

Dell Latitude 7380

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	7
Güvenlik önlemleri	7
Elektrostatik boşalma - ESD koruması	7
ESD saha servis kiti	8
Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce	9
Bilgisayarınızı kapatma	9
kapatma — Windows	9
Bilgisayarınızı kapatma — Windows 7	9
Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra	9
Bölüm 2: Sökme ve Takma	11
Önerilen araçlar	11
Vida boyutu listesi	11
Abone Tanımlama Modülü (SIM) kartı	12
SIM kart ya da SIM kartı tepsisini çıkarma	12
SIM kartını değiştirme	13
Model SIM kartı tepsisini çıkarma	13
Taban kapağı	13
Alt kapağı çıkarma	13
Alt kapağı takma	15
Pil	15
Lityum-iyon pil önlemleri	15
3 hücreli pili çıkarma	15
3 hücreli pili takma	16
4 hücreli pili çıkarma	16
4 hücreli pili takma	17
PCIe Katı Hal Sürücüsü (SSD)	17
PCIe SSD'yi çıkarma	17
PCIe SSD'yi takma	18
M2. SATA Katı Hal Sürücü (SSD)	18
SATA SSD'yi çıkarma	18
SATA SSD'yi takma	19
Hoparlör	19
Hoparlör modülünü çıkarma	19
Hoparlör modülünü takma	21
Düğme pil	21
Düğme pilin çıkarılması	21
Düğme pili takma	22
WWAN kartı	22
WWAN kartını çıkarma	22
WWAN kartını takma	23
WLAN kartı	23
WLAN kartını çıkarma	23
WLAN kartını takma	24

Bellek modülleri.....	24
Bellek modülünü çıkarma.....	24
Bellek modülünü takma.....	24
Isı emicisi	25
Isı alıcı aksamını çıkarma.....	25
Isı alıcı aksamını takma.....	25
Güç konektörü bağlantı noktası.....	26
Güç konektörü bağlantı noktasının çıkarılması.....	26
Güç konektörü bağlantı noktasını takma.....	27
LED Kartı.....	27
LED kartını çıkarma.....	27
LED kartını takma.....	28
Akıllı kart modülü.....	28
Akıllı kart kafesini çıkarma.....	28
Akıllı kart kafesini takma.....	29
Dokunmatik yüzey.....	29
Dokunmatik yüzey düğmeleri kartını çıkarma.....	29
Dokunmatik yüzey düğmeleri kartını takma.....	31
Ekran Aksamı.....	31
Ekran aksamını çıkarma.....	31
Ekran aksamını takma.....	33
Ekran menteşesi kapağı.....	33
Ekran menteşesi Kapağını çıkarma.....	33
Ekran menteşesi kapağını takma.....	34
Sistem kartı.....	35
Sistem kartını çıkarma.....	35
Sistem kartını takma.....	39
Klavye aksamı.....	39
Klavye aksamını çıkarma.....	39
Klavye aksamını takma.....	41
Klavye kılıfı ve Klavye.....	42
Klavyeyi klavye tepsisinden çıkarma.....	42
Klavyeyi klavye tepsisine takma.....	42
Avuç içi dayanağı.....	43
Avuç içi dayanağını değiştirme.....	43

Bölüm 3: Teknoloji ve bileşenler.....45

USB özellikleri.....	45
USB Tip-C üzerinden Thunderbolt.....	46
Thunderbolt Simgeleri.....	47
USB C Tipi üzerinden Displayport'un avantajları.....	47
HDMI 1.4.....	48

Bölüm 4: Yazılım.....49

Desteklenen işletim sistemleri.....	49
Windows sürücülerini indirme.....	49
Yonga seti sürücüsü.....	49
Seri GÇ sürücüsü.....	51
Grafik denetleyicisi sürücüsü.....	51

USB sürücüler.....	51
Ağ sürücüleri.....	52
Realtek Audio.....	52
.....	52
Seri ATA sürücüleri.....	52
Güvenlik sürücüleri.....	52
Bölüm 5: Sistem özellikleri.....	54
İşlemci özellikleri.....	54
Sistem özellikleri.....	54
Bellek özellikleri.....	55
Video özellikleri.....	55
Ses özellikleri.....	55
Akü özellikleri.....	55
AC adaptörü teknik özellikleri.....	56
Bağlantı noktası ve konektör teknik özellikleri.....	57
İletişim özellikleri.....	57
Dokunmatik yüzey özellikleri.....	57
Kamera özellikleri.....	58
Ekran.....	58
Boyutlar ve Ağırlık.....	59
Çevre özellikleri.....	60
Bölüm 6: Sistem kurulumu.....	61
Önyükleme menüsü.....	61
Gezinti tuşları.....	62
Sistem kurulum seçenekleri.....	62
Genel ekran seçenekleri.....	62
Sistem Yapılandırma ekranı seçenekleri.....	63
Video ekran seçenekleri.....	64
Güvenlik ekranı seçenekleri.....	64
Güvenli Önyükleme ekranı seçenekleri.....	65
Intel Yazılım Koruma Uzantıları ekran seçenekleri.....	66
Performans ekranı seçenekleri.....	66
Güç Yönetimi ekranı seçenekleri.....	67
POST Davranışı ekran seçenekleri.....	68
Sanallaştırma desteği ekran seçenekleri.....	69
Kablosuz ekran seçenekleri.....	69
Bakım ekran seçenekleri.....	69
Sistem Günlüğü ekran seçenekleri.....	70
Windows'da BIOS'u güncelleme.....	70
USB flash sürücü kullanarak sisteminizin BIOS'unu güncelleme.....	71
Sistem ve kurulum parolası.....	71
Bir sistem kurulum parolası atama.....	72
Mevcut sistem kurulum parolasını silme veya değiştirme.....	72
Bölüm 7: Sorun Giderme.....	73
Dell Gelişmiş Önyükleme Sistem Değerlendirmesi — ePSA Tanılama 3.0.....	73
Tanılama LED'i.....	73

Gerçek Zamanlı Saati sıfırlama..... 74

Bilgisayarınızda Çalışma

Konular:

- Güvenlik önlemleri
- Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce
- Bilgisayarınızı kapatma
- Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra

Güvenlik önlemleri

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

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

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

Bekleme gücü

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

Güç düğmesini fişten çekmek ve 15 saniye basılı tutmak, sistem kartındaki artık gücü boşaltır. Pili tabletlerden çıkarın

Bağlama

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

Elektrostatik boşalma - ESD koruması

Özellikle genişletme kartları, işlemciler, bellek DIMM'leri ve sistem anakartları gibi hassas bileşenleri ele alırken ESD önemli bir sorundur. Çok ufak şarjlar devrelerde, kesintili sorunlar veya kısalmış ürün ömrü gibi, açık olmayan hasarlara neden olabilir. Sektör daha düşük güç gereksinimleri ve artan yoğunluk için baskı yaparken, ESD koruması artan bir sorundur.

En son Dell ürünlerinde kullanılan yarı iletkenlerin artan yoğunluğu nedeniyle, statik hasara olan hassasiyet önceki Dell ürünlerine göre daha fazladır. Bu nedenle, parçalar ele alınırken bazı önceden onaylanmış yöntemler artık uygulanmamaktadır.

Tanınmış iki ESD hasar tipi vardır: yıkıcı hasar ve kesintili arıza.

- **Yıkıcı:** Yıkıcı arızalar ESD ile ilgili arızaların yaklaşık yüzde 20'sini temsil eder. Hasar aygıt işlevselliğinin anında ve tümüyle kaybedilmesine neden olur. Büyük arızaya örnek olarak statik şok alan ve kaybolan veya anında eksik veya çalışmayan bellek için verilen bir bip kodu ile birlikte "POST Yok/Video Yok" semptomu üreten bir bellek DIMM'si verilebilir.
- **Kesintili:** Kesintili arızalar ESD ile ilgili arızaların yaklaşık yüzde 80'sini temsil eder. Kesintili arızaların yüksek sayısı, çoğu zaman hasar meydana geldiğinde hemen anlaşılabilmesi anlamına gelir. DIMM statik şok alır, ancak iz biraz zayıflamıştır ve hemen hasarla ilgili görünen belirtilen oluşturmaz. Zayıflayan izin erimesi haftalar veya aylar alır ve aynı süre içinde bellek bütünlüğünde bozulma, kesintili bellek hataları vb.'ye neden olabilir.

Anlaşılması ve giderilmesi daha zor olan hasar türü kesintili (örtülü veya "yürüyeabilen yaralı" adı da verilen) arızadır.

ESD hasarını önlemek için aşağıdaki adımları uygulayın:

- Uygun şekilde topraklanmış kablolu bir ESD bilek şeridi kullanın. Kablosuz anti-statik şeritlerin kullanılmasına artık izin verilmemektedir; bunlar yeterli koruma sağlamamaktadır. Parçaları tutmadan önce kasaya dokunulması ESD hasarına karşı hassasiyet artmış parçalarda yeterli ESD koruması sağlamaz.
- Statik elektriğe duyarlı tüm bileşenlerle, statik elektrik açısından güvenli bir yerde işlem yapın. Eğer mümkünse anti statik döşeme ve çalışma pedleri kullanın.
- Statik elektriğe duyarlı bileşeni kutusundan çıkarırken, bileşeni takmaya siz hazır oluncaya kadar, bileşeni anti statik ambalaj malzemesinden çıkarmayın. Anti-statik ambalajı ambalajından çıkarmadan önce, vücudunuzdaki statik elektriği boşaltın.
- Statik elektriğe duyarlı bir bileşeni taşımadan önce anti statik bir kap veya ambalaj içine yerleştirin.

ESD saha servis kiti

İzlenmeyen Saha Servis kiti en yaygın kullanılan servis kitidir. Her bir Saha Servis kiti üç ana bileşenden oluşur: anti statik mat, bilek kayışı ve bağlama teli.

ESD saha servis kiti bileşenleri

Bir ESD saha servis kitinin bileşenleri şunlardır:

- **Anti-statik Mat** – Anti-statik mat dağıtıcıdır ve servis prosedürleri sırasında parçalar matın üzerine yerleştirilebilir. Anti-statik bir mat kullanırken, bilek kayışınız tam oturmalı ve bağlama teli, mata ve üzerinde çalışılan sistemdeki herhangi bir çıplak metale bağlanmalıdır. Düzgün şekilde dağıtıldığında, servis parçaları ESD torbasından çıkarılabilir ve doğrudan matın üzerine konulabilir. ESD'ye duyarlı ürünler elinizde, ESD matında, sistemde veya bir çanta içinde olduğunda güvenlidir.
- **Bilek Kayışı ve Bağlama Teli:** Bilek kayışı ve bağlama teli, ESD matı gerekli değilse doğrudan bileğiniz ile çıplak metal arasında bağlanabilir veya matın üzerine geçici olarak yerleştirilen donanımı korumak için anti statik mata bağlanabilir. Bilek kayışı ve bağlama telinin cildiniz, ESD matı veya donanım arasındaki fiziksel bağlantısı bağlama olarak bilinir. Yalnızca bilek kayışı, mat ve bağlama teli içeren Saha Servis kitlelerini kullanın. Asla kablosuz bilek kayışı takmayın. Bilek kayışının dahili tellerinin normal aşınma ve yıpranmadan kaynaklı hasarlara karşı eğilimli olduğunu ve kazara ESD donanımı hasarını önlemek için bilek kayışı test aygıtı kullanılarak düzenli olarak kontrol edilmesi gerektiğini unutmayın. Bilek kayışını ve bağlama telini haftada en az bir kez sınamanız önerilir.
- **ESD Bilek Kayışı Sınama Aygıtı:** ESD kayışının içindeki teller zaman içinde hasar görmeye eğilimlidir. İzlenmeyen bir kit kullanıldığında, her servis çağrısından önce kayışı düzenli olarak sınamak en iyi uygulamadır ve en azından haftada bir kez sınamanız önerilir. Bir bilek kayışı sınama aygıtı bu sınamayı yapmanın en iyi yoludur. Kendinize ait bir bilek kayışı sınama aygıtınız yoksa, kendilerinde olup olmadığını bölgesel ofisinize sorun. Sınamayı gerçekleştirmek için, bileğinize takılıyken bilek kayışının bağlama telini sınama aygıtına takarak sınama düğmesine basın. Sınama başarılı olursa yeşil bir LED yanar; sınama başarısız olursa kırmızı bir LED yanar ve alarm çalar.
- **Yalıtkan Bileşenler** – Plastik ısı emicisi kasalar gibi ESD'ye karşı hassas aygıtların, yalıtkan ve genellikle yüksek düzeyde yüklü dahili parçalardan uzak tutulması kritik önem taşır.
- **Çalışma Ortamı:** ESD Saha Servis kitini dağıtmadan önce, durumu müşterinin bulunduğu yerde inceleyin. Örneğin, sunucu ortamı için kit dağıtımı bir masaüstü ya da taşınabilir ortam için kiti dağıtımından farklıdır. Sunucular, genellikle bir veri merkezindeki rafa takılmıştır; masaüstü veya taşınabilir bilgisayarlar genellikle ofis bölümleri veya bölmeleri üzerine yerleştirilmiştir. Her zaman dağınık olmayan ve ESD kitinin tamir edilecek sistem tipine uygun ek alan ile yerleştirilebilecek kadar büyük, geniş ve açık bir çalışma alanına sahip olun. Çalışma alanında ESD olayına neden olabilecek yalıtkanlar da bulunmamalıdır. Çalışma alanında, herhangi bir donanım bileşeni fiziksel olarak ele alınmadan önce, Strafor ve diğer plastikler gibi yalıtkanlar her zaman 30 santimetre uzağa konulmalıdır.
- **ESD Ambalajı:** ESD'ye karşı hassas aygıtların tümü statik olarak güvenli ambalajda gönderilmeli ve alınmalıdır. Metal, statik korumalı torbalar tercih edilir. Ancak, hasarlı parçayı her zaman yeni parçanın içinde geldiği aynı ESD torbası ve ambalajla geri gönderin. ESD torbası katlanmalı ve bantla kapatılmalı ve yeni parçanın içinde geldiği orijinal kutudaki köpük ambalaj malzemesi kullanılmalıdır. ESD'ye karşı hassas aygıtlar yalnızca ESD'ye karşı korumalı bir çalışma yüzeyinde çıkarılmalıdır ve yalnızca ambalajın içi korumalı olduğundan, parçalar yalnızca ESD torbasının üstüne konmamalıdır. Parçaları her zaman kendi elinizde, ESD matı üzerine, sisteme ya da anti statik torbaya yerleştirin.
- **Hassas Bileşenlerin Taşınması** – Yedek parçalar veya Dell'e iade edilecek parçalar gibi ESD'ye karşı hassas parçalar taşınırken bu parçaların güvenli taşıma için anti-statik çantalara konması kritik önem taşır.

ESD koruması özeti

Tüm saha servis teknisyenlerinin, Dell ürünlerine bakım yaparken her zaman geleneksel kablolu ESD topraklama bilekliği ve koruyucu anti-statik mat kullanmaları önerilir. Buna ek olarak, teknisyenlerin servis işlemi uygularken hassas parçaları tüm yalıtkan parçalardan ayrı tutmaları ve hassas parçaların taşınması için anti statik torba kullanmaları büyük önem taşır.

Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce

1. Bilgisayar kapağının çizilmesini önlemek için, çalışma yüzeyinin düz ve temiz olmasını sağlayın.
2. Bilgisayarınızı kapatın.
3. Tüm ağ kablolarını bilgisayardan çıkarın (varsa).



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

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



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




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


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

Bilgisayarınızı kapatma

kapatma — Windows

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

1.  tıklayın veya dokunun.

2.  tıkladıktan veya dokunduktan sonra **Kapat**'a tıklayın veya dokunun.



NOT: Bilgisayarın ve tüm takılı aygıtların kapandığından emin olun. İşletim sisteminizi kapattığınızda bilgisayarınız ve takılı aygıtlar otomatik olarak kapanmazsa, bunları kapatmak için güç düğmesine basın ve yaklaşık 6 saniye 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 taktığınızdan emin olun.

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

1. Bağlantı noktası eşleyicisi veya ortam tabanı gibi harici aygıtları bağlayın ve ExpressCard gibi kartları değiştirin.

2. Bilgisayarınıza telefon veya ağ kablolarını bağlayın.

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

3. Bilgisayarınızı ve tüm bağlı aygıtları elektrik prizlerine takın.

4. Bilgisayarınızı açın.

Sökme ve Takma

Konular:

- Önerilen araçlar
- Vida boyutu listesi
- Abone Tanımlama Modülü (SIM) kartı
- Taban kapağı
- PİL
- PCIe Katı Hal Sürücüsü (SSD)
- M2. SATA Katı Hal Sürücü (SSD)
- Hoparlör
- Düğme pil
- WWAN kartı
- WLAN kartı
- Bellek modülleri
- Isı emicisi
- Güç konektörü bağlantı noktası
- LED Kartı
- Akıllı kart modülü
- Dokunmatik yüzey
- Ekran Aksamı
- Ekran menteşesi kapağı
- Sistem kartı
- Klavye aksamı
- Klavye kılıfı ve Klavye
- Avuç içi dayanağı

Önerilen araçlar

Bu belgedeki yordamlar için aşağıdaki araçlar gerekebilir:

- Phillips #0 tornavida
- Phillips 1 numaralı yıldız tornavida
- Küçük plastik çizici

Vida boyutu listesi

Tablo 1. Latitude 7380 - vida boyutu listesi

Bileşen	M2,5 x 6	M2 x 5	M2.5 x 3.5	M2 x 3	M2,5 x 4	M2 x 2,5	M2 x 2
Arka kapak	8 (tutucu vidalar)						
Pil - 3 hücreli		1					
Pil - 4 hücreli		2					
SSD modülü				1			
Isı emici modülü				4			
Sistem fanı				2			

Tablo 1. Latitude 7380 - vida boyutu listesi (devamı)

Bileşen	M2,5 x 6	M2 x 5	M2,5 x 3,5	M2 x 3	M2,5 x 4	M2 x 2,5	M2 x 2
Hoparlör				4			
WWAN kartı				1			
WLAN kartı				1			
Güç konektörü bağlantı noktası				1			
ESD braket				1			
EDP braket				2			
LED Kartı						1	
Akıllı kart okuyucusu kafesi						2	
Klavye Kilidi braket					1		
Ekran menteşesi			6				
Klavye destek plakası						19	
Klavye							5
Sistem kartı				9			
Bellek modülü desteği				1			

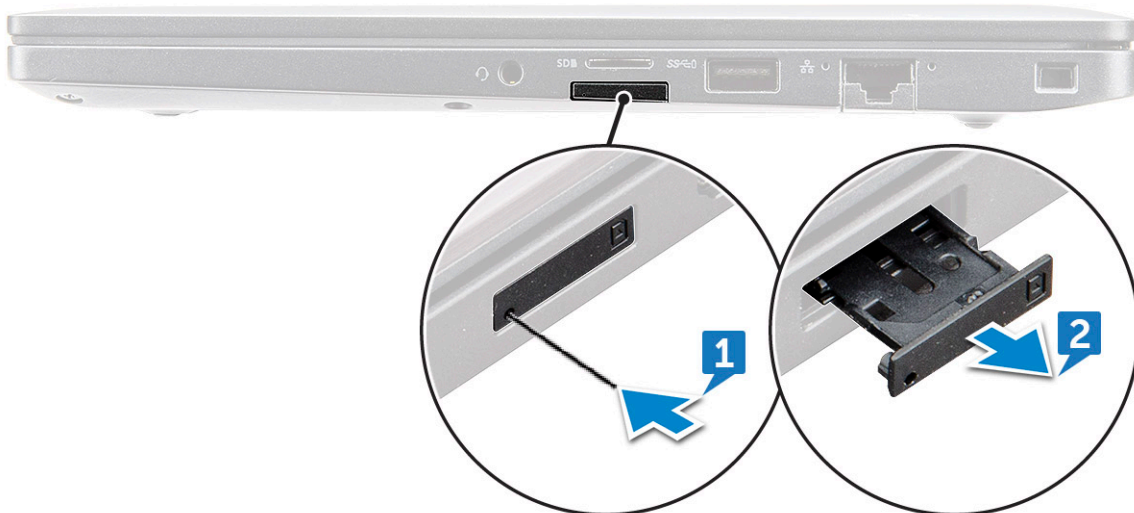
Abone Tanımlama Modülü (SIM) kartı

SIM kart ya da SIM kartı tepsisini çıkarma

NOT: SIM kart ya da SIM kart tepsisini çıkarma işlemi yalnızca WWAN modülü ile birlikte gelen sistemlerde uygulanabilir. Bu nedenle, çıkarma prosedürü yalnızca WWAN modülü ile birlikte gelen sistemlerde uygulanabilir.

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

1. Bir ataç ya da SIM kartı sökme aletini SIM kartı tepsi üzerindeki pim deliğine takın [1].
2. SIM kart tepsisini çekmek için bir çizici kullanın
3. Bir SIM kart varsa SIM kart tepsisinden, SIM kartı çıkarın.



SIM kartını değiştirme

i **NOT:** Bir SIM kartı yalnızca WWAN modülü ile birlikte gelen sistemlerde değiştirebilirsiniz.

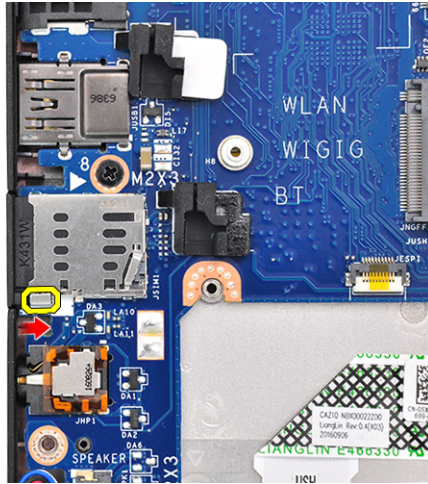
1. Bir ataç ya da SIM kartı sökme aletini SIM kartı tepsisi üzerindeki gözeneğe takın.
2. SIM kart tepsisini çekmek için bir çubuk kullanın.
3. SIM kartını tepsiyeye yerleştirin.
4. SIM kart tepsisini yuvaya takın.

Model SIM kartı tepsisini çıkarma

WWAN kartı ile gönderilen modellerde, sistem kartını çıkarmadan önce SIM kart tepsisi sistemden çıkarılmalıdır. SIM kartı tepsisini sistemden çıkarmak için bkz. [SIM kartı tepsisini çıkarma](#)

Yalnızca Kablosuz kartla gönderilen modeller için sistem kartını kaldırmadan önce model SIM kart tepsisinin çıkarılması gerekir. Aşağıdakiler model SIM kartı tepsisini çıkarma adımlarıdır:

1. SIM kart yuvasındaki serbest bırakma mandalını içeri doğru itin.



2. Model SIM kartı tepsisini sistemden kaydırarak çıkarın.

Taban kapağı

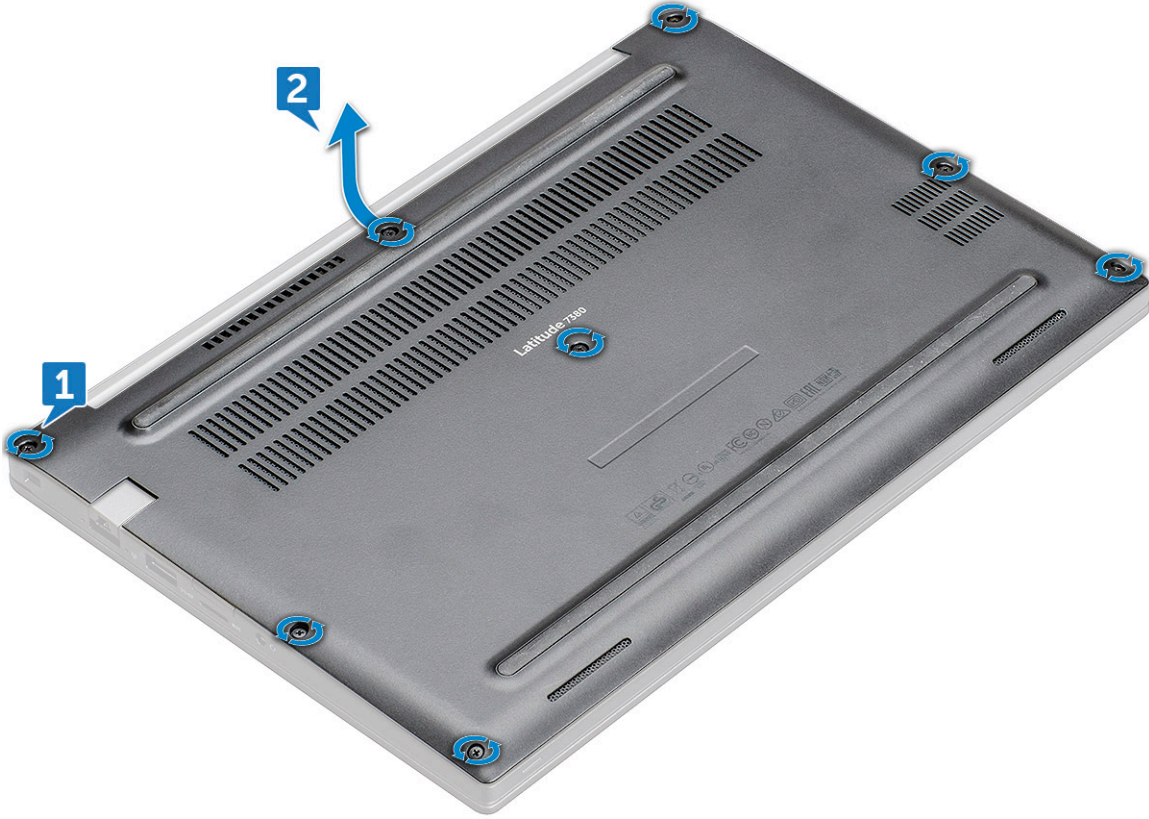
Alt kapağı çıkarma

1. [Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce](#) bölümündeki prosedüre uyun.
2. Taban kapağını serbest bırakmak için:

- a. Alt kapağı bilgisayara sabitleyen M2,5 x 6 tutucuyu vidayı (8) gevşetin [1].

i **NOT:** Vidaları gevşetirken dikkatli olun. Vida başının soyulmasını önlemek için tornavidayı vidanın ön köşelerinin başıyla eşleştirin.

- b. şekilde görüldüğü gibi taban kapağını bilgisayar kenarından serbest bırakmak için plastik bir çizici kullanın [2].



⚠ DİKKAT: Vidaları gevşetirken dikkatli olun. Vida başının soyulmasını önlemek için tornavidayı vidanın başıyla (dizüstü bilgisayar alt kapağının ön köşeleriyle) eşleştirin.

3. Taban kapağını bilgisayardan kaldırın.



Alt kapağı takma

1. Alt kapak tırnaklarını bilgisayarın kenarlarındaki yuvalara hizalayın.
2. Kapağın kenarlarını yerine oturana kadar bastırın.
3. Alt kapağı bilgisayara sabitleyen M2.5 x 6.0 tutucu vidalarını sıkın.



NOT: Vidaları sıkarken dikkatli olun. Vida başlarının sıyrılmasını önlemek için tornavidayı vidanın başına oturacak şekilde eğin.

4. Bilgisayarınızda çalıştıktan sonra bölümündeki prosedüre uyun.

Pil

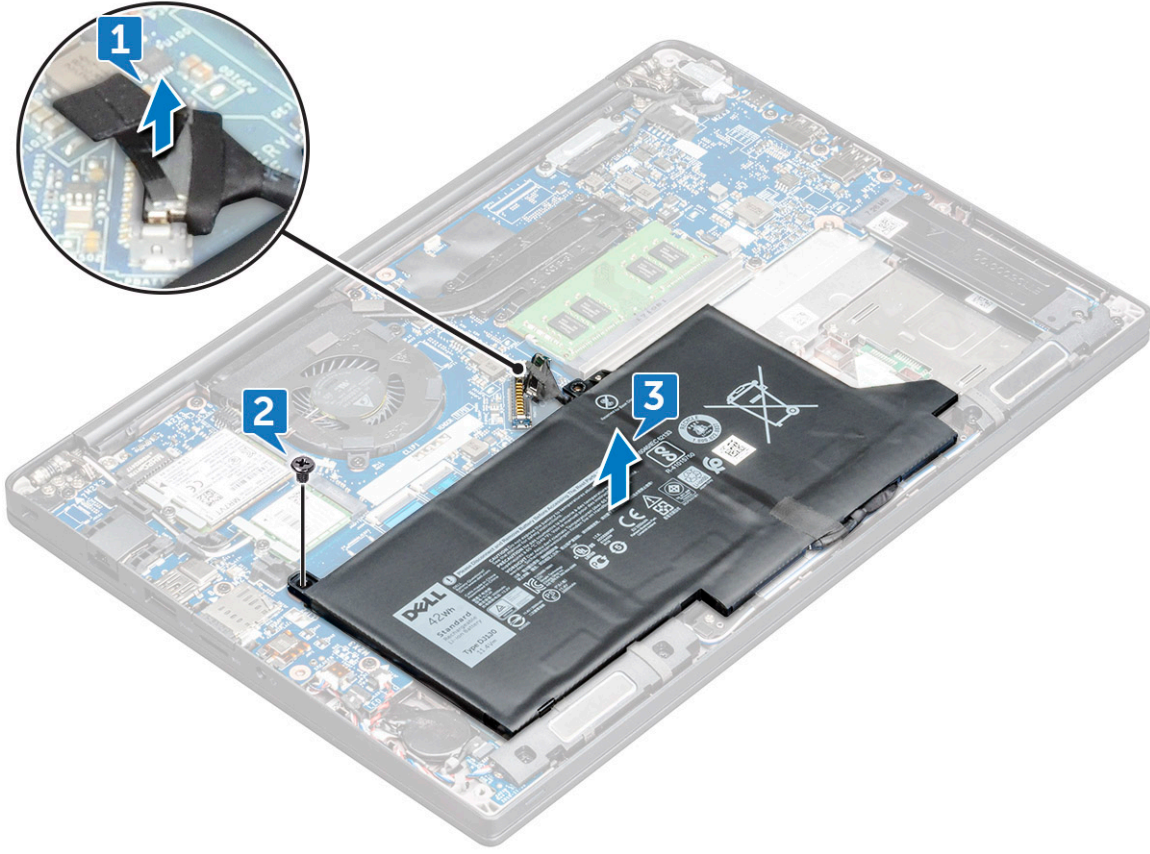
Lityum-iyon pil önlemleri

⚠ DİKKAT:

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

3 hücreli pili çıkarma

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 x 5 vidayı (1) çıkarın [2].
 - c. Pili bilgisayardan kaldırın [3].



3 hücreli pili takma

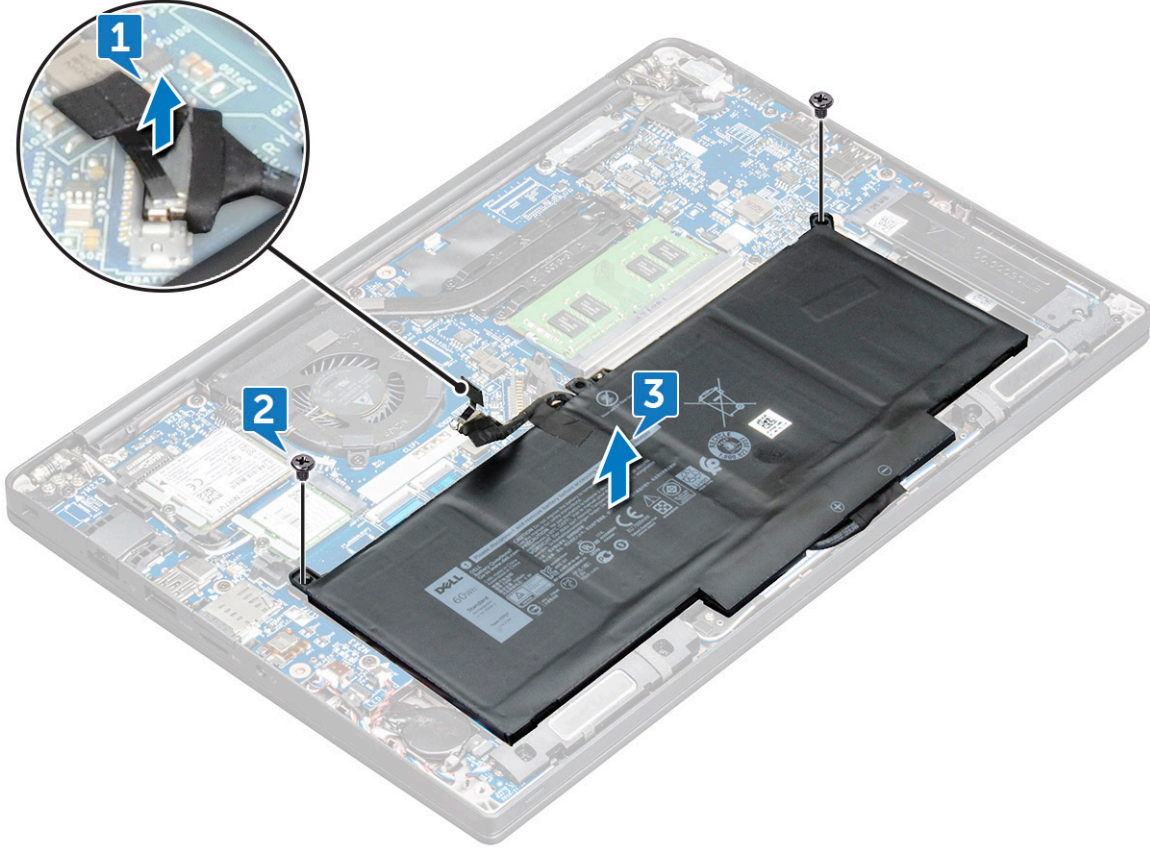
1. Pili bilgisayardaki yuvaya yerleştirin.
2. Pil kablosunu yönlendirme klipsine yönlendirin ve pil kablosunu sistem kartı üzerindeki konektöre bağlayın.

NOT: Pilin tabanındaki kablo yönlendirilmemişse pil kablosunu yönlendirin.

3. Pili, bilgisayara sabitlemek için M2 x 5 vidayı sıkın .
4. Alt kapağı takın.
5. Bilgisayarınızda çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürlere uyun.

4 hücreli pili çıkarma

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 x 5 vidaları (2) çıkarın [2].
 - c. Pili bilgisayardan kaldırın [3].



4 hücreli pili takma

1. Pili bilgisayardaki yuvaya yerleştirin.
2. Pil kablosunu yönlendirme klipsine yönlendirin ve pil kablosunu sistem kartı üzerindeki konektöre bağlayın.

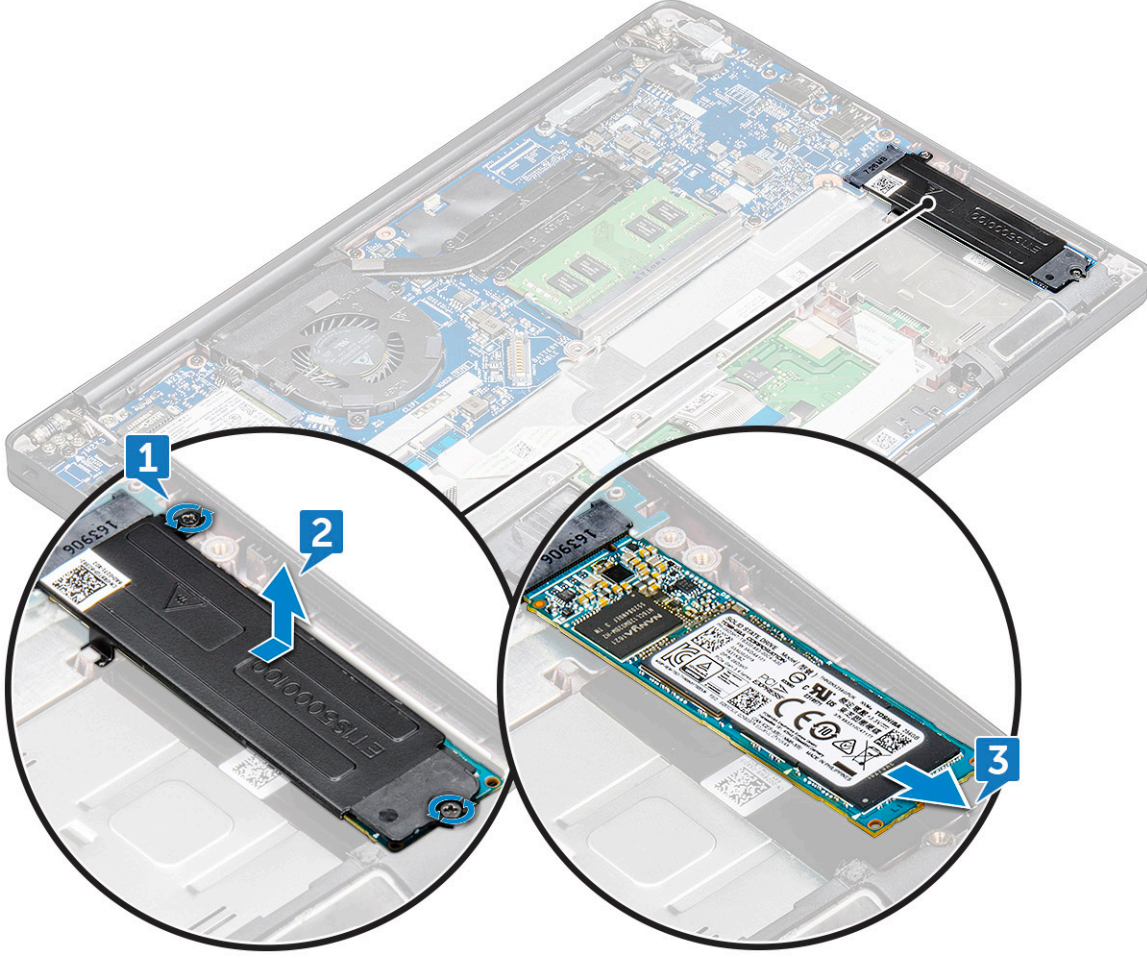
NOT: Pilin tabanındaki kablo yönlendirilmemişse pil kablosunu yönlendirin.

3. Pili, bilgisayara sabitlemek için M2 x 5 vidayı (2) sıkın .
4. Alt kapağı takın.
5. Bilgisayarınızda çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürlere uyun.

PCIe Katı Hal Sürücüsü (SSD)

PCIe SSD'yi çıkarma

1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedürü takip edin.
2. Alt kapağı çıkarın.
3. Pil kablosunun sistem kartındaki konektör ile bağlantısını kesin.
4. PCIe SSD'yi kaldırın.
 - a. SSD braketini sabitleyen M2 x 3 tutucu vidayı gevşetin [1].
 - b. SSD braketini çıkarın [2].
 - c. SSD'yi hafifçe kaldırın ve konektöründen dışarı çekin



PCIe SSD'yi takma

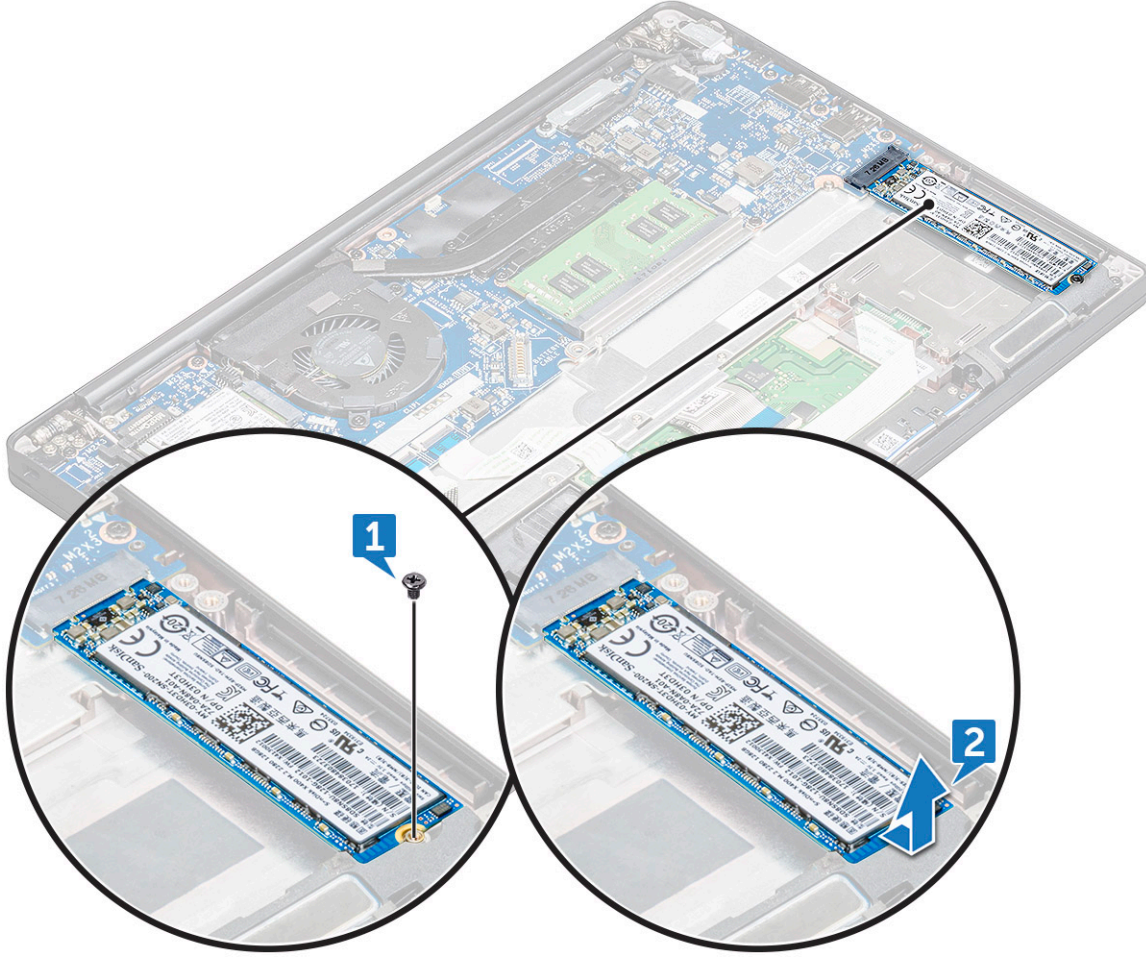
1. PCIe SSD kartını konnektöre takın.
2. SSD braketini PCIe SSD kartı üzerinden takın.
i **NOT:** SSD braketini takarken, braketin üzerindeki tırnağın avuç içi dayanağındaki tırnağa sıkıca oturduğundan emin olun.
i **NOT:** Sistem braket ile gönderilmişse braketi taktığından emin olun.
3. SSD braketine sabitlemek için M2 x 3 vidalarını sıkın.
4. Pil kablosunu sistem kartındaki konnektöre bağlayın.
5. Alt kapağı takın.
6. Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürlere uyun.

M2. SATA Katı Hal Sürücü (SSD)

SATA SSD'yi çıkarma

1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.
2. Alt kapağı çıkarın.
3. Pil kablosunun sistem panelindeki konektör ile bağlantısını kesin.
4. SATA SSD'yi çıkarmak için:
 - a. SSD'yi sabitleyen M2 x 3 vidayı çıkarın [1].

- b. SSD'yi konektörden çıkarmak için kaydırın ve kaldırın [2].



SATA SSD'yi takma

1. SATA SSD kartını konektöre takın.
2. SATA SSD kartını sistem kartına sabitleyen vidayı sıkın.
3. Pil kablosunu sistem kartındaki konektöre bağlayın.
4. Alt kapağı takın.
5. Bilgisayarınızda çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürlere uyun.

Hoparlör

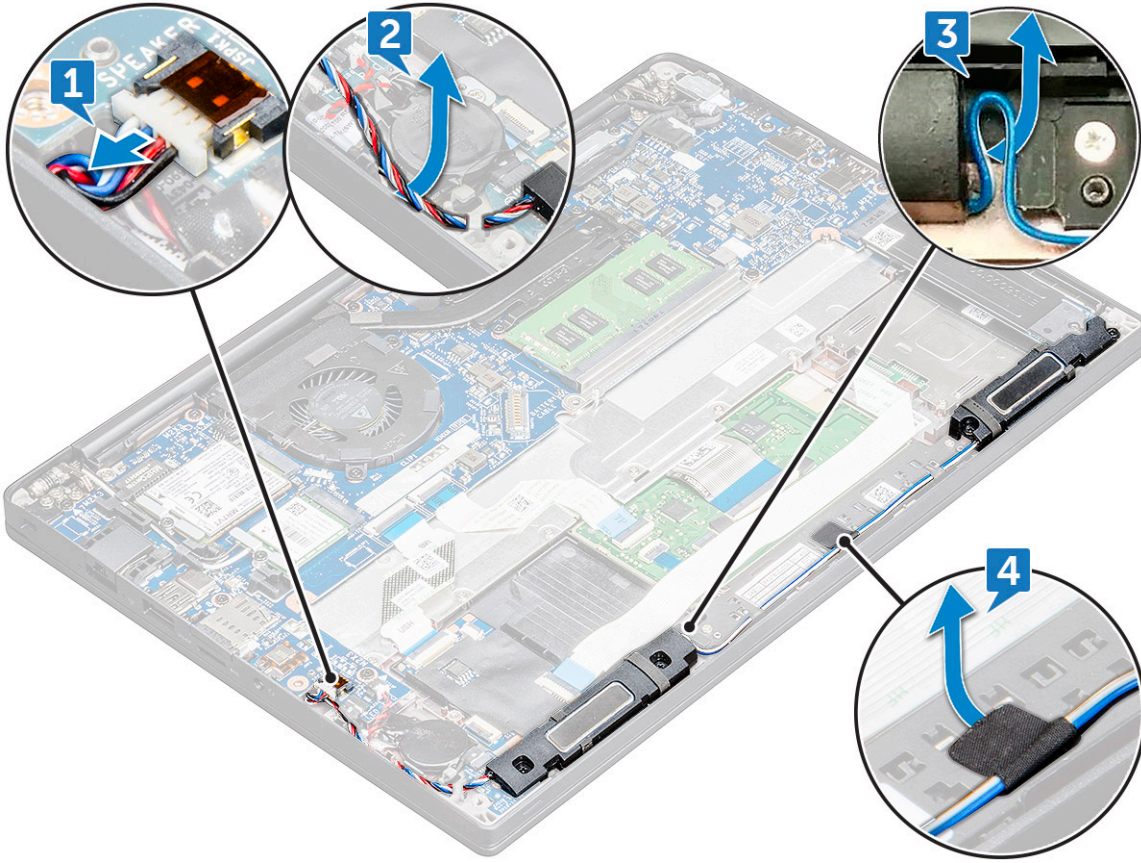
Hoparlör modülünü çıkarma

1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedürü takip edin.
2. Alt kapağı çıkarın.
3. Pil kablosunun sistem kartındaki konektör ile bağlantısını kesin.
4. Hoparlör modülünü serbest bırakmak için:
 - a. Hoparlör kablosunun sistem kartındaki konektörle bağlantısını kesmek için itin [1].

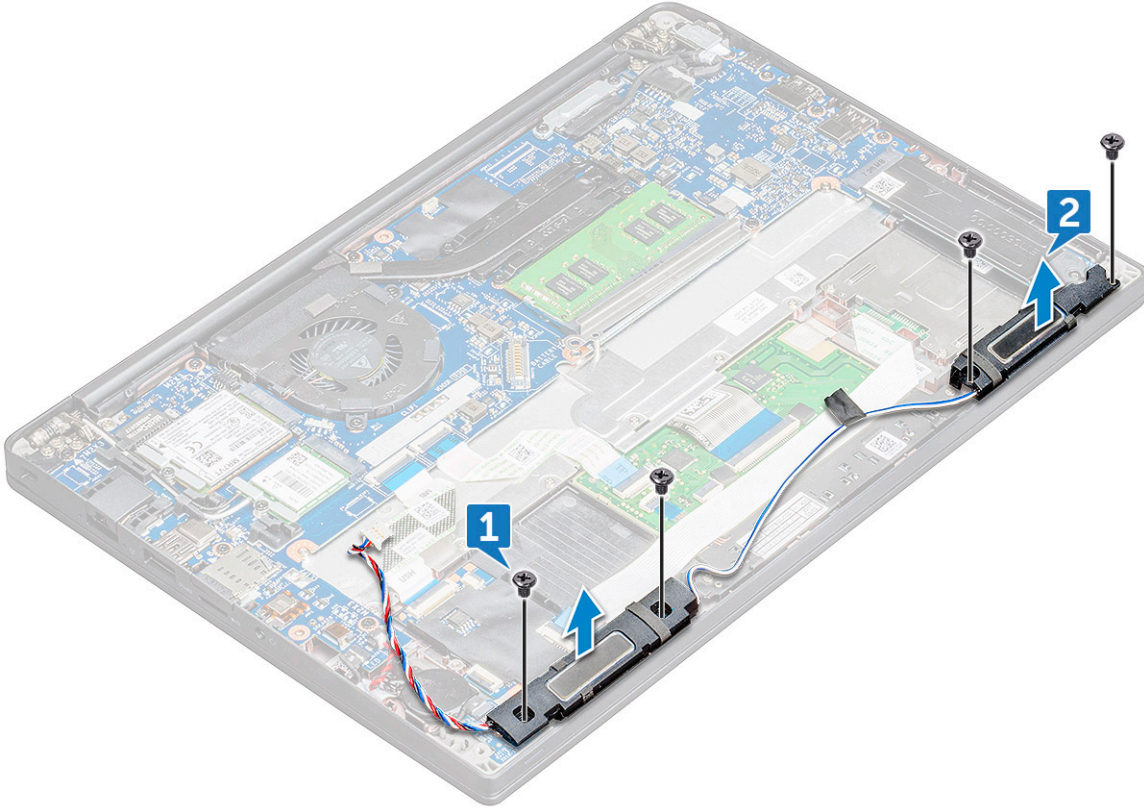
NOT: Hoparlör kablosunu yönlendirme klipsinden çıkardığınızdan emin olun.

NOT: Kabloyu konektörden ayırmak için plastik bir çubuk kullanın. Kırılmayı önlemek için kabloyu çekmeyin

- b. Hoparlör kablosunu yönlendirme klipsinden çıkarın [2].
- c. Hoparlör kablolarını dokunmatik ped kartına sabitleyen bandı çıkarın [3].



5. Hoparlör modülünü çıkarmak için:
 - a. Hoparlör modülünü bilgisayara sabitleyen M2.0x3.0 vidaları (4) çıkarın [1].
 - b. Hoparlör modülünü bilgisayara sabitleyen M2.0x3.0 vidaları çıkarın [1].
i **NOT:** Hoparlör vida listesine bakın
 - c. Hoparlör modülünü bilgisayardan kaldırın .
i **NOT:** Hoparlör kablosunu yönlendirme klipsinden çıkardığınızdan emin olun.



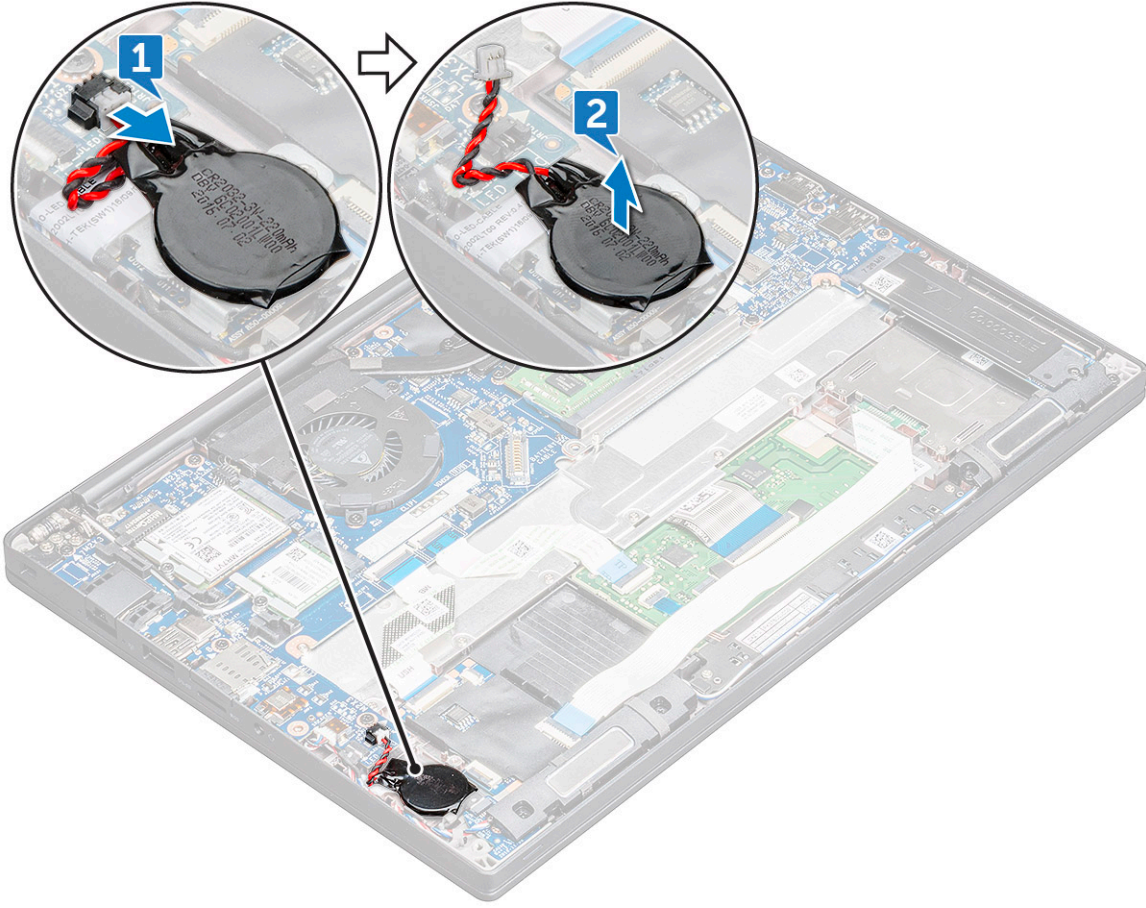
Hoparlör modülünü takma

1. Hoparlör modülünü bilgisayardaki yuvalara yerleştirin.
2. Hoparlörü bilgisayara sabitleyen M2.0x3.0 vidaları sıkın.
3. Hoparlör kablosunu bilgisayardaki tutma klipsinden geçirin.
4. Hoparlör kablosunu sistem kartındaki konnektöre takın.
5. Pil kablosunu sistem kartındaki konnektöre takın.
6. **Alt kapağı** takın.
7. **Bilgisayarınızda çalıştıktan sonra** bölümündeki prosedürlere uyun.

Düğme pil

Düğme pilin çıkarılması

1. **Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce** bölümündeki prosedürü takip edin.
2. **Alt kapağı çıkarın.**
3. Pil kablosunun sistem kartındaki konnektör ile bağlantısını kesin.
4. Düğme pili çıkarmak için:
 - a. Düğme pil kablosunu sistem kartındaki konnektörden çıkarın [1].
i **NOT:** Düğme pil kablosunu yönlendirme kanalından çıkarın.
 - b. Düğme pili yapışkandan ayırmak için kaldırın [2].



Düğme pili takma

1. Düğme pili bilgisayardaki yuvaya yerleştirin.
2. Kabloyu bağlamadan önce düğme pil kablosunu yönlendirme kanalından geçirin.
3. Düğme pil kablosunu sistem kartı üzerindeki konnektöre bağlayın.
4. Alt kapağı takın
5. Bilgisayarınızda çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürlere uyun.

WWAN kartı

WWAN kartını çıkarma

1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.
2. Alt kapağı çıkarın.alt kapak.
3. Pil kablosunun sistem panelindeki konektör ile bağlantısını kesin.
4. WWAN kartını çıkarmak için:
 - a. Metal desteği WWAN kartına sabitleyen M2.0 x 3.0 vidayı çıkarın .
 - b. WWAN kartını sabitleyen metal desteği kaldırın .
 - c. WWAN kablolarını WWAN kartındaki konnektörlerden plastik bir çubukla çıkarın..
 - d. WWAN kartını konnektöründen çıkarın.

WWAN kartını takma

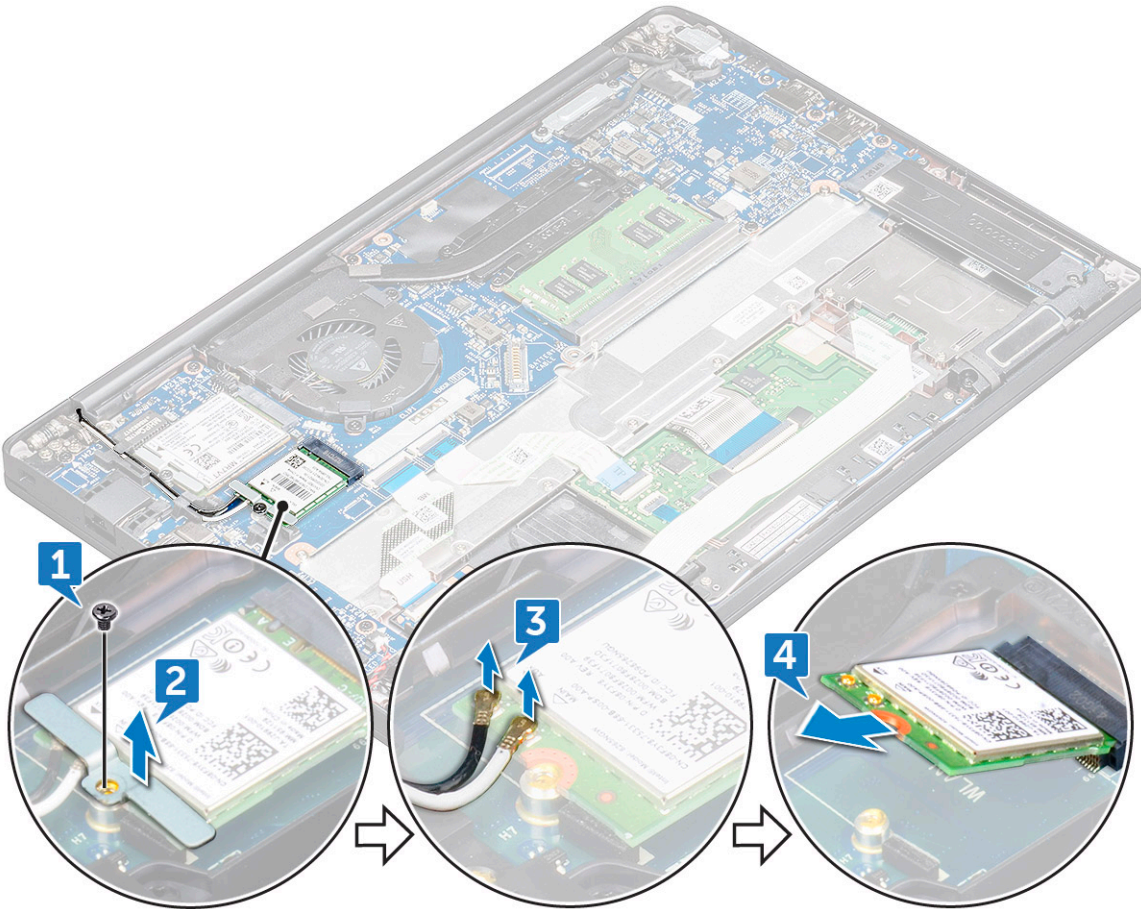
1. WWAN kartını sistem kartındaki konnektöre takın.
2. WWAN kablolarını WWAN kartındaki konnektörlere takın.
3. Metal braketini yerleştirin ve bilgisayara sabitlemek için M2,0 x 3,0 vidayı sıkın.
4. Pili kablosunu sistem kartındaki konnektöre bağlayın.
5. Alt kapağı takın.alt kapak.
6. Bilgisayarınızda çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürlere uyun.

NOT: IMEI numarası WWAN kartı üzerinde de bulunabilir.

WLAN kartı

WLAN kartını çıkarma

1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.
2. Alt kapağı çıkarın.alt kapak.
3. Pili kablosunun sistem panelindeki konektör ile bağlantısını kesin.
4. WLAN kartını çıkarmak için:
 - a. Metal braketini WLAN kartına sabitleyen M2,0 x 3,0 vidayı çıkarın [1].
 - b. Metal braketini kaldırın [2].
 - c. WLAN kablolarını WLAN kartı üzerindeki konnektörlerden ayırın [3].
 - d. WLAN kartını sistem kartındaki konnektöründen çekerek çekin [2].



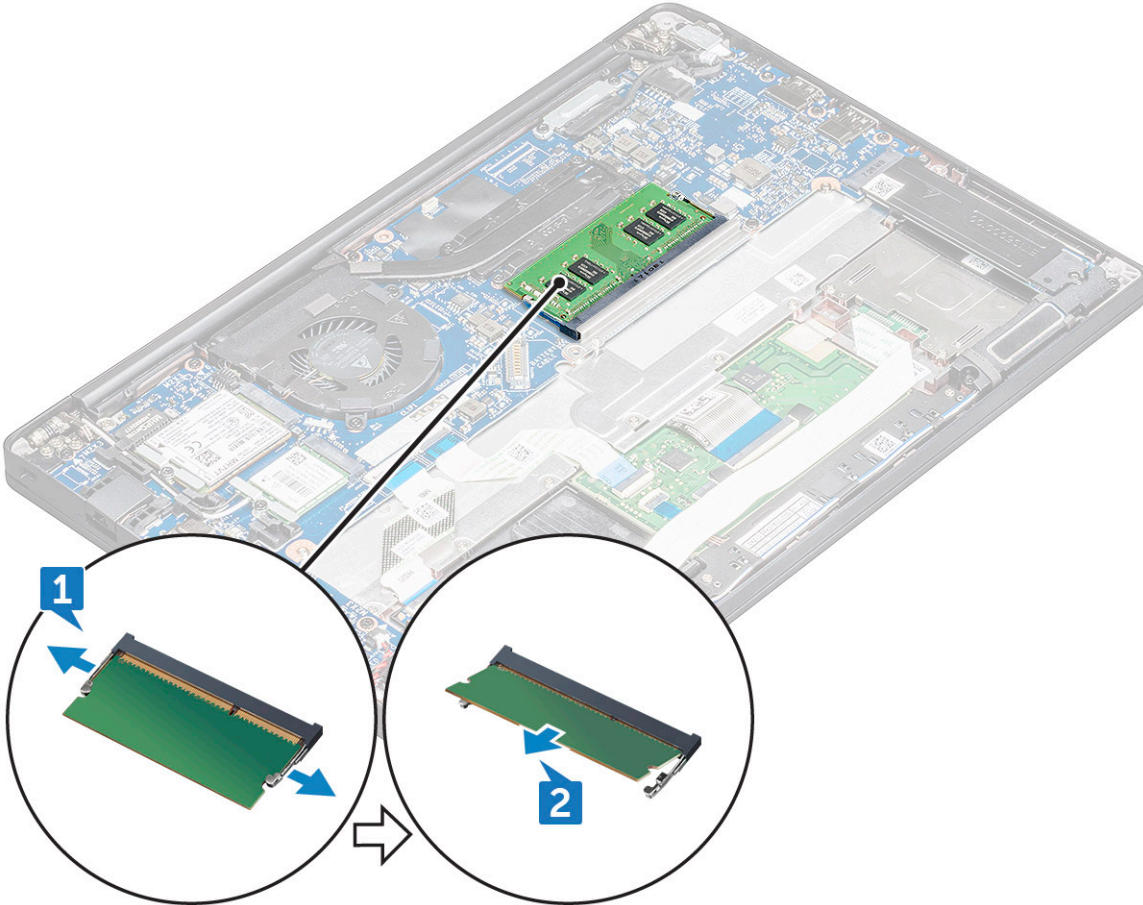
WLAN kartını takma

1. WLAN kartını sistem kartındaki konnektöre takın.
2. Güç kablolarını WLAN kartındaki konnektörlere takın.
3. Metal braketı yerleştirin ve bilgisayara sabitlemek için M2,0 x 3,0 vidayı sıkın.
4. Pil kablosunu sistem kartındaki konnektöre bağlayın.
5. [Alt kapağı](#) takın.[alt kapak](#).
6. [Bilgisayarınızda çalıştıktan sonra](#) bölümündeki prosedürlere uyun.

Bellek modülleri

Bellek modülünü çıkarma

1. [Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce](#) bölümündeki prosedüre uyun.
2. [Alt kapağı](#) çıkarın.[alt kapak](#).
3. Pil kablosunun sistem panelindeki konektör ile bağlantısını kesin.
4. Bellek modülünü çıkarmak için:
 - a. Modül çıkana kadar bellek modülünü sabitleyen klipsi çekin [1].
 - b. Bellek modülünü, sistem kartı üzerindeki konnektörden çıkarın [2].



Bellek modülünü takma

1. Bellek modülünü konnektöre yerleştirerek yerine oturtun.

2. Pil kablosunu sistem kartındaki konnektöre bağlayın.
3. [Alt kapağı](#) takın.[alt kapak](#).
4. [Bilgisayarınızda çalıştıktan sonra](#) bölümündeki prosedürü takip edin.

Isı emicisi

Isı alıcı aksamını çıkarma

Isı emicisi aksamı, ısı emicisi ve sistem fanından oluşur.

1. [Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce](#) bölümündeki prosedürü takip edin.
2. [Alt kapağı](#) çıkarın.
3. Pil kablosunun sistem kartındaki konnektör ile bağlantısını kesin.
4. Isı emici aksamını çıkarmak için:

i **NOT:** Vidaların sayısını belirlemek için, bkz. [vida listesi](#).

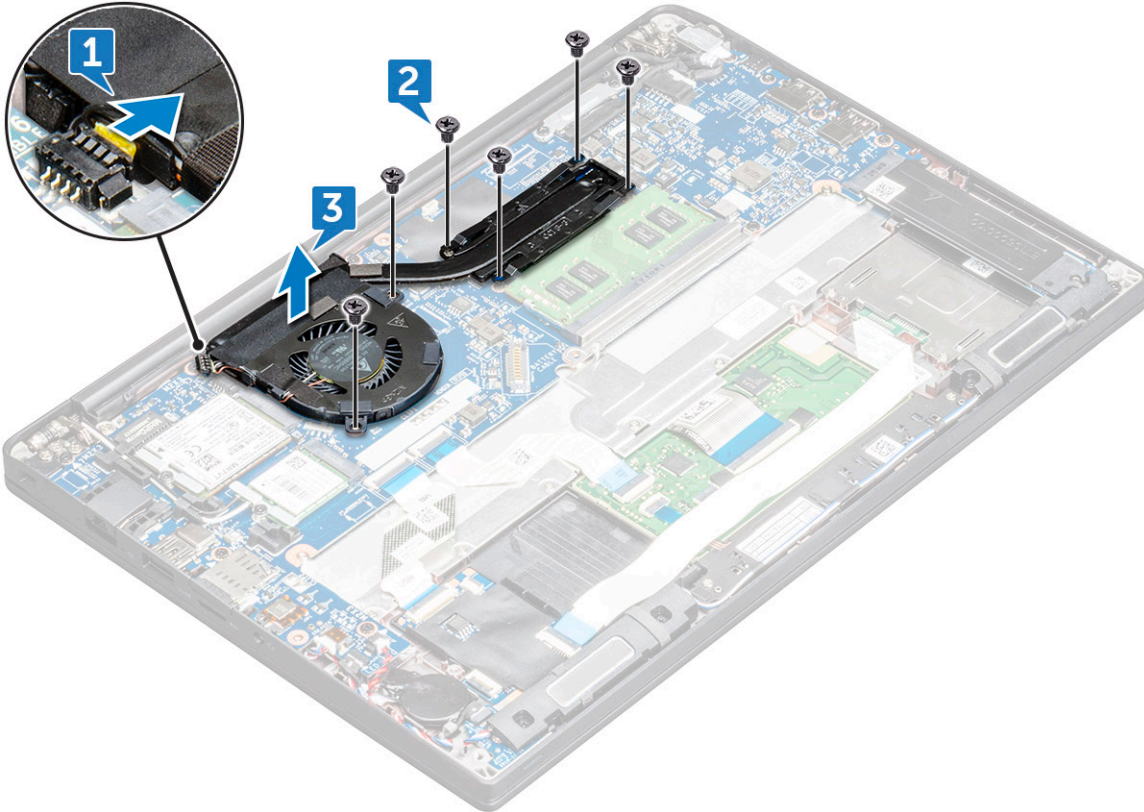
- a. Sistem kartından fan kablosunu çıkarın [1].

i **NOT:** Isı emicisi aksamını çıkardıktan sonra fan kablosunun bağlantısını kestiğinizden emin olun.

- b. Isı emicisini sabitleyen M2.0 x 5.0 vidaları ve fanı sistem kartına sabitleyen M2.0 x 3.0 vidaları çıkarın [2].

i **NOT:** Vidaları, ısı emicinin üzerinde belirtilen numaralara göre sırayla [1, 2, 3, 4] sökün.

- c. Isı emici aksamını kaldırarak sistem kartından ayırın [3].



Isı alıcı aksamını takma

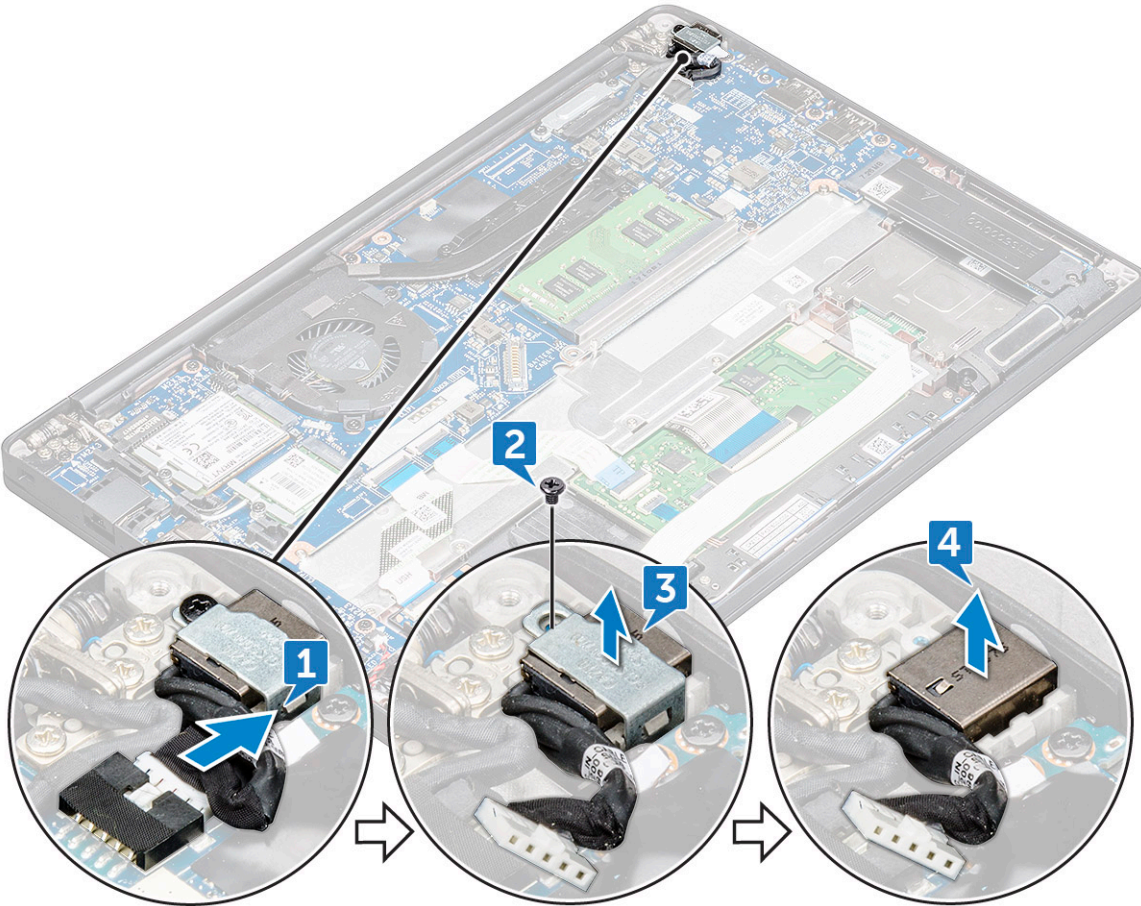
Isı emicisi aksamı, ısı emicisi ve sistem fanından oluşur.

1. Isı emicisi aksamını sistem kartı üzerindeki vida tutucularla hizalayın
2. Isı emicisini sistem kartına sabitleyen M2.0 x 3.0 vidaları sıkın.
i **NOT:** Vidaları, ısı emicisinin üzerinde belirtilen numaralara göre sırayla [1, 2, 3, 4] sıkın.
3. Fanı sistem kartına sabitleyen M2.0 x 5.0 vidaları sıkın.
4. Fan kablosunu sistem kartındaki konnektöre takın.
5. Bilgisayarınızda çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürlere uyun.

Güç konektörü bağlantı noktası

Güç konektörü bağlantı noktasının çıkarılması

1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedürü takip edin.
2. Alt kapağı çıkarın
3. Pil kablosunun sistem kartındaki konnektör ile bağlantısını kesin.
4. Güç konektörü bağlantı noktasını çıkarmak için:
 - a. Güç konektörü bağlantı noktası kablosunun sistem kartıyla bağlantısını kesin [1].
i **NOT:** Konektörü kaplayan yapışkan bandı çıkardığınızdan emin olun.
 - i** **NOT:** Kabloyu konnektörden ayırmak için plastik bir çubuk kullanın. Kırılmayı önlemek için kabloyu çekmeyin
 - b. Güç konektörü bağlantı noktası üzerindeki metal braket serbest bırakmak için M2.0x3.0 vidayı (1) çıkarın [2].
 - c. Metal braket bilgisayardan kaldırın [3].
 - d. Güç konektörü bağlantı noktasını bilgisayardan kaldırın [4].



Güç konektörü bağlantı noktasını takma

1. Güç konektörü bağlantı noktasını bilgisayardaki yuvasına takın.
2. Metal braketini güç konektörü bağlantı noktasına takın.
3. Güç konektörü bağlantı noktasını bilgisayara sabitlemek için M2.0x3.0 vidayı sıkın.
4. Güç konektörü bağlantı noktası kablosunu sistem kartındaki konektöre bağlayın.
5. Alt kapağı takın.
6. Bilgisayarınızda çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürlere uyun.

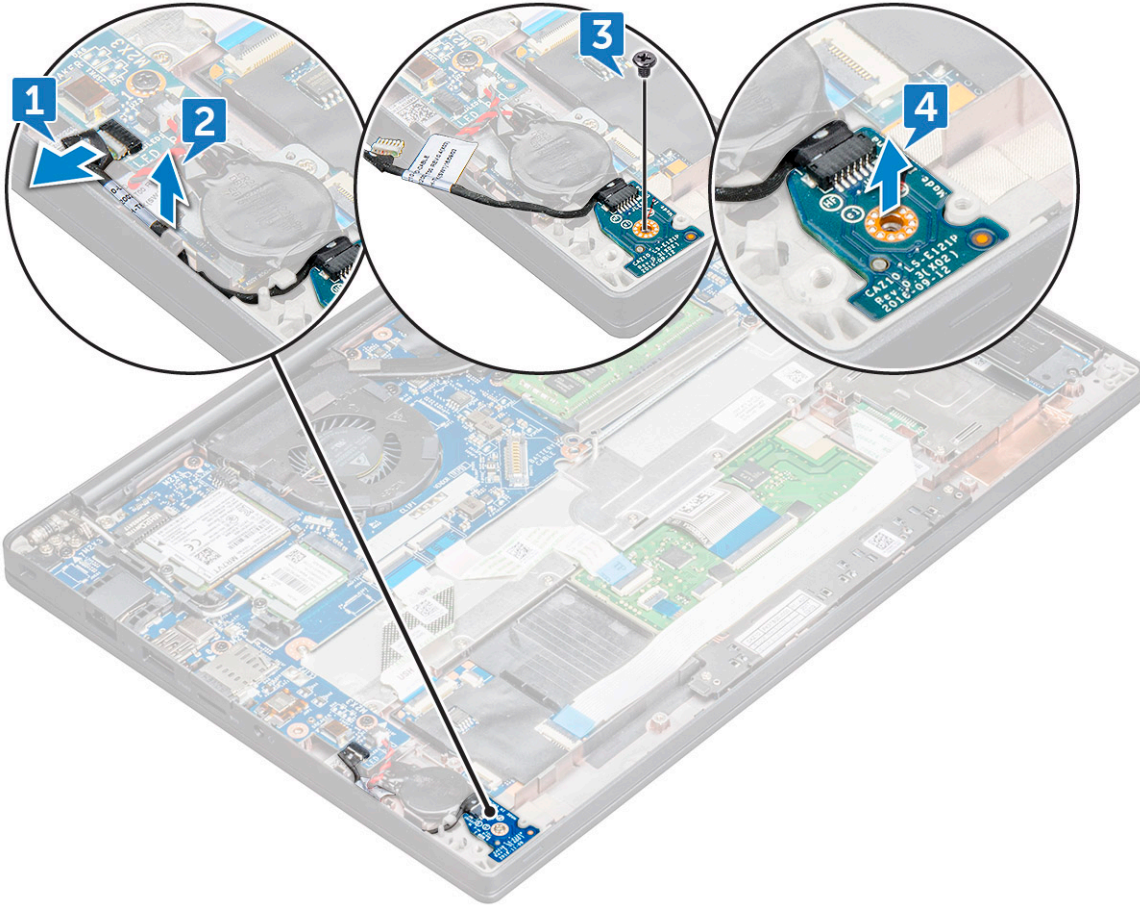
LED Kartı

LED kartını çıkarma

1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedürü takip edin.
2. Pili kablosunun sistem kartındaki konektör ile bağlantısını kesin.
3. LED kartını çıkarmak için:
 - a. LED kablosunun LED kartı ile bağlantısını kesin [1].

⚠ DİKKAT: Kablo konektörünün kırılmasına neden olacağından, kabloyu çekmeyin. Bunun yerine, LED kablosunu konektöründen serbest bırakmak için bir çubuk kullanın.

- b. LED kablosunu yönlendirme kanalından çıkarın [2].
- c. LED kartını bilgisayara sabitleyen M2.0 x 2.5 vidayı çıkarın [3].
- d. LED kartını bilgisayardan dışarı kaldırın [4].



LED kartını takma

1. LED kartını bilgisayardaki yuvaya takın.
2. LED kartını sabitleyen M2.0 x 2.5 vidayı sıkın.
3. LED kablosunu yönlendirme kanalından geçirin.
4. LED kablosunu sistem kartına bağlayın.
5. Pili kablosunu sistem kartındaki konnektöre takın.
6. [Bilgisayarınızda çalıştıktan sonra](#) bölümündeki prosedürlere uyun.

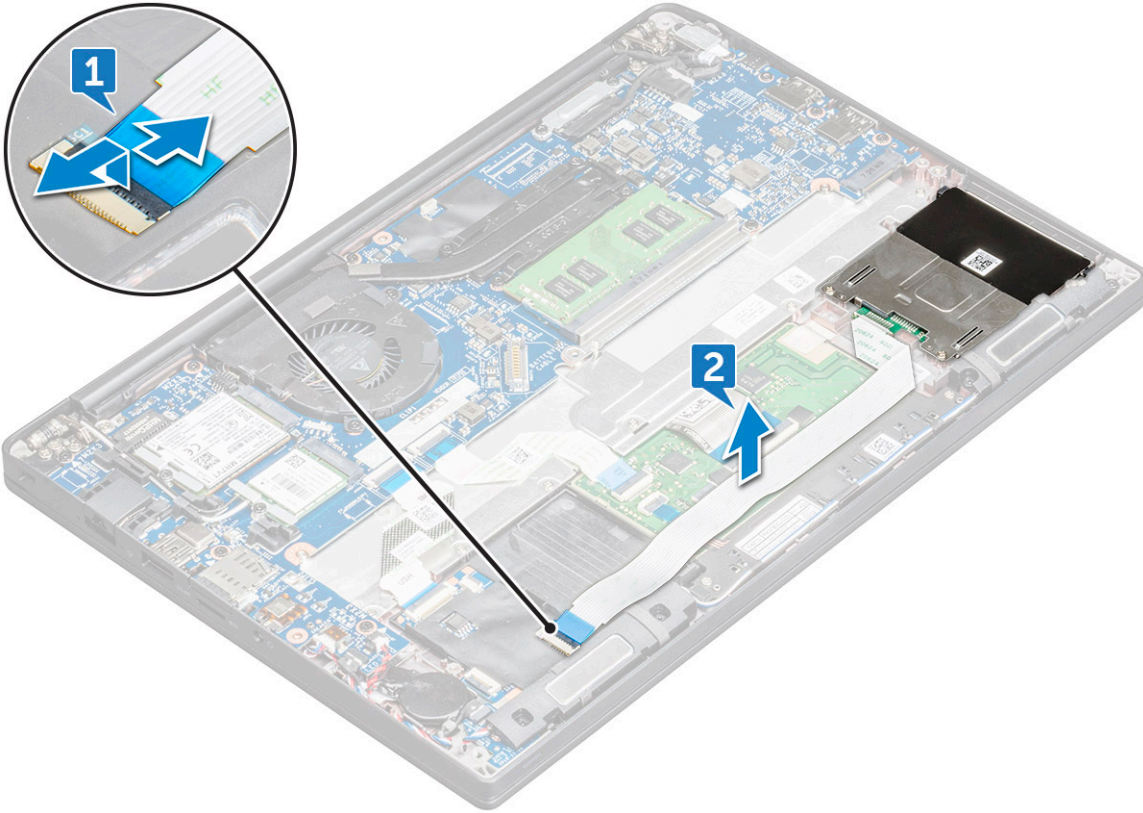
Akıllı kart modülü

Akıllı kart kafesini çıkarma

1. [Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce](#) bölümündeki prosedürü takip edin.
2. [Alt kapağı](#) çıkarın.
3. Pili kablosunun sistem kartındaki konnektör ile bağlantısını kesin.
4. [PCIe SSD kartını](#) çıkarın.
5. Akıllı kart kablosunun bağlantısını kesmek için:
 - a. Akıllı kart kablosunun bağlantısını kesin [1].

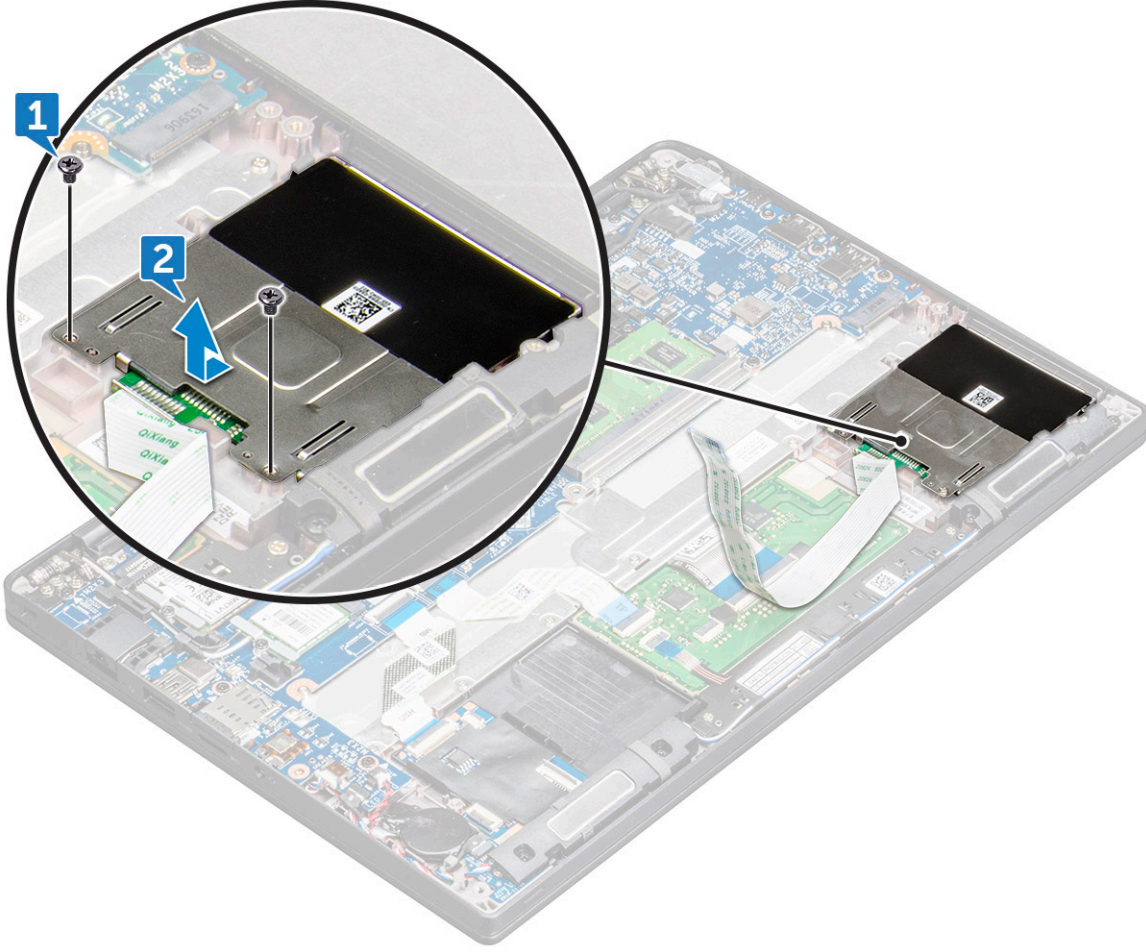
NOT: Akıllı kart başına zarar vermemek için konnektörü yavaşça ittiğinizden emin olun.
 - b. Dokunmatik ped modülüne sabitlenmiş akıllı kart kablosunu kaldırın [2].

NOT: Yapışkan bantla birlikte serbest bırakmak için yavaşça çektiğinizden emin olun.



6. Akıllı kart kafesini çıkarın:
 - a. Akıllı kart kafesini bilgisayara sabitleyen M2 x 3 vidaları (2) çıkarın [1].

b. Akıllı kart kafesini kaydırın ve bilgisayardan kaldırarak çıkarın [2].



Akıllı kart kafesini takma

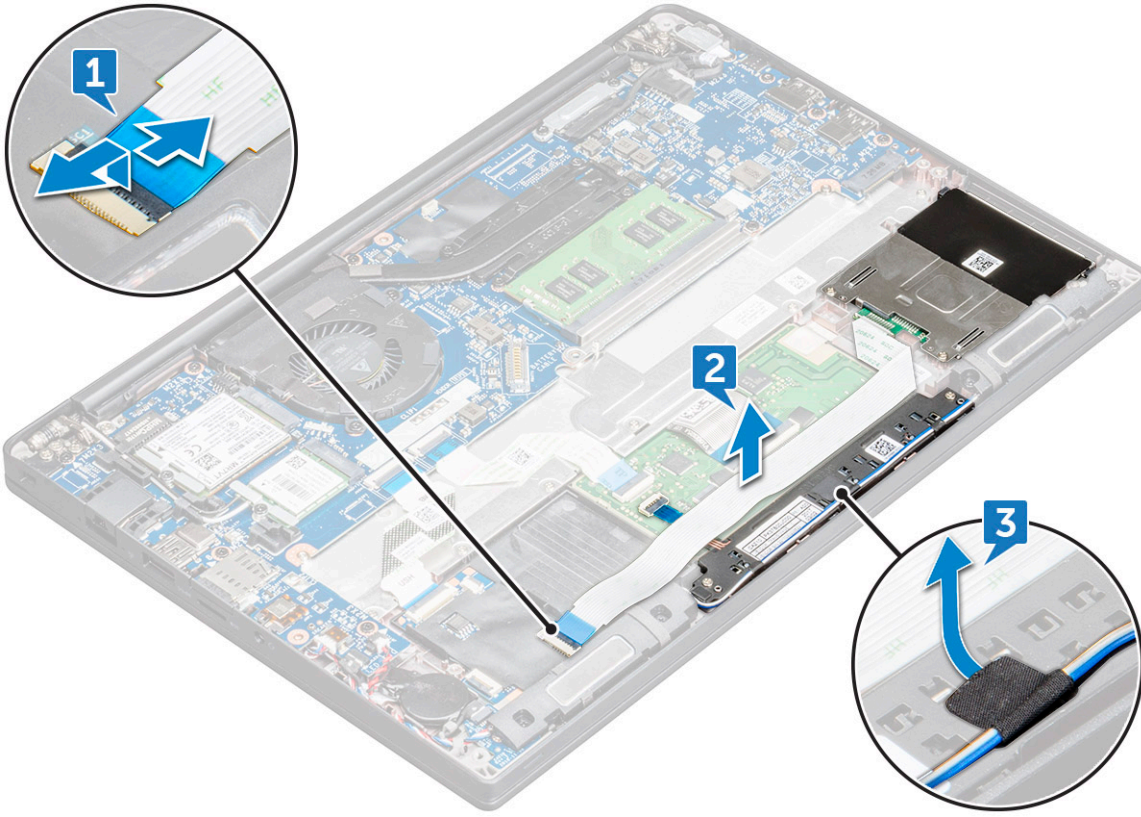
1. Bilgisayarındaki tırnaklarla hizalamak için akıllı kart kafesini yuvaya kaydırın.
2. Akıllı kart kafesini bilgisayara sabitleyen M2 x 3 vidaları sıkın.
3. Akıllı kart kablosunu sabitleyin ve bilgisayardaki konnektöre bağlayın.
4. [PCIe SSD kartını](#) takın.
5. Pili kablosunu sistem kartındaki konnektöre takın.
6. [Alt kapağı](#) takın.
7. [Bilgisayarınızda çalıştıktan sonra](#) bölümündeki prosedürlere uyun.

Dokunmatik yüzey

Dokunmatik yüzey düğmeleri kartını çıkarma

1. [Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce](#) bölümündeki prosedürü takip edin.
2. [Alt kapağı](#) çıkarın.
3. Pili kablosunun sistem kartındaki konnektör ile bağlantısını kesin.
4. Akıllı kart kablosunun bağlantısını kesmek için:
 - a. Akıllı kart kablosunun bağlantısını kesin [1].
 - b. Dokunmatik ped düğme kartı kablosunu ortaya çıkarmak için bilgisayara sabitlenmiş olan akıllı kart kablosunu yukarı kaldırın [2].
 - c. Hoparlör kablosunu dokunmatik ped paneline sabitleyen yapışkan bandı çıkarın [3].

NOT: Hoparlör kablosunu dokunmatik ped düğmelerindeki yönlendirme klipsinden çıkarın.



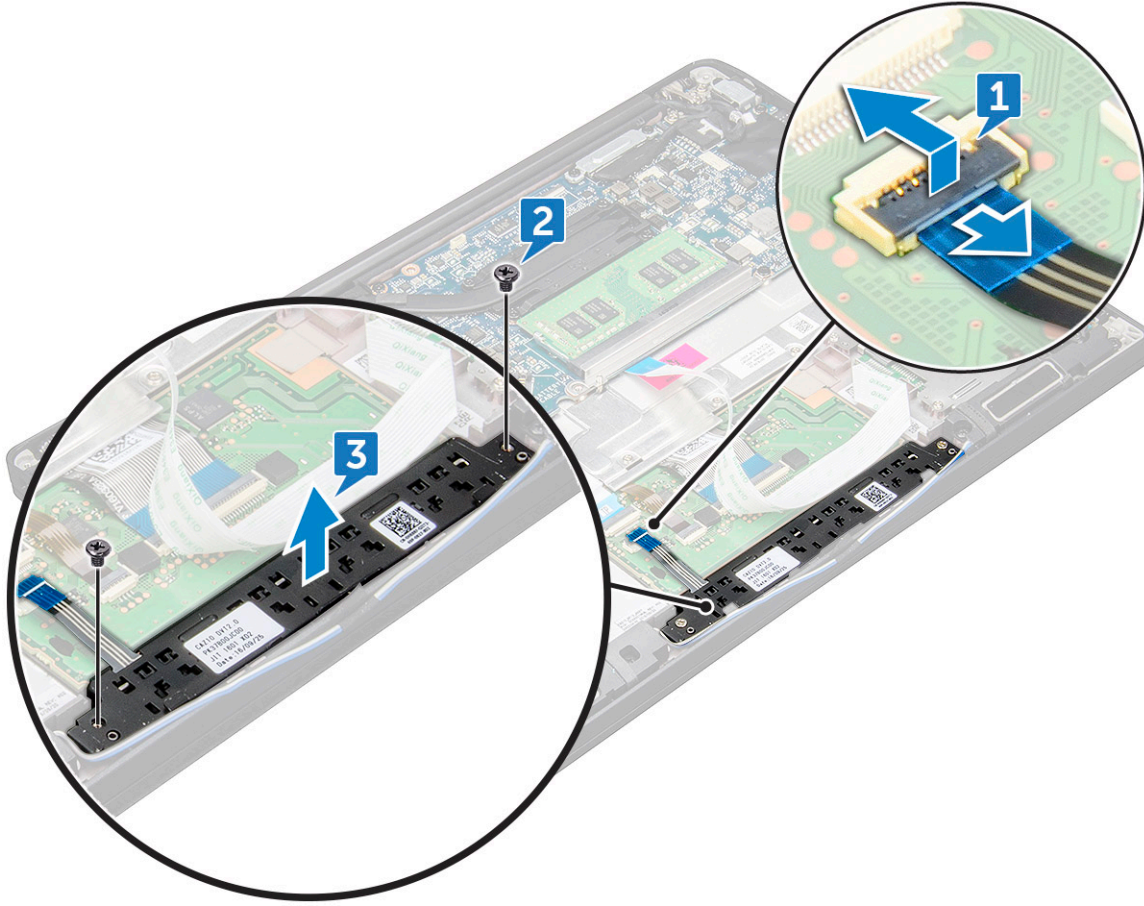
5. Dokunmatik ped düğme kartını çıkarmak için:

a. Dokunmatik ped düğme kartı kablosunun dokunmatik ped kartıyla bağlantısını kesin [1].

NOT: Dokunmatik ped düğme kartı kablosu, akıllı kart kablosunun altındadır. Dokunmatik ped düğme kartı kablosunu serbest bırakmak için mandalı kaldırdığınızdan emin olun.

b. Dokunmatik ped düğme kartını sabitleyen vidalarını (2) çıkarın [2].

c. Dokunmatik ped düğme kartını bilgisayardan kaldırın [3].



Dokunmatik yüzey düğmeleri kartını takma

1. Tırnakları bilgisayardaki oluklarla hizalamak için dokunmatik ped düğme kartını yuvaya yerleştirin.
2. Dokunmatik ped düğme kartını bilgisayara sabitleyen M2.0 x 2.5 vidaları sıkın.
3. Dokunmatik ped düğme kartı kablosunu dokunmatik ped kartındaki konektöre bağlayın.
4. Akıllı kart kablosunu sabitleyin ve bilgisayardaki konektöre bağlayın.
5. Hoparlörü takın.
6. Alt kapağı takın.
7. Bilgisayarınızda çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürlere uyun.

Ekran Aksamı

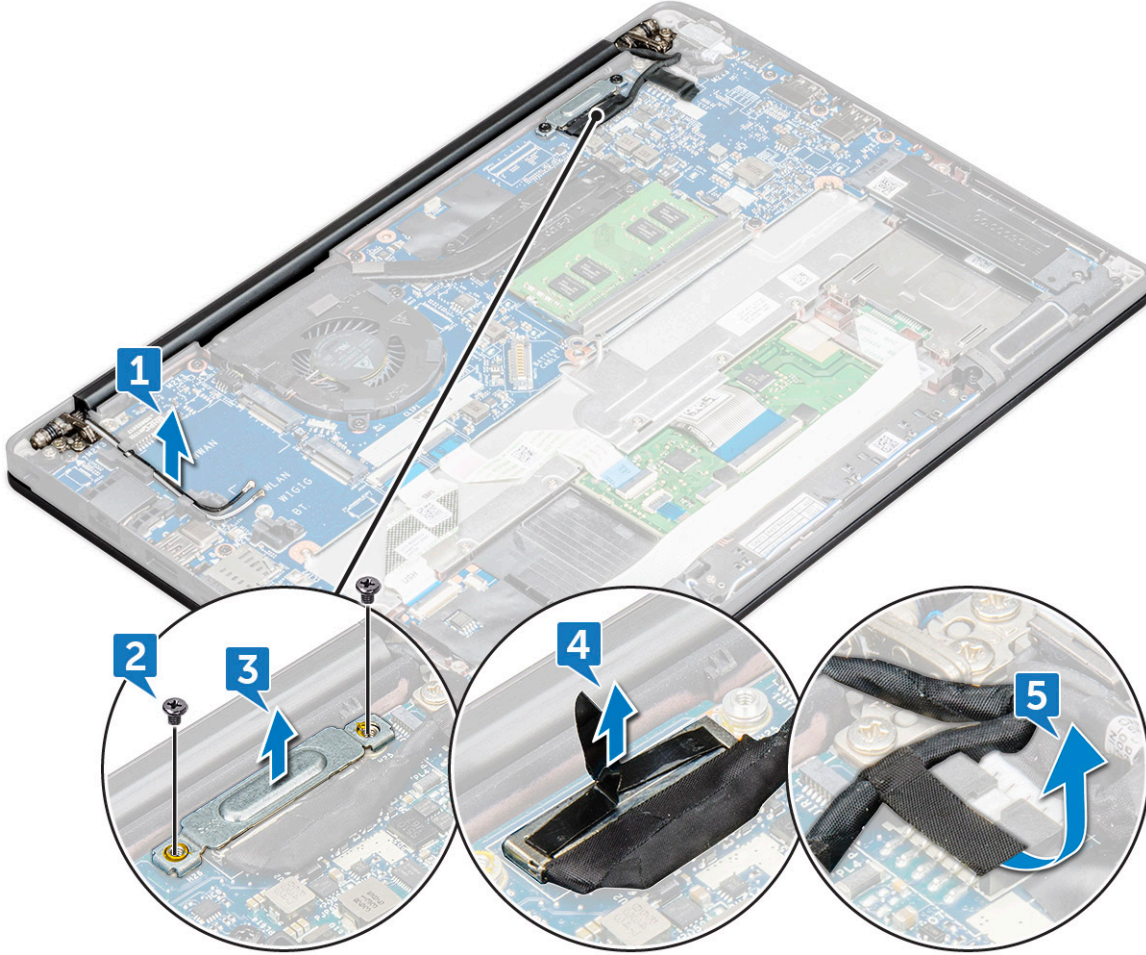
Ekran aksamını çıkarma

1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedürü takip edin.
2. Alt kapağı çıkarın.
3. WLAN kartını çıkarın.
4. WWAN kartını çıkarın.

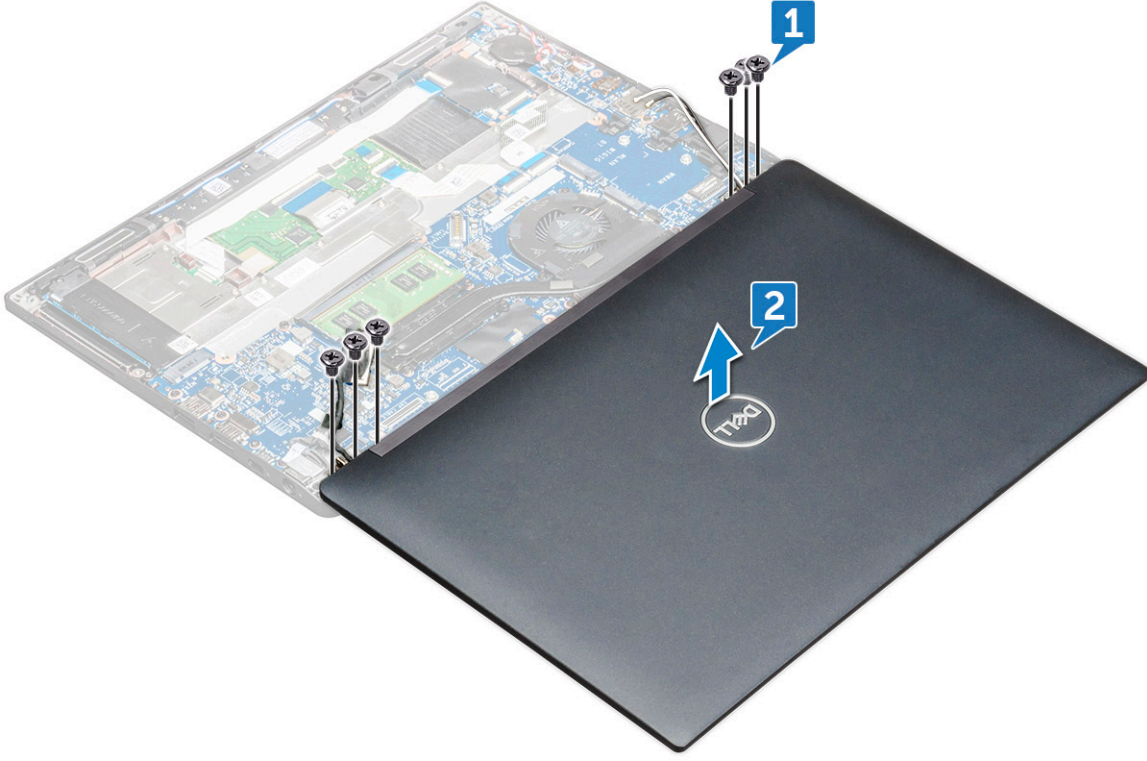
NOT: Vidaların sayısını belirlemek için, bkz. [vida listesi](#).

5. Ekran aksamını sökmek için:
 - a. WLAN ve WWAN kablolarını yönlendirme kanallarından çıkarın [1].
 - b. eDP braketini sabitleyen M2.0 x 5.0 vidaları sökün [2].

- c. eDP braketini eDP kablosundan kaldırın [3].
- d. eDP kablosunu sistem kartındaki konnektöründen çıkarın [4].
- i** **NOT:** Dokunmatik yapılandırılmış sistemde, sistem kartı üzerindeki konnektörüne bağlı olan dokunmatik ekran kablosunu çıkarmanız gerekir.
- e. eDP kablosunu yerine sabitleyen yapışkan bandı çıkarın [5].
- i** **NOT:** Dokunmatik yapılandırılmış sistemde, eDP ve dokunmatik ekran kablolarını yapışkan bantla sabitlenmiş şekilde bulabilirsiniz.



6. Ekran aksamını sökmek için:
- a. Bilgisayarın ekranını açın ve 180 derecelik açıyla düz bir yüzey üzerine yerleştirin.
- b. Ekran menteşesini ekran aksamına sabitleyen M2.5 x 4.0 vidaları (6) sökün [1].
- c. Ekran aksamını bilgisayardan kaldırın [2].



Ekran aksamını takma

1. Bilgisayarın tabanını bir masanın düz yüzeyine, kenara yakın olacak şekilde yerleştirin.
2. Ekran aksamını sistem üzerindeki ekran menteşelerinin tutacakları ile hizalanacak şekilde takın.
3. Ekran aksamını bu konumda tutarken ekran menteşelerini sistem ekran aksamı üzerindeki yerlerine sabitlemek için M2 x 3.5 vidaları sıkın.
4. eDP kablosunu (ekran kablosu) sabitlemek için bandı yapıştırın.
i **NOT:** Dokunmatik yapılandırılmış sistemlerde bu noktada dokunmatik ekran kablosunu görürsünüz, eDP kablosuyla birlikte onu da bantlarla sabitleyin.
5. eDP kablosunu sistem kartındaki konnektöre bağlayın.
i **NOT:** Dokunmatik yapılandırılmış sistemlerde, dokunmatik kablosunu sistem kartındaki konnektöre bağlayın.
6. eDP metal braketini eDP kablosunun üstüne yerleştirin ve M2 x 3 vidalarını sıkın.
7. WLAN ve WWAN kablolarını yönlendirme kanalından geçirin.
8. [WLAN kartını](#) takın.
9. [WWAN kartını](#) takın.
10. [Alt kapağı](#) takın.
11. [Bilgisayarınızda çalıştıktan sonra](#) bölümündeki prosedürlere uyun.

Ekran menteşesi kapağı

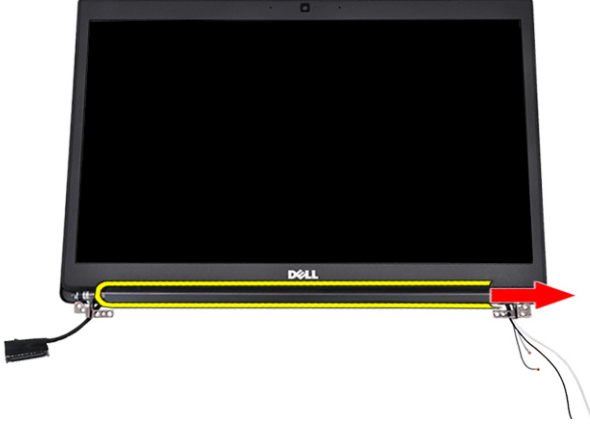
Ekran menteşesi Kapağını çıkarma

1. [Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce](#) bölümündeki prosedürü takip edin.
2. Şunları çıkarın:
 - a. [alt kapak](#)
 - b. [WLAN kartı](#)

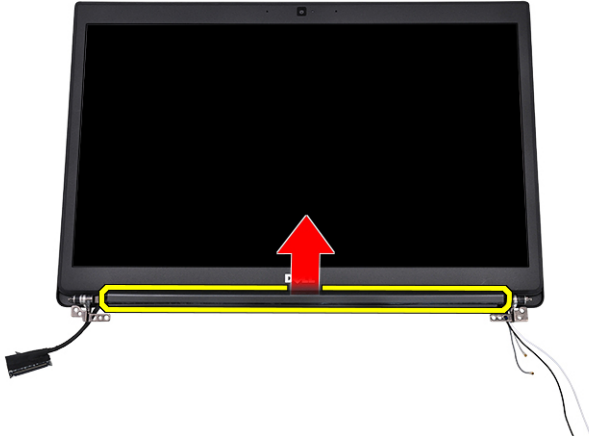
- c. WWAN kartı
- d. ekran aksamı

i NOT: Vidaların sayısını belirlemek için, bkz. [vida listesi](#)

3. Ekran menteşesi kapağını sağa doğru itin.



4. Ekran menteşesi kapağını çıkarın.



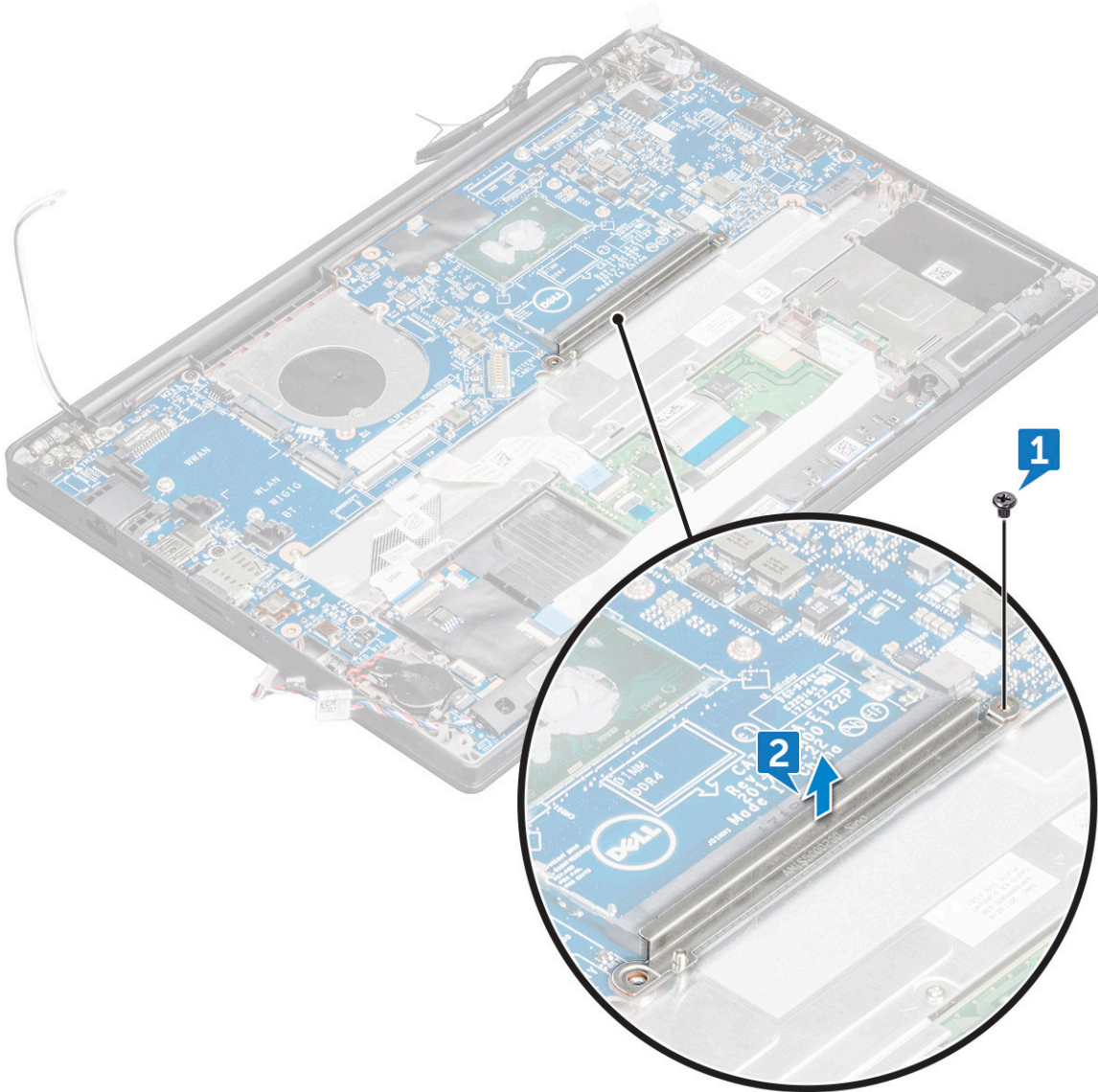
Ekran menteşesi kapağını takma

1. Ekran menteşesi kapağını ekran aksamına takın.
2. Ekran menteşesi kapağını sabitlemek için sola doğru itin.
3. Şunları takın:
 - a. ekran aksamı
 - b. WLAN kartı
 - c. WWAN kartı
 - d. alt kapak
4. [Bilgisayarınızda çalıştıktan sonra](#) bölümündeki prosedürlere uyun.

Sistem kartı

Sistem kartını çıkarma

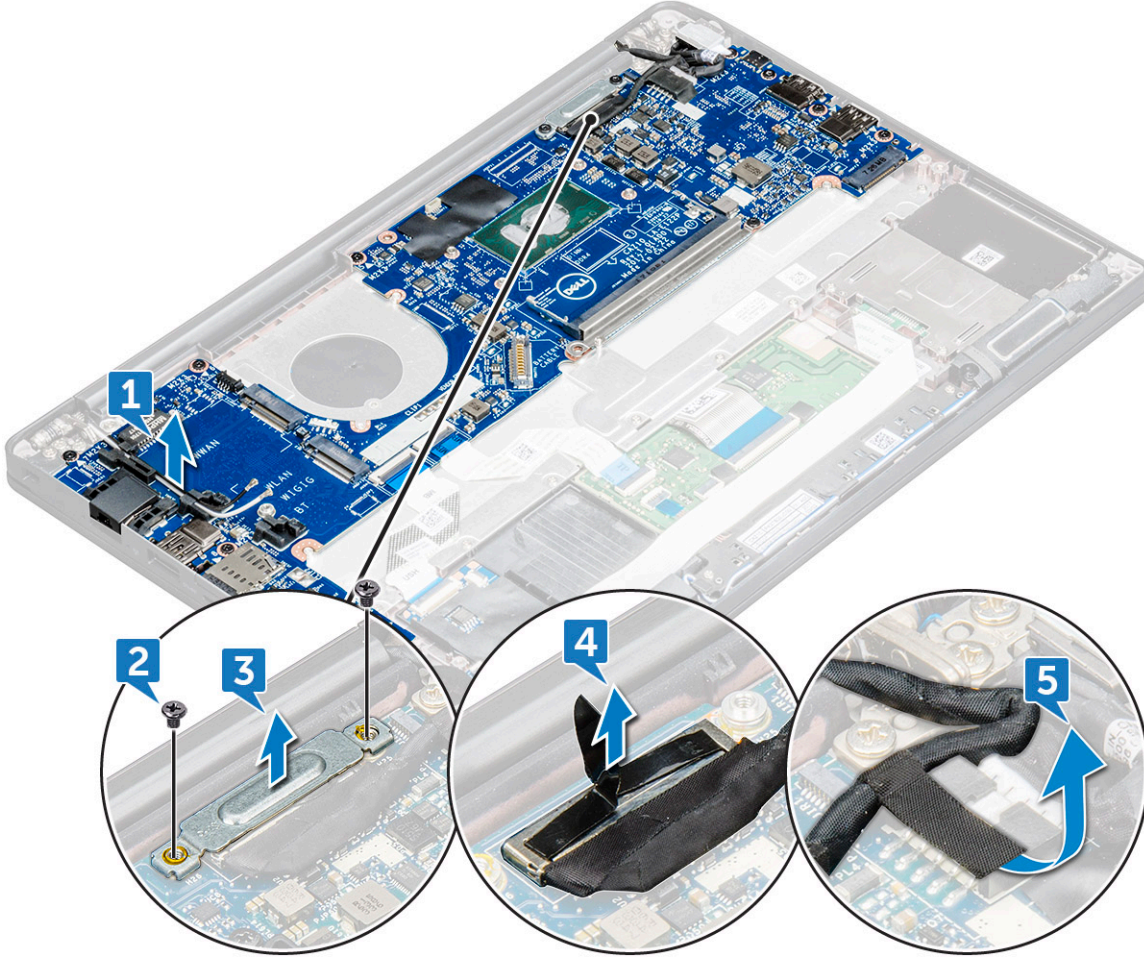
1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedürü takip edin.
Bilgisayarınız bir WWAN kartı ile birlikte geldiyse boş SIM kart tepsisinin çıkarılması gereklidir.
2. SIM kartı çıkarın.
3. Alt kapağı çıkarın.
4. Pil kablosunun sistem kartındaki konektör ile bağlantısını kesin.
5. Bellek modülünü çıkarın.
6. PCIe SSD'yi çıkarın
7. WLAN kartını çıkarın.
8. WWAN kartını çıkarın.
9. Isı emici grubunu çıkarın.
10. Bellek modülü desteğini sistem kartına sabitleyen M2,0 x 3,0 vidayı sökün [1].



11. eDP kablosunu çıkarmak için:

NOT: Sisteminiz bir IR kamerayla gönderildiyse IR kablosunun bağlantısının kesilmiş olması gerekir. IR kablosu eDP kablosu konektörünün altında yer alır.

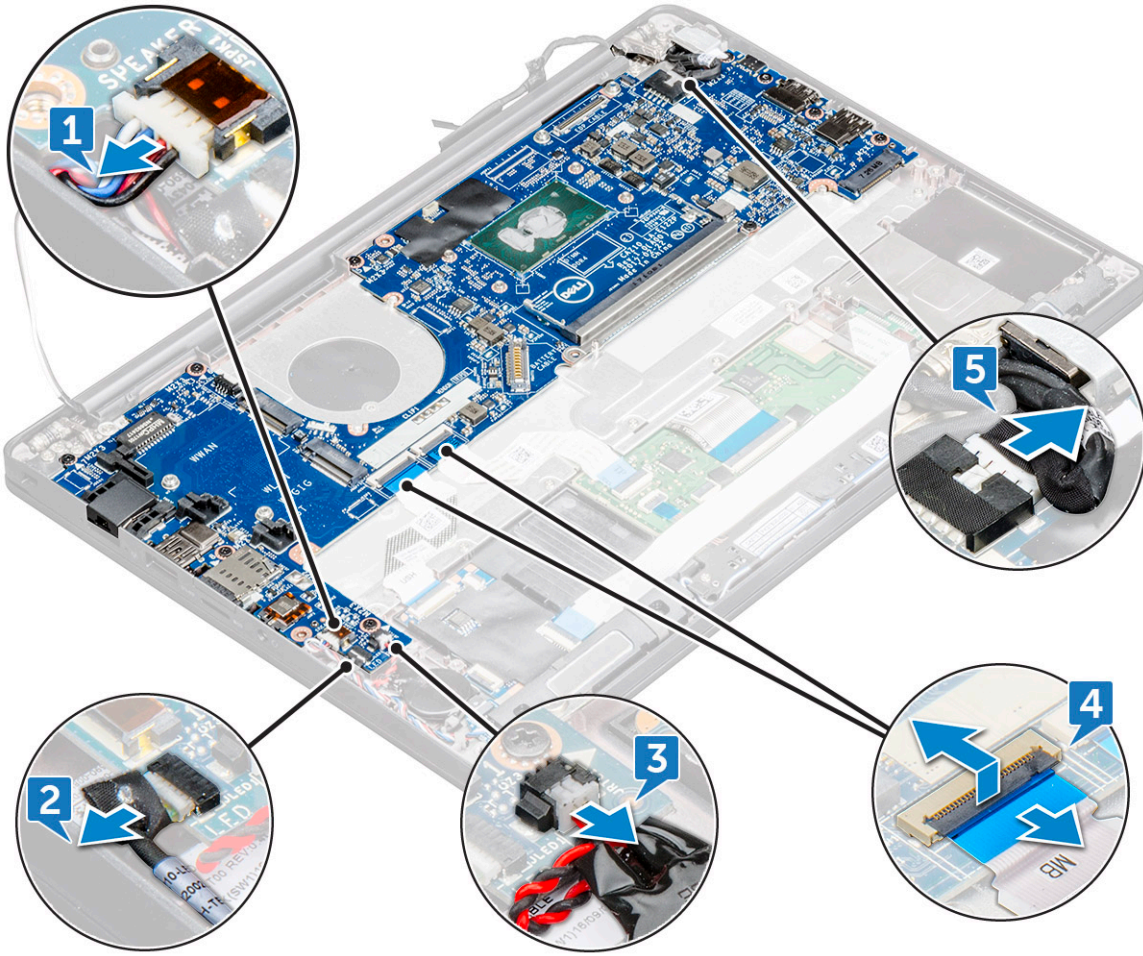
- WLAN ve WWAN kablolarını yönlendirme kanallarından çıkarın [1].
- eDP kablosunu sabitleyen M2,0 x 3,0 vidaları sökün [2].
- eDP kablosu desteğini çıkarın [3].
- eDP kablosunun bağlantısını Sistem kartından kesin [4].
- eDP kablosunu sistem kartına sabitleyen bandı kaldırın [5].



12. Kabloları çıkartmak için:

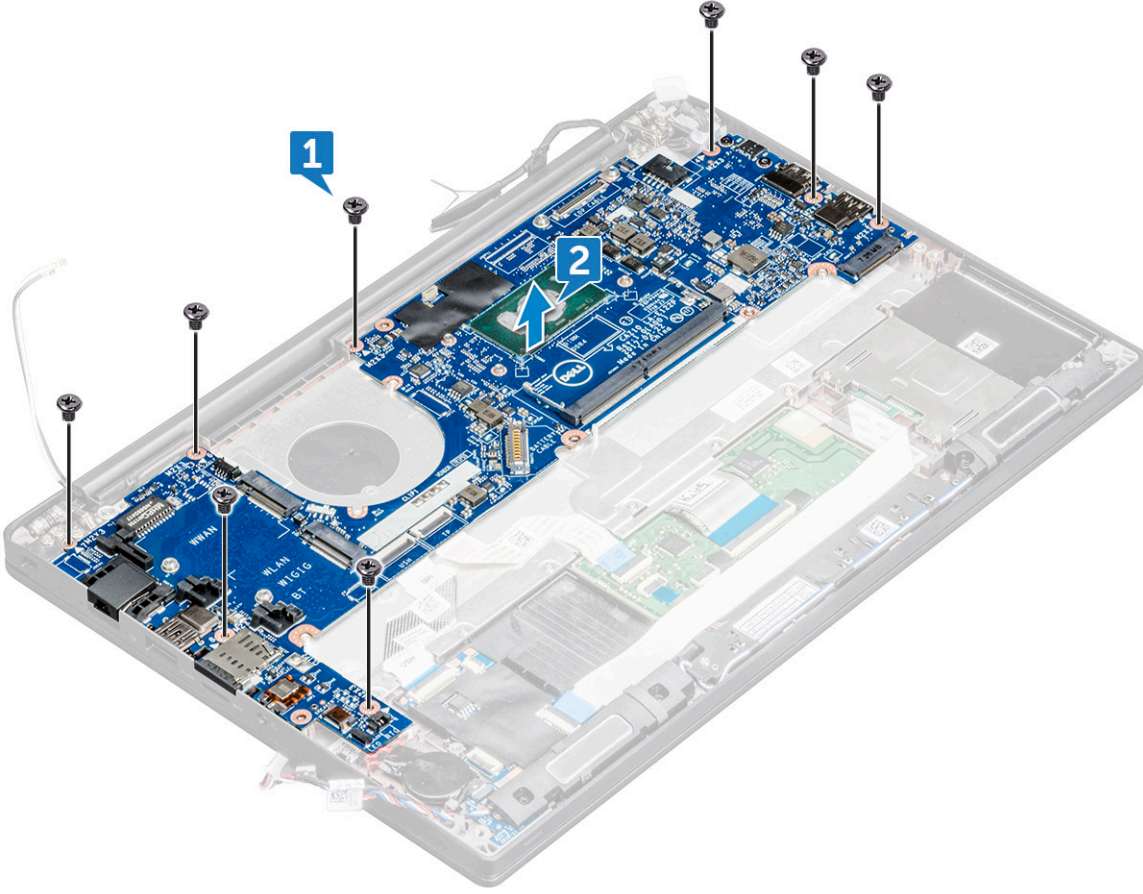
NOT: Hoparlör, LED kartı, düğme pil ve güç konektörü bağlantı noktası kablolarını çıkarmak için plastik bir çubuk kullanın ve kabloyu konektörden ayırın. Kırılmayı önlemek için kabloyu çekmeyin

- hoparlör kablosu [1]
- LED kartı kablosu [2]
- düğme pil kablosu [3]
- dokunmatik yüzey kablosu ve USH kartı kablosu [4]
- güç konektörü bağlantı noktası kablosu [5]

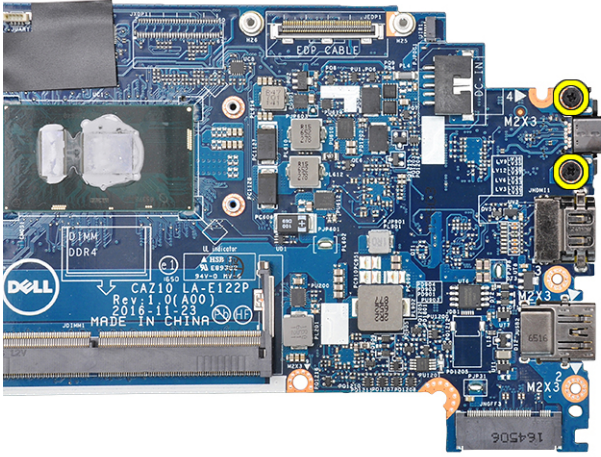


13. Sistem kartını çıkarmak için:

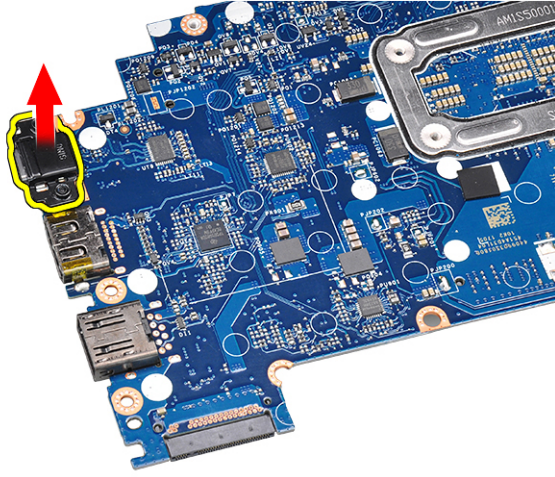
- a. Sistem kartını bilgisayara sabitleyen M2,0x3,0 vidaları sökün [1].
- b. Sistem kartını bilgisayardan dışarı kaldırın.



14. USB C tipi desteğini sabitleyen M2,0x5,0 vidaları sökün.



15. Sistem kartını ters çevirin, desteği sabitleyen bantları soyun ve USB C Tipi bağlantı noktasını sistem kartından çıkarın.



Sistem kartını takma

1. Sistem kartını bilgisayarın üzerindeki vida tutucuları ile hizalayın.
2. Sistem kartını bilgisayara sabitleyen M2 x 3 vidaları sıkın.
3. Hoparlörü, güç konnektörünü, LED kartını, dokunmatik pedi ve USH kablolarını sistem kartındaki konnektörlere bağlayın.
4. eDP kablosunu sistem kartındaki konnektöre bağlayın.
5. Metal braketini eDP kablosunun üzerinden yerleştirin ve bunu sabitleyen M2.0 x 3.0 vidasını sıkın.
6. Metal braketini çıkarılan sistem kartının bellek modülü konnektörlerinden çıkarın.
7. Metal braketini, bellek modülü konnektörleri üzerinden yerleştirin ve bunu bilgisayara sabitleyen M2 x 3 vidaları sıkın.

NOT: Bilgisayarınızda bir WWAN kartı varsa, SIM kart tepsisi takılması bir gerekliliktir.

8. Isı emicisini takın.
9. WLAN kartını takın.
10. WWAN kartını takın.
11. SSD kartı takın.
12. Bellek modülünü takın.
13. Pil kablosunu sistem kartındaki konnektöre takın.
14. Alt kapağı takın.
15. Bilgisayarınızda çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürlere uyun.

Klavye aksanı

Klavye aksamını çıkarma

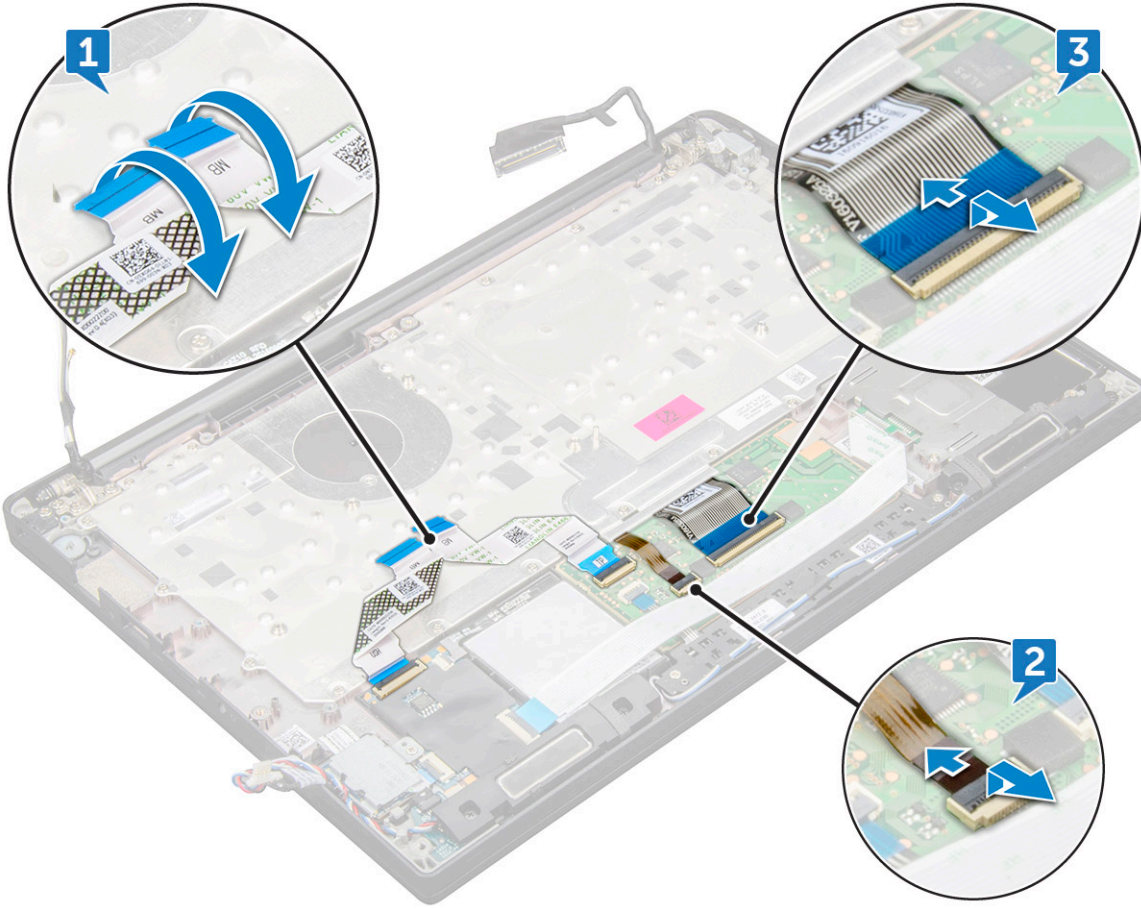
NOT: Klavye ve klavye tepsisine birlikte klavye aksanı adı verilir.

1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedürü takip edin.
2. Alt kapağı çıkarın.
3. Pil kablosunun sistem kartındaki konnektör ile bağlantısını kesin.
4. Bellek modülünü çıkarın.
5. PCIe SSD'yi çıkarın.
6. SATA SSD'yi çıkarmak için.
7. WLAN kartını çıkarın.
8. WWAN kartını çıkarın.
9. Isı emici aksamını çıkarın.

10. Sistem kartını çıkarın.

11. Kabloları avuç içi dayanağı girişinden sökün:

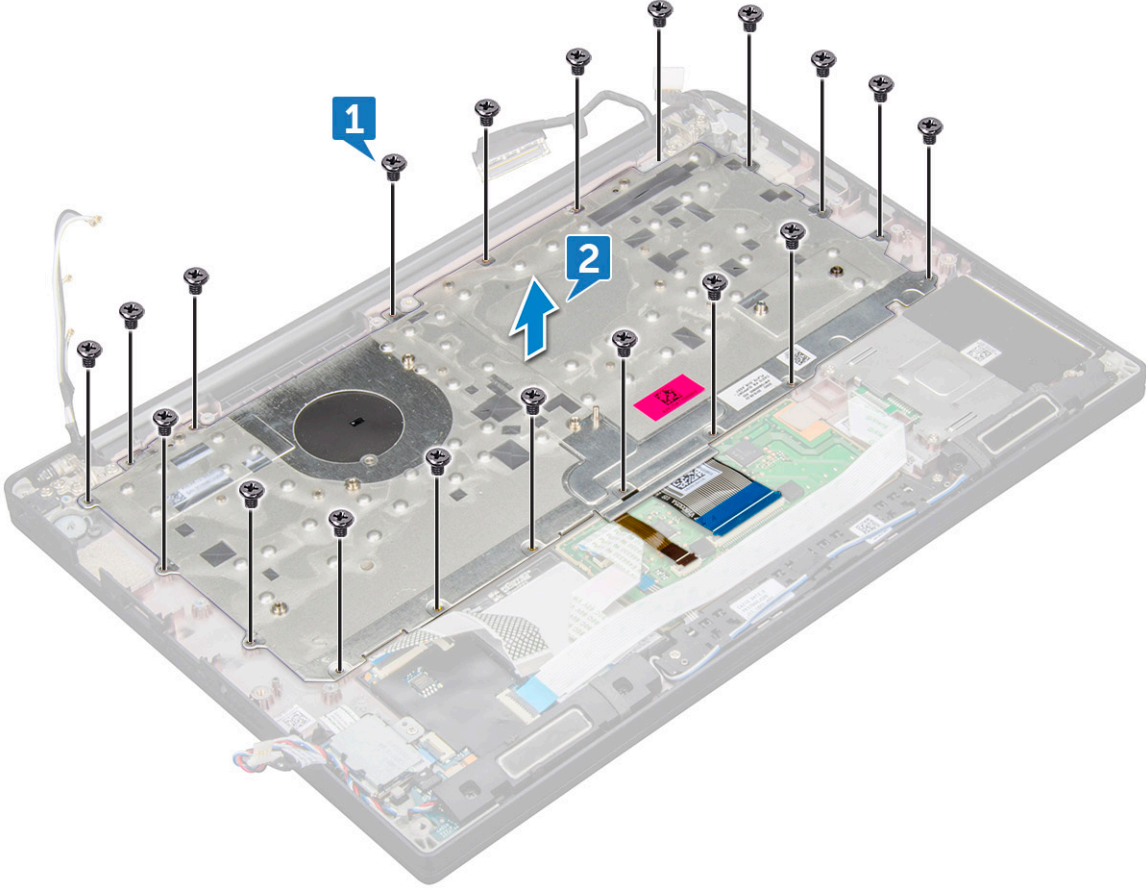
- dokunmatik yüzey ve USH kartı kablosu [1]
- klavye arka ışığı kablosu [2]
- klavye kablosu [3]



12. Klavye aksamını çıkarmak için:

i **NOT:** Vidaları belirlemek için, bkz. [vida listesi](#).

- Klavyeyi [1] sabitleyen M2 x 2.5 vidaları (19) çıkarın.
- Klavye aksamını kasadan kaldırın [2].



Klavye aksamını takma

i NOT: Klavye ve klavye tepsisine birlikte klavye aksamı adı verilir.

i NOT: Klavyenin çerçeve kenarı üzerinde birden çok geçme noktası vardır; çerçeve kenarını değiştiren klavyeye sabitlemek için bu geçme noktalarına sıkıca bastırılması gerekir.

1. Klavye aksamını bilgisayardaki vida tutucuları ile hizalayın.
2. Klavyeyi kasaya sabitleyen M2,0 x 2,5 vidaları sıkın.
3. Klavye kablosunu, klavye arka ışık kablosunu dokunmatik ped kablosunu ve USH kablosunu dokunmatik ped düğmeleri kartı üzerindeki konnektörlere bağlayın.
4. Sistem kartını takın.
5. Isı emicisini takın.
6. WLAN kartını takın.
7. WWAN kartını takın.
8. SSD kartı takın.
9. Bellek modülünü takın.
10. Pil kablosunu sistem kartındaki konnektöre takın.
11. Alt kapağı takın.
12. Bilgisayarınızda çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürlere uyun.

Klavye kılıfı ve Klavye

Klavyeyi klavye tepsisinden çıkarma

1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.
2. Klavye aksamını çıkarın.
3. Klavyeyi, klavye aksamına sabitleyen M2,0 x 2,0 vidaları çıkarın [1].
4. Klavyeyi klavye tepsisinden kaldırarak çıkarın [2].



Klavyeyi klavye tepsisine takma

1. Klavyeyi, klavye tepsisindeki vida tutucuları ile hizalayın.
2. Klavyeyi, klavye tepsisine sabitlemek için beş adet M2,0 x 2,0 vidayı sıkın.

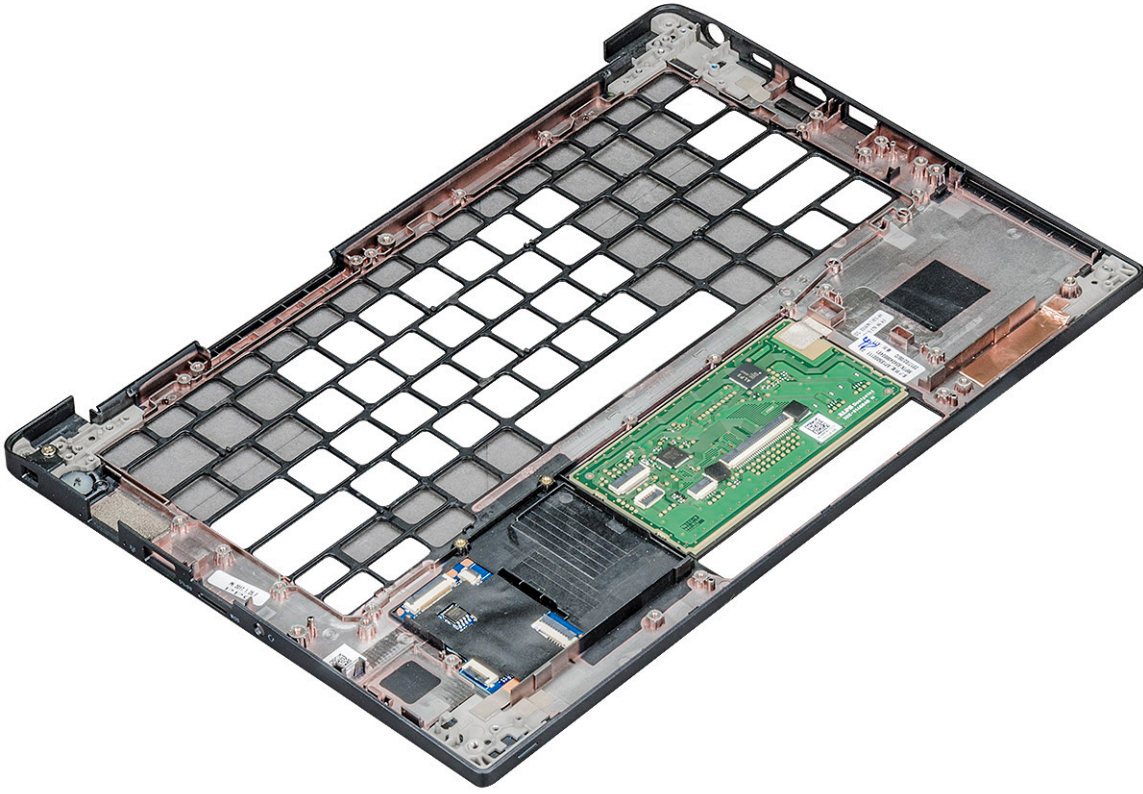


3. Klavye aksamını takın.

Avuç içi dayanağı

Avuç içi dayanağını değiştirme

1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedürü takip edin.
2. Şunları çıkarın:
 - a. alt kapak
 - b. pil
 - c. bellek modülü
 - d. PCIe SSD
 - e. WLAN kartı
 - f. WWAN kartı
 - g. güç konektörü bağlantı noktası
 - h. ısı emici aksamı
 - i. düğme pil
 - j. hoparlör
 - k. ekran aksamı
 - l. sistem kartı



Kalan bileşen avuç içi dayanağıdır.

3. Avuç içi dayanağını yerine takın.
4. Şunları takın:
 - a. klavye
 - b. sistem kartı
 - c. ekran aksamı
 - d. hoparlör
 - e. düğme pil
 - f. ısı emicisi
 - g. güç konektörü bağlantı noktası
 - h. WLAN kartı
 - i. WWAN kartı
 - j. PCIe SSD
 - k. bellek
 - l. pil
 - m. alt kapak
5. Bilgisayarınızda çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürlere uyun.

Teknoloji ve bileşenler

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

Konular:

- USB özellikleri
- HDMI 1.4

USB özellikleri

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

Tablo 2. USB gelişimi

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

USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 (SuperSpeed USB)

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

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

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



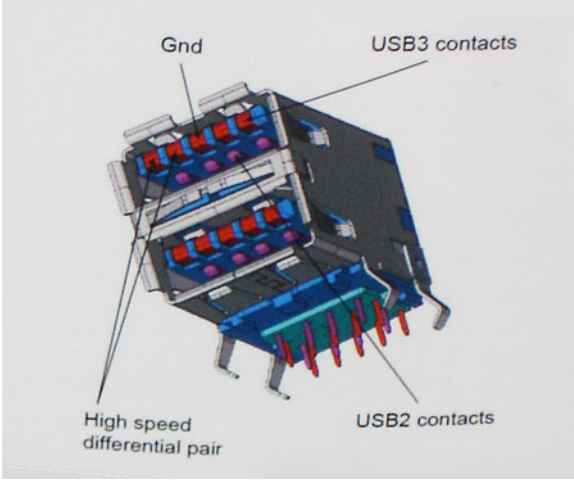
Hız

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

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

- İlave bir fiziksel veri yolu, paralel olarak mevcut USB 2.0 veri yoluna (aşağıdaki resme bakın) eklenmiştir.

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



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

Uygulamalar

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

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

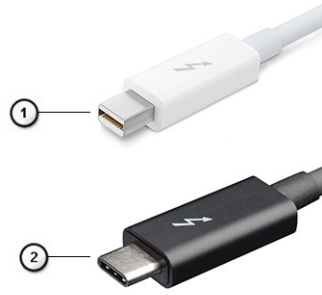
- Harici Masaüstü USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 Sabit Sürücüler
- Taşınabilir USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 Sabit Sürücüler
- USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 Sürücü Bağlantı İstasyonları ve Adaptörler
- USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 Flash Sürücüler ve Okuyucular
- USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 Katı Hal Sürücüler
- USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 RAID'ler
- Optik Ortam Sürücüler
- Multimedya cihazları
- Ağ Oluşumu
- USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 Adaptör Kartları ve Hub'lar

Uyumluluk

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

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

i NOT: Veri aktarım hızı farklı aygıtlar arasında değişebilir.

Thunderbolt Simgeleri

Tablo 3. Thunderbolt İkonografi Varyasyonu

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

USB C Tipi üzerinden Displayport'un avantajları

- Tam DisplayPort ses/video (A/V) performansı (60Hz'de 4K'ya kadar)
- SuperSpeed USB (USB 3.1) veri
- Tersine çevrilebilir fiş yönlendirmesi ve kablo yönü
- Adaptörlerle VGA, DVI'ye geriye doğru uyumluluk
- HDMI 2.0a destekler ve önceki sürümlerle geriye doğru uyumludur

HDMI 1.4

Bu konuda HDMI 1.4, özellikleri ve avantajları açıklanmaktadır.

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

NOT: HDMI 1.4 5.1 kanal ses desteği sağlar.

HDMI 1.4 Özellikleri

- **HDMI Ethernet Kanalı** - HDMI bağlantısına yüksek hızlı ağ kurma özelliği ekleyerek kullanıcıların IP etkinleştirilmiş cihazlarda ayrı bir Ethernet kablosu olmadan çalışabilmelerini sağlar
- **Ses Dönüş Kanalı** - HDMI bağlantılı ve dahili frekans ayarlayıcısı olan TV'lerin surround ses sistemine ses verilerini "veri akışı" şeklinde göndermesini sağlar ve ayrı bir ses kablosuna olan ihtiyacı ortadan kaldırır
- **3D** - Temel 3D video formatları için giriş/çıkış protokollerini tanımlar, gerçek 3D oyun ve 3D ev sineması uygulamalarının yolunu açar
- **İçerik Türü** - Ekran ve kaynak aygıtlar arasında içerik türlerinin gerçek zamanlı sinyali ile TV'nin içerik türüne bağlı olarak görüntü ayarlarını optimize etmesini sağlar
- **Ek Renk Alanları** - Dijital fotoğrafçılıkta ve bilgisayar grafiklerinde kullanılan ek renk modelleri için destek sağlar
- **4K Desteği** - 1080 p'den daha yüksek video çözünürlüğünü etkinleştirir, pek çok sinema salonunda kullanılan Dijital Sinema sistemlerine rakip olacak yeni nesil ekranları destekler
- **HDMI Mikro Konektörü** - Telefonlar ve diğer taşınabilir cihazlar için hazırlanmış ve 1080 p'ye dek video çözünürlüğü destekleyen yeni ve daha küçük bir konektör
- **Otomotiv Bağlantı Sistemi** - Otomotiv video sistemleri için hazırlanmış olan yeni kablo ve konektörler bu araçlardaki talepleri karşılamak ve gerçek HD kalitesi sunmak için tasarlanmıştır

HDMI'nin avantajları

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

Bu bölümde, sürücülerini yükleme hakkındaki yönergelerin yanı sıra desteklenen işletim sistemleri hakkındaki bilgiler yer almaktadır.

Konular:

- Desteklenen işletim sistemleri
- Windows sürücülerini indirme


Desteklenen işletim sistemleri

Tablo 4. İşletim sistemleri

Desteklenen işletim sistemleri	
Windows	<ul style="list-style-type: none"> • Microsoft Windows 10 Pro 64 bit • Microsoft Windows 10 Home 64 bit • Microsoft Windows 7 Professional 32/64 bit, (Windows10 Pro Lisans'tan sürüm düşürme hakları üzerinden kullanılabilir) (yalnızca Intel 6. Nesil Core I işlemciler ile kullanılabilir) • Microsoft Windows 8.1 Professional 64 bit, (Windows10 Pro Lisans'tan sürüm düşürme hakları üzerinden yalnızca Dell Yapılandırma Hizmetleri vasıtasıyla kullanılabilir) (yalnızca Intel 6. Nesil Core I işlemciler ile kullanılabilir)
Diğer	<ul style="list-style-type: none"> • Ubuntu 16.04 LTS SP1 64 bit • NeoKylin v6.0 64 bit
İşletim sistemi ortam desteği	<ul style="list-style-type: none"> • Uygun Windows işletim sistemini indirmek için Dell.com/support • USB ortamı ek olarak satılır

Windows sürücülerini indirme

1. açın.
2. **Dell.com/support** adresine gidin.
3. **Ürün Desteği** seçeneğine tıklayın, Servis Etiketini girin ve **Gönder** düğmesine tıklayın.

 **NOT:** Servis Etiketiniz yoksa otomatik algılama özelliğini kullanın veya modelinizi manuel olarak bulun.

4. **Drivers and Downloads (Sürücüler ve Yüklemeler)** öğesini tıklayın.
5. yüklü olan işletim sistemini seçin.
6. Sayfayı aşağı doğru kaydırın ve yüklenecek sürücüyü seçin.
7. için sürücüyü indirmek amacıyla **Dosyayı İndir** seçeneğine tıklayın.
8. İndirme işlemi tamamlandıktan sonra, sürücü dosyasını kaydettiğiniz klasöre gidin.
9. Sürücü dosyası simgesine çift tıklayın ve ekrandaki talimatları uygulayın.

Yonga seti sürücüsü

Yonga seti sürücüsü, sistemin bileşenleri tanımaya ve gerekli sürücülerini doğru bir şekilde yüklemesine yardımcı olur. Aşağıdaki denetleyicileri kontrol ederek yonga setinin sisteme kurulduğunu doğrulayın. Genel aygıtların birçoğu, herhangi bir sürücü yüklenmediyse Diğer Aygıtlar'ın altında görünür. Bilinmeyen aygıtlar, yonga seti sürücüsünü yükledikten sonra kaybolur.

Aşağıdaki sürücülerı yüklediğinizden emin olun, bazıları varsayılan olarak mevcut olabilir.

- Intel HID Event Filter (Intel HID Olay Filtresi) Sürücüsü
- Intel Dynamic Platform and Thermal Framework (Intel Dinamik Platform ve Termal Çerçeve) Sürücüsü
- Intel seri GÇ sürücüsü
- Intel Thunderbolt(TM) Controller (Intel Thunderbolt(TM) Denetleyicisi) sürücüsü
- Yönetim Motoru
- Realtek PCI-E bellek kartı

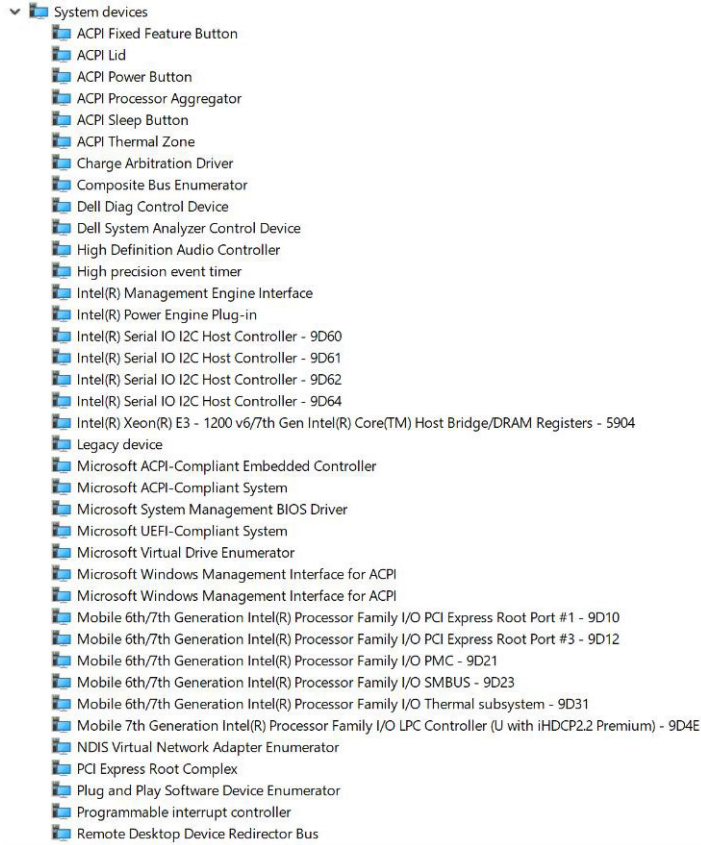
Realtek PCIE sürücülerı

Realtek PCIe sürücülerının bilgisayarına önceden yüklendiğini doğrulayın.



Yönetim Motoru Arabirimi

Intel Yönetim Motoru Arabirimi sürücülerının bilgisayarına önceden yüklenmiş olup olmadığını



doğrulayın.

Yönetim Motoru Arabirimi sürücülerini

- Intel(R) Dynamic Platform and Thermal Framework
 - Intel(R) Dynamic Platform and Thermal Framework Generic Participant
 - Intel(R) Dynamic Platform and Thermal Framework Generic Participant
 - Intel(R) Dynamic Platform and Thermal Framework Generic Participant
 - Intel(R) Dynamic Platform and Thermal Framework Manager
 - Intel(R) Dynamic Platform and Thermal Framework Processor Participant

Seri GÇ sürücüsü

Dokunmatik yüzey, IR kamera ve klavye sürücülerinin yüklendiğini kontrol edin.

- Human Interface Devices
 - Converted Portable Device Control device
 - Dell Touchpad
 - HID-compliant consumer control device
 - HID-compliant system controller
 - HID-compliant vendor-defined device
 - HID-compliant wireless radio controls
 - I2C HID Device
 - Intel(R) HID Event Filter
 - Portable Device Control device
- Keyboards
 - HID Keyboard Device
 - HID Keyboard Device
 - HID Keyboard Device
 - Standard PS/2 Keyboard

Rakam 2. Seri GÇ sürücüsü

Grafik denetleyicisi sürücüsü

Grafik denetleyicisi sürücülerinin bilgisayara önceden yüklendiğini doğrulayın.

Tablo 5. Grafik denetleyicisi sürücüsü

Kurulumdan Önce	Kurulumdan Sonra
<ul style="list-style-type: none">Display adapters<ul style="list-style-type: none">Micro	<ul style="list-style-type: none">Display adapters<ul style="list-style-type: none">Intel(R) HD Graphics 620

USB sürücüler

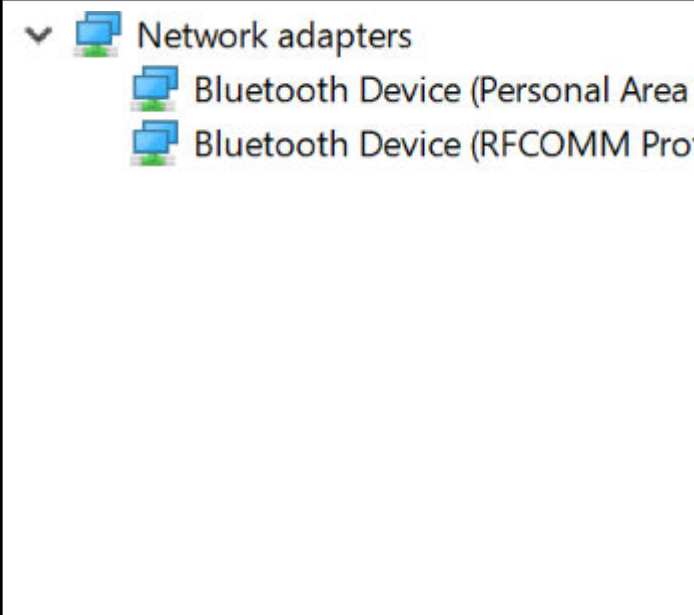
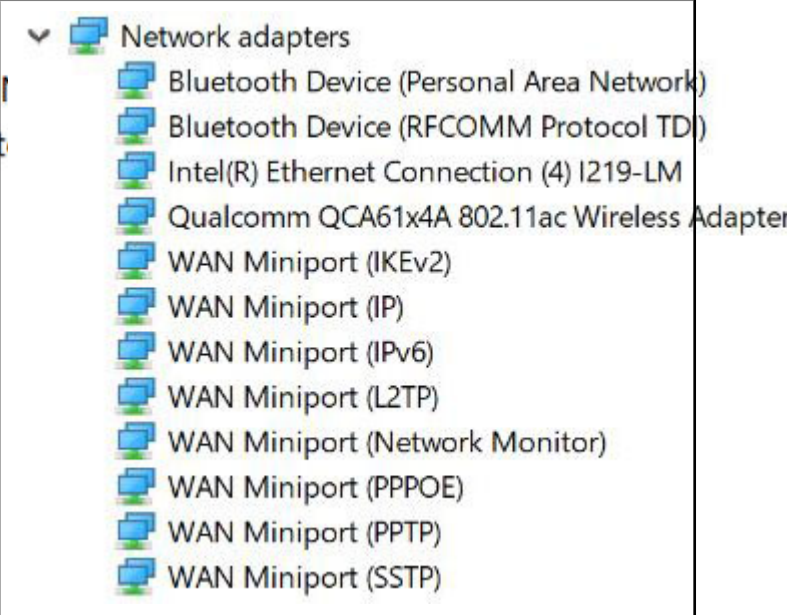
USB sürücülerinin bilgisayara önceden yüklendiğini doğrulayın.

- Universal Serial Bus controllers
 - Intel(R) USB 3.0 eXtensible Host Controller - 1.0 (Microsoft)
 - USB Composite Device
 - USB Composite Device
 - USB Root Hub (USB 3.0)

Ağ sürücüleri

Dell destek sitesinden WLAN ve Bluetooth sürücülerini yükleyin.

Tablo 6. Ağ sürücüleri

Kurulumdan önce	Kurulumdan sonra
	

Realtek Audio

Ses sürücülerinin bilgisayara önceden yüklendiğini doğrulayın.

Tablo 7. Realtek ses

Kurulumdan Önce	Kurulumdan Sonra
	

Seri ATA sürücüleri

En iyi performans için en yeni Intel Rapid Storage (Intel Hızlı Depolama) sürücüsünü yükleyin. Varsayılan Windows depolama sürücülerinin kullanılması tavsiye edilmez. Varsayılan seri ATA sürücülerinin bilgisayara yüklendiğini doğrulayın.



Güvenlik sürücüleri

Bu bölüm, Aygıt Yöneticisi'ndeki güvenlik aygıtlarını listeler.



Güvenlik aygıtı sürücülerini

Güvenlik aygıtı sürücülerinin bilgisayara yüklendiğini doğrulayın.

- ▼  Security devices
 -  Trusted Platform Module 2.0

Parmak izi sensörü sürücülerini

Bilgisayarda Parmak izi sensörü sürücülerinin yükü olup olmadığını

- ▼  ControlVault Device
 -  Dell ControlVault w/o Fingerprint Sensor
- doğrulayın

Sistem özellikleri

NOT: Özellikler bölgeye göre değişebilir. Aşağıdaki teknik özellikler sadece yasaların bilgisayarınızla birlikte gönderilmesini şart koştuğu teknik özelliklerdir. Bilgisayarınızın yapılandırması hakkında daha fazla bilgi için Windows işletim sisteminizde **Yardım ve Destek** bölümüne gidin ve bilgisayarınızla ilgili bilgileri gösteren seçeneği belirleyin.

Konular:

- İşlemci özellikleri
- Sistem özellikleri
- Bellek özellikleri
- Video özellikleri
- Ses özellikleri
- Akü özellikleri
- AC adaptörü teknik özellikleri
- Bağlantı noktası ve konektör teknik özellikleri
- İletişim özellikleri
- Dokunmatik yüzey özellikleri
- Kamera özellikleri
- Ekran
- Boyutlar ve Ağırlık
- Çevre özellikleri

İşlemci özellikleri

Tablo 8. İşlemci özellikleri

Özellik	Özellikler
Intel 6. nesil	i3 / i5/ i7 serisi
Intel 7. nesil	i3 / i5/ i7 serisi

Sistem özellikleri

Özellik	Özellik
Yonga seti	İşlemcide entegre
DRAM veri yolu genişliği	64 bit
Flash EPROM	SPI 128 Mbits
PCIe veri yolu	100 MHz
Harici Veriyolu Frekansı	DMI 3.0—8 GT/s


Bellek özellikleri

Özellik	Özellik
Bellek konektörü	Bir adet SO-DIMM yuvası
Bellek türü	DDR4 SDRAM—2133 MHz
Minimum bellek	4 GB
Maksimum bellek	16 GB

Video özellikleri

Tablo 9. Video özellikleri

Özellik	Özellikler
UMA Controller (UMA Denetleyicisi)	Intel Entegreli HD Grafik Kartı 620 Intel Entegreli HD Grafik Kartı 520 (yalnızca Intel 6. Nesil Core I'de bulunur)
Harici ekran desteği	Sistem üzerinde - eDP (dahili ekran), HDMI
Tip	Sistem kartında tümleşik
Intel 7. nesil	i3 / i5/ i7 serisi

 **NOT:** İsteğe bağlı Thunderbolt 3 denetçisine bağlı bağlantı istasyonu üzerinden bir adet VGA, DisplayPort, HDMI'yi destekler.

Ses özellikleri


Özellik	Özellik
Türler	Dört kanallı yüksek tanımlı ses
Denetleyici	Realtek ALC3246
Stereo dönüştürme	24 bit - analog ile dijital ve dijital ile analog arası
Dahili arayüz	Yüksek tanımlı ses
Harici arayüz	Mikrofon girişi, stereo kulaklıklar ve mikrofonlu kulaklık konektörü
Hoparlörler	İki
Dahili hoparlör yükselticisi	Kanal başına 2 W (RMS)
Ses seviyesi denetimleri	Kısayol tuşları

Akü özellikleri

Özellik	Özellik
Tür	<ul style="list-style-type: none">ExpressCharge içeren 3 hücreli Lityum Prizmatik pilExpressCharge içeren 4 hücreli Lityum Prizmatik pil
42 WHr (3 hücreli):	

Özellik	Özellik
Uzunluk	200,5 mm (7,89 inç)
Genişlik	95,9 mm (3,78 inç)
Yükseklik	5,7 mm (0,22 inç)
Ağırlık	185,0 g (0,41 lb)
Voltaj	11,4 VDC
60 WHr (4 hücreli):	
Uzunluk	238 mm (9,37 inç)
Genişlik	95,9 mm (3,78 inç)
Yükseklik	5,7 mm (0,22 inç)
Ağırlık	270 g (0,6 lb)
Voltaj	7,6 VDC
Çalışma ömrü	300 boşalma/şarj döngüsü
Sıcaklık aralığı	
Çalışma	<ul style="list-style-type: none">Şarj: 0 °C ila 50 °C (32 °F ila 158 °F)Boşalma: 0 °C ila 70 °C (32 °F ila 122 °F)
Çalışma dışı	-20 °C ila 65 °C (-4 °F ila 149 °F)
Düğme pil	3 V CR2032 lityum düğme pil

AC adaptörü teknik özellikleri

Özellik	Özellik
Tür	7,4 mm Fiçı Tipi 65 W veya 90 W  NOT: Sistem 65 W adaptör ile gönderilir ve aynı zamanda hızlı şarj için 90 W adaptörü de destekler.
Giriş voltajı	100 V AC - 240 V AC
Giriş akımı - maksimum	1.7 A / 2.5 A
Giriş frekansı	50 Hz – 60 Hz
Çıkış akımı	3.34 A ve 4.62 A
Dereceli çıkış voltajı	19,5 V DC
Ağırlık	230 g (65 W) ve 320 g (90 W)
Boyutlar	22 x 66 x 106 mm (65 W) ve 22 x 66 x 130 (90 W)
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)

Bağlantı noktası ve konnektör teknik özellikleri

Tablo 10. Sıcaklık spesifikasyonları

Özellik	Özellikler
Ses	Mikrofon girişi, stereo kulaklık ve kulaklık kombo konektörüRealtek ALC3246 DenetleyiciStereo dönüştürme: 24 bit (analogdan dijitale ve digitalden analoğa)Dahili arayüz - yüksek tanımlı ses codec'iHarici arayüz - mikrofon girişi ve stereo kulaklık/hoparlör evrensel konektörü Hoparlörler: Power: 2X2 Wrms Dahili hoparlör amfisi: Kanal başına iki watt Dahili mikrofon: Dijital mikrofon (kameralı çift mikrofon) Ses düzeyi denetim düğmesi bulunmaz Kısayol tuşlarını destekleme düğmesi
Ağ adaptörü	Bir adet RJ-45 konnektör
USB	İki adet USB 3.1 Gen1 bağlantı noktası - biri PowerShare özellikliC Tipi USB 3.1 DisplayPort (isteğe bağlı Thunderbolt 3 denetleyicisi)
Bellek kartı okuyucu	Bir adet Micro SD 4.0
Mikro Abone Kimlik Modülü (SIM) kartı	Bir adet
Bağlantı istasyonu bağlantı noktası	Yok
Express Card	Yok
AC adaptörü	E5 65 W E5 65 W rug (Yalnızca Hindistan için) E5 90 W E4 65 W HF (BFR/PVC İçermez) Güç Eşliği 45 W (Dura Ace) Karma Güç Bankası ve adaptörü (45 W) (yalnızca 12 inçtir; 14/15 yoktur) (Ekspres ücret alınmaz)
Akıllı kart okuyucu	Bir adet (isteğe bağlı)
Video	HDMI 1.4

İletişim özellikleri

Özellikler

Özellik

Ağ adaptörü

Intel i219LM Gigabit Ethernet Denetleyici 10/100/1000 Mb/sn (RJ-45)

Kablosuz

Dahili kablosuz yerel alan ağı (WLAN), kablosuz geniş alan ağı (WWAN), WiGig

Dokunmatik yüzey özellikleri

Özellik

Özellik

Aktif Alan:

Sensör-aktif alanı

X eksen

99,50 mm

Özellik

Özellik

Y eksen

53,0 mm

X/Y konumu çözünürlüğü

X: 1048çpi; Y:984çpi

Çoklu dokunmatik Yapılandırılabilir tek parmak ve birden fazla parmak hareketleri

Kamera özellikleri

Kolay Uzaktan İşbirliği:

- İsteğe bağlı dahili kamerayla çevrimiçi video konferans
- Windows Hello özelliği, IR Kamera yerleşik olduğunda etkinleştirilebilir

Tablo 11. Kamera özellikleri

Kamera özellikleri	13 HD/FHD	13 inç FHD	13 inç FHD dokunmatik
Kamera Türü	HD sabit odaklı	HD sabit odaklı	HD sabit odaklı
Kızılötesi Kamera	Yok	Evet	Yok
Sensör Tipi	CMOS sensör teknolojisi	CMOS sensör teknolojisi	CMOS sensör teknolojisi
Çözünürlük: Hareketli Video	En fazla 1280x720 (0,92 MP)	En fazla 1280x720 (0,92 MP)	En fazla 1280x720 (0,92 MP)
Çözünürlük: Hareketsiz Görüntü	Maksimum 1280 x 720 (0,92 MP)	Maksimum 1280 x 720 (0,92 MP)	Maksimum 1280 x 720 (0,92 MP)
Görüntüleme Hızı	Saniyede 30 kareye kadar	Saniyede 30 kareye kadar	Saniyede 30 kareye kadar

Ekran

Tablo 12. 13,3 inç (16:9) AG FHD Dokunmatik Olmayan WLED 300 nit eDP 1,3 WVA

Özellik	Özellik
Tür	FHD Parlama Önleyici
Parlaklık (tipik)	300 nit
Boyutlar (Aktif Alan):	<ul style="list-style-type: none">• Yükseklik: 165,24 mm• Genişlik: 293,47 mm• Diyagonal: 13,3 inç
Yerel Çözünürlük	1920 x 1080
Megapiksel	2,07
İnç başına piksel (PPI)	166
Kontrast oranı (minimum)	800:1
Tepki Süresi (maksimum)	35 milisaniye artış/düşüş
Yenileme Hızı	60 Hz
Yatay Görüntüleme Açısı	+/- 80 derece
Dikey Görüntüleme Açısı	+/- 80 derece
Piksel Aralığı	0,153 mm

Tablo 12. 13,3 inç (16:9) AG FHD Dokunmatik Olmayan WLED 300 nit eDP 1,3 WVA (devamı)

Özellik	Özellik
Güç Tüketimi (maksimum)	4,6 W

Tablo 13. 13,3 inç (16:9) AG FHD Dokunmatik WLED 300 nit eDP 1,3 WVA

Özellik	Özellik
Tür	FHD Parlama Önleyici
Parlaklık (tipik)	300 nit
Boyutlar (Aktif Alan):	<ul style="list-style-type: none">Yükseklik: 165.24 mmGenişlik: 293.47 mmDiagonal: 13,3 inç
Yerel Çözünürlük	1920 x 1080
Megapiksel	2,07
İnç başına piksel (PPI)	166
Kontrast oranı (minimum)	800:1
Tepki Süresi (maksimum)	35 mili sn. yükselme/düşüş
Yenileme Hızı	60 Hz
Yatay Görüntüleme Açısı	+/- 80 derece
Dikey Görüntüleme Açısı	+/- 80 derece
Piksel Aralığı	0,153 mm
Güç Tüketimi (maksimum)	5,2 W

Boyutlar ve Ağırlık

Tablo 14. Boyutlar

Boyutlar	İnç	Milimetre
Genişlik	12,00	304,80
Derinlik	8,19	207,95
NT FHD ve Dokunmatik FHD için yükseklik (ön, tam)	0,657	16,7
NT İnce Çerçeve FHD için yükseklik (ön, tam)	0,67	16,95
NT FHD ve Dokunmatik FHD için yükseklik (ön)	0,44	11,16
NT İnce Çerçeve FHD yükseklik (ön)	0,45	11,41
Tüm yapılandırmalar için yükseklik (arka, tam)	0,785	19,95
Tüm yapılandırmalar için yükseklik (arka)	0,55	13,95

Tablo 15. Ağırlık

Başlangıç ağırlığı	Pound	Kilogram
	2,59	1,17

Çevre özellikleri

Tablo 16. Sıcaklık spesifikasyonları

Sıcaklık	Özellikler
Çalışma	0°C ila 60°C (32°F ila 140°F)
Depolama	-51°C ila 71°C (-59°F ila 159°F)

Tablo 17. Bağıl nem — teknik özellikler

Sıcaklık	Özellikler
Çalışma	%10 ila %90 (yoğunlaşmayan)
Depolama	%5 ila %95 (yoğunlaşmayan)

Tablo 18. Yükseklik—maksimum teknik özellikler

Sıcaklık	Özellikler
Çalışma	-15,2 m ila 3.048 m (-50 ila 10.000 ft)
Çalışma dışı	-15,24 m ila 10.668 m (-50 ft ila 35.000 ft)
Depolama	%5 ila %95 (yoğunlaşmayan)
Havadan geçen madde düzeyi	ISA S71.04-1985 ile tanımlandığı haliyle G2 veya altı

Sistem kurulumu

Sistem kurulumu, tabletinizi yönetmenizi ve BIOS düzeyi seçenekleri belirlemenizi sağlar. Sistem kurulumundan aşağıdaki işlemleri gerçekleştirebilirsiniz:

- Donanım ekleyip kaldırdıktan sonra NVRAM ayarlarını değiştirme
- Sistem donanım yapılandırmasını görüntüleme
- Tümleşik aygıtları etkinleştirme veya devre dışı bırakma
- Performans ve güç yönetimi eşiklerini belirleme
- Bilgisayar güvenliğinizi yönetme

Konular:

- Önyükleme menüsü
- Gezinti tuşları
- Sistem kurulum seçenekleri
- Genel ekran seçenekleri
- Sistem Yapılandırma ekranı seçenekleri
- Video ekran seçenekleri
- Güvenlik ekranı seçenekleri
- Güvenli Önyükleme ekranı seçenekleri
- Intel Yazılım Koruma Uzantıları ekran seçenekleri
- 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
- Windows'da BIOS'u güncelleme
- USB flash sürücü kullanarak sisteminizin BIOS'unu güncelleme
- Sistem ve kurulum parolası

Önyükleme menüsü

Sistemde geçerli önyükleme aygıtlarının listesini içeren tek seferlik önyükleme menüsünü başlatmak için Dell™ logosu gösterildiğinde <F12> tuşuna basın. Bu menüde tanılama ve BIOS Kurulumu seçenekleri de bulunur. Önyükleme menüsünde listelenen aygıtlar, sistemdeki önyüklenebilir aygıtlara bağlıdır. Bu menü, belirli bir aygıttan önyükleme yapmaya ve sistem için tanılamayı açmaya çalıştığınız durumlarda yararlı olur. Önyükleme menüsünün kullanılması, BIOS'ta depolanan önyükleme sırasında hiçbir değişiklik yapmaz.

Seçenekler:

- Legacy Boot (Eski Önyükleme):
 - Dahili HDD
 - Onboard NIC
- UEFI Boot (UEFI Önyükleme):
 - Windows Önyükleme Yöneticisi
- Diğer Seçenekler:
 - BIOS Setup (BIOS Kurulumu)
 - BIOS Flash Update (BIOS Flash Güncelleştirme)
 - Tanılamalar
 - Change Boot Mode Settings (Önyükleme Modu Ayarlarını Değiştir)

Gezinti tuşları

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 aşağı açılır listeyi genişletir veya daraltır.
Tab	Bir sonraki odaklanılan alana geçer.
Esc	Ana ekran görülene kadar bir önceki sayfaya gider. Ana ekranda Esc tuşuna basılması, kaydedilmemiş değişiklikleri kaydetmenizi isteyen ve sistemi yeniden başlatan bir mesaj görüntüler.

Sistem kurulum seçenekleri

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

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">Sistem Bilgileri: BIOS Sürümü, Servis Etiketi, Varlık Etiketi, Sahiplik Etiketi, Sahiplik Tarihi, Üretim Tarihi, Hızlı Servis Kodu ve İmzalı Ürün Bilgileri güncellemesi bilgilerini görüntüler-Varsayılan olarak etkindirBellek Bilgileri: Takılan Bellek, Kullanılabilir Bellek, Bellek Hızı, Bellek Kanalları Modu, Bellek Teknolojisi, DIMM A Boyutu ve DIMM B Boyutunu görüntüler,İşlemci Bilgileri: İşlemci Türü, Çekirdek Sayısı, İşlemci Kimliği, Geçerli Saat Hızı, Minimum Saat Hızı, Maksimum Saat Hızı, İşlemci L2 Ön Bellek, İşlemci L3 Ön Bellek, HT Özelliği, ve 64 Bit TeknolojisiAygıt Bilgileri: M.2 SATA, M.2 PCIe SSD-0, LOM MAC Adresi, Geçiş 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 AC adaptörünün takılı olup olmadığını görüntüler.</p>
Boot Sequence	<p>Bilgisayarın bir işletim sistemi bulmaya çalışma sırasını belirler.</p> <ul style="list-style-type: none">Diskette DriveDahili HDDUSB Depo AygıtıCD/DVD/CD-RW SürücüsüYerleşik NIC
Önyükleme sırası seçenekleri	<ul style="list-style-type: none">Windows önyükleme yöneticisiWindowsIns
Gelişmiş Önyükleme listesi seçenekleri	<ul style="list-style-type: none">LegacyUEFI - varsayılan olarak seçilidir
Advanced Boot Options	<p>Bu seçenek eski isteğe bağlı ROM'ları yüklemenize olanak tanır. Enable Attempt Legacy Boot (Eski Önyükleme Denemesini Etkinleştir) seçeneği varsayılan olarak devre dışıdır.</p>
UEFI önyükleme yolu güvenliği	<p>Bu seçenekler, F12 önyükleme menüsünden bir UEFI önyükleme yolunun önyüklemesini yaparken sistemin kullanıcıdan Yönetici parolasını (ayarlandıysa) girmesini isteyip istemeyeceğini denetler.</p>

Seçenek	Açıklama
	<ul style="list-style-type: none"> • Her Zaman, dahili HDD hariç (varsayılan) • Her Zaman • Asla
Date/Time	Tarih ve saati değiştirmenize olanak tanır.

Sistem Yapılandırma ekranı seçenekleri

Seçenek	Açıklama
Integrated NIC	<p>Bu seçenek tümleşik LAN denetleyiciyi denetler.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Devre dışı) - Dahili LAN kapalıdır ve işletim sisteminde görünür değildir. • Enabled (Etkin) - Dahili LAN etkindir. • Enabled w/PXE (w/PXE Etkin) - Dahili LAN, PXE önyüklemesi ile etkindir (varsayılan).
SATA Operation	<p>Dahili SATA sabit sürücü denetleyicisini yapılandırmanızı sağlar. Seçenekler:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Devre Dışı • AHCI • RAID On (RAID açık): Bu seçenek, varsayılan olarak etkindir.
Drives	<p>Takılı SATA sürücülerini yapılandırmanızı sağlar. Tüm sürücüler varsayılan olarak etkindir. Seçenekler:</p> <ul style="list-style-type: none"> • SATA- 2 • M.2 PCI-e SSD-0
SMART Reporting	<p>Bu alan, tümleşik sürücülerde sabit sürücü hatalarının sistem başlatılırken bildirilip bildirilmeyeceğini denetler. Bu teknoloji, SMART (Kendi Kendini İzleme, Çözümleme ve Raporlama Teknolojisi) teknik özelliği kapsamında yer alır. Bu seçenek varsayılan olarak devre dışıdır.</p> <ul style="list-style-type: none"> • SMART (Akıllı) Raporlama'yı Etkinleştir
USBYapılandırmas	<p>Bu, isteğe bağlı bir özelliktir.</p> <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 hazırdır.</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)
Dell C Tipi yerleştirme istasyonu yapılandırması	<p>Always Allow Dell Docks (Dell Yerleştirme İstasyonlarına Her Zaman İzin Ver) seçeneğini etkinleştirmenizi sağlar.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Etkin olarak ayarlandığında, USB ve Thunderbolt Adaptörü yapılandırma ayarları ne olursa olsun, Dell WD ve TB yerleştirme istasyonu ailesine (C Tipi yerleştirme istasyonları) bağlantı sağlar. • Devre dışı olarak ayarlandığında yerleştirme istasyonları, USB ve Thunderbolt Adaptörü yapılandırma ayarları ile denetlenir.
Thunderbolt Adaptörü yapılandırması:	
USB PowerShare	<p>Bu seçenek USB PowerShare özelliğinin davranışını yapılandırır. Bu seçenek, harici aygıtları USB PowerShare bağlantı noktası üzerinden depolanan sistem pil gücüyle şarj etmenizi sağlar. Varsayılan olarak, Enable USB PowerShare (USB PowerShare'i Etkinleştir) devre dışıdır.</p>
Audio	<p>Bu alan, entegre ses denetçisini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Varsayılan olarak, Enable Audio (Sesi Etkinleştir) seçeneği belirlenmiştir. Seçenekler:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mikrofonu etkinleştir (varsayılan olarak etkin) • Dahili Hoparlörü Etkinleştir (varsayılan olarak etkin)
Unobtrusive Mode	<p>Bu seçenek etkinleştirildiğinde, Fn+F7'ye basmak sistemdeki tüm işık ve ses emisyonlarını kapatır. Normal çalışmaya dönmek için Fn+F7'ye tekrar basın. Bu seçenek varsayılan olarak devre dışıdır.</p>

Seçenek

Açıklama

Miscellaneous Devices

Çeşitli tümeleşik aygıtları etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar:

- **Enable Camera (Kamerayı Etkinleştir)** - varsayılan olarak etkin
- **Enable Secure Digital (SD) card (Güvenli Dijital (SD) Kartı Etkinleştir)** - varsayılan olarak etkindir
- Secure Digital(SD) Kart salt okunur modu
- Güvenli Dijital (SD) Kart önyüklemesi

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 görülür.


Güvenlik ekranı seçenekleri

Seçenek

Açıklama

Admin Password

Yönetici (admin) parolasını ayarlamanızı, değiştirmenizi veya silmenizi sağlar.

 **NOT:** Sistem veya sabit sürücü parolasını ayarlamadan önce yönetici parolasını ayarlamanız gerekir. Yönetici parolasının otomatik olarak silinmesi sistem parolasını ve sabit sürücü parolasını otomatik olarak siler.

 **NOT:** Başarılı parola değişiklikleri hemen etkin olur.

Varsayılan Ayar: Not set (Belirlenmedi)

System Password

Sistem parolasını ayarlamanızı, değiştirmenizi veya silmenizi sağlar.

 **NOT:** Başarılı parola değişiklikleri hemen etkin olur.

Varsayılan Ayar: Not set (Belirlenmedi)

Mini SATA SSD-2 Parolası

Mini kart Sabit Hal Sürücüsündeki (SSD) parolayı ayarlamanıza, değiştirmenize veya silmenize izin verir.


 **NOT:** Başarılı parola değişiklikleri hemen etkin olur.

Varsayılan Ayar: Not set (Belirlenmedi)

Strong Password

Her zaman güçlü parolalar oluşturma seçeneğini uygulamanızı sağlar.

Varsayılan Ayar: Enable Strong Password (Güçlü Parolayı Etkinleştir) seçili değildir.

 **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.

Password Configuration

Yönetici ve Sistem parolalarının minimum ve maksimum uzunluğunu belirlemenizi sağlar. Minimum 4 karakter ve maksimum 32 karakter kullanılabilir.

Password Bypass

Ayarlandığında, Sistem ve Dahili HDD parolasını atlama iznini etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar. Seçenekler:

- Devre Dışı
- Reboot bypass (Yeniden başlatmayı atlama)

Varsayılan ayar: Disabled (Devre dışı)

Password Change

Yönetici parolası ayarlandığında, Sistem ve Sabit Sürücü parolalarına izni etkinleştirmenizi ve devre dışı bırakmanızı sağlar.

Varsayılan Ayar: **Allow Non-Admin Password Changes (Yönetici Harici Parola Değişikliklerine İzin Ver)** seçilidir.

Seçenek	Açıklama
Non-Admin Setup Changes	Yönetici Parolası ayarlandığında kurulum seçeneklerinde değişiklik yapılmasına izin verilir. Devre dışı bırakılırsa, kurulum seçenekleri yönetici parolasıyla kilitlenir. Allow wireless switch changes (Kablosuz anahtar değişikliklerine izin ver) seçeneği varsayılan olarak disabled (devre dışı) konumundadır.
UEFI Capsule Firmware Updates	UEFI kapsülü güncelleme paketleri aracılığıyla bu sistemin BIOS güncellemelerini sağlayıp sağlamadığını kontrol etmenizi sağlar. Varsayılan ayar: Enable UEFI Capsule Firmware Updates (UEFI Kapsül Bellenim Güncellemeleri) seçilir.
TPM 2.0 Security (Güvenlik)	POST sırasında Güvenli Platform Modülünü (TPM) etkinleştirmenizi sağlar. Seçenekler: <ul style="list-style-type: none"> • TPM On (TPM Açık) (varsayılan olarak etkin) • Clear (Temizle) • Etkin Komutları için PPI Atlamak • Devre Dışı Komutları için PPI Atlamak • Attestation Enable (Onaylama Etkin) (seçili) • Key Storage Enable (Anahtar Depolama Etkin) (seçili) • Devre Dışı • Etkin (varsayılan) <p>NOT: TPM1.2//2.0'ı yükseltmek ya da sürümünü düşürmek için TPM sarmalama aracını (yazılım) indirin.</p>
Computrace	İsteğe bağlı Computrace yazılımını etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar. Seçenekler şunlardır: <ul style="list-style-type: none"> • Deactivate (Etkinliği Kaldır) • Disable (Devre dışı bırak) • Activate (Etkinleştir) (varsayılan) <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>
CPU XD Support	İşlemcinin Execute Disable (Yürütme Devre Dışı Bırakma) 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"> • Enabled (Etkin) • One Time Enable (Bir Kerelik Etkin) • Devre Dışı <p>Varsayılan ayar: Enabled (Etkin).</p>
Admin Setup Lockout	Bir yönetici parolası belirlendiğinde kullanıcıların Kurulum'a girmesini önlemenizi sağlar. Varsayılan ayar: Disabled (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"> • Disabled (Devre dışı) • Enabled (Etkin) <p>Varsayılan Ayar: Enabled (Etkin).</p>
Expert Key Management	Yalnız sistem Özel Modda iken güvenlik anahtarları veritabanlarını manipüle etmenizi sağlar. Enable Custom Mode (Özel Modu Etkinleştir) seçeneği varsayılan olarak devre dışıdır: <ul style="list-style-type: none"> • PK • KEK • db • dbx

Seçenek

Açıklama

Custom Mode (Özel Mod) seçeneğini etkinleştirirseniz, **PK, KEK, db, ve dbx** için geçerli seçenekler görüntülenir. Seçenekler şunlardır:

- **Save to File (Dosyaya Kaydet)** — Anahtarı kullanıcı tarafından seçilen bir dosyaya kaydeder
- **Replace from File (Dosyadan Değiştir)** — Mevcut anahtarı kullanıcı tarafından seçilen bir dosyadaki anahtarla değiştirir
- **Append from File (Dosyadan Ekle)** — Mevcut veritabanına, kullanıcı tarafından seçilen bir dosyadaki anahtarı ekler
- **Delete (Sil)** — Seçili anahtarı siler
- **Reset All Keys (Tüm Anahtarları Sıfırla)** — Varsayılan ayara sıfırlar
- **Delete All Keys (Tüm Anahtarları Sil)** — Tüm anahtarları siler

NOT: Custom Mode (Özel Mod) seçeneğini devre dışı bırakırsanız, yapılan tüm değişiklikler silinir ve anahtarlar varsayılan ayarlara döner.

Intel Yazılım Koruma Uzantıları ekran seçenekleri

Seçenek

Açıklama

Intel SGX Enable

Bu alan, ana işletim sistemi bağlamında çalışan kodu/hassas bilgileri depolamak için güvenli bir ortam sağlamana olarak tanır. Seçenekler:

- Devre Dışı
- Enabled (Etkin)
- **Software Controlled** (Yazılım Denetimli) (varsayılan)

Enclave Memory Size

Bu seçenek **SGX Enclave Alanı Bellek Boyutu** değerini ayarlar. Seçenekler:

- 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 artırır. Bu seçenek varsayılan olarak etkindir. İşlemci için çok çekirdek desteğini etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar. Yüklü işlemci dört çekirdeği destekler. Çoklu ekirdek Desteği'ni etkinleştirirseniz dört çekirdek etkinleştirilir. Çoklu ekirdek Desteği'ni devre dışı bırakırsanız tek çekirdek etkinleştirilir.

- Çoklu ekirdek Desteğini Etkinleştir

Varsayılan Ayar: Seçenek etkindir.

Intel SpeedStep

Intel SpeedStep özelliğini etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar.

- Intel SpeedStep'i etkinleştir

Varsayılan Ayar: Seçenek etkindir.

C-States Control

İlave işlemci uyku durumlarını etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar.

- C states

Varsayılan Ayar: Seçenek etkindir.

Intel TurboBoost

İşlemcinin Intel TurboBoost modunu etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar.

- Intel TurboBoost'u Etkinleştir

Varsayılan Ayar: Seçenek etkindir.

Hyper-Thread Control

İşlemcinin Hyper-Threading özelliğini etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar.

- Devre Dışı

Seçenek	Açıklama
	<ul style="list-style-type: none"> Enabled (Etkin) <p>Varsayılan Ayar: Enabled (Etkin).</p>

Güç Yönetimi ekranı seçenekleri

Seçenek	Açıklama
AC Behavior	<p>AC adaptörü bağlıyken, bilgisayarın otomatik olarak açılmasını etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar.</p> <p>Varsayılan Ayar: Wake on AC (AC'de Uyandır) seçili değildir.</p>
Auto On Time	<p>Bilgisayarın otomatik olarak açılma saatini ayarlamanızı sağlar. Seçenekler:</p> <ul style="list-style-type: none"> Devre Dışı Every Day (Her Gün) Weekdays (Hafta İçi) Select Days (Günleri Seç) <p>Varsayılan ayar: Disabled (Devre dışı)</p>
USB Wake Support	<p>USB aygıtlarının sistemi Bekleme durumundan uyandırmasını etkinleştirmenizi sağlar.</p> <p>NOT: Bu özellik sadece AC güç adaptörü bağlıyken çalışır. Bekleme modundayken AC güç adaptörünün çıkarılması halinde sistem kurulumu, pil gücünü korumak için tüm USB bağlantı noktalarındaki elektriği keser.</p> <ul style="list-style-type: none"> Enable USB Wake Support Wake on Dell USB-C Dock (Dell USB-C Yerleştirme İstasyonu'nda Uyan) - Bu seçenek varsayılan olarak seçilidir.
Wireless Radio Control	<p>Bu özellik, sistemin kablolu bir ağa bağlandığını algılar ve daha sonra seçilen kablosuz radyoları (WLAN ve/veya WWAN) devre dışı bırakır.</p> <p>Kablolu ağ ile bağlantı kesildikten sonra, seçilen kablosuz radyolar tekrar etkinleştirilir.</p> <p>Seçenekler:</p> <ul style="list-style-type: none"> WLAN Radyoyu Denetle WWAN Radyoyu Denetle
WLAN'dan aç	<p>Bir LAN sinyaliyle tetiklendiğinde bilgisayarı Kapalı durumundan açacak olan özelliği etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar.</p> <ul style="list-style-type: none"> Disabled (Devre dışı) (varsayılan) WLAN Only (Sadece WLAN) LAN Only (Sadece LAN) LAN or WLAN (LAN veya WLAN)
Block Sleep	<p>Bu seçenek, işletim sistemi ortamında uyku durumuna (S3 durumu) geçmeyi önlemenizi sağlar. Etkinleştirildiğinde sistem uyku durumuna geçmez. Intel Rapid Start (Intel Hızlı Başlatma) otomatik olarak devre dışı bırakılır ve işletim sistemi Güç seçeneği, Sleep (Uyku) (S3 durumu) olarak ayarlandıysa boş olacaktır. Block Sleep (Uyku Engelleme) (S3 state) seçeneği varsayılan olarak devre dışıdır.</p>
Peak Shift	<p>Bu seçenek, günün en çok güç kullanılan saatlerinde AC güç tüketimini minimum düzeye düşürmenizi sağlar. Bu seçeneği etkinleştirdikten sonra AC takılı olsa bile sisteminiz yalnızca pil gücüyle çalışır.</p> <ul style="list-style-type: none"> Enable Peak Shift (Peak Shift'i Etkinleştir) <p>Varsayılan ayar: Disabled (Devre dışı)</p>
Advanced Battery Charge Configuration	<p>Bu seçenek, pil durumunu en iyi düzeye ıkarmanıza olanak tanır. Bu seeneği etkinleştirdiğinizde sisteminiz pil durumunu geliştirmek için alışma dışı saatlerde standart şarj algoritmasını ve diğer teknikleri kullanır.</p> <ul style="list-style-type: none"> Enable Advanced Battery Charge Mode (Gelişmiş Pil şarj Modunu Etkinleştir) <p>Varsayılan ayar: Disabled (Devre dışı)</p>
Primary Battery Charge Configuration	<p>Pil şarj modunu seçmenizi sağlar. Seçenekler:</p> <ul style="list-style-type: none"> Adaptive (Uyarlanabilir)

Seçenek

Açıklama

- 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 (Öncelikli AC kullanımı)
- Custom (Özel)

Özel şarj seçeneğinin seçilmesi durumunda Özel şarj Başlangıç ve Özel şarj Bitiş öğelerini de yapılandırabilirsiniz.

i **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.

C Tipi Konektörü Gücü

Seçenekler:

7,5 Watt

15 Watt (varsayılan)

POST Davranışı ekran seçenekleri

Seçenek

Açıklama

Adapter Warnings

Bazı güç adaptörlerini kullandığınızda, sistem kurulum (BIOS) uyarı iletilerini etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar.

Varsayılan ayar: Enable Adapter Warnings (Adaptör Uyarılarını Etkinleştir)

Keypad (Embedded)

Dahili klavyede yerleşik tuş takımını etkinleştirmek için iki yöntemden birini seçmenizi sağlar.

- Sadece Fn (Fonksiyon) Tuşu: Bu seçenek, varsayılan olarak etkindir.
- By Numlock

i **NOT:** Kurulum çalışırken bu seeneğın bir etkisi yoktur. Kurulum, Fn Key Only (Yalnızca Fn Tuşu) modunda çalışır.

Fare/Dokunmatik Yüzey

Seçenekler:

- Serial Mouse (Seri Fare)
- PS2 Mouse (PS2 Fare)
- **Dokunmatik Yüzey/PS-2 Fare** (Varsayılan)

Numlock Enable

Bilgisayar önyükleme yaptığında, Numlock seçeneğini etkinleştirmenizi sağlar.

Bu seçenek varsayılan olarak etkindir.

Fn Key Emulation

Fn özelliğini simüle etmek için Scroll Lock tuşunun kullanıldığı seçeneği belirlemenizi sağlar.

Enable Fn Key Emulation (Fn Tuş Emülasyonunu Etkinleştir) (varsayılan)

Fn Lock Options

Fn + Esc kısayol tuşu bileşimlerinin, F1-F12'nin birincil davranışını standart ve ikincil işlevler arasında değiştirmesine izin vermenizi sağlar. Bu seçeneği devre dışı bırakırsanız bu tuşların birincil davranışları arasında dinamik olarak geçiş yapamazsınız. Mevcut seçenekler:

- Fn Kilidi. Varsayılan olarak bu seçenek işaretdir.
- **Lock Mode Disable/Standard (Kilit Modu Devre Dışı/Standart)**(varsayılan)
- Lock Mode Enable/Secondary (Kilit Modu Etkin/İkincil)

Fastboot

Bazı uyumluluk adımlarını atlayarak önyükleme işlemini hızlandırmanızı sağlar. Seçenekler:

- Minimal (Asgari)
- Thorough (Kapsamlı) (varsayılan)
- Auto (Otm)

Extended BIOS POST Time

Önyükleme öncesinde ek bir gecikme oluşturmanıza olanak tanır. Seçenekler:


- 0 saniye. Bu seçenek varsayılan olarak etkindir.
- 5 saniye
- 10 saniye

Seçenek	Açıklama
Full Screen logo (Tam Ekranda logo)	Enable Full Screen Logo (Tam Ekran Logo Etkin) seçeneği varsayılan olarak seçili değildir
Warnings and Errors (Uyarılar ve Hatalar)	Seçenekler: <ul style="list-style-type: none"> • Prompt on Warnings and Error (Uyarılarda ve Hatalarda Sor) (varsayılan) • Continue on Warnings (Uyarılarda Devam Et) • Uyarı ve Hatalar Üzerine Devam Et

Sanallaştırma desteği ekran seçenekleri

Seçenek	Açıklama
Virtualization	Intel Virtualization Teknolojisini etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar. Enable Intel Virtualization Technology (Etkin Intel Sanallaştırma Teknolojsi) (varsayılan).
VT for Direct I/O	Virtual Machine Monitor'un (VMM), doğrudan G/ için Intel® Virtulization teknolojsi tarafından sunulan ek donanım yeteneklerini kullanmasını etkinleştirir ya da devre dışı bırakır. Doğrudan G/ için VT'yi Etkinleştir özelliği – varsayılan olarak etkindir.
Trusted Execution	Bu seçenek bir Measured Virtual Machine Monitor'un (Ölçülmüş Sanal Makine Monitörü) (MVMM) Intel Trusted Execution (Intel Güvenilir Yürütme) teknolojsi tarafından sağlanan ilave donanım özelliklerini kullanıp kullanamayacağını belirler. Bu özelliğin kullanılması için TPM Sanallaştırma Teknolojsi ve doğrudan G/ için Sanallaştırma teknolojsi etkinleştirilmelidir. Güvenilir Yürütme - varsayılan olarak devre dışıdır.

Kablosuz ekran seçenekleri

Seçenek	Açıklama
Kablosuz	Kablosuz teknolojiyle 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.
Kablosuz Aygıt Etkinleştirme	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
Service Tag	Bilgisayarınızın Service Tag'ını (Servis Etiketini) gösterir.

Seçenek	Açıklama
Asset Tag	Önceden bir demirbaş etiketi belirlenmemişse, bir sistem demirbaş etiketi oluşturmanızı sağlar. Bu seçenek varsayılan olarak ayarlanmamıştır.
BIOS Downgrade	Bu, önceki revizyonlara ilişkin sistem belleğinin yanıp sönmelerini kontrol eder.
Data Wipe	Bu alan, kullanıcıların tüm dahili depolama aygıtlarından verileri güvenli bir şekilde silmesini sağlar. Etkilenen cihaz aşağıda verilmiştir: <ul style="list-style-type: none">Dahili M.2 SDD
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)

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.

Windows'da BIOS'u güncelleme

BIOS'unuzu (Sistem Kurulumu), sistem kartını değiştirdiğinizde veya bir güncelleme kullanılabilir olduğunda güncellemeniz önerilir.

NOT: BitLocker etkinse, sistem BIOS'u güncelleştirilmeden önce bu özellik askıya alınmalı ve ardından BIOS güncelleştirilmesi tamamlandıktan sonra yeniden etkinleştirilmelidir.

- Bilgisayarı yeniden başlatın.
- Dell.com/support** adresine gidin.
 - Servis Etiket**i veya **Ekspres Servis Kodu** bilgilerinizi girip **Gönder** düğmesine tıklayın.
 - Ürün Algıla** öğesine tıklayın ve ekrandaki talimatları izleyin.
- Servis Etiketini algılayamaz veya bulamazsanız **Tüm ürünler arasından seçim yap** seçeneğine tıklayın.
- Listeden **Ürünler** kategorisini seçin.

NOT: Ürün sayfasına ulaşmak için uygun kategoriye seçin.

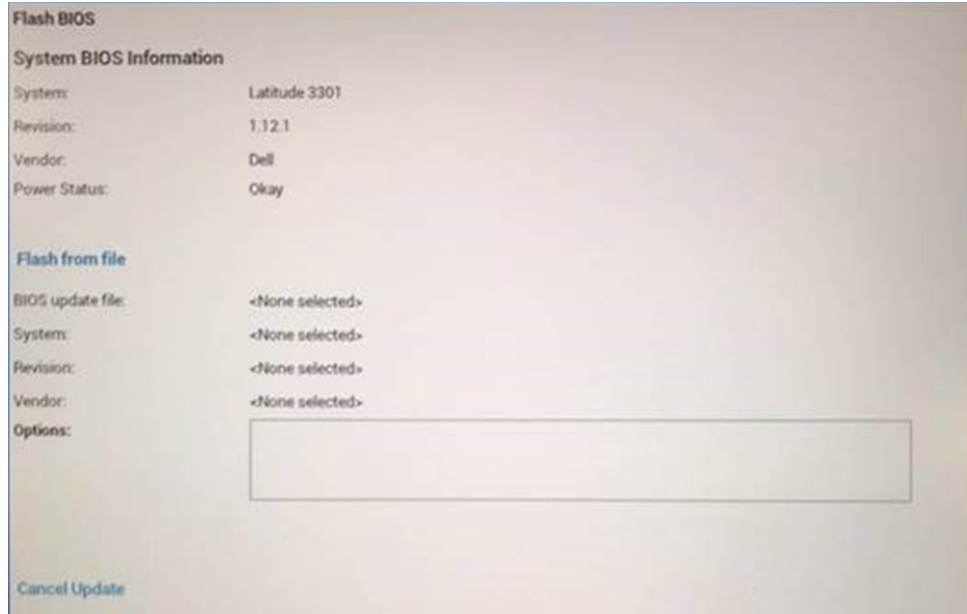
- Bilgisayar modelinizi seçtiğinizde, bilgisayarınızın **Ürün Destek** sayfası görüntülenir.
- Sürücüler**i al öğesine ve **Sürücüler ve İndirilenler** öğesine tıklayın. Sürücüler ve İndirilenler bölümü açılır.
- Kendim Bulayım** öğesine tıklayın.
- BIOS sürümlerini görüntülemek için **BIOS'a** tıklayın.
- En son BIOS dosyasını belirleyip **İndir** seçeneğine tıklayın.
- Lütfen aşağıdaki pencereden indirme yönteminizi seçin** penceresinde tercih ettiğiniz indirme yöntemini seçin; **Dosya İndir**'e tıklayın. Ardından **Dosya İndirme** penceresi açılır.
- Dosyayı bilgisayarınıza kaydetmek için **Kaydet** öğesine tıklayın.
- Bilgisayarınıza güncelleştirilmiş BIOS ayarlarını kurmak için **Çalıştır**'a tıklayın. Ekrandaki yönergeleri izleyin.

USB flash sürücü kullanarak sisteminizin BIOS'unu güncelleme

Sistem Windows'a yüklenemiyorsa ancak BIOS'u yine de güncellemek gerekirse, BIOS dosyasını başka bir sistemi kullanarak indirin ve önyüklenebilir bir USB flash sürücüye kaydedin.

NOT: Önyüklenebilir bir USB flash sürücü kullanmanız gerekir. Daha fazla detay için şu makaleye bakın: [Dell Tanılama Dağıtım Paketi \(DDDP\) kullanarak Önyüklenebilir USB Flash Sürücü Oluşturma](#)

1. BIOS güncelleme .EXE dosyasını başka bir sisteme indirin.
2. O9010A12.EXE gibi bir ada sahip dosyayı önyüklenebilir USB flash sürücüye kopyalayın.
3. USB flash sürücüyü BIOS güncellemesi gerektiren sisteme takın.
4. Sistemi yeniden başlatın ve Dell giriş logosu görüldüğünde, Tek Seferlik Önyükleme Menüsünü görüntülemek için F12 tuşuna basın.
5. Ok tuşlarını kullanarak **USB Depolama Aygıtı**'ni seçin ve **Enter**'a tıklayın.
6. Sistem, bir Diag C:\> istemine önyüklenir.
7. O9010A12.exe gibi bir ada sahip dosyanın tam adını yazarak dosyayı çalıştırın ve **Enter** tuşuna basın.
8. BIOS Güncelleme Yardımcı Programı yüklenir. Ekrandaki yönergeleri izleyin.



Rakam 3. DOS BIOS Güncelleme Ekranı

Sistem ve kurulum parolası


Tablo 19. Sistem ve kurulum parolası

Parola türü	Açıklama
Sistem parolası	Sisteminize 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**'nı yalnızca durum **Ayarlı Değil** olduğunda atayabilirsiniz.


Sistem Kurulumuna girmek için, gücü açma veya yeniden başlatma işleminden hemen sonra F2 tuşuna basın.

1. **Sistem BIOS'u** veya **Sistem Kurulumu** ekranında, **Güvenlik** ögesini seçin ve **Enter** tuşuna basın. **Security** (Güvenlik) ekranı görüntülenir.
2. **Sistem/Yönetici Parolası** ögesini seçin ve **Yeni parolayı girin** alanında bir parola oluşturun.
Sistem parolasını atamak için şu yönergeleri kullanın:
 - Bir parola en çok 32 karaktere sahip olabilir.
 - Parola 0 ila 9 arasındaki sayıları içerebilir.
 - Yalnızca küçük harfler geçerlidir, büyük harflere izin verilmez.
 - Yalnızca şu özel karakterlere izin verilir: boşluk, ("), (+), (.), (-), (.), (/), (:), ([), (\), (]), (`).
3. **Yeni parolayı onaylayın** alanında önceden girdiğiniz sistem parolasını yazın ve **Tamam** ögesine tıklayın.
4. **Esc** tuşuna bastığınızda, bir mesaj görüntülenerek değişiklikleri kaydetmenizi sağlar.
5. Değişiklikleri kaydetmek için **Y** tuşuna basın.
Bilgisayar yeniden başlatılır.

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, gücü açma veya yeniden başlatma işleminden hemen sonra **F2** tuşuna basın.

1. **Sistem BIOS'u** veya **Sistem Kurulumu** ekranında, **Sistem Güvenliği** ögesini seçip **Enter** tuşuna basın. **System Security (Sistem Güvenliği)** ekranı görüntülenir.
2. **System Security (Sistem Güvenliği)** ekranında, **Password Status (Parola Durumunun) Unlocked (Kilitli Değil)** olduğunu doğrulayın.
3. **Sistem Parolası**'nı seçin, mevcut sistem parolasını değiştirin veya silin ve **Enter** ya da **Tab** tuşuna basın.
4. **Kurulum Parolası**'nı seçin, mevcut sistem 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 Kurulum parolasını silerseniz, istendiğinde silme işlemi onaylayın.
5. **Esc** tuşuna bastığınızda, bir mesaj görüntülenerek değişiklikleri kaydetmenizi sağlar.
6. Değişiklikleri kaydetmek ve Sistem Kurulumundan çıkmak için **Y** tuşuna basın.
Bilgisayar yeniden başlar.

Sorun Giderme

Konular:

- Dell Gelişmiş Önyükleme Sistem Değerlendirmesi — ePSA Tanılama 3.0
- Tanılama LED'i
- Gerçek Zamanlı Saati sıfırlama

Dell Gelişmiş Önyükleme Sistem Değerlendirmesi — ePSA Tanılama 3.0

ePSA tanılmasını aşağıdaki yollardan biriyle başlatabilirsiniz:

- Sistem gönderme yaparken F12 tuşuna basın ve One Time Boot (Tek Seferlik Önyükleme) Menüsündeki **ePSA or Diagnostics** (ePSA veya Tanılama) seçeneğini belirleyin.
- Fn (klavyedeki İşlev tuşu) ve **Sistemi Aç** (PWR) tuşunu basılı tutun.

Tanılama LED'i

Bu bölümde, dizüstü bilgisayardaki pil LED'inin tanılama özellikleriyle ilgili ayrıntılar bulunur.

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

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

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

Tablo 20. LED deseni

Yanıp sönmeye deseni		Problem Tanımı	Önerilen Çözüm
Sarı renkli	Beyaz		
2	1	işlemci	işlemci arızası
2	2	sistem kartı, BIOS ROM'u	sistem kartı, BIOS'un bozulmasını veya ROM hatasını kapsar
2	3	bellek	bellek/RAM algılanmadı
2	4	bellek	bellek/RAM arızası
2	5	bellek	geçersiz bellek takılı
2	6	sistem kartı; chipset	sistem kartı/chipset hatası
2	7	ekran	ekran arızası
3	1	RTC güç arızası	düşme pil hatası
3	2	PCI/Video	PCI/Ekran kartı/chip arızası
3	3	BIOS kurtarma 1	kurtarma görüntüsü bulunamadı
3	4	BIOS kurtarma 2	kurtarma görüntüsü bulundu, ancak geçersiz

Gerçek Zamanlı Saati sıfırlama

Gerçek Zamanlı Saat'i (RTC) sıfırlama işlevi, **POST yok/Önyükleme yok/Güç yok** durumlarında Dell sisteminizi kurtarmaya olanak sağlar. Sistem üzerinde RTC sıfırlama işlemini başlatmak için sistemin kapalı durumda olduğundan ve bir güç kaynağına bağlı olduğundan emin olun. 25 saniye boyunca güç düğmesini basılı tutun ve daha sonra güç düğmesini serbest bırakın. [Gerçek zamanlı saat nasıl sıfırlanır](#) bölümüne gidin.

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
- TPM açık ve Aktif
- Anahtar Veritabanları
- Sistem Günlükleri

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

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