

# Precision 7760

## Servis El Kitabı



## Notlar, dikkat edilecek noktalar ve uyarılar

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

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

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

<b>Bölüm 1: Bilgisayarınızın içinde çalışma.....</b>	<b>7</b>
Güvenlik talimatları.....	7
Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce.....	7
Güvenlik önlemleri.....	8
Elektrostatik boşalma - ESD koruması.....	8
ESD saha servis kiti.....	9
Hassas parçaların taşınması.....	10
Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra.....	10
<b>Bölüm 2: Bileşenleri takma ve çıkarma.....</b>	<b>11</b>
Önerilen araçlar.....	11
Vida listesi.....	12
Precision 7760'un ana bileşenleri.....	13
SD kart.....	15
SD kartını çıkarma.....	15
SD kartını takma.....	15
İkincil M.2 katı hal sürücüsü.....	16
İkincil M.2 Katı hal sürücüyü çıkarma.....	16
İkincil M.2 SSD modülünü takma.....	18
Taban kapağı.....	21
Alt kapağı çıkarma.....	21
Alt kapağı takma.....	24
Pil.....	26
Lityum-iyon pil önlemleri.....	26
Pili çıkarma.....	27
Pili takma.....	28
Devre Sürücüsü.....	30
Birincil M.2 Katı hal sürücüyü çıkarma.....	30
Birincil M.2 SSD modülünü takma.....	31
İkincil bellek modülü.....	33
İkincil bellek modülünü çıkarma.....	33
İkincil bellek modülünü takma.....	33
SIM kart.....	34
SIM kartı çıkarma.....	34
SIM kartını takma.....	35
WLAN kartı.....	36
WLAN kartını çıkarma.....	36
WLAN kartını takma.....	37
WWAN kartı.....	38
WWAN kartını çıkarma.....	38
WWAN kartını takma.....	39
Klavye kafesi.....	40
Klavye kafesini çıkarma.....	40
Klavye kafesini takma.....	40

Klavye.....	41
Klavyeyi çıkarma.....	41
Klavyeyi Takma.....	42
Birincil bellek modülü.....	44
Birincil bellek modülünü çıkarma.....	44
Birincil bellek modülünü takma.....	45
İç çerçeve.....	46
İç çerçeveyi çıkarma.....	46
İç çerçeveyi takma.....	48
Akıllı kart okuyucu.....	50
Akıllı kart okuyucuyu çıkarma.....	50
Akıllı kart okuyucuyu takma.....	50
Dokunmatik yüzey düğmesi.....	51
Dokunmatik ped düğmelerini çıkarma.....	51
Dokunmatik ped düğmelerini takma.....	52
SD kart okuyucu.....	53
SD kart okuyucusunu çıkarma.....	53
SD kart okuyucusunu takma.....	54
Isı emicisi .....	55
Isı emici aksamını çıkarma.....	55
Isı Emici Aksamını Takma.....	57
Güç düğmesi kartı.....	58
Güç düğmesi kartını çıkarma.....	58
Güç düğmesi kartını takma.....	59
Parmak izi okuyuculu güç düğmesi kartı.....	60
Parmak izi okuyuculu güç düğmesi kartı aksamını çıkarma.....	60
Parmak izi okuyuculu güç düğmesi kartı aksamını takma.....	61
Güç düğmesi.....	62
Güç düğmesinin çıkarılması.....	62
Güç düğmesinin takılması.....	63
Parmak izi okuyuculu güç düğmesi aksamı.....	64
Parmak izi okuyuculu güç düğmesi kartı aksamını çıkarma.....	64
Parmak izi okuyuculu güç düğmesi aksamını takma.....	65
GPU güç kablosu.....	66
GPU güç kablosunu çıkarma.....	66
GPU güç kablosunu takma.....	67
Sistem kartı.....	68
Sistem kartını çıkarma.....	68
Sistem kartını takma.....	72
Güç adaptörü bağlantı noktası.....	75
Güç adaptörü bağlantı noktasını çıkarma.....	75
Güç adaptörü bağlantı noktasını takma.....	76
GPU kartı.....	77
GPU kartını çıkarma.....	77
GPU Kartını Takma.....	78
Hoparlör.....	79
Hoparlörü çıkarma.....	79
Hoparlörü takma.....	80
Orta kapak.....	82
Orta kapağı çıkarma.....	82

Orta kapağı takma.....	83
Ekran aksamı.....	85
Ekran aksamını çıkarma.....	85
Ekran aksamını takma.....	87
Avuç içi dayanağı.....	89
Avuç içi dayanağını çıkarma.....	89
Avuç içi dayanağını takma.....	90
Ekran çerçevesi.....	92
Ekran çerçevesini çıkarma (dokunmatik olmayan).....	92
Ekran çerçevesini takma (dokunmatik olmayan).....	93
Ekran paneli.....	95
Ekran panelini çıkarma (dokunmatik olmayan).....	95
Ekran panelini takma (dokunmatik olmayan).....	98
Ekran menteşeleri.....	101
Ekran menteşesini çıkarma.....	101
Ekran menteşesini takma (dokunmatik olmayan).....	102
Kamera deklanşör kapağı.....	103
Kamera deklanşör kapağını çıkarma.....	103
Kamera deklanşör kapağını takma.....	104
Kamera.....	105
Kamerayı çıkarma (dokunmatik olmayan).....	105
Kamerayı takma.....	106
P-sensör kartı.....	108
P-sensör kartını çıkarma.....	108
P-sensör kartını takma.....	109
Ekran kablosu.....	111
Ekran kablosunu çıkarma.....	111
Ekran kablosunu takma.....	112
Ekran arka kapağı.....	114
Ekran arka kapağını yerine takma.....	114

### **Bölüm 3: Sürücüler ve yüklemeler..... 116**

### **Bölüm 4: BIOS kurulumu..... 117**

BIOS genel bakış.....	117
BIOS kurulum programı'na girme.....	117
Gezinti tuşları.....	117
Önyükleme Sırası.....	118
BIOS kurulum seçenekleri.....	118
Windows'da BIOS'u güncelleme.....	124
BitLocker etkinleştirilmiş sistemlerde BIOS güncelleme.....	125
USB flaş sürücüsü kullanarak sisteminizin BIOS'unuzu güncelleme.....	125
Linux ve Ubuntu'da BIOS'u güncelleme.....	126
Bir kerelik önyükleme menüsü.....	126
F12 Bir Kerelik önyükleme menüsünden BIOS'u güncelleme.....	126
Sistem ve kurulum parolası.....	127
Bir sistem kurulum parolası atama.....	127
Mevcut sistem kurulum parolasını silme veya değiştirme.....	128
BIOS (Sistem Kurulumu) ve Sistem parolalarını silme.....	128

<b>Bölüm 5: Sorun Giderme.....</b>	<b>129</b>
Yerleşik otomatik sınama (BIST).....	129
M-BIST.....	129
M-BIST.....	129
LCD Güç rayı testi (L-BIST).....	130
LCD Yerleşik Kendi Kendine Test (BIST).....	130
LCD Yerleşik Kendi Kendine Test (BIST).....	131
Dell SupportAssist Ön Yükleme Öncesi Sistem Performansı Denetimi Tanıları.....	131
SupportAssist Ön Yükleme Öncesi Sistem Performansı Denetimini Çalıştırma.....	131
Sistem tanılama ışıkları.....	132
İşletim sistemini kurtarma.....	133
Yedekleme ortamı ve kurtarma seçenekleri.....	134
Gerçek Zamanlı Saati (RTC) sıfırlama.....	134
WiFi güç döngüsü.....	134
Artık gücü boşaltma (donanımdan sıfırlama yapma).....	135
<b>Bölüm 6: Yardım alma ve Dell'e başvurma.....</b>	<b>136</b>

# Bilgisayarınızın içinde çalışma

## Konular:

- Güvenlik talimatları

## Güvenlik talimatları

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

- UYARI:** Bilgisayarınızın içinde çalışmaya başlamadan önce, bilgisayarınızla gönderilen güvenlik bilgilerini okuyun. Ek güvenlik en iyi uygulama bilgileri için [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) adresindeki Regulatory Compliance (Mevzuata Uygunluk) Ana Sayfasına bakın.
- UYARI:** Bilgisayarın kapağını veya panelleri açmadan önce tüm güç kaynaklarının bağlantısını kesin. Bilgisayarın içinde çalışmayı tamamladıktan sonra, bilgisayarınızı bir elektrik prizine bağlamadan önce tüm kapakları, panelleri ve vidaları yerlerine takın.
- DİKKAT:** Bilgisayara zarar gelmesini önlemek için çalışma yüzeyinin düz, kuru ve temiz olduğundan emin olun.
- DİKKAT:** Bileşenlere ve kartlara zarar gelmesini önlemek için bunları kenarlarından tutun ve pimlere ve kontaklara dokunmaktan kaçının.
- DİKKAT:** Yalnızca sorun giderme ve onarım tarafından yetkilendirilmeniz veya Dell teknik destek ekibi. Dell tarafından yetkilendirilmemiş servislerden kaynaklanan zararlar garantinizin kapsamında değildir. Ürünle birlikte verilen veya [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) adresindeki güvenlik talimatlarına bakın.
- DİKKAT:** Bilgisayarınızın içindeki herhangi bir şeye dokunmadan önce, bilgisayarınızın arkasındaki metal kısım gibi boyanmamış bir metal yüzeye dokunarak kendinizi topraklayın. Çalışırken, iç bileşenlere zarar verebilecek statik elektriği boşaltmak için boyalı olmayan metal bir yüzeye belli aralıklarla dokununuz.
- DİKKAT:** Kabloların bağlantısını keserken kabloyu doğrudan değil, konnektöründen veya çekme tırnağından tutarak çekin. Bazı kablolarda, kablonun bağlantısını kesmeden önce ayırmanız gereken kilitleme tırnaklı veya kelebek vidalı konnektörler bulunur. Kabloların bağlantısını keserken, konnektör pimlerinin eğilmesini önlemek için kabloları eşit hizalanmış halde tutun. Kabloları bağlarken, konnektörlerin ve bağlantı noktalarının doğru yönlendirildiklerinden ve hizalandıklarından emin olun.
- DİKKAT:** Takılı kartı ortam kartı okuyucusundan basarak çıkarın.
- DİKKAT:** Dizüstü bilgisayarlarda lityum iyon pilleri kullanırken dikkatli olun. Şişmiş piller kullanılmamalı ve değiştirilerek uygun şekilde atılmalıdır.
- NOT:** Bilgisayarınızın ve belirli bileşenlerin rengi bu belgede gösterilenden farklı olabilir.

## Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce

### Adımlar

- Tüm açık dosyaları kaydedip kapatın ve tüm açık uygulamalardan çıkın.
- 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.
5. Bilgisayarınızda bulunan ortam kartlarını ve optik sürücülerini çıkarın.
6. Bilgisayarın fişini çektikten sonra, sistem kartını topraklamak için güç düğmesine basın ve yaklaşık 5 saniye basılı tutun.

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

7. Bilgisayarı ters çevirin.

## 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 gerçekleştirilmeden 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 tabletdizüstü 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 15 saniye basılı tutmak, sistem kartındaki artık gücü boşaltır.

## 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

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

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

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

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

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

ESD hasarını önlemek için aşağıdaki adımları uygulayın:

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

## ESD saha servis kiti

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

### ESD saha servis kiti bileşenleri

Bir ESD saha servis kitinin bileşenleri şunlardır:

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

### ESD koruması özeti


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

## Hassas parçaların taşınması

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

## Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra

### Bu görev ile ilgili

 **NOT:** 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.

### Konular:

- Önerilen araçlar
- Vida listesi
- Precision 7760'un ana bileşenleri
- SD kart
- İkincil M.2 katı hal sürücü
- Taban kapağı
- Pili
- Devre Sürücüsü
- İkincil bellek modülü
- SIM kart
- WLAN kartı
- WWAN kartı
- Klavye kafesi
- Klavye
- Birincil bellek modülü
- İç çerçeve
- Akıllı kart okuyucu
- Dokunmatik yüzey düğmesi
- SD kart okuyucu
- Isı emicisi
- Güç düğmesi kartı
- Parmak izi okuyuculu güç düğmesi kartı
- Güç düğmesi
- Parmak izi okuyuculu güç düğmesi aksanı
- GPU güç kablosu
- Sistem kartı
- Güç adaptörü bağlantı noktası
- GPU kartı
- Hoparlör
- Orta kapak
- Ekran aksanı
- Avuç içi dayanağı
- Ekran çerçevesi
- Ekran paneli
- Ekran menteşeleri
- Kamera deklanşör kapağı
- Kamera
- P-sensör kartı
- Ekran kablosu
- Ekran arka kapağı

## Önerilen araçlar

Bu belgedeki prosedürler için aşağıdaki araçlar gerekebilir:

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
















## Vida listesi

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












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

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

**Tablo 1. Vida listesi**

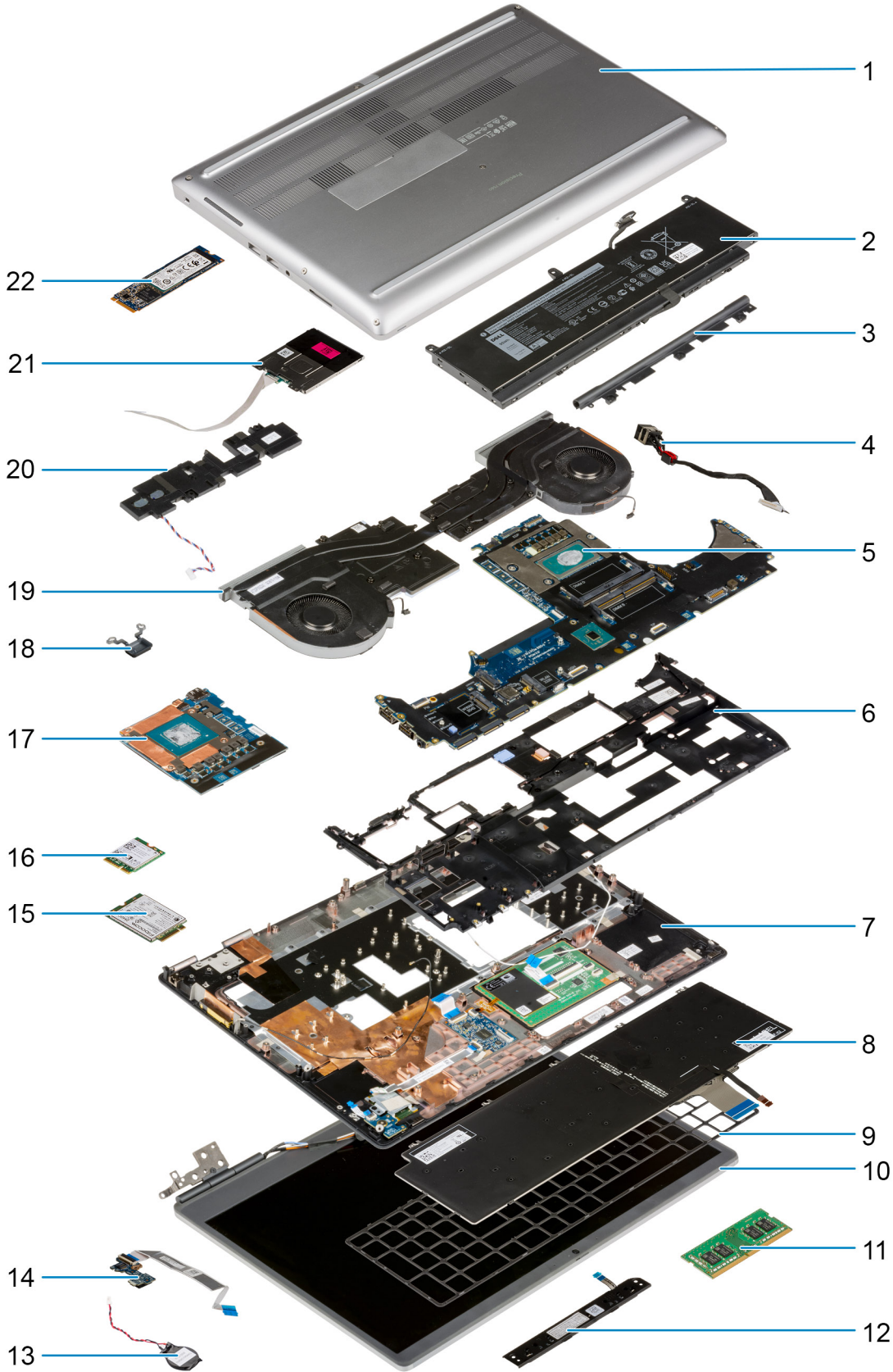
Bileşen	Vida tipi	Miktar	Vida resmi
Alt kapak	Tutucu vidalar	8	
Pil	M2x5	3	
M.2 2280 PCIe 4 ikincil katı hal sürücüsü (yuva 6)	M2x3	2	
M.2 2230 birincil katı hal sürücüsü (yuva 3, yuva 4 ve/veya yuva 5)	M2x3 M2x2	2 1	 
M.2 2280 birincil katı hal sürücüsü (yuva 3, yuva 4 ve yuva 5)	M2x3	2	
Klavye	M2x2	6	
WWAN	M2x3	1	
WLAN	Tutucu vida	1	
Bellek koruması	M2x3	1	
Güç adaptörü kablo braketi	M2x3	1	
Güç düğmesi kartı	M2x3	2	
Parmak izi okuyuculu güç düğmesi aksamı kablo braketi	M2,5x2,5	1	
İç çerçeve	M2x3	10	
Akıllı kart okuyucu	M2x2,5	2	
Dokunmatik yüzey düğmeleri	M2x2,5	2	
SD kart okuyucu	M2,5x2,5	1	

**Tablo 1. Vida listesi (devamı)**

Bileşen	Vida tipi	Miktar	Vida resmi
Güç düğmesi	M2x3	2	
Parmak izi okuyuculu güç düğmesi aksamı	M2x3	2	
Darwin kablosu braketi	M2x3	1	
Ekran kablosu desteği	M2x5	1	
Sistem kartı	M2x5	3	
GPU kartı	M2x5	4	
Orta kapak	M2x3	3	
Menteşe vidaları	M2,5x2,5	8	
Ekran paneli	M2,5x2,5 M2x2,5	2 2	 
Ekran menteşeleri	M2,5x2,5	8	

## Precision 7760'ün ana bileşenleri

Aşağıdaki resimde Precision 7760'ün ana bileşenleri gösterilmektedir.



1. Alt kapak
3. Orta kapak
5. Sistem kartı
7. Palmrest

2. Pili
4. Güç adaptörü bağlantı noktası
6. İç çerçeve
8. Klavye

9. Klavye kafesi
11. Bellek modülü
13. Düğme pil
15. WWAN kartı
17. GPU kartı
19. Isı emici aksamı
21. Akıllı kart okuyucu modülü

10. Ekran aksamı
12. Dokunmatik yüzey düğmesi kartı
14. Güç düğmesi kartı
16. WLAN kartı
18. Güç düğmesi
20. Hoparlör modülü
22. M.2 SSD

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

## SD kart

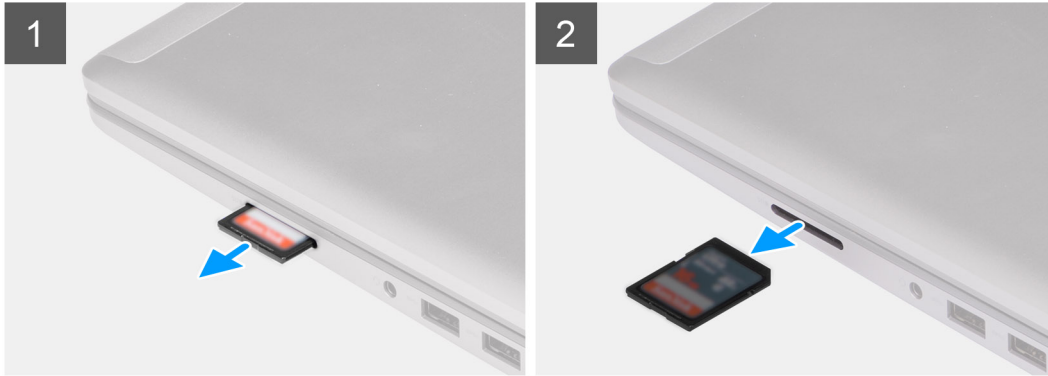
### SD kartını çıkarma

#### Önkoşullar

1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.

#### Bu görev ile ilgili

Şekilde SD kartın yeri belirtilmiş ve çıkarma işlemi görsel olarak verilmiştir.



#### Adımlar

1. Bilgisayardan serbest bırakmak için SD kartına bastırın.
2. SD kartını kaydırarak bilgisayarın dışına çıkarın.

### SD kartını takma

#### Önkoşullar

Bir bileşeni değiştiriyorsanız takma prosedürünü uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

#### Bu görev ile ilgili

Şekilde alt kapağın yeri belirtilmiş ve takma işlemi görsel olarak gösterilmiştir:



### Adımlar

SD kartı yerine oturana kadar kaydırarak bilgisayar üzerindeki yuvaya takın.

### Sonraki Adımlar

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

## İkincil M.2 katı hal sürücü

### İkincil M.2 Katı hal sürücüyü çıkarma

#### Önkoşullar

**i** **NOT:** yuva 6'ya takılı M.2 2280 PCIe Gen4 SSD ile gönderilen bilgisayarlar için..

**i** **NOT:** Bu yuva yalnızca M.2 2280 PCIe Gen4 Katı hal sürücüyü destekler ve herhangi bir Optane, SATA veya M.2 2230 Katı hal sürücüyü desteklemez.

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

**i** **NOT:** Bu prosedürü yalnızca bilgisayar SSD kapağı yapılandırması olmadan gönderilmişse uygulayın).

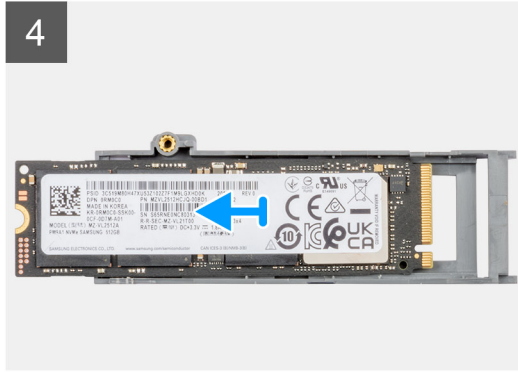
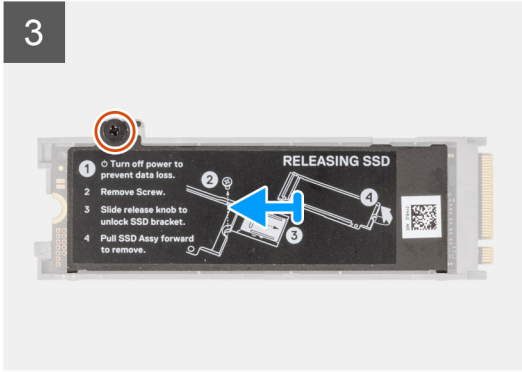
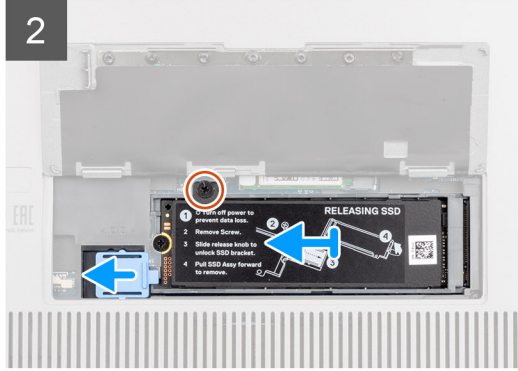
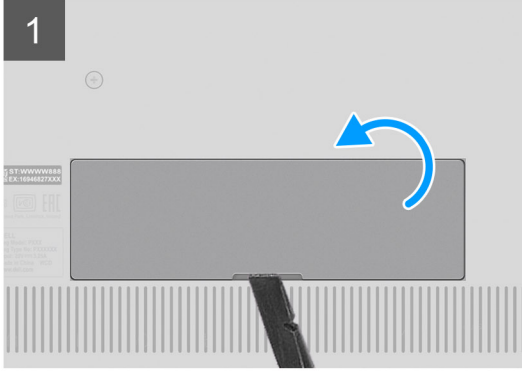
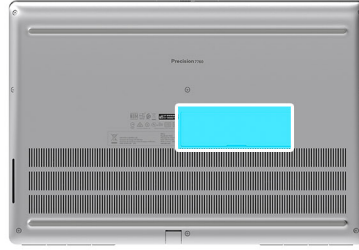
#### Bu görev ile ilgili

Şekilde ikincil M.2 SSD'nin yeri belirtilmiş ve çıkarma işlemi görsel olarak verilmiştir.

#### SSD kapağı yapılandırılmasına sahip bilgisayarlar için



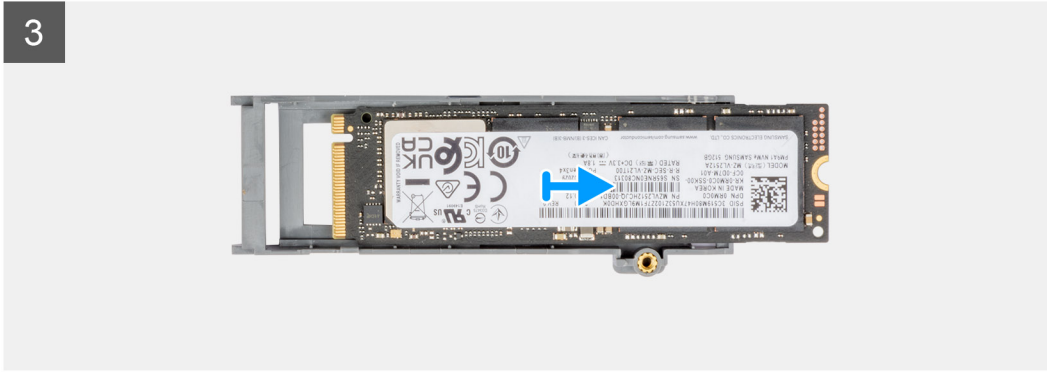
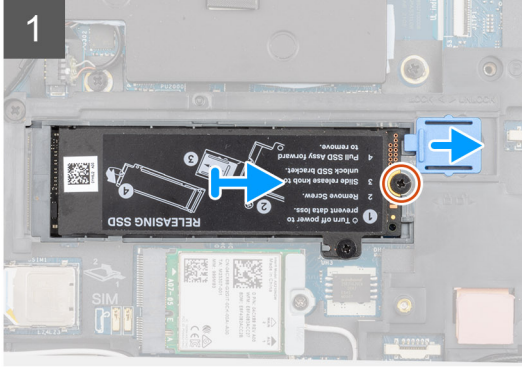
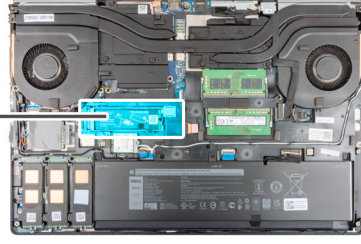
2x  
M2x3



SSD kapağı yapılandırmasına sahip olmayan bilgisayarlar için



2x  
M2x3



## Adımlar

1. SSD kapağı yapılandırılmasına sahip bilgisayarlar için:
  - a. SSD kapağını girinti noktasından kaldırarak açmak için plastik bir çubuk kullanın.  
**NOT:** SDD kapağı, bir tarafından alt kapağa bağlıdır ve ayrılamaz.
  - b. 3. Adımdan 8. Adıma kadar olan prosedürü uygulayın.
2. SSD kapağı yapılandırılmasına sahip olmayan bilgisayarlar için:
  - a. 3. Adımdan 8. Adıma kadar olan prosedürü uygulayın.
3. SSD modülünü bilgisayardaki yuvasına sabitleyen (M2x3) vidayı çıkarın.
4. SSD modülünün kilidini açmak için SSD serbest bırakma mandalını kaydırın.
5. SSD modülünü bilgisayardan çıkarın.
6. SSD termal plakasını SSD taşıyıcısına sabitleyen (M2x3) vidayı çıkarın.
7. Dikkatli bir şekilde eğin ve ardından SSD termal plakasını kaydırarak SSD modülünden çıkarın.
8. M.2 2280 SSD'yi SSD taşıyıcısından çıkarın.

## İkincil M.2 SSD modülünü takma

### Önkoşullar

- NOT:** yuva 6'ya takılı M.2 2280 PCIe Gen4 SSD ile gönderilen bilgisayarlar için..

**NOT:** Bu yuva yalnızca M.2 2280 PCIe Gen4 Katı hal sürücüyü destekler ve herhangi bir Optane, SATA veya M.2 2230 Katı hal sürücüyü desteklemez.

Bir bileşeni değiştireyorsanız takma prosedürünü uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

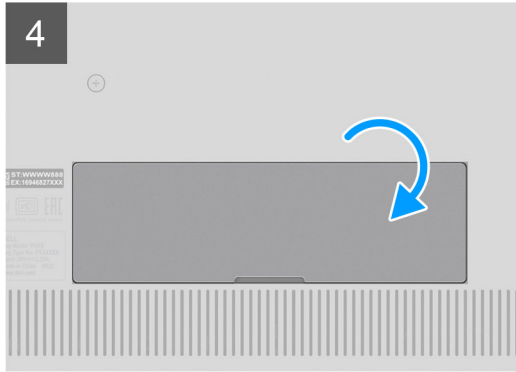
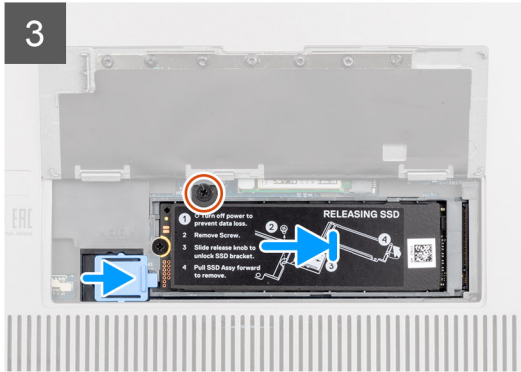
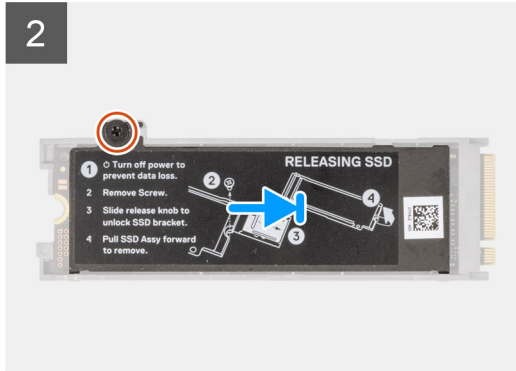
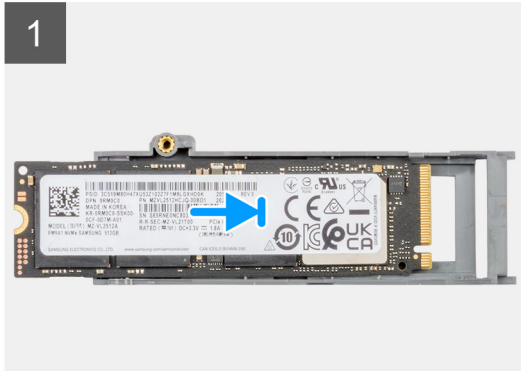
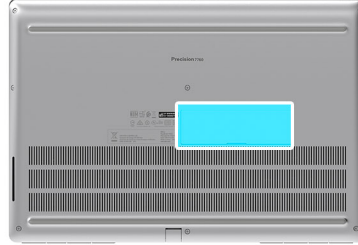
### Bu görev ile ilgili

Şekilde ikincil M.2 SSD'nin yeri belirtilmiş ve takma işlemi görsel olarak verilmiştir.

### SSD kapağı yapılandırılmasına sahip bilgisayarlar için



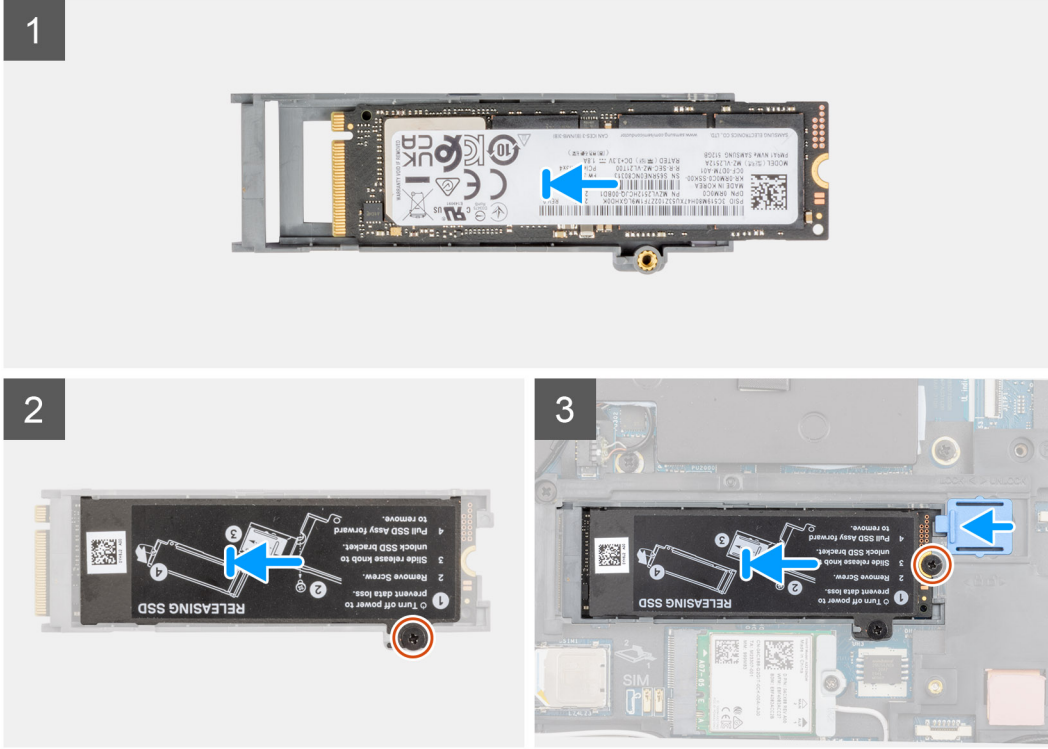
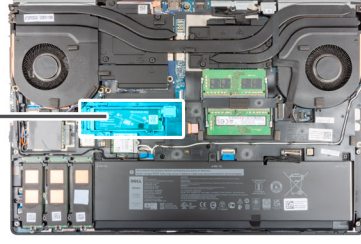
2x  
M2x3



### SSD kapağı yapılandırılmasına sahip olmayan bilgisayarlar için



2x  
M2x3



## Adımlar

1. M.2 2280 SSD'yi SSD taşıyıcısındaki yuvasına yerleştirin.
2. SSD termal plakasının üzerindeki tırnakları, açılı olarak SSD taşıyıcısındaki tırnak delikleriyle hizalayın.
3. SSD termal plakasını M.2 SSD modülünün üzerine yerleştirin.

**i** **NOT:** Vida deliğinin yanındaki termal plaka üzerindeki tırnak deliğini SSD taşıyıcısındaki tırnakla dikkatlice hizalayın.

4. SSD termal plakasını M.2 SSD modülüne sabitleyen (M2x3) vidayı yerine takın.
5. M.2 SSD modülünü bilgisayardaki yuvasına takın.
6. SSD modülünü yerine sabitleyen (M2x3) vidayı yerine takın.
7. SSD modülünü yerine kilitlemek için SSD serbest bırakma mandalını kaydırın.
8. SSD kapağı yapılandırması ile birlikte gönderilen bilgisayarlar için:
  - a. SSD kapağını yerine oturana kadar kapatın.

## Sonraki Adımlar

1. Alt kapağı takın.  
**i** **NOT:** Bu prosedürü yalnızca bilgisayar SSD kapağı yapılandırması olmadan gönderilmişse uygulayın).
2. SD kartı takın.
3. Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürü uygulayın.

# Taban kapağı

## Alt kapağı çıkarma

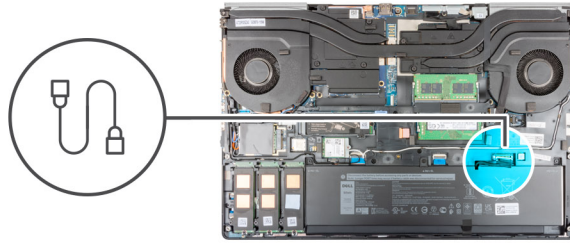
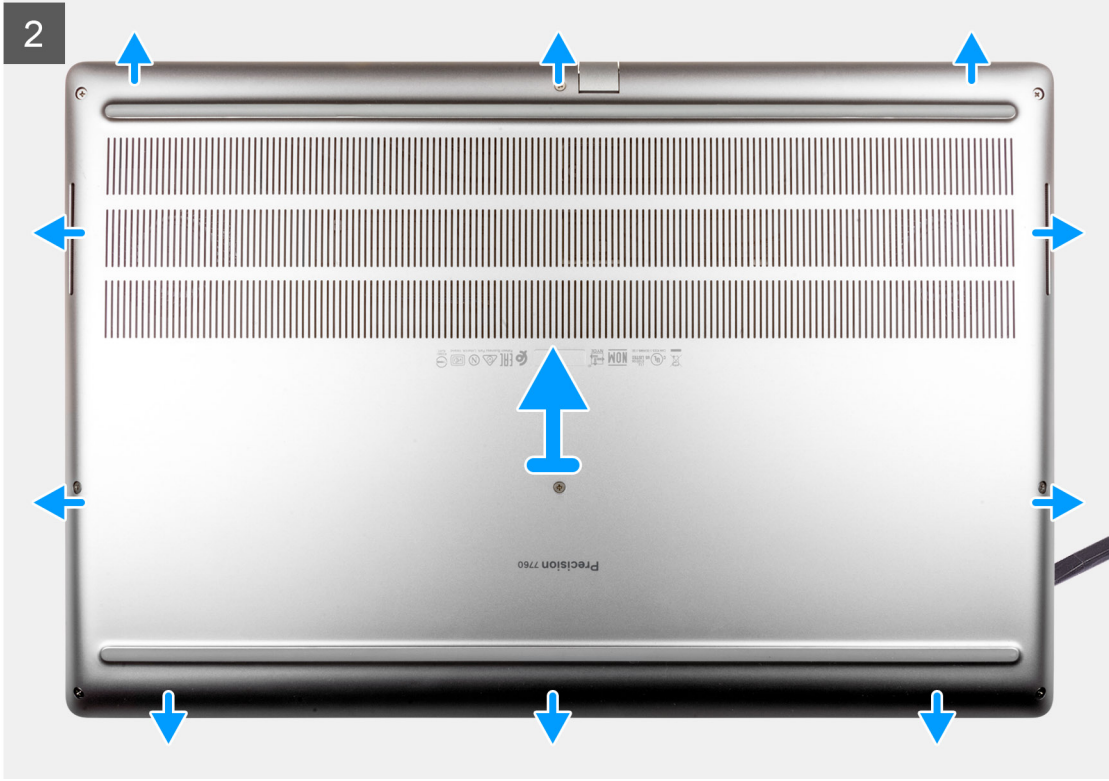
### Önkoşullar

1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.
2. SD kartı çıkarın.

### Bu görev ile ilgili

Şekilde alt kapağın yeri belirtilmiş ve çıkarma işlemi görsel olarak gösterilmiştir:





### Adımlar

1. Alt kapağı bilgisayara sabitleyen sekiz adet tutucu vidayı gevşetin.
2. Akıllı kart okuyucu olmadan gönderilen bilgisayarlarda, kapağın alt kenarındaki girintiden başlayıp alt kapağı ayırarak açın.



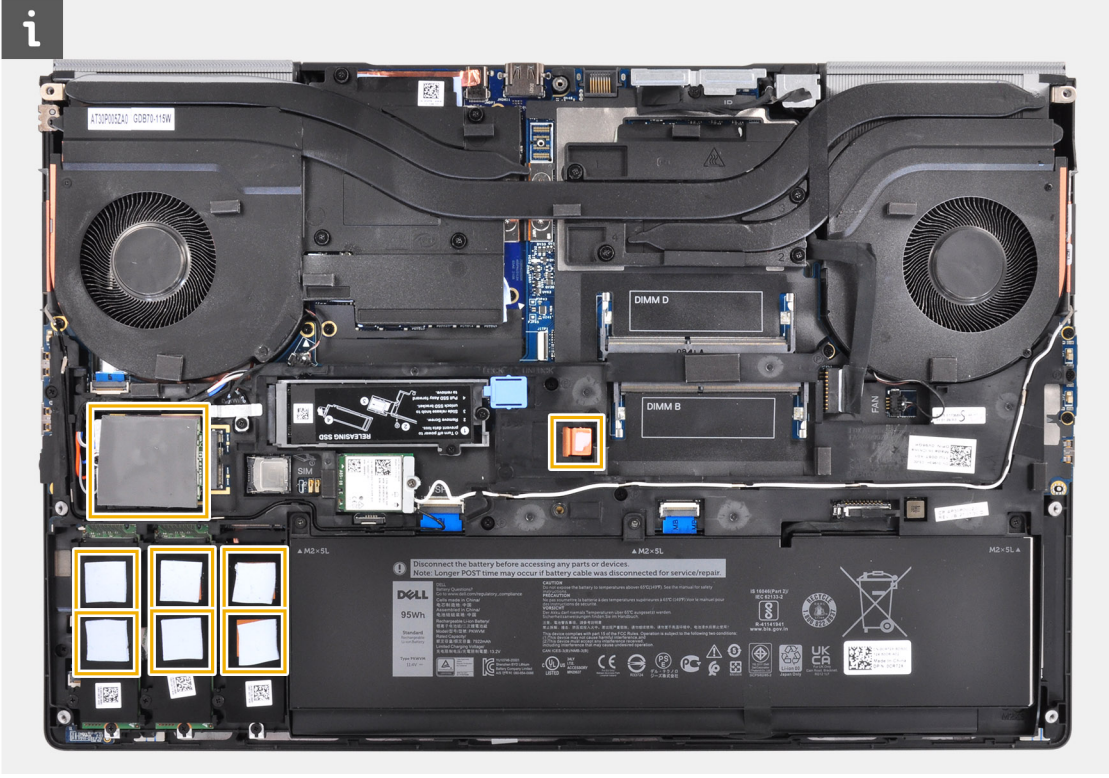
- i** **NOT:** Akıllı kart okuyucuyla gönderilen modellerde, alt kapağın sağ alt kenarındaki akıllı kart okuyucu yuvasından ayırarak alt kapağı açın. Plastik çubuk veya diğer keskin nesnelerin kullanımı alt kapağa zarar verebileceğinden, alt kapağı ayırarak açmak için parmaklarınızı kullanın.



3. Alt kapağı alt kenardan başlayarak kaldırın ve bilgisayardan çıkarmak için arkaya doğru itin.

**i** **NOT:** Kapağın arka kenarına zarar verebileceğinden, alt kapağı çıkarmak için doğrudan yukarı kaldırmayın.

4. Alt kapağı çıkardıktan sonra, M.2 SSD, WWAN kartı ve/veya iç çerçevenin termal pedlerinden herhangi biri çıkarsa bunları bilgisayardaki doğru yuvalarına yapıştırın.



5. Pıl kablosunun sistem kartındaki konnektör ile bağlantısını kesin.

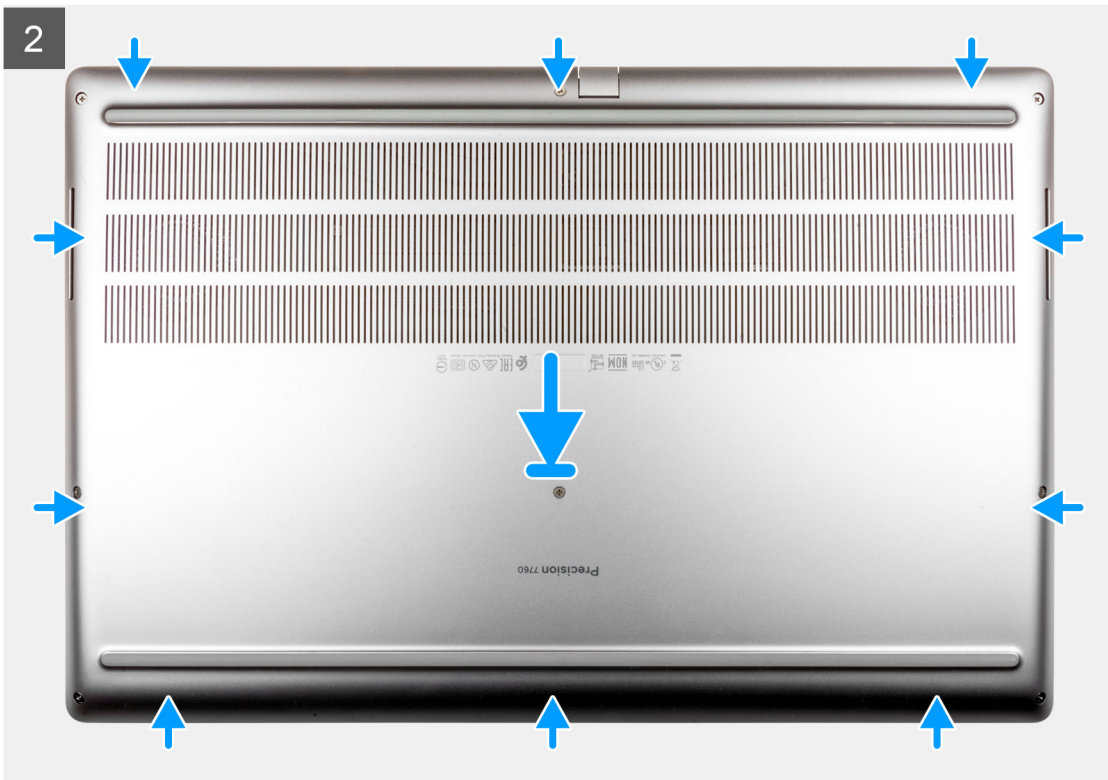
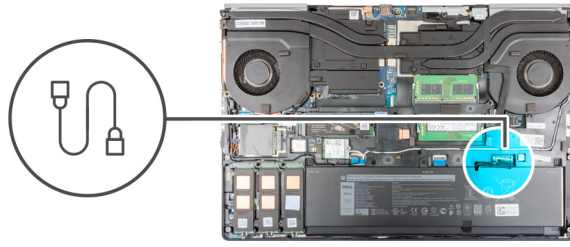
## Alt kapağı takma

### Önkosullar

Bir bileşeni değiştiriyorsanız takma prosedürünü uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

### Bu görev ile ilgili

Şekilde alt kapağın yeri belirtilmiş ve takma işlemi görsel olarak gösterilmiştir:





#### Adımlar

1. Pıl kablosunu sistem kartındaki konnektöre takın.
2. Alt kapağı yerine oturana kadar yuvasının içine kaydırın.
3. Alt kapağı bilgisayarına sabitlemek için sekiz tutucu vidayı sıkın.

#### Sonraki Adımlar

1. SD kartı takın.
2. Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürü uygulayın.

## Pıl

### Lityum-iyon pıl nlemleri

#### ⚠ DİKKAT:

- Lityum iyon pilleri kullanırken dikkatli olun.
- Pili sistemden çıkarmadan önce olabildiğince boşaltın. Bu işlem, pilin boşalması için AC adaptörü sistemden ayırarak yapılabilir.
- Pili ezmeyin, düşürmeyin, kesmeyin veya yabancı nesnelere delmeyin.
- Pili yüksek sıcaklıklara maruz bırakmayın veya pil paketlerini ve hücrelerini parçalara ayırmayın.
- Pilin yüzeyine basıncı uygulamayın.
- Pili bükmeyin.

- Pili açmak için hiçbir tür araç kullanmayın.
- Kazayla pilin ve diğer sistem bileşenlerinin delinmemesi veya zarar görmemesi için bu ürünün servisi sırasında tüm vidaların eksiksiz olduğundan ve hiçbirinin yanlış yere takılmadığından emin olun.
- Pil şişerek bilgisayarınızın içinde sıkışırsa, lityum-iyon pili delmek, bükme veya ezme tehlike oluşturabileceğinden pili yerinden çıkarmaya çalışmayın. Böyle bir durumda, yardım için Dell teknik desteğe başvurun. Bkz. [www.dell.com/contactdell](http://www.dell.com/contactdell).
- Orijinal pilleri her zaman [www.dell.com](http://www.dell.com) adresinden veya yetkili Dell iş ortaklarından ya da bayilerinden satın alın.

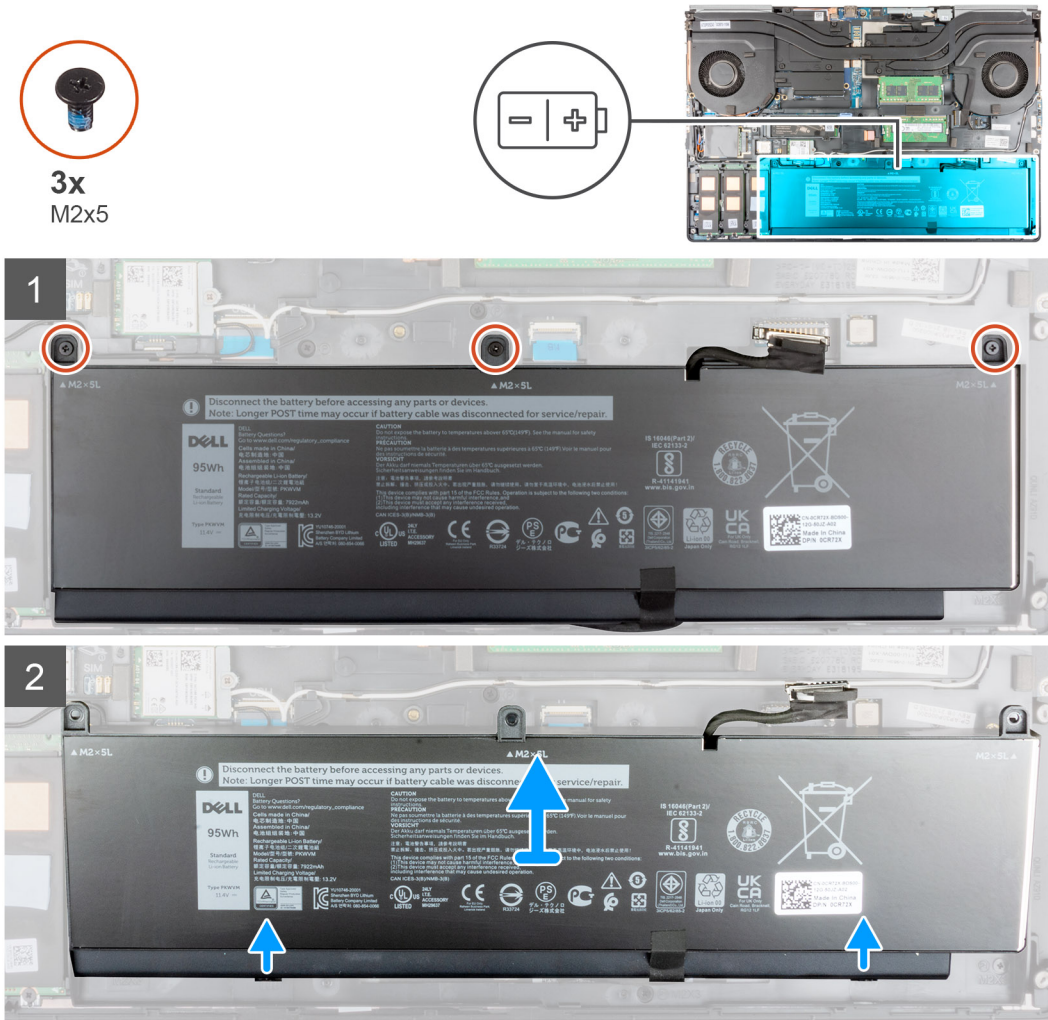
## Pili çıkarma

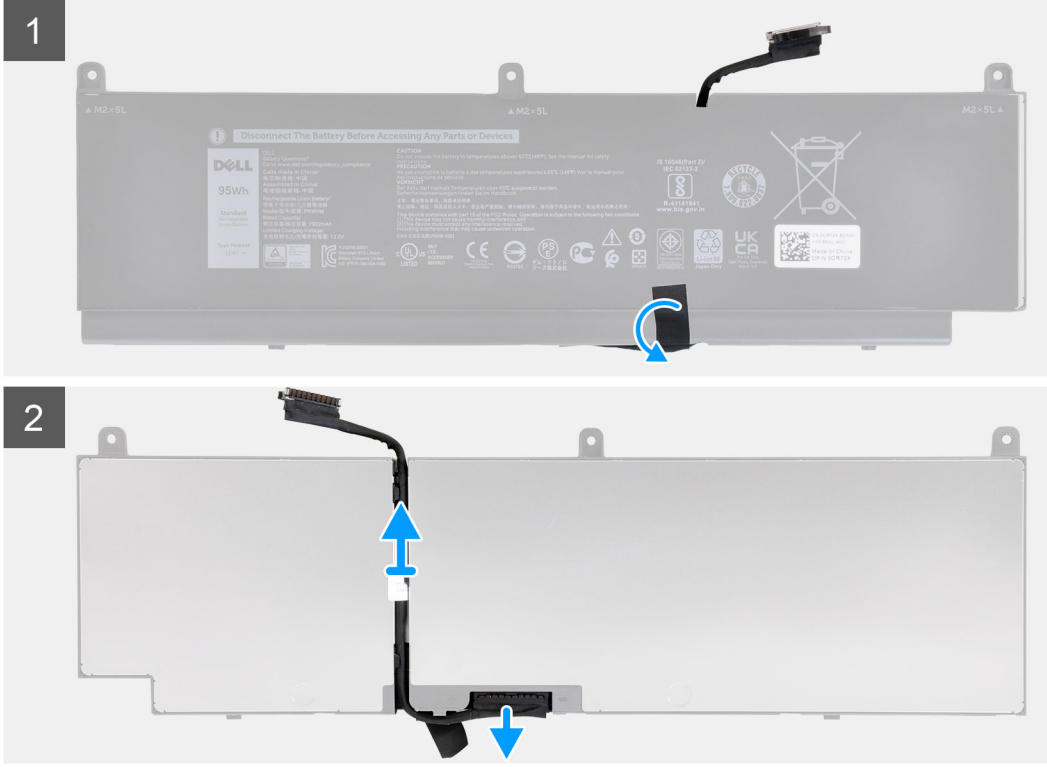
### Önkosullar

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

### Bu görev ile ilgili

Şekilde pilin yeri belirtilmiş ve çıkarma işlemi görsel olarak gösterilmiştir:





### Adımlar

1. Pili bilgisayara sabitleyen üç (M2x5) vidayı çıkarın.
2. Pili açılı olarak hafifçe kaldırın ve bilgisayar kasasından dışarı kaydırın.
3. Pil kablosunu pilden serbest bırakmak için plastik bandı sökün.
4. Pil kablosunu pil üzerindeki yönlendirme kılavuzundan çıkarın.
5. Pil kablosunun pil üzerindeki konnektör ile olan bağlantısını kesin.

## Pili takma

### Önkoşullar

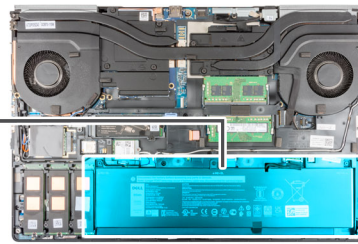
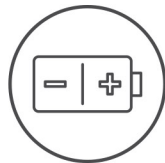
Bir bileşeni değiştiriyorsanız takma prosedürünü uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

### Bu görev ile ilgili

Şekilde pilin yeri belirtilmiş ve takma işlemi görsel olarak gösterilmiştir:



3x  
M2x5



## Adımlar

1. Pili kablosunu pil üzerindeki yönlendirme kılavuzundan geçirin.
2. Pili kablosunu pil üzerindeki konnektöre takın.
3. Pili kablosunu pile sabitleyen plastik bandı yapıştırın.
4. Pili üzerindeki tırnakları açılı olarak bilgisayar kasasındaki tırnak delikleriyle hizalayın.
5. Pili bilgisayardaki yuvasına yerleştirin.
6. Pili bilgisayara sabitleyen üç (M2x5) vidayı yerine takın.

## Sonraki Adımlar

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

# Devre Sürücüsü

## Birincil M.2 Katı hal sürücüyü çıkarma

### Önkoşullar

**i** **NOT:** Yuva 3, yuva 4 ve/veya yuva 5'e takılı M.2 2280 ya da 2230 Katı hal sürücüsü ile gönderilen bilgisayarlar için.

**i** **NOT:** Yuva 3, yuva 4 ve yuva 5 PCIe Gen3, Optane ve SATA Katı hal sürücüyü destekler.

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

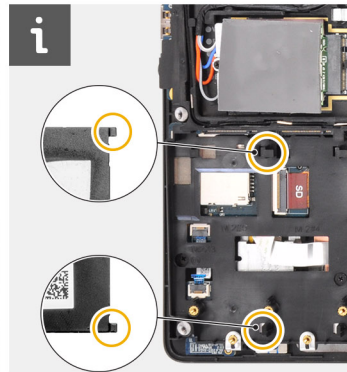
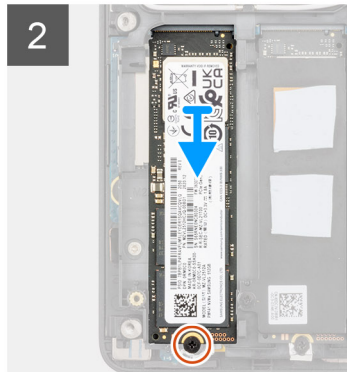
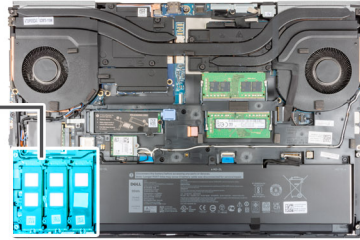
### Bu görev ile ilgili

Şekilde birincil M.2 SSD'nin yeri belirtilmiş ve çıkarma işlemi görsel olarak verilmiştir.

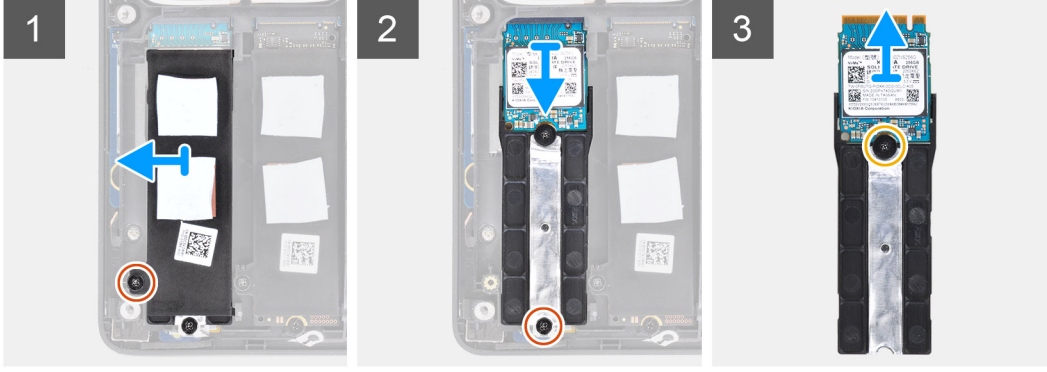
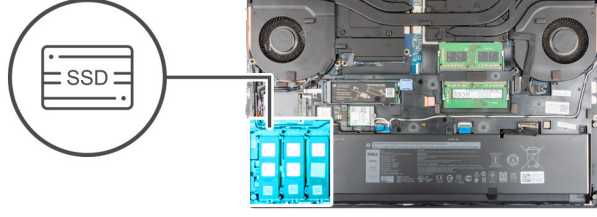
#### M.2 2280 SSD



2x  
M2x3



#### M.2 2230 SSD



### Adımlar

1. SSD termal plakasını M.2 SSD modülüne sabitleyen (M2x3) vidayı çıkarın.
2. Dikkatli bir şekilde eğin ve ardından SSD termal plakasını kaydırarak iç çerçevedeki yuvalardan çıkarın.
3. M.2 2280 SSD için:
  - a. M.2 SSD'yi bilgisayara sabitleyen (M2x3) vidayı çıkarın.
  - b. M.2 SSD'yi çıkarın
4. M.2 2230 SSD için:
  - a. SSD modülünü sabitleyen (M2x3) vidayı çıkarın.
  - b. SSD modülünü bilgisayardan çıkarın.
  - c. SSD'yi SSD tutucusuna sabitleyen (M2x2) vidayı çıkarın.
  - d. SSD'yi tutucudan çıkarın.
5. Diğer SSD modüllerini bilgisayardan çıkarmak için yukarıdaki adımları tekrarlayın.

## Birincil M.2 SSD modülünü takma

### Önkoşullar

**(i) NOT:** Yuva 3, yuva 4 ve/veya yuva 5'e takılı M.2 2280 ya da 2230 Katı hal sürücü ile gönderilen bilgisayarlar için.

**(i) NOT:** Yuva 3, yuva 4 ve yuva 5 PCIe Gen3, Optane ve SATA Katı hal sürücüyü destekler.

Bir bileşeni değiştiriyorsanız takma prosedürünü uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

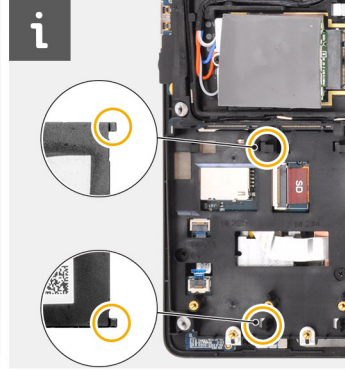
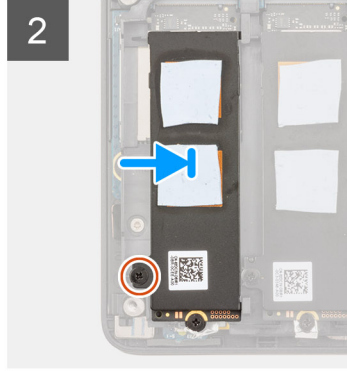
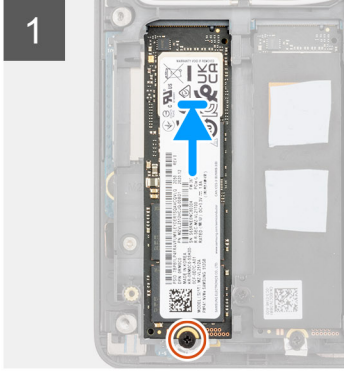
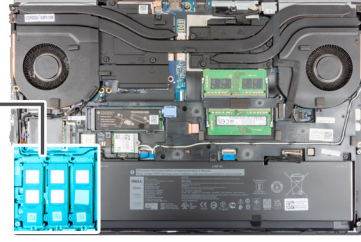
### Bu görev ile ilgili

Şekilde birincil M.2 SSD'nin yeri belirtilmiş ve takma işlemi görsel olarak verilmiştir.

### M.2 2280 SSD



2x  
M2x3



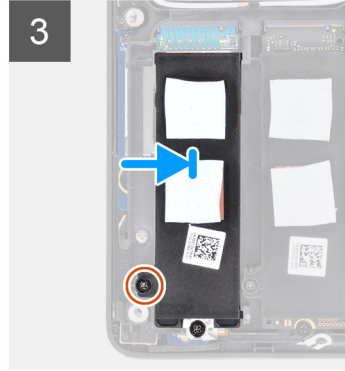
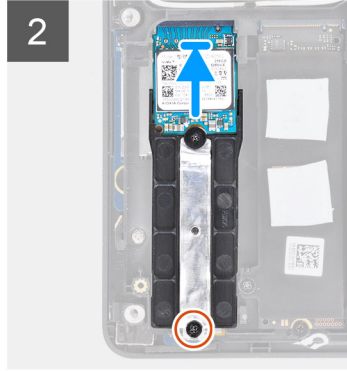
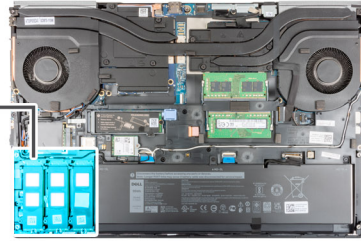
### M.2 2230 SSD



2x  
M2x3



1x  
M2x2



### Adımlar

- M.2 2280 SSD için:
  - M.2 SSD'yi bilgisayardaki yuvasına yerleştirin.
  - M.2 SSD'yi bilgisayara sabitleyen (M2x3) vidayı yerine takın.
- M.2 2230 SSD için:
  - M.2 SSD'yi SSD tutucusuna yerleştirin.
  - M.2 SSD'yi tutucuya sabitleyen (M2x2) vidayı yerine takın.
  - M.2 SSD modülünü bilgisayardaki yuvasına yerleştirin.
  - M.2 SSD modülünü bilgisayara sabitleyen (M2x3) vidayı yerine takın.
- SSD termal plakasının üzerindeki iki tırnağı iç çerçevedeki yuvalara dikkatlice hizalayıp takarak SSD termal plakasını yerine sabitleyin.
- SSD termal plakasını M.2 SSD'ye sabitleyen (M2x3) vidayı yerine takın.
- Diğer SSD modüllerini bilgisayara takmak için yukarıdaki adımları tekrarlayın.

### Sonraki Adımlar

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

## İkincil bellek modülü

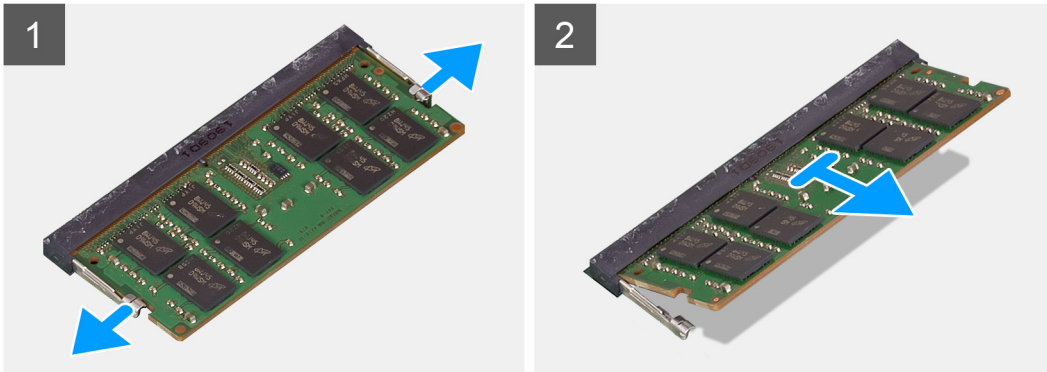
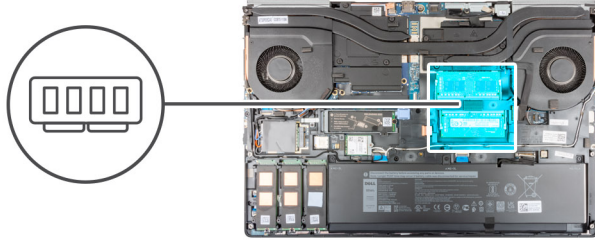
### İkincil bellek modülünü çıkarma

#### Önkoşullar

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

#### Bu görev ile ilgili

Şekilde ikincil bellek modülünün yeri belirtilmiş ve çıkarma işlemi görsel olarak verilmiştir.



#### Adımlar

1. Bellek modülü çıkana kadar sabitleme klipslerini bellek modülünün her iki tarafından ayırın.
2. Bellek modülünü bellek modülü yuvasından çıkarın.

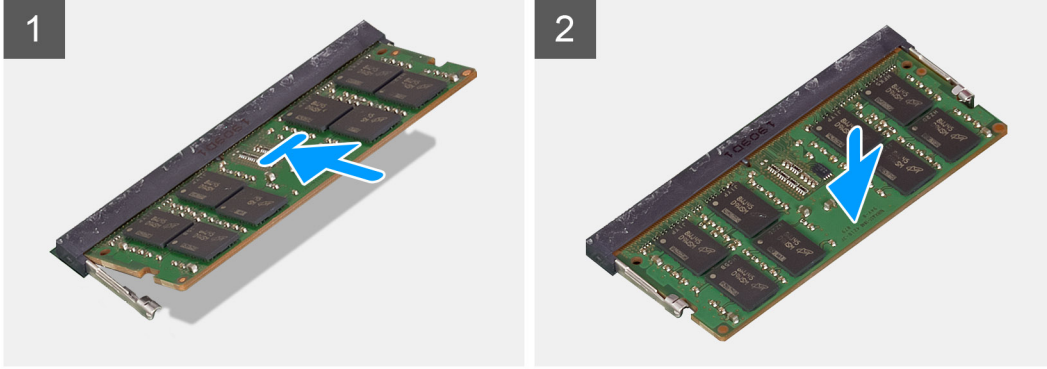
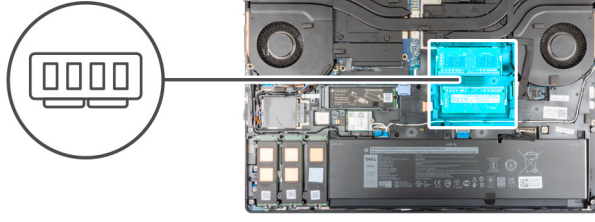
### İkincil bellek modülünü takma

#### Önkoşullar

Bir bileşeni değiştireyorsanız takma prosedürünü uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

#### Bu görev ile ilgili

Şekilde ikincil bellek modülünün yeri belirtilmiş ve takma işlemi görsel olarak verilmiştir.



### Adımlar

1. Bellek modülünün üstündeki çentiği, bellek modülü yuvasındaki tırnakla hizalayın.
2. Bellek modülünü sıkıca yuvaya kaydırın ve yerine oturana kadar bellek modülüne bastırın.

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

### Sonraki Adımlar

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

## SIM kart

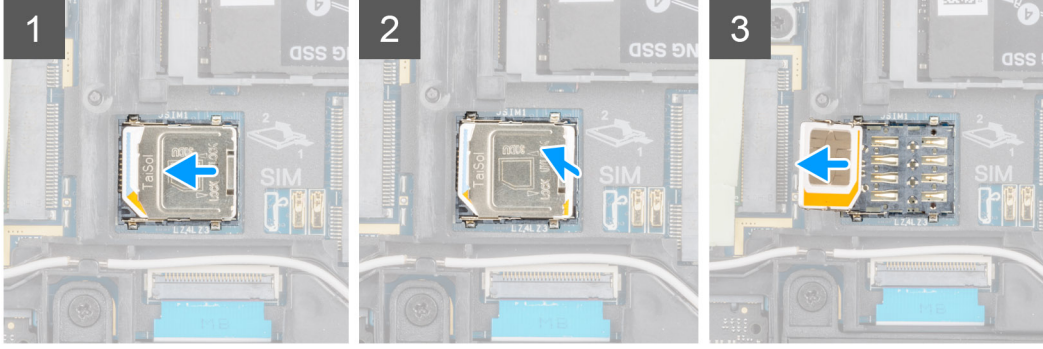
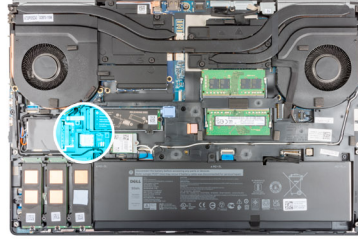
### SIM kartı çıkarma

#### Önkoşullar

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

#### Bu görev ile ilgili

Şekilde SIM kartın yeri belirtilmiş ve çıkarma işlemi görsel olarak verilmiştir.



### Adımlar

1. SIM kart kapağının kilidini açmak için SIM kart kapağını SIM kart yuvasının sol tarafına doğru yavaşça kaydırın.

**⚠ DİKKAT: SIM kart kapağı hassastır ve açmadan önce kilidi uygun şekilde açılmamışsa kolayca zarar görebilir.**

2. SIM kart kapağını açmak için kapağın sağ kenarını çevirin.
3. SIM kartı SIM kart yuvasından çıkarın.

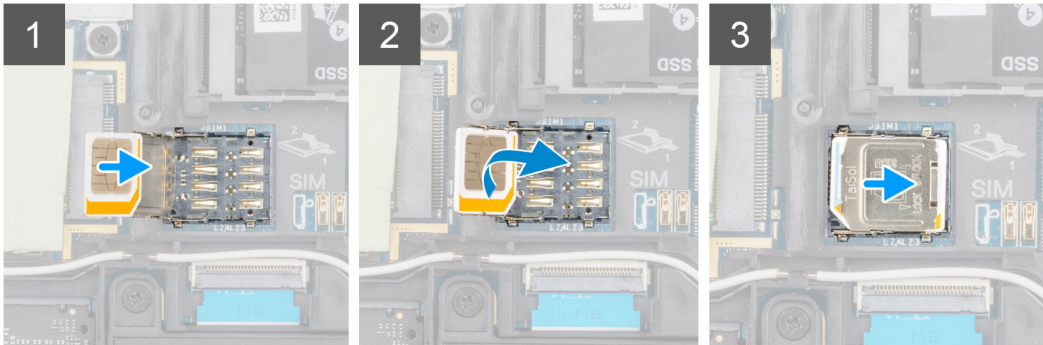
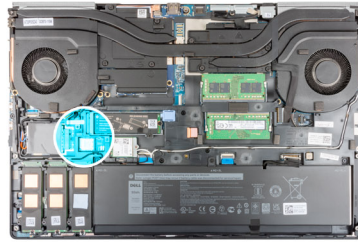
## SIM kartını takma

### Önkoşullar

Bir bileşeni değiştiriyorsanız takma prosedürünü uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

### Bu görev ile ilgili

Şekilde SIM kartın yeri belirtilmiş ve takma işlemi görsel olarak verilmiştir.



### Adımlar

1. SIM kartı SIM kart yuvasının içine kaydırın.
2. SIM kart kapağını aşağı bastırın.
3. SIM kart kapağını kilitlemek için bilgisayarın sağına doğru kaydırın.

### Sonraki Adımlar

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

## WLAN kartı

### WLAN kartını çıkarma

#### Önkoşullar

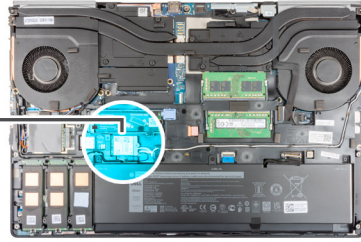
1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.
2. SD kartı çıkarın.
3. Alt kapağı çıkarın.

#### Bu görev ile ilgili

Şekilde WLAN kartının yeri belirtilmiş ve çıkarma işlemi görsel olarak gösterilmiştir:



1x



1



2



3



4

## Adımlar

1. WLAN kartı braketini sistem kartına sabitleyen tutucu vidayı gevşetin.
2. WLAN kartı braketini WLAN kartından çıkarın.
3. Anten kablolarını WLAN kartından çıkarın.
4. WLAN kartını açılı şekilde kaydırarak sistem kartındaki konnektörden çıkarın.

## WLAN kartını takma

### Önkoşullar

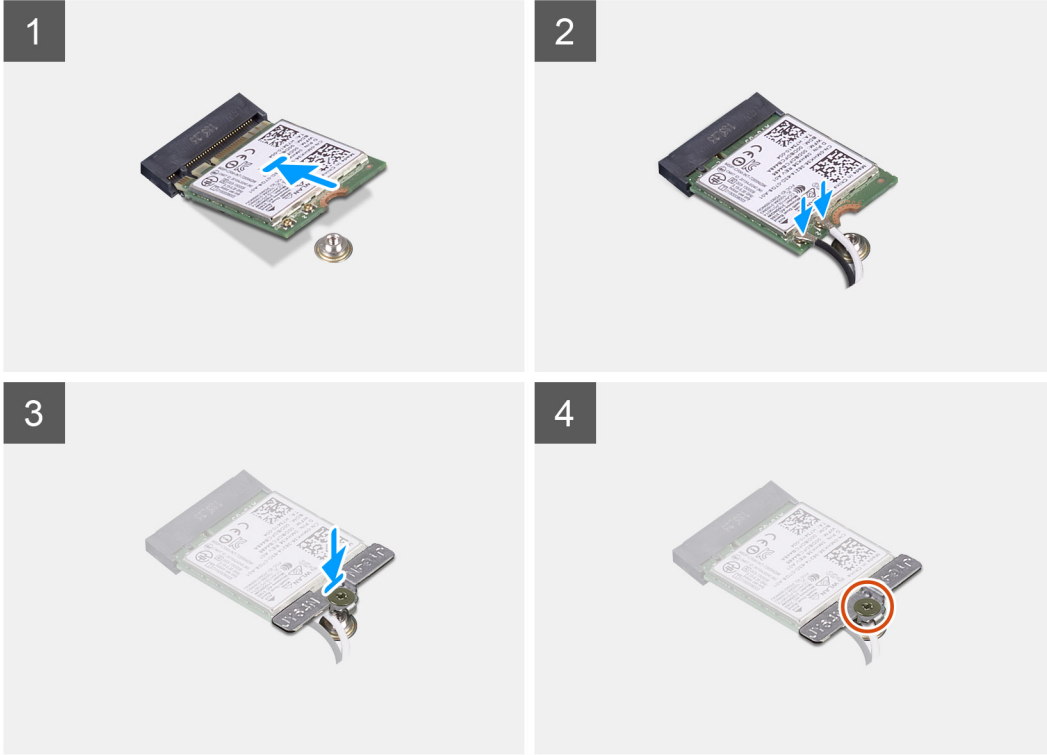
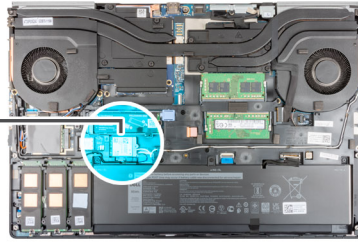
Bir bileşeni değiştiriyorsanız takma prosedürünü uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

### Bu görev ile ilgili

Şekilde WLAN kartının yeri belirtilmiş ve takma işlemi görsel olarak gösterilmiştir:



1x



## Adımlar

1. Anten kablolarını WLAN kartına bağlayın.  
Aşağıdaki tabloda, bilgisayarınızın WLAN kartı için anten kablosu renk şeması verilmiştir.

**Tablo 2. Anten kablosu renk şeması**

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

**Tablo 2. Anten kablosu renk şeması (devamı)**

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

- WLAN kartı üzerindeki çentiği WLAN konnektörüyle hizalayın ve WLAN kartını eğik olarak WLAN kart yuvasına yerleştirin.
- WLAN anten kablolarını WLAN kartına sabitlemek için WLAN kartı braketini hizalayın ve yerleştirin.
- WLAN kartı braketini sistem kartına sabitleyen tutucu vidayı sıkın.

#### Sonraki Adımlar

- Alt kapağı takın.
- SD kartı takın.
- Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürü uygulayın.

## WWAN kartı

### WWAN kartını çıkarma

#### Önkoşullar

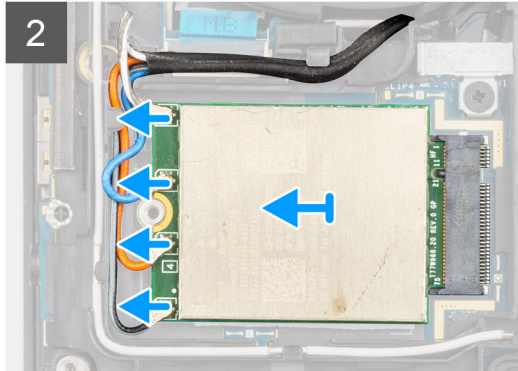
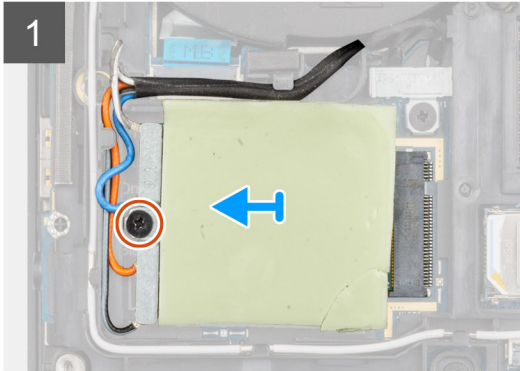
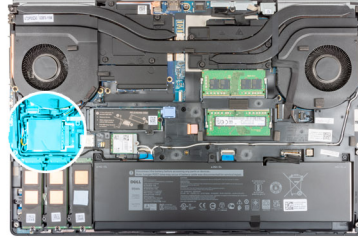
- Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.
- SD kartı çıkarın.
- Alt kapağı çıkarın.

#### Bu görev ile ilgili

Şekilde WWAN kartının yeri belirtilmiş ve çıkarma işlemi görsel olarak gösterilmiştir.



1x  
M2x3



#### Adımlar

- WWAN kartı braketini sistem kartına sabitleyen (M2x3) vidayı gevşetin.
- WWAN kartı braketini WWAN kartından kaldırın.
- Anten kablolarının WWAN kartı üzerindeki konnektörle bağlantısını kesin.
- WWAN kartını sistem kartı üzerindeki yuvasından kaydırarak çıkarın.

**NOT:** Sistem kartını değiştirirken, WWAN anten kablosu bağlantılarını gösteren kartma, yedek sistem kartına takılmalıdır.

## WWAN kartını takma

### nkosullar

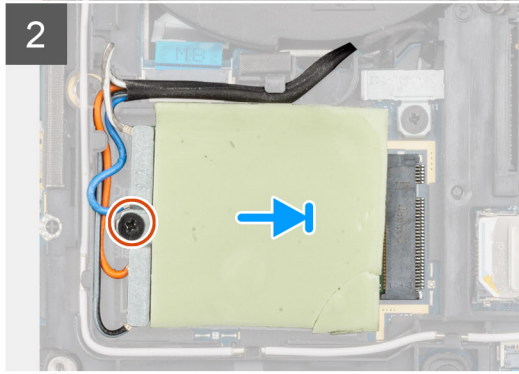
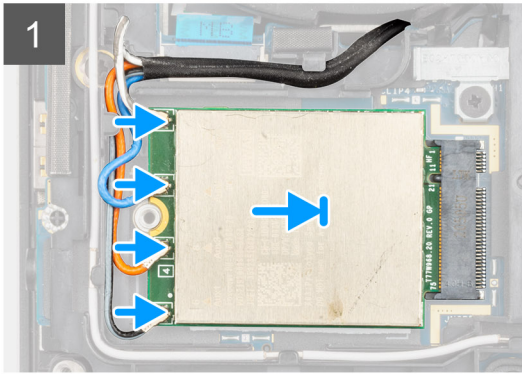
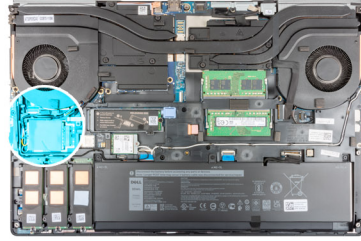
Bir bileşeni değiştiriyorsanız takma prosedürünü uygulamadan önce mevcut bileşeni kartın.

### Bu görev ile ilgili

şekilde WWAN kartının yeri belirtilmiş ve takma işlemi görsel olarak gösterilmiştir.



1x  
M2x3



### Adımlar

1. Anten kablolarını WWAN kartındaki konnektörlere takın. Aşağıdaki tabloda, bilgisayarınızın WWAN kartı için anten kablosu renk şeması verilmiştir.

**Tablo 3. Anten kablosu renk şeması**

Anten Kablosu Rengi	Pim Tanımı
Beyaz / Gri	ANT0
Mavi	ANT1
Turuncu	ANT2
Siyah / Gri	ANT3

Bağlantılar ayrıca WWAN kart yuvasında da basılıdır.

2. WWAN kartını sistem kartındaki konnektörüne hizalayın ve takın.
3. Anten kablolarını sabitlemek için WWAN kartı braketi WWAN kartınınzerine yerleştirin.
4. WWAN kartı braketi sistem kartına sabitleyen (M2x3) vidayı sıkın.

### Sonraki Adımlar

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

# Klavye kafesi

## Klavye kafesini çıkarma

### Önkoşullar

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

### Bu görev ile ilgili

Şekilde klavye kafesinin yeri belirtilmiş ve çıkarma işlemi görsel olarak verilmiştir.



### Adımlar

1. Plastik çubuk kullanarak, klavye kafesinin üst kenarını girinti noktalarından ayırarak açın, kenarlar ve alt taraf ile devam edin.
2. Klavye kafesini klavyeden çıkarın.

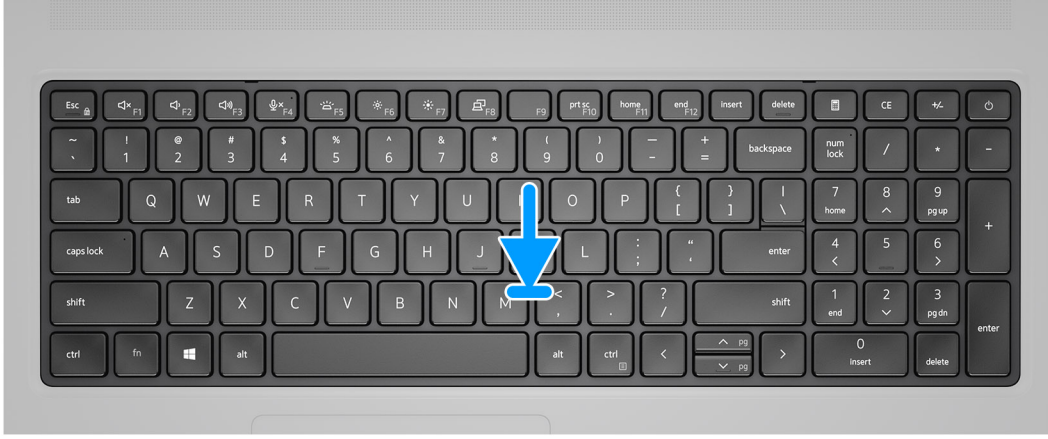
## Klavye kafesini takma

### Önkoşullar

Bir bileşeni değiştiriyorsanız takma prosedürünü uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

### Bu görev ile ilgili

Şekilde klavye kafesinin yeri belirtilmiş ve takma işlemi görsel olarak verilmiştir.



### Adımlar

1. Klavye kafesini klavyedeki konumuna hizalayın.
2. Klavye kafesi yerine oturana kadar kenarlarına bastırın.

### Sonraki Adımlar

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

## Klavye

### Klavyeyi çıkarma

#### Önkoşullar

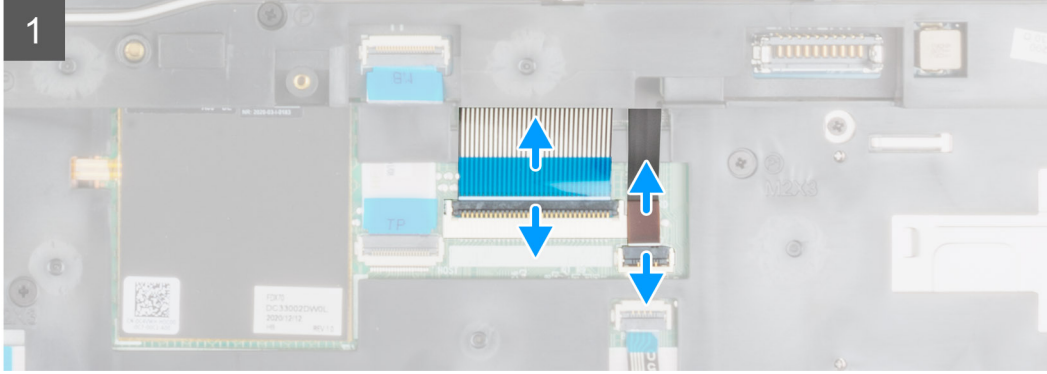
1. [Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce](#) bölümündeki prosedüre uyun.
2. [SD kartı](#) çıkarın.
3. [Alt kapağı](#) çıkarın.
4. [Pili](#) çıkarın.
5. [Klavye kafesini](#) çıkarın.

#### Bu görev ile ilgili

Şekilde klavyenin yeri belirtilmiş ve çıkarma işlemi görsel olarak sağlanmıştır:



6x  
M2x2



### Adımlar

1. Mandalı kaldırın ve klavye FPC'si ile klavye arka ışık FPC'sinin dokunmatik ped modülündeki konnektörlerle bağlantısını kesin.
2. Sistemi ters çevirin ve 90° açıyla açın.
3. Klavyeyi avuç içi dayanağına sabitleyen altı (M2x2) vidayı çıkarın.
4. Klavyenin alt kenarını ayırarak kaldırın ve klavyenin sol ve sağ tarafları boyunca çalışın.
5. Klavye arka ışık FPC'si ve klavye FPC'sini avuç içi dayanağının açıklığından dikkatlice çıkarın.
6. Klavyeyi bilgisayardan çıkarın.

## Klavyeyi Takma

### Önkoşullar

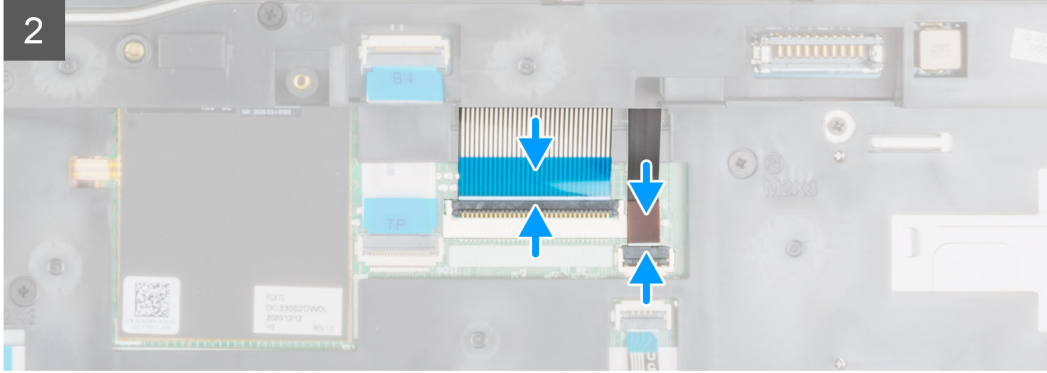
Bir bileşeni değiştiriyorsanız takma prosedürünü uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

### Bu görev ile ilgili

Şekilde klavyenin yeri belirtilmiş ve takma işlemi görsel olarak sağlanmıştır:



6x  
M2x2



### Adımlar

1. Klavye FPC'si ve klavye arka ışık FPC'sini avuç içi dayanağının açıklığından geçirin.
2. Klavye üzerindeki tırnakları bilgisayar kasası üzerindeki tırnaklarla açılı şekilde hizalayın.
3. Klavyeyi avuç içi dayanağına yerleştirin.
4. Klavyeyi avuç içi dayanağına sabitleyen altı (M2x2) vidayı yerine takın.
5. Klavye FPC'si ve klavye arka ışık FPC'sine erişmek için sistemi 90° açıyla çevirin.
6. Klavye arka ışık FPC'si ve klavye FPC'sini sistem kartındaki konnektörlere bağlayın.

**NOT:** Klavye veri kablosunu mükemmel hizalanmış olarak katladığınızdan emin olun.

### Sonraki Adımlar

1. Klavye kafesini takın.
2. Pili takın.
3. Alt kapağı takın.
4. SD kartı takın.
5. Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürü uygulayın.

# Birincil bellek modülü

## Birincil bellek modülünü çıkarma

### Önkoşullar

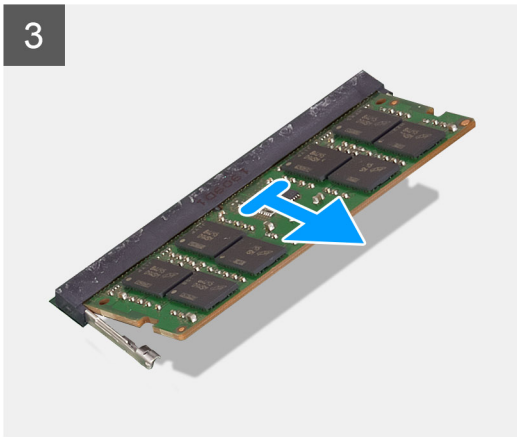
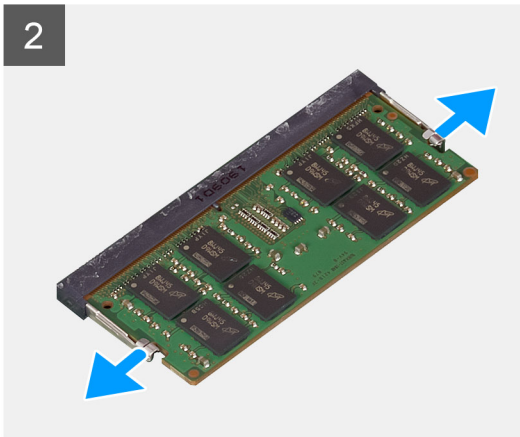
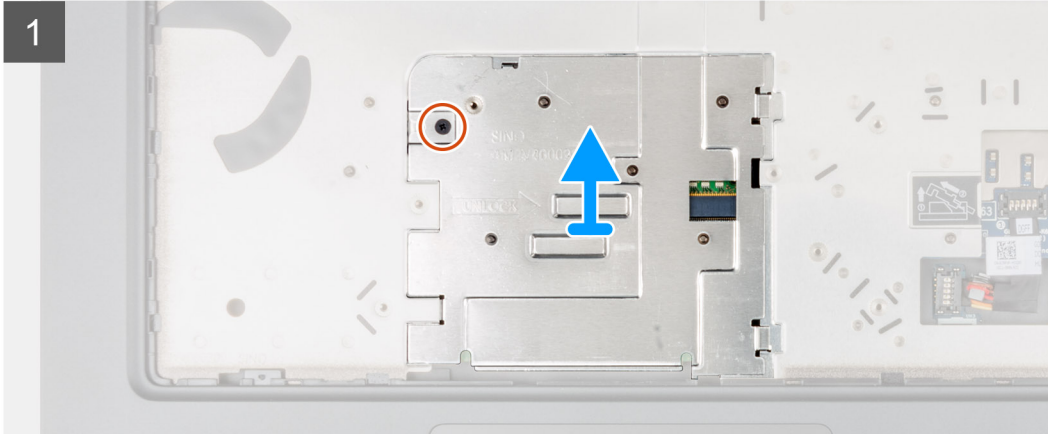
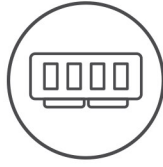
1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.
2. SD kartı çıkarın.
3. Alt kapağı çıkarın.
4. Pili çıkarın.
5. Klavye kafesini çıkarın.
6. Klavyeyi çıkarın.

### Bu görev ile ilgili

Şekilde birincil bellek modülünün yeri belirtilmiş ve çıkarma işlemi görsel olarak verilmiştir.



1x  
M2x3



### Adımlar

1. Bellek korumasını yerine sabitleyen vidayı (M2x3) çıkarın.
2. Bellek korumasını bilgisayarın sağ tarafına doğru kaydırın ve korumayı bellek modülünden kaldırın.

3. Bellek modülü çıkana kadar sabitleme klipslerini bellek modülünün her iki tarafından ayırın.
4. Bellek modülünü bellek modülü yuvasından çıkarın.

**i** NOT: Başka takılı bellek varsa yukarıdaki adımları tekrarlayın.

## Birincil bellek modülünü takma

### Önkoşullar

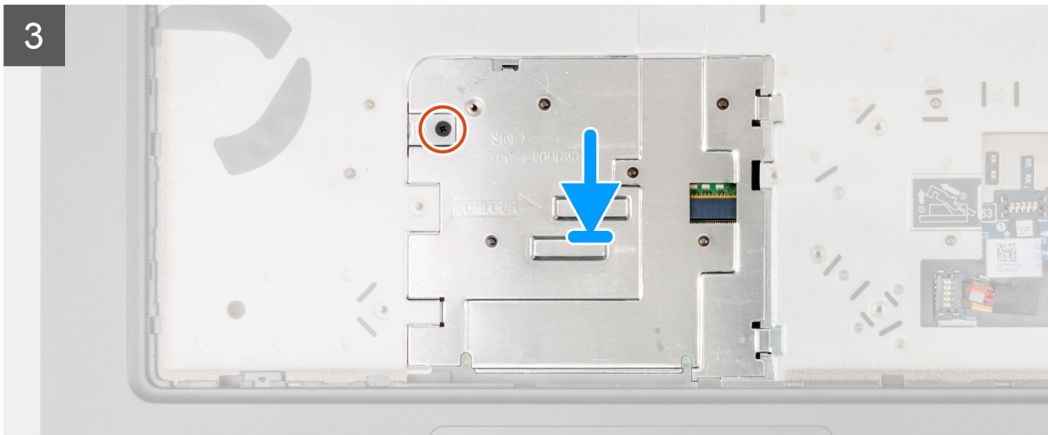
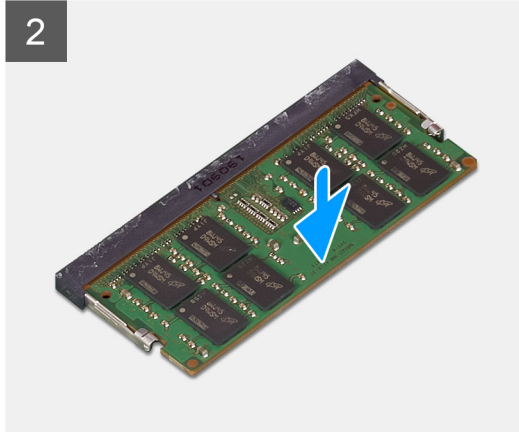
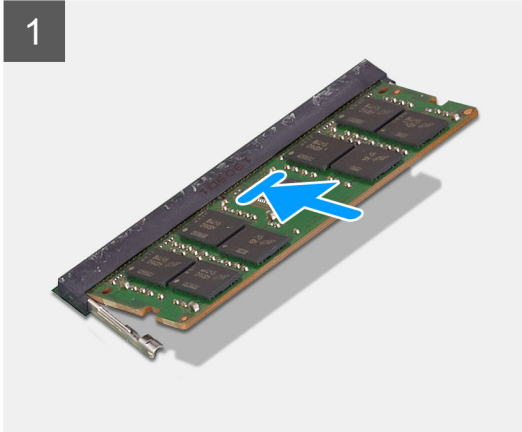
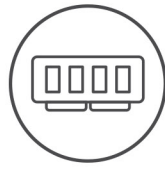
Bir bileşeni değiştiriyorsanız takma prosedürünü uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

### Bu görev ile ilgili

Şekilde birincil bellek modülünün yeri belirtilmiş ve takma işlemi görsel olarak verilmiştir.



1x  
M2x3



### Adımlar

1. Bellek modülünün üstündeki çentiği, bellek modülü yuvasındaki tırnakla hizalayın.
2. Bellek modülünü açılı bir şekilde yuvaya kaydırın ve yerine oturana kadar bellek modülünü aşağıya doğru bastırın.
3. Bellek koruması üzerindeki iki klipsi bilgisayar kasasındaki yuvalarla dikkatlice hizalayın ve klipsleri kasanın altına sokun.
4. Bellek korumasını yerleştirin ve bellek modülünü örtmesi için bilgisayarın sol tarafına doğru kaydırın.

5. Bellek korumasını bellek modülüne sabitleyen (M2x3) vidayı yerine takın.

#### Sonraki Adımlar

1. Klavyeyi takın.
2. Klavye kafesini takın.
3. Pili takın.
4. Alt kapağı takın.
5. SD kartı takın.
6. Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürü uygulayın.

## İç çerçeve

### İç çerçeveyi çıkarma

#### Önkosullar

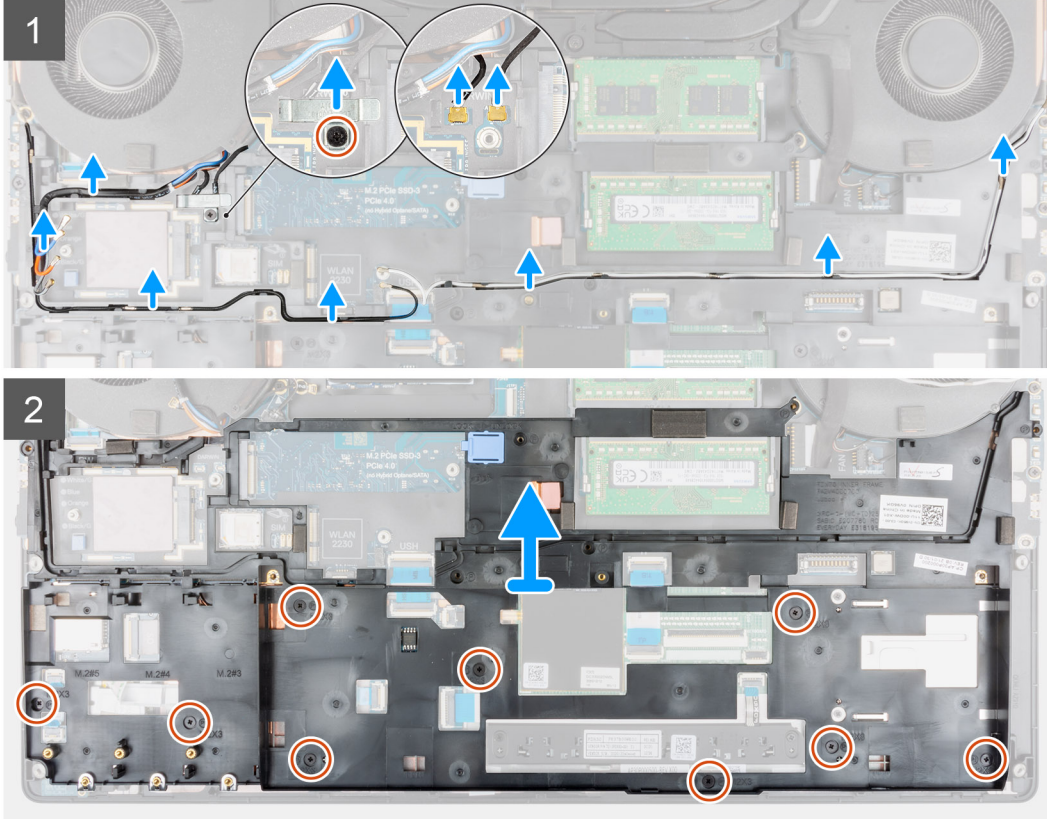
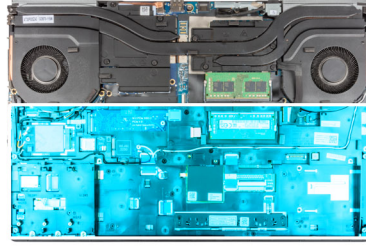
1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.
2. SD kartı çıkarın.
3. Alt kapağı çıkarın.
4. Pili çıkarın.
5. WLAN kartını çıkarın.
6. WWAN kartını çıkarın.
7. Birincil M.2 SSD'yi çıkarın.

#### Bu görev ile ilgili

Şekilde iç çerçevenin yeri belirtilmiş ve çıkarma işlemi görsel olarak gösterilmiştir.



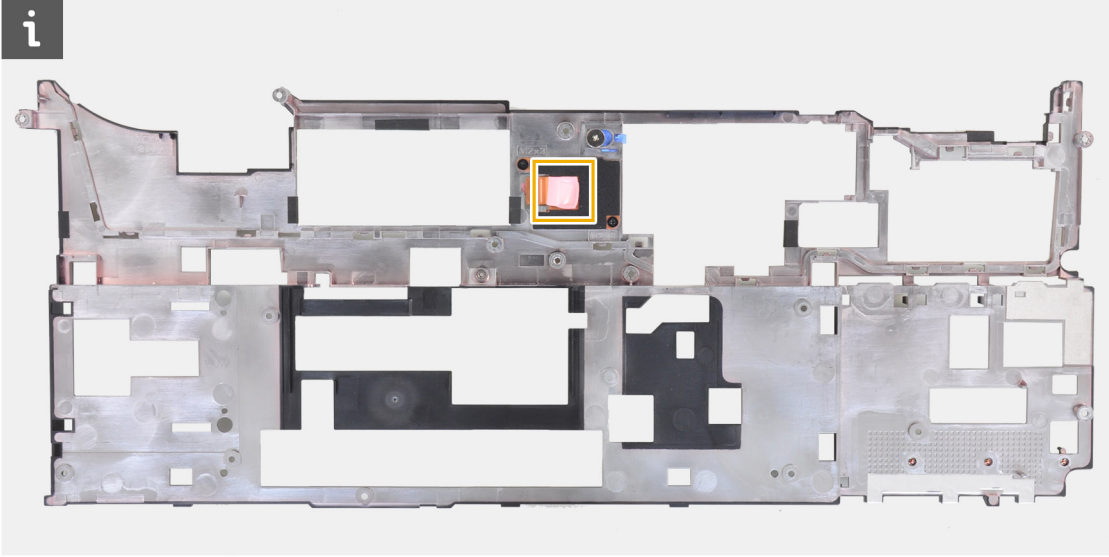
10x  
M2x3



### Adımlar

1. WWAN kartı ile gönderilen bilgisayarlar için:
  - a. Darwin braketini yerine sabitleyen vidayı (M2x3) çıkarın.
  - b. Darwin braketini bilgisayardan çıkarın.
  - c. İki Darwin anten kablosunun sistem kartındaki konnektörle bağlantısını kesin.
2. WLAN ve WWAN anten kablolarını yönlendirme kılavuzundan çıkarın.
3. Klavye FPC'si ve klavye arka ışık FPC'sinin dokunmatik ped modülü üzerindeki konnektörle bağlantısını kesin.
4. İç çerçeveyi bilgisayar kasasına sabitleyen on (M2x3) vidayı çıkarın.
5. Klavye FPC'sini ve klavye arka ışık FPC'sini iç çerçeve üzerindeki açıklıktan dikkatlice çıkararak iç çerçeveyi bilgisayardan çıkarın.

**NOT:** İç çerçevenin alt tarafına takılı termal ped çıkarsa, iç çerçeveyi çıkarırken bunu doğru yerine tekrar yapıştırın.



## İç çerçeveyi takma

### Önkoşullar

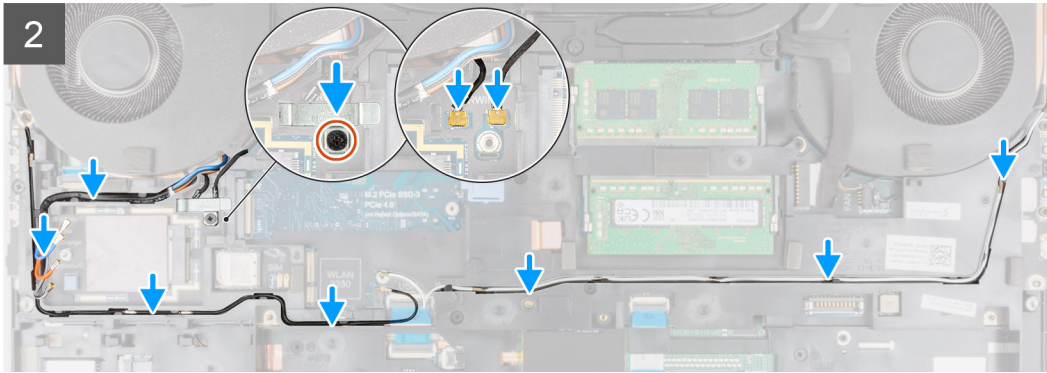
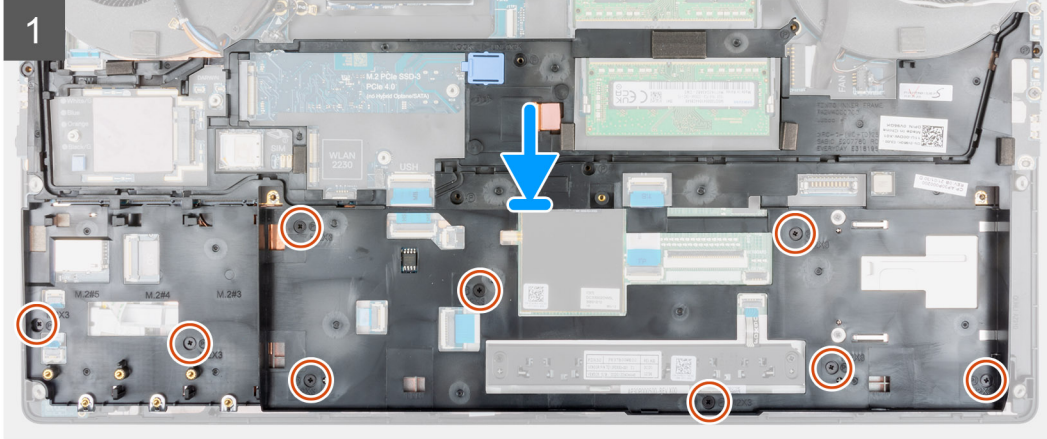
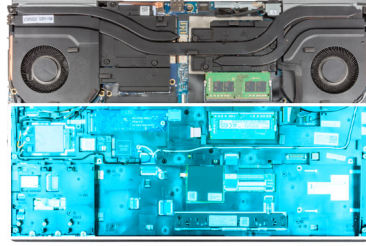
Bir bileşeni değiştireyorsanız takma prosedürünü uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

### Bu görev ile ilgili

Şekilde iç çerçevenin yeri belirtilmiş ve takma işlemi görsel olarak gösterilmiştir.



10x  
M2x3



### Adımlar

1. Klavye FPC'sini ve klavye arka ışık FPC'sini iç çerçeveden dikkatlice geçirin ve iç çerçeveyi bilgisayar kasasına yerleştirin.
2. İç çerçeveyi sabitleyen on vidayı (M2x3) yerine takın.
3. WLAN ve WWAN anten kablolarını yönlendirme kılavuzundan geçirin.
4. WWAN kartı ile gönderilen bilgisayarlar için:
  - a. İki Darwin anten kablosunu sistem kartındaki konnektöre bağlayın.
  - b. Darwin anten kablolarını sistem kartına sabitlemek için Darwin braketini hizalayın ve yerleştirin.
  - c. Darwin braketini sabitleyen (M2x3) vidayı yerine takın.

### Sonraki Adımlar

1. [WWAN kartını](#) takın.
2. [WLAN kartını](#) takın.
3. [Birincil M.2 SSD'yi](#) takın.
4. [Pili](#) takın.
5. [Alt kapağı](#) takın.
6. [SD kartı](#) takın.
7. [Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra](#) bölümündeki prosedürü uygulayın.

# Akıllı kart okuyucu

## Akıllı kart okuyucuyu çıkarma

### Önkoşullar

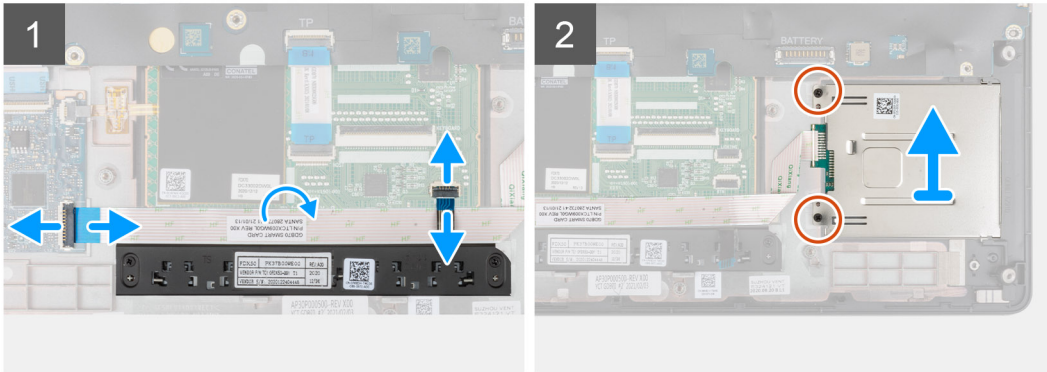
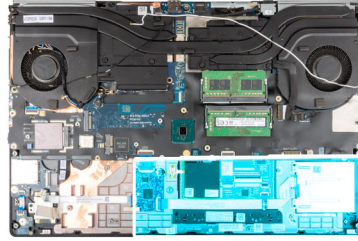
1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.
2. SD kartı çıkarın.
3. Alt kapağı çıkarın.
4. Pili çıkarın.
5. WLAN kartını çıkarın.
6. WWAN kartını çıkarın.
7. Birincil M.2 SSD'yi çıkarın.
8. İç çerçeveyi çıkarın.

### Bu görev ile ilgili

Şekilde akıllı kart okuyucu kartının yeri belirtilmiş ve çıkarma işlemi görsel olarak verilmiştir.



2x  
M2x2.5



### Adımlar

1. Dokunmatik ped düğmeleri FPC'sinin dokunmatik ped ile bağlantısını kesin.
2. Akıllı kart okuyucu kartı FFC'sinin USH çekme kartı üzerindeki konnektörle bağlantısını kesin.
3. Akıllı kart okuyucu FFC'sini dokunmatik pedden çıkarın.
4. Akıllı kart okuyucuyu bilgisayara sabitleyen iki (M2x2,5) vidayı çıkarın.
5. Akıllı kart okuyucuyu bilgisayardan çıkarın.

## Akıllı kart okuyucuyu takma

### Önkoşullar

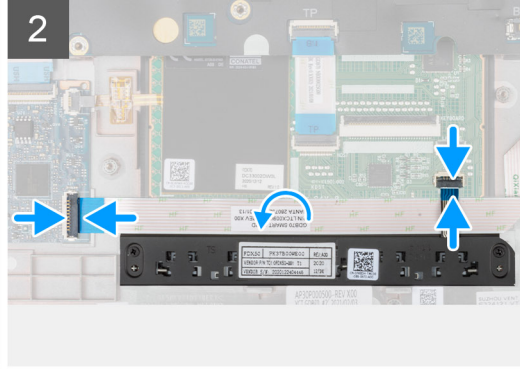
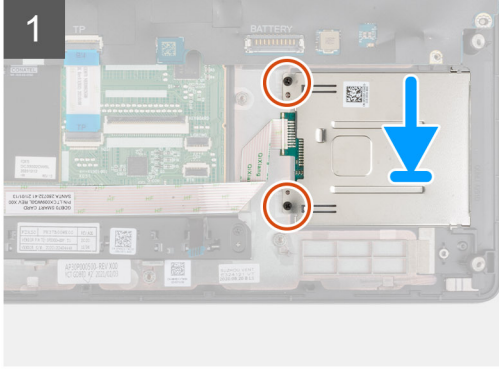
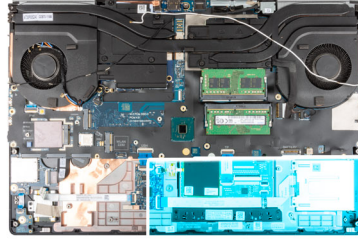
Bir bileşeni değiştiriyorsanız takma prosedürünü uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

### Bu görev ile ilgili

Şekilde akıllı kart okuyucunun yeri belirtilmiş ve takma işlemi görsel olarak verilmiştir.



2x  
M2x2.5



### Adımlar

1. Akıllı kart okuyucuyu bilgisayar üzerindeki yuvasına hizalayın ve yerleştirin.
2. Akıllı kart okuyucuyu sabitleyen iki vidayı (M2x2,5) yerine takın.
3. Akıllı kart okuyucu FFC'sini dokunmatik pede takın.
4. Akıllı kart okuyucu kartı FFC'sini USH çekme kartı üzerindeki konnektöre bağlayın.
5. Dokunmatik ped düğmesi FPC'sini dokunmatik ped üzerindeki konnektöre bağlayın.

### Sonraki Adımlar

1. İç çerçeveyi takın.
2. WWAN kartını takın.
3. WLAN kartını takın.
4. Birincil M.2 SSD'yi takın.
5. Pili takın.
6. Alt kapağı takın.
7. SD kartı takın.
8. Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürü uygulayın.

## Dokunmatik yüzey düğmesi

### Dokunmatik ped düğmelerini çıkarma

#### Önkoşullar

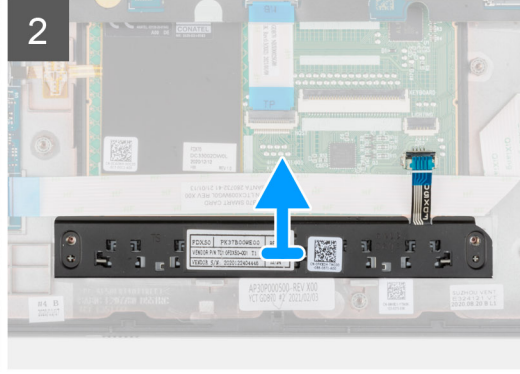
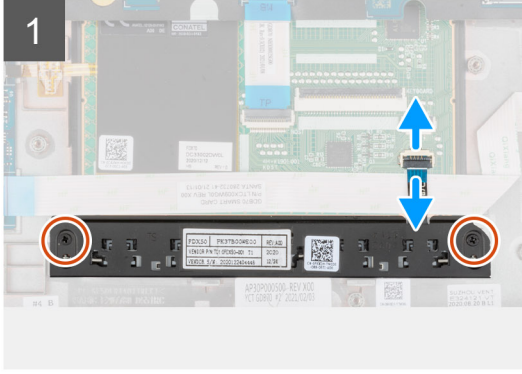
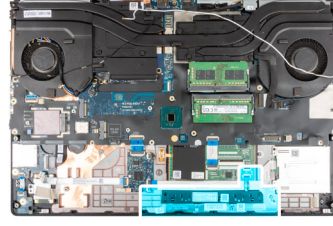
1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.
2. SD kartı çıkarın.
3. Alt kapağı çıkarın.
4. Pili çıkarın.
5. WLAN kartını çıkarın.
6. WWAN kartını çıkarın.
7. Birincil M.2 SSD'yi çıkarın.
8. İç çerçeveyi çıkarın.

### Bu görev ile ilgili

Şekilde dokunmatik yüzey düğmelerinin yeri belirtilmiş ve çıkarma işlemi görsel olarak gösterilmiştir.



2x  
M2x2.5



### Adımlar

1. Akıllı kart okuyucu ile gönderilen modellerde, akıllı kart okuyucu FFC'sinin USH çekme kartıyla bağlantısını kesin ve akıllı kart okuyucu FFC'sini dokunmatik pedden çıkarın.
2. Dokunmatik ped düğmeleri FPC'sinin dokunmatik ped üzerindeki konnektör ile bağlantısını kesin.
3. Dokunmatik ped düğmelerini avuç içi dayanağına sabitleyen iki vidayı (M2x2,5) çıkarın.
4. Dokunmatik ped düğmelerini avuç içi dayanağından çıkarın.

## Dokunmatik ped düğmelerini takma

### Önkoşullar

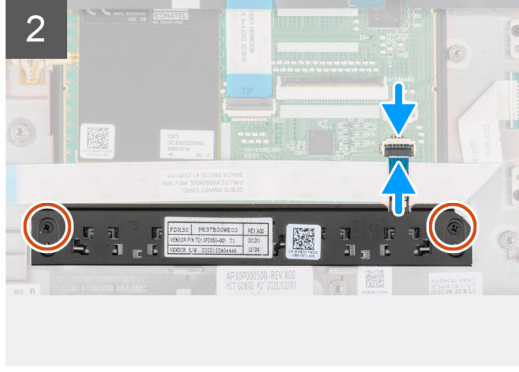
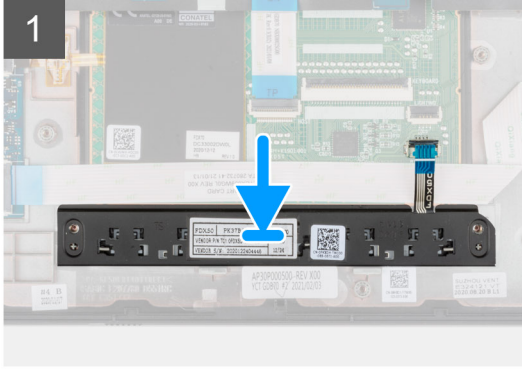
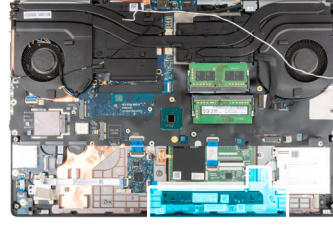
Bir bileşeni değiştiriyorsanız takma prosedürünü uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

### Bu görev ile ilgili

Şekilde dokunmatik yüzey düğmelerinin yeri belirtilmiş ve takma işlemi görsel olarak gösterilmiştir.



2x  
M2x2.5



### Adımlar

1. Dokunmatik ped düğmelerini avuç içi dayanağındaki yuvasına yerleştirin.
2. Dokunmatik ped düğmelerini avuç içi dayanağına sabitleyen iki vidayı (M2x2,5) yerine takın.
3. Dokunmatik ped düğmeleri FPC'sini dokunmatik ped üzerindeki konnektöre bağlayın.
4. Akıllı kart okuyucu ile gönderilen modellerde, akıllı kart okuyucu FFC'sini USH çekme kartına bağlayın ve akıllı kart okuyucu FFC'sini dokunmatik pede takın.

### Sonraki Adımlar

1. İç çerçeveyi takın.
2. WWAN kartını takın.
3. WLAN kartını takın.
4. Birincil M.2 SSD'yi takın.
5. Pili takın.
6. Alt kapağı takın.
7. SD kartı takın.
8. Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürü uygulayın.

## SD kart okuyucu

### SD kart okuyucusunu çıkarma

#### Önkoşullar

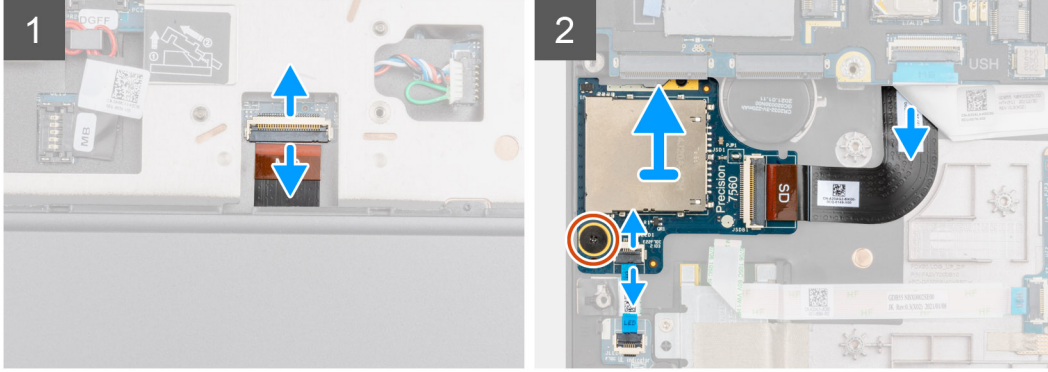
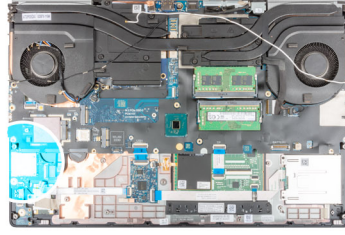
1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.
2. SD kartı çıkarın.
3. Alt kapağı çıkarın.
4. Pili çıkarın.
5. WLAN kartını çıkarın.
6. WWAN kartını çıkarın.
7. Birincil M.2 SSD'yi çıkarın.
8. Klavye kafesini çıkarın.
9. Klavyeyi çıkarın.
10. İç çerçeveyi çıkarın.

### Bu görev ile ilgili

Şekilde SD kart okuyucusunun yeri belirtilmiş ve çıkarma işlemi görsel olarak verilmiştir.



**1x**  
M2.5x2.5



### Adımlar

1. SD kart okuyucu FPC'sinin sistem kartı üzerindeki konnektörle bağlantısını kesin.
2. Bilgisayarı açın LED kartı FFC'sinin bilgisayarın alt tarafındaki SD kart okuyucusuyla bağlantısını kesin.
3. SD kart okuyucusunu yerine sabitleyen (M2,5x2,5) vidayı çıkarın.
4. SD kart okuyucusunu FPC'siyle birlikte bilgisayardan dışarı kaydırın ve çıkarın.

## SD kart okuyucusunu takma

### Önkoşullar

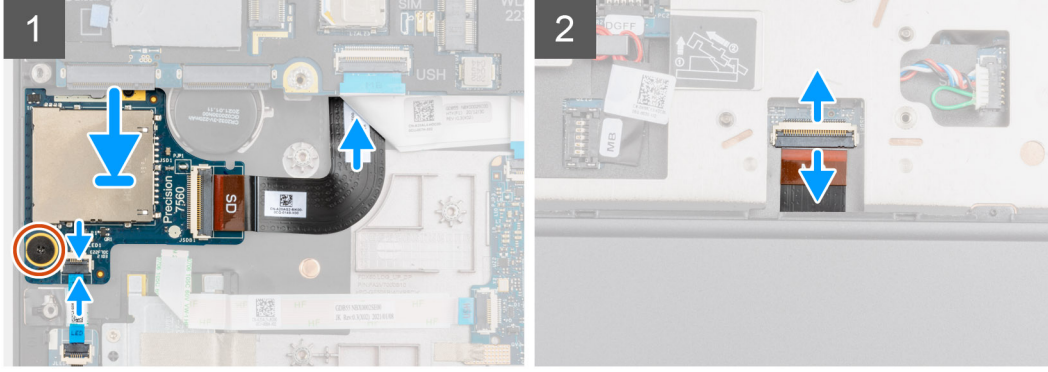
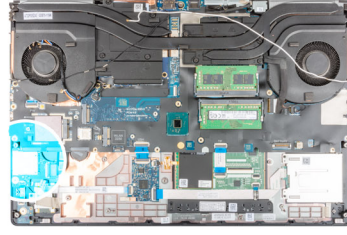
Bir bileşeni değiştiriyorsanız takma prosedürünü uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

### Bu görev ile ilgili

Şekilde SD kart okuyucusunun yeri belirtilmiş ve takma işlemi görsel olarak verilmiştir.



1x  
M2.5x2.5



### Adımlar

1. FPC'li SD kart okuyucuyu avuç içi dayanağındaki yuvasına hizalayın.
2. FPC'li SD kart okuyucuyu avuç içi dayanağına yerleştirin ve SD kart okuyucusu FPC'sini avuç içi dayanağındaki açıklıktan geçirin.
3. SD kart okuyucusunu avuç içi dayanağına sabitleyen (M2,5x2,5) vidayı yerine takın.
4. LED kartı FPC'sini SD kart okuyucusuna bağlayın.
5. Bilgisayarı çevirin ve SD kart okuyucu FPC'sini sistem kartındaki konnektöre bağlayın.

### Sonraki Adımlar

1. İç çerçeveyi takın.
2. Klavyeyi takın.
3. Klavye kafesini takın.
4. WWAN kartını takın.
5. WLAN kartını takın.
6. Birincil M.2 SSD'yi takın.
7. Pili takın.
8. Alt kapağı takın.
9. SD kartı takın.
10. Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürü uygulayın.

## Isı emicisi

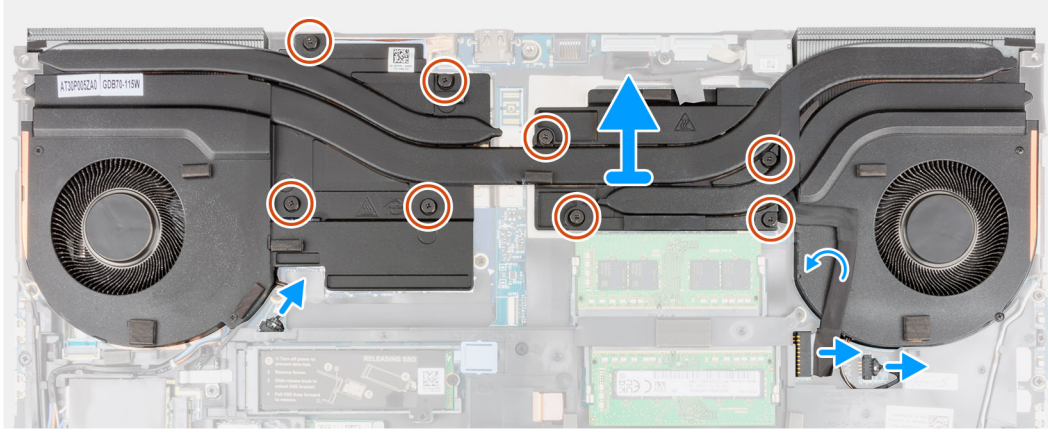
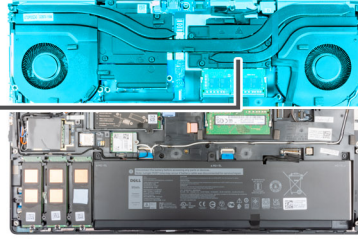
### Isı emici aksamını çıkarma

#### Önkoşullar

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

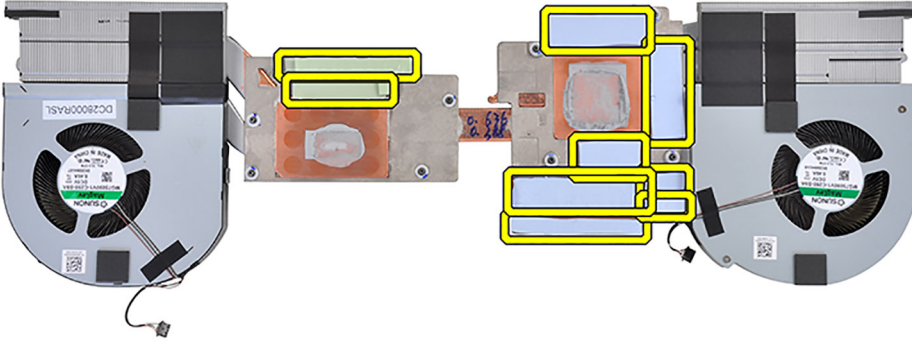
#### Bu görev ile ilgili

Şekilde ısı emicisi aksamının yeri belirtilmiş ve çıkarma işlemi görsel olarak verilmiştir.



#### Adımlar

1. Güç adaptörü kablosunun bağlantısını kesin ve kabloyu ısı emicisinden sökün.
2. İki fan kablosunun sistem kartındaki konnektörlerle bağlantısını kesin.
3. UMA grafik kartı ile gönderilen bilgisayarlar için:
  - a. Isı emicisi aksamını sistem kartına sabitleyen dört tutucu vidayı gevşetin.  
**i** **NOT:** Tutucu vidaları, vidaların yanında ısı emicisi üzerine damgalanmış sıraya göre gevşetin [4 > 3 > 2 > 1].
4. Ayrık grafik kartı ile gönderilen bilgisayarlar için:
  - a. Isı emicisi aksamını sistem kartına sabitleyen sekiz adet tutucu vidayı gevşetin.  
**i** **NOT:** Tutucu vidaları, vidaların yanında ısı emicisi üzerine damgalanmış sıraya göre gevşetin [8 > 7 > 6 > 5 > 4 > 3 > 2 > 1].
5. Isı emicisi aksamını dikkatlice kaldırın ve bilgisayardan çıkarın.  
**i** **NOT:** Isı emicisi aksamını kaldırırken, ısı emicisinin alt tarafına takılı termal pedler bilgisayara yapışabilir ve yalnızca bir tarafının kalkmasına neden olabilir. Isı emicisinin termal borusu ince olduğundan ve kolayca bükülebildiğinden, ısı emicisi aksamını bir taraftan değil eşit şekilde kaldırdığınızdan emin olun.  
**i** **NOT:** Isı emicisi aksamını çıkarırken ısı emicisi aksamının alt tarafına takılı termal pedlerden herhangi biri çıkarsa, bunları ısı emicisindeki doğru yerlerine yapıştırın.



**i** | **NOT:** UMA grafik kartı ile gönderilen bilgisayarlar için, termal pedler ısı emicisi aksamının sol tarafında gösterilir.

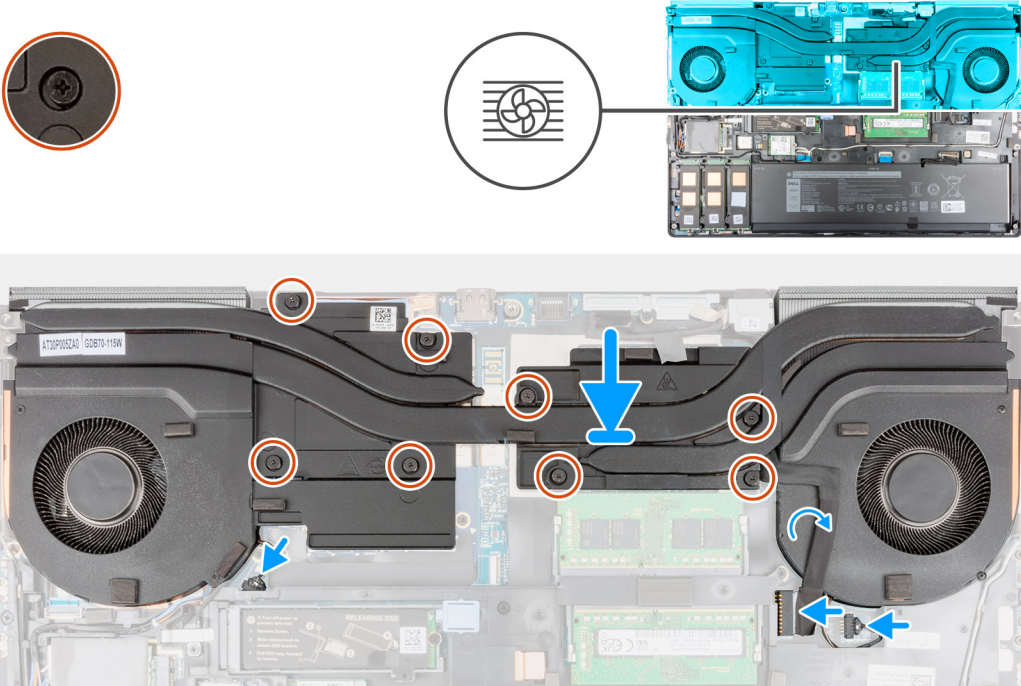
## Isı Emici Aksamını Takma

### Önkoşullar



Bir bileşeni değiştiriyorsanız takma prosedürünü uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

### Bu görev ile ilgili

Şekilde klavyenin yeri belirtilmiş ve takma işlemi görsel olarak sağlanmıştır:



### Adımlar

1. Isı emicisi aksamını bilgisayardaki yuvasına hizalayın ve takın.
2. UMA grafik kartı ile gönderilen bilgisayarlar için:
  - a. Isı emicisi aksamını sistem kartına sabitlemek için dört tutucu vidayı sıkın.  
 **NOT:** Tutucu vidaları, vidaların yanında ısı emicisi üzerine damgalanmış sıraya göre sıkın [1 > 2 > 3 > 4].
3. Ayrık grafik kartı ile gönderilen bilgisayarlar için:
  - a. Isı emicisi aksamını sistem kartına sabitleyen sekiz adet tutucu vidayı sıkın.  
 **NOT:** Tutucu vidaları, vidaların yanında ısı emicisi üzerine damgalanmış sıraya göre sıkın [1 > 2 > 3 > 4 > 5 > 6 > 7 > 8].
4. İki fan kablosunu sistem kartındaki konnektöre bağlayın.
5. Güç adaptörü kablosunu ısı emicisi aksamına takın.
6. Güç adaptörü kablosunu sistem kartındaki konnektöre bağlayın.

### Sonraki Adımlar

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

## Güç düğmesi kartı

### Güç düğmesi kartını çıkarma

#### Önkoşullar

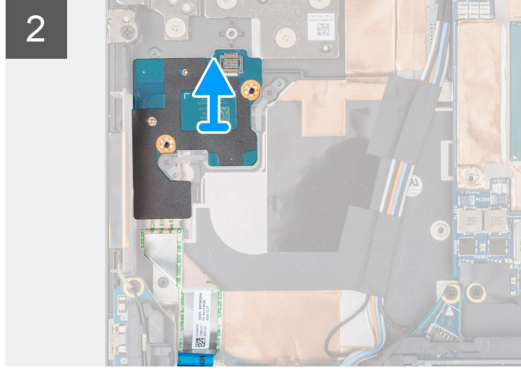
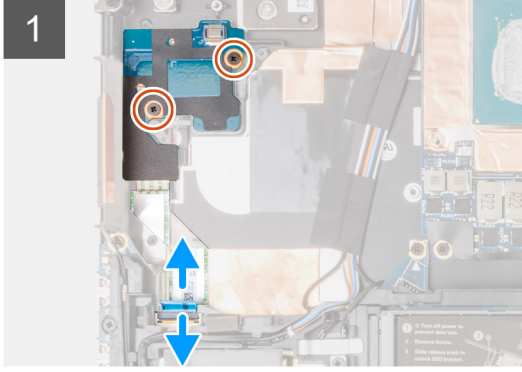
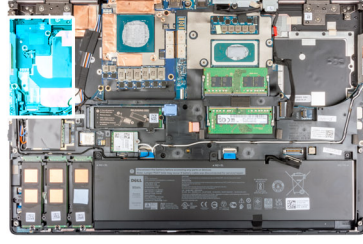
1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.
2. SD kartı çıkarın.
3. Alt kapağı çıkarın.
4. Pili çıkarın.
5. Isı emici aksamı çıkarın.

#### Bu görev ile ilgili

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



2x  
M2x3



### Adımlar

1. Güç düğmesi kartı FFC'sinin sistem kartındaki konnektörle bağlantısını kesin.
2. Güç düğmesi kartı FFC'sini avuç içi dayanağından sökün.
3. Güç düğmesi kartını bilgisayara sabitleyen iki vidayı (M2x3) çıkarın.
4. Güç düğmesi kartını, güç düğmesi kartı FFC'siyle birlikte bilgisayardan çıkarın.
5. Güç düğmesi kartı FFC'sinin güç düğmesi kartıyla bağlantısını kesin.

## Güç düğmesi kartını takma

### Önkoşullar

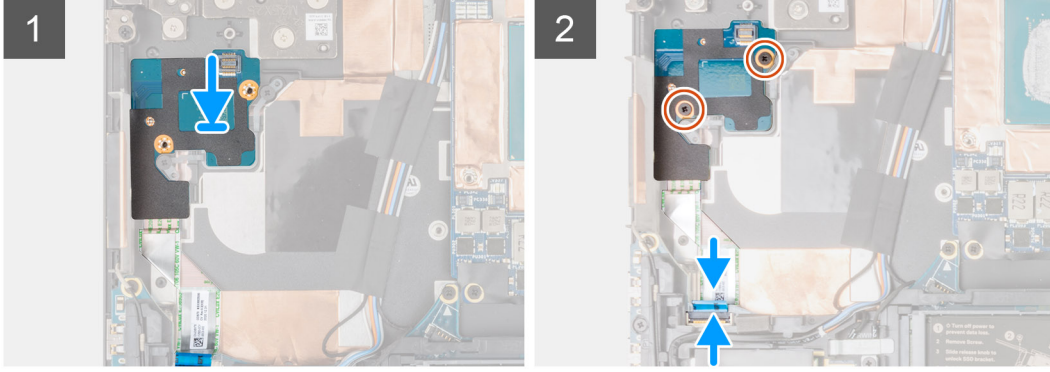
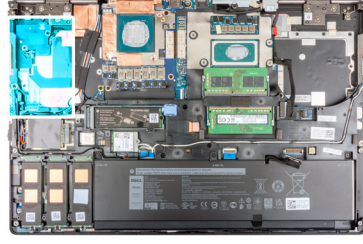
Bir bileşeni değiştiriyorsanız takma prosedürünü uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

### Bu görev ile ilgili

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



2x  
M2x3



#### Adımlar

1. Güç düğmesi kartı FFC'sini güç düğmesi kartına bağlayın.
2. Güç düğmesi kartını, güç düğmesi FFC'si ile birlikte bilgisayar üzerindeki yuvasına hizalayın ve yerleştirin.
3. Güç düğmesi kartını bilgisayara sabitleyen iki vidayı (M2x3) yerine takın.
4. Güç düğmesi kartı FFC'sini avuç içi dayanağına takın.
5. Güç düğmesi kartı FFC'sini sistem kartındaki konnektöre bağlayın.

#### Sonraki Adımlar

1. [Isı emicisi aksamını](#) takın.
2. [Pili](#) takın.
3. [Alt kapağı](#) takın.
4. [SD kartı](#) takın.
5. [Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra](#) bölümündeki prosedürü uygulayın.

## Parmak izi okuyucu güç düğmesi kartı

### Parmak izi okuyucu güç düğmesi kartı aksamını çıkarma

#### Önkoşullar

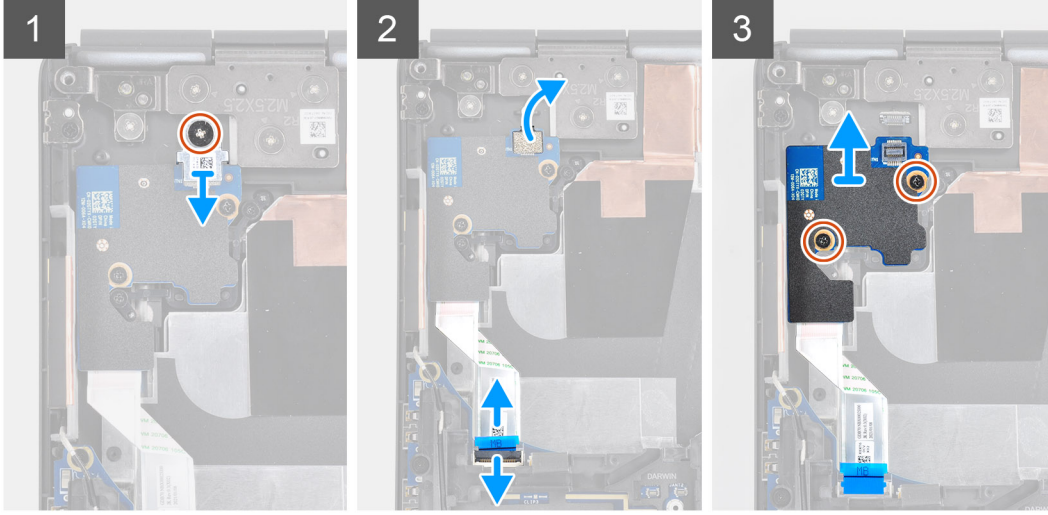
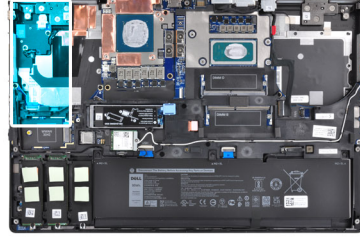
1. [Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce](#) bölümündeki prosedüre uyun.
2. [SD kartı](#) çıkarın.
3. [Alt kapağı](#) çıkarın.
4. [Pili](#) çıkarın.
5. [Isı emici aksamı](#) çıkarın.

#### Bu görev ile ilgili

Şekilde parmak izi okuyucu güç düğmesi kartı aksamının yeri belirtilmiş ve çıkarma işlemi görsel olarak verilmiştir.



3x  
M2x3



#### Adımlar

1. Parmak izi okuyucu güç düğmesi kartı aksamı FPC braketini güç düğmesi kartına sabitleyen (M2x3) vidayı çıkarın.
2. Parmak izi okuyucu güç düğmesi kartı aksamı FPC braketini güç düğmesi kartından çıkarın.
3. Parmak izi okuyucu güç düğmesi kartı aksamı FPC'sinin güç düğmesi kartıyla bağlantısını kesin.
4. Güç düğmesi kartı FFC'sinin sistem kartındaki konnektörle bağlantısını kesin.
5. Güç düğmesi kartı FFC'sini avuç içi dayanağından sökün.
6. Güç düğmesi kartını bilgisayara sabitleyen iki (M2x3) vidayı çıkarın.
7. Güç düğmesi kartını, güç düğmesi kartı FFC'siyle birlikte bilgisayardan çıkarın.
8. Güç düğmesi kartı FFC'sinin güç düğmesi kartıyla bağlantısını kesin.

## Parmak izi okuyucu güç düğmesi kartı aksamını takma

#### Önkosullar

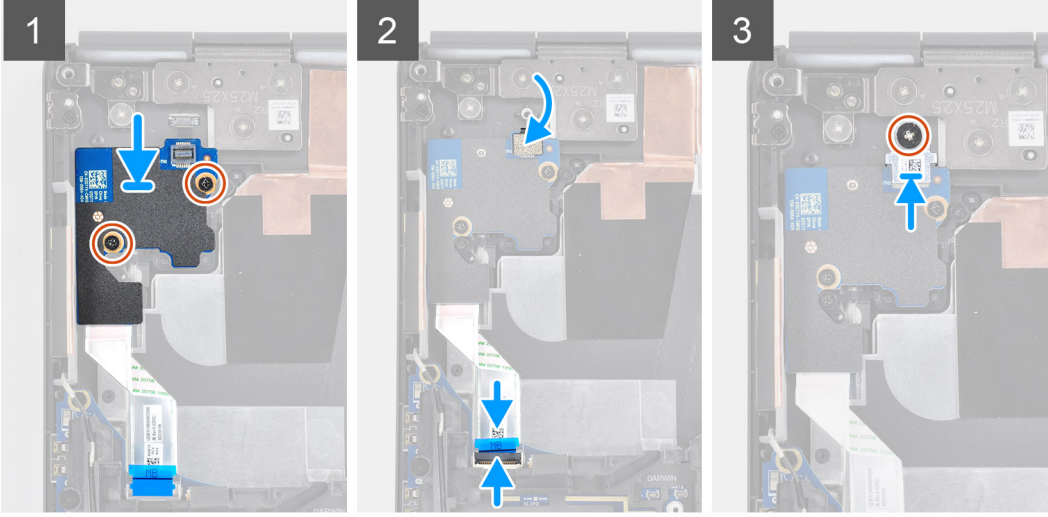
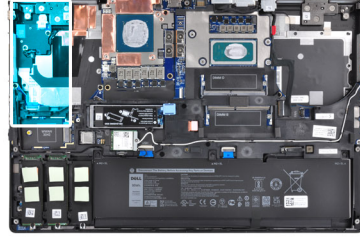
Bir bileşeni değiştiriyorsanız takma prosedürünü uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

#### Bu görev ile ilgili

Şekilde parmak izi okuyucu güç düğmesi aksamının yeri belirtilmiş ve takma işlemi görsel olarak verilmiştir.



3x  
M2x3



#### Adımlar

1. Güç düğmesi kartı FFC'sini güç düğmesi kartına bağlayın.
2. Güç düğmesi kartını, güç düğmesi FFC'si ile birlikte bilgisayar üzerindeki yuvasına hizalayın ve yerleştirin.
3. Güç düğmesi kartını bilgisayara sabitleyen iki vidayı (M2x3) yerine takın.
4. Güç düğmesi kartı FFC'sini avuç içi dayanağına takın.
5. Güç düğmesi kartı FFC'sini sistem kartındaki konnektöre bağlayın.
6. Parmak izi okuyuculu güç düğmesi kartı aksamı FPC'sini güç düğmesi kartına bağlayın.
7. Parmak izi okuyuculu güç düğmesi kartı aksamı FPC braketini güç düğmesi çekme kartının üzerindeki yerine takın.
8. Parmak izi okuyuculu güç düğmesi kartı aksamı FPC braketini sabitleyen vidayı (M2x3) yerine takın.

#### Sonraki Adımlar

1. [Isı emicisi aksamını](#) takın.
2. [Pili](#) takın.
3. [Alt kapağı](#) takın.
4. [SD kartı](#) takın.
5. [Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra](#) bölümündeki prosedürü uygulayın.

## Güç düğmesi

### Güç düğmesinin çıkarılması

#### Önkoşullar

1. [Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce](#) bölümündeki prosedüre uyun.
2. [SD kartı](#) çıkarın.
3. [Alt kapağı](#) çıkarın.
4. [Pili](#) çıkarın.
5. [Isı emici aksamı](#) çıkarın.

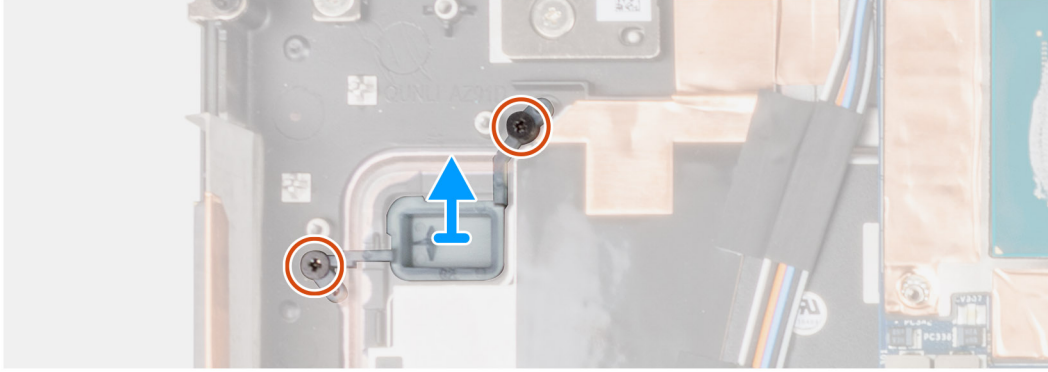
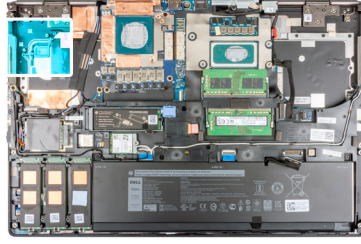
6. Güç düğmesi kartını çıkarın.

#### Bu görev ile ilgili

Şekilde güç düğmesinin yeri belirtilmiş ve çıkarma işlemi görsel olarak sağlanmıştır.



2x  
M2x3



#### Adımlar

1. Güç düğmesini bilgisayardaki yuvasına sabitleyen iki vidayı (M2x3) çıkarın.
2. Güç düğmesini bilgisayardan çıkarın.

## Güç düğmesinin takılması

#### Önkoşullar

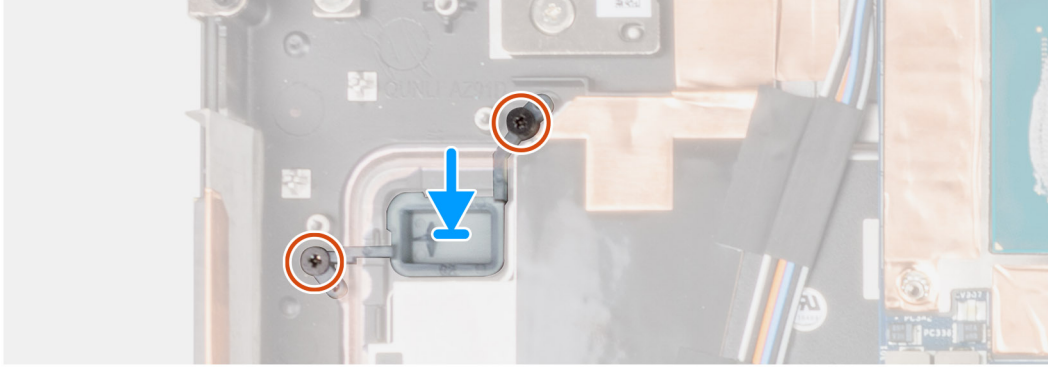
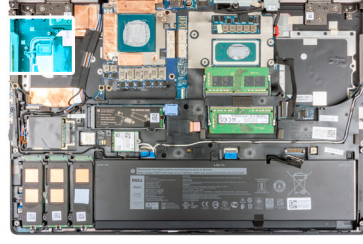
Bir bileşeni değiştiriyorsanız takma prosedürünü uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

#### Bu görev ile ilgili

Şekilde güç düğmesinin yeri belirtilmiş ve takma işlemi görsel olarak sağlanmıştır.



2x  
M2x3



#### Adımlar

1. Güç düğmesini bilgisayardaki yuvasına yerleştirin.
2. Güç düğmesini sabitleyen iki vidayı (M2x3) yerine takın.

#### Sonraki Adımlar

1. Güç düğmesi kartını takın.
2. Isı emicisi aksamını takın.
3. Pili takın.
4. Alt kapağı takın.
5. SD kartı takın.
6. Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürü uygulayın.

## Parmak izi okuyucu güç düğmesi aksamı

### Parmak izi okuyucu güç düğmesi kartı aksamını çıkarma

#### Önkoşullar

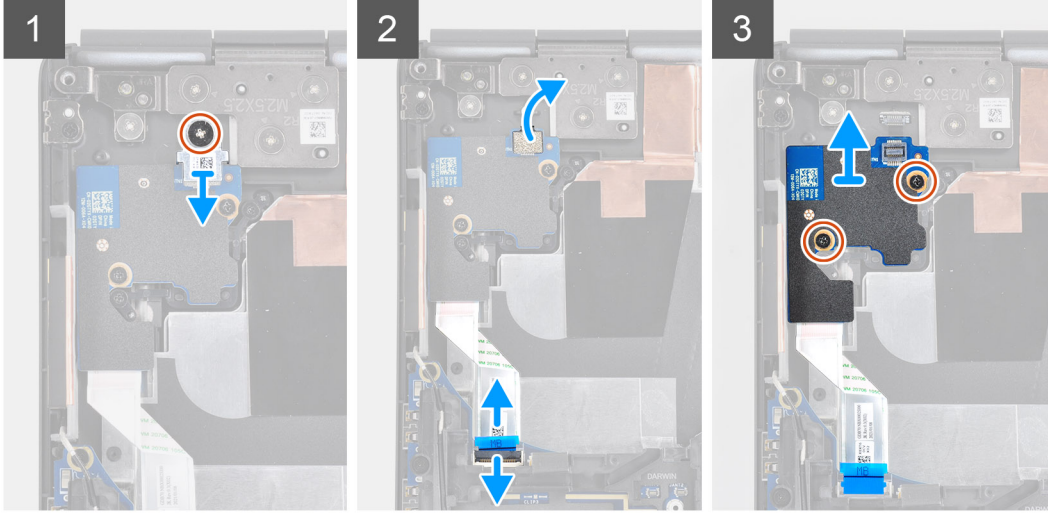
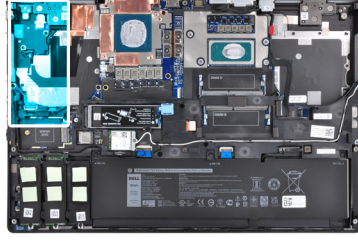
1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.
2. SD kartı çıkarın.
3. Alt kapağı çıkarın.
4. Pili çıkarın.
5. Isı emici aksamı çıkarın.

#### Bu görev ile ilgili

Şekilde parmak izi okuyucu güç düğmesi kartı aksamının yeri belirtilmiş ve çıkarma işlemi görsel olarak verilmiştir.



3x  
M2x3



#### Adımlar

1. Parmak izi okuyucu güç düğmesi kartı aksamı FPC braketini güç düğmesi kartına sabitleyen (M2x3) vidayı çıkarın.
2. Parmak izi okuyucu güç düğmesi kartı aksamı FPC braketini güç düğmesi kartından çıkarın.
3. Parmak izi okuyucu güç düğmesi kartı aksamı FPC'sinin güç düğmesi kartıyla bağlantısını kesin.
4. Güç düğmesi kartı FFC'sinin sistem kartındaki konnektörle bağlantısını kesin.
5. Güç düğmesi kartı FFC'sini avuç içi dayanağından sökün.
6. Güç düğmesi kartını bilgisayara sabitleyen iki (M2x3) vidayı çıkarın.
7. Güç düğmesi kartını, güç düğmesi kartı FFC'siyle birlikte bilgisayardan çıkarın.
8. Güç düğmesi kartı FFC'sinin güç düğmesi kartıyla bağlantısını kesin.

## Parmak izi okuyucu güç düğmesi aksamını takma

#### Önkosullar

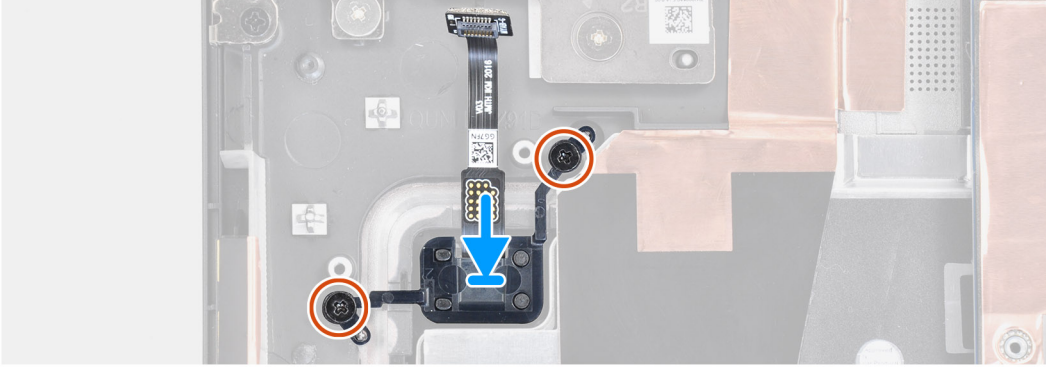
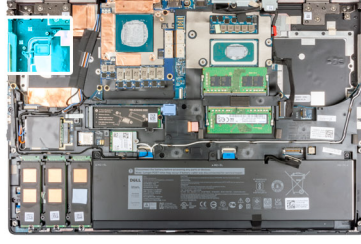
Bir bileşeni değiştiriyorsanız takma prosedürünü uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

#### Bu görev ile ilgili

Şekilde parmak izi okuyucu güç düğmesi aksamının yeri belirtilmiş ve takma işlemi görsel olarak verilmiştir.



2x  
M2x3



#### Adımlar

1. Parmak izi okuyucu güç düğmesi aksamını bilgisayardaki yuvasına yerleştirin.
2. Parmak izi okuyucu güç düğmesi aksamını sabitleyen iki vidayı (M2x3) yerine takın.

#### Sonraki Adımlar

1. [Parmak izi okuyucu güç düğmesi aksamını](#) takın.
2. [Isı emicisi aksamını](#) takın.
3. [Pili](#) takın.
4. [Alt kapağı](#) takın.
5. [SD kartı](#) takın.
6. [Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra](#) bölümündeki prosedürü uygulayın.

## GPU güç kablosu

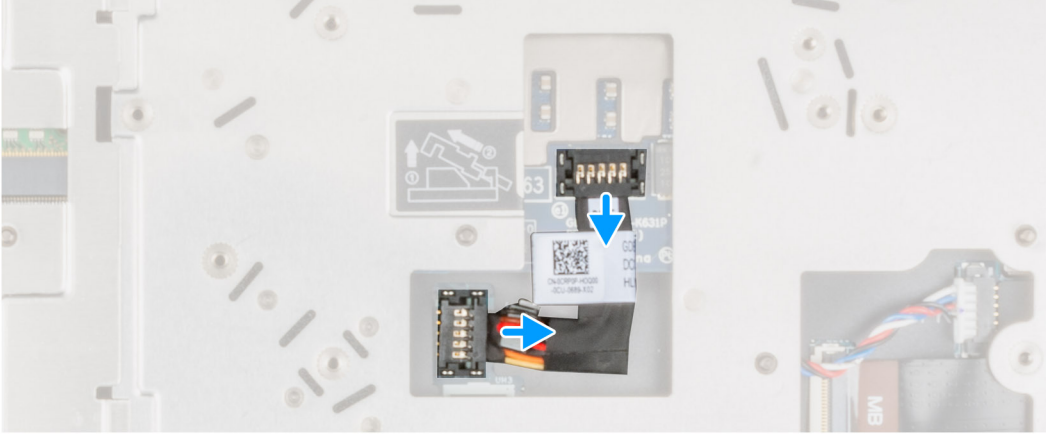
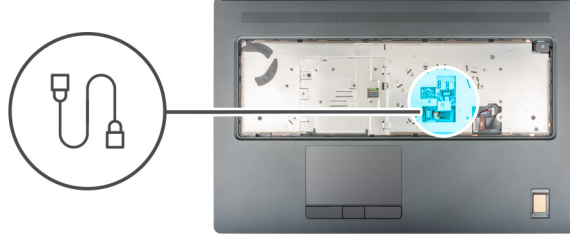
### GPU güç kablosunu çıkarma

#### Önkoşullar

1. [Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce](#) bölümündeki prosedüre uyun.
2. [SD kartı](#) çıkarın.
3. [Alt kapağı](#) çıkarın.
4. [Pili](#) çıkarın.
5. [Klavye kafesini](#) çıkarın.
6. [Klavyeyi](#) çıkarın.

#### Bu görev ile ilgili

Şekilde GPU güç kablosunun yeri belirtilmiş ve çıkarma işlemi görsel olarak verilmiştir.



#### Adımlar

1. GPU güç kablosu konektörünün GPU kartındaki kilidini açmak için GPU güç kablosu konektör kafasının dış ucunu dikkatlice ayırarak kaldırın.
2. GPU güç kablosunun GPU kartıyla bağlantısını kesmek için GPU güç kablosu konektörünü hafifçe dışa doğru kaydırın.
3. GPU güç kablosunun sistem kartıyla bağlantısını kesmek için yukarıdaki adımları tekrarlayın.
4. GPU güç kablosunu bilgisayardan çıkarın.

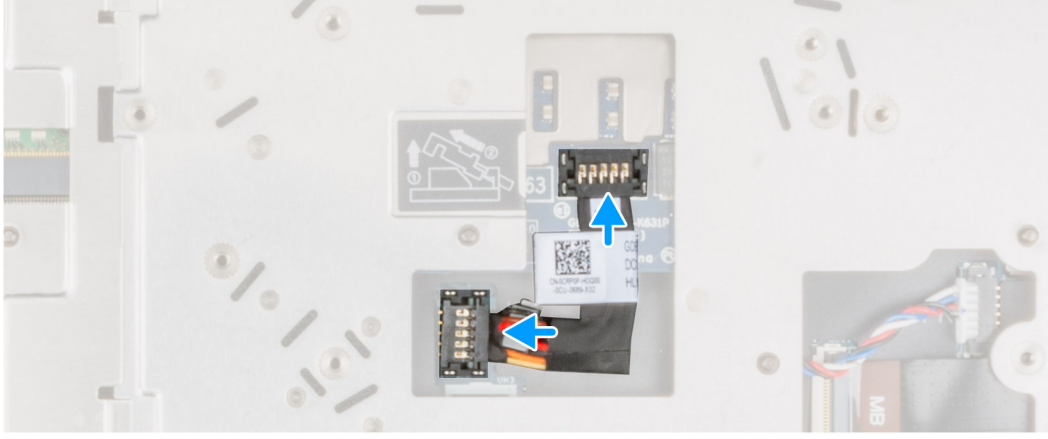
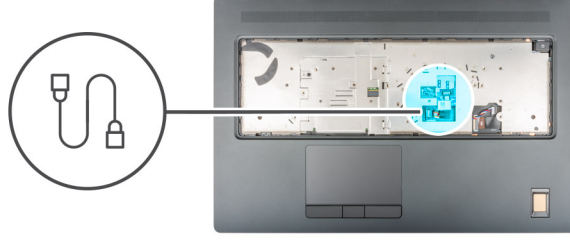
## GPU güç kablosunu takma

#### Önkoşullar

Bir bileşeni değiştiriyorsanız takma prosedürünü uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

#### Bu görev ile ilgili

Şekilde GPU güç kablosunun yeri belirtilmiş ve takma işlemi görsel olarak verilmiştir.



#### Adımlar

1. GPU güç kablosunu, bilgisayardaki yuvasına takın.
2. GPU güç kablosunun sistem kartındaki konnektörle bağlantısını kesin.
3. GPU güç kablosunu GPU kartına bağlamak için GPU güç kablosu konnektörünü yuvasının içine kaydırın.
4. GPU kartını sabitlemek için GPU güç kablosu konnektörünü kilitleyin.

#### Sonraki Adımlar

1. Klavyeyi takın.
2. Klavye kafesini takın.
3. Pili takın.
4. Alt kapağı takın.
5. SD kartı takın.
6. Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürü uygulayın.

## Sistem kartı

### Sistem kartını çıkarma

#### Önkoşullar

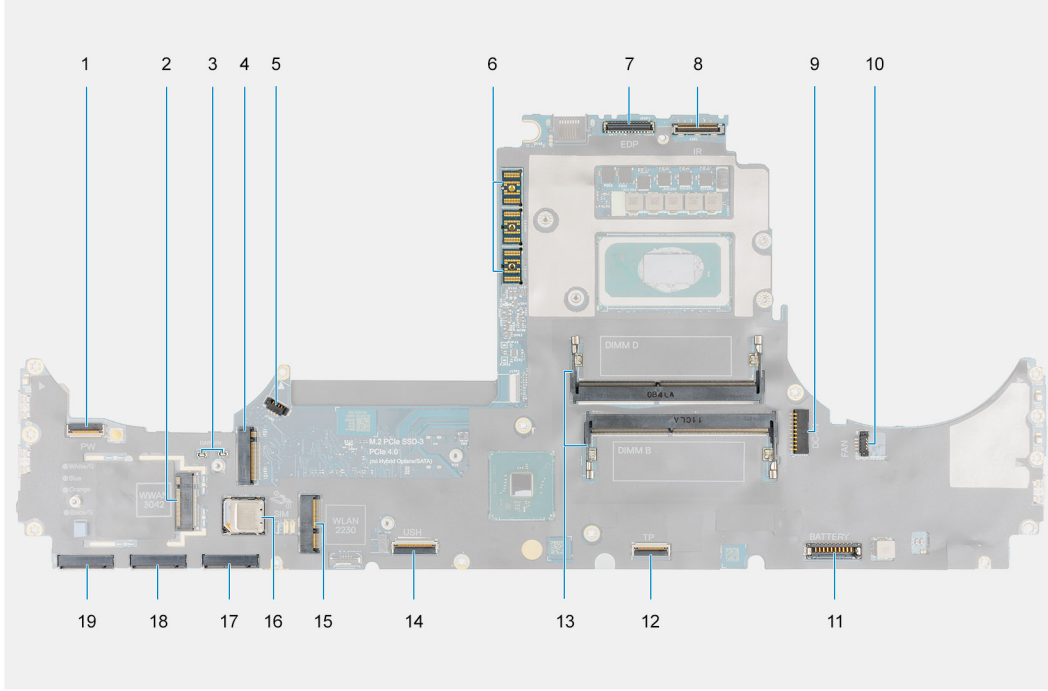
1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.
2. SD kartı çıkarın.
3. İkincil M.2 SSD'yi çıkarın.
4. Alt kapağı çıkarın.
5. Pili çıkarın.
6. SIM kartı çıkarın.
7. İkincil belleği çıkarın.
8. WLAN kartını çıkarın.
9. WWAN kartını çıkarın.
10. Birincil M.2 SSD'yi çıkarın.
11. Klavye kafesini çıkarın.

12. Klavyeyi çıkarın.
13. Birincil belleği çıkarın.
14. Isı emici aksamı çıkarın.
15. İç çerçeveyi çıkarın.

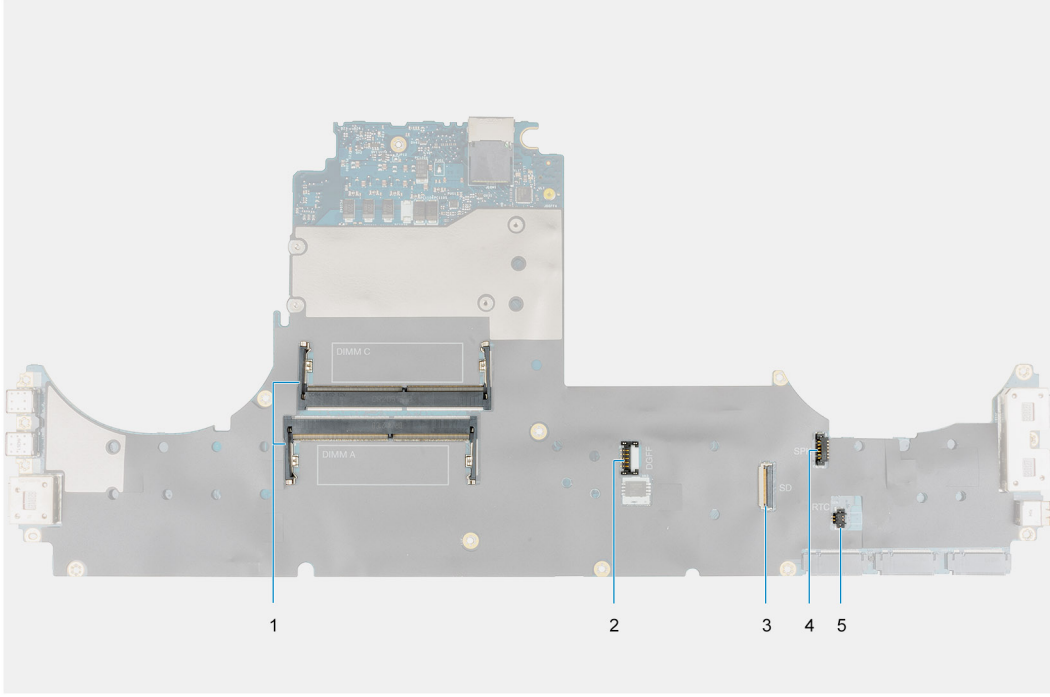
### Bu görev ile ilgili

Şekilde sistem kartının yeri belirtilmiş ve çıkarma işlemi görsel olarak gösterilmiştir:

Aşağıdaki resimde, sistem kartınızdaki konnektörler gösterilmiştir.



1. Güç düğmesi FFC konnektörü
2. WWAN kartı konnektörü
3. Darwin anten kablosu konnektörü
4. İkincil M.2 SSD konnektörü
5. Fan kablosu konnektörü
6. FPC giriş konnektörü
7. Ekran kablosu konnektörü
8. IR kamera/Dokunmatik ekran kablosu konnektörü
9. Güç adaptörü bağlantı noktası konnektörü
10. Fan kablosu konnektörü
11. Pil kablo konnektörü
12. Dokunmatik ped kablosu konnektörü
13. İkincil bellek modülü yuvası
14. USH çekme kartı kablo konnektörü
15. WLAN kart konnektörü
16. SIM kart yuvası
17. Birincil M.2 SSD yuvası 3 konnektörü
18. Birincil M.2 SSD yuvası 4 konnektörü
19. Birincil M.2 SSD yuvası 5 konnektörü

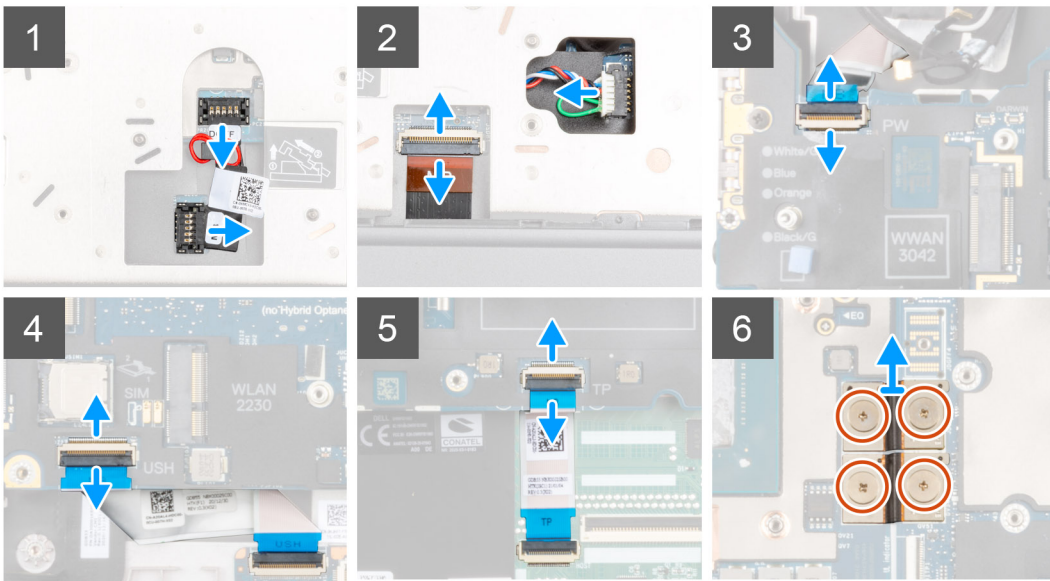
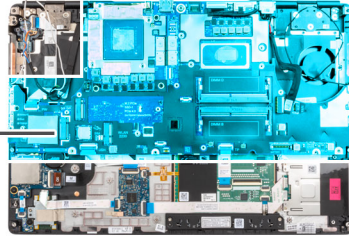


1. Birincil bellek modülü yuvası
2. GPU güç kablosu konektörü
3. SD kart okuyucu kablosu
4. Hoparlör kablosu konektörü
5. Düğme pil kablosu konektörü

**i** **NOT:** Ayrık GPU kartı ile birlikte gönderilen modeller için:

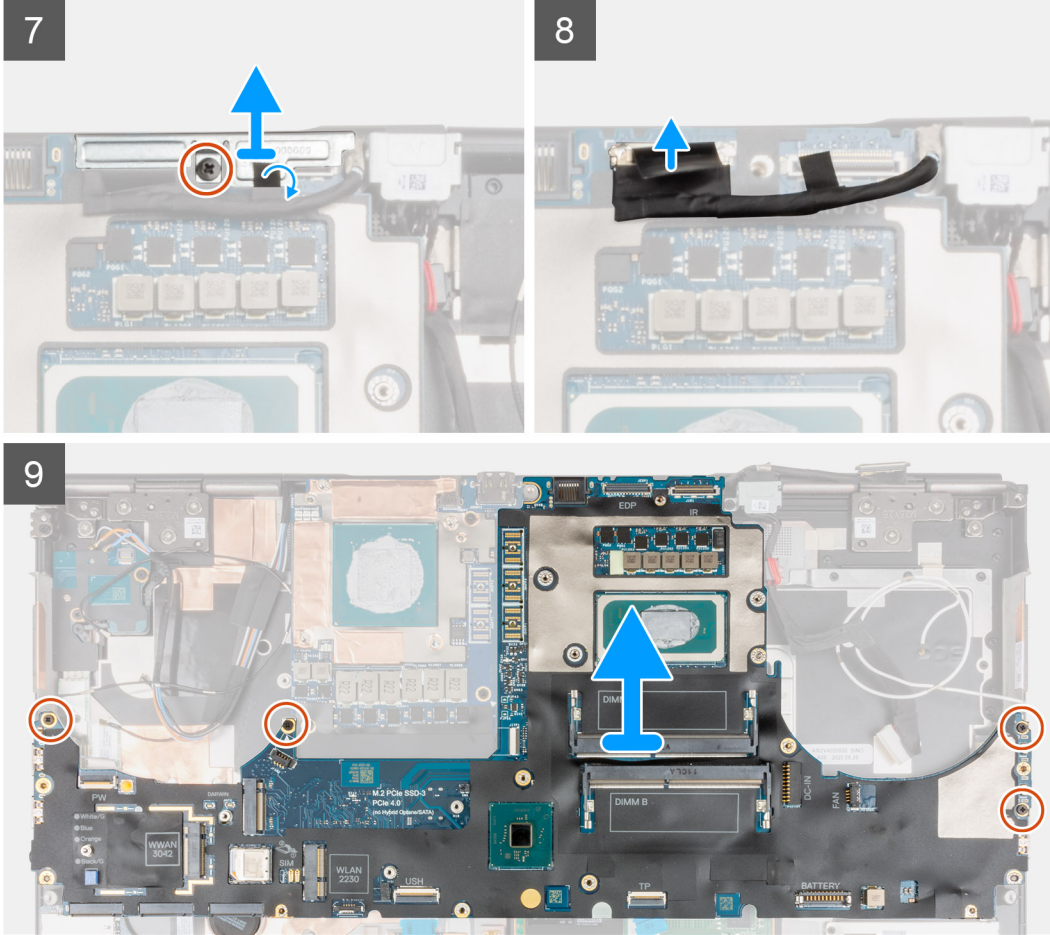


**4x**  
M2x3





5x  
M2x5



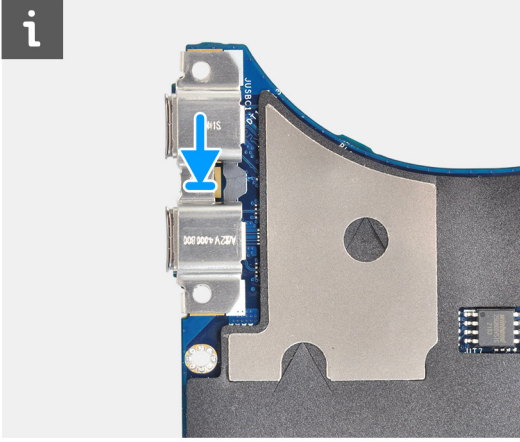
#### Adımlar

1. GPU güç kablosu konektörünün sistemin üst tarafındaki sistem kartındaki kilidini açmak için GPU güç kablosu konektör kafasının dış ucunu dikkatlice ayırarak kaldırın.
2. GPU güç kablosunun sistem kartı üzerindeki konektör ile bağlantısını kesmek için GPU güç kablosu konektörünü hafifçe dışa doğru kaydırın.
3. Hoparlör kablosu ve SD kart okuyucu FPC'sinin sistem kartı üzerindeki konektörlerle bağlantısını kesin.
4. Dokunmatik ekran kablosunun (dokunmatik ekran ile gönderilen modeller için) veya Kızılötesi kamera kablosunun (Kızılötesi kamera ile gönderilen modeller için), güç adaptörü kablosunun, dokunmatik ped FFC'sinin, USH çekme kartı FFC'sinin (USH çekme kartı ile gönderilen modeller için) ve güç düğmesi kartı FFC'sinin sistem kartıyla bağlantısını kesin.
5. İki FPC giriş konektörünü sistem kartına ve GPU kartına sabitleyen dört (M2x3) vidayı çıkarın.  
**NOT: UMA GPU kartı ile gönderilen bilgisayarlar için,** tek FPC giriş konektörünü sistem kartına ve GPU kartına sabitleyen iki (M2x3) vidayı çıkarın.
6. FPC giriş konektörlerini bilgisayardan çıkarın.
7. Ekran kablosu braketini yerine sabitleyen vidayı (M2x5) çıkarın.
8. Ekran kablosu braketini bilgisayardan çıkarın.
9. Ekran kablosunu sistem kartındaki konektörden ayırın.
10. Sistem kartını bilgisayara sabitleyen dört (M2x5) vidayı çıkarın.

11. Sistem kartını kaldırırken, sistem kartı altında bulunan düğme pili avuç içi dayanağından ayırarak çıkarın.

**i** **NOT:** Sistem kartını yerine takarken, sistem kartının altında sol tarafta bulunan Tip C braketini yedek sistem kartına takılmalıdır.

**i** **NOT:** Sistem kartı bilgisayardan çıkarıldıktan sonra herhangi bir zamanda Tip C braketini sistem kartından ayrılırsa braketini sistem kartına yeniden yapıştırın.



12. Sistem kartını bilgisayardan çıkarın.

## Sistem kartını takma

### Önkoşullar

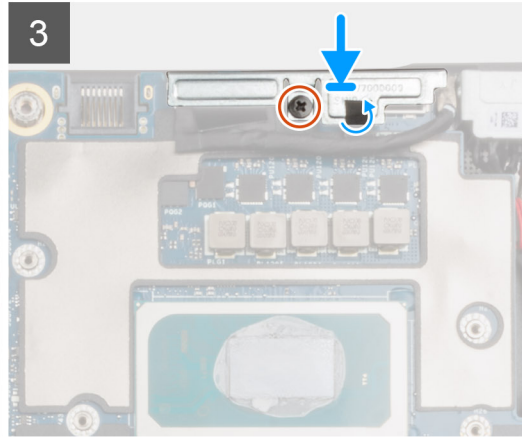
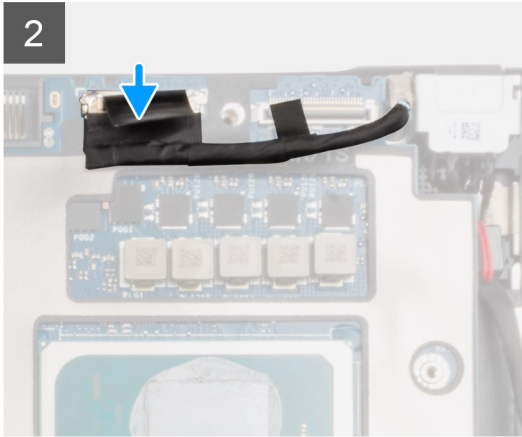
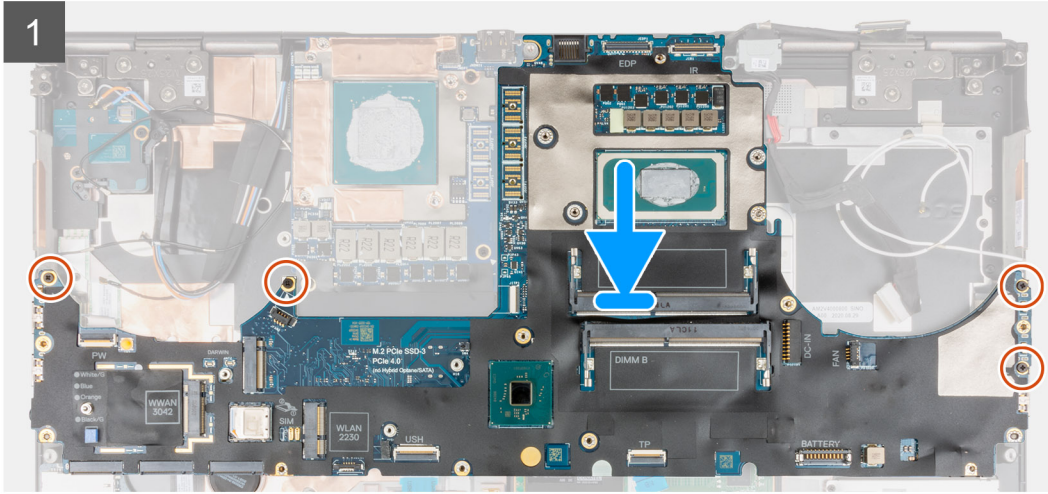
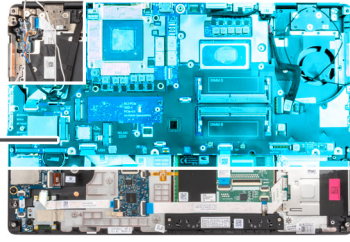
Bir bileşeni değiştiriyorsanız takma prosedürünü uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

### Bu görev ile ilgili

Şekilde sistem kartının yeri belirtilmiş ve takma işlemi görsel olarak gösterilmiştir:

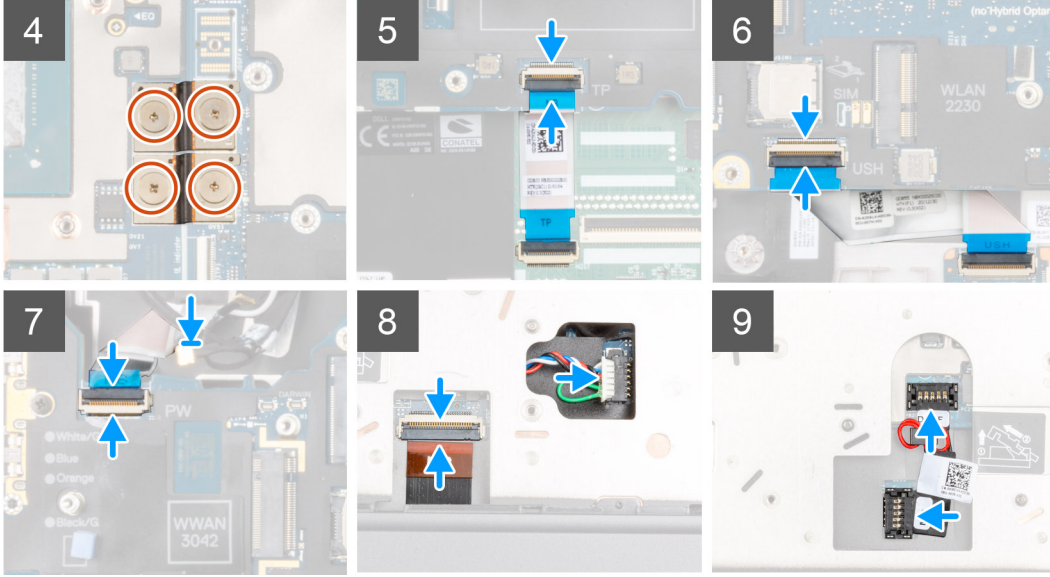


5x  
M2x5





4x  
M2x3



#### Adımlar

1. **NOT:** Sistem kartını yerine takarken, sistem kartının altında sol tarafta bulunan Tip C braketini yedek sistem kartına takılmalıdır. Düğme pili avuç içi dayanağına takın ve ardından sistem kartını avuç içi dayanağı üzerindeki yuvasına yerleştirin.
2. Sistem kartını avuç içi dayanağına sabitleyen dört (M2x5) vidayı yerine takın.
3. Ekran kablosu braketini ekran kablosundaki yerine takın.
4. Ekran kablosu braketini sistem kartına sabitleyen vidayı (M2x5) yerine takın.
5. FPC giriş konnektörlerini sistem kartına bağlayın.  
**NOT:** Bir FPC giriş konnektörünü takarken, "MB" ile işaretli ucun sistem kartına bağlı olduğundan ve konnektör üzerindeki hizalama pimlerinin kartlardaki açıklıklara takıldığından emin olun.
6. İki FPC giriş konnektörünü sistem kartına ve GPU kartına sabitleyen dört (M2x3) vidayı yerine takın.  
**NOT:** UMA modellerinde, tek FPC giriş konnektörünü sistem kartına ve GPU kartına sabitleyen iki (M2x3) vidayı yerine takın.  
**NOT:** Bir FPC giriş konnektörünü takarken, "MB" ile işaretli ucun sistem kartına bağlı olduğundan ve konnektör üzerindeki hizalama pimlerinin kartlardaki açıklıklara takıldığından emin olun.
7. Hoparlör kablosu ve SD kart okuyucu FPC'sini sistem kartı üzerindeki konnektörlere bağlayın.
8. Ekran kablosunu, dokunmatik ekran kablosunu (dokunmatik ekran ile gönderilen modeller için) veya Kızılötesi kamera kablosunu (Kızılötesi kamera ile gönderilen modeller için), güç adaptörü kablosunu, dokunmatik ped FPC'sini, USH çekme kartı FFC'sini (USH çekme kartı ile gönderilen modeller için) ve güç düğmesi kartı FFC'sini sistem kartı üzerindeki konnektörlere bağlayın.
9. GPU güç kablosunu, Bilgisayarın üst kısmındaki sistem kartı üzerindeki konnektöre bağlayın.
10. GPU güç kablosu konnektörünü sistem kartı üzerine kilitleyin.

#### Sonraki Adımlar

1. İç çerçeveyi takın.
2. Isı emicisi aksamını takın.
3. Klavyeyi takın.

4. Klavye kafesini takın.
5. SIM kartı takın.
6. Birincil belleği takın.
7. WWAN kartını takın.
8. WLAN kartını takın.
9. İkincil belleği takın.
10. Birincil M.2 SSD'yi takın.
11. Pili takın.
12. Alt kapağı takın.
13. İkincil M.2 SSD'yi takın.
14. SD kartı takın.
15. Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürü uygulayın.

## Güç adaptörü bağlantı noktası

### Güç adaptörü bağlantı noktasını çıkarma

#### Önkoşullar

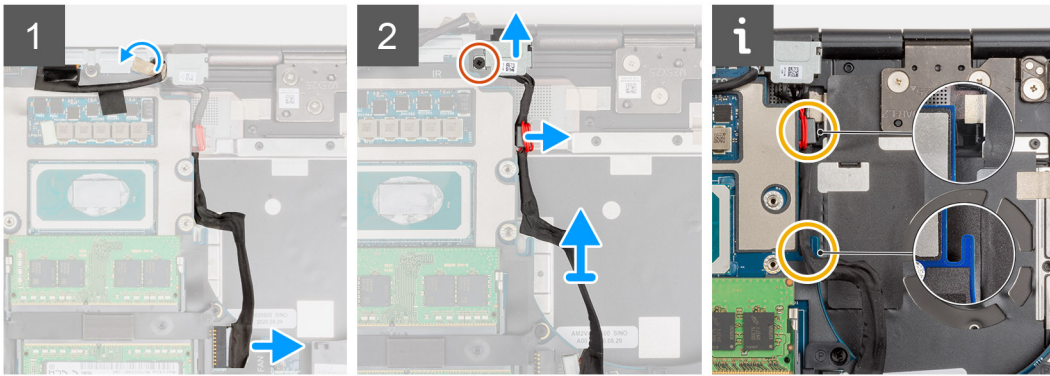
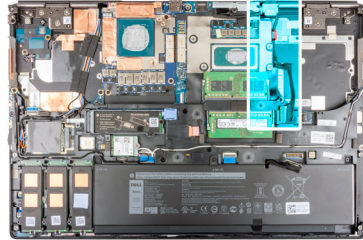
1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.
2. SD kartı çıkarın.
3. Alt kapağı çıkarın.
4. Isı emici aksamı çıkarın.

#### Bu görev ile ilgili

Şekilde güç adaptörü bağlantı noktasının yeri belirtilmiş ve çıkarma işlemi görsel olarak gösterilmiştir:



1x  
M2x3



#### Adımlar

1. Güç adaptörü kablosunu sistem kartındaki konnektörden ayırın.
2. Güç adaptörü bağlantı noktası yuvasına erişmek için ekran kablosunu soyun ve yoldan çıkarın.
3. Güç adaptörü bağlantı noktası braketini sabitleyen (M2x3) vidayı çıkarın.
4. Güç adaptörü bağlantı noktası braketini bilgisayardan çıkarın.
5. Güç adaptörü kablosunu sistem kartındaki boşluktan çıkarın ve kablo kelepçesini bilgisayar kasasından kaldırın.

- Güç adaptörü bağlantı noktasını bilgisayar kasasındaki bölmesinden çıkarmak için güç adaptörü bağlantı noktasını bilgisayarın arka tarafına doğru kaydırın.

## Güç adaptörü bağlantı noktasını takma

### Önkoşullar

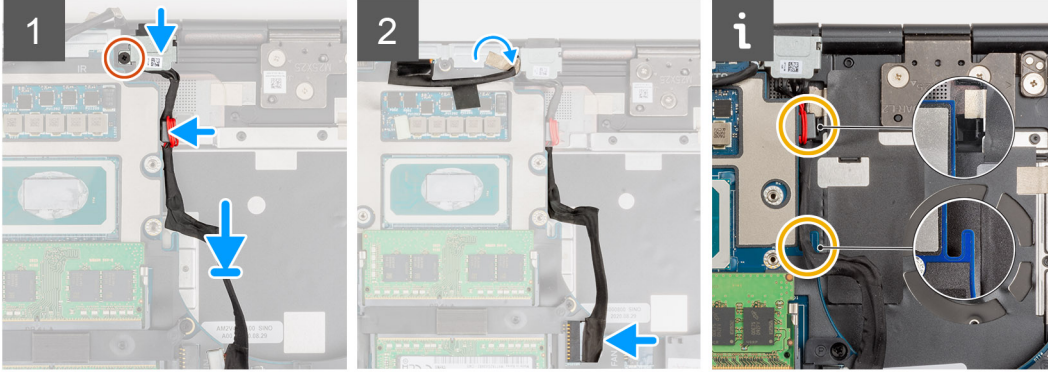
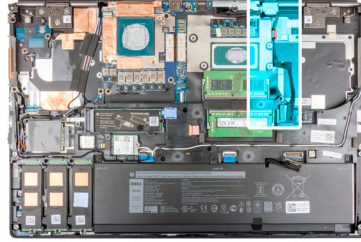
Bir bileşeni değiştiriyorsanız takma prosedürünü uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

### Bu görev ile ilgili

Şekilde güç adaptörü bağlantı noktasının yeri belirtilmiş ve takma işlemi görsel olarak gösterilmiştir:



1x  
M2x3



### Adımlar

- Güç adaptörü kablosunu bilgisayara hizalayın ve yerleştirin.
- Güç adaptörü bağlantı noktasını bilgisayar kasasındaki bölmesine yerleştirin.
- Kablo kelepçesini bilgisayar kasasındaki bölmesine sıkıca yerleştirin ve güç adaptörü kablosunu sistem kartındaki boşluktan geçirin.
- Güç adaptörü bağlantı noktası braketini güç adaptörü bağlantı noktasına yerleştirin.
- Güç adaptörü bağlantı noktası braketini bilgisayara sabitleyen vidayı (M2x3) yerine takın.
- Güç adaptörü kablosunu sistem kartındaki konnektöre bağlayın.
- Ekran kablosunu yerine oturtun ve yönlendirin.

### Sonraki Adımlar

- Isı emicisi aksamını takın.
- Alt kapağı takın.
- SD kartı takın.
- Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürü uygulayın.

# GPU kartı

## GPU kartını çıkarma

### Önkosullar

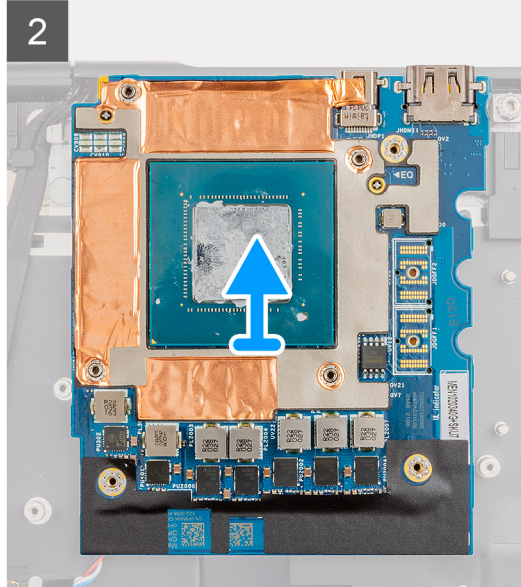
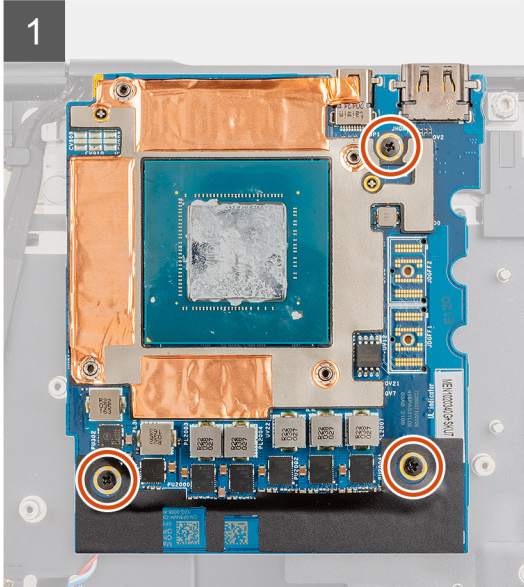
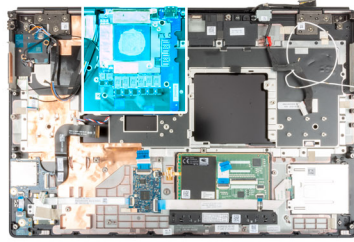
1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.
2. SD kartı çıkarın.
3. İkincil M.2 SSD'yi çıkarın.
4. Alt kapağı çıkarın.
5. Pili çıkarın.
6. SIM kartı çıkarın.
7. İkincil belleği çıkarın.
8. WLAN kartını çıkarın.
9. WWAN kartını çıkarın.
10. Birincil M.2 SSD'yi çıkarın.
11. Klavye kafesini çıkarın.
12. Klavyeyi çıkarın.
13. GPU güç kablosunu çıkarın.
14. Birincil belleği çıkarın.
15. Isı emici aksamı çıkarın.
16. İç çerçeveyi çıkarın.

### Bu görev ile ilgili

Şekilde GPU kartının yeri belirtilmiş ve çıkarma işlemi görsel olarak verilmiştir.



3x  
M2x5



## Adımlar

1. GPU kartını avuç içi dayanağına sabitleyen üç (M2X5) vidayı çıkarın.
2. GPU kartını bilgisayardan çıkarın.

## GPU Kartını Takma

### Önkoşullar

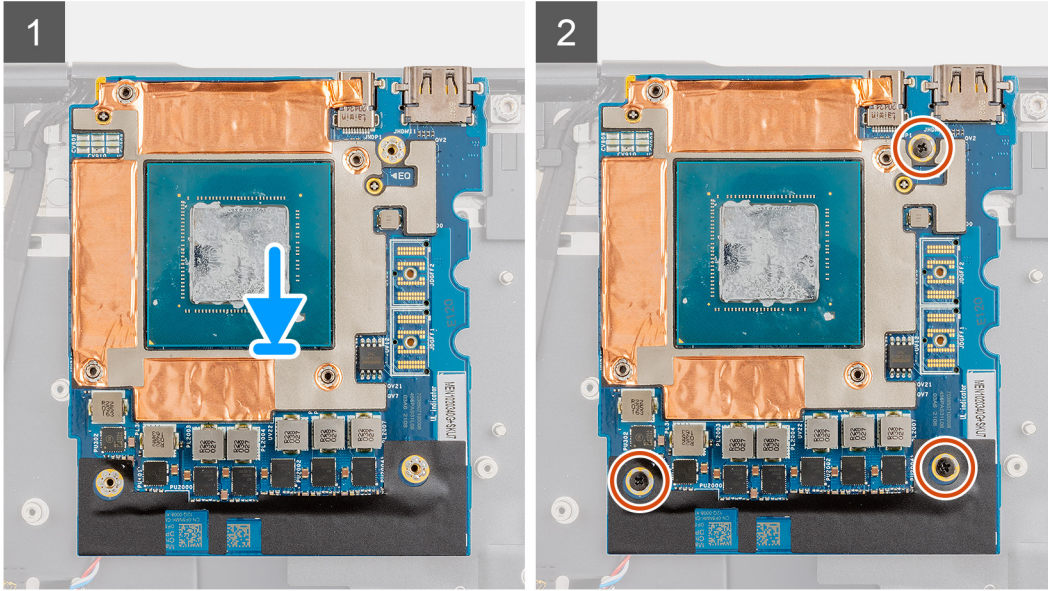
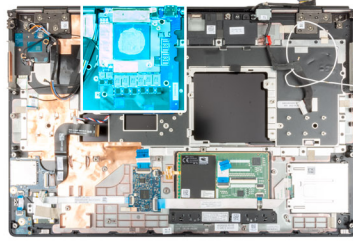
Bir bileşeni değiştiriyorsanız takma prosedürünü uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

### Bu görev ile ilgili

Şekilde GPU kartının yeri belirtilmiş ve takma işlemi görsel olarak verilmiştir.



3x  
M2x5



## Adımlar

1. GPU kartını avuç içi dayanağı üzerindeki yuvasına hizalayın ve yerleştirin.
2. GPU kartını avuç içi dayanağına sabitleyen üç (M2x5) vidayı yerine takın.



**NOT:** Bir FPC giriş konektörünü takarken, "MB" ile işaretli ucun sistem kartına bağlı olduğundan ve konektör üzerindeki hizalama pimlerinin kartlardaki açıklıklara takıldığından emin olun.

### Sonraki Adımlar

1. İç çerçeveyi takın.
2. Isı emicisi aksamını takın.
3. GPU güç kablosunu takın.
4. Klavyeyi takın.
5. Klavye kafesini takın.
6. SIM kartı takın.
7. Birincil belleği takın.

8. WWAN kartını takın.
9. WLAN kartını takın.
10. İkincil belleği takın.
11. Birincil M.2 SSD'yi takın.
12. Pili takın.
13. Alt kapağı takın.
14. İkincil M.2 SSD'yi takın.
15. SD kartı takın.
16. Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürü uygulayın.

## Hoparlör

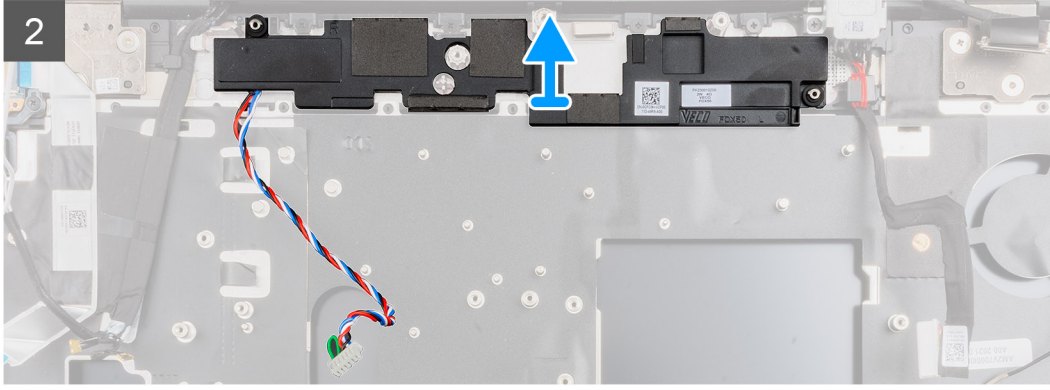
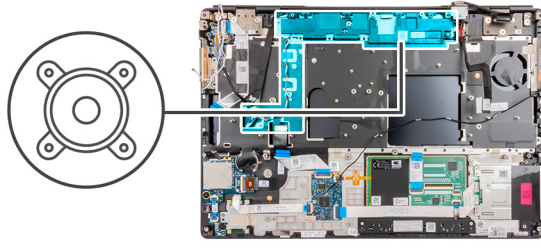
### Hoparlörü çıkarma

#### Önkosullar

1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.
2. SD kartı çıkarın.
3. İkincil M.2 SSD'yi çıkarın.
4. Alt kapağı çıkarın.
5. Pili çıkarın.
6. SIM kartı çıkarın.
7. İkincil belleği çıkarın.
8. WLAN kartını çıkarın.
9. WWAN kartını çıkarın.
10. Birincil M.2 SSD'yi çıkarın.
11. Klavye kafesini çıkarın.
12. Klavyeyi çıkarın.
13. GPU güç kablosunu çıkarın.
14. GPU kartını çıkarın.
15. Birincil belleği çıkarın.
16. Isı emici aksamı çıkarın.
17. İç çerçeveyi çıkarın.
18. Sistem kartını çıkarın.

#### Bu görev ile ilgili

Şekilde hoparlörün yeri belirtilmiş ve çıkarma işlemi görsel olarak verilmiştir.



### Adımlar

1. Hoparlör kablosunu avuç içi dayanağına sabitleyen yapışkan bandın parçalarını sökün.
2. Hoparlör modülünü avuç içi dayanağının üst kenarındaki yuvasından ayırarak kaldırın.
3. Hoparlör modülünü bilgisayardan çıkarın.

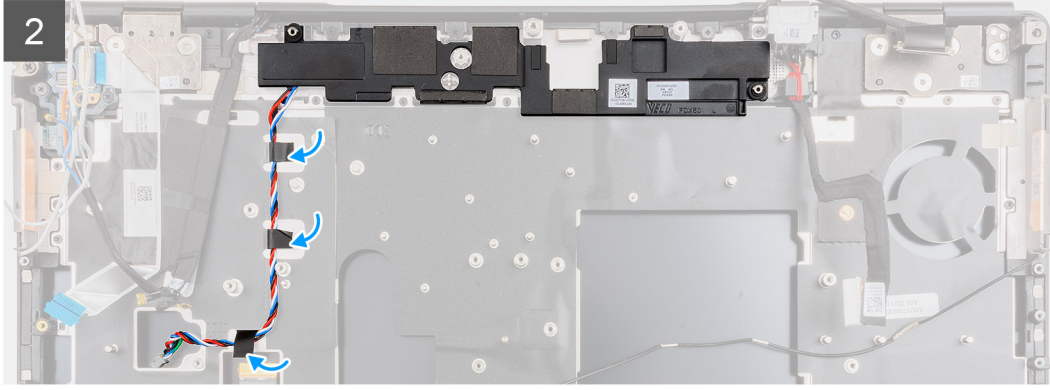
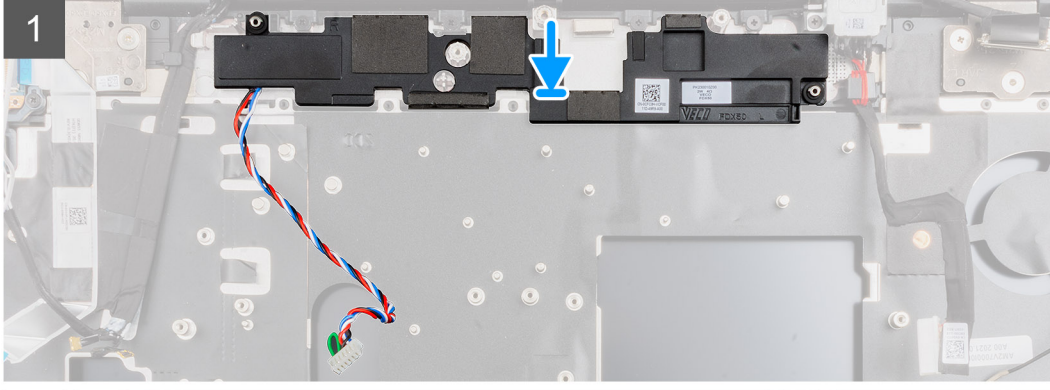
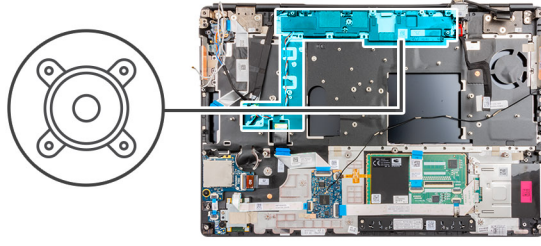
## Hoparlörü takma

### Önkoşullar

Bir bileşeni değiştiriyorsanız takma prosedürünü uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

### Bu görev ile ilgili

Şekilde hoparlörün yeri belirtilmiş ve takma işlemi görsel olarak verilmiştir.



### Adımlar

1. Hoparlör modülünü avuç içi dayanağının üst kenarındaki yuvasına hizalayın ve yerleştirin.
2. Hoparlör kablosunu avuç içi dayanağı üzerindeki yerine sabitlemek için üç parça yapışkan bantı yapıştırın.

### Sonraki Adımlar

1. Sistem kartını takın.
2. İç çerçeveyi takın.
3. Isı emicisi aksamını takın.
4. GPU kartını takın.
5. GPU güç kablosunu takın.
6. Klavyeyi takın.
7. Klavye kafesini takın.
8. SIM kartı takın.
9. Birincil belleği takın.
10. WWAN kartını takın.
11. WLAN kartını takın.
12. İkincil belleği takın.
13. Birincil M.2 SSD'yi takın.
14. Pili takın.
15. Alt kapağı takın.
16. İkincil M.2 SSD'yi takın.
17. SD kartı takın.

18. Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürü uygulayın.

## Orta kapak

### Orta kapağı çıkarma

#### Önkoşullar

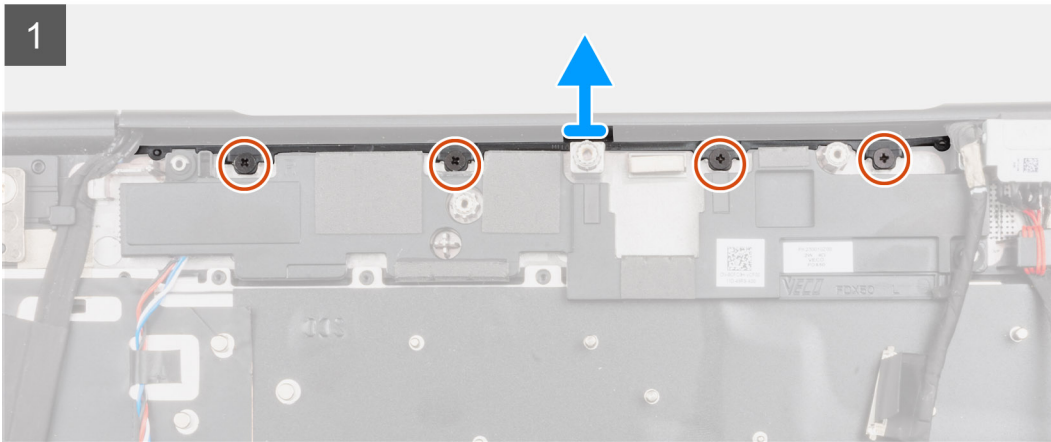
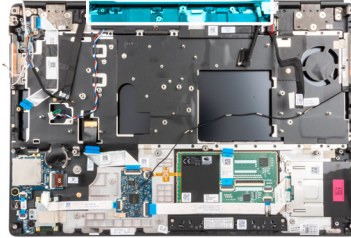
1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.
2. SD kartı çıkarın.
3. İkincil M.2 SSD'yi çıkarın.
4. Alt kapağı çıkarın.
5. Pili çıkarın.
6. SIM kartı çıkarın.
7. İkincil belleği çıkarın.
8. WLAN kartını çıkarın.
9. WWAN kartını çıkarın.
10. Birincil M.2 SSD'yi çıkarın.
11. Klavye kafesini çıkarın.
12. Klavyeyi çıkarın.
13. GPU güç kablosunu çıkarın.
14. GPU kartını çıkarın.
15. Birincil belleği çıkarın.
16. Isı emici aksamı çıkarın.
17. İç çerçeveyi çıkarın.
18. Sistem kartını çıkarın.

#### Bu görev ile ilgili

Şekilde hoparlörün yeri belirtilmiş ve çıkarma işlemi görsel olarak verilmiştir.



4x  
M2x3



#### Adımlar

1. Orta kapağı yerine sabitleyen dört (M2x3) vidayı çıkarın.

2. Orta kapağı bilgisayardan çıkarın.

## Orta kapağı takma

### Önkosullar

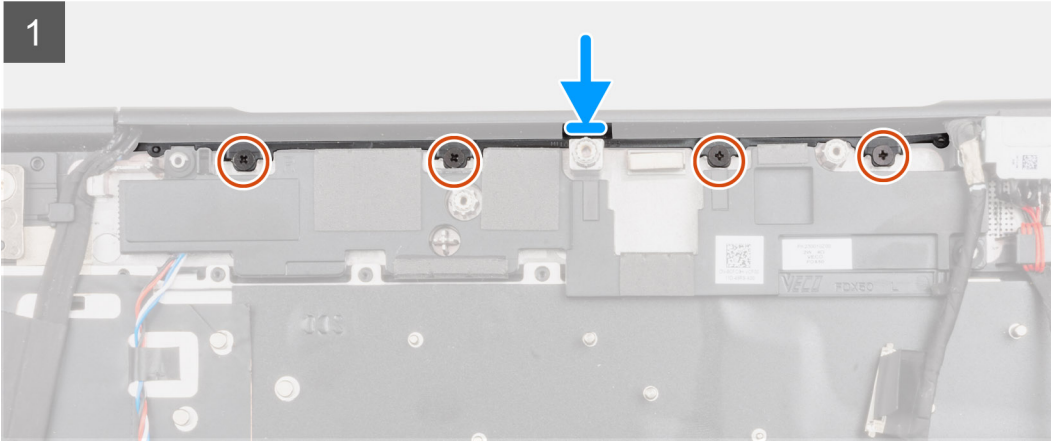
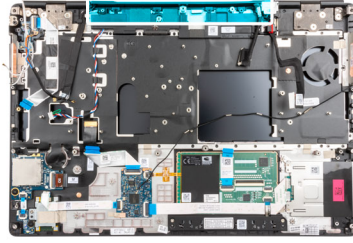
Bir bileşeni değiştiriyorsanız takma prosedürünü uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

### Bu görev ile ilgili

Şekilde orta kapağın yeri belirtilmiş ve takma işlemini görsel olarak verilmiştir.

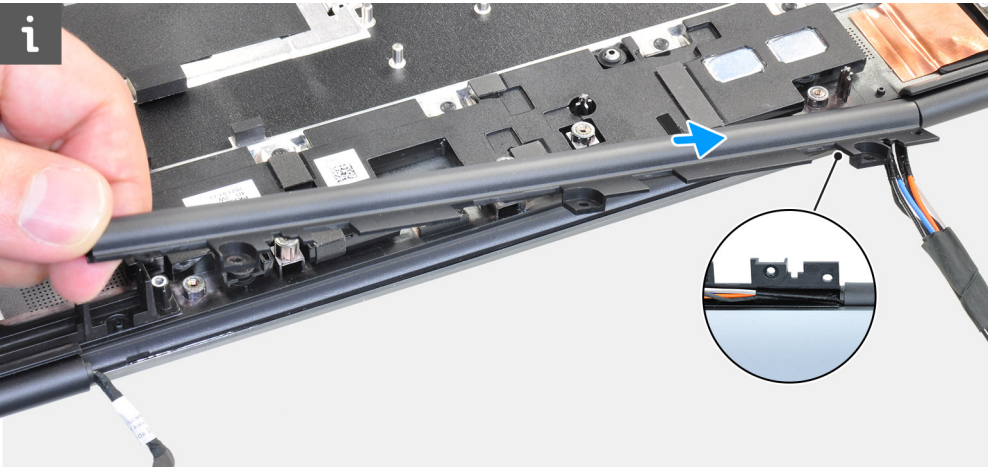


4x  
M2x3

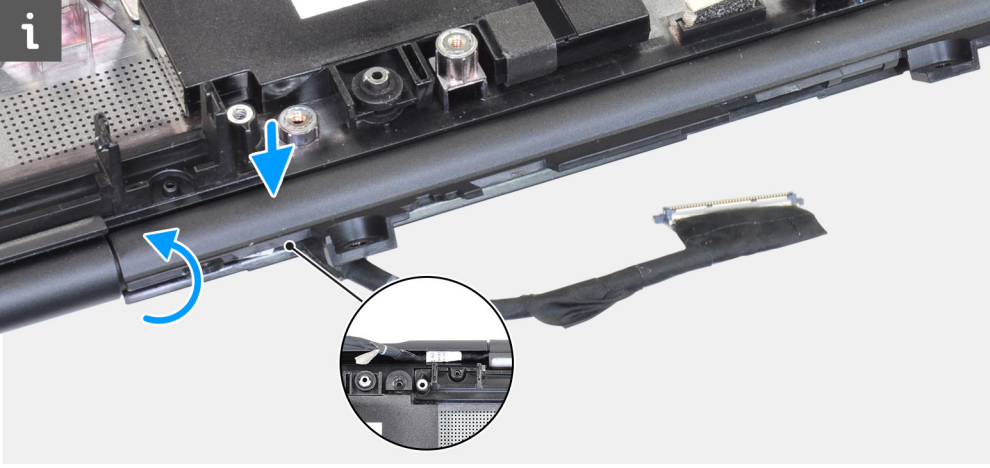


### Adımlar

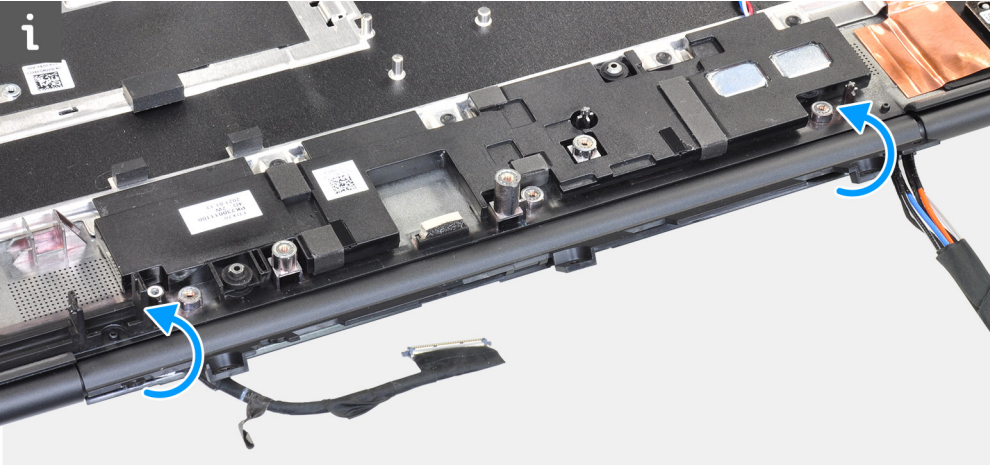
1. Orta menteşe kapağının açık tarafı aşağı bakacak şekilde, WWAN antenlerini merkezindeki boşluğa sokup, kapağı eğik şekilde sağ ekran menteşesi kapağına doğru itin.



2. Kapağın diğer tarafını sol ekran menteşe kapağına itin ve ekran kablosunu orta kapağın merkezindeki boşluğa sokun.

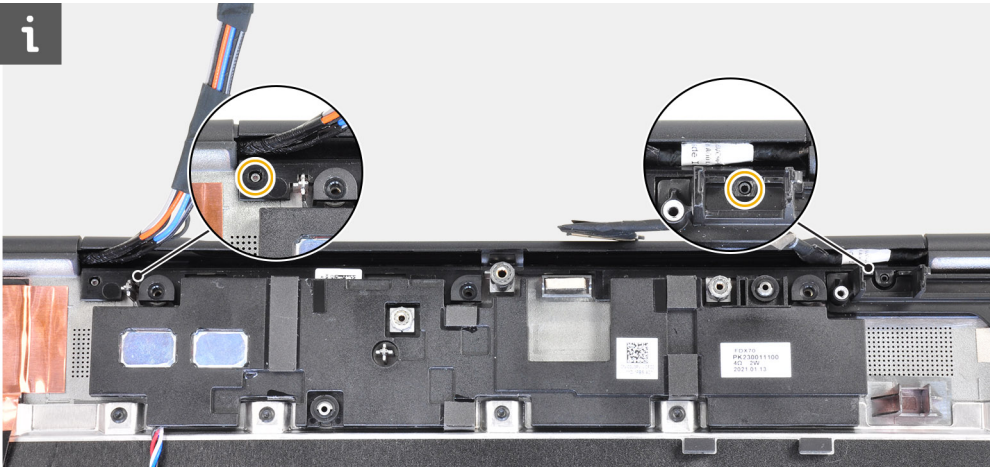


3. Menteşe kapağını çevirin ve orta kapaktaki tırnakları hoparlör modülünün altına sokun.



4. Orta kapağı avuç içi dayanağına hizalayın ve yerleştirin.

**NOT:** Orta kapağın sol ve sağ tarafındaki açıklıkların avuç içi dayanağındaki iki hizalama mandalıyla yerine sabitlendiğinden emin olun.



5. Orta kapağı yerine sabitleyen dört (M2x3) vidayı yerine takın.

#### Sonraki Adımlar

1. Sistem kartını takın.
2. İç çerçeveyi takın.
3. Isı emicisi aksamını takın.
4. GPU kartını takın.

5. GPU güç kablosunu takın.
6. Klavyeyi takın.
7. Klavye kafesini takın.
8. SIM kartı takın.
9. Birincil belleği takın.
10. WWAN kartını takın.
11. WLAN kartını takın.
12. İkincil belleği takın.
13. Birincil M.2 SSD'yi takın.
14. Pili takın.
15. Alt kapağı takın.
16. İkincil M.2 SSD'yi takın.
17. SD kartı takın.
18. Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürü uygulayın.

## Ekran aksamı

### Ekran aksamını çıkarma

#### Önkoşullar

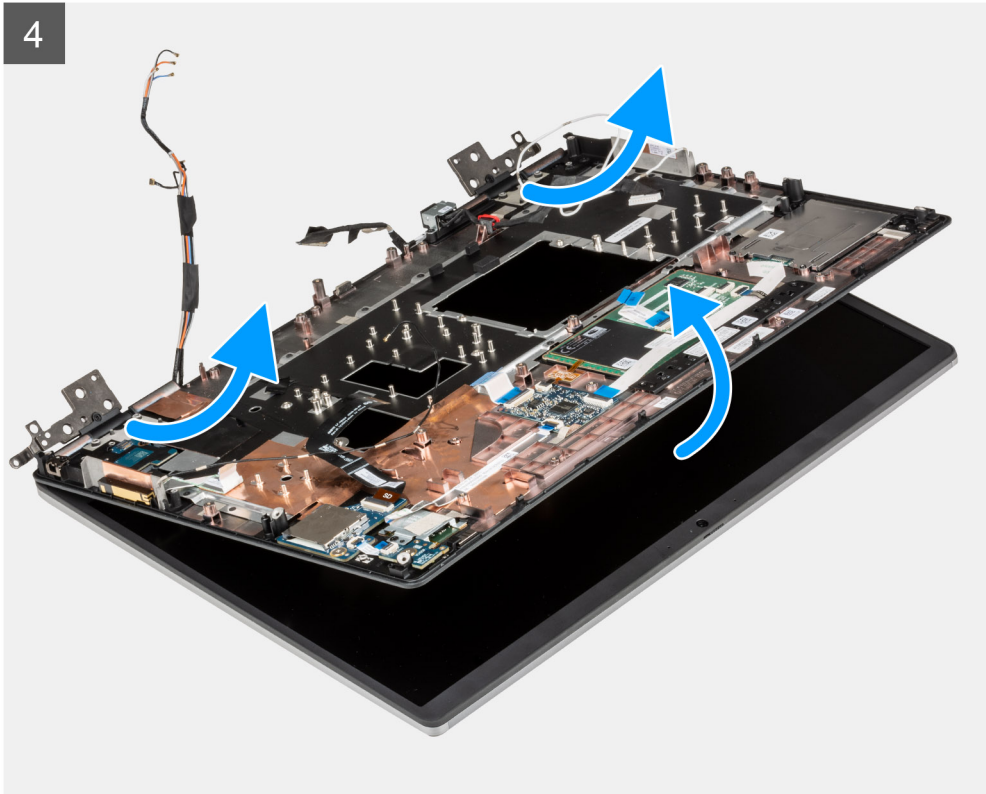
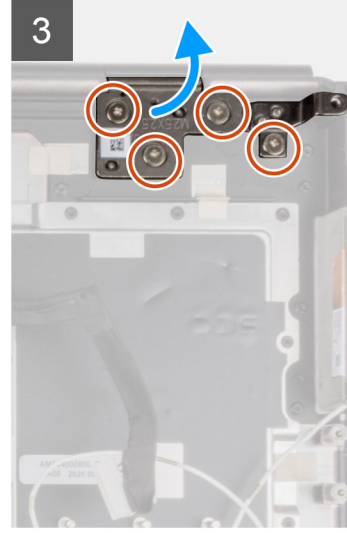
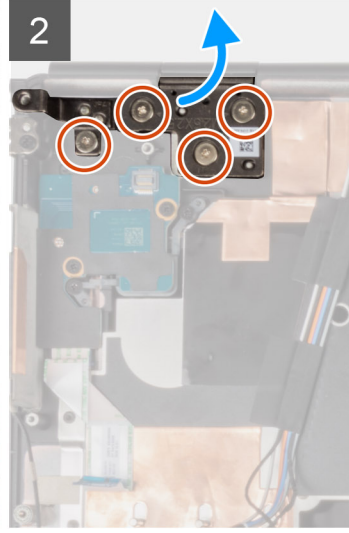
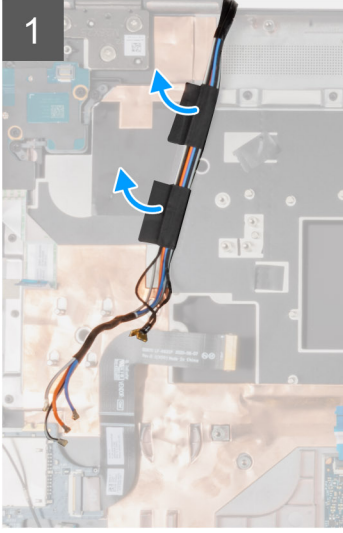
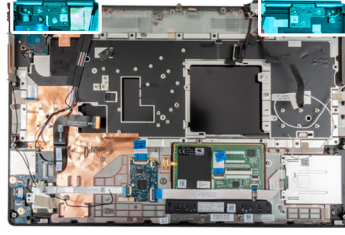
1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.
2. SD kartı çıkarın.
3. İkincil M.2 SSD'yi çıkarın.
4. Alt kapağı çıkarın.
5. Pili çıkarın.
6. SIM kartı çıkarın.
7. İkincil belleği çıkarın.
8. WLAN kartını çıkarın.
9. WWAN kartını çıkarın.
10. Birincil M.2 SSD'yi çıkarın.
11. Klavye kafesini çıkarın.
12. Klavyeyi çıkarın.
13. Birincil belleği çıkarın.
14. Isı emici aksamı çıkarın.
15. Sistem kartını çıkarın.
16. Güç adaptörü bağlantı noktasını çıkarın.

#### Bu görev ile ilgili

Şekilde ekran aksamının yeri belirtilmiş ve çıkarma işlemi görsel olarak gösterilmiştir:



8x  
M2.5x2.5





#### Adımlar

1. Ekran aksamını 45 derecelik açıyla açın ve bilgisayarı düz bir masanın kenarına yerleştirin; böylece ekran aksamı masanın altına ulaşabilir.  
**NOT:** IR kamera yapılandırmasıyla gönderilen bilgisayarlar için ekran kablosu ve IR kamera kablosunun bağlantısını kesin.
2. WWAN kablolarını ve Darwin kablolarını sökerek avuç içi dayanağından çıkarın.
3. Menteşeleri avuç içi dayanağına sabitleyen sekiz (M2,5x2,5) vidayı çıkarın.
4. Ekran aksamını avuç içi dayanağından çıkarın.

## Ekran aksamını takma

#### Önkosullar

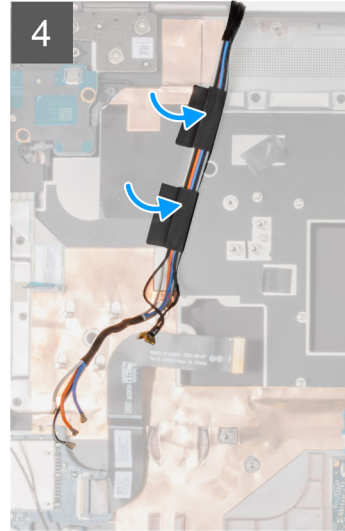
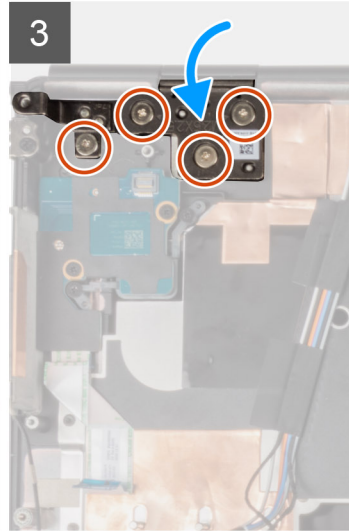
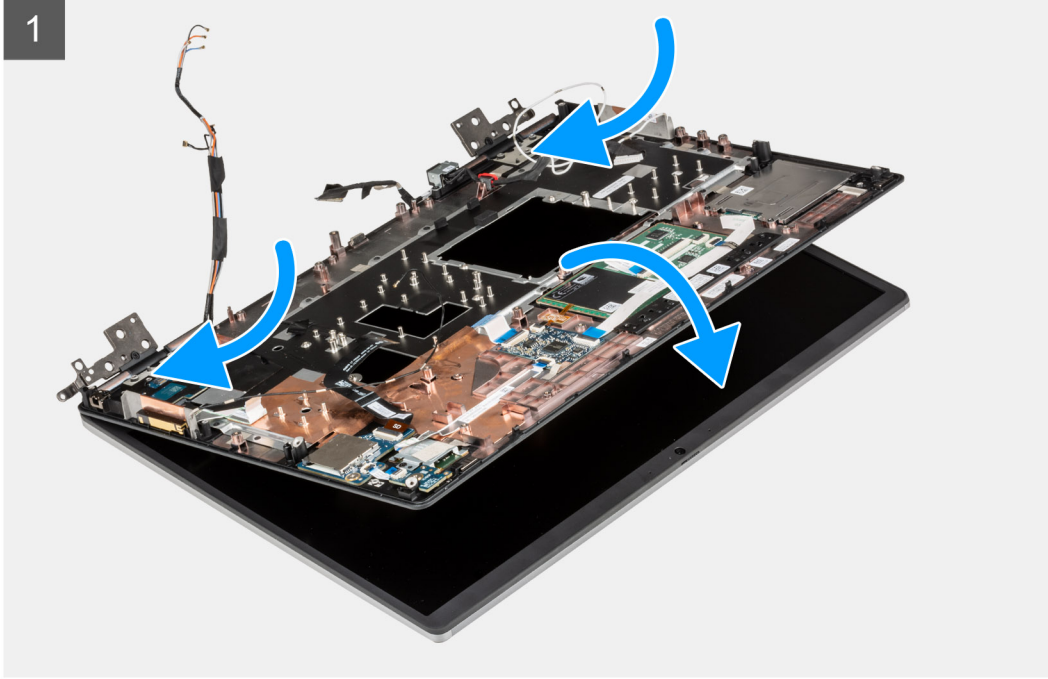
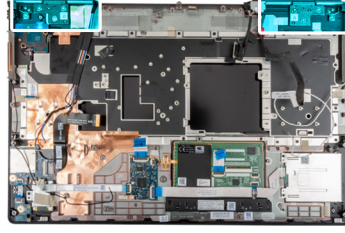
Bir bileşeni değiştiriyorsanız takma prosedürünü uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

#### Bu görev ile ilgili

Şekilde ekran aksamının yeri belirtilmiş ve takma işlemi görsel olarak verilmiştir.



8x  
M2.5x2.5



### Adımlar

1. **NOT:** Ekran aksamını takmadan önce, ekran aksamını avuç içi dayanağına oturtmak için ekran menteşelerinin ekran aksamına karşı 140 derecelik açıyla açıldığından emin olun.  
Ekran aksamındaki menteşelerin üzerinde bulunan vida deliklerini avuç içi dayanağı üzerindeki vida delikleriyle hizalayın.
2. Menteşeleri avuç içi dayanağına sabitleyen sekiz (M2,5x2,5) vidayı yerine takın.
3. WWAN kablolarını ve Darwin kablolarını avuç içi dayanağına tutturun.



**NOT:** IR kamera yapılandırmasıyla gönderilen bilgisayarlar için ekran kablosunu ve IR kamera kablosunu bağlayın. Kabloları menteşeler ile orta kapağın iç kısmı arasından dikkatlice geçirin.

### Sonraki Adımlar

1. Güç adaptörü bağlantı noktasını takın.
2. Sistem kartını takın.
3. Isı emicisi aksamını takın.
4. Klavyeyi takın.
5. Klavye kafesini takın.
6. SIM kartı takın.
7. Birincil belleği takın.
8. WWAN kartını takın.
9. WLAN kartını takın.
10. İkincil belleği takın.
11. Birincil M.2 SSD'yi takın.
12. Pili takın.
13. Alt kapağı takın.
14. İkincil M.2 SSD'yi takın.
15. SD kartı takın.
16. Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürü uygulayın.

## Avuç içi dayanağı

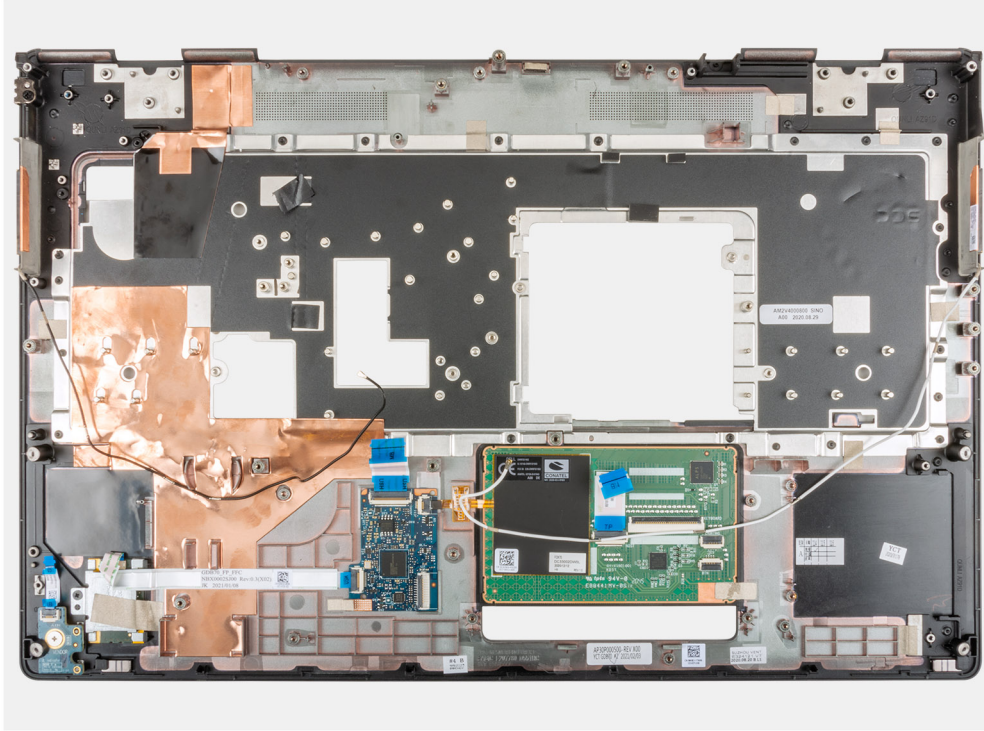
### Avuç içi dayanağını çıkarma

#### Önkoşullar

1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.
2. SD kartı çıkarın.
3. İkincil M.2 SSD'yi çıkarın.
4. Alt kapağı çıkarın.
5. Pili çıkarın.
6. SIM kartı çıkarın.
7. İkincil belleği çıkarın.
8. WLAN kartını çıkarın.
9. WWAN kartını çıkarın.
10. Birincil M.2 SSD'yi çıkarın.
11. Klavye kafesini çıkarın.
12. Klavyeyi çıkarın.
13. Güç düğmesi kartını veya parmak izi okuyuculu güç düğmesi kartı aksamını çıkarın.
14. Akıllı kart okuyucuyu çıkarın.
15. Dokunmatik yüzey düğmelerini çıkarın.
16. Güç düğmesini veya parmak izi okuyuculu güç düğmesi aksamını çıkarın.
17. SD kart okuyucusunu çıkarın.
18. GPU güç kablosunu çıkarın.
19. GPU kartını çıkarın.
20. Birincil belleği çıkarın.
21. Isı emici aksamını çıkarın.
22. İç çerçeveyi çıkarın.
23. Sistem kartını çıkarın.
24. Güç adaptörü bağlantı noktasını çıkarın.
25. Hoparlörleri çıkarın.
26. Orta kapağı çıkarın.
27. Ekran aksamını çıkarın.

### **Bu görev ile ilgili**

Aşağıdaki resimde herhangi bir avuç içi dayanağı değişimi için söküm öncesi parça işlemleri gerçekleştirildikten sonra avuç içi dayanağı gösterilmektedir.



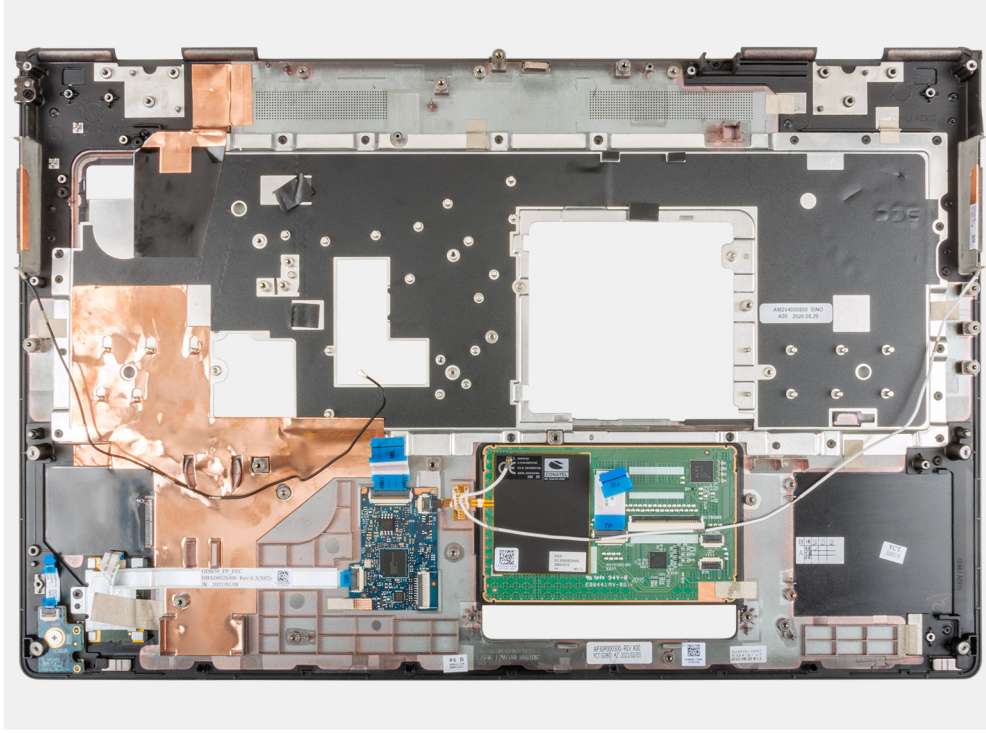
## **Avuç içi dayanağını takma**

### **Önkoşullar**

Bir bileşeni değiştiriyorsanız takma prosedürünü uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

### **Bu görev ile ilgili**

Şekilde herhangi bir avuç içi dayanağı takma işlemi için takma öncesi parça işlemleri gerçekleştirilmeden önce avuç içi dayanağı gösterilmektedir.



### Sonraki Adımlar

1. Ekran aksamını takın.
2. Orta kapağı takın.
3. Hoparlörleri takın.
4. Güç adaptörü bağlantı noktasını takın.
5. Sistem kartını takın.
6. İç çerçeveyi takın.
7. Isı emicisi aksamını takın.
8. GPU kartını takın.
9. GPU güç kablosunu takın.
10. SD kart okuyucuyu takın.
11. Güç düğmesini veya parmak izi okuyuculu güç düğmesi aksamını takın.
12. Dokunmatik ped düğmesini takın.
13. Güç düğmesi kartını veya parmak izi okuyuculu güç düğmesi kartı aksamını takın.
14. Akıllı kart okuyucuyu takın.
15. Klavyeyi takın.
16. Klavye kafesini takın.
17. SIM kartı takın.
18. Birincil belleği takın.
19. WWAN kartını takın.
20. WLAN kartını takın.
21. İkincil belleği takın.
22. Birincil M.2 SSD'yi takın.
23. Pili takın.
24. Alt kapağı takın.
25. İkincil M.2 SSD'yi takın.
26. SD kartı takın.
27. Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürü uygulayın.

# Ekran çerçevesi

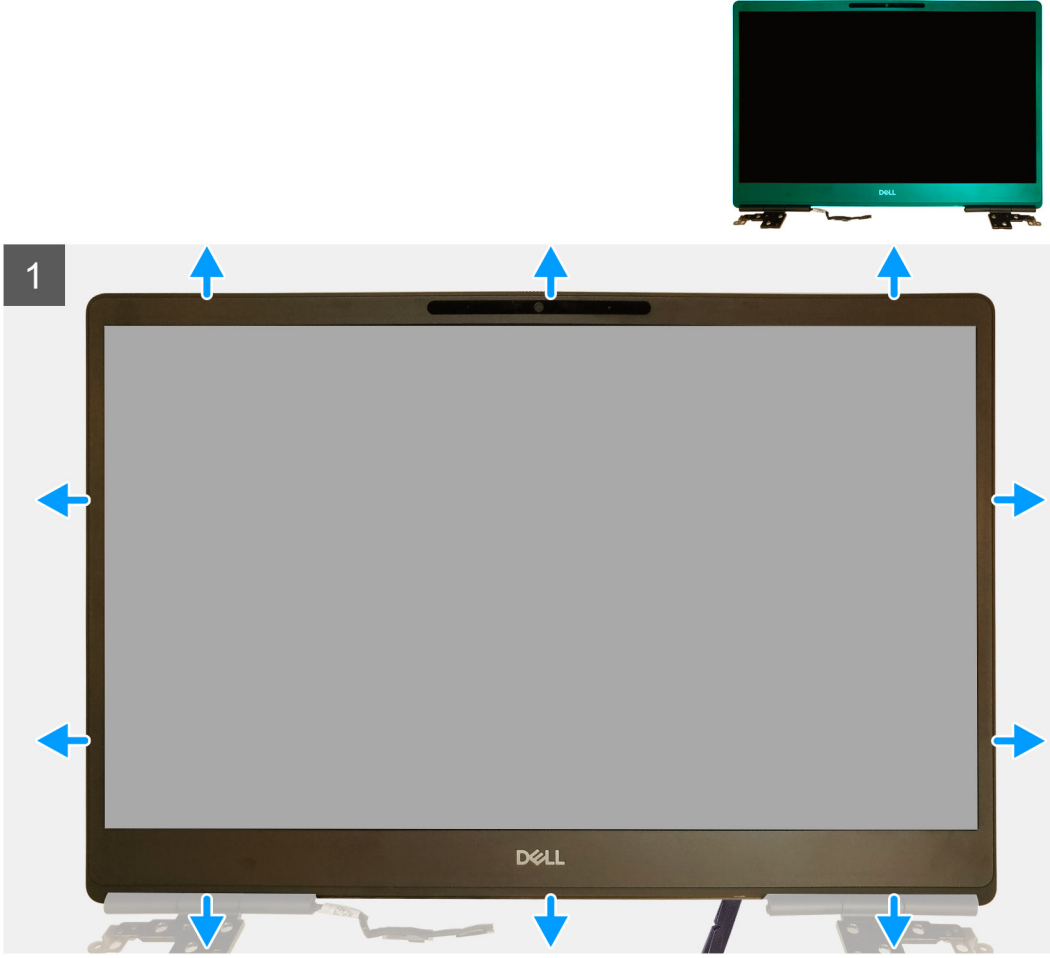
## Ekran çerçevesini çıkarma (dokunmatik olmayan)

### Önkoşullar

1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.
2. SD kartı çıkarın.
3. İkincil M.2 SSD'yi çıkarın.
4. Alt kapağı çıkarın.
5. Pili çıkarın.
6. SIM kartı çıkarın.
7. İkincil belleği çıkarın.
8. WLAN kartını çıkarın.
9. WWAN kartını çıkarın.
10. Birincil M.2 SSD'yi çıkarın.
11. Klavye kafesini çıkarın.
12. Klavyeyi çıkarın.
13. GPU güç kablosunu çıkarın.
14. GPU kartını çıkarın.
15. Birincil belleği çıkarın.
16. Isı emici aksamı çıkarın.
17. İç çerçeveyi çıkarın.
18. Sistem kartını çıkarın.
19. Hoparlörleri çıkarın.
20. Orta kapağı çıkarın.
21. Ekran aksamını çıkarın.

### Bu görev ile ilgili

Şekilde ekran çerçevesinin yeri belirtilmiş ve çıkarma işlemi görsel olarak gösterilmiştir:



#### Adımlar

1. Düz başlı araç veya plastik çubuk kullanarak, ekran çerçevesinin alt kenarındaki iki girinti noktasından ekran çerçevesini ayırın ve açın.
2. Alt kenarda ilerleyerek, ekran çerçevesinin kenarlarını ve üst kenarının etrafını ayırın ve açın.  
**NOT:** Ekran çerçevesini kaldırırken, ellerinizi kullanıp bir tornavida ile ekran çerçevesinin dış kenarını tamamen kaldırdığınızdan emin olun, aksi takdirde ekran kapağı zarar görebilir.
3. Ekran çerçevesini ekran aksamından sökün.

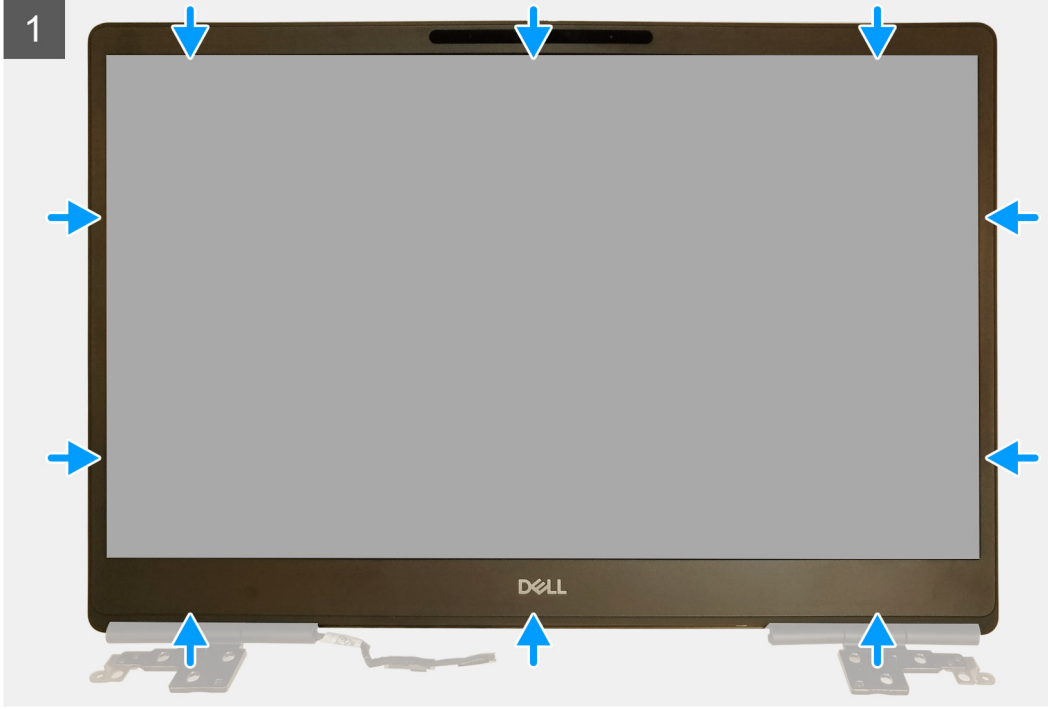
## Ekran çerçevesini takma (dokunmatik olmayan)

#### Önkoşullar

Bir bileşeni değiştiriyorsanız takma prosedürünü uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

#### Bu görev ile ilgili

Şekilde ekran çerçevesi belirtilmiş ve takma işlemi görsel olarak verilmiştir.



#### Adımlar

1. Ekran çerçevesini ekran aksamına yerleştirin.
2. Ekran çerçevesinin kenarlarını ekran aksamına yerine oturana kadar bastırın.

#### Sonraki Adımlar

1. Ekran aksamını takın.
2. Orta kapağı takın.
3. Hoparlörleri takın.
4. Sistem kartını takın.
5. İç çerçeveyi takın.
6. Isı emicisi aksamını takın.
7. GPU kartını takın.
8. GPU güç kablosunu takın.
9. Klavyeyi takın.
10. Klavye kafesini takın.
11. SIM kartı takın.
12. Birincil belleği takın.
13. WWAN kartını takın.
14. WLAN kartını takın.
15. İkincil belleği takın.
16. Birincil M.2 SSD'yi takın.
17. Pili takın.
18. Alt kapağı takın.
19. İkincil M.2 SSD'yi takın.

20. SD kartı takın.
21. Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürü uygulayın.

## Ekran paneli

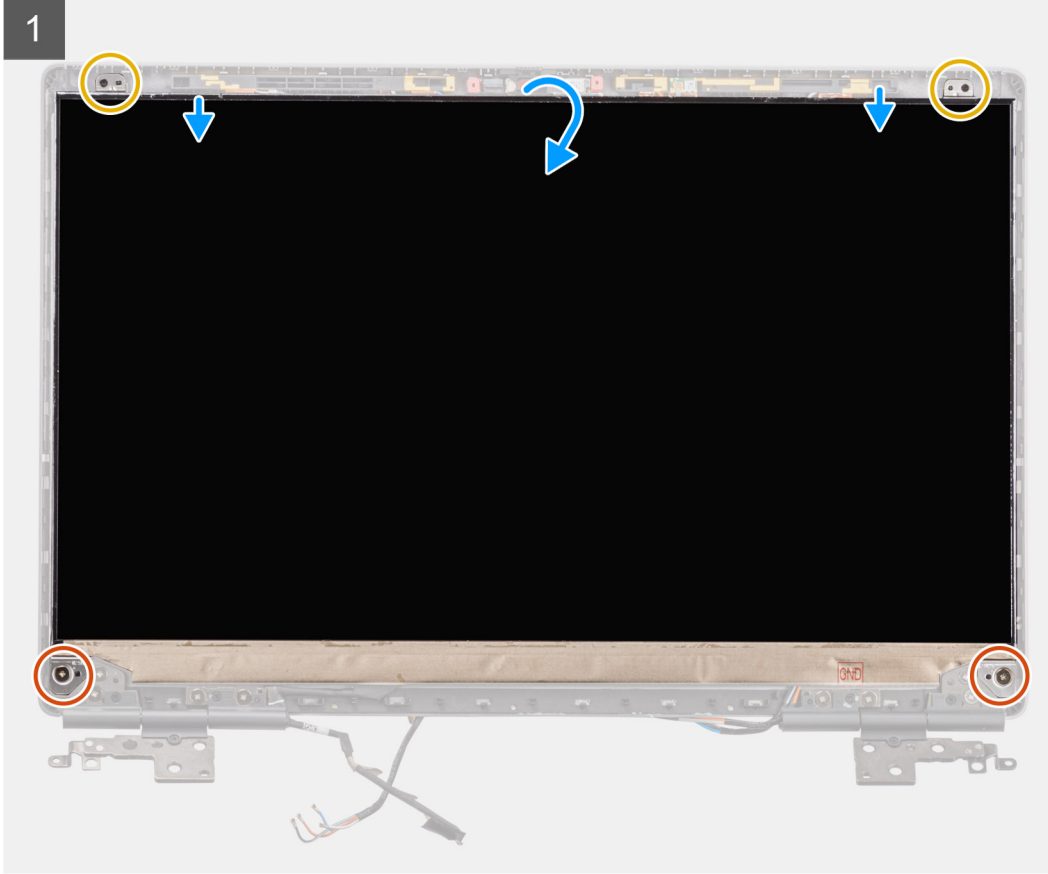
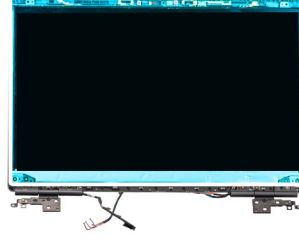
### Ekran panelini çıkarma (dokunmatik olmayan)

#### Önkoşullar

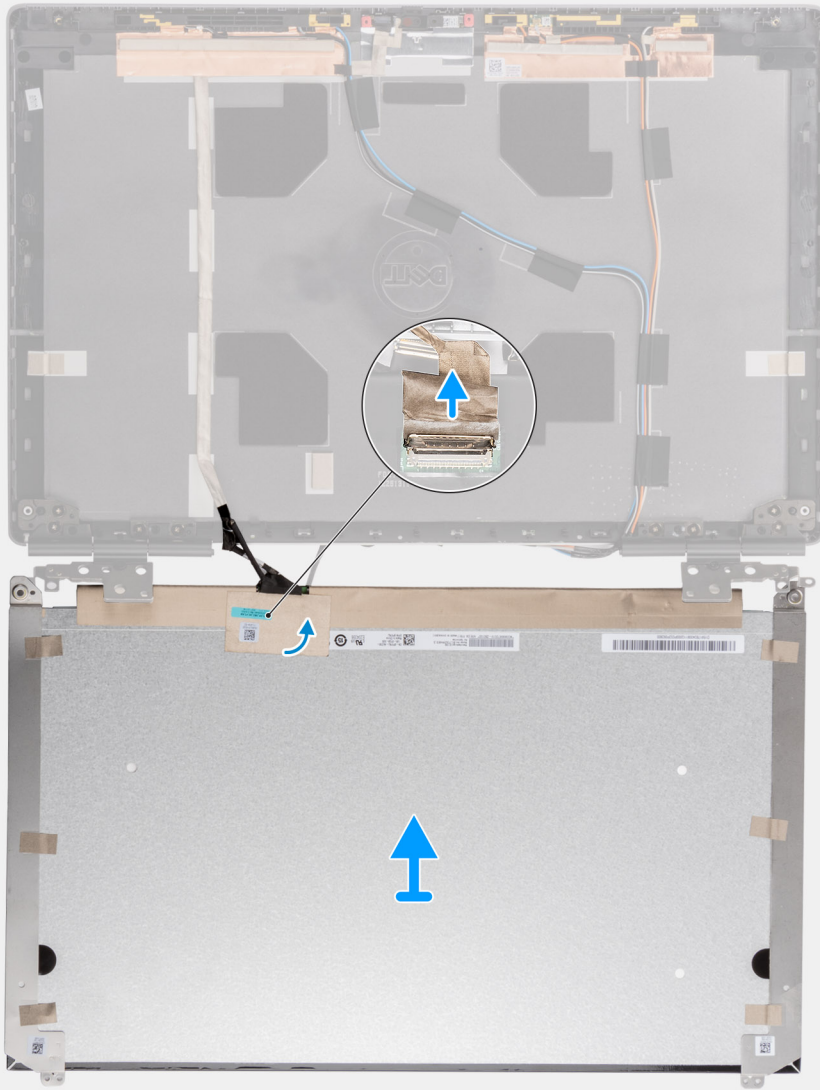
1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.
2. SD kartı çıkarın.
3. İkincil M.2 SSD'yi çıkarın.
4. Alt kapağı çıkarın.
5. Pili çıkarın.
6. SIM kartı çıkarın.
7. İkincil belleği çıkarın.
8. WLAN kartını çıkarın.
9. WWAN kartını çıkarın.
10. Birincil M.2 SSD'yi çıkarın.
11. Klavye kafesini çıkarın.
12. Klavyeyi çıkarın.
13. SD kart okuyucusunu çıkarın.
14. GPU güç kablosunu çıkarın.
15. GPU kartını çıkarın.
16. Birincil belleği çıkarın.
17. Isı emici aksamı çıkarın.
18. İç çerçeveyi çıkarın.
19. Sistem kartını çıkarın.
20. Hoparlörleri çıkarın.
21. Orta kapağı çıkarın.
22. Ekran aksamını çıkarın.
23. Ekran çerçevesini çıkarın.

#### Bu görev ile ilgili

Şekilde ekran panelinin yeri belirtilmiş ve çıkarma işlemi görsel olarak gösterilmiştir.



2





#### Adımlar

1. Ekran panelini ekran aksamına sabitleyen iki (M2,5x2,5) vidayı ve iki (M2x2,5) vidayı çıkarın.
2. Ekran panelini kaldırın ve ekran kablosuna erişmek için ekran panelini ters çevirin.
3. Ekran kablosunu kaplayan iletken bandı sökün.
4. Ekran kablosu konektörünü sabitleyen yapışkan bantları sökün.
5. Ekran kablosu konektörünü örten yapışkan lastik şeridi sökün.
6. Ekran kablosu konektörünün kilidini açın ve ekran kablosunun ekran panelinin arkasıyla bağlantısını kesin.
7. Ekran panelini ekran aksamından çıkarın.
8. Ekran panelini çıkarın.

**NOT:** Ekran paneline takılan destek braketleri tek bir servis aksamı parçası olarak tanımlanır ve daha fazla parçaya ayrılamaz.

## Ekran panelini takma (dokunmatik olmayan)

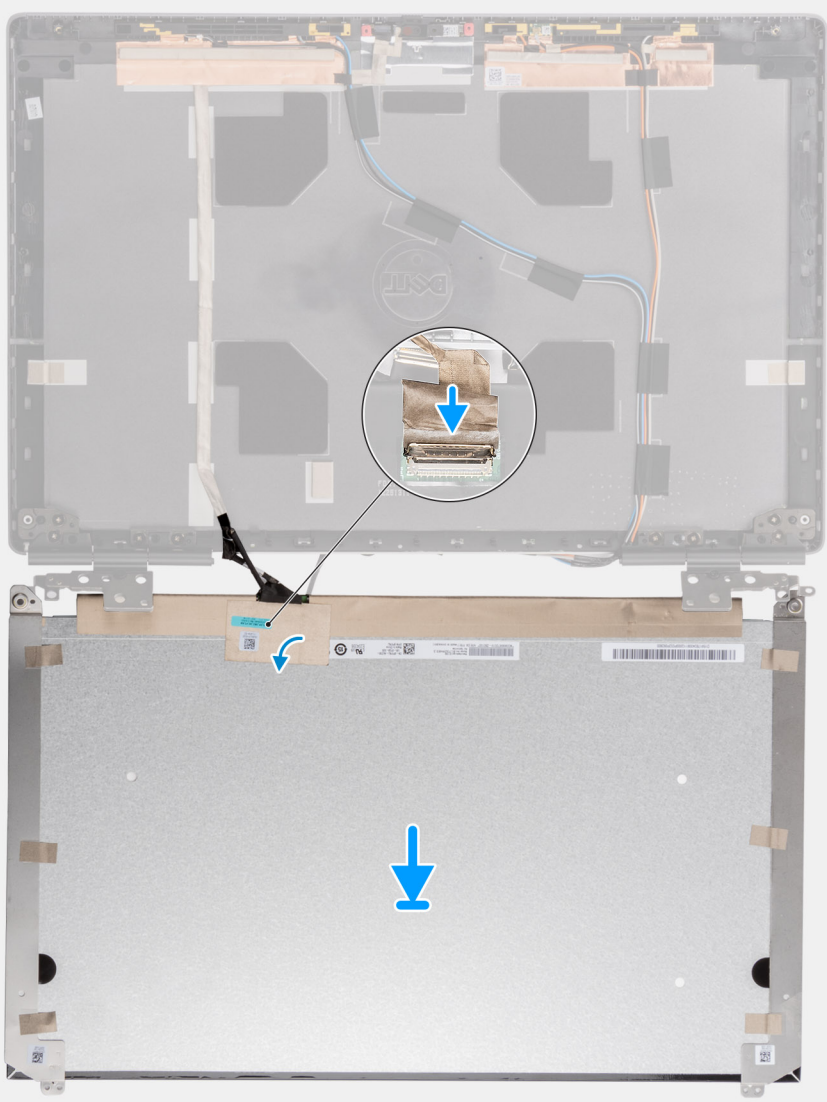
#### Önkoşullar

Bir bileşeni değiştiriyorsanız takma prosedürünü uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

#### Bu görev ile ilgili

Şekilde ekran paneli belirtilmiş ve takma işlemi görsel olarak verilmiştir.

1



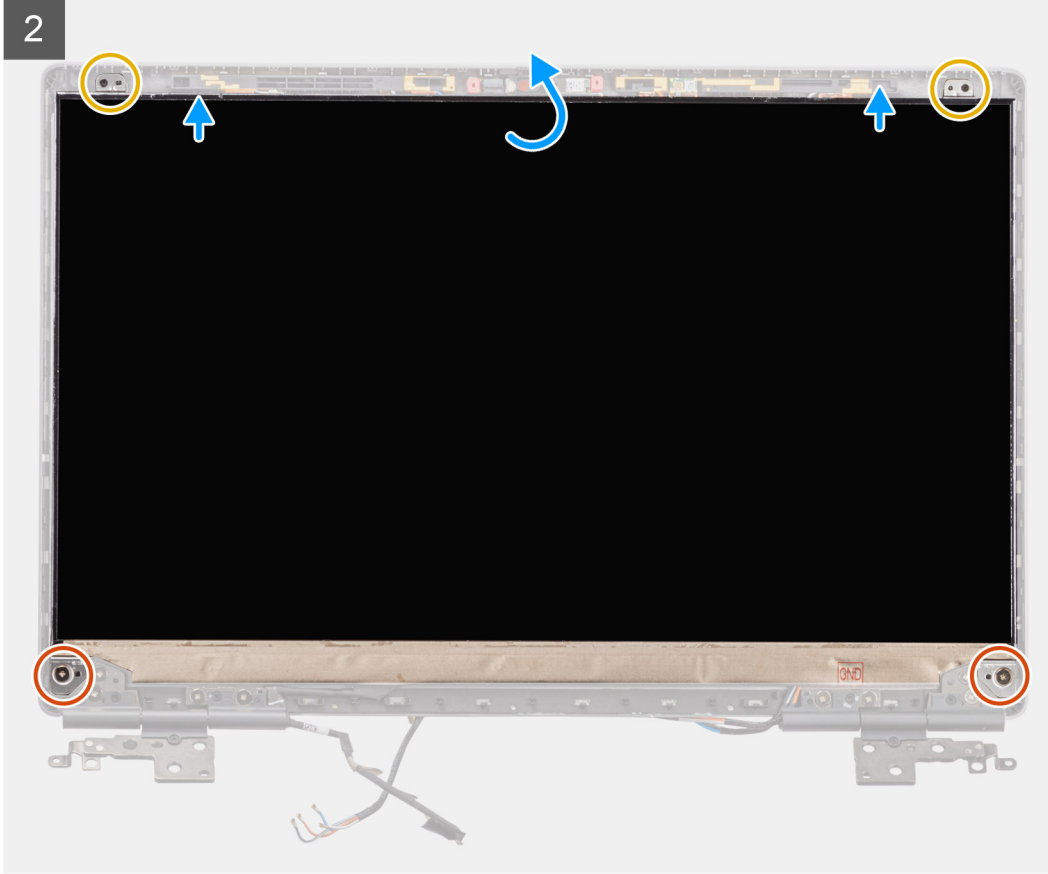
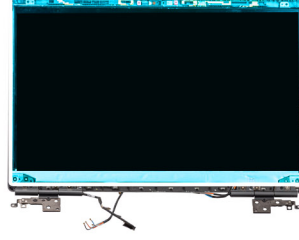


2x

M2.5x2.5

2x

M2x2.5



### Adımlar

1. Ekran kablosunu, ekran panelinin arkasındaki konnektöre bağlayın ve ekran kablosu konnektörünü kilitleyin.
2. Ekran kablosu konnektörünü örtecek şekilde yapışkan lastik şeridi yapıştırın.
3. Ekran kablosu konnektörünü örtecek şekilde şeffaf bandı ve iletken bandı lastik şeridin üzerine yapıştırın.
4. Ekran panelini ekran aksamı üzerindeki tırnaklarla hizalayın.
5. Ekran panelini ekran aksamına sabitleyen iki (M2,5X2,5) ve iki (M2x2,5) vidayı yerine takın.

### Sonraki Adımlar

1. [Ekran çerçevesini](#) takın.
2. [Ekran aksamını](#) takın.
3. [Orta kapağı](#) takın.
4. [Hoparlörleri](#) takın.
5. [Sistem kartını](#) takın.
6. [İç çerçeveyi](#) takın.
7. [Isı emicisi aksamını](#) takın.
8. [GPU kartını](#) takın.
9. [GPU güç kablosunu](#) takın.
10. [SD kart okuyucuyu](#) takın.
11. [Klavyeyi](#) takın.

12. Klavye kafesini takın.
13. SIM kartı takın.
14. Birincil belleği takın.
15. WWAN kartını takın.
16. WLAN kartını takın.
17. İkincil belleği takın.
18. Birincil M.2 SSD'yi takın.
19. Pili takın.
20. Alt kapağı takın.
21. İkincil M.2 SSD'yi takın.
22. SD kartı takın.
23. Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürü uygulayın.

## Ekran menteşeleri

### Ekran menteşesini çıkarma

#### Önkoşullar

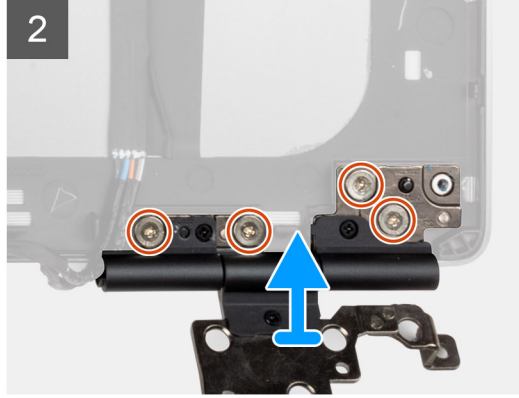
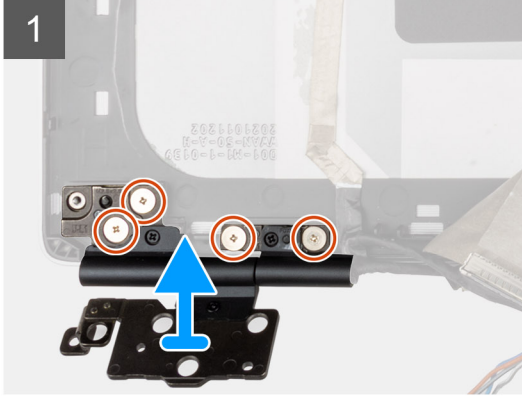
1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.
2. SD kartı çıkarın.
3. İkincil M.2 SSD'yi çıkarın.
4. Alt kapağı çıkarın.
5. Pili çıkarın.
6. SIM kartı çıkarın.
7. İkincil belleği çıkarın.
8. WLAN kartını çıkarın.
9. WWAN kartını çıkarın.
10. Birincil M.2 SSD'yi çıkarın.
11. Klavye kafesini çıkarın.
12. Klavyeyi çıkarın.
13. SD kart okuyucusunu çıkarın.
14. GPU güç kablosunu çıkarın.
15. GPU kartını çıkarın.
16. Birincil belleği çıkarın.
17. Isı emici aksamı çıkarın.
18. İç çerçeveyi çıkarın.
19. Sistem kartını çıkarın.
20. Hoparlörleri çıkarın.
21. Orta kapağı çıkarın.
22. Ekran aksamını çıkarın.
23. Ekran çerçevesini çıkarın.
24. Ekran panelini çıkarın.

#### Bu görev ile ilgili

Şekilde ekran menteşesinin yeri belirtilmiş ve çıkarma işlemi görsel olarak verilmiştir.



**8x**  
M2.5x2.5



#### Adımlar

1. Ekran menteşelerini ekran aksamına sabitleyen sekiz (M2,5x2,5) vidayı çıkarın.
2. Ekran menteşelerini çıkarın.

## Ekran menteşesini takma (dokunmatik olmayan)

#### Önkoşullar

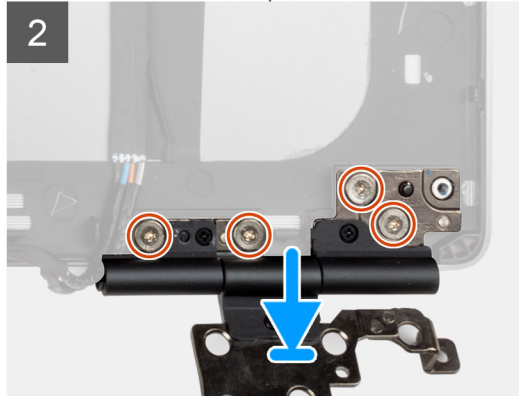
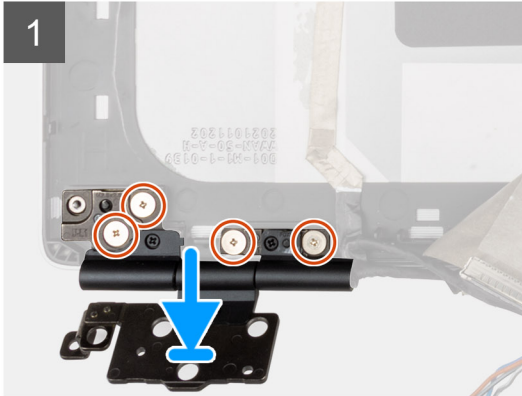
Bir bileşeni değiştiriyorsanız takma prosedürünü uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

#### Bu görev ile ilgili

Şekilde ekran menteşesinin yeri belirtilmiş ve takma işlemi görsel olarak verilmiştir.



**8x**  
M2.5x2.5



## Adımlar

1. Ekran menteşesini ekran aksamındaki yuvasına yerleştirin.
2. Ekran menteşesini ekran aksamına sabitleyen sekiz (M2.5x2.5) vidayı yerine takın.

## Sonraki Adımlar

1. Ekran panelini takın.
2. Ekran çerçevesini takın.
3. Ekran aksamını takın.
4. Orta kapağı takın.
5. Hoparlörleri takın.
6. Sistem kartını takın.
7. İç çerçeveyi takın.
8. Isı emicisi aksamını takın.
9. GPU kartını takın.
10. GPU güç kablosunu takın.
11. SD kart okuyucuyu takın.
12. Klavyeyi takın.
13. Klavye kafesini takın.
14. SIM kartı takın.
15. Birincil belleği takın.
16. WWAN kartını takın.
17. WLAN kartını takın.
18. İkincil belleği takın.
19. Birincil M.2 SSD'yi takın.
20. Pili takın.
21. Alt kapağı takın.
22. İkincil M.2 SSD'yi takın.
23. SD kartı takın.
24. Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürü uygulayın.

# Kamera deklanşör kapağı

## Kamera deklanşör kapağını çıkarma

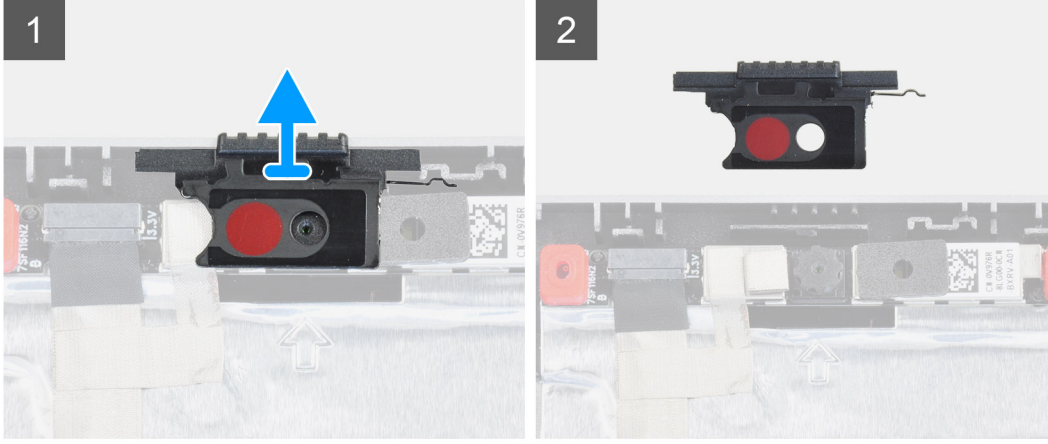
### Önkoşullar

1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.
2. SD kartı çıkarın.
3. İkincil M.2 SSD'yi çıkarın.
4. Alt kapağı çıkarın.
5. Pili çıkarın.
6. SIM kartı çıkarın.
7. İkincil belleği çıkarın.
8. WLAN kartını çıkarın.
9. WWAN kartını çıkarın.
10. Birincil M.2 SSD'yi çıkarın.
11. Klavye kafesini çıkarın.
12. Klavyeyi çıkarın.
13. SD kart okuyucusunu çıkarın.
14. GPU güç kablosunu çıkarın.
15. GPU kartını çıkarın.
16. Birincil belleği çıkarın.
17. Isı emici aksamı çıkarın.
18. İç çerçeveyi çıkarın.

19. Sistem kartını çıkarın.
20. Hoparlörleri çıkarın.
21. Ekran aksamını çıkarın.
22. Ekran çerçevesini çıkarın.
23. Ekran panelini çıkarın.

#### Bu görev ile ilgili

Şekilde kamera deklanşör kapağının yeri belirtilmiş ve çıkarma işlemi görsel olarak verilmiştir.



#### Adımlar

1. Kamera deklanşör kapağını ekranın arka kapağındaki yuvasından çekin.
2. Kamera deklanşör kapağını kamera modülünden çıkarın.

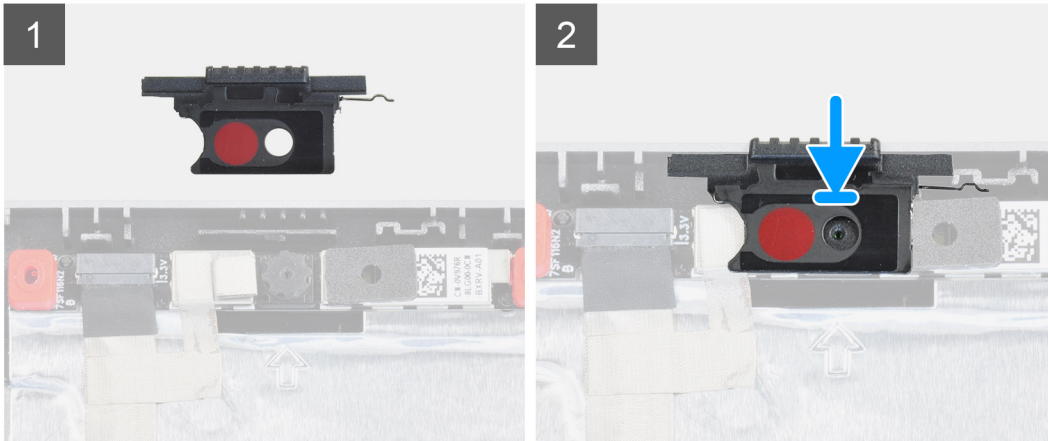
## Kamera deklanşör kapağını takma

#### Önkoşullar

Bir bileşeni değiştiriyorsanız takma prosedürünü uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

#### Bu görev ile ilgili

Şekilde kamera deklanşör kapağının yeri belirtilmiş ve takma işlemi görsel olarak verilmiştir.



#### Adımlar

1. Kapağı, kapaktaki kırmızı nokta yukarı bakacak ve kapaktaki açıklık kameradaki diyafram açıklığı ile hizalanacak şekilde ekranın arka kapağıyla hizalayın.
2. Kapağı kamera modülüne yerleştirin.

3. Kapağı yuvasına sabitlemek için yerine oturana kadar kapağı bastırın.

#### Sonraki Adımlar

1. Ekran panelini takın.
2. Ekran çerçevesini takın.
3. Ekran aksamını takın.
4. Hoparlörleri takın.
5. Sistem kartını takın.
6. İç çerçeveyi takın.
7. Isı emicisi aksamını takın.
8. GPU kartını takın.
9. GPU güç kablosunu takın.
10. SD kart okuyucuyu takın.
11. Klavyeyi takın.
12. Klavye kafesini takın.
13. SIM kartı takın.
14. Birincil belleği takın.
15. WWAN kartını takın.
16. WLAN kartını takın.
17. İkincil belleği takın.
18. Birincil M.2 SSD'yi takın.
19. Pili takın.
20. Alt kapağı takın.
21. İkincil M.2 SSD'yi takın.
22. SD kartı takın.
23. Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürü uygulayın.

## Kamera

### Kamerayı çıkarma (dokunmatik olmayan)

#### Önkosullar

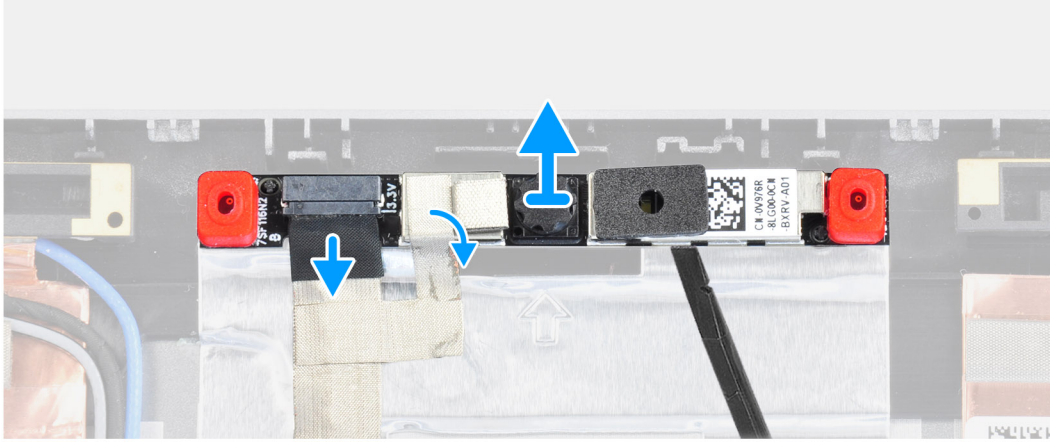
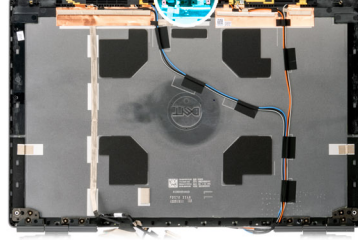
1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.
2. SD kartı çıkarın.
3. İkincil M.2 SSD'yi çıkarın.
4. Alt kapağı çıkarın.
5. Pili çıkarın.
6. SIM kartı çıkarın.
7. İkincil belleği çıkarın.
8. WLAN kartını çıkarın.
9. WWAN kartını çıkarın.
10. Birincil M.2 SSD'yi çıkarın.
11. Klavye kafesini çıkarın.
12. Klavyeyi çıkarın.
13. SD kart okuyucusunu çıkarın.
14. GPU güç kablosunu çıkarın.
15. GPU kartını çıkarın.
16. Birincil belleği çıkarın.
17. Isı emici aksamı çıkarın.
18. İç çerçeveyi çıkarın.
19. Sistem kartını çıkarın.
20. Hoparlörleri çıkarın.
21. Ekran aksamını çıkarın.
22. Ekran çerçevesini çıkarın.

23. Ekran panelini çıkarın.

24. Kamera deklanşör kapağını çıkarın.

### Bu görev ile ilgili

Şekilde kameranın yeri belirtilmiş ve çıkarma işlemi görsel olarak sağlanmıştır.



### Adımlar

1. Kamera modülünü kaplayan yapışkan bandı sökün.
2. Ekran kablosunu kamera modülünden ayırın.
3. Kamera deklanşör kapağını kamera deklanşörünün üst kenarından yavaşça ayırarak açın ve ekran arka kapağında çıkarın.
4. Kamera modülünü ekran arka kapağından dikkatlice ayırın.

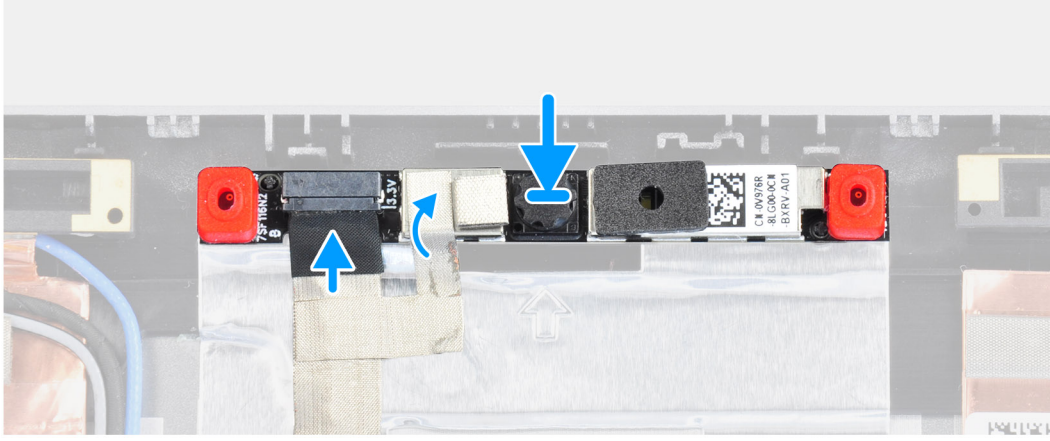
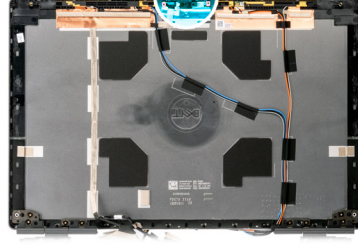
## Kamerayı takma

### Önkosullar

Bir bileşeni değiştiriyorsanız takma prosedürünü uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

### Bu görev ile ilgili

Şekilde kamera belirtilmiş ve takma işlemi görsel olarak verilmiştir.



#### Adımlar

1. Kamera modülünü ekran arka kapağındaki yuvasına yerleştirin.
2. Kamera deklanşör kapağını kamera deklanşörünün üst kenarına yerleştirin.
3. Ekran kablosunu kamera modülüne bağlayın.
4. Kamera modülünün üzerini kapatmak için yapışkan bandı yapıştırın.

#### Sonraki Adımlar

1. Kamera deklanşör kapağını takın.
2. Ekran panelini takın.
3. Ekran çerçevesini takın.
4. Ekran aksamını takın.
5. Hoparlörleri takın.
6. Sistem kartını takın.
7. İç çerçeveyi takın.
8. Isı emicisi aksamını takın.
9. GPU kartını takın.
10. GPU güç kablosunu takın.
11. SD kart okuyucuyu takın.
12. Klavyeyi takın.
13. Klavye kafesini takın.
14. SIM kartı takın.
15. Birincil belleği takın.
16. WWAN kartını takın.
17. WLAN kartını takın.
18. İkincil belleği takın.
19. Birincil M.2 SSD'yi takın.
20. Pili takın.
21. Alt kapağı takın.
22. İkincil M.2 SSD'yi takın.
23. SD kartı takın.
24. Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürü uygulayın.

# P-sensör kartı

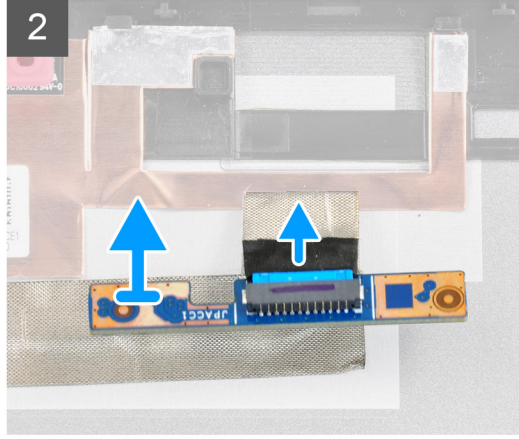
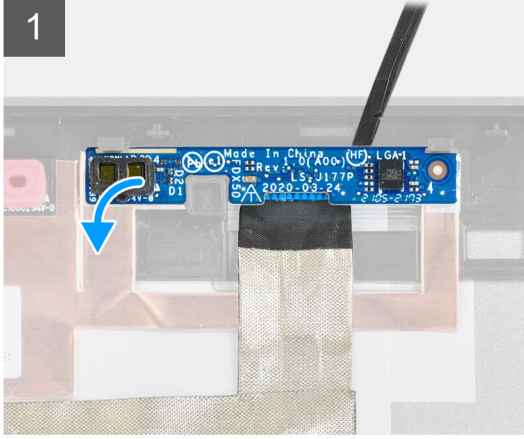
## P-sensör kartını çıkarma

### Önkoşullar

1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.
2. SD kartı çıkarın.
3. İkincil M.2 SSD'yi çıkarın.
4. Alt kapağı çıkarın.
5. Pili çıkarın.
6. SIM kartı çıkarın.
7. İkincil belleği çıkarın.
8. WLAN kartını çıkarın.
9. WWAN kartını çıkarın.
10. Birincil M.2 SSD'yi çıkarın.
11. Klavye kafesini çıkarın.
12. Klavyeyi çıkarın.
13. SD kart okuyucusunu çıkarın.
14. GPU güç kablosunu çıkarın.
15. GPU kartını çıkarın.
16. Birincil belleği çıkarın.
17. Isı emici aksamı çıkarın.
18. İç çerçeveyi çıkarın.
19. Sistem kartını çıkarın.
20. Hoparlörleri çıkarın.
21. Orta kapağı çıkarın.
22. Ekran aksamını çıkarın.
23. Ekran çerçevesini çıkarın.
24. Ekran panelini çıkarın.

### Bu görev ile ilgili

Şekilde P-sensör kartının yeri belirtilmiş ve çıkarma işlemi görsel olarak verilmiştir.



#### Adımlar

1. P-sensör kartını ekran arka kapağındaki yuvasından yavaşça ayırarak kaldırın.
2. P-sensör kartını ters çevirin.
3. Ekran kablosunun P-sensör kartıyla bağlantısını kesin.
4. P-sensör kartını çıkarın.

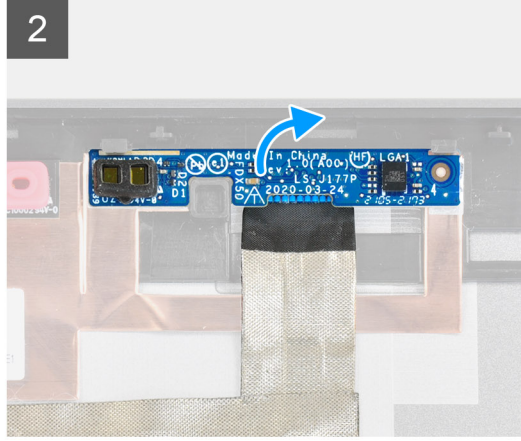
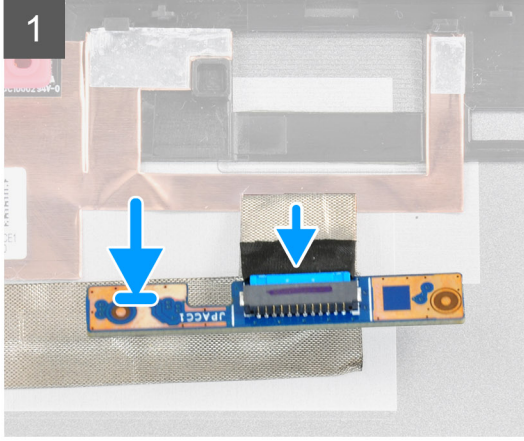
## P-sensör kartını takma

#### Önkoşullar

Bir bileşeni değiştireyorsanız takma prosedürünü uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

#### Bu görev ile ilgili

Şekilde P-sensör kartının yeri belirtilmiş ve takma işlemi görsel olarak verilmiştir.



#### Adımlar

1. Ekran kablosunu P-sensör kartına bağlayın.
2. P-sensör kartını ters çevirin ve ekran arka kapağındaki yuvasına yavaşça yerleştirin.

#### Sonraki Adımlar

1. Ekran panelini takın.
2. Ekran çerçevesini takın.
3. Ekran aksamını takın.
4. Orta kapağı takın.
5. Hoparlörleri takın.
6. Sistem kartını takın.
7. İç çerçeveyi takın.
8. Isı emicisi aksamını takın.
9. GPU kartını takın.
10. GPU güç kablosunu takın.
11. SD kart okuyucuyu takın.
12. Klavyeyi takın.
13. Klavye kafesini takın.
14. SIM kartı takın.
15. Birincil belleği takın.
16. WWAN kartını takın.
17. WLAN kartını takın.
18. İkincil belleği takın.
19. Birincil M.2 SSD'yi takın.
20. Pili takın.
21. Alt kapağı takın.
22. İkincil M.2 SSD'yi takın.
23. SD kartı takın.
24. Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürü uygulayın.

# Ekran kablosu

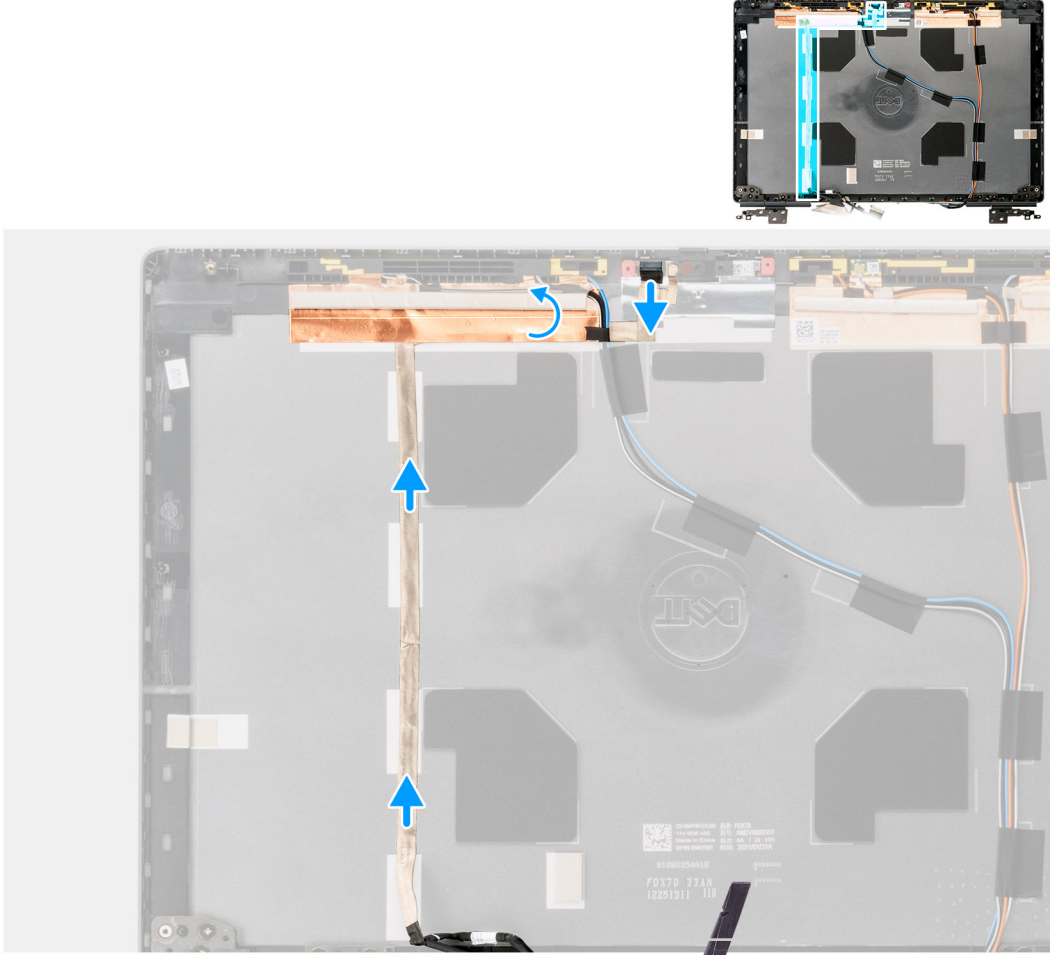
## Ekran kablosunu çıkarma

### Önkoşullar

1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.
2. SD kartı çıkarın.
3. İkincil M.2 SSD'yi çıkarın.
4. Alt kapağı çıkarın.
5. Pili çıkarın.
6. SIM kartı çıkarın.
7. İkincil belleği çıkarın.
8. WLAN kartını çıkarın.
9. WWAN kartını çıkarın.
10. Birincil M.2 SSD'yi çıkarın.
11. Klavye kafesini çıkarın.
12. Klavyeyi çıkarın.
13. SD kart okuyucusunu çıkarın.
14. GPU güç kablosunu çıkarın.
15. GPU kartını çıkarın.
16. Birincil belleği çıkarın.
17. Isı emici aksamı çıkarın.
18. İç çerçeveyi çıkarın.
19. Sistem kartını çıkarın.
20. Hoparlörleri çıkarın.
21. Orta kapağı çıkarın.
22. Ekran aksamını çıkarın.
23. Ekran çerçevesini çıkarın.
24. Ekran panelini çıkarın.
25. P sensörünü çıkarın.

### Bu görev ile ilgili

Şekilde ekran kablosunun yeri belirtilmiş ve çıkarma işlemi görsel olarak sağlanmıştır.



#### Adımlar

1. Kamera modülünü kaplayan yapışkan bandı sökün.
2. Ekran kablosunu kamera modülünden ayırın.
3. Ekran kablosunu ekran kapağından sökün ve kabloyu yönlendirme kanallarından çıkarın.
4. Ekran kablosunu ekran arka kapağından çıkarın.

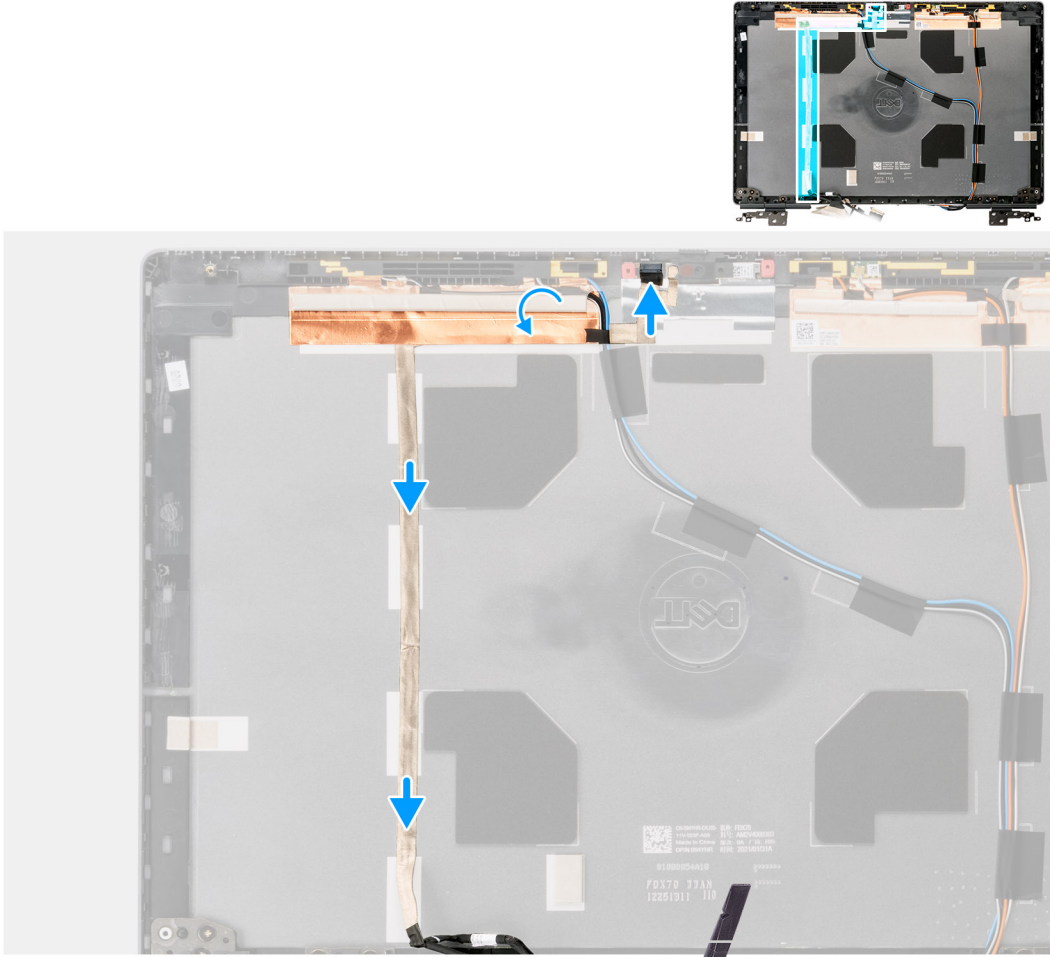
## Ekran kablosunu takma

#### Önkoşullar

Bir bileşeni değiştiriyorsanız takma prosedürünü uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

#### Bu görev ile ilgili

Şekilde ekran kablosu belirtilmiş ve takma işlemi görsel olarak verilmiştir.



### Adımlar

1. Ekran kablosunu yönlendirin ve ekran arka kapağına takın.
2. Ekran kablosunu kamera modülü üzerindeki konnektöre bağlayın.
3. Kamera modülünün üzerini kapatmak için yapışkan bantı yapıştırın.

### Sonraki Adımlar

1. P sensörünü takın.
2. Ekran panelini takın.
3. Ekran çerçevesini takın.
4. Ekran aksamını takın.
5. Orta kapağı takın.
6. Hoparlörleri takın.
7. Sistem kartını takın.
8. İç çerçeveyi takın.
9. Isı emicisi aksamını takın.
10. GPU kartını takın.
11. GPU güç kablosunu takın.
12. SD kart okuyucuyu takın.
13. Klavyeyi takın.
14. Klavye kafesini takın.
15. SIM kartı takın.
16. Birincil belleği takın.
17. WWAN kartını takın.
18. WLAN kartını takın.

19. İkincil belleği takın.
20. Birincil M.2 SSD'yi takın.
21. Pili takın.
22. Alt kapağı takın.
23. İkincil M.2 SSD'yi takın.
24. SD kartı takın.
25. Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürü uygulayın.

## Ekran arka kapağı

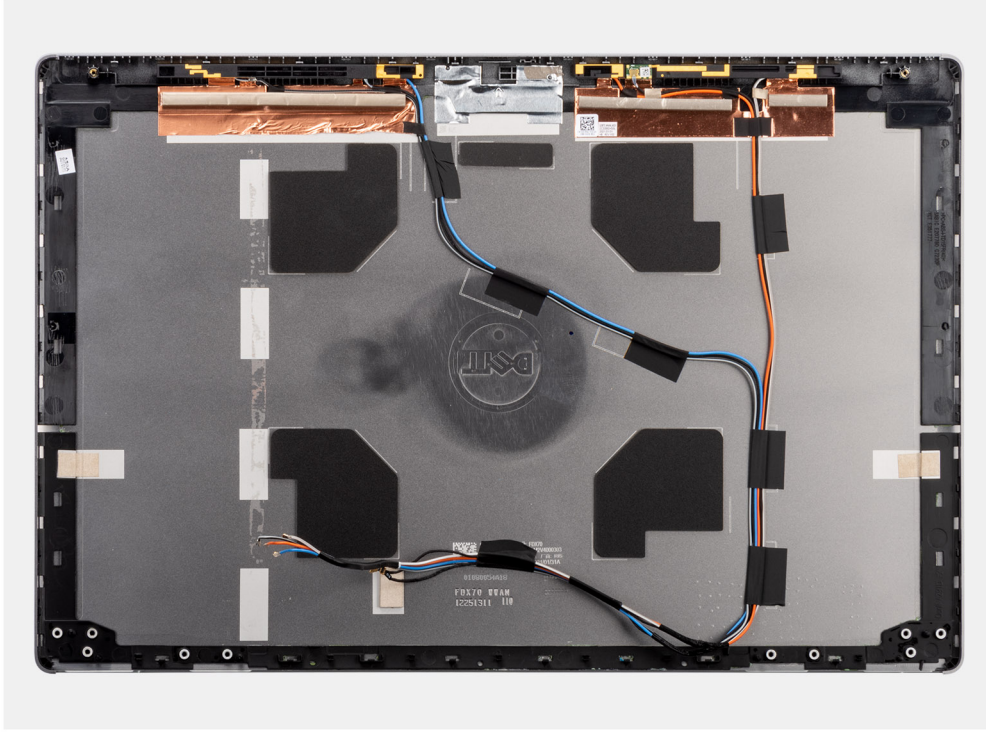
### Ekran arka kapağını yerine takma

#### Önkoşullar

1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.
2. SD kartı çıkarın.
3. İkincil M.2 SSD'yi çıkarın.
4. Alt kapağı çıkarın.
5. Pili çıkarın.
6. SIM kartı çıkarın.
7. İkincil belleği çıkarın.
8. WLAN kartını çıkarın.
9. WWAN kartını çıkarın.
10. Birincil M.2 SSD'yi çıkarın.
11. Klavye kafesini çıkarın.
12. Klavyeyi çıkarın.
13. SD kart okuyucusunu çıkarın.
14. GPU güç kablosunu çıkarın.
15. GPU kartını çıkarın.
16. Birincil belleği çıkarın.
17. Isı emici aksamı çıkarın.
18. İç çerçeveyi çıkarın.
19. Sistem kartını çıkarın.
20. Hoparlörleri çıkarın.
21. Orta kapağı çıkarın.
22. Ekran aksamını çıkarın.
23. Ekran çerçevesini çıkarın.
24. Ekran panelini çıkarın.
25. P sensörünü çıkarın.
26. Ekran menteşesini çıkarın.
27. Kamera deklanşör kapağını çıkarın.
28. Kamerayı çıkarın.
29. Ekran kablosunu çıkarın.

#### Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimde herhangi bir ekran arka kapağı değişimi için söküm öncesi parça işlemleri gerçekleştirildikten sonra ekran arka kapağı gösterilmektedir.



Bileşenleri takmak için ekran arka kapağını düz bir yüzeye yerleştirin.

1. Ekran kablosunu takın.
2. Kamerayı takın.
3. Kamera deklanşör kapağını takın.
4. Ekran menteşesini takın.
5. P sensörünü takın.
6. Ekran panelini takın.
7. Ekran çerçevesini takın.
8. Ekran aksamını takın.
9. Orta kapağı takın.
10. Hoparlörleri takın.
11. Sistem kartını takın.
12. İç çerçeveyi takın.
13. Isı emicisi aksamını takın.
14. GPU kartını takın.
15. GPU güç kablosunu takın.
16. SD kart okuyucuyu takın.
17. Klavyeyi takın.
18. Klavye kafesini takın.
19. SIM kartı takın.
20. Birincil belleği takın.
21. WWAN kartını takın.
22. WLAN kartını takın.
23. İkincil belleği takın.
24. Birincil M.2 SSD'yi takın.
25. Pili takın.
26. Alt kapağı takın.
27. İkincil M.2 SSD'yi takın.
28. SSD kapağını takın.
29. SD kartı takın.
30. Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürü uygulayın.

## Sürücüler ve yüklemeler

Sürücülerini indirirken, yüklerken veya sürücü sorunlarını giderirken, [Sürücüler ve İndirmeler SSS](#) başlıklı Dell bilgi kitaplığı makalesine bakmanız önerilir.

## BIOS 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.

### Konular:

- BIOS genel bakış
- BIOS kurulum programı'na girme
- Gezinti tuşları
- Önyükleme Sırası
- BIOS kurulum seçenekleri
- Windows'da BIOS'u güncelleme
- Linux ve Ubuntu'da BIOS'u güncelleme
- Bir kerelik önyükleme menüsü
- F12 Bir Kerelik önyükleme menüsünden BIOS'u güncelleme
- Sistem ve kurulum parolası
- BIOS (Sistem Kurulumu) ve Sistem parolalarını silme

## BIOS genel bakış

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

## BIOS kurulum programı'na girme

### Adımlar

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

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

## Gezinti tuşları

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

**Tablo 4. Gezinti tuşları**

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

## Önyükleme Sırası

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

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

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

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

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

## BIOS kurulum seçenekleri

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

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

Genel Sistem Bilgileri	
<b>Sistem Bilgileri</b>	
BIOS Sürümü	BIOS sürümü numarasını görüntüler.
Servis Etiketi	Bilgisayarın Servis Etiketini görüntüler.
Varlık Etiketi	Bilgisayarın Varlık Etiketini görüntüler.
Mülkiyet Etiketi	Bilgisayarın mülkiyet etiketini görüntüler.
Manufacturing Date	Bilgisayarın üretim tarihini görüntüler.
Mülkiyet Tarihi	Bilgisayarın mülkiyet tarihini görüntüler.
Ekspres Servis Kodu	Bilgisayarın ekspres servis kodunu görüntüler.
<b>Bellek Bilgileri</b>	

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

<b>Genel Sistem Bilgileri</b>	
Takılı Bellek	Takılı toplam bilgisayar belleğini görüntüler.
Kullanılabilir Bellek	Kullanılabilir toplam bilgisayar belleğini görüntüler.
Bellek Hızı	Bellek hızını görüntüler.
Bellek Kanalı Modu	Tek veya çift kanallı modu görüntüler.
Bellek Teknolojisi	Bellek için kullanılan teknolojiyi görüntüler.
DIMM A Boyutu	DIMM A bellek boyutunu görüntüler.
DIMM B Boyutu	DIMM B bellek boyutunu görüntüler.
DIMM C Boyutu	DIMM C bellek boyutunu gösterir.
DIMM D Boyutu	DIMM D bellek boyutunu gösterir.
DIMM A_CPUUn	Çok soketli bir sistem için DIMM A bellek boyutunu gösterir
DIMM B_CPUUn	Çok soketli bir sistem için DIMM B bellek boyutunu gösterir
DIMM C_CPUUn	Çok soketli bir sistem için DIMM C bellek boyutunu gösterir
DIMM D_CPUUn	Çok soketli bir sistem için DIMM D bellek boyutunu gösterir
<b>İşlemci Bilgisi</b>	
İşlemci Türü	İşlemci türünü gösterir.
Çekirdek Sayısı	İşlemci içindeki çekirdeklerin sayısını görüntüler.
İşlemci Kimlik Kodu	İşlemci kimlik kodunu gösterir.
Geçerli Saat Hızı	Geçerli işlemci saat hızını görüntüler.
Minimum Saat Hızı	Minimum işlemci saat hızını görüntüler.
Maksimum Saat Hızı	Maksimum işlemci saat hızını görüntüler.
İşlemci L2 Önbelleği	İşlemci L2 önbelleği boyutunu gösterir; birimi KB'dir.
İşlemci L3 Önbelleği	İşlemci L3 önbelleği boyutunu gösterir; birimi KB'dir.
HT Özellikli	İşlemcinin HyperThreading (HT) özellikli olup olmadığını görüntüler.
64 Bit Teknoloji	64 bit teknolojinin kullanılıp kullanılmadığını görüntüler.
<b>PCIe Bilgileri</b>	
SLOT1, SLOT2, SLOT3, SLOTn	Takılı PCI/PCIe aygıtlarının sınıf bilgilerini gösterir
SLOT1_M.2, SLOT2_M.2, SLOTn_M.2	Takılı PCI SSD Aygıt Sınıfı/(SATA Takılı) aygıtlarının sınıf bilgilerini gösterir
<b>Aygıt Bilgisi</b>	
ATA aygıt bilgilerinde aşağıdaki seçenekler bulunur:	Her bir bağlantı noktasının aygıt boyutunu gösterir; birimi GB'dir
<ul style="list-style-type: none"><li>• SATA-0</li><li>• SATA-1</li><li>• SATA-2</li><li>• SATA-n</li><li>• eSATA-0</li><li>• M.2 PCIe SSD-0</li><li>• M.2 PCIe SSD-n</li></ul>	
SAS aygıt bilgilerinde aşağıdaki seçenekler bulunur:	Her bir SAS bağlantı noktasının aygıt boyutunu gösterir; birimi GB'dir
<ul style="list-style-type: none"><li>• SAS-0</li><li>• SAS-1</li><li>• SAS-2</li><li>• SAS-3</li></ul>	

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

<b>Genel Sistem Bilgileri</b>	
Birincil HDD	Bilgisayarın birincil sabit sürücü bilgilerini görüntüler.
MiniCard SSD Aygıtı	Bilgisayarın MiniCard SSD aygıt bilgilerini gösterir.
Modüler Bölme Aygıtı	Bilgisayarın Modüler Bölme aygıt bilgilerini gösterir.
Sistem eSATA Aygıtı	Bilgisayarın System eSATA aygıt bilgilerini gösterir.
ODD Aygıtı	Bilgisayarın ODD aygıt bilgilerini gösterir.
Dok eSATA Aygıtı	Bilgisayarın Dok eSATA aygıt bilgilerini gösterir.
LOM MAC Address	Bilgisayarın LOM MAC adresini görüntüler.
SFP NIC MAC Adresi	Bilgisayarın SFP NIC MAC adresini gösterir.
Yönetilen LOM MAC Adresi	Bilgisayarın Yönetilen LOM MAC adresini gösterir.
Video Denetleyicisi	Bilgisayarda kullanılan video denetleyicisi türünü görüntüler.
dGPU Video Denetleyicisi	Bilgisayarın ayırık grafik bilgilerini görüntüler.
Video BIOS Sürümü	Bilgisayarın video BIOS sürümünü görüntüler.
Video Belleği	Bilgisayarın video belleği bilgilerini görüntüler.
Panel Türü	Bilgisayarın Panel Türünü görüntüler.
Yerel Çözünürlük	Bilgisayarın yerel çözünürlüğünü görüntüler.
Ses Denetleyicisi	Bilgisayarda kullanılan ses denetleyicisi türünü görüntüler.
Wi-Fi Aygıtı	Bilgisayarın kablosuz aygıt bilgilerini görüntüler.
WiGig Device	Bilgisayarın WiGig aygıt bilgilerini gösterir.
Bluetooth Aygıtı	Bilgisayarın Bluetooth aygıt bilgilerini görüntüler.
Geçiş MAC Adresi	Bilgisayarın benzersiz MAC adresi bilgilerini gösterir.
<b>Pil Bilgisi</b>	Pil sağlığını, şarj durumunu ve AC adaptör bilgilerini gösterir.
<b>Önyükleme Sırası</b>	
Önyükleme Sırası	Önyükleme sırasını görüntüler.
Önyükleme Listesi Seçeneği	Kullanılabilir önyükleme seçeneklerini gösterir.
<b>Gelişmiş Önyükleme Seçenekleri</b>	
Eski Seçenek ROM'ları Etkinleştir	Legacy Option ROM'ları etkinleştirir veya devre dışı bırakır.
UEFI Ağ Yığınını Etkinleştir	Tümleşik NIC özelliğini etkinleştirir ya da devre dışı bırakır.
Eski Önyüklemeyi Denemeyi Etkinleştir	Eski Önyüklemeyi etkinleştirin veya devre dışı bırakın. Etkinleştirildiğinde, sistem UEFI Önyükleme Listesini başlatamazsa, sistem hemen Eski Önyükleme Listesini başlatmayı dener. Bu özellik, Eski Seçenek ROM'larının etkinleştirilmesini gerektirir ve Güvenli Önyükleme etkinken kullanılamaz.
<b>UEFI Önyükleme Yolu Güvenliği</b>	F12 önyükleme menüsünden bir UEFI önyükleme yolunun önyüklemesini yaparken, sistemin kullanıcıdan Yönetici parolasını girmesini isteyip istemeyeceğini etkinleştirin veya devre dışı bırakın.
<b>Tarih/Saat</b>	Geçerli tarihi GG/AA/YY biçiminde ve geçerli saati SS:DD:SS ÖÖ/ÖS biçiminde görüntüler.

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

<b>Sistem Yapılandırması</b>	
<b>Tümleşik NIC</b>	Yerleşik LAN denetleyicisini kontrol eder.
UEFI Ağ Yığınını Etkinleştir	UEFI Ağ Yığınını etkinleştirin veya devre dışı bırakın.
<b>SATA Çalıştırma</b>	Entegre SATA sabit sürücü denetleyicisinin çalışma modunu yapılandırır.

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

<b>Sistem Yapılandırması</b>	
<b>Sürücüler</b>	Kart üzerinde bulunan çeşitli sürücülerini etkinleştirir ya da devre dışı bırakır.
<b>SMART Raporlama</b>	Sistemin başlatılması sırasında SMART Reporting'i (AKILLI Raporlama) etkinleştirir ya da devre dışı bırakır.
<b>USB Yapılandırma</b>	
USB Ön Yükleme Desteğini Etkinleştir	Harici sabit sürücü, optik sürücü ve USB sürücü gibi USB kitle depolama aygıtlarından önyüklemeyi etkinleştirir ya da devre dışı bırakır.
Harici USB Bağlantı Noktası Etkinleştirme	Harici USB bağlantı noktasına bağlı USB kitle depolama aygıtlarından önyüklemeyi etkinleştirir ya da devre dışı bırakır.
<b>Thunderbolt Adaptör Yapılandırması</b>	Thunderbolt teknolojisi desteğini etkinleştirin veya devre dışı bırakın.
<b>Ses</b>	Tümleşik ses denetleyicisini etkinleştirir ya da devre dışı bırakır.
<b>USB PowerShare</b>	USB PowerShare'i etkinleştirir veya devre dışı bırakır
<b>Dokunmatik ekran</b>	Dokunmatik ekranı etkinleştirir veya devre dışı bırakır
<b>Örtülü Mod</b>	Örtülü modu etkinleştirir veya devre dışı bırakır
<b>Klavye Aydınlatma</b>	Klavye aydınlatma özelliğinin işletim modunu seçmenizi sağlar.
<b>AC Gücüne Takılıken Klavye Arka Işığı Zaman Aşımı</b>	Arka ışık etkinleştirildiğinde bu özellik, bilgisayara bir AC adaptörü takıldığında klavye arka ışığı için zaman aşımı değerini tanımlar.
<b>Keyboard Backlight Timeout on Battery (Pil Gücünde Klavye Arka Işığı Zaman Aşımı)</b>	Arka ışık etkinleştirildiğinde bu özellik, bilgisayara yalnızca pil gücüyle çalışırken klavye arka ışığı için zaman aşımı değerini tanımlar.
<b>Çeşitli Aygıtlar</b>	Çeşitli yerleşik aygıtları etkinleştirir ya da devre dışı bırakır.

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

<b>Video</b>	
LCD Parlaklığı	Pil ve AC gücü için bağımsız olarak panel parlaklığını ayarlar.
Switchable Graphics	Tümleşik grafikler ve ayrıntı grafik denetleyicisi arasında geçiş yapmanızı sağlar.
Primary Video Slot	Birincil video yuvasını ayarlamayı sağlar.

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

<b>Güvenlik</b>	
Yönetici Parolası	Yönetici parolasını ayarlar, değiştirir veya siler.
Sistem Parolası	Sistem parolasını ayarlar, değiştirir veya siler.
Internal HDD-0 Password	Dahili sabit disk sürücüsü parolasını ayarlayın, değiştirin veya silin.
eSATA Bölmesi HDD parolası	eSATA dahili sabit sürücü parolasını ayarlar, değiştirir veya siler
eSATA Dok Bölmesi HDD Parolası	eSATA dok bölmesi dahili sabit sürücü parolasını ayarlar, değiştirir veya siler
Aygıt Bölmesi HDD parolası	Aygıt bölmesi dahili sabit sürücü parolasını ayarlar, değiştirir veya siler
Güçlü Parola	Güçlü parolaları etkinleştirir veya devre dışı bırakır.
Parola Yapılandırma	Yönetici ve Sistem parolaları için izin verilen minimum ve maksimum karakter sayısını kontrol eder.
Parola Baypas	Sistemi yeniden başlatma sırasında Sistem (Önyükleme) Parolası ve dahili HDD parolası istemlerini baypas eder.
Parola Değiştirme	Bir yönetici parolası ayarlandığında Sistem ve Sabit Sürücü parolalarındaki değişiklikleri etkinleştirir ya da devre dışı bırakır.
Yönetici Olmayan Kurulum Değişimleri	Bir yönetici parolası ayarlandığında kurulum seçeneğinde değişikliklere izin verilip verilmediğini belirler.

**Tablo 8. Sistem kurulum seçenekleri—Güvenlik menüsü (devamı)**

<b>Güvenlik</b>	
TPM 2.0 Güvenliği	Güvenilir Platform Modülü'nü (TPM) etkinleştirir veya devre dışı bırakır.
UEFI Kapsülü Ürün Yazılımı Güncellemeleri	UEFI kapsüllü güncelleme paketleri aracılığıyla BIOS güncellemelerini etkinleştirir veya devre dışı bırakır.
PTT Güvenliği	İşletim sistemi için Güvenilir Platform Modülü (PTT) görünürlüğünü etkinleştirin veya devre dışı bırakın.
Absolute I	Bu alan, Absolute® Software'in sağladığı isteğe bağlı Absolute Persistence Modülü hizmetinin BIOS modülü arabirimini Etkinleştirmenizi, Devre Dışı Bırakmanızı veya Kalıcı Olarak Devre Dışı Bırakmanızı sağlar.
OROM Klavye Erişimi	Önyükleme sırasında geçiş tuşlarını kullanarak Seçenek ROM Yapılandırma ekranlarına girmek için bir seçenek belirlemenizi sağlar.
SMM Güvenlik Geçişi	Ek UEFI SMM Güvenlik Geçişi korumasını etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar.
HDD Güvenliği	HDD Güvenliği özelliğini etkinleştirir veya devre dışı bırakır.
Computrace(R)	Absolute Software'in isteğe bağlı Computrace(R) Servisinin BIOS modülü arayüzünü etkinleştirir veya devre dışı bırakır.
Yönetici Kurulum Kilitlemesi	Bir Yönetici Parolası ayarlandığında kullanıcıların Kurulum'a girmesini önlemeyi etkinleştirir.
Ana Parola Kilitle	Ana parola desteğini devre dışı bırakır. Ayar değiştirilmeden önce Sabit Sürücü parolalarının silinmesi gerekir.

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

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

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

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

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

**Intel Software Guard Uzantıları**

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

**Tablo 11. Sistem kurulum seçenekleri—Yönetilebilirlik**

Yönetilebilirlik	
USB Provision (USB Provizyonu)	USB Provizyonunu etkinleştirir veya devre dışı bırakır
MEBx Kısayol Tuşu	MEBx Kısayol Tuşu özelliğini etkinleştirir veya devre dışı bırakır
Intel AMT Özelliği	MEBx Erişimini Devre Dışı Bırakır/Etkinleştirir/Sınırlar

**Tablo 12. Sistem kurulum seçenekleri—Sanallaştırma Desteği menüsü**

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

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

<b>Kablosuz</b>	
Kablosuz Anahtar	Hangi kablosuz aygıtların Kablosuz Anahtar tarafından kontrol edilebileceğini belirler.
Kablosuz Aygıt Etkinleştirme	Dahili kablosuz aygıtları etkinleştirir veya devre dışı bırakır.

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

<b>Bakım</b>	
Servis Etiketleri	Sistemin Servis Etiketini görüntüler.
Varlık Etiketleri	Sistem Varlık Etiketini oluşturur.
BIOS Düşürme	Önceki revizyonlara ilişkin sistem beleniminin yanıp sönmelerini kontrol eder.
Veri Silme	Tüm dahili depolama aygıtlarından güvenli bir şekilde veri silmesini etkinleştirir.
BIOS Kurtarma	Kullanıcının, kullanıcı birincil sabit sürücüsü veya harici USB anahtarındaki kurtarma dosyasından bozulan belli BIOS koşullarından kurtarmasını etkinleştirir.
İlk Açılış Tarihi	Mülkiyet Tarihini Ayarla

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

<b>Sistem Günlükleri</b>	
BIOS Olayları	BIOS olaylarını görüntüler.
Termal Olaylar	Termal olayları görüntüler.
Güç Olayları	Güç olaylarını görüntüler.

**Tablo 16. Sistem kurulum seçenekleri—SupportAssist Sistem Çözümleme menüsü**

<b>SupportAssist Sistem Çözümü</b>	
Otomatik İşletim Sistemi Kurtarma Eşiği	SupportAssist Sistem Çözümleme Konsolu ve Dell OS Recovery Tool için otomatik önyükleme akışını kontrol eder.
SupportAssist OS Recovery	Belirli sistem hataları durumunda SupportAssist İşletim Sistemi Kurtarma aracı için önyükleme akışını etkinleştirir veya devre dışı bırakın.
BIOSConnect	BIOSConnect özelliğini etkinleştirir veya devre dışı bırakır

## Windows'da BIOS'u güncelleme

### Önkoşullar

BIOS'unuzu (Sistem Kurulumu), sistem kartını değiştirdiğinizde veya bir güncelleme kullanılabilir olduğunda güncellemeniz önerilir. Dizüstü bilgisayarlar için bilgisayar pilinizin tamamen dolu olduğundan ve bir prize takılı olduğundan emin olun.

## Bu görev ile ilgili

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

## Adımlar

1. Bilgisayarı yeniden başlatın.
2. [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support) adresine gidin.
  - **Servis Etiket**i veya **Ekspres Servis Kodu** bilgilerinizi girip **Ara** ögesine tıklayın.
  - **Drivers & Downloads** 'ı (Sürücüler ve Yüklemeler) tıklattın.
  - **Sürücüler**i **Algıla** seçeneğine tıklayın ve ekrandaki talimatları izleyin.
3. Servis Etiketini algılayamaz veya bulamazsanız **Tüm ürünlere gözat** seçeneğine tıklayın.
4. Ürün sayfasına ulaşmak için uygun kategoriye seçin.
5. Bilgisayarınızın modelini, ardından da model numarasını seçin.

**NOT:** Bilgisayarınızın **Ürün Desteği** sayfası görünür.
6. **Drivers & Downloads** 'ı (Sürücüler ve Yüklemeler) tıklattın.

**NOT:** Sürücüler ve Yüklemeler bölümü gösterilir.
7. **Kategori** ögesine tıklayın ve açılır listeden **BIOS**'u seçin.
8. **Yalnızca BU BİLGİSAYAR XXXXXXXX için yüklemeleri göster** seçeneğine tıklayın.

**NOT:** XXXXXXXX, servis etiketini belirtir.
9. En son BIOS dosyasını seçip **İndir** ögesine tıklayın.
10. İndirme işlemi tamamlandıktan sonra, sistem BIOS yürütülebilir dosyasını kaydettiğiniz klasöre gidin.
11. Sistem BIOS yürütülebilir dosyasına çift tıklayın.

**NOT:** Ekrandaki yönergeleri izleyin.

## BitLocker etkinleştirilmiş sistemlerde BIOS güncelleme

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

## USB flaş sürücüsü kullanarak sisteminizin BIOS'unuzu güncelleme

### Bu görev ile ilgili

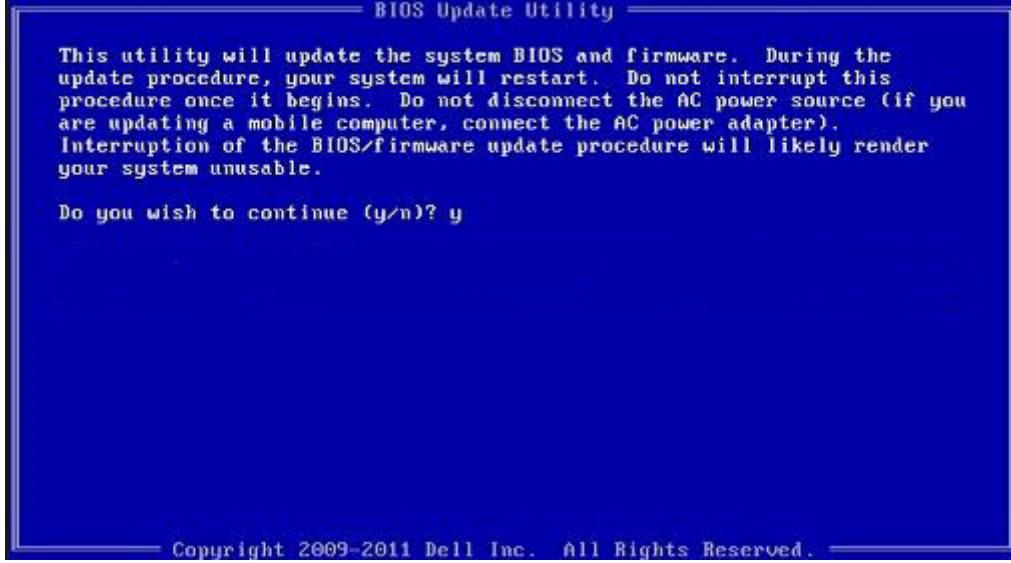
Bilgisayar, Windows'a yüklenemiyorsa ancak BIOS'u güncellemeye ihtiyaç duyuluyorsa, BIOS dosyasını başka bilgisayar kullanarak indirin ve önyüklenbilir USB flaş sürücüsüne kaydedin.

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

### Adımlar

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

8. BIOS Güncelleme Yardımcı Programı gösterilir. Ekrandaki yönergeleri izleyin.



Rakam 1. DOS BIOS Güncelleme Ekranı

## Linux ve Ubuntu'da BIOS'u güncelleme

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

## Bir kerelik önyüklemeye menüsü

**Bir kerelik önyüklemeye menüsüne** girmek için bilgisayarınızı açın ve hemen F12 tuşuna basın.

**i** **NOT:** Açıkta bilgisayarı kapatmanız önerilir.

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

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

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

## F12 Bir Kerelik önyüklemeye menüsünden BIOS'u güncelleme

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

**Bu görev ile ilgili**

**BIOS Güncellemesi**

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

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

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

### Tek Seferlik önyükleme menüsünden güncelleme

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

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

F12 menüsünden BIOS güncelleme işlemi yapmak için aşağıdaki adımları uygulayın:

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

### Adımlar

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

## Sistem ve kurulum parolası

Tablo 17. Sistem ve kurulum parolası

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

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

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

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

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

## Bir sistem kurulum parolası atama

### Önkoşullar

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

### Bu görev ile ilgili

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

### Adımlar

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

## Mevcut sistem kurulum parolasını silme veya değiştirme


### Önkoşullar

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

### Bu görev ile ilgili

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


### Adımlar

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

## BIOS (Sistem Kurulumu) ve Sistem parolalarını silme

### Bu görev ile ilgili

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

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

## Sorun Giderme

### Konular:

- Yerleşik otomatik sına (BIST)
- Dell SupportAssist Ön Yükleme Öncesi Sistem Performansı Denetimi Tanıları
- Sistem tanılama ışıkları
- İşletim sistemini kurtarma
- Yedekleme ortamı ve kurtarma seçenekleri
- Gerçek Zamanlı Saati (RTC) sıfırlama
- WiFi güç döngüsü
- Artık gücü boşaltma (donanımdan sıfırlama yapma)

## Yerleşik otomatik sına (BIST)

### M-BIST

M-BIST (Yerleşik Kendi Kendine Test) , sistem kartına yerleştirilmiş denetleyici (EC) ile ilgili arızalarda tanılama doğruluğunu artıran, sistem kartının yerleşik otomatik tanılama aracıdır.

**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
3. Sistem kartı ile ilgili bir arıza varsa, pil durum LED 'i 30 saniye süreyle aşağıdaki hata kodlarından birini göstermek üzere yanıp sönecektir.

**Tablo 18. LED hata kodları**

Yanıp Sönme Deseni		Olası Sorun
Sarı renkli	Beyaz	
2	1	CPU Arızası
2	8	LCD Güç Rayı Arızası
1	1	TPM Algılama Hatası
2	4	Kurtarılamayan SPI Arızası

4. Sistem kartında herhangi bir arıza yoksa LCD, LCD-BIST bölümünde açıklanan düz renkli ekranlar arasında 30 saniye boyunca döner ve ardından kapanır.

### 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 Güç rayı testi (L-BIST)

L-BIST, tek LED hata kodu tanılamalarına yönelik bir iyileştirmedir ve POST işlemi sırasında otomatik olarak başlatılır. L-BIST, LCD güç ünitesini kontrol eder. LCD'ye güç sağlanıyorsa (örneğin, L-BIST devresi arızalıysa), pil durum LED'i yanıp sönererek hata kodu [2, 8] veya hata kodu [2, 7] belirtir.

**NOT:** L-BIST arızalanırsa, LCD'ye güç sağlanmadığından LCD-BIST çalışamaz.

### L-BIST Testi nasıl çağrılır:

1. Sistemi başlatmak için güç düğmesine basın.
2. Sistem normal şekilde başlamazsa, pil durum LED'ine bakın.
  - Pil durumu LED'i bir hata kodu [2,7] belirtmek üzere yanıp sönerse, ekran kablosu düzgün bağlanmamış olabilir.
  - Pil durum LED'i bir hata kodu göstererek yanıp sönerse [2, 8], sistem kartının LCD güç ünitesinde bir arıza vardır ve bu nedenle LCD'ye güç sağlanamamaktadır.
3. Bir [2,7] hata kodunun gösterildiği durumlarda, ekran kablosunun düzgün bağlanıp bağlanmadığını kontrol edin.
4. Bir [2, 8] hata kodunun gösterilmesi durumunda, sistem kartını değiştirin.

## 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. Sistem önyükleninceye kadar D tuşunu basılı tutmaya devam edin.
5. Ekran düz renkler gösterecek ve tüm ekranda renkleri iki kez beyaz, siyah, kırmızı, yeşil ve mavi olarak değiştirecektir.
6. Ardından beyaz, siyah ve kırmızı renklerini gösterecektir.
7. Ekranda anormallikler (ekranda herhangi bir çizgi, bulanık renk veya bozulma) olup olmadığını dikkatlice inceleyin.
8. Son düz renk (kırmızı) gösterildikten sonra sistem kapanacaktır.

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

## LCD Yerleşik Kendi Kendine Test (BIST)

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

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

### LCD BIST Test nasıl çağrılır

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

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

## 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 Öncesi Sistem Performansı Denetimi tanıları BIOS'ta yerleşiktir ve BIOS tarafından dahili olarak başlatılır. Yerleşik sistem tanılamaları, belirli aygıtlar veya aygıt grupları için aşağıdakileri yapmanıza olanak tanıyan bir dizi seçenek sunar:

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

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

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

## SupportAssist Ön Yükleme Öncesi Sistem Performansı Denetimini Çalıştırma

### Adımlar

1. Bilgisayarınızı açın.
2. Bilgisayar önyüklemeye yaparken, Dell logosu görüntülendiğinde F12 tuşuna basın.
3. Önyükleme menüsü ekranından **Tanılama** seçeneğini belirleyin.
4. Sol alt köşedeki oka tıklayın.  
Tanılama giriş sayfası görüntülenir.
5. Sayfa listesine gitmek için sağ alt köşedeki oka tıklayın.  
Algılanan öğeler listelenir.
6. Belirli bir aygıtta tanılama testi gerçekleştirmek isterseniz, tanılama testini durdurmak için Esc tuşuna ve **Evet**'e basın.
7. Sol bölmeden aygıtı seçin ve **Run Tests** öğesine tıklayın.

8. Bir sorun halinde hata kodları görüntülenir.  
Hata kodunu ve doğrulama numarasını not edip Dell'e başvurun.

## Sistem tanılama ışıkları

Tablo 19. Sistem tanılama ışıkları

Yanıp sönme deseni		Problem tanımı	Önerilen çözüm
Sarı renkli	Beyaz		
1	1	TPM algılama hatası	Sistem kartını yerine takın.
1	2	Kurtarılamayan SPI Flash Arızası	Sistem kartını yerine takın.
1	3	Menteşe kablosunda kısa devre, OCP1'i attırdı	
1	4	Menteşe kablosunda kısa devre, OCP2'i attırdı	
1	5	EC, i-Sigortayı programlayamıyor	Sistem kartını yerine takın.
1	6	EC kod akışı hataları için genel amaçlı hata yakalama	Tüm güç kaynaklarının (AC, pil, düğme pil) bağlantısını kesin ve sistemde kalan artık gücü boşaltmak için güç düğmesini 3~5 saniye basılı tutun.
2	1	CPU arızası	<ul style="list-style-type: none"><li>Dell Support Assist/Dell Diagnostics aracını çalıştırın.</li><li>Sorun devam ederse sistem kartını değiştirin.</li></ul>
2	2	Sistem kartı arızası (BIOS bozulması veya ROM hatası dahil)	<ul style="list-style-type: none"><li>En güncel BIOS sürümüne yükseltin</li><li>Sorun devam ederse sistem kartını değiştirin.</li></ul>
2	3	Bellek/RAM algılanmadı	<ul style="list-style-type: none"><li>Bellek modülünün düzgün bir şekilde takıldığından emin olun.</li><li>Sorun devam ederse bellek modülünü değiştirin.</li></ul>
2	4	Bellek/RAM hatası	<ul style="list-style-type: none"><li>Bellek modüllerini yuva arasında sıfırlayın ve değiştirin.</li><li>Sorun devam ederse bellek modülünü değiştirin.</li></ul>
2	5	Geçersiz bellek takılı	<ul style="list-style-type: none"><li>Bellek modüllerini yuva arasında sıfırlayın ve değiştirin.</li><li>Sorun devam ederse bellek modülünü değiştirin.</li></ul>
2	6	Sistem kartı/Yonga Seti Hatası	Sistem kartını yerine takın.
2	7	LCD arızası (SBIOS mesajı)	LCD modülünü yerine takın.
2	8	LCD arızası (güç rayı arızasının EC algılaması)	Sistem kartını yerine takın.
3	1	CMOS pil arızası	<ul style="list-style-type: none"><li>Ana pil bağlantısını sıfırlayın.</li></ul>

**Tablo 19. Sistem tanılama ışıkları (devamı)**

Yanıp sönme deseni		Problem tanımı	Önerilen çözüm
Sarı renkli	Beyaz		
			<ul style="list-style-type: none"><li>Sorun devam ederse ana pili değiştirin.</li></ul>
3	2	PCI ya da Video kartı/yonga arızası	Sistem kartını yerine takın.
3	4	BIOS Kurtarma görüntüsü bulundu ancak geçersiz	<ul style="list-style-type: none"><li>En güncel BIOS sürümüne yükseltin</li><li>Sorun devam ederse sistem kartını değiştirin.</li></ul>
3	5	Güç rayı arızası	Sistem kartını yerine takın.
3	6	SBIOS tarafından Flash bozulması algılandı.	<ul style="list-style-type: none"><li>RTC sıfırlama işlemi için güç düğmesine 25 saniyeden fazla basın. Sorun devam ederse sistem kartını değiştirin.</li><li>Tüm güç kaynaklarının (AC, pil, düğme pil) bağlantısını kesin ve sistemde kalan artık gücün boşaldığından emin olmak için güç düğmesini 3~5 saniye basılı tutun.</li><li>"USB'den BIOS kurtarma" yordamını çalıştırın; yönergeler <a href="#">Dell desteği Web sitesindedir</a>.</li><li>Sorun devam ederse sistem kartını değiştirin.</li></ul>
3	7	HECI mesajını yanıtlamak için ME'de zaman aşımı bekleniyor.	Sistem kartını yerine takın
4	1	Bellek DIMM'i güç rayı arızası	<ul style="list-style-type: none"><li>Bellek modüllerini yuva arasında sıfırlayın ve değiştirin.</li><li>Sorun devam ederse bellek modülünü değiştirin.</li></ul>
4	2	CPU Güç Kablosu bağlantı sorunu	<ul style="list-style-type: none"><li>PSU BIST çalıştırın.</li><li>Sorun devam ederse sistem kartını, güç kaynağını veya kabloları değiştirin</li></ul>

**i** **NOT:** Kilit LED'inde (Caps-Lock veya Nums-Lock), Güç düğmesi LED'inde (Parmak İzi okuyucusuz) ve Tanılama LED'inde yanıp sönen 3-3-3 LED, Dell SupportAssist Önyükleme Öncesi Sistem Performans Denetimi tanılama sırasında LCD panel testi sırasında giriş sağlanamadığını gösterir.

## 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 bilgisayarlar için önceden yüklenmiş bağımsız bir araçtır. Bilgisayarınız işletim sistemine önyükleme yapmadan önce ortaya çıkabilecek sorunları tanılamaya ve bunları gidermeye yönelik araçlardan oluşur. Donanım sorunlarınızı tanılamaya, bilgisayarınızı onarmaya, dosyalarınızı yedeklemenize veya bilgisayarınızı fabrika ayarlarına döndürmenize olanak tanır.

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

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

## Yedekleme ortamı ve kurtarma seçenekleri

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

## Gerçek Zamanlı Saati (RTC) sıfırlama

Gerçek Zamanlı Saat (RTC) sıfırlama işlevini kullanarak siz veya servis teknisyeniniz, yeni model sistemleri **POST Yok/Önyükleme Yok/Güç Yok** durumlarından kurtarabilirsiniz. Sistem kapalı durumdayken, RTC sıfırlama işlevini sadece AC gücüne bağlıyken başlatabilirsiniz. Güç düğmesini 30 saniye boyunca basılı tutun. Güç düğmesini bıraktığınızda sistem RTC sıfırlama işlemi gerçekleşir.

**NOT:** İşlem esnasında sistemin AC gücü bağlantısı kesilirse veya güç düğmesine 40 saniyeden fazla basılı tutulursa RTC sıfırlama işlemi iptal edilir.

RTC sıfırlama işlemi BIOS'u varsayılanlara sıfırlar, Intel vPro provizyonunu geri alır, sistem tarih ve saatini sıfırlar. Aşağıdaki öğeler RTC sıfırlamasından etkilenmez:

- Servis Etiketi
- Varlık Etiketi
- Mülkiyet Etiketi
- Yönetici Parolası
- Sistem Parolası
- Sabit Sürücü Parolası
- Anahtar Veritabanları
- Sistem Günlükleri
- TPM açık ve TPM Etkinleştirildi ayarları, RTC Sıfırlamadan etkilenmez ve BitLocker sorunlarına neden olması beklenmez

**NOT:** BT yöneticisinin sistemdeki vPro hesabı ve parolasının sağlanması kaldırılacaktır. Sistemin vPro sunucusuna yeniden bağlanması için yeniden kurulum ve yapılandırma sürecinden geçmesi gerekir.

Özel BIOS ayar seçimlerinize bağlı olarak aşağıdaki öğeler sıfırlanabilir veya sıfırlanamaz:

- Önyükleme Listesi
- Eski Seçenek ROM'ları Etkinleştir
- Güvenli Önyükleme Etkin — BIOS Sürümünü Düşürmeye İzin Ver

## WiFi güç döngüsü

### Bu görev ile ilgili

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

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

### Adımlar

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

# Artık gücü boşaltma (donanımdan sıfırlama yapma)

## Bu görev ile ilgili

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

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

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

## Artık gücü boşaltmak için (donanımdan sıfırlama yapma)

### Adımlar

1. Bilgisayarınızı kapatın.
2. Güç adaptörünü bilgisayarınızdan çıkarın.
3. Alt kapağı çıkarın.
4. Pili çıkarın.
5. Artık gücü boşaltmak için güç düğmesini 20 saniye basılı tutun.
6. Pili takın.
7. Alt kapağı takın.
8. Güç adaptörünü bilgisayarınıza bağlayın.
9. Bilgisayarınızı açın.





**NOT:** Donanımdan sıfırlama gerçekleştirme hakkında daha fazla bilgi için şu adresteki [SLN85632](https://www.dell.com/support) bilgi bankası makalesine bakın:  
[www.dell.com/support](https://www.dell.com/support).

## Yardım alma ve Dell'e başvurma

### Kendi kendine yardım kaynakları

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

**Tablo 20. Kendi kendine yardım kaynakları**

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

### Dell'e Başvurma

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

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

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