

Dell Vostro 5390

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 çalışmaya başlamadan önce.....	7
Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra.....	7
Bölüm 2: Teknoloji ve bileşenler.....	8
DDR4.....	8
HDMI 1.4.....	9
USB özellikleri.....	10
Bölüm 3: Bileşenleri takma ve çıkarma.....	12
Önerilen araçlar.....	12
Vida listesi.....	12
Taban kapağı.....	13
Alt kapağın çıkarılması.....	13
Alt kapağı takma.....	13
Pil.....	14
Pili Çıkarma.....	14
Pili takma.....	15
Düğme pil.....	16
Düğme pili çıkarma.....	16
Düğme pili takma.....	17
Katı-hal sürücüsü.....	18
M.2 2280 katı hal sürücüyü çıkarma.....	18
M.2 2280 katı hal sürücüyü takma.....	18
M.2 2230 katı hal sürücüyü çıkarma.....	19
M.2 2230 katı hal sürücüyü takma.....	20
Isı emici.....	21
Isı emicisini çıkarma.....	21
Isı emicisini takma.....	21
Fan.....	22
Fanı çıkarma.....	22
Fanı takma.....	23
Hoparlörler.....	24
Hoparlörleri çıkarma.....	24
Hoparlörleri takma.....	25
WLAN kartı.....	26
WLAN Kartını Çıkarma.....	26
WLAN Kartını Takma.....	27
WWAN kartı.....	28
WWAN kartını çıkarma.....	28
WWAN kartını takma.....	28
Dokunmatik yüzey.....	29

Dokunmatik yüzeyi çıkarma.....	29
Dokunmatik yüzeyi takma.....	30
Güç adaptörü bağlantı noktası.....	31
Güç adaptörü bağlantı noktasını çıkarma.....	31
Güç adaptörü bağlantı noktasını takma.....	32
Ekran aksamı.....	33
Ekran aksamını çıkarma.....	33
Ekran aksamını takma.....	36
G/Ç kartı.....	37
G/Ç kartını çıkarma.....	37
G/Ç Kartını Takma.....	38
Güç düğmesi kartı.....	39
Güç düğmesi kartını çıkarma.....	39
Güç düğmesi kartını takma.....	40
Parmak izi okuyuculu güç düğmesi.....	41
Parmak izi okuyuculu güç düğmesini çıkarma.....	41
Parmak izi okuyuculu güç düğmesini takma.....	42
Sistem kartı.....	43
Sistem kartını çıkarma.....	43
Sistem kartını takma.....	44
Ekran çerçevesi.....	46
Ekran çerçevesini çıkarma.....	46
Ekran çerçevesini takma.....	46
Ekran paneli.....	47
Ekran panelini çıkarma.....	47
Ekran panelini takma.....	50
Ekran menteşeleri.....	52
Ekran menteşelerini çıkarma.....	52
Ekran menteşelerini takma.....	53
Kamera.....	54
Kamerayı çıkarma.....	54
Kamerayı takma.....	55
Ekran arka kapağı.....	56
Ekran arka kapağını çıkarma.....	56
Ekran arka kapağını takma.....	57
Ekran kablosu.....	58
Ekran kablosunu çıkarma.....	58
Ekran kablosunu takma.....	58
Avuç içi dayanağı ve klavye aksamı.....	59
Avuç içi dayanağı ve klavye aksamını çıkarma.....	59
Avuç içi dayanağı ve klavye aksamını takma.....	60

Bölüm 4: BIOS kurulumu..... 62

BIOS genel bakış.....	62
BIOS kurulum programı'na girme.....	62
Gezinti tuşları.....	62
Bir kerelik önyükleme menüsü.....	63
Sistem kurulum seçenekleri.....	63
Genel seçenekler.....	63
Sistem bilgileri.....	64

Video.....	65
Güvenlik.....	65
Secure boot (Güvenli önyükeme).....	66
Intel Yazılım Koruma Uzantıları.....	67
Performans.....	67
Güç yönetimi.....	68
POST davranışı.....	68
Sanallaştırma desteği.....	69
Kablosuz.....	69
Bakım ekranı.....	70
Sistem günlükleri.....	70
Yardımcı Destek Sistem Çözünürlüğü.....	70
BIOS'u Güncelleştirme.....	71
Windows'da BIOS'u güncelleme.....	71
Linux ve Ubuntu'da BIOS'u güncelleme.....	71
Windows'da USB sürücüsü kullanarak BIOS'u güncelleme.....	71
F12 Bir Kerelik önyükeme menüsünden BIOS'u güncelleme.....	71
Sistem ve kurulum parolası.....	72
Bir sistem kurulum parolası atama.....	73
Mevcut sistem kurulum parolasını silme veya değiştirme.....	73
CMOS ayarlarını silme.....	73
BIOS (Sistem Kurulumu) ve Sistem parolalarını silme.....	73
Bölüm 5: Sorun Giderme.....	75
Şişmiş Lityum İyon pillerin taşınması.....	75
Dell SupportAssist Ön Yükleme Öncesi Sistem Performansı Denetimi Tanıları.....	76
SupportAssist Ön Yükleme Öncesi Sistem Performansı Denetimini Çalıştırma.....	76
Yerleşik otomatik sınaama (BIST).....	76
M-BIST.....	76
LCD Güç rayı testi (L-BIST).....	77
LCD Yerleşik Kendi Kendine Test (BIST).....	77
Sistem tanılama ışıkları.....	78
Gerçek Zaman Saati (RTC Sıfırlama).....	78
İşletim sistemini kurtarma.....	79
Yedekleme ortamı ve kurtarma seçenekleri.....	79
WiFi güç döngüsü.....	79
Artık gücü boşaltma (donanımdan sıfırlama yapma).....	79
Bölüm 6: Yardım alma ve Dell'e başvurma.....	81

Bilgisayarınızda Çalışma

Konular:

- Güvenlik talimatları
- Bilgisayarınızı kapatma — Windows 10
- Bilgisayarınızın içinde çalışmaya başlamadan 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.

⚠ 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: 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.



⚠ DİKKAT: Dizüstü bilgisayarlarda lityum iyon pilleri kullanırken dikkatli olun. Şişmiş piller kullanılmamalı ve değiştirilerek uygun şekilde atılmalıdır.

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


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 çalışmaya başlamadan önce

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

Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra

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

1. Tüm vidaları yerlerine takın ve bilgisayarınızın içine kaçmış vida kalmadığından emin olun.
2. Bilgisayarınızda çalışmadan önce çıkardığınız tüm harici cihazları, çevre birimlerini veya kabloları yerlerine takın.
3. Bilgisayarınızda çalışmadan önce çıkardığınız tüm ortam kartlarını, diskleri veya diğer parçaları yerlerine takın.
4. Bilgisayarınızı ve tüm bağlı aygıtları elektrik prizlerine takın.
5. Bilgisayarınızı açın.

Teknoloji ve bileşenler

NOT: Bu bölümde yer alan talimatlar, Windows işletim sistemi yüklü şekilde gönderilen bilgisayarlar için geçerlidir. Windows, bu bilgisayara fabrikada yüklenmiştir.

Konular:

- DDR4
- HDMI 1.4
- USB özellikleri

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.

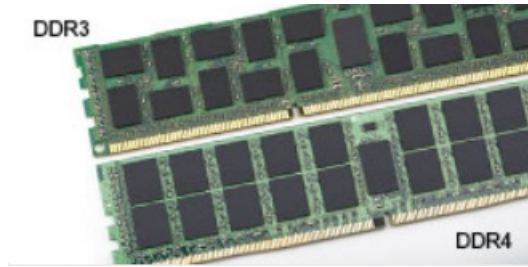
DDR3'ün çalışması için 1,5 volt elektrik gücü gerekirken, DDR4 yüzde 20 daha az veya sadece 1,2 volt elektrik gücü gerektirir. DDR4 ayrıca, ana cihazın hafızasını yenilemeye gerek kalmadan beklemeye geçmesini sağlayan yeni bir derin kapanma modunu da destekler. Derin kapanma modunun bekleme modunda güç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

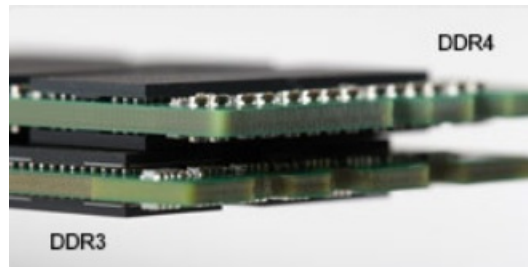
DDR4 modülündeki anahtar çentiği, DDR3 modülündeki anahtar çentiğinden farklı bir konumdadır. Her iki çentik yerleştirme kenarındadır, ancak modülün uyumsuz bir panele veya platforma monte edilmesini önlemek için DDR4 üzerindeki çentik konumu biraz farklıdır.



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 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 kablonun 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

Evrinsel 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 Mbps	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 artırılmış maksimum veri yolu gücü ve artırılmış 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.

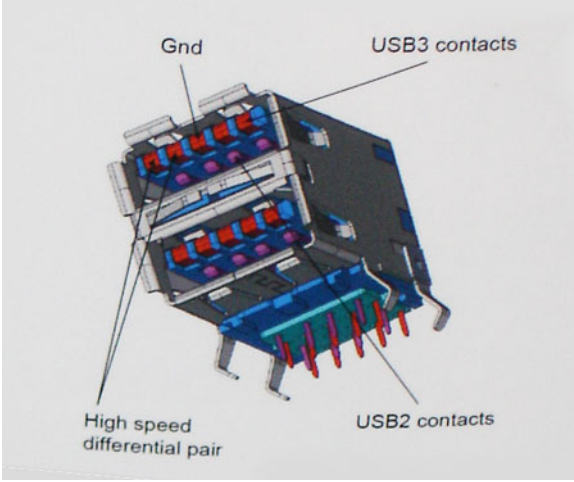


Hız

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) modlarıdır. 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'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. 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 denetleyicilerine yerel destek getirecektir. Bu, USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 denetleyicileri için ayrı sürücüler gerektirmeye devam eden önceki Windows sürümlerinden farklı bir durumdur.

Bileşenleri takma ve çıkarma

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

Konular:

- Önerilen araçlar
- Vida listesi
- Taban kapağı
- Pil
- Düğme pil
- Katı-hal sürücüsü
- Isı emici
- Fan
- Hoparlörler
- WLAN kartı
- WWAN kartı
- Dokunmatik yüzey
- Güç adaptörü bağlantı noktası
- Ekran aksamı
- G/Ç kartı
- Güç düğmesi kartı
- Parmak izi okuyuculu güç düğmesi
- Sistem kartı
- Ekran çerçevesi
- Ekran paneli
- Ekran menteşeleri
- Kamera
- Ekran arka kapağı
- Ekran kablosu
- Avuç içi dayanağı ve klavye aksamı

Önerilen araçlar

Bu belgedeki prosedürler için aşağıdaki araçlar gerekebilir:

- 0 numara yıldız tornavida
- 1 numara yıldız tornavida
- Plastik çubuk - Saha teknisyeni için önerilir

Vida listesi

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

Taban kapağı

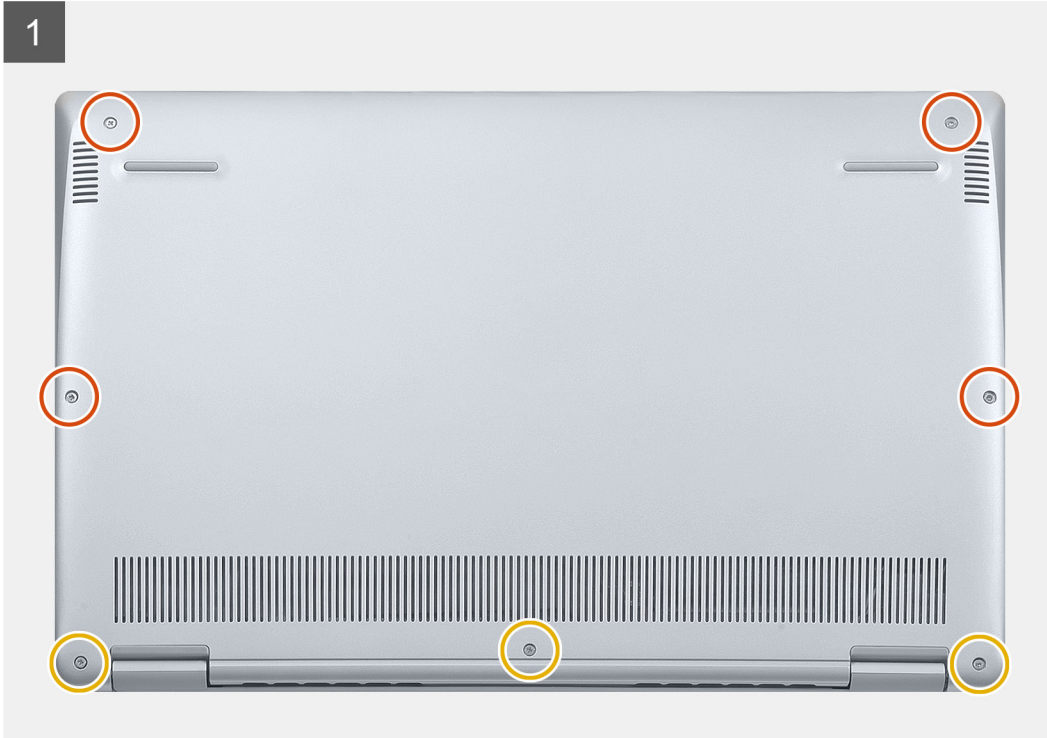
Alt kapağın çıkarılması

1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.

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



4x
M2x6



1. Alt kapaktaki üç tutucu vidayı gevşetin.
2. Alt kapağı avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen dört vidayı (M2x6) sökün.
3. Avuç içi dayanağı ve klavye aksamının sol üst köşesinden başlayarak alt kapağı ayırın.
4. Alt kapağı avuç içi dayanağı ve klavye aksamından kaldırın.

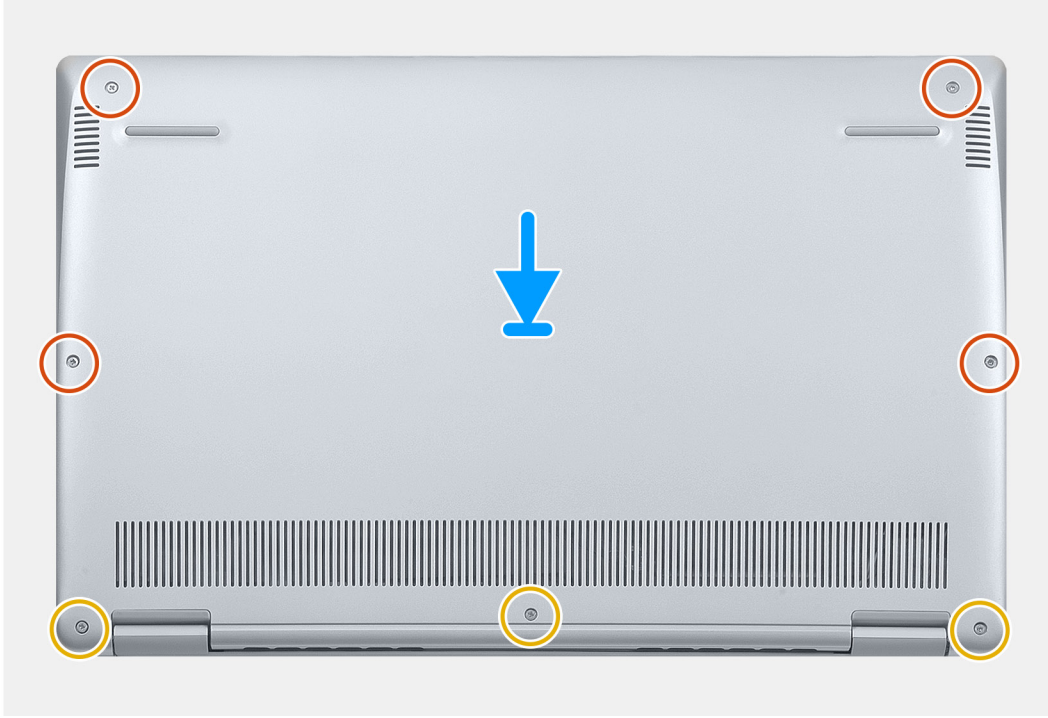
Alt kapağı takma

Bir bileşeni değiştiriyorsanız kurulum prosedürünü gerçekleştirmeden önce mevcut bileşeni çıkarın.

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



4x
M2x6



1. Bilgisayarı, menteşeleri size bakacak şekilde yerleştirin.
 2. Alt kapağı avuç içi dayanağı ve klavye aksamıyla hizalayıp yerine oturtun.
 3. Alt kapağı avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen dört vidayı (M2x6) yerine takın.
 4. Alt kapağı avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen üç tutucu vidayı sıkın.
1. [Bilgisayarınızda çalıştıktan sonra](#) bölümündeki prosedürlere uyun.

Pil

Pili Çıkarma

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

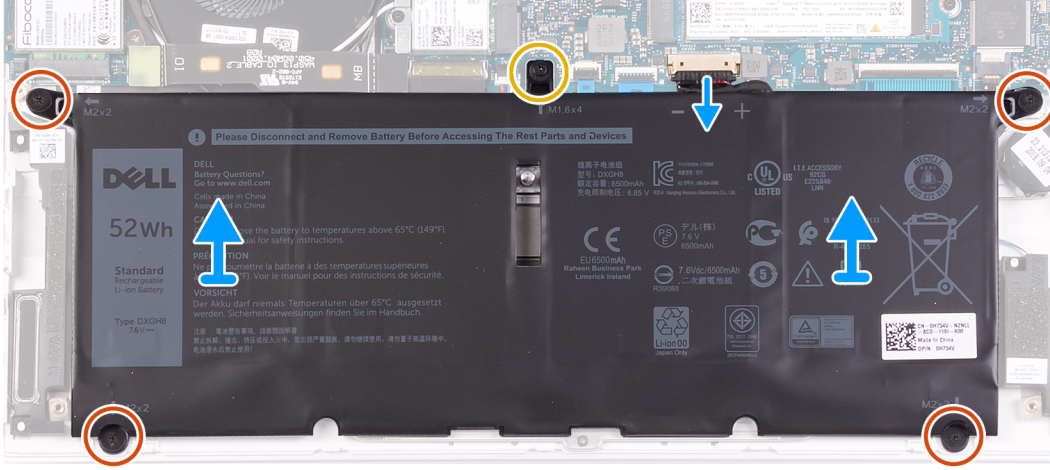
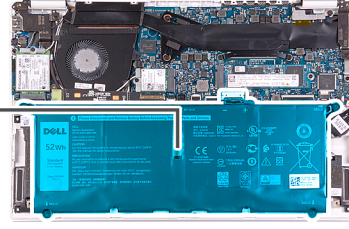
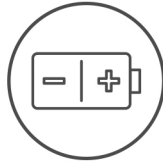
Aşağıdaki şekilde pilin yeri belirtilmiş ve çıkarma işlemi görsel olarak gösterilmiştir.



4x
M2x2



1x
M1.6x4



1. Sistem kartından pil kablosunu çıkarın.
2. Pili avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen dört vidayı (M2x2) sökün.
3. Pili sistem kartı ile avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen vidayı (M1,6x4) sökün.
4. Pili avuç içi dayanağı ve klavye aksamından kaldırarak çıkarın.

Pili takma

Bir bileşeni değiştiriyorsanız kurulum prosedürünü gerçekleştirmeden önce mevcut bileşeni çıkarın.

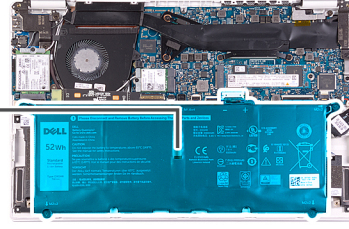
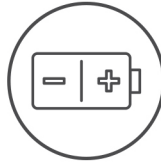
Aşağıdaki şekilde pilin yeri belirtilmiş ve takma işlemi görsel olarak gösterilmiştir.



4x
M2x2



1x
M1.6x4

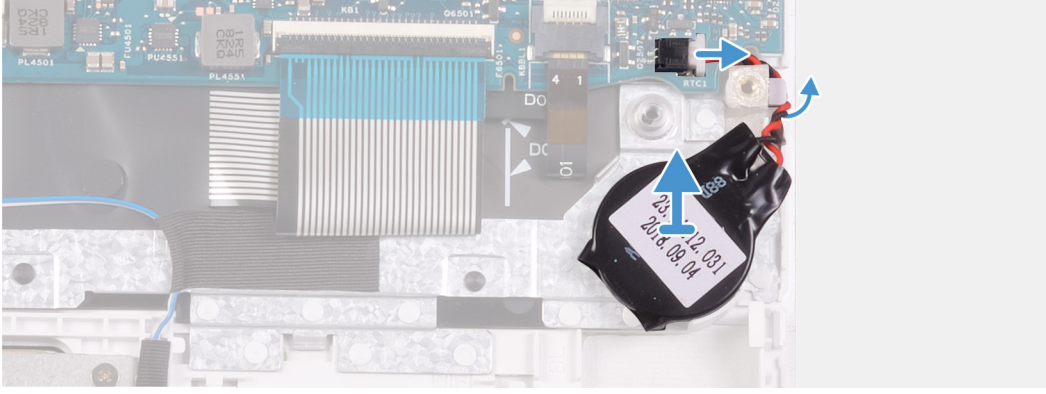
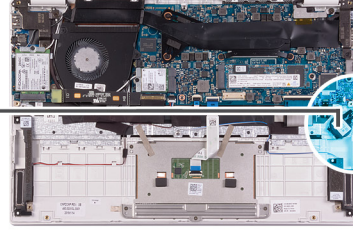
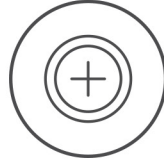


1. Pili kablosunu sistem kartına bağlayın.
 2. Pili avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen dört vidayı (M2x2) yerine takın.
 3. Pili sistem kartı ile avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen vidayı (M1,6x4) yerine takın.
1. Alt kapağı takın.
 2. Bilgisayarınızda çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürlere uyun.

Düğme pil

Düğme pili çıkarma

1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedürü takip edin.
⚠ DİKKAT: Düğme pilin çıkarılması, BIOS ayarlarını varsayılanlara sıfırlar. Düğme pili çıkarmadan önce, BIOS ayarlarını not etmeniz önerilir.
 2. Alt kapağı çıkarın.
 3. Pili çıkarın.
- Aşağıdaki şekilde düğme pilin yeri belirtilmiş ve çıkarma işlemi görsel olarak sağlanmıştır.

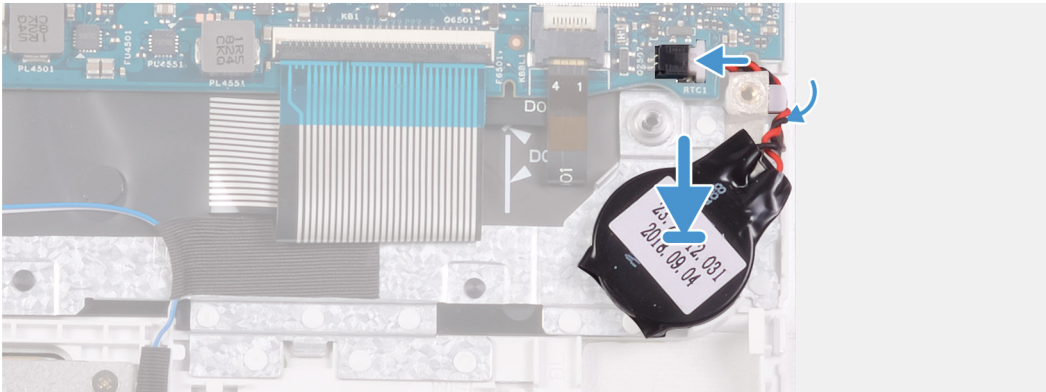
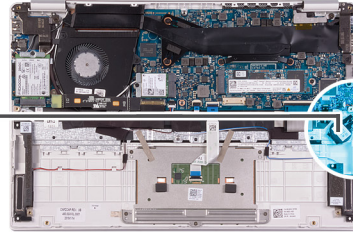
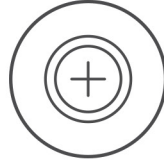


1. Düğme pil kablosunu sistem kartından çıkarın.
2. Düğme pil kablosunu yönlendirme kılavuzundan çıkarın.
3. Düğme pili avuç içi dayanağı ve klavye aksamından çıkarın.

Düğme pili takma

Bir bileşeni değiştiriyorsanız kurulum prosedürünü gerçekleştirmeden önce mevcut bileşeni çıkarın.

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



1. Düğme pili avuç içi dayanağı ve klavye aksamı üzerindeki yuvaya takın.
2. Düğme pil kablosunu yönlendirme kılavuzundan geçirin.
3. Düğme pilin kablosunu sistem kartına takın.

1. **Pili** takın.
2. **Alt kapağı** takın.

3. Bilgisayarınızda çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürlere uyun.

Katı-hal sürücüsü

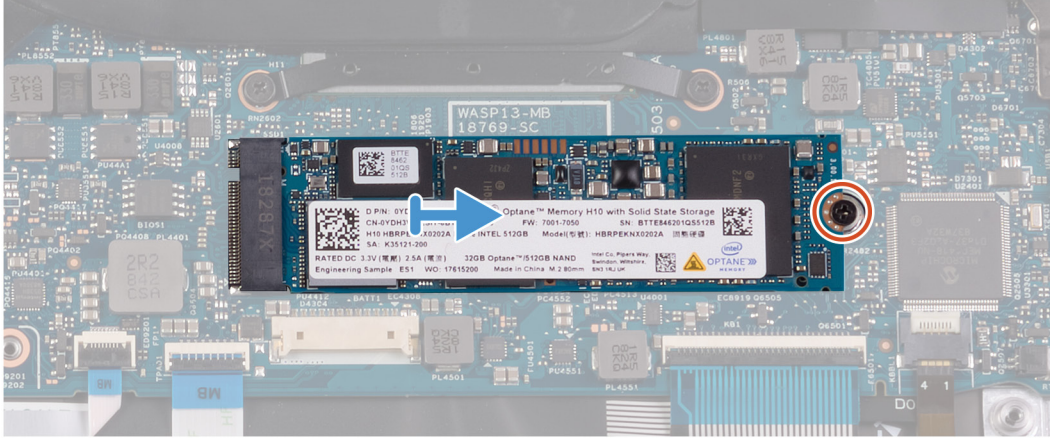
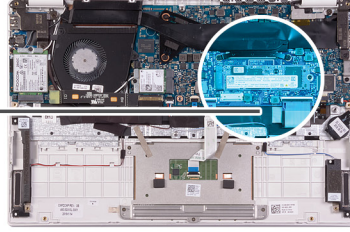
M.2 2280 katı hal sürücüyü çıkarma

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

Aşağıdaki şekilde katı hal sürücünün yeri belirtilmiş ve çıkarma işlemi görsel olarak gösterilmiştir.



1x
M2x2.5



1. Katı hal sürücüyü sistem kartına sabitleyen vidayı (M2x2,5) sökün.
2. Katı hal sürücüyü sistem kartı üzerindeki katı hal sürücü yuvasından kaydırarak çıkarın.

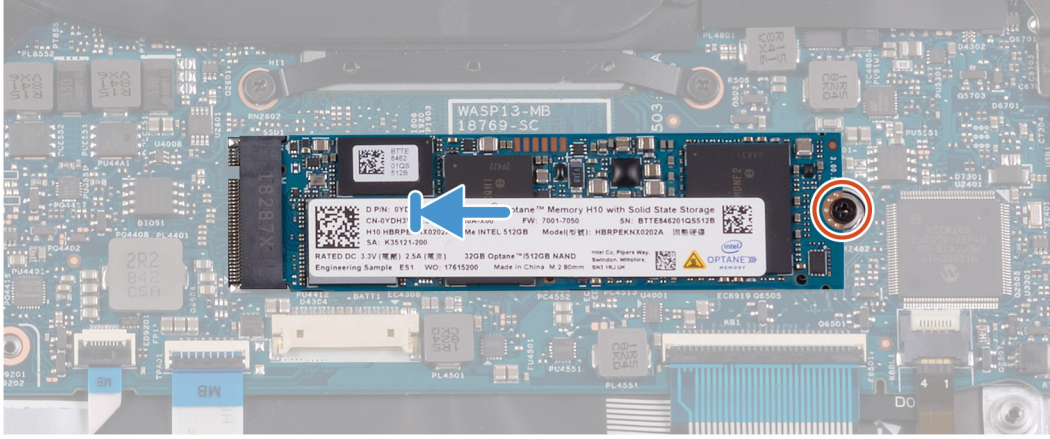
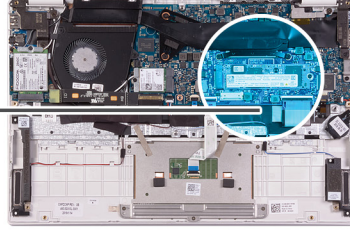
M.2 2280 katı hal sürücüyü takma

Bir bileşeni değiştiriyorsanız kurulum prosedürünü gerçekleştirmeden önce mevcut bileşeni çıkarın.

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



1x
M2x2.5



1. Katı hal sürücüdeki çentiği katı hal sürücü yuvasındaki tırnakla hizalayın ve katı hal sürücüyü sistem kartındaki katı hal sürücü yuvasına kaydırın.
2. Katı hal sürücüyü sistem kartına sabitleyen vidayı (M2x2,5) yerine takın.
 1. Pili takın.
 2. Alt kapağı takın.
3. Bilgisayarınızda çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürlere uyun.

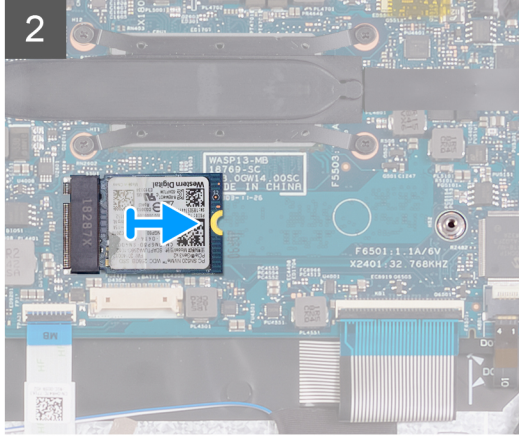
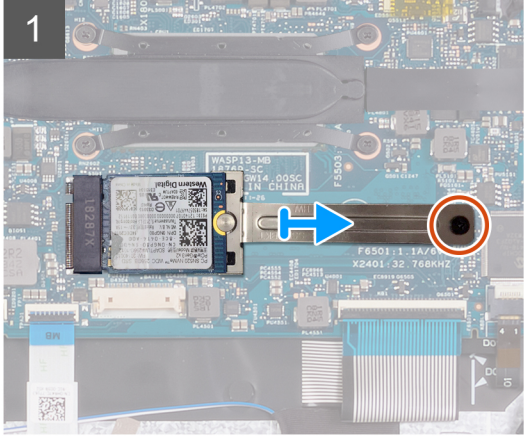
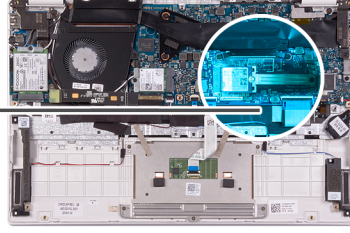
M.2 2230 katı hal sürücüyü çıkarma

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

Aşağıdaki şekilde katı hal sürücünün yeri belirtilmiş ve çıkarma işlemi görsel olarak gösterilmiştir.



1x
M2x2.5



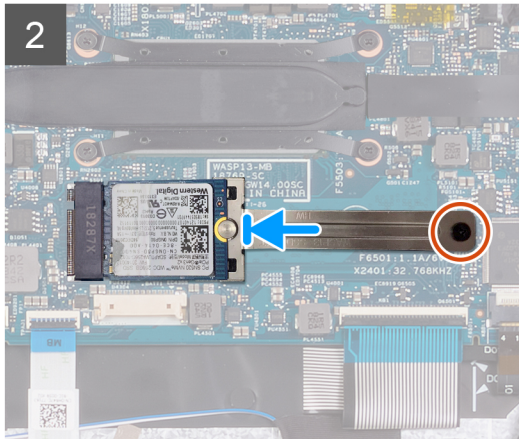
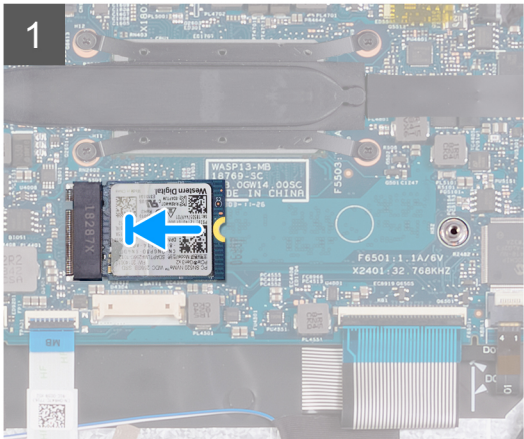
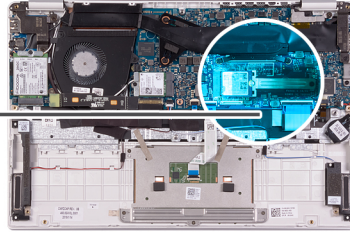
1. Katı hal sürücü braketini sistem kartına sabitleyen vidayı (M2x2,5) sökün.
2. Katı hal sürücü braketini sistem kartı üzerindeki katı hal sürücü yuvasından kaydırarak çıkarın.
3. Katı hal sürücüyü sistem kartı üzerindeki katı hal sürücü yuvasından kaydırarak çıkarın.

M.2 2230 katı hal sürücüyü takma

Bir bileşeni değiştireyorsanız kurulum prosedürünü gerçekleştirmeden önce mevcut bileşeni çıkarın. Aşağıdaki şekilde katı hal sürücünün yeri belirtilmiş ve takma işlemi görsel olarak gösterilmiştir.



1x
M2x2.5



1. Katı hal sürücüdeki çentiği katı hal sürücü yuvasındaki tırnakla hizalayın ve katı hal sürücüyü sistem kartındaki katı hal sürücü yuvasına kaydırın.

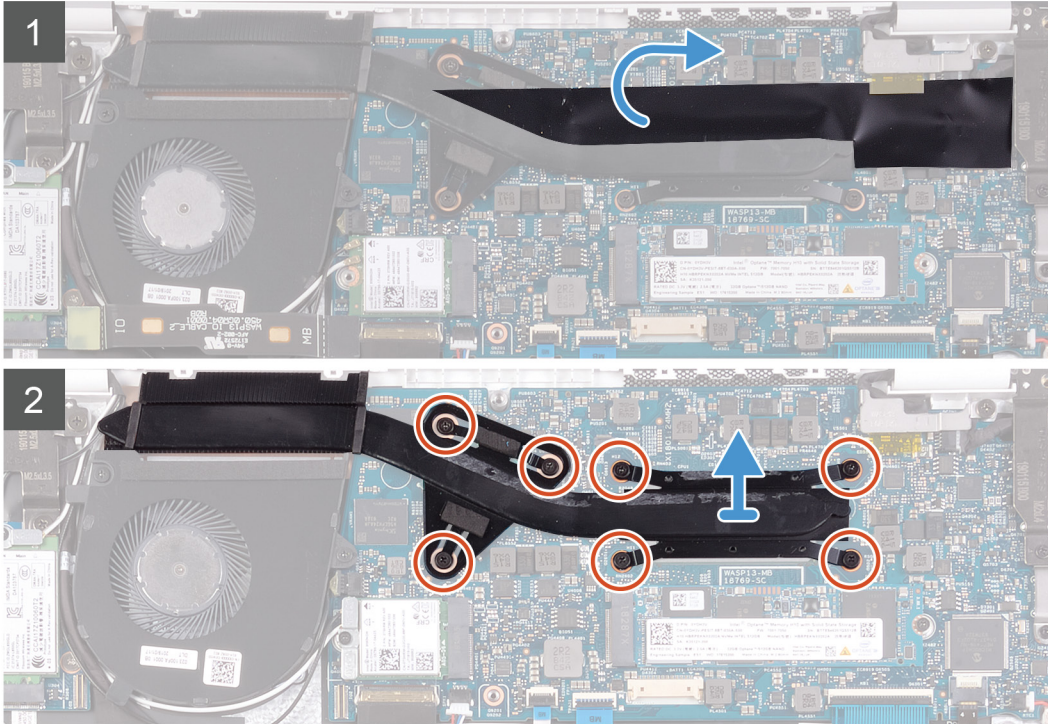
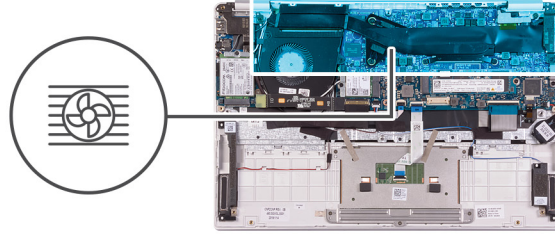
2. Katı hal sürücü braketini sistem kartındaki katı hal sürücü yuvasına kaydırın.
3. Katı hal sürücüyü sistem kartına sabitleyen vidayı (M2x2,5) yerine takın.
1. Pili takın.
2. Alt kapağı takın.
3. Bilgisayarınızda çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürlere uyun.

Isı emici

Isı emicisini çıkarma

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

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

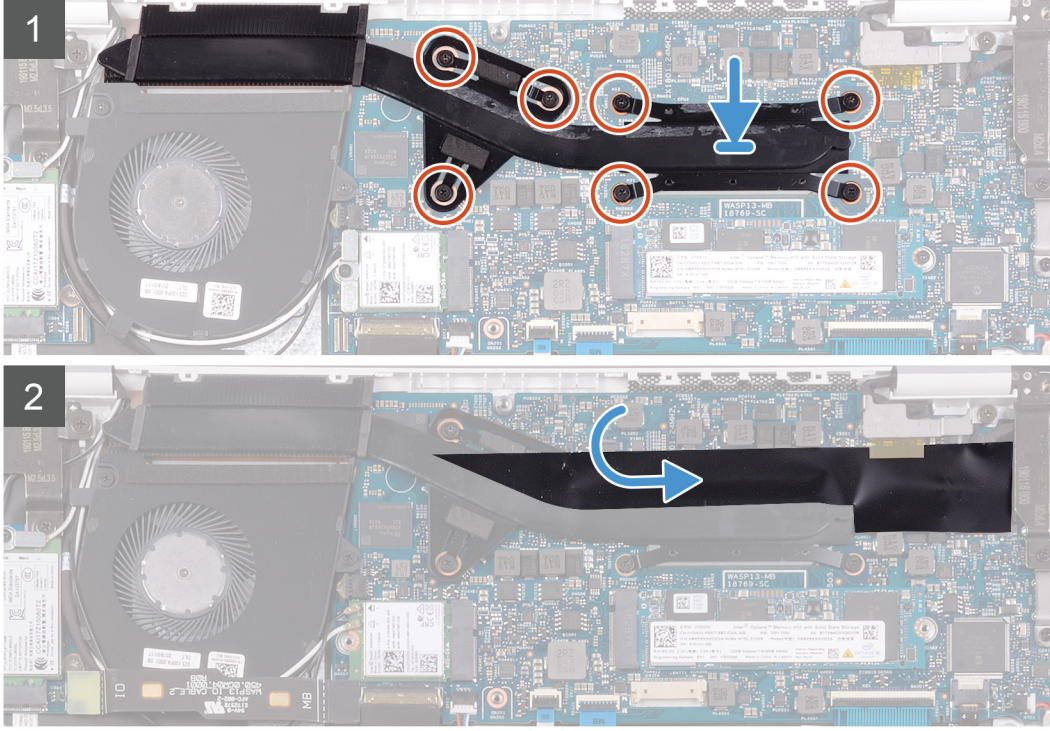
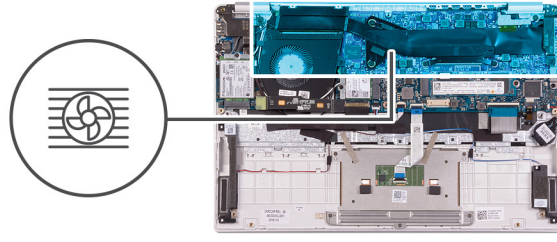


1. Isı emicisini sistem kartına sabitleyen bandı sökün.
2. Isı emicisini sistem kartına sabitleyen yedi tutucu vidayı ters sırada (7> 6>5>4>3>2>1) gevşetin.
3. Isı emicisini kaldırarak sistem kartından çıkarın.

Isı emicisini takma

Bir bileşeni değiştiriyorsanız kurulum prosedürünü gerçekleştirmeden önce mevcut bileşeni çıkarın.

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



1. Isı emicisi üzerindeki vida deliklerini sistem kartındaki vida delikleriyle hizalayıp yerleştirin.
2. Isı emicisini sistem kartına sabitleyen yedi adet tutucu vidayı ısı emicisi üzerinde gösterilen sırada sıkın.
3. Isı emicisini sistem kartına sabitleyen mylar bantı yapıştırın.

1. **Pili** takın.
2. **Alt kapağı** takın.
3. **Bilgisayarınızda çalıştıktan sonra** bölümündeki prosedürlere uyun.

Fan

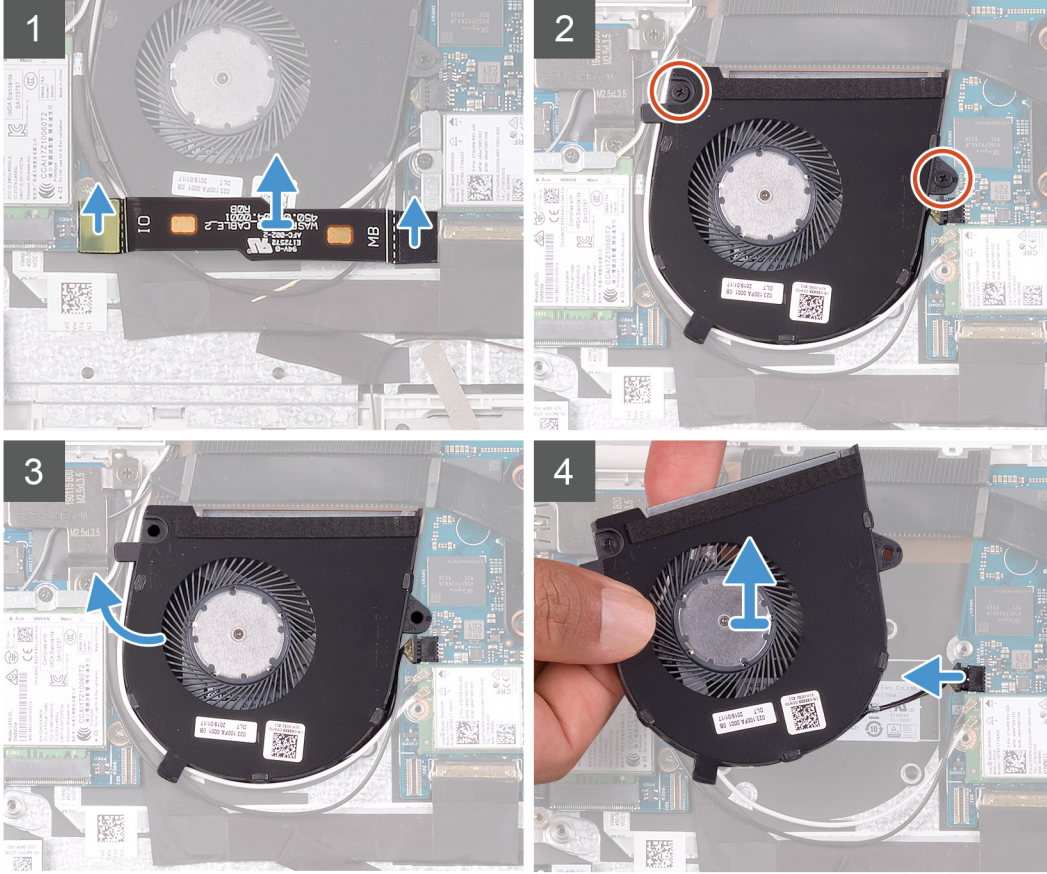
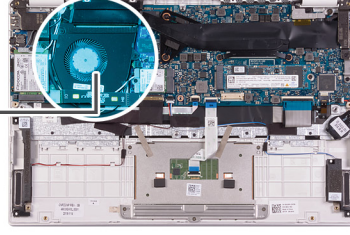
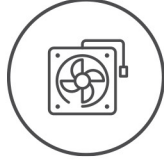
Fanı çıkarma

1. **Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce** bölümündeki prosedüre uyun.
2. **Alt kapağı** çıkarın.
3. **Pili** çıkarın.

Aşağıdaki şekilde fanın yeri belirtilmiş ve çıkarma işlemi görsel olarak gösterilmiştir.



2x
M2x3



1. G/Ç kartı kablosunu sistem kartından ve G/Ç kartından çıkarın.

i NOT: Bu adım sadece WWAN yapılandırmasıyla birlikte gelen bilgisayarlar için geçerlidir.

2. Fanı sistem kartına sabitleyen iki vidayı (M2x3) çıkarın.

3. Fanı avuç içi dayanağı ve klavye aksamından hafifçe kaldırın.

4. Fan kablosunu sistem kartından ayırın ve fanı avuç içi desteği ve klavye aksamından tümüyle kaldırıp çıkarın.

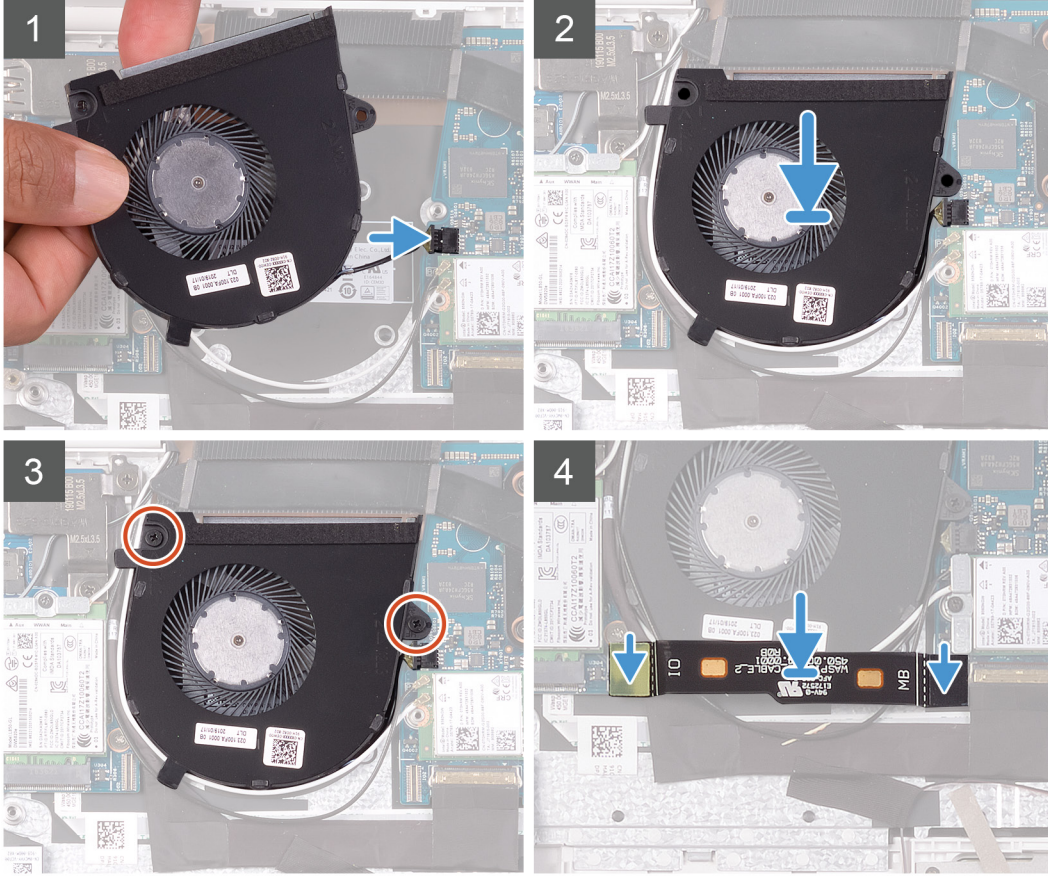
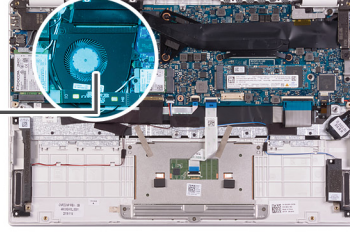
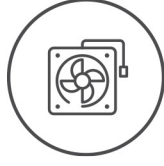
Fanı takma

Bir bileşeni değiştiriyorsanız kurulum prosedürünü gerçekleştirmeden önce mevcut bileşeni çıkarın.

Aşağıdaki şekilde, fanın yeri belirtilmiş ve takma işlemi görsel olarak gösterilmiştir.



2x
M2x3



1. Fan kablosunu sistem kartına takın.
2. Fandaki vida deliklerini avuç içi dayanağı ve klavye aksamındaki vida delikleriyle hizalayın.
3. Fanı avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen iki (M2x3) vidayı yerine takın.
4. G/Ç kartı kablosunu sistem kartına ve G/Ç kartına bağlayın.

i **NOT:** Bu adım sadece WWAN yapılandırmasıyla birlikte gelen bilgisayarlar için geçerlidir.

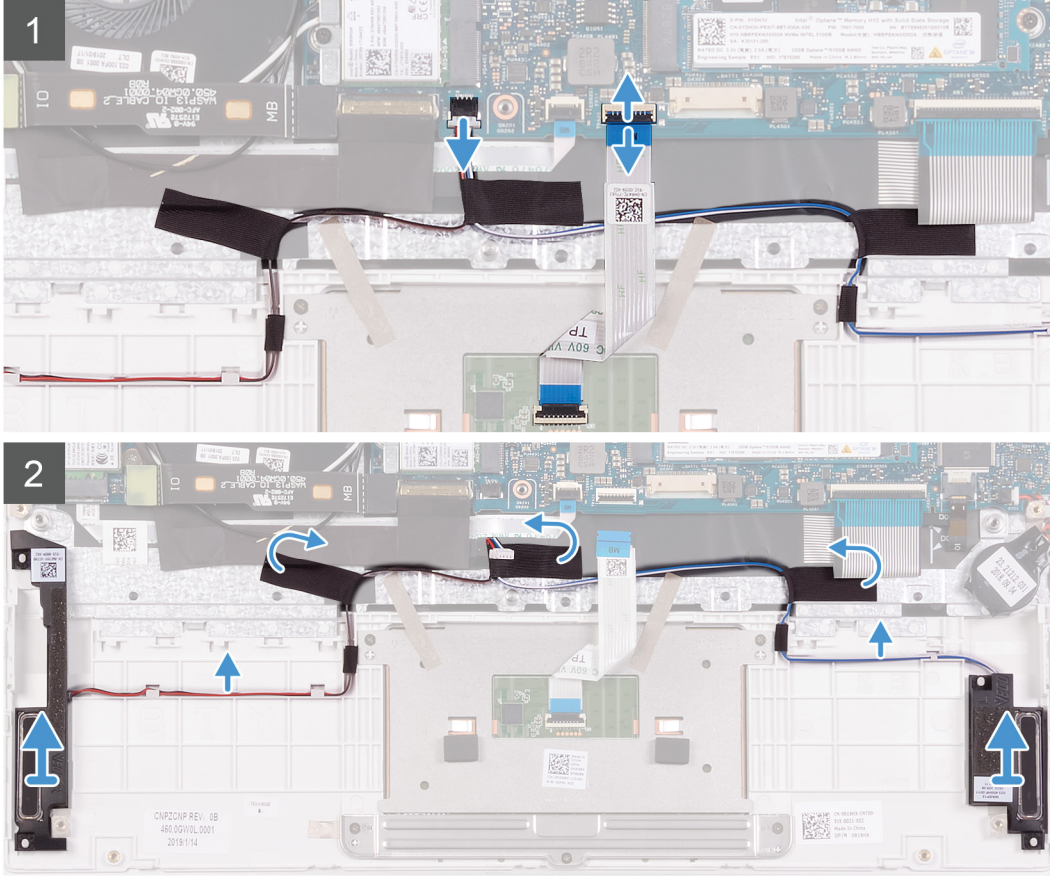
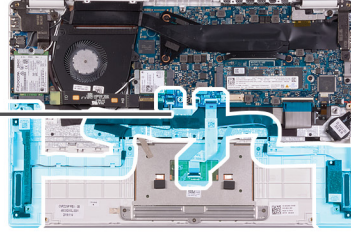
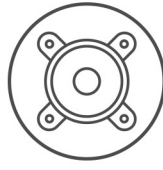
1. Pili takın.
2. Alt kapağı takın.
3. Bilgisayarınızda çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürlere uyun.

Hoparlörler

Hoparlörleri çıkarma

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

Aşağıdaki şekilde hoparlörlerin yeri belirtilmiş ve çıkarma işlemi görsel olarak gösterilmiştir.



1. Mandalı açın ve dokunmatik yüzey kablosunu sistem kartından ayırın.
2. Hoparlör kablosunu sistem kartından çıkarın.
3. Hoparlör kablosunu avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen bantları sökün.
4. Hoparlör kablosunun yönlendirmesini yolunu not edin ve avuç içi dayanağı ve klavye aksamındaki yönlendirme kılavuzlarından hoparlör kablosunu çıkarın.

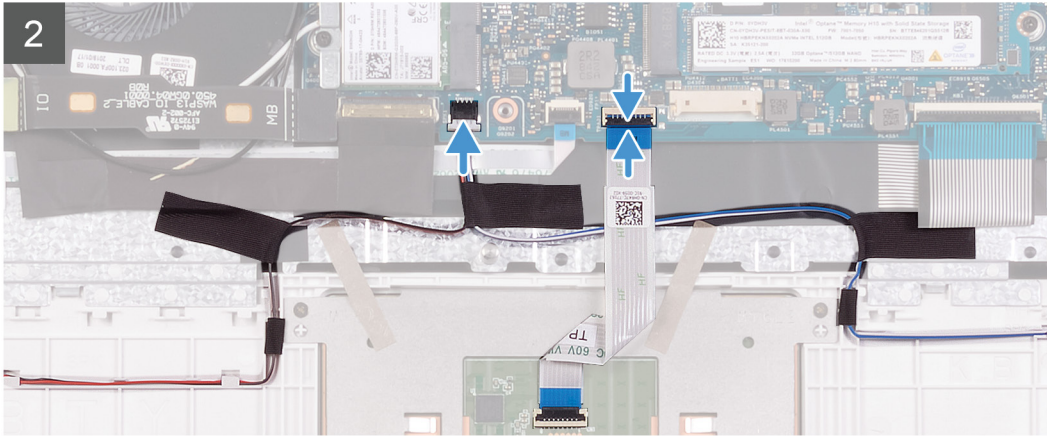
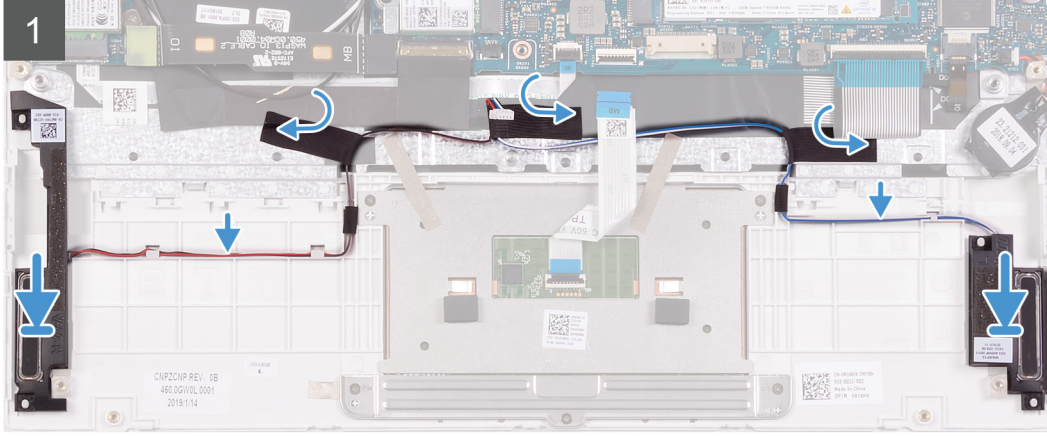
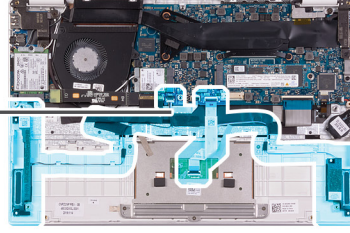
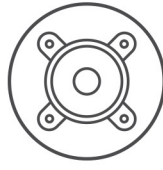
NOT: Hoparlörü kaldırmadan önce lastik grometlerin konumuna dikkat edin.

5. Hoparlörleri kablosuyla birlikte avuç içi dayanağı ve klavye aksamından kaldırın.

Hoparlörleri takma

Bir bileşeni değiştiriyorsanız kurulum prosedürünü gerçekleştirmeden önce mevcut bileşeni çıkarın.

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



1. Hizalama direklerini ve lastik rondelaları kullanarak hoparlörleri avuç içi dayanağı ve klavye aksamındaki yuvalara yerleştirin.
2. Hoparlör kablosunu avuç içi dayanağı ve klavye aksamındaki yönlendirme kılavuzlarından geçirin.
3. Hoparlör kablosunu avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen bandı yapıştırın.
4. Hoparlör kablosunu sistem kartına bağlayın.
5. Dokunmatik yüzey kablosunu sistem kartına bağlayın ve kabloyu sabitlemek için mandalı kapatın.

1. Pili takın.
2. Alt kapağı takın.
3. Bilgisayarınızda çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürlere uyun.

WLAN kartı

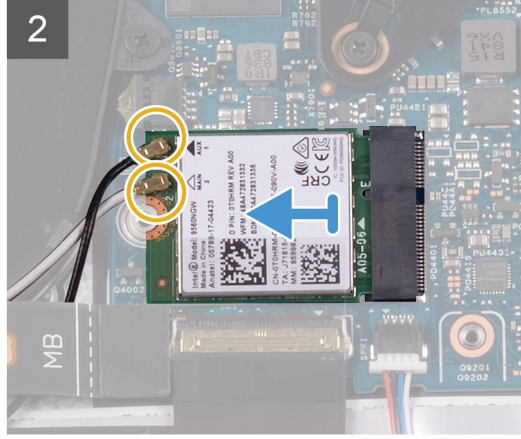
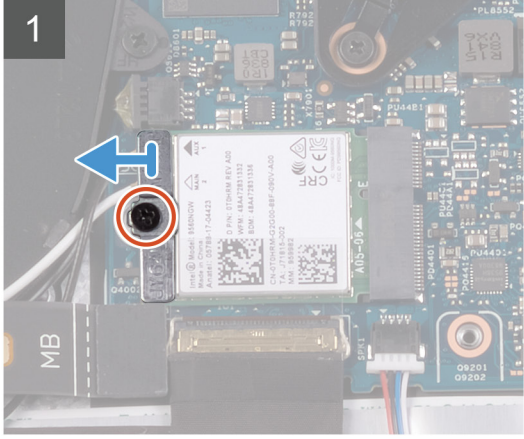
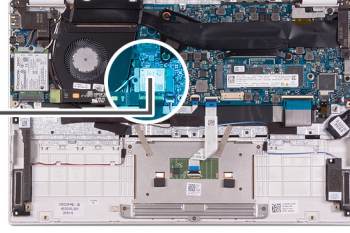
WLAN Kartını Çıkarma

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

Aşağıdaki şekilde WLAN kartının yeri belirtilmiş ve çıkarma işlemi görsel olarak gösterilmiştir.



1x
M2x2.5



1. WLAN kartı braketini WLAN kartına sabitleyen vidayı (M2x2,5) sökün ve WLAN kartı braketini WLAN kartından kaldırarak çıkarın.
2. Anten kablolarını WLAN kartından çıkarın.
3. WLAN kartını WLAN kartı yuvasından kaydırarak çıkarın.

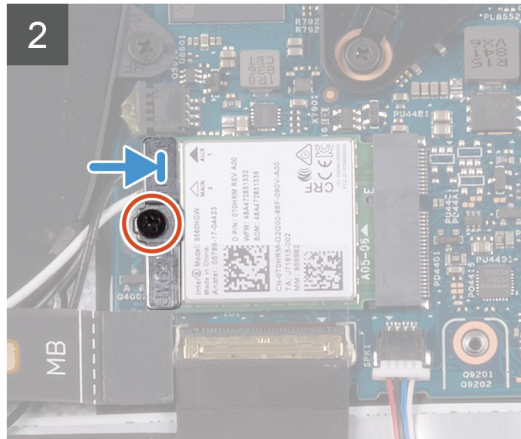
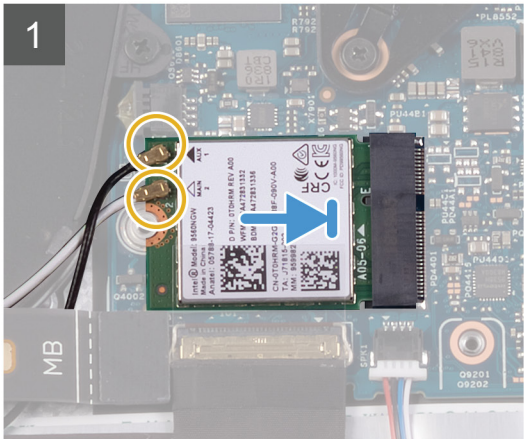
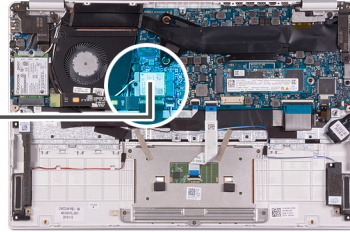
WLAN Kartını Takma

Bir bileşeni değiştiriyorsanız kurulum prosedürünü gerçekleştirmeden önce mevcut bileşeni çıkarın.

Aşağıdaki şekilde WLAN kartının yeri belirtilmiş ve takma işlemi görsel olarak gösterilmiştir.



1x
M2x2.5



1. Anten kablolarını WLAN kartına bağlayın.

2. WLAN kartı üzerindeki çentiği WLAN kartı yuvası üzerindeki tırnakla hizalayın ve WLAN kartını belirli bir açıda WLAN kart yuvasına yerleştirin.
 3. WLAN kartı desteğini WLAN kartına hizalayın ve yerleştirin.
 4. WLAN kartı braketini WLAN kartına sabitlemek için vidayı (M2x2,5) yerine takın.
1. Pili takın.
 2. Alt kapağı takın.
 3. Bilgisayarınızda çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürlere uyun.

WWAN kartı

WWAN kartını çıkarma

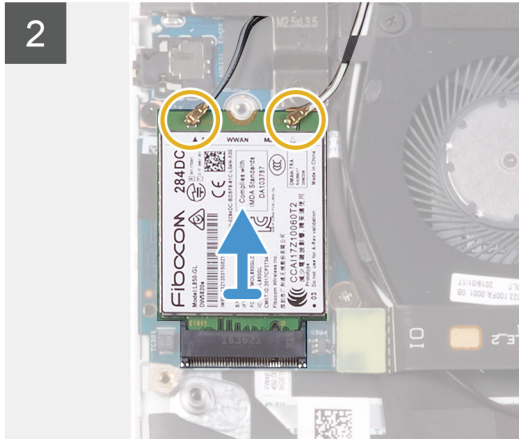
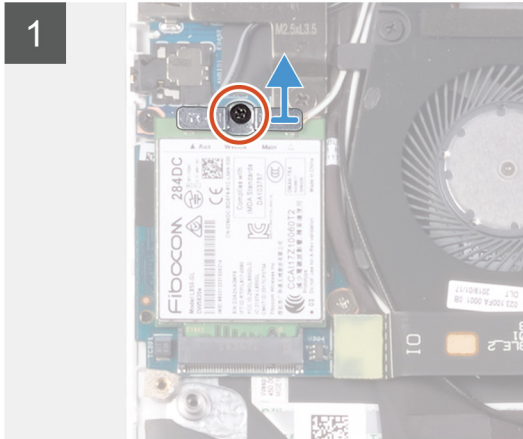
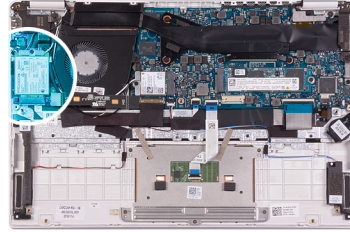
NOT: Bu prosedür yalnızca WWAN yapılandırmasıyla birlikte gelen bilgisayarlar için geçerlidir.

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

Aşağıdaki şekilde WWAN kartının yeri belirtilmiş ve çıkarma işlemi görsel olarak gösterilmiştir.



1x
M2x2.5



1. WWAN kartı braketini WWAN kartına sabitleyen vidayı (M2x2,5) sökün.
2. WWAN kartı braketini WWAN kartından kaldırmadan önce kart braketinin hizalamasını not edin.
3. Anten kablolarını WWAN kartından ayırın.
4. WWAN kartını WWAN kartı yuvasından kaydırarak çıkarın.

WWAN kartını takma

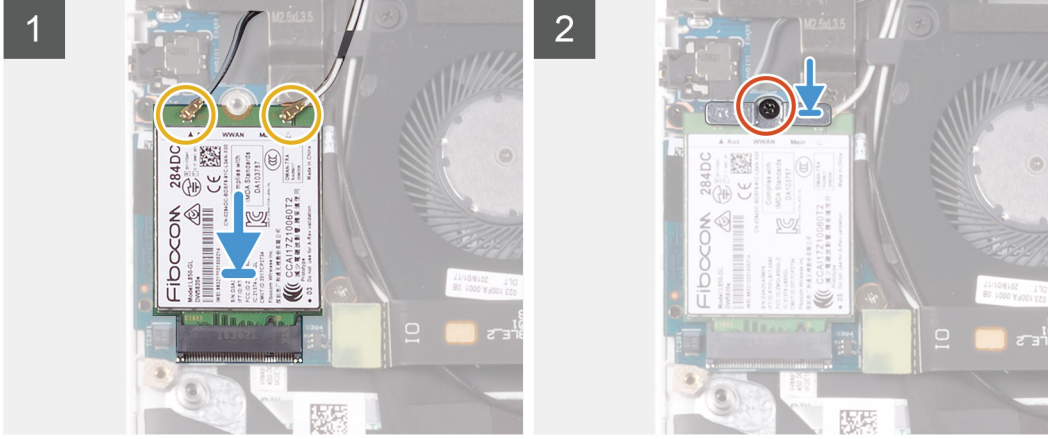
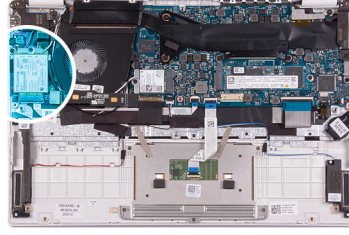
NOT: Bu prosedür yalnızca WWAN yapılandırmasıyla birlikte gelen bilgisayarlar için geçerlidir.

Bir bileşeni değiştiriyorsanız kurulum prosedürünü gerçekleştirmeden önce mevcut bileşeni çıkarın.

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



1x
M2x2.5



1. WWAN kartı üzerindeki çentiği WWAN kartı yuvasındaki tırnakla hizalayın ve WWAN kartını belirli bir açıyla WWAN kart yuvasına yerleştirin.
 2. Anten kablolarını WWAN kartına takın ve WWAN kartı braketini WWAN kartına hizalayın.
 3. WWAN braketini WWAN kartına sabitleyen vidayı (M2x2,5) yerine takın.
1. Pili takın.
 2. Alt kapağı takın.
 3. Bilgisayarınızda çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürlere uyun.

Dokunmatik yüzey

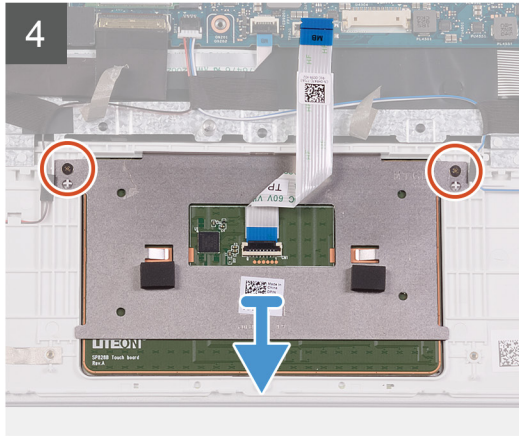
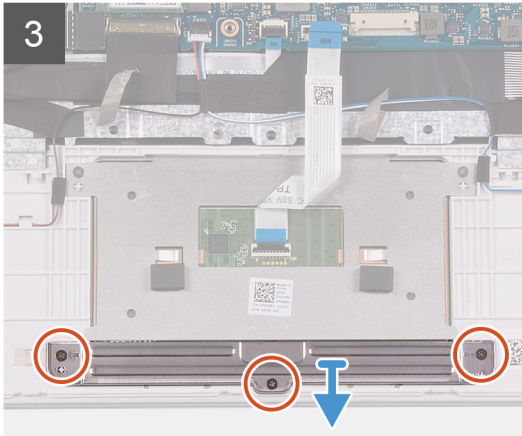
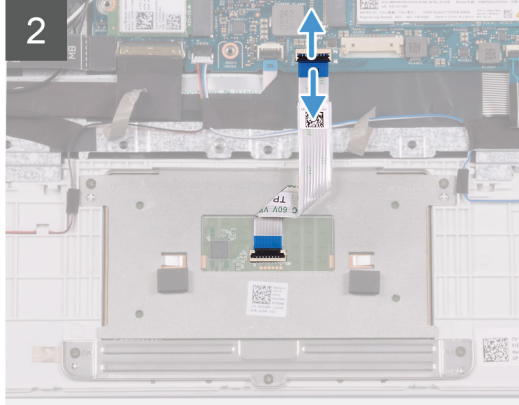
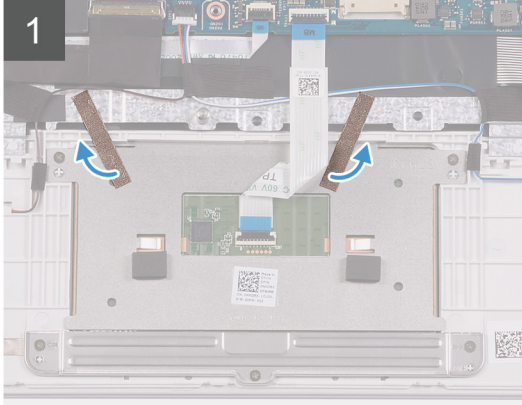
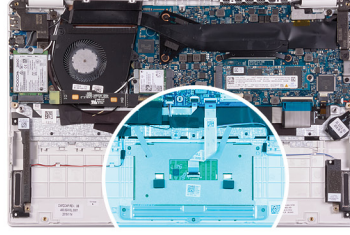
Dokunmatik yüzeyi çıkarma

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

Aşağıdaki şekilde dokunmatik yüzeyin yeri belirtilmiş ve çıkarma işlemi görsel olarak gösterilmiştir.



5x
M1.6x2



1. Dokunmatik yüzeyi avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen bantları sökün.
2. Mandalı açın ve dokunmatik yüzey kablosunu sistem kartından ayırın.
3. Dokunmatik yüzey braketini avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen üç (M1,6x2) vidayı sökün.
4. Dokunmatik yüzey desteğini avuç içi dayanağı ve klavye aksamından kaldırarak çıkarın.
5. Dokunmatik yüzeyi avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen iki vidayı (M1,6x2) sökün.
6. Dokunmatik yüzeyi kablosuyla birlikte, avuç içi dayanağı ve klavye aksamından kaldırın.

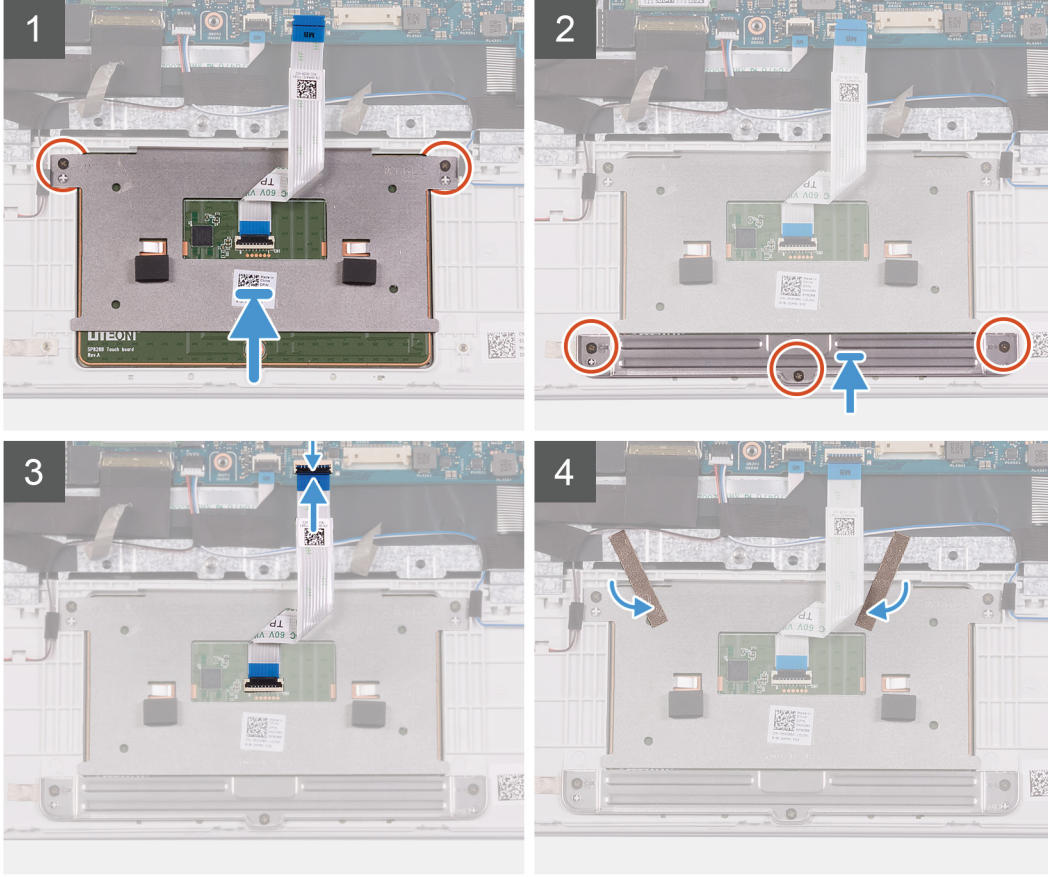
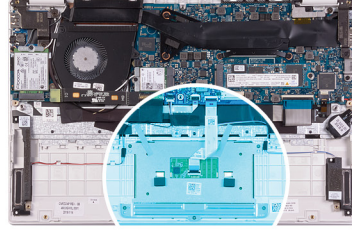
Dokunmatik yüzeyi takma

Bir bileşeni değiştiriyorsanız kurulum prosedürünü gerçekleştirmeden önce mevcut bileşeni çıkarın.

Aşağıdaki şekilde, dokunmatik yüzeyin yeri belirtilmiş ve takma işlemi görsel olarak gösterilmiştir.



5x
M1.6x2



1. Dokunmatik yüzeyi avuç içi dayanağı ve klavye aksamı üzerindeki yuvaya hizalayarak yerleştirin.
2. Dokunmatik yüzeyi avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen iki vidayı (M1,6x2) yerine takın.
3. Dokunmatik yüzey desteğini avuç içi dayanağı ve klavye aksamı üzerindeki yuvaya hizalayarak yerleştirin.
4. Dokunmatik yüzey braketini avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen üç vidayı (M1,6x2) yerine takın.
5. Dokunmatik yüzey kablosunu sistem kartındaki konnektörüne geçirin ve kabloyu sabitlemek için mandalı kapatın.
6. Dokunmatik yüzeyi avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen bandı yapıştırın.

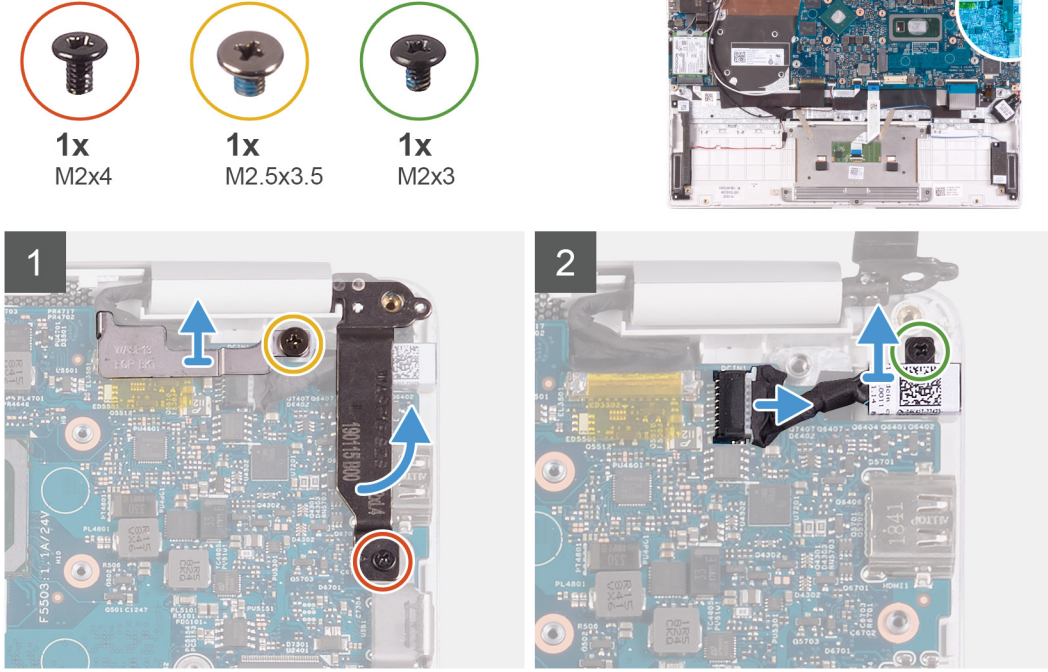
1. Pili takın.
2. Alt kapağı takın.
3. Bilgisayarınızda çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürlere uyun.

Güç adaptörü bağlantı noktası

Güç adaptörü bağlantı noktasını çıkarma

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

Aşağıdaki şekilde güç adaptörü bağlantı noktasının yeri belirtilmiş ve çıkarma işlemi görsel olarak gösterilmiştir.

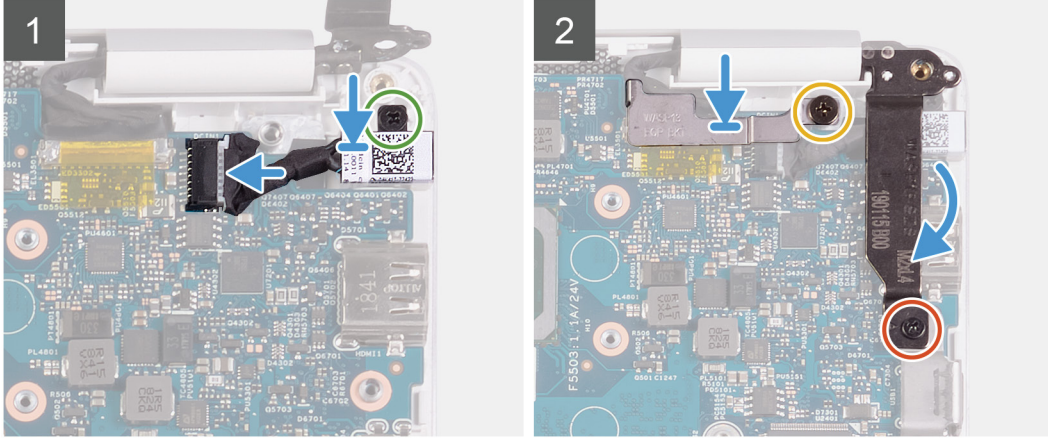
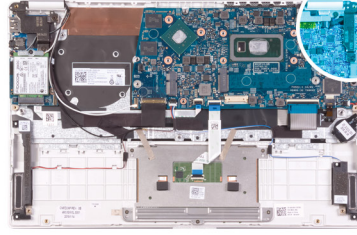


1. Ekran kablosu braketini sistem kartına sabitleyen vidayı (M2,5x3,5) sökün.
2. Sağ ekran menteşesini sistem kartına sabitleyen vidayı (M2x4) sökün.
3. Ekran menteşelerini 90 derecelik açıyla açın.
4. Güç adaptörü bağlantı noktası kablosunu sistem kartından çıkarın.
5. Güç adaptörü bağlantı noktasını avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen vidayı (M2x3) çıkarın.
6. Güç adaptörü bağlantı noktasını kablosuyla birlikte kaldırarak avuç içi dayanağı ve klavye aksamından ayırın.

Güç adaptörü bağlantı noktasını takma

Bir bileşeni değiştiriyorsanız kurulum prosedürünü gerçekleştirmeden önce mevcut bileşeni çıkarın.

Aşağıdaki şekilde güç adaptörü bağlantı noktasının yeri belirtilmiş ve takma işlemi görsel olarak gösterilmiştir.



1. Güç adaptörü bağlantı noktası kablosunu sistem kartına takın.
 2. Güç adaptörü bağlantı noktasını avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen vidayı (M2x3) takın.
 3. Ekran kablosu braketini sistem kartına hizalayıp yerleştirin.
 4. Ekran kablosu braketini sistem kartına sabitleyen vidayı (M2,5x3,5) yerine takın.
 5. Hizalama direklerini kullanarak ekran menteşelerini kapatın.
 6. Sağ ekran menteşesini sistem kartına sabitleyen vidayı (M2x4) yerine takın.
1. Pili takın.
 2. Alt kapağı takın.
 3. Bilgisayarınızda çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürlere uyun.

Ekran aksamı

Ekran aksamını çıkarma

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

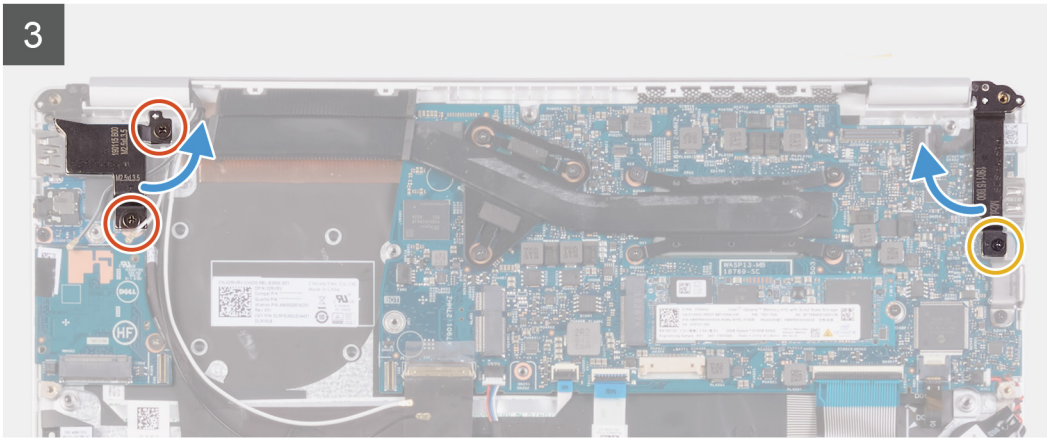
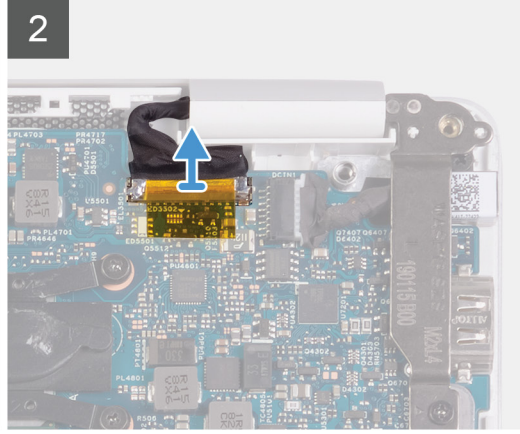
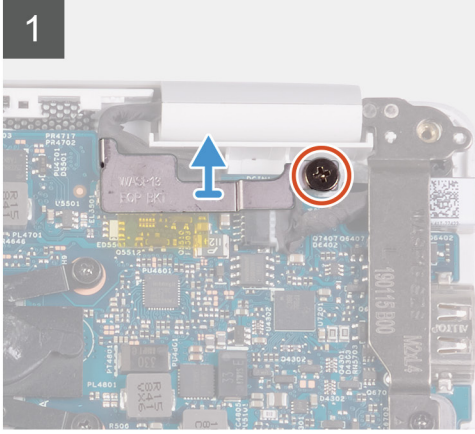
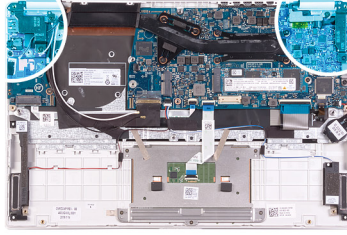
Aşağıdaki şekilde ekran aksamının yeri belirtilmiş ve çıkarma işlemi görsel olarak gösterilmiştir.



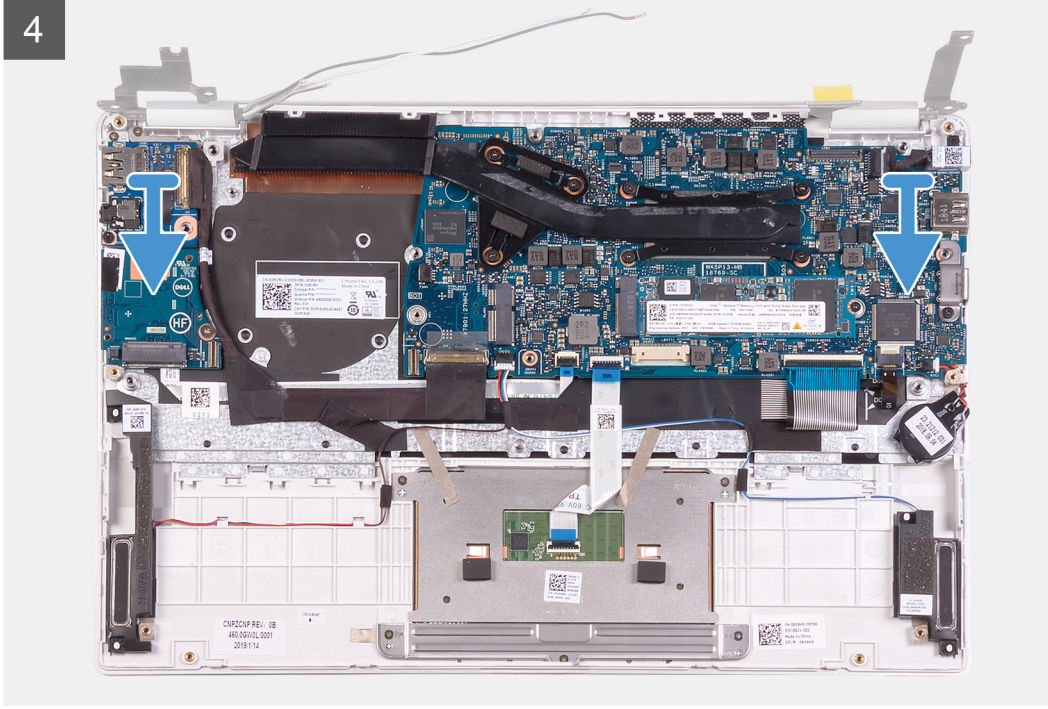
3x
M2.5x3.5



1x
M2x4



4



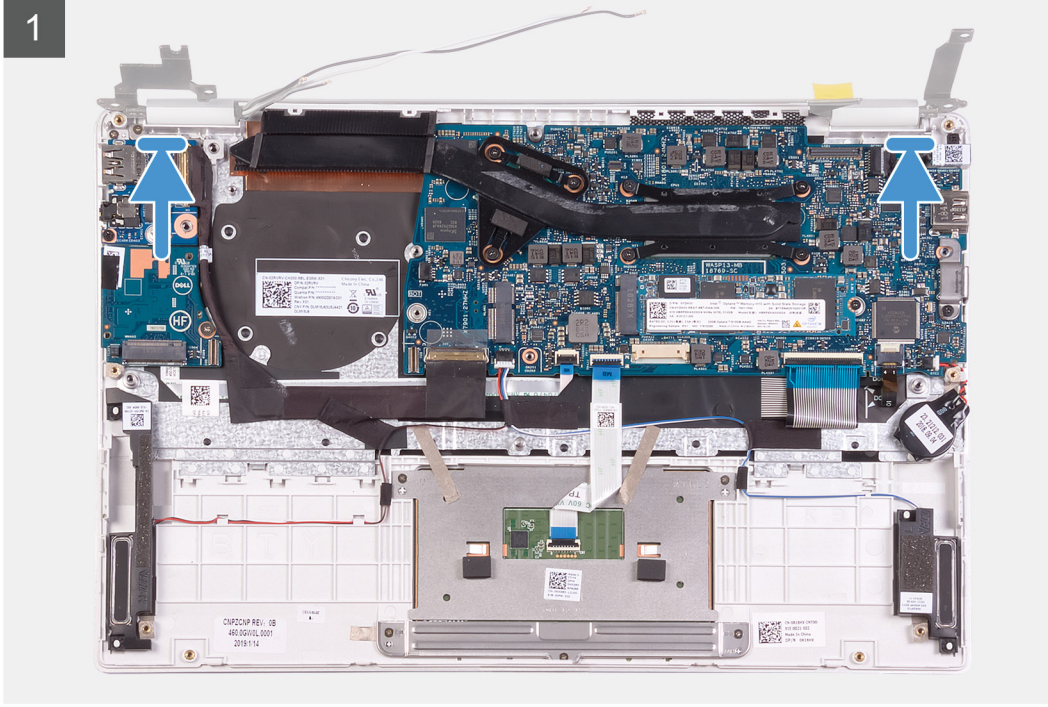
1. Ekran kablosu braketini sistem kartına sabitleyen vidayı (M2,5x3,5) sökün.
2. Ekran kablosu braketini sistem kartından çıkarın.
3. Çekme tırnaklarını kullanarak ekran kablosunu sistem kartından çıkarın.
4. Sol ekran menteşesini G/Ç kartı ile avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen iki vidayı (M2,5x3,5) sökün.
5. Sağ ekran menteşesini sistem kartına sabitleyen vidayı (M2x4) sökün.
6. Ekran menteşelerini 90 derecelik açıyla açın.
7. Avuç içi dayanağı ve klavye aksamını ekran aksamından çıkarın.



Ekran aksamını takma

Bir bileşeni değiştiriyorsanız kurulum prosedürünü gerçekleştirmeden önce mevcut bileşeni çıkarın.

Aşağıdaki şekilde ekran aksamının yeri belirtilmiş ve takma işlemi görsel olarak gösterilmiştir.

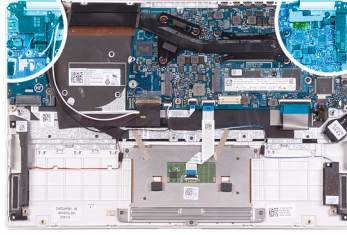




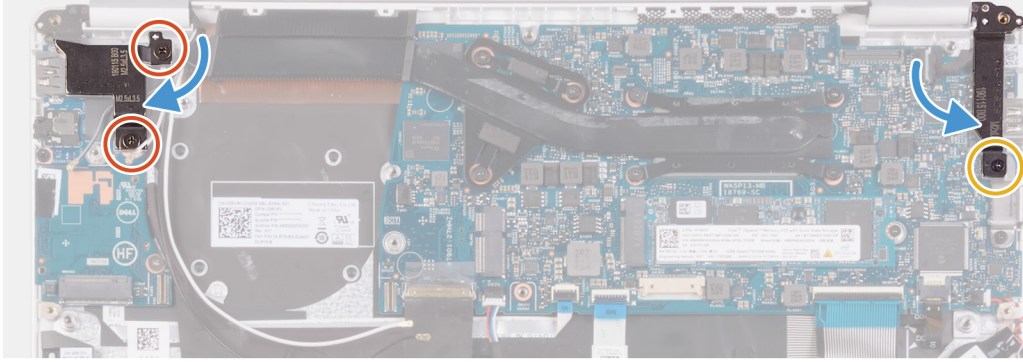
3x
M2.5x3.5



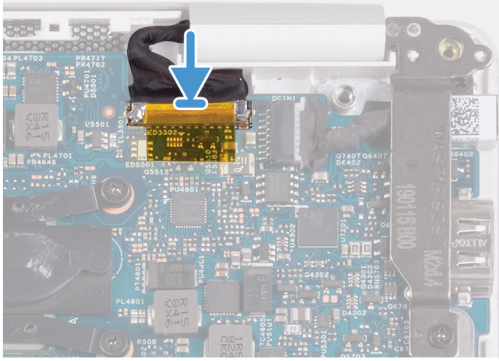
1x
M2x4



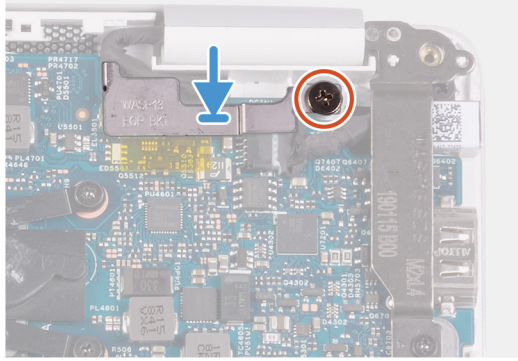
2



3



4



1. Avuç içi dayanağı ve klavye aksamını ekran aksamına hizalayarak yerleştirin.
2. Hizalama direklerini kullanarak ekran menteşelerini kapatın.
3. Sol ekran menteşesini G/Ç kartı ile avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen iki vidayı (M2,5x3,5) yerine takın.
4. Sağ ekran menteşesini sistem kartına sabitleyen vidayı (M2x4) yerine takın.
5. Ekran kablosunu sistem kartındaki konnektöre takın.
6. Ekran kablosu braketini ekran kablosuna hizalayıp yerleştirin.
7. Ekran kablosu braketini sistem kartına sabitleyen vidayı (M2x4) yerine takın.

1. Pili takın.
2. Alt kapağı takın.
3. Bilgisayarınızda çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürlere uyun.

G/Ç kartı

G/Ç kartını çıkarma

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

4. Fani çıkarın.

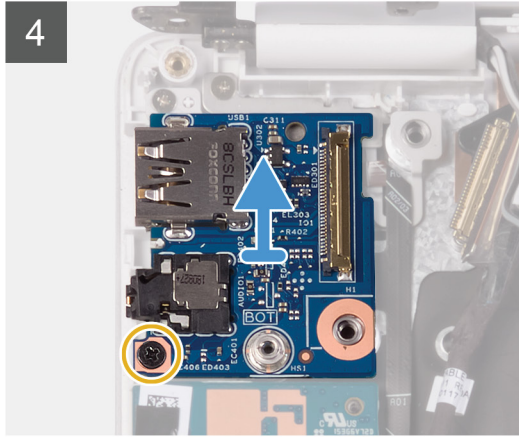
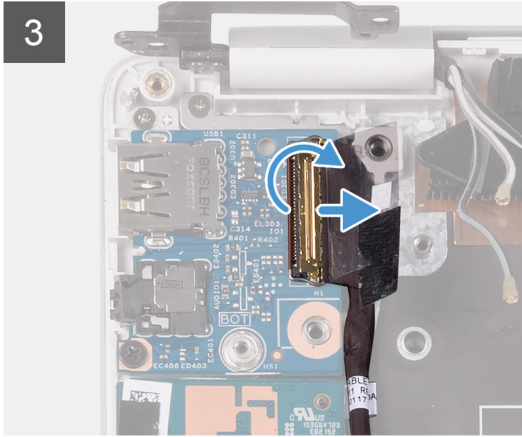
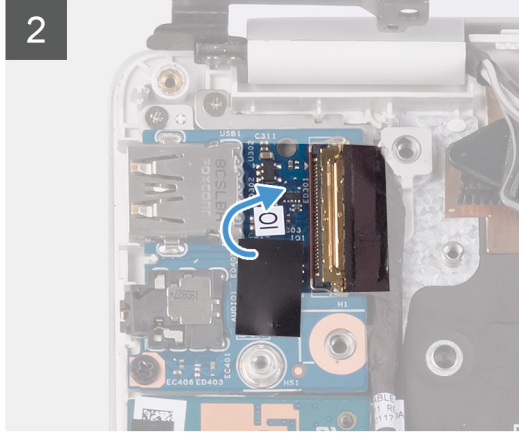
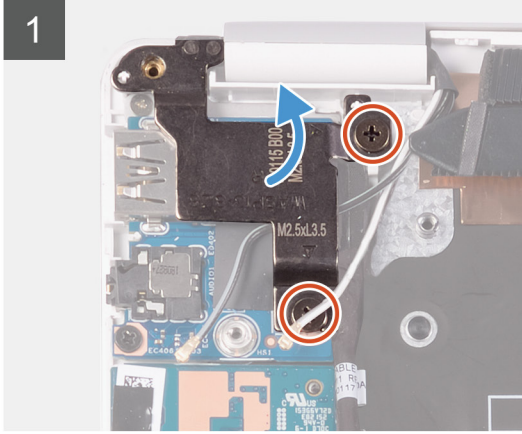
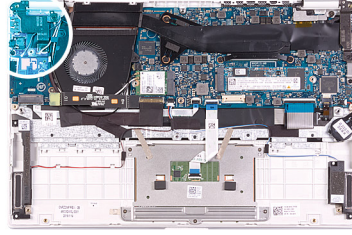
Aşağıdaki şekilde G/Ç kartının yeri belirtilmiş ve çıkarma işlemi görsel olarak gösterilmiştir.



2x
M2.5x3.5



1x
M2x3



1. Sol ekran menteşesini G/Ç kartı ile avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen iki vidayı (M2,5x3,5) sökün.
2. Ekran menteşelerini 90 derecelik açıyla açın.
3. G/Ç kartı kablosunu G/Ç kartına sabitleyen bantı çıkarın.
4. Mandalı açın ve G/Ç kartı kablosunu G/Ç kartından ayırın.
5. G/Ç kartını avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen vidayı (M2,5x2,5) sökün.
6. G/Ç kartını avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen vidayı (M2x3) sökün.
7. G/Ç kartını avuç içi dayanağı ve klavye aksamından kaldırarak çıkarın.

G/Ç Kartını Takma

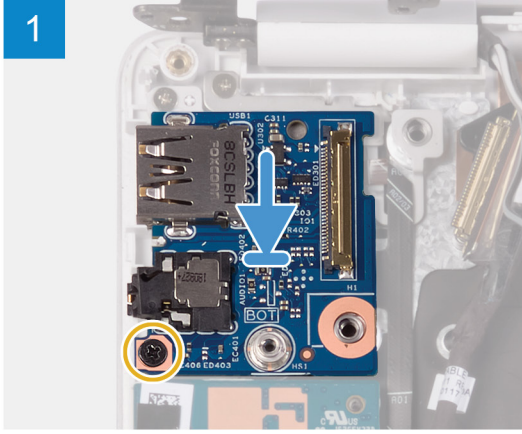
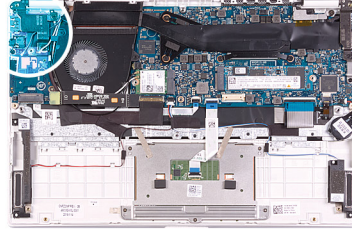
Bir bileşeni değiştiriyorsanız kurulum prosedürünü gerçekleştirmeden önce mevcut bileşeni çıkarın.

Aşağıdaki şekilde G/Ç kartının yeri belirtilmiş ve takma işlemi görsel olarak gösterilmiştir.

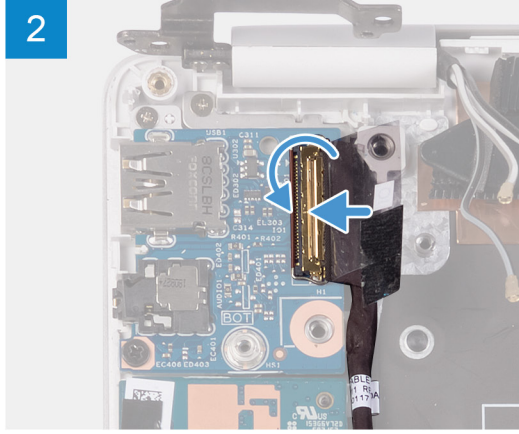


2x
M2.5x3.5

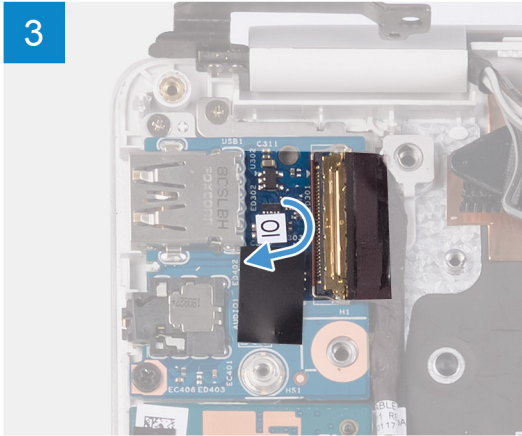
1x
M2x3



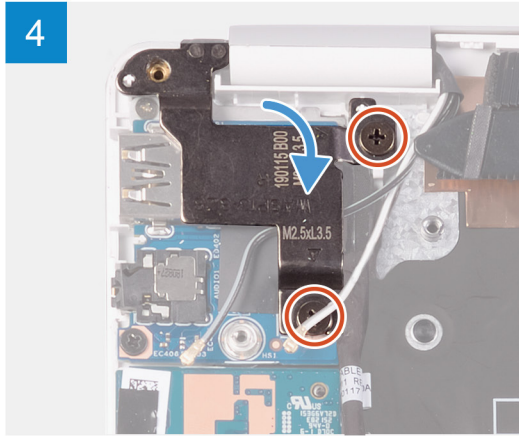
1



2



3



4

1. G/Ç kartını avuç içi dayanağı ve klavye aksamına hizalayıp yerleştirin.
2. G/Ç kartını avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen vidayı (M2x3) yerine takın.
3. G/Ç kartını avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen vidayı (M2,5x2,5) yerine takın.
4. G/Ç kartı kablosunu G/Ç kartına takın ve kabloyu sabitlemek için mandalı kapatın.
5. G/Ç kartını G/Ç kartına sabitleyen bandı yapıştırın.
6. Hizalama direklerini kullanarak ekran menteşelerini kapatın.
7. Sol ekran menteşesini G/Ç kartı ile avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen iki (M2,5x3,5) vidayı yerine takın.

1. Fanı takın.
2. Pili takın.
3. Alt kapağı takın.
4. Bilgisayarınızda çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürlere uyun.

Güç düğmesi kartı

Güç düğmesi kartını çıkarma

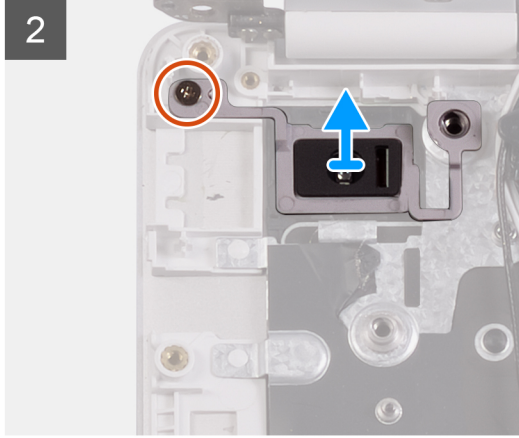
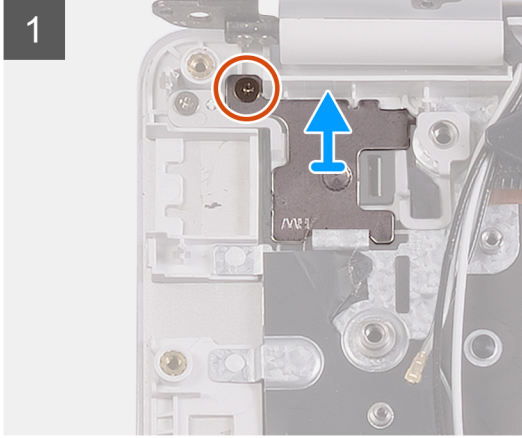
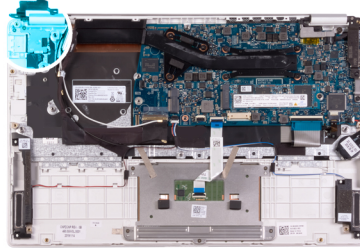
1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedürü takip edin.
2. Alt kapağı çıkarın.

3. Pili çıkarın.
4. WLAN kartını çıkarın.
5. Fanı çıkarın.
6. G/Ç kartını çıkarın.

Aşağıdaki şekilde güç düğmesinin yeri belirtilmiş ve çıkarma işlemi görsel olarak gösterilmiştir.



2x
M1.6x2



1. Güç düğmesi braketini avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen vidayı (M1,6x2) sökün.
2. Güç düğmesi kartını avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen vidayı (M1,6x2) sökün ve güç düğmesi kartını kaldırarak avuç içi dayanağı ve klavye aksamından çıkarın.

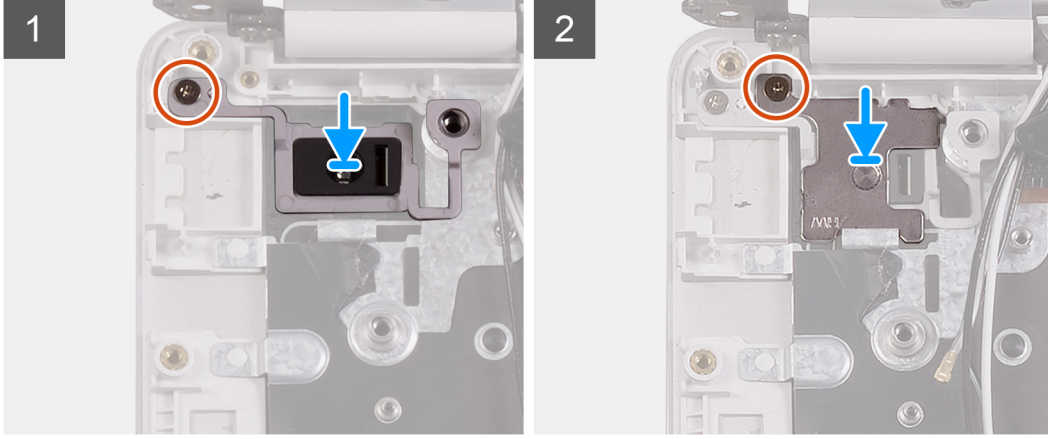
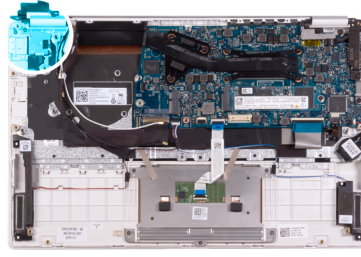
Güç düğmesi kartını takma

Bir bileşeni değiştiriyorsanız kurulum prosedürünü gerçekleştirmeden önce mevcut bileşeni çıkarın.

Aşağıdaki şekilde güç düğmesi kartının yeri belirtilmiş ve takma işlemi görsel olarak gösterilmiştir.



2x
M1.6x2



1. Güç düğmesi kartındaki vida deliğini avuç içi dayanağı ve klavye aksamındaki vida deliğiyle hizalayın.
2. Güç düğmesi kartını avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen vidayı (M1,6x2) yerine takın.
3. Güç düğmesi braketindeki vida deliğini avuç içi dayanağı ve klavye aksamındaki vida deliğiyle hizalayın.
4. Güç düğmesi braketini avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen vidayı (M1,6x2) yerine takın.

1. G/Ç kartını takın.
2. Fanı takın.
3. WLAN kartını takın.
4. Pili takın.
5. Alt kapağı takın.
6. Bilgisayarınızda çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürlere uyun.

Parmak izi okuyucu güç düğmesi

Parmak izi okuyucu güç düğmesini çıkarma

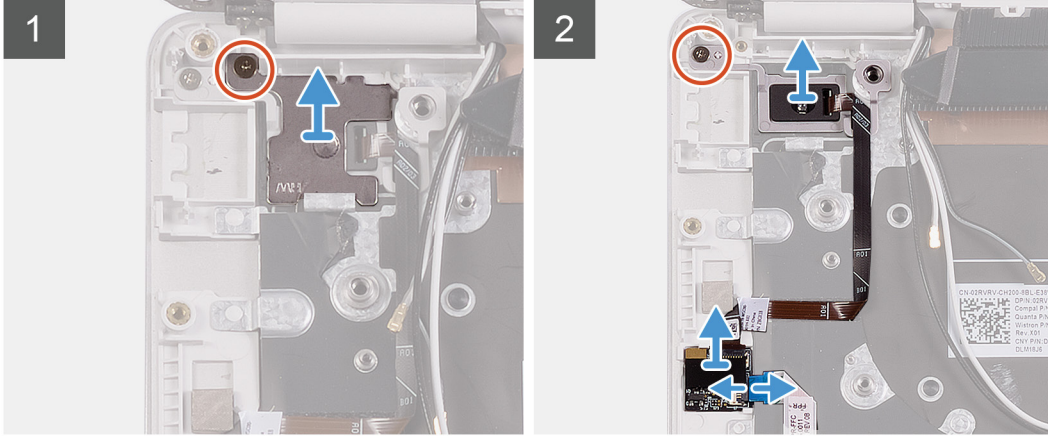
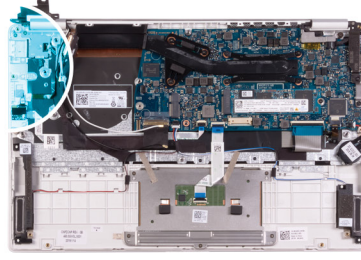
NOT: Bu işlem yalnızca parmak izi okuyucu içeren bilgisayarlar için geçerlidir.

1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.
2. Alt kapağı çıkarın.
3. Pili çıkarın.
4. WLAN kartını çıkarın.
5. Fanı çıkarın.
6. G/Ç kartını çıkarın.

Aşağıdaki şekilde parmak izi okuyucu güç düğmesinin yeri belirtilmiş ve çıkarma işlemi görsel olarak gösterilmiştir.



2x
M1.6x2



1. Güç düğmesi braketini avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen vidayı (M1,6x2) sökün.
2. Parmak izi okuyuculu güç düğmesini avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen vidayı (M1,6x2) sökün.
3. Mandalı açın ve parmak izi okuyucu kablosunu parmak izi okuyucu kartından ayırın.
4. Parmak izi okuyuculu güç düğmesini kablosuyla birlikte avuç içi dayanağı ve klavye aksamından kaldırın.
5. Parmak izi okuyuculu güç düğmesini kablosuyla birlikte avuç içi dayanağı ve klavye aksamından kaldırın.

Parmak izi okuyuculu güç düğmesini takma

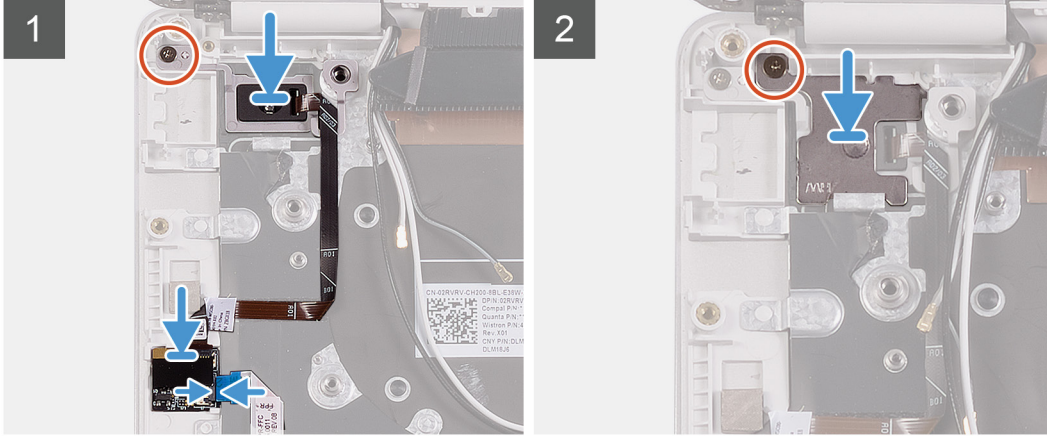
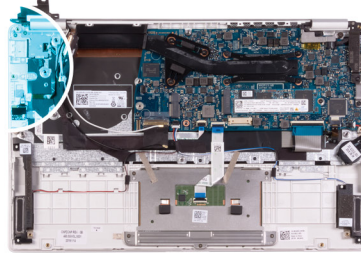
NOT: Bu işlem yalnızca parmak izi okuyucu içeren bilgisayarlar için geçerlidir.

Bir bileşeni değiştireyorsanız kurulum prosedürünü gerçekleştirmeden önce mevcut bileşeni çıkarın.

Aşağıdaki şekilde parmak izi okuyuculu güç düğmesinin yeri belirtilmiş ve takma işlemi görsel olarak gösterilmiştir.



2x
M1.6x2



1. Parmak izi okuyuculu güç düğmesini avuç içi dayanağı ve klavye aksamına hizalayarak yerleştirin.
2. Parmak izi okuyuculu güç düğmesini avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen vidayı (M1,6x2) yerine takın.
3. Parmak izi okuyucu kablosunu parmak izi okuyucu kartına bağlayın ve kabloyu sabitlemek için mandalı kapatın.
4. Güç düğmesi braketini avuç içi dayanağı ve klavye aksamına hizalayarak yerleştirin.
5. Güç düğmesi braketini avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen vidayı (M1,6x2) yerine takın.

1. G/Ç kartını takın.
2. Fanı takın.
3. WLAN kartını takın.
4. Pili takın.
5. Alt kapağı takın.
6. Bilgisayarınızda çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürlere uyun.

Sistem kartı

Sistem kartını çıkarma

1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.
2. Alt kapağı çıkarın.
3. Pili çıkarın.
4. M.2 2280 katı hal sürücüyü veya M.2 2230 katı hal sürücüyü (hangisi varsa) çıkarın.
5. WLAN kartını çıkarın.
6. Fanı çıkarın.
7. Isı emiciyi çıkarın.

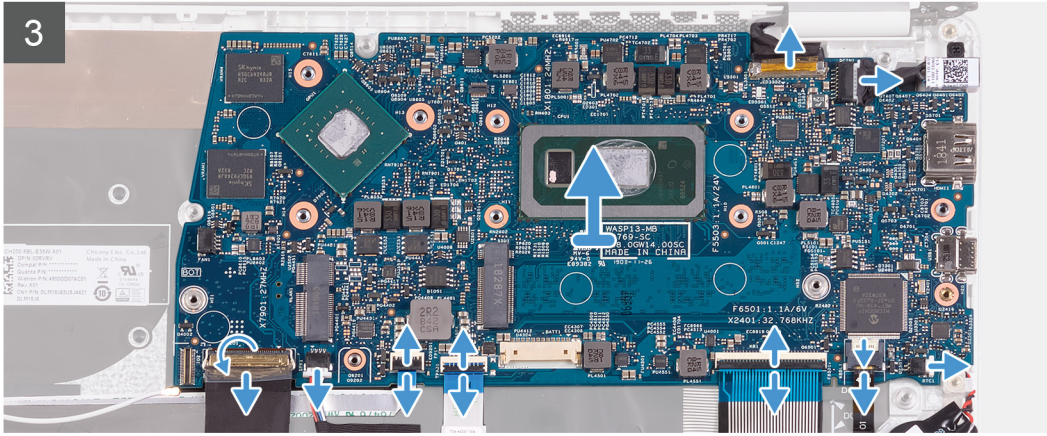
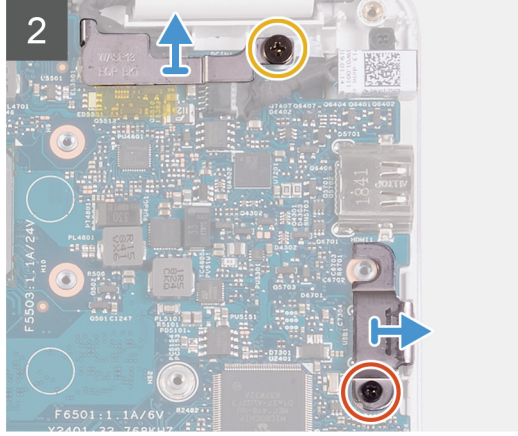
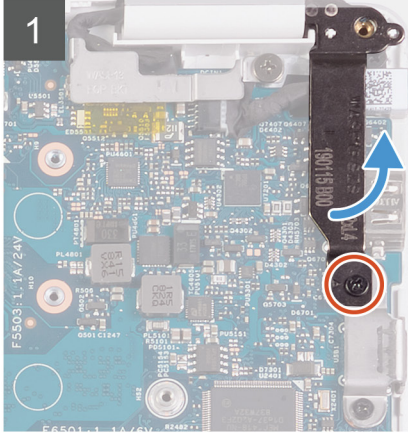
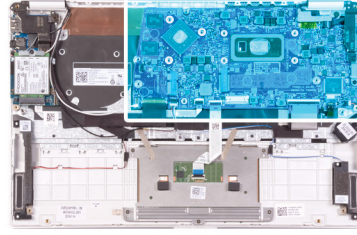
Aşağıdaki şekilde sistem kartının yeri belirtilmiş ve çıkarma işlemi görsel olarak gösterilmiştir.



2x
M2x4



1x
M2.5x3.5



1. Sağ ekran menteşesini sistem kartına sabitleyen vidayı (M2x4) sökün.
2. Ekran kablosu braketini sistem kartına sabitleyen vidayı (M2x4) sökün.
3. USB Tip C bağlantı noktası braketini sistem kartına sabitleyen (M2,5x3,5) vidayı sökün.
4. G/Ç kartı kablosunu sistem kartına sabitleyen bantı çıkarın.
5. Mandalı kaldırın ve G/Ç kartı kablosunu sistem kartından ayırın.
6. Hoparlör kablosunu sistem kartından çıkarın.
7. Mandalı açın ve parmak izi okuyucu kablosunun sistem kartı ile bağlantısını kesin.
8. Mandalı açın ve dokunmatik yüzey kablosunu sistem kartından ayırın.
9. Mandalı açın ve klavye kablosunu sistem kartından çıkarın.
10. Mandalı açın ve klavye arka ışığı kablosunu sistem kartından ayırın.
11. Düğme pili kablosunu sistem kartından çıkarın.
12. Güç adaptörü bağlantı noktası kablosunu sistem kartından çıkarın.
13. Çekme tırnaklarını kullanarak ekran kablosunu sistem kartından çıkarın.
14. Sistem kartındaki bağlantı noktalarını avuç içi dayanağı ve klavye aksamındaki yuvalardan yavaşça kurtarın ve sistem kartını avuç içi dayanağı ve klavye aksamından kaldırarak çıkarın.

Sistem kartını takma

Bir bileşeni değiştiriyorsanız kurulum prosedürünü gerçekleştirmeden önce mevcut bileşeni çıkarın.

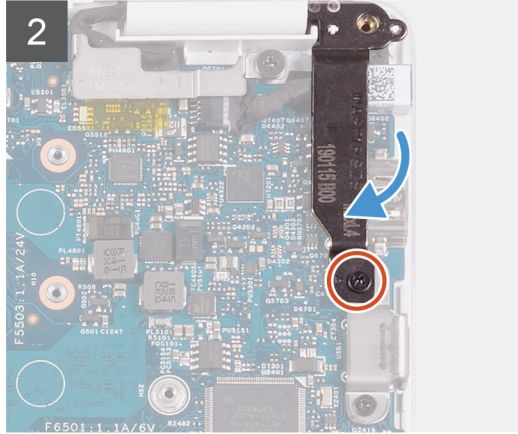
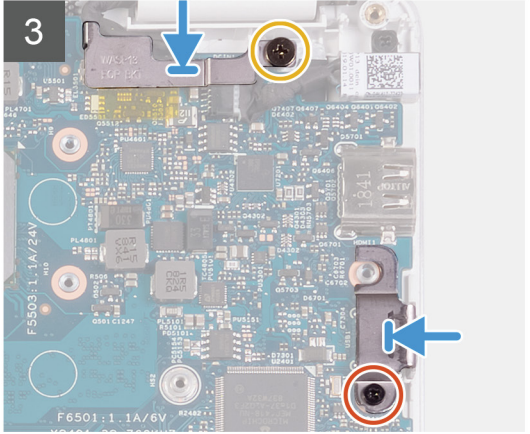
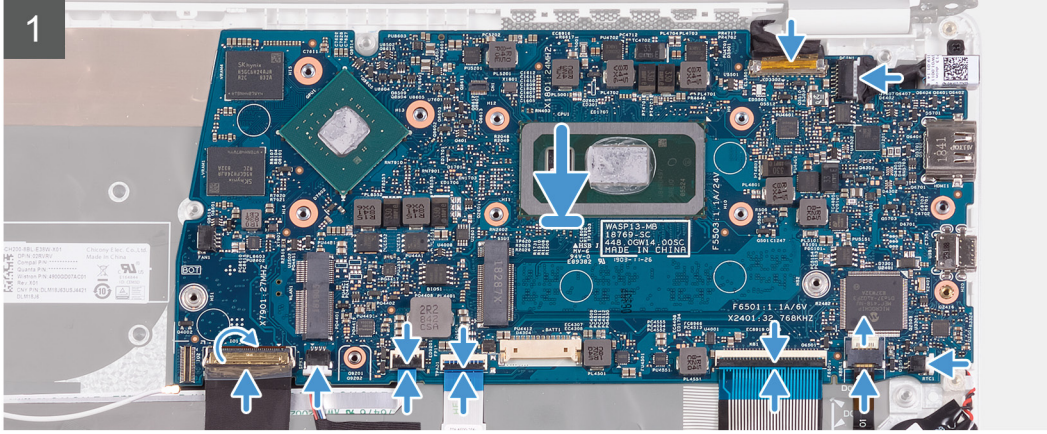
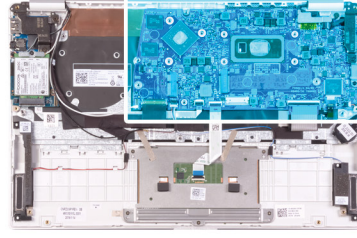
Aşağıdaki şekilde sistem kartının yeri belirtilmiş ve takma işlemi görsel olarak gösterilmiştir.



2x
M2x4



1x
M2.5x3.5



1. Sistem kartındaki bağlantı noktalarını avuç içi dayanağı ve klavye aksamındaki yuvalara kaydırın ve sistem kartındaki vida deliklerini avuç içi dayanağı ve klavye aksamındaki vida delikleriyle hizalayın.
2. Sistem kartını avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen vidayı (M2x4) yerine takın.
3. Ekran kablosunu sistem kartındaki konnektöre takın.
4. Güç adaptörü bağlantı noktası kablosunu sistem kartına takın.
5. Düğme pilin kablosunu sistem kartına takın.
6. Klavye arka ışık kablosunu sistem kartına takın ve kabloyu sabitlemek için mandalı kapatın.
7. Klavye kablosunu sistem kartına bağlayın ve kabloyu sabitlemek için mandalı kapatın.
8. Dokunmatik yüzey kablosunu sistem kartına bağlayın ve kabloyu sabitlemek için mandalı kapatın.
9. Parmak izi okuyucu kablosunu sistem kartına bağlayın ve kabloyu sabitlemek için mandalı kapatın.
10. Hoparlör kablosunu sistem kartına bağlayın.
11. G/Ç kartı kablosunu sistem kartına bağlayın ve kabloyu sabitlemek için mandalı kapatın.
12. G/Ç kartı kablosunu sistem kartına sabitleyen bantı takın.
13. Sağ ekran menteşesini sistem kartına sabitleyen vidayı (M2x4) yerine takın.
14. Ekran kablosu braketini sistem kartına sabitleyen vidayı (M2x4) yerine takın.
15. USB Tip C bağlantı noktası braketini sistem kartına sabitleyen vidayı (M2,5x3,5) yerine takın.

1. [Güç adaptörü bağlantı noktasını](#) takın.
2. [Ekran aksamını](#) takın.

3. Isı emicisini takın.
4. Fanı takın.
5. WLAN kartını takın.
6. M.2 2280 katı hal sürücüyü veya M.2 2230 katı hal sürücüyü (hangisi varsa) takın.
7. Pili takın.
8. Alt kapağı takın.
9. Bilgisayarınızda çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürlere uyun.

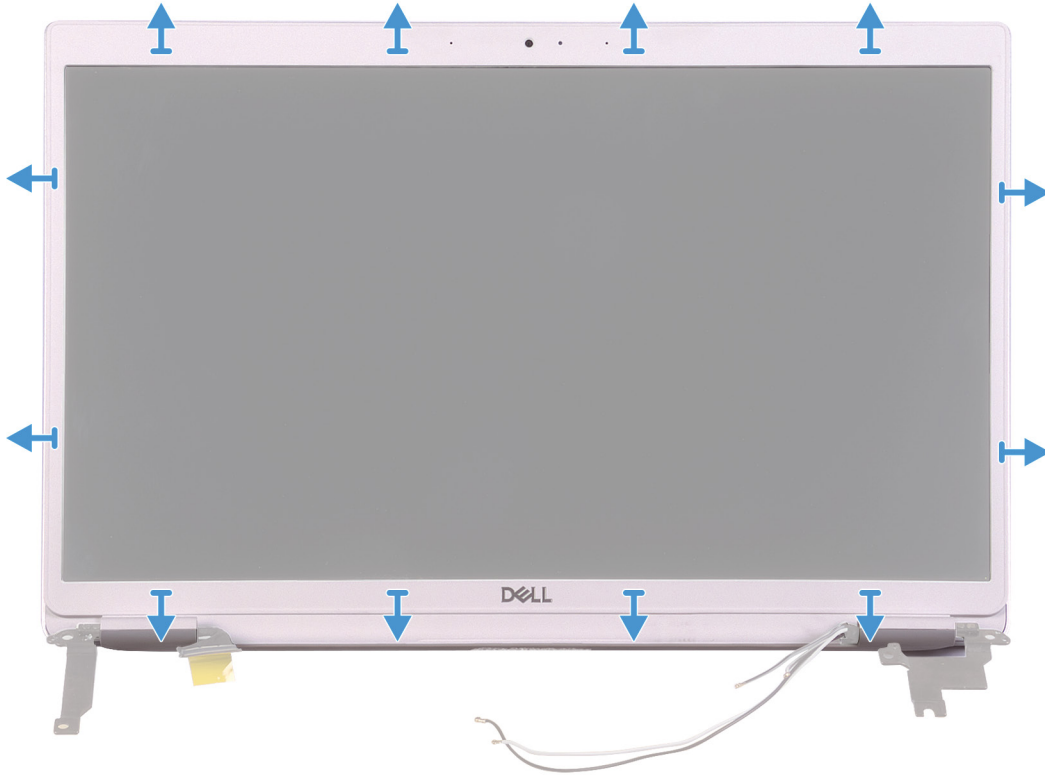
Ekran çerçevesi

Ekran çerçevesini çıkarma

NOT: Bu prosedür WWAN yapılandırmasıyla birlikte gelen bilgisayarlar için geçerli değildir.

1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.
2. Alt kapağı çıkarın.
3. Pili çıkarın.
4. WLAN kartını çıkarın.
5. Ekran aksamını çıkarın.

Aşağıdaki şekilde ekran çerçevesinin yeri belirtilmiş ve çıkarma işlemi görsel olarak gösterilmiştir.

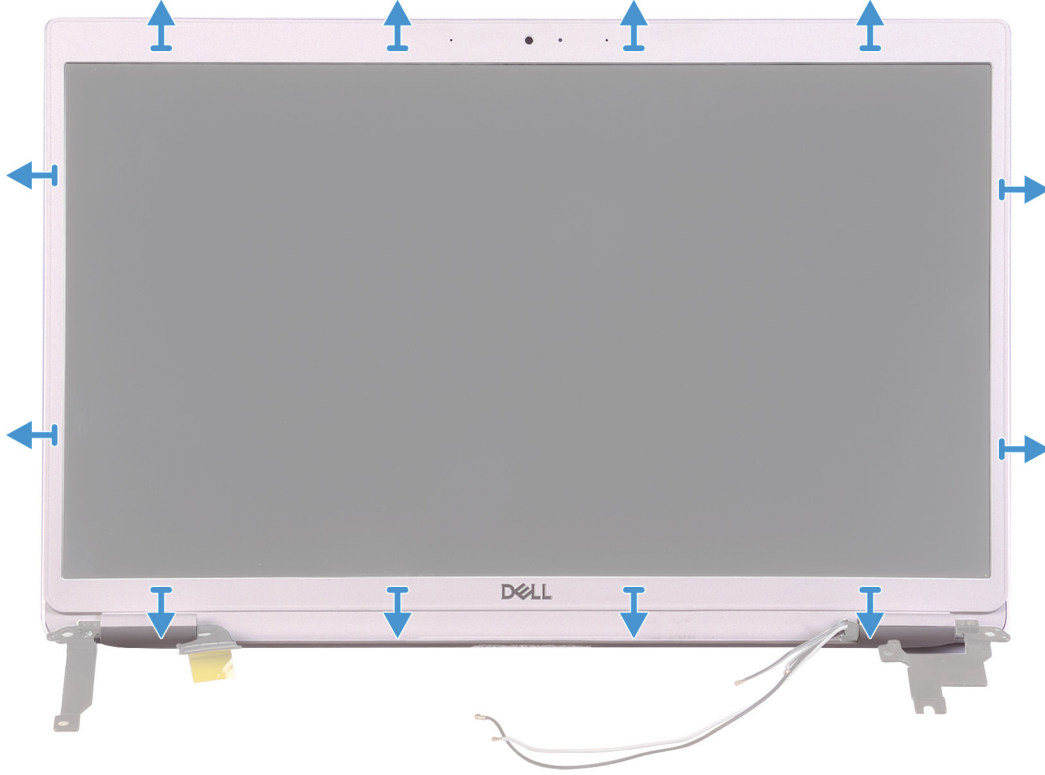


1. Ekran çerçevesinin kenarlarını ekranın arka kapağından ve anten aksamından dikkatlice çıkarın.
2. Ekran çerçevesini ekranın arka kapağından ve anten aksamından çıkarın.

Ekran çerçevesini takma

NOT: Bu prosedür WWAN yapılandırmasıyla birlikte gelen bilgisayarlar için geçerli değildir.

Bir bileşeni değiştireyorsanız kurulum prosedürünü gerçekleştirmeden önce mevcut bileşeni çıkarın. Aşağıdaki şekilde ekran çerçevesinin yeri belirtilmiş ve takma işlemi görsel olarak gösterilmiştir.



Ekran çerçevesini ekranın arka kapağıyla ve anten aksamıyla hizalayıp ekran çerçevesini yavaşça yerine oturtun.

1. Ekran aksamını takın.
2. WLAN kartını takın.
3. Pili takın.
4. Alt kapağı takın.
5. Bilgisayarınızda çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürlere uyun.

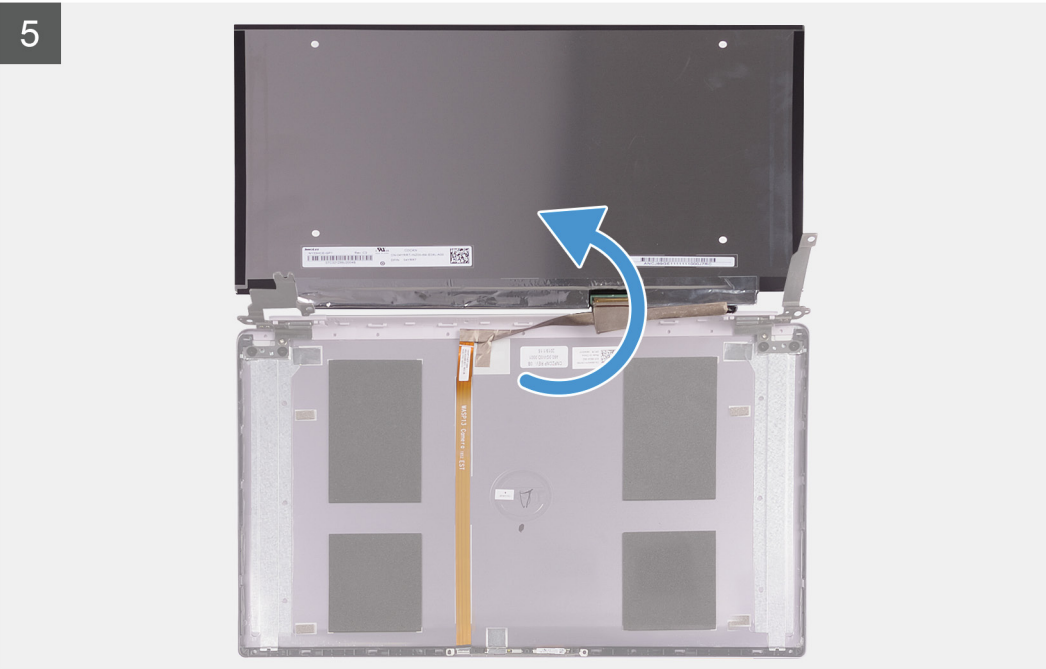
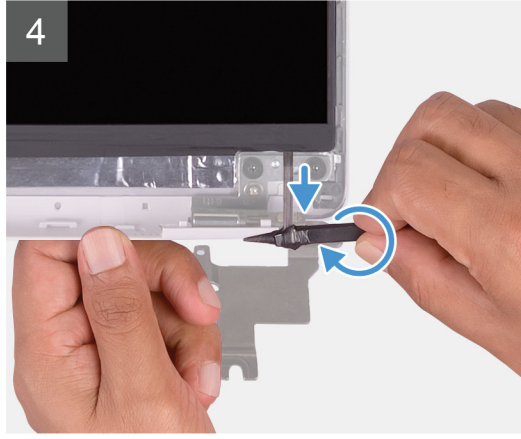
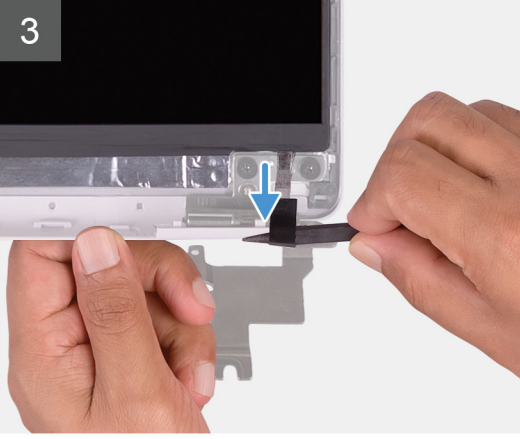
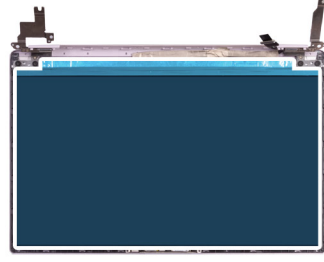
Ekran paneli

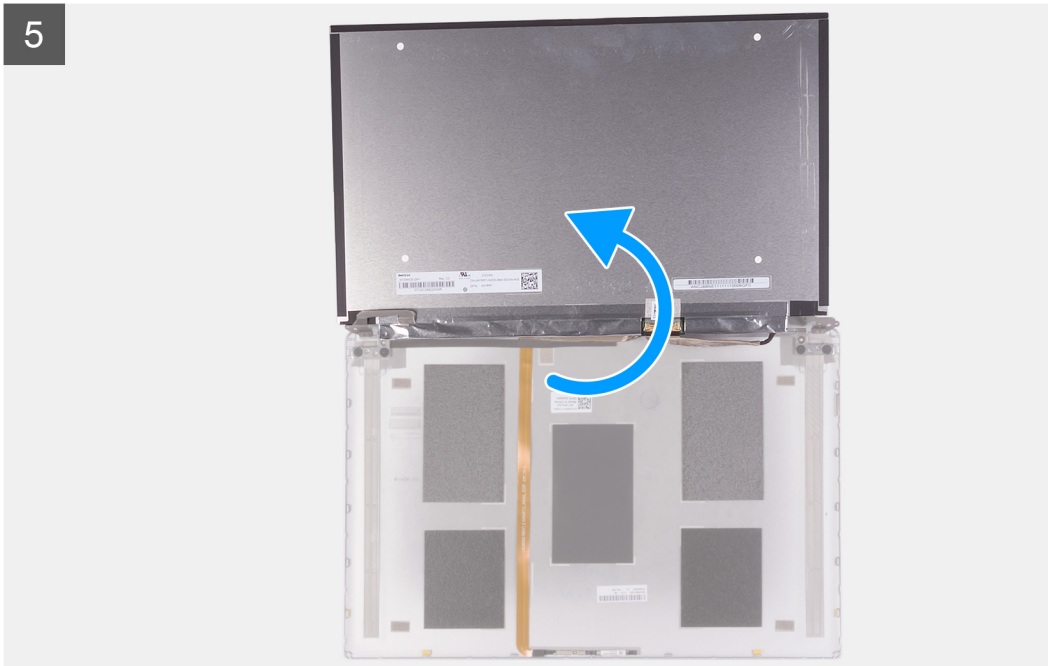
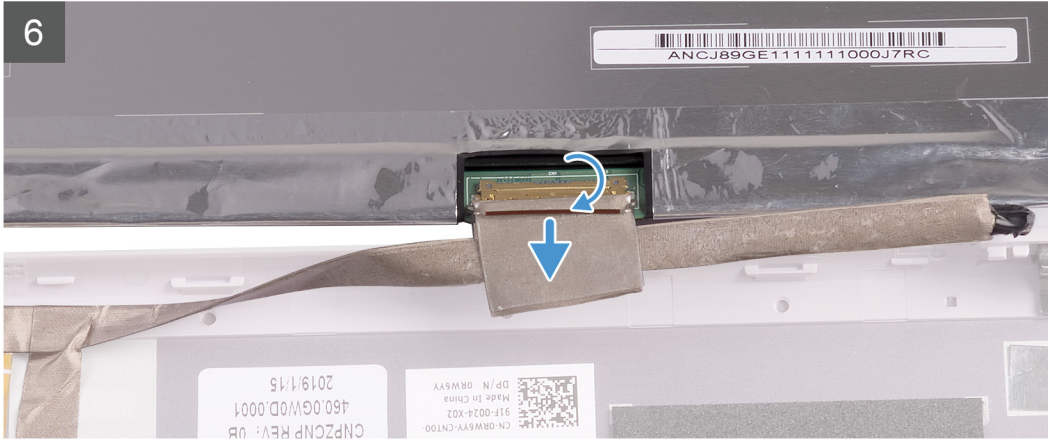
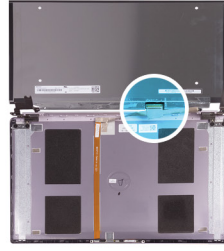
Ekran panelini çıkarma

NOT: Bu prosedür WWAN yapılandırmasıyla birlikte gelen bilgisayarlar için geçerli değildir.

1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.
2. Alt kapağı çıkarın.
3. Pili çıkarın.
4. WLAN kartını çıkarın.
5. Ekran aksamını çıkarın.
6. Ekran çerçevesini çıkarın.

Aşağıdaki şekilde ekran panelinin yeri belirtilmiş ve çıkarma işlemi görsel olarak gösterilmiştir.







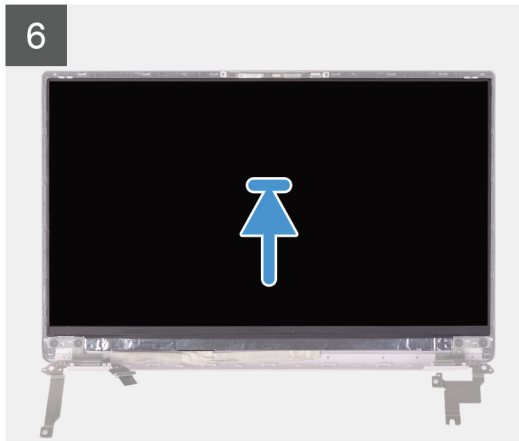
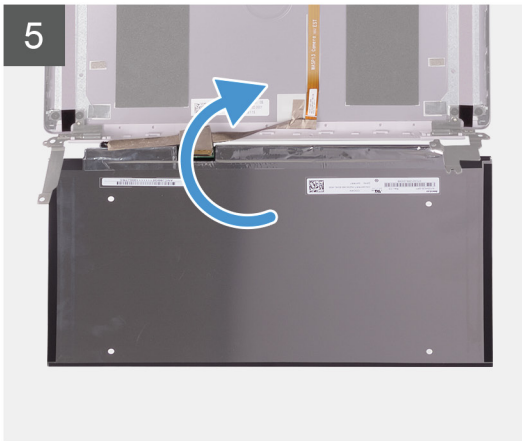
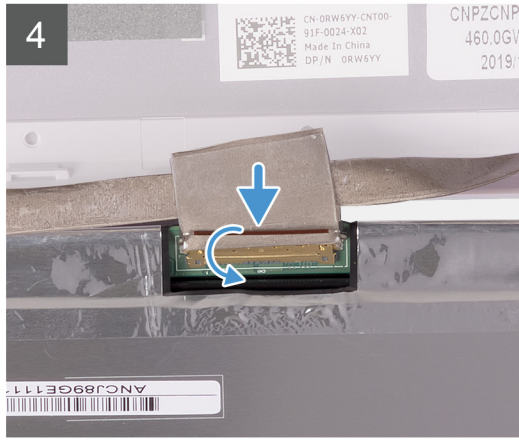
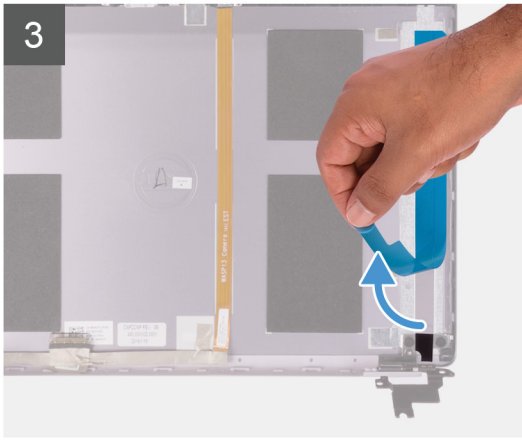
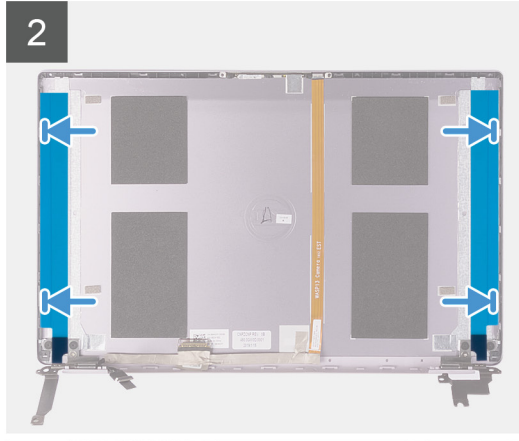
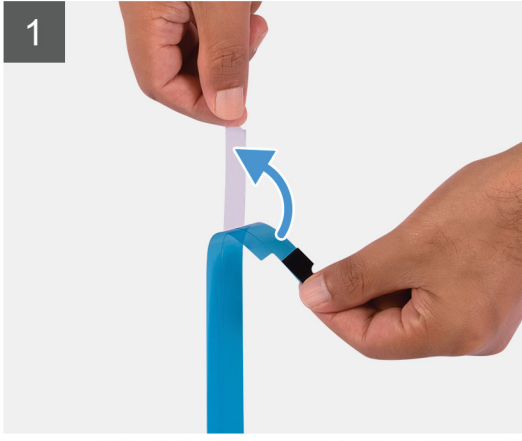
1. Plastik bir çubuk kullanarak SR bandının çekme tırnağını ekran panelinin her iki tarafından dışarı kaydırın.
2. SR bandının küçük bir kısmını dışarı çekin.
3. SR bandını plastik çubuğun etrafına sarın.
i **NOT:** SR bandının ayrılmaması/kopmaması için bandın yalnızca küçük bir kısmını çekip çubuğun etrafına sarın.
4. Ekran panelini ekran kapağından kaldırarak çıkarın.
5. Ekran kablosunu ekran arka kapağına sabitleyen bandı çıkarın.
6. Mandalı açın ve ekran kablosunu ekran arka kapağından çıkarın.

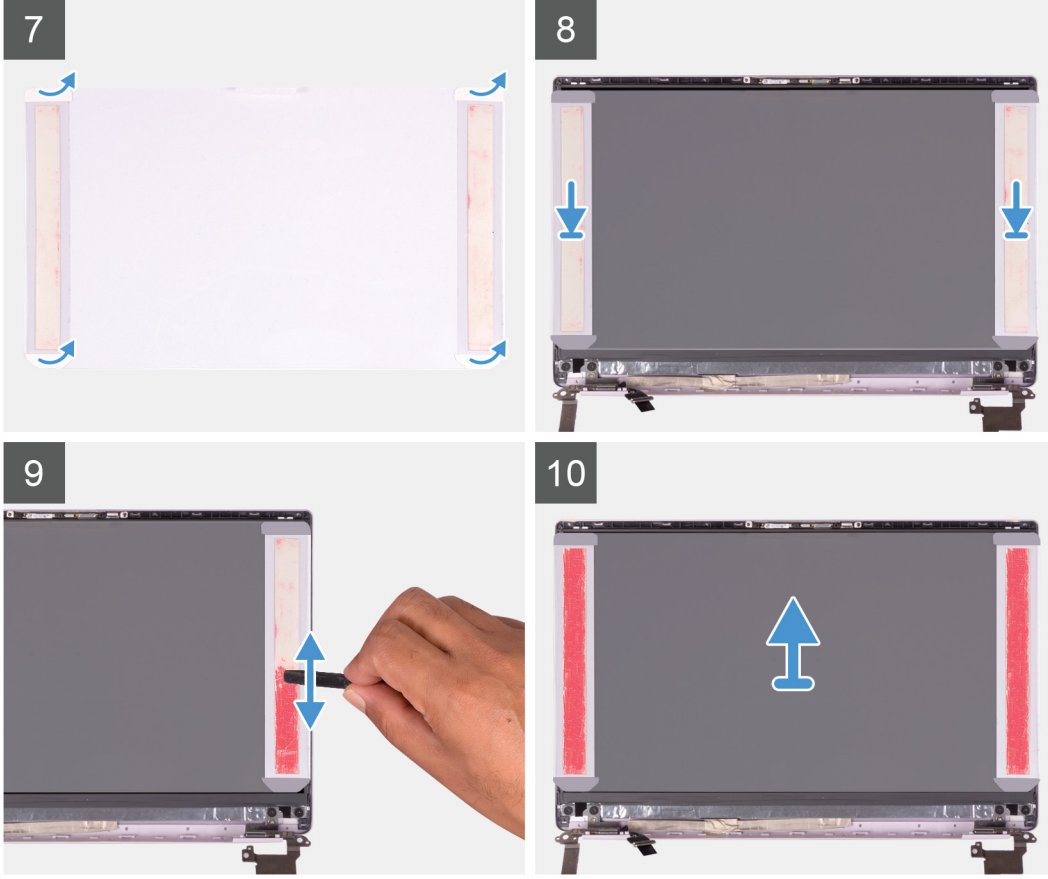
Ekran panelini takma

i **NOT:** Bu prosedür WWAN yapılandırmasıyla birlikte gelen bilgisayarlar için geçerli değildir.

Bir bileşeni değiştiriyorsanız kurulum prosedürünü gerçekleştirmeden önce mevcut bileşeni çıkarın.

Aşağıdaki şekilde ekran panelinin yeri belirtilmiş ve takma işlemi görsel olarak gösterilmiştir.





1. Şeffaf koruyucu filmleri SR bantlarından sıyrarak sökün.
2. Her iki SR bandı hizalayıp ekran arka kapağının plastik kenarına yapıştırın.
3. Mavi renkli koruyucu filmleri SR bantlarından sıyrarak sökün.
4. Yukarıdan başlayarak, ekran panelini ekran arka kapağına hizalayıp yerleştirin.
5. Serbest bırakma kağıdını basınç filminden ayırın.
6. Basınç filmini ekran paneline yapıştırın.
7. Plastik çubuğun düz ucunu veya tornavida kolunu basınç filmlerinin üzerinde bastırıp pembeye dönüşünceye kadar yuvarlayın.
8. Basınç filmini ekran panelinden sıyrarak sökün.
9. Ekran çerçevesini ekran arka kapağındaki yerine oturtun.

1. Ekran çerçevesini takın.
2. Ekran aksamını takın.
3. WLAN kartını takın.
4. Pili takın.
5. Alt kapağı takın.
6. Bilgisayarınızda çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürlere uyun.

Ekran menteşeleri

Ekran menteşelerini çıkarma

(i) NOT: Bu prosedür WWAN yapılandırmasıyla birlikte gelen bilgisayarlar için geçerli değildir.

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

5. Ekran aksamını çıkarın.
6. Ekran çerçevesini çıkarın.

Aşağıdaki şekilde ekran menteşelerinin yeri belirtilmiş ve çıkarma işlemi görsel olarak gösterilmiştir.



1. Ekran menteşelerini ekran arka kapağına sabitleyen dört (M2,5x2,5) vidayı sökün.
2. Ekran menteşelerini ekran arka kapağına sabitleyen iki (M2x2) vidayı sökün.
3. Ekranın arka kapağının ekran menteşelerini Kaldırın.

Ekran menteşelerini takma

NOT: Bu prosedür WWAN yapılandırmasıyla birlikte gelen bilgisayarlar için geçerli değildir.

Bir bileşeni değiştiriyorsanız kurulum prosedürünü gerçekleştirmeden önce mevcut bileşeni çıkarın.

Aşağıdaki şekilde ekran menteşelerinin yeri belirtilmiş ve takma işlemi görsel olarak gösterilmiştir.



4x
M2.5x2.5

2x
M2x2



1. Menteşelerdeki vida deliklerini ekran arka kapağındaki deliklerle hizalayın.
2. Ekran menteşelerini ekran arka kapağına sabitleyen iki (M2x2) vidayı yerine takın.
3. Ekran menteşelerini ekran arka kapağına sabitleyen dört (M2,5x2,5) vidayı yerine takın.

1. Ekran çerçevesini takın.
2. Ekran aksamını takın.
3. WLAN kartını takın.
4. Pili takın.
5. Alt kapağı takın.
6. Bilgisayarınızda çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürlere uyun.

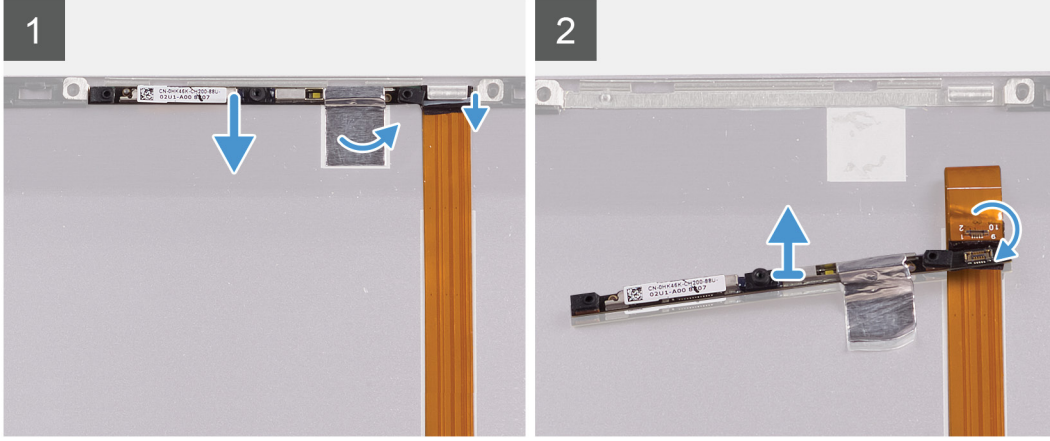
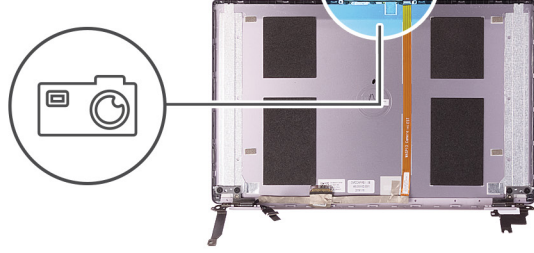
Kamera

Kamerayı çıkarma

NOT: Bu prosedür WWAN yapılandırmasıyla birlikte gelen bilgisayarlar için geçerli değildir.

1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.
2. Alt kapağı çıkarın.
3. Pili çıkarın.
4. WLAN kartını çıkarın.
5. Ekran aksamını çıkarın.
6. Ekran çerçevesini çıkarın.
7. Ekran panelini çıkarın.

Aşağıdaki şekilde kameranın yeri belirtilmiş ve çıkarma işlemi görsel olarak gösterilmiştir.



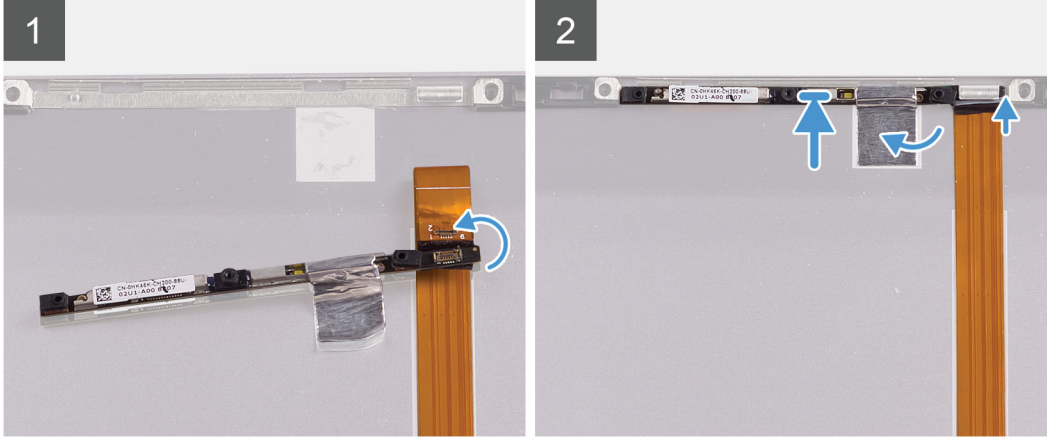
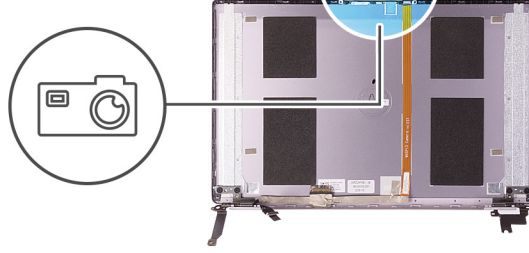
1. Kamerayı ekranın arka kapağına sabitleyen bandı sökün
2. Plastik bir çubuk kullanarak, kamerayı ekranın arka kapağındaki hizalama direğinden kaldırın.
3. Kamerayı ters çevirin ve kamera kablosunu kameradan ayırın.
4. Bandı kameradan sökün ve kamerayı ekran arka kapağından kaldırın.

Kamerayı takma

NOT: Bu prosedür WWAN yapılandırmasıyla birlikte gelen bilgisayarlar için geçerli değildir.

Bir bileşeni değiştiriyorsanız kurulum prosedürünü gerçekleştirmeden önce mevcut bileşeni çıkarın.

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



1. Kamerayı ekran kablosuna bantlayın ve kamera kablosunu kameraya takıp kamerayı ters çevirin.
2. Hizalama direğini kullanarak kamerayı ters çevirip ekran arka kapağına yapıştırın.
3. Kamerayı ekran arka kapağına sabitleyen bandı yapıştırın.

1. Ekran panelini takın.
2. Ekran çerçevesini takın.
3. Ekran aksamını takın.
4. WLAN kartını takın.
5. Pili takın.
6. Alt kapağı takın.
7. Bilgisayarınızda çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürlere uyun.

Ekran arka kapağı

Ekran arka kapağını çıkarma

NOT: Bu prosedür WWAN yapılandırmasıyla birlikte gelen bilgisayarlar için geçerli değildir.

1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.
2. Alt kapağı çıkarın.
3. Pili çıkarın.
4. WLAN kartını çıkarın.
5. Ekran aksamını çıkarın.
6. Ekran çerçevesini çıkarın.
7. Ekran menteşelerini çıkarın.
8. Ekran panelini çıkarın.
9. Ekran kablosunu çıkarın.
10. Kamerayı çıkarın.

Aşağıdaki şekilde ekran arka kapağı belirtilmiş ve çıkarma işlemi görsel olarak gösterilmiştir.



Tüm ön koşullar uygulandıktan sonra kalan bileşen ekran arka kapağıdır.

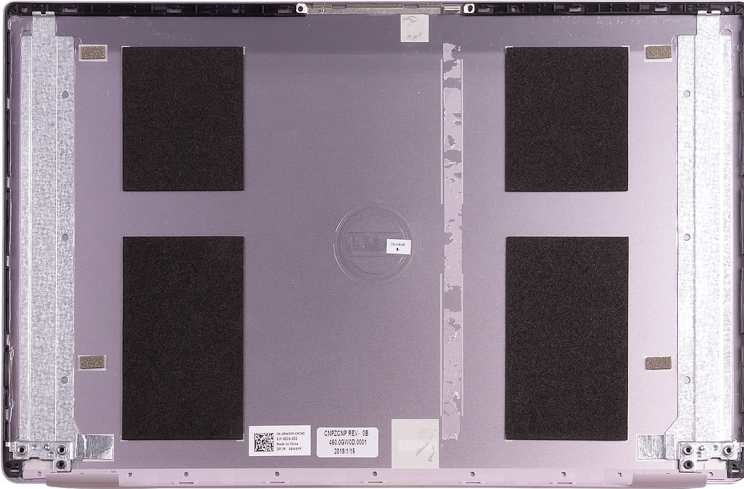
i **NOT:** Anten kabloları, WLAN yapılandırılmalı bilgisayarlarda avuç içi dayanağı ve klavye aksamının bir parçasıdır.

Ekran arka kapağını takma

i **NOT:** Bu prosedür WWAN yapılandırmasıyla birlikte gelen bilgisayarlar için geçerli değildir.

Bir bileşeni değiştiriyorsanız kurulum prosedürünü gerçekleştirmeden önce mevcut bileşeni çıkarın.

Aşağıdaki şekilde ekran arka kapağı belirtilmiş ve takma işlemi görsel olarak gösterilmiştir.



Ekran arka kapağını düz bir yüzeye yerleştirin.

i **NOT:** Anten kabloları, WLAN yapılandırılmalı bilgisayarlarda avuç içi dayanağı ve klavye aksamının bir parçasıdır.

1. Kamerayı takın.
2. Ekran kablosunu takın.
3. Ekran panelini takın.
4. Ekran menteşelerini takın.
5. Ekran çerçevesini takın.
6. Ekran aksamını takın.
7. WLAN kartını takın.
8. Pili takın.
9. Alt kapağı takın.

10. Bilgisayarınızda çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürlere uyun.

Ekran kablosu

Ekran kablosunu çıkarma

NOT: Bu prosedür WWAN yapılandırmasıyla birlikte gelen bilgisayarlar için geçerli değildir.

1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.
2. Alt kapağı çıkarın.
3. Pili çıkarın.
4. Ekran aksamını çıkarın.
5. Ekran panelini çıkarın.
6. Ekran çerçevesini çıkarın.

Aşağıdaki şekilde ekran kablosunun yeri belirtilmiş ve çıkarma işlemi görsel olarak gösterilmiştir.



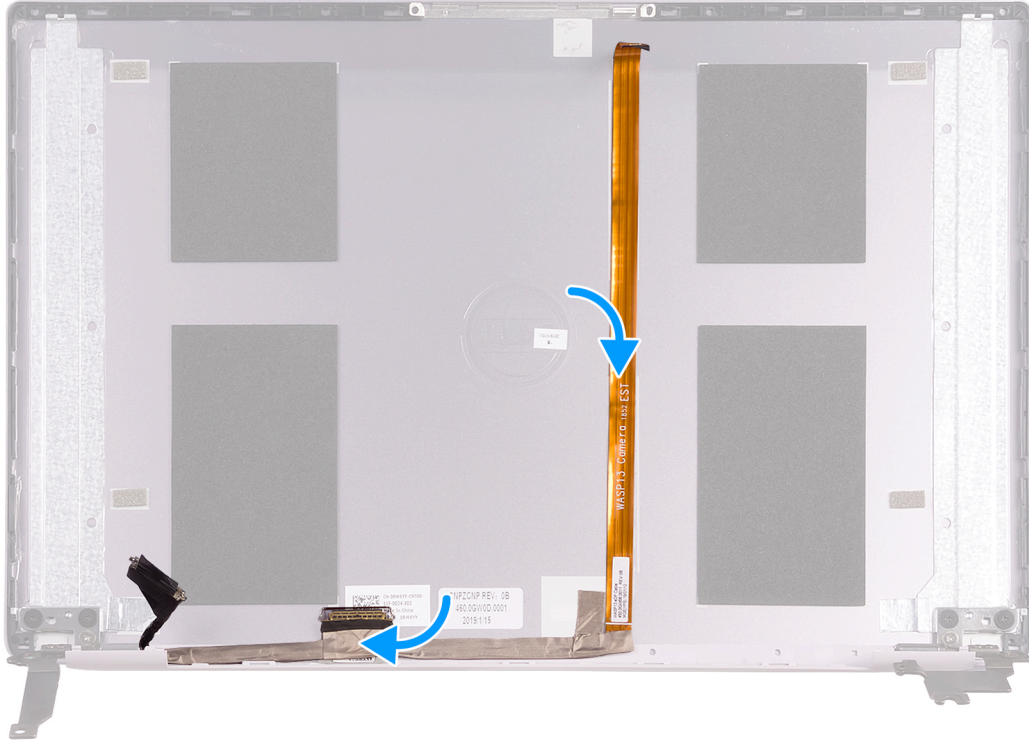
1. Ekran kablosunu arka kapağa sabitleyen bandı sökün.
2. Ekran kablosunu ekran arka kapağından ayırın.

Ekran kablosunu takma

NOT: Bu prosedür WWAN yapılandırmasıyla birlikte gelen bilgisayarlar için geçerli değildir.

Bir bileşeni değiştiriyorsanız kurulum prosedürünü gerçekleştirmeden önce mevcut bileşeni çıkarın.

Aşağıdaki şekilde ekran kablosunun yeri belirtilmiş ve takma işlemi görsel olarak gösterilmiştir.



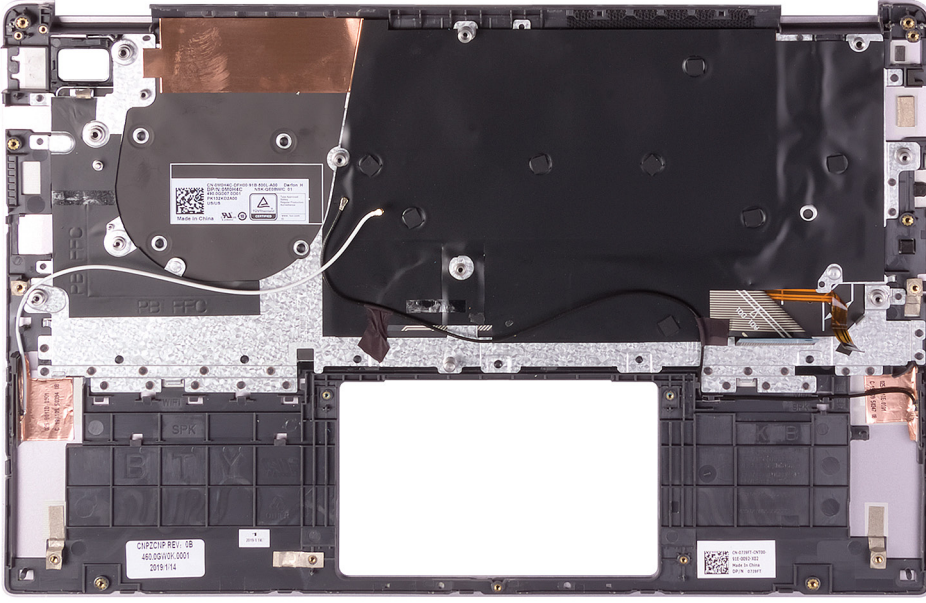
1. Ekran kablosunu arka kapağa sabitleyen bandı yapıştırın.
2. Ekran kablosunu ekran arka kapağına yapıştırın.
1. Ekran çerçevesini takın.
2. Ekran panelini takın.
3. Ekran aksamını takın.
4. Pili takın.
5. Alt kapağı takın.
6. Bilgisayarınızda çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürlere uyun.

Avuç içi dayanağı ve klavye aksamı

Avuç içi dayanağı ve klavye aksamını çıkarma

1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.
2. Alt kapağı çıkarın.
3. Pili çıkarın.
4. WLAN kartını çıkarın.
5. Hoparlörleri çıkarın.
6. Sistem kartını çıkarın.
7. Ekran aksamını çıkarın.
8. Parmak izi okuyuculu güç düğmesini veya güç düğmesi kartını (hangisi varsa) çıkarın.
9. Güç adaptörü bağlantı noktasını çıkarın.
10. Dokunmatik yüzeyi çıkarın.

Aşağıdaki şekilde avuç içi dayanağı ve klavye aksamının yeri belirtilmiş, çıkarma işlemi görsel olarak gösterilmiştir.



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

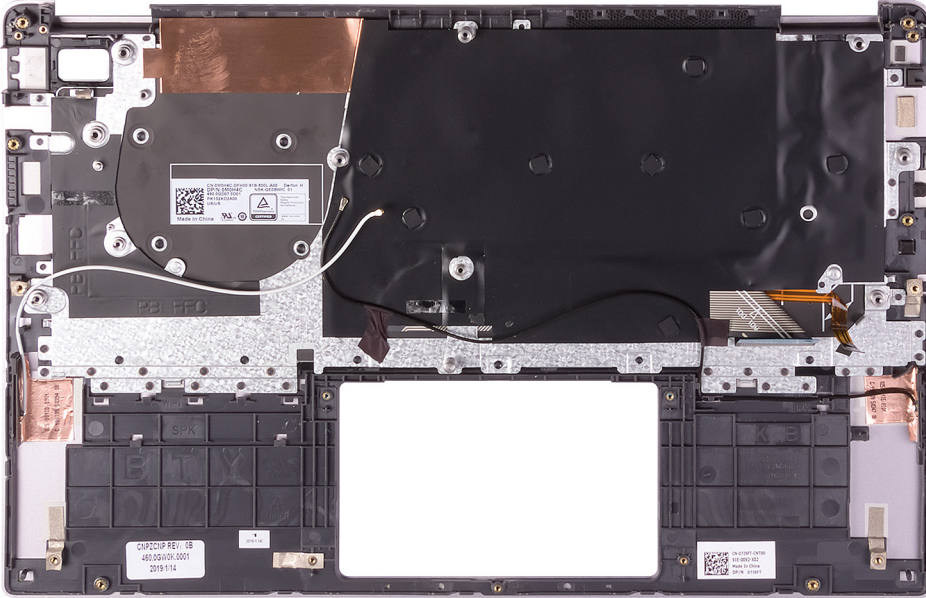
i NOT: Anten kabloları, WWAN yapılandırılmı bilgisayarlarda ekran arka kapağının bir parçasıdır.

i NOT: Isı emicisi takılı durumdayken sistem kartı çıkarılabilir.

Avuç içi dayanağı ve klavye aksamını takma

Bir bileşeni değiştireyorsanız kurulum prosedürünü gerçekleştirmeden önce mevcut bileşeni çıkarın.

Aşağıdaki şekilde avuç içi dayanağı ve klavye aksamı belirtilmiş ve takma işlemi görsel olarak gösterilmiştir:



Avuç içi dayanağı ve klavye aksamını düz bir yüzeye yerleştirin.

i NOT: Anten kabloları, WWAN yapılandırılmı bilgisayarlarda ekran arka kapağının bir parçasıdır.

1. Dokunmatik yüzeyi takın.
2. Güç adaptörü bağlantı noktasını takın.

3. Parmak izi okuyuculu güç düğmesini veya güç düğmesi kartını (hangisi varsa) takın.
4. Ekran aksamını takın.
5. Sistem kartını takın.
6. Hoparlörleri takın.
7. WLAN kartını takın.
8. Pili takın.
9. Alt kapağı takın.
10. Bilgisayarınızda çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürlere uyun.

BIOS kurulumu

⚠ DİKKAT: Uzman bir bilgisayar kullanıcısı değilseniz, BIOS Kurulum programının ayarlarını değiştirmeyin. Bazı değişiklikler bilgisayarınızın yanlış çalışmasına neden olabilir.

i NOT: Bilgisayara ve ona takılı aygıtlara bağlı olarak bu bölümde listelenen öğeler görüntülenebilir veya görüntülenmeyebilir.

i NOT: BIOS Kurulum programını değiştirmeden önce, ileride kullanmak üzere BIOS Kurulum ekranı bilgilerini bir yere not etmeniz önerilir.

BIOS Kurulum programını aşağıdaki amaçlarla kullanın:

- Bilgisayarınızda yüklü olan donanım hakkında RAM miktarı ve sabit sürücünün boyutu gibi bilgileri edinin.
- Sistem yapılandırma bilgilerini değiştirin.
- Kullanıcı parolası, takılan sabit sürücü türü, temel aygıtların etkinleştirilmesi veya devre dışı bırakılması gibi kullanıcının seçebileceği bir seçeneği ayarlayabilir veya değiştirebilirsiniz.

Konular:

- BIOS genel bakış
- BIOS kurulum programı'na girme
- Gezinti tuşları
- Bir kerelik önyükleme menüsü
- Sistem kurulum seçenekleri
- BIOS'u Güncelleştirme
- Sistem ve kurulum parolası
- CMOS ayarlarını silme
- BIOS (Sistem Kurulumu) ve Sistem parolalarını silme

BIOS genel bakış

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

BIOS kurulum programı'na girme

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

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

Gezinti tuşları

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

Tablo 2. Gezinti tuşları

Tuşlar	Navigasyon
Yukarı ok	Bir önceki alana gider.
Aşağı ok	Bir sonraki alana gider.

Tablo 2. Gezinti tuşları (devamı)

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

Bir kerelik önyükleme menüsü

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

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

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

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

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

Sistem kurulum seçenekleri

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

Genel seçenekler

Tablo 3. Genel

Seçenek	Açıklama
Sistem Bilgisi	Aşağıdaki bilgileri gösterir: <ul style="list-style-type: none">• Sistem Bilgileri: BIOS Sürümü, Servis Etiket, Varlık Etiket, Sahip Olma Etiket, Sahip Olma Tarihi, Üretim Tarihi, ve Hızlı Servis Kodu'nu gösterir.• Bellek Bilgileri: Takılan Bellek, Kullanılabilir Bellek, Bellek Hızı, Bellek Kanalları Modu, Bellek Teknolojisi, DIMM A Boyutu ve DIMM B Boyutunu görüntüler.• İşlemci Bilgileri: İşlemci Türü, Core Sayacı, İşlemci Kimliği, Geçerli Saat Hızı, Minimum Saat Hızı, Maksimum Saat Hızı, İşlemci L2 Önbellek, İşlemci L3 Önbellek, HT Yeterli, ve 64-Bit Teknolojisi.• Cihaz Bilgileri: Birincil HDD, ODD Cihazı, M.2 SATA SSD, M.2 PCIe SSD-0, LOM MAC Adresi, Video Denetleyicisi, Video BIOS Sürümü, Video Belleği, Panel türü, Yerel Çözünürlük, Ses Denetleyicisi, Wi-Fi Cihazı ve Bluetooth Cihazını görüntüler.
Pil Bilgisi	Pilin durumunu ve AC adaptörünün takılı olup olmadığını görüntüler.
Önyükleme Sırası	Bilgisayarın bu listedeki aygıtlardan bir işletim sistemi bulmaya çalışma sırasını belirlemenizi sağlar.

Tablo 3. Genel (devamı)

Seçenek	Açıklama
Gelişmiş nykleme Seçenekleri	UEFI nykleme modundayken Legacy Option ROMs (Eski İsteğe Bağlı ROM'lar) seçeneğini belirtmenize olanak sağlar. Varsayılan olarak hiçbir seçenek belirlenmemiştir. <ul style="list-style-type: none">● Legacy Option ROM'ları Etkinleştir● Eski nyklemeyi Denemeyi Etkinleştir
UEFI nykleme Yolu Güvenliği	Bu seçenek, F12 nykleme Menüsünden bir UEFI nykleme yolunu başlatırken, kullanıcından Yönetici Őifresi girmesinin istenip istenmeyeceğini kontrol eder. <ul style="list-style-type: none">● Her Zaman, Dahili HDD hariç—Varsayılan● Her Zaman● Asla
Tarih/Saat	Tarih ve saat ayarlarını belirlemenize olanak tanır. Sistem tarihi ve zamanındaki değişiklikler hemen etkili olur.

Sistem bilgileri

Tablo 4. Sistem Yapılandırması

Seçenek	Açıklama
Integrated NIC	Tümleşik LAN denetleyicisini yapılandırmanıza olanak tanır. <ul style="list-style-type: none">● Devre dışı = Dahili LAN kapalıdır ve işletim sistemi tarafından görülmez.● Etkin = Dahili LAN etkindir.● Etkin w/PXE = Dahili LAN etkindir (PXE nykleme ile) (varsayılan olarak seçilidir)
SATA Operation	Dahili SATA sabit sürücü denetleyicisinin çalışma modunu yapılandırmanızı sağlar. <ul style="list-style-type: none">● Disabled (Devre Dışı) = SATA denetleyicileri gizlidir● AHCI = SATA, AHCI modu için yapılandırılmıştır● RAID ON (RAID Açık) - SATA, RAID modunu destekleyecek Şekilde ayarlanmıştır (varsayılan olarak seçilidir)
Sürücüler	çeşitli tümleşik sürücüleri etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar: <ul style="list-style-type: none">● SATA-0 (varsayılan olarak etkin)● SATA-1 (varsayılan olarak etkin)● SATA-2 (varsayılan olarak etkin)● M.2 PCIe SSD-0 (varsayılan olarak etkin)
Smart Reporting	Bu alan, tümleşik sürücülerde sabit sürücü hatalarının sistem başlatılırken bildirilip bildirilmeyeceğini denetler. Enable Smart Reporting (SMART zelliğini Etkinleştir) seçeneği varsayılan olarak devre dışıdır.
USB Yapılandırma	Aşağıdakiler için tümleşik USB denetleyicisini etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar. <ul style="list-style-type: none">● Enable USB Boot Support (USB n Yükleme Desteğini Etkinleştir)● Harici USB Bağlantı Noktası Etkinleştirme Tüm seçenekler varsayılan olarak etkindir.
Ses	Tümleşik ses denetleyicisini etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar. Enable Audio (Ses Etkinleştirme) varsayılan olarak seçilidir. <ul style="list-style-type: none">● Mikrofon Etkin● Dahili hoparlörü Etkinleştir Her iki seçenek de varsayılan olarak seçilidir.
Çeşitli Aygıtlar	Aşağıdaki aygıtları etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar: <ul style="list-style-type: none">● Kamerayı Etkinleştir (varsayılan olarak etkin)

Video

Seçenek

Açıklama

LCD Parlaklığı

Güç kaynağına bağlı olarak ekran parlaklığını ayarlamanızı sağlar (pil gücüyle ve AC güçte). LCD parlaklığı, pil ve AC adaptöründen bağımsızdır. Kaydırıcı kullanarak ayarlanabilir.

i **NOT:** Video ayarı, yalnızca sisteme bir video kartı takıldığında görünür.

Güvenlik

Tablo 5. Güvenlik

Seçenek	Açıklama
Admin Password	Yönetici (admin) parolasını ayarlamanızı, değiştirmenizi veya silmenizi sağlar.
System Password	Sistem parolasını ayarlamanızı, değiştirmenizi veya silmenizi sağlar.
Güçlü Parola	Bu seçenek sistem için güçlü parolaları etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar.
Parola Yapılandırma	Bir yönetici parolası ve sistem parolası için izin verilen minimum ve maksimum karakter sayısını kontrol etmenizi sağlar. Karakter aralığı 4 ile 32 arasındadır.
Parola Baypas	<p>Bu seçenek, bir sistemin yeniden başlatılması sırasında Sistem (Önyükleme) Parolasını ve dahili HDD parola komutlarını devre dışı bırakmanızı sağlar.</p> <ul style="list-style-type: none">• Disabled (Devre Dışı) — Sistem ve dahili HDD parolaları ayarlandığında bunları her zaman sorar. Bu seçenek varsayılan olarak etkindir.• Yeniden Başlatmayı Devre Dışı Bırakma — Yeniden Başlatmalarda parola sorulmasını devre dışı bırak (sıcak önyüklemeler). <p>i NOT: Sistem, kapalı durumdan açıldığında (soğuk önyükleme) her zaman sistem ve dahili HDD parolalarını sorar. Ayrıca sistem her zaman, tüm modül bölmesi HDD'lerinin (varsa) parolalarını da sorar.</p>
Parola Değiştirme	<p>Bu seçenek, Yönetici parolası belirlendiğinde Sistem ve HDD parolalarında yapılan değişiklikleri belirlemenizi sağlar.</p> <p>Yöneticiye Ait Olmayan Parola Değişikliklerine İzin Ver - Bu seçenek varsayılan olarak etkindir.</p>
Yönetici Olmayan Kurulum Değişimleri	Bir yönetici parolası ayarlandığında kurulum seçeneğinde değişikliklere izin verilip verilmediğini belirler.
UEFI Kapsülü Güvenlik Durumu Güncelleştirmeleri	Bu seçenek, bu sistemin UEFI kapsülü güncelleme paketleri aracılığıyla BIOS güncellemelerine izin verip vermediğini denetler. Varsayılan olarak bu seçenek işaretlidir. Bu seçeneği devre dışı bırakmak, Microsoft Windows Update ve Linux Vendor Firmware Service (LVFS) gibi hizmetler tarafından BIOS güncellemelerini engeller.
TPM 2.0 Security	<p>Güvenilir Platform Modülü (TPM) işletim sistemi tarafından görülebilir olup olmadığını kontrol etmenize olanak tanır.</p> <ul style="list-style-type: none">• TPM Açık (varsayılan)• Clear (Temizle)• Etkin Komutlar için PPI Atlamak• Devre Dışı Komutları için PPI Atlamak• Temizle Komutu için PPI Atlamak• Tasdik ettirme dönemleri Etkin varsayılan• Anahtar Depolama Etkin (varsayılan)• SHA-256 (varsayılan) <p>Herhangi bir seçeneği belirleyin:</p> <ul style="list-style-type: none">• Devre Dışı• Etkin (varsayılan)

Tablo 5. Güvenlik (devamı)

Seçenek	Açıklama
Computrace(R)	Bu alan, Absolute Software'den sağlanan isteğe bağlı Computrace Hizmetinin BIOS modülü arayüzünü Etkinleştirmenizi veya Devre Dışı Bırakmanızı sağlar. Varlık yönetimi için tasarlanan isteğe bağlı Computrace hizmetini etkinleştirir ya da devre dışı bırakır. <ul style="list-style-type: none">• Deactivate (Etkinliği Kaldır)• Disable (Devre dışı bırak)• Activate (Etkinleştir) - Bu seçenek varsayılan olarak seçilidir.
OROM Keyboard Access	Bu seçenek, kullanıcıların önyükleme sırasında kısayol tuşları aracılığıyla Option ROM configuration (İsteğe Bağlı ROM yapılandırması) ekranına girip giremeyeceğini belirler. <ul style="list-style-type: none">• Etkin (varsayılan)• Devre Dışı• One Time Enable (Bir Kerelik Etkin)
Yönetici Kurulum Kilitlemesi	Bir Yönetici parolası belirlendiğinde kullanıcıların Kurulum'a girmesini önlemenizi sağlar. Bu seçenek varsayılan olarak ayarlanmaz.
Master Password Lockout	Ana parola desteğini devre dışı bırakmanızı sağlar. Ayarlar değiştirilmeden önce, Sabit Sürücü parolalarının silinmesi gerekir. Bu seçenek varsayılan olarak ayarlanmaz.
SMM Güvenlik Geçişi	Ek UEFI SMM Güvenlik Geçişi korumalarını etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar. Bu seçenek varsayılan olarak ayarlanmaz.

Secure boot (Güvenli önyükleme)

Tablo 6. Güvenli Önyükleme

Seçenek	Açıklama
Güvenli Önyükleme Etkinleştirme	Secure Boot (Güvenli Önyükleme) özelliğini etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar <ul style="list-style-type: none">• Güvenli Önyükleme Etkinleştirme Varsayılan olarak bu seçenek işaretlidir.
Secure Boot Mode	UEFI sürücüsü imzalarının değerlendirmesini veya yaptırımını sağlamak için Güvenli Önyükleme davranışını değiştirmenize izin verir. <ul style="list-style-type: none">• Dağıtma Modu (varsayılan)• Denetleme Modu
Expert key Management	Yalnızca sistem Özel Modda olduğunda güvenlik anahtarları veritabanlarını işlemeye olanak tanır. Enable Custom Mode (Özel Modu Etkinleştir) seçeneği varsayılan olarak devre dışıdır. Seçenekler: <ul style="list-style-type: none">• PK (varsayılan)• KEK• db• dbx Custom Mode (Özel Mod) seçeneğini etkinleştirirseniz PK, KEK, db, and dbx için geçerli seçenekler görüntülenir. Seçenekler: <ul style="list-style-type: none">• Save to File (Dosyaya kaydet) - Anahtar kullanıcı tarafından seçilen bir dosyaya kaydeder• Replace from File (Dosyadan Değiştir) - Mevcut anahtar kullanıcı tarafından seçilen bir dosyadaki anahtarla değiştirir• Append from File (Dosyadan ilişir) - Mevcut veritabanına, kullanıcı tarafından seçilmiş bir anahtar ekler• Delete (Sil) - Seçili anahtarları siler• Reset All Keys (Tüm anahtarları sıfırla) - Varsayılan ayara sıfırlar• Delete All Keys (Tüm Anahtarları Sil) - Tüm anahtarları siler NOT: Custom Mode (Özel Mod) seçeneğini devre dışı bırakırsanız, yapılan tüm değişiklikler silinir ve anahtarlar varsayılan ayarlara döner.

Intel Yazılım Koruma Uzantıları

Tablo 7. Intel Yazılım Koruma Uzantıları

Seçenek	Açıklama
Intel SGX Etkinleştirme	<p>Bu alan, ana işletim sistemi bağlamında çalışan kodu/hassas bilgileri depolamak için güvenli bir ortam sağlamanıza olanak tanır.</p> <p>Aşağıdaki seçeneklerden birine tıklayın:</p> <ul style="list-style-type: none">● Devre Dışı● Etkin● Software controlled (Yazılım denetimli) - Varsayılan
Enklav Bellek Boyutu	<p>Bu seçenek SGX Enclave Reserve Memory Size (SGX Alanı Yedek Bellek Boyutu) değerini ayarlar.</p> <p>Aşağıdaki seçeneklerden birine tıklayın:</p> <ul style="list-style-type: none">● 32 MB● 64 MB● 128 MB - Varsayılan

Performans

Tablo 8. Performans

Seçenek	Açıklama
Çoklu Çekirdek Desteği	<p>Bu alan işlemde bir çekirdeğin mi yoksa tüm çekirdeklerin mi etkinleştirildiğini belirtir. Ek çekirdekler bazı uygulamaların performansını artırır.</p> <ul style="list-style-type: none">● All (Tüm)-Varsayılan● 1
Intel SpeedStep	<p>İşlemcinin Intel SpeedStep modunu etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar.</p> <ul style="list-style-type: none">● Intel SpeedStep'i etkinleştir <p>Bu seçenek varsayılan olarak ayarlanır.</p>
C-States Kontrolü	<p>İlave işlemci uyku durumlarını etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar.</p> <ul style="list-style-type: none">● C states <p>Bu seçenek varsayılan olarak ayarlanır.</p>
Intel TurboBoost	<p>İşlemcinin Intel TurboBoost modunu etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar.</p> <ul style="list-style-type: none">● Intel TurboBoost'u Etkinleştir <p>Bu seçenek varsayılan olarak ayarlanır.</p>
Hyper-Thread Control	<p>İşlemcinin HyperThreading özelliğini etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar.</p> <ul style="list-style-type: none">● Devre Dışı● Enabled (Etkin)-Varsayılan

Güç yönetimi

Seçenek	Açıklama
AC Davranışı	AC adaptörü bağlıyken, bilgisayarın otomatik olarak açılmasını etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar. Varsayılan Ayar: Wake on AC (AC'de Uyandır) seçili değildir.
Intel Speed Shift Teknolojisini etkinleştirin	<ul style="list-style-type: none">Intel Speed Shift Teknolojisini etkinleştirin Varsayılan ayar: Enabled (Etkin).
Auto On Time	Bilgisayarın otomatik olarak açılma saatini ayarlamanızı sağlar. Seçenekler: <ul style="list-style-type: none">Devre DışıEvery Day (Her Gün)Weekdays (Hafta İçi)Select Days (Günleri Seç) Varsayılan ayar: Disabled (Devre dışı)
USB Uyandırma Desteği	USB aygıtlarının sistemi Bekleme durumundan uyandırmasını etkinleştirmenizi sağlar. NOT: Bu özellik sadece AC güç adaptörü bağlıyken çalışır. Bekleme modundayken AC güç adaptörünün çıkarılması halinde sistem kurulumu, pil gücünü korumak için tüm USB bağlantı noktalarındaki elektriği keser. <ul style="list-style-type: none">Enable USB Wake Support
WLAN'dan aç	Bir LAN sinyaliyle tetiklendiğinde bilgisayarı Kapalı durumundan açacak olan özelliği etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar. <ul style="list-style-type: none">Devre DışıWLAN Varsayılan ayar: Disabled (Devre dışı)
Peak Shift	Bu seçenek, günün en çok güç kullanılan saatlerinde AC güç tüketimini minimum düzeye düşürmenizi sağlar. Bu seçeneği etkinleştirdikten sonra AC takılı olsa bile sisteminiz yalnızca pil gücüyle çalışır. <ul style="list-style-type: none">Enable Peak Shift (Peak Shift Etkin) - devre dışıPil eşliğini ayarlama (%15 - %100 arası) - %15 (varsayılan olarak etkin)
Gelişmiş Pil Şarj Yapılandırması	Bu seçenek, pil durumunu en iyi düzeye çıkarmanıza olanak tanır. Bu seçeneği etkinleştirdiğinizde sisteminiz pil durumunu geliştirmek için çalışma dışı saatlerde standart şarj algoritmasını ve diğer teknikleri kullanır. Enable Advanced Battery Charge Mode (Gelişmiş Pil Şarj Modu Etkin)—devre dışıdır
Temel Pil Şarj Yapılandırması	Pil şarj modunu seçmenizi sağlar. Seçenekler: <ul style="list-style-type: none">Uyarlamalı-Varsayılan olarak etkindirStandart-Pilinizi standart hızda tamamen şarj eder.ExpressCharge (Hızlı Şarj) - Pil, Dell'in hızlı şarj teknolojisi kullanılarak daha kısa sürede şarj edilir.Primarily AC use (Öncelikli AC kullanımı)Custom (Özel) Özel Şarj seçeneğinin seçilmesi durumunda Özel Şarj Başlangıç ve Özel Şarj Bitiş öğelerini de yapılandırabilirsiniz. NOT: Tüm piller için her şarj modu mevcut olmayabilir. Bu seçeneği etkinleştirmek için Advanced Battery Charge Configuration (Gelişmiş Pil Şarj Yapılandırması) seçeneğini devre dışı bırakın.

POST davranışı

Seçenek	Açıklama
Adapter Warnings	Bazı güç adaptörlerini kullandığınızda, sistem kurulum (BIOS) uyarı iletilerini etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar. Varsayılan ayar: Enable Adapter Warnings (Adaptör Uyarılarını Etkinleştir)
Numlock Enable	Bilgisayar önyükleme yaptığı anda, Numlock seçeneğini etkinleştirmenizi sağlar.

Seçenek	Açıklama
	Enable Network (Ağı Etkinleştir). Bu seçenek varsayılan olarak etkindir.
Fn Lock Options	Fn + Esc kısayol tuşu bileşimlerinin, F1-F12'nin birincil davranışını standart ve ikincil işlevler arasında değiştirmesine izin vermenizi sağlar. Bu seçeneği devre dışı bırakırsanız bu tuşların birincil davranışları arasında dinamik olarak geçiş yapamazsınız. Mevcut seçenekler: <ul style="list-style-type: none"> • Fn Lock—varsayılan olarak etkindir. • Lock Mode Disable/Standard (Kilit Modu Devre Dışı/Standart)—varsayılan olarak etkindir • Lock Mode Enable/Secondary (Kilit Modu Etkin/İkincil)
Fastboot	Bazı uyumluluk adımlarını atlayarak önyükleme işlemini hızlandırmanızı sağlar. Seçenekler: <ul style="list-style-type: none"> • Minimal—varsayılan olarak etkindir • Thorough (Tam) • Auto (Otm)
Extended BIOS POST Time	Önyükleme öncesinde ek bir gecikme oluşturmanıza olanak tanır. Seçenekler: <ul style="list-style-type: none"> • 0 seconds (0 saniye)—varsayılan olarak etkindir. • 5 saniye • 10 saniye
Tam Ekran Günlüğü	<ul style="list-style-type: none"> • Enable Full Screen Logo (Tam Ekran Logosunu Etkinleştir) - etkin değil
Uyarılar ve hatalar	<ul style="list-style-type: none"> • Uyarılarda ve hatalarda bilgi ver—varsayılan olarak etkin • Continue on warnings (Uyarılarda devam et) • Continue on warnings and errors (Uyarılarda ve hatalarda devam et)
Sign of Life Indication	<ul style="list-style-type: none"> • Enable Sign of Life Keyboard Backlight Indication (alışma Belirtisi Klavye Arka Işığı Göstergesini Etkinleştir)—varsayılan olarak etkin

Sanallaştırma desteği

Seçenek	Açıklama
Virtualization	Bu alan, Virtual Machine Monitor'un (VMM), Intel Virtualization Technology tarafından sunulan koşullu donanım özelliklerini kullanıp kullanamayacağını belirler. Enable Intel Virtualization Technology (Intel Sanallaştırma Teknolojisini Etkinleştir) - varsayılan olarak etkindir
VT for Direct I/O	Virtual Machine Monitor'un (VMM), doğrudan G/ için Intel® Virtualization teknolojisi tarafından sunulan ek donanım yeteneklerini kullanmasını etkinleştirir ya da devre dışı bırakır. Doğrudan G/ için VT'yi Etkinleştir özelliği – varsayılan olarak etkindir.
Trusted Execution	Bu seçenek Measured Virtual Machine Monitor'un (MVMM), Intel Trusted Execution Technology tarafından sunulan ek donanım özelliklerini kullanıp kullanamayacağını belirtir. Bu özelliği kullanabilmeniz için TPM Virtualization Technology ve Doğrudan G/ için sanallaştırma teknolojisinin etkinleştirilmesi gerekir. Trusted Execution (Güvenilir Yürütme) - varsayılan olarak devre dışıdır.

Kablosuz

Seçenek Tanımı

Kablosuz Anahtar	Kablosuz anahtar ile denetlenebilecek kablosuz cihazları seçmenizi sağlar. Seçenekler: <ul style="list-style-type: none"> • WLAN • Bluetooth Tüm seçenekler varsayılan olarak etkindir.
-------------------------	---

Seçenek Tanımı

NOT: WLAN'da etkinleştirme ve devre dışı bırakma kontrolleri birleştirilmiştir ve bağımsız olarak etkinleştirilip devre dışı bırakılamazlar.

Kablosuz Aygıt Etkinleştirme

Dahili kablosuz aygıtları etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar.

- WLAN
- Bluetooth

Tüm seçenekler varsayılan olarak etkindir.

Bakım ekranı

Seçenek

Açıklama

Service Tag

Bilgisayarınızın Service Tag'ını (Servis Etiketi) gosterir.

Asset Tag

Bir demirbaş etiketi zaten ayarlanmamışsa, bir sistem demirbaş etiketi oluşturmanızı sağlar. Bu seçenek varsayılan olarak ayarlanmaz.

BIOS Düşürme

Bu, önceki revizyonlara ilişkin sistem belleğinin yanıp sonmesini kontrol eder. "BIOS sürüm düşürmeye izin ver" seçeneği varsayılan olarak etkindir.

Veri Silme

Bu alan, kullanıcıların tüm dahili depolama aygıtlarından güvenli bir şekilde veri silmesini sağlar. "Sonraki önyüklemede sil" seçeneği varsayılan olarak etkin değildir. Etkilenen aygıtların listesi aşağıda verilmiştir:

- Dahili SATA HDD/SSD
- Dahili M.2 SATA SDD
- Dahili M.2 PCIe SSD
- Dahili eMMC

BIOS Geri Kurtarma

Bu alan kullanıcı birincil sabit sürücüsü veya harici USB anahtarındaki kurtarma dosyasından bozulan belli BIOS koşullarından kurtarmanızı sağlar.

- Sabit Sürücüden BIOS Kurtarma - varsayılan olarak etkin
- Bütünlük denetimini her zaman kontrol et - varsayılan olarak devre dışı

Sistem günlükleri

Seçenek

Açıklama

BIOS Olayları

Sistem Kurulumu (BIOS) POST olaylarını görüntülemenizi ve silmenizi sağlar.

Termal Olaylar

Sistem Kurulumu (Termal) olaylarını görüntülemenizi ve silmenizi sağlar.

Güç Olayları

Sistem Kurulumu (Güç) olaylarını görüntülemenizi ve silmenizi sağlar.

Yardımcı Destek Sistem Çözünürlüğü

Seçenek

Açıklama

Otomatik İşletim Sistemi Kurtarma Eşiği

SupportAssist Sistemi için otomatik önyükleme akışını denetlemenizi sağlar. Seçenekler:

- Kapalı
- 1
- 2 (Varsayılan olarak etkin)
- 3

SupportAssist İşletim Sistemi Kurtarma

SupportAssist İşletim Sistemi Kurtarma'ya izin verir (varsayılan olarak Devre dışıdır)

BIOS'u Güncelleştirme

Windows'da BIOS'u güncelleme

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

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

Linux ve Ubuntu'da BIOS'u güncelleme

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

Windows'da USB sürücüsü kullanarak BIOS'u güncelleme

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

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

F12 Bir Kerelik önyükleme menüsünden BIOS'u güncelleme

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

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

BIOS Güncellemesi

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

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

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

Tek Seferlik önyükleme menüsünden güncelleme

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

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

F12 menüsünden BIOS güncelleme işlemi yapmak için aşağıdaki adımları uygulayın:

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

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

Sistem ve kurulum parolası

Tablo 9. Sistem ve kurulum parolası

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

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

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

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

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

Bir sistem kurulum parolası atama

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

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

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

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

Sistem parolasını atamak için şu yönergeleri kullanın:

- Bir parola en çok 32 karaktere sahip olabilir.
- En az bir özel karakter: ! " # \$ % & ' () * + , - . / : ; < = > ? @ [\] ^ _ ` { | }
- 0 ile 9 arasındaki sayılar.
- A'dan Z'ye büyük harfler.
- a'dan z'ye küçük harfler.

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

4. Esc tuşuna basın ve kendiliğinden açılır iletide istenen değişiklikleri kaydedin.

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

Mevcut sistem kurulum parolasını silme veya değiştirme

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

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

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

2. **System Security (Sistem Güvenliği)** ekranında, **Password Status (Parola Durumunun) Unlocked (Kilitli Değil)** olduğunu doğrulayın.

3. **Sistem Parolası** ögesini seçin, mevcut sistem parolasını değiştirin veya silin ve Enter ya da Tab tuşuna basın.

4. **Kurulum Parolası** ögesini seçin, mevcut kurulum parolasını değiştirin veya silin ve Enter ya da Tab tuşuna basın.

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

5. Esc tuşuna bastığınızda, bir mesaj görüntülenerek değişiklikleri kaydetmenizi sağlar.

6. Değişiklikleri kaydetmek ve System Setup (Sistem Kurulumu)'dan çıkmak için Y tuşuna basın. Bilgisayar yeniden başlar.


CMOS ayarlarını silme

DİKKAT: CMOS ayarlarının silinmesi, bilgisayarınızdaki BIOS ayarlarını sıfırlayacaktır.

1. Alt kapağı çıkarın.
2. Sistem kartından pil kablosunu çıkarın.
3. Düğme pili çıkarın.
4. Bir dakika bekleyin.
5. Düğme pili yerine takın.
6. Pil kablosunu sistem kartına bağlayın.
7. Alt kapağı yerine takın.

BIOS (Sistem Kurulumu) ve Sistem parolalarını silme

Sistem veya BIOS parolalarını silmek için www.dell.com/contactdell adresinde açıklandığı gibi Dell teknik desteğe başvurun.

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

Sorun Giderme

Konular:

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

Şişmiş Lityum İyon pillerin taşınması

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

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

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

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

- Lityum iyon pilleri kullanırken dikkatli olun.
- Pili sistemden çıkarmadan önce boşaltın. Pili boşaltmak için, AC adaptörünün fişini sistemden çıkarın ve sistemi yalnızca pil gücüyle çalıştırın. Güç düğmesine basıldığında sistem açılmazsa pil tamamen boşalmıştır.
- Pili ezmeyin, düşürmeyin, kesmeyin veya yabancı nesnelere delmeyin.
- Pili yüksek sıcaklıklara maruz bırakmayın veya pil paketlerini ve hücrelerini parçalara ayırmayın.
- Pilin yüzeyine basınç uygulamayın.
- Pili bükmeyin.
- Pili açmak için hiçbir türde araç kullanmayın
- Pil şişerek aygıtın içinde sıkışırsa, pili delmek, bükmek veya ezmek tehlike oluşturabileceğinden pili yerinden çıkarmaya çalışmayın.
- Hasarlı veya şişmiş bir pili bir dizüstü bilgisayara yeniden monte etmeye çalışmayın.
- Garanti kapsamında bulunan şişmiş piller, nakliye düzenlemelerine uyulması için (Dell tarafından sağlanan) onaylı bir nakliye kutusunda Dell'e iade edilmelidir. Garanti kapsamında olmayan şişmiş piller, uygun bir geri dönüşüm merkezine atılmalıdır. Yardım ve daha fazla talimat için <https://www.dell.com/support> adresindeki Dell ürün desteğine başvurun.
- Dell markalı olmayan veya uyumsuz bir pilin kullanılması yangın veya patlama riskini artırabilir. Pili yalnızca Dell bilgisayarınızla birlikte çalışmak üzere tasarlanmış ve Dell'den satın alınmış uygun bir pille değiştirin. Bilgisayarınızda başka bir bilgisayarın pilini kullanmayın. Her zaman <https://www.dell.com> adresinden veya aksi Dell'den orijinal piller satın alın.

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

Dell SupportAssist Ön Yükleme Öncesi Sistem Performansı Denetimi Tanıları

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

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

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

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

SupportAssist Ön Yükleme Öncesi Sistem Performansı Denetimini Çalıştırma

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

Yerleşik otomatik sınama (BIST)

M-BIST

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

NOT: M-BIST, POST'tan (Başlangıçta Kendi Kendini Sınama) önce manuel olarak başlatılabilir.

M-BIST nasıl çalıştırılır?

NOT: M-BIST, sistemde AC gücüne bağlı olan veya sadece pile bağlı bir kapanma durumundan başlatılmalıdır.

1. M-BIST'i başlatmak için klavyedeki **M** tuşuna ve **güç düğmesine** basılı tutun.
2. **M** tuşuna ve **güç düğmesine** basılı tutulduğunda pil gösterge LED'i iki durumu gösterebilir:
 - a. KAPALI: Sistem kartında hata tespit edilmemiştir
 - b. SARI: Sistem kartıyla ilgili bir sorun olduğunu gösterir
3. Sistem kartı ile ilgili bir arıza varsa, pil durum LED 'i 30 saniye süreyle aşağıdaki hata kodlarından birini göstermek üzere yanıp sönecektir.

Tablo 10. LED hata kodları

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

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

LCD Güç rayı testi (L-BIST)

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

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

L-BIST Testi nasıl yapılır:

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

LCD Yerleşik Kendi Kendine Test (BIST)

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

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

LCD BIST Testi nasıl yapılır

1. Dell dizüstü bilgisayarı kapatın.
2. Dizüstü bilgisayara bağlı çevre birimlerinin bağlantısını kesin. Dizüstü bilgisayara sadece AC adaptörünü (şarj cihazı) bağlayın.
3. LCD'nin (ekran) temiz olduğundan emin olun (ekran yüzeyinde toz olmaması gerekir).
4. **D** tuşunu basılı tutup dizüstü bilgisayarın **Gücünü açarak** LCD yerleşik kendi kendine test (BIST) moduna girin. Sistem önyükleninceye kadar D tuşunu basılı tutmaya devam edin.
5. Ekran düz renkler gösterecek ve tüm ekranda renkleri iki kez beyaz, siyah, kırmızı, yeşil ve mavi olarak değiştirecektir.
6. Ardından beyaz, siyah ve kırmızı renklerini gösterecektir.
7. Ekranda anormallikler (ekranda herhangi bir çizgi, bulanık renk veya bozulma) olup olmadığını dikkatlice inceleyin.
8. Son düz renk (kırmızı) gösterildikten sonra sistem kapanacaktır.

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

Sistem tanılama ışıkları

Güç ve pil şarj durum ışığı

Güç ve pil durum ışığı bilgisayarın güç ve pil durumunu gösterir. Güç durumları şu şekildedir:

Sabit beyaz: Güç adaptörü bağlı ve pil % 5'ten fazla şarja sahip.

Sarı: Bilgisayar pil gücünde çalışıyor ve pil %5'ten az şarja sahip.

Kapalı:

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

Güç ve pil durumu ışığı, çeşitli arızaları belirten önceden tanımlanmış "bip kodlarına" göre sarı veya beyaz renkte yanıp sönebilir.

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.

i **NOT:** Aşağıdaki tanılama ışık kodları ve önerilen çözümler, Dell servis teknisyenlerinin sorunları gidermesi için verilmiştir. Yalnızca sorun giderme ve onarım tarafından yetkilendirilmeniz veya Dell teknik destek ekibi. Dell tarafından yetkilendirilmemiş servislerden kaynaklanan zararlar garantinizin kapsamında değildir.

Tablo 11. Teşhis ışığı LED kodları

Tanımlama ışık kodları (Sarı, Beyaz)	Problem tanımı
2,1	İşlemci hatası
2,2	Sistem kartı: BIOS veya ROM (Salt Okunur Bellek) arızası
2,3	Bellek veya RAM (Rasgele Erişim Belleği) algılanmadı
2,4	Bellek veya RAM (Rasgele Erişim Belleği) arızası
2,5	Geçersiz bellek takılı
2,6	Sistem kartı veya yonga seti hatası
2,7	Ekran arızası - SBIOS mesajı
3,1	Düğme pil arızası
3,2	PCI, video kartı/yonga arızası
3,3	Kurtarma görüntüsü bulunamadı
3,4	Kurtarma görüntüsü bulundu ancak geçersiz
3,5	Güç rayı arızası
3,6	Sistem BIOS Flaşı tamamlanmadı
3,7	Yönetim Motoru (ME) hatası

Gerçek Zaman Saati (RTC Sıfırlama)

Gerçek Zamanlı Saat (RTC) sıfırlama işlevi, siz veya servis teknisyeninin, POST Yok/Güç Yok/Önyükleme Yok durumlarındaki Dell Latitude sistemlerini kurtarmanıza olanak tanır. Eski atlama teli etkin RTC sıfırlama işlemi bu modellerde kullanımdan kaldırılmıştır.

Sistem kapalı ve AC gücüne bağlı olacak şekilde RTC sıfırlama işlemi başlatın. Güç düğmesine basın ve otuz (30) saniye boyunca basılı tutun. Güç düğmesini bıraktığınızda sistem RTC Sıfırlama işlemi gerçekleşir.

İşletim sistemini kurtarma

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

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

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

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

Yedekleme ortamı ve kurtarma seçenekleri

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

WiFi güç döngüsü

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.

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

Artık gücü boşaltma (donanımdan sıfırlama yapma)

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

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

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

Artık gücü boşaltmak için (donanımdan sıfırlama yapma)

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



i **NOT:** Donanımdan sıfırlama gerçekleştirme hakkında daha fazla bilgi için www.dell.com/support adresinde 000130881 kodlu bilgi tabanı makalesine bakın.

Yardım alma ve Dell'e başvurma

Kendi kendine yardım kaynakları

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

Tablo 12. Kendi kendine yardım kaynakları

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

Dell'e Başvurma

Satış, teknik destek veya müşteri hizmetleri ile ilgili konularda Dell ile irtibat kurmak için www.dell.com/contactdell adresini ziyaret edin.

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

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