

Dell Vostro 15-3578

Kullanıcı Kılavuzu



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.....	6
Güvenlik önlemleri.....	6
Bekleme modu gücü.....	6
Bağlama.....	6
Elektrostatik boşalma - ESD koruması.....	6
ESD saha servis kiti	7
Hassas parçaların taşınması.....	8
Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce.....	8
Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra.....	8
2 Bileşenleri takma ve çıkarma.....	10
Önerilen araçlar.....	10
Vida boyutu listesi.....	10
Pil.....	11
Pili Çıkarma.....	11
Pili takma.....	11
Optik Sürücü.....	12
Optik sürücünün çıkarılması.....	12
Optik sürücü desteğini çıkarma.....	12
Optik sürücü desteğinin takılması.....	13
Optik Sürücüyü Takma.....	13
Klavye.....	13
Klavyeyi çıkarma.....	13
Klavyeyi Takma.....	15
Taban kapağı.....	15
Alt kapağın çıkarılması.....	15
Alt kapağı takma.....	18
Sabit sürücü.....	18
Sabit Sürücü Aksamını Çıkarma.....	18
Sabit sürücüyü sabit sürücü braketinden çıkarma.....	19
Sabit sürücüyü sabit sürücü braketine takma.....	20
Sabit Sürücü Aksamını Takma.....	21
Parmak izi okuyucu.....	21
Parmak izi okuyucusunu çıkarma.....	21
Parmak izi okuyucusunu takma.....	23
WLAN kartı.....	23
WLAN Kartını Çıkarma.....	23
WLAN Kartını Takma.....	24
Bellek modülleri.....	25
Bellek modülünü çıkarma.....	25
Bellek modülünü takma.....	25
Düğme pil.....	26
Düğme pilin çıkarılması.....	26

Düğme pili takma.....	27
Güç düğmesi kartı.....	27
Güç düğmesi kartını çıkarma.....	27
Güç düğmesi kartını takma.....	28
Isı emici	28
Isı emicisini çıkarma.....	28
Isı emicisini takma.....	29
Sistem fanı.....	29
Sistem Fanını Çıkarma.....	29
Sistem Fanını Takma.....	30
Hoparlör.....	31
Hoparlörleri çıkarma.....	31
Hoparlörleri takma.....	31
Sistem kartı.....	32
Sistem kartını çıkarma.....	32
Sistem kartını takma.....	35
Giriş/Çıkış(G/Ç) kartları.....	36
Giriş ve Çıkış kartını çıkarma.....	36
Giriş ve Çıkış kartını takma.....	37
Güç konektörü bağlantı noktası.....	37
Güç konektörünü çıkarma.....	37
Güç konektörünü takma.....	38
Ekran aksamı.....	39
Ekran aksamını çıkarma.....	39
Ekran aksamını takma.....	41
Ekran çerçevesi.....	41
Ekran çerçevesini çıkarma.....	42
Ekran çerçevesini takma.....	42
Kamera.....	43
Kamerayı çıkarma.....	43
Kamerayı takma.....	44
Ekran paneli.....	44
Ekran panelini çıkarma.....	44
Ekran panelini takma.....	46
Ekran menteşeleri.....	46
Ekran menteşelerini çıkarma.....	46
Ekran menteşelerini takma.....	47
Dokunmatik yüzey.....	48
Dokunmatik yüzeyi çıkarma.....	48
Dokunmatik yüzeyi takma.....	49
Avuç içi dayanağı.....	50
Avuç içi dayanağını çıkarma.....	50
Avuç içi dayanağını takma.....	51

3 Teknoloji ve bileşenler..... 52

HDMI 1.4.....	52
HDMI 1.4 Özellikleri.....	52

HDMI'nin avantajları.....	52
USB özellikleri.....	53
USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 (SuperSpeed USB).....	53
Hız.....	53
Uygulamalar.....	54
Uyumluluk.....	54
4 Sistem özellikleri.....	56
Teknik özellikler.....	56
Kısayol tuş bileşimleri.....	58
5 Sistem kurulumu.....	59
Önyükleme Sırası.....	59
Gezinti tuşları.....	59
Sistem kurulum seçenekleri.....	60
BIOS'u F12 Tek Seferlik Önyükleme menüsünden yükleme.....	68
Windows'ta BIOS'u güncelleme.....	72
Sistem ve kurulum parolası.....	73
Bir sistem parolası ve kurulum parolası atama.....	73
Mevcut bir sistem ve/veya kurulum parolasını silme veya değiştirme.....	73
6 Yazılım.....	75
Desteklenen işletim sistemleri.....	75
Sürücülerini indirme.....	75
Intel chipset sürücülerini.....	76
Pil sürücülerini.....	77
Intel HID Olay Filtresi.....	77
Dinamik Platform ve Thermal Framework Intel.....	78
Disk sürücülerini.....	78
Realtek PCI-E Bellek Kartı.....	78
Grafik denetleyici sürücüsü.....	78
Bluetooth sürücülerini.....	79
Ağ sürücülerini.....	79
Realtek Ses.....	79
Depolama sürücülerini.....	80
Güvenlik sürücülerini.....	80
7 Sorun Giderme.....	81
Gelişmiş Yükleme Öncesi Sistem Değerlendirmesi - (ePSA) tanılamaları.....	81
EPSA tanılamalarını çalıştırma.....	81
Tanılama LED'i.....	81
Gerçek Zamanlı Saati sıfırlama.....	82
8 Dell'e Başvurma.....	84

Bilgisayarınızda Çalışma

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 gerçekleştirmeden 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 fazla 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.

Tanımlı 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 anlamına gelir. DIMM statik şok alır, ancak iz biraz zayıflamıştır ve hemen hasarla ilgili görünen

belirtilen oluşturmaz. Zayıflayan izin erimesi haftalar veya aylar alır ve aynı süre içinde bellek bütünlüğünde bozulma, kesintili bellek hataları vb.'ye neden olabilir.

Anlaşılması ve giderilmesi daha zor olan hasar türü kesintili (örtülü veya "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 metaller 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 aygıtına takarak sinama aygıtına takarak sinama düğmesine basın. Sinama başarılı olursa yeşil LED yanar; sinama başarısız olursa kırmızı LED yanar ve bir alarm sesi duyulur.
- **ESD Bilek Kayışı Sinama 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 sinamaktır. Bir bilek kayışı sinama aygıtı bu sinamayı yapmanın en iyi yoludur. Kendinize ait bir bilek kayışı sinama aygıtınız yoksa, kendilerinde olup olmadığını bölgesel ofisinize sorun. Sinamayı gerçekleştirmek için, bileğinize takılıyken bilek kayışının bağlama telini sinama aygıtına takarak sinama düğmesine basın. Sinama başarılı olursa yeşil LED yanar; sinama 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 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 elinizde, 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.

Kaldırma ekipmanı

Ağır ekipmanı kaldırırken aşağıdaki yönergelere riayet edin:

⚠ DİKKAT: Tutmayın 50 pound'dan (22,5 kg) ağır ekipmanı kaldırmayın. Her zaman ek kaynaklar veya mekanik bir kaldırma cihazı kullanın.

- 1 Sağlam şekilde dengeli bir basamak edinin. Dengenizi korumak için yere ayaklarınızı birbirinden ayrı ve ayak uçlarınız dışa bakacak şekilde basın.
- 2 Karın kaslarınızı sıkın. Kaldırma esnasında karın kaslarınız yükün ağırlığını karşılayarak omurganızı destekler.
- 3 Belinizle değil bacaklarınızla kaldırın.
- 4 Yüke yakın durun. Omurganıza ne kadar yakın olursa belinize o kadar az yük bindirir.
- 5 Yükü kaldırırken veya indirirken sırtınızı dik tutun. Vücut ağırlığınızı yüke vermeyin. Vücudunuzu ve sırtınızı döndürmeyin.
- 6 Yükü yere bırakırken aynı tekniği kullanın.

Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce

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

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

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

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

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

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

Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra

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

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

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

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

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



Bileşenleri takma ve çıkarma

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

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 boyutu listesi

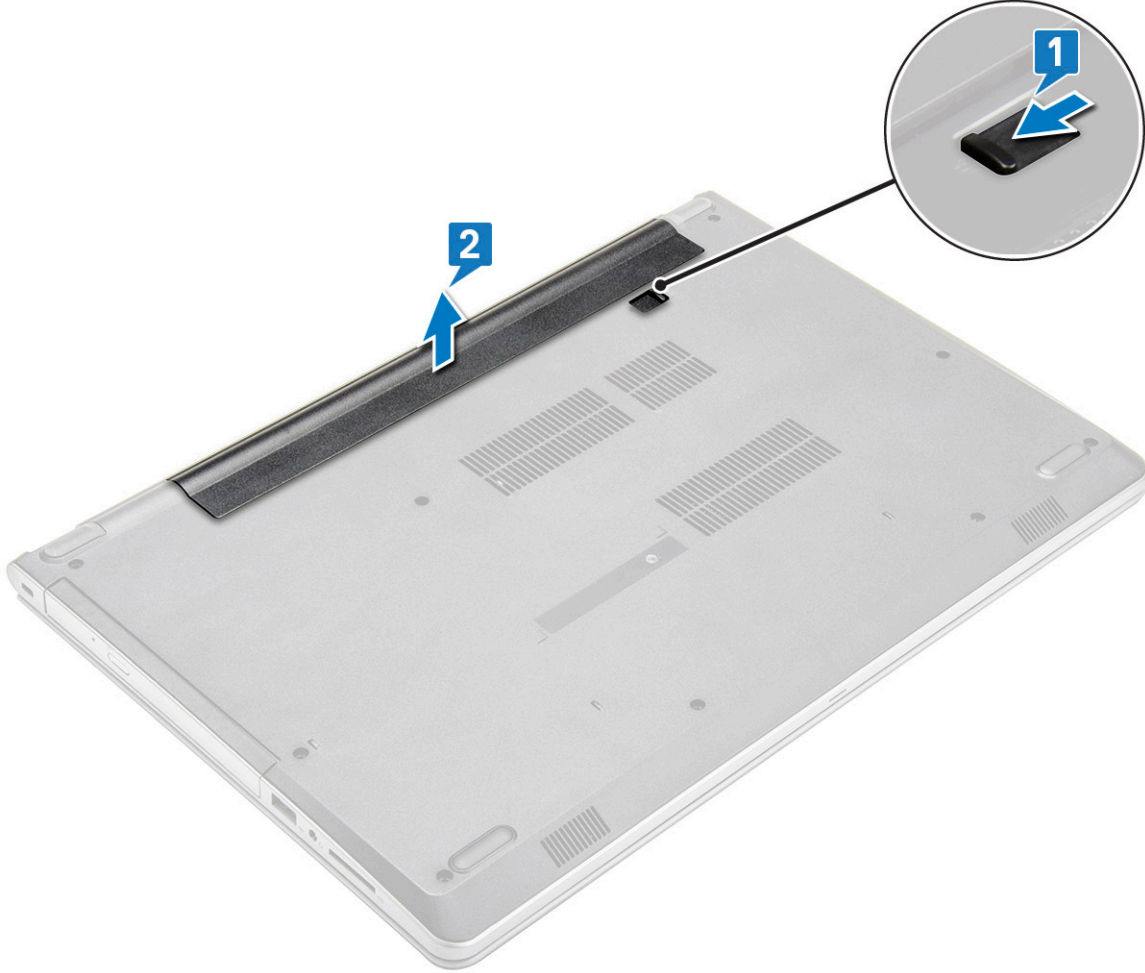
Tablo 1. Vostro 15-3578 vida boyutu listesi

Bileşen	M2 x 2 (Büyük başlı 07)	M2 x 2 (Büyük başlı 05)	M2x2,5	M2x5	M2 x 3 (İnce başlı)	M2x3	M2,5 x 2,5 (Büyük başlı)	M2.5x8	M3x3
Optik sürücü köprüsü		3							
Optik sürücü desteği					1				
Alt Kapak				8			1	8	
Sabit sürücü									4
Sabit sürücü desteği					4				
Sistem fanı				2					
Sistem kartı					4	1			
Destek		4			3				
Ekran aksanı								3	
Ekran paneli					4				
Ekran Menteşesi							6		
Güç düğmesi kartı	1								
Parmak izi okuyucusu braketi			1						

Pil

Pili Çıkarma

- 1 Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.
- 2 Pili çıkarmak için:
 - a Pili çıkarmak için serbest bırakma mandalını kaydırın [1].
 - b Pili bilgisayardan çıkarın [2].



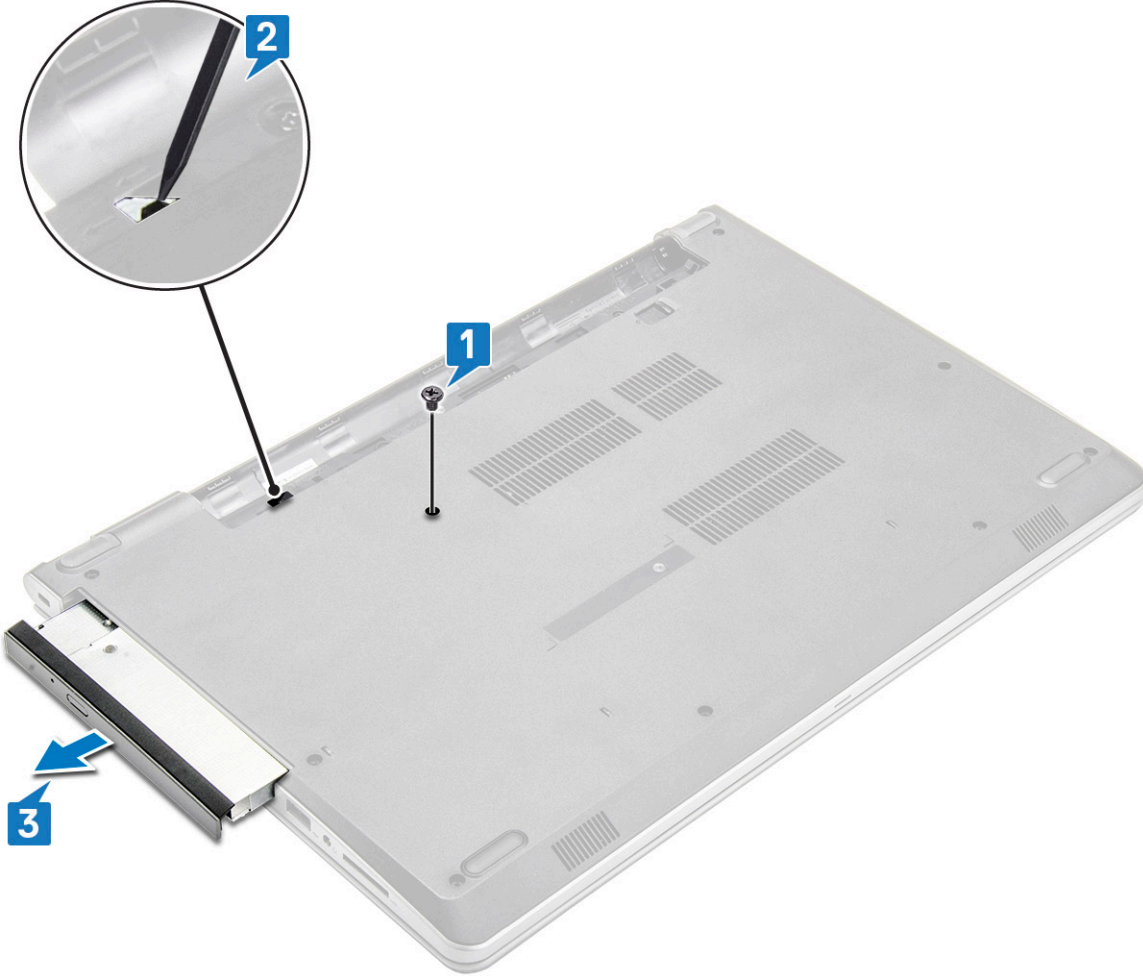
Pili takma

- 1 Pili yuvasına yerleştirin ve yerine oturana dek bastırın.
- 2 Bilgisayarınızda çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürlere uyun.

Optik Sürücü

Optik sürücünün çıkarılması

- 1 Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.
- 2 Pili çıkarın.
- 3 Optik sürücüyü çıkarmak için:
 - a Optik sürücüyü bilgisayara sabitleyen M2 x 5 vidayı çıkarın [1].
 - b Plastik bir çubuk kullanarak tırnağı kasada gösterilen ok yönünde itin. [2].
 - c Optik sürücüyü kaydırarak bilgisayardan çıkarın [3].



Optik sürücü desteğini çıkarma

- 1 Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.
- 2 Şunları çıkarın:
 - a Pil
 - b Optik Sürücü
- 3 Braketten optik sürücüyü çıkarmak için:
 - a Optik sürücü desteğini sabitleyen M2 x 3 vidayı çıkarın.

- b Optik sürücü desteğini optik sürücüden çıkarın.



Optik sürücü desteğinin takılması

- 1 Optik sürücü braketini takın.
- 2 Optik sürücü desteğini sabitlemek için M2 x 3 vidayı sıkıştırın.
- 3 Şunları takın:
 - a Optik Sürücü
 - b Pili
- 4 [Bilgisayarınızda çalıştıktan sonra](#) bölümündeki prosedürlere uyun.

Optik Sürücüyü Takma

- 1 Optik sürücüyü yerine oturana ve klik sesi duyulana dek yuvasına bastırın.
- 2 Optik sürücüyü bilgisayara sabitlemek için M2 x 5 vidayı sıkın.
- 3 [Pili](#) takın.
- 4 [Bilgisayarınızda çalıştıktan sonra](#) bölümündeki prosedürlere uyun.

Klavye

Klavyeyi çıkarma

- 1 [Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce](#) bölümündeki prosedüre uyun.
- 2 [Pili](#) çıkarın.
- 3 Klavyeyi çıkarmak için:
 - a Plastik bir çubuk kullanarak, beş tırnağı klavyenin yukarısındaki yuvalardan ayırın [1].
 - b Klavyenin altındaki klavye konektör kablosuna erişmek için avuç içi dayanağı üzerindeki klavyeyi çevirin [2].





- 4 Klavye kablosunu çıkartmak için:
 - a Klavye kablosunu sistem kartından çıkarın.
 - b Klavyeyi bilgisayardan çıkarın.



Klavyeyi Takma

- 1 Klavye kablosunu sistem kartındaki konnektöre takın.
- 2 Tırnaklarla hizalamak için klavyeyi kaydırın.
- 3 Klavyeyi yerine kilitlemek için üst kenar boyunca bastırın.
- 4 Pili takın.
- 5 Bilgisayarınızda çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürlere uyun.

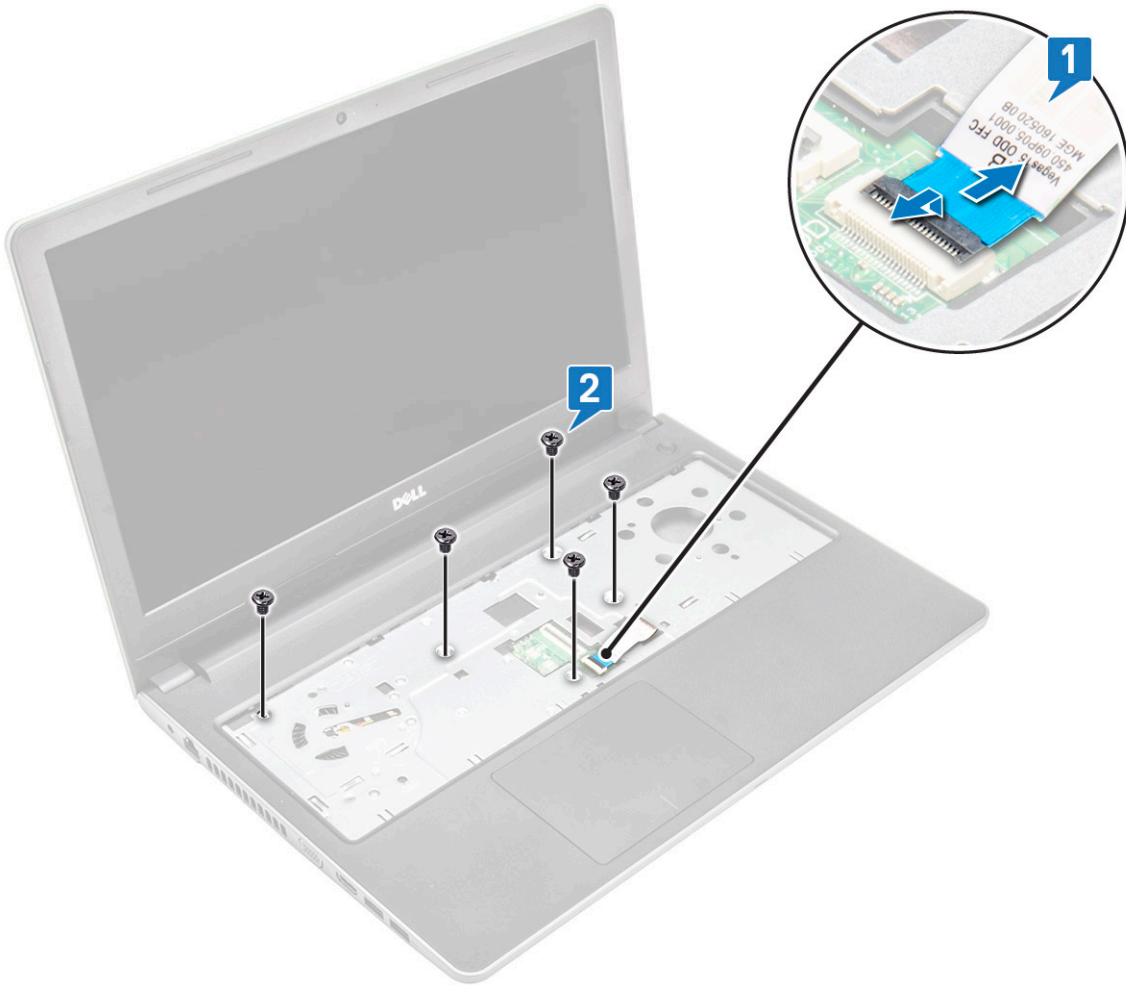
Taban kapağı

Alt kapağın çıkarılması

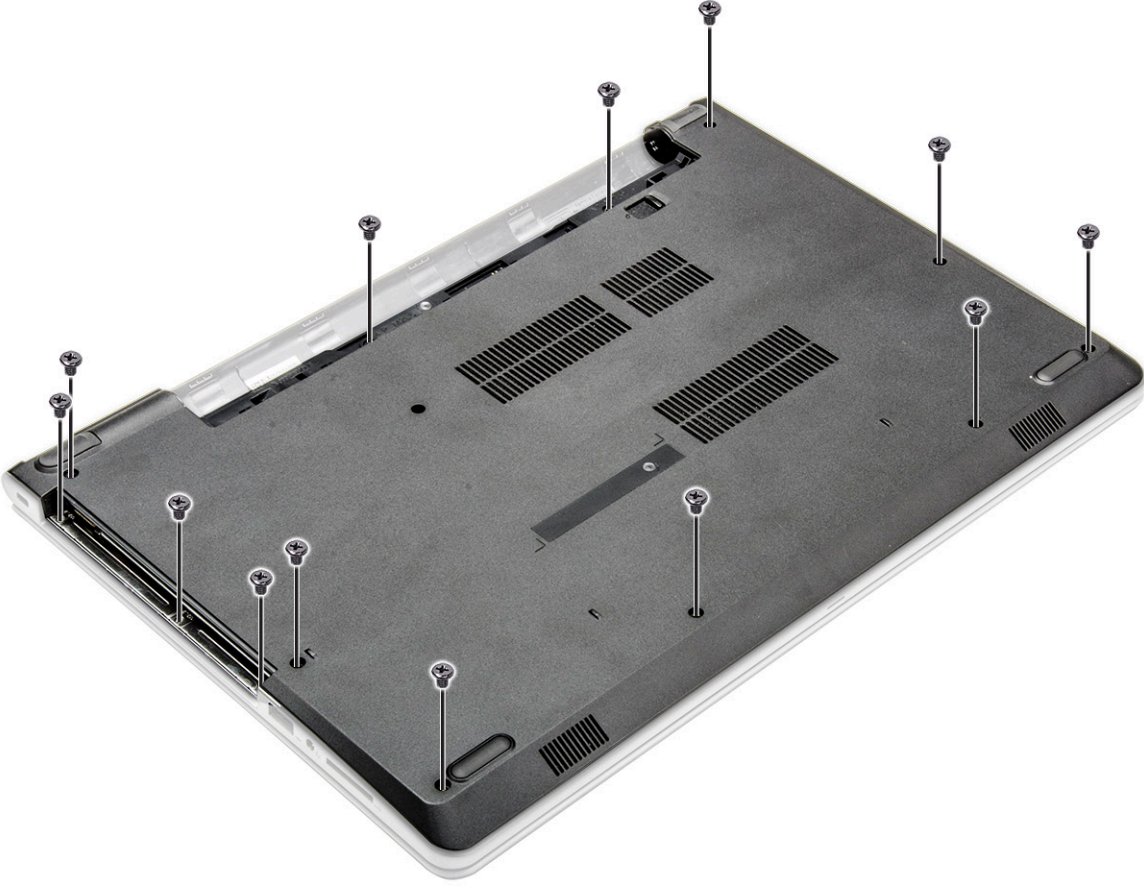
- 1 Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.
- 2 Şunları çıkarın:
 - a Pil
 - b Optik Sürücü
 - c Klavye
- 3 Alt kapağı çıkarmak için:
 - a Optik sürücü konnektörünü çıkarın ve sistem kartından çıkarmak için kaldırın [1].



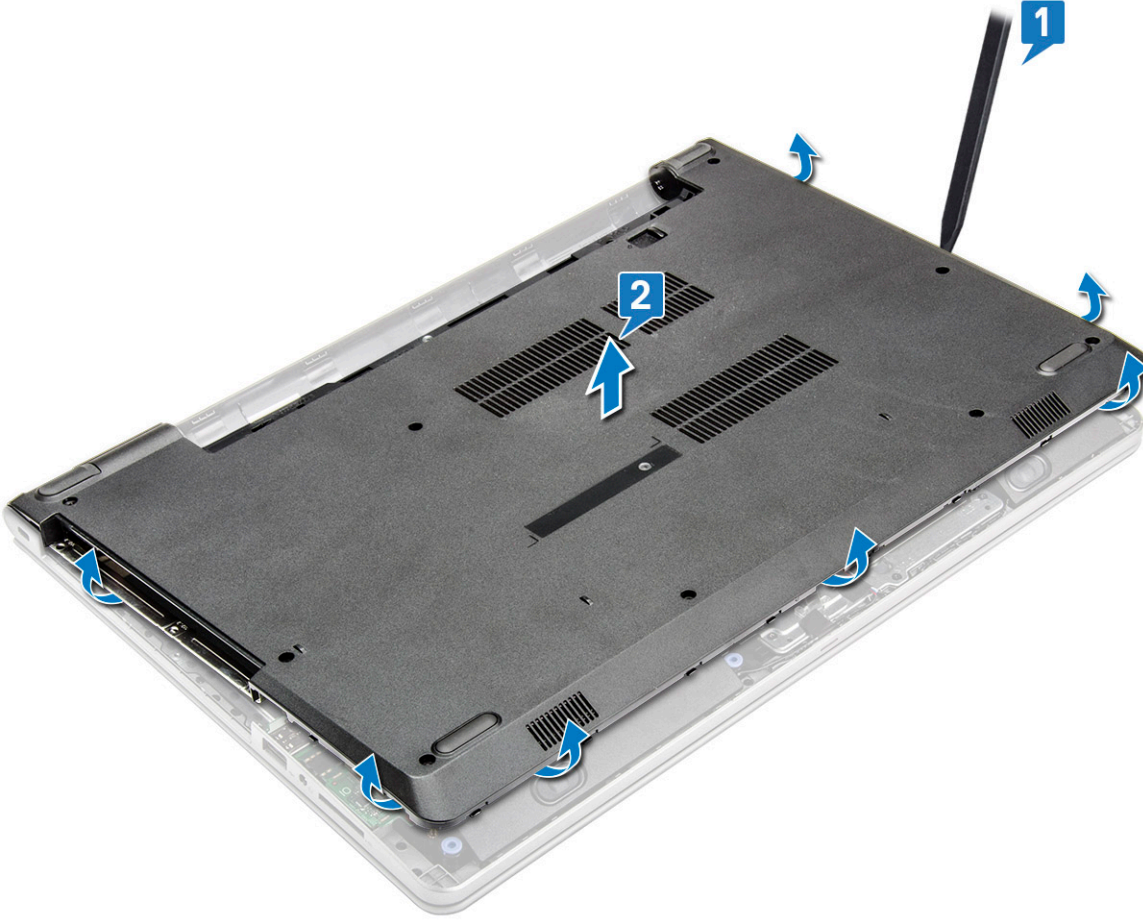
b Alt kapağı sabitleyen 5 (M2 x 5) vidayı çıkarın [2].



4 Bilgisayarı ters çevirin ve alt kapağı bilgisayara sabitleyen vidaları çıkarın (8 vida - M2,5 x 8; 3 vida - M2 x 2; 2 vida - M2 x 5).



- 5 Alt kapağı çıkarmak için:
- a Alt kapağın kenarlarını çekip çıkarmak için bir plastik çubuk kullanın [1].
 - b Alt kapağı kaldırın ve bilgisayardan çıkarın [2].



Alt kapağı takma

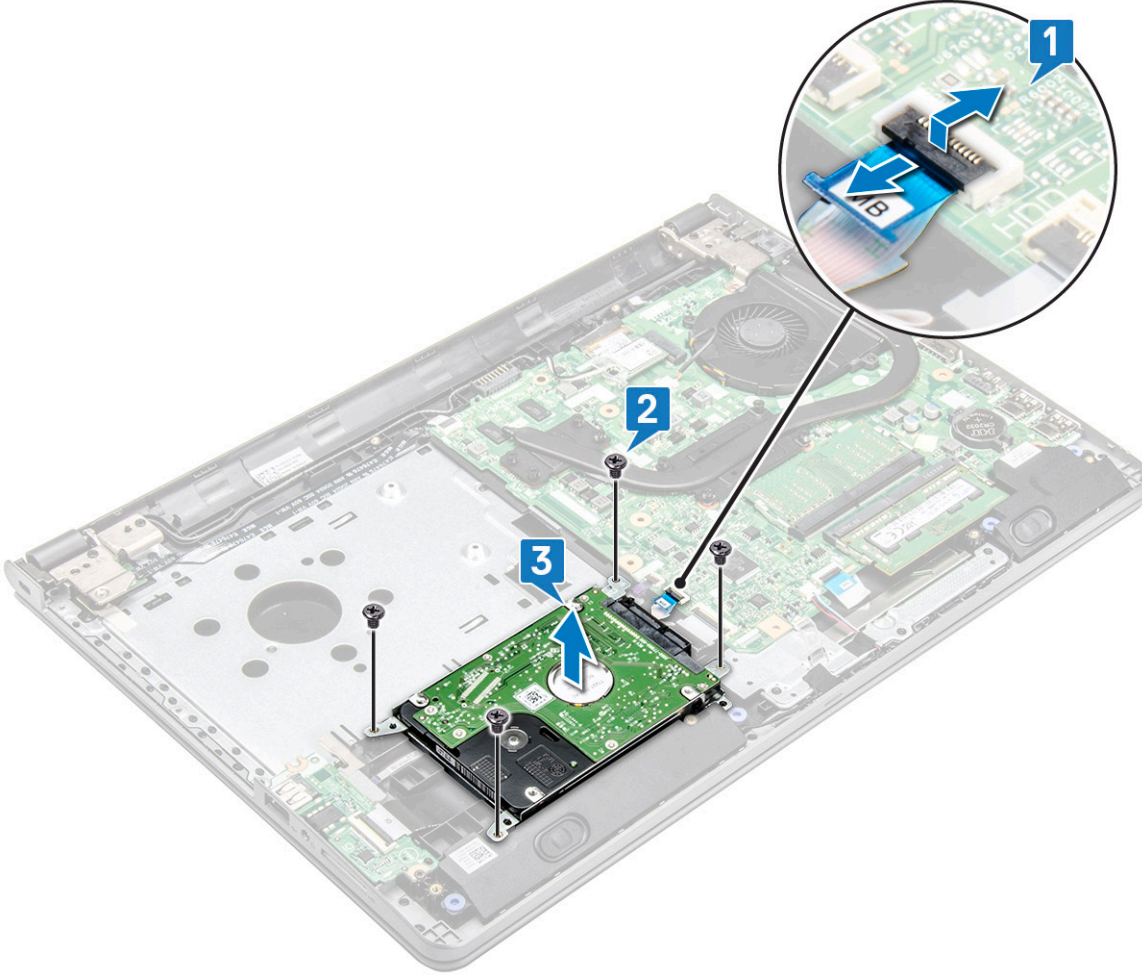
- 1 Alt kapağı bilgisayardaki vida delikleri ile hizalayın.
- 2 Kapağın kenarlarını yerine oturana kadar bastırın.
- 3 Alt kapağı bilgisayara sabitlemek için (8 vida - M2,5 x 8; 3 vida - M2 x 2; 2 vida - M2 x 5) vidaları sıkın.
- 4 Bilgisayarı ters çevirin.
- 5 Ekranı açın ve optik sürücü konektörünü sistem kartına bağlayın.
- 6 Alt kapağı avuç içi dayanağına sabitleyen vidaları sıkın.
- 7 Şunları takın:
 - a Klavye
 - b Optik Sürücü
 - c Pil
- 8 [Bilgisayarınızda çalıştıktan sonra](#) bölümündeki prosedürlere uyun.

Sabit sürücü

Sabit Sürücü Aksamını Çıkarma

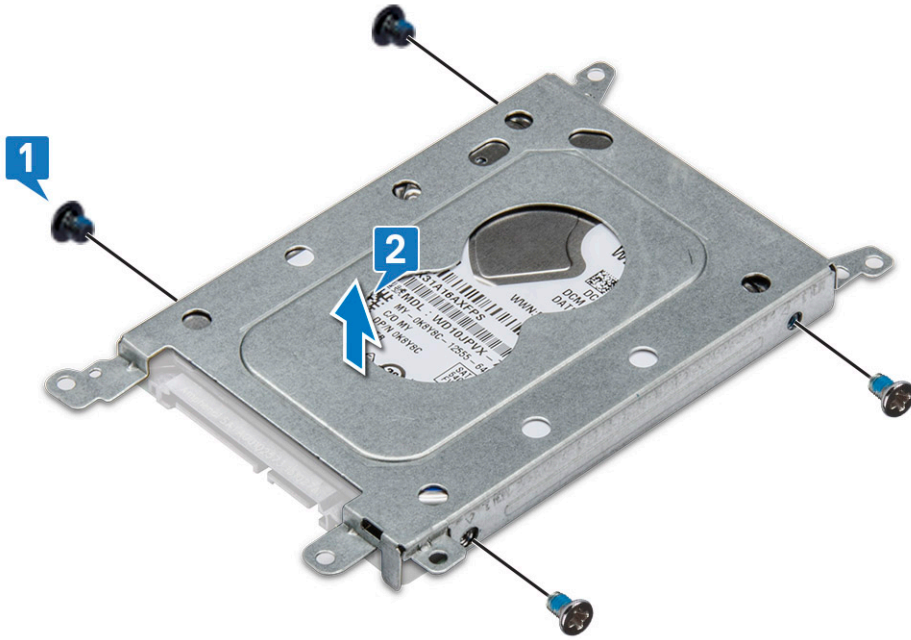
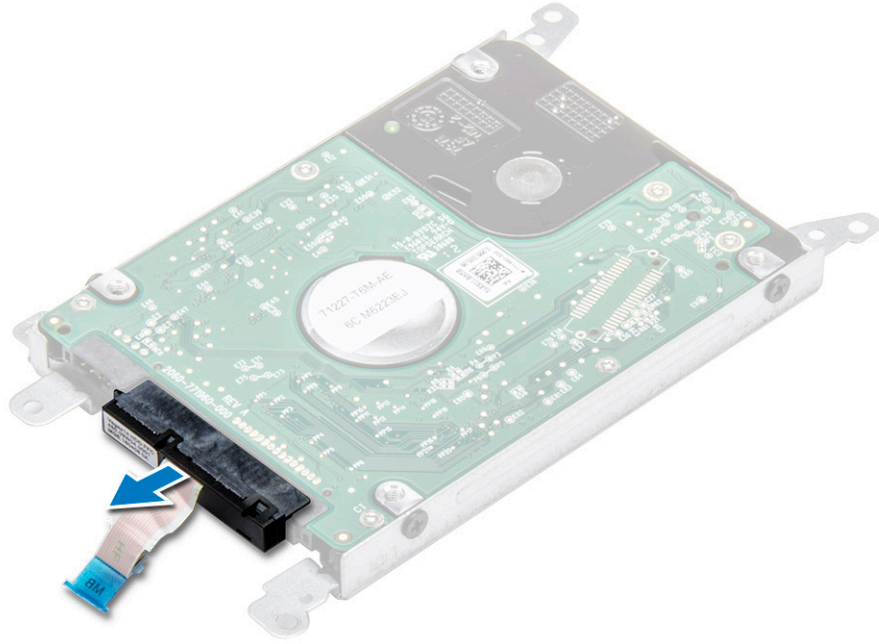
- 1 [Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce](#) bölümündeki prosedüre uyun.
- 2 Şunları çıkarın:
 - a Pil

- b [Optik Sürücü](#)
 - c [Klavye](#)
 - d [Taban kapağı](#)
- 3 Sabit sürücü aksamını çıkarmak için:
- a Sabit sürücü kablosunu sistem kartı üzerindeki konektörden çıkarın [1].
 - b Sabit sürücü aksamını bilgisayara sabitleyen 4 (M2 x 3) vidayı çıkarın [2].
 - c Sabit sürücü aksamını bilgisayardan kaldırarak çıkarın [3].



Sabit sürücüyü sabit sürücü braketinden çıkarma

- 1 [Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce](#) bölümündeki prosedüre uyun.
- 2 Şunları çıkarın:
- a [Pil](#)
 - b [Optik Sürücü](#)
 - c [Klavye](#)
 - d [Taban kapağı](#)
 - e [Sabit sürücü aksamı](#)
- 3 Sabit sürücü aksamını sabit sürücüden çıkarmak için:
- a Sabit sürücü kablo konektörünü sabit sürücüden çekerek çıkarın.
 - b Sabit sürücü desteğini sabit sürücüye sabitleyen 4 (M3 x 3) vidayı çıkarın [1].
 - c Sabit sürücüyü sabit sürücü desteğinden çıkarın [2].



Sabit sürücüyü sabit sürücü braketine takma

- 1 Vida tutucularını hizalayın ve sabit sürücü desteğinin içine sabit sürücüyü takın.
- 2 Sabit sürücüyü sabit sürücü desteğine sabitlemek için M3 x 3 vidaları sıkın.
- 3 Sabit sürücü kablo konektörünü sabit sürücüye bağlayın.
- 4 Şunları takın:
 - a Sabit sürücü aksamı
 - b Taban kapağı
 - c Klavye

- d Optik Sürücü
- e Pil

5 Bilgisayarınızda çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürlere uyun.

Sabit Sürücü Aksamını Takma

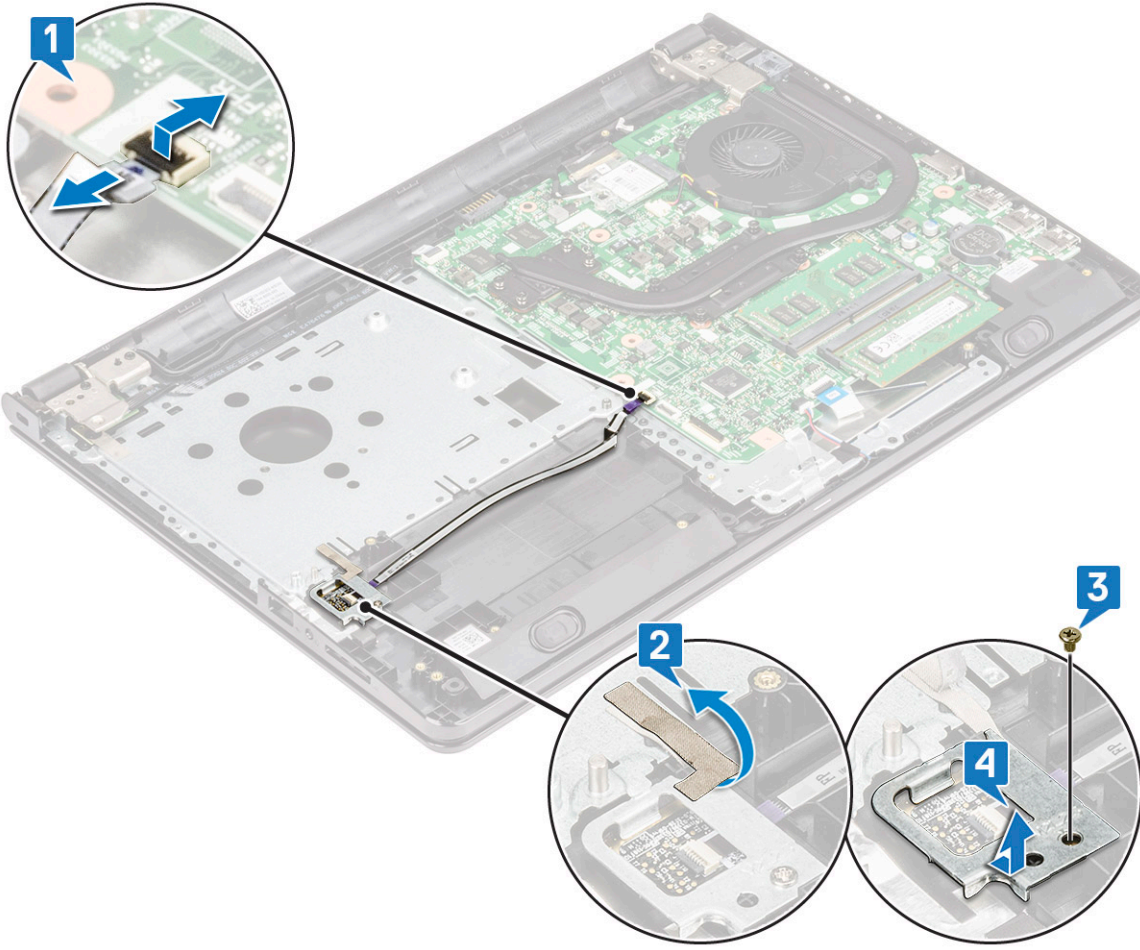
- 1 Sabit sürücü aksamını bilgisayarın üzerindeki yuvaya takın.
- 2 Sabit sürücü aksamını bilgisayara sabitlemek için 4 (M2 x 3) vidayı sıkın.
- 3 Sabit sürücü kablosunu sistem kartındaki konnektöre bağlayın.
- 4 Şunları takın:
 - a Taban kapağı
 - b Klavye
 - c Optik Sürücü
 - d Pil
- 5 Bilgisayarınızda çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürlere uyun.

Parmak izi okuyucu

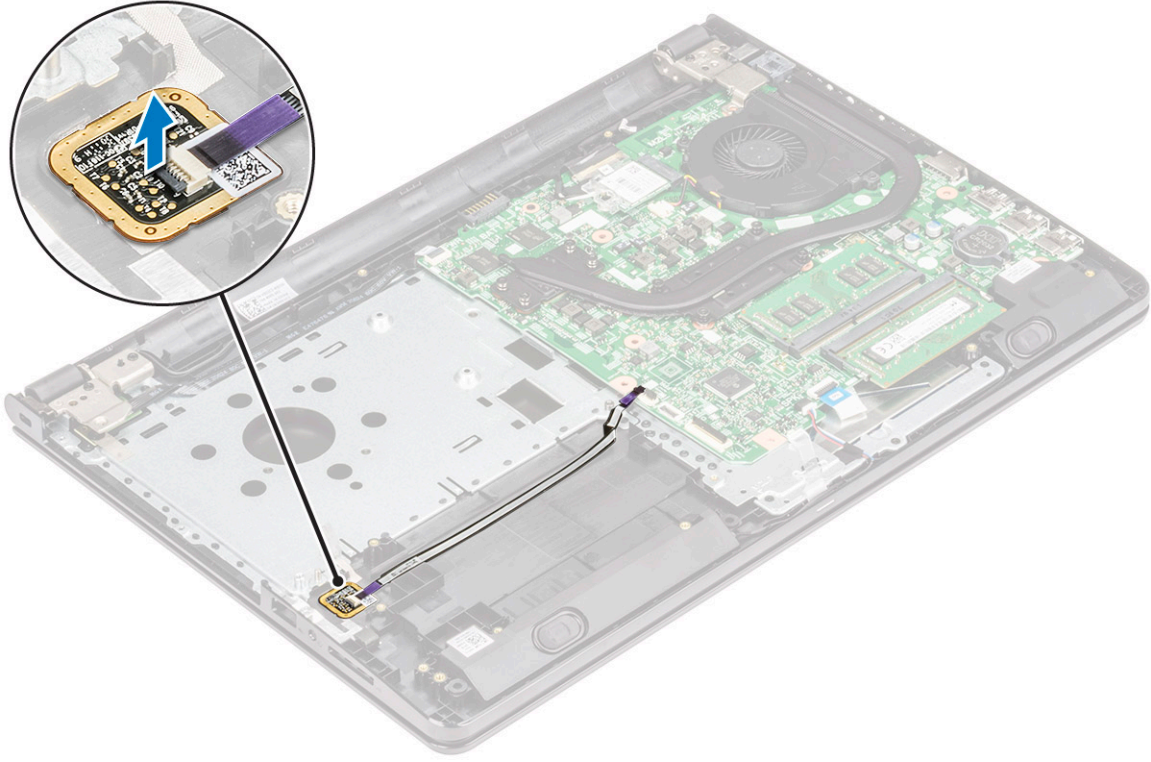
Parmak izi okuyucusunu çıkarma

- 1 Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.
- 2 Şunları çıkarın:
 - a Pil
 - b Optik Sürücü
 - c Klavye
 - d Taban kapağı
 - e Sabit sürücü
- 3 Parmak izi okuyucu desteğini çıkarmak için:
 - a Parmak izi okuyucusunu sistem kartındaki konektörden çıkarın [1].
 - b Parmak izi aksamını bilgisayara sabitleyen bandı çıkarın [2]
 - c Parmak izi aksamını bilgisayara sabitleyen 1 (M2 x 2,5) vidayı çıkarın [3].
 - d Parmak izi okuyucu desteğini bilgisayardan kaldırın [4].





- 4 Parmak izi okuyucusunu çıkarın
 - a Parmak izi okuyucusunu bilgisayardan kaldırın.



Parmak izi okuyucusunu takma

- 1 Parmak izi okuyucusu kartını bilgisayarın üzerindeki yuvaya yerleştirin.
- 2 Parmak izi okuyucusu desteğini bilgisayara sabitleyen 1 (M2 x 2,5) vidayı sıkın.
- 3 Parmak izi aksamını bilgisayara sabitleyen bandı yapıştırın
- 4 Parmak izi okuyucu kablosunu, sistem kartındaki konektöre takın.
- 5 Şunları takın:
 - a Sabit sürücü
 - b Taban kapağı
 - c Klavye
 - d Optik Sürücü
 - e Pil
- 6 Bilgisayarınızda çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürlere uyun.

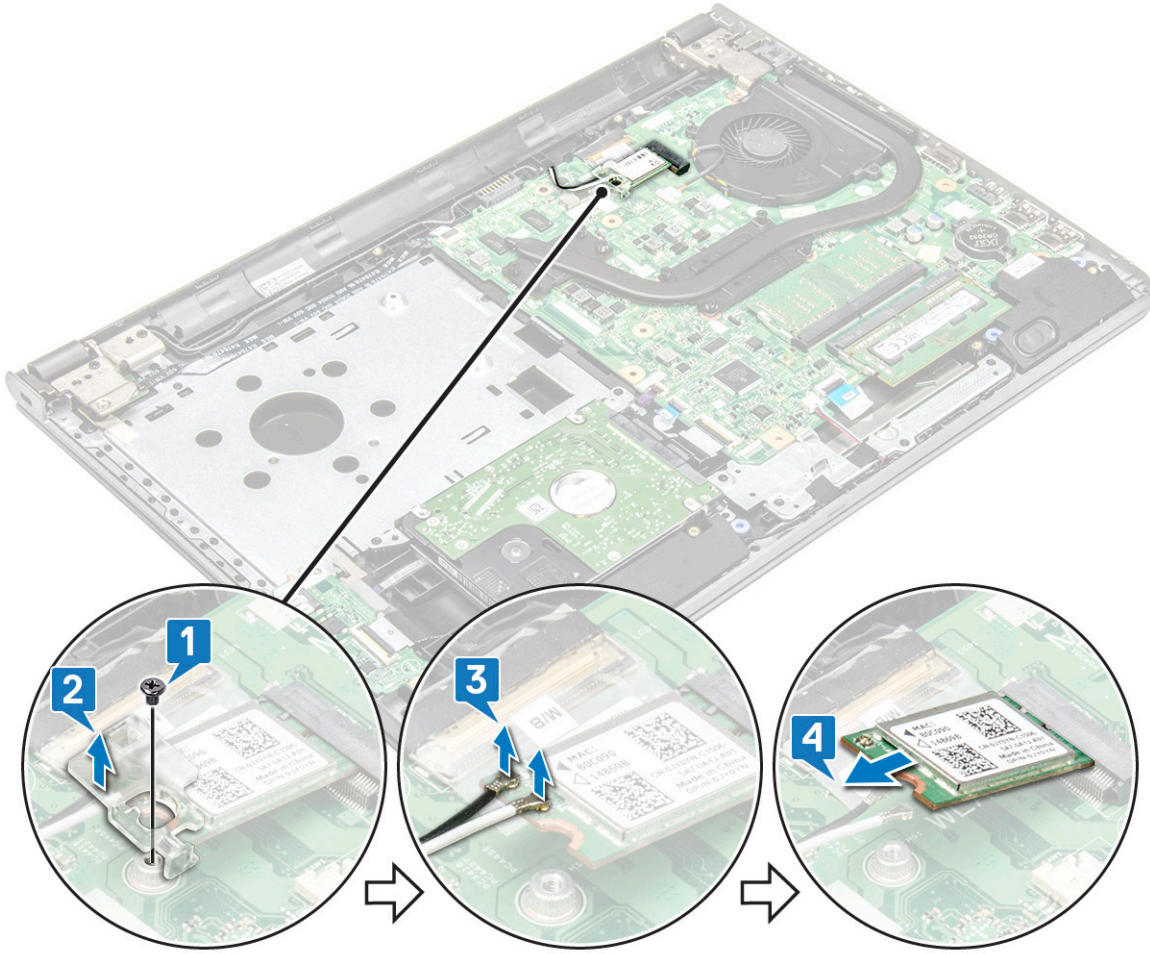
WLAN kartı

WLAN Kartını Çıkarma

- 1 Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.
- 2 Şunları çıkarın:
 - a Pil
 - b Optik Sürücü
 - c Klavye
 - d Taban kapağı
- 3 WLAN kartını çıkarmak için:
 - a Tırnağı WLAN kartına sabitleyen 1 (M2 x 3) vidayı çıkarın [1].



- b WLAN kartını sabitleyen sekmeyi kaldırın [2].
- c WLAN kablolarını WLAN kartı üzerindeki konektörlerden ayırın [3].
- d WLAN kartını sistem kartındaki konektörden kaydırıp çıkarın [4].



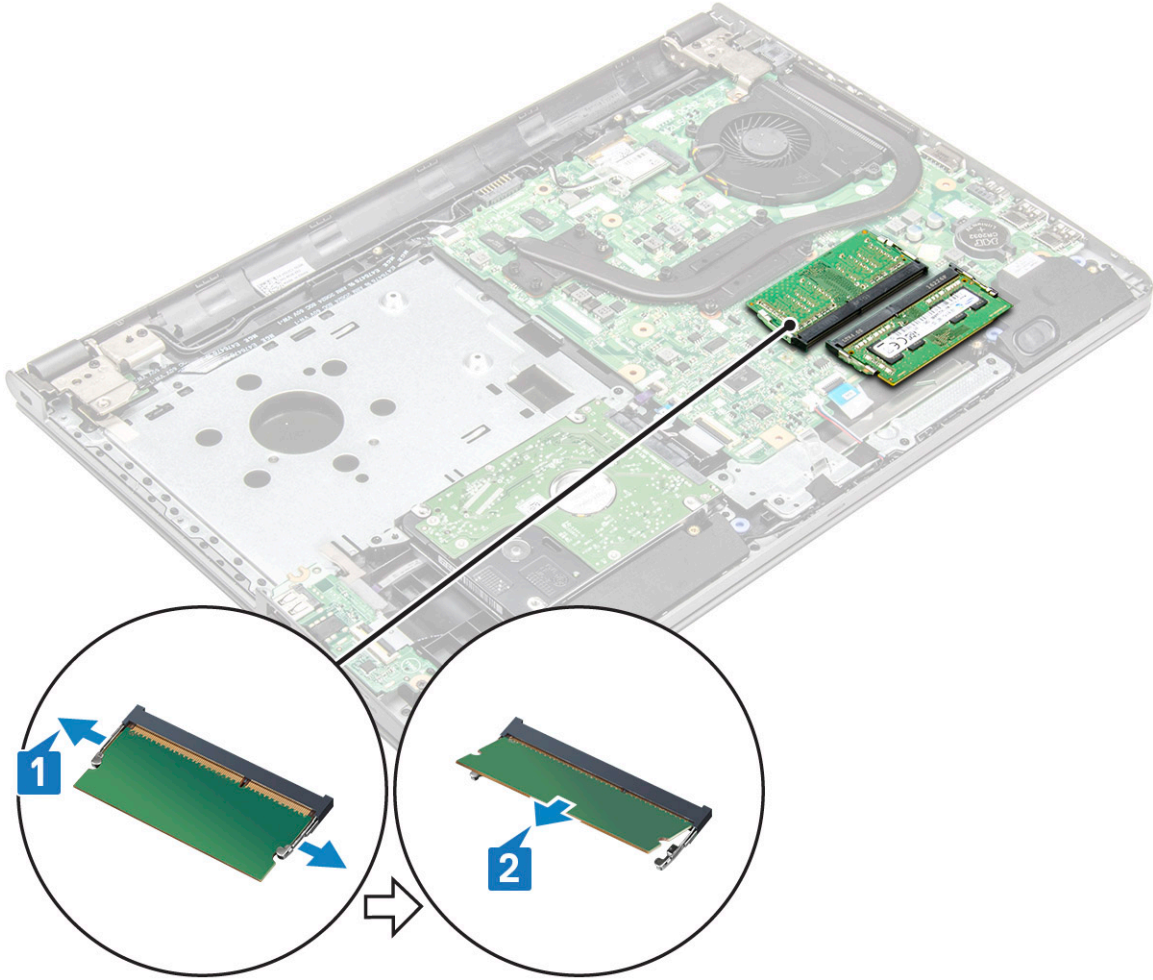
WLAN Kartını Takma

- 1 WLAN kartını sistem kartındaki konektöre takın.
- 2 Güç kablolarını WLAN kartındaki konektörlere takın.
- 3 WLAN kartındaki sabitleme tırnağını yerleştirin ve bilgisayar üzerindeki 1 (M2 x 3) vidayı sıkın.
- 4 Şunları takın:
 - a Taban kapağı
 - b Klavye
 - c Optik Sürücü
 - d Pil
- 5 Bilgisayarınızda çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürlere uyun.

Bellek modülleri

Bellek modülünü çıkarma

- 1 Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.
- 2 Şunları çıkarın:
 - a Pil
 - b Optik Sürücü
 - c Klavye
 - d Taban kapağı
- 3 Bellek modülünü çıkarmak için:
 - a Bellek modülü çıkana kadar [1] bellek modülünü sabitleyen klipsleri çekin.
 - b Bellek modülünü sistem kartından çıkarın [2].



Bellek modülünü takma

- 1 Bellek modülünü bellek yuvasına takın.
- 2 Klipsleri bellek modülünü sabitleyene dek bellek modülüne bastırın.
- 3 Şunları takın:



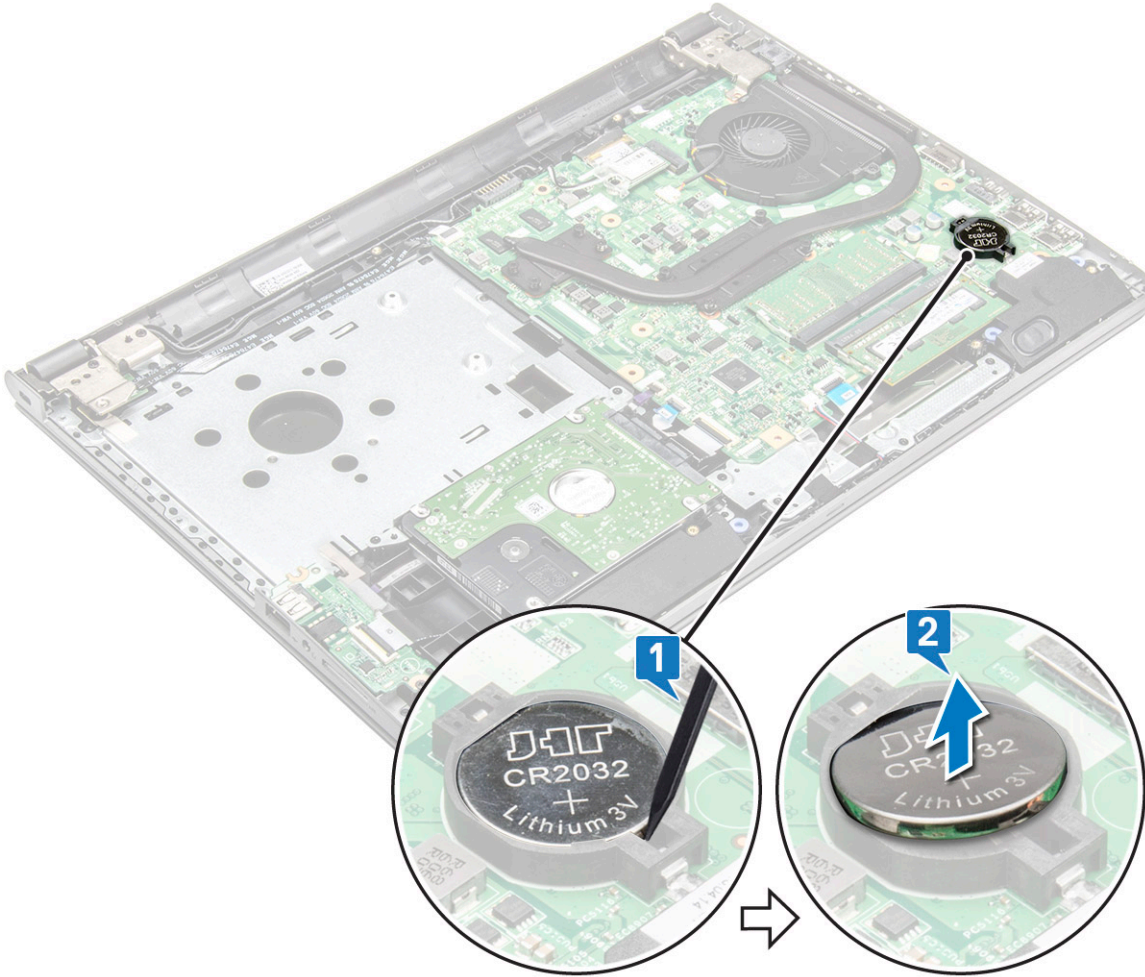
- a Taban kapağı
- b Klavye
- c Optik Sürücü
- d Pili

4 Bilgisayarınızda çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürlere uyun.

Düğme pil

Düğme pilin çıkarılması

- 1 Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.
- 2 Şunları çıkarın:
 - a Pili
 - b Optik Sürücü
 - c Klavye
 - d Taban kapağı
- 3 Düğme pilin çıkarılması
 - a Plastik bir çubuk kullanarak pili yuvadan kaldırın [1]
 - b Pili çıkarın [2]



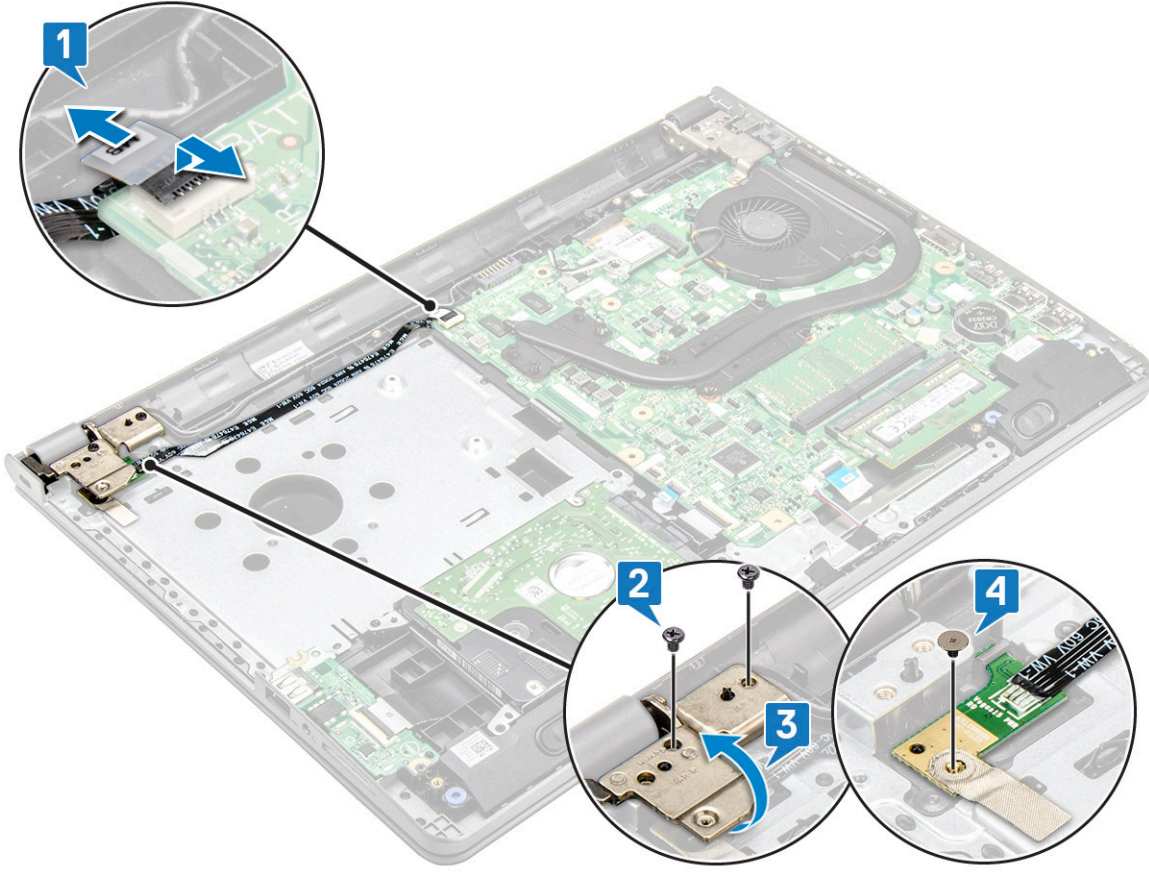
Düğme pili takma

- 1 Düğme pilini pil yuvasına takın.
- 2 Yerine oturana dek pili bastırın.
- 3 Şunları takın:
 - a Alt kapak
 - b Klavye
 - c Optik Sürücü
 - d Pil
- 4 Bilgisayarınızda çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürlere uyun.

Güç düğmesi kartı

Güç düğmesi kartını çıkarma

- 1 Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.
- 2 Şunları çıkarın:
 - a Pil
 - b Optik Sürücü
 - c Klavye
 - d Taban kapağı
- 3 Güç düğmesi kartını çıkarmak için:
 - a Sistem kartı kablosunu bilgisayardan çıkarın [1].
 - b Ekran menteşesi vidalarını (M2,5 x 8) bilgisayardan çıkarın [2].
 - c Menteşenin altındaki güç düğmesi kartını açığa çıkarmak için ekran menteşesini ters çevirin [3].
 - d Güç düğmesi kartını kasaya sabitleyen 1 M2 x 2 (Büyük başlı 07) vidayı çıkarın [4].
 - e Sistem kartı kablosunu kasadan ayırın ve güç düğmesi kartını tutan bandı soyup çıkarın.
 - f Güç düğmesi kartını kaydırarak kasadan çıkarın.



Güç düğmesi kartını takma

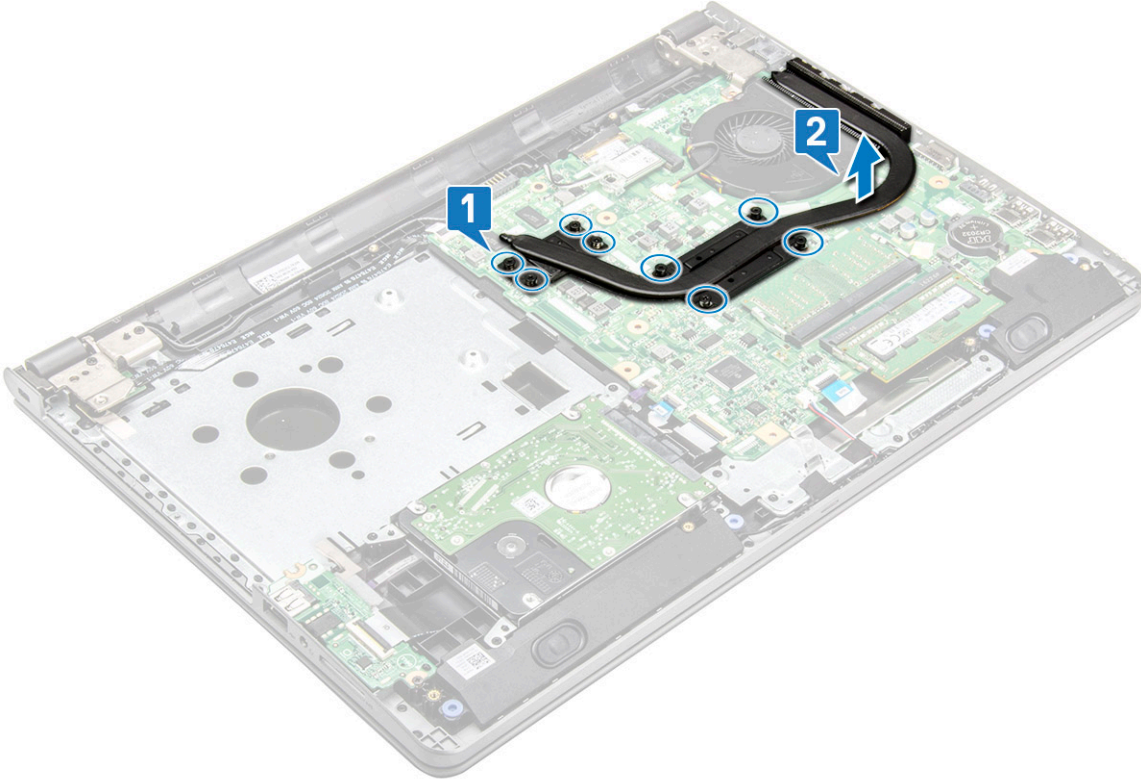
- 1 Düğme kartını kasaya yerleştirin.
- 2 Güç düğmesi kartını tutan bandı yapıştırın.
- 3 Sistem kartı kablosunu kasaya bağlayın.
- 4 Güç düğmesi kartını yerleştirin ve sabitlemek için vidayı sıkın.
- 5 Güç düğmesi kartına sistem kartı kablosunu bağlayın.
- 6 Güç düğmesi kartını sabitlemek için vidaları sıkın.
- 7 Şunları takın:
 - a Taban kapağı
 - b Klavye
 - c Optik Sürücü
 - d Pil
- 8 Bilgisayarınızda çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürlere uyun.

Isı emici

Isı emicisini çıkarma

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

- b Optik Sürücü
 - c Klavye
 - d Taban kapağı
- 3 Isı emiciyi çıkarmak için:
- a Isı emicisini sistem kartına bağlayan tutucu vidaları gevşetin [1].
 - b Isı emicisini sistem kartından çıkarın [2].



Isı emicisini takma

- 1 Isı emicisi üzerindeki vidaları sistem kartı üzerindeki vida delikleriyle hizalayın.
- 2 Sistem kartına sabitlemek için tutucu vidaları sıkın.

NOT: Belirtme numaralarına [1, 2, 3, 4] göre vidaları sabitleyin.

- 3 Şunları takın:
 - a Taban kapağı
 - b Klavye
 - c Optik Sürücü
 - d Pil
- 4 Bilgisayarınızda çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürlere uyun.

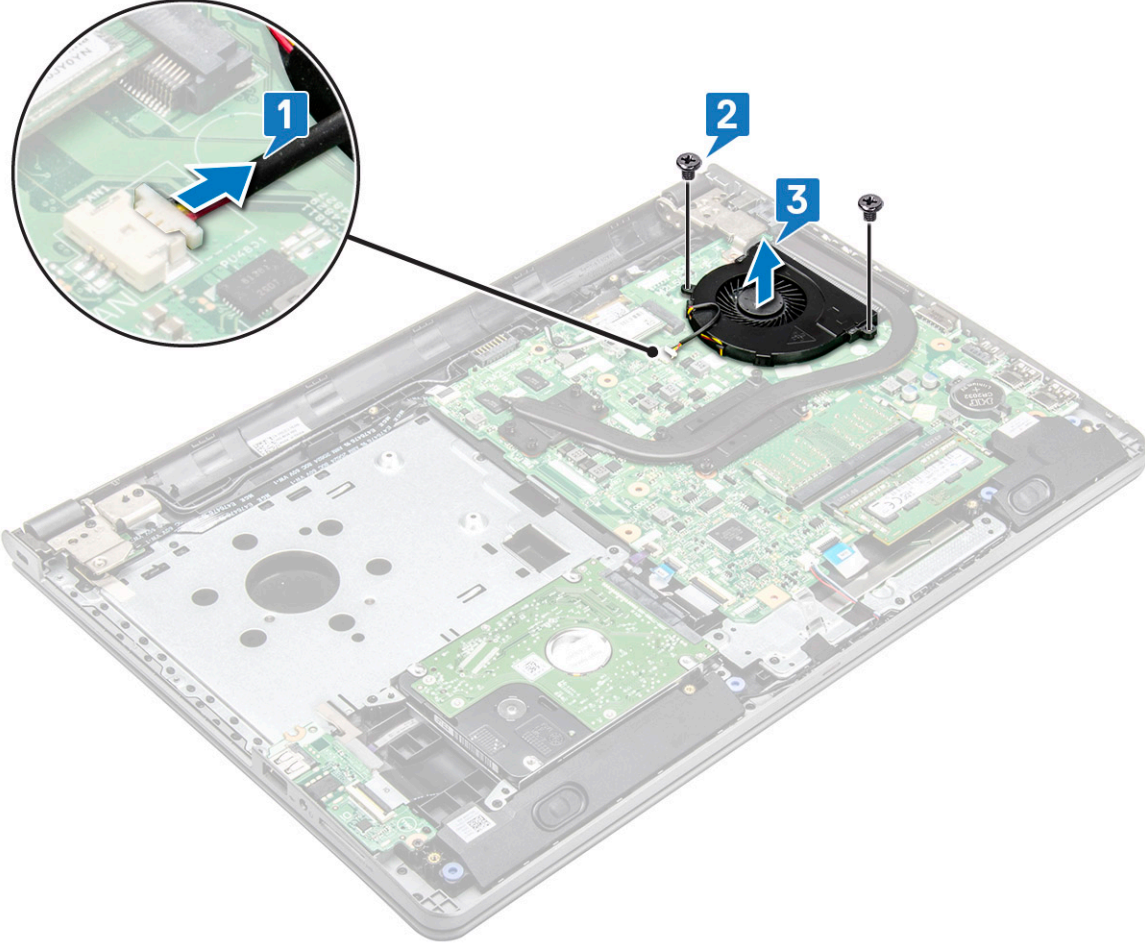
Sistem fanı

Sistem Fanını Çıkarma

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



- a Pili
 - b Optik Sürücü
 - c Klavye
 - d Taban kapağı
- 3 Sistem fanını çıkarmak için:
- a Sistem fanı konektör kablosunu sistem kartından sökün [1].
 - b Sistem fanını bilgisayara sabitleyen 2 (M2 x 5) vidayı çıkarın [2].
 - c Sistem fanını kasadan kaldırıp çıkarın [3].



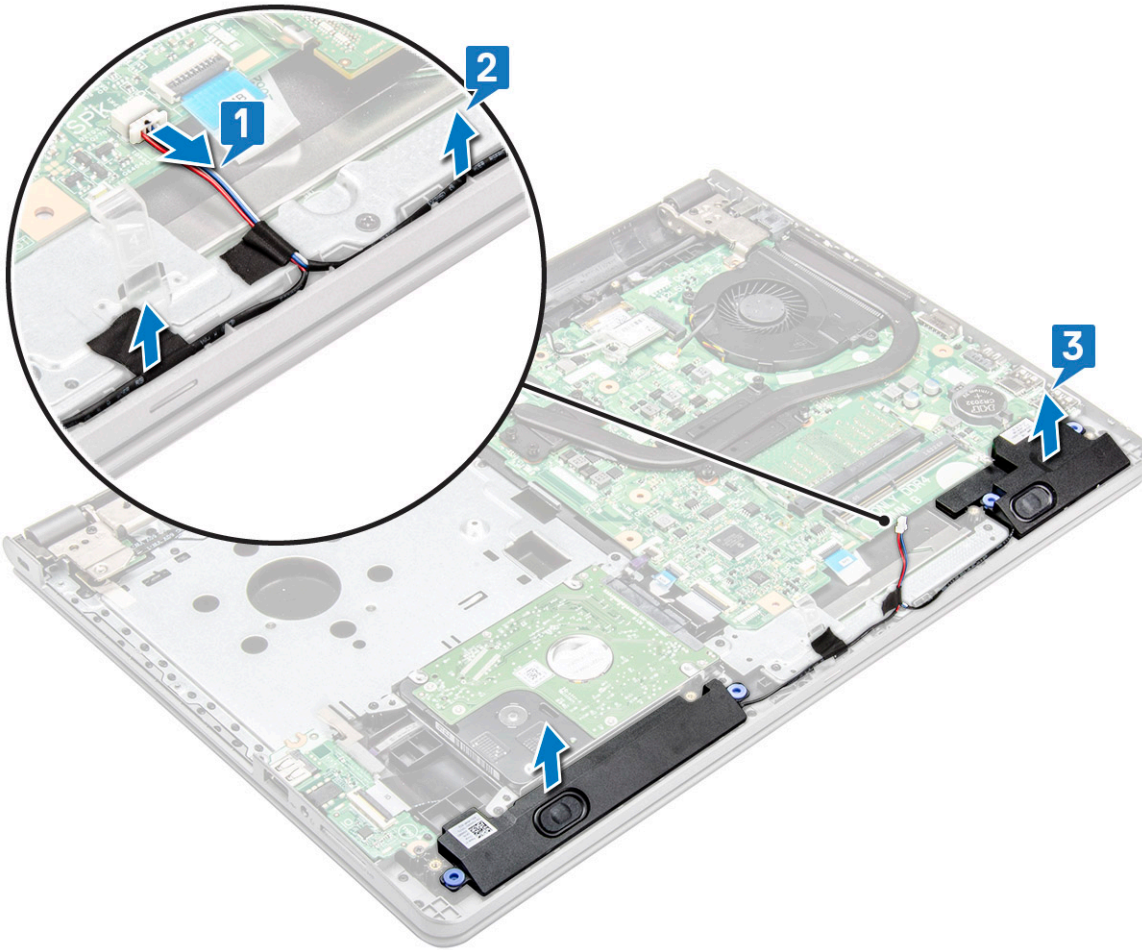
Sistem Fanını Takma

- 1 Kasanın üzerindeki sistem fanını hizalayın.
- 2 Sistem fanını 2 (M2 x 5) vidayı sıkarak bilgisayara sabitleyin.
- 3 Sistem fan konektör kablosunu sistem kartı konektörüne bağlayın.
- 4 Şunları takın:
 - a Taban kapağı
 - b Klavye
 - c Optik Sürücü
 - d Pili
- 5 Bilgisayarınızda çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürlere uyun.

Hoparlör

Hoparlörleri çıkarma

- 1 Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.
- 2 Şunları çıkarın:
 - a Pil
 - b Optik Sürücü
 - c Klavye
 - d Taban kapağı
- 3 Hoparlörleri çıkarmak için:
 - a Hoparlör kablosunu bilgisayardan çıkarın [1].
 - b Hoparlör kablosunu bilgisayardaki tutucu klipslerden ayırın [2].
 - c Hoparlörleri bilgisayardan çıkarın [3].



Hoparlörleri takma

- 1 Hoparlörleri bilgisayardaki yuvalara yerleştirin.
- 2 Hoparlör kablosunu bilgisayar üzerindeki tutucu klipslerden geçirin.
- 3 Hoparlör kablosunu sistem kartına bağlayın.

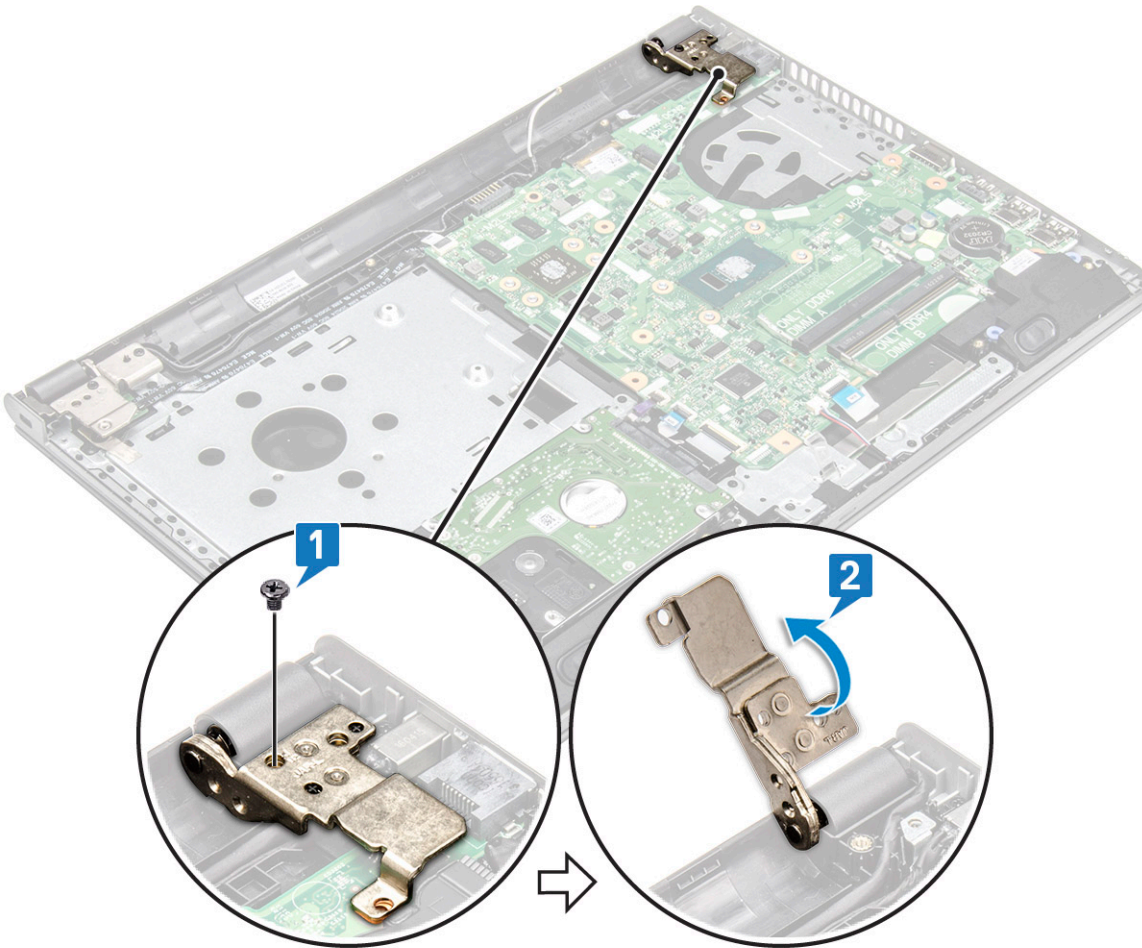


- 4 Şunları takın:
 - a Taban kapağı
 - b Klavye
 - c Optik Sürücü
 - d Pil
- 5 Bilgisayarınızda çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürlere uyun.

Sistem kartı

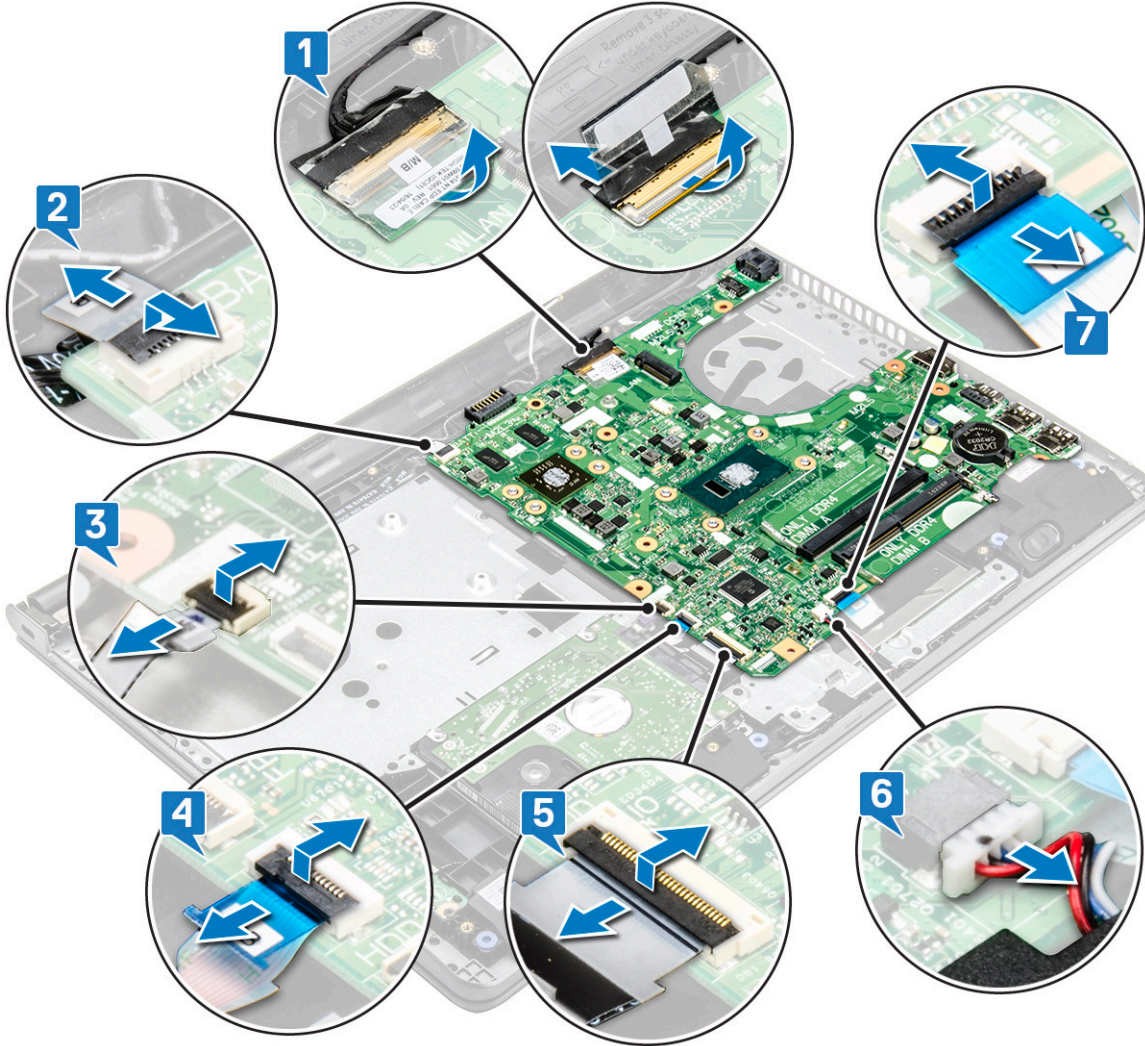
Sistem kartını çıkarma

- 1 Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.
- 2 Şunları çıkarın:
 - a Pil
 - b Optik Sürücü
 - c Klavye
 - d Taban kapağı
 - e Sabit sürücü aksamı
 - f WLAN kartı
 - g Bellek modülü
 - h Isı emici
 - i Sistem fanı
- 3 1 (M2,5 x 8) vidayı çıkarın ve ekran menteşesini kaldırarak kasadan çıkarın [1, 2].

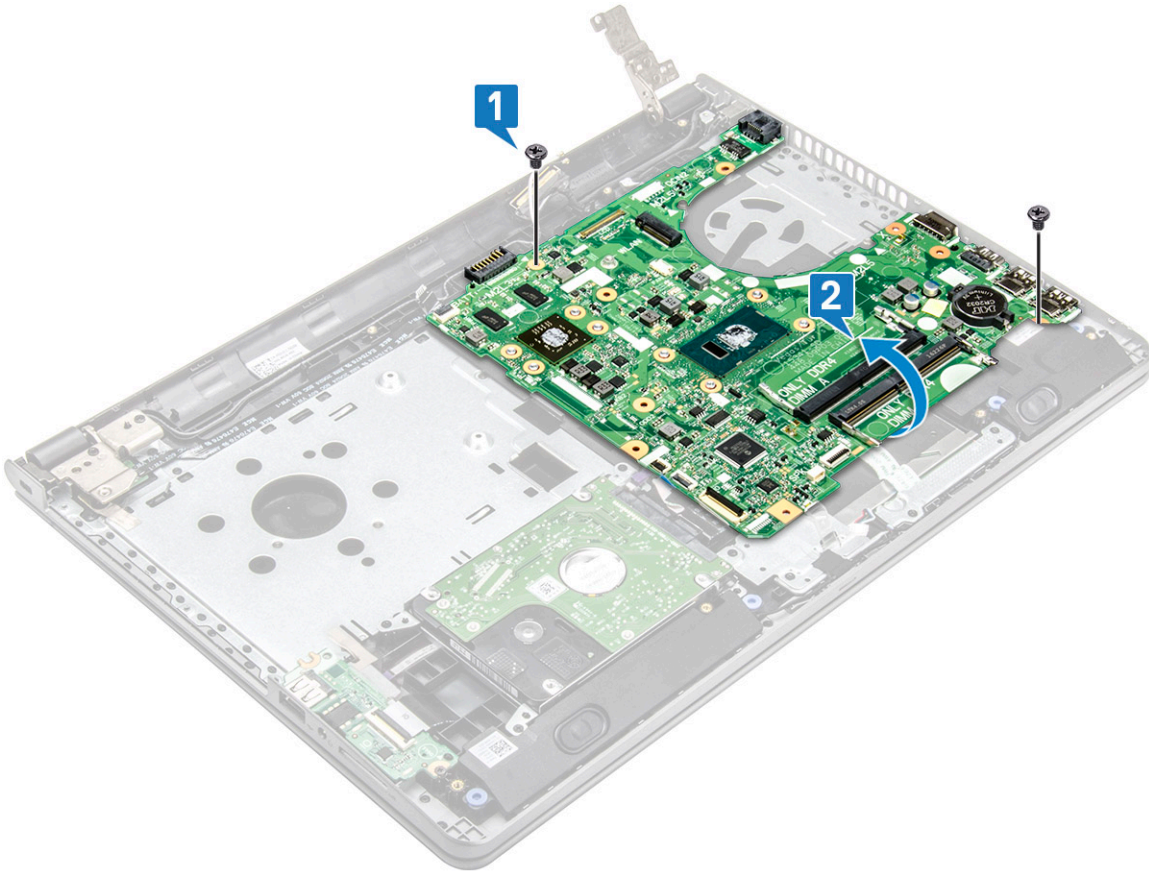


4 Kilitleme sekmesini kaldırarak aşağıdaki kabloların bağlantısını çıkarın.

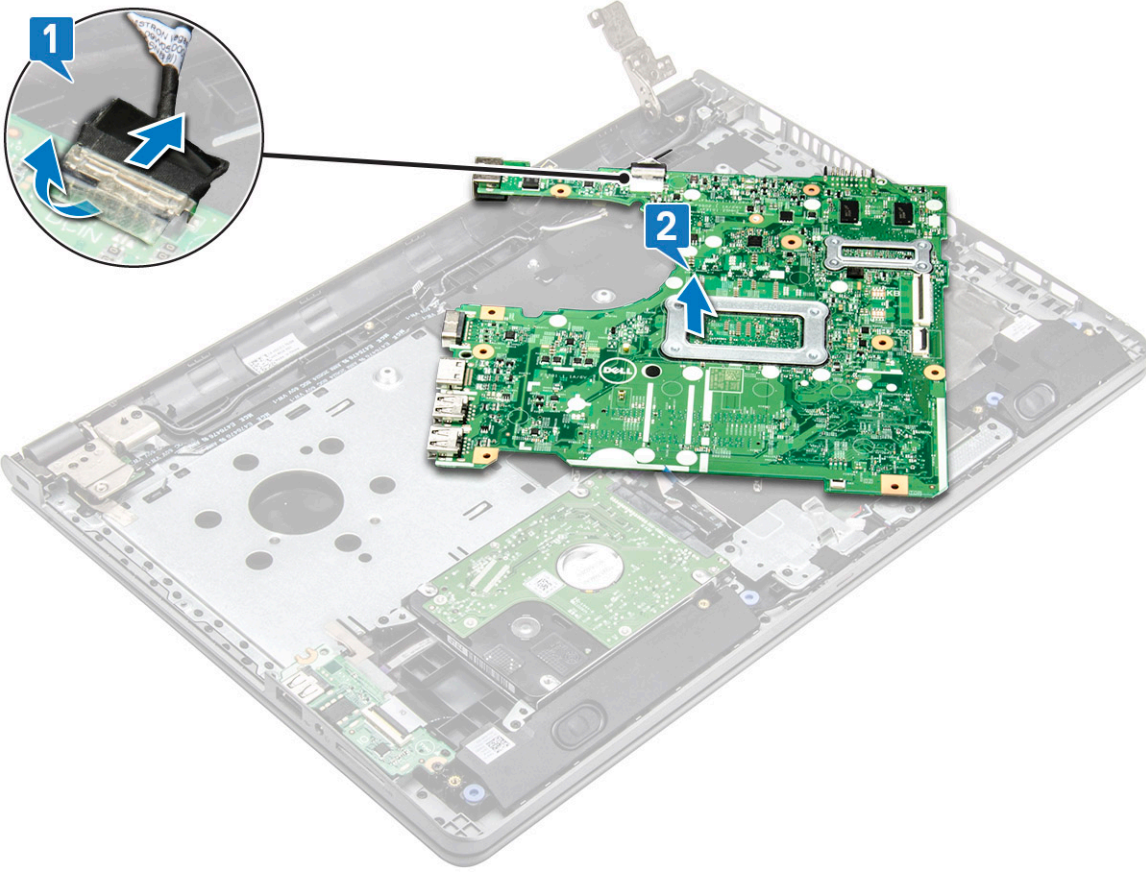
- a yapışkan bandı çıkarın [1]
- b kilitleme tırnağını kaldırın ve eDP konektörünü çıkarın [1]
- c güç konektörü [2]
- d sabit sürücü konektörü [3]
- e parmak izi konektörü [4]
- f G/Ç konektörü [5]
- g dokunmatik yüzey konektörü [6]
- h hoparlör [7]



5 Sistem kartını bilgisayara sabitleyen 2 (M2 x 3) vidayı çıkarın [1] ve sistem kartını kaldırın [2].



- 6 Sistem kartını ters çevirin.
- 7 Sistem kartını çıkarmak için:
 - a Beyaz yapışkan bandı çıkarın ve güç kablosunun bağlantısını kesin [1].
 - b Sistem kartını bilgisayardan çıkarın [2].



Sistem kartını takma

- 1 Güç kablosunu bağlayın.
- 2 Beyaz yapışkan bandı yapıştırın.
- 3 Sistem kartını ters çevirin.
- 4 Sistem kartını bilgisayarın üzerindeki vida tutucuları ile hizalayın.
- 5 Sistem kartını bilgisayara sabitleyen 2 (M2 x 3) vidayı sıkın.
- 6 Ekran menteşesini bilgisayara bağlayan 1 (M2,5 x 8) vidayı sıkın.
- 7 Aşağıdaki kabloları sistem kartına bağlayın.
 - a sabit sürücü konektörü
 - b dokunmatik yüzey konektörü
 - c hoparlör konektörü
 - d G/Ç konektörü
 - e eDP konektörü
 - f güç konektörü
 - g parmak izi konektörü
- 8 Şunları takın:
 - a Sistem fanı
 - b Isı emici
 - c Bellek modülü
 - d WLAN Kartı
 - e Sabit sürücü aksamı
 - f Taban kapağı
 - g Klavye
 - h Optik Sürücü

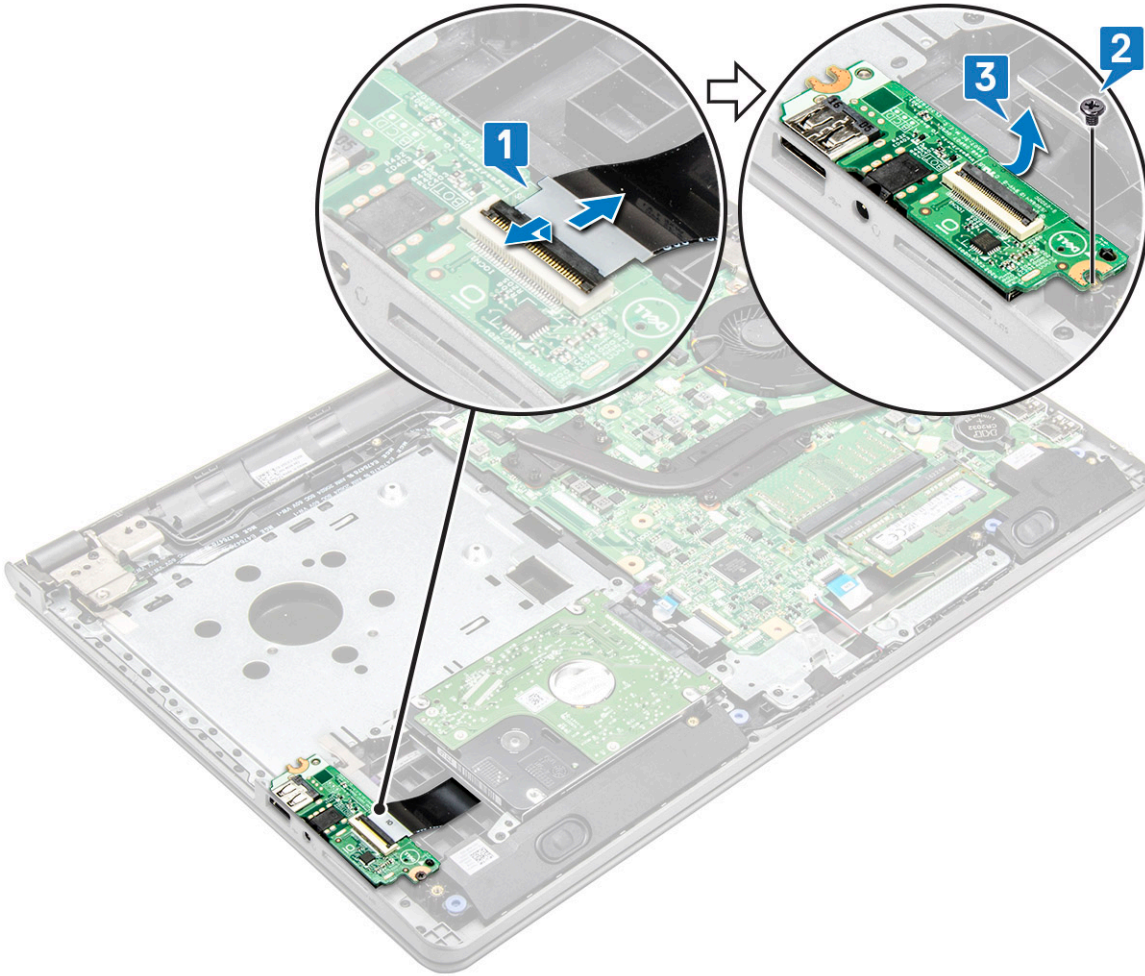


9 Bilgisayarınızda çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürlere uyun.

Giriş/Çıkış(G/Ç) kartları

Giriş ve Çıkış kartını çıkarma

- 1 Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.
- 2 Şunları çıkarın:
 - a Pili
 - b Optik Sürücü
 - c Klavye
 - d Taban kapağı
 - e Sabit sürücü aksamı
- 3 Giriş/Çıkış kartını (G/Ç kartı) çıkarma:
 - a G/Ç kartı kablosunun bağlantısını çıkarın [1].
 - b 1 (M2 x 3) vidayı çıkarın [2]
 - c G/Ç kartını bilgisayardan kaldırın ve çıkarın [3].



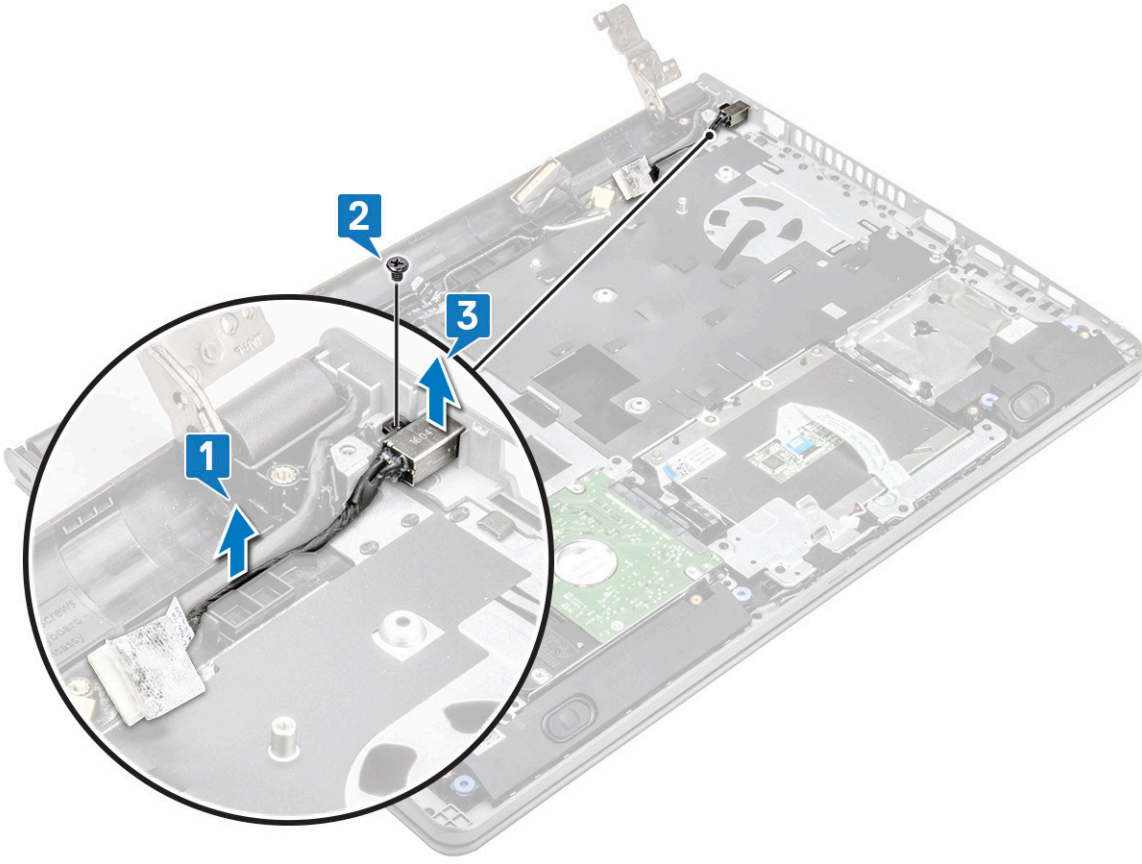
Giriş ve Çıkış kartını takma

- 1 G/Ç kartını bilgisayara yerleştirin.
- 2 Giriş/çıkış (G/Ç kartı) kablosunu bağlayın ve 1 (M2 x 3) vidayı sıkın.
- 3 Şunları takın:
 - a Sabit sürücü aksamı
 - b Taban kapağı
 - c Klavye
 - d Optik Sürücü
 - e Pil
- 4 Bilgisayarınızda çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürlere uyun.

Güç konektörü bağlantı noktası

Güç konektörünü çıkarma

- 1 Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.
- 2 Şunları çıkarın:
 - a Pil
 - b Optik Sürücü
 - c Klavye
 - d Taban kapağı
 - e Sabit sürücü aksamı
 - f WLAN kartı
 - g Bellek modülü
 - h Isı emici
 - i Sistem fanı
 - j Düğme pil
 - k Sistem kartı
- 3 Güç konektörünü çıkarmak için:
 - a Kabloyu yuvadan kaldırın [1].
 - b Güç konektörünü bilgisayara sabitleyen 1 (M2 x 3) vidayı çıkarın [2].
 - c Güç konektörünü kaldırın [3].



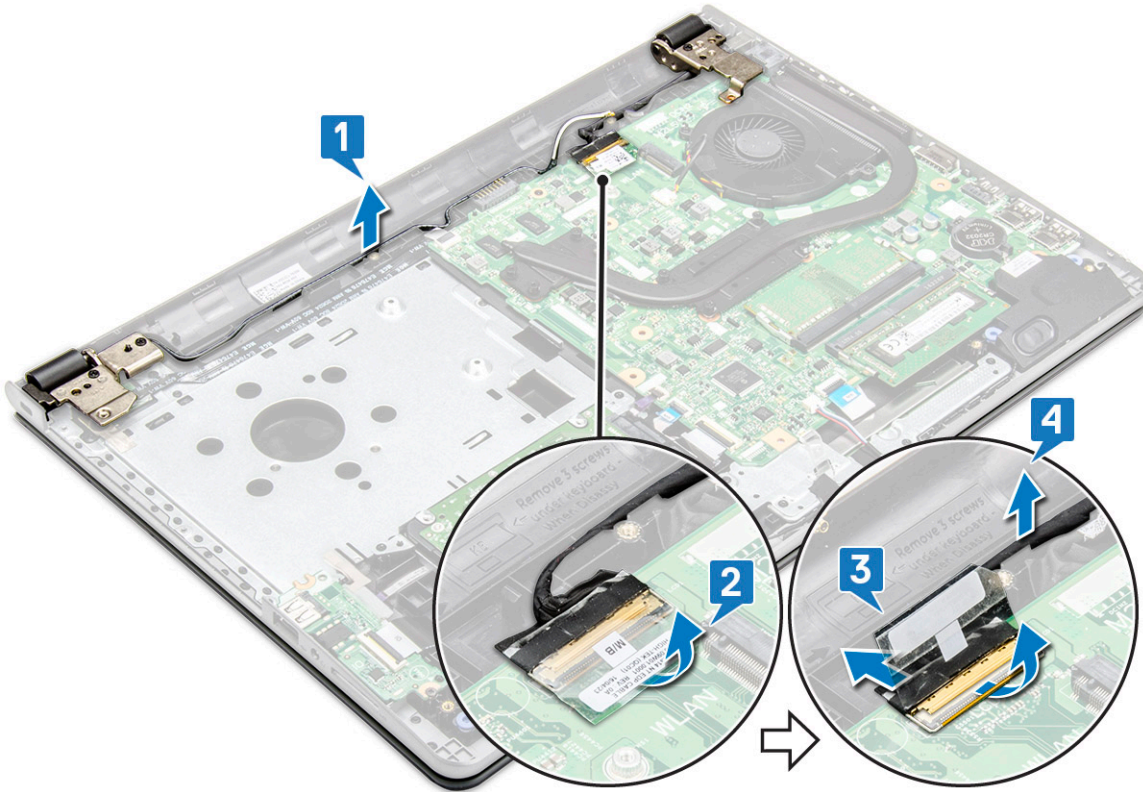
Güç konektörünü takma

- 1 Güç konektörünü bilgisayardaki yuvaya takın.
- 2 Güç konektörünü bilgisayara 1 (M2 x 3) vidayla sabitleyin.
- 3 Güç konektörü kablosunu yuvanın içerisine geçirin.
- 4 Şunları takın:
 - a Sistem kartı
 - b Düğme pil
 - c Sistem fanı
 - d WLAN Kartı
 - e Bellek modülü
 - f Isı emici
 - g Sabit sürücü aksamı
 - h Taban kapağı
 - i Klavye
 - j Optik Sürücü
 - k Pil
- 5 [Bilgisayarınızda çalıştıktan sonra](#) bölümündeki prosedürlere uyun.

Ekran aksamı

Ekran aksamını çıkarma

- 1 Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.
- 2 Şunları çıkarın:
 - a Pil
 - b Optik Sürücü
 - c Klavye
 - d Taban kapağı
 - e Sabit sürücü aksamı
 - f WLAN kartı
- 3 Ekran aksamını sökmek için:
 - a WLAN kablosunu ayırın [1].
 - b Yapışkan beyaz bandı soyarak çıkarın [2].
 - c Kilitleme tırnağını kaldırın [3].
 - d eDP kablosunu çıkarın [4].



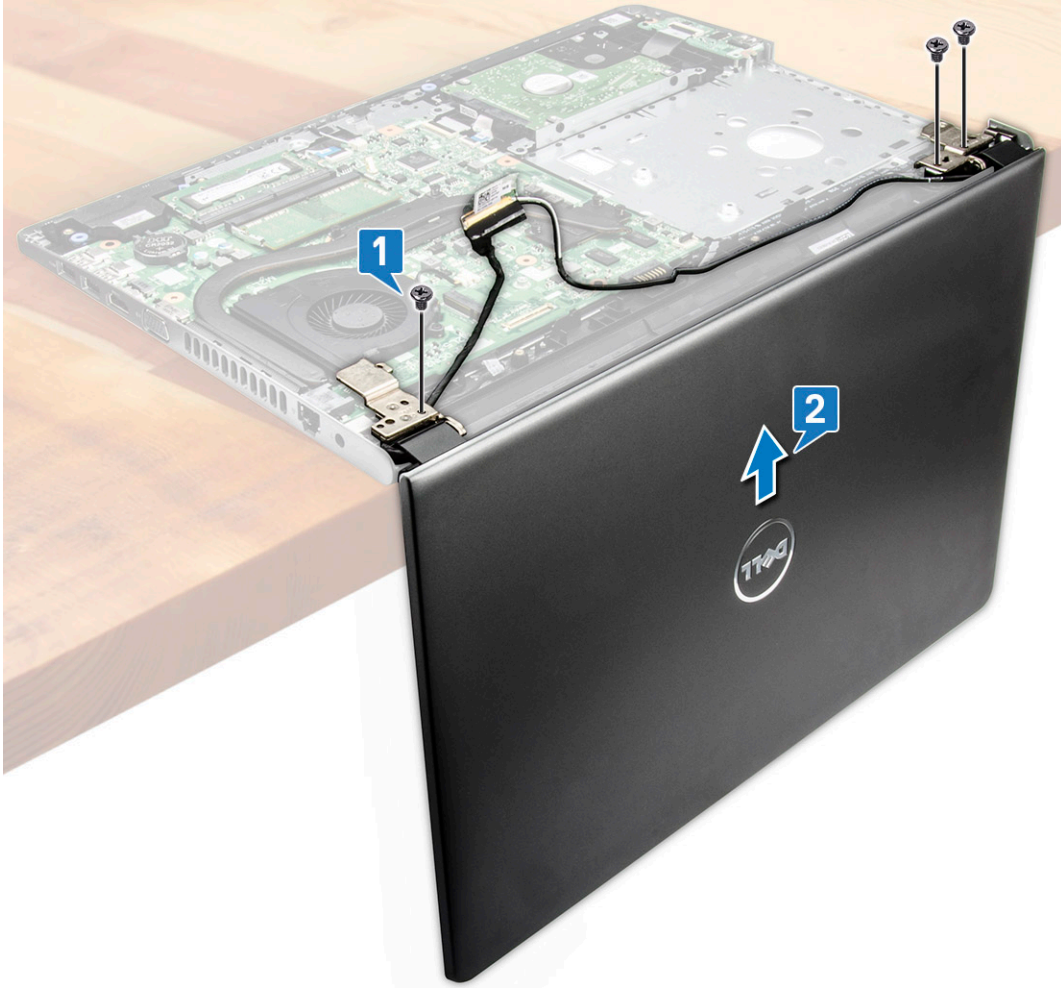
- 4 Bilgisayarı ters çevirin.



5 Ekran aksamını sökmek için:

NOT: Kasayı ekranın yüzü aşağı bakacak şekilde bir masanın kenarına yerleştirin.

- a 3 (M2,5 x 8) vidayı çıkarın ve bilgisayara sabitlenmiş ekran menteşesini kaldırın [1].
- b Ekran aksamını kaldırın ve çıkarın [2].



Ekran aksamını takma

- 1 Ekran aksamını şaseye hizalayın.
- 2 WLAN ve ekran aksamı kablolarını kablo sabitleme sekmelerine uzatın.
- 3 Ekran aksamını sabitlemek için ekran menteşesinin 3 (M2,5 x 8) vidasını sıkın.
- 4 Şunları takın:
 - a WLAN Kartı
 - b Sabit sürücü aksamı
 - c Taban kapağı
 - d Klavye
 - e Optik Sürücü
 - f Pili
- 5 Bilgisayarınızda çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürlere uyun.

Ekran çerçevesi

① **NOT: Dokunmatik olmayan ekran paneli**

Ekran çerçevesini çıkarma

- 1 Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.
- 2 Şunları çıkarın:
 - a Pil
 - b Optik Sürücü
 - c Klavye
 - d Taban kapağı
 - e Sabit sürücü aksamı
 - f WLAN kartı
 - g Ekran aksamı
- 3 Ekran bağlantısını sökmek için:
 - a Plastik bir çubuk kullanarak, ekran çerçevesini ekran aksamından serbest bırakmak için kenardaki tırnakları serbest bırakın.
 - b Ekran çerçevesini ekran aksamından çıkarın.



Ekran çerçevesini takma

- 1 Ekran çerçevesini ekran aksamına yerleştirin.
- 2 Ekran çerçevesinin kenarlarına, ekran aksamı üzerine oturana kadar bastırın.
- 3 Şunları takın:
 - a Ekran aksamı
 - b WLAN Kartı
 - c Sabit sürücü aksamı
 - d Taban kapağı
 - e Klavye

f Optik Sürücü

g Pil

4 Bilgisayarınızda çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürlere uyun.

Kamera

ⓘ | **NOT: Dokunmatik olmayan ekran paneli**

Kamerayı çıkarma

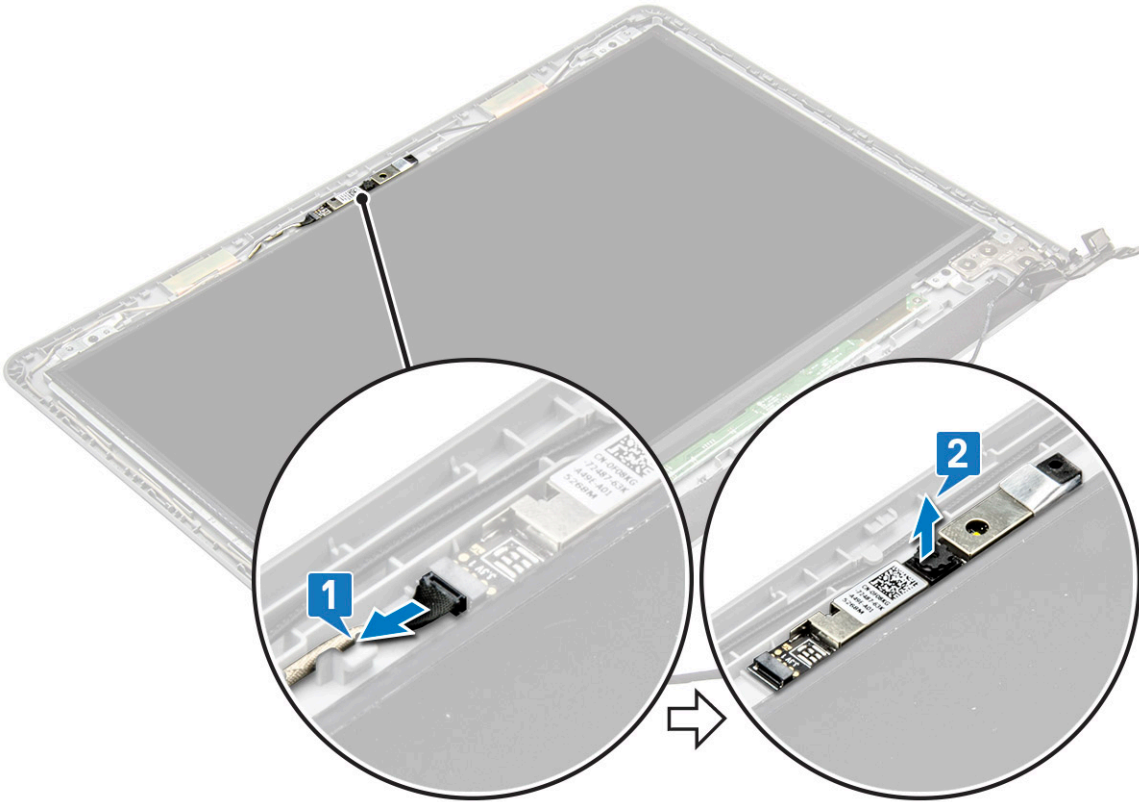
1 Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.

2 Şunları çıkarın:

- a Pil
- b Optik Sürücü
- c Klavye
- d Taban kapağı
- e Sabit sürücü aksamı
- f WLAN kartı
- g Ekran aksamı
- h Ekran çerçevesi

3 Kamerayı çıkarmak için:

- a Kamera kablosunu kameradan [1] çıkartın.
- b Kamerayı ekran aksamından çıkarın [2].



Kamerayı takma

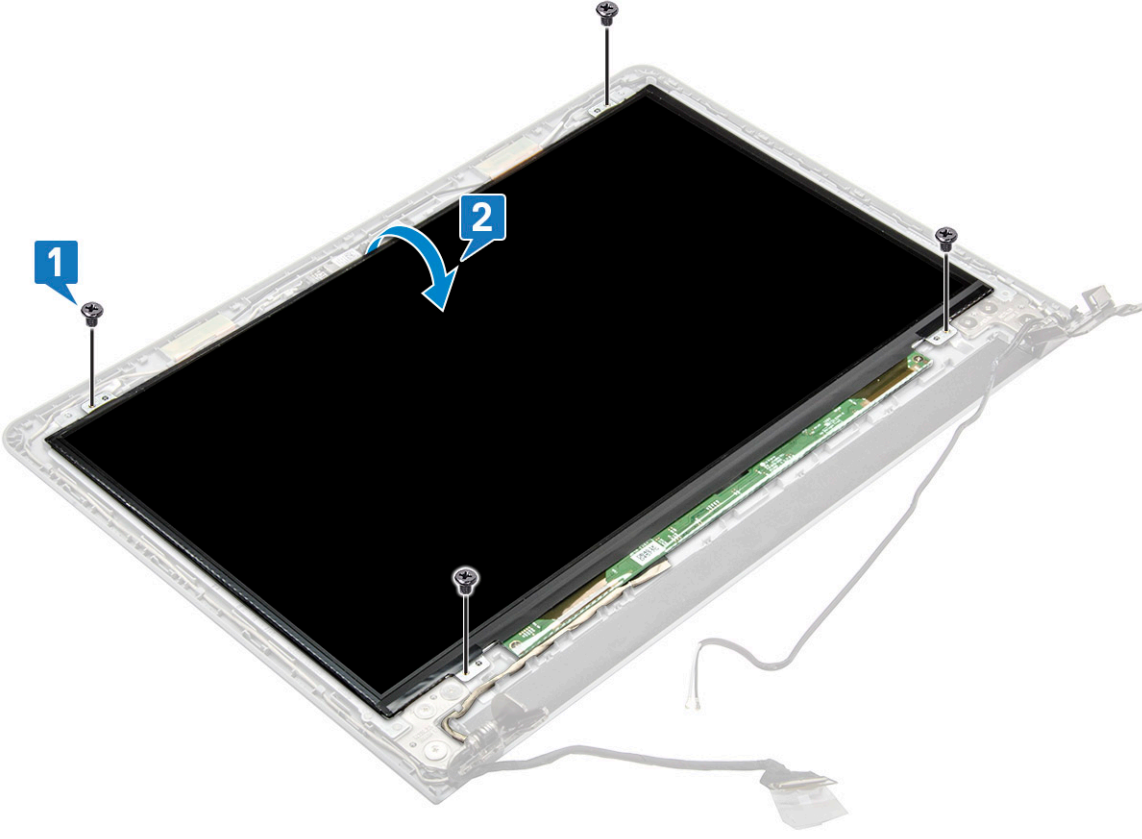
- 1 Kamerayı, ekran aksamındaki yuvaya takın.
- 2 Kamera kablosunu bağlayın.
- 3 Şunları takın:
 - a Ekran çerçevesi
 - b Ekran aksamı
 - c WLAN Kartı
 - d Sabit sürücü aksamı
 - e Taban kapağı
 - f Klavye
 - g Optik Sürücü
 - h Pil
- 4 Bilgisayarınızda çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürlere uyun.

Ekran paneli

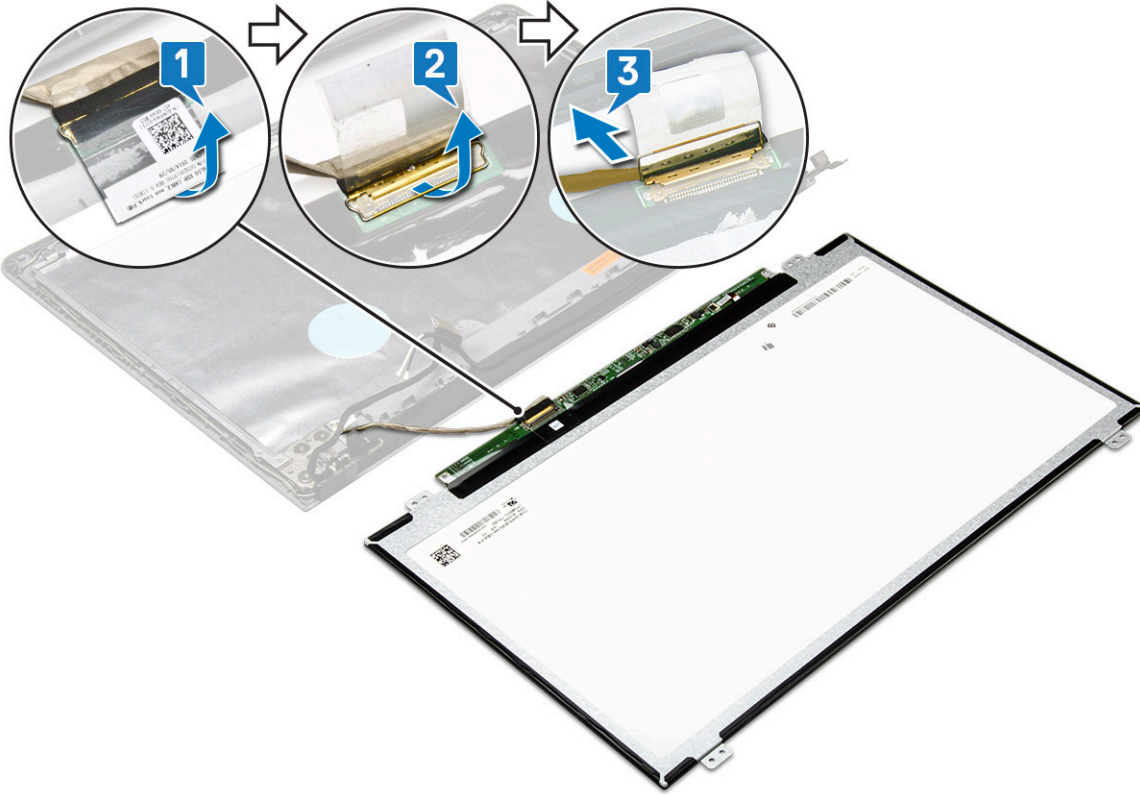
NOT: Dokunmatik olmayan ekran paneli

Ekran panelini çıkarma

- 1 Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.
- 2 Şunları çıkarın:
 - a Pil
 - b Optik Sürücü
 - c Klavye
 - d Taban kapağı
 - e Sabit sürücü aksamı
 - f WLAN kartı
 - g Ekran aksamı
 - h Ekran çerçevesi
- 3 Ekran panelini çıkarmak için.
 - a Ekran panelini ekran aksamına sabitleyen 4 (M2 x 3) vidayı çıkarın [1].
 - b Altındaki kablolarla erişmek için ekran panelini kaldırın [2].



- 4 Kabloyu sökmek için:
- eDP kablosunu ekran paneline sabitleyen bandı çıkarın [1].
 - Kilitleme sekmesini kaldırın ve eDP kablosunu çıkarın [2].
 - Ekran panelini bilgisayardan çıkarın [3].



Ekran panelini takma

- 1 eDP kablosunu ekran paneline bağlayın.
- 2 Ekran kablosunu sabitlemek için bandı yapıştırın.
- 3 Ekran panelini ekran aksamına yerleştirin.
- 4 Ekran panelini ekran aksamına bağlayan 4 (M2 x 3) vidayı sıkın.
- 5 Şunları takın:
 - a Ekran çerçevesi
 - b Ekran aksamı
 - c WLAN Kartı
 - d Sabit sürücü aksamı
 - e Taban kapağı
 - f Klavye
 - g Optik Sürücü
 - h Pili
- 6 Bilgisayarınızda çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürlere uyun.

Ekran menteşeleri

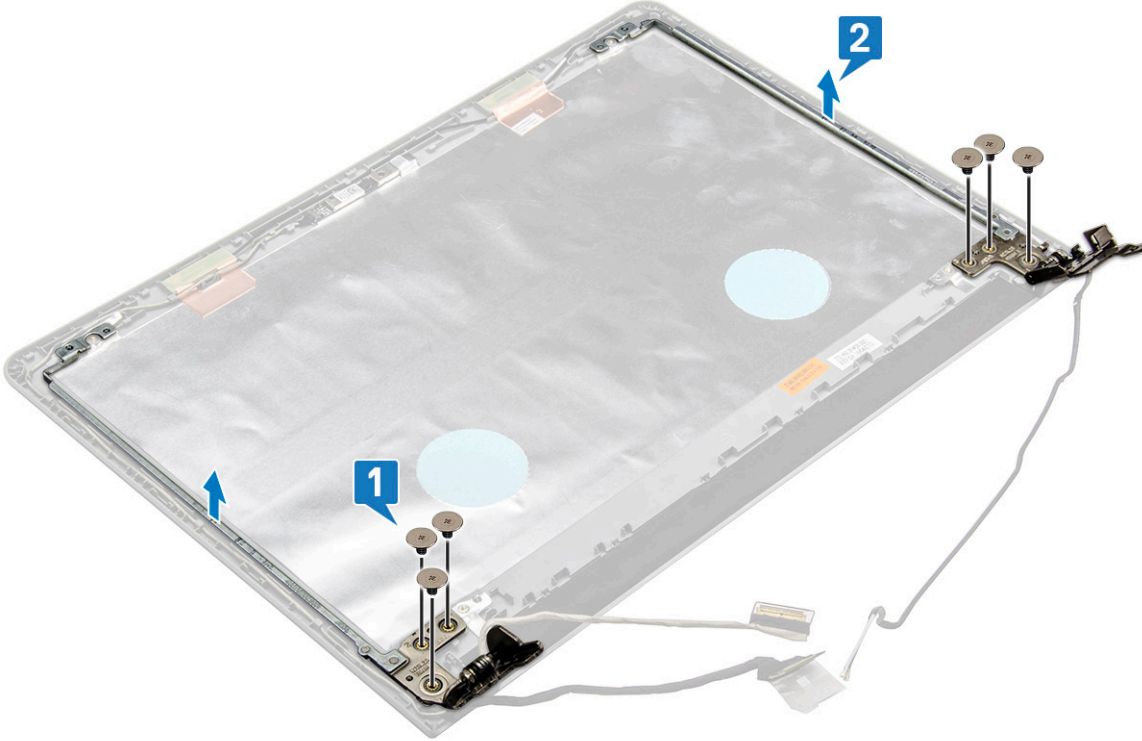
① **NOT: Dokunmatik olmayan ekran paneli**

Ekran menteşelerini çıkarma

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

- a Pili
- b Optik Sürücü
- c Klavye
- d Taban kapağı
- e Sabit sürücü aksamı
- f WLAN kartı
- g Ekran aksamı
- h Ekran çerçevesi
- i Ekran paneli

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



Ekran menteşelerini takma

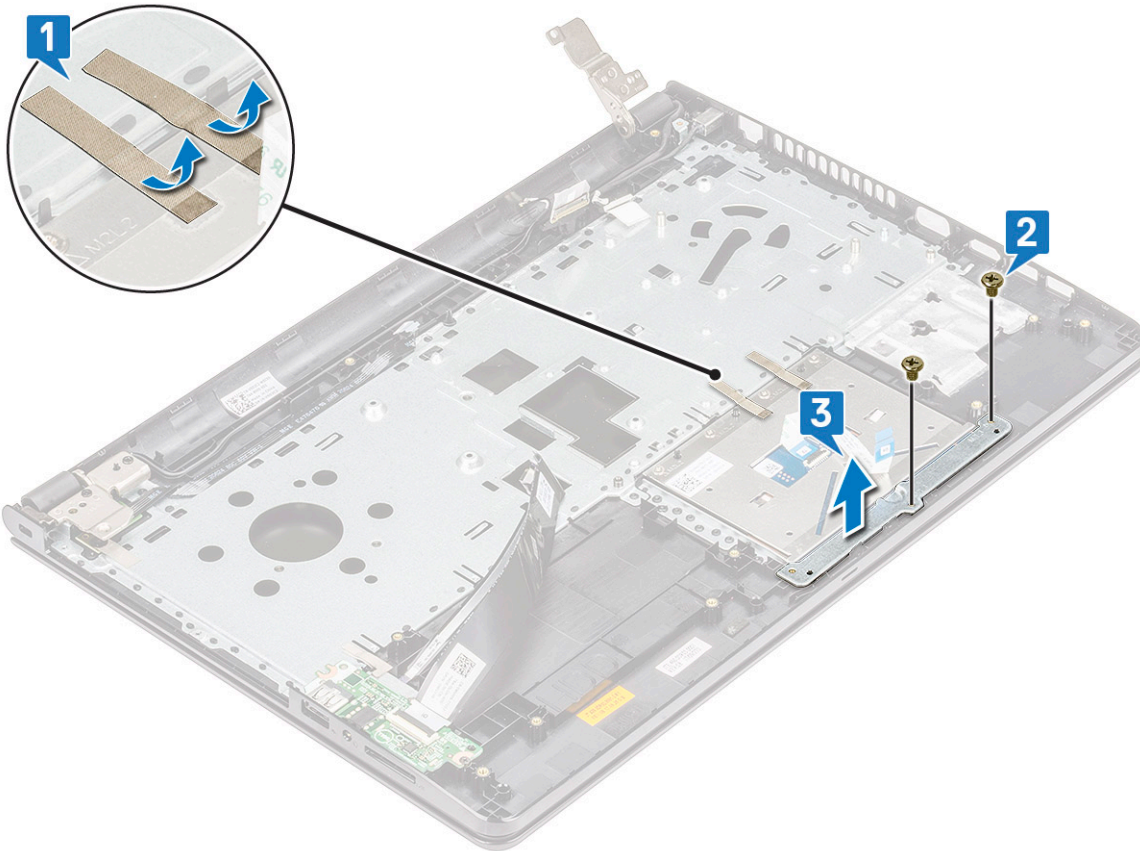
- 1 Ekran menteşelerini ekran aksamına bağlamak için 6 (M2,5 x 2,5) vidayı sıkın.
- 2 Şunları takın:
 - a Ekran paneli
 - b Ekran çerçevesi
 - c Ekran aksamı
 - d WLAN Kartı
 - e Sabit sürücü aksamı
 - f Taban kapağı
 - g Klavye
 - h Optik Sürücü
 - i Pili
- 3 Bilgisayarınızda çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürlere uyun.



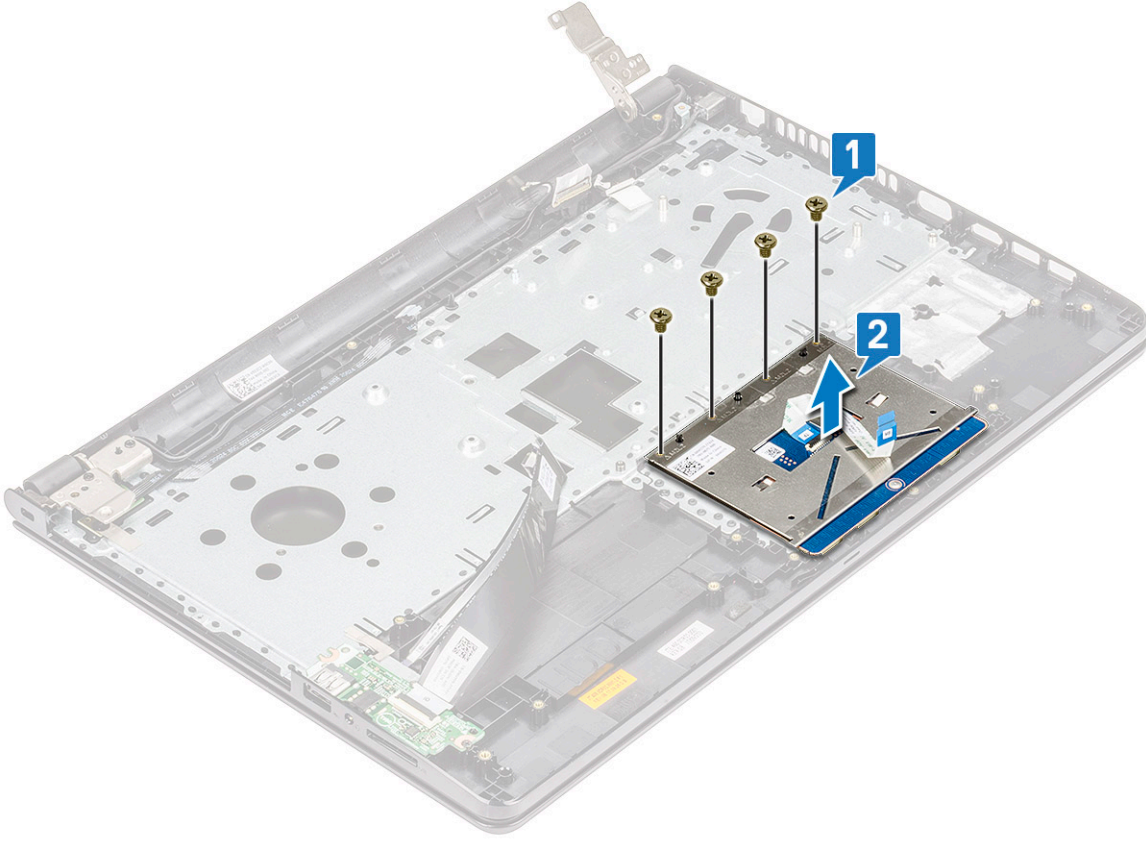
Dokunmatik yüzey

Dokunmatik yüzeyi çıkarma

- 1 Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.
- 2 Şunları çıkarın:
 - a Pil
 - b Optik Sürücü
 - c Klavye
 - d Taban kapağı
 - e Sabit sürücü aksamı
 - f WLAN kartı
 - g Bellek modülü
 - h Hoparlör
 - i Isı emici
 - j Sistem fanı
 - k Sistem kartı
- 3 Vida desteğini çıkarma.
 - a İletken bantları [1] çıkarın.
 - b Üç vidayı (M2 x 3) çıkarın [2].
 - c Vida desteğini kaldırıp çıkarın [3].



- 4 Dokunmatik yüzey kartını çıkarma.
 - a Dört vidayı (M2 x 2) çıkarın [1].
 - b Dokunmatik yüzey kartını [2] kaldırıp çıkarın.



Dokunmatik yüzeyi takma

- 1 Dokunmatik yüzey kartını yuvaya yerleştirin.
- 2 Dokunmatik yüzey kartını sabitleyen dört (M2 x L2) vidayı takın.
- 3 Üç (M2 x L3) vidayı takın ve vida desteğini sabitleyin.
- 4 İletken bantları yapıştırın.
- 5 Şunları takın:
 - a Sistem kartı
 - b Sistem fanı
 - c Isı emici
 - d Hoparlör
 - e Bellek modülü
 - f WLAN kartı
 - g Sabit sürücü aksamı
 - h Taban kapağı
 - i Klavye
 - j Optik Sürücü
 - k Pil
- 6 Bilgisayarınızda çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürlere uyun.

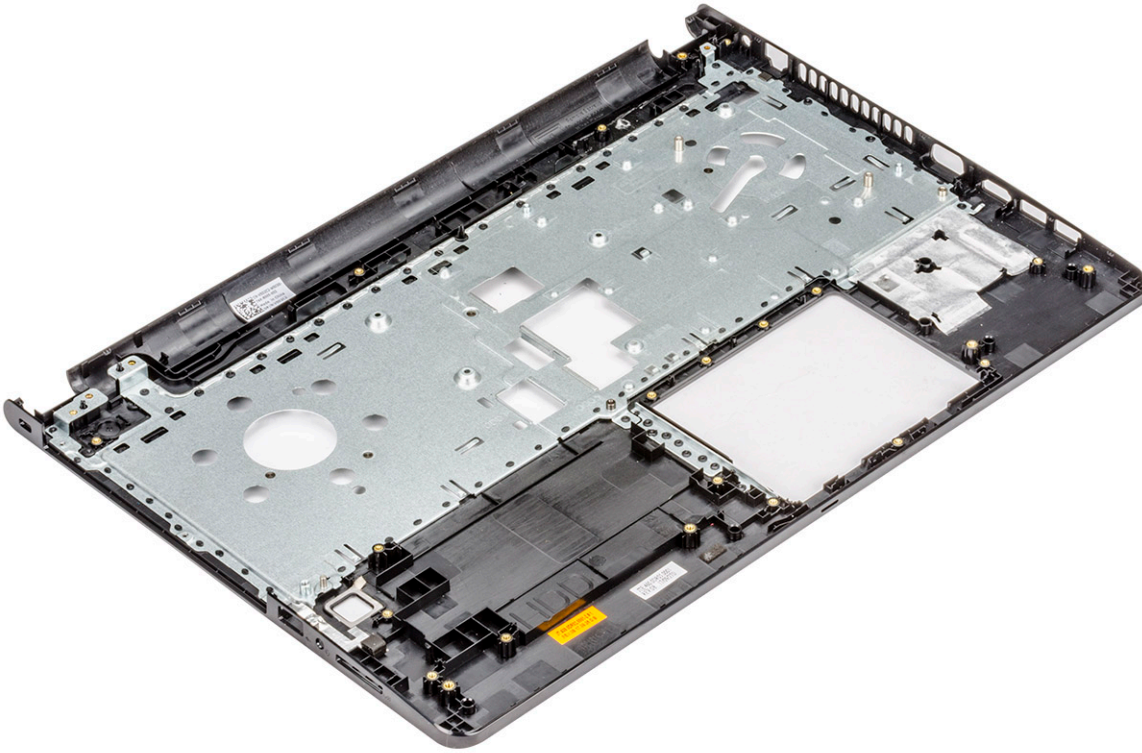
Avuç içi dayanağı

Avuç içi dayanağını çıkarma

- 1 Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.
- 2 Şunları çıkarın:
 - a Pil
 - b Optik Sürücü
 - c Klavye
 - d Taban kapağı
 - e Sabit sürücü aksamı
 - f Parmak izi okuyucu
 - g WLAN kartı
 - h Bellek modülü
 - i Isı emici
 - j Sistem fanı
 - k Sistem kartı
 - l Giriş/Çıkış kartları
 - m Ekran aksamı

ⓘ NOT: Geriye kalan bileşen avuç içi dayanağıdır

- 3 Avuç içi dayanağı aksamını bilgisayardan çıkarın.



Avuç içi dayanağını takma

- 1 Avuç içi dayanağını bilgisayara yerleştirin.
- 2 şunları takın:
 - a Ekran aksamı
 - b Giriş/ıkış kartları
 - c Sistem kartı
 - d Sistem fanı
 - e Isı emici
 - f Bellek modülü
 - g WLAN Kartı
 - h Parmak izi okuyucu
 - i Sabit sürücü aksamı
 - j Taban kapağı
 - k Klavye
 - l Optik Sürücü
 - m Pil
- 3 Bilgisayarınızda çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürlere uyun.



Teknoloji ve bileşenler

Bu bölümde sistemde bulunan teknoloji ve bileşenler ayrıntılı olarak açıklanmaktadır.

Konular:

- HDMI 1.4
- USB özellikleri

HDMI 1.4

Bu konuda HDMI 1.4, özellikleri ve avantajları açıklanmaktadır.

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

NOT: HDMI 1.4 5.1 kanal ses desteği sağlar.

HDMI 1.4 Özellikleri

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

HDMI'nin avantajları

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

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 2. USB gelişimi

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

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

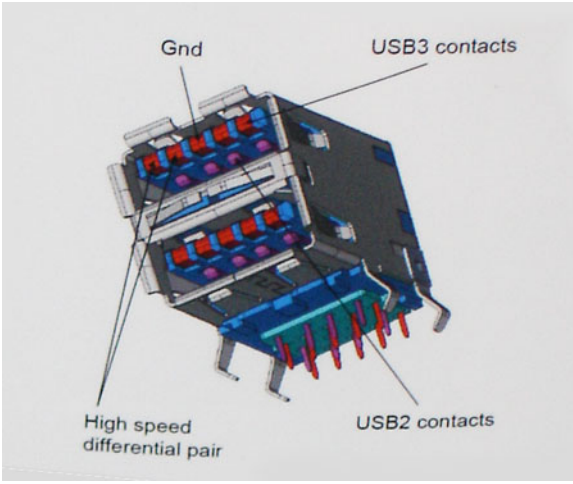


Hız

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 veriyolu, paralel olarak mevcut USB 2.0 veriyoluna (aşağıdaki resme bakın) eklenmiştir.
- USB 2.0, daha önce dört tele sahipti (güç, topraklama ve diferansiyel verileri için bir çift kablo); USB 3.0/USB 3.1 Gen 1'de ise konektörler ve kablolarındaki 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.

Windows XP için Super-Speed desteği şu anda bilgi dahilinde değildir. XP'nin yedi yıllık bir işletim sistemi olduğu düşünülürse böyle bir destek oldukça uzak bir olasılık gibi görünüyor.



Sistem özellikleri

Teknik özellikler

Bu konularda, bilgisayarınızın teknik özellikleri listelenmektedir.

Tablo 3. Teknik özellikler 3578

Model Numarası	Vostro 3578
İşlemci ailesi	8. nesil Intel core işlemciler (i5 ve i7)
İşletim Sistemi	<ul style="list-style-type: none"> Microsoft Windows 10 Home 64 bit Microsoft Windows 10 Professional 64 bit Microsoft Windows 10 National Academic 64 bit (Bid Desk) Ubuntu 16.04 LTS 64 bit
Bellek	DDR4 2400 MHz en fazla 16 GB destekleyen 2 yuva
Yonga seti	İşlemci ile tümleşik
Grafik Kartı	<ul style="list-style-type: none"> Intel Tümleşik UHD 620 Graphics 2GB GDDR5 vRAM ile AMD Radeon 520 Graphics
Ekran	<ul style="list-style-type: none"> 15,6 inç HD (1366x768) 220 nit, TN, Parlama Önleyici, Ultra İnce 15,6 inç AG, FHD (1920x1080), TN, eDP, düz, Ultra ince, 220 nit
Depolama seçenekleri	<ul style="list-style-type: none"> 500 GB 5400RPM SATA sabit sürücü 500 GB 7200RPM SATA sabit sürücü 1 TB 5400RPM SATA sabit sürücü 1 TB 7200RPM SATA sabit sürücü 128 GB katı hal sürücüsü (SSD) 256 GB katı hal sürücüsü (SSD)
Çoklu Ortam	<ul style="list-style-type: none"> Tümleşik Yüksek Kaliteli Hoparlör Evensel Kulaklık Jakı Tümleşik tek dijital mikروفon Tümleşik HD video web kamerası
Pil seçenekleri	<p>4 hücreli Lityum İyon (40 WHr)</p> <ul style="list-style-type: none"> Uzunluk: 37,5 mm (1,47 inç) Genişlik: 270,0 mm (10,63 inç) Ağırlık: 0,25 kg (0,56 lb) Yükseklik: 20,0 mm (0,78 inç) Voltaj: 14,8 VDC
Güç adaptörü	<ul style="list-style-type: none"> E4 45W

Model Numarası	Vostro 3578
	<ul style="list-style-type: none"> - Giriş voltajı: 100 - 240 VAC - Giriş akımı (maks): 1,3 A - Giriş Frekansı: 50 Hz - 60 Hz - Çıkış akımı: 2,31 A (sürekli) - Nominal çıkış gerilimi: 19,5 VDC - Ağırlık (kg): 0,27 - Boyutlar (YxGxD inç): 0,87 x 2,6 x 4,17 - Sıcaklık aralığı: 0° - 40°C - Çalışma: 32° - 104°F - Depolama: <ul style="list-style-type: none"> -40° - 70°C -40° - 158°F • E4 65W <ul style="list-style-type: none"> - Giriş voltajı: 100 - 240 VAC - Giriş akımı (maks): 1,7 A - Giriş Frekansı: 50 Hz - 60 Hz - Çıkış akımı: 3,34 A (sürekli) - Nominal çıkış gerilimi: 19,5 VDC - Ağırlık (kg): 0,29 - Boyutlar (YxGxD inç): 1,1 x 1,9 x 4,3 - Sıcaklık aralığı: 0° - 40°C - Çalışma: 32° - 104°F - Depolama: <ul style="list-style-type: none"> -40° - 70°C -40° - 158°F
Bağlantı	<p>10/100/1000 Ethernet</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kablosuz LAN Seçenekleri: <ul style="list-style-type: none"> - Qualcomm QCA9377 802.11ac Çift Bant (1x1) Kablosuz Adaptör+ Bluetooth 4.1 - Qualcomm QCA61x4A 802.11ac Çift Bant (2x2) Kablosuz Adaptör+ Bluetooth 4.1
Bağlantı Noktaları, Yuvalar ve Kasa	<ul style="list-style-type: none"> • 2 USB 3.1 Gen 1 bağlantı noktası, 1 USB 2.0 bağlantı noktası, HDMI 1.4, VGA • RJ-45 • SD 3.0 Bellek kartı okuyucu • Evrensel Jak (genel kulaklık jakı + mikrofon telefon girişi) • İsteğe Bağlı Dokunmatik Parmak İzi Okuyucu
Giriş cihazı	Tek İşaretili, arkadan aydınlatılmı olmayan, Precision uyumlu Tıklamalı Dokunmatik Yüzey (düşmesiz)
Düzenlemelere Uygunluk ve Çevreye Uyumluluk	<ul style="list-style-type: none"> • ENERGY STAR 6.1 (Windows ve Ubuntu işletim sistemlerini içerir) • EPEAT Tescilli.

Tablo 4. 3578 Ekran özellikleri

Ekran	15.6 - HD Dokunmatik olmayan	15.6 – FHD Parlama önleyici, Dokunmatik olmayan
Tür	HD Yansıma Engelleyici	FHD Yansıma Engelleyici
Aydınlık/Parlaklık (tipik)	HD 220 nit	FHD 220 nit
Diagonal	15,6 inç	15,6 inç
Yerel Çözünürlük	HD 1366x768	FHD 1920x1080
Megapiksel (milyonlarca piksel)	HD 1,05	FHD 2,07
İnç başına piksel (PPI)	HD için 101	FHD için 141
Kontrast oranı (minimum)	HD için 400:1	FHD için 400:1
Yenileme Hızı	60 Hz	60 Hz
Yatay Görüntüleme Açısı	HD +40/-40 derece	FHD +40/- 40 derece
Dikey Görüntüleme Açısı	HD +10/- 30 derece	FHD +10/- 30 derece
Piksel Aralığı	HD 0,252 mm	FHD 0,179 mm
Güç tüketimi (maksimum)	HD 4,0 W	FHD 3,7 W

Kısayol tuş bileşimleri

Tablo 5. Kısayol tuş bileşimleri

Fn tuş bileşimi	İşlev
Fn + ESC	Fn geçişi
Fn + F1	Hoparlör sesi kapatma
Fn + F2	Ses seviyesini azaltma
Fn + F3	Ses seviyesini artırma
Fn + F4	Geri sarma veya önceki parçayı yürütme
Fn + F5	Parçayı yürütme veya duraklatma
Fn + F6	İleri sarma veya sonraki parçayı çalma
Fn + F8	Ekran geçişi
Fn + F9	Arama
Fn + F11	Panel parlaklığını azaltma
Fn + F12	Panel parlaklığını artırma

Sistem kurulumu

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

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

Konular:

- Önyükeme Sırası
- Gezinti tuşları
- Sistem kurulum seçenekleri
- BIOS'u F12 Tek Seferlik Önyükeme menüsünden yükleme
- Windows'ta BIOS'u güncelleme
- Sistem ve kurulum parolası

Önyükeme Sırası

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

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

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

- Çıkarılabilir Sürücü (varsa)
- STXXXX Sürücüsü

① | NOT: XXX, SATA sürücü numarasını belirtir.

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

① | NOT: Diagnostics (Tanılamalar) seçildiğinde, ePSA diagnostics (ePSA tanılama) ekranı görüntülenir.

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

Gezinti tuşları

① | 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 Sız ana sayfayı görüntüleyinceye kadar önceki sayfaya gider. Ana ekranda Esc tuşuna bastığınızda, kaydedilmemiş değişiklikleri kaydetmenizi ve sistemi yeniden başlatmanızı isteyen bir mesaj görüntülenir.

Sistem kurulum seçenekleri

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

Tablo 6. Genel sekmesi

Seçenek	Açıklama	
Sistem Bilgisi	Bu kısımda bilgisayarınızın birincil donanım özellikleri listelenmiştir. <ul style="list-style-type: none"> Sistem Bilgileri: BIOS Sürümü, Servis Etiket, Varlık Etiket, Sahiplik Etiket Üretim Tarihi, Sahiplik Tarihi ve Ekspres Servis Kodu görüntülenir. Bellek Bilgileri: Takılan Bellek, Kullanılabilir Bellek, Bellek Hızı, Bellek Kanalları Modu, Bellek Teknolojisi, DIMM A Boyutu ve DIMM B Boyutu görüntülenir. İşlemci Bilgileri: İşlemci Türü, Core Sayacı, İşlemci Kimliği, Geçerli Saat Hızı, Minimum Saat Hızı, Maksimum Saat Hızı, İşlemci L2 Önbellek, İşlemci L3 Önbellek, HT Yeterli, ve 64-Bit Teknolojisi. Aygıt Bilgileri: SATA-0, SATA-1, LOM MAC Adresi, MAC adresi, Video Denetleyicisi, dGPU Video Denetleyicisi, Video BIOS Sürümü, Video Belleği, Panel Türü, Yerel Çözünürlük, Ses Denetleyicisi, Wi-Fi Aygıtı ve Bluetooth Aygıtı. 	
Pil Bilgisi	Pilin durumunu ve bilgisayara bağlı AC adaptörünün türünü gösterir.	
Önyükleme Sırası	Önyükleme Sırası	Bilgisayarın bir işletim sistemi bulmaya çalışma sırasını belirler. Seçenek şudur: <ul style="list-style-type: none"> Windows Boot Manager Varsayılan olarak tüm seçenekler işaretlenmiştir. Herhangi bir seçeneğin seçimini kaldırabilir veya önyükleme sırasını değiştirebilirsiniz.
	Boot List Option	Önyükleme listesi seçeneğini değiştirmenizi sağlar. <ul style="list-style-type: none"> Legacy UEFI (Varsayılan olarak seçili)
Gelişmiş Önyükleme Seçenekleri	Bu seçenek eski isteğe bağlı ROM'ları yüklemenize olanak tanır. <ul style="list-style-type: none"> Legacy Option ROM'ları Etkinleştir Eski Önyüklemeyi Denemeyi Etkinleştir Varsayılan olarak Enable Legacy Option ROMs seçeneği etkinleştirilmiştir.	
UEFI Önyükleme Yolu Güvenliği	Bu seçeneklerle F12 Önyükleme Menüsünden bir UEFI önyükleme yolunun önyüklemesini yaparken sistemin kullanıcıdan Yönetici parolasını girmesini isteyip istemeyeceği kontrol edilir. <ul style="list-style-type: none"> Her Zaman, Dahili HDD hariç 	

Seçenek	Açıklama
	<ul style="list-style-type: none"> Her Zaman Asla <p>Varsayılan olarak; Always, Except Internal HDD (Her Zaman, Dahili HDD hariç) seçilidir.</p>
Tarih/Saat	Tarih ve saati değiştirmenize olanak tanır.

Tablo 7. Sistem Yapılandırması

Seçenek	Açıklama
Integrated NIC	<p>Tümleşik ağ denetleyicisini yapılandırmanızı sağlar. Seçenekler:</p> <ul style="list-style-type: none"> Devre Dışı Etkin Enabled w/PXE (Etkinleştirilmiş w/PXE): Bu seçenek, varsayılan olarak etkinleştirilmiştir.
SATA Operation	<p>Dahili SATA sabit sürücü denetleyicisini yapılandırmanızı sağlar. Seçenekler:</p> <ul style="list-style-type: none"> Devre Dışı AHCI: Bu seçenek, varsayılan olarak etkindir.
Sürücüler	<p>Takılı SATA sürücülerini yapılandırmanızı sağlar. Tüm sürücüler varsayılan olarak etkindir. Seçenekler:</p> <ul style="list-style-type: none"> SATA-0: Bu seçenek, varsayılan olarak seçilidir. SATA-1: Bu seçenek, varsayılan olarak seçilidir.
SMART Raporlama	<p>Bu alan, tümleşik sürücülerde sabit sürücü hatalarının sistem başlatılırken bildirilip bildirilmeyeceğini denetler. Bu teknoloji, SMART (Kendi Kendini İzleme Analiz ve Raporlama Teknolojisi) teknik özelliği kapsamında yer alır. Bu seçenek varsayılan olarak devre dışıdır.</p> <ul style="list-style-type: none"> SMART (Akıllı) Raporlama'yı Etkinleştir
USB Configuration	<p>Bu alan tümleşik USB denetleyicisini yapılandırır. Önyükleme Desteği etkinleştirilmişse, sistemin her türlü USB Yığın Depolama Aygıtından (HDD, bellek anahtarı, disket) önyükleme yapmasına izin verilir.</p> <p>USB bağlantı noktası etkinse, bu bağlantı noktasına takılı aygıt etkinleştirilir ve OS için hazırdır.</p> <p>USB bağlantı noktası devre dışıysa, OS bu bağlantı noktasına takılı hiçbir aygıtı göremez.</p> <ul style="list-style-type: none"> Enable Boot Support (Önyükleme Desteğini Etkinleştir): Bu seçenek varsayılan olarak seçilidir. Enable External USB Port (Harici USB Bağlantı Noktasını Etkinleştir): Bu seçenek varsayılan olarak seçilidir. <p>NOT: USB klavye ve fare, bu ayarları dikkate almaksızın her zaman BIOS kurulumunda çalışır.</p>
Ses	<p>Bu alan, entegre ses denetçisini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seçenekler:</p> <ul style="list-style-type: none"> Mikrofon Etkin Dahili hoparlörü Etkinleştir <p>NOT: Tüm aygıtlar, varsayılan olarak etkindir.</p>
Çeşitli Aygıtlar	<p>Aşağıdaki aygıtları etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar:</p> <ul style="list-style-type: none"> Kamera Etkinleştirme Etkin Secure Digital(SD) Kartı

Seçenek	Açıklama
	NOT: Tüm aygıtlar, varsayılan olarak etkindir.

Tablo 8. Video

Seçenek	Açıklama
LCD Parlaklığı	Güç kaynağına bağlı olarak ekran parlaklık ayarlarını yapmanızı sağlar (Pil üzerinde ve AC üzerinde). NOT: Video ayarı, yalnızca sisteme bir video kartı takıldığında görölür.

Tablo 9. Güvenlik

Seçenek	Açıklama
Admin Password	Yönetici (admin) parolasını ayarlamanızı, değiştirmenizi veya silmenizi sağlar. NOT: Sistem veya sabit sürücü parolasını ayarlamaadan önce yönetici parolasını ayarlamanız gerekir. Yönetici parolasının otomatik olarak silinmesi sistem parolasını ve sabit sürücü parolasını otomatik olarak siler. NOT: Başarılı parola değişiklikleri hemen etkin olur. Varsayılan Ayar: Not set (Belirlenmedi)
System Password	Sistem parolasını ayarlamanızı, değiştirmenizi veya silmenizi sağlar. NOT: Başarılı parola değişiklikleri hemen etkin olur. Varsayılan Ayar: Not set (Belirlenmedi)
Internal HDD-0 Password	Sistemin dahili sabit diskindeki parolayı ayarlamanıza, değiştirmenize veya silmenize izin verir. NOT: Başarılı parola değişiklikleri hemen etkin olur. Varsayılan Ayar: Not set (Belirlenmedi)
Güçlü Parola	Her zaman güçlü parolalar oluşturma seçeneğini uygulamanızı sağlar. Varsayılan Ayar: Enable Strong Password (Güçlü Parolayı Etkinleştir) seçili değildir. NOT: Güçlü Parola etkinse, Yönetici ve Sistem parolaları, en az bir büyük harf ve bir büyük harf içermeli ve en az 8 karakter uzunluğunda olmalıdır.
Parola Yapılandırma	Yönetici ve Sistem parolalarının minimum ve maksimum uzunluğunu belirlemenizi sağlar.
Parola Baypas	Ayarlandığında, Sistem ve Dahili HDD parolasını atlama iznini etkinleştirmenizi veya devre dış bırakmanızı sağlar. Seçenekler: • Devre Dışı • Reboot bypass (Yeniden başlatmayı atlama) Varsayılan ayar: Disabled (Devre Dışı)
Parola Değiştirme	Yönetici parolası ayarlandığında, Sistem ve Sabit Sürücü parolalarına izni etkinleştirmenizi ve devre dış bırakmanızı sağlar. Varsayılan Ayar: Allow Non-Admin Password Changes (Yönetici Harici Parola Değişikliklerine İzin Ver) seçilidir.

Seçenek	Açıklama
Yönetici Olmayan Kurulum Değişimleri	Yönetici Parolası ayarlandığında kurulum seçeneklerinde değişiklik yapılmasına izin verilip verilmediğini belirlemenizi sağlar. Devre dışı bırakılırsa, kurulum seçenekleri yönetici parolasıyla kilitlenir.
UEFI Kapsülü Güvenlik Durumu Güncelleştirmeleri	UEFI kapsülü güncelleme paketleri aracılığıyla bu sistemin BIOS güncellemesi sağlayıp sağlamadığını kontrol etmenizi sağlar. Varsayılan Ayar: Enable (Etkin)
TPM 2.0 Security	POST sırasında Güvenli Platform Modülünü (TPM) etkinleştirmenizi sağlar. Seçenekler: <ul style="list-style-type: none"> • TPM Açık (varsayılan olarak etkin) • Clear (Temizle) • Etkin Komutları için PPI Atlamak • Devre Dışı Komutları için PPI Atlamak • Onay Etkin (varsayılan olarak etkin) • Anahtar Depolama Etkin (varsayılan olarak etkin) • SHA-256 (varsayılan olarak etkin) • Devre Dışı • Etkin <p>NOT: TPM1.2/2.0'ı yükseltmek ya da indirmek için, TPM kaplama aracını indirin (yazılım).</p>
Computrace	İsteğe bağlı Computrace yazılımını etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar. Seçenekler şunlardır: <ul style="list-style-type: none"> • Deactivate (Etkinliği Kaldır) • Disable (Devre dışı bırak) • Activate (Etkinleştir) <p>NOT: Activate (Etkinleştir) ve Disable (Devre Dışı) seçenekleri özelliği kalıcı olarak etkinleştirecek ya da devre dışı bırakacaktır ve başka bir değişikliğe izin verilmeyecektir.</p> <p>Varsayılan Ayar: Deactivate (Devre Dışı)</p>
CPU XD Desteği	İşlemcinin Execute Disable (Yürütme Devre Dışı Bırakma) modunu etkinleştirmenizi sağlar. Enable CPU XD Support (CPU XD Desteği Etkin) (Varsayılan Ayar)
Yönetici Kurulum Kilitlemesi	Bir yönetici parolası belirlendiğinde kullanıcıların Kurulum'a girmesini önlemenizi sağlar. Varsayılan Ayar: Enable Admin Setup Lockout (Yönetici Kur Kilitini Etkinleştir) seçili değildir.
Master Password Lockout	Etkinleştirildiğinde, bu seçenek ana parola desteğini devre dışı bırakacaktır. <ul style="list-style-type: none"> • Enable Master Password Lockout (Ana Parola Kilitlemesini Etkinleştir) <p>Varsayılan ayar: Enable Strong Password (Güçlü Parolayı Etkinleştir) devre dışıdır</p>
SMM Security Mitigation (SMM Güvenlik Düzeyini Düşürme)	Bu seçenek, ek UEFI SMM Security Mitigation (SMM Güvenlik Düzeyini Düşürme) korumalarını etkinleştirir veya devre dışı bırakır. <ul style="list-style-type: none"> • Enable Master Password Lockout (Ana Parola Kilitlemesini Etkinleştir) <p>Varsayılan ayar: SMM Security Mitigation (SMM Güvenlik Düzeyini Düşürme) devre dışıdır</p>

Tablo 10. Güvenli Önyükleme

Seçenek	Açıklama
Güvenli Önyükleme Etkinleştirme	Bu seçenek, Secure Boot (Güvenli Önyükleme) özelliğini etkinleştirir veya devre dışı bırakır.



Seçenek	Açıklama
	<ul style="list-style-type: none"> Devre Dışı Etkin <p>Varsayılan Ayar: Seçenek devre dışı bırakılmıştır.</p>
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.</p> <p>Seçenekler:</p> <ul style="list-style-type: none"> PK KEK db dbx <p>Custom Mode (Özel Mod) seçeneğini etkinleştirirseniz PK, KEK, db, and 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 Değıştir) - Mevcut anahtarı kullanıcı tarafından seçilen bir dosyadaki anahtarla değıştirir Append from File (Dosyadan İliştir) - Mevcut veritabanına, kullanıcı tarafından seçilmiş bir anahtar 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 değışiklikler silinir ve anahtarlar varsayılan ayarlara döner.</p>

Tablo 11. Intel Yazılım Koruma Uzantıları ekran seçenekleri

Seçenek	Açıklama
Intel SGX Etkinleştirme	<p>Bu alan, ana işletim sistemi bağlamında çalışan kodu/hassas bilgileri depolamak için güvenli bir ortam sağlamanıza olanak tanır.</p> <p>Seçenekler:</p> <ul style="list-style-type: none"> Devre Dışı Etkin Yazılım Denetimli <p>Varsayılan ayar: Yazılım Denetimli</p>
Enklav Bellek Boyutu	<p>Bu seçenek SGX Enclave Alanı Bellek Boyutu değerini ayarlar.</p> <p>Seçenekler:</p> <ul style="list-style-type: none"> 32 MB 64 MB 128 MB <p>Varsayılan ayar: 128 MB</p>

Tablo 12. Performans

Seçenek	Açıklama
Çoklu Çekirdek Desteği	<p>Bu alan, işlemde bir çekirdeğin mi yoksa tüm çekirdeklerin mi etkinleştirileceğini belirtir. Ek çekirdekler bazı uygulamaların performansını artıracaktır. Bu seçenek varsayılan olarak etkindir.</p>

Seçenek	Açıklama
	İşlemci için çok çekirdek desteğini etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar. Yüklü işlemci iki çekirdeği destekler. Multi Core Support (Çoklu Çekirdek Desteği) özelliğini etkinleştirirseniz iki çekirdek etkinleştirilir. Çoklu Çekirdek Desteği'ni devre dışı bırakırsanız, tek çekirdek etkinleştirilir. Çoklu Çekirdek Desteği <ul style="list-style-type: none"> • All (Tümü) • 1 • 2 • 3 Varsayılan Ayar: Tümü etkin.
Intel SpeedStep	Intel SpeedStep özelliğini etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar. <ul style="list-style-type: none"> • Intel SpeedStep'i etkinleştir Varsayılan Ayar: Seçenek etkindir.
C States Control	İlave işlemci uyku durumlarını etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar. <ul style="list-style-type: none"> • C states Varsayılan Ayar: Seçenek etkindir.
Intel TurboBoost	İşlemcinin Intel TurboBoost modunu etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar. <ul style="list-style-type: none"> • Intel TurboBoost'u Etkinleştir Varsayılan Ayar: Seçenek etkindir.
Hyper-Thread Control	İşlemcinin HyperThreading özelliğini etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar. <ul style="list-style-type: none"> • Devre Dışı • Etkin Varsayılan Ayar: Seçenek etkindir.

Tablo 13. Güç Yönetimi

Seçenek	Açıklama
AC Davranışı	AC adaptörü bağlıyken, bilgisayarın otomatik olarak açılmasını etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar. Varsayılan Ayar: Wake on AC (AC'de Uyandır) seçili değildir.
Intel Speed Shift Teknolojisini etkinleştirin	Intel Speed Shift Teknolojisi desteğini etkinleştirmek/devre dışı bırakmak için bu seçenek kullanılır. Bu seçeneği etkinleştirirseniz işletim sistemi uygun işlemci performansını otomatik olarak seçebilecektir. Varsayılan Ayar: Enable Intel Speed Shift Technology (Intel Speed Shift Teknolojisini etkinleştir) etkinleştirilmiştir.
Auto On Time	Bilgisayarın otomatik olarak açılma saatini ayarlamanızı sağlar. Seçenekler: <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Devre dışı) (Varsayılan) • Every Day (Her Gün) • Weekdays (Hafta İçi) • Select Days (Günleri Seç)

Seçenek	Açıklama
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"> Enable USB Wake Support <p>Varsayılan Ayar: Seçenek devre dışı bırakılmıştır.</p>
Wake on LAN	<p>Bir LAN sinyaliyle tetiklendiğinde bilgisayar Kapalı durumundan açacak olan özelliği etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar.</p> <ul style="list-style-type: none"> Disabled (Devre Dışı): Bu seçenek, varsayılan olarak etkindir. LAN Only (Sadece LAN)
Gelişmiş Pil şarjı Yapılandırması	<p>Advanced Battery Charge (Gelişmiş Pil şarjı) iş günü boyunca yoğun kullanımı desteklerken pil sağlığını da en yüksek düzeye çıkarır.</p>
Temel Pil şarjı Yapılandırması	<p>Pil şarj modunu seçmenizi sağlar. Seçenekler:</p> <ul style="list-style-type: none"> Adaptive (Uyarlanabilir) Standart – Pilinizi standart hızda tamamen şarj eder. Primarily AC use (ncelikli AC kullanımı) Custom (zel) <p>zel şarj seçeneğinin seçilmesi durumunda özel şarj Başlangıç ve özel şarj Bitiş öğelerini de yapılandırabilirsiniz.</p> <p>Varsayılan Ayar: Adaptive (Uyarlanabilir) seçeneği etkindir.</p> <p>NOT: Tüm piller için her şarj modu mevcut olmayabilir. Bu seçeneği etkinleştirmek için Advanced Battery Charge Configuration (Gelişmiş Pil şarj Yapılandırması) seçeneğini devre dışı bırakın.</p>

Tablo 14. POST Davranışı

Seçenek	Açıklama
Adapter Warnings	<p>Bazı g adaptörlerini kullandığınızda, sistem kurulum (BIOS) uyarı iletilerini etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar.</p> <p>Varsayılan Ayar: Enable Adapter Warnings (Adaptör Uyarılarını Etkinleştir)</p>
Numlock Enable	<p>Bu seçenek, sistem nyklemesinde NumLock işlevinin etkinleştirilip etkinleştirilmeyeceğini belirtir.</p> <ul style="list-style-type: none"> Numlock'u Etkinleştir. (Varsayılan olarak etkin).
Fn Lock Option	<p>Kısayol tuşu <Fn> +<Esc>'nin, F1–F12'nin birincil davranışını standart ve ikincil işlevler arasında değiştirmesine izin verir.</p> <ul style="list-style-type: none"> Lock Mode Disable/Standard (Kilit Modu Devre Dışı/Standart). Lock Mode Enable/Secondary (Kilit Modu Etkin/İkincil). Bu seçenek varsayılan olarak etkindir.
Fastboot	<p>Bazı uyumluluk adımlarını atlayarak önyükleme işlemini hızlandırmanızı sağlar. Seçenekler:</p> <ul style="list-style-type: none"> Minimal (Asgari) Thorough (Kapsamlı) (varsayılan) Auto (Otm)

Seçenek	Açıklama
Extended BIOS POST Time	<p>Önyükleme öncesinde ek bir gecikme oluşturmanıza olanak tanır. Seçenekler:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 0 saniye. Bu seçenek varsayılan olarak etkindir. • 5 saniye • 10 saniye
Full Screen logo	<p>Bu seçenek, resminiz ekran çözünürlüğüyle eşleşiyorsa logoyu tam ekran görüntüler. Varsayılan Ayar: Enable Full Screen Logo (Tam Ekran Logoyu Etkinleştir) devre dışıdır</p>
Uyarılar ve Logo	<p>Warning and Errors (Uyarılar ve Hatalar) seçeneği, önyükleme işleminin yalnızca uyarı veya hata algılandığında durdurmak yerine duraklatılmasına neden olur, kullanıcı girişı isteminde bulunarak bekler.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prompt on Warnings and Error (Uyarılarda ve Hata Durumunda Sor) (etkin). • Continue on Warnings (Uyarılarda Devam Et) • Uyarı ve Hatalar Üzerine Devam Et

Tablo 15. Sanallaştırma Desteği

Seçenek	Açıklama
Virtualization	<p>Intel Virtualization Teknolojisini etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Intel Virtualization Technology (Intel Sanallaştırma Teknolojisi Etkin) (varsayılan)
VT for Direct I/O	<p>Virtual Machine Monitor'un (VMM), doğrudan G/Ç için Intel® Virtualization teknolojisi tarafından sunulan ek donanım yeteneklerini kullanmasını etkinleştirir ya da devre dışı bırakır.</p> <p>Enable Intel VT for Direct I/O (Doğrudan G/Ç için Intel VT'yi Etkinleştir) - varsayılan olarak etkin.</p>

Tablo 16. Kablosuz

Seçenek	Açıklama
Kablosuz Anahtar	<p>Kablosuz anahtar ile denetlenebilecek kablosuz aygıtları seçmenizi sağlar. Seçenekler:</p> <ul style="list-style-type: none"> • WLAN • Bluetooth <p>Tüm seçenekler varsayılan olarak etkindir.</p>
Kablosuz Aygıt Etkinleştirme	<p>Dahili kablosuz aygıtları etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar.</p> <ul style="list-style-type: none"> • WLAN • Bluetooth <p>Tüm seçenekler varsayılan olarak etkindir.</p>

Tablo 17. Bakım

Seçenek	Açıklama
Service Tag	Bilgisayarınızın Service Tag'ını (Servis Etiketi) gösterir.
Asset Tag	Bir demirbaş etiketi zaten ayarlanmamışsa, bir sistem demirbaş etiketi oluşturmanızı sağlar. Bu seçenek varsayılan olarak ayarlanmaz.
BIOS Düşürme	Bu alan, önceki düzeltmelere göre sistem ürün bilgisinin yanıp sönmelerini kontrol eder. BIOS Sürüm Düşürmeyi Sağlar (Varsayılan olarak etkin)
Veri Silme	Bu alan, kullanıcının tüm dahili depolama aygıtlarındaki verileri silmesine olanak sağlar.
BIOS Geri Kurtarma	Kullanıcının birincil sabit sürücüsü veya harici USB anahtarındaki kurtarma dosyasını kullanarak, bazı bozuk BIOS koşullarından kurtarmanızı sağlar. Varsayılan olarak etkindir.

Tablo 18. Sistem Günlükleri

Seçenek	Açıklama
BIOS Olayları	Sistem Kurulumu (BIOS) POST olaylarını görüntülemenizi ve silmenizi sağlar.
Termal Olaylar	Sistem Kurulumu (Termal) POST olaylarını görüntülemenizi ve silmenizi sağlar.
Güç Olayları	Sistem Kurulumu (Güç) POST olaylarını görüntülemenizi ve silmenizi sağlar.

Tablo 19. Yardımcı Destek Sistem Çözünürlüğü

Seçenek	Açıklama
Otomatik İşletim Sistemi Kurtarma Eşiği	SupportAssist Sistemi için otomatik önyükleme akışını denetlemenizi sağlar. Seçenekler: <ul style="list-style-type: none"> • Kapalı • 1 • 2 (Varsayılan olarak etkin) • 3
SupportAssist İşletim Sistemi Kurtarma	Yardımcı Destek İS Kurtarmaya izin verir (varsayılan olarak devre dışıdır)

BIOS'u F12 Tek Seferlik Önyükleme menüsünden yükleme

FAT32 USB anahtarına kopyalanan bir BIOS güncelleme .exe dosyası kullanarak sistem BIOS'unuzu güncelleme ve F12 tek seferlik önyükleme menüsünden önyükleme yapma

BIOS Güncellemesi

BIOS güncelleme dosyasını Windows'dan bir önyüklenilebilir USB anahtarı kullanarak çalıştırabilir veya BIOS'u sistemdeki F12 tek seferlik önyükleme menüsünden güncelleyebilirsiniz.

2012'den sonra yapılan çoğu Dell sistemi bu yeteneğe sahiptir ve BIOS FLASH GÜNCELLEME'nin sisteminiz için bir önyükleme seçeneği olarak listelenip listelenmediğini görmek için sisteminizi F12 Tek Seferlik Önyükleme Menüsü ile önyükleyerek onaylayabilirsiniz. Seçenek listelenirse BIOS bu güncelleme seçeneğini destekliyor demektir.

NOT: Yalnızca F12 Tek Seferlik Önyükleme Menüsünde BIOS Flash Güncelleme seçeneğine sahip sistemler bu işlevi kullanabilir.

Tek Seferlik Önyükleme Menüsünden Güncelleme

BIOS'unuzu F12 Tek Seferlik Önyükleme menüsünden güncellemek için aşağıdakilere ihtiyacınız olacaktır:

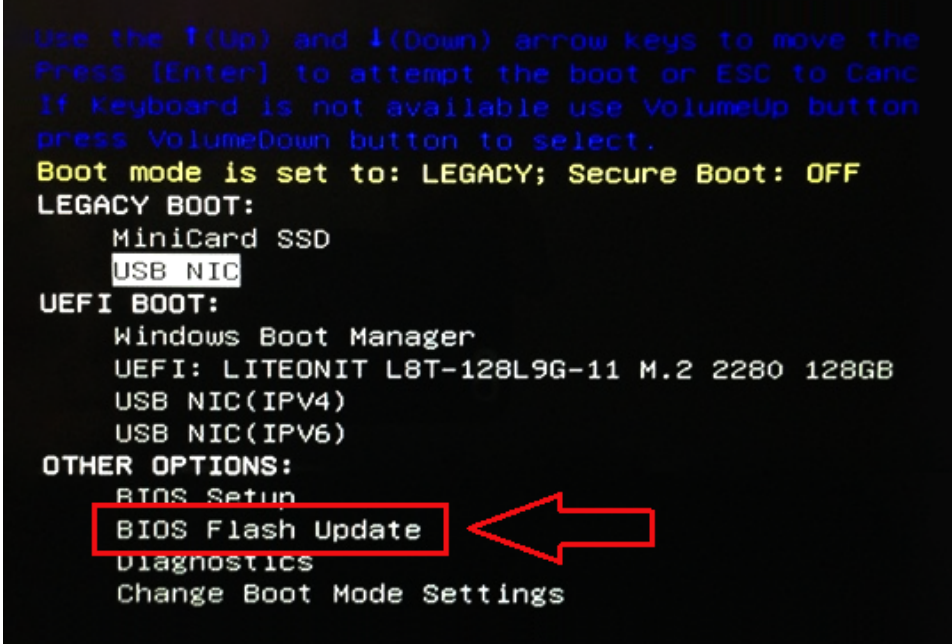
- FAT32 dosya sistemine biçimlendirilmiş USB anahtarı (anahtarın önyüklenilebilir olması gerekmez)

- Dell Destek web sitesinden indirdiğiniz ve USB anahtarının kök dizinine kopyaladığınız BIOS yürütülebilir dosyası
- Sisteme bağlı AC güç adaptörü
- BIOS'u yüklemek için işlevsel sistem pili

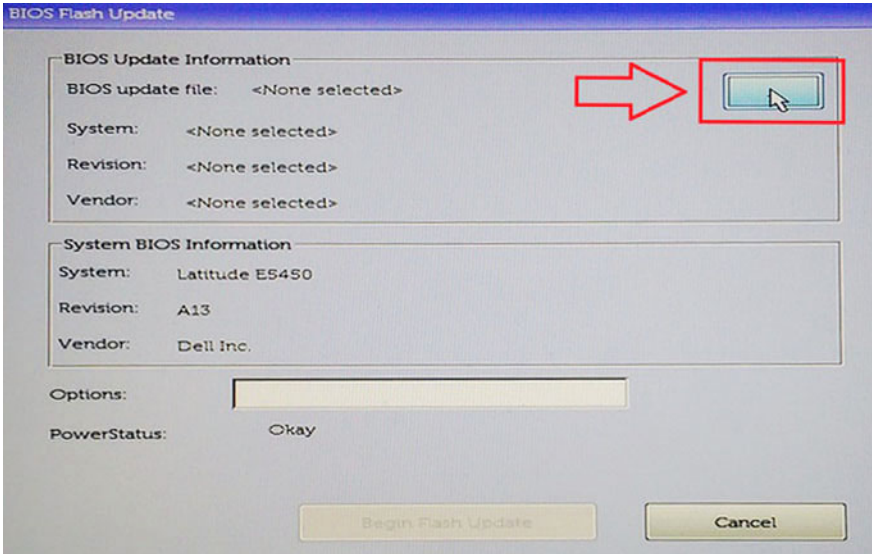
BIOS güncelleme flash işlemini F12 menüsünden yürütmek için aşağıdaki adımları gerçekleştirin:

⚠ DİKKAT: BIOS güncelleme işlemi sırasında sistemi kapatmayın. Sistemi kapatmak sistemin önyükleme yaparken başarısız olmasına neden olabilir.

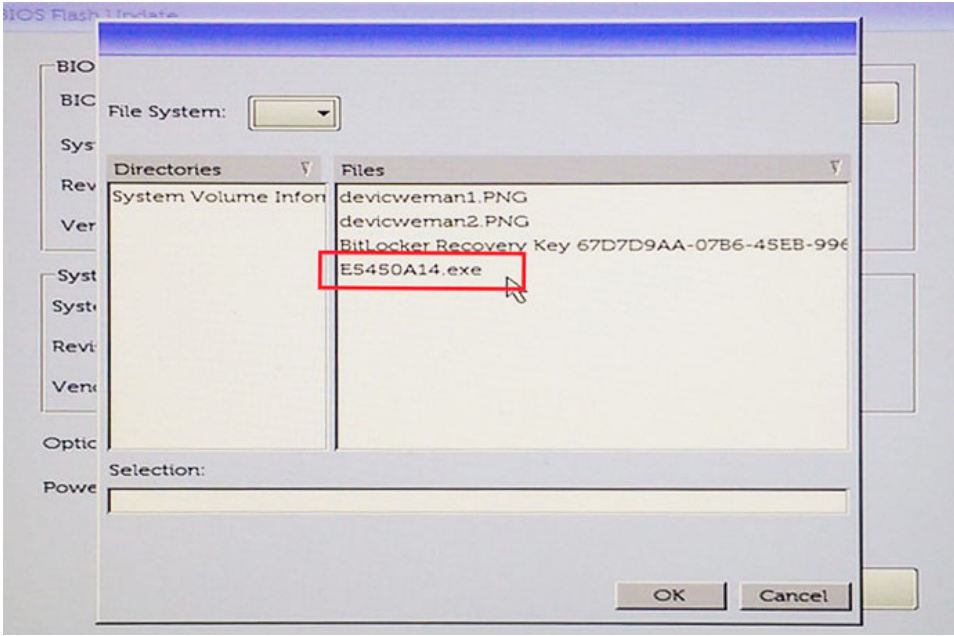
- 1 Bir güç kapatma durumunda, flash'li sistemin bir USB bağlantı noktasına kopyaladığınız yerdeki USB anahtarına takın.
- 2 Sisteme güç verin ve Bir Defalık Önyükleme Menüsüne erişmek için F12 tuşuna basın, ok tuşlarını kullanarak BIOS Flash Güncellemesine gidin ve **Enter** tuşuna basın.



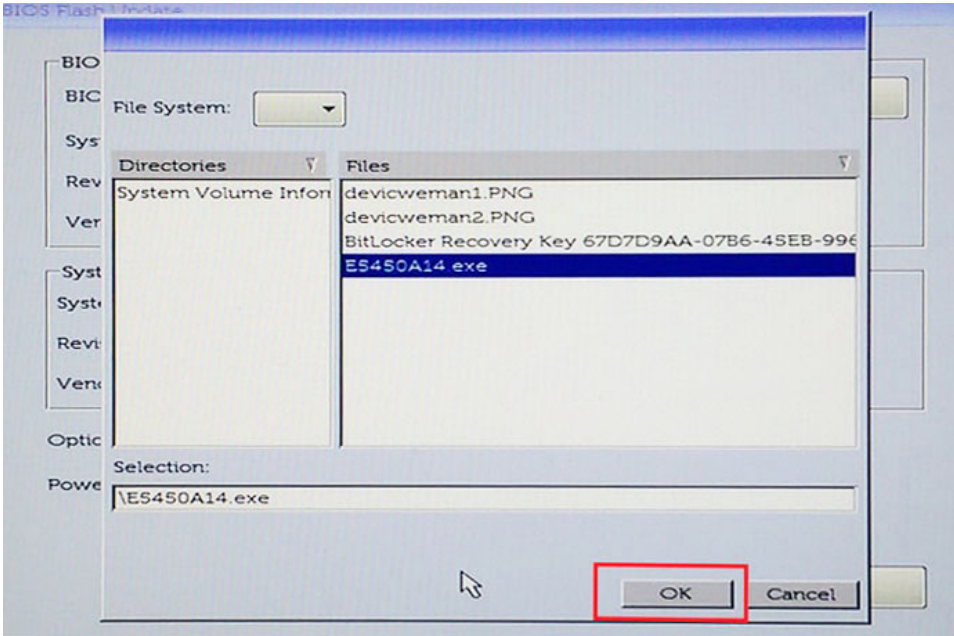
- 3 Bios flash menüsü açıldıktan sonra gözet düğmesine tıklayın.



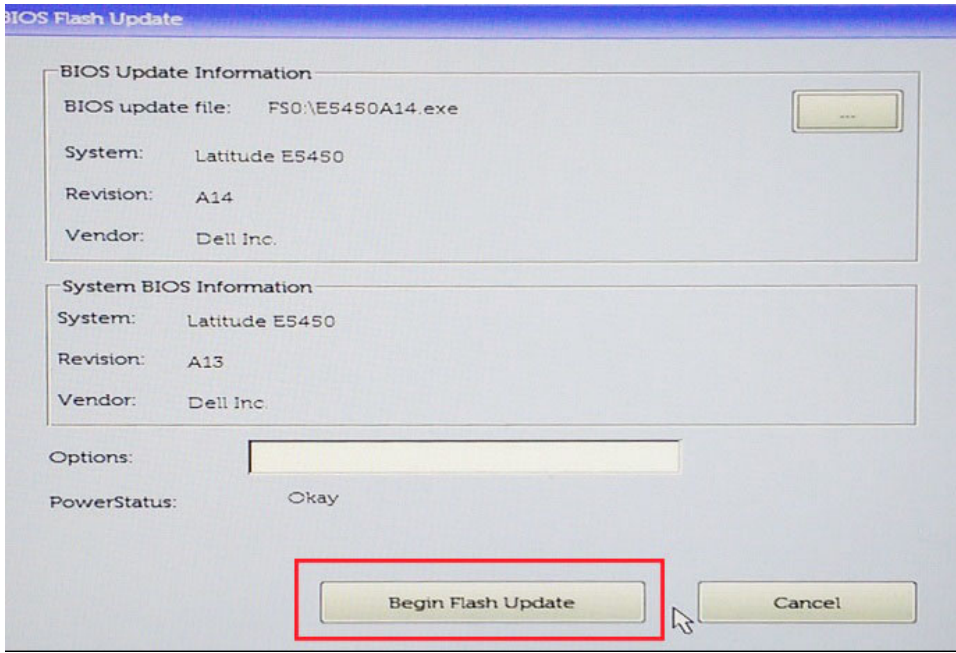
- 4 E5450A14.exe dosyası, aşağıdaki ekran görüntüsünde örnek olarak gösterilmektedir. Gerçek dosya adı değişebilir.



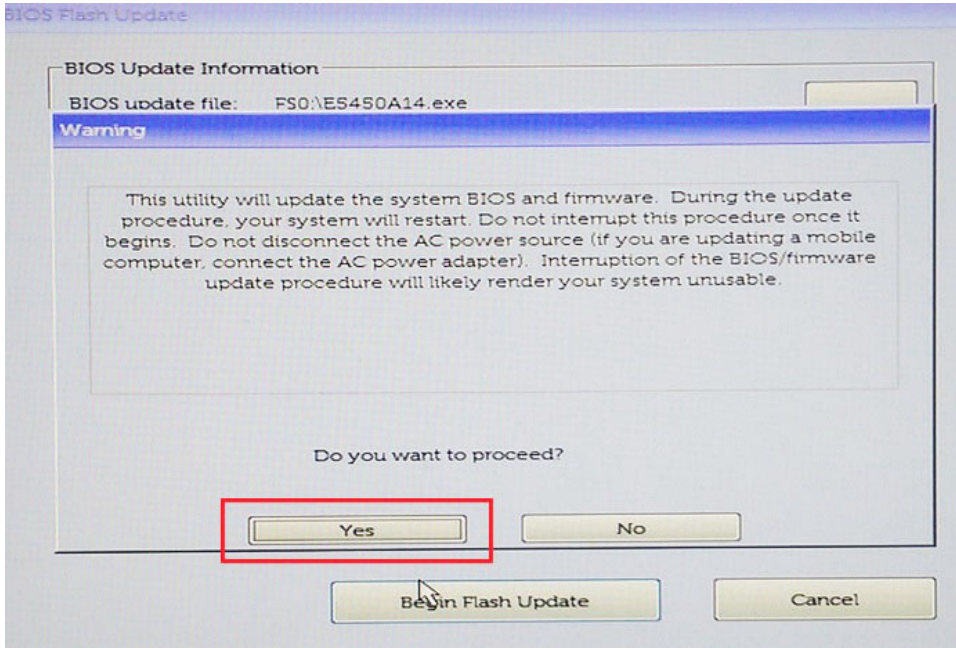
- 5 Dosya seçildikten sonra, dosya seçim kutusunda gösterilir ve devam etmek için OK (Tamam) düğmesine basabilirsiniz.



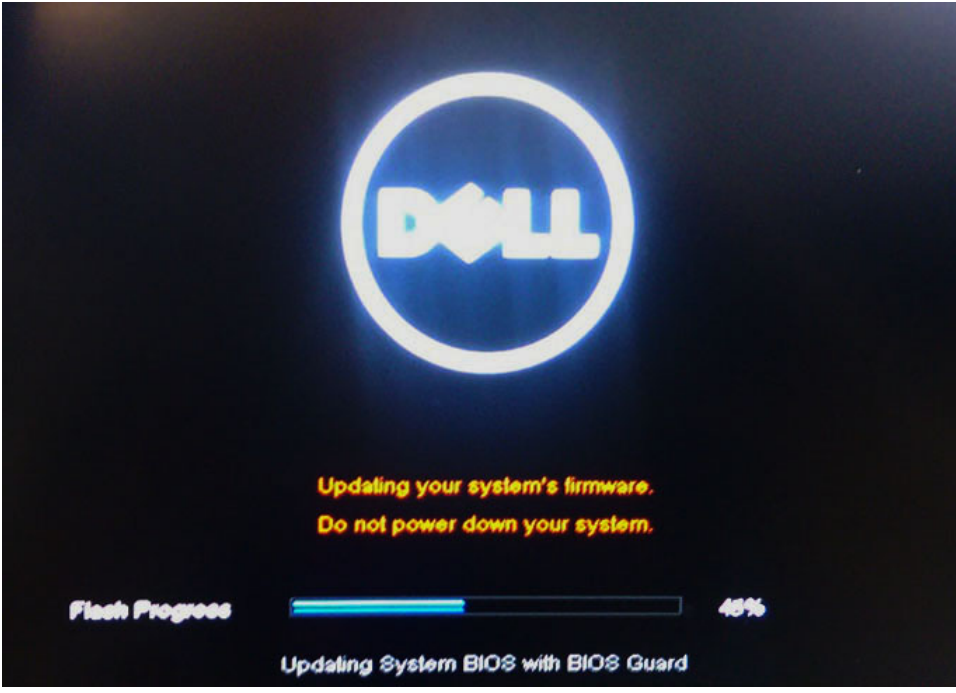
- 6 **Begin Flash Update (Flash Güncellemeye Başla)** düğmesine tıklayın.



- 7 Devam etmek isteyip istemediğinizi soran bir uyarı kutusu görüntülenir. Yüklemeye başlamak için Yes (Evet) düğmesine tıklayın.



- 8 Bu noktada BIOS flash yürürlüğe girecek, sistem yeniden başlatılacak, BIOS flash başlayacak ve sonra bir ilerleme çubuğu ilerleyişini gösterecektir. Güncelleme içerisindeki değişikliklere bağlı olarak, ilerleme çubuğu sıfırdan 100'e birden çok kez gidebilir ve flash işlemi 10 dakika kadar sürebilir. Genellikle bu işlem iki ila  dakika sürer.



9 İşlem tamamlandığında sistem yeniden başlatılacak ve BIOS güncelleme işlemi tamamlanacaktır.

Windows'ta BIOS'u güncelleme

Sistem kartını değiştirdiğinizde veya bir güncelleme mevcut olduğunda, BIOS'unuzu (Sistem Kurulumu) güncelleme öneririz. Dizüstü bilgisayarlarda bilgisayar pilinizin tamamen dolu olduğundan ve elektrik prizine takılı olduğundan emin olun

NOT: BitLocker etkinleştirilmişse sistem BIOS'unu güncellemeden önce askıya alınmalı ve BIOS güncellemesi tamamlandıktan sonra tekrar etkinleştirilmelidir.

- 1 Bilgisayarı yeniden başlatın.
- 2 **Dell.com/support** adresine gidin.
 - **Service Tag (Servis Etiketli)** veya **Express Service Code (Express Servis Kodu)** bilgilerinizi girip **Submit (Gönder)** düğmesine tıklayın.
 - **Detect Product (Ürünü Algıla)** seçeneğine tıklayın ve ekrandaki talimatları takip edin.
- 3 Servis Etiketini bulamazsanız **Choose from all products (Tüm ürünler arasından seçim yap)** seçeneğine tıklayın.
- 4 Listedeki **Products (Ürünler)** kategorisini seçin.

NOT: Ürün sayfasına ulaşmak için uygun kategoriyi seçin

- 5 Bilgisayar modelinizi seçtiğinizde, bilgisayarınızın **Ürün Destek** sayfası görüntülenir.
- 6 **Get drivers (Sürücüler AI)** ögesine ve **Drivers and Downloads (Sürücüler ve İndirilenler)** ögesine tıklayın. Sürücüler ve İndirilenler kısmı açılır.
- 7 **Find it myself** (kendim bulayım) seçeneğine tıklayın.
- 8 BIOS sürümlerini görüntülemek için **BIOS'a** tıklayın.
- 9 En son BIOS dosyasını belirleyip **Download (İndir)** seçeneğine tıklayın.
- 10 **Please select your download method below (Lütfen aşağıdaki pencereden indirme yönteminizi seçin)** penceresinde tercih ettiğiniz indirme yöntemini seçin; **Download File (Dosya İndir)**'e tıklayın. Ardından **File Download (Dosya İndirme)** penceresi açılır.
- 11 Dosyayı bilgisayarınıza kaydetmek için **Save (Kaydet)** ögesine tıklayın.
- 12 Bilgisayarınıza güncelleştirilmiş BIOS ayarlarını kurmak için **Run (Çalıştır)**'a tıklayın. Ekrandaki yönergeleri izleyin.

NOT: BIOS sürümünün üç düzeltmeden daha fazla güncellenmemesi önerilir. Örneğin: BIOS'u 1.0'dan 7.0'a güncellemek istiyorsanız önce sürüm 4.0'ı kurup daha sonra 7.0'ı kurun.

Sistem ve kurulum parolası

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

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.

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

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

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

Bir sistem 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 bir sistem ve/veya kurulum parolasını silme veya değiştirme

Mevcut Sistem ve/veya Kurulum parolasını silmeyi ya da değiştirmeyi denemedenden 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** ekranında, **System Security** öğesini seçip Enter tuşuna basın. **System Security** ekranı görüntülenir.
- 2 **System Security** ekranında, **Password Status Unlocked** olduğunu doğrulayın.
- 3 **System Password** öğesini seçin, mevcut sistem parolasını değiştirin veya silin ve Enter veya Tab tuşuna basın.
- 4 **Setup Password** 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 işlemini 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.

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

Konular:

- Desteklenen işletim sistemleri
- Sürücülerini indirme
- Intel chipset sürücülerini
- Pil sürücülerini
- Intel HID Olay Filtresi
- Dinamik Platform ve Thermal Framework Intel
- Disk sürücülerini
- Realtek PCI-E Bellek Kartı
- Grafik denetleyici sürücüsü
- Bluetooth sürücülerini
- Ağ sürücülerini
- Realtek Ses
- Depolama sürücülerini
- Güvenlik sürücülerini

Desteklenen işletim sistemleri

Tablo 20. Desteklenen işletim sistemleri

Desteklenen işletim sistemleri	Açıklama
Windows 10	<ul style="list-style-type: none"> • Microsoft Windows 10 Pro 64 bit • Microsoft Windows 10 Home 64 bit

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.



Intel chipset sürücüleri

Intel yonga seti sürücülerinin sisteme önceden kurulduğunu doğrulayın.



Tablo 21. Intel chipset sürücüleri

Kurulmadan Önce	Kurulmadan Sonra
<ul style="list-style-type: none">System devices<ul style="list-style-type: none">ACPI Fixed Feature ButtonACPI LidACPI Processor AggregatorACPI Sleep ButtonACPI Thermal ZoneCharge Arbitration DriverComposite Bus EnumeratorDell Diag Control DeviceDell System Analyzer Control DeviceHigh precision event timerIntel(R) Integrated Sensor SolutionIntel(R) Management Engine InterfaceIntel(R) Power Engine Plug-inIntel(R) Serial IO I2C Host Controller - 9D60Intel(R) Serial IO I2C Host Controller - 9D61Intel(R) Serial IO I2C Host Controller - 9D62Intel(R) Serial IO I2C Host Controller - 9D64Intel(R) Smart Sound Technology (Intel(R) SST) Audio ControllerIntel(R) Smart Sound Technology (Intel(R) SST) OEDIntel(R) Virtual ButtonsIntel(R) Xeon(R) E3 - 1200 v6/7th Gen Intel(R) Core(TM) Host Bridge/DRAM Registers - 5914ISS Dynamic Bus EnumeratorLegacy deviceMicrosoft ACPI-Compliant Embedded ControllerMicrosoft ACPI-Compliant SystemMicrosoft System Management BIOS DriverMicrosoft UEFI-Compliant System	<ul style="list-style-type: none">System devices<ul style="list-style-type: none">ACPI Fixed Feature ButtonACPI LidACPI Power ButtonACPI Processor AggregatorACPI Sleep ButtonACPI Thermal ZoneCharge Arbitration DriverComposite Bus EnumeratorDell Diag Control DeviceDell System Analyzer Control DeviceHigh Definition Audio ControllerHigh precision event timerIntel(R) Management Engine InterfaceIntel(R) Power Engine Plug-inIntel(R) Serial IO GPIO Host Controller - INT344BIntel(R) Serial IO I2C Host Controller - 9D60Intel(R) Software Guard Extensions DeviceIntel(R) Xeon(R) E3 - 1200 v6/7th Gen Intel(R) Core(TM) Host Bridge/DRAM Registers - 5914Legacy deviceMicrosoft ACPI-Compliant Embedded ControllerMicrosoft ACPI-Compliant SystemMicrosoft System Management BIOS DriverMicrosoft UEFI-Compliant SystemMicrosoft Virtual Drive EnumeratorMicrosoft Windows Management Interface for ACPIMobile 6th/7th Generation Intel(R) Processor Family I/O PC Express Root ComplexMobile 6th/7th Generation Intel(R) Processor Family I/O PC Express Root ComplexMobile 6th/7th Generation Intel(R) Processor Family I/O PC Express Root ComplexMobile 6th/7th Generation Intel(R) Processor Family I/O PMC - 9D21Mobile 6th/7th Generation Intel(R) Processor Family I/O SMBUS - 9D22Mobile 6th/7th Generation Intel(R) Processor Family I/O Thermal SubsystemMobile 7th Generation Intel(R) Processor Family I/O LPC Controller (UEFI)NDIS Virtual Network Adapter EnumeratorPCI Express Root ComplexPlug and Play Software Device EnumeratorProgrammable interrupt controllerRemote Desktop Device Redirector BusSystem CMOS/real time clockSystem timerUMBus Root Bus Enumerator

Pil sürücüleri

Bilgisayarda en güncel pil sürücüleri kuruludur.






























Tablo 22. Pil sürücüleri

Kurulmadan Önce	Kurulmadan Sonra
 Batteries  Microsoft AC Adapter	 Batteries  Microsoft AC Adapter  Microsoft ACPI-Compliant Control Method Battery

Intel HID Olay Filtresi

Intel HID Olay Filtresi'nin bilgisayara zaten kurulmuş olduğunu doğrulayın.

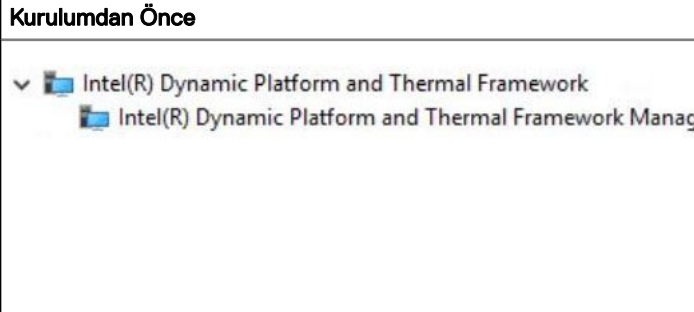
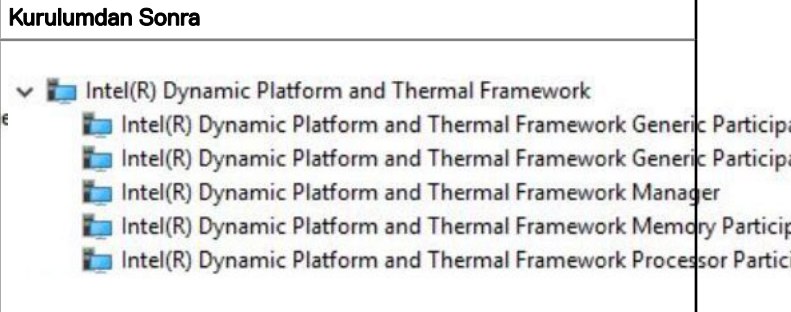
Tablo 23. Intel HID Olay Filtresi

Kurulmadan Önce	Kurulmadan Sonra
 Human Interface Devices  HID-compliant vendor-defined device  I2C HID Device	 Human Interface Devices  Converted Portable Device Control device  HID-compliant consumer control device  HID-compliant consumer control device  HID-compliant consumer control device  HID-compliant consumer control device  HID-compliant consumer control device  HID-compliant consumer control device  HID-compliant consumer control device  HID-compliant consumer control device  HID-compliant consumer control device  HID-compliant consumer control device  HID-compliant system controller  HID-compliant system controller  HID-compliant system controller  HID-compliant system controller  HID-compliant touch pad  HID-compliant vendor-defined device  HID-compliant vendor-defined device  HID-compliant vendor-defined device  HID-compliant vendor-defined device  HID-compliant wireless radio controls  I2C HID Device  Microsoft Input Configuration Device  Portable Device Control device  USB Input Device

Dinamik Platform ve Termal Framework Intel

Intel dinamik platform ve termal çerçevesinin bilgisayara önceden kurulmuş olduğunu doğrulayın.

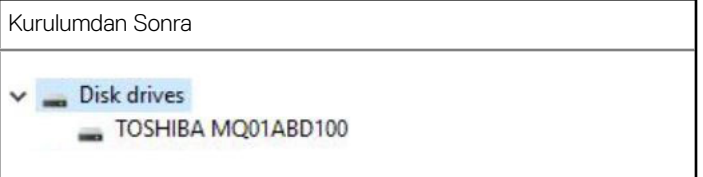
Tablo 24. Dinamik Platform ve Termal Framework Intel

Kurulmadan Önce	Kurulmadan Sonra
	

Disk sürücüleri

Sistemde kurulu olan disk sürücüleri

Tablo 25. Disk sürücüleri

Kurulmadan Önce	Kurulmadan Sonra
Yok	

Realtek PCI-E Bellek Kartı

Realtek PCI-E Bellek Kartının bilgisayara zaten kurulu olduğunu doğrulayın.

Tablo 26. Realtek PCI-E bellek kartı

Kurulmadan Önce	Kurulmadan Sonra
	

Grafik denetleyici sürücüsü

Grafik denetleyici sürücülerinin bilgisayara önceden yüklendiğini doğrulayın.

Tablo 27. Grafik denetleyici sürücüsü

Kurulmadan Önce	Kurulmadan Sonra
<ul style="list-style-type: none">Display adapters<ul style="list-style-type: none">Intel(R) UHD Graphics 620	<ul style="list-style-type: none">Display adapters<ul style="list-style-type: none">Intel(R) UHD Graphics 620Radeon (TM) 520

Bluetooth sürücülere

Bu platform çeşitli Bluetooth sürücülerini destekler. Aşağıda bir örnek verilmiştir

Tablo 28. Bluetooth sürücülere

Kurulmadan Önce	Kurulmadan Sonra
<ul style="list-style-type: none">Bluetooth<ul style="list-style-type: none">Qualcomm QCA61x4A Bluetooth 4.1	<ul style="list-style-type: none">Bluetooth<ul style="list-style-type: none">Microsoft Bluetooth EnumeratorMicrosoft Bluetooth LE EnumeratorMicrosoft Bluetooth Protocol Support DriverQualcomm QCA61x4A Bluetooth 4.1

Ağ sürücülere

Dell destek sitesinden alacağınız WLAN ve Bluetooth sürücülerini kurun.

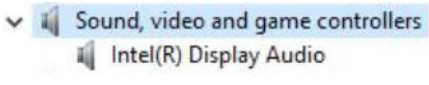
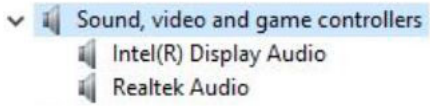
Tablo 29. Ağ sürücülere

Kurulmadan önce	Kurulmadan sonra
<ul style="list-style-type: none">Network adapters<ul style="list-style-type: none">Bluetooth Device (Personal Area Network)	<ul style="list-style-type: none">Network adapters<ul style="list-style-type: none">Bluetooth Device (Personal Area Network)Bluetooth Device (RFCOMM Protocol TDI)Qualcomm QCA61x4A 802.11ac Wireless AdapterRealtek PCIe GBE Family ControllerWAN Miniport (IKEv2)WAN Miniport (IP)WAN Miniport (IPv6)WAN Miniport (L2TP)WAN Miniport (Network Monitor)WAN Miniport (PPPOE)WAN Miniport (PPTP)WAN Miniport (SSTP)

Realtek Ses

Ses sürücülerinin bilgisayara önceden yüklenmiş olup olmadığını doğrulayın.

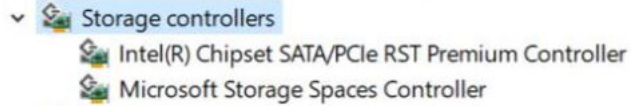
Tablo 30. Realtek ses

Kurulumdan Önce	Kurulumdan Sonra
	

Depolama sürücüleri

Depolama denetleyicisi sürücülerinin sistemde yüklü olup olmadığını doğrulayın.


Tablo 31. Depolama sürücüleri

Kurulumdan Önce	Kurulumdan Sonra
Yok	

Güvenlik sürücüleri

Güvenlik aygıtı sürücülerinin bilgisayara önceden yüklendiğini doğrulayın.

Tablo 32. Güvenlik sürücüleri

Kurulumdan Önce	Kurulumdan Sonra
Yok	

Sorun Giderme

Gelişmiş Yükleme Öncesi Sistem Değerlendirmesi - (ePSA) tanılamaları

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

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

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

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

EPsA tanılamalarını çalıştırma

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

Tanılama LED'i

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

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

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



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

Tablo 33. LED deseni

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

Gerçek Zamanlı Saati sıfırlama

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

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

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

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

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

- Önyükleme Listesi
- Enable Legacy OROMs (Eski OROM'ları etkinleştir)
- Güvenli Önyükleme Etkinleştirilmesi

- BIOS Sürüm Düşürmeye İzin ver



Dell'e Başvurma

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

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

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