

Dell G7 7790

Servis El Kitabı



Notlar, dikkat edilecek noktalar ve uyarılar

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

 **DİKKAT:** DİKKAT, donanım hasarı veya veri kaybı olasılığını gösterir ve sorunu nasıl önleyeceğinizi bildirir.

 **UYARI:** UYARI, mülk hasarı, kişisel yaralanma veya ölüm potansiyeline işaret eder.

Bölüm 1: Bilgisayarınızın içinde çalışmaya başlamadan önce.....	7
Başlamadan önce	7
Bölüm 2: Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra.....	8
Bölüm 3: Güvenlik talimatları.....	9
Elektrostatik boşalma - ESD koruması.....	9
ESD alan servis kiti	10
Hassas parçaların taşınması.....	11
Bölüm 4: Önerilen araçlar.....	12
Bölüm 5: Vida listesi.....	13
Bölüm 6: Alt kapağı çıkarma.....	15
Yordam.....	15
Bölüm 7: Alt kapağı yerine takma.....	18
Yordam.....	18
Bölüm 8: Pili Çıkarma.....	21
Lityum-iyon pil önlemleri.....	21
Ön koşullar.....	21
Sabit sürücü olmadan gönderilen bilgisayarlar için pili çıkarma yordamı.....	21
Sabit sürücü ile gönderilen bilgisayarlar için pili çıkarma yordamı.....	22
Bölüm 9: Pili yerine takma.....	24
Sabit sürücü olmadan gönderilen bilgisayarlar için pili takma yordamı.....	24
Sabit sürücü ile gönderilen bilgisayarlar için pili takma yordamı.....	24
Son koşullar.....	25
Bölüm 10: Bellek modüllerinin çıkarma.....	26
Ön koşullar.....	26
Yordam.....	26
Bölüm 11: Bellek modüllerinin değiştirilmesi.....	28
Yordam.....	28
Son koşullar.....	29
Bölüm 12: Sabit sürücüyü çıkarma.....	30
Ön koşullar.....	30
Yordam (Sadece 4 hücreli pille gönderilen bilgisayarlarda geçerlidir).....	30

Bölüm 13: Sabit sürücüyü yerine takma.....	33
Yordam (Sadece 4 hücreli pille gönderilen bilgisayarlarda geçerlidir).....	33
Son koşullar.....	34
Bölüm 14: Düğme pili çıkarma.....	36
Ön koşullar.....	36
Yordam.....	36
Bölüm 15: Düğme pili yerine takma.....	37
Yordam.....	37
Son koşullar.....	37
Bölüm 16: Hoparlörleri çıkarma.....	38
Ön koşullar.....	38
Yordam.....	38
Bölüm 17: Hoparlörleri yerine takma.....	39
Yordam.....	39
Son koşullar.....	39
Bölüm 18: Dokunmatik yüzeyi çıkarma.....	40
Ön koşullar.....	40
Yordam.....	40
Bölüm 19: Dokunmatik yüzeyi yerine takma.....	42
Yordam.....	42
Son koşullar.....	43
Bölüm 20: Katı hal sürücüsünü/Intel Optane'i çıkarma.....	44
Ön koşullar.....	44
Yordam.....	44
Bölüm 21: Katı hal sürücüsünü/Intel Optane'i takma.....	46
Vida yuvasını hareket ettirmek için yordam.....	46
Yordam.....	48
Son koşullar.....	50
Bölüm 22: Kablosuz kartı çıkarma.....	51
Ön koşullar.....	51
Yordam.....	51
Bölüm 23: Kablosuz kartı takma.....	53
Yordam.....	53
Son koşullar.....	54
Bölüm 24: Grafik kartı fanını çıkarma.....	55
Ön koşullar.....	55

Yordam.....	55
Bölüm 25: Grafik kartı fanını yerine takma.....	57
Yordam.....	57
Son koşullar.....	58
Bölüm 26: İşlemci fanını çıkarma.....	59
Ön koşullar.....	59
Yordam.....	59
Bölüm 27: İşlemci fanını yerine takma.....	60
Yordam.....	60
Son koşullar.....	60
Bölüm 28: Isı emicisini çıkarma.....	61
Ön koşullar.....	61
Yordam.....	61
Bölüm 29: Isı emiciyi yerine takma.....	62
Yordam.....	62
Son koşullar.....	62
Bölüm 30: G/Ç kartını çıkarma.....	63
Ön koşullar.....	63
Yordam.....	63
Bölüm 31: G/Ç kartını yerine takma.....	64
Yordam.....	64
Son koşullar.....	64
Bölüm 32: Ekran aksamını çıkarma.....	65
Ön koşullar.....	65
Yordam.....	65
Bölüm 33: Ekran aksamını yerine takma.....	70
Yordam.....	70
Son koşullar.....	73
Bölüm 34: Sistem kartını çıkarma.....	74
Ön koşullar.....	74
Yordam.....	74
Bölüm 35: Sistem kartını yerine takma.....	78
Yordam.....	78
Son koşullar.....	81
BIOS ayar programına Servis Etiketini girme.....	81
Bölüm 36: Parmak izi okuyuculu güç düğmesini çıkarma.....	82

Ön koşullar.....	82
Yordam.....	82
Bölüm 37: Parmak izi okuyuculu güç düğmesini değiştirme.....	84
Yordam.....	84
Son koşullar.....	84
Bölüm 38: Avuç içi dayanağı ve klavye aksamını çıkarma.....	86
Ön koşullar.....	86
Yordam.....	86
Bölüm 39: Avuç içi dayanağı ve klavye aksamını değiştirme.....	87
Yordam.....	87
Son koşullar.....	87
Bölüm 40: Aygıt sürücülerini.....	89
Intel Chipset Yazılımı Yükleme Programı.....	89
Video sürücülerini.....	89
Intel Seri GÇ sürücüsü.....	89
Intel Trusted Execution Motor Arabirimi.....	89
Intel Sanal Sürücü Düğmesi.....	89
Kablosuz ve Bluetooth sürücülerini.....	89
Bölüm 41: Sistem kurulumu.....	90
Sistem kurulumu.....	90
BIOS kurulum programına girme.....	90
Gezinti tuşları.....	90
Önyükleme Sırası.....	90
Sistem kurulum seçenekleri.....	91
CMOS ayarlarını silme.....	96
BIOS (Sistem Kurulumu) ve Sistem parolalarını silme.....	96
Bölüm 42: Sorun Giderme.....	97
Gelişmiş Yükleme Öncesi Sistem Değerlendirmesi (ePSA) tanılamaları.....	97
EPSA tanılamalarını çalıştırma.....	97
Sistem tanılama ışıkları.....	97
BIOS'u Sıfırlama (USB anahtarı).....	98
BIOS'u Sıfırlama.....	98
Intel Optane belleği etkinleştirme.....	99
Intel Optane belleği devre dışı bırakma.....	99
WiFi güç döngüsü.....	99
Artık gücü boşaltma.....	100
Bölüm 43: Yardım alma ve Dell'e başvurma.....	101

Bilgisayarınızın içinde çalışmaya başlamadan önce

i | **NOT:** Sipariş ettiğiniz yapılandırmaya bağlı olarak bu belgedeki resimler sizin bilgisayarınızdan farklı olabilir.

Başlamadan önce

1. Tüm açık dosyaları kaydedip kapatın ve tüm açık uygulamalardan çıkın.
2. Bilgisayarınızı kapatın. **Başlat** > **Bilgisayarı** > **Kapat**'ı tıklayın.
i | **NOT:** Farklı bir işletim sistemi kullanıyorsanız, kapatma ile ilgili talimatlar için, işletim sisteminizin dokümanlarına bakın.
3. Bilgisayarınızı ve tüm bağlı aygıtları elektrik prizlerinden çıkarın.
4. Klavye, fare ve monitör gibi bağlı olan tüm aygıtların ve çevre birimlerinin bilgisayarınızla bağlantısını kesin.
5. Bilgisayarınızda bulunan ortam kartlarını ve optik sürücülerini çıkarın.

Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra

⚠ DİKKAT: Serbest kalmış veya gevşemiş vidaları bilgisayarınızın içinde bırakmak bilgisayarınıza ciddi şekilde zarar verebilir.

1. Tüm vidaları yerlerine takın ve bilgisayarınızın içine kaçmış vida kalmadığından emin olun.
2. Bilgisayarınızda çalışmadan önce çıkardığınız tüm harici cihazları, çevre birimlerini veya kabloları yerlerine takın.
3. Bilgisayarınızda çalışmadan önce çıkardığınız tüm ortam kartlarını, diskleri veya diğer parçaları yerlerine takın.
4. Bilgisayarınızı ve tüm bağlı aygıtları elektrik prizlerine takın.
5. Bilgisayarınızı açın.

Güvenlik talimatları

Bilgisayarınızı olası hasarlardan korumak ve kendi kişisel güvenliğinizi sağlamak için aşağıdaki güvenlik yönergelerine uyun. Aksi belirtilmedikçe, bu belgede bulunan her prosedür, bilgisayarınızla birlikte gelen güvenlik bilgilerini okuduğunuzu varsaymaktadır.

NOT: Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce, bilgisayarınızla birlikte verilen güvenlik bilgilerini okuyun. Ek güvenlik en iyi uygulama bilgileri için www.dell.com/regulatory_compliance adresindeki Regulatory Compliance (Yasal Uygunluk) Ana Sayfasına bakın.

NOT: Bilgisayarın kapağını veya panelleri açmadan önce, tüm güç kaynaklarının bağlantısını kesin. Bilgisayarın içinde çalışmayı tamamladıktan sonra, güç kaynağına bağlamadan önce, tüm kapakları, panelleri ve vidaları yerlerine takın.

DİKKAT: Bilgisayarınıza zarar gelmesini önlemek için, çalışma düzeyinin düz ve temiz olduğuna emin olun.

DİKKAT: Bileşenlere ve kartlara dikkatle muamele edin. Bir kartın üzerindeki bileşenlere veya kontaklara dokunmayın. Kartları kenarlarından veya metal montaj braketinden tutun. İşlemci gibi bileşenleri pimlerinden değil kenarlarından tutun.

DİKKAT: Yalnızca sorun giderme ve onarım tarafından yetkilendirilmeniz veya Dell teknik destek ekibi. Dell tarafından yetkilendirilmemiş servislerden kaynaklanan zararlar garantinizin kapsamında değildir. Güvenlik talimatlarına bakın. ile birlikte gönderilen ürün veya www.dell.com/regulatory_compliance.

DİKKAT: Bilgisayarınızın içindeki herhangi bir şeye dokunmadan önce, antistatik bileklik kullanarak veya bilgisayarınızın arkasındaki metal kısım gibi boyanmamış bir metal yüzeye düzenli şekilde dokunarak kendinizi topraklayın. Çalışırken, iç bileşenlere zarar verebilecek statik elektriği boşaltmak için, boyanmamış metal yüzeye belirli aralıklarla dokununuz.

DİKKAT: Bir kabloyu çıkarırken kablonun kendisinden değil, konektör kısmından veya çekme yerinden tutarak çekin. Bazı kablolarda, kabloyu çıkarmadan önce açmanız gereken kilitleme tırnaklı veya kelebek vidalı konektörler bulunur. Kabloların bağlantısını keserken, konektör pimlerinin eğilmesini önlemek için, bunları düzgün şekilde hizalanmış tutun. Kabloları takarken, konektörlerin ve bağlantı noktalarının yönlerinin doğru olduğundan ve doğru hizalandıklarından emin olun.

DİKKAT: Takılı kartı ortam kartı okuyucusundan basarak çıkarın.

NOT: Bilgisayarınızın ve belirli bileşenlerin rengi bu belgede gösterilenden farklı olabilir.

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 kısalımış 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 anlamına gelir. DIMM statik şok alır, ancak iz biraz zayıflamıştır ve hemen hasarla ilgili görünen belirtilen oluşturmaz. Zayıflayan izin erimesi haftalar veya aylar alır ve aynı süre içinde bellek bütünlüğünde bozulma, kesintili bellek hataları vb.'ye neden olabilir.

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

ESD hasarını önlemek için aşağıdaki adımları uygulayın:

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

ESD alan servis kiti

İzlenmeyen Alan Servisi kiti, en sık kullanılan servis kitidir. Her Alan Servis kiti üç ana bileşenden oluşur: Anti-statik mat, bilek kayışı ve bağlantı teli.

ESD alan servis kitinin bileşenleri

ESD alan servis kitinin bileşenleri şunlardır:

- **Anti-Statik Mat** - Anti statik mat dağılabilir ve parçalar servis işlemleri sırasında üzerine yerleştirilebilir. Anti statik mat kullanılırken, bilek kayışınız rahat olmalıdır ve bağlantı teli mata ve üzerinde çalışılan sistemdeki çıplak metallere bağlanmalıdır. Düzgün yerleştirildiğinde, servis parçaları ESD çantasından çıkarılabilir ve doğrudan mat üzerine yerleştirilebilir. ESD'ye karşı hassas öğeler elinizde, ESD matında, sistemde veya bir çanta içinde güvenlidir.
- **Bilek Kayışı ve Bağlantı Teli** - Bilek kayışı ve bağlantı teli, ESD mat gerekmiyorsa bileğiniz ile donanım üzerindeki çıplak metal arasında doğrudan bağlanabilir veya geçici olarak mat üzerine yerleştirilen donanımı korumak için anti-statik mata bağlanabilir. Bilek kayışının ve bağlantı telinin cildiniz, ESD matı ve donanım arasındaki fiziksel bağlantısı, bağlanma olarak bilinir. Sadece bilek kayışı, mat ve bağlantı teli Saha Servis kitlerini kullanın. Kablosuz bilek kayışlarını asla kullanmayın. 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 Test Aygıtı** - Bir ESD kayışının içindeki teller zamanla hasar görmeye eğilimlidir. İzlenmeyen bir kiti kullanırken, her servis çağrısından önce kayışın düzenli olarak test edilmesi ve en az haftada bir kez test yapılması iyi bir uygulamadır. Bu testi yapmak için en iyi yöntem bilek kayışı test aygıtıdır. Kendi bilek kayışı test aygıtınız yoksa, bölgenizdeki ofisle iletişim kurup onlarda olup olmadığını öğrenin. Testi yapmak için bilek kayışının bağlantı telini, bileğinize sarılıyken test aygıtına takın ve düğmeye basın. Test başarılı olursa yeşil ışık yanar; test başarısız olursa kırmızı LED yanar ve bir alarm duyulur.
- **Yalıtım Malzemeleri** - Plastik ısı emicisi kasaları gibi ESD'ye duyarlı aygıtların yalıtkan olan ve genellikle yüksek düzeyde yüklü olan dahili parçalardan uzak tutulması kritik önem taşır.
- **Çalışma Ortamı** - ESD Saha Servis kitini yerleştirmeden önce müşteri konumundaki durumu değerlendirin. Örneğin kiti bir sunucu ortamında yerleştirmek, masaüstü veya taşınabilir ortamdan farklıdır. Sunucular genellikle bir veri merkezi içindeki rafa monte edilir; masaüstü bilgisayarlar veya taşınabilir bilgisayarlar genellikle büro masalarına veya kabinlere yerleştirilir. Daima, dağınık olmayan ve tamir edilecek sistem türüne uyacak ek alana sahip, ESD kitini dağıtacak kadar geniş, açık bir düz çalışma alanı arayın. Çalışma alanı ayrıca ESD olayına neden olabilecek yalıtkanlar içermemelidir. Çalışma alanında herhangi bir donanım bileşenini fiziksel olarak ele almadan önce strafor ve diğer plastikler gibi yalıtıcılar her zaman hassas parçalardan en az 12 inç veya 30 santimetre uzaklığa taşınmalıdır.
- **ESD Ambalajlaması** - ESD'ye duyarlı tüm aygıtlar statik olarak güvenli bir ambalajda sevk edilmeli ve teslim alınmalıdır. Metalik, statik korumalı paketler tercih edilir. Bununla birlikte hasar gören parçayı, yeni parçanın geldiği ESD çantasını ve paketini kullanarak geri göndermelisiniz. ESD çantası katlanmalı, bantlanarak kapatılmalı ve yeni parçanın geldiği orijinal kutudaki aynı köpük ambalajlama malzemesi kullanılmalıdır. ESD'ye duyarlı aygıtlar yalnızca ESD korumalı bir çalışma yüzeyinde ambalajdan çıkarılmalı ve parçaların hiçbiri ESD çantasının üzerine yerleştirilmemelidir çünkü sadece çantanın iç kısmı korumalıdır. Parçaları her zaman elinize, ESD matına, sisteme veya anti-statik bir çantaya yerleştirin.
- **Hassas Bileşenlerin Taşınması** - Yedek parçalar veya Dell'e iade edilecek parçalar gibi ESD'ye karşı hassas parçalar taşınırken bu parçaların güvenli taşıma için anti-statik çantalara konması kritik önem taşır.

ESD koruması özeti

Tüm saha servis teknisyenlerinin, Dell ürünlerine bakım yaparken geleneksel kablolu ESD topraklama bilek kayışını ve koruyucu anti-statik matı kullanmaları önerilir. Buna ek olarak teknisyenlerin, hassas parçaları servis yaparken bütün yalıtkan parçalardan ayrı tutmaları ve hassas bileşenleri taşımak için anti statik çantalar kullanmaları önemlidir.

Hassas parçaların taşınması

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

Kaldırma ekipmanı

Ağır yükü olan ekipmanı kaldırırken aşağıdaki yönergelere riayet edin:

⚠ DİKKAT: 50 lbs'den büyük yükleri kaldırmayın. Her zaman ek kaynaklar alın veya mekanik bir kaldırma aygıtı kullanın.

1. Yere sağlam şekilde dengeli basın. Dengenizi korumak için yere ayaklarınızı birbirinden ayırarak ve dışa döndürerek basın.
2. Karın kaslarınızı sıkın. Kaldırma esnasında karın kaslarınız yükün ağırlığını karşılayarak omurganızı destekler.
3. Belinizle değil bacaklarınızla kaldırın.
4. Yüke yakın durun. Omurganıza ne kadar yakın olursa belinize o kadar az yük bindirir.
5. Yükü kaldırırken ve indirirken belinizi dik tutun. Yüke vücudunuzun ağırlığını vermeyin. Vücudunuzu ve belinizi bükmekten kaçının.
6. Yükü yere bırakırken aynı tekniği kullanın.

Önerilen araçlar

















Bu belgedeki prosedürler için aşağıdaki araçlar gerekebilir:

- 0 numaralı yıldız tornavida
- 1 numaralı yıldız tornavida
- Düz uçlu tornavida
- Plastik çubuk

Vida listesi

- NOT:** Bir bileşenin vidalarını sökerken vida tipini ve adedini not ettikten sonra vidaların saklama kutusuna konulması önerilir. Bunu yapmak, parçayı yerine takarken doğru sayıda ve tipte vidanın geri takılmasını sağlar.
- NOT:** Bazı bilgisayarlarda manyetik yüzeyler bulunur. Parçayı yerine takarken vidaların bu gibi yüzeylere yapışık kalmadığından emin olun.
- NOT:** Vida rengi sipariş edilen yapılandırmaya göre değişebilir.

Tablo 1. Vida listesi

Bileşen	Sabitlenme hedefi:	Vida tipi	Miktar	Vida görüntüsü
Taban kapağı	Avuç içi dayanağı ve klavye aksamı	M2x4	8	
Pil (4-hücreli)	Avuç içi dayanağı ve klavye aksamı	M2x4	4	
Pil (6-hücreli)	Avuç içi dayanağı ve klavye aksamı	M2x4	6	
Fan (grafik kartı için)	Avuç içi dayanağı ve klavye aksamı	M2x2.5	3	
Fan (işlemci için)	Avuç içi dayanağı ve klavye aksamı	M2x2.5	3	
Sabit sürücü aksamı	Avuç içi dayanağı ve klavye aksamı	M2x4	3	
Sabit sürücü bağlantı desteği	Sabit sürücü	M3x3	4	
Ekran menteşeleri	Avuç içi dayanağı ve klavye aksamı	M2x4	4	
Ekran menteşeleri	Avuç içi dayanağı ve klavye aksamı	M2x4	10	
G/Ç kartı	Avuç içi dayanağı ve klavye aksamı	M2x2.5	2	
Parmakizi okuyuculu güç düğmesi	Avuç içi dayanağı ve klavye aksamı	M2x2.5	2	
Katı-hal sürücüsü	Avuç içi dayanağı ve klavye aksamı	M2x4	1	
Katı hal sürücü kalkanı	Avuç içi dayanağı ve klavye aksamı	M2x4	2	
Sistem kartı	Avuç içi dayanağı ve klavye aksamı	M2x2.5	6	
Sistem kartı çerçevesi	Sistem kartı	M2x5	3	
Dokunmatik yüzey	Avuç içi dayanağı ve klavye aksamı	M1.6x2	2	

Tablo 1. Vida listesi (devamı)

Bileşen	Sabitlenme hedefi:	Vida tipi	Miktar	Vida görüntüsü
Dokunmatik yüzey desteği	Avuç içi dayanağı ve klavye aksamı	M2x3	3	
Kablosuz kart desteği	Sistem kartı	M2x4	1	

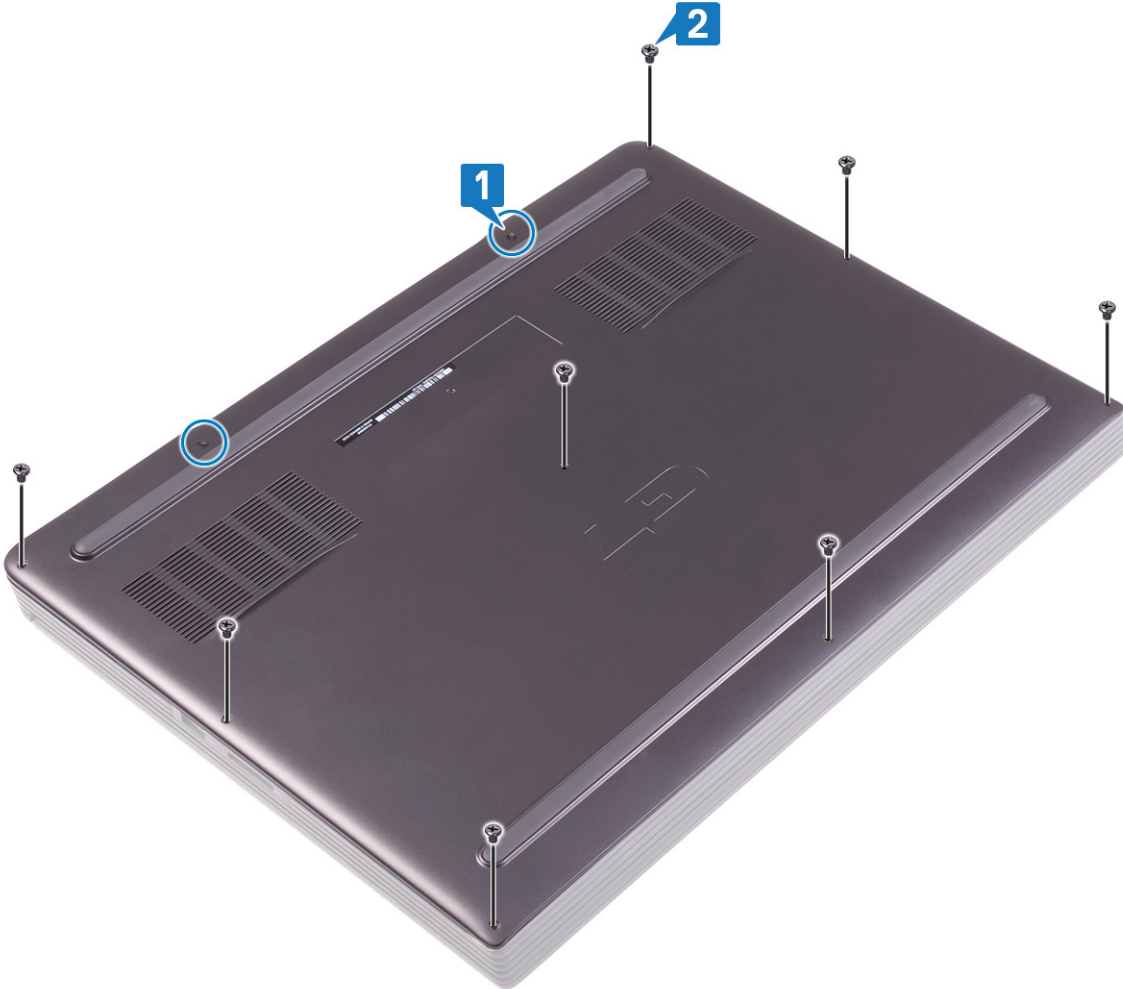
Alt kapağı çıkarma

NOT: Bilgisayarınızın içerisinde çalışmadan önce, bilgisayarınızla birlikte gönderilen emniyet bilgilerini okuyun ve içerisinde belirtilen adımları izleyin. Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra, bölümündeki talimatları **içinde çalıştıktan sonra**. Ek güvenlik en iyi uygulama bilgileri için www.dell.com/regulatory_compliance adresindeki Regulatory Compliance (Yasal Uygunluk) Ana Sayfasına bakın.

Yordam

1. Alt kapaktaki iki tutucu vidayı gevşetin.
2. Alt kapağı avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen sekiz vidayı (M2x4) çıkarın.

NOT: İki tutucu vida serbest bırakıldığında, alt kapağı avuç içi dayanağı aksamından ayırmak ve kaldırmak için kullanılacak bir boşluk oluşturur.

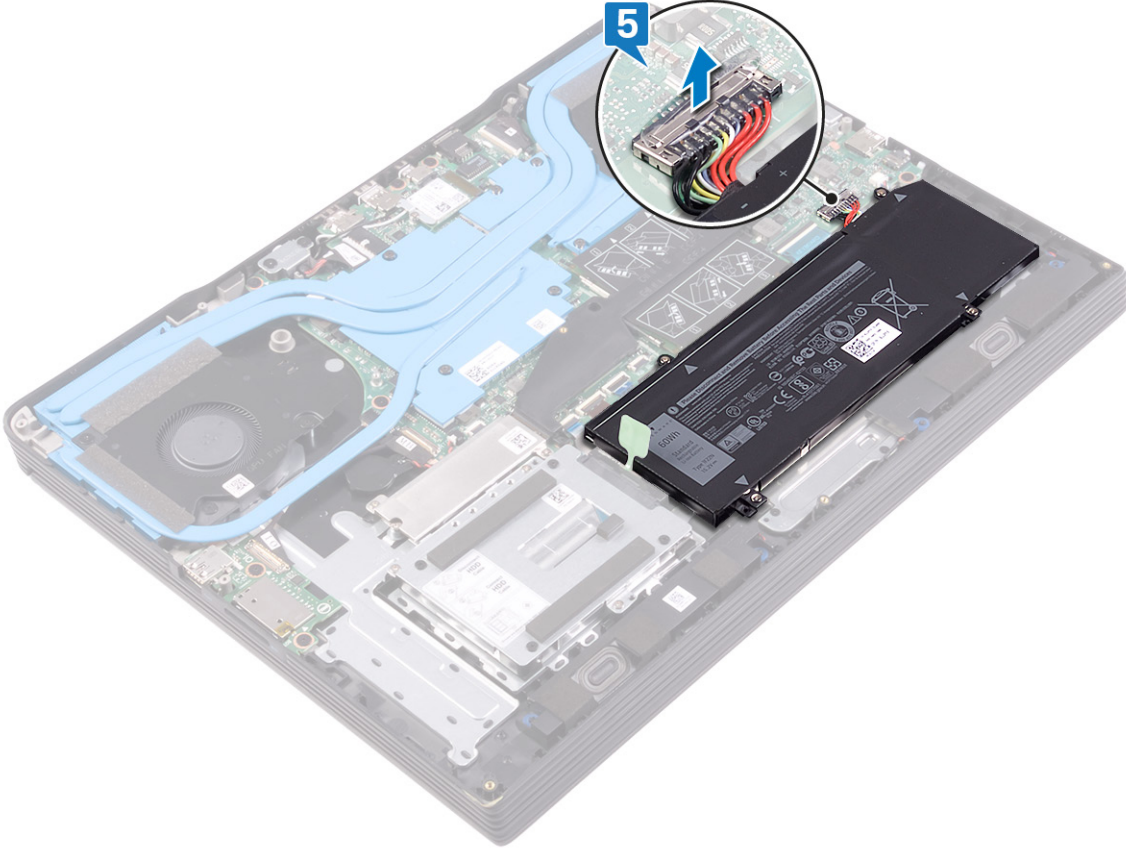


3. Plastik bir çubuk kullanarak alt kapağı arka taraftan kaldırın.
4. Alt kapağı avuç içi dayanağı ve klavye aksamı üzerindeki tırnaklardan kaldırın ve alt kapağı avuç içi dayanağı ve klavye aksamından çıkarın.



i **NOT:** Aşağıdaki adımlar sadece bilgisayarınızdan başka bileşenler çıkarmak istiyorsanız geçerlidir.

5. Çekme tırnağını kullanarak, pil kablosunu sistem kartından çıkarın.



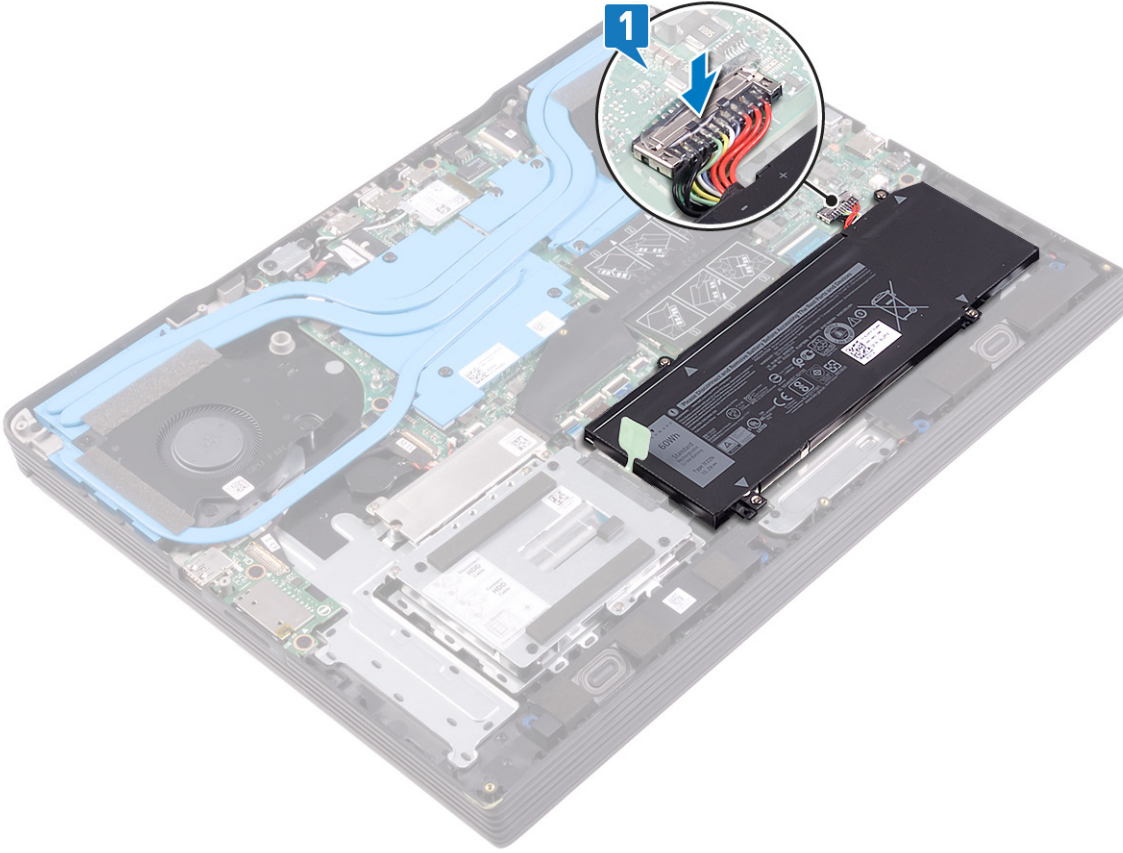
6. Bilgisayarı topraklamak ve artık gücü boşaltmak için güç düğmesini 5 saniye basılı tutun.

Alt kapağı yerine takma

NOT: Bilgisayarınızın içerisinde çalışmadan önce, bilgisayarınızla birlikte gönderilen emniyet bilgilerini okuyun ve içerisinde belirtilen adımları izleyin. Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra, bölümündeki talimatları **içinde çalıştıktan sonra**. Ek güvenlik en iyi uygulama bilgileri için www.dell.com/regulatory_compliance adresindeki Regulatory Compliance (Yasal Uygunluk) Ana Sayfasına bakın.

Yordam

1. Pili kablosunu sistem kartına bağlayın.



2. Alt kapaktaki tırnakları avuç içi dayanağı ve klavye aksamındaki yuvalarla hizalayın ve yerine oturtun.



3. Alt kapağı ve avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen sekiz vidayı (M2x4) yerine takın.
4. Alt kapağı avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen iki tutucu vidayı sıkın.



Pili Çıkarma

NOT: Bilgisayarınızın içerisinde çalışmadan önce, bilgisayarınızla birlikte gönderilen emniyet bilgilerini okuyun ve içerisinde belirtilen adımları izleyin. Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra, bölümündeki talimatları **içinde çalıştıktan sonra**. Ek güvenlik en iyi uygulama bilgileri için www.dell.com/regulatory_compliance adresindeki Regulatory Compliance (Yasal Uygunluk) Ana Sayfasına bakın.

Lityum-iyon pil önlemleri

⚠ DİKKAT:

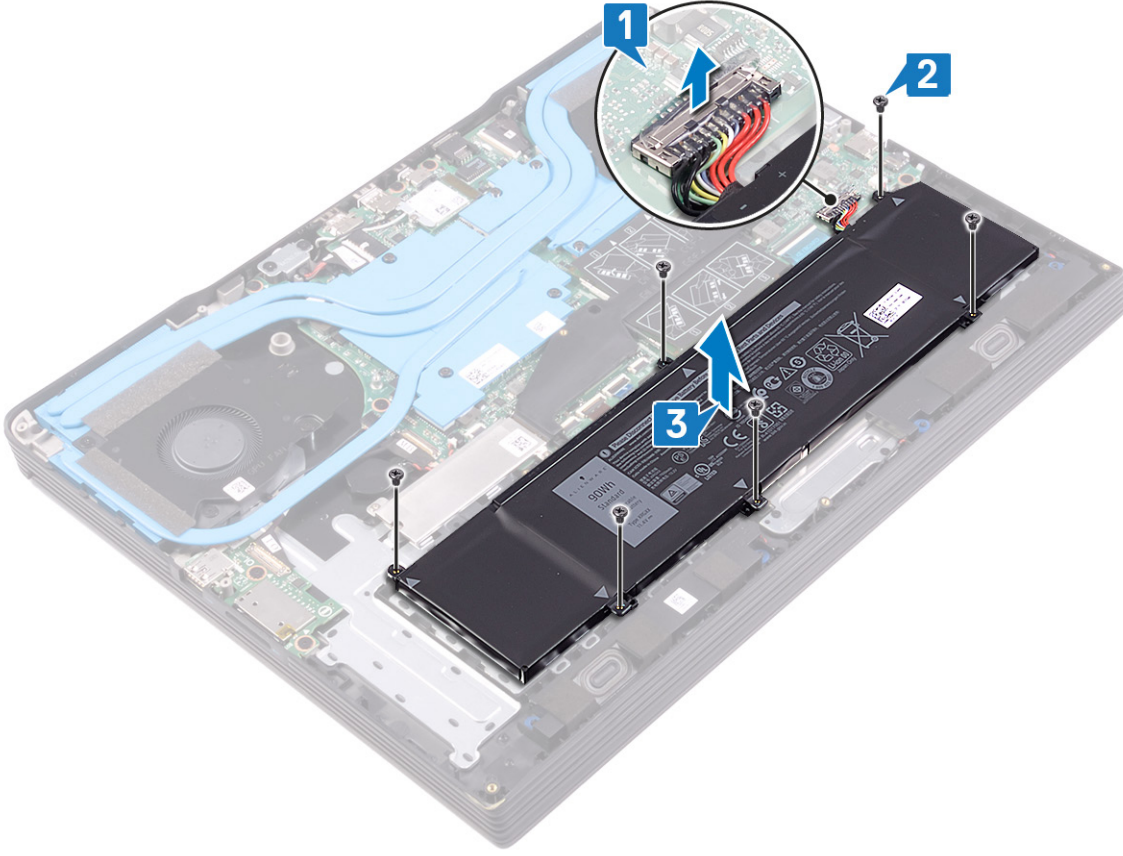
- Lityum iyon pilleri kullanırken dikkatli olun.
- Pili sistemden çıkarmadan önce olabildiğince boşaltın. Bu işlem, pilin boşalması için AC adaptörü sistemden ayırarak yapılabilir.
- Pili ezmeyin, düşürmeyin, kesmeyin veya yabancı nesnelere delmeyin.
- Pili yüksek sıcaklıklara maruz bırakmayın veya pil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

Ön koşullar

Alt kapağı çıkarın.

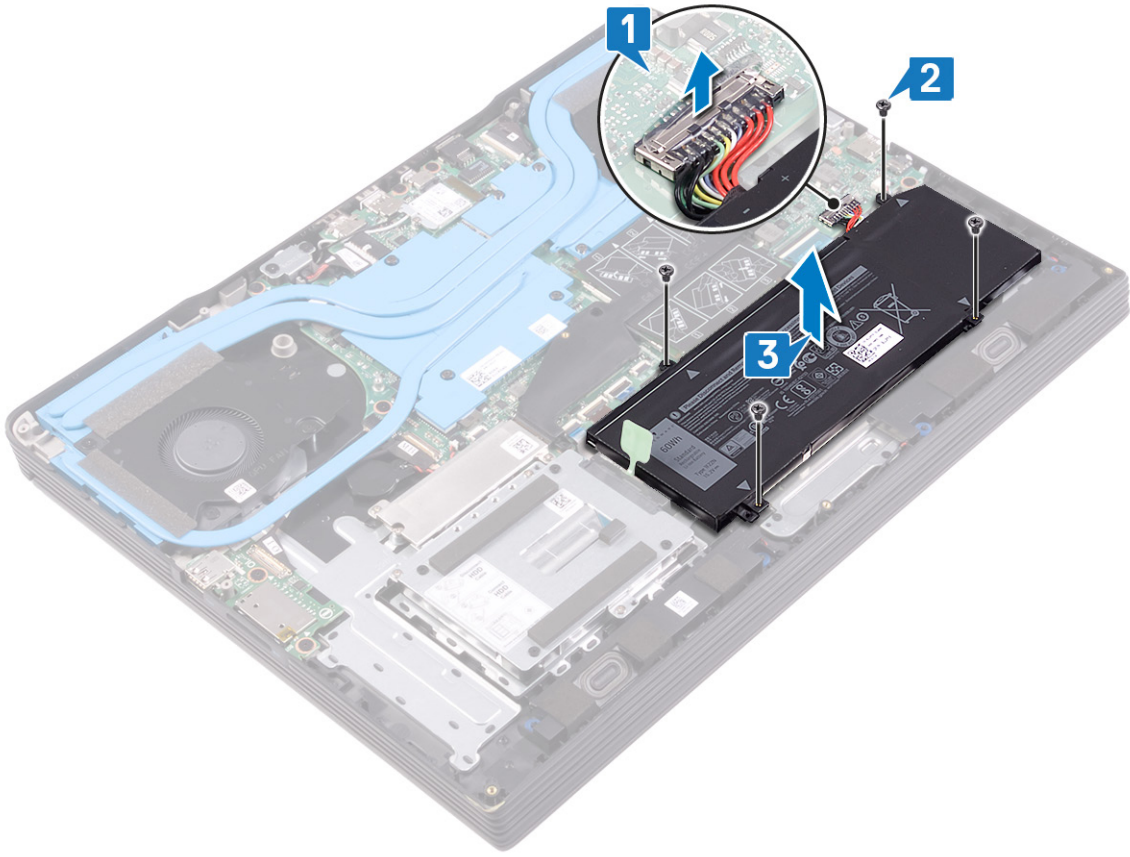
Sabit sürücü olmadan gönderilen bilgisayarlar için pili çıkarma yordamı

1. Varsa, çekme tırnağını kullanarak pil ablosunu sistem kartından çıkarın.
2. Pili avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen altı vidayı (M2x4) çıkarın.
3. Pili kablosuyla birlikte ve avuç içi dayanağı ve klavye aksamından çıkarın.



Sabit sürücü ile gönderilen bilgisayarlar için pili çıkarma yordamı

1. Varsa, çekme tırnağını kullanarak pil ablosunu sistem kartından çıkarın.
2. Pili avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen dört vidayı (M2x4) çıkarın.
3. Pili kablosuyla birlikte ve avuç içi dayanağı ve klavye aksamından çıkarın.

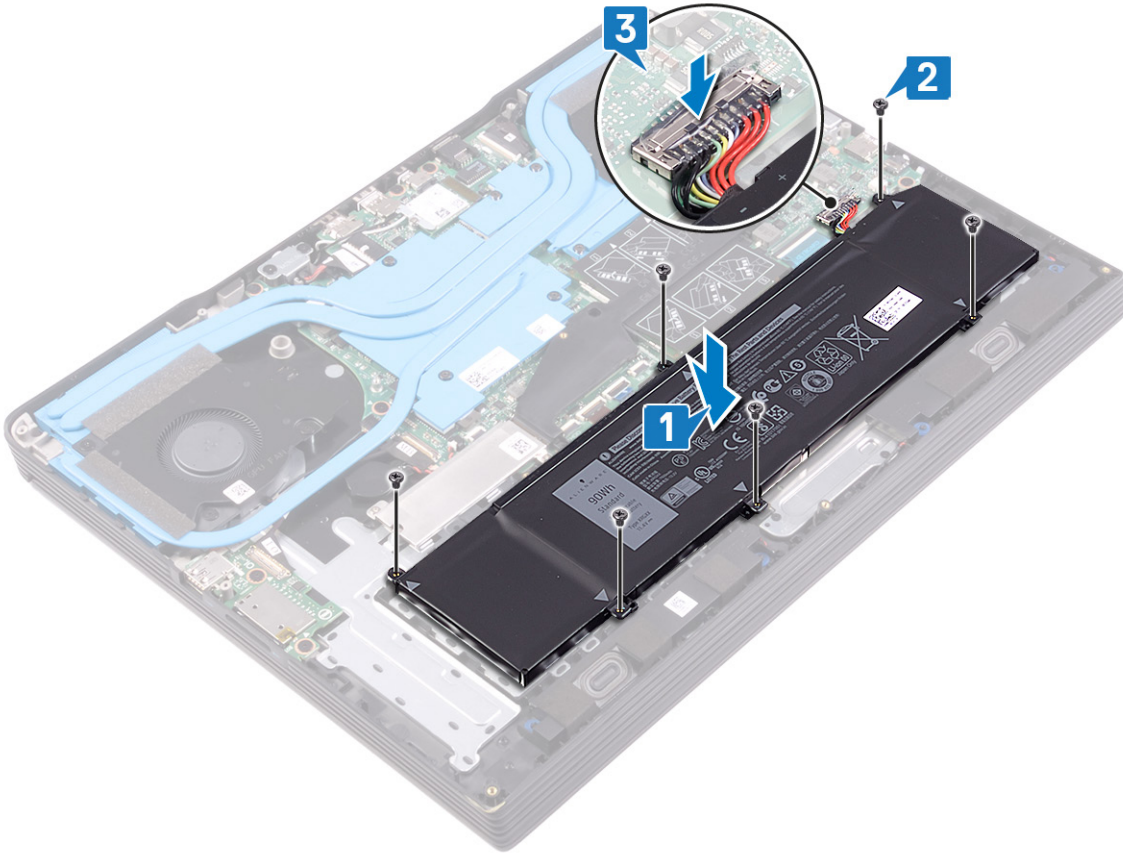


Pili yerine takma

NOT: Bilgisayarınızın içerisinde çalışmadan önce, bilgisayarınızla birlikte gönderilen emniyet bilgilerini okuyun ve içerisinde belirtilen adımları izleyin. Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra, bölümündeki talimatları **içinde çalıştıktan sonra**. Ek güvenlik en iyi uygulama bilgileri için www.dell.com/regulatory_compliance adresindeki Regulatory Compliance (Yasal Uygunluk) Ana Sayfasına bakın.

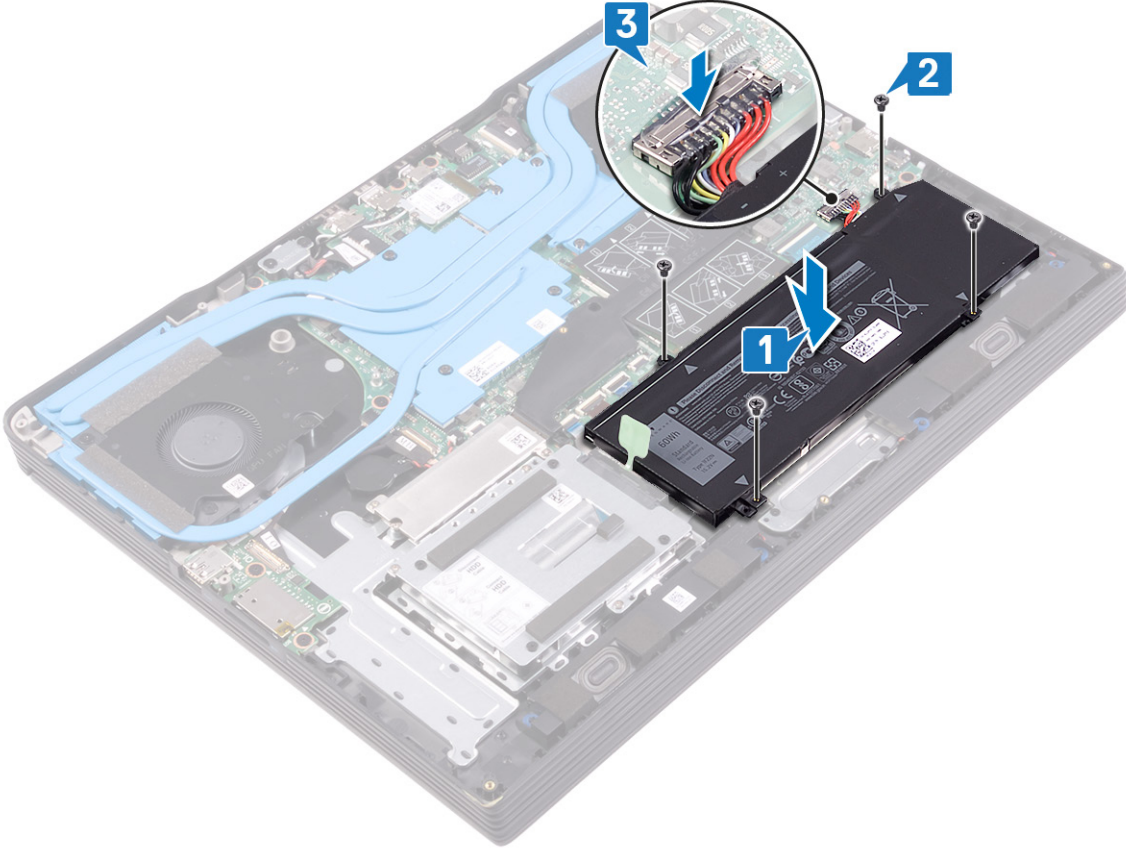
Sabit sürücü olmadan gönderilen bilgisayarlar için pili takma yordamı

1. Pili üzerindeki vida deliklerini avuç içi dayanağı ve klavye aksamı üzerindeki vida delikleriyle hizalayın.
2. Pili avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen altı vidayı (M2x4) yerine takın.
3. Pil kablosunu sistem kartına bağlayın.



Sabit sürücü ile gönderilen bilgisayarlar için pili takma yordamı

1. Pili üzerindeki vida deliklerini avuç içi dayanağı ve klavye aksamı üzerindeki vida delikleriyle hizalayın.
2. Pili avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen altı vidayı (M2x4) yerine takın.
3. Pil kablosunu sistem kartına bağlayın.



Son koşullar

Alt kapağı yerine takın.

Bellek modüllerinin çıkarma

NOT: Bilgisayarınızın içerisinde çalışmadan önce, bilgisayarınızla birlikte gönderilen emniyet bilgilerini okuyun ve içerisinde belirtilen adımları izleyin. Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra, bölümündeki talimatları **içinde çalıştıktan sonra**. Ek güvenlik en iyi uygulama bilgileri için www.dell.com/regulatory_compliance adresindeki Regulatory Compliance (Yasal Uygunluk) Ana Sayfasına bakın.

Ön koşullar

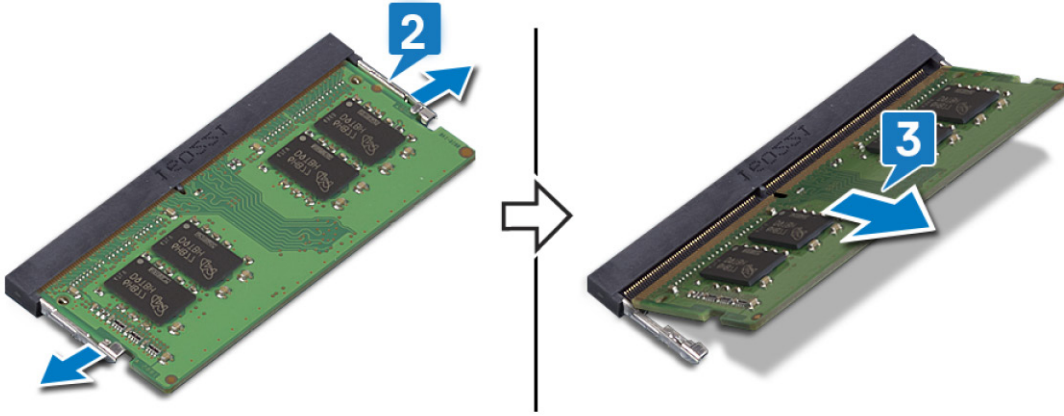
Alt kapağı çıkarın.

Yordam

1. Bellek modülündeki kapağı açın.



2. Parmak uçlarınızı kullanarak bellek modülü yuvasının her iki ucundaki emniyet klipslerini çıkana kadar dikkatlice ayırın.
3. Bellek modülünü bellek modülü yuvasından çıkarın.



Bellek modüllerinin değiştirilmesi

NOT: Bilgisayarınızın içerisinde çalışmadan önce, bilgisayarınızla birlikte gönderilen emniyet bilgilerini okuyun ve içerisinde belirtilen adımları izleyin. Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra, bölümündeki talimatları **çinde çalıştıktan sonra**. Ek güvenlik en iyi uygulama bilgileri için www.dell.com/regulatory_compliance adresindeki Regulatory Compliance (Yasal Uygunluk) Ana Sayfasına bakın.

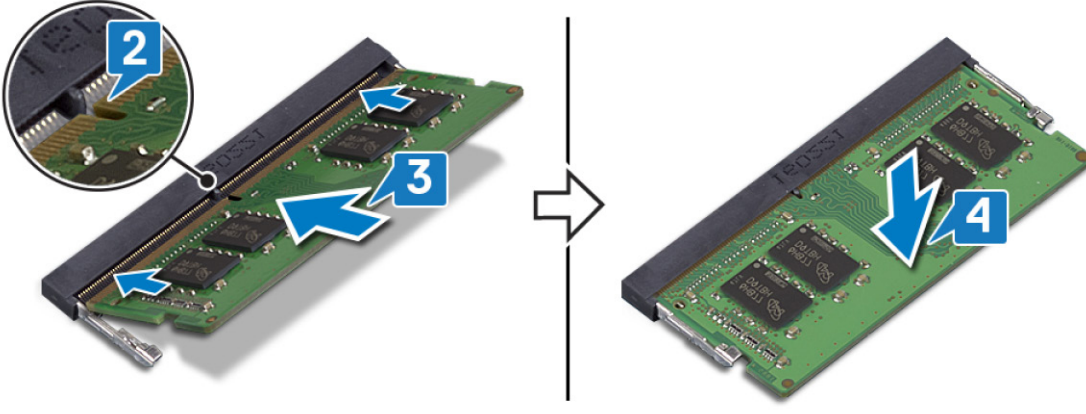
Yordam

1. Kapağı bellek modülü yuvasından kaldırın.



2. Bellek modülünün üstündeki çentiği, bellek modülü yuvasındaki tırnakla hizalayın.
3. Bellek modülünü yuvanın içine belirli bir açıyla sıkıca oturtun.
4. Yerine oturana dek bellek modülüne bastırın.

NOT: Tık sesi duymazsanız, bellek modülünü çıkarıp yeniden takın.



Son koşullar

Alt kapağı yerine takın.

Sabit sürücüyü çıkarma

Bilgisayarınız Intel Optane belleği tarafından hızlandırılmış bir SATA depolama aygıtı kullanıyorsa, SATA depolama aygıtını çıkarmadan önce Intel Optane'ı devre dışı bırakın. Intel Optane'ı devre dışı bırakma hakkında daha fazla bilgi için, bkz. [Intel Optane'yi Devre Dışı Bırakma](#).

NOT: Bilgisayarınızın içerisinde çalışmadan önce, bilgisayarınızla birlikte gönderilen emniyet bilgilerini okuyun ve içerisinde belirtilen adımları izleyin. Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra, bölümündeki talimatları [içinde çalıştıktan sonra](#). Ek güvenlik en iyi uygulama bilgileri için www.dell.com/regulatory_compliance adresindeki Regulatory Compliance (Yasal Uygunluk) Ana Sayfasına bakın.

DİKKAT: Sabit sürücüler aşırı derecede naziktir. Sabit sürücüyü çok dikkatli tutun.

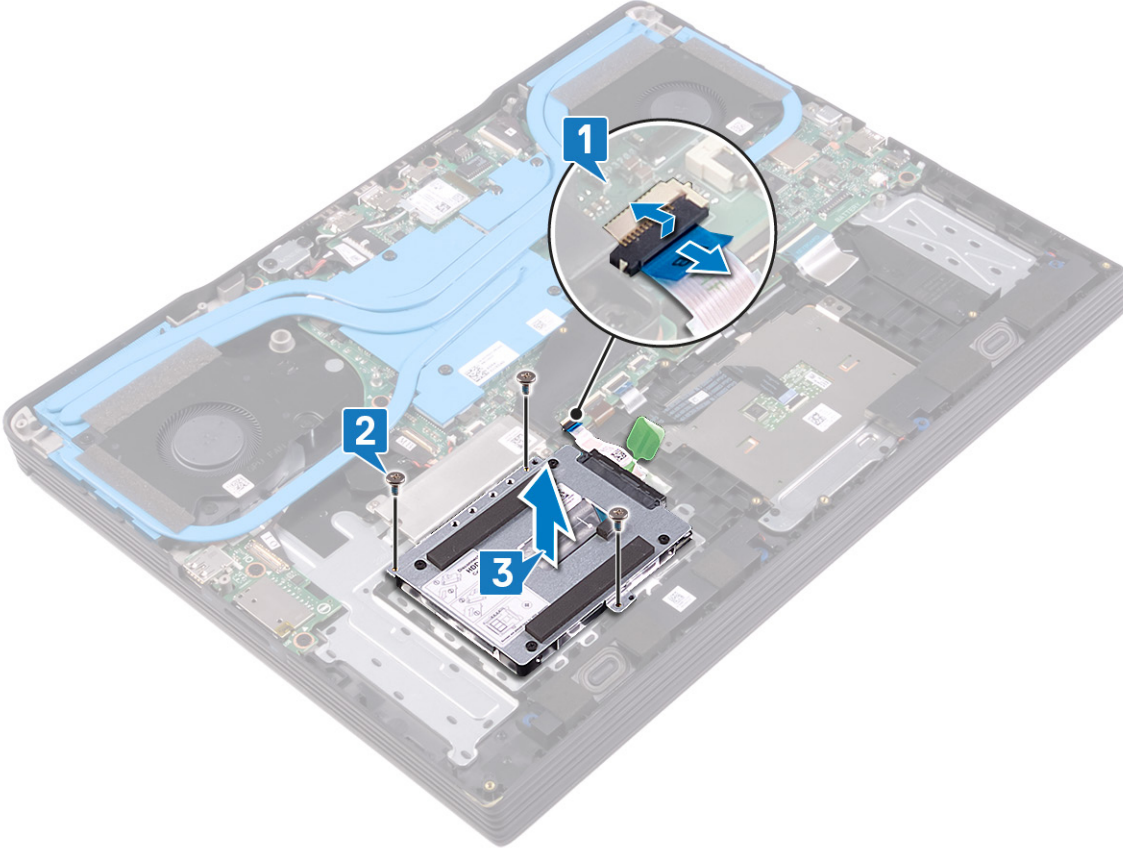
DİKKAT: Veri kaybını önlemek için, sabit sürücüyü bilgisayar açıkken veya Uyku modundayken çıkarmayın.

Ön koşullar

1. Alt kapağı çıkarın.
2. Pili çıkarın.

Yordam (Sadece 4 hücreli pille gönderilen bilgisayarlarda geçerlidir)

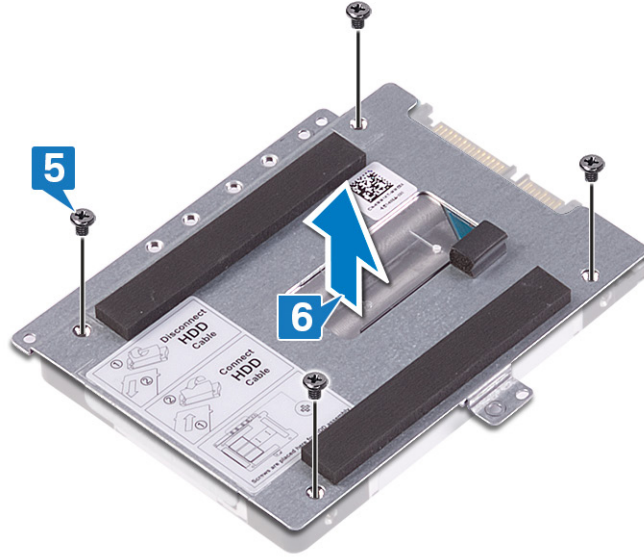
1. Mandalı açın ve sabit disk kablosunu sistem kartından ayırın.
2. Sabit sürücü aksamını avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen üç vidayı (M2x4) çıkarın
3. Sabit sürücü aksamını kablosuyla birlikte kaldırarak avuç içi dayanağı ve klavye aksamından ayırın.



4. Aracıyı sabit sürücü aksamından ayırın.



5. Sabit sürücü braketini sabit sürücüye sabitleyen dört vidayı (M3x3) çıkarın.
6. Sabit sürücüyü kaldırarak sabit sürücü braketinden çıkarın.



Sabit sürücüyü yerine takma

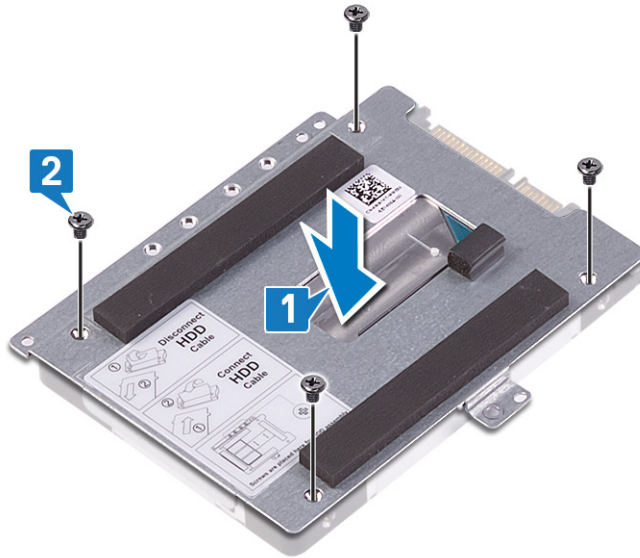
SATA deposunu değiştirdikten sonra Intel Optane'yi etkinleştirin. Intel Optane'yi etkinleştirme hakkında daha fazla bilgi için, bkz. [Intel Optane'yi Etkinleştirme](#).

NOT: Bilgisayarınızın içerisinde çalışmadan önce, bilgisayarınızla birlikte gönderilen emniyet bilgilerini okuyun ve içerisinde belirtilen adımları izleyin. Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra, bölümündeki talimatları [içinde çalıştıktan sonra](#). Ek güvenlik en iyi uygulama bilgileri için www.dell.com/regulatory_compliance adresindeki Regulatory Compliance (Yasal Uygunluk) Ana Sayfasına bakın.

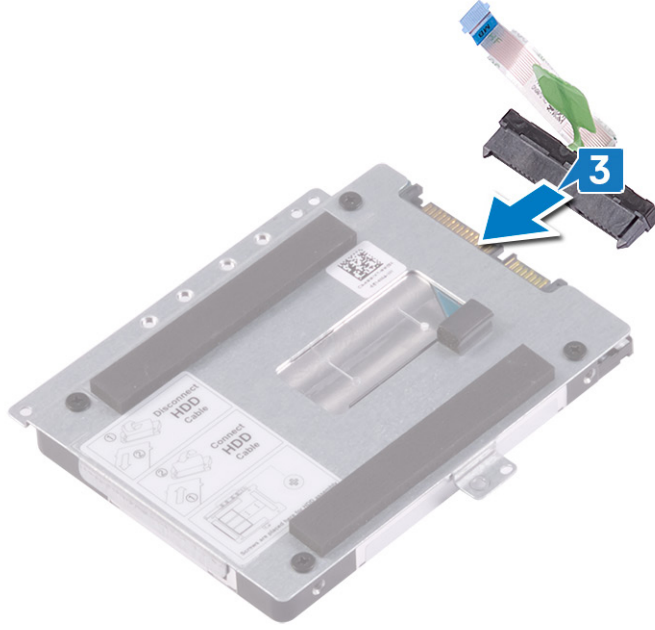
DİKKAT: Sabit sürücüler aşırı derecede naziktir. Sabit sürücüyü çok dikkatli tutun.

Yordam (Sadece 4 hücreli pille gönderilen bilgisayarlar da geçerlidir)

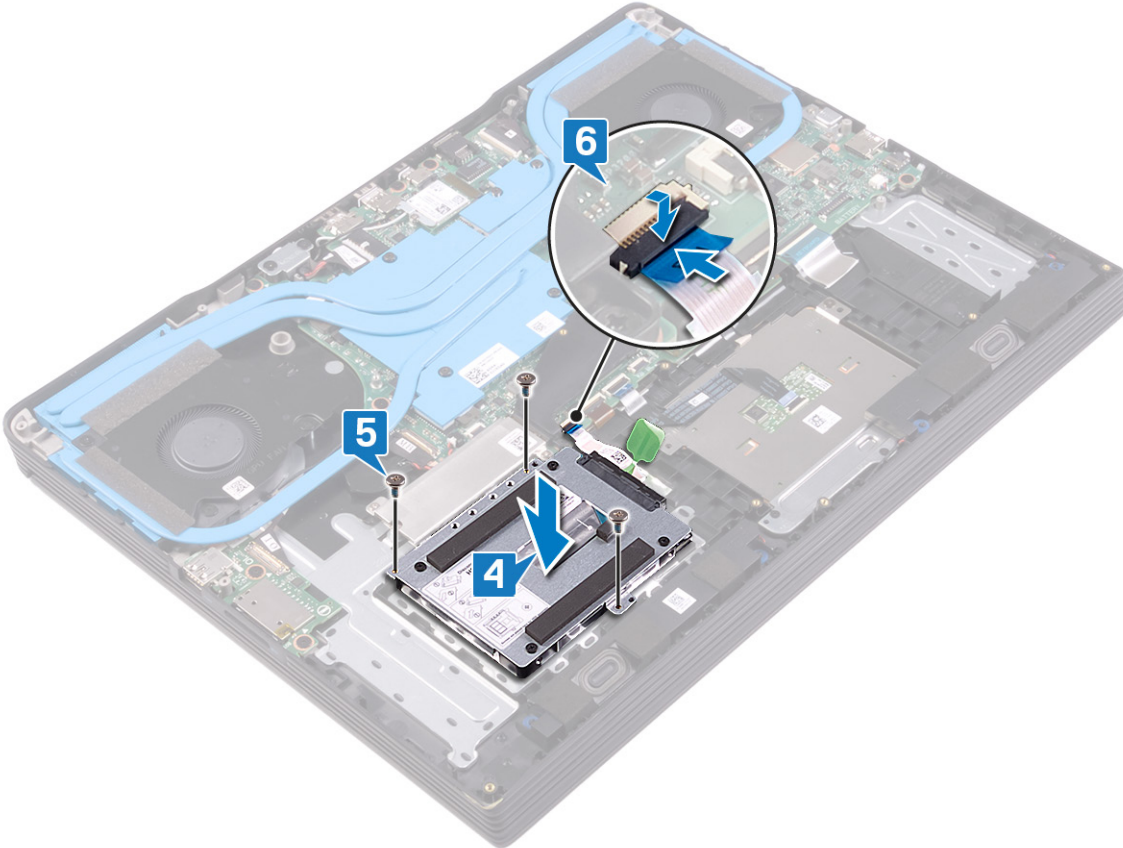
1. Sabit sürücü braketini üzerindeki vida deliklerini, sabit sürücüdeki deliklerle aynı hizaya getirin.
2. Sabit sürücü braketini sabit sürücüyü sabitleyen dört vidayı (M3x3) yerine takın.



3. Aracıyı sabit sürücü aksamına bağlayın.



4. Sabit sürücü aksamındaki vida deliklerini avuç içi dayanağı ve klavye aksamı üzerindeki vida delikleriyle hizalayın
5. Sabit sürücü aksamını avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen üç vidayı (M2x4) yerine takın
6. Sabit sürücü kablosunu sistem kartındaki konnektöre kaydırın ve sabit sürücü kablosunu sabitlemek için mandalı kapatın.



Son koşullar

1. Pili yerine takın.

2. Alt kapağı yerine takın.

Düğme pili çıkarma

NOT: Bilgisayarınızın içerisinde çalışmadan önce, bilgisayarınızla birlikte gönderilen emniyet bilgilerini okuyun ve içerisinde belirtilen adımları izleyin. Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra, bölümündeki talimatları **içinde çalıştıktan sonra**. Ek güvenlik en iyi uygulama bilgileri için www.dell.com/regulatory_compliance adresindeki Regulatory Compliance (Yasal Uygunluk) Ana Sayfasına bakın.

DİKKAT: Düğme pilin çıkarılması, BIOS ayarlarını varsayılanlara sıfırlar. Düğme pili çıkarmadan önce, BIOS ayarlarını not etmeniz önerilir.

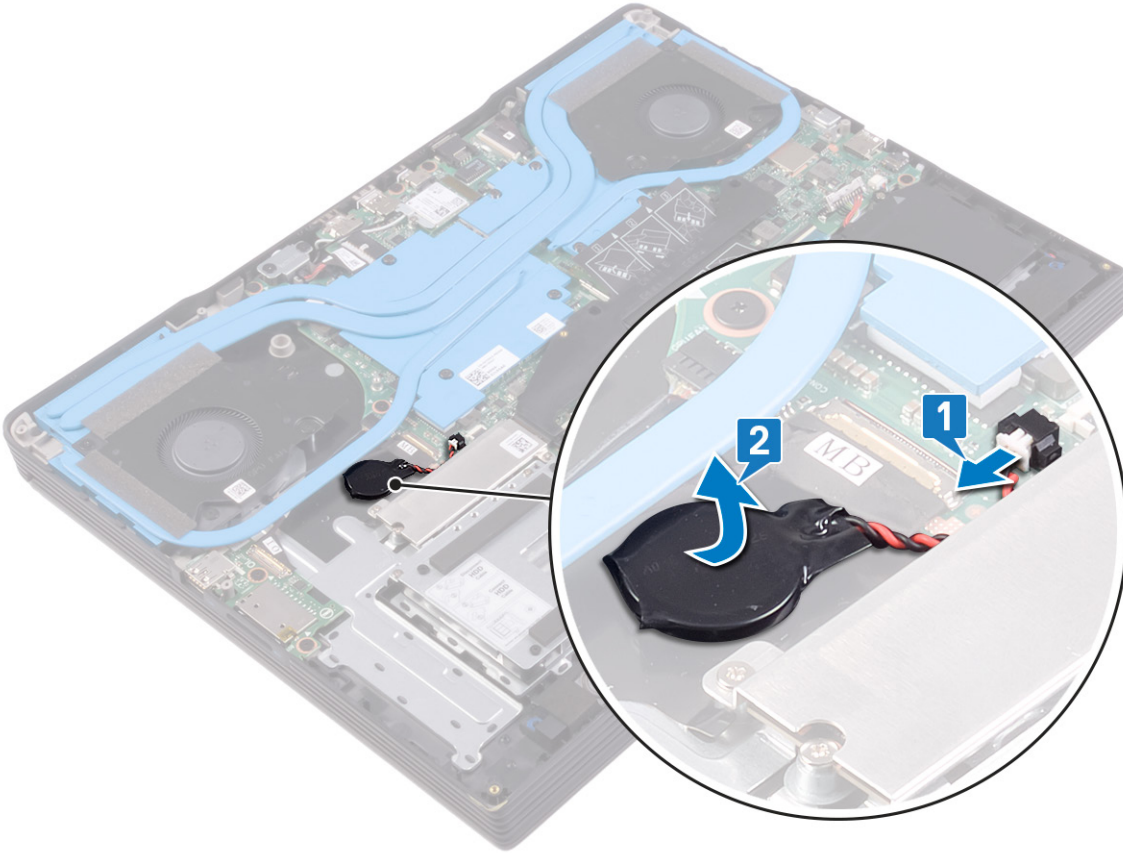
Ön koşullar

DİKKAT: Düğme pilin çıkarılması, BIOS ayarlarını varsayılanlara sıfırlar. BIOS kurulum programının ayarlarını not etmeniz önerilir.

Alt kapağı çıkarın.

Yordam

1. Düğme pil kablosunu sistem kartından çıkarın.
2. Düğme pili, avuç içi dayanağı ve klavye aksamından ayırın.

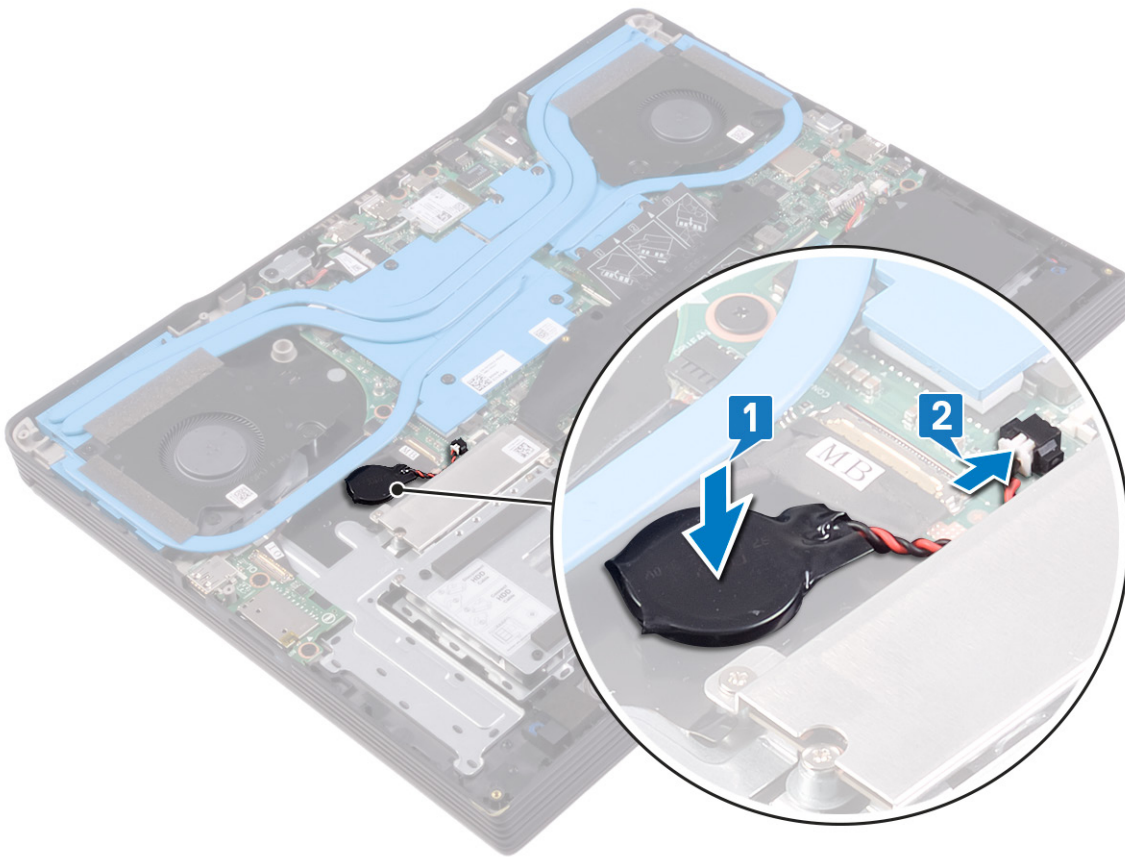


Düğme pili yerine takma

NOT: Bilgisayarınızın içerisinde çalışmadan önce, bilgisayarınızla birlikte gönderilen emniyet bilgilerini okuyun ve içerisinde belirtilen adımları izleyin. Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra, bölümündeki talimatları **içinde çalıştıktan sonra**. Ek güvenlik en iyi uygulama bilgileri için www.dell.com/regulatory_compliance adresindeki Regulatory Compliance (Yasal Uygunluk) Ana Sayfasına bakın.

Yordam

1. Düğme pili avuç içi dayanağı ve klavye aksamına yapıştırın.
2. Düğme pilin kablosunu sistem kartına takın.



Son koşullar

Alt kapağı yerine takın.

Hoparlörleri çıkarma

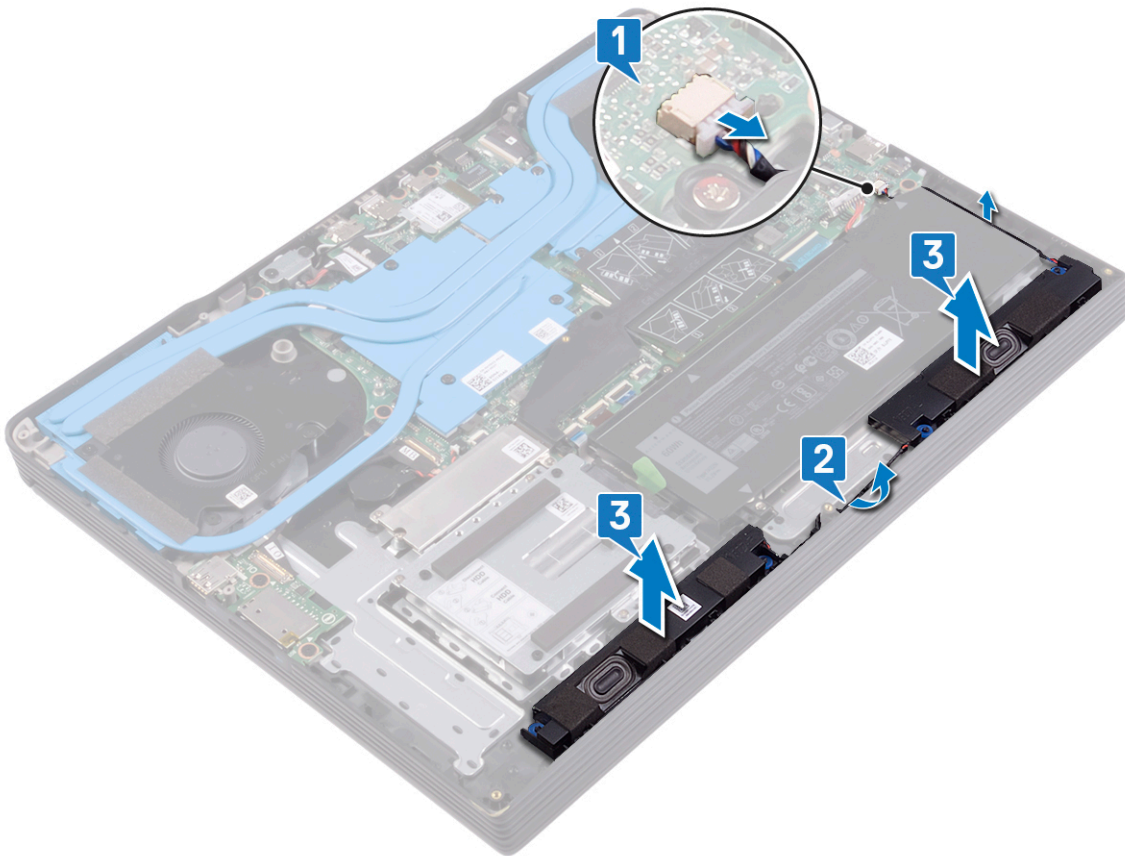
NOT: Bilgisayarınızın içerisinde çalışmadan önce, bilgisayarınızla birlikte gönderilen emniyet bilgilerini okuyun ve içerisinde belirtilen adımları izleyin. Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra, bölümündeki talimatları **içinde çalıştıktan sonra**. Ek güvenlik en iyi uygulama bilgileri için www.dell.com/regulatory_compliance adresindeki Regulatory Compliance (Yasal Uygunluk) Ana Sayfasına bakın.

Ön koşullar

Alt kapağı çıkarın.

Yordam

1. Hoparlör kablosunu sistem kartından çıkarın.
2. Hoparlör kablosu yönlendirmesini not edin ve avuç içi dayanağı ve klavye aksamı üzerindeki yönlendirme kılavuzlarından çıkarın.
3. Hoparlörleri, kablo ile birlikte avuç içi dayanağı ve klavye aksamından kaldırarak çıkarın.



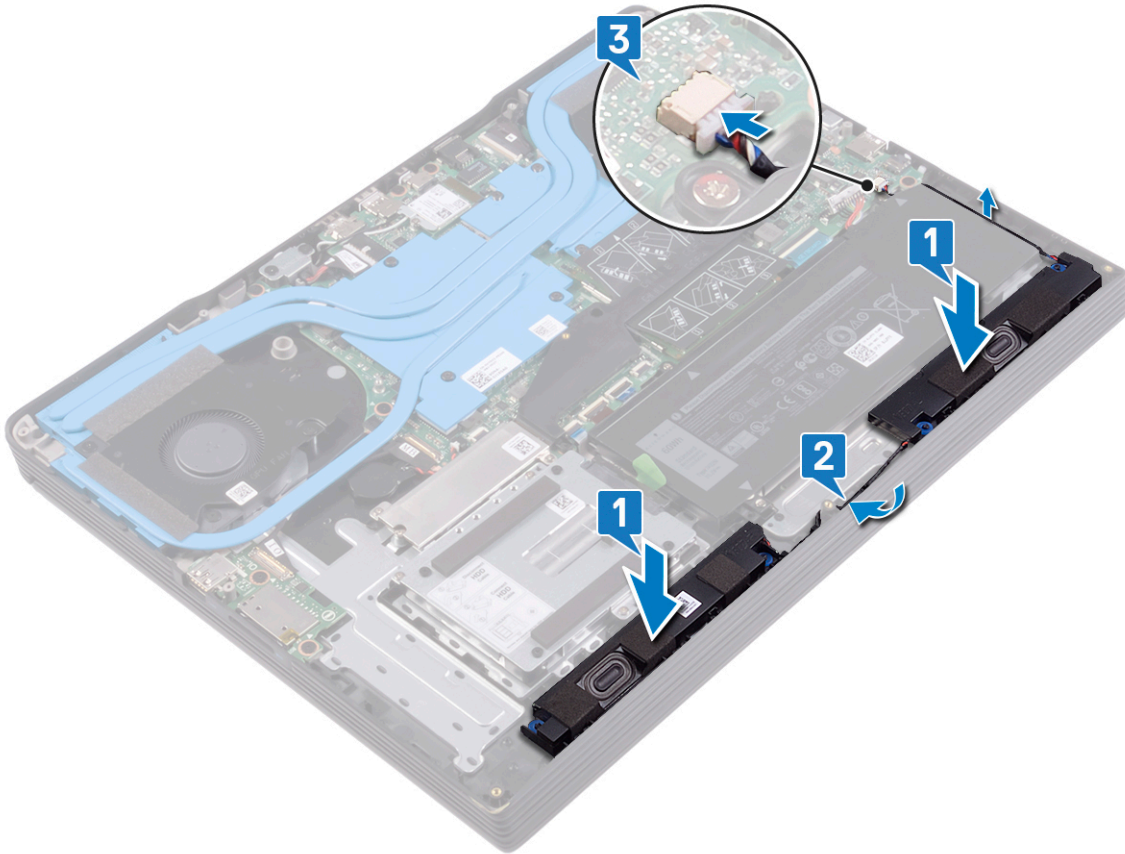
Hoparlörleri yerine takma

NOT: Bilgisayarınızın içerisinde çalışmadan önce, bilgisayarınızla birlikte gönderilen emniyet bilgilerini okuyun ve içerisinde belirtilen adımları izleyin. Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra, bölümündeki talimatları **içinde çalıştıktan sonra**. Ek güvenlik en iyi uygulama bilgileri için www.dell.com/regulatory_compliance adresindeki Regulatory Compliance (Yasal Uygunluk) Ana Sayfasına bakın.

Yordam

NOT: Hoparlörleri çıkarırken lastik rondelalar hoparlörlerden dışarı doğru itilirse, bunları hoparlörleri yerine takmadan önce geri itin.

1. Hizalama direklerini ve lastik rondelaları kullanarak, hoparlörleri avuç içi dayanağı ve klavye aksami üzerindeki yuvalara yerleştirin.
2. Hoparlör kablosunu avuç içi dayanağı ve klavye aksami üzerindeki yönlendirme kılavuzlarından geçirin
3. Hoparlör kablosunu sistem kartına bağlayın.



Son koşullar

Alt kapağı yerine takın.

Dokunmatik yüzeyi çıkarma

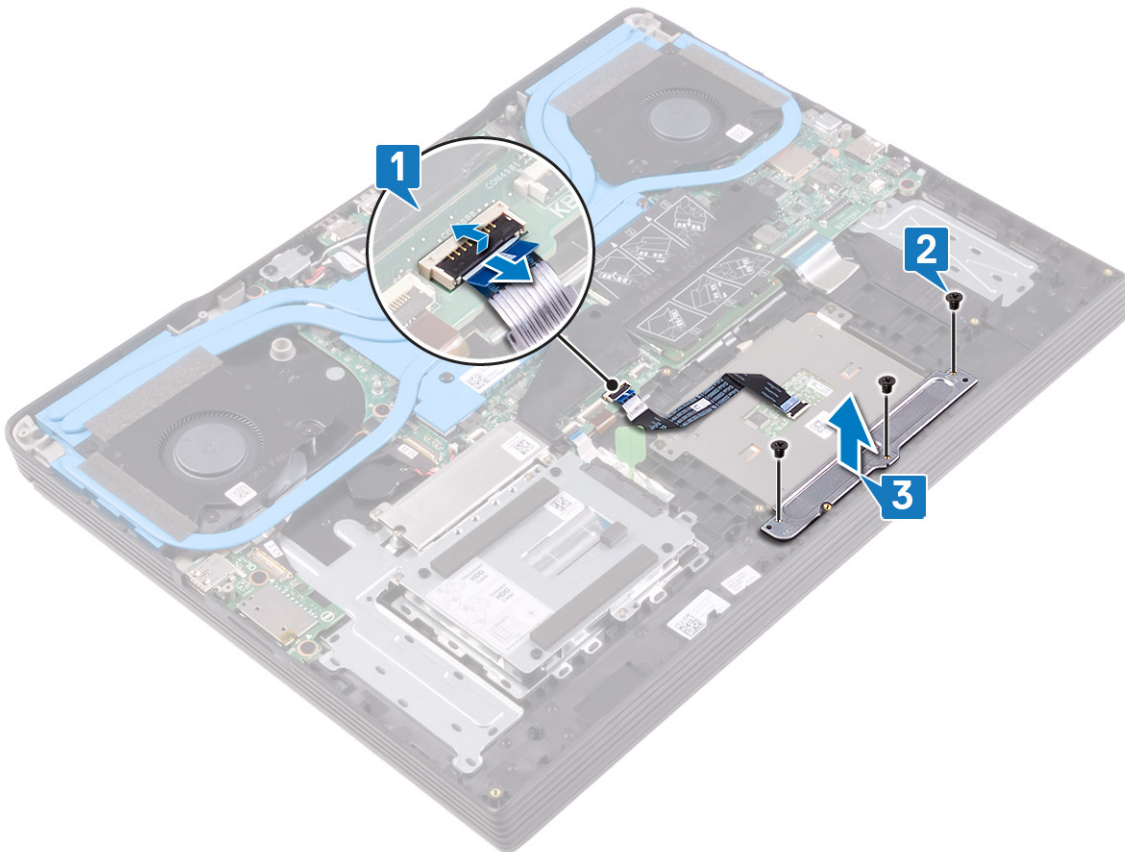
NOT: Bilgisayarınızın içerisinde çalışmadan önce, bilgisayarınızla birlikte gönderilen emniyet bilgilerini okuyun ve içerisinde belirtilen adımları izleyin. Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra, bölümündeki talimatları **içinde çalıştıktan sonra**. Ek güvenlik en iyi uygulama bilgileri için www.dell.com/regulatory_compliance adresindeki Regulatory Compliance (Yasal Uygunluk) Ana Sayfasına bakın.

Ön koşullar

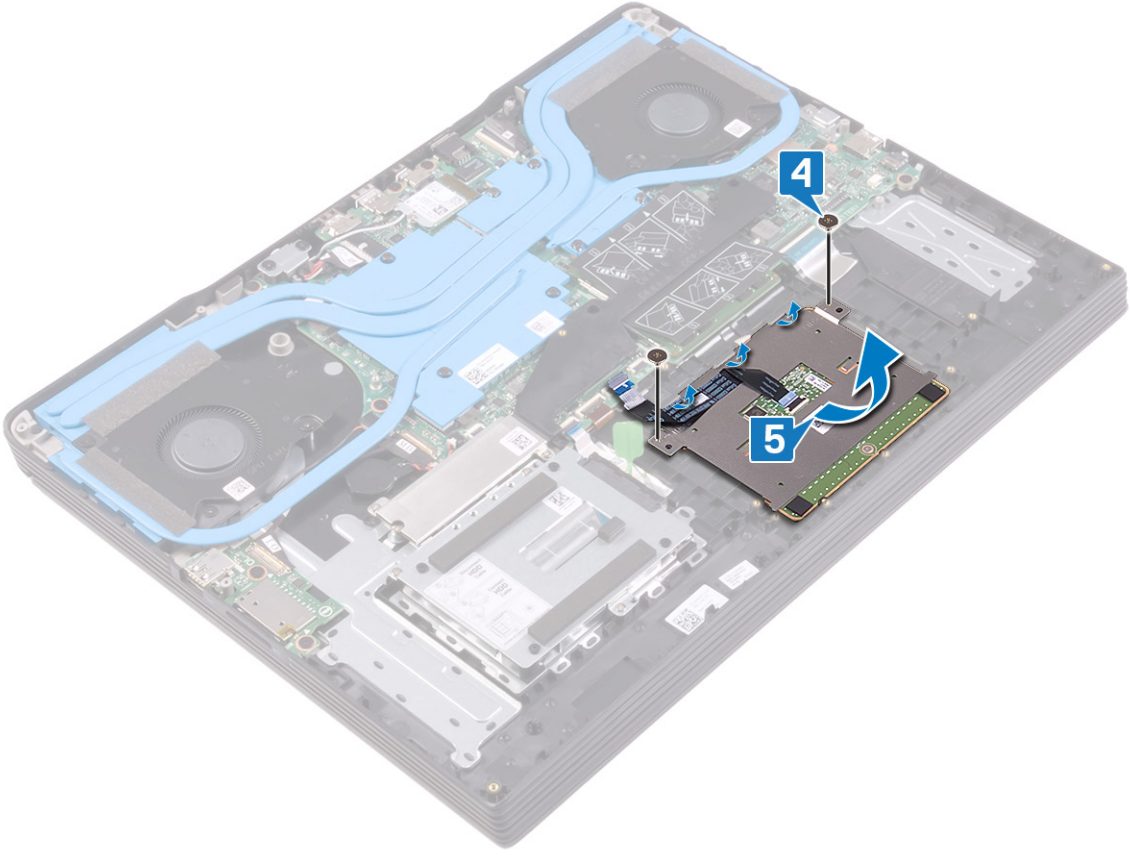
1. Alt kapağı çıkarın.
2. Pili çıkarın.

Yordam

1. Mandalı açın ve dokunmatik yüzey kablosunu sistem kartından çıkarın ve dokunmatik yüzey kablosunu dokunmatik yüzeyden çıkarın.
2. Dokunmatik yüzey desteğini avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen üç vidaları (M2x3) çıkarın.
3. Dokunmatik yüzey desteğini avuç içi dayanağı ve klavye aksamından kaldırarak çıkarın.



4. Dokunmatik yüzeyi avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen iki vidayı (M1.6x2) çıkarın.
5. Dokunmatik yüzeyi belirli bir açıyla avuç içi dayanağı ve klavye aksamından kaydırarak kaldırın



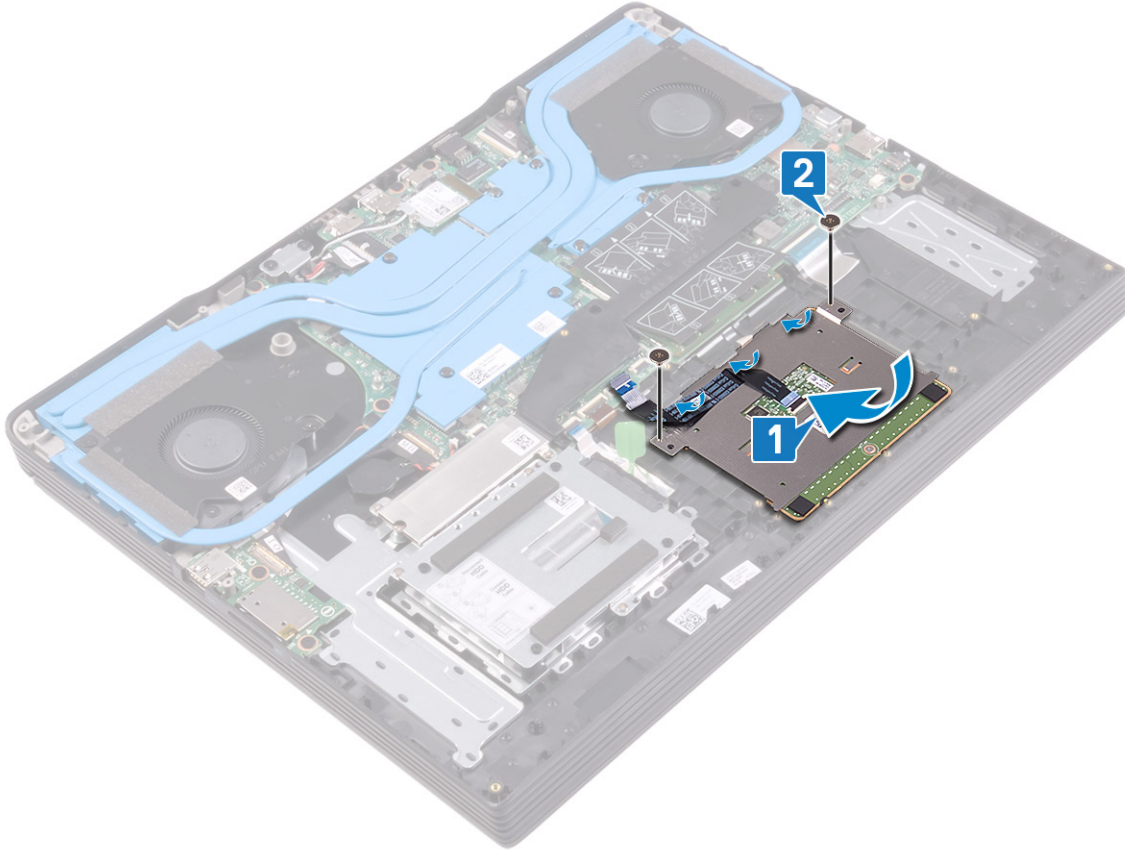
Dokunmatik yüzeyi yerine takma

NOT: Bilgisayarınızın içerisinde çalışmadan önce, bilgisayarınızla birlikte gönderilen emniyet bilgilerini okuyun ve içerisinde belirtilen adımları izleyin. Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra, bölümündeki talimatları **içinde çalıştıktan sonra**. Ek güvenlik en iyi uygulama bilgileri için www.dell.com/regulatory_compliance adresindeki Regulatory Compliance (Yasal Uygunluk) Ana Sayfasına bakın.

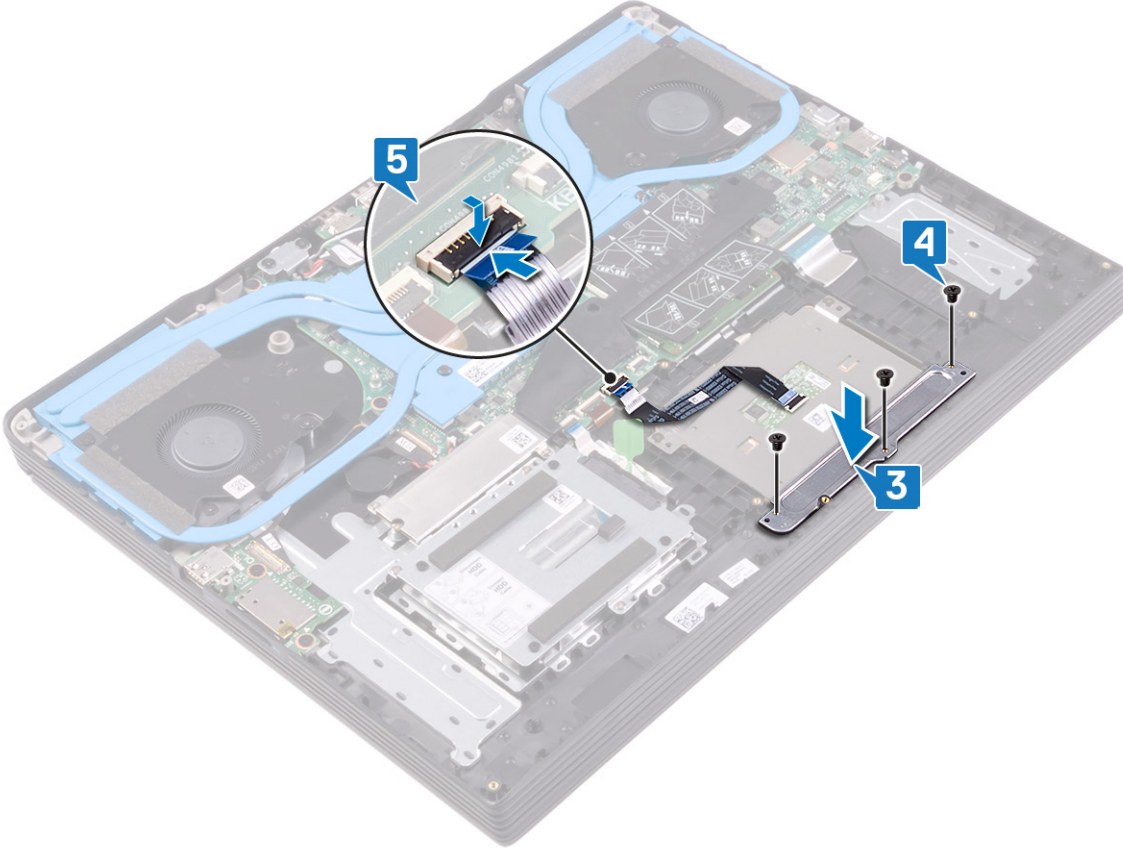
Yordam

NOT: Dokunmatik yüzeyin ve avuç içi dayanağı ve klavye aksamındaki kılavuzlarla hizalandığından ve dokunmatik yüzeyin iki yanındaki boşlukların eşit olduğundan emin olun.

1. Dokunmatik yüzeyi kaydırıp ve avuç içi dayanağı ve klavye aksamındaki üzerindeki yuvaya yerleştirin.
2. Dokunmatik yüzeydeki vida deliklerini avuç içi dayanağı ve klavye aksamındaki vida delikleriyle hizalayın ve dokunmatik yüzeyi avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen iki vidayı (M1.6x2) yerine takın.



3. Dokunmatik yüzey dirseğindeki vida deliklerini avuç içi dayanağı ve klavye aksamındaki vida delikleriyle hizalayın.
4. Dokunmatik yüzey dirseğini avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen üç vidayı (M2x3) yerine takın.
5. Dokunmatik yüzey kablosunu yapıştırın ve dokunmatik yüzey kablosunu sistem kartındaki konnektöre kaydırın ve kabloyu sabitlemek için mandalı kapatın.



Son koşullar

1. Pili yerine takın.
2. Alt kapağı yerine takın.

Katı hal sürücüsünü/Intel Optane'i çıkarma

Bilgisayarınızdan çıkarmadan önce Intel Optane aygıtını devre dışı bırakmanız gerekir. Intel Optane aygıtını devre dışı bırakma hakkında daha fazla bilgi için bkz. [Intel Optane belleğini devre dışı bırakma](#).

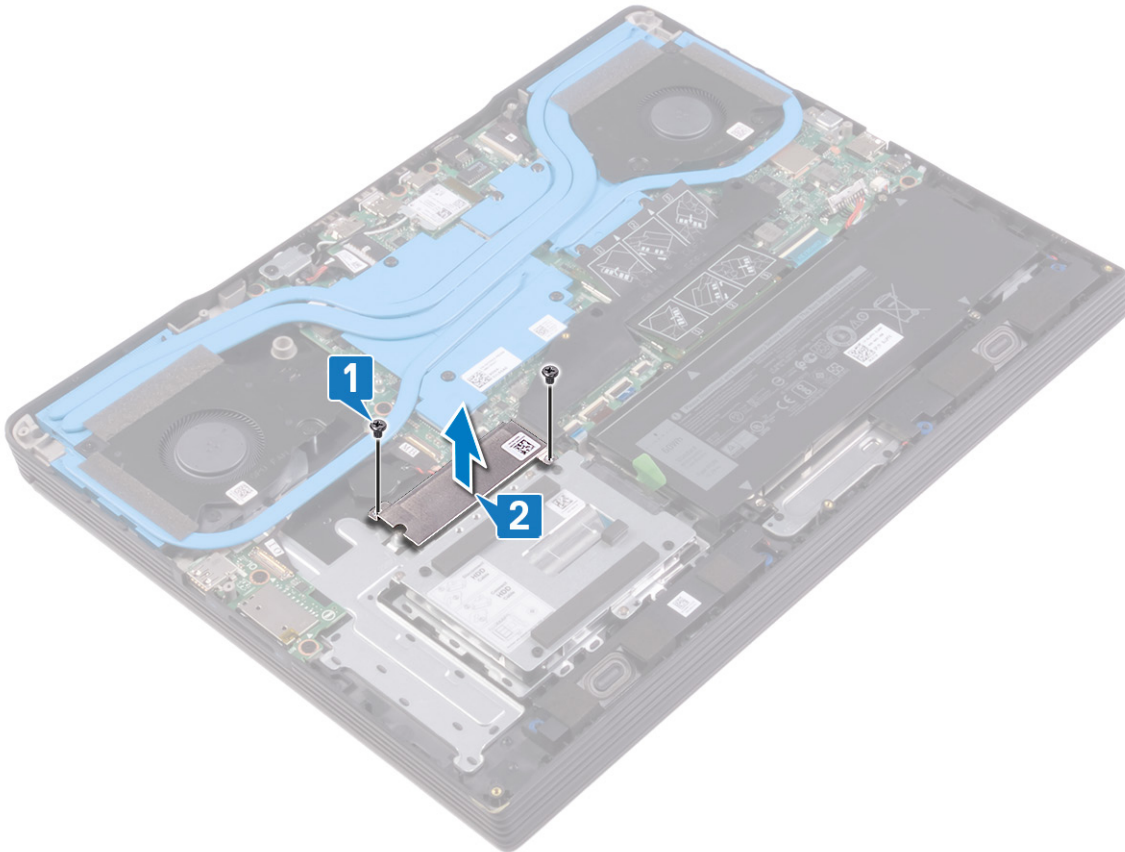
NOT: Bilgisayarınızın içerisinde çalışmadan önce, bilgisayarınızla birlikte gönderilen emniyet bilgilerini okuyun ve içerisinde belirtilen adımları izleyin. Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra, bölümündeki talimatları [içinde çalıştıktan sonra](#). Ek güvenlik en iyi uygulama bilgileri için www.dell.com/regulatory_compliance adresindeki Regulatory Compliance (Yasal Uygunluk) Ana Sayfasına bakın.

Ön koşullar

Alt kapağı çıkarın.

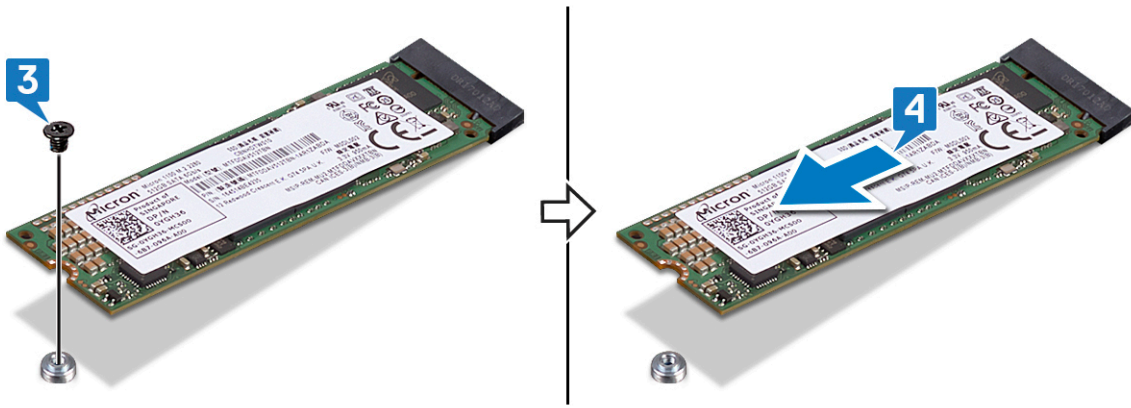
Yordam

1. Katı hal sürücü kalkanını/Intel Optane kalkanını veavuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen iki vidayı (M2x4) çıkarın.
2. Katı hal sürücü kalkanını/Intel Optane kalkanını veavuç içi dayanağı ve klavye aksamından kaldırın.

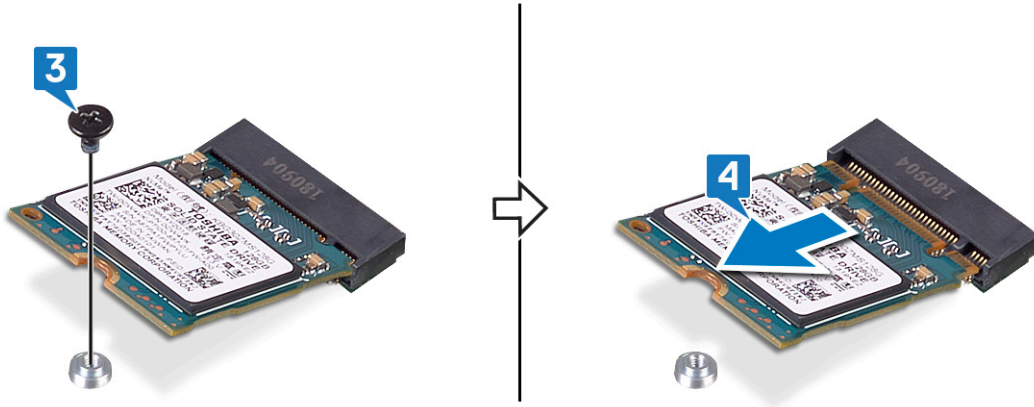


3. Katı hal sürücüyü/Intel Optane'i avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen vidayı (M2x4) çıkarın.
4. Katı hal sürücüyü/Intel Optane'i katı hal sürücü yuvasından kaydırın ve çıkarın.

M.2 2280



M.2 2230



Katı hal sürücüsünü/Intel Optane'i takma

Değiştirdikten sonra Intel Optane aygıtını etkinleştirin. Intel Optane aygıtını etkinleştirme hakkında daha fazla bilgi için bkz. [Intel Optane belleğini etkinleştirme](#).

NOT: Bilgisayarınızın içerisinde çalışmadan önce, bilgisayarınızla birlikte gönderilen emniyet bilgilerini okuyun ve içerisinde belirtilen adımları izleyin. Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra, bölümündeki talimatları [içinde çalıştıktan sonra](#). Ek güvenlik en iyi uygulama bilgileri için www.dell.com/regulatory_compliance adresindeki Regulatory Compliance (Yasal Uygunluk) Ana Sayfasına bakın.

DİKKAT: Katı hal sürücüleri son derece hassastır. Katı hal srcsyle çalışırken dikkatli olun.

Vida yuvasını hareket ettirmek için yordam

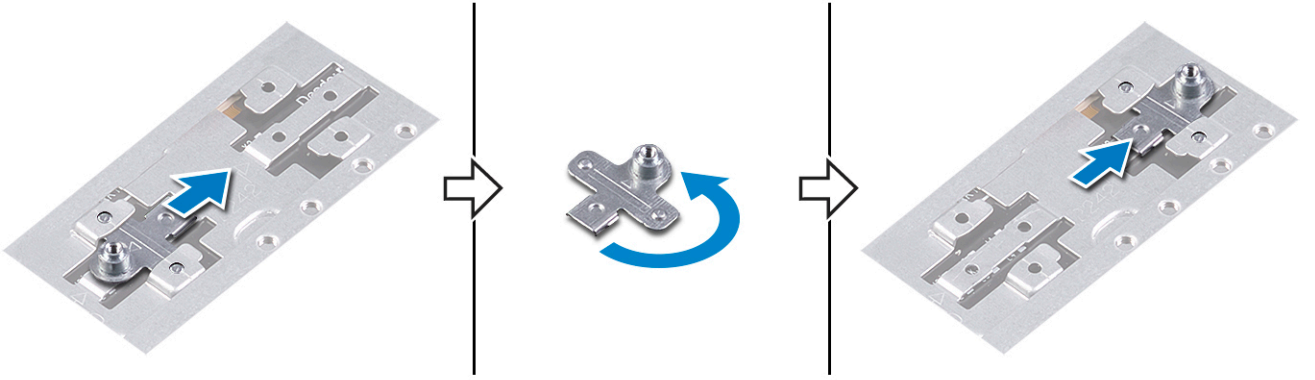
Bu bilgisayar iki katı hal sürücü form faktörünü destekler:

- M.2 2230
- M.2 2280

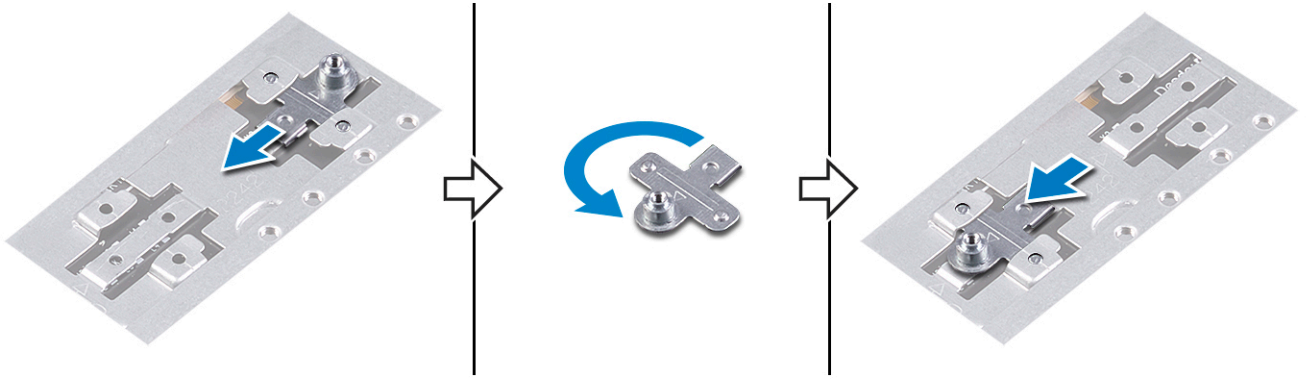
Katı hal sürücüyü çıkarılan sürücüden farklı bir form faktörünün yerine takıyorsanız, vida montajının yerini değiştirmek için aşağıdaki yordama bakın.

1. Vida montajını avuç içi dayanağı ve klavye aksamındaıkarın.
2. Vida yuvasını 180 dereceye çevirin.
3. Vida yuvasını, aygıtın üzerindeki diğer vida montaj yuvasına yerleştirin avuç içi dayanağı ve klavye aksamı .

2280 to 2230

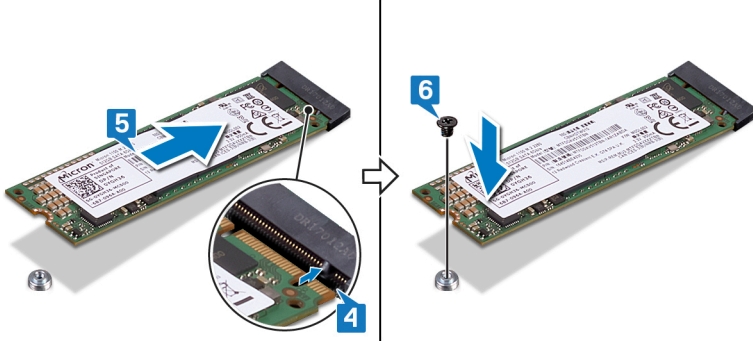


2230 to 2280

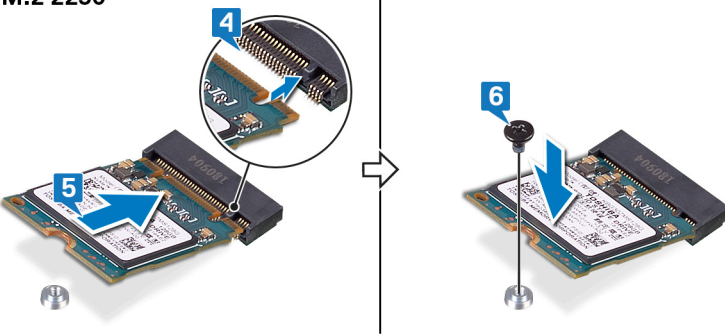


4. Katı hal sürücü/Intel Optane bellek modülündeki çentiği katı hal sürücü yuvasındaki tırnakla hizalayın.
5. Katı hal sürücü/Intel Optane bellek modülünü katı hal sürücü yuvasına belirli bir açıyla sıkıca kaydırın.
6. Katı hal sürücünün/Intel Optane bellek modülünün diğer ucuna basın ve katı hal sürücüyü avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen vidayı (M2 x 3) takın.

M.2 2280



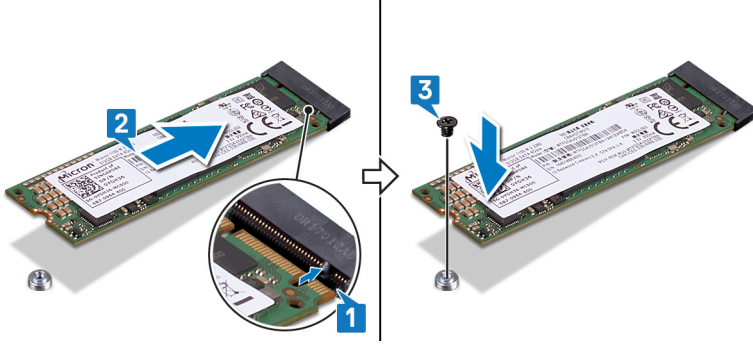
M.2 2230



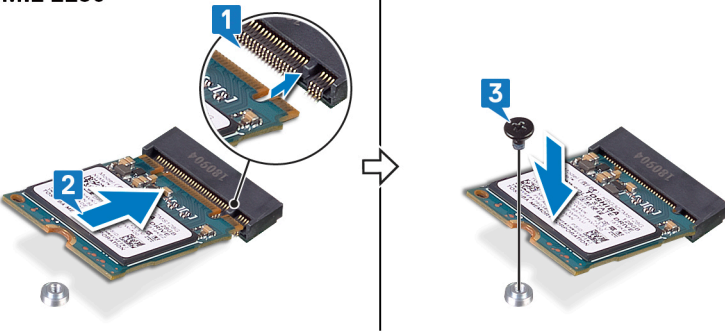
Yordam

1. Katı hal sürücüsünün/Intel Optane'in üzerindeki çentiği katı hal sürücüsü/Intel Optane yuvasındaki tırnakla hizalayın.
2. Katı hal sürücüyü/Intel Optane'i katı hal sürücü yuvasına belirli bir açıyla sıkıca kaydırın.
i | **NOT:** Katı hal sürücünün sıkıca oturduğundan emin olun.
3. Katı hal sürücüyü yavaşça aşağı bastırın ve katı hal sürücüyü/Intel Optane'i avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen vidayı (M2x3) yerine takın

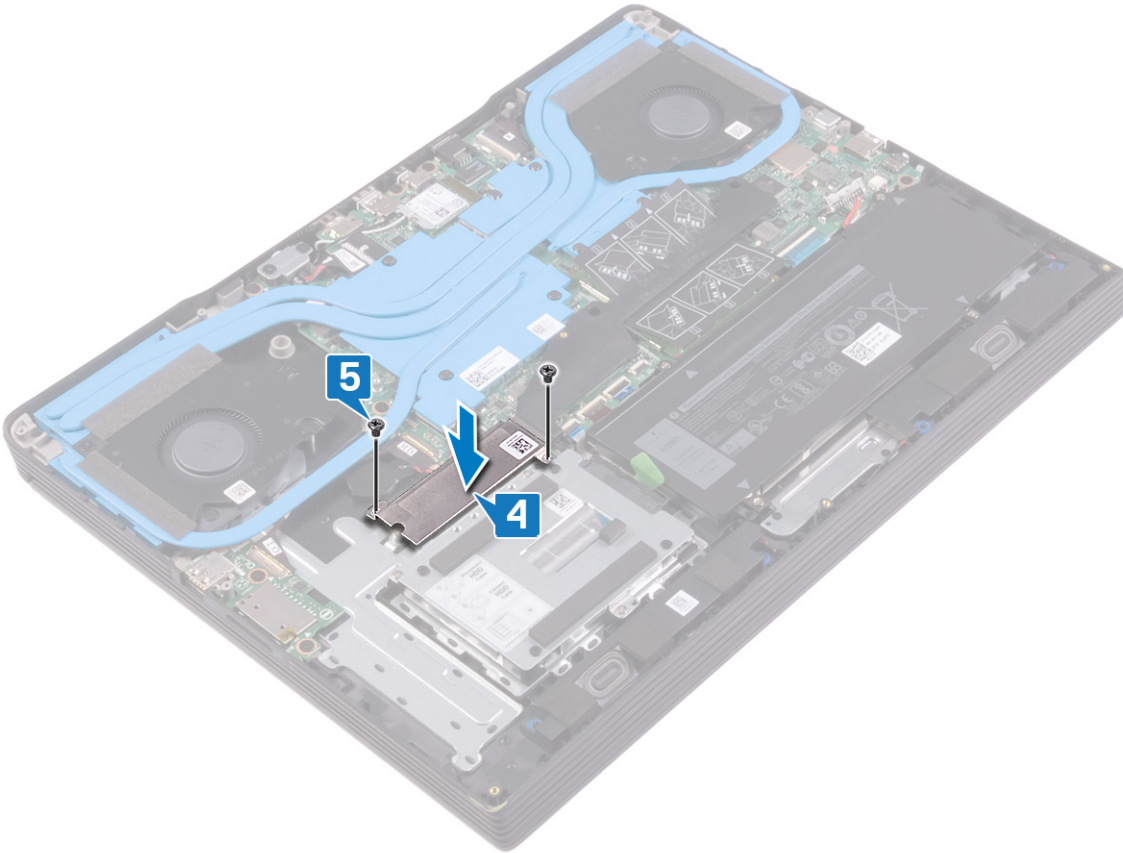
M.2 2280



M.2 2230



4. Katı hal sürücü/Intel Optane ekranındaki vida deliklerini avuç içi dayanağı ve klavye aksamına üzerindeki vida delikleriyle hizalayın.
5. katı hal sürücü kalkanını/ Intel Optane kalkanını avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen iki vidayı (M2x4) yerine takın.



Son koşullar

Alt kapağı yerine takın.

Kablosuz kartı çıkarma

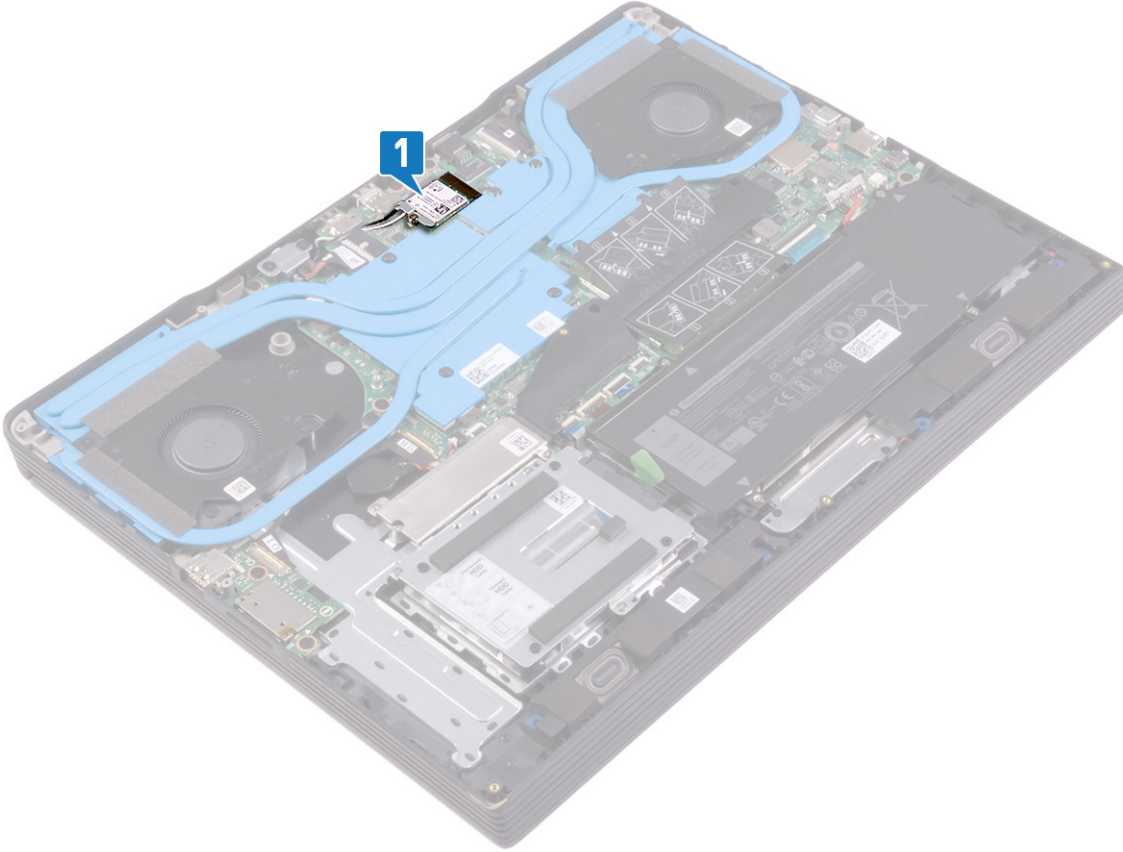
NOT: Bilgisayarınızın içerisinde çalışmadan önce, bilgisayarınızla birlikte gönderilen emniyet bilgilerini okuyun ve içerisinde belirtilen adımları izleyin. Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra, bölümündeki talimatları **içinde çalıştıktan sonra**. Ek güvenlik en iyi uygulama bilgileri için www.dell.com/regulatory_compliance adresindeki Regulatory Compliance (Yasal Uygunluk) Ana Sayfasına bakın.

Ön koşullar

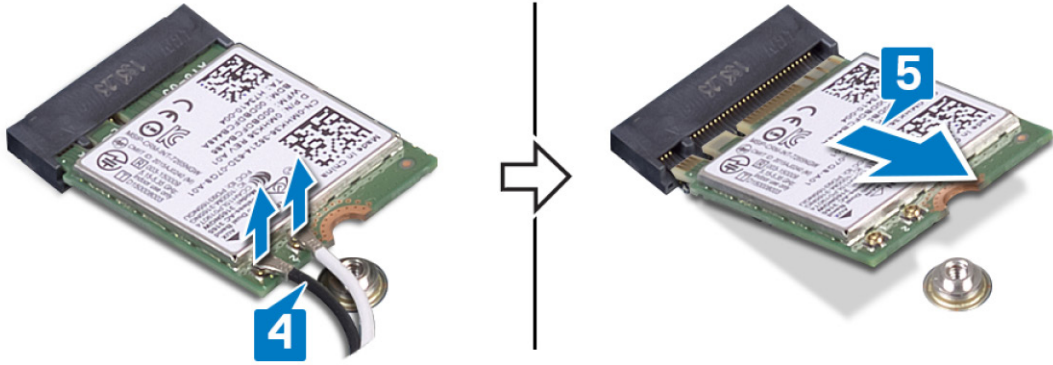
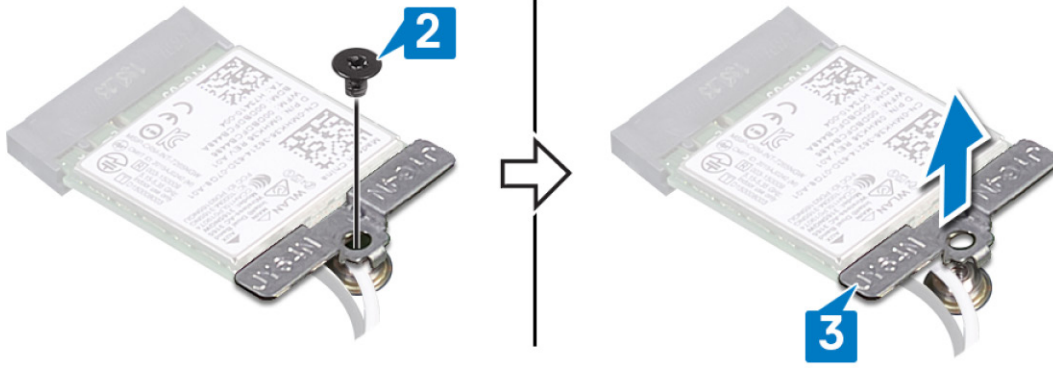
Alt kapağı çıkarın.

Yordam

1. Bilgisayarınızdaki kablosuz kartı bulun.



2. Kablosuz kart desteğini sistem kartına sabitleyen vidayı (M2x4) çıkarın.
3. Kablosuz kart braketini kablosuz karttan çıkarın.
4. Anten kablolarını kablosuz karttan ayırın.
5. Kablosuz kartı, kablosuz kart yuvasından kaydırarak çıkarın.



Kablosuz kartı takma.

NOT: Bilgisayarınızın içerisinde çalışmadan önce, bilgisayarınızla birlikte gönderilen emniyet bilgilerini okuyun ve içerisinde belirtilen adımları izleyin. Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra, bölümündeki talimatları **içinde çalıştıktan sonra**. Ek güvenlik en iyi uygulama bilgileri için www.dell.com/regulatory_compliance adresindeki Regulatory Compliance (Yasal Uygunluk) Ana Sayfasına bakın.

Yordam

DİKKAT: Kablosuz kartın hasar görmesini önlemek için altına herhangi bir kablo yerleştirmeyin.

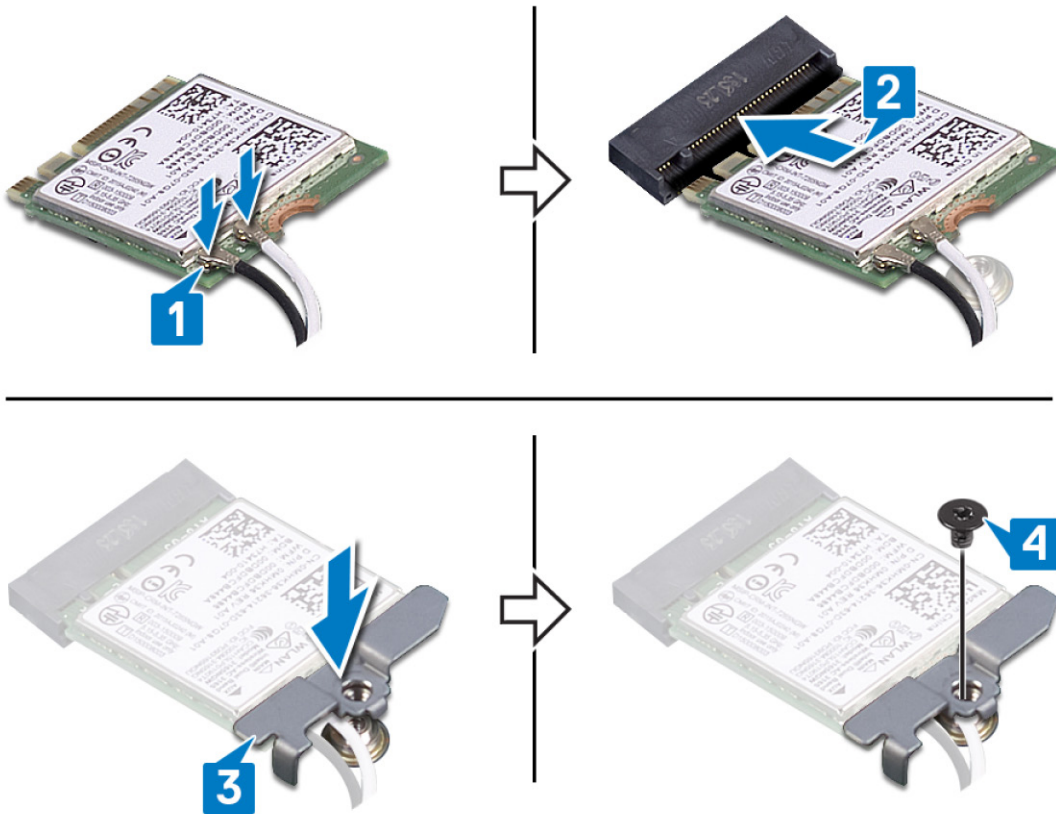
1. Anten kablolarını kablosuz karta takın.

Aşağıdaki tablo, bilgisayarınızın desteklediği kablosuz kart için anten kablosu renk şemasını içerir.

Tablo 2. Anten kablosu renk şeması

Kablosuz kart üzerindeki konnektörler	Anten kablosu rengi
Ana (beyaz üçgen)	Beyaz
Yardımcı (siyah üçgen)	Siyah

2. Kablosuz kart üzerindeki çentiği kablosuz kart yuvası üzerindeki tırnakla hizalayın ve kablosuz kartı belirli bir açıda kablosuz kart yuvasına yerleştirin.
3. Kablosuz kart desteğinin vida deliğini sistem kartındaki vida deliğine hizalayın.
4. Kablosuz kart desteğini kablosuz karta ve sistem kartına sabitleyen vidayı (M2x4) takın.



Son koşullar

Alt kapağı yerine takın.

Grafik kartı fanını çıkarma

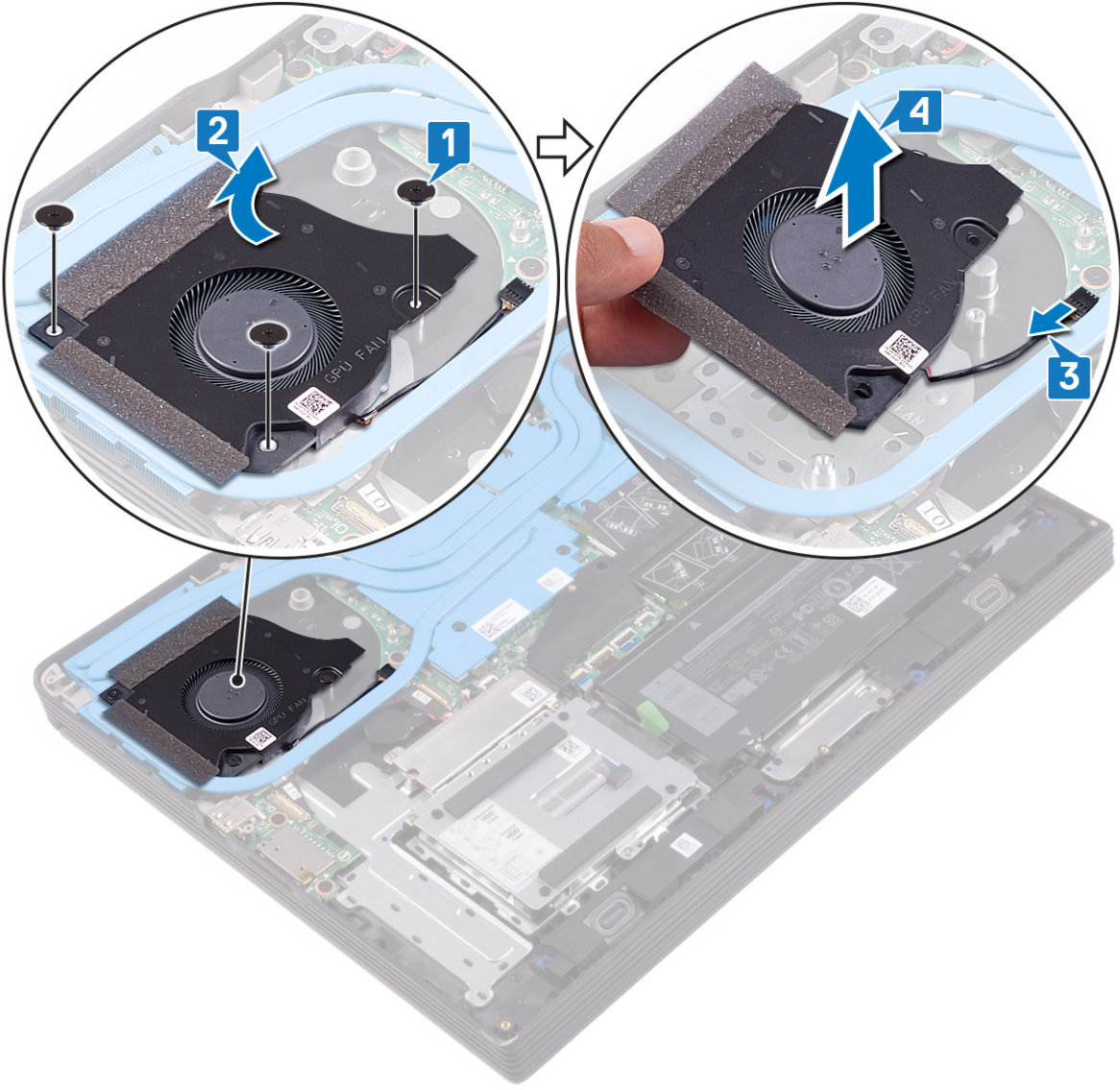
NOT: Bilgisayarınızın içerisinde çalışmadan önce, bilgisayarınızla birlikte gönderilen emniyet bilgilerini okuyun ve içerisinde belirtilen adımları izleyin. Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra, bölümündeki talimatları [içinde çalıştıktan sonra](#). Ek güvenlik en iyi uygulama bilgileri için www.dell.com/regulatory_compliance adresindeki Regulatory Compliance (Yasal Uygunluk) Ana Sayfasına bakın.

Ön koşullar

Alt kapağı çıkarın.

Yordam

1. Fanı sistem kartına sabitleyen üç vidayı (M2x2,5) çıkarın.
2. Fanı belirli bir açıyla kaldırın.
3. Sistem kartından fan kablosunu çıkarın.
4. Fanı sistem kartından kaldırın.

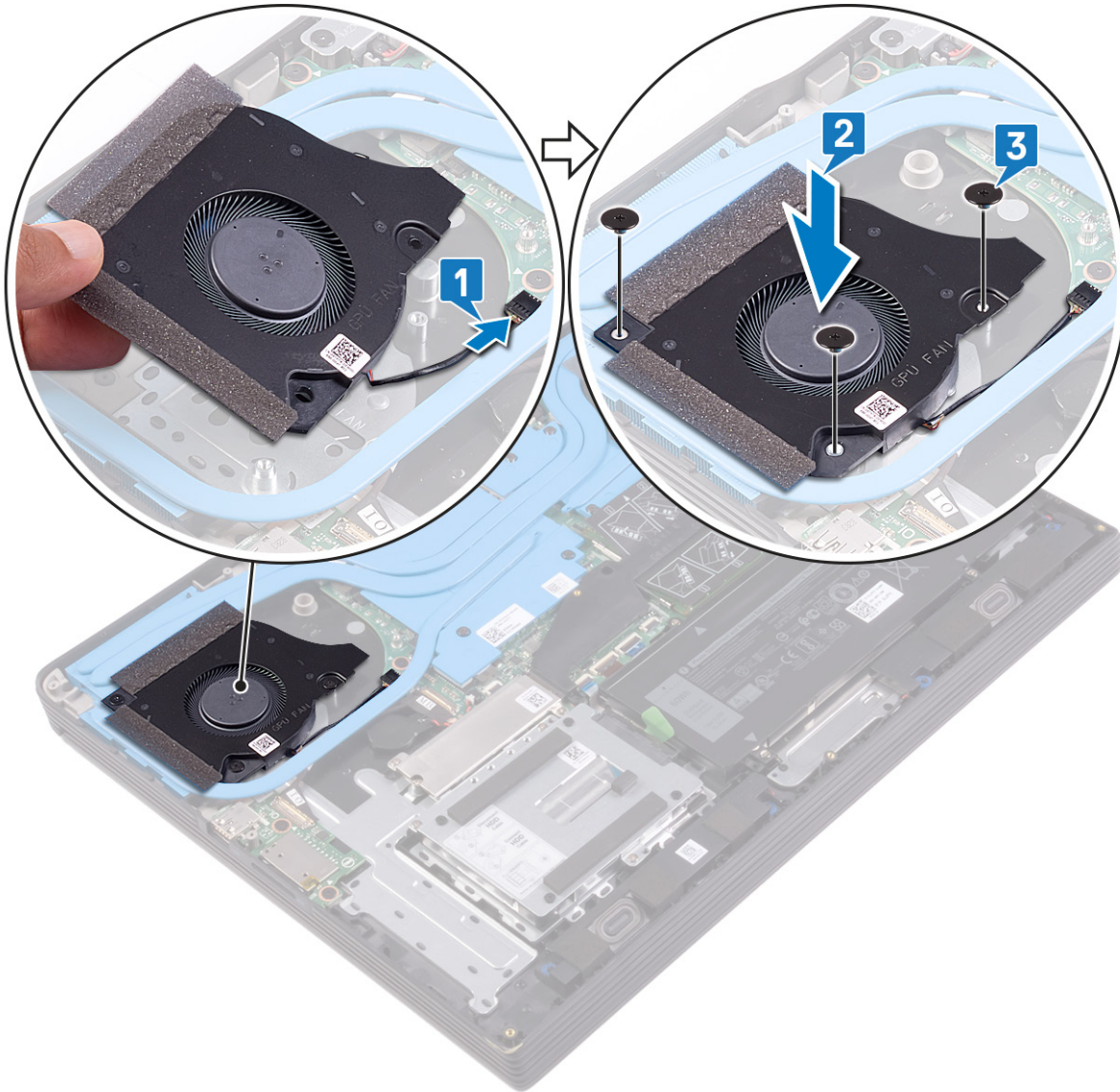


Grafik kartı fanını yerine takma

NOT: Bilgisayarınızın içerisinde çalışmadan önce, bilgisayarınızla birlikte gönderilen emniyet bilgilerini okuyun ve içerisinde belirtilen adımları izleyin. Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra, bölümündeki talimatları **içinde çalıştıktan sonra**. Ek güvenlik en iyi uygulama bilgileri için www.dell.com/regulatory_compliance adresindeki Regulatory Compliance (Yasal Uygunluk) Ana Sayfasına bakın.

Yordam

1. Fanı açılı olarak sistem kartına yerleştirin ve fan kablosunu sistem kartına bağlayın.
2. Vida deliklerini sistem kartındaki deliklere hizalayın.
3. Fanı sistem kartına sabitleyen üç vidayı (M2x2,5) takın.



Son koşullar

Alt kapağı yerine takın.

İşlemci fanını çıkarma

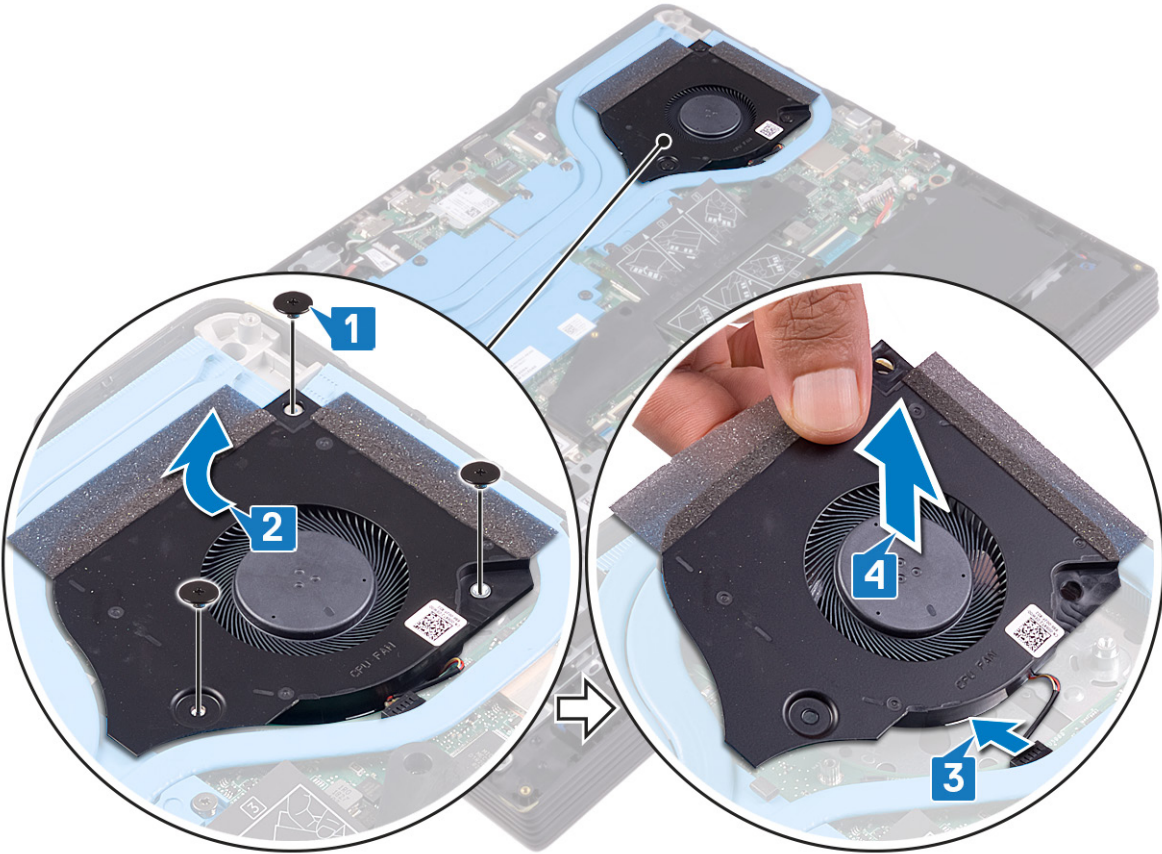
NOT: Bilgisayarınızın içerisinde çalışmadan önce, bilgisayarınızla birlikte gönderilen emniyet bilgilerini okuyun ve içerisinde belirtilen adımları izleyin. Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra, bölümündeki talimatları **içinde çalıştıktan sonra**. Ek güvenlik en iyi uygulama bilgileri için www.dell.com/regulatory_compliance adresindeki Regulatory Compliance (Yasal Uygunluk) Ana Sayfasına bakın.

Ön koşullar

Alt kapağı çıkarın.

Yordam

1. Fanı sistem kartına sabitleyen üç vidayı (M2x2,5) çıkarın.
2. Fanı belirli bir açıyla kaldırın.
3. Sistem kartından fan kablosunu çıkarın.
4. Fanı sistem kartından kaldırın.



İşlemci fanını yerine takma

NOT: Bilgisayarınızın içerisinde çalışmadan önce, bilgisayarınızla birlikte gönderilen emniyet bilgilerini okuyun ve içerisinde belirtilen adımları izleyin. Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra, bölümündeki talimatları **içinde çalıştıktan sonra**. Ek güvenlik en iyi uygulama bilgileri için www.dell.com/regulatory_compliance adresindeki Regulatory Compliance (Yasal Uygunluk) Ana Sayfasına bakın.

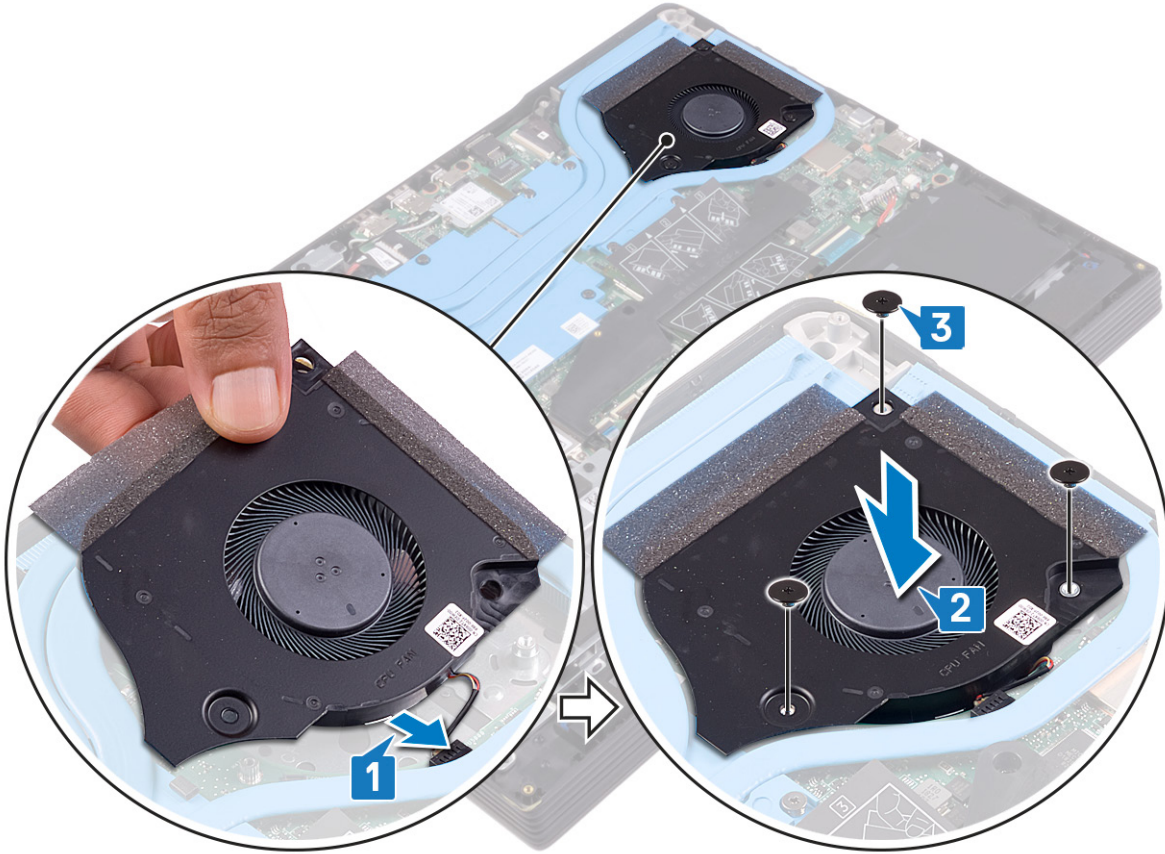
Yordam

1. Fan kablosunu sistem kartına takın.

NOT: Kabloların zarar görmesini önlemek için fan kablosunu ısı emicisinin altından yönlendirdiğinizden emin olun.

2. Fandaki vida deliklerini sistem kartındaki vida delikleriyle hizalayın.

3. Fanı sistem kartına sabitleyen üç vidayı (M2x2.5) takın.



Son koşullar

Alt kapağı yerine takın.

Isı emicisini çıkarma

NOT: Bilgisayarınızın içerisinde çalışmadan önce, bilgisayarınızla birlikte gönderilen emniyet bilgilerini okuyun ve içerisinde belirtilen adımları izleyin. Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra, bölümündeki talimatları **içinde çalıştıktan sonra**. Ek güvenlik en iyi uygulama bilgileri için www.dell.com/regulatory_compliance adresindeki Regulatory Compliance (Yasal Uygunluk) Ana Sayfasına bakın.

NOT: Normal çalışma sırasında ısı emici aksamı çok ısınabilir. Dokunmadan önce ısı emici aksamın soğuması için yeterince bekleyin.

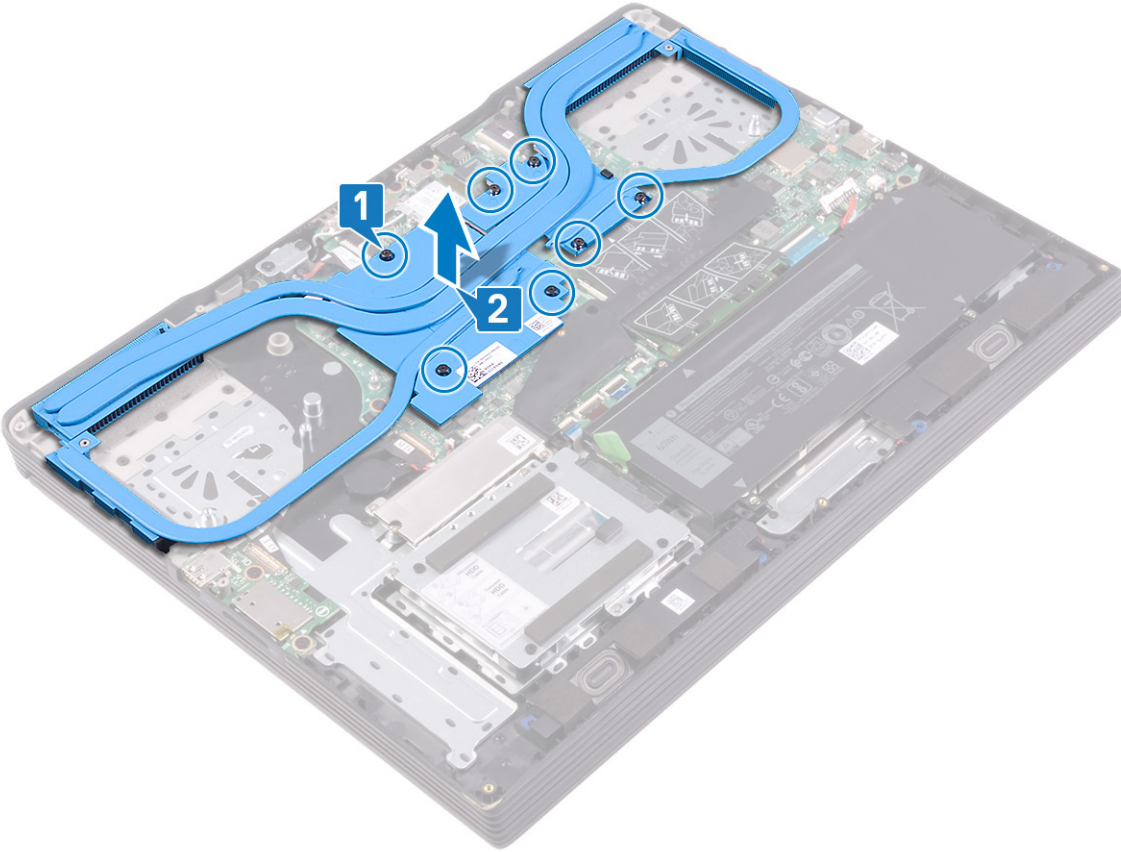
DİKKAT: İşlemci için maksimum soğutma sağlamak üzere işlemci termal soğutma aksamının ısı aktarım alanlarına dokunmayın. Cildinizdeki yağlar, ısı yüzeylerinin termal gres ısı iletim kapasitesini düşürebilir.

Ön koşullar

1. Alt kapağı çıkarın.
2. Grafik kartı fanını çıkarın.
3. İşlemci fanını çıkarın.

Yordam

1. Isı emicisi üzerinde gösterilen tersi sırada (7> 6> 5> 4> 3> 2> 1), ısı emicisini sistem kartına sabitleyen yedi tutucu vidayı gevşetin.
2. Isı emicisini sistem kartından ve avuç içi dayanağı ve klavye aksamından kaldırın.



Isı emiciyi yerine takma

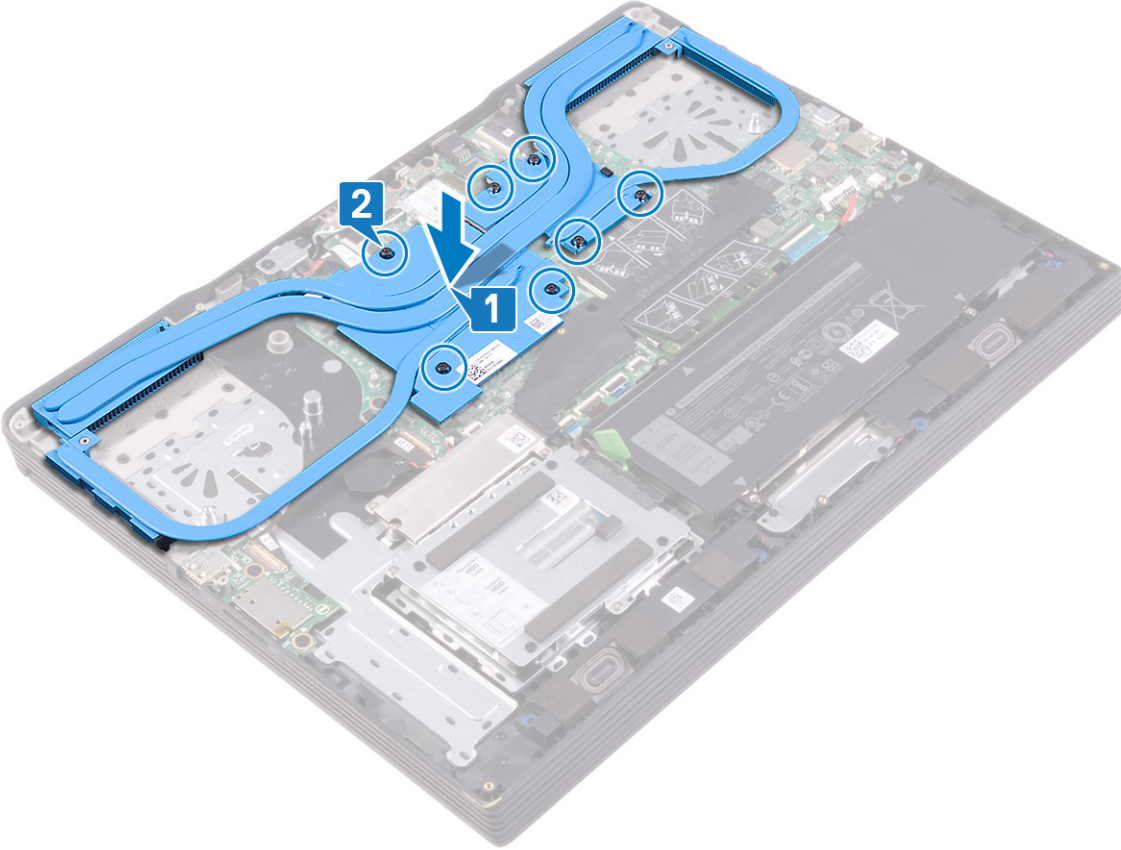
NOT: Bilgisayarınızın içerisinde çalışmadan önce, bilgisayarınızla birlikte gönderilen emniyet bilgilerini okuyun ve içerisinde belirtilen adımları izleyin. Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra, bölümündeki talimatları **içinde çalıştıktan sonra**. Ek güvenlik en iyi uygulama bilgileri için www.dell.com/regulatory_compliance adresindeki Regulatory Compliance (Yasal Uygunluk) Ana Sayfasına bakın.

DİKKAT: Isı emicisinin yanlış hizalanması sistem kartına ve işlemciye zarar verebilir.

NOT: Sistem kartı veya ısı emicisinden biri değiştiriliyorsa ısı iletkenliğini sağlamak için sette bulunan termal pedi/macunu kullanın.

Yordam

1. Isı emicisi üzerindeki vida deliklerini sistem kartı ve avuç içi dayanağı ve klavye aksamı üzerindeki vida delikleriyle hizalayın
2. Isı emicisi üzerinde gösterilen sırada (1> 2> 3> 4> 5> 6> 7), ısı emicisini sistem kartına sabitleyen yedi tutucu vidayı sıkın.



Son koşullar

1. İşlemci fanını yerine takın.
2. Grafik kartı fanını yerine takın.
3. Alt kapağı yerine takın.

G/Ç kartını çıkarma

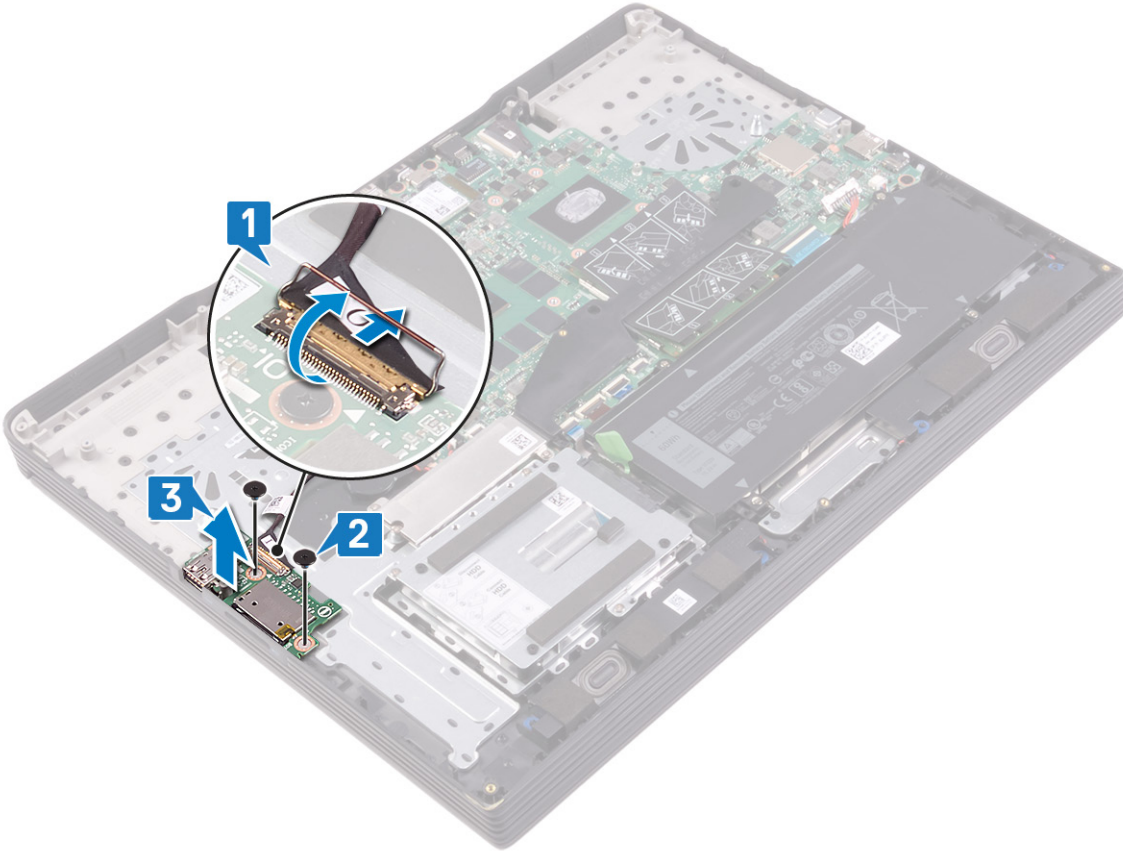
NOT: Bilgisayarınızın içerisinde çalışmadan önce, bilgisayarınızla birlikte gönderilen emniyet bilgilerini okuyun ve içerisinde belirtilen adımları izleyin. Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra, bölümündeki talimatları **içinde çalıştıktan sonra**. Ek güvenlik en iyi uygulama bilgileri için www.dell.com/regulatory_compliance adresindeki Regulatory Compliance (Yasal Uygunluk) Ana Sayfasına bakın.

Ön koşullar

1. Alt kapağı çıkarın.
2. Grafik kartı fanını çıkarın.
3. İşlemci fanını çıkarın.
4. Isı emiciyi çıkarın.

Yordam

1. Mandalı açın ve G/Ç kartı kablosunu G/Ç kartından ayırın.
2. kartını avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen iki vidayı (M2x2,5) çıkarın.
3. G/Ç kartını avuç içi dayanağı ve klavye aksamından kaldırın.

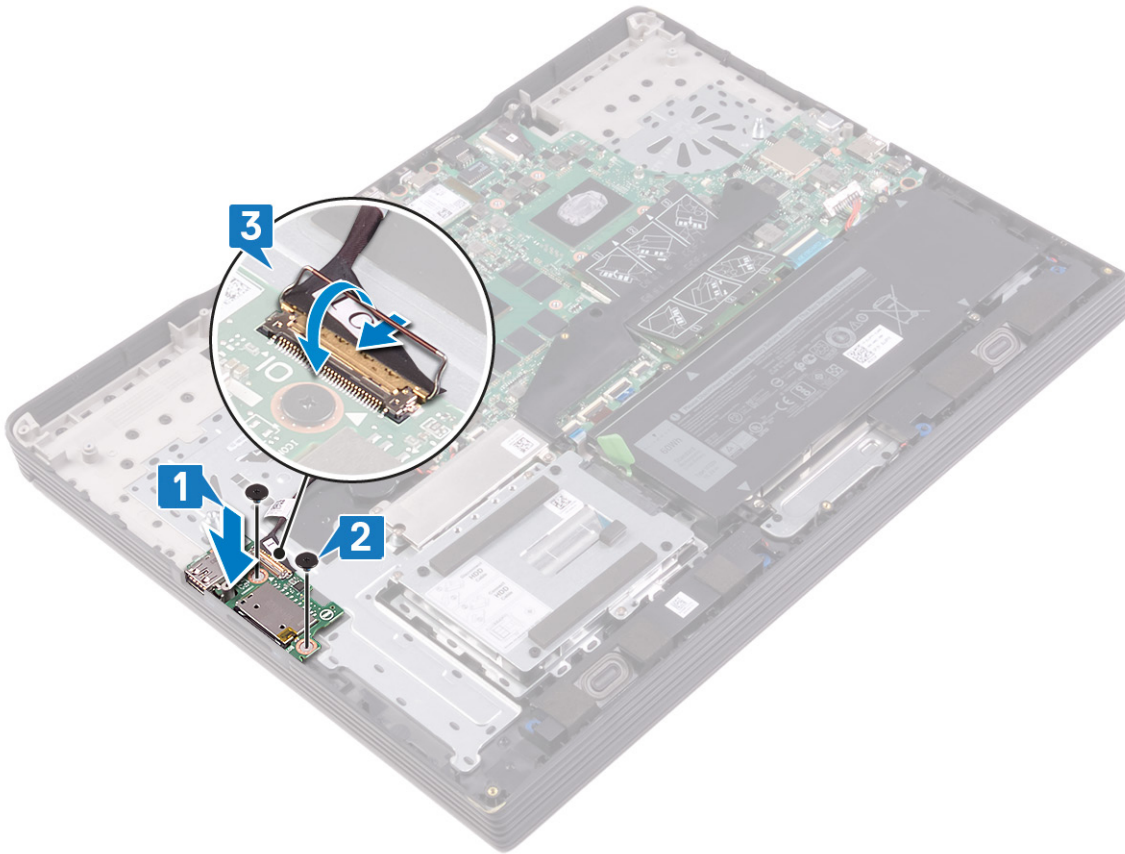


G/Ç kartını yerine takma

NOT: Bilgisayarınızın içerisinde çalışmadan önce, bilgisayarınızla birlikte gönderilen emniyet bilgilerini okuyun ve içerisinde belirtilen adımları izleyin. Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra, bölümündeki talimatları **içinde çalıştıktan sonra**. Ek güvenlik en iyi uygulama bilgileri için www.dell.com/regulatory_compliance adresindeki Regulatory Compliance (Yasal Uygunluk) Ana Sayfasına bakın.

Yordam

1. G/Ç kartındaki bağlantı noktalarını avuç içi dayanağı ve klavye aksamı üzerindeki yuvalarla hizalayın.
2. G/Ç kartını avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen iki vidayı (M2x2,5) yerine takın.
3. G/Ç kartı kablosunu G/Ç kartına bağlayın ve mandalı kapatın.



Son koşullar

1. Isı emicisini yerine takın.
2. İşlemci fanını yerine takın.
3. Grafik kartı fanını yerine takın.
4. Alt kapağı yerine takın.

Ekran aksamını çıkarma

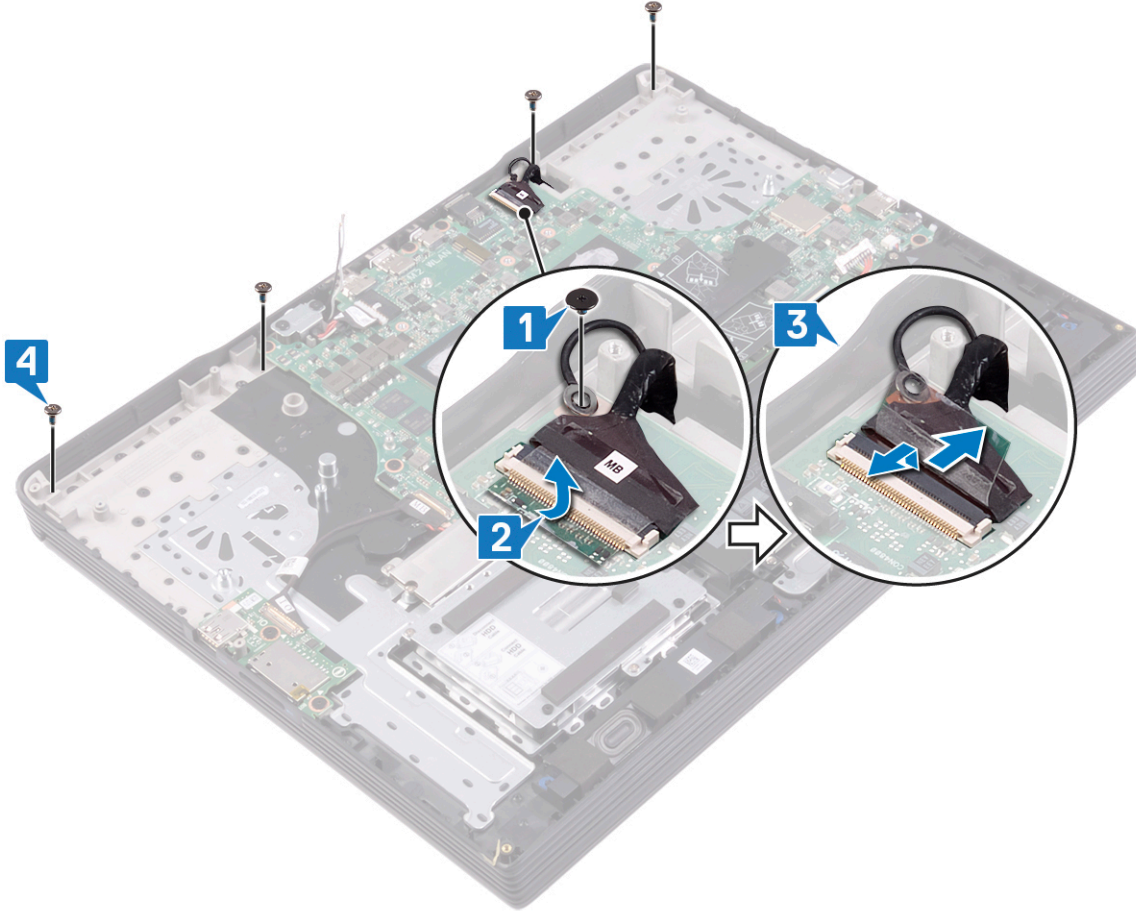
NOT: Bilgisayarınızın içerisinde çalışmadan önce, bilgisayarınızla birlikte gönderilen emniyet bilgilerini okuyun ve içerisinde belirtilen adımları izleyin. Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra, bölümündeki talimatları **içinde çalıştıktan sonra**. Ek güvenlik en iyi uygulama bilgileri için www.dell.com/regulatory_compliance adresindeki Regulatory Compliance (Yasal Uygunluk) Ana Sayfasına bakın.

Ön koşullar

1. Alt kapağı çıkarın.
2. Kablosuz kartı yerine takın.
3. Grafik kartı fanını çıkarın.
4. İşlemci fanını çıkarın.
5. Isı emiciji çıkarın.

Yordam

1. Ekran aksamı kablosunu sistem kartına sabitleyen vidayı (M2 x 2.5) çıkarın.
2. Ekran kablosunu sistem kartına sabitleyen bandı soyarak çıkarın.
3. Mandalı açın ve ekran kablosunu sistem kartından çıkarın.
4. Sol ve sağ menteşeleri sistem kartına ve avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen dört vidayı (M2x4) çıkarın.

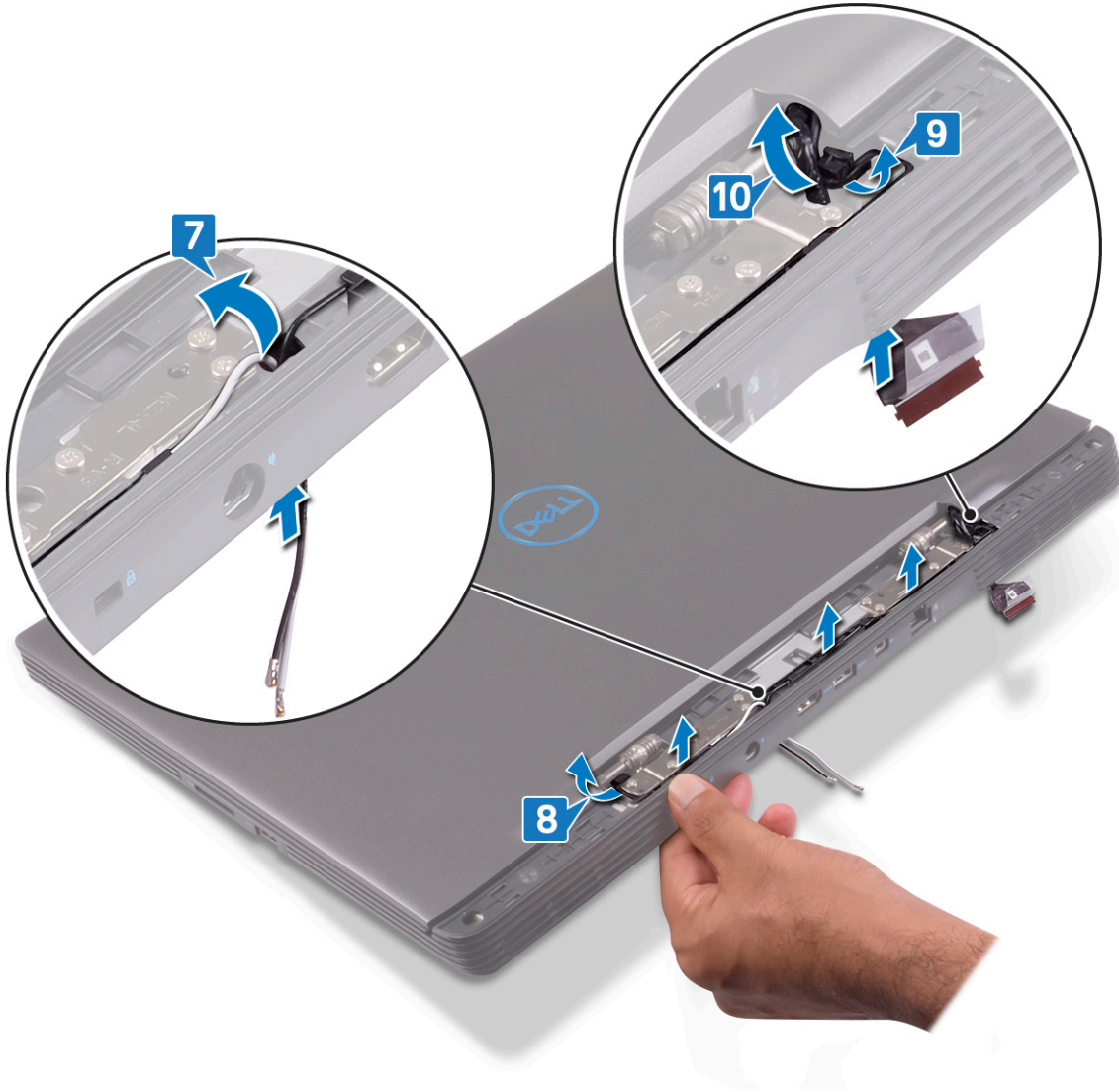


⚠ DİKKAT: Bilgisayarı çevirirken dikkatli olun.

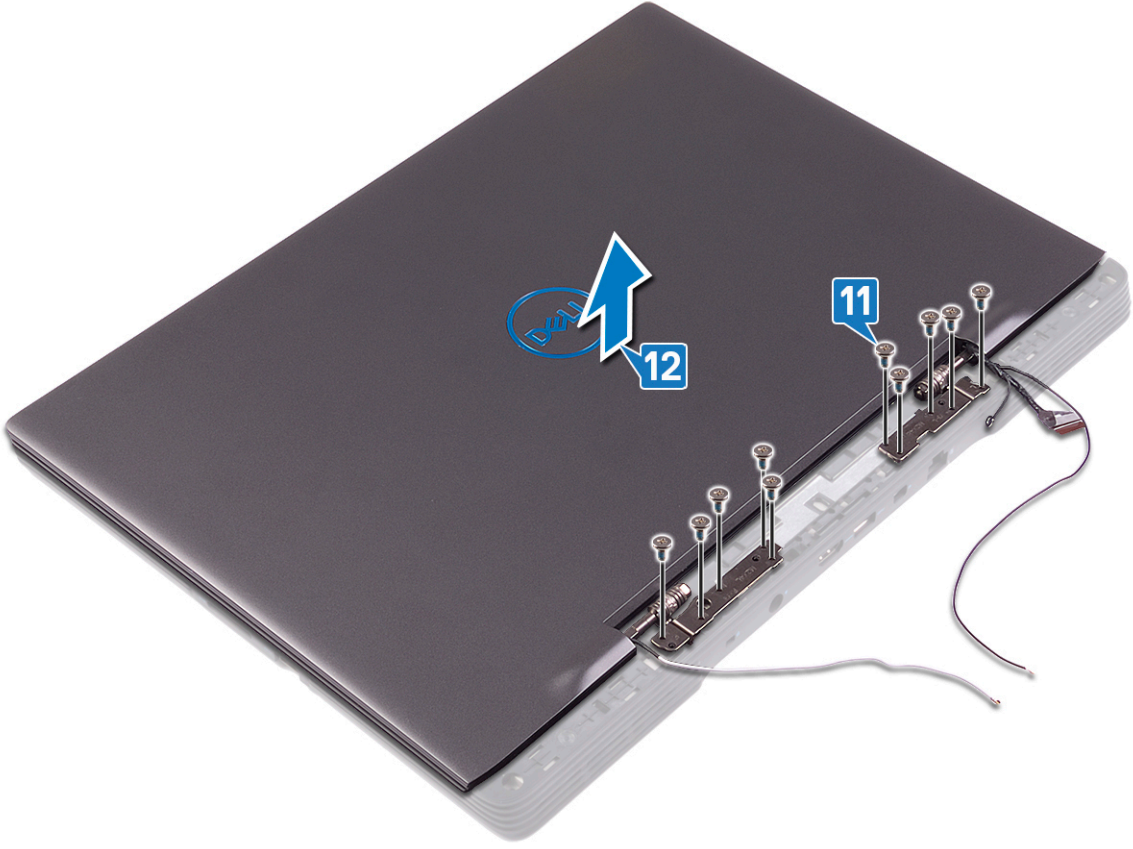
5. Bilgisayarı ters çevirin.
6. Menteşe kapağını avuç içi dayanağı ve klavye aksamından ayırın ve avuç içi dayanağı ve klavye aksamından kaldırarak çıkarın.



7. Anten kablolarını alttan, menteşeler arasındaki açıklıktan yavaşça itin.
8. Anten kablolarını yönlendirme kılavuzlarından çıkarın.
9. Ekran kablosunu avuç içi dayanağı ve klavye aksamından yavaşça çekin.
10. Ekran kablosunu avuç içi dayanağı ve klavye aksamından yavaşça çekin.



11. Mentşeleri avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen on vidayı (M2x4) çıkarın.
12. Ekran aksamını avuç içi dayanağı ve klavye aksamından kaldırarak çıkarın.

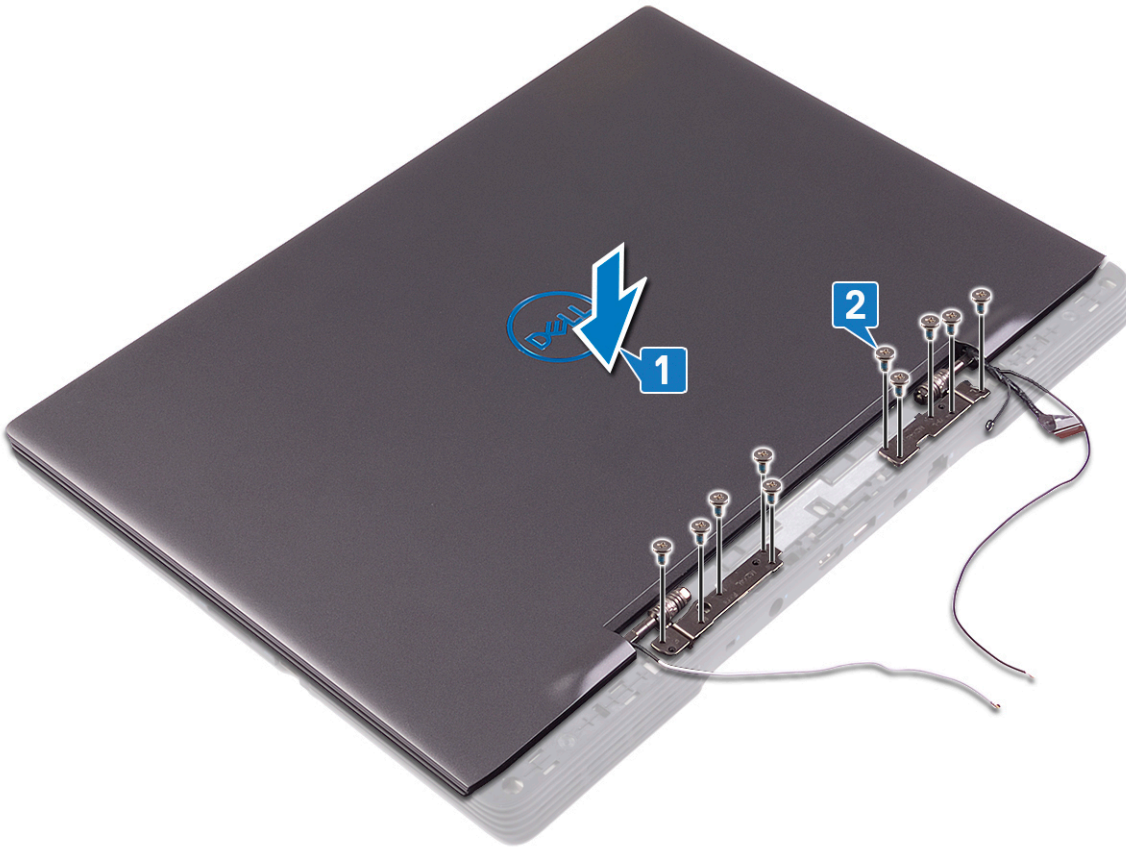


Ekran aksamını yerine takma

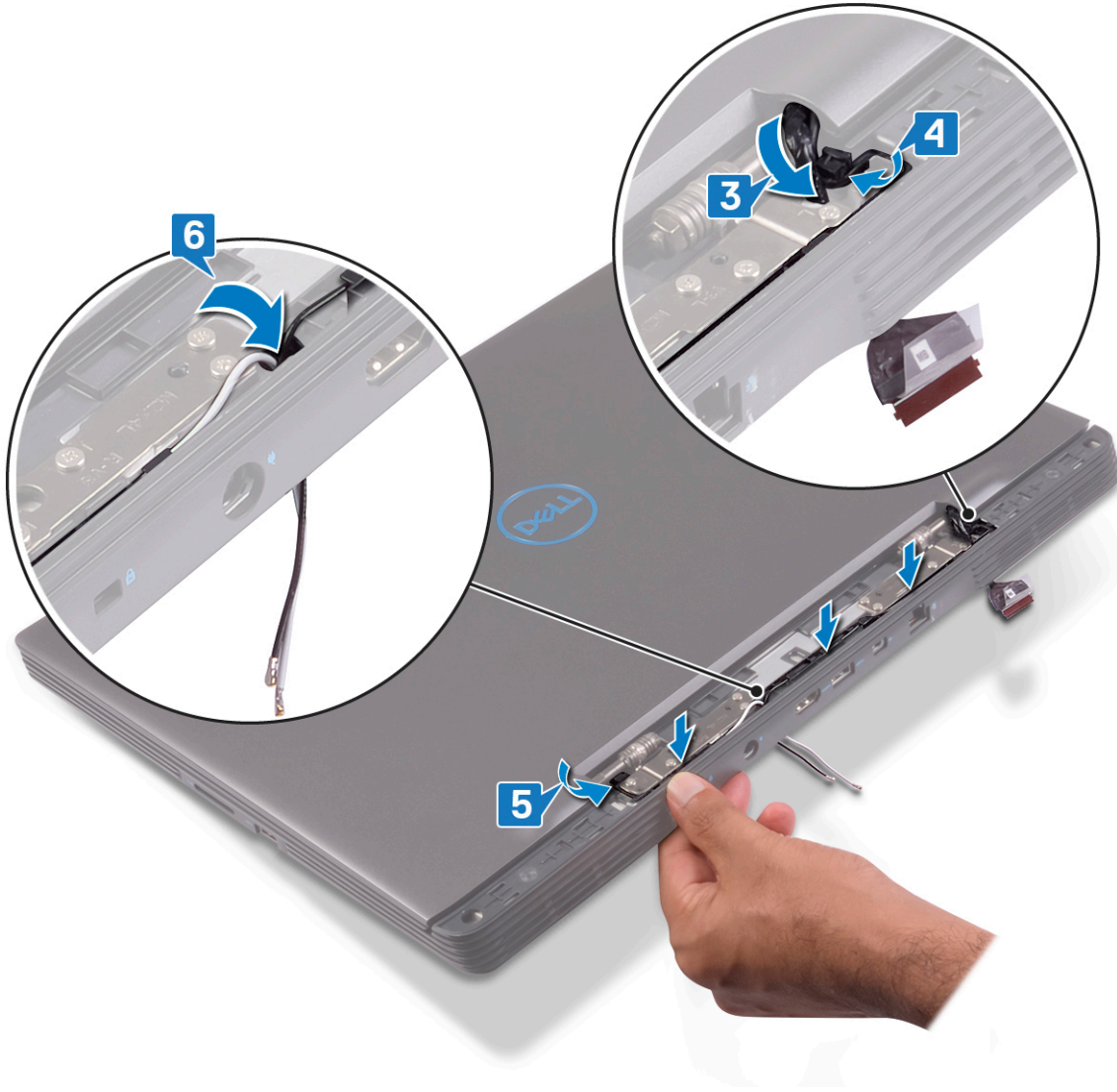
NOT: Bilgisayarınızın içerisinde çalışmadan önce, bilgisayarınızla birlikte gönderilen emniyet bilgilerini okuyun ve içerisinde belirtilen adımları izleyin. Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra, bölümündeki talimatları **içinde çalıştıktan sonra**. Ek güvenlik en iyi uygulama bilgileri için www.dell.com/regulatory_compliance adresindeki Regulatory Compliance (Yasal Uygunluk) Ana Sayfasına bakın.

Yordam

1. Menteşelerdeki vida deliklerini avuç içi dayanağı ve klavye aksamındaki vida delikleriyle hizalayın.
2. Menteşeleri avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen on vidayı (M2x4) yerine takın.



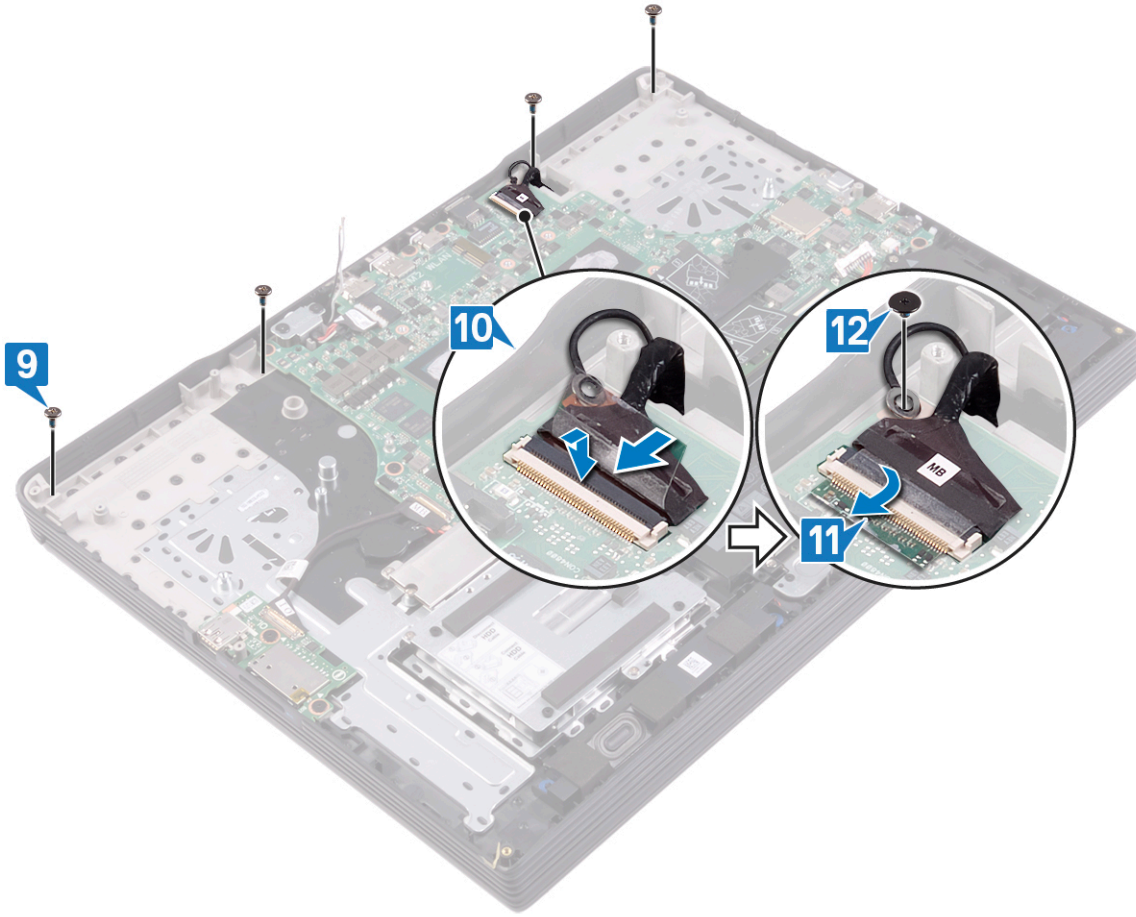
3. Ekran kablosunu menteşenin yanındaki boşluğa yerleştirin.
4. Ekran kablosunu menteşenin yanındaki boşluğa yerleştirin.
5. Anten kablolarını yönlendirme kılavuzlarına doğru yönlendirin.
6. Anten kablolarını menteşeler arasındaki boşluğa yerleştirin.



7. Mentеше kapağını avuç içi dayanağı ve klavye aksamındaki yuvalarla hizalayın ve menteşe kapağını avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitlemek için bastırın.



8. Bilgisayarı ters çevirin.
9. Ekran aksamını avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen dört vidayı (M2x4) yerine takın.
10. Ekran kablosunu bağlayın ve mandalı kapatın.
11. Ekran kablosunu sistem kartına sabitleyen bandı yapıştırın.
12. Ekran kablosunu sistem kartına sabitleyen vidayı (M2x2,5) yerine takın.



Son koşullar

1. Isı emicisini yerine takın.
2. İşlemci fanını yerine takın.
3. Grafik kartı fanını yerine takın.
4. Kablosuz kartı yerine takın.
5. Alt kapağı yerine takın.

Sistem kartını çıkarma

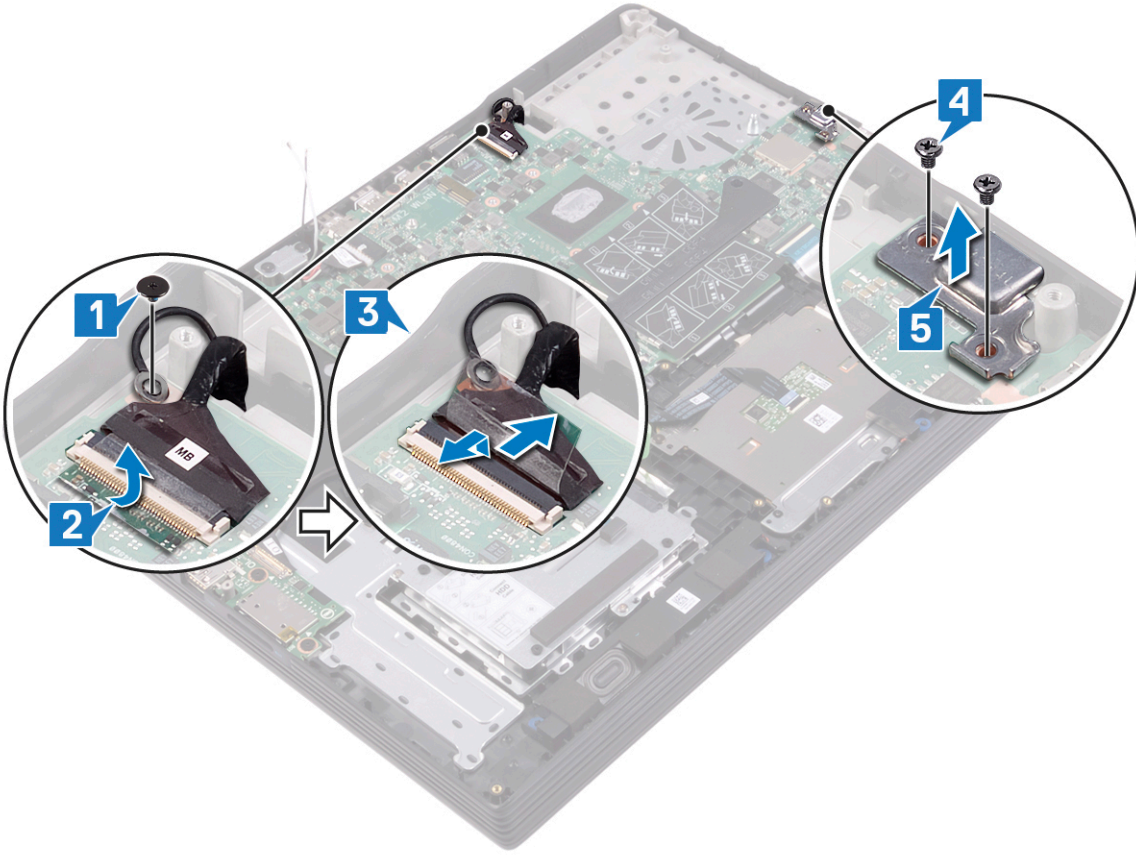
- NOT:** Bilgisayarınızın içerisinde çalışmadan önce, bilgisayarınızla birlikte gönderilen emniyet bilgilerini okuyun ve içerisinde belirtilen adımları izleyin. Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra, bölümündeki talimatları [içinde çalıştıktan sonra](#). Ek güvenlik en iyi uygulama bilgileri için www.dell.com/regulatory_compliance adresindeki Regulatory Compliance (Yasal Uygunluk) Ana Sayfasına bakın.
- NOT:** Bilgisayarınızın Servis Etiketini sistem kartında yer alır. Sistem kartını yerine taktıktan sonra Servis Etiketini sistem kurulumuna girmelisiniz.
- NOT:** Sistem kartını yerine takma yüklediğiniz tüm yaptığınız değişiklikleri BIOS BIOS kurulum programı. Yapmanız gerekir. uygun değişiklikleri yeniden sonra sistem kartını yerine takın.
- NOT:** Kabloları sistem kartından çıkarmadan önce, sistem kartını yerine geri taktıktan sonra doğru şekilde bağlayabilmeniz için, konnektörlerin yerlerini not edin.

Ön koşullar

1. Alt kapağı çıkarın.
2. Pili çıkarın.
3. Bellek modüllerini çıkarın.
4. Katı hal sürücüyü/Intel Optane bellek modülünü çıkarın.
5. Kablosuz kartı çıkarın.
6. Grafik kartı fanını çıkarın.
7. İşlemci fanını çıkarın.
8. Isı emiciyi çıkarın.

Yordam

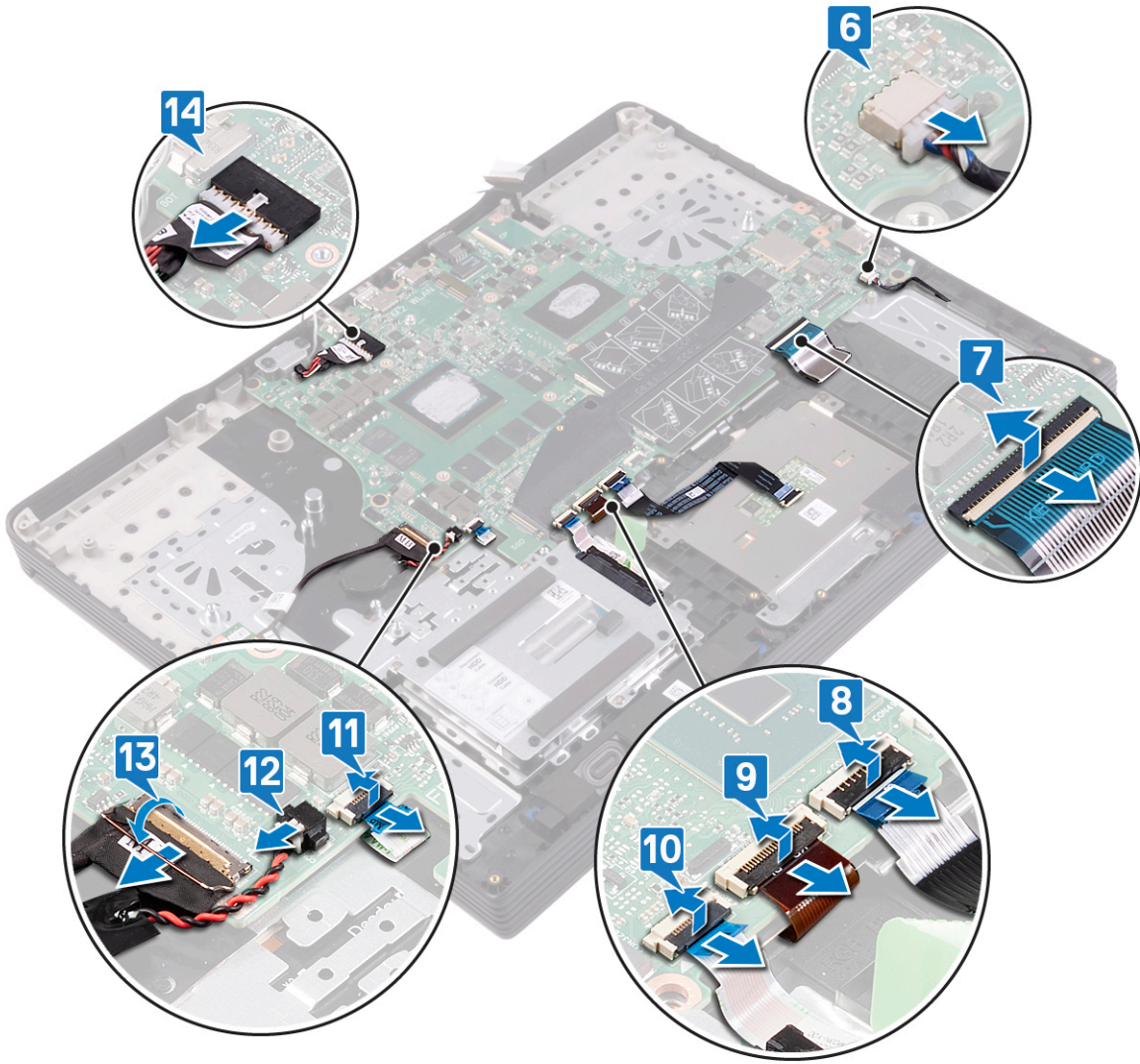
1. Ekran aksamı kablosunu sistem kartına sabitleyen vidayı (M2 x 2.5) çıkarın.
2. Ekran aksamı kablosunu sistem kartına sabitleyen bandı çıkarın.
3. Mandalı açın ve ekran aksamı kablosunu sistem kartından çıkarın.
4. USB Tip C bağlantı noktası desteğini sistem kartına sabitleyen iki vidayı (M2x4) çıkarın.
5. USB Tip-C desteğini sistem kartından kaldırın.



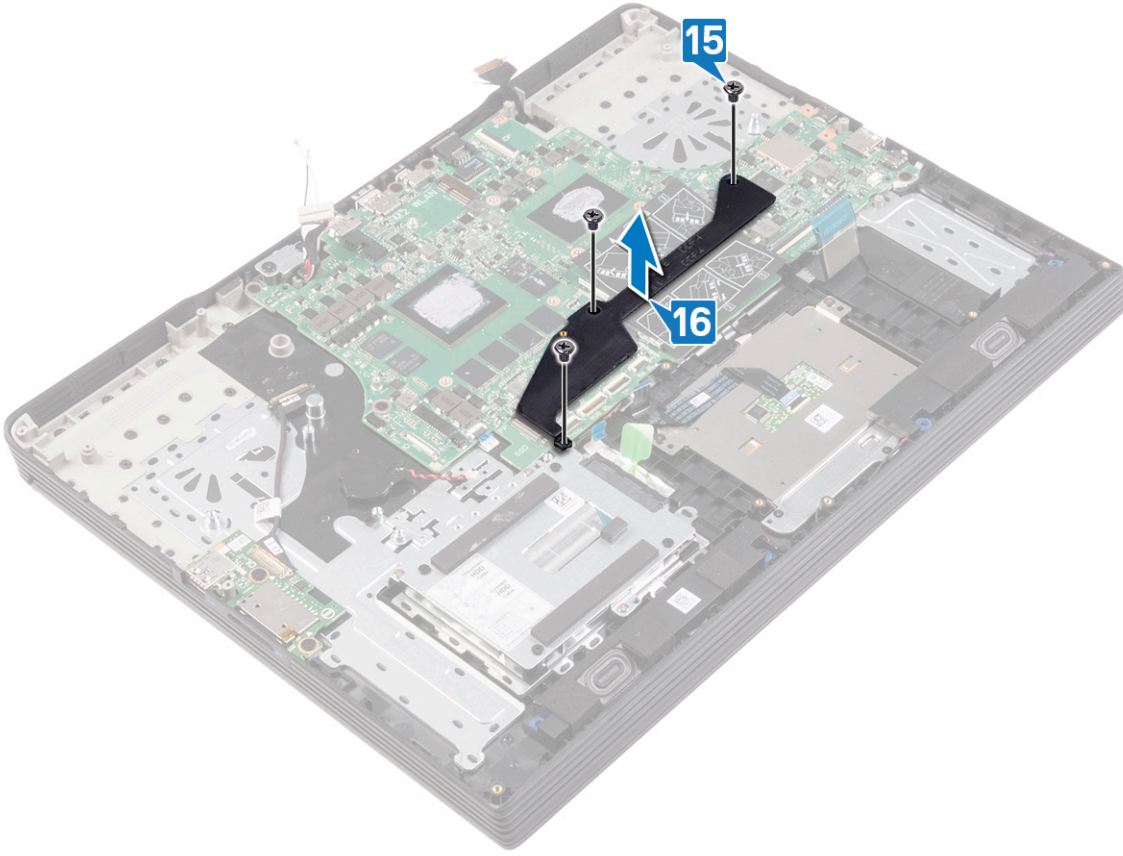
6. Hoparlör kablosunu sistem kartından çıkarın.
7. Mandalı açın ve klavye kablosunu sistem kartından çıkarın.
8. Mandalı açın ve dokunmatik yüzey kablosunu sistem kartından ayırın.
9. Mandalı açın ve klavye arka ışık kablosunu sistem kartından ayırın.
10. Mandalı açın ve sabit disk kablosunu sistem kartından ayırın.

NOT: Bu adım yalnızca bir sabit sürücüyle birlikte gönderilen bilgisayarlar için geçerlidir.

11. Mandalı açın ve parmak izi okuyucu kablosunun sistem kartı ile bağlantısını kesin.
12. Düğme pil kablosunu sistem kartından çıkarın.
13. Mandalı kaldırın ve G/Ç kartı kablosunu sistem kartından ayırın.
14. Güç adaptörü bağlantı noktası kablosunu sistem kartından çıkarın.

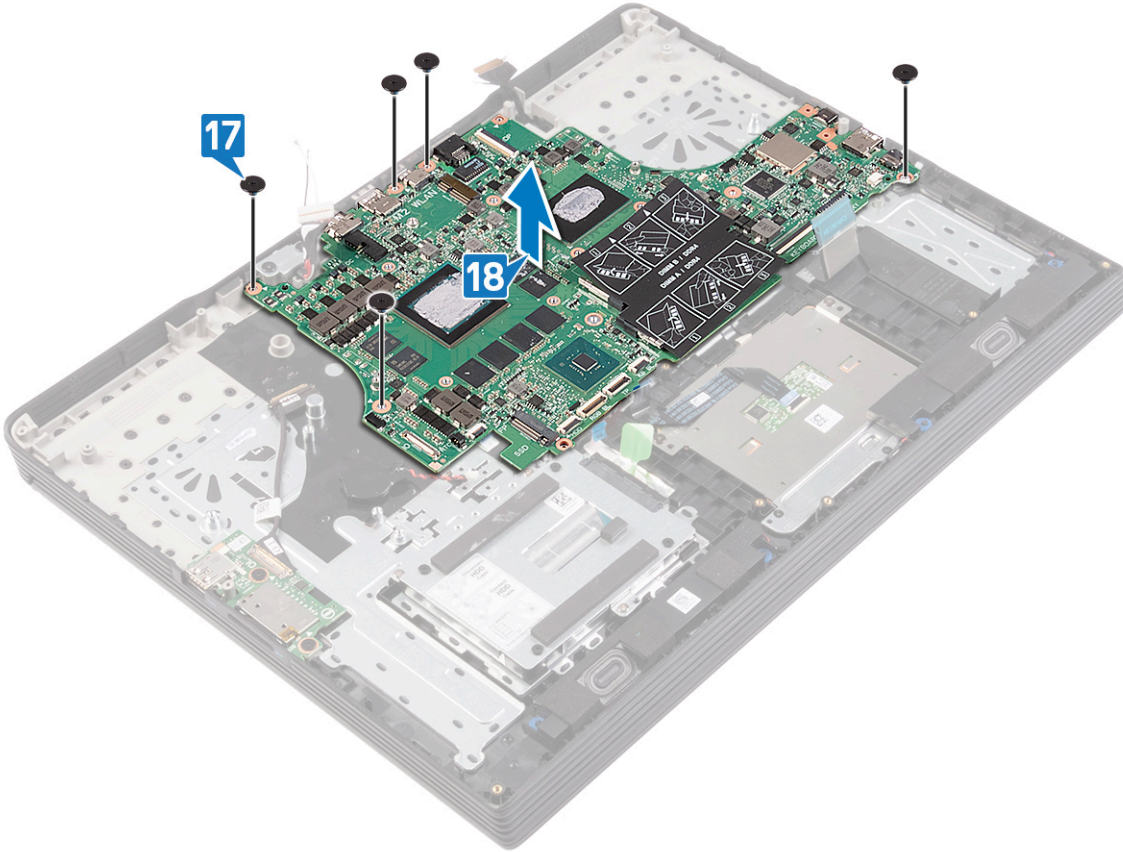


15. Sistem kartı çerçevesini sistem kartına sabitleyen üç vidayı (M2x5) çıkarın.
16. Sistem kartı çerçevesini sistem kartından kaldırın.



17. Sistem kartını avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen altı vidayı (M2x2,5) çıkarın.

18. Sistem kartını avuç içi dayanağı ve klavye aksamından kaldırarak çıkarın.

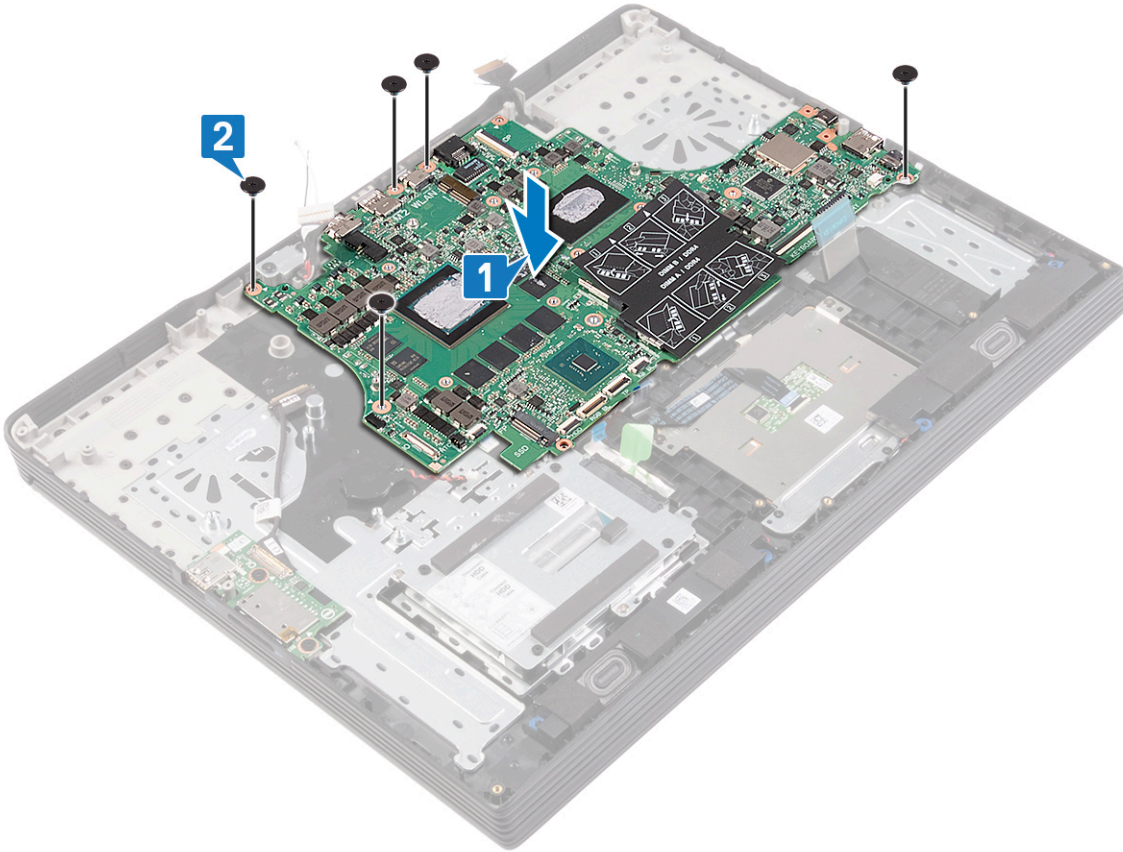


Sistem kartını yerine takma

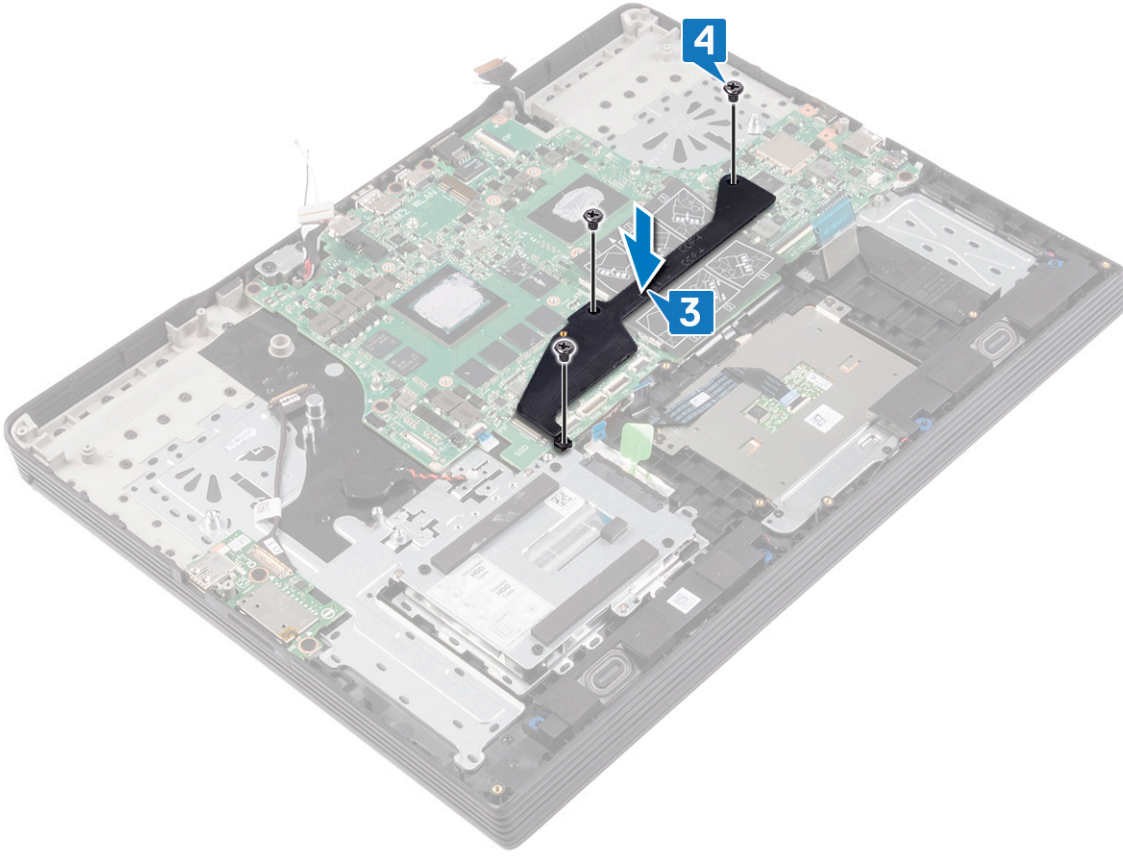
- NOT:** Bilgisayarınızın içerisinde çalışmadan önce, bilgisayarınızla birlikte gönderilen emniyet bilgilerini okuyun ve içerisinde belirtilen adımları izleyin. Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra, bölümündeki talimatları **içinde çalıştıktan sonra**. Ek güvenlik en iyi uygulama bilgileri için www.dell.com/regulatory_compliance adresindeki Regulatory Compliance (Yasal Uygunluk) Ana Sayfasına bakın.
- NOT:** Bilgisayarınızın Servis Etiketi sistem kartında yer alır. Sistem kartını yerine taktıktan sonra Servis Etiketini sistem kurulumuna girmelisiniz.
- NOT:** Sistem kartını yerine takma yüklediğiniz tüm yaptığınız değişiklikleri BIOS BIOS kurulum programı. Yapmanız gerekir. uygun değişiklikleri yeniden sonra sistem kartını yerine takın.

Yordam

1. Sistem kartındaki vida deliklerini avuç içi dayanağı ve klavye aksamındaki vida delikleriyle hizalayın.
2. Sistem kartını avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen altı vidayı (M2x2,5) yerine takın.



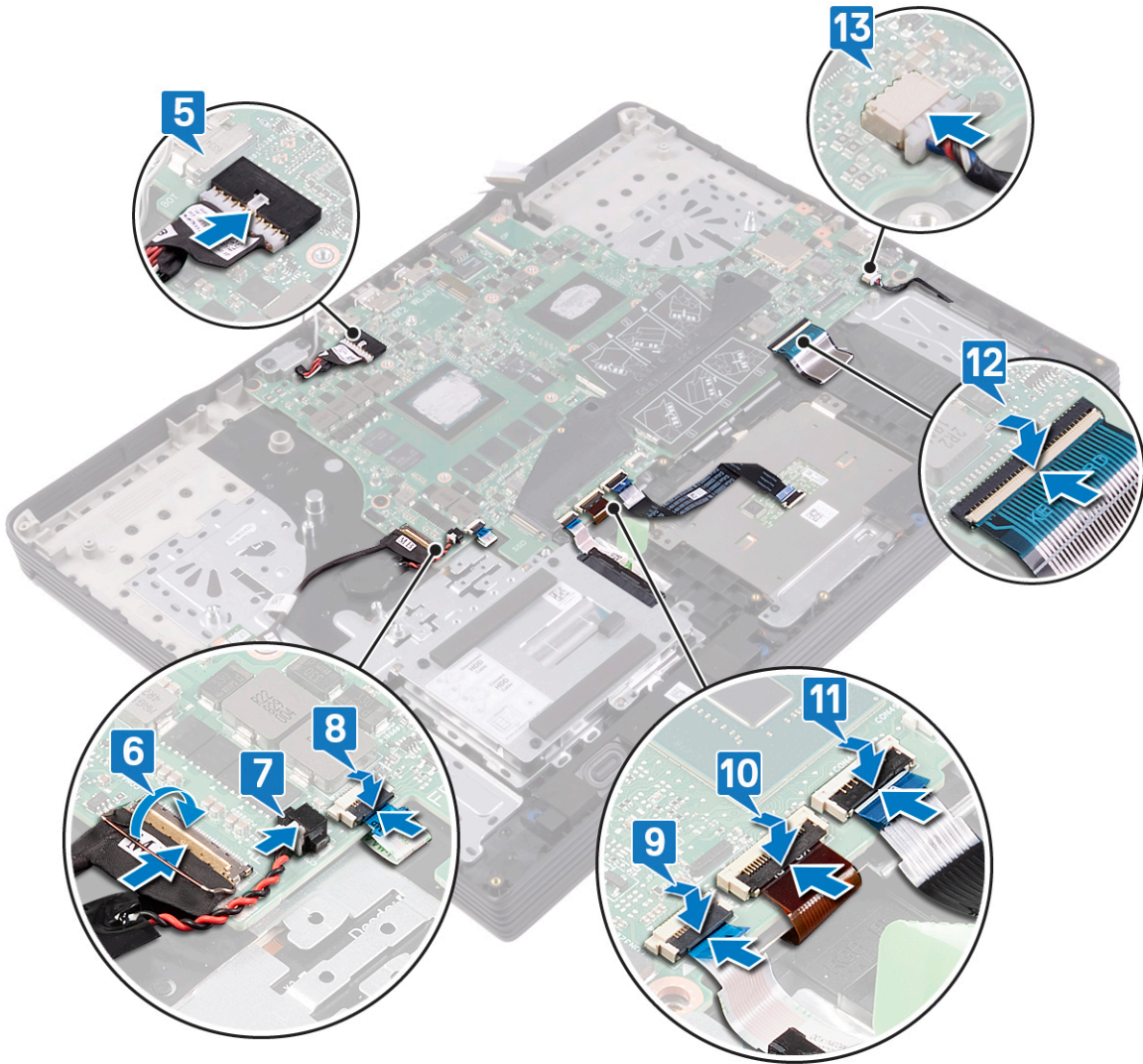
3. Sistem kartı çerçevesindeki vida deliklerini sistem kartındaki vida delikleriyle hizalayın.
4. Sistem kartı çerçevesini sistem kartına sabitleyen üç vidayı (M2x5) takın.



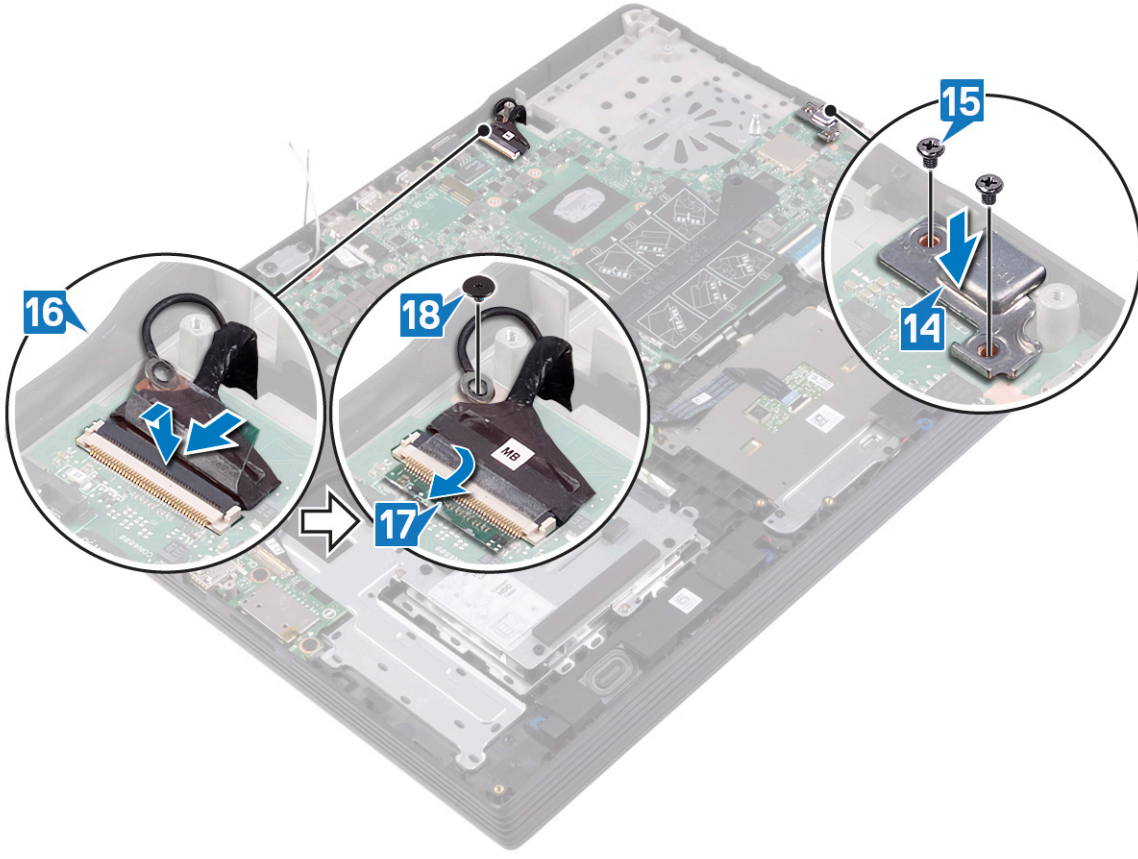
5. Güç adaptörü bağlantı noktası kablosunu sistem kartına takın.
6. G/Ç kartı kablosunu bağlayın ve mandalı kapatın.
7. Düğme pilin kablosunu sistem kartına takın.
8. Parmak izi okuyucu kablosunu bağlayın ve mandalı kapatın.
9. Sabit sürücü kablosunu bağlayın ve mandalı kapatın.

i **NOT:** Bu adım yalnızca bir sabit sürücüyle birlikte gönderilen bilgisayarlar için geçerlidir.

10. Klavye arka ışık kablosunu bağlayın ve mandalı kapatın.
11. Dokunmatik yüzey kablosunu bağlayın ve mandalı kapatın.
12. Klavye kablosunu bağlayın ve mandalı kapatın.
13. Hoparlör kablosunu bağlayın.



14. USB Tip-C bağlantı noktası desteğindeki vida deliklerini sistem kartındaki vida delikleriyle hizalayın.
15. USB Tip-C bağlantı noktası desteğini sistem kartına sabitleyen iki vidayı (M2x4) takın.
16. Ekran aksamı kablosunu bağlayın ve mandalı kapatın.
17. Ekran aksamı kablosunu sistem kartına sabitleyen bandı yapıştırın.
18. Ekran aksamı kablosunu sistem kartına sabitleyen vidayı (M2 x 2.5) takın.



Son koşullar

1. Isı emicisini yerine takın.
2. İşlemci fanını yerine takın.
3. Grafik kartı fanını yerine takın.
4. Kablosuz kartı yerine takın.
5. Katı hal sürücüyü/Intel Optane bellek modülünü yerine takın.
6. Bellek modüllerini yerine takın.
7. Pili yerine takın.
8. Alt kapağı yerine takın.

BIOS ayar programına Servis Etiketini girme

1. Bilgisayarınızı açın veya yeniden başlatın.
2. BIOS kurulum programına girmek için DELL logosu görüntülediğinde F2 tuşuna basın.
3. **Ana** sekmesine gidin ve **Servis Etiket Girişi** alanına Servis Etiketini girin.

i | **NOT:** Servis etiketi, bilgisayarınızın arka tarafında bulunan alfasayısal tanımlayıcıdır.

Parmak izi okuyuculu güç düğmesini çıkarma

NOT: Bilgisayarınızın içerisinde çalışmadan önce, bilgisayarınızla birlikte gönderilen emniyet bilgilerini okuyun ve içerisinde belirtilen adımları izleyin. Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra, bölümündeki talimatları [içinde çalıştıktan sonra](#). Ek güvenlik en iyi uygulama bilgileri için www.dell.com/regulatory_compliance adresindeki Regulatory Compliance (Yasal Uygunluk) Ana Sayfasına bakın.

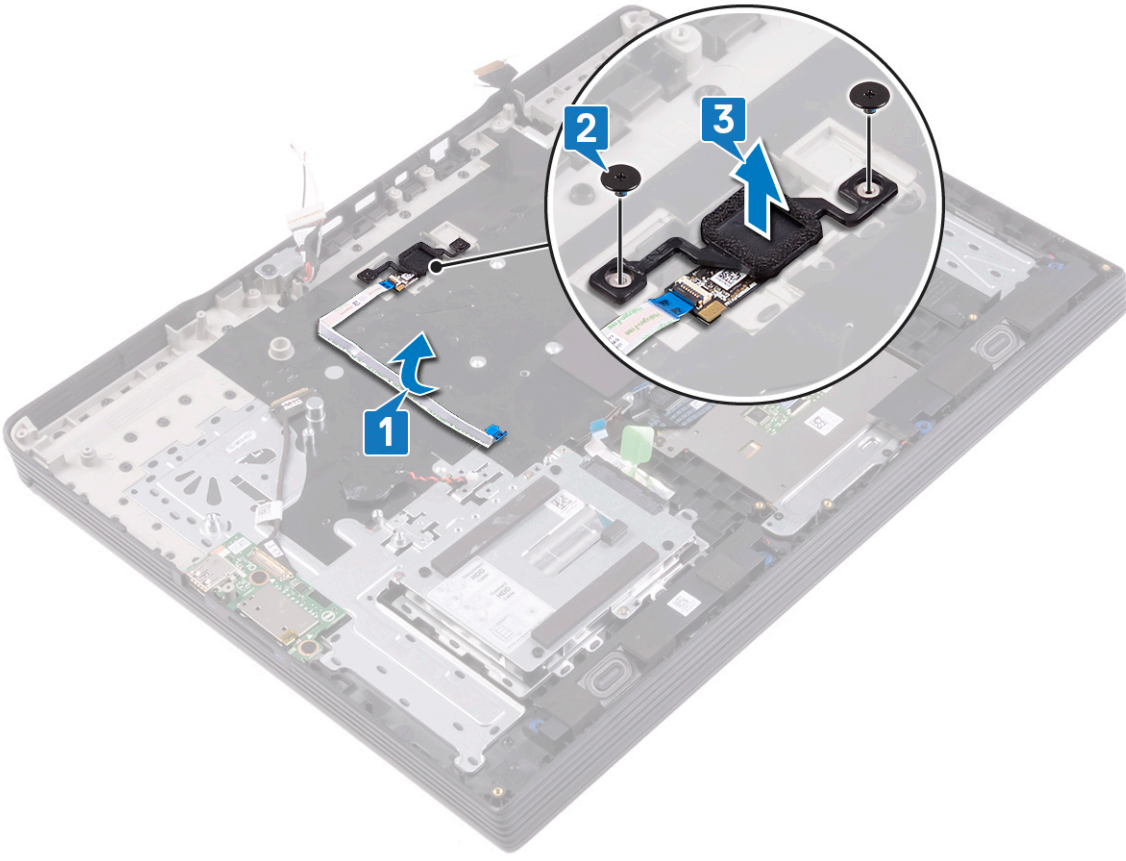
NOT: Sadece optik sürücü ile gönderilen bilgisayarlar için geçerlidir.

Ön koşullar

1. Alt kapağı çıkarın.
2. Pili çıkarın.
3. Bellek modüllerini çıkarın.
4. Katı hal sürücüsünü/Intel Optane'i çıkarın.
5. Kablosuz kartı çıkarın.
6. Grafik kartı fanını çıkarın.
7. İşlemci fanını çıkarın.
8. Isı emiciyi çıkarın.
9. Sistem kartını çıkarın.

Yordam

1. Parmak izi okuyucu kablosunu avuç içi dayanağı ve klavye aksamından çıkarın.
2. Güç düğmesini avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen vidayı (M2x2,5) çıkarın.
3. Güç düğmesini, kablosuyla birlikte, avuç içi dayanağı ve klavye aksamından kaldırarak çıkarın.



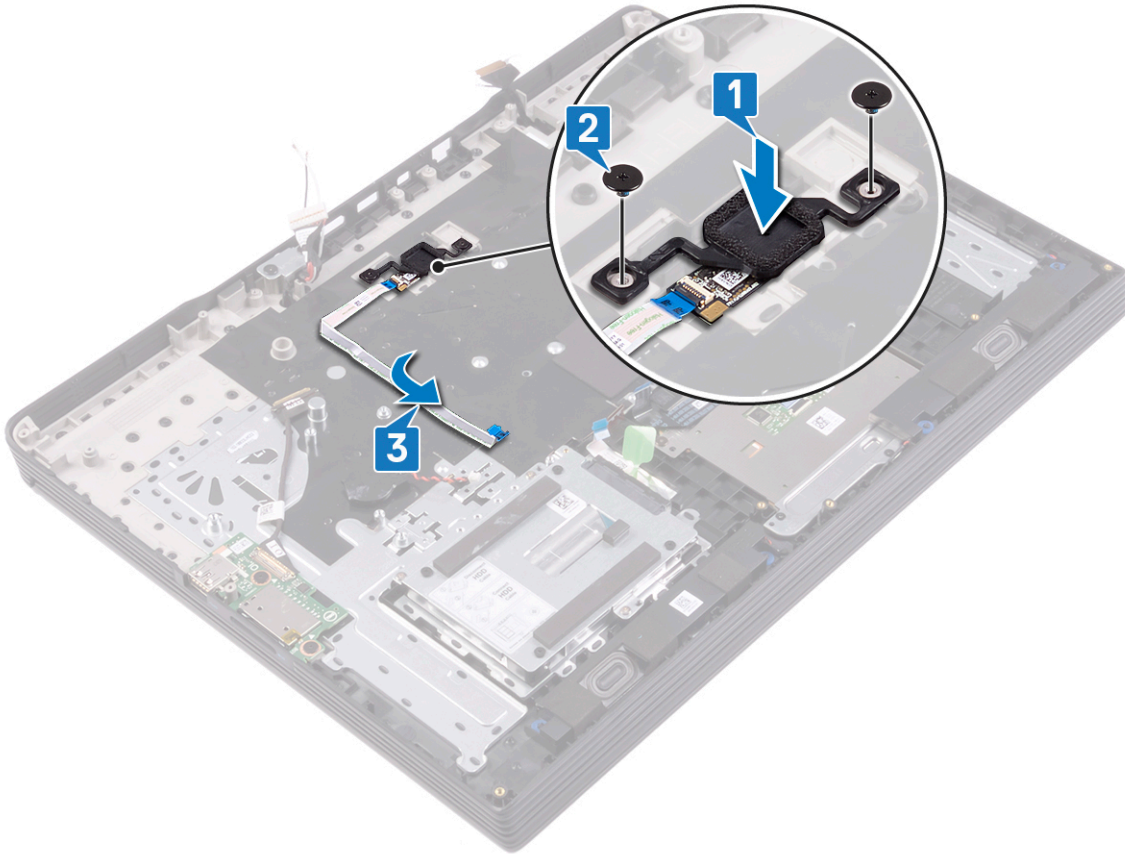
Parmak izi okuyucu güç düğmesini değiştirme

NOT: Bilgisayarınızın içerisinde çalışmadan önce, bilgisayarınızla birlikte gönderilen emniyet bilgilerini okuyun ve içerisinde belirtilen adımları izleyin. Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra, bölümündeki talimatları [içinde çalıştıktan sonra](#). Ek güvenlik en iyi uygulama bilgileri için www.dell.com/regulatory_compliance adresindeki Regulatory Compliance (Yasal Uygunluk) Ana Sayfasına bakın.

NOT: Sadece parmak izi okuyucu ile gönderilen bilgisayarlar için geçerlidir.

Yordam

1. Hizalama direklerini kullanarak, avuç içi dayanağı ve klavye aksamı üzerindeki güç düğmesini hizalayın.
2. Avuç içi dayanağı ve klavye aksamına gücü sabitleyen iki vidayı (M2x2,5) yerine takın.
3. Parmak izi okuyucu kablosunu avuç içi dayanağı ve klavye aksamı üzerine yapıştırın.



Son koşullar

1. Sistem kartını yerine takın.
2. Isı emicisini yerine takın.
3. İşlemci fanını yerine takın.

4. [Grafik kartı fanını](#) yerine takın.
5. [Kablosuz kartı](#) yerine takın.
6. [Katı hal sürücüsünü/Intel Optane'i](#) yerine takın.
7. [Bellek modüllerini](#) yerine takın.
8. [Pili](#) yerine takın.
9. [Alt kapağı](#) yerine takın.

Avuç içi dayanağı ve klavye aksamını çıkarma

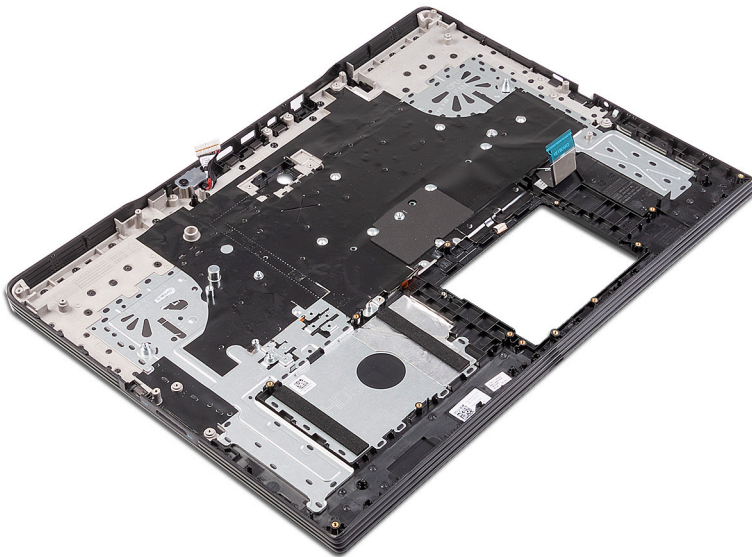
NOT: Bilgisayarınızın içerisinde çalışmadan önce, bilgisayarınızla birlikte gönderilen emniyet bilgilerini okuyun ve içerisinde belirtilen adımları izleyin. Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra, bölümündeki talimatları **içinde çalıştıktan sonra**. Ek güvenlik en iyi uygulama bilgileri için www.dell.com/regulatory_compliance adresindeki Regulatory Compliance (Yasal Uygunluk) Ana Sayfasına bakın.

Ön koşullar

1. Alt kapağı çıkarın.
2. Pili çıkarın.
3. Bellek modüllerini çıkarın.
4. Hoparlörleri çıkarın.
5. Katı hal sürücüyü/Intel Optane bellek modülünü çıkarın.
6. Kablosuz kartı çıkarın.
7. Grafik kartı fanını çıkarın.
8. İşlemci fanını çıkarın.
9. Isı emiciyi çıkarın.
10. Düğme pili çıkarın.
11. Dokunmatik yüzeyi çıkarın.
12. Sabit sürücüyü çıkarın (isteğe bağlı).
13. G/Ç kartını çıkarın.
14. Ekran aksamını çıkarın.
15. Sistem kartını çıkarın.
16. Parmak izi okuyuculu güç düğmesini çıkarın.

Yordam

Yukarıdaki adımları tamamladıktan sonra kalan bileşen avuç içi dayanağı ve klavye aksamıdır.

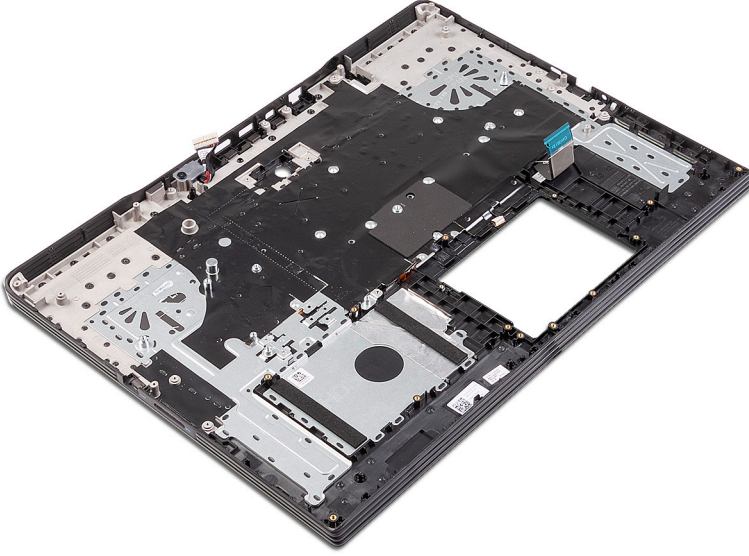


Avuç içi dayanağı ve klavye aksamını değiştirme

NOT: Bilgisayarınızın içerisinde çalışmadan önce, bilgisayarınızla birlikte gönderilen emniyet bilgilerini okuyun ve içerisinde belirtilen adımları izleyin. Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra, bölümündeki talimatları [içinde çalıştıktan sonra](#). Ek güvenlik en iyi uygulama bilgileri için www.dell.com/regulatory_compliance adresindeki Regulatory Compliance (Yasal Uygunluk) Ana Sayfasına bakın.

Yordam

avuç içi dayanağı ve klavye aksamını düz bir yüzey üzerine yerleştirin.



Son koşullar

1. Parmak izi okuyuculu güç düğmesini yerine takın.
2. Sistem kartını yerine takın.
3. Ekran aksamını yerine takın.
4. G/Ç kartını yerine takın.
5. Sabit sürücüyü yerine takın (isteğe bağlı).
6. Dokunmatik yüzeyi yerine takın.
7. Düğme pili yerine takın.
8. Isı emicisini yerine takın.
9. İşlemci fanını yerine takın.
10. Grafik kartı fanını yerine takın.
11. Kablosuz kartı yerine takın.
12. Katı hal sürücüyü/Intel Optane bellek modülünü yerine takın.
13. Hoparlörleri yerine takın.
14. Bellek modüllerini yerine takın.
15. Pili yerine takın.

16. Alt kapağı yerine takın.

Aygıt sürücüleri

Intel Chipset Yazılımı Yükleme Programı

Aygıt Yöneticisi'nde chipset sürücüsünün yüklü olup olmadığını kontrol edin.

Intel chipset güncellemelerini yüklemek için www.dell.com/support sayfasını ziyaret edin.

Video sürücüleri

Aygıt Yöneticisi'nde video sürücüsünün yüklü olmadığını kontrol edin.

Video sürücüsü güncellemesini www.dell.com/support adresinden indirin.

Intel Seri GÇ sürücüsü

Aygıt Yöneticisi'nde Intel Seri GÇ Sürücüsü takılı olmadığını kontrol edin.

Sürücü güncelleştirmelerini yüklemek için www.dell.com/support sayfasını ziyaret edin.

Intel Trusted Execution Motor Arabirimi

Aygıt yöneticisi'nde Intel Güvenilir Yürütme Motoru Arabirimi sürücüsünün takılı olmadığını kontrol edin.

Sürücü güncelleştirmelerini yüklemek için www.dell.com/support sayfasını ziyaret edin.

Intel Sanal Sürücü Düğmesi

Aygıt Yöneticisi'nde Intel Sanal Düğme sürücüsü yüklü olmadığını kontrol edin.

Sürücü güncelleştirmelerini yüklemek için www.dell.com/support sayfasını ziyaret edin.

Kablosuz ve Bluetooth sürücüleri

Aygıt Yöneticisi'nde ağ kartı sürücüsü yüklü olmadığını kontrol edin.

Sürücü güncelleştirmelerini yüklemek için www.dell.com/support sayfasını ziyaret edin.

Aygıt Yöneticisi'nde Bluetooth sürücüsü yüklü olmadığını kontrol edin.

Sürücü güncelleştirmelerini yüklemek için www.dell.com/support sayfasını ziyaret edin.

Sistem kurulumu

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

Sistem kurulumu

DİKKAT: Uzman bir bilgisayar kullanıcısı değilseniz, BIOS Kurulum programının ayarlarını değiştirmeyin. Bazı değişiklikler bilgisayarınızın yanlış çalışmasına neden olabilir.

NOT: BIOS Kurulum programını değiştirmeden önce, ileride kullanmak üzere BIOS Kurulum ekranı bilgilerini bir yere not etmeniz önerilir.

BIOS Kurulum programını aşağıdaki amaçlarla kullanın:

- Bilgisayarınızda yüklü olan donanım hakkında RAM miktarı ve sabit sürücünün boyutu gibi bilgileri edinin.
- Sistem yapılandırma bilgilerini değiştirin.
- Kullanıcı parolası, takılan sabit sürücü türü, temel aygıtların etkinleştirilmesi veya devre dışı bırakılması gibi kullanıcının seçebileceği bir seçeneği ayarlayabilir veya değiştirebilirsiniz.

BIOS kurulum programına girme

- Bilgisayarınızı açın (veya yeniden başlatın).
- POST sırasında DELL logosu görüntülediğinde, F2 isteminin görünmesini bekleyin ve sonra hemen F2'ye basın.

NOT: F2 istemi klavyenin başlatıldığını belirtir. Bu istem çok hızlı görünebileceğinden buna dikkat etmeniz ve F2'ye basmanız gerekir. F2'ye F2 istemi öncesi basarsanız, bu basış kaybolur. Çok uzun süre bekler ve işletim sistemi logosunu görürseniz, masaüstü görünene kadar beklemeye devam edin ve sonra bilgisayarınızı kapatıp yeniden deneyin.

Gezinti tuşları

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

Tuşlar	Navigasyon
Yukarı ok	Bir önceki alana gider.
Aşağı ok	Bir sonraki alana gider.
Enter	Seçilen alanda (varsa) bir değer seçer veya alandaki bağlantıyı izleyin.
Boşluk çubuğu	Varsa, bir aşağı açılır listeyi genişletir veya daraltır.
Tab	Bir sonraki odaklanılan alana geçer.
Esc	Ana ekran görülene kadar bir önceki sayfaya gider. Ana ekranda Esc tuşuna basılması, kaydedilmemiş değişiklikleri kaydetmenizi isteyen ve sistemi yeniden başlatan bir mesaj görüntüler.

Önyükleme Sırası

Önyükleme Sırası, Sistem Kurulumu tanımlı önyükleme aygıtı sırasını atlamanıza ve doğrudan belirli bir aygıtta (örneğin, optik sürücü veya sabit sürücü) önyüklemenize olanak sağlar. Açılışta Kendi Kendini Sınama (POST) sırasında, Dell logosu görüntülediğinde şunları yapabilirsiniz:

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

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

- Çıkarılabilir Sürücü (varsa)
- STXXXX Sürücü (varsa)
- **i** **NOT:** XXX, SATA sürücü numarasını belirtir.
- İsteğe Bağlı Sürücü (varsa)
- SATA Sabit Sürücü (varsa)
- Tanılamalar
- **i** **NOT:** **Diagnostics (Tanılamalar)** seçildiğinde, **ePSA diagnostics (ePSA tanılama)** ekranı görüntülenir.

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

Sistem kurulum seçenekleri

i **NOT:** Bu bilgisayara ve takılı aygıtlarına bağlı olarak bu bölümde listelenen öğeler görünebilir veya görünmeyebilir.

Tablo 3. Sistem kurulum seçenekleri—Sistem bilgileri menüsü

Genel Sistem Bilgileri	
Sistem Bilgileri	
BIOS Sürümü	BIOS sürümü numarasını gösterir.
Servis Etiketi	Bilgisayarın Servis Etiketini gösterir.
Varlık Etiketi	Bilgisayarın Varlık Etiketini görüntüler.
Sahiplik Etiketi	Bilgisayarın sahiplik etiketini görüntüler.
Üretim Tarihi	Bilgisayarın üretim tarihini görüntüler.
Sahiplik Tarihi	Bilgisayarın sahiplik tarihini görüntüler.
Hızlı Servis Kodu	Bilgisayarın hızlı servis kodunu görüntüler.
Bellek Bilgileri	
Takılı Bellek	Takılı toplam bilgisayar belleğini gösterir.
Kullanılabilir Bellek	Kullanılabilir toplam bilgisayar belleğini görüntüler.
Bellek Hızı	Bellek hızını görüntüler.
Bellek Kanalı Modu	Tek veya çift kanallı modu görüntüler.
Bellek Teknolojisi	Bellek için kullanılan teknolojiyi görüntüler.
DIMM A Boyutu	DIMM A bellek boyutunu görüntüler.
DIMM B Boyutu	DIMM B bellek boyutunu görüntüler.
İşlemci Bilgisi	
İşlemci Türü	İşlemci türünü gösterir.
Çekirdek Sayısı	İşlemci içindeki çekirdeklerin sayısını görüntüler.
İşlemci Kimlik Kodu	İşlemci kimlik kodunu gösterir.
Geçerli Saat Hızı	Geçerli işlemci saati hızını görüntüler.
Minimum Saat Hızı	Minimum işlemci saati hızını görüntüler.
Maksimum Saat Hızı	Maksimum işlemci saati hızını görüntüler.
Intel Smart Cache	Intel Smart Cache boyutunu görüntüler.
HT Özellikli	İşlemcinin HyperThreading (HT) özellikli olup olmadığını görüntüler.

Tablo 3. Sistem kurulum seçenekleri—Sistem bilgileri menüsü (devamı)

Genel Sistem Bilgileri	
64 Bit Teknoloji	64 bit teknolojinin kullanılıp kullanılmadığını görüntüler.
Aygıt Bilgisi	
Birincil HDD	Bilgisayarın birincil sabit sürücü bilgilerini görüntüler.
M.2 SATA SSD	Bilgisayarın M.2 SATA SSD aygıt bilgilerini görüntüler.
M.2 PCIe SSD-0	Bilgisayarın M.2 PCIe SSD bilgilerini görüntüler.
LOM MAC Address	Bilgisayarın LOM MAC adresini görüntüler.
Video Denetleyicisi	Bilgisayarda kullanılan video denetleyicisi türünü görüntüler.
dGPU Video Denetleyicisi	Bilgisayarın ayrıık grafik bilgilerini görüntüler.
Video BIOS Sürümü	Bilgisayarın video BIOS sürümünü görüntüler.
Video Belleği	Bilgisayarın video belleği bilgilerini görüntüler.
Panel Türü	Bilgisayarın Panel Türünü görüntüler.
Yerel Çözünürlük	Bilgisayarın yerel çözünürlüğünü görüntüler.
Ses Denetleyicisi	Bilgisayarda kullanılan ses denetleyicisi türünü görüntüler.
Wi-Fi Aygıtı	Bilgisayarın kablosuz aygıt bilgilerini görüntüler.
Bluetooth Aygıtı	Bilgisayarın Bluetooth aygıt bilgilerini görüntüler.
Pil Bilgisi	Pil sağlığı bilgisini gösterir.
Önyükleme Sırası	
Önyükleme Sırası	Önyükleme sırasını görüntüler.
Önyükleme Listesi Seçeneği	Kullanılabilir önyükleme seçeneklerini gösterir.
Gelişmiş Önyükleme Seçenekleri	
Eski Seçenek ROM'ları Etkinleştir	Eski Seçenek ROM'ları etkinleştirir veya devre dışı bırakır.
Eski Önyüklemeyi Denemeyi Etkinleştir	Eski Önyüklemeyi etkinleştirir veya devre dışı bırakır.
UEFI Önyükleme Yolu Güvenliği	F12 önyükleme menüsünden bir UEFI önyükleme yolunun önyüklemesini yaparken, bilgisayarın kullanıcıdan Yönetici parolasını girmesini istemesini etkinleştirir veya devre dışı bırakır.
Tarih/Saat	Geçerli tarihi GG/AA/YY biçiminde ve geçerli saati SS:DD:SS ÖÖ/ÖS biçiminde görüntüler.

Tablo 4. Sistem kurulum seçenekleri—Sistem Yapılandırma menüsü

Sistem Yapılandırması	
Tümleşik NIC	Yerleşik LAN denetleyicisini kontrol eder.
UEFI Ağ Yığınını Etkinleştir	UEFI Ağ Yığınını etkinleştirin veya devre dışı bırakın.
SATA Çalıştırma	Entegre SATA sabit sürücü denetleyicisinin çalışma modunu yapılandırır.
Sürücüler	Kart üzerinde bulunan çeşitli sürücülerini etkinleştirir ya da devre dışı bırakır.
SMART Raporlama	Bilgisayarın başlatılması sırasında SMART raporlama özelliğini etkinleştirir ya da devre dışı bırakır.
USB Yapılandırma	
Önyükleme Desteği Etkinleştirme	Harici sabit sürücü, optik sürücü ve USB sürücüsü gibi USB kitle depolama aygıtlarından önyükleme yapmayı etkinleştirir ya da devre dışı bırakır.
Harici USB Bağlantı Noktası Etkinleştirme	Harici USB bağlantı noktasına bağlı USB kitle depolama aygıtlarından önyüklemeyi etkinleştirir ya da devre dışı bırakır.
Thunderbolt Adaptör Yapılandırması	Thunderbolt teknolojisi desteğini etkinleştirir veya devre dışı bırakır.

Tablo 4. Sistem kurulum seçenekleri—Sistem Yapılandırma menüsü (devamı)

Sistem Yapılandırması	
Thunderbolt Otomatik Geçiş	Thunderbolt denetleyicisi tarafından PCIe aygıt listelemesi yapmak için kullanılan yöntemi yapılandırır. i NOT: Değişikliklerin etkili olması için yeniden başlatma gereklidir.
USB PowerShare	Bilgisayar uykü modundayken bilgisayardaki dahili pili kullanarak USB PowerShare bağlantı noktası üzerinden aygıtlara güç sağlama veya şarj etme özelliğini etkinleştirir veya devre dışı bırakır.
Ses	Tümleşik ses denetleyicisini etkinleştirir ya da devre dışı bırakır.
Keyboard Illumination (Klavye Aydınlatma)	Klavye aydınlatma özelliğinin işletim modunu seçmenizi sağlar.
Keyboard Backlight Timeout on AC (Güce Takılıken Klavye Arka Işığı Zaman Aşımı)	Arka ışık etkinleştirildiğinde bu özellik, bilgisayara bir AC adaptörü takıldığında klavye arka ışığı için zaman aşımı değerini tanımlar.
Keyboard Backlight Timeout on Battery (Pil Gücünde Klavye Arka Işığı Zaman Aşımı)	Arka ışık etkinleştirildiğinde bu özellik, bilgisayara yalnızca pil gücüyle çalışırken klavye arka ışığı için zaman aşımı değerini tanımlar.
Çeşitli Aygıtlar	Çeşitli yerleşik aygıtları etkinleştirir ya da devre dışı bırakır.

Tablo 5. Sistem kurulum seçenekleri—Video menüsü

Video	
LCD Parlaklığı	Pil ve AC gücü için bağımsız olarak panel parlaklığını ayarlar.

Tablo 6. Sistem kurulum seçenekleri—Güvenlik menüsü

Güvenlik	
Yönetici Parolası	Yönetici parolasını ayarlar, değiştirir veya siler.
Sistem Parolası	Sistem parolasını ayarlar, değiştirir veya siler.
Internal HDD-0 Password	Dahili sabit disk sürücüsü parolasını ayarlayın, değiştirin veya silin.
Güçlü Parola	Güçlü parolaları etkinleştirir veya devre dışı bırakır.
Parola Yapılandırma	Yönetici ve Sistem parolaları için izin verilen minimum ve maksimum karakter sayısını kontrol eder.
Parola Baypas	Bilgisayarı yeniden başlatma sırasında Sistem (Önyükleme) Parolası ve dahili HDD parolası istemlerini atlar.
Parola Değişirme	Bir yönetici parolası ayarlandığında Sistem ve Sabit Sürücü parolalarındaki değişiklikleri etkinleştirir ya da devre dışı bırakır.
Yönetici Olmayan Kurulum Değişimleri	Bir yönetici parolası ayarlandığında kurulum seçeneğinde değişikliklere izin verilip verilmediğini belirler.
UEFI Kapsülü Ürün Yazılımı Güncellemeleri	UEFI kapsüllü güncelleme paketleri aracılığıyla BIOS güncellemelerini etkinleştirir veya devre dışı bırakır.
PTT Güvenliği	İşletim sistemi için Güvenilir Platform Modülü (PTT) görünürliğini etkinleştirin veya devre dışı bırakın.
Computrace(R)	Absolute Software'in isteğe bağlı Computrace(R) Servisinin BIOS modülü arayüzünü etkinleştirir veya devre dışı bırakır.
Yönetici Kurulum Kilitlemesi	Bir Yönetici Parolası ayarlandığında kullanıcıların Kurulum'a girmesini önlemeyi etkinleştirir.
Ana Parola Kilitte	Ana parola desteğini devre dışı bırakır. Ayar değiştirilmeden önce Sabit Sürücü parolaları silinmelidir.

Tablo 7. Sistem kurulum seçenekleri—Güvenli Önyükleme menüsü

Güvenli Önyükleme	
Güvenli Önyükleme Etkinleştirme	Güvenli önyükleme özelliğini etkinleştirir veya devre dışı bırakır.
Güvenli Önyükleme Modu	UEFI sürücü imzalarının değerlendirilmesini veya zorlanmasını sağlamak için Güvenli Önyükleme davranışını değiştirir.
Uzman Anahtar Yönetimi	
Uzman Anahtar Yönetimi	Custom Mode Key Management'ı (Özel Mod Anahtar Yönetimi) etkinleştirir ya da devre dışı bırakır.
Özel Mod Anahtar Yönetimi	Özel mod anahtar yönetimi için özel değerleri seçer.

Tablo 8. Sistem kurulumu seçenekleri—Intel Software Guard Uzantıları menüsü

Intel Software Guard Uzantıları	
Intel SGX Etkinleştirme	Intel Software Guard Uzantılarını etkinleştirir veya devre dışı bırakır.
Enklav Bellek Boyutu	Intel Software Guard Uzantıları Enklav Saklama Belleği Boyutunu ayarlar.
Performans	
Çoklu Çekirdek Desteği	Çoklu çekirdekleri etkinleştirir. Varsayılan: Enabled (Etkin).
Intel SpeedStep	Intel SpeedStep Teknolojisini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Varsayılan: Enabled (Etkin). i NOT: Etkinleştirilirse işlemci saati hızı ve çekirdek gerilim, işlemci yükü baz alınıp dinamik olarak ayarlanır.
C-States Kontrolü	Ek işlemci uyku durumlarını etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Varsayılan: Enabled (Etkin).
Intel TurboBoost	İşlemcinin Intel TurboBoost modunu etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Varsayılan: Enabled (Etkin).
HyperThread kontrolü	İşlemcinin HyperThreading özelliğini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Varsayılan: Enabled (Etkin).
Güç Yönetimi	
Intel Speed Shift Teknolojisini etkinleştirin	Intel Speed Shift Teknolojisini etkinleştirin veya devre dışı bırakın.
Auto On Time	Bilgisayarı her gün veya önceden seçilmiş bir tarihte ve saatte otomatik olarak açılacak şekilde ayarlamayı etkinleştirir. Bu seçenek yalnızca Otomatik Açılma Saati, Her Gün, Hafta İçi veya Belirli Günler olarak ayarlandığında yapılandırılabilir. Varsayılan: Disabled (Devre Dışı).
USB Uyandırma Desteği	USB aygıtlarının bilgisayarını Bekleme durumundan uyandırmayı etkinleştirir.
Gelişmiş PİL Şarjı Yapılandırması	Günün başlangıcından belirli bir çalışma periyoduna kadar Advanced Battery Charge Configuration'ı (Gelişmiş PİL Şarjı Yapılandırması) etkinleştirir.
Temel PİL Şarjı Yapılandırması	Önceden seçilen özel şarj başlangıcı ve bitişine sahip birincil pil şarj ayarlarını yapar. Varsayılan: Adaptive (Uyarlamalı).
POST Davranışı	
Adaptör Uyarıları	Adaptör uyarılarını etkinleştirir. Varsayılan: Enabled (Etkin).
Numlock'u Etkinleştir	Bilgisayar önyüklenirken NumLock işlevini etkinleştirir.
Fn Kilit Seçenekleri	Fn kilit modunu etkinleştirir veya devre dışı bırakır.

Tablo 8. Sistem kurulumu seçenekleri—Intel Software Guard Uzantıları menüsü (devamı)**Intel Software Guard Uzantıları**

Fastboot	Önyükleme işleminin hızını ayarlamayı etkinleştirir. Varsayılan: Thorough (Kapsamlı).
BIOS POST Zamanını Uzatma	Ek önyükleme öncesi gecikmeyi yapılandırır.
Tam Ekran logosu	Tam ekran logosunu görüntülemeyi etkinleştirin veya devre dışı bırakın.
Uyarılar ve Hatalar	Uyarılar veya Hatalar tespit edildiğinde önyükleme işlemini duraklatır.
Hayat Göstergesi	POST zamanında güç düğmesine basmanın kullanıcının işitebileceği veya hissedebileceği bir şekilde algılandığını göstermek için etkinleştirin veya devre dışı bırakın.

Tablo 9. Sistem kurum seçenekleri—Sanallaştırma Desteği menüsü

Sanallaştırma Desteği	
Sanallaştırma	Sanal Makine İzleyici'nin (VMM) Intel Virtualization Technology ile sağlanan ek donanım yeteneklerini kullanıp kullanamayacağını belirtir.
Doğrudan G/Ç için VT	Sanal Makine İzleyici'nin (VMM), Intel Virtualization Technology for Direct I/O ile sağlanan ek donanım yeteneklerini kullanıp kullanamayacağını belirtir.

Tablo 10. Sistem kurulum seçenekleri—Kablosuz menüsü

Kablosuz	
Kablosuz Anahtar	Hangi kablosuz aygıtların Kablosuz Anahtar tarafından kontrol edilebileceğini belirler.
Kablosuz Aygıt Etkinleştirme	Dahili kablosuz aygıtları etkinleştirir veya devre dışı bırakır.

Tablo 11. Sistem kurulum seçenekleri—Bakım menüsü

Bakım	
Servis Etiketini	Bilgisayarın Servis Etiketini görüntüler.
Varlık Etiketini	Bilgisayar Varlık Etiketini oluşturur.
BIOS Sürüm Düşürme	Bilgisayar ürün yazılımının önceki revizyonlara sıfırlanmasını kontrol eder.
Veri Silme	Tüm dahili depolama aygıtlarından güvenli bir şekilde veri silmesini etkinleştirir.
BIOS Geri Kurtarma	Kullanıcının, kullanıcı birincil sabit sürücüsü veya harici USB sürücüsündeki bir kurtarma dosyasından bozulan belirli BIOS koşullarından kurtarılmasını etkinleştirir.


Tablo 12. Sistem kurulum seçenekleri—Sistem Günlükleri menüsü

Sistem Günlükleri	
BIOS Olayları	BIOS olaylarını görüntüler.
Termal Olaylar	Termal olayları görüntüler.
Güç Olayları	Güç olaylarını görüntüler.

Tablo 13. Sistem kurulum seçenekleri—SupportAssist Sistem Çözümleme menüsü

SupportAssist Sistem Çözümleme	
Otomatik İşletim Sistemi Kurtarma Eşiği	SupportAssist Sistem Çözümleme Konsolu ve Dell OS Recovery Tool için otomatik önyükleme akışını kontrol eder.
SupportAssist OS Recovery	Belirli sistem hataları durumunda SupportAssist OS Recovery Tool için önyükleme akışını etkinleştirir veya devre dışı bırakır.

CMOS ayarlarını silme

 **DİKKAT:** CMOS ayarlarının silinmesi, bilgisayarınızdaki BIOS ayarlarını sıfırlayacaktır.

1. Alt kapağı çıkarın.
2. Sistem kartından pil kablosunu çıkarın.
3. Düğme pili çıkarın.
4. Bir dakika bekleyin.
5. Düğme pili yerine takın.
6. Pil kablosunu sistem kartına bağlayın.
7. Alt kapağı yerine takın.

BIOS (Sistem Kurulumu) ve Sistem parolalarını silme

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

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

Sorun Giderme

Gelişmiş Yükleme Öncesi Sistem Değerlendirmesi (ePSA) tanılamaları

ePSA tanılamaları (sistem tanılamaları olarak da bilinir) donanımınızın tam bir kontrolünü gerçekleştirir. ePSA, BIOS ile tümleşiktir ve BIOS tarafından dahili olarak başlatılır. Tümleşik sistem tanılamaları, belirli aygıtlar veya aygıt grupları için aşağıdakileri yapmanıza olanak tanıyan bir dizi seçenek sunar:

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

NOT: Belirli aygıtlar için bazı testler kullanıcı etkileşimi gerektirir. Tanılama testleri gerçekleştirilirken daima bilgisayar terminalinde bulunduğunuzdan emin olun.

EPISA tanılamalarını çalıştırma

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

Sistem tanılama ışıkları

Pil durum ışığı/Sabit sürücü etkinlik ışığı

Pil şarj durumu ya da sabit sürücü etkinliğini gösterir.

Sabit beyaz - Güç adaptörü bağlı ve pil % 5 'den daha fazla doludur.

Sarı - Bilgisayar pille çalışıyor ve pil % 5 'den daha az doludur.

Kapalı

- Güç adaptörü bağlı ve pil tamamen şarj olmuş.
- Bilgisayar pil ile çalışıyor ve pil %5 'den daha fazla doludur.
- Bilgisayar uyku modunda, hazırda bekliyor veya kapalı.

Pil durum ışığı/sabit sürücü etkinlik ışığı, arızaları gösteren bip kodlarıyla birlikte sarı renkte yanıp söner.

Örneğin, pil durum ışığı/sabit sürücü etkinlik ışığı iki kez sarı renkte yanıp söner, ardından bir duraklama olur ve üç kez beyaz renkte yanıp söner ve ardından bir duraklama olur. Bu 2,3 modeli, bilgisayar belleğin veya RAM'ın tespit edilmediğini gösterecek şekilde kapanana kadar devam eder.

Aşağıdaki tabloda farklı pil durum ışığı/sabit sürücü etkinlik ışığı düzenleri ve ilgili sorunlar gösterilmektedir.

Tablo 14. LED kodları

Tanımlama ışık kodları	Problem tanımı
2,1	İşlemci hatası
2,2	Sistem kartı: BIOS veya ROM (Salt Okunur Bellek) arızası
2,3	Bellek veya RAM (Rasgele Erişim Belleği) algılanmadı
2,4	Bellek veya RAM (Rasgele Erişim Belleği) arızası
2,5	Geçersiz bellek takılı
2,6	Sistem kartı veya yonga seti hatası
2,7	Ekran hatası
3,1	Düğme pil arızası
3,2	PCI, ekran kartı/yonga arızası
3,3	Kurtarma görüntüsü bulunamadı
3,4	Kurtarma görüntüsü bulundu ancak geçersiz
3,5	Güç rayı arızası
3,6	Sistem BIOS Flash'ı eksik
3,7	Yönetim Motoru (ME) hatası

Kamera durum ışığı: Kameranın kullanımda olup olmadığını gösterir.

- Sabit beyaz - Kamera kullanılıyor.
- Kapalı - Kamera kullanımda değil.

Caps Lock durum ışığı: Caps Lock seçeneğinin etkin veya devre dışı olup olmadığını gösterir.

- Sabit beyaz - Caps Lock etkin.
- Kapalı - Caps Lock devre dışı.

BIOS'u Sıfırlama (USB anahtarı)

1. En son BIOS kurulum programı dosyasını indirmek için "BIOS'u Sıfırlama" bölümündeki 1. adımdan 7. adıma kadar olan prosedürü izleyin.
2. Bir önyüklenebilir USB sürücüsü oluşturun. Daha fazla bilgi için www.dell.com/support adresindeki SLN143196 kodlu bilgi tabanı makalesine bakın.
3. BIOS kurulum programı dosyasını önyüklenebilir USB sürücüsüne kopyalayın.
4. Önyüklenebilir USB sürücüsünü BIOS güncellemesi gerektiren bilgisayara bağlayın.
5. Bilgisayarı yeniden başlatın ve Dell logosu ekranda görüntülendiğinde **F12**'ye basın.
6. **Tek Seferlik Önyükleme Menüsü**'nden USB sürücüsünü önyükleyin.
7. BIOS kurulum programı dosya adını yazın ve **Enter**'a basın.
8. **BIOS Güncelleme Programı** görünür. BIOS güncellemesini tamamlamak için ekrandaki yönergeleri izleyin.

BIOS'u Sıfırlama

Güncelleştirme mevcut olduğunda veya sistem kartını değiştirirken BIOS'u flash yazma ile yüklemeniz (güncelleştirmeniz) gerekebilir.

BIOS'u sıfırlamak için aşağıdaki adımları izleyin:

1. Bilgisayarınızı açın.
2. www.dell.com/support adresine gidin.
3. **Product support (Ürün desteği)** seçeneğine tıklayın, bilgisayarınızın Servis Etiketini girin ve ardından **Submit (Gönder)** düğmesine tıklayın.

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

4. **Drivers & downloads (Sürücüler ve indirmeler) > Find it myself (Kendin bul)** seçeneğine tıklayın.
5. Bilgisayarınızda yüklü olan işletim sistemini seçin.
6. Sayfayı aşağı doğru kaydırın ve **BIOS**'u genişletin.
7. En son BIOS sürümünü bilgisayarınıza indirmek için **Download (İndir)** düğmesine tıklayın.
8. İndirme işlemi tamamlandıktan sonra, BIOS güncelleştirme dosyasını kaydettiğiniz klasöre gidin.
9. BIOS güncelleştirme dosya simgesini çift tıklayın ve ekrandaki talimatları izleyin.

Intel Optane belleği etkinleştirme

1. Görev çubuğunda arama kutusuna tıklayın ve **Intel Rapid Storage Technology (Intel Hızlı Depolama Teknolojisi)** yazın.
2. **Intel Rapid Storage Technology (Intel Hızlı Depolama Teknolojisi)** ögesine tıklayın. **Intel Rapid Storage Technology (Intel Hızlı Depolama Teknolojisi)** penceresi görüntülenir.
3. **Status (Durum)** sekmesinde **Enable (Etkinleştir)** ögesine tıklayarak Intel Optane belleği etkinleştirin.
4. Uyarı ekranında uyumlu bir hızlı sürücü seçin ve Intel Optane belleği etkinleştirmeye devam etmek için **Yes (Evet)** seçeneğine tıklayın.
5. Intel Optane belleği etkinleştirmeyi tamamlamak için **Intel Optane memory > Reboot (Intel Optane bellek > Yeniden başlat)** seçeneklerine tıklayın.

NOT: Uygulamaların tam performans avantajlarını görmek için etkinleştirmeden sonra uygulamaları art arda üç defa başlatmanız gerekebilir.

Intel Optane belleği devre dışı bırakma

DİKKAT: Intel Optane belleği devre dışı bıraktıktan sonra, mavi ekran hatasına neden olacağından Intel Rapid Storage Teknolojisi sürücüsünü kaldırmayın. Intel Hızlı Depolama Teknolojisi kullanıcı arabirimi, sürücü kaldırılmadan çıkarılabilir.

NOT: Intel Optane bellek modülü tarafından hızlandırılan SATA depolama aygıtını bilgisayardan kaldırmadan önce Intel Optane belleğin devre dışı bırakılması gerekir.

1. Görev çubuğunda, arama kutusuna tıklayın ve **Intel Rapid Storage Technology** yazın.
 2. **Intel Rapid Storage Technology**'ye (Intel Hızlı Depolama Teknolojisi) tıklayın. **Intel Rapid Storage Technology (Intel Hızlı Depolama Teknolojisi)** penceresi görüntülenir.
 3. **Intel Optane memory (Intel Optane bellek)** sekmesinde, Intel Optane belleği devre dışı bırakmak için **Disable (Devre dışı bırak)** ögesine tıklayın.
- NOT:** Intel Optane belleğinin birincil depolama alanı olduğu bilgisayarlar için, Intel Optane belleğini devre dışı bırakmayın. **Disable (Devre dışı)** seçeneği grileşir.
4. Uyarıyı kabul ediyorsanız **Yes (Evet)** seçeneğine tıklayın. Devre dışı bırakma işlemi görüntülenir.
 5. Intel Optane belleğinizi devre dışı bırakmayı tamamlamak ve bilgisayarınızı yeniden başlatmak için **Reboot (Yeniden başlat)** ögesine tıklayın.

WiFi güç döngüsü

Bilgisayarınız WiFi bağlantısı nedeniyle internete erişemiyorsa bir WiFi güç döngüsü prosedürü gerçekleştirilebilir. Aşağıdaki prosedürde, bir WiFi güç döngüsünün nasıl yürütüleceği ile ilgili talimatlar verilmektedir:

NOT: Bazı ISS'ler (İnternet Servis Sağlayıcıları) modem/yönlendirici birleşik bir aygıt sağlar.

1. Bilgisayarınızı kapatın.
2. Modemi kapatın.
3. Kablosuz yönlendiriciyi kapatın.

4. 30 saniye bekleyin.
5. Kablosuz yönlendiriciyi açın.
6. Modemi açın.
7. Bilgisayarınızı açın.

Artık gücü boşaltma

Artık gücü boşaltma, bilgisayar kapatıldıktan ve pil çıkarıldıktan sonra bile bilgisayarda kalan artık statik elektriktir. Aşağıdaki prosedürde, artık gücü boşaltma işlemi ile ilgili talimatlar verilmiştir:



1. Bilgisayarınızı kapatın.
2. Güç adaptörünü bilgisayarınızdan çıkarın.
3. Artık gücü boşaltmak için güç düğmesine basın ve 15 saniye basılı tutun.
4. Güç adaptörünü bilgisayarınıza bağlayın.
5. Bilgisayarınızı açın.

Yardım alma ve Dell'e başvurma

Kendi kendine yardım kaynakları

Bu çevrimiçi kendi kendine yardım kaynaklarını kullanarak Dell ürünleri ve hizmetleri hakkında bilgi ve yardım alabilirsiniz:

Tablo 15. Kendi kendine yardım kaynakları

Kendi kendine yardım kaynakları	Kaynak konumu
Dell ürün ve hizmetleri ile ilgili bilgiler	www.dell.com
Dell'im	
İpuçları	
Desteğe Başvurun	Windows arama alanında, Contact Support yazın ve Gir öğesine basın.
İşletim sistemi için çevrimiçi yardım	www.dell.com/support/windows www.dell.com/support/linux
Sorun giderme bilgileri, kullanım kılavuzları, kurulum talimatları, ürün özellikleri, teknik yardım blog'ları, sürücüler, yazılım güncelleştirmeleri, vb.	www.dell.com/support
Çeşitli bilgisayar sorunları için Dell bilgi bankası makaleleri.	<ol style="list-style-type: none"> www.dell.com/support adresine gidin. Arama kutusuna konuyu ya da anahtar kelimeyi yazın. İlgili makaleleri almak için Search (Ara) seçeneğine tıklayın.
Ürününüz hakkında aşağıdaki bilgileri öğrenin: <ul style="list-style-type: none"> • Ürün teknik özellikleri • İşletim sistemi • Ürününüzü kurma ve kullanma • Veri yedekleme • Sorun giderme ve tanılama • Fabrika ve sistem geri yükleme • BIOS bilgileri 	www.dell.com/support/manuals adresindeki <i>Ben ve Dell Bilgisayarım</i> bölümüne bakın. Ürününüzle ilgili <i>Me and My Dell</i> 'i (Ben ve Dell Bilgisayarım) bulmak için aşağıdakilerden birini kullanarak ürünü tanımlayın: <ul style="list-style-type: none"> • Detect Product (Ürünü Algıla) seçeneğini belirleyin. • View Products (Ürünleri Görüntüle) altındaki açılır menüden ürünü bulun. • Servis Etiket numarası veya Ürün Kimliğini arama çubuğuna girin.

Dell'e Başvurma

Satış, teknik destek veya müşteri hizmetleri ile ilgili konularda Dell ile irtibat kurmak için www.dell.com/contactdell adresini ziyaret edin.

NOT: Bu hizmetlerin kullanılabilirliği ülkeye/bölgeye ve ürüne göre değişir ve ülkenizde/bölgenizde bazı hizmetler kullanılmıyor olabilir.

NOT: Etkin bir İnternet bağlantınız yoksa, iletişim bilgilerini satın alım faturanızda, irsaliyede, fişte veya Dell ürün kataloğunda bulabilirsiniz.