

Dell Vostro 3580

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.

© 2019 Dell Inc. veya bağlı kuruluşları. Tüm hakları saklıdır. Dell, EMC ve diğer ticari markalar, Dell Inc. veya bağlı kuruluşlarının ticari markalarıdır. Diğer ticari markalar ilgili sahiplerinin ticari markaları olabilir.

1 Bilgisayarınızda Çalışma.....	6
Güvenlik talimatları.....	6
Bilgisayarınızı kapatma — Windows 10.....	6
Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce.....	7
Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra.....	7
2 Teknoloji ve bileşenler.....	8
DDR4.....	8
DDR4 Ayrıntıları.....	8
Bellek Hataları.....	9
HDMI 1.4.....	9
HDMI 1.4 Özellikleri.....	9
HDMI'nin avantajları.....	10
USB özellikleri.....	10
USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 (SuperSpeed USB).....	10
Hız.....	11
Uygulamalar.....	11
Uyumluluk.....	12
Intel Optane bellek.....	12
Intel Optane belleği etkinleştirme.....	12
Intel Optane belleği devre dışı bırakma.....	13
3 Bileşenleri takma ve çıkarma.....	14
Önerilen araçlar.....	14
Vida listesi.....	14
Mikro Güvenli Dijital Kartı.....	15
Mikro Güvenli Dijital Kartı Çıkarma.....	15
Mikro Güvenli Dijital Kartı takma.....	15
Optik sürücü aksamı.....	16
Optik sürücü aksamını çıkarma.....	16
Optik sürücü aksamını takma.....	17
Taban kapağı.....	18
Alt kapağın çıkarılması.....	18
Alt kapağı takma.....	20
Pil.....	21
Lityum-iyon piller hakkında dikkat edilecek noktalar.....	21
Pili Çıkarma.....	22
Pili takma.....	22
Bellek modülleri.....	23
Bellek modülünü çıkarma.....	23
Bellek modülünü takma.....	24
WLAN kartı.....	25
WLAN Kartını Çıkarma.....	25

WLAN Kartını Takma.....	26
Katı hal sürücü/Intel Optane bellek modülü.....	27
M.2 2230 Katı hal sürücüyü çıkarma.....	27
M.2 2230 Katı hal sürücüyü takma.....	28
M.2 2280 Katı hal sürücü veya Intel Optane belleği çıkarma - İsteğe bağlı.....	30
M.2 2280 Katı hal sürücü veya Intel Optane belleği takma - İsteğe bağlı.....	30
Düğme pil.....	31
Düğme pili çıkarma.....	31
Düğme pili takma.....	32
Sabit sürücü.....	33
Sabit Sürücü Aksamını Çıkarma.....	33
Sabit Sürücü Aksamını Takma.....	35
Sistem fanı.....	37
Sistem Fanını Çıkarma.....	37
Sistem Fanını Takma.....	39
Isı emici.....	41
Isı emicisini çıkarma	41
Isı emicisini takma.....	42
VGA Ek kartı.....	42
VGAkablosunu çıkarma.....	42
VGA kablosunu takma.....	43
Hoparlörler.....	44
Hoparlörleri çıkarma.....	44
Hoparlörleri takma.....	45
G/Ç kartı.....	46
G/Ç kartını çıkarma.....	46
G/Ç kartını takma.....	48
Dokunmatik yüzey.....	49
Dokunmatik yüzey aksamını çıkarma.....	49
Dokunmatik yüzey aksamını takma.....	51
Ekran aksamı.....	53
Ekran aksamını çıkarma.....	53
Ekran aksamını takma.....	56
Güç düğmesi kartı.....	59
Güç düğmesi kartını çıkarma.....	59
Güç düğmesi kartını takma.....	60
Sistem kartı.....	61
Sistem kartını çıkarma.....	61
Sistem kartını takma.....	65
Parmak izi okuyuculu güç düğmesi.....	68
Parmak izi okuyuculu güç düğmesini çıkarma.....	68
Parmak izi okuyuculu güç düğmesini takma.....	69
Güç adaptörü bağlantı noktası.....	70
Güç adaptörü bağlantı noktasının çıkarılması.....	70
Güç adaptörü bağlantı noktasının takılması.....	71
Ekran çerçevesi.....	72
Ekran çerçevesini çıkarma.....	72

Ekran çerçevesini takma.....	73
Kamera.....	74
Kamerayı çıkarma.....	74
Kamerayı takma.....	75
Ekran paneli.....	76
Ekran panelini çıkarma.....	76
Ekran panelini takma.....	78
Ekran menteşeleri.....	80
Ekran menteşelerini çıkarma.....	80
Ekran menteşelerini takma.....	81
Ekran kablosu.....	82
Ekran kablosunu çıkarma.....	83
Ekran kablosunu takma.....	84
Ekran arka kapağı ve anten aksamı.....	85
Ekran arka kapağını çıkarma.....	85
Ekran arka kapağını takma.....	87
Avuç içi dayanağı ve klavye aksamı.....	88
Avuç içi dayanağı ve klavye aksamını çıkarma.....	88
4 Sorun Giderme.....	90
Gelişmiş Yükleme Öncesi Sistem Değerlendirmesi (ePSA) tanılamaları.....	90
EPISA tanılamalarını çalıştırma.....	90
Sistem tanılama ışıkları.....	90
BIOS'u Sıfırlama (USB anahtarı).....	91
BIOS'u Sıfırlama.....	92
Yedekleme ortamı ve kurtarma seçenekleri.....	92
WiFi güç döngüsü.....	92
Artık gücü boşaltma.....	92
5 Yardım alma.....	94
Dell'e Başvurma.....	94

Bilgisayarınızda Çalışma

Güvenlik talimatları

Önkoşul

Bilgisayarınızı olası hasarlardan korumak ve kendi kişisel güvenliğinizi sağlamak için aşağıdaki güvenlik ilkelerini kullanın. Aksi belirtilmedikçe, bu belgede verilen her yordamda aşağıdaki koşulların geçerli olduğu varsayılır:

- Bilgisayarınızla birlikte gelen güvenlik bilgilerini okudunuz.
- Çıkarma prosedürü ters sırayla uygulanarak bir bileşen değiştirilebilir veya (ayrı satın alınmışsa) takılabilir.

Bu görev ile ilgili

- ⚠ **UYARI:** Bilgisayar kapağını veya panellerini açmadan önce tüm güç kaynaklarını çıkarın. Bilgisayarınızın içinde çalışmayı bitirdikten sonra, güç kaynağına bağlamadan önce tüm kapakları, panelleri ve vidaları yeniden takın.
- ⚠ **UYARI:** Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce, bilgisayarınızla birlikte verilen güvenlik bilgilerini okuyun. En iyi güvenlik uygulamaları hakkında ek bilgi almak için bkz. [Regulatory Compliance Homepage \(Mevzuata Uygunluk Anasayfası\)](#)
- ⚠ **DİKKAT:** Birçok onarım, yalnızca yetkili servis teknisyeni tarafından yapılabilir. Yalnızca ürün belgelerinizde izin verilen ya da çevrimiçi veya telefon servisi ve destek ekibi tarafından yönlendirilen sorun giderme ve basit onarım işlemlerini yapmalısınız. Dell tarafından yetkilendirilmemiş servislerden kaynaklanan zararlar garantinizin kapsamında değildir. Ürünle birlikte gelen güvenlik talimatlarını okuyun ve uygulayın.
- ⚠ **DİKKAT:** Elektrostatik boşalmı önlemek için bir bilek topraklama kayışı kullanarak ya da bilgisayarın arkasındaki konektöre dokunurken aynı anda boyanmamış bir metal yüzeye periyodik olarak dokunarak kendinizi topraklayın.
- ⚠ **DİKKAT:** Bileşenleri ve kartları itina ile kullanın. Bileşenlere veya kartların üzerindeki temas noktalarına dokunmayın. Kartları uç kısmından veya metal montaj kenarından tutun. İşlemci gibi bileşenleri pinlerinden değil kenarlarından tutun.
- ⚠ **DİKKAT:** Bir kabloyu çıkarırken kablunun kendisinden değil, konektör kısmından veya çekme yerinden tutarak çekin. Bazı kablolarda kilitleme dilleri vardır; bu tür kabloları çıkarırken, kabloyu çekmeden önce kilitleme dillerini içeriye bastırın. Konektörleri çıkartırken, konektör pinlerinin eğilmesini önlemek için konektörleri düz tutun. Ayrıca bir kabloyu bağlamadan önce, her iki konektörün yönlerinin doğru olduğundan ve doğru hizalandıklarından emin olun.
- ⓘ **NOT:** Bilgisayarınızın ve belirli bileşenlerin rengi bu belgede gösterilenden farklı olabilir.

Bilgisayarınızı kapatma — Windows 10

Bu görev ile ilgili

- ⚠ **DİKKAT:** Veri kaybını önlemek için, bilgisayarınızı kapatmadan veya yan kapağı çıkarmadan önce tüm açık dosyaları kaydedip kapatın ve açık programlardan çıkın.

Adımlar

- 1  seçeneğine tıklayın veya dokunun.
- 2  seçeneğine tıklayın veya dokunun ve ardından **Shut down (Kapat)** seçeneğine tıklayın veya dokunun.

- ⓘ **NOT:** Bilgisayarın ve takılı aygıtların kapandığından emin olun. İşletim sisteminizi kapattıktan sonra bilgisayarınız ve takılı aygıtlar otomatik olarak kapanmazsa, kapatmak için güç düğmesini 6 saniye boyunca basılı tutun.

Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce

Bu görev ile ilgili

Bilgisayara zarar vermekten kaçınmak için, bilgisayarın içinde çalışmadan önce aşağıdaki adımları uygulayın.

Adımlar

- 1 [Güvenlik Talimatlarını](#) okuduğunuzdan emin olun.
- 2 Bilgisayar kapağının çizilmesini önlemek için, çalışma yüzeyinin düz ve temiz olmasını sağlayın.
- 3 Bilgisayarınızı kapatın.
- 4 Tüm ağ kablolarını bilgisayardan çıkarın.

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

- 5 Bilgisayarınızı ve tüm bağlı aygıtları elektrik prizlerinden çıkarın.
- 6 Sistem kartını topraklamak için, sistem bağlantısı yokken güç düğmesini basılı tutun.

ⓘ NOT: Elektrostatik boşalımı önlemek için, bir bilek topraklama kayışı kullanarak ya da bilgisayarın arkasındaki konektör gibi boyanmamış metal yüzeylere sık sık dokunarak kendinizi topraklayın.

Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra

Bu görev ile ilgili

Herhangi bir parça değiştirme işleminden sonra, bilgisayarınızı açmadan önce harici aygıtları, kartları, kabloları vs. taktığınızdan emin olun.

Adımlar

- 1 Bilgisayarınıza telefon veya ağ kablolarını bağlayın.

⚠ DİKKAT: Ağ kablosu takmak için kabloyu önce ağ aygıtına takın ve ardından bilgisayara takın.

- 2 Bilgisayarınızı ve tüm bağlı aygıtları elektrik prizlerine takın.
- 3 Bilgisayarınızı açın.
- 4 Gerekirse, **ePSA diagnostics (ePSA tanılama)** programını çalıştırarak bilgisayarın düzgün çalıştığını doğrulayın.

Teknoloji ve bileşenler

NOT: Bu bölümde sağlanan talimatlar, Windows 10 işletim sistemi ile birlikte gönderilen bilgisayarlarda geçerlidir. Windows 10, bu bilgisayara fabrikada yüklenmiştir.

Konular:

- DDR4
- HDMI 1.4
- USB özellikleri
- Intel Optane bellek

DDR4

DDR4 (çift veri hızı dördüncü nesil) bellek, DDR2 ve DDR3 teknolojilerinin daha hızlı bir ardıl sürümüdür ve DDR3'ün sunduğu DIMM başına maksimum 128 GB kapasiteye kıyasla 512 GB'a kadar kapasite sağlar. DDR4 senkronize dinamik rastgele erişim belleği, kullanıcının sisteme yanlış türde bir bellek takmasını önlemek için hem SDRAM hem de DDR'den farklı bir şekilde anahtarlanmıştır.

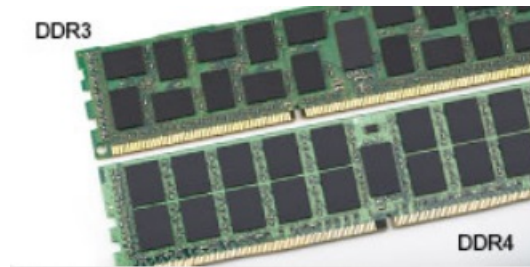
DDR3'ün çalışması için 1,5 volt elektrik gücü gerekirken, DDR4 yüzde 20 daha az veya sadece 1,2 volt elektrik gücü gerektirir. DDR4 ayrıca, ana cihazın hafızasını yenilemeye gerek kalmadan bekleme geçmesini sağlayan yeni bir derin kapanma modunu da destekler. Derin kapanma modunun bekleme modunda güç tüketimini yüzde 40 ila 50 oranında azaltması beklenir.

DDR4 Ayrıntıları

DDR3 ve DDR4 bellek modülleri arasında aşağıda listelendiği gibi ince farklar vardır.

Anahtar çentiği farkı

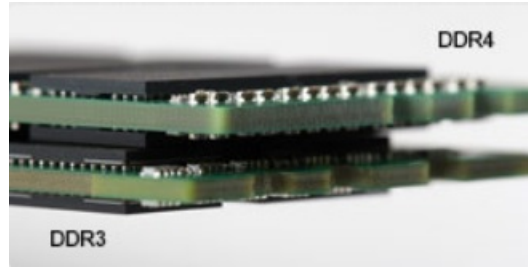
DDR4 modülündeki anahtar çentiği, DDR3 modülündeki anahtar çentiğinden farklı bir konumdadır. Her iki çentik yerleştirme kenarındadır, ancak modülün uyumsuz bir panele veya platforma monte edilmesini önlemek için DDR4 üzerindeki çentik konumu biraz farklıdır.



Rakam 1. Çentik farkı

Artırılmış kalınlık

DDR4 modülleri, daha fazla sinyal katmanı barındırmak için DDR3'ten biraz daha kalındır.



Rakam 2. Kalınlık farkı

Kavisli kenar

DDR4 modülleri, bellek takılırken takma eylemini kolaylaştırmaya ve PCB üzerindeki gerilimi azaltmaya yardımcı olmak için kavisli bir kenara sahiptir.



Rakam 3. Kavisli kenar

Bellek Hataları

Sistemdeki bellek hataları yeni ON-FLASH-FLASH veya ON-FLASH-ON arıza kodunu gösterir. Tüm bellek hata verirse LCD açılmaz. Bazı taşınabilir sistemlerde olduğu gibi, sistemin altındaki ya da klavyenin altındaki bellek konnektörlerinde iyi çalıştığı bilinen bellek modüllerini deneyerek olası bellek arızası sorununu giderin.

NOT: DDR4 bellek kart içerisine gömülüdür; gösterildiği ve belirtildiği gibi değiştirilebilen bir DIMM değildir.

HDMI 1.4

Bu konuda HDMI 1.4, özellikleri ve avantajları açıklanmaktadır.

HDMI (Yüksek Tanımlı Multimedya Arabirimi), endüstride desteklenen, sıkıştırılmamış, tümüyle dijital bir ses/video arabirimidir. HDMI, DVD oynatıcı veya A/V alıcısı gibi tüm uyumlu dijital ses/video kaynaklarıyla dijital TV (DTV) gibi uyumlu bir dijital ses ve/veya video monitörü arasında arabirim sağlar. HDMI için hedeflenen uygulamalar TV'ler ve DVD oynatıcılardır. Birincil avantajı kabloların azaltılması ve içerik koruma provizyonlarıdır. HDMI; tek kabloyla standart, geliştirilmiş veya yüksek tanımlı videoyu ve çok kanallı dijital sesi destekler.

NOT: HDMI 1.4 5.1 kanal ses desteği sağlar.

HDMI 1.4 Özellikleri

- HDMI Ethernet Kanalı** - HDMI bağlantısına yüksek hızlı ağ kurma özelliği ekleyerek kullanıcıların IP etkinleştirilmiş cihazlarda ayrı bir Ethernet kablosu olmadan çalışabilmelerini sağlar
- Ses Dönüş Kanalı** - HDMI bağlantılı ve dahili frekans ayarlayıcısı olan TV'lerin surround ses sistemine ses verilerini "veri akışı" şeklinde göndermesini sağlar ve ayrı bir ses kablosuna olan ihtiyacı ortadan kaldırır
- 3D** - Temel 3D video formatları için giriş/çıkış protokollerini tanımlar, gerçek 3D oyun ve 3D ev sineması uygulamalarının yolunu açar
- İçerik Türü** - Ekran ve kaynak aygıtlar arasında içerik türlerinin gerçek zamanlı sinyali ile TV'nin içerik türüne bağlı olarak görüntü ayarlarını optimize etmesini sağlar

- **Ek Renk Alanları** - Dijital fotoğrafçılıkta ve bilgisayar grafiklerinde kullanılan ek renk modelleri için destek sağlar
- **4K Desteği** - 1080 p'den daha yüksek video çözünürlüğünü etkinleştirir, pek çok sinema salonunda kullanılan Dijital Sinema sistemlerine rakip olacak yeni nesil ekranları destekler
- **HDMI Mikro Konektörü** - Telefonlar ve diğer taşınabilir cihazlar için hazırlanmış ve 1080 p'ye dek video çözünürlüğü destekleyen yeni ve daha küçük bir konektör
- **Otomotiv Bağlantı Sistemi** - Otomotiv video sistemleri için hazırlanmış olan yeni kablo ve konektörler bu araçlardaki talepleri karşılamak ve gerçek HD kalitesi sunmak için tasarlanmıştır

HDMI'nin avantajları

- Kaliteli HDMI, sıkıştırılmamış dijital ses ve videoyu en yüksek, en canlı görüntü kalitesinde aktarır.
- Düşük maliyetli HDMI hem dijital arabirimin kalite ve işlevselliğini sağlarken hem de sıkıştırılmamış video formatlarını basit ve uygun maliyetli biçimde sunar
- Ses HDMI standart stereodan çok kanallı surround sese kadar pek çok ses formatını destekler
- HDMI, video ve çok kanallı sesi tek bir kabloda birleştirerek şu anda A/V sistemlerinde kullanılan çok sayıda kablunun neden olduğu masraf, karışıklık ve karmaşayı ortadan kaldırır
- HDMI, video kaynağı (DVD oynatıcı gibi) ve DTV arasında iletişimi destekleyerek yeni bir işlevselliği etkin kılar

USB özellikleri

Evrensel Seri Veri Yolu veya USB, 1996 yılında tanıtılmıştır. Ana bilgisayarlar ile fare, klavye, harici sürücü ve yazıcı gibi çevresel aygıtlar arasındaki bağlantıyı önemli ölçüde basitleştirdi.

Aşağıdaki tabloda USB gelişimine hızlıca göz atabileceğiniz referanslar listelenmiştir.

Tablo 1. USB gelişimi

Tür	Veri Aktarım Hızı	Kategori	Pazara Giriş Yılı
USB 2.0	480 Mb/sn	Yüksek Hız	2000
USB 3.0/USB 3.1 Gen 1	5 Gbps	Süper Hız	2010
USB 3.1 Gen 2	10 Gb/sn	Süper Hız	2013

USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 (SuperSpeed USB)

6 milyar kadar satılan USB 2.0, bilgisayar dünyasında yıllardır genel geçer bir arabirim standardı olarak sağlam bir yere sahipti. Öte yandan daha hızlı bilgisayar donanımına ve daha da büyük bant genişliğine yönelik taleplerden dolayı, hızı artırma gereği de artı. Sonunda, teorik olarak öncülünden 10 kat hızlı olan USB 3.0/USB 3.1 Gen 1, müşterilerin taleplerine yanıt olarak sunuldu. Özetle, USB 3.1 Gen 1 şu özelliklere sahiptir:

- Daha yüksek aktarım hızları (5 Gbps'e kadar)
- Daha çok güce ihtiyaç duyan cihazlar için arttırılmış maksimum veri yolu gücü ve arttırılmış cihaz akım çekimi
- Yeni güç yönetimi özellikleri
- Tam çift yönlü veri aktarımı ve yeni aktarım türleri
- Geriye doğru USB 2.0 uyumluluğu
- Yeni konektörler ve kablo

Aşağıdaki konular, USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 hakkında sık sorulan bazı soruları kapsar.

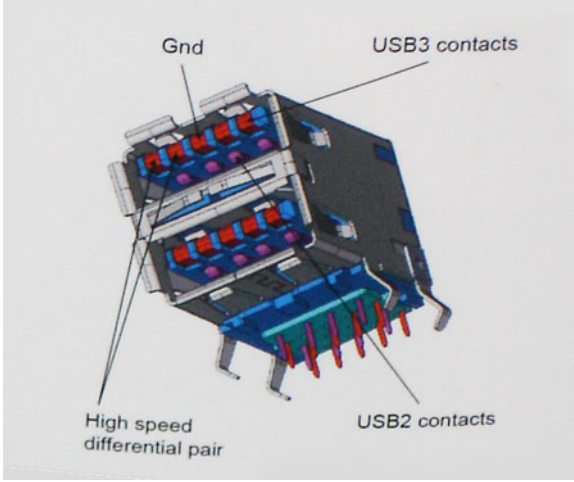


Hız

Şu anda, en son USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 teknik özellikleri tarafından tanımlanan 3 hız modu vardır. Bunlar Super-Speed (Süper Hızlı), Hi-Speed (Yüksek Hızlı) ve Full-Speed (Tam Hızlı) modlardır. Yeni SuperSpeed modunun aktarım hızı 4,8 Gb/sn'dir. Bu arada, teknik özelliklerde yaygın olarak sırasıyla USB 2.0 ve 1.1 olarak bilinen Hi-Speed ve Full-Speed USB modları da korunur; daha yavaş modlar sırasıyla 480 Mb/sn ve 12 Mb/sn hızlarında çalışır ve geriye dönük uyumluluk sağlamak için tutulur.

USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 aşağıdaki teknik değişikliklerle çok daha yüksek performansa ulaşır:

- İlave bir fiziksel veriyolu, paralel olarak mevcut USB 2.0 veriyoluna (aşağıdaki resme bakın) eklenmiştir.
- USB 2.0, daha önce dört tele sahipti (güç, topraklama ve diferansiyel verileri için bir çift kablo); USB 3.0/USB 3.1 Gen 1'de ise konektörler ve kablolama içindeki toplam sekiz bağlantı kombinasyonu için iki çift diferansiyel sinyali (alıcı ve verici) için dört kablo daha eklenir.
- USB 2.0'ın yarım duplex düzenlemesi yerine USB 3.0/USB 3.1 Gen 1'de çift yönlü veri arabirim kullanılır. Bu da teorik olarak bant genişliğine 10 kat artış getirir.



Günümüzde yüksek tanımlı video içeriği, terabayt düzeyinde depolama aygıtları, yüksek megapikselli dijital kameralar gibi aygıtların veri aktarım talepleri sürekli artarken USB 2.0 yeteri kadar hızlı olmayabilir. Üstelik, hiçbir USB 2.0 bağlantısı teorik olarak maksimum toplu işlem hacmi olan 480 Mb/sn'ye yaklaşmıyor ve fiili olarak gerçek maksimum veri aktarım hızı 320 Mb/sn (40 MB/sn) dolayında kalıyordu. Benzer biçimde, USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 bağlantıları da hiçbir zaman 4,8 Gb/sn'ye ulaşmayacaktır. Gerçekte, ek yüklerle birlikte büyük olasılıkla maksimum 400 MB/sn gibi bir hız göreceğiz. Bu hızla USB 3.0/USB 3.1 Gen 1, USB 2.0'a göre 10 katlık bir gelişme sunar.

Uygulamalar

USB 3.0/USB 3.1 Gen 1, bir bütün olarak daha iyi bir deneyim sunmak için yan yollar açar ve aygıtlara daha fazla alan sağlar. Daha önce USB videosu pek tolere edilebilir değildi (hem maksimum çözünürlük hem de gecikme süresi ve video sıkıştırma açısından), ama 5-10 kat fazla bant genişliği sağlanınca USB video çözümlerinin çok daha iyi çalışması beklenebilir. Tek bağlantılı DVI için neredeyse 2 Gb/sn toplu işlem hacmi gerekir. 480 Mb/sn sınırlayıcı bir hızken 5 Gb/sn fazlasıyla umut vadeder. Vadettiği 4,8 Gb/sn hızla bu standart, daha önce USB alanına girmeyen harici RAID depolama sistemleri gibi bazı ürünlere de dahil edilecektir.

Sunulan SuperSpeed USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 ürünlerden bazıları aşağıda listelenmiştir:

- Harici Masaüstü USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 Sabit Sürücüler
- Taşınabilir USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 Sabit Sürücüler
- USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 Sürücü Bağlantı İstasyonları ve Adaptörler
- USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 Flash Sürücüler ve Okuyucular
- USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 Katı Hal Sürücüler

- USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 RAID'ler
- Optik Ortam Sürücüler
- Multimedya cihazları
- Ağ Oluşumu
- USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 Adaptör Kartları ve Hub'lar

Uyumluluk

Sevindirici olan, USB 3.0/USB 3.1 Gen 1'in en başından USB 2.0'la çakışma olmadan birlikte çalışabilecek şekilde dikkatle planlanmış olmasıdır. Öncelikle, USB 3.0/USB 3.1 Gen 1, yeni protokolün daha yüksek hız özelliğinden yararlanmak için yeni fiziksel bağlantıların ve dolayısıyla da yeni kabloların kullanılacağını belirlerken, konektörün kendisi daha öncekiyle tam olarak aynı konumda dört USB 2.0 bağlantı noktasıyla aynı dikdörtgen şeklini korumaktadır. USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 kablolarında alınan ve iletilen verileri bağımsız olarak taşıyacak beş yeni bağlantı bulunur ve bunlar ancak düzgün bir SuperSpeed USB bağlantısı kurulduğunda iletişim kurmaya başlar.

Windows 10, USB 3.1 Gen 1 denetleyicileri için yerel destek sağlayacaktır. Bu, USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 denetleyicileri için ayrı sürücüler gerektirmeye devam eden önceki Windows sürümlerinden farklı bir durumdur.

Intel Optane bellek

Intel Optane bellek, sadece bir depolama hızlandırıcısı olarak işlev görür. Bilgisayarınızda yüklü olan belleğin (RAM) yerine geçmez veya buna ek yapmaz.

NOT: Intel Optane bellek, aşağıdaki gereksinimleri karşılayan bilgisayarlarda desteklenir:

- 7. Nesil veya üzeri Intel Core i3/i5/i7 işlemci
- Windows 10 64 bit sürüm 1607 veya üzeri
- Intel Rapid Storage Teknolojisi sürücüsü sürüm 15.9.1.1018 veya üzeri

Tablo 2. Intel Optane bellek teknik özellikleri

Özellik	Özellikler
Arayüz	PCIe 3x2 NVMe 1.1
Konnektör	M.2 kart yuvası (2230/2280)
Desteklenen yapılandırmalar	<ul style="list-style-type: none"> • 7. Nesil veya üzeri Intel Core i3/i5/i7 işlemci • Windows 10 64 bit sürüm 1607 veya üzeri • Intel Rapid Storage Teknolojisi sürücüsü sürüm 15.9.1.1018 veya üzeri
Kapasite	16 GB

Intel Optane belleği etkinleştirme

- 1 Görev çubuğunda, arama kutusunu tıklayın ve **"Intel Rapid Storage Teknolojisi"** yazın.
- 2 **"Intel Rapid Storage Teknolojisi"** seçeneğine tıklayın.
- 3 **Status (Durum)** sekmesinde, Intel Optane belleği etkinleştirmek için **Enable (Etkinleştir)** seçeneğine tıklayın.
- 4 Uyarı ekranında, uyumlu bir hızlı sürücü seçin ve Intel Optane belleği etkinleştirmeye devam etmek için **Yes (Evet)** seçeneğine tıklayın.
- 5 Intel Optane belleği etkinleştirmek için **Intel Optane memory > Reboot** (Intel Optane bellek > Yeniden başlat) seçeneğine tıklayın.

NOT: Uygulamaların tam performans avantajlarını görmek için etkinleştirildikten sonra üç yeniden başlatmaya kadar sürebilir.

Intel Optane belleği devre dışı bırakma

Bu görev ile ilgili

⚠ DİKKAT: Intel Optane belleği devre dışı bıraktıktan sonra, Intel Rapid Storage Teknolojisi sürücüsünü mavi ekran hatasıyla sonuçlanacak şekilde kaldırmayın. Intel Rapid Storage Teknolojisi kullanıcı arabirimi, sürücü çıkarılmadan kaldırılabilir.

ⓘ NOT: Intel Optane bellek modülü tarafından hızlandırılan SATA depolama aygıtını bilgisayardan çıkarmadan önce Intel Optane belleği devre dışı bırakmak gerekir.

Adımlar

- 1 Görev çubuğında, arama kutusunu tıklayın ve ardından "**Intel Rapid Storage Teknolojisi**" yazın.
- 2 "**Intel Rapid Storage Teknolojisi**" seçeneğine tıklayın. **Intel Rapid Storage Teknolojisi** penceresi görüntülenir.
- 3 **Intel Optane memory (Intel Optane bellek)** sekmesinde, Intel Optane belleği devre dışı bırakmak için **Disable (Devre Dışı Bırak)** seçeneğine tıklayın.
- 4 Uyarıyı kabul ediyorsanız **Yes (Evet)** seçeneğine tıklayın.
Devre dışı bırakma süreci görüntülenir.
- 5 Intel Optane belleğini devre dışı bırakmak ve bilgisayarınızı yeniden başlatmak için **Reboot (Yeniden Başlat)** seçeneğine tıklayın.

Bileşenleri takma ve çıkarma

Önerilen araçlar

Bu belgedeki yordamlar için aşağıdaki araçlar gerekebilir:










- Phillips 0 numaralı tornavida
- Phillips 1 numaralı tornavida
- Plastik çubuk












NOT: 0 numaralı tornavida 0-1 vidalar içindir, 1 numaralı tornavida ise 2-4 vidalar içindir

Vida listesi

Tabloda, farklı bileşenleri sabitlemek için kullanılan vidaların bir listesi sağlanmaktadır.

Tablo 3. Vida listesi

Bileşen	Vida tipi	Miktar	Vida görüntü
Taban kapağı	M2.5x6	6	 <p>NOT: Vida rengi sipariş edilen yapılandırmaya bağlı olarak değişebilir.</p>
Pil	M2x3	4	
Ekran paneli	M2x2	4	
Sistem Fanı	M2x5	2	
VGA ek kartı	M2x3	2	
Sabit sürücü aksamı	M2x3	4	
Sabit sürücü bağlantı aparatı	M3x3	4	
Isı emicisi - ayrı	M2x3	3	
Menteşeler	M2.5x2.5	10	

Bileşen	Vida tipi	Miktar	Vida görüntü
G/Ç kartı	M2x4	2	
optik sürücü desteği	M2x3	2	
Optik sürücü konnektör kartı	M2x2 Büyük Başlık	1	
Güç adaptörü bağlantı noktası	M2x2	1	
Güç düğmesi kartı	M2x3	1	
Parmak izi okuyuculu güç düğmesi (isteğe bağlı)	M2x2	1	
Katı-hal sürücüsü	M2x2	1	
Katı-hal sürücüsü	M2x3	1	
Sistem kartı	M2x4	1	
Dokunmatik yüzey	M2x2	6	
Kablosuz kart desteği	M2x3	1	

Mikro Güvenli Dijital Kartı

Mikro Güvenli Dijital Kartı Çıkarma

Önkoşul

- 1 Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedürü takip edin

Adımlar

- 1 Mikro Güvenli Dijital kartını bilgisayardan ayırmak için üzerine basın.
- 2 Mikro Güvenli Dijital kartı bilgisayarın dışına kaydırın.

Mikro Güvenli Dijital Kartı takma

- 1 Mikro Güvenli Dijital Kartı yerine oturana kadar kartı kaydırın.
- 2 Bilgisayarınızda çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürü takip edin.

Optik sürücü aksamı

Optik sürücü aksamını çıkarma

Önkoşullar

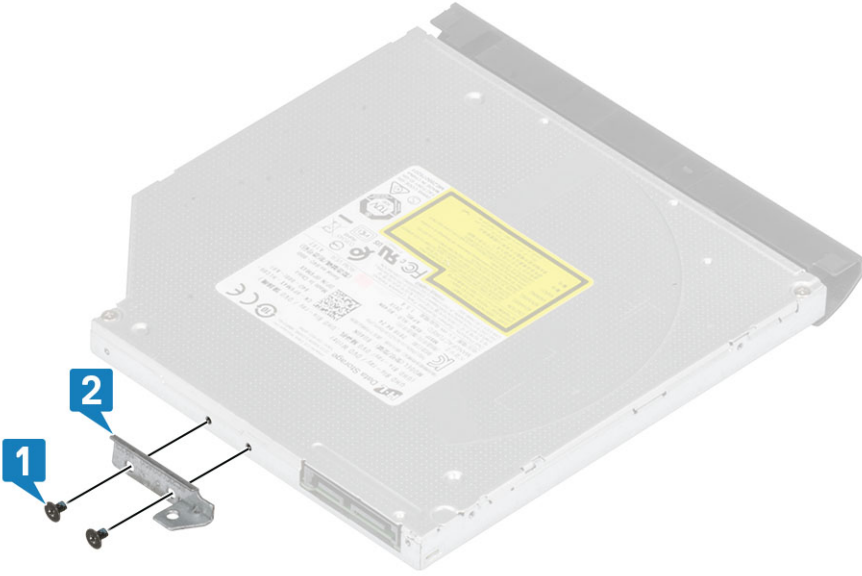
- 1 Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedürü uygulayın
- 2 SD bellek kartını çıkarın

Adımlar

- 1 Optik sürücüyü sisteme sabitleyen tek (M2x5) vidayı çıkarın [1].
- 2 Optik sürücüyü kaydırarak bilgisayardan çıkarın [2].



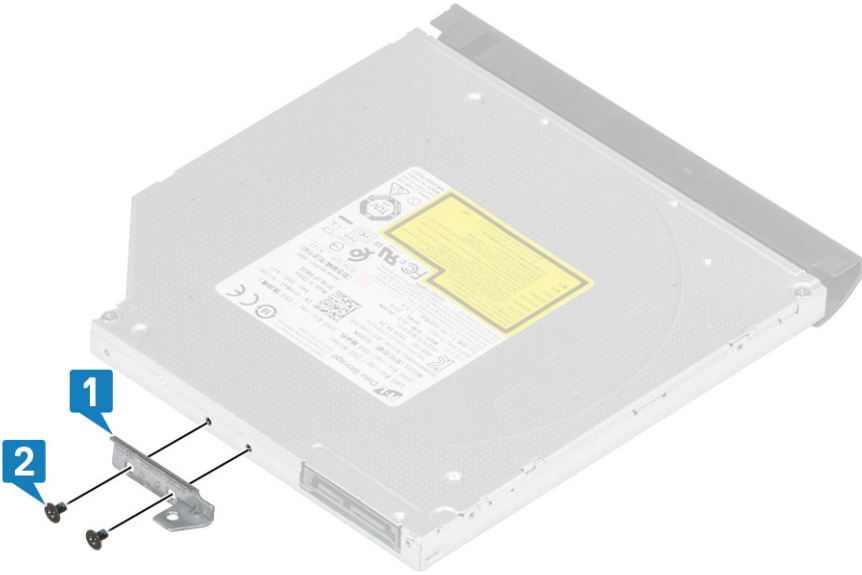
- 3 Optik sürücü desteğini sabitleyen iki adet (M2x3) vidayı çıkarın [1].
- 4 Optik sürücü desteğini optik sürücüden çıkarın [2].



Optik sürücü aksamını takma

Adımlar

- 1 Optik sürücü desteğini optik sürücü üzerindeki vida deliklerine hizalayın [1].
- 2 Optik sürücü desteğini sabitleyen iki adet (M2x3) vidayı yerine takın [2].



- 3 Optik sürücüyü yerine oturana ve klik sesi duyulana dek yuvasına bastırın [1].
- 4 Optik sürücüyü sisteme sabitleyen tek (M2x5) vidayı yerine takın [2].



Sonraki Adımlar

- 1 SD bellek kartını yerine takın
- 2 Bilgisayarınızda çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürü uygulayın

Taban kapağı

Alt kapağın çıkarılması

Önkoşullar

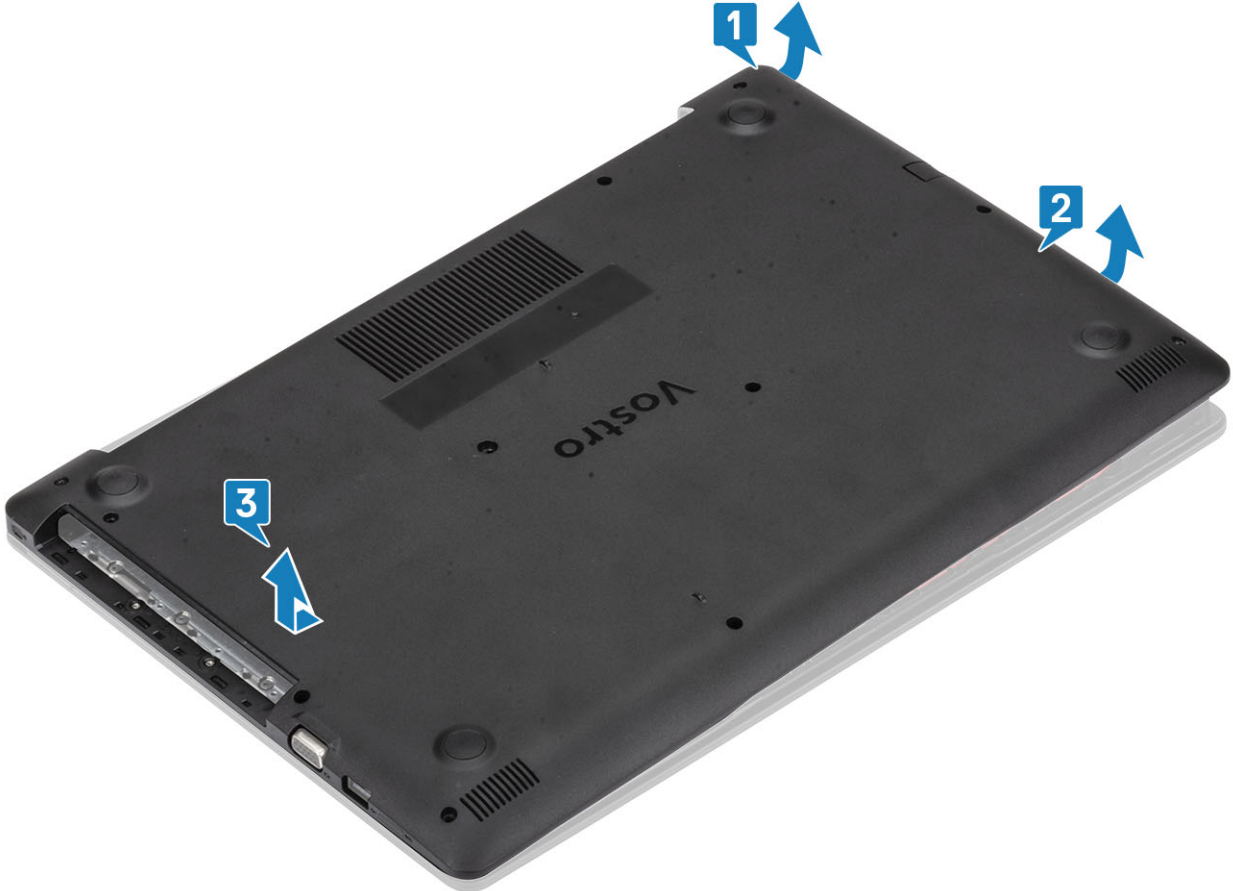
- 1 Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedürü takip edin
- 2 SD bellek kartını çıkarın
- 3 Optik sürücü aksamını çıkarın

Adımlar

- 1 Üç tutucu vidayı gevşetin [1].
- 2 Alt kapağı avuç içi dayanağı ve klavye aksamına [2, 3, 4] sabitleyen tek (M2x4) vidayı, iki (M2x2) vidayı ve altı (M2,5x7) vidayı sökün.



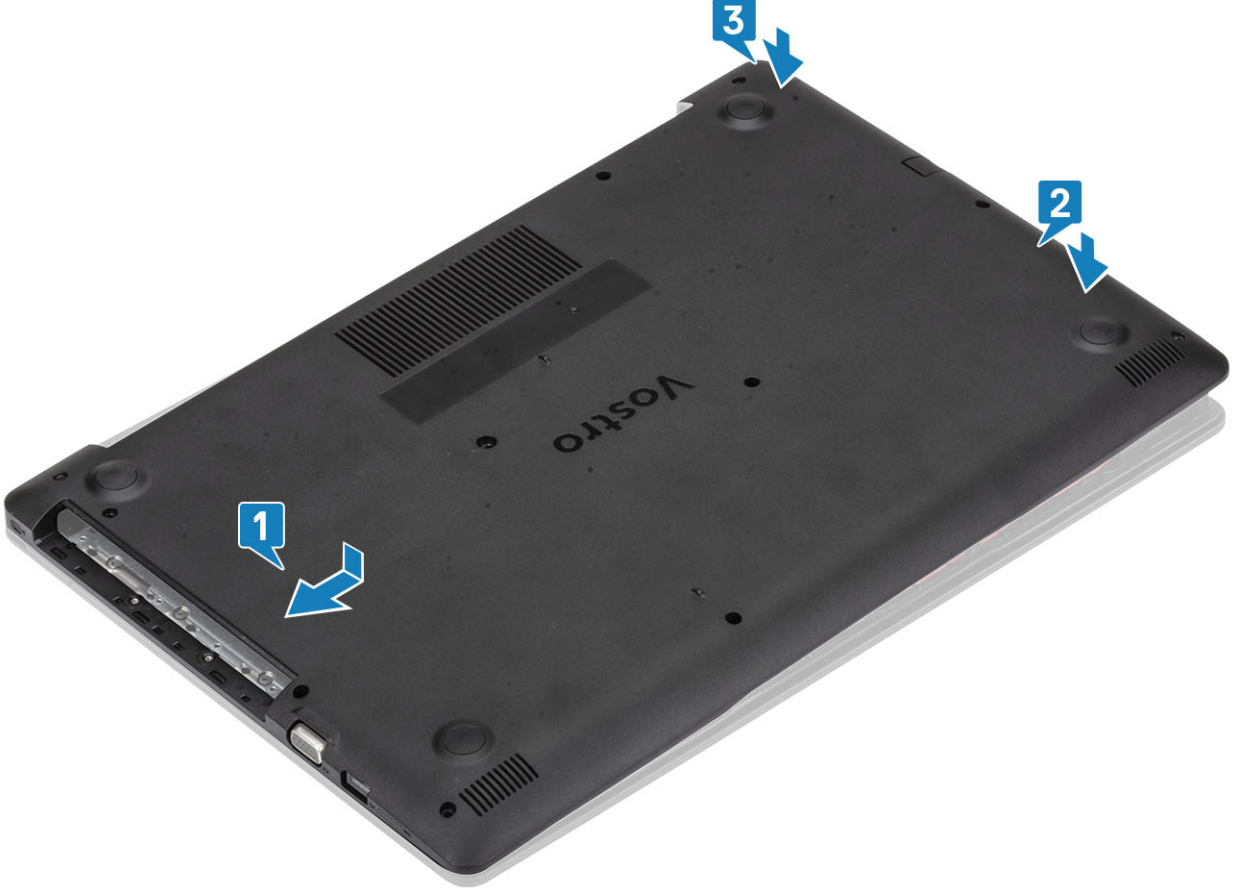
- 3 Alt kapağı sağ üst köşeden kaldırın [1] ve alt kapağın sağ tarafını açmaya devam edin [2].
- 4 Alt kapağın sol tarafını kaldırın ve sistemden çıkarın [3].



Alt kapağı takma

Adımlar

- 1 Alt kapağı avuç içi dayanağı ve klavye aksamına yerleştirin [1].
- 2 Alt kapak yerine oturana kadar sağ tarafına bastırın [2, 3].



- 3 Üç tutucu vidayı sıkın ve alt kapağı avuç içi dayanağı ve klavye aksamına [1, 2] sabitleyen tek (M2x4) vidayı yerine takın.
- 4 Alt kapağı avuç içi dayanağı ve klavye aksamına [3, 4] sabitleyen iki (M2x2) vidayı ve altı (M2,5x7) vidayı yerine takın.



Sonraki Adımlar

- 1 Optik sürücü aksamını yerine takın
- 2 SD bellek kartını yerine takın
- 3 Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürü takip edin

Pil

Lityum-iyon piller hakkında dikkat edilecek noktalar

⚠ DİKKAT:

- Lityum iyon pilleri kullanırken dikkatli olun.
- Sistemden çıkarmadan önce pilin mümkün olduğunca boşaldığından emin olun. Bunu, pilin bitmesini sağlamak için AC adaptörünü sistemden sökerek gerçekleştirebilirsiniz.
- Pili ezmeyin, yere düşürmeyin, deforme etmeyin veya yabancı cisimlerle delmeyin.
- Pili yüksek sıcaklıklara maruz bırakmayın veya pil paketlerini ve hücrelerini parçalamayın.
- Pilin yüzeyine basınç uygulamayın.
- Pili bükmeyin.
- Pili yerinden oynatmak için herhangi bir araç kullanmayın.
- Lityum iyon pil şiştiği için herhangi bir cihazın içinde sıkışmışsa pili delmek, bükmek veya ezmek tehlikeli olabileceği için zorlayarak çıkarmaya çalışmayın. Bu durumda, tüm sistem yenisiyle değiştirilmelidir. Yardım ve daha fazla yönerge için <https://www.dell.com/support> ile iletişime geçin.
- Her zaman orijinal pilleri <https://www.dell.com> veya yetkili Dell iş ortakları ve araçlardan satın alın.

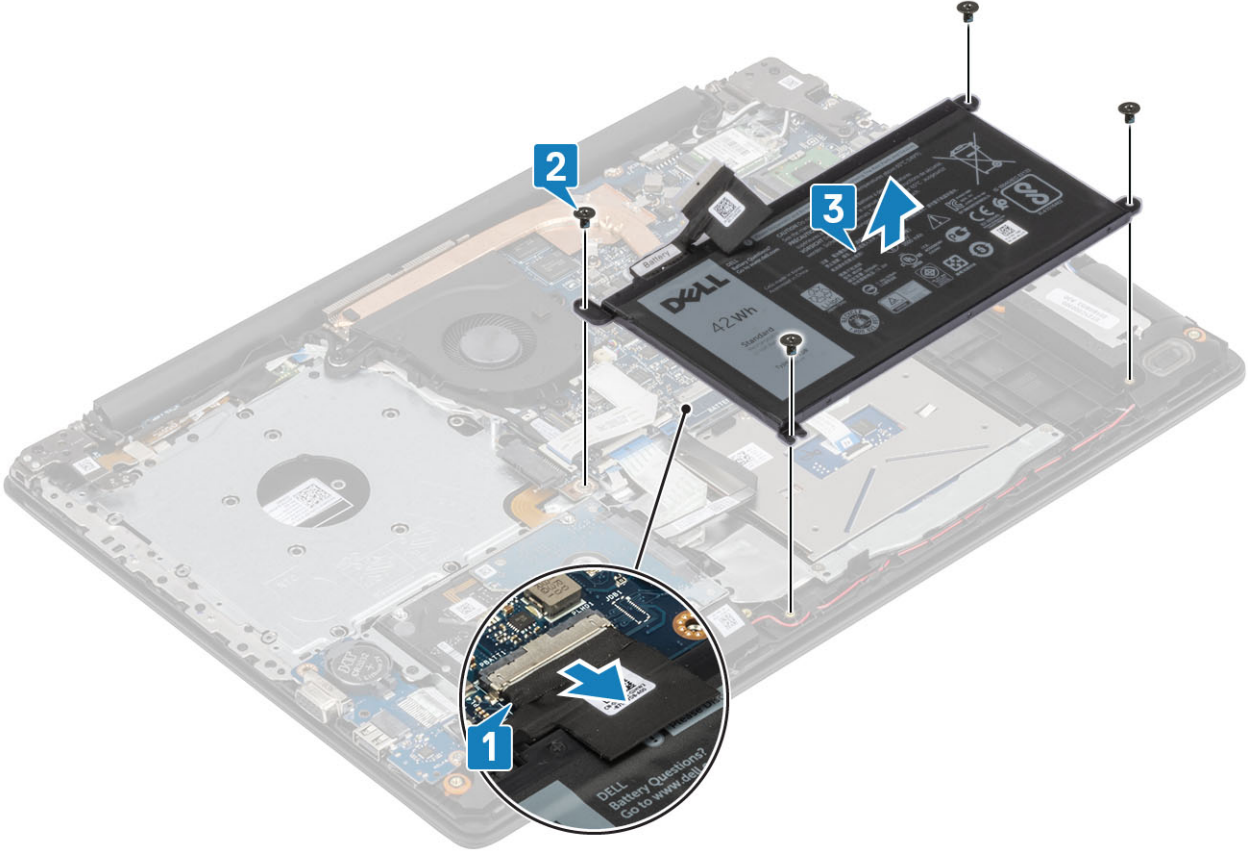
Pili Çıkarma

Önkoşullar

- 1 Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedürü takip edin
- 2 SD bellek kartını çıkarın
- 3 Optik sürücü aksamını çıkarın
- 4 Alt kapağı çıkarın.

Adımlar

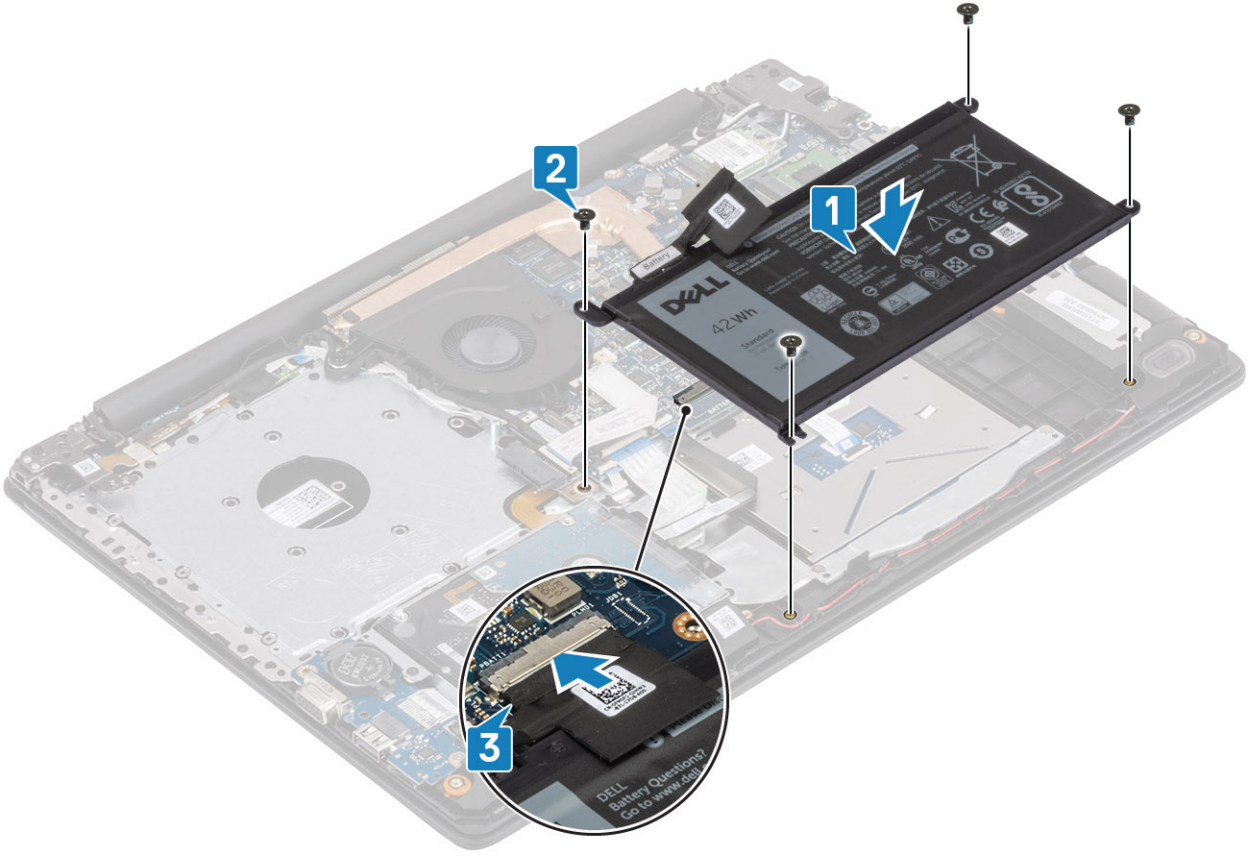
- 1 Sistem kartından pil kablosunu çıkarın [1].
- 2 Pili avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen dört (M2x3) vidayı sökün [2].
- 3 Pili avuç içi dayanağı ve klavye aksamından kaldırarak çıkarın [3].



Pili takma

Adımlar

- 1 Pil üzerindeki vida deliklerini avuç içi dayanağı ve klavye aksamı üzerindeki vida delikleriyle hizalayın [1].
- 2 Pili avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen dört (M2x3) vidayı yerine takın [2].
- 3 Pil kablosunu sistem kartına bağlayın [3].



Sonraki Adımlar

- 1 Alt kapağı yerine takın
- 2 Optik sürücü aksamını yerine takın
- 3 SD bellek kartını yerine takın
- 4 Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürü takip edin

Bellek modülleri

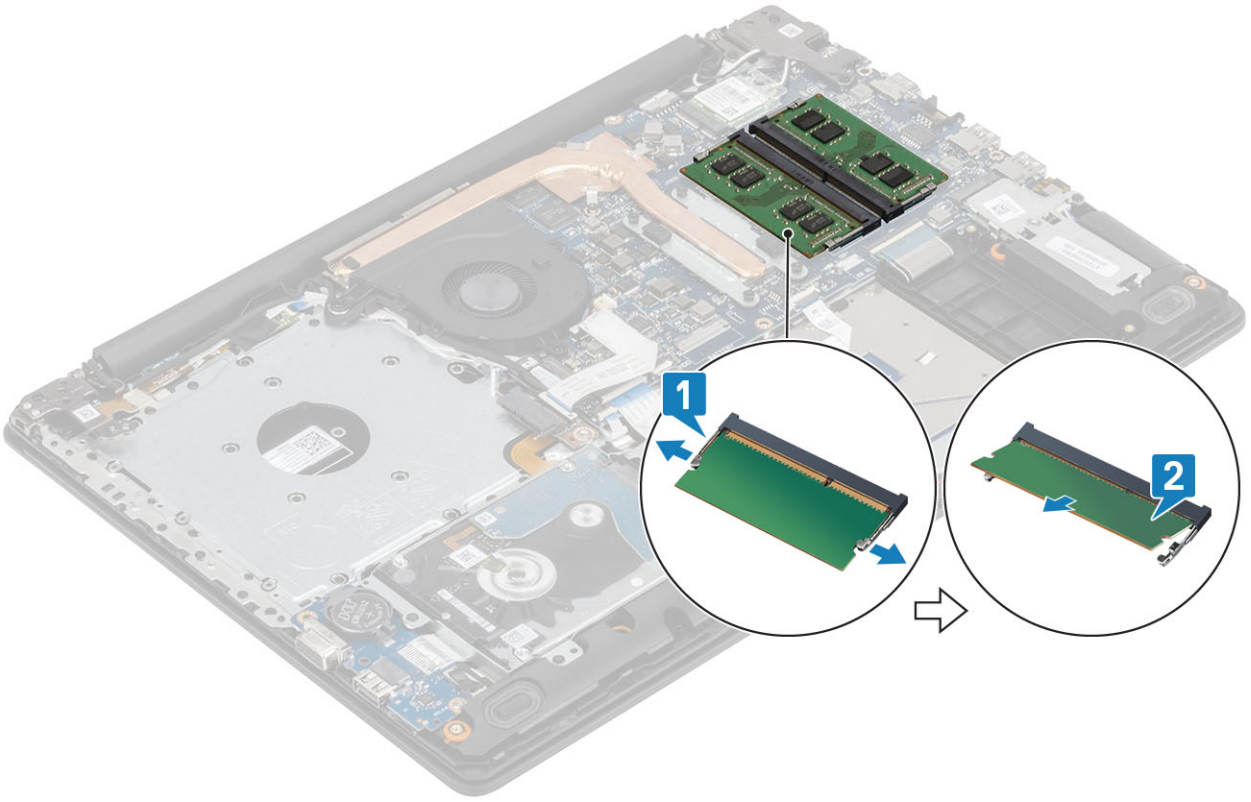
Bellek modülünü çıkarma

Önkoşullar

- 1 Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedürü takip edin
- 2 SD bellek kartını çıkarın
- 3 Optik sürücü aksamını çıkarın
- 4 Alt kapağı çıkarın.
- 5 Pili çıkarın

Adımlar

- 1 Bellek modülü çıkana kadar bellek modülünü sabitleyen klipsleri kaldırın [1].
- 2 Bellek modülünü bellek modülü yuvasından çıkarın [2].

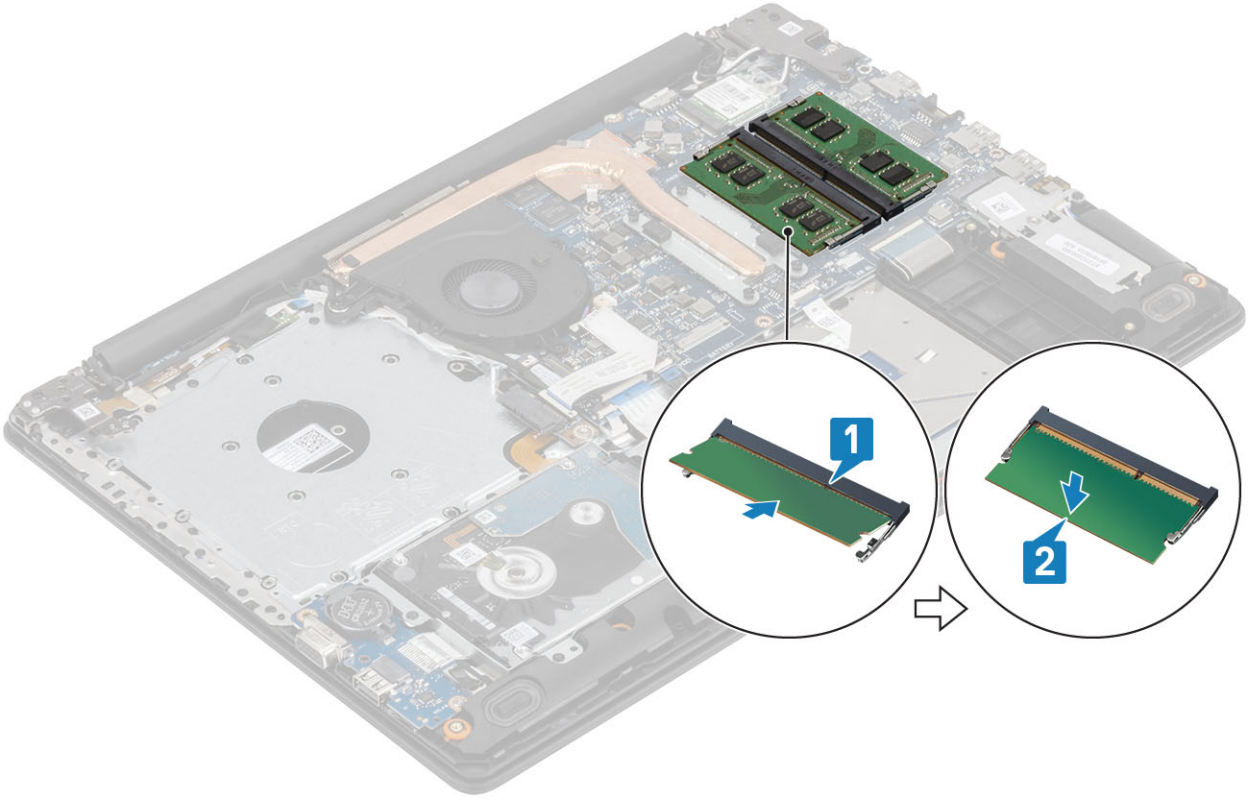


Bellek modülünü takma

Adımlar

- 1 Bellek modülünün üstündeki çentiği, bellek modülü yuvasındaki tırnakla hizalayın.
- 2 Bellek modülünü yuvanın içine bir açıyla dikkatlice kaydırarak oturtun [1].
- 3 Klipsler sabitlenene kadar bellek modülünü aşağı doğru bastırın [2].

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



Sonraki Adımlar

- 1 Pili yerine takın
- 2 Alt kapağı yerine takın
- 3 Optik sürücü aksamını yerine takın
- 4 SD bellek kartını yerine takın
- 5 Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürü takip edin

WLAN kartı

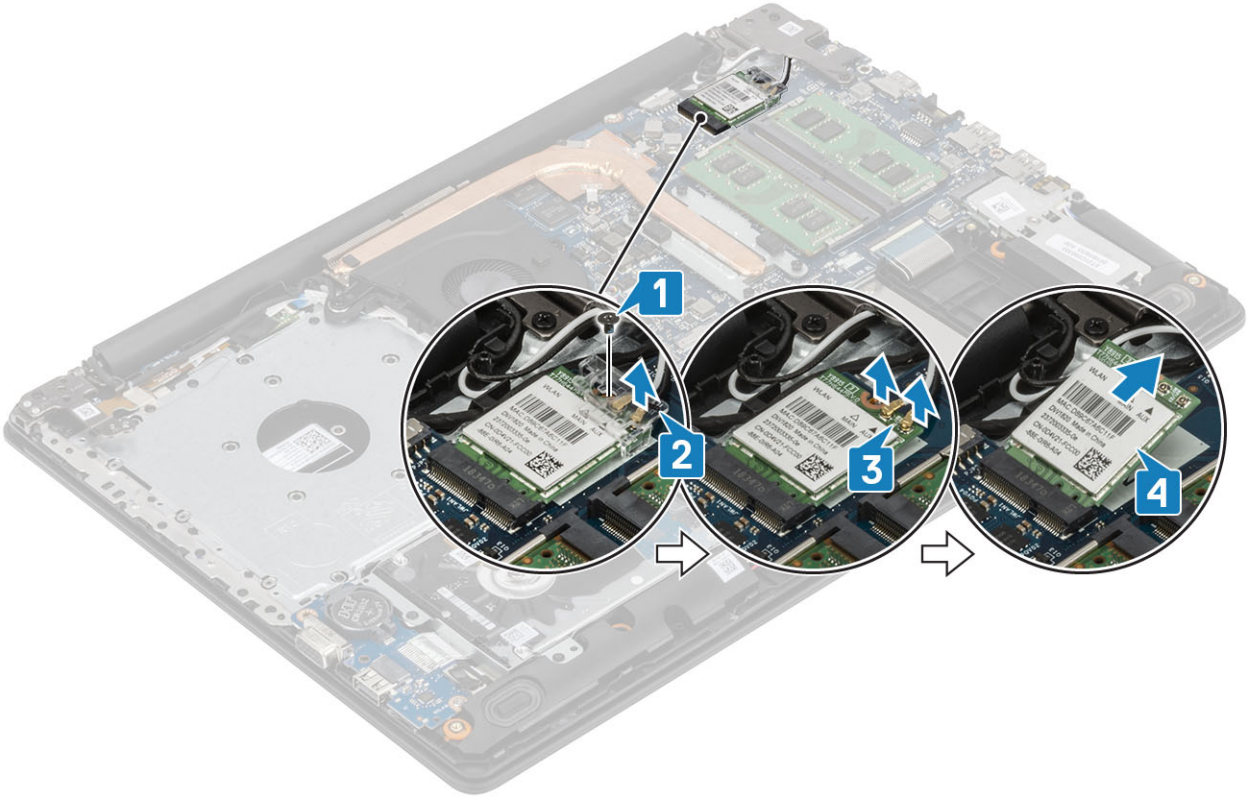
WLAN Kartını Çıkarma

Önkoşullar

- 1 Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedürü takip edin
- 2 SD bellek kartını çıkarın
- 3 Optik sürücü aksamını çıkarın
- 4 Alt kapağı çıkarın.
- 5 Pili çıkarın

Adımlar

- 1 WLAN kartı braketini sistem kartına sabitleyen tek (M2x3) vidayı çıkarın [1].
- 2 WLAN kablolarını sabitleyen WLAN kartı braketini kaydırarak çıkarın [2].
- 3 WLAN kartı kablolarını WLAN kartı üzerindeki konnektörlerden ayırın.
- 4 WLAN kartını kaldırarak konnektörden ayırın [4].



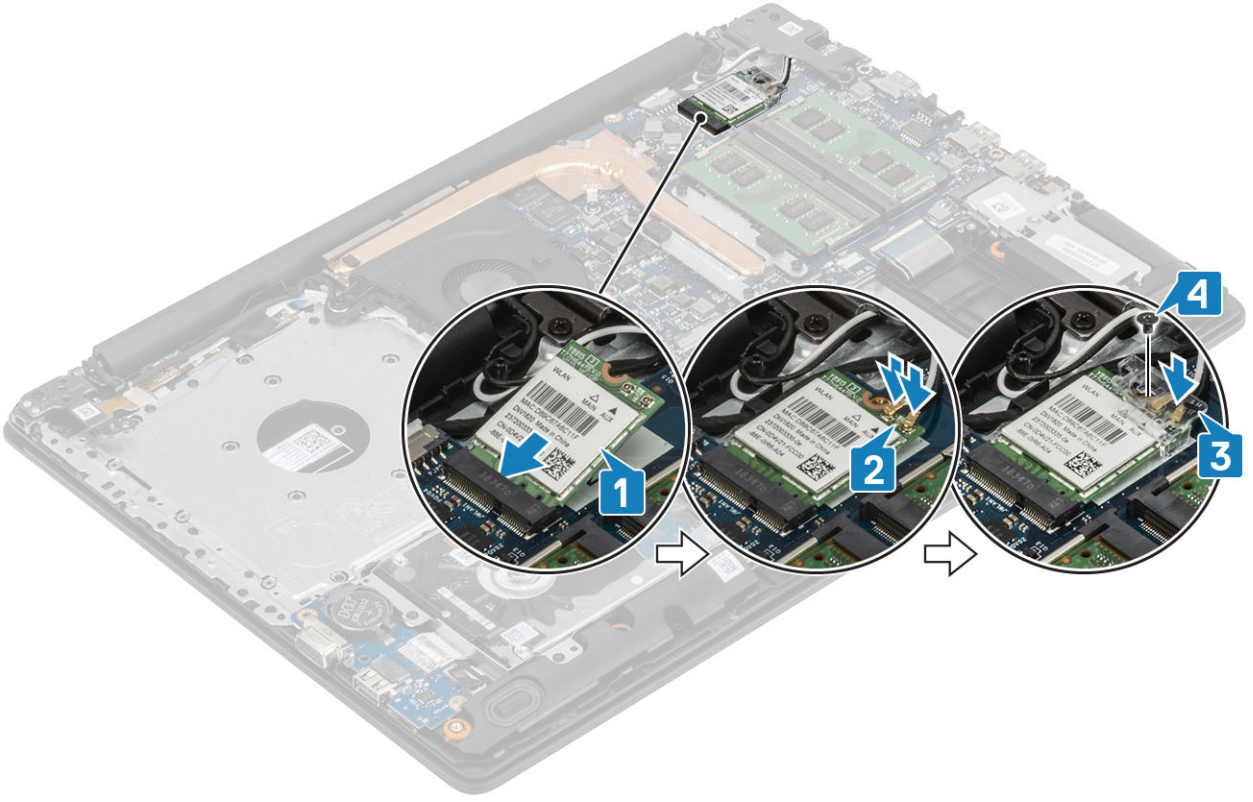
WLAN Kartını Takma

Bu görev ile ilgili

⚠ DİKKAT: WLAN kartının hasar görmesini önlemek için altına herhangi bir kablo yerleştirmeyin.

Adımlar

- 1 WLAN kartını sistem kartındaki konnektöre takın [1].
- 2 Güç kablolarını WLAN kartındaki konnektörlere takın [2].
- 3 WLAN kablolarını sabitlemek için WLAN kartı braketini yerleştirin [3].
- 4 WLAN braketini WLAN kartına [4] sabitlemek için tek (M2x3) vidayı yerine takın.



Sonraki Adımlar

- 1 Pili yerine takın
- 2 Alt kapağı yerine takın
- 3 Optik sürücü aksamını yerine takın
- 4 SD bellek kartını yerine takın
- 5 Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürü takip edin

Katı hal sürücü/Intel Optane bellek modülü

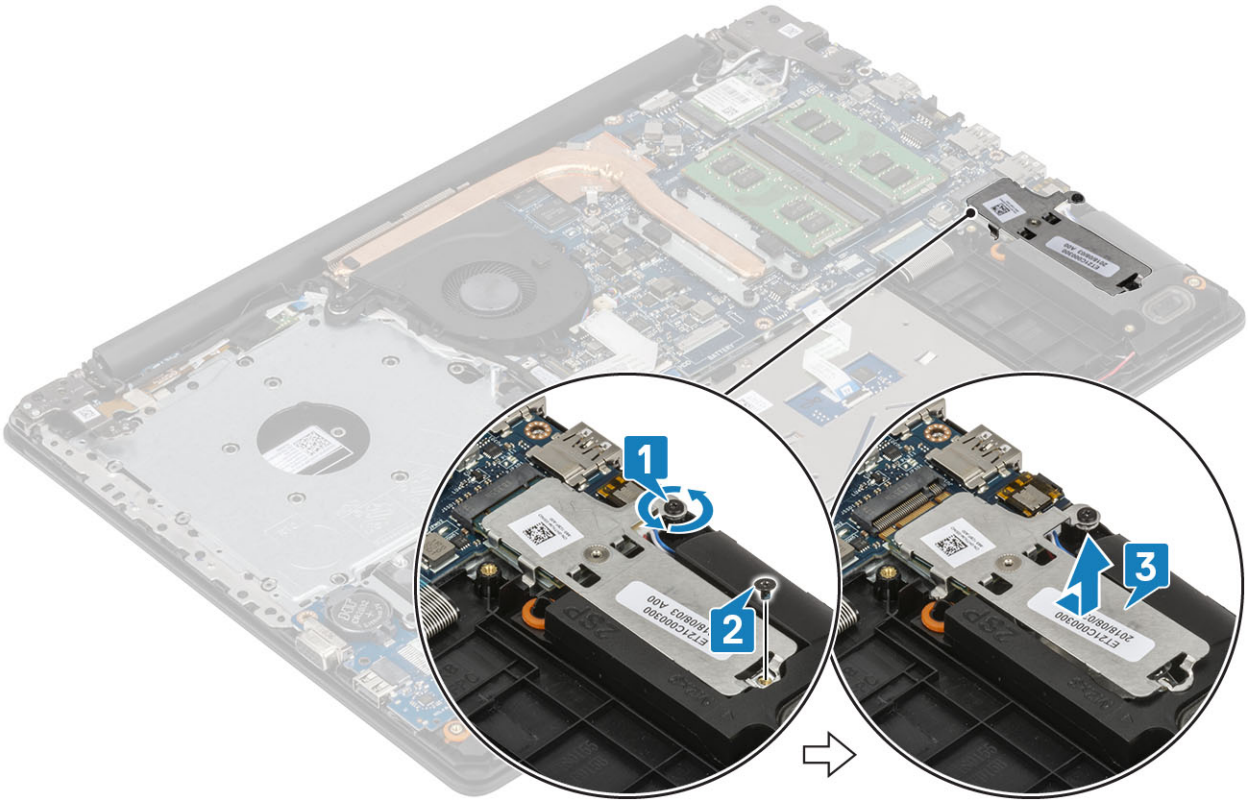
M.2 2230 Katı hal sürücüyü çıkarma

Önkoşullar

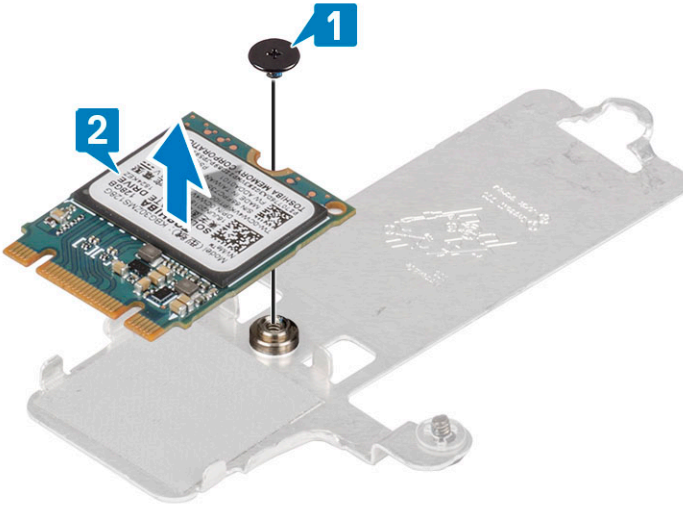
- 1 Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedürü takip edin
- 2 SD bellek kartını çıkarın
- 3 Optik sürücü aksamını çıkarın
- 4 Alt kapağı çıkarın.
- 5 Pili çıkarın

Adımlar

- 1 Isı plakasını avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen vidayı gevşetin [1].
- 2 Isı plakasını avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen tek (M2x3) vidayı sökün [2].
- 3 Isı plakasını katı hal sürücü yuvasından kaydırarak çıkarın [3].



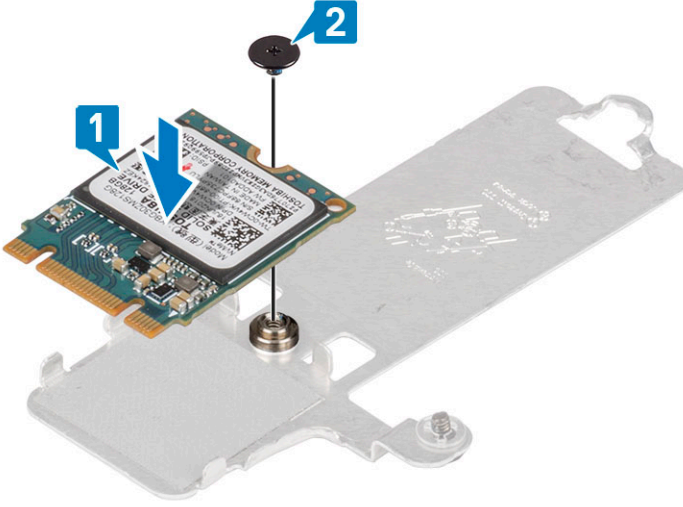
- 4 Isı plakasını ters çevirin.
- 5 Katı hal sürücüyü ısı plakasına [1] sabitleyen tek (M2x2) vidayı sökün.
- 6 Katı hal sürücüyü ısı plakasından kaldırın [2].



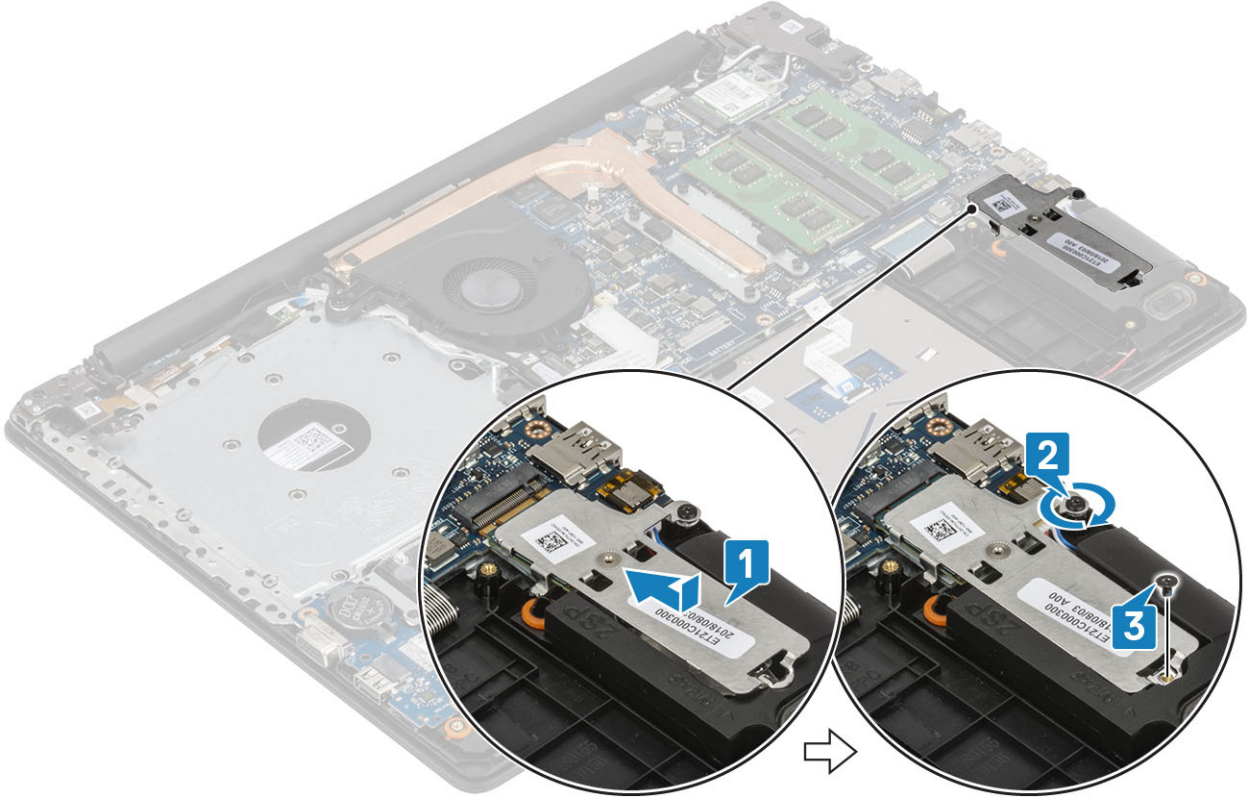
M.2 2230 Katı hal sürücüyü takma

Adımlar

- 1 Katı hal sürücüyü ısı plakasındaki yuvaya yerleştirin [1].
- 2 Katı hal sürücüyü ısı plakasına sabitleyen tek (M2x2) vidayı yerine takın [2].



- 3 Katı hal sürücüsünün üzerindeki çentiği katı hal sürücüsü yuvasındaki tırnakla hizalayın.
- 4 Katı hal sürücüyü katı hal sürücü yuvasına kaydırarak yerleştirin [1].
- 5 Isı plakasını avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen vidayı sıkın [2].
- 6 Isı plakasını avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen tek (M2x3) vidayı yerine takın [3].



Sonraki Adımlar

- 1 Pili yerine takın
- 2 Alt kapağı yerine takın
- 3 Optik sürücü aksamını yerine takın
- 4 SD bellek kartını yerine takın
- 5 Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürü takip edin

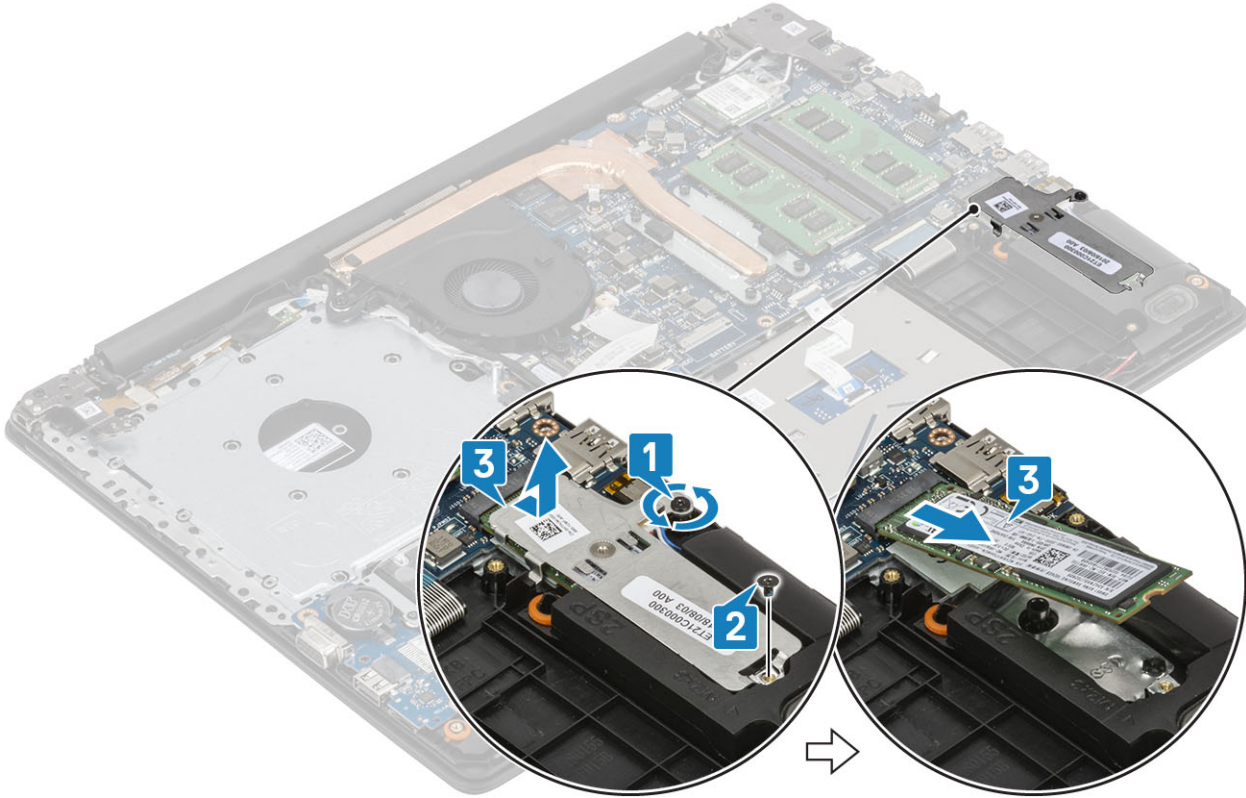
M.2 2280 Katı hal sürücü veya Intel Optane belleği çıkarma - İsteğe bağlı

Önkoşullar

- 1 Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedürü takip edin
- 2 SD bellek kartını çıkarın
- 3 Optik sürücü aksamını çıkarın
- 4 Alt kapağı çıkarın.
- 5 Pili çıkarın

Adımlar

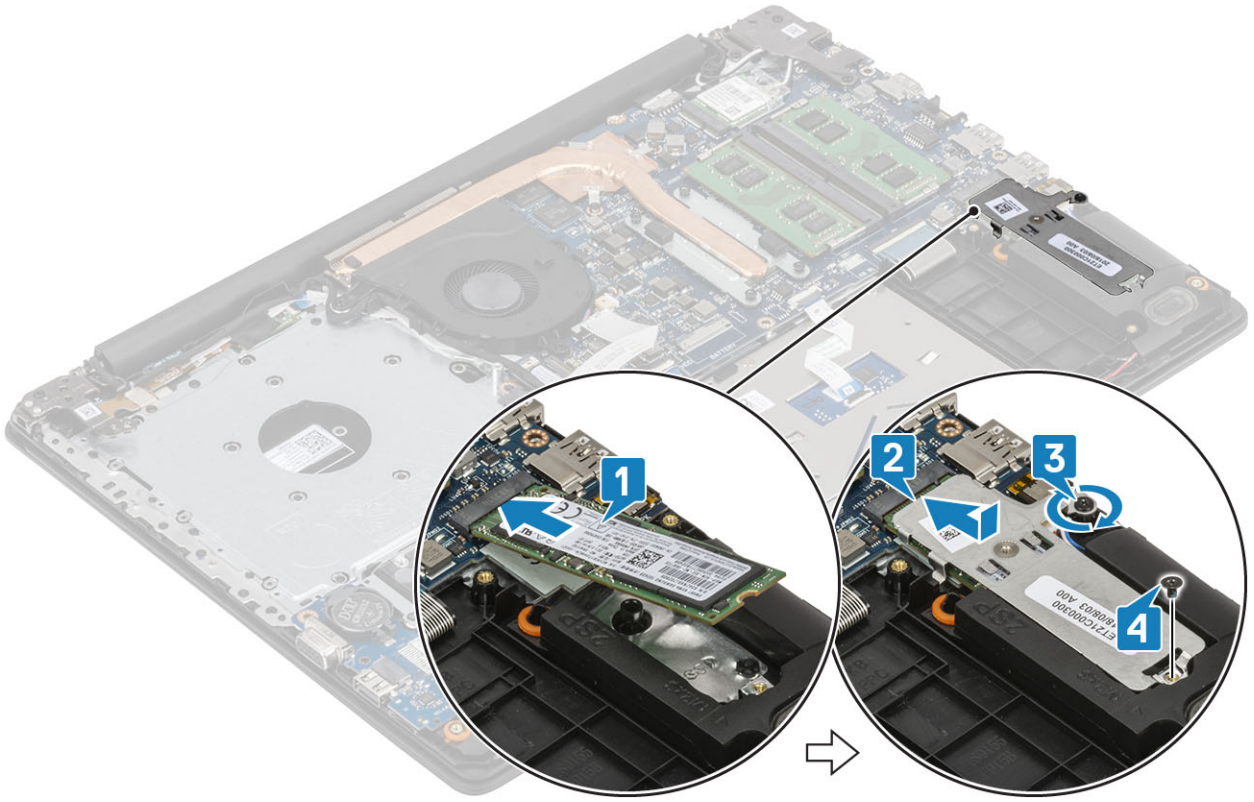
- 1 Isı plakasını avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen vidayı gevşetin [1].
- 2 Isı plakasını avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen tek (M2x3) vidayı sökün [2].
- 3 Isı plakasını katı hal sürücü/Intel Optane yuvasından kaydırarak çıkarın [3].
- 4 Katı hal sürücü/Intel Optane'i avuç içi dayanağı ve klavye aksamından kaydırarak kaldırın [4].



M.2 2280 Katı hal sürücü veya Intel Optane belleği takma - İsteğe bağlı

Adımlar

- 1 Katı hal sürücüyü/Intel Optane'i katı hal sürücü/Intel Optane yuvasının içine doğru kaydırın ve yerleştirin [1, 2].
- 2 Isı plakasını avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen vidayı sıkın [3].
- 3 Isı plakasını avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen tek (M2x3) vidayı yerine takın [4].



Sonraki Adımlar

- 1 Pili yerine takın
- 2 Alt kapağı yerine takın
- 3 Optik sürücü aksamını yerine takın
- 4 SD bellek kartını yerine takın
- 5 Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürü takip edin

Düğme pil

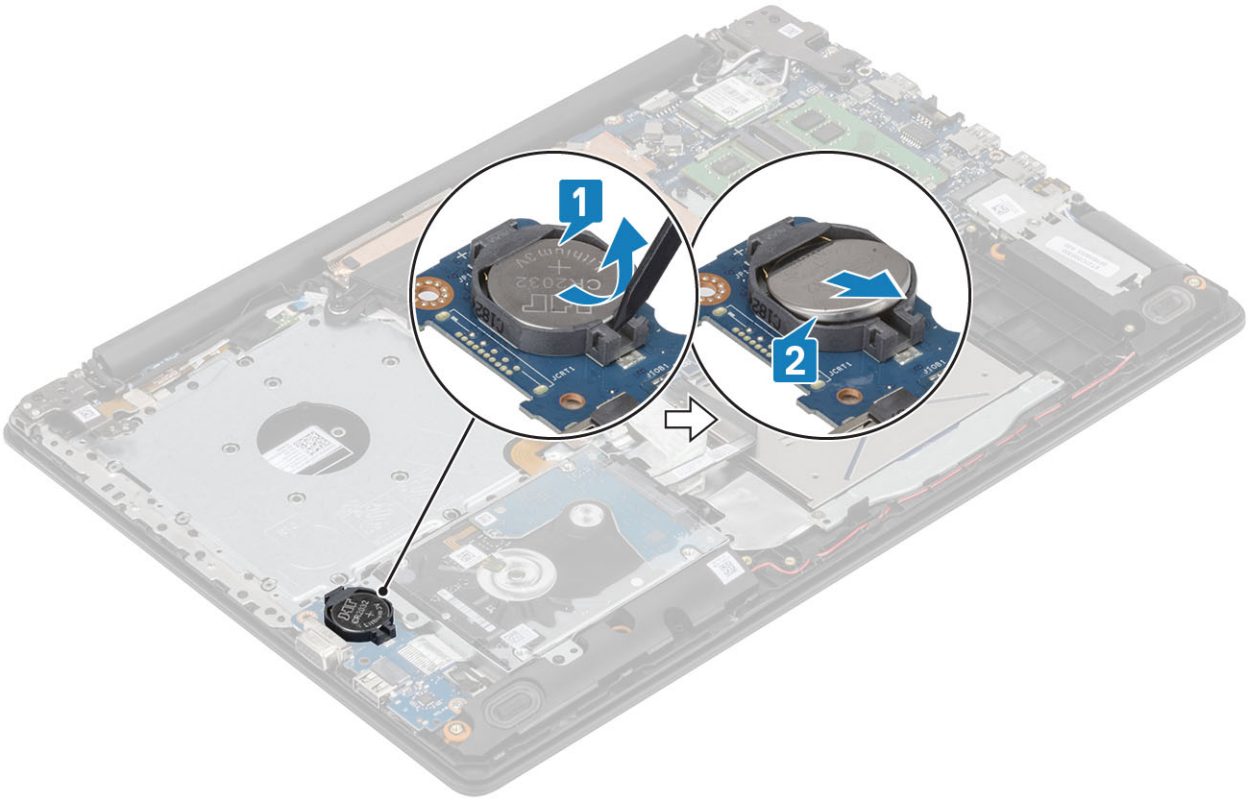
Düğme pili çıkarma

Önkoşullar

- 1 Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedürü takip edin
- 2 SD bellek kartını çıkarın
- 3 Optik sürücü aksamını çıkarın
- 4 Alt kapağı çıkarın.
- 5 Pili çıkarın

Adımlar

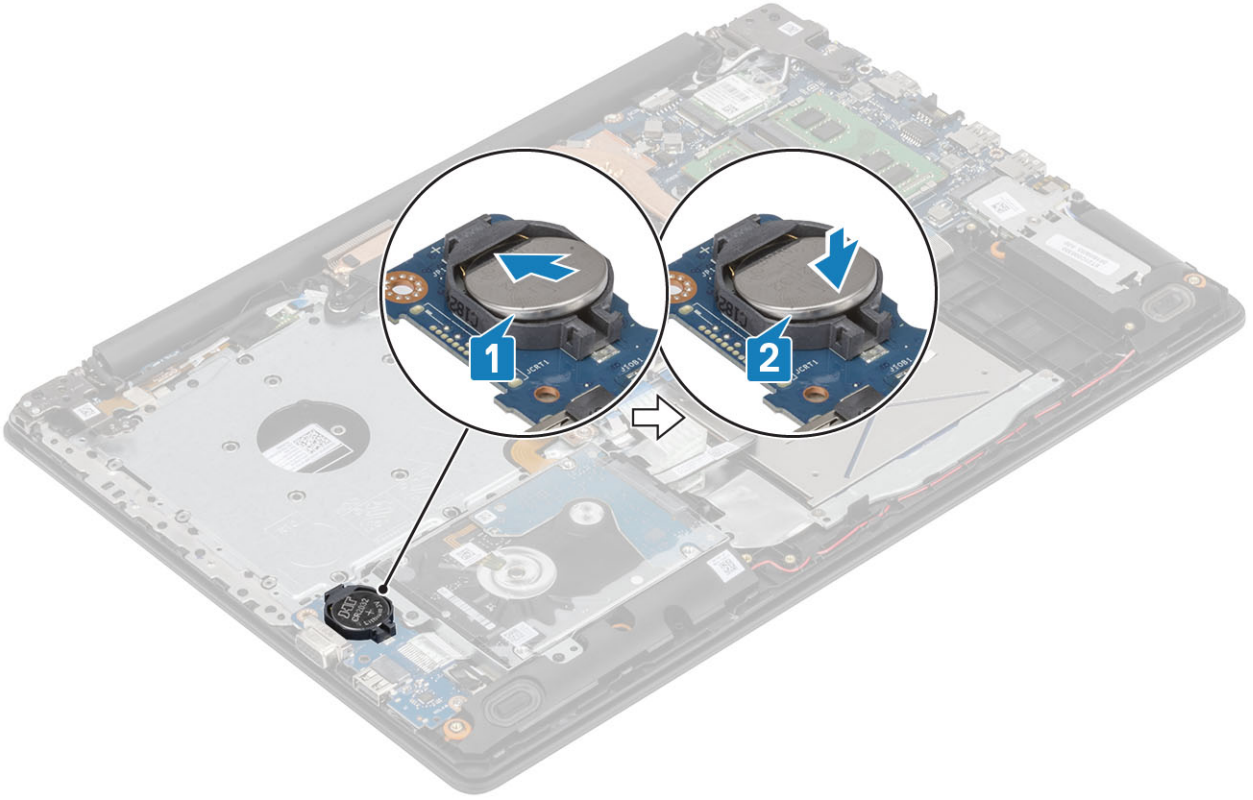
- 1 Plastik bir çubuk kullanarak, düğme pili hafifçe kaldırıp G/Ç kartı üzerindeki yuvadan çıkarın [1].
- 2 Düğme pili sistemden çıkarın [2].



Düğme pili takma

Adımlar

- 1 Pozitif tarafı yukarı bakacak şekilde, düğme pili pil G/Ç kartı üzerindeki pil yuvasına takın [1].
- 2 Pil yerine oturana kadar üzerine bastırın [2].



Sonraki Adımlar

- 1 Pili yerine takın
- 2 Alt kapağı yerine takın
- 3 Optik sürücü aksamını yerine takın
- 4 SD bellek kartını yerine takın
- 5 Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürü takip edin

Sabit sürücü

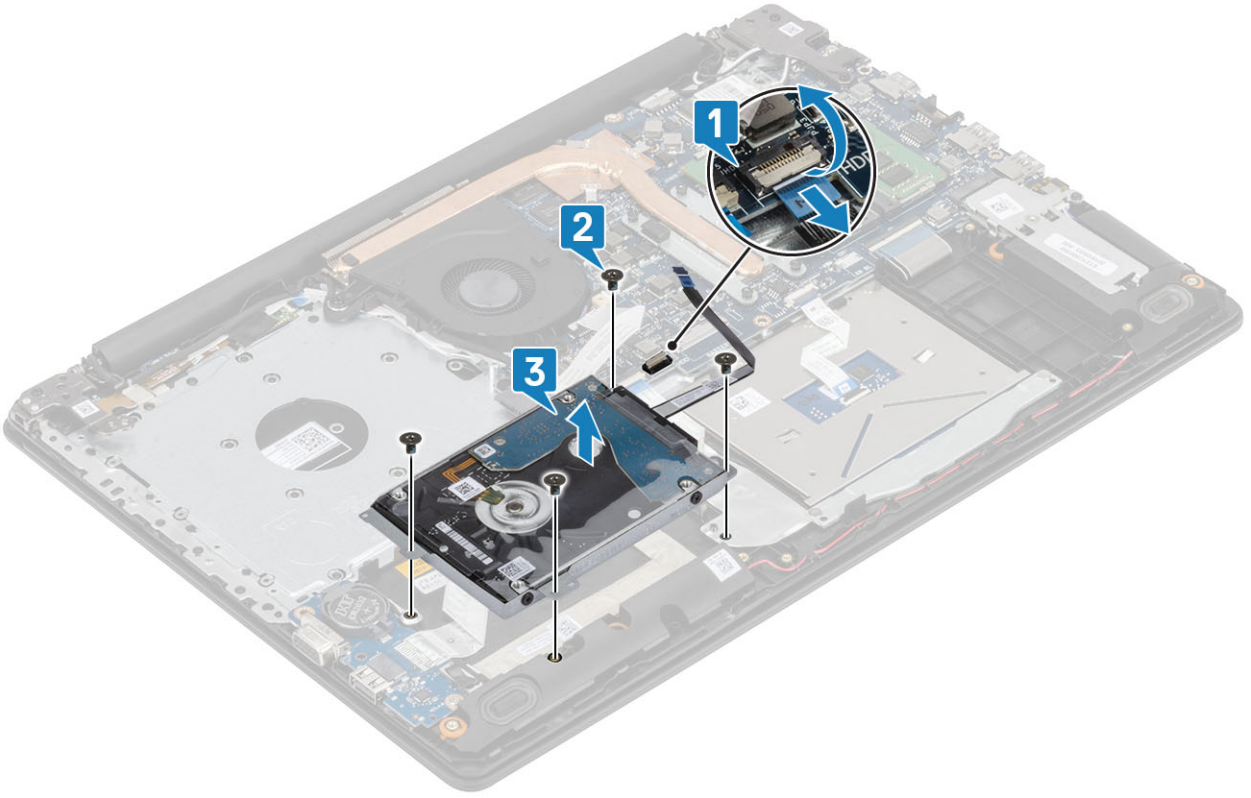
Sabit Sürücü Aksamını Çıkarma

Önkosullar

- 1 Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedürü takip edin
- 2 SD bellek kartını çıkarın
- 3 Optik sürücü aksamını çıkarın
- 4 Alt kapağı çıkarın.
- 5 Pili çıkarın

Adımlar

- 1 Mandalı kaldırın ve sabit sürücü kablosunu sistem kartından çıkarın [1].
- 2 Sabit sürücü aksamını avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen dört vidayı (M2x3) sökün [2].
- 3 Sabit sürücü aksamını kablosuyla birlikte kaldırarak avuç içi dayanağından ve klavye aksamından kaldırın [3].

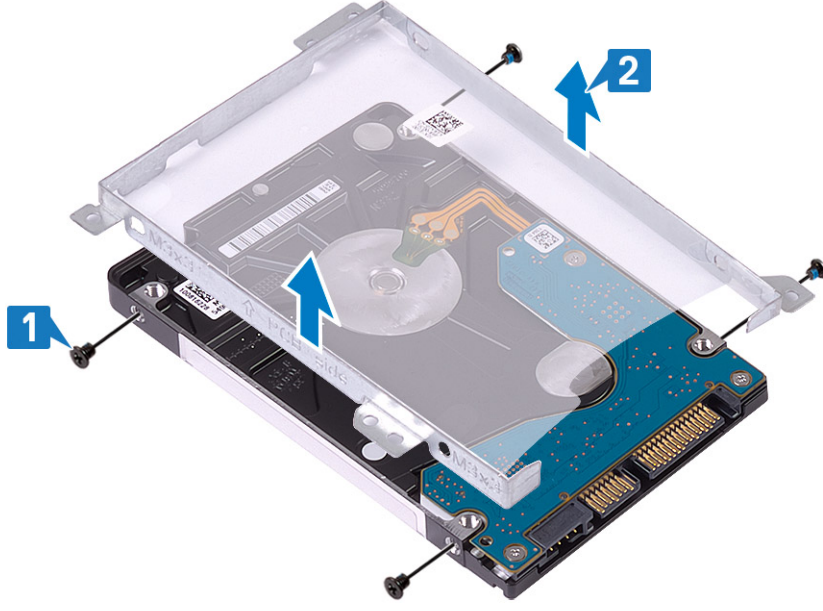


4 Aracıyı sabit sürücü aksamından ayırın.



5 Sabit sürücü braketini sabit sürücüye sabitleyen dört vidayı (M3x3) sökün [1].

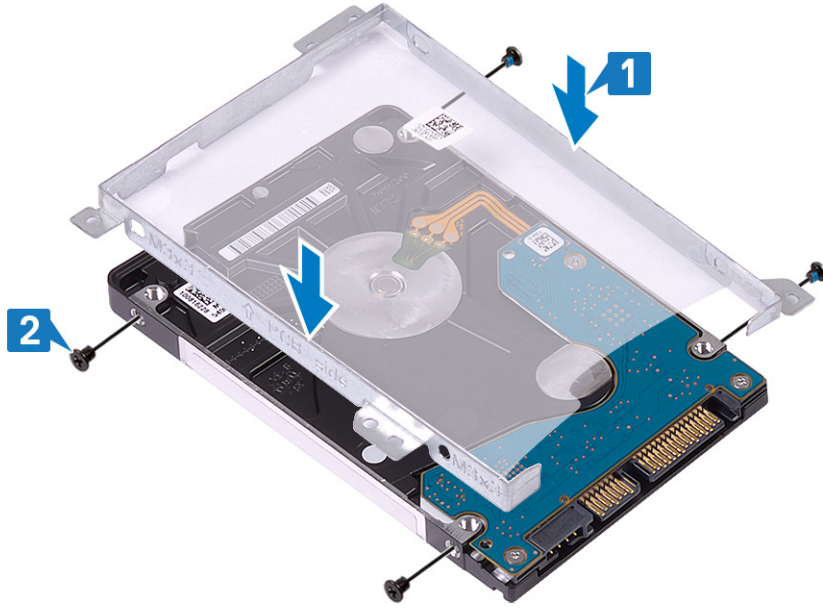
6 Sabit sürücü braketini sabit sürücüden kaldırın [2].



Sabit Sürücü Aksamını Takma

Adımlar

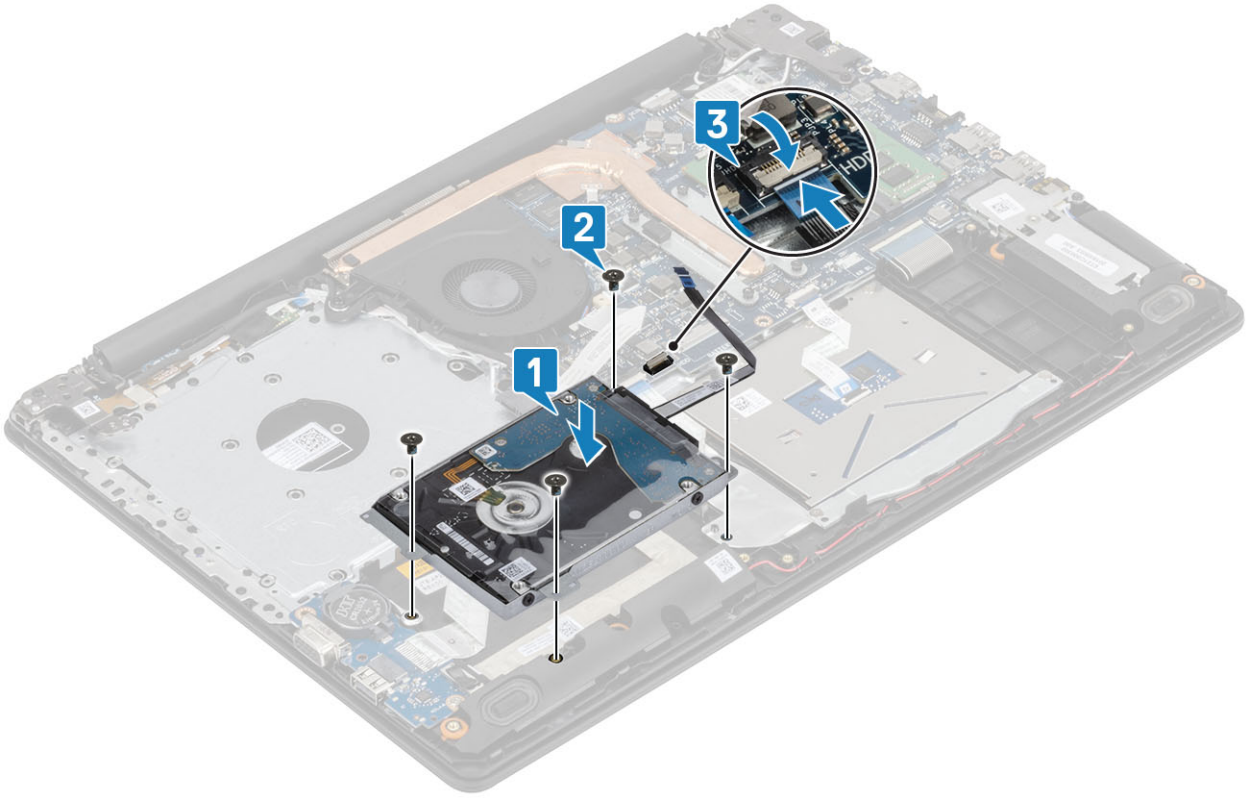
- 1 Sabit sürücü braketini üzerindeki vida deliklerini, sabit sürücüdeki deliklerle aynı hizaya getirin [1].
- 2 Sabit sürücü braketini sabit sürücüyü sabitleyen dört vidayı (M3x3) yerine takın [2].



- 3 Aracıyı sabit sürücü aksamına bağlayın.



- 4 Sabit sürücü aksamındaki vida deliklerini avuç içi dayanağı ve klavye aksamındaki vida delikleriyle hizalayın [1].
- 5 Sabit sürücü aksamını avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen dört vidayı (M2x3) yerine takın [2].
- 6 Sabit sürücü kablosunu sistem kartına bağlayın ve kabloyu sabitlemek için mandalı kapatın [3].



Sonraki Adımlar

- 1 Pili yerine takın
- 2 Alt kapağı yerine takın
- 3 Optik sürücü aksamını yerine takın
- 4 SD bellek kartını yerine takın
- 5 Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürü takip edin

Sistem fanı

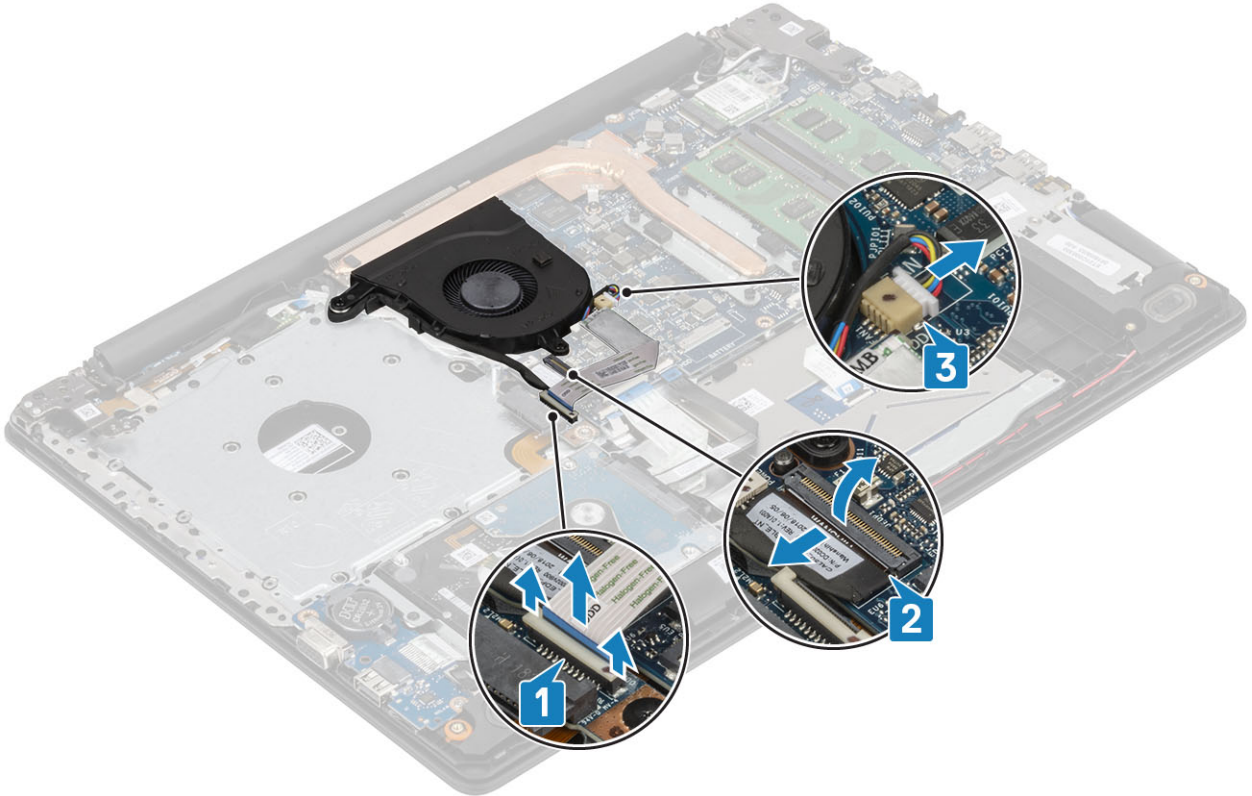
Sistem Fanını Çıkarma

Önkoşullar

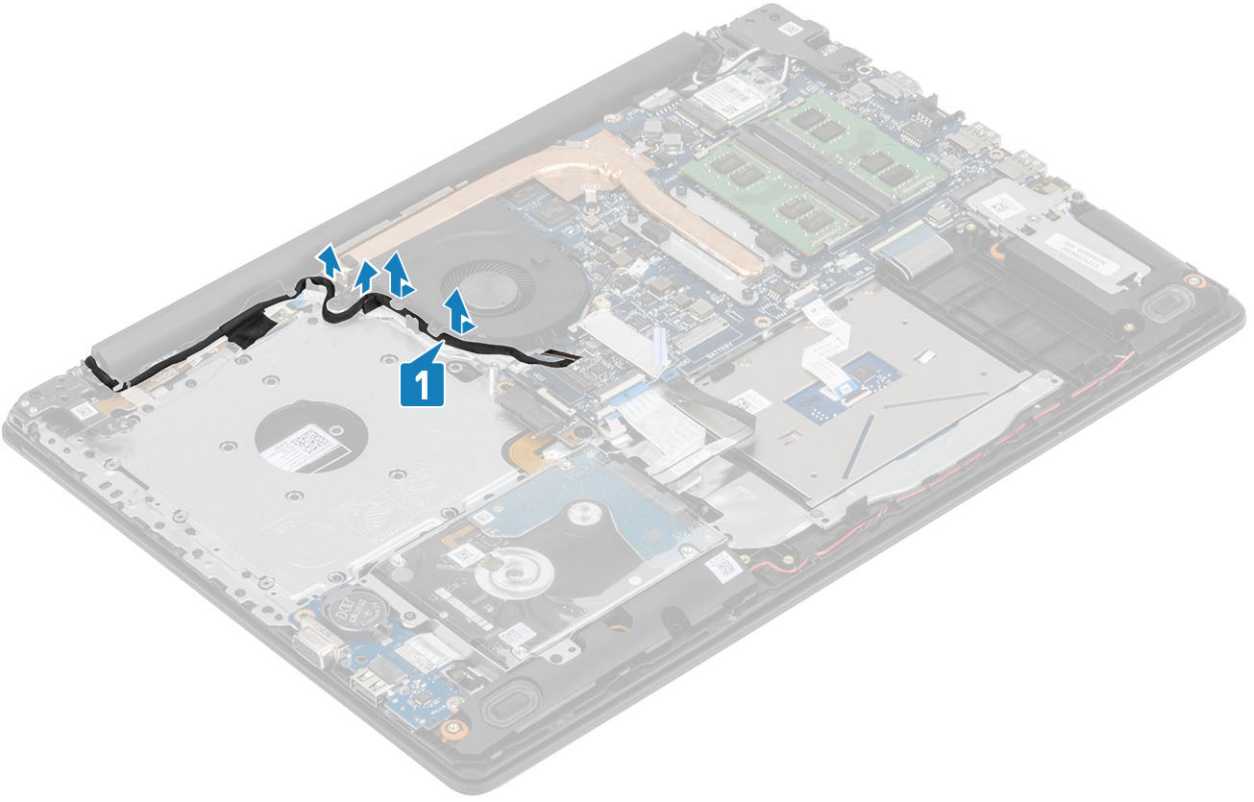
- 1 Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedürü takip edin
- 2 SD bellek kartını çıkarın
- 3 Optik sürücü aksamını çıkarın
- 4 Alt kapağı çıkarın.
- 5 Pili çıkarın

Adımlar

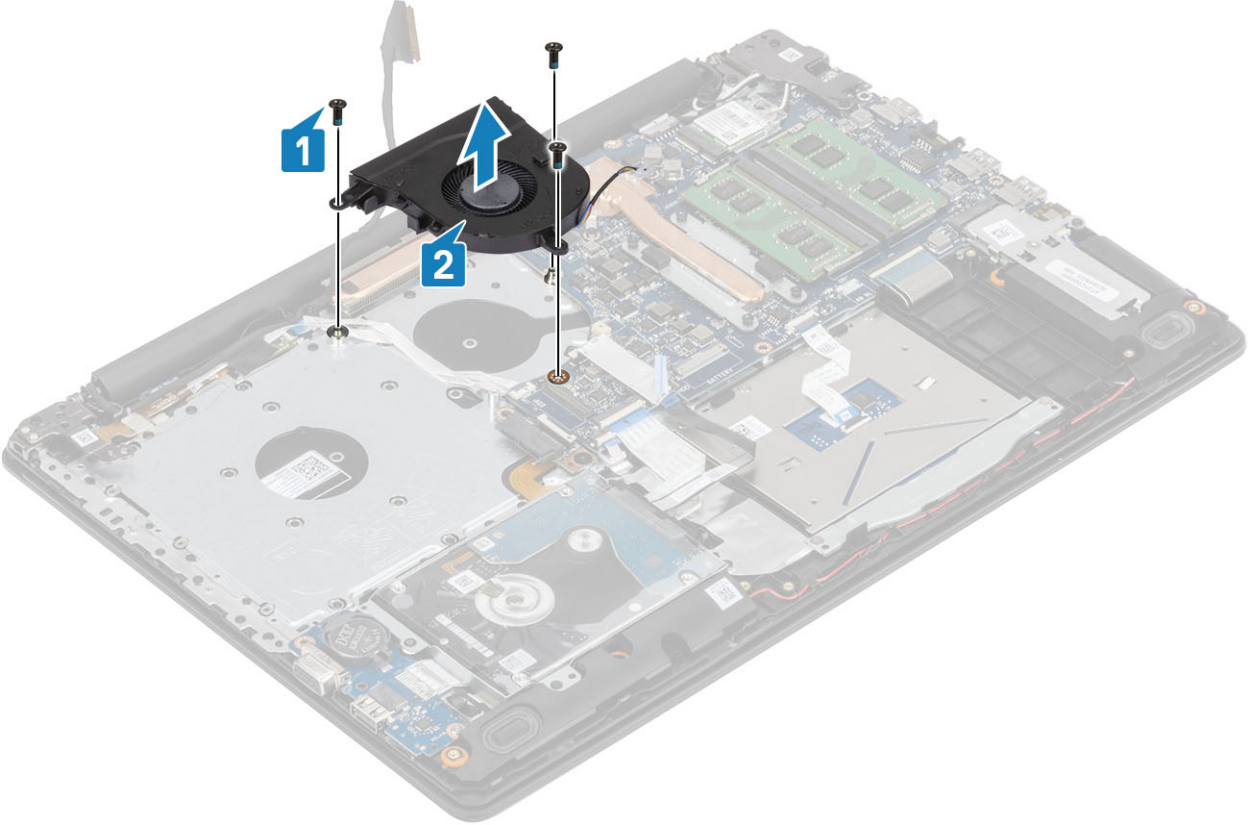
- 1 ODD kablosunu, fan kablosunu ve ekran kablosunu sistem kartından ayırın [1, 2, 3].



- 2 Ekran kablosunu fan üzerindeki yönlendirme kılavuzlarından çıkarın [1].



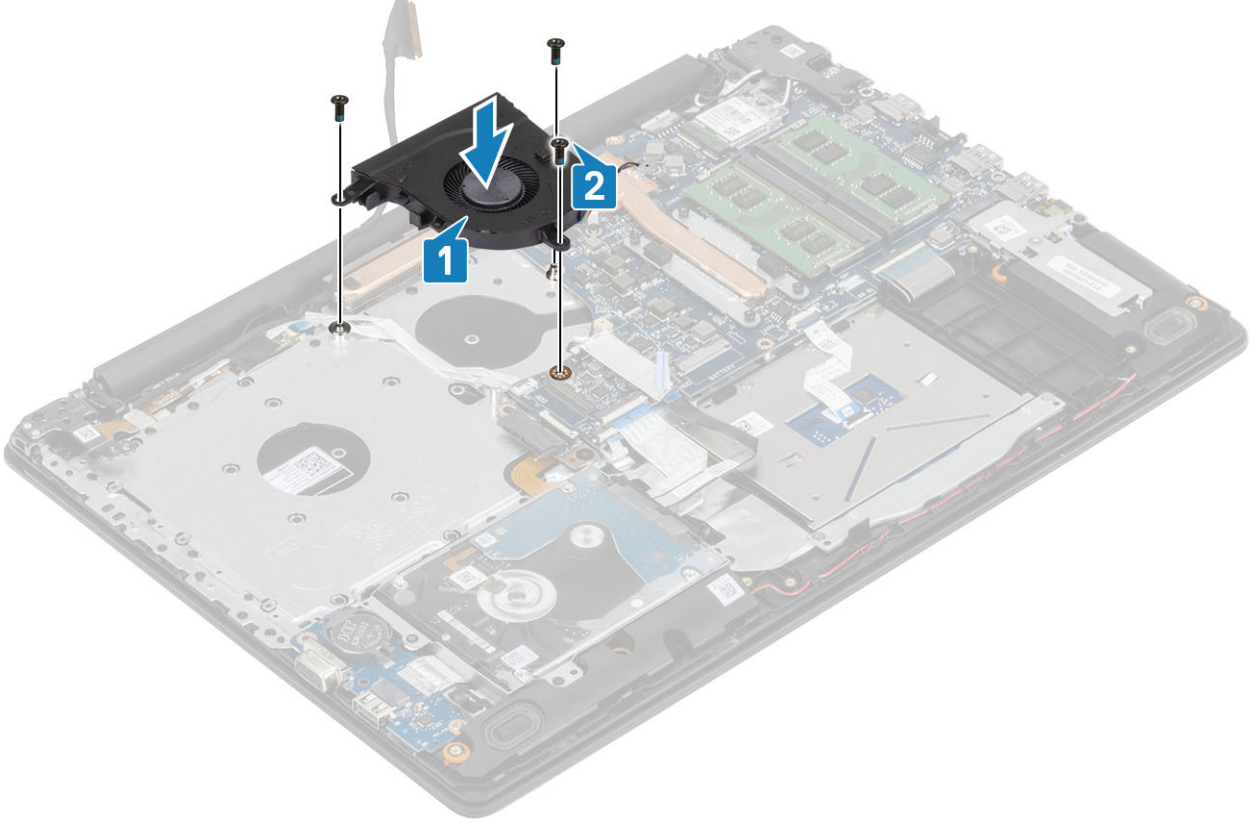
- 3 Fanı avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen üç (M2.5x5) vidayı sökün [1].
- 4 Fanı avuç içi dayanağı ve klavye aksamından kaldırarak çıkarın [2].



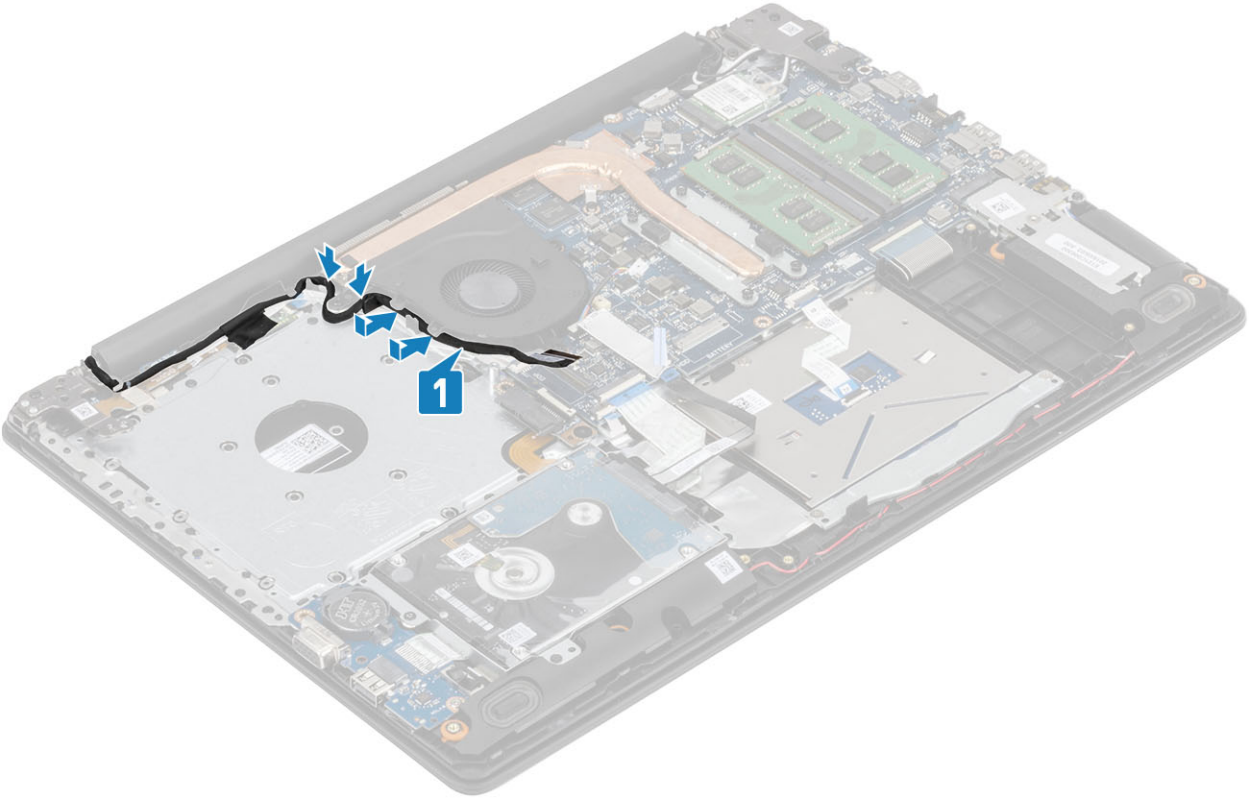
Sistem Fanını Takma

Adımlar

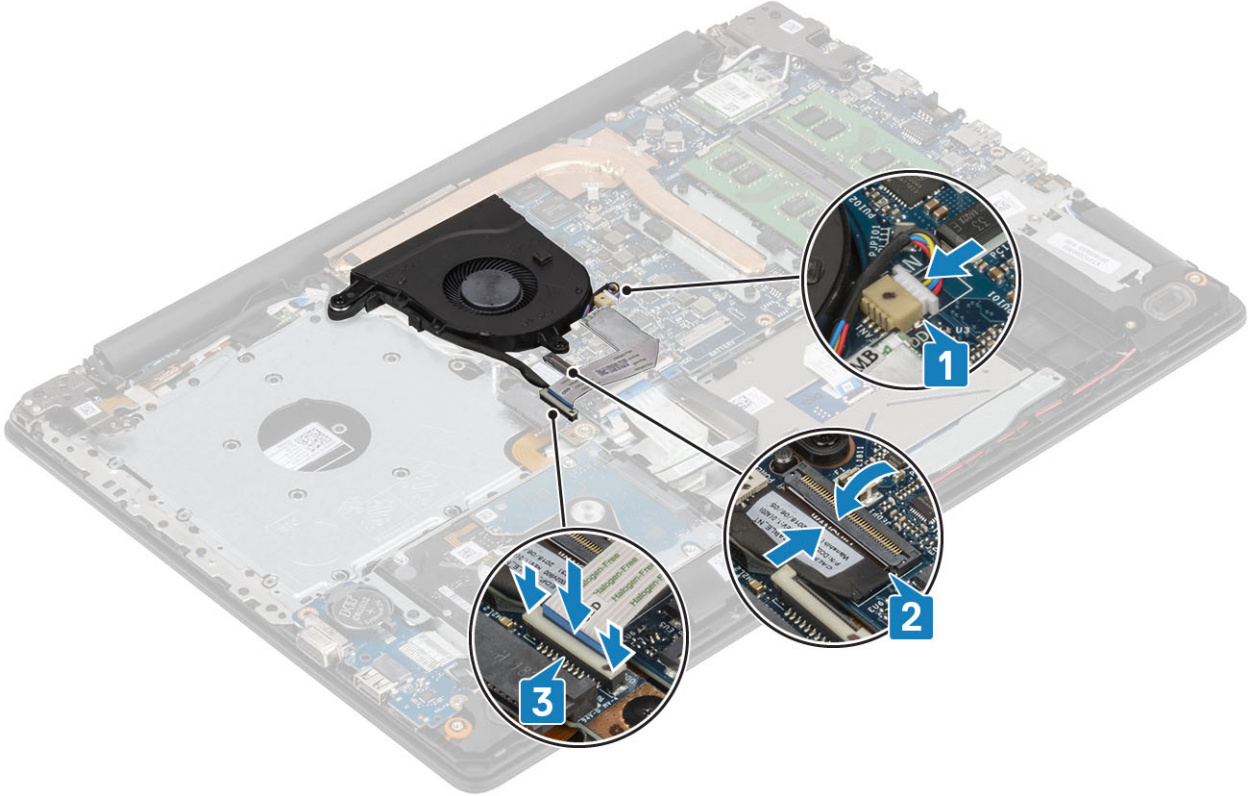
- 1 Fan üzerindeki vida deliklerini avuç içi dayanağı ve klavye aksamındaki vida delikleriyle hizalayın [1].
- 2 Fanı avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen üç (M2.5x5) vidayı yerine takın [2].



- 3 Ekran kablosunu fanın üzerindeki yönlendirme kılavuzlarından geçirin [1].



4 ODD kablosu, ekran kablosu ve fan kablosunu sistem kartına takın [1, 2, 3].



Sonraki Adımlar

- 1 Pili yerine takın
- 2 Alt kapağı yerine takın

- 3 Optik sürücü aksamını yerine takın
- 4 SD bellek kartını yerine takın
- 5 Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürü takip edin

Isı emici

Isı emicisini çıkarma

Önkoşullar

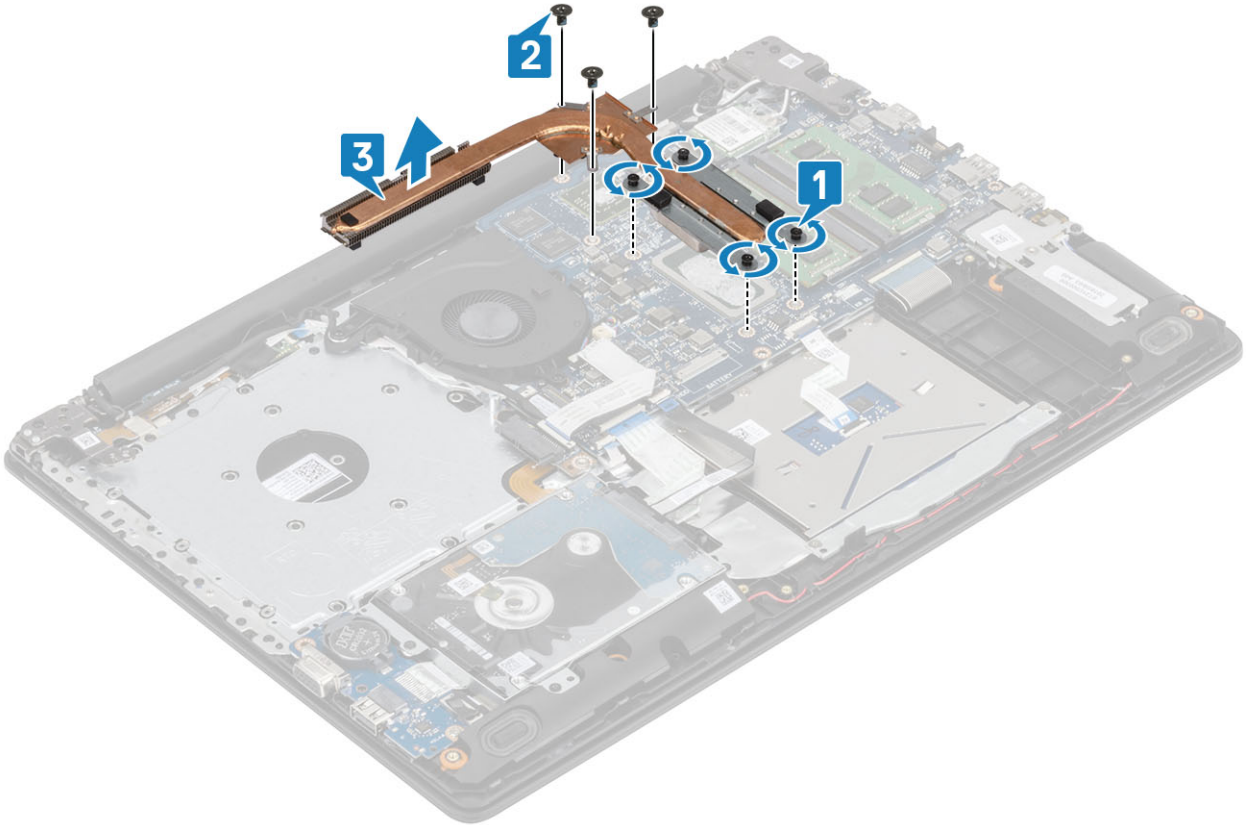
- 1 Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedürü takip edin
- 2 SD bellek kartını çıkarın
- 3 Optik sürücü aksamını çıkarın
- 4 Alt kapağı çıkarın.
- 5 Pili çıkarın

Adımlar

- 1 Isı emicisini sistem kartına sabitleyen tutucu vidaları gevşetin [1].

① | **NOT: Vidaları, ısı emicisi üzerinde belirtildiği gibi, numaralarına [1, 2, 3, 4] göre gevşetin.**

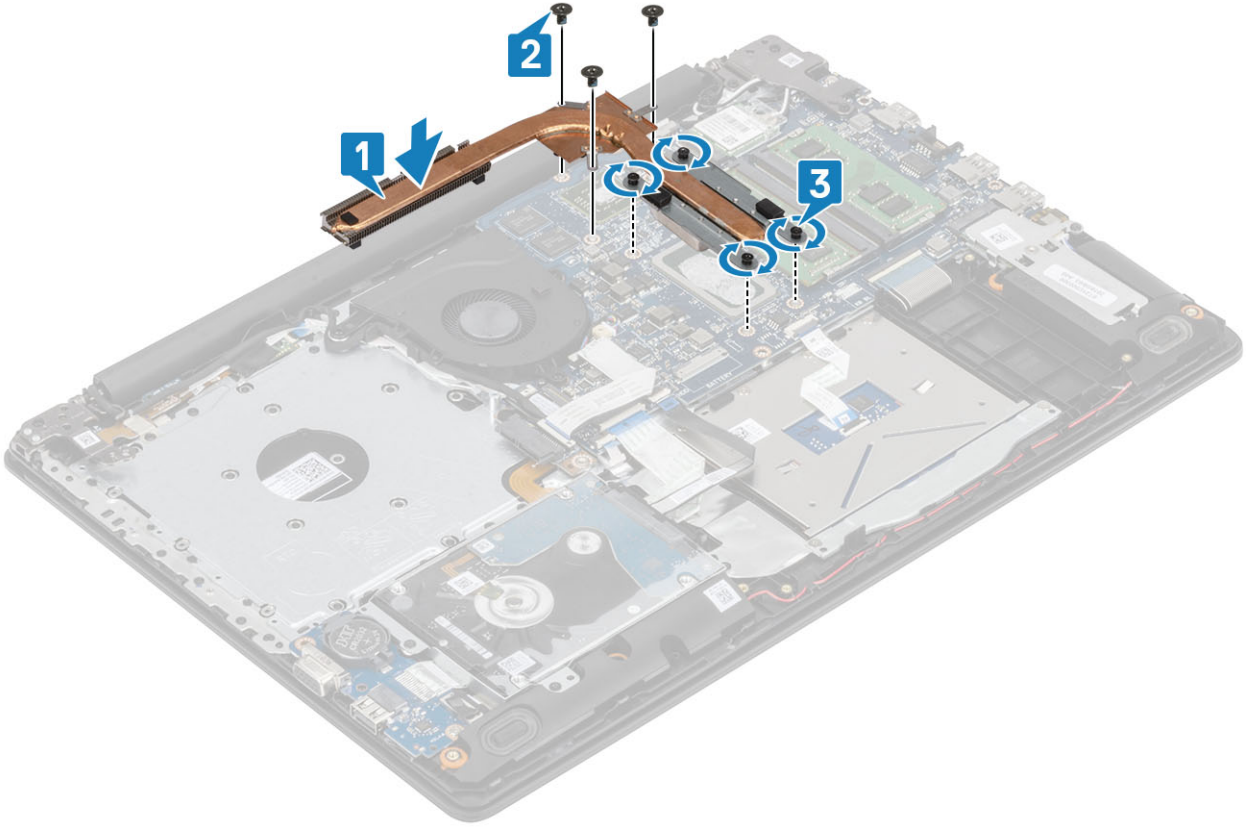
- 2 Isı emicisini sistem kartına [2] sabitleyen üç (M2x3) vidayı çıkarın.
- 3 Isı emicisini sistem kartından kaldırın [3].



Isı emicisini takma

Adımlar

- 1 Isı emicisini sistem kartına yerleştirin ve ısı emicisi üzerindeki vida deliklerini sistem kartındaki vida delikleriyle hizalayın [1].
- 2 Isı emicisini sistem kartına [2] sabitleyen üç (M2x3) vidayı yerine takın.
- 3 Isı emicisinde belirtilen sırada, ısı emicisini sistem kartına sabitleyen dört tutucu vidayı sıkın [3].



Sonraki Adımlar

- 1 Pili yerine takın
- 2 Alt kapağı yerine takın
- 3 Optik sürücü aksamını yerine takın
- 4 SD bellek kartını yerine takın
- 5 Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürü takip edin

VGA Ek kartı

VGA kablusunu çıkarma

Önkoşullar

- 1 Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedürü takip edin
- 2 SD bellek kartını çıkarın
- 3 Optik sürücü aksamını çıkarın

- 4 Alt kapağı çıkarın.
- 5 Pili çıkarın
- 6 Belleği çıkarın
- 7 WLAN'ı çıkarın
- 8 SSD'yi çıkarın
- 9 Düşme pili çıkarın
- 10 Sabit sürücü aksamını çıkarın
- 11 Sistem fanını çıkarın
- 12 Isı emicisini çıkarın
- 13 GÇ kartını çıkarın
- 14 Ekran aksamını çıkarın
- 15 Sistem kartını çıkarın

Adım

VGA kablosunu sökün, avuç içi dayanağı ve klavye aksamından çıkarın [1].



VGA kablosunu takma

Adım

VGA kablosunu bağlayın ve avuç içi dayanağı ve klavye aksamına yapıştırın [1].



Sonraki Adımlar

- 1 Sistem kartını yerine takın
- 2 Ekran aksamını yerine takın.
- 3 GÇ kartını yerine takın
- 4 Isı emicisini yerine takın
- 5 Sistem fanını yerine takın
- 6 Sabit sürücü aksamını yerine takın
- 7 Düğme pili yerine takın
- 8 SSD'yi yerine takın
- 9 WLAN'ı yerine takın
- 10 Belleği yerine takın
- 11 Pili yerine takın
- 12 Alt kapağı yerine takın
- 13 Optik sürücü aksamını yerine takın
- 14 SD bellek kartını yerine takın
- 15 Bilgisayarınızda çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürü uygulayın

Hoparlörler

Hoparlörleri çıkarma

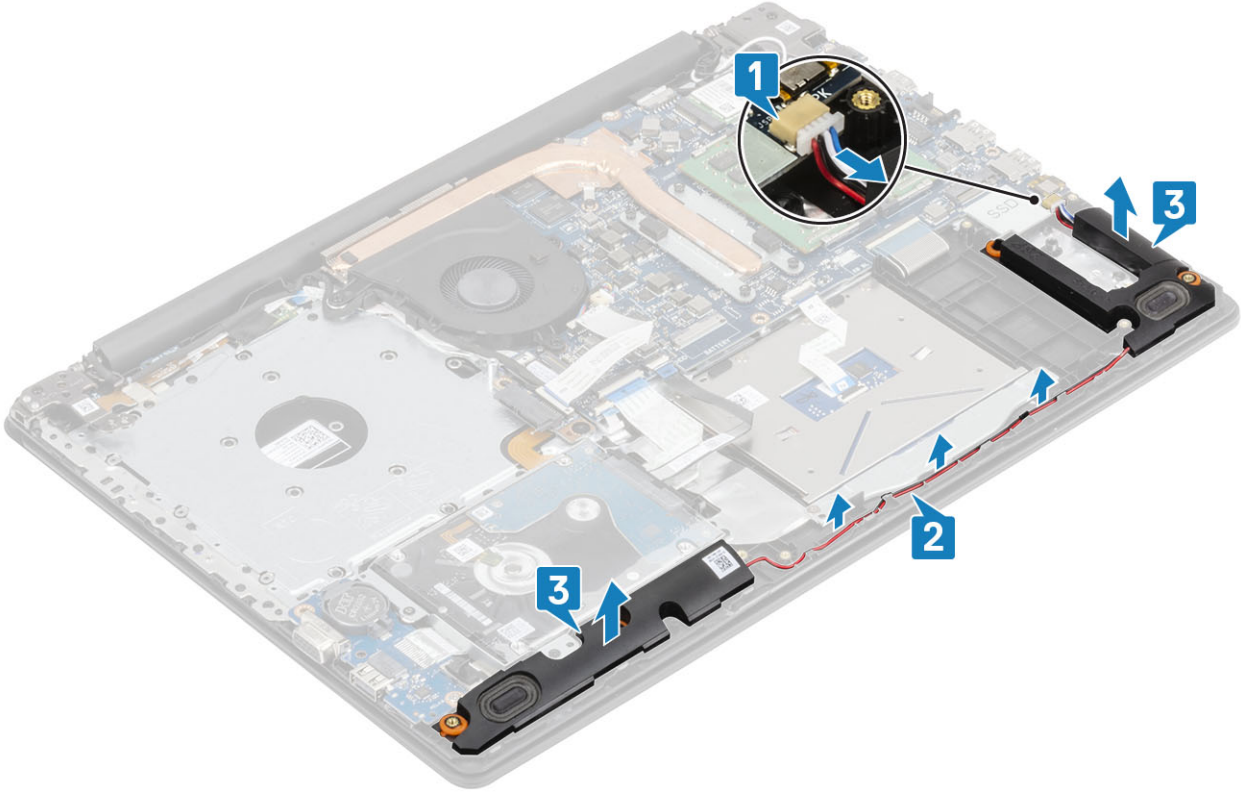
Önkoşullar

- 1 Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedürü takip edin
- 2 SD bellek kartını çıkarın

- 3 Optik sürücü aksamını çıkarın
- 4 Alt kapağı çıkarın.
- 5 Pili çıkarın
- 6 M2.'yi çıkarın SSD

Adımlar

- 1 Sistem kartından hoparlör kablosunu çıkarın [1].
- 2 Hoparlör kablosunu avuç içi dayanağı ve klavye aksamındaki yönlendirme kılavuzlarından sökün ve çıkarın [2].
- 3 Hoparlörleri kabloyla birlikte avuç içi dayanağı ve klavye aksamından kaldırın [3].



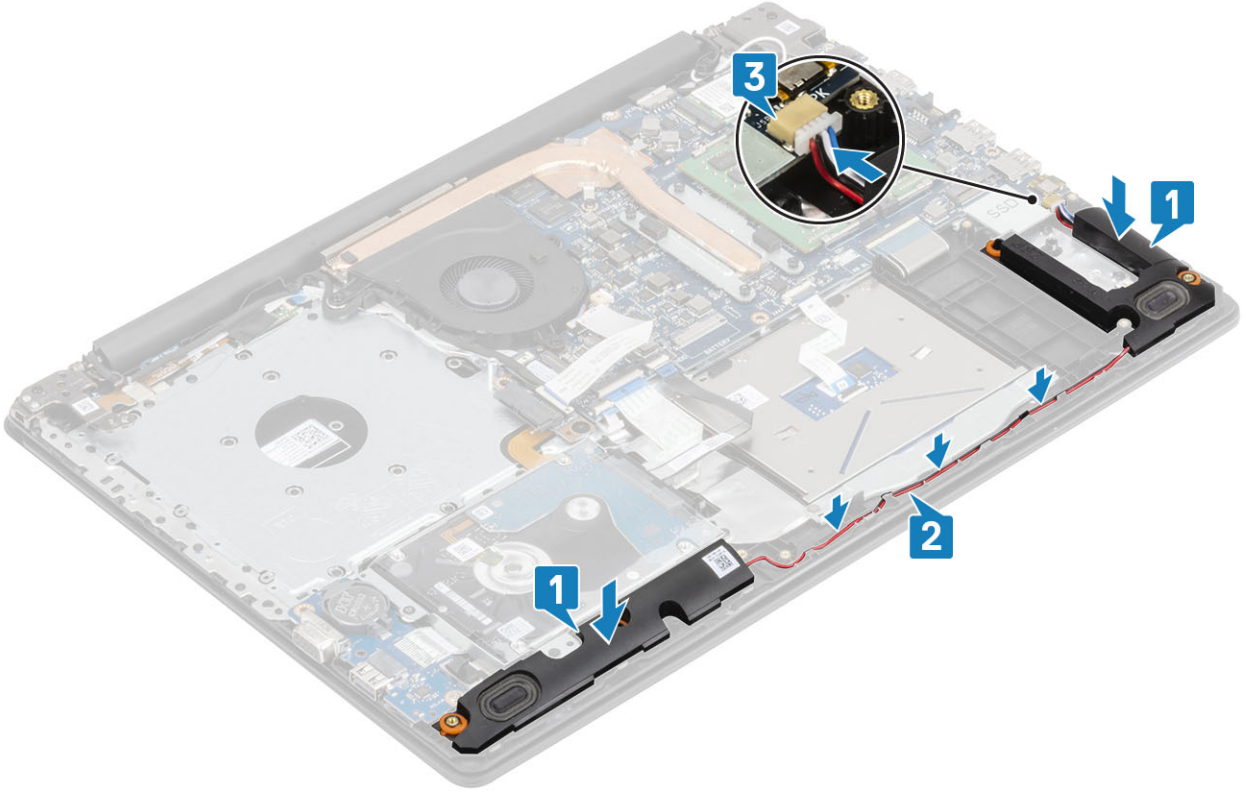
Hoparlörleri takma

Bu görev ile ilgili

NOT: Hoparlörler çıkarılırken lastik grometler dışarı itilirse, bunları hoparlörleri yerine takmadan önce içeri itin.

Adımlar

- 1 Hizalama direklerini ve lastik grometleri kullanarak hoparlörleri avuç içi desteği ve klavye aksamındaki yuvalara yerleştirin [1].
- 2 Hoparlör kablosunu avuç içi dayanağı ve klavye aksamındaki yönlendirme kılavuzlarından geçirin [2].
- 3 Hoparlör kablosunu sistem kartına bağlayın [3].



Sonraki Adımlar

- 1 M2.'yi yerine takın [SSD](#)
- 2 [Pili](#) yerine takın
- 3 [Alt kapağı](#) yerine takın
- 4 [Optik sürücü aksamını](#) yerine takın
- 5 [SD bellek kartını](#) yerine takın
- 6 [Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra](#) bölümündeki prosedürü takip edin

G/Ç kartı

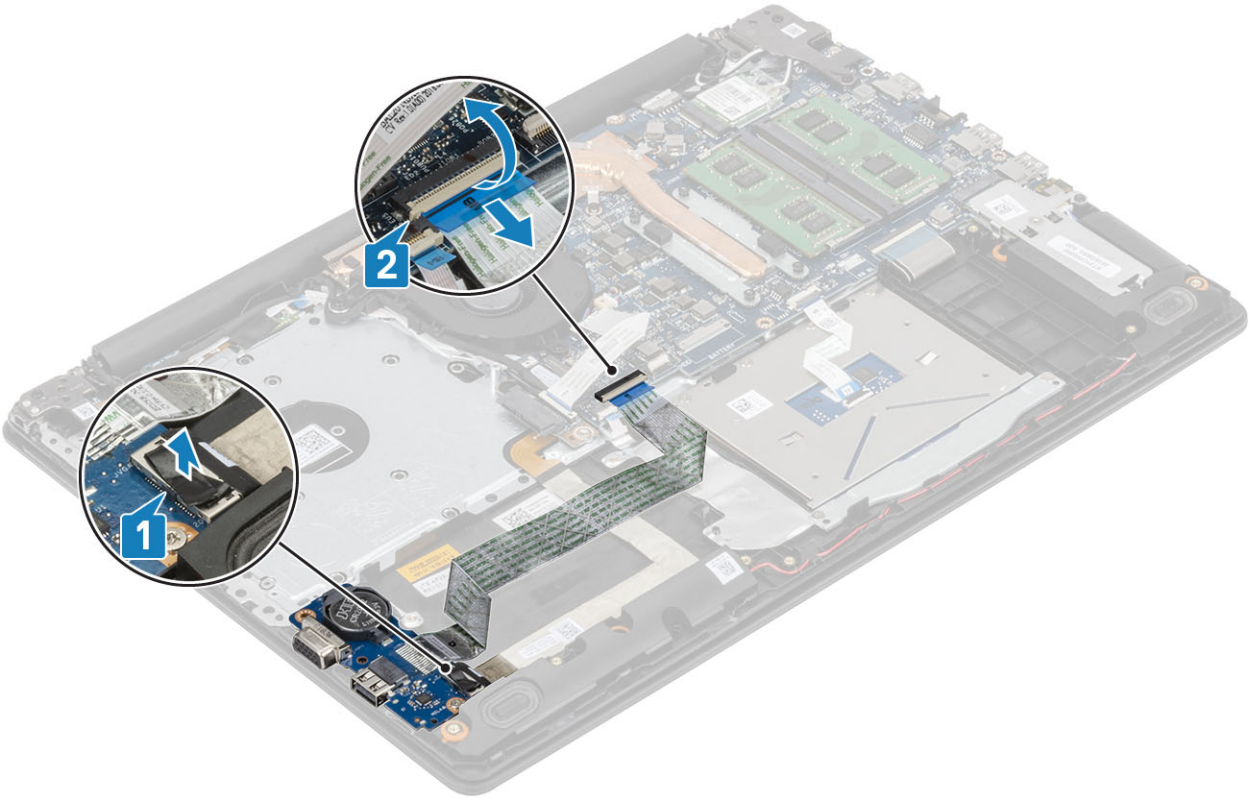
G/Ç kartını çıkarma

Önkosullar

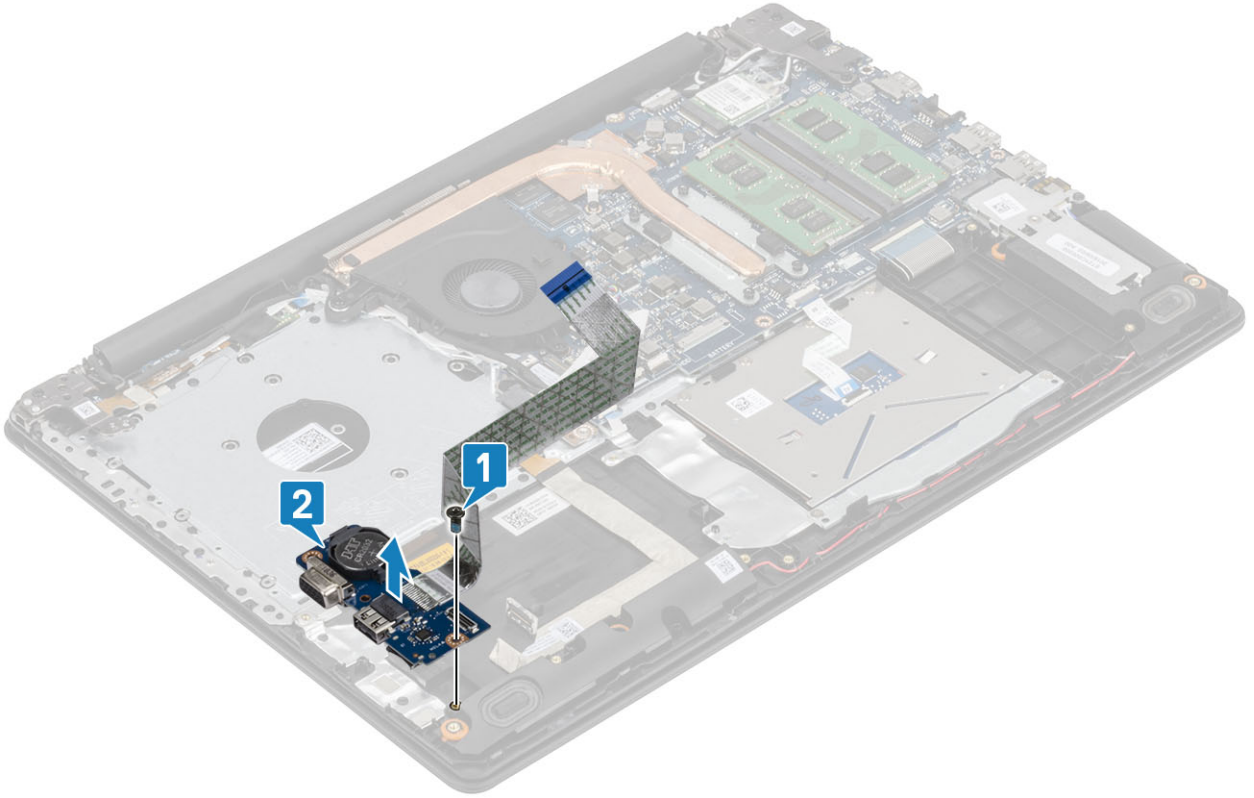
- 1 [Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce](#) bölümündeki prosedürü takip edin
- 2 [SD bellek kartını](#) çıkarın
- 3 [Optik sürücü aksamını](#) çıkarın
- 4 [Alt kapağı](#) çıkarın.
- 5 [Pili](#) çıkarın
- 6 [Sabit sürücü aksamını](#) çıkarın

Adımlar

- 1 VGA kablosunu G/Ç kartından ayırın [1].
- 2 Mandalı kaldırın ve G/Ç kartı kablosunu sistem kartından çıkarın [2].



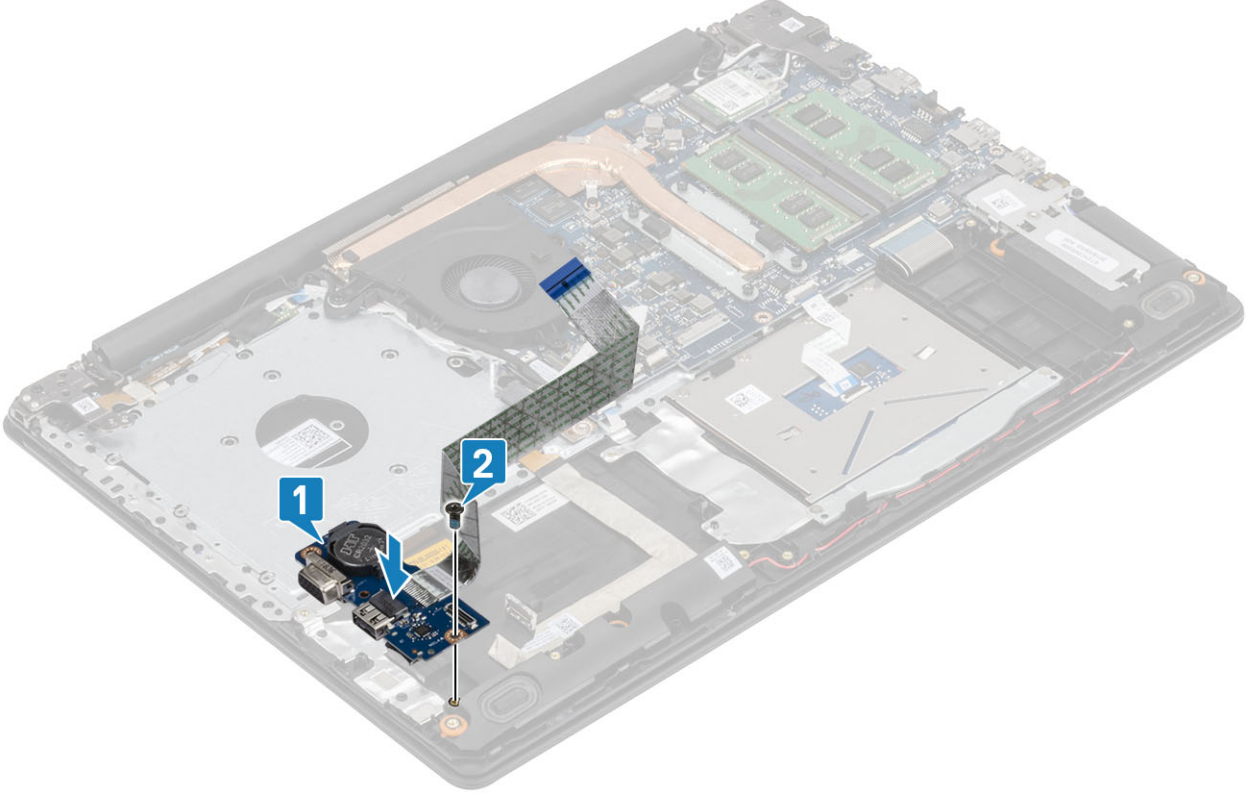
- 3 G/Ç kartını avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen tek (M2x4) vidayı sökün [1].
- 4 G/Ç kartını, kablosuyla birlikte avuç içi dayanağı ve klavye aksamından kaldırın [2].



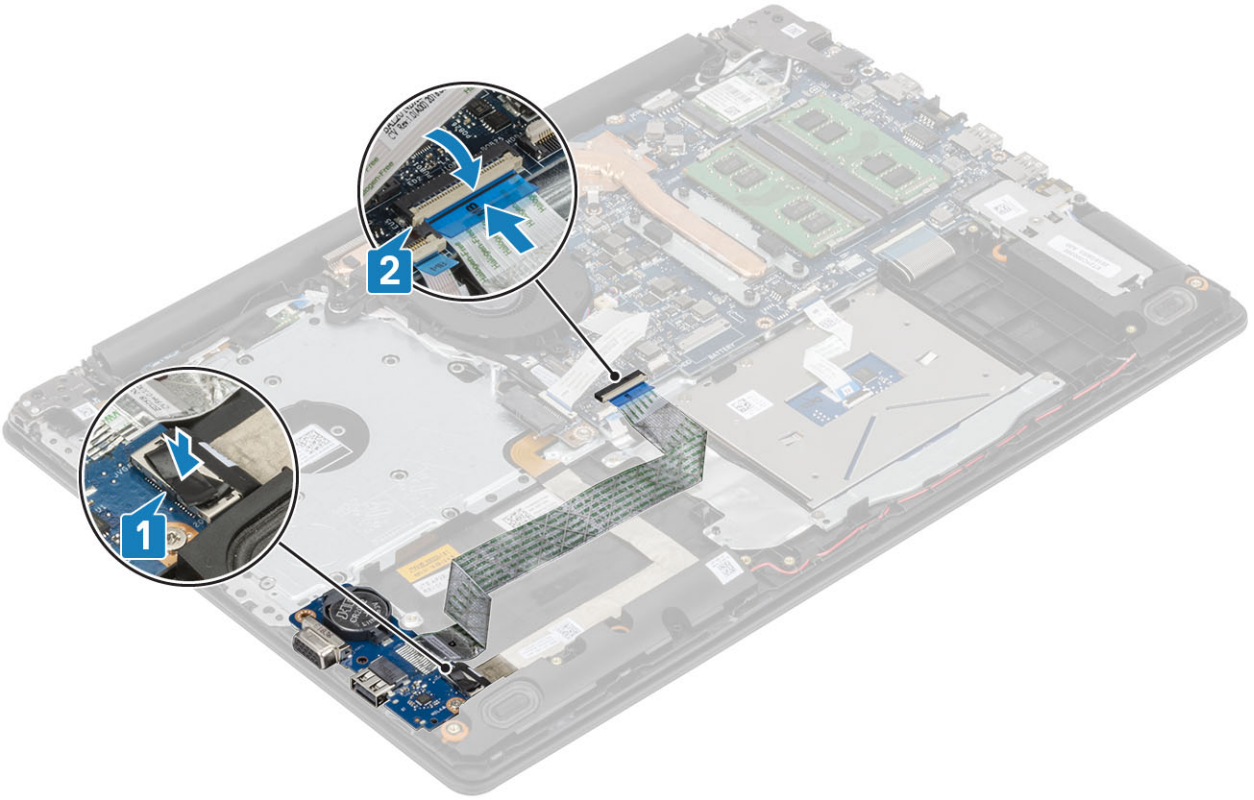
G/Ç kartını takma

Adımlar

- 1 Hizalama direklerini kullanarak G/Ç kartını avuç içi dayanağı ve klavye aksamının üzerine yerleştirin [1].
- 2 G/Ç kartını avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen tek (M2x4) vidayı yerine takın [2].



- 3 VGA kablosunu G/Ç kartına bağlayın [1].
- 4 G/Ç kartı kablosunu sistem kartına bağlayın ve kabloyu sabitlemek için mandalı kapatın [2].



Sonraki Adımlar

- 1 Sabit sürücü aksamını yerine takın
- 2 Pili yerine takın
- 3 Alt kapağı yerine takın
- 4 Optik sürücü aksamını yerine takın
- 5 SD bellek kartını yerine takın
- 6 Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürü takip edin

Dokunmatik yüzey

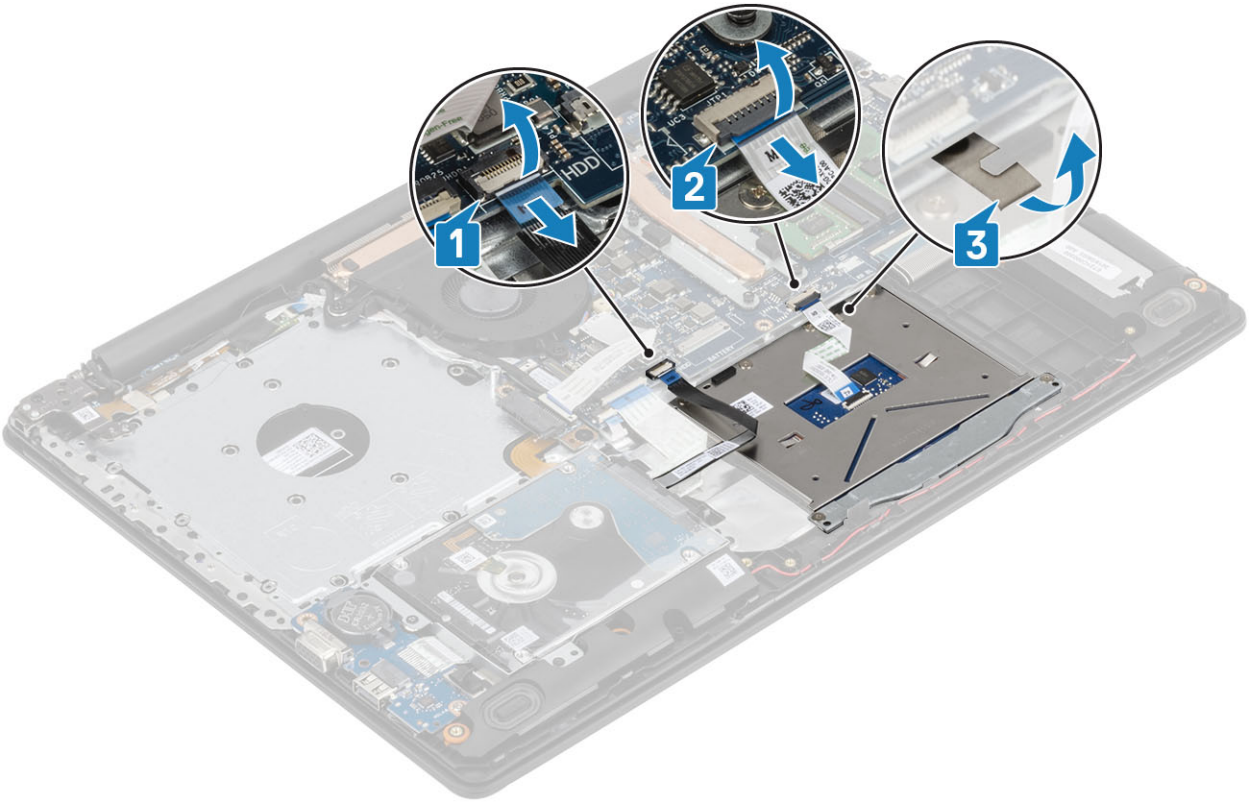
Dokunmatik yüzey aksamını çıkarma

Önkoşullar

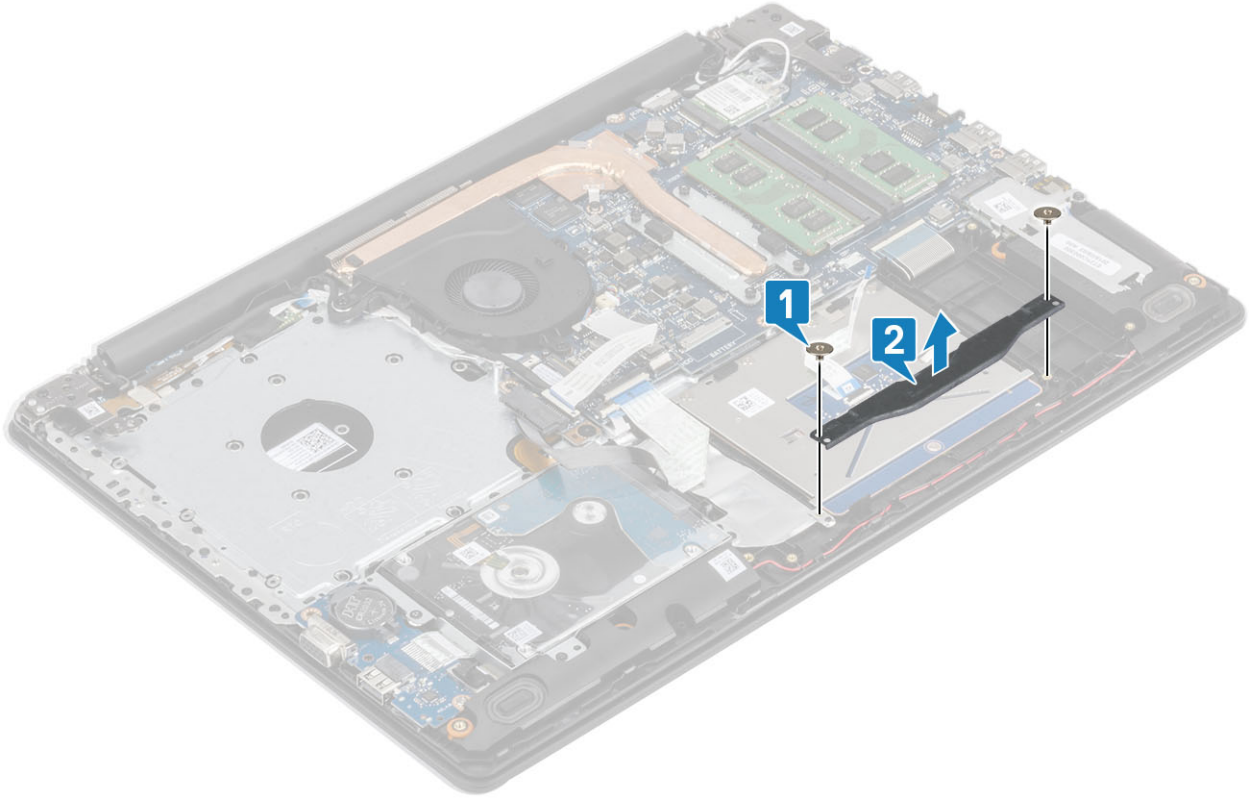
- 1 Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedürü takip edin
- 2 SD bellek kartını çıkarın
- 3 Optik sürücü aksamını çıkarın
- 4 Alt kapağı çıkarın.
- 5 Pili çıkarın

Adımlar

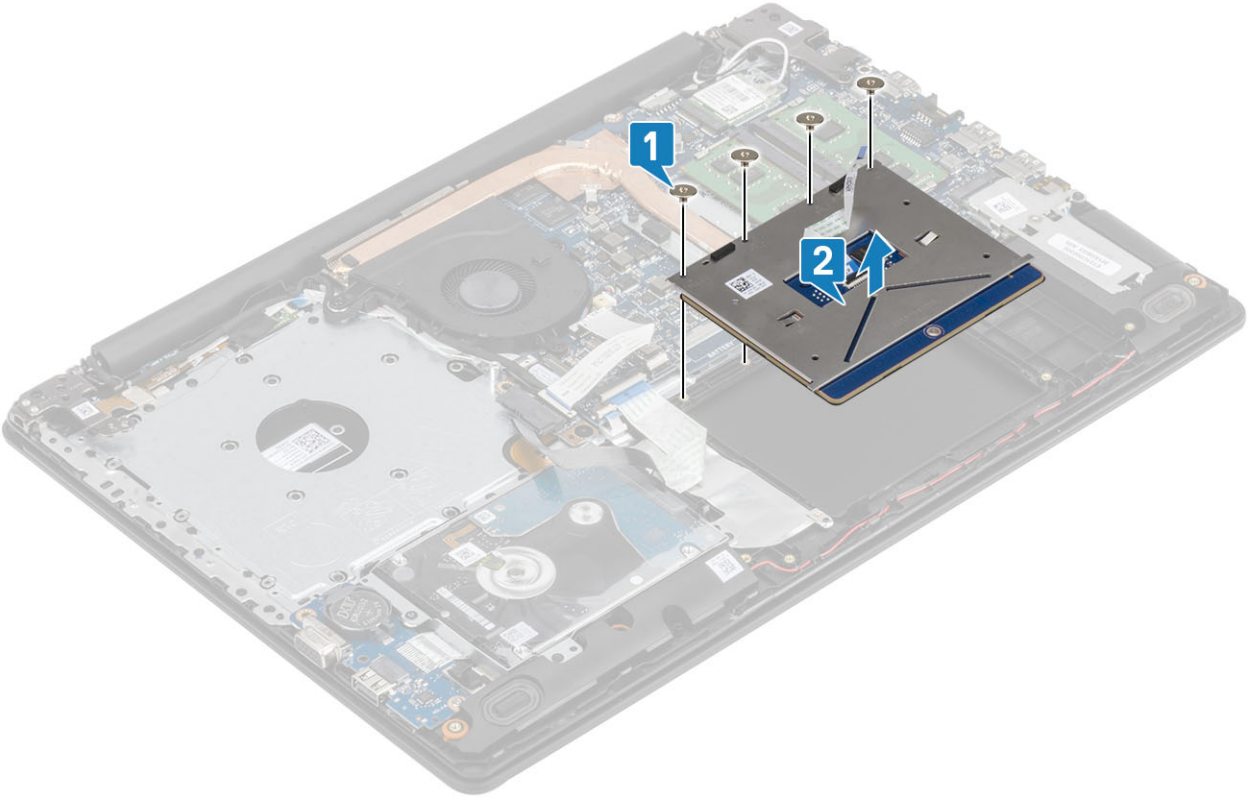
- 1 Mandalı açın ve sabit sürücü kablosunu ve dokunmatik yüzey kablosunu sistem kartından çıkarın [1, 2].
- 2 Dokunmatik yüzeyi avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen yapıştırıcı şeridi ayırın [3].



- 3 Dokunmatik yüzey braketini avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen iki (M2x2) vidayı çıkarın [1].
- 4 Dokunmatik yüzey braketini avuç içi dayanağı ve klavye aksamından kaldırın [2].



- 5 Dokunmatik yüzey braketini avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen dört (M2x2) vidayı çıkarın [1].
- 6 Dokunmatik yüzeyi avuç içi dayanağı ve klavye aksamından kaldırarak çıkarın [2].



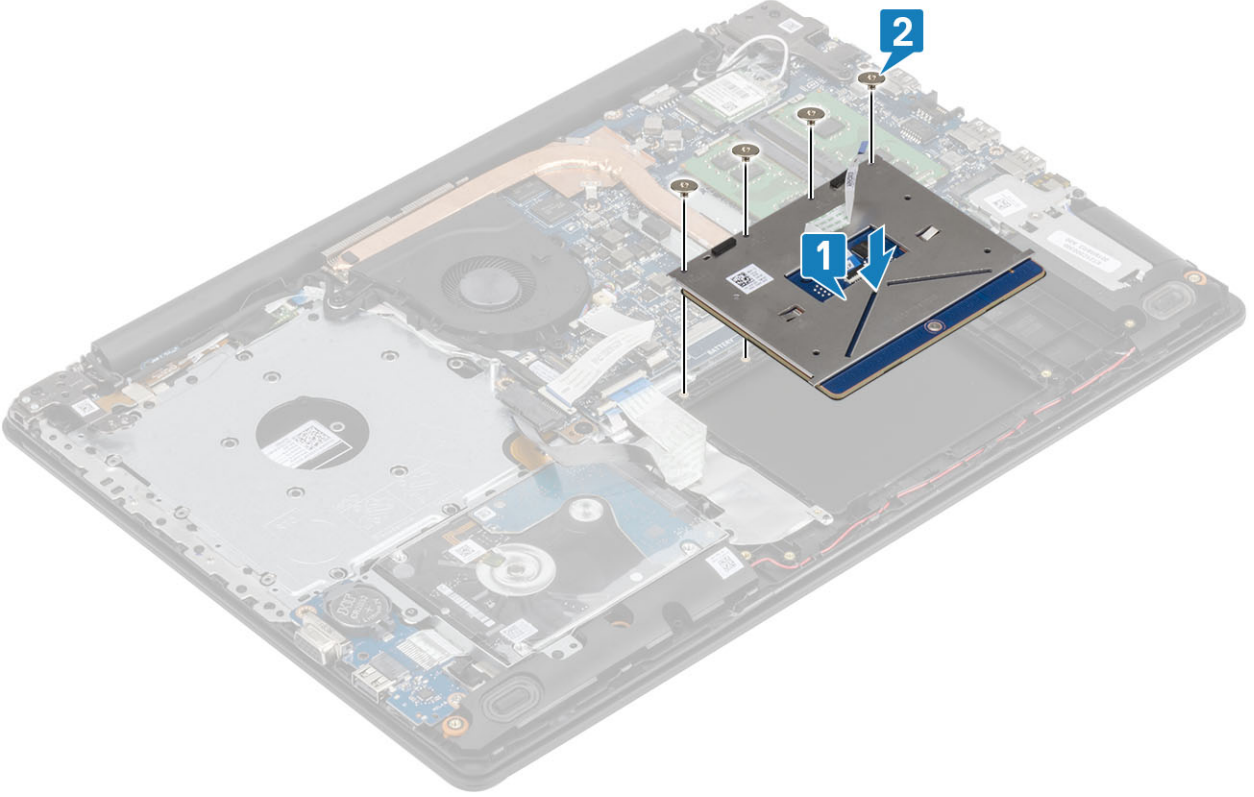
Dokunmatik yüzey aksamını takma

Bu görev ile ilgili

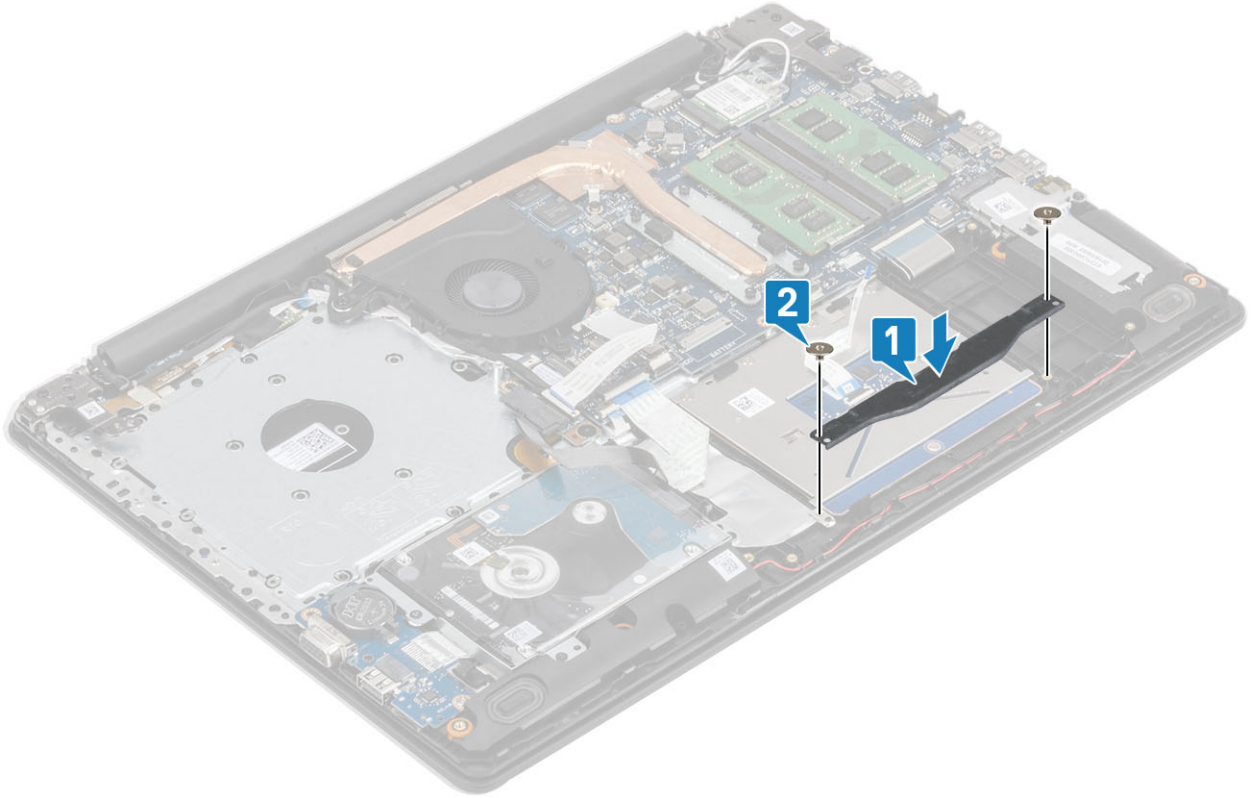
NOT: Dokunmatik yüzeyin, avuç içi dayanağı ve klavye aksamı üzerindeki kılavuzlarla hizalandığından ve dokunmatik yüzeyin yanlarındaki mesafenin eşit olduğundan emin olun.

Adımlar

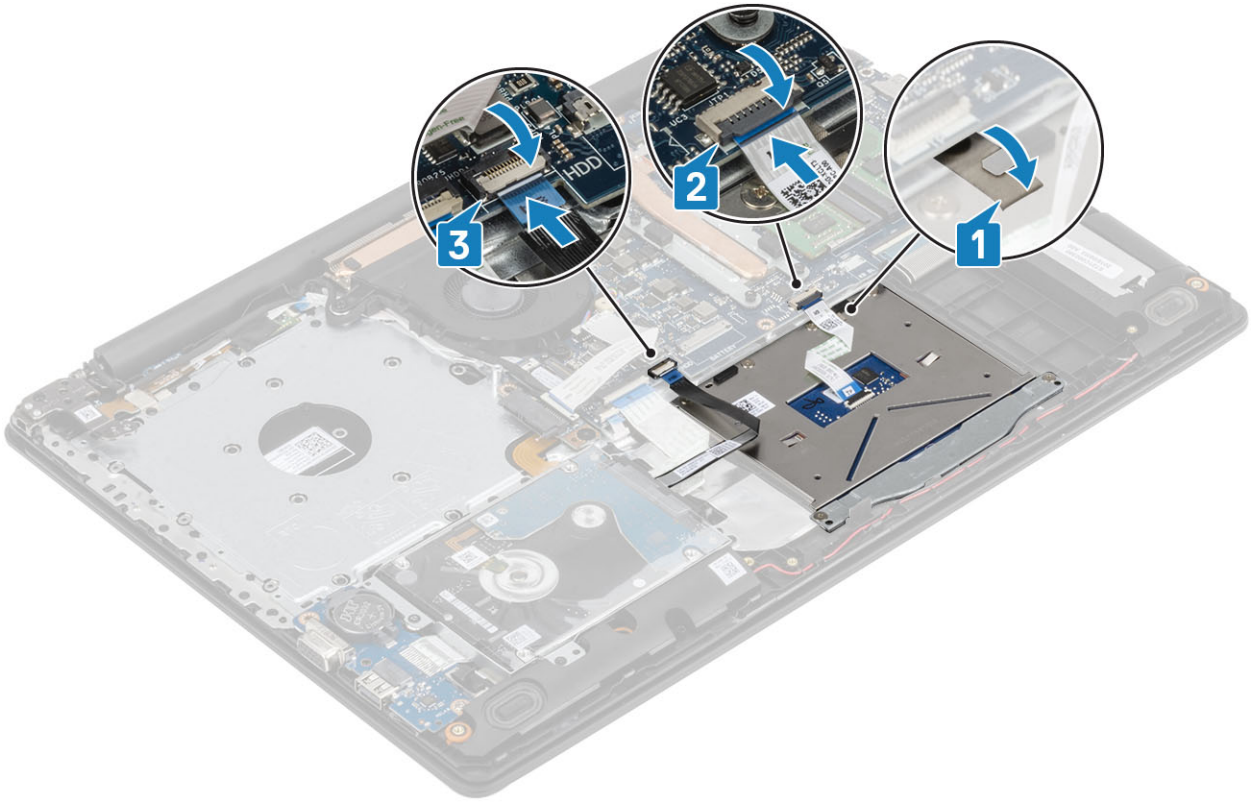
- 1 Dokunmatik yüzeyi avuç içi dayanağı ve klavye aksamı üzerindeki yuvaya yerleştirin [1].
- 2 Dokunmatik yüzey braketini avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen dört (M2x2) vidayı yerine takın [2].



- 3 Dokunmatik yüzey braketini avuç içi dayanağı ve klavye aksamı üzerindeki yuvaya yerleştirin [1].
- 4 Dokunmatik yüzey braketini avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen iki (M2x2) vidayı yerine takın [2].



- 5 Dokunmatik yüzeyi avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen yapıştırıcı şeridi yapıştırın [1].
- 6 Sabit sürücü kablosunu ve dokunmatik yüzey kablosunu sistem kartındaki konnektörüne kaydırın ve kabloyu sabitlemek için mandalı kapatın [2, 3].



Sonraki Adımlar

- 1 Pili yerine takın
- 2 Alt kapağı yerine takın
- 3 Optik sürücü aksamını yerine takın
- 4 SD bellek kartını yerine takın
- 5 Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürü takip edin

Ekran aksamı

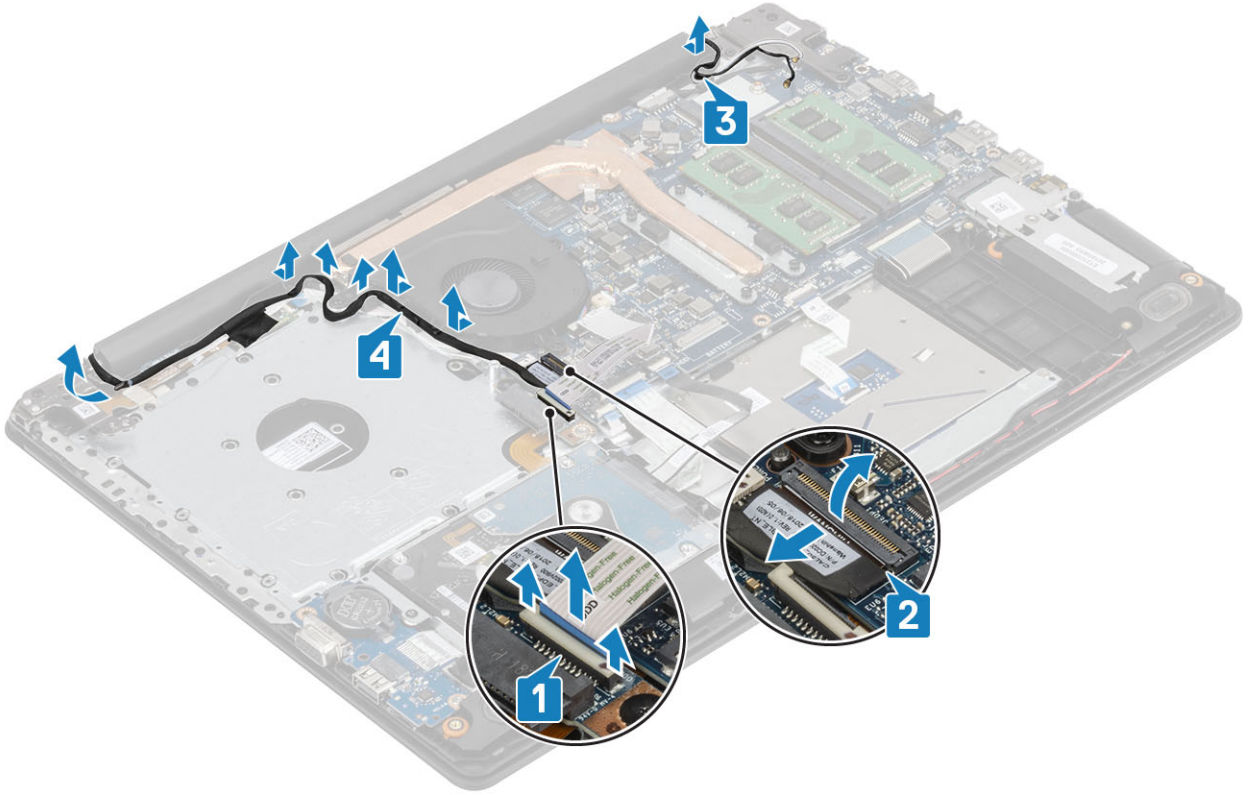
Ekran aksamını çıkarma

Önkoşullar

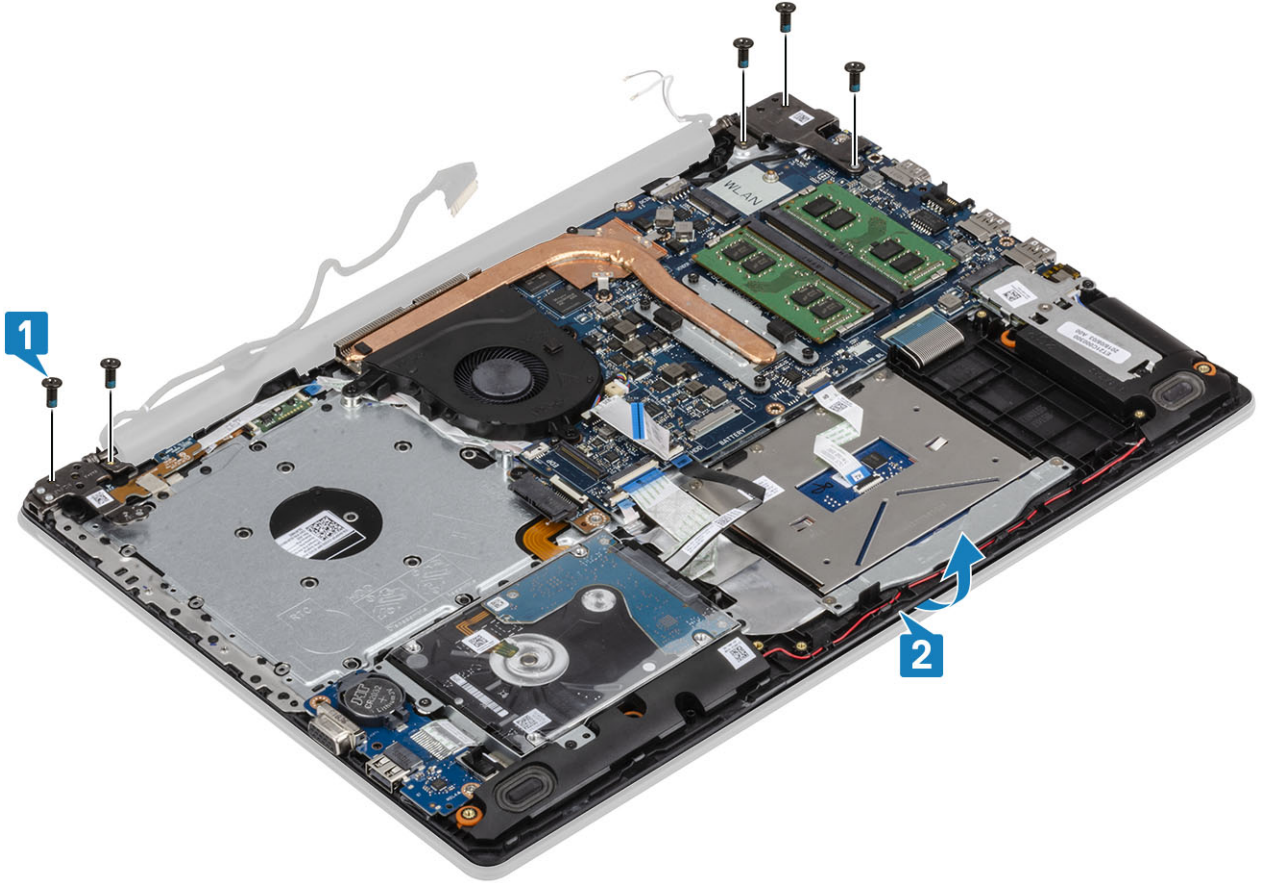
- 1 Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedürü takip edin
- 2 SD bellek kartını çıkarın
- 3 Optik sürücü aksamını çıkarın
- 4 Alt kapağı çıkarın.
- 5 Pili çıkarın
- 6 WLAN'ı çıkarın

Adımlar

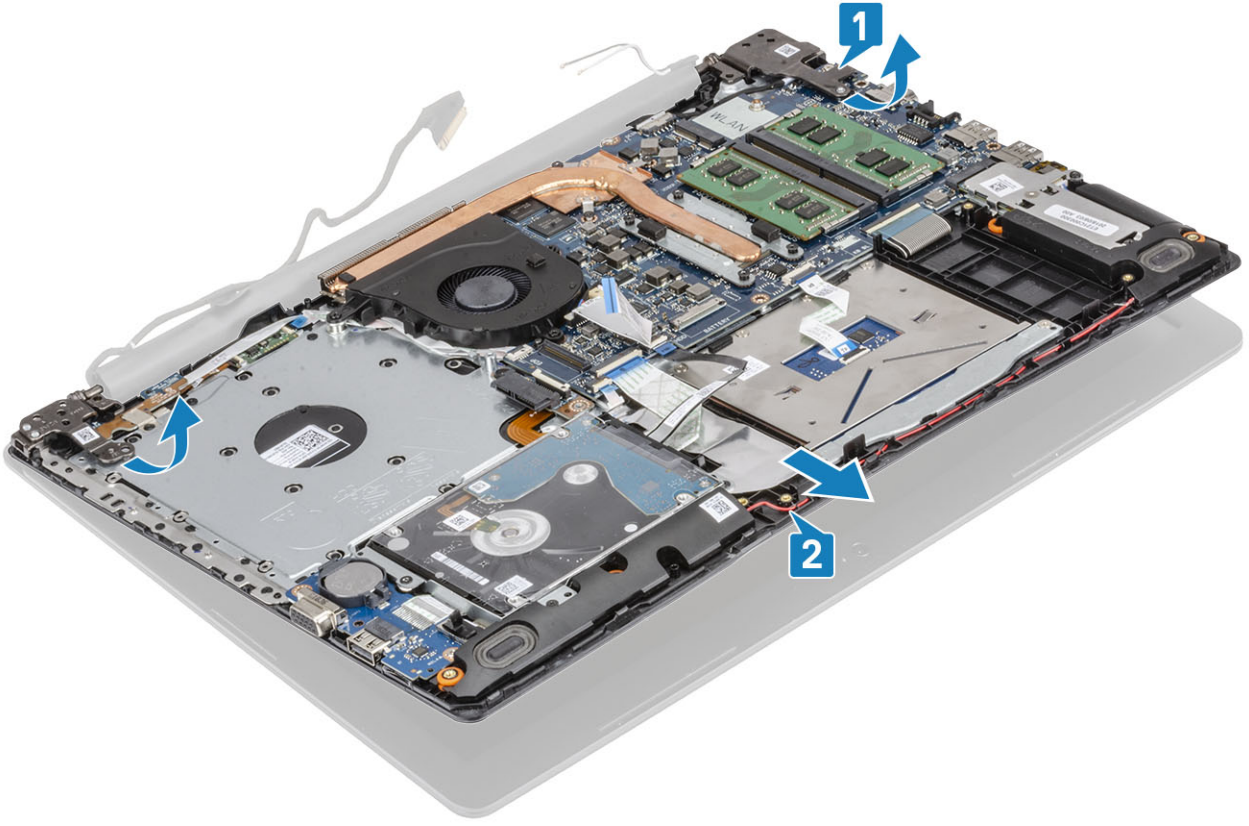
- 1 Mandalı açın ve optik sürücü kablosunu ve ekran kablosunu sistem kartından çıkarın [1, 2].
- 2 Kablosuz anteni sabitleyen bandı sistem kartından [3] çıkarın.
- 3 Ekran kablosunu avuç içi dayanağı ve klavye aksamındaki yönlendirme kılavuzlarından çıkarın [4].



- 4 Sol ve sağ menteşeleri sistem kartı ile avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen beş (M2,5x5) vidayı çıkarın [1].
- 5 Avuç içi dayanağı ve klavye aksamını belirli bir açıyla kaldırın [2].



6. Mentşeleri kaldırın ve avuç içi dayanağı ile klavye aksamını ekran aksamından çıkarın [1, 2].



7. Yukarıdaki adımlar tamamlandıktan sonra geriye ekran aksamı kalır.



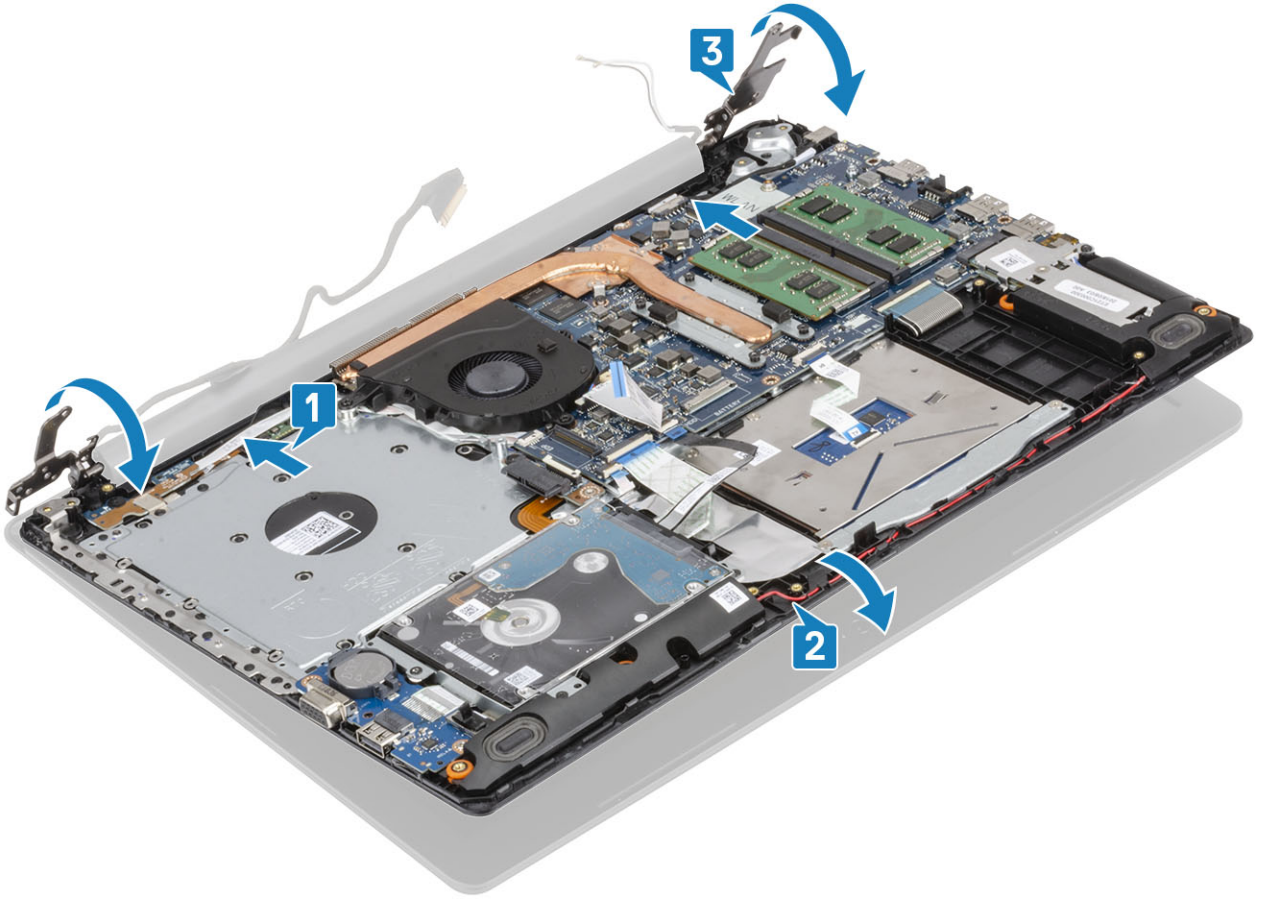
Ekran aksamını takma

Bu görev ile ilgili

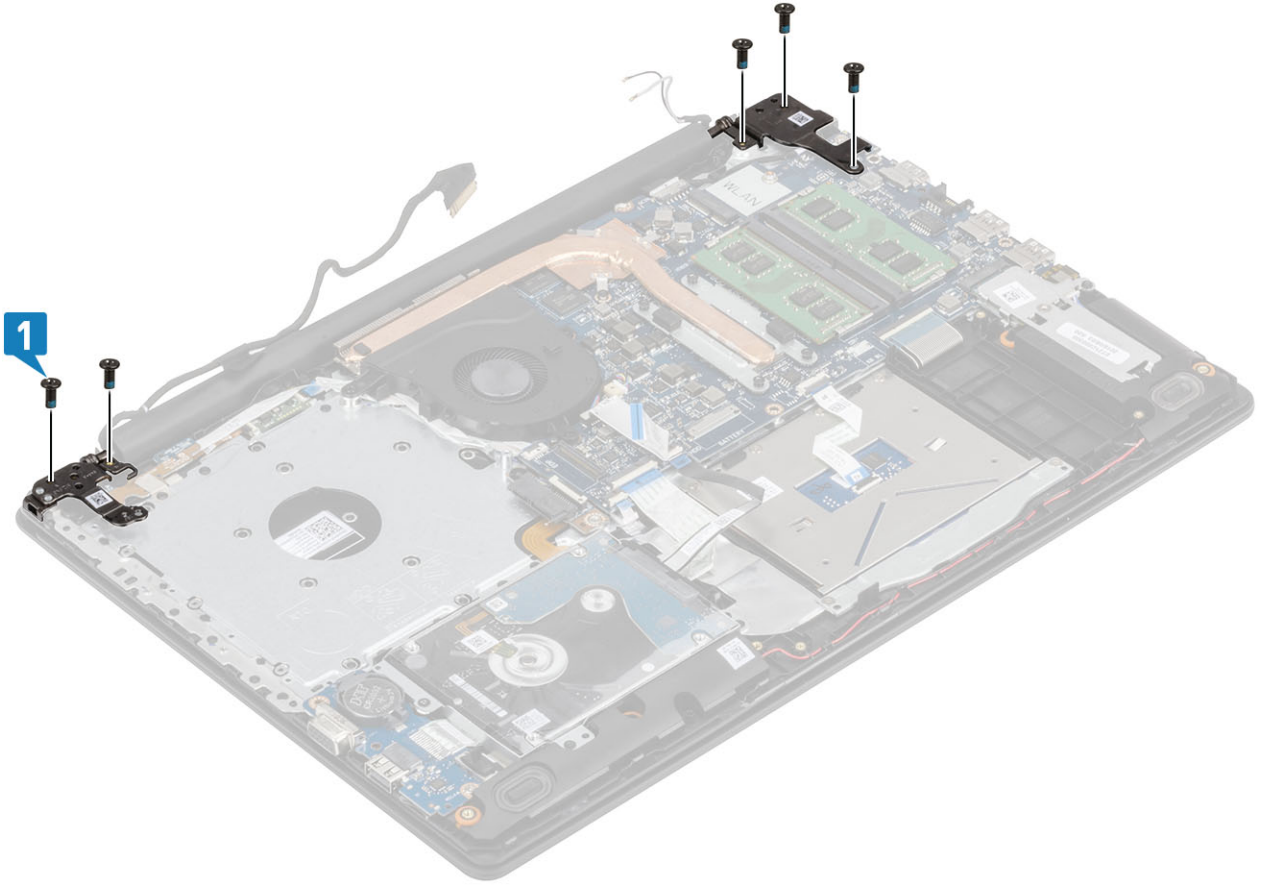
NOT: Ekran aksamını avuç içi dayanağı ve klavye aksamına yeniden takmadan önce menteşelerin olabildiğince açıldığından emin olun.

Adımlar

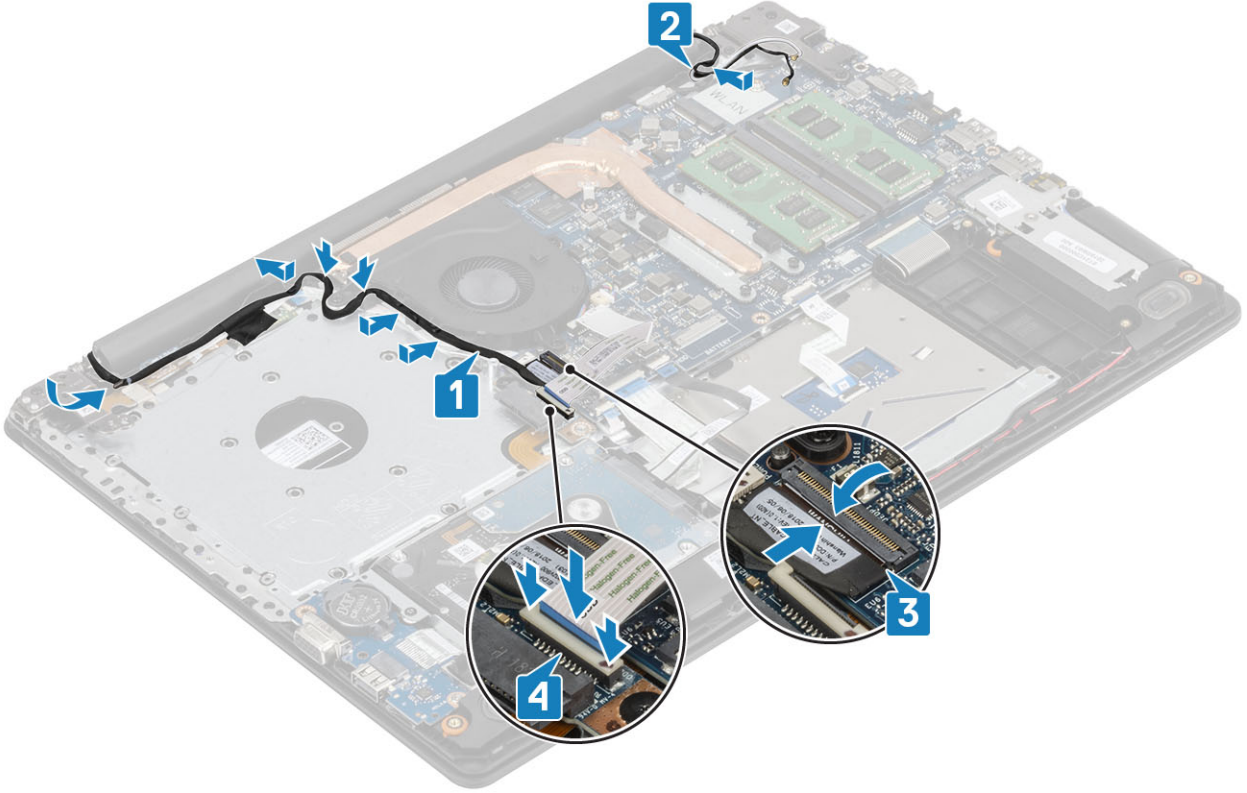
- 1 Avuç içi dayanağı ve klavye aksamını ekran aksamındaki menteşelerin altına hizalayın ve yerleştirin [1].
- 2 Avuç içi dayanağı ve klavye aksamını ekran aksamına yerleştirin [2].
- 3 Sistem kartındaki menteşeleri, avuç içi dayanağını ve klavye aksamını aşağı bastırın [3].



- 4 Sol ve sağ menteşeleri sistem kartı ile avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen beş (M2,5x5) vidayı yerine takın [1].



- 5 Ekran kablosunu avuç içi dayanağı ve klavye aksamındaki yönlendirme kılavuzlarından geçirin [1].
- 6 Anten kablolarını sistem kartına sabitleyin [2].
- 7 Ekran kablosunu ve optik sürücü kablosunu sistem kartındaki konnektöre takın [3, 4].



Sonraki Adımlar

- 1 WLAN'ı yerine takın
- 2 Pili yerine takın
- 3 Alt kapağı yerine takın
- 4 Optik sürücü aksamını yerine takın
- 5 SD bellek kartını yerine takın
- 6 Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürü takip edin

Güç düğmesi kartı

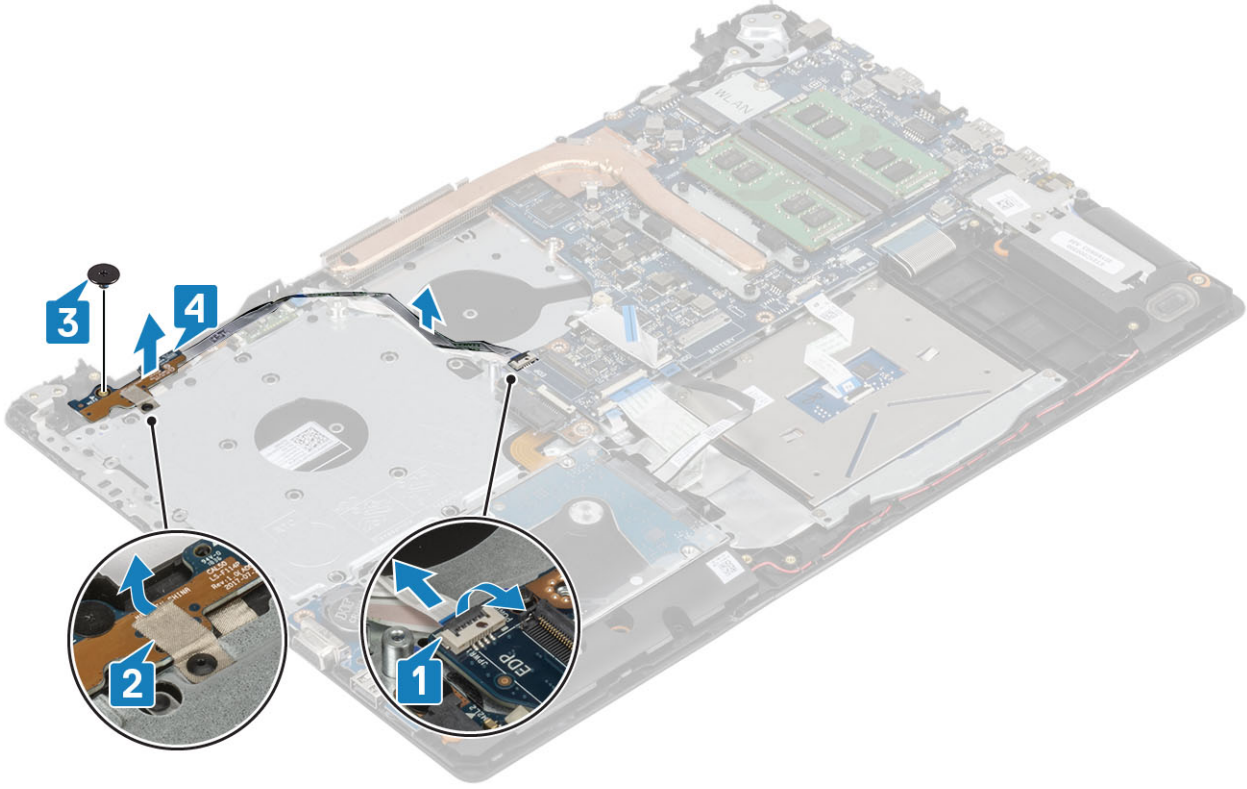
Güç düğmesi kartını çıkarma

Önkosullar

- 1 Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedürü takip edin
- 2 SD bellek kartını çıkarın
- 3 Optik sürücü aksamını çıkarın
- 4 Alt kapağı çıkarın.
- 5 Pili çıkarın
- 6 WLAN'ı çıkarın
- 7 Sistem fanını çıkarın
- 8 Ekran aksamını çıkarın

Adımlar

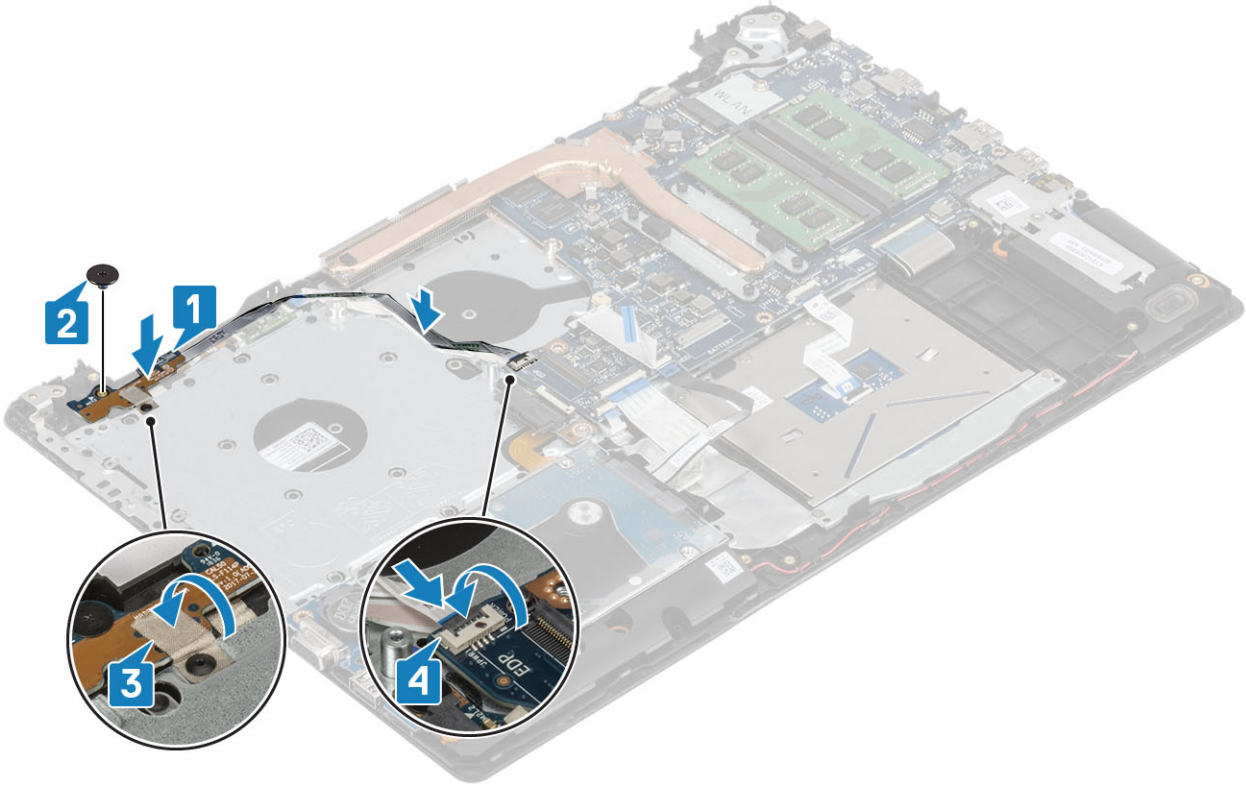
- 1 Mandalı açın ve güç düğmesi kartı kablosunu sistemden çıkarın [1].
- 2 İletken bantı güç düğmesi kartından soyarak çıkarın [2].
- 3 Güç düğmesi kartını avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen tek (M2x2) vidayı sökün [3].
- 4 Güç düğmesi kartını, kablo ile birlikte avuç içi dayanağı ve klavye aksamından kaldırın [4].



Güç düğmesi kartını takma

Adımlar

- 1 Güç düğmesi kartını avuç içi dayanağı ve klavye aksamı üzerindeki yuvaya yerleştirin [1].
- 2 Güç düğmesi kartını avuç içi dayanağı ve klavye aksamına [2] sabitleyen tek (M2x2) vidayı yerine takın.
- 3 İletken bantı güç düğmesi kartına [3] takın.
- 4 Güç düğmesi kablosunu sistem kartına kaydırın ve kabloyu sabitlemek için mandalı kapatın [4].



Sonraki Adımlar

- 1 Ekran aksamını yerine takın.
- 2 Sistem fanını yerine takın
- 3 WLAN'ı yerine takın
- 4 Pili yerine takın
- 5 Alt kapağı yerine takın
- 6 Optik sürücü aksamını yerine takın
- 7 SD bellek kartını yerine takın
- 8 Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürü takip edin

Sistem kartı

Sistem kartını çıkarma

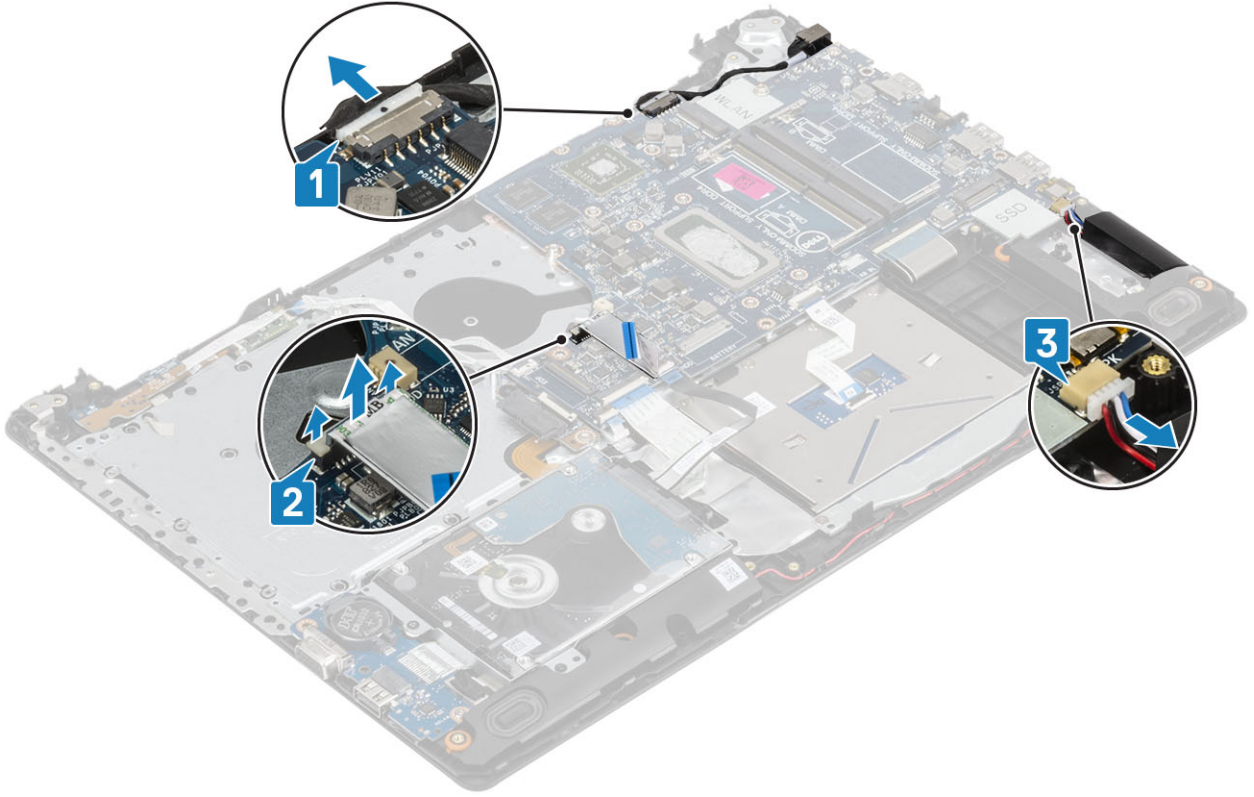
Önkoşullar

- 1 Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedürü uygulayın
- 2 SD bellek kartını çıkarın
- 3 Alt kapağı çıkarın.
- 4 Pili çıkarın
- 5 Belleği çıkarın
- 6 WLAN'ı çıkarın
- 7 SSD'yi çıkarın
- 8 Sistem fanını çıkarın
- 9 Isı emicisini çıkarın

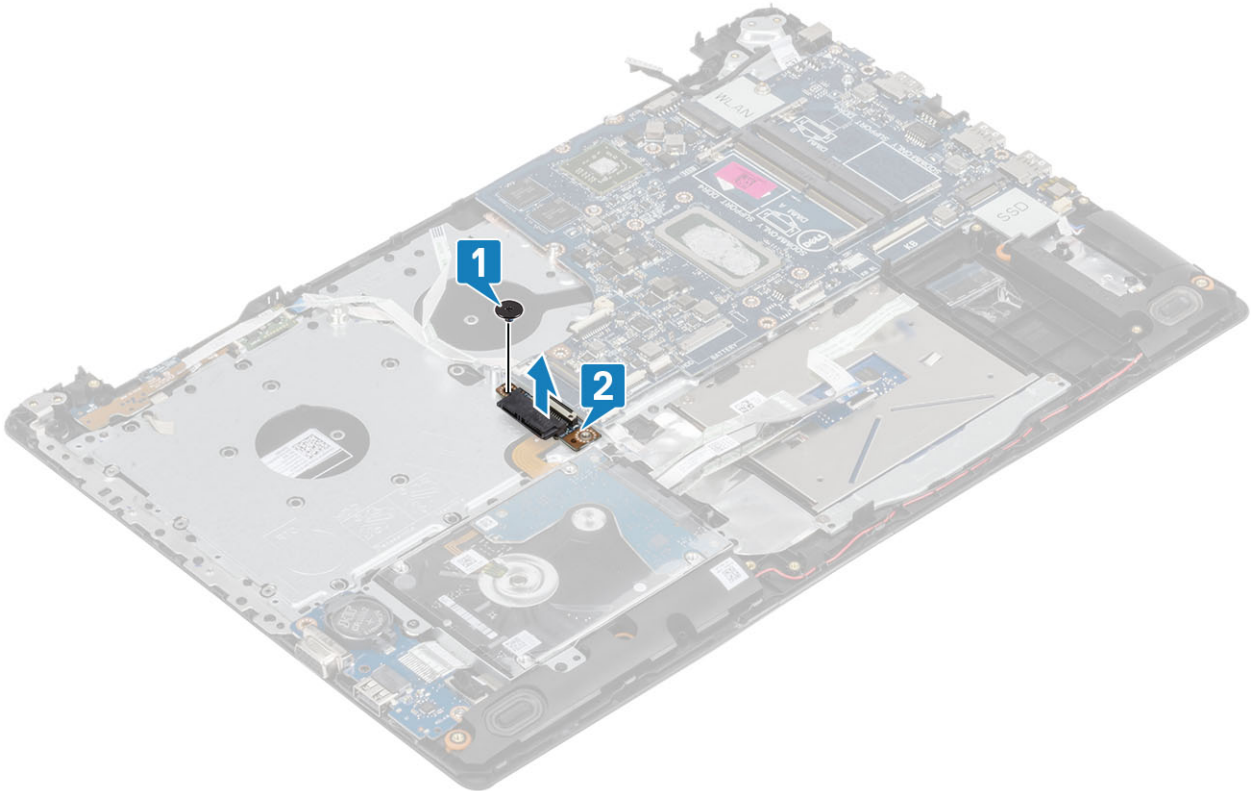
10 Ekran aksamını çıkarın

Adımlar

- 1 Güç adaptörü bağlantı noktası kablosunu, optik sürücü kablosunu ve hoparlör kablosunu sistem kartından bağlantısını kesin [1, 2, 3].

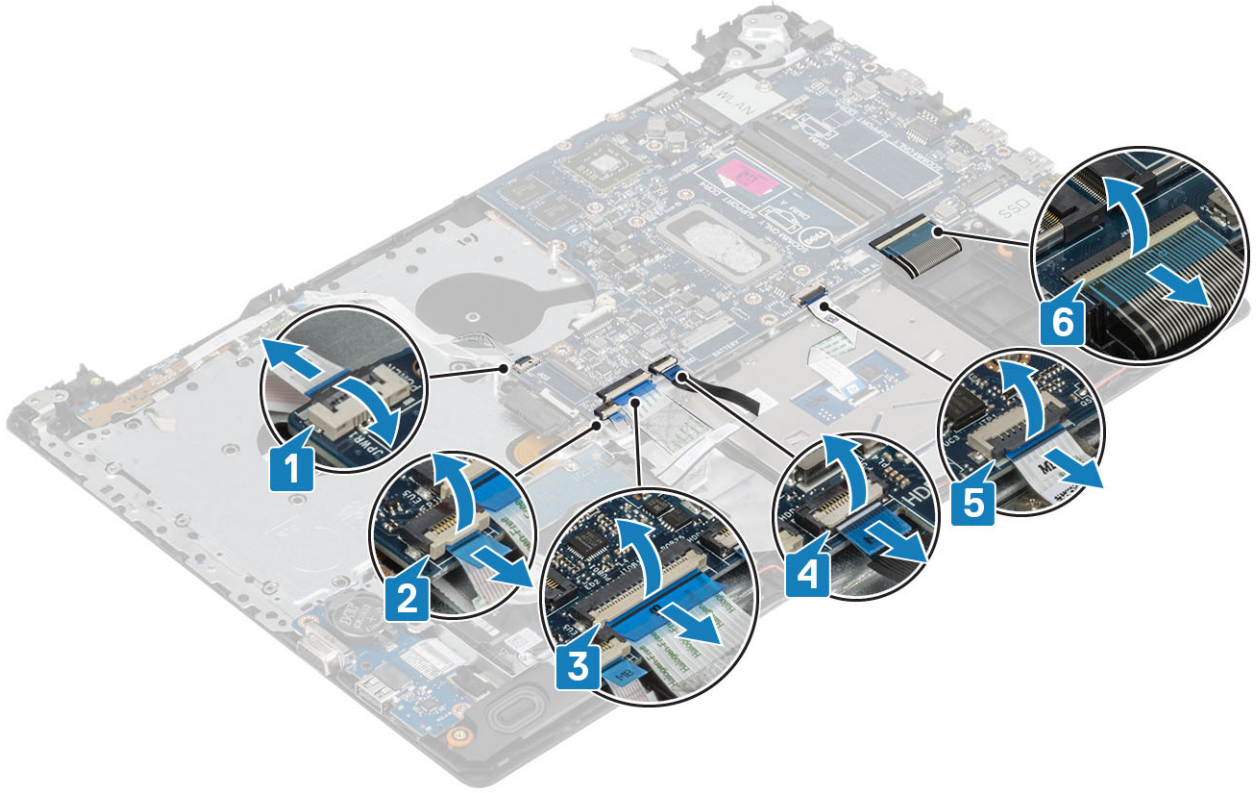


- 2 Optik sürücü konektörünü sistem kartına sabitleyen tek (M2x2) vidayı çıkarın [1].
- 3 Optik sürücü konektörünü kaldırın [2].



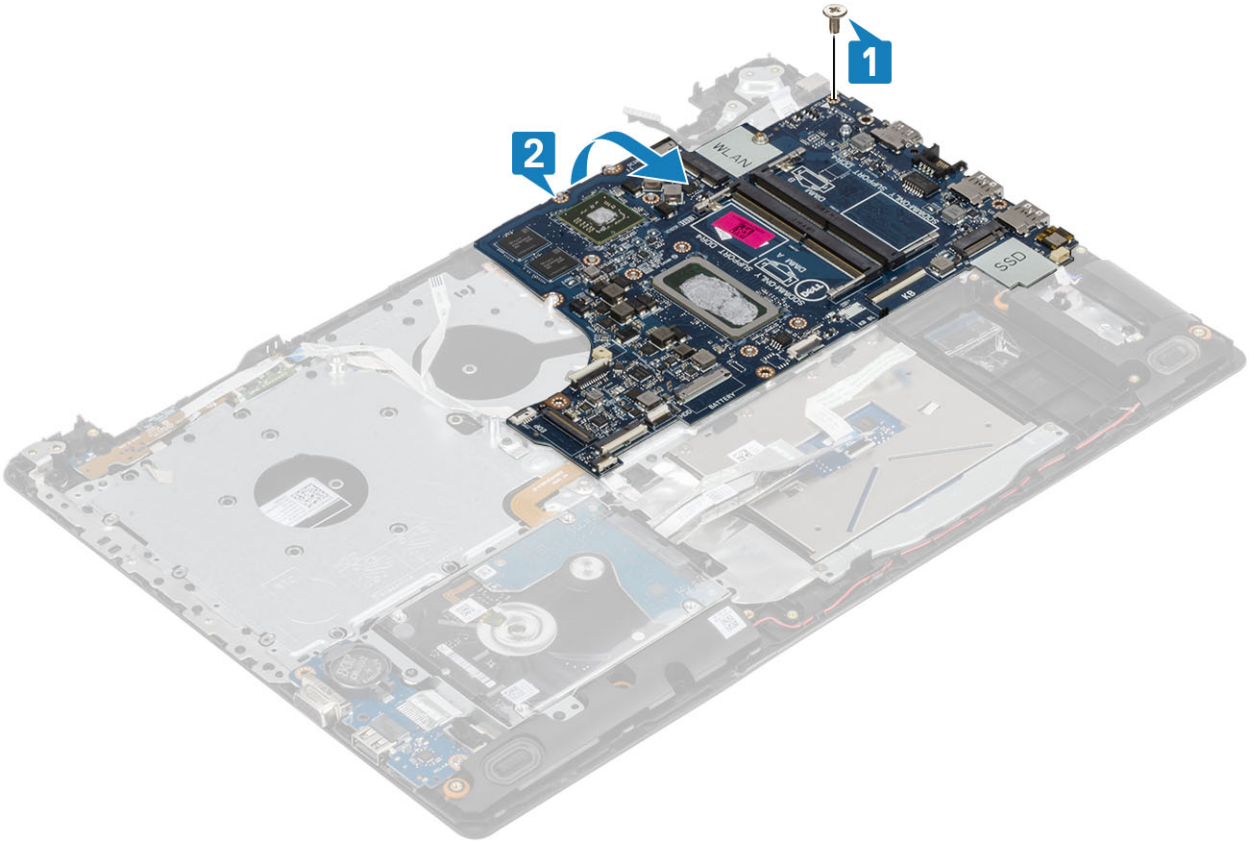
4 Aşağıdaki kabloları sistem kartından çıkarın:

- a Güç düğmesi kartı kablosu [1].
- b Parmak izi kartı kablosu [2].
- c GÇ kartı kablosu [3].
- d Sabit sürücü kablosu [4].
- e Dokunmatik yüzey kablosu [5].
- f Klavye kablosu [6].

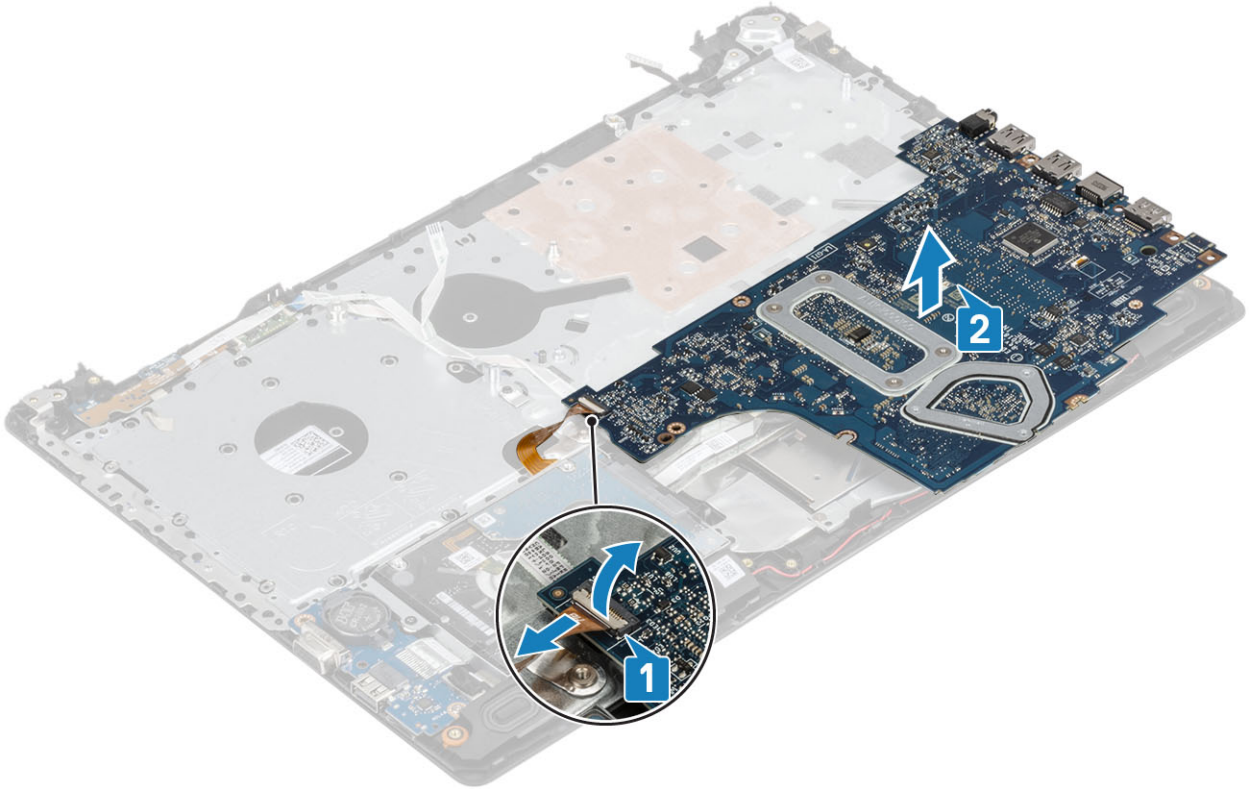


5 Sistem kartını avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen tek (M2x4) vidayı çıkarın [1].

6 Sistem kartını avuç içi dayanağı ve klavye aksamından çıkararak ters döndürün [2].



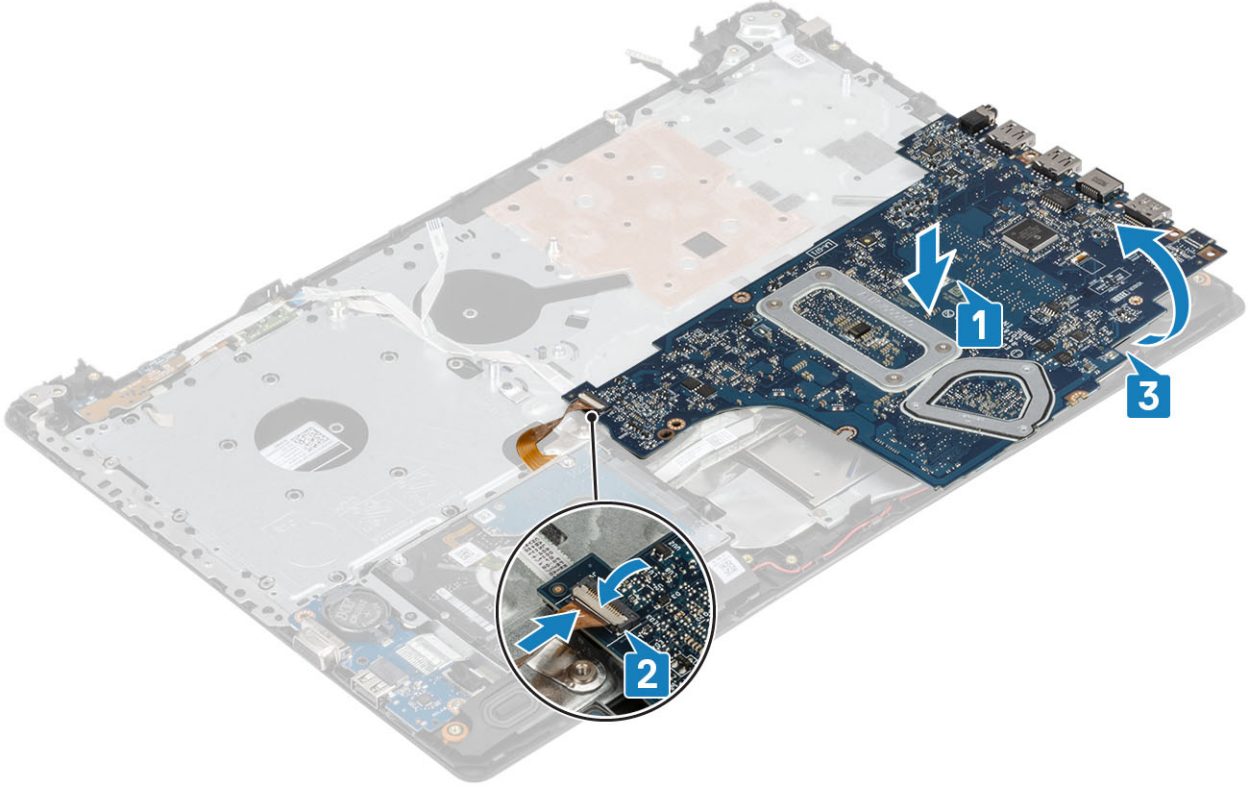
- 7 VGA çekme kartı kablosunun sistem kartı ile olan bağlantısını kesin [1].
- 8 Sistem kartını avuç içi dayanağı ve klavye aksamından kaldırarak çıkarın [2].



Sistem kartını takma

Adımlar

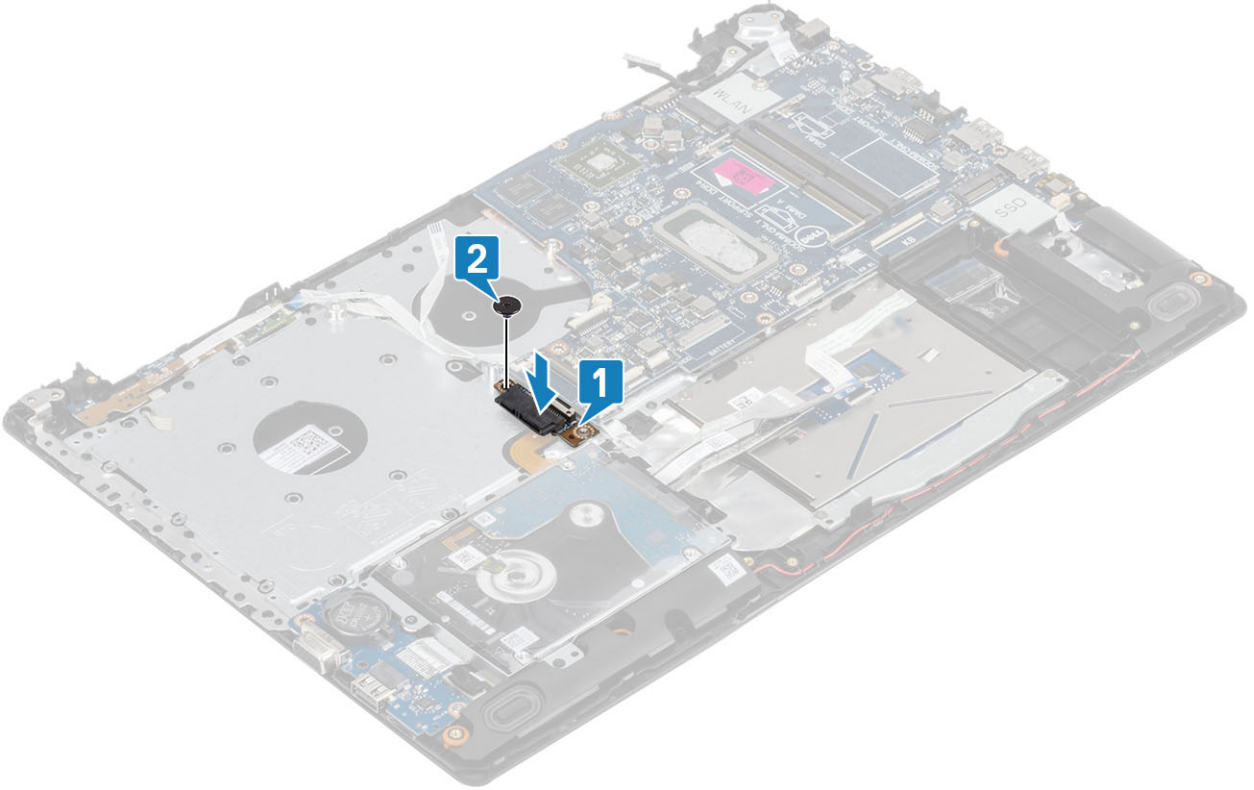
- 1 Sistem kartını avuç içi dayanağı ve klavye aksamına yerleştirin [1].
- 2 VGA çekme kartı kablosunu sistem kartına bağlayın [2].
- 3 Sistem kartını avuç içi dayanağı ve klavye aksamı üzerinde ters döndürün [3].



- 4 Sistem kartındaki vida deliklerini avuç içi dayanağı ve klavye aksamındaki vida delikleriyle hizalayın.
- 5 Sistem kartını avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen tek (M2x4) vidayı yerine takın [1].

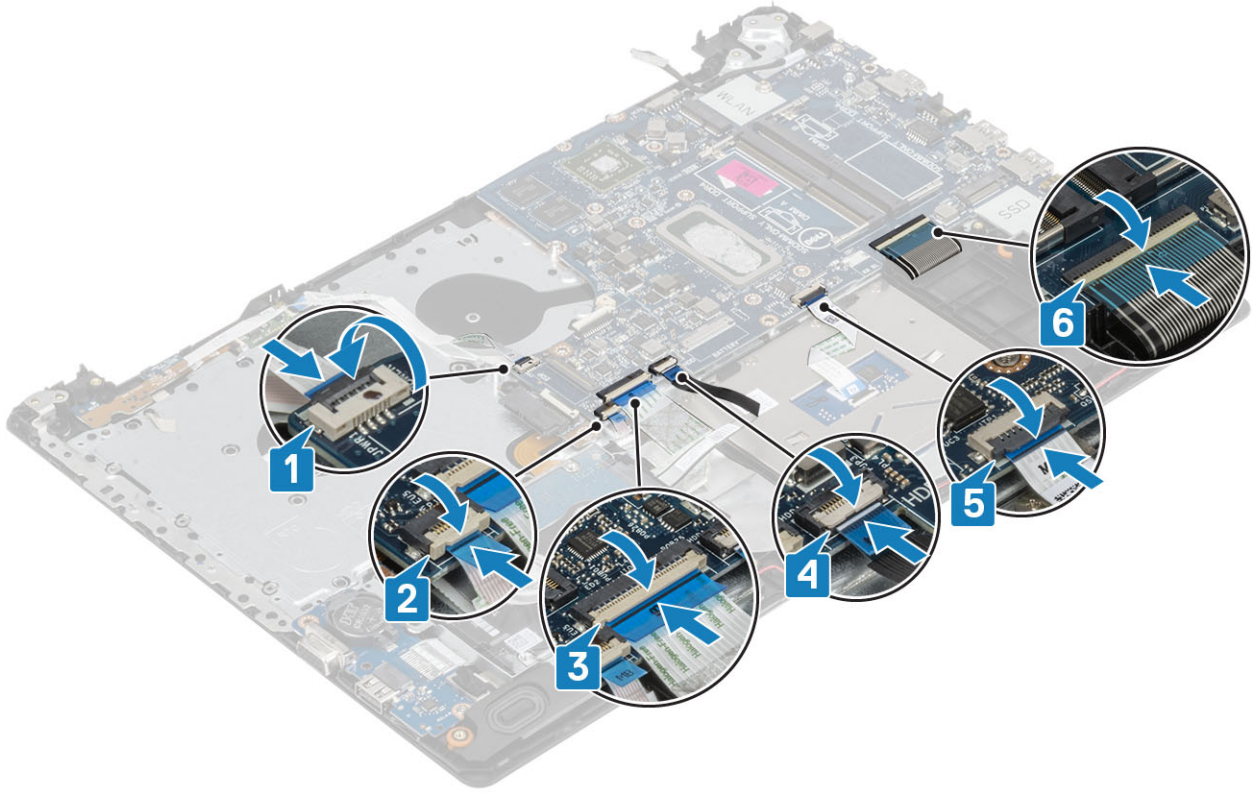


6 Optik sürücü konektörünü yerleştirin ve sistem kartına sabitleyen tek (M2x2) vidayı yerine takın [1, 2].

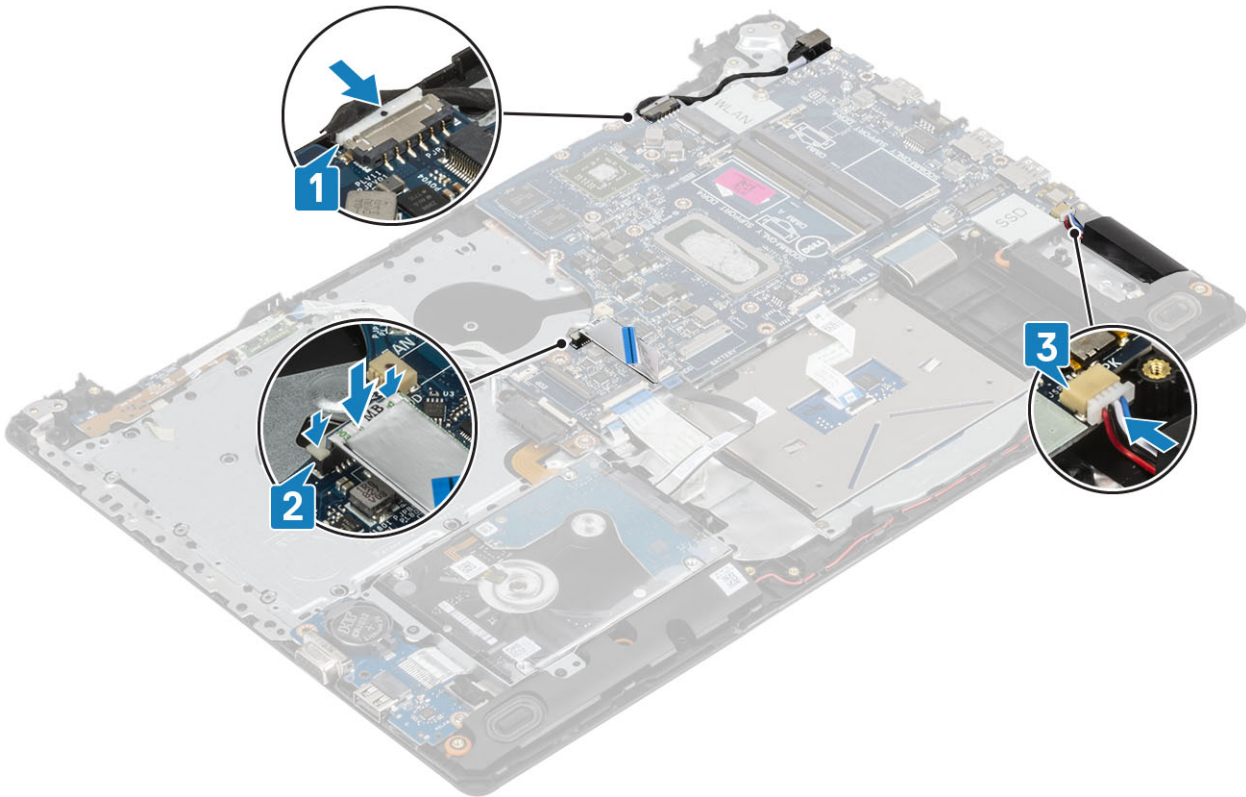


7 Aşağıdaki kabloları sistem kartına bağlayın.
a Güç düğmesi kartı kablosu [1].
b Parmak izi kartı kablosu [2].

- c GÇ kartı kablosu [3].
- d Sabit sürücü kablosu [4].
- e Dokunmatik yüzey kablosu [5].
- f Klavye kablosu [6].



8 Güç adaptörü bağlantı noktası kablosunu, optik sürücü kablosunu ve hoparlör kablosunu sistem kartına bağlayın [1, 2, 3].



Sonraki Adımlar

- 1 Ekran aksamını yerine takın.
- 2 Isı emicisini yerine takın
- 3 Sistem fanını yerine takın
- 4 SSD'yi yerine takın
- 5 WLAN'ı yerine takın
- 6 Belleği yerine takın
- 7 Pili yerine takın
- 8 Alt kapağı yerine takın
- 9 SD bellek kartını yerine takın
- 10 Bilgisayarınızda çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürü uygulayın.

Parmak izi okuyucu güç düğmesi

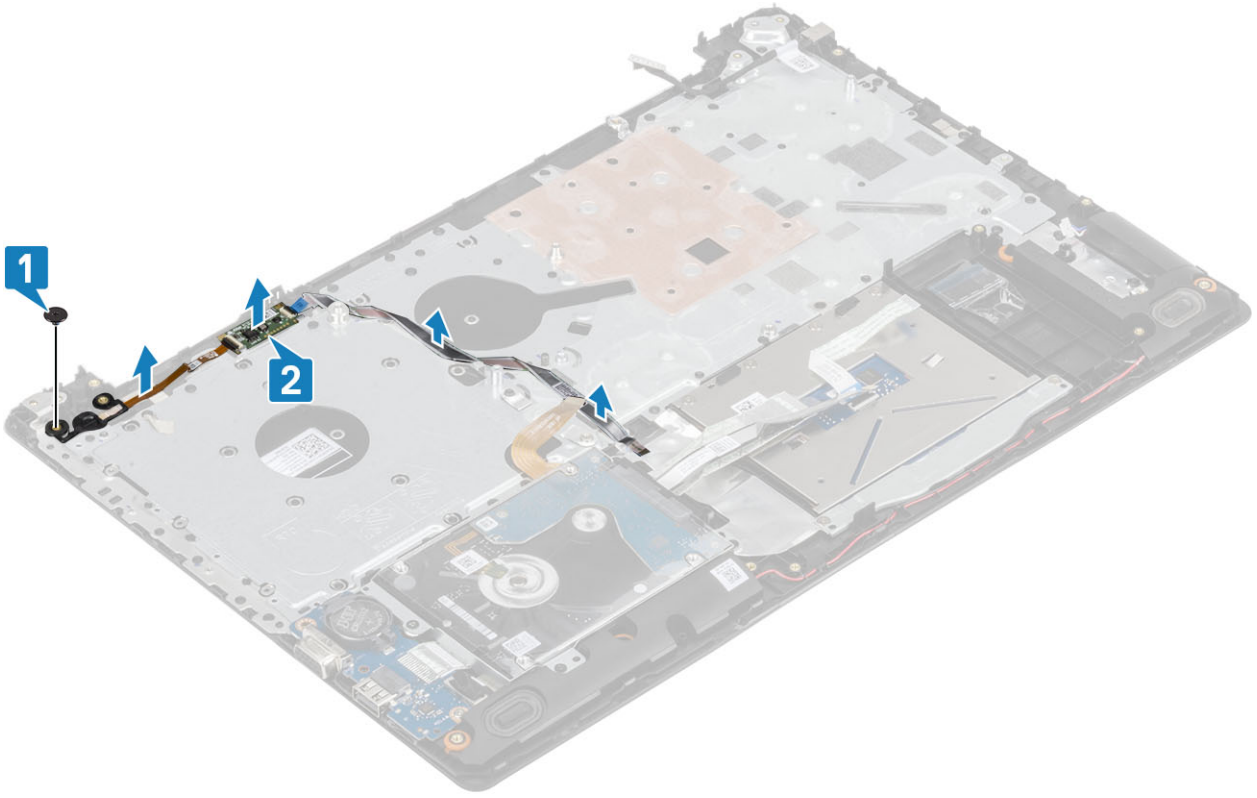
Parmak izi okuyucu güç düğmesini çıkarma

Önkoşullar

- 1 Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedürü uygulayın
- 2 SD bellek kartını çıkarın
- 3 Optik sürücü aksamını çıkarın
- 4 Alt kapağı çıkarın.
- 5 Pili çıkarın
- 6 WLAN'ı çıkarın
- 7 SSD'yi çıkarın
- 8 Sistem fanını çıkarın
- 9 Isı emicisini çıkarın
- 10 Ekran aksamını çıkarın
- 11 Güç düğmesi kartını çıkarın
- 12 Sistem kartını çıkarın

Adımlar

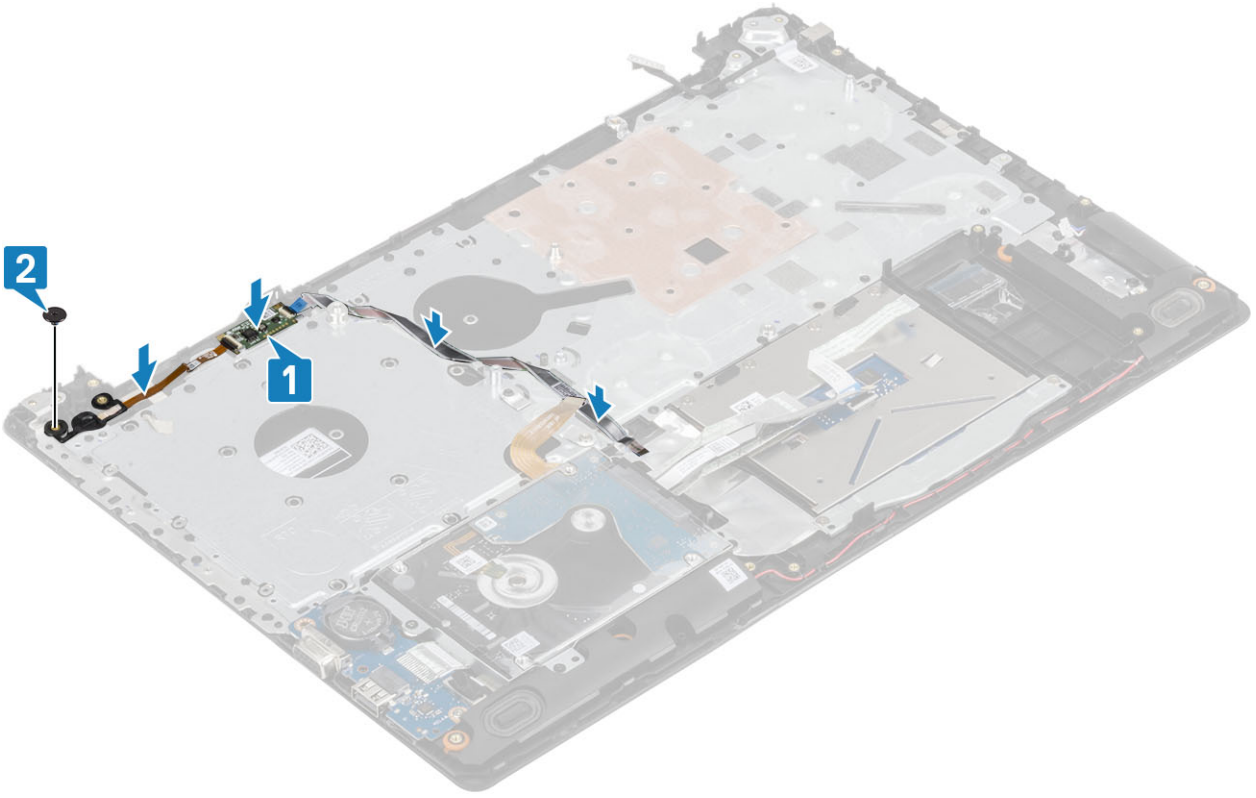
- 1 Avuç içi dayanağı ve klavye aksamındaki güç düğmesini sabitleyen tek (M2x2) vidayı çıkarın [1].
- 2 Parmak izi okuyucu kart ile güç düğmesini avuç içi dayanağı ve klavye aksamından kaldırın [2].
- 3 Parmak izi okuyucusu kablosunu avuç içi dayanağı ve klavye aksamından sökün.



Parmak izi okuyucu güç düğmesini takma

Adımlar

- 1 Parmak izi okuyucusu kablosunu avuç içi dayanağı ve klavye aksamına yapıştırın.
- 2 Hizalama direklerini kullanarak avuç içi dayanağı ve klavye aksamındaki güç düğmesini hizalayın ve yerleştirin [1].
- 3 Avuç içi dayanağı ve klavye aksamındaki güç düğmesini sabitleyen tek (M2x2) vidayı değiştirin [2].



Sonraki Adımlar

- 1 Sistem kartını yerine takın
- 2 Güç düğmesi kartını yerine takın
- 3 Ekran aksamını yerine takın.
- 4 Isı emicisini yerine takın
- 5 Sistem fanını yerine takın
- 6 SSD'yi yerine takın
- 7 WLAN'ı yerine takın
- 8 Pili yerine takın
- 9 Alt kapağı yerine takın
- 10 Optik sürücü aksamını yerine takın
- 11 SD bellek kartını yerine takın
- 12 Bilgisayarınızda çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürü uygulayın

Güç adaptörü bağlantı noktası

Güç adaptörü bağlantı noktasının çıkarılması

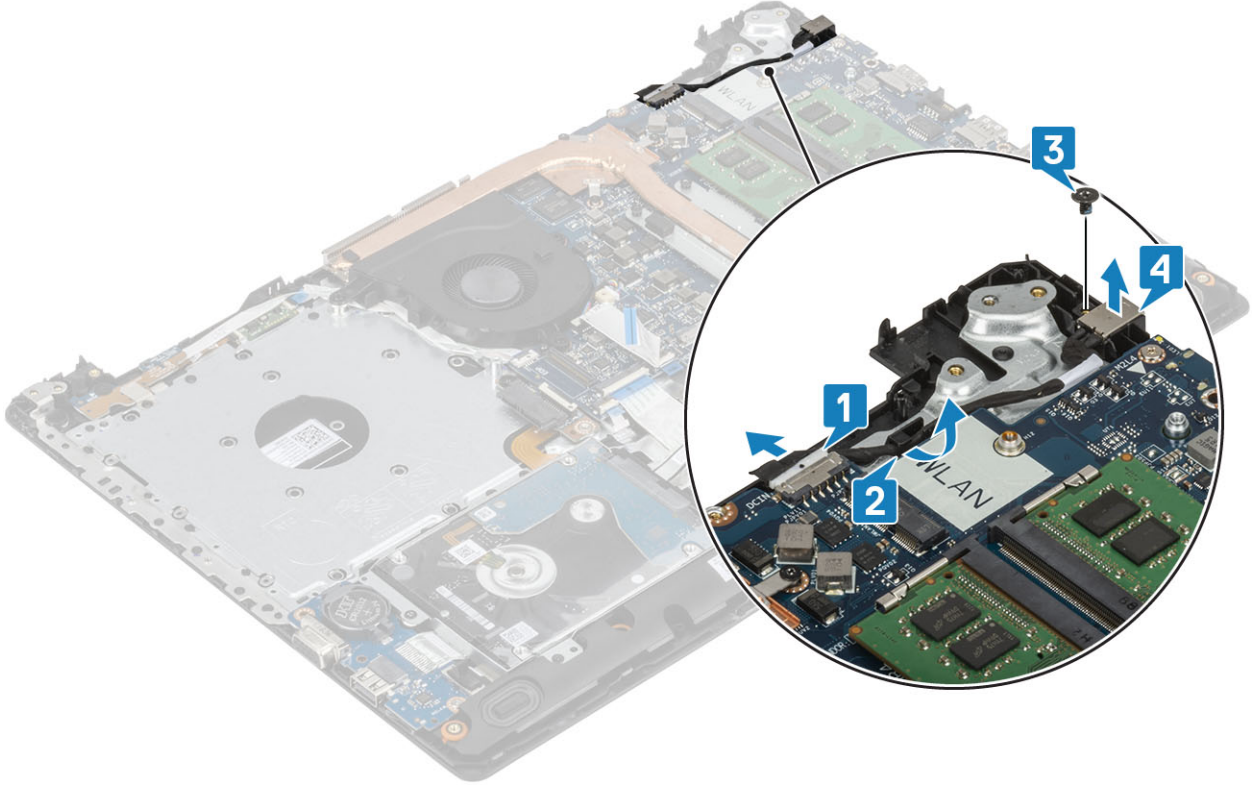
Önkoşullar

- 1 Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedürü takip edin
- 2 SD bellek kartını çıkarın
- 3 Optik sürücü aksamını çıkarın
- 4 Alt kapağı çıkarın.
- 5 Pili çıkarın

- 6 WLAN'ı çıkarın
- 7 SSD'yi çıkarın
- 8 Ekran aksamını çıkarın
- 9 Güç düğmesi kartını çıkarın

Adımlar

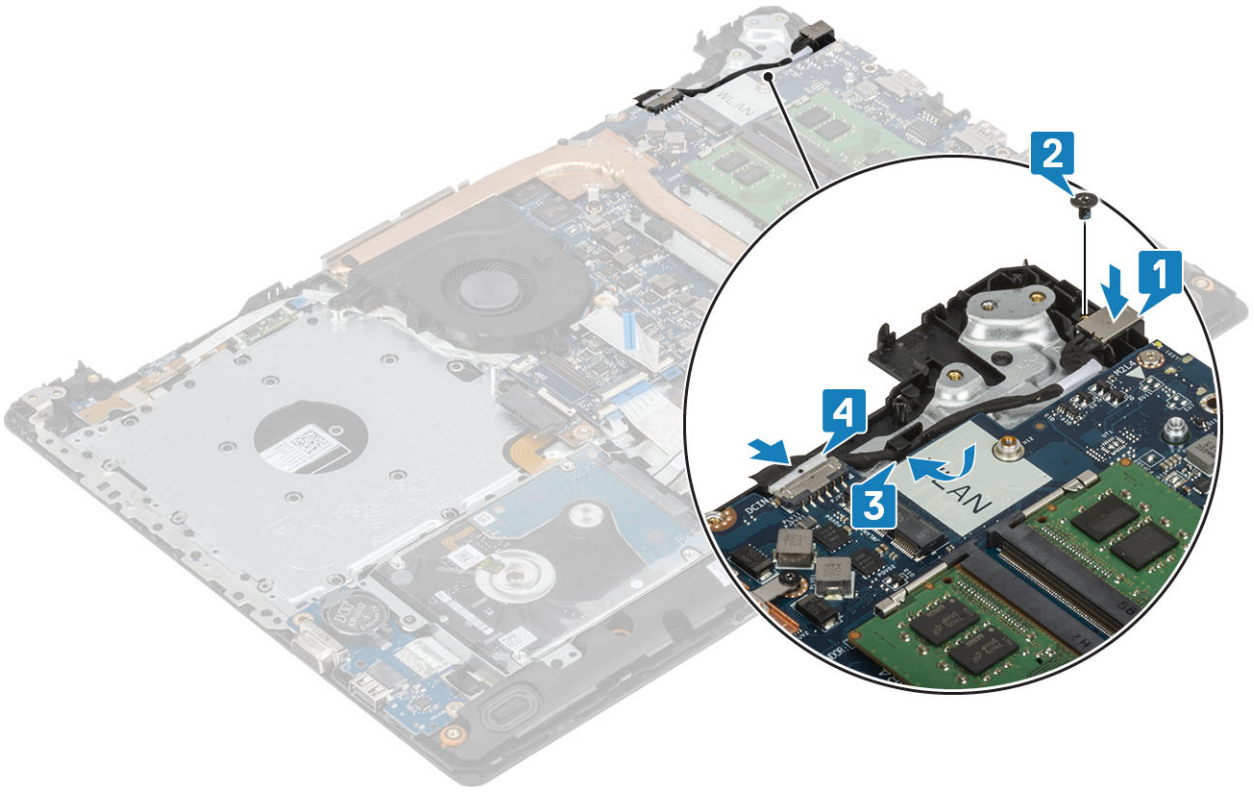
- 1 Güç adaptörü kablosunu sistem kartından sökün ve çıkarın [1, 2].
- 2 Güç adaptörü bağlantı noktasını avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen tek (M2x3) vidayı sökün [3].
- 3 Güç adaptörü bağlantı noktasını kablosuyla birlikte avuç içi dayanağı ve klavye aksamından kaldırın [4].



Güç adaptörü bağlantı noktasının takılması

Adımlar

- 1 Güç adaptörü bağlantı noktasını avuç içi dayanağı ve klavye aksamı üzerindeki yuvaya yerleştirin [1].
- 2 Güç adaptörü bağlantı noktasını avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen tek (M2x3) vidayı yerine takın [2].
- 3 Güç adaptörü kablosunu yönlendirme kanallarından geçirin [3].
- 4 Güç adaptörü kablosunu sistem kartına takın [4].



Sonraki Adımlar

- 1 Güç düğmesi kartını yerine takın
- 2 Ekran aksamını yerine takın.
- 3 SSD'yi yerine takın
- 4 WLAN'ı yerine takın
- 5 Pili yerine takın
- 6 Alt kapağı yerine takın
- 7 Optik sürücü aksamını yerine takın
- 8 SD bellek kartını yerine takın
- 9 Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürü takip edin

Ekran çerçevesi

Ekran çerçevesini çıkarma

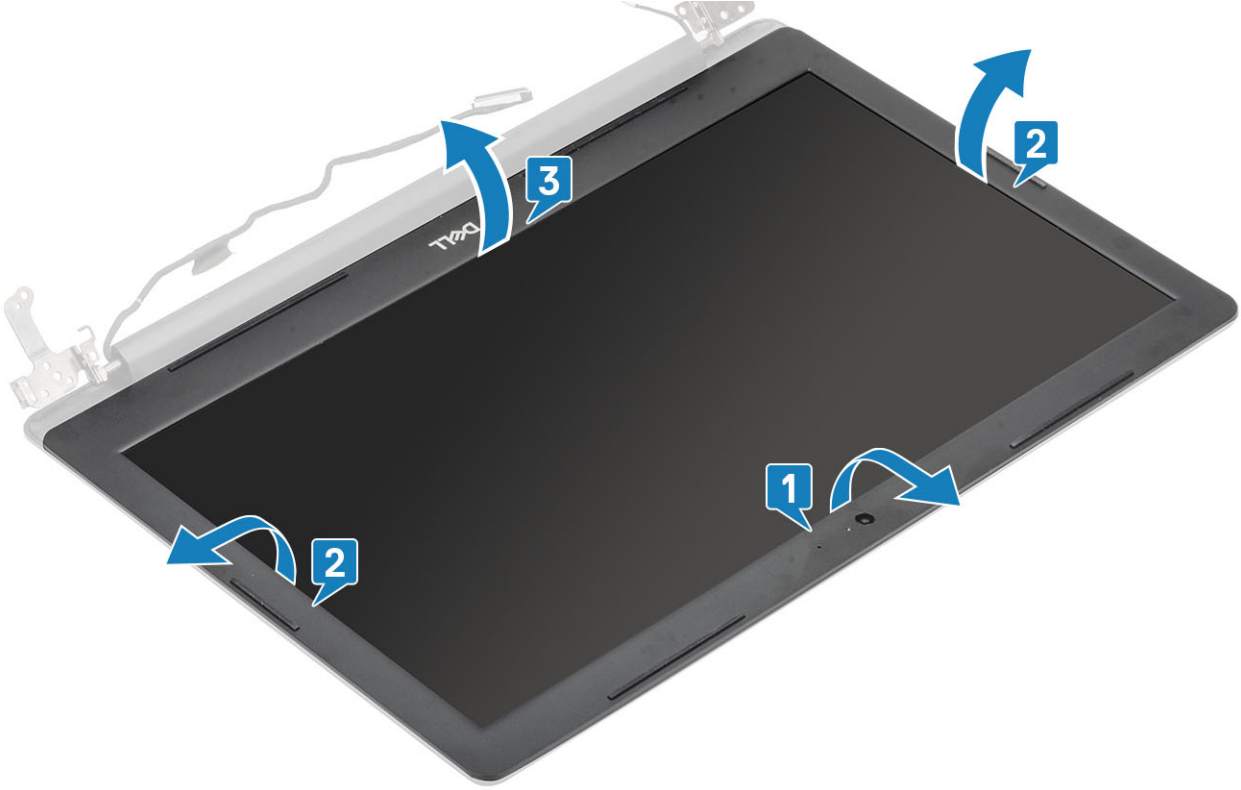
Önkoşullar

- 1 Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedürü takip edin
- 2 SD bellek kartını çıkarın
- 3 Optik sürücü aksamını çıkarın
- 4 Alt kapağı çıkarın.
- 5 Pili çıkarın
- 6 Belleği çıkarın
- 7 WLAN'ı çıkarın
- 8 SSD'yi çıkarın

- 9 Sabit sürücü aksamını çıkarın
- 10 Sistem fanını çıkarın
- 11 Isı emicisini çıkarın
- 12 Ekran aksamını çıkarın

Adımlar

- 1 Ekran çerçevesinin iç üst kenarını kaldırın [1].
- 2 Ekran çerçevesinin iç sol ve iç sağ kenarlarını kaldırmaya devam edin [2].
- 3 Ekran çerçevesinin alt iç kenarını kaldırıp çerçeveyi ekran aksamından kaldırarak çıkarın [3].



Ekran çerçevesini takma

Adım

Ekran çerçevesini ekranın arka kapağıyla ve anten aksamıyla hizalayın ve ardından ekran çerçevesini yavaşça yerine oturtun [1].



Sonraki Adımlar

- 1 Ekran aksamını yerine takın.
- 2 Sabit sürücü aksamını yerine takın
- 3 Sistem fanını yerine takın
- 4 Isı emicisini yerine takın
- 5 SSD'yi yerine takın
- 6 WLAN'ı yerine takın
- 7 Belleği yerine takın
- 8 Pili yerine takın
- 9 Alt kapağı yerine takın
- 10 Optik sürücü aksamını yerine takın
- 11 SD bellek kartını yerine takın
- 12 Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürü takip edin

Kamera

Kamerayı çıkarma

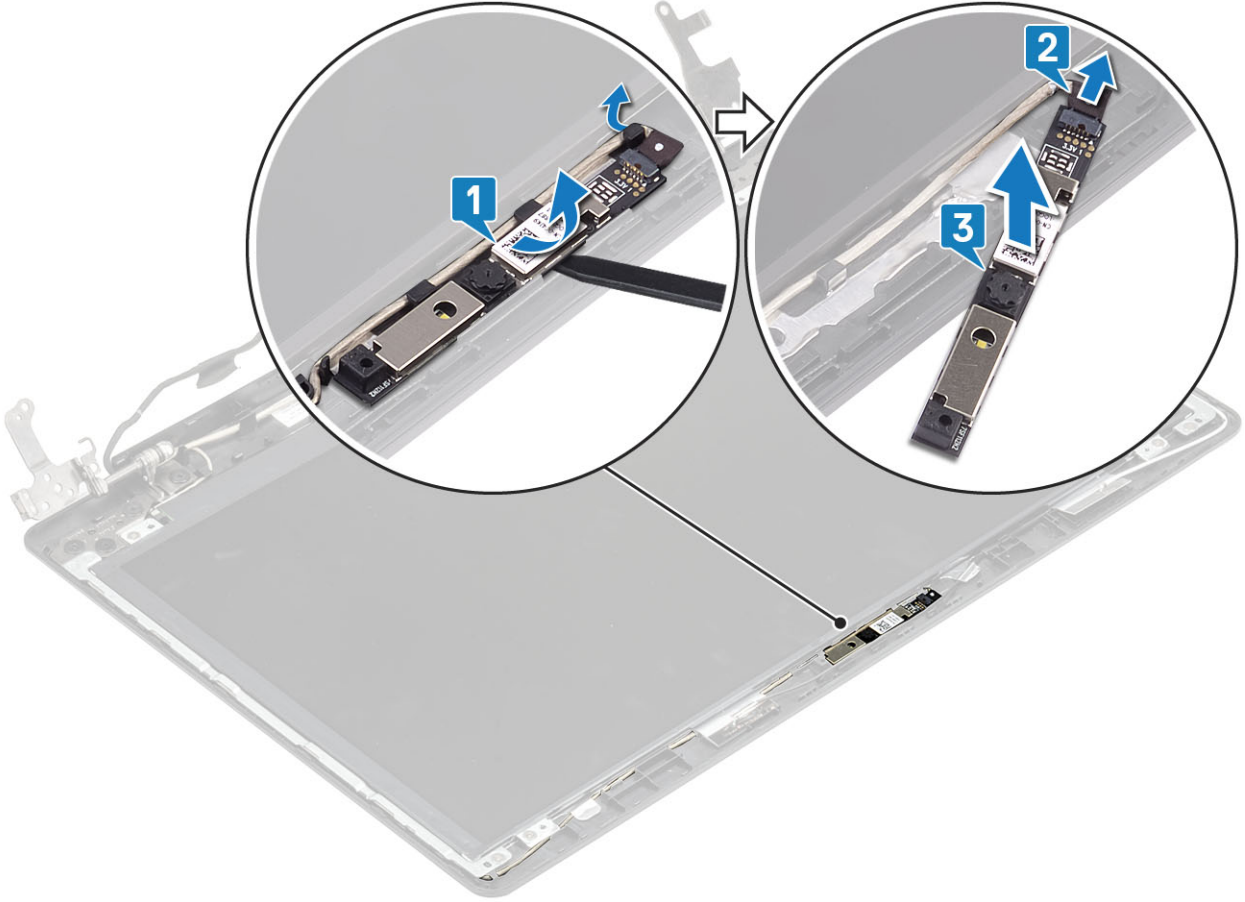
Önkoşullar

- 1 Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedürü takip edin
- 2 SD bellek kartını çıkarın
- 3 Optik sürücü aksamını çıkarın
- 4 Alt kapağı çıkarın.
- 5 Pili çıkarın

- 6 WLAN'ı çıkarın
- 7 SSD'yi çıkarın
- 8 Sabit sürücü aksamını çıkarın
- 9 Sistem fanını çıkarın
- 10 Isı emicisini çıkarın
- 11 Ekran aksamını çıkarın
- 12 Ekran çerçevesini çıkarın

Adımlar

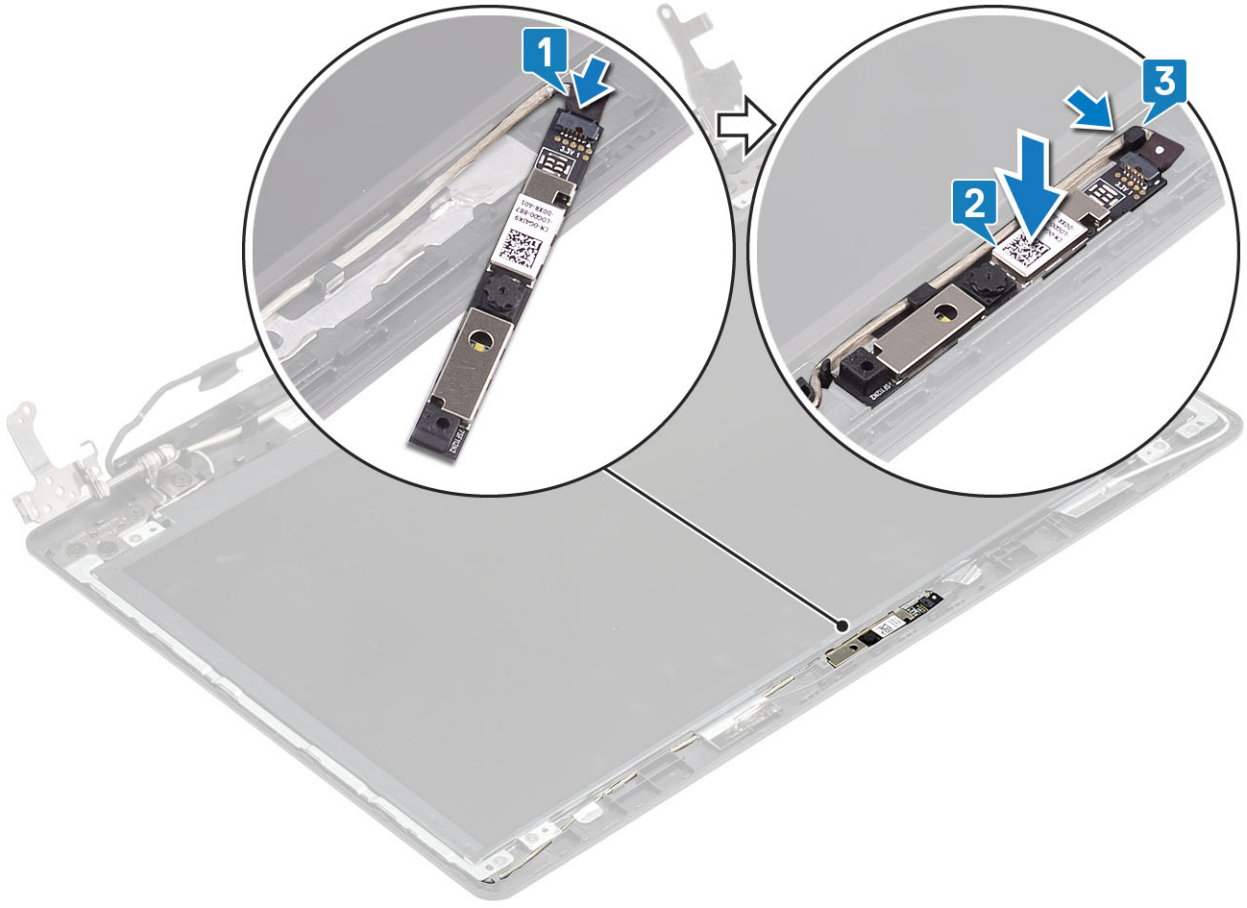
- 1 Plastik bir çubuk kullanarak, kamerayı ekran arka kapağı ve anten aksamından yavaşça çıkarın [1].
- 2 Kamera kablosunu kamera modülünden çıkarın [2].
- 3 Kamera modülünü ekran arka kapağı ve anten aksamından kaldırarak çıkarın [3].



Kamerayı takma

Adımlar

- 1 Hizalama direğini kullanarak, kamera modülünü ekranın arka kapağı ve anten aksamına yapıştırın [1].
- 2 Kamera kablosunu yönlendirme kanallarından geçirin [2].
- 3 Kamera kablosunu kamera modülüne bağlayın [3].



Sonraki Adımlar

- 1 Ekran çerçevesini yerine takın
- 2 Ekran aksamını yerine takın.
- 3 Sabit sürücü aksamını yerine takın
- 4 Sistem fanını yerine takın
- 5 Isı emicisini yerine takın
- 6 SSD'yi yerine takın
- 7 WLAN'ı yerine takın
- 8 Pili yerine takın
- 9 Alt kapağı yerine takın
- 10 Optik sürücü aksamını yerine takın
- 11 SD bellek kartını yerine takın
- 12 Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürü takip edin

Ekran paneli

Ekran panelini çıkarma

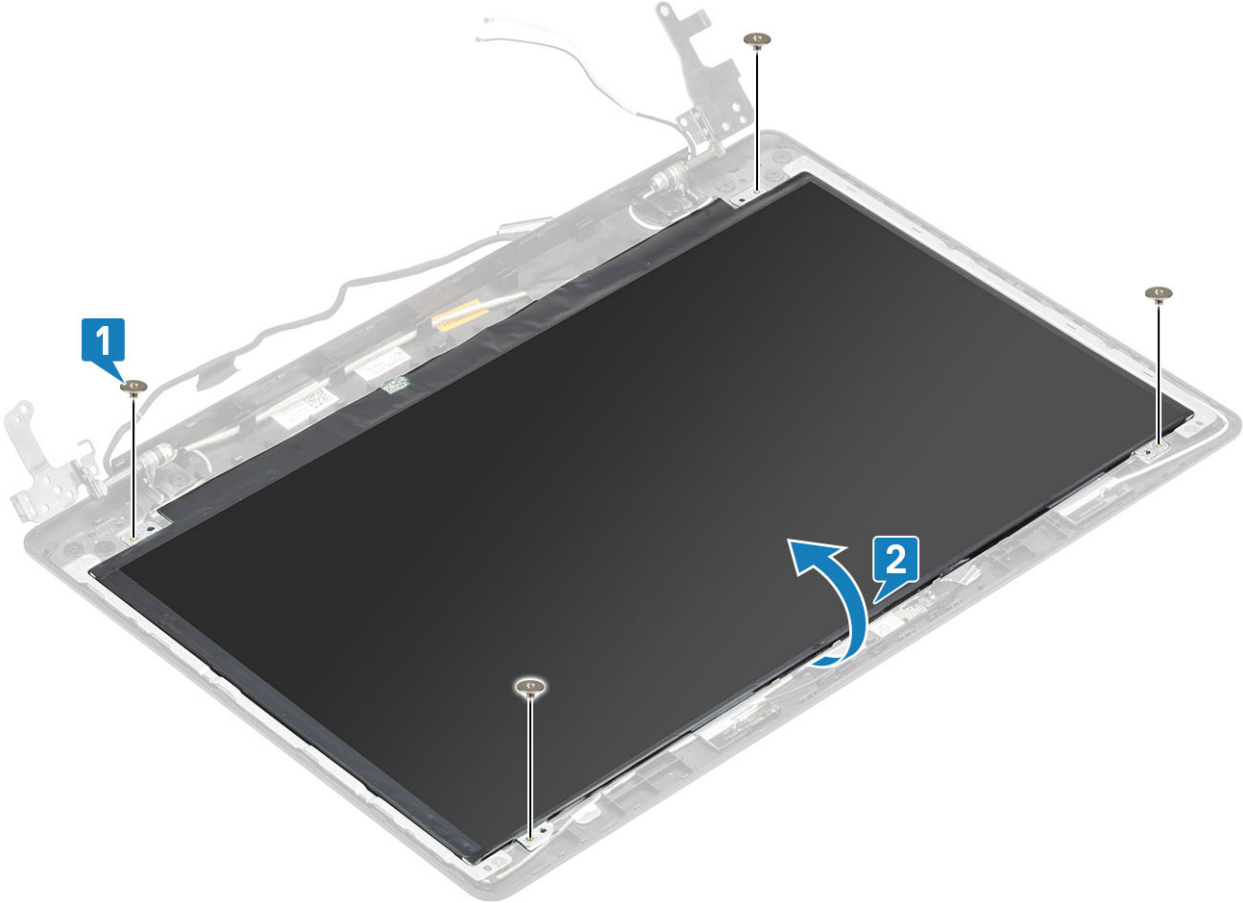
Önkoşullar

- 1 Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedürü takip edin
- 2 SD bellek kartını çıkarın

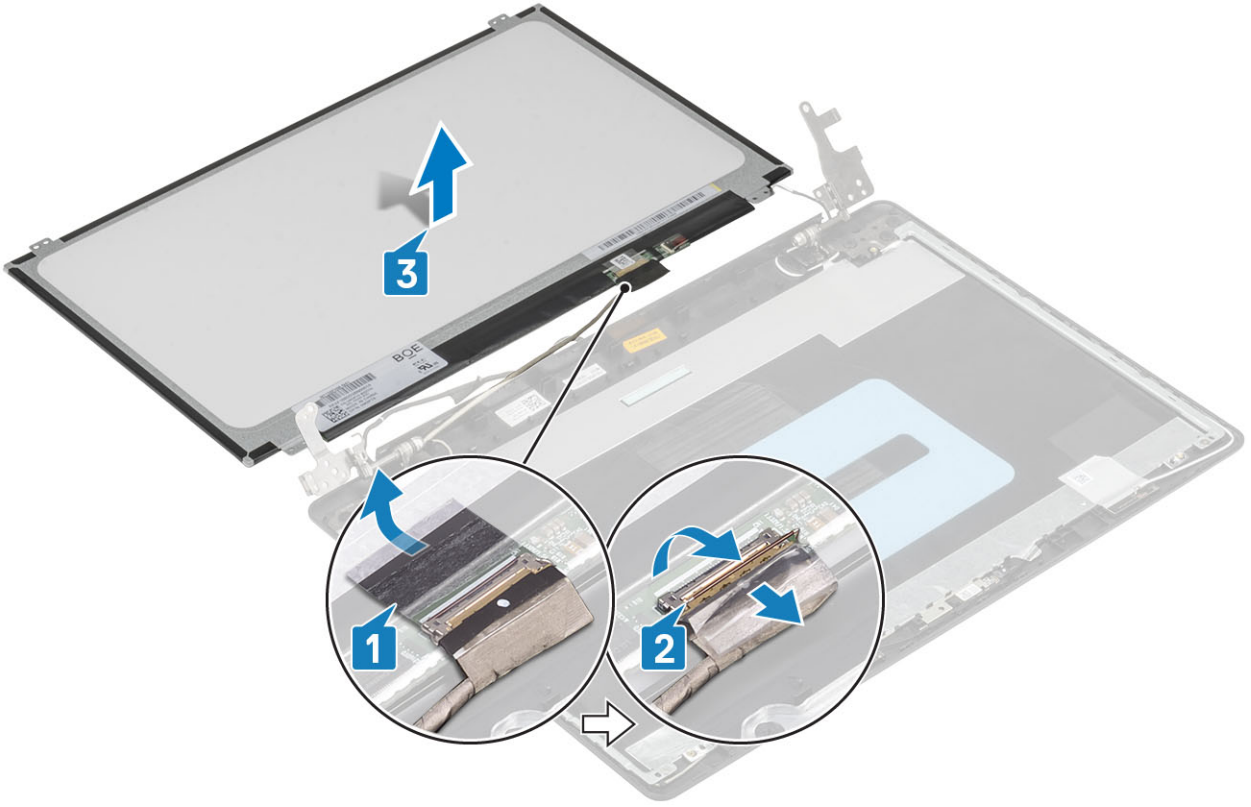
- 3 Optik sürücü aksamını çıkarın
- 4 Alt kapağı çıkarın.
- 5 Pili çıkarın
- 6 WLAN'ı çıkarın
- 7 SSD'yi çıkarın
- 8 Sabit sürücü aksamını çıkarın
- 9 Sistem fanını çıkarın
- 10 Isı emicisini çıkarın
- 11 Ekran aksamını çıkarın
- 12 Ekran çerçevesini çıkarın
- 13 Kamerayı çıkarın

Adımlar

- 1 Ekran panelini ekran arka kapağı ve anten aksamına sabitleyen dört vidayı (M2x2) çıkarın [1].
- 2 Ekran panelini kaldırıp ters çevirin [2].



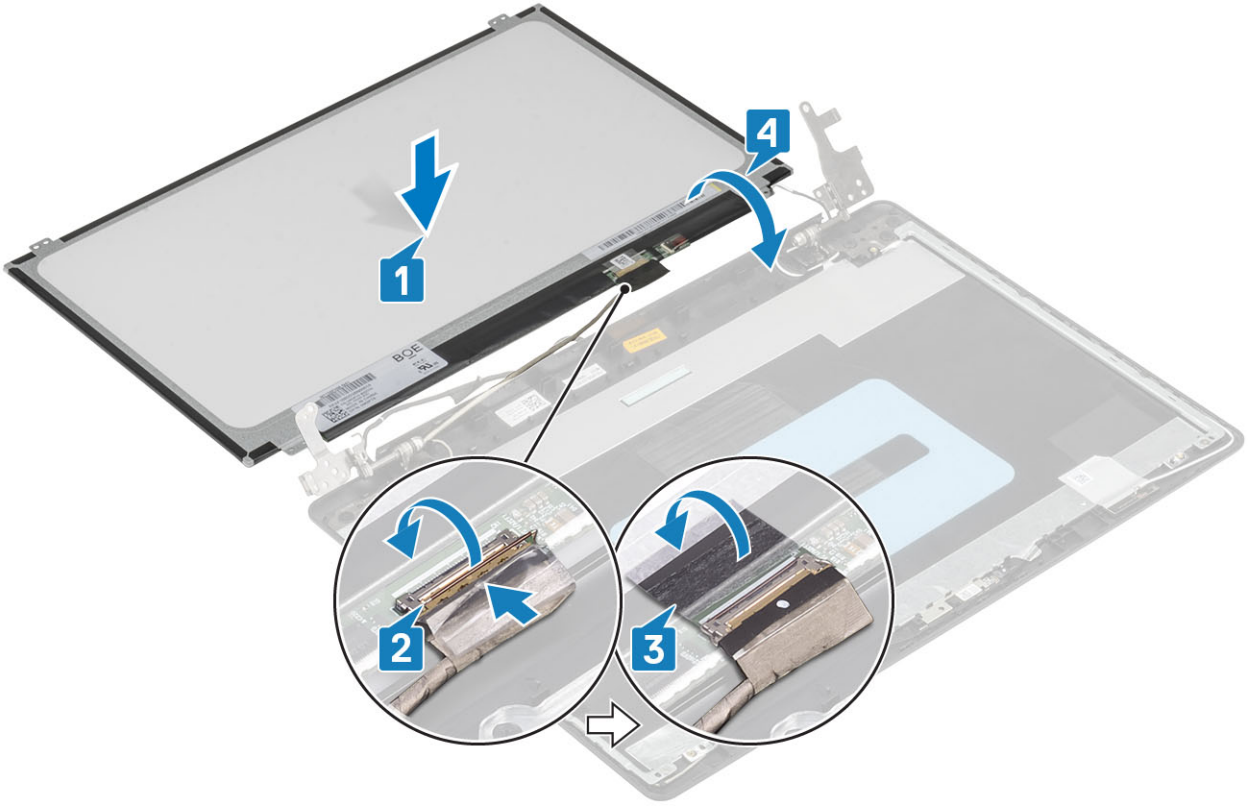
- 3 Ekran kablosunu ekran panelinin arkasına sabitleyen bandı soyun [1].
- 4 Mandalı kaldırın ve ekran kablosunu ekran paneli kablo konektöründen çıkarın [2].
- 5 Ekran panelini ekranın arka kapağı ve anten aksamından kaldırarak çıkarın [3].



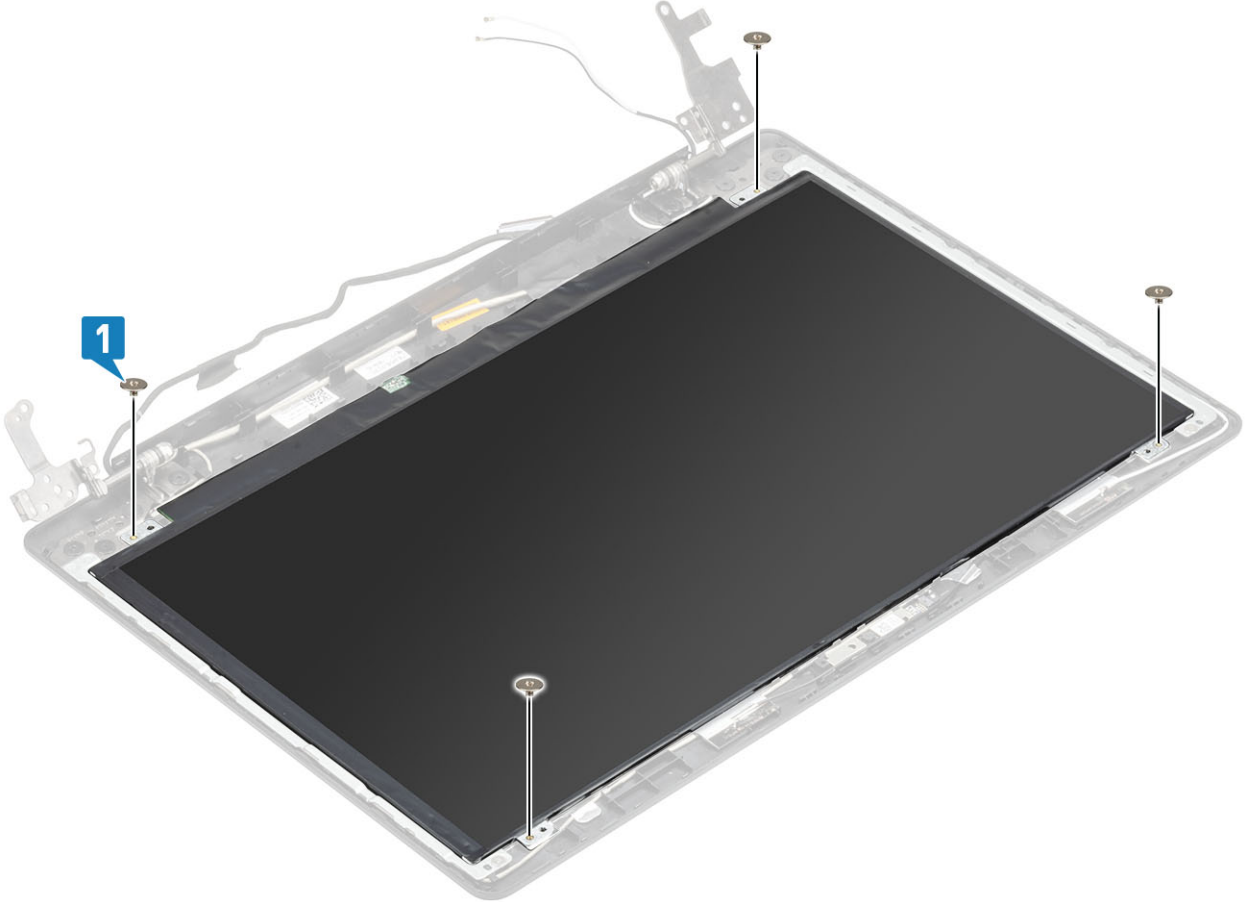
Ekran panelini takma

Adımlar

- 1 Ekran panelini düz ve temiz bir yüzeye yerleştirin [1].
- 2 Ekran kablosunu ekran panelinin arkasındaki konnektöre bağlayın ve kabloyu sabitlemek için mandalı kapatın [2].
- 3 Ekran kablosunu ekran panelinin arkasına sabitleyen bandı yapıştırın [3].
- 4 Ekran panelini ters çevirin ve bunu ekran arka kapağı ve anten aksamı üzerine yerleştirin [4].



- 5 Ekran paneli üzerindeki vida deliklerini ekran arka kapağı ve anten aksamı üzerindeki vida delikleri ile hizalayın.
- 6 Ekran panelini ekran arka kapağına ve anten aksamına sabitleyen dört (M2x2) vidayı yerlerine takın [1].



Sonraki Adımlar

- 1 Kameraı yerine takın
- 2 Ekran çerçevesini yerine takın
- 3 Ekran aksamını yerine takın.
- 4 Sabit sürücü aksamını yerine takın
- 5 Sistem fanını yerine takın
- 6 Isı emicisini yerine takın
- 7 SSD'yi yerine takın
- 8 WLAN'ı yerine takın
- 9 Pili yerine takın
- 10 Alt kapağı yerine takın
- 11 Optik sürücü aksamını yerine takın
- 12 SD bellek kartını yerine takın
- 13 Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürü takip edin

Ekran menteşeleri

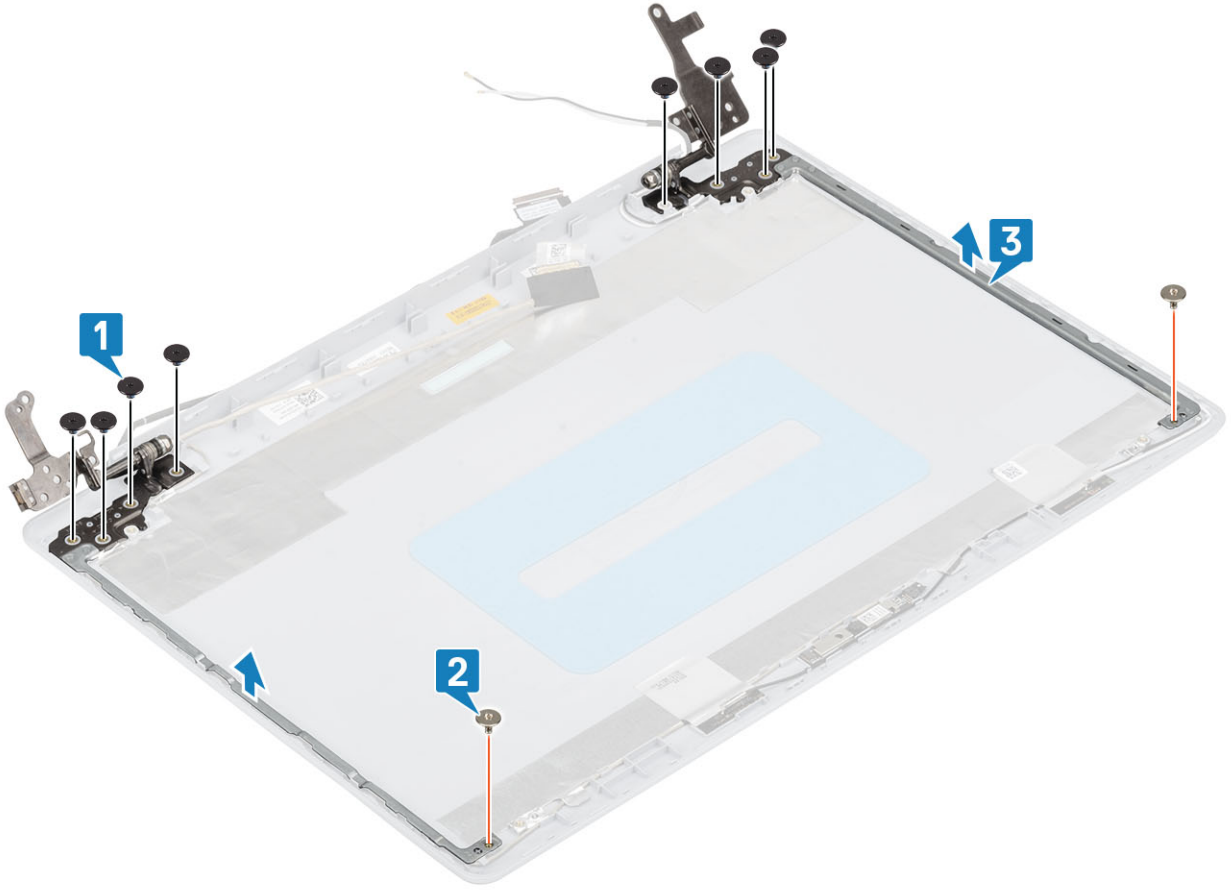
Ekran menteşelerini çıkarma

Önkosullar

- 1 Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedürü takip edin
- 2 SD bellek kartını çıkarın
- 3 Optik sürücü aksamını çıkarın
- 4 Alt kapağı çıkarın.
- 5 Pili çıkarın
- 6 WLAN'ı çıkarın
- 7 SSD'yi çıkarın
- 8 Sabit sürücü aksamını çıkarın
- 9 Sistem fanını çıkarın
- 10 Isı emicisini çıkarın
- 11 Ekran aksamını çıkarın
- 12 Ekran çerçevesini çıkarın
- 13 Kameraı çıkarın
- 14 Ekran panelini çıkarın

Adımlar

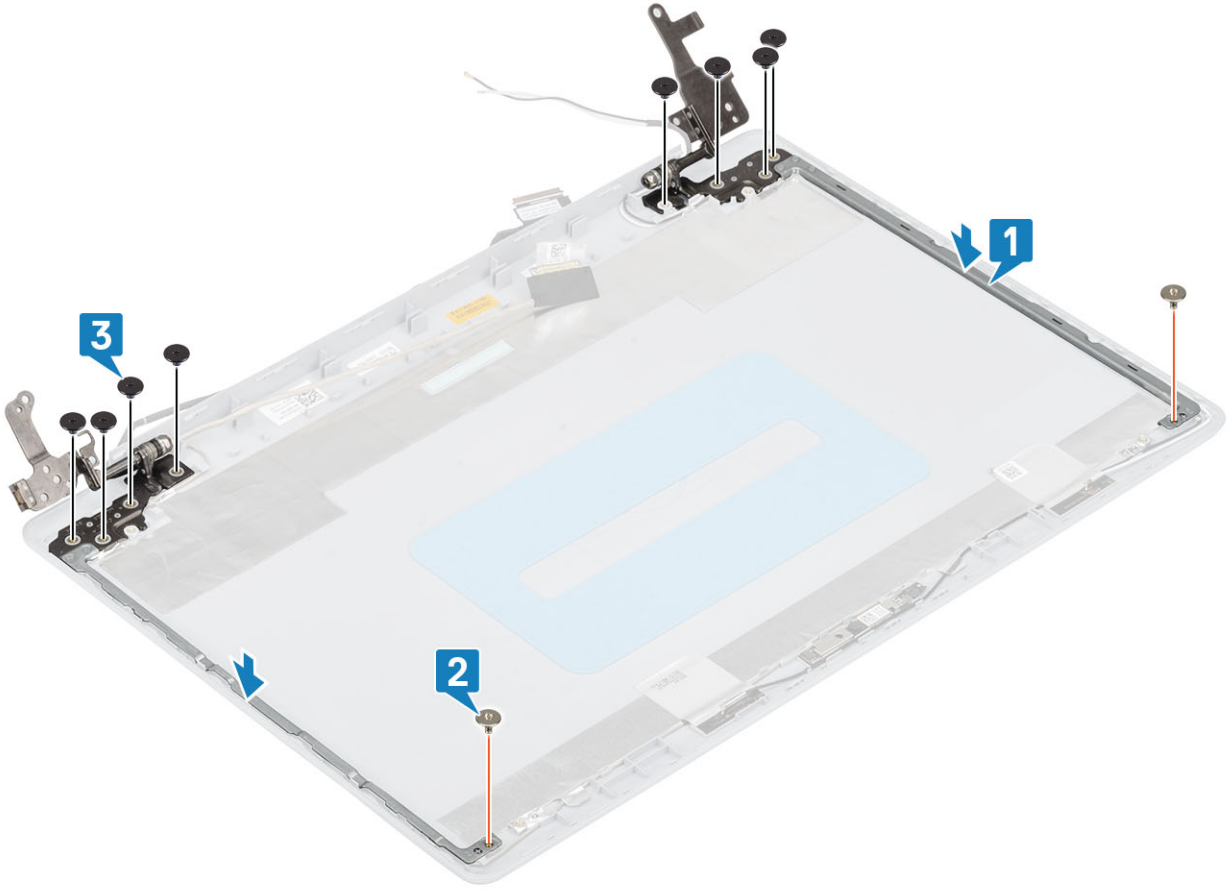
- 1 Menteşeleri ekran arka kapağı ve anten aksamına sabitleyen sekiz (M2.5x2.5) vidayı ve iki (M2x2) vidayı çıkarın [1, 2].
- 2 Menteşeleri ve braketleri ekranın arka kapağından ve anten aksamından kaldırın [3].



Ekran menteşelerini takma

Adımlar

- 1 Menteşelerdeki vida deliklerini ekran arka kapağı ve anten aksamı üzerindeki vida delikleri ile hizalayın [1].
- 2 Menteşeleri ekran arka kapağı ve anten aksamına sabitleyen sekiz (M2.5x2.5) vidayı ve iki (M2x2) vidayı yerine takın [2, 3].



Sonraki Adımlar

- 1 Ekran panelini yerine takın
- 2 Kamerayı yerine takın
- 3 Ekran çerçevesini yerine takın
- 4 Ekran aksamını yerine takın.
- 5 Sabit sürücü aksamını yerine takın
- 6 Sistem fanını yerine takın
- 7 Isı emicisini yerine takın
- 8 SSD'yi yerine takın
- 9 WLAN'ı yerine takın
- 10 Pili yerine takın
- 11 Alt kapağı yerine takın
- 12 Optik sürücü aksamını yerine takın
- 13 SD bellek kartını yerine takın
- 14 Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürü takip edin

Ekran kablosu

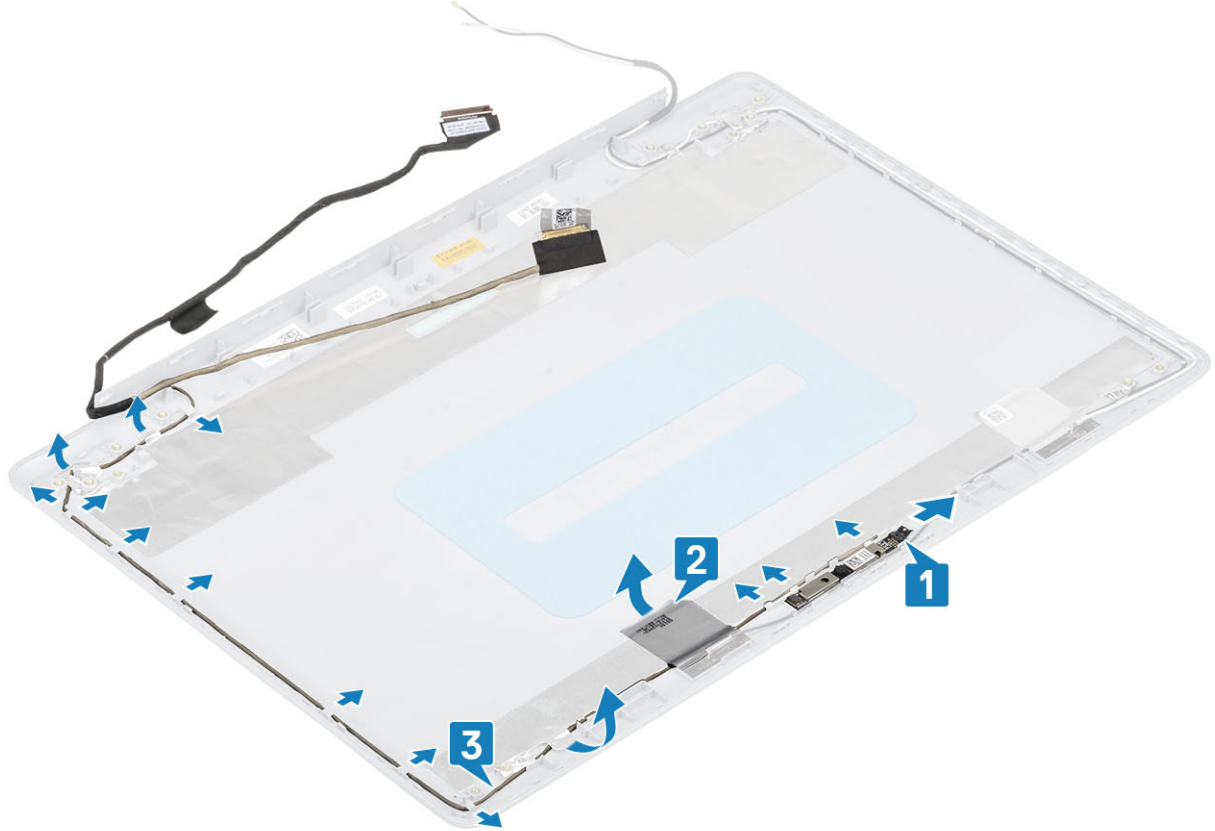
Ekran kablosunu çıkarma

Önkoşullar

- 1 Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedürü takip edin
- 2 SD bellek kartını çıkarın
- 3 Optik sürücü aksamını çıkarın
- 4 Alt kapağı çıkarın.
- 5 Pili çıkarın
- 6 WLAN'ı çıkarın
- 7 SSD'yi çıkarın
- 8 Sabit sürücü aksamını çıkarın
- 9 Sistem fanını çıkarın
- 10 Isı emicisini çıkarın
- 11 Ekran aksamını çıkarın
- 12 Ekran çerçevesini çıkarın
- 13 Ekran panelini çıkarın
- 14 Ekran menteşelerini çıkarın

Adımlar

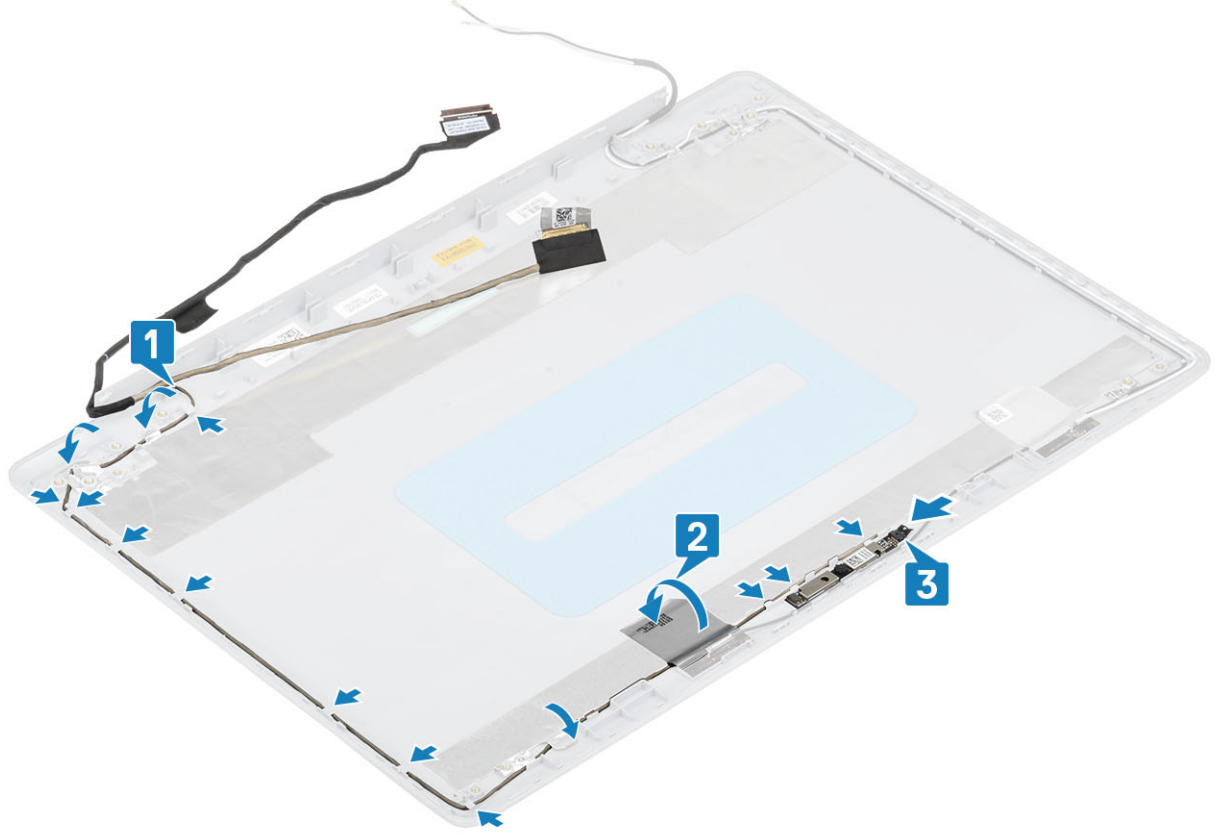
- 1 Kamera kablosunu ve ekran kablosunu ekran arka kapağı ve anten aksamındaki yönlendirme kılavuzlarından çıkarın [1].
- 2 Kamera kablosunu sabitleyen yapıştırıcıyı soyun [2].
- 3 Kamera kablosunu ve ekran kablosunu ekran arka kapağı ve anten aksamından kaldırın [3].



Ekran kablosunu takma

Adımlar

- 1 Ekran kablosunu ve kamera kablosunu ekran arka kapağı ve anten aksamına yerleştirin [1].
- 2 Kamera kablosunu sabitleyen yapıştırıcıyı yapıştırın [2].
- 3 Ekran kablosunu ve kamera kablosunu ekran arka kapağı ve anten aksamındaki yönlendirme kılavuzlarından geçirin [3].



Sonraki Adımlar

- 1 Ekran menteşelerini yerine takın
- 2 Ekran panelini yerine takın
- 3 Ekran çerçevesini yerine takın
- 4 Ekran aksamını yerine takın.
- 5 Sabit sürücü aksamını yerine takın
- 6 Sistem fanını yerine takın
- 7 Isı emicisini yerine takın
- 8 SSD'yi yerine takın
- 9 WLAN'ı yerine takın
- 10 Pili yerine takın
- 11 Alt kapağı yerine takın
- 12 Optik sürücü aksamını yerine takın
- 13 SD bellek kartını yerine takın
- 14 Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürü takip edin

Ekran arka kapağı ve anten aksamı

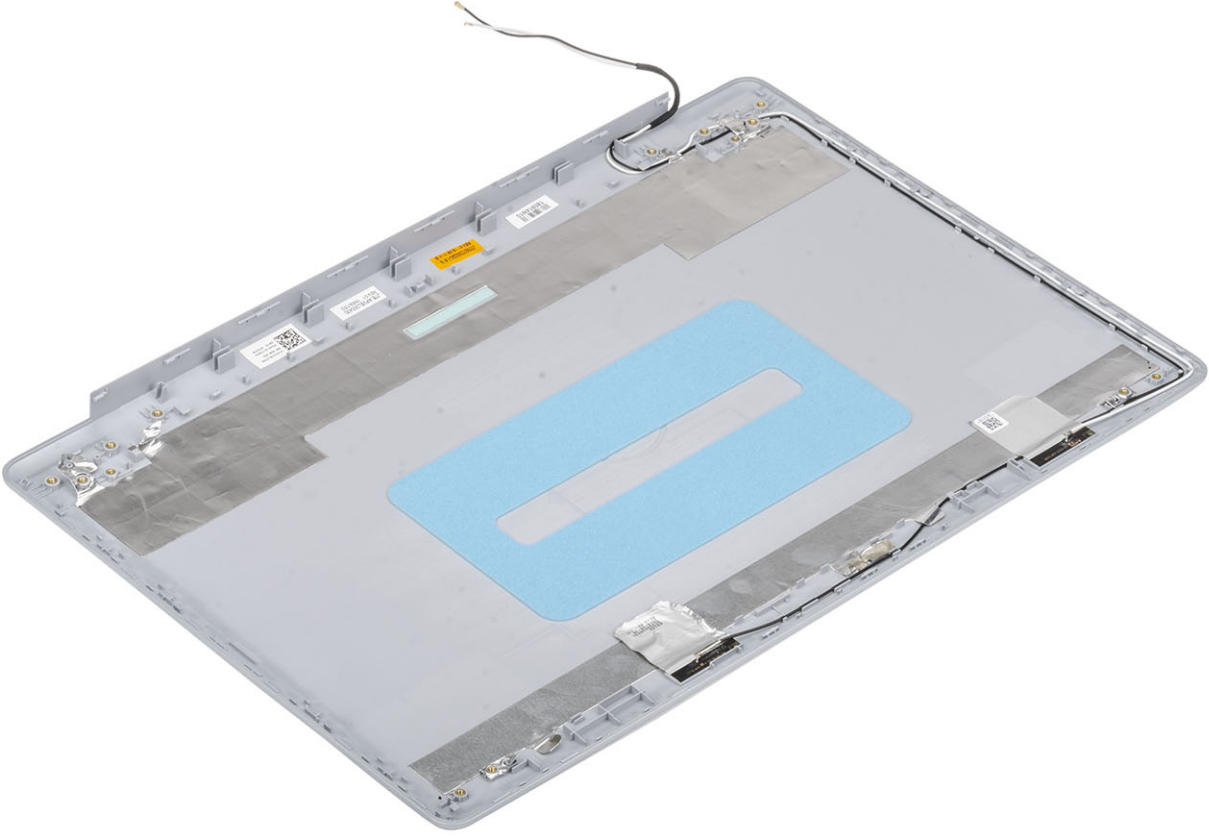
Ekran arka kapağını ıkarma

Önkosullar

- 1 Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedürü takip edin
- 2 SD bellek kartını çıkarın
- 3 Optik sürücü aksamını çıkarın
- 4 Alt kapağı çıkarın.
- 5 Pili ıkarın
- 6 WLAN'ı çıkarın
- 7 SSD'yi çıkarın
- 8 Sabit sürücü aksamını çıkarın
- 9 Sistem fanını çıkarın
- 10 Isı emicisini çıkarın
- 11 Ekran aksamını çıkarın
- 12 Ekran çerçevesini çıkarın
- 13 Kamerayı ıkarın
- 14 Ekran panelini çıkarın
- 15 Ekran menteşelerini çıkarın
- 16 Ekran kablosunu çıkarın

Bu görev ile ilgili

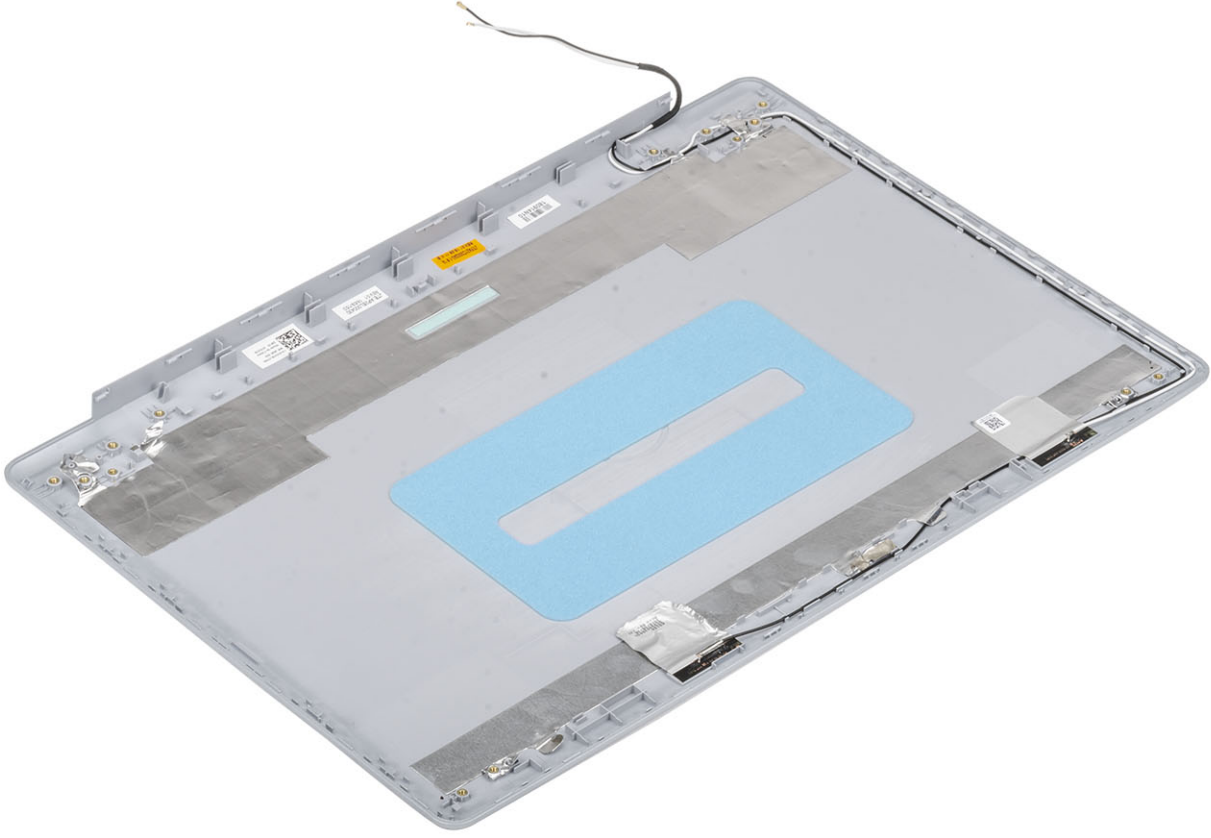
Yukarıdaki adımları gerçekleştirdikten sonra ekran arka kapağı ve anten aksamı kalır.



Ekran arka kapağını takma

Bu görev ile ilgili

Ekran arka kapağını temiz ve düz bir yüzeye yerleştirin.



Sonraki Adımlar

- 1 Ekran kablosunu yerine takın
- 2 Ekran menteşelerini yerine takın
- 3 Ekran panelini yerine takın
- 4 Kamerayı yerine takın
- 5 Ekran çerçevesini yerine takın
- 6 Ekran aksamını yerine takın.
- 7 Sabit sürücü aksamını yerine takın
- 8 Sistem fanını yerine takın
- 9 Isı emicisini yerine takın
- 10 SSD'yi yerine takın
- 11 WLAN'ı yerine takın
- 12 Pili yerine takın
- 13 Alt kapağı yerine takın
- 14 Optik sürücü aksamını yerine takın
- 15 SD bellek kartını yerine takın
- 16 Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürü takip edin

Avuç içi dayanağı ve klavye aksamı

Avuç içi dayanağı ve klavye aksamını çıkarma

Önkoşullar

- 1 Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedürü uygulayın
- 2 SD bellek kartını çıkarın
- 3 Optik sürücü aksamını çıkarın
- 4 Alt kapağı çıkarın.
- 5 Pili çıkarın
- 6 Belleği çıkarın
- 7 WLAN'ı çıkarın
- 8 SSD'yi çıkarın
- 9 Hoparlörleri çıkarın
- 10 Düğme pili çıkarın
- 11 Sabit sürücü aksamını çıkarın
- 12 Sistem fanını çıkarın
- 13 Isı emicisini çıkarın
- 14 VGA çekme kartını çıkarın
- 15 GÇ kartını çıkarın
- 16 Dokunmatik yüzeyi çıkarın
- 17 Ekran aksamını çıkarın
- 18 Güç düğmesi kartını çıkarın
- 19 Parmak izi okuyuculu güç düğmesini çıkarın
- 20 Ekran menteşelerini çıkarın
- 21 Güç adaptörü bağlantı noktasını çıkarın
- 22 Sistem kartını çıkarın

Bu görev ile ilgili

Önceki adımların tümü tamamlandıktan sonra avuç içi dayanağı ve klavye aksamı kalır.



Sorun Giderme

Gelişmiş Yükleme Öncesi Sistem Değerlendirmesi (ePSA) Tanılamaları

⚠ DİKKAT: ePSA tanılamalarını yalnızca kendi bilgisayarınızı sınamak için kullanın. Bu programı diğer bilgisayarlarla kullanmak geçersiz sonuçlara veya hata mesajlarına neden olabilir.

ePSA tanılamaları (sistem tanılamaları olarak da bilinir) donanımınızın tam kontrolünü gerçekleştirir. ePSA, BIOS ile tümleşiktir ve BIOS tarafından dahili olarak başlatılır. Tümleşik sistem tanılama, belirli aygıtlar veya aygıt grupları için bir dizi seçenek sağlayarak şunları yapmanıza izin verir:

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

ⓘ NOT: Belirli aygıtlara yönelik bazı sınamalar kullanıcı etkileşimi gerektirir. Tanılama testleri gerçekleştirilirken her zaman bilgisayar terminalinizin başında bulunun.

EPISA tanılamalarını çalıştırma

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

Sistem tanılama ışıkları

Pil durum ışığı

Güç ve pil-şarj durumunu gösterir.

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

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

Kapalı

- Güç adaptörü bağlı ve pil tamamen şarj olmuş.
- Bilgisayar pil ile çalışıyor ve pil %5 'den daha fazla doludur.
- 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 4. LED kodları

Tanımlama ışık kodları	Problem tanımı
2,1	İşlemci hatası
2,2	Sistem kartı: BIOS veya ROM (Salt Okunur Bellek) hatası
2,3	Bellek veya RAM (Rastgele Erişimli Bellek) algılanmadı
2,4	Bellek veya RAM (Rastgele Erişimli Bellek) hatası
2,5	Geçersiz bellek takılı
2,6	Sistem kartı veya yonga seti hatası
2,7	Ekran hatası
3,1	Düğme pil arızası
3,2	PCI, ekran kartı/yonga arızası
3,3	Kurtarma görüntüsü bulunamadı
3,4	Kurtarma görüntüsü bulundu ancak geçersiz
3,5	Güç gerilimi hatası
3,6	Sistem BIOS Flash'ı eksik
3,7	Yönetim Motoru (ME) hatası

Kamera durum ışığı: Kameranın kullanımda olup olmadığını gösterir.

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

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

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

BIOS'u Sıfırlama (USB anahtarı)

- 1 En son BIOS kurulum programı dosyasını indirmek için "BIOS'u Sıfırlama" bölümündeki 1. adımdan 7. adıma kadar olan prosedürü izleyin.
- 2 Bir önyüklenebilir USB sürücüsü oluşturun. Daha fazla bilgi için www.dell.com/support adresindeki SLN143196 kodlu bilgi tabanı makalesine bakın.
- 3 BIOS kurulum programı dosyasını önyüklenebilir USB sürücüsüne kopyalayın.
- 4 Önyüklenebilir USB sürücüsünü BIOS güncellemesi gerektiren bilgisayara bağlayın.
- 5 Bilgisayarı yeniden başlatın ve Dell logosu ekranda görüntülendiğinde **F12**'ye basın.
- 6 **Tek Seferlik Önyükleme Menüsü**'nden USB sürücüsünü önyükleyin.
- 7 BIOS kurulum programı dosya adını yazın ve **Enter**'a basın.

8 **BIOS Güncelleme Programı** görünür. BIOS güncellemesini tamamlamak için ekrandaki yönergeleri izleyin.

BIOS'u Sıfırlama

Bu görev ile ilgili

Güncelleştirme mevcut olduğunda veya sistem kartını değiştirirken BIOS'u flash yazma ile yüklemeniz (güncelleştirmeniz) gerekebilir. BIOS'u sıfırlamak için aşağıdaki adımları takip edin:

Adımlar

- 1 Bilgisayarınızı açın.
- 2 www.dell.com/support adresine gidin.
- 3 **Product support (Ürün desteği)** seçeneğine tıklayın, bilgisayarınızın Servis Etiketini girin ve ardından **Submit (Gönder)** düğmesine tıklayın.
NOT: Servis Etiketiniz yoksa, otomatik algılama özelliği veya manuel olarak bilgisayar modelinize gözetme seçeneğini kullanın.
- 4 **Drivers & downloads (Sürücüler ve indirmeler) > Find it myself (Kendin bul)** seçeneğine tıklayın.
- 5 Bilgisayarınızda yüklü olan işletim sistemini seçin.
- 6 Sayfayı aşağı doğru kaydırın ve **BIOS'u** genişletin.
- 7 En son BIOS sürümünü bilgisayarınıza indirmek için **Download (İndir)** düğmesine tıklayın.
- 8 İndirme işlemi tamamlandıktan sonra, BIOS güncelleştirme dosyasını kaydettiğiniz klasöre gidin.
- 9 BIOS güncelleştirme dosya simgesini çift tıklayın ve ekrandaki talimatları izleyin.

Yedekleme ortamı ve kurtarma seçenekleri

Dell, Dell Bilgisayarınızdaki Windows işletim sistemini kurtarmak için birçok seçenek önerir. Daha fazla bilgi için. bkz. [Dell Windows Yedekleme Ortamı ve Kurtarma Seçenekleri](#).

WiFi güç döngüsü

Bu görev ile ilgili

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

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

Adımlar

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

Artık gücü boşaltma

Bu görev ile ilgili

Artık gücü boşaltma, bilgisayar kapatıldıktan ve pil çıkarıldıktan sonra bile bilgisayarda kalan artık statik elektriktir. Aşağıdaki prosedürde, artık gücü boşaltma işlemi ile ilgili talimatlar verilmiştir:

Adımlar

- 1 Bilgisayarınızı kapatın.
- 2 Güç adaptörünü bilgisayarınızdan çıkarın.

- 3 Artık gücü boşaltmak için güç düğmesine basın ve 15 saniye basılı tutun.
- 4 Güç adaptörünü bilgisayarınıza bağlayın.
- 5 Bilgisayarınızı açın.

Yardıma alma

Dell'e Başvurma

Önkoşul

① **NOT:** Etkin bir İnternet bağlantınız yoksa, başvuru bilgilerinizi satış faturanızda, irsaliyede, fişte veya Dell ürün kataloğunda bulabilirsiniz.

Bu görev ile ilgili

Dell birden fazla çevrimiçi ve telefon tabanlı destek ve servis seçeneği sunar. Kullanılabilirlik ülkeye ve ürüne göre değişir ve bazı hizmetler bulunduğunuz bölgede olmayabilir. Satış, teknik destek veya müşteri hizmetleri ile ilgili konularda Dell'e başvurmak için:

Adımlar

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