

# Latitude 5520

## Servis El Kitabı

## Notlar, dikkat edilecek noktalar ve uyarılar

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

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

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

<b>Bölüm 1: Bilgisayarınızın içinde çalışma.....</b>	<b>7</b>
Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce.....	7
Güvenlik önlemleri.....	7
Servis moduna girme.....	8
Elektrostatik boşalma — ESD koruması.....	10
ESD Alan Servis kiti.....	10
Hassas parçaların taşınması.....	11
Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra.....	11
<b>Bölüm 2: Bilgisayarınızın ana bileşenleri.....</b>	<b>13</b>
<b>Bölüm 3: Bileşenleri takma ve çıkarma.....</b>	<b>16</b>
Önerilen araçlar.....	16
Vida listesi.....	16
Abone Kimlik Modülü (SIM) kartı.....	18
SIM kartı çıkarma.....	18
SIM kartını takma.....	19
Mikro Güvenli Dijital (SD) Kart.....	21
MicroSD kartı çıkarma.....	21
MicroSD kartı takma.....	21
Alt kapak.....	22
Alt kapağı çıkarma.....	22
Alt kapağı takma.....	24
WLAN kartı.....	25
WLAN kartını çıkarma.....	25
WLAN kartını takma.....	26
Kablosuz Geniş Alan Ağı (WWAN) kartı.....	28
WWAN kartını çıkarma.....	28
WWAN kartını takma.....	29
Katı hal sürücü.....	30
M.2 2280 katı hal sürücüyü çıkarma.....	30
M.2 2280 katı hal sürücüyü takma.....	31
M.2 2230 katı hal sürücüyü çıkarma.....	31
M.2 2230 katı hal sürücü tutucusunu çıkarma.....	32
M.2 2230 katı hal sürücü tutucusunu takma.....	33
M.2 2230 katı hal sürücüyü takma.....	34
Bellek modülü.....	35
Bellek modüllerini çıkarma.....	35
Bellek modüllerini takma.....	35
Pil.....	36
Şarj edilebilir Li-ion pil önlemleri.....	36
3 hücreli pili çıkarma.....	37
3 hücreli pili takma.....	38
4 hücreli pili çıkarma.....	38

4 hücreli pili takma.....	39
Pil kablosu.....	40
Pil kablosunu çıkarma.....	40
Pil kablosunu takma.....	41
Aksamın iç çerçevesi.....	42
Aksamın iç çerçevesini çıkarma.....	42
Aksamın iç çerçevesini takma.....	44
LED Kartı.....	47
LED kartını çıkarma.....	47
LED kartını takma.....	48
Sistem fanı.....	49
Sistem fanını çıkarma.....	49
Sistem fanını takma.....	49
Isı emicisi.....	50
Isı emicisini çıkarma (tümleşik grafik kartıyla gönderilen bilgisayarlarda).....	50
Isı emicisini takma (tümleşik grafik kartıyla gönderilen bilgisayarlar için).....	51
Isı emicisini takma (ayrık grafik kartıyla gönderilen bilgisayarlar için).....	52
Isı emicisini takma (ayrık grafik kartıyla gönderilen bilgisayarlarda).....	53
Hoparlörler.....	54
Hoparlörü çıkarma.....	54
Hoparlörü takma.....	55
Sistem kartı.....	56
Sistem kartını çıkarma.....	56
Sistem kartını takma.....	59
Güç düğmesi kartı.....	61
Güç düğmesi kartını çıkarma.....	61
Güç düğmesi kartını takma.....	62
Akıllı kart okuyucu.....	63
Akıllı kart okuyucuyu çıkarma.....	63
Akıllı kart okuyucuyu takma.....	64
Klavye aksamı.....	66
Klavveyi aksamını çıkarma.....	66
Klavye aksamını takma.....	67
Klavye braketini.....	69
Klavye braketini çıkarma.....	69
Klavye braketini takma.....	69
Ekran aksamı.....	70
Ekran aksamını çıkarma.....	70
Ekran aksamını takma.....	73
Ekran çerçevesi.....	75
Ekran çerçevesini çıkarma.....	75
Ekran çerçevesini takma.....	76
Ekran paneli.....	77
Ekran panelini çıkarma.....	77
Ekran panelini takma.....	79
Kamera/mikrofon modülü.....	82
Kamera mikrofon modülünü çıkarma.....	82
Kamera mikrofon modülünü takma.....	82
eDP/ekran kablosu.....	83
eDP/ekran kablosunu çıkarma.....	83

eDP/ekran kablosunu takma.....	84
Sensör kartı.....	85
Sensör kartını çıkarma.....	85
Sensör kartını takma.....	86
Ekran menteşeleri.....	87
Ekran menteşelerini çıkarma.....	87
Ekran menteşelerini takma.....	88
Ekran arka kapağı.....	90
Ekran arka kapağını çıkarma.....	90
Ekran arka kapağını takma.....	90
Sahte SIM kart yuvası dolgusu.....	91
Sahte SIM kart yuvası dolgusunu çıkarma.....	91
İşlevsiz SIM kart yuvası dolgusunu takma.....	92
Avuç içi dayanağı aksamı.....	93
Avuç içi dayanağı aksamını çıkarma.....	93
Avuç içi dayanağı aksamını takma.....	94
<b>Bölüm 4: Yazılım.....</b>	<b>96</b>
İşletim sistemi.....	96
Sürücülerini indirme.....	96
<b>Bölüm 5: BIOS Kurulumu.....</b>	<b>97</b>
BIOS genel bakış.....	97
BIOS Kurulumuna Girme.....	97
Gezinti tuşları.....	97
F12 Tek Seferlik Önyüklemeye menüsü.....	98
Sistem kurulum seçenekleri.....	98
BIOS'u Güncelleştirme.....	108
Windows'da BIOS'u güncelleme.....	108
Linux ve Ubuntu'da BIOS'u güncelleme.....	109
Windows'da USB sürücüsü kullanarak BIOS'u güncelleme.....	109
Tek Seferlik Önyüklemeye Menüünden BIOS'u güncelleştirme.....	110
Sistem ve kurulum parolası.....	110
Bir Sistem Kurulum parolası atama.....	111
Mevcut bir sistem ve/veya kurulum parolasını silme ve değiştirme.....	111
Sistem ve kurulum parolalarını temizleme.....	111
<b>Bölüm 6: Sorun Giderme.....</b>	<b>112</b>
Şişen şarj edilebilir Li-ion pillerin taşınması.....	112
Dell SupportAssist Ön Yükleme Öncesi Sistem Performansı Denetimi Tanıları.....	113
SupportAssist Ön Yükleme Öncesi Sistem Performansı Denetimini Çalıştırma.....	113
Yerleşik otomatik sinama (BIST).....	113
M-BIST.....	113
LCD Güç rayı testi (L-BIST).....	114
LCD Yerleşik Kendi Kendine Test (BIST).....	114
Sistem tanılama ışıkları.....	115
İşletim sistemini kurtarma.....	116
Yedekleme ortamı ve kurtarma seçenekleri.....	116
Wi-Fi güç döngüsü.....	116

Artık gücü boşaltma (donanımdan sıfırlama yapma).....117

**Bölüm 7: Yardım alma ve Dell'e başvurma..... 118**


# Bilgisayarınızın içinde çalışma

## Konular:


- Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce
- Güvenlik önlemleri
- Servis moduna girme
- Elektrostatik boşalma — ESD koruması
- ESD Alan Servis kiti
- Hassas parçaların taşınması
- Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra


## Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce

### Bu görev ile ilgili

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

### Adımlar

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

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

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

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

5. Bilgisayarınızda bulunan ortam kartlarını ve optik sürücülerini çıkarın.

## Güvenlik önlemleri

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

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

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

## Bekleme gücü

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

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

## Bağlama

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

## Servis moduna girme

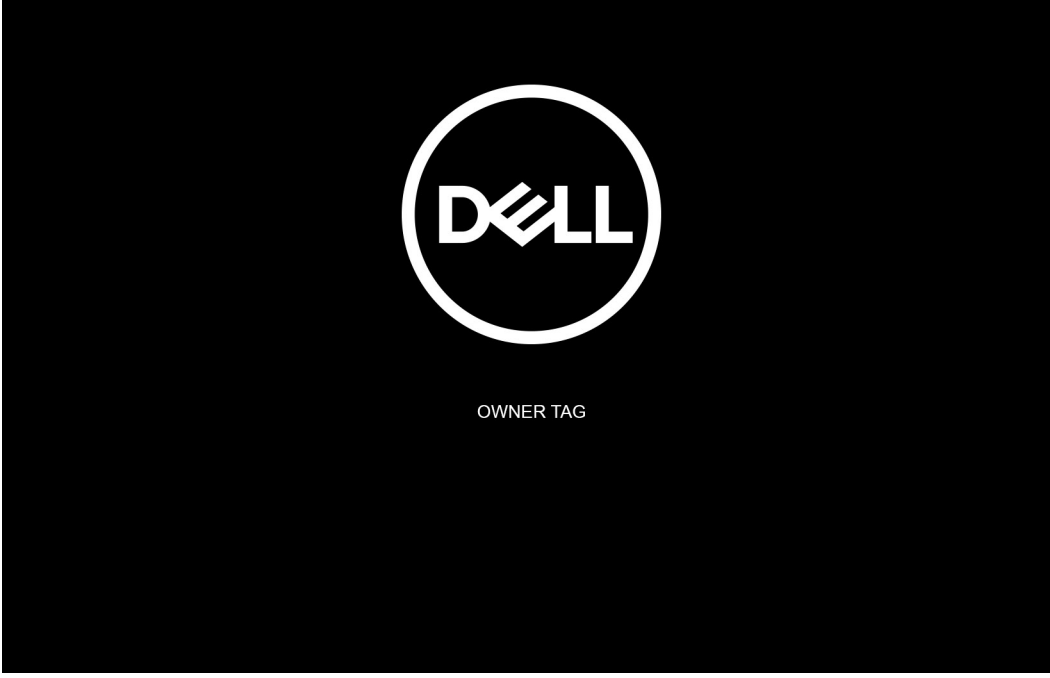
Servis Modu, pil kablosunun bağlantısını kesmeden veya pili bilgisayardan çıkarmadan bilgisayardan gücü hemen kesebilmenizi sağlar.

### Adımlar

1. Bilgisayarı kapatın ve AC adaptörünün bilgisayarla bağlantısını kesin.
2. Klavyedeki **<B>** tuşuna basılı tutun ve ardından Dell logosu ekranda görünene kadar güç düğmesine 3 saniye boyunca basın.



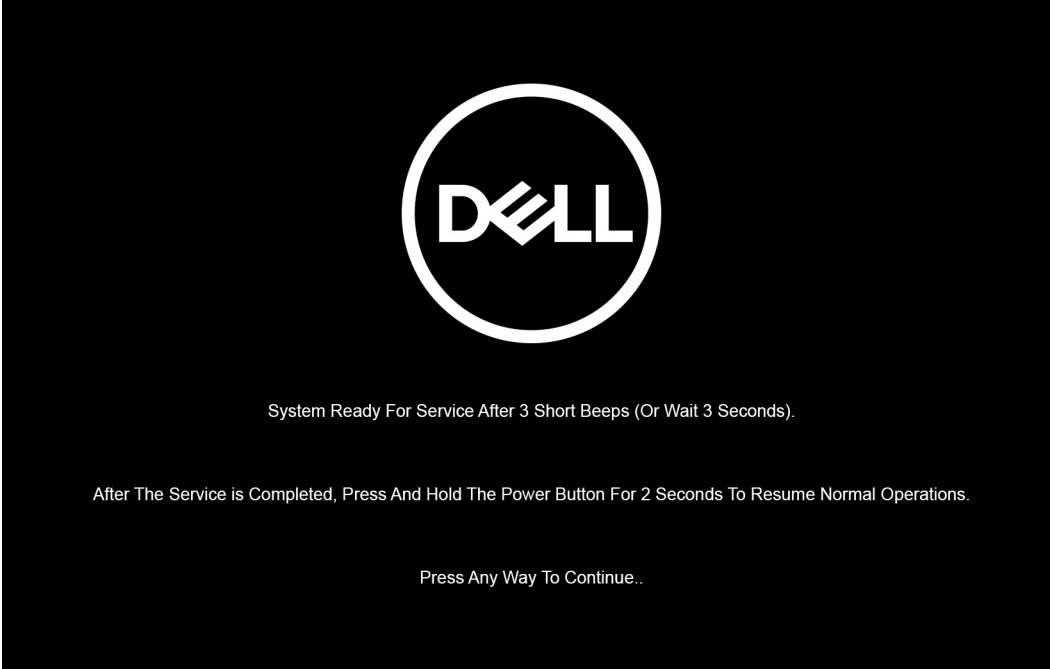
Bilgisayar yeniden başlatılır ve aşağıdaki ekran gösterilir.



3. Devam etmek için bir tuşa basın.

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

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



**i** **NOT:** AC adaptörünün bağlantısı kesilmediyse, ekranda AC adaptörünü çıkarmanız gerektiğini belirten bir mesaj gösterilir. AC adaptörünü çıkarın ve ardından **Servis Modu** prosedürüne devam etmek için herhangi bir tuşa basın.



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

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

## Elektrostatik boşalma — ESD koruması

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

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

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

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

Gizli veya "yürüyebilen yaralı" olarak da adlandırılan kesintili arızaların tespit edilmesi ve giderilmesi zordur.

ESD hasarını önlemek için aşağıdaki adımları uygulayın:

- Uygun şekilde topraklanmış kablolu bir ESD bilek şeridi kullanın. Kablosuz anti statik kayışlar yeterli koruma sağlamaz. Parçaları tutmadan önce kasaya dokunulması ESD hasarına karşı hassasiyet artmış parçalarda yeterli ESD koruması sağlamaz.
- Statik elektriğe duyarlı tüm bileşenler üzerinde statik elektrik açısından güvenli bir yerde işlem yapın. Mümkünse antistatik döşeme ve çalışma yüzeyleri kullanın.
- Statiğe duyarlı bileşenleri sevkiyat kutusunu açıp ambalajdan çıkarırken bileşenleri takmaya hazır oluncaya kadar anti-statik malzemeden çıkarmayın. Antistatik ambalajı çıkarılmadan önce vücudunuzdaki statik elektriği boşaltmak için antistatik bilekliği takın. Bilek kayışı ve ESD bilek kayışı test aygıtı hakkında daha fazla bilgi için bkz. [ESD Alan Servis Kitinin Bileşenleri](#).
- Statik elektriğe duyarlı bir bileşenleri taşımadan önce anti statik bir kap veya ambalaj içine yerleştirin.

## ESD Alan Servis kiti

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

**⚠ DİKKAT:** ESD'ye duyarlı aygıtların, plastik ısı alıcı muhafazalar gibi yalıtılan ve genellikle yüksek düzeyde yüklü dahili parçalardan uzak tutulması kritik önem taşır.

## Çalışma Ortamı

ESD Saha Servis kitini kurmadan önce müşterinin yerindeki durumu değerlendirin. Örneğin kiti bir sunucu ortamı için kurmak bir masaüstü veya dizüstü bilgisayar ortamı için kurmaktan farklıdır. Sunucular normal olarak bir veri merkezindeki raflara kurulur; masaüstü ve dizüstü bilgisayarlar ise genellikle bir ofis masasına veya kabinine yerleştirilir. ESD kitini kurmak için daima derli toplu, yeterince geniş ve onarılan bilgisayarı alabilecek kadar yer olan, düz bir çalışma alanı bulun. Çalışma alanında bir ESD olayına neden olabilecek yalıtıcılar olmamalıdır. Herhangi bir donanım bileşeni fiziksel olarak taşınmadan önce çalışma alanındaki strafor gibi yalıtım malzemesi ve diğer plastikler daima hassas parçalardan en az 12 inç veya 30 cm uzağa taşınmalıdır.

## ESD Ambalajı

ESD'ye duyarlı tüm cihazlar statik elektrik açısından güvenli bir ambalajla sevk edilmeli ve alınmalıdır. Metal, statik korumalı torbalar tercih edilir. Ancak hasarlı bileşeni daima yeni parçanın geldiğiyle aynı ESD torbasını ve ambalajını kullanarak iade etmeniz gerekir. ESD torbasının ağız katlanıp bantla kapatılmalı ve yeni parçanın geldiği orijinal kutuda aynı strafor ambalaj malzemesi kullanılmalıdır. ESD'ye duyarlı cihazlar ambalajdan sadece ESD korumalı bir çalışma yüzeyinde çıkarılmalı ve torbanın sadece içi korumalı olduğundan parçalar asla ESD torbasının üzerine yerleştirilmemelidir. Parçaları daima elinizde tutun veya antistatik matının üzerinde, bilgisayarın içinde veya bir ESD torbasının içinde bulundurun.

## ESD Alan Servisi kitinin bileşenleri

ESD Alan Servisi kitinin bileşenleri şunlardır:

- **Antistatik Mat** – Anti-statik mat yayıcıdır ve servis prosedürleri sırasında üzerine parçalar yerleştirilebilir. Anti-statik matı kullanırken bilek kayışınız sıkıca sarılmış ve bağlama teli antistatik mata ve üzerindeki çalışılan bilgisayardaki herhangi bir çıplak metale bağlanmış olmalıdır. Düzgün olarak teslim edildikten sonra servis parçaları ESD torbasından çıkarılıp doğrudan antistatik matın üzerine yerleştirilmelidir. ESD'ye duyarlı nesnelere yalnızca elinizde, antistatik matın üstünde, bilgisayarın içinde veya bir ESD torbasının içinde güvenli olur.
- **Bilek Kayışı ve Bağlama Teli:** Antistatik mat gerekli olmadığında bilek kayışı ve bağlama teli doğrudan bileğiniz ile donanımdaki çıplak metale bağlanabilir veya geçici olarak antistatik matın üzerine yerleştirilecek donanımı korumak amacıyla antistatik mata bağlanabilir. Bilek kayışı ve bağlama telinin cildiniz, antistatik mat ile donanım arasına fiziksel olarak bağlanması işlemi, bağlama olarak da bilinir. Yalnızca bilek kayışı, antistatik mat ve birleştirme kablosu olan Alan Servis kitlerini kullanın. Asla teli olmayan bilek kayışı kullanmayın. Bilek kayışının dahili tellerinin normal aşınma ve yıpranmadan kaynaklı hasarlara karşı hassas olduğunu ve kazara ESD donanımı hasarını önlemek için bilek kayışı test aygıtı kullanılarak düzenli olarak kontrol edilmesi gerektiğine dikkat edin. Bilek kayışının ve bağlama telinin en az haftada bir test edilmesi önerilir.
- **ESD Bilek Kayışı Test Aygıtı** – Bir ESD kayışının içindeki teller zamanla bozulma eğilimindedir. İzlenmeyen bir kiti kullanırken en iyi uygulama kayışı her servis ziyaretinden önce ve en az haftada bir test etmektir. Bilek kayışı test cihaz bu testi yapmak için en iyi yöntemdir. Testi yapmak için bilek kayışının bağlama telini kayış bileğinize sarılıyken test cihazına bağlayın ve test düğmesine basın. Test başarılıysa yeşil bir LED yanar; test başarısız olursa kırmızı bir LED yanar ve bir alarm çalar.

**i NOT:** Dell ürünlerinde servis yapılırken her zaman geleneksel kablolu ESD topraklama bilek kayışı ve koruyucu anti-statik mat kullanılması önerilir. Ayrıca bilgisayarda servis işlemi gerçekleştirirken hassas parçaların yalıtım parçalarından ayrı tutulması da kritik önem taşır.

## Hassas parçaların taşınması

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

## Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra

**Bu görev ile ilgili**

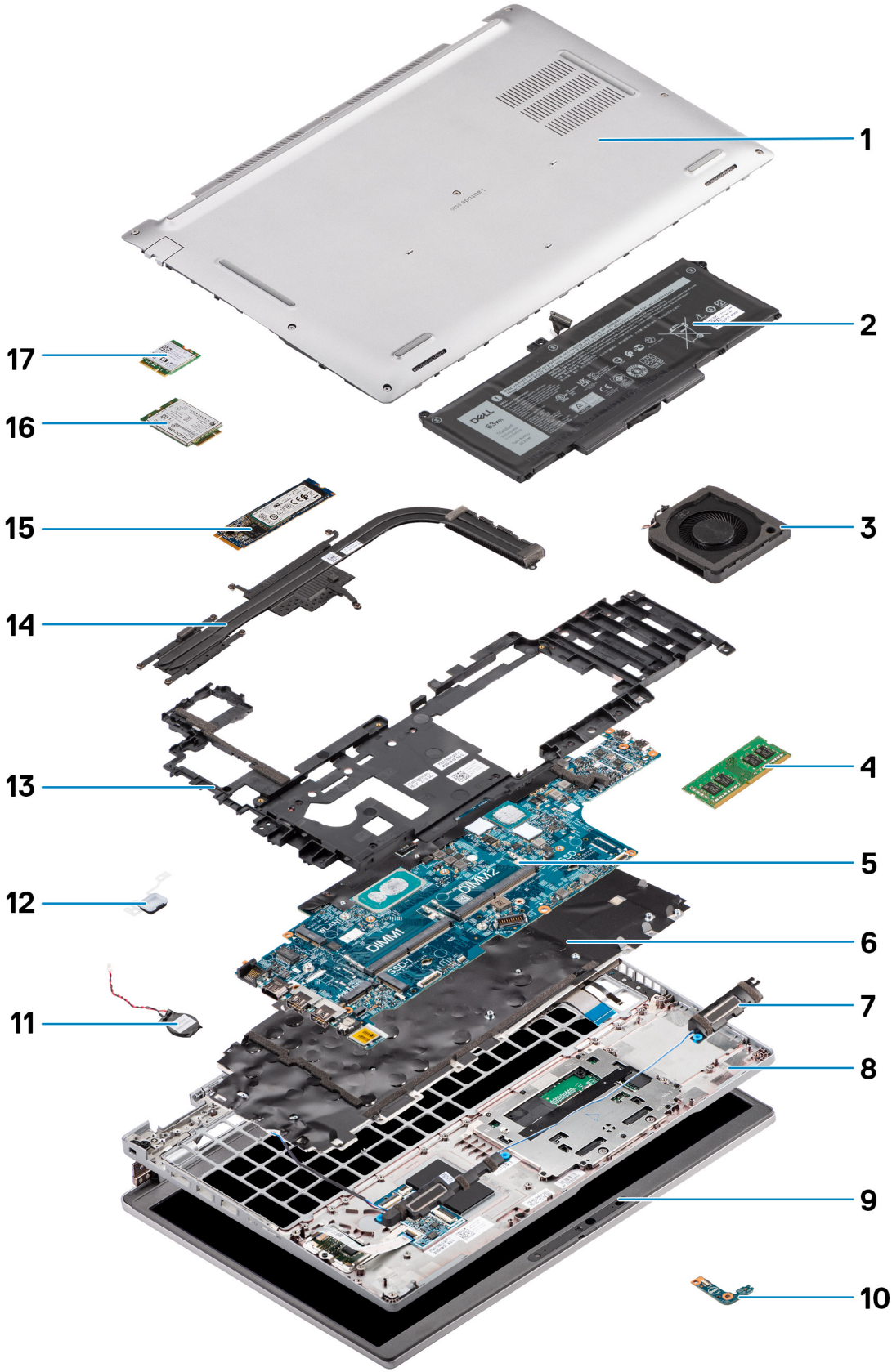
**⚠ DİKKAT:** Serbest kalmış veya gevşemiş vidaları bilgisayarınızın içinde bırakmak bilgisayarınıza ciddi şekilde zarar verebilir.

**Adımlar**

1. Tüm vidaları yerlerine takın ve bilgisayarınızın içine kaçmış 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.



# Bilgisayarınızın ana bileşenleri



1. Alt kapak
2. Pii
3. Sistem Fanı
4. Bellek modülü
5. Sistem kartı
6. Klavye aksamı
7. Hoparlörler
8. Avuç içi dayanağı aksamı
9. Ekran aksamı
10. Pii LED kartı
11. Düğme pii
12. Güç düğmesi/parmak izi kartı
13. Aksamın iç çerçevesi
14. Isı emicisi
15. Katı hal sürücü
16. WWAN kartı
17. WLAN kartı

# Bileşenleri takma ve çıkarma

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

## Konular:

- Önerilen araçlar
- Vida listesi
- Abone Kimlik Modülü (SIM) kartı
- Mikro Güvenli Dijital (SD) Kart
- Alt kapak
- WLAN kartı
- Kablosuz Geniş Alan Ağı (WWAN) kartı
- Katı hal sürücü
- Bellek modülü
- Pili
- Pili kablosu
- Aksamin iç çerçevesi
- LED Kartı
- Sistem fanı
- Isı emicisi
- Hoparlörler
- Sistem kartı
- Güç düğmesi kartı
- Akıllı kart okuyucu
- Klavye aksamı
- Klavye braketi
- Ekran aksamı
- Ekran çerçevesi
- Ekran paneli
- Kamera/mikrofon modülü
- eDP/ekran kablosu
- Sensör kartı
- Ekran menteşeleri
- Ekran arka kapağı
- Sahte SIM kart yuvası dolgusu
- Avuç içi dayanağı aksamı

## Önerilen araçlar

Bu belgedeki prosedürler için aşağıdaki araçlar gerekebilir:

- 0 numaralı yıldız tornavida
- Plastik çubuk


















## Vida listesi

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



**NOT:** Bazı sistemlerde manyetik yüzeyler bulunur. Parçayı yerine takarken vidaların bu gibi yüzeylere yapışık kalmadığından emin olun.

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

**Tablo 1. Latitude 5520 vida listesi**

Bileşen	Vida tipi	Miktar	Vida resmi
Alt kapak	Tutucu vidalar	8	
WLAN kart braketi	Tutucu vida	1	
WWAN kartı braketi	Tutucu vida	1	
M.2 2230 katı hal sürücü	M2x4	1	
M.2 2280 katı hal sürücü	M2x4	1	
Aksamın iç çerçevesi	M2x3	12	
3 Hücreli Pili	M2x4	2	
4 hücreli pil	M2x4	3	
Sistem Fanı	M2x3	2	
Isı emicisi - tümleşik	M2x3 Tutucu vidalar	1 - M2x3 4 - tutucu vida	
Isı emicisi - ayrıık	M2x3 Tutucu vidalar	1 - M2x3 7 - tutucu vida	
eDP kablosu/braketi	M2x3	2	
USB Tip C destek braketi	M2x4	3	
Sistem kartı	M2x3	3	
Güç düğmesi	M2x2	2	
Akıllı kart okuyucu	M2x3	2	
LED Kartı	M2x3	1	
Klavye aksamı	M2x2	26	
Klavye braketi	M2x2	10	
Ekran aksamı	M2,5x5 (ekran menteşesinden avuç içi dayanağı aksamına)	6	

**Tablo 1. Latitude 5520 vida listesi (devamı)**

Bileşen	Vida tipi	Miktar	Vida resmi
Ekran menteşesi	M2,5x3,5 (ekran arka kapağına giden ekran menteşesi)	4	
Ekran paneli	M2.5x3.5	4	

## Abone Kimlik Modülü (SIM) kartı

### SIM kartı çıkarma

#### Önkoşullar

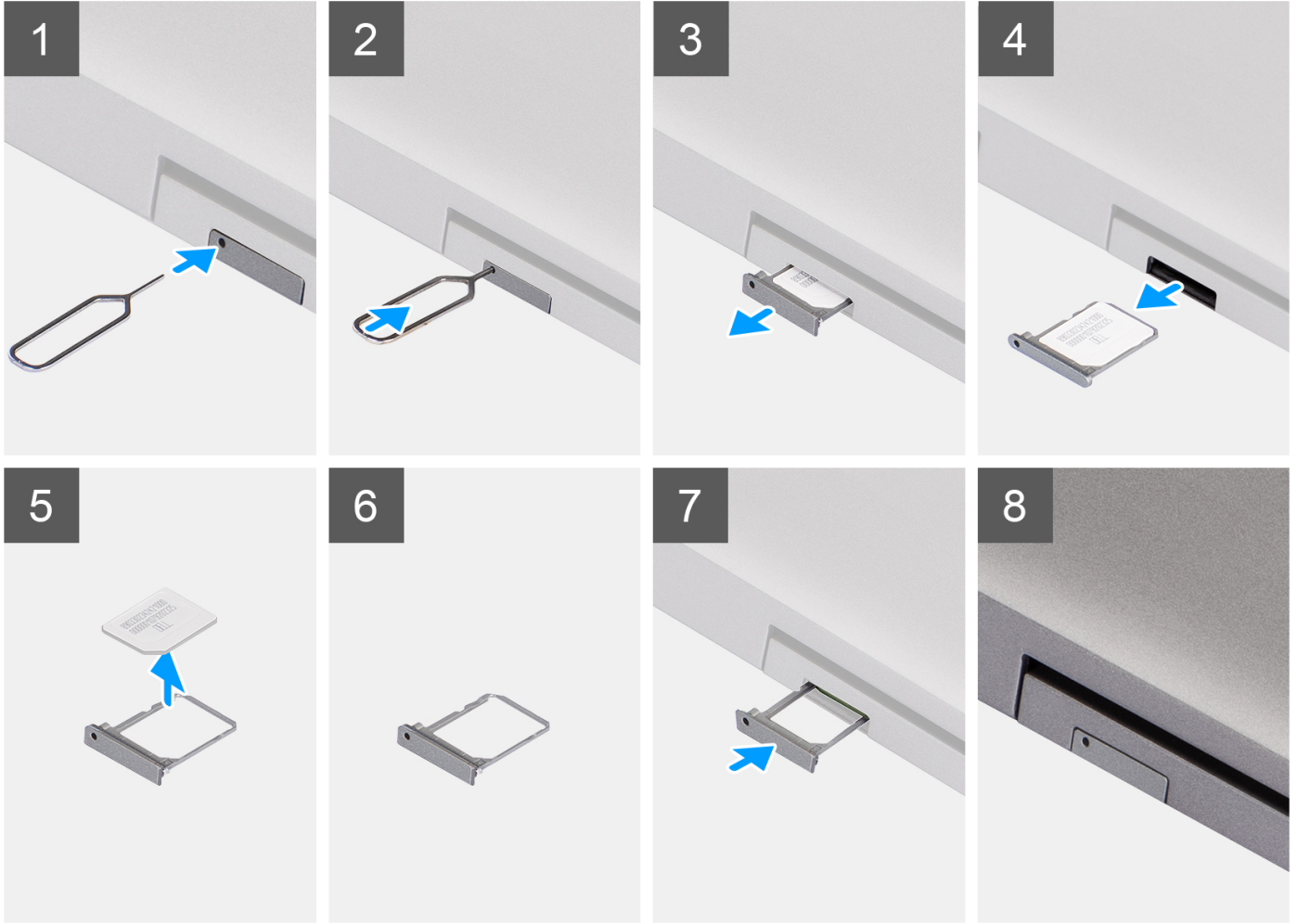
1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.
2. Servis moduna girin.

**NOT:** SIM kartı veya SIM kart tepsiyi çıkarma sadece WWAN modülü ile gönderilen sistemlerde mevcuttur. Çıkarma prosedürü sadece WWAN modülü ile birlikte gönderilen sistemler için geçerlidir.

**DİKKAT:** Bilgisayar açıkken SIM kartını çıkarmak, veri kaybına ya da kartın zarar görmesine neden olabilir. Bilgisayarınızın kapalı olduğundan ya da ağ bağlantılarının devre dışı olduğundan emin olun.

#### Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimlerde SIM kartın yeri belirtilmiş ve çıkarma işlemi görsel olarak verilmiştir.



#### Adımlar

1. SIM kart tepsisindeki deliğe bir pim sokun ve tepsi serbest kalana kadar pimi içeri doğru itin.
2. SIM kart tepsisini kaydırarak bilgisayardaki yuvasından dışarı çıkarın.
3. SIM kartı SIM kartı tepsisinden çıkarın.
4. SIM kart tepsisini yerine oturana dek yuvaya doğru kaydırın.

## SIM kartını takma

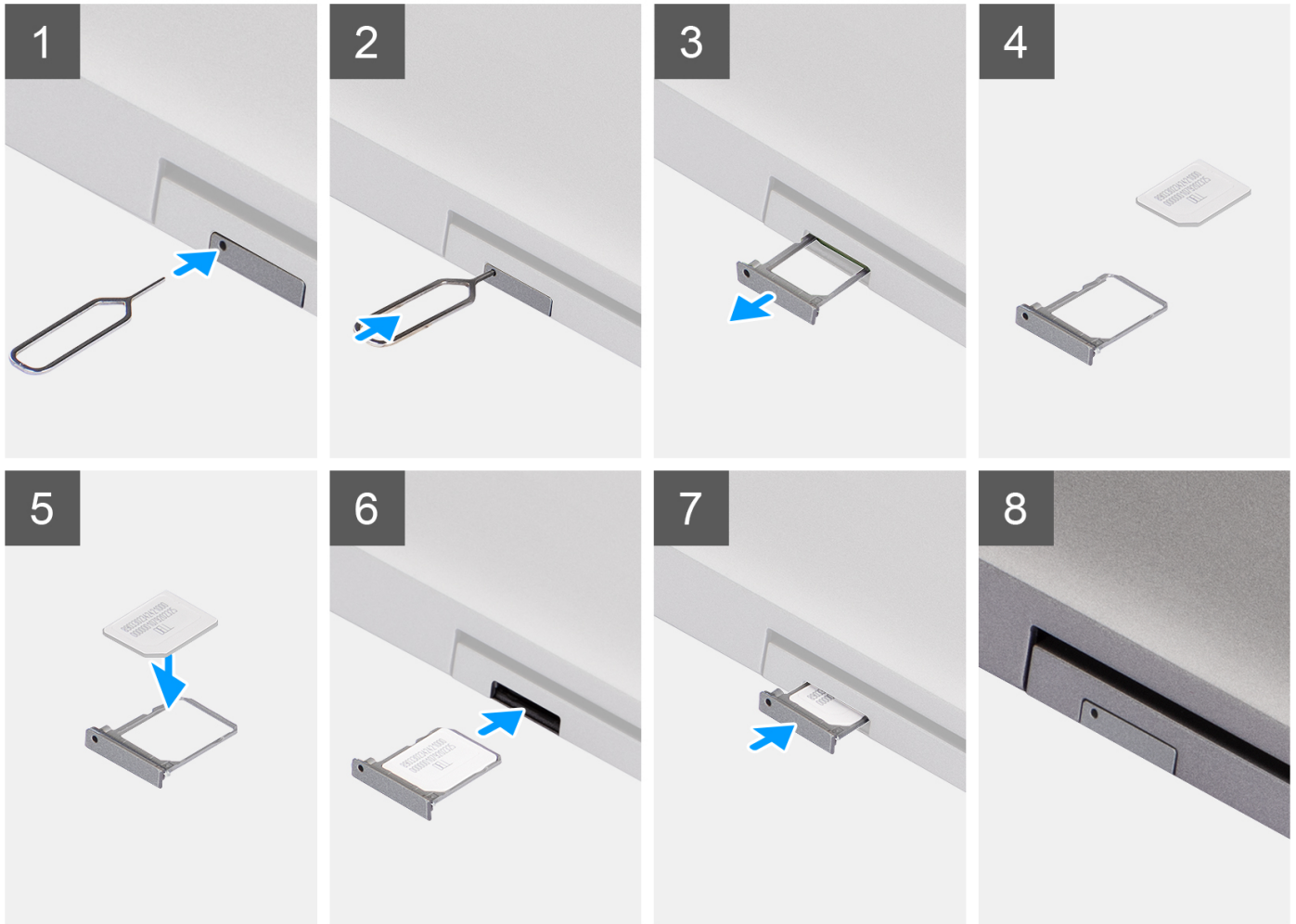
#### Önkoşullar

Bir bileşeni değiştireyorsanız takma prosedürünü uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

**NOT:** SIM kartı veya SIM kart tepsiyi çıkarma sadece WWAN modülü ile gönderilen sistemlerde mevcuttur. Bu nedenle, çıkarma işlemi yalnızca WWAN modülü ile gönderilen sistemler için geçerlidir.

### Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimde SIM kartın yeri belirtilmiş ve takma işlemi görsel olarak sağlanmıştır:



### Adımlar

1. SIM kart tepsisindeki deliğe bir pim sokun ve tepsi serbest kalana kadar pimi içeri doğru itin.
2. SIM kart tepsisini kaydırarak bilgisayardaki yuvasından dışarı çıkarın.
3. SIM kartı, metal temas noktası yukarı gelecek şekilde SIM kart tepsisine yerleştirin.
4. SIM kart tepsisini bilgisayardaki yuvaya hizalayın ve dikkatli bir şekilde içeri kaydırın.
5. SIM kart tepsisini yerine oturana dek yuvaya doğru kaydırın.

### Sonraki Adımlar

1. Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürü uygulayın.

## Mikro Güvenli Dijital (SD) Kart

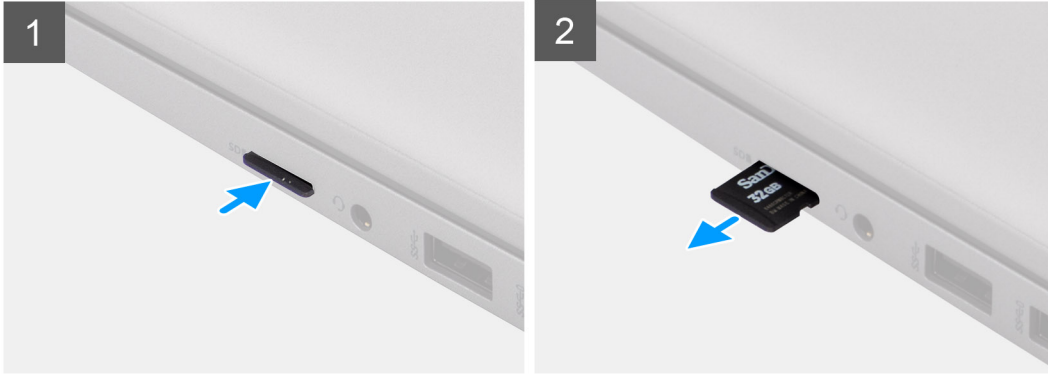
### MicroSD kartı çıkarma

#### Önkoşullar

1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedürü takip edin.
2. Servis moduna girin.

#### Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimlerde microSD kartın yeri belirtilmiş ve çıkarma işlemi görsel olarak verilmiştir.



#### Adımlar

1. MicroSD kartı ittirerek bilgisayardan serbest bırakın.
2. MicroSD kartı kaydırarak bilgisayarın dışına çıkarın.

### MicroSD kartı takma

#### Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimde microSD kartın yeri belirtilmiş ve takma işlemi görsel olarak gösterilmiştir.



#### Adımlar

1. MicroSD kartı bilgisayarın üzerindeki yuvasına hizalayın.
2. MicroSD kartı kaydırarak yerine oturtun.

#### Sonraki Adımlar

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

## Alt kapak

### Alt kapağı çıkarma

#### Önkoşullar

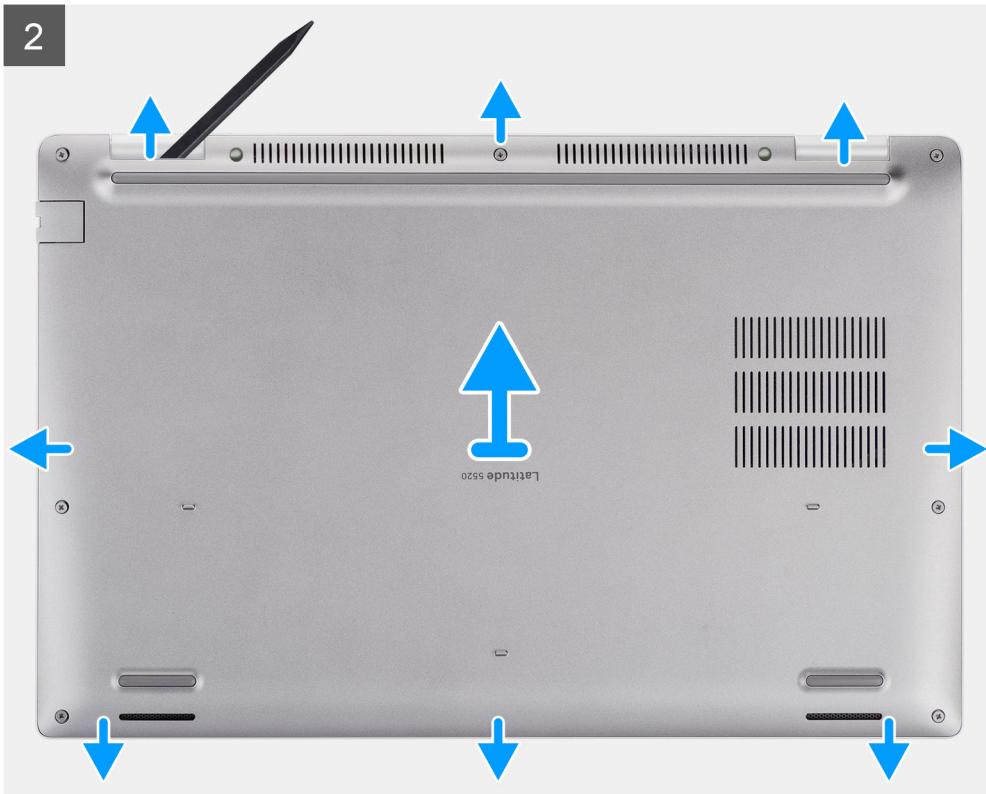
1. [Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce](#) bölümündeki prosedürü takip edin.
2. [Servis moduna](#) girin.
3. [SIM kartı](#) çıkarın.
4. [MicroSD kartı](#) çıkarın.

#### Bu görev ile ilgili

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



8x



## Adımlar

1. Alt kapağı avuç içi dayanağı aksamına ve klavye aksamına sabitleyen sekiz tutucu vidayı gevşetin.
2. Alt kapağı avuç içi dayanağı ve klavye aksamından çıkarmak için plastik bir çubuk kullanarak alt kapağı üst köşesindeki U şeklindeki girintilerden kaldırın.
3. Alt kapağı sol ve sağ taraflarından tutun ve avuç içi dayanağı aksamından ve klavye aksamından çıkarın.  
**NOT:** Bilgisayarınız yeniden birleştirilip açıldıktan sonra, Gerçek Zamanlı Saat (RTC) sıfırlaması istenir. RTC sıfırlama döngüsü oluştuğunda, bilgisayar birkaç kez yeniden başlar ve ardından şu hata mesajı görüntülenir: "Saat ayarlı değil". Bu hata görüldüğünde BIOS'a girin ve normal çalışmayı sürdürmek için bilgisayarınızdaki tarih ve saati ayarlayın.

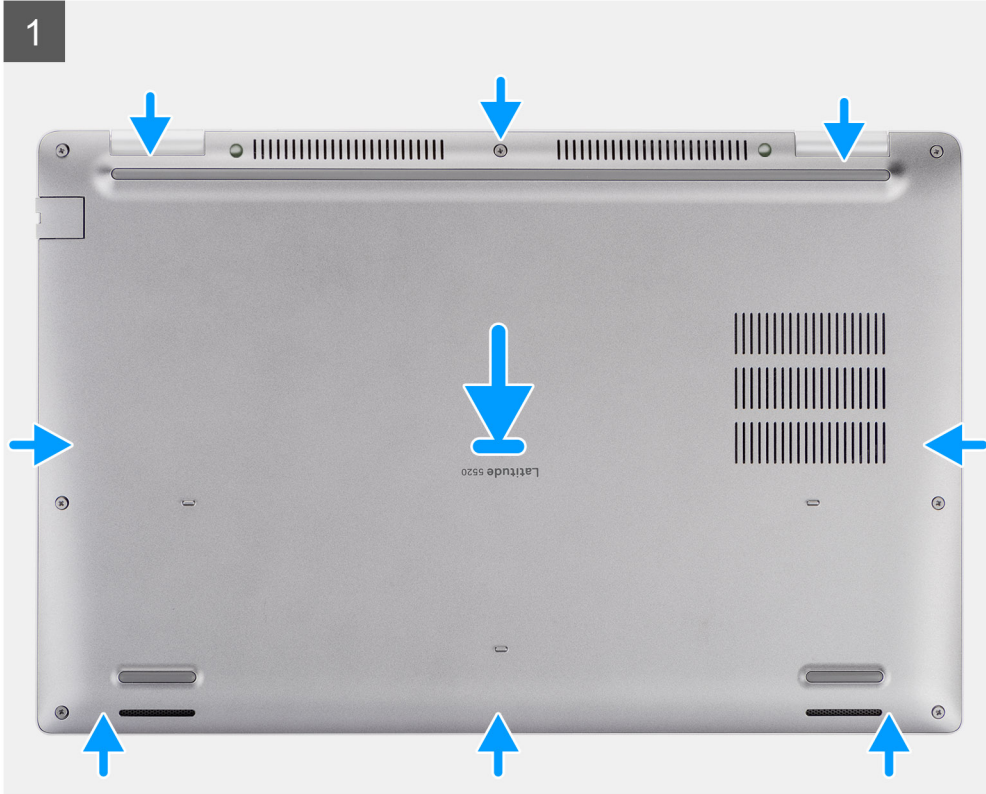
## Alt kapağı takma

### Önkoşullar

Bir bileşeni değiştiriyorsanız takma prosedürünü uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

### Bu görev ile ilgili

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





8x



#### Adımlar

1. Alt kapaktaki vida deliklerini avuç içi dayanağı aksamı ve klavye aksamındaki vida delikleriyle hizalayın, sonra alt kapağı yerine oturtun.
2. Alt kapağı avuç içi dayanağı aksamı ve klavye aksamına sabitleyen sekiz tutucu vidayı sıkın.

#### Sonraki Adımlar

1. [microSD kartı](#) takın.
2. [SIM kartı](#) takın.
3. [Bilgisayarınızda çalıştıktan sonra](#) bölümündeki prosedürlere uyun.

## WLAN kartı

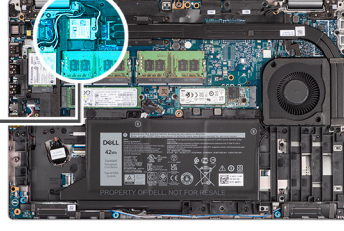
### WLAN kartını çıkarma

#### Önkoşullar

1. [Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce](#) bölümündeki prosedürü takip edin.
2. [Servis moduna](#) girin.
3. [SIM kartı](#) çıkarın.
4. [MicroSD kartı](#) çıkarın.
5. [Alt kapağı](#) çıkarın.

#### Bu görev ile ilgili

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



### Adımlar

**NOT:** WLAN kartını sistemden çıkarırken WLAN kartını yerine sabitlemeye yardımcı olan yapışkan pedi WLAN kartı ile birlikte sistemden çıkardıysanız sisteme geri yapıştırın.

1. WLAN kartı braketini WLAN kartına sabitleyen tek tutucu vidayı gevşetin.
2. WLAN kartı braketini WLAN kartından kaydırarak çıkarın.
3. Anten kablolarını WLAN kartından çıkarın.
4. WLAN kartını, WLAN kartı yuvasından kaydırarak çıkarın.

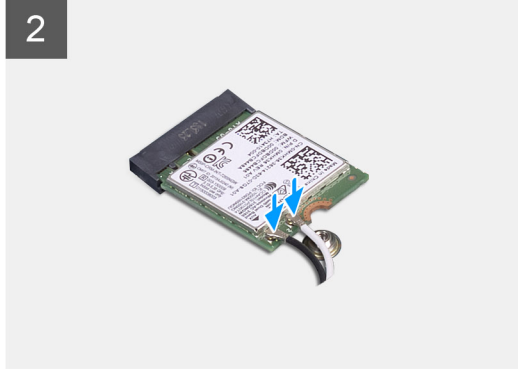
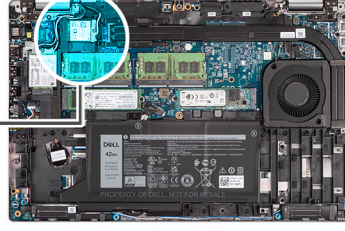
## WLAN kartını takma

### Önkoşullar

Bir bileşeni değiştiriyorsanız takma prosedürünü uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

### Bu görev ile ilgili

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



### Adımlar

1. Anten kablolarını kablosuz karta takın.  
Aşağıdaki tabloda anten kablosu renk şeması verilmiştir:

**Tablo 2. Anten kablosu renk şeması**

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

2. Kablosuz kart braketini kablosuz kart üzerine yerleştirin.
3. Kablosuz kartın üzerindeki çentik ile kablosuz kartı yuvası üzerindeki tırnağı hizalayın.
4. Kablosuz kartı belirli bir açıyla kablosuz kart yuvasına kaydırın.
5. Kablosuz kartı braketini kablosuz kartına sabitleyen tek tutucu vidayı sıkın.

### Sonraki Adımlar

1. [Alt kapağı](#) takın.
2. [microSD kartı](#) takın.
3. [SIM kartı](#) takın.
4. [Bilgisayarınızda çalıştıktan sonra](#) bölümündeki prosedürlere uyun.

# Kablosuz Geniş Alan Ağı (WWAN) kartı

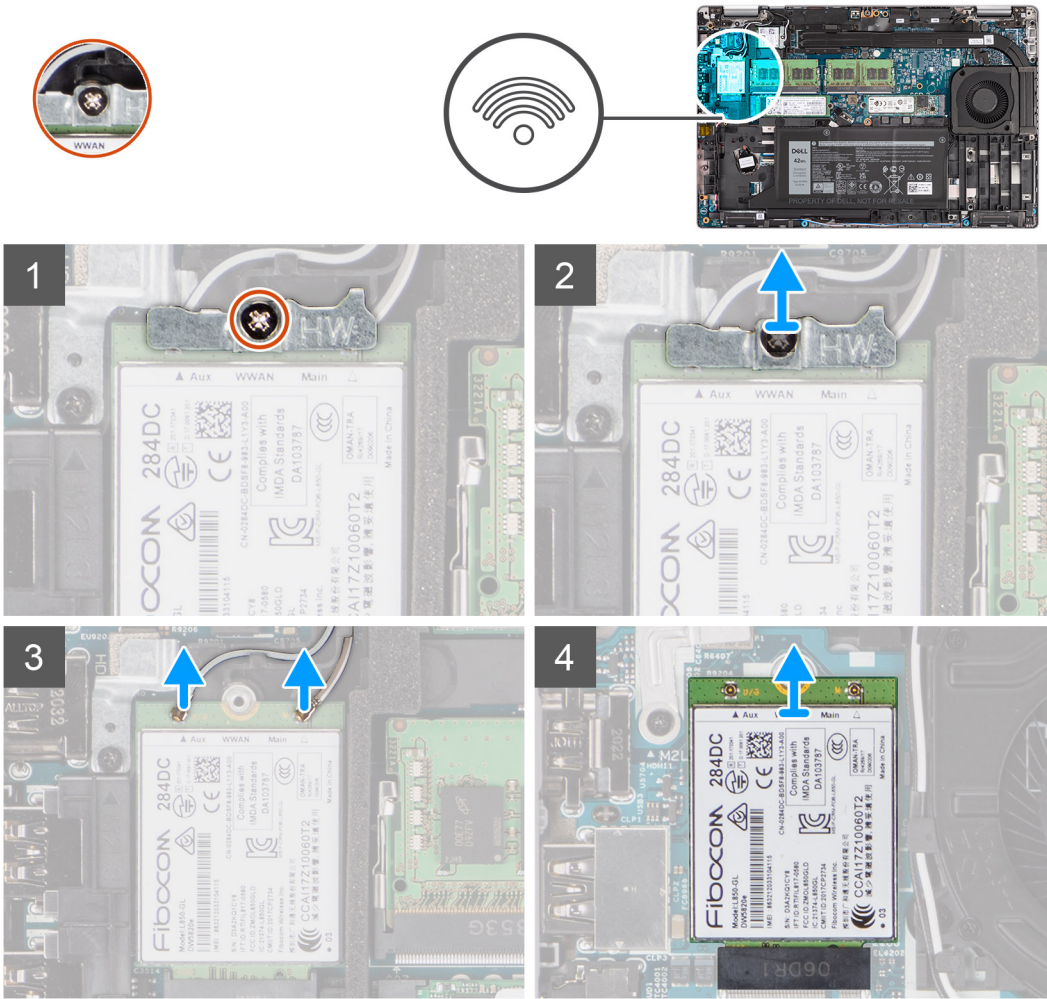
## WWAN kartını çıkarma

### Önkosullar

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

### Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimde WWAN kartının yeri belirtilmiş ve çıkarma işlemi görsel olarak verilmiştir.



### Adımlar

1. WWAN kartı braketini WWAN kartına sabitleyen tek tutucu vidayı gevşetin.
2. WWAN kartı braketini WWAN kartından kaydırarak çıkarın.
3. Anten kablolarını WWAN kartından ayırın.
4. WWAN kartını WWAN kartı yuvasından kaydırarak çıkarın.

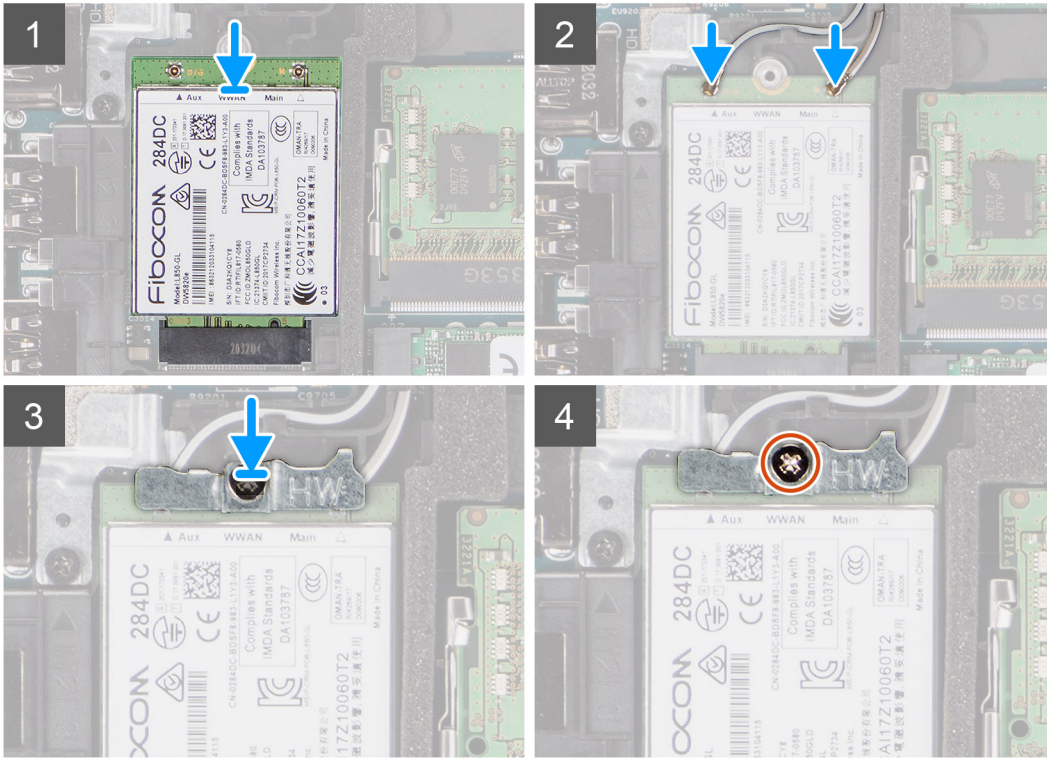
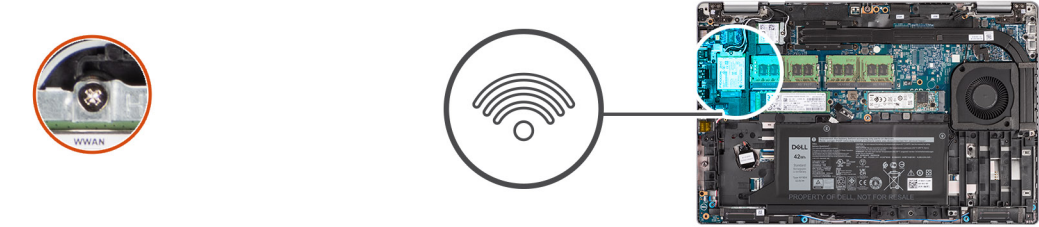
# WWAN kartını takma

## Önkoşullar

Bir bileşeni değiştiriyorsanız 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. Anten kablolarını WWAN kartına bağlayın.  
Aşağıdaki tabloda anten kablosu renk şeması verilmiştir:

**Tablo 3. Anten kablosu renk şeması**

WWAN kartındaki konnektörler	Anten kablosu rengi
Ana (beyaz üçgen)	Beyaz
Yardımcı (siyah üçgen)	Siyah

2. WWAN kart braketini WWAN kartına yerleştirin.
3. WWAN kartı üzerindeki çentiği WWAN yuvası üzerindeki tırnakla hizalayın.
4. WWAN kartını belirli bir açıyla WWAN yuvasına kaydırın.
5. WWAN braketini WWAN kartına sabitleyen tek tutucu vidayı sıkın.

**NOT:** Bilgisayarınızın IMEI (Uluslararası Mobil İstasyon Ekipman Kimliği) numarasının nasıl bulunacağı ile ilgili talimatlar için [Dell Desteği sitesindeki 000143678](#) numaralı bilgi yazısına bakın.

### Sonraki Adımlar

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

## Katı hal sürücü

### M.2 2280 katı hal sürücüyü çıkarma

#### Önkoşullar

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

#### Bu görev ile ilgili

**NOT:** M.2 2280 katı hal sürücüyü YUVA 1 ve YUVA 2'den çıkarmak için aşağıdaki prosedüre bakın.

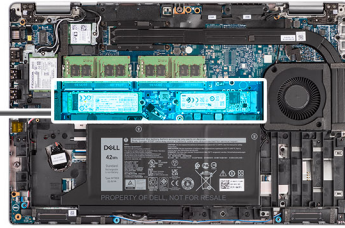
**NOT:** Bilgisayarınızın grafik yapılandırmasına bağlı olarak sistem kartındaki M.2 kart yuvalarının sayısı değişebilir.

**NOT:** Bağımsız grafik işlemcisi olan bilgisayarlarda yalnızca YUVA 1 kullanılabilir. Yalnızca UMA grafik yapılandırmasına sahip bilgisayarlarda, hem YUVA 1 hem de YUVA 2 kullanılabilir.

Aşağıdaki resimlerde M.2 2280 katı hal sürücünün yeri belirtilmiş ve çıkarma işlemi görsel olarak verilmiştir.



1x  
M2x4



#### Adımlar

1. M.2 2280 katı hal sürücüyü sistem kartına sabitleyen tek vidayı (M2x4) çıkarın.
2. M.2 2280 katı hal sürücüyü sistem kartı üzerindeki katı hal sürücü yuvasından kaydırarak çıkarın.

## M.2 2280 katı hal sürücüyü takma

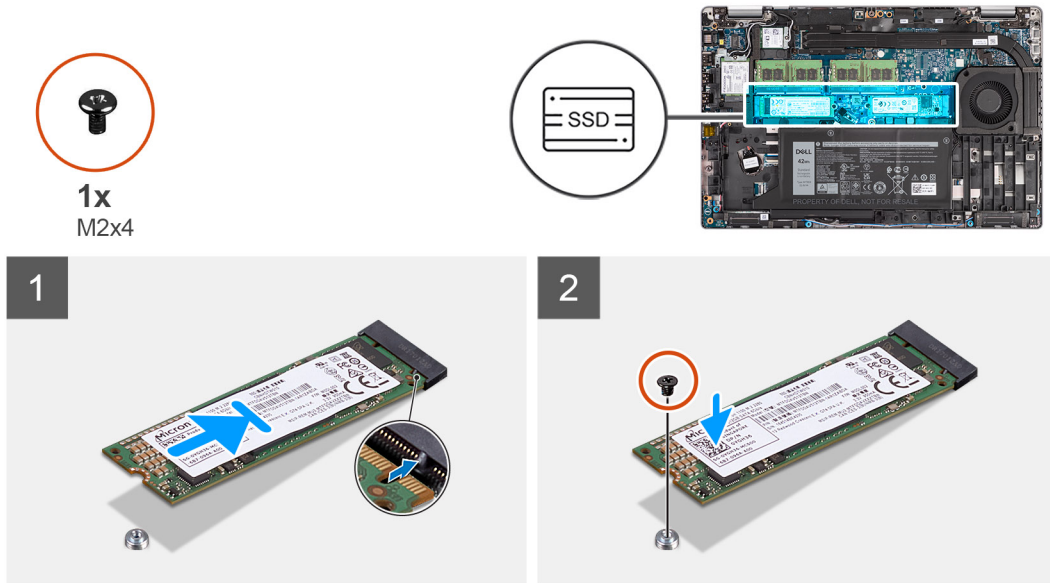
### Önkoşullar

Bir bileşeni değiştiriyorsanız takma prosedürünü uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

### Bu görev ile ilgili

- i** **NOT:** Yuva 2, yalnızca M.2 Gen 4 PCIe x4 NVMe katı hal sürücüyü destekleyebilir. M.2 2280 katı hal sürücüyü hem YUVA 1 hem de YUVA 2'ye takmak için aşağıdaki prosedüre bakın.
- i** **NOT:** Bilgisayarınızın grafik yapılandırmasına bağlı olarak sistem kartındaki M.2 kart yuvalarının sayısı değişebilir.
- i** **NOT:** Bağımsız grafik işlemcisi olan bilgisayarlarda yalnızca YUVA 1 kullanılabilir. Yalnızca UMA grafik yapılandırmasına sahip bilgisayarlarda, hem YUVA 1 hem de YUVA 2 kullanılabilir.

Aşağıdaki şekilde, M.2 2280 katı hal sürücünün yeri belirtilmiş ve takma işlemi görsel olarak sağlanmıştır:



### Adımlar

1. Gerekirse, katı hal sürücü tutucusunu sistem kartından çıkarın.
2. Katı hal sürücüsünün üzerindeki çentiği katı hal sürücüsü yuvasındaki tırnakla hizalayın.
3. M.2 2280 katı hal sürücüyü sistem kartı üzerindeki katı hal sürücü yuvasına kaydırın.
4. M.2 2280 katı hal sürücüyü sistem kartına sabitleyen vidayı (M2x4) yerine takın.

### Sonraki Adımlar

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

## M.2 2230 katı hal sürücüyü çıkarma

### Önkoşullar

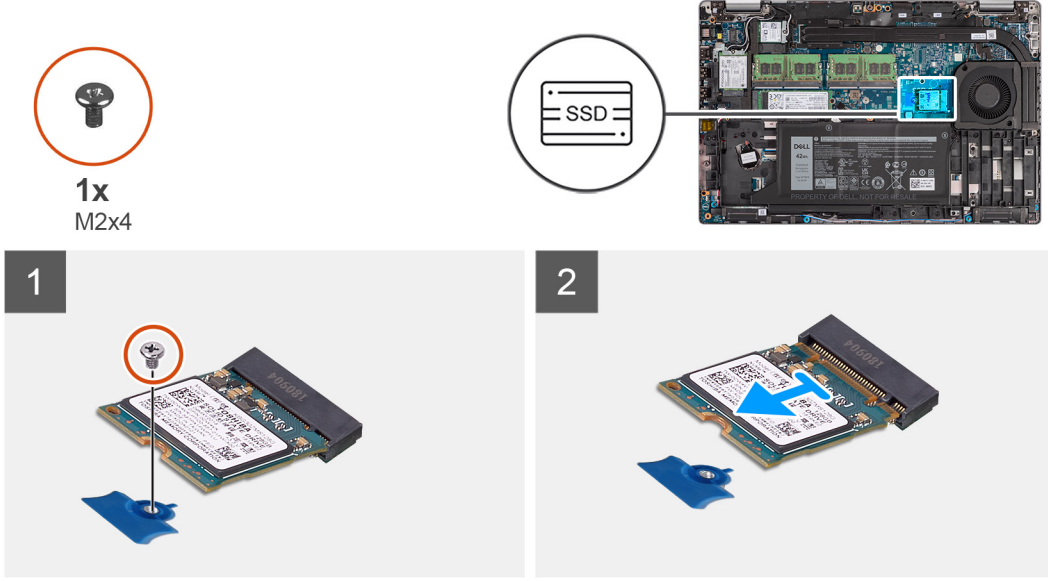
- i** **NOT:** Bilgisayarınızın grafik yapılandırmasına bağlı olarak sistem kartındaki M.2 kart yuvalarının sayısı değişebilir.

**NOT:** Bağımsız grafik işlemcisi olan bilgisayarlarda yalnızca YUVA 1 kullanılabilir. Yalnızca UMA grafik yapılandırmasına sahip bilgisayarlarda, hem YUVA 1 hem de YUVA 2 kullanılabilir.

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

### Bu görev ile ilgili

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



### Adımlar

1. M.2 2230 katı hal sürücüyü sistem kartına sabitleyen tek vidayı (M2x4) çıkarın.
2. M.2 2230 katı hal sürücüyü sistem kartı üzerindeki katı hal sürücü yuvasından kaydırarak çıkarın.

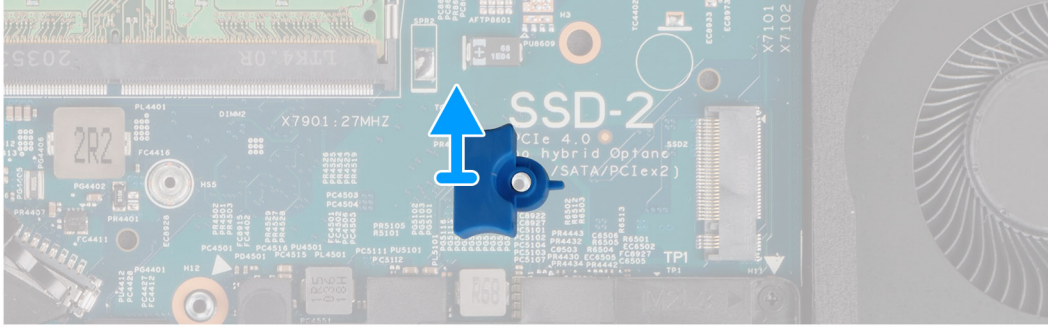
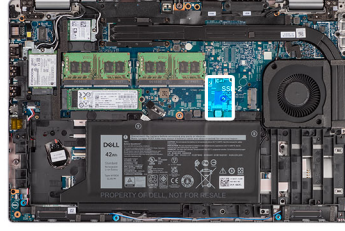
## M.2 2230 katı hal sürücü tutucusunu çıkarma

### Önkoşullar

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

### Bu görev ile ilgili

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



### Adımlar

M.2 2230 katı hal sürücü tutucusunu sistem kartı üzerindeki vida deliğinden kaldırın ve çıkarın.

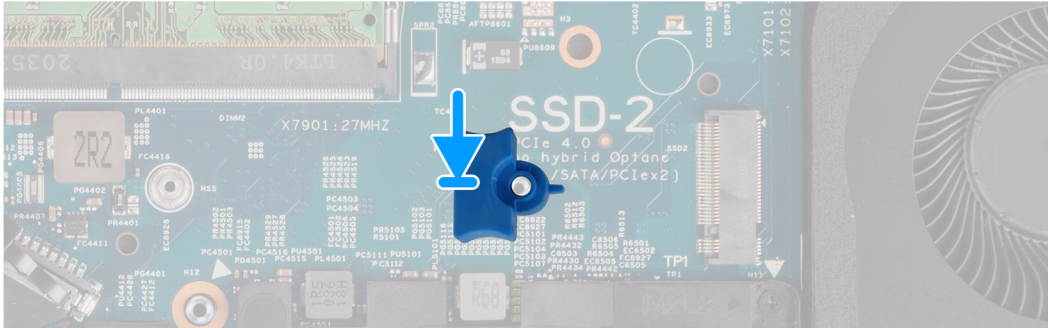
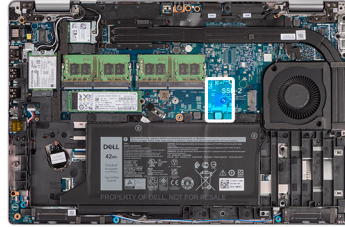
## M.2 2230 katı hal sürücü tutucusunu takma

### Önkoşullar

Bir bileşeni değiştiriyorsanız takma prosedürünü uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

### Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimde M.2 2230 katı hal sürücü tutucusunun yeri belirtilmiş ve takma işlemi görsel olarak verilmiştir.



### Adımlar

Katı hal sürücü tutucusunu, M.2 2230 katı hal sürücüyü yerleştirmek için sistem kartına hizalayın ve takın.

## Sonraki Adımlar

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

## M.2 2230 katı hal sürücüyü takma

### nkosullar

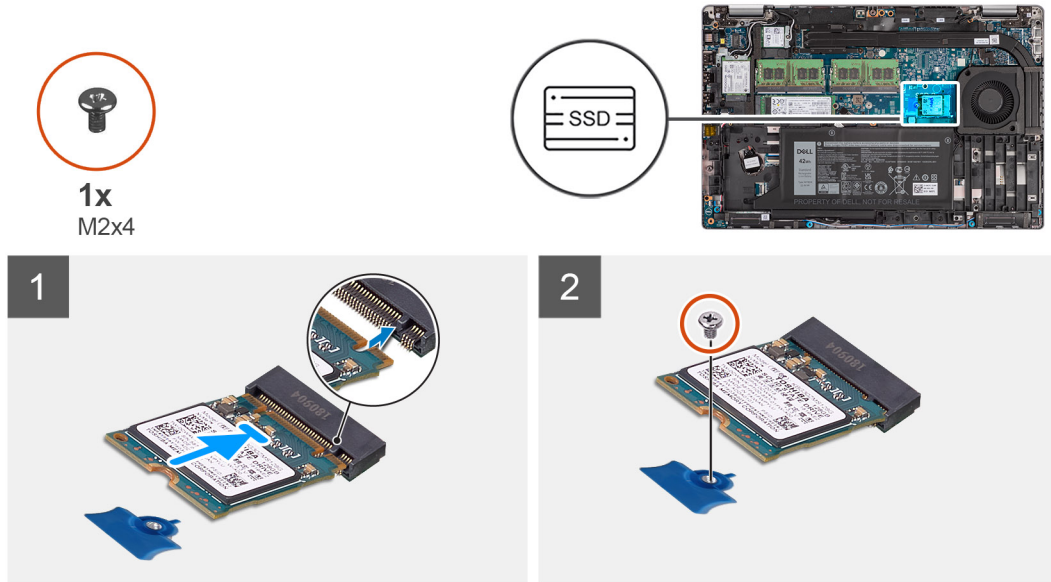
**i** **NOT:** Bilgisayarınızın grafik yapılandırmasına bağlı olarak sistem kartındaki M.2 kart yuvalarının sayısı değişebilir.

**i** **NOT:** Bağımsız grafik işlemcisi olan bilgisayarlarda yalnızca YUVA 1 kullanılabilir. Yalnızca UMA grafik yapılandırmasına sahip bilgisayarlarda, hem YUVA 1 hem de YUVA 2 kullanılabilir.

Bir bileşeni değiştiriyorsanız takma prosedürünü uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

### Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki şekilde, M.2 2230 katı hal sürücünün yeri belirtilmiş ve takma işlemi görsel olarak sağlanmıştır:



### Adımlar

1. Katı hal sürücüsünün üzerindeki çentiği katı hal sürücüsü yuvasındaki tırnakla hizalayın.
2. M.2 2230 katı hal sürücüyü sistem kartı üzerindeki katı hal sürücü yuvasına kaydırın.
3. M.2 2230 katı hal sürücüyü sistem kartına sabitleyen vidayı (M2x4) yerine takın.

### Sonraki Adımlar

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

# Bellek modülü

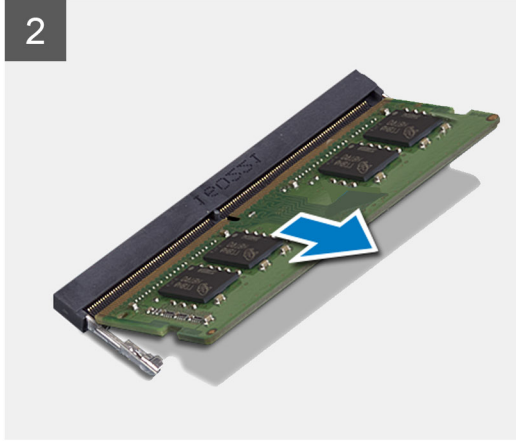
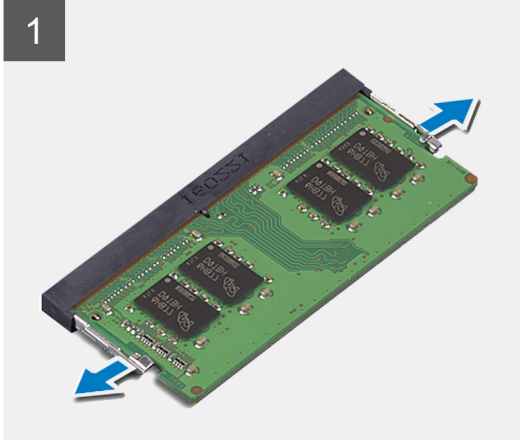
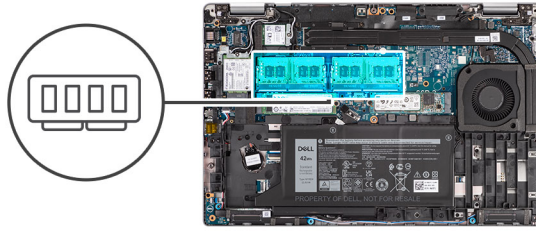
## Bellek modüllerini çıkarma

### Önkoşullar

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

### Bu görev ile ilgili

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



### Adımlar

1. Parmak uçlarınızla, bellek modülü yuvasındaki emniyet klipslerini ayırarak bellek modülünü yerinden çıkarın.
2. Bellek modülünü bellek modülü yuvasından kaydırarak çıkarın.

**NOT:** İki bellek modülü varsa 1. ve 2. adımı tekrarlayın.

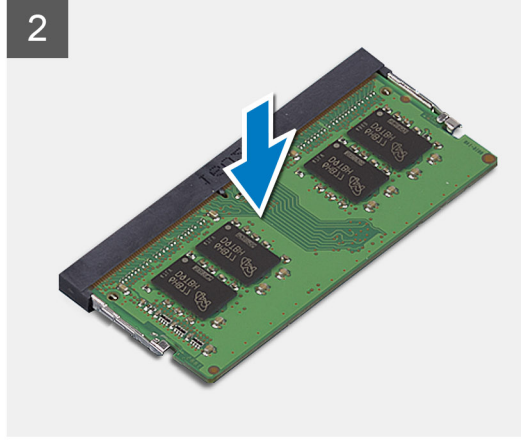
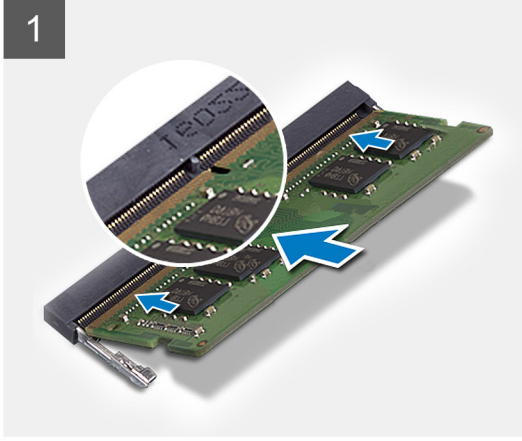
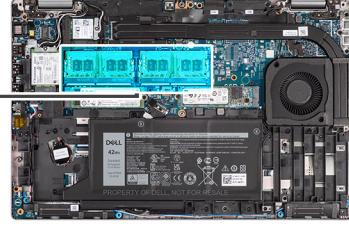
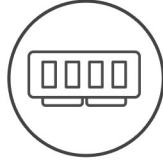
## Bellek modüllerini takma

### Önkoşullar

Bir bileşeni değiştiriyorsanız takma prosedürünü uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

### Bu görev ile ilgili

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



#### Adımlar

1. Bellek modülünün üstündeki çentiği, bellek modülü yuvasındaki tırnakla hizalayın.
2. Bellek modülünü açılı bir şekilde yuvaya kaydırın ve yerine oturana kadar bellek modülünü aşağıya doğru bastırın.

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

#### Sonraki Adımlar

1. Alt kapağı takın.
2. microSD kartı takın.
3. SIM kartı takın.
4. Bilgisayarınızda çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürlere uyun.

## Pil

### Şarj edilebilir Li-ion pil önlemleri

#### ⚠ DİKKAT:

- Şarj edilebilir Li-ion pilleri taşırken dikkatli olun.
- Pili çıkarmadan önce şarjını tamamen boşaltın. AC güç adaptörünün bilgisayarla 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.
- Pilin ve diğer bileşenlerin kazara delinmesini veya hasar görmesini önlemek için bu ürünün servis işlemleri sırasında hiçbir vidanın kaybolmadığından ve unutulmadığından emin olun.

- Pili şişerek bilgisayarınızın içinde sıkışırsa, şarj edilebilir Li-ion pili delmek, bükme veya ezme tehlike oluşturabileceğinden pili yerinden çıkarmaya çalışmayın. Böyle bir durumda, yardım için Dell teknik desteğe başvurun. Bkz. [Dell Destek Sitesinden Desteğe Başvurun](#).
- Her zaman [Dell Destek](#) veya yetkili Dell ortaklarından ya da bayilerinden orijinal piller satın alın.
- Şişmiş piller kullanılmamalı ve değiştirilerek uygun şekilde atılmalıdır. Şişmiş şarj edilebilir Li-ion pillerinin taşınması ve değiştirilmesi konusunda yönergeler için, bkz. [Şişmiş şarj edilebilir Li-ion pillerinin taşınması](#).

## 3 hücreli pili çıkarma

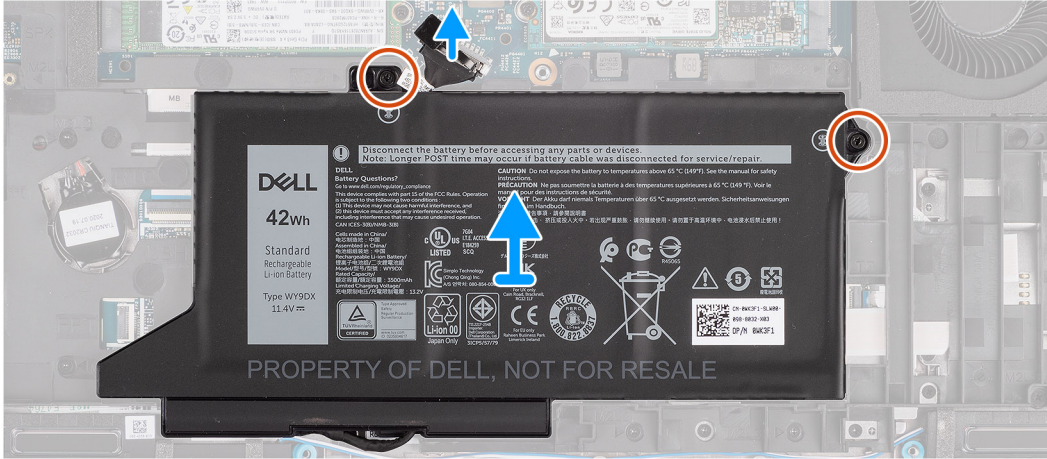
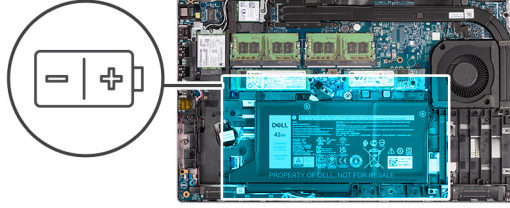
### Önkoşullar

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

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

### Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimlerde 3 hücreli pilin yeri belirtilmiş ve çıkarma işlemi görsel olarak verilmiştir.



### Adımlar

1. Zaten ayrılmış değilse, pil kablosunu sistem kartından ayırın.
2. Pili avuç içi dayanağı aksamı ve klavye aksamına sabitleyen iki vidayı (M2x4) çıkarın.
3. Pili avuç içi dayanağı aksamı ve klavye aksamından kaldırarak çıkarın.

## 3 hücreli pili takma

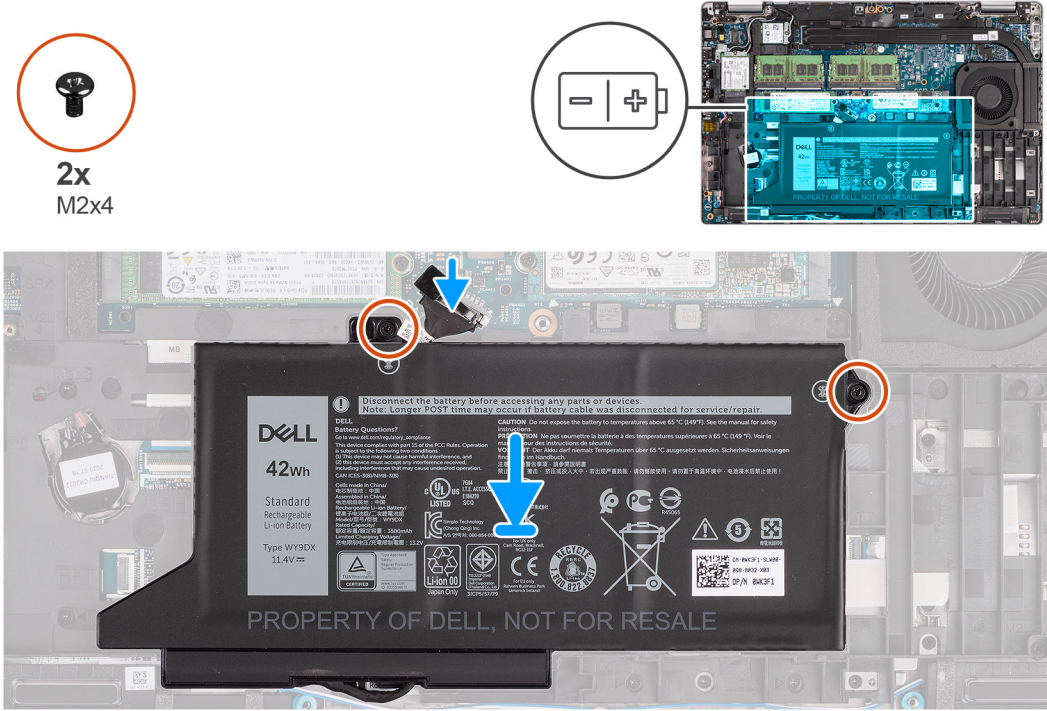
### Önkoşullar

Bir bileşeni değiştiriyorsanız takma prosedürünü uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

### Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimde 3 hücreli pilin yeri belirtilmiş ve takma işlemi görsel olarak verilmiştir.

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



### Adımlar

1. Pili hizalayarak bilgisayarın sol tarafından yerleştirin.
2. Pili avuç içi dayanağı aksamına ve klavye aksamına sabitleyen iki vidayı (M2x4) yerine takın.
3. Pil kablосunu sistem kartına bağlayın.

### Sonraki Adımlar

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

## 4 hücreli pili çıkarma

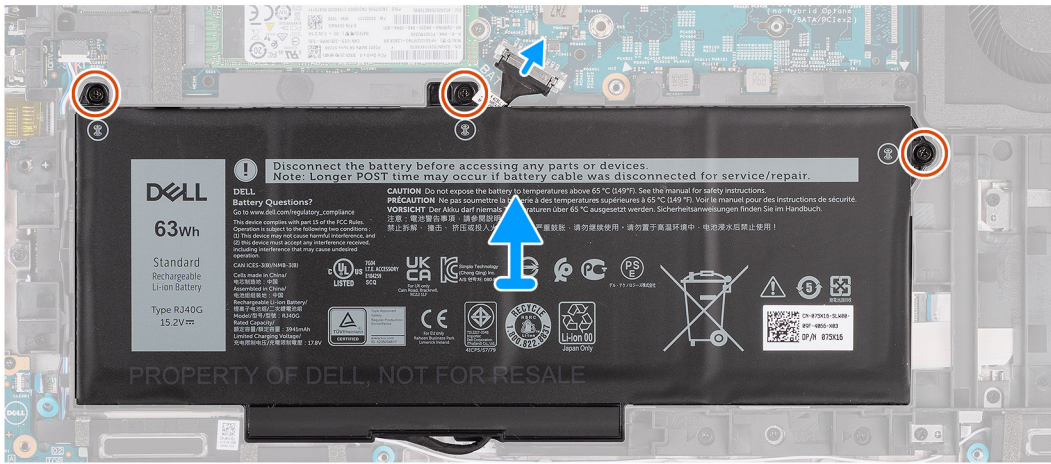
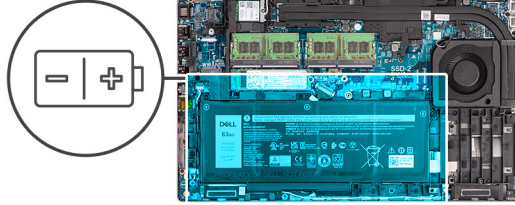
### Önkoşullar

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

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

### Bu görev ile ilgili

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



### Adımlar

1. Zaten ayrılmış değilse, pil kablosunu sistem kartından ayırın.
2. Pili avuç içi dayanağı aksamı ve klavye aksamına sabitleyen üç vidayı (M2x4) çıkarın.
3. Pili avuç içi dayanağı aksamı ve klavye aksamından kaldırarak çıkarın.

## 4 hücreli pili takma

### Önkosullar

Bir bileşeni değiştiriyorsanız takma prosedürünü uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

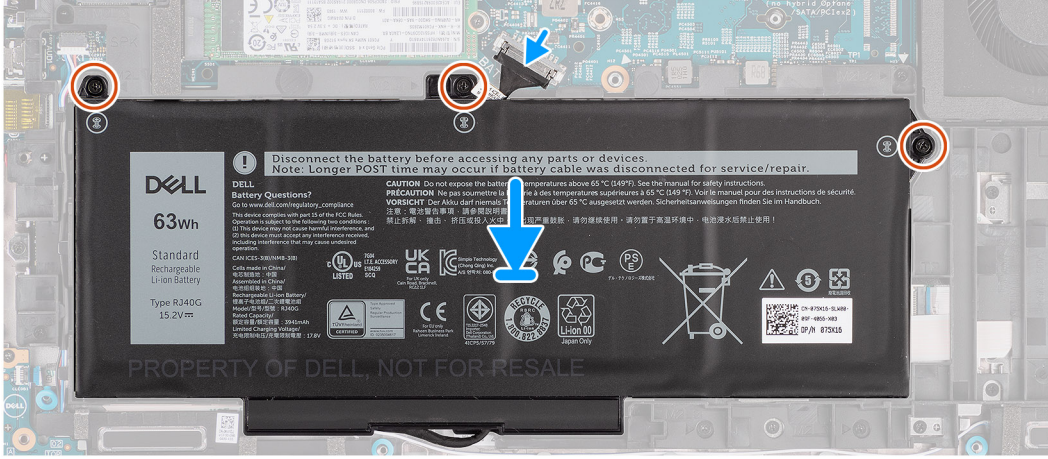
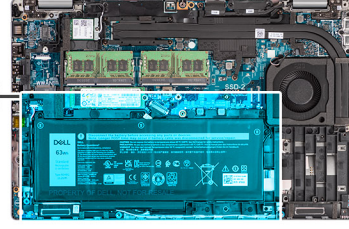
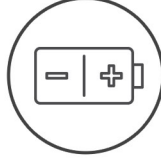
### Bu görev ile ilgili

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

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



3x  
M2x4



## Adımlar

1. Pili hizalayarak bilgisayarın sol tarafından yerleştirin.
2. Pili avuç içi dayanağı aksamı ve klavye aksamına sabitleyen üç vidayı (M2x4) yerine takın.
3. Pil kablosunu sistem kartına bağlayın.

## Sonraki Adımlar

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

## Pil kablosu

**NOT:** Pil kablosunun çıkarılma ve değiştirilme prosedürleri 3 hücreli ve 4 hücreli piller için ayrıdır.

## Pil kablosunu çıkarma

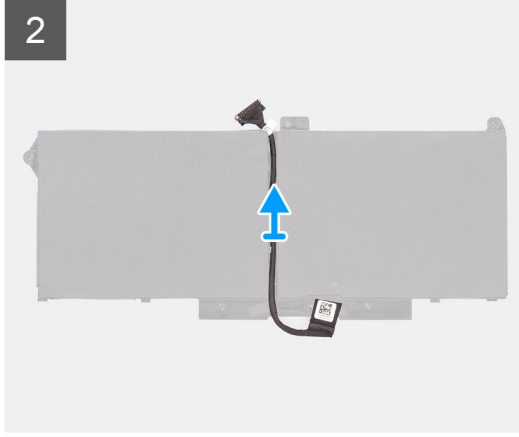
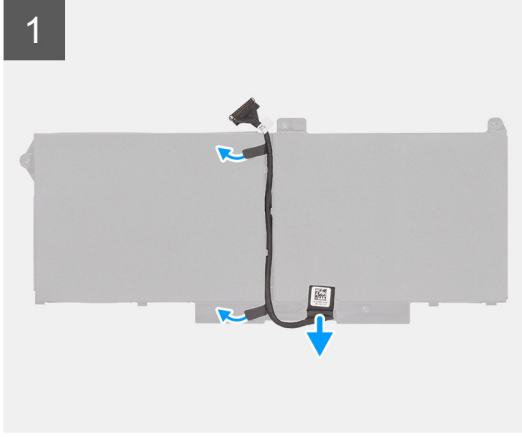
### Önkoşullar

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

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

### Bu görev ile ilgili

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



### Adımlar

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

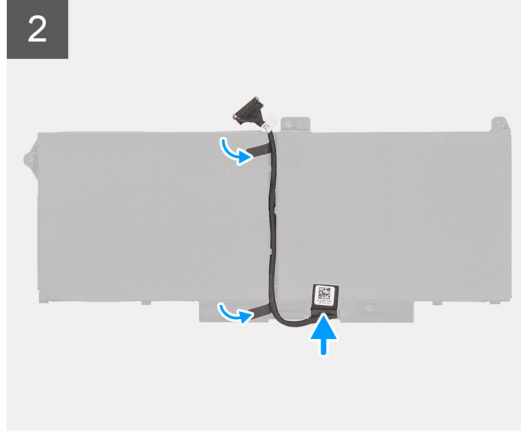
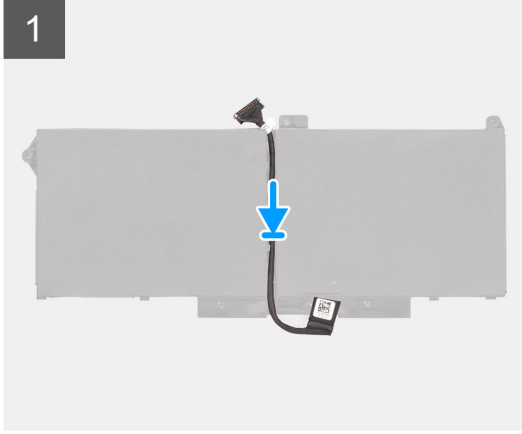
## Pil kablosunu takma

### Önkoşullar

Bir bileşeni değiştiriyorsanız takma prosedürünü uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

### Bu görev ile ilgili

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



#### Adımlar

1. Pıl kablosunu pılın üzerine hizalayıp yerleştirin.
2. Pıl kablosunu pıl üzerindeki yönlendirme kılavuzlarından geçirin.
3. Pıl kablosunu pıl üzerindeki konnektöre takın.

#### Sonraki Adımlar

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

## Aksamın i erevesi

### Aksamın i çerçevesini çıkarma

#### nkosullar

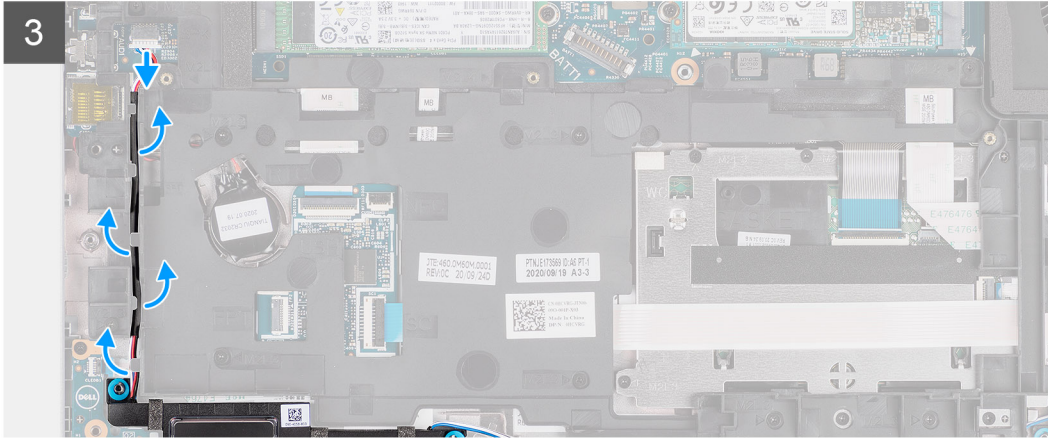
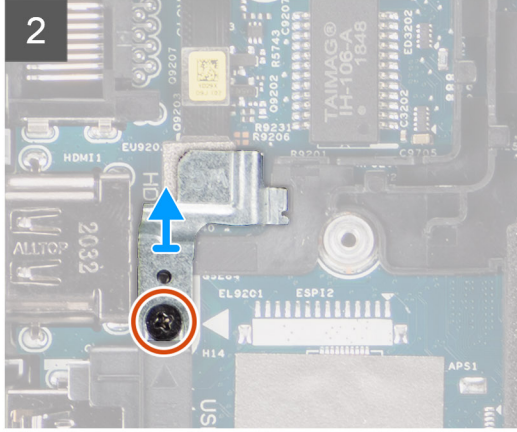
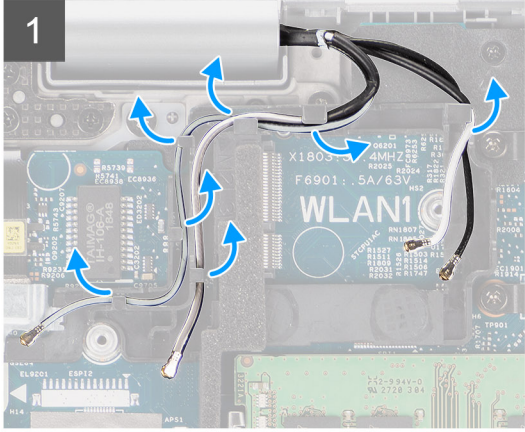
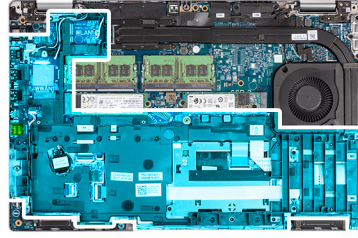
1. Bilgisayarınızın iinde alışmadan nce bölümündeki prosedürü takip edin.
2. Servis moduna girin.
3. SIM kartı ıkarın.
4. MicroSD kartı ıkarın.
5. Alt kapağı ıkarın.
6. WLAN kartını ıkarın.
7. WWAN kartını çıkarın.
8. Pili ıkarın.

#### Bu görev ile ilgili

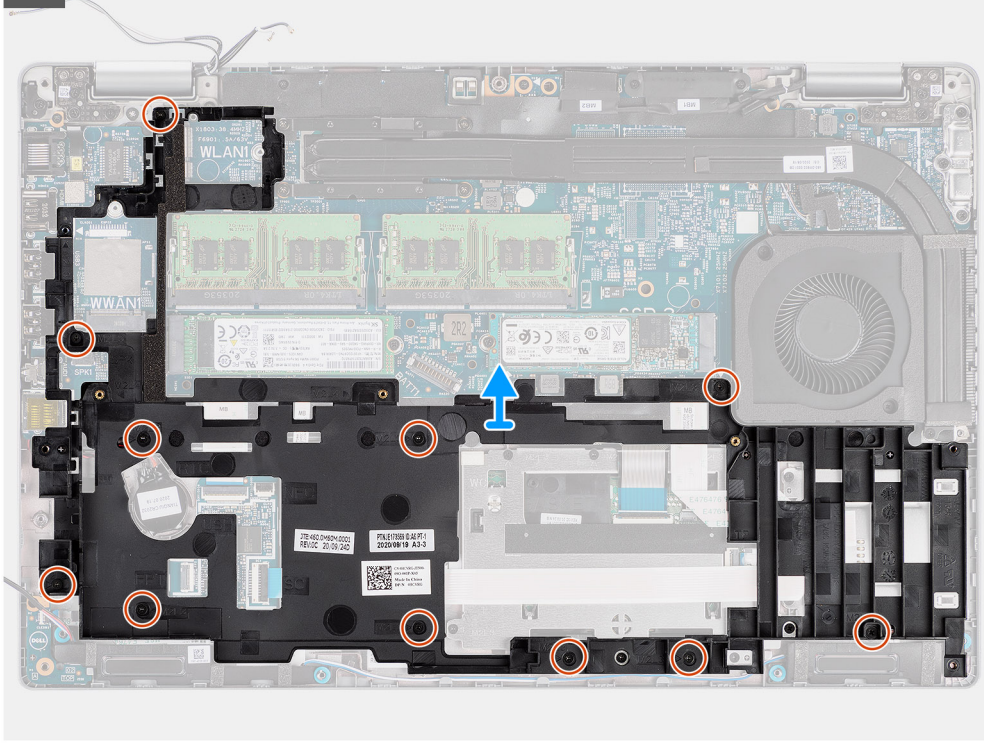
Aşağıdaki resimde aksamın i çerçevesinin yeri belirtilmiş ve çıkarma işlemi görsel olarak verilmiştir.



12x  
M2x3



4



#### Adımlar

1. Anten kablolarını aksamın iç çerçevesindeki yönlendirme kılavuzlarından çıkarın.
2. Parmak izi braketini aksamın iç çerçevesine sabitleyen vidayı (M2x3) çıkarın.
3. Hoparlör kablosunun sistem kartındaki konnektörle bağlantısını kesin ve kabloyu aksamın iç çerçevesi üzerindeki yönlendirme kılavuzlarından çıkarın.
4. Aksamın iç çerçevesini sistem kartına ve avuç içi dayanağı aksamına sabitleyen on bir vidayı (M2x3) çıkarın.
5. Aksamın iç çerçevesini sistem kartından ve avuç içi dayanağı aksamından kaldırarak çıkarın.

## Aksamın iç çerçevesini takma

#### Önkoşullar

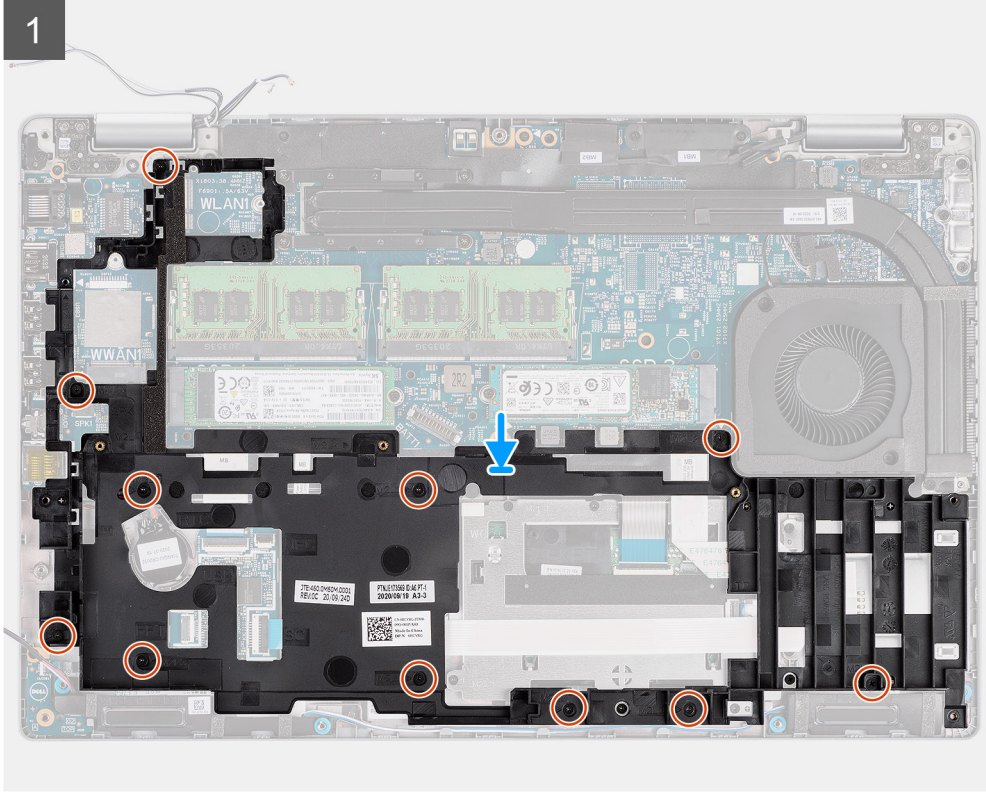
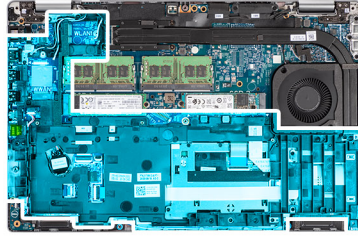
Bir bileşeni değiştiriyorsanız takma prosedürünü uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

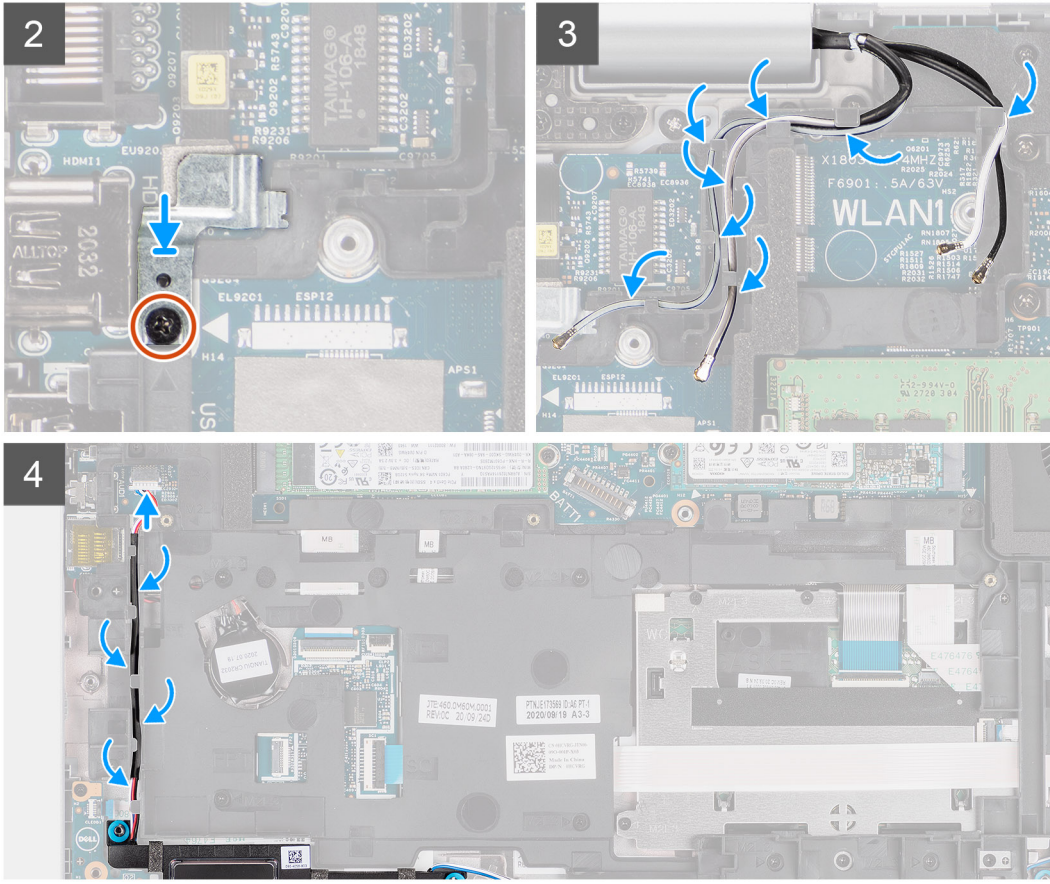
#### Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimde aksamın iç çerçevesinin yeri belirtilmiş ve takma işlemi görsel olarak verilmiştir.



12x  
M2x3





## Adımlar

1. Aksamın iç çerçevesi üzerindeki vida deliklerini, sistem kartındaki ve avuç içi dayanağı aksamındaki vida delikleriyle hizalayın.

**NOT:** Aksam iç çerçevesinin sol üst köşesindeki tırnağın, avuç içi dayanağı üzerindeki tırnağın altına takılı olduğundan emin olun.

2. Aksamın iç çerçevesini sistem kartına ve avuç içi dayanağı aksamına sabitleyen on bir vidayı (M2x3) yerine takın.

3. Parmak izi braketini aksamın iç çerçevesi üzerine yerleştirin.

4. Parmak izi braketini aksamın iç çerçevesine sabitleyen vidayı (M2x3) yerine takın.

5. Anten kablosunu aksamın iç çerçevesi üzerindeki yönlendirme kılavuzundan geçirin.

6. Hoparlör kablosunu aksamın iç çerçevesi üzerindeki yönlendirme kılavuzlarından geçirin ve kabloyu sistem kartındaki konnektöre bağlayın.

## Sonraki Adımlar

1. Pili takın.
2. WWAN kartını takın.
3. WLAN kartını takın.
4. Alt kapağı takın.
5. microSD kartı takın.
6. SIM kartı takın.
7. Bilgisayarınızda çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürlere uyun.

# LED Kartı

## LED kartını çıkarma

### Önkoşullar

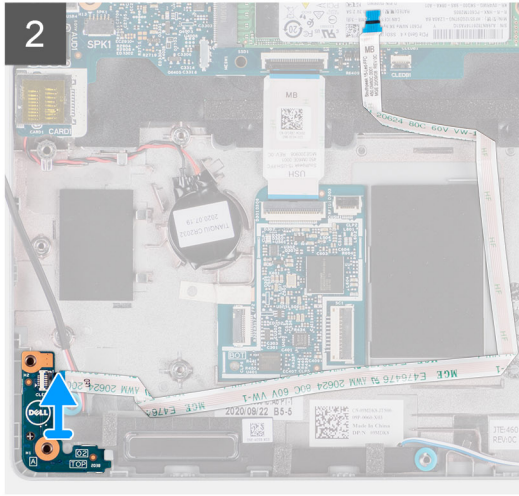
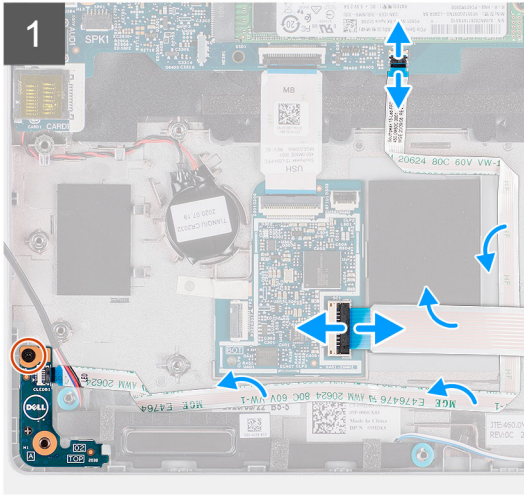
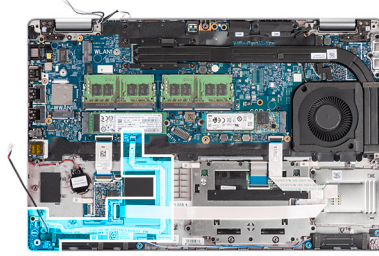
1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedürü takip edin.
2. Servis moduna girin.
3. SIM kartı çıkarın.
4. MicroSD kartı çıkarın.
5. Alt kapağı çıkarın.
6. WLAN kartını çıkarın.
7. WWAN kartını çıkarın.
8. Pili çıkarın.
9. Aksamin iç çerçevesini çıkarın.

### Bu görev ile ilgili

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



1x  
M2x3



### Adımlar

1. Mandalı açın ve akıllı kart okuyucu kablosunun USH çekme kartındaki konnektörle bağlantısını kesin.
2. Akıllı kart okuyucu kablosunu USH çekme kartından çıkarın.
3. LED kartı kablosunun sistem kartındaki konnektörle bağlantısını kesin.
4. LED kartını avuç içi dayanağı aksamına sabitleyen tek vidayı (M2x3) çıkarın.
5. LED kartını ve kablosunu avuç içi dayanağı aksamından kaldırarak çıkarın.

## LED kartını takma

### Önkoşullar

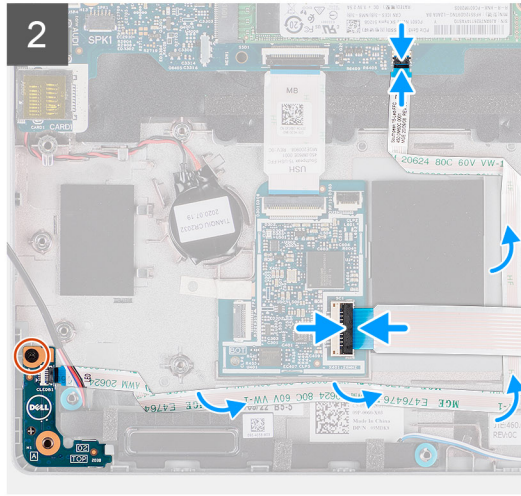
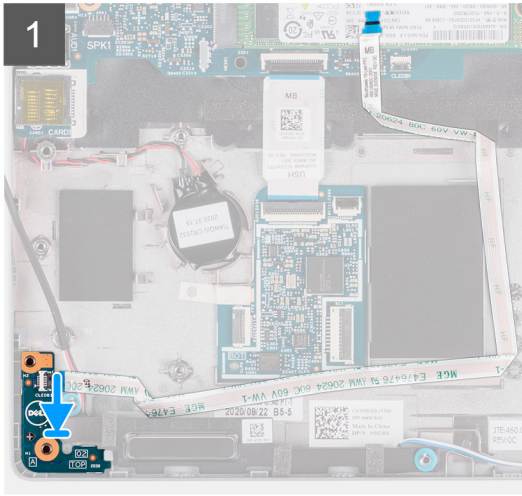
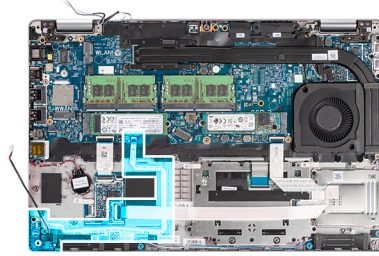
Bir bileşeni değiştiriyorsanız takma prosedürünü uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

### Bu görev ile ilgili

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



1x  
M2x3



### Adımlar

1. LED kartındaki vida deliğini avuç içi dayanağı aksamındaki vida deliğiyle hizalayın.
2. LED kartını avuç içi dayanağı aksamına sabitleyen tek vidayı (M2x3) yerine takın.
3. LED kartı kablosunu yönlendirin ve kabloyu sistem kartındaki konnektöre bağlayın.
4. Akıllı kart okuyucu kablosunu avuç içi dayanağı ve klavye aksamına yönlendirin.
5. Akıllı kart kablosunu USH çekme kartındaki konnektöre bağlayın ve mandalı kapatın.

### Sonraki Adımlar

1. [Aksamın iç çerçevesini](#) takın.
2. [Pili](#) takın.
3. [WWAN kartını](#) takın.
4. [WLAN kartını](#) takın.
5. [Alt kapağı](#) takın.
6. [microSD kartı](#) takın.
7. [SIM kartı](#) takın.
8. [Bilgisayarınızda çalıştıktan sonra](#) bölümündeki prosedürlere uyun.

# Sistem fanı

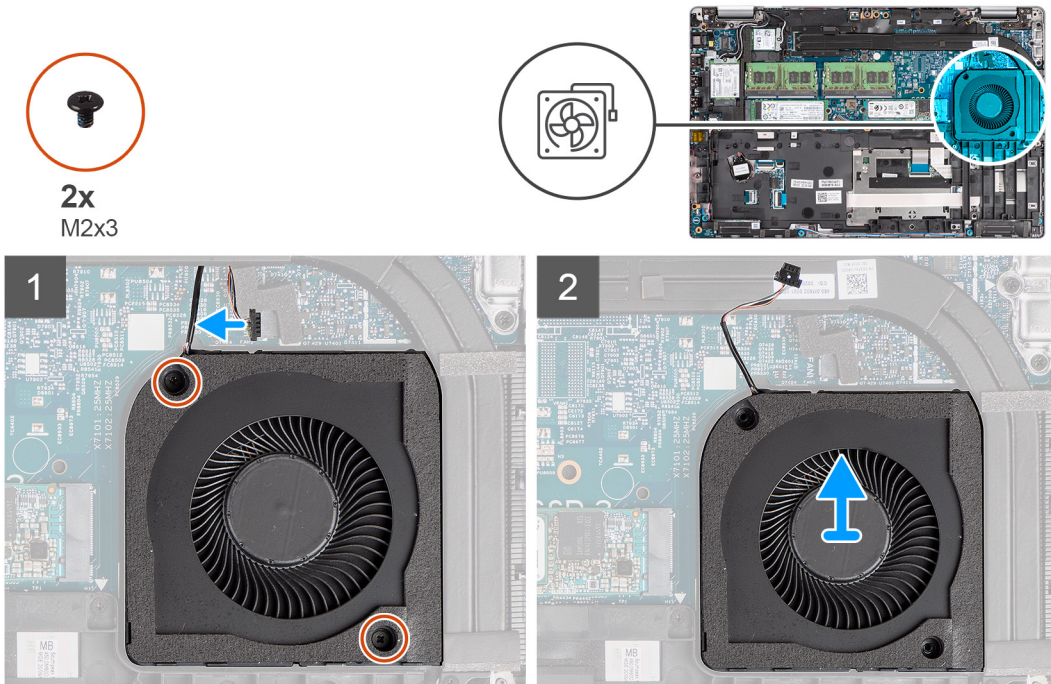
## Sistem fanını çıkarma

### Önkoşullar

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

### Bu görev ile ilgili

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



### Adımlar

**⚠ DİKKAT:** Değişirme prosedürleri sırasında termal fan süngerine zarar vermeyin. Süngere zarar verilmesi, ısı dağılım verimliliğini azaltır.

1. Sistem fanı kablosunu sistem kartından sökün.
2. Sistem fanını avuç içi dayanağı aksamına sabitleyen iki vidayı (M2x3) çıkarın.
3. Sistem fanını, kablosuyla birlikte yukarı kaldırıp avuç içi dayanağı aksamından çıkarın.

## Sistem fanını takma

### Önkoşullar

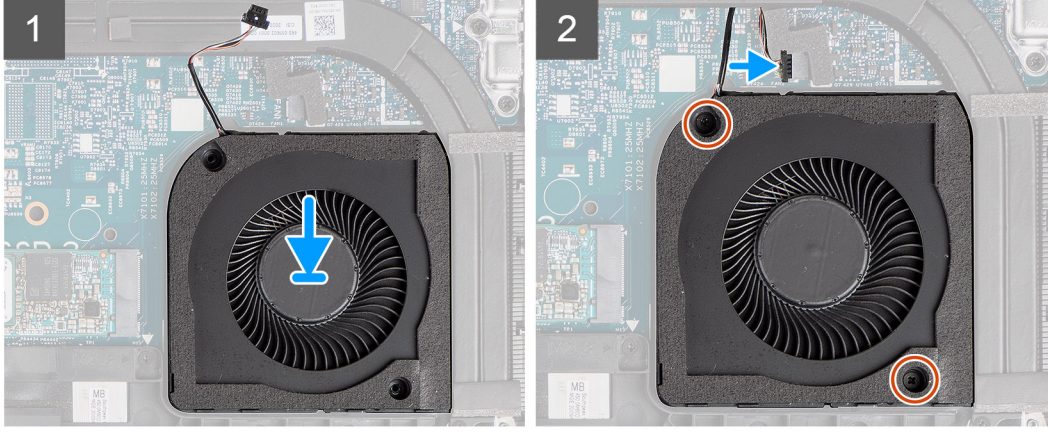
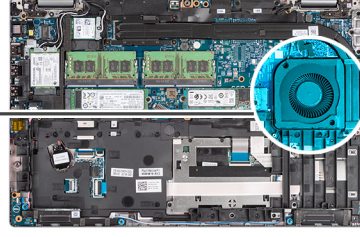
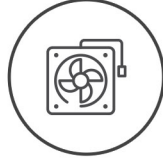
Bir bileşeni değiştiriyorsanız takma prosedürünü uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

### Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimde sistem fanının yeri belirtilmiş ve takma işlemi görsel olarak verilmiştir.



2x  
M2x3



#### Adımlar

1. Sistem fanı üzerindeki vida deliklerini avuç içi dayanağı aksamındaki vida delikleriyle hizalayın.
2. Sistem fanını avuç içi dayanağı aksamına sabitleyen iki vidayı (M2x3) yerine takın.
3. İşlemci fanı kablosunu sistem kartındaki konnektöre takın.

#### Sonraki Adımlar

1. Pili takın.
2. Alt kapağı takın.
3. microSD kartı takın.
4. SIM kartı takın.
5. Bilgisayarınızda çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürlere uyun.

## Isı emicisi

### Isı emicisini çıkarma (tümleşik grafik kartıyla gönderilen bilgisayarlarda)

#### Önkoşullar

1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.

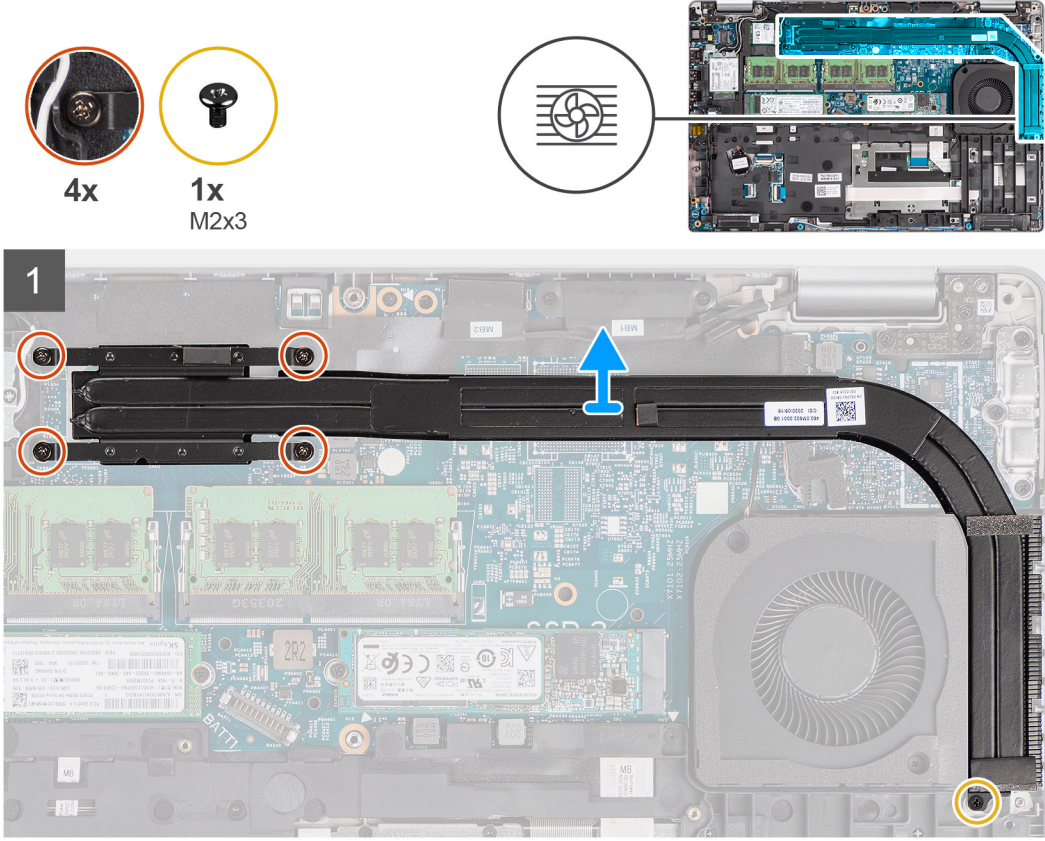


**DİKKAT:** Normal işletim sırasında ısı emicisi çok ısınabilir. Dokunmadan önce ısı emicisinin soğuması için yeterince bekleyin.

2. SIM kartı çıkarın.
3. MicroSD kartı çıkarın.
4. Alt kapağı çıkarın.
5. Pili çıkarın.

#### Bu görev ile ilgili

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



#### Adımlar

1. Isı emicisini avuç içi dayanağı aksamına sabitleyen vidayı (M2x3) çıkarın.
2. Isı emicisi sistem kartına sabitleyen dört tutucu vidayı gevşetin.
3. Isı emicisini kaldırarak sistem kartından çıkarın.

## Isı emicisini takma (tümleşik grafik kartıyla gönderilen bilgisayarlar için)

#### Önkoşullar

Bir bileşeni değiştiriyorsanız takma prosedürünü uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

#### Bu görev ile ilgili

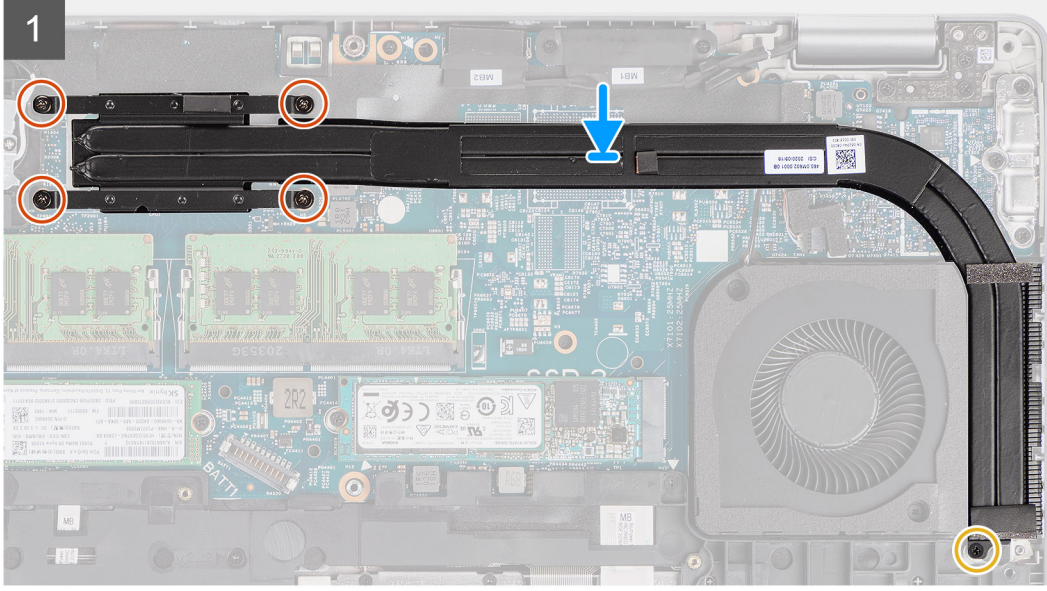
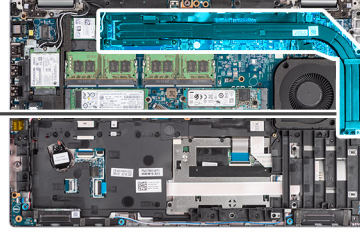
Aşağıdaki resimde ısı emicisinin yeri belirtilmiş ve takma işlemi görsel olarak sağlanmıştır:



4x



1x  
M2x3



### Adımlar

1. Isı emici üzerindeki vida deliklerini sistem kartındaki vida delikleriyle hizalayın.
2. Isı emicisini sistem kartına sabitleyen dört tutucu vidayı sıkın.
3. Isı emicisini avuç içi dayanağı aksamına sabitleyen vidayı (M2x3) yerine takın.

### Sonraki Adımlar

1. Pili takın.
2. Alt kapağı takın.
3. microSD kartı takın.
4. SIM kartı takın.
5. Bilgisayarınızda çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürlere uyun.

## Isı emicisini takma (ayrık grafik kartıyla gönderilen bilgisayarlar için)

### Önkoşullar

1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.

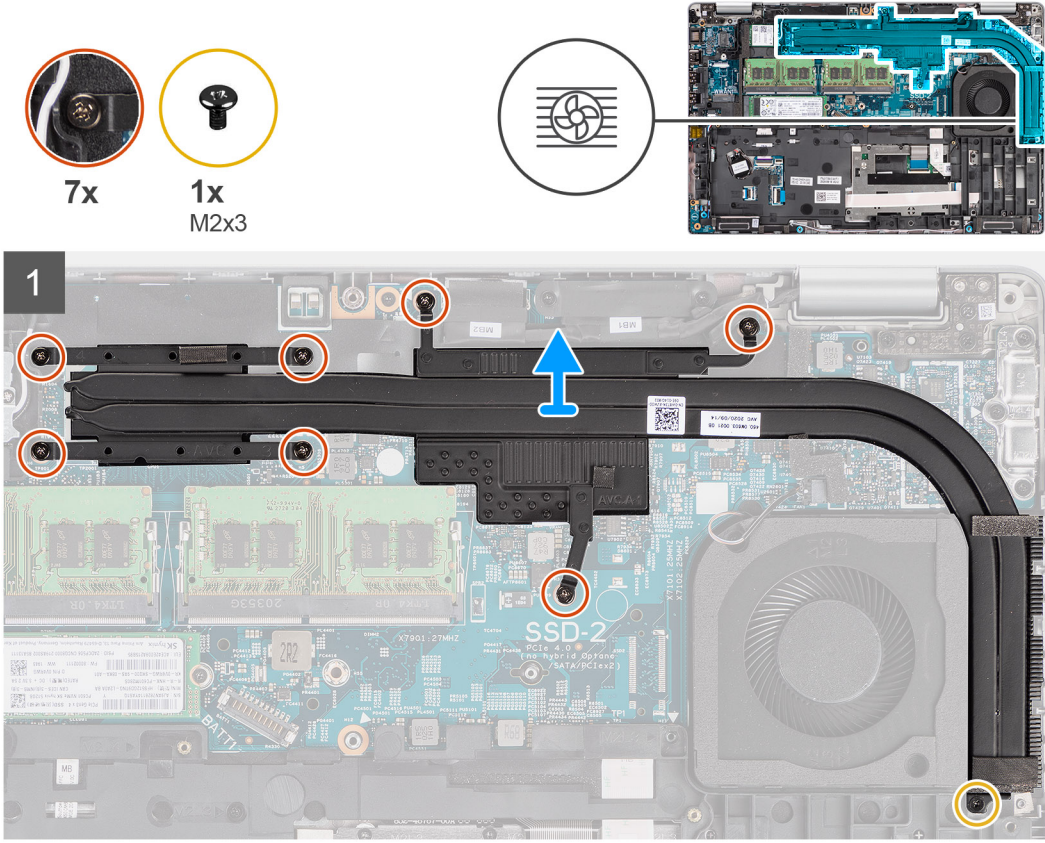


**NOT:** Normal işletim sırasında ısı emicisi çok ısınabilir. Dokunmadan önce ısı emicisinin soğuması için yeterince bekleyin.

2. SIM kartı çıkarın.
3. MicroSD kartı çıkarın.
4. Alt kapağı çıkarın.
5. Pili çıkarın.

### Bu görev ile ilgili

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



### Adımlar

1. Isı emicisini avuç içi dayanağı aksamına sabitleyen vidayı (M2x3) çıkarın.
2. Isı emicisini sistem kartına sabitleyen yedi tutucu vidayı gevşetin.
3. Isı emicisini kaldırarak sistem kartından çıkarın.

## Isı emicisini takma (ayrık grafik kartıyla gönderilen bilgisayarlarda)

### Önkoşullar

Bir bileşeni değiştiriyorsanız takma prosedürünü uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

### Bu görev ile ilgili

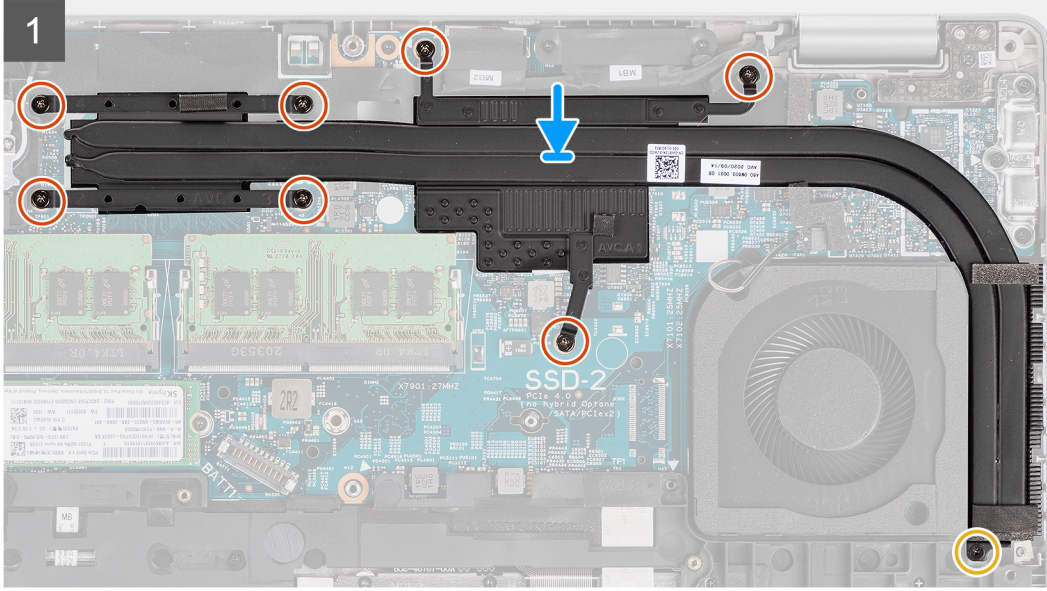
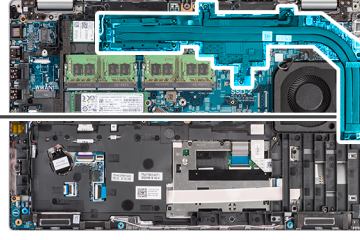
Aşağıdaki resimde ısı emicisinin yeri belirtilmiş ve takma işlemi görsel olarak sağlanmıştır:



7x



1x  
M2x3



### Adımlar

1. Isı emici üzerindeki vida deliklerini sistem kartındaki vida delikleriyle hizalayın.
2. Isı emicisini sistem kartına sabitleyen yedi tutucu vidayı sıkın.
3. Isı emicisini avuç içi dayanağı aksamına sabitleyen vidayı (M2x3) yerine takın.

### Sonraki Adımlar

1. Pili takın.
2. Alt kapağı takın.
3. microSD kartı takın.
4. SIM kartı takın.
5. Bilgisayarınızda çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürlere uyun.

## Hoparlörler

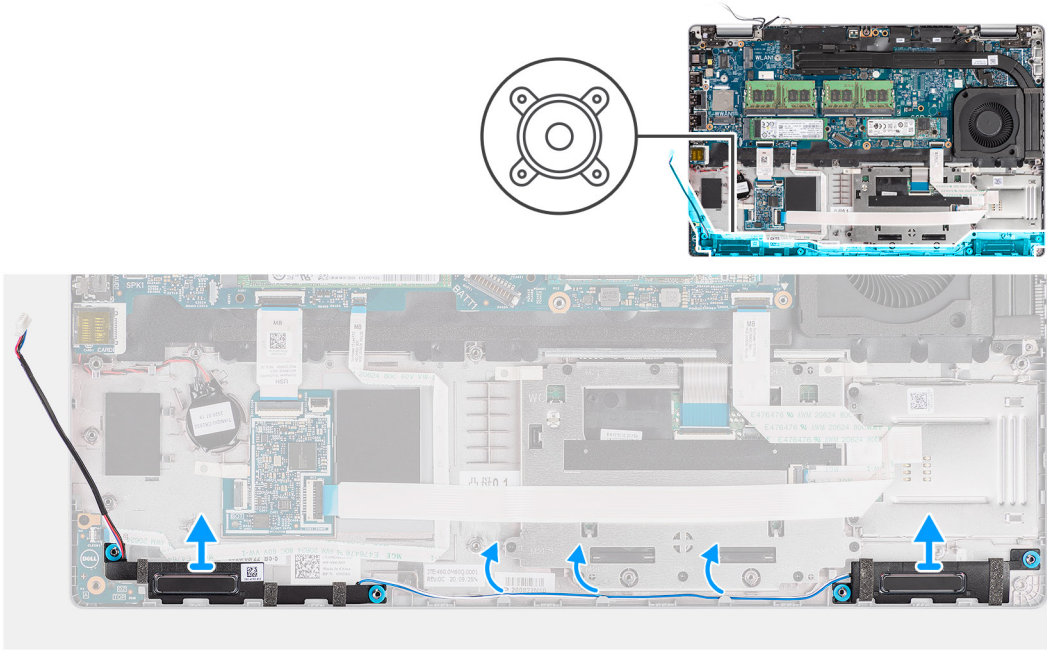
### Hoparlörü çıkarma

#### Önkoşullar

1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedürü takip edin.
2. Servis moduna girin.
3. SIM kartı çıkarın.
4. MicroSD kartı çıkarın.
5. Alt kapağı çıkarın.
6. Pili çıkarın.
7. Aksamın iç çerçevesini çıkarın.

### Bu görev ile ilgili

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



### Adımlar

1. Hoparlör kablosunu avuç içi dayanağı aksamındaki yönlendirme kılavuzlarından çıkarın.
2. Hoparlörü kabloyla birlikte avuç içi dayanağı aksamından kaldırın.

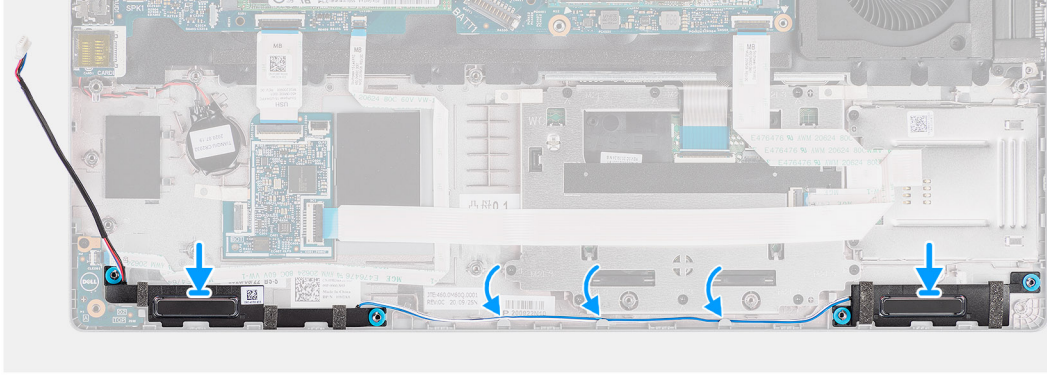
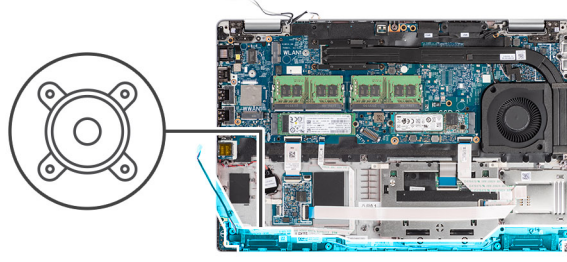
## Hoparlörü takma

### Önkoşullar

Bir bileşeni değiştiriyorsanız takma prosedürünü uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

### Bu görev ile ilgili

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



### Adımlar

1. Hoparlörleri avuç içi dayanağı aksamına hizalayarak yerleştirin.
2. Hoparlör kablosunu avuç içi dayanağı aksamındaki yönlendirme kılavuzundan geçirin

### Sonraki Adımlar

1. [Aksamın iç çerçevesini](#) takın.
2. [Pili](#) takın.
3. [Alt kapağı](#) takın.
4. [microSD kartı](#) takın.
5. [SIM kartı](#) takın.
6. [Bilgisayarınızda çalıştıktan sonra](#) bölümündeki prosedürlere uyun.

## Sistem kartı

### Sistem kartını çıkarma

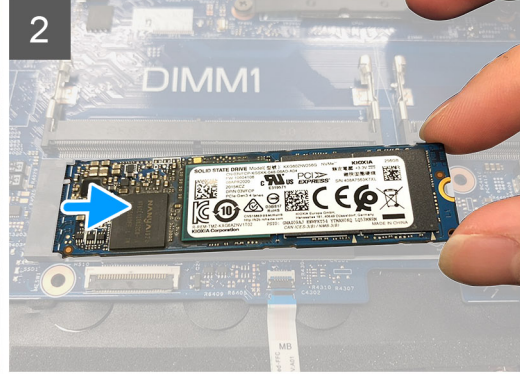
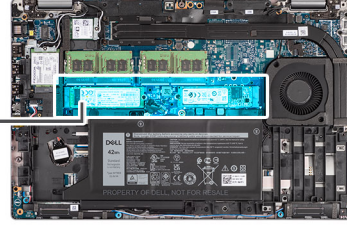
#### Önkoşullar

1. [Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce](#) bölümündeki prosedüre uyun.
2. [SIM kartı](#) çıkarın.
3. [MicroSD kartı](#) çıkarın.
4. [Alt kapağı](#) çıkarın.
5. [Katı hal sürücüsünü](#) çıkarın.

**NOT:** Yalnızca Intel Glacier SSD yapılandırmasına sahip sistemlerde bulunan mylar'daki termal pedi çıkarmak için aşağıdaki adımları izleyin.



1x  
M2x4

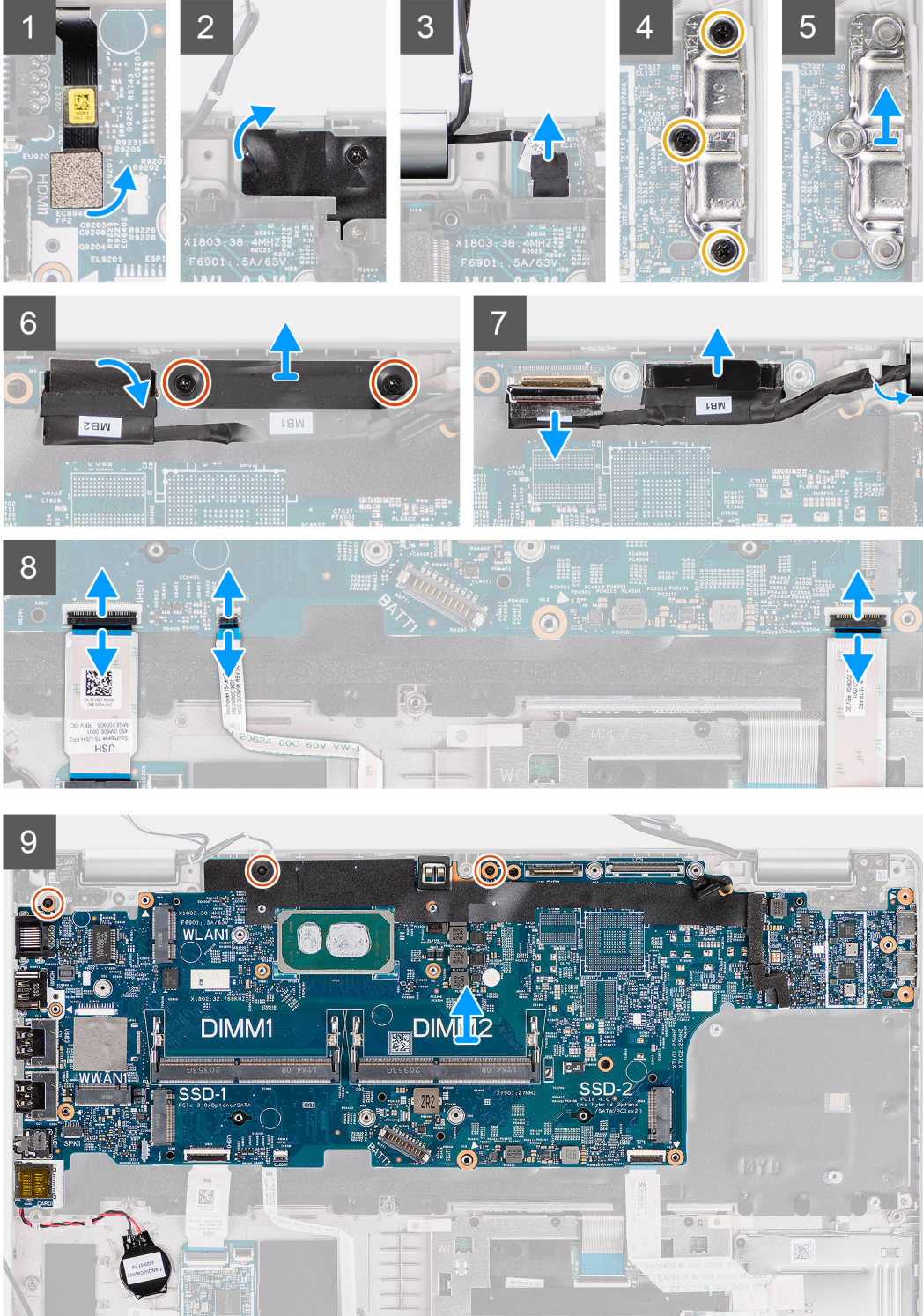
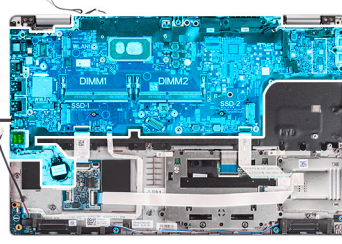


- M.2 2280 katı hal sürücüyü sistem kartına sabitleyen tek vidayı (M2x4) çıkarın.
- M.2 2280 katı hal sürücüyü sistem kartı üzerindeki katı hal sürücü yuvasından kaydırarak çıkarın.
- Termal ped mylar çıkartmasını soyarak çıkarın.

- Bellek modülünü çıkarın.
- WLAN kartını çıkarın.
- WWAN kartını çıkarın.
- Isı emicisini çıkarın.
- Pili çıkarın.
- Sistem fanını çıkarın.
- Aksamın iç çerçevesini çıkarın.

#### Bu görev ile ilgili

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



## Adımlar

**NOT:** Sistem kartı, ısı emicisi ile arasındaki termal bağı korunması için üzerinde takılı haldeki termal modül ile birlikte çıkarılıp takılabilir. Bunu yapmak için teknisyenlerin, sistem fanını avuç içi dayanağı aksamına sabitleyen iki M2x5 vidayı çıkarması gerekir.

1. Parmak izi okuyucu kablosunun sistem kartındaki konektör ile bağlantısını kesin.
2. Yapışkan bandı sökün ve sensör kartı kablosunun sistem kartındaki konektörle bağlantısını kesin.
3. USB Tip C braketini sistem kartına sabitleyen üç vidayı (M2x4) çıkarın.
4. eDP kablo braketini sistem kartına sabitleyen iki vidayı (M2x3) çıkarın.
5. eDP kablo braketini kaldırarak sistemden çıkarın.
6. Ekran kablosunu sistem kartına sabitleyen bandı soyarak çıkarın.
7. Çekme tırnağını kullanarak ekran kablosunun sistem kartı üzerindeki konektörle bağlantısını kesin.
8. eDP kablosunun sistem kartı üzerindeki konektörle bağlantısını kesin ve yönlendirme kılavuzundan çıkarın.
9. Mandalı açın ve USH kartı kablosunun sistem kartıyla bağlantısını kesin.
10. Mandalı açın ve LED kartı kablosunu sistem kartından ayırın.
11. Mandalı açın ve tuşlu dokunmatik ped kablosunun sistem kartıyla bağlantısını kesin.
12. Düğme pili avuç içi dayanağı aksamından ayırarak kaldırın ve avuç içi dayanağı aksamındaki yönlendirme kılavuzlarından çıkarın.
13. Sistem kartını avuç içi dayanağı aksamına ve klavye aksamına sabitleyen üç vidayı (M2x3) çıkarın.
14. Sistem kartını avuç içi dayanağı aksamından ve klavye aksamından kaldırarak çıkarın.
15. Sistem kartını ters çevirin ve düğme pil kablosunun sistem kartındaki konektörle bağlantısını kesin.

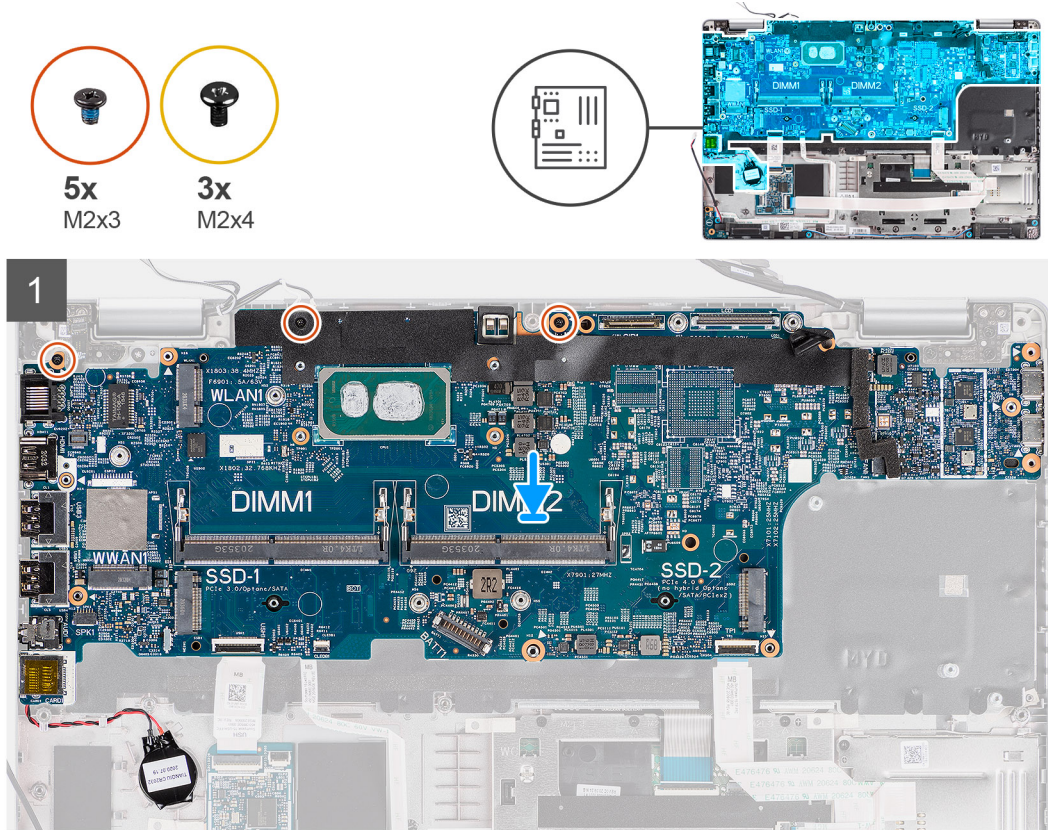
## Sistem kartını takma

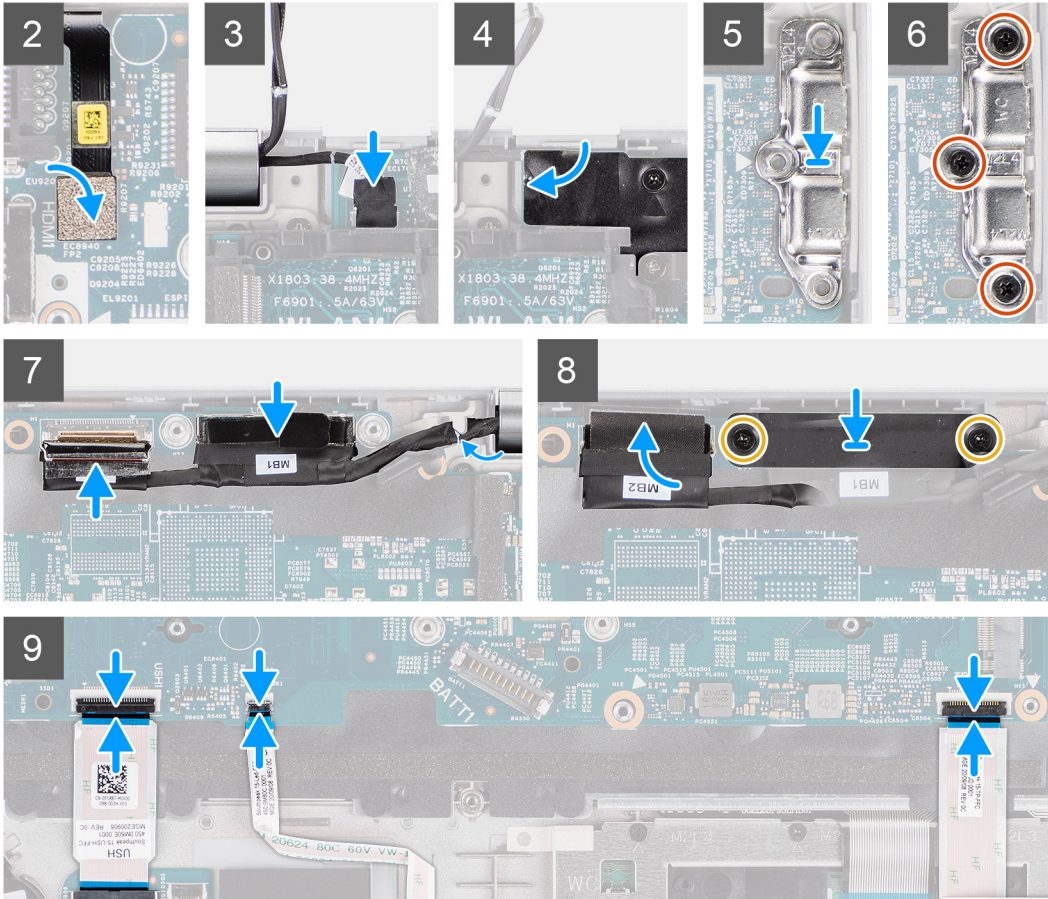
### Önkoşullar

Bir bileşeni değiştiriyorsanız takma prosedürünü uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

### Bu görev ile ilgili

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





## Adımlar

1. Sistem kartını ters çevirin ve düğme pil kablosunu sistem kartındaki konnektöre bağlayın.
2. USB Tip-C konnektörünün menteşe yatağına tam oturması için sistem kartını ters çevirip kaydırın ve sistem kartındaki vida deliklerini avuç içi dayanağı aksamı ve klavye aksamındaki vida delikleriyle hizalayın.
3. Sistem kartını avuç içi dayanağı aksamı ve klavye aksamına sabitleyen üç vidayı (M2x3) yerine takın.
4. Düğme pil kablosunu avuç içi dayanağı aksamındaki yönlendirme kılavuzundan geçirin ve düğme pili avuç içi dayanağı aksamına yapıştırın.
5. Parmak izi kablosunu sistem kartındaki konnektöre bağlayın.
6. Sensör kartı kablosunu sistem kartındaki konnektöre bağlayın ve kabloyu sistem kartına sabitleyen bandı yapıştırın.
7. USB Tip C braketini sistem kartına hizalayın ve yerleştirin.
8. USB Tip C braketini sistem kartına sabitleyen üç vidayı (M2x4) yerine takın.
9. Ekran ve eDP kablosunu sistem kartındaki yönlendirme kılavuzundan geçirin.
10. eDP kablosunu sistem kartındaki konnektöre bağlayın.
11. Ekran kablosunu sistem kartındaki konnektöre takın.
12. Ekran kablosunu sistem kartına sabitleyen bandı yapıştırın.
13. eDP kablo braketindeki vida deliklerini, sistem kartındaki vida delikleriyle hizalayın.
14. eDP kablosu braketini sistem kartına sabitleyen iki vidayı (M2x3) yerine takın.
15. USH kartı kablosunu sistem kartına bağlayın ve kabloyu sistem kartına sabitleyen mandalı kapatın.
16. LED kartı kablosunu sistem kartına bağlayın ve kabloyu sistem kartına sabitleyen mandalı kapatın.
17. Tuşlu dokunmatik ped kablosunu sistem kartına bağlayın ve kabloyu sistem kartına sabitleyen mandalı kapatın.

## Sonraki Adımlar

1. [Aksamın iç çerçevesini](#) takın.
2. [Sistem fanını](#) takın.
3. [Pili](#) takın.

4. Isı emicisini takın.
5. WWAN kartını takın.
6. WLAN kartını takın.
7. Bellek modülünü takın.
8. Katı hal sürücüyü takın.
9. Alt kapağı takın.
10. microSD kartı takın.
11. SIM kartı takın.
12. Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürü uygulayın.

## Güç düğmesi kartı

### Güç düğmesi kartını çıkarma

#### Önkoşullar

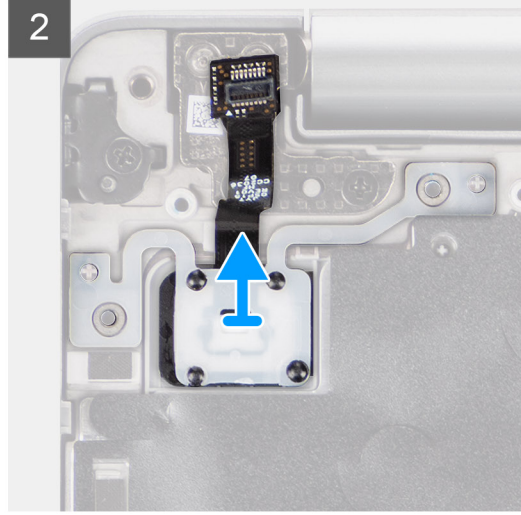
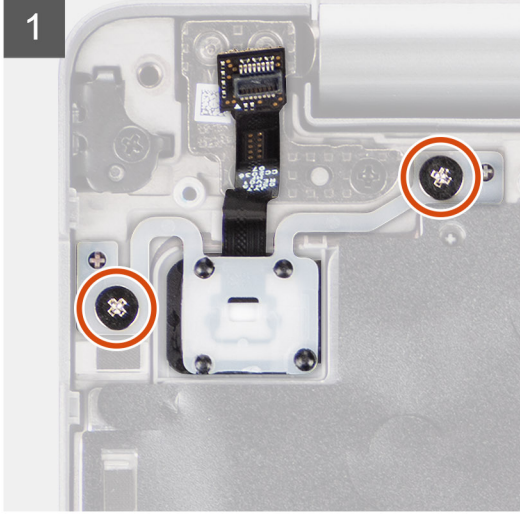
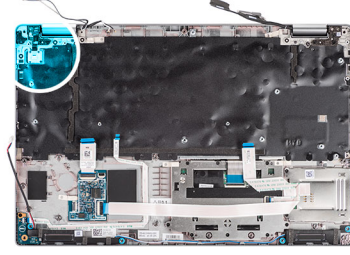
1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.
2. SIM kartı çıkarın.
3. MicroSD kartı çıkarın.
4. Alt kapağı çıkarın.
5. Katı hal sürücüsünü çıkarın.
6. Bellek modülünü çıkarın.
7. WLAN kartını çıkarın.
8. WWAN kartını çıkarın.
9. Isı emicisini çıkarın.
10. Pili çıkarın.
11. Sistem fanını çıkarın.
12. Aksamın iç çerçevesini çıkarın.
13. Sistem kartını çıkarın.

#### Bu görev ile ilgili

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



2x  
M2x2



#### Adımlar

1. Güç düğmesi kartını avuç içi dayanağı aksamına sabitleyen iki vidayı (M2x2) çıkarın.
2. Güç düğmesi kartını avuçiçi dayanağı aksamından kaldırın.

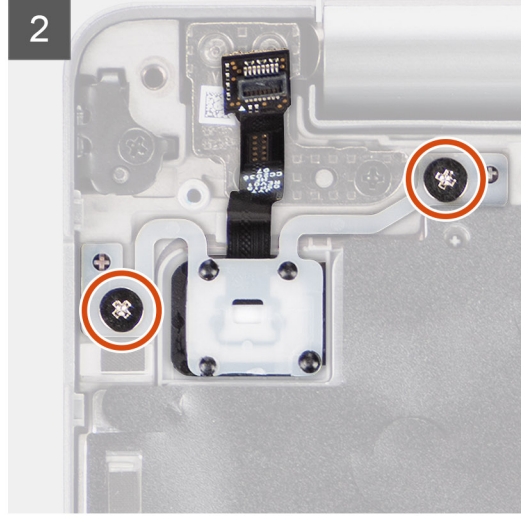
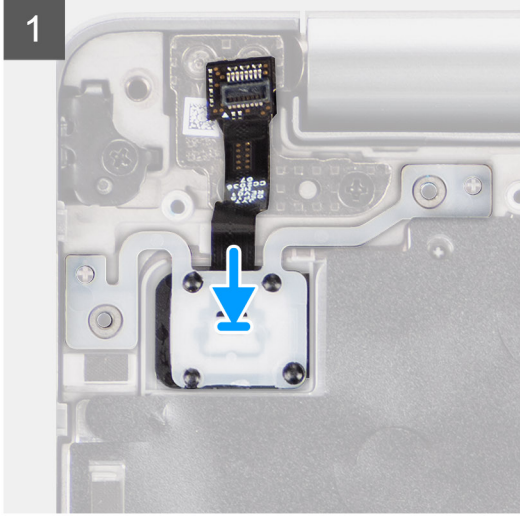
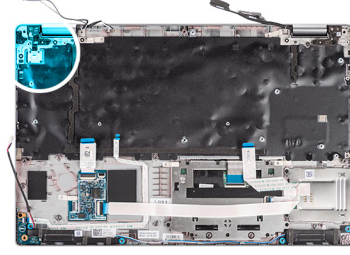
## Güç düğmesi kartını takma

#### Bu görev ile ilgili

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



2x  
M2x2



#### Adımlar

1. Güç düğmesi kartını avuç içi dayanağı aksamına hizalayın ve yerleştirin.
2. Güç düğmesi kartını avuç içi dayanağı aksamına sabitleyen iki vidayı (M2x2) yerine takın.

#### Sonraki Adımlar

1. Sistem kartını takın.
2. Aksamın iç çerçevesini takın.
3. Sistem fanını takın.
4. Pili takın.
5. Isı emicisini takın.
6. WWAN kartını takın.
7. WLAN kartını takın.
8. Bellek modülünü takın.
9. Katı hal sürücüyü takın.
10. Alt kapağı takın.
11. microSD kartı takın.
12. SIM kartı takın.
13. Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürü uygulayın.

## Akıllı kart okuyucu

### Akıllı kart okuyucuyu çıkarma

#### Önkoşullar

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

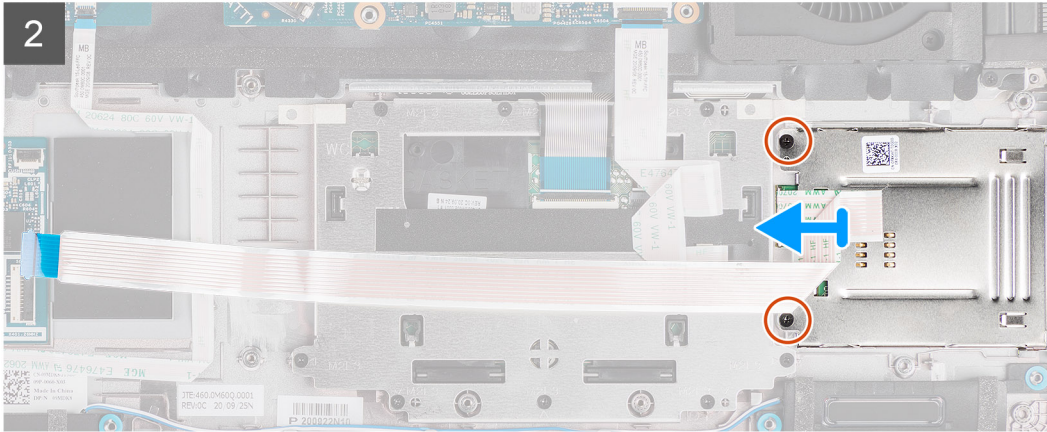
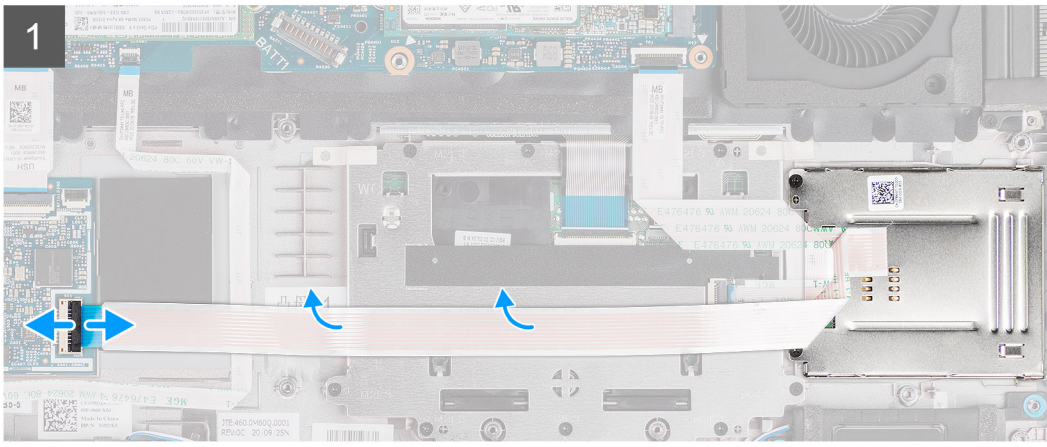
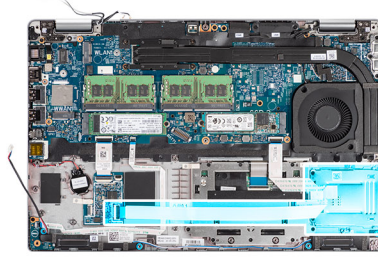
5. WLAN kartını çıkarın.
6. WWAN kartını çıkarın.
7. Pili çıkarın.
8. Aksamin iç çerçevesini çıkarın.

### Bu görev ile ilgili

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



2x  
M2x3



### Adımlar

1. Mandalı açın ve akıllı kart okuyucu kablosunun USH kartındaki konnektörle bağlantısını kesin.
2. Akıllı kart okuyucuyu avuç içi dayanağı aksamına sabitleyen iki vidayı (M2x3) çıkarın.
3. Akıllı kart okuyucuyu kaldırarak avuç içi dayanağı aksamından çıkarın.

## Akıllı kart okuyucuyu takma

### Önkosullar

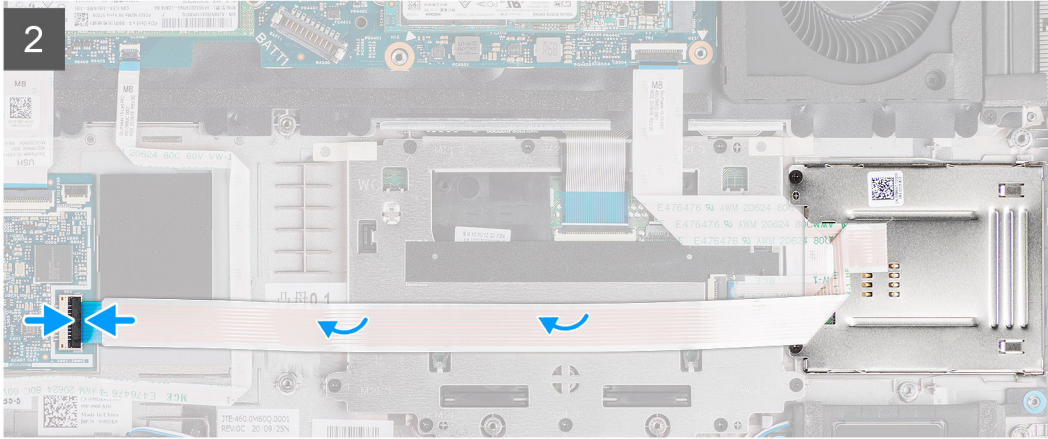
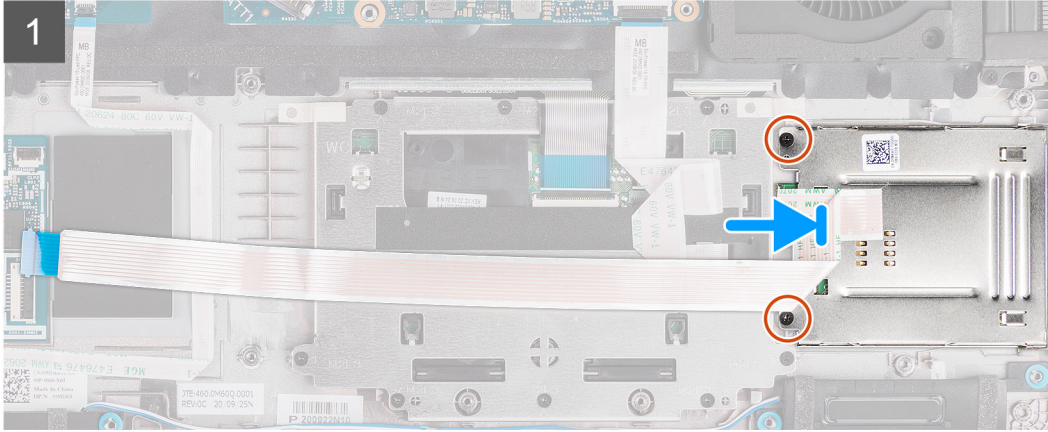
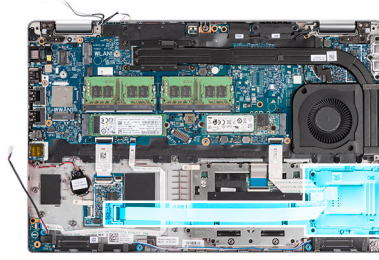
Bir bileşeni değiştiriyorsanız takma prosedürünü uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

## Bu görev ile ilgili

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



2x  
M2x3



## Adımlar

1. Akıllı kart okuyucuyu avuç içi dayanağı aksamına hizalayarak yerleştirin.
2. Akıllı kart okuyucuyu avuç içi dayanağı aksamına sabitleyen iki vidayı (M2x3) yerine takın.
3. Akıllı kart okuyucu kablosunu USH kartı üzerindeki konnektöre bağlayın.

## Sonraki Adımlar

1. [Aksamın iç çerçevesini](#) takın.
2. [Pili](#) takın.
3. [WWAN kartını](#) takın.
4. [WLAN kartını](#) takın.
5. [Alt kapağı](#) takın.
6. [microSD kartı](#) takın.
7. [SIM kartı](#) takın.
8. [Bilgisayarınızda çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürlere](#) uyun.

# Klavye aksamı

## Klavyeyi aksamını ıkarma

### Önkosullar

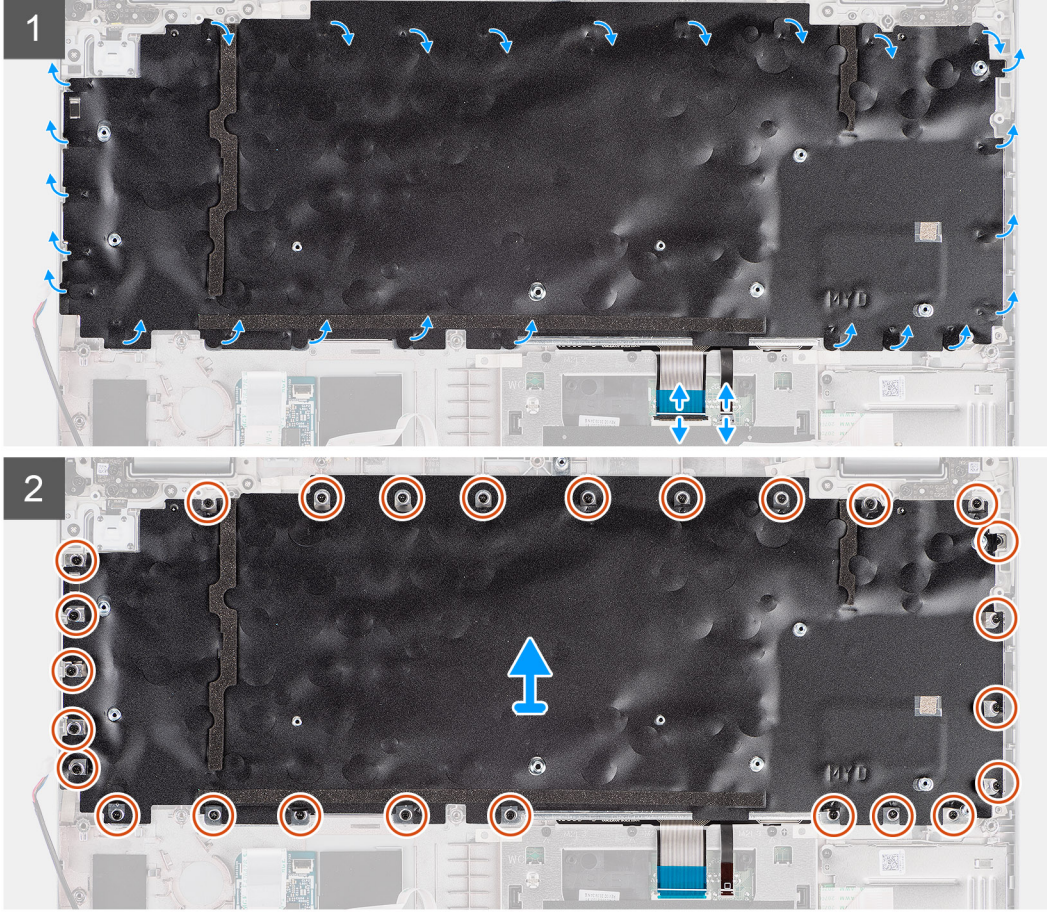
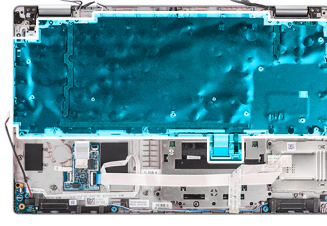
1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.
2. SIM kartı çıkarın.
3. MicroSD kartı çıkarın.
4. Alt kapağı çıkarın.
5. WLAN kartını çıkarın.
6. WWAN kartını çıkarın.
7. Isı emicisini çıkarın.
8. Pili ıkarın.
9. Sistem fanını çıkarın.
10. Aksamın iç çerçevesini çıkarın.
11. Sistem kartını çıkarın.

### Bu görev ile ilgili

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



26x  
M2x2



#### Adımlar

1. Mandalı açın ve arka ışık kablosu ile klavye kablosunun tuşlu dokunmatik ped üzerindeki konnektörlerle bağlantısını kesin.
2. Klavye aksamı vidalarına erişmek için klavye aksamındaki plastik bantları açın.
3. Klavye aksamını avuç içi dayanağı aksamına sabitleyen 26 vidayı (M2x2) çıkarın.
4. Klavye aksamını avuç içi dayanağı aksamından çıkarın.

## Klavye aksamını takma

#### Önkoşullar

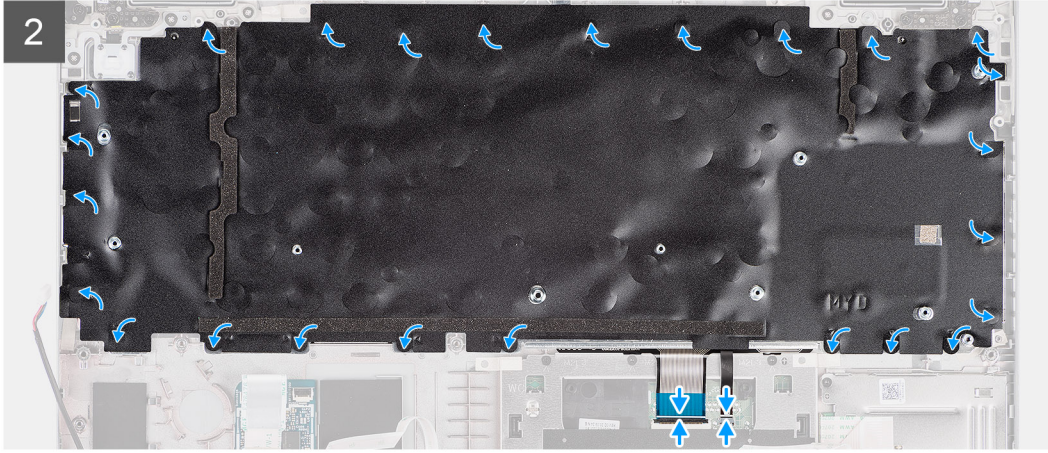
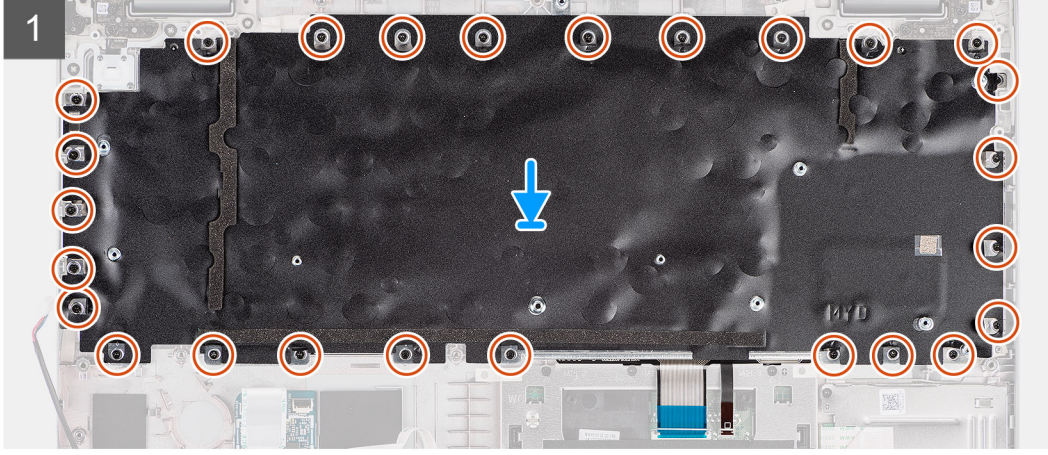
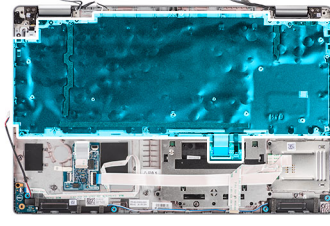
Bir bileşeni değiştiriyorsanız takma prosedürünü uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

#### Bu görev ile ilgili

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



26x  
M2x2



#### Adımlar

1. Klavye aksamını avuç içi dayanağı aksamına hizalayarak yerleştirin.
2. Klavye aksamını avuç içi dayanağı aksamına sabitleyen 26 vidayı (M2x2) yerine takın.
3. Klavye aksamı vidalarını örtmek için plastik bantları kapatın.
4. Arka ışık kablosu ve klavye kablosunu tuşlu dokunmatik ped üzerindeki konnektöre bağlayın.

#### Sonraki Adımlar

1. Sistem kartını takın.
2. Aksamın iç çerçevesini takın.
3. Sistem fanını takın.
4. Pili takın.
5. Isı emicisini takın.
6. WWAN kartını takın.
7. WLAN kartını takın.
8. Alt kapağı takın.
9. microSD kartı takın.
10. SIM kartı takın.
11. Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürü uygulayın.

# Klavye braketi

## Klavye braketini çıkarma

### Önkoşullar

1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.
2. SIM kartı çıkarın.
3. MicroSD kartı çıkarın.
4. Alt kapağı çıkarın.
5. WLAN kartını çıkarın.
6. WWAN kartını çıkarın.
7. Isı emicisini çıkarın.
8. Pili çıkarın.
9. Sistem fanını çıkarın.
10. Aksamin iç çerçevesini çıkarın.
11. Sistem kartını çıkarın.
12. Klavye aksamını çıkarın.

### Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimlerde klavye braketinin yeri belirtilmiş ve çıkarma prosedürü görsel olarak verilmiştir.



10x  
M2x2



### Adımlar

1. Klavyeyi klavye braketine sabitleyen on vidayı (M2x2) çıkarın.
2. Klavyeyi klavye braketinden çıkarın.

## Klavye braketini takma

### Önkoşullar

Bir bileşeni değiştiriyorsanız takma prosedürünü uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

## Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimde klavye braketinin yeri belirtilmiş ve takma işlemi görsel olarak verilmiştir.



10x  
M2x2



## Adımlar

1. Klavyeyi hizalayıp klavye desteğine yerleştirin.
2. Klavyeyi klavye braketine sabitleyen on vidayı (M2x2) yerine takın.

## Sonraki Adımlar

1. Klavye aksamını takın.
2. Sistem kartını takın.
3. Aksamın iç çerçevesini takın.
4. Sistem fanını takın.
5. Pili takın.
6. Isı emicisini takın.
7. WWAN kartını takın.
8. WLAN kartını takın.
9. Alt kapağı takın.
10. microSD kartı takın.
11. SIM kartı takın.
12. Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürü uygulayın.

## Ekran aksamı

### Ekran aksamını çıkarma

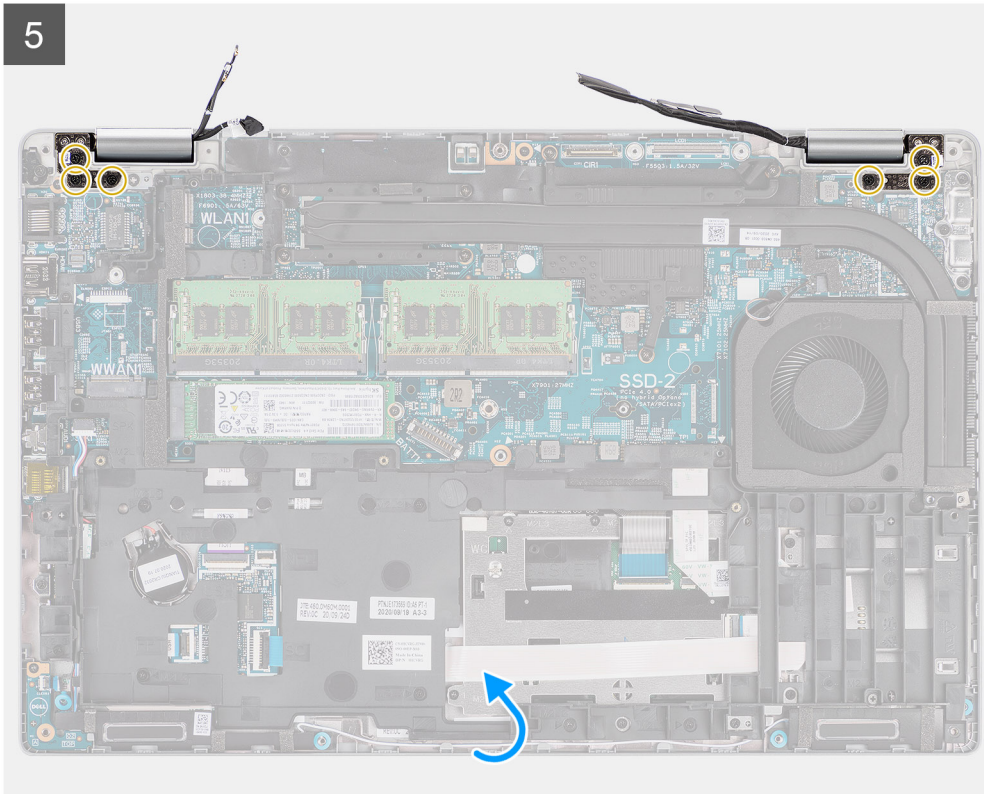
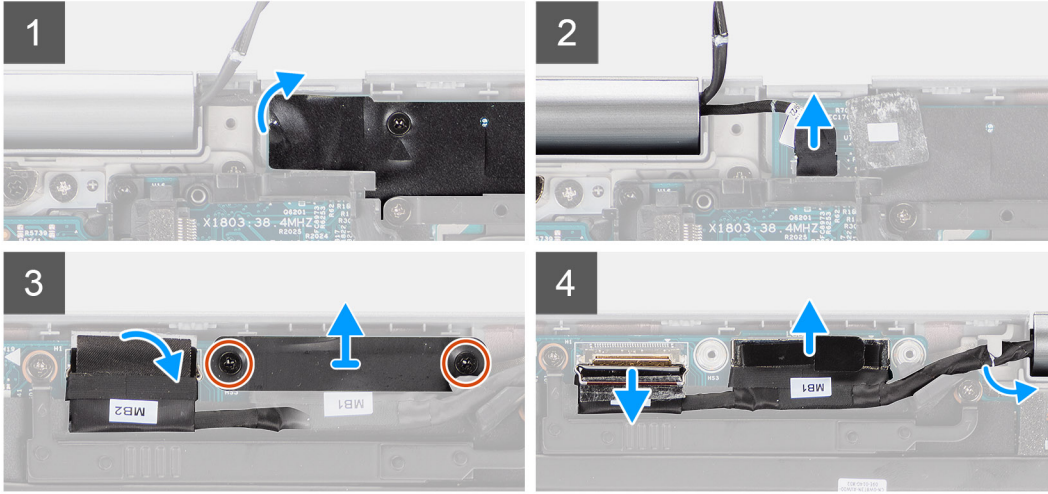
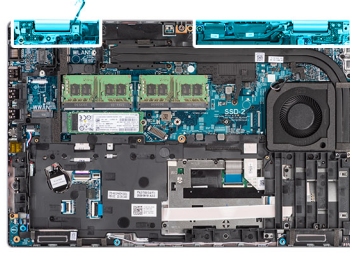
#### Önkoşullar

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

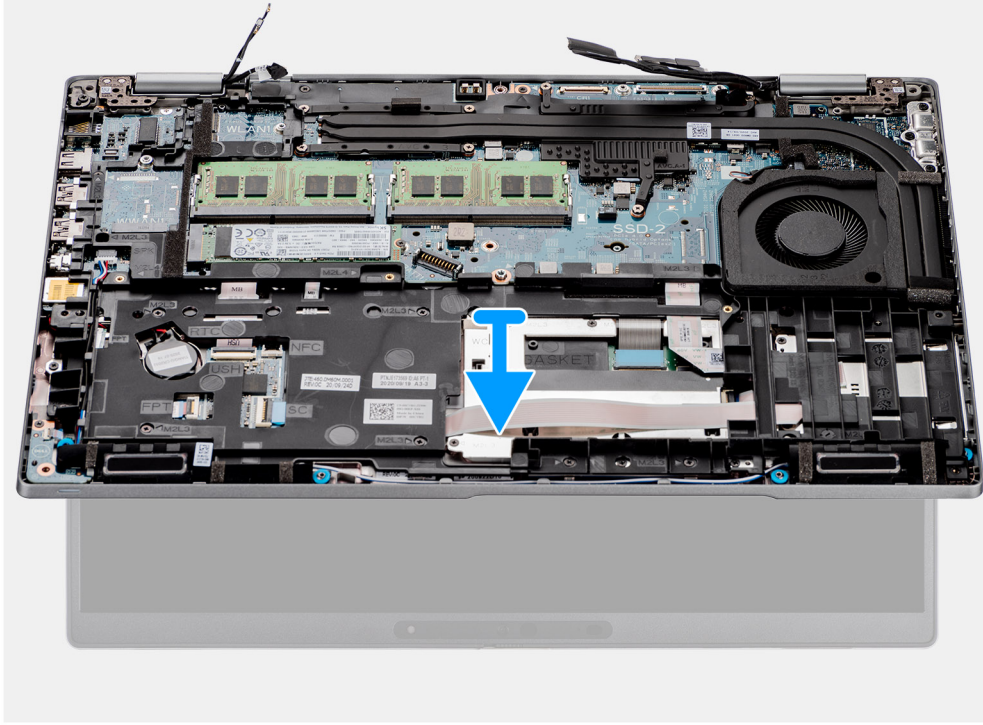
5. Alt kapağı çıkarın.
6. WLAN kartını çıkarın.
7. WWAN kartını çıkarın.

#### Bu görev ile ilgili

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



6



#### Adımlar

1. Yapışkan bantı sökün ve sensör kartı kablosunun sistem kartındaki konektörle bağlantısını kesin.
2. Ekran kablosu braketini sistem kartına sabitleyen iki vidayı (M2x3) çıkarın.
3. Ekran kablosu braketini kaldırarak sistemden çıkarın.
4. Kızılötesi kamera kablosunu sistem kartına sabitleyen bantı çıkarın.

5. Mandalı açın ve kızılötesi kamera kablosunu sistem kartındaki konnektörden çıkarın.

**⚠ DİKKAT:** Ekran kablosu ve kızılötesi kamera kablosu aynı bileşik kablo yapısının parçasıdır. Kabloların ve sistem kartındaki kablo konnektörlerinin zarar görmemesi için serideki tüm kabloların bağlantısı kesilene kadar bu kabloların herhangi birine gerilim uygulamayın.

6. Çekme tırnağını kullanarak ekran kablosunun sistem kartı üzerindeki konnektörle bağlantısını kesin.
7. Kızılötesi kamera kablosunu ve ekran kablosunu avuç içi dayanağı ve klavye aksamındaki yönlendirme kılavuzundan çıkarın.
8. Ekran aksamını 180 derece olacak şekilde açın ve bilgisayarı ters çevirip düz bir yüzeye koyun.
9. Ekran menteşelerini sistem kartına sabitleyen altı vidayı (M2,5x5) çıkarın.
10. Avuç içi dayanağı ve klavye aksamını ekran aksamından çıkarın.

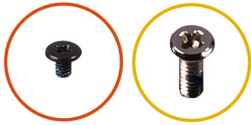
## Ekran aksamını takma

### Önkoşullar

Bir bileşeni değiştiriyorsanız takma prosedürünü uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

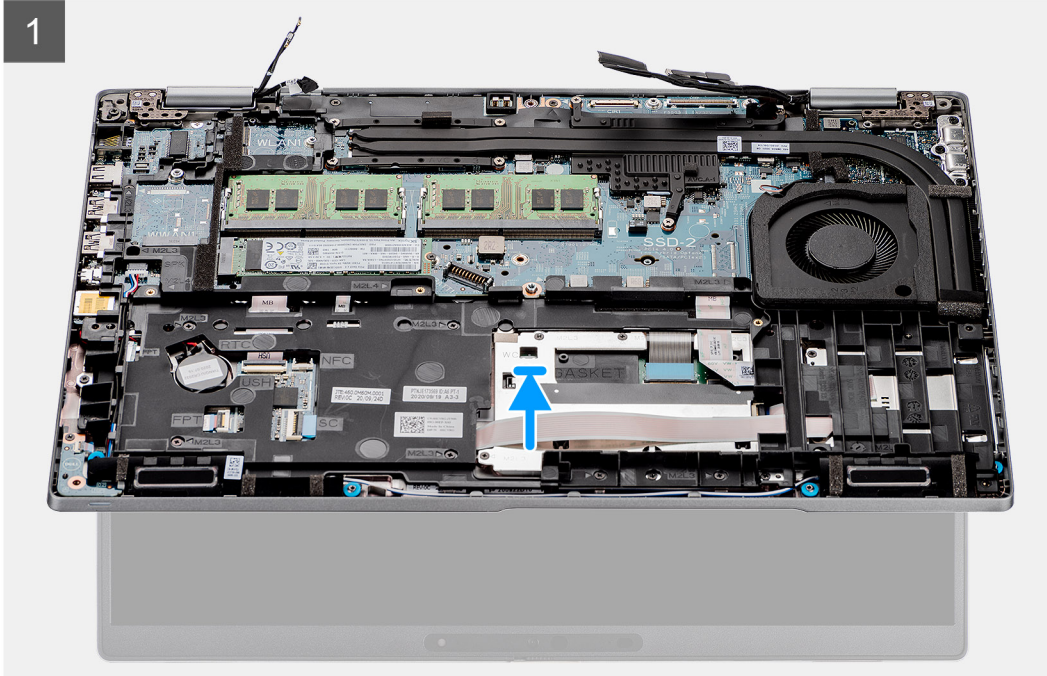
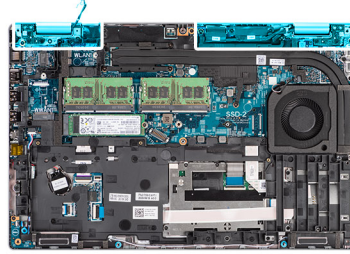
### Bu görev ile ilgili

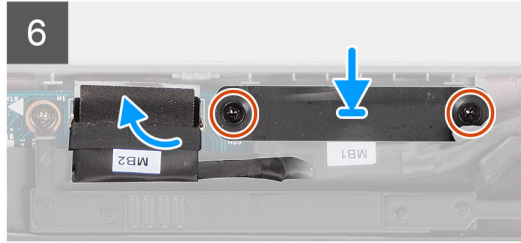
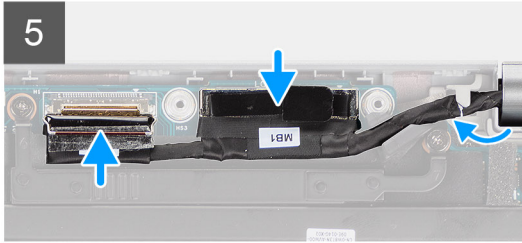
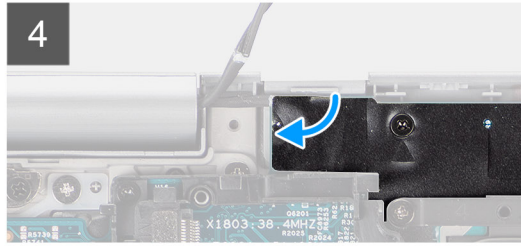
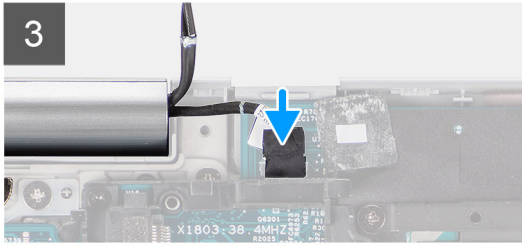
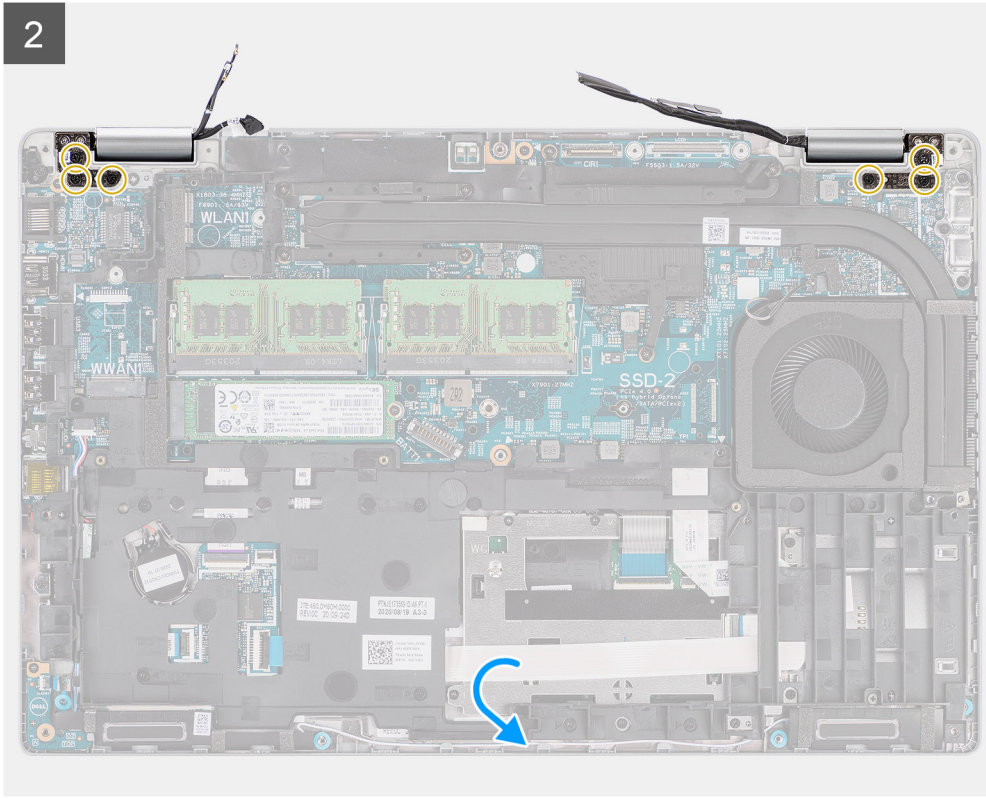
Aşağıdaki resimde ekran aksamının yeri belirtilmiş ve takma işlemi görsel olarak sağlanmıştır:



2x  
M2x3

6x  
M2.5x5





### Adımlar

1. Avuç içi dayanağını ve klavye aksamını ekran aksamına yerleştirin. Ekran menteşelerini kapatın ve ekran menteşelerindeki vida deliklerini avuç içi dayanağı ve klavye aksamındaki vida delikleriyle hizalayın.
2. Ekran menteşelerini sistem kartına sabitleyen altı vidayı (M2,5x5) yerine takın.
3. Sensör kartı kablosunu sistem kartındaki konnektöre bağlayın ve kabloyu sistem kartına sabitleyen bandı yapıştırın.
4. Ekran ve kızılötesi kamera kablosunu sistem kartındaki yönlendirme kılavuzundan geçirin.
5. Kızılötesi kamera kablosunu sistem kartındaki konnektöre bağlayın ve mandalı kapatın.
6. Ekran kablosunu sistem kartındaki konnektöre takın.
7. Kızılötesi kamera kablosunu sistem kartı üzerindeki konnektöre sabitleyen bandı yapıştırın.
8. Ekran kablosu braketini üzerindeki vida deliklerini, sistem kartındaki vida delikleriyle hizalayın.
9. Ekran kablosu braketini sistem kartına sabitleyen iki vidayı (M2x3) yerine takın.

### Sonraki Adımlar

1. [WWAN kartını](#) takın.

2. WLAN kartını takın.
3. Alt kapağı takın.
4. MicroSD kartı takın.
5. SIM kartı takın.
6. Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürü uygulayın.

## Ekran çerçevesi

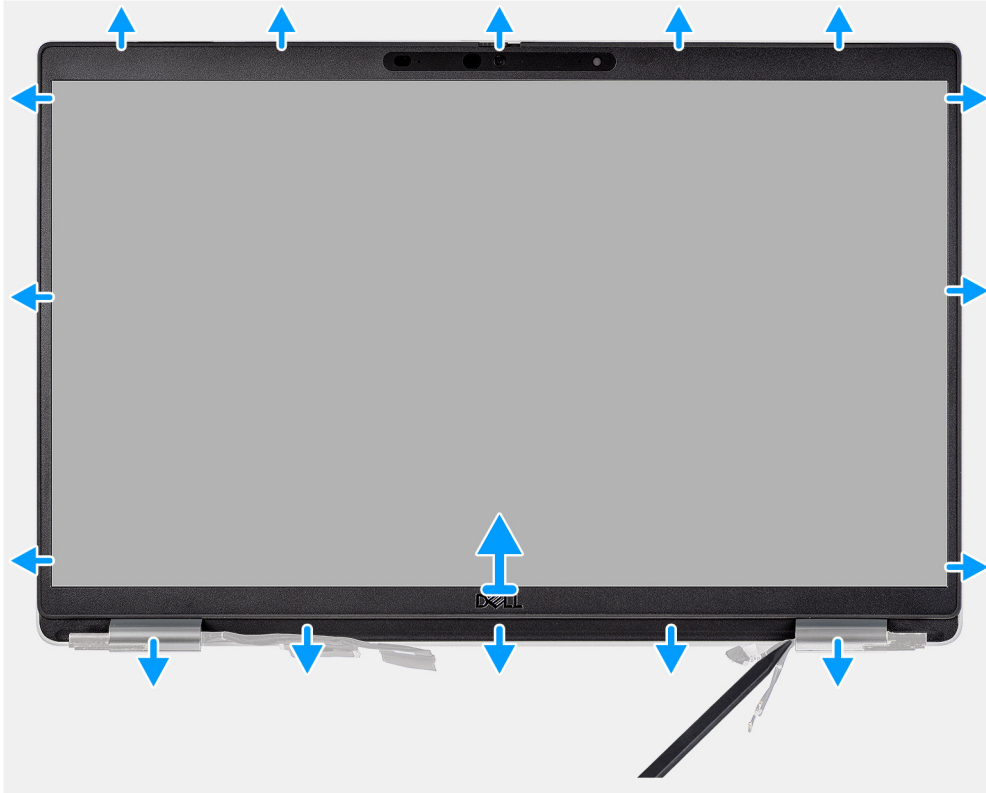
### Ekran çerçevesini çıkarma

#### Önkoşullar

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

#### Bu görev ile ilgili

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



#### Adımlar

- NOT:** Ekran çerçevesi ekran paneline yapışkan ile tutturulmuştur. Ekran çerçevesini serbest bırakmak için ayırma işlemine başlamak üzere her iki menteşe yakınındaki girintilere plastik bir çubuk takın. Ekran çerçevesinin dış kenarlarından kaldırma işlemine başlayın ve ekran çerçevesi ekran kapağından ayrılana kadar çerçevenin tamamında kaldırma işlemi tamamlayın.

- DİKKAT:** Ekran panelinin zarar görme riskini en aza indirmek için ekran çerçevesini dikkatlice ayırarak kaldırın ve çıkarın.

1. Plastik çubuk kullanarak ekran çerçevesinin alt kenarında bulunan sol ve sağ menteşelerin yanındaki girintileri kaldırarak açın.
2. Ekran arka kapağından çıkarmak için ekran çerçevesini kenarlarından dikkatlice kaldırmaya devam edin.
3. Ekran çerçevesini ekran aksamından kaldırın.

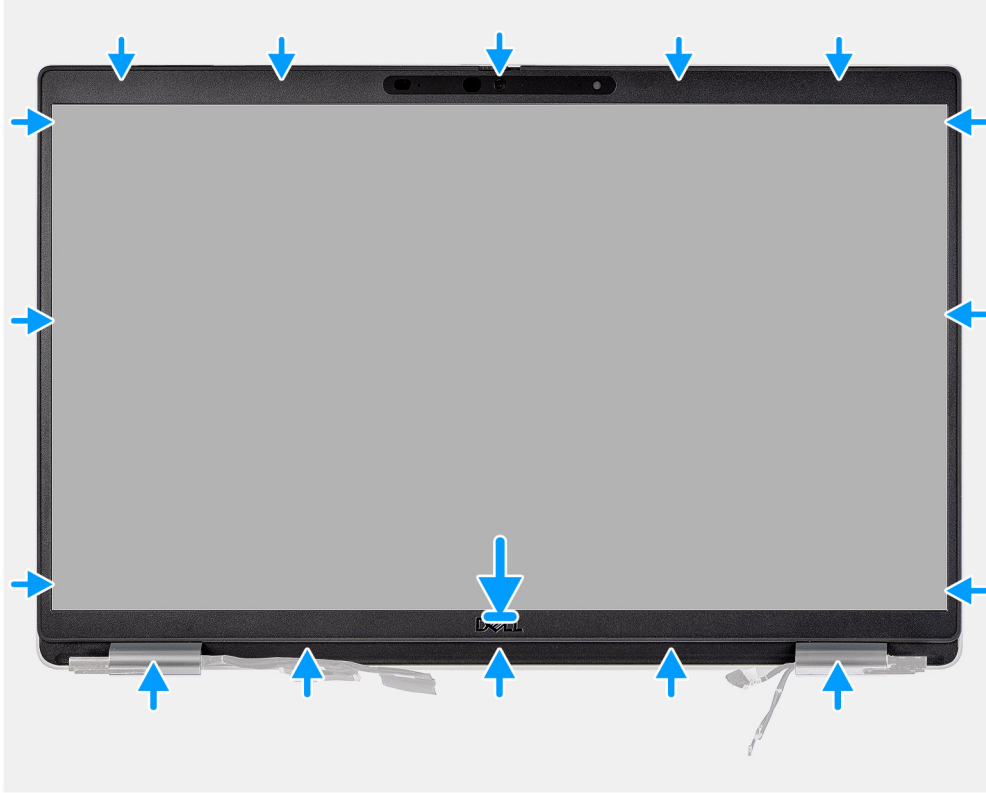
## Ekran çerçevesini takma

### Önkosullar

Bir bileşeni değiştiriyorsanız takma prosedürünü uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

### Bu görev ile ilgili

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



### Adımlar

**NOT:** Kamerayla birlikte gönderilen modellerde yedek ekran çerçevesini takarken, kamera deklanşörünü yedek ekran çerçevesine sabitlemek için kullanılan bant parçasını dikkatlice sökün.

**DİKKAT:** Bandı sökerken çok dikkatli olmalısınız. Aceleyle sökerseniz kamera deklanşörü ekran çerçevesinden çıkabilir ve kamera deklanşörü hasar görebilir.

1. Ekran çerçevesini ekran aksamına hizalayarak yerleştirin.
2. Ekran çerçevesini yavaşça yerine oturtun.

### Sonraki Adımlar

1. Ekran aksamını takın.
2. Alt kapağı takın.
3. microSD kartı takın.
4. SIM kartı takın.
5. Bilgisayarınızda çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürlere uyun.

# Ekran paneli

## Ekran panelini çıkarma

### Önkoşullar

1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedürü takip edin.
2. Servis moduna girin.
3. SIM kartı çıkarın.
4. MicroSD kartı çıkarın.
5. Alt kapağı çıkarın.
6. Ekran aksamını çıkarın.
7. Ekran çerçevesini çıkarın.

### Bu görev ile ilgili

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



4x  
M2.5x3.5



2





### Adımlar

**i** **NOT:** Ekran paneli, ekran braketleri ile birlikte tek bir servis parçası olarak gruplanmıştır. Gerdirme Serbest Bırakma (SR) bandını çekip braketleri ekran panelinden ayırmayın.

1. Ekran panelini ekranın arka kapağına sabitleyen dört vidayı (M2.5x3.5) çıkarın.

**i** **NOT:** Ekran panelini çıkarırken, çıkarma işlemi için ekran kapağını ters çevirmeden önce ekran paneli tırnaklarını kapaktan ayırın.

2. Ekran kablosuna erişmek için ekran panelini kaldırın ve açın.

3. Ekran kablosu konektöründeki iletken bandı sökün.

4. Mandalı kaldırın ve kablunun ekran panelindeki konektörle bağlantısını kesin.

5. Ekran panelini kaldırarak ekran arka kapağından çıkarın.

## Ekran panelini takma

### Önkoşullar

Bir bileşeni değiştiriyorsanız takma prosedürünü uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

### Bu görev ile ilgili

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

1

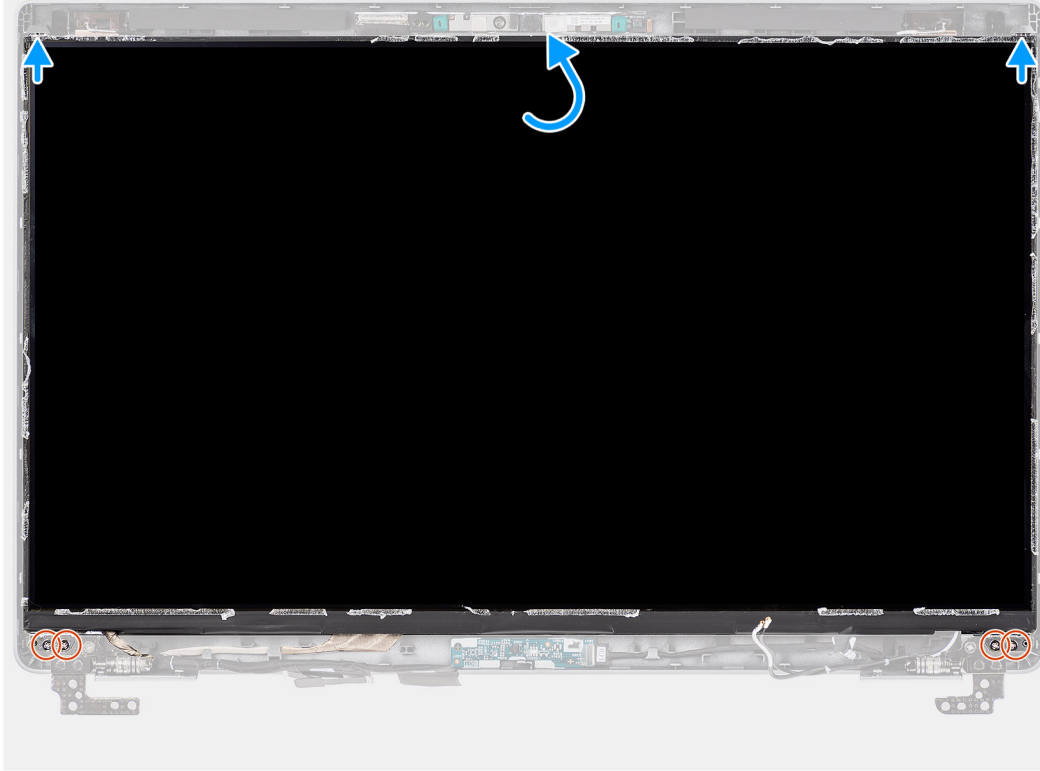




4x  
M2.5x3.5



2



#### Adımlar

1. Ekran kablosunu ekran panelindeki konnektöre takın ve mandalı kapatın.
2. Ekran kablosunu ekran paneline sabitleyen iletken bantı yapıştırın.
3. Birleştirmek üzere ekran panelini ve ekran arka kapağını kapatın.

**i** **NOT:** Ekran paneli tırnaklarının ekran kapağındaki yuvalara takıldığından emin olun.

4. Ekran panelini ekran arka kapağına sabitleyen dört vidayı (M2.5x3.5) yerine takın.

#### Sonraki Adımlar

1. [Ekran çerçevesini](#) takın.
2. [Ekran aksamını](#) takın.
3. [Alt kapağı](#) takın.
4. [microSD kartı](#) takın.
5. [SIM kartı](#) takın.
6. [Bilgisayarınızda çalıştıktan sonra](#) bölümündeki prosedürlere uyun.

# Kamera/mikrofon modülü

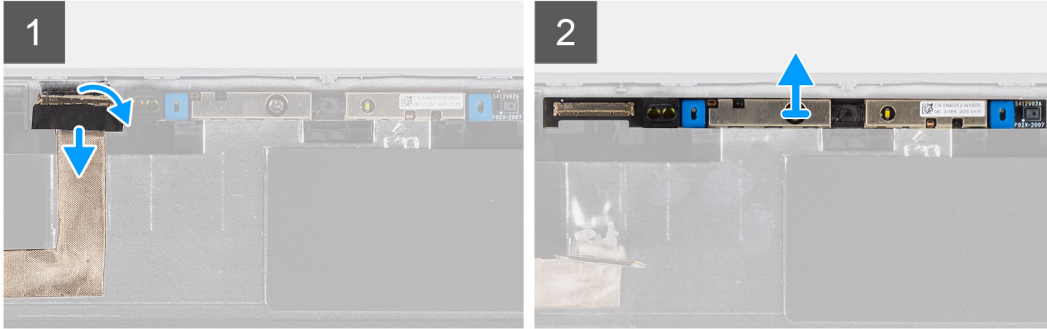
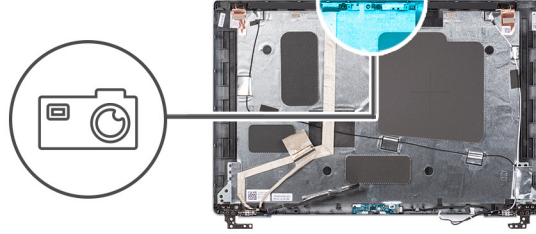
## Kamera mikrofon modülünü çıkarma

### Önkoşullar

1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedürü takip edin.
2. Servis moduna girin.
3. SIM kartı çıkarın.
4. MicroSD kartı çıkarın.
5. Alt kapağı çıkarın.
6. Ekran aksamını çıkarın.
7. Ekran çerçevesini çıkarın.
8. Ekran menteşelerini çıkarın.
9. Ekran panelini çıkarın.

### Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimlerde kamera/mikrofon modülünün yeri belirtilmiş ve çıkarma işlemi görsel olarak verilmiştir.



### Adımlar

1. Kamera/mikrofon modülünü yerine sabitleyen iki iletken bantı sökün.
2. Kamera/mikrofon kablosunun kamera/mikrofon modülü üzerindeki konnektörle bağlantısını kesin.
3. Kamera/mikrofon modülünü ekran arka kapağından dikkatli bir şekilde kaldırarak çıkarın.

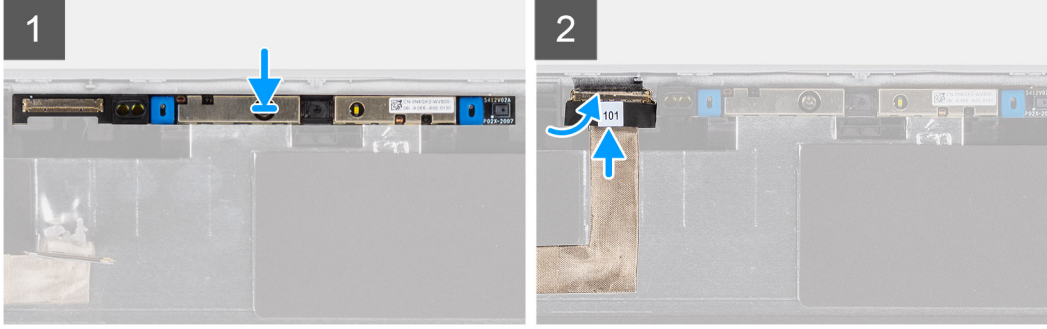
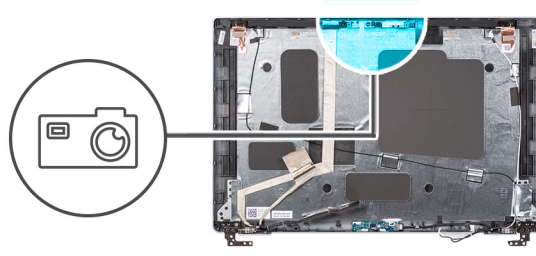
## Kamera mikrofon modülünü takma

### Önkoşullar

Bir bileşeni değiştiriyorsanız takma prosedürünü uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

### Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimde kamera/mikrofon modülünün yeri belirtilmiş ve takma işlemi görsel olarak verilmiştir.



#### Adımlar

1. Kamera/mikrofon modülünü ekran arka kapağındaki yuvaya hizalayın ve yerleştirin.
2. Kamera/mikrofon kablosunu kamera/mikrofon modülü üzerindeki konnektöre bağlayın.

#### Sonraki Adımlar

1. Ekran panelini takın.
2. Ekran menteşelerini takın.
3. Ekran çerçevesini takın.
4. Ekran aksamını takın.
5. Alt kapağı takın.
6. microSD kartı takın.
7. SIM kartı takın.
8. Bilgisayarınızda çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürlere uyun.

## eDP/ekran kablosu

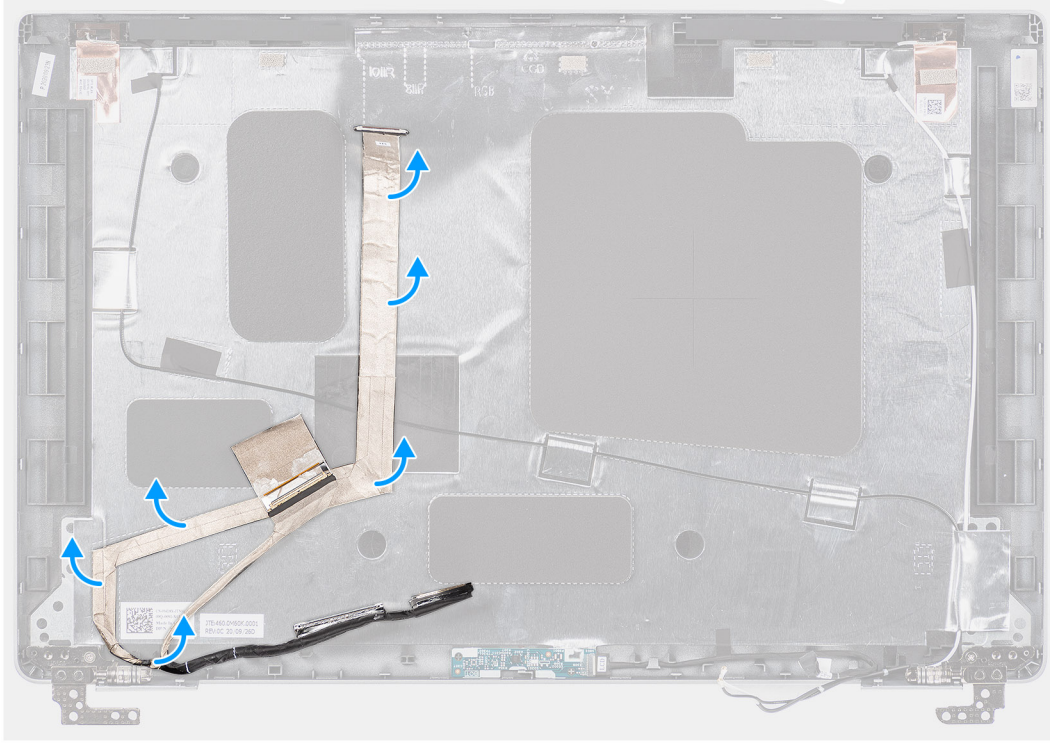
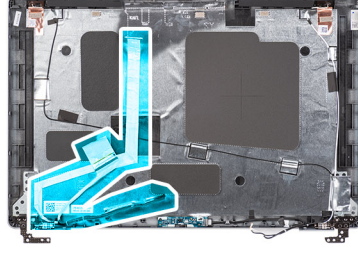
### eDP/ekran kablosunu çıkarma

#### Önkoşullar

1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedürü takip edin.
2. Servis moduna girin.
3. SIM kartı çıkarın.
4. MicroSD kartı çıkarın.
5. Alt kapağı çıkarın.
6. Ekran aksamını çıkarın.
7. Ekran çerçevesini çıkarın.
8. Ekran panelini çıkarın.

#### Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimlerde eDP/ekran kablosunun yeri belirtilmiş ve çıkarma işlemi görsel olarak verilmiştir.



#### Adımlar

1. eDP/ekran kablosunun kamera/mikrofon modülü üzerindeki konnektörle bağlantısını kesin.
2. İletken bandı sökün ve eDP/ekran kablosunu yolundan ayırıp yapışkan banttan kurtarın, ardından eDP/ekran kablosunu ekran arka kapağında kaldırarak çıkarın.

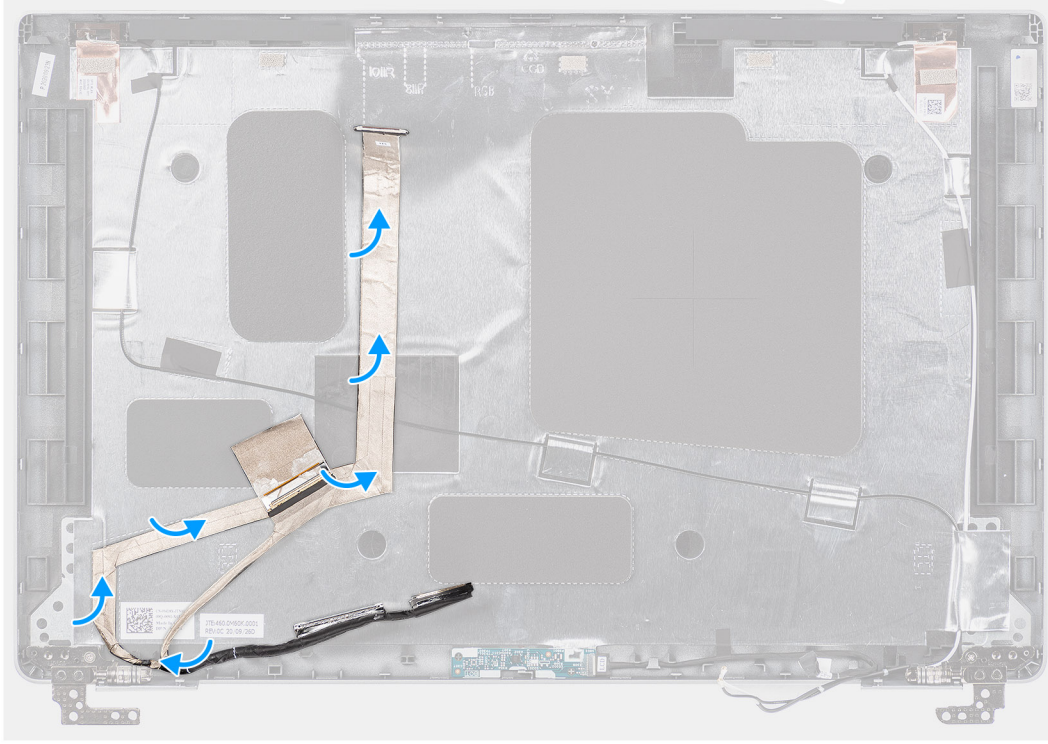
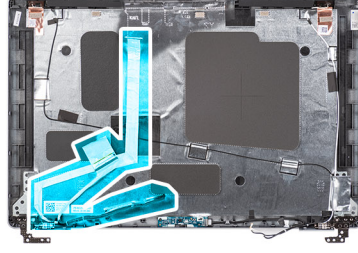
## eDP/ekran kablosunu takma

#### Önkoşullar

Bir bileşeni değiştiriyorsanız takma prosedürünü uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

#### Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimde eDP/ekran kablosunun yeri belirtilmiş ve takma işlemi görsel olarak verilmiştir.



#### Adımlar

1. eDP/ekran kablosunu kamera üzerindeki konnektöre bağlayın.
2. eDP/ekran kablosunu ekran arka kapağına yapıştırın.
3. İletken bandı yapıştırıp eDP/ekran kablosunu ekran arka kapağına yönlendirin.

#### Sonraki Adımlar

1. Ekran panelini takın.
2. Ekran çerçevesini takın.
3. Ekran aksamını takın.
4. Alt kapağı takın.
5. microSD kartı takın.
6. SIM kartı takın.
7. Bilgisayarınızda çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürlere uyun.

## Sensör kartı

### Sensör kartını çıkarma

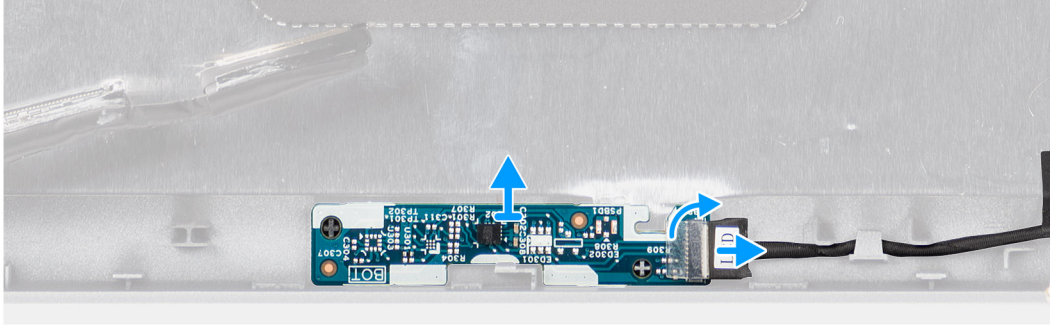
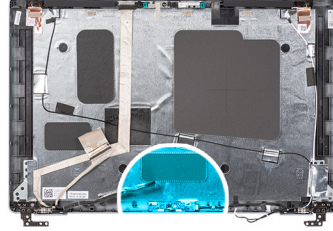
#### Önkoşullar

1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedürü takip edin.
2. Servis moduna girin.

3. SIM kartı çıkarın.
4. MicroSD kartı çıkarın.
5. Alt kapağı çıkarın.
6. Ekran aksamını çıkarın.
7. Ekran çerçevesini çıkarın.
8. Ekran panelini çıkarın.

#### Bu görev ile ilgili

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



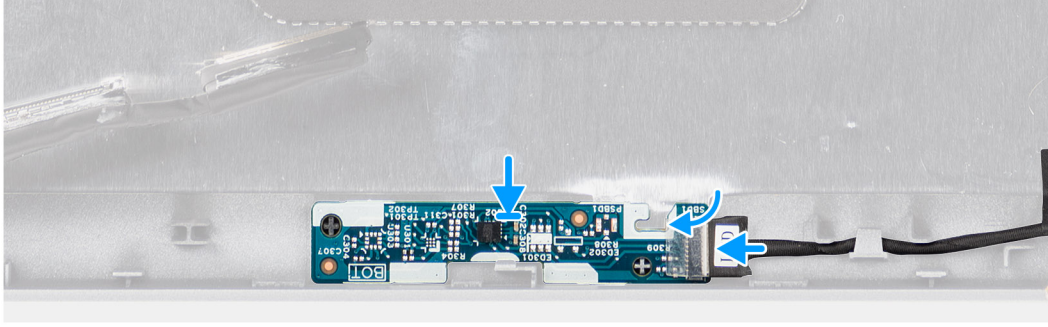
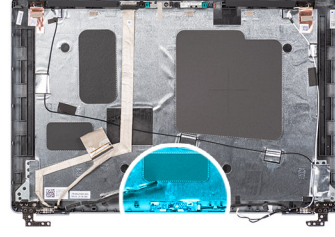
#### Adımlar

1. Mandalı açın ve ekran kablosunun sensör kartındaki konektörle bağlantısını kesin.
2. Sensör kartını yavaşça kaldırarak ekran arka kapağından çıkarın.

## Sensör kartını takma

#### Bu görev ile ilgili

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



### Adımlar

1. Sensör kartını ekran arka kapağına hizalayın ve yerleştirin.
2. Ekran kablosunu sensör kartındaki konektöre bağlayın ve mandalı kapatın.

### Sonraki Adımlar

1. Ekran panelini takın.
2. Ekran çerçevesini takın.
3. Ekran aksamını takın.
4. Alt kapağı takın.
5. MicroSD kartı takın.
6. SIM kartı takın.
7. Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürü uygulayın.

## Ekran menteşeleri

### Ekran menteşelerini çıkarma

#### Önkoşullar

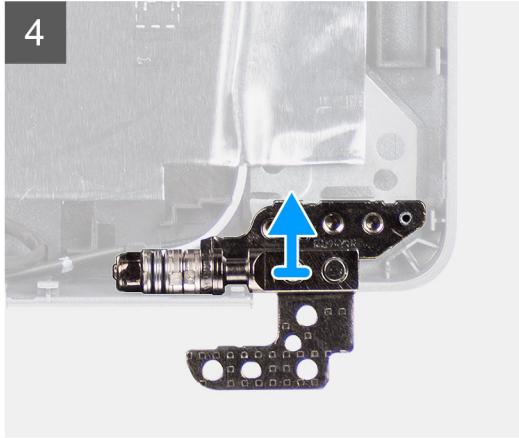
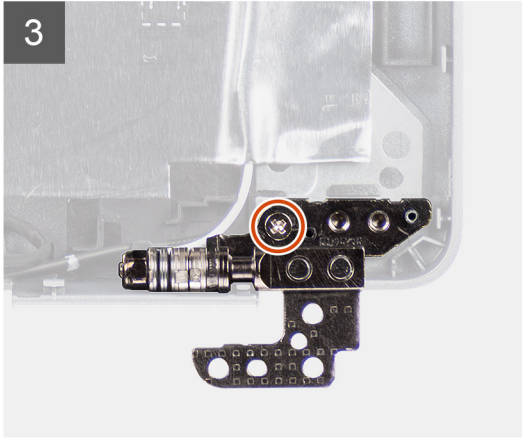
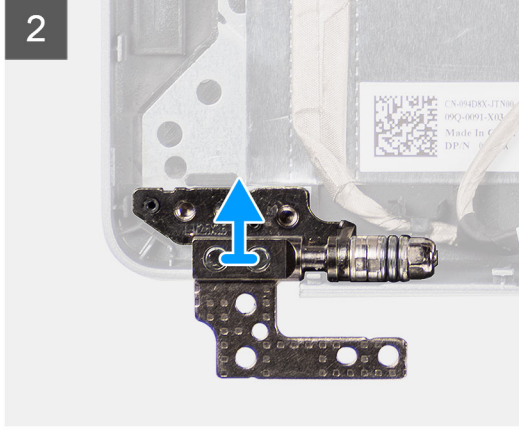
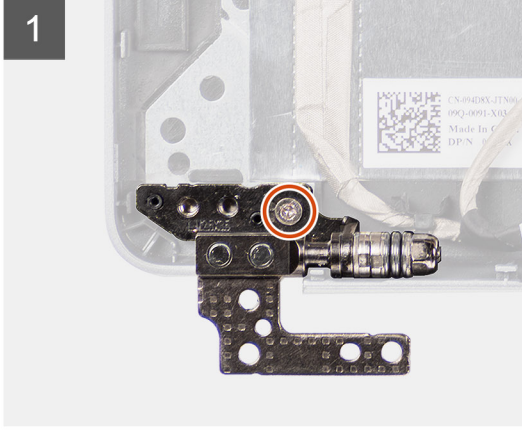
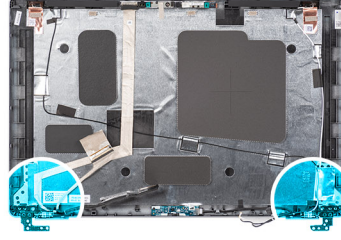
1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.
2. Servis moduna girin.
3. SIM kartı çıkarın.
4. MicroSD kartı çıkarın.
5. Alt kapağı çıkarın.
6. Ekran aksamını çıkarın.
7. Ekran çerçevesini çıkarın.
8. Ekran panelini çıkarın.

#### Bu görev ile ilgili

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



2x  
M2.5x3.5



#### Adımlar

1. Sağ menteşeyi ekran arka kapağına sabitleyen tek vidayı (M2.5x3.5) çıkarın.
2. Sağ menteşeyi kaldırarak ekran arka kapağından çıkarın.
3. Sol menteşeyi ekran arka kapağına sabitleyen tek vidayı (M2.5x3.5) çıkarın.
4. Sol menteşeyi kaldırarak ekran arka kapağından çıkarın.

## Ekran menteşelerini takma

#### Önkoşullar

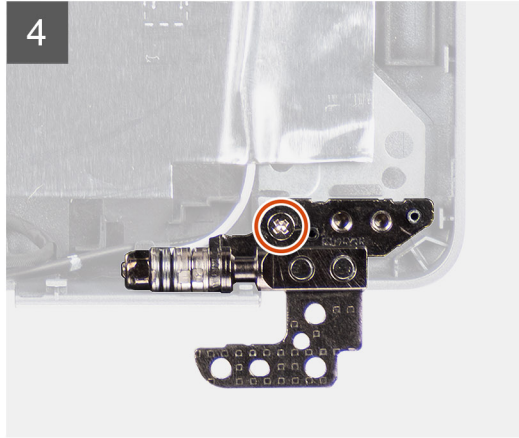
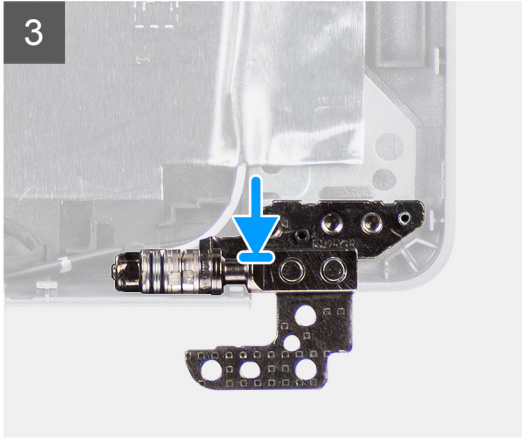
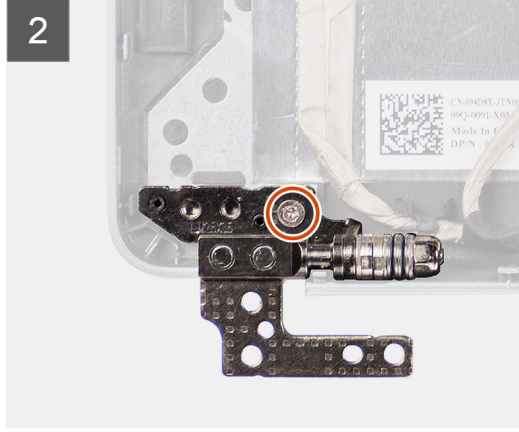
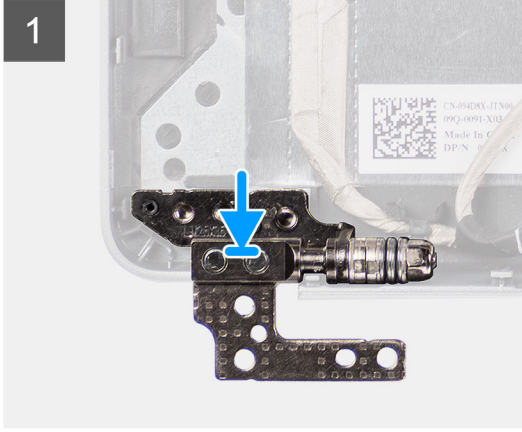
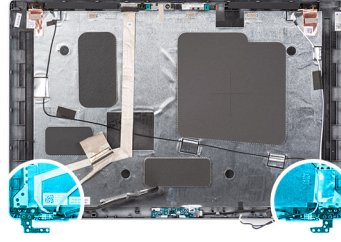
Bir bileşeni değiştiriyorsanız takma prosedürünü uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

#### Bu görev ile ilgili

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



2x  
M2.5x3.5



#### Adımlar

1. Sol menteşedeki vida deliğini ekran arka kapağı üzerindeki vida deliğiyle hizalayın.
2. Sol menteşeyi ekran arka kapağına sabitleyen tek vidayı (M2.5x3.5) yerine takın.
3. Sağ menteşedeki vida deliğini ekran arka kapağı üzerindeki vida deliğiyle hizalayın.
4. Sağ menteşeyi ekran arka kapağına sabitleyen tek vidayı (M2.5x3.5) yerine takın.

#### Sonraki Adımlar

1. Ekran panelini takın.
2. Ekran çerçevesini takın.
3. Ekran aksamını takın.
4. Alt kapağı takın.
5. MicroSD kartı takın.
6. SIM kartı takın.
7. Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürü uygulayın.

# Ekran arka kapağı

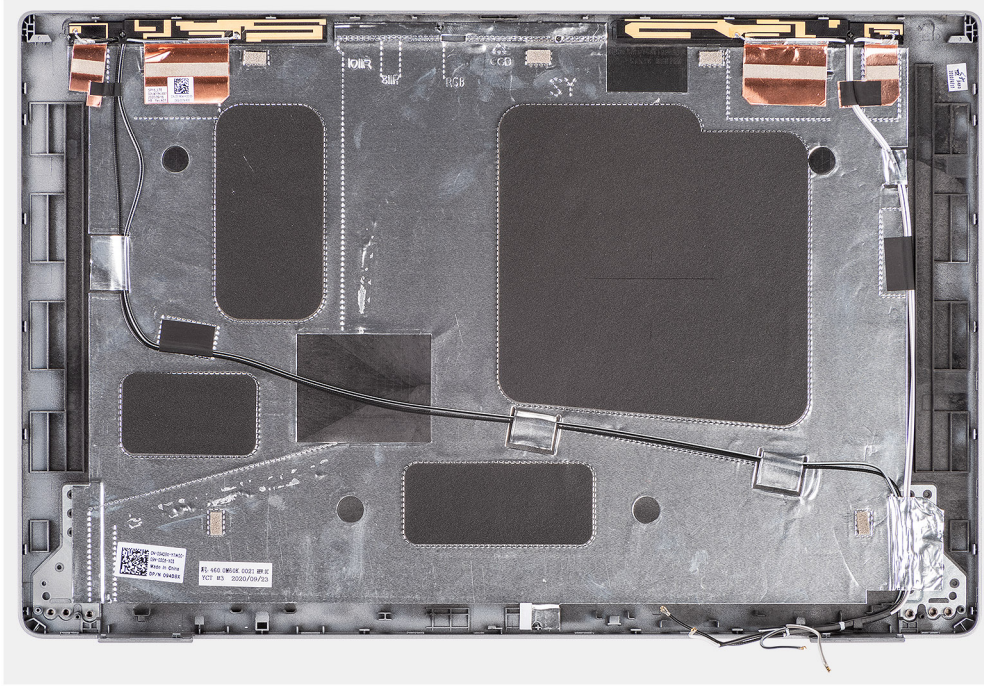
## Ekran arka kapağını çıkarma

### Önkoşullar

1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedürü takip edin.
2. Servis moduna girin.
3. SIM kartı çıkarın.
4. MicroSD kartı çıkarın.
5. Alt kapağı çıkarın.
6. Ekran aksamını çıkarın.
7. Ekran çerçevesini çıkarın.
8. Ekran panelini çıkarın.
9. Kamera/mikrofon modülünü çıkarın.
10. eDP/ekran kablosunu çıkarın.
11. Sensör kartını çıkarın.
12. Ekran menteselerini çıkarın.

### Bu görev ile ilgili

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



### Adımlar

Ön koşullar kısmındaki adımlar tamamlandıktan sonra geriye kalan bileşen, ekran arka kapağıdır.

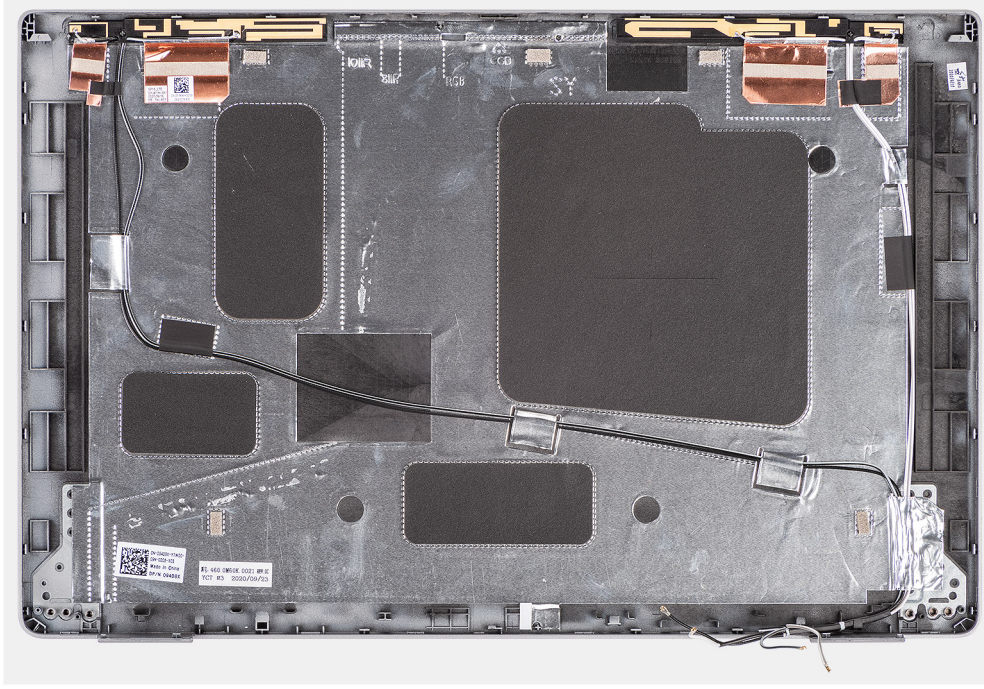
## Ekran arka kapağını takma

### Önkoşullar

Bir bileşeni değiştiriyorsanız takma prosedürünü uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

## Bu görev ile ilgili

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



## Adımlar

Ekran arka kapağını düz bir yüzeye yerleştirin.

## Sonraki Adımlar

1. Ekran menteşelerini takın.
2. Sensör kartını takın.
3. eDP/ekran kablosunu takın.
4. Kamera/mikrofon modülünü takın.
5. Ekran panelini takın.
6. Ekran çerçevesini takın.
7. Ekran aksamını takın.
8. Alt kapağı takın.
9. microSD kartı takın.
10. SIM kartı takın.
11. Bilgisayarınızda çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürlere uyun.

# Sahte SIM kart yuvası dolgusu

## Sahte SIM kart yuvası dolgusunu çıkarma

### Önkoşullar

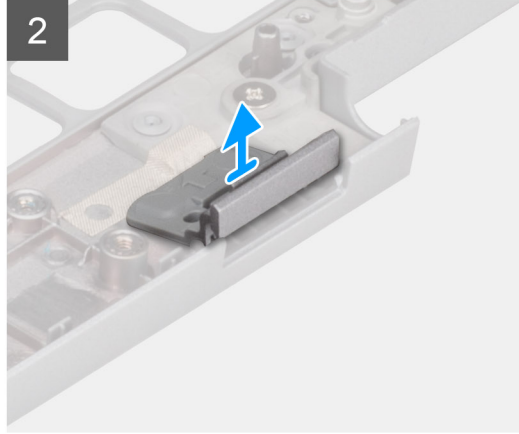
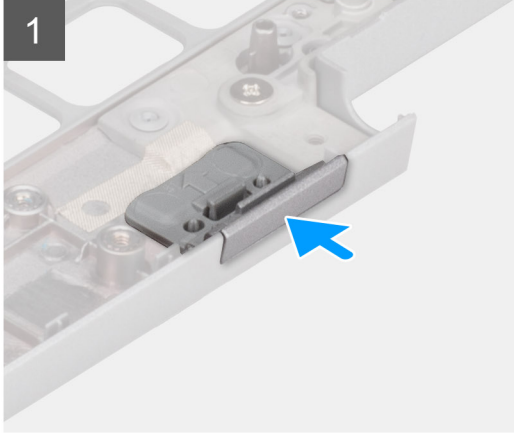
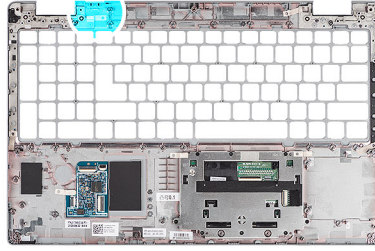
1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.
2. SIM kartı çıkarın.
3. MicroSD kartı çıkarın.
4. Alt kapağı çıkarın.
5. WLAN kartını çıkarın.
6. WWAN kartını çıkarın.
7. Aksamın iç çerçevesini çıkarın.

8. Sistem fanını çıkarın.
9. Isı alıcısı çıkarın.
10. Pili çıkarın.
11. Sistem kartını çıkarın.
12. Akıllı kart okuyucuyu çıkarın.
13. Klavye aksamını çıkarın.
14. Ekran aksamını çıkarın.

#### Bu görev ile ilgili

**i** **NOT:** Yalnızca WLAN anteni bulunan modellerde sahte SIM kart yuvası dolgusu, ayrı bir servis parçasıdır ve yedek avuç içi dayanağı ile birlikte gelmez. Sonuç olarak, avuç içi dayanağı aksamını değiştirirken öncelikle sahte SIM kart yuvası dolgusu çıkarılmalı ve değişim işleminin ardından yeniden takılmalıdır.

Aşağıdaki resimde, sahte SIM kart yuvası dolgusu belirtilmiş ve sahte SIM kart yuvası dolgusunu çıkarma prosedürü görsel olarak verilmiştir.



#### Adımlar

1. Sahte SIM kart yuvası dolgusunu avuç içi dayanağı aksamının üst tarafından itin.
2. Sahte SIM kart yuvası dolgusunu avuç içi dayanağı aksamından yavaşça kaldırarak çıkarın.

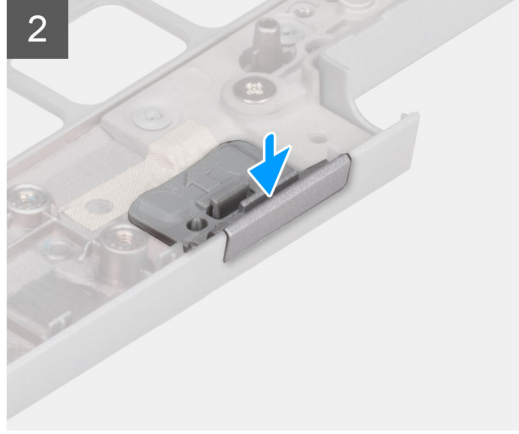
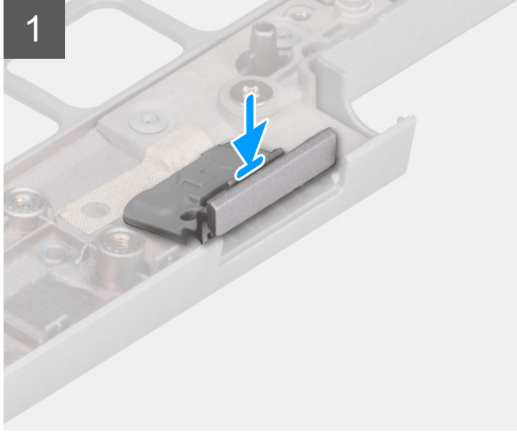
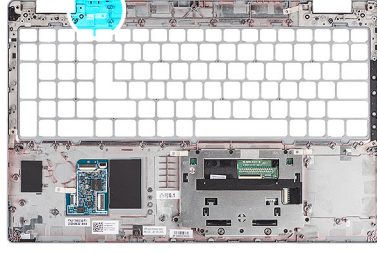
## İşlevsiz SIM kart yuvası dolgusunu takma

#### Önkoşullar

Bir bileşeni değiştiriyorsanız, takma işleminden önce gerekli bileşeni çıkarın.

#### Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimde, sahte SIM kart yuvası dolgusunun konumu belirtilmiş ve sahte SIM kart yuvası dolgusunu takma işlemi görsel olarak verilmiştir.



#### Adımlar

1. Sahte SIM kart yuvası dolgusunu avuç içi dayanağı üzerindeki bölmesine yerleştirin.  
**NOT:** Sahte SIM kart yuvası dolgusunun avuç içi dayanağı aksamındaki çubuklar üzerinde hizalandığından emin olun.
2. Yerine oturana kadar sahte SIM kart yuvası dolgusunun üstüne bastırın ve SIM kart yuvasına sıkıca oturduğundan emin olun.

#### Sonraki Adımlar

1. Ekran aksamını takın.
2. Klavye aksamını takın.
3. Akıllı kart okuyucuyu takın.
4. Sistem kartını takın.
5. Pili takın.
6. Sistem fanını takın.
7. Isı emiciyi takın.
8. Aksamın iç çerçevesini takın.
9. WWAN kartını takın.
10. WLAN kartını takın.
11. Alt kapağı takın.
12. MicroSD kartı takın.
13. SIM kartı takın.
14. Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürü uygulayın.

## Avuç içi dayanağı aksamı

### Avuç içi dayanağı aksamını çıkarma

#### Önkoşullar

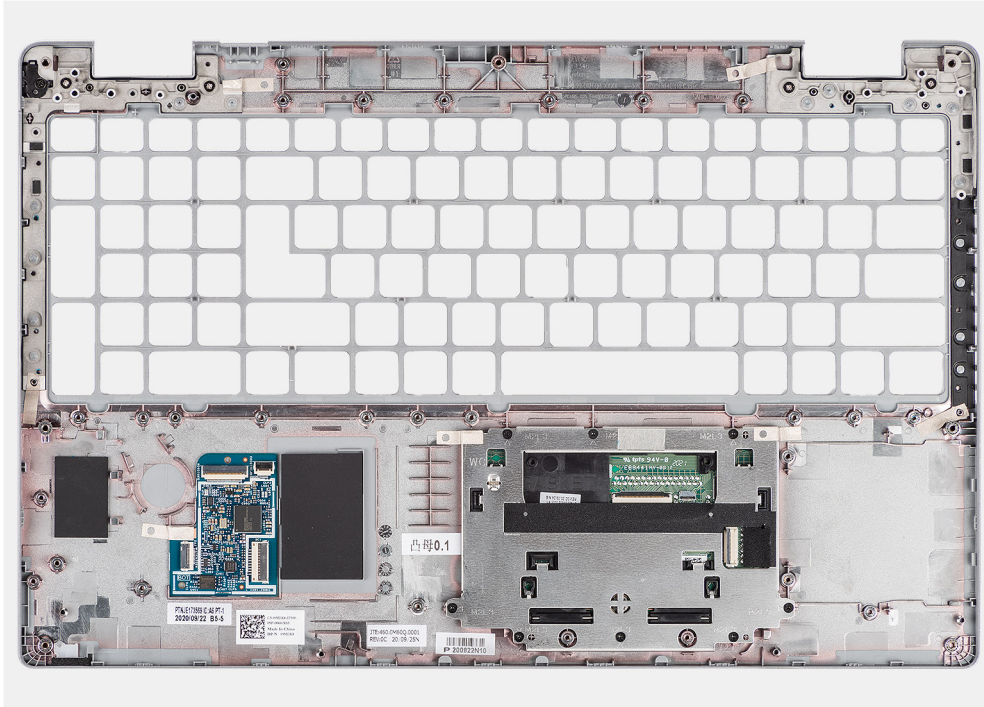
1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.
2. SIM kartı çıkarın.
3. MicroSD kartı çıkarın.

4. Alt kapağı çıkarın.
5. WLAN kartını çıkarın.
6. WWAN kartını çıkarın.
7. Aksamın iç çerçevesini çıkarın.
8. Sistem fanını çıkarın.
9. Isı emicisini çıkarın.
10. Pili çıkarın.
11. Sistem kartını çıkarın.
12. Akıllı kart okuyucuyu çıkarın.
13. Klavye aksamını çıkarın.
14. Ekran aksamını çıkarın.
15. Sahte SIM kart yuvası dolgusunu çıkarın (yalnızca WWAN olmayan yapılandırma için).

**i** NOT: Akıllı kart okuyucu yapılandırmasına sahip modellerde, akıllı kart okuyucu yedek avuç içi dayanağı aksamına önceden takılmıştır.

### Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimde avuç içi dayanağı gösterilmiş ve çıkarma işlemi görsel olarak verilmiştir:



### Adımlar

Ön koşullar kısmındaki adımları tamamladıktan sonra geriye avuç içi dayanağı aksamı kalır.

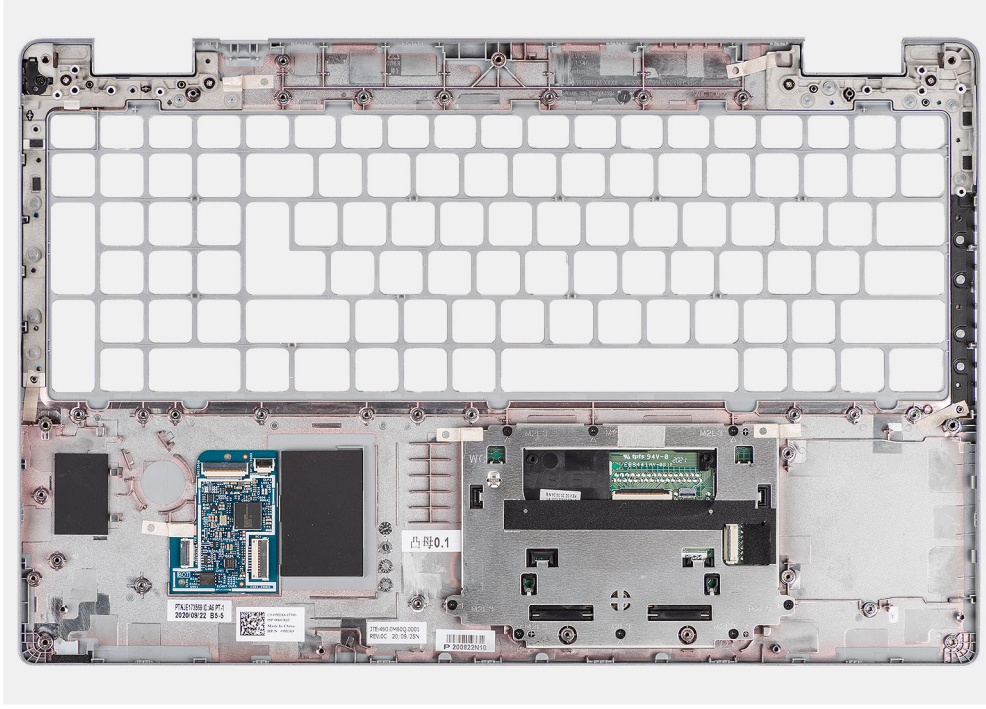
## Avuç içi dayanağı aksamını takma

### Önkoşullar

Bir bileşeni değiştiriyorsanız takma prosedürünü uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

### Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimde avuç içi dayanağı gösterilmiş ve takma işlemi görsel olarak verilmiştir:



## Adımlar

Avuç içi dayanağı aksamını düz bir yüzeye koyun.

## Sonraki Adımlar

1. [Sahte SIM kart yuvası dolgusunu](#) takın (yalnızca WWAN olmayan yapılandırma için).
2. [Ekran aksamını](#) takın.
3. [Klavye aksamını](#) takın.
4. [Akıllı kart okuyucuyu](#) takın.
5. [Sistem kartını](#) takın.
6. [Pili](#) takın.
7. [Isı emicisini](#) takın.
8. [Sistem fanını](#) takın.
9. [Aksamın i çerçevesini](#) takın.
10. [WWAN kartını](#) takın.
11. [WLAN kartını](#) takın.
12. [Alt kapağı](#) takın.
13. [microSD kartı](#) takın.
14. [SIM kartı](#) takın.
15. [Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra](#) bölümündeki prosedürü uygulayın.

Bu bölümde desteklenen işletim sistemlerinin yanı sıra, sürücülerini yüklemeye yönelik talimatlar ayrıntılı bir şekilde verilmiştir.

#### Konular:

- İşletim sistemi
- Sürücülerini indirme

## İşletim sistemi

Latitude 5520 aşağıdaki işletim sistemlerini destekler:

- Windows 10 Pro, 64 bit
- Ubuntu Linux 20.04 LTS, 64 bit

## Sürücülerini indirme

#### Adımlar

1. Bilgisayarınızı açın.
2. [Dell Destek Sitesine](#) gidin.
3. Bilgisayarınızın Servis Etiketini girin, ardından **Submit** (Gönder) seçeneğine tıklayın.  
**i** **NOT:** Servis Etiketiniz yoksa, otomatik algılama özelliği veya manuel olarak bilgisayar modelinize göz atma seçeneğini kullanın.
4. **Sürücüler ve Yüklemeler** seçeneğine tıklayın.
5. **Detect Drivers** (Sürücülerini Algıla) seçeneğine tıklayın.
6. **SupportAssist**'i kullanmak için Hüküm ve Koşulları gözden geçirip onaylayın ve ardından **Continue** (Devam) seçeneğine tıklayın.
7. Gerekirse bilgisayarınız, **SupportAssist**'i indirip yüklemeye başlar.  
**i** **NOT:** Tarayıcıya özel talimatlar için ekrandaki talimatları gözden geçirin.
8. **View Drivers for My System** (Sistemim için Sürücülerini Görüntüle) seçeneğine tıklayın.
9. Bilgisayarınız için algılanan tüm sürücülerini indirmek ve yüklemek için **Download and Install** (İndir ve Yükle) seçeneğine tıklayın.
10. Dosyaları kaydedeceğiniz konumu seçin.
11. İstenirse sistemde değişiklik yapmak için **User Account Control** (Kullanıcı Hesabı Denetimi) ögesinden gelen istekleri onaylayın.
12. Uygulama belirlenen tüm sürücülerini ve güncellemeleri yükler.  
**i** **NOT:** Tüm dosyalar otomatik olarak yüklenmez. Manuel yüklemenin gerekli olup olmadığını belirlemek için kurulum özetini gözden geçirin.
13. Manuel indirme ve yükleme için **Category** (Kategori) seçeneğine tıklayın.
14. Açılır listeden tercih edilen sürücüyü seçin.
15. Bilgisayarınız için sürücüyü indirmek üzere **İndir** seçeneğine tıklayın.
16. İndirme işlemi tamamlandıktan sonra, sürücü dosyasını kaydettiğiniz klasöre gidin.
17. Sürücü dosyası simgesine çift tıklayın ve sürücüyü yüklemek için ekrandaki talimatları izleyin.

# BIOS Kurulumu

**NOT:** Bilgisayara ve takılı aygıtlara bağlı olarak, bu bölümde listelenen öğeleri görebilir veya görmeyebilirsiniz.

**DİKKAT:** Bazı değişiklikler bilgisayarınızın yanlış çalışmasına neden olabilir. BIOS Kurulumu'nda ayarları değiştirmeden önce, daha sonra başvurmak üzere orijinal ayarları not etmeniz önerilir.

BIOS Kurulumu'nu aşağıdaki amaçlarla kullanın:

- Bilgisayarınızda yüklü olan donanım hakkında RAM miktarı ve depolama aygıtının kapasitesi gibi bilgileri edinin.
- Sistem yapılandırma bilgilerini değiştirin.
- Kullanıcı parolası, takılan depolama aygıtı türü, temel aygıtların etkinleştirilmesi veya devre dışı bırakılması gibi kullanıcının seçebileceği bir seçeneği ayarlayabilir ya da değiştirebilirsiniz.

## Konular:

- BIOS genel bakış
- BIOS Kurulumuna Girme
- Gezinti tuşları
- F12 Tek Seferlik Önyükeme menüsü
- Sistem kurulum seçenekleri
- BIOS'u Güncelleştirme
- Sistem ve kurulum parolası
- Sistem ve kurulum parolalarını temizleme

## BIOS genel bakış

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

## BIOS Kurulumuna Girme

### Adımlar

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

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

## Gezinti tuşları

**NOT:** BIOS Kurulum seçeneklerinin çoğunda, yaptığınız değişiklikler kaydedilir ancak siz bilgisayarı yeniden başlatana kadar değişiklikler etkili olmaz.

**Tablo 4. Gezinti tuşları**

Tuşlar	Navigasyon
Yukarı ok	Bir önceki alana gider.
Aşağı ok	Bir sonraki alana gider.
Enter	Seçilen alanda (varsa) bir değer seçer veya alandaki bağlantıyı izler.

**Tablo 4. Gezinti tuşları (devamı)**

Tuşlar	Navigasyon
Boşluk çubuğu	Varsa, bir aşağı açılır listeyi genişletir veya daraltır.
Tab	Bir sonraki odaklanılan alana geçer.
Esc	Ana ekran görülene kadar bir önceki sayfaya gider. Ana ekranda Esc tuşuna basılması, kaydedilmemiş değişiklikleri kaydetmenizi ve bilgisayarı yeniden başlatmanızı isteyen bir mesaj görüntüler.

## F12 Tek Seferlik Önyükleme menüsü

Tek Seferlik Önyükleme menüsüne girmek için bilgisayarınızı açın veya yeniden başlatın ve hemen F12 tuşuna basın.

**i** **NOT:** Tek Seferlik Önyükleme menüsüne giremiyorsanız yukarıdaki işlemi tekrarlayın.

Tek Seferlik Önyükleme menüsü, önyükleyebileceğiniz aygıtların yanı sıra tanılamayı başlatma seçeneklerini de gösterir. 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

Tek Seferlik Önyükleme menüsü, BIOS Kurulumu ekranına erişme seçeneğini de gösterir.

## Sistem kurulum seçenekleri

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

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

Genel Bakış	
<b>Latitude 5520</b>	
BIOS Sürümü	BIOS sürümü numarasını görüntüler.
Servis Etiketi	Bilgisayarın Servis Etiketini görüntüler.
Varlık Etiketi	Bilgisayarın Varlık Etiketini görüntüler.
Üretim Tarihi	Bilgisayarın üretim tarihini görüntüler.
Mülkiyet Tarihi	Bilgisayarın mülkiyet tarihini görüntüler.
Ekspres Servis Kodu	Bilgisayarın ekspres servis kodunu görüntüler.
Mülkiyet Etiketi	Bilgisayarın Mülkiyet Etiketini görüntüler.
İmzalı Ürün Yazılımı Güncellemesi	İmzalı Ürün Yazılımı Güncelleştirmesinin bilgisayarınızda etkin olup olmadığını görüntüler.
<b>Pil Bilgisi</b>	
Birincil	Pilin birincil olduğunu gösterir.
Pil Seviyesi	Bilgisayarın pil seviyesini gösterir.
Pil Durumu	Bilgisayarın pil durumunu gösterir.
Durum	Bilgisayarın pil sağlığını gösterir.

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

<b>Genel Bakış</b>	
AC Adaptörü	AC adaptörünün bağlı olup olmadığını 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 bilgisayar belleğini görüntüler.
Kullanılabilir Bellek	Kullanılabilir toplam bilgisayar belleğini görüntüler.
Bellek Hızı	Bellek hızını görüntüler.
Bellek Kanalı Modu	Tek veya çift kanallı modu görüntüler.
Bellek Teknolojisi	Bellek için kullanılan teknolojiyi görüntüler.
DIMM_SLOT B	DIMM B bellek boyutunu görüntüler.
DIMM_SLOT A	DIMM A bellek boyutunu görüntüler.
<b>Cihaz Bilgileri</b>	
Panel Türü	Bilgisayarın Panel Türünü görüntüler.
Video Denetleyicisi	Bilgisayarda kullanılan video denetleyicisi türünü görüntüler.
Video Belleği	Bilgisayarın video belleği bilgilerini görüntüler.
Wi-Fi Aygıtı	Bilgisayarın kablosuz aygıt bilgilerini görüntüler.
Yerel Çözünürlük	Bilgisayarın yerel çözünürlüğünü görüntüler.
Video BIOS Sürümü	Bilgisayarın video BIOS sürümünü görüntüler.
Ses Denetleyicisi	Bilgisayarda kullanılan ses denetleyicisi türünü görüntüler.
Bluetooth Aygıtı	Bilgisayarın Bluetooth aygıt bilgilerini görüntüler.
LOM MAC Address	Bilgisayarın Anakart Üzerinde LAN (LOM) MAC adresini görüntüler.
Geçiş MAC Adresi	Bilgisayarın geçiş MAC adresini gösterir.
Cellular Device	Bilgisayarın M.2 PCIe SSD bilgilerini görüntüler.

**Tablo 6. Sistem kurulumu seçenekleri — Önyükleme Yapılandırma menüsü**

<b>Önyükleme Yapılandırması</b>	
<b>Önyükleme Sırası</b>	
Ön Yükleme Modu	Önyükleme modunu gösterir.
Önyükleme Sırası	Önyükleme sırasını görüntüler.
Secure Digital (SD) Card Boot	SD kartın salt okunur önyüklemesini etkinleştirir ya da devre dışı bırakır.

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

Önyükleme Yapılandırması	
	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. Bu seçenek varsayılan olarak etkindir.
Güvenli Önyükleme Modu	Güvenli önyükleme modu seçeneklerinin değiştirilmesini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Varsayılan olarak, <b>Dağıtılan Mod</b> etkindir.
<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 7. 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 sırasında 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. Varsayılan olarak, <b>Thunderbolt (ve TBT arkasındaki PCIe) önyükleme modüllerini etkinleştir</b> seçeneği devre dışıdır.	

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

Integrated Devices (Tümleşik Aygıtlar)	
<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 bilgisayar ışık ve seslerini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Varsayılan olarak, <b>Göze Batmayan Modu Etkinleştir</b> seçeneği devre dışıdır.

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

Depolama	
<b>SMART Raporlama</b>	
SMART (Akıllı) Raporlama'yı Etkinleştir	Bilgisayarı başlatma sırasında Kendi Kendine İzleme, Analiz ve Raporlama Teknolojisini (SMART) etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Varsayılan olarak, <b>SMART Raporlamayı Etkinleştir</b> seçeneği etkin değildir.
<b>Sürücü Bilgileri</b>	
<b>SATA-1</b>	
Tür	Bilgisayarın SATA-1 tipi bilgilerini gösterir.
Aygıt	Bilgisayarın SATA-1 aygıt bilgilerini görüntüler.
<b>M.2 PCIe SSD-1</b>	
Tür	Bilgisayarın M.2 PCIe SSD-1 tipi bilgilerini gösterir.
Aygıt	Bilgisayarın M.2 PCIe SSD-1 aygıt bilgilerini gösterir.
<b>M.2 PCIe SSD-2</b>	
Tür	Bilgisayarın M.2 PCIe SSD-2 tipi bilgilerini gösterir.
Aygıt	Bilgisayarın M.2 PCIe SSD-2 aygıt bilgilerini gösterir.
<b>MediaCard'ı Etkinleştir</b>	

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

Depolama	
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 9. Sistem kurulum seçenekleri—Ekran menüsü**

Ekran	
<b>Ekran Parlaklığı</b>	
Pil gücünde parlaklık	Bilgisayar pil gücüyle çalışırken ekran parlaklığını ayarlamayı etkinleştirir.
AC gücünde parlaklık	Bilgisayar 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 10. Sistem kurulum seçenekleri—Bağlantı menüsü**

Bağlantı	
<b>Ağ Denetleyicisi Yapılandırması</b>	
Tümleşik NIC	Yerleşik LAN denetleyicisini kontrol eder. Varsayılan olarak, <b>PXE ile Etkin</b> seçeneği etkindir.
UEFI Ağ Yığını Etkinleştir	UEFI Ağ Yığını etkinleştirin veya devre dışı bırakın. Varsayılan olarak, <b>UEFI Ağ Yığını Etkinleştir</b> ve <b>PXE ile Etkin</b> seçenekleri etkindir.
<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 Yığını Etkinleştir</b>	
	UEFI Ağ Yığını etkinleştirir veya devre dışı bırakır ve yerleşik LAN Denetleyicisini kontrol eder. Varsayılan olarak, <b>UEFI Ağ Yığını Etkinleştir</b> seçeneği etkindir.
<b>Kablosuz Radyo Kontrolü</b>	
WLAN Radyoyu Denetle	Bilgisayarın bir kablolu ağa bağlantısını algılar ve ardından seçilen kablosuz radyo sinyallerini (WLAN) devre dışı bırakır. Seçenek varsayılan olarak devre dışıdır.

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

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

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

<b>Güç</b>	
<b>Pil yapılandırması</b>	Güç kullanımının en çok olduğu saatlerde bilgisayarın 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. Varsayılan olarak, <b>Uyarlanabilir</b> seçeneği etkindir.
<b>Gelişmiş Yapılandırma</b>	
Gelişmiş Pil Şarjı Yapılandırmasını Etkinleştir	Gelişmiş pil şarjı yapılandırmasını etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Varsayılan olarak <b>Gelişmiş Pil Şarjı Yapılandırmasını Etkinleştir</b> seçeneği devre dışıdır.
<b>Yoğun Vardiya</b>	Güç kullanımının en çok olduğu saatlerde bilgisayarın pille çalışmasını sağlar. Varsayılan olarak, <b>Peak Shift'i (Yoğun Vardiya) Etkinleştir</b> seçeneği etkindir.
Enable Peak Shift (Peak Shift'i Etkinleştir)	
<b>USB PowerShare</b>	
USB PowerShare Özelliğini Etkinleştir	USB PowerShare'i etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Varsayılan olarak, <b>USB PowerShare'i Etkinleştir</b> seçeneği devre dışıdır.
<b>Termal Yönetim</b>	Fanı soğutmayı ve işlemci ısı yönetiminin bilgisayarın performansını, gürültüsünü ve sıcaklığını ayarlamasını sağlar. Varsayılan olarak, <b>Optimize Edilmiş</b> seçeneği etkindir.
<b>USB Uyandırma Desteği</b>	
Dell USB-C Dokunda aç	Etkinleştirildiğinde, bir Dell USB-C Bağlantı İstasyonunun bağlanması bilgisayarı bekleme modundan uyandırır. Varsayılan olarak, <b>Dell USB-C Bağlantı İstasyonunda Uyandır</b> seçeneği etkindir.
<b>Uykuyu Engelle</b>	İşletim sisteminde uyku (S3) moduna girmeyi engellemeyi sağlar. Varsayılan ayar olarak <b>Uyumayı Engelle</b> seçeneği devre dışıdır.
<b>Lid Switch</b>	Kapak anahtarını etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Varsayılan olarak, <b>Kapak Anahtarı</b> seçeneği etkindir.
<b>Intel Speed Shift Teknolojisi</b>	Intel speed shift teknolojisi desteğini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Varsayılan olarak, <b>Intel Speed Shift Teknolojisi</b> seçeneği etkindir.
<b>Uzun Ömürlü Birincil Pil</b>	Varsayılan olarak, <b>Normal Pil</b> seçeneği etkindir.

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

<b>Güvenlik</b>	
<b>TPM 2.0 Güvenliği</b>	
TPM 2.0 Güvenlik Açık	TPM 2.0 güvenlik seçeneklerini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Varsayılan olarak, <b>TPM 2.0 Güvenlik Açık</b> seçeneği etkindir.
Tasdik Ettirme Etkin	Güvenilir Platform Modülü (TPM) Onay Hiyerarşisinin işletim sistemi tarafından kullanılabilir olup olmadığını kontrol etmeyi sağlar. Varsayılan olarak, <b>Tasdik Ettirme Etkin</b> seçeneği etkindir.
Anahtar Depolama Etkin	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 spreysel 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>	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. Bu seçenek varsayılan olarak etkindir.
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 yolunu başlatırken bilgisayarın kullanıcıdan yönetici şifresi (ayarlanmışsa) girmesinin isteyip istemeyeceğini kontrol eder. Varsayılan olarak, <b>Dahili HDD Hariç Her Zaman</b> seçeneği etkindir.

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

<b>Parolalar</b>	
<b>Yönetici Parolası</b>	Yönetici parolasını ayarlar, değiştirir veya siler.
<b>Sistem Parolası</b>	Bilgisayar parolasını ayarlar, değiştirir veya siler.
<b>NVMe SSD0</b>	NVMe SSD0 parolasını ayarlar, değiştirir veya siler.
<b>Parola Yapılandırma</b>	

**Tablo 13. Sistem kurulum seçenekleri—Parolalar menüsü (devamı)**

<b>Parolalar</b>	
Büyük Harf	Takviye şifresi en az bir büyük harf içermelidir. Seçenek varsayılan olarak devre dışıdır.
Küçük Harf	Takviye şifresi en az bir küçük harf içermelidir. Seçenek varsayılan olarak devre dışıdır.
Rakam	Takviye şifresi en az bir rakam içermelidir. Seçenek varsayılan olarak devre dışıdır.
Özel Karakter	Takviye şifresi en az bir özel karakter içermelidir. Seçenek varsayılan olarak devre dışıdır.
Minimum Karakter Sayısı	Parolalar için izin verilen minimum karakter sayısını ayarlar.
Parola Baypas	Etkinleştirildiğinde, bilgisayar kapalı durumundan açıldığında her zaman bilgisayar ve dahili sabit sürücü parolalarını ister. Varsayılan olarak, <b>Devre Dışı</b> seçeneği etkindir.
<b>Parola Değişiklikleri</b>	
Yönetici Olmayan Parola Değişikliklerine İzin Ver	Yönetici parolasına ihtiyaç duymadan bilgisayar ve sabit sürücü parolasını değiştirmeyi etkinleştirir veya devre dışı bırakır. 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	Bu seçenek 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 14. 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
BIOS Sürüm Düşürmeye İzin ver	Bilgisayar ürün yazılımının önceki revizyona geçirilmesini etkinleştirir veya devre dışı bırakır.

**Tablo 14. Sistem kurulum seçenekleri — Güncelleme, Kurtarma menüsü (devamı)**

Güncelleme, Kurtarma	
<b>SupportAssist OS Recovery</b>	<p>Bu seçenek varsayılan olarak etkindir.</p> <p>Belirli bilgisayar hataları durumunda SupportAssist OS Recovery (SupportAssist İşletim Sistemi Kurtarma) aracı için önyükleme akışını etkinleştirir veya devre dışı bırakır.</p> <p>Bu seçenek varsayılan olarak etkindir.</p>
BIOSConnect	<p>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 Servis İşletim Sistemi önyükleme yapmaz veya yüklü değilse, bulut Servisi İşletim Sistemi kurtarmayı etkinleştirir veya devre dışı bırakır.</p> <p>Bu seçenek varsayılan olarak etkindir.</p>
Dell Otomatik İşletim Sistemi Kurtarma Eşiği	<p>SupportAssist Sistem Çözümleme Konsolu ve Dell İşletim Sistemi Kurtarma Aracı için otomatik önyükleme akışını kontrol eder.</p> <p>Varsayılan olarak, eşik değeri 2 olarak ayarlıdır.</p>

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

Sistem Yönetimi	
<b>Servis Etiketi</b>	Bilgisayarın Servis Etiketini gösterir.
<b>Varlık Etiketleri</b>	Bilgisayar Varlık Etiketini oluşturur.
<b>AC Davranışı</b>	
AC Takıldığında Uyan	<p>AC takıldığında uyan seçeneğini etkinleştirir veya devre dışı bırakır.</p> <p>Seçenek varsayılan olarak devre dışıdır.</p>
<b>Wake on LAN</b>	
Wake on LAN	<p>Bilgisayarın, WLAN'dan bir uyandırma sinyali aldığı anda özel LAN sinyalleri ile açılmasını etkinleştirir veya devre dışı bırakır.</p> <p>Varsayılan olarak <b>Disabled (Devre dışı)</b> seçeneği belirlenmiştir.</p>
Auto On Time (Otomatik Açılma Saati)	<p>Bilgisayarı 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.</p> <p>Seçenek varsayılan olarak devre dışıdır.</p>

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

Klavye	
<b>Numlock'u Etkinleştir</b>	<p>Bilgisayar önyüklendiğinde Numlock işlevini etkinleştirir veya devre dışı bırakır.</p> <p>Bu seçenek varsayılan olarak etkindir.</p>
<b>Fn Kilit Seçenekleri</b>	Fn kilidi seçeneği varsayılan ayar olarak etkindir.
<b>Klavye Aydınlatma</b>	<p>Klavye aydınlatma ayarlarını değiştirmenize olanak tanır.</p> <p>Varsayılan olarak, <b>Parlak</b> seçeneği etkindir.</p>
<b>AC Gücüne Takılıken Klavye Arka Işığı Zaman Aşımı</b>	<p>Bilgisayara bir AC adaptörü bağlandığında klavye arka ışığının zaman aşımı değerini ayarlar.</p> <p>Varsayılan olarak, <b>10 saniye</b> seçeneği etkindir.</p>
<b>Keyboard Backlight Timeout on Battery (Pil Gücünde Klavye Arka Işığı Zaman Aşımı)</b>	<p>Bilgisayar yalnızca pil gücüyle çalışırken, klavye arka ışığının zaman aşımı değerini ayarlar.</p> <p>Varsayılan olarak, <b>10 saniye</b> seçeneği etkindir.</p>

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

Klavye	
<b>Aygıt Yapılandırması Kısayol Tuşu Erişimi</b>	Bilgisayar başlatılırken kısayol tuşları aracılığıyla aygıt yapılandırma ekranlarına erişip erişemeyeceğinizi yönetir. Bu seçenek varsayılan olarak etkindir.

**Tablo 17. 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	Bağlantı İstasyonu Uyarı Mesajlarını etkinleştir veya devre dışı bırak 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 Geçişi</b>	Harici NIC MAC adresini bilgisayardan seçilen MAC adresi ile değiştirir. Varsayılan olarak, <b>Sisteme Özgü MAC Adresi</b> seçeneği etkindir.

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

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

**Tablo 19. Sistem kurulum seçenekleri—Performans menüsü**

Performans	
<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	Bilgisayarın işlemci gerilimini ve çekirdek frekansını dinamik olarak ayarlayarak ortalama güç tüketimini ve ısı üretimini azaltmasına izin verir.

**Tablo 19. Sistem kurulum seçenekleri—Performans menüsü (devamı)**

Performans	
	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 20. Sistem kurulum seçenekleri—Sistem Günlükleri menüsü**

Sistem Günlükleri	
<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>	Bilgisayarın lisans bilgilerini gösterir.

## BIOS'u Güncelleştirme

### Windows'da BIOS'u güncelleme

Bu görev ile ilgili

**⚠ DİKKAT:** BIOS'u güncelleştirmeden önce BitLocker askıya alınmazsa bilgisayarı bir dahaki yeniden başlatmanızdan sonra BitLocker anahtarı tanınmaz. Daha sonra, ilerlemek için kurtarma anahtarını girmeniz istenecek ve bilgisayar her yeniden başlatmada kurtarma anahtarını isteyecektir. Kurtarma anahtarının sağlanmaması veri kaybına yol açabilir veya işletim sisteminin yeniden kurulmasını gerektirebilir. Daha fazla bilgi için [BitLocker özellikli Dell sistemlerinde BIOS'u güncelleştirme](#) başlıklı Bilgi Tabanı Kaynağına bakın.

## Adımlar

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

## Linux ve Ubuntu'da BIOS'u güncelleme

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

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

### Bu görev ile ilgili

**⚠ DİKKAT:** BIOS'u güncelleştirmeden önce BitLocker askıya alınmazsa bilgisayarı bir dahaki yeniden başlatmanızdan sonra BitLocker anahtarı tanınmaz. Daha sonra, ilerlemek için kurtarma anahtarını girmeniz istenecek ve bilgisayar her yeniden başlatmada kurtarma anahtarını isteyecektir. Kurtarma anahtarının sağlanmaması veri kaybına yol açabilir veya işletim sisteminin yeniden kurulmasını gerektirebilir. Daha fazla bilgi için [BitLocker özellikli Dell sistemlerinde BIOS'u güncelleştirme](#) başlıklı Bilgi Tabanı Kaynağına bakın.

## Adımlar

1. [Dell Desteği Sitesi](#)'ne gidin.
2. **Ürününüzü tanımlayın veya destek arayın** bölümüne gidin. Kutuya ürün tanımlayıcısını, modelini, servis isteğini girin veya aradığınız şeyi tarif edin ve ardından **Ara** ögesine tıklayın.  
**NOT:** Servis Etiketiniz yoksa bilgisayarınızı otomatik olarak tanımlamak için SupportAssist'i kullanın. Ayrıca ürün kimliğini kullanabilir veya bilgisayar modelinize manuel olarak göz atabilirsiniz.
3. **Drivers & Downloads** 'ı (Sürücüler ve Yüklemeler) tıkatın. **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. Önyüklenebilir bir USB sürücü oluşturun. Daha fazla bilgiyi [Dell Destek Sitesinde](#) bulunan Bilgi Tabanı Kaynağında arayabilirsiniz.
8. BIOS kurulum programı dosyasını önyüklenebilir USB sürücüsüne kopyalayın.
9. Önyüklenebilir USB sürücüsünü BIOS güncellemesi gerektiren bilgisayara bağlayın.
10. Bilgisayarı yeniden başlatın ve **F12** tuşuna basın.
11. **Tek Seferlik Önyükleme Menüsü**'nden USB sürücüsünü seçin.
12. BIOS kurulum programı dosya adını yazın ve **Enter** tuşuna basın.  
**BIOS Güncelleme Yardımcı Programı** belirir.
13. BIOS güncelleştirmesini tamamlamak için ekrandaki yönergeleri izleyin.

# Tek Seferlik Önyükeme Menüsünden BIOS'u güncelleştirme

BIOS güncelleştirme dosyasını önyükenebilir bir USB sürücü kullanarak Windows'dan çalıştırabilir veya BIOS'u bilgisayardaki Tek Seferlik Önyükeme menüsünden de güncelleştirebilirsiniz. Bilgisayarınızın BIOS'unu güncelleştirmek için BIOS XXXX.exe dosyasını FAT32 dosya sistemiyle biçimlendirilmiş bir USB sürücüsüne kopyalayın. Ardından bilgisayarınızı yeniden başlatın ve Tek Seferlik Önyükeme Menüsü'nü kullanarak USB sürücüsünden önyükeme yapın.

## Bu görev ile ilgili

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

## BIOS Güncellemesi

BIOS Yükseltme Güncelleştirme'nin bir önyükeme seçeneği olarak listelenip listelenmediğini doğrulamak için bilgisayarınızı **Tek Seferlik Önyükeme** Menüsü'nden önyükleyebilirsiniz. Seçenek listelenmişse BIOS bu yöntem kullanılarak güncelleştirilebilir.

BIOS'unuzu Tek Seferlik Önyükeme menüsünden güncelleştirmek için aşağıdakilere ihtiyacınız vardır:

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

Tek Seferlik Önyükeme menüsünden BIOS'u güncelleştirmek için aşağıdaki adımları uygulayın:

**⚠ DİKKAT:** BIOS flash güncelleştirme sırasında bilgisayarı kapatmayın. Bilgisayarınızı kapatırsanız bilgisayar önyükeme yapmayabilir.

## Adımlar

1. Bilgisayarı kapatın, BIOS yükseltme güncelleştirme dosyasını içeren USB sürücüyü takın.
2. Bilgisayarı açın ve **Tek Seferlik Önyükeme** menüsüne erişmek için **F12** tuşuna basın. Fareyi veya ok tuşlarını kullanarak **BIOS Güncellemesi**'ni seçin, 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 flash güncelleştirme tamamlandıktan sonra bilgisayar yeniden başlatılacaktır.

# Sistem ve kurulum parolası

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

**⚠ DİKKAT:** Bilgisayarınız kullanılmadığı zaman bilgisayarınızın kilitli olduğundan emin olun. Başında durmadığınızda, bilgisayarınızdaki verilere herkes erişebilir.

**Tablo 21. Sistem ve kurulum parolası**

Parola türü	Açıklama
Sistem parolası	İşletim sisteminizi önyüklemek 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.

 **NOT:** Sistem ve kurulum parolası özelliği varsayılan olarak devre dışı bırakılmıştır.

## Bir Sistem Kurulum parolası atama

### Önkoşullar

Yeni bir Sistem veya Yönetici Parolasını yalnızca durum **Ayarlı Değil** olduğunda atayabilirsiniz. BIOS Sistem Kurulumuna girmek için gücü açma veya yeniden başlatma işleminden hemen sonra F2 tuşuna basın.

### Adımlar

1. **Sistem BIOS'u** veya **Sistem Kurulumu** ekranında, **Güvenlik** ögesini seçin ve Enter tuşuna basın. **Güvenlik** ekranı görüntülenir.

2. **Sistem/Yönetici Parolası** ögesini seçin ve **Yeni parolayı girin** alanında bir parola oluşturun.

Sistem parolasını oluşturmak için şu yönergeleri kullanın:

- Bir parola en çok 32 karaktere sahip olabilir.
- Bir parola en az bir özel karaktere sahip olabilir: "( ! " # \$ % & ' \* + , - . / : ; < = > ? @ [ \ ] ^ \_ ` { | } )" "
- Bir parola 0 ila 9 arasındaki rakamlardan oluşabilir.
- Bir parola alfabenin A-Z arasındaki büyük harflerini içerebilir.
- Bir parola alfabenin a-z arasındaki küçük harflerini içerebilir.

3. **Yeni parolayı onaylayın** alanında önceden girdiğiniz sistem parolasını yazın ve **Tamam** ögesine tıklayın.

4. Değişiklikleri kaydetmek için Y tuşuna basın. Bilgisayar yeniden başlar.

## Mevcut bir sistem ve/veya kurulum parolasını silme ve değiştirme

### Önkoşullar

Mevcut sistem ve/veya kurulum parolasını silmeye ya da değiştirmeye çalışmadan önce, Sistem Kurulumu'nda **Parola Durumu** seçeneğinin Kilidi Açık olduğundan emin olun. **Parola Durumu** seçeneği Kilitli ise mevcut sistem veya kurulum parolasını silemez ya da değiştiremezsiniz. Sistem Kurulumuna girmek için, gücü açma veya yeniden başlatma işleminden hemen sonra F2 tuşuna basın.

### Adımlar

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

2. **Sistem Güvenliği** ekranında, **Parola Durumu** seçeneğinin Kilidi Açık olduğunu doğrulayın.

3. **Sistem Parolası** ögesini seçin. Mevcut sistem parolasını güncelleştirin veya silin ve Enter ya da Tab tuşuna basın.

4. **Kurulum Parolası** ögesini seçin. Mevcut kurulum parolasını güncelleştirin veya silin ve Enter ya da Tab tuşuna basın.

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


5. Esc tuşuna basın. Çıkan bir ileti değişiklikleri kaydetmenizi sağlayacaktır.

6. Değişiklikleri kaydetmek ve **Sistem Kurulumu**'ndan çıkmak için Y tuşuna basın. Bilgisayar yeniden başlar.

## Sistem ve kurulum parolalarını temizleme

### Bu görev ile ilgili

Sistem veya kurulum parolasını temizlemek için [Destek ile İletişime Geçin](#) bölümünde açıklandığı gibi Dell teknik desteğine başvurun.

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

## Sorun Giderme

### Konular:

- Şişen şarj edilebilir Li-ion pillerin taşınması
- Dell SupportAssist Ön Yükleme Öncesi Sistem Performansı Denetimi Tanıları
- Yerleşik otomatik sınamaya (BIST)
- Sistem tanılama ışıkları
- İşletim sistemini kurtarma
- Yedekleme ortamı ve kurtarma seçenekleri
- Wi-Fi güç döngüsü
- Artık gücü boşaltma (donanımdan sıfırlama yapma)

## Şişen şarj edilebilir Li-ion pillerin taşınması

Çoğu dizüstü bilgisayarda olduğu gibi, Dell dizüstü bilgisayarlarda da Lityum iyon piller kullanılır. Bir tür Lityum-ion pillerden biri, şarj edilebilir Li-ion pildir. Şarj edilebilir lityum iyon pillerin yakın zamanda popülerliği artmaya başlamış ve ince form faktörü (özellikle yeni ultra ince dizüstü bilgisayarlarda) ile uzun pil ömrüne yönelik müşteri tercihi nedeniyle elektronik ürün sektöründe standart hale gelmiştir. Şarj edilebilir Li-ion pil teknolojisinin doğasında, pil hücrelerinin şişme olasılığı vardır.

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

Şişmiş piller kullanılmayıp değiştirilmeli ve uygun şekilde bertaraf edilmelidir. Dell yetkili servis teknisyeni tarafından değiştirmeye yönelik seçenekler de dahil olmak üzere şişmiş bir pili geçerli garanti veya servis anlaşması koşulları altında değiştirme seçenekleri için Dell Destek birimiyle iletişime geçmenizi tavsiye ederiz.

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

- Şarj edilebilir Li-ion pilleri taşıırken dikkatli olun.
- Pili dizüstü bilgisayardan çıkarmadan önce boşaltın. Pili boşaltmak için, AC adaptörünün fişini bilgisayardan çıkarın ve bilgisayarı yalnızca pil gücüyle çalıştırın. Güç düğmesine basıldığında bilgisayar artık açılmıyorsa pil tamamen boşalmıştır.
- Pili ezmeyin, düştürmeyin, kesmeyin veya yabancı nesnelere delmeyin.
- Pili yüksek sıcaklıklara maruz bırakmayın veya pil paketlerini ve hücrelerini parçalara ayırmayın.
- Pilin yüzeyine basınç uygulamayın.
- Pili bükmeyin.
- Pili açmak için hiçbir türde araç kullanmayın
- Pil şişerek aygıtın içinde sıkışır, pili delmek, bükmek veya ezmek tehlike oluşturabileceğinden pili yerinden çıkarmaya çalışmayın.
- Hasarlı veya şişmiş bir pili bir dizüstü bilgisayara yeniden monte etmeye çalışmayın.
- Garanti kapsamında bulunan şişmiş piller, nakliye düzenlemelerine uyulması için (Dell tarafından sağlanan) onaylı bir nakliye kutusunda Dell'e iade edilmelidir. Garanti kapsamında olmayan şişmiş piller, uygun bir geri dönüşüm merkezine atılmalıdır. Yardım ve daha fazla talimat için [Dell Destek sitesinden](#) Dell Destek ekibiyle iletişime geçin.
- Dell markalı olmayan veya uyumsuz bir pilin kullanılması yangın veya patlama riskini artırabilir. Pili yalnızca Dell bilgisayarınızla birlikte çalışmak üzere tasarlanmış ve Dell'den satın alınmış uygun bir pille değiştirin. Bilgisayarınızda başka bir bilgisayarın pilini kullanmayın. Her zaman [Dell Sitesi](#) adresinden veya doğrudan Dell'den orijinal piller satın alın.

Şarj edilebilir Li-ion piller eskime, şarj döngüsü sayısı veya yüksek ısıya maruz kalma gibi çeşitli nedenlerle şişebilir. Dizüstü bilgisayar pilinin performansı ile ömrünü artırma ve sorun oluşma olasılığını en aza indirme hakkında daha fazla bilgi edinmek için [Dell Destek sitesindeki](#) Knowledge Base kaynağında arama yapın.

# Dell SupportAssist Ön Yükleme Öncesi Sistem Performansı Denetimi Tanıları

## Bu görev ile ilgili

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

- Testleri otomatik olarak veya etkileşimli moda çalıştırma.
- Testleri tekrarlama.
- Test sonuçlarını görüntüleme veya kaydetme.
- Bir veya daha fazla arızalı aygıt hakkında ekstra bilgi sağlamak için ek test seçeneklerini ortaya koymak üzere kapsamlı testler çalıştırma.
- Testlerin başarılı bir şekilde tamamlandığını bildiren durum mesajlarını görüntüleme.
- Sınama sırasında karşılaşılan sorunlar hakkında size bilgi veren hata mesajlarını görüntüleme.

**NOT:** Belirli aygıtlar için bazı testler kullanıcı etkileşimi gerektirir. Tanılama testleri gerçekleştirilirken daima bilgisayarın başında durun.

Daha fazla bilgi için [000180971](#) kodlu bilgi bankası makalesine bakın.

## SupportAssist Ön Yükleme Öncesi Sistem Performansı Denetimini Çalıştırma

### Adımlar

1. Bilgisayarınızı açın.
2. Bilgisayar önyüklemeye yaparken, Dell logosu görüntülendiğinde F12 tuşuna basın.
3. Önyüklemeye menüsü ekranından **Tanımlama** seçeneğini belirleyin.
4. Sol alt köşedeki oka tıklayın.  
Tanılama sayfası görüntülenir.
5. Sayfa listesine gitmek için sağ alt köşedeki oka tıklayın.  
Algılanan öğeler listelenir.
6. Belirli bir aygıtta tanımlama testi gerçekleştirmek isterseniz, tanımlama 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 tanımlama doğruluğunu artıran, sistem kartının yerleşik otomatik tanımlama 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 22. 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

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

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

### L-BIST'i çağırma

1. Bilgisayarınızı açın.
2. Bilgisayar 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 veya bulanık görüntü, yatay ya da dikey çizgiler, renk solması vb. gariplikler gördüğünüzde, yapılacak en doğru şey Yerleşik Kendi Kendine Test'i (BIST) çalıştırarak sorunun LCD'den (ekrandan) kaynaklanmadığını belirlemektir.

### LCD BIST'i Çağırma

1. Bilgisayarınızı kapatın.
2. Bilgisayara bağlı tüm çevre birimlerinin bağlantısını kesin. 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 güç düğmesine basarak LCD yerleşik kendi kendine test (BIST) moduna girin. Bilgisayar önyükleninceye kadar **D** tuşunu basılı tutmaya devam edin.
5. Ekran düz renkler gösterir ve tüm ekranda renkleri iki kez beyaz, siyah, kırmızı, yeşil ve mavi olarak değiştirir.
6. Ardından beyaz, siyah ve kırmızı renklerini gösterir.
7. Ekranda anormallikler (ekranda herhangi bir çizgi, bulanık renk veya bozulma) olup olmadığını dikkatlice inceleyin.
8. Son düz renk (kırmızı) gösterildikten sonra bilgisayar kapanacaktır.

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

# Sistem tanılama ışıkları

## Pil durum ışığı

Güç ve pil-şarj durumunu gösterir.

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

**Sarı** - Bilgisayar pil gücüyle çalışmaktadır ve pil %5'ten az doludur.

## Kapalı

- Güç adaptörü bağlı ve pil tamamen şarj olmuştur.
- Bilgisayar pille çalışıyor ve pilde %5'ten daha fazla şarj var.
- Bilgisayar uyku modunda, hazırda bekliyor veya kapalı.

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

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

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

**Tablo 23. Sistem tanılama ışıkları**

Yanıp Sönme Deseni		Problem tanımı
Sarı renkli	Beyaz	
1	1	TPM algılama hatası
1	2	Kurtarılamayan SPI flash arızası
1	5	EC, i-Sigortayı programlayamıyor
1	6	EC kod akışı hataları için genel amaçlı hata yakalama
2	1	CPU arızası
2	2	Sistem Kartı arızası (BIOS bozulması veya ROM hatası dahil)
2	3	Bellek/RAM algılanmadı
2	4	Bellek/RAM hatası
2	5	Geçersiz bellek takılı
2	6	Sistem kartı/Yonga Seti Hatası
2	7	Ekran kablosu arızası (SBIOS mesajı)
2	8	Sistem kartındaki ekran güç rayı arızası
3	1	CMOS pil arızası
3	2	PCI ya da Video kartı/yonga arızası
3	3	BIOS kurtarma görüntüsü bulunamadı
3	4	BIOS kurtarma görüntüsü bulundu ancak geçersiz
3	5	Güç rayı arızası
3	6	SBIOS tarafından Flash bozulması algılandı.
3	7	HECI mesajını yanıtlamak için ME'de zaman aşımı bekleniyor.
4	3	Ekran paneli arızası (olası çatlak panel)
4	4	Sistem kartındaki ekran güç rayı arızası

**Tablo 23. Sistem tanılama ışıkları (devamı)**

Yanıp Sönme Deseni		Problem tanımı
Sarı renkli	Beyaz	
4	5	Ekran paneli arızası ve sistem kartında ekran güç kazağı arızası
4	6	Ekran kablosu (EDP) arızası

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

- Sabit beyaz - Kamera kullanılıyor.
- Kapalı - Kamera kullanılmıyor.

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

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

## İşletim sistemini kurtarma

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

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

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

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

## Yedekleme ortamı ve kurtarma seçenekleri

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

## Wi-Fi güç döngüsü

### Bu görev ile ilgili

Bilgisayarınız Wi-Fi bağlantı sorunları nedeniyle internete erişemiyorsa aşağıdaki adımları gerçekleştirerek Wi-Fi aygıtınızı sıfırlayın:

### Adımlar

1. Bilgisayarı kapatın.
2. Modemi kapatın.

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

3. Kablosuz yönlendiricisini kapatın.
4. 30 saniye bekleyin.
5. Kablosuz yönlendiricisini açın.
6. Modemi açın.
7. Bilgisayarı 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.

Güvenliğinizi sağlamak ve bilgisayarınızdaki hassas elektronik bileşenleri korumak için bilgisayarınızdaki herhangi bir bileşeni çıkarmadan veya değiştirmeden önce artık gücü boşaltmanız gerekir.

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

Artık gücü boşaltmak için aşağıdaki adımları uygulayın:

## Adımlar

1. Bilgisayarı kapatın.
2. Güç adaptörünü bilgisayardan çıkarın.
3. Alt kapağı çıkarın.
4. Pili çıkarın.



**DİKKAT: Pil, sahada değiştirilebilir bir birimdir (FRU) ve çıkarma ile takma prosedürleri yalnızca yetkili servis teknisyenlerine yöneliktir.**

5. Artık gücü boşaltmak için güç düğmesini 20 saniye basılı tutun.
6. Pili takın.
7. Alt kapağı takın.
8. Güç adaptörünü bilgisayara bağlayın.
9. Bilgisayarı açın.




**NOT:** Donanım sıfırlaması gerçekleştirme hakkında daha fazla bilgi için [Dell Destek sitesindeki Knowledge Base](#) kaynağında arama yapın.

## Yardıma alma ve Dell'e başvurma

### Kendi kendine yardım kaynakları

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

**Tablo 24. Kendi kendine yardım kaynakları**

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

### Dell'e Başvurma

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

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

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