

Latitude 5495

Kullanıcı El Kitabı



Notlar, dikkat edilecek noktalar ve uyarılar

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

⚠ | DİKKAT: DİKKAT, donanımda olabilecek hasarları ya da veri kaybını belirtir ve bu sorunun nasıl önleneceğini anlatır.

⚠ | UYARI: UYARI, meydana gelebilecek olası maddi hasar, kişisel yaralanma veya ölüm tehlikesi anlamına gelir.

© 2018 Dell Inc. veya bağlı kuruluşları. Tüm hakları saklıdır. Dell, EMC ve diğer ticari markalar, Dell Inc. veya bağlı kuruluşlarının ticari markalarıdır. Diğer ticari markalar ilgili sahiplerinin ticari markaları olabilir.

1 Bilgisayarınızda Çalışma.....	7
Güvenlik önlemleri.....	7
Bekleme modu gücü.....	7
Bağlama.....	7
Elektrostatik boşalma - ESD koruması.....	7
ESD saha servis kiti	8
Hassas parçaların taşınması.....	9
Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce.....	9
Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra.....	9
2 Sökme ve Takma.....	10
Önerilen araçlar.....	10
Vida listesi.....	10
Abone Kimlik Modülü (SIM) kartı - isteğe bağlı.....	11
Abone Tanıma Modülü (SIM) kartını çıkarma.....	11
Abone Tanıma Modülü (SIM) kartını takma.....	11
SD kart – isteğe bağlı.....	12
SD kartını çıkarma.....	12
SD kartını takma.....	12
Taban kapağı.....	13
Alt kapağın çıkarılması.....	13
Alt kapağı takma.....	14
Pil.....	14
Pili Çıkarma.....	14
Pili takma.....	15
Katı hal sürücüsü.....	15
SSD kartını çıkarma.....	15
SSD kartını takma.....	16
SSD çerçevesini çıkarma.....	16
SSD çerçevesini takma.....	17
Sabit sürücü.....	17
Sabit sürücüyü çıkarma.....	17
Sabit sürücüyü takma.....	18
Düğme pil.....	19
Düğme pilin çıkarılması.....	19
Düğme pili takma.....	19
Bellek modülleri.....	20
Bellek modülünü çıkarma.....	20
Bellek modülünü takma.....	20
WLAN kartı.....	21
WLAN kartını çıkarma.....	21
WLAN kartını takma.....	23
WWAN kart - isteğe bağlı.....	23

WWAN kartını çıkarma.....	23
WWAN kartını takma.....	24
kasa çerçevesi.....	24
Kasa çerçevesini çıkarma.....	24
Kasa çerçevesini takma.....	26
Parmak izi okuyucusu – isteğe bağlı.....	26
Parmak izi okuyucusunu çıkarma.....	27
Parmak izi okuyucusunu takma.....	28
Dokunmatik yüzey paneli.....	28
Dokunmatik yüzey düğmelerinin çıkarılması.....	28
Dokunmatik yüzey düğmelerinin takılması.....	29
Isı emici aksamı.....	29
Isı emicisi aksamını çıkarma.....	29
Isı emici aksamını takma.....	32
Klavye.....	32
Klavye kafesinin çıkarılması.....	32
Klavye kafesini takma.....	33
Klavyeyi çıkarma.....	33
Klavyeyi Takma.....	36
Güç konektörü bağlantı noktası.....	36
Güç konektörü bağlantı noktasının çıkarılması.....	36
Güç konektörü bağlantı noktasını takma.....	37
LED Kartı.....	37
LED kartını çıkarma.....	37
LED kartını takma.....	38
SmartCard modülü.....	39
Akıllı kart okuyucu kartını çıkarma.....	39
Akıllı kart okuyucu kartını takma.....	40
Sistem kartı.....	41
Sistem kartını çıkarma.....	41
Sistem kartını takma.....	43
Hoparlör.....	44
Hoparlörü çıkarma.....	44
Hoparlörü takma.....	45
ekran menteşesi kapağı.....	46
Ekran menteşesi kapağının sökülmesi.....	46
Ekranın menteşe kapağını takma.....	46
Ekran aksamı.....	47
Ekran aksamını çıkarma.....	47
Ekran aksamını takma.....	50
Ekran çerçevesi.....	51
Ekran çerçevesini çıkarma	51
Ekran çerçevesini takma	51
Ekran paneli.....	52
Ekran panelini çıkarma	52
Ekran panelini takma	53
Ekran (eDP) kablosu.....	54

Ekran kablosunun çıkarılması.....	54
Ekran kablosunu takma	54
Kamera.....	55
Kamerayı çıkarma.....	55
Kamerayı takma.....	56
Ekran menteşeleri.....	57
Ekran menteşesinin sökülmesi	57
Ekran menteşesini takma	58
Ekran arka kapağı aksamı.....	58
Ekran arka kapak aksamının sökülmesi	58
Ekranın arka kapak aksamını takma	59
Avuç içi dayanağı.....	59
Avuç içi dayanağını çıkarma.....	59
Avuç içi dayanağının takılması.....	60
3 Teknik özellikler.....	61
Sistem özellikleri.....	61
İşlemci özellikleri.....	61
Bellek özellikleri.....	62
Depolama teknik özellikleri.....	62
Ses özellikleri.....	62
Video özelliği.....	63
Tümleşik.....	63
Paylaşımsız.....	63
Kamera özellikleri.....	63
İletişim özellikleri.....	63
Bağlantı noktaları ve konektörlerin özellikleri.....	64
Ekran özellikleri.....	64
Klavye özellikleri.....	64
Dokunmatik yüzey özellikleri.....	65
Akü özellikleri.....	65
AC Adaptör özellikleri.....	66
Fiziksel özellikler.....	66
Çevre özellikleri.....	66
4 Teknoloji ve bileşenler.....	68
DDR4.....	68
DDR4 Ayrıntıları.....	68
Bellek Hataları.....	69
HDMI 2.0.....	69
HDMI 2.0 Özellikleri.....	69
HDMI'ın Avantajları.....	70
USB özellikleri.....	70
USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 (SuperSpeed USB).....	70
Hız.....	71
Uygulamalar.....	71
Uyumluluk.....	72

USB C Tipi üzerinden Displayport'un avantajları.....	72
USB Tip-C.....	72
Alternatif Mod.....	72
USB Güç Dağıtımı.....	72
USB Tip-C ve USB 3.1.....	73
5 Yazılım.....	74
İşletim sistemi yapılandırmaları.....	74
Windows sürücülerini indirme.....	74
Yonga seti sürücüsü.....	74
Seri G/Ç sürücüsü.....	75
Grafik denetleyici sürücüsü.....	75
USB sürücülerini.....	75
Ağ sürücülerini.....	76
Ses sürücülerini.....	76
Güvenlik sürücülerini.....	77
6 Sistem kurulum seçenekleri.....	78
Önyükleme Sırası.....	78
Gezinti tuşları.....	79
Sistem Kurulumuna genel bakış.....	79
Sistem Kurulumuna Erişim.....	79
Genel ekran seçenekleri.....	79
Sistem Yapılandırma ekranı seçenekleri.....	80
Güvenlik ekranı seçenekleri.....	81
Güvenli Önyükleme ekranı seçenekleri.....	82
Performans ekranı seçenekleri.....	83
Güç Yönetimi ekranı seçenekleri.....	83
POST Davranışı ekran seçenekleri.....	85
Sanallaştırma desteği ekran seçenekleri.....	86
Kablosuz ekran seçenekleri.....	86
Bakım ekran seçenekleri.....	86
Windows'ta BIOS Güncelleme.....	87
Bir USB flash sürücü kullanarak sisteminizin BIOS'unu güncelleme.....	87
Sistem ve kurulum parolası.....	88
Bir sistem parolası ve kurulum parolası atama.....	88
Mevcut sistem kurulum parolasını silme veya değiştirme.....	89
7 Sorun Giderme.....	90
Dell Gelişmiş Önyükleme Öncesi Sistem Değerlendirmesi - ePSA Tanılaması 3.0.....	90
EPSA Tanılamalarını çalıştırma.....	90
Gerçek Zamanlı Saati sıfırlama.....	90

Bilgisayarınızda Çalışma

Konular:

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

Güvenlik önlemleri

Güvenlik önlemleri bölümünde sökme talimatları gerçekleştirilmeden önce yapılacak birincil adımların ayrıntıları açıklanmaktadır.

Herhangi bir kurulum veya demontaj veya yeniden montaj ile ilgili arıza/onarım prosedürü gerçekleştirilmeden önce aşağıdaki güvenlik önlemlerine riayet edin:

- Sistemi ve bağlı tüm çevre birimlerini kapatın.
- Sistemi ve bağlı tüm çevre birimlerinin AC gücü bağlantısını kesin.
- Tüm ağ kablolarını, telefon ve telekomünikasyon hatlarını sistemden çıkarın.
- Elektrostatik boşalma (ESD) hasarını önlemek için bir dizüstü bilgisayar bilgisayar içinde çalışırken ESD saha servis kiti kullanın.
- Bir sistem bileşenini çıkardıktan sonra çıkarılan bileşeni dikkatli bir şekilde anti statik bir matın üzerine yerleştirin.
- Elektrik çarpması olasılığını azaltmak için iletken olmayan lastik tabanlı ayakkabılar giyin.

Bekleme modu gücü

Bekleme modu gücüne sahip Dell ürünleri kasayı açmadan önce fişten çıkarılmalıdır. Bekleme modu gücü içeren sistemler temelde kapalıyken beslenir. Dahili güç sistemin uzaktan açılmasını (wake on LAN) ve uyku modunda askıya alınmasını ve diğer gelişmiş güç yönetimi özelliklerini sağlar.

Prizden çekme, güç düğmesini 15 saniye süreyle basılı tutma işleminin sistem kartındaki artık elektriği boşaltması gerekir, dizüstü bilgisayarlar

Bağlama

Bağlama, iki veya daha fazlam topraklama iletkeninin aynı elektrik gerilimine bağlanması yöntemidir. Bu, saha servis elektrostatik boşalma (ESD) kiti kullanılarak yapılır. Bir kablo bağlarken, çıplak metale bağlandığından ve boyalı veya metal olmayan yüzeylere asla bağlanmadığından emin olun. Bilek kayışı sabit ve cildinizle tam temas halinde olmalıdır ve kendiniz ile donanımı bağlamadan önce saat, bilezik veya yüzük gibi tüm takıları çıkardığınızdan emin olun.

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 anlaşılmasını engeller. 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 "yürüeyebilen 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 alan servis kitinin bileşenleri şunlardır:

- **Anti Statik Mat:** Anti statik mat yük yayıcıdır ve parçalar servis prosedürleri sırasında bunun üzerine yerleştirilebilir. Anti statik mat kullanırken, bilek kayışınız iyi oturmalı ve bağlama teli ve sistemde bulunan, üzerinde çalışılacak tüm çıplak metallere mata bağlanmalıdır. Düzgün şekilde dağıtıldığında, servis parçaları ESD torbasından çıkarılabilir ve doğrudan matın üzerine konulabilir. ESD'ye karşı hassas parçalar kendi elinizde, ESD matı üzerinde, sistemde ya da bir torbada 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 kitlerini 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 kayışının ve bağlama telinin en az haftada bir defa test edilmesi tavsiye edilir.
- **ESD Bilek Kayışı Sınama Aygıtı:** ESD kayışının içindeki teller zaman içinde hasar görmeye eğilimlidir. İzlenmeyen kit kullanırken, yapılacak en iyi uygulama her servis talebi öncesi ve en az haftada bir kez kayışı düzenli olarak sınamaktır. 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 LED yanar; sınama başarısız olursa kırmızı LED yanar ve bir alarm sesi duyulur.
- **Yalıtkan Parçalar:** Plastik ısı emici kasalar gibi ESD'ye karşı hassas aygıtların yalıtkan olan ve genellikle yüksek düzeyde yüklü olan 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 dağıtımını 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. Daima karmaşadan uzak ve onarılan sistem türünü yerleştirebilecek ek alanla birlikte ESD kitini dağıtmaya yeterli büyüklükte bir çalışma alanı arayın. 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 elinize, ESD matı üzerine, sisteme ya da anti statik torbaya yerleştirin.

- **Hassas Parçaların Taşınması:** Yedek parçalar veya Dell'e iade edilecek parçalar gibi ESD'ye karşı hassas parçalar taşınırken bu parçaların güvenli taşıma için anti statik torbalara konması kritik önem taşır.

ESD koruması özeti

Tüm saha servis teknisyenlerinin Dell ürünlerine servis işlemi uygularken daima geleneksel kablolu ESD topraklama bilek kayışı ve koruyucu anti statik mat kullanmaları tavsiye edilir. 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.

Hassas parçaların taşınması

Yedek parçalar veya Dell'e iade edilecek parçalar gibi ESD'ye karşı hassas parçalar taşınırken bu parçaların güvenli taşıma için anti-statik torbalara konması kritik önem taşır.

Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce

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

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

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

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

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

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

Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra

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

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

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

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

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

Sökme ve Takma

Önerilen araçlar

Bu belgedeki yordamlar için aşağıdaki araçlar gerekebilir:

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

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

Vida listesi

Aşağıdaki tabloda farklı bileşenlerin güvenliğini sağlamak için kullanılan vidaların listesi verilmektedir.

Tablo 1. Vida listesi

Bileşen	Sabitlenme hedefi:	Vida tipi	Miktar
Taban kapağı	Avuç içi dayanağı aksamı	M2x6	8
Pil	Avuç içi dayanağı aksamı	M2x6	1
Isı emici aksamı	Sistem kartı	M2x3 (İnce başlı)	4 (UMA), 6 (DSC)
WLAN	Sistem kartı	M2x3 (İnce başlı)	1
WWAN (isteğe bağlı)	Sistem kartı	M2x3 (İnce başlı)	1
SSD kartı	Avuç içi dayanağı aksamı	M2x3 (İnce başlı)	1
SSD çerçevesi	Kasa çerçevesi	M2x3 (İnce başlı)	1
Klavye	Avuç içi dayanağı aksamı	M2,0x2,5	5
Ekran aksamı	Avuç içi dayanağı aksamı	M2,0x5	4
Ekran paneli	Ekran arka kapağı	M2x3 (İnce başlı)	4
Güç konektörü bağlantı noktası	Menteşe sırtı	M2x3 (İnce başlı)	2
LED Kartı	Avuç içi dayanağı aksamı	M2,0x2,0	1
Sistem kartı	Avuç içi dayanağı aksamı	M2x3 (İnce başlı)	4
Tip-C USB bağlantı parçası	Sistem kartı	M2,0x5	2
Ekran menteşesi kapağı	Kasa	M2x3 (İnce başlı)	2
Menteşe Desteği	Menteşe vidası plakası	M2.5x3	6
Sabit sürücü	Kasa çerçevesi	M2x2,7	4

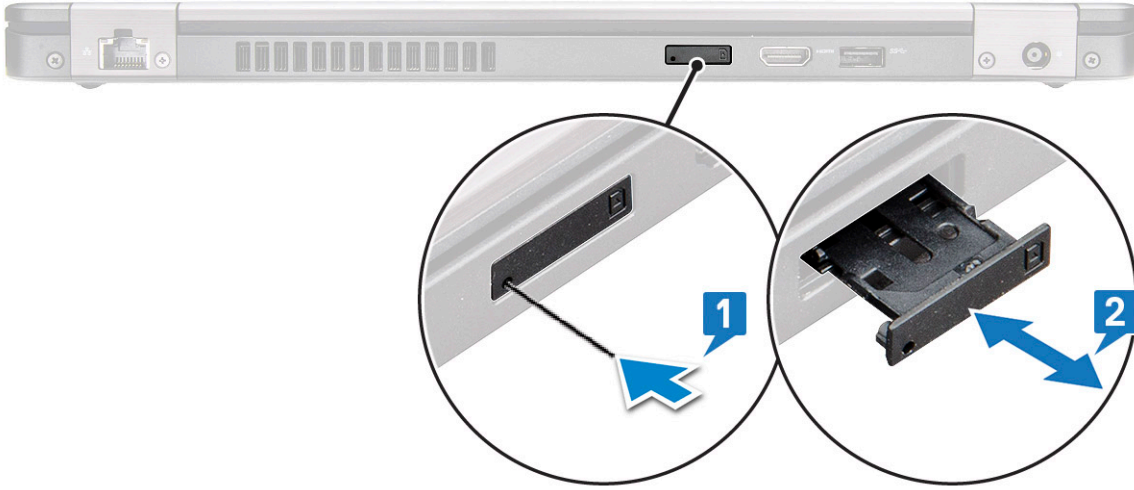
Bileşen	Sabitlenme hedefi:	Vida tipi	Miktar
Kasa çerçevesi	Kasa	M2,0x5, M2x3 (İnce başlı)	8, 5
Dokunmatik yüzey paneli (düğme)	Avuç içi dayanağı aksamı	M2x3 (İnce başlı)	2
Akıllı kart modülü	Avuç içi dayanağı aksamı	M2x3 (İnce başlı)	2
Parmak izi desteği braketi (isteğe bağlı)	Avuç içi dayanağı aksamı	M2x2	1

Abone Kimlik Modülü (SIM) kartı - isteğe bağlı

Abone Tanıma Modülü (SIM) kartını çıkarma

⚠ DİKKAT: SIM kartının bilgisayar açıkken çıkarılması veri kaybına veya kartın zarar görmesine neden olabilir. Bilgisayarınızın kapalı olduğundan veya ağ bağlantılarının devre dışı olduğundan emin olun.

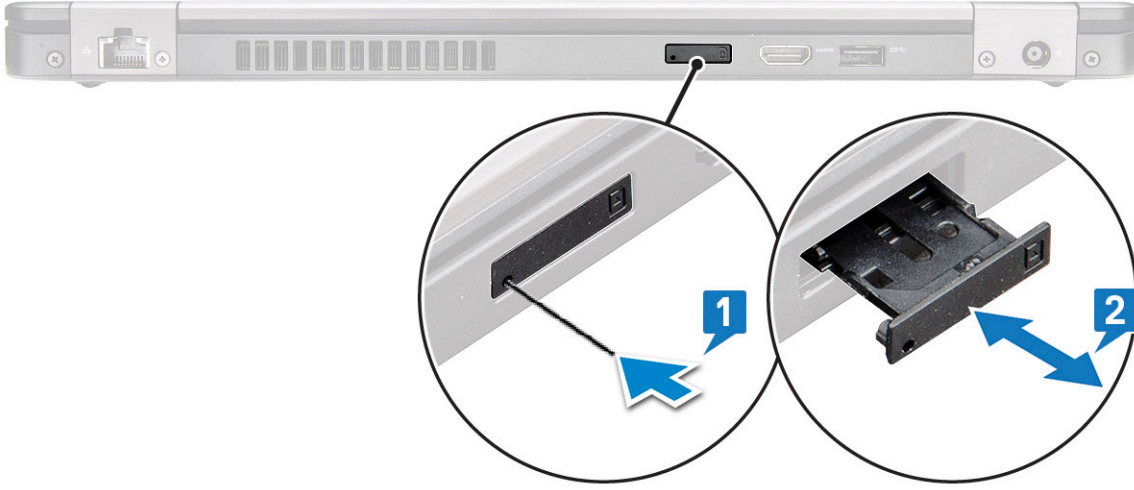
- 1 Bir ataç ya da SIM kartı çıkarma aletini SIM kart tepsi üzerindeki ince deliğe sokun [1].
- 2 Çıkarmak için SIM kart tepsisini çekin [2].
- 3 SIM kartı SIM kartı tepsisinden çıkarın.
- 4 SIM kartı tepsisini yerine oturana dek yuvasına doğru itin [2].



Abone Tanıma Modülü (SIM) kartını takma

- 1 İğne ucu deliğine bir ataç ya da SIM kartı çıkarma aracı takın [1].
- 2 Çıkarmak için SIM kart tepsisini çekin [2].
- 3 SIM kartı, SIM kart tepsisine yerleştirin.

- 4 SIM kartı tepsisini yerine oturana dek yuvasına doğru itin [2].

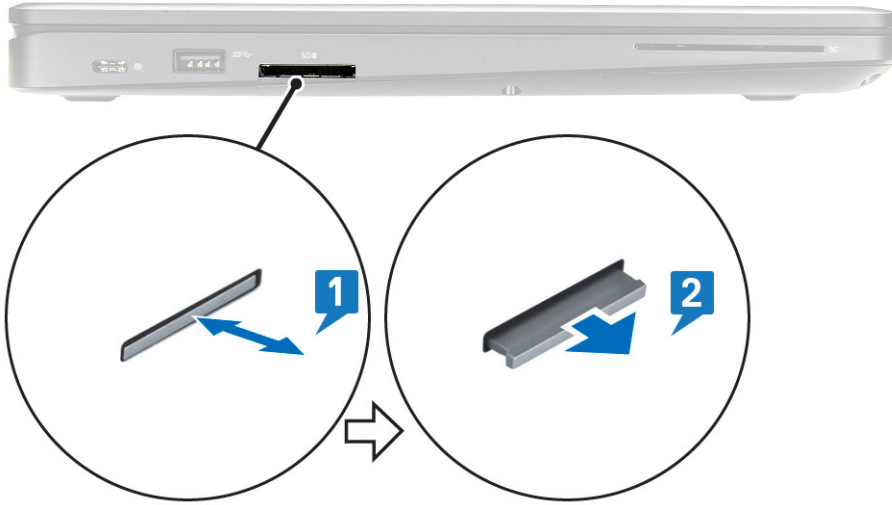


SD kart – isteğe bağlı

SD kart, isteğe bağlı bir bileşendir.

SD kartını çıkarma

- 1 Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun
- 2 SD kart, yuvasından dışarı çıkana dek SD kartını itin ve sonra sistemden çıkarın.



SD kartını takma

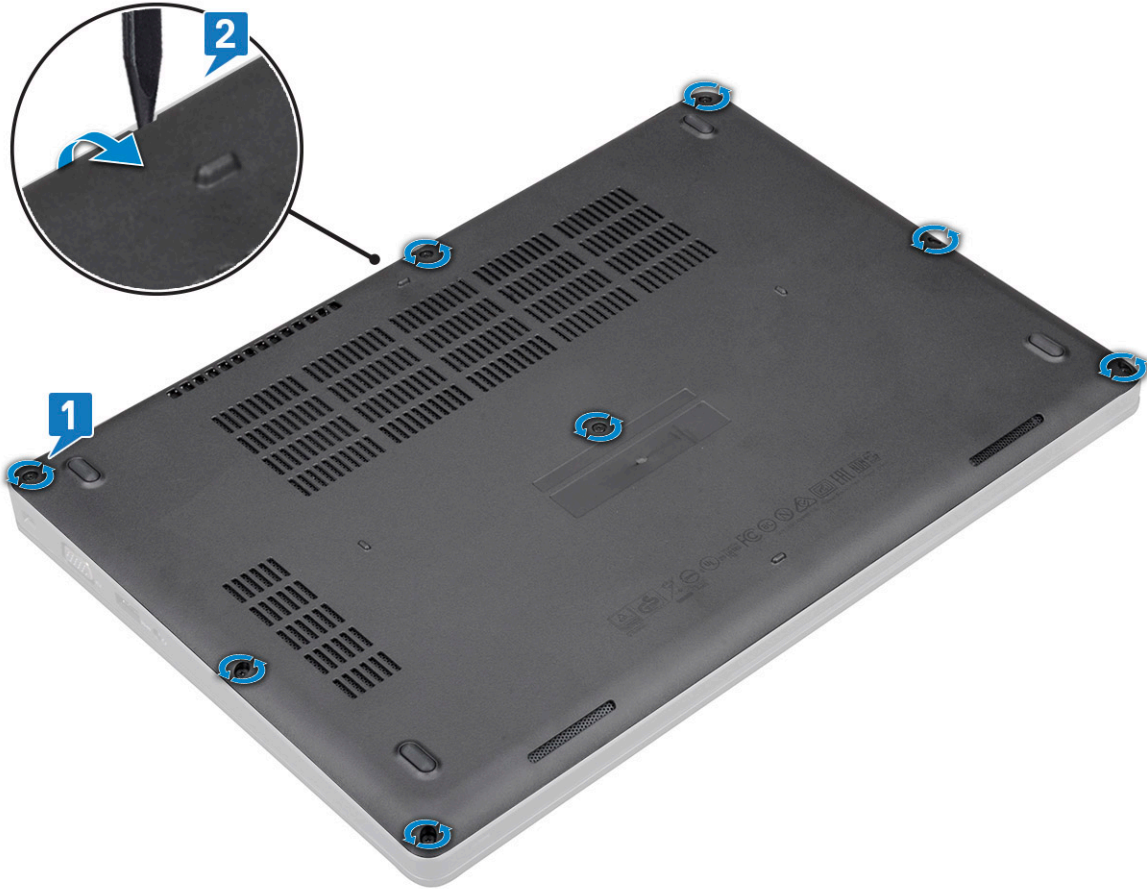
- 1 SD kartı tık sesiyle yerine oturana dek SD kartını yuvasına itin.
- 2 Bilgisayarınızda çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürlere uyun.

Taban kapağı

Alt kapağın çıkarılması

- 1 Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.
- 2 Alt kapağı çıkarmak için:
 - a Alt kapağı sisteme sabitleyen 8 adet tutucu vidayı gevşetin [1].
 - b Alt kapağı üst kenardaki girintiden [2] kaldırın ve dış kenarlarından saat yönünde kaldırmaya devam ederek alt kapağı serbest bırakın.

NOT: Alt kapağı kenardan kaldırmak için plastik bir çubuğa ihtiyacınız olabilir.



- c Alt kapağı sistemden kaldırın.



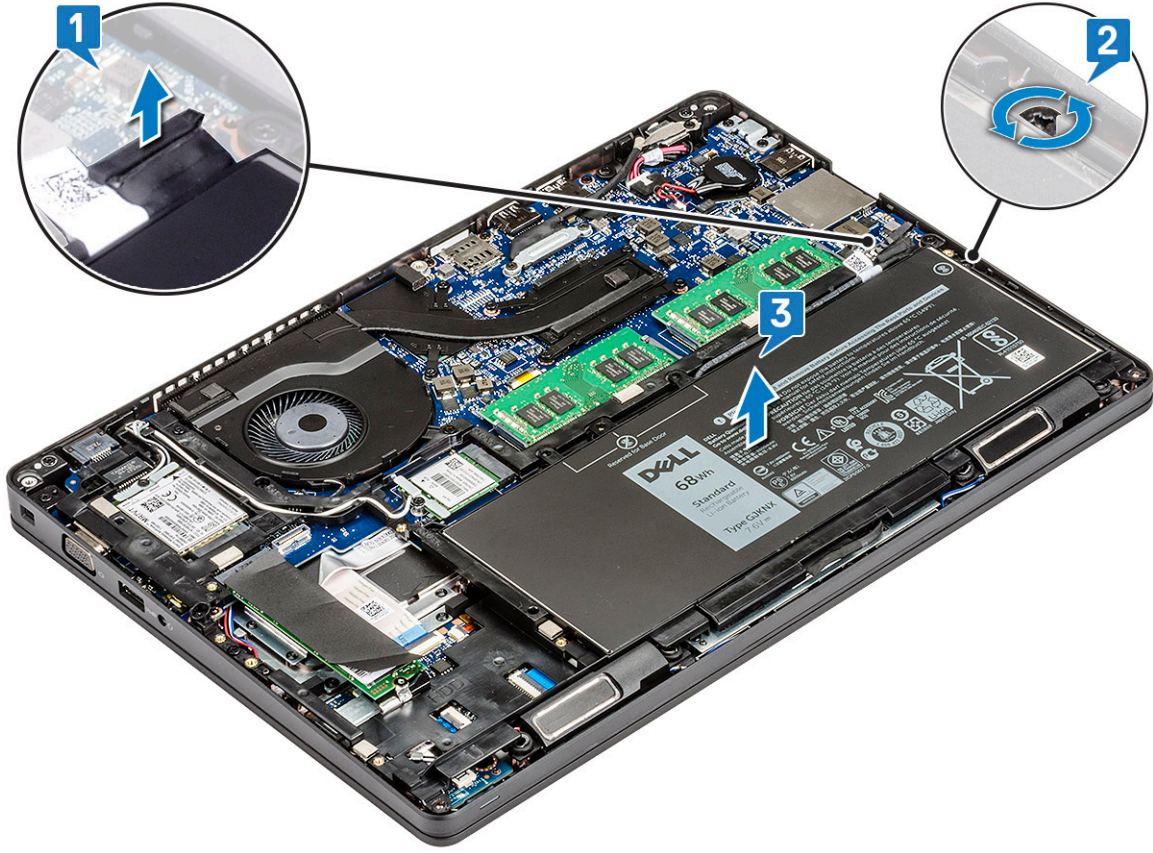
Alt kapağı takma

- 1 Alt kapağı sistemdeki vida tutucularla hizalayacak şekilde yerleştirin ve alt kapağın kenarlarına bastırın.
- 2 Ana kapağı sisteme sabitlemek için 8 tutucu vidayı sıkın.
- 3 [Bilgisayarınızda çalıştıktan sonra](#) bölümündeki prosedürlere uyun.

Pil

Pili Çıkarma

- 1 [Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce](#) bölümündeki prosedüre uyun.
- 2 [Alt kapağı](#) çıkarın.
- 3 Pili çıkarmak için:
 - a Pili kablosunu sistem kartı üzerindeki konektörden ayırın [1] ve kabloyu yönlendirme kanalından çıkarın.
 - b Pili sisteme sabitleyen M2x6 tutucu vidayı gevşetin [2].
 - c Pili kaldırarak sistemden çıkarın [3].



Pili takma

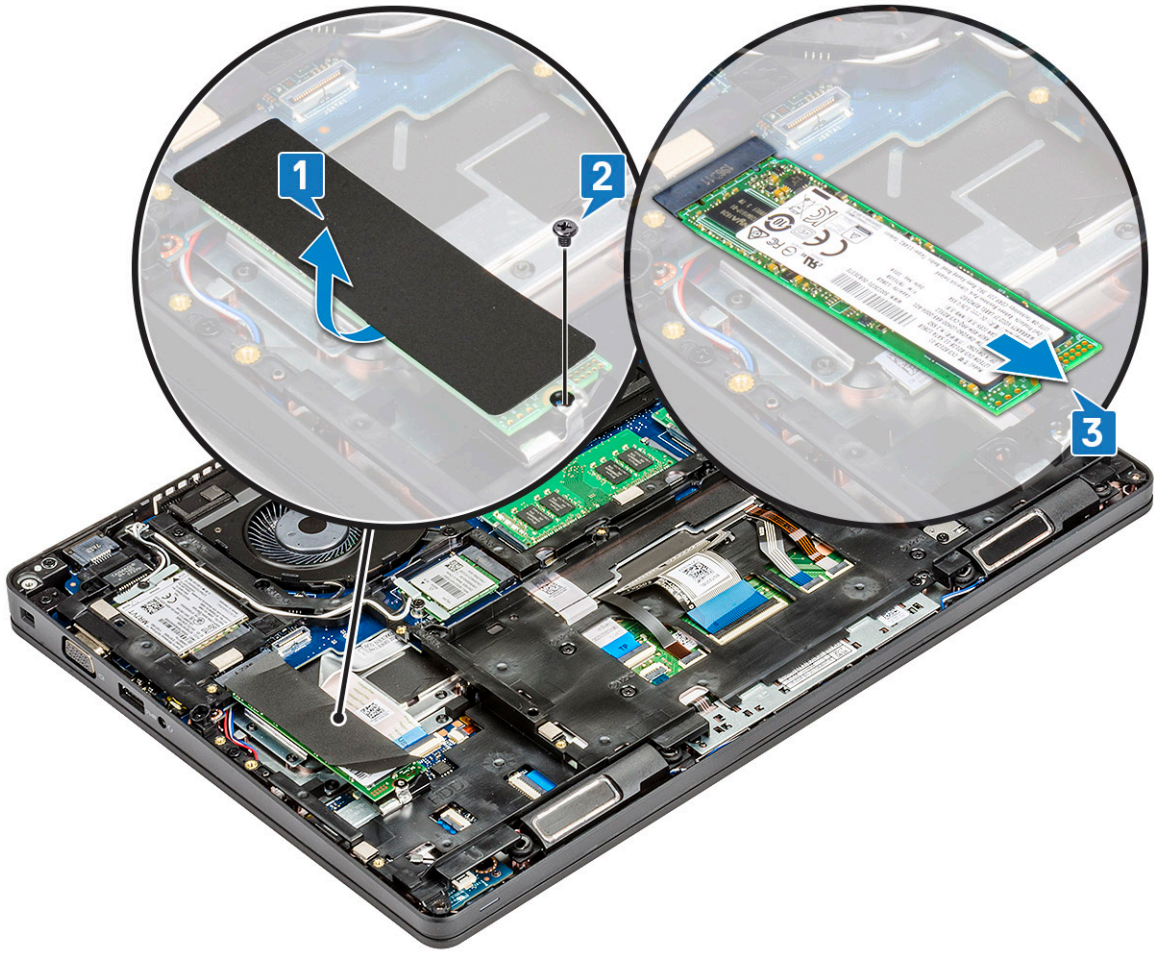
- 1 Pili sistemde yer alan yuvaya yerleştirin.
- 2 Hoparlör kablosunu yönlendirme kanalından geçirin.
- 3 Pili sisteme sabitlemek için M2x6 tutucu vidayı sıkın.
- 4 Pil kablosunu sistem kartındaki konnektöre takın.
- 5 [Alt kapağı](#) takın.
- 6 [Bilgisayarınızda çalıştıktan sonra](#) bölümündeki prosedürlere uyun.

Katı hal sürücüsü

SSD kartını çıkarma

- 1 [Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce](#) bölümündeki prosedüre uyun.
- 2 Şunları çıkarın:
 - a [alt kapak](#)
 - b [pil](#)
- 3 Katı hal sürücüsü (SSD) kartını çıkarmak için:
 - a SSD kartı sabitleyen mylar muhafazayı çıkarın [1].

NOT: Yedek SSD'de tekrar kullanılabilmesi için dikkatlice çıkarılması gerekir.
 - b SSD'yi sisteme sabitleyen M2x3 vidayı sökün [2].
 - c SSD'yi yerinden kaydırarak bilgisayardan kaldırın [3].



NOT: Bu yalnızca SSD'nin SATA M.2 2280 sürümü için geçerlidir

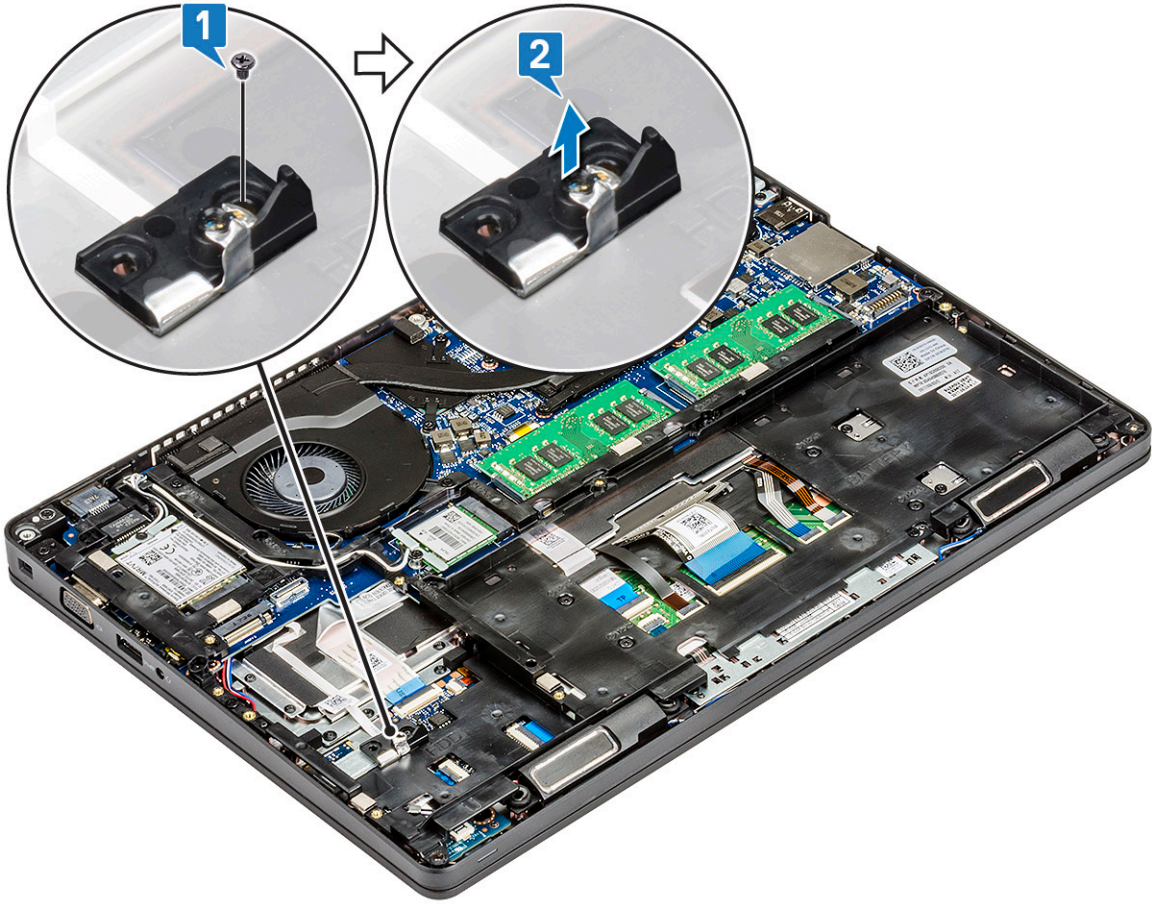
SSD kartını takma

- 1 SSD kartını sistem üzerindeki konektöre takın.
- 2 SSD kartını sisteme sabitleyen M2x3 vidasını yerine takın.
- 3 SSD üzerine Mylar muhafazasını yerleştirin.
- 4 Şunları takın:
 - a pil
 - b alt kapak
- 5 Bilgisayarınızda çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürlere uyun.

SSD çerçevesini çıkarma

- 1 Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.
- 2 Şunları çıkarın:
 - a alt kapak
 - b pil
 - c SSD kartı
- 3 SSD çerçevesini çıkarmak için:
 - a SSD çerçevesini sisteme sabitleyen M2x3 vidayı sökün [1].

b SSD çerçevesini sistemden kaldırın [2].



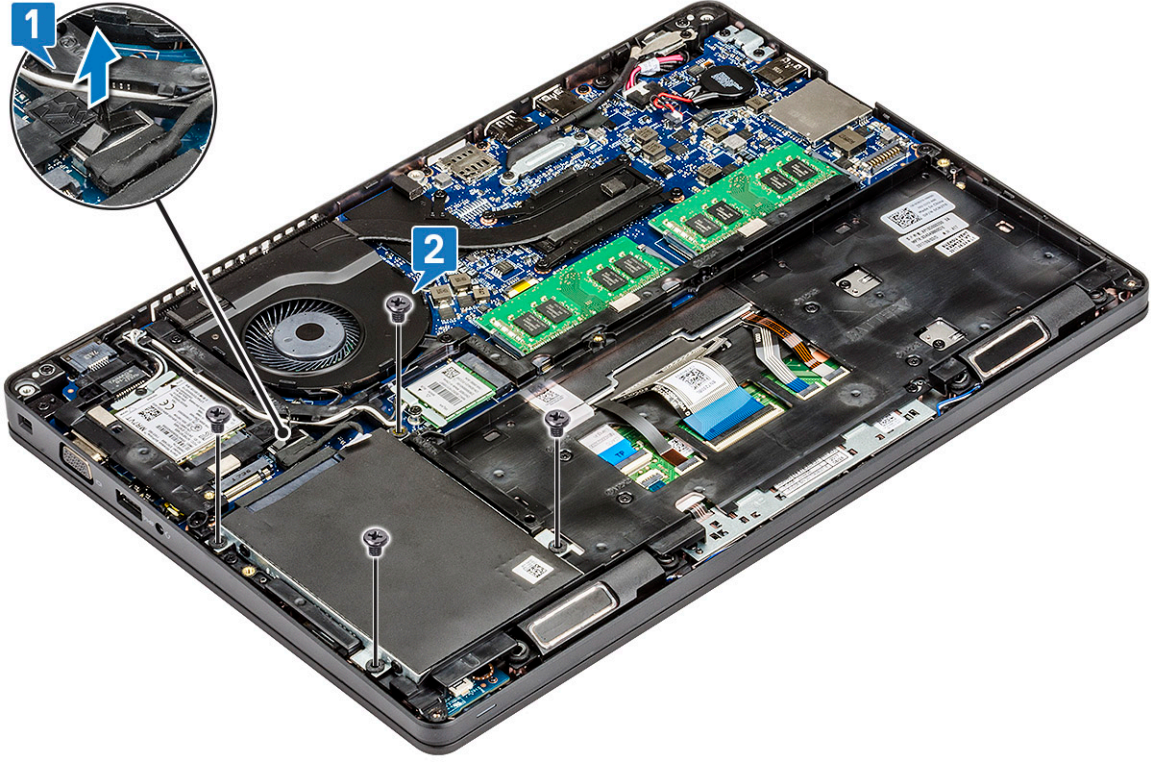
SSD çerçevesini takma

- 1 SSD çerçevesini sistemdeki yuvaya yerleştirin.
- 2 SSD çerçevesini sisteme sabitleyen M2x3 vidayı yerine takın.
- 3 Şunları takın:
 - a SSD kartı
 - b pil
 - c alt kapak
- 4 Bilgisayarınızda çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürlere uyun.

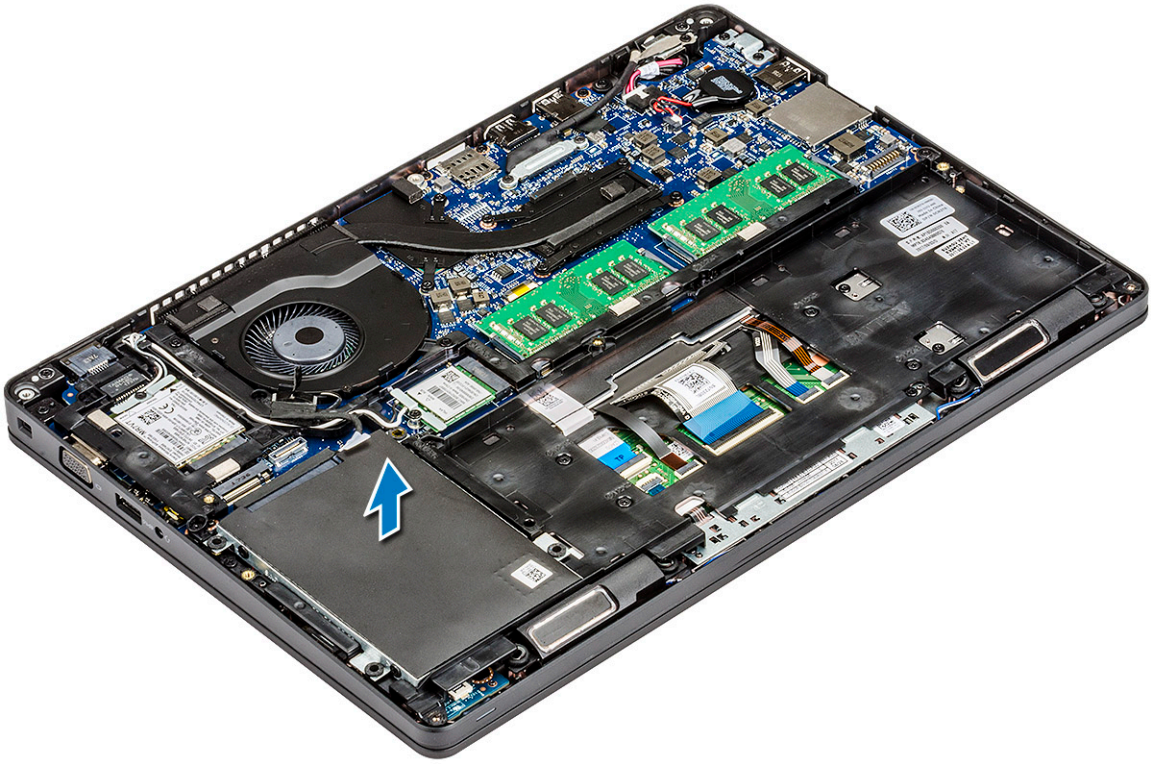
Sabit sürücü

Sabit sürücüyü çıkarma

- 1 Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.
- 2 Şunları çıkarın:
 - a alt kapak
 - b pil
- 3 Sabit sürücüyü çıkarmak için:
 - a Sabit sürücü kablosunu sistem kartı üzerindeki konektörden çıkarın [1].
 - b Sabit sürücü sisteme sabitleyen dört adet (M2 x 2,7) vidayı sökün [2].



c Sabit sürücüyü sistemden kaldırın.



Sabit sürücüyü takma

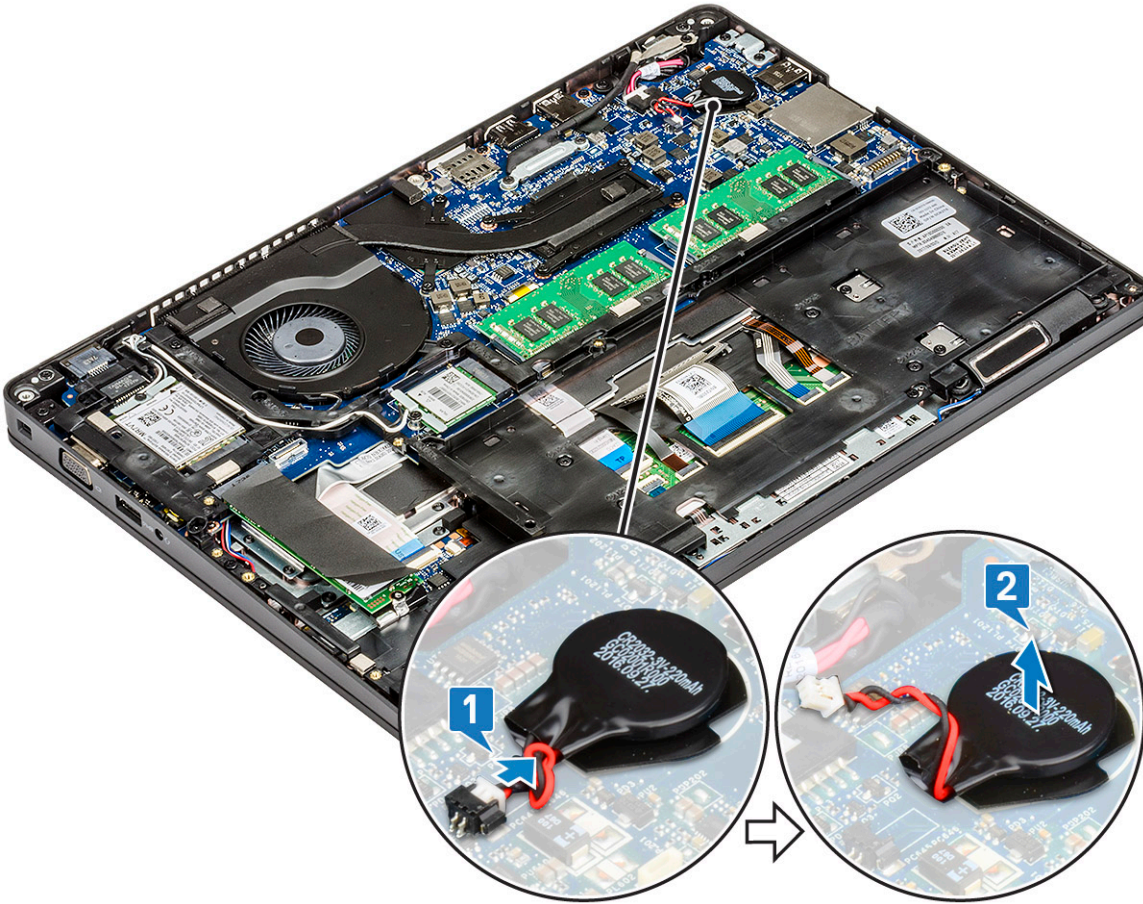
- 1 Sabit sürücüyü sistemdeki yuvaya yerleştirin.
- 2 sabit sürücü sistemine sabitlemek için dört M2 x 2.7 vidayı yerine takın.

- 3 Sabit sürücü kablosunu sistem kartındaki konektöre bağlayın.
- 4 Şunları takın:
 - a pil
 - b alt kapak
- 5 Sisteminizde çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürlere uyun.

Düğme pil

Düğme pilin çıkarılması

- 1 Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.
- 2 Şunları çıkarın:
 - a alt kapak
 - b pil
- 3 Düğme pili çıkarmak için:
 - a Düğme pil kablosunu sistem kartındaki konektörden çıkarın [1].
 - b Düğme pili yapışkanından çıkarmak için kaldırın ve sistem kartından kaldırarak çıkarın [2].



Düğme pili takma

- 1 Düğme pilini sistem kartına takın.
- 2 Düğme pil kablosunu sistem kartı üzerindeki konektöre bağlayın.
- 3 Şunları takın:

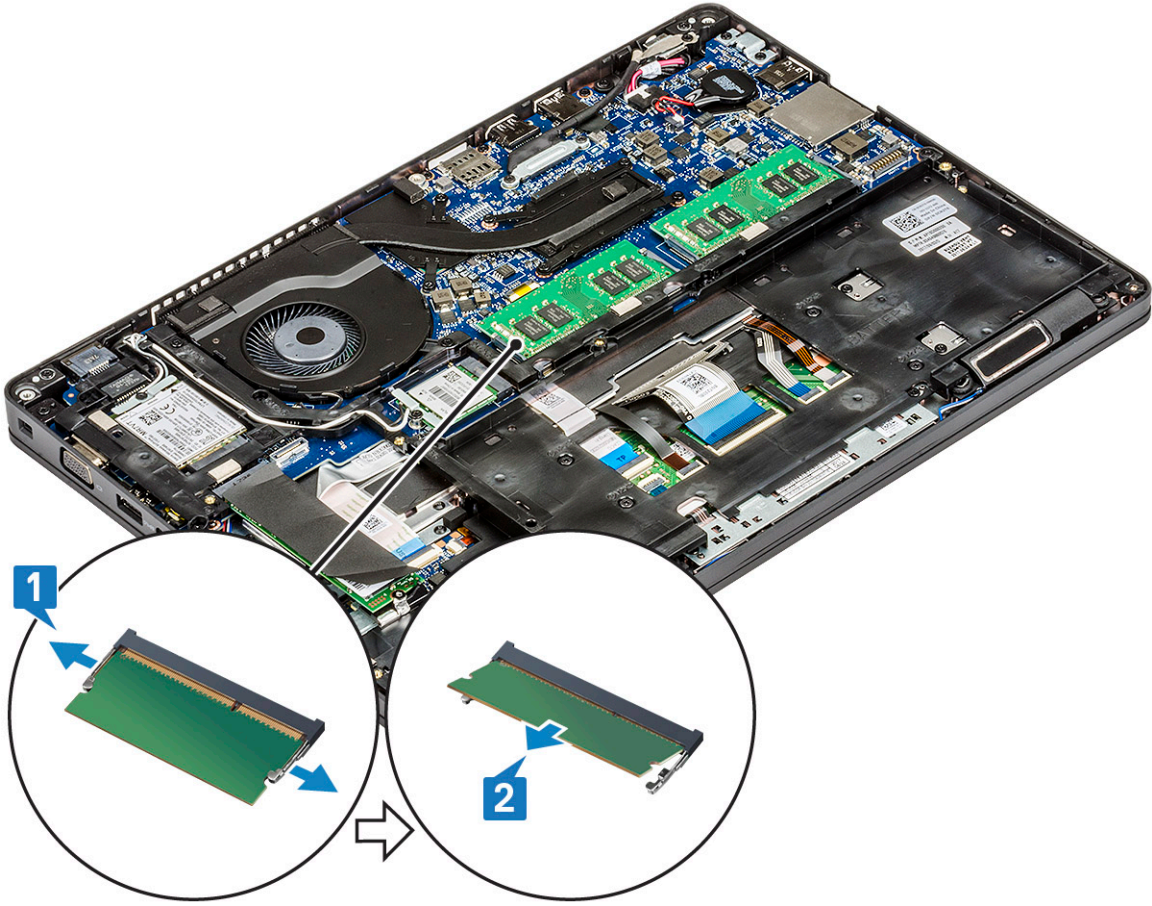
- a pil
- b alt kapak

4 Bilgisayarınızda çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürlere uyun.

Bellek modülleri

Bellek modülünü çıkarma

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



Bellek modülünü takma

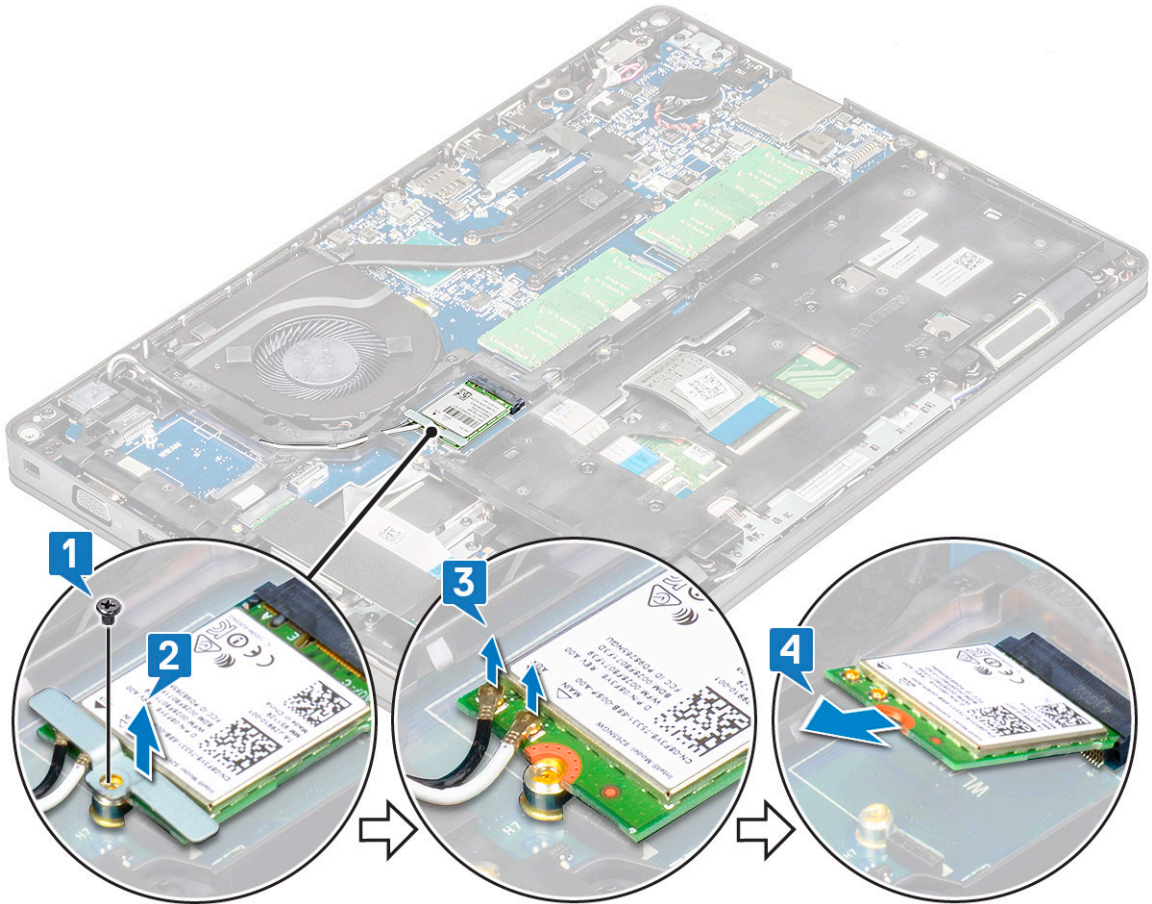
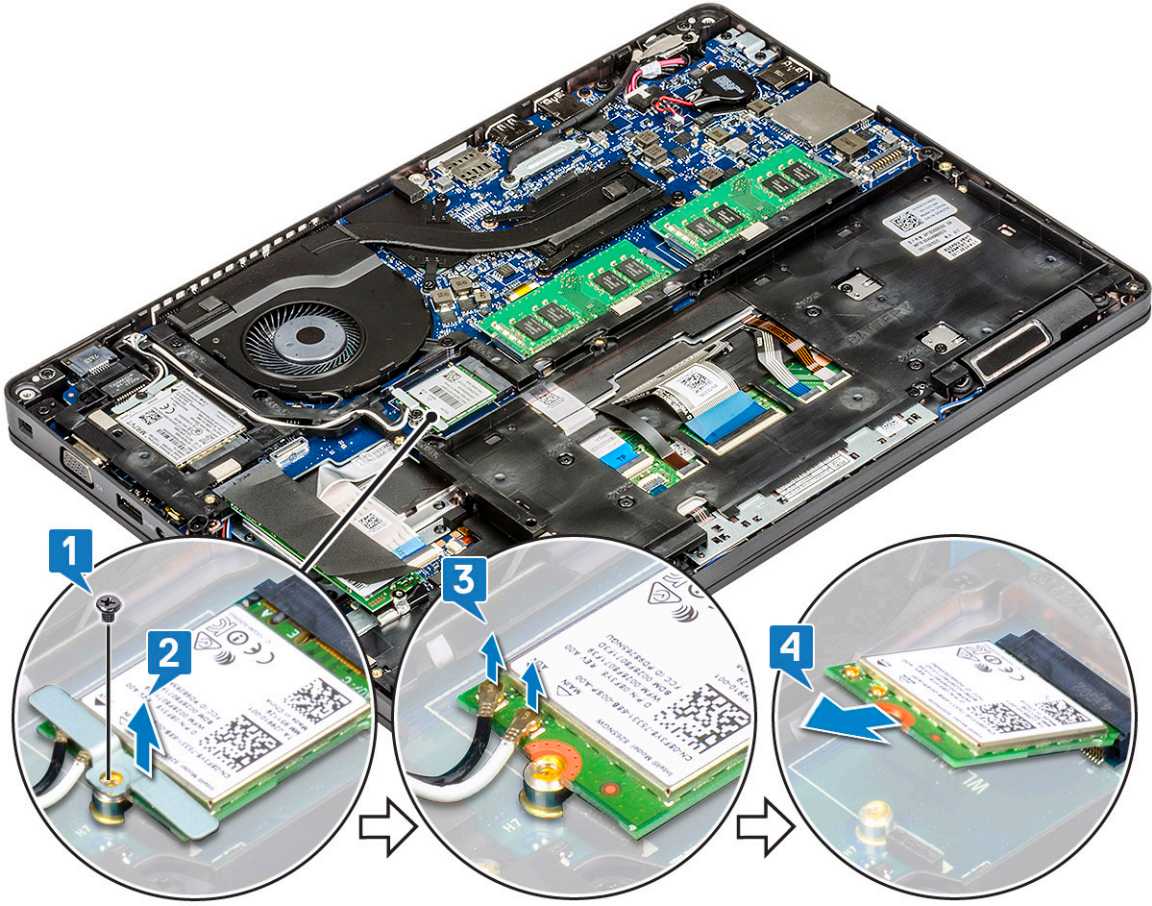
- 1 Temas noktaları yuvaya tam oturana kadar bellek modülünü bellek konektörünün içine 30 derecelik bir açıyla yerleştirin. Ardından klips, bellek modülünü sabitleyene dek modüle bastırın.
- 2 Şunları takın:
 - a pil
 - b alt kapak

3 Bilgisayarınızda çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürlere uyun.

WLAN kartı

WLAN kartını çıkarma

- 1 Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.
- 2 Şunları çıkarın:
 - a alt kapak
 - b pil
- 3 WLAN kartını çıkarmak için:
 - a WLAN kartı desteğini sisteme sabitleyen (M2x3) vidayı sökün [1].
 - b WLAN anten kablolarını sabitleyen WLAN kart desteğini çıkarın [2].
 - c WLAN anten kablolarını WLAN kartı üzerindeki konektörlerden ayırın [3].
 - d Şekilde gösterildiği gibi WLAN kartını konektörden kaldırıp çıkarın [4].



WLAN kartını takma

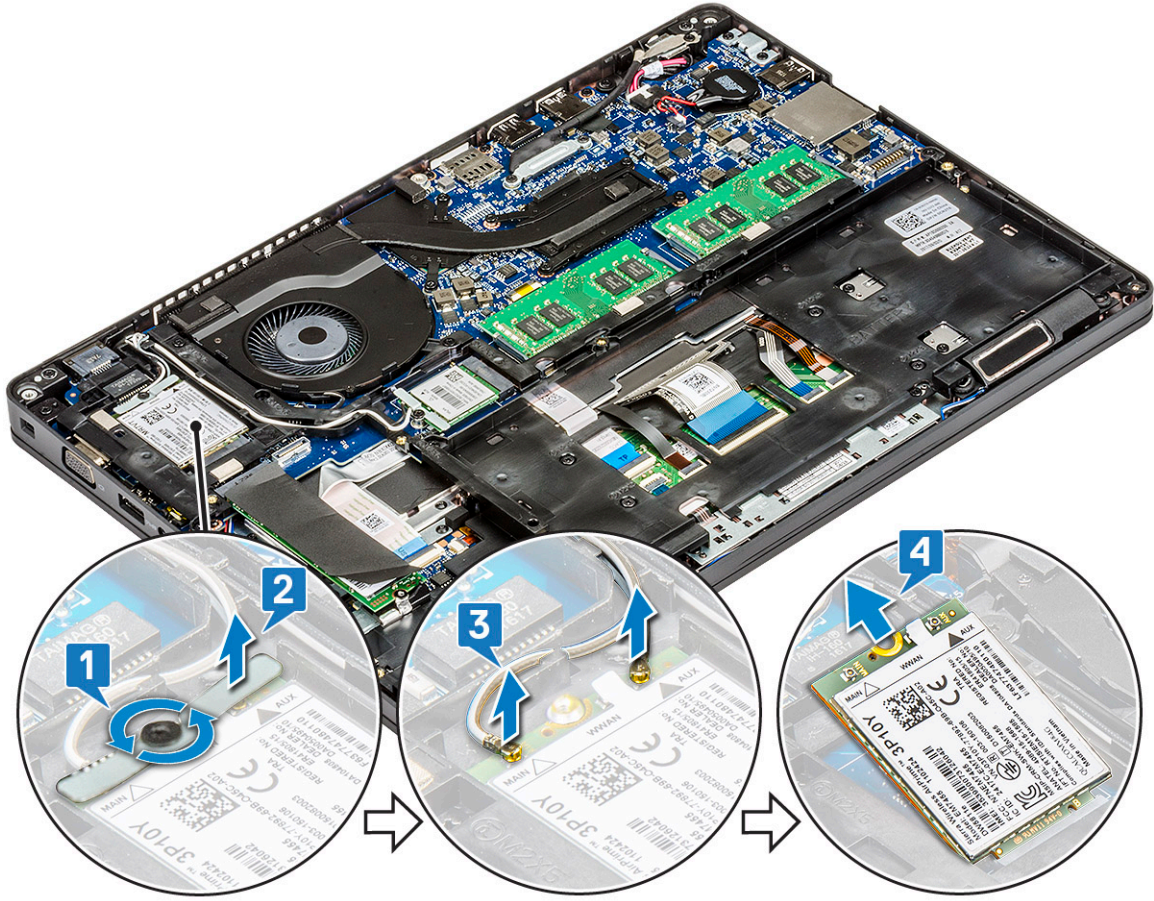
- 1 WLAN kartını sistem kartındaki konnektöre takın.
- 2 WLAN anten kablolarını WLAN kartındaki konnektörlere takın.
- 3 WLAN kablolarını sabitlemek için WLAN kartı desteğini yerleştirin.
- 4 WLAN kartını sisteme sabitlemek için M2x3 vidasını yerine takın.
- 5 Şunları takın:
 - a pil
 - b alt kapak
- 6 [Bilgisayarınızda çalıştıktan sonra](#) bölümündeki prosedürlere uyun.

WWAN kart - isteğe bağlı

WWAN kartının sistem ile birlikte gönderilmeme ihtimali olduğu için isteğe bağlıdır.

WWAN kartını çıkarma

- 1 [Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce](#) bölümündeki prosedüre uyun.
- 2 Şunları çıkarın:
 - a alt kapak
 - b pil
- 3 WWAN kartını çıkarmak için:
 - a WWAN kartının desteğini [1] sabitleyen tek (M2x3) vidayı çıkarın.
 - b Metal desteği sistemden çıkarın [2].
 - c WWAN anten kablolarını WWAN kartı üzerindeki konektörlerden ayırın [3].
 - d WWAN kartını kaydırarak sistemden kaldırın [4].



WWAN kartını takma

- 1 WWAN kartını sistem üzerindeki yuvaya takın.
- 2 WWAN anten kablolarını WWAN kartındaki konektörlere takın.
- 3 Metal desteği, WWAN kartına yerleştirin.
- 4 WWAN kartını bilgisayara sabitlemek için vidayı yerine takın.
- 5 Şunları takın:
 - a pil
 - b alt kapak
- 6 Bilgisayarınızda çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürlere uyun.

kasa çerçevesi

Kasa çerçevesini çıkarma

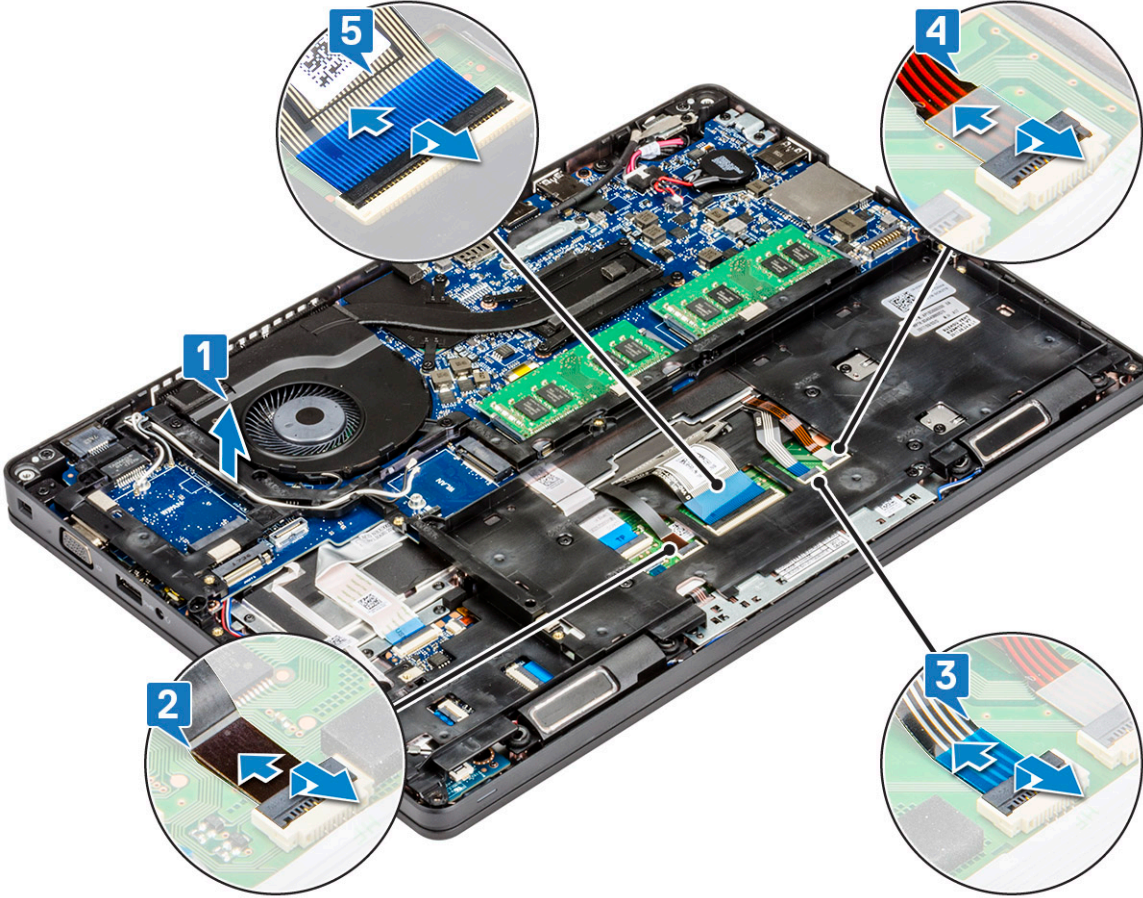
- 1 Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.
- 2 Şunları çıkarın:
 - a alt kapak
 - b pil
 - c sabit sürücü
 - d SSD kartı
 - e SSD çerçevesi

- f WLAN kartı
- g WWAN kartı (isteğe bağlı)

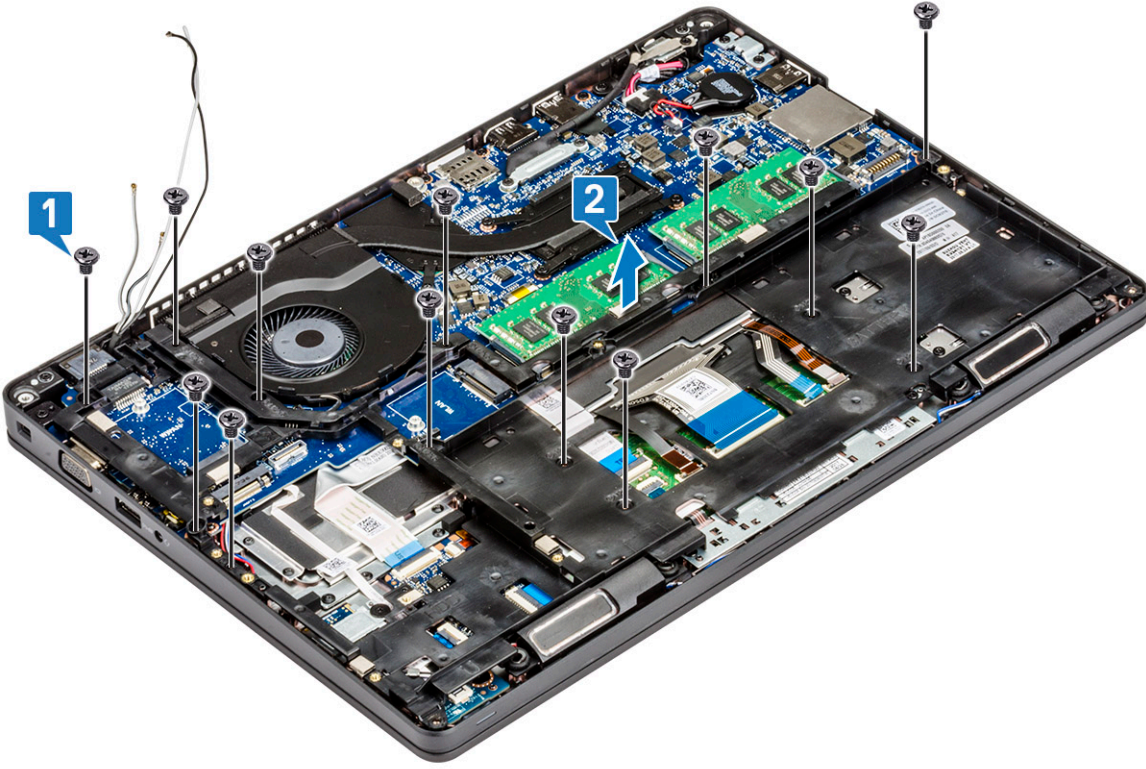
① **NOT: Kasa çerçevesi için iki farklı vida boyutu vardır: M2x5 8ea ve M2x3 5ea**

- 3 Kasa çerçevesini serbest bırakmak için:
- a WLAN ve WWAN kablolarını yönlendirme kanallarından çıkarın [1].
 - b Mandalı kaldırın ve klavye arka ışık kablosunu ve klavye kablosunu sistemdeki konektörlerinden [2,3,4,5] çıkarın .

① **NOT: Çıkarılacak kablo sayısı klavye tipine bağlı olarak birden fazla olabilir.**



- 4 Kasa çerçevesini çıkarmak için:
- a Kasa çerçevesini sisteme sabitleyen beş adet (M2x3) vidayı ve sekiz adet (M2x5) vidayı sökün [1].
 - b Kasa çerçevesini sistemden kaldırın [2].



Kasa çerçevesini takma

1 Kasa çerçevesini sistem üzerindeki yuva içerisine yerleştirin.

NOT: Kasa çerçevesini sistemdeki yuvaya yerleştirmeden önce klavye kablosunu ve klavye arka ışık kablolarını kasa çerçevesindeki boşluktan yavaşça çekin.

2 Kasa çerçevesini sisteme sabitlemek için beş adet (M2x3) vidayı ve sekiz adet (M2x5) vidayı yerine takın.

3 Klavye kablosunu ve klavye arka ışık kablosunu sistemdeki konektörlerine bağlayın.

NOT: Kablo sayısı klavye tipine bağlı olarak birden fazla olabilir.

4 WLAN ve WWAN (isteğe bağlı) kablolarını yönlendirme kanallarından geçirin.

5 Şunları takın:

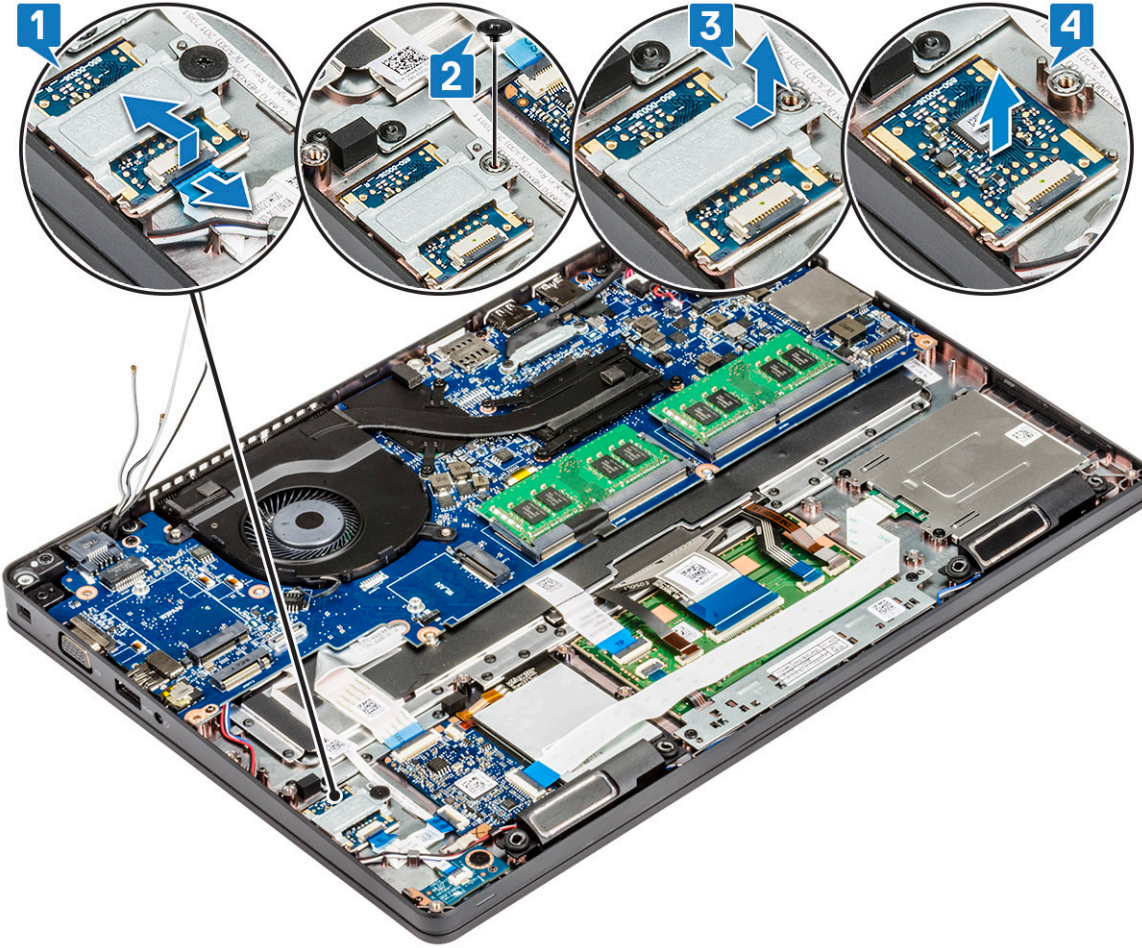
- WWAN kartı (isteğe bağlı)
- WLAN kartı
- SSD çerçevesi
- SSD kartı
- sabit sürücü
- pil
- alt kapak

6 Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra bölümünde listelenen prosedürü takip edin.

Parmak izi okuyucusu – isteğe bağlı

Parmak izi okuyucusunu çıkarma

- 1 Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.
- 2 Şunları çıkarın:
 - a alt kapak
 - b pil
 - c sabit sürücü
 - d SSD kartı
 - e SSD çerçevesi
 - f WLAN kartı
 - g WWAN kartı (isteğe bağlı)
 - h kasa çerçevesi
- 3 Parmak izi okuyucu kartını çıkartmak için:
 - a Mandalı kaldırın ve parmak izi kablosunu parmak izi okuyucusundaki konektörden ayırın [1].
 - b Parmak izi okuyucusu desteğini sisteme sabitleyen M2x2 vidayı sökün [2].
 - c Parmak izi okuyucusu desteğini sistemden kaldırın [3].
 - d Parmak izi okuyucusunu bilgisayardan kaldırın [4].



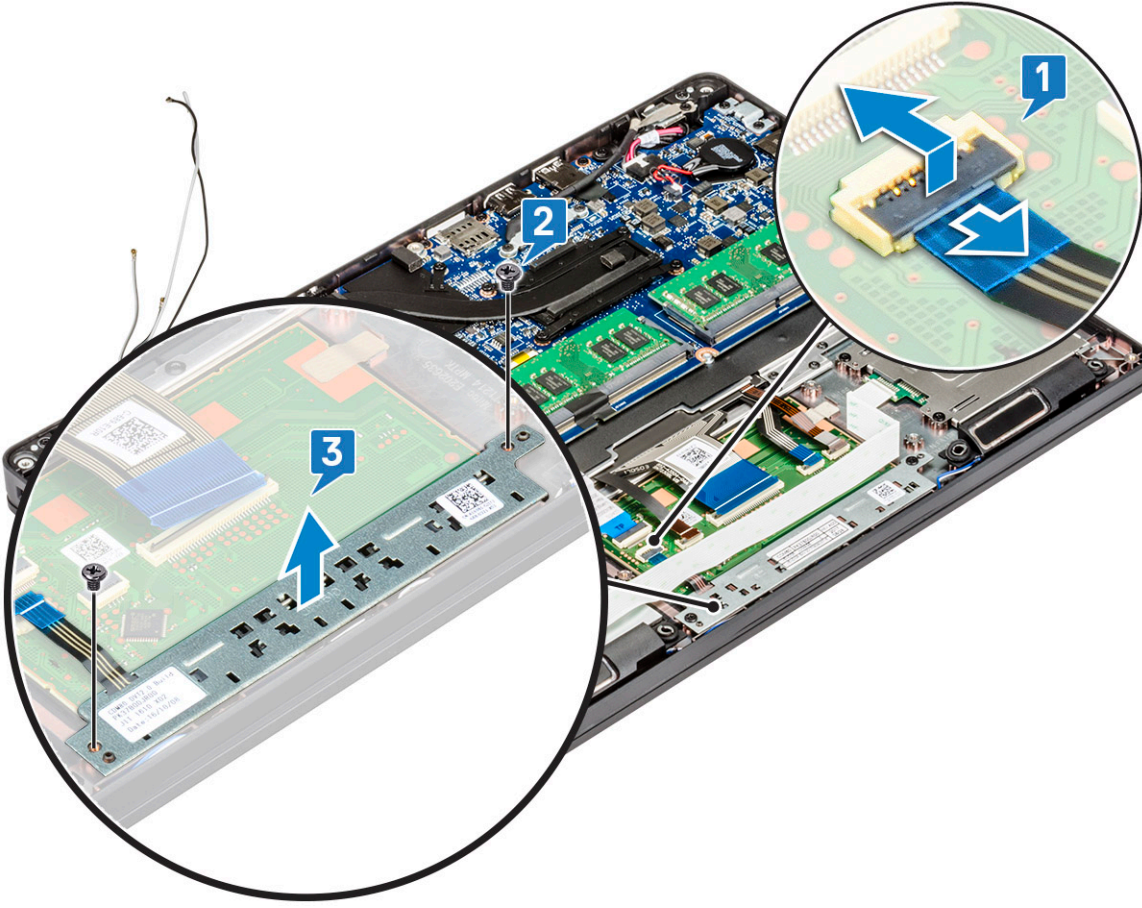
Parmak izi okuyucusunu takma

- 1 Parmak izi okuyucusunu avuç içi dayanağındaki yuvaya yerleştirin.
- 2 Parmak izi okuyucusunu üzerindeki metal desteği yerleştirin ve parmak izi okuyucusu desteğini sisteme sabitlemek için M2x2 vidayı yerine takın.
- 3 Parmak izi okuyucusu kablosunu parmak izi okuyucusundaki konektöre bağlayın.
- 4 Şunları takın:
 - a kasa çerçevesi
 - b WWAN kartı (isteğe bağlı)
 - c WLAN kartı
 - d SSD çerçevesi
 - e SSD kartı
 - f sabit sürücü
 - g pil
 - h alt kapak
- 5 Bilgisayarınızda çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürlere uyun.

Dokunmatik yüzey paneli

Dokunmatik yüzey düğmelerinin çıkarılması

- 1 Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.
- 2 Şunları çıkarın:
 - a alt kapak
 - b pil
 - c sabit sürücü
 - d SSD kartı
 - e SSD çerçevesi
 - f WLAN kartı
 - g WWAN kartı (isteğe bağlı)
 - h kasa çerçevesi
- 3 Dokunmatik yüzey kablosunu sistemdeki konektörden ayırın [1].
- 4 Dokunmatik ekranı bilgisayara sabitleyen iki M2x3 vidayı sökün [2] ve dokunmatik yüzeyi sistemden kaldırın [3].



Dokunmatik yüzey düğmelerinin takılması

- 1 Dokunmatik yüzey panelini bilgisayardaki yuvaya yerleştirin ve sisteme sabitlemek için iki M2x3 vidayı yerine takın.
- 2 Dokunmatik yüzey kablosunu sistemdeki konektöre bağlayın.
- 3 Şunları takın:
 - a kasa çerçevesi
 - b WWAN kartı (isteğe bağlı)
 - c WLAN kartı
 - d SSD çerçevesi
 - e SSD kartı
 - f sabit sürücü
 - g pil
 - h alt kapak
- 4 Bilgisayarınızda çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürlere uyun.

Isı emici aksamı

Isı emicisi aksamını çıkarma

- 1 Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.
- 2 Şunları çıkarın:
 - a alt kapak

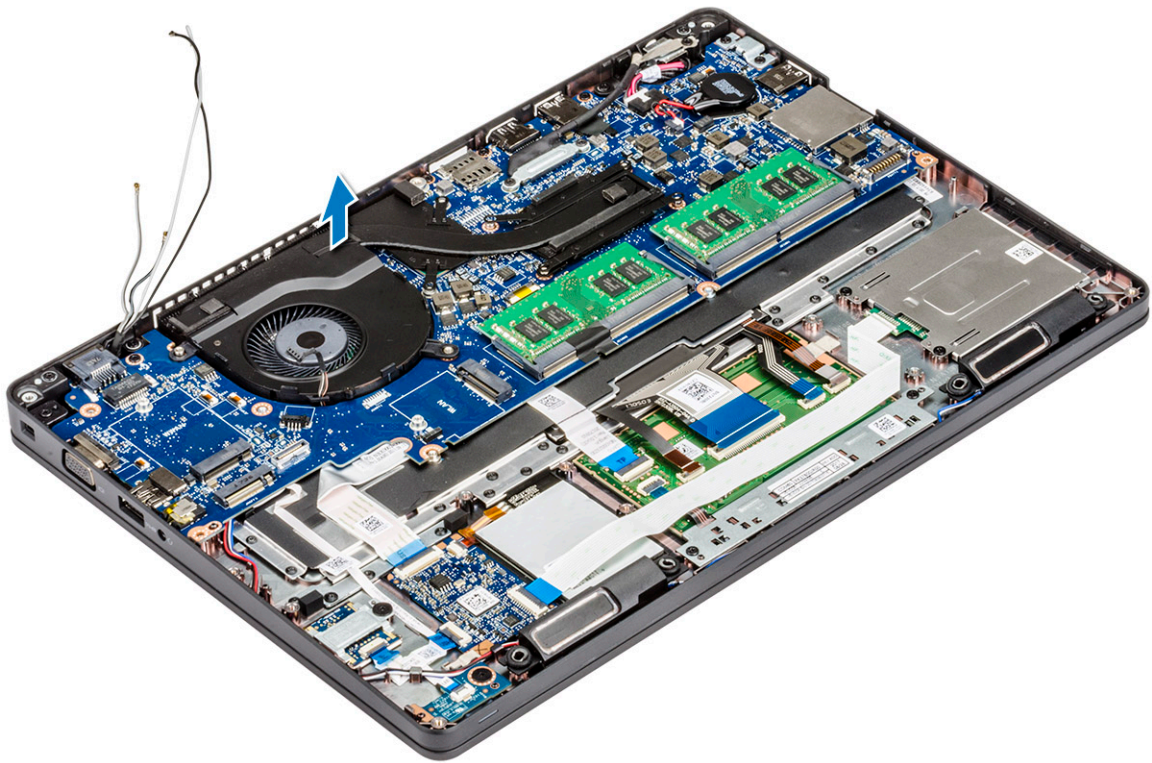
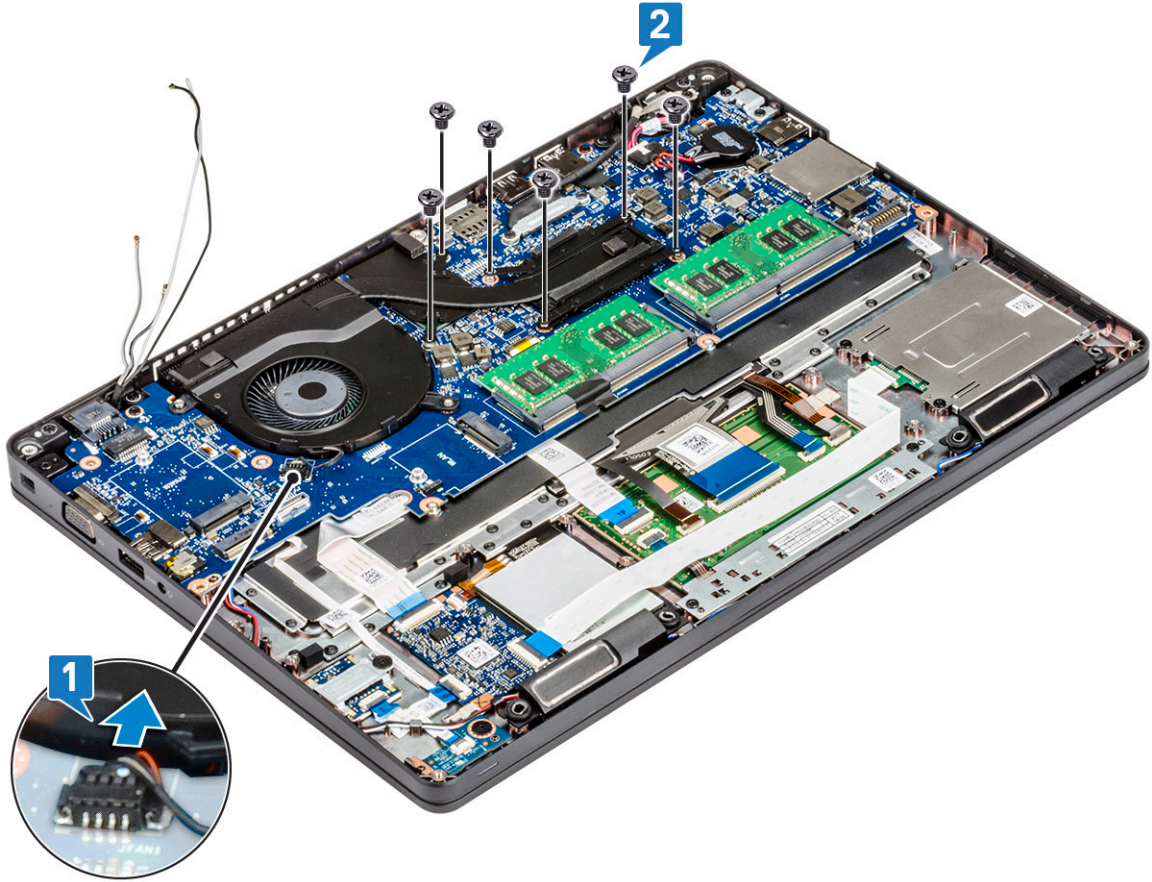
- b pil
- c sabit sürücü
- d SSD kartı
- e SSD çerçeve
- f WLAN kartı
- g WWAN kartı (isteğe bağlı)
- h kasa çerçevesi

3 Isı emici çıkarmak için:

- a Sistem fanı kablosunu sistem kartı üzerindeki konektörden çıkarın [1].
- b Isı emicisi aksamını sistem kartına sabitleyen altı adet (M2x3) vidayı sökün [2].

NOT:

- Isı emicisi aksamında belirtilen sırayla ısı emicisi aksamı vidalarını çıkarın.
- c Isı emicisi aksamını sistemden kaldırın .



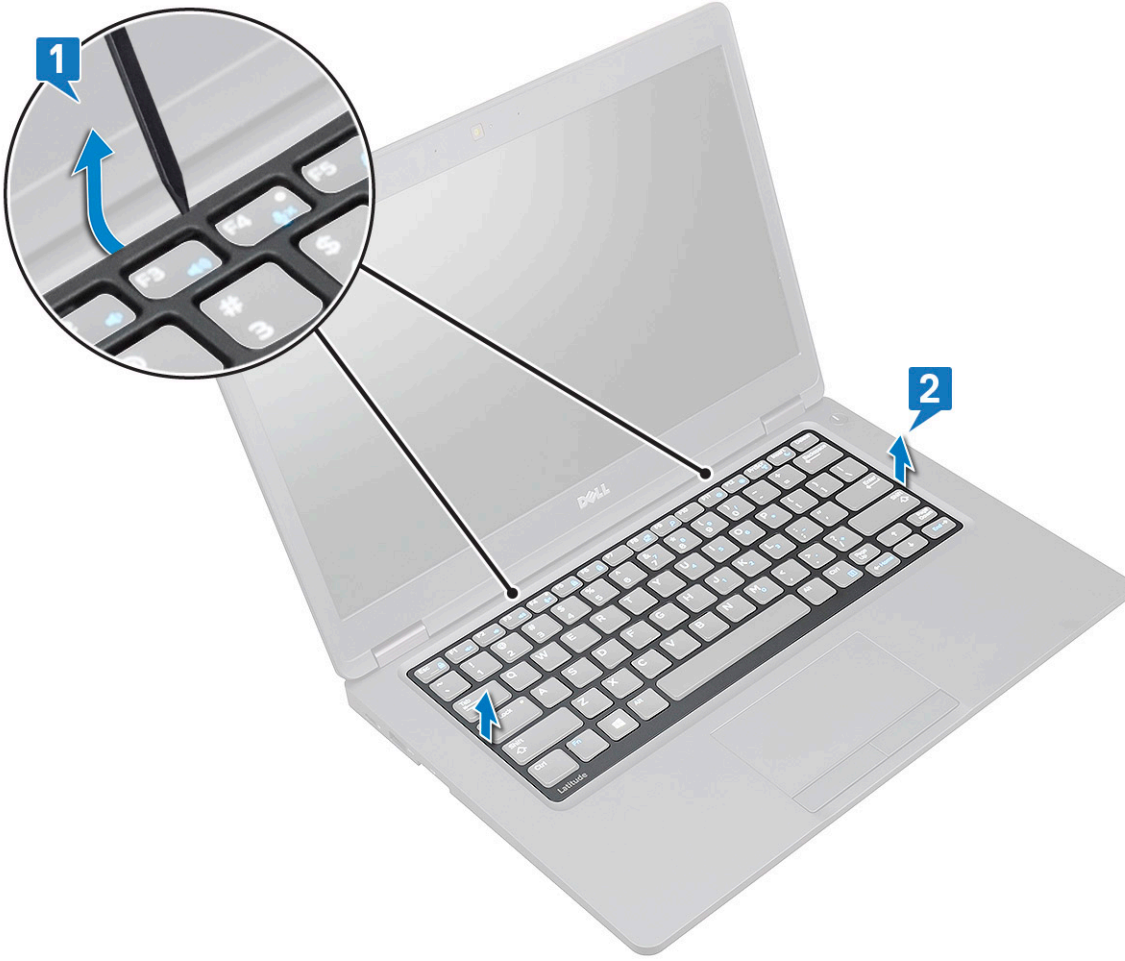
Isı emici aksamını takma

- 1 Isı emici aksamını sistem kartına yerleştirin.
- 2 Isı emicisi aksamını sistem kartına sabitleyen altı adet (M2x3) vidayı yerine takın.
NOT:
 - Isı emici aksamının vidalarını ısı emicinin üzerinde belirtilen sırayla yerine takın.
- 3 Sistem fan kablosunu sistem kartındaki konektöre bağlayın.
- 4 şunları takın:
 - a kasa çerçevesi
 - b WWAN kartı (isteğe bağlı)
 - c WLAN kartı
 - d SSD çerçeve
 - e SSD kartı
 - f sabit sürücü
 - g pil
 - h alt kapak
- 5 Bilgisayarınızda çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürlere uyun.

Klavye

Klavye kafesinin çıkarılması

- 1 Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.
- 2 Klavye kafesini bir girinti noktasından ayırın [1] ve kenarları saat yönünde veya saat yönünün tersine doğru ayırmaya devam edin ve daha sonra klavye kafesini sistemden kaldırın [2]



NOT: Plastik bir çubuk kullanarak klavye kafesini kaldırma noktalarından kaldırın ve çıkarmak için kafes boyunca ilerleyin.

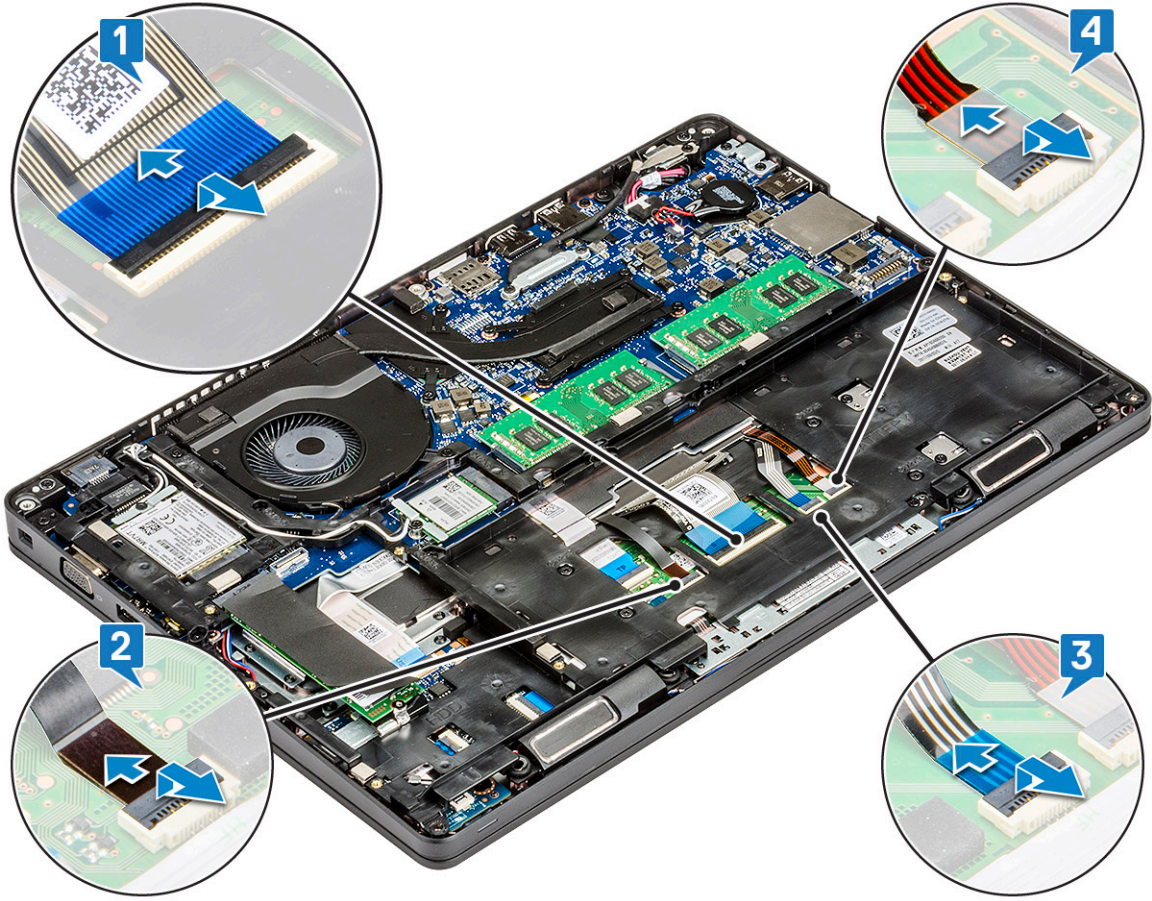
Klavye kafesini takma

- 1 Klavyeyi kafesini klavyeye yerleştirin ve kafes yerine oturana dek kenarlara ve tuş sıralarının arasına bastırın.
- 2 Bilgisayarınızda çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürlere uyun.

Klavyeyi çıkarma

- 1 Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.
- 2 Şunları çıkarın:
 - a alt kapak
 - b pil
 - c klavye kafesi
- 3 Klavyeyi çıkarmak için:
 - a Mandalı kaldırın ve klavye kablosunu sistemdeki konektörden çıkarın [1].
 - b Mandalı kaldırın ve klavye arka ışık kablosunu sistemdeki konektörden ayırın [2,3,4].

NOT: Çıkarılacak kablo sayısı klavye tipine bağlıdır.



- c Sistemi çevirin ve dizüstü bilgisayarı önden görünüm modunda açın.
- d Klavyeyi sisteme sabitleyen beş (M2x2,5) vidayı çıkarın [1].
- e Klavyeyi altından çevirin ve klavye kablosu ve klavye arka ışık kablosu ile birlikte sistemden kaldırarak çıkarın [2]s.

⚠ UYARI: Kablolara zarar vermeyi önlemek için kasa çerçevesinin altından yönlendirilen klavye kablosunu ve klavye arka ışık kablosunu yavaşça çekins.



Klavyeyi Takma

- 1 Klavyeyi tutun ve klavye kablosunu ve klavye arka ışık kablosunu sistemdeki avuç içi dayanağından geçirin.
- 2 Klavyeyi sistemdeki vida tutucular ile hizalayın.
- 3 Klavyeyi sisteme sabitlemek için beş (M2x2,5) vidayı yerine takın.
- 4 Sistemi çevirin ve klavye kablosunu ve klavye arka ışık kablosunu sistemdeki konektörelere bağlayın.

NOT: Kasa çerçevesini yeniden takarken klavye kablolarının çerçevenin altından DEĞİL çerçevedeki açıklıktan geçtiğinden emin olun.

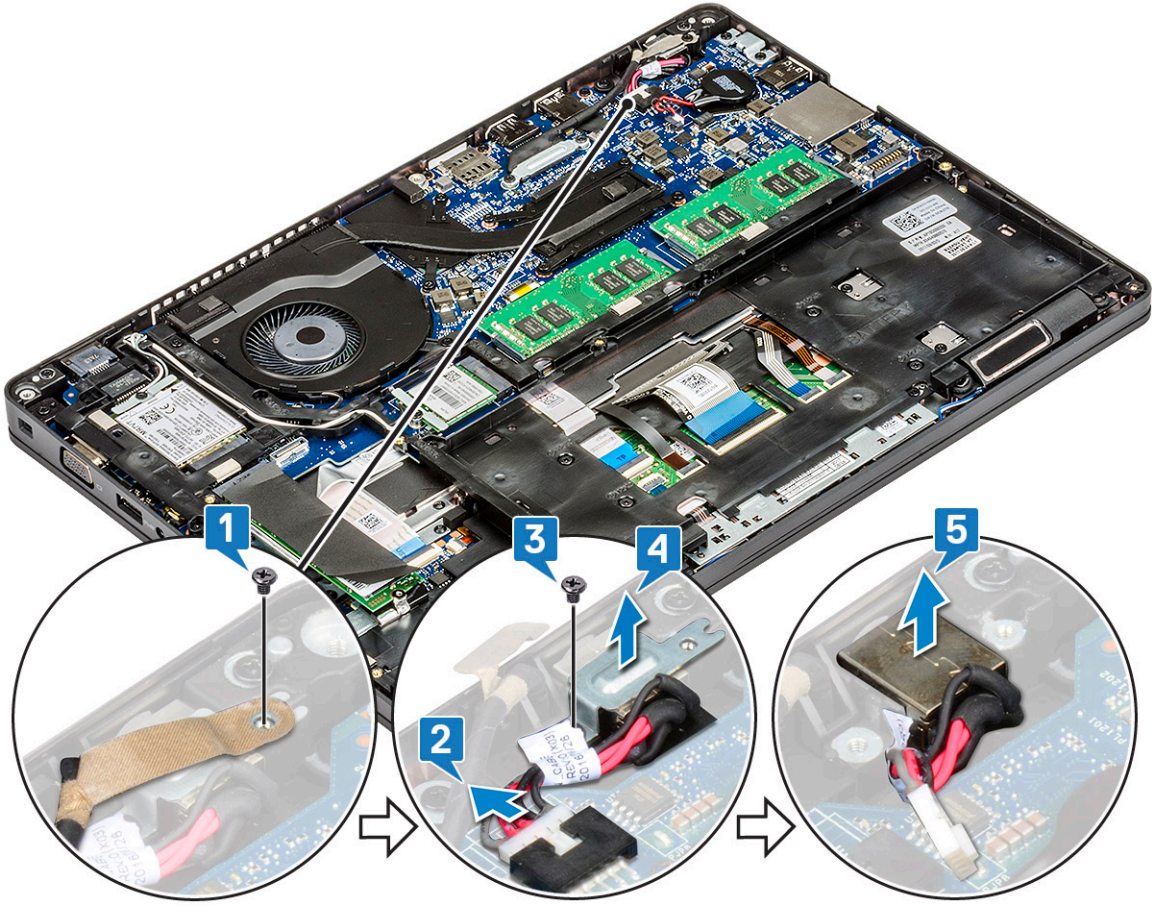
NOT: Sistemdeki klavye kablolarının sayısı klavye tipine bağlıdır.

- 5 Şunları takın:
 - a klavye kafesi
 - b pil
 - c alt kapak
- 6 Bilgisayarınızda çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürlere uyun.

Güç konektörü bağlantı noktası

Güç konektörü bağlantı noktasının çıkarılması

- 1 Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.
- 2 Şunları çıkarın:
 - a alt kapak
 - b pil
- 3 Güç konektörü bağlantı noktasını çıkarmak için:
 - a Ekran kablosunun yapışkan bandını güç konektörü desteğine [1] sabitleyen vidayı sökün ve yapışkan bandı çıkarın.
 - b Güç konektörü kablosunu sistem kartındaki konektörden ayırın [2].
 - c Güç konektörü bağlantı noktasını sisteminize sabitleyen güç konektörü desteğini serbest bırakmak için M2x3 vidayı sökün [3].
 - d Güç konektörü desteğini sistemden çıkarın [4].
 - e Güç konektörü bağlantı noktasını sistemden kaldırarak çıkarın [5].



Güç konektörü bağlantı noktasını takma

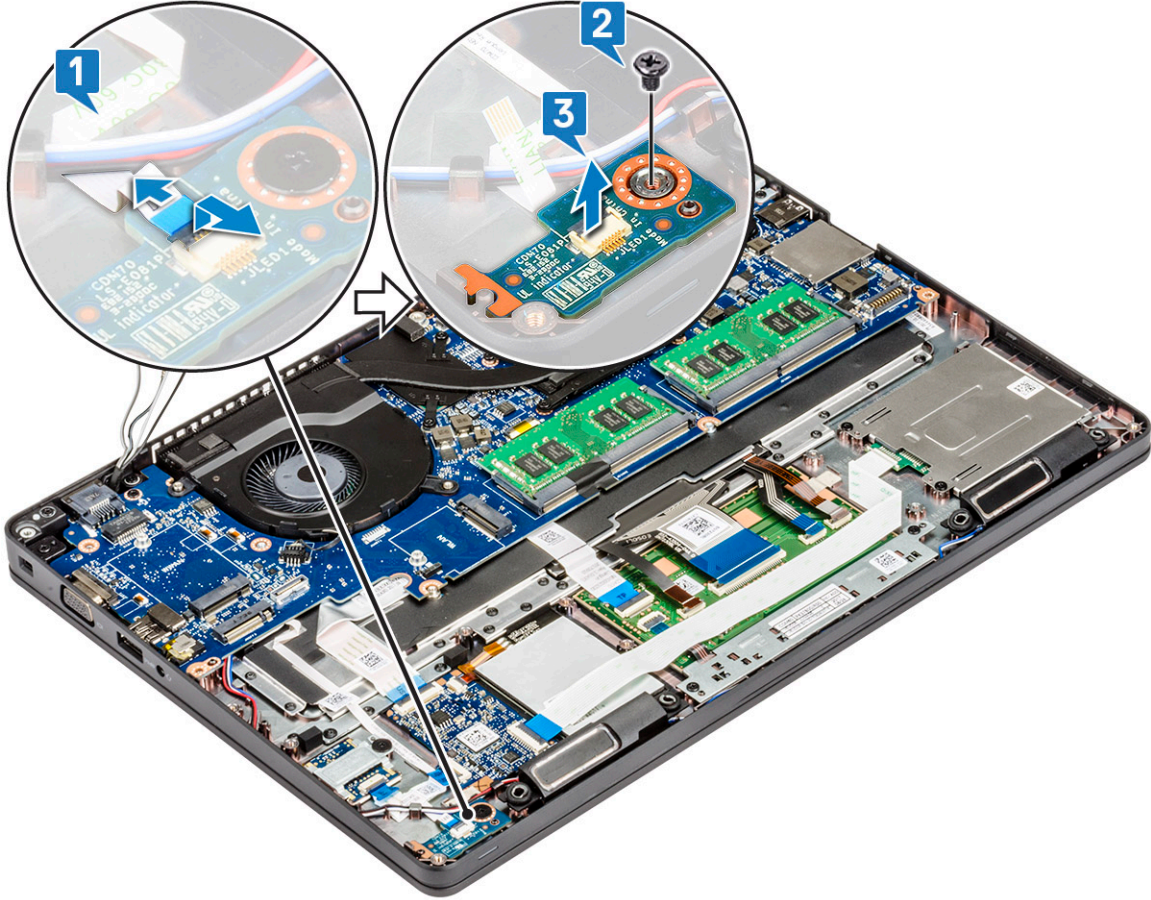
- 1 Güç konektörü bağlantı noktasını yuvadaki yivler boyunca hizalayın ve aşağıya doğru itin.
- 2 Metal desteği güç konektörü bağlantı noktasına takın.
- 3 Güç konektörü desteğinin bir ucunu güç konektörü bağlantı noktasına sabitleyen M2x3 vidayı yerine takın.
- 4 Güç konektörü kablosunu sistem kartındaki konektöre bağlayın.
- 5 Ekran kablosunun yapışkan bandını güç konektörü desteğine yapıştırın ve güç konektörü desteğinin diğer ucunu sabitlemek için vidayı yerine takın.
- 6 Şunları takın:
 - a pil
 - b alt kapak
- 7 [Bilgisayarınızda çalıştıktan sonra](#) bölümündeki prosedürlere uyun.

LED Kartı

LED kartını çıkarma

- 1 [Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce](#) bölümündeki prosedüre uyun.
- 2 Şunu çıkarın: .
 - a alt kapak
 - b pil
 - c sabit sürücü

- d SSD kartı
 - e SSD çerçevesi
 - f WLAN kartı
 - g WWAN kartı (isteğe bağlı)
 - h kasa çerçevesi
- 3 LED kartını çıkarmak için:
- a Mandalı kaldırın ve LED kablosunu LED kartı üzerindeki konektörden ayırın [1].
 - b LED kartını sisteme sabitleyen (M2,0x2,0) vidayı sökün [2].
 - c şekilde gösterildiği gibi LED kartını konektörden kaldırın [3].



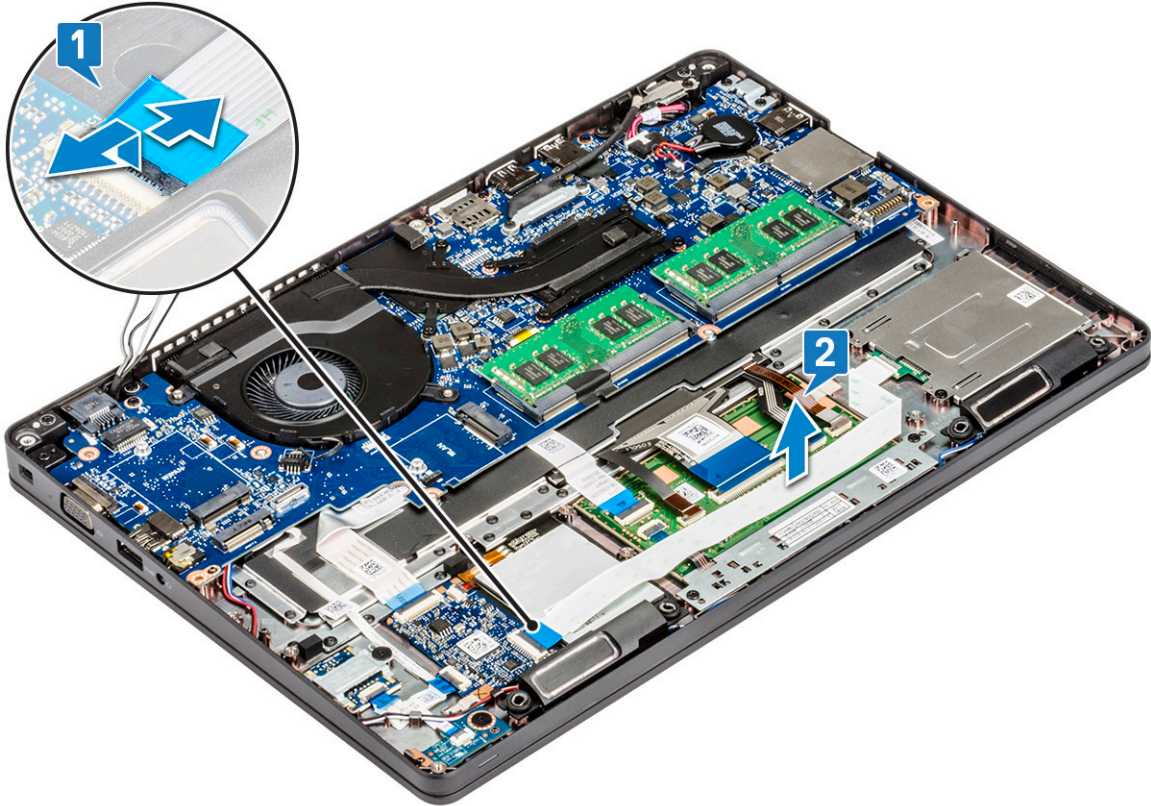
LED kartını takma

- 1 LED kartını sistemdeki yuvasına yerleştirin.
- 2 LED kartını sistem kartına bağlamak için M2,0x2,0 mm vidayı yerine takın.
- 3 LED kablosunu LED kartındaki konektörüne takın.
- 4 Şunları takın:
 - a kasa çerçevesi
 - b WWAN kartı (isteğe bağlı)
 - c WLAN kartı
 - d SSD çerçevesi
 - e SSD kartı
 - f sabit sürücü
 - g pil
 - h alt kapak
- 5 [Bilgisayarınızda çalıştıktan sonra](#) bölümündeki prosedürlere uyun.

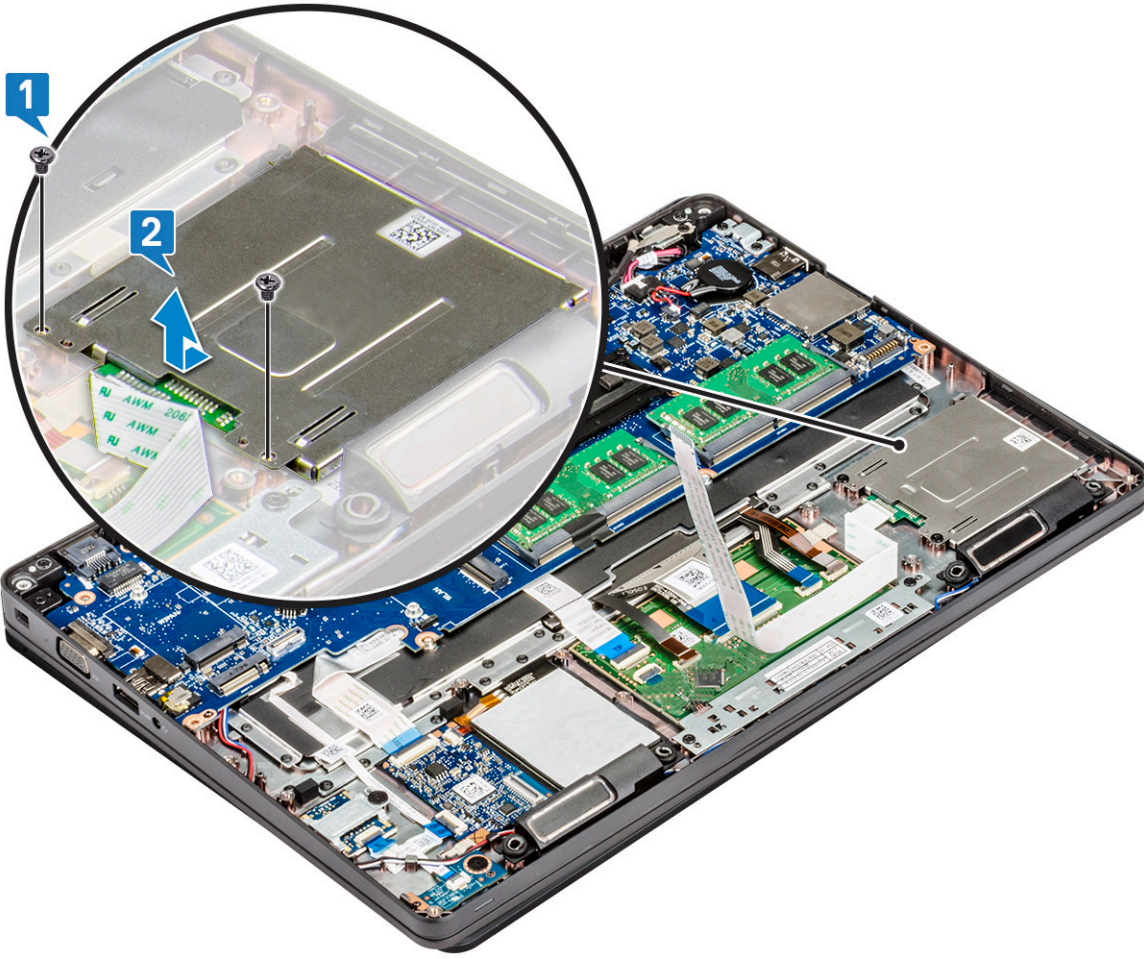
SmartCard modülü

Akıllı kart okuyucu kartını çıkarma

- 1 Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.
- 2 Şunları çıkarın:
 - a alt kapak
 - b pil
 - c sabit sürücü
 - d SSD kartı
 - e SSD çerçevesi
 - f WLAN kartı
 - g WWAN kartı (isteğe bağlı)
 - h kasa çerçevesi
- 3 Akıllı kart okuyucu kartını serbest bırakmak için:
 - a Mandalı kaldırın ve akıllı kart okuyucu kartı kablosunu konektörden çıkarın [1].
 - b Kabloyu avuç içi dayanağından çekerek çıkarın [2].



- 4 Akıllı kart okuyucu kartını çıkarmak için:
 - a Akıllı kart okuyucu kartını avuç içi dayanağına sabitleyen 2 (M2x3) vidayı sökün [1].
 - b Akıllı kart okuyucuyu sistemdeki yuvasından kaydırarak çıkarın [2].



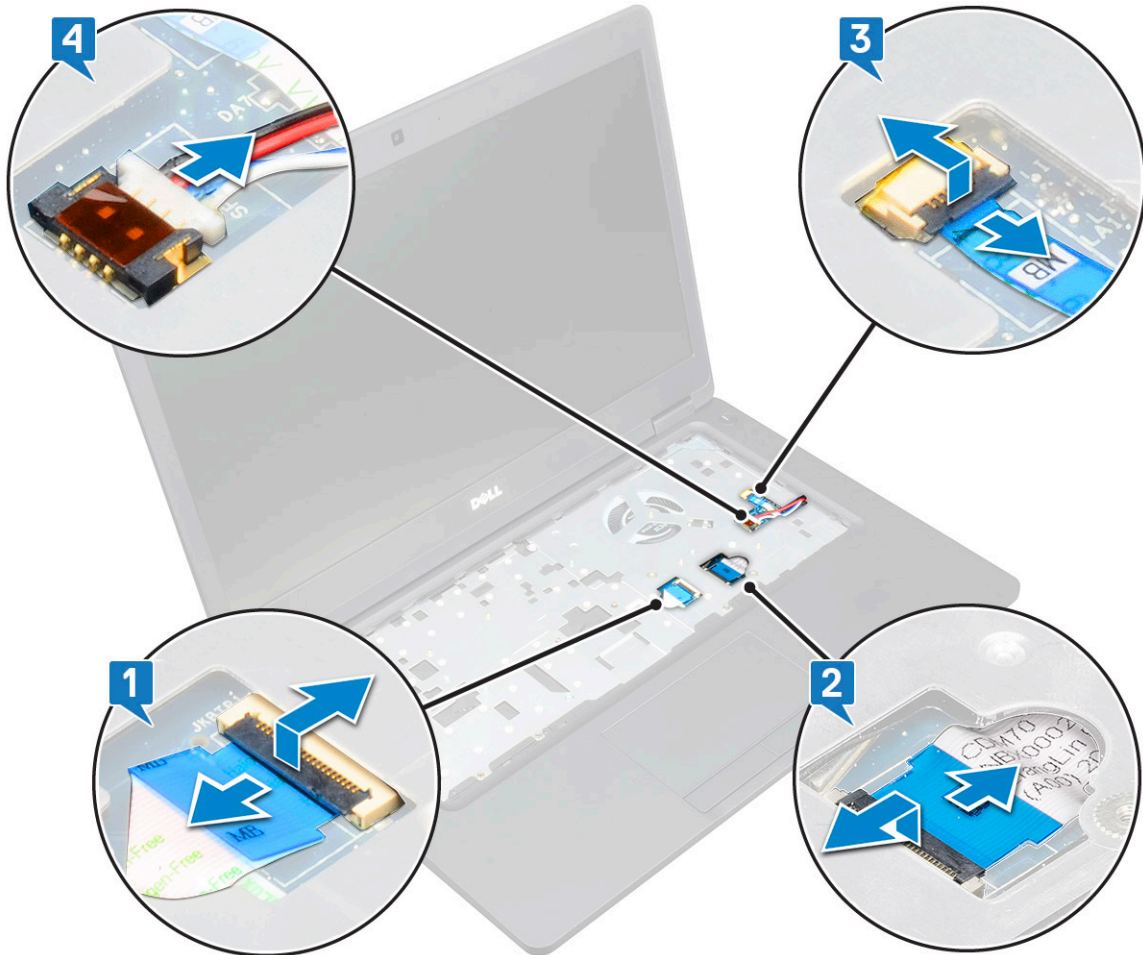
Akıllı kart okuyucu kartını takma

- 1 Akıllı kart okuyucu kartını kasa üzerindeki tırnaklarla aynı hizada olacak şekilde yerleştirin.
- 2 Akıllı kart okuyucu kartını sisteme sabitlemek için 2 (M2x3) vidayı yerine takın.
- 3 Akıllı kart okuyucu kartı kablosunu sabitleyin ve kabloyu konektöre bağlayın.
- 4 Şunları takın:
 - a kasa çerçevesi
 - b WWAN kartı (isteğe bağlı)
 - c WLAN kartı
 - d SSD çerçeve
 - e SSD kartı
 - f sabit sürücü
 - g pil
 - h alt kapak
- 5 Bilgisayarınızda çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürlere uyun.

Sistem kartı

Sistem kartını çıkarma

- 1 Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.
- 2 Şunları çıkarın:
 - a SIM kart
 - b alt kapak
 - c pil
 - d bellek modülü
 - e sabit sürücü
 - f SSD kartı
 - g SSD çerçevesi
 - h WLAN kartı
 - i WWAN kartı (isteğe bağlı)
 - j klavye kafesi
 - k klavye
 - l kasa çerçevesi
 - m ısı emici aksami
- 3 Aşağıdaki kabloları sistem kartından çıkarın:
 - a Dokunmatik yüzey kablosu [1]
 - b USH kablosu [2]
 - c LED kartı kablosu [3]
 - d Hoparlör kablosu [4]

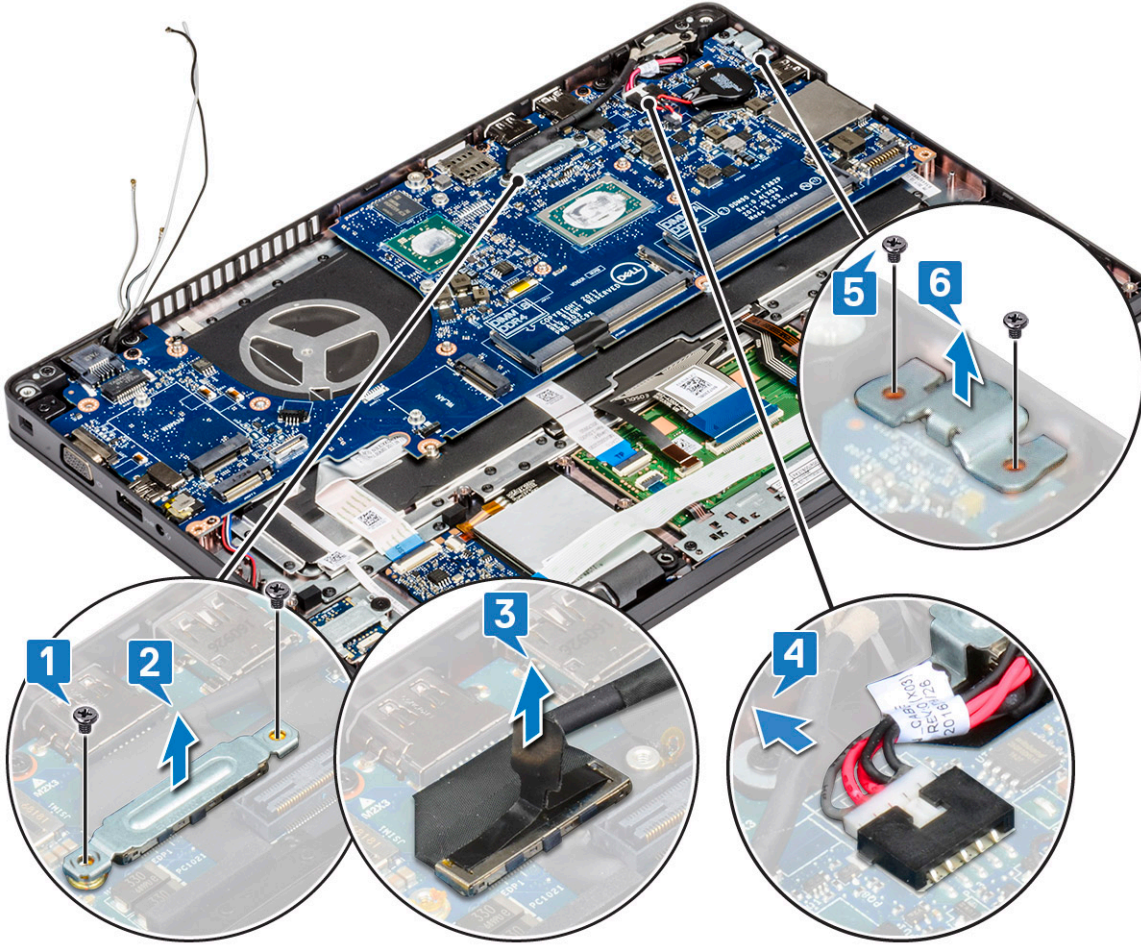


4 Sistem panelini çıkarmak için:

- Sistemi ters çevirin ve ekran kablosu desteğini yerine sabitleyen iki M2x3 vidayı/vidaları sökün [1].
- Metal ekran kablosu desteğini sistemden kaldırın [2].
- Ekran kablosunu sistem kartındaki [3] konektörden çıkarın ve ekran kablosunu sisteme sabitleyen yapışkan bandı soyun.
- Güç konektörü bağlantı noktası kablosunu sistem kartındaki konektörden ayırın [4].
- Tip C USB desteğini yerine sabitleyen iki M2x5 vidayı sökün [5].

NOT: Metal desteği, USB Tip-C üzerinden DisplayPort'u sabitlet.

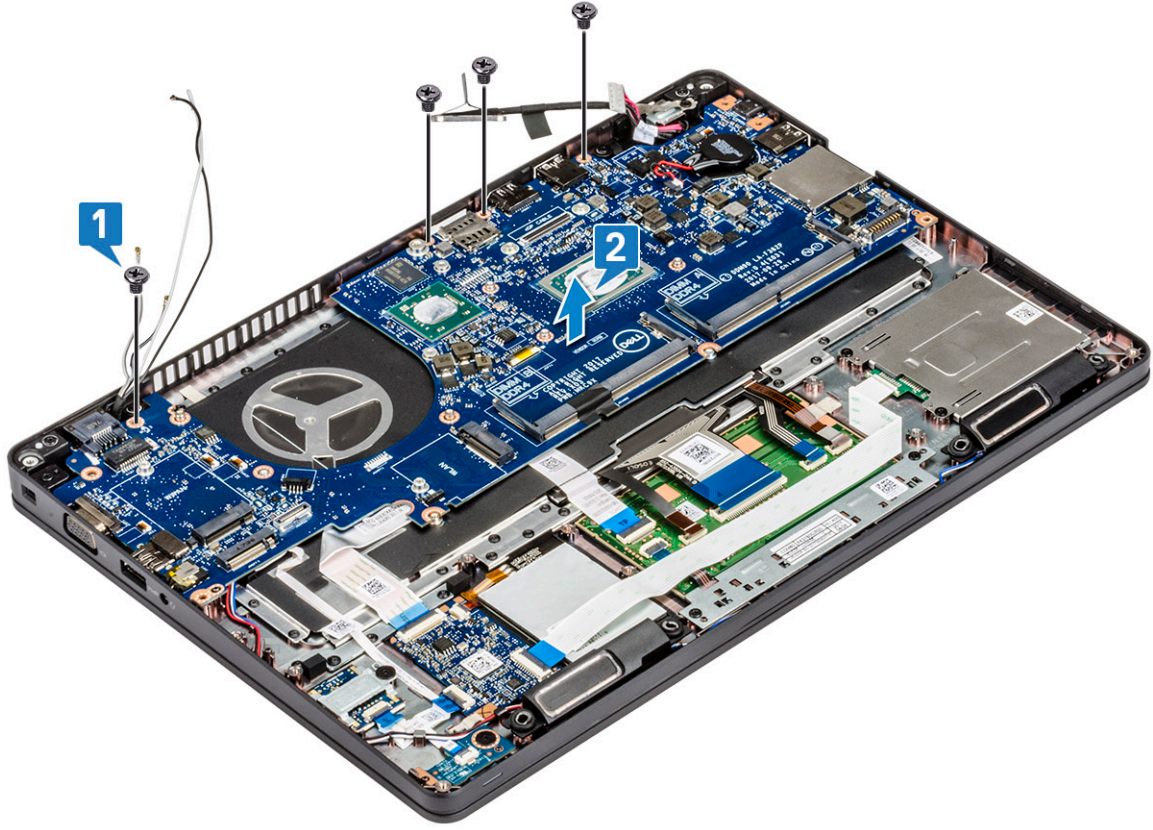
- Metal desteği sistemden kaldırarak çıkarın [6].



5 Sistem kartını çıkarmak için:

NOT: SIM kartı tepsisinin çıkarıldığından emin olun

- Sistem kartını yerine sabitleyen dört (M2x3) vidayı sökün [1].
- Sistem kartını kaldırarak sistemden ayırın [2].



Sistem kartını takma

1 Sistem kartını bilgisayarın üzerindeki vida tutucuları ile hizalayın.

NOT: Sistem kartını bilgisayara yerleştirirken kabloları klavye bölgesindeki boşluklardan sokun.

2 Sistem kartını sisteme sabitlemek için dört M2x3vidayı yerine takın.

3 Metal desteği, USB Tip-C üzerinden DisplayPort'u sabitlemek üzere yerleştirin.

4 USB Tip-C üzerinden DisplayPort üzerindeki metal desteği sabitlemek için 2 (M2x5) vidayı yerine takın.

5 Güç konektörü bağlantı noktası kablosunu sistem kartındaki konektöre bağlayın.

6 Ekran kablosunu sistem kartındaki konektöre bağlayın ve ekran kablosunu sisteme sabitleyen bandı yapıştırın.

7 Ekran kablosu metal desteğini ekran kablosunun üzerine yerleştirin.

8 Metal desteği sabitlemek için iki M2x3 vidalarıyerine takın.

9 Sistemi ters çevirin ve çalışma modunda açın.

10 Aşağıdaki kabloları takın:

- a Dokunmatik yüzey kablosu
- b LED kartı kablosu
- c USH kartı kablosu
- d hoparlör kablosu

11 Şunları takın:

- a ısı emici aksami
- b kasa çerçevesi
- c klavye
- d klavye kafesi
- e WWAN kartı (isteğe bağlı)
- f WLAN kartı

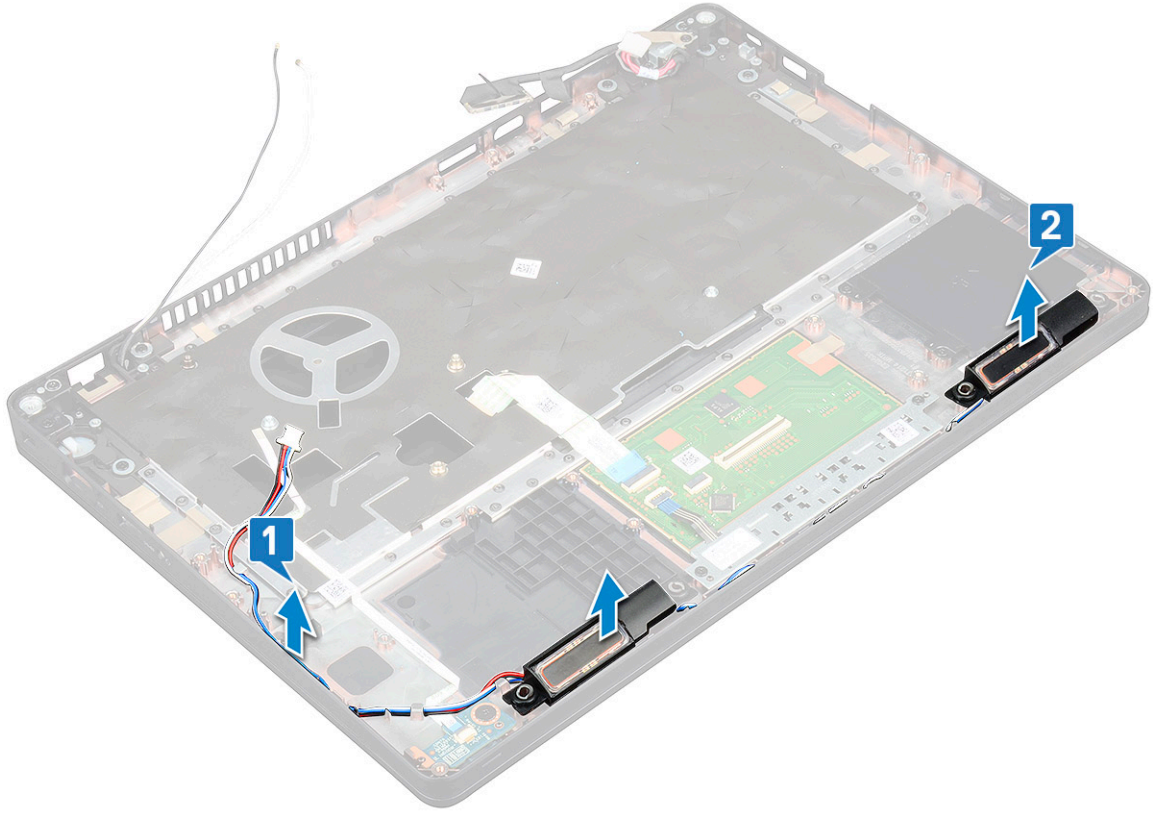
- g SSD çerçevesi
- h SSD kartı
- i sabit sürücü
- j bellek modülü
- k pil
- l alt kapak
- m SIM kart

12 Bilgisayarınızda çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürlere uyun.

Hoparlör

Hoparlörü çıkarma

- 1 Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.
- 2 Şunları çıkarın:
 - a SIM kart
 - b alt kapak
 - c pil
 - d bellek modülü
 - e sabit sürücü
 - f SSD kartı
 - g SSD çerçeve
 - h WLAN kartı
 - i WWAN kartı (isteğe bağlı)
 - j klavye kafesi
 - k klavye
 - l kasa çerçevesi
 - m sistem kartı
- 3 Hoparlörleri çıkarmak için:
 - a Hoparlör kablosunu yönlendirme kanallarından kurtarın [1].
 - b Hoparlörü bilgisayardan kaldırarak çıkarın [2].



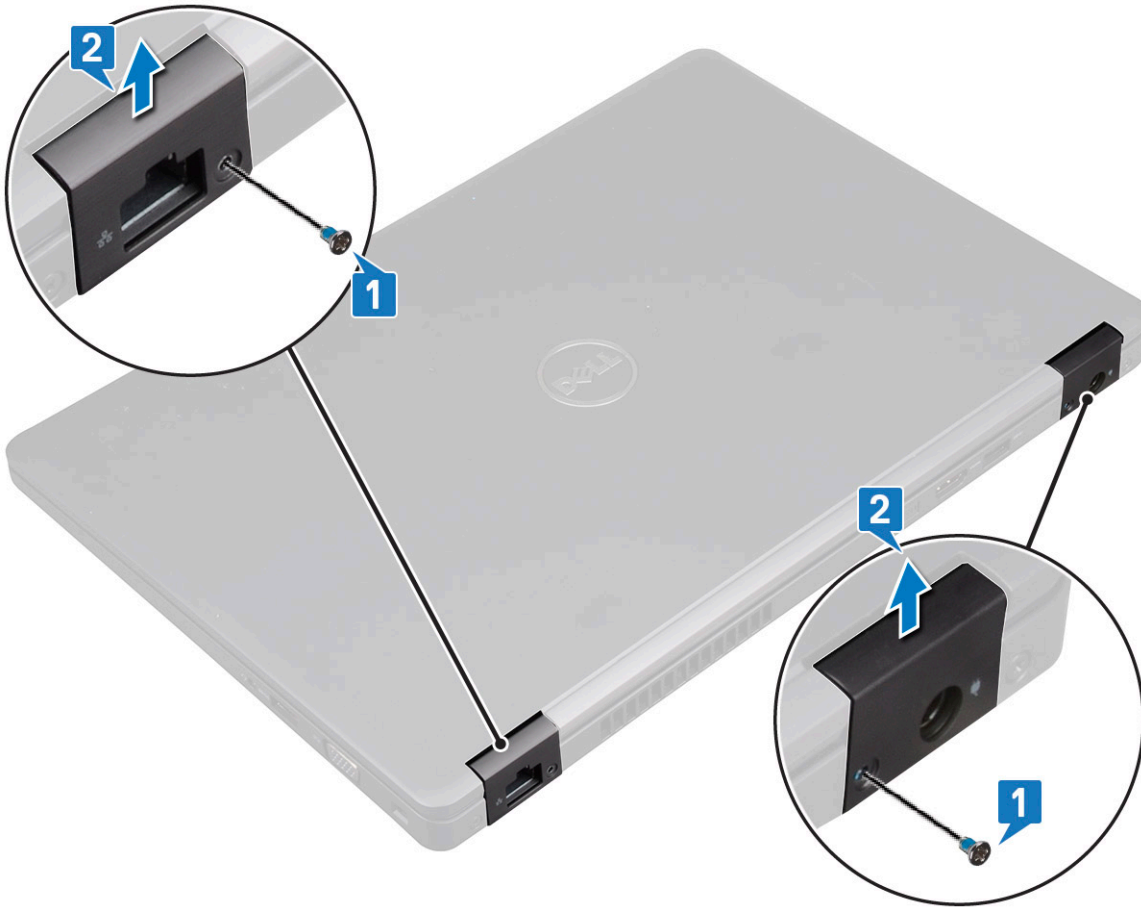
Hoparlörü takma

- 1 Hoparlör modülünü kasa üzerindeki düğümlerle aynı hizaya getirerek yerleştirin.
- 2 Hoparlör kablosunu yönlendirme kanallarından geçirin.
- 3 Şunları takın:
 - a sistem kartı
 - b kasa çerçevesi
 - c klavye
 - d klavye kafesi
 - e WWAN kartı (isteğe bağlı)
 - f WLAN kartı
 - g SSD çerçeve
 - h SSD kartı
 - i sabit sürücü
 - j bellek modülü
 - k pil
 - l alt kapak
 - m SIM kart
- 4 [Bilgisayarınızda çalıştıktan sonra](#) bölümündeki prosedürlere uyun.

ekran menteşesi kapağı

Ekran menteşesi kapağının sökülmesi

- 1 Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.
- 2 Şunları çıkarın:
 - a alt kapak
 - b pil
- 3 Ekran menteşe kapağını çıkarmak için:
 - a Ekran menteşesi kapağını kasaya sabitleyen M2x3 vidayı çıkarın [1].
 - b Ekran menteşe kapağını ekran menteşesinden kaldırarak çıkarın [2].
 - c Diğer ekran menteşesi kapağını çıkarmak için adım a ve adım b'yi tekrarlayın.



Ekranın menteşe kapağını takma

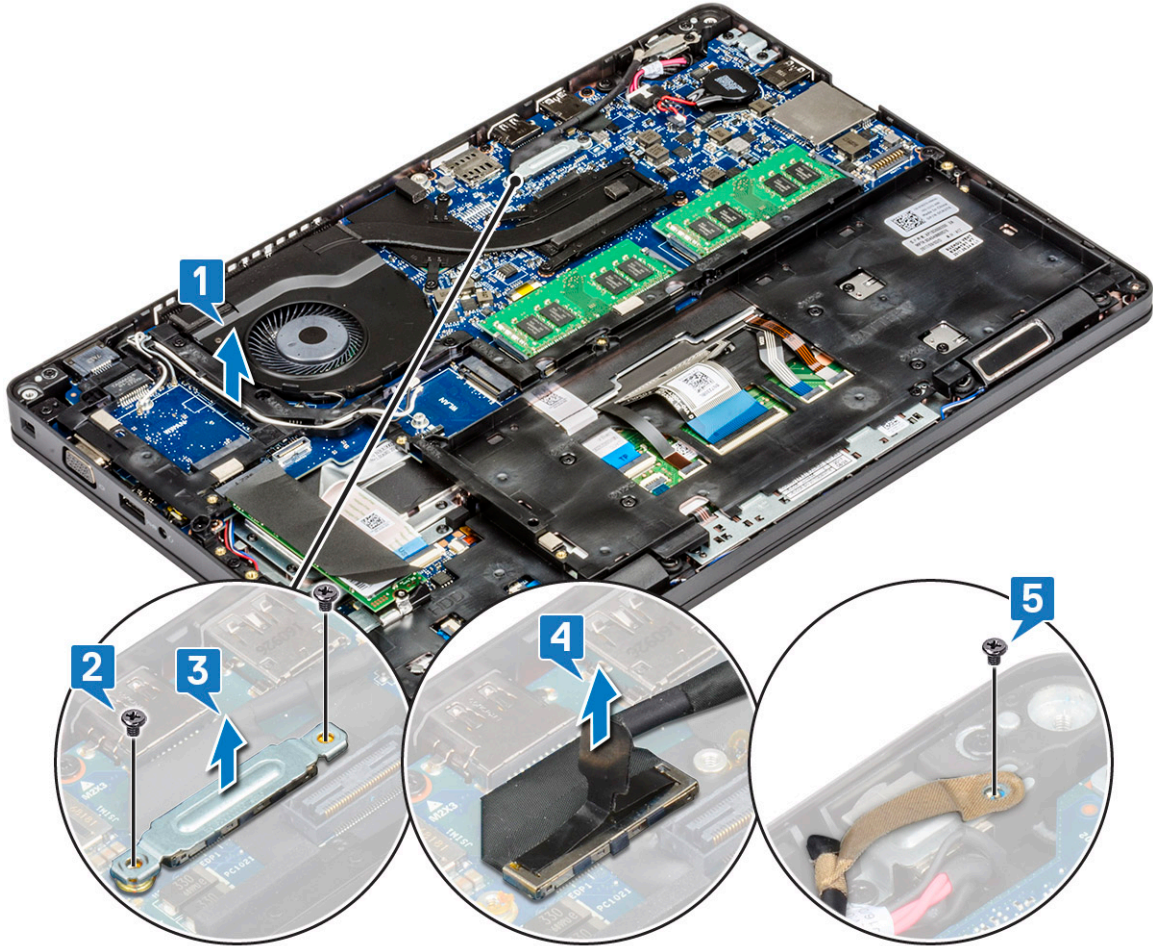
- 1 Ekran menteşesinin üzerine ekranın menteşe kapağını takma.
- 2 Ekran menteşesi kapağını ekran menteşesine sabitlemek için M2x3 vidayı yerine takın.
- 3 Ekranın diğer menteşe kapağını takmak için adım 1 ve adım 2'yi tekrarlayın.
- 4 Şunları takın:
 - a pil
 - b alt kapak

5 Bilgisayarınızda çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürlere uyun.

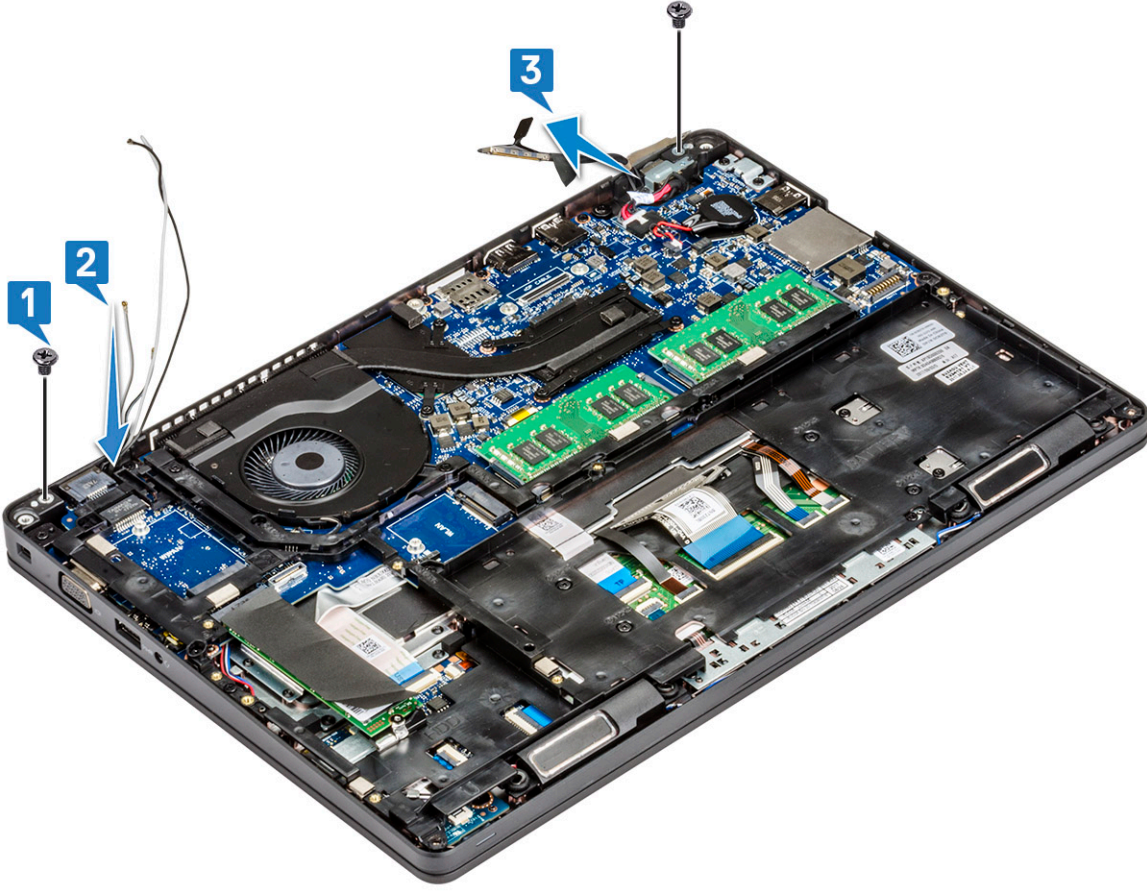
Ekran aksamı

Ekran aksamını çıkarma

- 1 Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.
- 2 Şunları çıkarın:
 - a alt kapak
 - b pil
 - c WLAN kartı
 - d WWAN kartı (isteğe bağlı)
 - e ekran menteşesi kapağı
- 3 Ekran kablosunu çıkarmak için:
 - a WLAN ve WWAN kablolarını yönlendirme kanallarından çıkarın [1].
 - b Ekran kablosu desteğini yerine sabitleyen iki (M2x3) vidayı/vidaları sökün [2].
 - c Ekran kablosunu sisteme sabitleyen ekran kablosu desteğini çıkarın [3].
 - d Ekran kablosunu sistem kartındaki konektöründen çıkarın [4].
 - e Güç konektörü desteğini ve ayrıca ekran kablosunu sisteme sabitleyen tek vidayı sökün [5].



- 4 Ekran aksamını serbest bırakmak için:
 - a Ekran aksamını bilgisayara sabitleyen iki M2*5 vidayı sökün [1].
 - b WLAN kablosunu , WWAN kablosu, ve ekran kablosunu yönlendirme kanallarından ayırın [2] [3].



- 5 Bilgisayarı ters çevirin.
- 6 Ekran aksamını sökmek için:
 - a Ekran aksamını bilgisayara sabitleyen iki adet M2x5 vidayı sökün [1].
 - b Ekranı açın [2].



c Ekran aksamını kaldırarak bilgisayardan çıkarın.



Ekran aksamını takma

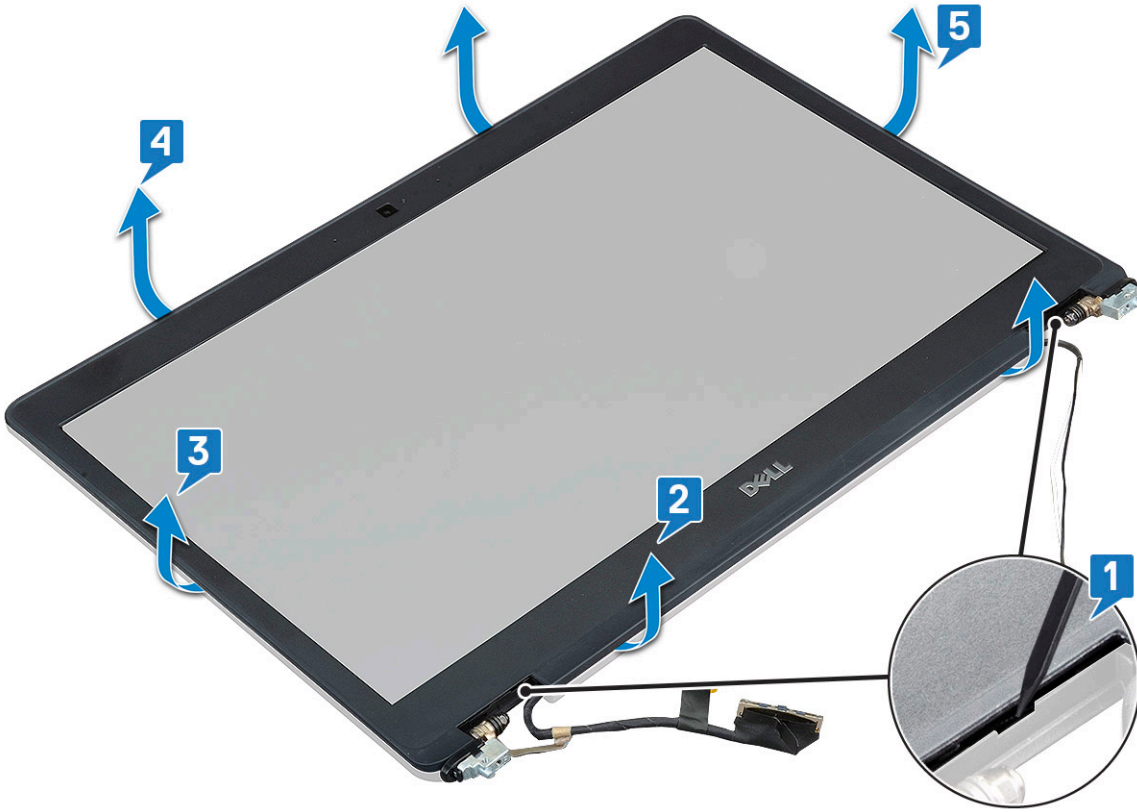
- 1 Kasayı düz bir yüzeye yerleştirin.
- 2 Ekran aksamını sistemdeki vida tutucularla hizalayın ve kasaya yerleştirin.
- 3 Ekranı kapatın.
- 4 Ekran aksamını sabitleyen iki vidayı yerine takın.
- 5 Sistemi ters çevirin ve ekran aksamını sisteme sabitlemek için iki vidayı yerine takın.
- 6 Güç konektörü desteğini ve ekran kablosunu sisteme sabitleyen tek vidayı yerine takın.
- 7 Ekran kablosunu sistem kartındaki konektöre takın.
- 8 Ekran kablosunu sabitlemek için metal braketini yerleştirin.
- 9 Metal desteği sisteme sabitlemek için (M2x3) vidayı/vidaları yerine takın.
- 10 WLAN ve WWAN kablolarını yönlendirme kanallarından geçirin.
- 11 Şunları takın:
 - a menteşe kapağı
 - b WWAN kartı (isteğe bağlı)
 - c WLAN kartı
 - d pil
 - e alt kapak
- 12 Bilgisayarınızda çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürlere uyun.

Ekran çerçevesi

Ekran çerçevesini çıkarma

- 1 Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.
- 2 Şunları çıkarın:
 - a alt kapak
 - b pil
 - c WLAN kartı
 - d WWAN kartı (isteğe bağlı)
 - e Ekran menteşesi kapağı
 - f ekran aksamı
- 3 Ekran çerçevesini sökmek için:
 - a Ekranın tabanındaki ekran çerçevesini kaldırın [1].
 - b Ekran çerçevesini kaldırarak serbest bırakın [2].
 - c Ekran çerçevesini serbest bırakmak için ekranın yanlarındaki kenarları kaldırın [3, 4,5].

⚠ DİKKAT: LCD çerçevesini LCD'nin kendisine sabitlemek için kullanılan yapıştırıcı çok güçlü olduğundan çerçevenin çıkarılmasını güçleştirir ve genelde LCD'ye yapışan kısımları LCD'den ayıramaz veya ayırmaya çalıştığınızda ya camı çatlatır ya da tabakaların soyulup ayrılmasına neden olur.



Ekran çerçevesini takma

- 1 Ekran çerçevesini ekran aksamına yerleştirin.

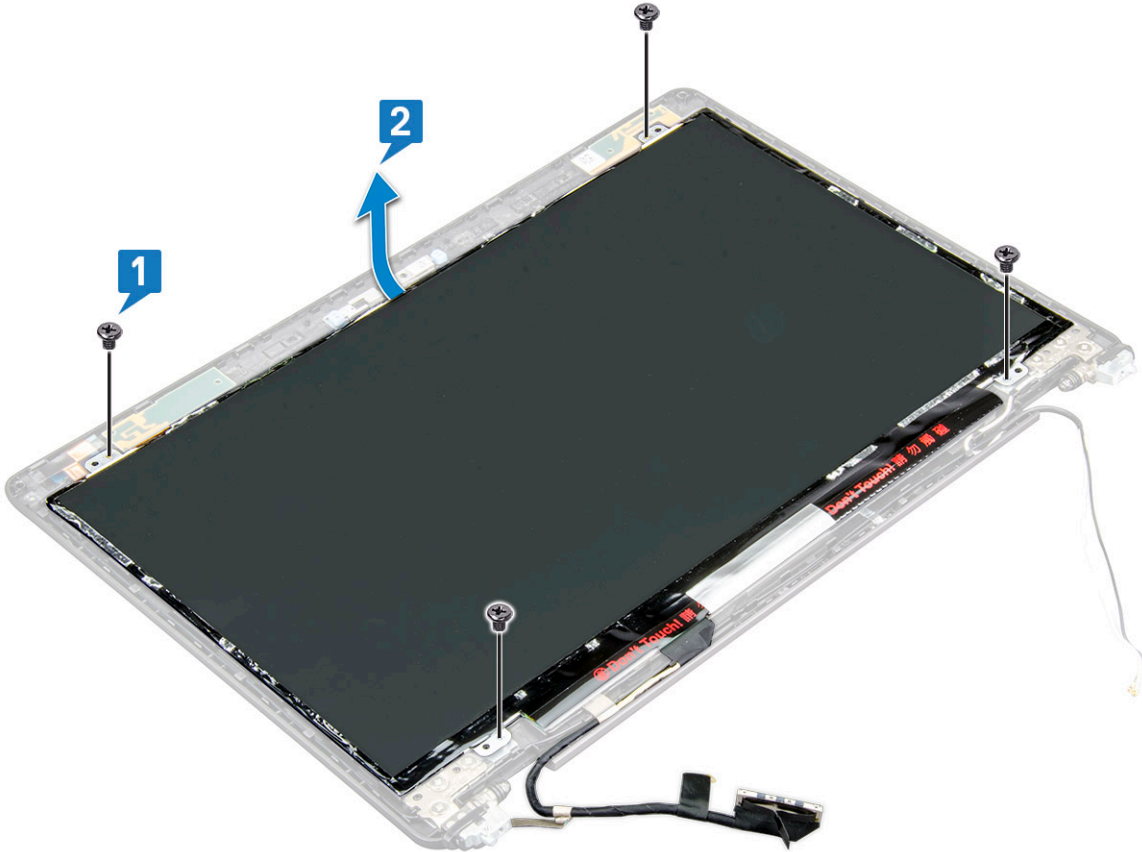
NOT: Ekran aksamına takmadan önce LCD çerçevesi üzerindeki yapışkanı örten koruyucu kaplamayı kaldırın.

- 2 Üst köşeden başlayarak ekran çerçevesine bastırın ve ekran aksamına oturana kadar tüm çerçeveyi dolaşın.
- 3 Şunları takın:
 - a ekran aksamı
 - b ekran menteşesi kapağı
 - c WWAN kartı (isteğe bağlı)
 - d WLAN kartı
 - e pil
 - f alt kapak
- 4 Bilgisayarınızda çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürlere uyun.

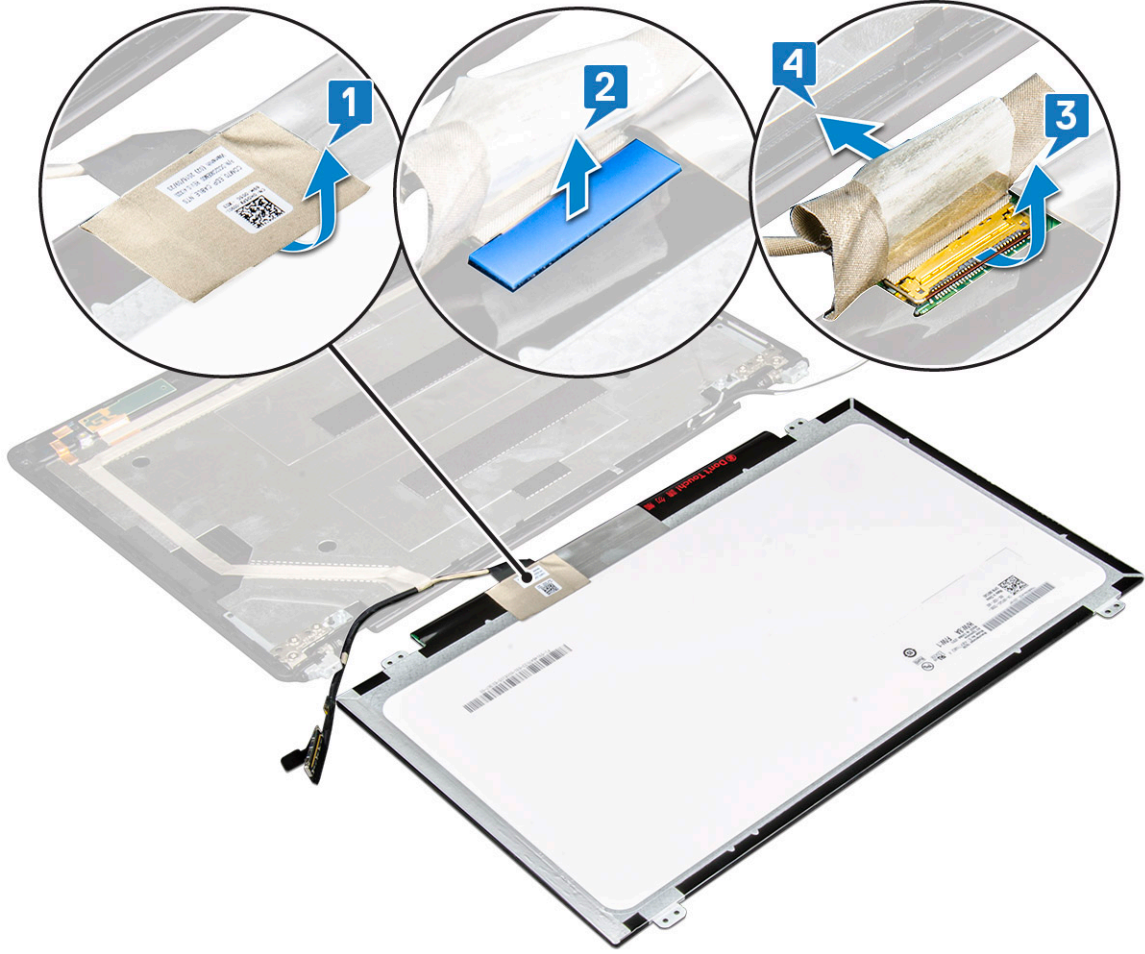
Ekran paneli

Ekran panelini çıkarma

- 1 Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.
- 2 Şunları çıkarın:
 - a alt kapak
 - b pil
 - c WLAN kartı
 - d WWAN kartı (isteğe bağlı)
 - e ekran menteşesi kapağı
 - f ekran aksamı
 - g ekran çerçevesi
- 3 Ekran panelini ekran aksamına [1] sabitleyen dört M2x3 vidayı sökün ve ekran kablosuna erişmek amacıyla ekran panelini ters çevirmek için kaldırın [2].



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



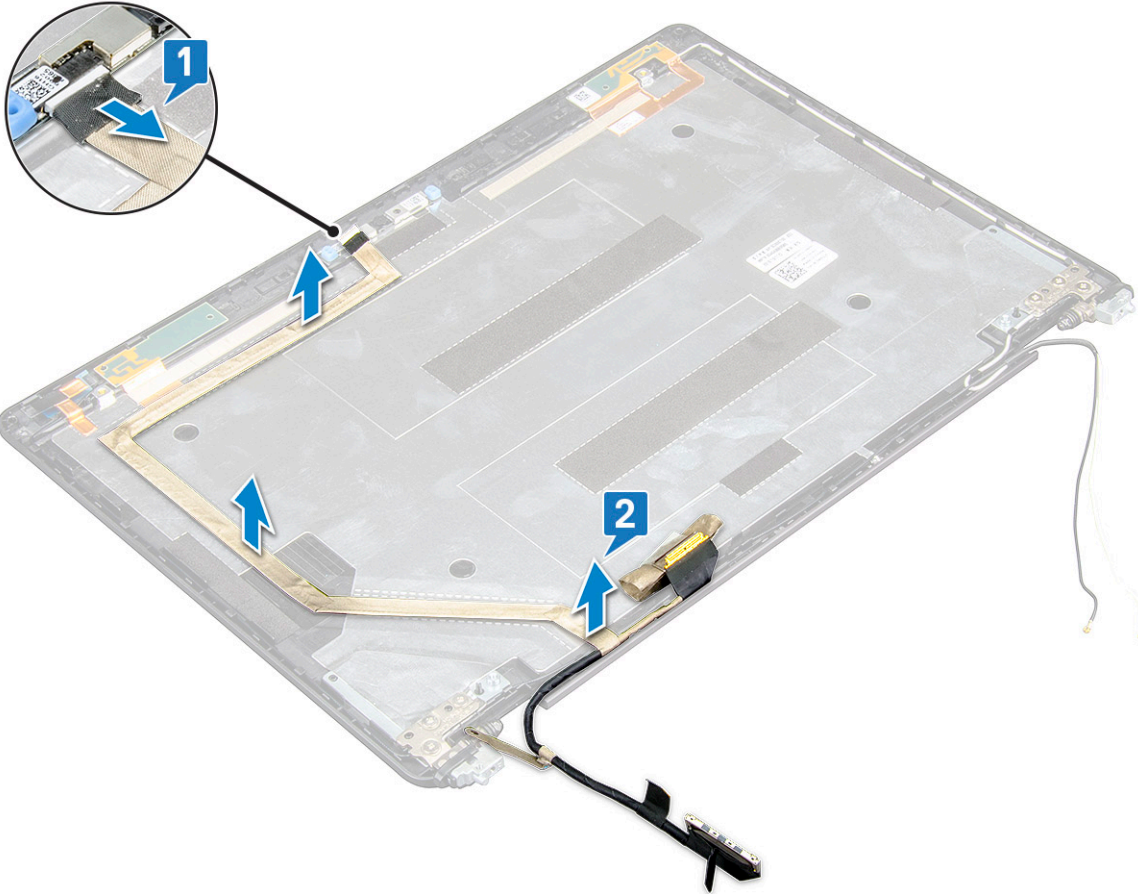
Ekran panelini takma

- 1 Ekran kablosunu konektöre bağlayın ve yapışkan bandı yapıştırın.
- 2 Ekran kablosunu sabitlemek için iletken bandı yapıştırın.
- 3 Ekran panelini ekran aksamı üzerindeki vida tutucularla hizalayacak şekilde değiştirin.
- 4 Ekran panelini ekran arka kapağına sabitlemek için dört M2x3 vidayı yerine takın.
- 5 Şunları takın:
 - a ekran çerçevesi
 - b ekran aksamı
 - c ekran menteşesi kapağı
 - d WLAN kartı
 - e WWAN kartı (isteğe bağlı)
 - f pil
 - g alt kapak
- 6 Bilgisayarınızda çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürlere uyun.

Ekran (eDP) kablosu

Ekran kablosunun çıkarılması

- 1 Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.
- 2 Şunları çıkarın:
 - a alt kapak
 - b pil
 - c WLAN kartı
 - d WWAN kartı (isteğe bağlı)
 - e ekran menteşesi kapağı
 - f ekran aksamı
 - g ekran çerçevesi
 - h ekran paneli
- 3 Kamera kablosunu, kamera modülü üzerindeki konnektörden ayırın [1].
- 4 Ekran kablosunu sıyırın ve yapışkandan serbest bırakın ve ekran kablosunu ekran arka kapağından kaldırın [2].



Ekran kablosunu takma

- 1 Ekran kablosunu ekranın arka kapağına takın.
- 2 Kamera kablosunu kamera modülü üzerindeki konektöre takın.
- 3 Şunları takın:

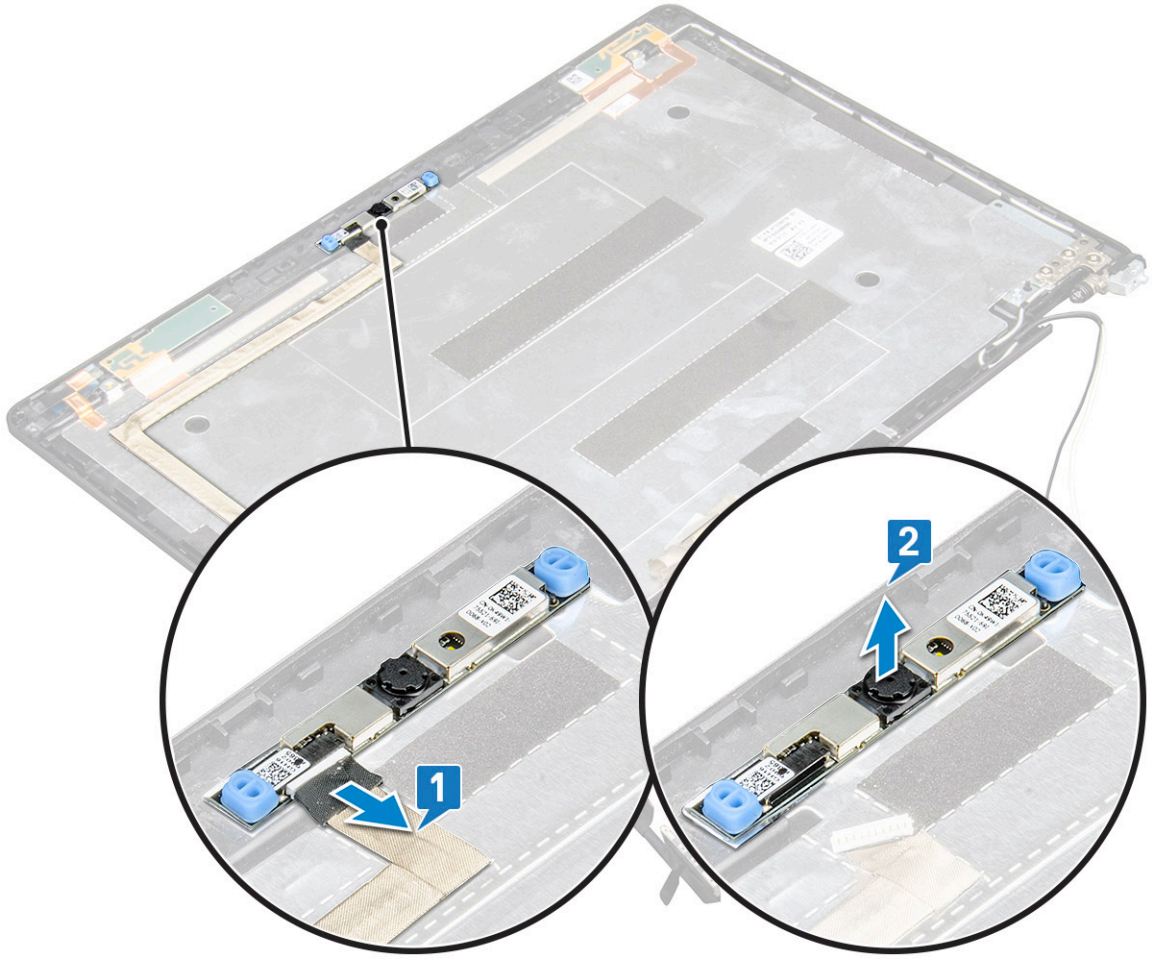
- a ekran paneli
- b ekran çerçevesi
- c ekran aksamı
- d ekran menteşesi kapağı
- e WLAN kartı
- f WWAN kartı (isteğe bağlı)
- g pil
- h alt kapak

4 Bilgisayarınızda çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürlere uyun.

Kamera

Kamerayı çıkarma

- 1 Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.
- 2 Şunları çıkarın:
 - a alt kapak
 - b pil
 - c WLAN kartı
 - d WWAN kartı (isteğe bağlı)
 - e ekran menteşesi kapağı
 - f ekran aksamı
 - g ekran çerçevesi
 - h ekran paneli
- 3 Kamerayı çıkarmak için:
 - a Kamera kablosunu kamera modülü üzerindeki [1] konektörden ayırın.
 - b Kamera modülünü ekran arka kapağında dikkatlice ayırın ve kaldırın [2].



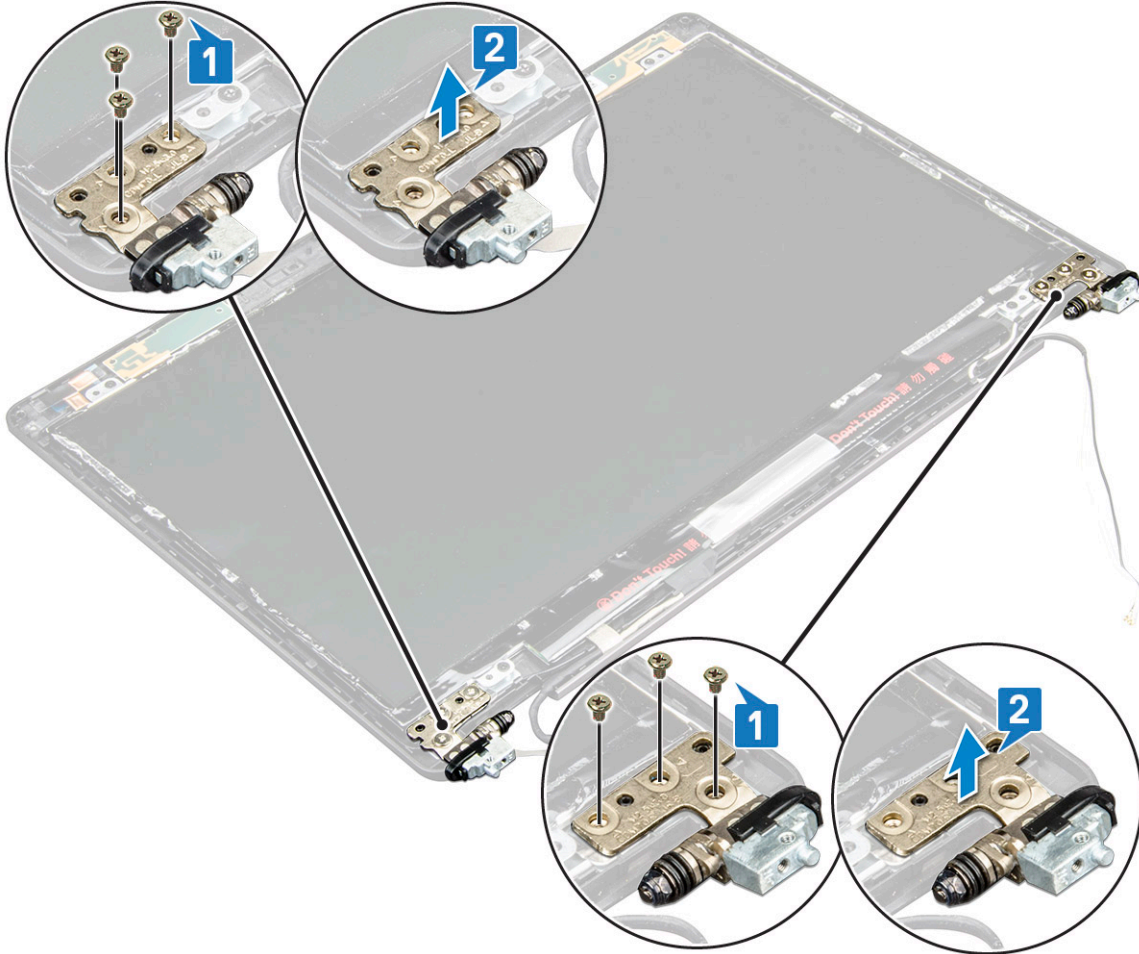
Kamerayı takma

- 1 Kamerayı ekranın arka kapağındaki yuvaya takın.
- 2 Kamera kablosunu kamera modülü üzerindeki konektöre takın.
- 3 Şunları takın:
 - a ekran paneli
 - b ekran çerçevesi
 - c ekran aksamı
 - d ekran menteşesi kapağı
 - e WLAN kartı
 - f WWAN kartı (isteğe bağlı)
 - g bellek modülü
 - h pil
 - i alt kapak
- 4 Bilgisayarınızda çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürlere uyun.

Ekran menteşeleri

Ekran menteşesinin sökülmesi

- 1 Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.
- 2 Şunları çıkarın:
 - a alt kapak
 - b pil
 - c WLAN kartı
 - d WWAN kartı (isteğe bağlı)
 - e ekran menteşesi kapağı
 - f ekran aksamı
 - g ekran çerçevesi
- 3 Ekran menteşesini çıkarmak için:
 - a Ekran menteşesini ekran aksamına sabitleyen 3 adet (M2,5x3) vidayı sökün [1].
 - b Ekran menteşesini ekran aksamından kaldırın [2].
 - c Adım a ve adım b'yi tekrarlayın ve diğer menteşeyi çıkarın.



Ekran menteşesini takma

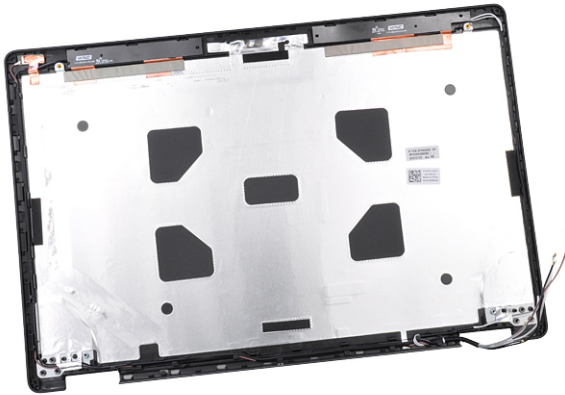
- 1 Ekran menteşesini ekran aksamına yerleştirin.
- 2 Ekran menteşesini ekran aksamına sabitlemek için 3 adet (M2,5x3) vidayı yerine takın.
- 3 Diğer ekran menteşesini takmak için adım 1 ve adım 2'yi yineleyin.
- 4 Şunları takın:
 - a ekran çerçevesi
 - b ekran aksamı
 - c ekran menteşesi kapağı
 - d WLAN kartı
 - e WWAN kartı (isteğe bağlı)
 - f pil
 - g alt kapak
- 5 Bilgisayarınızda çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürlere uyun.

Ekran arka kapağı aksamı

Ekran arka kapak aksamının sökülmesi

- 1 Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.
- 2 Şunları çıkarın:
 - a alt kapak
 - b pil
 - c WLAN kartı
 - d WWAN kartı (isteğe bağlı)
 - e ekran menteşesi kapağı
 - f ekran aksamı
 - g ekran çerçevesi
 - h ekran paneli
 - i ekran menteşesi
 - j ekran kablosu
 - k kamera

Ekranın arka kapak aksamı, tüm bileşenler söküldükten sonra geriye kalan bileşendir



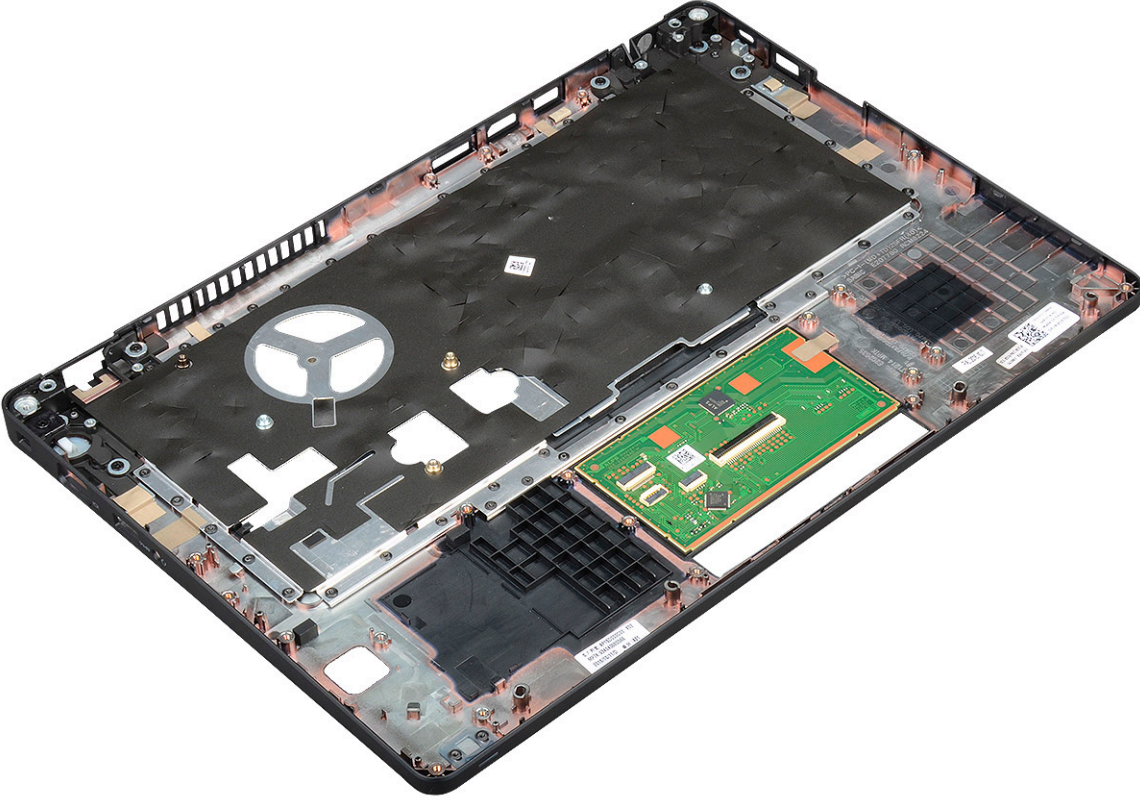
Ekranın arka kapak aksamını takma

- 1 Ekranın arka kapak aksamını düz bir yüzeye yerleştirin.
- 2 Şunları takın:
 - a kamera
 - b ekran kablosu
 - c ekran menteşesi
 - d ekran paneli
 - e ekran çerçevesi
 - f ekran aksamı
 - g ekran menteşesi kapağı
 - h WLAN kartı
 - i WWAN kartı (isteğe bağlı)
 - j pil
 - k alt kapak
- 3 Bilgisayarınızda çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürlere uyun.

Avuç içi dayanağı

Avuç içi dayanağını çıkarma

- 1 Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.
- 2 Şunları çıkarın:
 - a SIM kart
 - b alt kapak
 - c pil
 - d bellek modülü
 - e sabit sürücü
 - f SSD kartı
 - g SSD çerçeve
 - h WLAN kartı
 - i WWAN kartı (isteğe bağlı)
 - j klavye kafesi
 - k klavye
 - l ısı emici aksamı
 - m kasa çerçevesi
 - n sistem kartı
 - o ekran menteşesi kapağı
 - p ekran aksamı
- 3 Avuç içi dayanağı, tüm bileşenler çıkarıldıktan sonra kalan bileşendir.




Avuç içi dayanağının takılması

- 1 Avuç içi dayanağını düz bir yüzeye koyun.
- 2 Şunları takın:
 - a ekran aksamı
 - b ekran menteşesi kapağı
 - c sistem kartı
 - d kasa çerçevesi
 - e ısı emici aksamı
 - f klavye
 - g klavye kafesi
 - h WWAN kartı (isteğe bağlı)
 - i WLAN kartı
 - j SSD çerçeve
 - k SSD kartı
 - l sabit sürücü
 - m bellek modülü
 - n pil
 - o alt kapak
 - p SIM kart
- 3 Bilgisayarınızda çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürlere uyun.

Teknik özellikler

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

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

Konular:

- Sistem özellikleri
- İşlemci özellikleri
- Bellek özellikleri
- Depolama teknik özellikleri
- Ses özellikleri
- Video özelliği
- Kamera özellikleri
- İletişim özellikleri
- Bağlantı noktaları ve konektörlerin özellikleri
- Ekran özellikleri
- Klavye özellikleri
- Dokunmatik yüzey özellikleri
- Akü özellikleri
- AC Adaptör özellikleri
- Fiziksel özellikler
- Çevre özellikleri

Sistem özellikleri

Özellik	Özellik
İşlemci türleri	AMD Ryzen 7/5/3 PRO İşlemciler
Sistem Yonga Kümesi	İşlemci ile entegre

İşlemci özellikleri

Latitude 5495 sistemi, AMD işlemcileri ile üretilmiştir.

Tablo 2. İşlemci özellikleri

Desteklenen İşlemci Listesi

Ryzen 3 PRO 2300U (4 C/4 T/6 CU 2,0/3,4 G)

Ryzen 5 PRO 2500U (4 C/8 T/8 CU 2,0/3,6 G)

Bellek özellikleri

Bilgisayarınız maksimum 32 GB belleği destekler.

Tablo 3. Bellek özellikleri

Minimum Bellek Yapılandırması	4 GB
Maksimum Bellek Yapılandırması	32 GB
Yuva sayısı	2 adet SoDIMM yuvası
Her yuva için desteklenen maksimum bellek	16 GB
Bellek seçenekleri	4 GB - 1 adet 4 GB 8 GB - 2 adet 4 GB veya 1 adet 8 GB 16 GB - 2 adet 8 GB veya 1 adet 16 GB 32 GB - 2 adet 16 GB
Tür	DDR4
Hız	2400 MHz

Depolama teknik özellikleri

Sisteminiz aşağıdaki depolama seçeneklerini desteklemektedir:

- 500 GB 7200 RPM HDD 2,5 inç 7 mm
- 1 TB 5400 RPM HDD 2,5 inç 7 mm
- 500 GB 7200 RPM OPAL SED FIPS 2,5 inç 7 mm
- 128 GB SSD SATA M.2 2280 Sınıfı 20
- 256 GB SSD SATA M.2 2280 Sınıfı 20
- 512 GB SSD SATA M.2 2280 Sınıfı 20
- 512 GB SSD OPAL SED M.2 2280 Sınıfı 20
- 256 GB PCIe/NVMe SSD M.2 2280 Sınıfı 40
- 512 GB PCIe/NVMe SSD M.2 2280 Sınıfı 40
- 512 GB PCIe/NVMe OPAL SED M.2 2280 Sınıfı 40

Ses özellikleri

Özellik	Özellik
Türler	Yüksek tanımlı ses
Denetleyici	Realtek ALC3246
Dahili arayüz	<ul style="list-style-type: none">• Evrensel Ses Jakı• Yüksek Kaliteli Hoparlörler• Gürültü azaltıcı dizi mikrofonlar• Ses düzeyi kontrol düğmeleri, çalışırken-tuşlu klavye düğmesi desteği sağlar
Harici arayüz	Stereo kulaklık/mikrofon kombo

Özellik	Özellik
Hoparlörler	İki
Ses seviyesi denetimleri	Kısayol tuşları

Video özelliği

Tümleşik

Özellik	Özellik
Tür	Sistem kartıyla tümleşik, donanım ivmeli
UMA Controller (UMA Denetleyicisi)	AMD Radeon Vega
Veriyolu türü	Tümleşik video
Harici ekran desteği	EDP (dahili), HDMI 2.0 (UMA) / HDMI 2.0 (Ayrı), VGA İsteğe Bağlı Tip-C Bağlantı Noktası (DisplayPort)

Paylaşsımsız

Özellik	Özellik
Tür	Paylaşsımsız
DSC denetleyicisi	AMD Radeon 540, GDDR5
Grafik Belleği	2 GB - GDDR5
Veriyolu türü	PCIe 3.0

Kamera özellikleri

Bu konu, sisteminizin ayrıntılı kamera özelliklerini listeler.

Tablo 4. Kamera özellikleri

Kamera türü	HD sabit odak
Kızılötesi Kamera	İsteğe bağlı
Sensör tipi	CMOS sensör teknolojisi
Çözünürlük: Hareket videosu	1280 X 720'ye kadar (1 MP)
Çözünürlük: Hareketsiz görüntü	1280 X 720'ye kadar (1 MP)
Görüntüleme hızı	Saniyede 30 kareye kadar

NOT: Sistem yapılandırmalarından birinde kamera bulunmuyor.

İletişim özellikleri

Özellikler	Özellik
Ağ adaptörü	10/100/1000 Mb/s Ethernet (RJ-45)

Özellikler

Özellik

Kablosuz LAN Seçenekleri

- Qualcomm QCA61x4A 802.11ac Çift Bantlı (2x2) Kablosuz Adaptör + Bluetooth 4.1
- Qualcomm QCA61x4A Genişletilmiş Aralık 802.11ac MU-MIMO Çift Bantlı (2x2) Wi-Fi + Bluetooth 4.1 LE

İsteğe Bağlı Mobil Geniş Bant Seçenekleri

- Qualcomm® Snapdragon™ X7 LTE-A (DW5811e) (EMEA/APJ/ROW)
- AT&T, Verizon & Sprint, ABD için Qualcomm® Snapdragon™ X7 LTE-A (DW5811e)
- Qualcomm® Snapdragon™ X7 HSPA+ (DW5811e) (Endonezya)
- Qualcomm® Snapdragon™ X7 LTE-A (DW5816e) (Japonya/ANZ/Çin/Hindistan)

Bağlantı noktaları ve konektörlerin özellikleri

Tablo 5. Bağlantı Noktaları ve Konektörler

USB	Üç adet USB 3.1 Gen 1 (PowerShare özelliğine sahip)
Video	Bir adet VGA, HDMI 2.0 (UMA) / HDMI 2.0 (Ayrı)
Ağ	Bir adet RJ-45
Modem	NA
Genişletme	SD 4.0 Bellek kartı okuyucu
Akıllı Kart Okuyucu	Evet (isteğe bağlı)
Dokunmatik Parmak İzi okuyucusu	Evet (isteğe bağlı)
Temassız kart okuyucu	Evet (isteğe bağlı)
Ses	Evrensel Ses Jaki
Yerleştirme	DisplayPort USB üzerinden Tip-C Noble Wedge Kilit yuvası

Ekran özellikleri

Bu konu desteklenen ekran seçeneklerini listeler.

- 14,0 inç FHD WVA (1920 x 1080) Parlama önleyici (16:9) WLED, 220 nit, Karbon Fiber Takviyeli Polimer LCD Arka
- 14,0 inç HD (1366 x 768) Parlama önleyici (16:9) WLED, 220 nit, Karbon Fiber Takviyeli Polimer LCD Arka
- 14,0 inç FHD WVA (1920 x 1080) Truelife ile Yerleşik Dokunmatik Ekran (OTP Lite), 220 nit, Karbon Fiber Takviyeli Polimer LCD Arka

Klavye özellikleri

Tablo 6. Klavye özellikleri

Tuş sayısı	82 (ABD), 83 (BİRLEŞİK KRALLIK), 84 (BZ), 86 (JP)
Boyut	Tam boyutlu X= 19,05 mm anahtar derecesi

	Y= 19,05 mm anahtar derecesi
Arkadan aydınlatmalı klavye seçeneği	Evet (isteğe bağlı)

Dokunmatik yüzey özellikleri

Tablo 7. Dokunmatik Yüzey

Boyutlar	Genişlik: 99,5 mm Yükseklik: 53 mm
Arayüz	Entegre Devre
Çoklu dokunmatik	4 parmak desteği

Akü özellikleri

Bu konu, ayrıntılı pil özelliklerini listeler.

Tablo 8. Akü özellikleri

	42 WHr	51 WHr	68 WHr	4 hücreli Uzun Ömürlü Pil
Pil Türü	Lityum iyon/Prizmatik	Lityum iyon/Polimer	Lityum iyon/Polimer	Lityum polimer
Boyut:				
Uzunluk	181 mm (7,126 inç)	181 mm (7,126 inç)	233 mm (9,17 inç)	233 mm (9,17 inç)
Genişlik	95,9 mm (3,78 inç)	95,9 mm (3,78 inç)	95,9 mm (3,78 inç)	95,9 mm (3,78 inç)
Yükseklik	7,05 mm (0,28 inç)	7,05 mm (0,28 inç)	7,05 mm (0,28 inç)	7,05 mm (0,28 inç)
Ağırlık	210,00 g	250,00 g	340,00 g	340,00 g
Voltaj	11,4 VDC	11,4 VDC	7,6 VDC	7,6 VDC
Tipik Amper saat kapasitesi	3,684 Ahr	4,473 Ahr	8,947 Ahr	8,947 Ahr
Tipik Watt-saat kapasitesi	42 Whr	51 Whr	68 Whr	68 Whr
Çalışma süresi	<ul style="list-style-type: none"> 0°C ila 35°C (32°F ila 95°F) Şarj: 0 °C ila 50 °C (32 °F ila 122 °F) Boşalma: 0 °C ila 70 °C (32 °F ila 158 °F) 	<ul style="list-style-type: none"> 0°C ila 35°C (32°F ila 95°F) Şarj: 0 °C ila 50 °C (32 °F ila 122 °F) Boşalma: 0 °C ila 70 °C (32 °F ila 158 °F) 	<ul style="list-style-type: none"> 0°C ila 35°C (32°F ila 95°F) Şarj: 0 °C ila 50 °C (32 °F ila 122 °F) Boşalma: 0 °C ila 70 °C (32 °F ila 158 °F) 	<ul style="list-style-type: none"> 0°C ila 35°C (32°F ila 95°F) Şarj: 0 °C ila 50 °C (32 °F ila 122 °F) Boşalma: 0 °C ila 70 °C (32 °F ila 158 °F)
Sıcaklık aralığı: Çalışma	Şarj: 0°C to 50°C, 32°F to 122°F, Boşalma: 0°C to 70°C, 32°F to 158°F			
Sıcaklık aralığı: Çalışma Dışı	-20°C ila 65°C (-4°F ila 149°F)			
Şarj süresi (ExpressCharge)	Yaklaşık 0 ila 15°C: 4 saat, yaklaşık 16 ila 45°C: 2 saat, yaklaşık 46 ila 60°C: 3 saat			
ExpressCharge Özellikli	Evet	Evet	Evet	Hayır
BATTMAN Özellikli	Evet			
Kullanım ömrü (yaklaşık)	Standart paket: 300 döngü için 1 yıl garanti, LCL paketi: 1000 döngü için 3 yıl garanti (sadece 68 Whr)			

AC Adaptör özellikleri

Özellik	Özellik
Tür	65 W ve 90 W
Giriş voltajı	100 V AC - 240 V AC
Giriş akımı (maksimum)	65 W 1,7 A 90 W 1,6 A
Adaptör boyutu	7,4 mm
Giriş frekansı	50 Hz – 60 Hz
Çıkış akımı	65 W 3,34 A 90 W 4,62 A
Dereceli çıkış voltajı	19,5 V DC
Sıcaklık aralığı (Çalışma)	0°C ila 40°C arasında (32°F ila 104°F arasında)
Sıcaklık aralığı (Çalışma Dışı)	-40 °C ila 70 °C (-40 °F ila 158 °F)

Fiziksel özellikler

Bu konu bilgisayarın boyutlarını ayrıntılı olarak listeler.

Sistem boyutları	Dokunmatik olmayan
Ağırlık (pound/ kilogram)	3,56 lb/1,62 kg'dan başlayarak
Boyutlar inç:	
Yükseklik	· Ön - 20,3 mm (0,8 inç) · Arka - 22,45 mm (0,9 inç)
Genişlik	333,4 mm (13,12 inç)
Derinlik	228,9 mm (9,01 inç)

NOT: Sistem ağırlığı ve gönderim ağırlığı, tipik bir yapılandırmaya dayanır ve gerçek yapılandırmaya bağlı olarak değişebilir.

Çevre özellikleri

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

Bağıl nem (en yüksek)

Çalışma

Depolama

Özellikler

%10 - %90 (yoğuşmasız)

%5 - %95 (yoğuşmasız)

Yükseklik (en çok):

Çalışma

Çalışma dışı

Özellikler

0 m ila 3048 m (0 ft ila 10.000 ft)

0 m ila 10.668 m (0 ft ila 35.000 ft)

Havadan geçen madde düzeyi

ISA-71.04-1985 ile tanımlanan biçimde G1

Teknoloji ve bileşenler

Bu bölümde sistemde bulunan teknoloji ve bileşenler ayrıntılı olarak açıklanmaktadır.

Konular:

- DDR4
- HDMI 2.0
- USB özellikleri
- USB Tip-C

DDR4

DDR4 (çift veri hızlı dördüncü nesil) bellek, DDR2 ve DDR3 teknolojilerinin daha hızlı bir halefidir ve DDR3'ün DIMM başına maksimum 128 GB değeriyle karşılaştırıldığında 512 GB kapasiteye kadar olanak tanır. DDR4 eşzamanlı dinamik rastgele erişim belleği, kullanıcının sisteme yanlış türde bellek takmasını önlemek için SDRAM ve DDR'dan farklıdır.

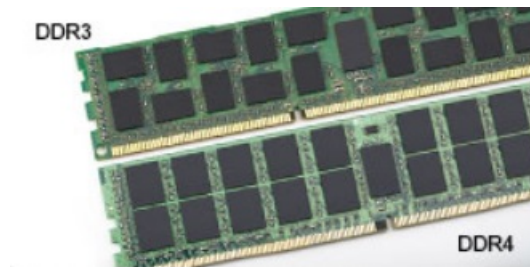
DDR4, çalışması için 1,5 volt elektrik gücü gerektiren DDR3 ile karşılaştırıldığında yüzde 20 daha azına veya yalnızca 1,2 volta ihtiyaç duyar. DDR4 ayrıca ana bilgisayar aygıtının belleğini yenilemeden bekleme moduna geçmesine olanak tanıyan derin güç azaltma modunu destekler. Derin güç azaltma modunun beklemedeki güç tüketimini %40 ila %50 oranında azaltması beklenir.

DDR4 Ayrıntıları

DDR3 ve DDR4 bellek modülleri arasında aşağıdaki listede belirtildiği gibi belirgin farklar vardır.

Diş çentikleri farkı

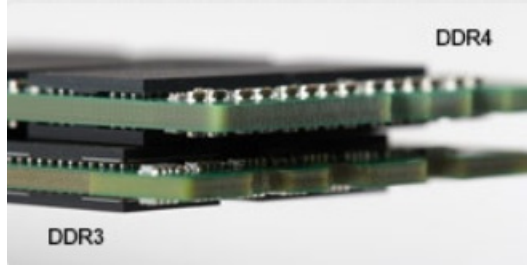
Bir DDR4 modülündeki çentik dişi DDR3 modülündeki çentik dişinden farklı konumdadır. Her iki çentik de takma kenarındadır, ancak DDR4'teki çentiğin konumu modülün uyumsuz bir karta veya platforma takılmasını önlemek için biraz daha farklıdır.



Rakam 1. Çentik farkı

Artırılmış kalınlık

DDR4 modülleri daha fazla sinyal katmanı barındırması amacıyla DDR3'ten biraz daha kalındır.



Rakam 2. Kalınlık farkı

Eğimli kenar

DDR4 modülleri, takmaya yardımcı olması ve bellek takılırken PCB üzerindeki gerginliği azaltması için eğimli bir kenara sahiptir.



Rakam 3. Eğimli kenar

Bellek Hataları

Sistemdeki bellek hataları yeni ON-FLASH-FLASH veya ON-FLASH-ON hata kodunu görüntüler. Tüm bellek arızalanırsa LCD yanmaz. Olası bazı bellek arızaları için sistemin ya da bazı taşınabilir sistemlerde olduğu gibi klavyenin altındaki bellek konektörlerinde iyi çalıştığı bilinen bellek modüllerini deneyerek sorun giderin.

HDMI 2.0

Bu konuda HDMI 2.0 ve özellikleri ile birlikte avantajları açıklanmaktadır.

HDMI (Yüksek Tanımlı Multimedia 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 oynatıcılarıdır. 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 2.0, 5.1 kanal ses desteği sağlar.**

HDMI 2.0 Özellikleri

- **HDMI Ethernet Kanalı** - HDMI bağlantısına yüksek hızlı ağ kurma özelliği ekleyerek kullanıcıların IP etkinleştirilmiş cihazlarda ayrı bir Ethernet kablosu olmadan çalışabilmelerini sağlar
- **Ses Dönüş Kanalı** - HDMI bağlantılı ve dahili frekans ayarlayıcısı olan TV'lerin surround ses sistemine ses verilerini "veri akışı" ekinde göndermesini sağlar ve ayrı bir ses kablosuna olan ihtiyacı ortadan kaldırır
- **3D** - Temel 3D video formatları için giriş/çıkış protokollerini tanımlar, gerçek 3D oyun ve 3D ev sineması uygulamalarının yolunu açar
- **İçerik Türü** - Eran ve kaynak cihazlar arasında içerik türlerinin gerçek zamanlı sinyali ile TV'nin içerik türüne bağlı olarak resim ayarlarını optimize etmesini sağlar
- **Ek Renk Alanları** - Dijital fotoğrafçılıkta ve bilgisayar grafiklerinde kullanılan ek renk modelleri için destek sağlar
- **4K Destek** - 1080 p'den daha fazla video çözünürlüğünü etkinleştirir, pek çok sinema salonunda kullanılan Dijital Sinema sistemlerine rakip olacak yeni nesil ekranları destekler

- **HDMI Mikro Konektörü** - Telefonlar ve diğer taşınabilir cihazlar için hazırlanmış ve 1080 p'ye dek video çözünürlüğü destekleyen yeni ve daha küçük bir konektör
- **Otomotiv Bağlantı Sistemi** - Otomotiv video sistemleri için hazırlanmış olan yeni kablo ve konektörler bu araçlardaki talepleri karşılamak ve gerçek HD kalitesi sunmak için tasarlanmıştır

HDMI'in Avantajları

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

USB özellikleri

Evrensel Seri Veri Yolu, diğer adıyla USB 1996'da tanıtılmıştır. Ana bilgisayarlar ile fare, klavye, harici sürücüler ve yazıcılar gibi çevresel aygıtlar arasındaki bağlantıyı önemli ölçüde basitleştirmiştir.

Aşağıdaki tabloda USB gelişimine hızlıca göz atabileceğiniz referanslar listelenmiştir.

Tablo 9. USB gelişimi

Tür	Veri Aktarım Hızı	Kategori	Pazara Giriş Yılı
USB 3.0/USB 3.1 Gen 1	5 Gbps	Süper Hız	2010
USB 2.0	480 Mbps	Yüksek Hız	2000

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 sahiptir. Öte yandan daha hızlı bilgisayar donanımına ve daha da büyük bant genişliğine yönelik taleplerden dolayı, hızı artırma gereği de artı. Sonunda, teorik olarak öncülünden 10 kat hızlı olan USB 3.0/USB 3.1 Gen 1, müşterilerin taleplerine yanıt olarak sunuldu. Özetle, USB 3.1 Gen 1 şu özelliklere sahiptir:

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

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

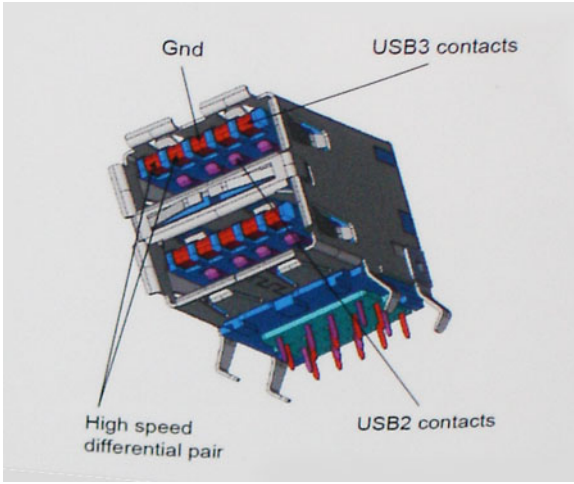


Hız

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

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

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



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

Uygulamalar

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

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

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

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

Uyumluluk

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

Windows 8/10, USB 3.1 Gen 1 denetleyicilerine yerel destek getirecektir. Bu, USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 denetleyicileri için ayrı sürücüler gerektirmeye devam eden önceki Windows sürümlerinden farklı bir durumdur.

Microsoft, hemen şimdi kullanıma sunulacak sürümde olmasa bile, bundan sonraki Service Pack veya güncellemelerinden birinde Windows 7'ye de USB 3.1 Gen 1 desteği eklenebileceğini duyurmuştur. Windows 7'de başarılı bir USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 desteği kullanıma sunulduktan sonra SuperSpeed desteğinin Vista'ya kadar genişletilmesi de beklenebilir. Microsoft, iş ortaklarından çoğunun Vista'da da USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 desteği bulunması gerektiği fikrini paylaştığını belirterek bunu onaylamıştır.

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

USB Tip-C

USB C Tipi, yeni, küçük bir fiziksel konektördür. Konektör tek başına, USB 3.1 ve USB güç dağıtımı (USB PD) gibi çeşitli heyecan verici yeni USB standartlarını destekleyebilir.

Alternatif Mod

USB C Tipi çok küçük olan yeni bir konektör standardıdır. Eski USB A Tipi fişin yaklaşık üçte biri boyutundadır. Bu, her aygıtın kullanabileceği tekli bir konektör standardıdır. USB Tip-C bağlantı noktaları, tek USB bağlantı noktasından HDMI, VGA, DisplayPort veya diğer bağlantılara çıkış sağlayan bağdaştırıcılara sahip olmanızı sağlayan "alternatif modlar" kullanarak çeşitli protokolleri destekleyebilir.

USB Güç Dağıtımı

USB Güç Dağıtımı özelliği de USB C Tipi ile yakından alakalıdır. Şu anda akıllı telefonlar, tabletler ve diğer mobil aygıtlar şarj için genellikle bir USB bağlantısı kullanmaktadır. Bir USB 2.0 bağlantısı 2,5 watt'a kadar güç sağlar. Bu, telefonunuzu şarj eder ancak hepsi bu kadardır. Örneğin bir dizüstü bilgisayara 60 watt'a kadar güç gerekebilir. USB Güç Dağıtımı özelliği bu güç dağıtımını 100 watt'a çıkarır. Çift yönlü olduğundan bir aygıt güç gönderebilir veya alabilir. Ve bu güç aynı anda, bağlantıya veri ileten aygıtı aktarılabilir.

Bu, her şeyin standart bir USB bağlantısıyla şarj edilmesiyle, dizüstü bilgisayarların kendilerine ait şarj kablolarının sonunu getirebilir. Dizüstü bilgisayarınızı bugünden itibaren akıllı telefonlarınızı ve diğer taşınabilir aygıtlarınızı şarj ettiğiniz taşınabilir pil paketleriyle şarj edebilirsiniz.

Dizüstü bilgisayarınızı bir güç kablosuna bağlı harici ekrana takabilirsiniz ve bu harici ekran, bu sırada dizüstü bilgisayarınızı şarj edebilir ve bunların hepsini tek bir USB C Tipi bağlantısıyla yapabilirsiniz. Bunun için aygıt ve kablounun USB Güç Dağıtımını desteklemesi gerekir. Sadece USB C Tipi bağlantınızın olması bu işlemi gerçekleştirebileceğiniz anlamına gelmez.

USB Tip-C ve USB 3.1

USB 3.1, yeni bir USB standardıdır. USB 3'ün teorik bant genişliği 5 Gbps, USB 3.1 Gen2'nin ise 10Gb/Sn'dir. Bu, birinci nesil Thunderbolt konektörü kadar hızlıdır ve bant genişliğini iki katına çıkarır. USB C Tipi, USB 3.1 ile aynı şey değildir. USB C Tipi yalnızca bir konektör şeklidir ve temel teknolojisi USB 2 ya da USB 3.0 olabilir. Aslında Nokia N1 Android tablet, USB C-Tipi konektör kullanır, ancak bunun altında USB 3.0 bile değil, yalnızca USB 2.0 vardır. Ancak, bu teknolojiler yakından ilişkilidir.

Bu bölümde desteklenen işletim sistemlerine ilişkin ayrıntılar ve sürücülerin nasıl yükleneceğine ilişkin yönergeler verilmiştir.

Konular:

- İşletim sistemi yapılandırmaları
- Windows sürücülerini indirme

İşletim sistemi yapılandırmaları

Bu konu sisteminizin desteklediği işletim sistemini listeler.

Tablo 10. İşletim Sistemleri

Microsoft Windows	Windows 10 Pro 64 bit Windows 10 Home 64 bit
Diğer	Ubuntu 16.04 LTS 64 bit

Windows sürücülerini indirme

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

NOT: Servis Etiketiniz yoksa dizüstü bilgisayar modelinize göz atmak için otomatik algılama özelliğini kullanın veya el ile arayın.

- 4 **Drivers and Downloads (Sürücüler ve Yüklemeler)** ögesine tıklayın.
- 5 Dizüstü bilgisayarınızda yüklü olan işletim sistemini seçin.
- 6 Sayfayı aşağı doğru kaydırın ve yüklenecek sürücüyü seçin.
- 7 Dizüstü bilgisayarınız için sürücü indirmek amacıyla **Download File** (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

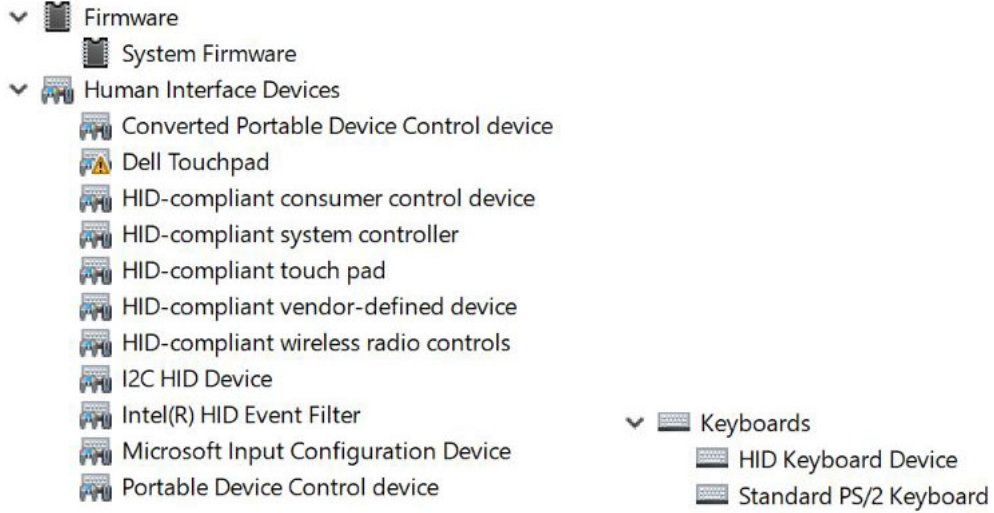
Yonga seti sürücüsü, sistemin bileşenleri tanımlamasına ve gerekli sürücülerini doğru bir şekilde kurmasına yardımcı olur. Aşağıdaki denetleyicileri kontrol ederek yonga setinin sisteme takıldığını doğrulayın. Hiçbir sürücü takılmadıysa, genel aygıtların birçoğu Diğer Aygıtlar altında görünür. Yonga seti sürücüsünü kurduktan sonra bilinmeyen aygıtlar kaybolur.

Aşağıdaki sürücülerini yüklediğinizden emin olun, bunlardan bazıları varsayılan olarak mevcut olabilir.

- AMD Ses Yardımcı İşlemcisi
- AMD GPIO Denetleyicisi
- AMD Yüksek Tanımlı Ses Denetleyicisi

Seri G/Ç sürücüsü

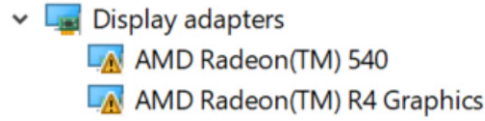
Dokunmatik yüzey, kızılötesi kamera ve klavye için sürücülerin takılıp takılmadığını doğrulayın.



Rakam 4. Seri G/Ç sürücüsü

Grafik denetleyici sürücüsü

Grafik denetleyici sürücülerinin bilgisayarda yüklü olup olmadığını doğrulayın.



Rakam 5. Grafik denetleyici sürücüsü

USB sürücüleri

USB sürücülerinin bilgisayarda yüklü olup olmadığını kontrol edin.

- Universal Serial Bus controllers
 - AMD USB 3.10 eXtensible Host Controller - 1.10 (Microsoft)
 - AMD USB 3.10 eXtensible Host Controller - 1.10 (Microsoft)
 - Generic USB Hub
 - UCSI USB Connector Manager
 - USB Composite Device
 - USB Composite Device
 - USB Composite Device
 - USB Root Hub (USB 3.0)
 - USB Root Hub (USB 3.0)

Ağ sürücülere

WLAN ve Bluetooth sürücülerini Dell destek sitesinden yükleyin.

Tablo 11. Ağ sürücülere

Kurulumdan önce



Kurulumdan sonra

- Network adapters
 - Bluetooth Device (Personal Area Network)
 - Bluetooth Device (RFCOMM Protocol TDI)

- Network adapters
 - Bluetooth Device (Personal Area Network)
 - Bluetooth Device (RFCOMM Protocol TDI)
 - Broadcom NetXtreme Gigabit Ethernet
 - Qualcomm QCA61x4A 802.11ac Wireless Adapter
 - WAN Miniport (IKEv2)
 - WAN Miniport (IP)
 - WAN Miniport (IPv6)
 - WAN Miniport (L2TP)
 - WAN Miniport (Network Monitor)
 - WAN Miniport (PPPOE)
 - WAN Miniport (PPTP)
 - WAN Miniport (SSTP)

Ses sürücülere

Bilgisayarda ses sürücülerinin yüklü olup olmadığını doğrulayın.

- ▼  Sound, video and game controllers
 -  AMD High Definition Audio Device



Rakam 6. Ses sürücüsü

Güvenlik sürücüsü

Bu bölüm, Aygıt Yöneticisi'ndeki güvenlik aygıtlarını listeler.

Güvenlik aygıt sürücüsü

Güvenlik aygıtı sürücülerinin bilgisayarda yüklü olup olmadığını doğrulayın.

- ▼  Security devices
 -  AMD PSP 10.0 Device

Sistem kurulum seçenekleri

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

Konular:

- Önyükleme Sırası
- Gezinti tuşları
- Sistem Kurulumuna genel bakış
- Sistem Kurulumuna Erişim
- Genel ekran seçenekleri
- Sistem Yapılandırma ekranı seçenekleri
- Güvenlik ekranı seçenekleri
- Güvenli Önyükleme ekranı seçenekleri
- Performans ekranı seçenekleri
- Güç Yönetimi ekranı seçenekleri
- POST Davranışı ekran seçenekleri
- Sanallaştırma desteği ekran seçenekleri
- Kablosuz ekran seçenekleri
- Bakım ekran seçenekleri
- Windows'ta BIOS Güncelleme
- Bir USB flash sürücü kullanarak sisteminizin BIOS'unu güncelleme
- Sistem ve kurulum parolası

Önyükleme Sırası

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

- F2 tuşuna basarak Sistem Kurulumunu açın
- F12 tuşuna basarak bir defalık önyükleme menüsünü açın

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

- Çıkarılabilir Sürücü (varsa)
- STXXXX Sürücüsü

NOT: XXX, SATA sürücü numarasını belirtir.

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

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

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

Gezinti tuşları

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

Tuşlar	Navigasyon
Yukarı ok	Bir önceki alana gider.
Aşağı ok	Bir sonraki alana gider.
Enter	Seçilen alanda (varsa) bir değer seçer veya alandaki bağlantıyı izleyin.
Boşluk çubuğu	Varsa, bir açılan-listeyi genişletir veya daraltır.
Tab	Bir sonraki odaklanılan alana geçer.

NOT: Sadece standart grafik tarayıcı için.

Esc Siz ana sayfayı görüntüleyinceye kadar önceki sayfaya gider. Ana ekranda Esc tuşuna bastığınızda, kaydedilmemiş değişiklikleri kaydetmenizi ve sistemi yeniden başlatmanızı isteyen bir mesaj görüntülenir.

Sistem Kurulumuna genel bakış

Sistem Kurulumu aşağıdakileri gerçekleştirmenizi sağlar:

- Bilgisayarınıza herhangi bir donanım ekledikten, bir donanımı değiştirdikten ya da çıkardıktan sonra sistem yapılandırma bilgilerini değiştirme.
- Kullanıcı parolası gibi kullanıcı tarafından belirlenebilen bir seçeneği ayarlama veya değiştirme.
- Geçerli bellek miktarını okuma veya takılı sabit sürücü türünü ayarlama.

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

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

Sistem Kurulumuna Erişim

- Bilgisayarınızı açın (veya yeniden başlatın).
- Beyaz renkli Dell logosu görüntüledikten sonra hemen F2 tuşuna basın.
Sistem Kurulum sayfası görüntülenir.

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

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

Genel ekran seçenekleri

Bu kısımda bilgisayarınızın birincil donanım özellikleri listelenmiştir.

Seçenek	Açıklama
Sistem Bilgisi	Bu kısımda bilgisayarınızın birincil donanım özellikleri listelenmiştir. <ul style="list-style-type: none">Sistem Bilgisi: Ürün Adı, BIOS Sürümü, Servis Etiket, Varlık Etiket, Sahiplik Etiket, Sahiplik Tarihi, Üretim Tarihi, Hızlı Servis Kodu ve imzalı ürün yazılımı güncellemesini gösterir.

Seçenek	Açıklama
	<ul style="list-style-type: none"> Memory Information (Bellek Bilgileri): Takılan Bellek, Kullanılabilir Bellek, Bellek Hızı, Bellek Kanalları Modu, Bellek Teknolojisi, DIMM A Boyutu ve DIMM B Boyutunu görüntüler. İşlemci Bilgileri: İşlemci Türü, Çekirdek Sayacı, İşlemci Kimliği, Mikrokod Sürümü, Geçerli Saat Hızı, Minimum Saat Hızı, Maksimum Saat Hızı, İşlemci L2 Önbelleği, İşlemci L3 Önbelleği, Eş Zamanlı Çoklu Kullanım Özelliği, ve 64 Bit Teknolojisi'ni gösterir. Aygıt Bilgileri: Birincil Sabit Sürücü, MiniCard SSD Aygıtı, LOM MAC Adresi, Ses denetleyicisi, Wi-fi Aygıtı, Hücresel Aygıt, Bluetooth Aygıtı'nı görüntüler. Video Aygıtı Bilgileri: Video denetleyici, video BIOS sürümü, Video Belleği, Panel türü ve Yerel Çözünürlük
Pil Bilgisi	Pil durumunu ve bilgisayara bağlı olan pilin durumunu görüntüler.
Tarih/Saat	Tarih ve saati değiştirmenize olanak tanır.
Önyükleme Sırası	Bilgisayarın bir işletim sistemi bulmaya çalışma sırasını belirler. <ul style="list-style-type: none"> Diskette Drive Dahili HDD USB Storage Device CD/DVD/CD-RW Drive Onboard NIC
Gelişmiş Önyükleme Seçenekleri	Bu seçenek eski isteğe bağlı ROM'ları yklemenize olanak tanır. Enable Legacy Option ROMs (Eski İsteğe Bağlı ROM'ları Etkinleştir) seçeneği varsayılan olarak devre dışıdır.
BIOS Setup Advanced mode (BIOS Kurulumu Gelişmiş mod)	Bu seçenek "BIOS Kurulumu Gelişmiş mod" seçeneğini belirlemenizi sağlar

Sistem Yapılandırma ekranı seçenekleri

Seçenek	Açıklama
Integrated NIC	Tümleşik ağ denetleyicisini yapılandırmanızı sağlar. Seçenekler: <ul style="list-style-type: none"> Devre Dışı Etkin Enabled with PXE (PXE ile Etkinleştirilmiş): Bu seçenek varsayılan olarak etkindir.
SATA Operation	Dahili SATA sabit sürücü denetleyicisini yapılandırmanızı sağlar. Seçenekler: <ul style="list-style-type: none"> Devre Dışı AHCI: Bu seçenek varsayılan olarak etkindir.
Sürücüler	Sürücüleri kartta yapılandırmanıza izin verir. Tüm sürücüler varsayılan olarak etkindir. Seçenekler: <ul style="list-style-type: none"> SATA (varsayılan) M.2 PCIe SSD (varsayılan)
SMART Raporlama	Bu alan, tümleşik sürücülerde sabit sürücü hatalarının sistem başlatılırken bildirilip bildirilmeyeceğini denetler. Bu teknoloji SMART (Kendi Kendini İzleme Analizi ve Raporlama Teknolojisi) özelliğinin bir parçasıdır. Bu seçenek varsayılan olarak devre dışıdır. <ul style="list-style-type: none"> SMART (Akıllı) Raporlama'yı Etkinleştir

Seçenek	Açıklama
USB Configuration	<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) nykleme 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">• Enable USB Boot Support (USB nykleme Desteğini Etkinleştir): Bu seçenek varsayılan olarak etkindir.• Enable External USB Port (Harici USB Bağlantı Noktasını Etkinleştir): Bu seçenek varsayılan olarak etkindir. <p>NOT: USB klavye ve fare, bu ayarları dikkate almaksızın her zaman BIOS kurulumunda çalışır.</p>
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. "Enable USB Power Share (USB G Paylaşımını Etkinleştir)" seçeneği varsayılan olarak etkin değildir.</p>
Dokunmatik Ekran	<p>Bu seçenek varsayılan olarak etkindir.</p>
Ses	<p>Aşağıdaki tüm seçenekler varsayılan olarak seçilir:</p> <ul style="list-style-type: none">• Enable Audio (Sesi Etkinleştir)• Mikrofon Etkin• Dahili hoparlörü Etkinleştir
Klavye Aydınlatma	<p>Seçenekler:</p> <ul style="list-style-type: none">• Devre Dışı• DIM• Bright (Parlak) (varsayılan)

Güvenlik ekranı seçenekleri

Seçenek	Açıklama
Admin Password	<p>Yönetici (admin) parolasını ayarlamanızı, değiştirmenizi veya silmenizi sağlar.</p> <p>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.</p> <p>NOT: Başarılı parola değişiklikleri hemen etkin olur.</p> <p>Varsayılan Ayar: Not set (Belirlenmedi)</p>
System Password	<p>Sistem parolasını ayarlamanızı, değiştirmenizi veya silmenizi sağlar.</p> <p>NOT: Başarılı parola değişiklikleri hemen etkin olur.</p> <p>Varsayılan Ayar: Not set (Belirlenmedi)</p>
SATA	<p>SATA şifresini ayarlamanıza, değiştirmenize veya silmenize izin verir.</p>

Seçenek	<p>Açıklama</p> <p>NOT: Başarılı parola değişiklikleri hemen etkin olur.</p> <p>Varsayılan Ayar: Not set (Belirlenmedi)</p>
Güçlü Parola	<p>Her zaman güçlü parolalar oluşturma seçeneğini uygulamanızı sağlar.</p> <p>Varsayılan Ayar: Enable Strong Password (Güçlü Parolayı Etkinleştir) seçili değildir.</p> <p>NOT: Güçlü Parola etkinse, Yönetici ve Sistem parolaları, en az bir büyük harf ve bir büyük harf içermeli ve en az 8 karakter uzunluğunda olmalıdır.</p>
Parola Yapılandırma	<p>Yönetici ve Sistem parolalarının minimum ve maksimum uzunluğunu belirlemenizi sağlar.</p>
Parola Baypas	<p>Ayarlandığında, Sistem ve Dahili HDD parolasını atlama iznini etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar.</p> <p>Seçenekler:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Devre Dışı • Reboot bypass (Yeniden başlatmayı atlama) <p>Varsayılan ayar: Disabled (Devre dışı)</p>
Password Changes	<p>Yönetici parolası ayarlandığında, Sistem ve Sabit Sürücü parolalarına izni etkinleştirmenizi ve devre dışı bırakmanızı sağlar.</p> <p>Varsayılan ayar: Enable Non-Admin Password Changes (Yönetici Olmayan Parola Değişikliklerini Etkinleştir) seçilidir.</p>
Yönetici Olmayan Kurulum Değişimleri	<p>Yönetici Parolası ayarlandığında kurulum seçeneklerinde değişiklik yapılmasına izin verilir verilmeyeceğini belirlemenizi sağlar. Devre dışı bırakılırsa, kurulum seçenekleri yönetici parolasıyla kilitlenir. “Kablosuz Anahtar Değişimlerine İzin Ver” seçeneği varsayılan olarak devre dışıdır</p>
UEFI Kapsülü Güvenlik Durumu Güncelleştirmeleri	<p>Bu sistemin UEFI kapsülü güncelleme paketleri aracılığıyla BIOS güncellemelerini sağlayıp sağlamadığını kontrol etmenizi sağlar.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable UEFI Capsule Firmware Updates (UEFI Kapsülü Yazılım Güncellemesini Etkinleştir) (varsayılan olarak etkindir)
Computrace	<p>İsteğe bağlı Computrace yazılımını etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar. Seçenekler şunlardır:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Computrace'ı devre dışı bırak • Computrace'ı devre dışı bırak • Computrace'ı etkinleştir <p>NOT: Activate (Etkinleştir) ve Disable (Devre Dışı) seçenekleri özelliği kalıcı olarak etkinleştirecek ya da devre dışı bırakacaktır ve başka bir değişikliğe izin verilmeyecektir.</p>
Enable Admin Setup Lockout (Yönetici Kur Kilidini Etkinleştir) (Varsayılan)	<p>Bir yönetici parolası belirlendiğinde kullanıcıların Kurulum'a girmesini önlemenizi sağlar.</p> <p>Varsayılan ayar: Disabled (Devre Dışı)</p>

Güvenli Önyükleme ekranı seçenekleri

Seçenek	Açıklama
Güvenli Önyükleme	Enable Secure Boot (Güvenli Önyüklemeyi Etkinleştir) seçeneği varsayılan olarak seçilidir.

Seçenek	Açıklama
Uzman Anahtar Yönetimi	<p>Yalnızca sistem Özel Modda olduğunda güvenlik anahtarı veritabanlarını işlemenize olanak tanır. Enable Custom Mode (Özel Modu Etkinleştir) seçeneği varsayılan olarak devre dışıdır. Seçenekler:</p> <ul style="list-style-type: none"> PK KEK (varsayılan) db (varsayılan) dbx (varsayılan) <p>Custom Mode (Özel Mod) seçeneğini etkinleştirirseniz PK, KEK, db, and dbx (PK, KEK, db ve dbx) için geçerli seçenekler görüntülenir. Seçenekler:</p> <ul style="list-style-type: none"> Save to File (Dosyaya Kaydet) — 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 <p>NOT: Custom Mode (Özel Mod) seçeneğini devre dışı bırakırsanız, yapılan tüm değişiklikler silinir ve anahtarlar varsayılan ayarlara döner.</p>

Performans ekranı seçenekleri

Seçenek	Açıklama
C-States desteği	<p>İlave işlemci uyku durumlarını etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar.</p> <ul style="list-style-type: none"> Enable C-State control (C-State denetimini etkinleştir) <p>Varsayılan Ayar: Seçenek etkindir.</p>
AMD Turbo Core Teknolojisi	<p>AMD Turbo Core Teknolojisini etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar.</p> <ul style="list-style-type: none"> AMD Turbo Core Teknolojisini Etkinleştir <p>Varsayılan Ayar: Seçenek etkindir.</p>

Güç Yönetimi ekranı seçenekleri

Seçenek	Açıklama
AC Davranışı	<p>AC adaptörü bağlıyken, bilgisayarın otomatik olarak açılmasını etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar.</p> <p>Varsayılan Ayar: Wake on AC (AC'de Uyardır) 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)

Seçenek	<p>Açıklama</p> <p>Varsayılan ayar: Disabled (Devre dışı)</p>
USB Uyandırma Desteği	<p>USB aygıtlarının sistemi Bekleme durumundan uyandırmasını etkinleştirmenizi sağlar.</p> <p>NOT: Bu zellik 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"> • USB Uyanma Desteğini Etkinleştir (varsayılan) • Dell USB-C İstasyonundan A (varsayılan)
Wireless Radio Control	<p>Fiziksel bağlantıya bağlı kalmaksızın otomatik olarak kabloludan kablosuz ağlara geçen özelliği etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Control WLAN Radio (WLAN Radyoyu Denetle) • Control WWAN Radio (WWAN Radyoyu Denetle) <p>Varsayılan ayar: Seçenekler devre dışıdır.</p>
Yerel ağ üzerinde açma LAN/WLAN	<p>Bir LAN sinyaliyle tetiklendiğinde bilgisayarın Kapalı durumundan açacak olan özelliği etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Devre Dışı • LAN Only (Sadece LAN) • WLAN Only (Sadece WLAN) • LAN or WLAN (LAN veya WLAN) • LAN with PXE Boot (PXE Boot ile LAN) <p>Varsayılan ayar: Disabled (Devre dışı)</p>
Block Sleep	<p>Bu seçenek, işletim sistemi ortamında uyku moduna girmenizi engeller.</p> <p>Block Sleep</p> <p>Varsayılan Ayar: Seçenek devre dışıdır</p>
Peak Shift	<p><i>Enable Peak Shift</i> (Peak Shift'i Etkinleştir) seçeneği, günün en yüksek güç tüketime sırasında AC güç tüketimini en aza indirmenizi sağlar. Bu seçeneği etkinleŐtirdikten sonra AC takılı olsa bile sisteminiz yalnızca pil gücüyle çalışır.</p>
Gelişmiş Pil Őarjı Yapılandırması	<p><i>Enable Advanced Battery Charge Configuration</i> (Gelişmiş Pil Őarjı Yapılandırmasını Etkinleştir) seçeneği, pil sağlığını en st düzeye çıkarmanızı sağlar. Bu seçeneği etkinleŐtirdięinizde sisteminiz pil sağlığını iyileŐtirmek için çalışma dışı saatlerde standart Şarj algoritmasını ve diğer teknikleri kullanır.</p> <p>Devre Dışı</p> <p>Varsayılan ayar: Disabled (Devre dışı)</p>
Temel Pil Őarjı Yapılandırması	<p>Pil Şarj modunu seçmenizi sağlar. Seçenekler:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Uyarlamalı (varsayılan) • Standart – Piliinizi standart hızda tamamen Şarj eder. • ExpressCharge (Hızlı Şarj) - Pil, Dell'in hızlı Şarj teknolojisi kullanılarak daha kısa sürede Şarj edilir. Bu seçenek varsayılan olarak etkindir. • Primarily AC use (ncelikli AC kullanımı) • Custom (zel) <p>zel Şarj seçeneğinin seçilmesi durumunda zel Şarj BaŐlangıç ve zel Şarj BitiŐ öğelerini de yapılandırabilirsiniz.</p>

Seçenek

Açıklama

NOT: Tüm piller için her şarj modu mevcut olmayabilir. Bu seçeneği etkinleştirmek için Advanced Battery Charge Configuration (Gelişmiş Pil arj Yapılandırması) seçeneğini devre dışı bırakın.

POST Davranışı ekran seçenekleri

Seçenek

Açıklama

Adapter Warnings

Bazı g 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

NOT: Kurulum çalışırken bu seçeneğin bir etkisi yoktur. Kurulum, Fn Key Only (Yalnızca Fn Tuşu) modunda çalışır.

Numlock Enable

Bilgisayar nykleme yaptığında, Numlock seçeneğini etkinleştirmenizi sağlar.

Numlock'u Etkinleştir. Bu seçenek varsayılan olarak etkindir.

Fn Lock Options

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

- **Fn Lock** (varsayılan)
- **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** (varsayılan)
- Thorough (Tam)
- 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

Full Screen logo

Bu seçenek, görüntünüz ekran znrlğyle eşleşiyorsa tam ekranda logoyu görüntüler

- Full Screen logo

Uyarılar ve Hatalar

Bu seçenek, önyükleme işleminin yalnızca uyarı veya hata algılandığında durmasına neden olur.

- Prompt on Warnings and Errors (Uyarılar ve Hatalar zerine Sor) Bu seçenek varsayılan olarak etkindir.
- Continue on Warnings (Uyarılarda Devam Et)
- Uyarı ve Hatalar zerine Devam Et

Seçenek	Açıklama NOT: Sistem donanımının çalışması için kritik olarak görülen hata, sistemi her zaman durduracaktır.
Mouse/Touchpad	Seçenekler: <ul style="list-style-type: none"> Serial Mouse (Seri Fare) PS/2 Fare Touchpad and PS/2 Mouse (Dokunmatik yüzey ve PS/2 Fare) (varsayılan)
Ömür İşareti	Early Keyboard Backlight (Erken Klavye Arka Işığı) seçeneği varsayılan olarak seçilir.

Sanallaştırma desteği ekran seçenekleri

Seçenek	Açıklama
AMD-V Teknolojisi	Enable AMD-V Technology (AMD-V Teknolojisini Etkinleştir) varsayılan olarak seçilidir.
AMD-Vi Teknolojisi	Enable AMD-Vi Technology (AMD-Vi Teknolojisini Etkinleştir) varsayılan olarak seçilidir.

Kablosuz ekran seçenekleri

Seçenek	Açıklama
Kablosuz Anahtar	Kablosuz anahtar tarafından kontrol edilebilen kablosuz aygıtları ayarlamanızı sağlar. Seçenekler: <ul style="list-style-type: none"> WWAN WWAN Modülündeki GPS WLAN 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 Bluetooth Tüm seçenekler varsayılan olarak etkindir.

Bakım ekran seçenekleri

Seçenek	Açıklama
Service Tag	Bilgisayarınızın Service Tag'ını (Servis Etiketini) gösterir.
Asset Tag	Bir demirbaş etiketi zaten ayarlanmamışsa, bir sistem demirbaş etiketi oluşturmanızı sağlar. Bu seçenek varsayılan olarak ayarlanmaz.
BIOS Düşürme	Bu, nceki revizyonlara ilişkin sistem belleminin yanıp snmesini kontrol eder. <ul style="list-style-type: none"> BIOS Sürüm Düşürmeye İzin Verir (varsayılan olarak etkin)

Seçenek	Açıklama
Veri Silme	Bu alan, kullanıcıların tüm dahili depolama aygıtlarından güvenli bir şekilde veri silmesini sağlar. Etkilenen aygıtların listesi aşağıda verilmiştir. Start Data wipe (Veri Silmeyi Başlat) seçeneği varsayılan olarak seçili değildir.
BIOS Geri Kurtarma	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)· BIOS Otomatik Kurtarma· Her Zaman Bütünlük Denetimi yap

Windows'ta BIOS Güncelleme

Sistem kartını değiştirirken veya bir güncelleme hazır olduğunda BIOS'unuzu da (Sistem Kurulumu) güncellemenizi öneririz. Dizüstü bilgisayarlarda, bilgisayar pilinizin tamamen şarj edilmiş olduğundan ve bir elektrik prizine takılı olduğundan emin olun

NOT: BitLocker etkinleştirilmişse, sistem BIOS'u güncellemesinden önce askıya alınmalı ve BIOS güncellemesi tamamlandığında tekrardan etkinleştirilmelidir.

- 1 Bilgisayarı yeniden başlatın.
- 2 **Dell.com/support** adresine gidin.
 - **Service Tag (Servis Etiket)** veya **Express Service Code (Hızlı Servis Kodu)** bilgilerinizi girip **Submit (Gönder)** düğmesine tıklayın.
 - **Detect Product (Ürün Algıla)** seçeneğine tıklayın ve ekrandaki yönergeleri uygulayın.
- 3 Servis Etiketinizi algılayamıyor veya bulamıyorsanız, **Choose from all products (Tüm ürünlerden seç'e tıklayın)**.
- 4 Listedeki **Products (Ürünler)** kategorisini seçin.

NOT: Ürün sayfasına ulaşmak için ilgili kategoriye seçin
- 5 Bilgisayar modelinizi seçtiğinizde, bilgisayarınızın **Product support (Ürün desteği)** sayfası görüntülenir.
- 6 **Get drivers (Sürücüler)** öğesine ve **Drivers and Downloads (Sürücüler ve İndirilenler)** öğesine tıklayın. Sürücüler ve İndirilenler sekmesi açılır.
- 7 **Find it myself'e (Kendi kendime bul)** tıklayın.
- 8 BIOS sürümlerini görüntülemek için **BIOS'a** tıklayın.
- 9 En son BIOS dosyasını belirleyip **Download (İndir)** üzerine tıklayın.
- 10 **Please select your download method below (Lütfen aşağıdaki pencereden indirme yönteminizi seçin)** penceresinde tercih ettiğiniz indirme yöntemini seçin; **Download File (Dosyayı İndir)**'e tıklayın. Ardından **File Download (Dosya İndirme)** penceresi açılır.
- 11 Dosyayı bilgisayarınıza kaydetmek için **Save** öğesine tıklayın.
- 12 Bilgisayarınıza güncelleştirilmiş BIOS ayarlarını kurmak için **Run'a** tıklayın. Ekrandaki yönergeleri izleyin.

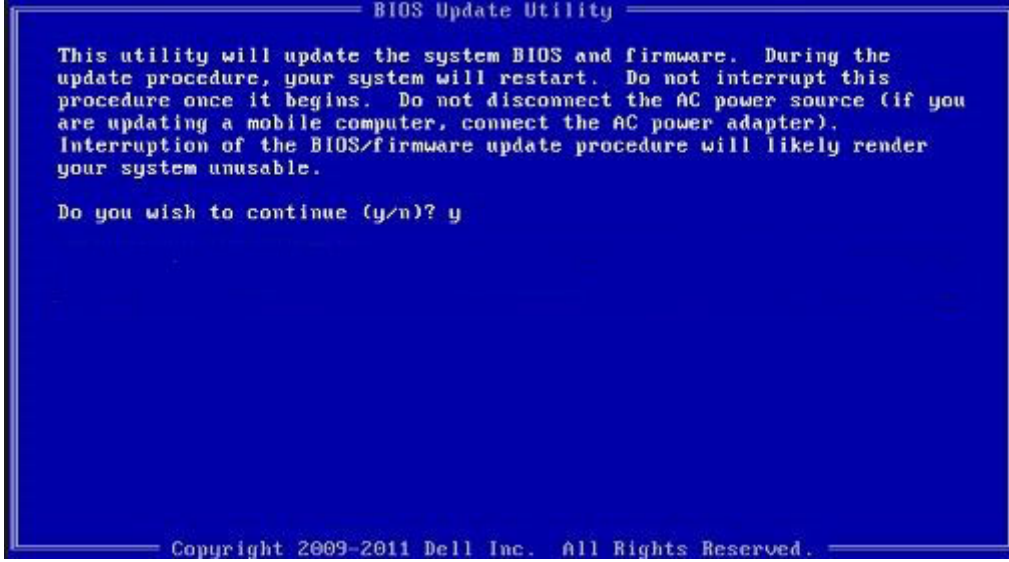
NOT: BIOS sürümünüzü üç sürümden fazla güncellememeniz önerilir. Örneğin: BIOS'u 1.0'dan 7.0'a güncellemek istiyorsanız önce sürüm 4.0'ı yükleyip ardından sürüm 7.0'ı yükleyin.

Bir USB flash sürücü kullanarak sisteminizin BIOS'unu güncelleme

Sistem yükü Windows ancak hala bir güncellenmeniz gerekir. BIOS, BIOS kullanarak dosyayı başka bir sistem kaydedin ve bunu bir önyüklenabilir USB Flash Sürücüsü.

① **NOT: Gerekir, bir önyüklenbilir USB Flash Sürücüsü. Ayrıntılar için lütfen Uygunluk Kriterleri'ne bakın. <http://www.dell.com/support/article/us/en/19/SLN143196/how-to-create-a-bootable-usb-flash-drive-using-dell-diagnostic-deployment-package--dddp->**

- 1 BIOS güncelleme .EXE dosyasını başka bir sistem.
- 2 Dosyayı kopyalayın. örn. O9010A12.EXE dosyasını önyüklenbilir USB Flash sürücü.
- 3 USB Flash sürücüyü gerektiren ve BIOS güncelleme.
- 4 Sistemi yeniden başlatın ve F12 tuşuna Dell Açılış logosu görünerek Tek Seferlik Önyükleme Menüüne.
- 5 Ok tuşlarını kullanarak, **USB Storage Device (USB Depolama Aygıtı)** seçeneğini belirleyin ve Return'e (Geri Dön) tıklayın.
- 6 Sistem önyükleme yapmak için Diag C:\> istemini.
- 7 Dosyayı çalıştırmak isteyip istemediğinizi yazarak tam dosya örneğin O9010A12.exe ve Return düğmesine basın.
- 8 BIOS Güncelleme Yardımcı Programını daha hızlı yüklenecek, ekrandaki yönergeleri izleyin. ekran.



Rakam 7. DOS BIOS Güncelleme Ekranı

Sistem ve kurulum parolası

Tablo 12. Sistem ve kurulum parolası

Parola türü	Açıklama
System Password (Sistem Parolası)	Sisteminize oturum açmak için girmeniz gereken paroladır.
Setup password (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:** Kilitle değilse veya sahihsiz bırakılmışsa, bilgisayarınızdaki verilere herkes erişebilir.

① **NOT:** Sistem ve kurulum parolası özelliği devre dışı bırakılır.

Bir sistem parolası ve kurulum parolası atama

Yeni bir **Sistem Parolası**'nı yalnızca durum **Ayarlı Değil** olduğunda atayabilirsiniz.

Sistem kurulumuna girmek için, gücü açtıktan veya yeniden başlattıktan hemen sonra F2 tuşuna basın.

- 1 **System BIOS** (Sistem BIOS'u) veya **System Setup** (Sistem Kurulumu) ekranında, **Security** (Güvenlik) öğesini seçin ve Enter'a basın. **Security** (Güvenlik) ekranı görüntülenir.
- 2 **System Password** (Sistem Parolası) öğesini seçin ve **Enter the new password** (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 **Confirm new password** (Yeni parolayı onaylayın) alanında önceden girdiğiniz sistem parolasını yazın ve **OK** (Tamam) öğesine 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/veya Kurulum parolasını silmeyi ya da değiştirmeyi denemeden önce, **Parola Durumu**'nun Kilitli (Sistem Kurulumunda) olduğundan emin olun. **Parola Durumu** Kilitli ise mevcut Sistem veya Kurulum parolasını silemezsiniz veya değiştiremezsiniz. Sistem Kurulumuna girmek için, gücü açtıktan veya yeniden başlattıktan hemen sonra F2 tuşuna basın.

- 1 **System BIOS** veya **System Setup (Sistem Kurulumu)** ekranında, **System Security (Sistem Güvenliği)** öğesini seçip Enter tuşuna basın. **System Security (Sistem Güvenliği)** ekranı görüntülenir.
 - 2 **System Security (Sistem Güvenliği)** ekranında, **Password Status (Parola Durumu) Unlocked (Kilit Açık)** olduğunu doğrulayın.
 - 3 **System Password (Sistem Parolası)** öğesini seçin, mevcut sistem parolasını değiştirin veya silin ve Enter veya Tab tuşuna basın.
 - 4 **System Password (Sistem Parolası)** öğesini seçin, mevcut sistem parolasını değiştirin veya silin ve Enter veya Tab tuşuna basın.
- NOT:** Sistem ve/veya Kurulum parolasını değiştiriyorsanız sorulduğunda yeni parolayı yeniden girin. Sistem ve/veya Kurulum parolasını siliyorsanız sorulduğunda silme işlemi onaylayın.
- 5 Esc tuşuna bastığınızda, bir mesaj görüntülenerek değişiklikleri kaydetmenizi sağlar.
 - 6 Değişiklikleri kaydetmek ve System Setup'tan çıkmak için Y tuşuna basın. Bilgisayar yeniden başlatılır.

Sorun Giderme

Dell Gelişmiş Önyükleme Öncesi Sistem Değerlendirmesi - ePSA Tanılaması 3.0

ePSA tanılamasını aşağıdaki yollardan biriyle çağırabilirsiniz:

- Sistem açılış sırasında kendini sınarken F12 tuşuna basın ve Tek Seferlik Önyükleme Menüsü'nde **ePSA veya Tanılama** seçeneğini belirleyin.
- Fn (klavyedeki Fonksiyon tuşu) tuşunu basılı tutun ve sistemin **Gücünü Açın** (PWR).

EPISA Tanılamalarını çalıştırma

- 1 Yukarıda önerilen yöntemlerden biriyle tanılama önyüklemesini çağırın
- 2 Tek seferlik önyükleme menüsünde, yukarı/aşağı ok tuşlarını kullanarak ePSA'ya veya tanılamaya gidin ve başlatmak için <return> tuşuna basın
- 1 Fn+PWR will flash diagnostics boot selected on screen and launch ePSA/diagnostics directly.
- 3 Önyükleme menüsü ekranından **Diagnostics** seçeneğini belirleyin.
- 4 Sayfa listesine gitmek için sağ alt köşedeki oka basın.
Algılanan öğeler listelenir ve test edilir
- 5 Bir sorun halinde hata kodları görüntülenir.
Hata kodunu ve doğrulama numarasını not edip Dell'e başvurun.
- 2 To run a diagnostic test on a specific device
- 6 Tanılama testini durdurmak için Esc tuşuna basın ve **Yes (Evet)** seçeneğine tıklayın.
- 7 Sol bölmeden aygıtı seçin ve **Run Tests** öğesine tıklayın.
- 8 4. Adım ve 8. Adım'ı yineleyin

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.

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

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

- Hizmet Etiketi
- Varlık Etiketi
- Sahiplik Etiketi
- Yönetici Parolası
- Sistem Parolası
- HDD Parolası

- Anahtar Veritabanları
- Sistem Günlükleri

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

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