

Dell Latitude 5580

Kullanıcı 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.....	8
Güvenlik talimatları.....	8
Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce.....	8
Bilgisayarınızı kapatma.....	9
Bilgisayarınızı kapatma — Windows 10.....	9
Bilgisayarınızı kapatma — Windows 7.....	9
Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra.....	9
Bölüm 2: Bileşenleri takma ve çıkarma.....	10
Önerilen araçlar.....	10
Abone Kimlik Modülü (SIM) Kartı.....	11
Abone Tanıma Modülü kartını takma.....	11
Abone Kimlik Modülü kartını çıkarma.....	11
Taban kapağı.....	11
Alt kapağın çıkarılması.....	11
Alt kapağı takma.....	12
Pil.....	13
Lityum-iyon pil önlemleri.....	13
Pili Çıkarma.....	13
Pili takma.....	14
Katı Hal Sürücüsü - isteğe bağlı.....	14
M.2 Katı Hal Sürücüsünü - SSD'yi çıkarma.....	14
M.2 Katı Hal Sürücüsünü (SSD) Takma.....	16
Sabit sürücü.....	16
Sabit sürücü aksamını çıkarma.....	16
Sabit Sürücü Aksamını Takma.....	17
Düğme pil.....	17
Düğme pilin çıkarılması.....	17
Düğme pili takma.....	18
WLAN kartı.....	18
WLAN Kartını Çıkarma.....	18
WLAN Kartını Takma.....	19
WWAN kartı.....	20
WWAN kartını çıkarma.....	20
WWAN kartını takma.....	20
Bellek modülü.....	20
Bellek modülünü çıkarma.....	20
Bellek modülünü takma.....	21
Klavye.....	21
Klavye kenarını çıkarma.....	21
Klavyeyi çıkarma.....	22
Klavyeyi Takma.....	25
Klavye kenarını takma.....	25
Isı emici.....	25

Isı emicisi çıkarma.....	25
Isı emicisi yükleme.....	26
Sistem fanı.....	26
Sistem fanını çıkarma	26
Sistem fanını takma	27
Güç konektörü bağlantı noktası.....	27
Güç konektörü bağlantı noktasının çıkarılması.....	27
Güç konektörü bağlantı noktası kurulumu.....	28
kasa çerçevesi.....	28
Kasa çerçevesini çıkarma.....	28
Kasa çerçevesini takma.....	30
Sistem kartı.....	30
Sistem kartını çıkarma.....	30
Sistem kartını takma.....	33
Dokunmatik yüzey paneli.....	33
Dokunmatik yüzey düğmelerini çıkarma.....	33
Dokunmatik yüzey panelini takma.....	35
SmartCard modülü.....	35
SmartCard okuyucuyu çıkarma.....	35
SmartCard okuyucuyu takma.....	37
LED Kartı.....	37
LED kartını çıkarma.....	37
LED kartını takma.....	38
Hoparlör.....	38
Hoparlörü çıkarma.....	38
Hoparlörü takma.....	40
Menteşe kapağı.....	40
Menteşe kapağını çıkarma.....	40
Menteşe kapağını takma.....	41
Ekran aksamı.....	41
Ekran aksamını çıkarma.....	41
Ekran aksamını takma.....	45
Ekran çerçevesi.....	45
Ekran çerçevesini çıkarma.....	45
Ekran çerçevesini takma.....	46
Ekran menteşeleri.....	46
Ekran menteşesini çıkarma.....	46
Ekran menteşesini takma.....	47
Ekran paneli.....	48
Ekran panelini çıkarma.....	48
Ekran panelini takma.....	49
eDP kablosu.....	49
eDP kablosunu çıkarma.....	49
eDP kablosunu takma.....	50
Kamera.....	50
Kamerayı çıkarma.....	50
Kamerayı takma.....	51
Ekran arka kapağı aksamı.....	52
Ekran arka kapak aksamını çıkarma.....	52
Ekran arka kapak aksamını takma.....	52

Avuç içi dayanağı.....	53
Avuç içi dayanağını yerine takma.....	53
Bölüm 3: Teknoloji ve bileşenler.....	55
Güç adaptörü.....	55
İşlemciler.....	55
Skylake işlemcisi.....	55
Windows 10'da işlemcileri tanımlama.....	56
Görev Yöneticisi'nde işlemci kullanımını doğrulama.....	56
Kaynak Monitör'de işlemci kullanımını doğrulama.....	57
Yonga setleri.....	57
Intel chipset sürücülerini.....	57
Chipset sürücüsünü indirme.....	57
Windows 10 Aygıt Yöneticisi'nde chipset'i tanımlama.....	58
Grafik seçenekleri.....	58
Intel HD Grafik sürücülerini.....	58
Sürücülerini indirme.....	58
Ekran seçenekleri.....	59
Ekran adaptörünü tanımlama.....	59
Ekran çözünürlüğünü değiştirme.....	59
Ekranı döndürme.....	59
Windows 10'da parlaklığı ayarlama.....	60
Ekranı temizleme.....	60
Windows 10'da dokunmatik ekranı kullanma.....	60
Harici ekran aygıtlarına bağlama.....	60
Realtek ALC3246 Waves MaxxAudio Pro denetleyici.....	61
Ses sürücüsünü indirme.....	61
Windows 10'da ses denetleyicisini belirleme.....	61
Ses ayarlarını değiştirme.....	61
WLAN kartları.....	62
Güvenli Önyükleme ekranı seçenekleri.....	62
Sabit sürücü seçenekleri.....	62
Windows 10'da sabit sürücüyü tanımlama.....	62
BIOS'da sabit sürücüyü tanımlama.....	62
Kamera özellikleri.....	63
Windows 10 Aygıt Yöneticisi'nde kamerayı tanımlama.....	63
Kamera'yı başlatma.....	63
Kamera uygulama başlatma.....	63
Bellek özellikleri.....	64
Windows 10'da sistem belleği doğrulama.....	64
Sistem kurulumunda BIOS sistem belleği doğrulama.....	64
ePSA kullanarak belleği test etme.....	65
Realtek HD ses sürücülerini.....	65
USB Tip-C üzerinden Thunderbolt.....	65
Thunderbolt Simgeleri.....	66
Bölüm 4: Sistem kurulum seçenekleri.....	67
BIOS genel bakış.....	67
BIOS kurulum programı'na girme.....	67

Önyükleme Sırası.....	67
Gezinti tuşları.....	68
Bir kerelik önyükleme menüsü.....	68
Sistem Kurulumuna genel bakış.....	68
Sistem Kurulumuna Erişim.....	69
Genel ekran seçenekleri.....	69
Sistem Yapılandırma ekranı seçenekleri.....	70
Video ekran seçenekleri.....	71
Güvenlik ekranı seçenekleri.....	72
Güvenli Önyükleme ekranı seçenekleri.....	73
Intel Software Guard Extensions.....	74
Performans ekranı seçenekleri.....	74
Güç Yönetimi ekranı seçenekleri.....	74
POST Davranışı ekran seçenekleri.....	76
Sanallaştırma desteği ekran seçenekleri.....	76
Kablosuz ekran seçenekleri.....	77
Bakım ekran seçenekleri.....	77
Sistem Günlüğü ekran seçenekleri.....	78
BIOS'u Güncelleştirme.....	78
Windows'da BIOS'u güncelleme.....	78
Linux ve Ubuntu'da BIOS'u güncelleme.....	78
Windows'da USB sürücüsü kullanarak BIOS'u güncelleme.....	78
F12 Bir Kerelik önyükleme menüsünden BIOS'u güncelleme.....	79
Sistem ve kurulum parolası.....	80
Bir sistem kurulum parolası atama.....	80
Mevcut sistem kurulum parolasını silme veya değiştirme.....	80
BIOS (Sistem Kurulumu) ve Sistem parolalarını silme.....	81

Bölüm 5: Teknik özellikler..... 82

Sistem özellikleri.....	82
İşlemci özellikleri.....	82
Bellek özellikleri.....	83
Depolama teknik özellikleri.....	83
Ses özellikleri.....	83
Video özellikleri.....	84
Kamera özellikleri.....	84
İletişim özellikleri.....	84
Bağlantı noktası ve konektör teknik özellikleri.....	85
Temassız akıllı kart özellikleri.....	85
Ekran özellikleri.....	85
Klavye özellikleri.....	86
Dokunmatik yüzey özellikleri.....	86
Akü özellikleri.....	86
AC Adaptör özellikleri.....	87
Fiziksel özellikler.....	88
Çevre özellikleri.....	88

Bölüm 6: Tanılamalar..... 89

Gelişmiş Önyükleme Öncesi Sistem Değerlendirmesi ePSA tanılamaları.....	89
---	----

Aygıt durumu ışıkları.....	90
Pil durum ışıkları.....	91
Sorun Giderme.....	91
Şişmiş Lityum İyon pillerin taşınması.....	91
Gelişmiş Yükleme Öncesi Sistem Değerlendirmesi - (ePSA) tanılamaları.....	92
Yerleşik otomatik sınamaya (BIST).....	92
İşletim sistemini kurtarma.....	94
LAN durum LED'i.....	94
Gerçek Zamanlı Saati sıfırlama.....	94
Yedekleme ortamı ve kurtarma seçenekleri.....	95
WiFi güç döngüsü.....	95
Artık gücü boşaltma (donanımdan sıfırlama yapma).....	95

Bölüm 7: Dell'e Başvurma..... 97

Bilgisayarınızda Çalışma

Konular:

- Güvenlik talimatları
- Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce
- Bilgisayarınızı kapatma
- 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.
- Bir bileşen, çıkarma yordamı tersten uygulanarak değiştirilebilir veya (ayrı olarak satın alınmışsa) takılabilir.
- **NOT:** Bilgisayarın kapağını veya panelleri açmadan önce, tüm güç kaynaklarının bağlantısını kesin. Bilgisayarın içinde çalışmayı tamamladıktan sonra, güç kaynağına bağlamadan önce tüm kapakları, panelleri ve vidaları yerlerine takın.
- **NOT:** Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce, bilgisayarınızla birlikte verilen güvenlik bilgilerini okuyun. Güvenliğe yönelik ek en iyi uygulama bilgileri için www.dell.com/regulatory_compliance adresindeki Regulatory Compliance (Düzenlemelere Uygunluk) Ana Sayfasına bakın.
- **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:** Bir sökme işlemi gerçekleştirmek için bilgisayara dokunmadan önce, elektrostatik boşalmadan kaçınmak için bir bilek topraklama kayışı kullanarak veya topraklanmış bir boyasız metal yüzeye düzenlik aralıklarla dokunarak kendinizi topraklayın.
- **DİKKAT:** Bileşenleri ve kartları itina ile kullanın. Bileşenlere veya kartların üzerindeki temas noktalarına dokunmayın. Kartları uç kısmından veya metal montaj kenarından tutun. İşlemci gibi bileşenleri pinlerinden değil kenarlarından tutun.
- **DİKKAT:** Bir kabloyu çıkarırken kablonun kendisinden değil, konektör kısmından veya çekme yerinden tutarak çekin. Bazı kablolarda kilitleme dilleri vardır; bu tür kabloları çıkarırken, kabloyu çekmeden önce kilitleme dillerini içeriye bastırın. Konektörleri çıkartırken, konektör pinlerinin eğilmesini önlemek için konektörleri düz tutun. Ayrıca bir kabloyu bağlamadan önce, her iki konektörün yönlerinin doğru olduğundan ve doğru hizalandıklarından emin olun.
- **NOT:** Bilgisayarınızın ve belirli bileşenlerin rengi bu belgede gösterilenden farklı olabilir.

Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce

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

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

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

⚠ DİKKAT: Elektrik çarpmalarına karşı korunmak için 8. Adımı uygulamadan önce bilgisayarınızın fişini elektrik prizinden çekin.


⚠ DİKKAT: Elektrostatik boşalımı önlemek için bir bilek topraklama kayışı kullanarak ya da bilgisayarın arkasındaki konektör gibi boyanmamış metal yüzeylere sık sık dokunarak kendinizi topraklayın.

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

Bilgisayarınızı kapatma

Bilgisayarınızı kapatma — Windows 10

⚠ DİKKAT: Veri kaybını önlemek için bilgisayarınızı kapatmadan önce tüm açık dosyaları kaydedip kapatın ve açık programlardan çıkın .

1.  tıklayın veya dokunun.

2.  tıklayın veya dokunun ve ardından **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.

Bilgisayarınızı kapatma — Windows 7

⚠ DİKKAT: Veri kaybını önlemek için, bilgisayarınızı kapatmadan önce tüm açık dosyaları kaydedip kapatın ve açık programlardan çıkın.

1. **Başlat** düğmesini tıklayın.
2. **Shut down (Kapat)**'ı tıklayın.

ⓘ 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 çalıştıktan sonra

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

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

1. Pili yerine takın.
2. Alt kapağı yerine takın.
3. Bağlantı noktası eşleyicisi veya ortam tabanı gibi harici aygıtları bağlayın ve ExpressCard gibi kartları değiştirin.
4. Bilgisayarınıza telefon veya ağ kablolarını bağlayın.

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

5. Bilgisayarınızı ve tüm bağlı aygıtları elektrik prizlerine takın.
6. Bilgisayarınızı açın.

Bileşenleri takma ve çıkarma

Bu bölümde bileşenlerin bilgisayarınızdan çıkarılmasına veya takılmasına dair ayrıntılı bilgi yer almaktadır.

Konular:

- Önerilen araçlar
- Abone Kimlik Modülü (SIM) Kartı
- Taban kapağı
- Pili
- Katı Hal Sürücüsü - isteğe bağlı
- Sabit sürücü
- Düğme pil
- WLAN kartı
- WWAN kartı
- Bellek modülü
- Klavye
- Isı emici
- Sistem fanı
- Güç konektörü bağlantı noktası
- kasa çerçevesi
- Sistem kartı
- Dokunmatik yüzey paneli
- SmartCard modülü
- LED Kartı
- Hoparlör
- Menteşe kapağı
- Ekran aksamı
- Ekran çerçevesi
- Ekran menteşeleri
- Ekran paneli
- eDP kablosu
- Kamera
- Ekran arka kapağı aksamı
- Avuç içi dayanağı

Önerilen araçlar

Bu belgedeki yordamlar için aşağıdaki araçlar gerekebilir:

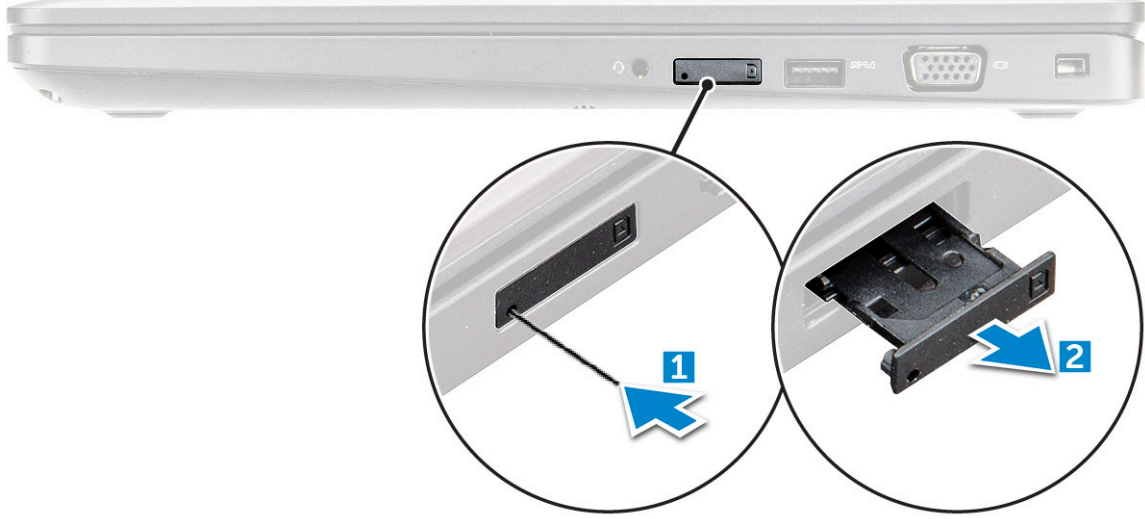
- Phillips 0 numaralı tornavida
- Phillips 1 numaralı tornavida
- Plastik çubuk

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

Abone Kimlik Modülü (SIM) Kartı

Abone Tanıma Modülü kartını takma

1. Pim deliğine Abone Tanımlama Modülü (SIM) kart çıkarma aracını veya bir ataşın ucunu sokun [1].
2. Çıkarmak için SIM kart tepsisini çekin [2].
3. SIM kartı, SIM kart tepsisine yerleştirin.
4. SIM kart tepsisini yerine oturana kadar yuvaya



itin.

Abone Kimlik Modülü kartını çıkarma

⚠ DİKKAT: Abone Kimlik Modülü (SIM) kartını bilgisayar açıkken çıkarmak veri kaybına neden olabilir ya da karta zarar verebilir. Bilgisayarınızın kapalı olduğundan ya da ağ bağlantılarının devre dışı.

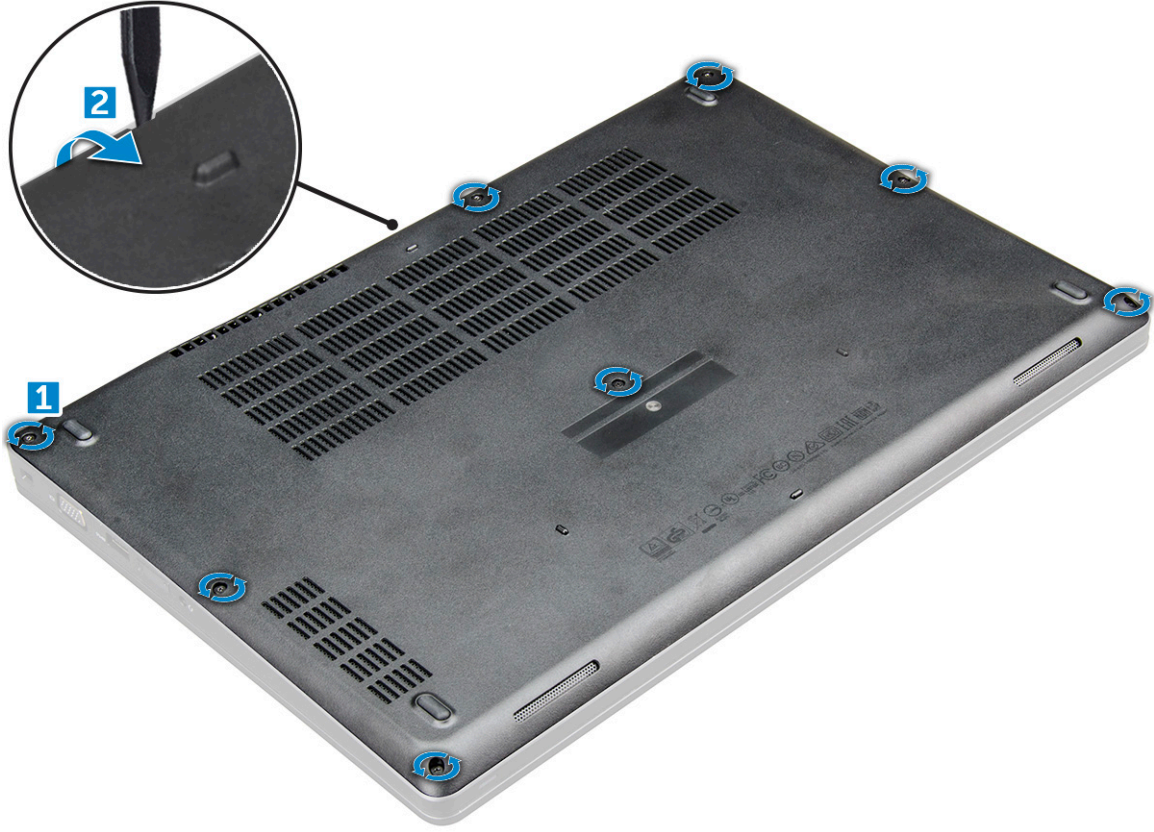
1. Bir ataç ya da SIM kartı sökme aletini SIM kartı tepsisindeki gözeneğe takın.
2. SIM kart tepsisini çıkarmak için çekin.
3. SIM kartı SIM kartı tepsisinden çıkarın.
4. SIM kartı tepsisini yerine oturana dek yuvasına doğru itin.

Taban kapağı

Alt kapağın çıkarılması

1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.
2. Alt kapağı çıkarmak için:
 - a. Alt kapağı bilgisayara sabitleyen M2,5x5 tutucu vidaları gevşetin [1].
 - b. Alt kapağı hava boşluğunun yanındaki kenardan tutarak ayırın [2].

ⓘ NOT: Alt kapağın üst kenarından başlayarak giritiği aralamak için bir plastik çubuk kullanmanız gerekebilir .



3. Alt kapağı bilgisayardan kaldırın.



Alt kapağı takma

1. Alt kapağı bilgisayardaki vida delikleri ile hizalayın.

2. Kapağın kenarlarını yerine oturana kadar bastırın.
3. Alt kapağı bilgisayara sabitleyen M2x5 vidaları sıkın.
4. Bilgisayarınızda çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürlere uyun.

Pil

Lityum-iyon pil önlemleri

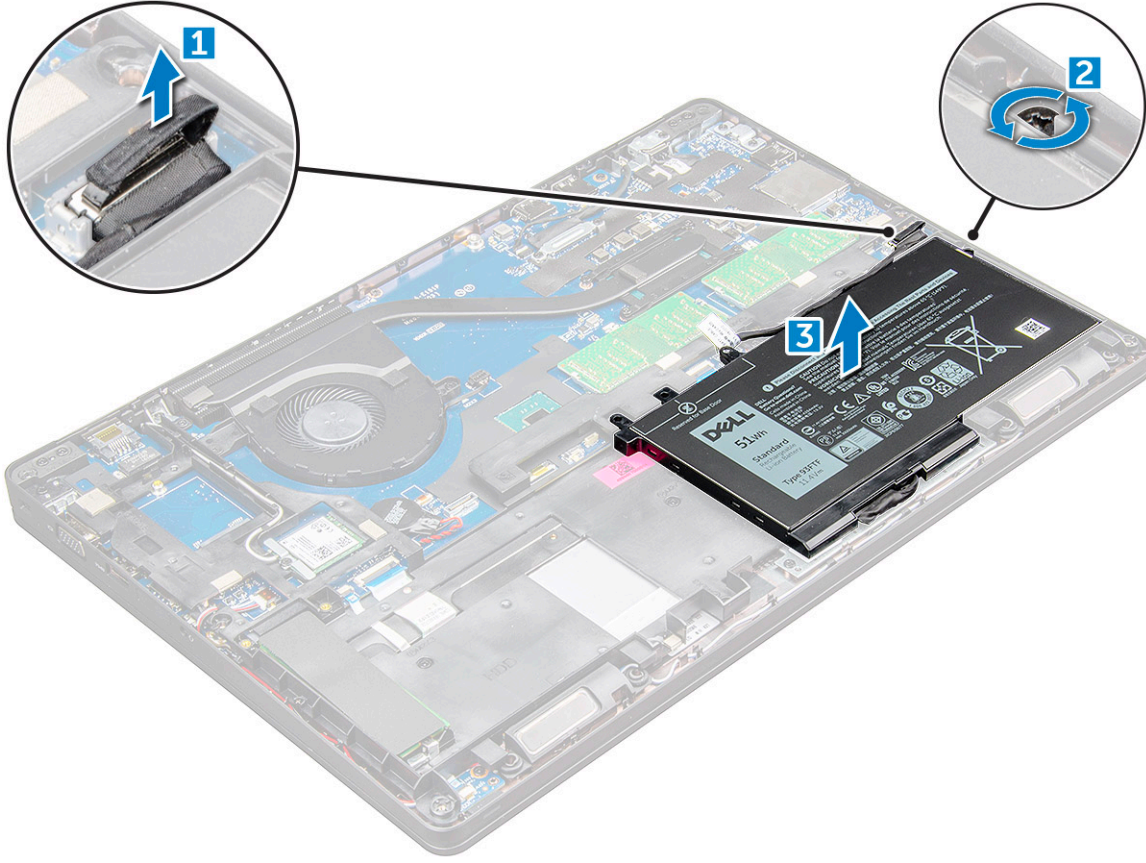
⚠ DİKKAT:

- Lityum iyon pilleri kullanırken dikkatli olun.
- Pili sistemden çıkarmadan önce olabildiğince boşaltın. Bu işlem, pilin boşalması için AC adaptörü sistemden ayırarak yapılabilir.
- Pili ezmeyin, düşürmeyin, kesmeyin veya yabancı nesnelere delmeyin.
- Pili yüksek sıcaklıklara maruz bırakmayın veya pil paketlerini ve hücrelerini parçalara ayırmayın.
- Pilin yüzeyine basınç uygulamayın.
- Pili bükmeyin.
- Pili açmak için hiçbir tür araç kullanmayın.
- Kazayla pilin ve diğer sistem bileşenlerinin delinmemesi veya zarar görmemesi için bu ürünün servisi sırasında tüm vidaların eksiksiz olduğundan ve hiçbirinin yanlış yere takılmadığından emin olun.
- Lityum-iyon pil şişerek aygıtın içinde sıkışırsa, pili delmek, bükmek veya ezmek tehlike oluşturabileceğinden pili yerinden çıkarmaya çalışmayın. Böyle bir durumda yardım almak ve ek talimatlar için irtibat kurun.
- Pil şişerek bilgisayarınızın içinde sıkışırsa, lityum-iyon pili delmek, bükmek veya ezmek tehlike oluşturabileceğinden pili yerinden çıkarmaya çalışmayın. Böyle bir durumda, yardım için Dell teknik desteğe başvurun. Bkz. <https://www.dell.com/support>.
- Her zaman <https://www.dell.com> veya yetkili Dell ortaklarından ya da bayilerinden orijinal piller satın alın.

Pili Çıkarma

i NOT: 92 WHr pil için M.2 kartın kullanılması gerekir ve bir 68Whr pil, M.2 veya 7 mm SATA sürücü kullanabilir.

1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.
2. Alt kapağı çıkarın.
3. Pili çıkarmak için:
 - a. Pil kablosunu sistem kartındaki konektörden çıkarın [1].
 - b. Pili bilgisayara sabitleyen M2,5x5 tutucu vidaları çıkarın [2].
 - c. Pili çıkarın [3].



Pili takma

NOT: 92 Whr pil, bir M.2 kart kullanmayı gerektirir ve 68 Whr pil, M.2 veya 7 mm SATA sürücüsüyle birlikte kullanılabilir.

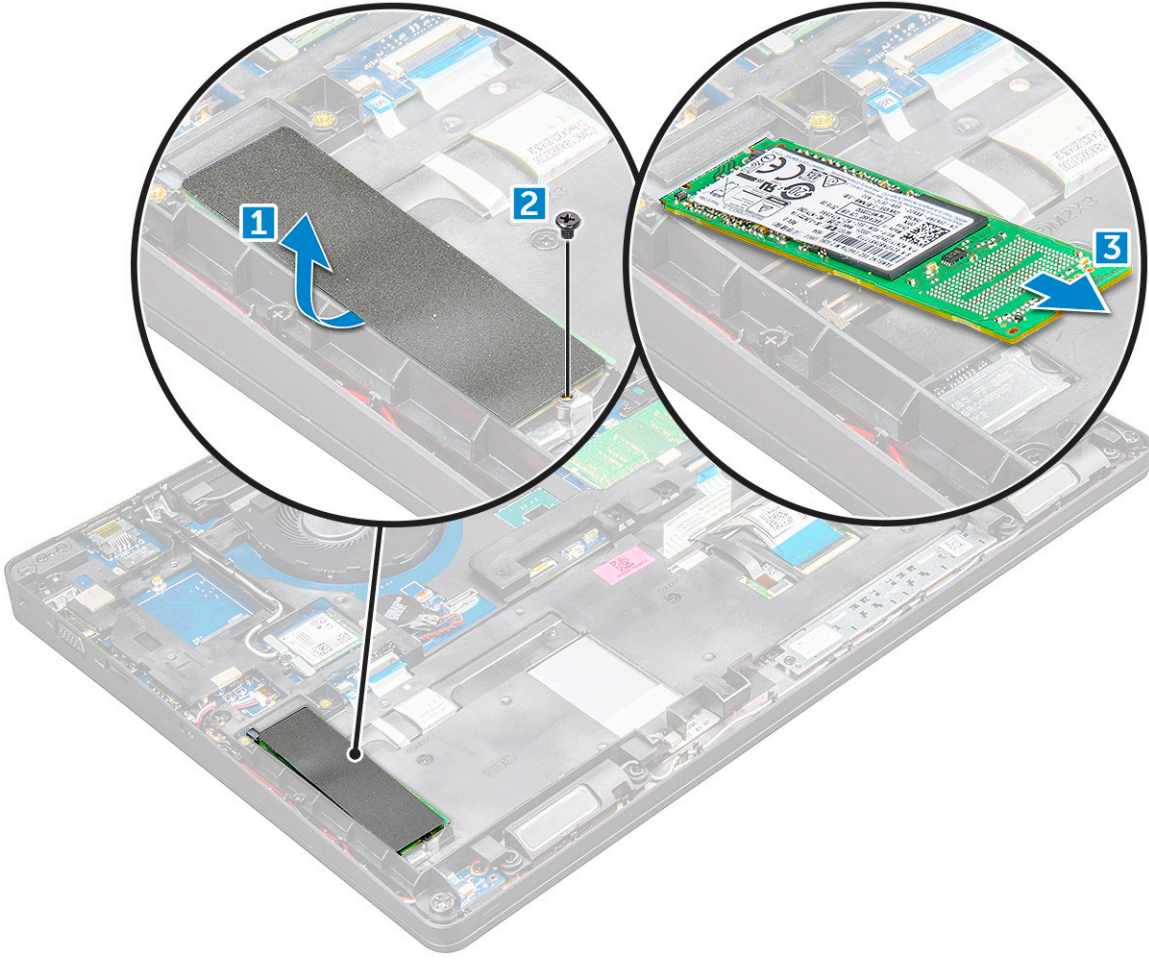
1. Pili bilgisayardaki yuvaya yerleştirin.
2. Pil kablosunu sistem kartındaki konektöre takın.
3. Pili bilgisayara sabitleyen M2,5x5 vidayı sıkın.
4. Alt kapağı takın.
5. Bilgisayarınızda çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürlere uyun.

Katı Hal Sürücüsü - isteğe bağlı

M.2 Katı Hal Sürücüsünü - SSD'yi çıkarma

1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.
2. Şunları çıkarın:
 - a. taban kapağı
 - b. pil
3. SSD'yi sökmek için:
 - a. SSD kartın [1] üzerine yerleştirilen yapışkan bandı çıkarın.SSD bilgisayara [2].
 - b. SSD kartını sistem kartına sabitleyen SSD çerçevesini kaldırın [2].
 - c. SSD kartını bilgisayardan [3] kaydırarak kaldırın .

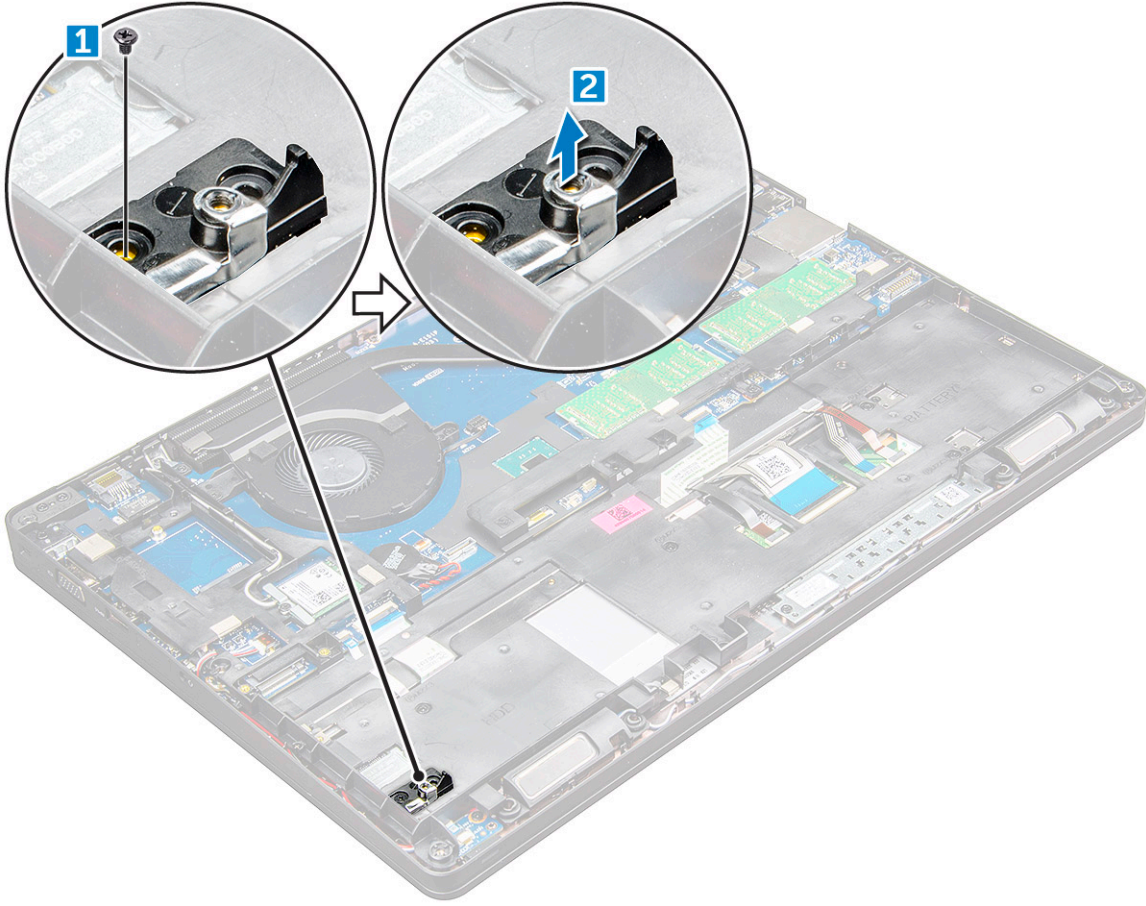
NOT: NVMe SSD'ler ile gönderilen modellerde, SSD üzerindeki termal plakayı kaldırın.



4. SSD klipsini çıkarmak için:

- a. SSD klipsini bilgisayara sabitleyen M2x3 vidayı çıkarın [1].
- b. SSD klipsini kaldırarak bilgisayardan çıkarın [2].

i **NOT:** SSD'yi sisteme sabitlemek için SSD çerçevesi kasa çerçevesine takılır. SSD çerçevesi, kasa çerçevesi her çıkarıldığında çıkarılıp takılması gereken ayrı bir servis parçasıdır. Aşağıdaki resimde SSD çerçevesinin konumu ve yerleşimi gösterilmektedir.



M.2 Katı Hal Sürücüsünü (SSD) Takma

NOT: SSD kartını takmadan önce pilin tamamen şarj olmuş olduğundan veya güç kablosunun takılı olduğundan emin olun.

1. SSD klipsini bilgisayara yerleştirin.
2. SSD klipsini bilgisayara sabitleyen M2x3 vidayı sıkın.
3. SSD'yi bilgisayar üzerindeki yuvaya takın.
4. SSD'yi bilgisayara sabitleyen M2x3 vidayı sıkın.
5. SSD kartının ardından yapışkan bandı yapıştırın.

NOT: NVMe SSD'ler ile gönderilen modellerde, SSD'nin termal plaka üzerine takılması gereklidir.

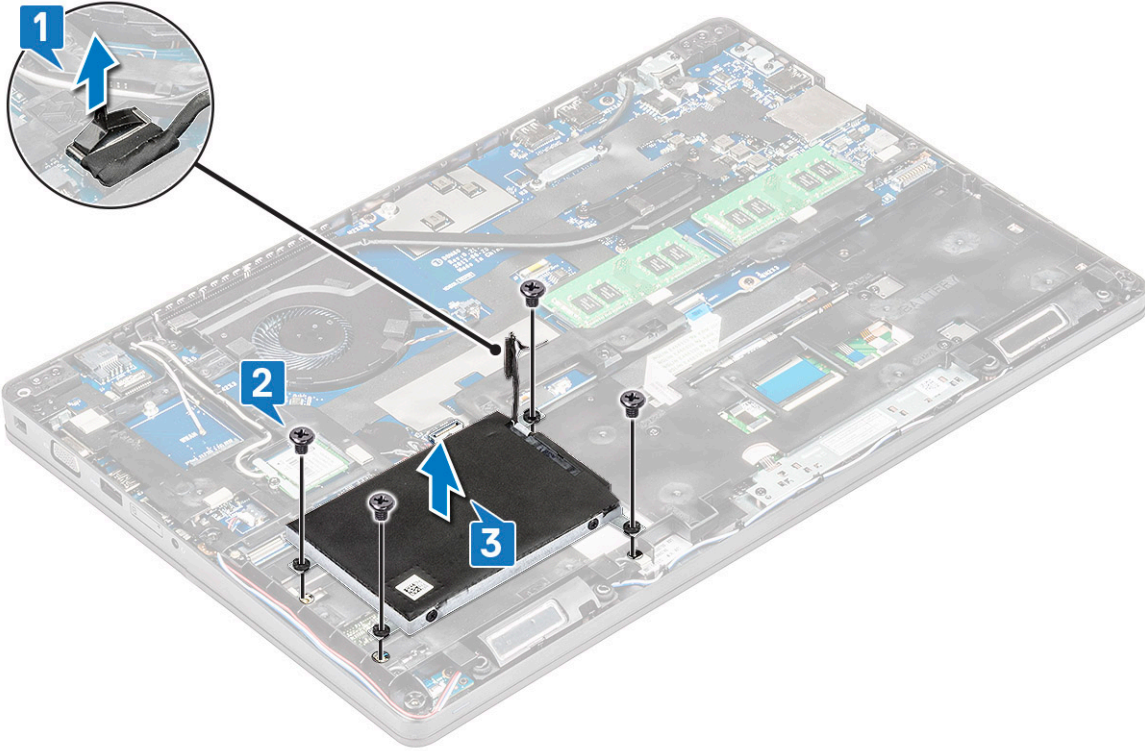
6. Şunları takın:
 - a. pil
 - b. taban kapağı
7. Bilgisayarınızda çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürlere uyun.

Sabit sürücü

Sabit sürücü aksamını çıkarma

1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.
2. Şunları çıkarın:
 - a. taban kapağı

- b. pil
3. Sabit sürücü aksamını çıkarmak için:
 - a. Sabit sürücü kablosunu sistem kartı üzerindeki konektörden çıkarın [1].
 - b. Sabit sürücü aksamını bilgisayara sabitleyen vidaları sökün [2].
 - c. Sabit sürücü aksamını bilgisayardan kaldırarak çıkarın [3].



NOT: Yukarıdaki resim başvuru amaçlıdır. Bazı bileşenlerin yeri değişiklik gösterebilir.

Sabit Sürücü Aksamını Takma

NOT: 7 mm SATA sürücüsü için 68 Whr pil gereklidir.

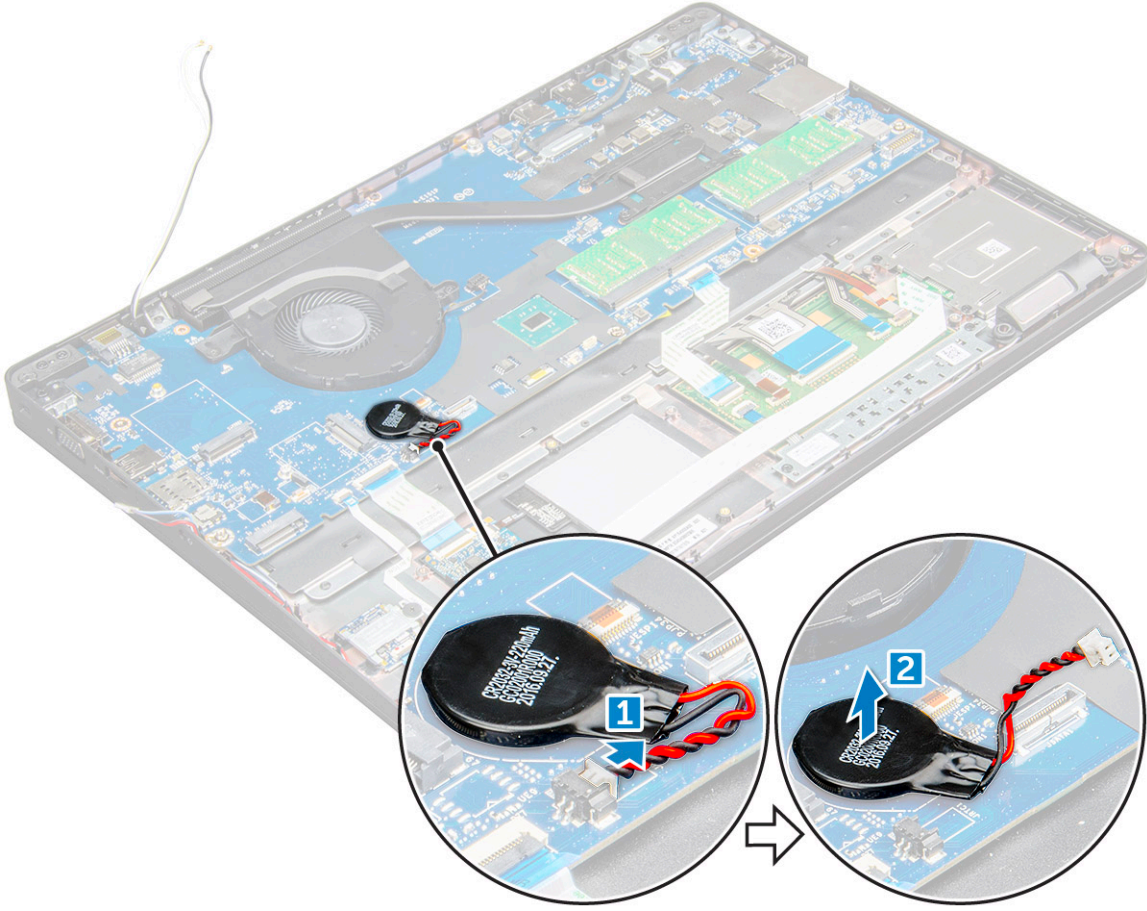
1. Sabit sürücü aksamını bilgisayarın üzerindeki yuvaya takın.
2. Sabit sürücü aksamını bilgisayara sabitlemek için vidaları sıkın.
3. Sabit sürücü kablosunu sabit sürücü ve sistem kartı üzerindeki konektöre bağlayın.
4. Şunları takın:
 - a. pil
 - b. taban kapağı
5. Sisteminizde çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürlere uyun.

Düğme pil

Düğme pilin çıkarılması

1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.
2. Şunları çıkarın:
 - a. taban kapağı
 - b. pil
3. Düğme pili çıkarmak için:

- a. Düğme pil kablosunu sistem kartındaki konektörden çıkarın [1].
- b. Düğme pili yapışkanından ayırmak için kaldırın ve sistem kartından çıkarın [2].



Düğme pili takma

1. Düğme pili sistem kartına takın.
2. Düğme pil kablosunu sistem kartı üzerindeki konektöre bağlayın.
i NOT: Kabloya zarar vermemek için düğme pil kablosunu dikkatli bir biçimde yönlendirin.
3. Şunları takın:
 - a. kasa çerçevesi
 - b. pil
 - c. taban kapağı
4. Bilgisayarınızda çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürlere uyun.

WLAN kartı

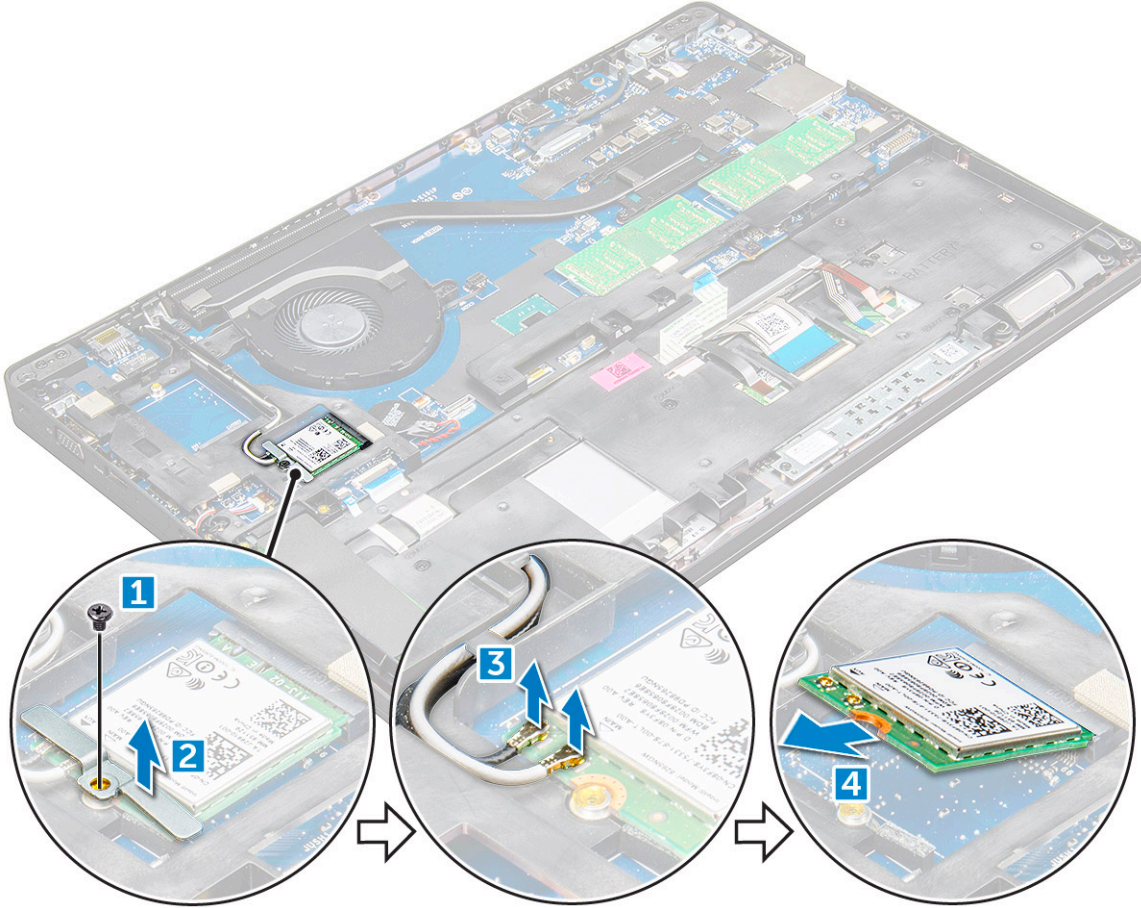
WLAN Kartını Çıkarma

1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.
2. Şunları çıkarın:
 - a. taban kapağı
 - b. pil
3. WLAN kartını çıkarmak için:

- a. WLAN kartını bilgisayara sabitleyen M2x3 vidayı çıkarın [1].
- b. WLAN kablolarını WLAN kartına sabitleyen metal tırnağı çıkarın [2].
- c. WLAN kablolarını WLAN kartı üzerindeki konektörlere ayırın [3].

i **NOT:** WLAN kartı yapışkan köpük parçasıyla yerine sabitlenmiştir. Kablosuz kartı sistemden çıkarırken, ayırma işlemi sırasında yapışkan yüzeyi sistem kartında/kasa çerçevesinde kaldığından emin olun. Yapışkan yüzey kablosuz kartla birlikte sistemden çıkarılırsa sisteme geri yapıştırın.

- d. WLAN kartını yapışkandan serbest bırakmak için kaldırın [4].



WLAN Kartını Takma

1. WLAN kartını bilgisayar üzerindeki yuvaya takın.
2. WLAN kablolarını yönlendirme kanalından geçirin.

i **NOT:** Ekran aksamı veya kasa çerçevesini sisteme takarken, kablosuz ve WLAN antenlerinin kasa çerçevesinde yönlendirme kanallarında doğru bir şekilde yönlendirilmesi gerekir.

3. WLAN kablolarını WLAN Kartındaki konektörlere takın.
4. Metal desteği yerleştirin ve WLAN kartını bilgisayara sabitleyen M2x3 vidayı sıkın.
5. Şunları takın:
 - a. pil
 - b. taban kapağı
6. Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra bölümünde listelenen prosedürü takip edin.

WWAN kartı

WWAN kartını çıkarma

1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.
2. Şunları çıkarın:
 - a. alt kapak
 - b. pil
3. WWAN kartını çıkarmak için:
 - a. WWAN kablolarının konnektörlerle olan bağlantısını kesin .
 - b. WWAN kartını bilgisayara sabitleyen M2.0x3.0 vidayı çıkarın .
 - c. WWAN kartını kaldırarak konnektörden çıkarın.

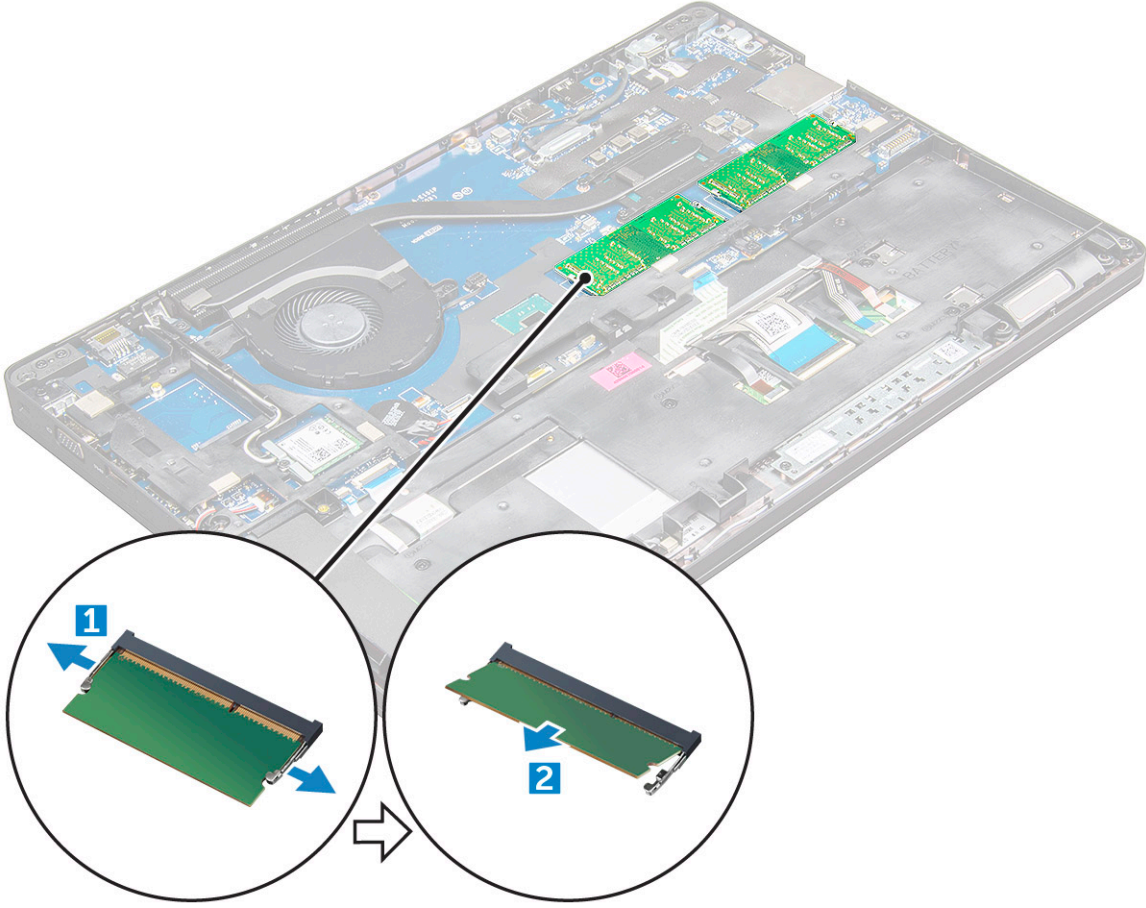
WWAN kartını takma

1. WWAN kartını bilgisayarın üzerindeki yuvaya takın.
2. Bilgisayar üzerindeki WWAN kartını sabitlemek için M2.0x3.0 vidayı sıkın.
3. WWAN kablolarını WWAN Kartındaki konnektörlere takın.
4. Şunları takın:
 - a. pil
 - b. alt kapak
5. Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra bölümünde listelenen prosedürü takip edin.

Bellek modülü

Bellek modülünü çıkarma

1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.
2. Şunları çıkarın:
 - a. taban kapağı
 - b. pil
3. Bellek modülünü çıkarmak için:
 - a. Bellek modülü çıkana kadar bellek modülünü sabitleyen klipsleri ayırın [1].
 - b. Bellek modülünü konektörden kaldırın [2].



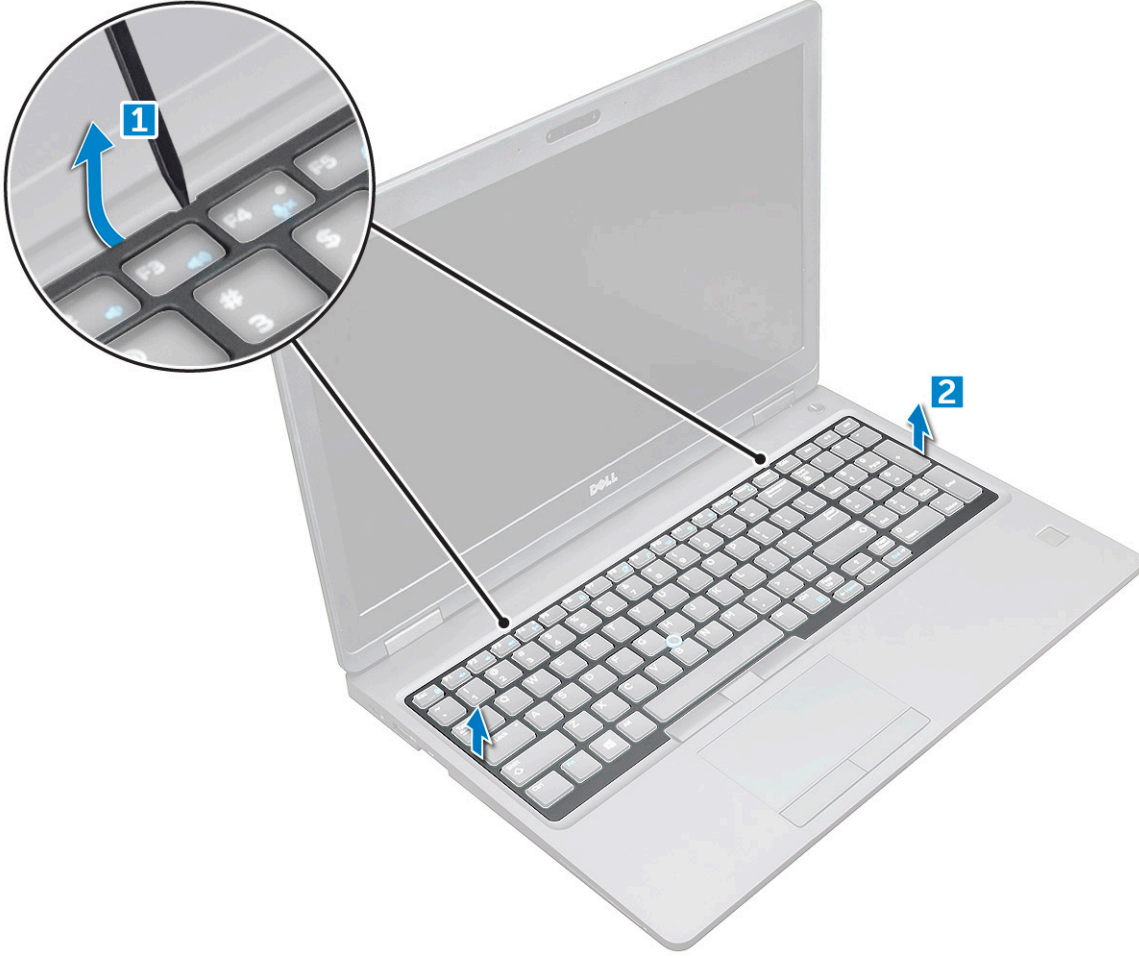
Bellek modülünü takma

1. Bellek modülünü bellek modülü yuvasına yerleştirin ve bellek modülü klipsler ile sabitlenene kadar aşağı doğru bastırın.
2. Şunları takın:
 - a. pil
 - b. alt kapak
3. Bilgisayarınızda çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürlere uyun.

Klavye

Klavye kenarını çıkarma

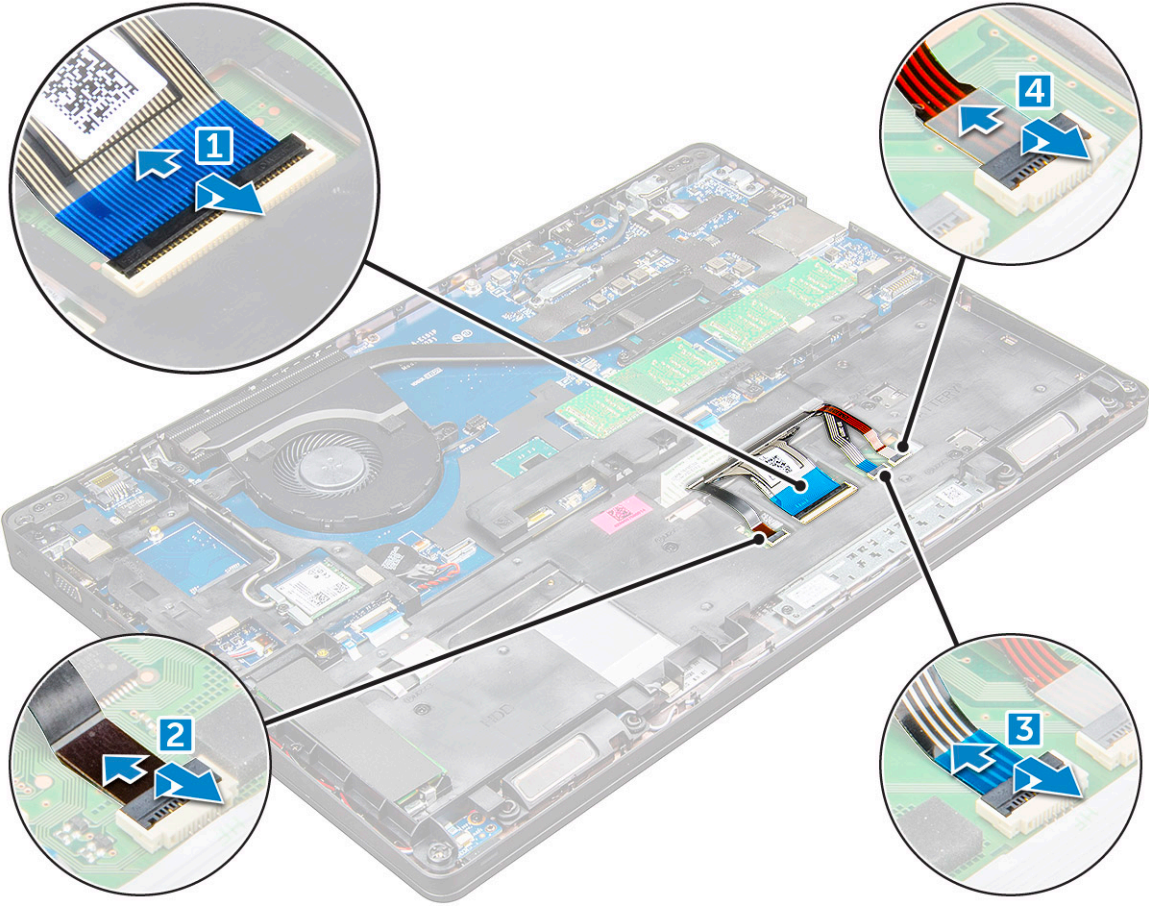
1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.
2. Klavye kenarını uçlardan [1] kaldırın ve yukarı doğru bilgisayardan çıkarın [2].



NOT: Klavye kenarını uçlardan kaldırmak için plastik bir çubuğa ihtiyacınız olabilir.

Klavyeyi çıkarma

1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.
2. Şunları çıkarın:
 - a. taban kapağı
 - b. pil
 - c. klavye kenarı
3. Mandalı kaldırarak, klavye kablosunu [1], dokunmatik yüzey kablosunu [2], trackstick kablosunu [3] ve arka plan aydınlatmasını (isteğe bağlı) [4] konektörden çıkarın.



4. Klavyeyi çıkarmak için:
- Klavyeyi bilgisayara sabitleyen M2 x 2 vidaları sökün [1].
 - Klavyeyi bilgisayarın kenarından kaldırarak çıkarın [2].



5. Klavyeyi kaydırarak kaldırıp bilgisayardan çıkarın.



Klavyeyi Takma

1. Klavyeyi bilgisayardaki vida tutucuları ile hizalayın.
2. Klavyeyi bilgisayara sabitlemek için M2,0 x 2,5 vidaları sıkın.
3. Klavye kablosunu, dokunmatik yüzey kablosunu, trackstick kablosunu ve arka plan aydınlatmasını (isteğe bağlı) sistem kartı üzerindeki konektörlere bağlayın.
4. Şunları takın:
 - a. klavye kenarı
 - b. pil
 - c. taban kapağı
5. Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra bölümünde listelenen prosedürü takip edin.

Klavye kenarını takma

1. Klavye kenarını bilgisayardaki tırnaklar ile hizalayın ve klavye yerine oturana kadar bastırın.
2. Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra bölümünde listelenen prosedürü takip edin.

Isı emici

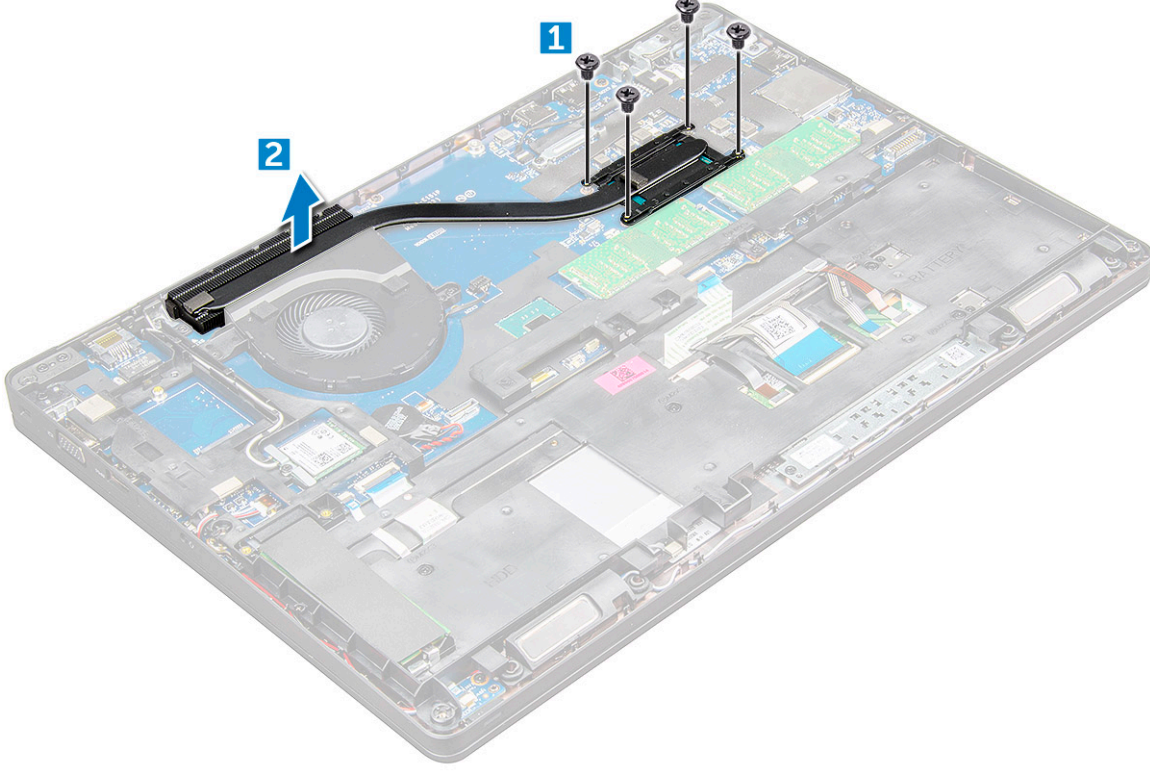
Isı emicisi çıkarma

1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.

2. Şunları çıkarın:
 - a. [taban kapağı](#)
 - b. [pil](#)
3. Isı emiciyi çıkarmak için - :
 - a. [1].

NOT: Isı emiciyi .

- b. Isı emici kaldırarak sistem kartından ayırın [2] .



Isı emicisi yükleme

1. Isı emici sistem kartı üzerine yerleştirin ve ısı emiciyi vida delikleriyle hizalayın.
2. Isı emicisi sistem kartına sabitleyen M2x3 vidaları sıkın.

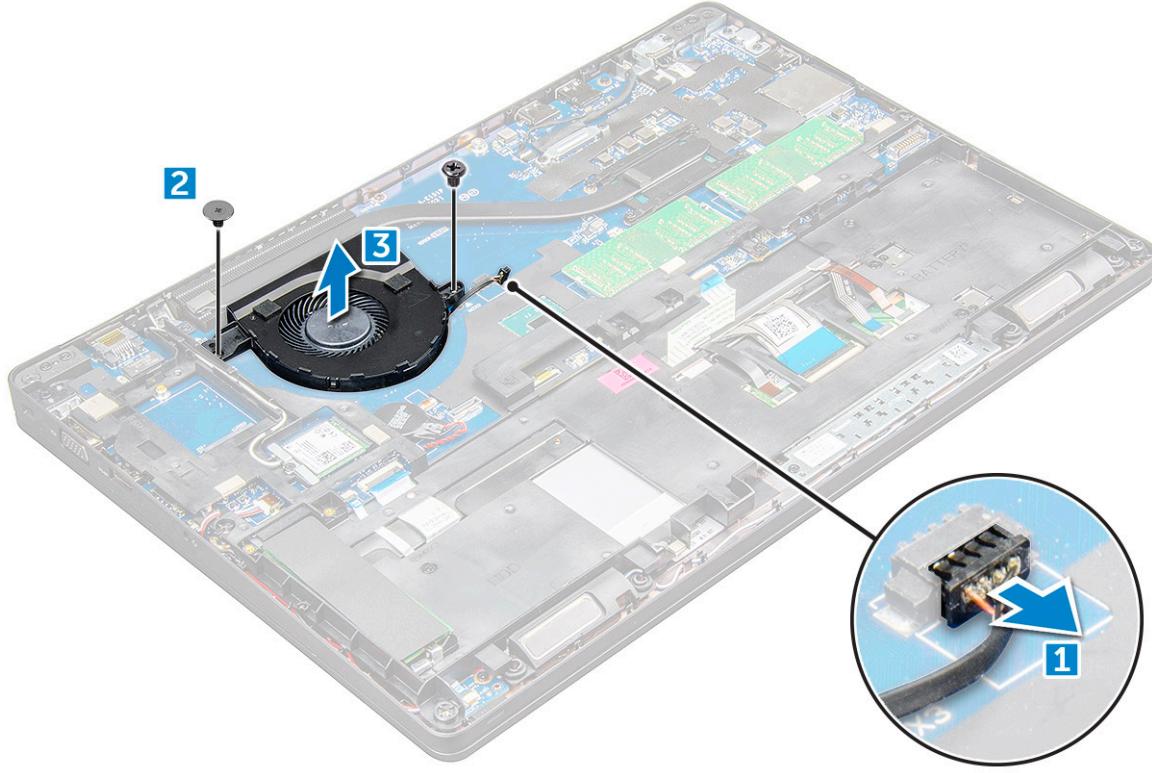
NOT: Sistem kartındaki vidaları, belirtme numaralarının sırasıyla sıkın [1, 2, 3, 4, 5, 6].
3. Fan kablosunu sistem kartındaki konektöre bağlayın.
4. Şunları takın:
 - a. [pil](#)
 - b. [taban kapağı](#)
5. [Bilgisayarınızda çalıştıktan sonra](#) bölümündeki prosedürlere uyun.

Sistem fanı

Sistem fanını çıkarma

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

- a. taban kapağı
 - b. pil
3. Sistem fanını çıkarmak için:
- a. Sistem fanı kablosunu sistem kartı üzerindeki konektörden [1] çıkarın.
 - b. Sistem fanını sistem kartına sabitleyen M2x3 vidaları (2) ıkarın .
- NOT:** Bazı sistemlerde tümleşik ısı emici ve sistem fanı bulunabilir.
- c. Sistem fanını sistem kartından kaldırın [2].



Sistem fanını takma

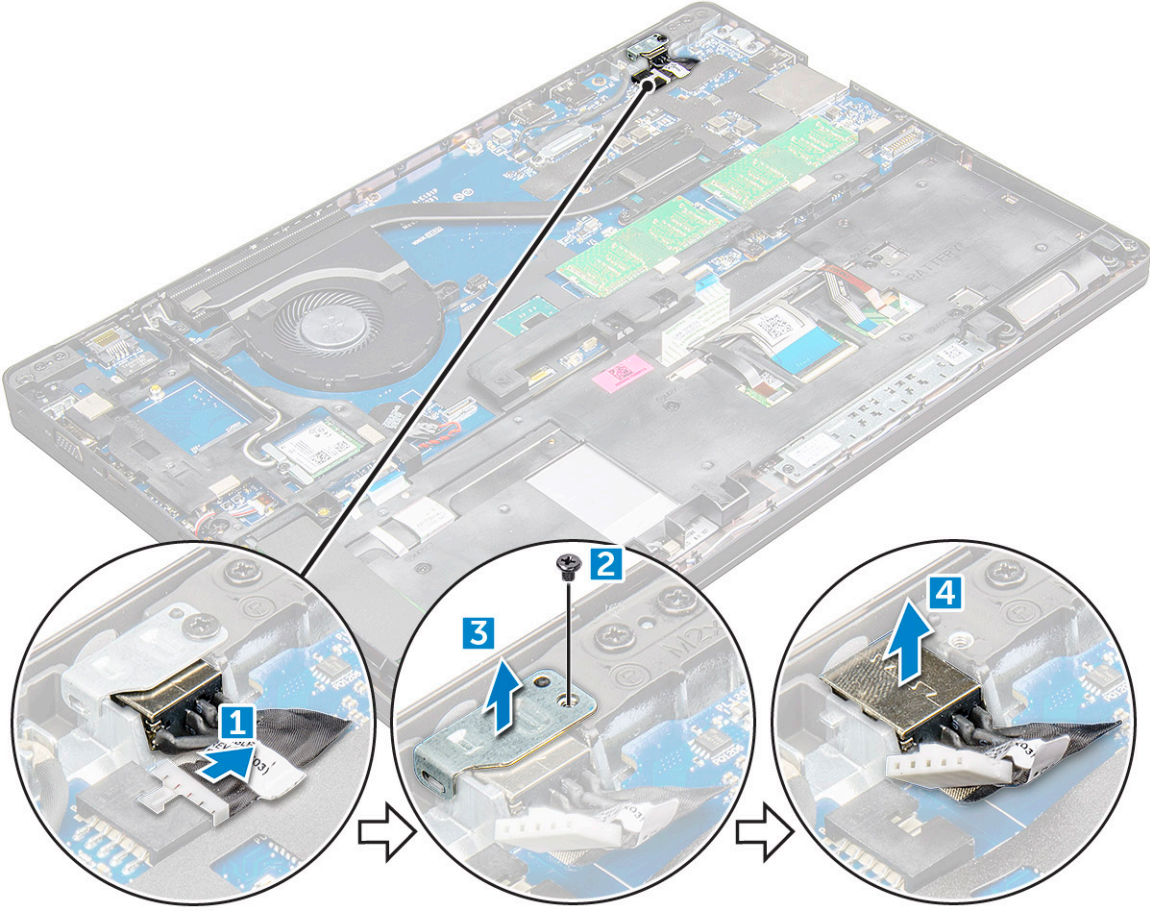
1. Sistem fanını sistem kartındaki yuvaların üzerine yerleştirin ve sistem fanını vida tutucularla hizalayın.
2. ısı emicisini sistem kartına sabitleyen M2x3 vidaları sıkın.
3. Fan kablosunu sistem kartındaki konektöre takın.
4. şunları takın:
 - a. pil
 - b. taban kapağı
5. Bilgisayarınızda çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürlere uyun.

G konektörü bağlantı noktası

G konektörü bağlantı noktasının çıkarılması

1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.
2. şunları çıkarın:
 - a. taban kapağı
 - b. pil
3. G konektörü bağlantı noktasını çıkarmak için:

- a. Güç konektörü bağlantı noktası kablosunu sistem kartındaki konektörden ayırın [1].
- b. Güç konektörü bağlantı noktasını sabitleyen metal desteği serbest bırakmak için M2x3 vidayı çıkarın [2].
- c. Güç konektörü bağlantı noktasını sabitleyen metal braketi çıkarın [3].
- d. Güç konektörü bağlantı noktasını bilgisayardan kaldırarak çıkarın [4].



Güç konektörü bağlantı noktası kurulumu

1. Güç konektörü bağlantı noktasını bilgisayar üzerindeki yuvaya takın.
2. Metal braketi güç konektörü bağlantı noktasına takın.
3. Metal desteği bilgisayar üzerindeki güç konektörü bağlantı noktasına sabitlemek için M2x3 vidayı sıkın.
4. Güç konektörü bağlantı noktası kablosunu sistem kartındaki konektöre bağlayın.
5. Şunları takın:
 - a. pil
 - b. taban kapağı
6. Bilgisayarınızda çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürlere uyun.

kasa çerçevesi

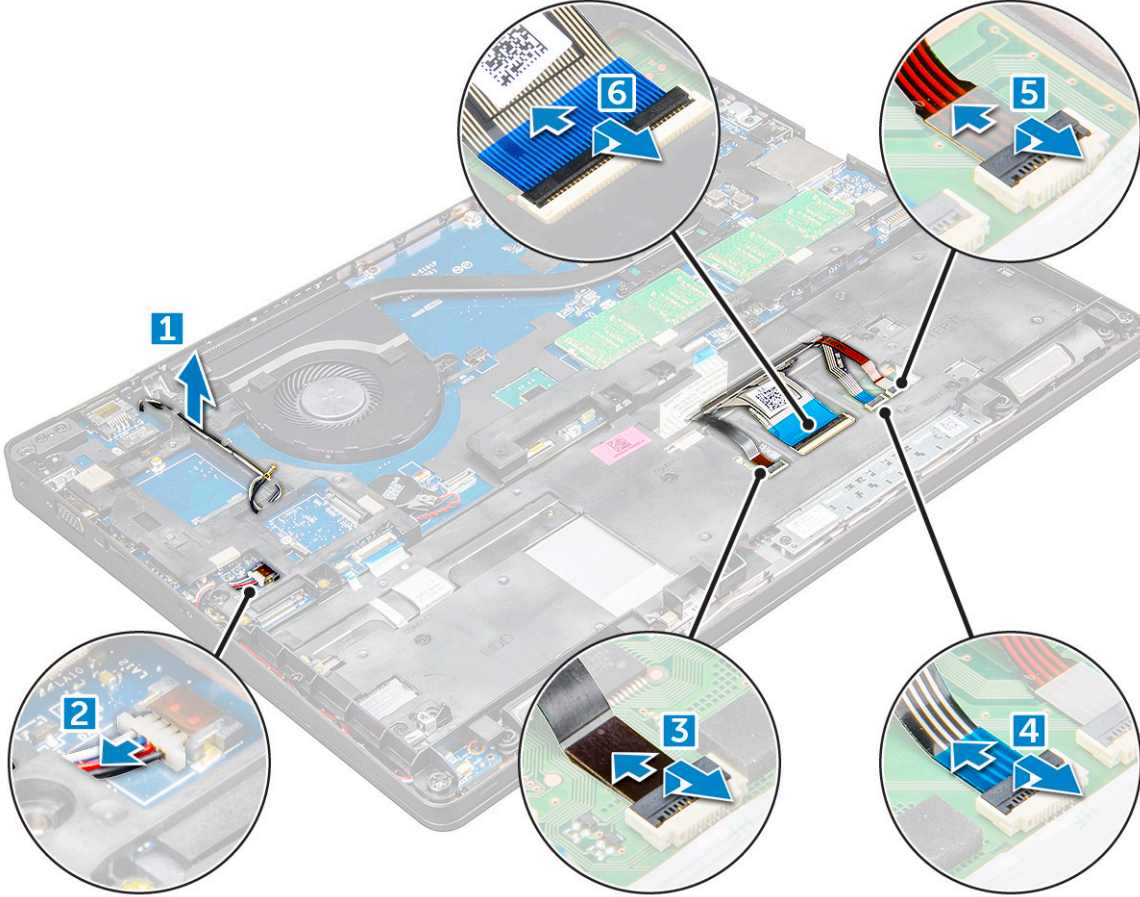
Kasa çerçevesini çıkarma

1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.
2. Şunları çıkarın:
 - a. SIM kartı modülü
 - b. taban kapağı

- c. pil
- d. WLAN kartı
- e. WWAN kartı
- f. SSD kartı veya sabit sürücü

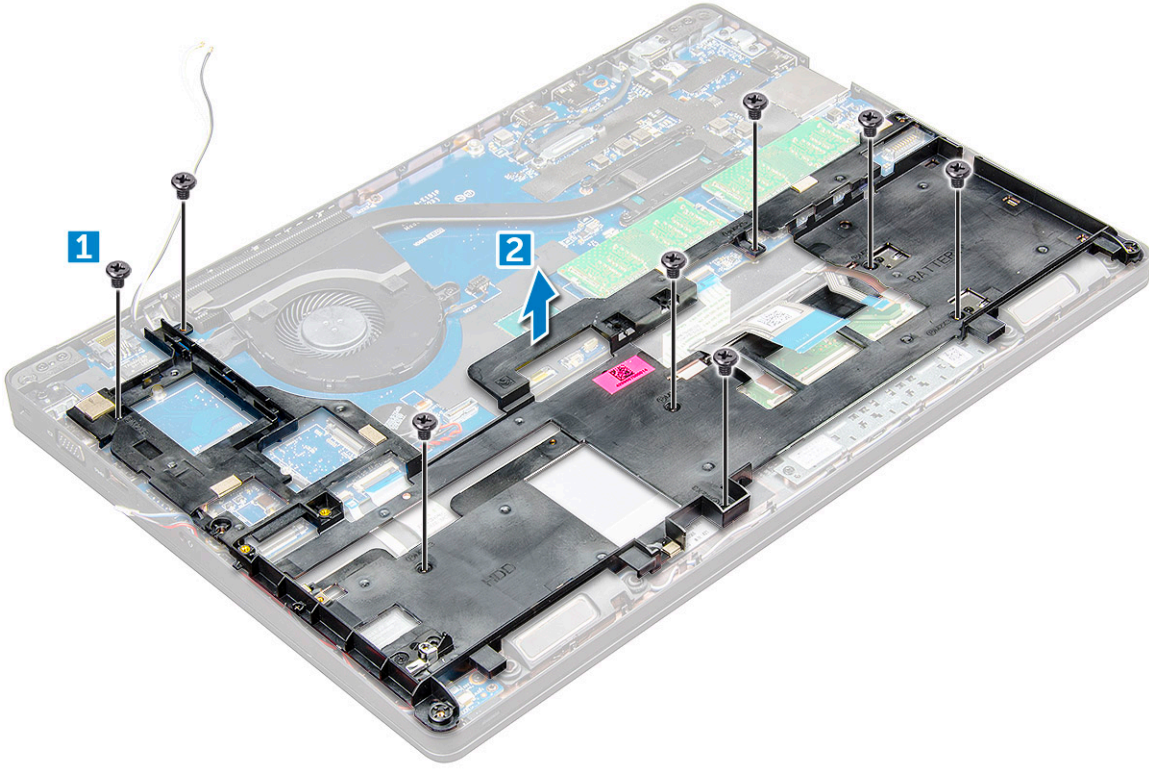
3. Kasa çerçevesini serbest bırakmak için:

- a. WLAN ve WWAN kablolarını yönlendirme kanallarından çıkarın [1].
- b. Hoparlör kablosunu sistem kartındaki konektörden çıkarın [2].
- c. Mandalı kaldırın ve klavye kablosunu[3], dokunmatik yüzey kablosu[4], işaret çubuğu kablosunu[5] ve arka ışığı (isteğe bağlı) [6] konektörden çıkarın.



4. Kasa çerçevesini çıkarmak için:

- a. Kasa çerçevesini bilgisayara [1] sabitleyen vidaları (M2.0x3.0, M2x5) çıkarın.
- b. Kasa çerçevesini bilgisayardan kaldırıp çıkarın [2].



Kasa çerçevesini takma

1. Kasa çerçevesini bilgisayara yerleştirin ve vidaları sıkın (M2 x 5, M2,0 x 3,0).

NOT: Kasa çerçevesini yeniden takarken klavye kablolarının kasanın altından değil, kasadaki açıklıktan geçtiklerinden emin olun.

2. Hoparlör, klavye kablosu, dokunmatik yüzey kablosu, işaret çubuğu kablosu ve arka ışık (isteğe bağlı).
3. WLAN ve WWAN kablolarını yönlendirin.

NOT: Düğme pilin kablosunun kasa çerçevesi ve sistem kartı arasından geçecek şekilde ve düzgün bir biçimde döşenmiş olduğundan emin olun.

4. Şunları takın:
 - a. SSD kartı veya sabit sürücü
 - b. WWAN kartı
 - c. WLAN kartı
 - d. pil
 - e. taban kapağı
 - f. SIM kartı modülü
5. Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra bölümünde listelenen prosedürü takip edin.

Sistem kartı

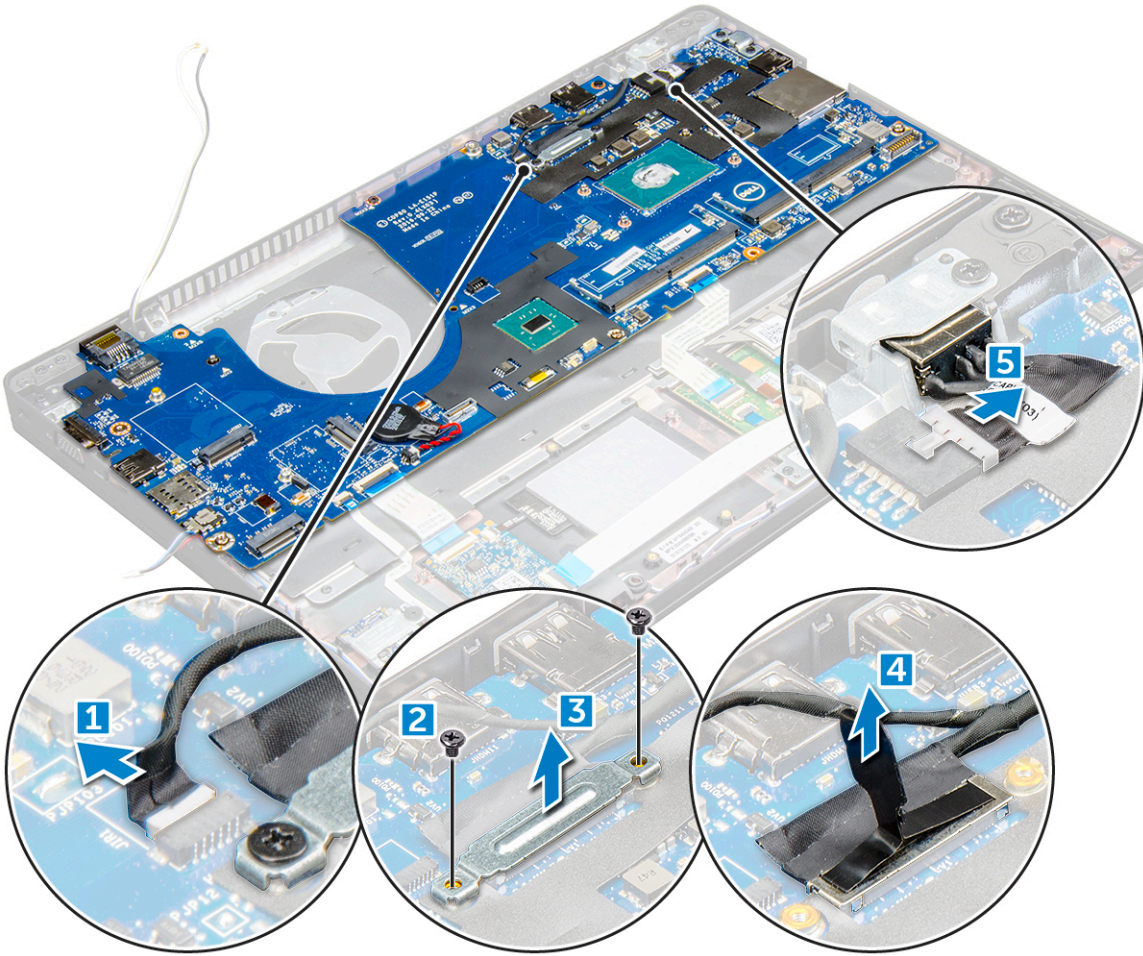
Sistem kartını çıkarma

1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.
2. Şunları çıkarın:
 - a. SIM kartı modülü
 - b. taban kapağı
 - c. pil

- d. WLAN kartı
- e. WWAN kartı
- f. SSD kartı veya sabit sürücü
- g. bellek modülü
- h. ısı emici
- i. sistem fanı
- j. düğme pil
- k. Güç konektörü bağlantı noktası
- l. kasa çerçevesi

3. Sistem panelini çıkarmak için:

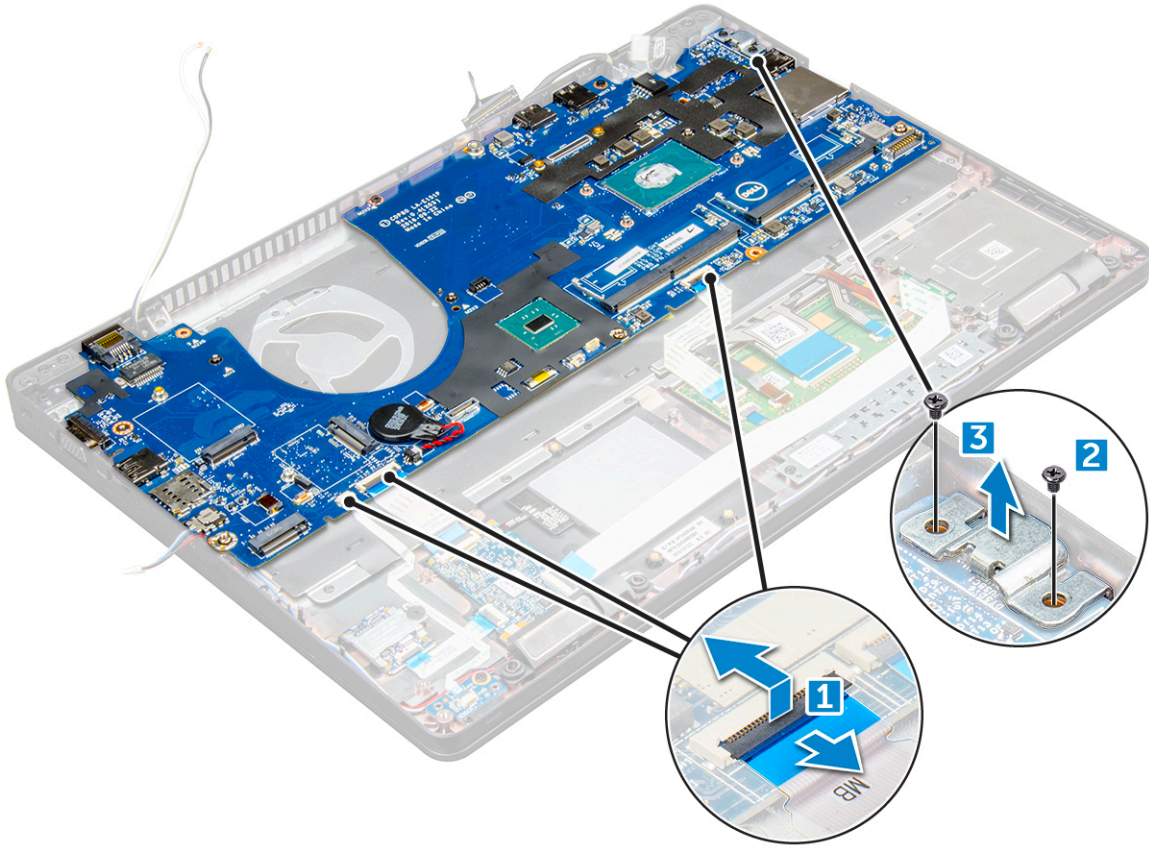
- a. IR kamera kablosunu çıkarın [1].
- b. Metal braketin sabitleyen M2.0 x 3.0 vidaları sökün [2].
- c. Ekran kablosunu sabitleyen metal braketin yukarı kaldırın [3].
- d. Ekran kablosunu sistem kartındaki konektörlerden çıkarın [4].
- e. Güç kablosunun bağlantısını kesin [5].



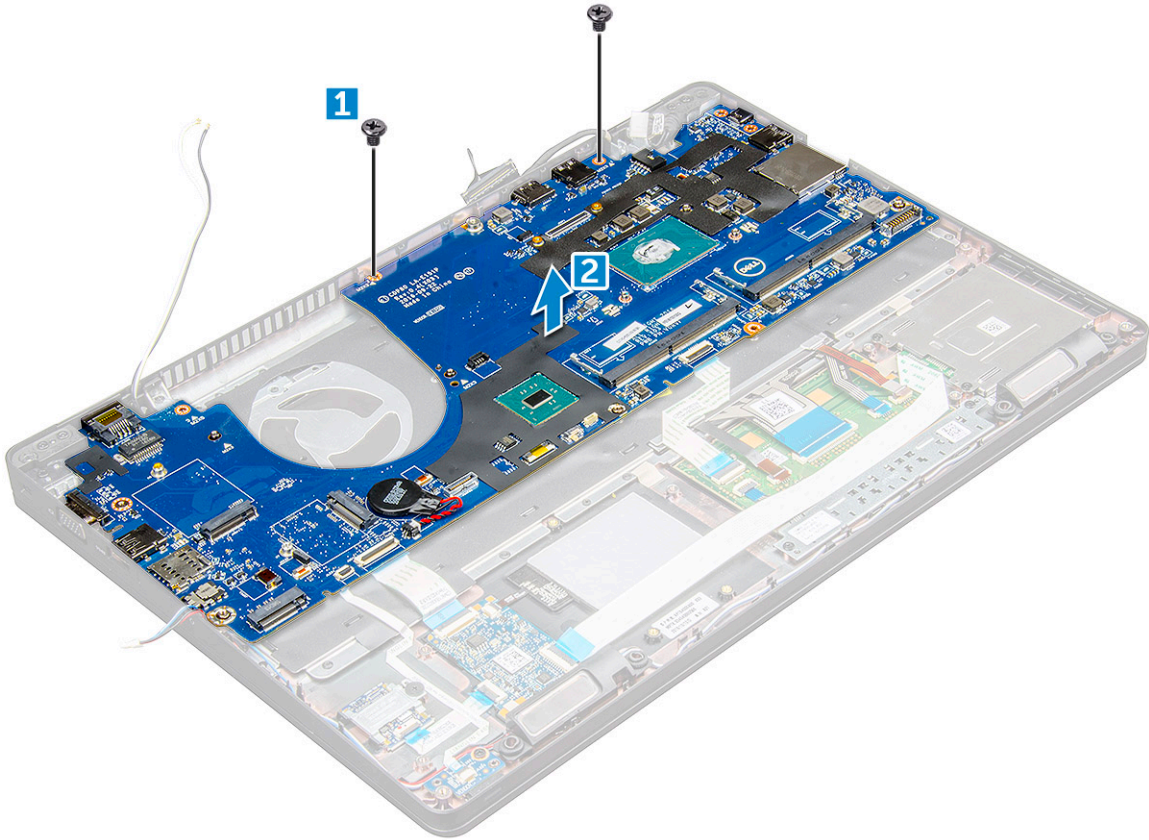
4. Sistem kartını çıkarmak için:

- a. LED kartının, ana kartın ve dokunmatik yüzey kablosunun sistem kartı ile olan bağlantılarını kesin [1].
- b. Metal desteği sabitleyen M2,0x5,0 vidaları sökün ve sistem kartından kaldırarak çıkarın [2,3].

NOT: Metal destek, USB-C bağlantı noktası desteğidir.




5. M2,0 x 3,0 vidaları sökün ve sistem kartını bilgisayardan çıkarın [1, 2].



Sistem kartını takma

1. Sistem kartını bilgisayarın üzerindeki vida tutucuları ile hizalayın.
2. Sistem kartını bilgisayara sabitleyen M2,0 x 3,0 vidaları sıkın.
3. Metal braketi yerleştirin ve sistem kartındaki M2,0 x 5,0 vidaları sıkın.

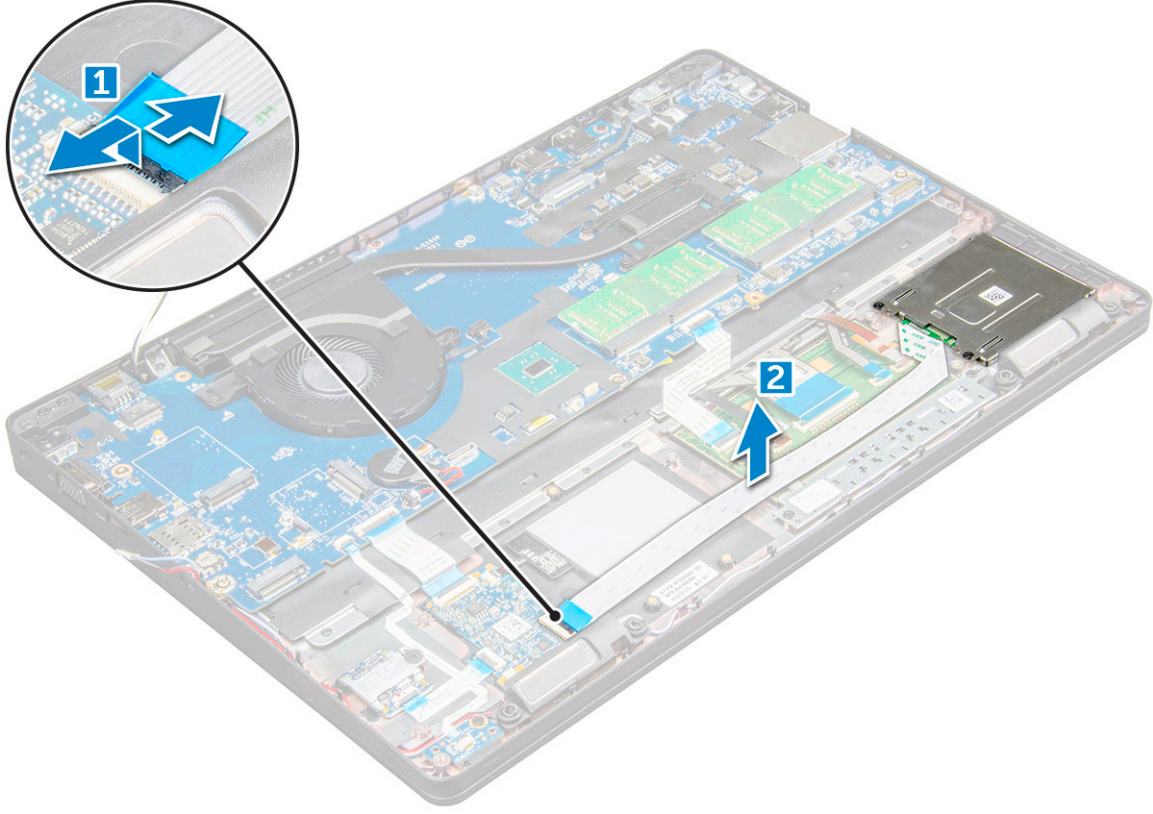
 **NOT:** Metal destek USB C Tipi desteğidir.

4. LED, ana kart ve dokunmatik yüzey kablosunu sistem kartına bağlayın.
5. Güç kablosunu bağlayın.
6. Ekran kablosunu sistem kartına takın.
7. eDP kablosu ile metal desteği sistem kartına yerleştirin ve sistem kartını sabitlemek için M2,0x3,0 vidaları sıkın.
8. IR kamera kablosunu bağlayın.
9. Şunları takın:
 - a. kasa çerçevesi
 - b. düğme pil
 - c. ısı emici
 - d. sistem fanı
 - e. bellek modülü
 - f. SSD kartı veya sabit sürücü
 - g. WWAN kartı
 - h. WLAN kartı
 - i. pil
 - j. taban kapağı
 - k. SIM kartı modülü
10. Bilgisayarınızda çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürlere uyun.

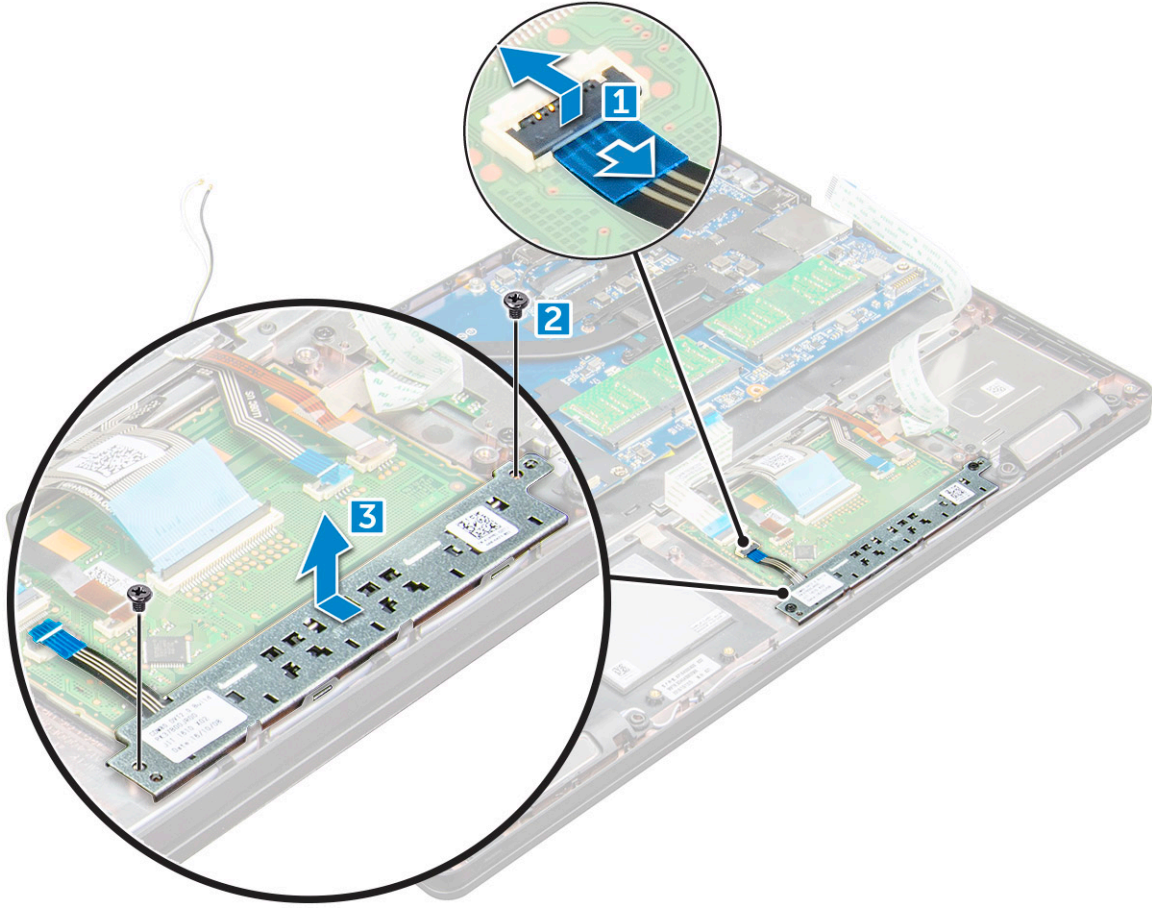
Dokunmatik yüzey paneli

Dokunmatik yüzey düğmelerini çıkarma

1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.
2. Şunları çıkarın:
 - a. taban kapağı
 - b. pil
 - c. WLAN kartı
 - d. WWAN kartı
 - e. SSD kartı veya sabit sürücü
 - f. kasa çerçevesi
3. Dokunmatik yüzey panelini serbest bırakmak için:
 - a. Mandalı kaldırın ve SmartCard okuyucu kablosunu konnektörden çıkarın [1].
 - b. SmartCard okuyucu kablosunu yapışkandan çekerek çıkarın [2].



4. Dokunmatik yüzey panelini çıkarmak için:
- Mandalı kaldırın ve dokunmatik yüzey paneli kablosunu konektörden çıkarın [1].
 - Dokunmatik yüzey panelini bilgisayara sabitleyen M2.0x3.0 vidaları çıkarın [2].
 - Dokunmatik yüzey panelini kaldırarak bilgisayardan çıkarın.



Dokunmatik yüzey panelini takma

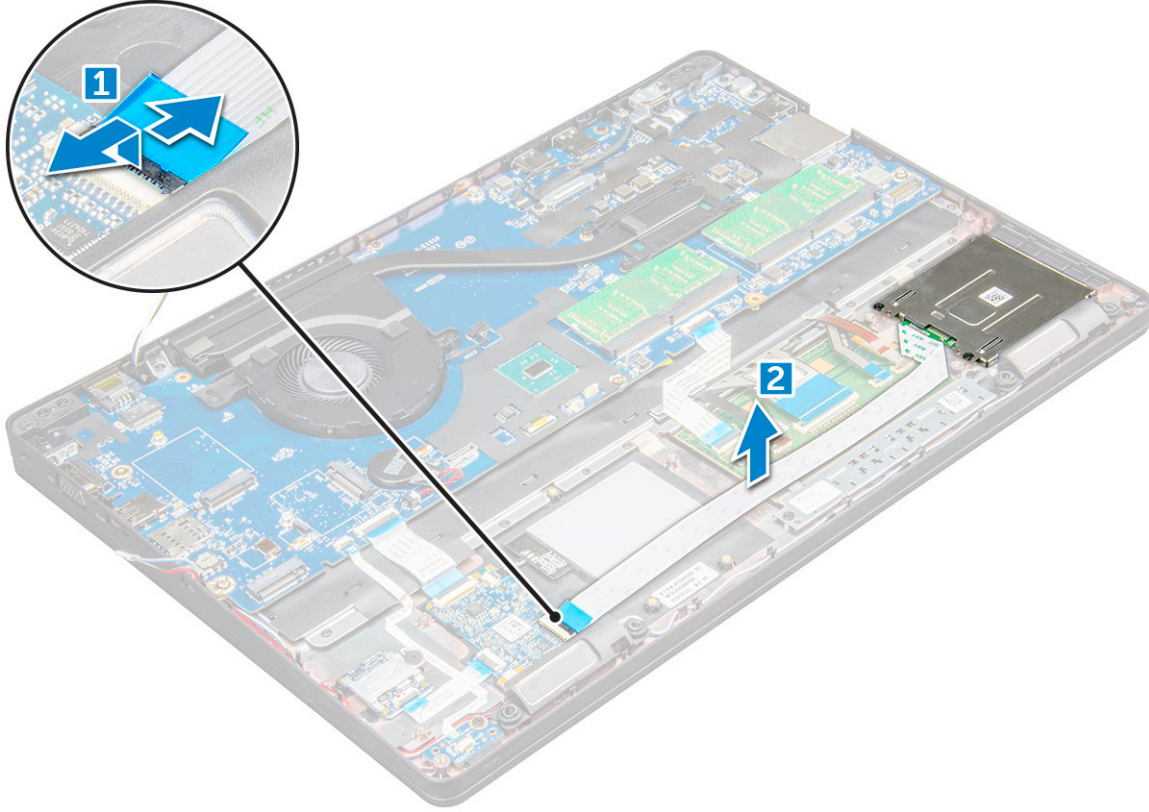
1. Dokunmatik yüzey panelini sistem kartı üzerindeki yuvaya yerleştirin.
2. Dokunmatik yüzey panelini sabitleyen M2,0 x 3,0 vidaları sıkın.
3. Dokunmatik yüzey kablosunu takın.
4. SmartCard okuyucu kablosunu bilgisayara bağlayın.
5. Şunları takın:
 - a. kasa çerçevesi
 - b. SSD kartı veya sabit sürücü
 - c. WWAN kartı
 - d. WLAN kartı
 - e. pil
 - f. taban kapağı
6. Bilgisayarınızda çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürlere uyun.

SmartCard modülü

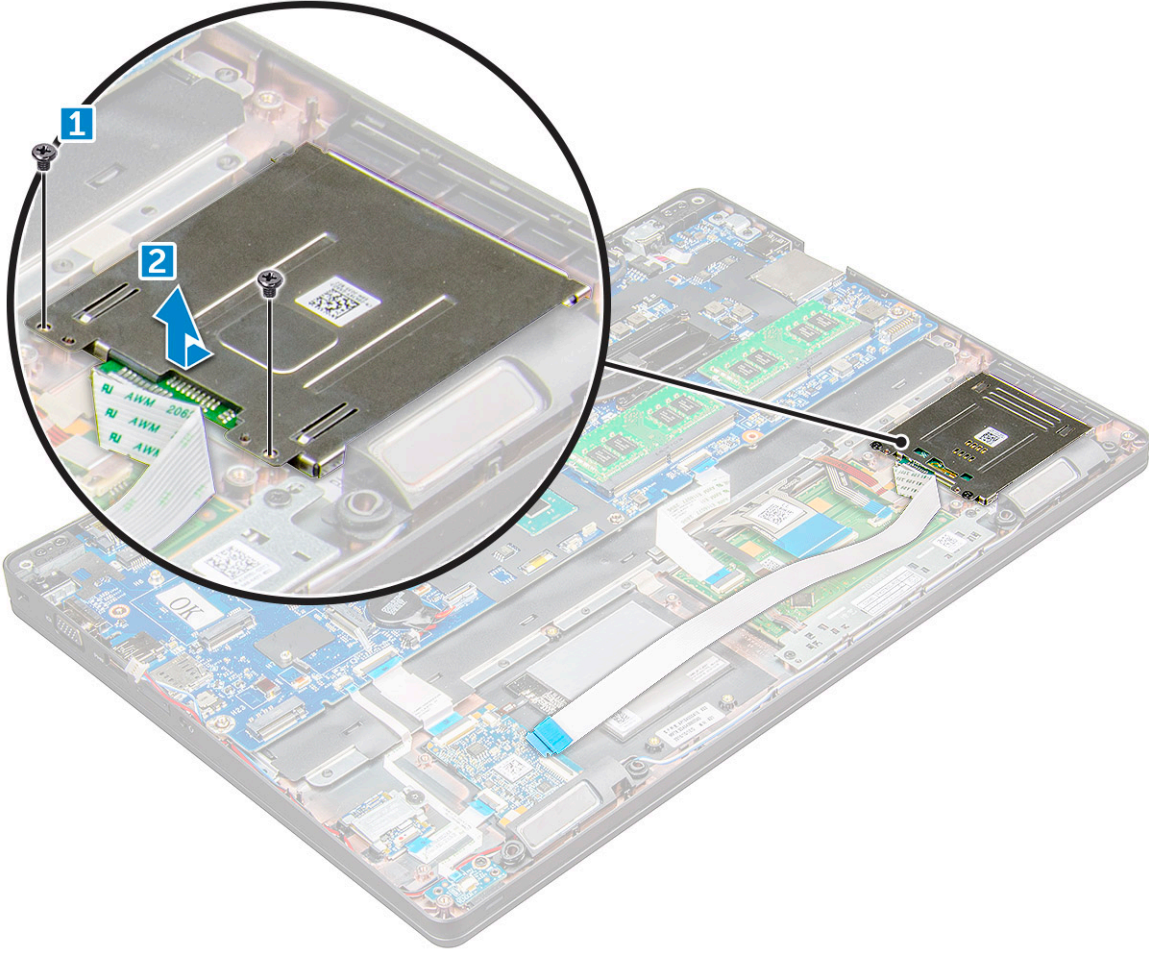
SmartCard okuyucuyu çıkarma

1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.
2. Şunları çıkarın:
 - a. taban kapağı
 - b. pil
 - c. WLAN kartı

- d. SSD kartı
 - e. kasa çerçevesi
3. SmartCard okuyucuyu serbest bırakmak için:
- a. SmartCard okuyucu kartı kablosunu sistem kartındaki konektörden çıkarın [1].
 - b. Kabloyu yapışkandan çekerek çıkarın [2].



4. SmartCard okuyucuyu çıkarmak için:
- a. SmartCard okuyucu kartını avuç içi dayanağına sabitleyen M2x3 vidaları çıkarın [1].
 - b. SmartCard okuyucu kartını çekerek sistem kartındaki konektörden çıkarın [2].



SmartCard okuyucuyu takma

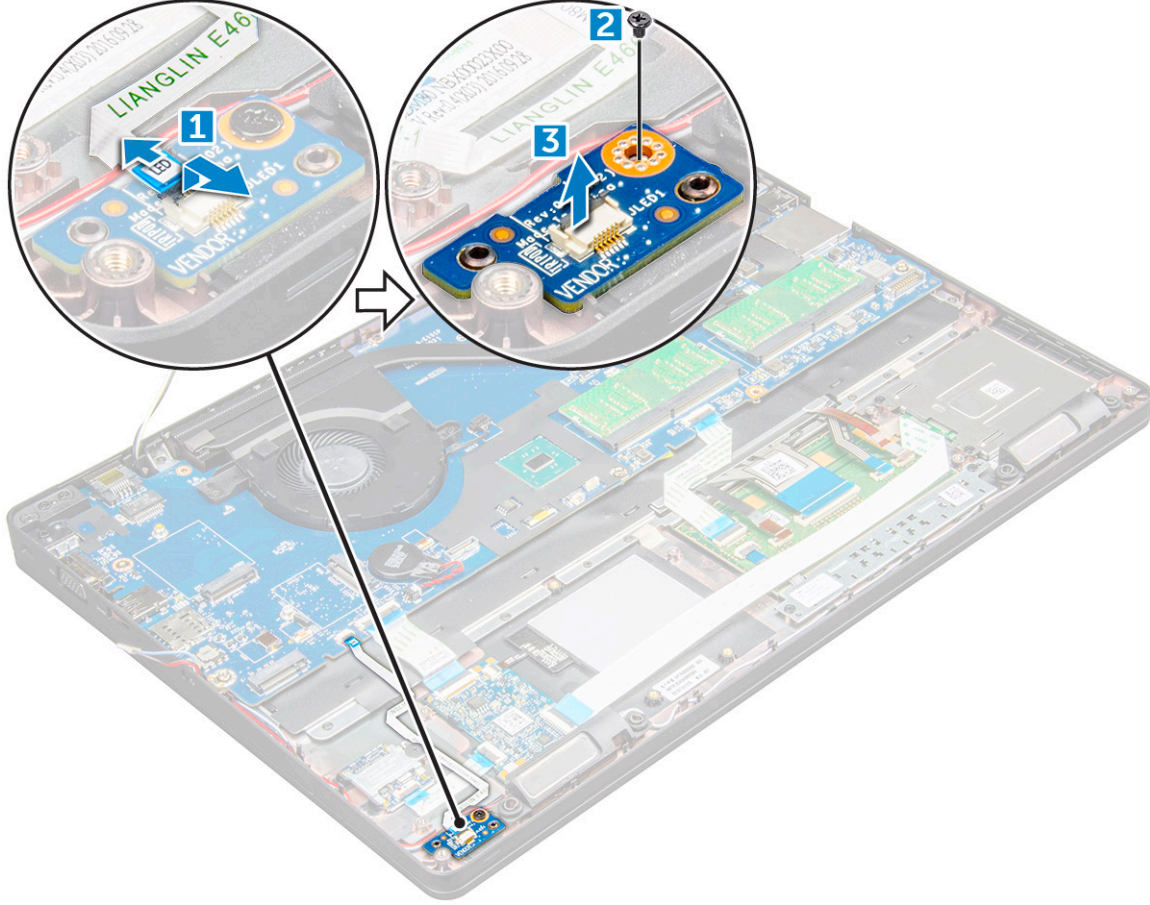
1. SmartCard okuyucusunu bilgisayara yerleştirin.
2. SmartCard okuyucuyu bilgisayara sabitleyen M2x3 vidaları sıkın.
3. SmartCard okuyucu kablosunu sabitleyin ve kabloyu sistem kartındaki konektöre bağlayın.
4. Şunları takın:
 - a. kasa çerçevesi
 - b. SSD kartı
 - c. WLAN kartı
 - d. pil
 - e. taban kapağı
5. Bilgisayarınızda çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürlere uyun.

LED Kartı

LED kartını çıkarma

1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.
2. Şunları çıkarın:
 - a. taban kapağı
 - b. pil
 - c. WLAN kartı

- d. SSD kartı
 - e. kasa çerçevesi
3. LED kartını çıkarmak için:
- a. Mandalı kaldırın ve LED kartı kablosunu LED kartı üzerindeki konektörden ayırın [1].
 - b. LED kartı bilgisayara sabitleyen M2x3 vidayı çıkarın [2].
 - c. LED kartını kaldırarak bilgisayardan çıkarın [3].



LED kartını takma

1. LED kartını bilgisayara yerleştirin.
2. LED kartını bilgisayara sabitleyen M2x3 vidayı sıkın.
3. LED kartı kablosunu LED kartındaki konektöre bağlayın.
4. Şunları takın:
 - a. kasa çerçevesi
 - b. SSD kartı
 - c. WLAN kartı
 - d. pil
 - e. taban kapağı
5. Bilgisayarınızda çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürlere uyun.

Hoparlör

Hoparlörü çıkarma

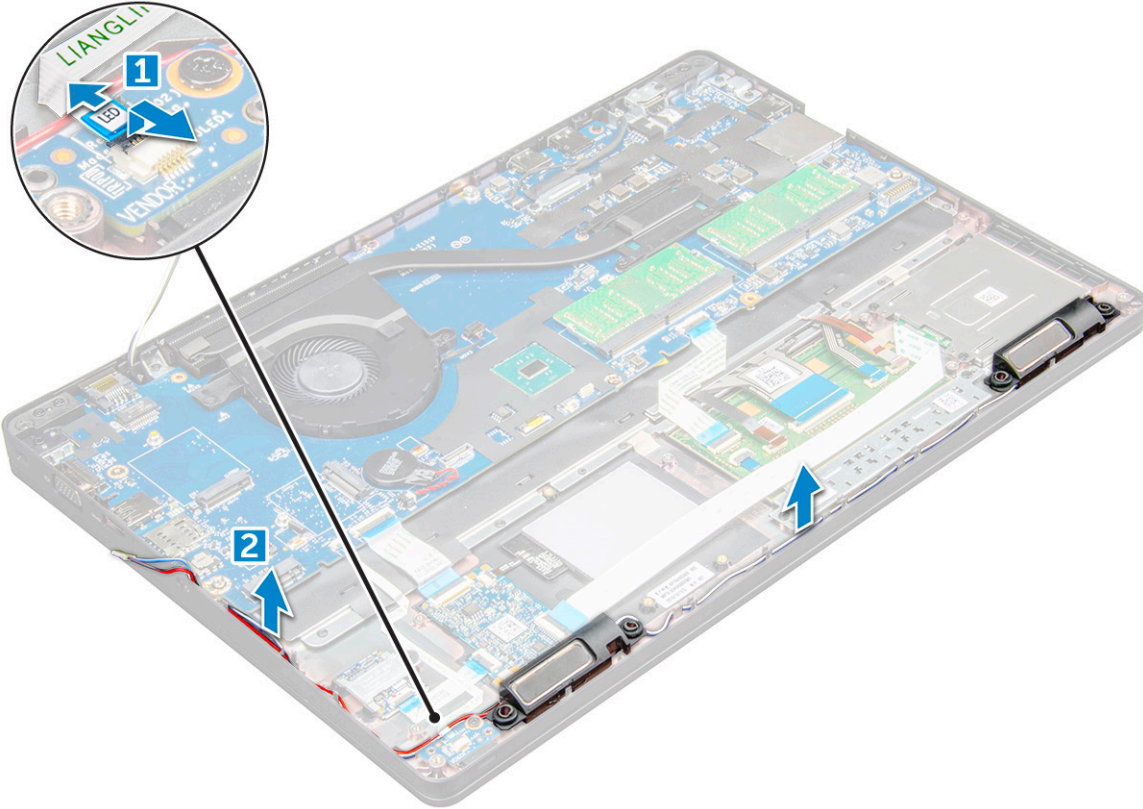
1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.

2. Şunları çıkarın:
 - a. taban kapağı
 - b. pil
 - c. WLAN kartı
 - d. SSD kartı
 - e. kasa çerçevesi

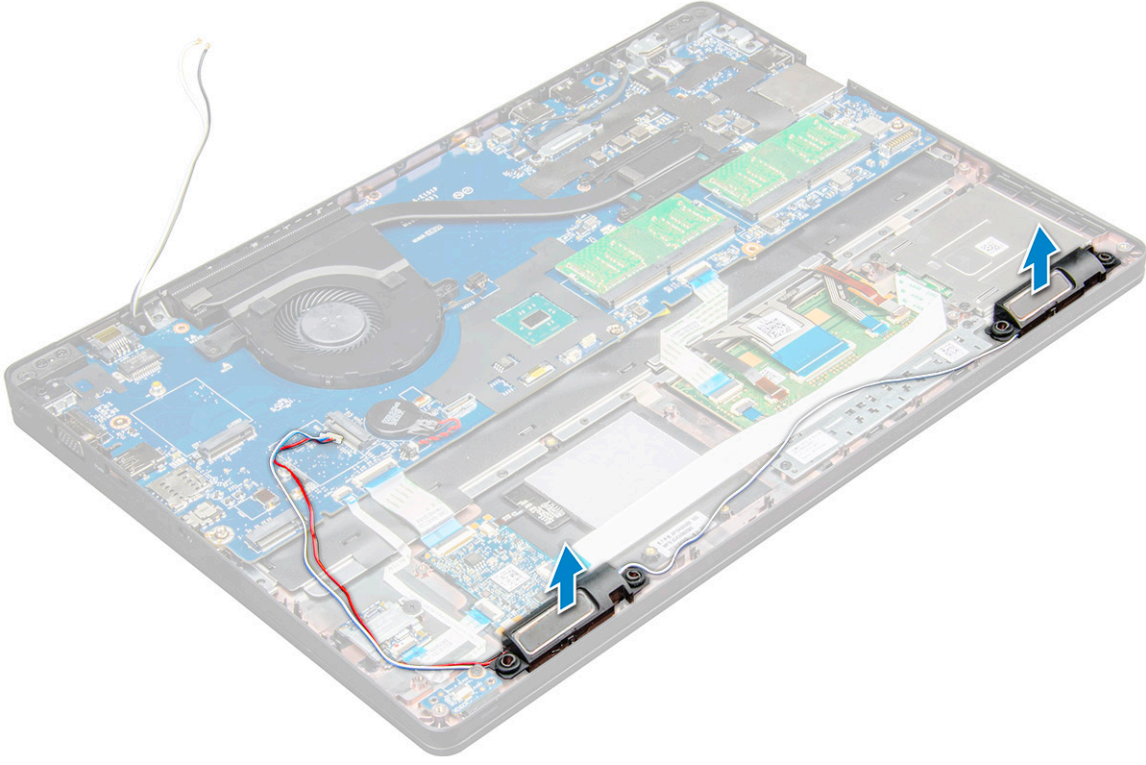
3. Kabloları çıkartmak için:

i | **NOT:** Hoparlör kabloları kasa çerçevesini sökmek için çıkarılır.

- a. Kapağı kaldırın ve LED kart kablosunu sökün [1].
- b. Hoparlör kablosunu çıkarın ve ayırın [2].
- c. Hoparlör kablosunu yönlendirme kelepçelerinden çıkarın [3].



4. Hoparlörleri bilgisayardan çıkarın .



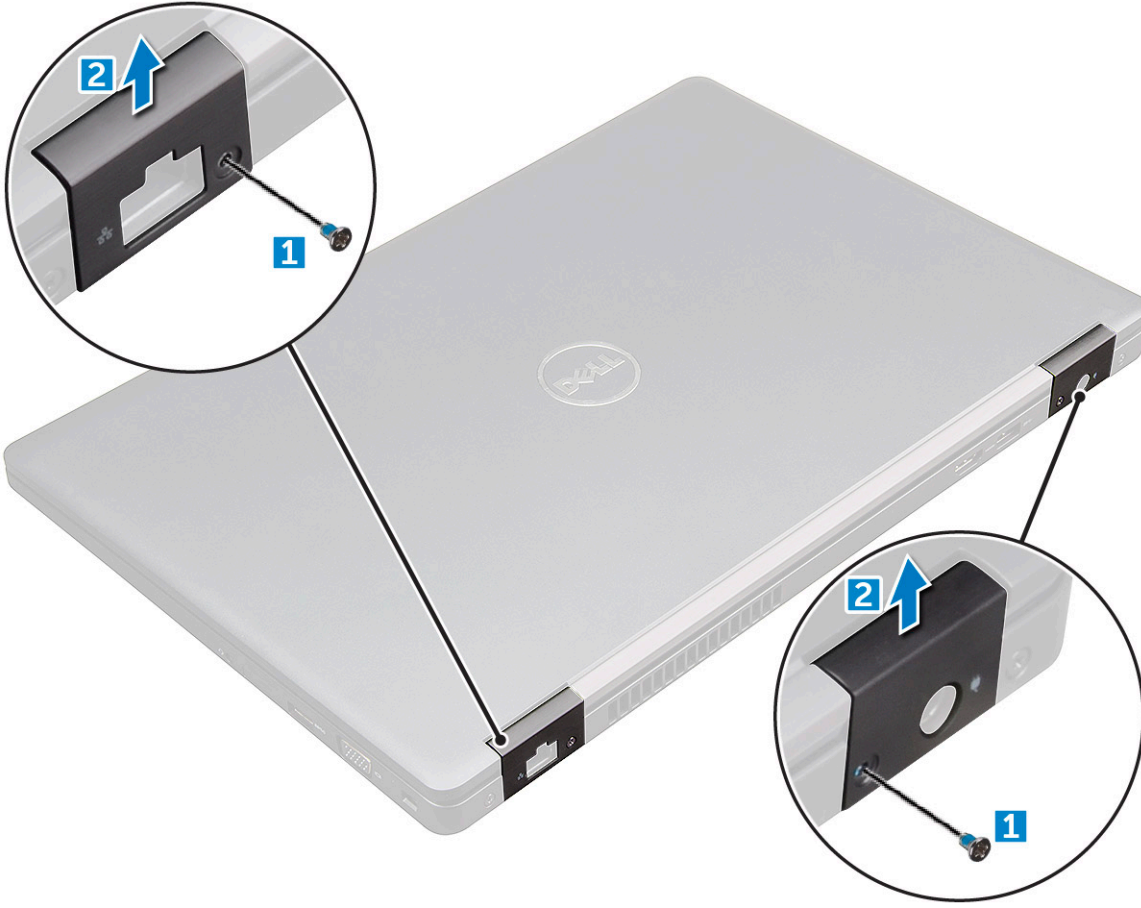
Hoparlörü takma

1. Hoparlörleri bilgisayardaki yuvalara yerleştirin.
2. Hoparlör kablosunu sabitleme klipsleri üzerinden yönlendirme kanalından geçirin.
3. Hoparlör ve LED kartı kablosunu bilgisayara bağlayın.
4. Şunları takın:
 - a. kasa çerçevesi
 - b. SSD kartı
 - c. WLAN kartı
 - d. pil
 - e. taban kapağı
5. Bilgisayarınızda çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürlere uyun.

Menteşe kapağı

Menteşe kapağını çıkarma

1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.
2. Şunları çıkarın:
 - a. taban kapağı
 - b. pil
3. Mentşe kapağını çıkarmak için:
 - a. Mentşe kapağını bilgisayara sabitleyen M2x3 vidaları çıkarın [1].
 - b. Mentşe kapağını bilgisayardan çıkarın [2].



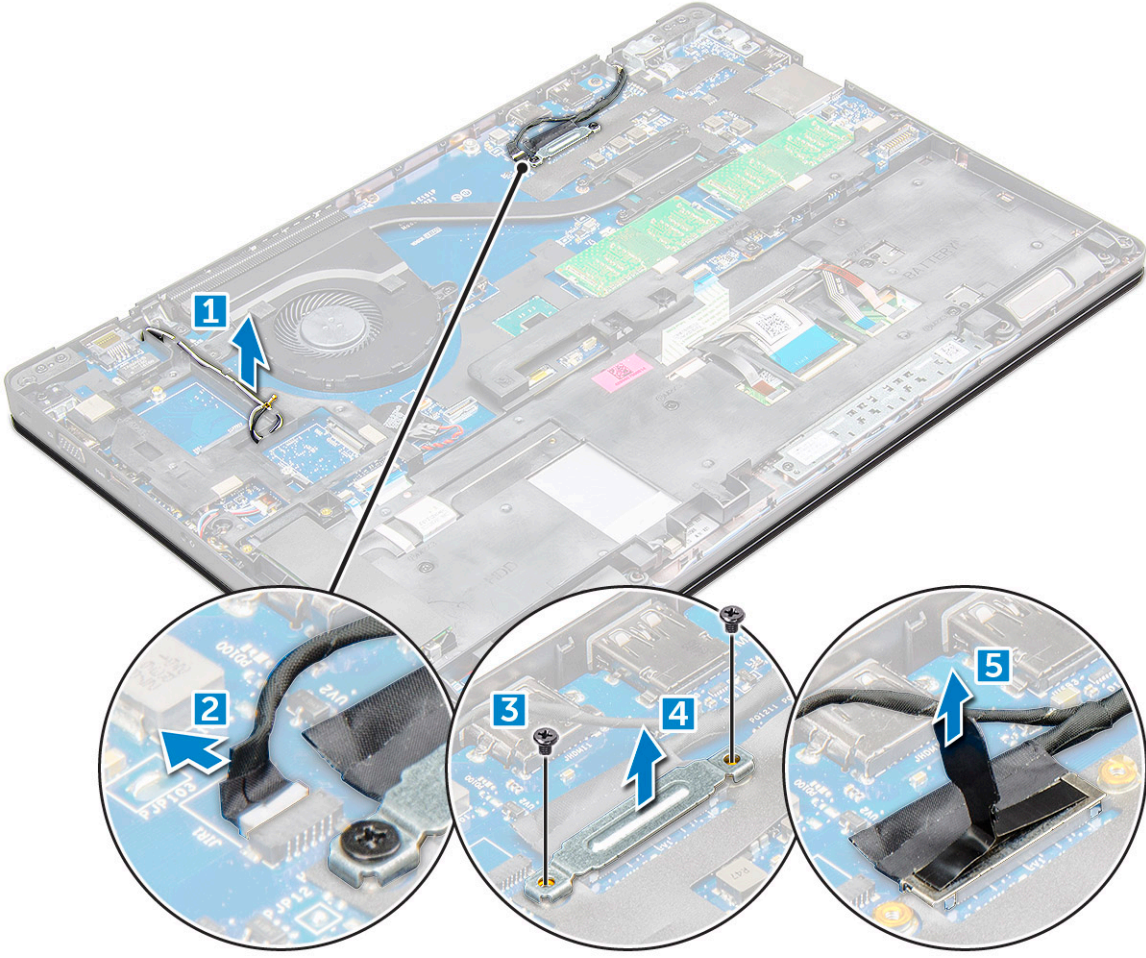
Menteşe kapağını takma

1. Mentşe braketini bilgisayar üzerindeki vida delikleriyle hizalanacak şekilde yerleştirin.
2. Ekran aksamını bilgisayara sabitleyen M2x3 vidaları sıkın.
3. Şunları takın:
 - a. pil
 - b. taban kapağı
4. Bilgisayarınızda çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürlere uyun.

Ekran aksamı

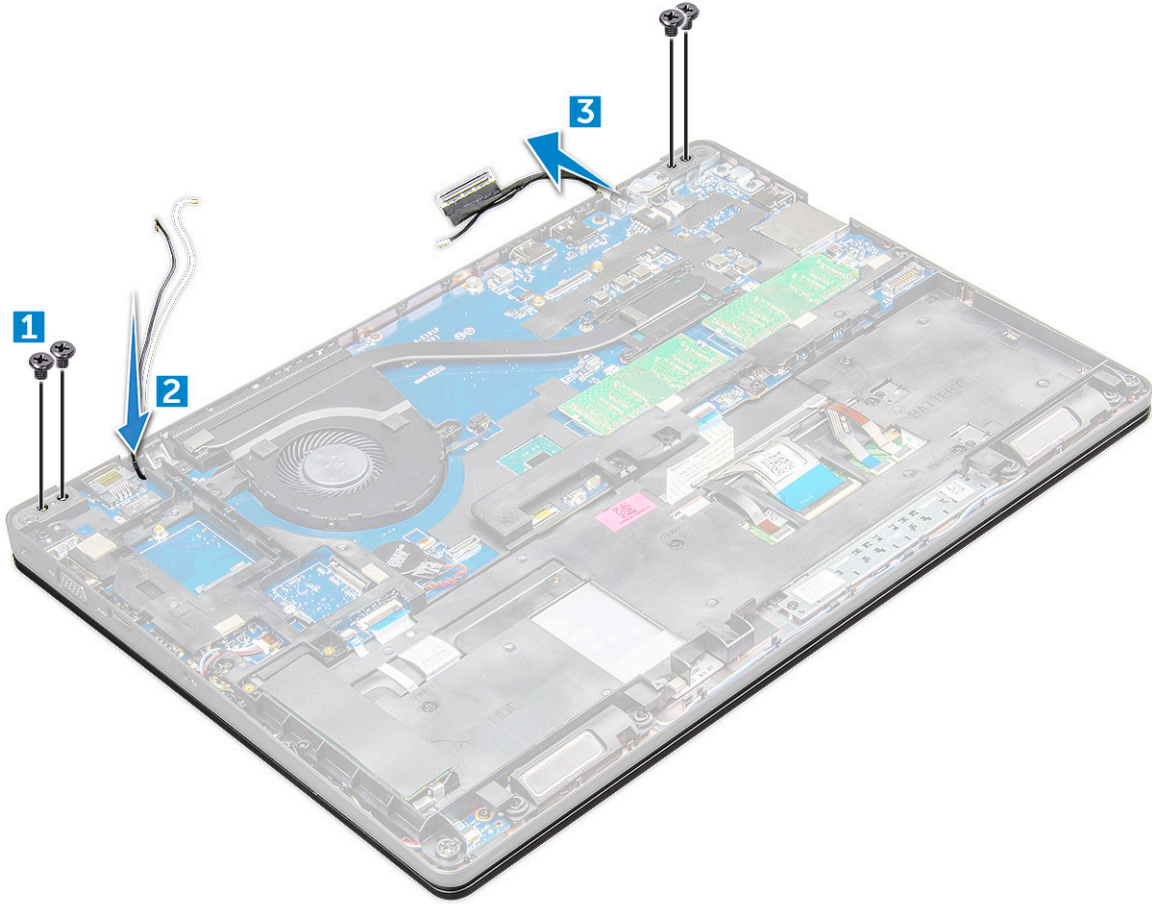
Ekran aksamını çıkarma

1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.
2. Şunları çıkarın:
 - a. alt kapak
 - b. pil
 - c. WLAN kartı
 - d. menteşe kapağı
3. Ekran kablosunu çıkarmak için:
 - a. Yönlendirme kanallarından WLAN kablosunu çıkarın [1].
 - b. IR kamera kablosunun bağlantısını kesin [2].
 - c. M2x5 vidaları çıkarın ve ekran kablosunu bilgisayara sabitleyen metal desteği kaldırın [3, 4].
 - d. Ekran (eDP) kablosunun bağlantısını kesin [5].



4. Mentefe vidalarını çıkarmak için:

- a. Ekran aksamını sistem kartına sabitleyen M2x5 vidaları çıkarın [1].
- b. Anten kablolarını ve ekran kablosunu yönlendirme kanalından serbest bırakın [2, 3].



5. Bilgisayarı ters çevirin.
6. Ekran aksamını sökmek için:
 - a. Ekran aksamını bilgisayara sabitleyen M2x5 vidaları çıkarın [1].
 - b. Ekranı açın [2].




7. Ekran aksamını kaydırarak bilgisayardan ayırın.



Ekran aksamını takma

1. Ekran aksamını bilgisayar üzerindeki vida delikleriyle hizalanacak şekilde yerleştirin.

 **NOT:** Vidaları takmadan veya dizüstü bilgisayarı çevirmeden önce LCD'yi kapatın.

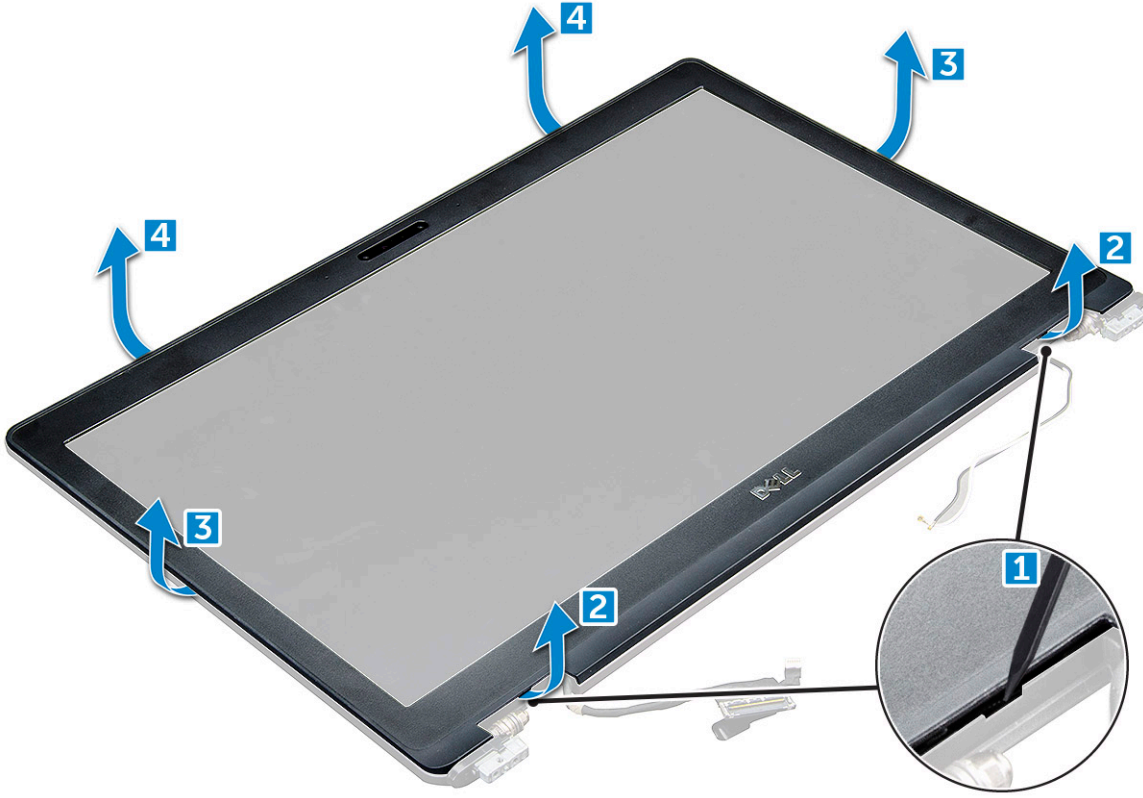
 **DİKKAT:** Olası kablo hasarını önlemek için LCD aksamını tabana yerleştirirken ekran kablosunu ve anten kablosunu LCD menteşe montaj deliklerinden yönlendirin.

2. Ekran aksamını bilgisayara sabitleyen M2x5 vidaları sıkın.
3. Bilgisayarı ters çevirin.
4. Anten kablolarını ve ekran kablosunu konektörlere bağlayın.
5. Ekran kablosu desteğini konektörün üzerine yerleştirin ve ekran kablosunu bilgisayara sabitleyen M2x5 vidaları sıkın.
6. Şunları takın:
 - a. menteşe kapağı
 - b. WLAN kartı
 - c. pil
 - d. taban kapağı
7. Bilgisayarınızda çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürlere uyun.

Ekran çerçevesi

Ekran çerçevesini çıkarma

1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.
2. Şunları çıkarın:
 - a. taban kapağı
 - b. pil
 - c. WWAN kartı
 - d. WLAN kartı
 - e. menteşe kapağı
 - f. ekran aksamı
3. Ekran çerçevesini ekran aksamından çıkarmak için köşeleri [1,2,3,4] kaldırın.



DİKKAT: Çerçevenin arkasında, çerçeveyi LCD'ye mühürleyen çok güçlü bir yapışkan bulunur. Çerçeveyi LCD'den kaldırarak ayırmak güç gerektirebilir. Çerçeveyi çıkarırken LCD'nin hasar görmemesine dikkat edilmelidir

Ekran çerçevesini takma

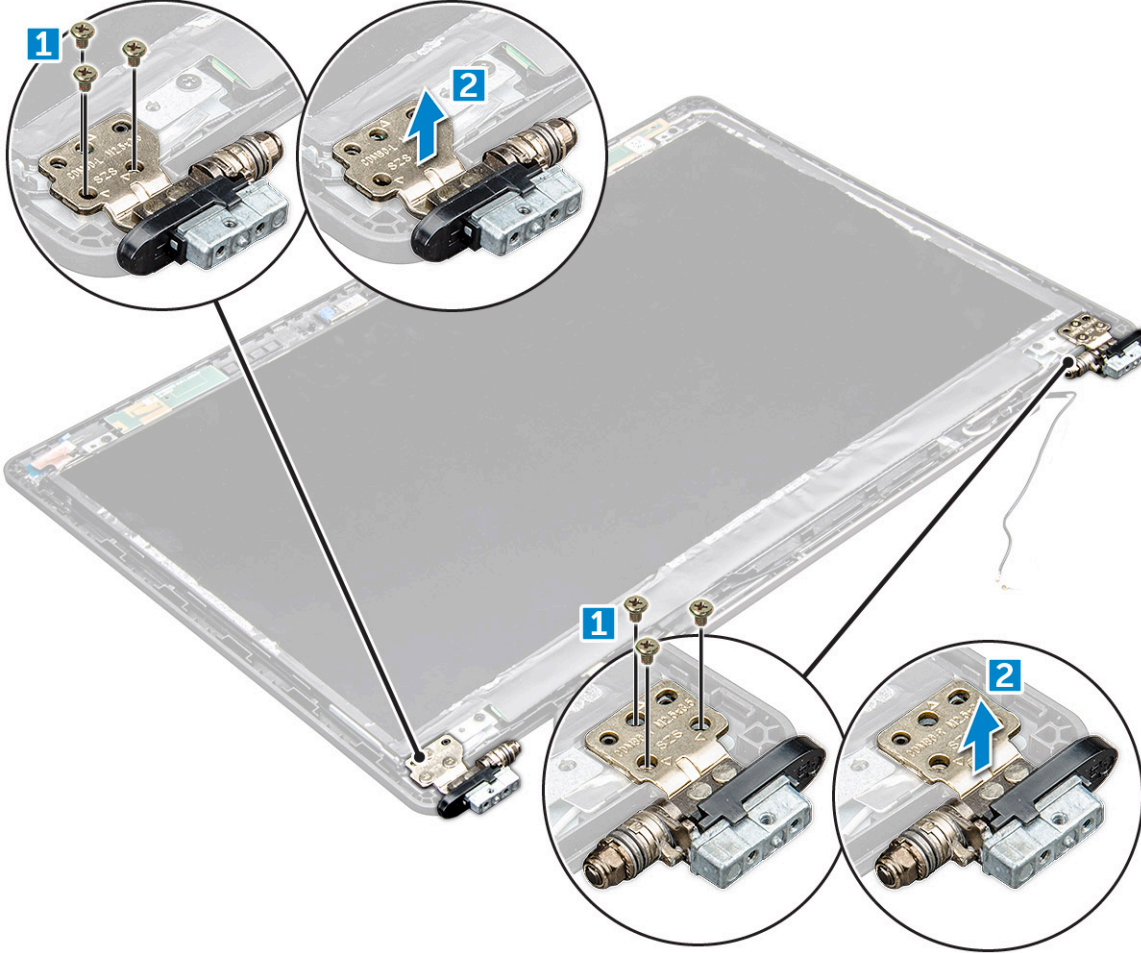
1. Ekran çerçevesini ekran aksamına yerleştirin.
2. Üst köşeden başlayarak ekran çerçevesine bastırın ve ekran aksamına oturana kadar tüm çerçeveyi dolaşın.
3. Şunları takın:
 - a. ekran aksamı
 - b. menteşe kapağı
 - c. WWAN kartı
 - d. WLAN kartı
 - e. pil
 - f. taban kapağı
4. Bilgisayarınızda çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürlere uyun.

Ekran menteşeleri

Ekran menteşesini çıkarma

1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.
2. Şunları çıkarın:
 - a. taban kapağı
 - b. pil
 - c. WLAN kartı
 - d. menteşe kapağı

- e. ekran aksamı
 - f. ekran çerçevesi
3. Ekran menteşesini çıkarmak için:
- a. Ekran menteşesini ekran aksamına sabitleyen M2,5x3,5 vidaları çıkarın [1].
 - b. Ekran menteşesini ekran aksamından kaldırarak çıkarın [2].
 - c. Aynı yordamı yineleyin. ve ekran menteşesini çıkarın.



Ekran menteşesini takma

1. Ekran menteşe kapağını ekran aksamına yerleştirin.
2. Ekran menteşe kapağını ekran aksamına sabitlemek için M2,5 x 3,5 vidaları sıkın.
3. Diğer ekran menteşesini takmak için adım 1-2'deki işlemleri tekrarlayın.
4. Şunları takın:
 - a. ekran çerçevesi
 - b. ekran aksamı
 - c. menteşe kapağı
 - d. WWAN kartı
 - e. WLAN kartı
 - f. pil
 - g. taban kapağı
5. Bilgisayarınızda çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürlere uyun.

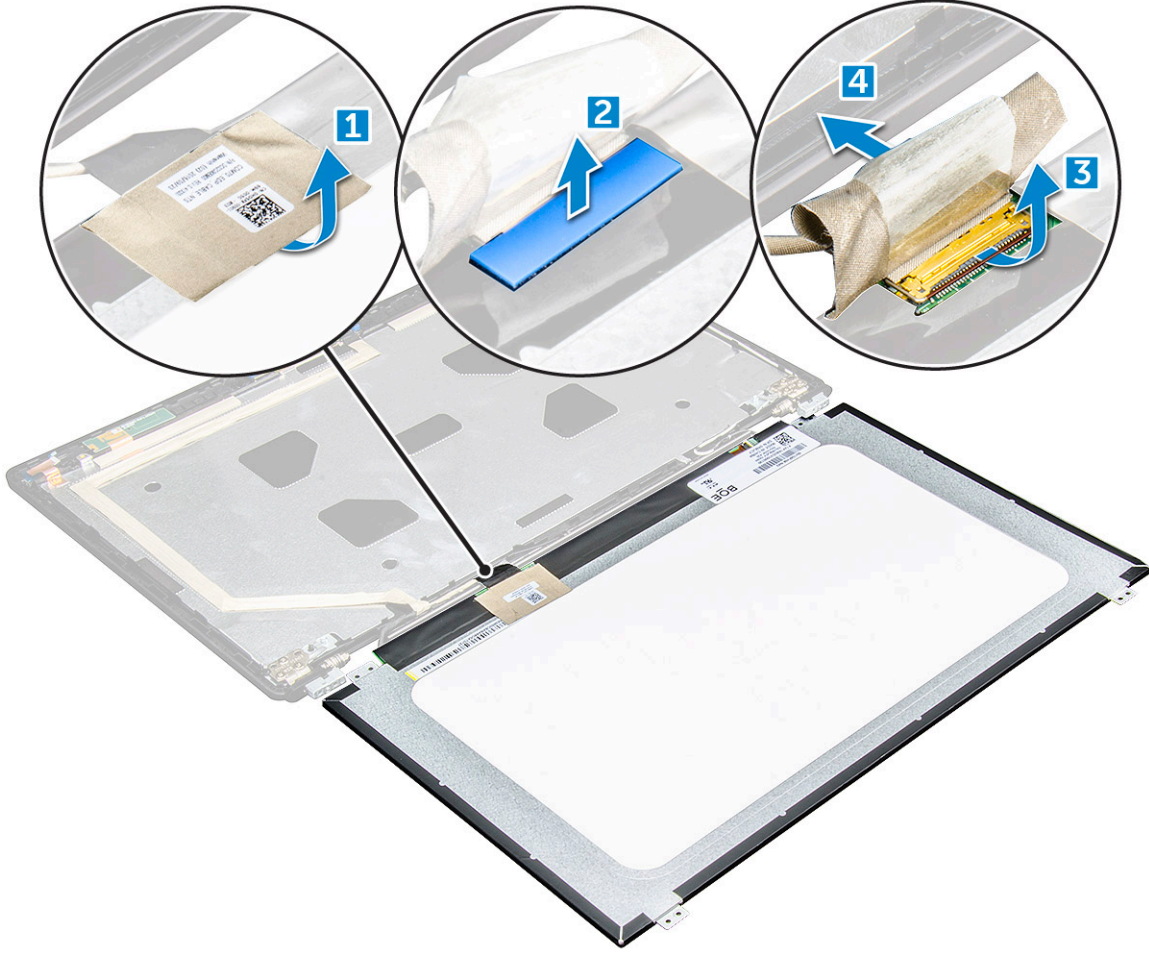
Ekran paneli

Ekran panelini çıkarma

1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.
2. Şunları çıkarın:
 - a. taban kapağı
 - b. pil
 - c. WWAN kartı
 - d. WLAN kartı
 - e. menteşe kapağı
 - f. ekran aksamı
 - g. ekran çerçevesi
3. Ekran panelini ekran aksamına sabitleyen M2x3 vidaları çıkarın [1] ve eDP kablosuna erişmek üzere ekran panelini ters çevirmek için kaldırın [2].



4. Ekran panelini çıkarmak için.
 - a. Yapışkan bandı sökün [1].
 - b. Ekran kablosunu sabitleyen mavi bandı kaldırın [2].
 - c. Mandalı kaldırın ve ekran kablosunu ekran panelindeki konektörden çıkarın [3, 4].



Ekran panelini takma

1. eDP kablosunu konektöre bağlayın ve mavi bandı takın.
2. eDP kablosunu sabitlemek için yapışkan bandı takın.
3. Ekran panelini ekran aksamı üzerindeki vida tutucularla hizalayacak şekilde değiştirin.
4. Ekran panelini ekran aksamına sabitleyen M2x3 vidaları sıkın.
5. Şunları takın:
 - a. ekran çerçevesi
 - b. ekran aksamı
 - c. menteşe kapağı
 - d. WWAN kartı
 - e. WLAN kartı
 - f. pil
 - g. taban kapağı
6. Bilgisayarınızda çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürlere uyun.

eDP kablosu

eDP kablosunu çıkarma

1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.
2. Şunları çıkarın:

- a. taban kapağı
- b. pil
- c. WWAN kartı
- d. WLAN kartı
- e. ekran aksamı
- f. Ekran Paneli
- g. ekran çerçevesi

3. eDP kablosunu ekrandan çıkarmak için yapışkandan sökün.



eDP kablosunu takma

1. eDP kablosunu ekran aksamına sabitleyin.
2. Şunları takın:
 - a. ekran paneli
 - b. ekran çerçevesi
 - c. ekran aksamı
 - d. menteşe kapağı
 - e. WWAN kartı
 - f. WLAN kartı
 - g. pil
 - h. taban kapağı
3. Bilgisayarınızda çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürlere uyun.

Kamera

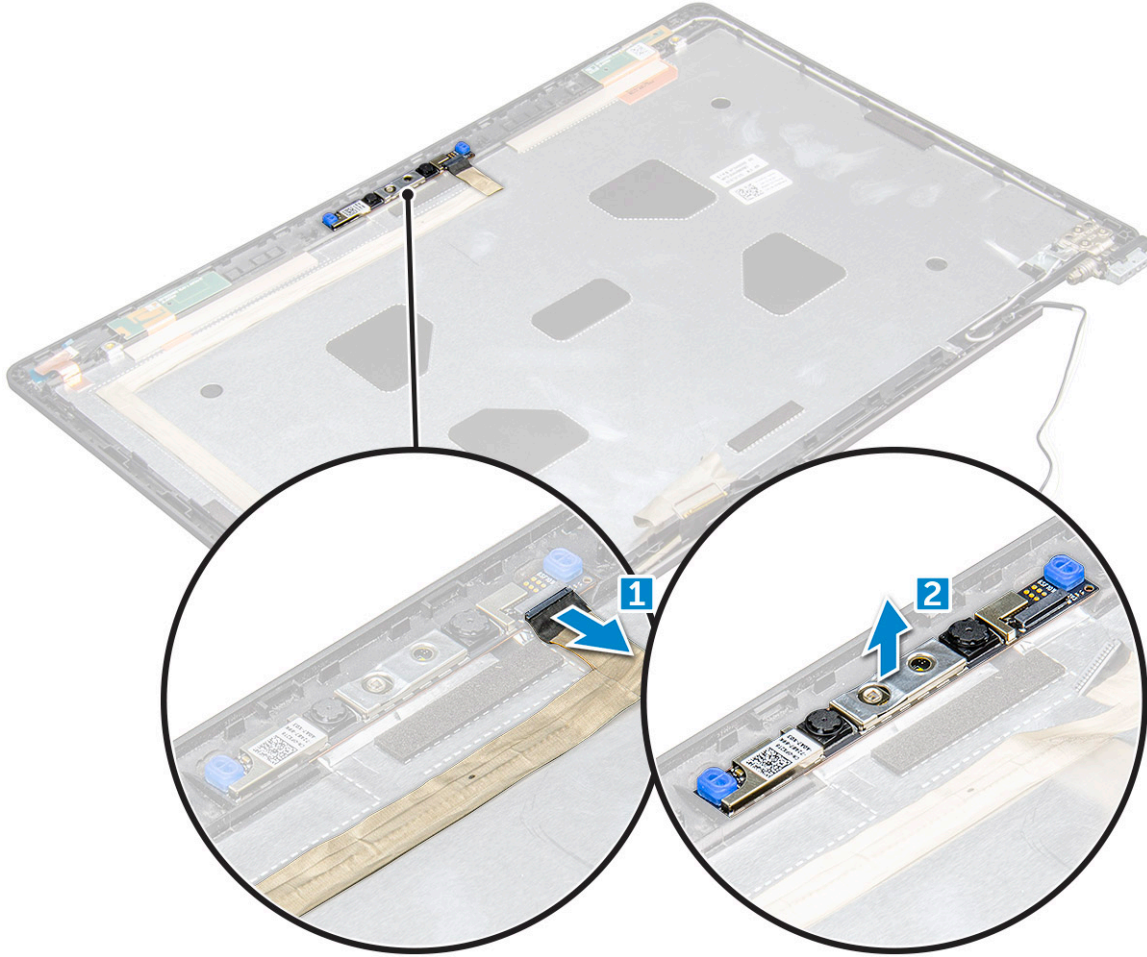
Kamerayı çıkarma

1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.
2. Şunları çıkarın:
 - a. taban kapağı

- b. pil
- c. WLAN kartı
- d. WWAN kartı
- e. menteşe başlığı
- f. ekran aksamı
- g. ekran çerçevesi
- h. ekran paneli

3. Kamerayı çıkarmak için:

- a. Kamera kablosunu konektörden çıkarın [1].
- b. Kamerayı ekrandan yukarı doğru kaldırın [2].



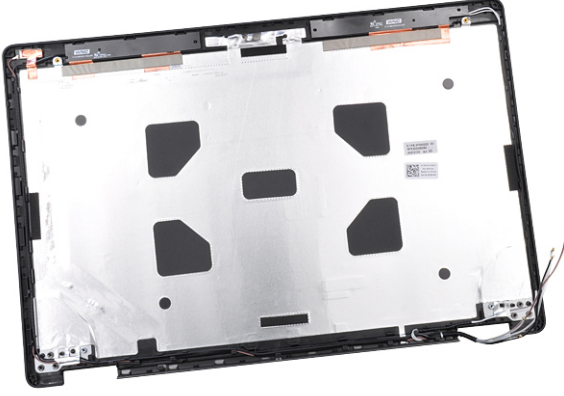
Kamerayı takma

1. Kamerayı ekran aksamına yerleştirin.
2. Kamera kablosunu ekran aksamındaki konektöre takın.
3. Şunları takın:
 - a. ekran paneli
 - b. ekran çerçevesi
 - c. ekran aksamı
 - d. menteşe başlığı
 - e. WWAN kartı
 - f. WLAN kartı
 - g. pil
 - h. taban kapağı
4. Bilgisayarınızda çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürlere uyun.

Ekran arka kapağı aksamı

Ekran arka kapak aksamını çıkarma

1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.
2. Şunları çıkarın:
 - a. alt kapak
 - b. pil
 - c. WWAN kartı
 - d. WLAN kartı
 - e. ekran aksamı
 - f. ekran çerçevesi
 - g. ekran paneli
 - h. eDP kablosu
 - i. kamera
3. Ekran arka kapağı aksamı, tüm bileşenler çıkarıldıktan sonra geriye kalan bileşendir.



Ekran arka kapak aksamını takma

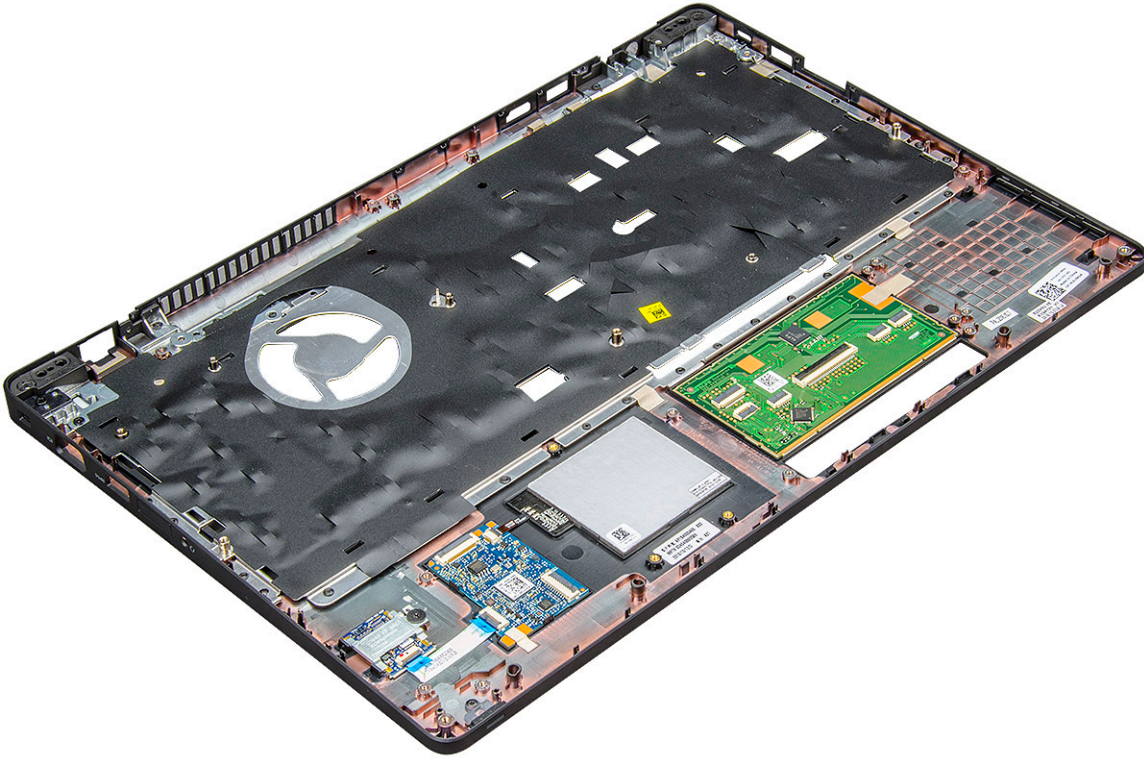
1. Ekran arka kapağı aksamı, tüm bileşenler çıkarıldıktan sonra geriye kalan bileşendir.
2. Şunları takın:
 - a. kamera
 - b. eDP kablosu
 - c. ekran paneli
 - d. ekran çerçevesi
 - e. ekran aksamı
 - f. WWAN kartı
 - g. WLAN kartı
 - h. pil
 - i. alt kapak
3. Bilgisayarınızda çalıştıktan sonra bölümündeki prosedüre uyun.

Avuç içi dayanağı

Avuç içi dayanağını yerine takma

1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.
2. Şunları çıkarın:
 - a. taban kapağı
 - b. pil
 - c. klavye
 - d. WLAN kartı
 - e. SSD kartı
 - f. bellek modülü
 - g. Dokunmatik yüzey
 - h. ısı emici
 - i. sistem fanı
 - j. düğme pil
 - k. kasa çerçevesi
 - l. sistem kartı
 - m. menteşe başlığı
 - n. ekran aksami

i NOT: Kalan bileşen avuç içi dayanağıdır.



3. Aşağıdaki bileşenleri yeni avuç içi dayanağına takın.
 - a. ekran aksami
 - b. menteşe kapağı
 - c. sistem kartı
 - d. kasa çerçevesi
 - e. düğme pil
 - f. ısı emici
 - g. Dokunmatik yüzey

- h. sistem fanı
 - i. bellek modülü
 - j. SSD kart
 - k. WLAN kartı
 - l. klavye
 - m. pil
 - n. taban kapağı
4. Bilgisayarınızda çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürlere uyun.

Teknoloji ve bileşenler

Konular:

- Güç adaptörü
- İşlemciler
- Yonga setleri
- Grafik seçenekleri
- Ekran seçenekleri
- Realtek ALC3246 Waves MaxxAudio Pro denetleyici
- WLAN kartları
- Sabit sürücü seçenekleri
- Kamera özellikleri
- Bellek özellikleri
- Realtek HD ses sürücüleri
- USB Tip-C üzerinden Thunderbolt

Güç adaptörü

Bu dizüstü bilgisayar 65 W veya 90 W güç adaptörüyle gelir.

UYARI: Güç adaptörü kablosunu dizüstünden çıkardığınızda, kablodan değil, konnektörden tutun ve kablunun zarar görmemesi için sıkıca fakat nazikçe çekin.

UYARI: Güç adaptörü tüm dünyadaki elektrik prizlerinde çalışır. Ancak güç konnektörleri ve anahtarlı uzatma kabloları ülkelere göre farklılık gösterir. Uyumsuz bir kablo kullanılması veya kablunun anahtarlı uzatma kablosuna veya elektrik prizine yanlış bağlanması yangına veya ekipmanın zarar görmesine neden olabilir.

İşlemciler

Bu dizüstü aşağıdaki işlemciler ile birlikte gelir:

- Intel Core i3-7100U (3M Önbellek, maks. 2,4 GHz), Çift Çekirdekli
- Intel Core i5-7200U (3M Önbellek, maks. 3,1 GHz), Çift Çekirdekli
- Intel Core i5-7300U (3 M Önbellek, maks. 3,5 GHz), vPro, Çift Çekirdekli
- Intel Core i7-7600U (4M Önbellek, maks. 3,9 GHz), vPro, Çift Çekirdekli
- Intel Core i5-7300HQ (6M Önbellek, maks. 3,5 GHz), Dört Çekirdekli, 35W
- Intel Core i5-7440HQ (6M Önbellek, maks. 3,8 GHz), vPro, Dört Çekirdekli, 35W
- Intel Core i7-7820HQ (8M Önbellek ve maks. 3,9 GHz), vPro, Dört Çekirdekli, 35W
- Intel Core i5-6200U (Çift Çekirdekli, 2,3 GHz, 3M önbellek, 15W)
- Intel Core i5-6300U (Çift Çekirdekli, 2,4 GHz, 3M önbellek, 15W)-vPro
- Intel Core i5-6440HQ (Dört Çekirdekli, 2,6 GHz, 6M önbellek, cTDP 35W) -vPro

NOT: Saat hızı ve performans, iş yükü ve diğer değişkenlere bağlı olarak değişir.

Skylake işlemcisi

Intel Skylake, Intel® Broadwell işlemcisinin ardıdır. Mevcut işleme teknolojisiyle yeniden tasarlanan bir mikro mimariye sahiptir ve 6. Nesil Intel Core olarak adlandırılacaktır. Broadwell gibi, Skylake de SKL-Y, SKL-H ve SKL-U son ekleriyle biten dört farklı çeşitte sunulur.

Skylake ayrıca Core i7, i5, i3, Pentium ve Celeron işlemcileri de içerir.

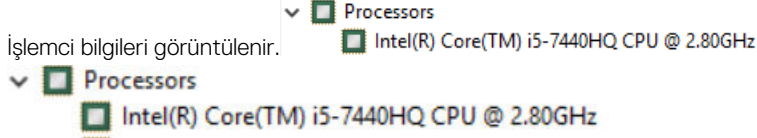
Aşağıdaki tablo, her bir Skylake son ekinde mevcut performansı göstermektedir.

Tablo 1. İşlemci performansı özellikleri

İşlemci çekirdek	Önbellek	No. sayısı/iş parçacığı sayısı	Güç	Bellek türü	Grafik Kartı
Intel Core i5-6200U (Çift Çekirdek, 2,3 GHz, 15 W)	3 MB	2/4	15 W	DDR4-2133	Intel HD Graphics 620
Intel Core i5-6300U (Çift Çekirdek, 2,4 GHz, 15 W)-vPro	3 MB	2/4	15 W	DDR4-2133	Intel HD Graphics 620
Intel Core i5-6440HQ (Dört Çekirdek, 2,6 GHz, TDP 35 W) -vPro	6 MB	4/4	35 W	DDR4-2133	Intel HD grafik 530

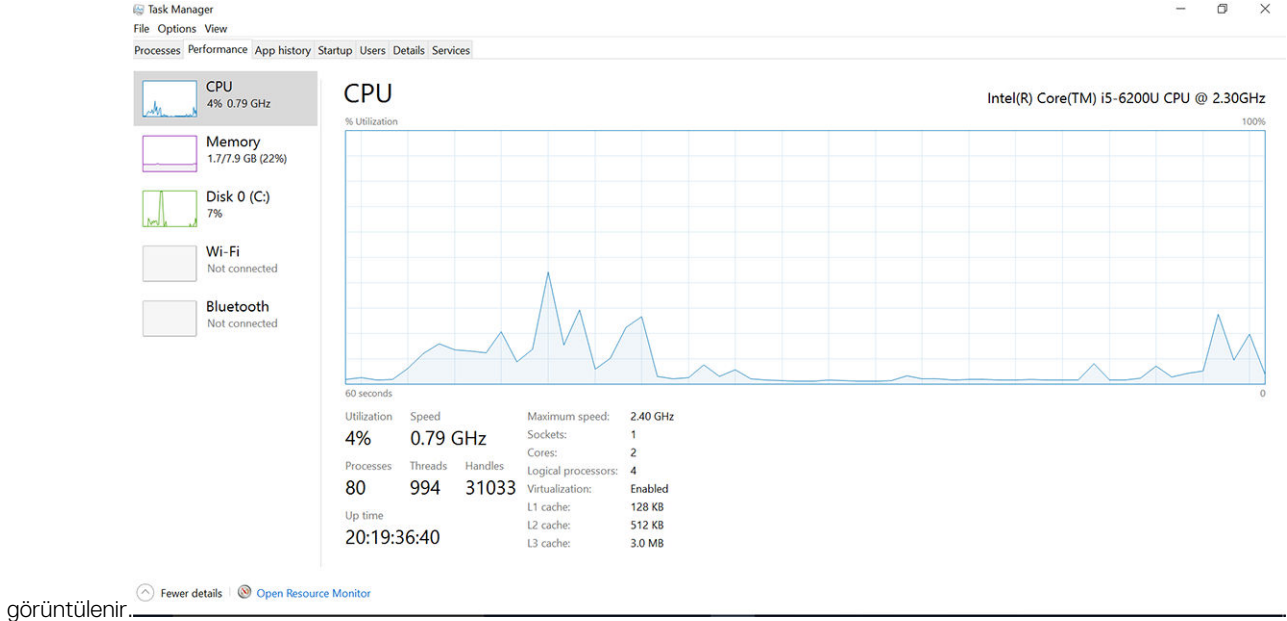
Windows 10'da işlemcileri tanımlama

1. **Search the Web and Windows (Web ve Windows'u Ara)** seçeneğine dokununuz.
2. **Aygıt Yöneticisi** yazınız.
3. **İşlemci** seçeneğine dokununuz.



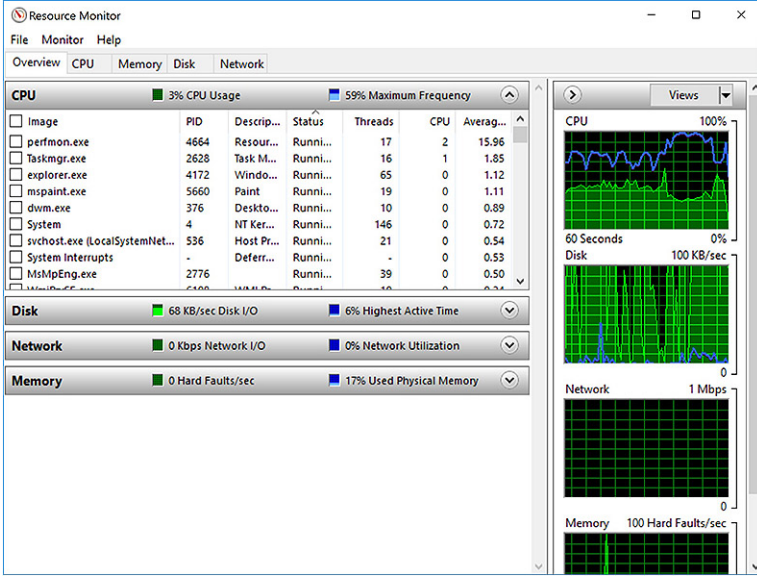
Görev Yöneticisi'nde işlemci kullanımını doğrulama

1. Görev çubuğuna basın ve basılı tutun.
2. **Start Task Manager (Görev Yöneticisini Başlat)** seçeneğini seçin. **Windows Task Manager (Windows Görev Yöneticisi)** penceresi görüntülenir.
3. **Windows Task Manager (Windows Görev Yöneticisi)** penceresinde **Performance (Performans)** sekmesine tıklayın. İşlemci performansı ayrıntıları



Kaynak Monitör'de işlemci kullanımını doğrulama

1. Görev çubuğuna basın ve basılı tutun.
2. **Start Task Manager (Görev Yöneticisini Başlat)** seçeneğini seçin.
Windows Task Manager (Windows Görev Yöneticisi) penceresi görüntülenir.
3. **Windows Task Manager (Windows Görev Yöneticisi)** penceresinde **Performance (Performans)** sekmesine tıklayın.
İşlemci performansı ayrıntıları görüntülenir.
4. **Open Resource Monitor (Kaynak Monitörü Aç)** seçeneğine tıklayın.



Yonga setleri

Tüm bilgisayar bileşenleri, CPU ile yonga seti üzerinden iletişime geçer. Bu dizüstü bilgisayar, Intel 100 Serisi yonga kümesi.

Intel chipset sürücülerini

Intel chipset sürücülerinin dizüstüne önceden yüklenmiş olup olmadığını doğrulayın.

Tablo 2. Intel chipset sürücülerini

Kurulumdan önce	Kurulumdan sonra
Resim: Kurulumdan önce Intel chipset sürücülerini	Resim: Kurulumdan sonra Intel chipset sürücülerini

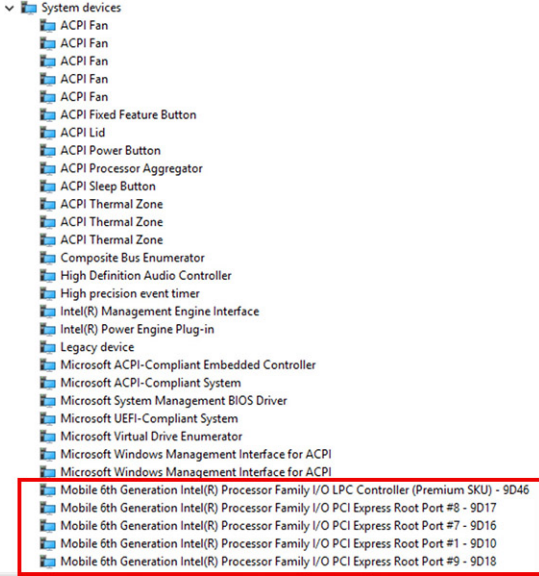
Chipset sürücüsünü indirme

1. Dizüstü bilgisayarı açın.
2. **Dell.com/support** adresine gidin.
3. **Product Support (Ürün Desteği)** seçeneğine tıklayın, dizüstü bilgisayarınızın Servis Etiketini girin ve **Submit (Gönder)** düğmesine tıklayın.
NOT: Servis Etiketiniz yoksa, otomatik algılama özelliği veya manuel olarak dizüstü modelinize göz atma seçeneğini kullanın.
4. **Drivers and Downloads (Sürücüler ve Yüklemeler)** öğesini tıklayın.
5. Dizüstünüzde yüklü olan işletim sistemini seçin.
6. Sayfayı aşağı doğru kaydırın, **Chipset** seçeneğini genişletin ve chipset sürücüsünü seçin.
7. En son chipset sürücüsünü dizüstünüze indirmek için **Download File (Dosyayı İndir)** düğmesine tıklayın.
8. İndirme işlemi tamamlandıktan sonra, sürücü dosyasını kaydettiğiniz klasöre gidin.

9. Chipset sürücü dosyası simgesine çift tıklayın ve ekrandaki talimatları izleyin.

Windows 10 Aygıt Yöneticisi'nde chipset'i tanımlama

1. **Başlat Menüsüne** sağ tıklayın.
2. **Device Manager (Aygıt Yöneticisi)** öğesini seçin.
3. **System Devices (Sistem Aygıtları)** seçeneğini genişletin ve chipset için arama yapın.



Grafik seçenekleri

Bu dizüstü bilgisayar, aşağıdaki grafik chipset seçenekleriyle gelir:

- Intel HD Grafik 620
- Intel HD Graphics 630
- NVIDIA GeForce 940M 64 Bit
- NVIDIA GeForce 930MX 64 Bit

Intel HD Grafik sürücülerini

Intel HD Grafik sürücülerinin dizüstüne önceden yüklenmiş olup olmadığını doğrulayın.

Tablo 3. Intel HD Grafik sürücülerini

Kurulumdan önce	Kurulumdan sonra
<ul style="list-style-type: none">Display adapters<ul style="list-style-type: none">Microsoft Basic Display AdapterSound, video and game controllers<ul style="list-style-type: none">High Definition Audio DeviceHigh Definition Audio Device	<ul style="list-style-type: none">Display adapters<ul style="list-style-type: none">Intel(R) HD Graphics 515Sound, video and game controllers<ul style="list-style-type: none">Intel(R) AVStream Camera 2500Intel(R) Display AudioRealtek High Definition Audio(SST)

Sürücülerini indirme

1. Dizüstü bilgisayarını açın.
2. **Dell.com/support** adresine gidin.
3. **Product Support (Ürün Desteği)** seçeneğine tıklayın, dizüstü bilgisayarınızın Servis Etiketini girin ve **Submit (Gönder)** düğmesine tıklayın.

NOT: Servis Etiketiniz yoksa, otomatik algılama özelliği veya manuel olarak dizüstü modelinize göz atma seçeneğini kullanın.

4. **Drivers and Downloads (Sürücüler ve Yüklemeler)** öğesini tıklayın.
5. Dizüstünüzde yüklü olan işletim sistemini seçin.
6. Sayfayı aşağı doğru kaydırın ve indirmek için grafik sürücüsünü seçin.
7. Dizüstünüz için grafik sürücüsünü indirmek amacıyla **Download File (Dosyayı İndir)** seçeneğine tıklayın.
8. İndirme işlemi tamamlandıktan sonra, grafik sürücüsü dosyasını kaydettiğiniz klasöre gidin.
9. Grafik sürücüsü dosya simgesine çift tıklayın ve ekrandaki talimatları izleyin.

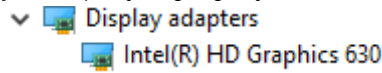
Ekran seçenekleri

Bu dizüstü bilgisayarda aşağıdaki görüntü seçenekleri bulunur:

- 15,6" HD (1366 x 768)
- 15,6" FHD WVA (1920 x 1080)
- 15,6" FHD WVA (dokunmatik) (1920 x 1080)

Ekran adaptörünü tanımlama

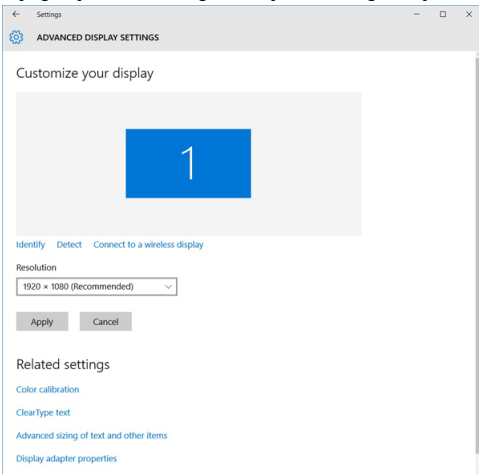
1. **Search Charm'ı (Arama Tılsımı)** başlatın ve **Settings (Ayarlar)** seçeneğini seçin.
2. Arama kutusuna **Device Manager (Aygıt Yöneticisi)** yazın ve sol panelde **Device Manager (Aygıt Yöneticisi)** seçeneğine dokununuz.
3. **Display adapters (Ekran adaptörleri)** seçeneğini genişletin.



Ekran adaptörleri görüntülenir.

Ekran çözünürlüğünü değiştirme

1. Masaüstü ekranına basın ve basılı tutun ve **Display Settings (Ekran Ayarları)** seçeneğini seçin.
2. **Ekran ayarları**'na dokununuz veya tıklayın. Ayarlar penceresi görüntülenir.
3. Aşağı kaydırın ve **Gelişmiş Ekran Ayarları**'nı seçin. Gelişmiş Ekran Ayarı görüntülenir.
4. Aşağı açılır listeden gerekli çözünürlüğü seçin ve **Apply (Uygula)** seçeneğine dokununuz.



Ekranı döndürme

1. Masaüstü ekranına basılı tutun.

Bir alt menü görüntülenir.


2. **Grafik Seçenekleri > Döndürme** seçeneğini belirleyin ve aşağıdakilerden birini seçin:
 - Normal döndürün
 - 90 derece döndürün
 - 180 derece döndürün
 - 270 derece döndürün

NOT: Ekran ayrıca aşağıdaki tuş kombinasyonları kullanılarak döndürülebilir:

- Ctrl + Alt + Yukarı ok tuşu (Normal döndürün)
- Sağ ok tuşu (90 derece döndürün)
- Aşağı ok tuşu (180 derece döndürün)
- Sol ok tuşu (270 derece döndürün)

Windows 10'da parlaklığı ayarlama

Otomatik ekran parlaklık ayarını etkinleştirmek veya devre dışı bırakmak için:

1. Action Center'a erişmek için ekranın sağ köşesinden tutup kaydırın.
2. **All Settings (Tüm Ayarlar)**  seçeneğine sağ tıklayın. → **System (Sistem)** → **Display (Ekran)**.
3. **Ekran parlaklığını otomatik olarak ayarla** ögesini kullanarak otomatik parlaklık ayarını etkinleştirin veya devre dışı bırakın.

NOT: Parlaklığı manuel olarak ayarlamak için **Brightness level (Parlaklık seviyesi)** kaydırma çubuğunu kullanabilirsiniz.

Ekranı temizleme

1. Temizlenecek, herhangi bir leke veya alan olup olmadığını kontrol edin.
2. Gözle görünen tozları temizlemek için mikrofiber bir bez kullanın ve herhangi bir toz parçacığını fırça ile yavaşça temizleyin.
3. Ekranınızı temizlemek ve aldığınız ilk gün ki gibi yeni görünmesini sağlamak için uygun temizleme araçları kullanın.


NOT: Herhangi bir temizleme solüsyonunu doğrudan ekrana değil temizleme bezine sıkın.
4. Ekranı dairesel hareketlerle nazikçe silin. Bezi çok fazla bastırmayın.

NOT: Ekranı çok bastırmayın veya dokunmayın, aksi takdirde yağlı izler ve lekeler oluşabilir.

NOT: Ekranı ıslaklık kalmadığından emin olun.
5. Ekranınıza zarar verebileceğinden aşırı nemi giderin.
6. Açmadan önce ekranı iyice kurulayın.
7. İnatçı lekeler için bu işlemi tekrarlayın, ekran temizlenene kadar bu işlemi tekrarlamaya devam edin.

Windows 10'da dokunmatik ekranı kullanma

Dokunmatik ekranı etkinleştirmek veya devre dışı bırakmak için şu adımları izleyin:

1. Charms Çubuğuna gidin ve **All Settings (Tüm Ayarlar)** seçeneğine dokunun .
2. **Control Panel (Denetim Masası)** seçeneğine dokunun.
3. **Control Panel (Denetim Masası)** seçeneğinde **Pen and Input Devices (Kalem ve Giriş Aygıtları)** seçeneğine dokunun.
4. **Touch (Dokun)** sekmesine dokunun.
5. Dokunmatik ekranı etkinleştirmek için **Use your finger as an input device (Parmağınızı giriş aygıtı olarak kullanın)** seçeneğini seçin. Dokunmatik ekranı devre dışı bırakmak için kutuyu temizleyin.

Harici ekran aygıtlarına bağlama

Dizüstünüzü harici bir ekran aygıtına bağlamak için aşağıdaki adımları izleyin:

1. Projektörün açık olduğundan emin olun ve projektör kablосunu dizüstünüzdeki video bağlantı noktasına takın.

2. Windows logosu+P tuşuna basın.
3. Aşağıdaki modlardan birini seçin:
 - Sadece PC ekranı
 - Kopya
 - Uzatma
 - Sadece İkinci Ekran

i | **NOT:** Daha fazla bilgi için, ekran aygıtınızla birlikte gönderilen belgeye bakın.

Realtek ALC3246 Waves MaxxAudio Pro denetleyici

Bu dizüstü bilgisayar, tümleşik Realtek ALC3246-CG Controller Waves MaxxAudio Pro denetleyici ile gönderilir. Bu, Windows masaüstü ve dizüstü bilgisayarlar için tasarlanmış Yüksek Tanımlı bir ses codec bileşenidir.


Ses sürücüsünü indirme

1. Dizüstü bilgisayarı açın.
2. **www.dell.com/support** adresine gidin.
3. **Ürün Desteği** seçeneğine tıklayın, dizüstü bilgisayarınızın Servis Etiketini girin ve **Submit (Gönder)** düğmesine tıklayın.

i | **NOT:** Servis Etiketiniz yoksa, otomatik algılama özelliği veya manuel olarak dizüstü modelinize göz atma seçeneğini kullanın.

4. **Drivers and Downloads (Sürücüler ve Yüklemeler)** ögesini tıklayın.
5. Dizüstünüzde yüklü olan işletim sistemini seçin.
6. Sayfayı aşağı doğru kaydırın ve **Audio (Ses)** seçeneğini genişletin.
7. Ses sürücüsünü seçin.
8. En son ses sürücüsünü dizüstünüze indirmek için **Download File (Dosyayı İndir)** düğmesine tıklayın.
9. İndirme işlemi tamamlandıktan sonra, ses sürücüsü dosyasını kaydettiğiniz klasöre gidin.
10. Ses sürücüsü dosya simgesine çift tıklayın ve ekrandaki talimatları izleyin.

Windows 10'da ses denetleyicisini belirleme

1. Ekranın sağ kenarından kaydırarak **Arama Düğmesi**'ne erişin ve **Tüm Ayarlar**  seçeneğini belirleyin.
2. Arama kutusuna **Device Manager (Aygıt Yöneticisi)** yazın ve sol panelden **Device Manager (Aygıt Yöneticisi)** seçeneğini seçin.
3. **Ses, video ve oyun denetleyicilerini** genişletin.
Ses denetleyicisi görüntülenir.

Tablo 4. Windows 10'da ses denetleyicisini belirleme

Kurulumdan önce	Kurulumdan sonra
	

Ses ayarlarını değiştirme

1. Dokunun veya **web'de Arama Windows** ve türü **Dell'in Ses**.
2. Sol panelde Dell Audio (Dell Ses) programını başlatın.

WLAN kartları

Bu dizüstü bilgisayar, Bluetooth ile veya olmadan Intel 8265 ya da Bluetooth kartı ile Qualcomm 1820 destekler.

NOT: Qualcomm xxxxxx (örneğin: QCA61x4A), bir Qualcomm Technologies, Inc ürünüdür


Güvenli Önyükleme ekranı seçenekleri

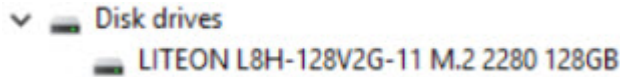
Seçenek	Açıklama
Secure Boot Enable	<p>Bu seçenek, Secure Boot (Güvenli Önyükleme) özelliğini etkinleştirir veya devre dışı bırakır.</p> <ul style="list-style-type: none">Disabled (Devre dışı)Enabled (Etkin) <p>Varsayılan Ayar: Enabled (Etkin).</p>
Expert Key Management	<p>Yalnız sistem Özel Modda iken güvenlik anahtarı veritabanlarını manipüle etmenizi sağlar. Enable Custom Mode (Özel Modu Etkinleştir) seçeneği varsayılan olarak devre dışıdır:</p> <ul style="list-style-type: none">PKKEKdbdbx <p>Custom Mode (Özel Mod) seçeneğini etkinleştirirseniz, PK, KEK, db, ve dbx için geçerli seçenekler görüntülenir. Seçenekler şunlardır:</p> <ul style="list-style-type: none">Save to File (Dosyaya Kaydet) — Anahtarı kullanıcı tarafından seçilen bir dosyaya kaydederReplace from File (Dosyadan Değiştir) — Mevcut anahtarı kullanıcı tarafından seçilen bir dosyadaki anahtarla değiştirirAppend from File (Dosyadan Ekle) — Mevcut veritabanına, kullanıcı tarafından seçilen bir dosyadaki anahtarı eklerDelete (Sil) — Seçili anahtarı silerReset All Keys (Tüm Anahtarları Sıfırla) — Varsayılan ayara sıfırlarDelete All Keys (Tüm Anahtarları Sil) — Tüm anahtarları siler <p>NOT: Custom Mode (Özel Mod) seçeneğini devre dışı bırakırsanız, yapılan tüm değişiklikler silinir ve anahtarlar varsayılan ayarlara döner.</p>

Sabit sürücü seçenekleri

Bu dizüstü bilgisayar HDD, M.2 SATA SSD ve M.2 PCIe NVMe destekler.

Windows 10'da sabit sürücüyü tanımlama

- All Settings (Tüm Ayarlar)** öğesine dokununuz veya tıklayın.  Windows 10 Charms Çubuğunda.
- Control Panel (Denetim Masası)** seçeneğine dokununuz veya tıklayın, **Device Manager (Aygıt Yöneticisi)** öğesini seçin ve **Disk drives (Disk sürücüleri)** seçeneğini genişletin.



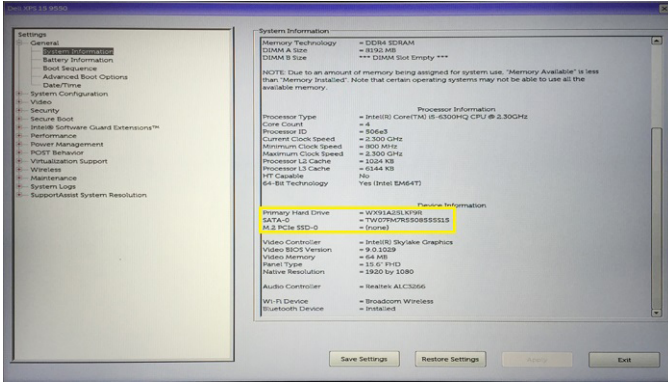
Sabit sürücü, **Disk sürücüleri** altında listelenir.

BIOS'da sabit sürücüyü tanımlama

- Dizüstünüzü açın veya yeniden başlatın.
- Dell logosu görüldüğünde, BIOS kurulum programına girmek için aşağıdaki işlemlerden birini yapın:

- Klavyeyle - Entering BIOS setup (BIOS kurulumuna giriliyor) mesajı gösterilene kadar F2'ye dokunun. Boot selection (Önyükleme seçimi) menüsüne girmek için F12'ye dokunun.
- Klavyesiz - **F12 boot selection (F12 önyükleme menüsü)** görüntülediğinde, BIOS kurulumuna girmek için Sesi Azalt düğmesine basın. Boot selection (Önyükleme seçimi) menüsüne girmek için Sesi Artır düğmesine basın.

Sabit sürücü, **General (Genel)** grubu altında **System Information (Sistem Bilgileri)** seçeneğinde listelenir.



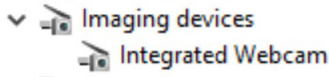
Kamera özellikleri

Bu dizüstü bilgisayar, görüntü çözünürlüğü 1280 x 720 (maksimum) olan öne bakan kamera ile birlikte gelir.

i | **NOT:** Kamera LCD'nin üst orta kısmındadır.

Windows 10 Aygıt Yöneticisi'nde kamerayı tanımlama

1. **Search (Arama)** kutusuna, **device manager (aygıt yöneticisi)** yazın ve bunu başlatmak için dokununuz.
2. **Device Manager (Aygıt Yöneticisi)** altında, **Imaging devices (Görüntüleme aygıtları)** seçeneğini genişletin.

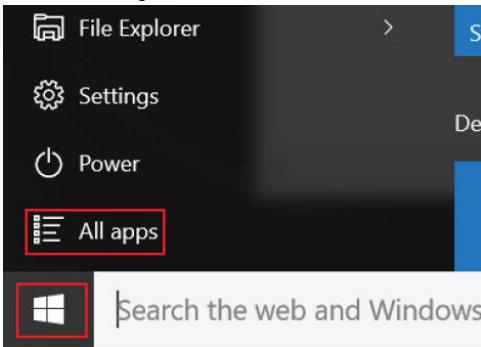


Kamera'yı başlatma

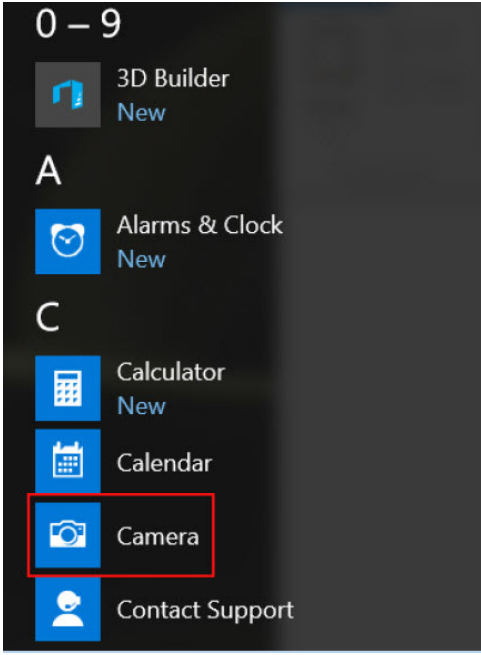
Kamerayı başlatmak için kamerayı kullanan bir uygulama açın. Örneğin, dizüstü bilgisayarla birlikte gelen Skype yazılımına dokunursanız kamera açılır. Benzer şekilde, İnternet'te sohbet ediyorsanız ve uygulama, web kamerasına erişim izni isterse web kamerası açılır.

Kamera uygulama başlatma

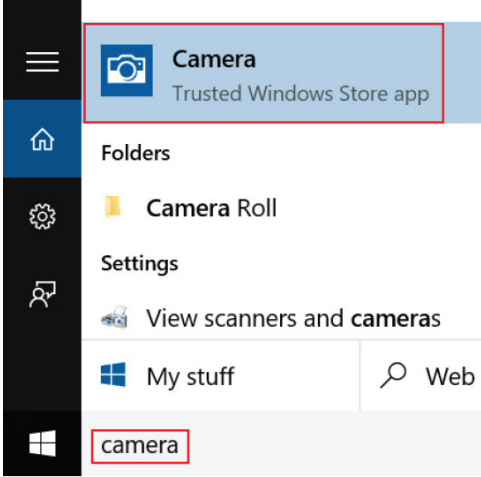
1. **Windows** düğmesine dokununuz veya tıklayın ve **All apps (Tüm uygulamalar)** öğesini seçin.



2. Uygulamalar listesinden **Camera (Kamera)** seçeneğini seçin.



3. **Camera (Kamera)** Uygulaması uygulamalar listesinde mevcut değilse, arayın.



Bellek özellikleri

Bu dizüstü bilgisayarınızın desteklediği bir minimum bellek :

- 4 GB ve maksimum 32 GB DDR4 belleği, iki adede 2133 MHz (çift çekirdekli).
- 4 GB ve maksimum 32 GB DDR4 bellek, maksimum 2400 MHz (dört çekirdek).

NOT: Bellek modülünü Çift Çekirdekli işlemcinin 2400 MHz baskılı, ancak kendisinden beklenenden daha yüksek 2133 MHz.

Windows 10'da sistem belleği doğrulama

1. **Windows** düğmesine dokununuz ve **All Settings (Tüm Ayarlar)** > **System (Sistem)** öğesini seçin.
2. **System (Sistem)** seçeneği altında, **About (Hakkında)** seçeneğine dokununuz.

Sistem kurulumunda BIOS sistem belleği doğrulama

1. Sisteminizi açın veya yeniden başlatın.

2. Dell logosu görüntüledikten sonra aşağıdaki işlemleri yapın
 - Klavyeyle - Entering BIOS setup (BIOS kurulumuna giriliyor) mesajı gösterilene kadar F2'ye dokunun. Boot selection (Önyükleme seçimi) menüsüne girmek için F12'ye dokunun.
3. Sol panelde, **Settings** > **General** > **System Information** seçeneğini seçin. Sağ panelde bellek bilgileri görüntülenir.

ePSA kullanarak belleği test etme

1. Sisteminizi açın veya yeniden başlatın.
2. Dell logosu görüntüledikten sonra aşağıdaki işlemlerden birini yapın:
 - Klavye ile - **F12** tuşuna basın.
 - Klavyesiz - Dell logosu ekranda belirdiğinde **Ses Yükseltme** düğmesini basılı tutun. F12 önyükleme seçimi menüsü görüntülediğinde, önyükleme menüsünden **Tanılama** seçeneğini belirleyip Enter tuşuna basın.

Sisteminizde Önyükleme Öncesi Sistem Değerlendirmesi (PSA) başlar.

NOT: Çok uzun süre bekler ve işletim sistemi logosunu görürseniz, masaüstünü görene kadar bekleyin. Dizüstü bilgisayarı kapatın ve yeniden deneyin.

Realtek HD ses sürücülerini

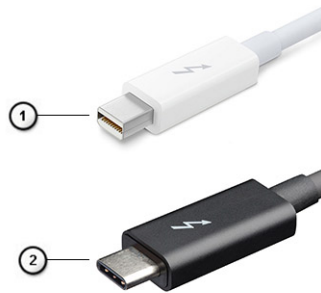
Realtek ses sürücülerinin dizüstüne önceden yüklenmiş olup olmadığını doğrulayın.

Tablo 5. Realtek HD ses sürücülerini

Kurulmadan önce	Kurulundan sonra
<ul style="list-style-type: none">Audio inputs and outputs<ul style="list-style-type: none">Microphone (High Definition Audio Device)Speakers (High Definition Audio Device)Sound, video and game controllers<ul style="list-style-type: none">High Definition Audio DeviceIntel(R) Display Audio	<ul style="list-style-type: none">Audio inputs and outputs<ul style="list-style-type: none">Microphone Array (Realtek High Definition Audio(SST))Speakers / Headphones (Realtek High Definition Audio(SST))Sound, video and game controllers<ul style="list-style-type: none">Intel(R) AVStream Camera 2500Intel(R) Display AudioRealtek High Definition Audio(SST)

USB Tip-C üzerinden Thunderbolt

Thunderbolt veri, video, ses ve gücü bir tek bir bağlantıda bir araya getiren bir donanım arabirimidir Thunderbolt tek bir kablo ile PCI Express (PCIe) ve DisplayPort (DP)'yi bir seri sinyalinde birleştirir ve ayrıca DC gücü sağlar. Thunderbolt 1 ve Thunderbolt 2, çevre birimlerine bağlanmak için miniDP (DisplayPort) ile aynı konektörü [1] kullanırken, Thunderbolt 3'te bir USB Type-C konektörü [2] kullanılır.



Rakam 1. Thunderbolt 1 ve Thunderbolt 3

1. Thunderbolt 1 ve Thunderbolt 2 (miniDP konektör kullanarak)
2. Thunderbolt 3 (C Tipi USB konektör kullanarak)

USB Tip-C üzerinden Thunderbolt 3

Thunderbolt 3, 40 Gb/sn'ye kadar hızlarda C Tipi USB'yi Thunderbolt'a getirir. Tüm yerleştirme istasyonları, ekran veya veri cihazlarında harici sabit sürücü gibi en hızlı ve en verimli bağlantıyı sağlayarak her türlü görevi yapan kompakt bir bağlantı noktası oluşturur. Thunderbolt 3, desteklenen çevre birimlerine bağlanmak için C Tipi USB konektör/bağlantı noktasını kullanır.

1. Thunderbolt 3, C Tipi USB konektörü ve kabloları kullanır - Kompakttır ve tersi çevrilebilir
2. Thunderbolt 3, 40 Gb/sn'ye kadar hızları destekler
3. DisplayPort 1.2 - mevcut DisplayPort monitörler, aygıtlar ve kablolarla uyumlu
4. USB Güç Dağıtımı - desteklenen bilgisayarlarda 130W'a kadar


C Tipi USB üzerinden Thunderbolt 3'ün Önemli Özellikleri

1. Tek bir kabloda Thunderbolt, USB, DisplayPort ve C Tipi USB ile güç (farklı ürünler arasında özellik farkı olabilir)
2. Kompakt ve tersine çevrilebilir C Tipi USB konektör ve kablolar
3. Thunderbolt Ağını destekler (*farklı ürünler arasında özellik farkı olabilir)
4. 4K'ya kadar ekranları destekler
5. 40 Gb/sn'ye kadar

NOT: Veri aktarım hızı farklı aygıtlar arasında değişebilir.

Thunderbolt Simgeleri

Tablo 6. Thunderbolt İkonografi Varyasyonu

Protokol	USB Tip A	USB Tip-C	Notlar
Thunderbolt	Uygun değil		mDP veya USB Tip C

Sistem kurulum seçenekleri

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

Konular:

- BIOS genel bakış
- BIOS kurulum programı'na girme
- Önyükleme Sırası
- Gezinti tuşları
- Bir kerelik önyükleme menüsü
- Sistem Kurulumuna genel bakış
- Sistem Kurulumuna Erişim
- Genel ekran seçenekleri
- Sistem Yapılandırma ekranı seçenekleri
- Video ekran seçenekleri
- Güvenlik ekranı seçenekleri
- Güvenli Önyükleme ekranı seçenekleri
- Intel Software Guard Extensions
- Performans ekranı seçenekleri
- Güç Yönetimi ekranı seçenekleri
- POST Davranışı ekran seçenekleri
- Sanallaştırma desteği ekran seçenekleri
- Kablosuz ekran seçenekleri
- Bakım ekran seçenekleri
- Sistem Günlüğü ekran seçenekleri
- BIOS'u Güncelleştirme
- Sistem ve kurulum parolası
- BIOS (Sistem Kurulumu) ve Sistem parolalarını silme

BIOS genel bakış

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

BIOS kurulum programı'na girme

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

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

Önyükleme Sırası

Önyükleme Sırası, Sistem Kurulumu tanımlı önyükleme aygıt sırasını atlamanıza ve doğrudan belirli bir aygıtı önyükleme yapmanıza olanak verir (örneğin optik sürücü veya sabit sürücü). Kendi Kendine Test (POST) açık olduğu sırasında, Dell logosu görüntülediğinde şunları yapabilirsiniz:

- F2 tuşuna basarak Sistem Kurulumunu açın

- F12 tuşuna basarak bir defalık önyükleme menüsünü açın

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

- Çıkarılabilir Sürücü (varsa)
- STXXXX Sürücüsü

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

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

i | **NOT:** **Diagnostics (Tanılamalar)** seçildiğinde, **ePSA diagnostics (ePSA tanılama)** ekranı görüntülenir.

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

Gezinti tuşları

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

Tuşlar	Navigasyon
Yukarı ok	Bir önceki alana gider.
Aşağı ok	Bir sonraki alana gider.
Enter	Seçilen alanda (varsa) bir değer seçer veya alandaki bağlantıyı izleyin.
Boşluk çubuğu	Varsa, bir açılan-listeyi genişletir veya daraltır.
Tab	Bir sonraki odaklanılan alana geçer. i NOT: Sadece standart grafik tarayıcı için.
Esc	Siz ana sayfayı görüntüleyinceye kadar önceki sayfaya gider. Ana ekranda Esc tuşuna bastığınızda, kaydedilmemiş değişiklikleri kaydetmenizi ve sistemi yeniden başlatmanızı isteyen bir mesaj görüntülenir.

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 Kurulumuna genel bakış

Sistem Kurulumu aşağıdakileri gerçekleştirmenizi sağlar:

- Bilgisayarınıza herhangi bir donanım ekledikten, bir donanımı değiştirdikten ya da çıkardıktan sonra sistem yapılandırma bilgilerini değiştirme.
- Kullanıcı parolası gibi kullanıcı tarafından belirlenebilen bir seçeneği ayarlama veya değiştirme.

- Geçerli bellek miktarını okuma veya takılı sabit sürücü türünü ayarlama.

Sistem Kurulumu'nu kullanmadan önce ileride kullanmak üzere Sistem Kurulumu ekran bilgilerini bir yere not etmeniz önerilir.

⚠ DİKKAT: Uzman bir bilgisayar kullanıcısı değilseniz, bu program ayarlarını değiştirmeyin. Bazı değişiklikler bilgisayarınızın doğru çalışmamasına yol açabilir.

Sistem Kurulumuna Erişim

1. Bilgisayarınızı açın (veya yeniden başlatın).
2. Beyaz renkli Dell logosu görüntüledikten sonra hemen F2 tuşuna basın.

Sistem Kurulum sayfası görüntülenir.

i **NOT:** Fazla uzun bir süre beklediyseniz ve işletim sistemi logosu görünürse, Microsoft Windows masaüstünü görene kadar bekleyin. Ardından bilgisayarınızı kapatın ve yeniden deneyin.


i **NOT:** Dell logosu görüntüledikten sonra F12 tuşuna basıp **BIOS setup** ögesini de seçebilirsiniz.

Genel ekran seçenekleri

Bu kısımda bilgisayarınızın birincil donanım özellikleri listelenmiştir.

Seçenek	Açıklama
Sistem Bilgisi	<p>Bu kısımda bilgisayarınızın birincil donanım özellikleri listelenmiştir.</p> <ul style="list-style-type: none">• System Information (Sistem Bilgileri): BIOS Sürümü, Service Tag (Servis Etiket), Asset Tag (Demirbaş Etiket), Sahiplik Etiket, Sahiplik Tarihi, Üretim Tarihi ve Express Servis Kodu'nu görüntüler.• Memory Information (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.• Aygıt Bilgileri: Birincil Sabit Sürücü, M.2 SATA2, M.2 SATA, M.2 PCIe SSD-0, LOM MAC Adresi, Video Denetleyicisi, Video BIOS Sürümü, Video Belleği, Panel Tipi, Yerel Çözünürlük, Ses Denetleyicisi, Wi-Fi Aygıtı, WiGig Aygıtı, Hücresel Aygıt, Bluetooth Aygıtını görüntüler.
Battery Information	<p>Pilin durumunu ve bilgisayara bağlı AC adaptörünün türünü gösterir.</p>
Boot Sequence	<p>Bilgisayarın işletim sistemi bulma girişimlerinin sırasını değiştirmenizi sağlar.</p> <ul style="list-style-type: none">• Diskette Drive• Dahili HDD• USB Storage Device• CD/DVD/CD-RW Drive• Onboard NIC
Advanced Boot Options	<p>Bu seçenek eski isteğe bağlı ROM'ları yüklemenize olanak tanır. Enable Legacy Option ROMs (Eski İsteğe Bağlı ROM'ları Etkinleştir) seçeneği varsayılan olarak devre dışıdır.</p>
UEFI Boot Path Security	<p>Bu seçenek, F12 önyükleme menüsünden bir UEFI yükleme yolunun önyüklemesini yaparken sistemin kullanıcıdan Yönetici parolasını girmesini isteyip istemeyeceğini denetler.</p> <ul style="list-style-type: none">• Her Zaman, Dahili HDD Hariç• Her Zaman• Asla (varsayılan olarak etkin)
Date/Time	<p>Tarih ve saati değiştirmenize olanak tanır.</p>

Sistem Yapılandırma ekranı seçenekleri

Seçenek	Açıklama
Integrated NIC	Tümleşik ağ denetleyicisini yapılandırmanızı sağlar. Seçenekler: <ul style="list-style-type: none">• Devre Dışı• Enabled (Etkin)• Enabled w/PXE (Etkinleştirilmiş w/PXE): Bu seçenek, varsayılan olarak etkinleştirilmiştir.
Parallel Port	Yerleştirme aygıtındaki paralel bağlantı noktasını yapılandırmanızı sağlar. Seçenekler: <ul style="list-style-type: none">• Devre Dışı• AT: Bu seçenek, varsayılan olarak etkindir.• PS2• ECP
Serial Port	Tümleşik seri bağlantı noktasını yapılandırmanızı sağlar. Seçenekler: <ul style="list-style-type: none">• Devre Dışı• COM1: Bu seçenek, varsayılan olarak etkindir.• COM2• COM3• COM4
SATA Operation (SATA Çalıştırma)	Dahili SATA sabit sürücü denetleyicisini yapılandırmanızı sağlar. Seçenekler: <ul style="list-style-type: none">• Devre Dışı• AHCI• RAID On (RAID açık): Bu seçenek, varsayılan olarak etkindir.
Drives	Takılı SATA sürücülerini yapılandırmanızı sağlar. Tüm sürücüler varsayılan olarak etkindir. Seçenekler: <ul style="list-style-type: none">• SATA-0• SATA-2• SATA-4• M.2 PCI-e SSD-0
SMART Reporting	Bu alan, tümleşik sürücülerde sabit sürücü hatalarının başlangıçta bildirilip bildirilmeyeceğini denetler. Bu teknoloji, SMART (Kendi Kendine Kontrol, Analiz Ve Raporlama Teknolojisi) özelliğinin bir parçasıdır. Bu seçenek varsayılan olarak devre dışıdır. <ul style="list-style-type: none">• SMART (Akıllı) Raporlama'yı Etkinleştir
USB Configuration	Bu, isteğe bağlı bir özelliktir. <p>Bu alan tümleşik USB denetleyicisini yapılandırır. Önyükleme Desteği etkinleştirilmişse, sistemin her türlü USB Yığın Depolama Aygıtından (HDD, bellek anahtarı, disket) önyükleme yapmasına izin verilir.</p> <p>USB bağlantı noktası etkinse, bu bağlantı noktasına takılı aygıt etkinleştirilir ve OS için hazırdir.</p> <p>USB bağlantı noktası devre dışıysa, OS bu bağlantı noktasına takılı hiçbir aygıtı göremez.</p> <p>Seçenekler:</p> <ul style="list-style-type: none">• USB Önyükleme Desteğini Etkinleştir (varsayılan olarak etkin)• Harici USB Bağlantı Noktasını Etkinleştir (varsayılan olarak etkin)• Thunderbolt Bağlantı Noktalarını Etkinleştir (varsayılan olarak etkin).• Thunderbolt Önyükleme Desteğini Etkinleştirme• Dell Yerleştirme İstasyonlarına Her Zaman İzin Ver (varsayılan olarak etkin)• Thunderbolt (ve TBT arkasındaki PCIe) Önyükleme Öncesini Etkinleştirme• Güvenlik düzeyi - Güvenlik Yok• Güvenlik düzeyi - Kullanıcı Yapılandırması (varsayılan olarak etkin)• Güvenlik düzeyi - Güvenli bağlantı• Güvenlik düzeyi - Yalnızca Ekran Bağlantı Noktası <p> NOT: USB klavye ve fare, bu ayarları dikkate almaksızın her zaman BIOS kurulumunda çalışır.</p>
USB PowerShare	Bu seçenek USB PowerShare özelliğinin davranışını yapılandırır. Bu seçenek, harici aygıtları USB PowerShare bağlantı noktası üzerinden depolanan sistem pil gücüyle şarj etmenizi sağlar.

Seçenek	Açıklama
Ses	Bu alan, entegre ses denetçisini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Varsayılan olarak, Enable Audio (Sesi Etkinleştir) seçeneği belirlenmiştir. Seçenekler: <ul style="list-style-type: none"> • Mikrofonu Etkinleştir (varsayılan olarak etkin) • Dahili Hoparlörü Etkinleştir (varsayılan olarak etkin)
Keyboard Illumination	Bu alan, klavye aydınlatma özelliğinin çalışma modunu seçmenize olanak tanır. Klavye parlaklık seviyesi, %0'dan %100'e kadar ayarlanabilir. Seçenekler: <ul style="list-style-type: none"> • Devre Dışı • Dim • Parlak (varsayılan olarak etkin)
Keyboard Backlight Timeout on AC	Klavye Arka Aydınlatma Zaman Aşımı AC seçeneği ile söner. Ana klavye aydınlatma özelliği etkilenmez. Klavye Aydınlatması, çeşitli aydınlatma düzeylerini desteklemeye devam edecektir. Arka aydınlatma etkinleştirildiğinde bu alanın etkisi olur. <ul style="list-style-type: none"> • 5 saniye • 10 saniye (varsayılan olarak etkin) • 15 Saniye • 30 Saniye • 1 Dakika • 5 dakika • 15 dakika • Asla
Keyboard Backlight Timeout on Battery	Klavye Arka Aydınlatma Zaman Aşımı, Pil seçeneği ile söner. Ana klavye aydınlatma özelliği etkilenmez. Klavye Aydınlatması, çeşitli aydınlatma düzeylerini desteklemeye devam edecektir. Arka aydınlatma etkinleştirildiğinde bu alanın etkisi olur. <ul style="list-style-type: none"> • 5 saniye • 10 saniye (varsayılan olarak etkin) • 15 Saniye • 30 Saniye • 1 Dakika • 5 dakika • 15 dakika • Asla
Keyboard Backlight with AC	AC seçeneği ile Klavye Arka Aydınlatması, ana klavye aydınlatma özelliğini etkilemez. Klavye Aydınlatması, çeşitli aydınlatma düzeylerini desteklemeye devam edecektir. Arka aydınlatma etkinleştirildiğinde bu alanın etkisi olur.
Touchscreen	Bu alan, dokunmatik yüzeyin etkin mi yoksa devre dışı mı olacağını denetler. <ul style="list-style-type: none"> • Dokunmatik yüzey (varsayılan olarak etkin)
Unobtrusive Mode	Bu seçenek etkinleştirildiğinde, Fn+F7 tuş kombinasyonu sistemdeki tüm ışık ve ses emisyonlarını kapatır. Normal çalışmaya dönmek için Fn+F7'ye tekrar basın. Bu seçenek varsayılan olarak devre dışıdır.
Miscellaneous Devices	Aşağıdaki aygıtları etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar: <ul style="list-style-type: none"> • Enable Camera (Kamerayı Etkinleştir) — varsayılan olarak etkin • Sabit Sürücü Serbest Düşme Korumasını Etkinleştir (varsayılan olarak etkin) • Güvenli Dijital (SD) Kartı Etkinleştir (varsayılan olarak etkin) • Secure Digital (SD) Card Boot • Güvenli Dijital (SD) Kart Salt Okunur Modu

Video ekran seçenekleri

Seçenek	Açıklama
LCD Brightness	Güç kaynağına bağlı olarak ekran parlaklık ayarlarını yapmanızı sağlar (Pil üzerinde ve AC üzerinde).

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

Güvenlik ekranı seçenekleri

Seçenek	Açıklama
Admin Password	<p>Yönetici (admin) parolasını ayarlamanızı, değiştirmenizi veya silmenizi sağlar.</p> <p>NOT: Sistem veya sabit sürücü parolasını belirlemeden önce yönetici parolasını belirlemelisiniz. Yönetici parolasının otomatik olarak silinmesi, sistem parolasını ve sabit sürücü parolasını otomatik olarak siler.</p> <p>NOT: Başarılı parola değişiklikleri hemen etkin olur.</p> <p>Varsayılan Ayar: Not set (Belirlenmedi)</p>
System Password	<p>Sistem parolasını ayarlamanızı, değiştirmenizi veya silmenizi sağlar.</p> <p>NOT: Başarılı parola değişiklikleri hemen etkin olur.</p> <p>Varsayılan Ayar: Not set (Belirlenmedi)</p>
M.2 SATA SSD Parolası	<p>M.2 SATA SSD parolası belirlemenizi, değiştirmenizi veya silmenizi sağlar.</p> <p>NOT: Başarılı parola değişiklikleri hemen etkin olur.</p> <p>Varsayılan Ayar: Not set (Belirlenmedi)</p>
Strong Password	<p>Her zaman güçlü parolalar oluşturma seçeneğini uygulamanızı sağlar.</p> <p>Varsayılan Ayar: Enable Strong Password (Güçlü Parolayı Etkinleştir) seçili değildir.</p> <p>NOT: Güçlü Parola etkinse, Yönetici ve Sistem parolaları, en az bir büyük harf ve bir büyük harf içermeli ve en az 8 karakter uzunluğunda olmalıdır.</p>
Password Configuration	<p>Yönetici ve Sistem parolalarının minimum ve maksimum uzunluğunu belirlemenizi sağlar.</p>
Password Bypass	<p>Ayarlandığında, Sistem ve Dahili HDD parolasını atlama iznini etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar.</p> <p>Seçenekler:</p> <ul style="list-style-type: none">Devre DışıReboot bypass (Yeniden başlatmayı atlama) <p>Varsayılan ayar: Disabled (Devre dışı)</p>
Password Change	<p>Yönetici parolası ayarlandığında, Sistem ve Sabit Sürücü parolalarına izni etkinleştirmenizi ve devre dışı bırakmanızı sağlar.</p> <p>Varsayılan Ayar: Allow Non-Admin Password Changes (Yönetici Harici Parola Değişikliklerine İzin Ver) seçilidir.</p>
Non-Admin Setup Changes	<p>Yönetici Parolası ayarlandığında kurulum seçeneklerinde değişiklik yapılmasına izin verilir verilmemesini belirlemenizi sağlar. Devre dışı bırakıldığında kurulum seçenekleri yönetici parolasıyla kilitlenir.</p>
UEFI Capsule Firmware Updates	<p>UEFI kapsülü güncelleme paketleri aracılığıyla bu sistemin BIOS güncellemelerini sağlayıp sağlamadığını kontrol etmenize olanak tanır.</p> <ul style="list-style-type: none">UEFI Capsule Firmware Updates'i (UEFI Kapsülü Bellek Güncelleştirmelerini) Etkinleştir (varsayılan olarak etkin)
TPM 2.0 Security	<p>POST sırasında Güvenli Platform Modülünü (TPM) etkinleştirmenizi sağlar. Seçenekler:</p> <ul style="list-style-type: none">TPM Açık (varsayılan olarak etkin)TemizleKomutları Etkinleştirmek için PPI Atlama (varsayılan olarak etkin)Onay Etkin (varsayılan olarak etkin)Anahtar Depolama Etkin (varsayılan olarak etkin)Devre Dışı Komutları için PPI AtlamakSHA-256 (varsayılan olarak etkin)Devre DışıEnabled (Etkin) <p>NOT: TPM1.2/2.0'ı yükseltmek ya da indirmek için, TPM kaplama aracını indirin (yazılım).</p>

Seçenek	Açıklama
Computrace	İsteğe bağlı Computrace yazılımını etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar. Seçenekler şunlardır: <ul style="list-style-type: none"> Deactivate (Etkinliği Kaldır) Devre dışı bırak Activate (Etkinleştir) <p>NOT: Activate (Etkinleştir) ve Disable (Devre Dışı) seçenekleri özelliği kalıcı olarak etkinleştirecek ya da devre dışı bırakacaktır ve başka bir değişikliğe izin verilmeyecektir.</p> <p>Varsayılan Ayar: Deactivate (Devre Dışı)</p>
CPU XD Support	İşlemcinin Devre Dışı Yürüt modunu etkinleştirmenizi sağlar. Enable CPU XD Support (CPU XD Desteği Etkin) (Varsayılan Ayar)
OROM Keyboard Access	Önyükleme sırasında geçiş tuşlarını kullanarak Seçenek ROM Yapılandırma ekranlarına girmek için bir seçenek belirlemenizi sağlar. Seçenekler: <ul style="list-style-type: none"> Enable (Etkinleştir) One Time Enable (Bir Kerelik Etkin) Devre dışı bırak <p>Varsayılan Ayar: Enable (Etkin)</p>
Admin Setup Lockout	Bir yönetici parolası belirlendiğinde kullanıcıların Kurulum'a girmesini önlemenizi sağlar. Varsayılan ayar: Disabled (Devre Dışı)
Master Password Lockout	Ana parola desteğini devre dışı bırakmanızı sağlar. Ayar değiştirilmeden önce sabit disk parolası silinmelidir <ul style="list-style-type: none"> Ana Parolayı Kilitlemeyi Etkinleştir (Devre Dışı)

Güvenli Önyükleme ekranı seçenekleri

Seçenek	Açıklama
Secure Boot Enable	Bu seçenek, Secure Boot (Güvenli Önyükleme) özelliğini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. <ul style="list-style-type: none"> Devre Dışı Enabled (Etkin) <p>Varsayılan Ayar: Enabled (Etkin).</p>
Expert Key Management	Yalnızca sistem Özel Modda olduğunda güvenlik anahtarları veritabanlarını işlemenize olanak tanır. Enable Custom Mode (Özel Modu Etkinleştir) seçeneği varsayılan olarak devre dışıdır. Seçenekler: <ul style="list-style-type: none"> PK KEK db dbx <p>Custom Mode (Özel Mod) seçeneğini etkinleştirirseniz PK, KEK, db, and dbx (PK, KEK, db ve dbx) için geçerli seçenekler görüntülenir. Seçenekler:</p> <ul style="list-style-type: none"> Save to File (Dosyaya Kaydet) — Anahtarları kullanıcı tarafından seçilen bir dosyaya kaydeder Replace from File (Dosyadan Değiştir) — Mevcut anahtarları kullanıcı tarafından seçilen bir dosyadaki anahtarlarla değiştirir Append from File (Dosyadan Ekle) — Mevcut veritabanına, kullanıcı tarafından seçilen bir dosyadaki anahtarları ekler Delete (Sil) — Seçili anahtarları siler Reset All Keys (Tüm Anahtarları Sıfırla) — Varsayılan ayara sıfırlar Delete All Keys (Tüm Anahtarları Sil) — Tüm anahtarları siler <p>NOT: Custom Mode (Özel Mod) seçeneğini devre dışı bırakırsanız, yapılan tüm değişiklikler silinir ve anahtarlar varsayılan ayarlara döner.</p>

Intel Software Guard Extensions

Seçenek	Açıklama
Intel SGX Enable	Bu alanlar, ana işletim sistemi bağlamında çalışan kodu/hassas bilgileri depolamak için güvenli bir ortam sağlamana olanak tanır. Seçenekler: <ul style="list-style-type: none">• Devre Dışı• Enabled (Etkin)• Yazılım Denetimli: Bu seçenek varsayılan olarak etkindir.
Enclave Memory Size	Bu seçenek SGX Enclave Alanı Bellek Boyutu değerini ayarlar. Seçenekler şunlardır: <ul style="list-style-type: none">• 32 MB• 64 MB• 128 MB

Performans ekranı seçenekleri

Seçenek	Açıklama
Multi Core Support	Bu alan işlemde bir çekirdeğin mi yoksa tüm çekirdeklerin mi etkinleştirildiğini belirtir. Ek çekirdekler bazı uygulamaların performansını iyileştirir. <ul style="list-style-type: none">• Tümü (Varsayılan olarak etkin)• 1• 2• 3
Intel SpeedStep	Intel SpeedStep özelliğini etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar. <ul style="list-style-type: none">• Intel SpeedStep'i etkinleştir Varsayılan Ayar: Seçenek etkindir.
C-States Control	İlave işlemci uyku durumlarını etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar. <ul style="list-style-type: none">• C states Varsayılan Ayar: Seçenek etkindir.
Intel TurboBoost	İşlemcinin Intel TurboBoost modunu etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar. <ul style="list-style-type: none">• Intel TurboBoost'u Etkinleştir Varsayılan Ayar: Seçenek etkindir.
Hyper-Thread Control	İşlemcinin Hyper-Threading özelliğini etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar. <ul style="list-style-type: none">• Devre Dışı• Enabled (Etkin) Varsayılan Ayar: Enabled (Etkin).

G Yönetimi ekranı seçenekleri

Seçenek	Açıklama
AC Behavior	AC adaptörü bağlıyken, bilgisayarın otomatik olarak açılmasını etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar. Varsayılan Ayar: Wake on AC (AC'de Uyandır) seçili değildir.
Auto On Time	Bilgisayarın otomatik olarak açılma saatini ayarlamanızı sağlar. Seçenekler: <ul style="list-style-type: none">• Devre Dışı• Every Day (Her Gün)• Weekdays (Hafta İçi)• Select Days (Günleri Seç)

Seçenek

Açıklama

Varsayılan ayar: Disabled (Devre dışı)

USB Wake Support (USB Uyandırma Desteği)

USB aygıtlarının sistemi Bekleme durumundan uyandırmasını etkinleştirmenizi sağlar.

NOT: Bu zellik yalnızca AA güç adaptörü bağlıyken çalışır. Bekleme modundayken AC güç adaptörünün çıkarılması halinde sistem kurulumu, pil gücünü korumak için tüm USB bağlantı noktalarındaki elektriği keser.

- Enable USB Wake Support
- Wake on Dell USB-C Dock (Dell USB-C Yerleştirmesinde Uyan) - Varsayılan olarak etkindir

Wireless Radio Control

Fiziksel bağlantıya bağlı kalmaksızın otomatik olarak kabloludan kablosuz ağlara geçen özelliği etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar.

- Control WLAN Radio (WLAN Radyoyu Denetle)
- Control WWAN Radio (WWAN Radyoyu Denetle)

Varsayılan Ayar: Seçenek devre dışıdır

Wake on LAN/WLAN

Bir LAN sinyaliyle tetiklendiğinde bilgisayarı Kapalı durumundan açacak olan özelliği etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar.

- Devre Dışı
- LAN Only (Sadece LAN)
- WLAN Only (Sadece WLAN)
- LAN or WLAN (LAN veya WLAN)

Varsayılan ayar: Disabled (Devre dışı)

Block Sleep

Bu seçenek, işletim sisteminde uyku (S3 durumu) moduna girmeyi engellemenizi sağlar.

Block Sleep (S3 state) (Uyku Engelleme (S3 durumu))

Varsayılan Ayar: Seçenek devre dışıdır

Peak Shift

Bu seçenek, günün en çok g kullanılan saatlerinde AC güç tüketimini minimum düzeye dşrmenizi sağlar. Bu seçeneği etkinleştirdikten sonra AC takılı olsa bile sisteminiz yalnızca pil gücüyle çalışır.

Advanced Battery Charge Configuration

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.

Devre Dışı

Varsayılan ayar: Disabled (Devre dışı)

Primary Battery Charge Configuration

Pil şarj modunu seçmenizi sağlar. Seçenekler:

- Adaptive (Uyarlanabilir)
- Standart – Pilinizi standart hızda tamamen şarj eder.
- ExpressCharge (Hızlı şarj) - Pil, Dell'in hızlı şarj teknolojisi kullanılarak daha kısa sürede şarj edilir. Bu seçenek varsayılan olarak etkindir.
- Primarily AC use (ncelikli AC kullanımı)
- Custom (zel)

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.

Uyku Modu

Bu seçenek, işletim sistemi tarafından kullanılacak uyku modunu seçmek için kullanılır.

- OS Otomatik Seçimi
- Force S3 (Varsayılan olarak etkindir)

Tip-C Konektör Gücü

Bu seçenek, Tip-C konektrdn alınabilecek en fazla gücü ayarlamanızı sağlar.

- 7,5 Watt (varsayılan olarak etkindir)
- 15 Watt

POST Davranışı ekran seçenekleri


Seçenek	Açıklama
Adapter Warnings	<p>Bazı güç adaptörlerini kullandığınızda, sistem kurulum (BIOS) uyarı iletilerini etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar.</p> <p>Varsayılan ayar: Enable Adapter Warnings (Adaptör Uyarılarını Etkinleştir)</p>
Keypad (Embedded)	<p>Dahili klavyede yerleşik tuş takımını etkinleştirmek için iki yöntemden birini seçmenizi sağlar.</p> <ul style="list-style-type: none">• Sadece Fn (Fonksiyon) Tuşu: Bu seçenek, varsayılan olarak etkindir.• By Numlock <p>i NOT: Kurulum çalışırken, bu seçeneğin bir etkisi yoktur. Kurulum, Yalnızca Fn Tuşu modunda çalışır.</p>
Mouse/Touchpad	<p>Sistemin fare ve dokunmatik yüzey girdilerini nasıl uygulayacağını belirlemenizi sağlar. Seçenekler:</p> <ul style="list-style-type: none">• Serial Mouse (Seri Fare)• PS2 Mouse (PS2 Fare)• Dokunmatik Ekran/PS-2 Fare: Bu seçenek, varsayılan olarak etkindir.
Numlock Enable	<p>Bilgisayar önyüklemeye yaptığında, Numlock seçeneğini etkinleştirmenizi sağlar.</p> <p>Enable Network (Ağı Etkinleştir). Bu seçenek varsayılan olarak etkindir.</p>
Fn Key Emulation	<p>Fn özelliğini simüle etmek için Scroll Lock tuşunun kullanıldığı seçeneği belirlemenizi sağlar.</p> <p>Enable Fn Key Emulation (Fn Tuş Emülasyonunu Etkinleştir) (varsayılan)</p>
Fn Lock Options	<p>Fn +Esc geçiş tuşu kombinasyonlarının, F1–F12'nin birincil davranışını standart ve ikincil işlevler arasında değiştirmesine izin verir. Bu seçeneği devre dışı bırakırsanız bu tuşların birincil davranışları arasında dinamik geçiş yapamazsınız. Mevcut seçenekler şunlardır:</p> <ul style="list-style-type: none">• Fn Kilidi. Varsayılan olarak bu seçenek işaretlidir.• Lock Mode Disable/Standard (Kilit Modu Geçersiz Kılındı/Standart)• Lock Mode Enable/Secondary (Kilit Modu Etkin/İkincil)
Fastboot	<p>Bazı uyumluluk adımlarını atlayarak önyüklemeye işlemini hızlandırmanızı sağlar. Seçenekler:</p> <ul style="list-style-type: none">• Minimal (Asgari)• Thorough (Kapsamlı) (varsayılan)• Auto (Otomatik)
Extended BIOS POST Time	<p>Önyükleme öncesinde ek bir gecikme oluşturmanıza olanak tanır. Seçenekler:</p> <ul style="list-style-type: none">• 0 saniye. Bu seçenek varsayılan olarak etkindir.• 5 saniye• 10 saniye
Full Screen logo (Tam Ekran logo)	<p>Bu seçenek, görüntünüz ekran çözünürlüğüyle eşleşiyorsa tam ekranda logoyu görüntüler</p> <ul style="list-style-type: none">• Enable Full Screen Logo (Tam Ekran Logosunu Etkinleştir)
Uyarılar ve Hatalar	<p>Bu seçenek, önyüklemeye işleminin yalnızca uyarılar veya hatalar algılandığında duraklatılmasına neden olur.</p> <ul style="list-style-type: none">• Uyarılar ve Hatalar olduğunda belirt - Bu seçenek varsayılan olarak etkindir.• Continue on Warnings (Uyarılarda Devam Et)• Uyarı ve Hatalar Üzerine Devam Et <p>i NOT: Sistem donanımının çalışması için kritik önem taşıyan hata, sistemi her zaman durdurur.</p>

Sanallaştırma desteği ekran seçenekleri

Seçenek	Açıklama
Virtualization (Sanallaştırma)	<p>Intel Virtualization Teknolojisini etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar.</p>

Seçenek	Açıklama
	Enable Intel Virtualization Technology (Intel Sanallaştırma Teknolojisini Etkinleştir): Bu seçenek 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. VT for Direct I/O'yu Etkinleştir: Bu seçenek varsayılan olarak etkindir.
Trusted Execution	Bu seçenek bir Measured Virtual Machine Monitor'un (Ölçülmüş Sanal Makine Monitörü) (MVMM) Intel Trusted Execution (Intel Güvenilir Yürütme) teknolojisi tarafından sağlanan ilave donanım özelliklerini kullanıp kullanamayacağını belirler. Bu özelliğin kullanılması için TPM Sanallaştırma Teknolojisi ve Direct I/O için Virtualization Technology etkinleştirilmelidir. Trusted Execution (Güvenli Yürütme): Bu seçenek varsayılan olarak etkindir.

Kablosuz ekran seçenekleri

Seçenek	Açıklama
Wireless Switch	Kablosuz düğme ile denetlenebilecek kablosuz cihazları seçmenizi sağlar. Seçenekler: <ul style="list-style-type: none"> • WWAN • GPS (WWAN Modülünde) • WLAN/WiGig • Bluetooth Tüm seçenekler varsayılan olarak etkindir.  NOT: WLAN ve WiGig'de etkinleştirme ve devre dışı bırakma kontrolleri birleştirilmiştir ve bağımsız olarak etkinleştirilip devre dışı bırakılamazlar.
Wireless Device Enable	Dahili kablosuz aygıtları etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar. <ul style="list-style-type: none"> • WWAN/GPS • WLAN/WiGig • Bluetooth Tüm seçenekler varsayılan olarak etkindir.

Bakım ekran seçenekleri

Seçenek	Açıklama
Hizmet Etiketi	Bilgisayarınızın Service Tag'ını (Servis Etiketi) gösterir.
Varlık Etiketi	Önceden bir demirbaş etiketi belirlenmemişe, bir sistem demirbaş etiketi oluşturmanızı sağlar. Bu seçenek varsayılan olarak ayarlanmamıştır.
BIOS Downgrade	Bu, önceki revizyonlara ilişkin sistem belleğinin yanıp sönmesini kontrol eder. <ul style="list-style-type: none"> • BIOS Sürüm Düşürmeyi Sağlar (varsayılan olarak etkin)
Data Wipe	Bu alan, kullanıcıların tüm dahili depolama aygıtlarından güvenli bir şekilde veri silmesini sağlar. Etkilenen aygıtların listesi aşağıda verilmiştir: <ul style="list-style-type: none"> • Dahili SATA HDD/SSD • Dahili M.2 SATA SDD • Dahili M.2 PCIe SSD • Dahili eMMC
BIOS Recovery	Bu alan kullanıcı birincil sabit sürücüsü veya harici USB anahtarındaki kurtarma dosyasından bozulan belli BIOS koşullarından kurtarmanızı sağlar. <ul style="list-style-type: none"> • Sabit Sürücüden BIOS Kurtarma (varsayılan olarak etkin)

Seçenek	Açıklama
	<ul style="list-style-type: none">• BIOS Otomatik Kurtarma• Her Zaman Bütünlük Denetimi yap

Sistem Günlüğü ekran seçenekleri

Seçenek	Açıklama
BIOS Events	Sistem Kurulumu (BIOS) POST olaylarını görüntülemenizi ve silmenizi sağlar.
Thermal Events	Sistem Kurulumu (Termal) olaylarını görüntülemenizi ve silmenizi sağlar.
Power Events	Sistem Kurulumu (Güç) olaylarını görüntülemenizi ve silmenizi sağlar.

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) tıklatın. **Sürücülerini bul** seçeneğini genişletin.
4. Bilgisayarınızda yüklü olan işletim sisteminizi 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 7. Sistem ve kurulum parolası

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

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

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

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

ⓘ 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.

- Sistem BIOS'u** veya **Sistem Kurulumu** ekranında, **Güvenlik** ögesini seçin ve Enter tuşuna basın. **Güvenlik** ekranı görüntülenir.
- Sistem/Yönetici Parolası** ögesini seçin ve **Yeni parolayı girin** alanında bir parola oluşturun.
Sistem parolasını atamak için şu yönergeleri kullanın:
 - Bir parola en çok 32 karaktere sahip olabilir.
 - En az bir özel karakter: ! " # \$ % & ' () * + , - . / : ; < = > ? @ [\] ^ _ ` { | }
 - 0 ile 9 arasındaki sayılar.
 - A'dan Z'ye büyük harfler.
 - a'dan z'ye küçük harfler.
- Yeni parolayı onaylayın** alanında önceden girdiğiniz sistem parolasını yazın ve **Tamam** ögesine tıklayın.
- Esc tuşuna basın ve kendiliğinden açılır iletide istenen değişiklikleri kaydedin.
- 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.

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

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

- Esc tuşuna bastığınızda, bir mesaj görüntülenerek değişiklikleri kaydetmenizi sağlar.
- Değişiklikleri kaydetmek ve System Setup (Sistem Kurulumu)'dan çıkmak için Y tuşuna basın.
Bilgisayar yeniden başlar.


BIOS (Sistem Kurulumu) ve Sistem parolalarını silme

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

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

Teknik özellikler

NOT: Özellikler bölgeye göre değişebilir. Bilgisayarınızın yapılandırmasıyla ilgili daha fazla bilgi için:

- Windows 10'da, **Start (Başlat)**  > **Settings (Ayarlar)** > **System (Sistem)** > **About (Hakkında)** öğelerine tıklayın veya dokununuz.

Konular:

- Sistem özellikleri
- İşlemci özellikleri
- Bellek özellikleri
- Depolama teknik özellikleri
- Ses özellikleri
- Video özellikleri
- Kamera özellikleri
- İletişim özellikleri
- Bağlantı noktası ve konektör teknik özellikleri
- Temassız akıllı kart özellikleri
- Ekran özellikleri
- Klavye özellikleri
- Dokunmatik yüzey özellikleri
- Akü özellikleri
- AC Adaptör özellikleri
- Fiziksel özellikler
- Çevre özellikleri

Sistem özellikleri

Özellik	Özellik
Yonga seti	Intel 7. Nesil işlemciler Intel 6. Nesil işlemciler
DRAM veri yolu genişliği	64 bit
Flash EPROM	SPI 128 Mbits
PCIe veriyolu	100 MHz
Harici Veriyolu Frekansı	PCIe Gen3 (8 GT/sn)

İşlemci özellikleri

Özellik	Özellik
Türler	<ul style="list-style-type: none"> Intel Core i3 serisi, i5 serisi, i7 serisi (Çift çekirdekli) Intel Core i5 serisi, i7 serisi (Dört çekirdekli)

Özellik	Özellik
L3 önbellek	
i3 U serisi	• 3 MB
i5 U serisi	• 3 MB
i5 H serisi	• 6 MB
i7 U serisi	• 4 MB
i7 H serisi	• vPro olmayan - 6 MB • Vpro olmayan - 8 MB

Bellek özellikleri

Özellik	Özellik
Bellek konektörü	İki SODIMM yuvası
Bellek kapasitesi	4 GB, 8 GB ve 16 GB
Bellek türü	DDR4 SDRAM
Hız	• 2133 MHz • 2400 MHz  NOT: 2133 MHz desteği yalnızca Intel Dual Core'da vardır.
Minimum bellek	4 GB
Maksimum bellek	32 GB

Depolama teknik özellikleri

Özellik	Özellik
SSD M.2 SATA / PCIe	En çok 512 GB
HDD	1 TB'a kadar

Ses özellikleri

Özellik	Özellik
Türler	Yüksek tanımlı ses
Denetleyici	Realtek ALC3246
Stereo dönüştürme	HDMI üzerinden Dijital ses çıkışı - 7.1'e kadar sıkıştırılmış ve sıkıştırılmamış ses
Dahili arayüz	Yüksek tanımlı ses codec'i
Harici arayüz	Stereo kulaklık/mikrofon kombo
Hoparlörler	İki
Dahili hoparlör yükselticisi	Kanal başına 2 W (RMS)
Ses denetimleri	Kısayol tuşları

Video özellikleri

Özellik	Özellik
İpucu	Sistem kartıyla tümleşik, donanım ivmeli
Grafik kartları	i3, i5, i7 Intel HD Graphics 620 (çift çekirdekli) Intel HD Graphics 630 (dört çekirdekli) NVIDIA GeForce 930MX 64 Bit (çift çekirdekli) NVIDIA GeForce 940MX 64 Bit
Veriyolu	Tümleşik video
Harici görüntü desteği	<ul style="list-style-type: none">19 pimli HDMI konektörü15 pimli VGA konektörTip-C konektör üzerinden DisplayPort

Kamera özellikleri

i | **NOT:** Windows Hello yüz kimlik doğrulaması etkin.


Özellik	Özellik
Kamera çözünürlüğü	0,92 megapiksel
HD Panel Çözünürlüğü	1366 x 768 piksel
FHD Panel Çözünürlüğü	1280 x 720 piksel
HD Panel Video Çözünürlüğü (maksimum)	1280 x 720 piksel
FHD Panel Video Çözünürlüğü (maksimum)	1920 x 1080 piksel
Köşegen görüntüleme açısı	74°

İletişim özellikleri

Özellikler	Özellik
Ağ adaptörü	10/100/1000 Mb/s Ethernet (RJ-45)
Kablosuz	<ul style="list-style-type: none">Dahili kablosuz yerel alan ağı (WLAN)Kablosuz geniş ağ (WWAN) - isteğe bağlıKablosuz gigabit (WiGig) - isteğe bağlı

Bağlantı noktası ve konnektör teknik özellikleri

Özellik	Özellik
Ses	Stereo kulaklık / mikrofon kombo
Video	<ul style="list-style-type: none">Bir adet 19 pimli HDMI konektörü15 pimli VGA konektör
Ağ adaptörü	Bir adet RJ-45 konektör
USB	Biri PowerShare özellikli üç adet USB 3.0 bağlantı noktası
Bellek kartı okuyucu	SD4.0'a kadar destekler
Mikro SIM (uSIM) kartı	Bir adet harici (isteğe bağlı)
Bağlantı noktası	Yerleştirme bir seçeneğe sahiptir: <ul style="list-style-type: none">USB Tip C üzerinden bir DisplayPort, isteğe bağlı Thunderbolt 3 kablo yerleştirme bağlantı noktası

 **NOT:** USB Tip-C üzerinden DisplayPort Thunderbolt 3 sadece ayrı grafik kartı içeren sistemlerde mevcuttur.

Temassız akıllı kart özellikleri

Özellik	Özellik
Desteklenen Akıllı Kartlar/ Teknolojiler	USH ile BTO

Ekran özellikleri

Tablo 8. Ekran özellikleri

Özellik	Özellik
Yükseklik	360 mm (14,17 inç)
Genişlik	224,3 mm (8,83 inç)
Diyagonal	396,24 mm (15,6 inç)
Gerçek ekran boyutu	15,6 inç
Dokunmatik olmayan HD parlama önleyici	
Maksimum çözünürlük	1920 x 1080
Maksimum parlaklık	200 nit
Yenileme hızı	60 Hz
Maksimum görüş açıları (yatay)	40/40
Maksimum görüş açıları (dikey)	+ 10/ - 30
Piksel aralığı	0,252 mm (0,01 inç)

Tablo 8. Ekran özellikleri (devamı)

Özellik	Özellik
Dokunmatik olmayan FHD yansıma engelleyici	
Maksimum çözünürlük	1920 x 1080
Maksimum parlaklık	220 nit
Yenileme hızı	60 Hz
Maksimum görüş açıları (yatay)	+ 80/ - 80
Maksimum görüş açıları (dikey)	+ 80/ - 80
Piksel aralığı	0,179 mm (0,007 inç)
Dokunmatik FHD parlama önleyici	
Maksimum çözünürlük	1920 x 1080
Maksimum parlaklık	220 nit
Yenileme hızı	60 Hz
Maksimum görüş açıları (yatay)	+ 80/ - 80
Maksimum görüş açıları (dikey)	+ 80/ - 80
Piksel aralığı	0,179 mm (0,007 inç)

Klavye özellikleri

Özellik

Tuş sayısı

Özellik

- Amerika Birleşik Devletleri: 103 tuş
- Birleşik Krallık: 104 tuş
- Japonya: 107 tuşları
- Brezilya: 106 tuş

Dokunmatik yüzey özellikleri

Özellik

Aktif Alan:

X eksen 99,50 mm

Y eksen 53,00 mm

Özellik

Akü özellikleri

Özellik

İpucu

Özellik

42 Whr

Özellik**Özellik**

51 Whr

68 Whr

92 Whr

42 Whr :**Derinlik**

181 mm (7,126 inç)

Yükseklik

7,05 mm (0,28 inç)

Genişlik

95,9 mm (3,78 inç)

Ağırlık

210 g (0,46 lb)

Voltaj

11,4 V DC

51 Whr :**Derinlik**

181 mm (7,126 inç)

Yükseklik

7,05 mm (0,28 inç)

Genişlik

95,9 mm (3,78 inç)

Ağırlık

250 g (0,55 lb)

Voltaj

11,4 V DC

68 Whr :**Derinlik**

233,00 mm (9,17 inç)

Yükseklik

7,5 mm (0,28 inç)

Genişlik

95,90 mm (3,78 inç)

Ağırlık

340 g (0,74 lb)

Voltaj

7,6 V DC

92Whr :**Derinlik**

332,00 mm (13,07 inç)

Yükseklik

7,7 mm (0,303 inç)

Genişlik

96,0 mm (3,78 inç)

Ağırlık

450,00 g (0,99 lb)

Voltaj

11,4 V DC

Çalışma ömrü

300 boşalma/şarj döngüsü

Sıcaklık aralığı**Çalıştırma**

- Şarj: 0 °C ila 50 °C (32 °F ila 158 °F)
- Boşalma: 0 °C ila 70 °C (32 °F ila 122 °F)
- Çalışma: 0 °C ila 35 °C (32 °F ila 95 °F)

Çalışma dışı

-20 °C ila 65 °C (-4 °F ila 149 °F)

Düğme pil

3 V CR2032 lityum düğme pil

AC Adaptör özellikleri

Özellik**Özellik****İpucu**

65 W / 90 W

Giriş voltajı

100 V AC - 240 V AC

Özellik	Özellik
Giriş akımı (maksimum)	1,7 A / 2,5 A
Giriş frekansı	50 Hz – 60 Hz
Çıkış akımı	3,34 A / 4,62 A
Nominal çıkış voltajı	19,5 + /- 1,0 V DC
Sıcaklık aralığı (Çalışma)	0°C ila 40°C arasında (32°F ila 104°F arasında)
Sıcaklık aralığı (Çalışma Dışı)	-40 °C ila 70 °C (-40 °F ila 158 °F)

Fiziksel özellikler

Özellik	Özellik
Ön yükseklik (dokunmatik olmayan)	<ul style="list-style-type: none">• 23,25 mm (0,91 inç) (çift çekirdek)• 24,3 mm (0,95 inç) (dört çekirdek)
Arka yükseklik (dokunmatik olmayan)	<ul style="list-style-type: none">• 23,25 mm (0,91 inç) (çift çekirdek)• 24,3 mm (0,95 inç) (dört çekirdek)
Genişlik	<ul style="list-style-type: none">• 376,0 mm (14,8 inç) (çift çekirdek)• 376,0 mm (14,8 inç) (dört çekirdek)
Derinlik	<ul style="list-style-type: none">• 250,7 mm (9,9 inç) (çift çekirdek)• 250,65 mm (9,86 inç) (dört çekirdek)
Başlangıç ağırlığı	<ul style="list-style-type: none">• 4,19 lbs (1,90 kg) (çift çekirdek)• 4,26 lbs (1,93 kg) (dört çekirdek)

Çevre özellikleri

Sıcaklık	Özellikler
Çalıştırma	0°C ila 35°C (32°F ila 95°F)
Depolama	-40°C ila 65°C arası (-40°F ila 149°F arası)

Bağıl nem (maksimum)	Özellikler
Çalıştırma	%10 - %90 (yoğuşmasız)
Depolama	%5 - %95 (yoğuşmasız)

Yükseklik (en çok):	Özellikler
Çalıştırma	0 m ila 3048 m (0 ft ila 10.000 ft)
Çalışma dışı	0 m ila 10.668 m (0 ft ila 35.000 ft)
Havadaki kirletici madde düzeyi	ISA-71.04-1985 ile tanımlanan biçimde G1

Tanılamalar

Bilgisayarınızla ilgili bir sorunla karşılaşırsanız, teknik yardım için Dell'e başvurmadan önce ePSA tanılamalarını çalıştırın. Tanılamanın amacı sisteminizin donanımını ek donanım gerekmeden veya veri kaybı riski olmaksızın sınamaktır. Sorunu kendiniz çözemiyorsanız, servis ve destek personeli sorunu çözmenize yardımcı olmak için tanılama sonuçlarını kullanabilir.

Konular:

- Gelişmiş Önyükleme Öncesi Sistem Değerlendirmesi ePSA tanılamaları
- Aygıt durumu ışıkları
- Pil durum ışıkları
- Sorun Giderme
- Artık gücü boşaltma (donanımdan sıfırlama yapma)

Gelişmiş Önyükleme Öncesi Sistem Değerlendirmesi ePSA tanılamaları

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

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

⚠ DİKKAT: Yalnızca bilgisayarınızı sınamak için sistem tanılamayı kullanın. Bu programı diğer bilgisayarlarla kullanmak geçersiz sonuçlara veya hata mesajlarına neden olabilir.

ⓘ NOT: Bazı sınamalar, belirli cihazlar için kullanıcı etkileşimi gerektirir. Her zaman emin olun. her zaman bilgisayar terminalinde teşhis testleri gerçekleştirilirken her zaman.

ePSA tanılamayı iki şekilde başlatabilirsiniz:

1. Bilgisayarınızı açın.
2. Bilgisayar önyükleme yaparken, Dell logosu görüntülediğinde F12 tuşuna basın.
3. Önyükleme menüsü ekranından **Diagnostics (Tanılama)** seçeneğini belirleyin.

Gelişmiş Ön Yükleme Sistemi Değerlendirme penceresi görüntülediğinde, algılanan tüm aygıtları listelemek için bilgisayar. Tanılama sınamalar yürütmeye başlar., algılanan tüm aygıtları.

4. Belirli bir aygıtta tanılama testi gerçekleştirmek isterseniz, tanılama testini durdurmak için Esc tuşuna ve **Evet**'e basın.
5. Sol bölmeden aygıtı seçin ve **Run Tests (Testleri Çalıştır)** ögesine tıklayın.
6. Bir sorun halinde hata kodları görüntülenir.

Hata kodunu not edip Dell'e başvurun.

veya

1. Bilgisayarı kapatın.
2. Güç düğmesine basarken fn tuşuna basılı tutun ve ikisini birden bırakın.

Gelişmiş Ön Yükleme Sistemi Değerlendirme penceresi görüntülediğinde, algılanan tüm aygıtları listelemek için bilgisayar. Tanılama sınamalar yürütmeye başlar., algılanan tüm aygıtları.

3. Önyükleme menüsü ekranından **Diagnostics (Tanılama)** seçeneğini belirleyin.




Gelişmiş Ön Yükleme Sistemi Değerlendirme penceresi görüntülendiğinde, algılanan tüm aygıtları listeleterek bilgisayar. Tanılama sınamalar yürütmeye başlar., algılanan tüm aygıtları.

4. Belirli bir aygıtta tanılama testi gerçekleştirmek isterseniz, tanılama testini durdurmak için Esc tuşuna ve **Evet**'e basın.
5. Sol bölmeden aygıtı seçin ve **Run Tests (Testleri Çalıştır)** ögesine tıklayın.
6. Bir sorun halinde hata kodları görüntülenir.

Hata kodunu not edip Dell'e başvurun.

Aygıt durumu ışıkları

Tablo 9. Aygıt durumu ışıkları

Simge	Ad	Açıklama
	Güç durum ışığı	Bilgisayarı açtığınızda yanar ve bilgisayar güç yönetimi moduna geçtiğinde yanıp söner.
	Sabit sürücü durum ışığı	Bilgisayar veri okur veya yazarken yanar.
	Pil şarj göstergesi	Pilin şarj durumunu göstermek için sabit biçimde yanar veya yanıp söner.

Aygıt durum LED'leri, genellikle klavyenin üst kısmında veya sol kenarında bulunur. Bunlar; depolama, pil ve kablosuz aygıtların bağlantı ve etkinliğini göstermek için kullanılır. Bu kullanımlar dışında sisteme yönelik olası bir arıza durumunda da arıza tanılama aracı olarak kullanışlı olabilirler.

NOT: Güç durum ışığının konumu sisteme göre değişiklik gösterebilir.

Aşağıdaki tabloda olası arızalar meydana geldiğinde LED kodlarının nasıl okunduğu görülmektedir.

Tablo 10. Pil şarj LED göstergesi

Sarı yanıp sönen desen	Problem tanımı	Önerilen çözüm
2,1	CPU	CPU arızası
2,2	Sistem kartı: BIOS ROM	Sistem kartı BIOS bozulmasını veya ROM hatasını kapsar
2,3	Bellek	Bellek/RAM algılanmadı
2,4	Bellek	Bellek/RAM hatası
2,5	Bellek	Geçersiz bellek takılı
2,6	Sistem kartı: Yonga Seti	Sistem kartı/Yonga seti hatası
2,7	LCD	Sistem kartını yerine takın
3,1	RTC Güç Arızası	CMOS pil arızası
3,2	PCI/Video	PCI ya da ekran kartı/yonga arızası
3,3	BIOS Kurtarma 1	Kurtarma görüntüsü bulunamadı
3,4	BIOS Kurtarma 2	Kurtarma görüntüsü bulundu ancak geçersiz

Yanıp sönen modelleri, rakamlardan oluşan 2 setten oluşur. Şu şekilde temsil edilir: (İlk Grubu: Sarı yanıp söner, İkinci Grup: Beyaz yanıp söner)

NOT:

1. İlk Grup: LED'i, ardından LED kapalı iken 1,5 saniye kısa bir duraklamayla 1 ila 9 kez yanıp söner. (Bu Sarı renktir)
2. İkinci Grup: LED'i 1 ila 9 kez yanıp söner, ardından sonraki döngü tekrar başlamadan önce 1,5 saniye daha uzun bir duraklama olur. (Bu Beyaz renk)

Örneğin: Bellek algılanmadı (2,3), Pil LED'i sarı renkte iki kez yanıp söner ve duraklar ardından beyaz renk üç kez yanıp söner. Pil LED'i, bir sonraki döngü kendini tekrarlamadan önce 3 saniye için duraklayacaktır.

Pil durum ışıkları

Bilgisayar bir elektrik prizine bağlıysa, pil durum ışığı aşağıdaki gibi yanar:

Sırayla sarı ve veyaz olarak yanıp sönme	Kimliği doğrulanmamış veya desteklenmeyen, Dell AC adaptör dışında bir adaptör dizüstünüze takılmış. Pil konektörünü yeniden takın, sorun yeniden oluşursa pili değiştirin.
Sırayla sarı ve sürekli beyaz olarak yanıp sönme	AC adaptör varken geçici pil arızası. Pil konektörünü yeniden takın, sorun yeniden oluşursa pili değiştirin.
Sürekli yanıp sönen sarı ışık	AC adaptör varken kalıcı pil arızası. Fetal pil, pili değiştirin.
Işık kapalı	AC adaptör varken pil tam şarj modunda.
Beyaz ışık açık	AC adaptör varken pil şarj modunda.

Sorun Giderme

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 düşmesine 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 sıkıştırsa, 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](#).

Gelişmiş Yükleme Öncesi Sistem Değerlendirmesi - (ePSA) tanılamaları

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

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

⚠ DİKKAT: Yalnızca bilgisayarınızı sınamak için sistem tanılamasını kullanın. Bu programı diğer bilgisayarlarla kullanmak, geçersiz sonuçlara veya hata mesajlarına neden olabilir.

ⓘ NOT: Belirli aygıtlara ait bazı sınamalar kullanıcı etkileşimi gerektirir. Tanılama sınamaları gerçekleştirilirken, her zaman bilgisayar terminalinde olduğunuzdan emin olun.

EPISA tanılamalarını çalıştırma

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

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 11. 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 sönerek 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 çağrılır:

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

LCD Yerleşik Kendi Kendine Test (BIST)

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

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

LCD BIST Test nasıl çağrılır

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

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

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 tanılamaya, bilgisayarınızı onarmaya, dosyalarınızı yedeklemenize veya bilgisayarınızı fabrika ayarlarına döndürmenize olanak tanır.

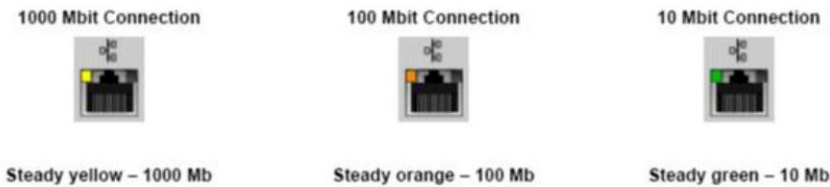
Ayrıca, yazılım veya donanım arızası nedeniyle birincil işletim sistemlerinde önyükleme yapılamadığında, bilgisayarınızın sorunlarını gidermek ve bilgisayarınızı onarmak için bu aracı Dell Destek web sitesinden indirebilirsiniz.

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

LAN durum LED'i

RJ-45 konektörü, üst köşelerde iki LED içerir. Bağlantı aşağıda gösterildiği gibi yönlendirildiğinde, sol üst köşedeki LED bağlantı bütünlüğü LED'i, sağ üst köşedeki ise ağ etkinliği LED'i.

Bağlantı bütünlüğü LED'i üç renk gösterebilir: Yeşil, turuncu ve sarı. Bu renkler, olası üç ağ bağlantı hızını belirtir: Sırasıyla 10 Mbps, 100 Mbps ve 1000 Mbps. Bu LED durumları aşağıdaki resimde gösterilmektedir. Ağ etkinliği LED'i daima sarıdır ve geçen ağ trafiğini göstermek için yanıp söner.



LAN denetleyicisi iki durum LED'ini destekler. Bir bağlantı LED'i, desteklenen geçerli aktarım oranını (10, 100 veya 1000Mbps) gösterirken, etkinlik LED'i kartın veri aldığı veya ilettiği zamanı gösterir. Aşağıdaki tabloda LED'lerin çalışması gösterilmektedir.

Tablo 12. Durum LED'leri

LED	Durum	Açıklama
Etkinlik	Sarı renkli	LAN denetleyicisi veri alıyor veya iletiyor
	Kapalı	LAN denetleyicisi boşta
Bağlantı	Yeşil	LAN denetleyicisi 10 Mb/sn modunda çalışıyor
	Turuncu	LAN denetleyicisi 100 Mb/sn modunda çalışıyor
	__Sarı__	LAN denetleyicisi 1000 Mb/sn (Gigabit) modunda çalışıyor

Gerçek Zamanlı Saati sıfırlama

Gerçek Zamanlı Saati (RTC) sıfırlama işlevi, siz veya servis teknisyeninin seçilen **POST Yok/Önyükleme Yok/Güç Yok** durumlarından yeni çıkan Dell Latitude ve Precision model sistemlerini kurtarmanıza olanak tanır. RTC sıfırlama işlemi güç olmadan başlatmak için sistemin AC gücüne bağlı olması gerekir. Güç düğmesine basın ve 25 saniye boyunca basılı tutun. Sistem RTC sıfırlama işlemi, güç düğmesini bırakmanızla birlikte gerçekleşir.

NOT: İşlem sırasında sistemden AC gücü bağlantısı kesilirse veya güç düğmesine 40 saniyeden uzun süre basılırsa RTC sıfırlama işlemi iptal edilir.

RTC sıfırlama işlemi BIOS'u Varsayılan ayarlara sıfırlar, Intel vPro provizyonunu kaldırır ve sistem saati ile tarihini sıfırlar. Aşağıdaki öğeler RTC sıfırlama işleminden etkilenmez:

- Hizmet Etiketi
- Varlık Etiketi
- Sahiplik Etiketi
- Yönetici Parolası
- Sistem Parolası
- HDD Parolası
- Anahtar Veritabanları
- Sistem Günlükleri

Özel BIOS ayarı seçimlerinize bağlı olarak aşağıdaki öğeler sıfırlanabilir veya sıfırlanamayabilir:

- Önyükeme Listesi
- Enable Legacy OROMs (Eski OROM'ları etkinleştir)
- Güvenli Önyükeme Etkinleştirme
- BIOS Sürüm Düşürmeye İzin ver

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 önyükeme yapmıyorsa, yaygın bir sorun giderme adımdır.

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.

Dell'e Başvurma

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

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

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