

# Precision 5560

## Servis El Kitabı

## Notlar, dikkat edilecek noktalar ve uyarılar

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

 **DİKKAT:** DİKKAT, donanımda olabilecek hasarları ya da veri kaybını belirtir ve bu sorunun nasıl önleneceğini anlatır.

 **UYARI:** UYARI, meydana gelebilecek olası maddi hasar, kişisel yaralanma veya ölüm tehlikesi anlamına gelir.

<b>Bölüm 1: Bilgisayarınızın içinde çalışma.....</b>	<b>6</b>
Güvenlik talimatları.....	6
Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce.....	6
Güvenlik önlemleri.....	7
Elektrostatik boşalma — ESD koruması.....	7
ESD Alan Servis kiti.....	8
Hassas parçaların taşınması.....	8
Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra.....	9
<b>Bölüm 2: Bileşenleri takma ve çıkarma.....</b>	<b>10</b>
Önerilen araçlar.....	10
Vida listesi.....	10
Sisteminizin ana bileşenleri.....	11
Alt kapak.....	13
Alt kapağı çıkarma.....	13
Alt kapağı takma.....	16
Pil.....	17
Şarj edilebilir Li-ion pil önlemleri.....	17
Pili çıkarma.....	18
Pili takma.....	19
Bellek.....	19
Belleği çıkarma.....	19
Belleği takma.....	20
Katı hal sürücü.....	21
Katı hal sürücü1'i çıkarma.....	21
Katı hal sürücü1'i takma.....	22
Katı hal sürücü2'yi çıkarma.....	23
Katı hal sürücü2'yi takma.....	24
M.2 2230 katı hal sürücüyü takma.....	25
Fanlar.....	26
Sol fanı çıkarma.....	26
Sol fanı takma.....	27
Sağ fanı çıkarma.....	28
Sağ fanı takma.....	29
Isı emicisi.....	30
Isı emicisini çıkarma.....	30
Isı emicisini takma.....	31
Hoparlörler.....	32
Hoparlörleri çıkarma.....	32
Hoparlörleri takma.....	33
LED Kartı.....	34
LED kartını çıkarma.....	34
LED kartını takma.....	35
G/Ç kartı.....	36











G/Ç kartını çıkarma.....	36
G/Ç kartını takma.....	37
Ekran aksamı.....	38
Ekran aksamını çıkarma.....	38
Ekran aksamını takma.....	40
Sistem kartı.....	43
Sistem kartını çıkarma.....	43
Sistem kartını takma.....	46
Avuç içi dayanağı ve klavye aksamı.....	49
Avuç içi dayanağı ve klavye aksamını çıkarma.....	49
Avuç içi dayanağı ve klavye aksamını takma.....	50
<b>Bölüm 3: Sürücüler ve yüklemeler.....</b>	<b>52</b>
İşletim sistemi.....	52
Windows sürücülerini indirme.....	52
<b>Bölüm 4: Sistem kurulumu.....</b>	<b>53</b>
BIOS genel bakış.....	53
BIOS Kurulum programına girme.....	53
Önyükleme menüsü.....	53
Gezinti tuşları.....	53
Önyükleme Sırası.....	54
Sistem kurulum seçenekleri.....	54
BIOS'u Güncelleştirme.....	64
Windows'da BIOS'u güncelleme.....	64
Linux ve Ubuntu'da BIOS'u güncelleme.....	64
Windows'da USB sürücüsü kullanarak BIOS'u güncelleme.....	64
F12 Bir Kerelik önyükleme menüsünden BIOS'u güncelleme.....	65
Sistem ve kurulum parolası.....	66
Bir sistem kurulum parolası atama.....	66
Mevcut sistem kurulum parolasını silme veya değiştirme.....	66
BIOS (Sistem Kurulumu) ve Sistem parolalarını temizleme.....	67
<b>Bölüm 5: Sorun Giderme.....</b>	<b>68</b>
Şişen şarj edilebilir Li-ion pillerin taşınması.....	68
Dell SupportAssist Ön Yükleme Öncesi Sistem Performansı Denetimi Tanıları.....	68
SupportAssist Ön Yükleme Öncesi Sistem Performansı Denetimini Çalıştırma.....	69
Sistem tanılama ışıkları.....	69
Gerçek Zaman Saati (RTC Sıfırlama).....	70
Wi-Fi güç döngüsü.....	70
Artık gücü boşaltma.....	71
İşletim sistemini kurtarma.....	71
Yedekleme ortamı ve kurtarma seçenekleri.....	71
BIOS kurtarma.....	71
Sabit sürücüyü kullanarak BIOS kurtarma.....	72
USB sürücüsü kullanarak BIOS kurtarma.....	72
M-BIST.....	73
LCD Yerleşik Kendi Kendine Test (BIST).....	73

**Bölüm 6: Yardım alma ve Dell'e başvurma..... 74**

# Bilgisayarınızın içinde çalışma


## Güvenlik talimatları

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


-  **UYARI:** Bilgisayarınızın içinde çalışmaya başlamadan önce, bilgisayarınızla gönderilen güvenlik bilgilerini okuyun. Güvenlikle ilgili daha fazla en iyi uygulama için [Dell Mevzuata Uygunluk Ana Sayfası](#)'na 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 kaçınin.
-  **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 [Dell Mevzuata Uygunluk Ana Sayfası](#) adresindeki güvenlik talimatlarına bakın.
-  **DİKKAT:** Bilgisayarınızın içindeki herhangi bir şeye dokunmadan önce, bilgisayarınızın arkasındaki metal kısım gibi boyanmamış bir metal yüzeye dokunarak kendinizi topraklayın. Çalışırken, iç bileşenlere zarar verebilecek statik elektriği boşaltmak için boyalı olmayan metal bir yüzeye belli aralıklarla dokununuz.
-  **DİKKAT:** Kabloların bağlantısını keserken kabloyu doğrudan değil, konnektöründen veya çekme tırnağından tutarak çekin. Bazı kablolarda, kablonun bağlantısını kesmeden önce ayırmanız gereken kilitleme tırnaklı veya kelebek vidalı konnektörler bulunur. Kabloların bağlantısını keserken, konnektör pimlerinin eğilmesini önlemek için kabloları eşit hizalanmış halde tutun. Kabloları bağlarken, konnektörlerin ve bağlantı noktalarının doğru yönlendirildiklerinden ve hizalandıklarından emin olun.
-  **DİKKAT:** Takılı kartı ortam kartı okuyucusundan basarak çıkarın.
-  **DİKKAT:** Dizüstü bilgisayarlarda 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.


## Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce

### Bu görev ile ilgili

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

### Adımlar

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

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

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

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

5. Bilgisayarınızda bulunan ortam kartlarını ve optik sürücülerini çıkarın.

## Güvenlik önlemleri

Güvenlik önlemleri bölümü, herhangi bir sökme talimatını yerine getirmeden önce uygulanması gereken temel adımları anlatmaktadır.

Herhangi bir kurulum veya sökme ya da yeniden takma ile ilgili arıza/onarım prosedürü gerçekleştirmeden önce aşağıdaki güvenlik önlemlerine riayet edin:

- Sistemi ve bağlı tüm çevre birimlerini kapatın.
- Sistemi ve bağlı tüm çevre birimlerini AC gücünden ayırın.
- Tüm ağ kablolarını, telefon ve telekomünikasyon hatlarını sistemden çıkarın.
- Elektrostatik boşalma (ESD) hasarını önlemek için herhangi bir dizüstü bilgisayar içinde çalışırken ESD saha servis kiti kullanın.
- Herhangi bir sistem bileşenini çıkardıktan sonra çıkarılan bileşeni dikkatli bir şekilde anti statik bir matın üzerine yerleştirin.
- Elektrik çarpması olasılığını azaltmak için iletken olmayan kauçuk tabanlı ayakkabılar giyin.

## Bekleme gücü

Bekleme gücüne sahip Dell ürünlerinin kutusu açılmadan önce fişi çekilmelidir. Bekleme gücü olan sistemlere kapalıyken de güç verilir. Dahili güç, sistemin uzaktan açılmasını (LAN ile uyanma) ve uyku moduna alınmasını sağlar ve diğer gelişmiş güç yönetimi özelliklerine sahiptir.

Güç düğmesini fişten çekmek ve 20 saniye basılı tutmak, sistem kartındaki artık gücü boşaltır. Pili dizüstü bilgisayarlardan çıkarın

## Bağlama

Bağlama, iki veya daha fazla topraklama iletkenini aynı elektrik potansiyeline bağlamak için kullanılan bir yöntemdir. Bu bir saha servis elektrostatik boşalma (ESD) kiti kullanılarak yapılır. Bir bağlama teli bağlarken, çıplak metale bağladığınızdan ve asla boyalı veya metal olmayan bir yüzeye bağlamadığınızdan emin olun. Bilek kayışı cildinizle sağlam ve tam temas halinde olmalı ve kendinize ve ekipmana bağlamadan önce saat, bilezik veya yüzük gibi tüm takıları çıkardığınızdan emin olmalısınız.

## Elektrostatik boşalma — ESD koruması

ESD; özellikle genişletme kartı, işlemci, bellek modülleri ve sistem kartları gibi hassas bileşenlerle çalışırken dikkat edilmesi gereken önemli bir husustur. Küçük akımlar devrelere ara sıra ortaya çıkan sorunlar veya ürün ömrünün kısalması gibi görünmeyen hasarlar verebilir. Sektör daha düşük güç gereksinimleri ve daha yüksek yoğunluk yönünde ilerlerken, ESD koruması da artan bir kaygı konusu haline gelmektedir.

Yeni çıkan Dell ürünlerinde kullanılan yarı iletkenlerdeki artan yoğunluk nedeniyle statik elektrik hasarına duyarlılık önceki Dell ürünlerine göre çok daha yüksektir. Bu nedenle parçaları taşımada daha önce onaylanmış bazı yöntemler artık geçerli değildir.

İki bilinen ESD hasar tipi vardır: Yıkıcı hasar ve kesintili hasar.

- **Yıkıcı** - Yıkıcı arızalar ESD ile ilgili arızaların yaklaşık yüzde 20'sini temsil eder. Hasar, cihazın işlevselliğinin anında ve tamamen yitirilmesine neden olur. Yıkıcı hasarlara örnek olarak statik şok alan ve kaybolan veya anında çalışmayan bellek için verilen bir bıp kodu ile birlikte "POST Yok/Video Yok" semptomu üreten bir bellek DIMM'si verilebilir.
- **Aralıklı** - Aralıklı oluşan arızalar ESD ile ilgili arızaların yaklaşık yüzde 80'ini temsil eder. Kesintili arızaların sayısının yüksek olması hasar oluştuğunda çok kez bunun hemen fark edilmediği anlamına gelir. DIMM statik bir şoka uğrar, ancak izleme sadece zayıflar ve hemen hasarla ilgili dışı dönük belirtiler üretmez. Zayıflayan izlemenin erimesi haftalar, hatta aylar alabilir ve bu arada belleğin bütünlüğünün bozulmasına, kesintili bellek hataları gibi sorunlara neden olabilir.

Fark edilmesi ve giderilmesi daha güç olan hasar türü kesintili (gecikmeli ya da "yaralı dolaşan" da denir) arızadır.

ESD hasarını önlemek için aşağıdaki adımları uygulayın:

- Uygun şekilde topraklanmış kablolu bir ESD bilek şeridi kullanın. Kablosuz anti statik kayışlar yeterli koruma sağlamaz. Parçaları tutmadan önce kasaya dokunulması ESD hasarına karşı hassasiyet artmış parçalarda yeterli ESD koruması sağlamaz.
- Statik elektriğe duyarlı tüm bileşenler üzerinde statik elektrik açısından güvenli bir yerde işlem yapın. Mümkünse antistatik döşeme ve çalışma yüzeyleri kullanın.
- Statiğe duyarlı bileşenleri sevkiyat kutusunu açıp ambalajdan çıkarırken bileşeni takmaya hazır oluncaya kadar anti-statik malzemeden çıkarmayın. Anti statik ambalajı açmadan önce vücudunuzdan statik elektriği boşalttığınızdan emin olun.

- Statik elektriğe duyarlı bir bileşeni taşımadan önce anti statik bir kap veya ambalaj içine yerleştirin.

## ESD Alan Servis kiti

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

### ESD alan servisi kitinin bileşenleri

ESD alan servisi kitinin bileşenleri şunlardır:

- **Antistatik Mat** – Anti-statik mat yayıcıdır ve servis prosedürleri sırasında üzerine parçalar yerleştirilebilir. Anti-statik matı kullanırken bilek kayışının sıkıca sarılmış ve bağlama teli mata ve üzerindeki çalışılan bilgisayardaki 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, bilgisayarın içinde veya bir ESD torbasının 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 arasına fiziksel olarak bağlanmasına bağlama denir. Sadece bir bilek kayışı, matı ve bağlama teli olan Alan Servisi kitlerini 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 ziyaretinden önce ve en az haftada bir test etmektir. Bilek kayışı test cihaz bu testi yapmak için en iyi yöntemdir. Kendi bilek kayışı test cihazınız yoksa, bölge ofisinizden kendilerinde bir tane olup olmadığını öğrenin. Testi yapmak için bilek kayışının bağlama telini kayış bileğinize sarılıken test cihazına bağlayın ve test düğmesine basın. Test başarılıysa yeşil bir LED yanar; test başarısız olursa kırmızı bir LED yanar ve bir alarm çalar.
- **Yalıtkan Elemanlar** – Plastik ısı emici kasalar gibi ESD'ye karşı hassas aygıtların yalıtkan olan ve genellikle yüksek düzeyde yüklü olan dahili parçalardan uzak tutulması kritik önem taşır.
- **Çalışma Ortamı** – ESD Alan Servisi kitini kurmadan önce müşterinin yerindeki durumu değerlendirin. Örneğin kiti bir sunucu ortamı için kurmak bir masaüstü veya dizüstü bilgisayar ortamı için kurmaktan farklıdır. Sunucular normal olarak bir veri merkezindeki raflara kurulur; masaüstü ve dizüstü bilgisayarlar ise genellikle bir ofis masasına veya kabinine yerleştirilir. ESD kitini kurmak için daima derli toplu, yeterince geniş ve onarılan bilgisayarı alabilecek kadar yer olan, düz bir çalışma alanı bulun. Çalışma alanında bir ESD olayına neden olabilecek yalıtıcılar olmamalıdır. Herhangi bir donanım bileşeni fiziksel olarak taşınmadan önce çalışma alanındaki strafor gibi yalıtıcılar ve diğer plastikler daima hassas parçalardan en az 12 inç veya 30 cm uzağa taşınmalıdır.
- **ESD Ambalajı** – ESD'ye duyarlı tüm cihazlar statik elektrik açısından güvenli bir ambalajla sevk edilmeli ve alınmalıdır. Metal, statik korumalı torbalar tercih edilir. Ancak hasarlı parçaları daima yeni parçanın geldiği ESD torba ve ambalajını kullanarak iade etmelisiniz. ESD torbasının ağzı katlanıp bantla kapatılmalı ve yeni parçanın geldiği orijinal kutuda aynı strafor ambalaj malzemesi kullanılmalıdır. ESD'ye duyarlı cihazlar ambalajdan sadece ESD korumalı bir çalışma yüzeyinde çıkarılmalı ve torbanın sadece içi korumalı olduğundan parçalar asla ESD torbasının üzerine yerleştirilmemelidir. Parçaları daima elinizde tutun veya ESD matının üzerinde, bilgisayarın içinde veya anti-statik bir torbanın içinde bulundurun.
- **Hassas Bileşenlerin Taşınması** – Yedek parçalar veya Dell'e iade edilecek parçalar gibi ESD'ye karşı hassas parçalar taşınırken bu parçaların güvenli taşıma için anti-statik torbalara konması kritik önem taşır.

### ESD koruması özeti

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

## Hassas parçaların taşınması

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

## Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra

### Bu görev ile ilgili

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

### Adımlar

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

## Bileşenleri takma ve çıkarma

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

### Önerilen araçlar

Bu belgedeki prosedürler için aşağıdaki araçlar gerekebilir:

- 0 numaralı yıldız tornavida
- 1 numaralı yıldız tornavida
- Torx #5 (T5) tornavida
- Plastik çubuk










### Vida listesi

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










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

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

**Tablo 1. Vida listesi**

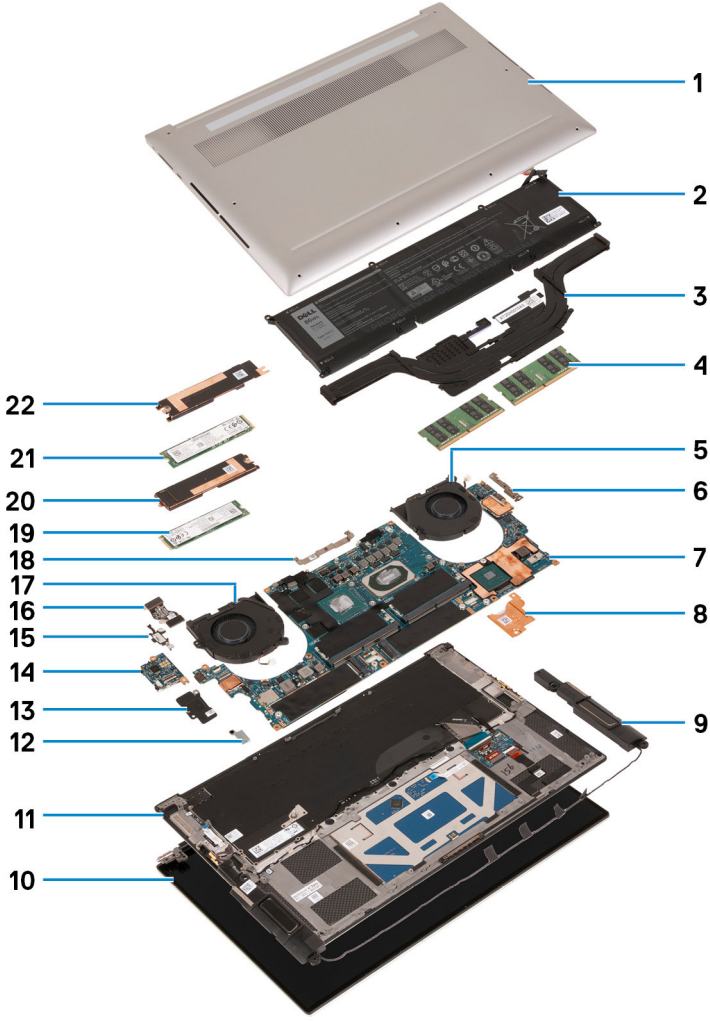
Bileşen	Vida tipi	Miktar	Vida resmi
Alt kapak	M2x3	8	
Pil	<ul style="list-style-type: none"> <li>• M2x3</li> <li>• M2x4</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 4</li> <li>• 4</li> </ul>	 
Katı hal sürücü1	M2x2	1	
Katı hal sürücü2	M2x2	1	
Sağ fan	M2x4	2	
Sol fan	M2x4	3	
Hoparlörler	M2x2	2	
G/Ç kartı koruyucusu	M2x4	2	

**Tablo 1. Vida listesi (devamı)**

Bileşen	Vida tipi	Miktar	Vida resmi
Tip C braket	M2x4	2	
Sağ menteşe	M2,5x5,5	4	
Sol menteşe	M2,5x5,5	4	
Ekran aksami kablo tutucusu	M1,6x3	2	
Ekran aksami kablo braketi	M2x2	3	
Kablosuz kart desteği	M1,6x3	1	
Grafik kartı - işlemci termal koruyucu kapağı	M2x2	2	
Sistem kartı	M2x4	2	
Dokunmatik ped	<ul style="list-style-type: none"><li>M1,6x2,5</li><li>M2x2</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>4</li><li>4</li></ul>	

## Sisteminizin ana bileşenleri

Aşağıdaki resimde sisteminizin ana bileşenleri gösterilmektedir.



1. Alt kapak
2. Pili
3. Isı emici
4. Bellek modülü
5. Sağ fan
6. USB Tip C desteği
7. Sistem kartı
8. Grafik kartı - işlemci termal braket
9. Hoparlör
10. Ekran aksamı
11. Avuç içi dayanağı ve klavye aksamı
12. Kablosuz kart desteği
13. G/Ç kartı koruyucusu
14. G/Ç kartı
15. USB Tip C bağlantı noktası desteği
16. G/Ç kartı kablosu
17. Sol fan
18. Ekran aksamı kablo braket
19. Katı hal sürücü 2
20. Katı hal sürücü 2 termal koruyucusu
21. Katı hal sürücü 1
22. Katı hal sürücü 1 termal koruyucusu

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

# Alt kapak

## Alt kapağı çıkarma

### Önkoşullar

1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.

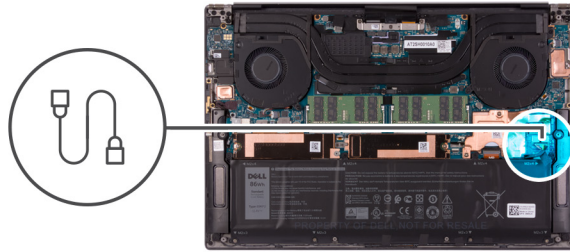
### Bu görev ile ilgili

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



**8x**  
M2x3





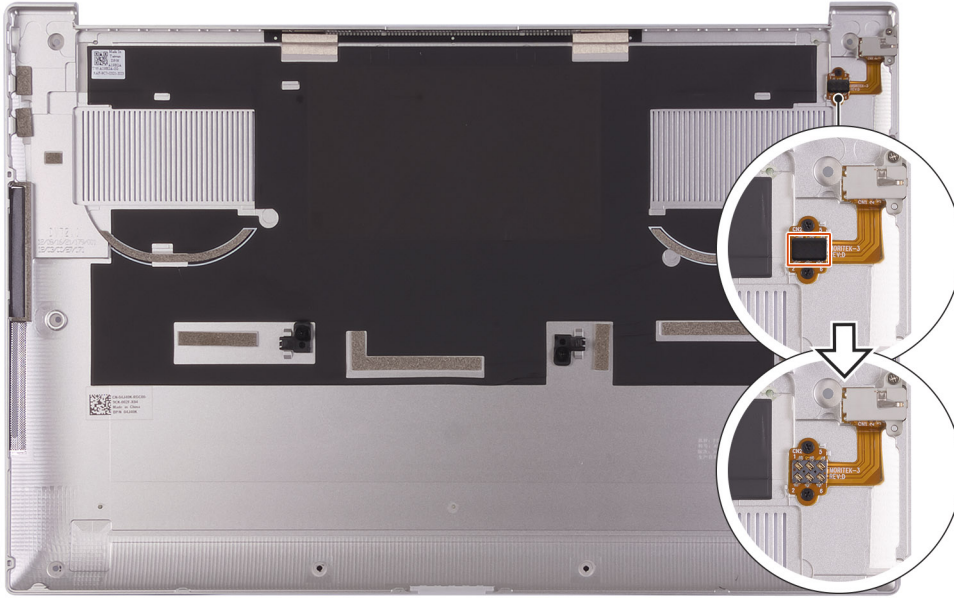


#### Adımlar

1. Alt kapağı avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen sekiz vidayı (M2x3) çıkarın.

**⚠ DİKKAT:** Alt kapağı menteşelerin bulunduğu yandan çekmeyin ve ayırmayın; bu, alt kapağa zarar verebilir.

**⚠ DİKKAT:** Alt kapak, ses çekme kartı ile önceden birleştirilmiştir. Alt kapağın altındaki pimler kırılmalıdır. Bunlar antenleri ve ses çekme kartını topraklar. Pimlerin zarar görmemesi için alt kapağı temiz bir yüzeye yerleştirin.



**i NOT:** Alt kapağı değiştirmeden önce koruyucu lastik kapağı ses jakı piminden çıkardığınızdan emin olun.

2. Sol alt köşeden başlayarak, avuç içi dayanağı ve klavye aksamından serbest bırakmak için, alt kapağı oklarla gösterilen yönde plastik bir çubukla ayırın.
3. Alt kapağı sol ve sağ taraflarından tutun ve avuç içi dayanağı ve klavye aksamından çıkarın.

**i NOT:** Aşağıdaki adımlar sadece bilgisayarınızdan başka bileşenler çıkarmak istiyorsanız geçerlidir.

- NOT:** Pil kablosunun bağlantısını kesme, pili çıkarma veya artık gücü boşaltma işlemleri CMOS'u temizler ve bilgisayarındaki BIOS ayarlarını sıfırlar.
- NOT:** Bilgisayarınız yeniden birleştirilip açıldıktan sonra, Gerçek Zamanlı Saat (RTC) sıfırlaması gerekir. RTC sıfırlama döngüsü oluştuğunda, bilgisayar birkaç kez yeniden başlar ve ardından şu hata mesajı görüntülenir: "Saat ayarlı değil". Bu hata görüldüğünde BIOS'a girin ve normal çalışmayı sürdürmek için bilgisayarındaki tarih ve saati ayarlayın.

- Sistem kartından pil kablosunu çıkarın.
- Artık gücü boşaltmak için bilgisayarınızı ters çevirip güç düğmesini 15 saniye basılı tutun.

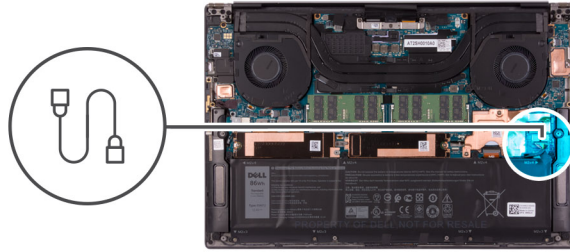
## Alt kapağı takma

### Önkoşullar

Bir bileşeni değiştiriyorsanız takma prosedürünü uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

### Bu görev ile ilgili

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





8x  
M2x3



#### Adımlar

1. Pıl kablosunu sistem kartına bağlayın.
2. Alt kapak üzerindeki vida deliklerini avuç içi dayanağı ve klavye aksamı üzerindeki vida delikleriyle hizalayın.
3. Sağ alt kşesinden başlayarak alt kapağı oturtun. Alt kapağın ortasından sol alt kşesine ilerleyerek alt kapağı yerine oturtun.
4. Alt kapağı avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen sekiz vidayı (M2x3) yerine takın.

#### Sonraki Adımlar

**i** **NOT:** Bilgisayarınız yeniden birleştirilip açıldıktan sonra, Gerçek Zamanlı Saat (RTC) sıfırlaması istenir. RTC sıfırlama dşngüsü oluştuğunda, bilgisayar birkaç kez yeniden başlar ve ardından şu hata mesajı gşrüntülenir: "Saat ayarlı değil". Bu hata gşründüğünde BIOS'a girin ve normal çalışmayı sşrdürmek için bilgisayarınızdaki tarih ve saati ayarlayın.

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

## Pıl

### şarj edilebilir Li-ion pıl önlemleri

#### **Δ** DİKKAT:

- şarj edilebilir Li-ion pilleri taşırken dikkatli olun.
- Pili çıkarmadan önce şarjını tamamen boşaltın. AC güç adaptörünün bilgisayarla bağlantısını kesin ve bilgisayarı yalnızca pıl gücüyle çalıştırın; güç düğmesine basıldığında bilgisayar artık ağılmadığında pıl 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 bilgisayar bileşenlerinin delinmemesi veya zarar görmemesi için bu ürünün servisi sırasında tüm vidaların eksiksiz olduğundan ve hiçbirinin yanlış yere takılmadığından emin olun.
- Pil şişerek bilgisayarınızın içinde sıkışırsa, 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. [Dell Destek Sitesinden Desteğe Başvurun](#).
- Her zaman [Dell Destek](#) veya yetkili Dell ortaklarından ya da bayilerinden orijinal piller 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](#).

## Pili çıkarma

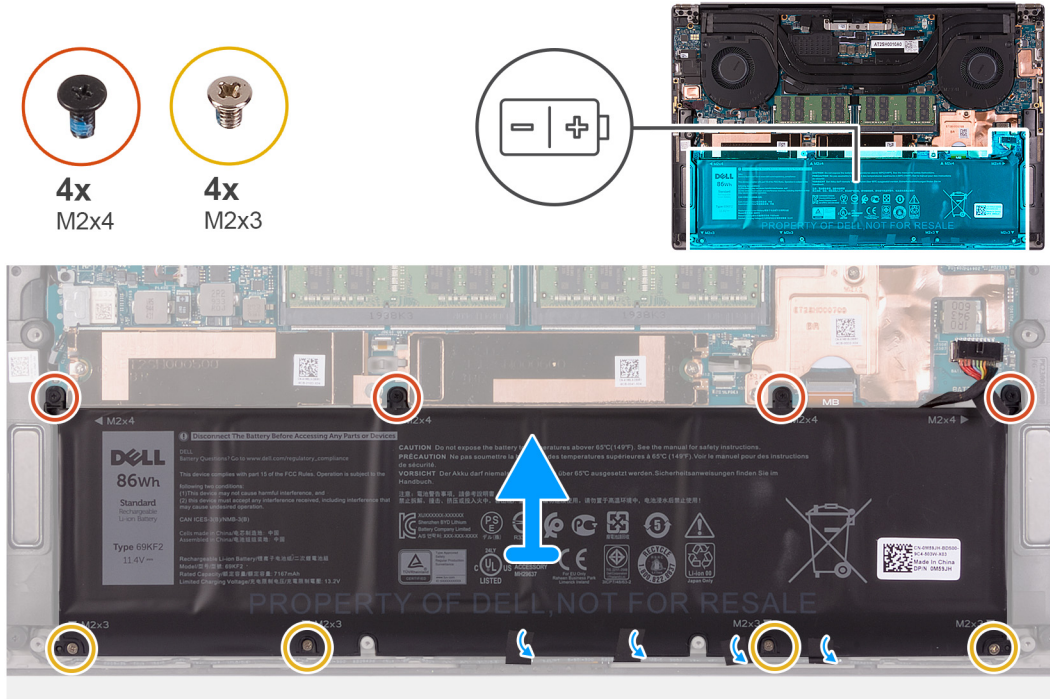
### Önkoşullar

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

**NOT:** Pil kablosunun bağlantısını kesme, pili çıkarma veya artık gücü boşaltma işlemleri CMOS'u temizler ve bilgisayarınızdaki BIOS ayarlarını sıfırlar.

### Bu görev ile ilgili

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



### Adımlar

1. Zaten ayrılmış değilse, pil kablosunu sistem kartından ayırın.
2. Pili avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen dört M2x4 vida ile dört M2x3 vidayı çıkarın.
3. Hoparlör kablosunu pile sabitleyen bantları çıkarın.

4. Pili avuç içi dayanağı ve klavye aksamından kaldırarak çıkarın.

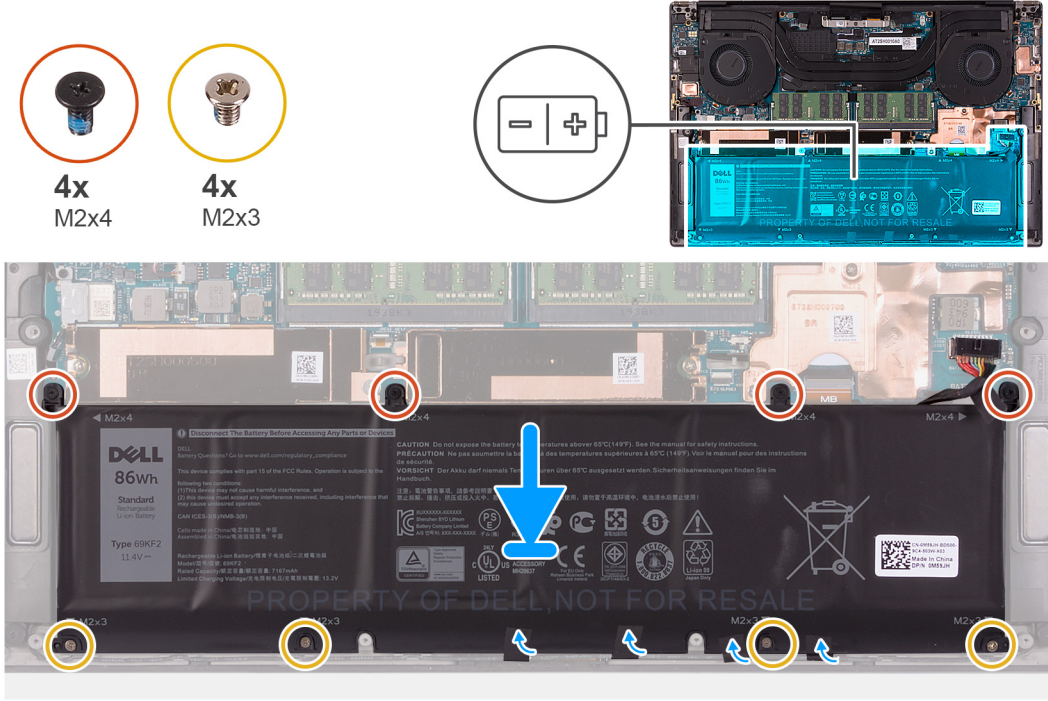
## Pili takma

### Önkoşullar

Bir bileşeni değiştiriyorsanız takma prosedürünü uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

### Bu görev ile ilgili

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



### Adımlar

1. Pil üzerindeki vida deliklerini avuç içi dayanağı ve klavye aksamı üzerindeki vida delikleriyle hizalayın.
2. Hoparlör kablosunu pile sabitleyen bantı yapıştırın.
3. Pili avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen dört M2x4 vida ile dört M2x3 vidayı yerine takın.
4. Pil kablosunu sistem kartına bağlayın.

### Sonraki Adımlar

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

## Bellek

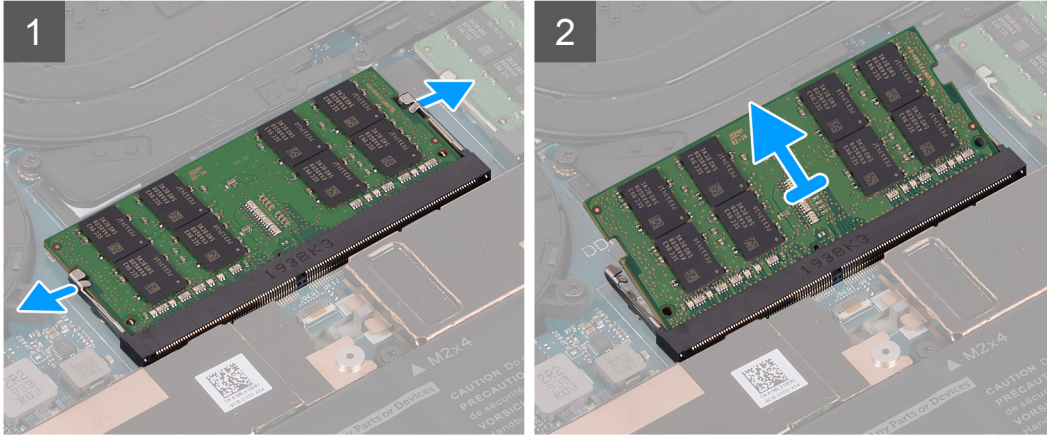
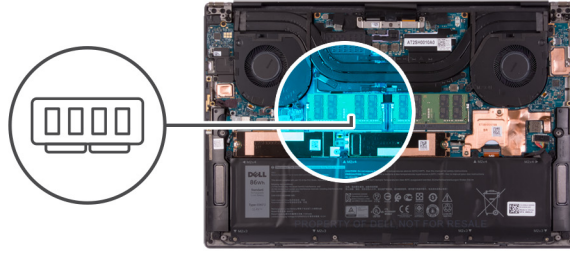
### Belleği çıkarma

### Önkoşullar

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

### Bu görev ile ilgili

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



### Adımlar

1. Bellek modülü yuvasının her iki ucundaki emniyet klipslerini bellek modülü çıkana kadar ayırın.
2. Bellek modülünü bellek modülü yuvasından kaydırarak çıkarın.

**NOT:** Bilgisayarınızda sunulmuşsa, diğer bellek modülünü çıkarmak için 1. ve 2. adımı tekrarlayın.

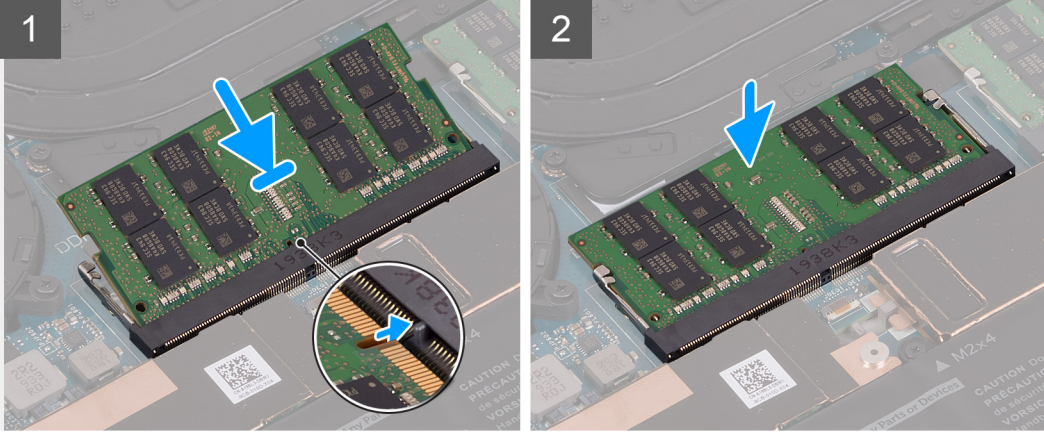
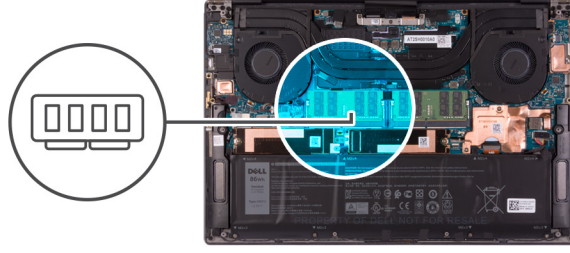
## Belleği takma

### Önkosullar

Bir bileşeni değiştiriyorsanız takma prosedürünü uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

### Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimde bellek modüllerinin yeri belirtilmiş ve takma işlemi görsel olarak verilmiştir.



### Adımlar

1. Bellek modülünün üstündeki çentiği, bellek modülü yuvasındaki tırnakla hizalayın.
2. Bellek modülünü eğik bir şekilde bellek modülü yuvasına kaydırarak sıkıca takın.
3. Yerine oturana dek bellek modülüne bastırın.

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

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

### Sonraki Adımlar

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

## Katı hal sürücü

### Katı hal sürücü1'i çıkarma

#### Önkoşullar

1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.

**Δ** | **DİKKAT:** Katı hal sürücüleri son derece hassastır. Katı hal sürücüsüyle çalışırken dikkatli olun.

**Δ** | **DİKKAT:** Veri kaybını önlemek için, katı hal sürücüyü bilgisayar açıkken veya uyku modundayken çıkarmayın.

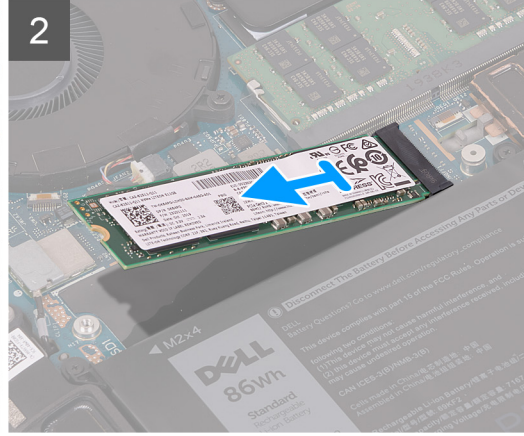
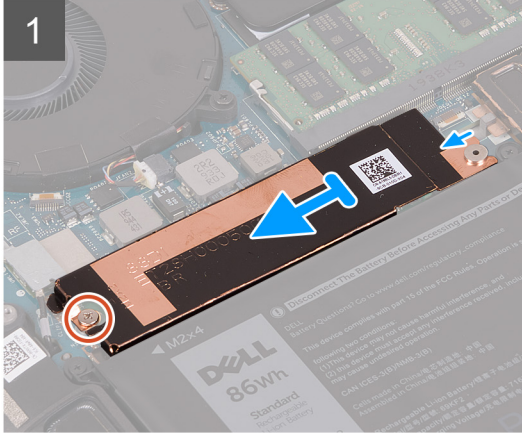
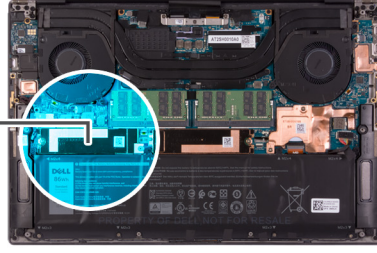
2. Alt kapağı çıkarın.

#### Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimde katı hal sürücü1'in yeri belirtilmiş ve çıkarma işlemi görsel olarak verilmiştir.



1x  
M2x2



#### Adımlar

1. Katı hal sürücü termal braketini ve katı hal sürücü'ü sistem kartına sabitleyen vidayı (M2x2) çıkarın.
2. Katı hal sürücü termal braketini hizalama direğinden dışarı kaydırın ve sistem kartından yukarı kaldırın.
3. Katı hal sürücü'ü kaydırarak katı hal sürücü yuvasından çıkarın.

## Katı hal sürücü'ü takma

#### Önkoşullar

Bir bileşeni değiştiriyorsanız takma prosedürünü uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

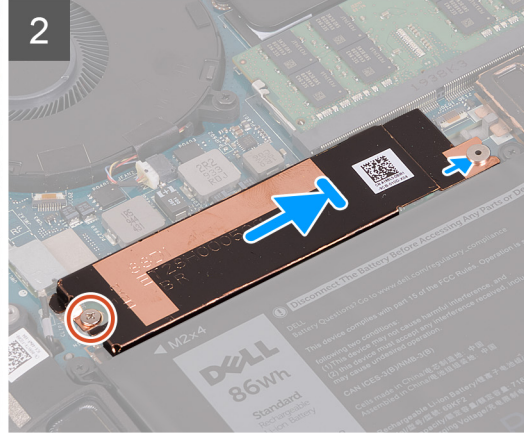
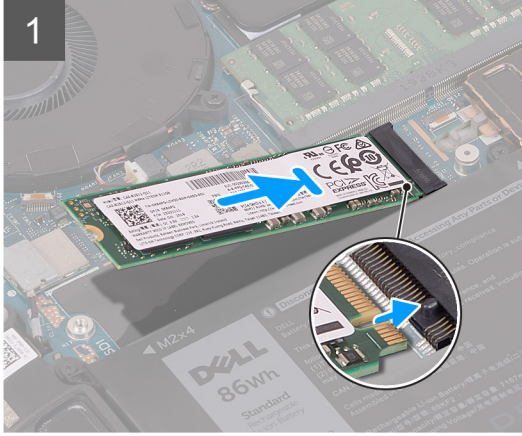
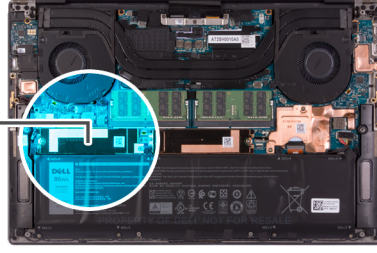
**⚠ DİKKAT:** Katı hal sürücüleri son derece hassastır. Katı hal sürücüsüyle çalışırken dikkatli olun.

#### Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki şekilde katı hal sürücü'ün yeri belirtilmiş ve takma işlemi görsel olarak verilmiştir.



1x  
M2x2



#### Adımlar

1. Katı hal sürücü1 üzerindeki çentiği katı hal sürücü yuvasındaki tırnakla hizalayın.
2. Katı hal sürücü1'i katı hal sürücü yuvasına doğru yavaşça kaydırın.
3. Katı hal sürücü termal braketini sistem kartındaki hizalama direğinin içine doğru kaydırın.
4. Katı hal sürücü termal braketini üzerindeki vida deliğini sistem kartındaki vida deliğiyle hizalayın.
5. Katı hal sürücü termal braketini ve katı hal sürücü1'i sistem kartına sabitleyen vidayı (M2x2) yerine takın.

#### Sonraki Adımlar

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

## Katı hal sürücü2'yi çıkarma

#### Önkoşullar

1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.

**⚠ DİKKAT:** Katı hal sürücüleri son derece hassastır. Katı hal sürücüsüyle çalışırken dikkatli olun.

**⚠ DİKKAT:** Veri kaybını önlemek için, katı hal sürücüsünü bilgisayar açıkken veya Uyku modundayken çıkarmayın.

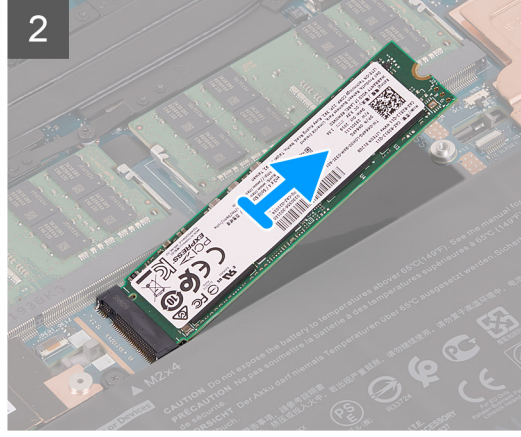
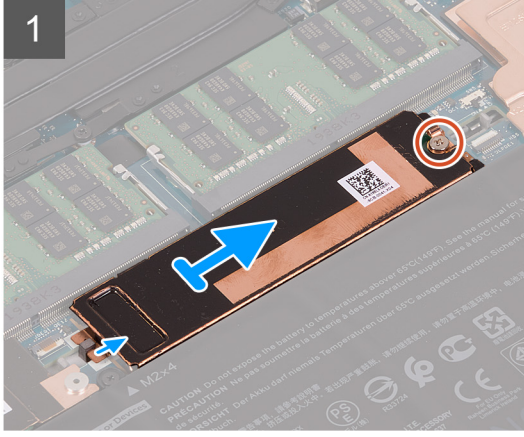
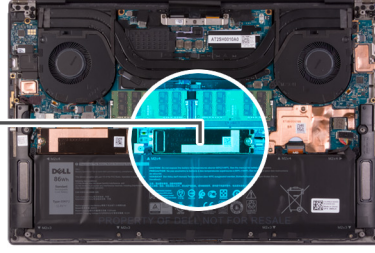
2. Alt kapağı çıkarın.

#### Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki şekilde katı hal sürücünün yeri belirtilmiş ve çıkarma işlemi görsel olarak gösterilmiştir.



1x  
M2x2



### Adımlar

1. Katı hal sürücü termal braketini ve katı hal sürücü2'yi sistem kartına sabitleyen vidayı (M2x2) çıkarın.
2. Katı hal sürücü termal braketini hizalama direğinden dışarı kaydırın ve sistem kartından yukarı kaldırın.
3. Katı hal sürücü2'yi katı hal sürücü yuvasından kaydırarak çıkarın.

## Katı hal sürücü2'yi takma

### Önkoşullar

Bir bileşeni değiştiriyorsanız takma prosedürünü uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

**⚠ DİKKAT:** Katı hal sürücüleri son derece hassastır. Katı hal sürücüsüyle çalışırken dikkatli olun.

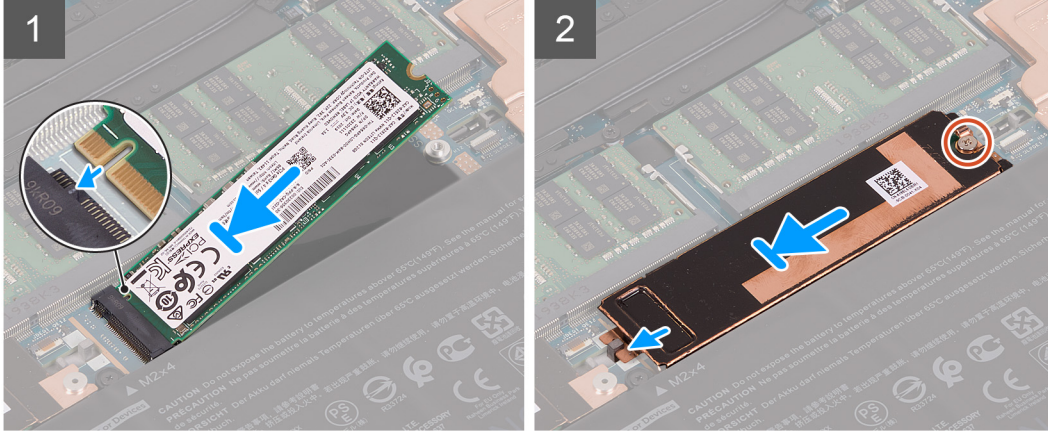
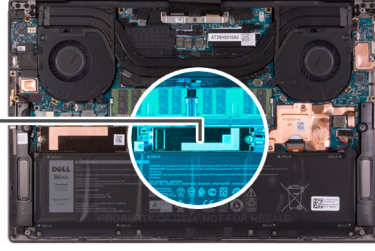
**ⓘ NOT:** Bilgisayarınız 2 adet katı hal sürücü yuvasını destekler. Katı hal sürücü1 birincil, katı hal sürücü2 ise ikincil yuvadır. Sadece bir adet katı hal sürücü takıyorsanız, sürücüyü birincil yuvaya takın. Varsa, ikinci katı hal sürücüyü katı hal sürücü2 yuvasına takın.

### Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimde katı hal sürücü2'nin yeri belirtilmiş ve takma işlemi görsel olarak verilmiştir.



1x  
M2x2



#### Adımlar

1. Katı hal sürücü'nin üzerindeki çentiği katı hal sürücü yuvasındaki tırnakla hizalayın.
2. Katı hal sürücü'yi katı hal sürücü yuvasına doğru yavaşça kaydırın.
3. Katı hal sürücü termal braketini sistem kartındaki hizalama direğinin içine kaydırıp bunun üzerindeki vida deliğini sistem kartındaki vida deliğiyle hizalayın.
4. Katı hal sürücü termal braketini ve katı hal sürücü'yi sistem kartına sabitleyen vidayı (M2x2) yerine takın.

#### Sonraki Adımlar

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

## M.2 2230 katı hal sürücüyü takma

#### Önkoşullar

Bir bileşeni değiştiriyorsanız takma prosedürünü uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

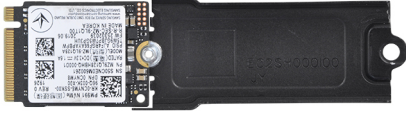
#### Bu görev ile ilgili

Bu bilgisayar iki katı hal sürücü form faktörünü destekler:

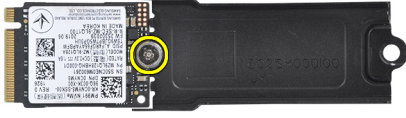
- M.2 2230
- M.2 2280

M.2 2280 katı hal sürücüyü M.2 2230 katı hal sürücü ile değiştiriyorsanız aşağıdaki resimlerde 2230 katı hal sürücüyü bilgisayara takmadan önce katı hal sürücü braketinin M.2 2230 katı hal sürücü kartına nasıl takılacağı gösterilmektedir.

1. Katı hal sürücünün baskılı tarafı yukarı bakacak şekilde, M.2 2230 katı hal sürücü üzerindeki vida deliğini M.2 katı hal sürücü braketi üzerindeki vida deliğiyle hizalayın.



2. M.2 2230 katı hal sürücüyü M2x2 vidayla braketle sabitleyin.



3. M.2 2230 katı hal sürücü kartını katı hal sürücü kartı yuva1'e takmak için bkz. [Katı hal sürücü1'i takma](#). M.2 2230 katı hal sürücü kartını katı hal sürücü kartı yuva2'ye takmak için bkz. [Katı hal sürücü2'yi takma](#).

## Fanlar

### Sol fanı çıkarma

#### Önkoşullar

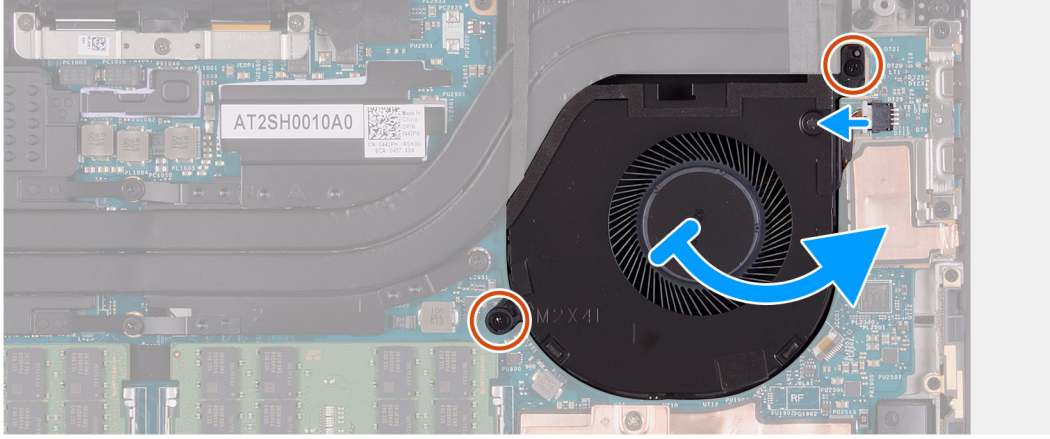
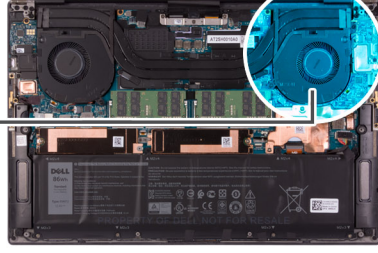
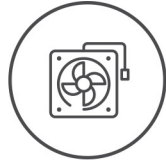
1. [Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce](#) bölümündeki prosedüre uyun.
2. [Alt kapağı](#) çıkarın.

#### Bu görev ile ilgili

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



2x  
M2x4



#### Adımlar

1. Sistem kartından fan kablosunu çıkarın.
2. Fanı sistem kartı ile avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen iki (M2x4) vidayı çıkarın.
3. Fanı ısı emicisinden dışarı kaydırın ve kaldırarak avuç içi dayanağı ve klavye aksamından çıkarın.

## Sol fanı takma

#### Önkosullar

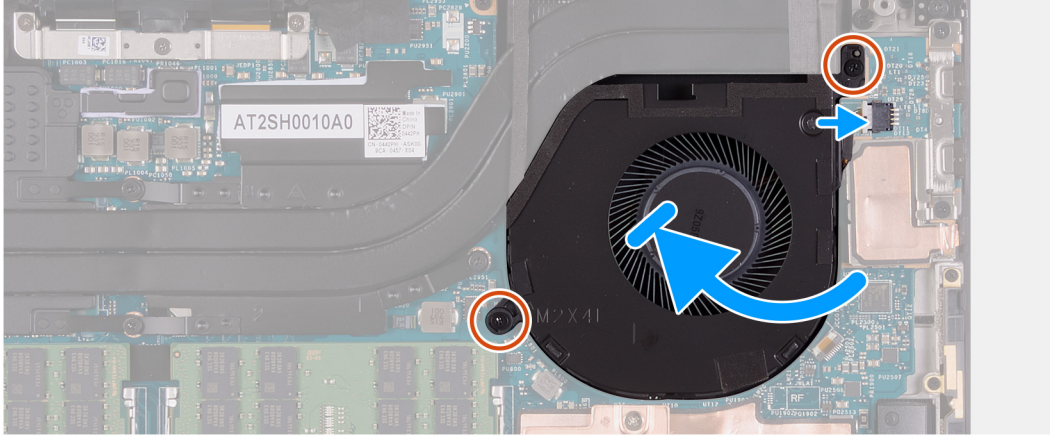
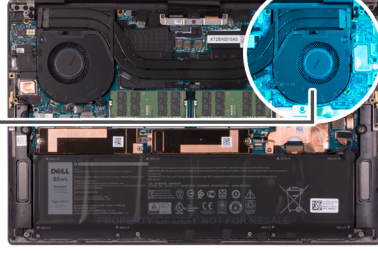
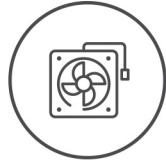
Bir bileşeni değiştiriyorsanız takma prosedürünü uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

#### Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimlerde sol fanın yeri belirtilmiş ve takma işlemi görsel olarak verilmiştir.



2x  
M2x4



#### Adımlar

1. Fan kablosunu sistem kartına takın.
2. Isı alıcının altındaki fanı kaydırın ve fan üzerindeki vida deliklerini sistem kartı ile avuç içi dayanağı ve klavye aksamı üzerindeki vida delikleriyle hizalayın.
3. Fanı sistem kartı ile avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen iki (M2x4) vidayı yerine takın.

#### Sonraki Adımlar

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

## Sağ fanı çıkarma

#### Önkoşullar

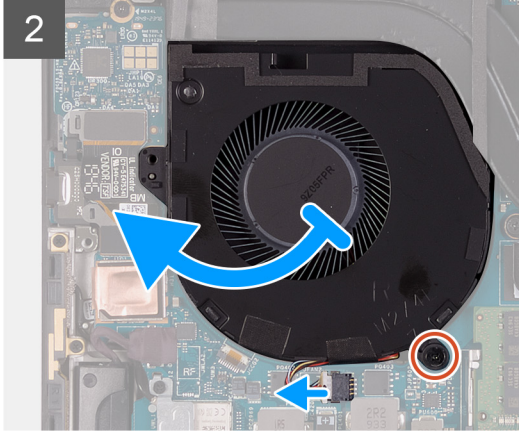
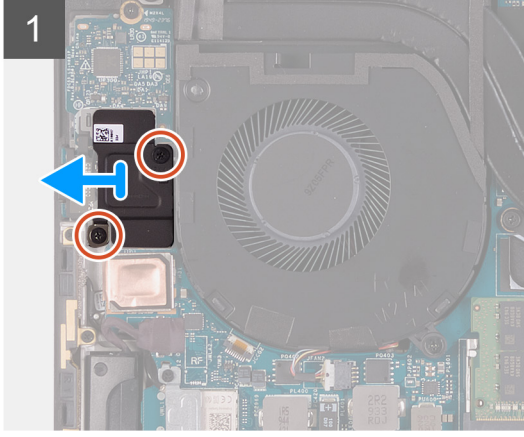
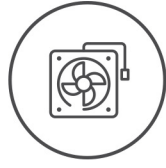
1. [Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce](#) bölümündeki prosedüre uyun.
2. [Alt kapağı](#) çıkarın.

#### Bu görev ile ilgili

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



3x  
M2x4



#### Adımlar

1. G/Ç kartı koruyucuyu fan ile avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen iki vidayı (M2x4) çıkarın.
2. G/Ç kartı koruyucuyu kaldırarak sistem kartından çıkarın.
3. Fanı sistem kartına sabitleyen vidayı (M2x4) çıkarın.
4. Sistem kartından fan kablosunu çıkarın.
5. Fanı ısı emicisinden dışarı kaydırın ve fanı kaldırarak avuç içi dayanağı ve klavye aksamından çıkarın.

## Sağ fanı takma

#### Önkoşullar

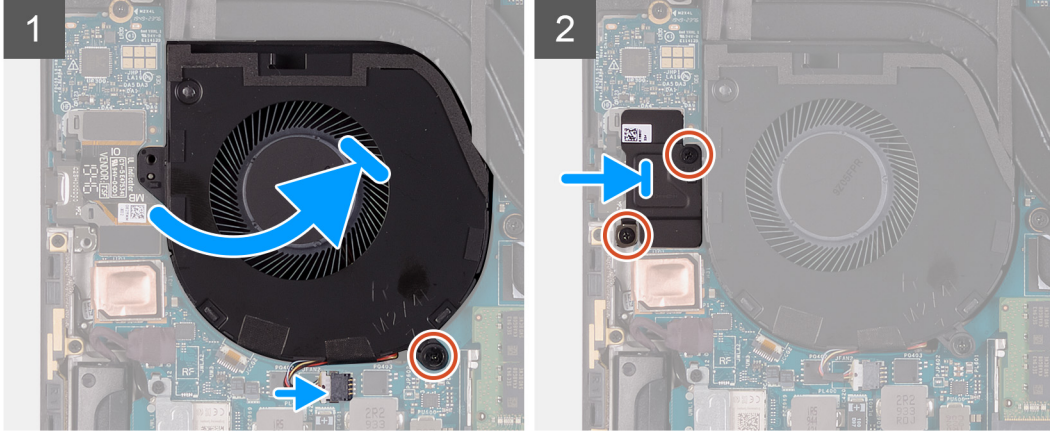
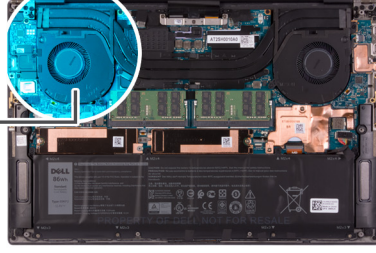
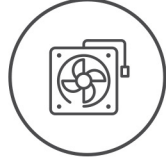
Bir bileşeni değiştiriyorsanız takma prosedürünü uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

#### Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimlerde sağ fanın yeri belirtilmiş ve takma işlemi görsel olarak verilmiştir.



3x  
M2x4



#### Adımlar

1. Isı alıcının altındaki fanı kaydırın ve fan üzerindeki vida deliğini avuç içi dayanağı ve klavye aksamı üzerindeki vida deliğiyle hizalayın.
2. Fanı sistem kartına sabitleyen vidayı (M2x4) yerine takın.
3. Fan kablosunu sistem kartına takın.
4. G/Ç kartı koruyucusu üzerindeki vida deliklerini, fan ve sistem kartı üzerindeki vida delikleriyle hizalayın.
5. G/Ç kartı koruyucusunu fan ile avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen iki vidayı (M2x4) yerine takın.

#### Sonraki Adımlar

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

## Isı emicisi

### Isı emicisini çıkarma

#### Önkoşullar

1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.

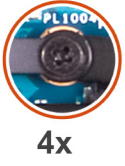
**⚠ DİKKAT:** İşlemci için maksimum soğutma sağlamak üzere işlemci termal soğutma aksamının ısı aktarım alanlarına dokunmayın. Cildinizdeki yağlar, ısı yüzeylerinin termal gres ısı iletim kapasitesini düşürebilir.

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

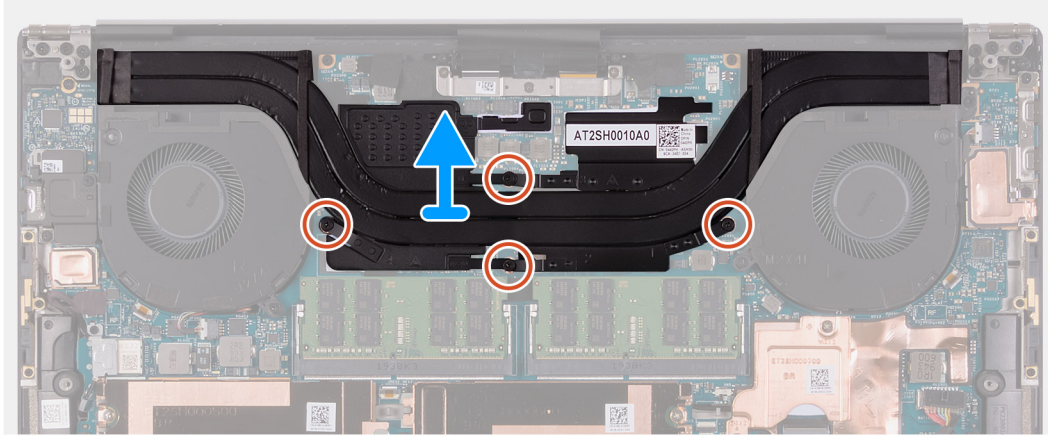
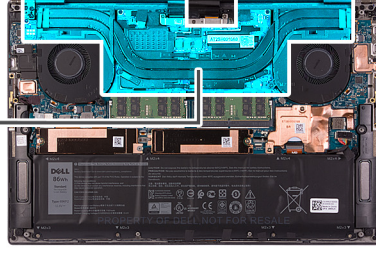
2. Alt kapağı çıkarın.

#### Bu görev ile ilgili

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



4x



#### Adımlar

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 emicisini takma

#### Önkoşullar

Bir bileşeni değiştiriyorsanız takma prosedürünü uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

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

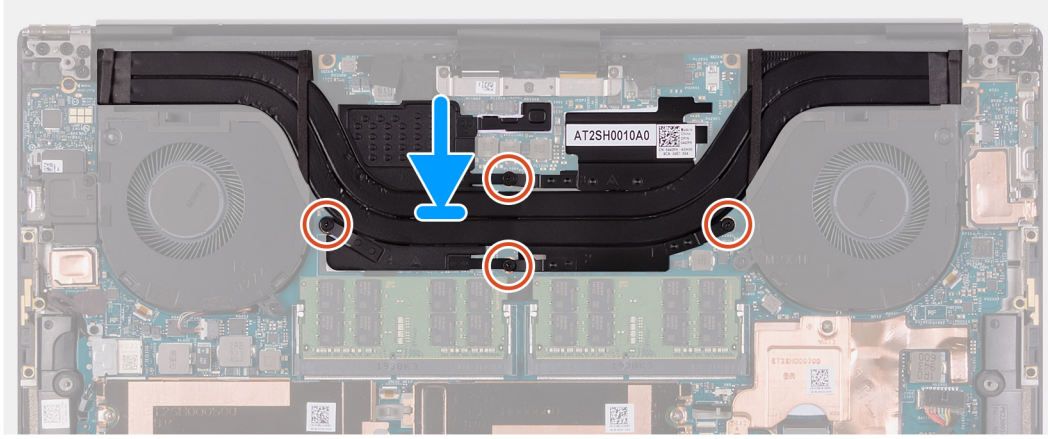
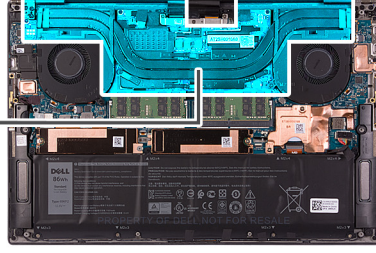
**i NOT:** Sistem kartı veya ısı emicisinden biri değiştiriliyorsa termal iletkenliği sağlamak için sette bulunan termal pedi veya termal macunu kullanın.

#### Bu görev ile ilgili

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



4x



#### Adımlar

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.

#### Sonraki Adımlar

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

## Hoparlörler

### Hoparlörleri çıkarma

#### Önkoşullar

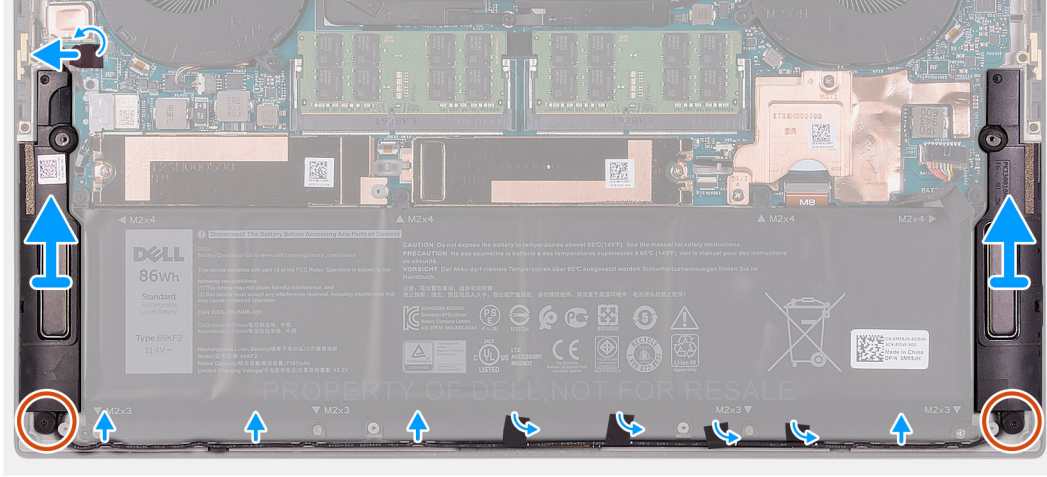
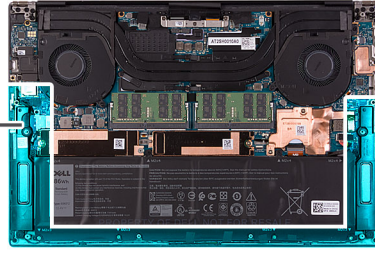
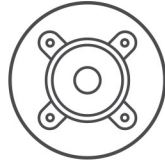
1. [Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce](#) bölümündeki prosedüre uyun.
2. [Alt kapağı](#) çıkarın.

#### Bu görev ile ilgili

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



2x  
M2x2



### Adımlar

1. Bandı çıkarın ve hoparlör kablosunu sistem kartından ayırın.
2. Hoparlör kablosunu pile sabitleyen bantları çıkarın.
3. Hoparlörleri avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen iki vidayı (M2x2) çıkarın.
4. Hoparlör kablosunun yönlendirmesini not edin ve hoparlör kablosunu avuç içi dayanağı ve klavye aksamındaki yönlendirme kılavuzlarından çıkarın.
5. Hoparlörleri kablolarıyla birlikte kaldırarak avuç içi dayanağı ve klavye aksamından çıkarın.

## Hoparlörleri takma

### Önkosullar

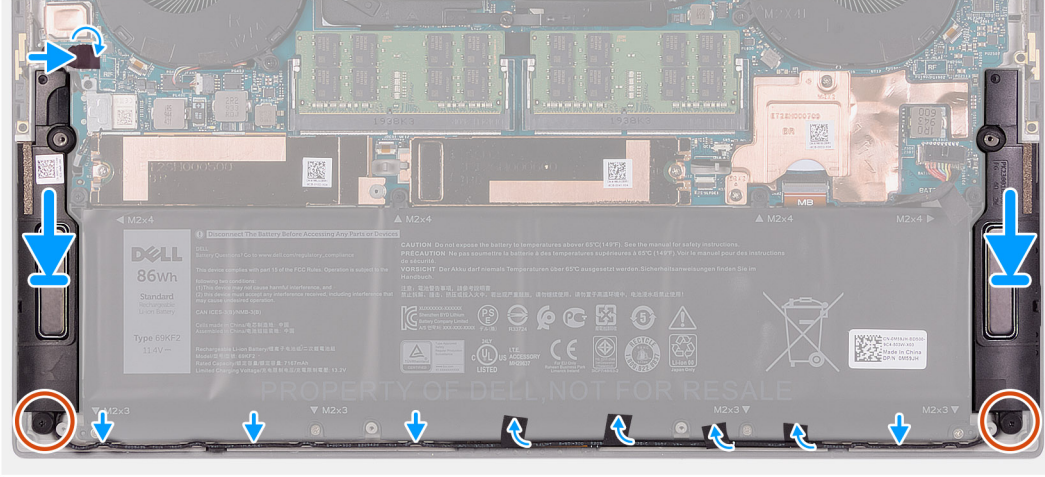
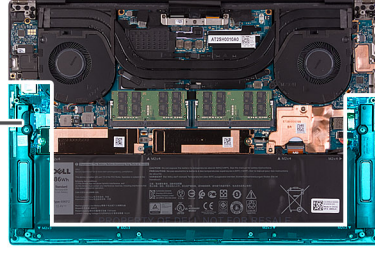
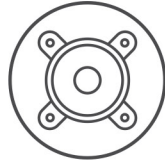
Bir bileşeni değiştiriyorsanız takma prosedürünü uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

### Bu görev ile ilgili

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



2x  
M2x2



#### Adımlar

1. Hizalama direklerini ve lastik rondelaları kullanarak, hoparlörleri avuç içi dayanağı ve klavye aksamının yuvalarına yerleştirin.
2. Hoparlör kablosunu avuç içi dayanağı ve klavye aksamındaki yönlendirme kılavuzlarından geçirin.
3. Hoparlör kablosunu pile sabitleyen bantı yapıştırın.
4. Hoparlörleri avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen iki vidayı (M2x2) yerine takın.
5. Hoparlör kablosunu sistem kartına bağlayın ve hoparlör kablosunu sistem kartına sabitleyen bandı yapıştırın.

#### Sonraki Adımlar

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

## LED Kartı

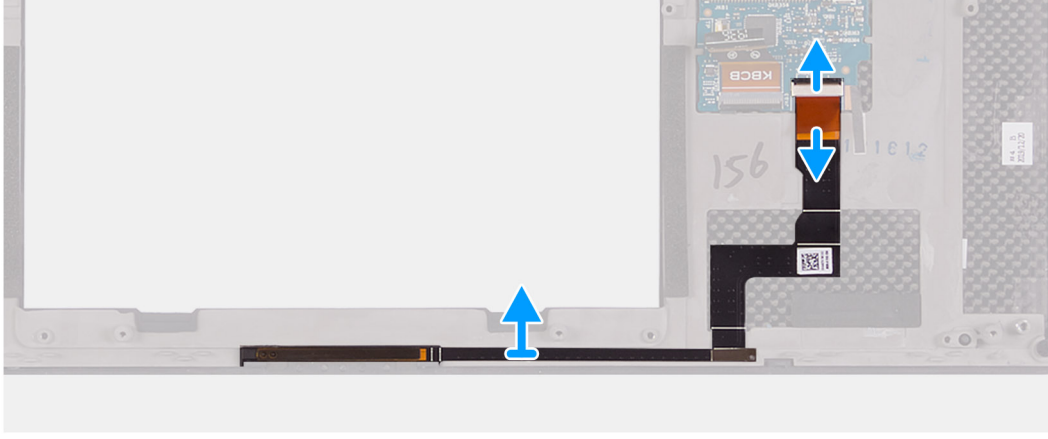
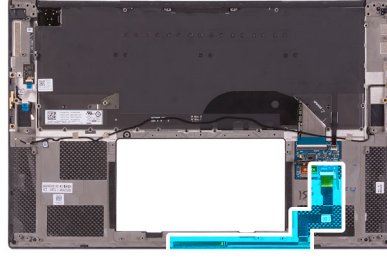
### LED kartını çıkarma

#### Önkoşullar

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

#### Bu görev ile ilgili

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



#### Adımlar

1. Sistem kartı üzerindeki LED kartı konnektörünü açmak için çalıştırıcıyı dikkatlice kaldırın.
2. LED kartı kablosunu sistem kartındaki konnektörden kaydırarak çıkarın.
3. Avuç içi dayanağı ve klavye aksamına yapışık olan LED kartı kablosunu yavaşça sıyrarak çıkarın.
4. LED kartını bilgisayardan çıkarın.

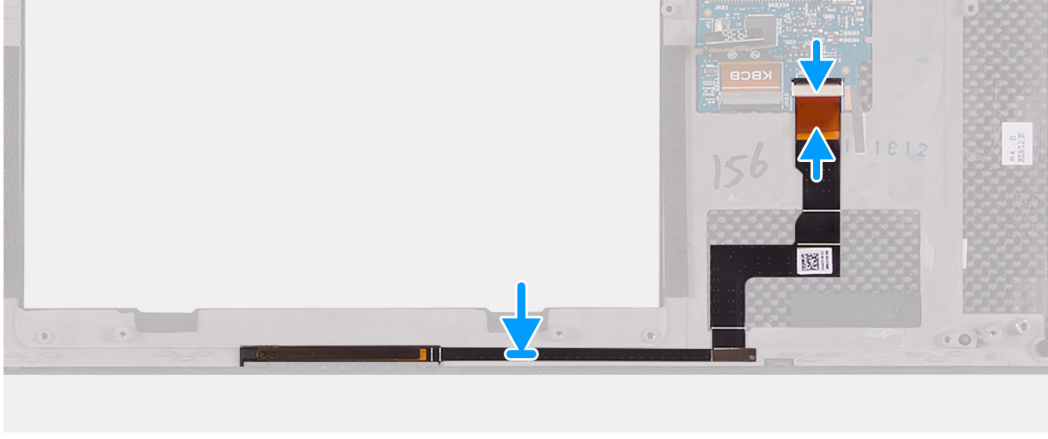
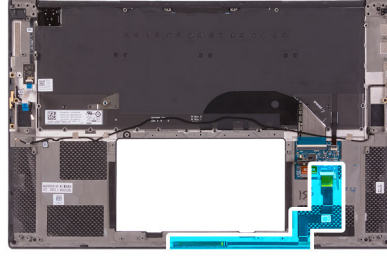
## LED kartını takma

#### Önkoşullar

Bir bileşeni değiştiriyorsanız takma prosedürünü uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

#### Bu görev ile ilgili

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



#### Adımlar

1. LED kartını avuç içi dayanağı ve klavye aksamına dikkatlice yapıştırın.
2. Çalıştırıcıyı kaldırarak açın ve LED kartı kablosunu sistem kartı üzerindeki konnektöre takın.
3. LED kartı kablosunu sistem kartına sıkıca sabitlemek için çalıştırıcıyı kapatın.

#### Sonraki Adımlar

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

## G/Ç kartı

### G/Ç kartını çıkarma

#### Önkoşullar

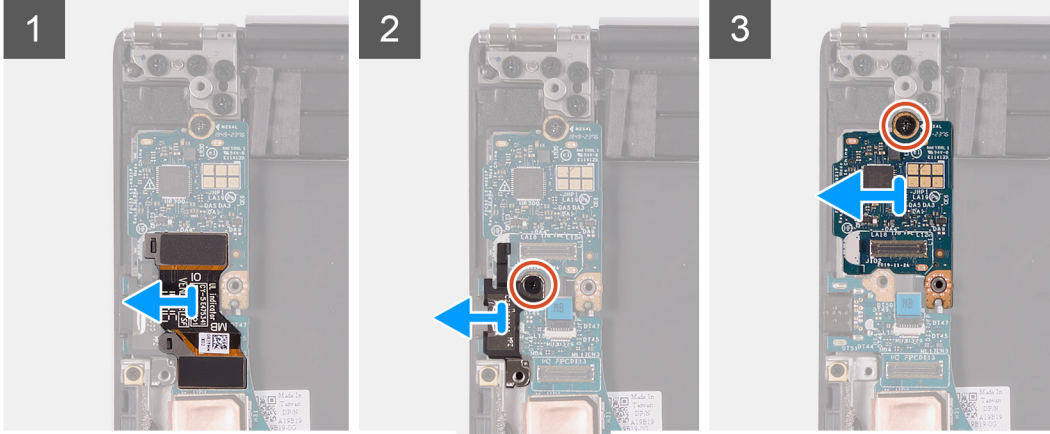
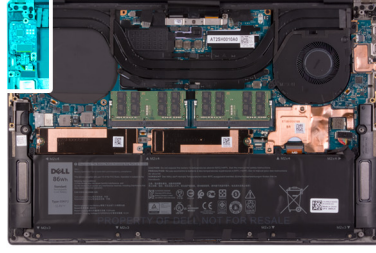
1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.
2. Alt kapağı çıkarın.
3. Sağ fanı çıkarın.

#### Bu görev ile ilgili

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



2x  
M2x4



#### Adımlar

1. G/Ç kartı kablosunu sistem kartından ve G/Ç kartından çıkarın.
2. G/Ç kartı kablosunu sistem kartından yukarı doğru kaldırın.
3. USB Tip C bağlantı noktası braketini sistem kartına sabitleyen iki adet (M2x4) vidayı sökün ve braketini kaldırarak G/Ç kartından çıkarın.
4. G/Ç kartını avuç içi dayanağı ve klavye aksamından kaldırarak çıkarın.

## G/Ç kartını takma

#### Önkoşullar

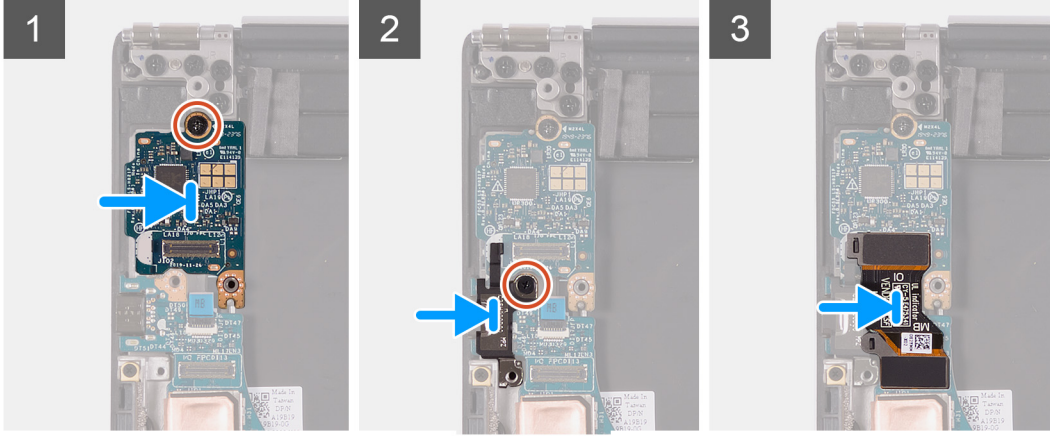
Bir bileşeni değiştiriyorsanız takma prosedürünü uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

#### Bu görev ile ilgili

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



2x  
M2x4



#### Adımlar

1. G/Ç kartını avuç içi dayanağı ve klavye aksamına yerleştirin.
2. USB Tip-C bağlantı noktası braketini üzerindeki vida deliğini sistem kartındaki vida deliğiyle hizalayın.
3. USB Tip C bağlantı noktası braketini sistem kartına sabitleyen iki vidayı (M2x4) takın.  
**NOT:** G/Ç kartı kablosunun GÇ işaretli tarafının G/Ç çekme kartına, MB işaretli tarafının da sistem kartına bağlandığından emin olun.
4. G/Ç kartı kablosunu sistem kartı üzerindeki konnektöre ve G/Ç kartına bağlayın.

#### Sonraki Adımlar

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

## Ekran aksamı

### Ekran aksamını çıkarma

#### Önkoşullar

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

#### Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimlerde ekran aksamı kablosu ve ekran aksamı menteşelerinin yeri belirtilmiş ve çıkarma işlemi görsel olarak verilmiştir.



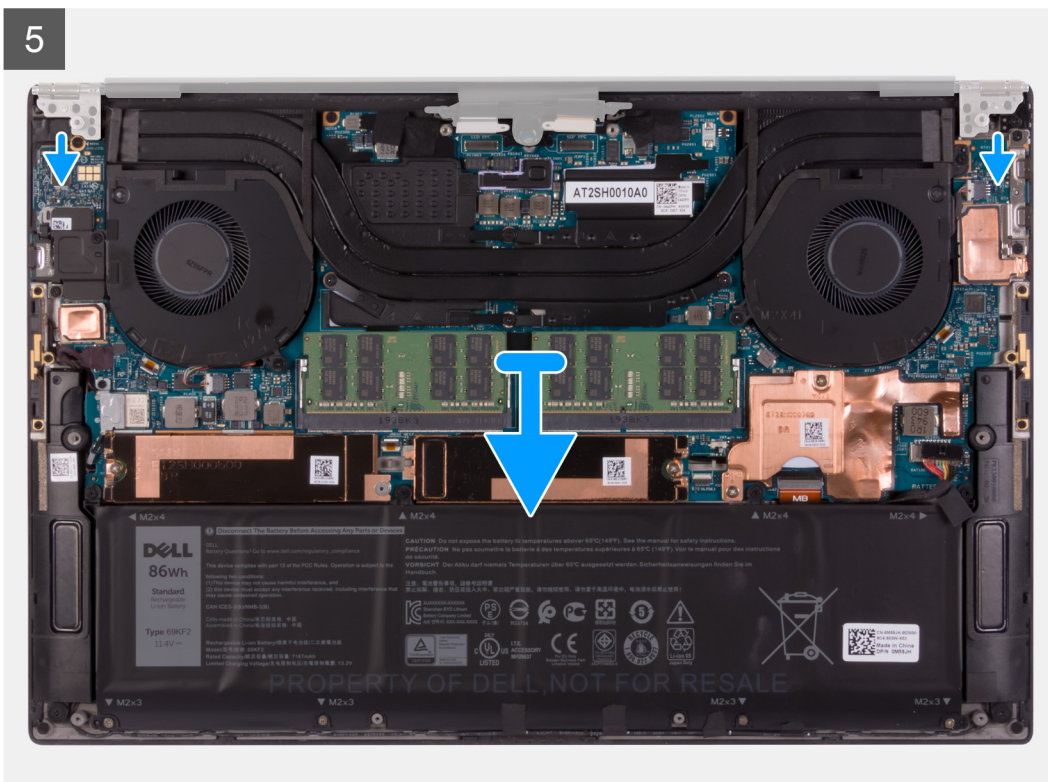
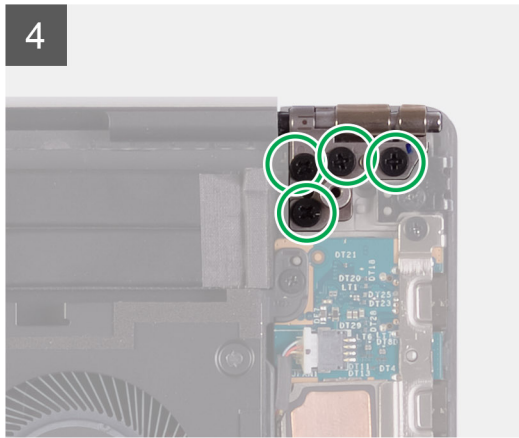
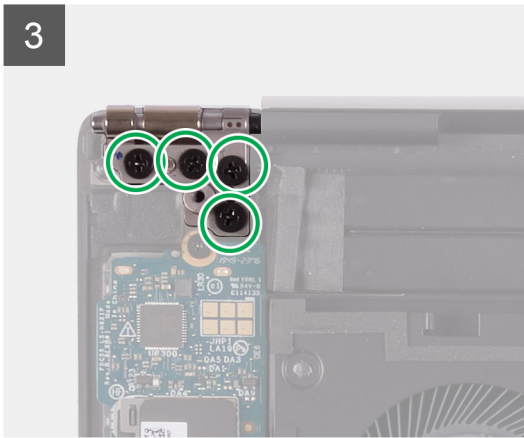
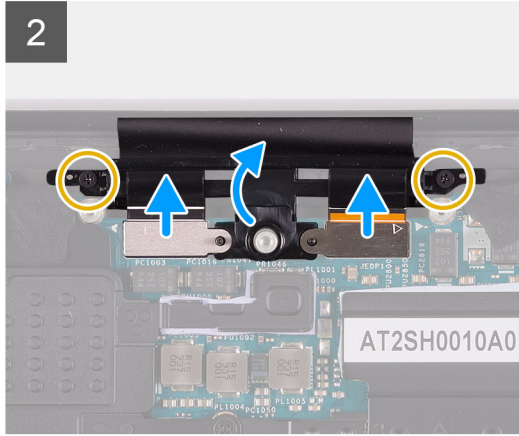
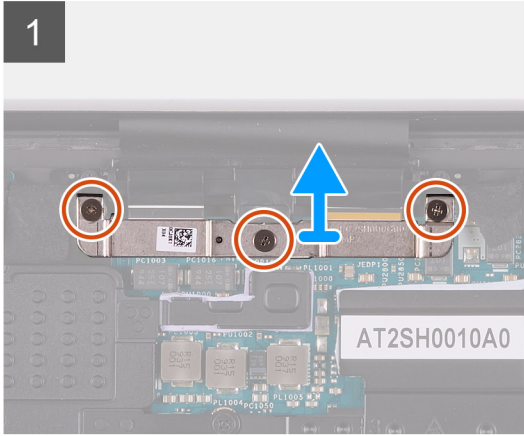
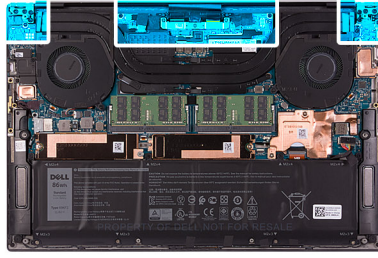
3x



2x  
M1.6x3



8x  
M2.5x5.5



### Adımlar

1. Ekran aksamı kablo braketini sistem kartına sabitleyen üç tutucu vidayı gevşetin.
2. Ekran aksamı kablo braketini sistem kartından kaldırın.
3. Ekran aksamı kablo tutucusunu avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen iki vidayı (M1.6x3) çıkarın.
4. Dokunmatik ekran kablosu ile kamera kablosunun bağlantısını kesin.
5. Sol ve sağ ekran aksamı menteşelerini avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen sekiz vidayı (M2.5x5.5) çıkarın.
6. Avuç içi dayanağı ve klavye aksamını kaydırarak ekran aksamından çıkarın.
7. Yukarıdaki adımlar tamamlandıktan sonra geriye ekran aksamı kalır.



## Ekran aksamını takma

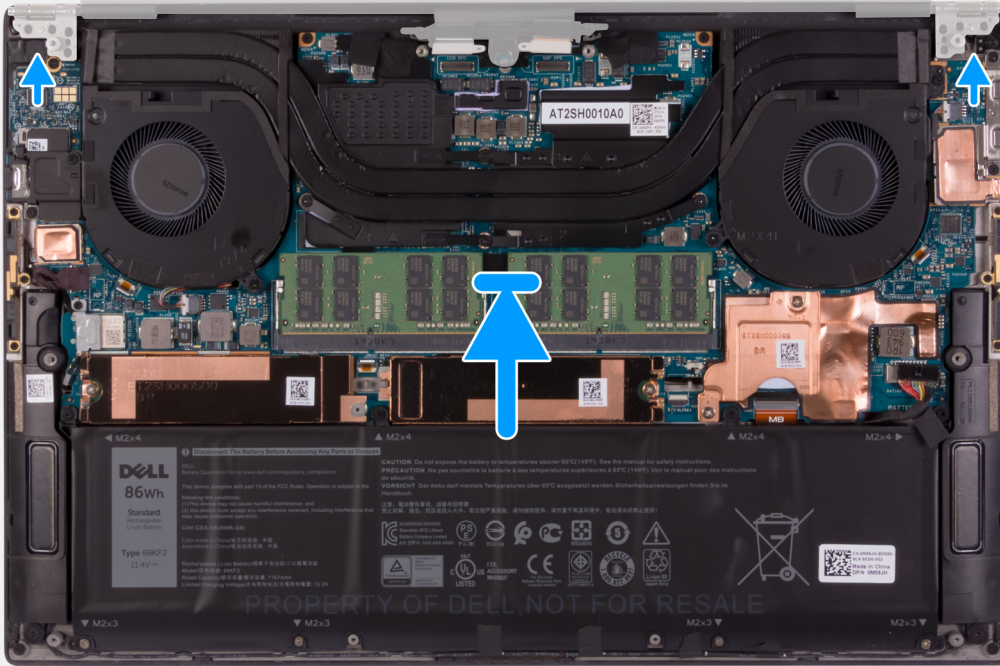
### Önkoşullar

Bir bileşeni değiştiriyorsanız takma prosedürünü uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

### Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimlerde ekran aksamı kablosu ve ekran aksamı menteşelerinin yeri belirtilmiş ve takma işlemi görsel olarak verilmiştir.

1





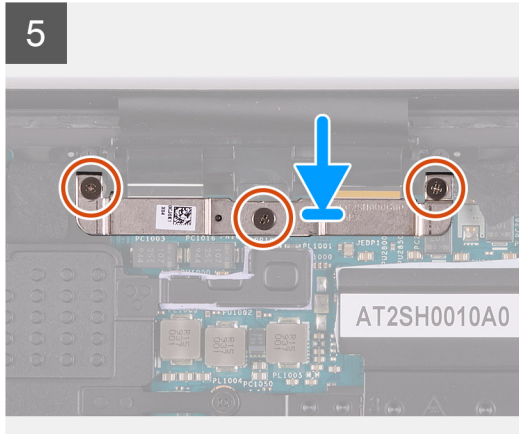
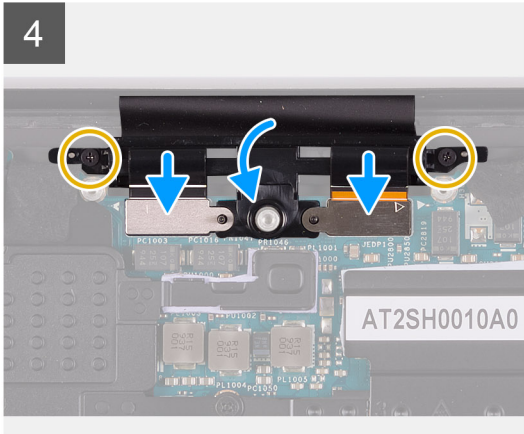
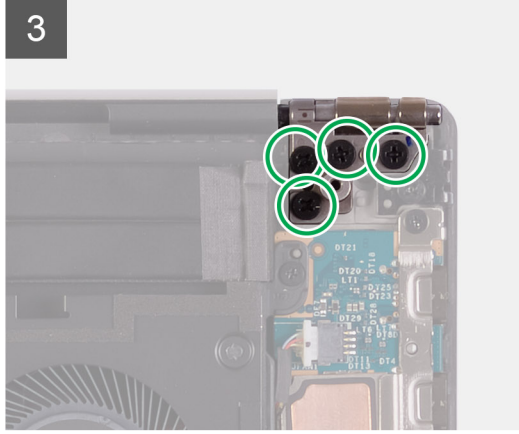
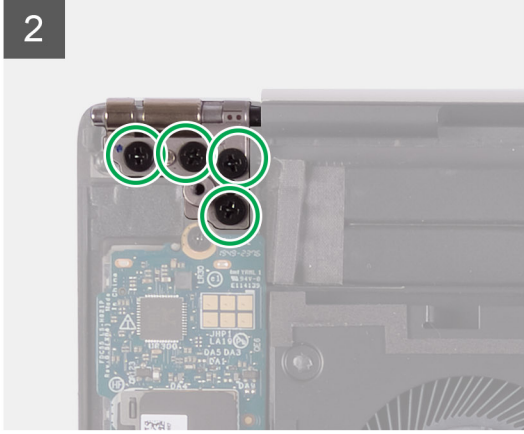
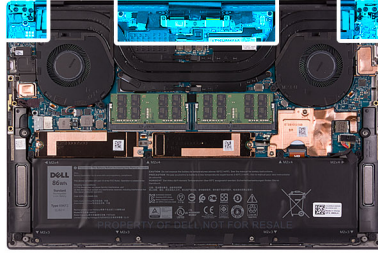
3x



2x  
M1.6x3



8x  
M2.5x5.5



## Adımlar

1. Avuç içi dayanağı ve klavye aksamını ekran aksamı menteşelerinin altına kaydırın.
2. Avuç içi dayanağı aksamındaki vida deliklerini sağ ve sol ekran menteşeleri üzerindeki vida delikleriyle hizalayın.
3. Sol menteşeyi sistem kartı ile avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen dört vidayı (M2.5x5.5) ve (M2.5x5.5) yerine takın.
4. Ekran aksamı kablo tutucusundaki vida deliklerini avuç içi dayanağı ve klavye aksamındaki vida delikleriyle hizalayın.
5. Dokunmatik ekran kablosu ve kamera kablosunu ekran aksamı kablosuna bağlayın.
6. Ekran aksamı kablo tutucusunu avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen iki vidayı (M1.6x3) yerine takın.

**i** NOT: Vida dişlerine zarar vermemek için iki vidayı (M1.6x3) sıkarken düşük tork uygulayın.

7. Ekran aksamı kablo braketini üzerindeki vida deliklerini, sistem kartındaki vida delikleriyle hizalayın.
8. Ekran aksamı kablo braketini sistem kartına sabitleyen üç tutucu vidayı sıkın.

## Sonraki Adımlar

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

# Sistem kartı

## Sistem kartını çıkarma

### Önkoşullar

1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.

**NOT:** Kabloları sistem kartından çıkarmadan önce, sistem kartını yerine geri taktıktan sonra doğru şekilde bağlayabilmeniz için, konnektörlerin yerlerini not edin.

**NOT:** Bilgisayarınızın Servis Etiketi sistem kartında depolanır. Sistem kartını değiştirdikten sonra Servis Etiketini BIOS kurulum programına girin.

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

**NOT:** Bilgisayarınız yeniden birleştirilip açıldıktan sonra, Gerçek Zamanlı Saat (RTC) sıfırlaması istenir. RTC sıfırlama döngüsü oluştuğunda, bilgisayar birkaç kez yeniden başlar ve ardından şu hata mesajı görüntülenir: "Saat ayarlı değil". Bu hata görüldüğünde BIOS'a girin ve normal çalışmayı sürdürmek için bilgisayarınızdaki tarih ve saati ayarlayın.

2. Alt kapağı çıkarın.

3. Pili çıkarın.

4. Hoparlörleri çıkarın.

5. Belleği çıkarın.

6. Katı hal sürücü1'i çıkarın.

7. Katı hal sürücü2'yi çıkarın.

8. Isı emicisini çıkarın.

**NOT:** Sistem kartı, ısı emicisi takılı olarak sökülüp takılabilir. Bu, işlemi basitleştirir ve sistem kartı ile ısı emicisi arasındaki termal bağın kopmasını önler.

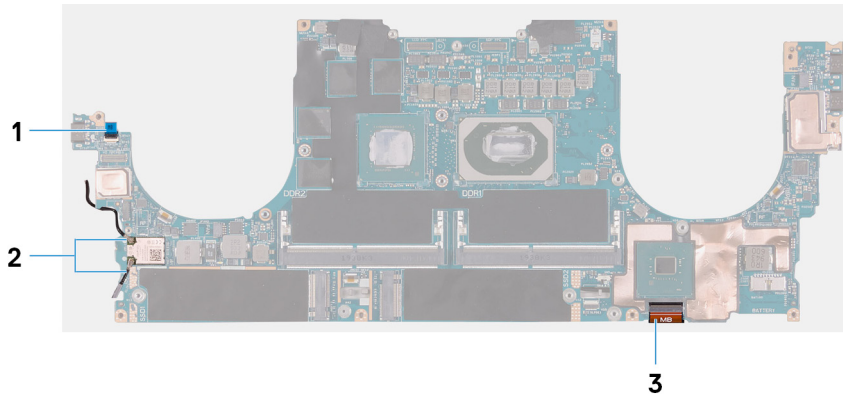
9. Sol fanı çıkarın.

10. Sağ fanı çıkarın.

11. G/Ç kartını çıkarın.

### Bu görev ile ilgili

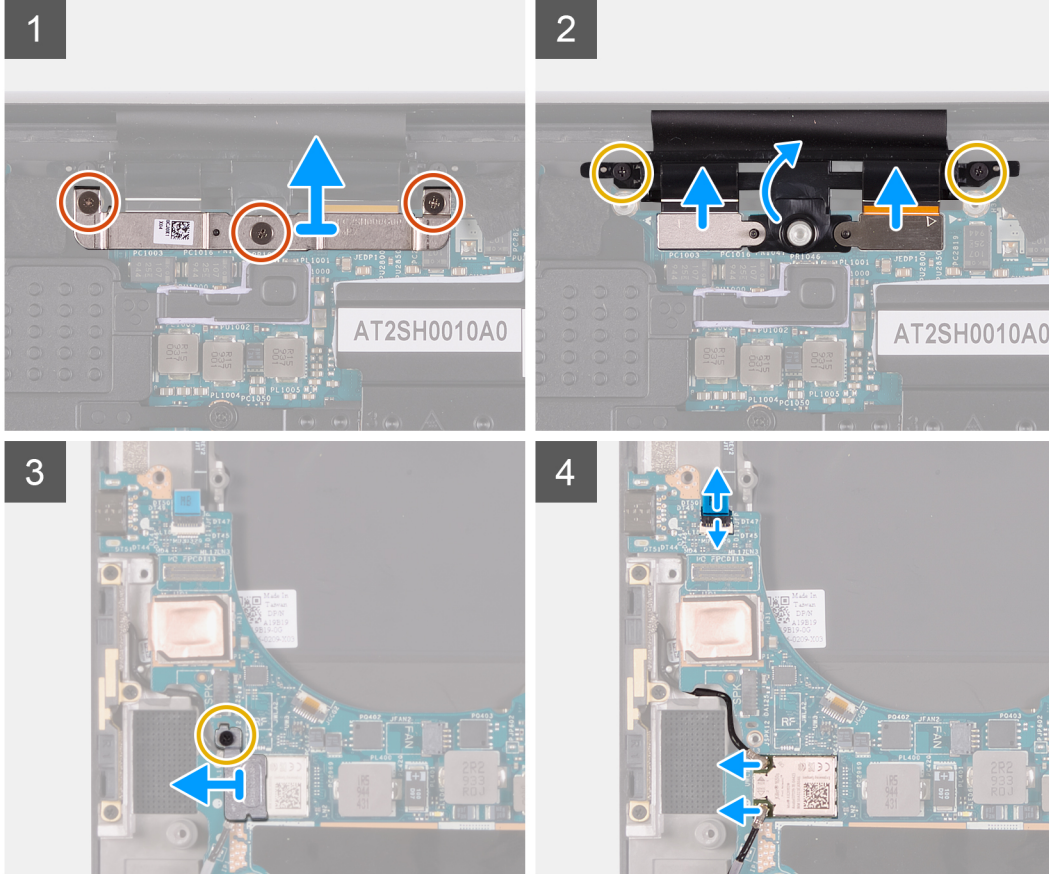
Aşağıdaki resimde, sistem kartınızdaki konnektörler gösterilir.

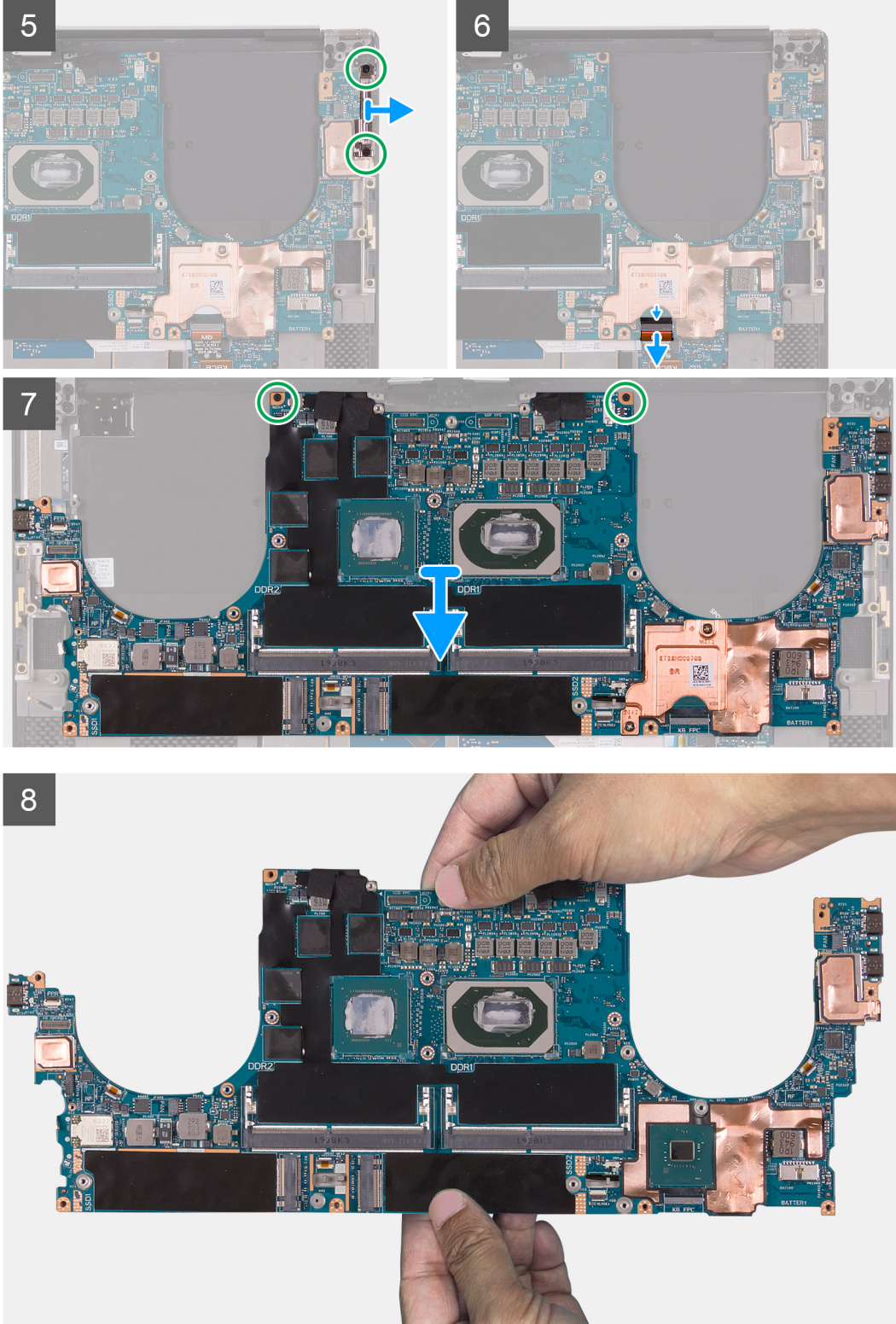


### Rakam 1. Sistem kartı konnektörleri

1. Parmak izi okuyucusu kartı kablosu
2. Anten kabloları
3. Klavye denetim kartı kablosu

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





#### Adımlar

1. Ekran aksamı kablo braketini sistem kartına sabitleyen üç tutucu vidayı gevşetin.
2. Ekran aksamı kablo braketini sistem kartından kaldırın.
3. Ekran aksamı kablo tutucusunu avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen iki vidayı (M1.6x3) çıkarın.
4. Dokunmatik ekran kablosu ile kamera kablosunun bağlantısını kesin.
5. Kablosuz kartı braketini sistem kartına sabitleyen vidayı (M1.6x3) çıkarın.
6. Plastik bir çubuk kullanarak, anten kablolarını kablosuz karttan çıkarın.

7. Mandalı açın ve parmak izi okuyucu kartı kablosunu sistem kartından ayırın.
8. USB Tip C braketini avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen iki vidayı (M2x4) çıkarın.
9. USB Tip C braketini avuç içi dayanağı ve klavye aksamından kaldırarak çıkarın.
10. Mandalı açın ve klavye denetim kartı kablosunu sistem kartından ayırın.
11. Sistem kartını avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen iki vidayı (M2x4) çıkarın.
12. Sistem kartını avuç içi dayanağı ve klavye aksamından kaldırarak çıkarın.

**NOT:** Sistem kartını tutacağınız zaman kartı üst ve alt kısımdan sıkıca tutun. Sistem kartını, sol ve sağ taraflarda bulunan ince alanlardan TUTMAYIN.

## Sistem kartını takma

### Önkoşullar

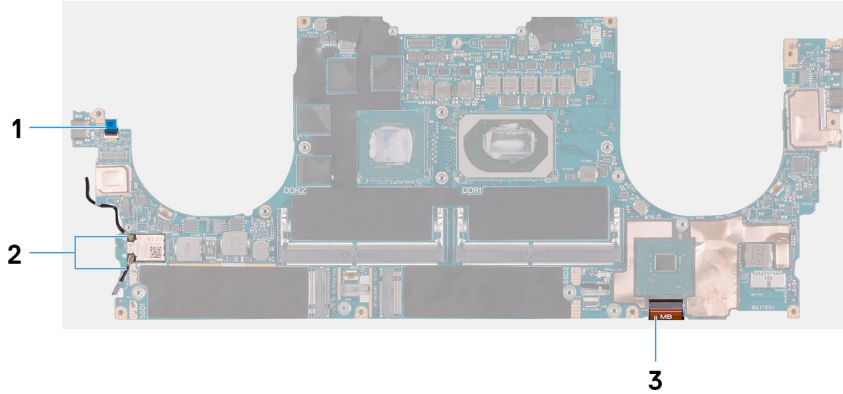
Bir bileşeni değiştiriyorsanız takma prosedürünü uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

**NOT:** Bilgisayarınızın Servis Etiketini sistem kartında depoların. Sistem kartını değiştirdikten sonra Servis Etiketini BIOS kurulum programına girin.

**NOT:** Sistem kartını değiştirme, BIOS kurulum programı kullanarak BIOS'ta yaptığınız değişiklikleri ortadan kaldırır. Sistem kartını değiştirdikten sonra ilgili değişiklikleri yeniden yapın. Bilgisayarınız yeniden birleştirilip açıldıktan sonra, Gerçek Zamanlı Saat (RTC) sıfırlaması istenir. RTC sıfırlama döngüsü oluştuğunda, bilgisayar birkaç kez yeniden başlar ve ardından şu hata mesajı görüntülenir: "Saat ayarlı değil". Bu hata görüldüğünde BIOS'a girin ve normal çalışmayı sürdürmek için bilgisayarınızdaki tarih ve saati ayarlayın.

### Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimde, sistem kartınızdaki konnektörler gösterilir.



### Rakam 2. Sistem kartı konnektörleri

1. Parmak izi okuyucusu kartı kablosu
2. Anten kabloları
3. Klavye denetim kartı kablosu

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



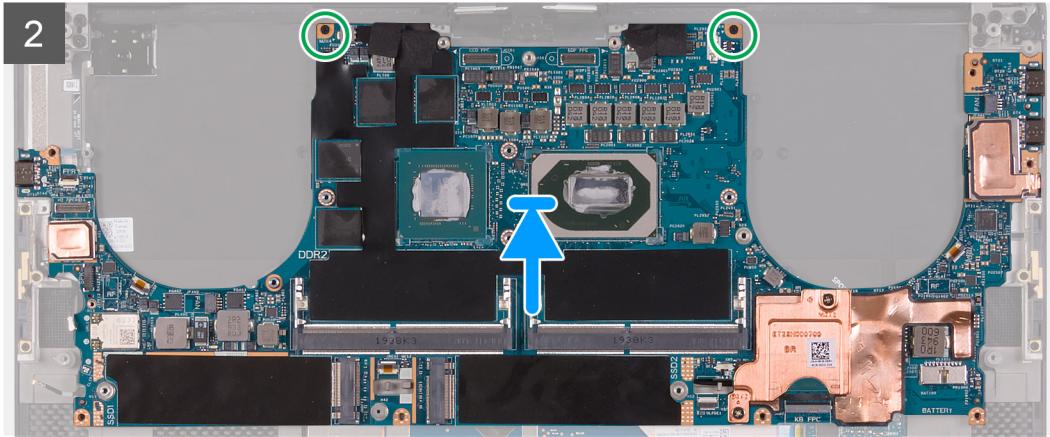
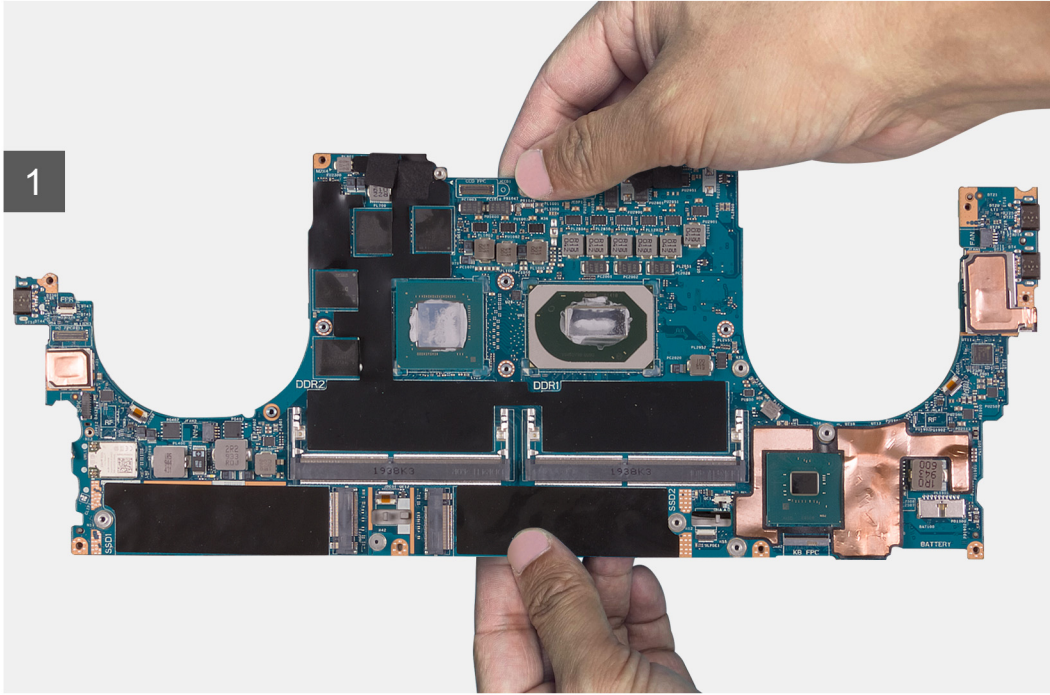
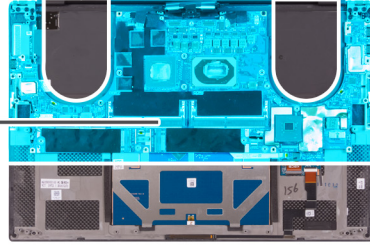
3x

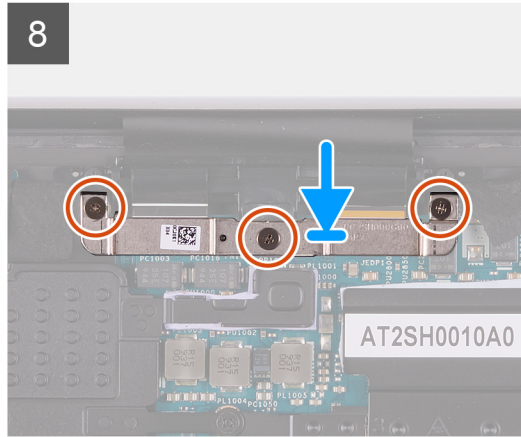
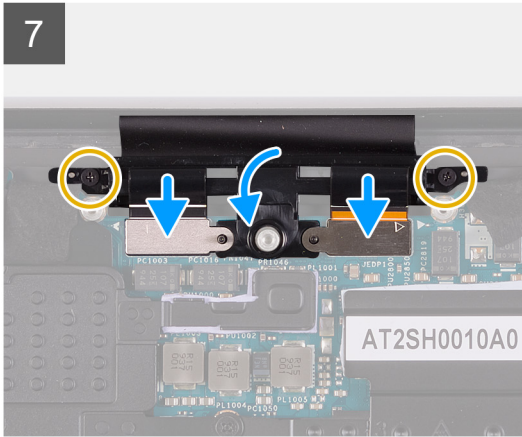
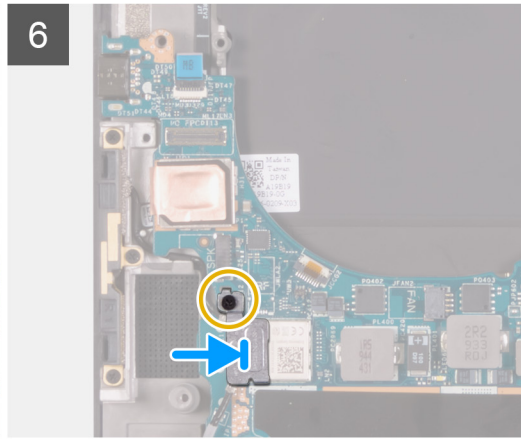
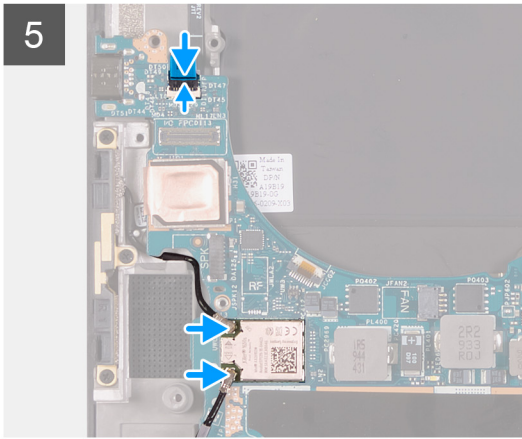
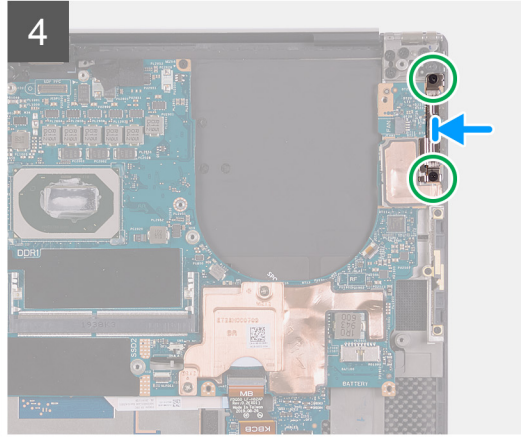
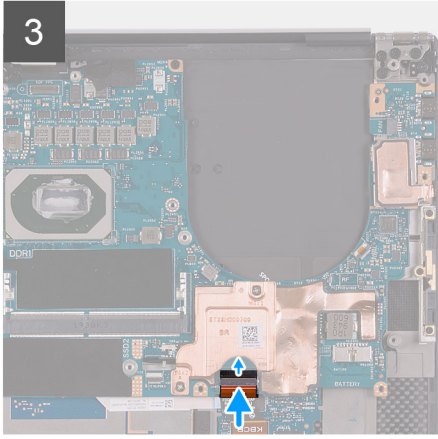


3x  
M1.6x3



4x  
M2x4





## Adımlar

1. Sistem kartını, üst ve alt kısımlarından sıkıca tutun.

**⚠ DİKKAT: Sistem kartını, sol ve sağ taraflardan TUTMAYIN çünkü bu sistem kartına zarar verir.**

2. Sistem kartını avuç içi dayanağı ve klavye aksamına yerleştirin.

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

4. Sistem kartını avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen iki vidayı (M2x4) yerine takın.

5. Klavye denetim kartı kablosunu sistem kartına bağlayın ve kabloyu sabitlemek için mandalı kapatın.

6. Tip C braketindeki vida deliklerini avuç içi dayanağı ve klavye aksamındaki vida delikleriyle hizalayın.

7. Tip C braketini avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen iki vidayı (M2x4) yerine takın.

8. Parmak izi okuyucu kartı kablosunu sistem kartına bağlayın ve kabloyu sabitlemek için mandalı kapatın.

9. Sağ hoparlör kablosunu sistem kartına bağlayın.

10. Klavye kablosunu sistem kartına bağlayın ve kabloyu sabitlemek için mandalı kapatın.
11. Anten kablolarını kablosuz karta takın.
12. Kablosuz kart braketini üzerindeki vida deliğini sistem kartındaki vida deliğiyle hizalayın.
13. Kablosuz kartı braketini sistem kartına sabitleyen vidayı (M1.6x3) yerine takın.
14. Dokunmatik ekran kablosu ve kamera kablosunu ekran aksamı kablosuna bağlayın.
15. Ekran aksamı kablo tutucusunu avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen iki vidayı (M1.6x3) yerine takın.
16. Dokunmatik ekran kablosu ve kamera kablosunu ekran aksamı kablosuna bağlayın.
17. Ekran aksamı kablo braketini üzerindeki vida deliklerini, sistem kartındaki vida delikleriyle hizalayın.
18. Ekran aksamı kablo braketini sistem kartına sabitleyen üç tutucu vidayı sıkın.

#### Sonraki Adımlar

1. G/Ç kartını takın.
2. Sağ fanı takın.
3. Sol fanı takın.
4. Isı emicisini takın.
5. Katı hal sürücü2'yi takın.
6. Katı hal sürücü1'i takın.
7. Belleği takın.
8. Pili takın.
9. Hoparlörleri takın.
10. Alt kapağı takın.
11. Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürü uygulayın.

## Avuç içi dayanağı ve klavye aksamı

### Avuç içi dayanağı ve klavye aksamını çıkarma

#### Önkosullar

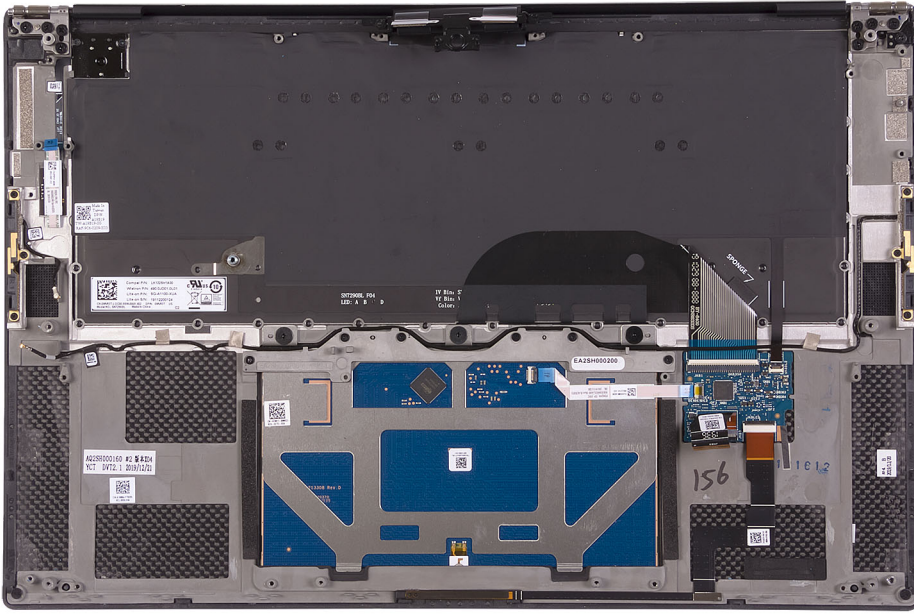
1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.
2. Alt kapağı çıkarın.
3. Pili çıkarın.
4. Hoparlörleri çıkarın.
5. Belleği çıkarın.
6. Katı hal sürücü1'i çıkarın.
7. Katı hal sürücü2'yi çıkarın.
8. Isı emiciyi çıkarın.

**NOT:** Sistem kartı, ısı emicisi takılı olarak sökölüp takılabilir. Bu, işlemi basitleştirir ve sistem kartı ile ısı emicisi arasındaki termal bağın kopmasını önler.

9. Sol fanı çıkarın.
10. Sağ fanı çıkarın.
11. G/Ç kartını çıkarın.
12. Ekran aksamını çıkarın.
13. Sistem kartını çıkarın.

#### Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki şekilde avuç içi dayanağı ve klavye aksamının yeri belirtilmiş, çıkarma işlemi görsel olarak gösterilmiştir.



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

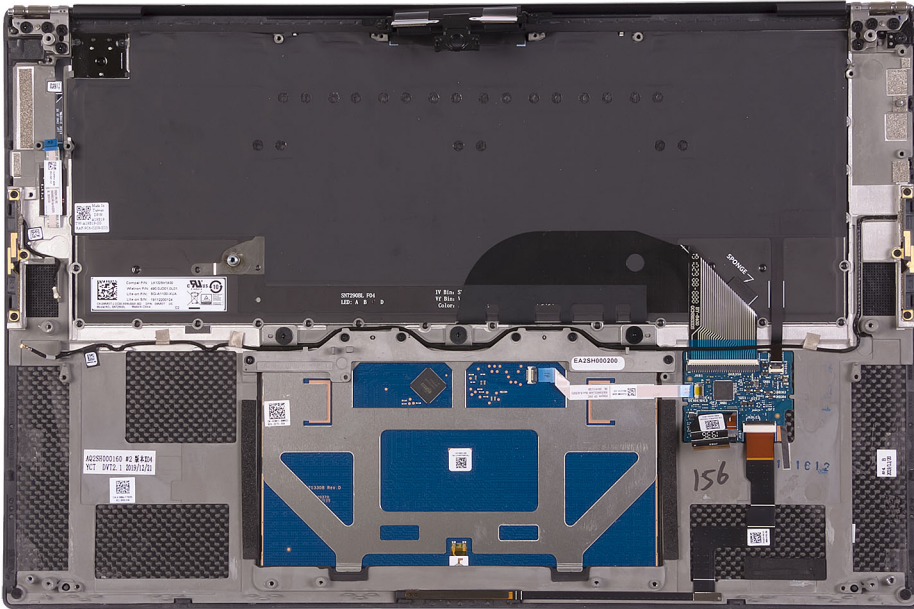
## Avuç içi dayanağı ve klavye aksamını takma

### Önkoşullar

Bir bileşeni değiştiriyorsanız takma prosedürünü uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

### Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki şekilde avuç içi dayanağı ve klavye aksamı belirtilmiş ve takma işlemi görsel olarak gösterilmiştir:



### Adımlar

Avuç içi dayanağı ve klavye aksamını düz bir yüzeye yerleştirin.

### Sonraki Adımlar

1. Sistem kartını takın.
2. Ekran aksamını takın.
3. G/Ç kartını takın.
4. Sol fanı takın.
5. Sağ fanı takın.
6. Isı emicisini takın.
7. Katı hal sürücü2'yi takın.
8. Katı hal sürücü1'i takın.
9. Belleği takın.
10. Pili takın.
11. Hoparlörleri takın.
12. Alt kapağı takın.
13. Bilgisayarınızda çalıştıktan sonra bölümündeki prosedüre uyun.

# Sürücüler ve yüklemeler

Sürücülerini indirirken, yüklerken veya sürücülerdeki sorunları giderirken [000123347](#) kodlu Dell Bilgi Tabanı Sürücüler ve İndirmeler SSS makalesine bakmanız önerilir.


## İşletim sistemi

Precision 5560 aşağıdaki işletim sistemlerini destekler:

- Windows 11 Home, 64-bit
- Windows 11 Pro, 64-bit
- Windows 11 Pro National Academic, 64-bit
- Windows 11 Pro for Workstations, 64-bit
- Windows 10 Home, 64 bit
- Windows 10 Pro, 64 bit
- Windows 10 Pro for Workstation, (64 bit)
- RHEL 8.4
- Ubuntu 20.04 LTS, 64 bit

## Windows sürücülerini indirme

### Adımlar

1. Dizüstü bilgisayarını açın.
2. [Dell.com/support](#) adresine gidin.
3. **Ürün Desteği** seçeneğine tıklayın, dizüstü bilgisayarınızın Servis Etiketini girin ve **Gönder** düğmesine tıklayın.  
 **NOT:** Servis Etiketiniz yoksa otomatik algılama özelliğini kullanın veya dizüstü bilgisayar modelinizi manuel olarak bulun.
4. **Drivers and Downloads (Sürücüler ve Yüklemeler)** ögesini tıklayın.
5. Dizüstü bilgisayarınızda yüklü olan işletim sistemini seçin.
6. Sayfayı aşağı doğru kaydırın ve yüklenecek sürücüyü seçin.
7. Dizüstü bilgisayarınız için sürücüyü indirmek amacıyla **Dosyayı İndir** seçeneğine tıklayın.
8. İndirme işlemi tamamlandıktan sonra, sürücü dosyasını kaydettiğiniz klasöre gidin.
9. Sürücü dosyası simgesine çift tıklayın ve ekrandaki talimatları uygulayın.

## Sistem kurulumu

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

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

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

BIOS Kurulum programını aşağıdaki amaçlarla kullanın:

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

## BIOS genel bakış

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

## BIOS Kurulum programına girme

### Bu görev ile ilgili

Bilgisayarınızı açın veya yeniden başlatın ve hemen F2 tuşuna basın.

## Önyükleme menüsü

Dell logosu görüldüğünde sistemin geçerli önyükleme aygıtlarının bir listesini içeren tek seferlik bir önyükleme menüsü başlatmak için <F12> tuşuna basın. Tanılama ve BIOS Kurulum seçenekleri de bu menüye dahil edilmiştir. Önyükleme menüsünde listelenen aygıtlar, sistemdeki önyüklenebilir aygıtlara bağlıdır. Bu menü, belirli bir aygıtı önyükleme yapmaya çalıştığınızda veya sistem tanılama çalıştırmak istediğinizde kullanışlıdır. Önyükleme menüsünü kullanmak, BIOS'ta depolanan önyükleme sırasında herhangi bir değişiklik yapmaz.

Seçenekler:

- UEFI Önyükleme:
  - Windows Boot Manager
- Diğer Seçenekler:
  - BIOS Kurulumu
  - BIOS Flash Güncelleştirme
  - Tanılamalar
  - Change Boot Mode Settings (Önyükleme Modu Ayarlarını Değiştir)

## Gezinti tuşları

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

**Tablo 2. Gezinti tuşları**

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

## Önyükleme Sırası

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

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

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

- Çıkarılabilir Sürücü (varsa)
- STXXXX Sürücüsü

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

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

**i** **NOT:** Tanılamalar seçildiğinde, **SupportAssist** ekranı gösterilir.

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

## Sistem kurulum seçenekleri

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

**Tablo 3. Sistem kurulum seçenekleri—Sistem bilgileri menüsü**

Genel Bakış	
BIOS Sürümü	BIOS sürümü numarasını gösterir.
Servis Etiketi	Bilgisayarın Servis Etiketini gösterir.
Varlık Etiketi	Bilgisayarın Varlık Etiketini görüntüler.
Üretim Tarihi	Bilgisayarın üretim tarihini görüntüler.
Sahiplik Tarihi	Bilgisayarın sahiplik tarihini görüntüler.
Ekspres Servis Kodu	Bilgisayarın ekspres servis kodunu görüntüler.
Sahiplik Etiketi	Bilgisayarın sahiplik etiketini görüntüler.
İmzalı Ürün Yazılımı Güncellemesi	İmzalı ürün yazılımı güncellemesinin etkin olup olmadığını görüntüler.

**Tablo 3. Sistem kurulum seçenekleri—Sistem bilgileri menüsü (devamı)**

<b>Genel Bakış</b>	
	Varsayılan: Etkin
<b>Pil</b>	Pil sağlığı bilgisini gösterir.
Birincil	Birincil pili görüntüler.
Pil Seviyesi	Pil seviyesini görüntüler.
Pil Durumu	Pil durumunu görüntüler.
Durum	Pil sağlığını görüntüler.
AC Adaptörü	AC adaptörü bağlı olup olmadığını görüntüler. Bağlıysa AC adaptörünün türünü gösterir.
<b>İŞLEMCİ</b>	
İşlemci Türü	İşlemci türünü gösterir.
Maksimum Saat Hızı	Maksimum işlemci saati hızını görüntüler.
Minimum Saat Hızı	Minimum işlemci saati hızını görüntüler.
Geçerli Saat Hızı	Geçerli işlemci saati hızını görüntüler.
Çekirdek Sayısı	İşlemci içindeki çekirdeklerin sayısını görüntüler.
İşlemci Kimlik Kodu	İşlemci kimlik kodunu gösterir.
İşlemci L2 Önbelleği	İşlemci L2 Önbelleği boyutunu görüntüler.
İşlemci L3 Önbelleği	İşlemci L3 Önbelleği boyutunu görüntüler.
Mikro Kod Sürümü	Mikro kod sürümünü gösterir.
Intel Hyper Threading Özellikli	İşlemcinin Hyper Threading (HT) özellikli olup olmadığını görüntüler.
64 Bit Teknoloji	64 bit teknolojinin kullanılıp kullanılmadığını görüntüler.
<b>BELLEK</b>	
Takılı Bellek	Takılı toplam bilgisayar belleğini gösterir.
Kullanılabilir Bellek	Kullanılabilir toplam bilgisayar belleğini görüntüler.
Bellek Hızı	Bellek hızını görüntüler.
Bellek Kanalı Modu	Tek veya çift kanallı modu görüntüler.
Bellek Teknolojisi	Bellek için kullanılan teknolojiyi görüntüler.
DIMM YUVASI 1	Yuva 1'e takılı bellek kartını gösterir
DIMM YUVASI 2	Yuva 2'e takılı bellek kartını gösterir
<b>AYGITLAR</b>	
Panel Türü	Bilgisayarın Panel Türünü görüntüler.
Video Denetleyicisi	Bilgisayarın tümleşik grafik bilgilerini görüntüler.
Video Belleği	Bilgisayarın video belleği bilgilerini görüntüler.
Wi-Fi Aygıtı	Bilgisayara takılı Wi-Fi aygıtını görüntüler.
Yerel Çözünürlük	Bilgisayarın yerel çözünürlüğünü görüntüler.
Video BIOS Sürümü	Bilgisayarın video BIOS sürümünü görüntüler.
Ses Denetleyicisi	Bilgisayarda kullanılan ses denetleyicisi türünü görüntüler.
Bluetooth Aygıtı	Bilgisayara bir Bluetooth aygıtının takılı olup olmadığını görüntüler.
Geçiş MAC Adresi	Video geçişinin MAC adresini görüntüler.

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

Önyükleme seçenekleri	
<b>Önyükleme Modu</b>	
Önyükleme Modu: Yalnızca UEFI	Bilgisayarın önyükleme modunu görüntüler.
Önyükleme Aygıtlarını Etkinleştir	Windows Önyükleme Yöneticisini ve UEFI Sabit Sürücüyü etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Varsayılan olarak Windows Önyükleme Yöneticisi seçilidir Varsayılan olarak UEFI Sabit Sürücü seçilidir
Önyükleme Sırası	Önyükleme sırasını görüntüler.
<b>Gelişmiş Önyükleme Seçenekleri</b>	
UEFI Ağ Yığınını Etkinleştir	UEFI Ağ Yığınını etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Varsayılan: AÇIK
<b>UEFI Önyükleme Yolu Güvenliği</b>	F12 önyükleme menüsünden bir UEFI önyükleme yolunun önyüklemesini yaparken, sistemin kullanıcıdan Yönetici parolasını girmesini isteyip istemeyeceğini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Varsayılan: Dahili HDD Hariç Her Zaman

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

Sistem Yapılandırması	
<b>Tarih/Saat</b>	
Tarih	Bilgisayar tarihini AA/GG/YYYY biçiminde ayarlar. Tarih ayarındaki değişiklikler anında etkili olur.
Saat	Bilgisayar saatini SS/MM/SS 24 saat biçiminde ayarlar. 12 ve 24 saatlik saatler arasında geçiş yapabilirsiniz. Zaman ayarındaki değişiklikler anında etkili olur.
<b>Depolama Arabirimi</b>	
Bağlantı Noktası Yetkilendirme	Seçilen yerleşik sürücülerini etkinleştirir. Varsayılan: AÇIK
<b>SATA Çalıştırma</b>	Entegre SATA sabit sürücü denetleyicisinin çalışma modunu yapılandırır. Varsayılan: RAID Açık. SATA, RAID'i (Intel Rapid Restore Teknolojisi) destekleyecek şekilde yapılandırılmıştır.
<b>Sürücü Bilgileri</b>	Çeşitli yerleşik sürücüler hakkında bilgiler görüntüler.
<b>SMART (Akıllı) Raporlama'yı Etkinleştir</b>	Sistemi başlatma sırasında Kendi Kendine İzleme, Analiz ve Raporlama Teknolojisi'ni (SMART) etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Varsayılan: KAPALI
<b>Sesi Etkinleştir</b>	Tüm tümleşik ses denetleyicilerini etkinleştirir ya da devre dışı bırakır. Varsayılan: AÇIK
Mikrofon Etkin	Mikrofonu etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Varsayılan olarak Mikrofonu Etkinleştir seçilidir.
Dahili hoparlörü Etkinleştir	Dahili hoparlörü etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Varsayılan olarak Dahili Hoparlörü Etkinleştir seçilidir.
<b>USB Yapılandırma</b>	Harici sabit sürücü, optik sürücü ve USB sürücüsü gibi USB kitle depolama aygıtlarından önyükleme yapmayı etkinleştirir ya da devre dışı bırakır. Varsayılan olarak USB Önyükleme Desteğini Etkinleştir seçilidir. Varsayılan olarak, Harici USB Bağlantı Noktalarını Etkinleştir seçilidir.

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

<b>Sistem Yapılandırması</b>	
<b>Thunderbolt Adaptör Yapılandırması</b>	
Thunderbolt Teknolojisi Desteğini Etkinleştir	Thunderbolt Teknolojisi Desteğini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Varsayılan: AÇIK
Thunderbolt Önyükleme Desteğini Etkinleştir	Thunderbolt Önyükleme Desteğini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Varsayılan: KAPALI
Thunderbolt (ve TBT arkasındaki PCIe) önyükleme öncesi modüllerini etkinleştir	PCIe aygıtlarının önyükleme sırasında bir Thunderbolt adaptörü üzerinden bağlanmasına izin vermeyi veya vermemeyi etkinleştirir ya da devre dışı bırakır. Varsayılan: KAPALI
<b>Çeşitli Aygıtlar</b>	Çeşitli yerleşik aygıtları etkinleştirir ya da devre dışı bırakır.
Kamera Etkinleştirme	Kamerayı etkinleştirir ya da devre dışı bırakır. Varsayılan olarak Kamerayı Etkinleştir seçilidir.
Dokunmatik ekran	Dokunmatik ekranı etkinleştirir ya da devre dışı bırakır. Varsayılan olarak Dokunmatik Ekran seçilidir.
Parmak İzi Okuyucu Aygıtını Etkinleştir	Parmak İzi Okuyucu Aygıtını etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Varsayılan olarak Parmak İzi Okuyucu Aygıtını Etkinleştir seçilidir.
<b>MediaCard'ı Etkinleştir</b>	Tüm ortam kartlarını Açık/Kapalı olarak değiştirmeyi veya ortam kartını salt okunur durumuna ayarlamayı sağlar. Varsayılan olarak, Secure Digital (SD) Kartı Etkinleştir seçilidir.
<b>Klavye Aydınlatma</b>	Klavye aydınlatma özelliğinin çalışma modunu yapılandırır. Varsayılan: Parlak. Klavye aydınlatma özelliğini %100 parlaklık seviyesinde etkinleştirir.
<b>AC Gücüne Takılıyken Klavye Arka Işığı Zaman Aşımı</b>	Bilgisayara bir AC adaptörü bağlandığında klavyenin zaman aşımı değerini yapılandırır. Klavye arka ışık zaman aşımı değeri, yalnızca arka ışık etkin olduğunda devrededir. Varsayılan: 10 saniye
<b>Keyboard Backlight Timeout on Battery (Pil Gücünde Klavye Arka Işığı Zaman Aşımı)</b>	Bilgisayar pille çalışırken klavyenin zaman aşımı değerini yapılandırır. Klavye arka ışık zaman aşımı değeri, yalnızca arka ışık etkin olduğunda devrededir. Varsayılan: 10 saniye

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

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

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

<b>Güvenlik</b>	
<b>Yönetici Kur Kilidini Etkinleştir</b>	Bir Yönetici Parolası ayarlandığında kullanıcıların BIOS Kurulumuna girmesine izin verir veya bunu engeller. Varsayılan: KAPALI

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

Güvenlik	
<b>Parola Baypas</b>	Sistemi yeniden başlatma sırasında Sistem (Önyükleme) Parolası ve dahili sabit sürücü parolası istemlerini baypas eder. Varsayılan: Devre Dışı
<b>Yönetici Olmayan Parola Değişikliklerine İzin Ver</b>	Kullanıcının yönetici şifresine ihtiyaç duymadan sistemi ve sabit sürücü parolasını değiştirmesine izin verir veya bunu engeller. Varsayılan: AÇIK
<b>Yönetici Olmayan Kurulum Değişimleri</b>	
UEFI Kapsülü Ürün Yazılımı Güncellemelerini Etkinleştir	UEFI kapsüllü güncelleme paketleri aracılığıyla BIOS'un güncellenmesini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Varsayılan: AÇIK
<b>Absolute</b>	İsteğe bağlı Absolute Kalıcılık Modülü hizmetinin BIOS modülü arabirimini Absolute Yazılımından etkinleştirir, devre dışı bırakır veya kalıcı olarak devre dışı bırakır. Varsayılan: Etkin
<b>TPM 2.0 Güvenlik Açık</b>	Güvenilir Platform Modülü'nün (TPM) işletim sistemi tarafından görülebilir olup olmadığını seçin. Varsayılan: AÇIK
Etkinleştirme Komutları için PPI Atlaması	TPM PPI'yi etkinleştirme ve açma komutları verilirken, BIOS Fiziksel Durum Arabirimi (PPI) kullanıcı istemlerinin işletim sistemi tarafından atlanmasına izin verir veya bunu engeller. Varsayılan: KAPALI
Devre Dışı Bırakma Komutları için PPI Atlaması	TPM PPI'yi Devre Dışı Bırakma ve Kapatma komutları verilirken, BIOS PPI kullanıcı istemlerinin işletim sistemi tarafından atlanmasına izin verir veya bunu engeller. Varsayılan: KAPALI
Temizleme Komutları için PPI Atlaması	Temizleme komutunu verirken BIOS Fiziksel Varlık Arayüzü (PPI) kullanıcı istemlerinin işletim sistemi tarafından atlanmasına izin verir veya bunu engeller. Varsayılan: KAPALI
Tasdik Ettirme Etkin	TPM Onay Hiyerarşisinin işletim sistemi için kullanılabilir olup olmadığını kontrol etmeyi sağlar. Bu ayarın devre dışı bırakılması, imza işlemlerinde TPM kullanma özelliğini kısıtlar. Varsayılan: AÇIK
Anahtar Depolama Etkin	TPM Onay Hiyerarşisinin işletim sistemi için kullanılabilir olup olmadığını kontrol etmeyi sağlar. Bu ayarın devre dışı bırakılması, sahip verilerini depolamak için TPM kullanma özelliğini kısıtlar. Varsayılan: AÇIK
SHA-256	BIOS önyüklemesi sırasında ölçümleri TPM PCR'larına genişletmek için BIOS ve TPM'nin SHA-256 karma algoritmasını kullanmasına izin verir veya bunu engeller. Varsayılan: AÇIK
Temizle	Bilgisayarın PTT sahip bilgilerini silmesine izin verir veya bunu engeller ve PTT'yi varsayılan durumuna döndürür. Varsayılan: KAPALI
TPM Durumu	TPM'yi etkinleştirir ya da devre dışı bırakır. Bu, tam özellik dizisini kullanmak istediğinizde TPM için normal çalışma durumudur. Varsayılan: Etkin
<b>SMM Güvenlik Geçiş</b>	Ek UEFI SMM Güvenlik Azaltımı korumalarını etkinleştirir veya devre dışı bırakır.

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

Güvenlik	
	Varsayılan: KAPALI
	<b>i</b> <b>NOT:</b> Bu özellik, bazı eski araçlar ve uygulamalarda uyumluluk sorunlarına veya işlevsellik kaybına neden olabilir.
<b>Intel SGX</b>	Kod çalıştırmak/hassas bilgileri depolamak için güvenli bir ortam sağlamak üzere Intel Software Guard Uzantıları'nı (SGX) etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Varsayılan: Yazılım Denetimli

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

Parolalar	
<b>Güçlü Parolayı Etkinleştir</b>	Güçlü parolaları etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Varsayılan: KAPALI
<b>Parola Yapılandırma</b>	
Yönetici Parolası Min.	Yönetici parolası için izin verilen minimum karakter sayısını belirtir. Varsayılan: 4
Yönetici Parolası Maks.	Yönetici parolası için izin verilen maksimum karakter sayısını belirtir. Varsayılan: 32
Sistem Parolası Min.	Sistem parolası için izin verilen minimum karakter sayısını belirtir. Varsayılan: 4
Sistem Parolası Maks.	Sistem parolası için izin verilen maksimum karakter sayısını belirtir. Varsayılan: 32
<b>Yönetici Parolası</b>	Yönetici parolasını (bazen "kurulum" parolası olarak adlandırılır) belirlemenizi, değiştirmenizi veya silmenizi sağlar.
<b>Sistem Parolası</b>	Sistem parolasını ayarlamınızı, değiştirmenizi veya silmenizi sağlar.
<b>Ana Parola Kilitlemeyi Etkinleştir</b>	Ana parola desteğini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Varsayılan: KAPALI

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

Güvenli Önyükleme	
Güvenli Önyüklemeyi Etkinleştir	Bilgisayarın yalnızca doğrulanmış önyükleme yazılımı ile önyüklenmesini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Varsayılan: AÇIK <b>i</b> <b>NOT:</b> Güvenli Önyüklemenin etkin olması için, bilgisayarın UEFI önyükleme modunda olması ve Eski Seçenek ROM'larını Etkinleştir seçeneğinin kapatılması gerekir.
Güvenli Önyükleme Modu	Güvenli Önyükleme işlem modunu seçer. Varsayılan: Dağıtılan Modu <b>i</b> <b>NOT:</b> Güvenli Önyüklemenin normal çalışması için Dağıtılan Modu seçilmelidir.

**Tablo 10. Sistem kurulum seçenekleri — Uzman Anahtar Yönetimi menüsü**

Uzman Anahtar Yönetimi	
Özel Modu Etkinleştir	Değiştirilecek PK, KEK, db ve dbx güvenlik anahtarları veritabanlarındaki anahtarları etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Varsayılan: KAPALI
Özel Mod Anahtar Yönetimi	Uzman anahtar yönetimi için özel değerleri seçer. Varsayılan: PK

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

Performans	
<b>Multi Core Support</b>	
Aktif Çekirdek	İşletim sistemi tarafından kullanılabilen CPU çekirdeği sayısını değiştirir. Varsayılan değer maksimum çekirdek sayısına ayarlanmıştır. Varsayılan: Tüm Çekirdekler
<b>Intel SpeedStep</b>	
Intel SpeedStep Teknolojisini Etkinleştir	Ortalama güç tüketimini ve ısı üretimini azaltmak için Intel SpeedStep Teknolojisinin, işlemci voltajını ve çekirdek frekansını dinamik şekilde ayarlamasına izin verir veya bunu engeller. Varsayılan: AÇIK
<b>C Durumu Kontrolünü Etkinleştir</b>	
	CPU'nun düşük güç durumlarına girme ve çıkma yeteneğini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Varsayılan: AÇIK
<b>Intel Turbo Boost Teknolojisi</b>	
Intel Turbo Boost Teknolojisini Etkinleştir	İşlemcinin Intel TurboBoost modunu etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Etkinleştirilirse, Intel TurboBoost sürücüsü, CPU veya grafik kartı işlemcisinin performansını artırır. Varsayılan: AÇIK
<b>Intel Hyper Threading Teknolojisi</b>	
Intel Hyper Threading Teknolojisini Etkinleştir	İşlemcinin Intel Hyper Threading modunu etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Etkinleştirilirse Intel Hyper Threading her bir çekirdekte birden fazla iş parçacığı çalışırken işlemci kaynaklarının verimini artırır. Varsayılan: AÇIK

**Tablo 12. Sistem kurulum seçenekleri—Güç Yönetimi menüsü**

Güç Yönetimi	
<b>AC Takıldığında Uyan</b>	Bilgisayara AC gücü sağlandığında bilgisayarın açılıp önyüklemeye geçmesini sağlar. Varsayılan: KAPALI
<b>Dell USB-C Dokunda aç</b>	Bilgisayarı Bekleme modundan çıkarmak için Dell USB-C Bağlantı İstasyonu bağlamayı sağlar. Varsayılan: AÇIK
<b>Auto On Time</b>	Bilgisayarın belirli günler ve saatlerde otomatik olarak açılmasını sağlar. Varsayılan: Disabled (Devre Dışı). Sistem otomatik olarak açılmaz.
<b>Uykuyu Engelle</b>	Bilgisayarın işletim sisteminde Uyku (S3) moduna girmesini engeller. Varsayılan: KAPALI

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

**Güç Yönetimi**

**NOT:** Etkinleştirildiğinde, bilgisayar uyku moduna geçmez, Intel Rapid Start otomatik olarak devre dışı bırakılır ve Uyku moduna ayarlandıysa işletim sistemi güç seçeneği boş kalır.

**Pil Şarj Yapılandırması**

Güç kullanımı saatlerinde bilgisayarın pille çalışmasını sağlar. Her gün belirli saatler arasında AC gücünün kullanımını önlemek için aşağıdaki seçenekleri kullanın.

Varsayılan: Adaptive (Uyarlamalı). Pil ayarları, tipik pil kullanım biçiminize uyarlanarak optimize edilir.

**Gelişmiş Pil Şarjı Yapılandırmasını Etkinleştir**

Günün başlangıcından belirli bir çalışma periyoduna kadar Gelişmiş Pil Şarjı Yapılandırması'nı etkinleştirir. Gelişmiş Pil Şarjı, pil durumunu maksimum düzeye çıkarırken iş günü boyunca yoğun kullanımı desteklemeyi de sürdürür.

Varsayılan: KAPALI

**Peak Shift**

Güç kullanımının en çok olduğu saatlerde bilgisayarın pille çalışmasını sağlar.

Varsayılan: KAPALI

**Kablosuz Radyo Kontrolü**

WLAN Radyoyu Denetle

Bilgisayarın bir kablolu ağa bağlantısının algılanmasını ve ardından seçilen kablosuz radyo sinyallerinin (WLAN ve/veya WWAN) devre dışı bırakılmasını sağlar. Kablolu ağ bağlantısı kesildiğinde, seçilen kablosuz radyo sinyalleri yeniden etkinleştirilir.

Varsayılan: KAPALI

**Wake on LAN**

Bilgisayarın özel bir LAN sinyaliyle açılmasını etkinleştirir veya devre dışı bırakır.

Varsayılan: Devre Dışı

**Intel Speed Shift Teknolojisi**

Intel Speed Shift Teknolojisi desteğini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Bu seçeneği etkin olarak ayarladığınızda, işletim sistemi uygun işlemci performansını otomatik olarak seçmesini sağlar.

Varsayılan: AÇIK

**Lid Switch**

Kapak Açıldığında Çalış

Kapak her açıldığında bilgisayarın kapalı durumdan açılmasını sağlar.

Varsayılan: AÇIK

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

Kablosuz	
<b>Kablosuz Aygıt Etkinleştirme</b>	Dahili WLAN/Bluetooth cihazlarını etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Varsayılan olarak WLAN seçilidir. Varsayılan olarak Bluetooth seçilidir.

**Tablo 14. Sistem kurulum seçenekleri—POST Davranışı menüsü**

**POST Davranışı**

**Numlock'u Etkinleştir**

Numlock İşlevini Etkinleştir

Bilgisayar önyüklendiğinde Numlock'u etkinleştirir veya devre dışı bırakır.

Varsayılan: AÇIK

**Fn Lock**

Fn kilidi modunu etkinleştirir ya da devre dışı bırakır.

Varsayılan: AÇIK

Kilit Modu

Varsayılan: Kilit Modu ikincil. Kilit Modu İkincil = Bu seçenek belirlenirse, F1-F12 tuşları ikincil işlevler için kodu tarar.

**Tablo 14. Sistem kurulum seçenekleri—POST Davranışı menüsü (devamı)**

POST Davranışı	
<b>Uyarılar ve Hatalar</b>	<p>Önyükleme sırasında bir uyarı veya hatayla karşılaşılması durumu için bir eylem seçer.</p> <p>Varsayılan: Uyarılarda ve Hata Durumunda Sor. Uyarılar veya hatalar algılandığında işlemi durdurur, kullanıcıya sorar ve kullanıcı girişini bekler.</p> <p><b>NOT:</b> Bilgisayar donanımının çalışması için kritik görülen hatalarda bilgisayar her zaman durdurulur.</p>
<b>Adaptör Uyarılarını Etkinleştir</b>	<p>Çok az güç kapasitesi olan adaptörler algılandığında bilgisayarın adaptör uyarı mesajlarını görüntülemesini etkinleştirir veya devre dışı bırakır.</p> <p>Varsayılan: AÇIK</p>
<b>Dok Uyarı Mesajları</b>	<p>Bağlantı istasyonu uyarı mesajlarını etkinleştirir veya devre dışı bırakır.</p> <p>Varsayılan: AÇIK</p>
<b>Fastboot</b>	<p>UEFI önyükleme işleminin hızını yapılandırır.</p> <p>Varsayılan: Thorough (Kapsamlı). Önyükleme sırasında tam donanım ve yapılandırma başlatması gerçekleştirir.</p>
<b>BIOS POST Zamanını Uzatma</b>	<p>BIOS POST (Açılıştaki Kendi Kendine Test) yükleme süresini yapılandırır.</p> <p>Varsayılan: 0 saniye</p>
<b>Tam Ekran logosu</b>	<p>Görüntü ekran çözünürlüğü ile eşleşirse, bilgisayarın tam ekran logosu göstermesini etkinleştirir veya devre dışı bırakır.</p> <p>Varsayılan: KAPALI</p>
<b>Fare/Dokunmatik ped</b>	<p>Bilgisayarın fare ve dokunmatik ped girişlerini nasıl işleyeceğini tanımlar.</p> <p>Varsayılan: Dokunmatik Ped ve PS/2 Faresi. Harici bir PS/2 fare mevcut olduğunda tümleşik dokunmatik pedi etkin durumda bırakır.</p>
<b>Sign of Life</b>	
Erken Logo Görüntülemesi	<p>Sign of Life Logosunu görüntüler.</p> <p>Varsayılan: AÇIK</p>
Erken Klavye Arka Işığı	<p>Klavye Arka Işığı Sign of Life.</p> <p>Varsayılan: AÇIK</p>
<b>MAC Address Pass- Through (MAC Adresi Geçişi)</b>	<p>Harici NIC MAC adresini (desteklenen bir istasyonda veya program kilidinde) bilgisayardan seçilen MAC adresi ile değiştirir.</p> <p>Varsayılan: Sistemin Benzersiz MAC Adresi</p>

**Tablo 15. Sistem kurulum seçenekleri—Sanallaştırma menüsü**

Sanallaştırma	
Intel Virtualization Teknolojisi	<p>Bilgisayarın sanal makine monitörü (VMM) çalışmasını sağlar.</p> <p>Varsayılan: AÇIK</p>
Doğrudan G/Ç için VT	<p>Bilgisayarın Doğrudan G/Ç için Sanallaştırma Teknolojisini gerçekleştirmesini sağlar (VT-d). VT-d, bellek eşleme G/Ç'si için sanallaştırma sağlayan bir Intel yöntemidir.</p> <p>Varsayılan: AÇIK</p>

**Tablo 16. Sistem kurulum seçenekleri—Bakım menüsü**

Bakım	
<b>Varlık Etiketleri</b>	

**Tablo 16. Sistem kurulum seçenekleri—Bakım menüsü (devamı)**

Bakım	
Varlık Etiketi	Belirli bir sistemi benzersiz şekilde tanımlamak için bir BT yöneticisi tarafından kullanılacak bir sistem Varlık Etiketi oluşturur. BIOS'ta ayarlandıktan sonra Varlık Etiketi değiştirilemez.
Servis Etiketi	Bilgisayarın Servis Etiketini gösterir.
<b>Sabit Sürücüden BIOS Kurtarma</b>	<p>Önyükleme Bloku bölümü sağlam ve çalışır durumda olduğu sürece bilgisayarın kötü bir BIOS görüntüsünden kurtarılmasını sağlar.</p> <p>Varsayılan: AÇIK</p> <p><b>NOT:</b> BIOS kurtarma, ana BIOS blokunu düzeltmek için tasarlanmıştır ve Önyükleme Bloku hasar görürse çalışmaz. Ek olarak, bu özellik EC'nin bozulması, ME'nin bozulması veya bir donanım sorunu olması durumunda çalışmaz. Kurtarma görüntüsü, sürücüdeki şifrelenmemiş bir bölümde bulunmalıdır.</p>
BIOS Otomatik Kurtarma	<p>Bilgisayarın BIOS'u kullanıcı eylemleri olmadan otomatik olarak kurtarılmasını sağlar. Bu özellik Sabit Sürücüden BIOS Kurtarma özelliğinin Etkin olarak ayarlanmış olmasını gerektirir.</p> <p>Varsayılan: KAPALI</p>
<b>Veri Silme İşlemini Başlat</b>	<p><b>⚠ DİKKAT: Bu Güvenli Silme İşlemi, bilgileri yeniden yapılandırmayacak şekilde siler.</b></p> <p>Etkinleştirilirse, BIOS bir sonraki yeniden başlatma işleminde anakarta bağlı depolama aygıtları için bir veri silme döngüsünü kuyruğa alır.</p> <p>Varsayılan: KAPALI</p>
<b>BIOS Sürüm Düşürmeye İzin ver</b>	<p>Sistem ürün yazılımının önceki revizyonlara sıfırlanmasını denetler.</p> <p>Varsayılan: AÇIK</p>

**Tablo 17. Sistem kurulum seçenekleri—Sistem Günlükleri menüsü**

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

**Tablo 18. Sistem kurulum seçenekleri—SupportAssist menüsü**

SupportAssist	
<b>Dell Otomatik İşletim Sistemi Kurtarma Eşiği</b>	<p>SupportAssist Sistem Çözünürlük Konsolu ve Dell İşletim Sistemi Kurtarma aracı için otomatik önyükleme akışını kontrol eder.</p> <p>Varsayılan: 2.</p>
<b>SupportAssist OS Recovery</b>	<p>Belirli sistem hatalarında SupportAssist İşletim Sistemi Kurtarma aracı için önyükleme akışını etkinleştirir veya devre dışı bırakır.</p> <p>Varsayılan: AÇIK</p>

Tablo 18. Sistem kurulum seçenekleri—SupportAssist menüsü (devamı)

SupportAssist	
BIOSConnect	Ana işletim sistemi, Otomatik İşletim Sistemi Kurtarma Eşiği kurulum seçeneği tarafından belirtilen değere eşit veya bundan daha fazla kere bağlatılmazsa bulut hizmeti işletim sistemini kurtarmayı etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Varsayılan: AÇIK

## BIOS'u Güncelleştirme

### Windows'da BIOS'u güncelleme

#### Bu görev ile ilgili

**⚠ DİKKAT:** BIOS'u güncellemeden önce BitLocker askıya alınmazsa bilgisayar bir sonraki yeniden başlatmada BitLocker anahtarını tanımayacaktır. Daha sonra ilerlemek için kurtarma anahtarını girmeniz istenecek ve bilgisayar her yeniden başlatmada bunu isteyecektir. Kurtarma anahtarı bilinmiyorsa, bu veri kaybına veya işletim sisteminin gereksiz bir şekilde yeniden kurulmasına neden olabilir. Bu konu hakkında daha fazla bilgi için [Dell Destek Sitesinde](#) bulunan [Bilgi Tabanı Kaynağında](#) arama yapın.

#### Adımlar

1. [Dell Destek Sitesi'](#)ne gidin.
2. **Ürün desteği** ögesine tıklayın. **Destekte ara** kutusuna tıklayın, bilgisayarınızın Servis Etiketini girin ve ardından **Ara** düğmesine tıklayın.  
**i NOT:** Servis Etiketiniz yoksa bilgisayarınızı otomatik olarak tanımlamak için SupportAssist özelliğini kullanın. Ayrıca ürün kimliğini kullanabilir veya bilgisayar modelinize manuel olarak göz atabilirsiniz.
3. **Drivers & Downloads** 'ı (Sürücüler ve Yüklemeler) tıklattın. **Sürücülerini bul** seçeneğini genişletin.
4. Bilgisayarınızda yüklü olan işletim sistemini seçin.
5. **Kategori** açılır listesinden **BIOS**'u seçin.
6. BIOS'un en son sürümünü seçin ve bilgisayarınıza yönelik BIOS dosyasını indirmek için **İndir**'e tıklayın.
7. İndirme işlemi tamamlandıktan sonra, BIOS güncelleştirme dosyasını kaydettiğiniz klasöre gidin.
8. BIOS güncelleme dosyası simgesine çift tıklayın ve ekrandaki talimatları izleyin.  
Daha fazla bilgiyi [Dell Destek Sitesinde](#) bulunan [Bilgi Tabanı Kaynağında](#) arayabilirsiniz.

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

Linux veya Ubuntu ile kurulan bilgisayarlarda sistem BIOS'unu güncellemek için [Dell Destek Sitesi'](#)ndeki 000131486 kodlu bilgi tabanı makalesine bakın.

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

#### Bu görev ile ilgili

**⚠ DİKKAT:** BIOS'u güncellemeden önce BitLocker askıya alınmazsa bilgisayar bir sonraki yeniden başlatmada BitLocker anahtarını tanımayacaktır. Daha sonra ilerlemek için kurtarma anahtarını girmeniz istenecek ve bilgisayar her yeniden başlatmada bunu isteyecektir. Kurtarma anahtarı bilinmiyorsa, bu veri kaybına veya işletim sisteminin gereksiz bir şekilde yeniden kurulmasına neden olabilir. Bu konu hakkında daha fazla bilgi için [Dell Destek Sitesinde](#) bulunan [Bilgi Tabanı Kaynağında](#) arama yapın.

## Adımlar

1. En güncel BIOS kurulum programı dosyasını indirmek için [Windows'da BIOS'u Güncelleme](#) bölümündeki prosedürü adım 1'den adım 6'ya kadar uygulayın.
2. Önyüklenebilir bir USB sürücü oluşturun. Daha fazla bilgiyi [Dell Destek Sitesinde](#) bulunan Bilgi Tabanı Kaynağında arayabilirsiniz.
3. BIOS kurulum programı dosyasını önyüklenebilir USB sürücüsüne kopyalayın.
4. Önyüklenebilir USB sürücüsünü BIOS güncellemesi gerektiren bilgisayara bağlayın.
5. Bilgisayarı yeniden başlatın ve **F12** tuşuna basın.
6. **Tek Seferlik Önyükleme Menüsü**'nden USB sürücüsünü seçin.
7. BIOS kurulum programı dosya adını yazın ve **Enter** tuşuna basın.  
**BIOS Güncelleme Yardımcı Programı** belirir.
8. BIOS güncelleştirmesini tamamlamak için ekrandaki yönergeleri izleyin.

## F12 Bir Kerelik önyükleme menüsünden BIOS'u güncelleme

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

### Bu görev ile ilgili

**⚠ DİKKAT:** BIOS'u güncellemeden önce BitLocker askıya alınmazsa bilgisayar bir sonraki yeniden başlatmada BitLocker anahtarını tanımayacaktır. Daha sonra ilerlemek için kurtarma anahtarını girmeniz istenecek ve bilgisayar her yeniden başlatmada bunu isteyecektir. Kurtarma anahtarı bilinmiyorsa, bu veri kaybına veya işletim sisteminin gereksiz bir şekilde yeniden kurulmasına neden olabilir. Bu konu hakkında daha fazla bilgi için [Dell Destek Sitesinde](#) bulunan Bilgi Tabanı Kaynağında arama yapın.

### BIOS Güncellemesi

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

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

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

### Tek Seferlik önyükleme menüsünden güncelleme

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

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

F12 menüsünden BIOS güncelleme işlemi yapmak için aşağıdaki adımları uygulayın:

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

## Adımlar

1. Bilgisayar kapalı durumdayken, güncelleme dosyasını kopyaladığınız USB sürücüyü bilgisayardaki bir USB bağlantı noktasına takın.
2. Bilgisayarı açın ve F12 tuşuna basarak Tek Seferlik Önyükleme Menüsüne erişin, fareyi veya ok tuşlarını kullanarak BIOS Update'i vurgulayın, ardından Enter tuşuna basın.  
BIOS sıfırlama menüsü gösterilir.
3. **Dosyadan Sıfırla**'ya tıklayın.
4. Bir harici USB aygıtı 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 19. Sistem ve kurulum parolası

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

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

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

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

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

## Bir sistem kurulum parolası atama

### Önkoşullar

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

### Bu görev ile ilgili

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

### Adımlar

- Sistem BIOS'u** veya **Sistem Kurulumu** ekranında, **Güvenlik** ögesini seçin ve **Enter** tuşuna basın. **Security** (Güvenlik) ekranı görüntülenir.
- Sistem/Yönetici Parolası** ögesini seçin ve **Yeni parolayı girin** alanında bir parola oluşturun.  
Sistem parolasını atamak için şu yönergeleri kullanın:
  - Bir parola en çok 32 karaktere sahip olabilir.
  - Parola 0 ila 9 arasındaki sayıları içerebilir.
  - Yalnızca küçük harfler geçerlidir, büyük harflere izin verilmez.
  - Yalnızca şu özel karakterlere izin verilir: boşluk, ("), (+), (.), (-), (.), (/), (:), ([), (\), (]), ( ` ).
- Yeni parolayı onaylayın** alanında önceden girdiğiniz sistem parolasını yazın ve **Tamam** ögesine tıklayın.
- Esc** tuşuna bastığınızda, bir mesaj görüntülenerek değişiklikleri kaydetmenizi sağlar.
- Değişiklikleri kaydetmek için **Y** tuşuna basın.  
Bilgisayar yeniden başlatılır.

## Mevcut sistem kurulum parolasını silme veya değiştirme

### Önkoşullar


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

### Bu görev ile ilgili

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

### Adımlar

- Sistem BIOS'u** veya **Sistem Kurulumu** ekranında, **Sistem Güvenliği** ögesini seçip **Enter** tuşuna basın. **System Security (Sistem Güvenliği)** ekranı görüntülenir.

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

## BIOS (Sistem Kurulumu) ve Sistem parolalarını temizleme

### Bu görev ile ilgili

 **NOT:** BIOS ve Sistem parolası sıfırlama işlemini gerçekleştirmek için blgenizin Dell Teknik Destek numarasını aramanız gerekir.

### Adımlar

1. Bilgisayarınızın servis etiketi numarasını kilitli BIOS/sistem kurulumu ekranına girin.
2. Oluşturulan kodu Dell Teknik Destek temsilcisine aktarın.
3. Dell Teknik Destek temsilcisi, kilitli BIOS/sistem kurulumuna erişmek için kullanılabilen 32 karakterli Ana Sistem Parolasını sağlayacaktır.

## Sorun Giderme

### 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.

Şişen 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, düşürmeyin, kesmeyin veya yabancı nesnelere delmeyin.
- Pili yüksek sıcaklıklara maruz bırakmayın veya pil paketlerini ve hücrelerini parçalara ayırmayın.
- Pilin yüzeyine basınç uygulamayın.
- Pili bükmeyin.
- Pili açmak için hiçbir türde araç kullanmayın
- Pil şişerek aygıtın içinde sıkıştırsa, pili delmek, bükme veya ezmek tehlike oluşturabileceğinden pili yerinden çıkarmaya çalışmayın.
- Hasarlı veya şişmiş bir pili bir dizüstü bilgisayara yeniden monte etmeye çalışmayın.
- Garanti kapsamında bulunan şişmiş piller, nakliye düzenlemelerine uyulması için (Dell tarafından sağlanan) onaylı bir nakliye kutusunda Dell'e iade edilmelidir. Garanti kapsamında olmayan şişmiş piller, uygun bir geri dönüşüm merkezine atılmalıdır. Yardım ve daha fazla talimat için [Dell Destek Sitesi](#) 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 [Dell Sitesi](#) adresinden veya doğrudan 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 hakkında daha fazla bilgi edinmek için [Dell Destek Sitesi](#) adresindeki Bilgi Tabanı Kaynağında arama yapın.

## Dell SupportAssist Ön Yükleme Öncesi Sistem Performansı Denetimi Tanıları

### Bu görev ile ilgili

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

- Testleri otomatik olarak veya etkileşimli moda çalıştırma.
- Testleri tekrarlama.
- Test sonuçlarını görüntüleme veya kaydetme.
- Bir veya daha fazla arızalı aygıt hakkında ekstra bilgi sağlamak için ek test seçeneklerini ortaya koymak üzere kapsamlı testler çalıştırma.
- Testlerin 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 [000180971](#) kodlu bilgi bankası makalesine bakın.

## SupportAssist Ön Yükleme Öncesi Sistem Performansı Denetimini Çalıştırma

### Adımlar

1. Bilgisayarınızı açın.
2. Bilgisayar önyükleme yaparken, Dell logosu görüntülediğinde F12 tuşuna basın..
3. Önyükleme menüsü ekranından **Tanıılama** 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

Statik halde, güç ve pil şarj durumu ışığı, bilgisayarınızın güç modunu gösterir. Farklı sıralarla yanıp sönerken, güç ve pil şarj durumu ışığı bilgisayarınızın karşılaştığı çeşitli sorunları gösterir.

### Statik güç ve pil şarj durum ışığı

Aşağıdaki tabloda güç ve pil şarj durum ışığına göre bilgisayarınızın durumu listelenmiştir.

**Tablo 20. Güç ve pil şarj durum ışığı**

Güç ve pil şarj durum ışığı	Bilgisayarın durumu
Sabit beyaz	<ul style="list-style-type: none"><li>• Güç adaptörü bağlı ve pil tamamen dolu.</li><li>• Güç adaptörü bağlı ve pilde yüzde beşten fazla şarj var.</li></ul>
Sarı renkli	Bilgisayar pille çalışıyor ve pilde yüzde beşten daha az şarj var.
Kapalı	Bilgisayar uyku modunda, hazırda bekliyor veya kapalı.

### Yanıp sönen güç ve pil şarj durum ışığı

Güç ve pil durum ışığı, bilgisayarınızın karşılaştığı sorunları göstermek için sarı renkte yanar ve 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'ın tespit edilmediğini gösterecek şekilde kapanana kadar devam eder.

Aşağıdaki tabloda farklı güç ve pil durum ışığı yanıp sönmeye düzenleri ve bunlarla ilişkili sorunlar gösterilmektedir.

**Tablo 21. LED kodları**

Tanıılama ışık kodları	Problem tanımı
2,1	İşlemci hatası
2,2	Sistem kartı: BIOS veya ROM (Salt Okunur Bellek) arızası
2,3	Bellek veya RAM (Rasgele Erişim Belleği) algılanmadı
2,4	Bellek veya RAM (Rasgele Erişim Belleği) arızası
2,5	Geçersiz bellek takılı

Tablo 21. LED kodları (devamı)

Tanımlama ışık kodları	Problem tanımı
2,6	Sistem kartı veya yonga seti hatası
2,7	Ekran hatası
2,8	LCD güç rayı arızası
3,1	CMOS pil arızası
3,2	PCI, video kartı/yonga arızası
3,3	Kurtarma görüntüsü bulunamadı
3,4	Kurtarma görüntüsü bulundu ancak geçersiz
3,5	Güç rayı arızası
3,6	Sistem BIOS Flaşı tamamlanmadı
3,7	Yönetim Motoru (ME) hatası
4,1	Geçici pil arızası

## Gerçek Zaman Saati (RTC Sıfırlama)

Gerçek Zamanlı Saat (RTC) sıfırlama işlevi, POST, Güç veya Önyüklemenin olmadığı ve benzeri durumlarda Dell bilgisayarınızı kurtarmanıza olanak tanır. Bu bilgisayarda düğme pil yoktur, ana pil RTC fonksiyonu için kapasitesinin %2'sini ayırmıştır.

### Gerçek Zamanlı Saat (RTC) Nasıl Sıfırlanır?

- Bilgisayar kapalı ve AC gücüne bağlı olacak şekilde RTC sıfırlama işlemi başlatın.
- Güç düğmesini basın ve otuz (30-35) saniye boyunca basılı tutun.
- Güç düğmesini bıraktığınızda bilgisayar RTC Sıfırlama işlemi gerçekleşir.

**NOT:** Daha fazla bilgi için [Dell Destek sitesindeki 000125880](#) numaralı Knowledge Base makalesine bakın.

## Wi-Fi güç döngüsü

### Bu görev ile ilgili

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

**NOT:** Bazı İnternet Servis Sağlayıcıları (ISP'ler), modem veya yönlendirici kombo aygıtı sağlar.

### Adımlar


- Bilgisayarınızı kapatın.
- Modemi kapatın.
- Kablosuz yönlendiricisini kapatın.
- 30 saniye bekleyin.
- Kablosuz yönlendiricisini açın.
- Modemi açın.
- Bilgisayarınızı açın.

# Artık gücü boşaltma

## Bu görev ile ilgili

Artık güç, bilgisayarın gücü kesildikten ve pili sistem kartından ayrıldıktan sonra bilgisayarda kalan artık statik elektriktir. Aşağıdaki yordamda, artık gücün nasıl boşaltılacağına ilişkin yönergeler sağlanmıştır:

## Adımlar

1. Bilgisayarınızı kapatın.
2. [Alt kapağı](#) çıkarın.  
 **NOT:** Pili sistem kartından ayırın (bkz. [Alt kapağı çıkarma](#) bölümündeki 3. Adım)
3. Artık gücü boşaltmak için güç düğmesini 15 saniye basılı tutun.
4. [Alt kapağı](#) takın.
5. Bilgisayarınızı açın.

# İşletim sistemini kurtarma

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

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

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

Dell SupportAssist OS Recovery hakkında daha fazla bilgi için [Dell Destek Sitesindeki Servis Araçları](#) adresindeki *Dell SupportAssist OS Recovery Kullanıcı Kılavuzu*'na bakın. Öncelikle **SupportAssist**'e ve ardından **SupportAssist OS Recovery**'e tıklayın.

# Yedekleme ortamı ve kurtarma seçenekleri

Windows'ta oluşabilecek sorunları gidermek için bir kurtarma sürücüsü oluşturmanız önerilir. Dell, Dell bilgisayarınızdaki Windows işletim sistemini kurtarmak için birden çok seçenek önerir. Daha fazla bilgi için bkz. [Dell Windows Yedekleme Ortamı ve Kurtarma Seçenekleri](#).

# BIOS kurtarma

BIOS kurtarma ana BIOS'u düzeltmek için tasarlanmıştır ve önyükleme hasar görürse çalışmaz. BIOS kurtarma EC'nin bozulması, ME'nin bozulması ya da donanımla ilgili bir sorun durumunda çalışmaz. BIOS kurtarma görüntüsünün BIOS kurtarma özelliğinin sürücüsünün şifrelenmemiş bölümünde bulunması gerekir.

## BIOS Geri Alma özelliği

Sabit sürücüye BIOS kurtarma görüntüsünün iki sürümü kaydedilir:

- Mevcut çalışan BIOS (eski)
- Güncellenecek BIOS (yeni)

Eski sürüm sabit sürücüye zaten depolanmıştır. BIOS yeni sürümü sabit sürücüye ekler, eski sürümü tutar ve mevcut diğer sürümleri siler. Örneğin A00 ve A02 versiyonları daha önceden sabit sürücüde, A02 sürücüsü ise çalışan BIOS olsun. BIOS A04'ü ekler, A02'yi tutar ve A00'ü siler. İki BIOS sürümü olması BIOS Geri Alma özelliğini mümkün kılar.

Kurtarma dosyası saklanıyorsa (sabit sürücüde yer kalmamışsa), BIOS, bu durumu göstermek için bir işaret koyar. İşaret, ileride kurtarma dosyasının saklanması mümkün hale geldiğinde sıfırlanır. BIOS, POST sırasında ve BIOS Kurulumu'nda BIOS kurtarma dosyasının

kötüleştğini kullanıcıya bildirir. Sabit sürücü yoluyla BIOS kurtarma mümkün olmayabilir, ancak USB flaş sürücü yoluyla BIOS kurtarma hala mümkündür.

USB anahtarı için: kök dizin, yani "\\\"

BIOS\_IMG.rcv: USB anahtarında depolanan kurtarma görüntüsü.

## Sabit sürücüyü kullanarak BIOS kurtarma

### Bu görev ile ilgili

**NOT:** BIOS'un önceki ve Dell destek sitesinde bulunan en son sürümüne sahip olduğunuzdan emin olun.

**NOT:** İşletim sisteminde dosya türü uzantılarının görünür olduğundan emin olun.

### Adımlar

1. BIOS güncellemesinin yürütülebilir (.exe) dosyalarının konumuna gidin.
2. BIOS yürütülebilir dosyalarını BIOS'un önceki sürümü için **BIOS\_PRE.rcv** ve BIOS'un en son sürümü için **BIOS\_CUR.rcv** olarak yeniden adlandırın.  
Örneğin en son sürümün dosya **PowerEdge\_T30\_1.0.0.exe** ise **BIOS\_CUR.rcv** olarak, önceki sürümün dosya adı **PowerEdge\_T30\_0.0.9.exe** ise **BIOS\_PRE.rcv** olarak yeniden adlandırın.
- NOT:**
  - a. Sabit sürücü yeniyse üzerinde yüklü işletim sistemi olmayacaktır.
  - b. Sabit sürücü Dell fabrikasında bölümlenmişse, bir **Kurtarma Bölümü** olacaktır.
3. Sabit sürücüyü ayırın ve tamamen çalışır durumda bir işletim sistemi olan başka bir sisteme takın.
4. Sistemi başlatın ve Windows işletim sistemi ortamında bu adımları izleyerek BIOS kurtarma dosyasını **Kurtarma Bölümü**'ne kopyalayın.
  - a. Bir Windows Komut İstemi penceresi açın.
  - b. Komut istemine, **Microsoft DiskPart**'ı başlatmak için **diskpart** yazın.
  - c. Komut istemine, mevcut sabit sürücüleri listelemek için **list disk** yazın.  
Adım 3'te takılan sabit sürücüyü seçin.
  - d. Komut istemine, bu sabit sürücüdeki bölümleri görmek için **list partition** yazın.
  - e. **Kurtarma Bölümü** olan **Partition 1**'i seçin. Bölümün boyutu 39 MB'dir.
  - f. Komut istemine, bölüm kimliğini ayarlamak için **set id=07** yazın.

**NOT:** Bölüm, veri okumak ve yazmak üzere işletim sistemine **Yerel Disk (E)** olarak görünecektir.

  - g. **Yerel Disk(E)**'de şu klasörleri oluşturabilirsiniz: **E:\EFI\Dell\BIOS\Recovery**.
  - h. **BIOS\_CUR.rcv** ve **BIOS\_PRE.rcv** adlı iki BIOS dosyasını **Yerel Disk (E)**'teki kurtarma klasörüne kopyalayın.
  - i. **Komut İstemi** penceresinde, **DISKPART** istemine **set id=DE** yazın.  
Bu komutu yürüttükten sonra **Yerel Disk (E)** bölümüne işletim sistemi tarafından erişilemez.
5. Sistemi kapatın, sabit sürücüyü çıkarın ve orijinal sisteme takın.
6. Sistemi başlatın ve Sistem Kurulumu'nu önyükleyin, **Bakım** bölümünde, kurulumun **BIOS Kurtarma** bölümündeki **Sabit Sürücüden BIOS Kurtarma**'nın etkinleştirildiğinden emin olun.
7. Sistemi kapatmak için güç düğmesine basın.
8. Sistemi başlatmak için **Ctrl ve Esc** tuşlarını basılı tutarak güç düğmesine basın. **Ctrl ve Esc** tuşlarını **BIOS Kurtarma Menüsü** sayfası görüntülenene kadar basılı tutmaya devam edin.  
**BIOS'u Kurtar** radyo düğmesinin seçildiğinden emin olun ve BIOS kurtarmayı başlatmak için **Devam**'a tıklayın.


## USB sürücüsü kullanarak BIOS kurtarma

### Bu görev ile ilgili

**NOT:** İşletim sisteminde görünür dosya tipi uzantılarına sahip olduğunuzdan emin olun.

**NOT:** En son BIOS'u Dell destek sitesinden indirdiğinizden ve bunu sisteme kaydettiğinizden emin olun.

## Adımlar


1. İndirilen BIOS güncellemesinin yürütülebilir (.exe) dosyasının konumuna gidin.
2. Dosyayı, BIOS\_IMG.rcv olarak yeniden adlandırın.  
Örneğin, dosya adının PowerEdge\_T30\_0.0.5.exe olması durumunda dosyayı BIOS\_IMG.rcv olarak yeniden adlandırın
3. BIOS\_IMG.rcv dosyasını, USB anahtarının kök dizinine kopyalayın.
4. Takılı değilse USB sürücüsünü takın, sistemi yeniden başlatın, Sistem Kurulumu'na girmek üzere F2 tuşuna basın ve ardından sistemi kapatmak için güç düğmesine basın.
5. Sistemi başlatın.
6. Sistem başlatıldığı sırada **BIOS Kurtarma Menüsü** iletişim kutusu görüntülenene kadar güç düğmesine basılı tutarken **Ctrl-Esc** tuşlarına basın.
7. BIOS kurtarma işlemini başlatmak için **Devam**'a tıklayın.  
 **NOT:** Kurtarma BIOS seçeneğinin, **BIOS Kurtarma Menüsü** iletişim kutusunda belirlendiğinden emin olun.
8. BIOS kurtarma dosyasının depolandığı (kök dizin, yani "\") USB sürücüsündeki yolu seçin ve ekrandaki talimatları izleyin.

## 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 (ekranı) 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.

## Yardıma 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 22. Kendi kendine yardım kaynakları**

Kendi kendine yardım kaynakları	Kaynak konumu
Dell ürün ve hizmetleri ile ilgili bilgiler	<a href="#">Dell Desteği</a>
İpuçları	
Desteğe Başvurun	Windows arama çubuğuna <code>Contact Support</code> yazın ve Enter tuşuna basın.
İşletim sistemi için çevrimiçi yardım	<a href="#">Windows için Dell Desteği</a> <a href="#">Linux için Dell Desteği</a>
Sorun giderme bilgileri, kullanım kılavuzları, kurulum talimatları, ürün özellikleri, teknik yardım blog'ları, sürücüler, yazılım güncelleştirmeleri, vb.	<a href="#">Dell Destek Sitesi</a>
Çeşitli bilgisayar sorunları için Dell bilgi tabanı makaleleri.	<ol style="list-style-type: none"> <li><a href="#">Dell Destek Sitesine</a> gidin.</li> <li><b>Arama</b> kutusuna konuyu ya da anahtar kelimeyi yazın.</li> <li>İlgili makaleleri almak için <b>Search (Ara)</b> seçeneğine tıklayın.</li> </ol>

### Dell'e Başvurma

Satış, teknik destek veya müşteri hizmetleri ile ilgili konularda [Dell ile iletişime geçin](#).

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

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