

Latitude 5290

Kullanıcı El Kitabı



Notlar, dikkat edilecek noktalar ve uyarılar

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

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

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

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

Bilgisayarınızda Çalışma

Konular:

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

Güvenlik önlemleri

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

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

Elektrostatik boşalma - ESD koruması

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

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



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

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

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

ESD hasarını önlemek için aşağıdaki adımları uygulayın:

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

ESD saha servis kiti

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

ESD saha servis kiti bileşenleri

Bir ESD alan servis kitinin bileşenleri şunlardır:

- **Anti Statik Mat:** Anti statik mat yük yayıcıdır ve parçalar servis prosedürleri sırasında bunun üzerine yerleştirilebilir. Anti statik mat kullanırken, bilek kayışınız iyi oturmalı ve bağlama teli ve sistemde bulunan, üzerinde çalışılacak tüm çıplak metallere mata bağlanmalıdır. Düzgün şekilde dağıtıldığında, servis parçaları ESD torbasından çıkarılabilir ve doğrudan matın üzerine konulabilir. ESD'ye karşı hassas parçalar kendi elinizde, ESD matı üzerinde, sistemde ya da bir torbada güvenlidir.
- **Bilek Kayışı ve Bağlama Teli:** Bilek kayışı ve bağlama teli, ESD matı gerekli değilse doğrudan bileğiniz ile çıplak metal arasında bağlanabilir veya matın üzerine geçici olarak yerleştirilen donanımı korumak için anti statik mata bağlanabilir. Bilek kayışı ve bağlama telinin cildiniz, ESD matı veya donanım arasındaki fiziksel bağlantısı bağlama olarak bilinir. Yalnızca bilek kayışı, mat ve bağlama teli içeren Saha Servis kiti kullanın. Asla kablosuz bilek kayışı takmayın. Bilek kayışının dahili tellerinin normal aşınma ve yıpranmadan kaynaklı hasarlara karşı eğilimli olduğunu ve kazara ESD donanımı hasarını önlemek için bilek kayışı test aygıtı kullanılarak düzenli olarak kontrol edilmesi gerektiğini unutmayın. Bilek kayışının ve bağlama telinin en az haftada bir defa test edilmesi tavsiye edilir.
- **ESD Bilek Kayışı Sınama Aygıtı:** ESD kayışının içindeki teller zaman içinde hasar görmeye eğilimlidir. İzlenmeyen kit kullanırken, yapılacak en iyi uygulama her servis talebi öncesi ve en az haftada bir kez kayışı düzenli olarak sınamaktır. Bir bilek kayışı sınama aygıtı bu sınamayı yapmanın en iyi yoludur. Kendinize ait bir bilek kayışı sınama aygıtınız yoksa, kendilerinde olup olmadığını bölgesel ofisinize sorun. Sınamayı gerçekleştirmek için, bileğinize takılıyken bilek kayışının bağlama telini sınama aygıtına takarak sınama düğmesine basın. Sınama başarılı olursa yeşil LED yanar; sınama başarısız olursa kırmızı LED yanar ve bir alarm sesi duyulur.
- **Yalıtkan Parçalar:** Plastik ısı emici kasalar gibi ESD'ye karşı hassas aygıtların yalıtkan olan ve genellikle yüksek düzeyde yüklü olan dahili parçalardan uzak tutulması kritik önem taşır.
- **Çalışma Ortamı:** ESD Saha Servis kitini dağıtmadan önce, durumu müşterinin bulunduğu yerde inceleyin. Örneğin, sunucu ortamı için kit dağıtımını bir masaüstü ya da taşınabilir ortam için kiti dağıtımından farklıdır. Sunucular, genellikle bir veri merkezindeki rafa takılmıştır; masaüstü veya taşınabilir bilgisayarlar genellikle ofis bölümleri veya bölmeleri üzerine yerleştirilmiştir. Daima karmaşadan uzak ve onarılan sistem türünü yerleştirebilecek ek alanla birlikte ESD kitini dağıtmaya yeterli büyüklükte bir çalışma alanı arayın. Çalışma alanında ESD olayına neden olabilecek yalıtkanlar da bulunmamalıdır. Çalışma alanında, herhangi bir donanım bileşeni fiziksel olarak ele alınmadan önce, Strafor ve diğer plastikler gibi yalıtkanlar her zaman 30 santimetre uzağa konulmalıdır.
- **ESD Ambalajı:** ESD'ye karşı hassas aygıtların tümü statik olarak güvenli ambalajda gönderilmeli ve alınmalıdır. Metal, statik korumalı torbalar tercih edilir. Ancak, hasarlı parçayı her zaman yeni parçanın içinde geldiği aynı ESD torbası ve ambalajla geri gönderin. ESD torbası katlanmalı ve bantla kapatılmalı ve yeni parçanın içinde geldiği orijinal kutudaki köpük ambalaj malzemesi kullanılmalıdır. ESD'ye karşı hassas aygıtlar yalnızca ESD'ye karşı korumalı bir çalışma yüzeyinde çıkarılmalıdır ve yalnızca ambalajın içi korumalı olduğundan,

parçalar yalnızca ESD torbasının üstüne konmamalıdır. Parçaları her zaman kendi elinize, ESD matı üzerine, sisteme ya da anti statik torbaya yerleştirin.

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

ESD koruması özeti

Tüm saha servis teknisyenlerinin Dell ürünlerine servis işlemi uygularken daima geleneksel kablolu ESD topraklama bilek kayışı ve koruyucu anti statik mat kullanmaları tavsiye edilir. Buna ek olarak, teknisyenlerin servis işlemi uygularken hassas parçaları tüm yalıtkan parçalardan ayrı tutmaları ve hassas parçaların taşınması için anti statik torba kullanmaları büyük önem taşır.

Hassas parçaların taşınması

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

Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce

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

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

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

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

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

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

Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra

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

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

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

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

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



Bileşenleri takma ve çıkarma

Konular:

- Önerilen araçlar
- Vida boyutu listesi
- Abone Kimlik Modülü (SIM) Kartı
- Taban kapağı
- Pili
- Katı hal sürücüsü
- Sabit sürücü
- Düğme pil
- Isı emici aksamı
- WLAN kartı
- WWAN kart - isteğe bağlı
- Bellek modülleri
- Klavye
- Güç konektörü bağlantı noktası
- kasa çerçevesi
- SmartCard modülü
- Hoparlör
- Sistem kartı
- Ekran aksamı
- Ekran çerçevesi
- ekran menteşesi kapağı
- Ekran menteşeleri
- Ekran paneli
- Kamera
- Ekran (eDP) kablosu
- Ekran arka kapağı aksamı
- Avuç içi dayanağı

Önerilen araçlar

Bu belgedeki yordamlar için aşağıdaki araçlar gerekebilir:

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

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

Vida boyutu listesi

Tablo 1. Latitude 5290 vida boyutu listesi

Bileşen	M2*3 (ince başlı)	M2.5*6.3	M2*6	M2*5	M3*3	M2*2	M2*5	M2*2.5	M2.5*3	M2x5.4
Taban kapağı		8								
Pil			1							
Isı emici aksamı	6									
WLAN	1									
SSD kartı	1									
Klavye						5				
Ekran aksamı				4						
Ekran paneli						2				
Güç konektörü bağlantı noktası	1									
Avuç içi dayanağı	2			3		2				
LED Kartı	1									
Sistem kartı	3									
Ekran menteşesi kapağı									2	
Ekran menteşesi									6	
Sabit sürücü desteği					4					
Sabit sürücü aksamı										4
Kasa çerçevesi	2					2	3			
Dokunmatik yüzey paneli (düğme)								2		
Akıllı kart modülü	2									

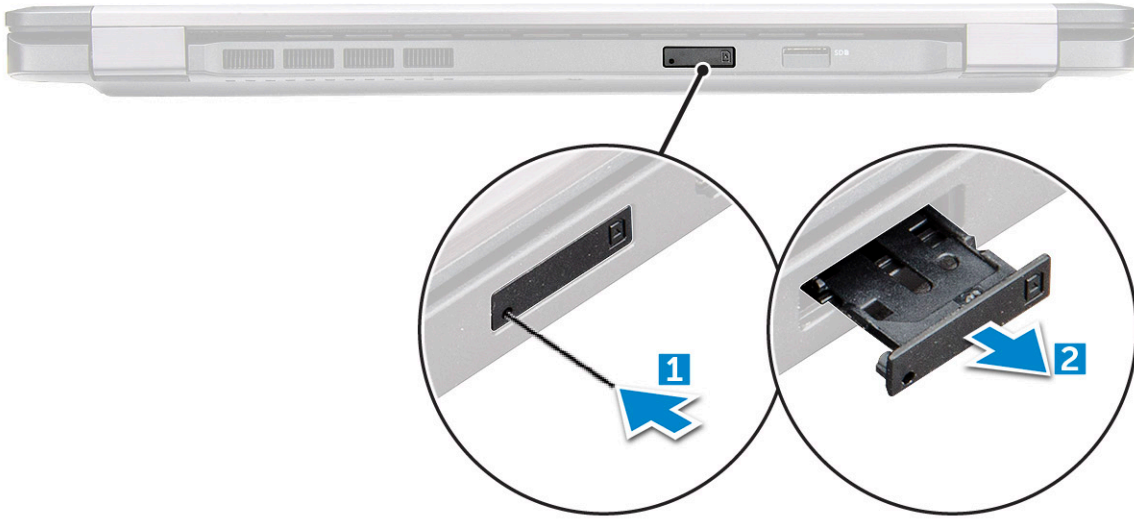
Abone Kimlik Modülü (SIM) Kartı

Abone Kimlik Modülü (SIM) kartını takma

- İğne ucu deliğine bir ataç ya da Abone Kimlik Modülü (SIM) kartı çıkarma aracı takın [1].
- Çıkarmak için SIM kart tepsisini çekin [2].
- SIM SIM kart tepsisine yerleştirin.



- 4 SIM kartı tepsisini yerine oturana kadar yuvasına ittirin



Abone Kimlik Modülü kartını çıkarma

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

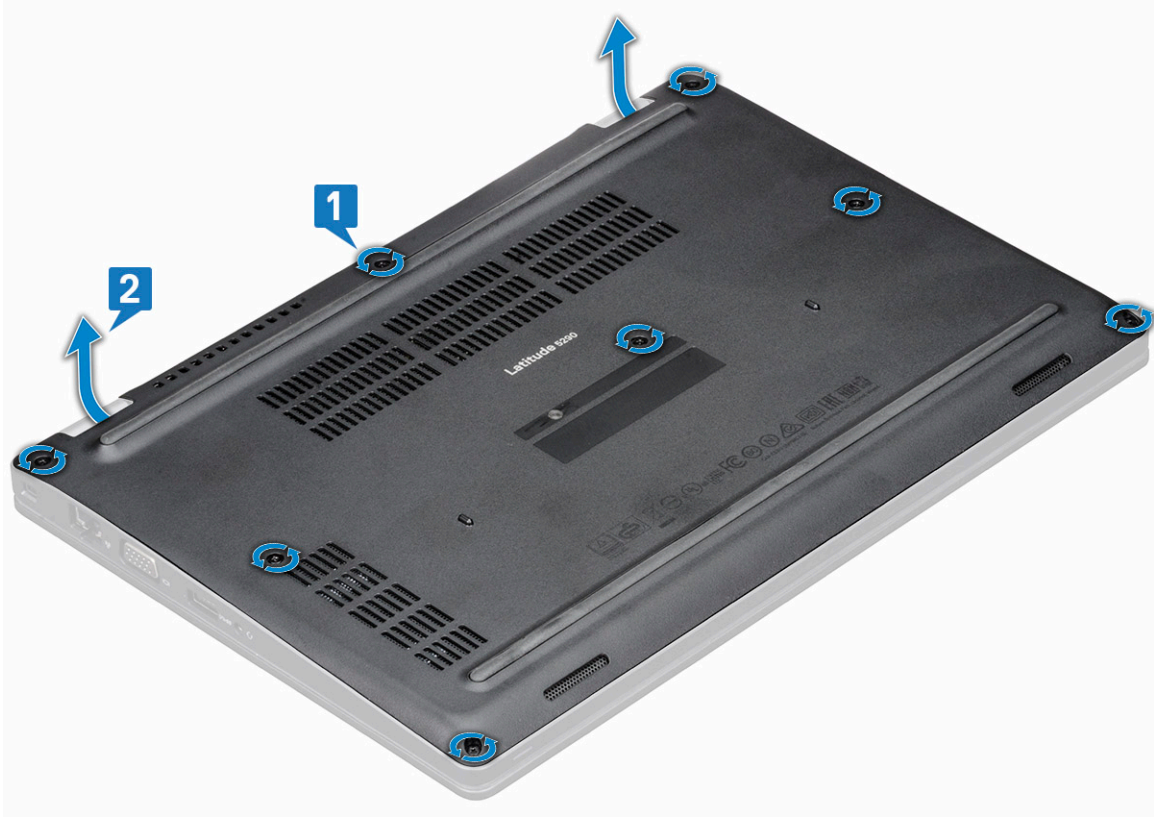
- 1 Bir ataç ya da SIM kartı sökme aletini SIM kartı tepsisi üzerindeki gözeneğe takın.
- 2 SIM kart tepsisini çıkarmak için çekin.
- 3 SIM kartı SIM kartı tepsisinden çıkarın.
- 4 SIM kartı tepsisini yerine oturana dek yuvasına doğru itin.

Taban kapağı

Alt kapağın çıkarılması

- 1 Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.
- 2 Alt kapağı çıkarmak için:
 - a Alt kapağı sisteme sabitleyen 8 (M2.5x6.3) tutucu vidayı gevşetin [1].
 - b Alt kapağı bilgisayardan alt kapağı kaldırın [2] ve alt kapağı sistemden kaldırın.

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



Alt kapağı takma

- 1 Alt kapağı sistem üzerindeki vida tutucularla aynı hizaya gelecek şekilde yerleştirin.
- 2 Alt kapağı sisteme sabitlemek için 8 tutucu vidayı sıkın.



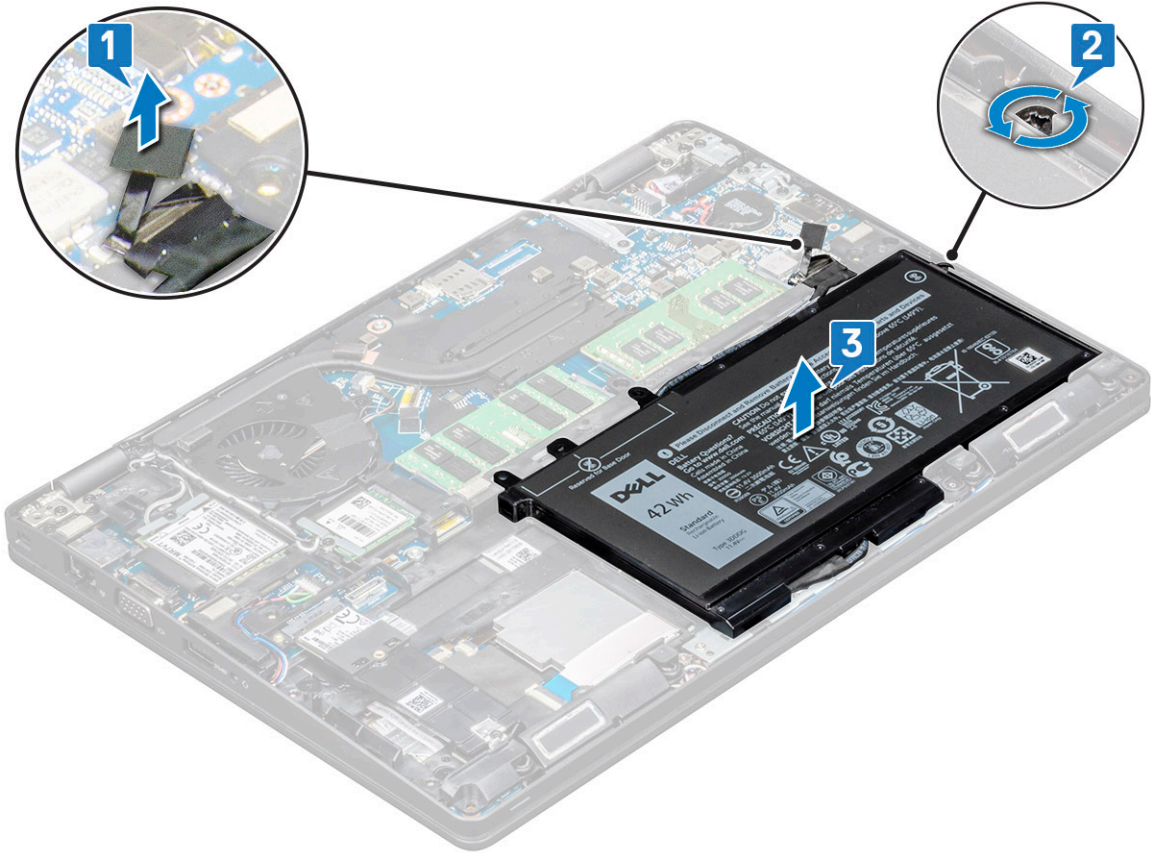
3 Bilgisayarınızda çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürlere uyun.

Pil

Pili Çıkarma

❗ **NOT: 68 WHr pil, sadece SSD kartı ile desteklenir.**

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



Pili takma

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

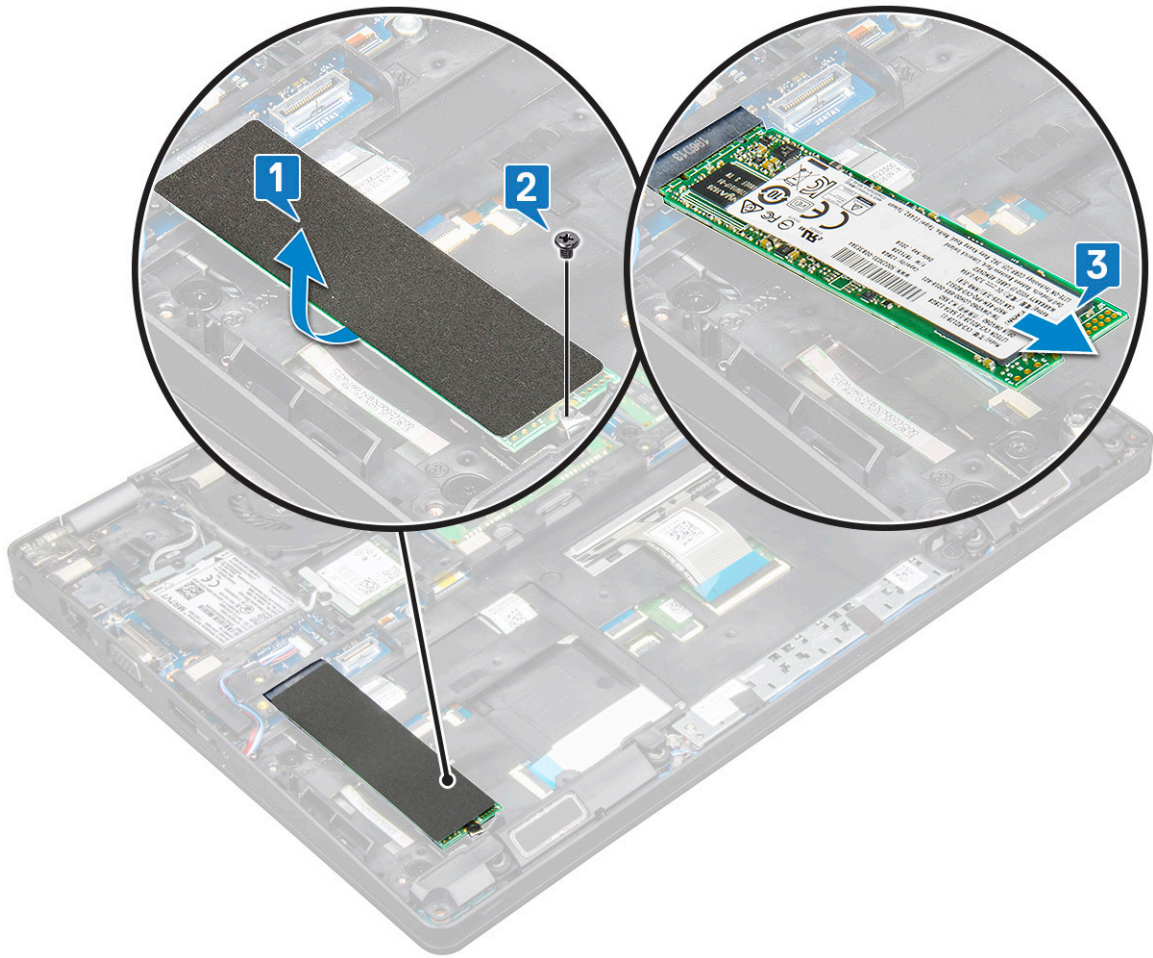
Katı hal sürücüsü

SSD kartını çıkarma

- 1 Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.
- 2 Şunları çıkarın:
 - a alt kapak
 - b pil
- 3 Katı Hal Sürücü (SSD) kartını çıkarmak için:
 - a SSD kartı sabitleyen koruyucu yapışkan kılıfı sökün [1].

ⓘ NOT: Yeni SSD üzerinde tekrar kullanılabilmesi için dikkatli bir şekilde sökülmesi gerekir.

 - b SSD'yi sisteme sabitleyen tekli M2*3 vidayı sökün [2].
 - c SSD'yi sistemden kaydırarak kaldırın [3].



SSD kartını takma

- 1 SSD kartını sistem üzerindeki konektöre takın.
- 2 SSD kartını sisteme bağlayan tekli (M2*3) vidayı yerine takın.
- 3 Koruyucu kılıfı SSD üzerine yerleştirin.
- 4 Şunları takın:



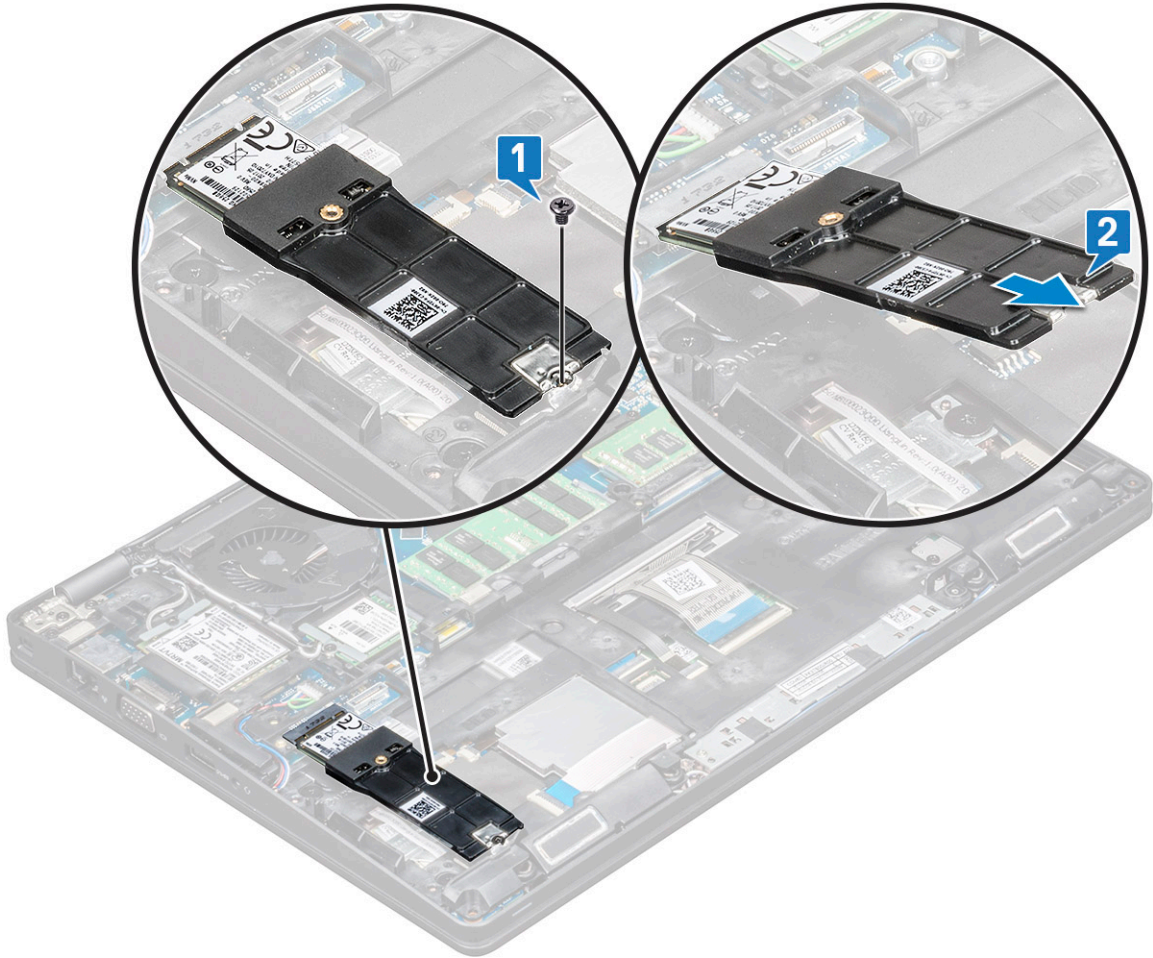
- a pil
- b alt kapak

5 Bilgisayarınızda çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürlere uyun.

Tutucuya sahip SSD'nin çıkarılması

2230 SSD'lerle birlikte gönderilen modeller için, SSD, SSD'nin yerine sabitlenmesi için SSD'nin üzerine belirli bir tutucunun takılmasını gerektirir.

- 1 Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.
- 2 Şunları çıkarın:
 - a alt kapak
 - b pil
- 3 Tutucuya sahip SSD'yi çıkarmak için:
 - a SSD tutucuyu sisteme sabitleyen tekli (M2*3) vidayı sökün [1].
 - b SSD ile birlikte SSD tutucuyu sistemden kaydırarak kaldırın [2].



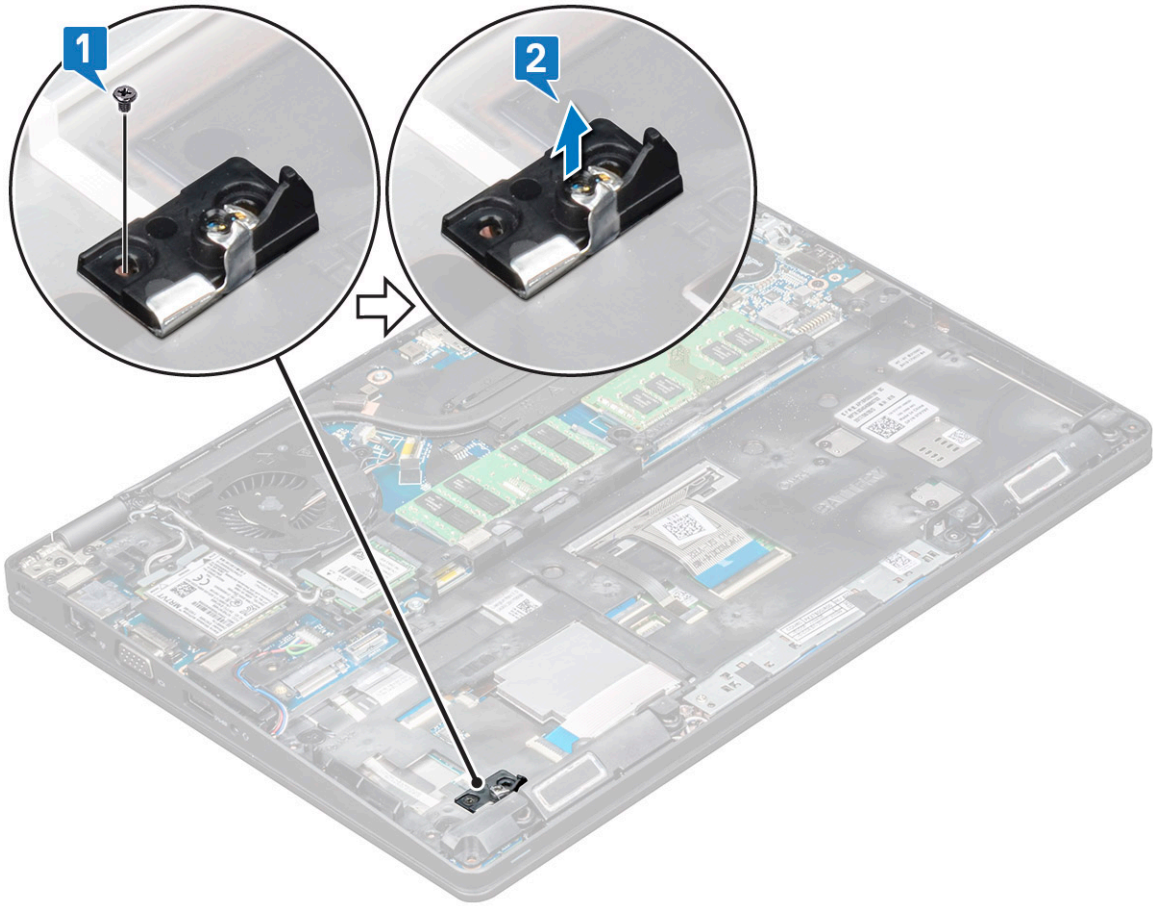
Tutucusuyla birlikte SSD'nin takılması

- 1 Tutucusuyla birlikte SSD kartını sistem üzerinde yer alan konektöre takın.
- 2 SSD tutucusunu sisteme sabitlemek için tekli (M2*3) vidayı yerine takın.
- 3 Şunları takın:

- a pil
 - b alt kapak
- 4 Bilgisayarınızda çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürlere uyun.

SSD çerçevesini çıkarma

- 1 Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.
- 2 Şunları çıkarın:
 - a alt kapak
 - b pil
 - c SSD kartı
- 3 SSD çerçevesini çıkarmak için:
 - a SSD çerçevesini sisteme sabitleyen (M2*3) vidayı sökün [1].
 - b SSD klipsini sistemden kaldırarak çıkarın [2].



SSD çerçevesinin takılması

- 1 SSD çerçevesini sistemdeki yuvasına yerleştirin.
- 2 SSD çerçevesini sisteme sabitleyen tekli (M2*3) vidayı yerine takın.
- 3 Şunları takın:
 - a SSD kartı
 - b pil
 - c alt kapak

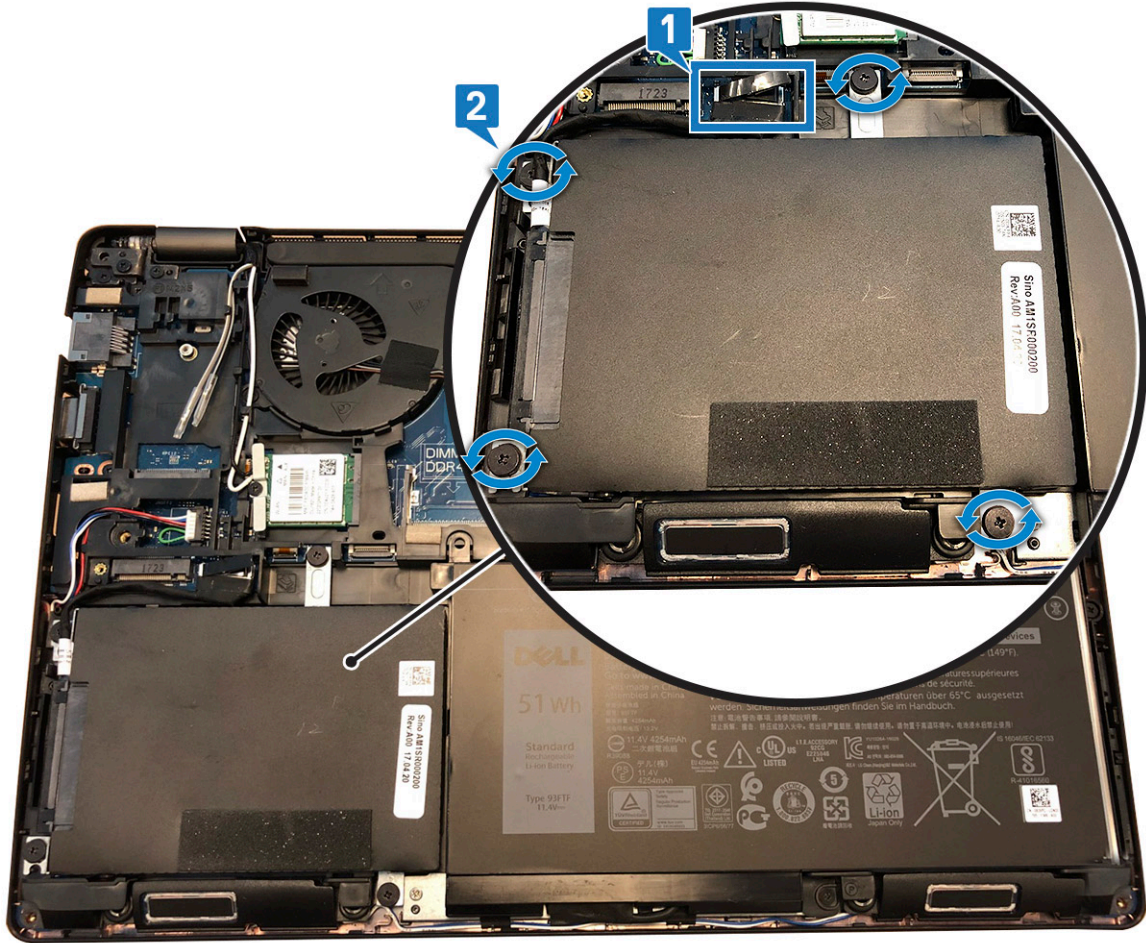


4 Bilgisayarınızda çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürlere uyun.

Sabit sürücü

Sabit sürücüyü çıkarma

- 1 Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.
- 2 Şunları çıkarın:
 - a pil
 - b alt kapak
- 3 Sabit sürücüyü çıkarmak için:
 - a Sabit sürücü kablosunu sistem kartı üzerindeki konektörden çıkarın [1].
 - b Sabit sürücü aksamını sisteme sabitleyen 4 (M2 x 5.4) vidayı sökün [2].



- c Sabit sürücü aksamını sistemden çıkarın.
- d Sabit sürücü kablosunu çıkarın.
- e Sabit sürücü desteklerini yerine sabitleyen 4 (M3x3) vidayı sökün.
- f Sabit sürücü desteğini kaldırarak sabit sürücüden çıkarın.

Sabit sürücüyü takma

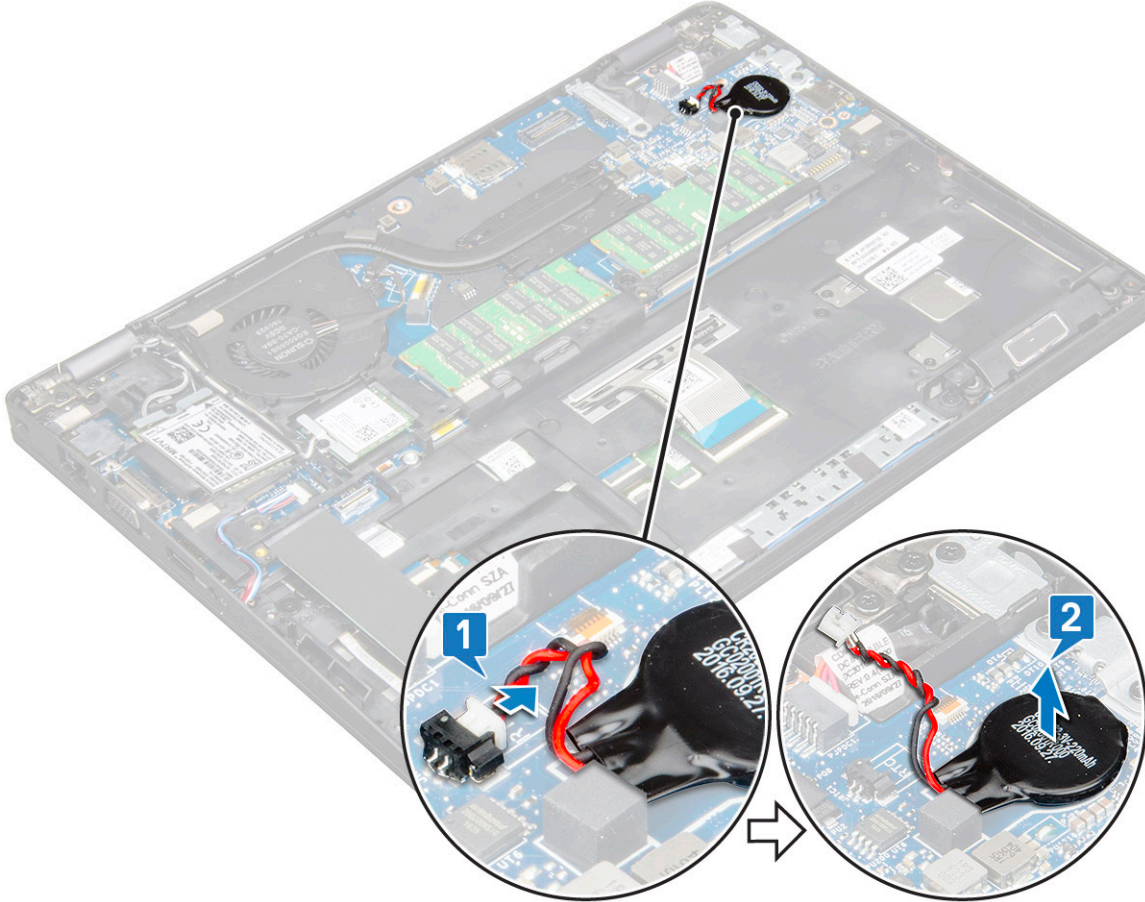
- 1 Sabit sürücüyü yerleştirin sabit sürücü desteği.
- 2 Sabit sürücü desteğini sabit sürücü sabitleyen vidaları yerine takın.

- 3 Sabit sürücü kablosunu yerine takın.
- 4 Sabit sürücü aksamını sisteme sabitleyen vidaları yerine takın.
- 5 Sabit sürücü kablosunu sistem kartındaki konnektöre bağlayın.
- 6 Şunları takın:
 - a pil
 - b alt kapak
- 7 Sisteminizde çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürlere uyun.

Düğme pil

Düğme pilin çıkarılması

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



Düğme pili takma

- 1 Düğme pilini sistem kartına takın.
- 2 Düğme pil kablosunu sistem kartı üzerindeki konnektöre bağlayın.
- 3 Şunları takın:
 - a pil
 - b alt kapak
- 4 Bilgisayarınızda çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürlere uyun.

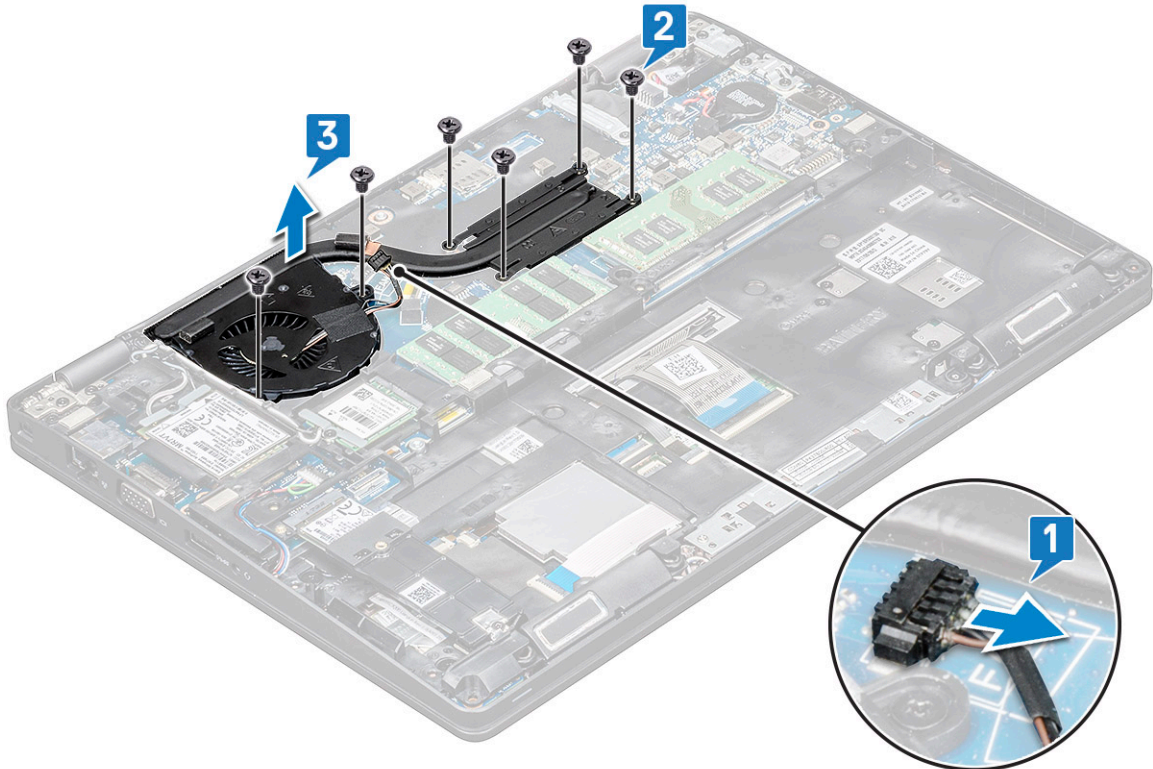
Isı emici aksamı

Isı emici aksamını çıkarma

- 1 Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.
- 2 Şunları çıkarın:
 - a alt kapak
 - b pil
- 3 Isı emici aksamını çıkarmak için:
 - a Sistem fanı kablosunu sistem kartı üzerindeki konnektörden [1] çıkarın.
 - b Fanı sabitleyen 2 (M2*3) vidayı ve ısı emiciyi sistem kartına sabitleyen 4 (M2x3) vidayı yerine takın.

NOT:

- Isı emicinin vidalarını, ısı emici üzerinde gösterilen sırada sökün.
 - Isı emici aksamı vidalarından birine ulaşmak için WLAN kablolarının yana taşınması gerekir.
- c Isı emici aksamını sistemden kaldırın [3].



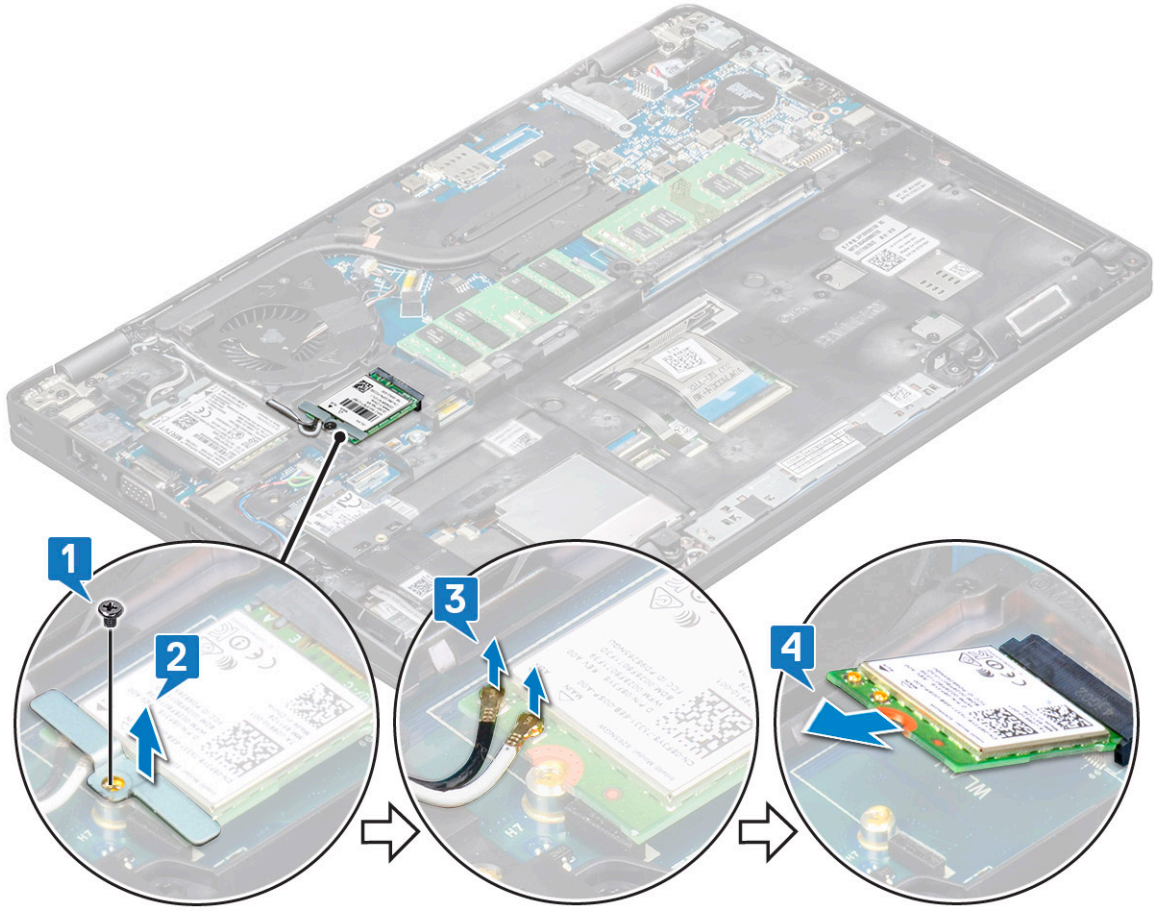
Isı emici aksamını takma

- 1 Isı emici aksamını sistem kartına takın.
- 2 Fanı sabitleyen 2 (M2*3) vidayı ve ısı emiciyi sistem kartına sabitleyen 4 (M2x3) vidayı yerine takın.
NOT:
 - Isı emicinin vidalarını, ısı emici üzerinde gösterilen sırada yerine takın.
 - Isı emici aksamı vidalarından birine ulaşmak için WLAN kablolarının yana taşınması gerekir.
- 3 Şunları takın:
 - a pil
 - b alt kapak
- 4 Bilgisayarınızda çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürlere uyun.

WLAN kartı

WLAN kartını çıkarma

- 1 Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.
- 2 Şunları çıkarın:
 - a alt kapak
 - b pil
- 3 WLAN kartını çıkarmak için:
 - a WLAN kartı desteğini sisteme sabitleyen tekli (M2*3) vidayı sökün [1].
 - b WLAN anten kablolarını sabitleyen WLAN kartı desteğini sökün [2].
 - c WLAN anten kablolarını WLAN kartı üzerindeki konektörlerden ayırın [3].
 - d WLAN kartını şekilde gösterildiği gibi kaldırarak konektörden çıkarın [4].



WLAN kartını takma

- 1 WLAN kartını sistem kartındaki konnektöre takın.
- 2 WLAN anten kablolarını WLAN kartındaki konnektörlere takın.
- 3 WLAN kablolarını sabitlemek için WLAN kartı desteğini yerleştirin.
- 4 WLAN kartını sisteme sabitlemek için tekli M2*3 vidayı yerine takın.
- 5 Şunları takın:
 - a pil
 - b alt kapak
- 6 Bilgisayarınızda çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürlere uyun.

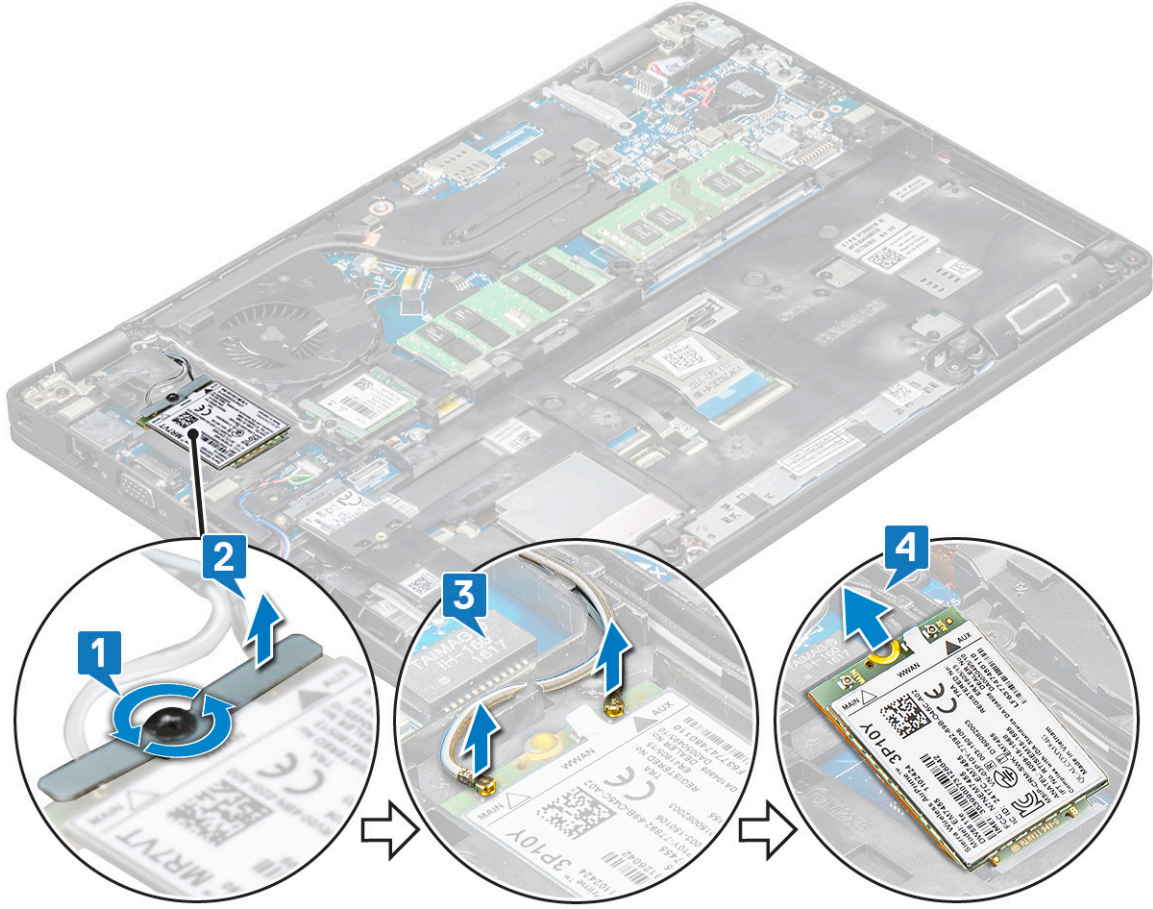
WWAN kart - isteğe bağlı

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

WWAN kartını çıkarma

- 1 Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.
- 2 Şunları çıkarın:
 - a alt kapak
 - b pil
- 3 WWAN kartını çıkarmak için:

- a WWAN kartının desteğini [1] sabitleyen tek (M2x3) vidayı çıkarın.
- b Metal desteği sistemden çıkarın [2].
- c WWAN anten kablolarını WWAN kartı üzerindeki konektörlere ayırın [3].
- d WWAN kartını kaydırmak suretiyle yukarı kaldırarak sistemden çıkarın [4].



WWAN kartını takma

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

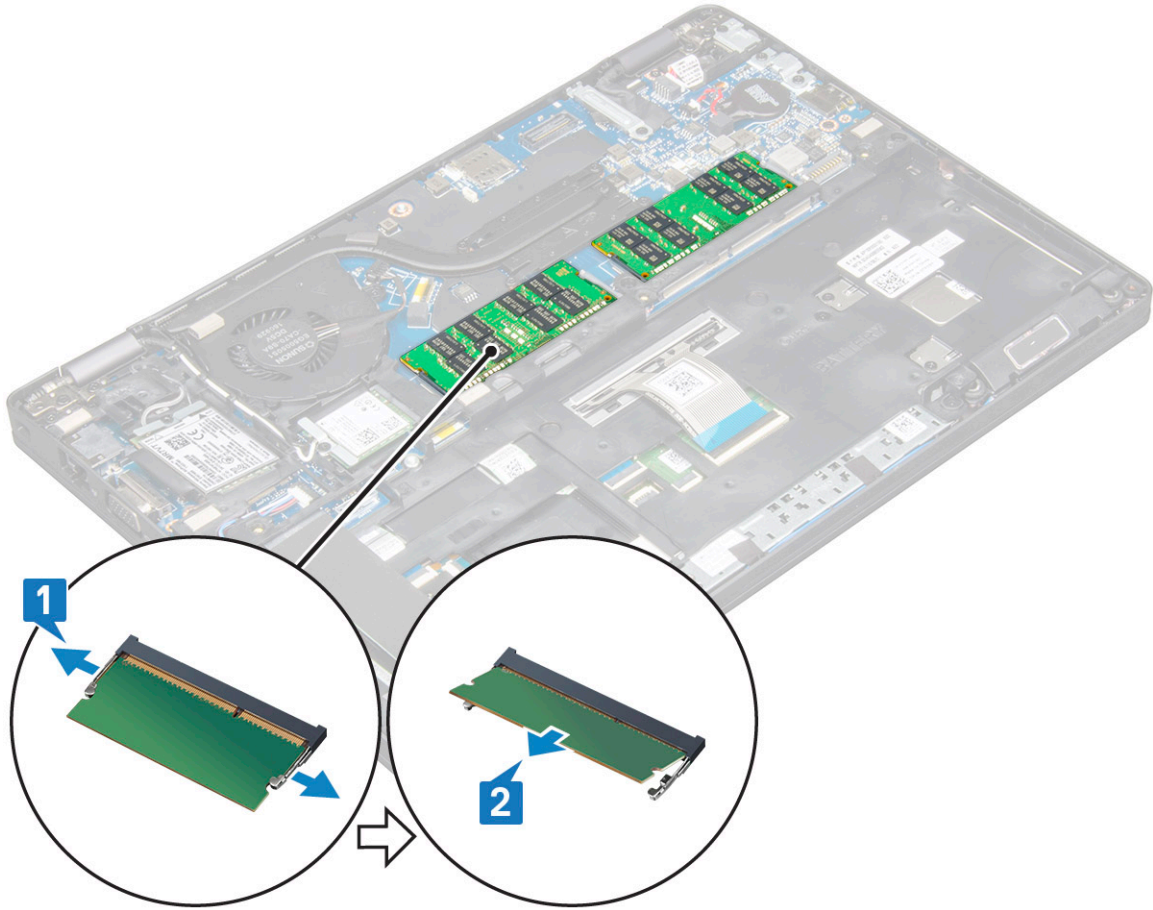
Bellek modülleri

Bellek modülünü çıkarma

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



- 3 Bellek modülünü çıkarmak için:
 - a Bellek modülü çıkana kadar bellek modülünü sabitleyen klipsleri kaldırın [1].
 - b Bellek modülünü konektörden kaldırın [2].



Bellek modülünü takma

- 1 Temas noktaları yuvaya tam oturana kadar bellek modülünü bellek konektörünün içine 30 derecelik bir açıyla yerleştirin. Ardından klips bellek modülünü sabitleyene dek bellek modülüne bastırın.
- 2 Şunları takın:
 - a pil
 - b alt kapak
- 3 **Bilgisayarınızda çalıştıktan sonra** bölümündeki prosedürlere uyun.

Klavye

Klavye ızgarasını çıkarma

- 1 **Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce** bölümündeki prosedüre uyun.
- 2 Klavye ızgarasını kenarlarından [1] çekip yukarı kaldırarak sistemden [2] ayırın.

NOT: Klavye ızgarasının kırılmasını önlemek için saat yönünde veya saat yönünün aksi doğrultuda nazikçe çekin veya kaldırın.



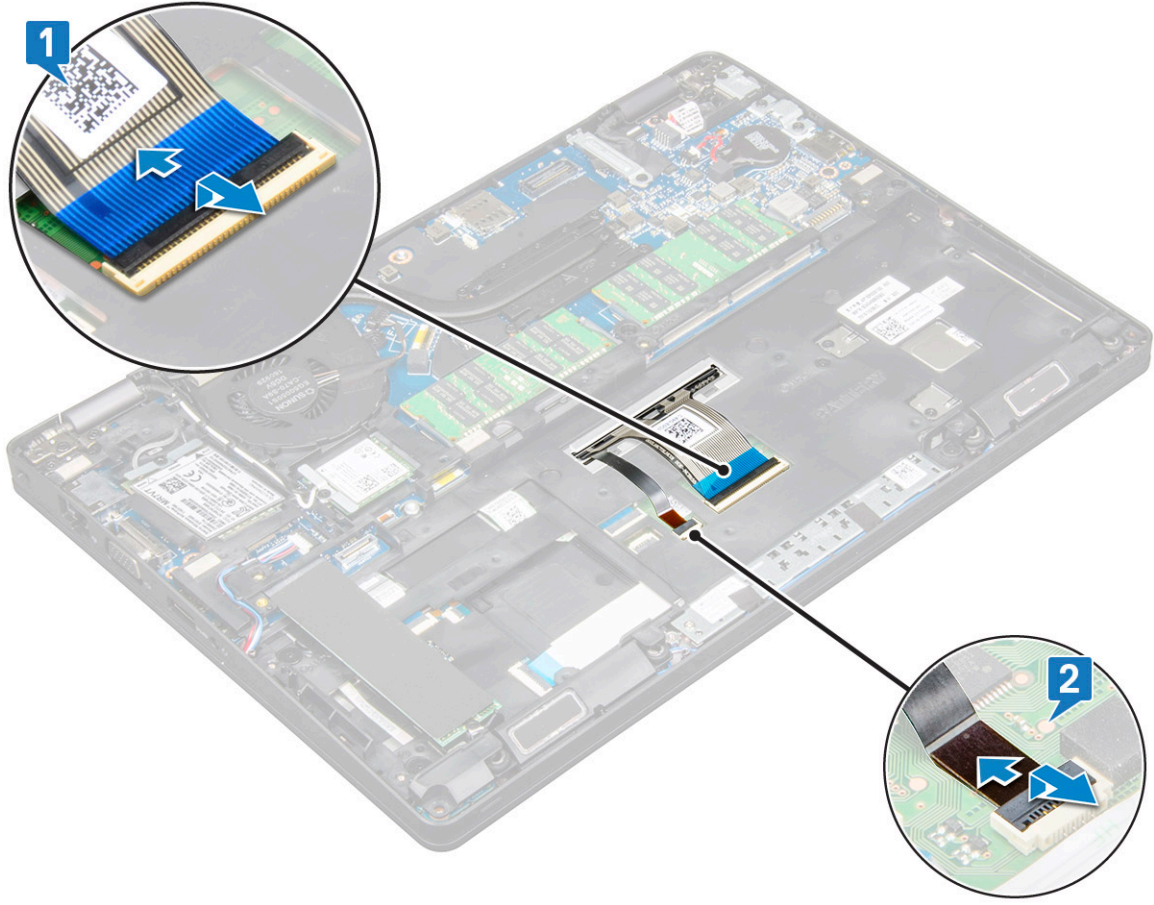
Klavye kasasının takılması

- 1 Klavye kasasını klavyenin üzerine yerleştirin ve klavye kasası yerine oturana kadar tuş sıralarının arasına ve kenarları boyunca bastırın.
- 2 Bilgisayarınızda çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürlere uyun.

Klavyeyi çıkarma

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

NOT: Çıkarılacak kablo sayısı klavye tipine bağlıdır.



- c Sistemi ters çevirin ve laptop'u çalışma modunda açın.
- d Klavyeyi sisteme sabitleyen 5 (M2*2) vidaları çıkarın [1].
- e Klavyeyi altından tutup kaldırarak sistemden [2] klavye kablosu ve klavye arka aydınlatması kablosuyla beraber ayırın.

⚠ UYARI: Sistemin altından geçen klavye kablosu ve arka aydınlatma kabloını kablolara zarar gelmeyecek şekilde, nazıkçe çekin.



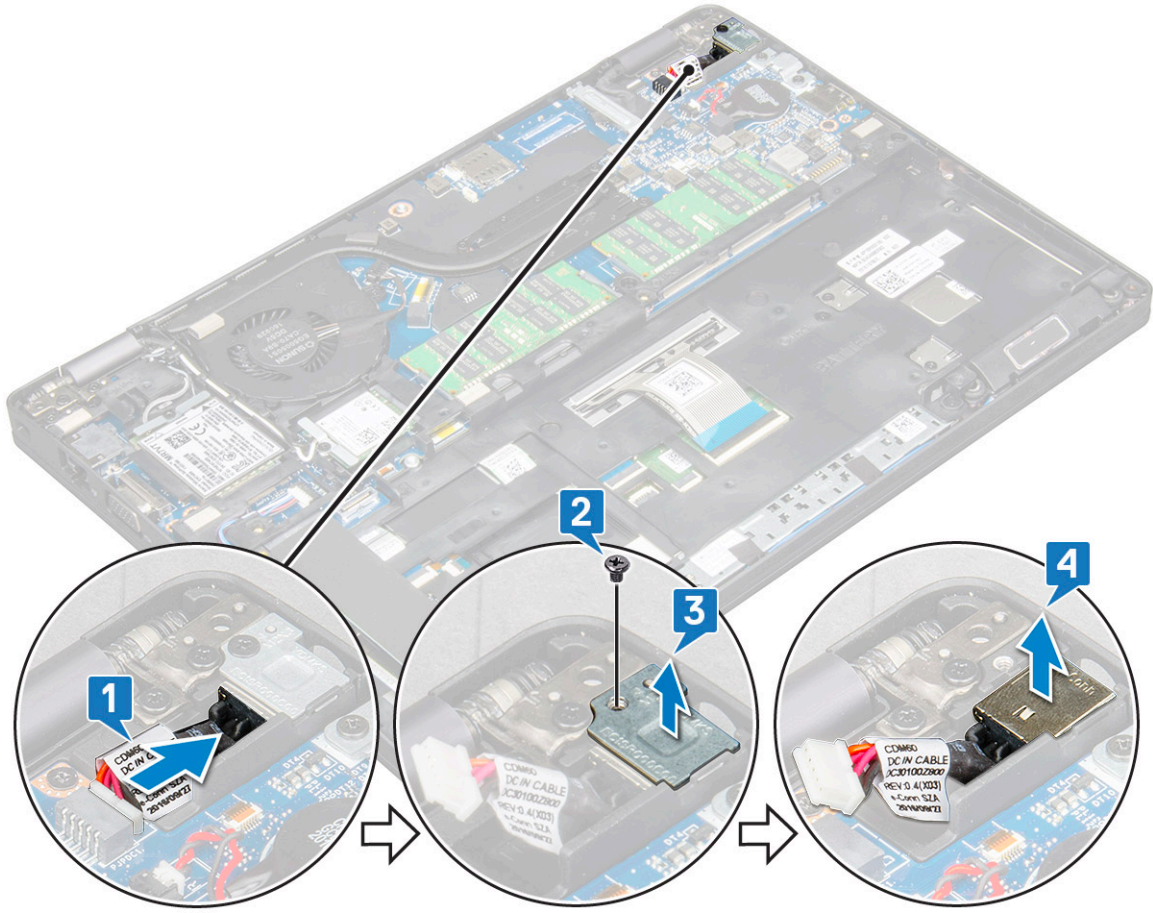
Klavyeyi Takma

- 1 Klavyeyi tutun ve klavye kablosunu ve klavye arka ışığı kablosunu sistemdeki avuç içi dayanağından geçirin.
- 2 Klavyeyi sistem üzerindeki vida tutucuları ile hizalayın.
- 3 Klavyeyi sisteme sabitleyen vidayı yerine takın.
- 4 Sistemi çevirin ve klavye kablosunu ve klavye arka ışık kablosunu sistemdeki konektöre bağlayın.
- 5 Pili çıkarmadıysanız, pil kablosunu sistem kartına bağlamanız gerekir.
- 6 Şunları takın:
 - a klavye kasası
 - b pil
 - c alt kapak
- 7 Bilgisayarınızda çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürlere uyun.

Güç konektörü bağlantı noktası

Güç konnektörü bağlantı noktasının çıkarılması

- 1 Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.
- 2 Şunları çıkarın:
 - a alt kapak
 - b pil
- 3 Güç konnektörü bağlantı noktasını çıkarmak için:
 - a Güç konektörü kablosunu sistem kartındaki konektörden ayırın [1].
 - b Güç konektörü bağlantı noktasını sisteminize sabitleyen güç konektörü desteğini kurtarmak için tekli M2*3 vidayı sökün [2].
 - c Güç konektörü desteğini sistemden sökün [3].
 - d Güç konektörü bağlantı noktasını çekin ve sistemden kaldırarak çıkarın [4] .



Güç konektörü bağlantı noktasını takma

- 1 Güç konektörü bağlantı noktasını yuvadaki yivler boyunca hizalayın ve aşağıya doğru itin.
- 2 Metal desteği güç konektörü bağlantı noktasına takın.
- 3 Güç konektörünü güç konektörü bağlantı noktasına sabitleyen tekli (M2x3) vidayı yerine takın.
- 4 Güç konektörü kablosunu sistem kartındaki konektöre bağlayın.
- 5 Şunları takın:
 - a pil
 - b alt kapak
- 6 Bilgisayarınızda çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürlere uyun.

kasa çerçevesi

Kasa çerçevesini çıkarma

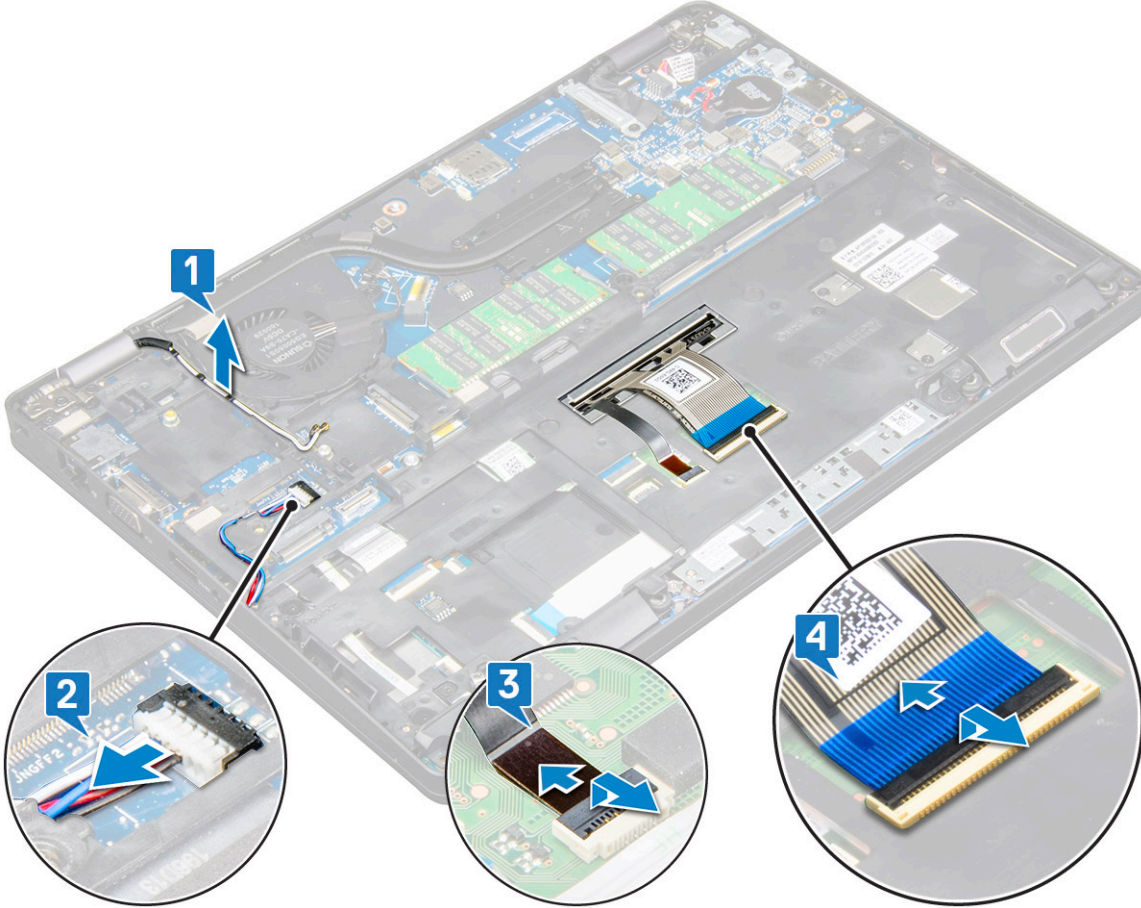
- 1 Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.
- 2 Şunları çıkarın:
 - a alt kapak
 - b pil
 - c bellek modülü
 - d sabit sürücü aksamı
 - e SSD kartı



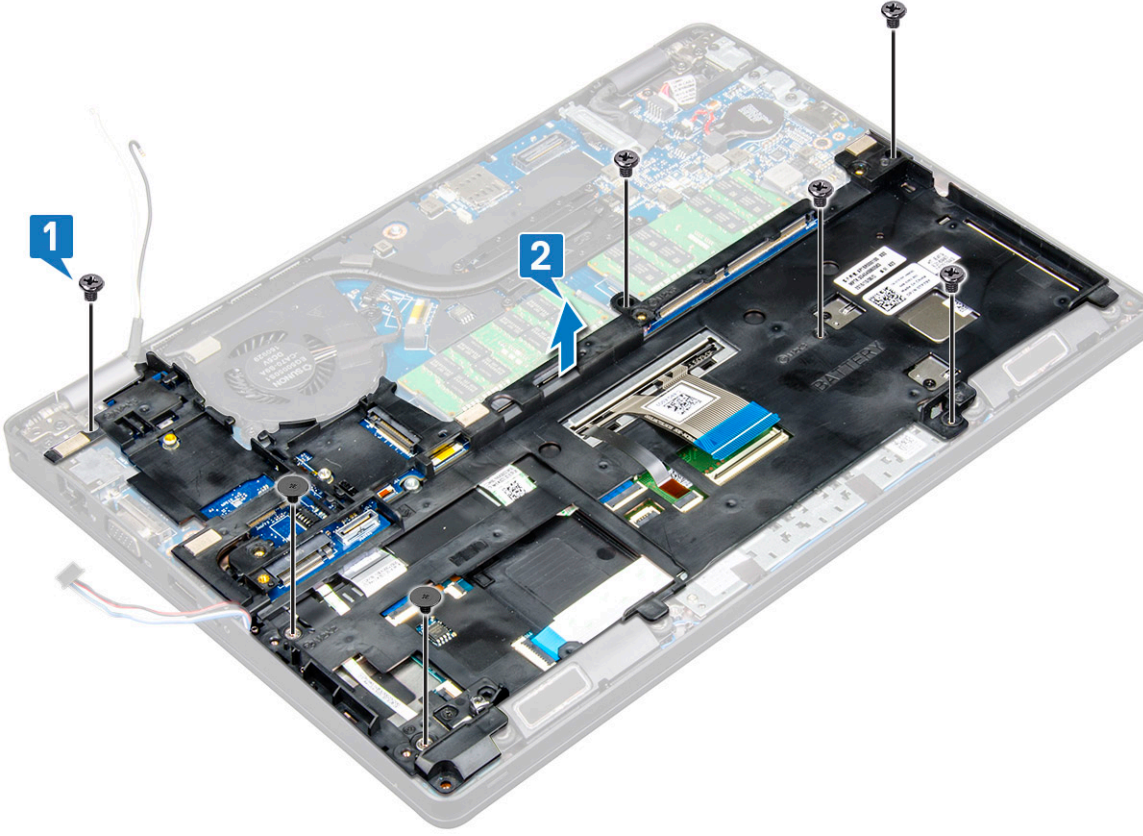
- f Tutucuya sahip SSD
- g SSD çerçeve
- h WLAN kartı
- i WWAN kartı (isteğe bağlı)

- 3 Kasa çerçevesini serbest bırakmak için:
- a WLAN ve WWAN kablolarını yönlendirme kanallarından kurtarın [1].
 - b Hoparlör kablosunu sistem kartındaki konektörden çıkarın [2].
 - c Kabloyu yönlendirme kanalından çıkarın.
 - d Mandalı kaldırın ve klavye arka ışık kablosunu ve klavye kablosunu sistemde bulunan konektörden [3, 4] ayırın.

NOT: Klavyedeki tipine bağlı olarak bağlantısı kesilecek birden fazla kablo olabilir.



- 4 Kasa çerçevesini çıkarmak için:
- a Kasa çerçevesini sisteme sabitleyen 2 (M2x3) vidayı, 3 (M2x5) vidayı ve 2 (M2x2) vidayı sökün [1].
 - b Kasa çerçevesini sistemden kaldırıp çıkarın [2].



Kasa çerçevesini takma

- 1 Kasa çerçevesini sistem üzerindeki yuvaya yerleştirin.
- 2 Kasa çerçevesini sisteme sabitlemek için 2 (M2x3) vidayı, 3 (M2x5) vidayı ve 2 (M2x2) vidayı yerine takın.
- 3 Klavye kablosu ile klavye arka ışığı kablosunu sistem üzerindeki konektöre bağlayın.

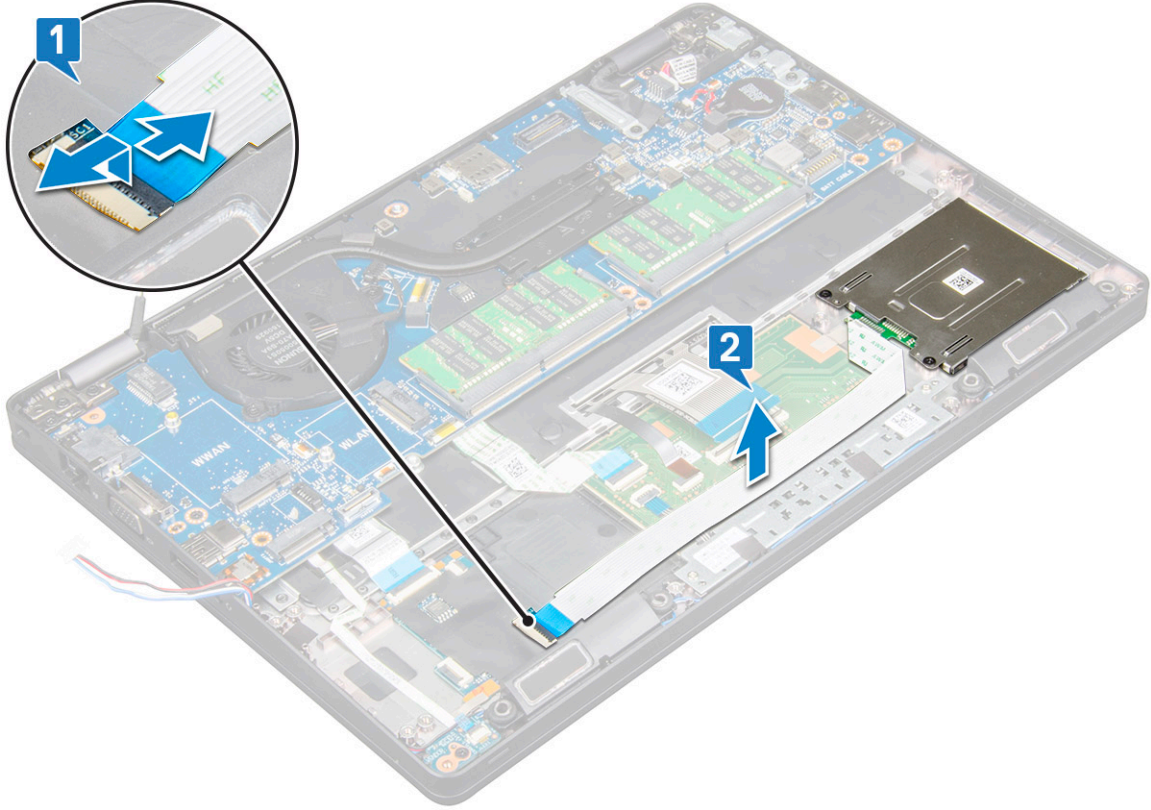
ⓘ NOT: Klavyedeki tipine bağlı olarak bağlanacak birden fazla kablo olabilir. Klavye kablolarının, şasi çerçevesinin altından değil içerisinden geçirilmesi gerekir.

- 4 WLAN ve WWAN (isteğe bağlı) kablolarını yönlendirme kanallarından geçirin.
- 5 Hoparlör kablosunu yönlendirerek sistem kartındaki konektöre bağlayın.
- 6 Şunları takın:
 - a WWAN kartı (isteğe bağlı)
 - b WLAN kartı
 - c SSD çerçeve
 - d Tutucuya sahip SSD
 - e SSD kartı
 - f sabit sürücü aksamı
 - g bellek modülü
 - h pil
 - i alt kapak
- 7 Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra bölümünde listelenen prosedürü takip edin.

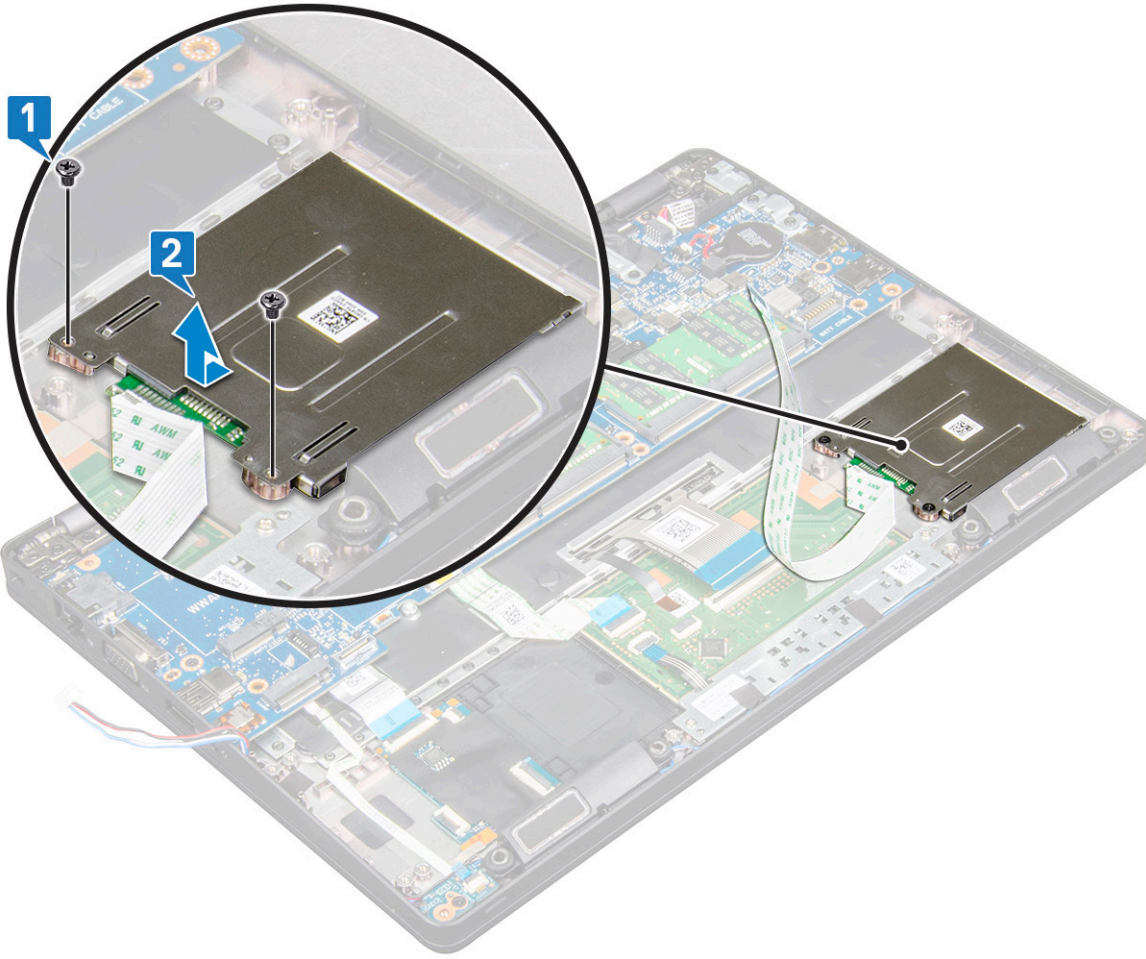
SmartCard modülü

Akıllı kart okuyucu kartını çıkarma

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



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



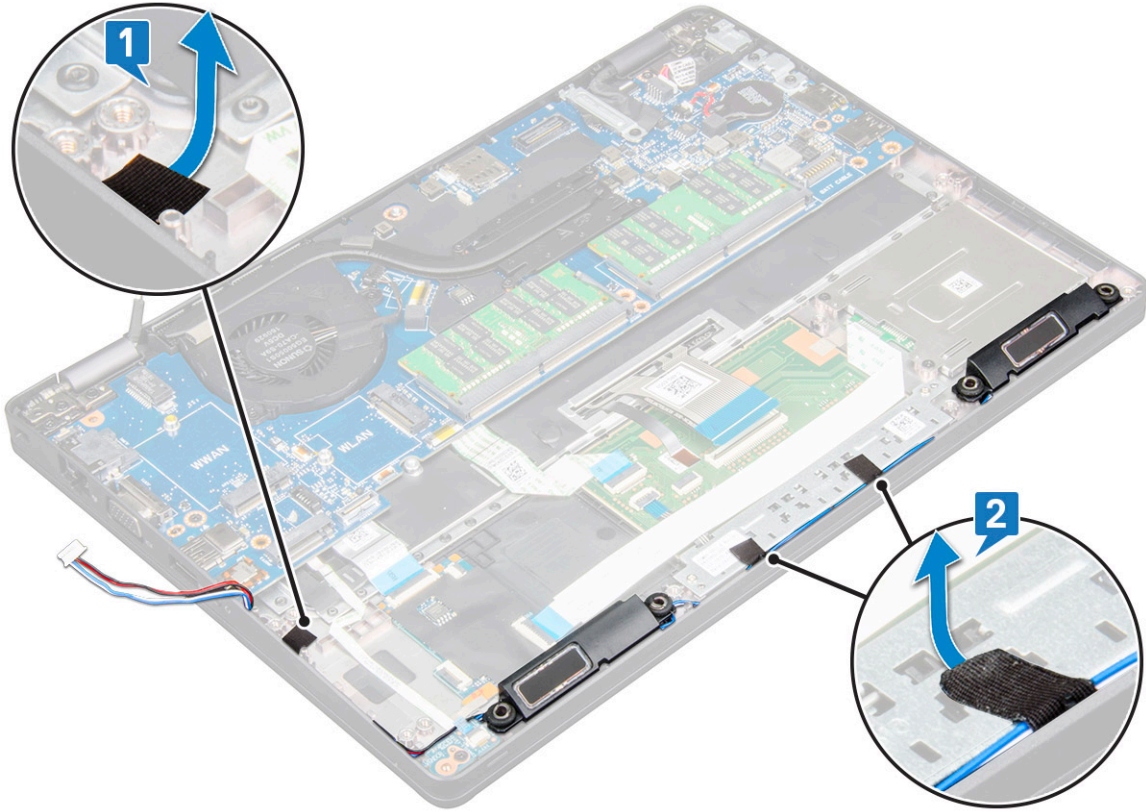
Akıllı kart okuyucu kartını takma

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

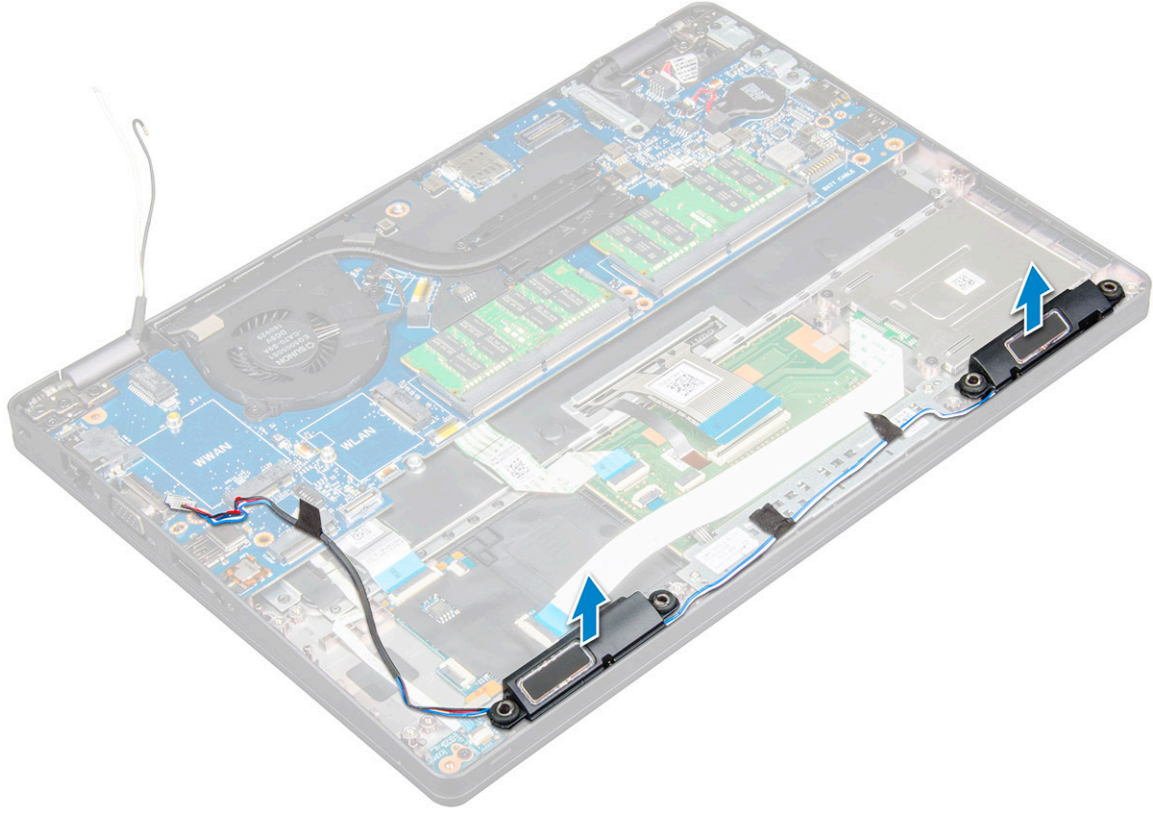
Hoparlör

Hoparlörü çıkarma

- 1 Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.
- 2 Şunları çıkarın:
 - a alt kapak
 - b pil
 - c bellek modülü
 - d sabit sürücü aksamı
 - e SSD kartı
 - f Tutucuya sahip SSD
 - g SSD çerçeve
 - h WLAN kartı
 - i WWAN kartı (isteğe bağlı)
 - j kasa çerçevesi
- 3 Hoparlörleri çıkarmak için:
 - a Hoparlör kablolarını sabitleyen 3 parça yapışkan bandı soyarak çıkarın [1] [2].



- b Hoparlör kablolarını yönlendirme kanallarından çıkarın.
- c Hoparlörü kaldırarak bilgisayardan kaldırarak çıkarın.



Hoparlörü takma

- 1 Hoparlör modülünü kasa üzerindeki düğümlerle aynı hizaya getirerek yerleştirin.
- 2 Hoparlör kablosunu yönlendirme kanallarından geçirin.
- 3 Hoparlör kablosunu sabitleyen 3 yapışkan bandı takın.
- 4 Şunları takın:
 - a kasa çerçevesi
 - b WWAN kartı (isteğe bağlı)
 - c WLAN kartı
 - d SSD çerçeve
 - e Tutucuya sahip SSD
 - f SSD kartı
 - g sabit sürücü aksamı
 - h bellek modülü
 - i pil
 - j alt kapak
- 5 Bilgisayarınızda çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürlere uyun.

Sistem kartı

Sistem kartını çıkarma

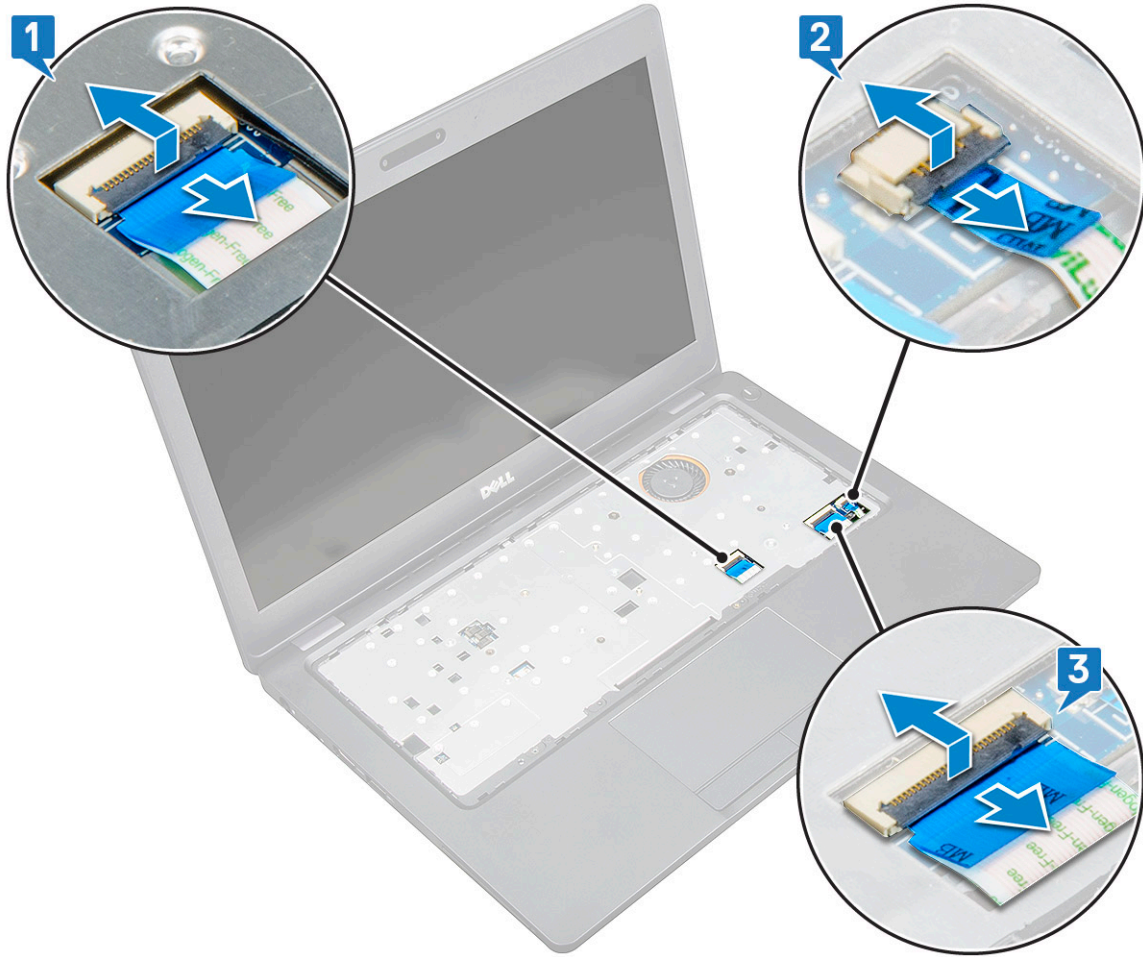
- 1 Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.
- 2 Şunları çıkarın:
 - a SIM kartı



- b alt kapak
- c pil
- d bellek modülü
- e sabit sürücü aksamı
- f SSD kartı
- g Tutucuya sahip SSD
- h SSD çerçeve
- i WLAN kartı
- j WWAN kartı (isteğe bağlı)
- k klavye kafesi
- l klavye
- m ısı emici aksamı
- n kasa çerçevesi

3 Aşağıdaki kabloları sistem kartından çıkarın:

- a Dokunmatik yüzey kablosu [1]
- b LED kartı kablosu [2]
- c USH kablosu [3]

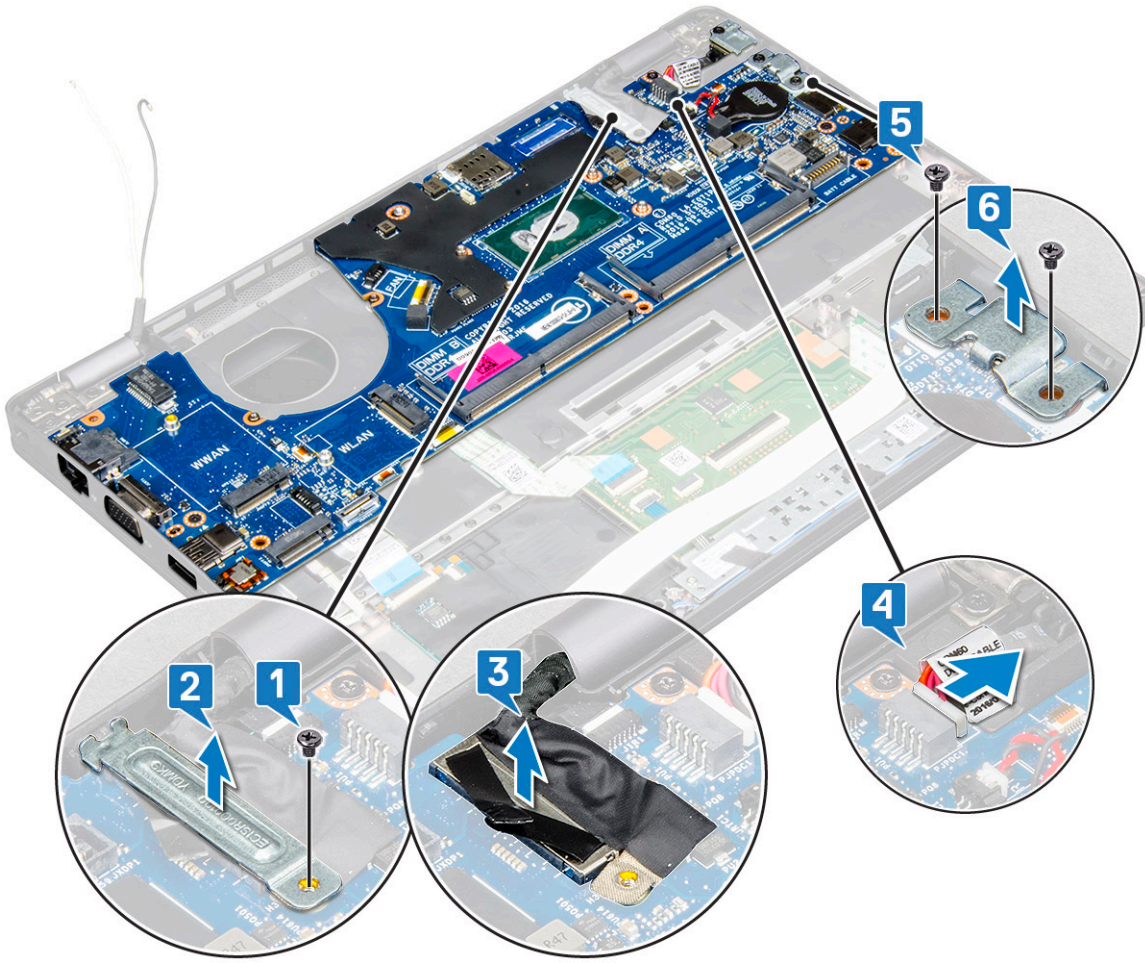


4 Sistem panelini çıkarmak için:

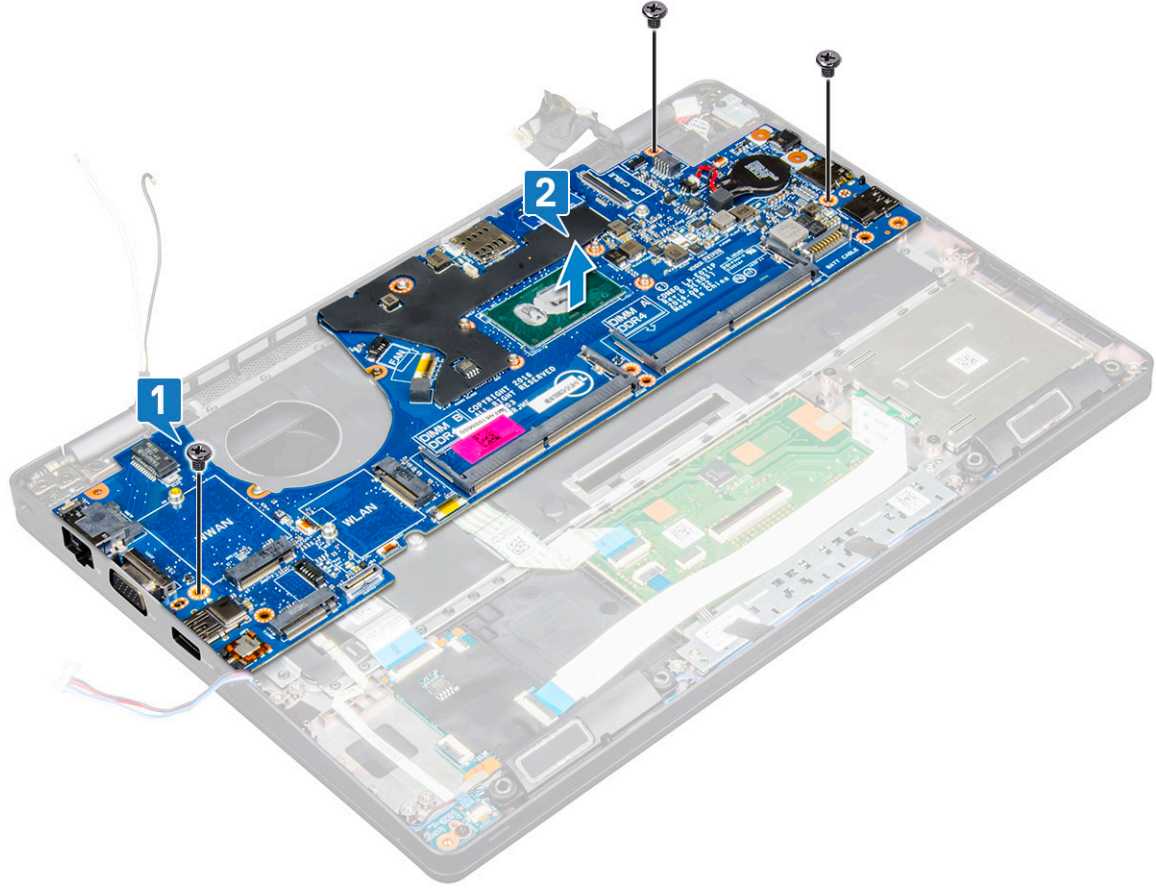
- a Sistem ters çevirin ve ekran kartını kablosu desteğini yerine sabitleyen tekli M2*3 mm vidaları [1] sökün.
- b Metal ekran kablosu desteğini sistemden kaldırın [2].
- c Ekran kablolarını sistem kartındaki konektörlerden ayırın [4].
- d Güç konektörü bağlantı noktası kablosunu sistem kartındaki konektörden ayırın [4].
- e C Tipi USB desteğini yerine sabitleyen 2 (M2*5) vidaları [5] sökün

NOT: Metal braket, USB Tip-C üzerinden DisplayPort'u sabitler.

f Metal desteği sistemden kaldırarak çıkarın [6].



- 5 Sistem kartını çıkarmak için:
- Sistem kartını yerine sabitleyen 3 (M2x3) vidaları yerine sökün.
 - Sistem kartını kaldırarak sistemden çıkarın [2].



Sistem kartını takma

- 1 Sistem kartını bilgisayarın üzerindeki vida tutucuları ile hizalayın.
- 2 Sistem kartını sisteme sabitleyen 3 (M2*3) vidaları yerine takın.
- 3 USB C Tipi üzerinden DisplayPort'u sabitleyen metal desteği takın.
- 4 USB C Tipi üzerinden DisplayPort üzerindeki metal desteği sabitlemek için 2 (M2*5) vidayı yerine takın.
- 5 Güç konektörü bağlantı noktası kablosunu sistem kartındaki konektöre bağlayın.
- 6 Ekran kablosunu sistem kartındaki konektöre takın.
- 7 Ekran kablosunu metal desteğini ekran kablosunun üzerindeki yerine yerleştirin.
- 8 Metal desteği sabitleyen (M2*3) vidayı yerine takın.
- 9 Aşağıdaki kabloları takın:
 - a Dokunmatik yüzey kablosu
 - b LED kartı kablosu
 - c USH kartı kablosu
- 10 Şunları takın:
 - a kasa çerçevesi
 - b ısı emici aksamı
 - c klavye
 - d klavye kafesi
 - e WWAN kartı (isteğe bağlı)
 - f WLAN kartı
 - g SSD çerçeve
 - h Tutucuya sahip SSD
 - i SSD kartı

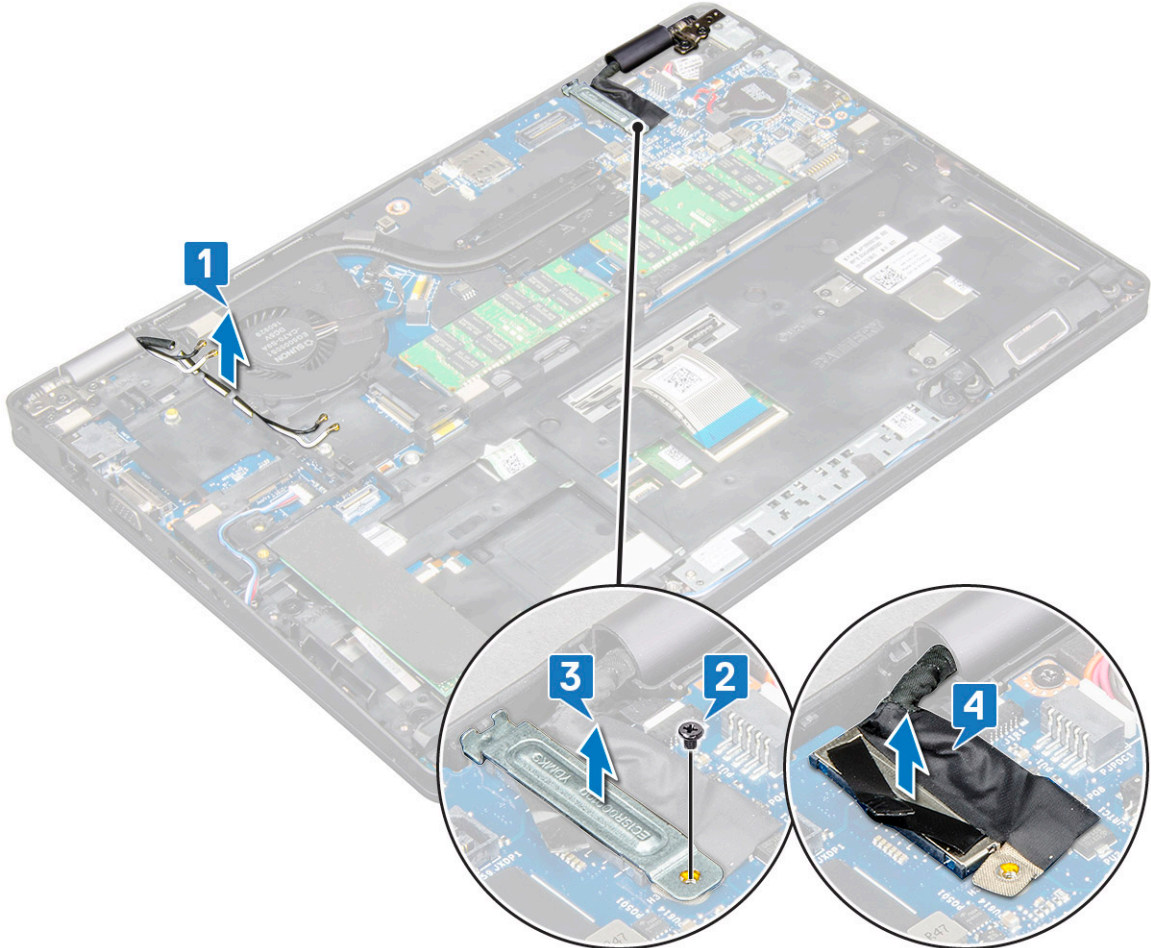
- j sabit sürücü aksami
- k bellek modülü
- l pil
- m alt kapak
- n SIM kartı

11 Bilgisayarınızda çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürlere uyun.

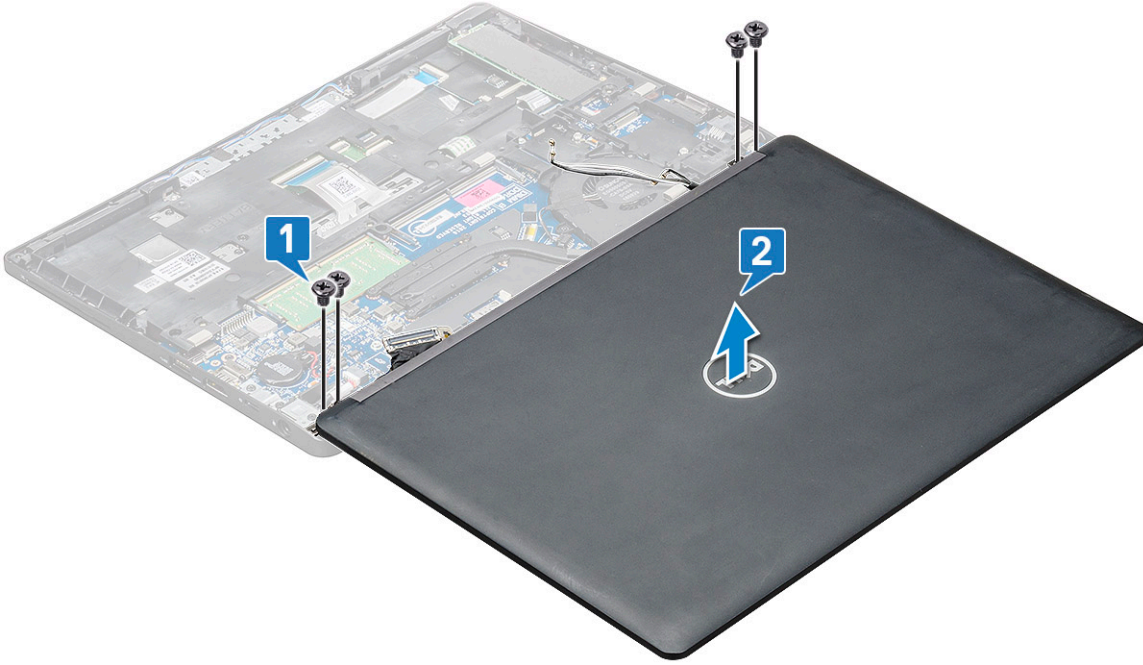
Ekran aksami

Ekran aksamını çıkarma

- 1 Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.
- 2 Şunları çıkarın:
 - a alt kapak
 - b pil
 - c bellek modülü
 - d WLAN kartı
 - e WWAN kartı (isteğe bağlı)
- 3 Ekran kablosunu çıkarmak için:
 - a WLAN ve WWAN kablolarını yönlendirme kanallarından çıkarın [1].
 - b Ekran kablosu desteğini yerine sabitleyen tekli (M2x3) vidayı çıkarın [2].
 - c Ekran kablosunu sisteme sabitleyen ekran kablosu desteğini çıkarın [3].
 - d Ekran kablolarını sistem kartındaki konektörden ayırın [4].



- 4 Bilgisayarı, ekran aşağı bakacak şekilde düz bir yüzeye yerleştirin.
- 5 Ekran aksamını sökmek için:
 - a Ekran aksamını sisteme sabitleyen 4 (M2*5) vidayı sökün [1].
 - b Ekran aksamını sistemden kaldırarak çıkarın [2].



Ekran aksamını takma

- 1 Kasayı düz bir yüzeyin kenarına yerleştirin.
- 2 Ekran aksamını sistem üzerinde bulunan vida dilekleriyle aynı hizaya getirin.
- 3 Ekran aksamını sisteme sabitleyen 4 (M2*5) vidayı yerine takın.
- 4 Bilgisayarı kaldırın ve ekranı kapatın.
- 5 Ekran kablosunu sistem kartındaki konnektöre takın.
- 6 Ekran kablosunu sabitlemek için metal braketini yerleştirin.
- 7 Metal desteği sisteme sabitlemek için tekli M2*5 vidayı yerine takın.
- 8 WLAN ve WWAN kablolarını yönlendirme kanallarından geçirin.
- 9 Şunları takın:
 - a WWAN kartı (isteğe bağlı)
 - b WLAN kartı
 - c menteşe kapağı
 - d pil
 - e alt kapak
- 10 Bilgisayarınızda çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürlere uyun.

Ekran çerçevesi

Ekran çerçevesini çıkarma - dokunmatik olmayan

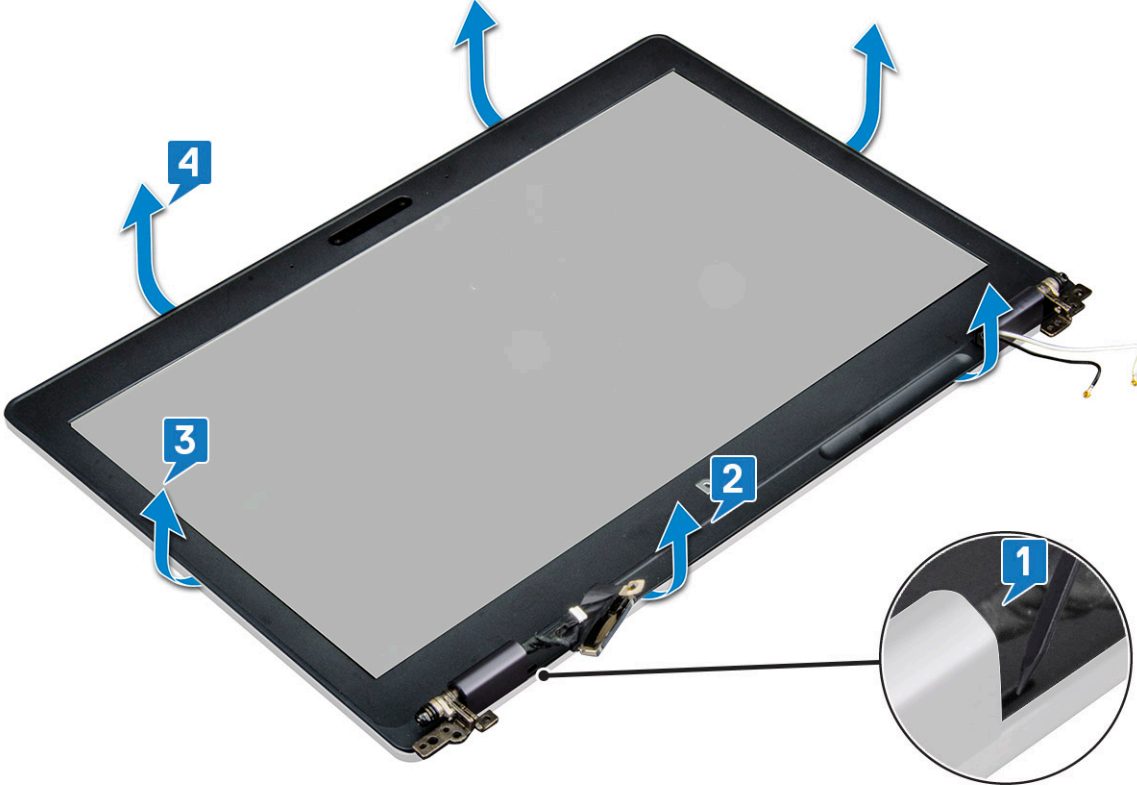
- 1 Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.
- 2 Şunları çıkarın:

- a alt kapak
- b pil
- c WLAN kartı
- d WWAN kartı (isteğe bağlı)
- e ekran aksamı

3 Ekran çerçevesini sökmek için:

- a Ekranın tabanındaki ekran çerçevesini kaldırın [1].
- b Ekran çerçevesini kaldırarak serbest bırakın [2].
- c Ekran çerçevesini serbest bırakmak için ekranın yanlarındaki kenarları kaldırın [3, 4].

⚠ DİKKAT: LCD çerçeve üzerinde çerçeveyi LCD'ye sabitlemek için kullanılan yapıştırıcı çok güçlü olduğu ve LCD'ye yapışmış biçimde kalacağı için ve çerçeve ile LCD'yi ayırmaya çalışırken katmanları kaldırıp camı çatlatabileceği için çerçevenin sökülmesini zorlaştırmaktadır.



Ekran çerçevesini takma - dokunmatik olmayan

1 Ekran çerçevesini ekran aksamına yerleştirin.

ⓘ NOT: LCD çerçeve üzerindeki yapışkanın üzerinde yer alan koruyucu kaplamayı, ekran aksamına yerleştirmeden önce çıkarın.

2 Üst köşeden başlayarak ekran çerçevesine bastırın ve çerçeve ekran aksamına oturana kadar tüm çerçeve üzerinde gezinerek bastırmaya devam edin.

3 Şunları takın:

- a ekran aksamı
- b WWAN kartı (isteğe bağlı)
- c WLAN kartı
- d pil
- e alt kapak

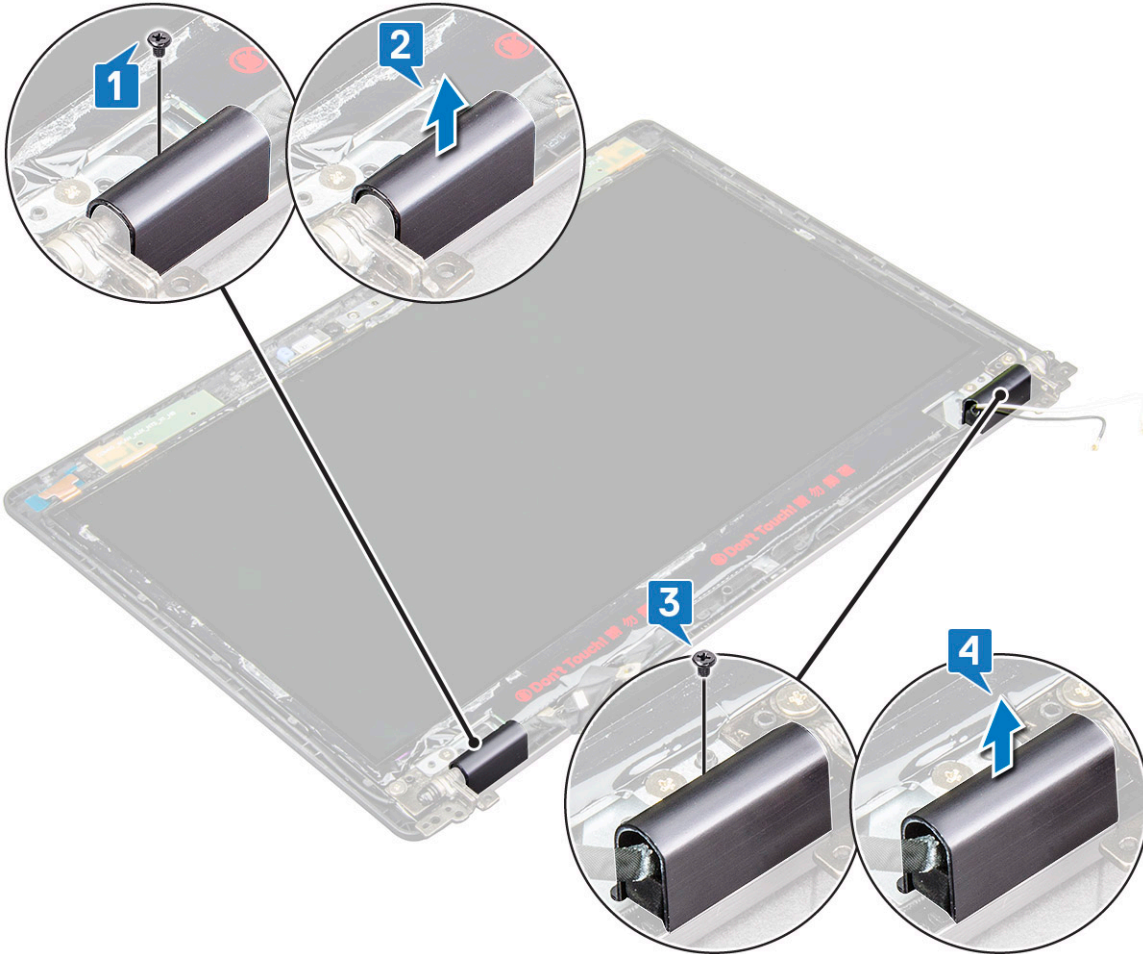
4 Bilgisayarınızda çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürlere uyun.



ekran menteşesi kapağı

Ekran menteşesi kapağının - dokunmatik olmayan sökülmesi

- 1 Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.
- 2 Şunları çıkarın:
 - a alt kapak
 - b pil
 - c bellek modülü
 - d WLAN kartı
 - e WWAN kartı (isteğe bağlı)
 - f ekran aksamı
 - g ekran çerçevesi
- 3 Ekran menteşe kapağını çıkarmak için:
 - a Ekran menteşesi kapağını kasaya sabitleyen (M2.5*3) vidayı sökün [1].
 - b Ekran menteşe kapağını ekran menteşesinden kaldırarak çıkarın [2].
 - c Diğer ekran menteşesi kapağını çıkarmak için adım a ve adım b'yi tekrarlayın [3] [4].



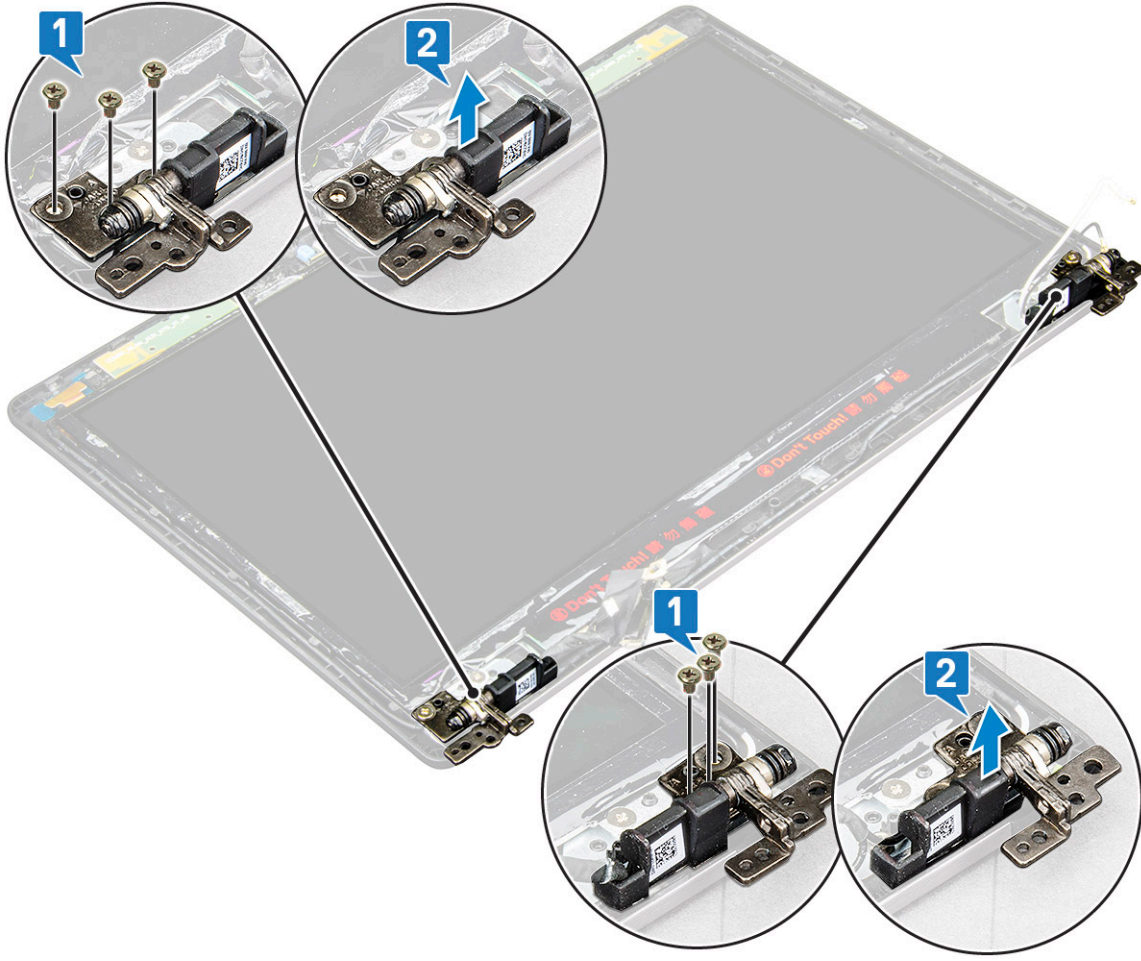
Ekranın menteşe kapağını - dokunmatik olmayan takma

- 1 Ekran menteşesinin üzerine ekranın menteşe kapağını takma.
- 2 Ekranın menteşe kapağını ekran menteşesine sabitlemek için (M2,5*3) vidayı takın.
- 3 Ekranın diğer menteşe kapağını takmak için adım 1 ve adım 2'yi tekrarlayın.
- 4 Şunları takın:
 - a ekran çerçevesi
 - b ekran aksamı
 - c WLAN kartı
 - d WWAN kartı (isteğe bağlı)
 - e bellek modülü
 - f pil
 - g alt kapak
- 5 Bilgisayarınızda çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürlere uyun.

Ekran menteşeleri

Ekran menteşesinin sökülmesi - dokunmatik olmayan

- 1 Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.
- 2 Şunları çıkarın:
 - a alt kapak
 - b pil
 - c bellek modülü
 - d WLAN kartı
 - e WWAN kartı (isteğe bağlı)
 - f ekran menteşesi kapağı
 - g ekran aksamı
 - h ekran çerçevesi
- 3 Ekran menteşesini çıkarmak için:
 - a Ekran menteşesini ekran aksamına sabitleyen 6 (M2,5*3) vidayı sökün [1].
 - b Ekran menteşesini ekran aksamından kaldırarak çıkarın [2].
 - c Adım a ve adım b'yi tekrarlayın ve diğer menteşeyi çıkarın.



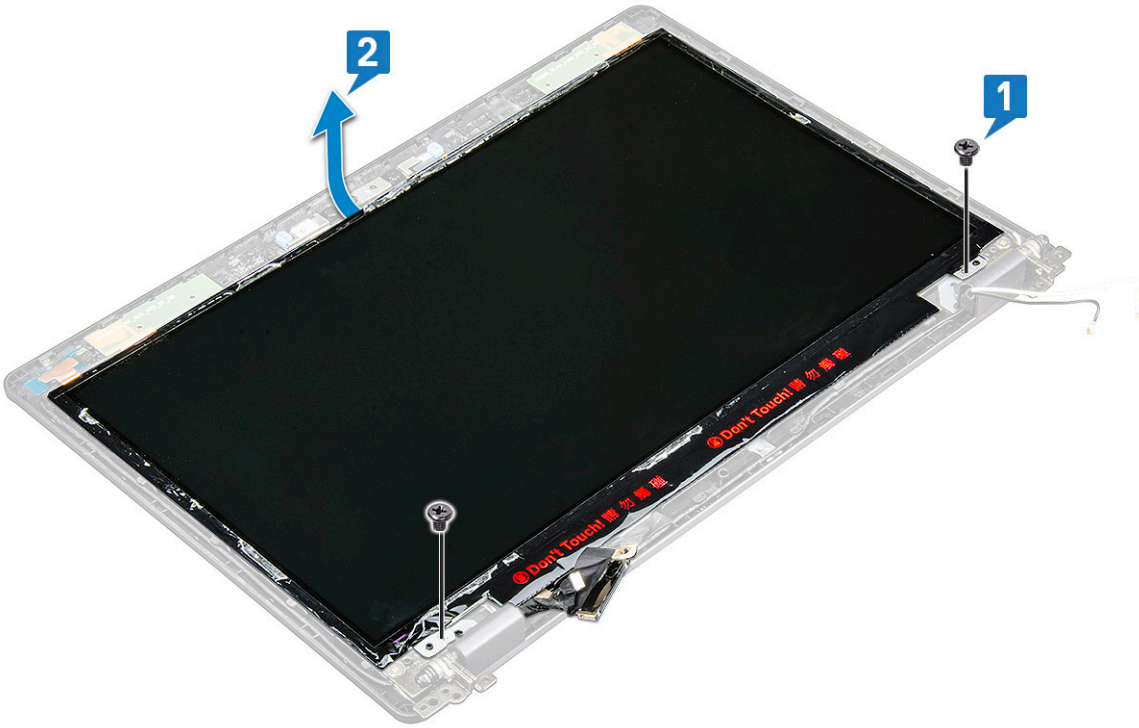
Ekran menteşesini takma - dokunmatik olmayan

- 1 Ekran menteşesini ekran aksamına yerleştirin.
- 2 Ekran menteşesini ekran aksamına sabitleyen 6 (M2.5x3) vidayı yerine takın.
- 3 Diğer ekran menteşesini takmak için adım 1 ve adım 2'yi yineleyin.
- 4 Şunları takın:
 - a ekran çerçevesi
 - b ekran aksamı
 - c ekran menteşesi kapağı
 - d WLAN kartı
 - e WWAN kartı (isteğe bağlı)
 - f bellek modülü
 - g pil
 - h alt kapak
- 5 Bilgisayarınızda çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürlere uyun.

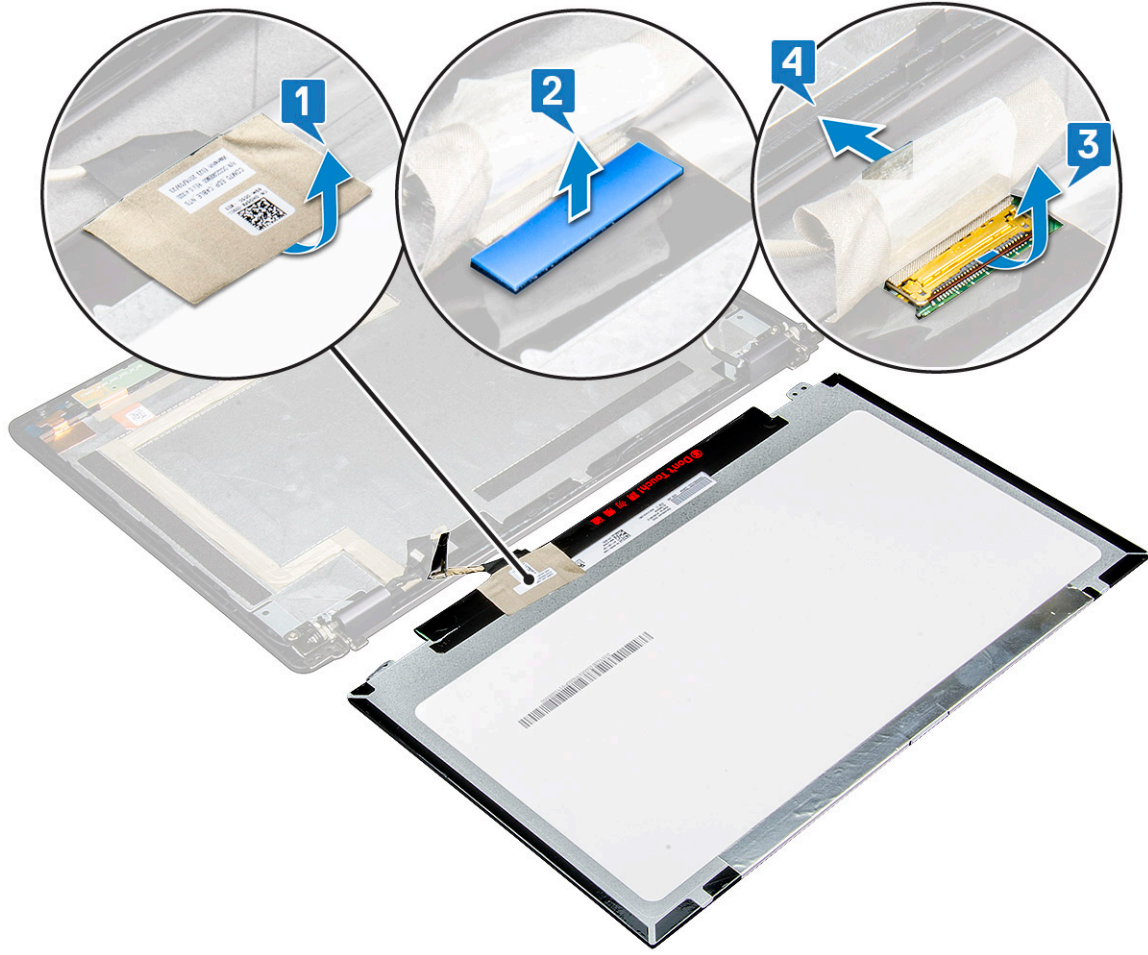
Ekran paneli

Ekran panelini - dokunmatik olmayan çıkarma

- 1 Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.
- 2 Şunları çıkarın:
 - a alt kapak
 - b pil
 - c bellek modülü
 - d WLAN kartı
 - e WWAN kartı (isteğe bağlı)
 - f ekran aksamı
 - g ekran çerçevesi
- 3 Ekran panelini ekran aksamına sabitleyen M2*2 vidaları sökün [1] ve ekran kablosuna erişmek üzere ekran panelini ters çevirmek için kaldırın [2].



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



d Ekran panelini çıkarın.

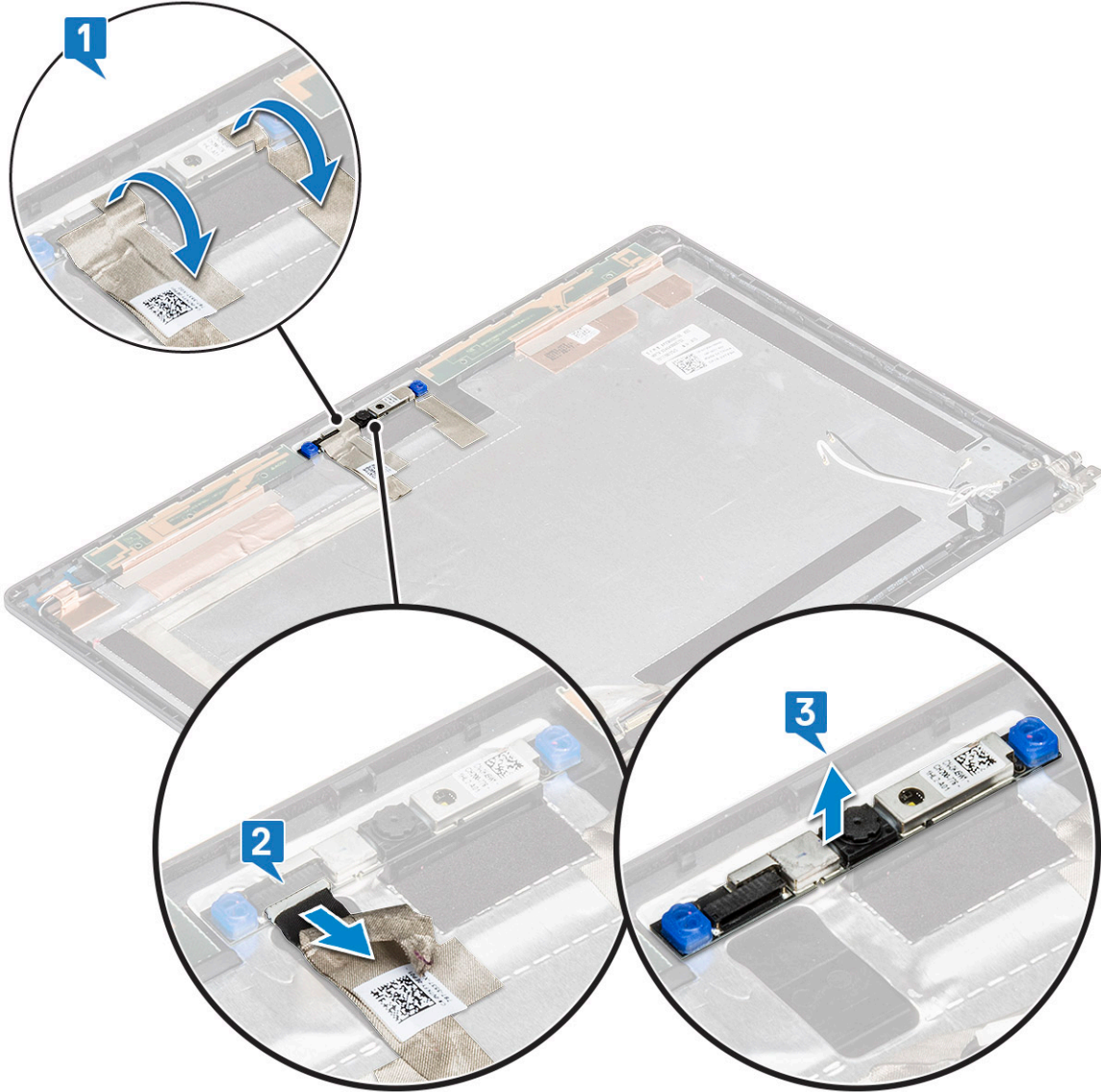
Ekran panelini takma dokunmatik olmayan

- 1 Ekran kablosunu konektöre bağlayın ve yapışkan bandı uygulayın.
- 2 Ekran kablosunu sabitleyen iletken bandı uygulayın.
- 3 Ekran panelini ekran aksamı üzerindeki vida tutucularla hizalayacak şekilde değiştirin.
- 4 Ekran panelini ekran aksamına sabitleyen 2 (M2*2) vidayı yerine takın.
- 5 Şunları takın:
 - a ekran çerçevesi
 - b ekran aksamı
 - c WLAN kartı
 - d WWAN kartı (isteğe bağlı)
 - e pil
 - f alt kapak
- 6 Bilgisayarınızda çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürlere uyun.

Kamera

Kamerayı çıkarma

- 1 Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.
- 2 Şunları çıkarın:
 - a alt kapak
 - b pil
 - c WLAN kartı
 - d WWAN kartı (isteğe bağlı)
 - e ekran aksamı
 - f ekran çerçevesi
 - g ekran paneli
- 3 Kamerayı çıkarmak için:
 - a Kamerayı yerine sabitleyen 2 iletken bantı soyun [1].
 - b Kamera kablosunu konektörden çıkarın [2].
 - c Kamera modülünü ekranın arka kapağında dikkatli bir şekilde kaldırarak çıkarın [3].



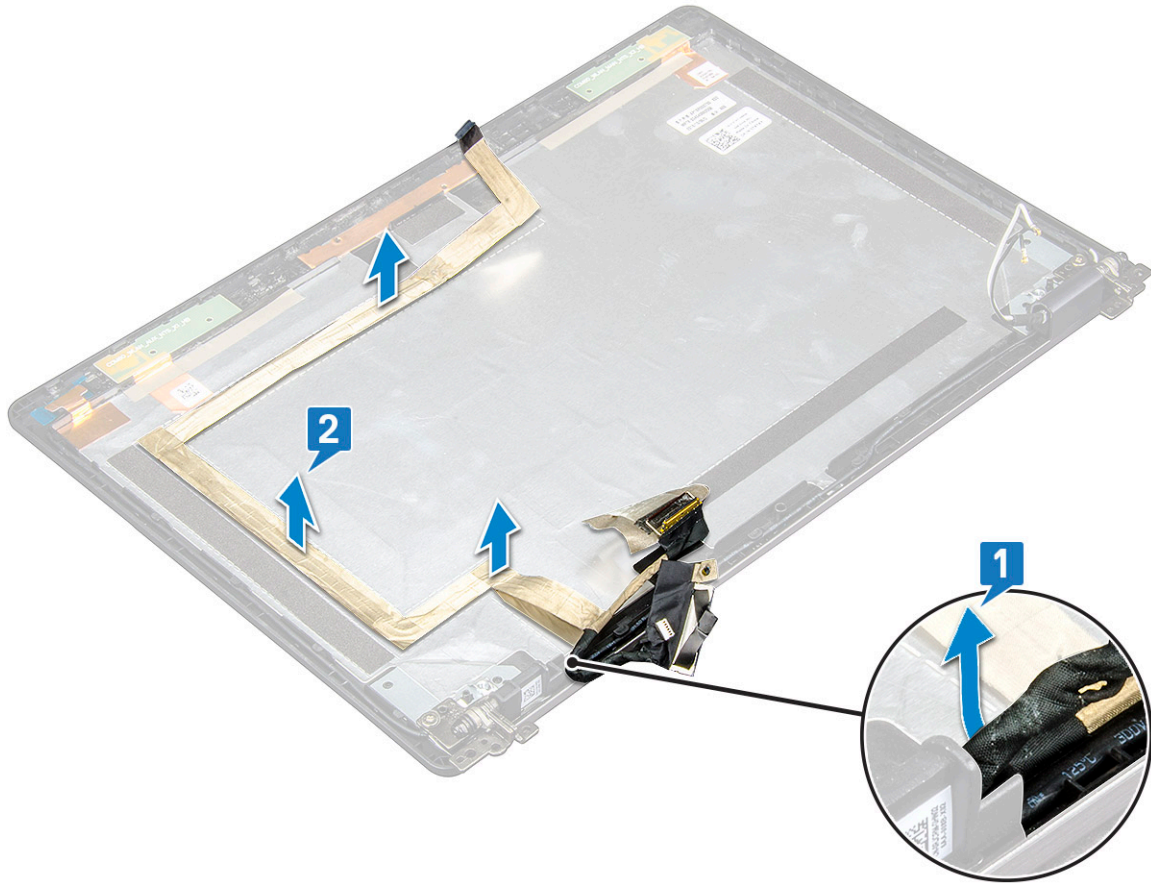
Kamerayı takma

- 1 Kamerayı ekran aksamındaki yuvaya takın.
- 2 Ekran kablosunu konektöre bağlayın.
- 3 İki iletken bantı kameranın üzerine yapıştırın.
- 4 Şunları takın:
 - a ekran paneli
 - b ekran çerçevesi
 - c ekran aksamı
 - d WLAN kartı
 - e WWAN kartı (isteğe bağlı)
 - f bellek modülü
 - g pil
 - h alt kapak
- 5 Bilgisayarınızda çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürlere uyun.

Ekran (eDP) kablosu

Ekran kablosunun - dokunmatik olmayan çıkarılması

- 1 Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.
- 2 Şunları çıkarın:
 - a alt kapak
 - b pil
 - c WLAN kartı
 - d WWAN kartı (isteğe bağlı)
 - e ekran aksamı
 - f ekran çerçevesi
 - g ekran menteşesi kapağı
 - h ekran paneli
 - i kamera
- 3 Ekran kablosunu sökmek için:
 - a Ekran kablosunu kaydırın ve iletken bantı kablodan sıyrarak çıkarın [1].
 - b Ekran kablosunu sıyırın ve ekran arka kapağından çıkarın. [2].



Ekran kablosunu takma - dokunmatik olmayan

- 1 Ekran kablosunu ekranın arka kapağına takın.
- 2 İletken bandı ekran kablosuna uygulayın.
- 3 Şunları takın:
 - a kamera
 - b ekran paneli
 - c ekran menteşesi kapağı
 - d ekran çerçevesi
 - e ekran aksamı
 - f WLAN kartı
 - g WWAN kartı (isteğe bağlı)
 - h pil
 - i alt kapak
- 4 Bilgisayarınızda çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürlere uyun.

Ekran arka kapağı aksamı

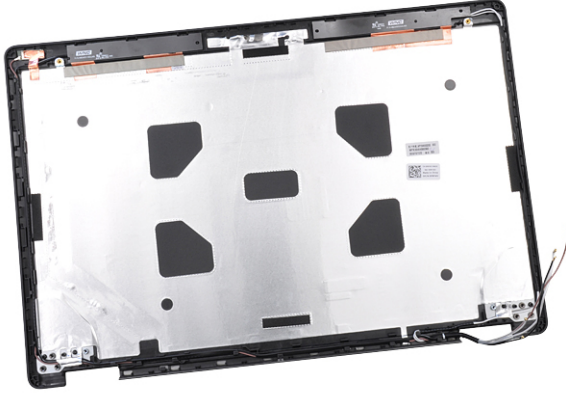
Ekran arka kapak aksamının sökülmesi - dokunmatik olmayan

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



- b pil
- c bellek modülü
- d WLAN kartı
- e WWAN kartı (isteğe bağlı)
- f ekran aksamı
- g ekran çerçevesi
- h ekran menteşesi kapağı
- i ekran paneli
- j ekran menteşesi
- k ekran kablosu
- l kamera

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



Ekranın arka kapak aksamını takma - dokunmatik olmayan

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

Avuç içi dayanağı

Avuç içi dayanağını çıkarma

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



Avuç içi dayanağının takılması

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

Teknoloji ve bileşenler

Bu bölümde sistemde bulunan teknoloji ve bileşenler ayrıntılı olarak açıklanmaktadır.

Konular:

- Güç adaptörü
- Kaby Lake - 7. Nesil Intel Core işlemciler
- Kaby Lake — 8. Nesil Intel Core işlemciler
- DDR4
- HDMI 1.4
- USB özellikleri

Güç adaptörü

Bu dizüstü bilgisayarınız 7,4 mm kovan fişi 65 W veya 65 W BFR/PVC Halojensiz veya 90 W güç adaptörüyle birlikte gelir.

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

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

Kaby Lake - 7. Nesil Intel Core işlemciler

7. Nesil Intel Core işlemci (Kaby Lake) ailesi, 6. nesil işlemcilerin (Sky Lake) ardıdır. Başlıca özellikleri arasında şunları sıralayabiliriz:

- Intel 14 nm Üretim Süreci Teknolojisi
- Intel Turbo İtme Teknolojisi
- Intel Hyper-Threading Teknolojisi
- Intel Yerleşik Görüntüler
 - Intel HD grafik kartı - olağanüstü videolar, videolardaki en küçük ayrıntıları bile düzenleyebilme olanağı
 - Intel Quick Sync Video - mükemmel video konferans özelliği, hızlı video düzenleme ve yazma olanağı
 - Intel Clear Video HD - HD oynatma için görsel kalitede ve renk hassasiyetinde geliştirmeler ve büyüleyici web taraması
- Tümüleşik bellek denetleyicisi
- Intel Smart Cache
- Active Management Teknolojisi 11.6 içeren isteğe bağlı Intel vPro teknolojisi (i5/i7'de)
- Intel Hızlı Depolama Teknolojisi

Kaby lake Teknik Özellikleri

Tablo 2. Kaby lake teknik özellikleri

İşlemci çekirdek	Clock Speed (Saat Hızı)	Önbellek	Hayır. sayısı/İş parçacığı sayısı	Güç	Bellek türü	Grafik Kartı
Intel Core i3-7100U (3M Önbellek, 2,4 GHz'e kadar), Çift Çekirdekli	2,4 GHz	3 MB	2/4	15 W	DDR4-2133	Intel HD graphics 620
Intel Core i5-7200U (3M Önbellek, 3,1 GHz'e kadar), Çift Çekirdekli	2,5 GHz	3 MB	2/4	15 W	DDR4-2133	Intel HD graphics 620
Intel Core i5-7300U (3 M Önbellek, 3,5 GHz'e kadar),vPro, Çift Çekirdekli	2,6 GHz	3 MB	2/4	15 W	DDR4-2133	Intel HD graphics 620
Intel Core i7-7600U (4M Önbellek, 3,9 GHz'e kadar), vPro, Çift Çekirdekli	2,8 GHz	4 MB	2/4	15 W	DDR4-2133	Intel HD graphics 620
Intel Core i5-7300HQ (6M Önbellek, 3,5GHz'e kadar), Dört Çekirdekli, 35W CTDP	2,5 GHz	6 MB	4/4	35 W	DDR4-2133; DDR4-2400	Intel HD Graphics 630
Intel Core i5-7440HQ (6M Önbellek, 3,8GHz'e kadar), Dört Çekirdekli, 35W CTDP	2,8 GHz	6 MB	4/4	35 W	DDR4-2133; DDR4-2400	Intel HD Graphics 630
Intel Core i7-7820HQ (8M Önbellek, 3,9GHz'e kadar), Dört Çekirdekli, 35W CTDP	2,9 GHz	8 MB	4/8	35 W	DDR4-2133; DDR4-2400	Intel HD Graphics 630

Kaby Lake — 8. Nesil Intel Core işlemciler

7. Nesil Intel Core işlemci (Kaby Lake) ailesi, 6. nesil işlemcilerin (Skylake) ardıdır. Başlıca özellikleri:

- Intel 14 nm+ Üretim Süreci Teknolojisi
- Intel Turbo İtme Teknolojisi
- Intel Hyper-Threading Teknolojisi
- Intel Yerleşik Görüntüler
 - Intel HD grafik kartı - olağanüstü videolar, videolardaki en küçük ayrıntıları bile düzenleyebilme olanağı
 - Intel Quick Sync Video - mükemmel video konferans özelliği, hızlı video düzenleme ve yazma olanağı
 - Intel Clear Video HD - HD oynatma için görsel kalitede ve renk hassasiyetinde geliştirmeler ve büyüleyici web taraması
- Tümüleşik bellek denetleyicisi
- Intel Smart Cache

- Active Management Teknolojisi 11.6 içeren isteğe bağlı Intel vPro teknolojisi (i5/i7'de)
- Intel Hızlı Depolama Teknolojisi

Kaby Lake Yenileme Teknik Özellikleri

Tablo 3. Kaby Lake Yenileme teknik özellikleri

İşlemci çekirdek	Clock Speed (Saat Hızı)	Önbellek	Hayır. sayısı/İş parçacığı sayısı	Güç	Bellek türü	Grafik Kartı
Intel Core i7-8650U	4,2 GHz	8 MB	4/8	15 W	DDR4-2400 veya LPDDR3-2133	Intel UHD graphics 620
Intel Core i7-8550U	4,0 GHz	8 MB	4/8	15 W	DDR4-2400 veya LPDDR3-2133	Intel UHD graphics 620
Intel Core i5-8350U	3,6 GHz	6 MB	4/8	15 W	DDR4-2400 veya LPDDR3-2133	Intel UHD graphics 620
Intel Core i5-8250U	3,4 GHz	6 MB	4/8	15 W	DDR4-2400 veya LPDDR3-2133	Intel UHD graphics 620

DDR4

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

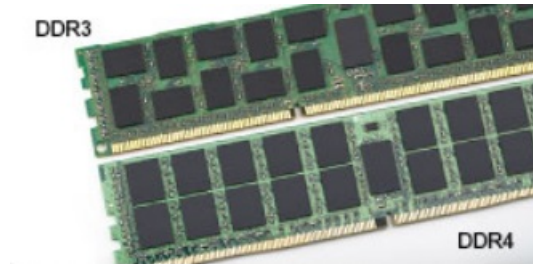
DDR4, çalışması için 1,5 volt elektrik gücü gerektiren DDR3 ile karşılaştırıldığında yüzde 20 daha azına veya yalnızca 1,2 volta ihtiyaç duyar. DDR4 ayrıca ana bilgisayar aygıtının belleğini yenilemeden bekleme moduna geçmesine olanak tanıyan derin güç azaltma modunu destekler. Derin güç azaltma modunun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

DDR4 Ayrıntıları

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

Diş çentikleri farkı

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

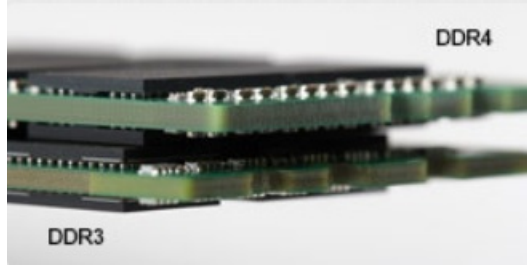


Rakam 1. Çentik farkı

Artırılmış kalınlık

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





Rakam 2. Kalınlık farkı

Eğimli kenar

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



Rakam 3. Eğimli kenar

Bellek Hataları

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

HDMI 1.4

Bu konuda HDMI 1.4, özellikleri ve avantajları açıklanmaktadır.

HDMI (Yüksek Tanımlı Multimedia Arabirimi), endüstride desteklenen, sıkıştırılmamış, tümüyle dijital bir ses/video arabirimidir. HDMI, DVD oynatıcı veya A/V alıcısı gibi tüm uyumlu dijital ses/video kaynaklarıyla dijital TV (DTV) gibi uyumlu bir dijital ses ve/veya video monitörü arasında arabirim sağlar. HDMI için hedeflenen uygulamalar TV'ler ve DVD 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 kablonun neden olduğu masraf, karışıklık ve karmaşayı ortadan kaldırır
- HDMI, video kaynağı (DVD oynatıcı gibi) ve DTV arasında iletişimi destekleyerek yeni bir işlevselliği etkin kılar

USB özellikleri

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

Aşağıdaki tabloda USB gelişimine hızlıca göz atabileceğiniz referanslar listelenmiştir.

Tablo 4. USB gelişimi

Tür	Veri Aktarım Hızı	Kategori	Pazara Giriş Yılı
USB 3.0/USB 3.1 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 artırılmış maksimum veri yolu gücü ve artırılmış 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.

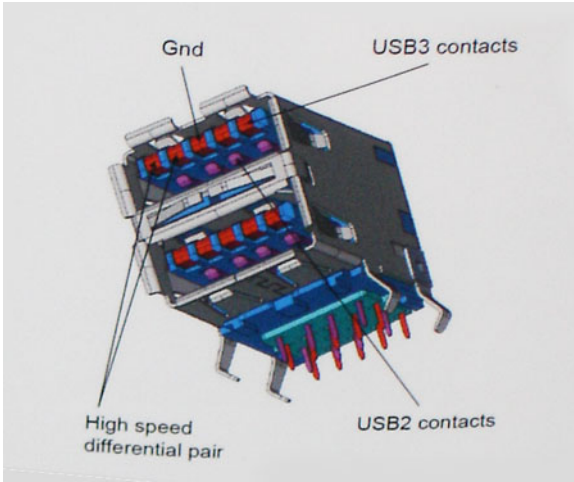


Hız

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) modlardır. Yeni SuperSpeed modunun aktarım hızı 4,8 Gb/sn'dir. Bu arada, teknik özelliklerde yaygın olarak sırasıyla USB 2.0 ve 1.1 olarak bilinen Hi-Speed ve Full-Speed USB modları da korunur; daha yavaş modlar sırasıyla 480 Mb/sn ve 12 Mb/sn hızlarında çalışır ve geriye dönük uyumluluk sağlamak için tutulur.

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

- İlave bir fiziksel veriyolu, paralel olarak mevcut USB 2.0 veriyoluna (aşağıdaki resme bakın) eklenmiştir.
- USB 2.0, daha önce dört tele sahipti (güç, topraklama ve diferansiyel verileri için bir çift kablo); USB 3.0/USB 3.1 Gen 1'de ise konektörler ve kablolama içindeki toplam sekiz bağlantı kombinasyonu için iki çift diferansiyel sinyali (alıcı ve verici) için dört kablo daha eklenir.
- USB 2.0'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 düşünüldüğünde böyle bir destek oldukça uzak bir olasılık gibi görünüyor.


Sistem özellikleri

Konular:

- Teknik özellikler
- Kısayol tuşu kombinasyonları

Teknik özellikler

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

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

Sistem özellikleri

Özellik	Özellik
İşlemci türleri	Intel Kaby Lake
Sistem Yonga Kümesi	İşlemciyle tümleşik
Toplam önbellek	<ul style="list-style-type: none"> · 3 M Önbellek - Intel Core i5-7300U (Çift Çekirdekli, 2,6 Ghz, 15 W, vPro) · 3M Önbellek - Intel Core i3-7130U (Çift Çekirdekli, 2,7 Ghz, 15W) · 6 M Önbellek - Intel Core i5-8250U (Dört Çekirdekli, 1,6 Ghz, 15W) · 6 M Önbellek - Intel Core i5-8350U (Dört Çekirdekli, 1,7GHz, 15W, vPro) · 8 M Önbellek - Intel Core i7-8650U (Dört Çekirdekli, 1,9 Ghz, 15W, vPro)

İşlemci özellikleri

Özellik	Özellik
Türler	<ul style="list-style-type: none"> · 8. Nesil Intel Core işlemciler, maksimum i7, U Dört Çekirdekli · 7. Nesil Intel Core işlemciler, maksimum i3, i5, U Çift Çekirdekli
i3 serisi	vPro - N/A
i5 serisi	<ul style="list-style-type: none"> · 8. Nesil, vPro/Vpro olmayan - 6 MB · 7. Nesil, vPro - 3 MB
i7 serisi	Vpro - 8 MB

Özellik	Özellik
UMA graphics	<ul style="list-style-type: none">8. Nesil, Intel UHD Graphics 44007. Nesil, Intel HD Graphics 620

Bellek özelliği

Özellik	Özellik
Bellek konektörü	İki SODIMM yuvası
Yuva başına bellek kapasitesi	4 GB, 8 GB, 16 GB ve 32 GB
Bellek türü	DDR4
Hız	<ul style="list-style-type: none">7. Nesil İşlemci için 2133 MHz8. Nesil İşlemci için 2400 MHz
Minimum bellek	4 GB
Maksimum bellek yapılandırması	32 GB

Depolama teknik özellikleri

NOT: Sipariş ettiğiniz yapılandırmaya bağlı olarak sisteminizde bir HDD veya M.2 PCIe SSD göreceksiniz.

Özellik	Özellik
Depolama:	<ul style="list-style-type: none">HDD: 2,5 inç 1 TB'a kadar, Hybrid, OPAL SED seçenekleriSSD M.2 2280 SATA: 512 GB'a kadar, OPAL SED seçenekleriSSD M.2 2230 PCIe/NVMe: 512GB'a kadarSSD M.2 2280 PCIe x2 NVMe: 1 TB'a kadar, OPAL SED seçenekleriDell Hızlı Tepkili Serbest Düşme Sensörü ve HDD Yalıtımı (standart özellik)

Ses özellikleri

Özellik	Özellik
Türler	Yüksek tanımlı ses
Denetleyici	Realtek ALC3254
Dahili arayüz	<ul style="list-style-type: none">Evrensel Ses JakiYüksek Kaliteli HoparlörlerGürültü azaltıcı dizi mikrofonlarSes düzeyi kontrol düğmeleri, çalışırken-tuşlu klavye düğmesi desteği sağlar



Özellik	Özellik
Harici arayüz	Stereo kulaklık/mikrofon kombo
Hoparlörler	İki
Ses seviyesi denetimleri	Kısayol tuşları

Video özelliği

Özellik	Özellik
Tür	Sistem kartıyla tümleşik, donanım ivmeli
UMA Controller (UMA Denetleyicisi)	<ul style="list-style-type: none">Intel HD Grafik 620Intel UHD Graphics 620
Veriyolu	Tümleşik video
Harici ekran desteği	<ul style="list-style-type: none">Tümleşik Grafik yapılandırmaları HDMI 1.4'ü desteklerVGA konektörü

Kamera özellikleri

Özellik	Özellik
Kamera türü	HD sabit odak
IR Kamera	İsteğe bağlı
Sensör tipi	CMOS sensör teknolojisi
Çözünürlük: Hareketli video	Maksimum 1280 X 720 (1 MP)
Çözünürlük: Hareketsiz görüntü	Maksimum 1280 X 720 (1 MP)
Görüntüleme hızı	Saniyede 30 kareye kadar

İletişim özellikleri

Özellikler	Özellik
Ağ adaptörü	10/100/1000 Mb/s Ethernet (RJ-45)
Kablosuz LAN Seçenekleri	<ul style="list-style-type: none">Qualcomm QCA61x4A 802.11ac Çift Bant (2x2) Kablosuz Bağdaştırıcı+ Bluetooth 4.1Qualcomm QCA6174A Uzatılmış Aralıklı 802.11ac MU-MIMO Çift Bant (2x2) Wi-Fi + Bluetooth 4.1 LEIntel Çift Bantlı Kablosuz-AC 8265 Wi-Fi + BT 4.2 Kablosuz Kart (2x2). İsteğe Bağlı Bluetooth

Özellikler	Özellik
İsteğe Bağlı Mobil Geniş Bant Seçenekleri	<ul style="list-style-type: none"> Qualcomm Snapdragon X7 LTE-A (DW5811e) (EMEA/APJ/ROW) Qualcomm Snapdragon X7 LTE-A (DW5811e) AT&T, Verizon & Sprint (ABD) için Qualcomm Snapdragon X7 HSPA+ (DW5811e) (Endonezya) Qualcomm Snapdragon X7 LTE-A (DW5816e) (Japonya/ANZ/Çin/Hindistan)

Bağlantı noktaları ve konektör özellikleri

Özellik	Özellik
Ses	<ul style="list-style-type: none"> Evrensel Ses Jaki Yüksek Kaliteli Hoparlörler Gürültü azaltıcı dizi mikrofonlar Ses düzeyi kontrol düğmeleri, çalışırken-tuşlu klavye düğmesi desteği sağlar
Video	<ul style="list-style-type: none"> HDMI 1.4 (UMA) Bir VGA konektörü
Ağ adaptörü	Bir adet RJ-45 konektör
USB	İki USB 3.1. Nesil (biri PowerShare)
SD bellek kartı okuyucu	microSD 4.0 Bellek kartı okuyucu
Akıllı Kart okuyucu	İsteğe bağlı
DisplayPort USB üzerinden Tip-C	USB C Tipi üzerinden Bir Ekran Bağlantı Noktası
Diğer yerleştirme istasyonu bağlantı noktası	Noble Wedge kilit yuvası

Temassız akıllı kart

Özellik	Özellik
Desteklenen Akıllı Kartlar/Teknolojiler	FIPS 201 Temas Edilen Akıllı Kart

Ekran özellikleri

Özellik	Özellik
Tür	HD (1366 x 768) parlama önleyici
Boyut	12,5 inç



Özellik	Özellik
Boyut: Yükseklik x Ağırlık x Köşegen	155,52 mm x 276,62 mm x 12,5 inç
Luminans/Parlaklık (tipik)	200 nit
Yerel Çözünürlük	1366 x 768
Yenileme Hızı	60 Hz
Yatay Görüntüleme Açısı	+/- 40 Derece
Dikey Görüntüleme Açısı	+10/- 30 derece

Klavye özellikleri

Özellik	Özellik
Tuş sayısı	<ul style="list-style-type: none">· Amerika Birleşik Devletleri: 82 tuş· Birleşik Krallık: 83 tuş· Japonya: 86 tuş· Brezilya: 84 tuş
Boyut	Tam boyutlu <ul style="list-style-type: none">· X= 18,05 mm anahtar derecesi· Y= 18,05 mm anahtar derecesi
Arkadan aydınlatmalı klavye	Evet (isteğe bağlı)

Dokunmatik yüzey özellikleri

Özellik	Özellik
Aktif Alan:	
X eksen	99,5 mm (3,92 inç)
Y eksen	53 mm (2,086 inç)
Çoklu dokunmatik	4 parmak desteği

Akü özellikleri

Özellik	Özellik
Tür	<ul style="list-style-type: none">· 42 WHr· 51 WHr· 68 WHr

Özellik	Özellik						
	<ul style="list-style-type: none"> 4 hücreli Uzun Ömürlü Pil 						
42 Whr	<ul style="list-style-type: none"> Uzunluk: 181 mm (7,126 inç) Genişlik: 95,9 mm (3,78 inç) Yükseklik: 7,05 mm (0,28 inç) Ağırlık: 210 gr 						
51 Whr	<ul style="list-style-type: none"> Uzunluk: 181 mm (7,126 inç) Genişlik: 95,9 mm (3,78 inç) Yükseklik: 7,05 mm (0,28 inç) Ağırlık: 250 gr 						
68 Whr	<ul style="list-style-type: none"> Uzunluk: 233 mm (9,17 inç) Genişlik: 95,9 mm (3,78 inç) Yükseklik: 7,05 mm (0,28 inç) Ağırlık: 340 gr 						
Voltaj	<table> <tr> <td>42 WHr</td> <td>11,4 VDC</td> </tr> <tr> <td>51 WHr</td> <td>11,4 VDC</td> </tr> <tr> <td>68 WHr</td> <td>7,6 VDC</td> </tr> </table>	42 WHr	11,4 VDC	51 WHr	11,4 VDC	68 WHr	7,6 VDC
42 WHr	11,4 VDC						
51 WHr	11,4 VDC						
68 WHr	7,6 VDC						
Çalışma ömrü	300 boşalma/şarj döngüsü						
Sıcaklık aralığı							
Çalışma	<ul style="list-style-type: none"> Şarj: 0 °C ila 50 °C (32 °F ila 122 °F) Boşalma: 0 °C ila 70 °C (32 °F ila 158 °F) Çalışma: 0 °C ila 35 °C (32 °F ila 95 °F) 						
Çalışma dışı	-20 °C ila 65 °C (-4 °F ila 149 °F)						
Düğme pil	3 V CR2032 lityum düğme pil						

AC Adaptör özellikleri

Özellik	Özellik
Tür	<ul style="list-style-type: none"> 65 W adaptör, 7,4 mm maşa 65 W BFR/PVC Halojen içermeyen adaptör, 7,4 mm maşa 90 W adaptör, 7,4 mm maşa
Giriş voltajı	100 V AC - 240 V AC
Giriş akımı (maksimum)	<ul style="list-style-type: none"> 65 W adaptör - 1,7 A 65 W BFR/PVC Halojen içermeyen adaptör - 1,7 A



Özellik	Özellik
	· 90 W adaptör - 1,6 A
Adaptör boyutu	7,4 mm
Giriş frekansı	50 Hz – 60 Hz
Çıkış akımı	· 65 W adaptörü - 3,34 A (sürekli) · 65 W BFR/PVC Halojen içermeyen adaptör - 3,34 A (sürekli) · 90 W adaptörü - 4,62 A (sürekli)
Dereceli çıkış voltajı	19,5 V DC
Sıcaklık aralığı (Çalışma)	0°C ila 40°C (32°F ila 104°F)
Sıcaklık aralığı (Çalışma Dışı)	-40 °C ila 70 °C arasında (-40 °F ila 158 °F arasında)

Fiziksel özellikler

Özellik	Özellik
Ön yükseklik	0,8 inç (21,4 mm)
Genişlik	12,0 inç (305,1 mm)
Derinlik	8,3 inç (211,3 mm)
Ağırlık	2,99 lb (1,36 kg)

Çevre özellikleri

Sıcaklık	Özellikler
Çalışma	0°C ila 35 °C (32°F ila 95 °F)
Depolama	-40°C ila 65°C arası (-40°F ila 149°F arası)
Bağıl nem (en yüksek)	Özellikler
Çalışma	%10 - %90 (yoğuşmasız)
Depolama	%5 - %95 (yoğuşmasız)
Yükseklik (en çok):	Özellikler
Çalışma	0 m - 3048 m (0 ft - 10,000 ft)
Çalışma dışı	0 m ila 10.668 m (0 ft ila 35.000 ft)
Havadan geçen kirletici madde düzeyi	ISA-71.04-1985 ile tanımlanan biçimde G1

Kısayol tuşu kombinasyonları

Tablo 5. Kısayol tuşu kombinasyonları

İşlev tuşu kombinasyonları	Latitude 7290
Fn+ESC	Fn Toggle
Fn+ F1	Hoparlör Sesini Kapatma
Fn+ F2	Ses Seviyesini Azaltma
Fn+ F3	Ses Seviyesini Artırma
Fn+ F4	Mikrofon Sesini Kapatma
Fn+ F5	Num Lock
Fn+ F6	Scroll Lock
Fn+ F7 (isteğe bağlı)	Klavye arka ışığı parlaklığını artırma
Fn+ F8	Ekran Geçişi (Win + P)
Fn+ F9	Arama
Fn+ F10	Klavye arka ışığı parlaklığını artırma
Fn+ F11	Ekranı yazdır
Fn+ F12	Ekleme
Fn + Home	WLAN açık/kapalı
Fn + End	Uyku
Fn + yukarı ok	Ekran parlaklığını arttır
Fn + aşağı ok	Ekran parlaklığını azalt

Sistem Kurulumu

Konular:

- Önyükleme menüsü
- Gezinti tuşları
- Sistem kurulum seçenekleri
- Genel seçenekler
- Sistem yapılandırması
- Video
- Güvenlik
- Secure boot (Güvenli önyükleme)
- Intel Yazılım Koruma Eklentileri
- Performans
- Güç yönetimi
- Post davranışı
- Yönetilebilirlik
- Sanallaştırma desteği
- Kablosuz ekran seçenekleri
- Bakım
- Sistem günlükleri
- SupportAssist sistem çözümler
- Windows'ta BIOS Güncelleme
- Sistem ve kurulum parolası

Önyükleme menüsü

Dell™ logosu görüntülenip sistem için geçerli önyükleme aygıtlarının listesiyle birlikte bir seferlik önyükleme menüsünü başlatınca <F12> tuşuna basın. Tanılama ve BIOS Kurulum seçenekleri de bu menüye dahildir. Önyükleme menüsünde listelenen aygıtlar sistemde yer alan önyüklenebilir aygıtlara bağlıdır. Bu menü, belirli bir aygıtta önyükleme yapmaya veya sistem tanılama yaparken faydalıdır. Önyükleme menüsünü kullanmak BIOS'ta saklanan önyükleme sıralamasında herhangi bir değişiklik yapmaz.

Seçenekler:

- UEFI Önyükleme
 - Windows Boot Manager
- Other Options (Diğer Seçenekler)
 - BIOS Setup (BIOS Kurulumu)
 - BIOS Flash Update (BIOS Flash Güncelleştirme)
 - Tanılamalar
 - Change Boot Mode Settings (Önyükleme Modu Ayarlarını Değiştir)

Gezinti tuşları

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

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

NOT: Sadece standart grafik tarayıcı için.

Esc Ana ekranı görene kadar önceki sayfaya gider. Ana ekranda Esc'ye basılması kaydedilmemiş değişiklikleri kaydetmenizi hatırlatan ve sistemi yeniden başlatmanızı isteyen bir mesajı görüntüler.

Sistem kurulum seçenekleri

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

Genel seçenekler

Tablo 6. Genel

Seçenek	Açıklama
Sistem Bilgisi	Bu kısımda bilgisayarınızın birincil donanım özellikleri listelenmiştir. Seçenekler: <ul style="list-style-type: none">• Sistem Bilgisi• Bellek Yapılandırma• İşlemci Bilgisi• PCI Bilgisi• Aygıt Bilgisi
Pil Bilgileri	Pilin durumunu ve bilgisayara bağlı AC adaptörünün türünü gösterir.
Önyükleme Sırası	Bilgisayarın bir işletim sistemi bulmaya çalışma sırasını belirler. Windows Boot Manager (Windows Önyükleme Yöneticisi) —Varsayılan Önyükleme Listesi Seçeneği Önyükleme listesi seçeneğini değiştirmenizi sağlar. Aşağıdaki seçeneklerden birine tıklayın: <ul style="list-style-type: none">• Eski• UEFI—Varsayılan
Gelişmiş Önyükleme Seçenekleri	Legacy Option ROM'larınızı etkinleştirmenizi sağlar



Seçenek	Açıklama
	<p>Seçenekler:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Legacy Option ROMs (Legacy Option ROM'ları Etkinleştir)—(Varsayılan) • Eski Önyüklemeyi Denemeyi Etkinleştir
UEFI Önyükleme Yolu Güvenliği	<p>Sistemin, bir UEFI önyükleme yoluna önyükleme yaparken kullanıcından Yönetici parolasını girip girmemesini kontrol etmenize izin verir.</p> <p>Aşağıdaki seçeneklerden birine tıklayın:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Always, Except Internal HDD (Her Zaman, dahili HDD hariç)—Varsayılan • Her Zaman • Asla
Tarih/Saat	<p>Tarihi ve saati değiştirmenize olanak tanır. Sistem tarihi ve zamanındaki değişiklikler hemen etkili olur.</p>

Sistem yapılandırması

Tablo 7. Sistem Yapılandırması

Seçenek	Açıklama
Integrated NIC	<p>Bu seçenek, etkin NIC'leri kullanabilmek için OS öncesi ve erken OS ağ özelliklerine izin verir.</p> <ul style="list-style-type: none"> • UEFI Ağ Kümesini Etkinleştirme <p>Bu seçenekler, tümleşik ağ denetleyicisini yapılandırmanızı sağlar.</p> <p>Aşağıdaki seçeneklerden birine tıklayın:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Devre Dışı • Etkin • Enabled w/PXE (Etkin w/PXE)—Varsayılan
SATA Operation	<p>Tümleşik SATA sabit sürücü denetleyicisinin alışma modunu yapılandırmanızı sağlar.</p> <p>Aşağıdaki seeneklerden birine tıklayın:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Devre Dışı • AHCI • RAID On (RAID Aık)—Varsayılan <p>NOT: SATA, RAID modunu desteklemek üzere yapılandırılır.</p>
Sürücüler	<p>eşitli tümleşik sürücülerini etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar.</p> <p>Seçenekler:</p> <ul style="list-style-type: none"> • SATA-0 • SATA-1 • SATA-2

Seçenek	Açıklama
	<ul style="list-style-type: none"> · M. 2 PCIe SSD-0 <p>Tüm seçenekler varsayılan olarak ayarlıdır.</p>
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.</p> <ul style="list-style-type: none"> · SMART (Akıllı) Raporlama'yı Etkinleştir <p>Bu seçenek varsayılan olarak ayarlanmaz.</p>
USB Configuration	<p>Dahili USB yapılandırmasını etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar.</p> <p>Seçenekler:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Enable USB Boot Support (USB Ön Yükleme Desteğini Etkinleştir) · Harici USB Bağlantı Noktası Etkinleştirme <p>Tüm seçenekler varsayılan olarak ayarlıdır.</p>
Dell C Tipi Yerleştirme İstasyonu Yapılandırması	<p>Dell WD ve TB yerleştirme istasyonlarına bağlanmanızı sağlar.</p> <p>Always Allow Dell Docks (Dell Yerleştirme İstasyonlarına Her Zaman İzin Ver)</p> <p>Bu seçenek varsayılan olarak ayarlanır.</p>
USB PowerShare	<p>USB PowerShare işlevinin davranışını yapılandırmanızı sağlar.</p> <ul style="list-style-type: none"> · USB PowerShare Özelliğini Etkinleştir <p>Bu seçenek varsayılan olarak ayarlanmaz.</p>
Ses	<p>Tümleşik ses denetleyicisini etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar.</p> <ul style="list-style-type: none"> · Enable Audio (Sesi Etkinleştir) <ul style="list-style-type: none"> – Mikrofon Etkin – Dahili hoparlörü Etkinleştir <p>Tüm seçenekler varsayılan olarak ayarlıdır.</p>
Klavye Aydınlatma	<p>Bu alan, klavye aydınlatma özelliğinin işletim modunu seçmenize olanak tanır. Klavye parlaklık seviyesi, %0 ila %100 arasında ayarlanabilir. Seçenekler:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Devre Dışı · Dim · Bright (Parlak)—Varsayılan
Keyboard Backlight Timeout on AC	<p>Klavye Arka Aydınlatma Zaman Aşımı, AC seçeneği ile söner. Ana klavye aydınlatma özelliği etkilenmez. Klavye Aydınlatması, çeşitli aydınlatma düzeylerini desteklemeye devam eder. Bu alan, arka ışık etkinleştirildiğinde etkilidir.</p> <p>Seçenekler:</p> <ul style="list-style-type: none"> · 5 saniye · 10 seconds (10 saniye)—Varsayılan

Seçenek	Açıklama
	<ul style="list-style-type: none"> • 15 Saniye • 30 Saniye • 1 Dakika • 5 minutes (5 dakika) • 15 minutes (15 dakika) • Asla
Keyboard Backlight Timeout on Battery	<p>Klavye Arka Aydınlatma Zaman Aşımı, Pil seçeneği ile söner. Ana klavye aydınlatma özelliği etkilenmez. Klavye Aydınlatması, çeşitli aydınlatma düzeylerini desteklemeye devam eder. Bu alan, arka ışık etkinleştirildiğinde etkilidir.</p> <p>Seçenekler:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 5 saniye • 10 seconds (10 saniye)—Varsayılan • 15 Saniye • 30 Saniye • 1 Dakika • 5 minutes (5 dakika) • 15 minutes (15 dakika) • Asla
Unobtrusive Mode	<p>Bu seçenek Fn+F7'ye basılarak etkinleştirildiğinde, sistemdeki tüm ışık ve ses emisyonlarını kapatır. Normal çalışmaya dönmek için Fn +F7'ye tekrar basın.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Unobtrusive Mode (Unobstrusive Modunu Etkinleştir) <p>Bu seçenek varsayılan olarak devre dışıdır.</p>
Miscellaneous devices	<p>Çeşitli tümleşik aygıtları etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar:</p> <p>Seçenekler:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable camera (Kamerayı etkinleştir) —Varsayılan • Enable Secure Digital (SD) Card (Güvenli Dijital (SD) Kartı Etkinleştir)—Varsayılan • Enable Hard Drive Free Fall Protection (Sabit Sürücü Düşme Korumasını Etkinleştir)—Varsayılan • Secure Digital (SD) Card Boot (Güvenlik Dijital (SD) Kart Önyükleme)—Varsayılan • Secure Digital (SD) Card Read-Only (Güvenli Dijital (SD) Kartı Salt Okunur Modu)

Video

Tablo 8. Video

Seçenek	Açıklama
LCD Parlaklığı	Panel parlaklığını pil ve AC güç için bağımsız olarak ayarlamanıza olanak verir.

Tablo 9. Güvenlik

Seçenek	Açıklama
Admin Password	<p>Yönetici (admin) parolasını ayarlamanızı, değiştirmenizi veya silmenizi sağlar.</p> <p>Parola ayarlama girişleri şunlardır:</p> <ul style="list-style-type: none">• Eski parolayı girin:• Yeni parolayı girin:• Yeni parolayı doğrulayın: <p>Parolayı ayarladıktan sonra OK (Tamam) düğmesine tıklayın.</p> <p>i NOT: İlk kez oturum açarken, "Eski parolayı girin:" alanı "Not set" (Ayarlanmadı) olarak işaretlenir. Bu nedenle, parolayı ilk oturumunuzda ayarlamanız gereklidir ancak parolayı daha sonra değiştirebilir veya silebilirsiniz.</p>
System Password	<p>Sistem parolasını ayarlamanızı, değiştirmenizi veya silmenizi sağlar.</p> <p>Parola ayarlama girişleri şunlardır:</p> <ul style="list-style-type: none">• Eski parolayı girin:• Yeni parolayı girin:• Yeni parolayı doğrulayın: <p>Parolayı ayarladıktan sonra OK (Tamam) düğmesine tıklayın.</p> <p>i NOT: İlk kez oturum açarken, "Eski parolayı girin:" alanı "Not set" (Ayarlanmadı) olarak işaretlenir. Bu nedenle, parolayı ilk oturumunuzda ayarlamanız gereklidir ancak parolayı daha sonra değiştirebilir veya silebilirsiniz.</p>
Güçlü Parola	<p>Her zaman güçlü parola oluşturma seçeneğini uygulamanızı sağlar.</p> <ul style="list-style-type: none">• Enable Strong Password (Güçlü Parola Etkinleştir) <p>Bu seçenek varsayılan olarak ayarlanmaz.</p>
Parola Yapılandırma	<p>Parolanızın uzunluğunu belirleyebilirsiniz. Min = 4, Maks = 32</p>
Parola Baypas	<p>Sistemin yeniden başlatılması sırasında ayarlanmadığı zaman Sistem parolasını ve Dahili HDD parolasını devre dışı bırakmanızı sağlar.</p> <p>Şu seçeneklerden birine tıklayın:</p> <ul style="list-style-type: none">• Disabled (Devre dışı)—Varsayılan• Reboot bypass (Yeniden başlatmayı atlama)
Parola Değiştirme	<p>Yönetici parolası ayarlandığında Sistem parolasını değiştirmenizi sağlar.</p> <ul style="list-style-type: none">• Allow Non-Admin Password Changes (Yönetici Olmayan Parola Değişikliklerine İzin Ver) <p>Bu seçenek varsayılan olarak ayarlanır.</p>
Yönetici Olmayan Kurulum Değişimleri	<p>Yönetici Parolası ayarlandığında kurulum seçeneklerinde değişiklik yapılmasına izin verilip verilmediğini belirlemenizi sağlar. Devre dışı bırakılırsa, kurulum seçenekleri yönetici parolasıyla kilitlenir.</p> <ul style="list-style-type: none">• Allow Wireless Switch Changes (Kablosuz Anahtar Değişikliklerine İzin Ver)

Seçenek	Açıklama
	Bu seçenek varsayılan olarak ayarlanmaz.
UEFI Kapsülü Güvenlik Durumu Gncelleştirmeleri	UEFI kapsülü güncelleme paketleri aracılığıyla sistemin BIOS'unu gncellemenize izin verir. <ul style="list-style-type: none"> • Enable UEFI Capsule Firmware Updates (UEFI Kapsülü Bellenim Gncelleştirmelerini Etkinleştir) Bu seçenek varsayılan olarak ayarlanır.
TPM 2.0 Security	POST sırasında Trusted Platform Module' (Güvenli Platform Modln (TPM)) etkinleştirmenizi sağlar. Seçenekler: <ul style="list-style-type: none"> • TPM On (TPM Aık)—Varsayılan • Clear (Temizle) • PPI Bypass for Enable Commands (Etkin Komutlar için PPI Atlama)—Varsayılan • Attestation Enable (Tasdik ettirme dnemleri Etkin)—Varsayılan • Devre Dışı Komutları için PPI Atlamak • Key Storage Enable (Anahtar Depolama Etkin)—Varsayılan • PPI Bypass for Clear Commands (Aık Komutlar için PPI Atlama) • SHA-256—Varsayılan Aşağıdakilerden herhangi birini tıklatın: <ul style="list-style-type: none"> • Enabled (Etkin)—Varsayılan • Devre Dışı
Computrace (R)	İsteğe bağlı Computrace yazılımını etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar. Seçenekler: <ul style="list-style-type: none"> • Deactivate (Etkinliği Kaldır) • Disable (Devre dışı bırak) • Activate (Etkinleştir)—Varsayılan
CPU XD Desteği	İşlemcinin Execute Disable (Yürütme Devre Dışı Bırakma) modunu etkinleştirmenizi sağlar. <ul style="list-style-type: none"> • Enable CPU XD Support (CPU XD Desteğini Etkinleştir) Bu seçenek varsayılan olarak ayarlanır.
OROM Keyboard Access	Kullanıcıların nykleme sırasında Option ROM Configuration ekranlarına girip giremeyeceğini belirlemenizi sağlar. Seçenekler: Aşağıdaki seçeneklerden birine tıklayın: <ul style="list-style-type: none"> • Enabled (Etkin)—Varsayılan • One Time Enable (Bir Kerelik Etkin) • Devre Dışı
Yönetici Kurulum Kilitlemesi	Bir yönetici parolası belirlendiğinde kullanıcıların Kur'a girmesini nlemenizi sağlar. <ul style="list-style-type: none"> • Enable Admin Setup Lockout (Yönetici Kur Kilidini Etkinleştir) (Varsayılan) Bu seçenek varsayılan olarak ayarlanmaz.
Master Password Lockout	Ana parola desteğini devre dışı bırakmanızı sağlar. <ul style="list-style-type: none"> • Master Password Lockout (Ana Parola Kilitleme) Bu seçenek varsayılan olarak ayarlanmaz.

Seçenek	Açıklama
	<p>NOT: Sabit Disk parolası, ayarlar değiştirilmeden önce temizlenmelidir.</p>
SMM Security Mitigation (SMM Güvenlik Geçişi)	<p>Ek UEFI SMM Güvenlik Geçiş korumasını etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar.</p> <ul style="list-style-type: none"> SMM Security Mitigation (SMM Güvenlik Geçişi) <p>Bu seçenek varsayılan olarak ayarlanmaz.</p>

Secure boot (Güvenli nykleme)

Tablo 10. Güvenli nykleme

Seçenek	Açıklama
Güvenli nykleme Etkinleştirme	<p>Secure Boot (Güvenli nykleme) zelliğini etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar.</p> <p>Aşağıdaki seçeneklerden birine tıklayın:</p> <ul style="list-style-type: none"> Devre Dışı Enabled (Etkin)—Varsayılan
Uzman Anahtar Yönetimi	<p>Expert Key Management (Uzman Tuş Yönetimi) zelliğini etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar.</p> <ul style="list-style-type: none"> zel Modu Etkinleştirme <p>Bu seçenek varsayılan olarak ayarlanmaz.</p> <p>The Custom Mode Key Management options are:</p> <ul style="list-style-type: none"> PK—Varsayılan KEK db dbx

Intel Yazılım Koruma Eklentileri

Tablo 11. Performans

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



Seçenek	Açıklama
	Bu seçenek varsayılan olarak ayarlanır.

Performans

Tablo 12. Performans

Seçenek	Açıklama
Çoklu ekirdek Desteği	<p>Bu alan işlemcide bir çekirdeğin mi yoksa tüm çekirdeklerin mi etkinleştirildiğini belirtir. Ek çekirdekler bazı uygulamaların performansını artırır.</p> <ul style="list-style-type: none"> • All (Tümü) • 1 • 2 • 3 <p>NOT: Trusted Execution (Güvenli Yürütme) modunu etkinleştirmek için, tüm çekirdekler etkinleştirilmelidir.</p>
Intel SpeedStep	<p>İşlemcinin Intel SpeedStep modunu etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Intel SpeedStep'i etkinleştir <p>Bu seçenek varsayılan olarak ayarlanır.</p>
C-States Kontrolü	<p>İlave işlemci uyku durumlarını etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar.</p> <ul style="list-style-type: none"> • C states <p>Bu seçenek varsayılan olarak ayarlanır.</p>
Intel TurboBoost	<p>İşlemcinin Intel TurboBoost modunu etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Intel TurboBoost'u Etkinleştir <p>Bu seçenek varsayılan olarak ayarlanır.</p>
Hyper-Thread Control	<p>İşlemcinin HyperThreading özelliğini etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Devre Dışı • Enabled (Etkin)—Varsayılan

Güç yönetimi

Tablo 13. Güç Yönetimi

Seçenek	Açıklama
AC Behaviour (AC Davranışı)	<p>AC adaptörü bağlıyken, bilgisayarın otomatik olarak açılmasını etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar.</p> <ul style="list-style-type: none"> • AC Takıldığında Uyan

Seçenek	Açıklama
	Bu seçenek varsayılan olarak ayarlanmaz.
Intel Speed Shift Teknolojisini etkinleştirin	Enable Intel Speed Shift Technology desteğini etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar. <ul style="list-style-type: none"> • Intel Speed Shift Teknolojisini etkinleştirin Bu seçenek varsayılan olarak ayarlanır.
Auto On Time	Bilgisayarın otomatik olarak aılma saatini ayarlamanızı sağlar. Aşağıdaki seçeneklerden birine tıklayın: <ul style="list-style-type: none"> • Devre Dışı—Varsayılan • Every Day (Her Gn) • Weekdays (Hafta İi) • Select Days (Gnleri Se)
USB Uyandırma Desteği	USB aygıtlarının sistemi bekleme durumundan uyandırmasını etkinleştirmenizi sağlar. <ul style="list-style-type: none"> • USB Uyandırma Desteğini Etkinleştirme • Wake on Dell USB-C Dock (Dell USB-C Yerleştirme İstasyonundan a)—Varsayılan
Wireless Radio Control	Fiziksel bağlantıya bağlı kalmaksızın otomatik olarak kabloludan kablosuz ağlara geen zelliği etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar. <ul style="list-style-type: none"> • Control WLAN Radio (WLAN Radyoyu Denetle) • Control WWAN Radio (WWAN Radyoyu Denetle) Bu seçenek varsayılan olarak ayarlanmaz.
Yerel ağ üzerinde açma LAN/WLAN	Bu seçenek, bilgisayarın özel bir LAN sinyaliyle tetiklendiğinde kapalı durumdan açılmasına olanak tanır. Bekleme konumundan uyandırma bu ayardan etkilenmez ve işletim sisteminde etkinleştirilmiş olmalıdır. Bu zellik, yalnızca bilgisayar AC güç kaynağına bağlı olduğunda çalışır. <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Devre Dışı) - LAN veya kablosuz LAN'dan bir açma sinyali aldığında, sistemin belirli LAN sinyalleri tarafından açılmasına izin vermez. • LAN Only (Yalnızca LAN) - Sistemin belirli LAN sinyalleri tarafından açılmasına izin verir. • WLAN - Sistemin belirli LAN sinyalleri tarafından açılmasına izin verir. • LAN veya WLAN - Sistemin zel LAN veya kablosuz LAN sinyalleri tarafından açılmasına izin verir. Varsayılan ayar: Disabled (Devre dışı)
Block Sleep	OS ortamında uyku (S3 durumu) durumuna geçmeyi nlemenizi sağlar. Bu seçenek varsayılan olarak ayarlanmaz.
Peak Shift	Bu seçenek, günün en çok g kullanılan saatlerinde AC güç tüketimini minimum düzeye dşrmenizi sağlar. Bu seçeneği etkinleştirdikten sonra AC takılı olsa bile sisteminiz yalnızca pil gücüyle çalışır.
Gelişmiş Pil şarj Yapılandırması	Bu seçenek, pil durumunu en iyi düzeye çıkarmanıza olanak tanır. Bu seçeneği etkinleştirdiğinizde sisteminiz pil durumunu geliştirmek için çalışma dışı saatlerde standart şarj algoritmasını ve diğer teknikleri kullanır. <ul style="list-style-type: none"> • Enable Advanced Battery Charge Mode (Gelişmiş Pil şarj Modu Etkin) Bu seçenek varsayılan olarak ayarlanmaz.
Temel Pil şarj Yapılandırması	Pil şarj modunu seçmenizi sağlar. Seçenekler: <ul style="list-style-type: none"> • Adaptive (Uyarlamalı)—Varsayılan • Standard (Standart) • ExpressCharge

Seçenek	Açıklama
	<ul style="list-style-type: none"> • Primarily AC use (Öncelikli AC kullanımı) • ACustomdaptive <p>Özel Şarj seçeneğinin seçilmesi durumunda Özel Şarj Başlangıç ve Özel Şarj Bitiş öğelerini de yapılandırabilirsiniz.</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>
C Tipi Konektör Gücü	<p>Bu seçenek, C tipi konektörden çekilebilecek maksimum gücü ayarlamanıza izin verir.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 7,5 Watt—Varsayılan • 15 Watt

Post davranışı

Tablo 14. POST Davranışı

Seçenek	Açıklama
Adapter Warnings	<p>Bazı güç adaptörlerini kullandığınızda, sistem kurulum (BIOS) uyarı iletilerini etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Adapter Warnings (Adaptör Uyarılarını Etkinleştir)—Varsayılan Ayar
Keypad (Embedded)	<p>Dahili klavyede yerleşik tuş takımını etkinleştirmek için iki yöntemden birini seçmenizi sağlar.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fn Key Only (Yalnızca Fn Tuşu)—Varsayılan • Numlock Aracılığıyla <p>NOT: Kurulum çalışırken bu seçeneğin bir etkisi yoktur. Kurulum, Fn Key Only (Yalnızca Fn Tuşu) modunda çalışır.</p>
Numlock Enable	<p>Bilgisayar önyükleme yaptığında, Numlock seçeneğini etkinleştirmenizi sağlar.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Numlock (Numlock etkin)—Varsayılan
Fn Key Emulation	<p>Fn özelliğini simüle etmek için Scroll Lock tuşunun kullanıldığı seçeneği belirlemenizi sağlar.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fn Tuş Emülasyonunu Etkinleştir <p>Bu seçenek varsayılan olarak ayarlanır.</p>
Fn Lock Options	<p><Fn> + <Esc> kısayol tuşu bileşimlerinin, F1-F12'nin birincil davranışını standart ve ikincil işlevler arasında değiştirmesine izin vermenizi sağlar. Bu seçeneği devre dışı bırakırsanız bu tuşların birincil davranışları arasında dinamik olarak geçiş yapamazsınız.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fn Lock—Varsayılan <p>Herhangi bir seçeneği seçin:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lock Mode Disable/Standard (Kilit Modu Geçersiz Kılındı/Standart)—Varsayılan • Lock Mode Enable/Secondary (Kilit Modu Etkin/İkincil)
Fastboot	<p>Bazı uyumluluk adımlarını atlayarak önyükleme işlemini hızlandırmanızı sağlar. Seçenekler:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Minimum—Varsayılan • Thorough (Tam)

Seçenek	Açıklama
	<ul style="list-style-type: none"> · Auto (Otm)
Extended BIOS POST Time	<p>Önyükleme öncesinde ek bir gecikme oluşturmanıza olanak tanır. Seçenekler:</p> <ul style="list-style-type: none"> · 0 saniye—Varsayılan · 5 saniye · 10 saniye
Full Screen logo	<p>Bu seçenek, görüntünüz ekran çözünürlüğüyle eşleşiyorsa tam ekranda logoyu görüntüler</p> <ul style="list-style-type: none"> · Enable Full Screen Logo (Tam Ekran Logosunu Etkinleştir) <p>Bu seçenek varsayılan olarak ayarlanmaz.</p>
Uyarılar ve Hata	<p>Bu seçenek önyükleme işleminin yalnızca uyarılar veya hatalar algılandığında duraklatılmasına neden olacaktır.</p> <ul style="list-style-type: none"> · Prompt on Warnings and Errors (Uyarı ve Hatalarda Sor) · Continue on Warnings (Uyarılarda Devam Et) · Uyarı ve Hatalar Üzerine Devam Et

Yönetilebilirlik

Tablo 15. Yönetilebilirlik

Seçenek	Açıklama
USB Provizyonu	<p>Bir USB depolama aygıtı yoluyla yerel provizyon dosyasını kullanarak Intel AMT sağlamanıza izin verir.</p> <ul style="list-style-type: none"> · Enable USB Provision (USB Provizyon Etkinleştir) <p>NOT: Devre dışı bırakıldığında, Intel AMT'nin bir USB depolama aygıtından sağlanması engellenir.</p> <p>Bu seçenek varsayılan olarak ayarlanmaz.</p>
MEBx Hotkey	<p>Sistem ön yükleme yaptığında MEBx Hotkey işlevinin etkinleşip etkinleşmeyeceğini belirlemenizi sağlar</p> <ul style="list-style-type: none"> · Enable MEBx Hotkey (MEBx Hotkey'i Etkinleştir) <p>Bu seçenek varsayılan olarak ayarlanır.</p>

Sanallaştırma desteği

Tablo 16. Sanallaştırma Desteği

Seçenek	Açıklama
Virtualization	<p>Bu seçenek Virtual Machine Monitor'un (VMM), Intel Virtualization Technology tarafından sunulan ek donanım özelliklerini kullanıp kullanamayacağını belirler.</p> <ul style="list-style-type: none"> · Enable Intel Virtualization Technology (Intel Sanallaştırma Teknolojisini Etkinleştir)

Seçenek	Açıklama
	Bu seçenek varsayılan olarak ayarlanır.
VT for Direct I/O	Virtual Machine Monitor'un (VMM), doğrudan G/ için Intel Virtualization Technology tarafından sunulan ek donanım özelliklerini kullanmasını etkinleştirir ya da devre dışı bırakır. <ul style="list-style-type: none"> • Enable VT for Direct I/O (Doğrudan G/ için VT'yi Etkinleştir) Bu seçenek varsayılan olarak ayarlanır.
Güvenilir Yürütme	Measured Virtual Machine Monitor'un (MVMM) Intel Trusted Execution Program tarafından sağlanan ilave donanım özelliklerini kullanıp kullanamayacağını belirlemenize izin verir. <ul style="list-style-type: none"> • Güvenilir Yürütme Bu seçenek varsayılan olarak ayarlanmaz.

Kablosuz ekran seçenekleri


Tablo 17. Kablosuz ekran seçenekleri

Seçenek	Açıklama
Kablosuz Anahtar	Kablosuz düğme ile denetlenebilecek kablosuz cihazları ayarlamanıza izin verir: Seçenekler: <ul style="list-style-type: none"> • WWAN • GPS (WWAN Modülünde) • WLAN/WiGi • Bluetooth Tüm seçenekler varsayılan olarak ayarlıdır.
Kablosuz Aygıt Etkinleştirme	Dahili kablosuz aygıtları etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar. <ul style="list-style-type: none"> • WWAN/GPS • WLAN • Bluetooth Tüm seçenekler varsayılan olarak ayarlıdır.

Bakım

Tablo 18. Bakım

Seçenek	Açıklama
Service Tag	Bilgisayarınızın servis etiketini gösterir.
Asset Tag	Bir demirbaş etiketi zaten ayarlanmamışsa, bir sistem demirbaş etiketi oluşturmanızı sağlar. <p>Bu seçenek varsayılan olarak ayarlanmaz.</p>
BIOS Düşürme	Sistem beleniminin önceki revizyonlarını sıfırlamanıza izin verir. <ul style="list-style-type: none"> • BIOS Sürüm Düşürmeye İzin ver Bu seçenek varsayılan olarak ayarlanır.

Seçenek	Açıklama
Veri Silme	Tüm dahili depolama aygıtlarındaki verileri güvenli bir şekilde silmenize izin verir. <ul style="list-style-type: none"> • Sonraki Önyüklemeye Silme <p>Bu seçenek varsayılan olarak ayarlanmaz.</p>
Bios Kurtarma	BIOS Recovery from Hard Drive (Sabit Sürücüden BIOS Kurtarma) —Bu seçenek varsayılan olarak ayarlıdır. Bozuk BIOS'u HDD veya harici bir USB anahtarındaki bir kurtarma dosyasından kurtarmanızı sağlar. BIOS Auto-Recovery (BIOS Otomatik Kurtarma) — BIOS'u otomatik olarak kurtarmanızı sağlar.  NOT: Sabit Sürücüden BIOS Kurtarma alanı etkin olmalıdır. Her Zaman Bütünlük Denetimi Gerçekleştir —Her önyüklemeye bütünlük denetimi gerçekleştirir.

Sistem günlükleri

Tablo 19. Sistem Günlükleri

Seçenek	Açıklama
BIOS Olayları	Sistem Kurulumu (BIOS) POST olaylarını görüntülemenizi ve silmenizi sağlar. <ul style="list-style-type: none"> • Clear Log (Günlüğü Temizle) <p>Bu seçenek varsayılan olarak ayarlanmaz.</p>
Termal Olaylar	Sistem Kurulumu (Termal) olaylarını görüntülemenizi ve silmenizi sağlar. <ul style="list-style-type: none"> • Clear Log (Günlüğü Temizle) <p>Bu seçenek varsayılan olarak ayarlanmaz.</p>
Güç Olayları	Sistem Kurulumu (Güç) olaylarını görüntülemenizi ve silmenizi sağlar. <ul style="list-style-type: none"> • Clear Log (Günlüğü Temizle) <p>Bu seçenek varsayılan olarak ayarlanmaz.</p>

SupportAssist sistem çözümlenme

Tablo 20. SupportAssist Sistem Çözümlenme

Seçenek	Açıklama
Otomatik İşletim Sistemi Kurtarma Eşiği	Auto OS Recovery Threshold (Otomatik Kurtarma Eşiği) ayar seçeneği, Yardımcı Sistem Çözünürlüğü ve Dell OS Kurtarma aracı için otomatik önyükleme akışını denetler. <p>Aşağıdaki seçeneklerden birini belirleyin:</p> <ul style="list-style-type: none"> • KAPALI • 1 • 2-Varsayılan • 3

Windows'ta BIOS Güncelleme

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

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

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

NOT: Ürün sayfasına ulaşmak için ilgili kategoriyi seçin

- 5 Bilgisayar modelinizi seçtiğinizde, bilgisayarınızın **Product Support** sayfası görüntülenir.
- 6 **Sürücüler AI** ögesine ve **Sürücüler ve İndirilenler** ögesine tıklayın.
Sürücüler ve İndirilenler sekmesi açılır.
- 7 **Find it myself'e (Kendi kendime bul)** tıklayın.
- 8 BIOS sürümlerini görüntülemek için **BIOS'a** tıklayın.
- 9 En son BIOS dosyasını belirleyip **Download (İndir)** üzerine tıklayın.
- 10 **Please select your download method below** penceresinde tercih ettiğiniz indirme yöntemini seçin; **Download File'e** tıklayın.
Ardından **File Download** penceresi açılır.
- 11 Dosyayı bilgisayarınıza kaydetmek için **Save** ögesine tıklayın.
- 12 Bilgisayarınıza güncellenmiş BIOS ayarlarını kurmak için **Run'a** tıklayın.
Ekrandaki yönergeleri izleyin.

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

Bitlocker etkinleştirilmiş sistemlerde BIOS'u güncelleme

DİKKAT: BIOS'u güncellemeden önce BitLocker askıya alınmamışsa bir sonraki yeniden başlatma işleminizde sistem BitLocker anahtarını tanımaz. Bu durumda ilerlemeniz için kurtarma anahtarını girmeniz istenir ve sistem her yeniden başlatma işleminizde bu isteği tekrarlar. Kurtarma anahtarının bilinmemesi, veri kaybına veya işletim sisteminin gereksiz yeniden yüklenmesine neden olabilir. Bu konu hakkında daha fazla bilgi için bkz: Bilgi Makalesi: <http://www.dell.com/support/article/us/en/19/SLN153694/Updating-bios-on-systems-with-bitlocker-enabled>

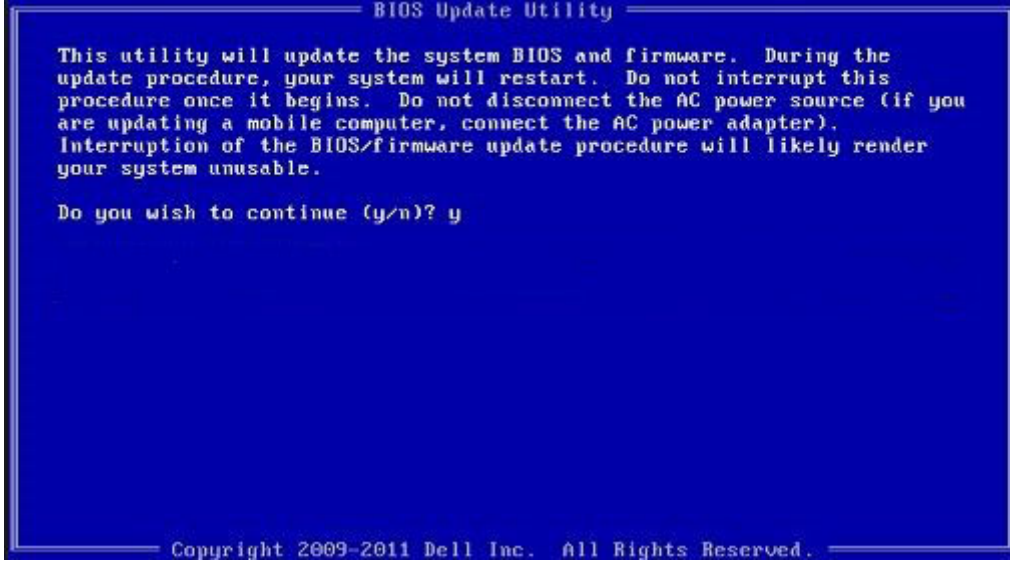
Bir USB flash sürücü kullanarak sisteminizin BIOS'unu güncelleme

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

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

- 1 BIOS güncelleme .EXE dosyasını başka bir sistem.
- 2 Dosyayı kopyalayın. örn. O9010A12.EXE dosyasını önyüklenabilir USB Flash sürücü.
- 3 USB Flash sürücüyü gerektiren ve BIOS güncelleme.

- 4 Sistemi yeniden başlatın ve F12 tuşuna Dell Açılış logosu görünerek Tek Seferlik Önyükleme Menü'süne.
- 5 Ok tuşlarını kullanarak, **USB Storage Device (USB Depolama Aygıtı)** seçeneğini belirleyin ve Return'e (Geri Dön) tıklayın.
- 6 Sistem önyükleme yapmak için Diag C:\> istemini.
- 7 Dosyayı çalıştırmak isteyip istemediğinizi yazarak tam dosya örneğin O9010A12.exe ve Return düğmesine basın.
- 8 BIOS Güncelleme Yardımcı Programını daha hızlı yüklenecek, ekrandaki yönergeleri izleyin. ekran.



Rakam 4. DOS BIOS Güncelleme Ekranı

Linux ve Ubuntu ortamlarında Dell BIOS'u güncelleme

Sistem BIOS'unu Ubuntu gibi bir Linux ortamında güncellemek istiyorsanız, bkz. <http://www.dell.com/support/article/us/en/19/SLN171755/Updating-the-dell-bios-in-linux-and-ubuntu-environments>.

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 Menü'sü ile önyükleyerek onaylayabilirsiniz. Seçenek listelenirse BIOS bu güncelleme seçeneğini destekliyor demektir.

ⓘ | NOT: Yalnızca F12 Tek Seferlik Önyükleme Menü'sünde BIOS Flash Güncelleme seçeneğine sahip sistemler bu işlevi kullanabilir.

Tek Seferlik Önyükleme Menü'sünden Güncelleme

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

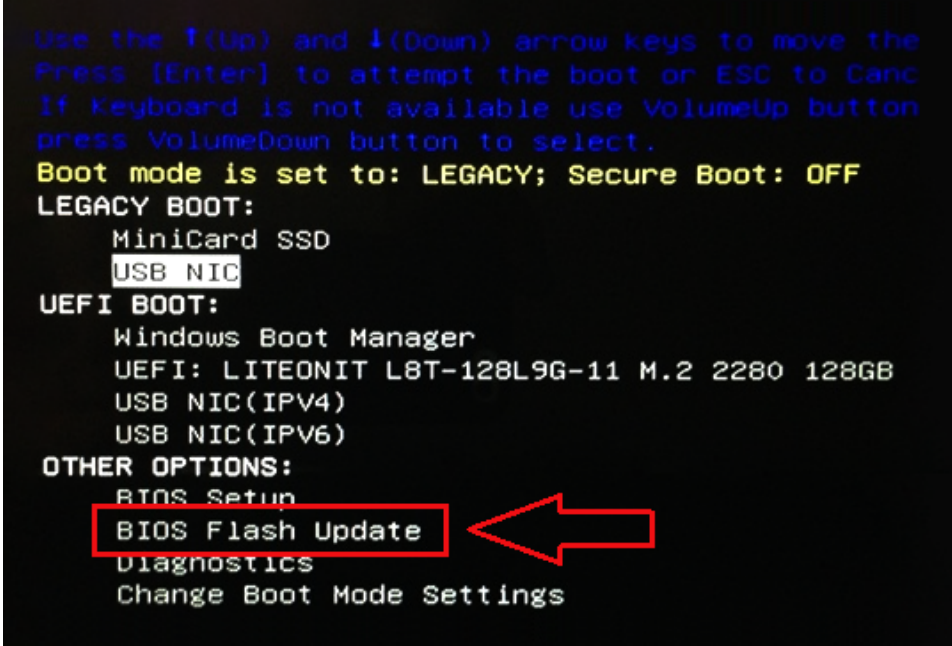
- FAT32 dosya sistemine biçimlendirilmiş USB anahtarı (anahtarın önyüklenilebilir olması gerekmez)
- Dell Destek web sitesinden indirdiğiniz ve USB anahtarının kök dizinine kopyaladığınız BIOS yürütülebilir dosyası
- Sisteme bağlı AC güç adaptörü
- BIOS'u yüklemek için işlevsel sistem pili

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

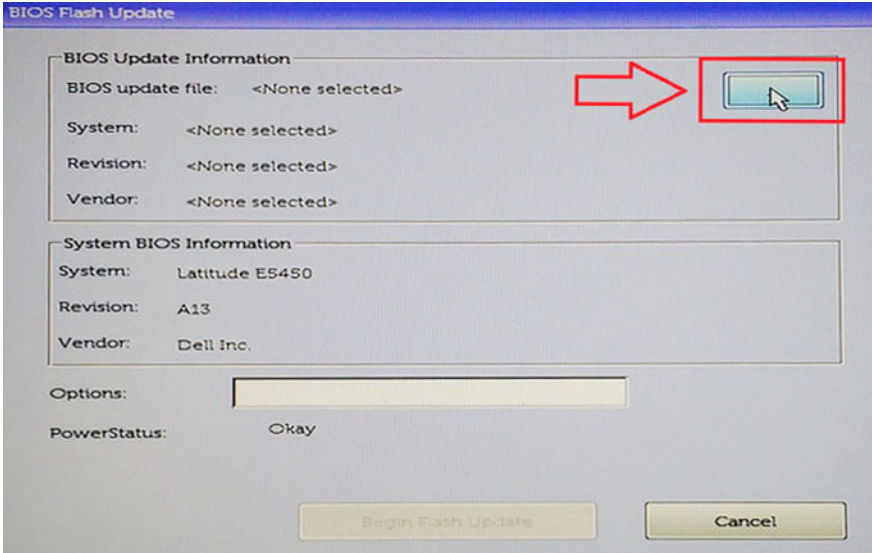


⚠ **DİKKAT:** BIOS güncelleme işlemi sırasında sistemi kapatmayın. Sistemi kapatmak sistemin önyüklemeye yaparken başarısız olmasına neden olabilir.

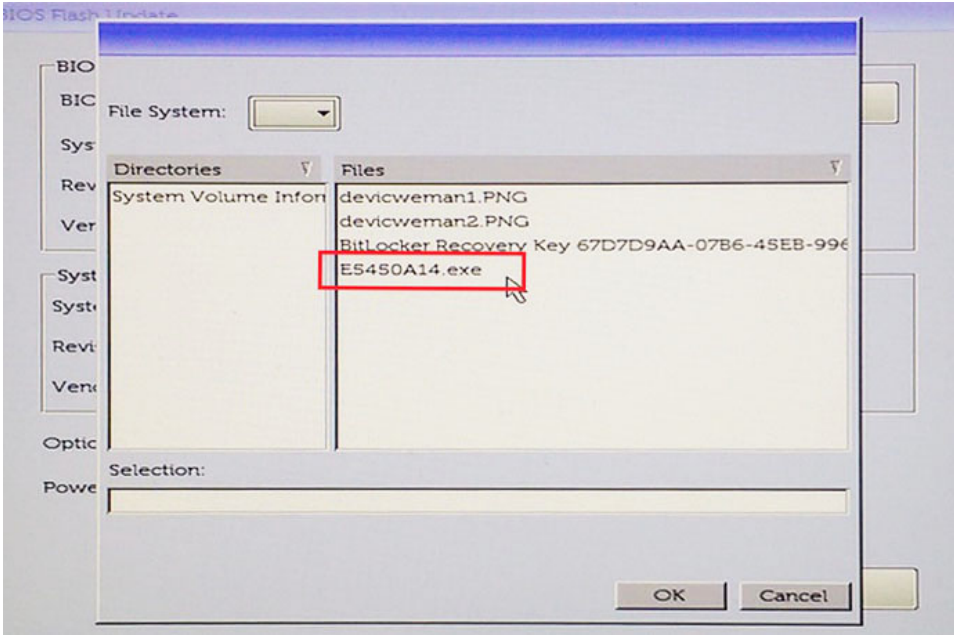
- 1 Bir güç kapatma durumunda, flash'li sistemin bir USB bağlantı noktasına kopyaladığınız yerdeki USB anahtarına takın.
- 2 Sisteme güç verin ve Bir Defalık Önyükleme Menüsüne erişmek için F12 tuşuna basın, ok tuşlarını kullanarak BIOS Flash Güncellemesine gidin ve **Enter** tuşuna basın.



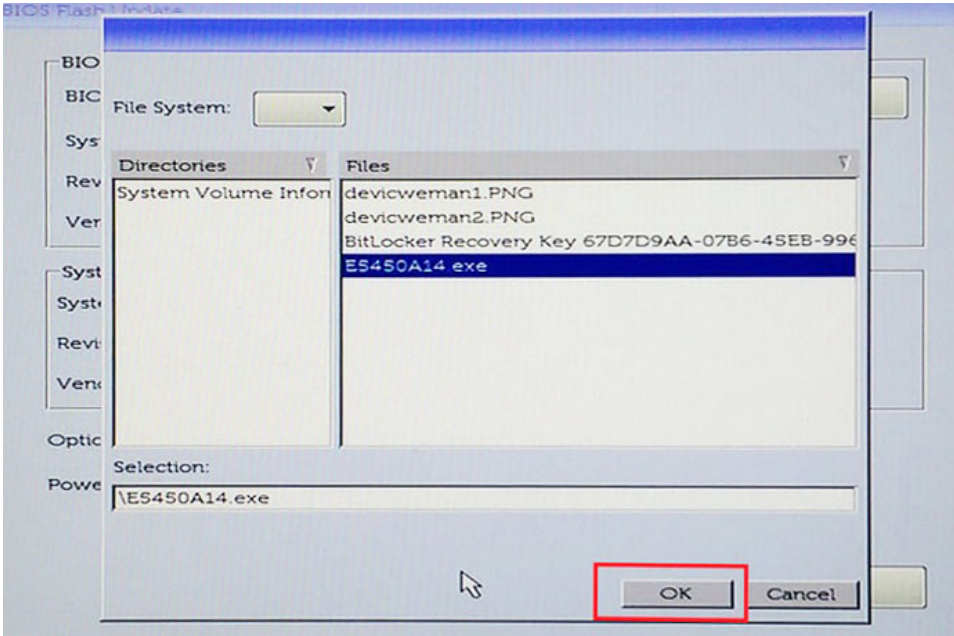
- 3 Bios flash menüsü açıldıktan sonra gözet düğmesine tıklayın.



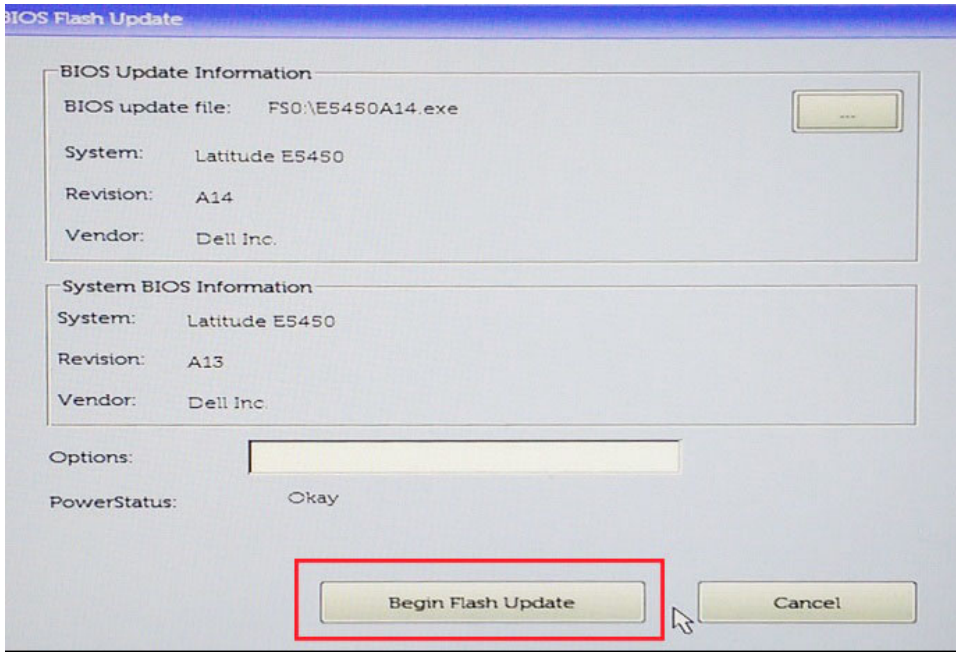
- 4 E5450A14.exe dosyası, aşağıdaki ekran görüntüsünde örnek olarak gösterilmektedir. Gerçek dosya adı değişebilir.



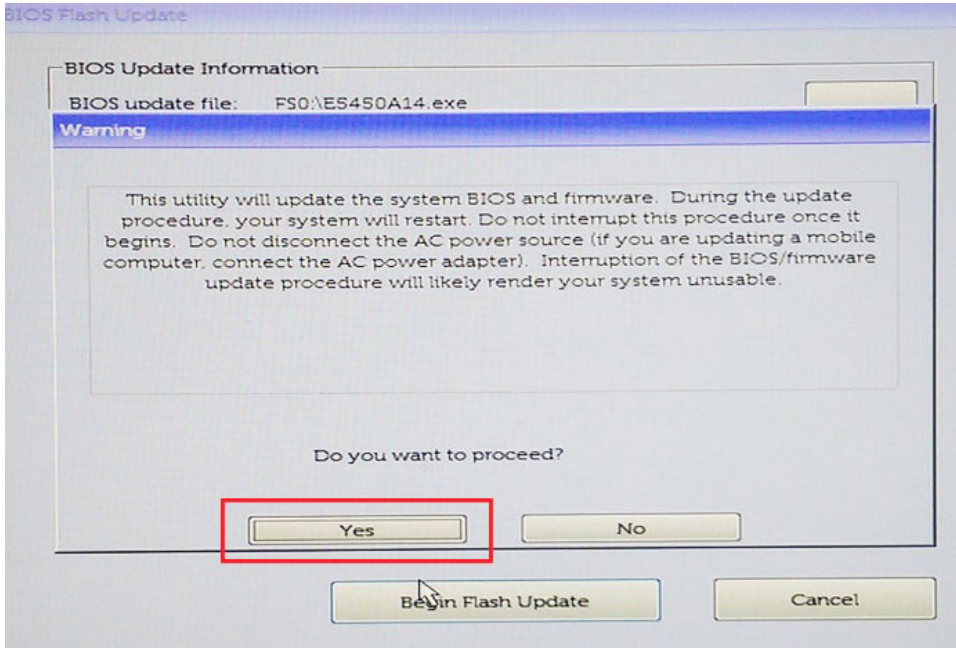
5 Dosya seçildikten sonra, dosya seçim kutusunda gösterilir ve devam etmek için OK (Tamam) düğmesine basabilirsiniz.



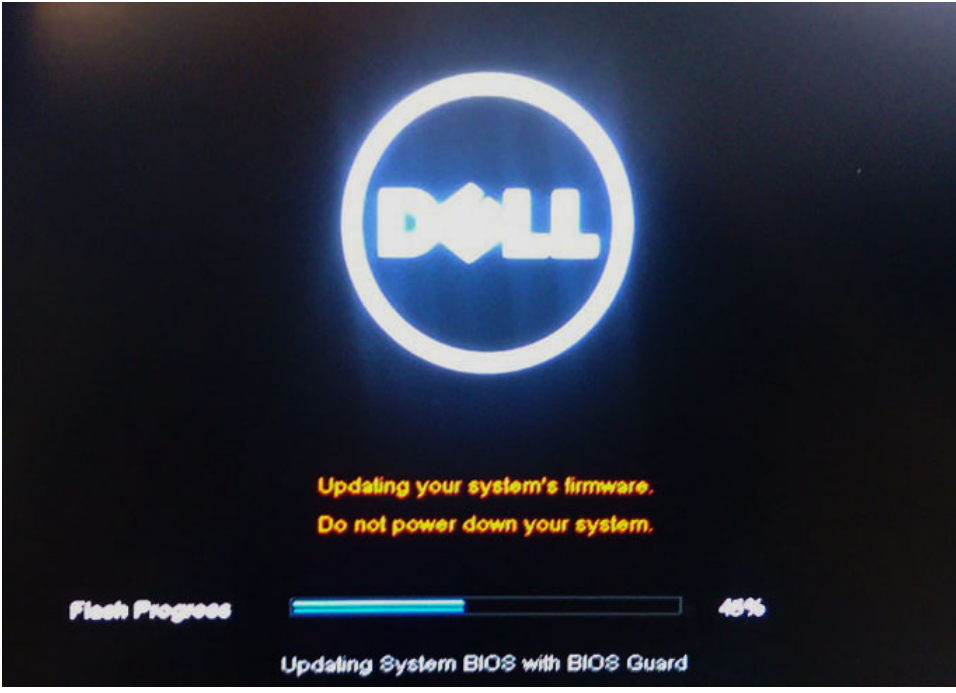
6 **Begin Flash Update (Flash Güncellemeye Başla)** düğmesine tıklayın.



- 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.

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 sahipsiz 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.

- System BIOS** (Sistem BIOS'u) veya **System Setup** (Sistem Kurulumu) ekranında, **Security** (Güvenlik) öğesini seçin ve Enter'a basın. **Security** (Güvenlik) ekranı görüntülenir.
- 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) ögesine 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 denemeden önce, **Parola Durumu**'nun Kilitli (Sistem Kurulumunda) olduğundan emin olun. **Parola Durumu** Kilitli ise mevcut Sistem veya Kurulum parolasını silemezsiniz veya değiştiremezsiniz. Sistem Kurulumuna girmek için, gücü açtıktan veya yeniden başlattıktan hemen sonra F2 tuşuna basın.

- 1 **System BIOS** veya **System Setup** ekranında, **System Security** ögesini seçip Enter tuşuna basın.
System Security ekranı görüntülenir.
- 2 **System Security** ekranında, **Password Status Unlocked** olduğunu doğrulayın.
- 3 **System Password** ögesini seçin, mevcut sistem parolasını değiştirin veya silin ve Enter veya Tab tuşuna basın.
- 4 **Setup Password** ögesini seçin, mevcut sistem parolasını değiştirin veya silin ve Enter veya Tab tuşuna basın.

NOT: Sistem ve/veya Kurulum parolasını değiştiriyorsanız sorulduğunda yeni parolayı yeniden girin. Sistem ve/veya Kurulum parolasını siliyorsanız sorulduğunda silme işlemi onaylayın.

- 5 Esc tuşuna bastığınızda, bir mesaj görüntülenerek değişiklikleri kaydetmenizi sağlar.
- 6 Değişiklikleri kaydetmek ve System Setup'tan çıkmak için Y tuşuna basın.
Bilgisayar yeniden başlatılır.

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

Konular:

- Desteklenen işletim sistemleri
- Sürücülerini indirme
- Chipset sürücüsünü indirme
- Intel chipset sürücülerini
- Video sürücüsü
- Ses sürücüsü
- Ağ sürücülerini
- USB sürücüsü
- Depolama sürücüsü
- Diğer sürücüler

Desteklenen işletim sistemleri

Bu bölüm, için desteklenen işletim sistemlerini listeler.

Tablo 21. 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
Diğer	<ul style="list-style-type: none"> • Ubuntu 16.04 LTS SP1 64-bit • NeoKylin v6.0 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.



Chipset sürücüsünü indirme

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



Intel chipset sürücüleri

Intel chipset sürücülerinin dizüstüne önceden yüklenmiş olup olmadığını doğrulayın.

- System devices
 - ACPI Fixed Feature Button
 - ACPI Lid
 - ACPI Power Button
 - ACPI Processor Aggregator
 - ACPI Sleep Button
 - ACPI Thermal Zone
 - Charge Arbitration Driver
 - Composite Bus Enumerator
 - Dell Diag Control Device
 - Dell System Analyzer Control Device
 - High precision event timer
 - Intel(R) Management Engine Interface
 - Intel(R) Power Engine Plug-in
 - Intel(R) Serial IO I2C Host Controller - 9D60
 - Intel(R) Serial IO I2C Host Controller - 9D61
 - Intel(R) Smart Sound Technology (Intel(R) SST) Audio Controller
 - Intel(R) Smart Sound Technology (Intel(R) SST) OED
 - Intel(R) Xeon(R) E3 - 1200 v6/7th Gen Intel(R) Core(TM) Host Bridge/DRAM Registers - 5914
 - Legacy device
 - Microsoft ACPI-Compliant Embedded Controller
 - Microsoft ACPI-Compliant System
 - Microsoft System Management BIOS Driver
 - Microsoft UEFI-Compliant System
 - Microsoft Virtual Drive Enumerator
 - Microsoft Windows Management Interface for ACPI
 - Microsoft Windows Management Interface for ACPI
 - Mobile 6th/7th Generation Intel(R) Processor Family I/O PCI Express Root Port #1 - 9D10
 - Mobile 6th/7th Generation Intel(R) Processor Family I/O PCI Express Root Port #3 - 9D12
 - Mobile 6th/7th Generation Intel(R) Processor Family I/O PMC - 9D21
 - Mobile 6th/7th Generation Intel(R) Processor Family I/O SMBUS - 9D23
 - Mobile 6th/7th Generation Intel(R) Processor Family I/O Thermal subsystem - 9D31
 - Mobile 6th/7th Generation Intel(R) Processor Family I/O Thermal subsystem - 9D31
 - Mobile 7th Generation Intel(R) Processor Family I/O LPC Controller (U with iHDPC2.2 Premium) - 9D4E
 - NDIS Virtual Network Adapter Enumerator
 - NFC USB Bus Driver
 - PCI Express Root Complex
 - Plug and Play Software Device Enumerator
 - Programmable interrupt controller
 - Remote Desktop Device Redirector Bus
 - STMicroelectronics 3-Axis Digital Accelerometer
 - System CMOS/real time clock
 - System timer
 - UMBus Root Bus Enumerator







Video sürücüsü

Video sürücüsünün önceden sisteme takılı olup olmadığını doğrulayın.

- ▼  Display adapters
 -  Intel(R) UHD Graphics 620














Ses sürücüsü

Ses sürücülerinin sistemde yüklü olduğunu doğrulayın.

- ▼  Sound, video and game controllers
- ▼  Audio inputs and outputs
 -  Intel(R) Display Audio
 -  Realtek Audio
 -  Microphone Array (Realtek Audio)
 -  Speakers / Headphones (Realtek Audio)







Ağ sürücüleri

Bu sistem, hem LAN hem de WiFi sürücüleri takılı olarak gelir ve sürücüleri yükleme işlemi olmaksızın LAN ve WiFi algılama kabiliyetine sahiptir.

- ▼  Network adapters
 -  Bluetooth Device (Personal Area Network)
 -  Bluetooth Device (RFCOMM Protocol TDI)
 -  Intel(R) Ethernet Connection (4) I219-LM
 -  Qualcomm(R) QCA6174A Extended Range 802.11ac MU-MIMO Wireless Adapter
 -  WAN Miniport (IKEv2)
 -  WAN Miniport (IP)
 -  WAN Miniport (IPv6)
 -  WAN Miniport (L2TP)
 -  WAN Miniport (Network Monitor)
 -  WAN Miniport (PPPOE)
 -  WAN Miniport (PPTP)
 -  WAN Miniport (SSTP)

USB sürücüsü

USB sürücülerin sisteme önceden kurulmuş olduğunu doğrulayın.

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

Depolama sürücüsü

Depolama denetleyicisi sürücülerinin sistemde yüklü olduğunu doğrulayın.

- ▼  Storage controllers
 -  Intel Chipset SATA RAID Controller
 -  Microsoft Storage Spaces Controller

Diğer sürücüler

Bu bölümde, Aygıt Yöneticisi'ndeki diğer tüm bileşenler için sürücü ayrıntıları gösterilmektedir.

Güvenlik aygıt sürücüsü

Güvenlik aygıtı sürücüsünün sistemde yüklü olduğunu doğrulayın.

- ▼  Security devices
 -  Trusted Platform Module 2.0



HID

HID sürücüsünün sistemde yüklü olduğunu doğrulayın.

- ▼  Human Interface Devices
 -  Converted Portable Device Control device
 -  Dell Touchpad
 -  HID-compliant consumer control device
 -  HID-compliant system controller
 -  HID-compliant touch pad
 -  HID-compliant vendor-defined device
 -  HID-compliant wireless radio controls
 -  I2C HID Device
 -  Intel(R) HID Event Filter
 -  Microsoft Input Configuration Device
 -  Portable Device Control device




Control Vault Aygıtı

Control vault aygıtının sistemde yüklü olduğunu doğrulayın.

- ▼  ControlVault Device
 -  Dell ControlVault w/ Fingerprint Touch Sensor



Akıllı kart okuyucu

Akıllı kart okuyucu sürücülerinin sistemde yüklü olduğunu doğrulayın.

- ▼  Smart card readers
 -  Microsoft Usbccid Smartcard Reader (WUDF)
 -  Microsoft Usbccid Smartcard Reader (WUDF)

Görüntü aygıtı sürücüsü

Görüntü aygıtı sürücüsünün sistemde yüklü olduğunu doğrulayın.

- ▼  Imaging devices
 - ▼  Integrated Webcam

Sorun Giderme

Dell Gelişmiş Önyükleme Sistemi Değerlendirmesi — ePSA tanılama 3.0

Aşağıdaki adımlardan birini gerçekleştirerek ePSA tanılamayı çalıştırabilirsiniz:

- Sistem önyüklemesi sırasında F12 tuşuna basıp **Tanılama** seçeneğini belirleyerek.
- Sistem önyüklemesi tamamlandığında Fn+PWR tuşlarına basarak.

Daha fazla bilgi için bkz. [Dell EPSA Tanılama 3.0](#)

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

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

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