlarınızla çekin.
3. Bellek modülünü bellek modülü yuvasından çıkarın.

**NOT:** Bilgisayarınıza takılı tüm diğer bellek modüllerini çıkarmak için 1. adımdan 3. adıma kadar işlemleri tekrarlayın.

## Bellek modülünü takma

Bir bileşeni değiştiriyorsanız takma prosedürünü uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

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



1. Bellek modülü yuvasına erişmek için Mylar'ı kaldırın.
2. Bellek modülünün üstündeki çentiği, bellek modülü yuvasındaki tırnakla hizalayın.
3. Bellek modülünü eğik bir şekilde bellek modülü yuvasına kaydırarak sıkıca takın.
4. Yerine oturana dek bellek modülüne bastırın.

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

**i** **NOT:** Bilgisayarınıza başka bir bellek modülü takmak için 1. adımdan 4. adıma kadar eylemleri tekrarlayın.

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

## Katı hal sürücü—M.2 yuva bir

### 2230 katı hal sürücüyü M.2 yuva 1'den çıkarma

1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.  
**i** **NOT:** Katı hal sürücülerini son derece hassastır. Katı hal sürücüsüyle çalışırken dikkatli olun.

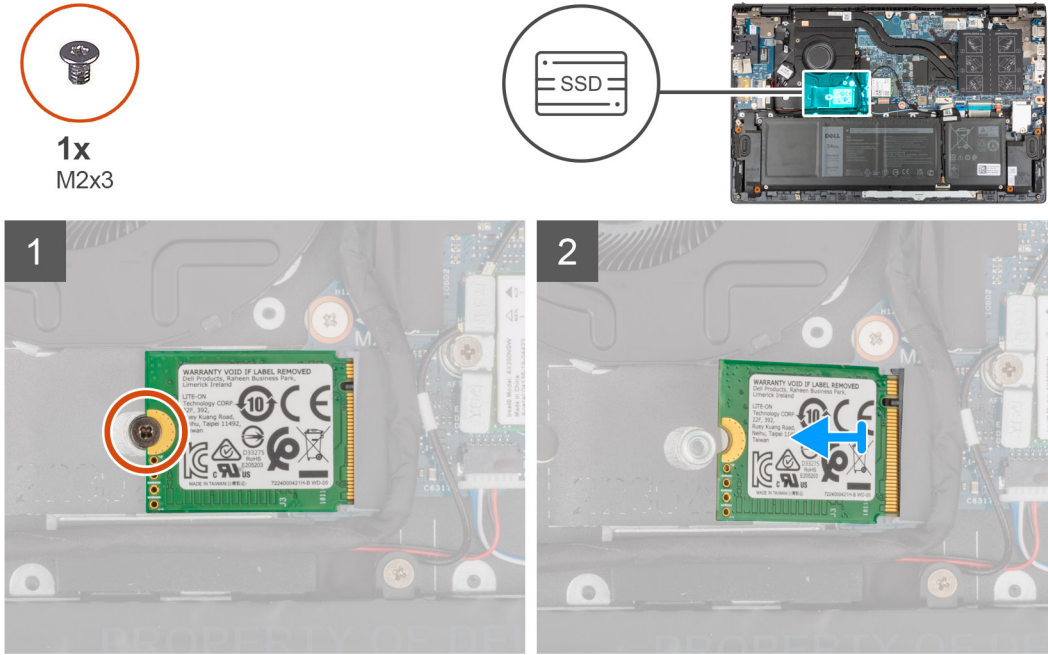
**NOT:** Veri kaybını önlemek için, katı hal sürücüsünü bilgisayar açıkken veya Uyku modundayken çıkarmayın.

2. Alt kapağı çıkarın.

**NOT:** Sipariş edilen yapılandırmaya bağlı olarak, bilgisayarınız M.2 yuva 1'de 2230 katı hal sürücü veya 2280 katı hal sürücüyü destekleyebilir.

**NOT:** Bu prosedür yalnızca, M.2 yuvası 1'e takılan 2230 katı hal sürücü ile gönderilen bilgisayarlar için geçerlidir.

Aşağıdaki resimde M.2 yuvası 1'e takılı 2230 katı hal sürücünün yeri belirtilmiş ve çıkarma işlemi görsel olarak sağlanmıştır:



1. 2230 katı hal sürücüyü avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen (M2x3) vidayı çıkarın.
2. Katı hal sürücüyü M.2 yuva birden kaydırarak çıkarın.

## 2230 katı hal sürücüyü M.2 yuvası 1'e takma

Bir bileşeni değiştiriyorsanız takma prosedürünü uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

**NOT:** Katı hal sürücülerini son derece hassastır. Katı hal sürücüsüyle çalışırken dikkatli olun.

**NOT:** Sipariş edilen yapılandırmaya bağlı olarak, bilgisayarınız M.2 yuva 1'de 2230 katı hal sürücü veya 2280 katı hal sürücüyü destekleyebilir.

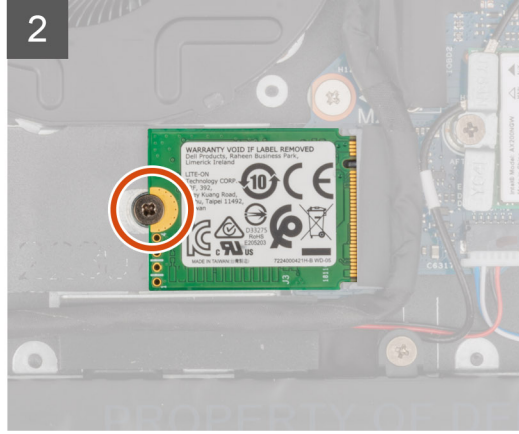
**NOT:** Bu prosedür yalnızca, M.2 yuva 1'e 2230 katı hal sürücü takıyorsanız uygulanabilir.

**NOT:** 2230 veya 2280 katı hal sürücünüzü takmadan önce, montaj braketinin doğru konumda olduğundan emin olun. Daha fazla bilgi için, bkz. [Katı hal sürücü montaj braketini takma](#).

Aşağıdaki resimde M.2 yuvası 1'e takılı 2230 katı hal sürücünün yeri belirtilmiş ve takma işlemi görsel olarak sağlanmıştır:



1x  
M2x3



1. 2230 katı hal sürücünün üzerindeki çentiği katı hal sürücü yuvasındaki tırnakla hizalayın.
2. 2230 katı hal sürücüyü belli bir açıyla katı hal sürücü yuvasına sıkıca kaydırın.
3. Katı hal sürücüdeki vida deliğini avuç içi dayanağı ve klavye aksamındaki vida deliğiyle hizalayın.
4. 2230 katı hal sürücüyü avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen (M2x3) vidayı yerine takın.

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

## 2280 katı hal sürücüyü M.2 yuva 1'den çıkarma

1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.

**i** **NOT:** Katı hal sürücülerini son derece hassastır. Katı hal sürücüsüyle çalışırken dikkatli olun.

**i** **NOT:** Veri kaybını önlemek için, katı hal sürücüsünü bilgisayar açıkken veya Uyku modundayken çıkarmayın.

2. Alt kapağı çıkarın.

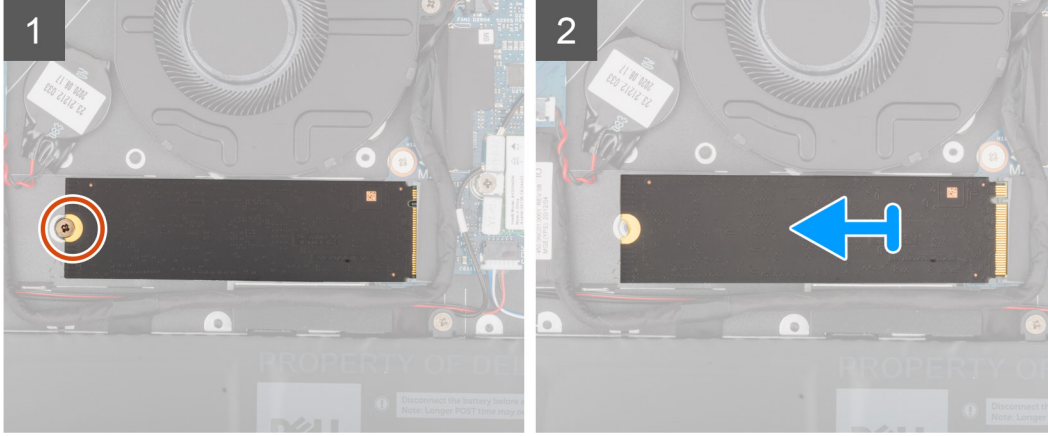
**i** **NOT:** Sipariş edilen yapılandırmaya bağlı olarak, bilgisayarınız M.2 yuva birde 2280 katı hal sürücü veya 2230 katı hal sürücüyü destekleyebilir.

**i** **NOT:** Bu prosedür yalnızca, M.2 yuvası 1'e takılan 2280 katı hal sürücü ile gönderilen bilgisayarlar için geçerlidir.

Aşağıdaki resimde M.2 yuva 1'e takılı 2280 katı hal sürücünün yeri belirtilmiş ve çıkarma işlemi görsel olarak verilmiştir.



1x  
M2x3



1. Katı hal sürücüyü avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen vidayı (M2x3) sökün.
2. 2280 katı hal sürücüyü sistem kartı üzerindeki M.2 katı hal sürücü yuva birden kaydırarak kaldırın.

## 2280 katı hal sürücüyü M.2 yuva 1'e takma

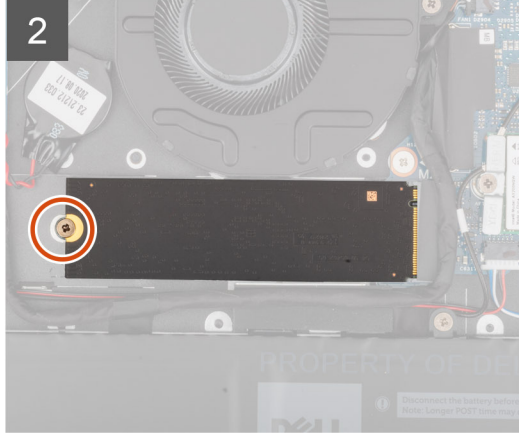
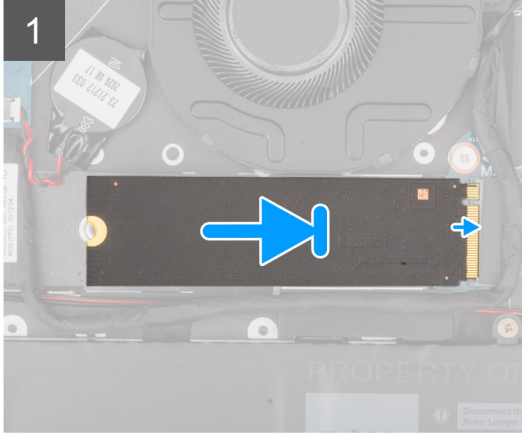
Bir bileşeni değiştiriyorsanız takma prosedürünü uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

- NOT:** Katı hal sürücüler son derece hassastır. Katı hal sürücüsüyle çalışırken dikkatli olun.
- NOT:** Sipariş edilen yapılandırmaya bağlı olarak, bilgisayarınız M.2 yuva birde 2280 katı hal sürücü veya 2230 katı hal sürücüyü destekleyebilir.
- NOT:** Bu prosedür yalnızca, M.2 yuva 1'e 2280 katı hal sürücü takıyorsanız uygulanabilir.
- NOT:** 2230 veya 2280 katı hal sürücünüzü takmadan önce, montaj braketinin doğru konumda olduğundan emin olun. Daha fazla bilgi için, bkz. [Katı hal sürücü montaj braketini takma](#).

Aşağıdaki resimde M.2 yuva 1'e takılı 2280 katı hal sürücünün yeri belirtilmiş ve takma işlemi görsel olarak sağlanmıştır:



1x  
M2x3

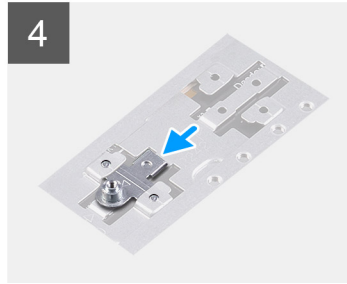
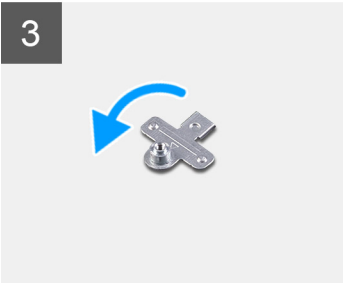
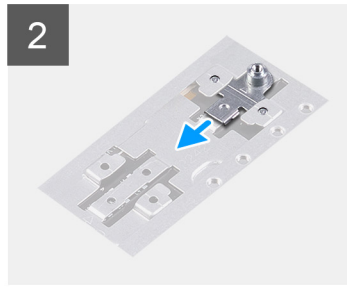


1. 2280 katı hal sürücünün üzerindeki çentiği katı hal sürücü yuvasındaki tırnakla hizalayın.
2. 2280 katı hal sürücüyü belli bir açıyla katı hal sürücü yuvasına sıkıca kaydırın.
3. Katı hal sürücüdeki vida deliğini avuç içi dayanağı ve klavye aksamındaki vida deliğiyle hizalayın.
4. 2280 katı hal sürücüyü avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen (M2x3) vidayı yerine takın.

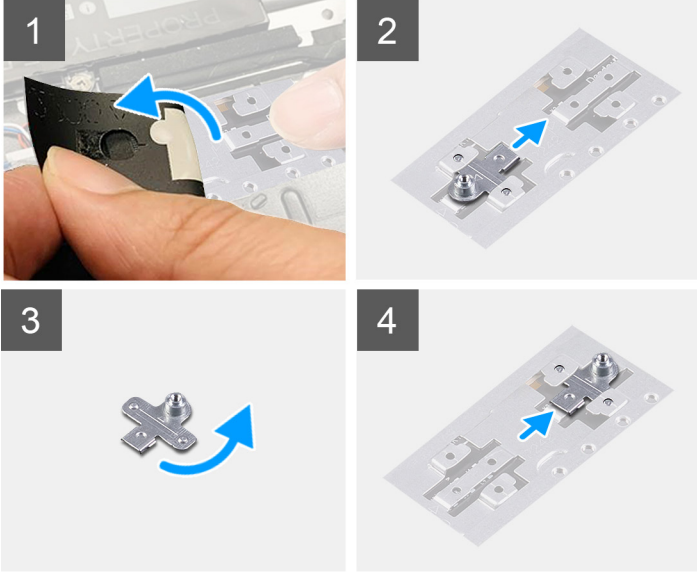
1. [Alt kapağı](#) takın.
2. [Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra](#) bölümündeki prosedürü uygulayın.

## M.2 yuva 1'de bulunan katı hal sürücü montaj braketini takma

Aşağıdaki resimde, M.2 yuva 1'deki M.2 2230 katı hal sürücünün, M.2 2280 katı hal sürücü ile değiştirilmesi işleminde katı hal sürücü montaj braketini takma prosedürünün görsel sunumu verilmiştir.



Aşağıdaki resimde, M.2 yuva 1'deki M.2 2280 katı hal sürücünün, M.2 2230 katı hal sürücü ile değiştirilmesi işleminde katı hal sürücü montaj braketini takma prosedürünün görsel sunumu verilmiştir.



1. Katı hal sürücü montaj braketini avuç içi dayanağı ve klavye aksamındaki montaj braketini yuvasından kaydırarak çıkarın.
2. Katı hal sürücü montaj braketini 180 derece döndürün.
3. Katı hal sürücü montaj braketini avuç içi dayanağı ve klavye aksamındaki montaj yuvasının içine kaydırın.
4. [2230 katı hal sürücüyü](#) veya [2280 katı hal sürücüyü](#) (hangisi uygunsa) takın.

## Katı hal sürücü—M.2 yuva iki

### 2230 katı hal sürücüyü M.2 yuva 2'den çıkarma

**NOT:** M.2 yuva iki, yalnızca 2230 katı hal sürücüyü destekler.

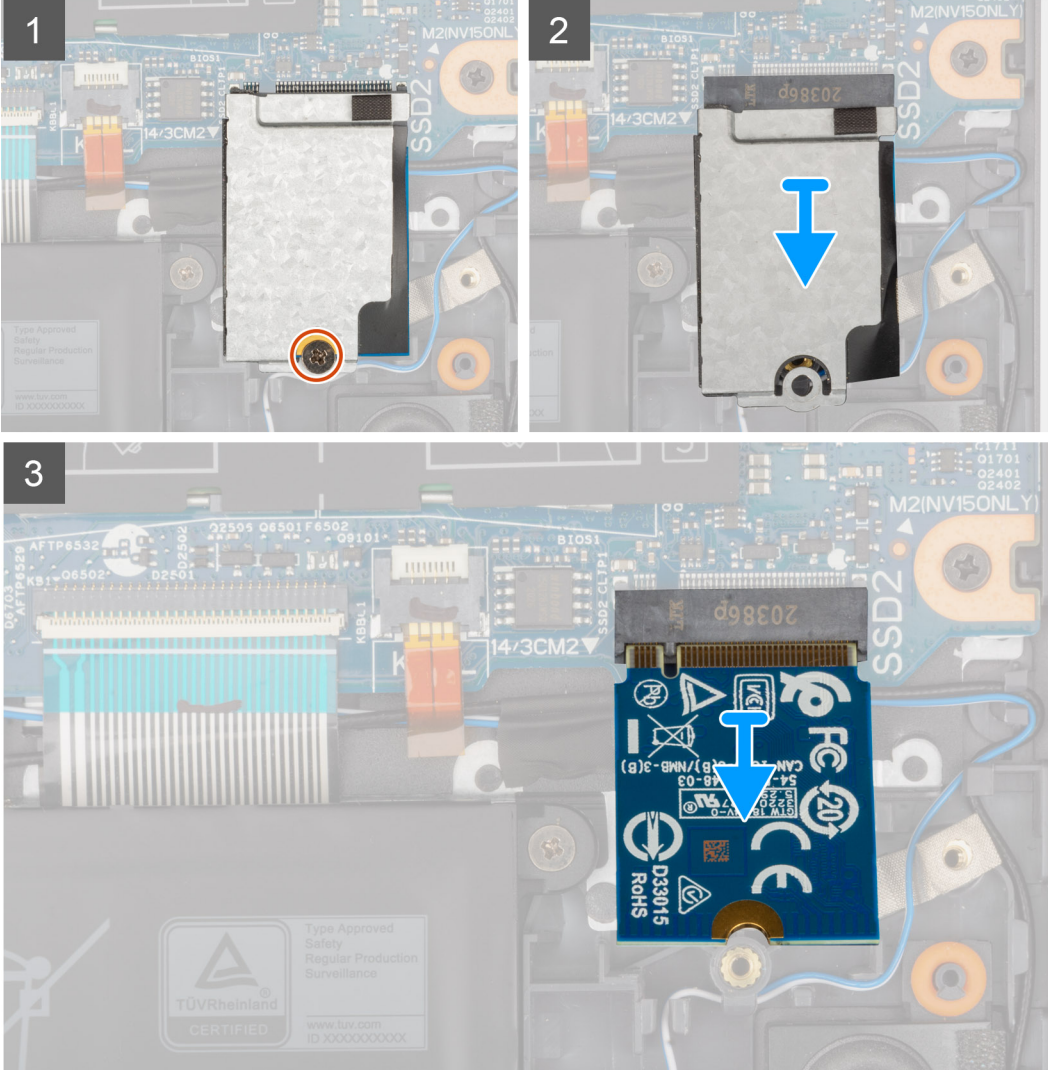
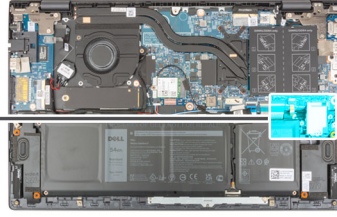
**NOT:** Bu işlem yalnızca, M.2 yuva 2'ye takılı 2230 katı hal sürücü ile gönderilen bilgisayarlar için geçerlidir.

1. **Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce** bölümündeki prosedüre uyun.
  - NOT:** Katı hal sürücüleri son derece hassastır. Katı hal sürücüsüyle çalışırken dikkatli olun.
  - NOT:** Veri kaybını önlemek için, katı hal sürücüsünü bilgisayar açıkken veya Uyku modundayken çıkarmayın.
2. Alt kapağı çıkarın.

Aşağıdaki resimde M.2 yuva 2'ye takılı 2230 katı hal sürücünün yeri belirtilmiş ve çıkarma işlemi görsel olarak verilmiştir.



1x  
M2x3



1. Katı hal sürücü termal koruyucuyu ve katı hal sürücüyü avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen vidayı (M2x3) çıkarın.
2. Katı hal sürücü termal koruyucusunu kaydırın ve kaldırarak katı hal sürücüden çıkarın.
3. Katı hal sürücüyü M.2 yuva ikiden kaydırarak çıkarın.

## 2230 katı hal sürücüyü M.2 yuva 2'ye takma

Bir bileşeni değiştiriyorsanız takma prosedürünü uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

**(i) NOT:** Katı hal sürücüleri son derece hassastır. Katı hal sürücüsüyle çalışırken dikkatli olun.

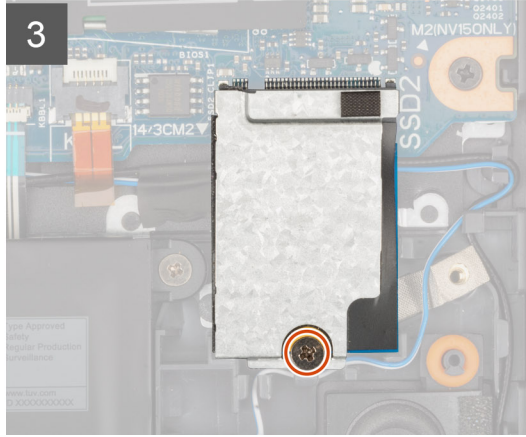
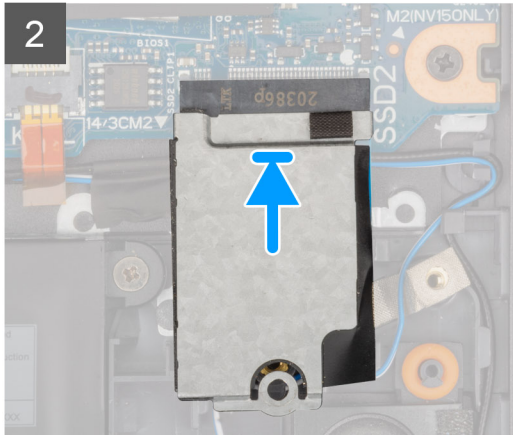
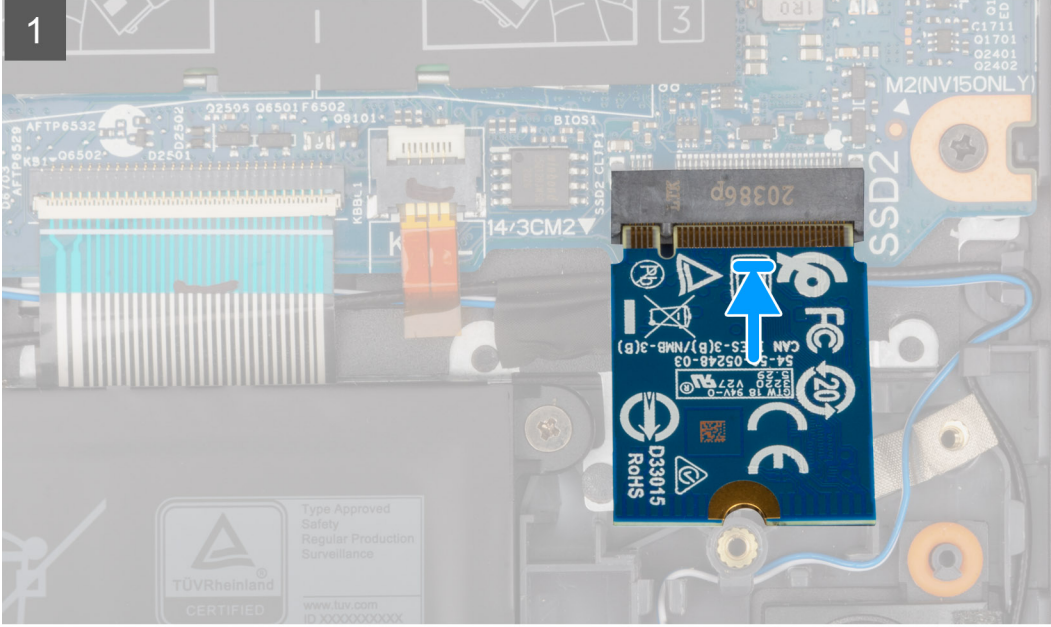
**(i) NOT:** M.2 yuva iki, yalnızca 2230 katı hal sürücüyü destekler.

**(i) NOT:** Bu işlem yalnızca, M.2 yuva 2'ye takılı 2230 katı hal sürücü ile gönderilen bilgisayarlar için geçerlidir.

Aşağıdaki resimde M.2 yuva 2'ye takılı 2230 katı hal sürücünün yeri belirtilmiş ve takma işlemi görsel olarak verilmiştir.



1x  
M2x3



1. 2230 katı hal sürücü üzerindeki çentiği sistem kartındaki M.2 yuva 2 üzerindeki tırnakla hizalayın.
2. 2230 katı hal sürücüyü sistem kartındaki M.2 yuva 2 içine kaydırın.
3. Katı hal sürücü termal koruyucuyu katı hal sürücüye yerleştirin.
4. Katı hal sürücü termal koruyucudaki vida deliğini avuç içi dayanağı ve klavye aksamındaki vida deliğiyle hizalayın.
5. Katı hal sürücü termal koruyucuyu ve katı hal sürücüyü avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen vidayı (M2x3) yerine takın.

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

# Kablosuz kart

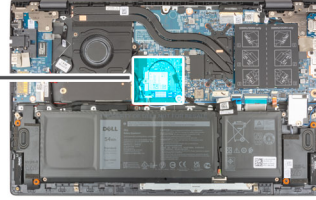
## Kablosuz kartını çıkarma

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

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



1x  
M2x3



1. Kablosuz kart braketini kablosuz kart ve sistem kartına sabitleyen vidayı (M2x3) çıkarın.
2. Kablosuz kart braketini kablosuz karttan çıkarın.
3. Anten kablolarını kablosuz kartından ayırın.
4. Kablosuz kartını, kablosuz kartı yuvasından kaydırarak çıkarın.

## Kablosuz kartını takma

Bir bileşeni değiştiriyorsanız takma prosedürünü uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

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



1x  
M2x3



1. Anten kablolarını kablosuz karta takın.

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

**Tablo 2. Anten kablosu renk şeması**

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

2. Kablosuz kart üzerindeki çentiği sistem kartında bulunan kablosuz kart yuvası üzerindeki tırnakla hizalayın.

3. Kablosuz kartını sistem kartındaki kablosuz kartı yuvasına belirli bir açıyla kaydırarak takın.

4. Kablosuz kartı braketindeki vida deliğini, kablosuz kartı ve sistem kartındaki vida deliği ile hizalayın.

5. Kablosuz kart desteğini kablosuz karta ve sistem kartına sabitleyen vidayı (M2x3) takın.

1. [Alt kapağı](#) takın.

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

# Fan

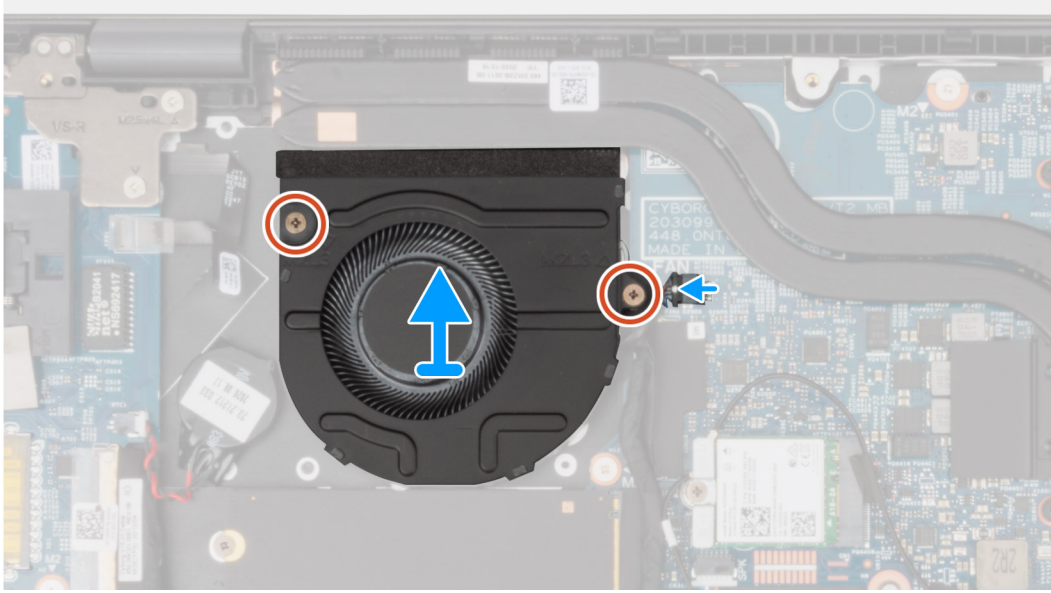
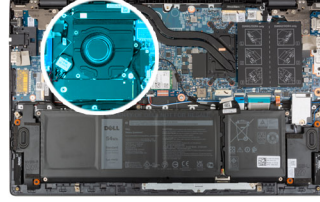
## Fanı çıkarma

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

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



2x  
M2x3



1. Sistem kartından fan kablosunu çıkarın.
2. Fanı avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen iki vidayı (M2x3) çıkarın.
3. Fanı avuç içi dayanağı ve klavye aksamından kaldırarak çıkarın.

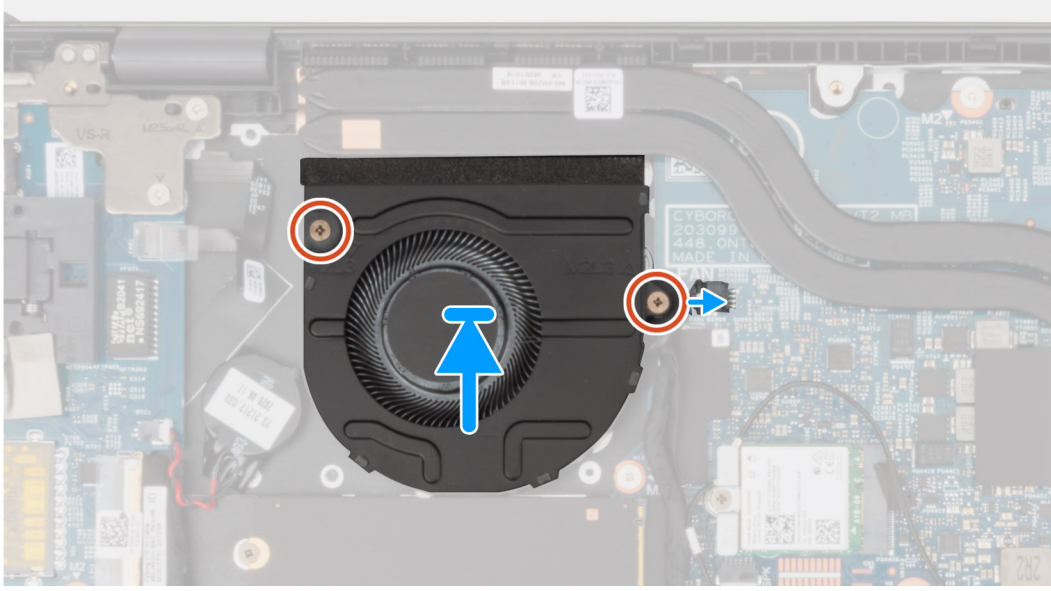
## Fanı takma

Bir bileşeni değiştiriyorsanız takma prosedürünü uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

Aşağıdaki resimde fanın yeri belirtilmiş ve takma işlemi görsel olarak gösterilmiştir.



2x  
M2x3



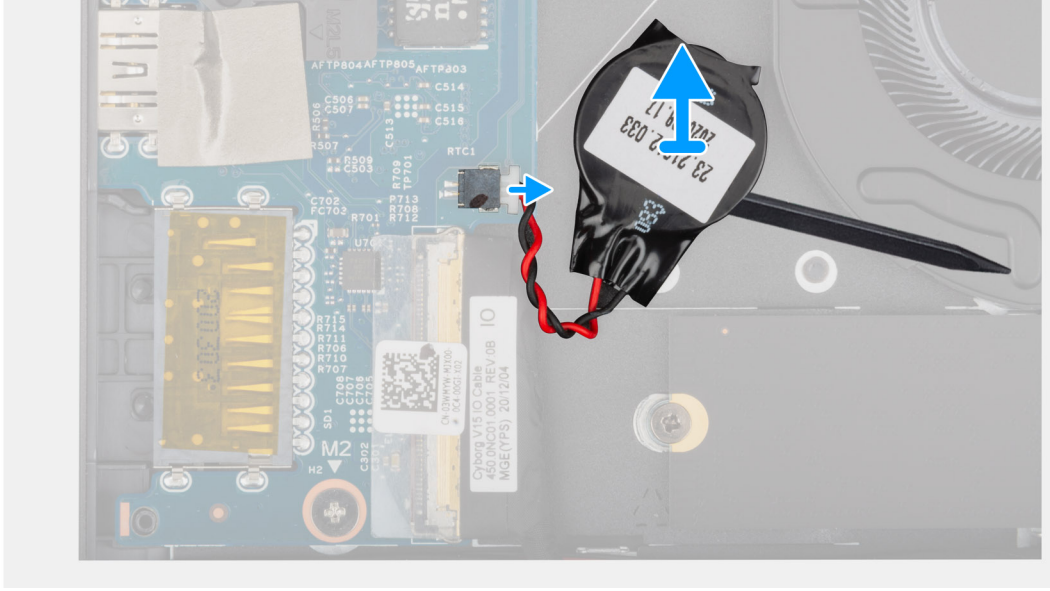
1. Hizalama direklerini kullanarak fanı avuç içi dayanağı ve klavye aksamının üzerine yerleştirin.
  2. Fanı avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen iki (M2x3) vidayı yerine takın.
  3. Fan kablosunu sistem kartına takın.
1. Alt kapağı takın.
  2. Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürü uygulayın.

## Düğme pil

### Düğme pili çıkarma

1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.  
**⚠ DİKKAT: Düğme pilin çıkarılması, BIOS ayarlarını varsayılan sıfırlar. Düğme pili çıkarmadan önce, BIOS ayarlarını not etmeniz önerilir.**
2. Alt kapağı çıkarın.

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

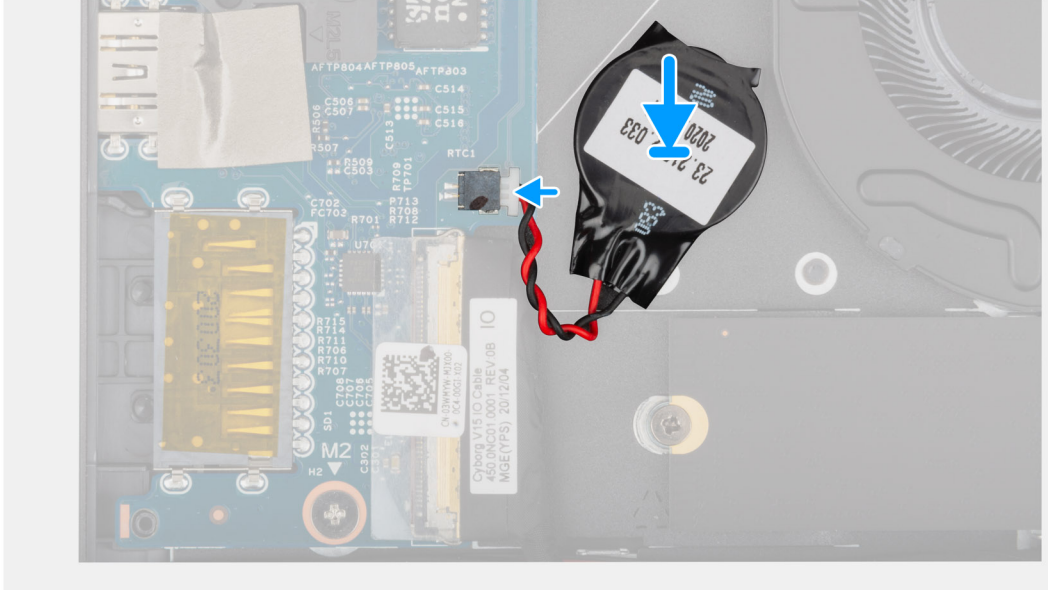


1. Düğme pil kablosunun G/Ç kartı ile bağlantısını kesin.
2. Düz uçlu bir plastik çubuk kullanarak düğme pili avuç içi dayanağı ve klavye aksamından çıkarın.

## Düğme pili takma

Bir bileşeni değiştireyorsanız takma prosedürünü uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

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



1. Düğme pili avuç içi dayanağı ve klavye aksami üzerindeki yuvaya takın.
2. Düğme pilin kablosunu G/Ç kartına takın.
1. Alt kapağı takın.
2. Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürü uygulayın.

## Isı emici

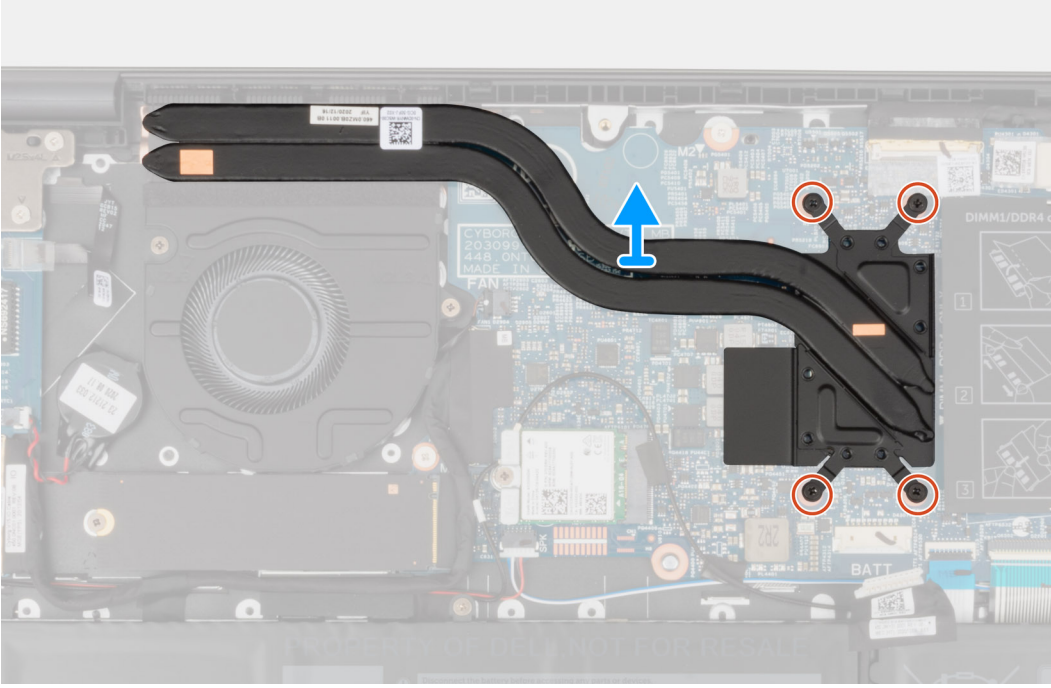
### Isı emiciyi çıkarma

1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.  
**⚠ DİKKAT:** İşlemci için maksimum soğutma sağlamak üzere işlemci termal soğutma aksamının ısı aktarım alanlarına dokunmayın. Cildinizdeki yağlar, ısı yüzeylerinin termal gres ısı iletim kapasitesini düşürebilir.
- i | NOT:** Normal işletim sırasında ısı emici aksamı çok ısınabilir. Dokunmadan önce ısı emici aksamın soğuması için yeterince bekleyin.
2. Alt kapağı çıkarın.

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



4x



1. Ters sırayla (ısı emici üzerinde belirtildiği şekilde) ısı emiciyi sistem kartına sabitleyen dört tutucu vidayı gevşetin.
2. Isı emicisini kaldırarak sistem kartından çıkarın.

## Isı emiciyi takma

Bir bileşeni değiştiriyorsanız takma prosedürünü uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

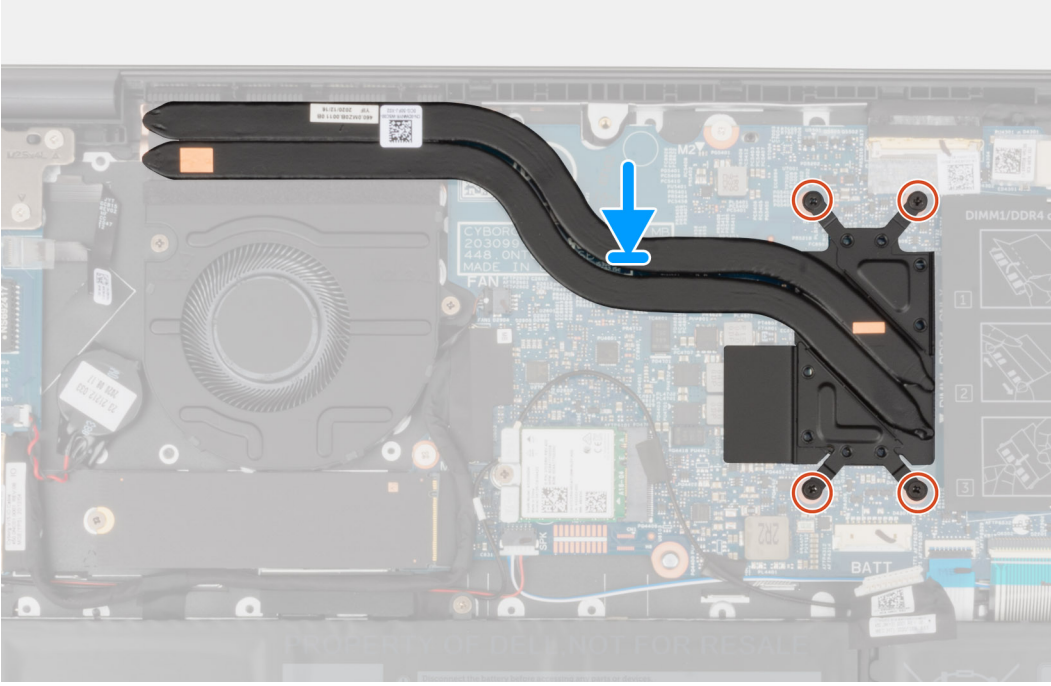
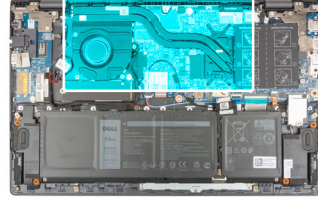
**⚠ DİKKAT:** Isı emicisinin yanlış hizalanması sistem kartına ve işlemciye zarar verebilir.

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

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



4x



1. Isı emici üzerindeki vida deliklerini sistem kartındaki vida delikleriyle hizalayın.
  2. Sıralı bir şekilde (ısı emicisi üzerinde gösterilen), ısı emicisini sistem kartına sabitleyen dört adet tutucu vidayı sıkın.
1. [Alt kapağı](#) takın.
  2. [Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra](#) bölümündeki prosedürü uygulayın.

## Ağ bağlantı noktası braketini

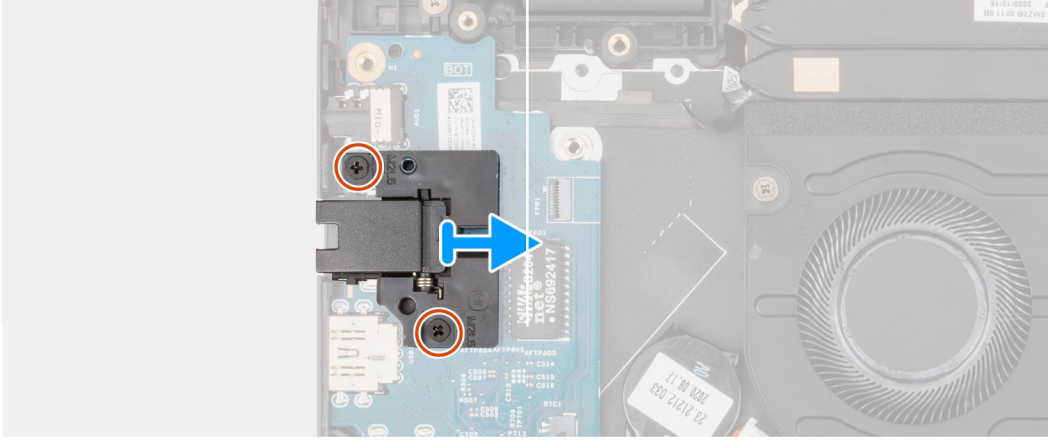
### Ağ bağlantı noktası braketini çıkarma

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

Aşağıdaki resimde (veya resimlerde) ağ bağlantı noktası braketinin yeri belirtilmiş ve çıkarma işlemi görsel olarak verilmiştir.



2x  
M2x5



1. Ağ bağlantı noktası braketini G/Ç kartına sabitleyen iki vidayı (M2x5) çıkarın.
2. Ağ bağlantı noktası braketini G/Ç kartının üzerinden kaldırın.

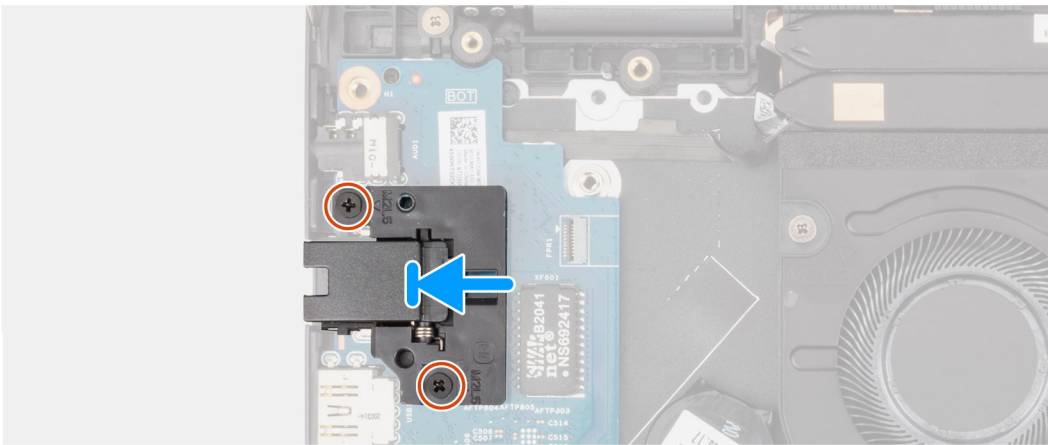
## Ağ bağlantı noktası braketini takma

Bir bileşeni değiştiriyorsanız takma prosedürünü uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

Aşağıdaki resimde (veya resimlerde) ağ bağlantı noktası braketinin yeri belirtilmiş ve takma işlemi görsel olarak verilmiştir.



2x  
M2x5



1. Ağ bağlantı noktası braketini G/Ç kartına yerleştirin.
2. Ağ bağlantı noktası braketindeki vida deliklerini G/Ç kartındaki vida delikleriyle hizalayın.
3. Ağ bağlantı noktası braketini G/Ç kartına sabitleyen iki vidayı (M2x5) yerine takın.

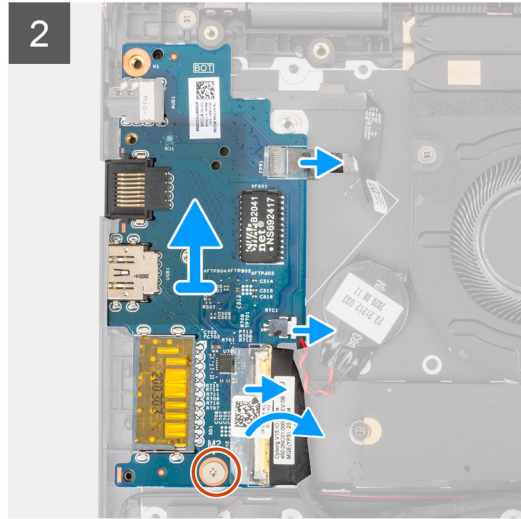
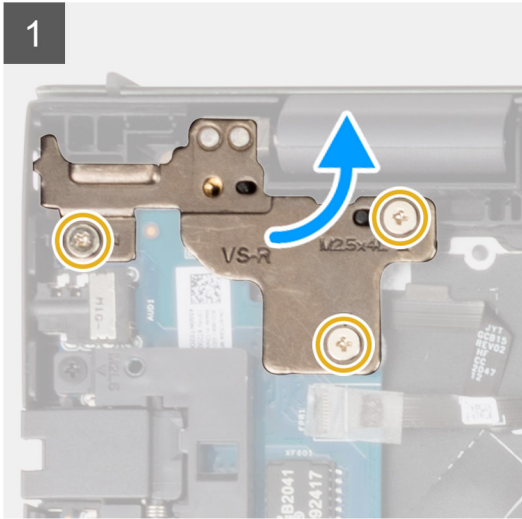
1. Alt kapağı takın.
2. Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürü uygulayın.

## G/Ç kartı

### G/Ç kartını çıkarma

1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.
2. Alt kapağı çıkarın.
3. Ağ bağlantı noktası braketini çıkarın.

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



1. Sol menteşeyi avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen üç vidayı (M2.5x4.5) çıkarın.
2. Ekran menteşesini 90 derecelik açıyla açın.
3. Mandalı açın ve isteğe bağlı parmak izi okuyuculu güç düğmesi kablosunun G/Ç kartıyla bağlantısını kesin.
4. Düğme pil kablosunun G/Ç kartı ile bağlantısını kesin.
5. G/Ç kartı kablosunu G/Ç kartına sabitleyen bandı çıkarın.
6. Mandalı açın ve G/Ç kartı kablosunu G/Ç kartından ayırın.
7. G/Ç kartını avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen vidayı (M2x2) çıkarın.
8. G/Ç kartını avuç içi dayanağı ve klavye aksamından kaldırarak çıkarın.

### G/Ç kartını takma

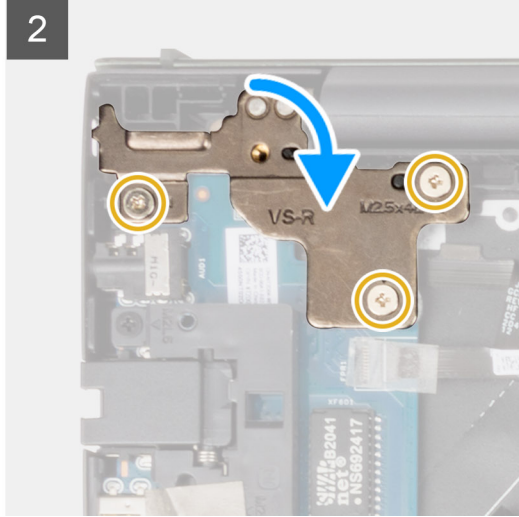
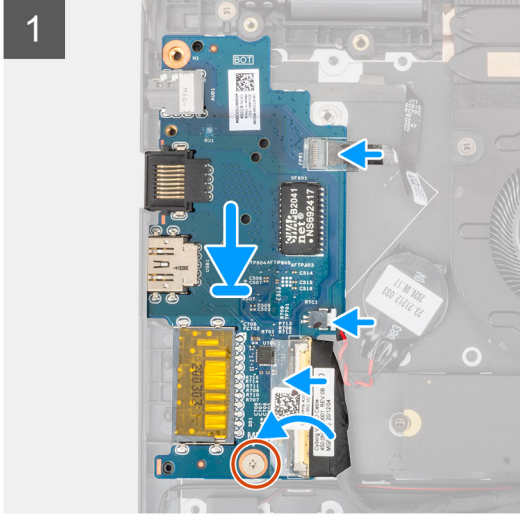
Bir bileşeni değiştiriyorsanız takma prosedürünü uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

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



1x  
M2x2

3x  
M2.5x4.5



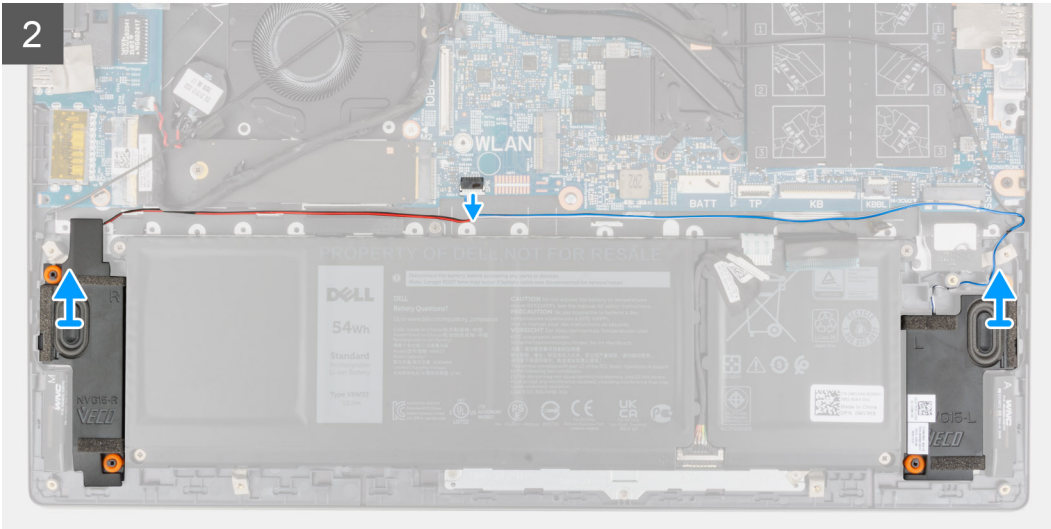
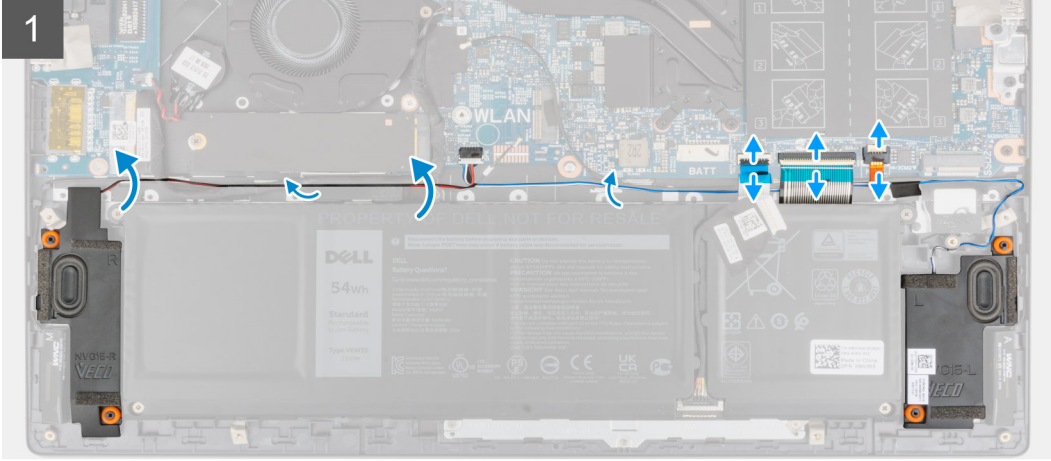
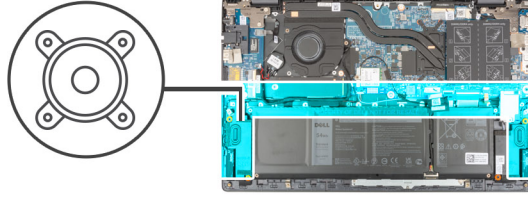
1. G/Ç kartını avuç içi dayanağı ve klavye aksamındaki yuvalara kaydırın.
  2. G/Ç kartındaki vida deliğini avuç içi dayanağı ve klavye aksamındaki vida deliğiyle hizalayın.
  3. G/Ç kartını avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen vidayı (M2x2) yerine takın.
  4. İsteğe bağlı parmak izi okuyuculu güç düğmesi kablosunu G/Ç kartındaki konnektöre bağlayın ve kabloyu sabitlemek için mandalı kapatın.
  5. Düğme pilin kablosunu G/Ç kartına takın.
  6. G/Ç kartı kablosunu G/Ç kartına takın ve kabloyu sabitlemek için mandalı kapatın.
  7. G/Ç kartı kablosunu G/Ç kartına sabitleyen bandı takın.
  8. Sol ekran menteşesini kapatın.
  9. Sol ekran menteşesini avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen üç vidayı (M2.5x4.5) yerine takın.
1. Ağ bağlantı noktası braketini takın.
  2. Alt kapağı takın.
  3. Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürü uygulayın.

## Hoparlörler

### Hoparlörleri çıkarma

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

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

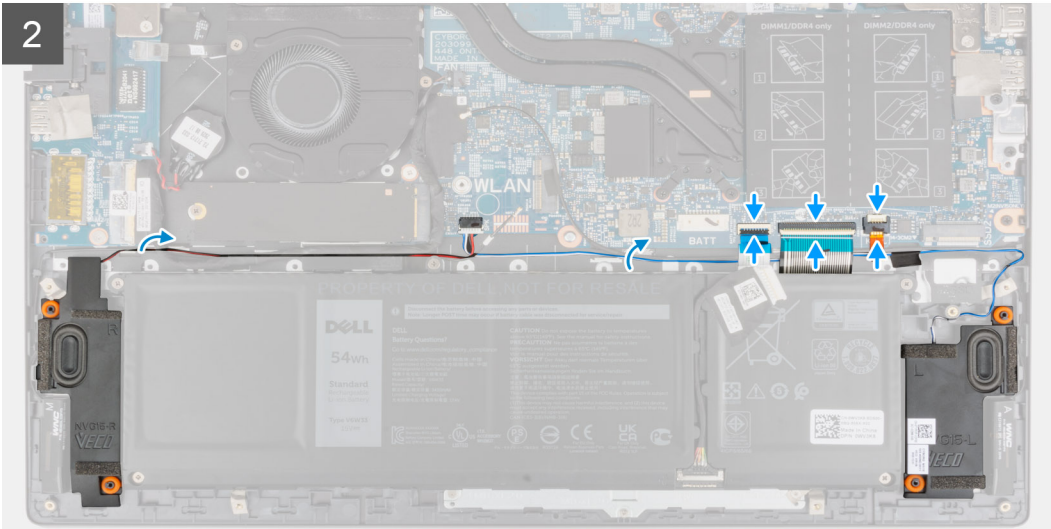
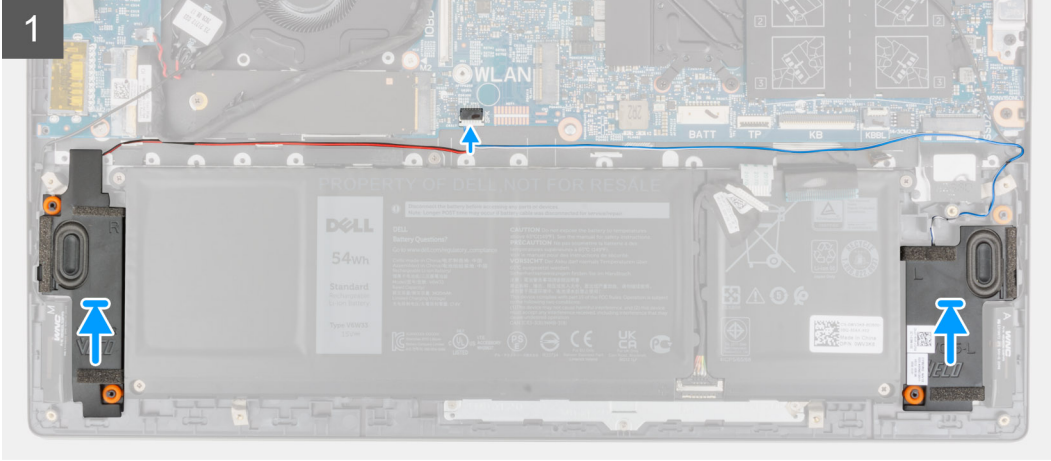
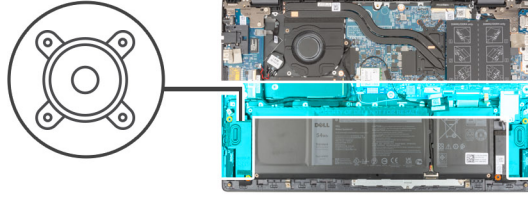


1. Mandalı açın ve klavye arka ışığı kablosu, klavye kablosu ve dokunmatik ped kablosunun sistem kartıyla bağlantısını kesin.
2. Hoparlör kablosunun yönlendirmesini not edin ve hoparlör kablosunu avuç içi dayanağı ve klavye aksamındaki yönlendirme kılavuzlarından çıkarın.
3. Hoparlör kablosunu avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen bandı sökün.
4. Hoparlör kablosunu sistem kartından çıkarın.
5. Hoparlörleri kablosuyla birlikte avuç içi dayanağı ve klavye aksamından kaldırın.

## Hoparlörleri takma

Bir bileşeni değiştiriyorsanız takma prosedürünü uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

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



1. Hizalama direklerini ve lastik rondelaları kullanarak, hoparlörleri avuç içi dayanağı ve klavye aksamının yuvalarına yerleştirin.
2. Hoparlör kablosunu sistem kartına bağlayın.
3. Hoparlör kablosunu avuç içi dayanağı ve klavye aksamındaki yönlendirme kılavuzlarından geçirin.
4. Klavye arka ışığı kablosu, klavye kablosu ve dokunmatik ped kablosunu sistem kartı üzerindeki konnektörlerine bağlayın ve kabloyu sabitleyen mandalı kapatın.

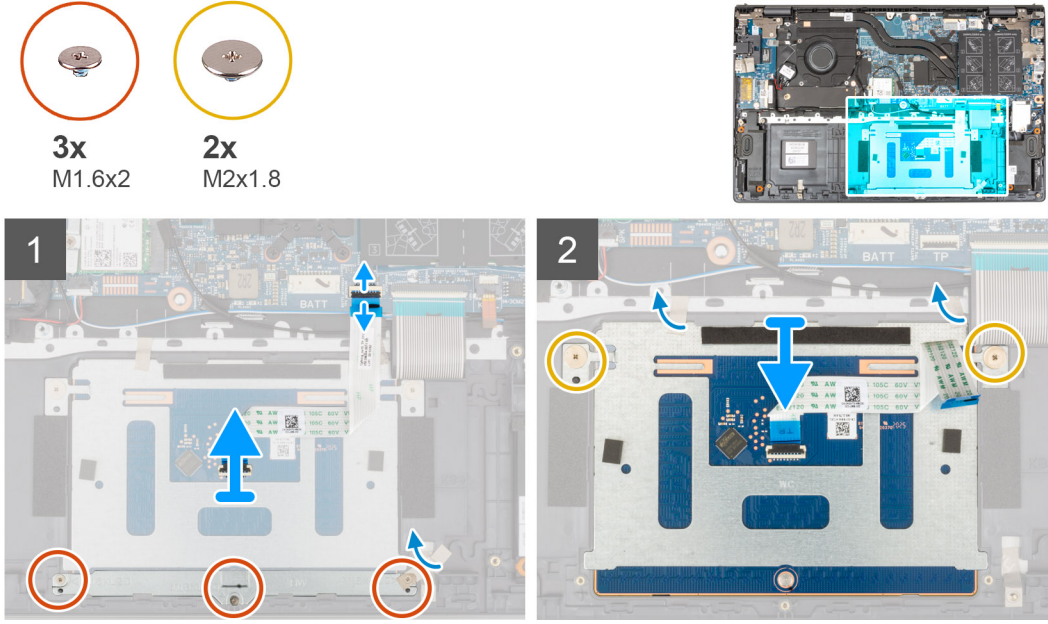
1. Alt kapağı takın.
2. Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürü uygulayın.

## Dokunmatik yüzey

### Dokunmatik pedi çıkarma

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

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

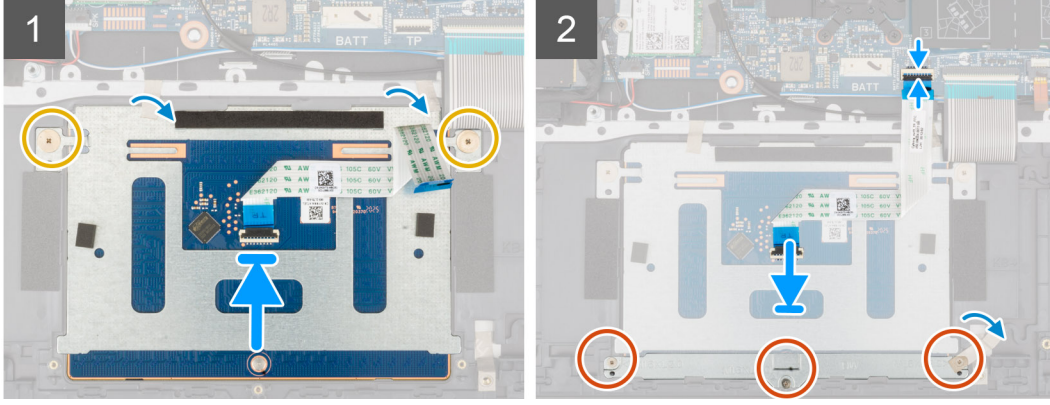
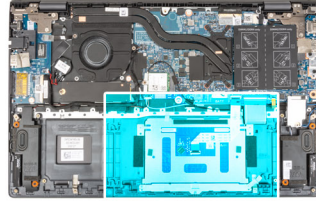
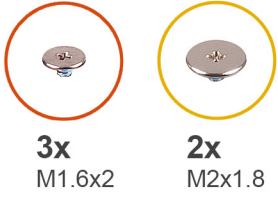


1. Mandalı açın ve dokunmatik yüzey kablosunu sistem kartından ayırın.
2. Dokunmatik ped braketini avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen üç (M1,6x2) vidayı sökün.
3. Dokunmatik ped braketini avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen bandı sökün.
4. Dokunmatik ped desteğini avuç içi dayanağı ve klavye aksamından kaldırarak çıkarın.
5. Dokunmatik pedi avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen iki vidayı (M2x1.8) çıkarın.
6. Dokunmatik yüzeyi avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen bantları sökün.
7. Dokunmatik pedi, dokunmatik ped kablosuyla birlikte kaldırarak avuç içi dayanağı ve klavye aksamından çıkarın.

## Dokunmatik yüzeyi takma

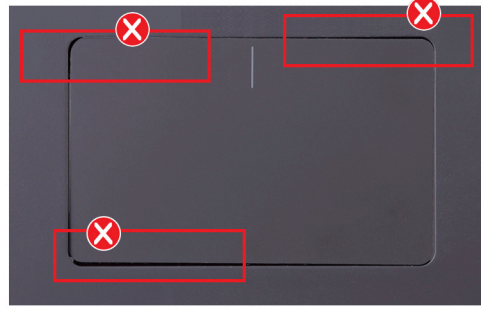
Bir bileşeni değiştiriyorsanız takma prosedürünü uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

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



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

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



2. Dokunmatik pedi avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen iki vidayı (M2x1.8) yerine takın.
  3. Dokunmatik yüzeyi avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen bantları yapıştırın.
  4. Dokunmatik yüzey dirseğindeki vida deliklerini avuç içi dayanağı ve klavye aksamındaki vida delikleriyle hizalayın.
  5. Dokunmatik ped braketini avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen üç vidayı (M1,6x2) yerine takın.
  6. Dokunmatik ped braketini avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen bandı yapıştırın.
  7. Dokunmatik ped kablosunu, dokunmatik ped üzerindeki konnektöre kaydırın ve kabloyu sabitlemek için mandalı kapatın.
1. 3 hücreli pili veya 4 hücreli pili (hangisi uygunsa) takın.
  2. Alt kapağı takın.
  3. Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürü uygulayın.

## Ekran aksamı

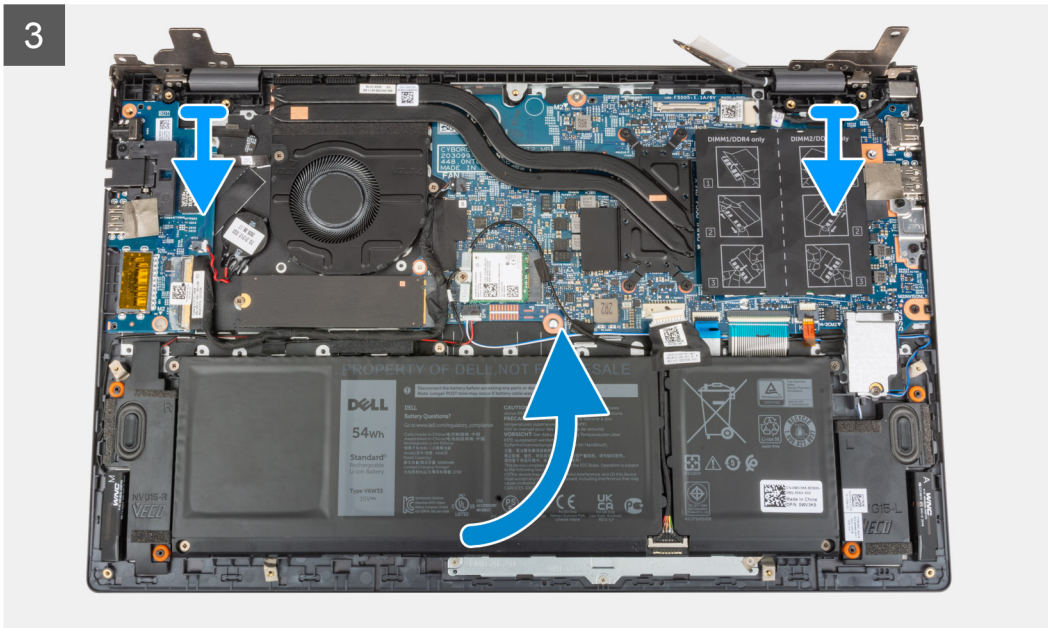
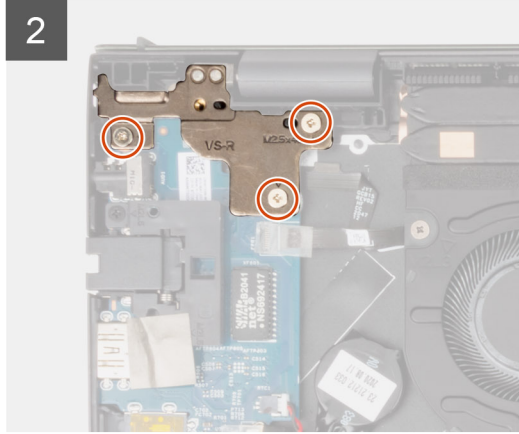
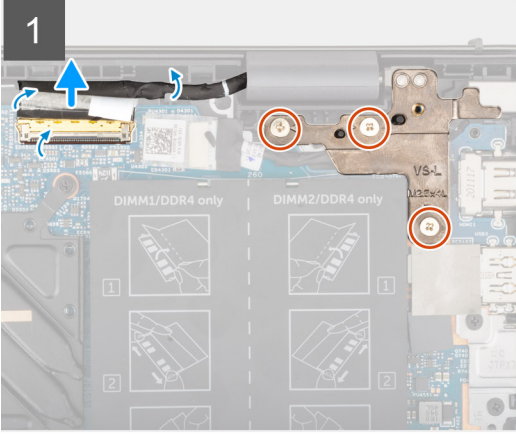
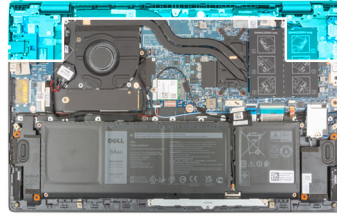
### Ekran aksamını çıkarma

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

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



6x  
M2.5x4.5





1. Ekran kablosunu sistem kartına sabitleyen bandı soyarak çıkarın.
2. Mandalı açın ve ekran kablosunu sistem kartından çıkarın.
3. Sol ekran menteşesini sistem kartına sabitleyen üç vidayı (M2.5x4.5) çıkarın.
4. Sağ ekran menteşesini sistem kartına sabitleyen üç vidayı (M2.5x4.5) çıkarın.
5. Ekran menteşelerini 90 derecelik açıyla açın.
6. Avuç içi dayanağı ve klavye aksamını kaydırarak ekran aksamından dikkatlice çıkarın.

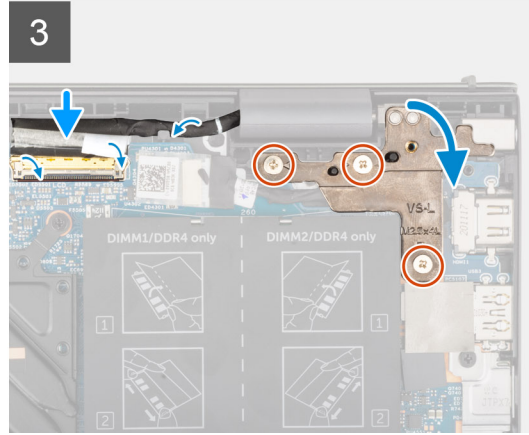
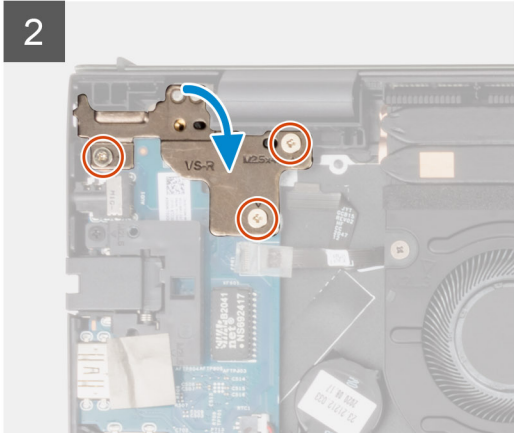
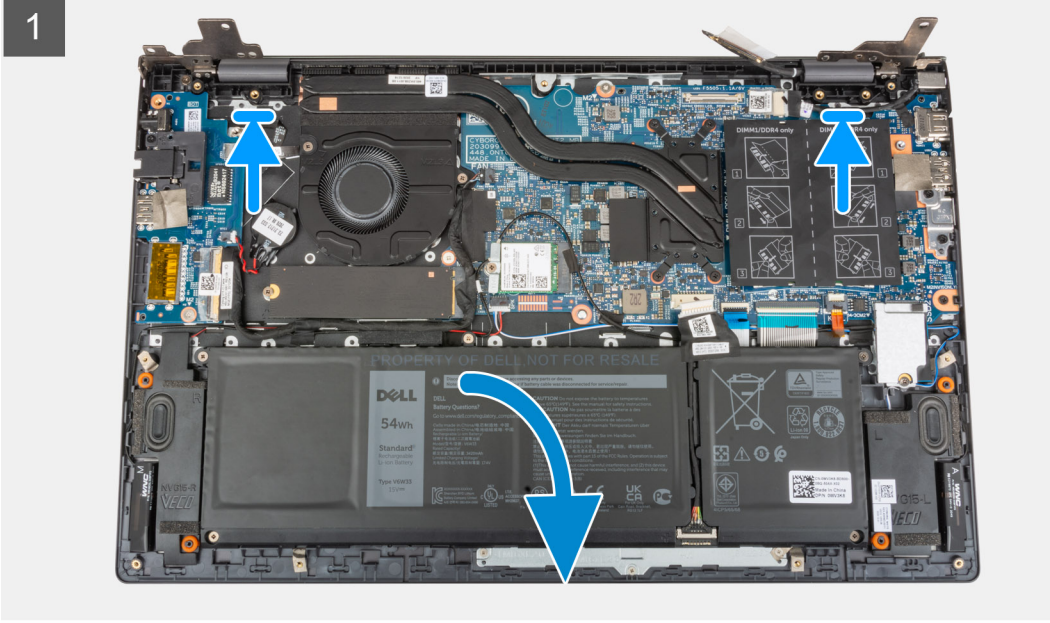
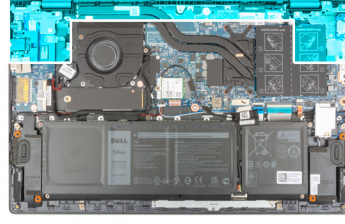
## Ekran aksamını takma

Bir bileşeni değiştiriyorsanız takma prosedürünü uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

Aşağıdaki resimde ekran aksamının yeri belirtilmiş ve takma işlemi görsel olarak sağlanmıştır:



6x  
M2.5x4.5



1. Ekran aksamını açılı bir şekilde kaydırarak avuç içi dayanağı ve klavye aksamına yerleştirin.
  2. Hizalama direklerini kullanarak ekran menteşelerini kapatın.
  3. Sağ ekran menteşesini sistem kartına sabitleyen üç vidayı (M2.5x4.5) yerine takın.
  4. Sol ekran menteşesini sistem kartına sabitleyen üç vidayı (M2.5x4.5) yerine takın.
  5. Ekran kablosunu sistem kartındaki konnektöre kaydırın ve kabloyu sabitlemek için mandalı kapatın.
  6. Ekran kablosunu sistem kartına sabitleyen bandı yapıştırın.
1. [Alt kapağı](#) takın.
  2. [Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra](#) bölümündeki prosedürü uygulayın.

# İsteğe bağlı parmak izi okuyucu güç düğmesi

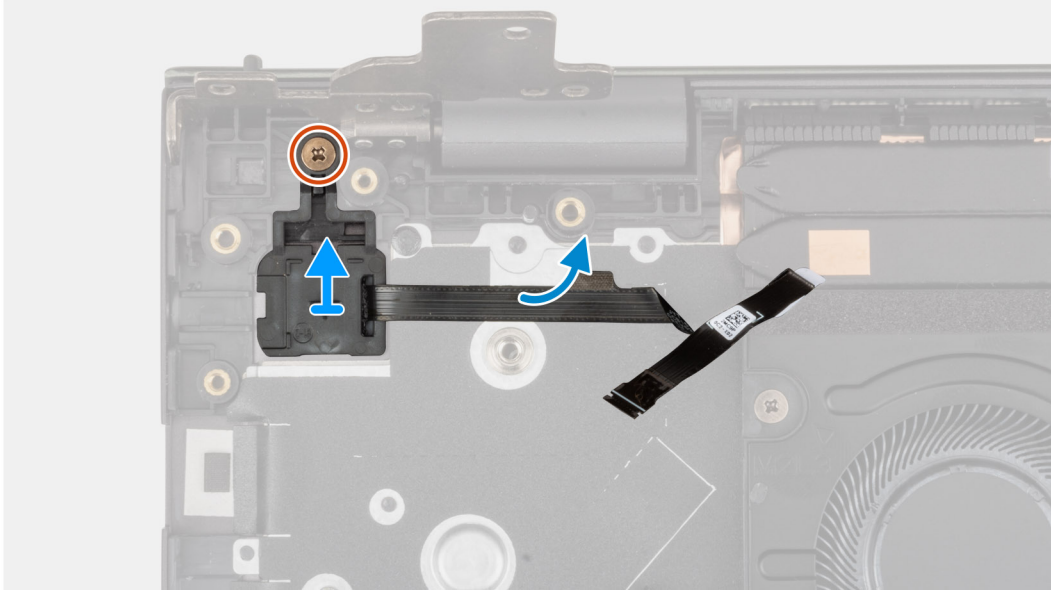
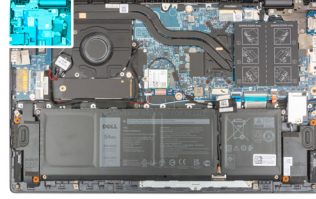
## İsteğe bağlı parmak izi okuyucu güç düğmesini çıkarma

1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.
2. Alt kapağı çıkarın.
3. G/Ç kartını çıkarın.

Aşağıdaki resimlerde isteğe bağlı parmak izi okuyucu güç düğmesinin yeri belirtilmiş ve çıkarma işlemi görsel olarak verilmiştir.



1x  
M2x3



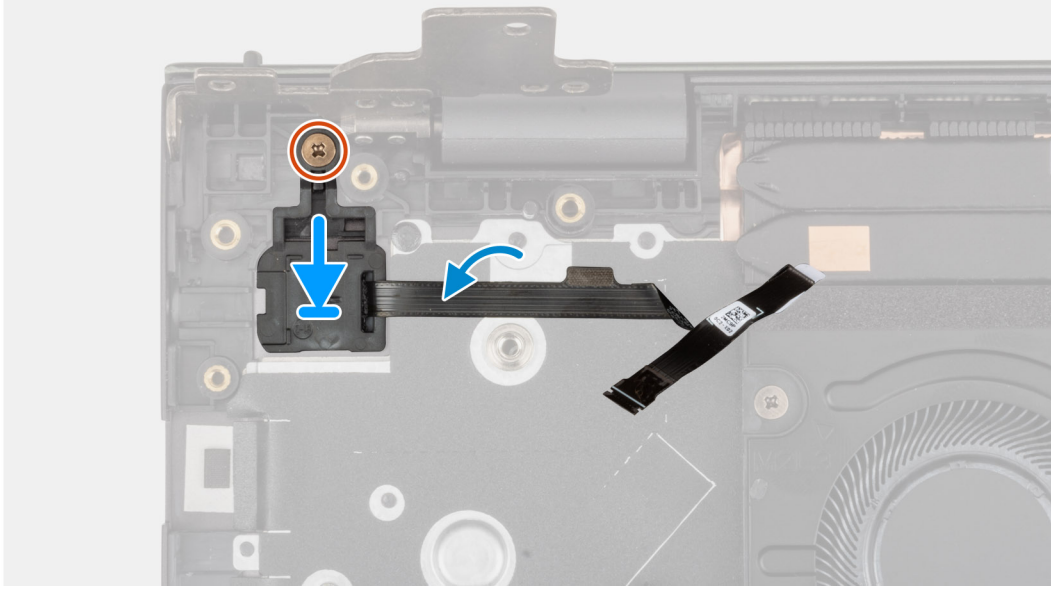
1. İsteğe bağlı parmak izi okuyucu güç düğmesini avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen vidayı (M2x3) çıkarın.
2. İsteğe bağlı parmak izi okuyucu güç düğmesini kaldırarak avuç içi dayanağı ve klavye aksamından çıkarın.

## İsteğe bağlı parmak izi okuyucu güç düğmesini takma

Aşağıdaki resimlerde isteğe bağlı parmak izi okuyucu güç düğmesinin yeri belirtilmiş ve takma işlemi görsel olarak verilmiştir.



1x  
M2x3



1. İsteğe bağlı parmak izi okuyuculu güç düğmesini avuç içi dayanağı ve klavye aksamına hizalayarak yerleştirin.
2. İsteğe bağlı parmak izi okuyuculu güç düğmesini avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen vidayı (M2x3) yerine takın.
1. [G/Ç kartını](#) takın.
2. [Alt kapağı](#) takın.
3. [Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra](#) bölümündeki prosedürü uygulayın.

## Güç adaptörü bağlantı noktası

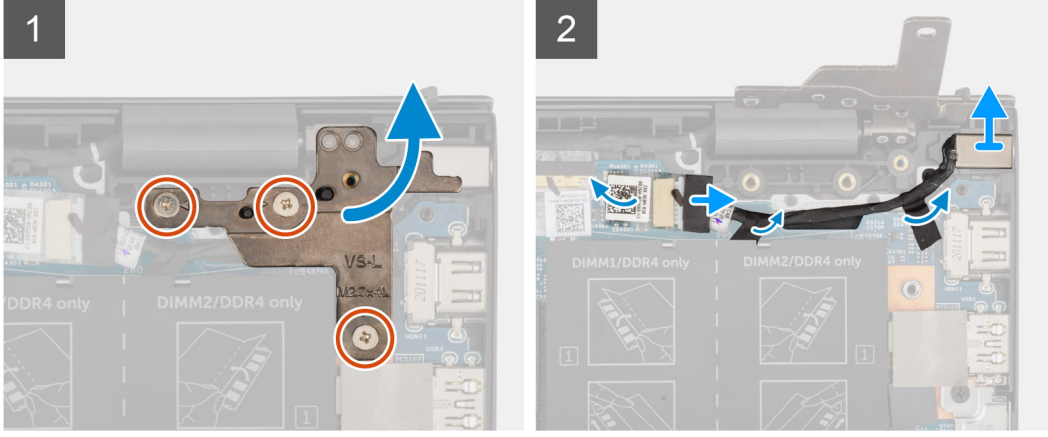
### Güç adaptörü bağlantı noktasını çıkarma

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

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



3x  
M2.5x4.5



1. Sağ ekran menteşesini sistem kartına sabitleyen üç vidayı (M2.5x4.5) çıkarın.
2. Ekran menteşesini 90 derecelik açıyla açın.
3. Güç adaptörü bağlantı noktası kablosunu sistem kartından çıkarın.
4. Güç adaptörü bağlantı noktası kablosunu sistem kartına sabitleyen bandı sökün.
5. Güç adaptörü bağlantı noktası kablosunu avuç içi dayanağı ve klavye aksamındaki yönlendirme kılavuzundan çıkarın.
6. Güç adaptörü bağlantı noktasını kablosuyla birlikte kaldırarak avuç içi dayanağı ve klavye aksamından ayırın.

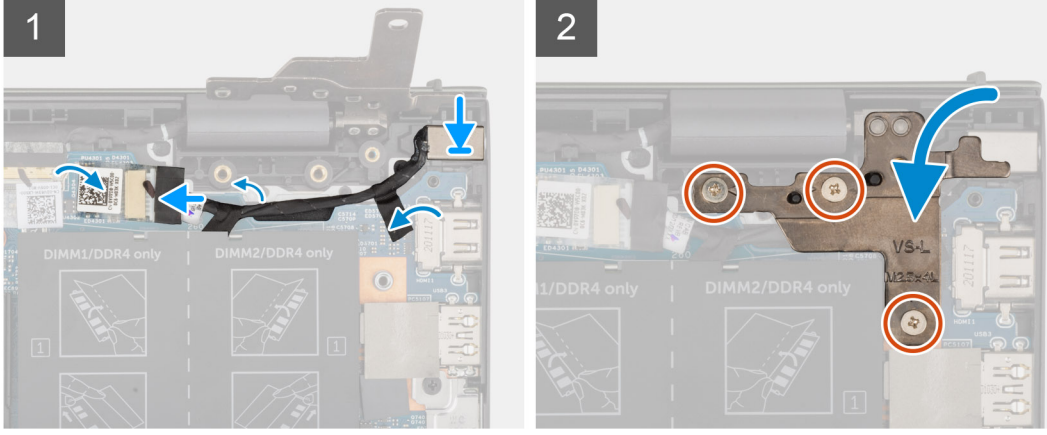
## Güç adaptörü bağlantı noktasını takma

Bir bileşeni değiştiriyorsanız takma prosedürünü uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

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



3x  
M2.5x4.5



1. Güç adaptörü bağlantı noktasını kablosuyla birlikte avuç içi dayanağı ve klavye aksamındaki yuvaya yerleştirin.
2. Güç adaptörü bağlantı noktası kablosunu avuç içi dayanağı ve klavye aksamındaki yönlendirme kılavuzundan geçirin.
3. Güç adaptörü bağlantı noktasını sistem kartına sabitleyen bandı yapıştırın.
4. Güç adaptörü bağlantı noktası kablosunu sistem kartına takın.
5. Sağ ekran menteşesini kapatın ve sağ ekran menteşesindeki vida deliklerini sistem kartı ile avuç içi dayanağı ve klavye aksamındaki vida delikleriyle hizalayın.
6. Sağ ekran menteşesini sistem kartı ile avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen üç vidayı (M2.5x4.5) yerine takın.

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

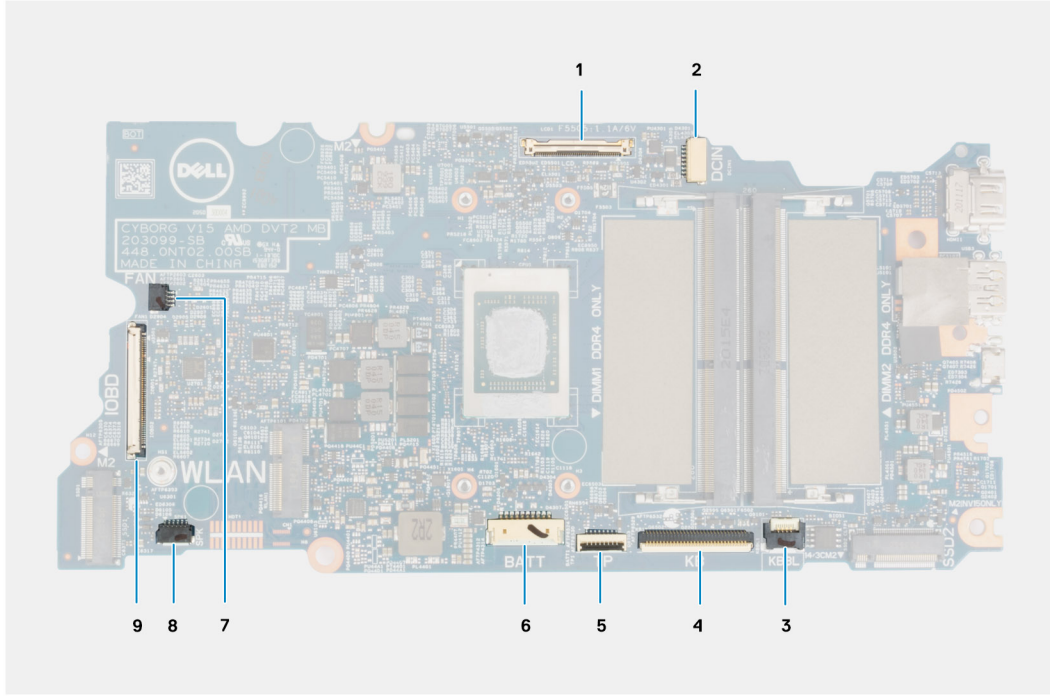
## Sistem kartı

### Sistem kartını çıkarma

1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.
  - i** **NOT:** Bilgisayarınızın Servis Etiketini sistem kartında yer alır. Sistem kartını yerine taktıktan sonra Servis Etiketini BIOS kurulum programına girmelisiniz.
  - i** **NOT:** Sistem kartını değiştirme, BIOS kurulum programı kullanarak BIOS'ta yaptığınız değişiklikleri ortadan kaldırır. Sistem kartını değiştirdikten sonra uygun değişiklikleri tekrar yapmanız gerekir.
  - i** **NOT:** Kabloları sistem kartından çıkarmadan önce, sistem kartını yerine geri taktıktan sonra doğru şekilde bağlayabilmeniz için, konnektörlerin yerlerini not edin.
2. Alt kapağı çıkarın.
3. 3 hücreli pili veya 4 hücreli pili (hangisi uygunsa) çıkarın.
4. Bellek modülünü çıkarın.
5. M.2 2280 katı hal sürücüyü veya M.2 2230 katı hal sürücüyü (hangisi uygunsa) M.2 yuvası birden çıkarın.
6. Varsa, M.2 2230 katı hal sürücüyü M.2 yuvası ikiden çıkarın.
7. Kablosuz kartı çıkarın.
8. Fanı çıkarın.
9. Isı emicisini çıkarın.

**NOT:** Diğer parçaları değiştirmek/bunlara erişmek için sistem kartını çıkarırken, prosedürü basitleştirmek ve sistem kartı ile ısı emicisi arasındaki termal bağı korumak için sistem kartı, ısı emicisi takılıken çıkarılıp takılabilir.

Aşağıdaki resimde, sistem kartındaki konnektörler gösterilir.



#### Rakam 1. Sistem kartı konnektörleri

1. Ekran kablosu konnektörü
2. Güç adaptörü bağlantı noktası kablosu konnektörü
3. Klavye arka ışığı kablosu konnektörü
4. Klavye kablosu konnektörü
5. Dokunmatik ped kablosu konnektörü
6. Pil kablo konnektörü
7. Fan kablosu konnektörü
8. Hoparlör kablosu konnektörü
9. G/Ç kartı kablo konnektörü

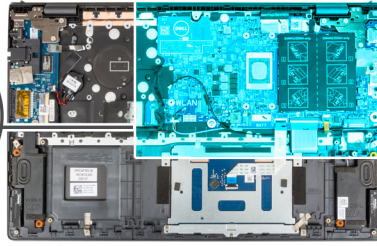
Aşağıdaki resimlerde sistem kartının yeri belirtilmiş ve çıkarma prosedürü görsel olarak verilmiştir.



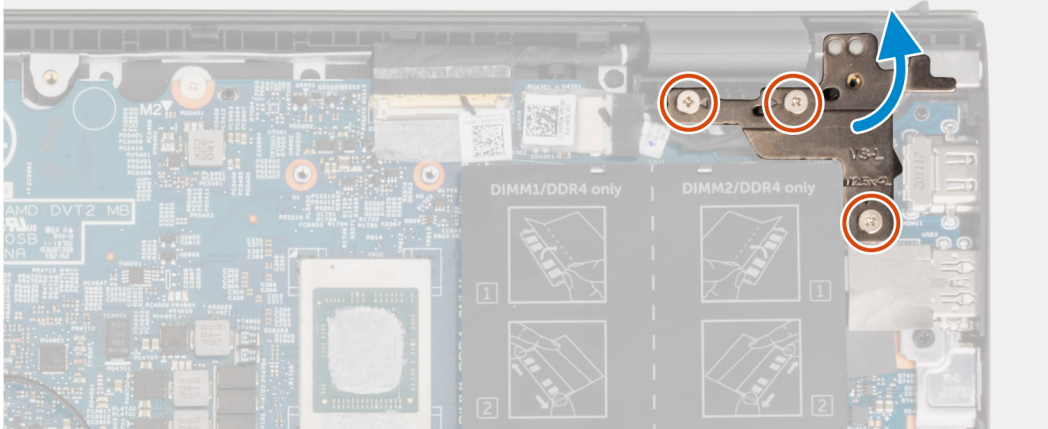
3x  
M2.5x4.5

2x  
M2x4

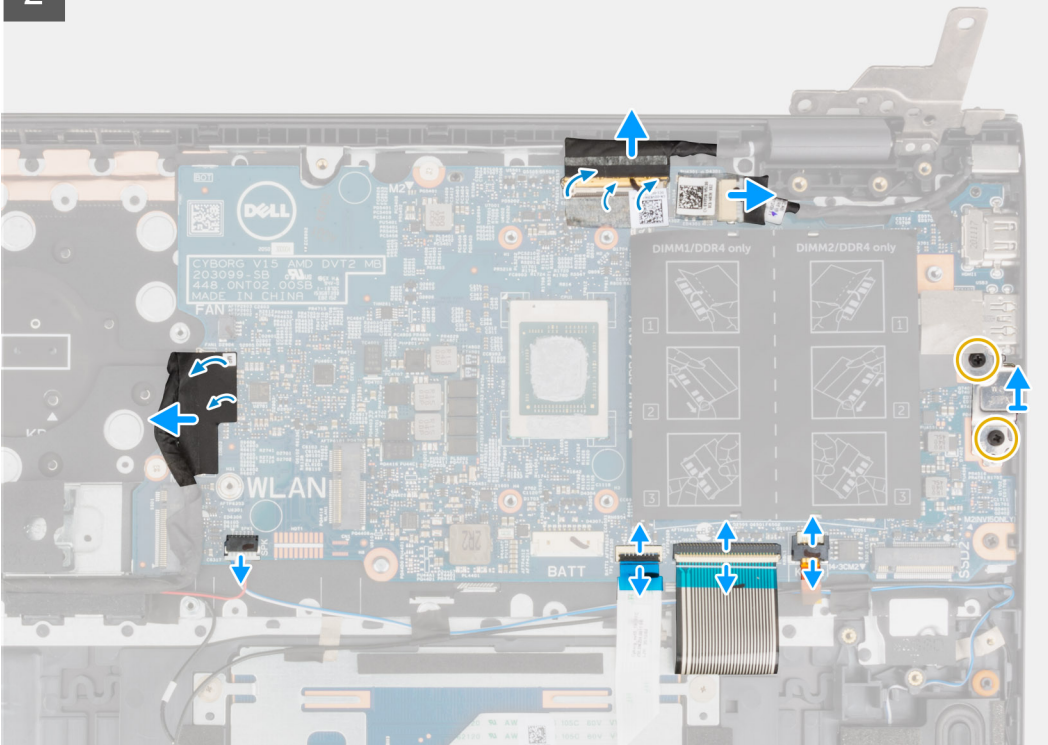
3x  
M2x2

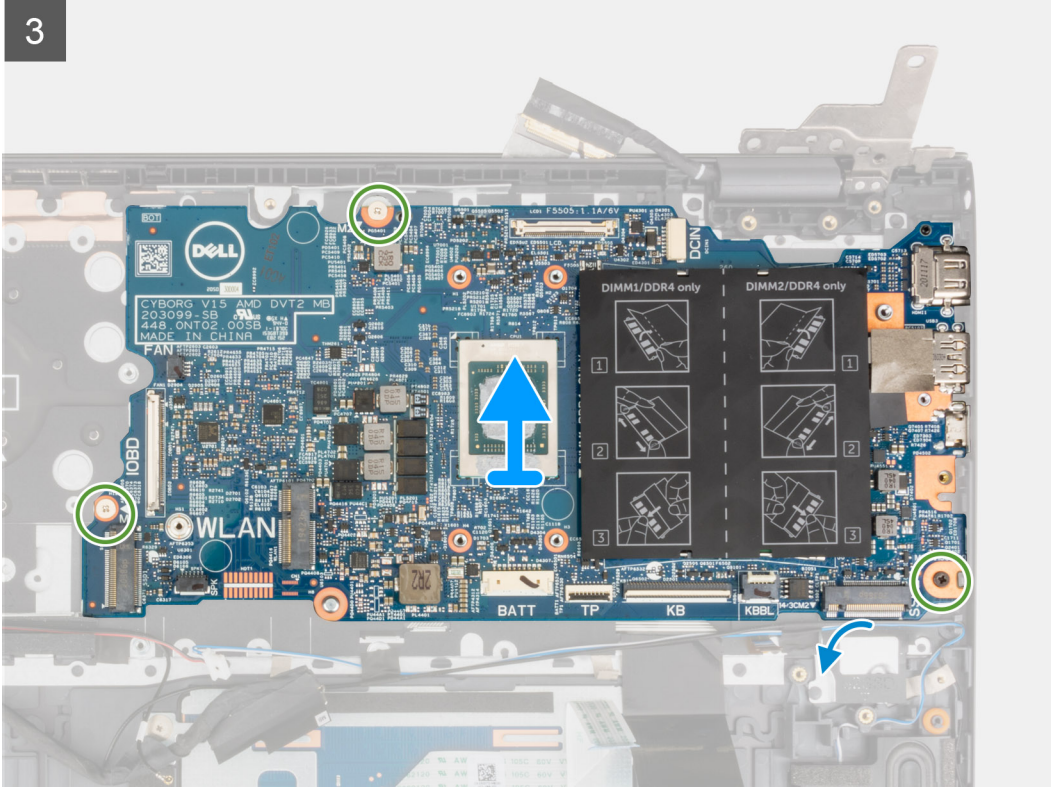


1



2





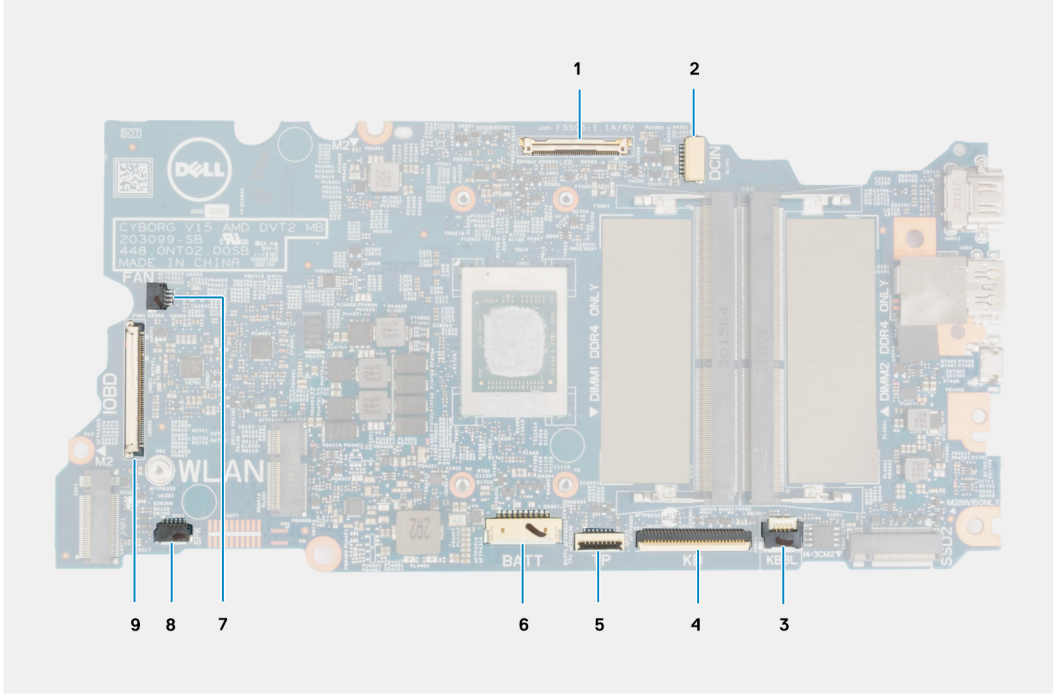
1. Sağ ekran menteşesini avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen üç vidayı (M2.5x4.5) çıkarın.
2. Sağ ekran menteşesini 90 derecelik açıyla açın.
3. Ekran kablosunu sistem kartına sabitleyen bandı soyarak çıkarın.
4. Mandalı açın ve ekran kablosunu sistem kartından çıkarın.
5. Bandı sökün ve güç adaptörü bağlantı noktası kablosunun sistem kartıyla bağlantısını kesin.
6. USB Tip C braketini sistem kartına sabitleyen iki vidayı (M2x4) çıkarın.
7. Mandalı açın ve klavye arka ışığı kablosunun sistem kartıyla bağlantısını kesin.
8. Mandalı açın ve klavye kablosunu sistem kartından ayırın.
9. Mandalı açın ve dokunmatik ped kablosunu sistem kartından ayırın.
10. Hoparlör kablosunu sistem kartından çıkarın.
11. Bandı soyun ve G/Ç kartı kablosunun sistem kartıyla bağlantısını kesin.
12. Sistem kartını avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen üç vidayı (M2x2) çıkarın.
13. Sistem kartını avuç içi dayanağı ve klavye aksamından kaldırarak çıkarın.

## Sistem kartını takma

Bir bileşeni değiştiriyorsanız takma prosedürünü uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

- i NOT:** Diğer parçaları değiştirirken/bunlara erişirken, prosedürü basitleştirmek ve sistem kartı ile ısı emicisi arasındaki termal bağı korumak için sistem kartı ısı emicisi takılı durumdayken takılabilir.
- i NOT:** Bilgisayarınızın Servis Etiketini sistem kartında yer alır. Sistem kartını yerine taktıktan sonra Servis Etiketini BIOS kurulum programına girmelisiniz.
- i NOT:** Sistem kartını değiştirmek, BIOS kurulum programını kullanarak BIOS'ta yaptığınız değişiklikleri kaldırır. Sistem kartını değiştirdikten sonra uygun değişiklikleri tekrar yapmanız gerekir.

Aşağıdaki resimde, sistem kartınızdaki konnektörler gösterilir.



## Rakam 2. Sistem kartı konnektörleri

1. Ekran kablosu konnektörü
2. Güç adaptörü bağlantı noktası kablosu konnektörü
3. Klavye arka ışığı kablosu konnektörü
4. Klavye kablosu konnektörü
5. Dokunmatik ped kablosu konnektörü
6. Pil kablo konnektörü
7. Fan kablosu konnektörü
8. Hoparlör kablosu konnektörü
9. G/Ç kartı kablo konnektörü

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



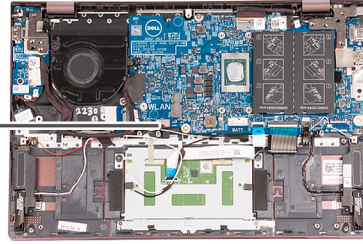
3x  
M2.5x4.5



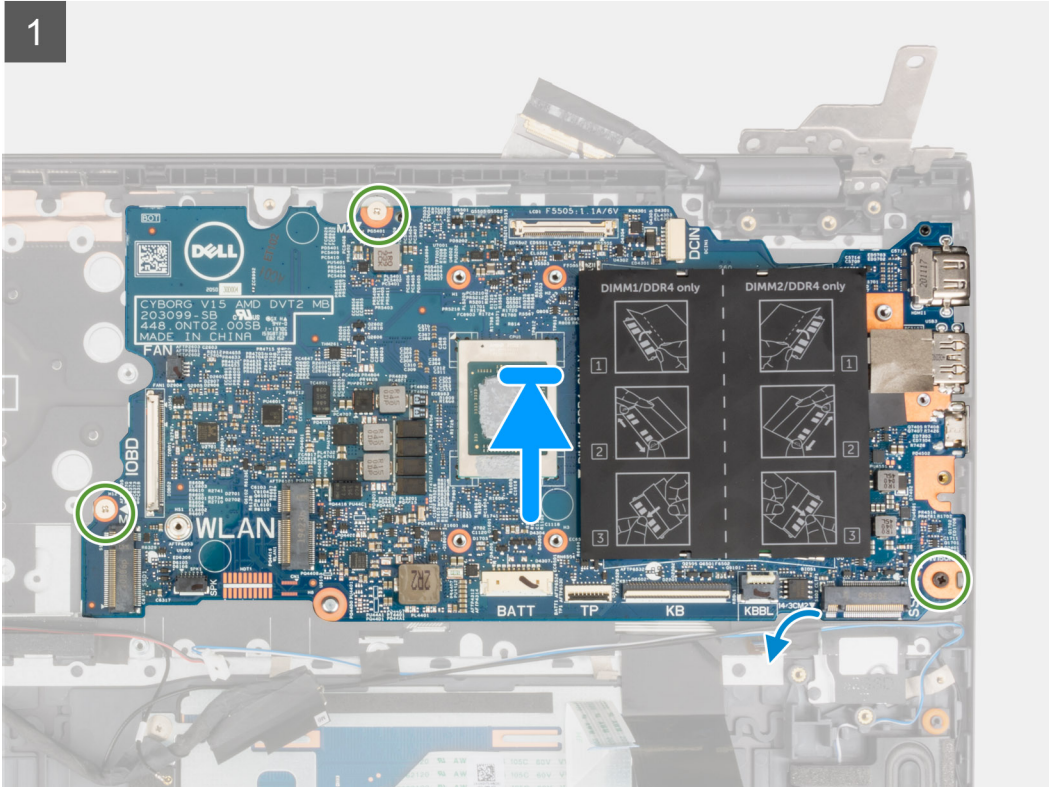
2x  
M2x4



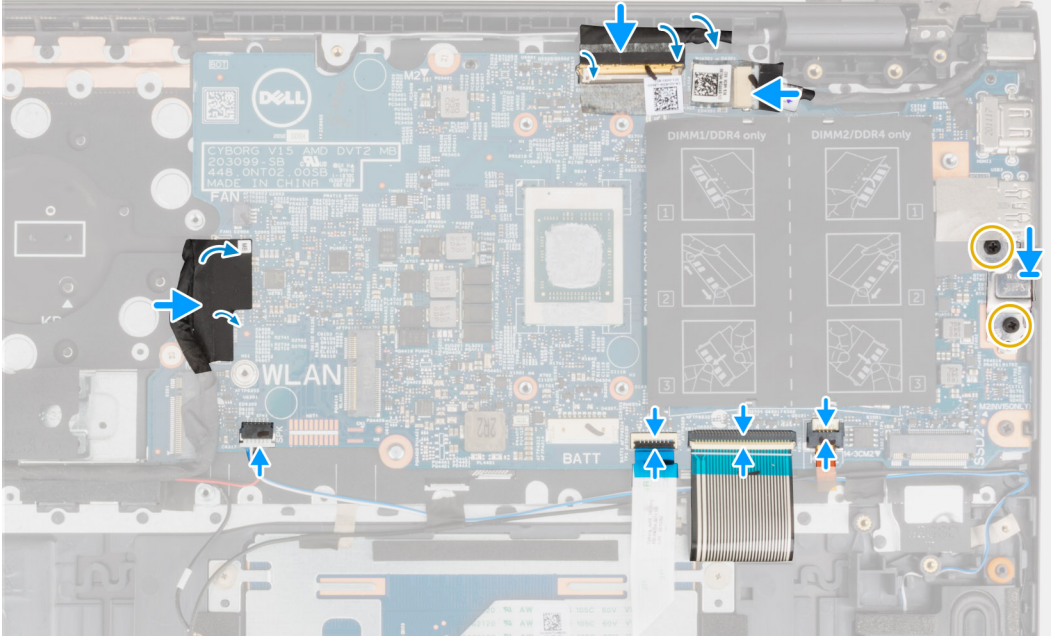
3x  
M2x2



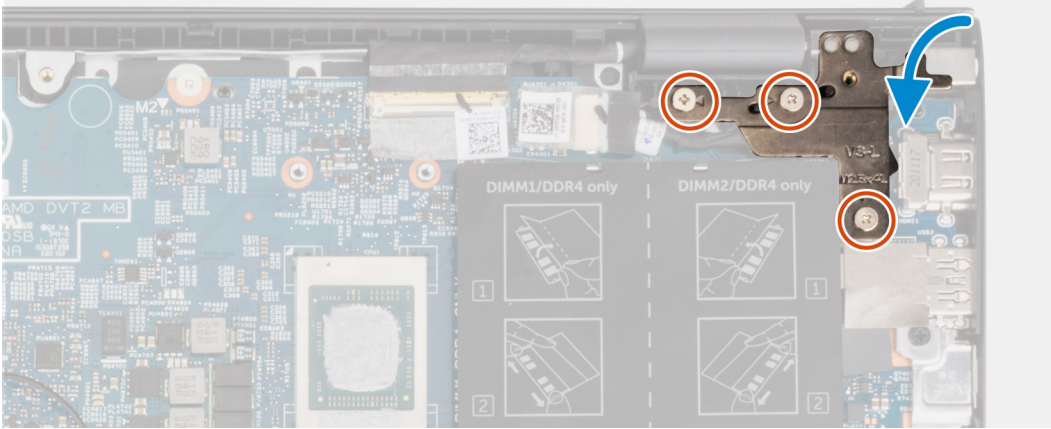
1



2



3



1. Sistem kartını avuç içi dayanağı ve klavye aksamına hizalayarak yerleştirin.
2. Sistem kartını avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen üç vidayı (M2x2) yerine takın.
3. Ekran kablosunu sistem kartına bağlayın ve kabloyu sabitlemek için mandalı kapatın.
4. Ekran kablosunu sistem kartına sabitleyen bandı yapıştırın.
5. Güç adaptörü bağlantı noktası kablosunu sistem kartına takın.
6. Güç adaptörü bağlantı noktasını sistem kartına sabitleyen bandı yapıştırın.
7. USB Tip-C bağlantı noktası desteğindeki vida deliklerini sistem kartındaki vida delikleriyle hizalayın.
8. USB Tip C bağlantı noktası braketini sistem kartına sabitleyen iki vidayı (M2x4) yerine takın.
9. Klavye arka ışık kablosunu sistem kartına takın ve kabloyu sabitlemek için mandalı kapatın.
10. Klavye kablosunu sistem kartına bağlayın ve kabloyu sabitlemek için mandalı kapatın.
11. Dokunmatik ped kablosunu sistem kartına bağlayın ve kabloyu sabitlemek için mandalı kapatın.
12. Hoparlör kablosunu sistem kartına bağlayın.
13. G/Ç kartı kablosunu sistem kartına bağlayın.
14. G/Ç kartı kablosunu sistem kartına sabitleyen bandı takın.

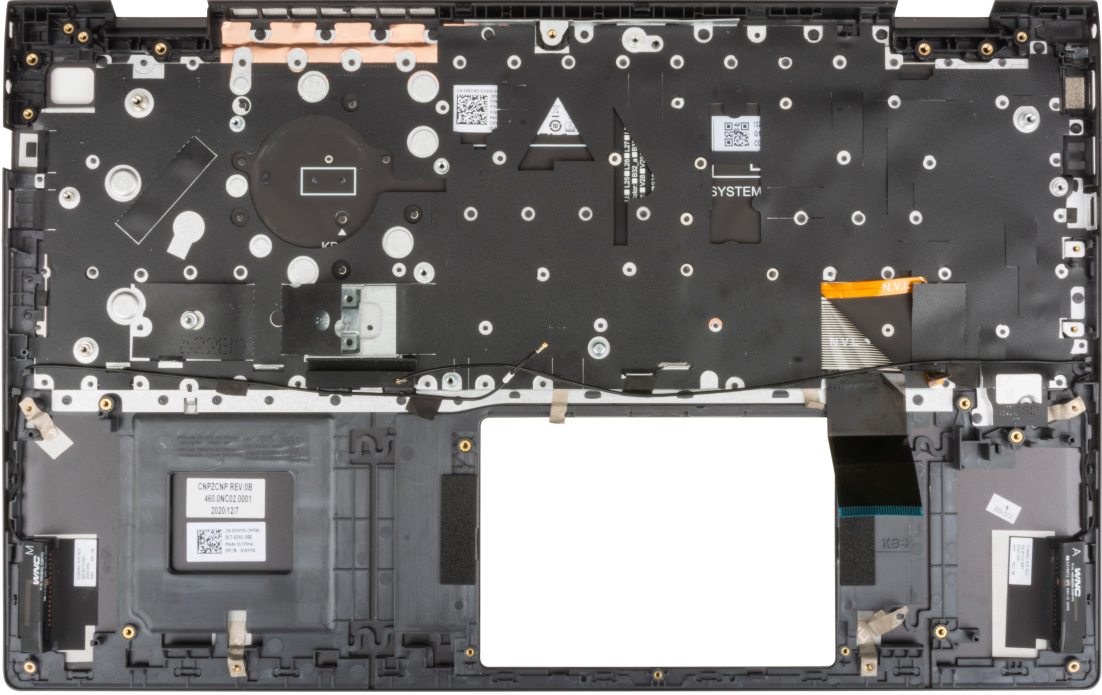
15. Sağ ekran menteşesini kapatın.
  16. Sağ ekran menteşesini avuç içi dayanağı ve klavye aksamına vidayı sabitleyen üç (M2.5x4.5) yerine takın.
1. Isı emicisini takın.
  2. Fanı takın.
  3. Kablosuz kartını takın.
  4. M.2 2280 katı hal sürücüyü veya M.2 2230 katı hal sürücüyü (hangisi uygunsa) M.2 yuvası bire takın.
  5. Varsa, M.2 2230 katı hal sürücüyü M.2 yuvası ikiye takın.
  6. Bellek modülünü takın.
  7. 3 hücreli pili veya 4 hücreli pili (hangisi uygunsa) takın.
  8. Alt kapağı takın.
  9. Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürü uygulayın.

## Avuç içi dayanağı ve klavye aksamı

### Avuç içi dayanağı ve klavye aksamını çıkarma

1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.
2. Alt kapağı çıkarın.
3. 3 hücreli pili veya 4 hücreli pili (hangisi uygunsa) çıkarın.
4. Bellek modülünü çıkarın.
5. M.2 2280 katı hal sürücüyü veya M.2 2230 katı hal sürücüyü (hangisi uygunsa) M.2 yuvası birden çıkarın.
6. Varsa, M.2 2230 katı hal sürücüyü M.2 yuvası ikiden çıkarın.
7. Kablosuz kartı çıkarın.
8. Fanı çıkarın.
9. Düğme pili çıkarın.
10. G/Ç kartını çıkarın.
11. Sistem kartını çıkarın.  
**i** **NOT:** Sistem kartı, ısı emici ile birlikte çıkarılabilir.
12. İsteğe bağlı parmak izi okuyuculu güç düğmesini çıkarın.
13. Güç adaptörü bağlantı noktasını çıkarın.
14. Hoparlörleri çıkarın.
15. Dokunmatik pedi çıkarın.
16. Ekran aksamını çıkarın.

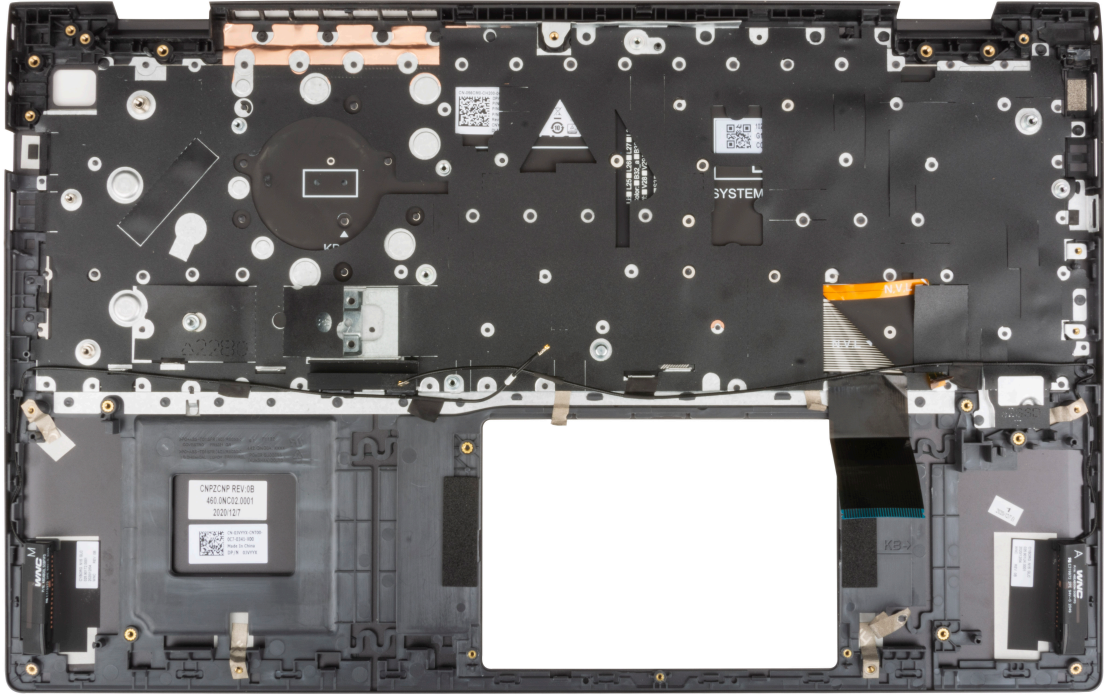
Ön koşullar kısmındaki adımlar tamamlandıktan sonra geriye avuç içi dayanağı ve klavye aksamı kalır.



## Avuç içi dayanağı ve klavye aksamını takma

Bir bileşeni değiştiriyorsanız takma prosedürünü uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

Avuç içi dayanağı ve klavye aksamını düz bir yüzeye yerleştirin.



1. Ekran aksamını takın.
2. Dokunmatik pedi takın.
3. Hoparlörleri takın.
4. Güç adaptörü bağlantı noktasını takın.
5. İsteğe bağlı parmak izi okuyucu güç düğmesini takın.
6. Sistem kartını takın.  
**i** NOT: Sistem kartı, ısı emicisi ile birlikte takılabilir.
7. G/Ç kartını takın.
8. Fanı takın.
9. Düğme pili takın.
10. Kablosuz kartını takın.
11. M.2 2280 katı hal sürücüyü veya M.2 2230 katı hal sürücüyü (hangisi uygunsa) M.2 yuvası bire takın.
12. Varsa, M.2 2230 katı hal sürücüyü M.2 yuvası ikiye takın.
13. Bellek modülünü takın.
14. 3 hücreli pili veya 4 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/phone/000123347) adresinde bulunan Sürücüler ve İndirmeler SSS bölümüne bakmanız önerilir.

## Sistem kurulumu

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

**i NOT:** 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.

### Konular:

- BIOS genel bakış
- BIOS kurulum programı'na girme
- Gezinti tuşları
- Önyükleme Sırası
- Sistem kurulum seçenekleri
- BIOS'u Güncelleştirme
- Sistem ve kurulum parolası
- BIOS (Sistem Kurulumu) ve Sistem parolalarını silme

## BIOS genel bakış

BIOS; sabit sürücü, video adaptörü, klavye, fare ve yazıcı gibi takılı aygıtlar ve bilgisayar işletim sistemi arasındaki veri akışını yönetir.

## BIOS kurulum programı'na girme

Bilgisayarınızı açın veya yeniden başlatın ve hemen F2 tuşuna basın.

## Gezinti tuşları

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

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

# Önyükleme Sırası

Önyükleme Sırası, Sistem Kurulumu'nda tanımlanan önyükleme aygıt sırasını atlamanıza ve doğrudan belirli bir aygıtta (örneğin, optik sürücüye veya sabit sürücüye) önyüklemenize olanak tanır. Açılıştaki Kendi Kendini Sınama (POST) sırasında, Dell logosu görüntülediğinde şunları yapabilirsiniz:

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

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

Sadece UEFI:

- Windows Boot Manager
- UEFI RST KXG60ZNV512G NVMe KIOXIA 512 GB 40NA83SKJ81L

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

## Sistem kurulum seçenekleri

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

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

Ana	
<b>Sistem Saati</b>	Bilgisayarın geçerli sistem saatini saat/dakika/saniye biçiminde görüntüler.
<b>Sistem Tarihi</b>	Bilgisayarın mülkiyet tarihini AA/GG/YYYY biçiminde görüntüler.
<b>BIOS Sürümü</b>	Bilgisayarın BIOS sürümünü görüntüler.
<b>Ürün Adı</b>	Bilgisayarın sistem model adını görüntüler.
<b>Servis Etiketi</b>	Bilgisayarın servis etiketini görüntüler.
<b>Varlık Etiketi</b>	Bilgisayarın varlık etiketini görüntüler.
<b>CPU Türü</b>	İşlemci türünü gösterir.
<b>İşlemci Hızı</b>	Maksimum işlemci saati hızını görüntüler.
<b>CPU ID</b>	İşlemci kimlik kodunu gösterir.
<b>CPU Önbellek</b>	
<b>L1 Önbellek</b>	İşlemci L1 Önbelleği boyutunu görüntüler.
<b>L2 Önbellek</b>	İşlemci L2 Önbelleği boyutunu görüntüler.
<b>L3 Önbellek</b>	İşlemci L3 Önbelleği boyutunu görüntüler.
<b>M.2 PCIe SSD</b>	M.2 yuvasına bağlı PCIe SSD bilgilerini görüntüler.
<b>AC Adaptör Türü</b>	AC adaptörü takılı olup olmadığını görüntüler.
<b>Sistem Belleği</b>	Takılı toplam bilgisayar belleğini görüntüler.
<b>Bellek Hızı</b>	Bellek hızını görüntüler.
<b>Keyboard Type</b>	Klavyenin türünü görüntüler (seçenek arkadan aydınlatmalı veya arkadan aydınlatmasız olabilir).

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

Gelişmiş	
<b>Sanallaştırma</b>	Sanal Makine Monitörünün (VMM) Yerleşik Virtualization Technology (Sanallaştırma Teknolojisi) tarafından sunulan ek donanım yetkinliklerinden yararlanıp yararlanamayacağını belirtir.

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

Gelişmiş	
<b>Tümleşik NIC</b>	<p>Seçenekler:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Enabled (Etkin) (Varsayılan)</li><li>• Devre Dışı</li></ul> <p>İşletim sistemi öncesi ve erken işletim sistemi ağ özelliklerinin etkin NIC'leri kullanmasına izin verir.</p>
<b>USB Emulation</b>	<p>Seçenekler:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Enabled (Etkin) (Varsayılan)</li><li>• Devre Dışı</li></ul> <p>USB öykünmesi seçeneğini etkinleştirmenizi sağlar.</p>
<b>SATA Çalıştırma</b>	<p>Seçenekler:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Enabled (Etkin) (Varsayılan)</li><li>• Devre Dışı</li></ul> <p>Bilgisayarın SATA modunu seçmenizi sağlar. Bu seçenek AHCI olarak ayarlıdır.</p>
<b>Adaptör Uyarıları</b>	<p>Pil düzeyi kritik düzeyde düşük olduğunda POST sırasında Adaptör Uyarısı görüntüler.</p> <p>Seçenekler:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Enabled (Etkin) (Varsayılan)</li><li>• Devre Dışı</li></ul>
<b>Function Key Behavior</b>	<p>Kısayol tuşlarının birincil davranışlarını ikincil davranışlarına çevirmenizi sağlar.</p> <p>Seçenekler:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Multimedya Tuşu (Varsayılan)</li><li>• Fonksiyon Tuşu</li></ul>
<b>Klavye Aydınlatma</b>	<p>Klavye arka ışığını etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar.</p> <p>Seçenekler:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Devre dışı bırak</li><li>• Dim</li><li>• Parlak (Varsayılan)</li></ul>
<b>AC ile Klavye Arka Işığı</b>	<p>AC adaptörü yokken klavye arka ışığını kalıcı olarak açmanızı/kapatmanızı sağlar.</p> <p>Seçenekler 5 saniye ile 15 dakika arasındadır. Varsayılan seçenek 1 dakikaya ayarlıdır.</p>
<b>Pilli Klavye Arka Işığı</b>	<p>AC adaptörü yokken klavye arka ışığını kalıcı olarak açmanızı/kapatmanızı sağlar.</p> <p>Seçenekler 5 saniye ile 15 dakika arasındadır. Varsayılan seçenek 1 dakikaya ayarlıdır.</p>
<b>Battery Health</b>	<p>Pilin sağlık durumunu ve şarj durumunu görüntüler.</p>
<b>External USB Ports</b>	<p>İşletim sistemindeki harici USB bağlantı noktalarını kapatmanızı sağlar.</p> <p>Seçenekler:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Enabled (Etkin) (Varsayılan)</li><li>• Devre Dışı</li></ul>
<b>Mikrofon</b>	<p>Mikrofonu etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar.</p> <p>Seçenekler:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Enabled (Etkin) (Varsayılan)</li><li>• Devre Dışı</li></ul>
<b>Kamera</b>	<p>Kamerayı etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar.</p> <p>Seçenekler:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Enabled (Etkin) (Varsayılan)</li><li>• Devre Dışı</li></ul>

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

Gelişmiş	
<b>Internal Bluetooth</b>	Bluetooth'u etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar. Seçenekler: <ul style="list-style-type: none"><li>• Enabled (Etkin) (Varsayılan)</li><li>• Devre Dışı</li></ul>
<b>Internal WLAN</b>	Kablosuz kartını etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar. Seçenekler: <ul style="list-style-type: none"><li>• Enabled (Etkin) (Varsayılan)</li><li>• Devre Dışı</li></ul>
<b>Ortam Kartı Okuyucusu</b>	Ortam Kartı okuyucusunu etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar. Seçenekler: <ul style="list-style-type: none"><li>• Enabled (Etkin) (Varsayılan)</li><li>• Devre Dışı</li></ul>
<b>Parmak İzi Okuyucu</b>	Parmak izi okuyucuyu etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar. Seçenekler: <ul style="list-style-type: none"><li>• Enabled (Etkin) (Varsayılan)</li><li>• Devre Dışı</li></ul>
<b>Önyükleme Devre Dışı</b>	Otomatik önyüklemeyi devre dışı bırak. Seçenekler: <ul style="list-style-type: none"><li>• Etkin</li><li>• Disabled (Varsayılan)</li></ul>
<b>Pil Şarj Yapılandırması</b>	Pil Şarjı yapılandırmasını görüntüler. Seçenekler: <ul style="list-style-type: none"><li>• Uyarlamalı (Varsayılan)</li><li>• Standard (Standart)</li><li>• ExpressCharge™</li><li>• Öncelikli AC kullanımı</li><li>• Özel</li></ul>
<b>Advanced Battery Charge Configuration</b>	Gelişmiş şarj yapılandırmasını görüntüler. Seçenekler: <ul style="list-style-type: none"><li>• Etkin</li><li>• Disabled (Varsayılan)</li></ul>
<b>Kapak Açıldığında Çalış</b>	Kapak açma işlemi ile çalışma işlevini kontrol eder. Seçenekler: <ul style="list-style-type: none"><li>• Enabled (Etkin) (Varsayılan)</li><li>• Devre Dışı</li></ul>
<b>Bakım</b>	Bakım bilgileri.
Bir sonraki ön yüklemeye Veri Silme	Bir sonraki ön yüklemeye Veri Silme işlemini gerçekleştirir. Seçenekler: <ul style="list-style-type: none"><li>• Disabled (Varsayılan)</li><li>• Etkin</li></ul>
Sabit Sürücüden BIOS Kurtarma	Ürün yazılımının, ikincil depolamaya kaydedilen fabrika imajına sıfırlanmasını sağlar. Seçenekler: <ul style="list-style-type: none"><li>• Enabled (Etkin) (Varsayılan)</li><li>• Devre Dışı</li></ul>
BIOS Otomatik Kurtarma	Bozuk BIOS algılandığında otomatik ürün yazılımı sıfırlama işlemini gerçekleştirir. Seçenekler:

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

Gelişmiş	
<b>SupportAssist Sistem Çözümü</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Disabled (Varsayılan)</li><li>• Etkin</li></ul>
Otomatik İşletim Sistemi Kurtarma Eşiği	Yerleşik Tanılama Belirlenen sayıda önyükleme denemesi başarısız olduğunda SupportAssist işletim sistemi kurtarma işlemi gerçekleştirir. Seçenekler: <ul style="list-style-type: none"><li>• Kapalı</li><li>• 1</li><li>• 2 (Varsayılan)</li><li>• 3</li></ul>
Support Assist İşletim Sistemi Kurtarma	Başarısız önyükleme denemesinin ardından SupportAssist İşletim Sistemi Kurtarma işlemini etkinleştirir. Seçenekler: <ul style="list-style-type: none"><li>• Devre Dışı</li><li>• Enabled (Etkin) (Varsayılan)</li></ul>

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

Güvenlik	
Yönetici Parolası	Yönetici parolasının durumunu görüntüler.
Sistem Parolası	Bilgisayar parolasının durumunu gösterir.
<b>Varlık Etiketleri</b>	Bilgisayarın Varlık Etiketini görüntüler ve düzenlemenizi sağlar.
<b>Yönetici Parolası</b>	Yönetici parolasını ayarlar, değiştirir veya siler.
<b>Sistem Parolası</b>	Bilgisayar parolasını ayarlar, değiştirir veya siler.
<b>Parola Değiştirme</b>	Kullanıcının sistem parolasını ayarlayabilmesine izin verilme durumunu belirler. Seçenekler: <ul style="list-style-type: none"><li>• İzin ver (Varsayılan)</li><li>• Devre Dışı</li></ul>
<b>Parola Baypas</b>	Kullanıcının sistem parolasını atlayabilmesine izin verilme durumunu belirler. Seçenekler: <ul style="list-style-type: none"><li>• Devre dışı bırak (Varsayılan)</li><li>• Yeniden başlatmayı atlama</li></ul>
<b>Absolute®</b>	Bilgisayardaki Absolute modülün durumunu ayarlar. Seçenekler: <ul style="list-style-type: none"><li>• Etkinleştir</li><li>• Etkinliği Kaldır</li></ul>
<b>Absolute® Durumu</b>	Bilgisayardaki Absolute modülün durumunu görüntüler. Seçenekler: <ul style="list-style-type: none"><li>• Devre Dışı</li><li>• Enabled (Etkin) (Varsayılan)</li><li>• Kalıcı Olarak Devre Dışı</li></ul>
<b>Ürün yazılımı TPM'si</b>	TPM 2.0 güvenlik seçeneklerini etkinleştirir veya devre dışı bırakır.
<b>TPM Security</b>	TPM 2.0 Güvenlik seçenekleri.
<b>TPM On (TPM Açık)</b>	TPM güvenlik seçeneğini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seçenekler: <ul style="list-style-type: none"><li>• Açık</li><li>• Kapalı</li></ul>
<b>Etkinleştirme Komutları için PPI Atlaması</b>	TPM Fiziksel Varlık Arabirimi (PPI) kontrol eder. Bu ayar etkinleştirildiğinde, TPM PPI etkinleştirme ve açma komutları verilirken işletim sisteminin BIOS PPI kullanıcı istemlerini atlamasını sağlar. Seçenekler: <ul style="list-style-type: none"><li>• Etkin</li><li>• Disabled (Varsayılan)</li></ul>

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

Güvenlik	
<b>Devre Dışı Bırakma Komutları için PPI Atlaması</b>	TPM Fiziksel Varlık Arabirimini (PPI) kontrol eder. Bu ayar etkinleştirildiğinde, TPM PPI devre dışı bırakma ve kapatma komutları (No. 2, 4, 7, 9 ve 11) verilirken işletim sisteminin BIOS PPI kullanıcı istemlerini atlamasını sağlar. Seçenekler: <ul style="list-style-type: none"><li>• Disabled (Varsayılan)</li><li>• Etkin</li></ul>
<b>Tasdik Ettirme Etkin</b>	Kullanıcının, TPM Onay Hiyerarşisinin işletim sistemi için kullanılabilir olup olmadığını kontrol etmesini sağlar. Seçenekler: <ul style="list-style-type: none"><li>• Devre Dışı</li><li>• Enabled (Etkin) (Varsayılan)</li></ul>
<b>Anahtar Depolama Etkin</b>	Kullanıcının, TPM Depolama Hiyerarşisinin işletim sistemi tarafından kullanılabilir olup olmadığını kontrol etmesini sağlar. Seçenekler: <ul style="list-style-type: none"><li>• Devre Dışı</li><li>• Enabled (Etkin) (Varsayılan)</li></ul>
<b>SHA-256</b>	BIOS önyüklemesi sırasında ölçümleri TPM PCR'larına genişletmek için BIOS ve TPM'nin SHA-256 karma algoritmasının kullanılmasını sağlar. Seçenekler: <ul style="list-style-type: none"><li>• Devre Dışı</li><li>• Enabled (Etkin) (Varsayılan)</li></ul>
<b>Temizle</b>	TPM mülkiyet bilgilerini siler ve TPM'yi varsayılan durumuna döndürür. Seçenekler: <ul style="list-style-type: none"><li>• Disabled (Varsayılan)</li><li>• Etkin</li></ul>
<b>Temizleme Komutları İçin PPI Atlaması</b>	TPM Fiziksel Varlık Arabirimini (PPI) kontrol eder. Bu ayar etkinleştirildiğinde Clear (Temizle) komutunu verirken işletim sisteminin BIOS PPI kullanıcı bilgi istemlerini atlamasını sağlar. Seçenekler: <ul style="list-style-type: none"><li>• Disabled (Varsayılan)</li><li>• Etkin</li></ul>
<b>TPM Status (TPM Durumu)</b>	Bilgisayardaki TPM Modülün durumunu görüntüler. Seçenekler: <ul style="list-style-type: none"><li>• Devre Dışı</li><li>• Enabled (Etkin) (Varsayılan)</li></ul>
<b>UEFI Firmware Capsule Updates (UEFI Ürün Yazılımı Kapsülü Güncellemeleri)</b>	UEFI kapsüllü güncelleme paketleri aracılığıyla BIOS güncellemelerini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Bu seçenek varsayılan olarak etkindir.
<b>Güvenli Önyükleme</b>	Sistemin yalnızca doğrulanmış önyükleme yazılımını kullanarak önyükleme yapmasını sağlar.

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

Önyükleme	
<b>File Browser Add Boot Option</b>	
<b>Windows Boot Manager</b>	Bilgisayarın işletim sisteminin varsayılan UEFI önyükleme yolunu görüntüler ve EFI dosyasını bulup seçmenizi sağlar. <b>i</b> <b>NOT:</b> Bu seçenek Linux işletim sisteminde farklılık gösterebilir.
<b>Dosya Tarayıcı Del Önyükleme Seçeneği</b>	
<b>Windows Boot Manager</b>	Varsayılan Önyükleme Seçeneğinin, Dell Önyükleme Yolunu görüntüler. <b>i</b> <b>NOT:</b> Bu seçenek Linux işletim sisteminde farklılık gösterebilir.
<b>UEFI ÖNYÜKLEME</b>	
<b>HDD1- Windows Boot Manager</b>	Bilgisayarın ikincil depolamasının aygıt kimliğini görüntüler.
<b>UEFI Yerleşik LAN IPv4</b>	UEFI etkin Yerleşik IPv4 LAN denetleyicisinin aygıt kimliğini görüntüler.

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

Önyükleme	
UEFI Yerleşik LAN IPv6	UEFI etkin Yerleşik IPv6 LAN denetleyicisinin aygıt kimliğini görüntüler.

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

Çıkış	
Değişiklikleri Kaydederek Çık	Kurulum Seçeneklerinde yapılan değişiklikleri kaydederek Sistem Kurulumundan çıkın.
Çıkış Yapmadan Değişikliği Kaydet	Sistem Kurulumunda yapılan değişiklikleri kaydedin ve Kurulumu devam edin.
Değişiklikleri Geri Alarak Çık	Kurulum Seçeneklerinde yapılan değişiklikleri kaydetmeden Sistem Kurulumundan çıkın.
İsteğe Bağlı Varsayılanları Yükle	Sistem Kurulumu seçeneklerinde Fabrika Varsayılanlarını geri yükleyin.
Değişiklikten Çık	Sistem Kurulumunda yapılan değişiklikleri geri alın ve kurulumu devam edin.

## BIOS'u Güncelleştirme

### Windows'da BIOS'u güncelleme

- [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support) adresine gidin.
- 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.
- Drivers & Downloads** 'ı (Sürücüler ve Yüklemeler) tıklayın. **Sürücülerini bul** seçeneğini genişletin.
- Bilgisayarınızda yüklü olan işletim sistemini seçin.
- Kategori** açılır listesinden **BIOS**'u seçin.
- BIOS'un en son sürümünü seçin ve bilgisayarınıza yönelik BIOS dosyasını indirmek için **İndir**'e tıklayın.
- İndirme işlemi tamamlandıktan sonra, BIOS güncelleştirme dosyasını kaydettiğiniz klasöre gidin.
- BIOS güncelleme dosyası simgesine çift tıklayın ve ekrandaki talimatları izleyin.  
Sistem BIOS'unu güncelleme hakkında daha fazla bilgi edinmek için şu adresteki Knowledge Base Resource'ta arama yapın: [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).

### Linux ve Ubuntu'da BIOS'u güncelleme

Linux veya Ubuntu ile kurulan bilgisayarlarda sistem BIOS'unu güncellemek için [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support) adresindeki 000131486 kodlu bilgi tabanı makalesine bakın.

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

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

## F12 Bir Kerelik Önyükeme Menüsünden BIOS'u güncelleme

FAT32 USB sürücüsüne kopyalanan ve F12 **Tek Seferlik Önyükeme** menüsünden önyüklenen BIOS update.exe dosyasını kullanarak bilgisayarınızın BIOS'unu güncelleyin.

### BIOS Güncellemesi

BIOS güncelleme dosyasını önyüklenabilir bir USB sürücü kullanarak Windows'tan çalıştırabilir veya BIOS'u bilgisayardaki F12 **Tek Seferlik Önyükeme** menüsünden de güncelleyebilirsiniz.

2012'den sonra üretilen Dell bilgisayarların çoğu bu yeteneğe sahiptir ve BIOS FLASH UPDATE'in bilgisayarınız için bir önyükeme seçeneği olarak listelenip listelenmediğini görmek için bilgisayarınızı F12 **Tek Seferlik Önyükeme** Menüsünden önyükleyerek onaylayabilirsiniz. Bu seçenek listeleniyorsa BIOS, bu BIOS güncelleme seçeneğini destekliyor demektir.

**NOT:** Yalnızca F12 **Tek Seferlik Önyükeme** menüsünde BIOS Flash Update seçeneğine sahip bilgisayarlar bu işlevi kullanabilir.

### Tek Seferlik Önyükeme menüsünden güncelleme

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

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

F12 menüsünden BIOS güncelleme işlemi yapmak için aşağıdaki adımları uygulayın:

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

1. Bilgisayar kapalı durumdayken, güncelleme dosyasını kopyaladığınız USB sürücüyü bilgisayardaki bir USB bağlantı noktasına takın.
2. Bilgisayarı açın ve **Tek Seferlik Önyükeme** Menüsüne erişmek için F12'ye basın, fare veya ok tuşlarını kullanarak BIOS Güncellemesi'ni seçin ve Enter'a 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.

## Sistem ve kurulum parolası

Tablo 8. Sistem ve kurulum parolası

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

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

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

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

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

### Bir sistem kurulum parolası atama

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


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

1. **Sistem BIOS'u** veya **Sistem Kurulumu** ekranında, **Güvenlik** ögesini seçin ve Enter tuşuna basın. **Güvenlik** ekranı görüntülenir.
2. **Sistem/Yönetici Parolası** ögesini seçin ve **Yeni parolayı girin** alanında bir parola oluşturun.  
Sistem parolasını atamak için şu yönergeleri kullanın:
  - Bir parola en çok 32 karaktere sahip olabilir.
  - En az bir özel karakter: ! " # \$ % & ' ( ) \* + , - . / : ; < = > ? @ [ \ ] ^ \_ ` { | }
  - 0 ile 9 arasındaki sayılar.
  - A'dan Z'ye büyük harfler.
  - a'dan z'ye küçük harfler.
3. **Yeni parolayı onaylayın** alanında önceden girdiğiniz sistem parolasını yazın ve **Tamam** ögesine tıklayın.
4. Esc tuşuna basın ve kendiliğinden açılır iletide istenen değişiklikleri kaydedin.
5. Değişiklikleri kaydetmek için Y tuşuna basın.  
Bilgisayar yeniden başlar.

## Mevcut sistem kurulum parolasını silme veya değiştirme


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.

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

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

## BIOS (Sistem Kurulumu) ve Sistem parolalarını silme

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

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

## Sorun Giderme

### Konular:

- Şişen şarj edilebilir Li-ion pillerin taşınması
- Dell SupportAssist Ön Yükleme Öncesi Sistem Performansı Denetimi Tanıları
- Sistem tanılama ışıkları
- İşletim sistemini kurtarma
- Windows'da USB sürücüsü kullanarak BIOS'u güncelleme
- Windows'da BIOS'u güncelleme
- Yedekleme ortamı ve kurtarma seçenekleri
- M-BIST
- LCD Yerleşik Kendi Kendine Test (BIST)
- Wi-Fi güç döngüsü
- Artık gücü boşaltma

## Şişen şarj edilebilir Li-ion pillerin taşınması

Çoğu dizüstü bilgisayarda olduğu gibi, Dell dizüstü bilgisayarlarda da Lityum iyon piller kullanılır. Bir tür Lityum-ion pillerden biri, şarj edilebilir Li-ion pildir. Şarj edilebilir Li-ion 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. Şarj edilebilir Li-ion pil teknolojisinin doğasında, pil hücrelerinin şişme olasılığı vardır.

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.

Şarj edilebilir Li-ion pillerin taşınması ve değiştirilmesi ile ilgili yönergeler aşağıdaki gibidir:

- Şarj edilebilir Li-ion pilleri taşırken 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, düştürmeyin, 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.

Şarj edilebilir Li-ion piller eskime, şarj döngüsü sayısı veya yüksek ısıya maruz kalma gibi çeşitli nedenlerle şişebilir. Dizüstü bilgisayar pilinin performansını ve ömrünü artırma ve sorun oluşma olasılığını en aza indirme konularında daha fazla bilgi edinmek için [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support) adresindeki Bilgi Bankası Kaynaklarında arama yapın.

# Dell SupportAssist Ön Yükleme Öncesi Sistem Performansı Denetimi Tanıları

SupportAssist tanılması (sistem tanılması olarak da bilinir) donanımınızın tam bir kontrolünü gerçekleştirir. Dell SupportAssist Ön Yükleme Öncesi Sistem Performansı Denetimi tanıları BIOS'ta yerleşiktir ve BIOS tarafından dahili olarak başlatılır. Yerleşik sistem tanılmaları, belirli aygıtlar veya aygıt grupları için aşağıdakileri yapmanıza olanak tanıyan bir dizi seçenek sunar:

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

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

Daha fazla bilgi için bkz. <https://www.dell.com/support/kbdoc/000180971>.

## SupportAssist Ön Yükleme Öncesi Sistem Performansı Denetimini Çalıştırma

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

## Sistem tanılama ışıkları

### Pil durum ışığı

Güç ve pil-şarj durumunu gösterir.

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

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

**Kapalı** — Şarj boşalıyor veya diğer güç durumları

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

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

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

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

Yanıp Sönme Deseni		Problem tanımı	Önerilen çözüm
2	1	CPU arızası	Intel CPU tanılama araçlarını çalıştırın. Sorun devam ederse sistem kartını değiştirin.
2	2	Sistem Kartı arızası (BIOS bozulması veya ROM hatası dahil)	En güncel BIOS sürümünü sıfırlayın. Sorun devam ederse sistem kartını değiştirin.
2	3	Bellek / RAM algılanmadı	Bellek modülünün düzgün bir şekilde takıldığından emin olun. Sorun devam ederse bellek modülünü değiştirin.
2	4	Bellek / RAM hatası	Yuva arasında bellek modüllerini sıfırlayın ve değiştirin. Sorun devam ederse bellek modülünü değiştirin.
2	5	Geçersiz bellek takılı	Yuva arasında bellek modüllerini sıfırlayın ve değiştirin. Sorun devam ederse bellek modülünü değiştirin.
2	6	Sistem kartı / Yonga seti hatası	Sistem kartını yerine takın.
2	7	LCD arızası (SBIOS mesajı)	LCD modülünü yerine takın.
2	8	LCD arızası (güç rayı arızasının EC algılaması)	Sistem kartını yerine takın.
3	1	CMOS pil arızası	CMOS pil bağlantısını sıfırlayın. Sorun devam ederse RTC pilini değiştirin.
3	2	PCI ya da Video kartı/yonga arızası	Sistem kartını yerine takın.
3	3	BIOS kurtarma görüntüsü bulunamadı	En güncel BIOS sürümünü sıfırlayın. Sorun devam ederse sistem kartını değiştirin.
3	4	BIOS kurtarma görüntüsü bulundu ancak geçersiz	En güncel BIOS sürümünü sıfırlayın. Sorun devam ederse sistem kartını değiştirin.
3	5	Güç rayı arızası	Sistem kartını yerine takın.
3	6	SBIOS tarafından Flash bozulması algılandı.	Sistem kartını yerine takın.

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

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

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

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

## İşletim sistemini kurtarma

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

Dell SupportAssist OS Recovery, Windows işletim sistemine sahip tüm Dell bilgisayarlara önceden yüklenmiş bağımsız bir araçtır.

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

oluşur. Donanım sorunlarını tanımlamanıza, bilgisayarınızı onarmanıza, dosyalarınızı yedeklemenize veya bilgisayarınızı fabrika ayarlarına döndürmenize olanak tanır.


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

Dell SupportAssist OS Recovery hakkında daha fazla bilgi için [www.dell.com/serviceabilitytools](http://www.dell.com/serviceabilitytools) adresindeki *Dell SupportAssist OS Recovery Kullanım Kılavuzu*'na bakın. Öncelikle **SupportAssist**'e ve ardından **SupportAssist OS Recovery**'e tıklayın.

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

1. En güncel BIOS kurulum programı dosyasını indirmek için [Windows'da BIOS'u Güncelleme](#) bölümündeki prosedürü adım 1'den adım 6'ya kadar uygulayın.
2. Önyüklenebilir bir USB sürücü oluşturun. Daha fazla bilgiyi [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support) adresindeki Bilgi Tabanı Kaynağında arayabilirsiniz.
3. BIOS kurulum programı dosyasını önyüklenebilir USB sürücüsüne kopyalayın.
4. Önyüklenebilir USB sürücüsünü BIOS güncellemesi gerektiren bilgisayara bağlayın.
5. Bilgisayarı yeniden başlatın ve **F12** tuşuna basın.
6. **Tek Seferlik Önyükleme Menü**'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.

## Windows'da BIOS'u güncelleme

1. [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support) adresine gidin.
2. **Ürün desteği** öğesine 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.  
Sistem BIOS'unu güncelleme hakkında daha fazla bilgi edinmek için şu adresteki Knowledge Base Resource'ta arama yapın: [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).

## Yedekleme ortamı ve kurtarma seçenekleri

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

## M-BIST

M-BIST (Yerleşik Kendi Kendine Test) tanılama aracı, sistem kartı arızalarında gelişmiş doğruluk sunar.

 **NOT:** M-BIST, POST'tan (Başlangıçta Kendi Kendini Sınama) önce manuel olarak başlatılabilir.

## M-BIST nasıl çalıştırılır?

**NOT:** M-BIST, sistemde AC gücüne bağlı olan veya sadece pile bağlı bir kapanma durumundan başlatılmalıdır.

1. M-BIST'i başlatmak için klavyedeki **M** tuşuna ve **güç düğmesine** basılı tutun.
2. **M** tuşuna ve **güç düğmesine** basılı tutulduğunda pil gösterge LED'i iki durumu gösterebilir:
  - a. KAPALI: Sistem kartında hata tespit edilmemiştir
  - b. SARI: Sistem kartıyla ilgili bir sorun olduğunu gösterir

## LCD Yerleşik Kendi Kendine Test (BIST)

Dell dizüstü bilgisayarlarda, ekranda gördüğünüz anormal bir durumun Dell dizüstü bilgisayarın LCD'sindeki (ekran) dahili bir sorundan mı, yoksa video kartı (GPU) ve bilgisayar ayarlarından mı kaynaklandığını belirlemenize yardımcı olan yerleşik bir tanılama aracı bulunur.

Ekranda titreme, bozulma, siliklik, bulanıklık, yatay ya da dikey çizgiler, renk solması vb. gibi gariplikler gördüğünüzde yapılacak en doğru şey Yerleşik Kendi Kendine Test (BIST) çalıştırarak sorunun LCD'den (ekrani) kaynaklanmadığını belirlemektir.

## LCD BIST Test nasıl çağrılır

1. Dell dizüstü bilgisayarı kapatın.
2. Dizüstü bilgisayara bağlı çevre birimlerinin bağlantısını kesin. Dizüstü bilgisayara sadece AC adaptörünü (şarj cihazı) bağlayın.
3. LCD'nin (ekran) temiz olduğundan emin olun (ekran yüzeyinde toz olmaması gerekir).
4. **D** tuşunu basılı tutup dizüstü bilgisayarın **Gücünü açarak** LCD yerleşik kendi kendine test (BIST) moduna girin. LCD'de (ekran) renkli çubuklar görünceye kadar **D** tuşunu basılı tutmaya devam edin.
5. Ekran çok sayıda renkli çubuk görüntüler ve tüm ekrandaki renkleri kırmızı, yeşil ve maviye çevirir.
6. Ekranı bir anormallik olup olmadığını belirlemek için dikkatle inceleyin.
7. Çıkmak için **Esc** tuşuna basın.

**NOT:** Dell SupportAssist Önyükleme öncesi tanılama başlatıldıktan sonra önce bir LCD BIST çalıştırarak LCD'nin düzgün çalıştığının kullanıcı tarafından onaylanmasını bekler.

## Wi-Fi güç döngüsü

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

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

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

## Artık gücü boşaltma

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:

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 9. 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 erişim 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.

#### Konular:

- Dell'e Başvurma

# Dell'e Başvurma

**NOT:** Etkin bir Internet bağlantınız yoksa iletişim bilgilerini faturanızda, sevk irsaliyenizde, fişinizde veya Dell ürün katoloğunda bulabilirsiniz.

Dell, birkaç çevrimiçi ve telefon tabanlı destek ve hizmet seçeneği sunar. Uygunluk durumu ülkeye ve ürüne göre değişiklik gösterebilir ve bazı hizmetler bölgenizde sunulmayabilir. Satış, teknik destek veya müşteri hizmetleri ile ilgili konularda Dell'e başvurmak için:

1. **Dell.com/support** adresine gidin.
2. Destek kategorinizi seçin.
3. Sayfanın altındaki **Ülke/Bölge Seçin** açılan menüsünden ülkenizi veya bölgenizi doğrulayın.
4. Gereksiniminize uygun hizmet veya destek bağlantısını seçin.