

# Latitude 7520

## 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: Bilgisayarınızda Çalışma.....</b>	<b>6</b>
Güvenlik talimatları.....	6
Servis modu.....	6
Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce.....	8
Güvenlik önlemleri.....	9
Elektrostatik boşalma - ESD koruması.....	9
ESD saha servis kiti.....	10
Hassas parçaların taşınması.....	10
Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra.....	10
<b>Bölüm 2: Bileşenleri takma ve çıkarma.....</b>	<b>12</b>
Önerilen araçlar.....	12
Vida Listesi.....	12
Sisteminizin ana bileşenleri.....	15
microSD kartı.....	16
Micro SD kartı çıkarma.....	16
Micro SD kartı takma.....	17
SIM kart tepsisi.....	17
SIM kart tepsisini çıkarma.....	17
SIM kart tepsisini takma.....	18
Taban kapağı.....	18
Alt kapağı çıkarma.....	18
Alt kapağı takma.....	20
Katı hal sürücü.....	21
Katı hal sürücünün çıkarılması.....	21
Katı hal sürücüsünün takılması.....	22
WWAN kartı.....	23
WWAN kartını çıkarma.....	23
WWAN kartını takma.....	25
Pil.....	26
Lityum-iyon pil önlemleri.....	26
3 hücreli pili çıkarma.....	26
4 hücreli pili çıkarma.....	28
3 hücreli pili takma.....	29
4 hücreli pili takma.....	30
Isı emici aksamı.....	31
Isı emicisi aksamını çıkarma.....	31
Isı emicisi aksamını takma.....	32
Hoparlör kartı.....	33
Hoparlör kartını çıkarma.....	33
Hoparlör kartını takma.....	34
Ekran aksamı.....	35
Ekran aksamını çıkarma.....	35
Ekran aksamını çıkarma (WLAN antenli).....	37

Ekran aksamını takma.....	41
Ekran aksamını takma (WLAN antenli).....	43
Hoparlörler.....	46
Hoparlörleri çıkarma.....	46
Hoparlörü takma.....	47
Yüksek frekanslı hoparlörler.....	48
Yüksek frekanslı hoparlörleri çıkarma.....	48
Yüksek frekanslı hoparlörleri takma.....	49
Yüksek frekanslı hoparlörler ve avuç içi dayanağı anten aksamı.....	51
Yüksek frekanslı hoparlörleri ve avuç içi dayanağı anten aksamını çıkarma.....	51
Yüksek frekanslı hoparlörleri ve avuç içi dayanağı anten aksamını takma.....	53
Akıllı kart okuyucu.....	55
Akıllı kart okuyucuyu çıkarma.....	55
Akıllı kart okuyucuyu takma.....	56
Ses kartı.....	57
Ses kartını çıkarma.....	57
Ses kartını takma.....	58
Sistem kartı.....	59
Sistem kartını çıkarma.....	59
Sistem kartını takma.....	62
G/Ç kartı.....	65
G/Ç kartını çıkarma.....	65
G/Ç kartını takma.....	65
Parmak izi okuyuculu güç düğmesi.....	66
Parmak izi okuyuculu güç düğmesini çıkarma.....	66
Parmak izi okuyuculu güç düğmesini takma.....	67
Klavye.....	68
Klavyeyi çıkarma.....	68
Klavyeyi Takma.....	70
Avuç içi dayanağı aksamı.....	73
Avuç içi dayanağı aksamını çıkarma.....	73
Avuç içi dayanağı aksamını takma.....	73

### **Bölüm 3: Yazılım.....75**

İşletim sistemi.....	75
Sürücüler ve yüklemeler.....	75

### **Bölüm 4: BIOS kurulumu.....76**

BIOS genel bakış.....	76
BIOS kurulum programı'na girme.....	76
Gezinti tuşları.....	76
Bir kerelik önyükleme menüsü.....	77
Sistem kurulum seçenekleri.....	77
BIOS'u Güncelleştirme.....	88
Windows'da BIOS'u güncelleme.....	88
Linux ve Ubuntu'da BIOS'u güncelleme.....	88
Windows'da USB sürücüsü kullanarak BIOS'u güncelleme.....	88
F12 Bir Kerelik önyükleme menüsünden BIOS'u güncelleme.....	89
Sistem ve kurulum parolası.....	89

Bir sistem kurulum parolası atama.....	90
Mevcut sistem kurulum parolasını silme veya değiştirme.....	90
BIOS (Sistem Kurulumu) ve Sistem parolalarını silme.....	91

**Bölüm 5: Sorun Giderme..... 92**

Şişmiş Lityum İyon pillerin taşınması.....	92
Dell SupportAssist Ön Yükleme Öncesi Sistem Performansı Denetimi Tanıları.....	93
SupportAssist Ön Yükleme Öncesi Sistem Performansı Denetimini Çalıştırma.....	93
Yerleşik otomatik sına ma (BIST).....	93
M-BIST.....	93
LCD Güç rayı testi (L-BIST).....	94
LCD Yerleşik Kendi Kendine Test (BIST).....	94
Sistem tanı lama ışıkları.....	95
İşletim sistemini kurtarma.....	96
Gerçek Zaman Saati (RTC Sıfırlama).....	97
Yedekleme ortamı ve kurtarma seçenekleri.....	97
WiFi güç döngüsü.....	97
Artık gücü boşaltma (donanımdan sıfırlama yapma).....	97

**Bölüm 6: Yardım alma ve Dell'e başvurma..... 99**

# Bilgisayarınızda Çalışma

## Konular:

- Güvenlik talimatları

## Güvenlik talimatları

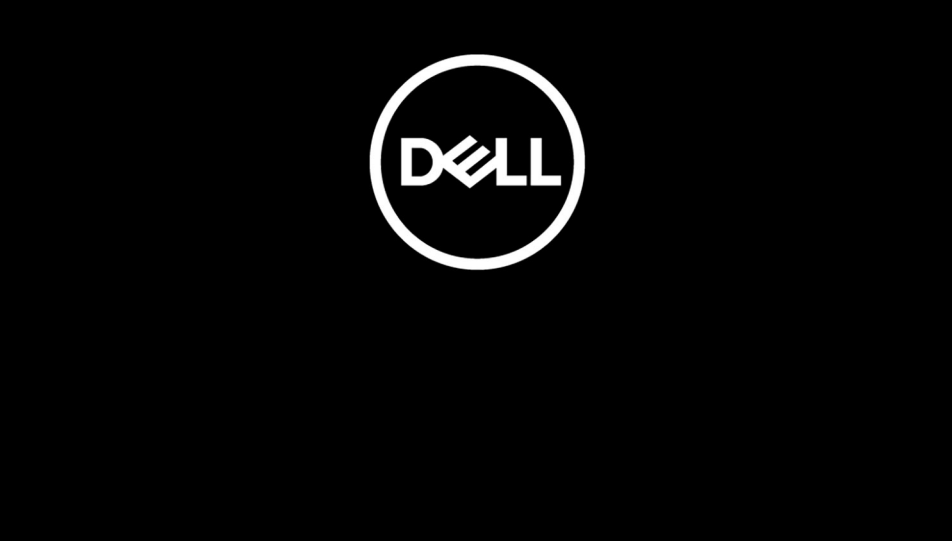
Bilgisayarınızı olası hasarlardan korumak ve kendi kişisel güvenliğinizi sağlamak için aşağıdaki güvenlik yönergelerine uyun. Aksi belirtilmedikçe, bu belgede bulunan her prosedür, bilgisayarınızla birlikte gelen güvenlik bilgilerini okuduğunuzu varsaymaktadır.

- 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 kaçınin.
- DİKKAT:** Yalnızca sorun giderme ve onarım tarafından yetkilendirilmeniz veya Dell teknik destek ekibi. Dell tarafından yetkilendirilmemiş servislerden kaynaklanan zararlar garantinizin kapsamında değildir. Ürünle birlikte verilen veya [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 dokunun.
- 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.

## Servis modu

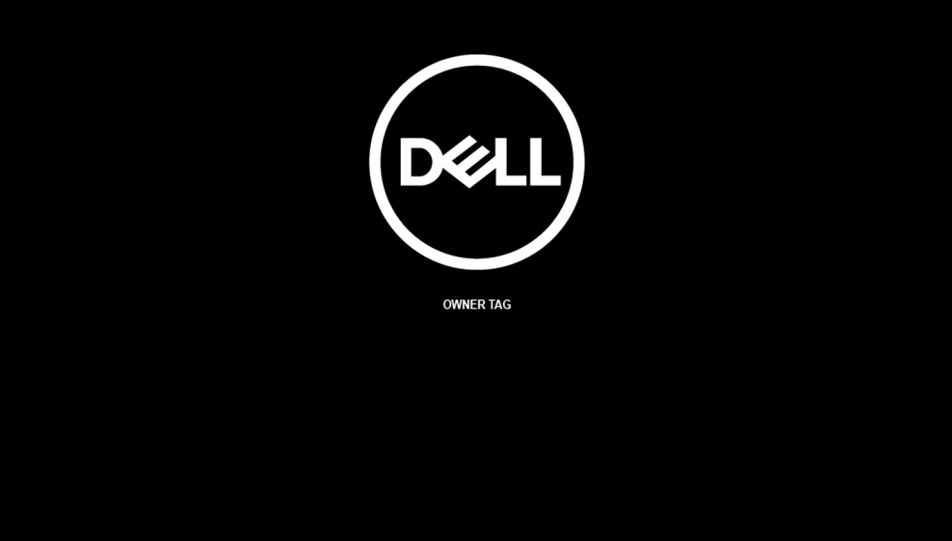
**Servis Modu**, kullanıcıların pil kablosunun sistem kartıyla bağlantısını kesmeden sistem gücünü kesmelerini ve onarım işlemleri gerçekleştirmelerini sağlar.

- Sistemi kapatın ve AC adaptörünün bağlantısını kesin.
- Klavyedeki **<B>** tuşunu basılı tutun ve ardından güç düğmesine basın. Sistem açılır.



3. [Bir Mülkiyet Etiketi ile yapılandırılan modeller için] Ekran üzerinde Mülkiyet Etiketi bilgileri görüldüğünde, devam etmek için herhangi bir tuşa basın.

**i** **NOT:** Sistemin Mülkiyet Etiketi üretici tarafından önceden ayarlanmamışsa, **Servis Modu** prosedürü otomatik olarak bu adımı atlar.



4. AC adaptörünün bağlantısının kesilmiş olduğundan emin olun ve devam etmek için herhangi bir tuşa basın.



5. Devam etmeye hazır mesajı ekranda görüldüğünde, devam etmek için herhangi bir tuşa basın. Sistem üç kısa bip sesi verir ve anında kapanır.



Sistem kapatıldıktan sonra, pil kablosunun sistem kartıyla bağlantısını kesmeden değiştirme işlemlerini gerçekleştirebilirsiniz.

**Servis Modu'**ndan çıkmak için AC adaptörünü bağlayın ve güç düğmesine basarak sistemi açın. Sistem otomatik olarak normal çalışma moduna döner.


## Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce

### Bu görev ile ilgili

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

### Adımlar

1. Tüm açık dosyaları kaydedip kapatın ve tüm açık uygulamalardan çıkın.
2. Bilgisayarınızı kapatın. **Başlat** > **Güç** > **Kapat**'a tıklayın.  
**NOT:** Farklı bir işletim sistemi kullanıyorsanız, kapatma ile ilgili talimatlar için, işletim sisteminizin dokümanlarına bakın.
3. Bilgisayarınızı ve tüm bağlı aygıtları elektrik prizlerinden çıkarın.
4. Klavye, fare ve monitör gibi bağlı olan tüm aygıtların ve çevre birimlerinin bilgisayarınızla bağlantısını kesin.

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

5. Bilgisayarınızda bulunan ortam kartlarını ve optik sürücülerini çıkarın.

## Güvenlik önlemleri

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

Herhangi bir kurulum veya sökme ya da yeniden takma ile ilgili arıza/onarım prosedürü 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 dizüstü bilgisayar içinde çalışırken ESD saha servis kiti kullanın.
- Herhangi bir sistem bileşenini çıkardıktan sonra çıkarılan bileşeni dikkatli bir şekilde anti statik bir matın üzerine yerleştirin.
- Elektrik çarpması olasılığını azaltmak için iletken olmayan kauçuk tabanlı ayakkabılar giyin.

## Bekleme gücü

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

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

## Bağlama

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

## Elektrostatik boşalma - ESD koruması

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 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 görülen belirtilen oluşturmaz. Zayıflayan izin erimesi haftalar veya aylar alır ve aynı süre içinde bellek bütünlüğünde bozulma, kesintili bellek hataları vb.'ye neden olabilir.

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

ESD hasarını önlemek için aşağıdaki adımları uygulayın:

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

## ESD saha servis kiti

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

### ESD saha servis kiti bileşenleri

Bir ESD saha servis kitinin bileşenleri şunlardır:

- **Anti-statik Mat** – Anti-statik mat dağıtıcıdır ve servis prosedürleri sırasında parçalar matın üzerine yerleştirilebilir. Anti-statik bir mat kullanırken, bilek kayışınız tam oturmalı ve bağlama teli, mata ve üzerinde çalışılan sistemdeki herhangi bir çıplak metale bağlanmalıdır. Düzgün şekilde dağıtıldığında, servis parçaları ESD torbasından çıkarılabilir ve doğrudan matın üzerine konulabilir. ESD'ye duyarlı ürünler elinizde, ESD matında, sistemde veya bir çanta içinde olduğunda güvenlidir.
- **Bilek Kayışı ve Bağlama Teli:** Bilek kayışı ve bağlama teli, ESD matı gerekli değilse doğrudan bileğiniz ile çıplak metal arasında bağlanabilir veya matın üzerine geçici olarak yerleştirilen donanımı korumak için anti statik mata bağlanabilir. Bilek kayışı ve bağlama telinin cildiniz, ESD matı veya donanım arasındaki fiziksel bağlantısı bağlama olarak bilinir. Yalnızca bilek kayışı, mat ve bağlama teli içeren Saha Servis kitlerini kullanın. Asla kablosuz bilek kayışı takmayın. Bilek kayışının dahili tellerinin normal aşınma ve yıpranmadan kaynaklı hasarlara karşı eğilimli olduğunu ve kazara ESD donanımı hasarını önlemek için bilek kayışı test aygıtı kullanılarak düzenli olarak kontrol edilmesi gerektiğini unutmayın. Bilek kayışını ve bağlama telini haftada en az bir kez sınamanız önerilir.
- **ESD Bilek Kayışı Sınama Aygıtı:** ESD kayışının içindeki teller zaman içinde hasar görmeye eğilimlidir. İzlenmeyen bir kit kullanıldığında, her servis çağırısından 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 vıda kalmadığından emin olun.
2. Bilgisayarınızda çalışmadan önce çıkardığınız tüm harici cihazları, evre 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
- Sisteminizin ana bileşenleri
- microSD kartı
- SIM kart tepsisi
- Taban kapağı
- Katı hal sürücü
- WWAN kartı
- Pili
- Isı emici aksamı
- Hoparlör kartı
- Ekran aksamı
- Hoparlörler
- Yüksek frekanslı hoparlörler
- Yüksek frekanslı hoparlörler ve avuç içi dayanağı anten aksamı
- Akıllı kart okuyucu
- Ses kartı
- Sistem kartı
- G/Ç kartı
- Parmak izi okuyuculu güç düğmesi
- Klavye
- Avuç içi dayanağı aksamı

## Önerilen araçlar
























Bu belgedeki yordamlar için aşağıdaki araçlar gerekebilir:

- 0 numara yıldız tornavida
- 1 numara yıldız tornavida
- Plastik çubuk





## Vida Listesi

Aşağıdaki tabloda vida listesi ve vidaların resmi gösterilmektedir.

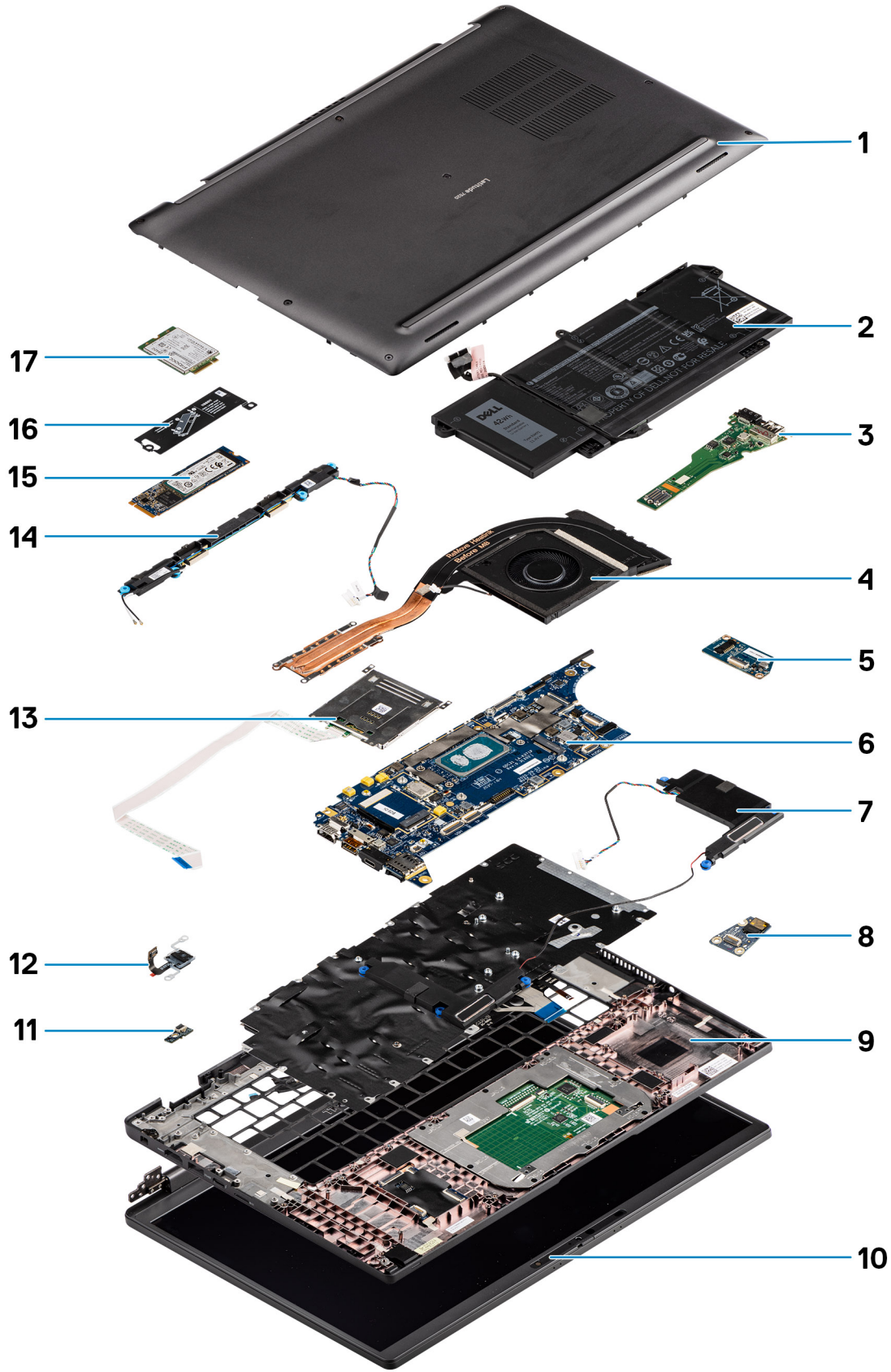
**Tablo 1. Vida listesi**

Bileşen	Vida tipi	Miktar	Resim
Alt kapak	Tutucu vidalar  <b>NOT:</b> Vidalar alt kapağın parçasıdır.	8	
Katı hal sürücü	M2x2	2	
WWAN	M2x2.5	1	
3 hücreli Pil	M2.5x4 Tutucu vidalar	1 4	 
4 hücreli Pil	M2.5x4 Tutucu vidalar	1 4	 
Isı emici aksamı	M2x2.5	6	
Hoparlör kartı	M2x2.5	2	
Ekran aksamı	M2x2 M2,5x5	2 6	 
Yüksek frekanslı hoparlörler	M2x2	2	
Tweeter'lar ve Avuç içi dayanağı aksamı	M2x2	3	
SmartCard okuyucu	M2x2.5	4	
Ses kartı	M2x2.5	2	
Sistem kartı	M2x2 M2x2.5 M2x3 M2x4	3 5 2 2	   
G/Ç kartı	M2x2.5 M2x4	1 2	

**Tablo 1. Vida listesi (devamı)**

<b>Bileşen</b>	<b>Vida tipi</b>	<b>Miktar</b>	<b>Resim</b>
			
Parmak izi okuyuculu güç düğmesi	M1.6x1.7	2	
Klavye	M1.6x1.7 M2x2	19 2	 

## Sisteminizin ana bileşenleri



1. Alt kapak

2. Pili
3. G/Ç kartı
4. Isı Emicisi
5. Hoparlör kartı
6. Sistem kartı
7. Hoparlörler
8. Ses kartı
9. Avuç içi dayanağı aksamı
10. Ekran aksamı
11. Parmak izi okuyucu kablosu konektörü
12. Parmak izi okuyuculu güç düğmesi
13. Akıllı Kart okuyucu
14. Tweeter'lar ve avuç içi dayanağı anteni
15. Katı hal sürücü
16. Katı hal sürücü kalkanı
17. WWAN kartı

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

## microSD kartı

### Micro SD kartı çıkarma

#### Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimlerde microSD kart okuyucu yuvasının yeri belirtilmiş ve çıkarma işlemi görsel olarak verilmiştir.



#### Adımlar

1. Micro SD karta bastırarak yuvadan çıkmasını sağlayın.
2. Micro SD kartı bilgisayardan çıkarın.

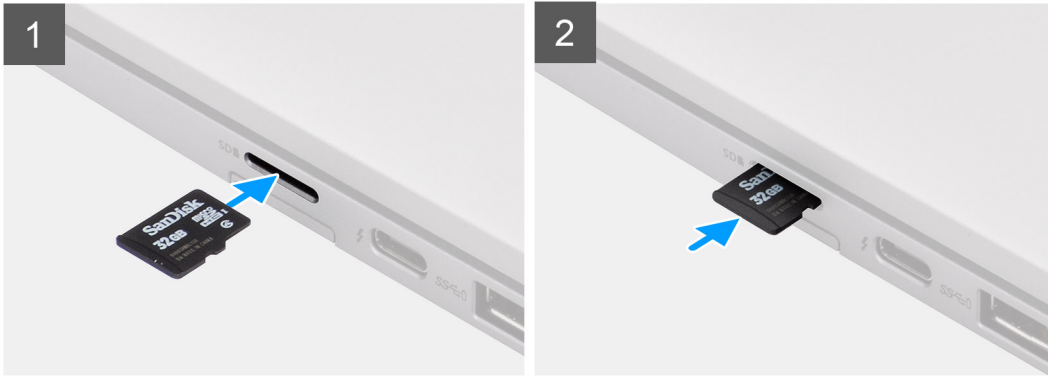
## Micro SD kartı takma

### Önkoşullar

Bir bileşeni değiştireyorsanız takma prosedürünü uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

### Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimde micro SD kart okuyucu yuvasının yeri belirtilmiş ve takma işlemi görsel olarak verilmiştir.



### Adımlar

Micro SD kartı, yerine oturana kadar yuvarın içine yerleştirin.

## SIM kart tepsi

### SIM kart tepsisini çıkarma

### Önkoşullar

Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedürü takip edin.

### Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimde, SIM kart tepsisini çıkarma işlemi görsel olarak verilmiştir.

### Adımlar

1. SIM kart tepsisini serbest bırakmak için serbest bırakma deliği içine bir pim sokun.
2. Pimi ittirerek kilidi ayırın ve kartı SIM kart tepsisini çıkartın.
3. SIM kart tepsisini kaydırarak sistemdeki yuvadan dışarı çıkarın.
4. SIM kartı SIM kartı tepsisinden çıkarın.
5. SIM kart tepsisini kaydırarak yuvaya geri itin.

## SIM kart tepsisini takma

### Önkoşullar

Bir bileşeni değiştireyorsanız, takma işleminden önce gerekli bileşeni çıkarın.

### Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimde SIM kart tepsisini takma işlemi görsel olarak verilmiştir.

### Adımlar

1. SIM kartı, SIM kart tepsisindeki ayrılmış yuvaya hizalayarak yerleştirin.
2. SIM kart tepsisini sistemdeki yuvaya kaydırın [6] ve iterek yerine kilitleyin.

### Sonraki Adımlar

[Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra](#) bölümündeki prosedürü takip edin.

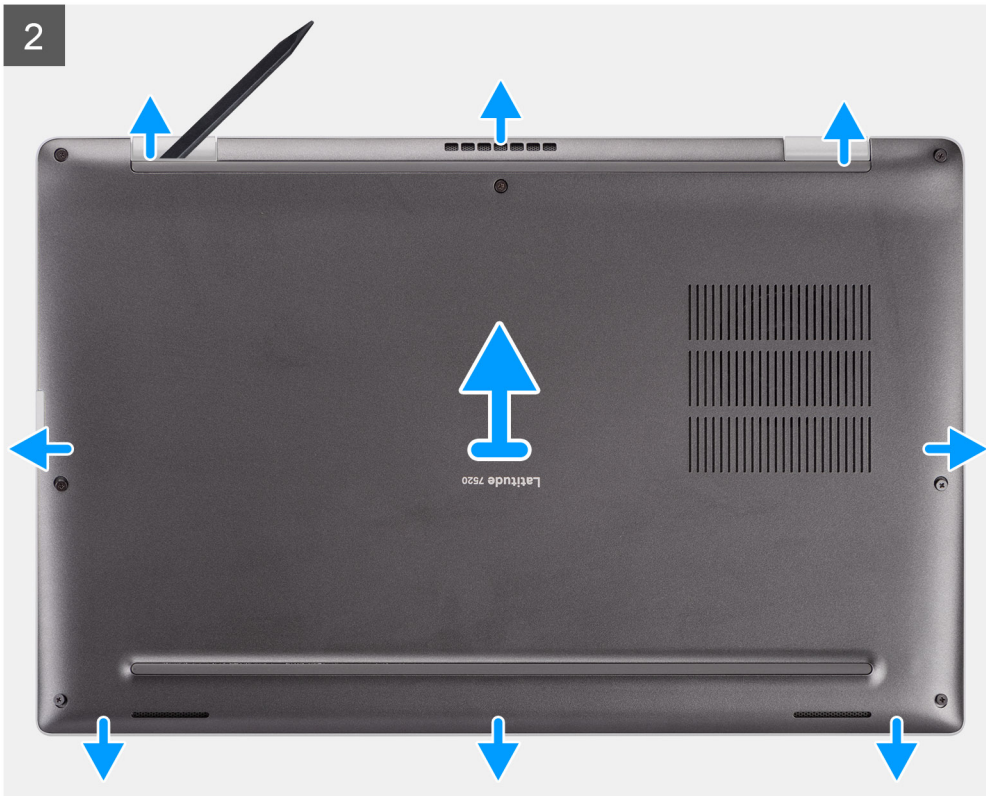
## Taban kapağı

### Alt kapağı çıkarma

### Önkoşullar

1. [Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce](#) bölümündeki prosedüre uyun.
2. [MicroSD kartı](#) çıkarın.
3. [Servis moduna](#) girin.

Bu görev ile ilgili



## Adımlar

1. Alt kapağı bilgisayara sabitleyen sekiz adet tutucu vidayı gevşetin.
2. Alt kapağın üst kenarındaki menteşelerin yanındaki U şeklindeki girintilerden başlayarak alt kapağın açmak için plastik bir çubuk kullanın.

**⚠ DİKKAT:** Çubuğu, alt kapağın içindeki mandallara zarar vereceği için alt kapağın üst tarafının kenarından kaydırmayın.



3. Alt kapağın sol ve sağ tarafını ayırarak açın.
4. Alt kapağın alt tarafını kanırtarak açın.
5. Alt kapağın sağ ve sol tarafını tutun ve kapağı bilgisayardan çıkarın.

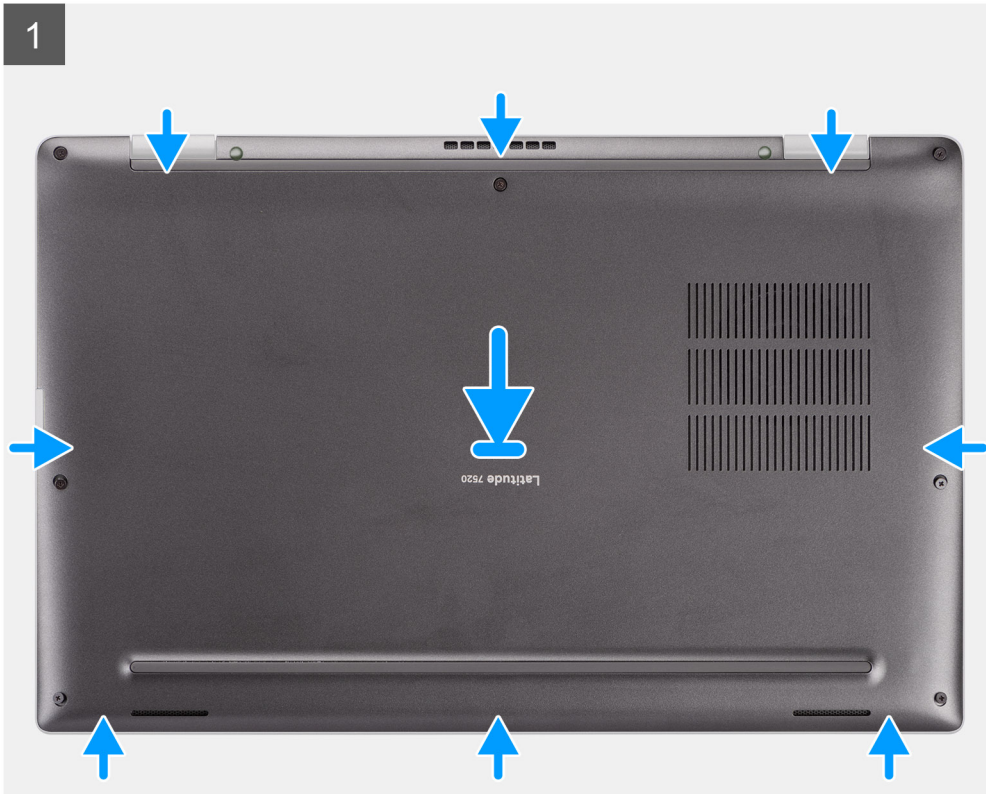
## Alt kapağı takma

### Önkosullar

Bir bileşeni değiştiriyorsanız kurulum prosedürünü gerçekleştirmeden önce mevcut bileşeni çıkarın.

### Bu görev ile ilgili

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






2



#### Adımlar

1. Alt kapağı bilgisayara hizalayarak yerleştirin ve alt kapak mandallarını yerine oturtun.
2. Alt kapağı bilgisayara sabitlemek için sekiz tutucu vidayı sıkın.

#### Sonraki Adımlar

1. microSD kartı takın.
2.  **NOT:** Bilgisayarınızı açmadan önce AC'yi fişe takın.

Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürü uygulayın.

## Katı hal sürücü

### Katı hal sürücünün çıkarılması

#### Önkoşullar

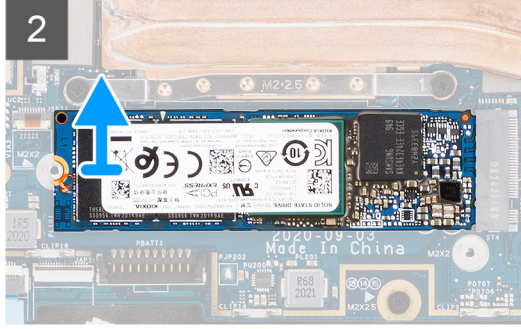
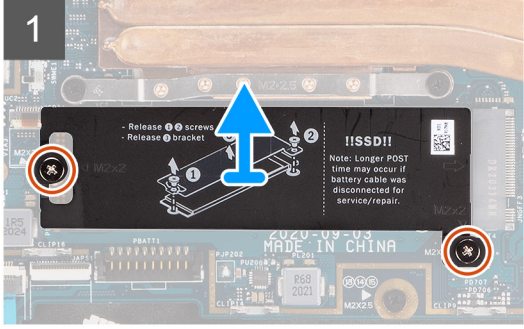
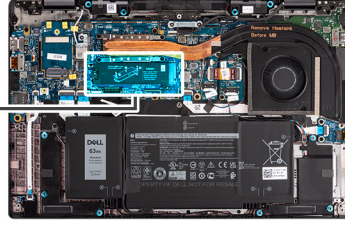
1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.
2. MicroSD kartı çıkarın.
3. Servis moduna girin.
4. Alt kapağı çıkarın.

#### Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimlerde katı hal sürücünün yeri belirtilmiş ve çıkarma işlemi görsel olarak verilmiştir.



2x  
M2x2



### Adımlar

1. SSD koruyucusunu sabitleyen iki vidayı (M2x2) çıkarın ve koruyucuyu SSD'den çıkarın.
2. Katı hal sürücüyü sistem kartındaki M.2 yuvadan kaydırarak çıkarın.

**i** **NOT:** SSD plakasında bir termal ped bulunur ve her zaman plakaya yapışık olması gerekir. Termal ped plakadan ayrılırsa veya SSD'ye yapışır, plakayı SSD'ye yeniden takmadan önce termal pedi SSD plakasına geri yapıştırın.

## Katı hal sürücüsünün takılması

### Önkosullar

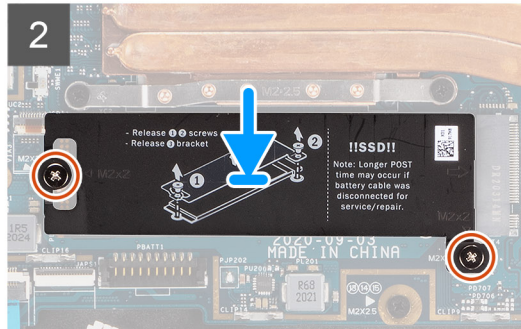
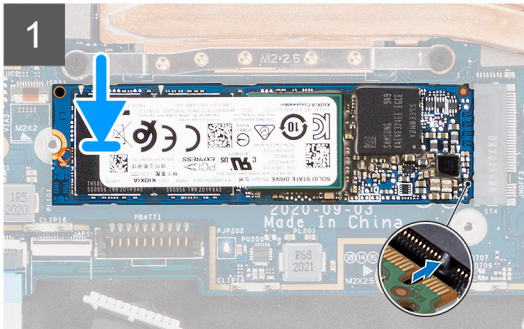
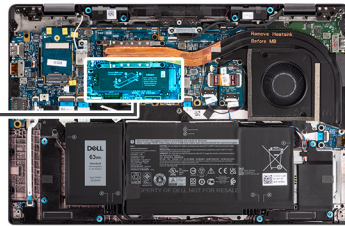
Bir bileşeni değiştiriyorsanız takma prosedürünü uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

### Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki şekilde katı hal sürücüsünün yeri belirtilmiş ve takma işlemi görsel olarak gösterilmiştir.




2x  
M2x2



### Adımlar

1. SSD üzerindeki çentiği M.2 yuvasındaki tırnağa hizalayın ve SSD'yi sistem kartındaki M.2 kartı yuvasına kaydırın.
2. SSD koruyucusunu yerine takın, SSD'yi örtecek şekilde üzerine iyice bastırın ve iki (M2x2) vidayla sabitleyin.

### Sonraki Adımlar

1. Alt kapağı takın.
2. microSD kartı takın.
3.  **NOT:** Bilgisayarınızı açmadan önce AC'yi fişe takın.

Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürü uygulayın.

## WWAN kartı

### WWAN kartını çıkarma

#### Önkoşullar

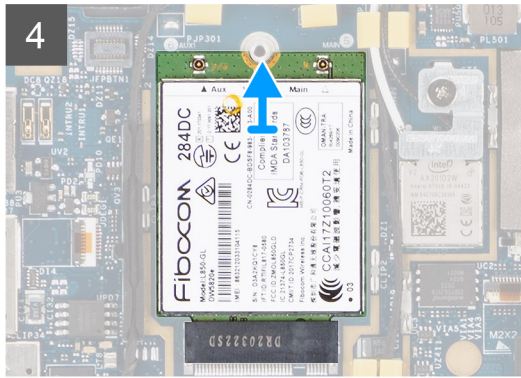
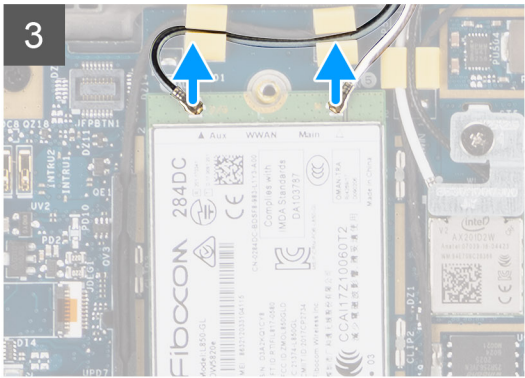
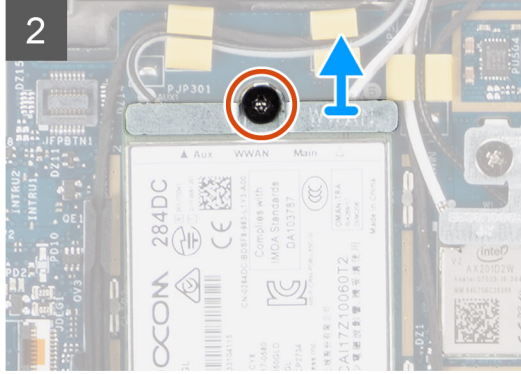
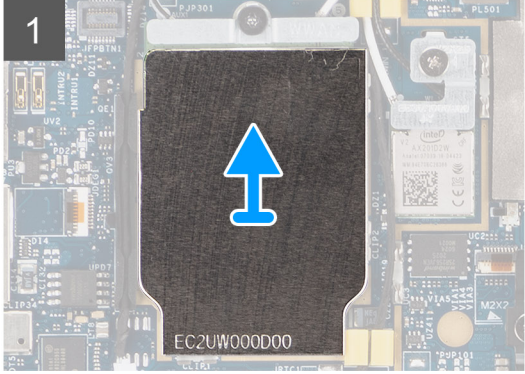
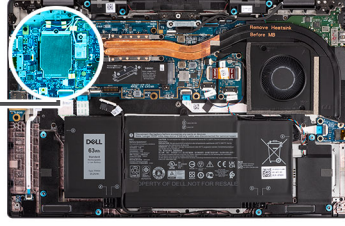
1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.
2. MicroSD kartı çıkarın.
3. Servis moduna girin.
4. Alt kapağı çıkarın.

#### Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimlerde WWAN kartının yeri belirtilmiş ve çıkarma işlemi görsel olarak sağlanmıştır.



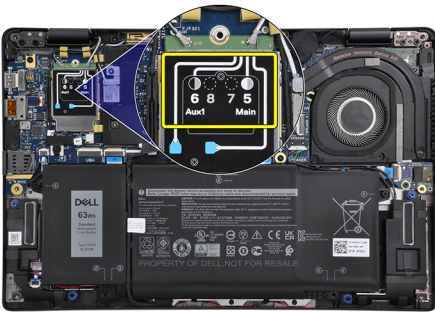
1x  
M2x2.5



## Adımlar

1. Plastik bir çubuk kullanarak WWAN kartını örten WWAN kart koruyucusunu kaldırın ve çıkarın.

**i** NOT: WWAN kartı koruyucusunu sol üst köşedeki girintiden kaldırarak açın.



2. Tek (M2x2.5) vidayı gevşetin ve WWAN kartı braketini çıkarın.
3. Anten kablolarının WWAN kartı üzerindeki konnektörlerle bağlantısını kesin.
4. WWAN kartını kaydırarak sistem kartı üzerindeki M.2 yuvasından çıkarın.

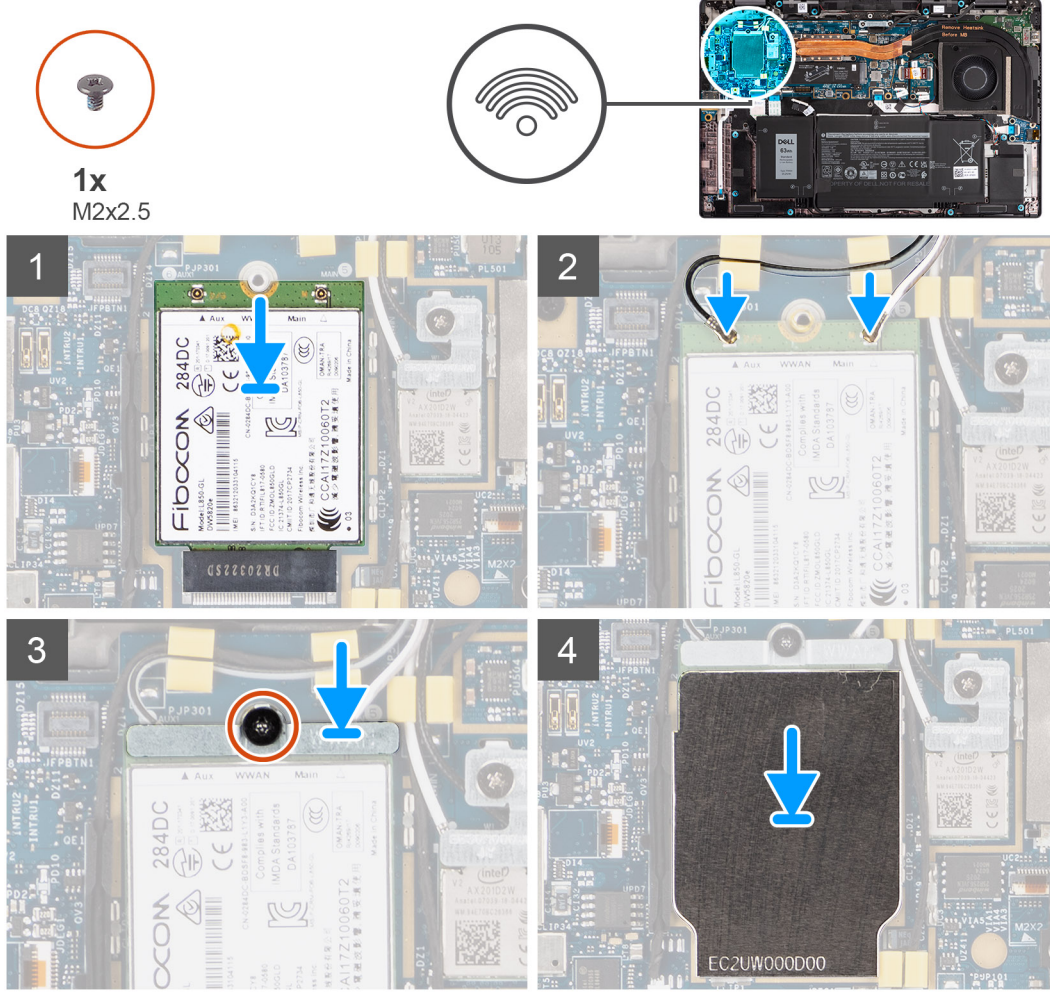
# WWAN kartını takma

## Önkoşullar

Bir bileşeni değiştireyorsanız takma prosedürünü uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

## Bu görev ile ilgili

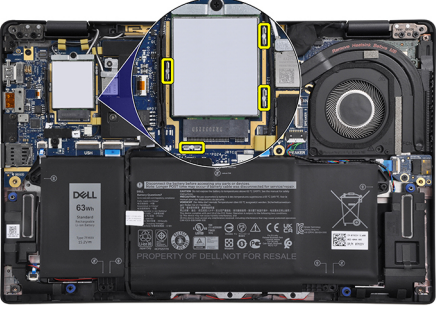
Aşağıdaki resimde WWAN kartının yeri belirtilmiş ve takma işlemi görsel olarak sağlanmıştır:



## Adımlar

1. WWAN kartındaki çentiği WWAN kartı yuvasındaki tırnağa hizalayın ve WWAN'ı sistem kartındaki M.2 yuvasına kaydırın.
2. Anten kablolarını WWAN kartındaki konnektörlere takın.
3. WWAN kartı braketini hizalayarak yerleştirin ve WWAN kartı braketini sistem kartına sabitleyen tek (M2x2.5) vidayı sıkın.
4. WWAN kartı koruyucusunu WWAN kartı üzerinden yerine takın.

**i** NOT: WWAN kartı koruyucusunu yerine sabitlemek için kenarlarını sistem kartındaki klipse yerleştirin.



**NOT:** Bilgisayarınızın IMEI (Uluslararası Mobil İstasyon Ekipman Kimliği) numarasının nasıl bulunacağı ile ilgili talimatlar için <https://www.dell.com/support/> adresindeki 000143678 kodlu bilgi yazısına bakın.

### Sonraki Adımlar

1. Alt kapağı takın.
2. microSD kartı takın.
3. **NOT:** Bilgisayarınızı açmadan önce AC'yi fişe takın.

Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürü uygulayın.

## Pil

### Lityum-iyon pil önlemleri

#### ⚠ DİKKAT:

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

### 3 hücreli pili çıkarma

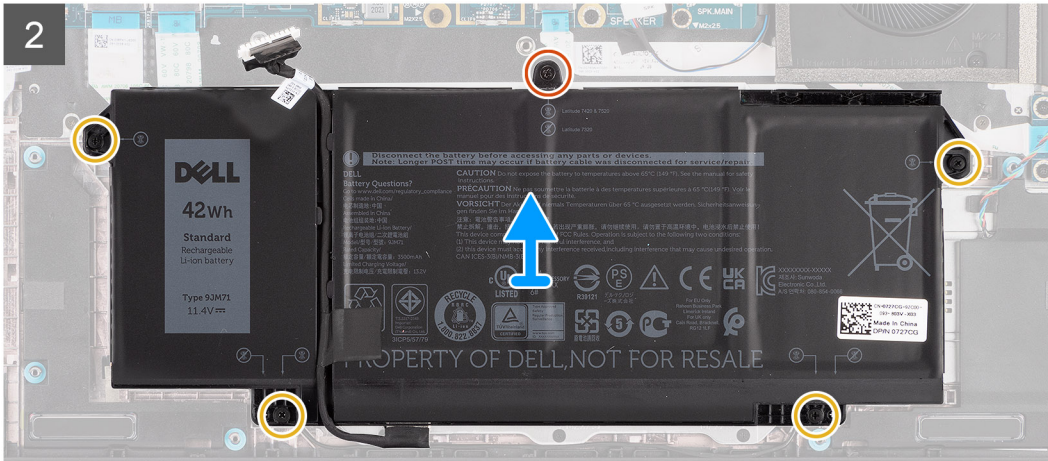
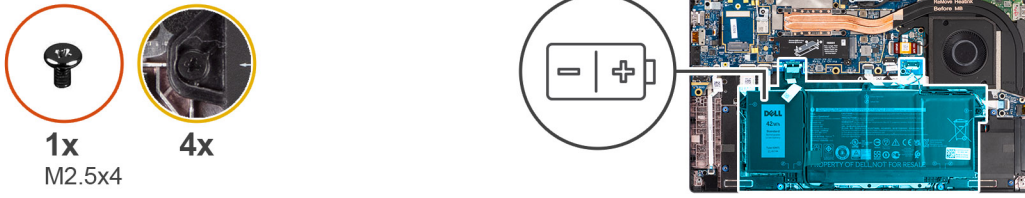
#### Önkoşullar

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

**i** **NOT:** Pilin sistem kartıyla bağlantısı kesilirse, bilgisayar RTC (Gerçek Zamanlı Saat) sıfırlamasına girdiği için bilgisayar önyüklemesi sırasında gecikme olur.

### Bu görev ile ilgili

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



### Adımlar

1. Sistem kartından pil kablosunu çıkarın.
2. Hoparlör kablosunun hoparlör kartıyla bağlantısını kesin ve hoparlör kablosunu pilin sağ üst tarafındaki yönlendirme kılavuzlarından serbest bırakın.
3. Pili bilgisayara sabitleyen tek (M2.5x4) vidayı çıkarın ve dört tutucu vidayı gevşetin.
4. Pili kaldırarak bilgisayardan çıkarın.

# 4 hücreli pili çıkarma

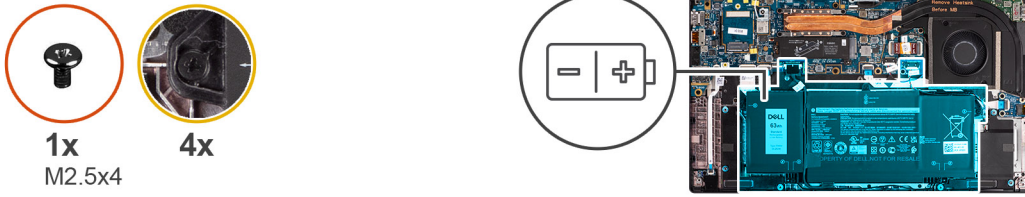
## Önkoşullar

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

**i** **NOT:** Pilin sistem kartıyla bağlantısı kesilirse, bilgisayar RTC sıfırlamasına girdiği için bilgisayar önyüklemesi sırasında gecikme olur.

## Bu görev ile ilgili

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



## Adımlar

1. Sistem kartından pil kablosunu çıkarın.
2. Hoparlör kablosunun hoparlör kartıyla bağlantısını kesin ve hoparlör kablosunu pilin sağ üst tarafındaki yönlendirme kanalından çıkarın.
3. Pili bilgisayara sabitleyen tek (M2.5x4) vidayı çıkarın ve dört tutucu vidayı gevşetin.
4. Pili kaldırarak bilgisayardan çıkarın.

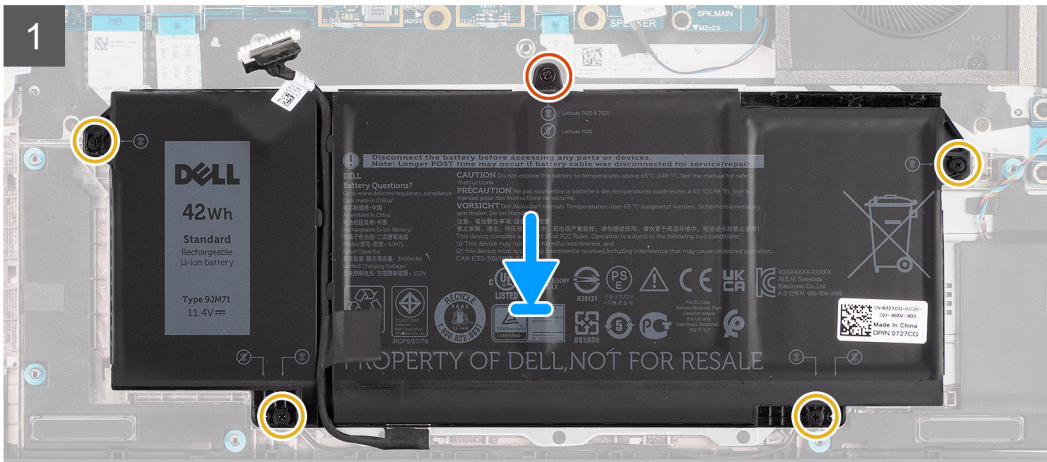
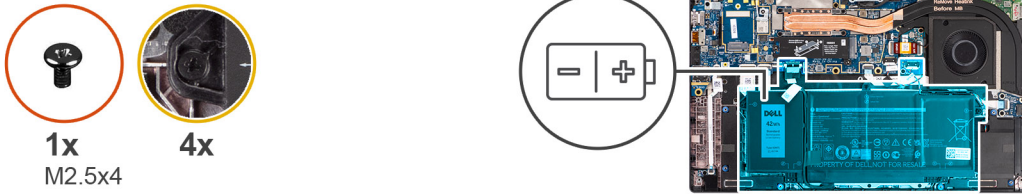
## 3 hücreli pili takma

### Önkoşullar

Bir bileşeni değiştiriyorsanız takma prosedürünü uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

### Bu görev ile ilgili

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



**NOT:** Pilin sistem kartıyla bağlantısı kesilirse, bilgisayar RTC sıfırlamasına girdiği için bilgisayar önyüklemesi sırasında gecikme olur.

### Adımlar

1. Pili bilgisayara hizalayarak yerleştirin.
2. Pili yerine sabitleyen tek (M2.5x4) vidayı takın ve dört tutucu vidayı sıkın.
3. Hoparlör kablosunu hoparlör kartına bağlayın ve hoparlör kablosunu pilin sağ üst tarafındaki yönlendirme kanalından tekrar geçirin
4. Pil kablosunu sistem kartına bağlayın.

## Sonraki Adımlar

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

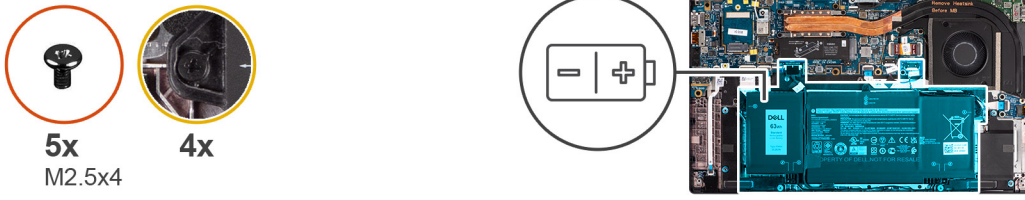
## 4 hücreli pili takma

### Önkoşullar

Bir bileşeni değiştiriyorsanız takma prosedürünü uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

### Bu görev ile ilgili

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



**NOT:** Pilin sistem kartıyla bağlantısı kesilirse, bilgisayar RTC sıfırlamasına girdiği için bilgisayar önyüklemesi sırasında gecikme olur.

## Adımlar

1. Pili bilgisayara hizalayarak yerleştirin.
2. Pili yerine sabitleyen tek (M2.5x4) vidayı takın ve dört tutucu vidayı sıkın.
3. Hoparlör kablosunu hoparlör kartına bağlayın ve hoparlör kablosunu pilin sağ üst tarafındaki yönlendirme kanalından tekrar geçirin.
4. Pil kablosunu sistem kartına bağlayın.

## Sonraki Adımlar

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

# Isı emici aksamı

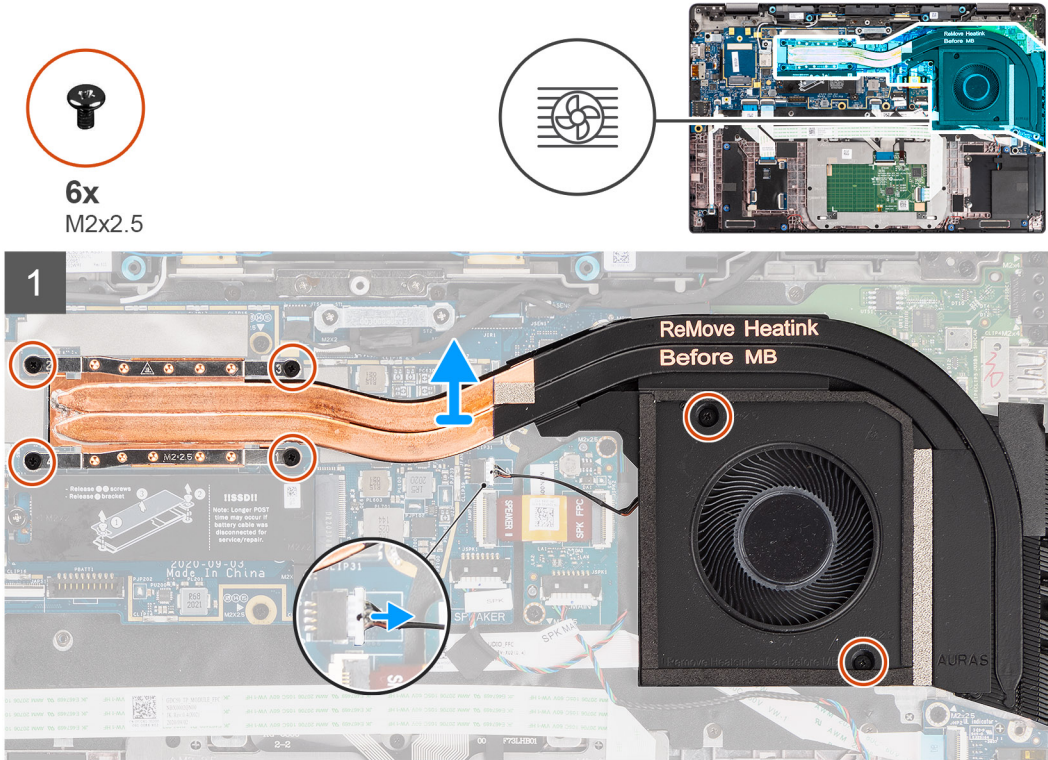
## Isı emicisi aksamını çıkarma

### Önkoşullar

1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.
2. MicroSD kartı çıkarın.
3. Servis moduna girin.
4. Alt kapağı çıkarın.

### Bu görev ile ilgili

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



## Adımlar

1. Sistem kartından fan kablosunu çıkarın.
2. Fan kasasındaki iki (M2x2.5) vidayı ve ısı emicisini bilgisayara sabitleyen dört (M2x2.5) vidayı (ters sırada, 4->3->2->1) çıkarın.

3. Isı emicisi aksamını bilgisayardan kaldırın.

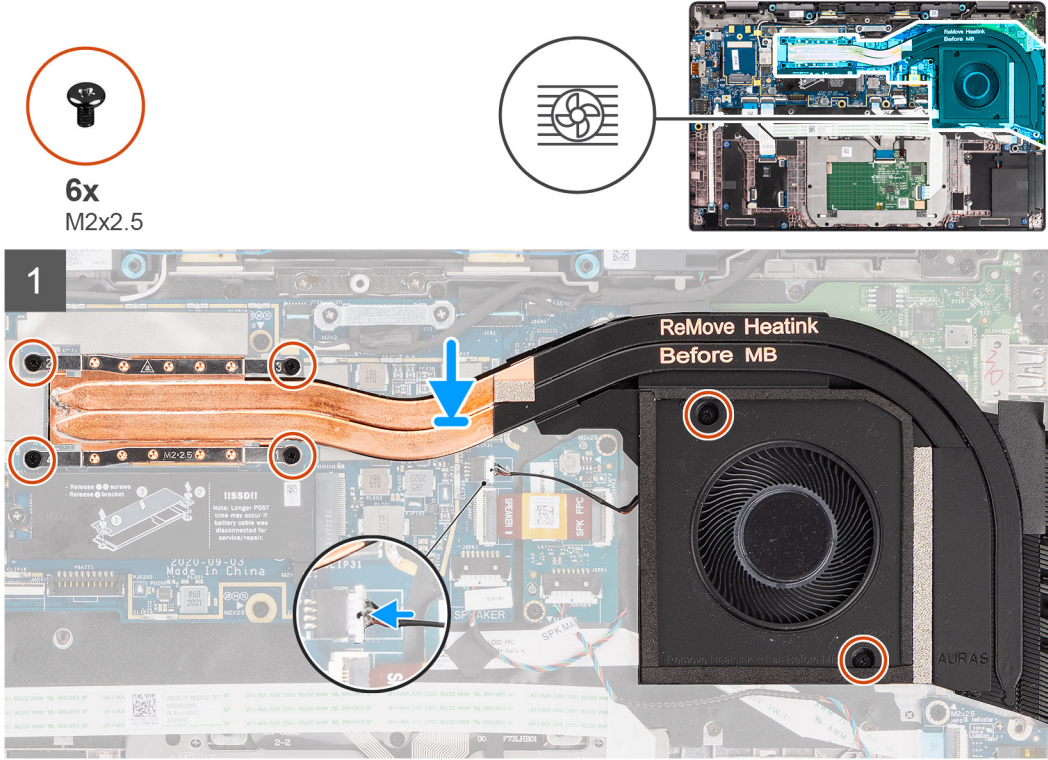
## Isı emicisi aksamını takma

### Önkoşullar

Bir bileşeni değiştiriyorsanız takma prosedürünü uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

### Bu görev ile ilgili

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



### Adımlar

1. Isı emicisi aksamını bilgisayardaki yuvasına hizalayarak yerleştirin.
2. Fan kasasındaki iki (M2x2.5) vidayı ve ısı emicisini bilgisayara sabitleyen dört (M2x2.5) vidayı (sıralı olarak, 1->2->3->4) yerine takın.
3. Fan kablosunu sistem kartına takın.

### Sonraki Adımlar

1. Alt kapağı takın.
2. microSD kartı takın.
3. **i** **NOT:** Bilgisayarınızı açmadan önce AC'yi fişe takın.

Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürü uygulayın.

# Hoparlör kartı

## Hoparlör kartını çıkarma

### Önkoşullar

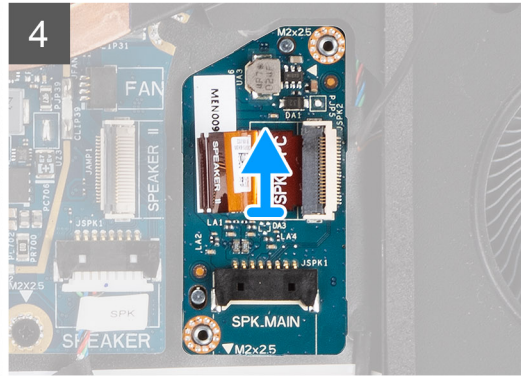
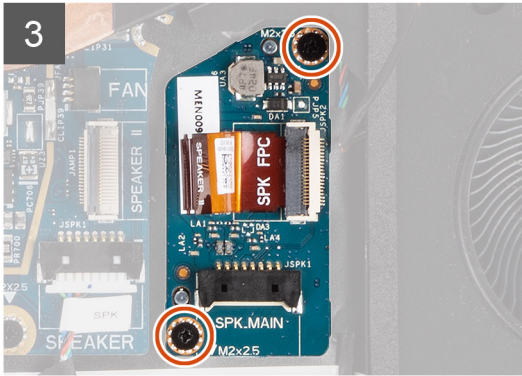
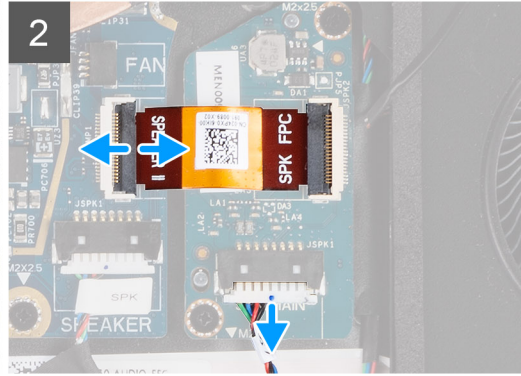
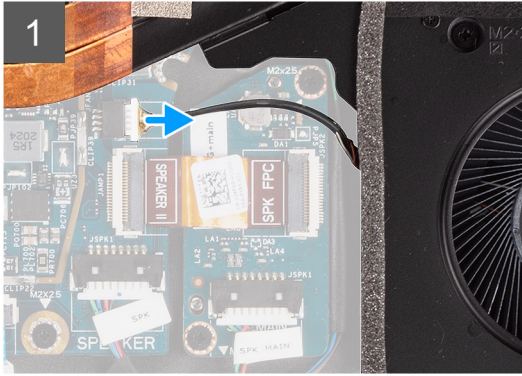
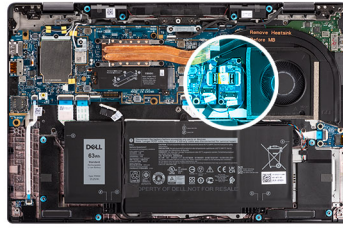
1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedürü takip edin.
2. MicroSD kartı çıkarın.
3. Servis moduna girin.
4. Alt kapağı çıkarın.

### Bu görev ile ilgili

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



2x  
M2x2.5



### Adımlar

1. Sistem kartından fan kablosunu çıkarın.
2. Hoparlör kartının FPC kablosunu sistem kartından, hoparlör kablolarını da hoparlör kartından çıkarın.
3. Hoparlör kartını bilgisayara sabitleyen iki vidayı (M2x2.5) çıkarın.
4. Hoparlör kartını kaldırarak bilgisayardan çıkarın.

# Hoparlör kartını takma

## Önkoşullar

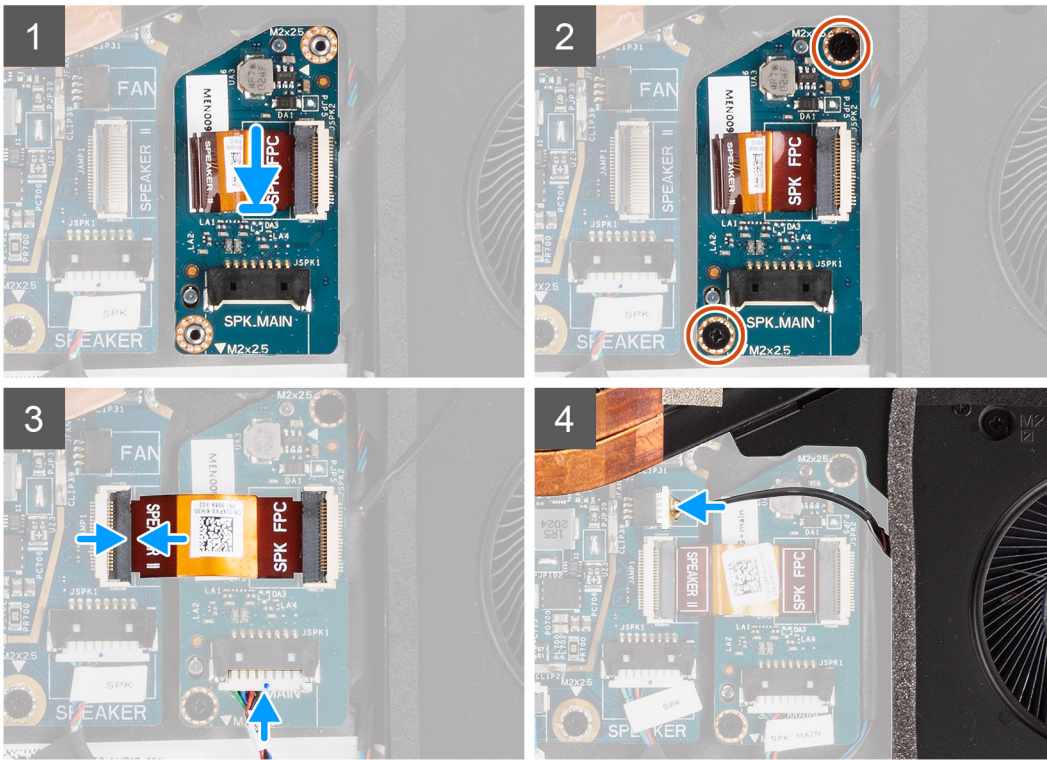
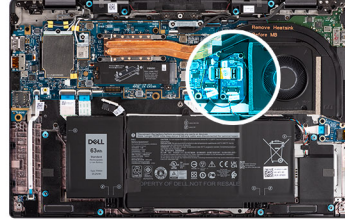
Bir bileşeni değiştireyorsanız takma prosedürünü uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

## Bu görev ile ilgili

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




2x  
M2x2.5



## Adımlar

1. Hoparlör kartını bilgisayar üzerindeki yuvasına hizalayın ve yerleştirin.
2. Hoparlör kartını bilgisayara sabitleyen iki vidayı (M2x2.5) yerine takın.
3. Hoparlör kartının FPC kablosunu sistem kartına, hoparlör kablosunu da hoparlör kartına bağlayın.
4. Fan kablosunu sistem kartına takın.

## Sonraki Adımlar

1. Alt kapağı takın.
2. microSD kartı takın.
3.  **NOT:** Bilgisayarınızı açmadan önce AC'yi fişe takın.

Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürü uygulayın.

# Ekran aksamı

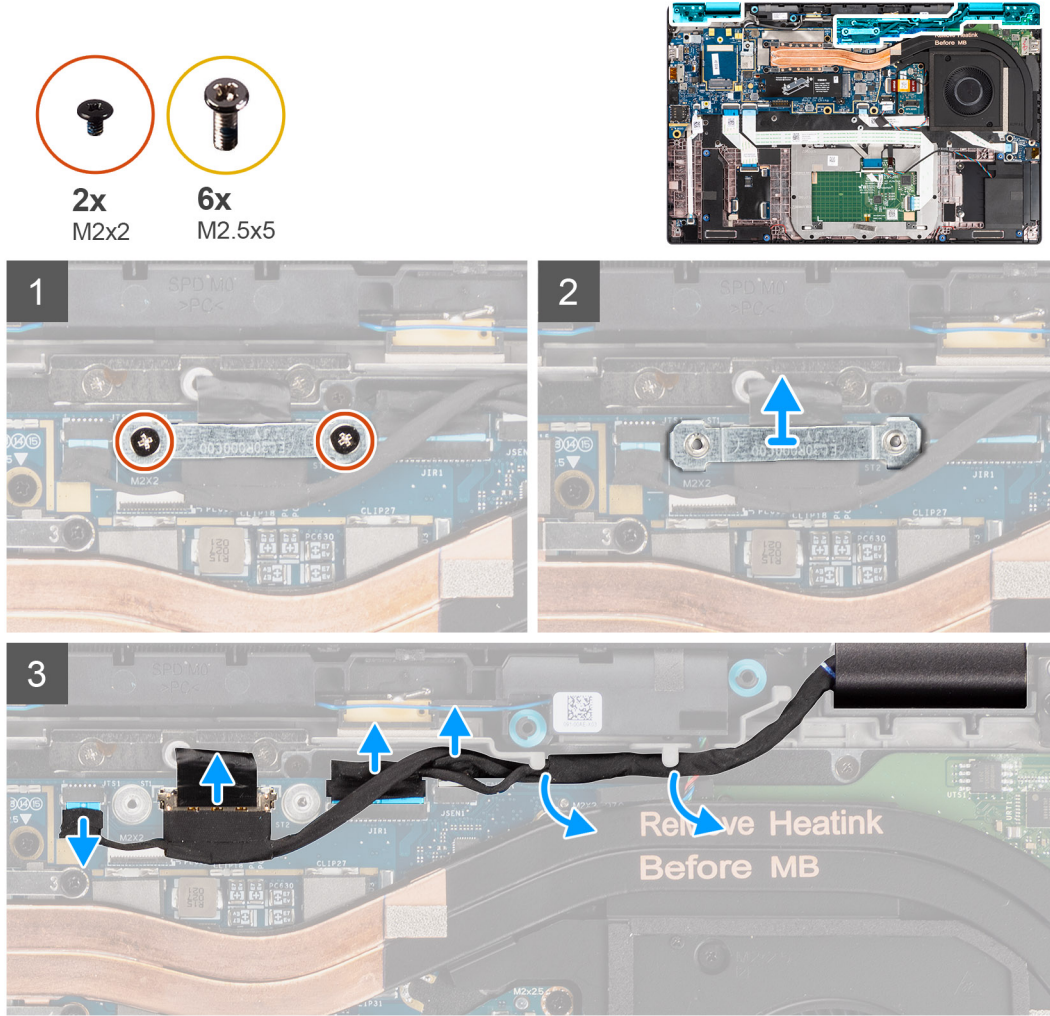
## Ekran aksamını çıkarma

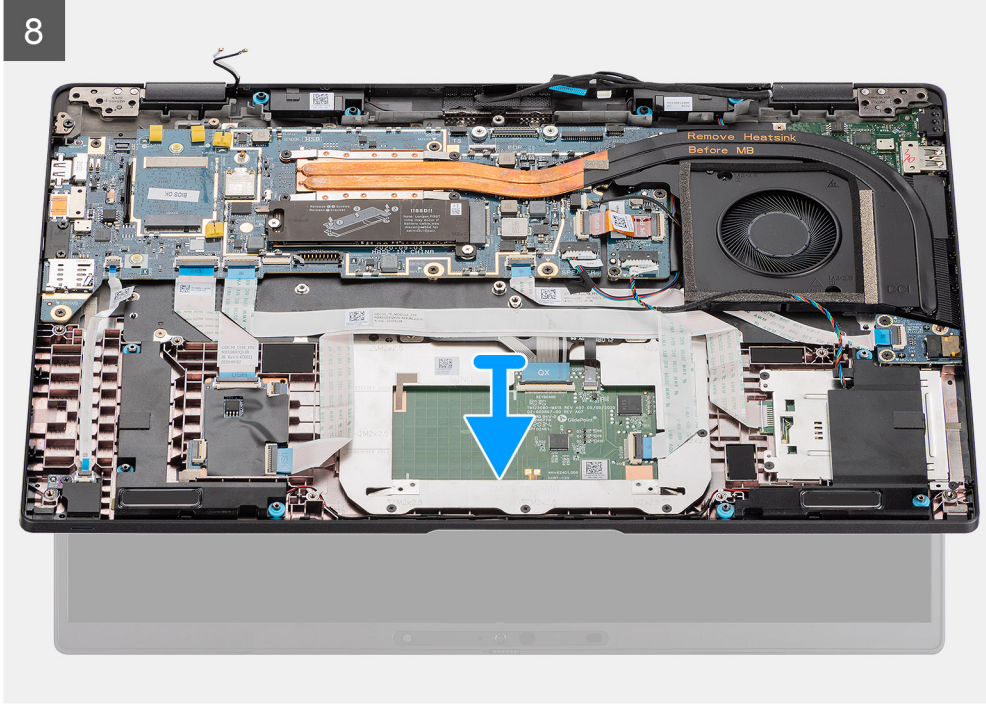
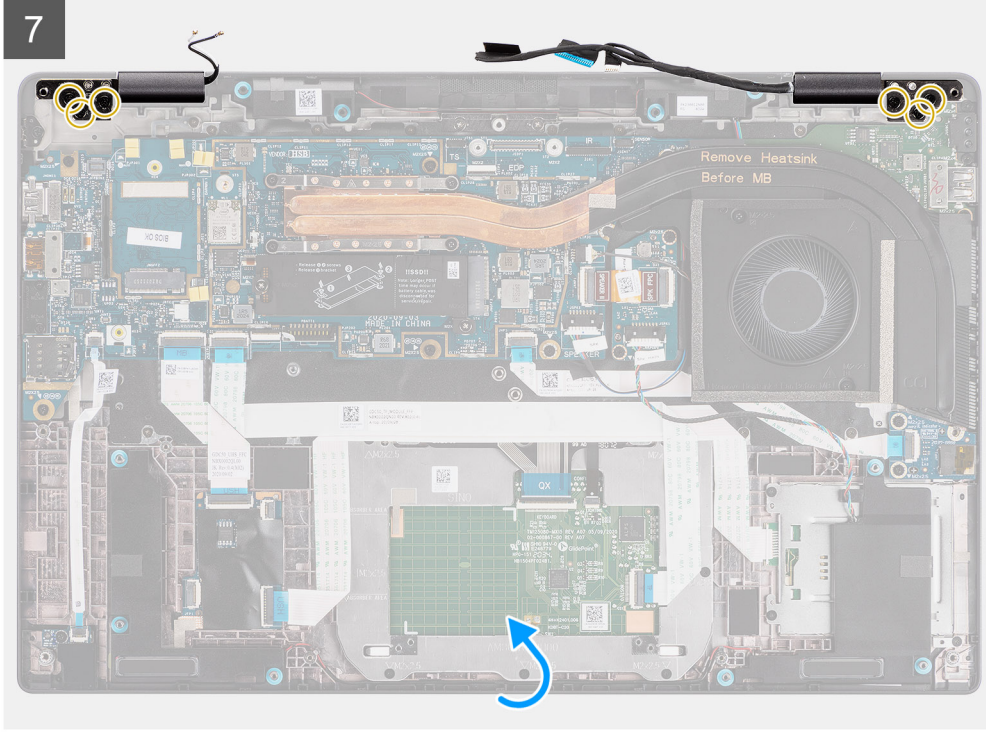
### Önkoşullar

1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.
2. MicroSD kartı çıkarın.
3. Servis moduna girin.
4. Alt kapağı çıkarın.

### Bu görev ile ilgili

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





#### Adımlar

1. Ekran kablosu braketini sistem kartına sabitleyen iki vidayı (M2x2) çıkarın.
2. Ekran kablosu braketini bilgisayardan çıkarmak için kaldırın.
3. Ekran, kamera, dokunmatik ekran, sensör kartı kablolarının sistem kartıyla bağlantısını kesin ve bunları kablo kılavuz tırnaklarından serbest bırakın.
4. Ekran kapağını 90° açın ve menteşeleri avuç içi dayanağı aksamına sabitleyen altı (M2.5x5) vidayı çıkarın.
5. Ekran aksamını bilgisayardan çıkartın.



**NOT:** NOT: Ekran aksamı Sabit Menteşeli (HUD) aksamdır ve alt kasadan çıkartıldıktan sonra daha fazla sökülemez. Ekran aksamının herhangi bir bileşeni bozulur ve değiştirilmesi gerekirse ekran aksamının tümünü değiştirin.



**Rakam 1. Anten kabloları olmayan ekran aksamı**

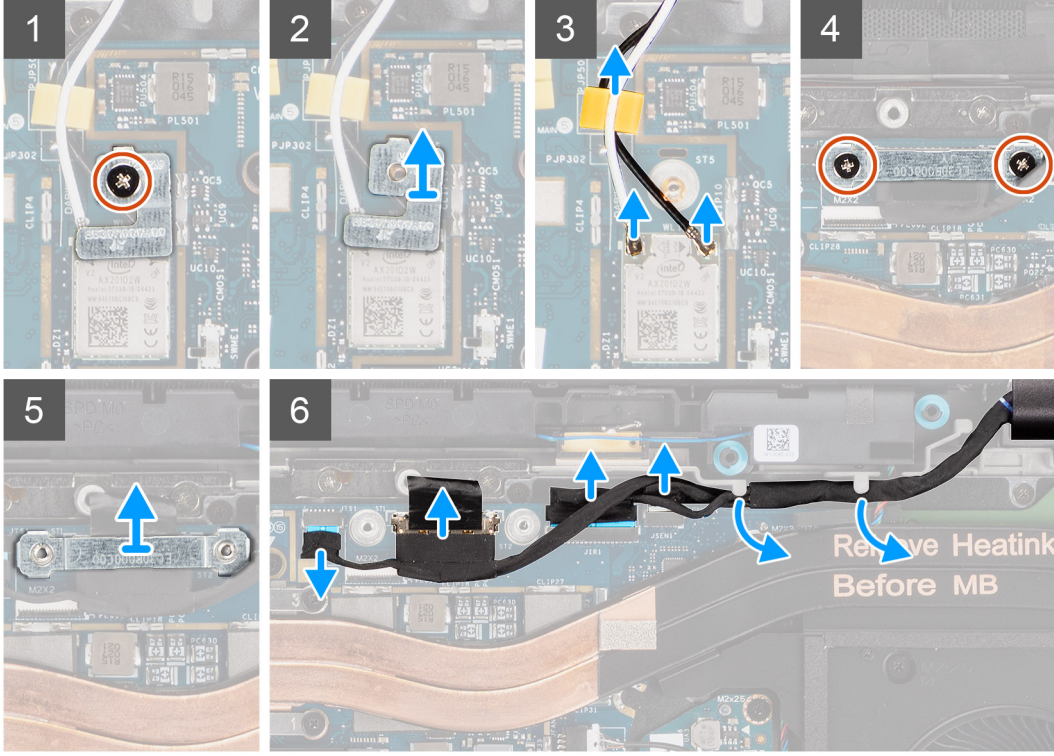
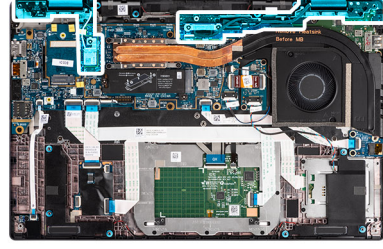
## Ekran aksamını çıkarma (WLAN antenli)

### Önkoşullar

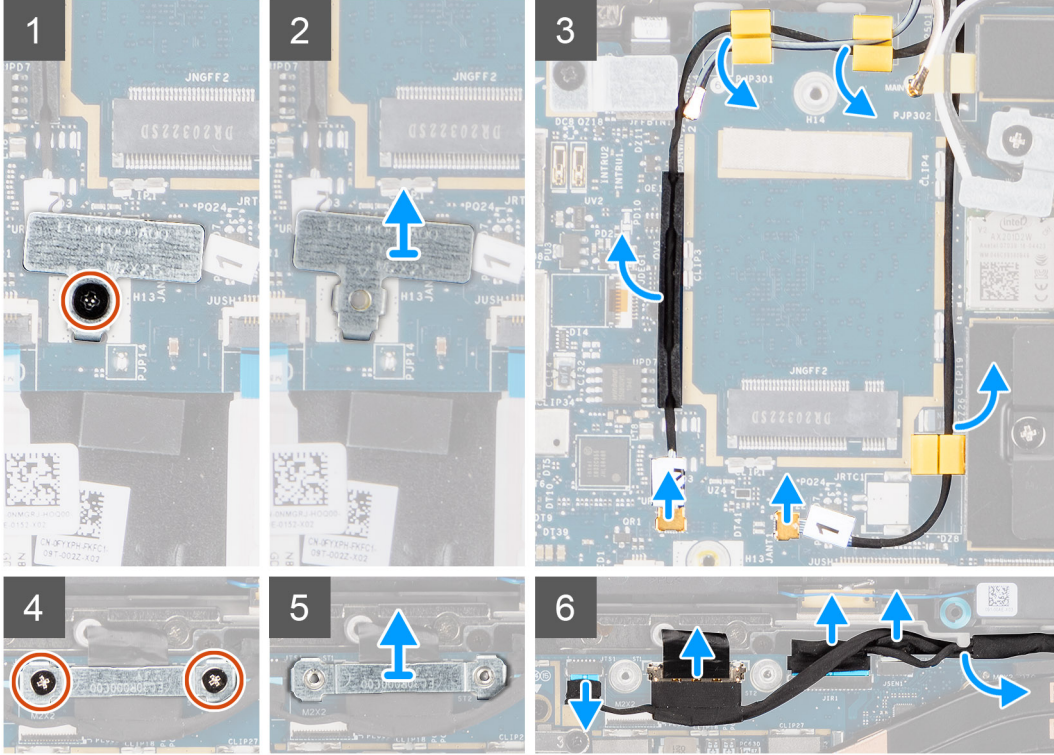
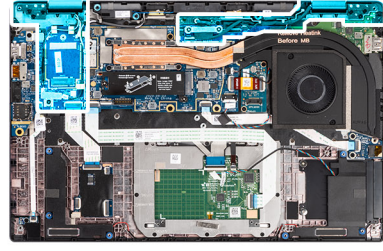
1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedürü takip edin.
2. MicroSD kartı çıkarın.
3. Servis moduna girin.
4. Alt kapağı çıkarın.

### Bu görev ile ilgili

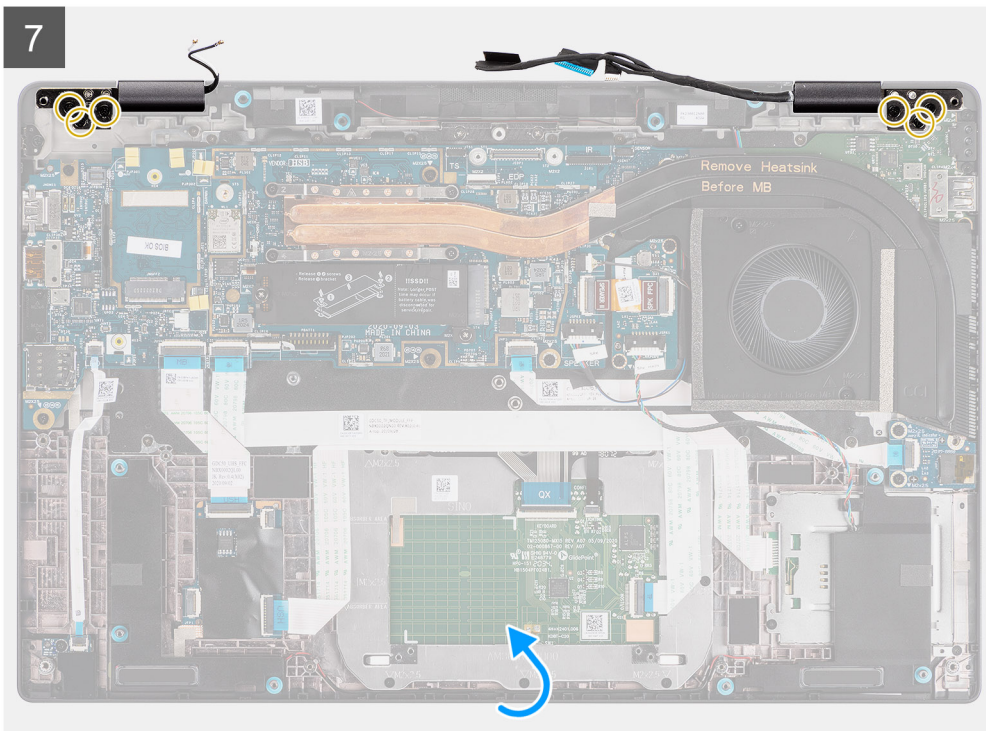
Aşağıdaki resimlerde ekran aksamının yeri belirtilmiş ve çıkarma prosedürü görsel olarak verilmiştir.

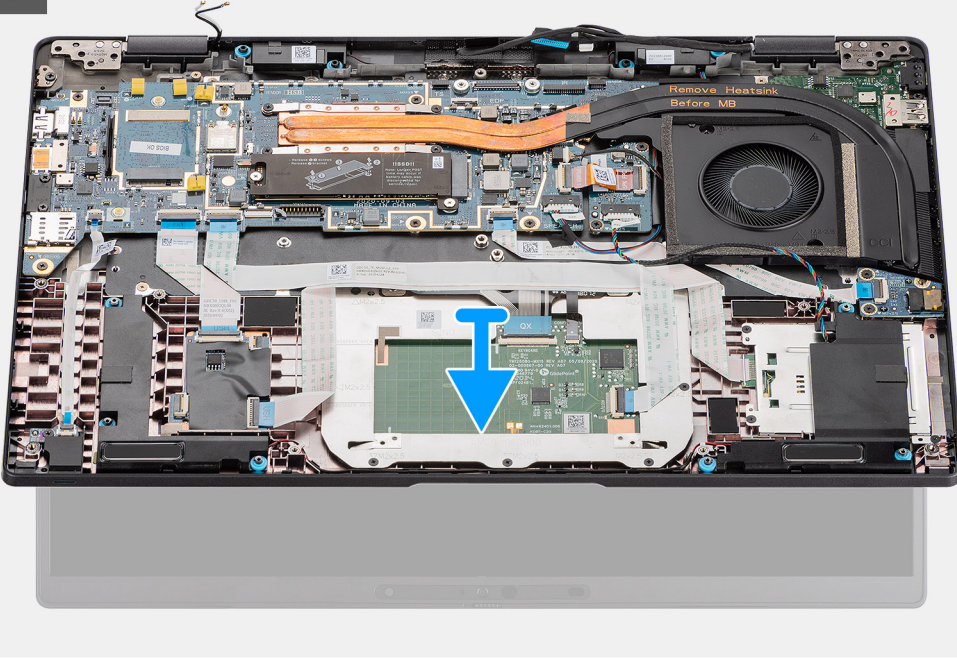


Rakam 2. WLAN anteni ekran aksamı



Rakam 3. WLAN ve WWAN antenli ekran aksami





#### Adımlar

1. WLAN kartı braketini anten kablolarına sabitleyen tek vidayı (M2x2) çıkarın.
2. Braketi sistem kartı üzerindeki WLAN kart modülünden kaldırın.
3. WLAN anten kablolarını WLAN modülünden çıkarın.
4. WWAN anten kablosunun bağlantısını kesin ve kabloyu sistem kartı üzerindeki lastik kılavuzlardan çıkarın.
5. Ekran kablosu braketini sistem kartına sabitleyen iki vidayı (M2X2) çıkarın.
6. Ekran kablosu braketini bilgisayardan kaldırarak çıkarın.
7. Ekran, kamera, dokunmatik ekran ve sensör kartı kablolarının bağlantısını sistem kartından kesin ve kabloları kılavuz tırnaklardan çıkarın.
8. Ekran kapağını 90° açılı olarak açın ve menteşeleri avuç içi dayanağı aksamına sabitleyen altı vidayı (M2.5x5) çıkarın.
9. Ekran aksamını bilgisayardan çıkartın.



**NOT:** NOT: Ekran aksamı Sabit Menteşeli (HUD) aksamdır ve alt kasadan çıkartıldıktan sonra daha fazla sökülemez. Ekran aksamının herhangi bir bileşeni bozulur ve değiştirilmesi gerekirse ekran aksamının tümünü değiştirin.



**Rakam 4. Anten kabloları bulunan ekran aksamı**



**Rakam 5. WLAN ve WWAN anten kabloları bulunan ekran aksamı**

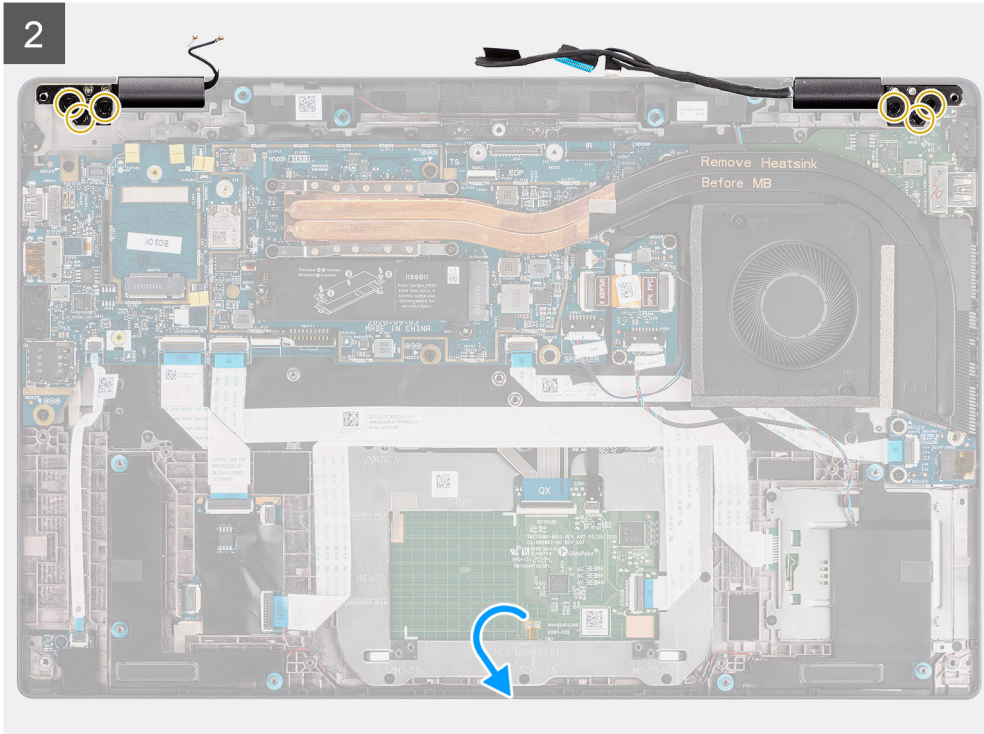
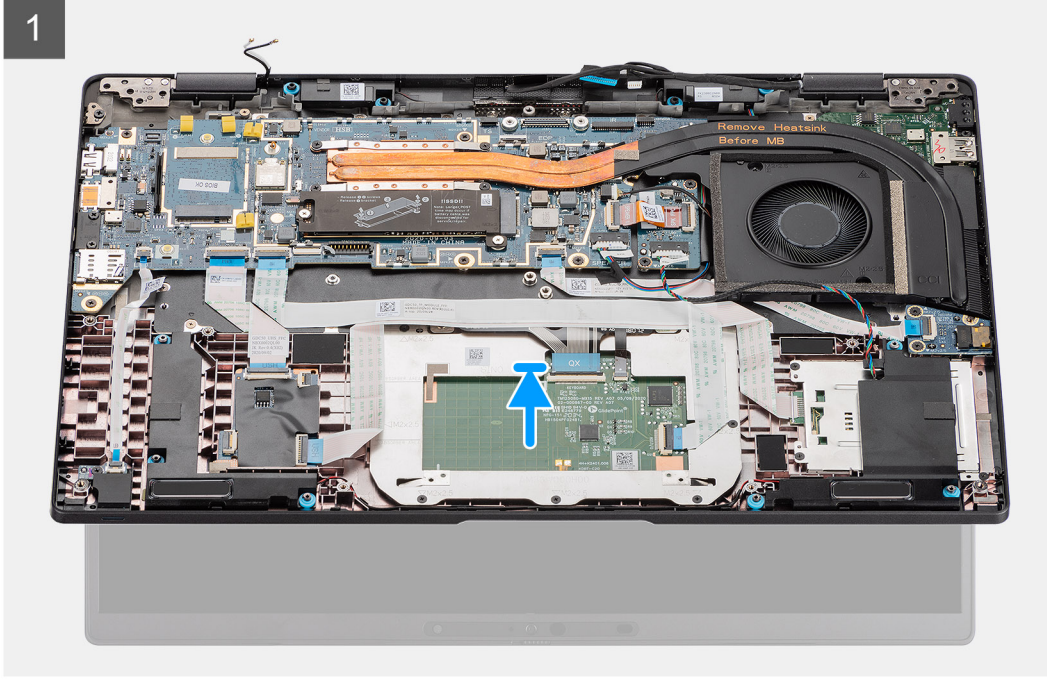
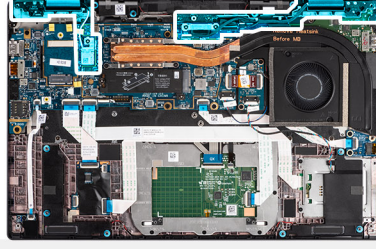
## Ekran aksamını takma

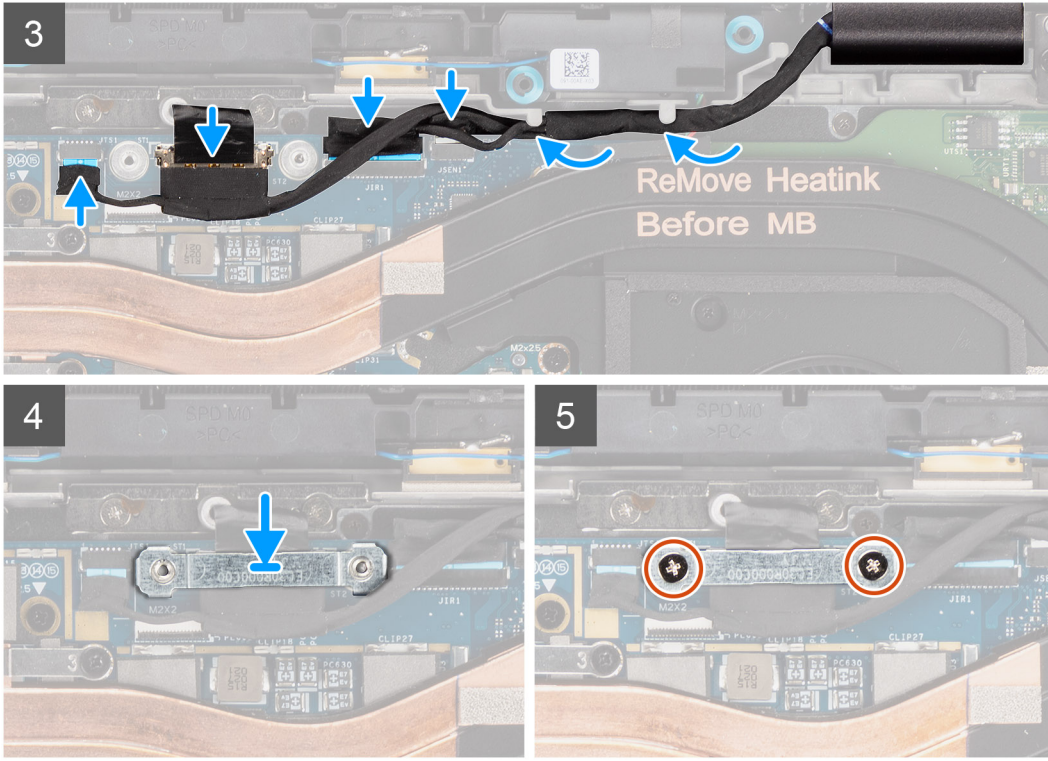
### Önkoşullar

Bir bileşeni değiştiriyorsanız kurulum prosedürünü gerçekleştirmeden önce mevcut bileşeni çıkarın.

## Bu görev ile ilgili

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






#### Adımlar

1. Ekran aksamını alt kasaya uygun, bir açıyla hizalayarak yerleştirin.
2. Menteşeleri alt kasaya sabitleyen altı (M2.5x5) vidayı yerine takın.
3. Ekran kablosunu kılavuz tırnaklar boyunca yönlendirin ve ekran, kamera, dokunmatik ekran, sensör kartı kablolarını sistem kartına bağlayın.
4. Ekran kablosu braketini sistem kartındaki konnektöre hizalayarak yerleştirin.
5. Ekran kablosu braketini sistem kartına sabitleyen iki vidayı (M2x2) takın.

#### Sonraki Adımlar

1. [Alt kapağı](#) takın.
2. [microSD kartı](#) takın.
3.  **NOT:** Bilgisayarınızı açmadan önce AC'yi fişe takın.

Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürü uygulayın.

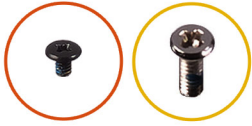
## Ekran aksamını takma (WLAN antenli)

#### Önkoşullar

Bir bileşeni değiştiriyorsanız kurulum prosedürünü gerçekleştirmeden önce mevcut bileşeni çıkarın.

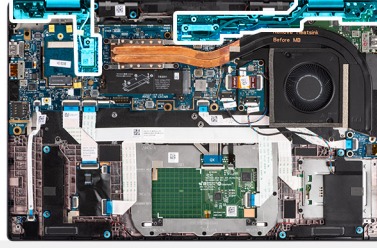
#### Bu görev ile ilgili

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

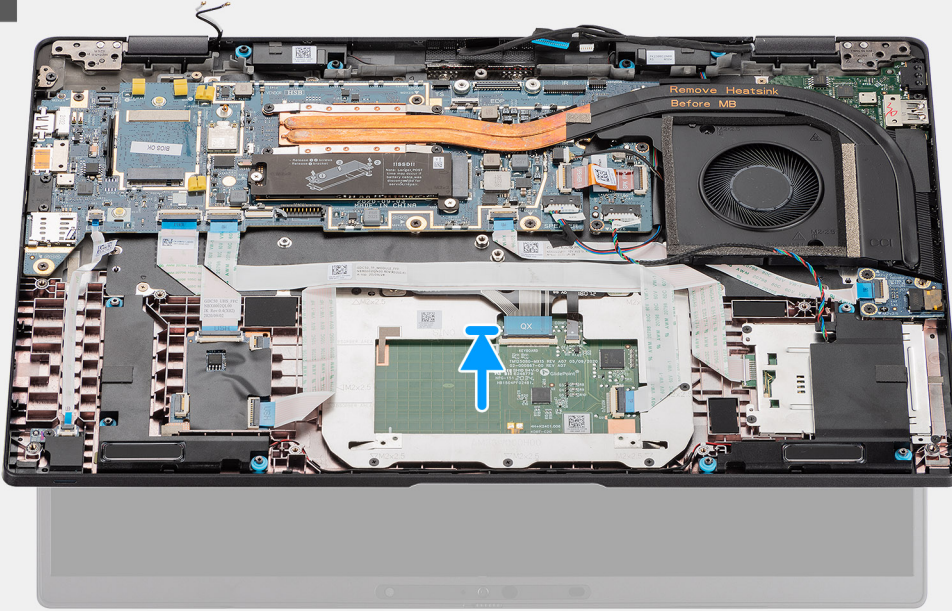


3x  
M2x2

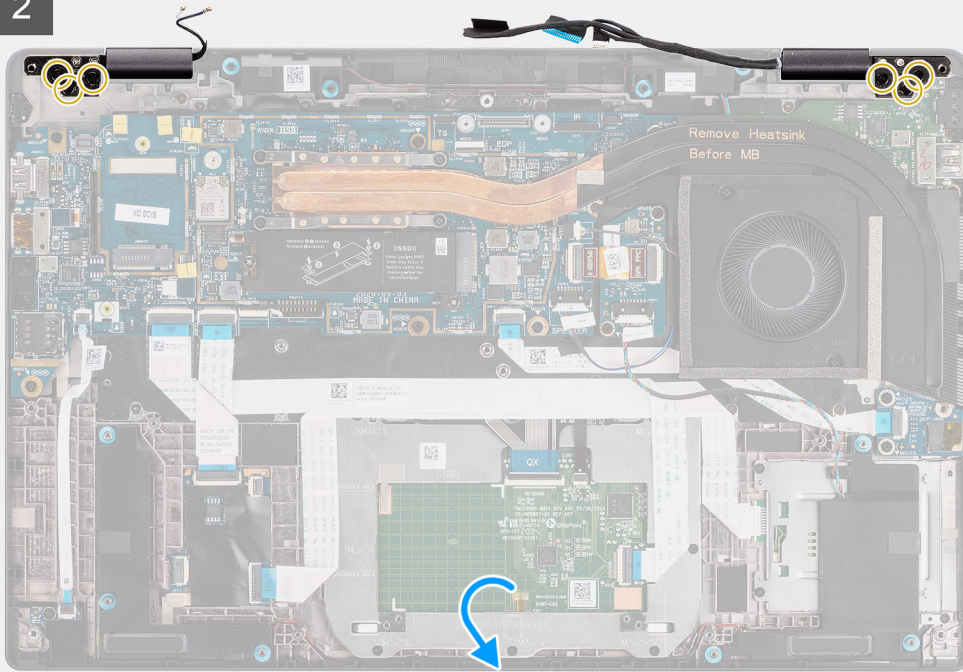
6x  
M2.5x5

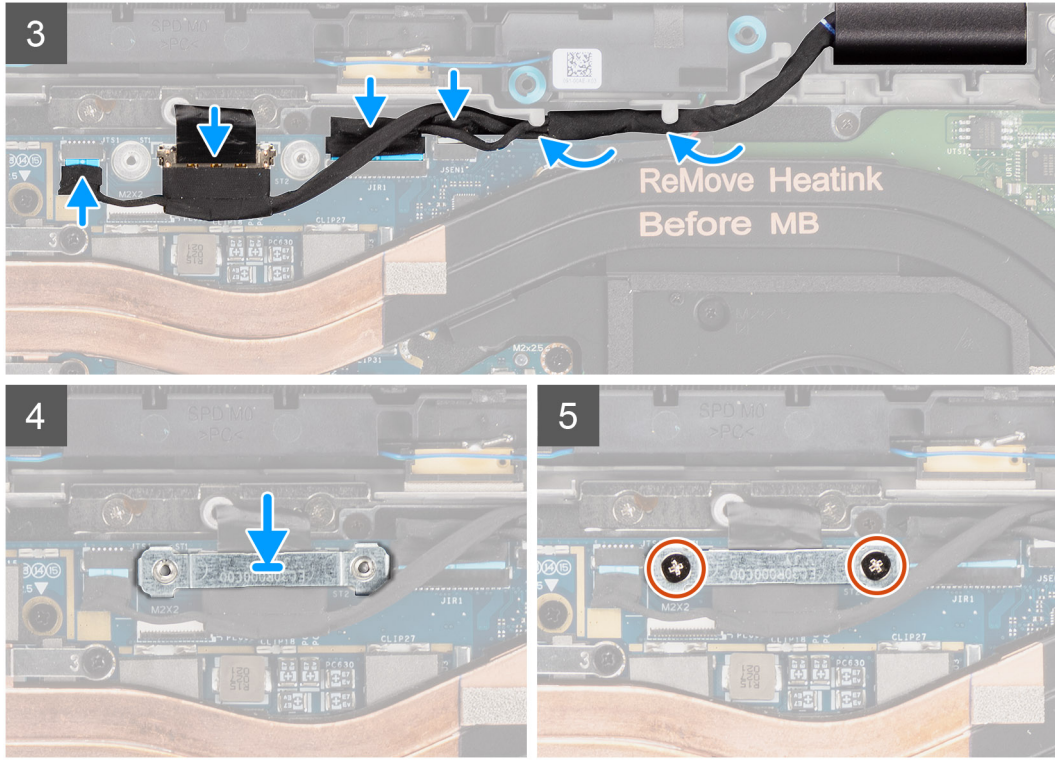


1

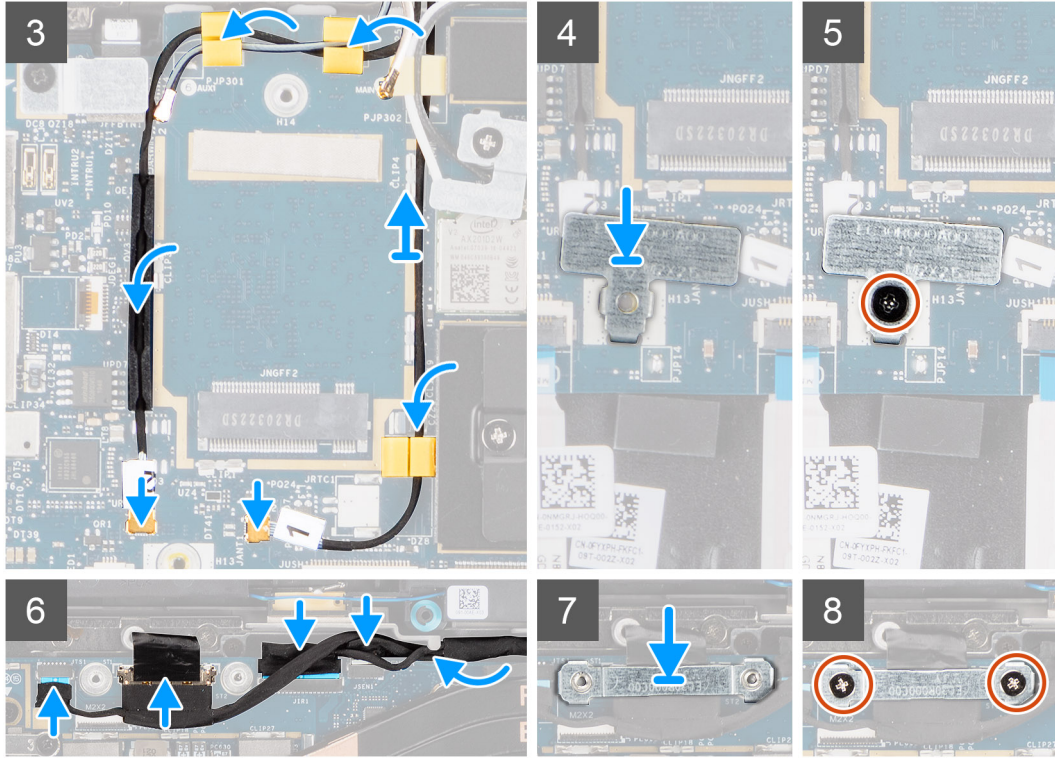


2





**Rakam 6. Anten kabloları olmayan ekran aksamı**




**Rakam 7. WLAN ve WWAN anten kabloları bulunan ekran aksamı**

**Adımlar**

1. Ekran aksamını alt kasaya uygun bir açıyla hizalayarak yerleştirin.
2. Mentşeleri alt kasaya sabitleyen altı (M2.5x5) vidayı yerine takın.

- Ekran kablosunu kılavuz tırnaklar boyunca yönlendirin ve ekran, kamera, dokunmatik ekran, sensör kartı kablolarını sistem kartına bağlayın.
- Ekran kablosu braketini sistem kartındaki konnektöre hizalayarak yerleştirin.
- Ekran kablosu braketini sistem kartına sabitleyen iki vidayı (M2x2) takın.
- Anten kablosunu sistem kartındaki WLAN modülüne bağlayın.
- Sistem kartı üzerindeki WLAN modülünün anten konnektörü üzerindeki WLAN braketini değiştirin.
- WWAN anten kablolarını bağlayın ve anten kablolarını sistem kartı üzerindeki lastik kılavuzlar boyunca yönlendirin.
- WLAN kartı braketini sistem kartına sabitleyen tek vidayı (M2x2) yerine takın.

#### Sonraki Adımlar

- Alt kapağı takın.
- microSD kartı takın.
-  **NOT:** Bilgisayarınızı açmadan önce AC'yi fişe takın.

Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürü uygulayın.

## Hoparlörler

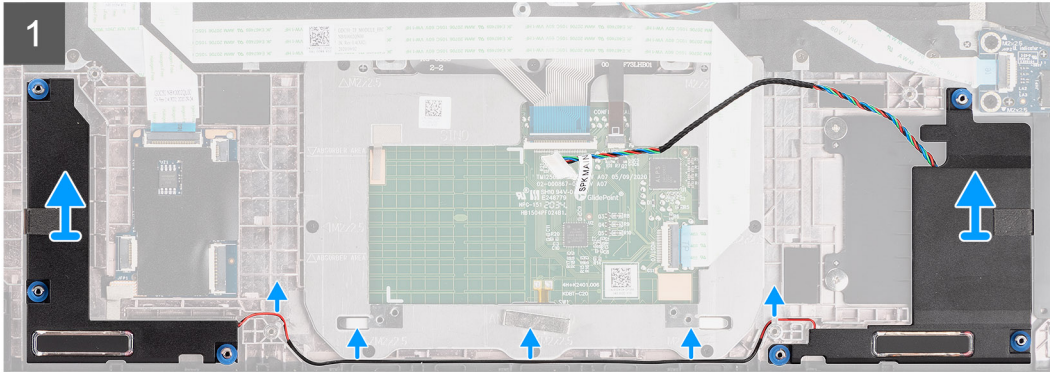
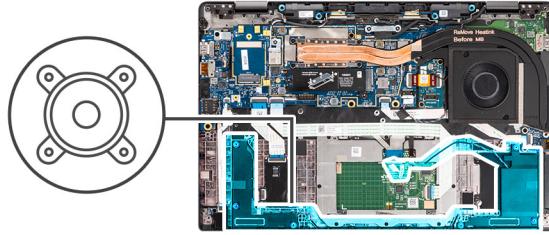
### Hoparlörleri çıkarma

#### Önkoşullar


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

#### Bu görev ile ilgili

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



#### Adımlar

-  **NOT:** Hoparlör kablosunun bağlantısı zaten sistem kartı ile kesilmiş.

Kabloyu, avuç içi dayanağı aksamındaki tırnaklardan serbest bırakın.

2. Hoparlörleri bilgisayar kasasından kaldırarak çıkarın.

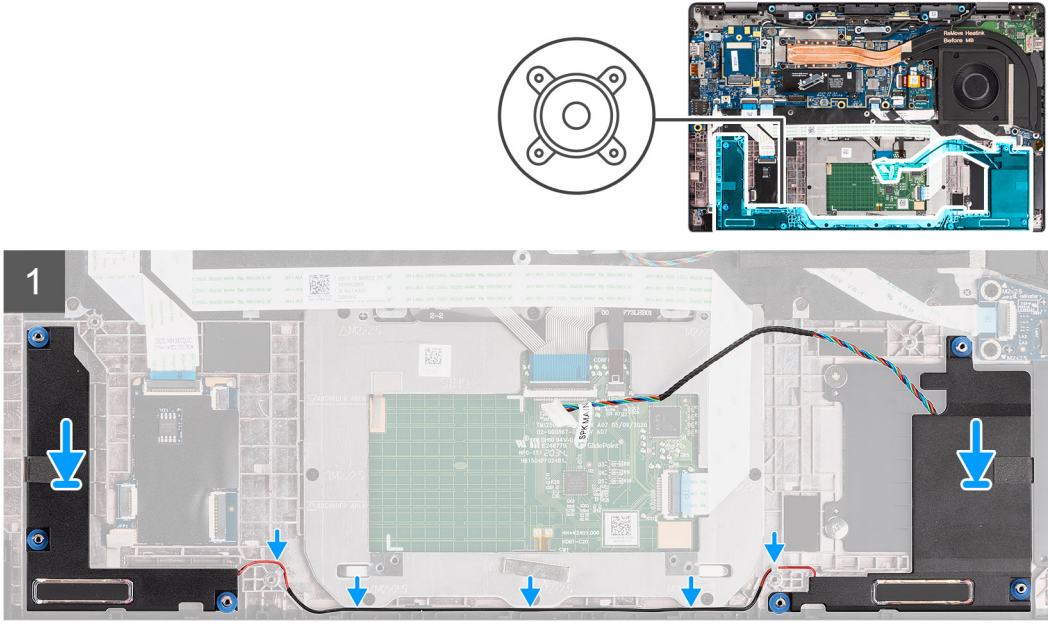
## Hoparlörü takma

### Önkoşullar

Bir bileşeni değiştiriyorsanız kurulum prosedürünü gerçekleştirmeden önce mevcut bileşeni çıkarın.

### Bu görev ile ilgili

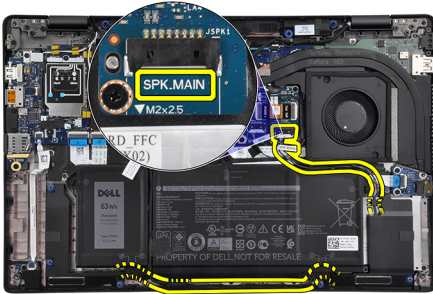
Aşağıdaki resimde hoparlörün yeri belirtilmiş ve takma işlemi görsel olarak sağlanmıştır:



### Adımlar

1. Hoparlörü bilgisayardaki yuvaya yerleştirin.
2. Hoparlör kablosunu avuç içi dayanağı aksamındaki kablo kılavuzlarından geçirin.

**NOT:** Hoparlörleri değiştirirken, hoparlör kablosunu avuç içi dayanağı aksamının alt tarafındaki yönlendirme kanallarının içinden geçirin.



Ana hoparlör kablosunu hoparlör kartındaki SPK.MAIN konektörüne bağlayın ve hoparlör kablosunu tweeter hoparlör kablosu üzerinden geçirin.

### Sonraki Adımlar

1. Pili takın.

2. Alt kapağı takın.
3. microSD kartı takın.
4. Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürü uygulayın.

## Yüksek frekanslı hoparlörler

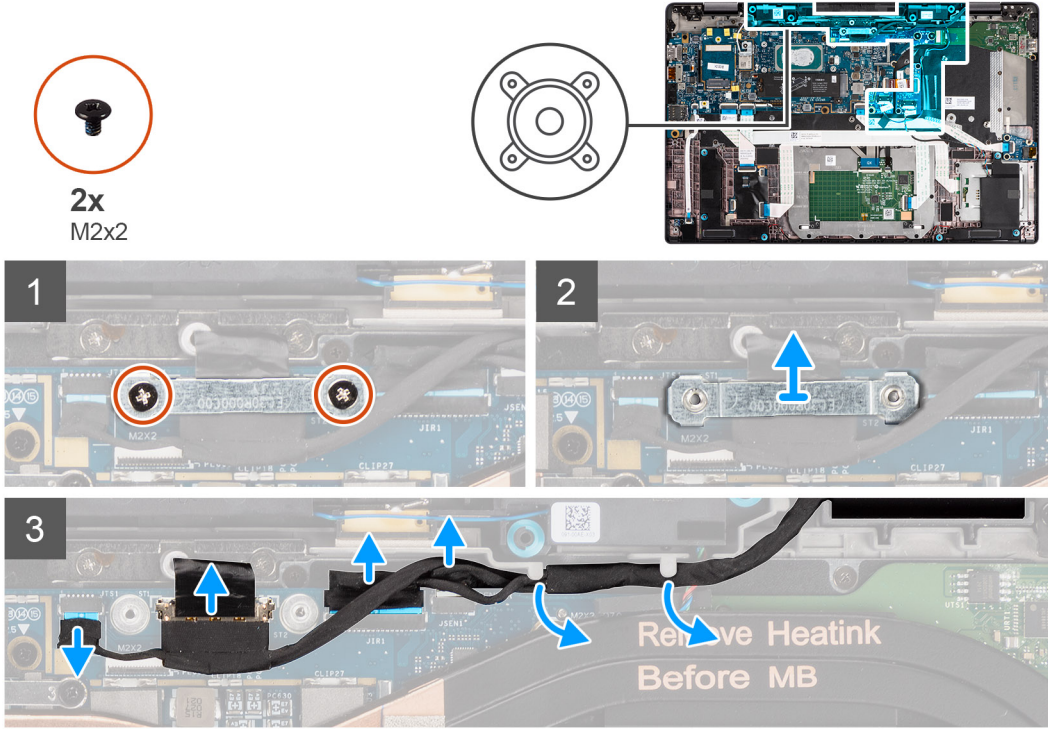
### Yüksek frekanslı hoparlörleri çıkarma

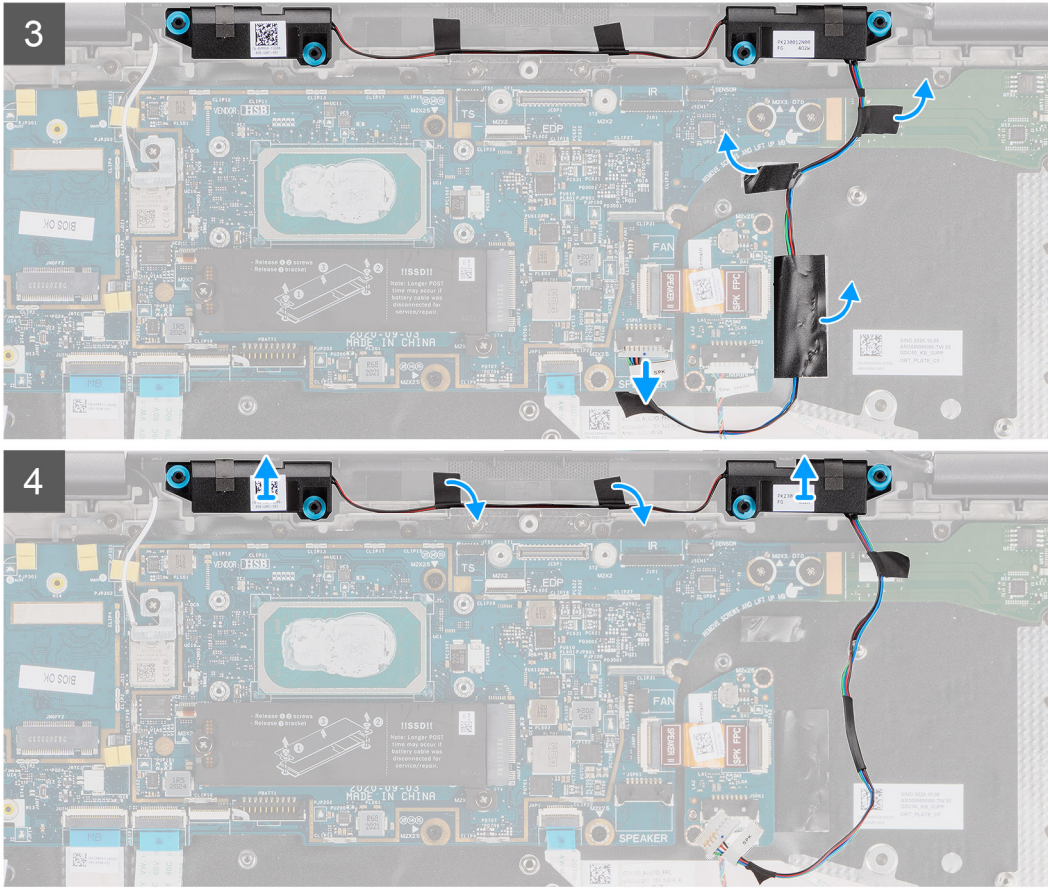
#### Önkoşullar

1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedürü takip edin.
2. MicroSD kartı çıkarın.
3. Servis moduna girin.
4. Alt kapağı çıkarın.
5. Isı emici aksamını çıkarın.

#### Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimlerde yüksek frekanslı hoparlörlerin yeri belirtilmiş ve çıkarma prosedürü görsel olarak verilmiştir.





### Adımlar

1. Ekran kablosu braketini sistem kartına sabitleyen iki vidayı (M2x2) söküp ekran kablosunu çıkarın.
2. Kamera, dokunmatik ekran ve sensör kartı kablolarının sistem kartından bağlantısını kesin ve bunları, yüksek frekanslı hoparlörlerin üzerindeki kılavuz tırnaklarından çıkarın.
3. Yüksek frekanslı hoparlörün kablosunu ses kartından çıkarın ve yüksek frekanslı hoparlörün kablosunu klavye braketine, ses kartı FFC'sine ve G/Ç kartına sabitleyen Mylar bandı sıyrarak çıkarın.
4. Yüksek frekanslı hoparlörleri kaldırarak bilgisayardan çıkarın.

## Yüksek frekanslı hoparlörleri takma

### Önkoşullar

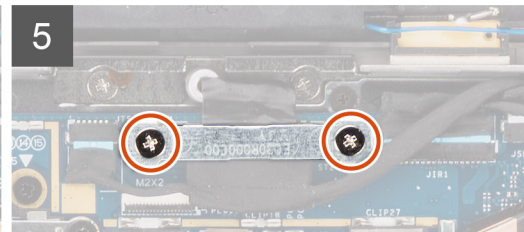
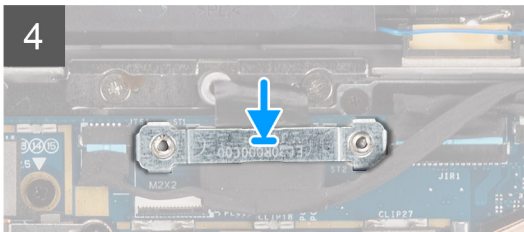
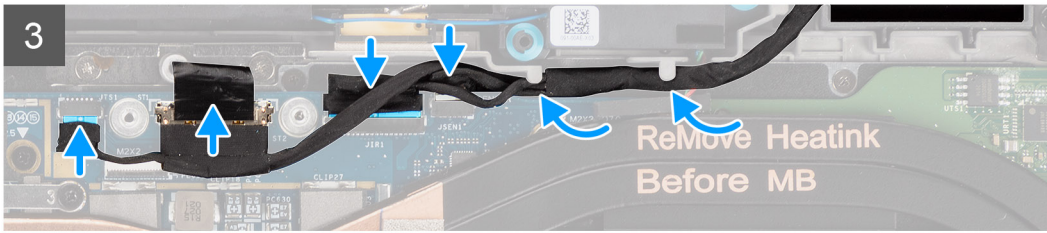
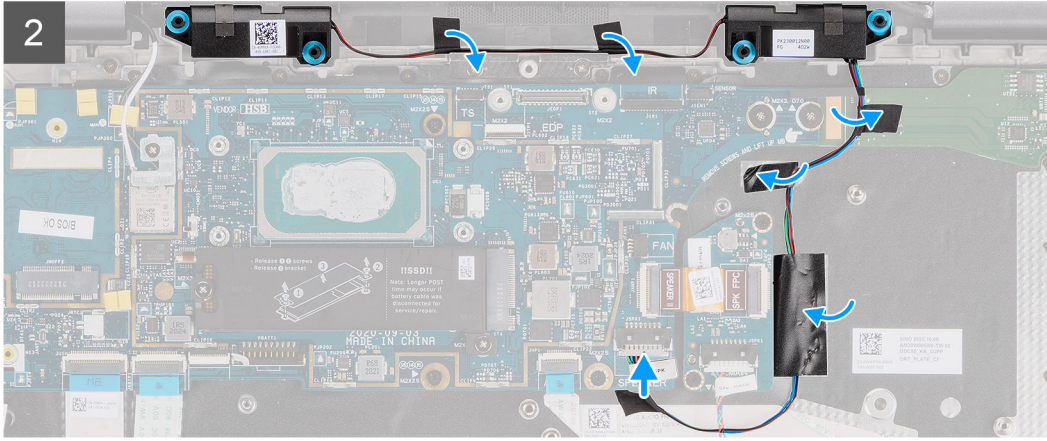
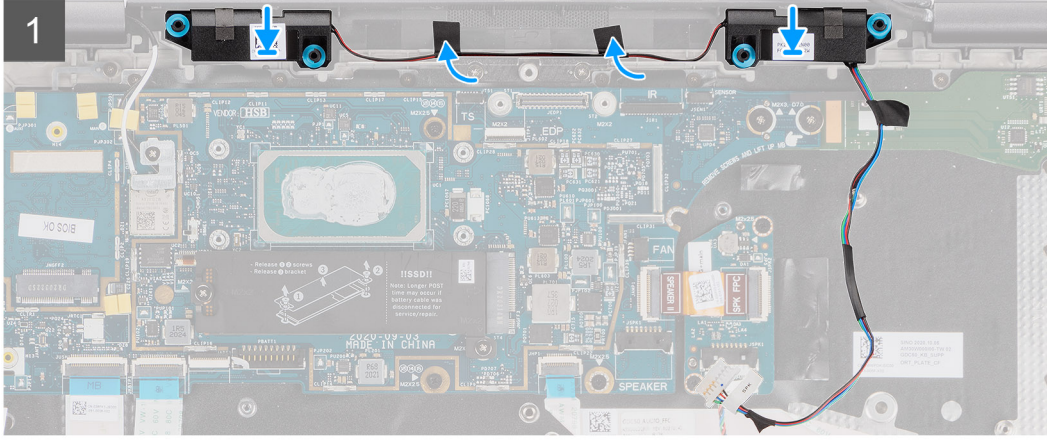
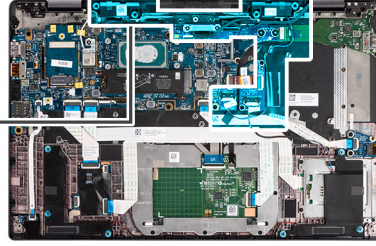
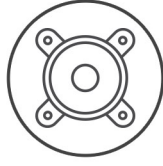
Bir bileşeni değiştiriyorsanız takma prosedürünü uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

### Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki şekilde Yüksek frekanslı hoparlörlerin yeri belirtilmiş ve takma işlemi görsel olarak gösterilmiştir.



2x  
M2x2

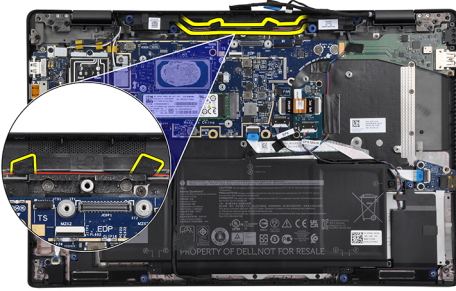


### Adımlar

1. Yüksek frekanslı hoparlörü avuç içi dayanağı aksamındaki yuvasına yerleştirin.
2. Yüksek frekanslı hoparlör kablosunu ses kartı FFC'sine ve G/Ç kartına sabitleyen bandı yapıştırın.
3. Yüksek frekanslı hoparlör kablosunu klavye braketine sabitleyen Mylar bandını yapıştırın ve yüksek frekanslı hoparlör kablosunu ses kartına bağlayın.

- Ekran kablosunu, yüksek frekanslı hoparlörlerin üzerindeki kılavuz tırnaklar boyunca yerleştirin ve ekran, kamera, dokunmatik ekran ve sensör kartı kablolarını sistem kartına bağlayın.

**NOT:** Ekran aksamında WLAN anteni ile gönderilen modellerde, yüksek frekanslı hoparlörün kablosunu avuç içi dayanağı aksamının üst tarafı boyunca yönlendirin ve bant ile yerine sabitleyin.



- Ekran kablosu braketini sistem kartındaki eDP konnektörünün üzerine yerleştirin.
- Ekran kablosu braketini sistem kartına sabitleyen iki vidayı (M2X2) takın.

#### Sonraki Adımlar

- Isı emicisi aksamını takın.
- Alt kapağı takın.
- microSD kartı takın.
- NOT:** Bilgisayarınızı açmadan önce AC'yi fişe takın.

Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürü uygulayın.

## Yüksek frekanslı hoparlörler ve avuç içi dayanağı anten aksamı

### Yüksek frekanslı hoparlörleri ve avuç içi dayanağı anten aksamını çıkarma

#### Önkoşullar

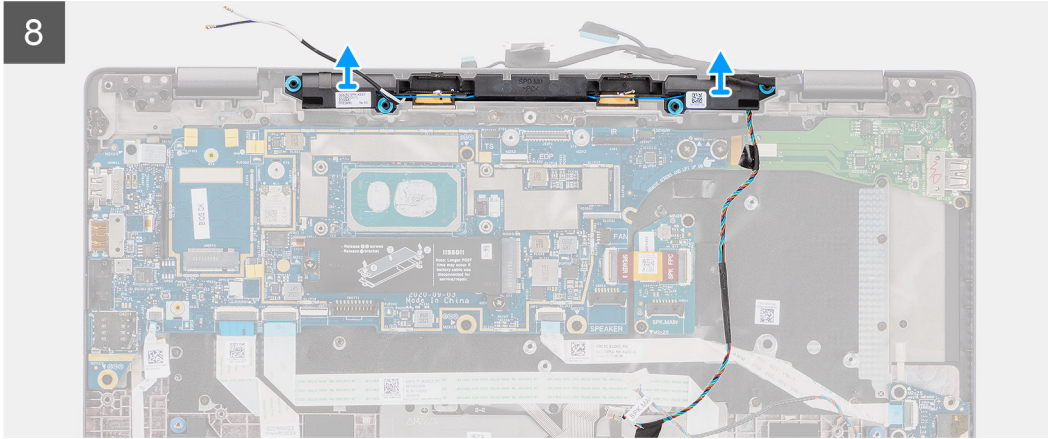
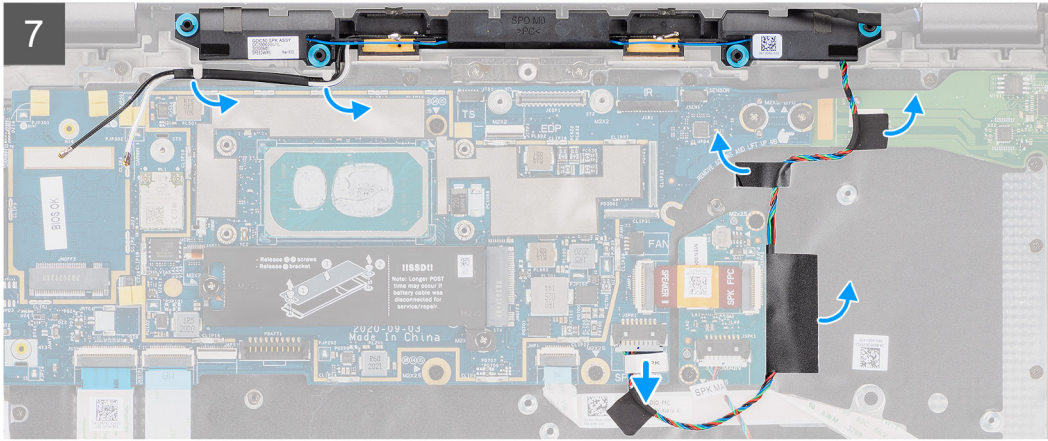
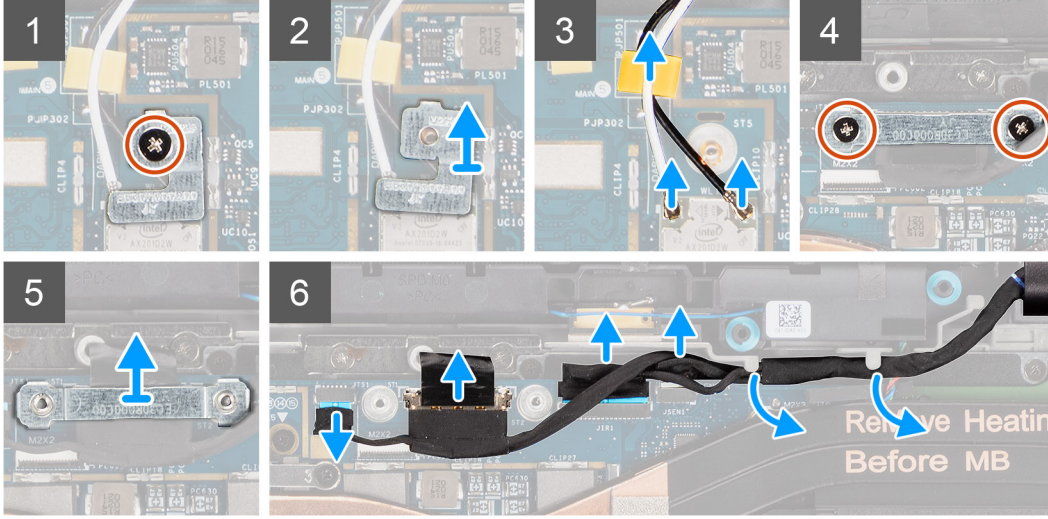
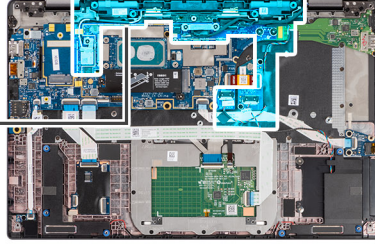
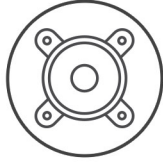
- Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedürü takip edin.
- MicroSD kartı çıkarın.
- Servis moduna girin.
- Alt kapağı çıkarın.
- Isı emici aksamını çıkarın.

#### Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimlerde yüksek frekanslı hoparlörlerin ve avuç içi dayanağı anteni aksamının yerleri belirtilmiş ve çıkarma işlemi görsel olarak verilmiştir.



3x  
M2x2



## Adımlar

1. WLAN kartı braketini anten kablolarına sabitleyen tek vidayı (M2x2) söküp ve braketini bilgisayardan çıkarın.
2. WLAN anten kablolarını WLAN modülünden söküp ve kabloları sistem kartı üzerindeki kılavuzlardan çıkarın.

3. Ekran kablosu braketini sistem kartına sabitleyen iki vidayı (M2x2) söküp ekran kablosunu çıkarın.
4. Kamera, dokunmatik ekran ve sensör kartı kablolarının sistem kartından bağlantısını kesin ve bunları, yüksek frekanslı hoparlörlerin üzerindeki kılavuz tırnaklarından çıkarın.
5. Yüksek frekanslı hoparlör kablosunu ses kartından çıkarın.
6. Yüksek frekanslı hoparlörün kablosunu klavye braketine sabitleyen Mylar bandını sökün.
7. Yüksek frekanslı hoparlörün kablosunu ses kartı FFC'sine ve G/Ç kartına sabitleyen bandı sökün.
8. Yüksek frekanslı hoparlörleri tek başına ya da avuç içi dayanağı anten aksamı ile birlikte bilgisayardan kaldırın ve çıkarın.

## Yüksek frekanslı hoparlörleri ve avuç içi dayanağı anten aksamını takma

### Önkoşullar

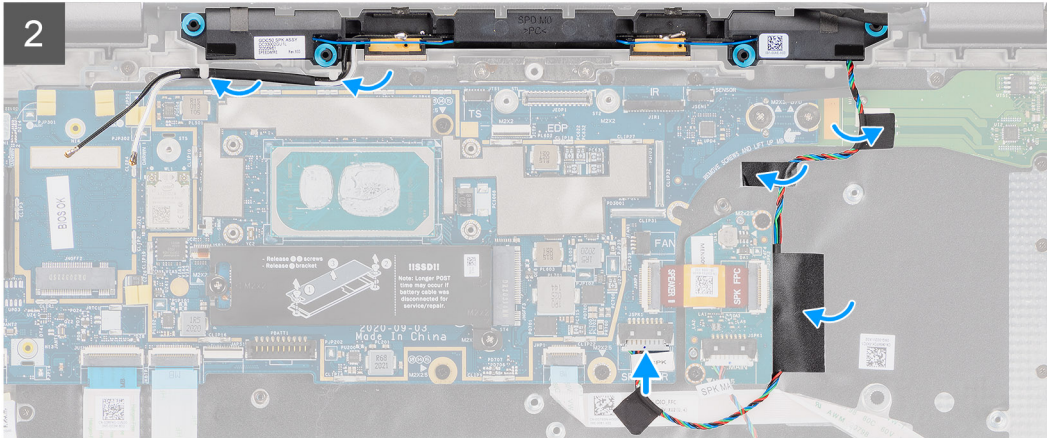
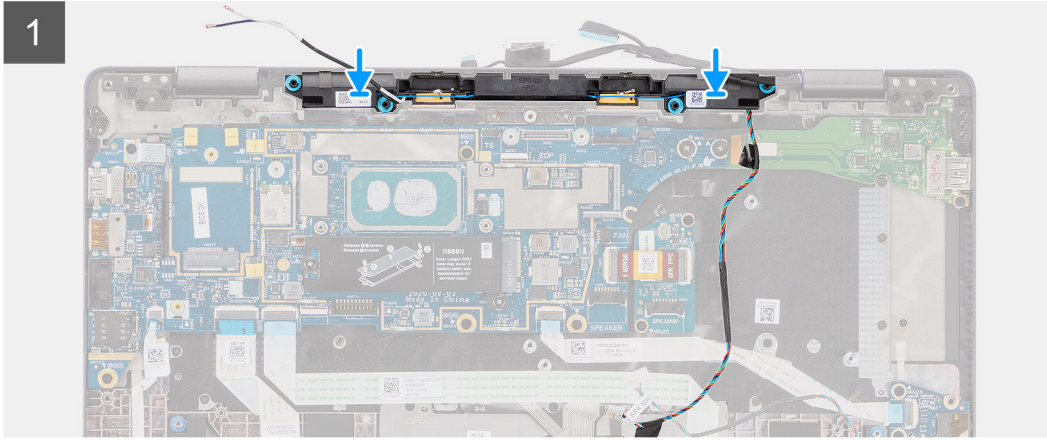
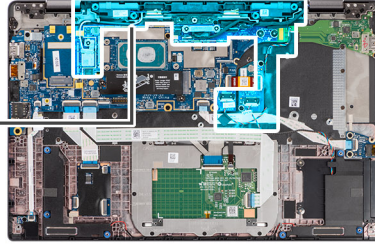
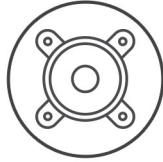
Bir bileşeni değiştiriyorsanız takma prosedürünü uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

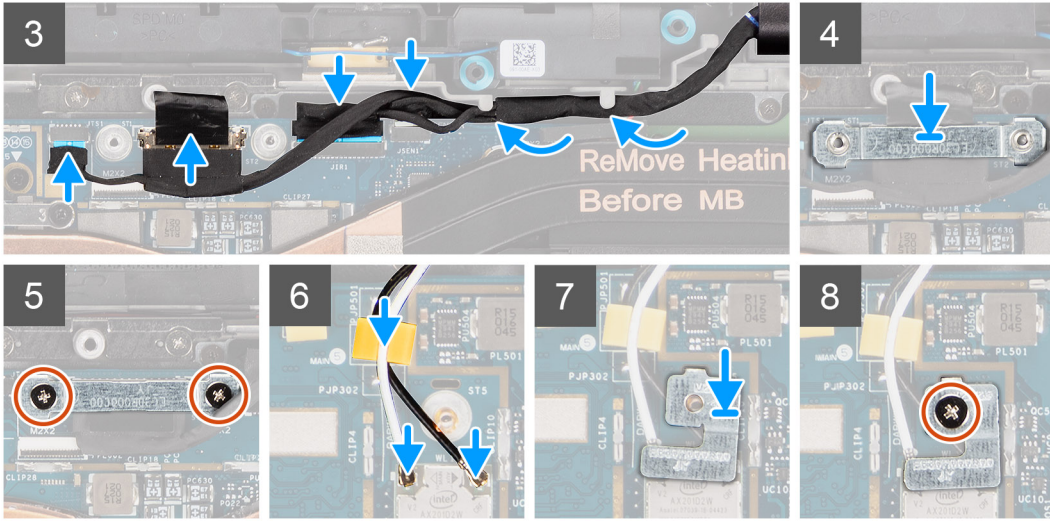
### Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimde yüksek frekanslı hoparlörlerin ve avuç içi dayanağı aksamının yeri belirtilmiş ve takma işlemi görsel olarak gösterilmiştir:



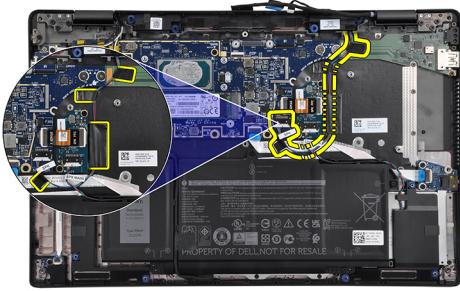
3x  
M2x2





### Adımlar

1. Yüksek frekanslı hoparlör kablosunu ses kartı FFC'sine ve G/Ç kartına sabitleyen bandı yapıştırın.
2. Yüksek frekanslı hoparlör kablosunu klavye braketine sabitleyen Mylar bandını yapıştırın ve yüksek frekanslı hoparlör kablosunu ses kartına bağlayın.
3. Ekran kablosunu, yüksek frekanslı hoparlörler üzerindeki kılavuz tırnaklar boyunca yönlendirin.
  - i** **NOT:** Yüksek frekanslı hoparlörün kablosunu yönlendirirken, hoparlör kablosunu, klavye plakası üzerindeki çıkıntılar ve hoparlör kablosuna takılı olan Mylar bandı yardımıyla yerine sabitleyin.



4. Yüksek frekanslı hoparlörleri ve avuç içi dayanağı antenini avuç içi dayanağı aksamındaki yuvasına takın.
5. Ekran, kamera, dokunmatik ekran ve sensör kartı kablolarını sistem kartına bağlayın.
6. Ekran kablosu braketini sistem kartındaki eDP konektörünün üzerine yerleştirin.
7. Ekran kablosu braketini sistem kartına sabitleyen iki vidayı (M2X2) takın.
8. Anten kablosunu sistem kartındaki WLAN modülüne bağlayın.
9. WLAN anten braketini ve braketini sistem kartı üzerindeki WLAN modülüne sabitleyen tek vidayı (M2x2) takın.

### Sonraki Adımlar

1. Isı emicisi aksamını takın.
2. Alt kapağı takın.
3. microSD kartı takın.
4. **i** **NOT:** Bilgisayarınızı açmadan önce AC'yi fişe takın.

Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürü uygulayın.

# Akıllı kart okuyucu

## Akıllı kart okuyucuyu çıkarma

### Önkosullar

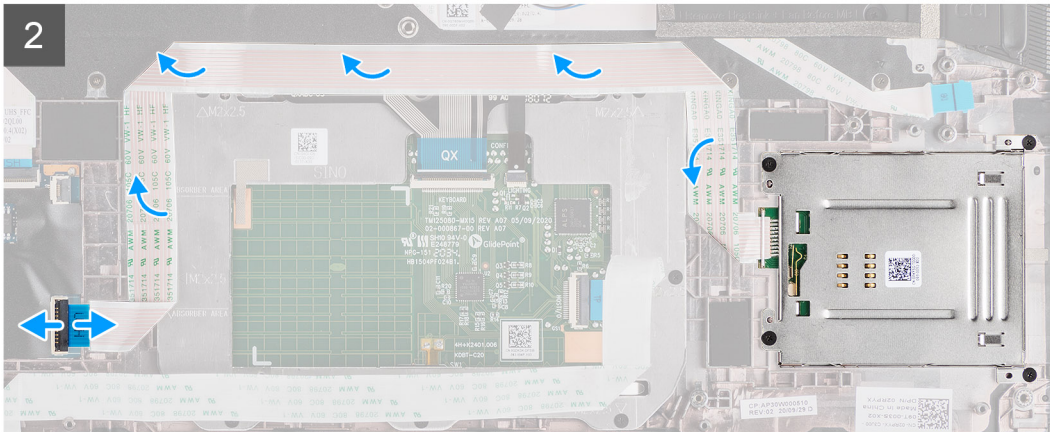
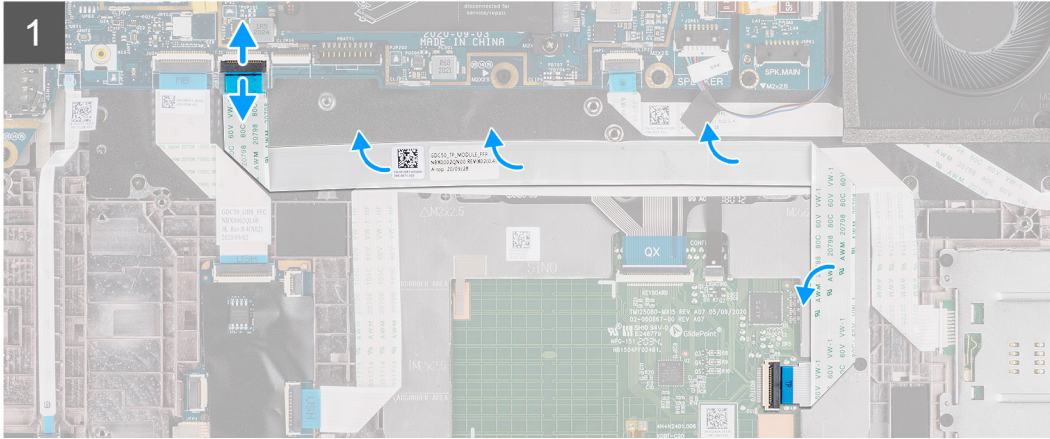
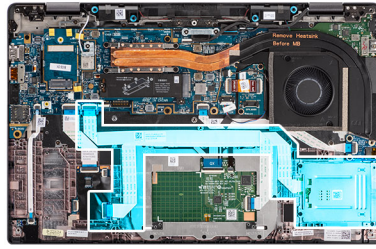
1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.
2. MicroSD kartı çıkarın.
3. Alt kapağı çıkarın.
4. Pili çıkarın.
5. Hoparlörü çıkarın.

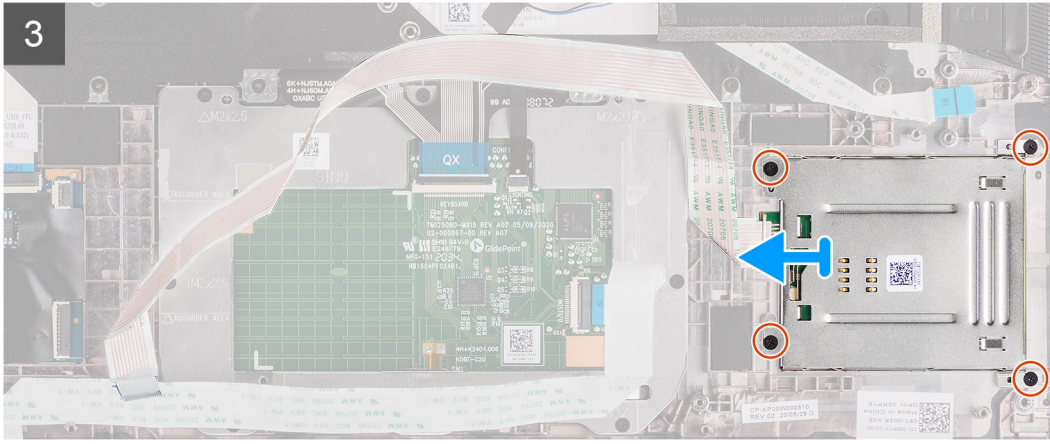
### Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimlerde akıllı kart okuyucunun yeri belirtilmiş ve çıkarma işlemi görsel olarak verilmiştir.



4x  
M2x2.5





### Adımlar

1. Dokunmatik ped modülünün bağlantısını kesin ve FFC kablosunu dokunmatik ped modülünün üzerinden çıkarın.
2. Akıllı kart okuyucu ve NFC modülü kablolarının USH kartıyla bağlantısını kesin.
3. dört (M2x2.5) vidayı çıkarın ve akıllı kart okuyucuyu kasadaki yuvasından dışarı kaydırın.

## Akıllı kart okuyucuyu takma

### Önkoşullar

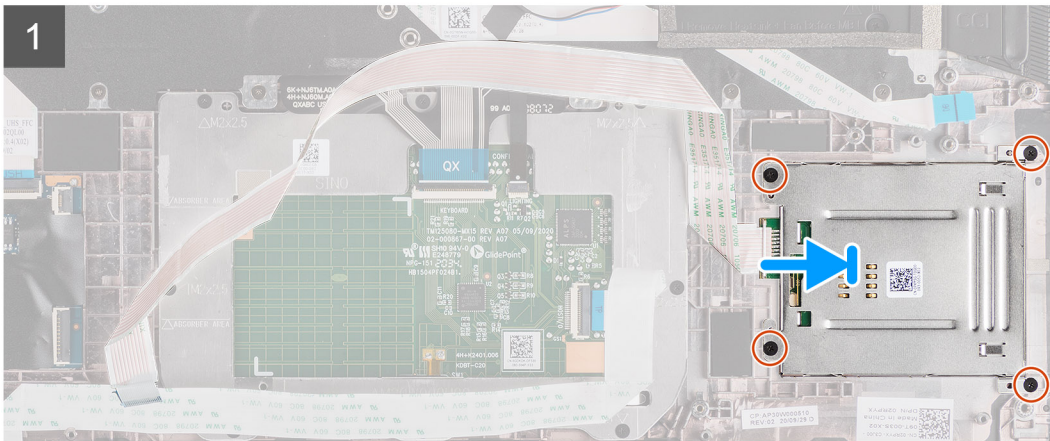
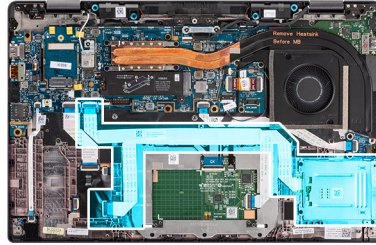
Bir bileşeni değiştiriyorsanız kurulum prosedürünü gerçekleştirmeden önce mevcut bileşeni çıkarın.

### Bu görev ile ilgili

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



4x  
M2x2.5





### Adımlar

1. Akıllı kart okuyucuyu bilgisayar kasasındaki yuvasına kaydırın ve dört (M2x2.5) vidayı kullanarak sabitleyin.
2. Akıllı kart okuyucuyu ve NFC modülü kablosunu yapıştırın ve USH kartına bağlayın.
3. Dokunmatik ped FFC kablosunu dokunmatik ped modülünün kenarlarından yapıştırın ve sistem kartına bağlayın.

### Sonraki Adımlar

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

## Ses kartı

### Ses kartını çıkarma

#### Önkosullar

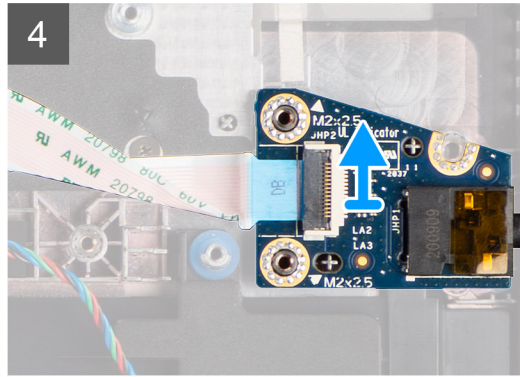
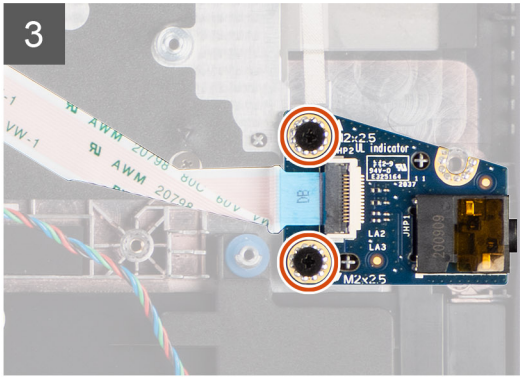
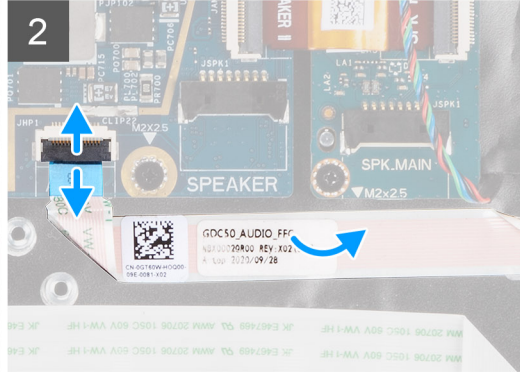
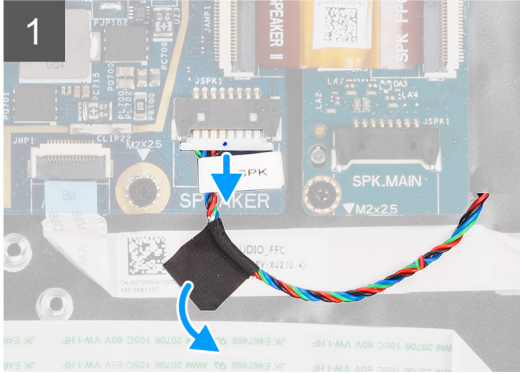
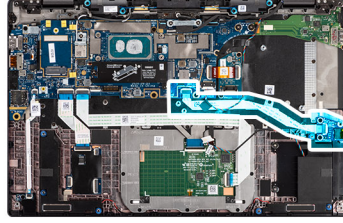
1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.
2. Servis moduna girin.
3. MicroSD kartı çıkarın.
4. Alt kapağı çıkarın.
5. Pili çıkarın.
6. Isı emici aksamını çıkarın.

## Bu görev ile ilgili

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



2x  
M2x2.5



## Adımlar

1. Tweeter kablosunu ses kartı FFC'sine sabitleyen bandı soyun ve ses kartından çıkarın.
2. Ses kartı FFC'sinin sistem kartıyla bağlantısını kesin.
3. Ses kartını bilgisayara sabitleyen iki (M2x2.5) vidayı çıkarın.
4. Ses kartını kaldırarak bilgisayardan çıkarın.

## Ses kartını takma

### Önkoşullar

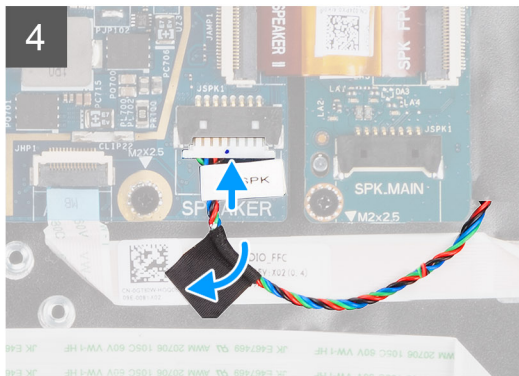
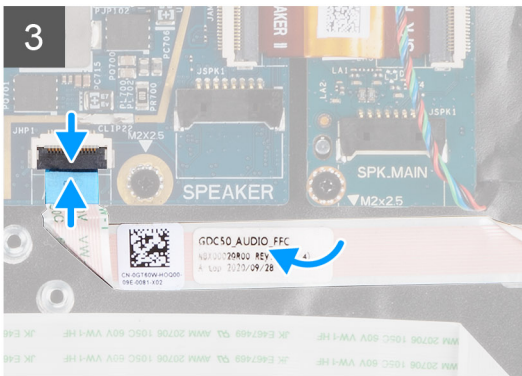
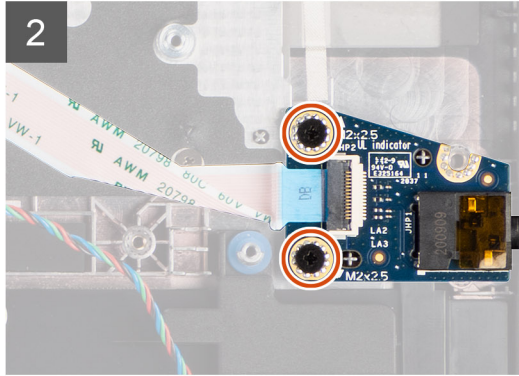
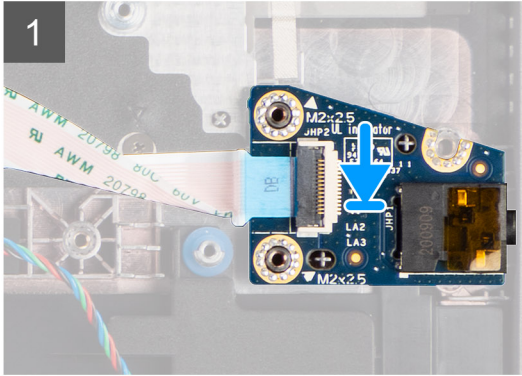
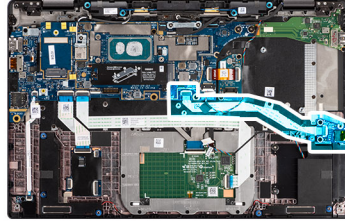
Bir bileşeni değiştiriyorsanız takma prosedürünü uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

## Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimde ses kartının yeri belirtilmiş ve takma işlemi görsel olarak verilmiştir.



2x  
M2x2.5



### Adımlar

1. Ses kartını bilgisayardaki yuvasına hizalayarak yerine takın.
2. Ses kartını bilgisayara sabitleyen iki (M2x2.5) vidayı yerine takın.
3. Ses kartı FFC'sini sistem kartına bağlayın.
4. Tweeter kablosunu ses kartı FFC'sine yapıştırın ve ses kartına bağlayın.

### Sonraki Adımlar

1. Isı emici aksamını çıkarın.
2. Pili takın.
3. Alt kapağı takın.
4. Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürü uygulayın.

## Sistem kartı

### Sistem kartını çıkarma

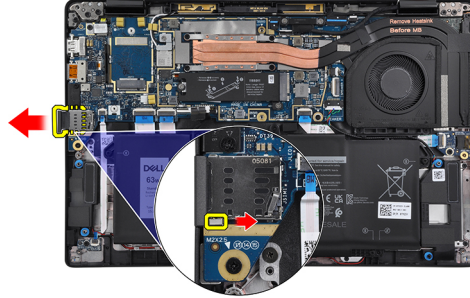
#### Önkoşullar

1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.
2. Servis moduna girin.
3. MicroSD kartı çıkarın.

4. Alt kapağı çıkarın.
5. Katı hal sürücüsünü çıkarın.
6. Isı emici aksamını çıkarın.

**⚠ DİKKAT:** Isı emicisinin altında sistem kartını bilgisayara sabitleyen iki (M2x3) vida olduğundan, sistem kartını çıkarmadan önce ısı emicisi aksamını çıkarın.

**i NOT:** Karbon fiber avuç içi dayanağıyla ve WWAN antensiz gönderilen yapılandırmalar için, sistem kartını çıkarmadan önce sahte



SIM kart tepsisi sistemden çıkarılmalıdır.

Sahte SIM kart tepsisini çıkarmak için, serbest bırakma mandalını içeri doğru itin ve ardından sahte kart tepsisini kaydırarak bilgisayardan çıkarın.

**i NOT:** WWAN olmayan yapılandırmalarda, sistem kartını çıkarmadan önce WWAN kart koruyucusunu ve WWAN kartı braketini çıkarın.

#### **Bu görev ile ilgili**

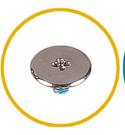
Aşağıdaki resimlerde sistem kartının yeri belirtilmiş ve çıkarma prosedürü görsel olarak verilmiştir.



3x  
M2x2



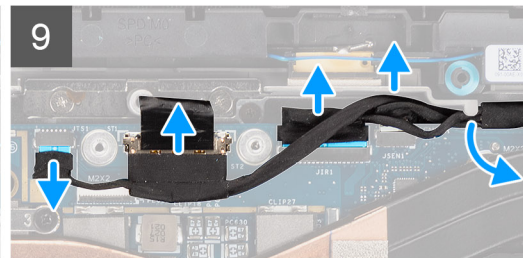
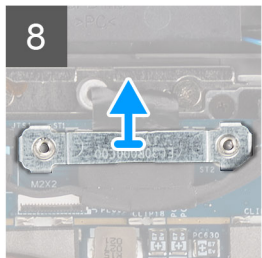
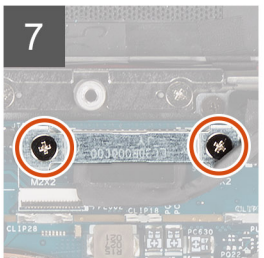
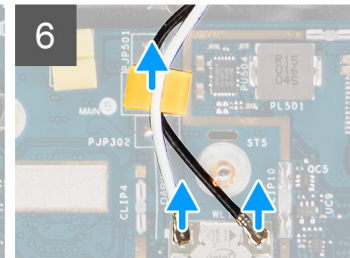
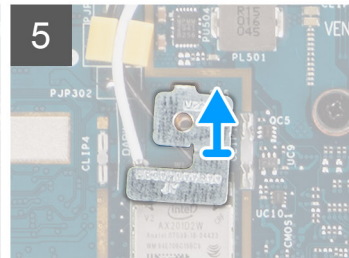
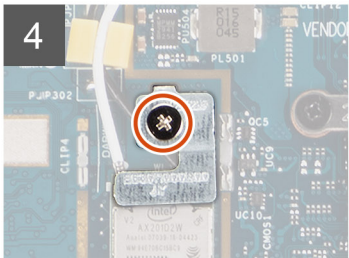
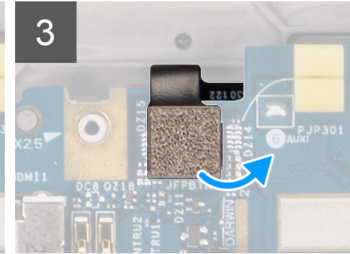
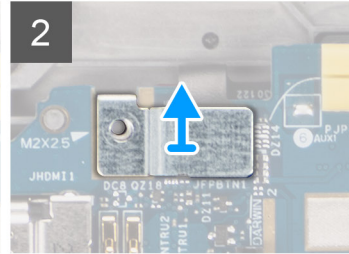
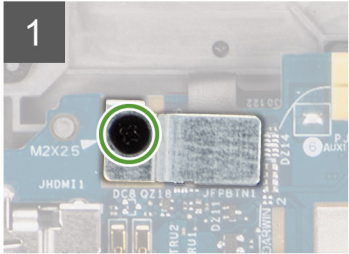
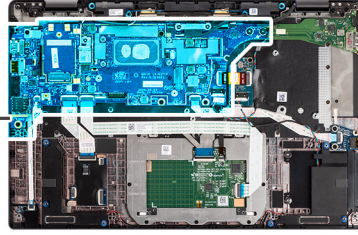
5x  
M2x2.5

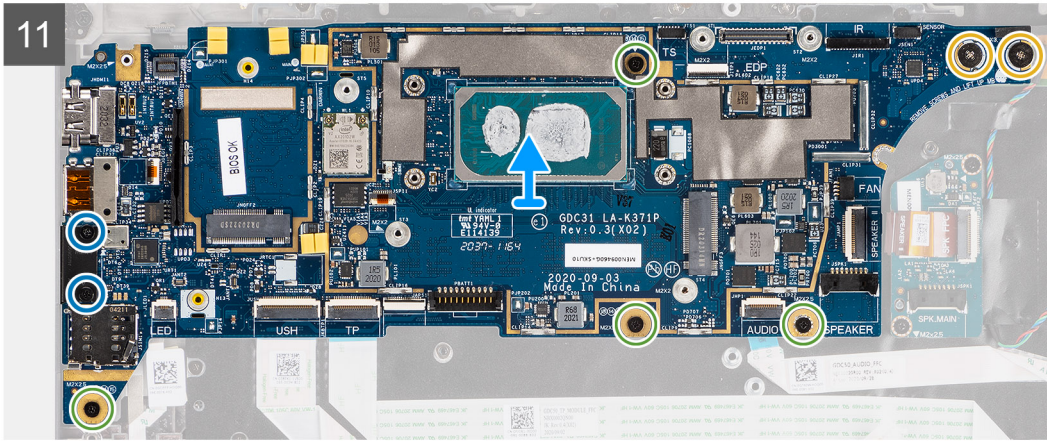
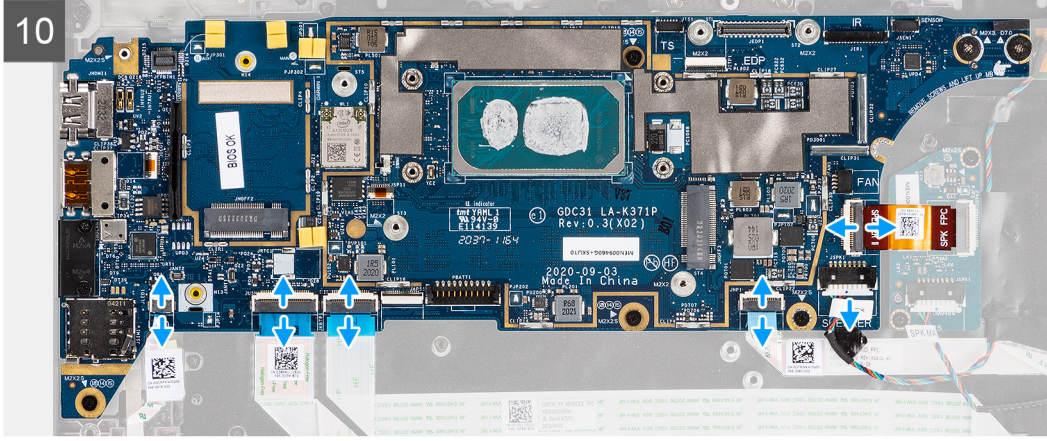


2x  
M2x3



2x  
M2x4





## Adımlar

1. Tek (M2x2.5) vidayı parmak izi okuyucu braketinden sökün ve braketi bilgisayardan çıkarın.
2. Parmak izi okuyucu FPC'sinin sistem kartıyla bağlantısını kesin.
3. Tek (M2x2) vidayı çıkarın ve braketi WLAN anten kablolarından kaldırın.
4. WLAN anten kablolarının sistem kartındaki WLAN modülüyle bağlantısını kesin.
5. Tek (M2x2) vidayı çıkarın ve braketi WLAN kartından kaldırın.
6. WWAN anten kablosunun bağlantısını kesin ve kabloyu sistem kartı üzerindeki lastik klavuzlardan serbest bırakın.
7. Ekran kablosu braketini sistem kartına sabitleyen iki vidayı (M2x2) çıkarın.
8. Ekran kablosu braketini bilgisayardan çıkarmak için kaldırın.
9. Ekran, kamera, dokunmatik ekran, sensör kartı kablolarının sistem kartıyla bağlantısını kesin ve bunları klavuz tırnaklardan çıkarın.
10. Hoparlör kartı FPC'sinin, tweeter kablosunun, ses kartı FFC'sinin, dokunmatik ped FFC'sinin, USH kartı FFC'sinin ve LED kartı FFC'sinin sistem kartıyla bağlantısını kesin.
11. Dört (M2x2.5) vidayı (güç düğmesinde parmak izi okuyuculu bilgisayar yapılandırması için) veya beş (M2x2.5) vidayı (parmak izi okuyucusuz bilgisayar yapılandırması için), iki M2x4 vidayı ve iki M2x3 vidayı sıkarak sistem kartını yerine sabitleyin.
12. Sistem kartını bilgisayardan dikkatlice kaydırarak çıkarın.

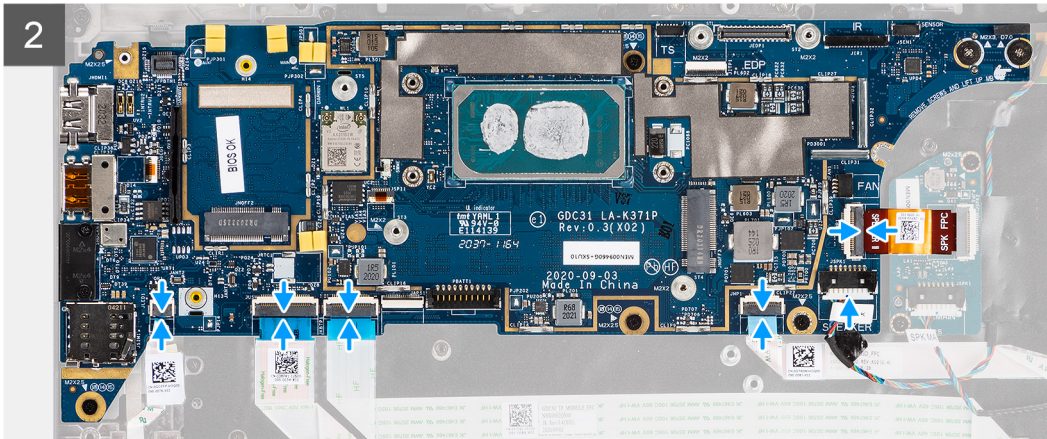
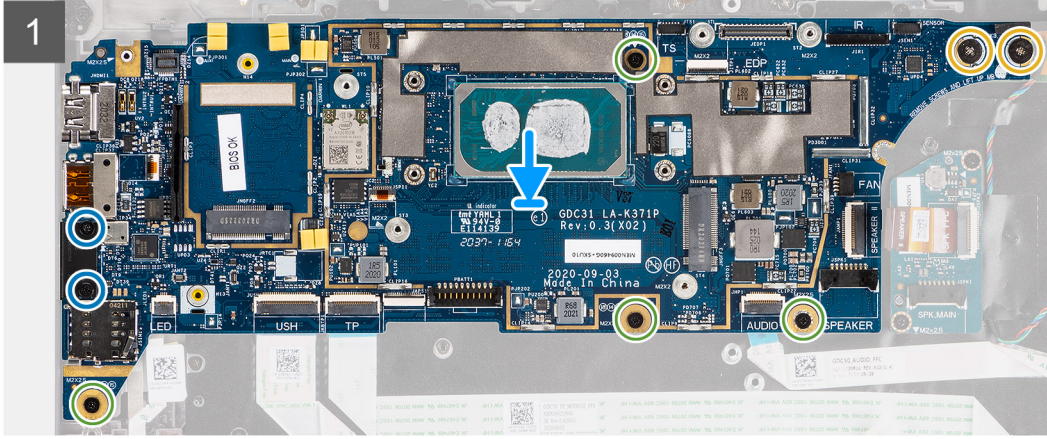
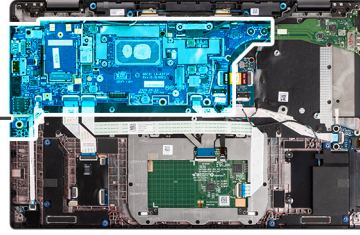
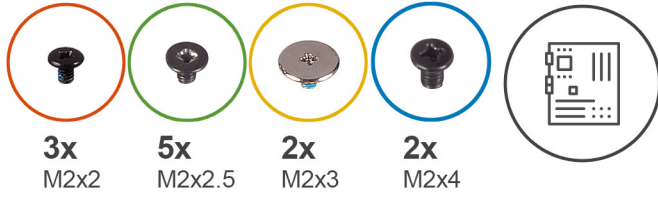
## Sistem kartını takma

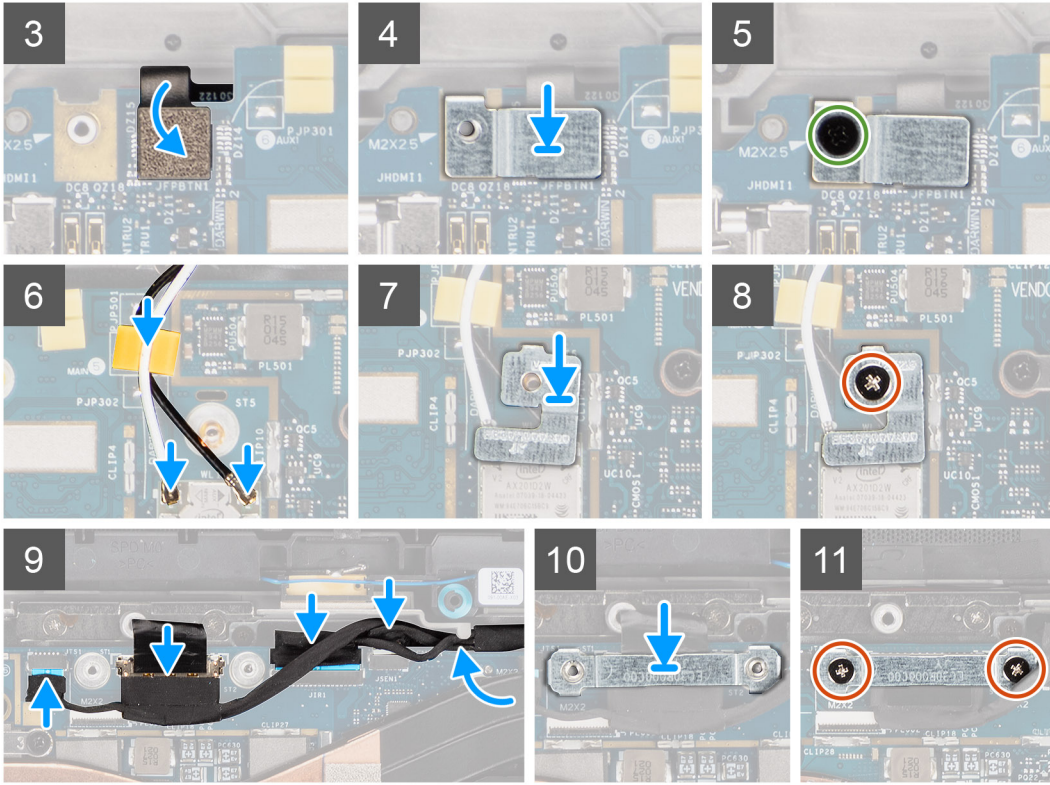
### Önkoşullar

Bir bileşeni değiştiriyorsanız kurulum prosedürünü gerçekleştirmeden önce mevcut bileşeni çıkarın.

### Bu görev ile ilgili

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





### Adımlar

1. Sistem kartını bilgisayar kasasına yerleştirin ve dört (M2x2.5) vidayı (güç düğmesinde parmak izi okuyuculu bilgisayar yapılandırması için) veya beş (M2x2.5) vidayı (parmak izi okuyucusuz bilgisayar yapılandırması için), iki M2x4 vidayı ve iki M2x3 vidayı sıkarak sistem kartını yerine sabitleyin.
2. Hoparlör kartı FPC'sini, tweeter kablosunu, ses kartı FFC'sini, dokunmatik ped FFC'sini, USH kartı FFC'sini ve LED kartı FFC'sini sistem kartına bağlayın.
3. Ekran, kamera, dokunmatik ekran ve sensör kartı kablolarını sistem kartına bağlayın ve bunları kılavuz tırnaklar boyunca yönlendirin.
4. Ekran kablosu braketini sistem kartındaki yerine takın ve iki (M2x2) vidayı kullanarak sabitleyin.
5. WWAN anten kablolarını sistem kartı üzerindeki lastik kılavuzlar boyunca yönlendirin ve WWAN kartına bağlayın.
6. WLAN anten kablolarını sistem kartındaki WLAN modülüne bağlayın.
7. WLAN anten braketini yerine takın ve tek (M2x2) vidayı kullanarak sistem kartına sabitleyin.
8. Parmak izi okuyucu FPC'sini sistem kartına bağlayın.
9. Parmak izi okuyucu braketini yerine takın ve tek (M2x2.5) vidayı kullanarak sistem kartına sabitleyin.
10. WWAN anten kablosu braketini yerleştirin ve M2x2.5 vidayı yerine takın.

### Sonraki Adımlar

1. Isı emicisi aksamını takın.
2. Katı hal sürücüyü takın.
3. Alt kapağı takın.
4. microSD kartı takın.
5. **i** **NOT:** Bilgisayarınızı açmadan önce AC'yi fişe takın.

Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürü uygulayın.

# G/Ç kartı

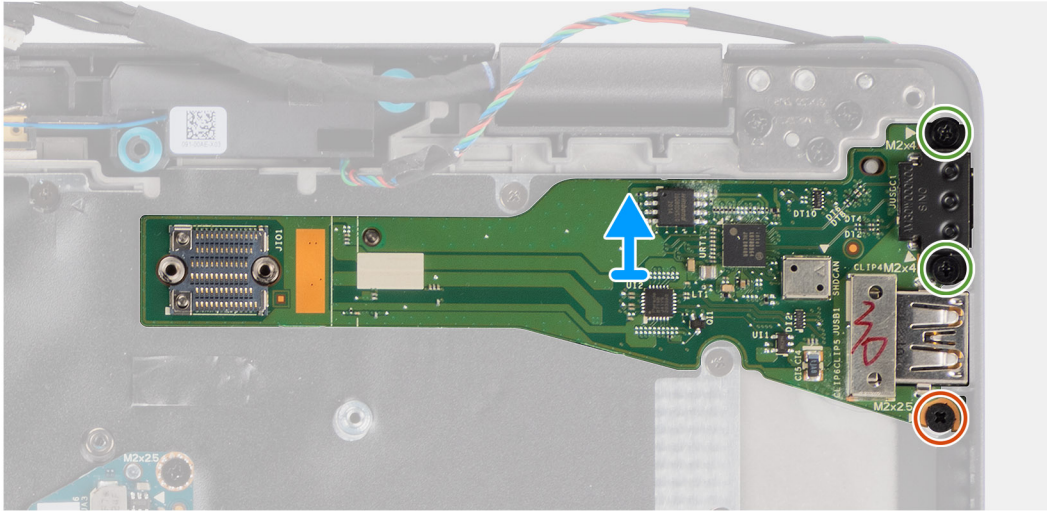
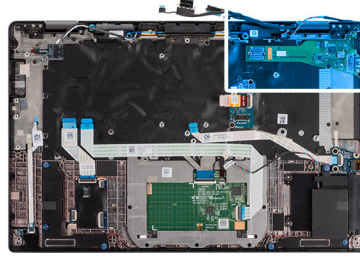
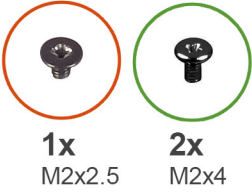
## G/Ç kartını çıkarma

### Önkoşullar

1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.
2. Servis moduna girin.
3. microSD kartı çıkarın.
4. SIM kartı çıkarın.
5. Alt kapağı çıkarın.
6. Katı hal sürücüsünü çıkarın.
7. Isı emici aksamını çıkarın.
8. Sistem kartını çıkarın.

### Bu görev ile ilgili

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



### Adımlar

1. G/Ç kartını bilgisayara sabitleyen tek (M2x2.5) vidayı ve iki (M2x4) vidayı çıkarın.
2. G/Ç kartını kaldırarak bilgisayardan çıkarın.

## G/Ç kartını takma

### Önkoşullar

Bir bileşeni değiştiriyorsanız kurulum prosedürünü gerçekleştirmeden önce mevcut bileşeni çıkarın.



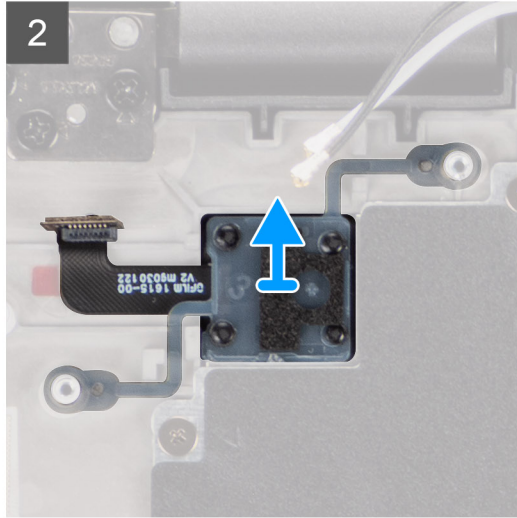
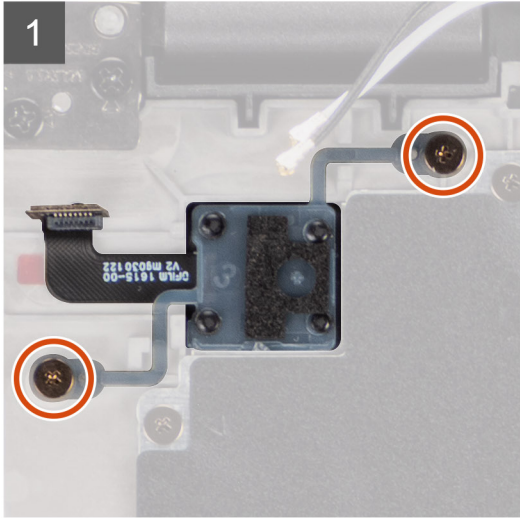
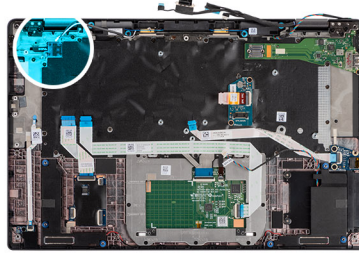
6. **Katı hal sürücüsünü** çıkarın.
7. **Isı emici aksamını** çıkarın.
8. **Sistem kartını** çıkarın.

#### **Bu görev ile ilgili**

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



**2x**  
M1.6x1.7



#### **Adımlar**

1. Parmak izi okuyuculu güç düğmesini avuç içi dayanağı aksamına sabitleyen iki (M1.6x1.7) vidayı çıkarın.
2. Parmak izi okuyuculu güç düğmesini kaldırarak bilgisayardan çıkarın.

## **Parmak izi okuyuculu güç düğmesini takma**

#### **Önkoşullar**

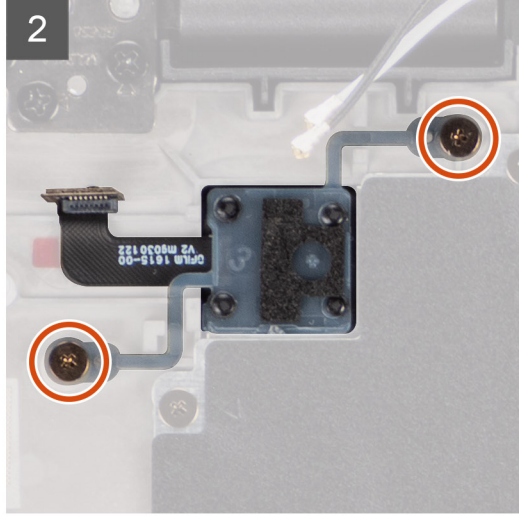
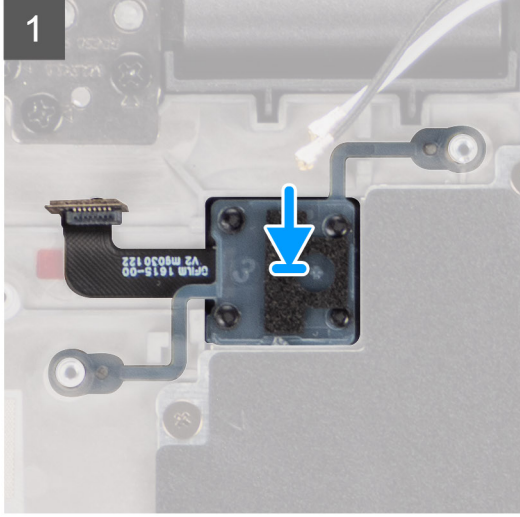
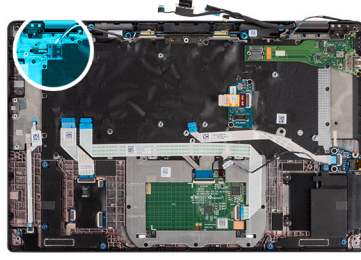
Bir bileşeni değiştiriyorsanız kurulum prosedürünü gerçekleştirmeden önce mevcut bileşeni çıkarın.

#### **Bu görev ile ilgili**

Aşağıdaki resimde parmak izi okuyuculu güç düğmesinin yeri belirtilmiş ve takma işlemi görsel olarak sağlanmıştır.



2x  
M1.6x1.7



#### Adımlar

1. Parmak izi okuyuculu güç düğmesini bilgisayardaki yuvasına yerleştirin.
2. Parmak izi okuyuculu güç düğmesini iki (M1.6x1.7) vidayla bilgisayara sabitleyin.

#### Sonraki Adımlar

1. Sistem kartını takın.
2. Isı emicisi aksamını takın.
3. Katı hal sürücüyü takın.
4. Alt kapağı takın.
5. SIM kartı takın.
6. microSD kartı takın.
7. **i** **NOT:** Bilgisayarınızı açmadan önce AC'yi fişe takın.

Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürü uygulayın.

## Klavye

### Klavyeyi çıkarma

#### Önkoşullar

1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedürü takip edin.
2. MicroSD kartı çıkarın.
3. Alt kapağı çıkarın.
4. Katı hal sürücüsünü çıkarın.
5. WWAN kartını çıkarın.
6. Pili çıkarın.
7. Isı emici aksamını çıkarın.

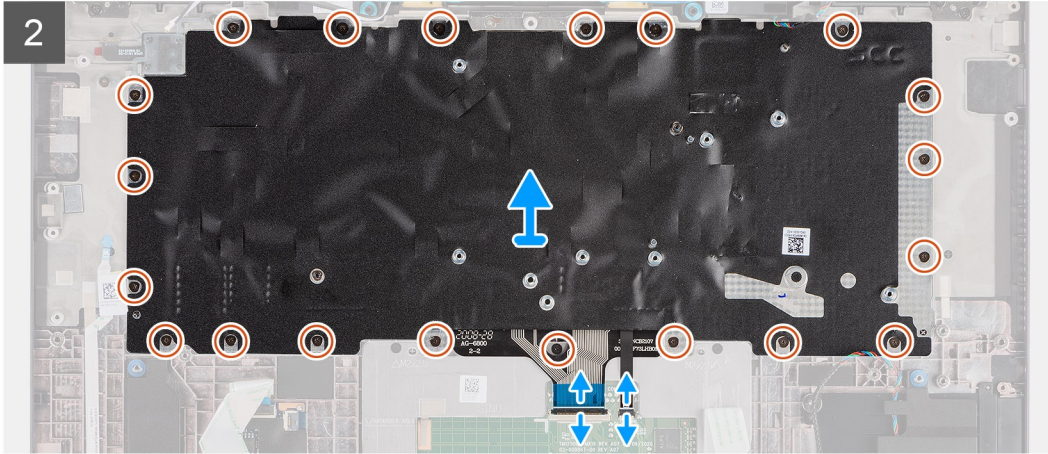
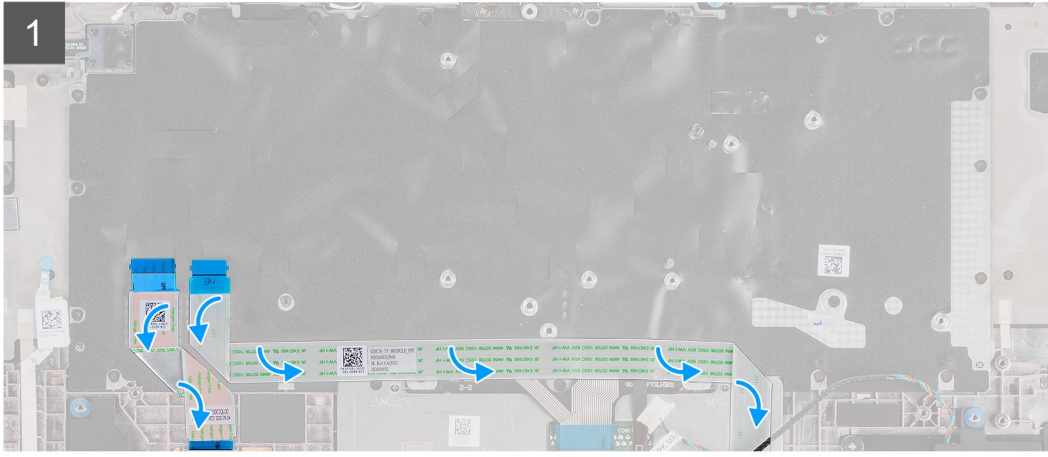
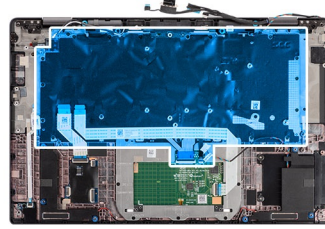
8. Hoparlör kartını çıkarın.
9. Ses kartını çıkarın.
10. Sistem kartını çıkarın.
11. G/Ç kartını çıkarın.

#### Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimlerde klavyenin yeri belirtilmiş ve çıkarma prosedürü görsel olarak verilmiştir.



20x  
M1.6x1.7





2x  
M2x2



### Adımlar

1. LED kartı FFC'sini, USH kartı FFC'sini, dokunmatik ped FFC'sini ve akıllı kart okuyucu FFC'sini klavyenin arkasından sökün.
2. Klavye FPC'sinin ve klavye arka ışık FPC'sinin dokunmatik ped modülüyle bağlantısını kesin.
3. Klavye aksamını bilgisayara sabitleyen 20 (M1.6x1.7) vidayı çıkarın.
4. Klavye aksamını bilgisayardan çıkarmak için dikkatlice kaldırın.
5. Klavyeyi klavye destek plakasına sabitleyen iki (M2x2) vidayı çıkarın.
6. Klavyeyi klavye destek plakasından ayırın.

## Klavyeyi Takma

### Önkoşullar

Bir bileşeni değiştiriyorsanız kurulum prosedürünü gerçekleştirmeden önce mevcut bileşeni çıkarın.

### Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki şekilde klavyenin yeri belirtilmiş ve takma işlemi görsel olarak sağlanmıştır.

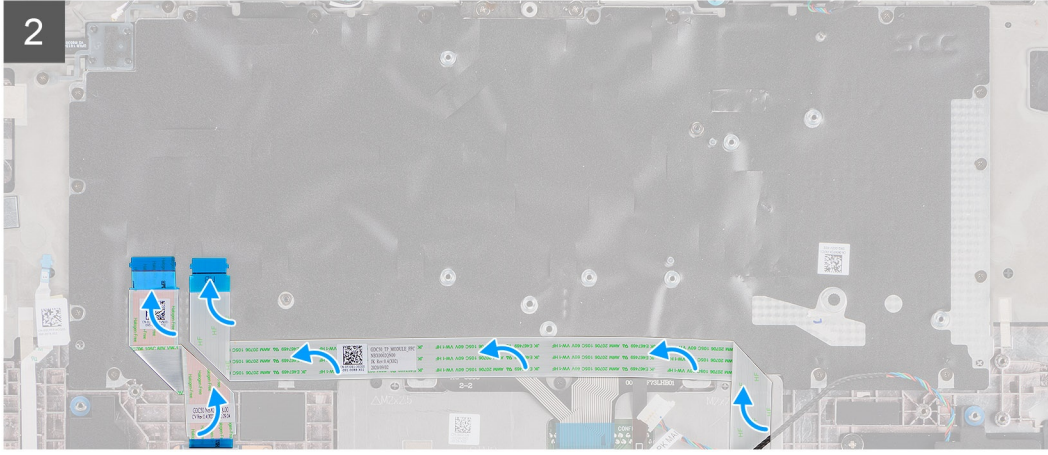
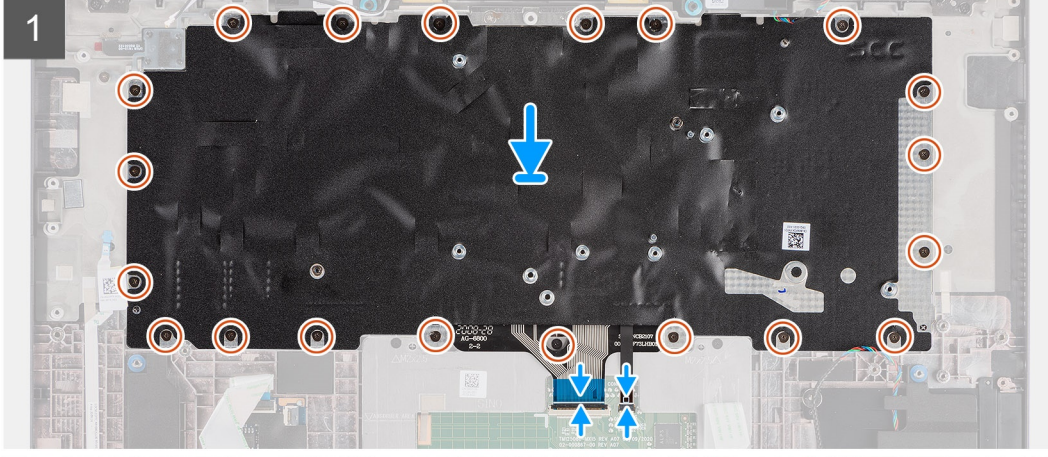
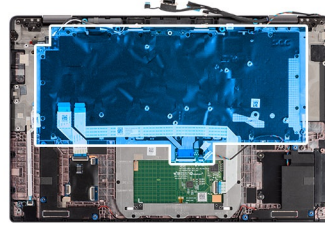


2x  
M2x2





20x  
M1.6x1.7



### Adımlar

1. Klavyeyi klavye destek plakasına hizalayarak yerleştirin ve iki (M2x2) vidayı kullanarak sabitleyin.
2. Klavye aksamını bilgisayardaki yuvasına takın.
3. Klavye FPC'sini ve klavye arka ışık FPC'sini dokunmatik ped modülüne bağlayın.
4. Klavye aksamını bilgisayara sabitleyen 20 (M1.6x1.7) vidayı yerine takın.
5. LED kartı FFC'sini, USH kartı FFC'sini, dokunmatik ped FFC'sini ve akıllı kart okuyucu FFC'sini klavyenin arkasına yapıştırın.

### Sonraki Adımlar

1. G/Ç kartını takın.
2. Sistem kartını takın.
3. Ses kartını takın.
4. Hoparlör kartını takın.
5. Isı emicisi aksamını takın.
6. Pili takın.
7. WWAN kartını takın.
8. Katı hal sürücüyü takın.
9. Alt kapağı takın.
10. microSD kartı takın.
11. Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürü uygulayın.

# Avuç içi dayanağı aksamı

## Avuç içi dayanağı aksamını çıkarma

### Önkoşullar

1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedürü takip edin.
2. MicroSD kartı çıkarın.
3. Alt kapağı çıkarın.
4. Katı hal sürücüsünü çıkarın.
5. WWAN kartını çıkarın.
6. Pili çıkarın.
7. Isı emici aksamını çıkarın.
8. Hoparlör kartını çıkarın.
9. Ekran aksamını çıkarın.
10. Hoparlörü çıkarın.
11. Tweeter'ları ve avuç içi dayanağı antenini çıkarın.
12. Akıllı kart okuyucuyu çıkarın.
13. Ses kartını çıkarın.
14. Sistem kartını çıkarın.
15. G/Ç kartını çıkarın.
16. Parmak izi okuyuculu güç düğmesini çıkarın.
17. Klavyeyi çıkarın.

### Adımlar

Yukarıdaki ön koşul adımları tamamlandıktan sonra, geriye avuç içi dayanağı aksamı kalır.

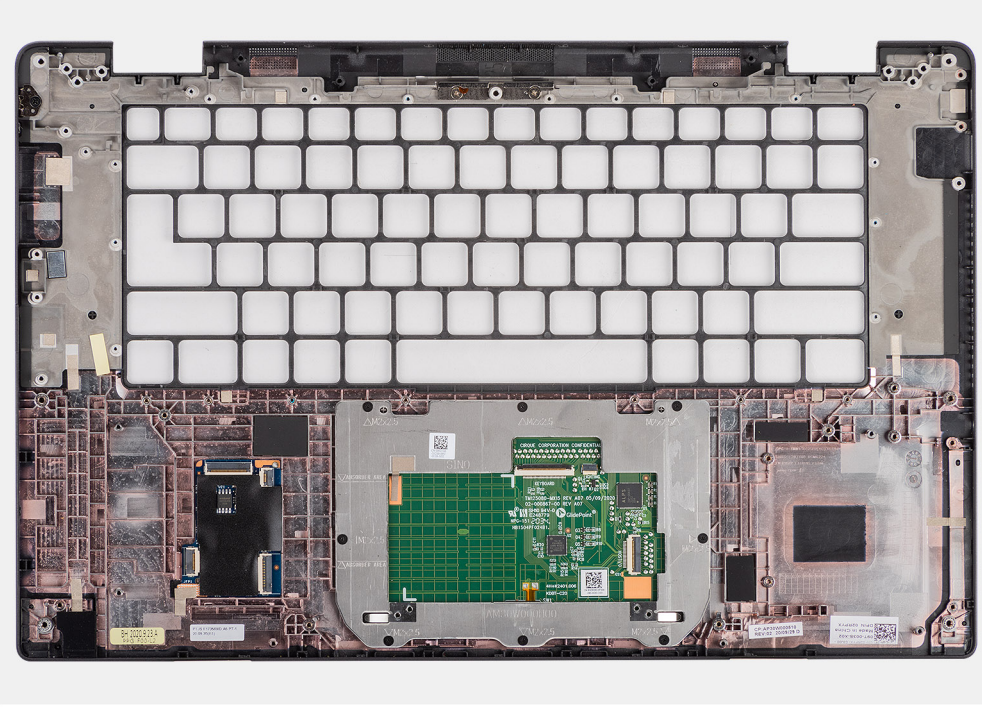
## Avuç içi dayanağı aksamını takma

### Önkoşullar

Bir bileşeni değiştiriyorsanız kurulum prosedürünü gerçekleştirmeden önce mevcut bileşeni çıkarın.

### Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimde avuç içi dayanağı aksamının yeri belirtilmiş ve takma işlemi görsel olarak sağlanmıştır:



### Adımlar

1. Avuç içi dayanağı aksamını düz bir yüzeye koyun.
2. Bileşenleri yeni avuç içi dayanağı aksamına aktarın.

### Sonraki Adımlar

1. Klavyeyi takın.
2. Parmak izi okuyuculu güç düğmesini takın.
3. G/Ç kartını takın.
4. Sistem kartını takın.
5. Ses kartını takın.
6. Akıllı kart okuyucuyu takın.
7. Tweeter'ları ve avuç içi dayanağı antenini takın.
8. Hoparlörü takın.
9. Ekran aksamını takın.
10. Hoparlör kartını takın.
11. Isı emicisi aksamını takın.
12. Pili takın.
13. WWAN kartını takın.
14. Katı hal sürücüyü takın.
15. Alt kapağı takın.
16. SIM kartı takın.
17. Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürü uygulayın.

Bu bölüm, desteklenen işletim sistemlerini ve sürücülerin nasıl kurulacağı ile ilgili talimatları içerir.

**Konular:**

- İşletim sistemi
- Sürücüler ve yüklemeler

## İşletim sistemi

Latitude 7520 sisteminiz aşağıdaki işletim sistemlerini destekler:

- Windows 11 Home, 64-bit
- Windows 11 Pro, 64-bit
- Windows 11 Pro National Academic, 64-bit
- Windows 10 Home, 64 bit
- Windows 10 Pro, 64 bit
- Ubuntu 20.04 LTS, 64 bit

## Sürücüler ve yüklemeler

Sürücülerini indirirken, yüklerken veya bunların sorunlarını giderirken Dell Bilgi Merkezi'ndeki [000123347](https://www.dell.com/support/000123347) adresinde bulunan Sürücüler ve İndirmeler SSS bölümüne 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
- Bir kerelik önyükleme menüsü
- Sistem kurulum seçenekleri
- BIOS'u Güncelleştirme
- Sistem ve kurulum parolası
- BIOS (Sistem Kurulumu) ve Sistem parolalarını silme

## BIOS genel bakış

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

## BIOS kurulum programı'na girme

### 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 2. Gezinti tuşları**

Tuşlar	Navigasyon
Yukarı ok	Bir önceki alana gider.

**Tablo 2. Gezinti tuşları (devamı)**

Tuşlar	Navigasyon
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.

## Bir kerelik önyükleme menüsü

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

**i** | **NOT:** Açıkça bilgisayarı kapatmanız önerilir.

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

- Çıkarılabilir Sürücü (varsa)
- STXXXX Sürücü (varsa)

**i** | **NOT:** XXX, SATA sürücü numarasını belirtir.

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

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

## Sistem kurulum seçenekleri

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

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

Genel Bakış	
BIOS Sürümü	BIOS sürümü numarasını görüntüler.
Servis Etiketi	Sistemin Servis Etiketini gösterir.
Varlık Etiketi	Sistemin Varlık Etiketini gösterir.
Üretim Tarihi	Sistemin üretim tarihini gösterir.
Mülkiyet Tarihi	Sistemin mülkiyet tarihini gösterir.
Ekspres Servis Kodu	Sistemin ekspres servis kodunu gösterir.
Mülkiyet Etiketi	Sistemin Mülkiyet Etiketini gösterir.
İmzalı Ürün Yazılımı Güncellemesi	İmzalı Ürün Yazılımı Güncellemesinin sisteminizde etkin olup olmadığını gösterir.
<b>Pil Bilgisi</b>	
Birincil	Pilin birincil olduğunu gösterir.
Pil Seviyesi	Sistemin pil seviyesini gösterir.

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

<b>Genel Bakış</b>	
Pil Durumu	Sistemin pil durumunu gösterir.
Durum	Sistemin pil sağlığını gösterir.
AC Adaptörü	AC adaptörünün bağlı olup olmadığını gösterir.
Pil Tipi	Pil tipini gösterir.
<b>İşlemci Bilgisi</b>	
İşlemci Türü	İşlemci türünü gösterir.
Maksimum Saat Hızı	Maksimum işlemci saat hızını görüntüler.
Minimum Saat Hızı	Minimum işlemci saat hızını görüntüler.
Geçerli Saat Hızı	Geçerli işlemci saat hızını görüntüler.
Çekirdek Sayısı	İşlemci içindeki çekirdeklerin sayısını görüntüler.
İşlemci Kimlik Kodu	İşlemci kimlik kodunu gösterir.
İşlemci L2 Önbelleği	İşlemci L2 Önbelleği boyutunu görüntüler.
İşlemci L3 Önbelleği	İşlemci L3 Önbelleği boyutunu görüntüler.
Mikro Kod Sürümü	Mikro kod sürümünü gösterir.
Intel Hyper Threading Özelliği	İşlemcinin Hyper Threading (HT) özelliği olup olmadığını görüntüler.
64 Bit Teknoloji	64 bit teknolojinin kullanılıp kullanılmadığını görüntüler.
<b>Bellek Bilgileri</b>	
Takılı Bellek	Takılı toplam sistem belleğini gösterir.
Kullanılabilir Bellek	Kullanılabilir toplam sistem belleğini gösterir.
Bellek Hızı	Bellek hızını görüntüler.
Bellek Kanalı Modu	Tek veya çift kanallı modu görüntüler.
Bellek Teknolojisi	Bellek için kullanılan teknolojiyi görüntüler.
<b>Cihaz Bilgileri</b>	
Panel Türü	Sistemin Panel Türünü gösterir.
Gizlilik Ekranı	Sistemin Gizlilik Ekranı bilgilerini gösterir.
Video Denetleyicisi	Sistemin video denetleyicisi türünü gösterir.
Video Belleği	Sistemin video belleği bilgilerini gösterir.
Wi-Fi Aygıtı	Sistemin kablosuz aygıt bilgilerini gösterir.
Yerel Çözünürlük	Sistemin yerel çözünürlüğünü gösterir.
Video BIOS Sürümü	Sistemin video BIOS sürümünü gösterir.
Ses Denetleyicisi	Sistemin ses denetleyicisi bilgilerini gösterir.
Bluetooth Aygıtı	Sistemin Bluetooth aygıt bilgilerini gösterir.
LOM MAC Address	Sistemin Anakart Üzerinde LAN (LOM) MAC adresini gösterir.
Geçiş MAC Adresi	Sistemin geçiş MAC adresini gösterir.
Cellular Device	Sistemin M.2 PCIe SSD bilgilerini gösterir.

**Tablo 4. Sistem kurulumu seçenekleri — Önyükleme Yapılandırma menüsü**

<b>Önyükleme Yapılandırması</b>	
<b>Önyükleme Sırası</b>	
Ön Yükleme Modu	Önyükleme modunu gösterir.

**Tablo 4. Sistem kurulumu seçenekleri — Önyükleme Yapılandırma menüsü (devamı)**

Önyükleme Yapılandırması	
Önyükleme Sırası	Önyükleme sırasını görüntüler.
Secure Digital (SD) Card Boot	SD kartın salt okunur önyüklemesini etkinleştirir ya da devre dışı bırakır. Varsayılan olarak, <b>Güvenli Dijital (SD) Kart Önyükleme</b> seçeneği etkin değildir.
<b>Güvenli Önyükleme</b>	
Güvenli Önyüklemeyi Etkinleştir	Güvenli önyükleme özelliğini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Varsayılan olarak, <b>Güvenli Önyükleme</b> seçeneği etkindir.
Güvenli Önyükleme Modu	Güvenli önyükleme modu seçeneklerinin değiştirilmesini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Bu seçenek varsayılan olarak etkin değildir.
<b>Uzman Anahtar Yönetimi</b>	
Özel Modu Etkinleştir	Özel modu etkinleştirin veya devre dışı bırakın. Varsayılan olarak, <b>özel mod</b> seçeneği etkin değildir.
Özel Mod Anahtar Yönetimi	Özel mod anahtar yönetimi için özel değerleri seçer.

**Tablo 5. Sistem kurulum seçenekleri—Tümleşik Aygıtlar menüsü**

Integrated Devices (Tümleşik Aygıtlar)		
<b>Tarih/Saat</b>	Geçerli tarihi GG/AA/YYYY biçiminde ve geçerli saati SS:DD:SS ÖÖ/ÖS biçiminde gösterir.	
<b>Kamera</b>	Kamerayı etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Varsayılan olarak, <b>Kamerayı Etkinleştir</b> seçeneği belirlenmiştir	
<b>Ses</b>	Sesi Etkinleştir	Tümleşik ses denetleyicisini etkinleştirir ya da devre dışı bırakır. Varsayılan olarak tüm seçenekler etkindir.
<b>USB/Thunderbolt Configuration</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Harici USB bağlantı noktalarına bağlı USB kitle depolama aygıtlarından önyüklemeyi etkinleştirir ya da devre dışı bırakır. Varsayılan olarak, <b>Harici USB Bağlantı Noktalarını Etkinleştir</b> seçeneği etkindir.</li><li>Harici sabit sürücü, optik sürücü ve USB sürücü gibi USB kitle depolama aygıtlarından önyüklemeyi etkinleştirir ya da devre dışı bırakır. Varsayılan olarak, <b>USB Önyükleme Desteğini Etkinleştir</b> seçeneği etkin değildir.</li></ul>	
<b>Thunderbolt Teknolojisi Desteğini Etkinleştir</b>	İlgili bağlantı noktalarını ve adaptörleri etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Varsayılan olarak, <b>Thunderbolt Teknolojisi Desteğini Etkinleştir</b> seçeneği belirlenmiştir.	
<b>Thunderbolt Önyükleme Desteğini Etkinleştir</b>	Thunderbolt adaptörü periferik aygıtını ve Thunderbolt adaptörüne bağlı USB aygıtlarını BIOS Önyüklemesi öncesinde kullanılmak üzere etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Varsayılan olarak, <b>Thunderbolt Önyükleme Desteğini Etkinleştir</b> seçeneği devre dışıdır.	
<b>Thunderbolt (ve TBT arkasındaki PCIe) önyükleme öncesi modüllerini etkinleştir</b>	Önyükleme öncesinde PCIe aygıtlarının UEFI Option ROM'unu (varsa) çalıştırmak için Thunderbolt adaptörü aracılığıyla bağlanan PCIe aygıtlarını etkinleştirir veya devre dışı bırakır.	

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

Integrated Devices (Tümleşik Aygıtlar)	
	Varsayılan olarak, <b>Thunderbolt (ve TBT arkasındaki PCIe) önyükleme modüllerini etkinleştir</b> seçeneği devre dışıdır.
<b>USB4 PCIe Tünel Oluşturmayı Devre Dışı Bırak</b>	USB4 PCIe tünel seçeneğini devre dışı bırakır. Seçenek varsayılan olarak devre dışıdır.
<b>Tip C Bağlantı Noktalarında Video/ Yalnızca Güç</b>	Video veya yalnızca güç için Tip C bağlantı noktası işlevini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Varsayılan olarak, <b>Tip C Bağlantı Noktalarında Video/ Yalnızca Güç</b> seçeneği devre dışıdır.
<b>Tip C Bağlantı İstasyonunu Geçersiz Kılma</b>	Harici USB bağlantı noktaları devre dışıyken veri akışı sağlamak için bağlı Tip C Dell Dock'u kullanmayı etkinleştirir. Tip C Bağlantı İstasyonunu geçersiz kılma özelliği etkinken Video/Ses/Lan alt menüsü etkinleştirilir. Varsayılan olarak, <b>Tip C Bağlantı İstasyonunu Geçersiz Kılma</b> seçeneği etkindir.
<b>Video</b>	Dell Dock harici bağlantı noktalarında video kullanımını etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Varsayılan olarak, <b>Video</b> seçeneği devre dışıdır.
<b>Ses</b>	Dell Dock harici bağlantı noktalarında ses kullanımını etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Varsayılan olarak, <b>Ses</b> seçeneği etkindir.
<b>Lan</b>	Dell Dock harici bağlantı noktalarında LAN kullanımını etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Varsayılan olarak, <b>Lan</b> seçeneği etkindir.
<b>Çeşitli Aygıtlar</b>	Parmak İzi Okuyucu aygıtını etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Varsayılan olarak <b>Parmak İzi Okuyucu Aygıtını Etkinleştir</b> seçeneği etkindir.
<b>Örtülü Mod</b>	
Enable Unobtrusive Mode (Unobtrusive Modunu Etkinleştir)	Tüm sistem ışık ve seslerini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Varsayılan olarak, <b>Göze Batmayan Modu Etkinleştir</b> seçeneği devre dışıdır.

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

Depolama	
<b>SATA/NVMe İşlemi</b>	
SATA/NVMe İşlemi	Entegre depolama aygıtı denetleyicisinin çalışma modunu yapılandırır. Varsayılan olarak, <b>RAID Açık</b> seçeneği etkindir.
<b>Depolama arabirimi</b>	
Bağlantı Noktası Yetkilendirme	Bu sayfa, yerleşik sürücülerini etkinleştirmenizi sağlar. Varsayılan olarak, <b>M.2 PCIe SSD</b> seçeneği etkindir.
<b>SMART Raporlama</b>	
SMART (Akıllı) Raporlama'yı Etkinleştir	Sistem başlangıcı sırasında Kendi Kendine İzleme, Analiz ve Raporlama Teknolojisini (SMART) etkinleştirin veya devre dışı bırakın. Varsayılan olarak, <b>SMART Raporlamayı Etkinleştir</b> seçeneği etkin değildir.
<b>Sürücü Bilgileri</b>	
<b>M.2 PCIe SSD</b>	
Tür	Sistemin M.2 PCIe SSD tipi bilgilerini gösterir.

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

Depolama	
Aygıt	Sistemin M.2 PCIe SSD aygıt bilgilerini gösterir.
<b>MediaCard'ı Etkinleştir</b>	
Güvenli Dijital (SD) Kartı	SD kartı etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Varsayılan olarak, <b>Güvenli Dijital (SD) Kart</b> seçeneği etkindir.
Güvenli Dijital (SD) Kartı Salt Okunur Modu	SD kartın salt okunur modunu etkinleştirir ya da devre dışı bırakır. Varsayılan olarak, <b>Güvenli Dijital (SD) Kart Salt Okunur Modu</b> seçeneği etkin değildir.

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

Ekran	
<b>Ekran Parlaklığı</b>	
Pil gücünde parlaklık	Sistem pil gücüyle çalışırken ekran parlaklığını ayarlamayı etkinleştirir.
AC gücünde parlaklık	Sistem AC gücüyle çalışırken ekran parlaklığını ayarlamayı etkinleştirir.
<b>Tam Ekran logosu</b>	Tam ekran logoyu etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Bu seçenek varsayılan olarak etkin değildir.

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

Bağlantı	
<b>Kablosuz Aygıt Etkinleştirme</b>	
WWAN/GPS	Dahili WWAN/GPS aygıtını etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Bu seçenek varsayılan olarak etkindir.
WWAN Veriyolu Modu	Kablosuz WAN (WWAN) kartının arabirim türünü ayarlar. Varsayılan olarak, <b>Veriyolu Modu PCIe</b> seçeneği etkindir.
WLAN	Dahili WLAN aygıtını etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Bu seçenek varsayılan olarak etkindir.
Bluetooth	Dahili Bluetooth aygıtını etkinleştirir veya devre dışı bırakır Bu seçenek varsayılan olarak etkindir.
Temassız akıllı kart/NFC	Dahili Temassız akıllı kart/NFC aygıtını etkinleştirir veya devre dışı bırakır Bu seçenek varsayılan olarak etkindir.
<b>UEFI Ağ Yığınınını Etkinleştir</b>	UEFI Ağ Yığınınını etkinleştirir veya devre dışı bırakır ve yerleşik LAN Denetleyicisini kontrol eder. Varsayılan olarak, <b>UEFI Ağ Yığınınını Etkinleştir</b> seçeneği etkindir.
<b>Kablosuz Radyo Kontrolü</b>	
WLAN Radyoyu Denetle	Sistemin bir kablolu ağa bağlantısını algılar ve ardından seçilen kablosuz radyo sinyallerini (WLAN) devre dışı bırakır. Seçenek varsayılan olarak devre dışıdır.
WWAN Radyoyu Denetle	Sistemin bir kablolu ağa bağlantısını algılar ve ardından seçilen kablosuz radyo sinyallerini (WWAN) devre dışı bırakır. Seçenek varsayılan olarak devre dışıdır.
<b>HTTPs Önyükleme Özelliği</b>	
HTTPs Önyükleme	HTTPs Önyükleme özelliğini etkinleştirir veya devre dışı bırakır.

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

Bağlantı	
HTTPs Önyükleme Modu	<p>Varsayılan olarak, <b>HTTPs Önyükleme</b> seçeneği etkindir.</p> <p>Otomatik Modla birlikte, HTTPs Önyükleme, Önyükleme URL'sini DHCP'den dışarı çıkarır. Manuel Modda, HTTPs Önyükleme, Önyükleme URL'sini kullanıcı tarafından sağlanan verilerden okur.</p> <p>Varsayılan olarak, <b>Otomatik Mod</b> seçeneği etkindir.</p>

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

Güç	
<b>Pil yapılandırması</b>	<p>Güç kullanımının en çok olduğu saatlerde sistemin pille çalışmasını sağlar. Her günün belirli saatleri arasında AC güç kullanımını önlemek için <b>Özel Şarj Başlatma</b> ve <b>Özel Şarj Durdurma</b> tablosunu kullanın.</p> <p>Varsayılan olarak, <b>Uyarlanabilir</b> seçeneği etkindir.</p>
<b>Gelişmiş Yapılandırma</b>	
Gelişmiş Pil Şarjı Yapılandırmasını Etkinleştir	<p>Gelişmiş pil şarjı yapılandırmasını etkinleştirir veya devre dışı bırakır.</p> <p>Varsayılan olarak <b>Gelişmiş Pil Şarjı Yapılandırmasını Etkinleştir</b> seçeneği devre dışıdır.</p>
<b>Yoğun Vardiya</b>	
Enable Peak Shift (Peak Shift'i Etkinleştir)	<p>Güç kullanımının en çok olduğu saatlerde sistemin pille çalışmasını sağlar.</p> <p>Varsayılan olarak, <b>Peak Shift'i Etkinleştir</b> seçeneği devre dışıdır.</p>
<b>USB PowerShare</b>	
USB PowerShare Özelliğini Etkinleştir	<p>USB PowerShare'i etkinleştirir veya devre dışı bırakır.</p> <p>Varsayılan olarak, <b>USB PowerShare'i Etkinleştir</b> seçeneği devre dışıdır.</p>
<b>Termal Yönetim</b>	
	<p>Fanı soğutmayı ve işlemci ısı yönetiminin sistemin performansını, gürültüsünü ve sıcaklığını ayarlamasını sağlar.</p> <p>Varsayılan olarak, <b>Optimize Edilmiş</b> seçeneği etkindir.</p>
<b>USB Uyandırma Desteği</b>	
Dell USB-C Dokunda aç	<p>Etkinleştirildiğinde, bir Dell USB-C Dokunun bağlanması sistemi bekleme modundan uyandırır.</p> <p>Varsayılan olarak, <b>Dell USB-C Bağlantı İstasyonunda Uyandır</b> seçeneği etkindir.</p>
<b>Uykuyu Engelle</b>	
	<p>İşletim sisteminde uyku (S3) moduna girmeyi engellemeyi sağlar.</p> <p>Varsayılan ayar olarak <b>Uyumayı Engelle</b> seçeneği devre dışıdır.</p>
<b>Lid Switch</b>	
	<p>Kapak anahtarını etkinleştirir veya devre dışı bırakır.</p> <p>Varsayılan olarak, <b>Kapak Anahtarı</b> seçeneği etkindir.</p>
<b>Intel Speed Shift Teknolojisi</b>	
	<p>Intel speed shift teknolojisi desteğini etkinleştirir veya devre dışı bırakır.</p> <p>Varsayılan olarak, <b>Intel Speed Shift Teknolojisi</b> seçeneği etkindir.</p>

**Tablo 10. Sistem kurulum seçenekleri—Güvenlik menüsü**

Güvenlik	
<b>TPM 2.0 Güvenliği</b>	
TPM 2.0 Güvenlik Açık	<p>TPM 2.0 güvenlik seçeneklerini etkinleştirir veya devre dışı bırakır.</p> <p>Varsayılan olarak, <b>TPM 2.0 Güvenlik Açık</b> seçeneği etkindir.</p>
Tasdik Ettirme Etkin	<p>Güvenilir Platform Modülü (TPM) Onay Hiyerarşisinin işletim sistemi tarafından kullanılabilir olup olmadığını kontrol etmeyi sağlar.</p>

**Tablo 10. Sistem kurulum seçenekleri—Güvenlik menüsü (devamı)**

Güvenlik	
Anahtar Depolama Etkin	Varsayılan olarak, <b>Tasdik Ettirme Etkin</b> seçeneği etkindir. Güvenilir Platform Modülü (TPM) Depolama Hiyerarşisinin işletim sistemi tarafından kullanılabilir olup olmadığını kontrol etmeyi sağlar. Varsayılan olarak, <b>Anahtar Depolama Etkin</b> seçeneği etkindir.
SHA-256	BIOS ve TPM, BIOS önyüklemesi sırasında ölçümleri TPM PCR'lara genişletmek için SHA-256 karma algoritmasını kullanır. Varsayılan olarak, <b>SHA-256</b> seçeneği etkindir.
Temizle	TPM sahip bilgilerini silmeye olanak tanır ve TPM'yi varsayılan durumuna döndürür. Varsayılan olarak, <b>Temizle</b> seçeneği devre dışıdır.
Temizle Komutları için PPI'yi Atlama	TPM Fiziksel Varlık Arabirimini (PPI) kontrol eder. Varsayılan olarak, <b>Temizle Komutları için PPI'yi Atlama</b> seçeneği devre dışıdır.
<b>Intel Toplam Bellek Şifrelemesi</b>	
Toplam Bellek Şifrelemesi	Belleği dondurucu sprey saldırısı, döngüleri okumak için DDR sondalama ve diğerleri gibi fiziksel saldırılardan korumayı etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Varsayılan ayar olarak, <b>Toplam Bellek Şifrelemesi</b> seçeneği devre dışıdır.
<b>Kasaya izinsiz giriş</b>	
İzinsiz Giriş Uyarısını Temizle	Kasaya izinsiz girişi önleme özelliğini kontrol eder. Varsayılan olarak, <b>Sessizde</b> seçeneği etkindir.
<b>SMM Güvenlik Geçişi</b>	
	SMM Güvenlik Geçişi'ni etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Bu seçenek varsayılan olarak etkindir.
<b>Bir Sonraki Önyüklemede Veri Silme</b>	
Veri Silme İşlemini Başlat	Bir sonraki önyüklemede veri silme özelliğini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seçenek varsayılan olarak devre dışıdır.
Absolute	İsteğe bağlı Absolute Kalıcılık Modülü hizmetinin BIOS modülü arabirimini Absolute Yazılımından etkinleştirir, devre dışı bırakır veya kalıcı olarak devre dışı bırakır. Bu seçenek varsayılan olarak etkindir.
UEFI Önyükleme Yolu Güvenliği	F12 önyükleme menüsünden bir UEFI önyükleme aygıtına önyükleme yaparken sistemin kullanıcıdan (varsa) yönetici parolası girmesini isteyip istemeyeceğini denetler. Varsayılan olarak, <b>Dahili HDD Hariç Her Zaman</b> seçeneği etkindir.

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

Parolalar	
<b>Yönetici Parolası</b>	Yönetici parolasını ayarlar, değiştirir veya siler.
<b>Sistem Parolası</b>	Sistem parolasını ayarlar, değiştirir veya siler.
<b>NVMe SSD0</b>	NVMe SSD0 parolasını ayarlar, değiştirir veya siler.
<b>Parola Yapılandırma</b>	
Büyük Harf	Takviye şifresi en az bir büyük harf içermelidir. Bu seçenek varsayılan olarak etkindir.
Küçük Harf	Takviye şifresi en az bir küçük harf içermelidir.

**Tablo 11. Sistem kurulum seçenekleri—Parolalar menüsü (devamı)**

<b>Parolalar</b>	
Rakam	Bu seçenek varsayılan olarak etkindir. Takviye şifresi en az bir rakam içermelidir. Bu seçenek varsayılan olarak etkindir.
Özel Karakter	Takviye şifresi en az bir özel karakter içermelidir. Bu seçenek varsayılan olarak etkindir.
Minimum Karakter Sayısı	Parolalar için izin verilen minimum karakter sayısını ayarlar.
Parola Baypas	Etkinleştirildiğinde, sistem kapalı durumundan açıldığında her zaman sistem ve dahili sabit sürücü parolalarını ister. Varsayılan olarak <b>Disabled (Devre dışı)</b> seçeneği belirlenmiştir.
<b>Parola Değişiklikleri</b>	
Yönetici Olmayan Parola Değişikliklerine İzin Ver	Bu seçenek etkinleştirildiğinde, kullanıcı yönetici parolası gerekmeden sistem ve sabit sürücü parolasını değiştirebilir. Bu seçenek varsayılan olarak etkindir.
<b>Yönetici Kurulum Kilitlemesi</b>	
Yönetici Kur Kilidini Etkinleştir	Yöneticilerin, kullanıcılarının BIOS kurulumuna nasıl erişip erişemeyeceklerini kontrol etmelerini sağlar. Seçenek varsayılan olarak devre dışıdır.
<b>Ana Parola Kilitle</b>	
Ana Parola Kilitlemeyi Etkinleştir	Etkinleştirildiğinde, ana parola desteğini devre dışı bırakır. Seçenek varsayılan olarak devre dışıdır.
<b>Yönetici Olmayan PSID Geri Dönüşüne İzin Ver</b>	
Yönetici Olmayan PSID Geri Dönüşüne İzin Ver Seçeneğini Etkinleştirme	NVMe sabit sürücülerin Dell Güvenlik Yöneticisi isteminden Fiziksel Güvenlik Kimliği (PSID) geri dönüşüne erişimi kontrol eder. Seçenek varsayılan olarak devre dışıdır.

**Tablo 12. Sistem kurulum seçenekleri — Güncelleme, Kurtarma menüsü**

<b>Güncelleme, Kurtarma</b>	
<b>UEFI Kapsülü Ürün Yazılımı Güncellemeleri</b>	UEFI kapsüllü güncelleme paketleri aracılığıyla BIOS güncellemelerini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Bu seçenek varsayılan olarak etkindir.
<b>Sabit Sürücüden BIOS Kurtarma</b>	Kullanıcının, kullanıcıya ait birincil sabit sürücüsünde veya harici USB anahtarında bulunan bir kurtarma dosyasından, bozulan belirli BIOS koşullarına yönelik kurtarma gerçekleştirmesini sağlar. Bu seçenek varsayılan olarak etkindir.
<b>BIOS Düşürme</b>	BIOS Sürüm Düşürmeye İzin ver
	Sistem ürün yazılımının önceki revizyona geçirilmesini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Bu seçenek varsayılan olarak etkindir.
<b>SupportAssist OS Recovery</b>	Belirli sistem hataları durumunda SupportAssist OS Recovery Tool için önyükleme akışını etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Bu seçenek varsayılan olarak etkindir.

**Tablo 12. Sistem kurulum seçenekleri — Güncelleme, Kurtarma menüsü (devamı)**

<b>Güncelleme, Kurtarma</b>	
BIOSConnect	Ana işletim sistemi, Otomatik İşletim Sistemi Kurtarma Eşiği kurulum seçeneği tarafından belirtilen değere eşit veya bu değerden daha yüksek arıza sayısı ile önyükleme yapamazsa ve yerel Hizmet İşletim Sistemi önyükleme yapmaz veya yüklü değilse, bulut servisi İşletim Sistemi kurtarmayı etkinleştirir veya devre dışı bırakır.  Bu seçenek varsayılan olarak etkindir.
Dell Otomatik İşletim Sistemi Kurtarma Eşiği	SupportAssist Sistem Çözünürlük Konsolu ve Dell İşletim Sistemi Kurtarma Aracı için otomatik önyükleme akışını kontrol eder.  Varsayılan olarak, eşik değeri 2 olarak ayarlıdır.

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

<b>Sistem Yönetimi</b>	
<b>Servis Etiketleri</b>	Sistemin Servis Etiketini gösterir.
<b>Varlık Etiketleri</b>	Sistem Varlık Etiketini oluşturur.
<b>AC Davranışı</b>	
AC Takıldığında Uyan	AC takıldığında uyan seçeneğini etkinleştirir veya devre dışı bırakır.  Seçenek varsayılan olarak devre dışıdır.
<b>Wake on LAN</b>	
Wake on LAN	Sistemin, WLAN'dan bir uyandırma sinyali aldığı anda özel LAN sinyalleri ile açılmasını etkinleştirir veya devre dışı bırakır.  Varsayılan olarak <b>Disabled (Devre dışı)</b> seçeneği belirlenmiştir.
Auto On Time (Otomatik Açılma Saati)	Sistemi her gün veya önceden seçilmiş bir tarihte ve saatte otomatik olarak açılacak şekilde ayarlamayı etkinleştirir. Bu seçenek yalnızca Otomatik Açılma Saati, Her Gün, Hafta İçi veya Belirli Günler olarak ayarlandığında yapılandırılabilir.  Seçenek varsayılan olarak devre dışıdır.
<b>Intel AMT Özelliği</b>	
Intel AMT Özelliğini Etkinleştir	Varsayılan olarak, <b>MEBx Erişimini Kısıtla</b> seçeneği etkindir.
<b>MEBx Kısayol Tuşu</b>	
MEBx Kısayol Tuşunu Etkinleştir	Etkinleştirildiğinde, MEBx'e erişmek için CTRL+P kısayol tuşu kullanımına izin verir.  Varsayılan olarak, <b>KAPALI</b> seçeneği devre dışıdır.
<b>USB Provision (USB Provizyonu)</b>	
USB Provizyonunu Etkinleştir	USB depolama aygıtı ile yerel kaynak sağlama dosyası kullanılarak Intel AMT sağlanabilir.  Varsayılan olarak, <b>KAPALI</b> seçeneği devre dışıdır.

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

<b>Klavye</b>	
<b>Fn Kilit Seçenekleri</b>	Fn kilidi seçeneği varsayılan ayar olarak etkindir.
<b>Klavye Aydınlatma</b>	Klavye aydınlatma ayarlarını değiştirmenize olanak tanır.  Varsayılan olarak, <b>Devre Dışı</b> seçeneği etkindir.
<b>AC Gücüne Takılıken Klavye Arka Işığı Zaman Aşımı</b>	Sisteme bir AC adaptörü bağlandığında klavye arka ışığının zaman aşımı değerini ayarlar.  Varsayılan olarak, <b>10 saniye</b> seçeneği etkindir.

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

Klavye	
<b>Keyboard Backlight Timeout on Battery (Pil Gücünde Klavye Arka Işığın Zaman Aşımı)</b>	Bilgisayar yalnızca pil gücüyle çalışırken, klavye arka ışığının zaman aşımı değerini ayarlar. Varsayılan olarak, <b>10 saniye</b> seçeneği etkindir.
<b>Aygıt Yapılandırması Kısayol Tuşu Erişimi</b>	Sistem başlatılırken kısayol tuşları aracılığıyla aygıt yapılandırma ekranlarına erişip erişemeyeceğinizi yönetir. Bu seçenek varsayılan olarak etkindir.

**Tablo 15. Sistem kurulum seçenekleri—Önyükleme Öncesi Davranış menüsü**

Önyükleme Öncesi Davranış	
<b>Adaptör Uyarıları</b>	
Adaptör Uyarılarını Etkinleştir	Daha az güç kapasitesine sahip adaptörler algılandığında önyükleme sırasında uyarı mesajlarını etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Bu seçenek varsayılan olarak etkindir.
<b>Uyarılar ve Hatalar</b>	Bir uyarı veya hata ile karşılaşıldığında yapılacak eylemi etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Varsayılan olarak, <b>Uyarılar ve Hatalarda Sor</b> seçeneği etkindir.
<b>USB C Uyarıları</b>	
Dok Uyarı Mesajları	Bu seçenek varsayılan olarak etkindir.
<b>Fastboot</b>	Önyükleme işleminin hızını ayarlamayı etkinleştirir. Varsayılan olarak, <b>En Az</b> seçeneği etkindir.
<b>BIOS POST Zamanını Uzatma</b>	BIOS POST zamanını ayarlar. Varsayılan olarak, <b>0 saniye</b> seçeneği etkindir.
<b>MAC Adresi Geçiş</b>	Harici NIC MAC adresini sistemden seçilen MAC adresi ile değiştirir. Varsayılan olarak, <b>Sisteme Özgü MAC Adresi</b> seçeneği etkindir.
<b>Fare/Dokunmatik ped</b>	Varsayılan olarak, <b>Dokunmatik ped ve PS/2 Fare</b> seçeneği etkindir.

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

Sanallaştırma	
<b>Intel Sanallaştırma Teknolojisi</b>	
Intel Sanallaştırma Teknolojisini (VT) Etkinleştir	Sanal Makine İzleyici'nin (VMM) Intel Virtualization Technology ile sağlanan ek donanım yeteneklerini kullanıp kullanamayacağını belirtir. Bu seçenek varsayılan olarak etkindir.
<b>Doğrudan G/Ç için VT</b>	Sanal Makine İzleyici'nin (VMM), Intel Virtualization Technology for Direct I/O ile sağlanan ek donanım yeteneklerini kullanıp kullanamayacağını belirtir. Bu seçenek varsayılan olarak etkindir.
<b>Intel Güvenilir Yürütme Teknolojisi (TXT)</b>	
Intel Güvenilir Yürütme Teknolojisi'ni (TXT) Etkinleştir	Ölçülen bir Sanal Makine İzleyici'nin (VMM) Intel Güvenilir Yürütme Teknolojisi tarafından sağlanan ilave donanım yeteneklerini kullanıp kullanamayacağını belirtir. Seçenek varsayılan olarak devre dışıdır.

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

<b>Performans</b>	
<b>Çoklu Çekirdek Desteği</b>	
Aktif Çekirdek	İşletim sistemi tarafından kullanılabilen CPU çekirdeği sayısını değiştirmeyi sağlar. Varsayılan olarak, <b>Tüm Çekirdekler</b> seçeneği etkindir.
<b>Intel SpeedStep</b>	
Intel SpeedStep Teknolojisini Etkinleştir	Sistemin işlemci gerilimini ve çekirdek frekansını dinamik olarak ayarlayarak ortalama güç tüketimini ve ısı üretimini azaltmasına izin verir. Bu seçenek varsayılan olarak etkindir.
<b>C-States Kontrolü</b>	
C Durumu Kontrolünü Etkinleştir	Ek işlemci uyku durumlarını etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Bu seçenek varsayılan olarak etkindir.
<b>Intel TurboBoost Teknolojisi</b>	
Intel Turbo Boost Teknolojisini Etkinleştir	İşlemcinin Intel TurboBoost modunu etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Bu seçenek varsayılan olarak etkindir.
<b>Intel Hyper Threading Teknolojisi</b>	
Intel Hyper Threading Teknolojisini Etkinleştir	İşlemcide Hyper Threading özelliğini etkinleştirir ya da devre dışı bırakır. Bu seçenek varsayılan olarak etkindir.
<b>Dinamik Ayarlama: Makine Öğrenimi</b>	
Dinamik Ayarlama: Makine Öğrenimi seçeneğini etkinleştir	Algılanan iş yüklerine dayalı olarak işletim sisteminin dinamik güç ayarlama özelliklerini geliştirme yeteneğini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seçenek varsayılan olarak devre dışıdır.

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

<b>Sistem Günlükleri</b>	
<b>BIOS Olay Günlüğü</b>	
BIOS Olay Günlüğünü Temizle	BIOS olaylarını görüntüler. Varsayılan olarak, <b>Sakla</b> seçeneği etkindir.
<b>Termal Olay Günlüğü</b>	
Termal Olay Günlüğünü Temizle	Termal olayları görüntüler. Varsayılan olarak, <b>Sakla</b> seçeneği etkindir.
<b>Güç Olay Günlüğü</b>	
Güç Olay Günlüğünü Temizle	Güç olaylarını gösterir. Varsayılan olarak, <b>Sakla</b> seçeneği etkindir.
<b>Lisans Bilgileri</b>	Sistemin lisans bilgilerini gösterir.

# BIOS'u Güncelleştirme

## Windows'da BIOS'u güncelleme

### Bu görev ile ilgili

**⚠ 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>

### Adımlar

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

## Linux ve Ubuntu'da BIOS'u güncelleme

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

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

### Bu görev ile ilgili

**⚠ 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>

### Adımlar

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

8. BIOS güncelleştirmesini tamamlamak için ekrandaki yönergeleri izleyin.

## F12 Bir Kerelik önyükeme menüsünden BIOS'u güncelleme

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

### Bu görev ile ilgili

**⚠ 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>

### BIOS Güncellemesi

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

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

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

### Tek Seferlik önyükeme menüsünden güncelleme

BIOS'unuzu F12 Tek Seferlik Önyükeme 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 önyükeme 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 Önyükeme 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 19. Sistem ve kurulum parolası

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

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

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

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

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

## Bir sistem kurulum parolası atama

### 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

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

- Sistem BIOS'u** veya **Sistem Kurulumu** ekranında, **Sistem Güvenliği** ögesini seçip Enter tuşuna basın. **System Security** (Sistem Güvenliği) ekranı görüntülenir.
- System Security (Sistem Güvenliği)** ekranında, **Password Status (Parola Durumunun) Unlocked (Kilitli Değil)** olduğunu doğrulayın.
- Sistem Parolası** ögesini seçin, mevcut sistem parolasını değiştirin veya silin ve Enter ya da Tab tuşuna basın.
- Kurulum Parolası** ögesini seçin, mevcut kurulum parolasını değiştirin veya silin ve Enter ya da Tab tuşuna basın.


**ℹ NOT:** Sistem ve/veya Kurulum parolasını değiştirirseniz, istendiğinde yeni parolayı tekrar girin. Sistem ve/veya Kurulum parolasını silerseniz, istendiğinde silme işlemi onaylayın.

- Esc tuşuna bastığınızda, bir mesaj görüntülenerek değişiklikleri kaydetmenizi sağlar.
- 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:

- Şişmiş Lityum İyon pillerin taşınması
- Dell SupportAssist Ön Yükleme Öncesi Sistem Performansı Denetimi Tanıları
- Yerleşik otomatik sınama (BIST)
- Sistem tanılama ışıkları
- İşletim sistemini kurtarma
- Gerçek Zaman Saati (RTC Sıfırlama)
- Yedekleme ortamı ve kurtarma seçenekleri
- WiFi güç döngüsü
- Artık gücü boşaltma (donanımdan sıfırlama yapma)

## Şişmiş Lityum İyon pillerin taşınması

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

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

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

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

- Lityum iyon pilleri kullanırken dikkatli olun.
- Pili sistemden çıkarmadan önce boşaltın.

Pili boşaltmak için, AC adaptörünün fişini sistemden çıkarın ve sistemi yalnızca pil gücüyle çalıştırın. Güç düğmesine basıldığında sistem açılmazsa pil tamamen boşalmıştır.

- Pili ezmeyin, düşürmeyin, kesmeyin veya yabancı nesnelere delmeyin.
- Pili yüksek sıcaklıklara maruz bırakmayın veya pil paketlerini ve hücrelerini parçalara ayırmayın.
- Pilin yüzeyine basınç uygulamayın.
- Pili bükmeyin.
- Pili açmak için hiçbir türde araç kullanmayın
- Pil şişerek aygıtın içinde sıkışır, pili delmek, bükmek veya ezmek tehlike oluşturabileceğinden pili yerinden çıkarmaya çalışmayın.
- Hasarlı veya şişmiş bir pili bir dizüstü bilgisayara yeniden monte etmeye çalışmayın.
- Şişmiş piller, nakliye düzenlemelerine uymak için onaylanmış bir nakliye konteynerinde (Dell tarafından sağlanan) Dell'e iade edilmeli veya onaylı bir geri dönüşüm merkezine atılmalıdır.

Yardım ve daha fazla talimat için <https://www.dell.com/support> adresindeki Dell ürün desteğine başvurun.

- Dell markalı olmayan veya uyumsuz bir pilin kullanılması yangın veya patlama riskini artırabilir. Pili yalnızca Dell bilgisayarınızla birlikte çalışmak üzere tasarlanmış ve Dell'den satın alınmış uygun bir pille değiştirin. Bilgisayarınızda başka bir bilgisayarın pilini kullanmayın. Her zaman <https://www.dell.com> adresinden veya aksi Dell'den orijinal piller satın alın.

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

# Dell 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 moda çalıştırma
  - Sınamaları tekrarlama
  - Sınama sonuçlarını görüntüleme veya kaydetme
  - Başarısız aygıt(lar) hakkında ekstra bilgi sağlamak için ek sınama seçeneklerini ortaya koymak üzere kapsamlı sınamalar çalıştırma
  - Sınamaların başarılı bir şekilde tamamlandığını bildiren durum mesajlarını görüntüleme
  - Sınama sırasında karşılaşılan sorunlar hakkında size bilgi veren hata mesajlarını görüntüleme
- NOT:** Belirli aygıtlar için bazı testler kullanıcı etkileşimi gerektirir. Tanılama testleri gerçekleştirilirken daima bilgisayar terminalinde bulunduğunuzdan emin olun.

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

## SupportAssist Ön Yükleme Öncesi Sistem Performansı Denetimini Çalıştırma

### Adımlar

1. Bilgisayarınızı açın.
2. Bilgisayar önyükleme 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.

## Yerleşik otomatik sınama (BIST)

### M-BIST

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

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

### M-BIST nasıl çalıştırılır?

**NOT:** M-BIST'i başlatmadan önce bilgisayarın kapalı durumda olduğundan emin olun.

1. M-BIST'i başlatmak için klavyedeki **M** tuşuna ve güç düğmesine basılı tutun.
2. Pili gösterge LED'i iki durum gösterebilir:
  - a. KAPALI: Sistem kartında hata tespit edilmemiştir.

- b. SARI: Sarı renk, 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 söner:

**Tablo 20. 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	Bellek/RAM hatası
2	7	Olası LCD panel hasarı ve/veya LCD kablo arızası (SBIOS mesajı)
2	8	Sistem kartı tarafında güç kızıağı arızası
4	3	LCD Panel Arızası (olası çatlak panel)
4	4	Sistem kartı tarafında güç kızıağı arızası
4	5	Sistem kartı tarafında LCD Panel Arızası ve Güç rayı arızası
4	6	Ekran Kablosu (EDP) Arızası

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

## LCD Güç rayı testi (L-BIST)

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

**i** 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 çalıştığını kullanıcı tarafından onaylanmasını bekler.

## Sistem tanılama ışıkları

Tablo 21. 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	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.

**Tablo 21. Sistem tanılama ışıkları (devamı)**

Yanıp sönme deseni		Problem tanımı	Önerilen çözüm
Sarı renkli	Beyaz		
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><li>Sorun devam ederse ana pili değiştirin.</li></ul>
3	2	PCI ya da Video kartı/yonga arızası	Sistem kartını yerine takın.
3	3	BIOS Kurtarma görüntüsü bulunamadı	<ul style="list-style-type: none"><li>En güncel BIOS sürümüne yükseltin</li><li>Sorun devam ederse sistem kartını değiştirin.</li></ul>
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.

**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 Önyüklemeye Öncesi Sistem Performans Denetimi tanılama sırasında LCD panel testi sırasında giriş sağlanamadığını gösterir.

## İşletim sistemini kurtarma

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

Dell SupportAssist OS Recovery, Windows 10 işletim sistemine sahip tüm Dell bilgisayarlara önceden yüklenmiş bağımsız bir araçtır. Bilgisayarınız işletim sistemine önyüklemeye 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 önyüklemeye 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/support](http://www.dell.com/support) adresindeki *Dell SupportAssist OS Recovery KullanıcıKılavuzu*'na bakın.

## Gerçek Zaman Saati (RTC Sıfırlama)

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

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

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

**i** | **NOT:** Daha fazla bilgi için <https://www.dell.com/support/> adresindeki 000125880 bilgi tabanı makalesine bakın.

## Yedekleme ortamı ve kurtarma seçenekleri

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

## WiFi güç döngüsü

### Bu görev ile ilgili

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

**i** | **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 adımdır.

### 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 22. 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 Enter 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.