

Dell Precision 7530

Servis El Kitabı



Notlar, dikkat edilecek noktalar ve uyarılar

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

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

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

Bölüm 1: Bilgisayarınızda Çalışma.....	6
Güvenlik talimatları.....	6
Bilgisayarınızı kapatma — Windows 10.....	6
Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce.....	7
Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra.....	7
Bölüm 2: Teknoloji ve bileşenler.....	8
HDMI 2.0.....	8
USB özellikleri.....	8
C Tipi USB.....	10
Bölüm 3: Bileşenleri takma ve çıkarma.....	13
Önerilen araçlar.....	13
Vida boyutu listesi.....	14
SD kart.....	14
SD kartını çıkarma.....	14
SD kartını takma.....	15
Taban kapağı.....	16
Alt kapağın çıkarılması.....	16
Alt kapağı takma.....	17
Pil.....	18
Lityum-iyon pil önlemleri.....	18
Pili Çıkarma.....	19
Pili takma.....	20
Sabit sürücü.....	22
Sabit Sürücü Aksamını Çıkarma.....	22
Sabit Sürücü Aksamını Takma.....	23
Sabit sürücü ara kartı.....	24
Sabit sürücü aracı kartını çıkarma.....	24
Sabit sürücü aracı kartını takma.....	25
Klavye kılıfı ve Klavye.....	26
Klavyeyi çıkarma.....	26
Klavyeyi Takma.....	29
Bellek modülleri.....	32
Birincil bellek modülünü çıkarma.....	32
Birincil bellek modülünü takma.....	32
İkincil bellek modülünü çıkarma.....	33
İkincil bellek modülünü takma.....	34
WWAN kartı.....	35
WWAN kartını çıkarma.....	35
WWAN kartını takma.....	36
WLAN kartı.....	37
WLAN Kartını Çıkarma.....	37
WLAN Kartını Takma.....	38

Katı Hal Sürücü.....	39
M.2 Katı Hal Sürücüsünü Çıkarma — SSD modülü.....	39
M.2 SSD modülünü takma.....	41
Düğme pil.....	43
Düğme pilin çıkarılması.....	43
Düğme pili takma.....	44
Güç konektörü bağlantı noktası.....	45
Güç konektörü bağlantı noktasının çıkarılması.....	45
Güç konektörü bağlantı noktası kurulumu.....	47
Avuç içi dayanağı.....	49
Avuç içi dayanağını çıkarma.....	49
Avuç içi dayanağını takma.....	52
Dokunmatik yüzey düğmesi.....	54
Dokunmatik yüzey düğmelerini çıkarma.....	54
Dokunmatik Yüzey düğmesini takma.....	54
SIM kart.....	55
SIM kartı çıkarma.....	55
SIM kartı takma.....	56
Akıllı kart kafesi.....	57
Akıllı kart kafesini çıkarma.....	57
Akıllı kart kafesi kurulumu.....	58
Hoparlör.....	59
Hoparlörleri çıkarma	59
Hoparlörleri takma.....	60
LED Kartı.....	61
LED kartını çıkarma.....	61
LED kartını takma.....	62
Isı emicisi aksamı.....	63
Isı emicisi aksamını çıkarma.....	63
Isı Emici Aksamını Takma.....	66
Grafik kartı.....	68
Ekran kartının çıkarılması.....	68
Ekran kartını takma.....	69
Sistem kartı.....	70
Sistem kartını çıkarma.....	70
Sistem kartını takma.....	73
Ekran aksamı.....	76
Ekran aksamını çıkarma.....	76
Ekran aksamını takma.....	79
Ekran çerçevesi.....	82
Ekran çerçevesini çıkarma.....	82
Ekran çerçevesini takma.....	83
Ekran menteşeleri.....	84
Ekran menteşesini çıkarma.....	84
Ekran menteşesini takma.....	85
Ekran paneli.....	86
Ekran panelini çıkarma.....	86
Ekran panelini takma.....	88
Kamera.....	90
Kamerayı çıkarma.....	90

Kamerayı takma.....	91
eDP kablosu.....	92
eDP kablosunu çıkarma.....	92
eDP kablosunu takma.....	93
Ekran desteği.....	94
Ekran destek braketini çıkarma.....	94
Ekran destek braketini takma.....	95
Bölüm 4: Sorun Giderme.....	97
Gelişmiş Önyükleme Öncesi Sistem Değerlendirmesi — ePSA tanılamaları.....	97
EPSA Tanılamalarını çalıştırma.....	97
Tanılama LED'i.....	97
Pil durum LED'i.....	98
Bölüm 5: Yardım alma.....	100
Dell'e Başvurma.....	100

Bilgisayarınızda Çalışma

Konular:

- Güvenlik talimatları
- Bilgisayarınızı kapatma — Windows 10
- Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce
- Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra

Güvenlik talimatları

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

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

NOT: Bilgisayarın kapağını veya panelleri açmadan önce, tüm güç kaynaklarının bağlantısını kesin. Bilgisayarın içinde çalışmayı tamamladıktan sonra, güç kaynağına bağlamadan önce tüm kapakları, panelleri ve vidaları yerlerine takın.

UYARI: Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce, bilgisayarınızla birlikte verilen güvenlik bilgilerini okuyun. En iyi güvenlik uygulamaları ile ilgili daha fazla bilgi için bkz. [Mevzuata Uygunluk Ana Sayfası](#)

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 boşalmayı önlemek için bir bilek topraklama kayışı kullanarak ya da bilgisayarın arkasındaki konektör gibi boyanmamış metal yüzeylere sık sık dokunarak kendinizi topraklayın.

DİKKAT: Bileşenlere ve kartlara dikkatle muamele edin. Bir kartın üzerindeki bileşenlere veya kontaklara dokunmayın. Kartları kenarlarından veya metal montaj braketinden tutun. İşlemci gibi bileşenleri pimlerinden değil kenarlarından tutun.

DİKKAT: Bir kabloyu çıkardığınızda, konektörünü veya çekme tırnağını çekin. Bazı kablolarda kilitleme tırnağı olan konektörler bulunur; bu tür bir kabloyu çıkarıyorsanız kabloyu çıkarmadan önce kilitlemek tırnaklarına bastırın. Konektörleri ayırdığınızda, konektör pimlerinin eğilmesini önlemek için bunları eşit şekilde hizalanmış halde tutun. Ayrıca, bir kabloyu bağlamadan önce her iki konektörün de doğru biçimde yönlendirildiğinden ve hizalandığından emin olun.

NOT: Bilgisayarınızın ve belirli bileşenlerin rengi bu belgede gösterilenden farklı olabilir.

Bilgisayarınızı kapatma — Windows 10

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

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

1. Bilgisayar kapağının çizilmesini önlemek için, çalışma yüzeyinin düz ve temiz olmasını sağlayın.
2. Bilgisayarınızı kapatın.
3. Bilgisayar bir yerleştirme aygıtına bağlı (yerleştirilmiş) ise, oradan çıkartın.
4. Tüm ağ kablolarını bilgisayardan çıkarın (varsa).

DİKKAT: Bilgisayarınızda bir RJ45 bağlantı noktası varsa kabloyu önce bilgisayarınızdan çıkararak ağ kablosunun bağlantısını kesin.

5. Bilgisayarınızı ve tüm bağlı aygıtları elektrik prizlerinden çıkarın.
6. Ekranı açın.
7. Sistem kartını topraklamak için güç düğmesine basın ve birkaç saniye basılı tutun.

DİKKAT: Elektrik çarpmasına karşı korunmak için Adım # 8'i gerçekleştirmeden önce bilgisayarınızı elektrik prizinden çekin.

DİKKAT: Elektrostatik boşalmı önlemek için, bir bilek topraklama kayışı kullanarak ya da bilgisayarın arkasındaki konnektör gibi boyanmamış metal yüzeylere sık sık dokunarak kendinizi topraklayın.

8. Takılmış herhangi bir ExpressCard'ı veya Akıllı Kartı uygun yuvalardan çıkarın.

Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra

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

DİKKAT: Bilgisayarın zarar görmesini önlemek için, yalnız bu modeldeki Dell bilgisayar için tasarlanmış olan pilleri kullanın. Başka Dell bilgisayarlar için tasarlanmış pilleri kullanmayın.

1. Bağlantı noktası eşleyicisi veya ortam tabanı gibi harici aygıtları bağlayın ve ExpressCard gibi kartları değiştirin.
2. Bilgisayarınıza telefon veya ağ kablolarını bağlayın.

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

3. Bilgisayarınızı ve tüm bağlı aygıtları elektrik prizlerine takın.
4. Bilgisayarınızı açın.

Teknoloji ve bileşenler

Bu bölümde, sistemde mevcut olan teknoloji ve bileşenlerle ilgili ayrıntılar verilmektedir.

Konular:

- HDMI 2.0
- USB özellikleri
- C Tipi USB

HDMI 2.0

Bu konuda HDMI 2.0, 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.

HDMI 2.0 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" ekinde 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** - Eran ve kaynak cihazlar arasında içerik türlerinin gerçek zamanlı sinyali ile TV'nin içerik türüne bağlı olarak resim ayarlarını optimize etmesini sağlar
- **Ek Renk Alanları** - Dijital fotoğrafçılıkta ve bilgisayar grafiklerinde kullanılan ek renk modelleri için destek sağlar
- **4K Destek** - 1080 p'den daha fazla 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'ın 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.

Tablo 1. USB gelişimi

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

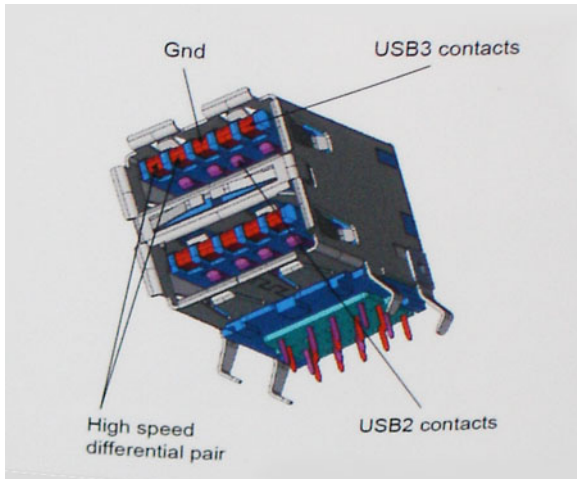


Hız

Şu anda, en son USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 teknik özellikleri tarafından tanımlanan 3 hız modu vardır. Bunlar Süper Hızlı, Yüksek Hızlı ve Tam Hızlı modlarıdır. Yeni SuperSpeed modunun aktarım hızı 4,8 Gb/sn'dir. Teknik özelliklerde, yaygın olarak USB 2.0 ve 1.1 olarak bilinen Hi-Speed ve Full-Speed USB modları korunmuştur; daha yavaş modlar 480 Mb/sn ve 12 Mb/sn hızlarında çalışmaktadır ve geriye dönük uyumluluk için tutulmuştur.

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

- İlave bir fiziksel veri yolu, paralel olarak mevcut USB 2.0 veri yoluna (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'in 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. Ayrıca hiçbir USB 2.0 bağlantısı, teorik maksimum toplu işlem hacmi olan 480 Mb/sn'ye yaklaşmıyor ve bu da veri aktarım hızını gerçek maksimum veri aktarım hızı olan 320 Mb/sn (40 MB/sn) civarında tutuyor. 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.

C Tipi USB

C Tipi USB yeni, çok küçük bir fiziksel konektördür. Konektörün kendisi USB 3.1 ve USB güç dağıtımı (USB PD) gibi ilgiyle karşılanan çeşitli yeni USB standartlarını destekleyebilmektedir.

Alternatif Mod

C Tipi USB çok küçük olan yeni bir konektör standardıdır. Eski A Tipi USB fişinin boyutunun üçte biri kadardır. Bu, her cihazın kullanılabilmesi gereken tek bir konektör standardıdır. C Tipi USB bağlantı noktalarının "alternatif modlar" kullanarak pek çok farklı protokolü destekleyebilmesi, söz konusu USB bağlantı noktasından HDMI, VGA, DisplayPort veya başka türde bağlantı çıkışı yapabilecek adaptörlerinin olmasına olanak tanır.

USB Güç Dağıtımı

Ayrıca USB PD teknik belirtimi de C Tipi USB ile yakından bağlantılıdır. Şu anda akıllı telefonlar, tabletler ve diğer mobil cihazlar şarj olmak için çoğu kez bir USB bağlantısı kullanmaktadır. Bir USB 2.0 bağlantısı 2,5 watt'a kadar güç sağlar—bu, telefonunuzu şarj etmek için yeterlidir, ancak o kadar. Buna karşın örneğin bir dizüstü bilgisayar 60 watt gerektirebilir. USB Güç Dağıtımı belirtimi bu güç dağıtımını 100 watt'a çıkarmaktadır. Çift yönlü olduğundan cihaz güç almanın yanı sıra güç verebilir. Üstelik bu güç, cihaz bağlantı üzerinden veri aktarırken aktarılabilir.

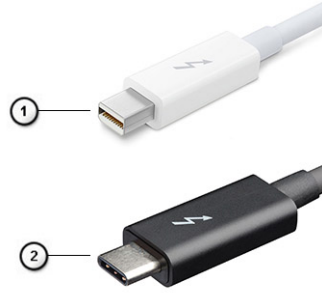
Bu, üreticiye özgü dizüstü bilgisayar şarj kablolarının sonunun gelmesine, her şeyin standart bir USB bağlantısı üzerinden şarj edilmesine neden olabilir. Dizüstü bilgisayarınızı bugün akıllı telefonlarınızı ve diğer taşınabilir cihazlarınızı şarj etmek için kullandığınız taşınabilir pil takımlarından şarj edebilirsiniz. Dizüstü bilgisayarınızı bir güç kablosuyla bağlı harici bir ekrana bağlarsanız, bu harici ekran siz onu kullanırken dizüstü bilgisayarınızı şarj edebilir—sadece tek bir küçük C Tipi USB bağlantısıyla. Bundan yararlanmak için cihazın ve kablunun USB Güç Dağıtımını desteklemesi gerekir. Sadece C Tipi USB bağlantıları olması buna sahip oldukları anlamına gelmez.

C Tipi USB ve USB 3.1

USB 3.1 yeni bir USB standardıdır. USB 3'ün teorik bant genişliği 5 Gb/sn, buna karşın USB 3.1'inki 10 Gb/sn'dir. Bu iki katı bant genişliği demektir; yani birinci nesil Thunderbolt konnektörü kadar hızlı. C Tipi USB, USB 3.1 ile aynı şey değildir. C Tipi USB sadece bir konnektör şeklidir ve kullandığı teknoloji sadece USB 2 veya USB 3.0 olabilir. Örneğin Nokia'nın N1 Android tablet bilgisayarı C Tipi USB konnektörü kullanmaktadır, ancak aslında tümü USB 3.0 bile değil USB 2.0'dır. Ancak bu teknolojiler birbiriyle yakından ilişkilidir.

C Tipi USB üzerinden Thunderbolt

Thunderbolt tek bir bağlantıda veri, video, ses ve güç birleştiren bir donanım arabirimidir. Thunderbolt tek bir seri sinyalde PCI Express (PCIe) ve DisplayPort (DP) birleştirir ve ek olarak tek bir kabloda DC güç sağlar. Çevre birimlere bağlanmak için Thunderbolt 1 ve Thunderbolt 2 miniDP (DisplayPort) olarak aynı konnektörü kullanır, Thunderbolt 3 C Tipi USB konnektörü kullanır.



Rakam 1. Thunderbolt 1 ve Thunderbolt 3

1. Thunderbolt 1 ve Thunderbolt 2 (miniDP konnektör kullanılarak)
2. Thunderbolt 3 (C Tipi USB konnektör kullanılarak)

USB Tip C üzerinden Thunderbolt 3

Thunderbolt 3 tüm bunları sağlayan kompakt bir bağlantı noktası oluşturur ve en fazla 40 Gb/Sn hızda Thunderbolt C Tipi USB'ye getirilir - herhangi dock, görüntüleme veya bir harici sabit sürücü gibi veri aygıtı için en hızlı, en çok yönlü bağlantı sunulur. Thunderbolt 3 desteklenen çevre birimlere bağlanmak için C Tipi USB konnektörü/bağlantı noktası kullanır.



1. Thunderbolt 3 C Tipi USB konnektörü ve kabloları kullanır - kompakt ve tersine çevrilebilirdir
2. Thunderbolt 3 en fazla 40 Gb/Sn hızı destekler
3. DisplayPort 1.4 - mevcut DisplayPort monitörler, aygıtlar ve kablolar ile uyumludur
4. USB Güç Dağıtımı - Desteklenen bilgisayarlarda en fazla 130W

C Tipi USB üzerinden Thunderbolt 3 Anahtar Özellikleri

1. Tek kabloda Thunderbolt, USB, DisplayPort ve açık C Tipi USB (özellik farklı ürünlerde farklılık gösterebilir)
2. C Tipi USB konnektörü ve kabloları, kompakt ve tersine çevrilebilir
3. Thunderbolt Ağ Destekler (*farklı ürünler arasında farklılık gösterebilir)
4. En fazla 4K görüntüyü destekler
5. En fazla 40 Gb/Sn

i **NOT: Veri aktarım hızı farklı aygıtlar arasında farklılık gösterebilir.**

Thunderbolt Simgeleri

Protocol	USB Type-A	USB Type-C	Notes
Thunderbolt	Not Applicable		Will use industry standard icon regardless of port style (i.e., mDP or USB Type-C)
Thunderbolt w/ Power Delivery	Not Applicable		Up to 130 Watts via USB Type-C

Rakam 2. Thunderbolt İkonografisi Değişimleri

Bileşenleri takma ve çıkarma

Konular:

- Önerilen araçlar
- Vida boyutu listesi
- SD kart
- Taban kapağı
- Pil
- Sabit sürücü
- Sabit sürücü ara kartı
- Klavye kılıfı ve Klavye
- Bellek modülleri
- WWAN kartı
- WLAN kartı
- Katı Hal Sürücü
- Düğme pil
- Güç konektörü bağlantı noktası
- Avuç içi dayanağı
- Dokunmatik yüzey düğmesi
- SIM kart
- Akıllı kart kafesi
- Hoparlör
- LED Kartı
- Isı emicisi aksamı
- Grafik kartı
- Sistem kartı
- Ekran aksamı
- Ekran çerçevesi
- Ekran menteşeleri
- Ekran paneli
- Kamera
- eDP kablosu
- Ekran desteği

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 ve 1 numaralı tornavida 2-4 vidalar içindir

Vida boyutu listesi

Tablo 2. Precision 7530

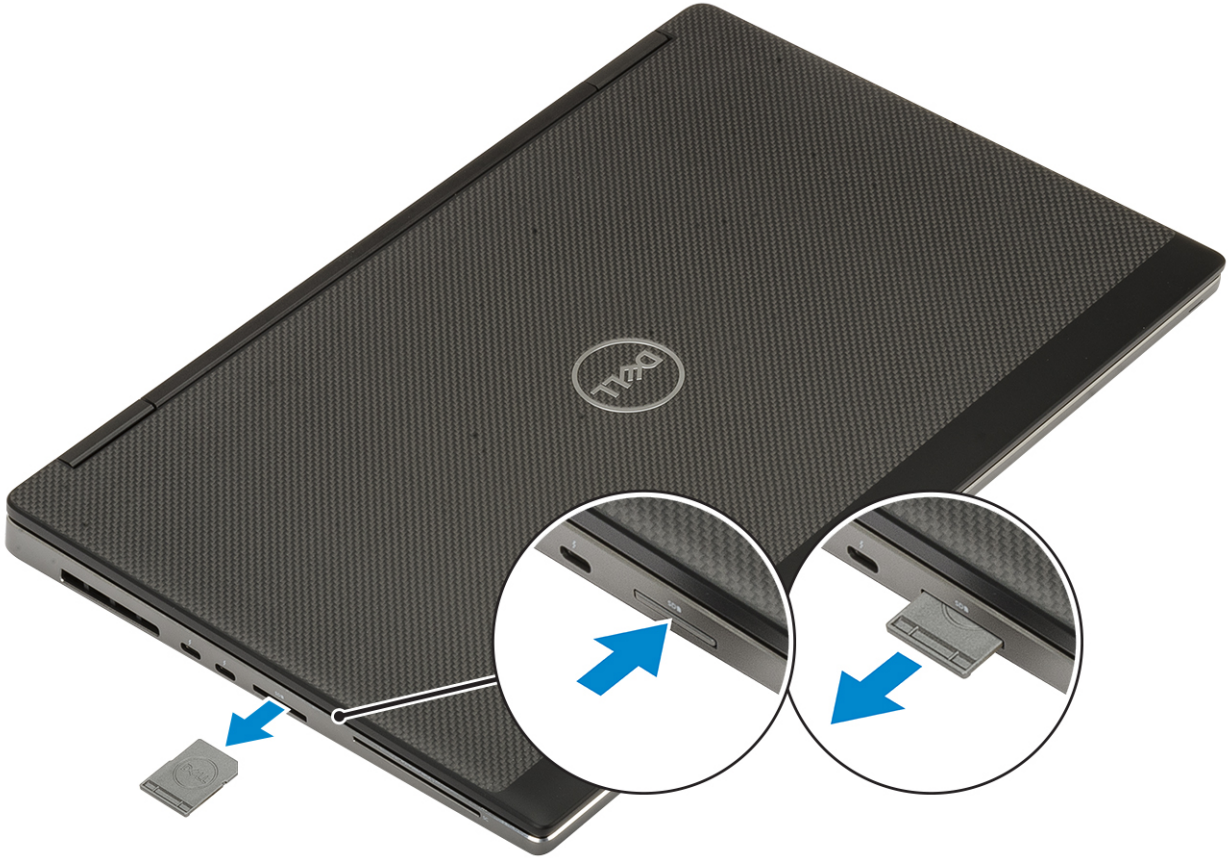
Bileşen	Vida tipi	Miktar	Resim
Klavye	M2,0x2,0	6	
SSD ısı plakası M.2 SSD kartı HDD Aracı kartı WLAN kartı WWAN eDP braketi Ekran paneli Güç düğmesi kartı Akıllı kart kafesi FPC giriş konnektörü Avuç içi dayanağı Ekran destek braketi	M2,0x3,0	SSD başına 1 adet SSD başına 1 adet 2 1 1 2 4 1 2 2 4 6	
Sistem kartı Avuç içi dayanağı Tip C braket LED Kartı Güç konektörü bağlantı noktası GPU kartı	M2,0x5,0	3 11 3 1 1 2	
4 Hücreli Pil 6 Hücreli Pil HDD aksamı	M2,5x3,0	2 3 4	
Ekran menteşesi	M2,5x3,5	6	
Menteşe kapağı Ekran aksamı (alt)	M2,5x4,0	4 2	
Ekran aksamı (arka)	M2,5x6,0	2	
HDD braketi	M3,0x3,0	4	

SD kart

SD kartını çıkarma

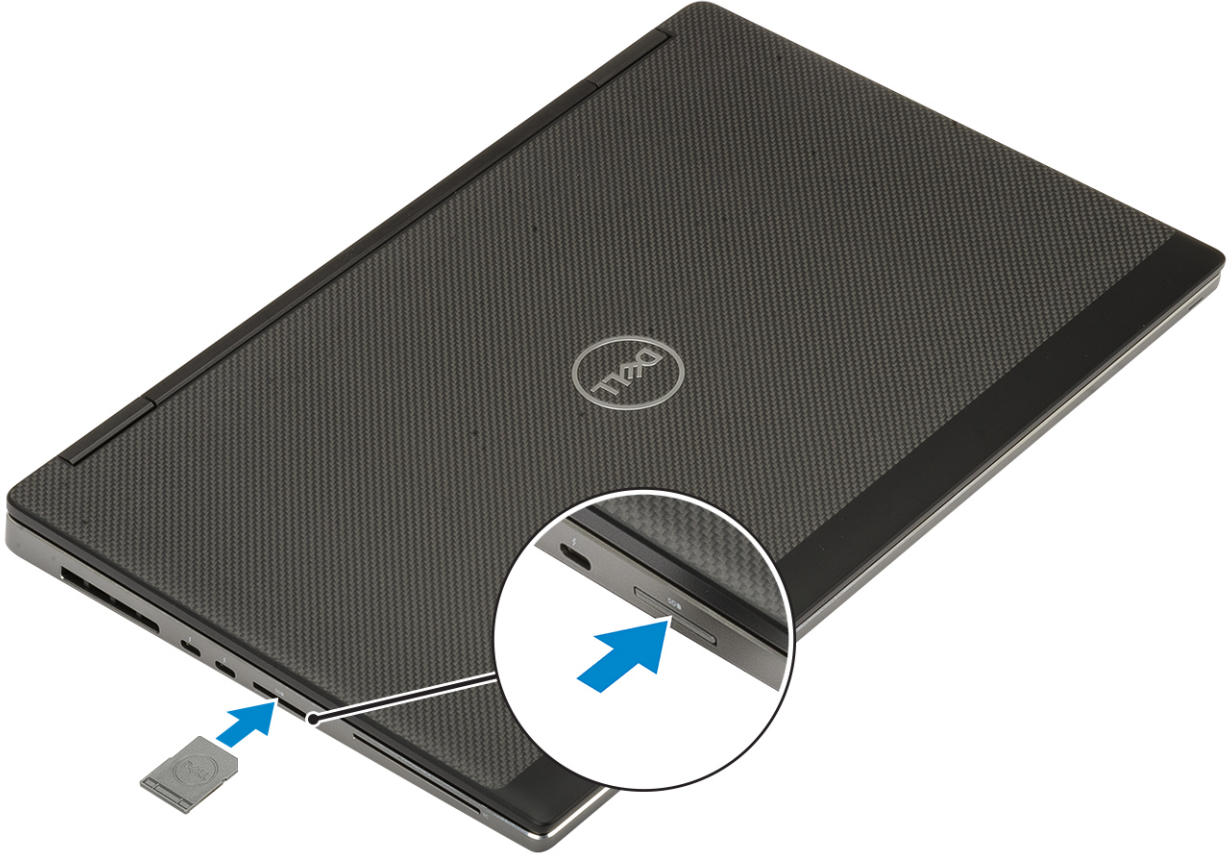
1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.

2. Sistemden ayırmak için SD kartına bastırın.
3. SD kartını sistemden dışarıya kaydırın.



SD kartını takma

1. SD kartını yerine oturana dek yuvasına kaydırın.

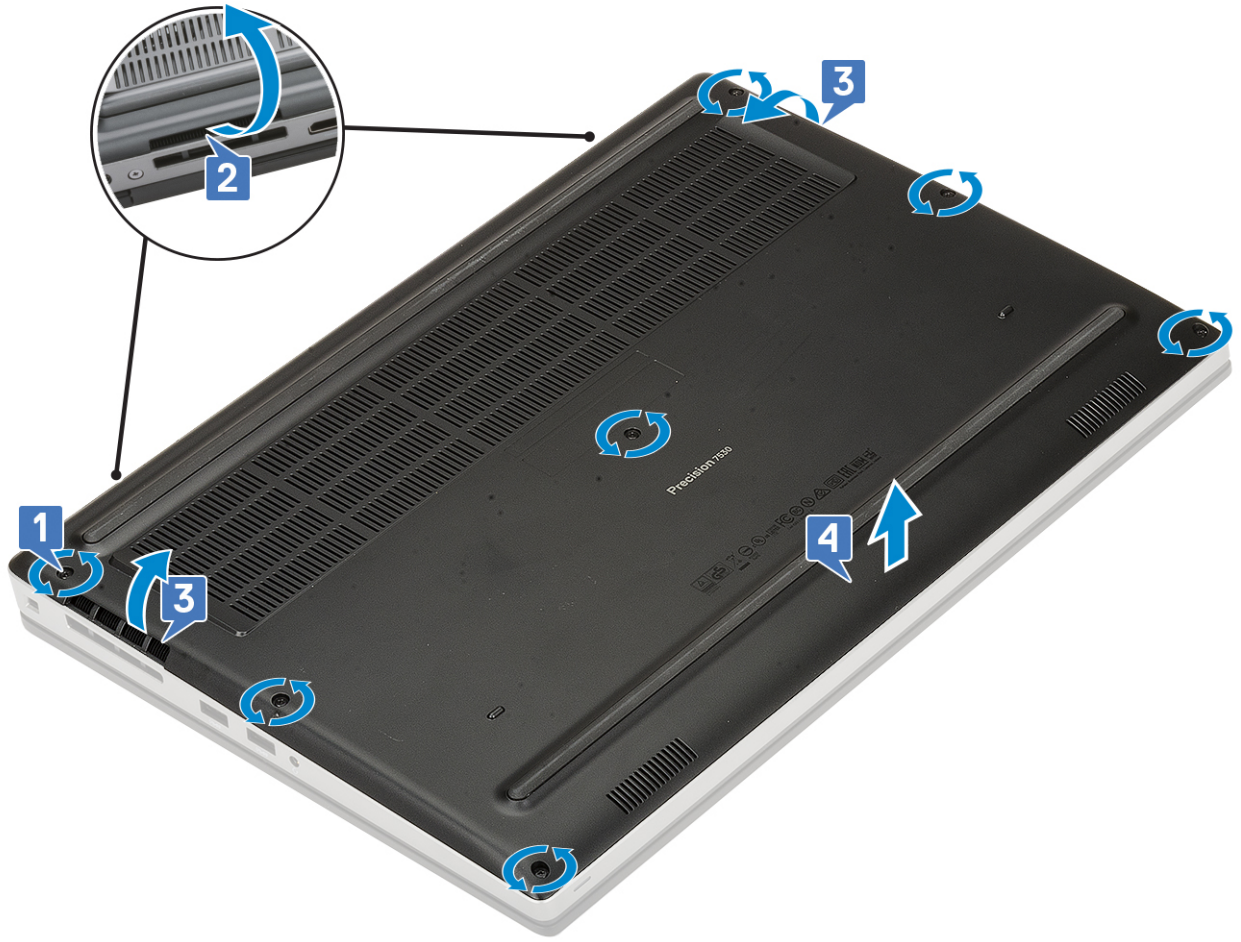


2. Bilgisayarınızda çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürlere uyun.

Taban kapağı

Alt kapağın çıkarılması

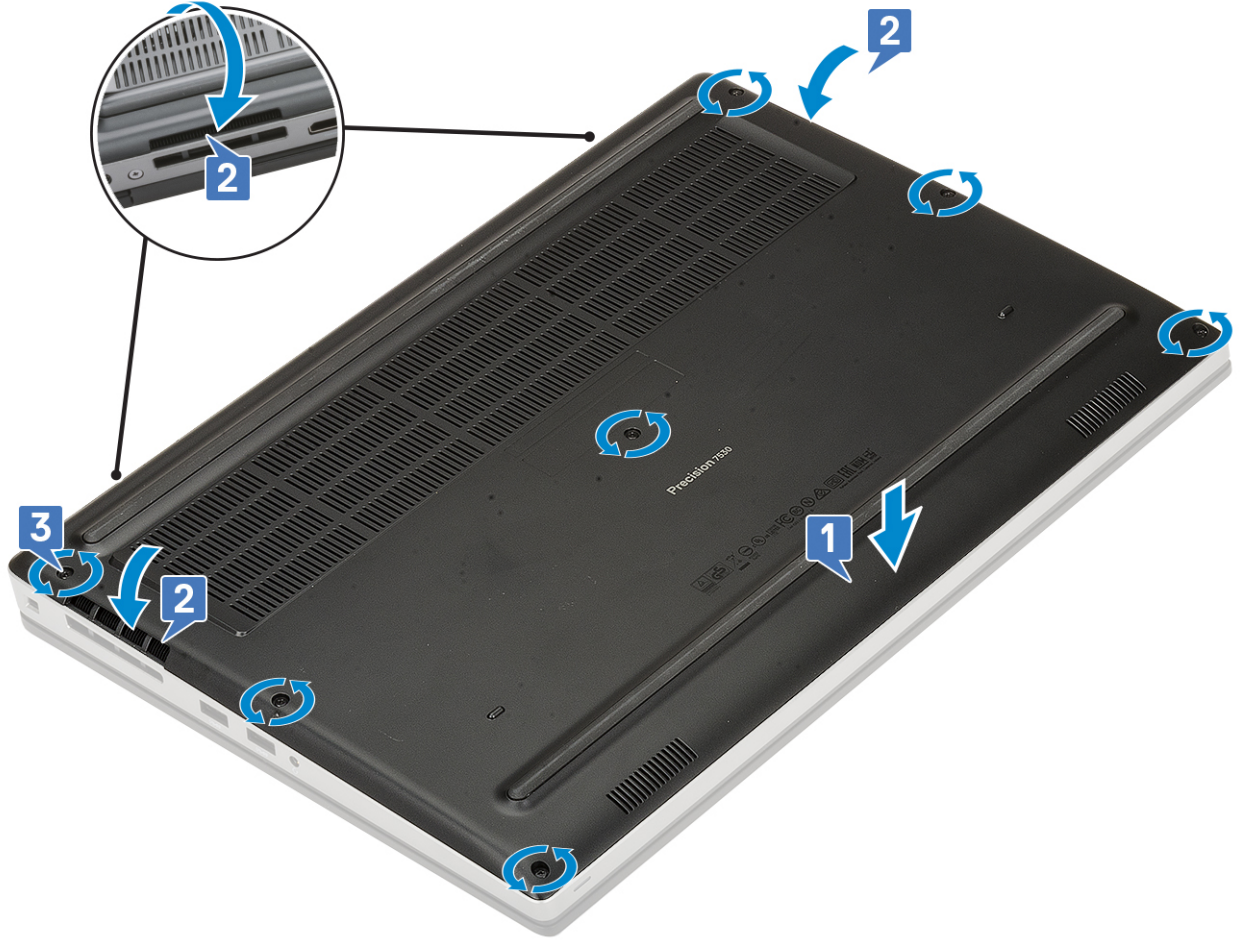
1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.
2. SD kartı çıkarın.
3. Alt kapağı çıkarmak için:
 - a. Alt kapağı sisteme sabitleyen 7 tutucu vidayı gevşetin [1].
 - b. Sistemin üst kenarındaki iki girinti noktasından başlayarak alt kapağı açın [2].
 - c. Alt kapağın tüm kenarlarını kullanarak kaldırın [3].
 - d. Alt kapağı sistemden çıkarın [4].



NOT: Alt kapağı kaldırarak açarken ellerinizi veya plastik çubuk kullandığınızdan emin olun. Kasaya zarar verebileceğinden başka keskin nesnelere kullanmayın.

Alt kapağı takma

- Alt kapağı takmak için:
 - Alt kapağı, yerine oturana dek yuvasına kaydırın [1, 2].
 - Alt kapağı sisteme sabitlemek için tutucu vidaları sıkın [3].



2. SD kartı takın.
3. Bilgisayarınızda çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürlere uyun.

Pil

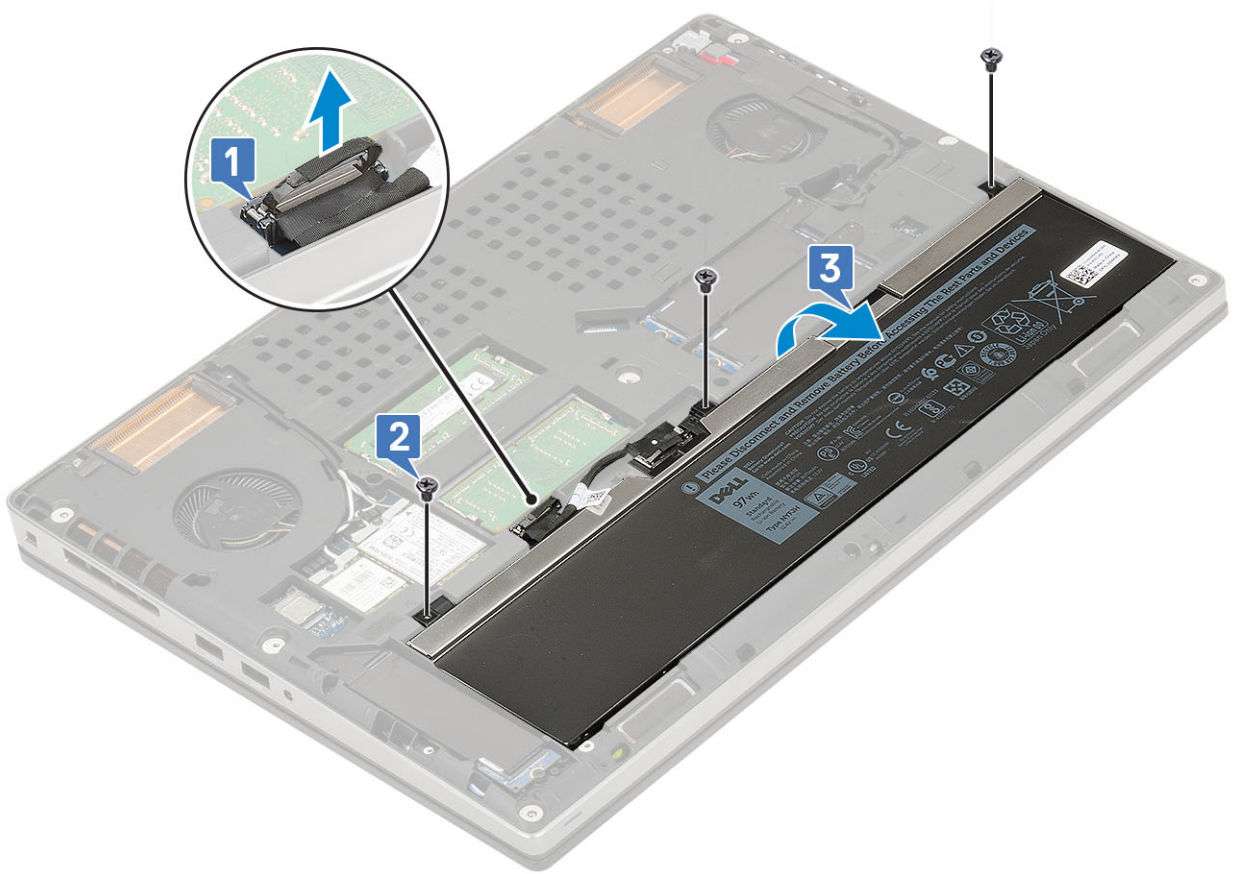
Lityum-iyon pil önlemleri

⚠ DİKKAT:

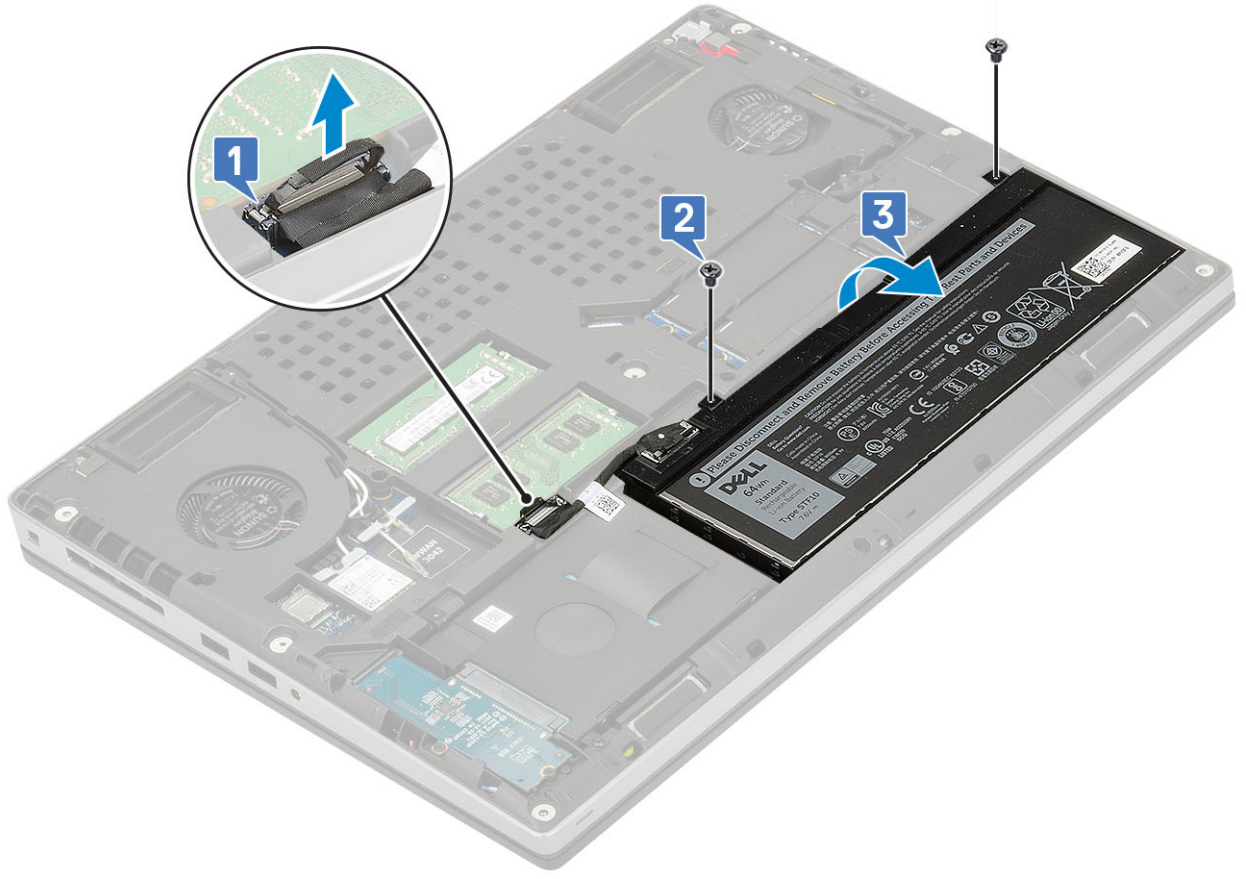
- Lityum iyon pilleri kullanırken dikkatli olun.
- Pili çıkarmadan önce şarjını tamamen boşaltın. AC güç adaptörünün sistemle bağlantısını kesin ve bilgisayarı yalnızca pil gücüyle çalıştırın; güç düğmesine basıldığında bilgisayar artık açılmadığında pil tamamen boşalmıştır.
- Pili ezmeyin, düşürmeyin,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

Pili Çıkarma

1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.
2. Şunları çıkarın:
 - a. SD kart
 - b. alt kapak
3. 6 hücreli pili çıkarmak için:
 - a. Pil kablosu ile pildeki konnektörün bağlantısını kesin [1].
 - b. Pili sisteme sabitleyen 3 adet (M2,5x3,0) vidayı çıkarın [2].
 - c. Pili kaldırarak sistemden çıkarın [3].

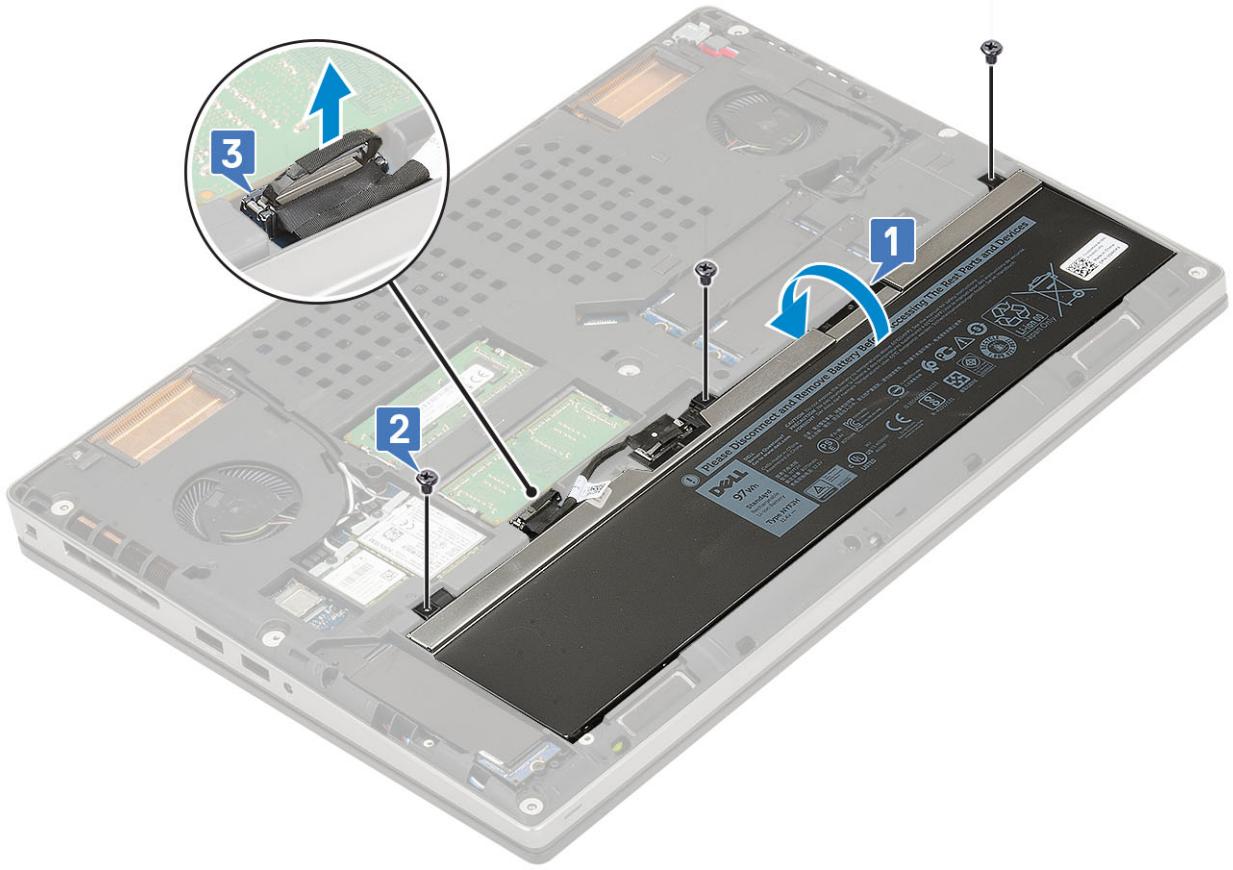


4. 4 hücreli pili çıkarmak için:
 - a. Pil kablosu ile pildeki konnektörün bağlantısını kesin [1].
 - b. Pili sisteme sabitleyen 2 adet (M2,5x3,0) vidayı çıkarın [2].
 - c. Pili kaldırarak sistemden çıkarın [3].



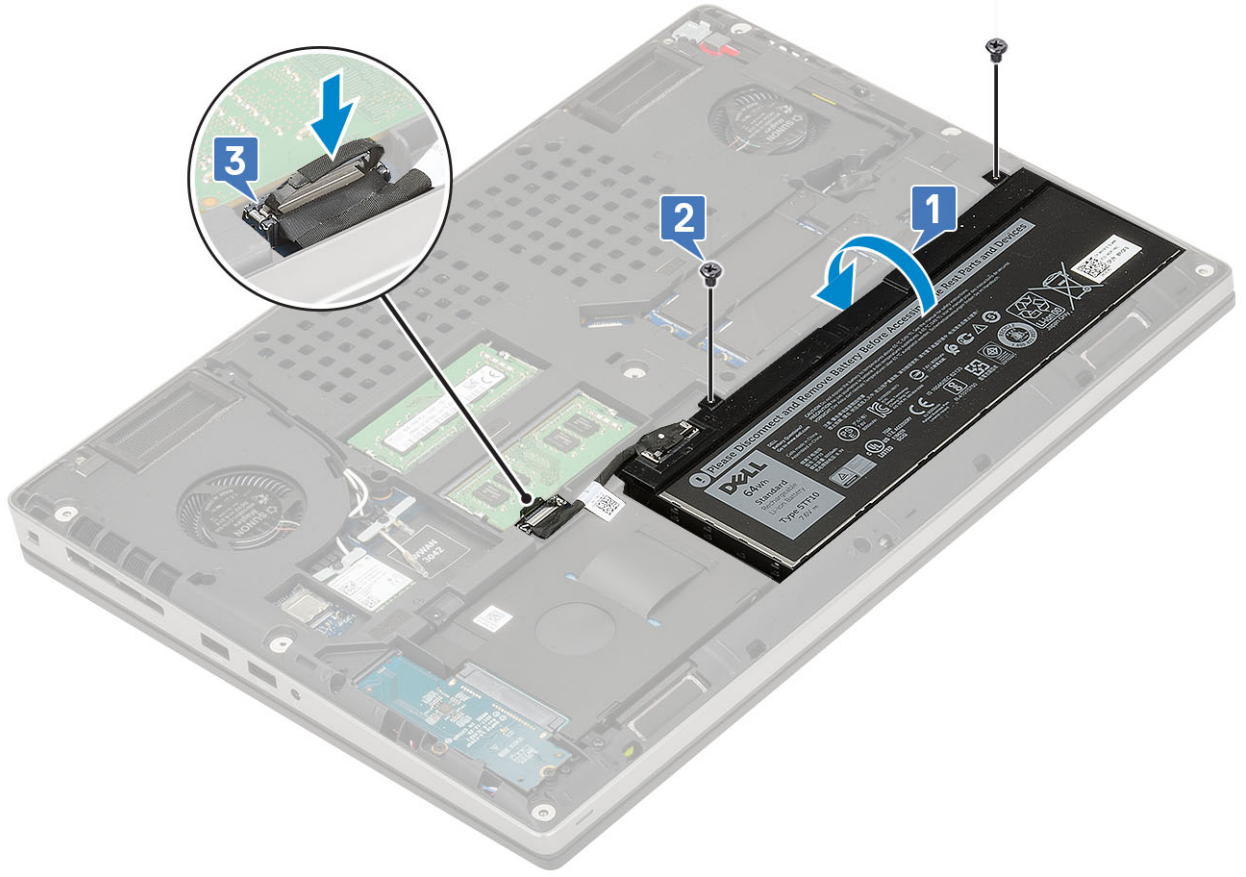
Pili takma

1. 6 hücreli pili takmak için:
 - a. Pili sistemdeki yuvasına yerleştirin [1].
 - b. Pili sisteme sabitlemek için 3 adet (M2.5x3.0) vidayı yerine takın [2].
 - c. Pil kablosunu pildeki konektöre takın [3].



2. 4 hücreli pili takmak için:

- a. Pili sistemdeki yuvasına yerleştirin [1].
- b. Pili sisteme sabitlemek için 2 adet (M2,5x3,0) vidayı yerine takın [2].
- c. Pil kablosunu sistem kartındaki konnektöre takın [3].

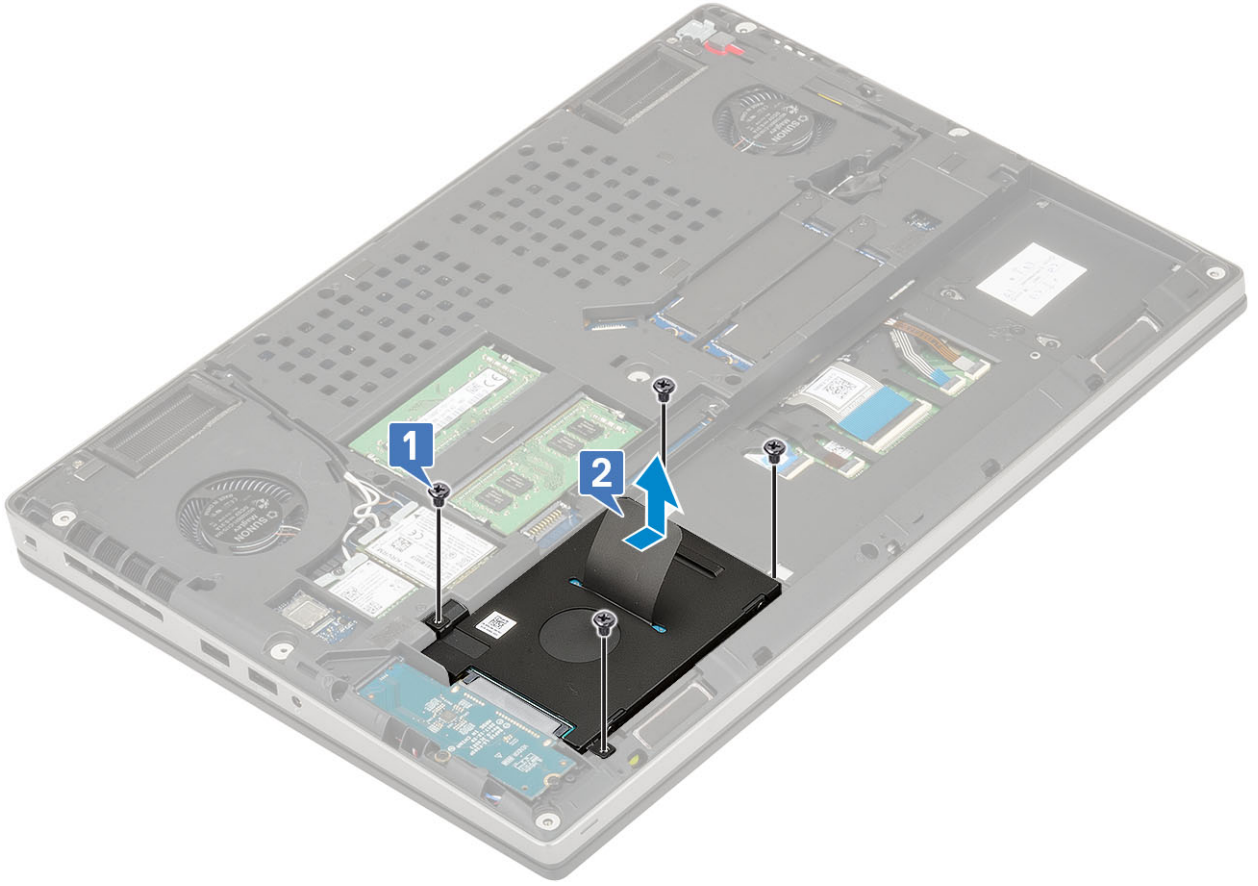


3. Şunları takın:
 - a. alt kapak
 - b. SD kart
4. Bilgisayarınızda çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürlere uyun.

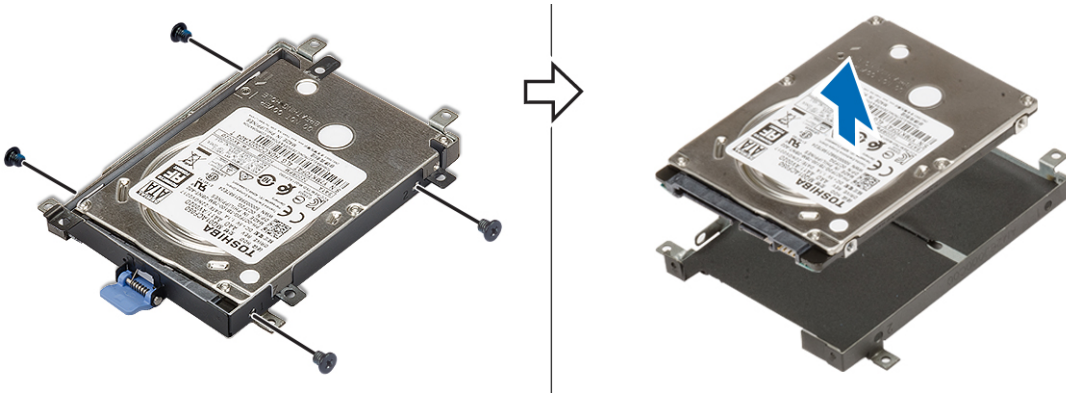
Sabit sürücü

Sabit Sürücü Aksamını Çıkarma

1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.
2. Şunları çıkarın:
 - a. SD kart
 - b. alt kapak
3. Sabit sürücü aksamını çıkarmak için:
 - a. Sabit sürücü aksamını sisteme sabitleyen 4 adet (M2,5x3,0) vidayı çıkarın [1].
 - b. Sabit sürücü aksamı ile sabit sürücü konnektörünün bağlantısını kesmek için sabit sürücü aksamındaki tırnağı çekin [2].

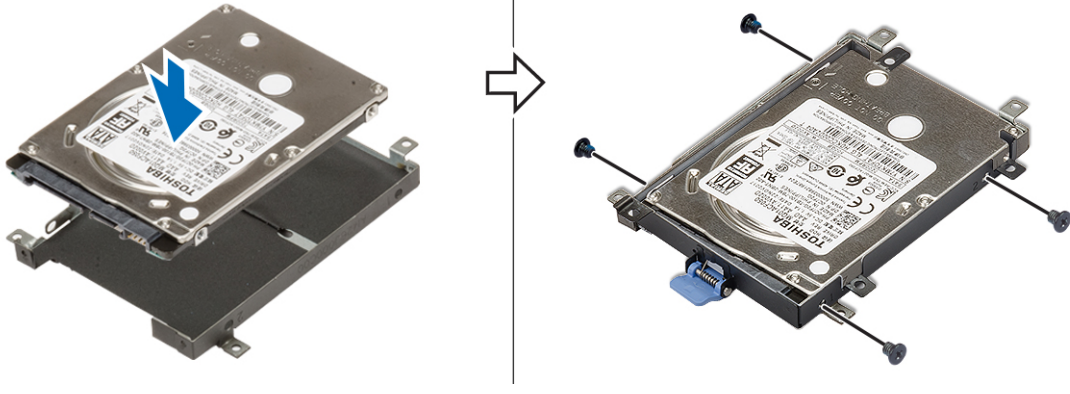


- c. Sabit sürücü aksamını sistemden çıkarın.
- d. Sabit sürücü aksamını sabit sürücü braketine sabitleyen 4 adet (M3,0x3,0) vidayı çıkarın.
- e. Sabit sürücüyü sabit sürücü braketinden çıkarın.

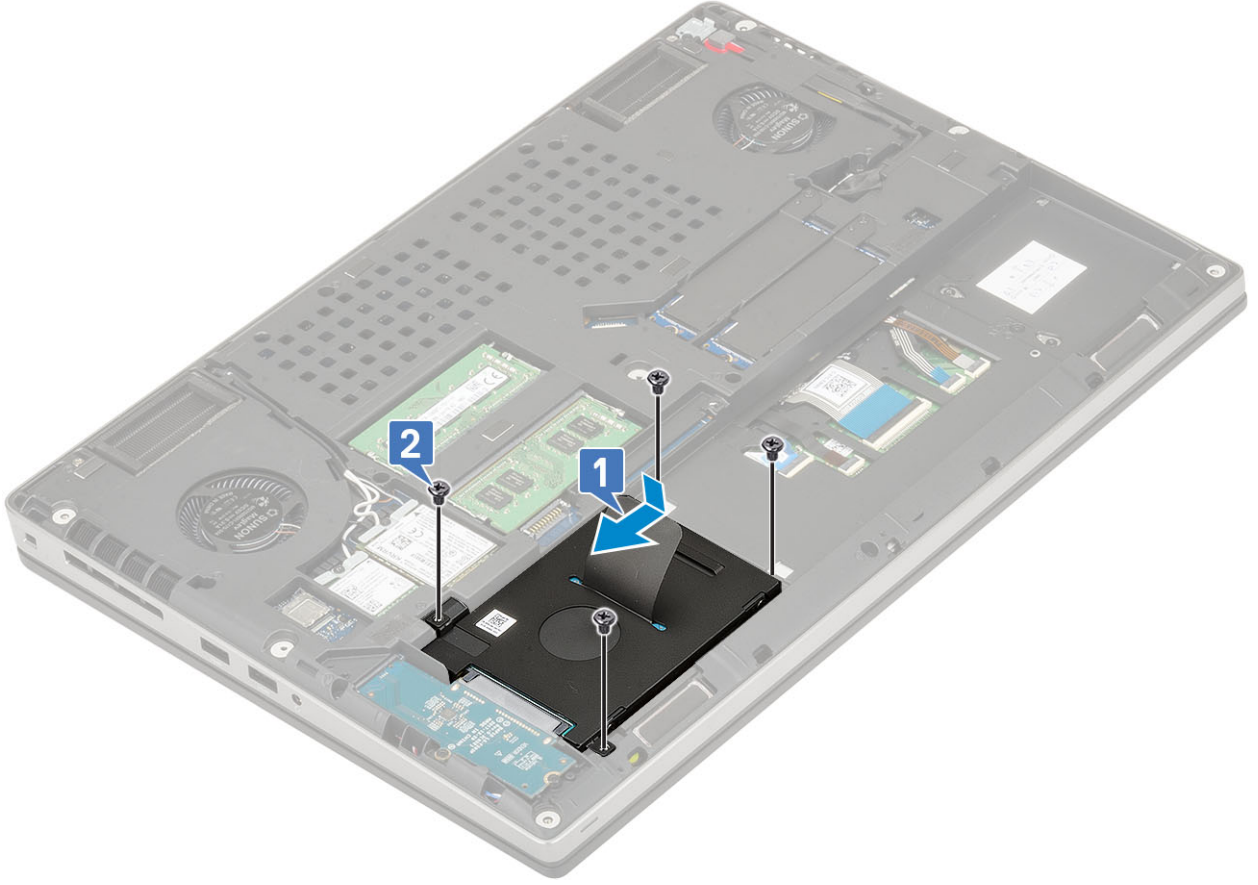


Sabit Sürücü Aksamını Takma

1. Sabit sürücü aksamını takmak için:
 - a. Sabit sürücüyü sabit sürücü braketine sabitlemek için sabit sürücüyü sabit sürücü braketine yerleştirin ve 4 adet (M3,0x3,0) vidayı yerine takın.



- b. Sabit sürücü aksamını sistemdeki yuvasına yerleştirin [1].
- c. Sabit sürücü aksamını sisteme sabitlemek için 4 adet (M2,5x3,0) vidayı yerine takın [2].



2. Şunları takın:
 - a. alt kapak
 - b. SD kart
3. Bilgisayarınızda çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürlere uyun.

Sabit sürücü ara kartı

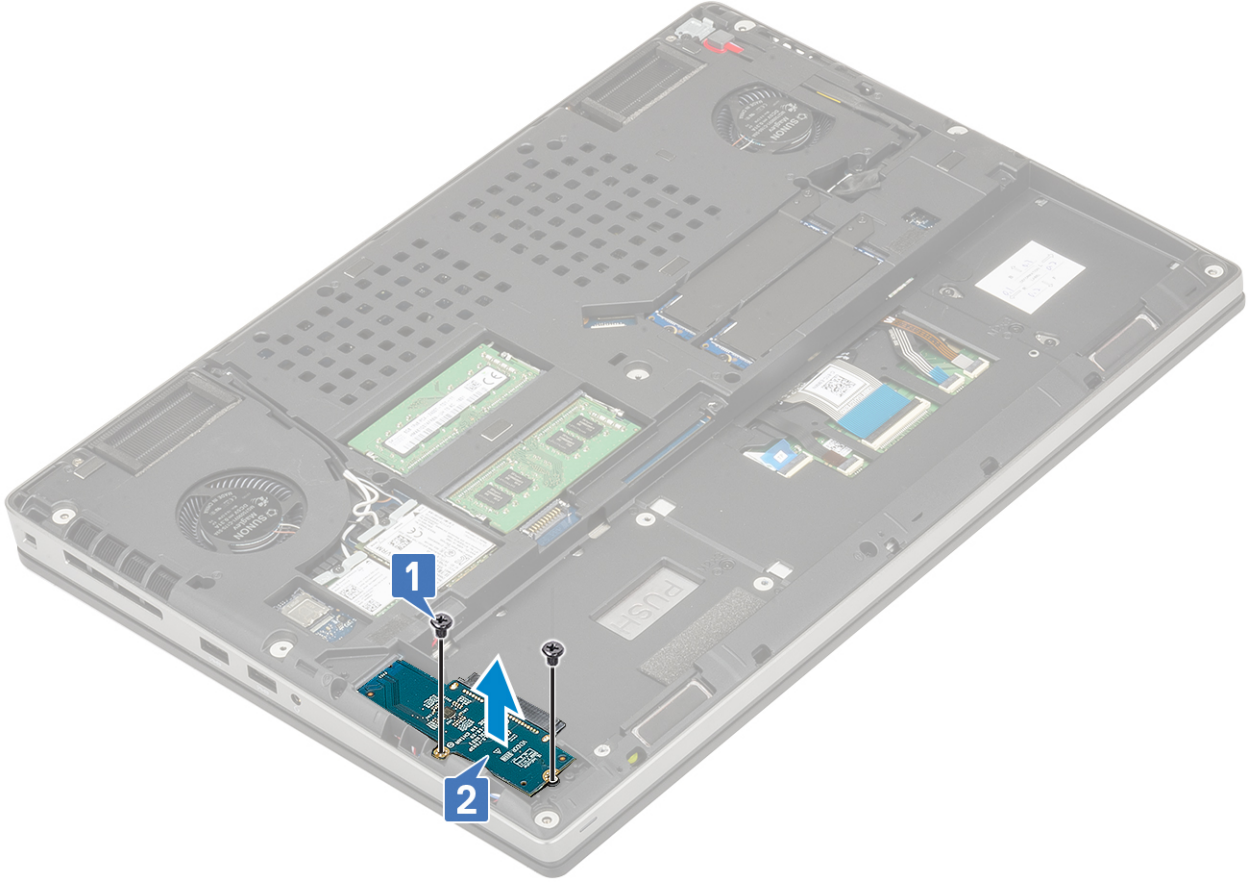
Sabit sürücü aracı kartını çıkarma

1. Bilgisayarınızda çalışmadan önce bölümündeki prosedürlere uyun.
2. Şunları çıkarın:
 - a. SD kart
 - b. alt kapak

c. **sabit sürücü**

3. Sabit sürücü aracı kartını çıkarmak için:

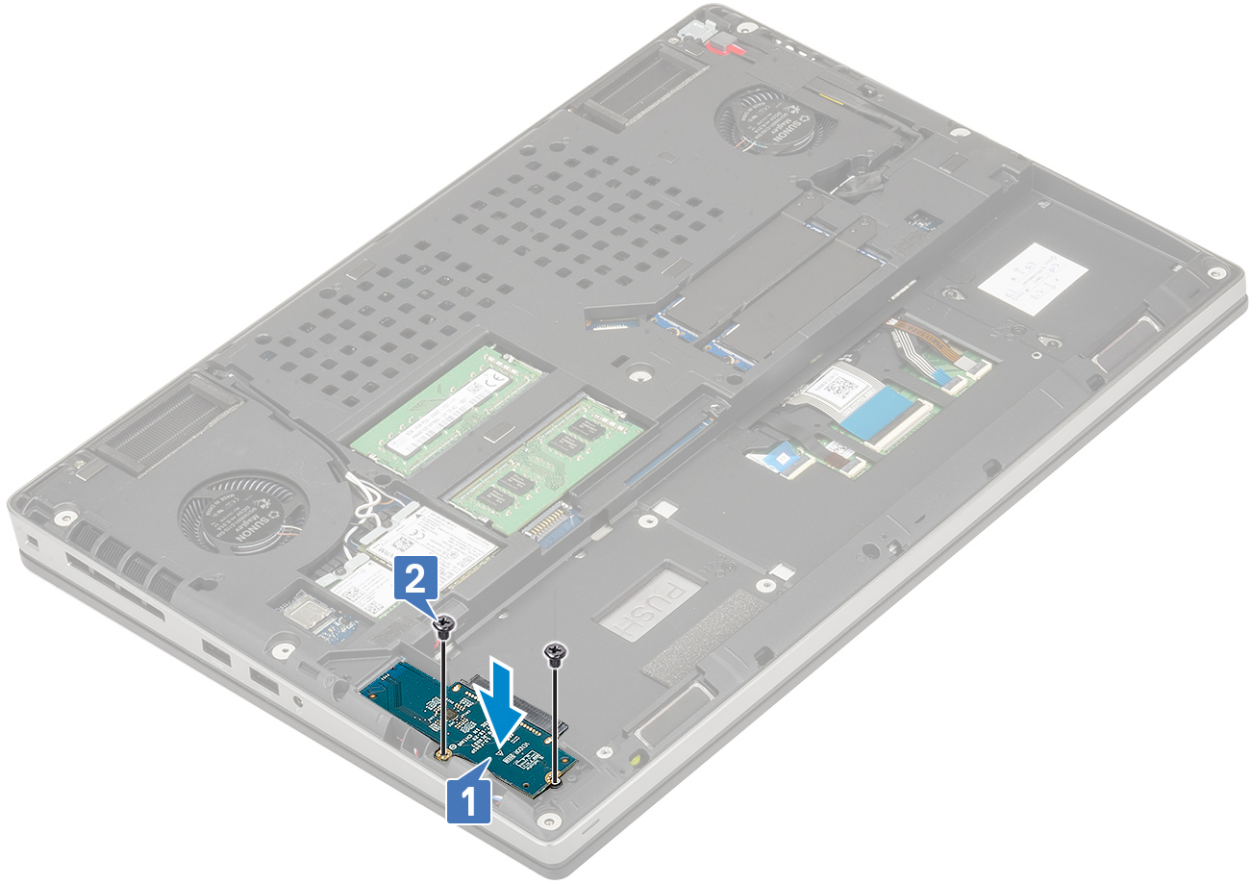
- a. Sabit sürücü aracısını sistem kartına sabitleyen 2 (M2,0x3,0) vidayı sökün [1].
- b. Sabit sürücü aracı kartını sistemden çıkarın [2].



Sabit sürücü aracı kartını takma

1. Sabit sürücü aracı kartını takmak için:

- a. Sabit sürücü aracı kartını sistemdeki yerine hizalayın [1].
- b. Sabit sürücü aracısını sistem kartına sabitlemek için 2 (M2,0x3,0) vidayı yerine takın [2].

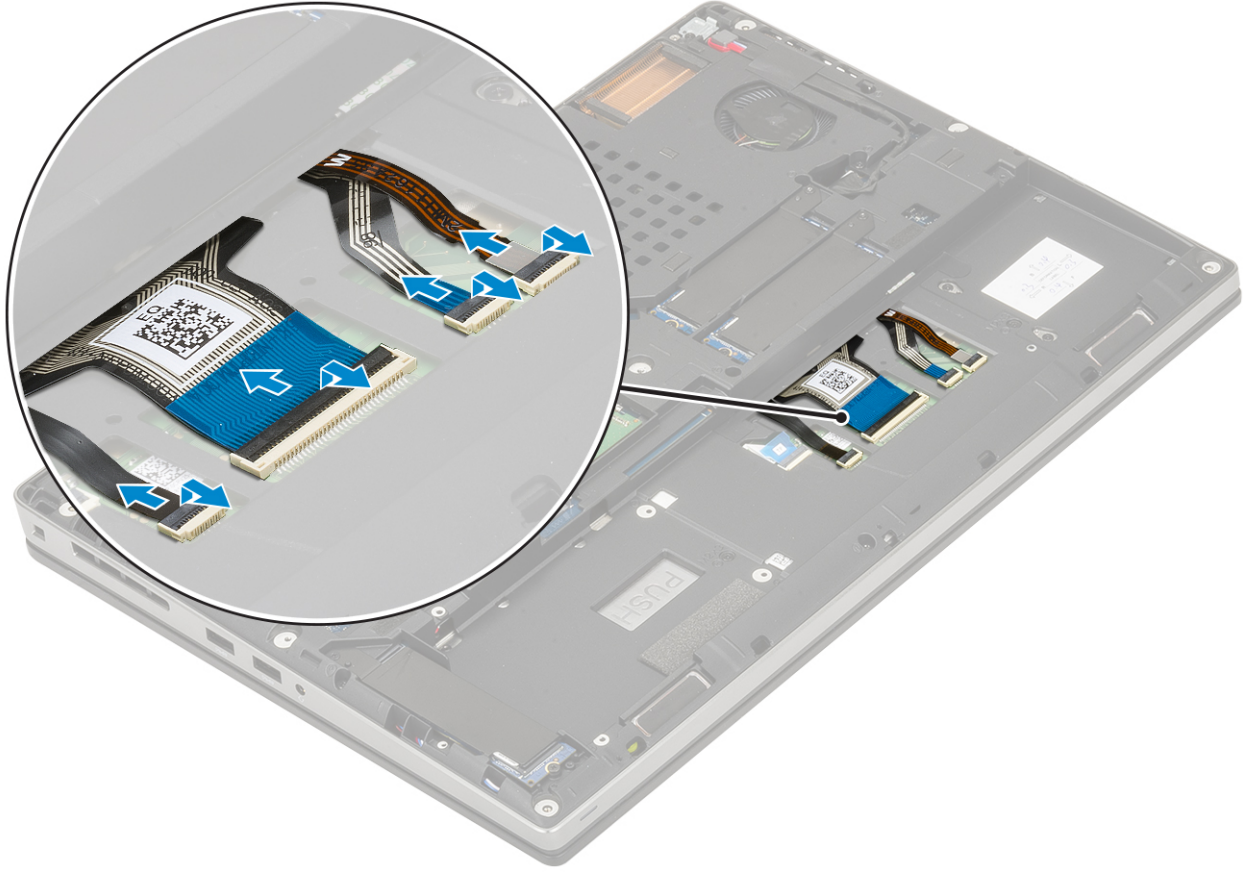


2. Şunları takın:
 - a. sabit sürücü
 - b. alt kapak
 - c. SD kart
3. Bilgisayarınızda çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürlere uyun.

Klavye kılıfı ve Klavye

Klavyeyi çıkarma

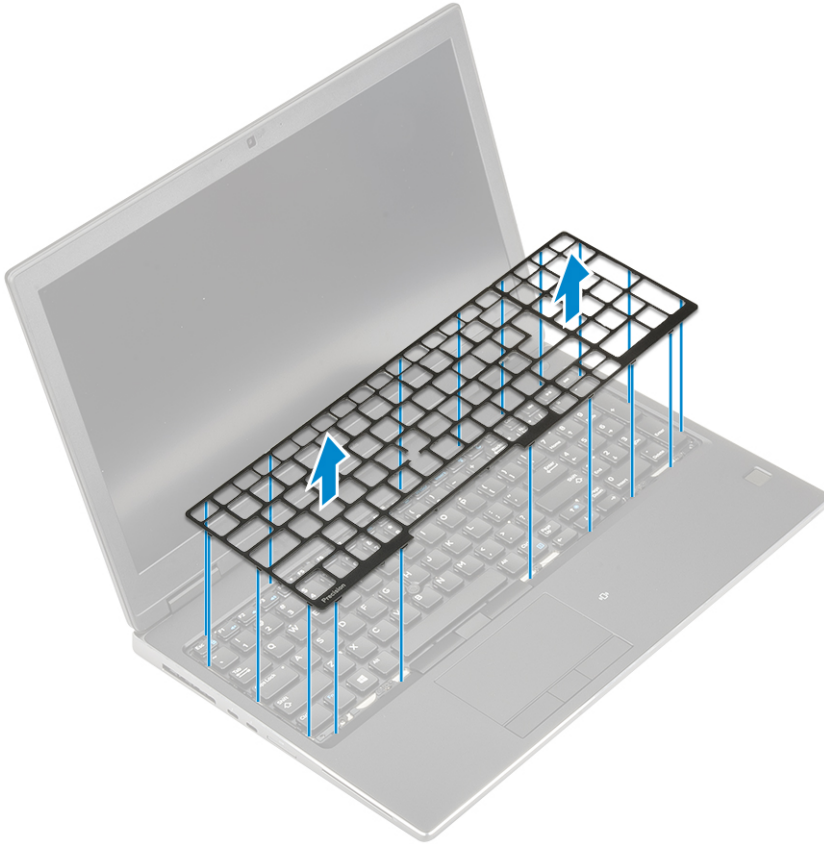
1. Bilgisayarınızda çalışmadan önce bölümündeki prosedürlere uyun.
2. Şunları çıkarın:
 - a. SD kart
 - b. alt kapak
 - c. pil
3. Klavyeyi çıkarmak için:
 - a. Mandalı kaldırın ve klavye kablosunu, parmak izi kablosunu ve parmak izi düğmesi kablosunu sistem kartındaki konektörlerden çıkarın.



- b. Sistemi ters çevirin ve 90° açıyla açın.
- c. Plastik bir çubuk kullanarak, klavye kafesini, üst kenardaki girinti noktalarından [1,2] başlayarak kaldırın ve klavye kafesinin kenarları ve alt kenarı boyunca çalışın.

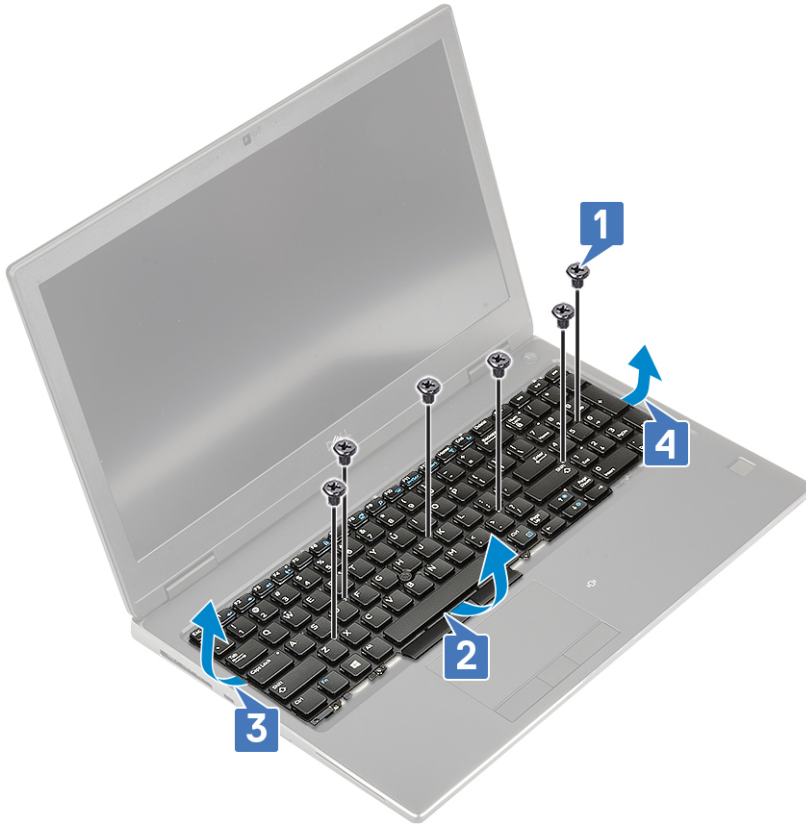


d. Klavye kafesini sistemden kaldırarak çıkarın.



e. Klavyeyi avuç içi dayanağına sabitleyen 6 (M2,0x2,0) vidayı sökün [1].

f. Klavyenin alt kenarını kaldırın ve klavyenin sol ve sağ tarafları boyunca çalışın [2,3,4].



g. Klavyeyi kaydırın ve sistemden çıkarın.



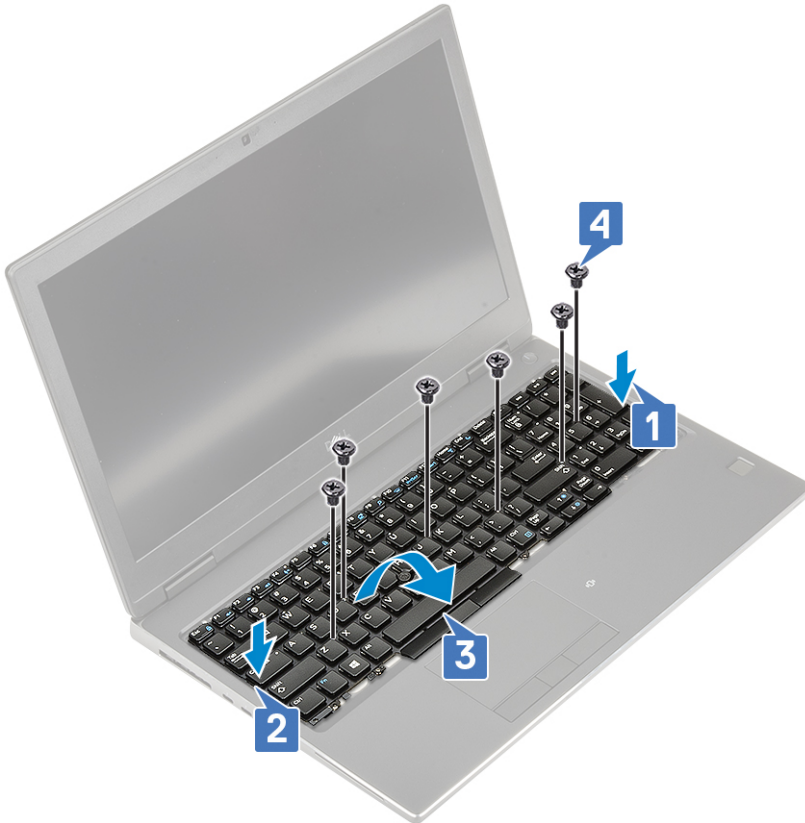
Klavyeyi Takma

1. Klavyeyi takmak için:

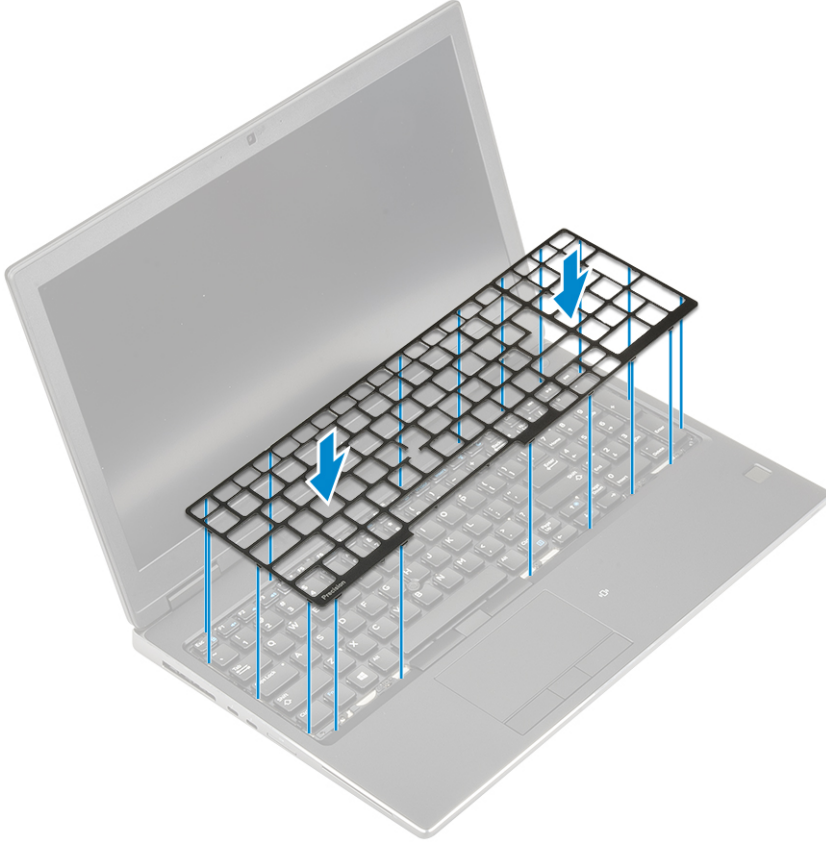
- a. Klavyeyi hizalayın ve kabloları bölmenin altına doğru yönlendirin.



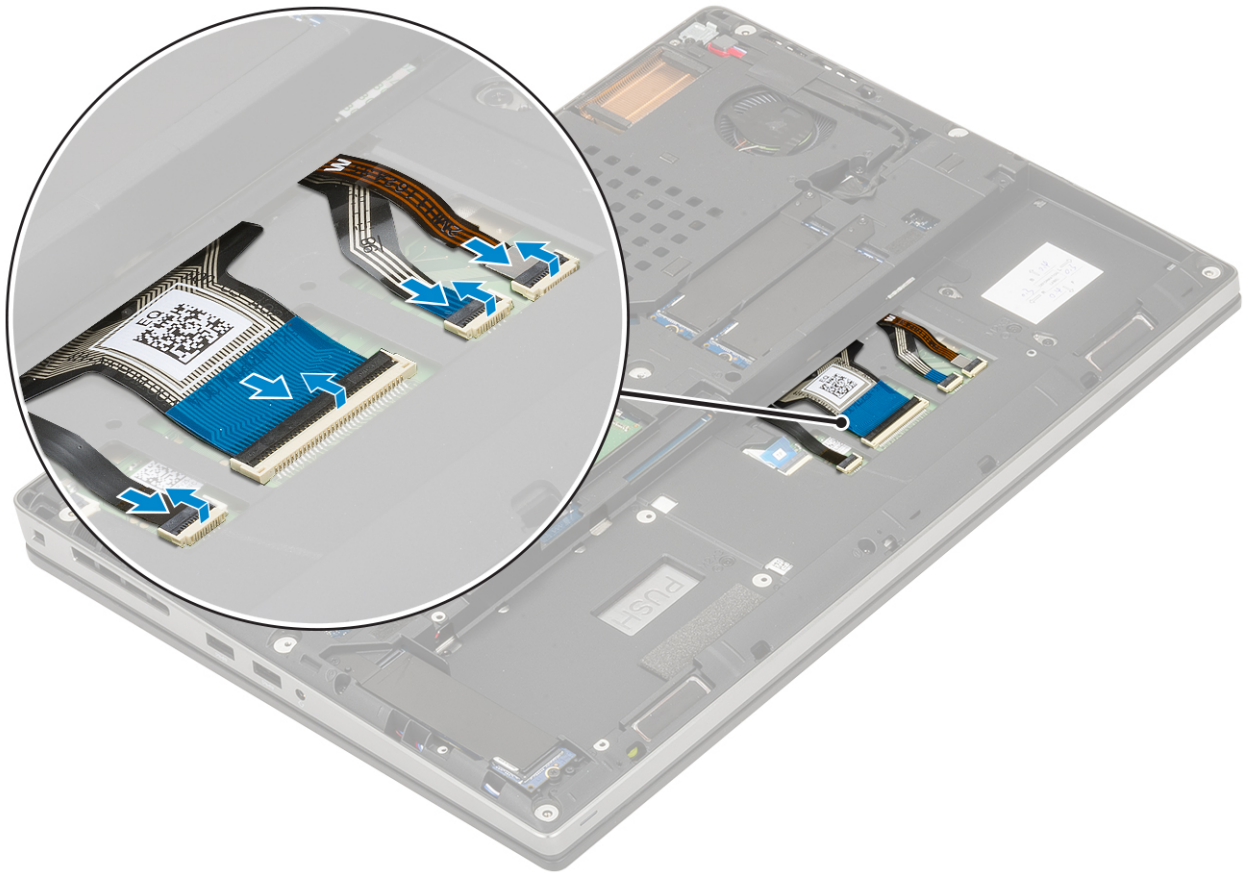
- b. Sol, sağ ve alt kenarlar boyunca çalışarak klavyeyi bölmesine bastırın ve hizalayın [1,2,3].
c. Klavyeyi avuç içi dayanağına sabitlemek için 6 (M2,0x2,0) vidayı yerine takın [4].



- d. Klavye kafesini klavye üzerindeki konumuna hizalayın ve klavye kafesinin yerine oturduğundan emin olun.



- e. Klavye kablolarına erişmek için sistemi 90° açıyla çevirin.
- f. Klavye kablosunu, parmak izi kablosunu ve parmak izi düğmesi kablosunu sistem kartındaki konektörlere takın.



2.

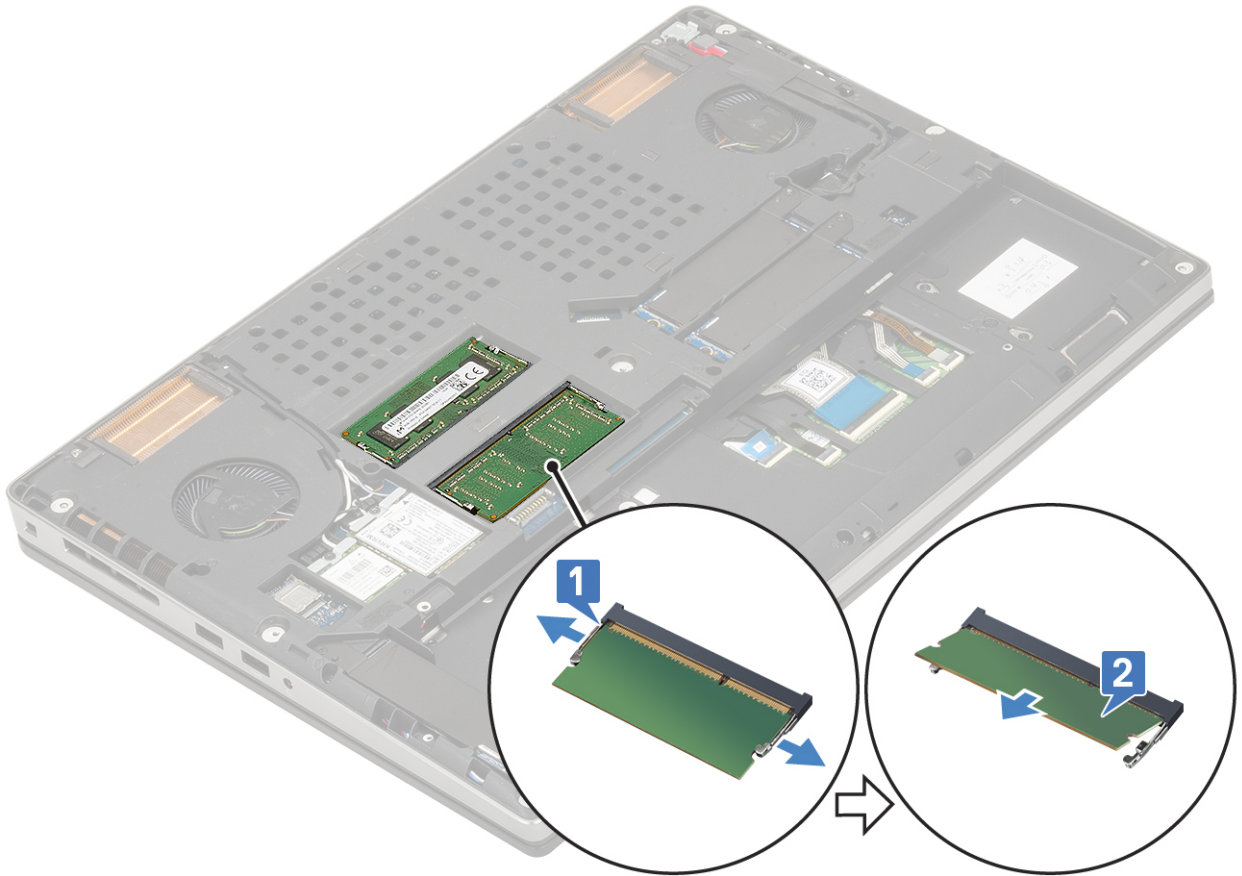
NOT: Klavye veri kablosunu tam olarak hizalı şekilde katladığınıza emin olun.

3. Şunları takın:
 - a. pil
 - b. alt kapak
 - c. SD kart
4. Bilgisayarınızda çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürlere uyun.

Bellek modülleri

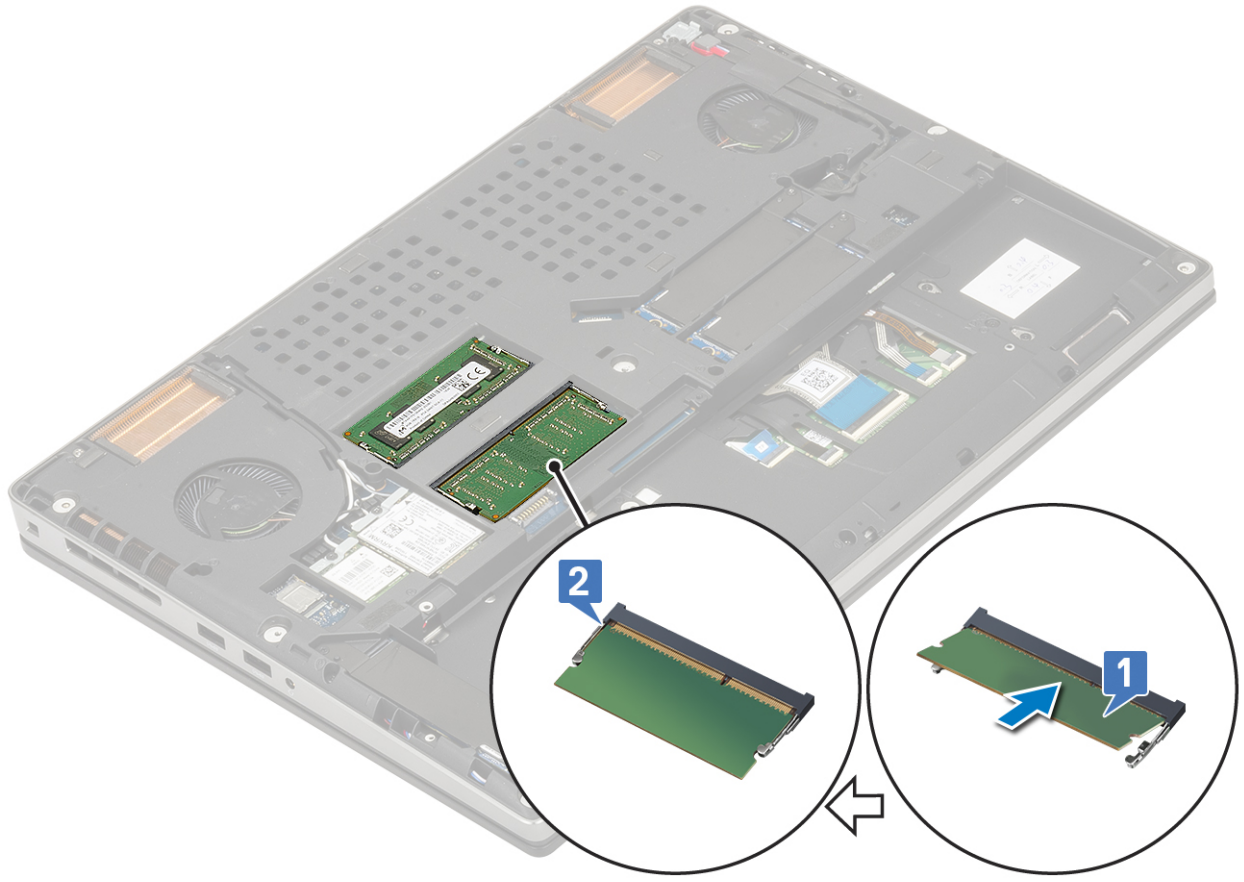
Birincil bellek modülünü çıkarma

1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.
2. Şunları çıkarın:
 - a. SD kart
 - b. alt kapak
 - c. pil
 - d. klavye
3. Birincil bellek modülünü çıkarmak için:
 - a. Tutma klipslerini modül yukarı fırlayana kadar bellek modülünden uzağa doğru kaldırın.
 - b. Bellek modülünü kaldırın ve sistemden çıkarın.



Birincil bellek modülünü takma

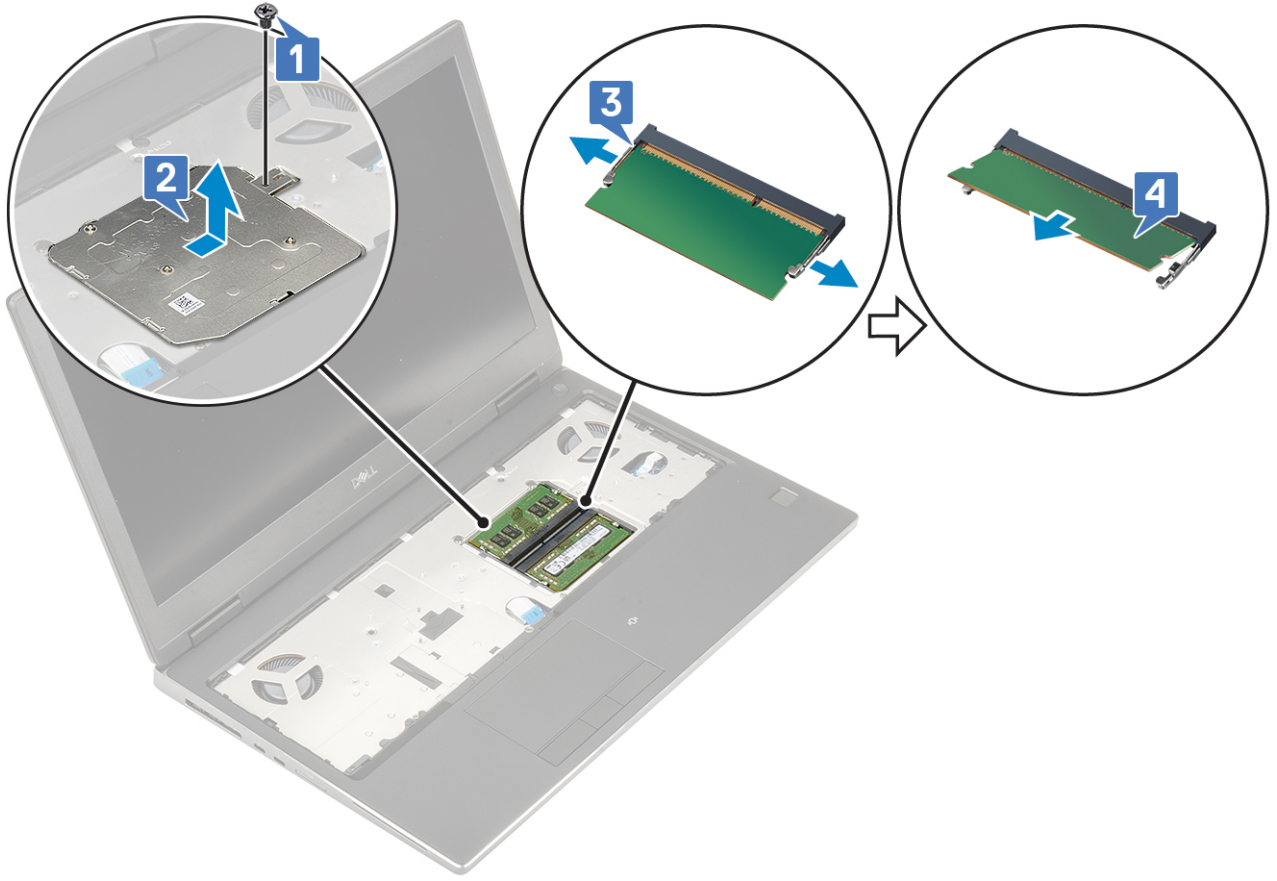
1. Birincil bellek modülünü takmak için:
 - a. Bellek modülünü bellek yuvasına takın.
 - b. Bellek modülünü sistem kartına sabitleyen klipslere bastırın.



2. Şunları takın:
 - a. klavye
 - b. pil
 - c. alt kapak
 - d. SD kart
3. Bilgisayarınızda çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürlere uyun.

İkincil bellek modülünü çıkarma

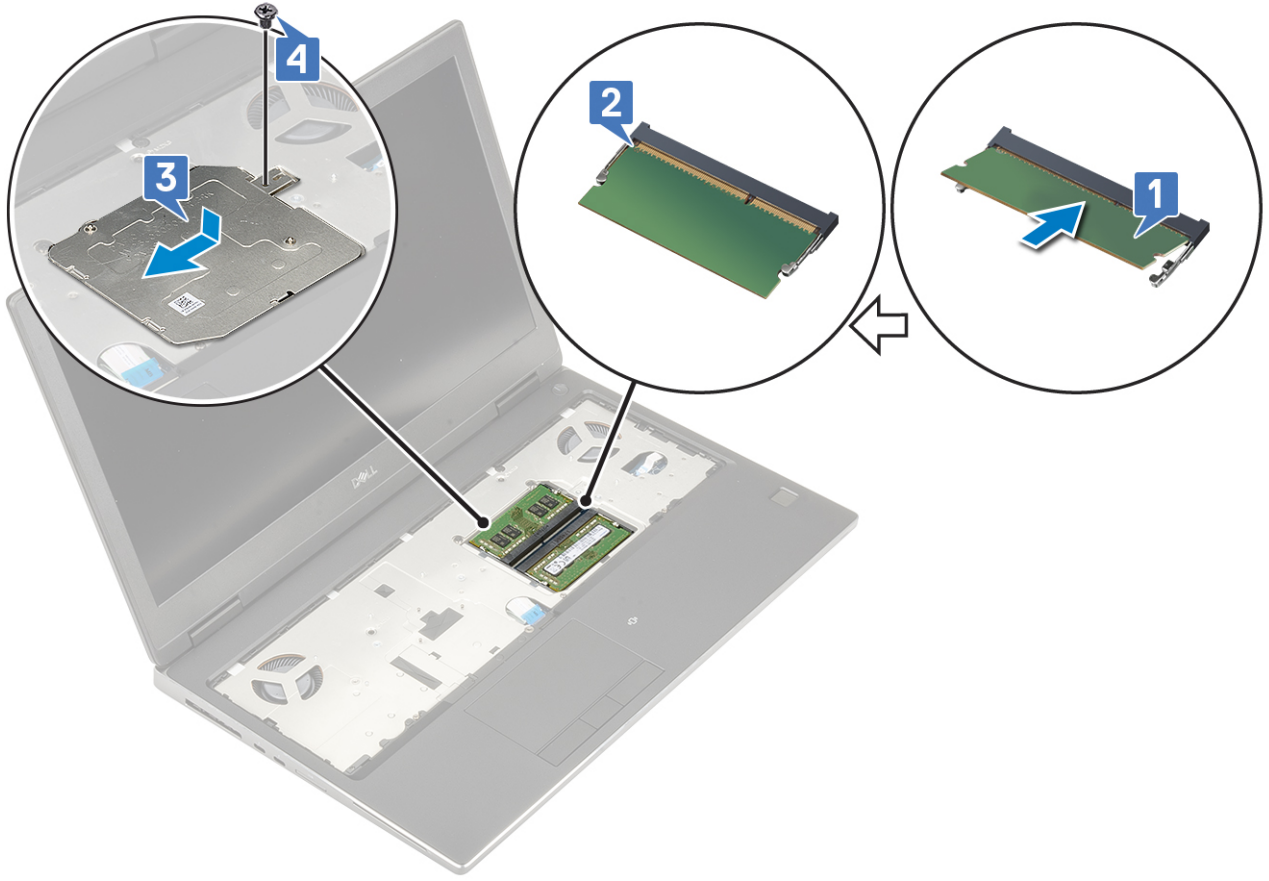
1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.
2. Şunları çıkarın:
 - a. SD kart
 - b. alt kapak
 - c. pil
3. İkincil bellek modülünü çıkarmak için:
 - a. Bellek korumasını [1] sabitleyen tek (M2,0x3,0) vidayı çıkarın.
 - b. Bellek korumasını kaydırarak sistemdeki bellek modülünden kaldırın [2].
 - c. Sabitleme klipslerini modül yukarı fırlayana kadar bellek modülünden uzağa doğru kaldırın [3].
 - d. Bellek modülünü kaldırın ve sistemden çıkarın [4].



i NOT: Başka bir bellek takılıysa, adım (c) ve (d)'yi tekrarlayın.

İkincil bellek modülünü takma

1. İkincil bellek modülünü takmak için:
 - a. Bellek modülünü bellek soketine takın [1].
 - b. Bellek modülünü sistem kartına sabitlemek için klipslere bastırın [2].
 - c. Bellek zırhını bellek modülüne kaydırarak takın [3].
 - d. Bellek zırhını bellek modülüne sabitlemek için tek (M2,0x3,0) vidayı yerine takın [4].

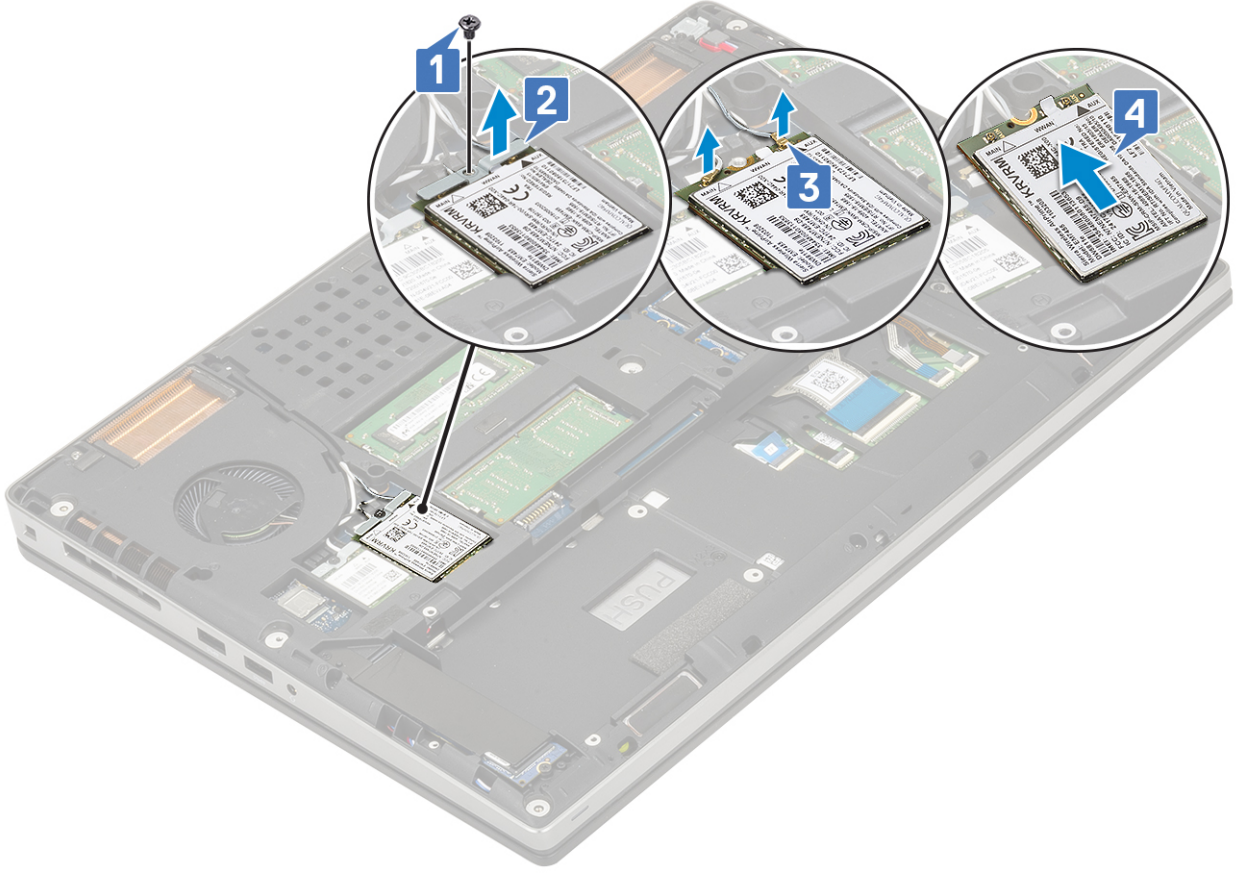


2. Şunları takın:
 - a. pil
 - b. alt kapak
 - c. SD kart
3. Bilgisayarınızda çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürlere uyun.

WWAN kartı

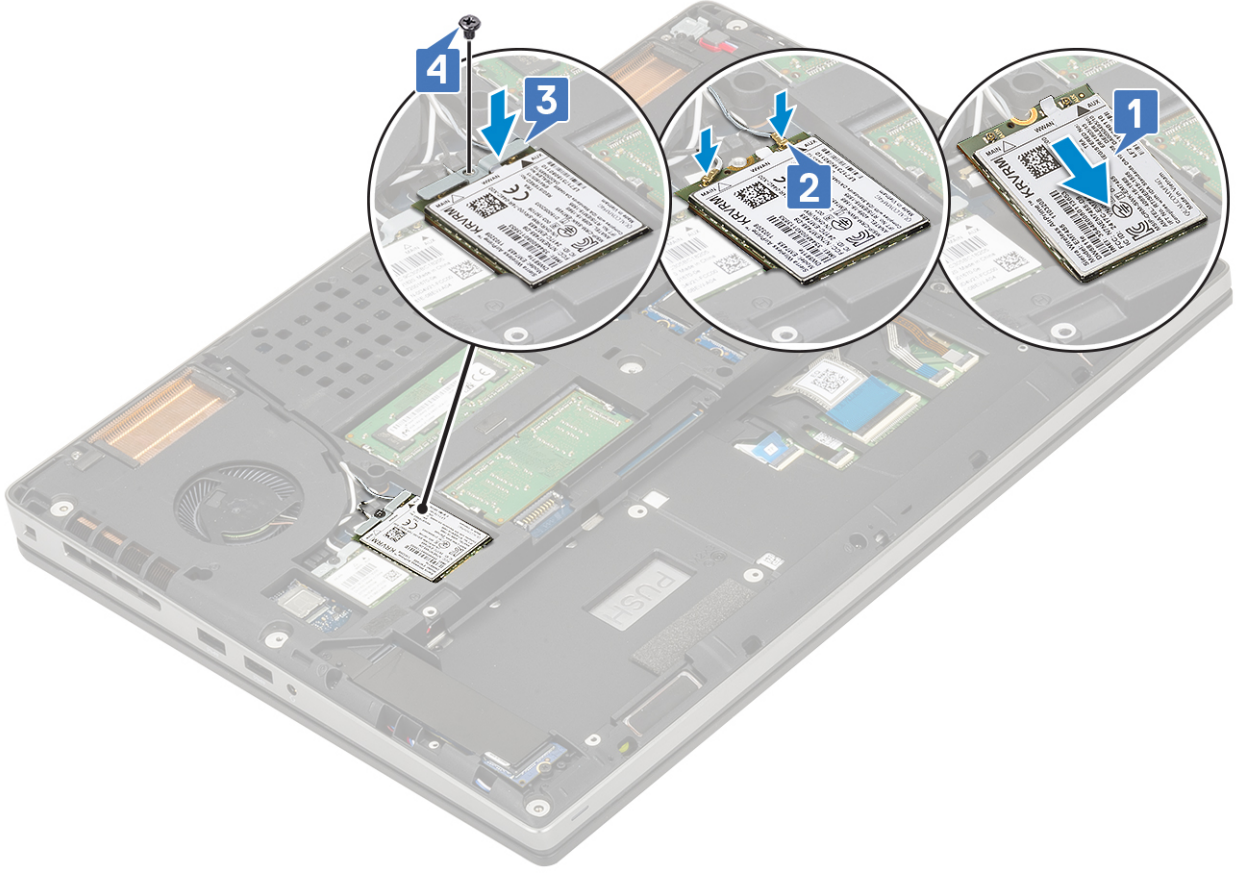
WWAN kartını çıkarma

1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.
2. Şunları çıkarın:
 - a. SD kart
 - b. alt kapak
 - c. pil
3. WWAN kartını çıkarmak için:
 - a. Metal WWAN braketini sistem kartına sabitleyen tek (M2,0x3,0) vidayı çıkarın [1].
 - b. WWAN anten kablolarını sabitleyen metal WWAN braketini çıkarın [2].
 - c. WWAN kartına bağlı olan WWAN anten kablolarının bağlantısını kesin ve bu kabloları çıkarın [3].
 - d. WWAN kartını sistem kartındaki WWAN kartı yuvasından çıkarın [4].



WWAN kartını takma

1. WWAN kartını takmak için:
 - a. WWAN kartını, sistem kartı üzerindeki WWAN kartı yuvasına kaydırın [1].
 - b. WWAN anten kablolarını yönlendirme kanalından geçirin.
 - c. Anten kablolarını WWAN kartındaki konnektörlere takın [2].
 - d. WWAN metal braketini WWAN kartının üzerinde hizalayın ve WWAN metal braketini sistem kartına sabitlemek için tek (M2,0x3,0) vidayı yerine takın (3,4).

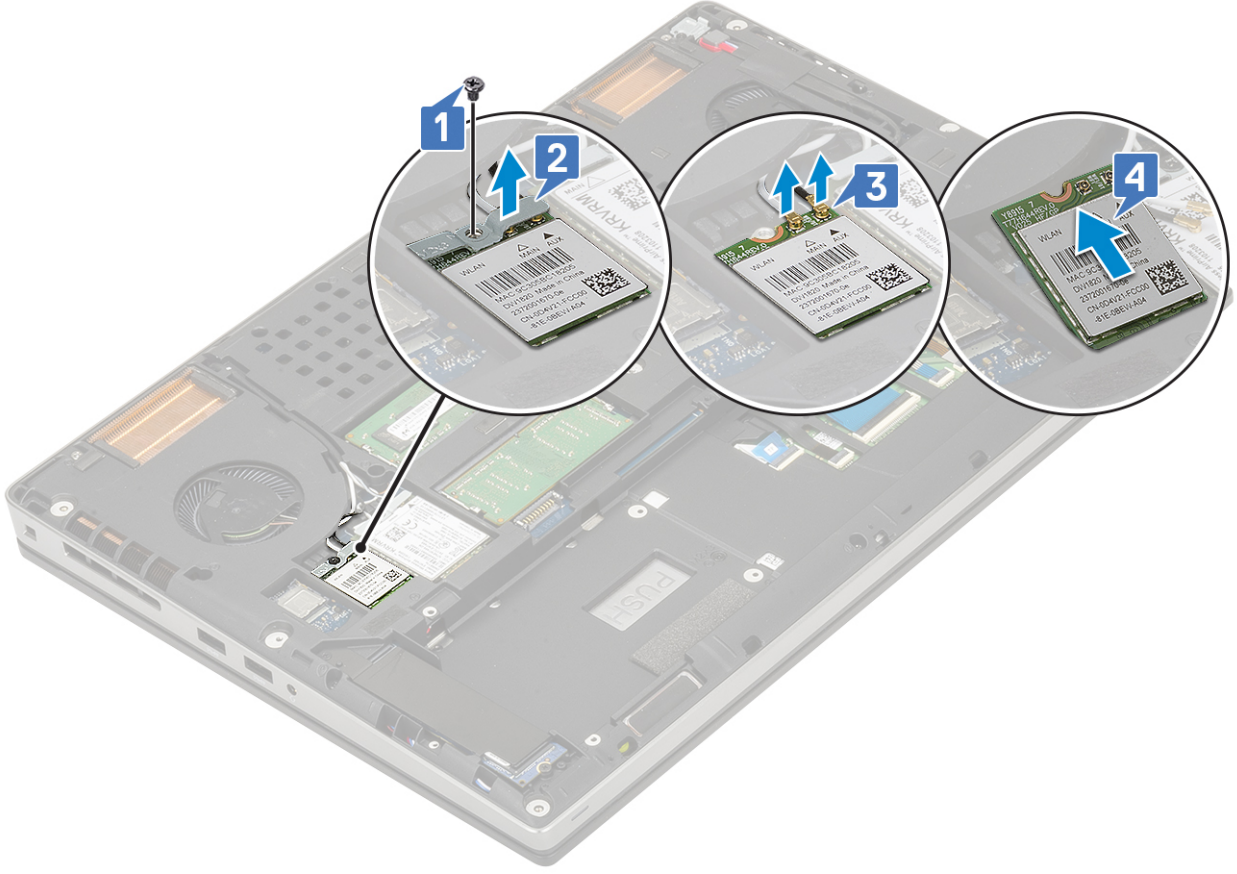


2. Şunları takın:
 - a. pil
 - b. alt kapak
 - c. SD kart
3. Bilgisayarınızda çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürlere uyun.

WLAN kartı

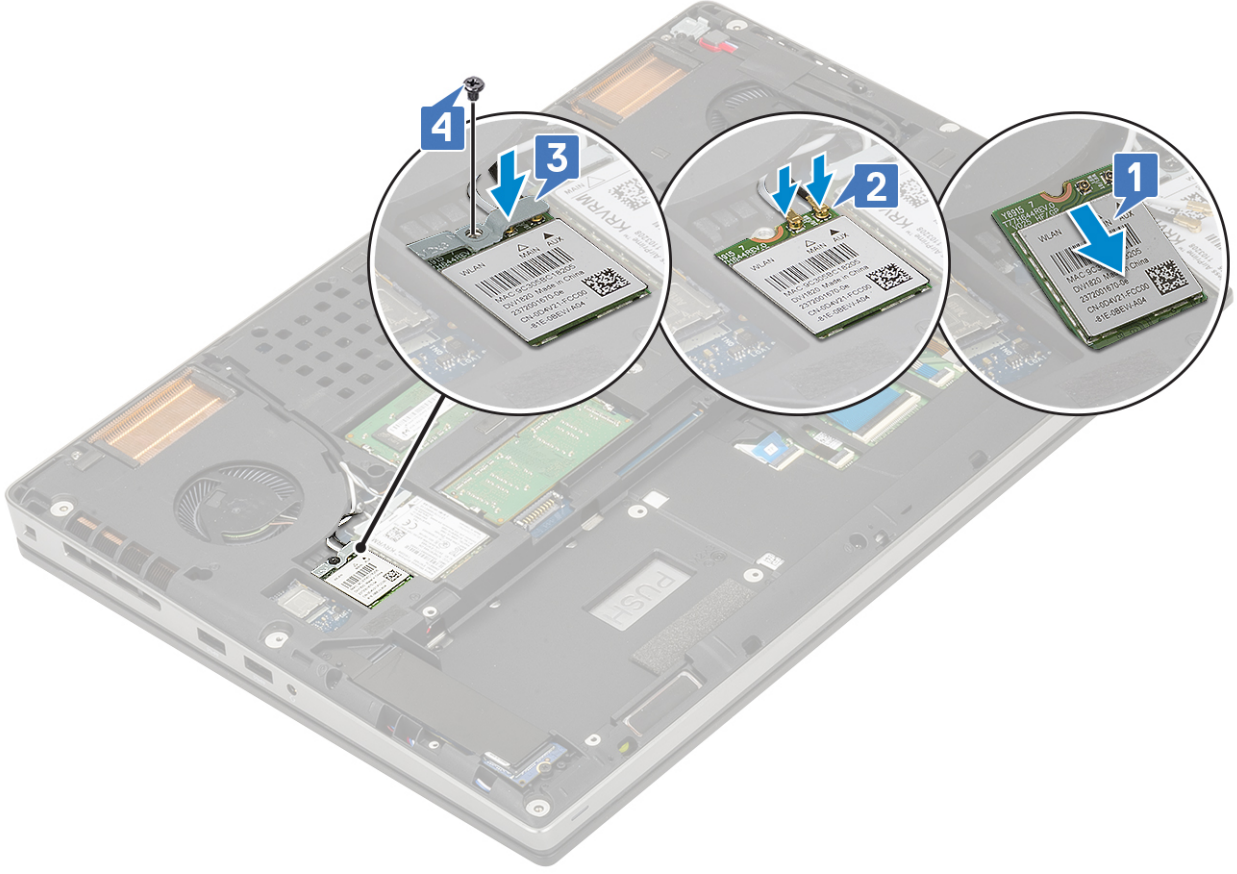
WLAN Kartını Çıkarma

1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.
2. Şunları çıkarın:
 - a. SD kart
 - b. alt kapak
 - c. pil
3. WLAN kartını çıkarmak için:
 - a. Metal WLAN braketini sistem kartına sabitleyen tek (M2,0x3,0) vidayı çıkarın [1].
 - b. WLAN anten kablolarını sabitleyen metal WLAN braketini çıkarın [2].
 - c. WLAN kartına bağlı olan anten kablolarının bağlantısını kesin ve bu kabloları çıkarın [3].
 - d. WLAN kartını sistem kartındaki WLAN kartı yuvasından çıkarın [4].



WLAN Kartını Takma

1. WLAN kartını takmak için:
 - a. WLAN kartını, sistem kartı üzerindeki WLAN kartı yuvasına kaydırın [1].
 - b. WLAN anten kablolarını yönlendirme kanalından geçirin.
 - c. Anten kablolarını WLAN kartındaki konnektörlere takın [2].
 - d. WLAN metal braketini WLAN kartının üzerinde hizalayın ve WWAN metal braketini sistem kartına sabitlemek için tek (M2,0x3,0) vidayı yerine takın (3,4).



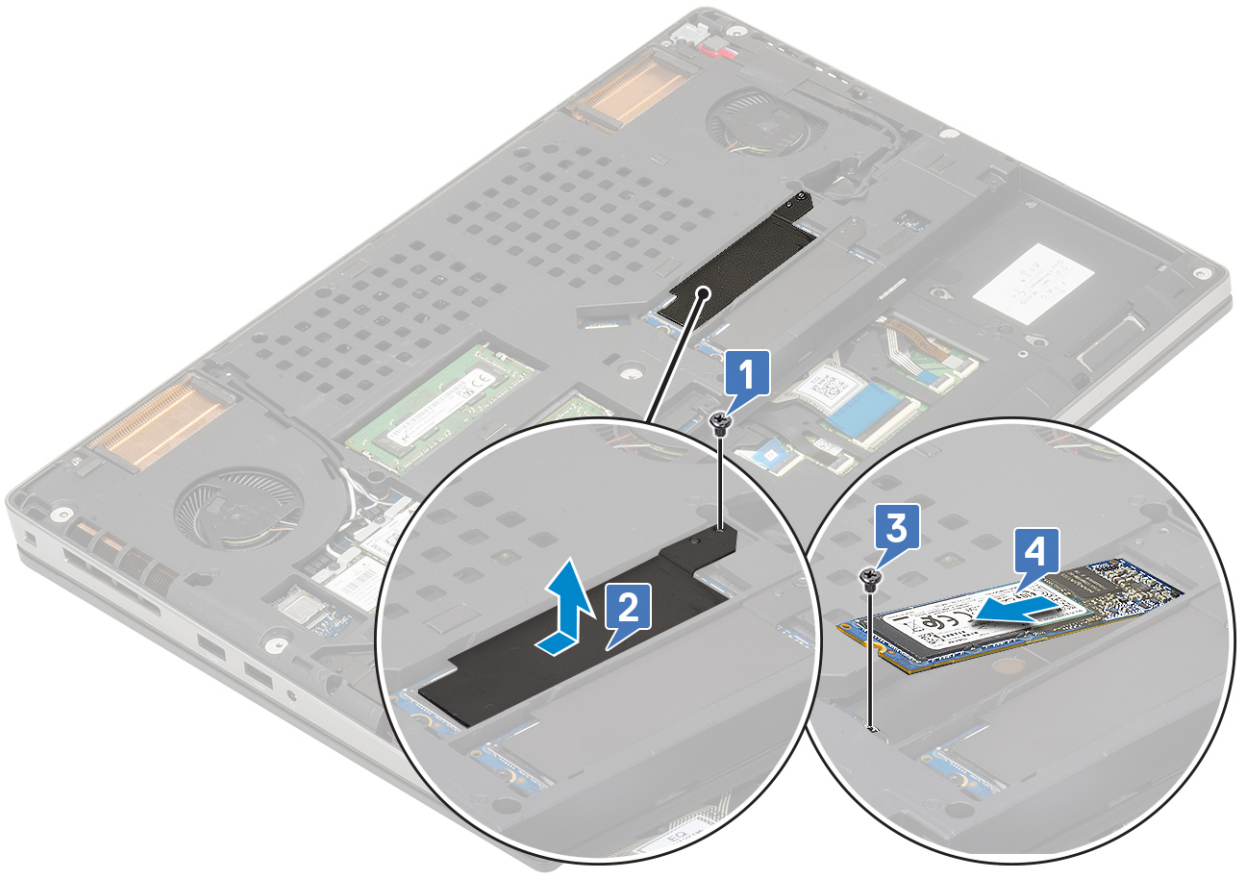
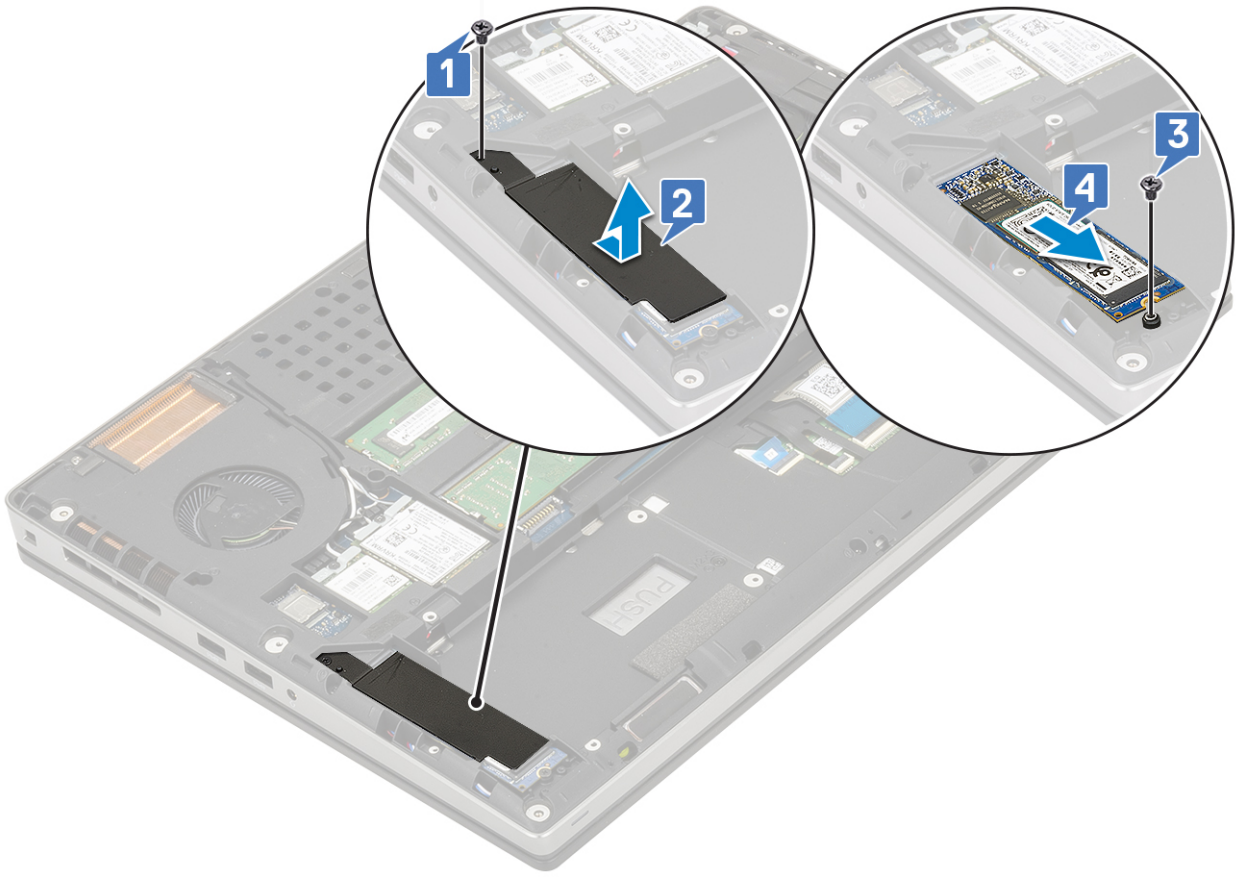
2. Şunları takın:
 - a. pil
 - b. alt kapak
 - c. SD kart
3. Bilgisayarınızda çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürlere uyun.

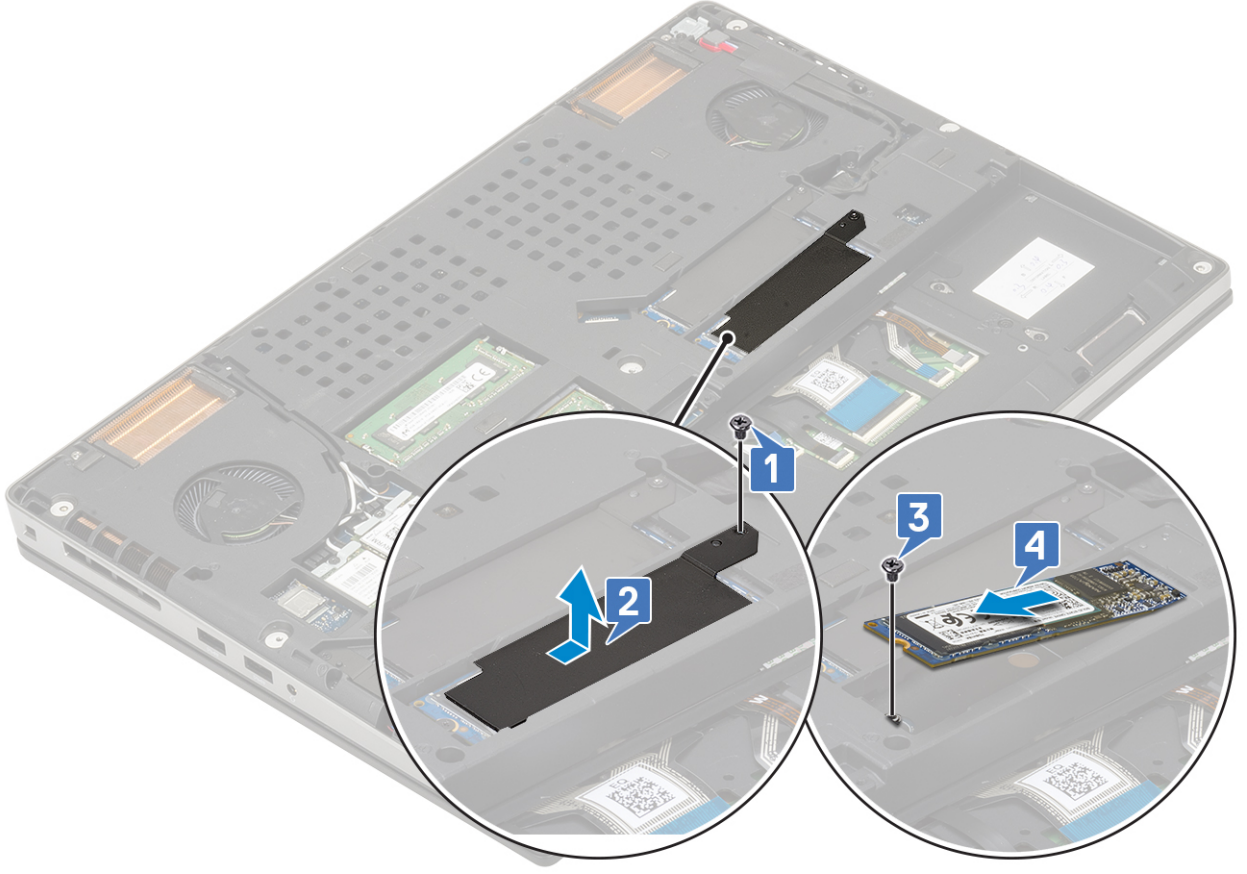
Katı Hal Sürücü

M.2 Katı Hal Sürücüsünü Çıkarma — SSD modülü

1. Bilgisayarınızda çalışmadan önce bölümündeki prosedürlere uyun.
2. Şunları çıkarın:
 - a. SD kart
 - b. alt kapak
 - c. pil
3. M.2 SSD modülünü çıkarmak için (Yuva 4):
 - a. Termal plakayı sisteme sabitleyen tek (M2,0x3,0) vidayı çıkarın [1].
 - b. Termal plakayı kaydırın ve çıkarın [2].
 - c. M.2 SSD'yi sistem kartına sabitleyen tek (M2,0x3,0) vidayı çıkarın [3].
 - d. M.2 SSD'yi sistemden çıkarın [4].

NOT: Diğer takılı M.2 SSD'lerin çıkarılması için yukarıdaki adımları tekrarlayın (Yuva 3 ve 5).

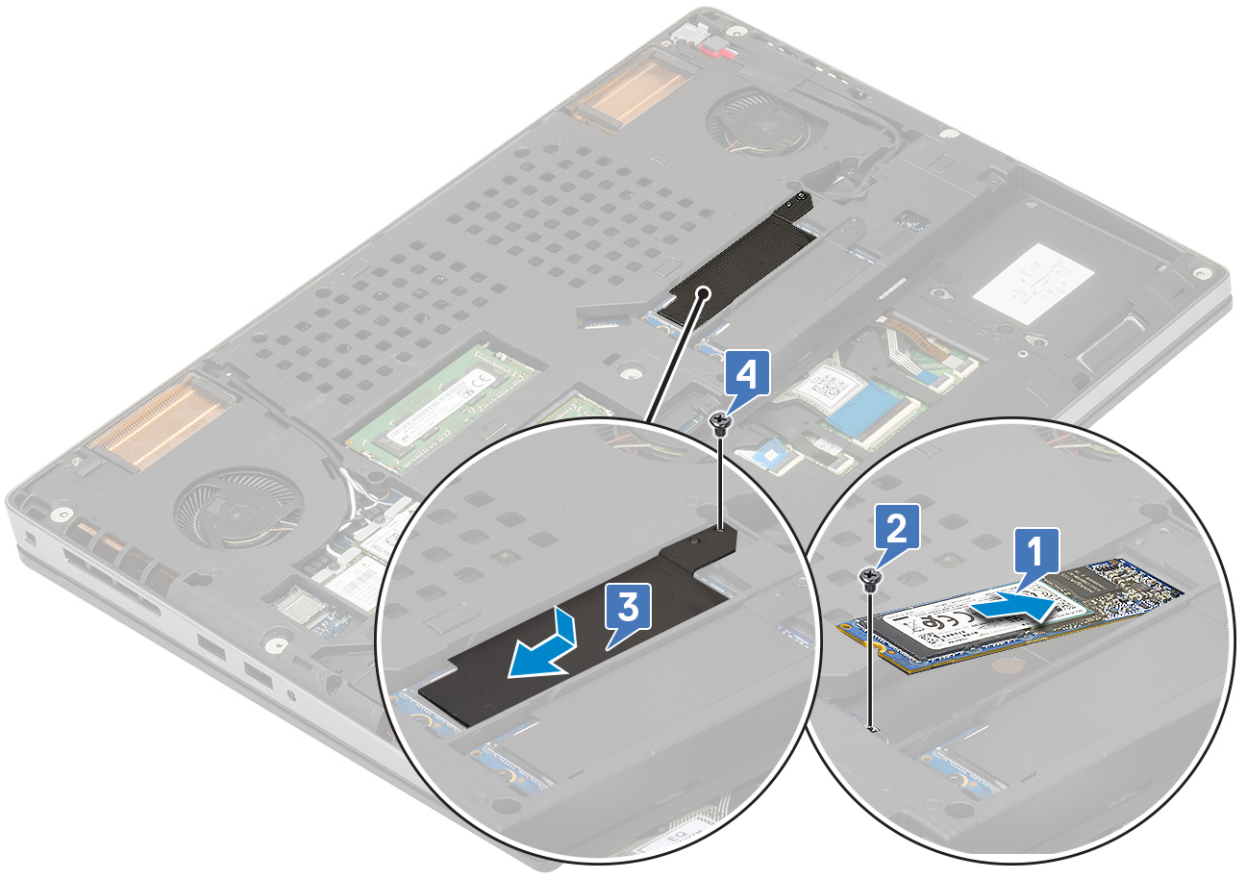
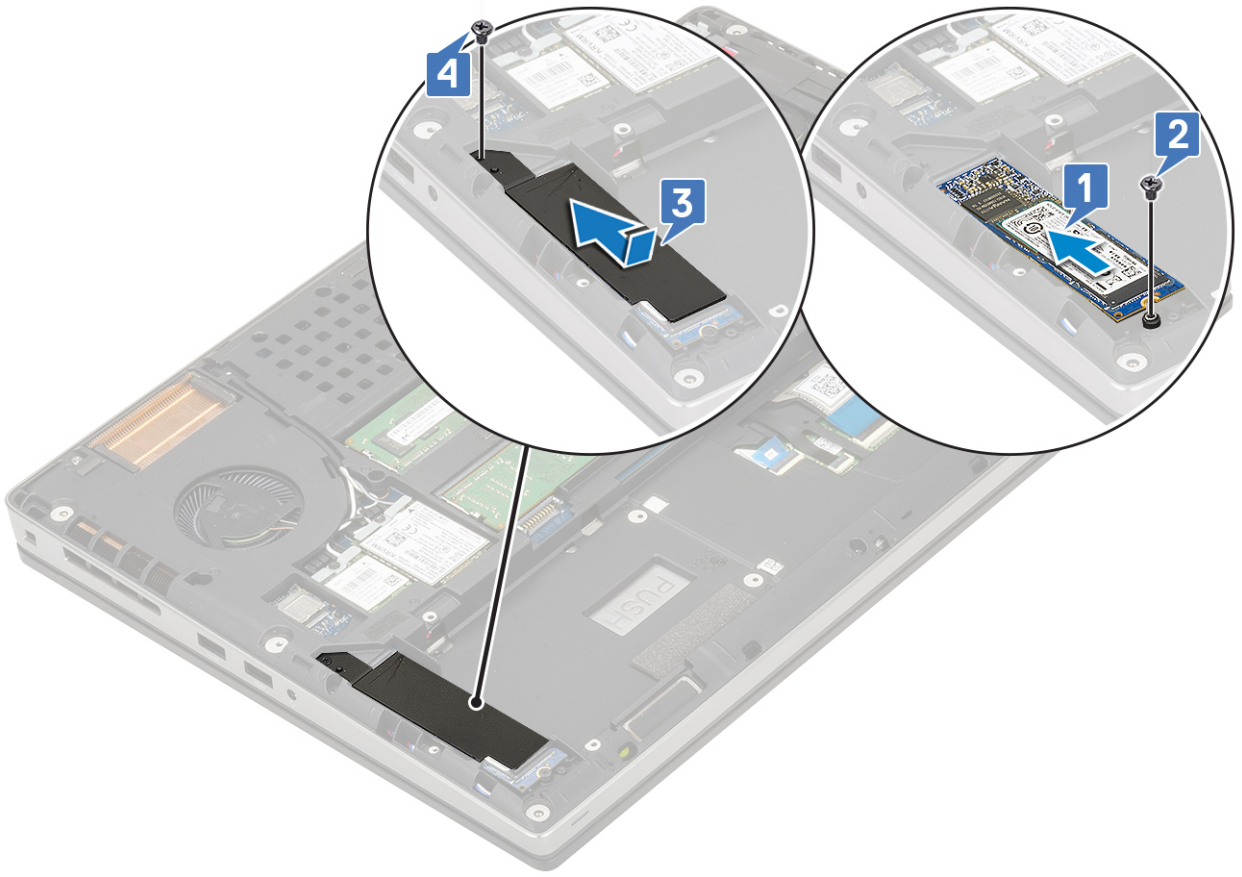


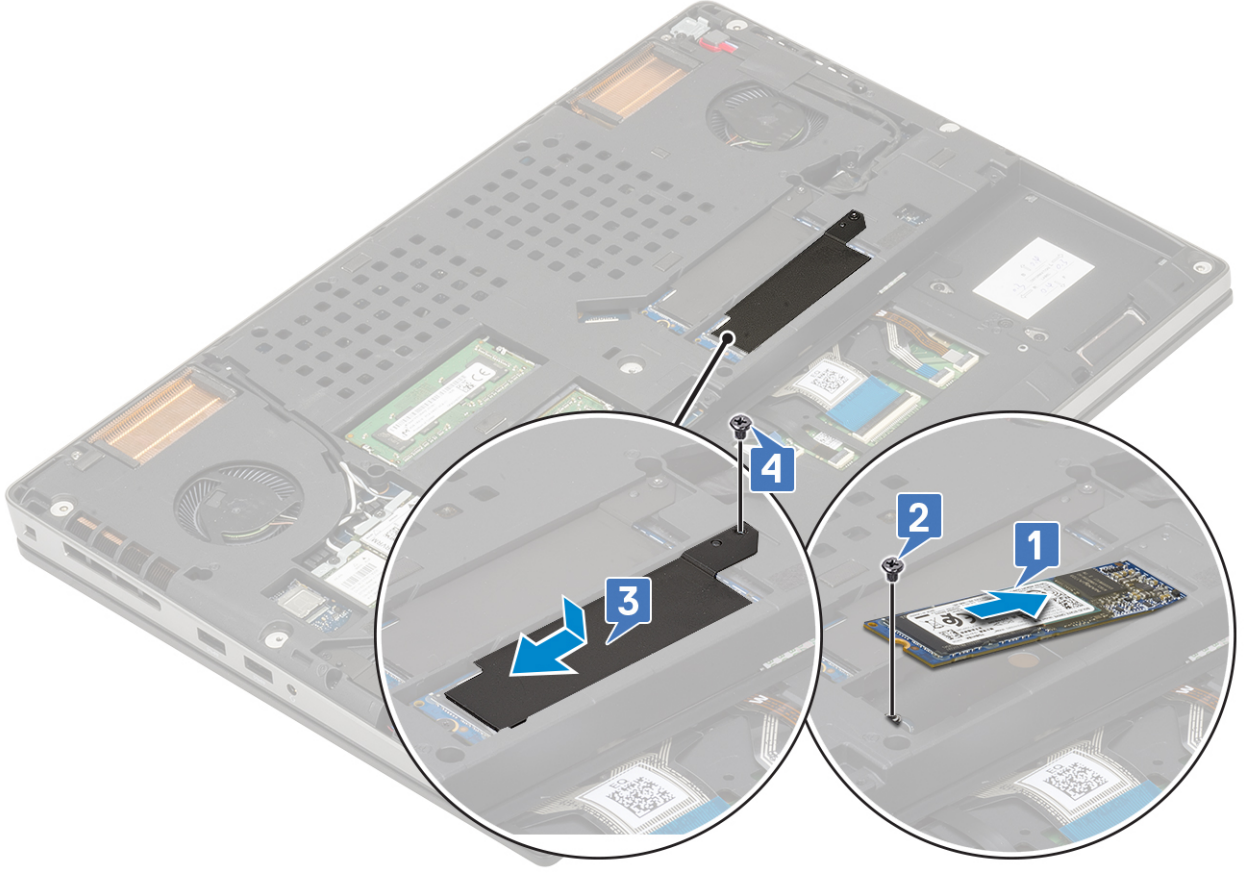


M.2 SSD modülünü takma

1. M.2 SSD modülünü takmak için (Yuva 4):
 - a. M.2 SSD'yi sistemdeki yuvasına yerleştirin [1].
 - b. M.2 SSD'yi sistem kartına sabitlemek için tek (M2,0x3,0) vidayı yerine takın [2].
 - c. Termal plakayı M.2 SSD modülünün üzerine yerleştirin [3].
 - d. Termal plakayı M.2 SSD'ye sabitlemek için tek (M2,0x3,0) vidayı yerine takın [4].

i **NOT:** Diğer M.2 SSD'yi takmak için yukarıdaki adımları tekrarlayın (Yuva 3 ve 5).





2. Şunları takın:

- pil
- alt kapak

i NOT: Alt kapağın takılması sadece yuva 3 veya 5'teki M.2 SSD modülüne erişildiği durumlarda gereklidir.

- SD kart

3. Bilgisayarınızda çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürlere uyun.

Düğme pil

Düğme pilin çıkarılması

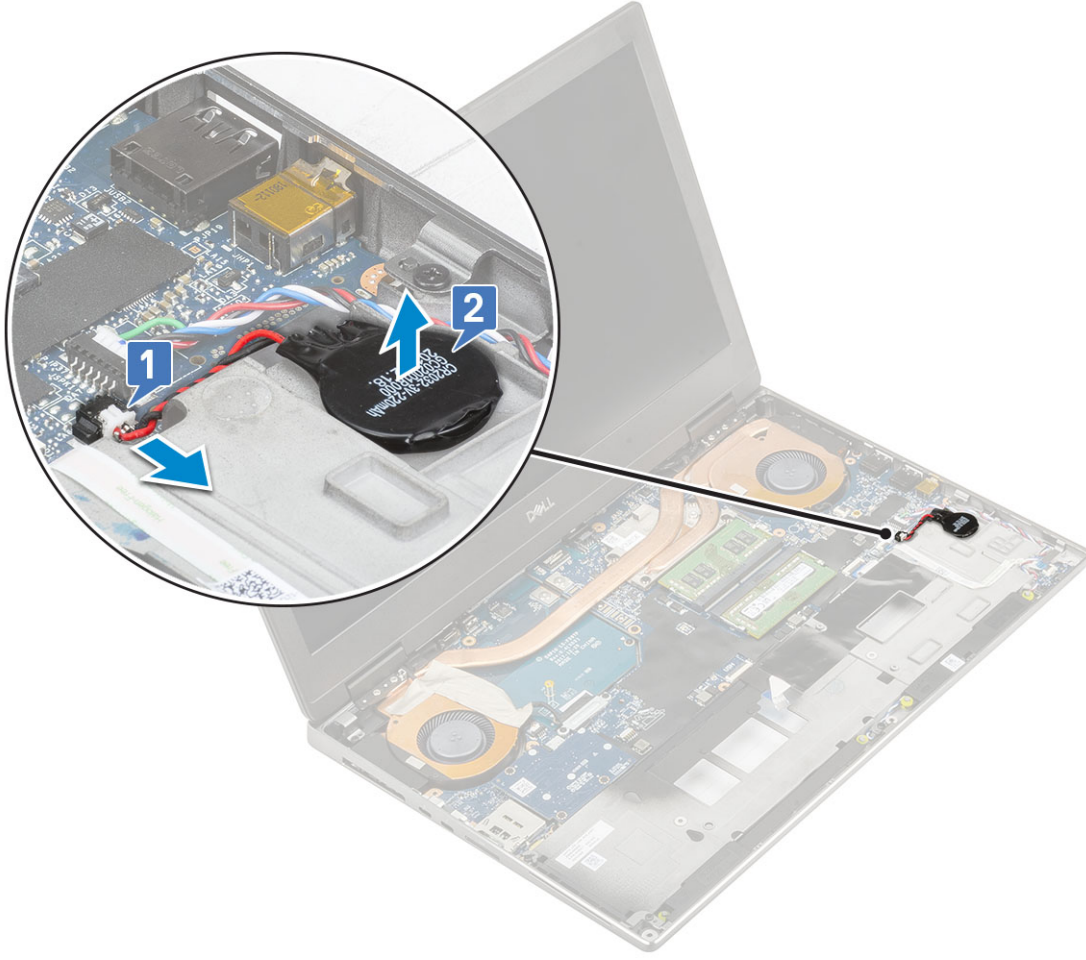
1. Bilgisayarınızda çalışmadan önce bölümündeki prosedürlere uyun.

2. Şunları çıkarın:

- SD kart
- alt kapak
- pil
- avuç içi dayanağı

3. Düğme pili çıkarmak için:

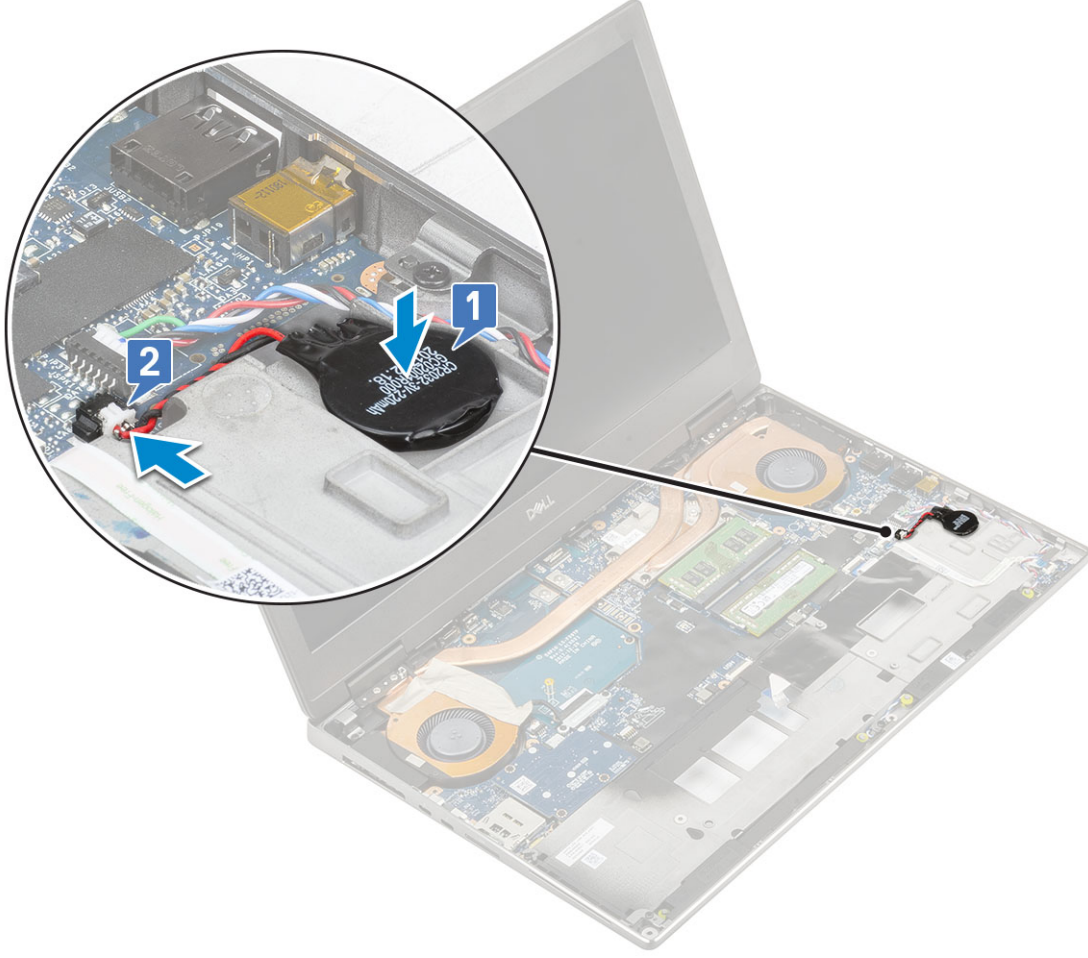
- Düğme pil kablosunu sistemden sökün [1].
- Düğme pili kaldırın ve sistemden çıkarın [2].



⚠ DİKKAT: Düğme pilin çıkarılması, BIOS ayarlarını, Sistem Ayarları içindeki saat ve tarihi sıfırlayabilir, BitLocker veya diğer güvenlik amaçlı sıfırlama işlemlerine neden olabilir.

Düğme pili takma

1. Düğme pili takmak için:
 - a. Düğme pili sistemdeki yuvasına yerleştirin.
 - b. Düğme pilin kablosunu sisteme bağlayın.

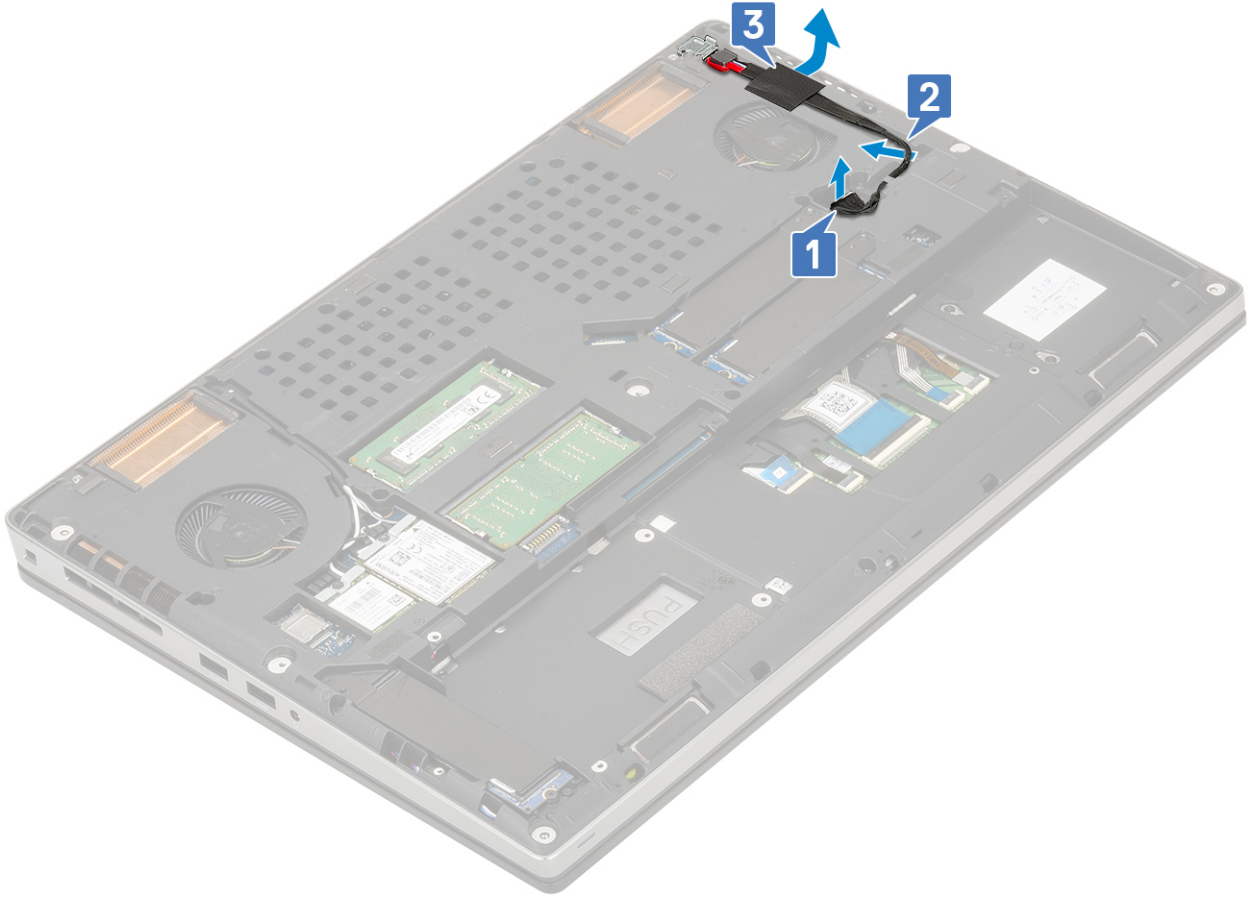


2. Şunları takın:
 - a. avuç içi dayanağı
 - b. pil
 - c. alt kapak
 - d. SD kart
3. Bilgisayarınızda çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürlere uyun.

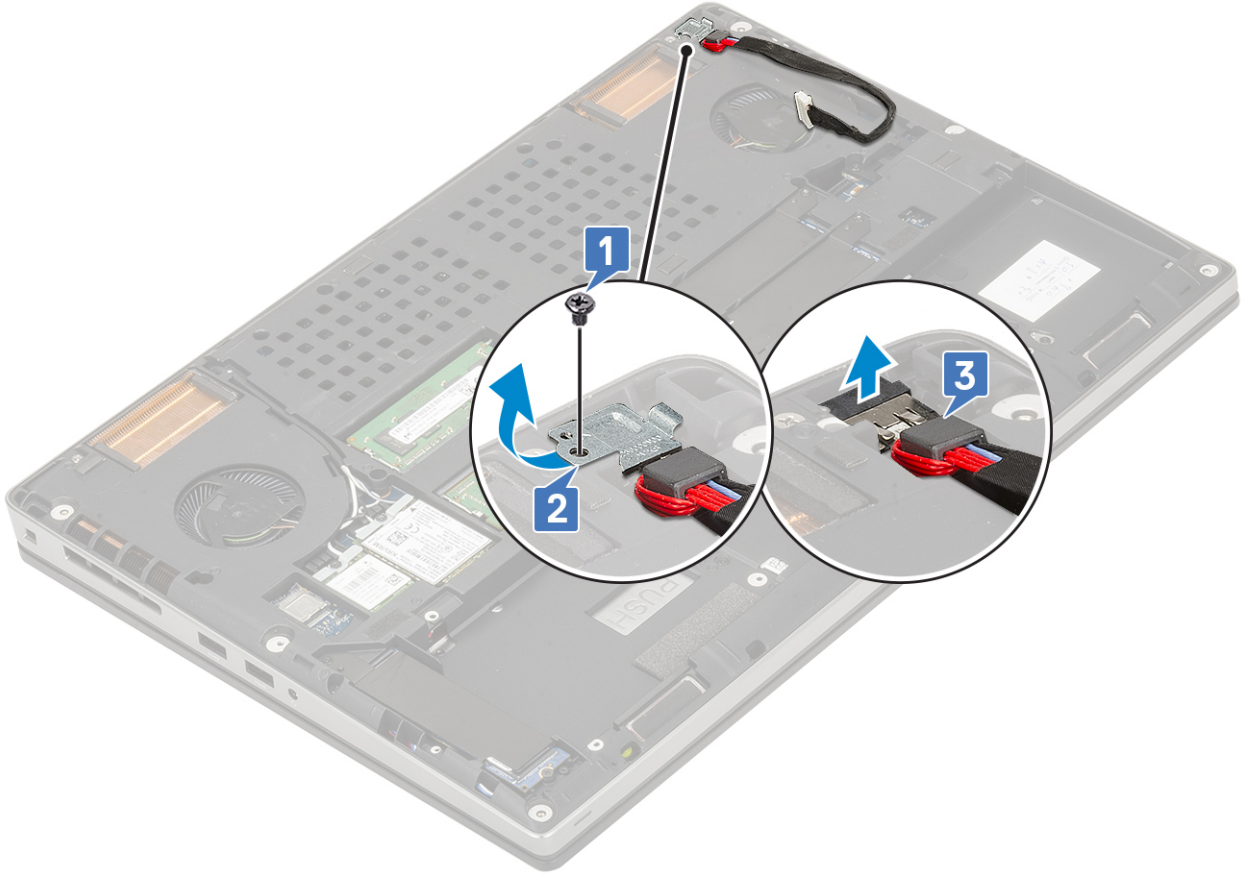
Güç konektörü bağlantı noktası

Güç konektörü bağlantı noktasının çıkarılması

1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.
2. Şunları çıkarın:
 - a. SD kart
 - b. alt kapak
 - c. pil
3. Güç konektörü bağlantı noktasını çıkarmak için:
 - a. Güç konektörü kablosunu sistem kartındaki konektörden ayırın [1].
 - b. Güç konektörü kablosunu sisteme sabitleyen yapışkan bandı soyun ve kabloyu [2, 3] çıkarın.

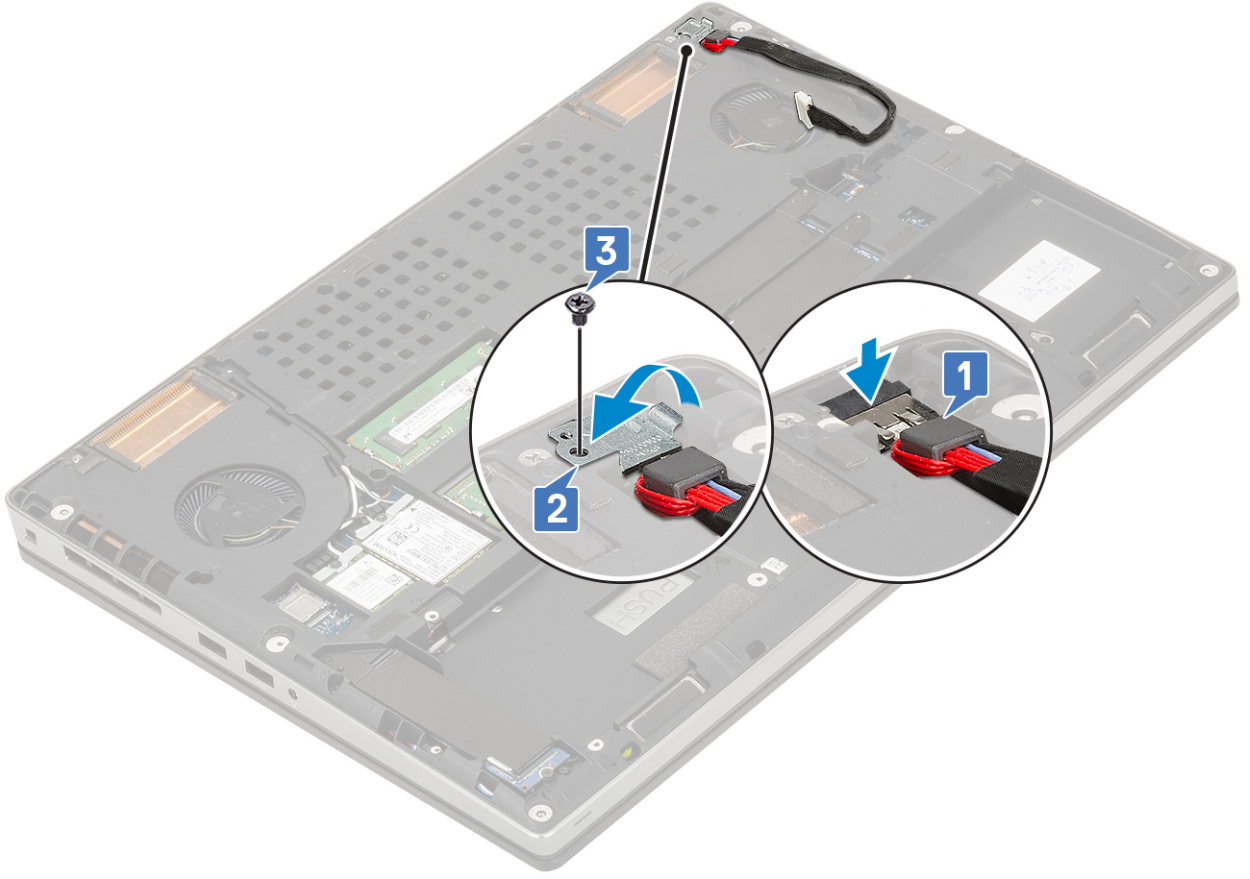


- c. Güç konektörü kablosunun metal braketini sisteme sabitleyen tek (M2,0x5,0) vidayı sökün [1].
- d. Metal braketini sistemden çıkarın [2].
- e. Güç konektörü bağlantı noktasını sistemden kaldırın [3].

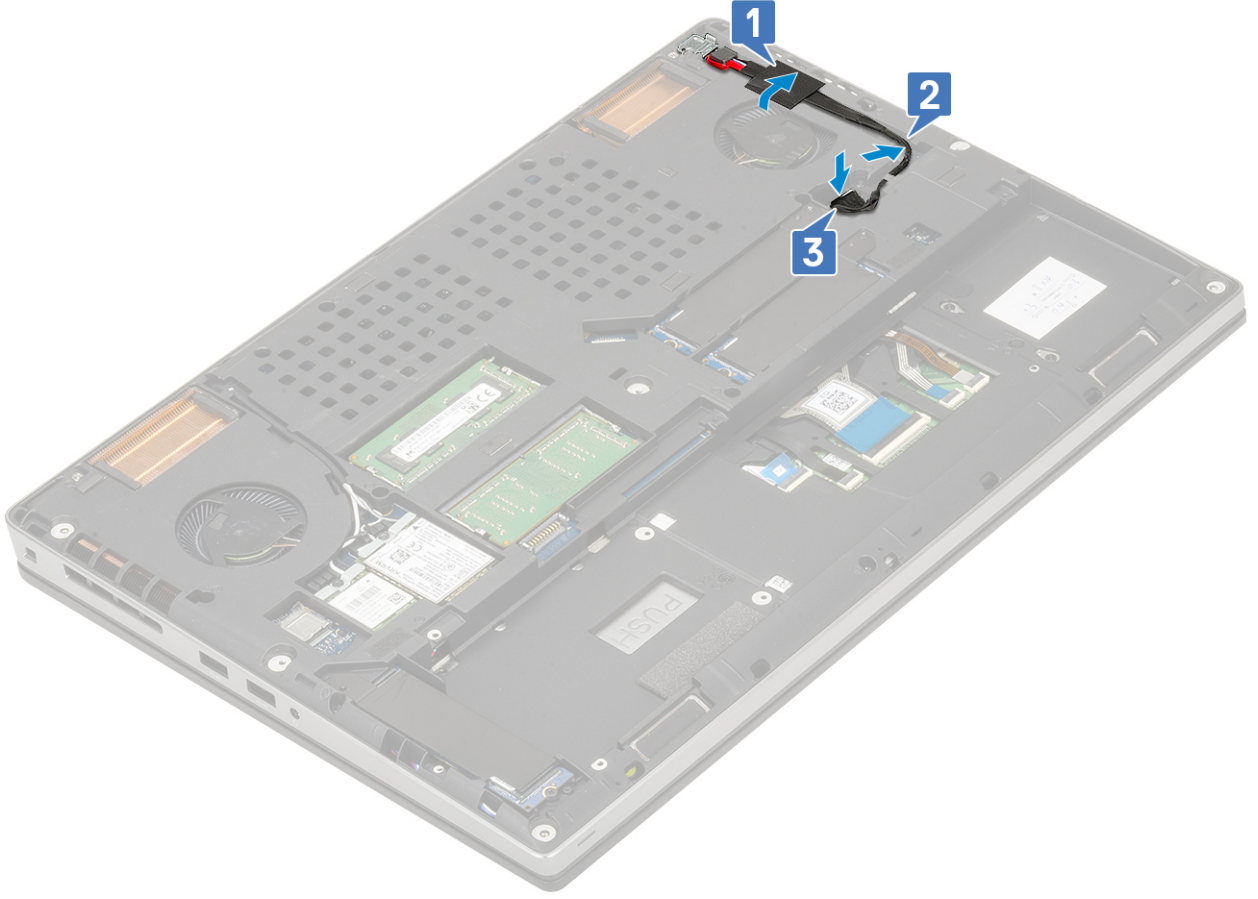


Güç konnektörü bağlantı noktası kurulumu

1. Güç konnektörü bağlantı noktasını takmak için:
 - a. Güç konnektörü bağlantı noktasını sisteme bağlayın [1].
 - b. Güç konnektörü kablosu metal braketini yerleştirin [2].
 - c. Metal braketini sisteme sabitlemek için tek (M2,0x5,0) vidayı yerine takın [3].



- d. Güç konektörü kablosunu yerine sabitlemek için yapışkan bandı yapıştırın [1].
- e. Kabloyu yönlendirme kanalından geçirin ve yapışkan bandı yapıştırın [2].
- f. Güç konektörü kablosunu sistem kartındaki konektöre bağlayın [3].

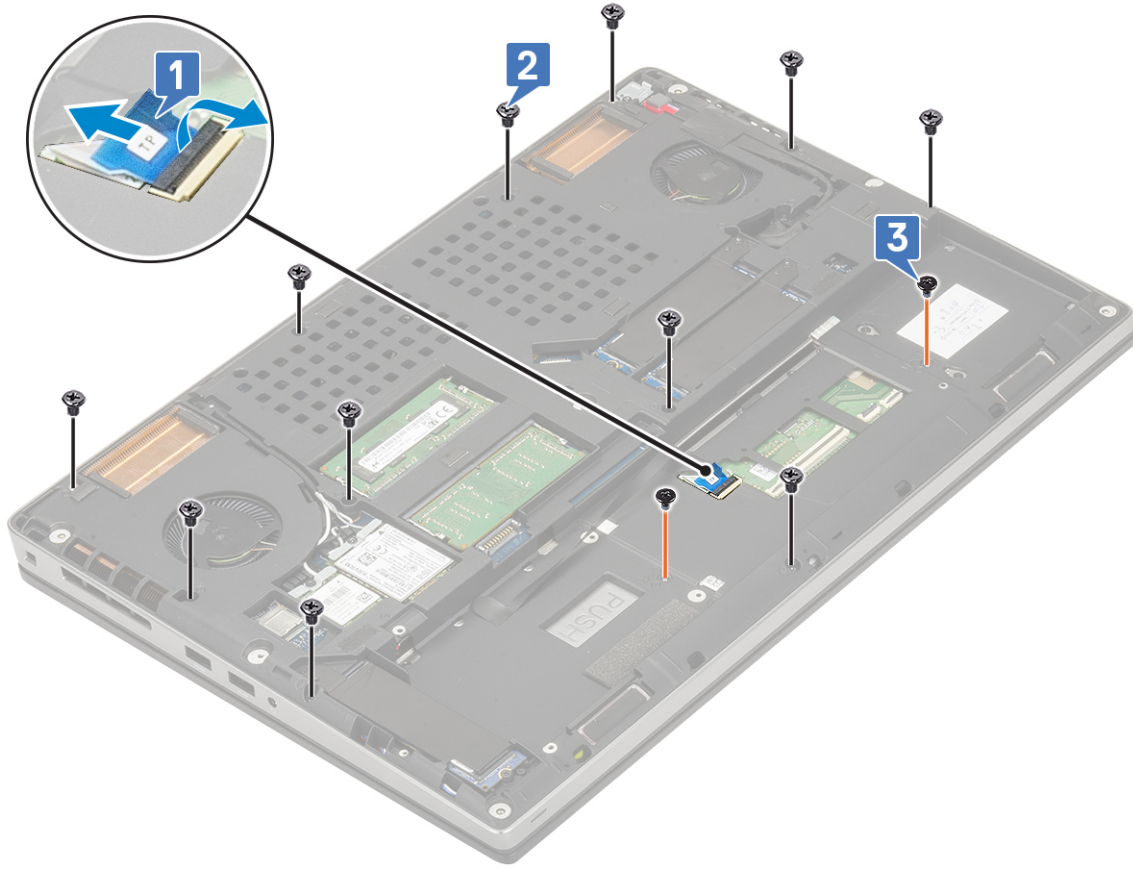


2. Şunları takın:
 - a. pil
 - b. alt kapak
 - c. SD kart
3. Bilgisayarınızda çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürlere uyun.

Avuç içi dayanağı

Avuç içi dayanağını çıkarma

1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.
2. Şunları çıkarın:
 - a. SD kart
 - b. alt kapak
 - c. pil
 - d. klavye
 - e. sabit sürücü
3. Avuç içi dayanağının çıkarılması:
 - a. Mandalı kaldırın ve dokunmatik yüzey kablosunu, sistem kartındaki konektörden çıkarın [1].
 - b. Avuç içi dayanağı aksamını yerine sabitleyen 11 (M2,0x5,0) ve 2 (M2,0x3,0) vidayı sökün [2, 3].

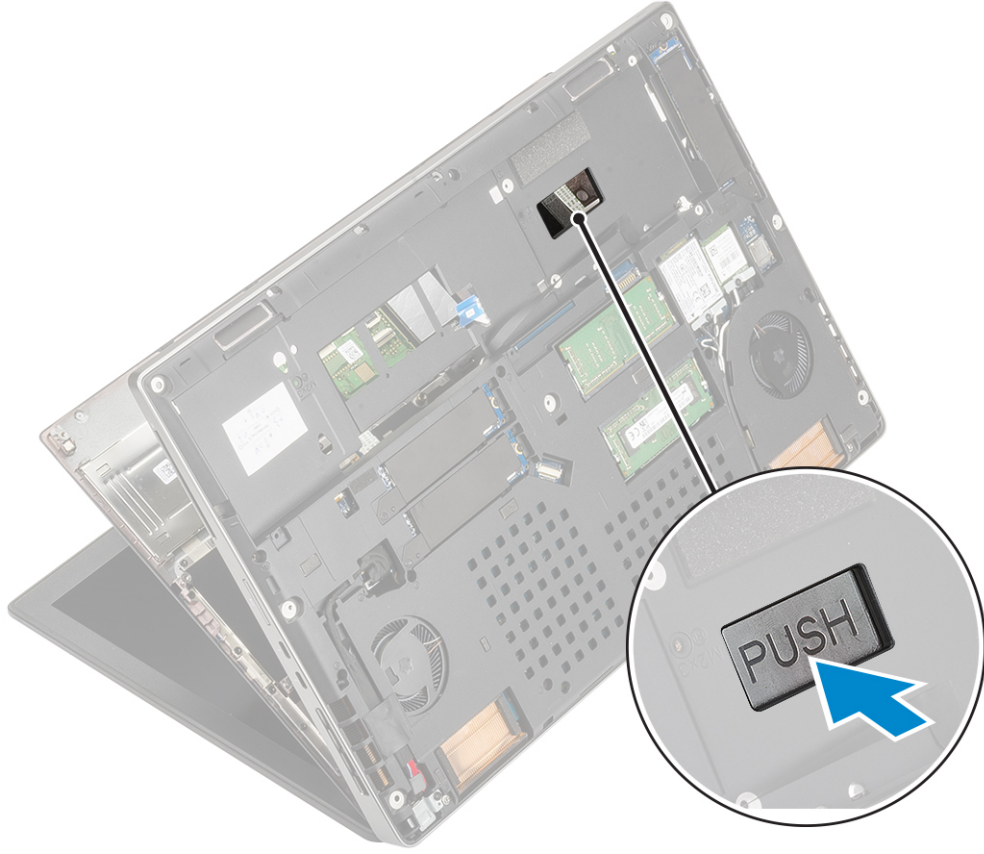


Vidaları çıkarma

- c. Sistemi ters çevirin ve sistem kartı kablosunu ve güç düğmesi kablosunu sistem kartındaki konektörlerden çıkarın [1, 2].
- d. Avuç içi dayanağını sisteme sabitleyen 2 (M2,0x3,0) vidayı sökün [3].



- e. Avuç içi dayanağını alt kasadan ayırmak için sistemin altındaki deliğe basın.



f. Avuç içi dayanağını sistemden kaldırarak çıkarın.



Avuç içi dayanağını takma

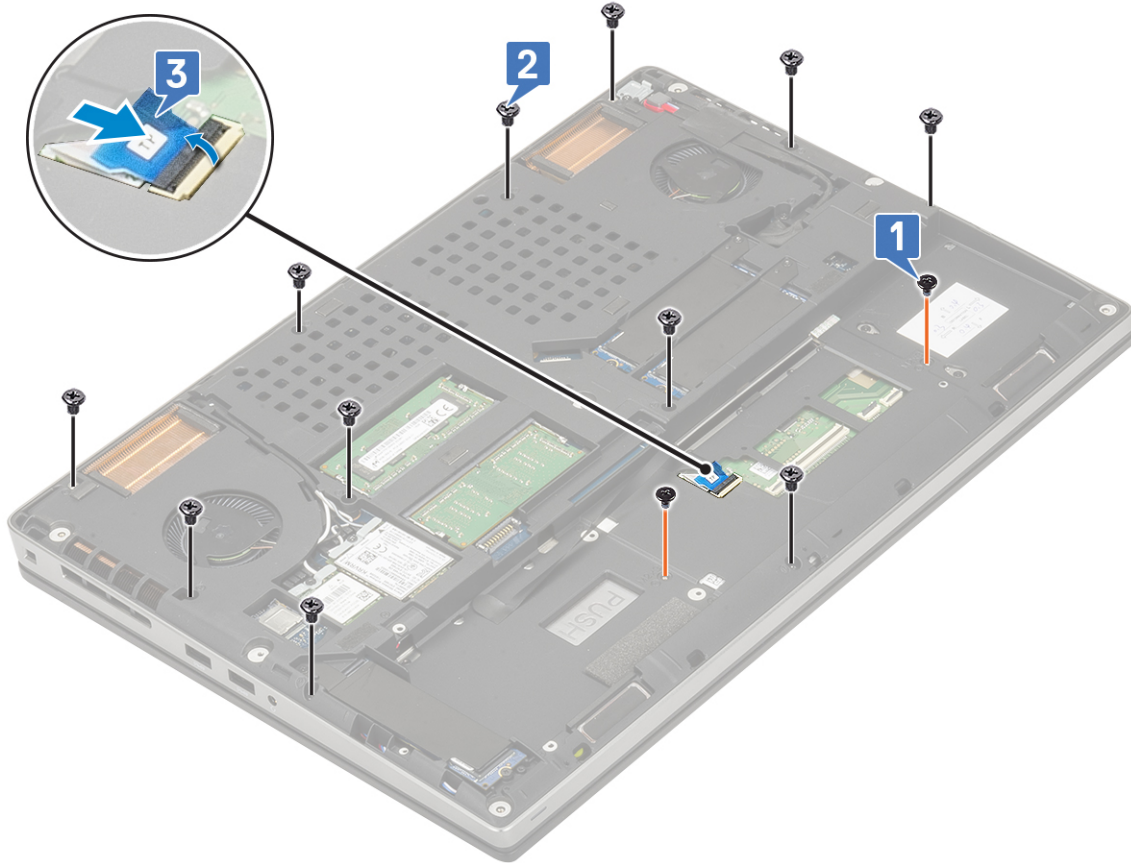
1. Avuç içi dayanağını takmak için:
 - a. Avuç içi dayanağını sistem üzerinde hizalayın ve yerine oturana dek bastırın .



- b. Avuç içi dayanağını sisteme sabitlemek için 2 adet (M2,0x3,0) vidayı yerine takın [1].
- c. Sistem kartı ve güç düğmesi kablosunu sistem kartındaki konnektörlere bağlayın [2, 3].



- d. Sistemi çevirin ve avuç içi dayanağını sisteme sabitlemek için 2 adet (M2,0x3,0) ve 11 adet (M2,0x5,0) vidayı yerine takın [1, 2].
- e. Dokunmatik yüzey kablosunu sistem kartındaki konnektöre takın ve mandalı kilitleyin [3].



2. Şunları takın:

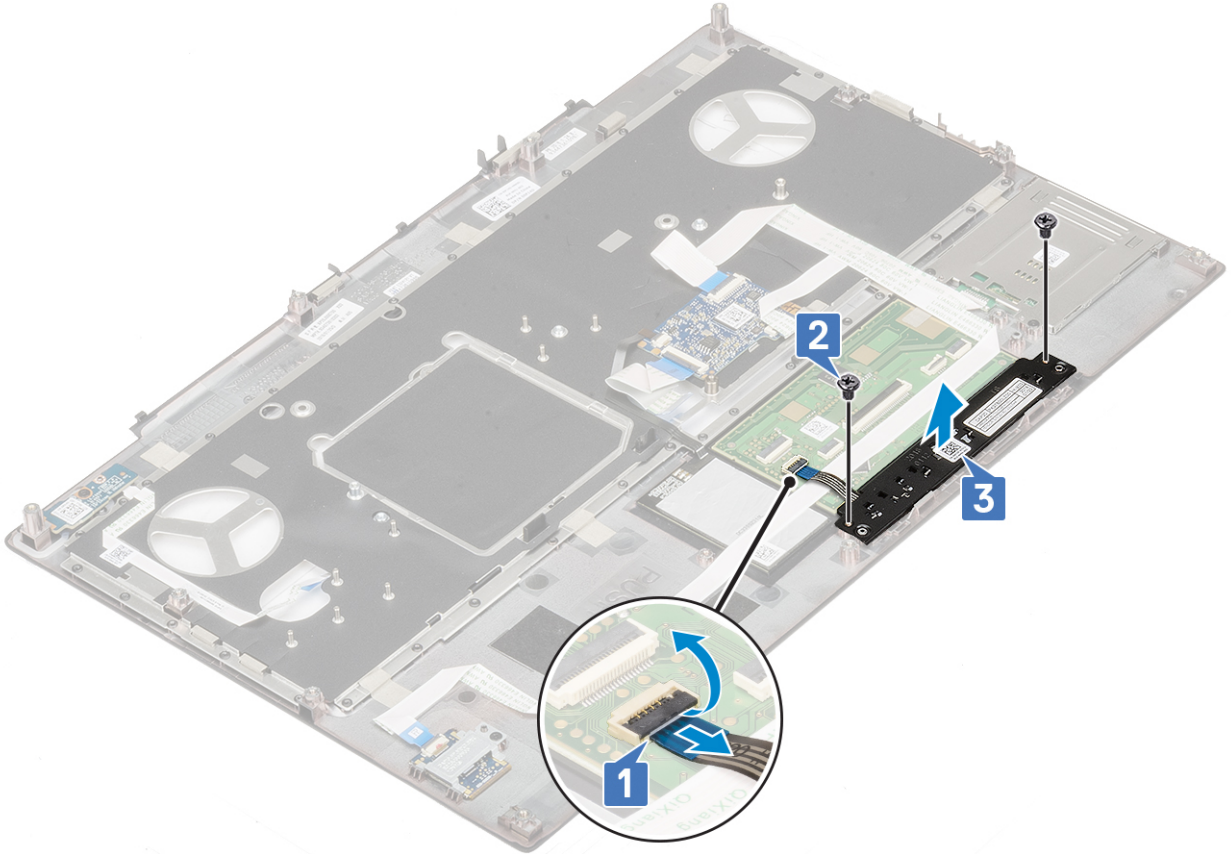
- a. klavye
- b. sabit disk
- c. pil
- d. alt kapak
- e. SD kart

3. Bilgisayarınızda çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürlere uyun.

Dokunmatik yüzey düğmesi

Dokunmatik yüzey düğmelerini çıkarma

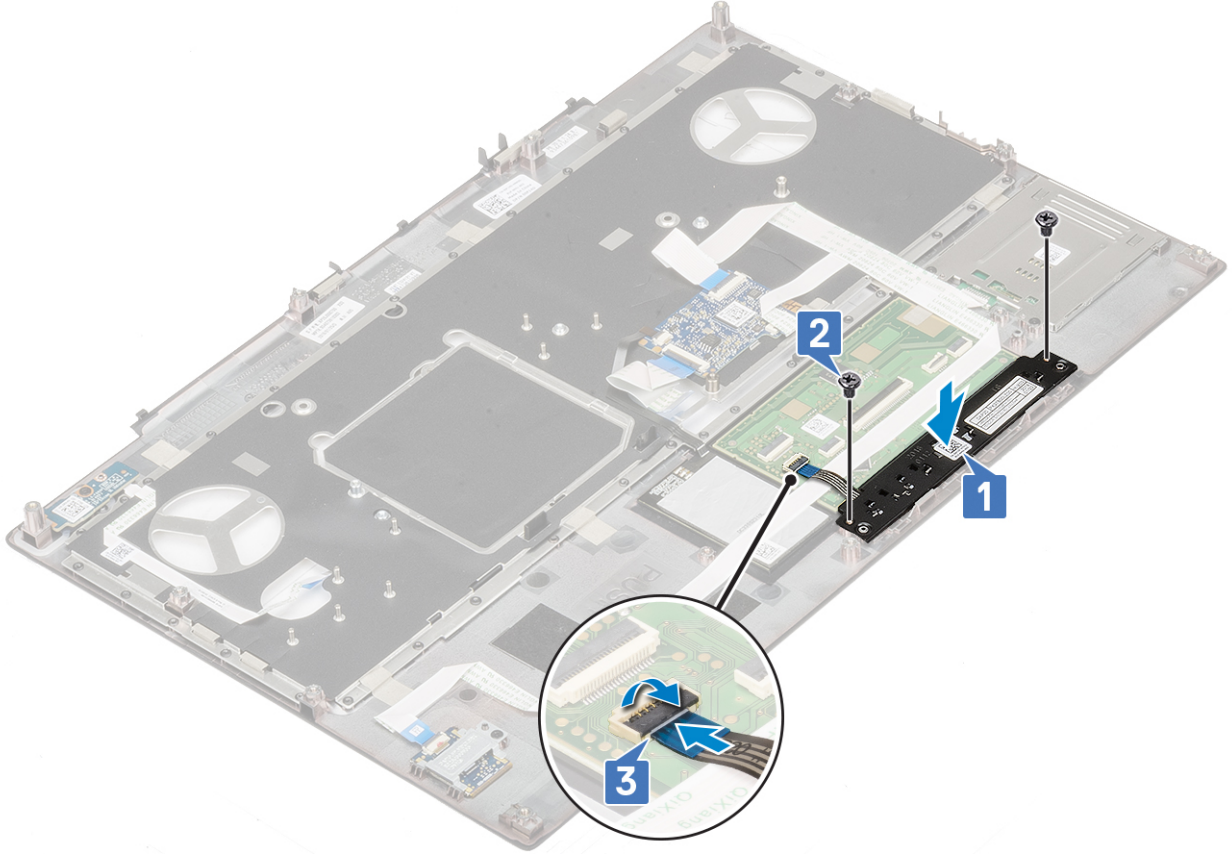
1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.
2. Şunları çıkarın:
 - a. SD kart
 - b. alt kapak
 - c. pil
 - d. klavye
 - e. sabit sürücü
 - f. avuç içi dayanağı
3. Dokunmatik yüzey düğmelerini çıkarmak için:
 - a. Dokunmatik yüzey kablosunu dokunmatik yüzeyden çıkarın [1].
 - b. Dokunmatik yüzey düğmelerini avuç içi dayanağına sabitleyen 2 (M2,0x3,0) vidayı sökün [2].
 - c. Dokunmatik yüzey düğmesini avuç içi dayanağı aksamından çıkarın [3].



Dokunmatik Yüzey düğmesini takma

1. Dokunmatik yüzey düğmesini takmak için:
 - a. Dokunmatik yüzey düğmesini avuç içi dayanağındaki yuvaya yerleştirin [1].

- b. Dokunmatik yüzey düğmesini avuç içi dayanağına sabitlemek için 2 adet (M2,0x3,0) vidayı yerine takın [2].
- c. Dokunmatik yüzey düğmesi kablosunu dokunmatik yüzeydeki konnektöre bağlayın [3].



2. Şunları takın:
 - a. avuç içi dayanağı
 - b. sabit sürücü
 - c. klavye
 - d. pil
 - e. alt kapak
 - f. SD kart
3. Bilgisayarınızda çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürlere uyun.

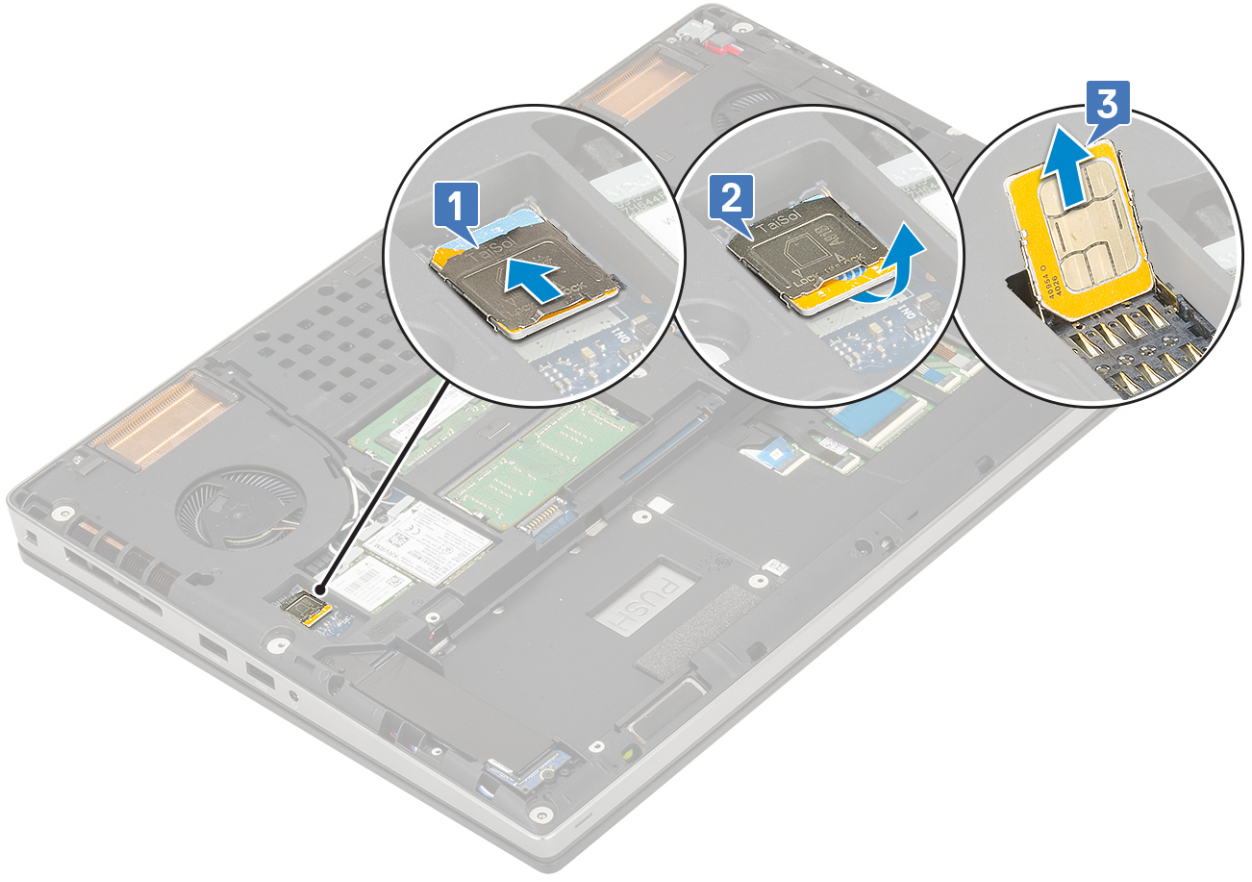
SIM kart

SIM kartı çıkarma

1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.
2. Şunları çıkarın:
 - a. SD kart
 - b. alt kapak
 - c. pil
3. SIM kartı çıkarmak için:
 - a. SIM kart kapağının kilidini açmak için SIM kart kapağını hafifçe sistemin arkasına doğru kaydırın [1].

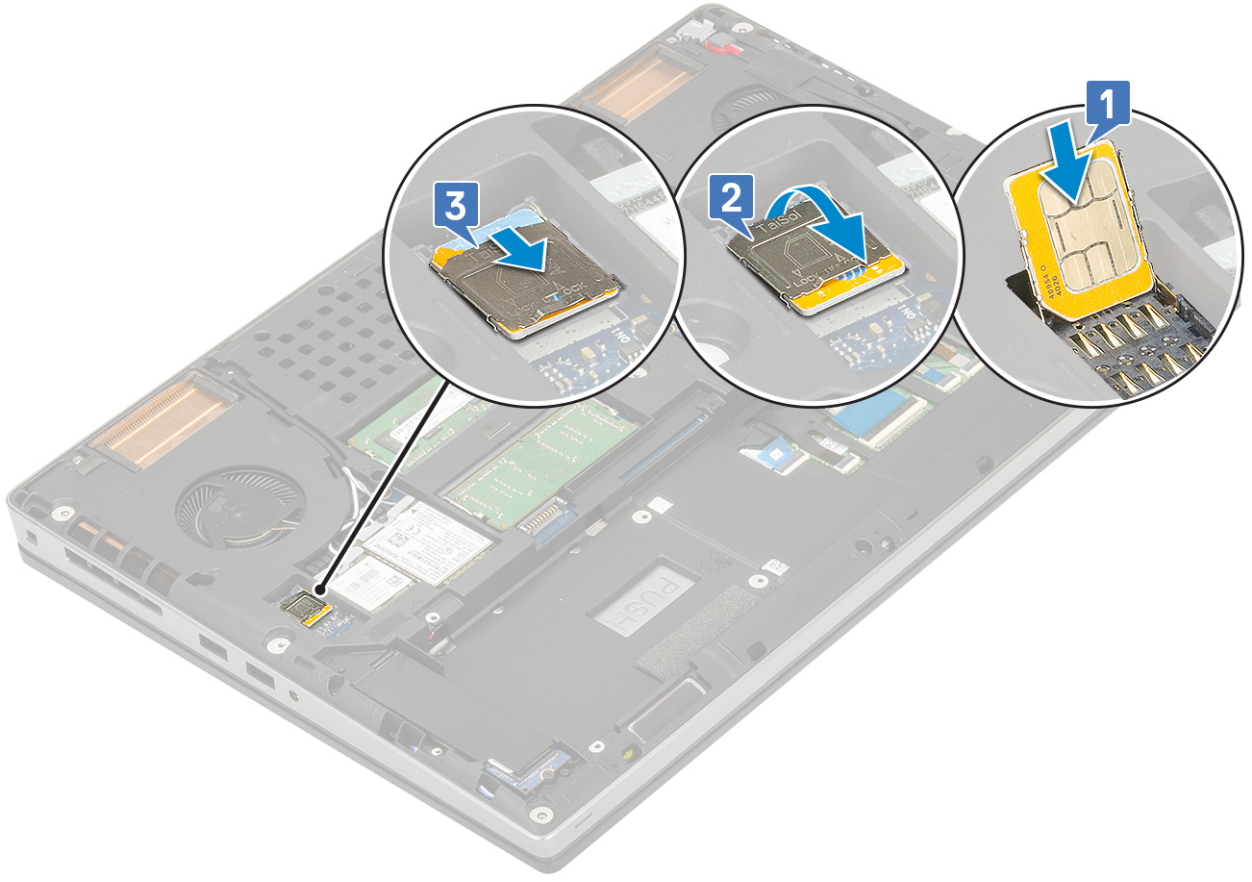
⚠ DİKKAT: SIM kart kapağı çok hassastır ve açmadan önce kilidi uygun şekilde açılmamışsa kolayca zarar görebilir.

- b. SIM kart kapağını alt kenarından ters çevirin [2].
- c. SIM kartı SIM kart bölmesinden [3] yukarı kaldırın.



SIM kartı takma

1. SIM kartı takmak için:
 - a. SIM kartı SIM kart bölümüne kaydırın [1].
 - b. SIM kart kapağını aşağı bastırın [2].
 - c. SIM kart kapağını kilitlemek için SIM kart kapağını sistemin önüne doğru kaydırın [3].

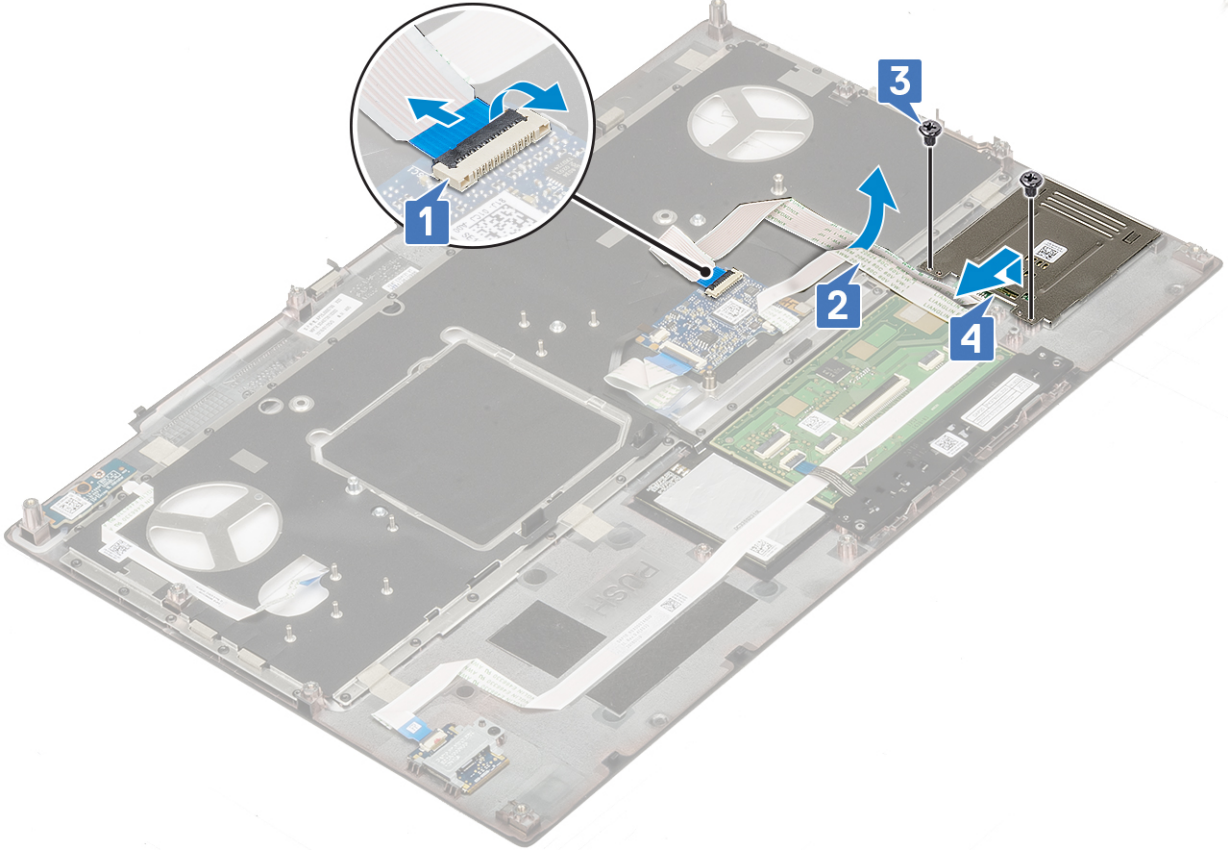


2. Şunları takın:
 - a. pil
 - b. alt kapak
 - c. SD kart
3. Bilgisayarınızda çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürlere uyun.

Akıllı kart kafesi

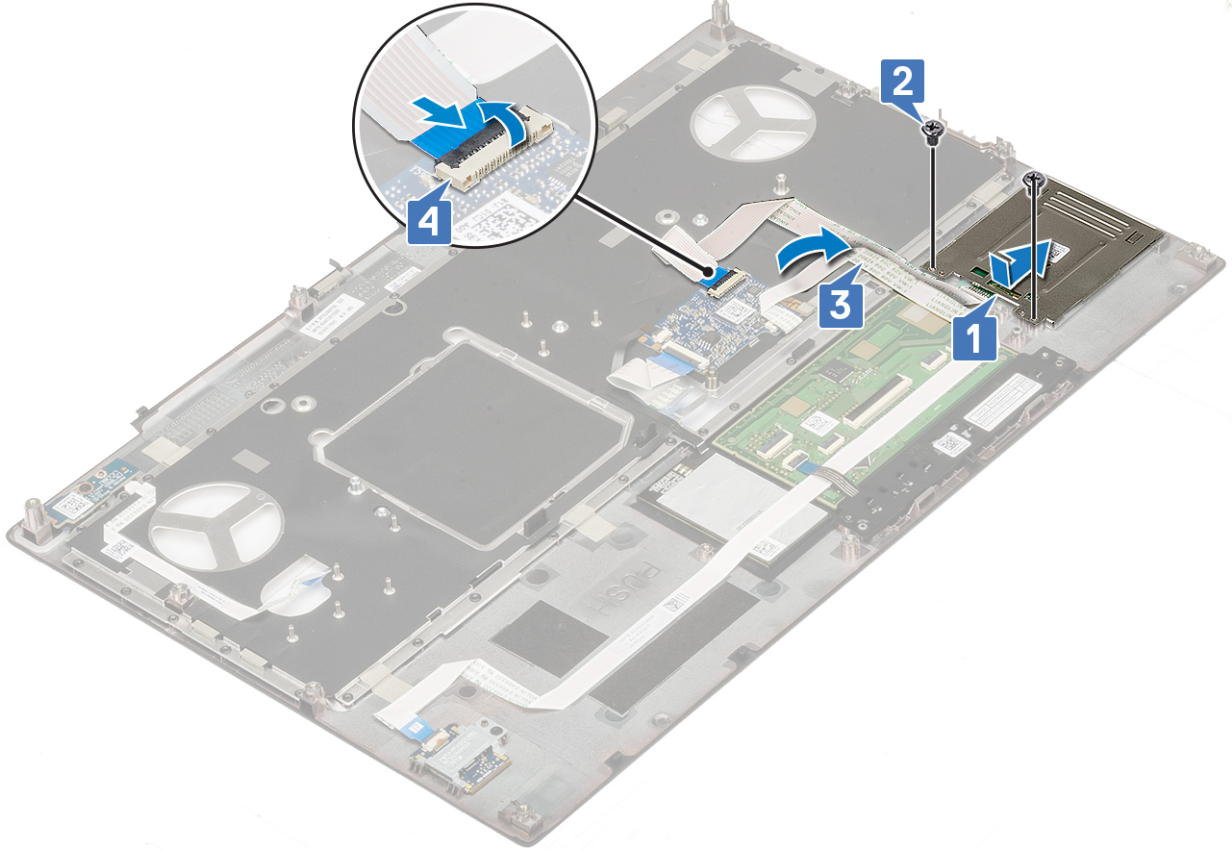
Akıllı kart kafesini çıkarma

1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.
2. Şunları çıkarın:
 - a. SD kart
 - b. alt kapak
 - c. pil
 - d. klavye
 - e. sabit sürücü
 - f. avuç içi dayanağı
3. Güç anahtarı kartını çıkarmak için:
 - a. Akıllı kart kafesi kablosunu avuç içi dayanağı kartındaki konnektörden [1] çıkarın.
 - b. Akıllı kart kafesi kablosunu kaldırın.
 - c. Akıllı kart kafesini avuç içi dayanağına sabitleyen 2 (M2,0X3,0) vidayı sökün [3].
 - d. Akıllı kart kafesini avuç içi dayanağından çıkarın [4].



Akıllı kart kafesi kurulumu

1. Akıllı kart kafesini takmak için:
 - a. Akıllı kart kafesini avuç içi dayanağı aksamındaki yuvasına yerleştirin [1].
 - b. Akıllı kart kafesini avuç içi dayanağına [2] sabitlemek için 2 (M2,0X3,0) vidayı yerine takın.
 - c. Akıllı kart kablosunu takın [3].
 - d. Akıllı kart kafesi kablosunu avuç içi dayanağının üzerindeki konnektöre takın [4]

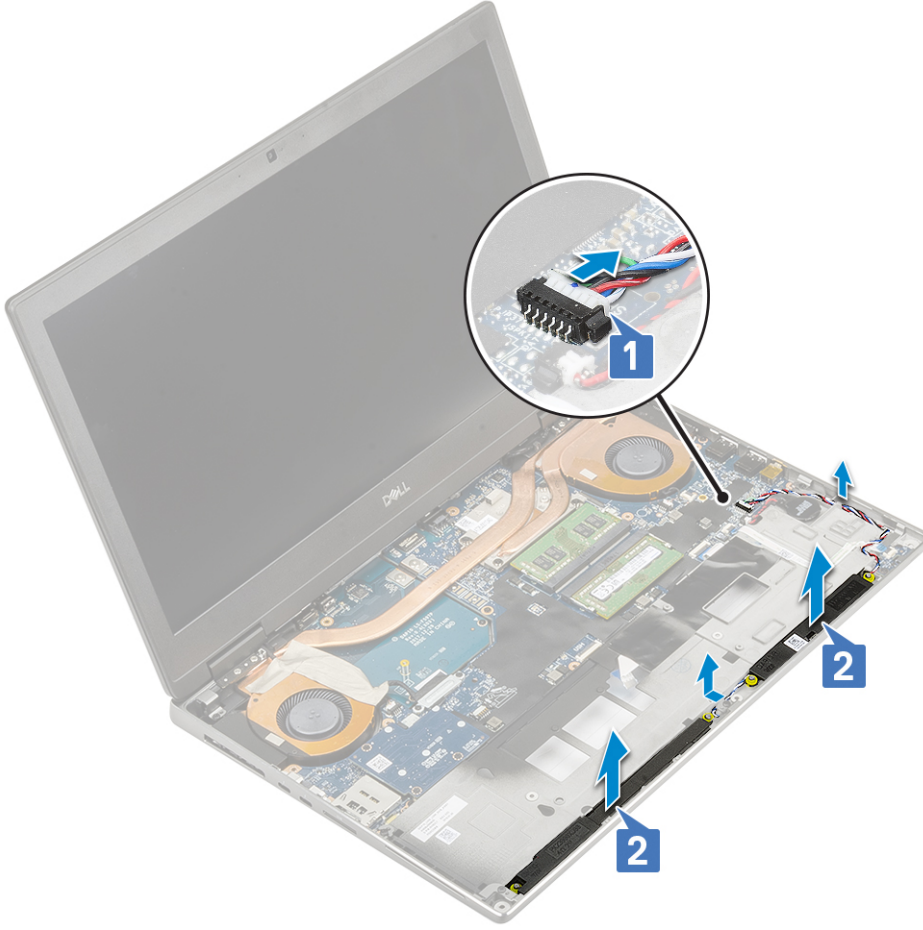


2. Şunları takın:
 - a. [avuç içi dayanağı](#)
 - b. [sabit sürücü](#)
 - c. [klavye](#)
 - d. [pil](#)
 - e. [alt kapak](#)
 - f. [SD kart](#)
3. [Bilgisayarınızda çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürlere uyun.](#)

Hoparlör

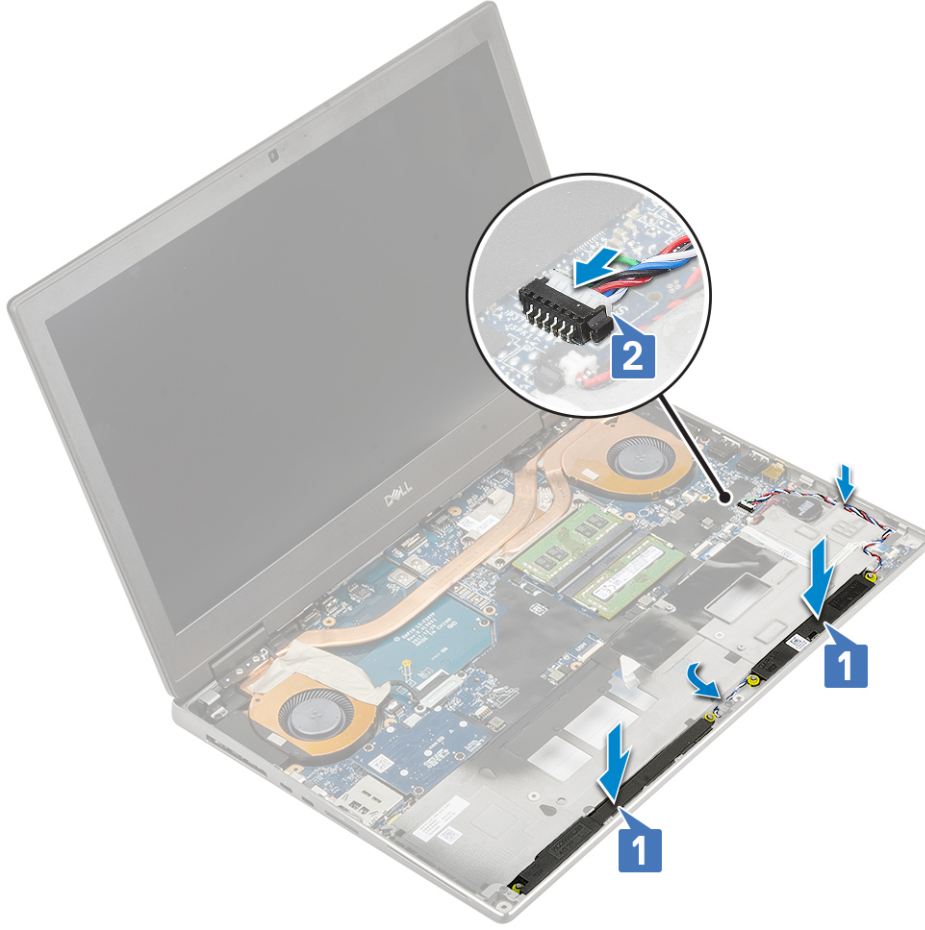
Hoparlörleri çıkarma

1. [Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.](#)
2. Şunları çıkarın:
 - a. [SD kart](#)
 - b. [alt kapak](#)
 - c. [pil](#)
 - d. [klavye](#)
 - e. [sabit sürücü](#)
 - f. [avuç içi dayanağı](#)
3. Hoparlörü çıkarmak için:
 - a. Sistem kartından hoparlör kablosunu çıkarın [1].
 - b. Hoparlör kablosunu çıkarın ve kabloyu yönlendirme kanallarından kaldırın.
 - c. Hoparlörleri kablolarıyla birlikte kaldırın ve sistemden çıkarın [2].



Hoparlörleri takma

1. Hoparlörü takmak için:
 - a. Hoparlörleri sistemdeki yuvalara hizalayın [1].
 - b. Hoparlör kablosunu sistemdeki yönlendirme kanallarından geçirin.
 - c. Hoparlör kablosunu sistem kartındaki konektöre takın [2].

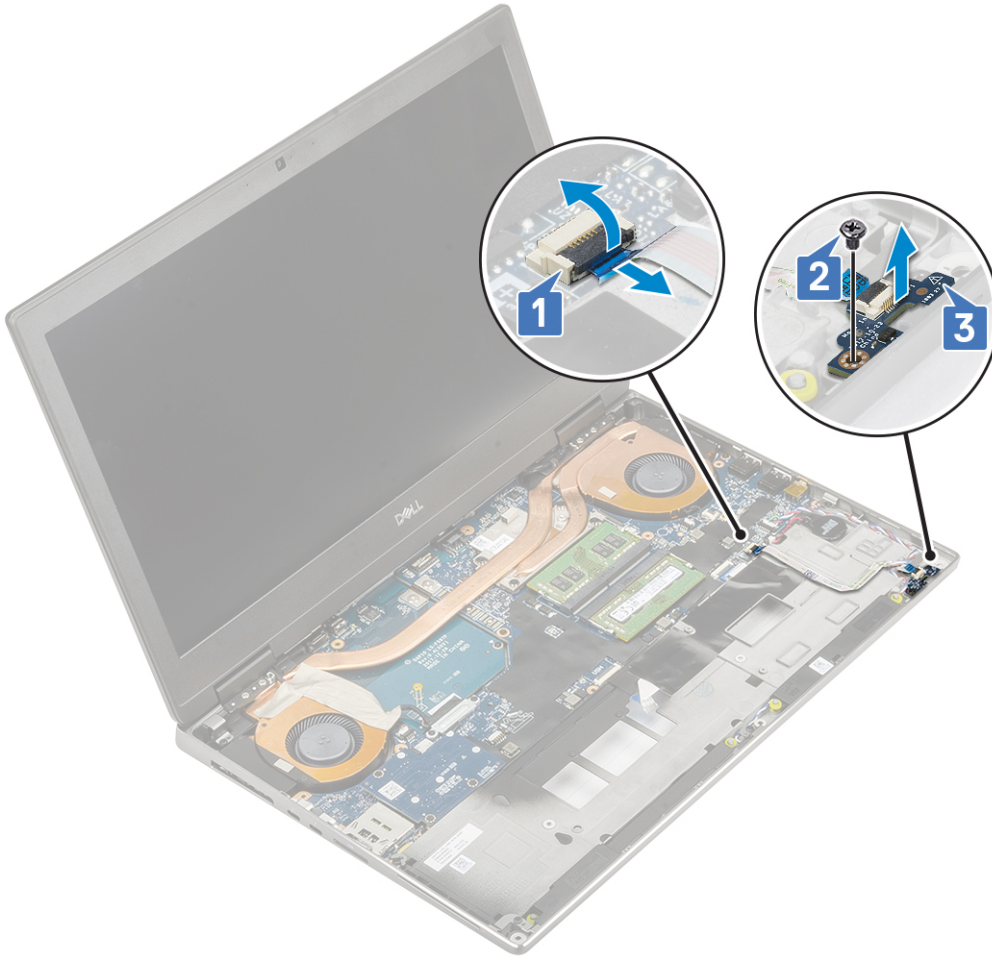


2. Şunları takın:
 - a. avuç içi dayanağı
 - b. sabit sürücü
 - c. klavye
 - d. pil
 - e. alt kapak
 - f. SD kart
3. Bilgisayarınızda çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürlere uyun.

LED Kartı

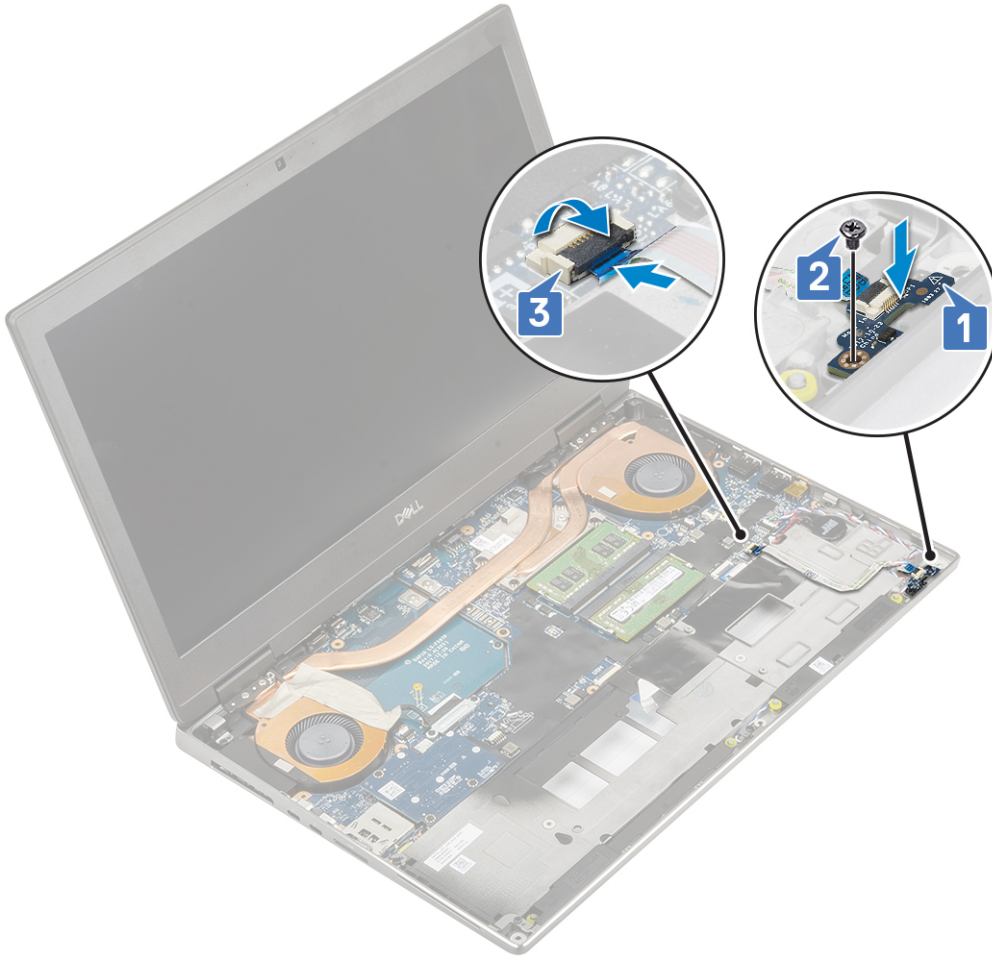
LED kartını çıkarma

1. Bilgisayarınızda çalışmadan önce bölümündeki prosedürlere uyun.
2. Şunları çıkarın:
 - a. SD kart
 - b. alt kapak
 - c. pil
 - d. klavye
 - e. sabit sürücü
 - f. avuç içi dayanağı
3. LED kartını çıkarmak için:
 - a. Tırnağı kaldırın ve LED kartı kablosunu sistem kartından ayırın [1].
 - b. LED kartı kablosunu sistemden çıkarın.
 - c. LED kartını sisteme sabitleyen tek (M2,0x5,0) vidayı sökün [2].
 - d. LED kartını sistemden çıkarın [3].



LED kartını takma

1. LED kartını takmak için:
 - a. LED kartını sistemdeki asıl konumuna hizalayın [1].
 - b. LED kartını sisteme sabitlemek için tek (M2,0x5,0) vidayı yerine takın [2].
 - c. LED kartı kablosunu takın.
 - d. LED kartı kablosunu sistem kartındaki konnektöre bağlayın [3].



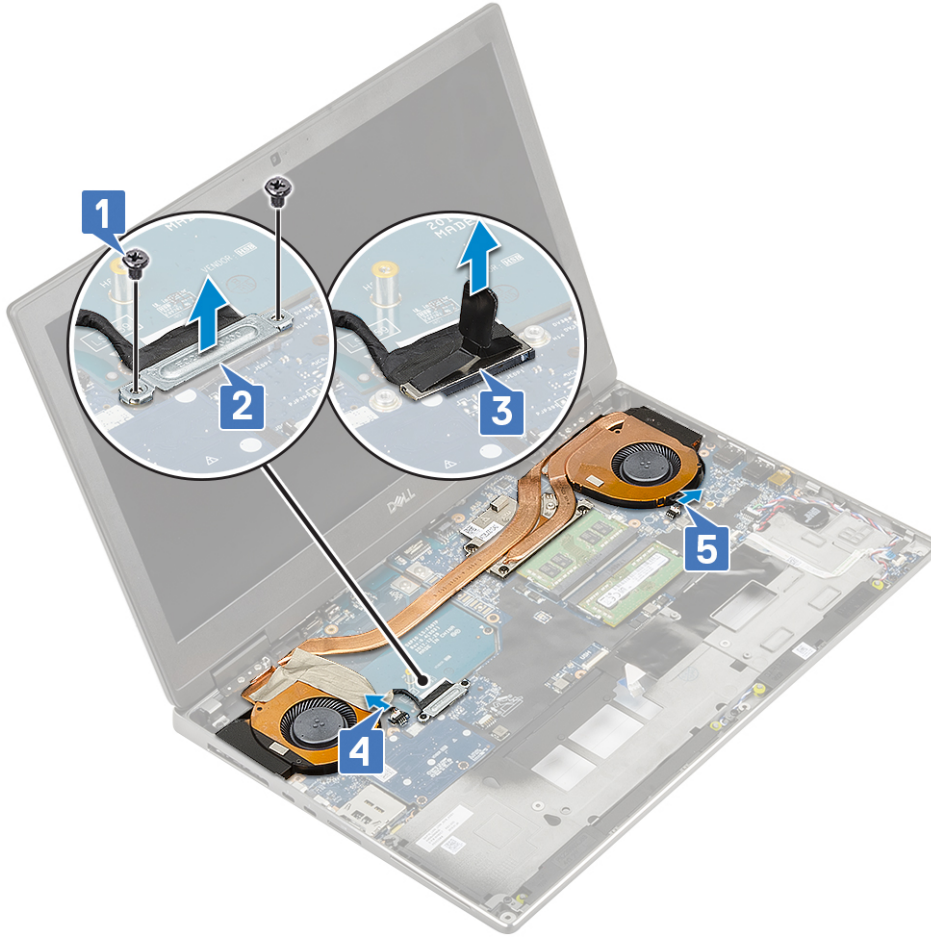
2. Şunları takın:
 - a. avuç içi dayanağı
 - b. sabit sürücü
 - c. klavye
 - d. pil
 - e. alt kapak
 - f. SD kart
3. Bilgisayarınızda çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürlere uyun.

Isı emicisi aksamı

Isı emicisi aksamını çıkarma

1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.
2. Şunları çıkarın:
 - a. SD kart
 - b. alt kapak
 - c. pil
 - d. klavye
 - e. sabit sürücü
 - f. avuç içi dayanağı
3. Isı emicisini çıkarmak için:
 - a. eDP kablo braketini sistem kartına sabitleyen 2 adet (M2,0x3,0) vidayı çıkarın [1].
 - b. eDP kablo braketini sistemden çıkarın [2].
 - c. eDP kablosu ile sistem kartındaki konnektörün bağlantısını kesin [3].

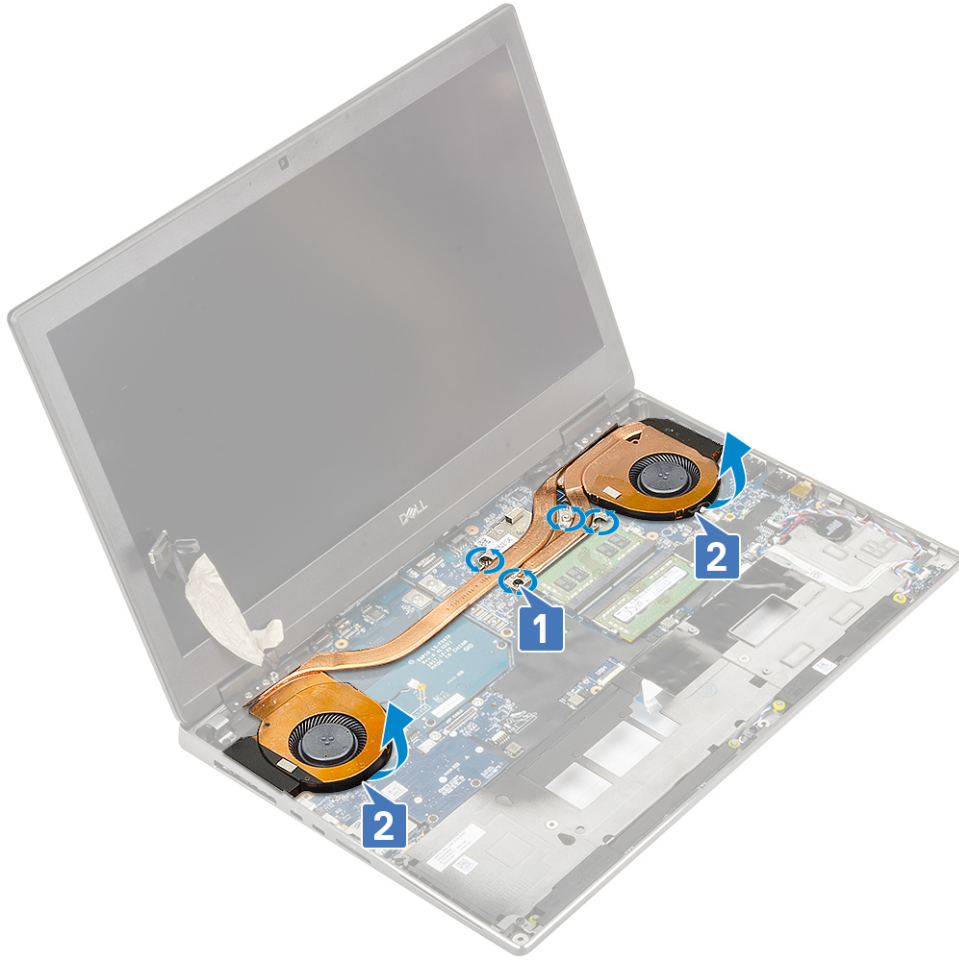
- d. eDP kablosunu yerine sabitleyen yapışkan bandı kaldırarak çıkarın.
- e. İki adet fan kablosu ile sistem kartındaki konektörün bağlantısını kesin [4,5].



- f. Isı emicisi aksamını sistem kartına sabitleyen 4 adet tutucu vidayı gevşetin [1].

NOT: Tutucu vidaları, vidaların yanındaki ısı emicisine damgalanan sırayla çıkarın [1 > 2 > 3 > 4].

- g. Isı emicisi aksamını kaldırın [2].



h. Isı emicisi aksamını sistemden kaydırarak çıkarın.

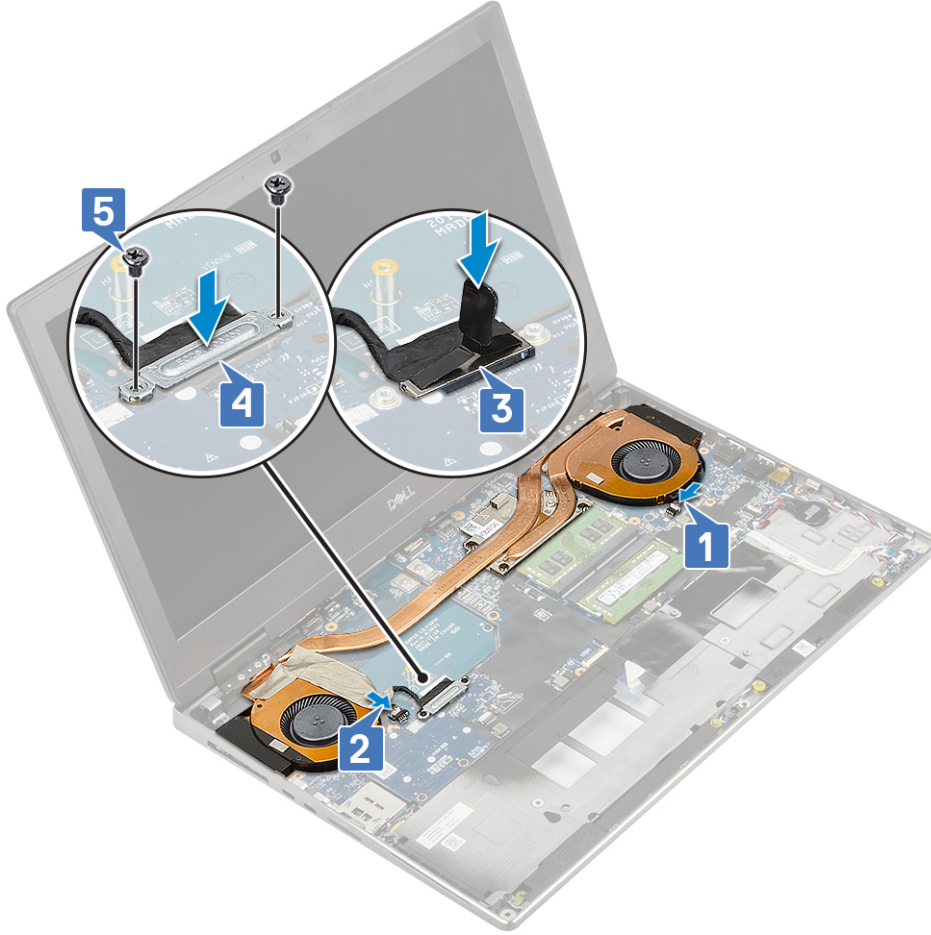


Isı Emici Aksamını Takma

1. Isı emicisi aksamını takmak için:
 - a. Isı emicisi aksamını sistemdeki yuvasına yerleştirin [1].
 - b. Isı emicisi aksamını sistem kartına sabitlemek için 4 tutucu vidayı sıkın [2].
- i** NOT: Tutucu vidaları, vidaların yanında ısı emicisi üzerine damgalanmış sıraya göre sıkın [1 > 2 > 3 > 4].



- c. İki fan kablosunu sistem kartındaki konnektöre takın [1, 2].
- d. eDP kablosunu yerine sabitlemek için yapışkan bandı yapıştırın.
- e. eDP kablosunu sistem kartındaki konnektöre bağlayın [3].
- f. eDP kablosu braketini ekran kablosu konnektörünün [4] üzerine yerleştirin ve hizalayın.
- g. eDP kablo braketini sistem kartına sabitlemek için 2 (M2,0x3,0) vidayı yerine takın [5].



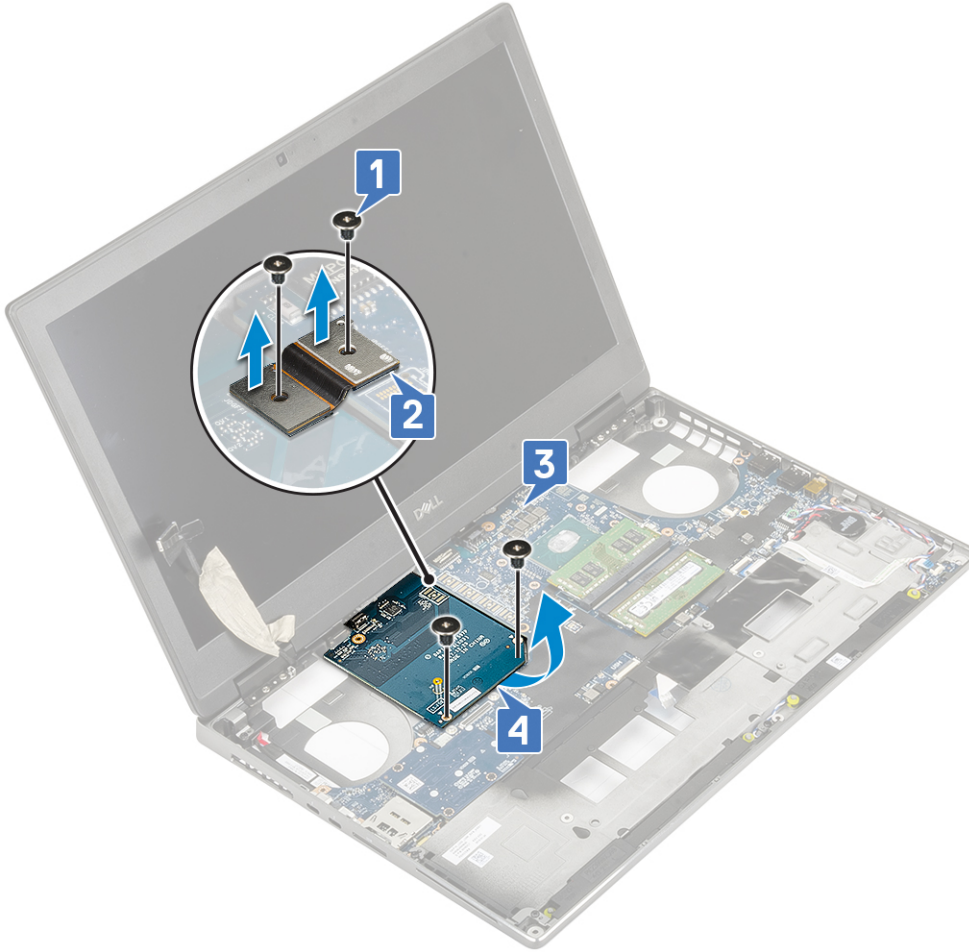
2. Şunları takın:
 - a. avuç içi dayanağı
 - b. sabit sürücü
 - c. klavye
 - d. pil
 - e. alt kapak
 - f. SD kart
3. Bilgisayarınızda çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürlere uyun.

Grafik kartı

Ekran kartının çıkarılması

1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.
2. Şunları çıkarın:
 - a. SD kart
 - b. alt kapak
 - c. pil
 - d. klavye
 - e. sabit sürücü
 - f. avuç içi dayanağı
 - g. ısı emici aksamı
3. Ekran kartını çıkarmak için:
 - a. Giriş konnektörünü sistem kartına sabitleyen 2 (M2,0x3,0) vidayı sökün [1].
 - b. Giriş konnektörünü sistem kartından çıkarın [2].
 - c. Ekran kartını sistem kartına sabitleyen 2 (M2,0x5,0) vidayı sökün [3].

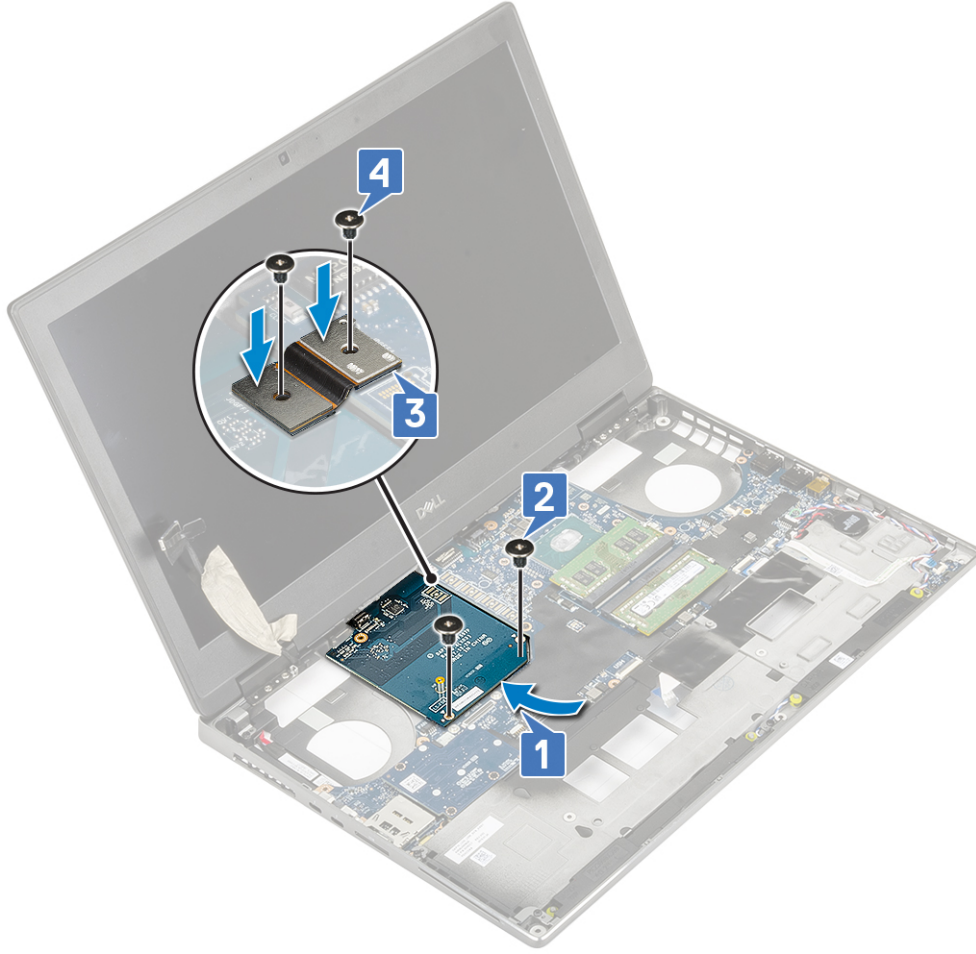
d. Ekran kartını sistemden çıkarın [4].



i **NOT:** Yukarıdaki prosedürler UMA ekran kartı içindir. UMA GPU kartıyla gönderilen sistemlerde GPU güç kablosu yoktur. Ancak, 128 MB veya 256 MB VRAM GPU kartla gönderilen ayrık modellerde, GPU kartını çıkarmadan önce GPU güç kablosunu çıkarmanız gerekir.

Ekran kartını takma

1. Ekran kartını takmak için:
 - a. Ekran kartını sistemdeki orijinal konumuna kaydırın [1].
 - b. Ekran kartını sistem kartına sabitlemek için 2 (M2,0x5,0) vidayı yerine takın [2].
 - c. Kiriş konektörünü yerine takın [3].
 - d. Kiriş konektörünü sistem kartına sabitlemek için 2 (M2,0x3,0) vidayı yerine takın [4].



2. **NOT:** Yukarıdaki prosedürler UMA ekran kartı içindir. UMA GPU kartıyla gönderilen sistemlerde GPU güç kablosu yoktur. Ancak, 128 MB veya 256 MB VRAM GPU kartla gönderilen ayrı modellerde, GPU kartını taktıktan sonra GPU güç kablosunu bağlamanız gerekir.

Şunları takın:

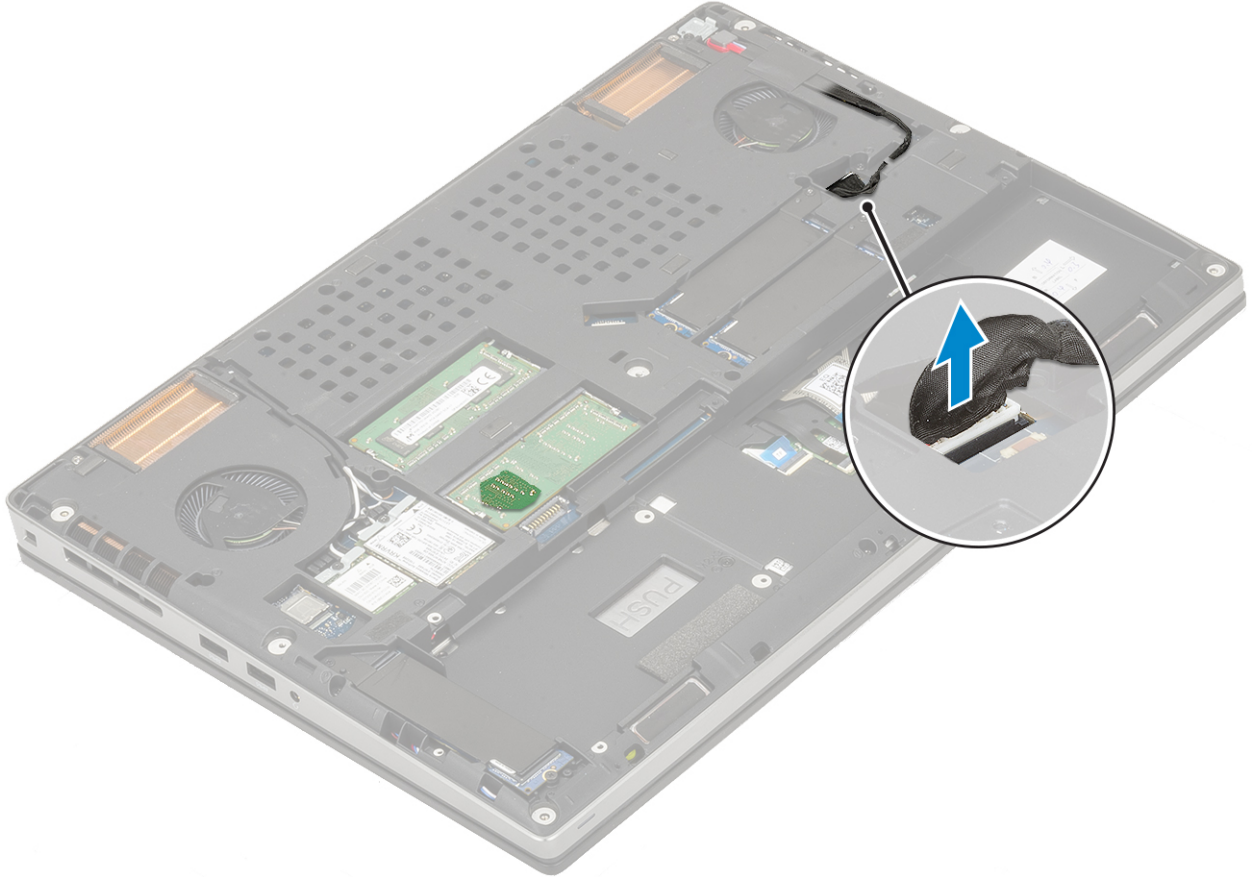
- ısı emici aksamı
 - avuç içi dayanağı
 - sabit sürücü
 - klavye
 - pil
 - alt kapak
 - SD kart
3. Bilgisayarınızda çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürlere uyun.

Sistem kartı

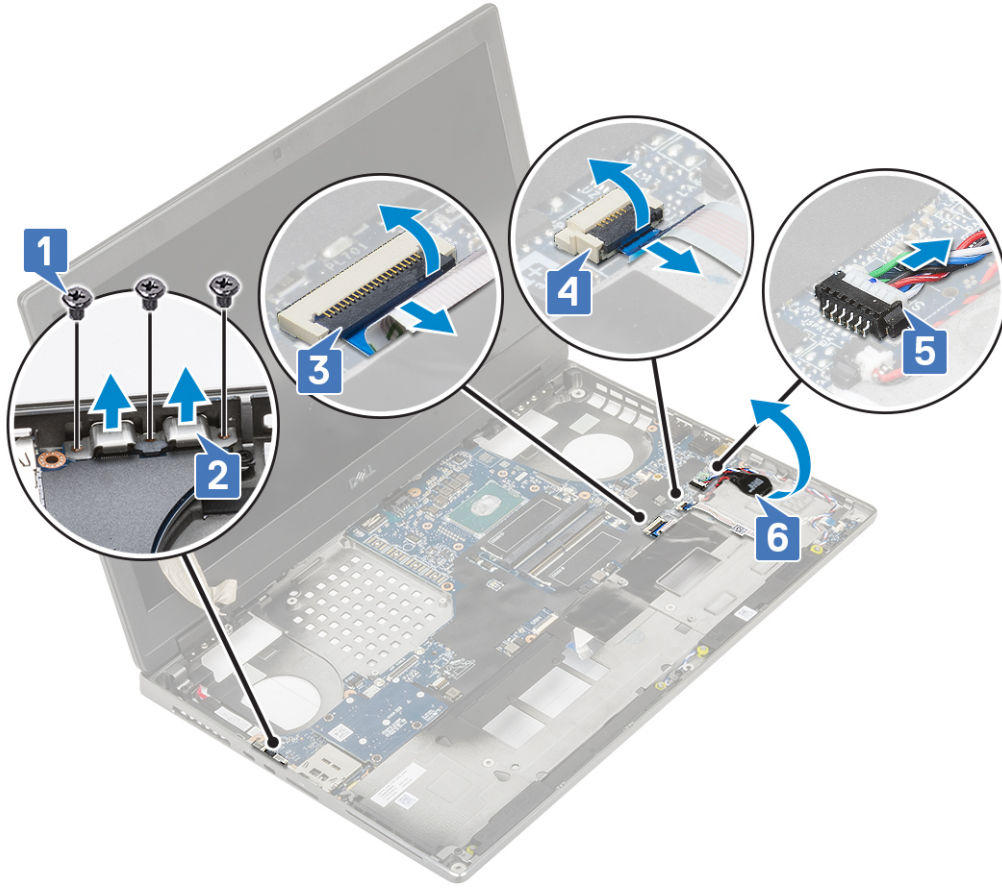
Sistem kartını çıkarma

- Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.
- Şunları çıkarın:
 - SD kart
 - alt kapak
 - pil
 - sabit sürücü
 - sabit sürücü aracı kartı
 - klavye

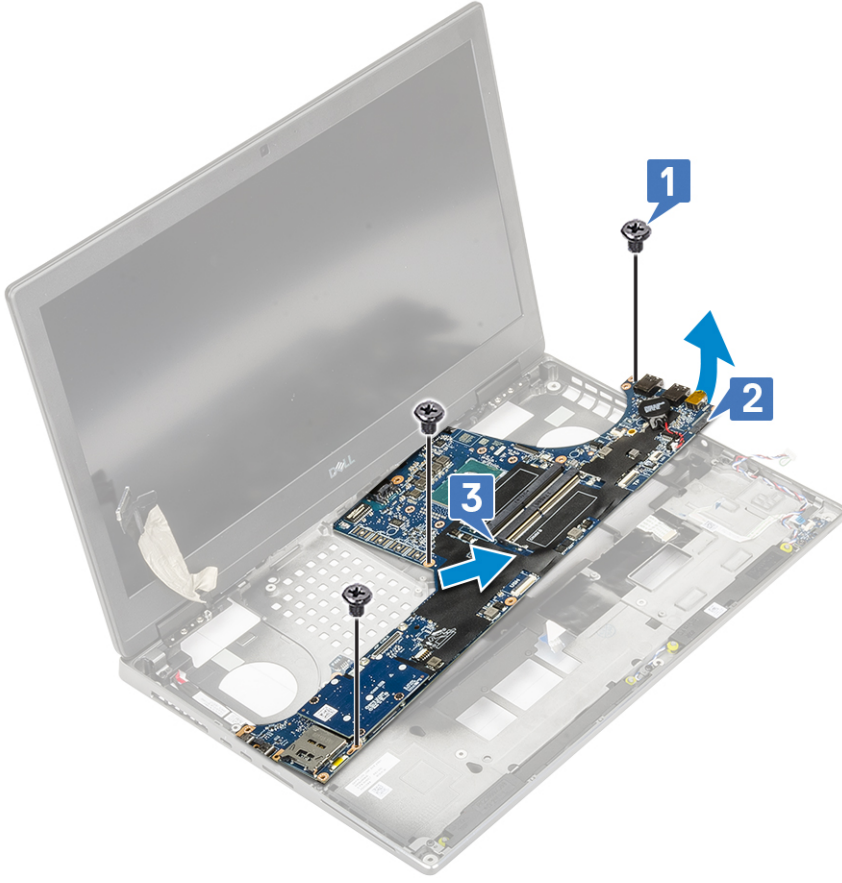
- g. birincil bellek
 - h. ikincil bellek
 - i. WLAN kartı
 - j. WWAN kartı
 - k. M.2 SSD kartı
 - l. SIM kart
 - m. avuç içi dayanağı
 - n. ısı emici aksamı
 - o. ekran kartı
3. Sistem kartını sökmek için:
- a. Güç konektörü kablosunu sistem kartındaki konektörden sökün .



- b. Tip C USB braketini sisteme sabitleyen 3 (M2,0x5,0) vidayı sökün [1].
- c. Tip C USB braketini sistemden çıkarın [2].
- d. Dokunmatik yüzey kablosunu, LED kartı kablosunu ve hoparlör sistem kartındaki konektörlerden [3, 4, 5] çıkarın ve düğme pili sistemden çıkarın [6].



- e. Sistem kartını yerine sabitleyen 3 (M2,0x5,0) vidayı sökün [1].
- f. Sistem kartını sistem kasasından çıkarmak için sistem kartını kaydırarak sistem kasasının üst ve sol tarafında bulunan açıklıklardaki GÇ konnektörlerini serbest bırakın [3, 2].

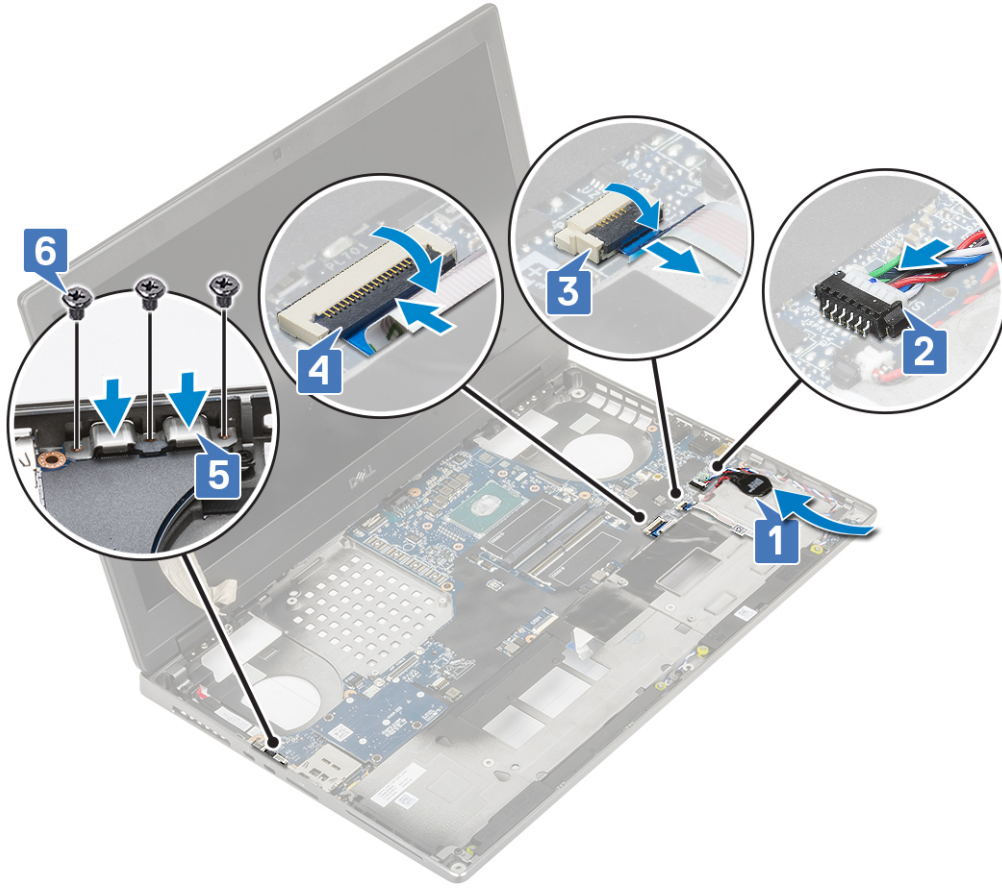


Sistem kartını takma

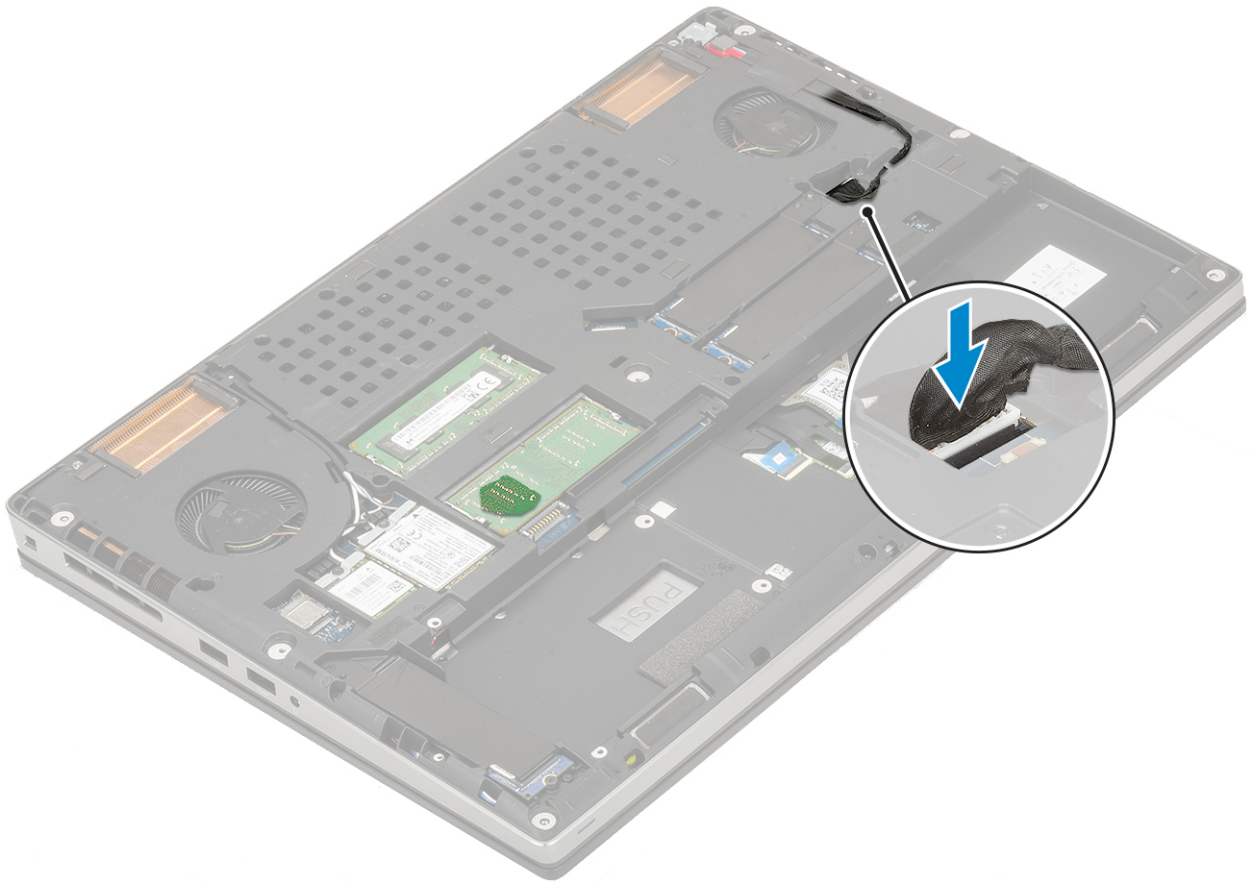
1. Sistem kartını takmak için:
 - a. Sistem kartını sistemdeki orijinal konumuna hizalayın [1, 2].
 - b. Sistem kartını yerine sabitlemek için 3 (M2,0x5,0) vidayı yerine takın [3].



- c. Dokunmatik yüzey kablosunu, LED kartı kablosunu ve hoparlörü sistem kartındaki konektörlere [4, 3, 2] bağlayın ve düğme pili sisteme takın [1].
- d. Tip C USB braketini sistemdeki yuvasına yerleştirin [5].
- e. Tip C USB braketini sisteme sabitlemek için 3 adet (M2,0x5,0) vidayı yerine takın [6].



f. Güç konektörü kablosunu sistem kartındaki konektör bağlayın.



2. Şunları takın:
 - a. ekran kartı
 - b. ısı emici aksamı
 - c. avuç içi dayanağı
 - d. SIM kart
 - e. M.2 SSD kartı
 - f. WWAN kartı
 - g. WLAN kartı
 - h. birincil bellek
 - i. ikincil bellek
 - j. klavye
 - k. sabit sürücü aracı kartı
 - l. sabit sürücü
 - m. pil
 - n. alt kapak
 - o. SD kart
3. Bilgisayarınızda çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürlere uyun.

Ekran aksamı

Ekran aksamını çıkarma

1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.
2. Şunları çıkarın:
 - a. SD kart
 - b. alt kapak
 - c. pil
 - d. klavye
 - e. sabit sürücü
 - f. WWAN kartı
 - g. WLAN kartı
 - h. avuç içi dayanağı
3. Ekran aksamını çıkarmak için:
 - a. Sistemin altında bulunan ve ekran aksamını yerine sabitleyen 2 adet (M2,5x4,0) vidayı çıkarın [1].
 - b. Tüm kablosuz anten kablolarını sistemin altında [2] bulunan yönlendirme kanallarından çıkarın ve anten kablolarını sökün.



c. Sistemin arkasında bulunan ve ekran aksamını yerine sabitleyen 2 adet (M2,5x6,0) vidayı çıkarın.



- d. Ekran aksamını 180 derecelik bir açı oluşturacak şekilde açın.
- e. Ekran menteşesinin kapaklarını sisteme sabitleyen 4 adet (M2,5x4,0) vidayı çıkarın [1].
- f. Ekran menteşesinin kapaklarını sistemden çıkarın [2].

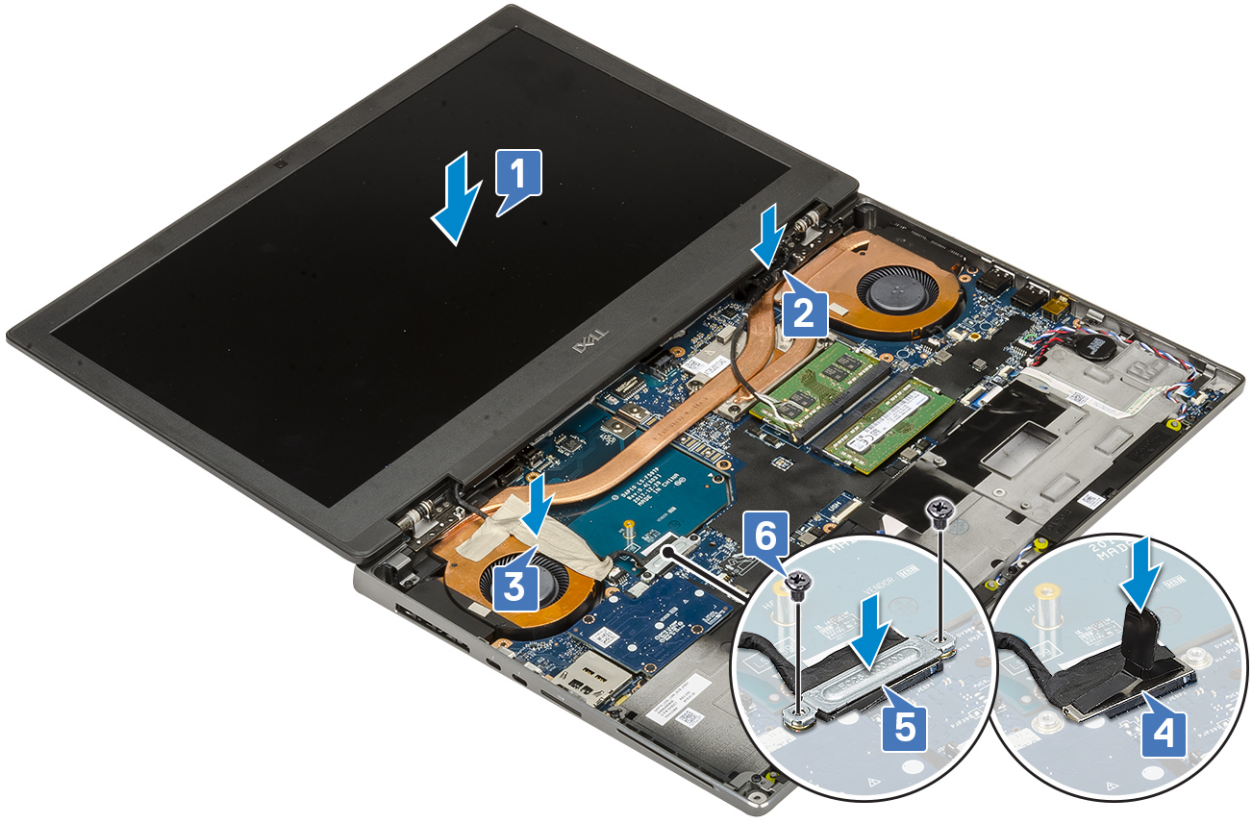


- g. eDP kablo braketini sistem kartına sabitleyen 2 adet (M2,0x3,0) vidayı çıkarın [1].
- h. eDP kablosu braketini çıkarın [2].
- i. eDP kablosu ile sistem kartındaki konnektörün bağlantısını kesin [3].
- j. eDP kablosunu yerine sabitleyen yapışkan bandı sökün [4].
- k. Kablosuz kablosunu menteşelerin yanında bulunan yönlendirme kanallarından çıkarın [5].
- l. Ekran aksamını çıkarın [6].



Ekran aksamını takma

1. Ekran aksamını takmak için:
 - a. Ekran aksamını sistemdeki yuvalara hizalayın [1].
 - b. Mentşelerin yanında bulunan kablosuz kablosunu yönlendirin [2].
 - c. eDP kablosunu yerine sabitlemek için yapışkan bandı yapıştırın [3].
 - d. eDP kablosunu sistem kartındaki konnektöre bağlayın [4].
 - e. eDP kablosu braketini yerleştirin ve 2 (M2,0x3,0) vidayı eDP kablosu braketini sistem kartına sabitlemek için yerine takın [5, 6].



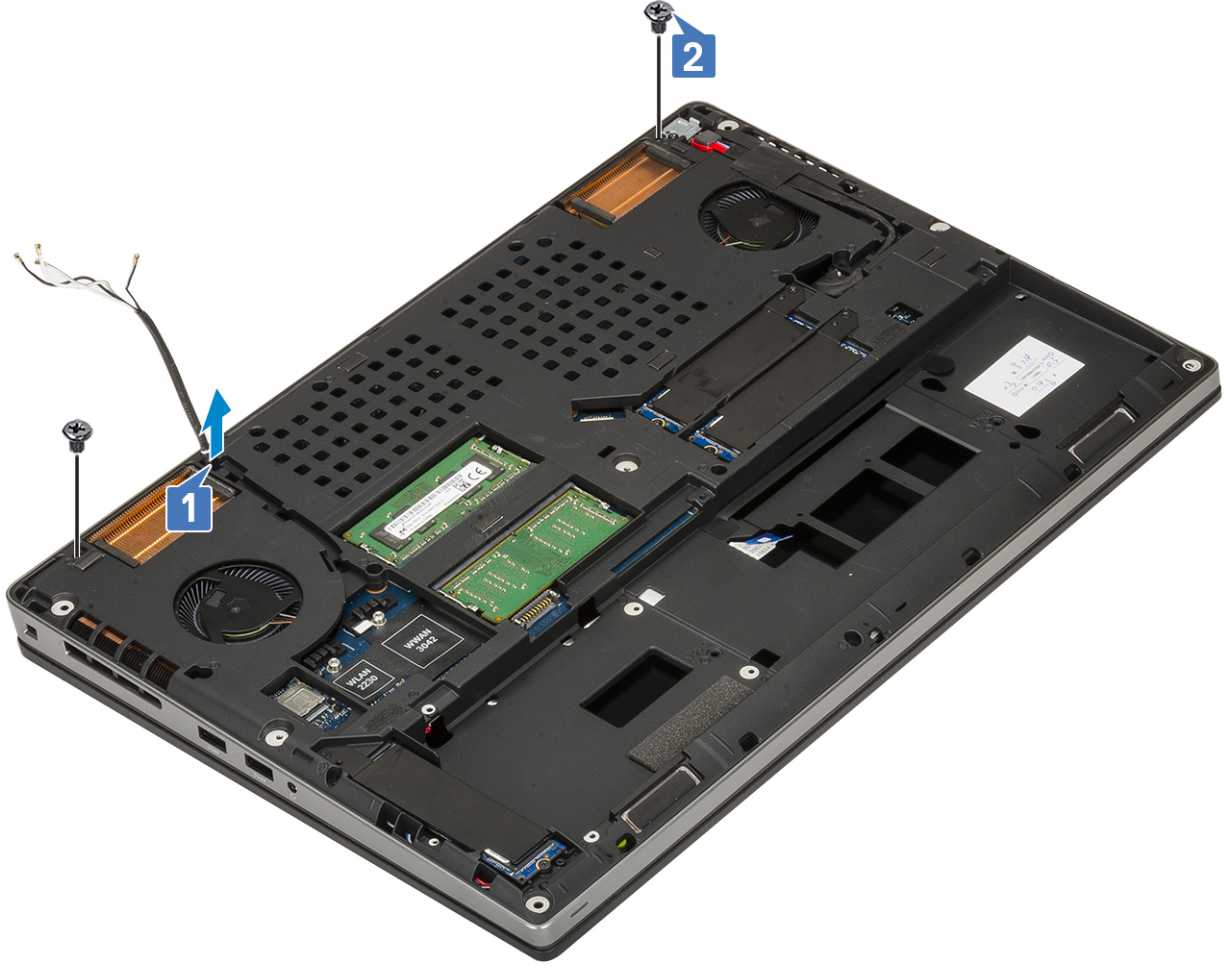
f. Ekran menteşe kapaklarını hizalayın ve ekran menteşe kapaklarını sisteme sabitlemek için 4 (M2,5x4,0) vidayı yerine takın [1, 2].



g. Ekran aksamını kapatın ve ekran aksamını yerine sabitlemek için sistemin arkasındaki 2 (M2,5x6,0) vidayı yerine takın.



- h. Tüm kablosuz anten kablolarını sistemin altındaki yönlendirme kanallarına yönlendirin [1].
- i. Ekran aksamını yerine sabitlemek için sistemin altındaki 2 (M2,5x4,0) vidayı yerine takın [2].



2. Şunları takın:
 - a. avuç içi dayanağı
 - b. WWAN kartı
 - c. WLAN kartı
 - d. sabit sürücü
 - e. klavye
 - f. pil
 - g. alt kapak
 - h. SD kart
3. Bilgisayarınızda çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürlere uyun.

Ekran çerçevesi

Ekran çerçevesini çıkarma

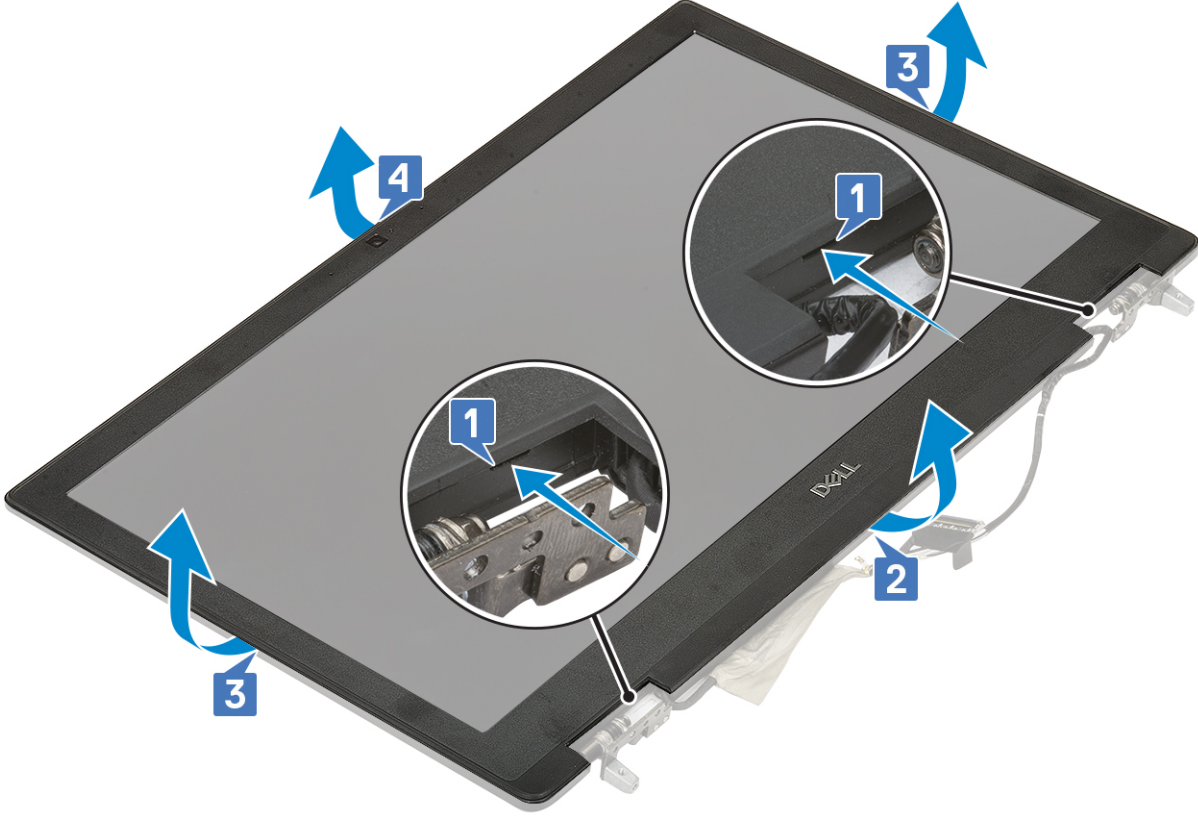
1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.
2. Şunları çıkarın:
 - a. SD kart
 - b. alt kapak
 - c. pil
 - d. klavye
 - e. sabit sürücü
 - f. WWAN kartı
 - g. WLAN kartı
 - h. avuç içi dayanağı

i. ekran aksamı

3. Ekran çerçevesini çıkarmak için:

- Plastik bir çubuk kullanarak, ekran çerçevesinin alt kenarında bulunan iki girinti noktasından kaldırın [1].
- Ekran çerçevesinin kenarlarını ve üst kenarını [2, 3, 4] kaldırın.

NOT: Ekran çerçevesini kaldırırken, ellerinizi kullanıp bir tornavida ile ekran çerçevesinin dış kenarını tamamen kaldırdığınızdan emin olun, aksi takdirde ekran kapağı zarar görebilir.

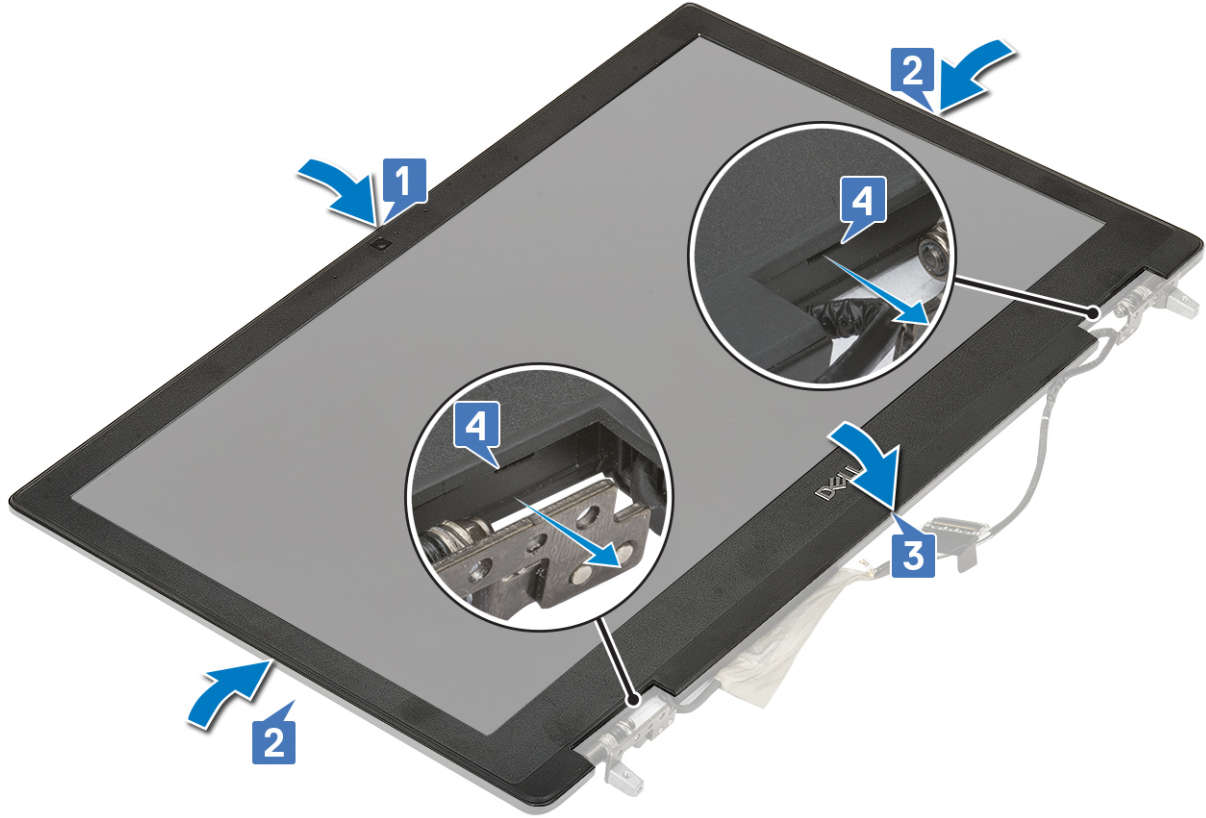


NOT: Dokunmatik olmayan ekranla gönderilen ekran çerçevesi tek kullanımlık bir parçadır ve sistemden her çıkarıldığında yeni bir ekran çerçevesi ile değiştirilmelidir.

Ekran çerçevesini takma

1. Ekran çerçevesini takmak için:

- Ekran çerçevesini ekran aksamına yerleştirin.
- Ekran çerçevesinin kenarlarını ekran aksamında yerine oturana kadar bastırın [1, 2, 3, 4].



2. Şunları takın:
 - a. ekran aksamı
 - b. avuç içi dayanağı
 - c. WWAN kartı
 - d. WLAN kartı
 - e. sabit sürücü
 - f. klavye
 - g. pil
 - h. alt kapak
 - i. SD kart
3. Bilgisayarınızda çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürlere uyun.

Ekran menteşeleri

Ekran menteşesini çıkarma

1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.
2. Şunları çıkarın:
 - a. SD kart
 - b. alt kapak
 - c. pil
 - d. klavye
 - e. sabit sürücü
 - f. WWAN kartı
 - g. WLAN kartı
 - h. avuç içi dayanağı
 - i. ekran aksamı
 - j. ekran çerçevesi
 - k. ekran paneli

3. Ekran menteşesini çıkarmak için:
 - a. Ekran menteşelerini ekran aksamına sabitleyen 6 (M2,5x3,5) vidayı sökün [1].
 - b. Ekran menteşelerini çıkarın [2].



Ekran menteşesini takma

1. Ekran menteşesini takmak için:
 - a. Ekran menteşesini ekran aksamındaki yuvasına yerleştirin [1].
 - b. Ekran menteşesini ekran aksamına sabitlemek için 6 (M2,5x3,5) vidayı yerine takın [2].



2. Şunları takın:
 - a. ekran paneli
 - b. ekran çerçevesi
 - c. ekran aksamı
 - d. avuç içi dayanağı
 - e. WWAN kartı
 - f. WLAN kartı
 - g. sabit sürücü
 - h. klavye
 - i. pil
 - j. alt kapak
 - k. SD kart
3. Bilgisayarınızda çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürlere uyun.

Ekran paneli

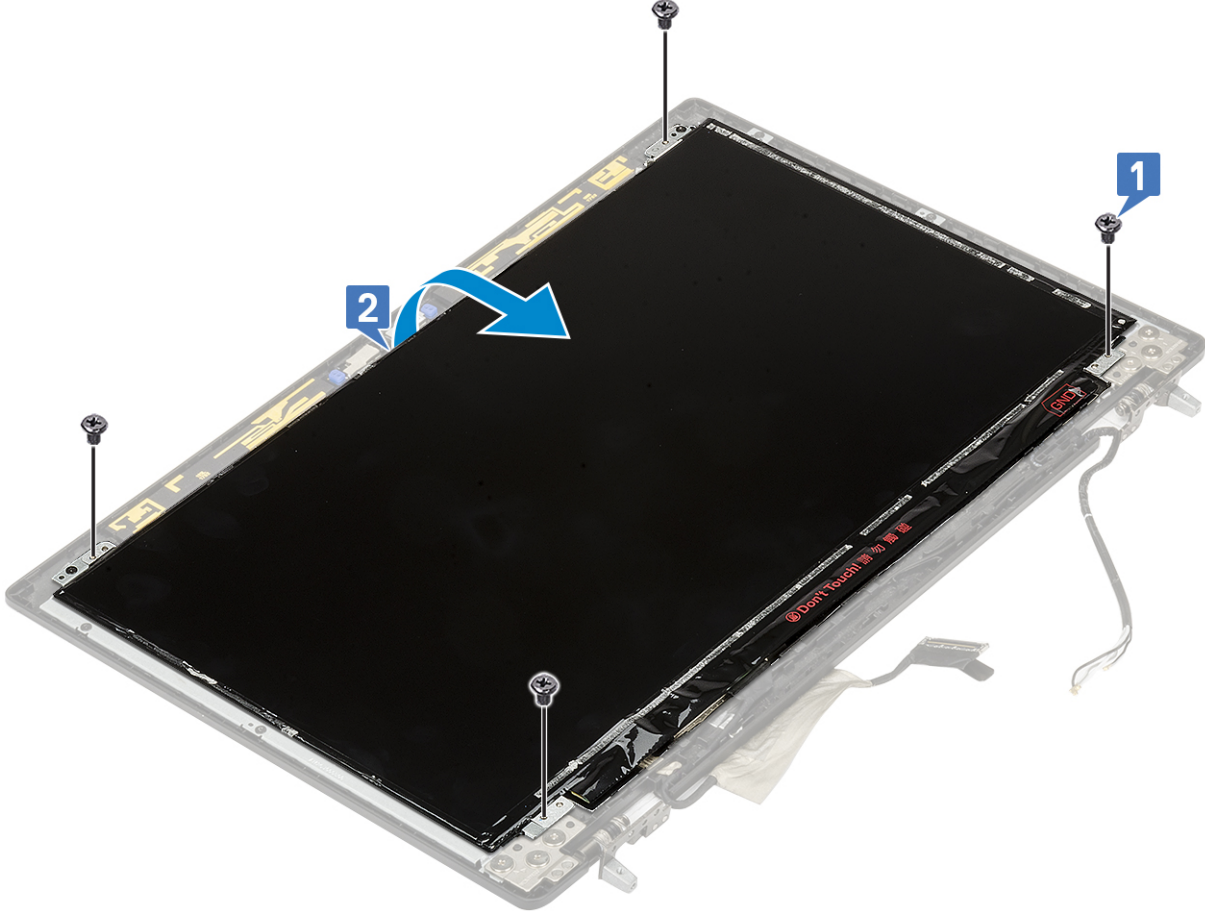
Ekran panelini çıkarma

1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.
2. Şunları çıkarın:
 - a. SD kart
 - b. alt kapak
 - c. pil
 - d. klavye
 - e. sabit sürücü
 - f. WWAN kartı
 - g. WLAN kartı
 - h. avuç içi dayanağı
 - i. ekran aksamı

j. ekran çerçevesi

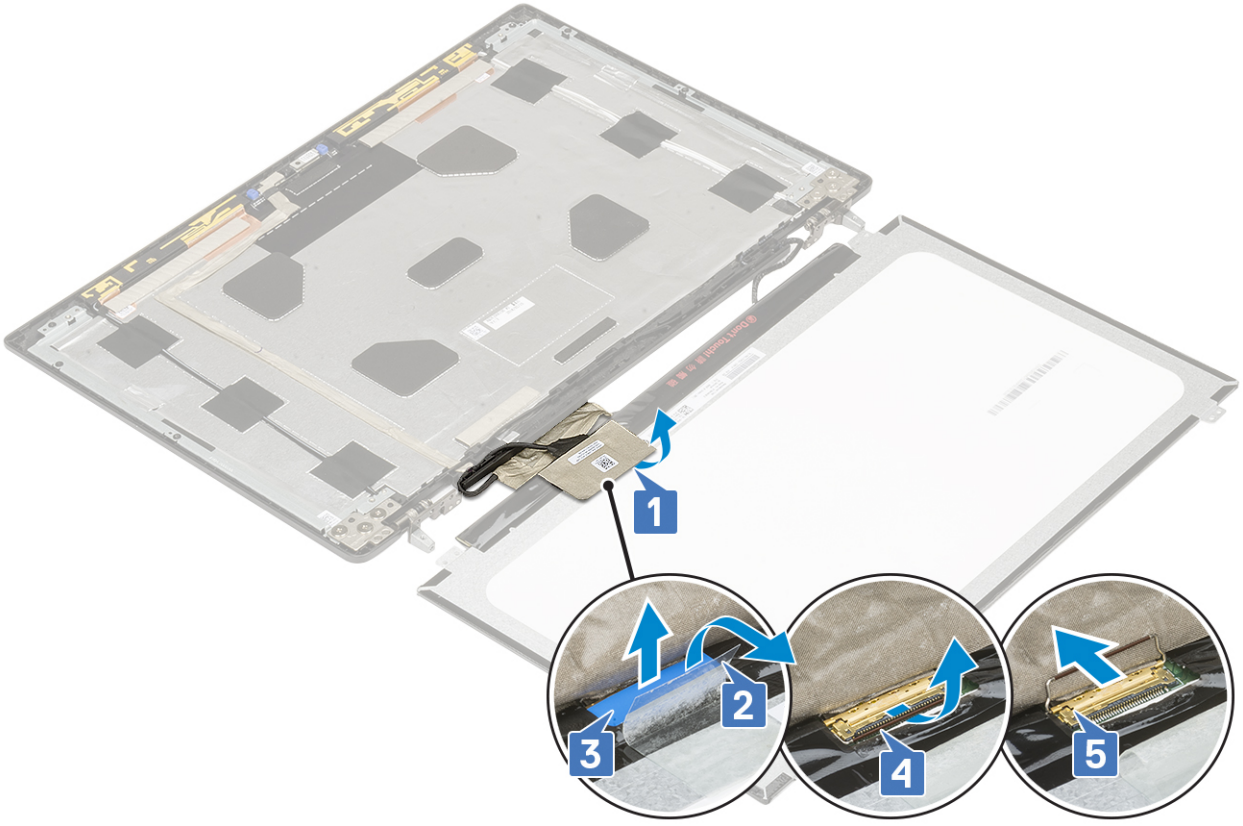
3. Ekran panelindeki vidaları sökmek için:

- a. Ekran panelini ekran aksamına sabitleyen 4 (M2.0X3.0) vidayı sökün [1].
- b. Ekran panelini kaldırın ve eDP kablosuna erişmek için ekran panelini ters çevirin [2].



4. Ekran panelini çıkarmak için:

- a. eDP kablosuna erişmek için yapışkan bandı soyun [1].
- b. eDP kablosunu sabitleyen yapışkan bandı soyun [2, 3].
- c. Metal tırnağı kaldırın ve eDP kablosunu ekran panelindeki konektörden ayırın [4, 5].

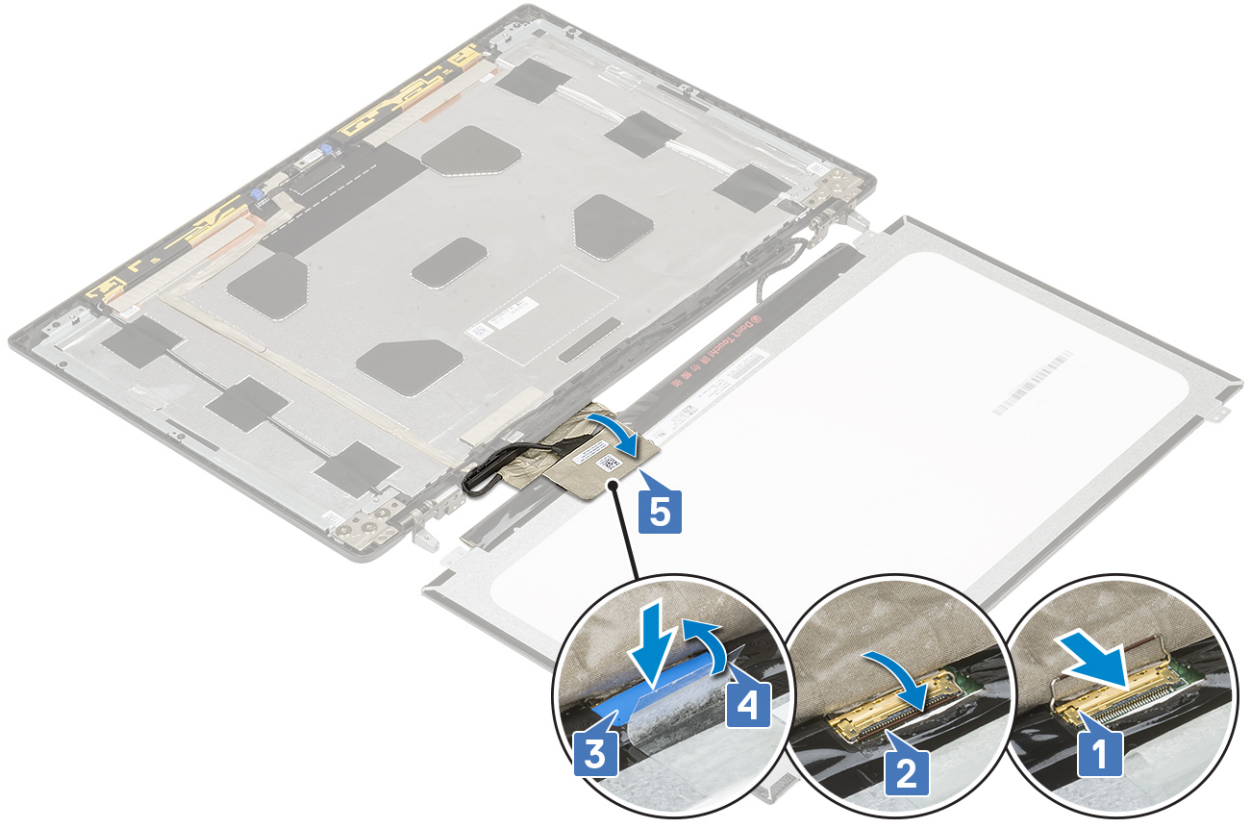


5. Ekran panelini çıkarın.

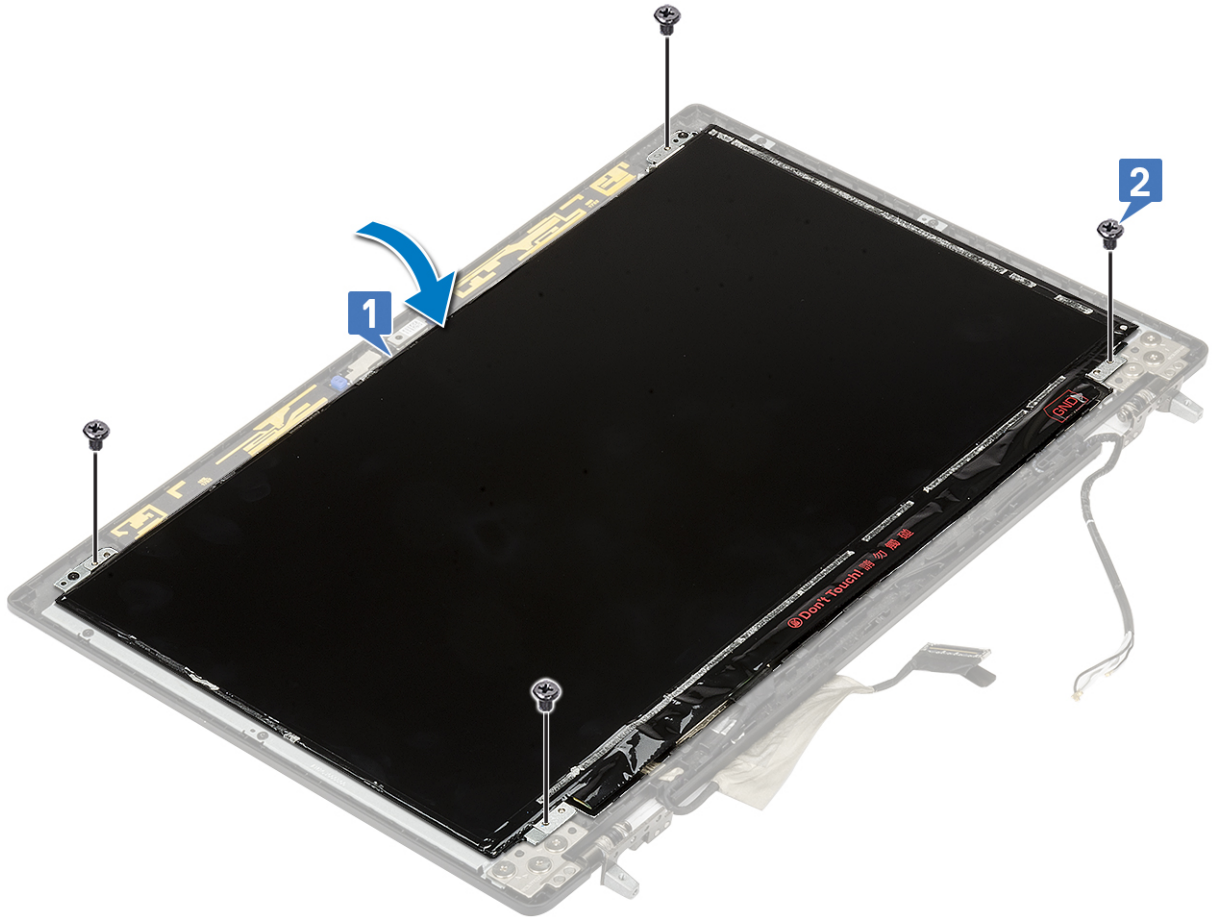
Ekran panelini takma

1. Ekran panelini takmak için:

- a. eDP kablosunu ekran panelinin arkasındaki konnektöre takın ve yapışkan bandı yapıştırın [1, 2, 3, 4, 5].



- b. Ekran panelini ekran aksamı üzerindeki tırnaklarla hizalayın.
- c. Ekran panelini ekran aksamına sabitlemek için 4 (M2,0X3) vidayı yerine takın.

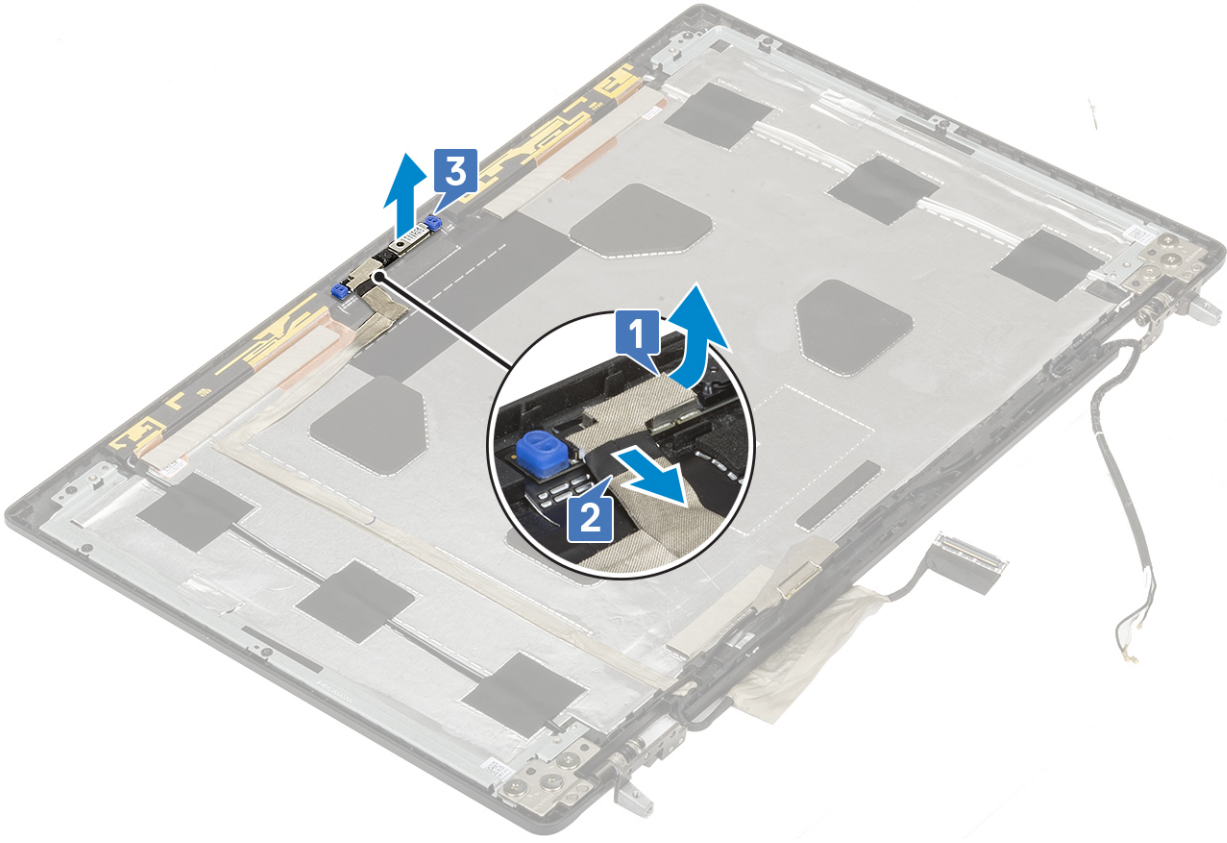


2. Şunları takın:
 - a. ekran çerçevesi
 - b. ekran aksami
 - c. avuç içi dayanağı
 - d. WWAN kartı
 - e. WLAN kartı
 - f. sabit sürücü
 - g. klavye
 - h. pil
 - i. alt kapak
 - j. SD kart
3. Bilgisayarınızda çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürlere uyun.

Kamera

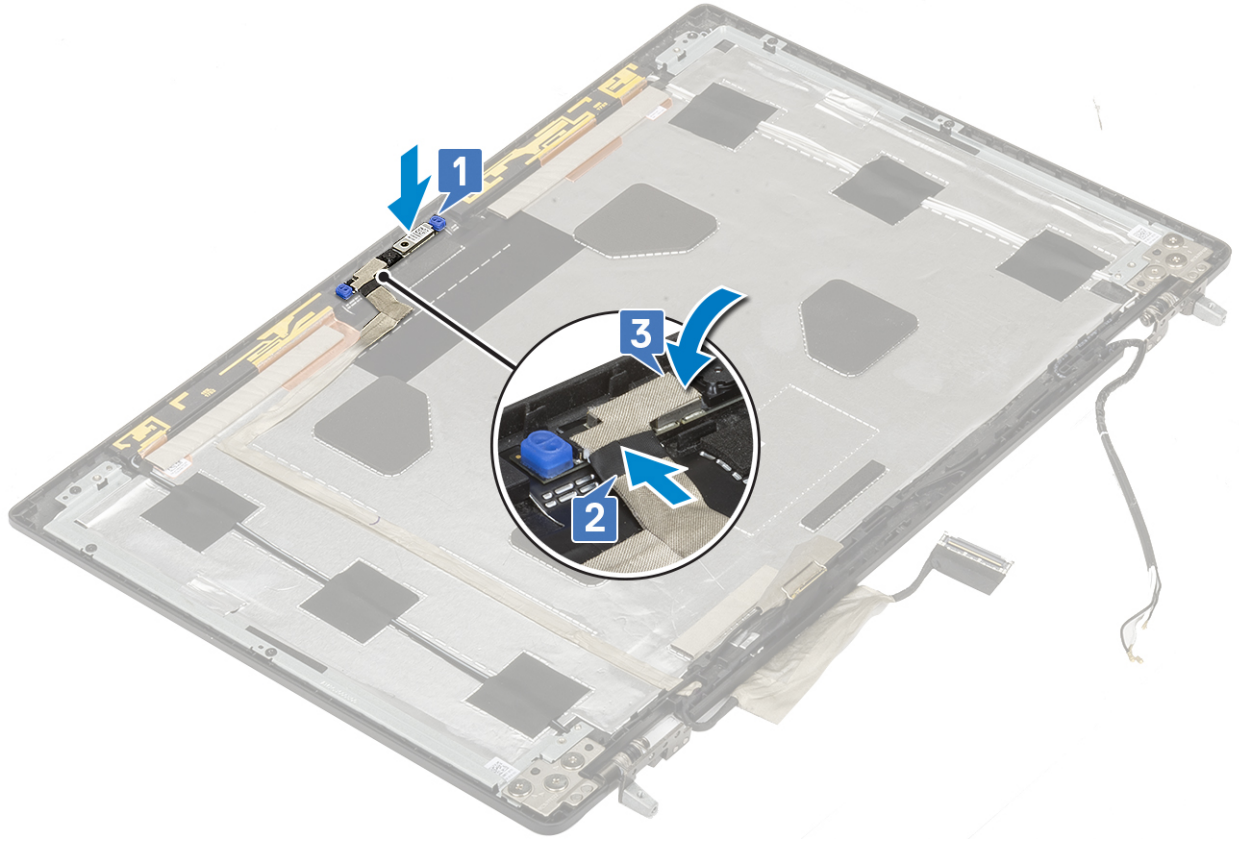
Kamerayı çıkarma

1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.
2. Şunları çıkarın:
 - a. SD kart
 - b. alt kapak
 - c. pil
 - d. klavye
 - e. sabit sürücü
 - f. WWAN kartı
 - g. WLAN kartı
 - h. avuç içi dayanağı
 - i. ekran aksami
 - j. ekran çerçevesi
 - k. ekran paneli
3. Kamerayı çıkarmak için:
 - a. Kamera modülünü kaplayan yapışkan bandı çıkarın [1].
 - b. eDP kablosunu kamera modülünden çıkarın [2].
 - c. Kamera modülünü sistemden dikkatlice kaldırın [3].



Kamerayı takma

1. Kamerayı takmak için:
 - a. Kamera modülünü sistemdeki yuvasına yerleştirin [1].
 - b. eDP kablosunu kamera-modülüne bağlayın [2].
 - c. Kamera modülünün üzerini kapatmak için yapışkan bandı yapıştırın [3].



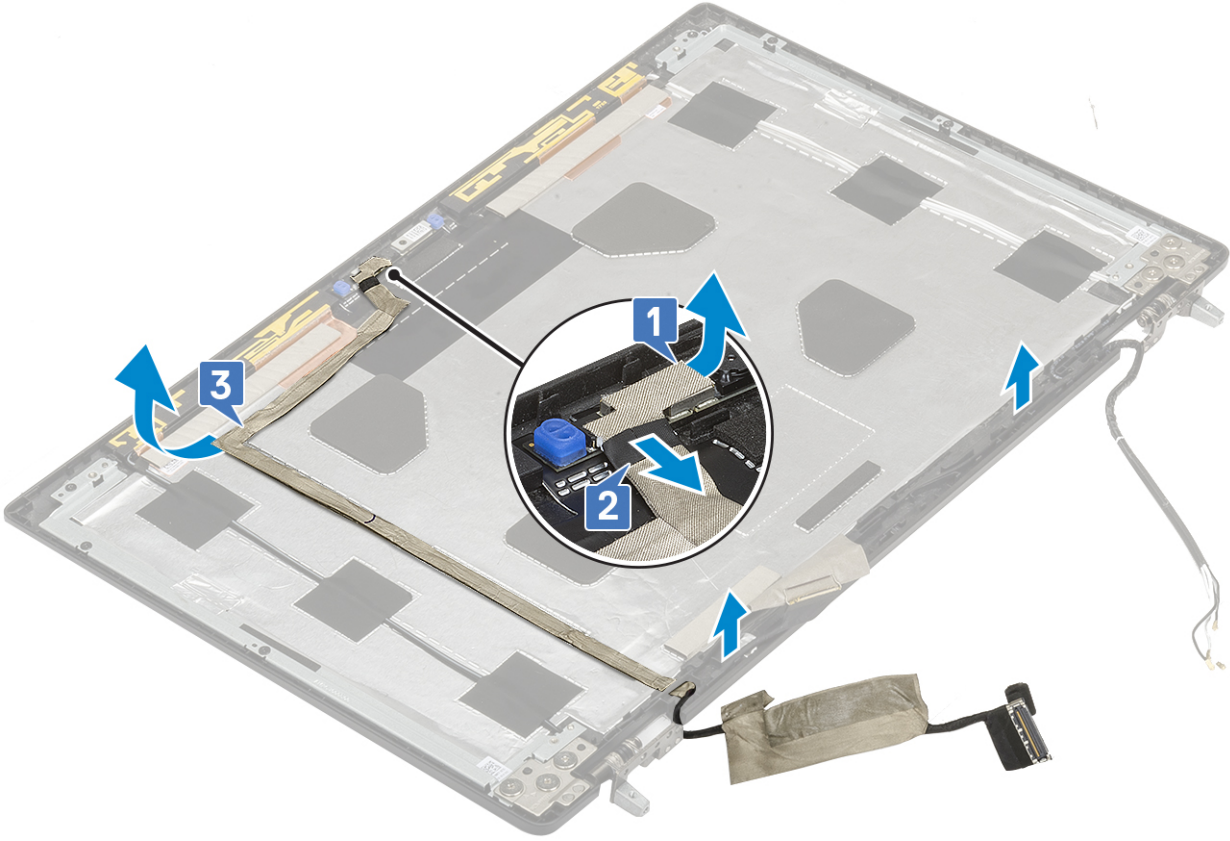
2. Şunları takın:
 - a. ekran paneli
 - b. ekran çerçevesi
 - c. ekran aksamı
 - d. avuç içi dayanağı
 - e. WWAN kartı
 - f. WLAN kartı
 - g. sabit sürücü
 - h. klavye
 - i. pil
 - j. alt kapak
 - k. SD kart
3. Bilgisayarınızda çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürlere uyun.

eDP kablosu

eDP kablosunu çıkarma

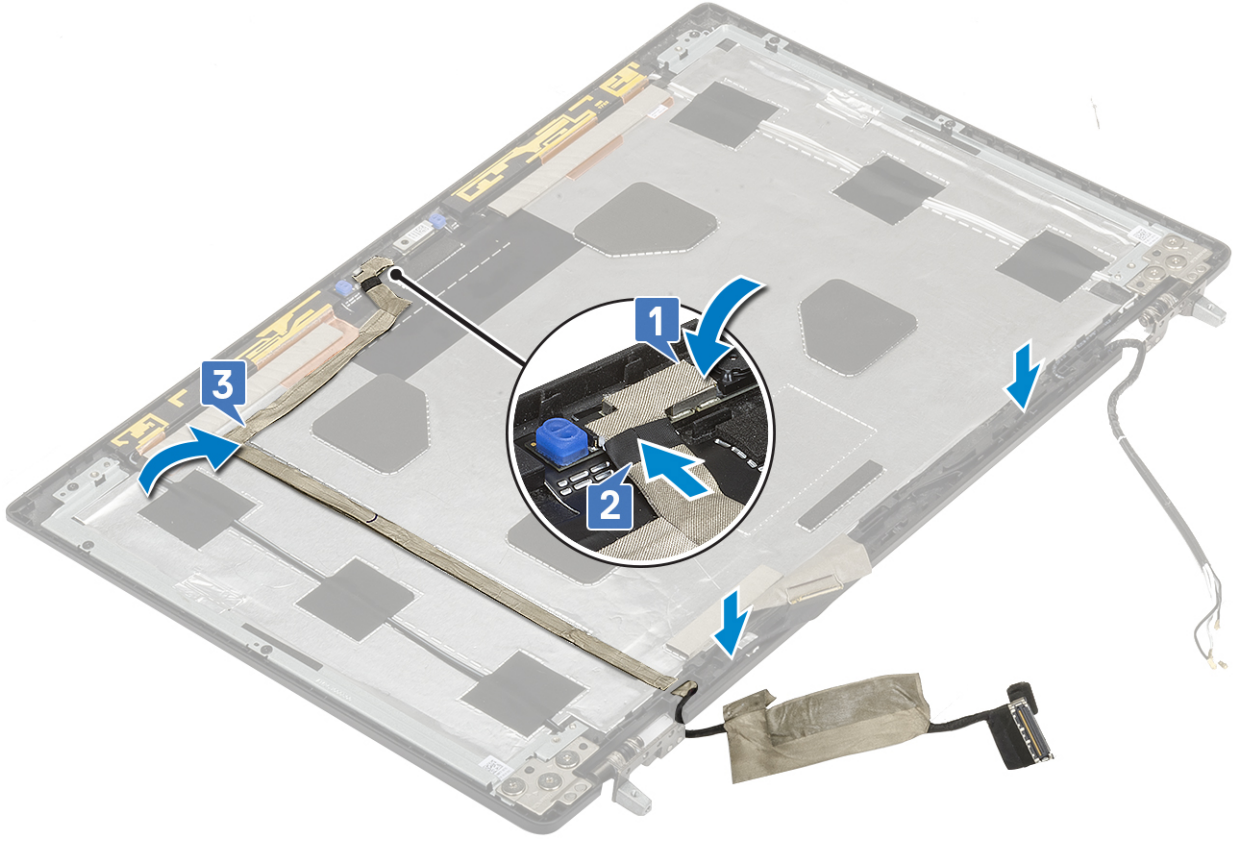
1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.
2. Şunları çıkarın:
 - a. SD kart
 - b. alt kapak
 - c. pil
 - d. klavye
 - e. sabit sürücü
 - f. WWAN kartı
 - g. WLAN kartı
 - h. avuç içi dayanağı

- i. ekran aksamı
 - j. ekran çerçevesi
 - k. ekran paneli
3. eDP kablosunu çıkarmak için:
- a. Kamera modülünün üzerini kapatan yapışkan bandı sökün [1].
 - b. eDP kablosu ile kamera modülünün bağlantısını kesin [2].
 - c. eDP kablosunu ekran kapağında söküp ve kabloyu yönlendirme kanallarından çıkarın [3].
 - d. eDP kablosunu sistemden çıkarın.



eDP kablosunu takma

1. eDP kablosunu takmak için:
- a. eDP kablosunu, ekran kapağı üzerinde yönlendirin ve takın [3].
 - b. eDP kablosunu kamera modülündeki konnektöre bağlayın [2].
 - c. Kamera modülünün üzerini kapatan yapışkan bandı yapıştırın [1].



2. Şunları takın:
 - a. ekran paneli
 - b. ekran çerçevesi
 - c. ekran aksamı
 - d. avuç içi dayanağı
 - e. WWAN kartı
 - f. WLAN kartı
 - g. sabit sürücü
 - h. klavye
 - i. alt kapak
 - j. pil
 - k. SD kart
3. Bilgisayarınızda çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürlere uyun.

Ekran desteği

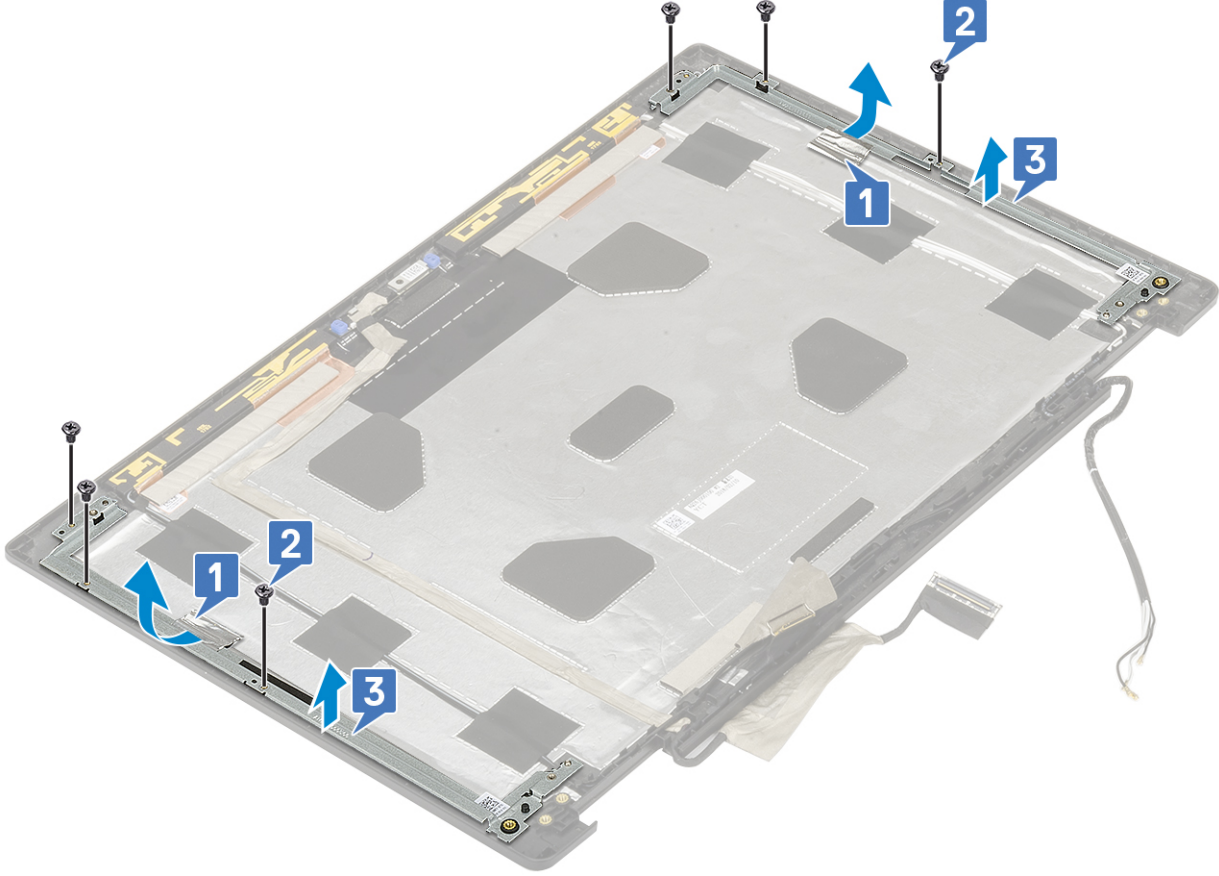
Ekran destek braketini çıkarma

1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.
2. Şunları çıkarın:
 - a. SD kart
 - b. alt kapak
 - c. pil
 - d. klavye
 - e. sabit sürücü
 - f. WWAN kartı
 - g. WLAN kartı
 - h. avuç içi dayanağı

- i. ekran aksami
- j. ekran çerçevesi
- k. ekran paneli
- l. ekran menteşesi

3. Ekran braketini çıkarmak için:

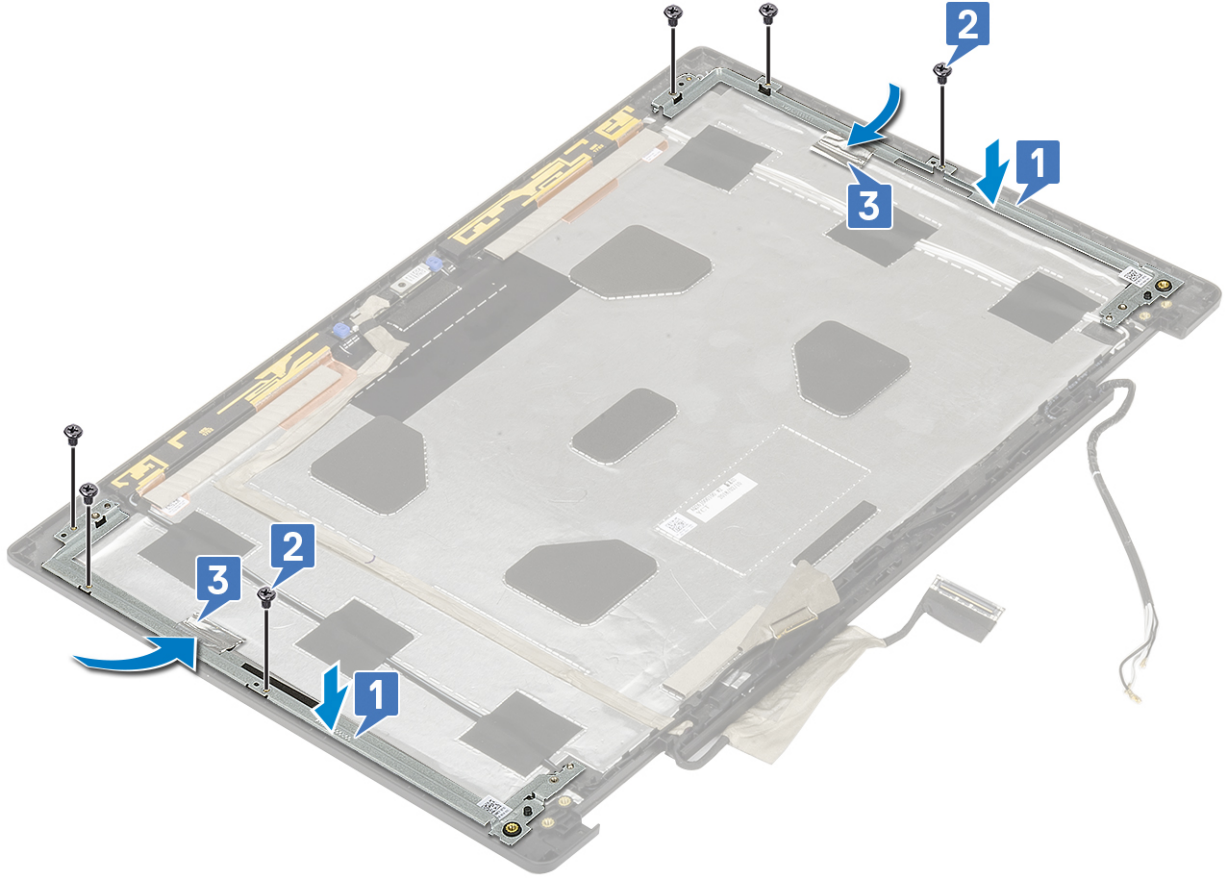
- a. Ekran destek braketini kaplayan yapışkan bandı çıkarın [1].
- b. Ekran destek braketlerini ekran kapağına sabitleyen 6 (M2,0x3,0) vidayı sökün [2].
- c. Ekran destek braketlerini ekranın kapağından çıkarın [3].



Ekran destek braketini takma

1. Ekran destek braketini takmak için:

- a. Ekran braketlerini ekran kapağındaki yuvasına yerleştirin [1].
- b. Ekran braketini ekran kapağına sabitlemek için 6 (M2,0x3,0) vidayı yerine takın [2].
- c. Yapışkan bandı ekran destek braketini kaplayacak şekilde yapıştırın [3].



2. Şunları takın:

- a. ekran menteşesi
- b. ekran paneli
- c. ekran çerçevesi
- d. ekran aksami
- e. avuç içi dayanağı
- f. WWAN kartı
- g. WLAN kartı
- h. sabit sürücü
- i. klavye
- j. pil
- k. alt kapak
- l. SD kart

3. Bilgisayarınızda çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürlere uyun.

Sorun Giderme

Konular:

- Gelişmiş Önyükleme Öncesi Sistem Değerlendirmesi — ePSA tanılamaları
- Tanılama LED'i
- Pil durum LED'i

Gelişmiş Önyükleme Öncesi Sistem Değerlendirmesi — ePSA tanılamaları

ePSA tanılamaları (sistem tanılamaları olarak da bilinir) donanımınızın tam bir kontrolünü gerçekleştirir. ePSA, BIOS ile tümleşiktir ve BIOS tarafından dahili olarak başlatılır. Tümleşik sistem tanılamaları, belirli aygıtlar veya aygıt grupları için aşağıdakileri yapmanıza olanak tanıyan bir dizi seçenek sunar:

ePSA tanılamaları, bilgisayarı açarken FN + PWR düğmeleriyle başlatılabilir.

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

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

ePSA Tanılamalarını Çalıştırma

Aşağıda önerilen yöntemlerden biriyle tanılama önyüklemesini çağırın:

1. Bilgisayarı açın.
2. Bilgisayar ön yükleme yaparken Dell logosu görüntülediğinde F12 tuşuna basın.
3. Önyükleme menüsü ekranında, **Tanılamalar** seçeneğini belirlemek için Yukarı/Aşağı ok tuşlarını kullanın ve ardından **Enter** tuşuna basın.

NOT: Bilgisayarda algılanan tüm aygıtları listeleyen Enhanced Pre-boot System Assessment (Gelişmiş Önyükleme Öncesi Sistem Değerlendirmesi) penceresi görüntülenir. Tanılama, algılanan tüm aygıtlarda testleri çalıştırmaya başlar.

4. Sayfa listesine gitmek için sağ alt köşedeki oka basın. Algılanan öğeler listelenir ve test edilir.
 5. Belirli bir aygıtta tanılama testi gerçekleştirmek isterseniz, tanılama testini durdurmak için Esc tuşuna ve **Yes'e (Evet)** basın.
 6. Sol bölmeden aygıtı seçin ve **Run Tests** öğesine tıklayın.
 7. Bir sorun halinde hata kodları görüntülenir. Hata kodunu not edip Dell'e başvurun.
- veya
8. Bilgisayarı kapatın.
 9. Güç düğmesine basarken Fn tuşuna basılı tutun ve ikisini birden bırakın.
 10. Yukarıdaki 3–7 numaralı adımları tekrar edin.

Tanıılama LED'i

Bu bölümde pil LED'inin tanılama özellikleri ayrıntılı bir şekilde açıklanmaktadır.

Hatalar, sesli kod uyarılarının yerine çift renkli Pili Şarj/Durum LED'i tarafından belirtilir. Sarı ışıklardan sonra beyaz bir ışıkla sonlanan belirli bir yanıp sönme deseni izlenir. Desen daha sonra tekrarlanır.

NOT: Tanılama deseni şu şekildedir: Sarı renkli ilk LED ışıkları grubundan sonra (1-9) LED 1,5 saniye sönük kalır, daha sonra beyaz renkli ikinci LED ışıkları grubu (1-9) yanıp sönmeye başlar. Daha sonra aynı desen tekrarlanmadan önce LED üç saniye sönük kalır. Her LED ışığı 0,5 saniye boyunca yanıp söner.

Tanılama Hata Kodları görüntülenirken sistem kapatılmaz.

Tanılama Hata Kodları her zaman için LED'in diğer kullanımlarından daha önceliklidir. Örneğin Dizüstü Bilgisayarlarda, Tanılama Hata Kodları görüntülenirken Düşük Pili veya Pili Arızası pil kodları görüntülenmez.

Tablo 3. Tanılama LED'i

Yanıp sönen Desen		Olası Sorun	Önerilen Çözüm
Sarı renkli	Beyaz		
2	1	CPU arızası	Sistem kartını yerine takın.
2	2	Sistem Kartı arızası (BIOS bozulması veya ROM hatası dahil)	En güncel BIOS sürümünü sıfırlayın. Sorun devam ederse sistem kartını değiştirin.
2	3	Bellek / RAM algılanmadı	Bellek modülünün düzgün şekilde takılmış olduğundan emin olun. Sorun devam ederse bellek modülünü değiştirin
2	4	Bellek/RAM hatası	Bellek modülünü yerine takın.
2	5	Geçersiz bellek takılı	Bellek modülünü yerine takın.
2	6	Sistem kartı/Yonga Seti Hatası/Saat arızası/Kapı A20 arızası/Süper G/Ç arızası/Klavve denetleyici arızası	Sistem kartını yerine takın.
2	7	LCD arızası	LCD'yi değiştirin.
2	8	LCD güç rayı arızası nedeniyle LCD'ye güç verilemiyor.	Sistem kartını yerine takın.
3	1	RTC güç arızası	CMOS pilini değiştirin.
3	2	PCI ya da Ekran kartı/yonga arızası	Sistem kartını yerine takın.
3	3	BIOS Kurtarma görüntüsü bulunamadı	En güncel BIOS sürümünü sıfırlayın. Sorun devam ederse sistem kartını değiştirin.
3	4	BIOS Kurtarma görüntüsü bulundu ancak geçersiz	En güncel BIOS sürümünü sıfırlayın. Sorun devam ederse sistem kartını değiştirin.
3	5	EC güç sıralama hatasıyla karşılaştı	En güncel BIOS sürümünü sıfırlayın. Sorun devam ederse sistem kartını değiştirin.
3	6	SBIOS tarafından Flash bozulması algılandı	En güncel BIOS sürümünü sıfırlayın. Sorun devam ederse sistem kartını değiştirin.
3	7	HECI mesajını yanıtlamak için ME'de süre aşımı bekleniyor	En güncel BIOS sürümünü sıfırlayın. Sorun devam ederse sistem kartını değiştirin.

Pil durum LED'i

Tablo 4. Pil durum LED'i

Güç Kaynağı	LED davranışı	Sistem Güç Durumu	Pil Şarjı Seviyesi
AC Adaptörü	Kesintisiz Beyaz	S0	%0-100
AC Adaptörü	Kesintisiz Beyaz	S4/S5	< Tam Şarj Edilmiş
AC Adaptörü	Kapalı	S4/S5	Tam Şarj Edilmiş
Pil	Sarı renkli	S0	< = 10

Tablo 4. Pil durum LED'i (devamı)

Güç Kaynağı	LED davranışı	Sistem Güç Durumu	Pil Şarjı Seviyesi
Pil	Kapalı	S0	> %10
Pil	Kapalı	S4/S5	%0-100

- **S0 (AÇIK)** - Sistem açıktır.
- **S4** - Sistem diğer tüm uyku durumlarına kıyasla en az gücü tüketir. Dengeleme gücü hariç sistem neredeyse KAPALI durumdadır. Bağlam verileri sabit sürücüye yazılır.
- **S5 (KAPALI)** - Sistem kapatma durumundadır.

Yardıma alma

Konular:

- Dell'e Başvurma

Dell'e Başvurma

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

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:

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.