

Inspiron 5491 2'si 1 arada

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.

© 2019 Dell Inc. veya bağlı kuruluşları. Tüm hakları saklıdır. Dell, EMC ve diğer ticari markalar, Dell Inc. veya bağlı kuruluşlarının ticari markalarıdır. Diğer ticari markalar ilgili sahiplerinin ticari markaları olabilir.

1 Bilgisayarınızın içinde çalışma.....	5
Güvenlik talimatları.....	5
Bilgisayarınızın içinde çalışmaya başlamadan önce.....	5
Başlamadan önce	5
Elektrostatik boşalma - ESD koruması.....	6
ESD saha servis kiti.....	6
Hassas parçaların taşınması.....	7
Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra.....	7
2 Bileşenleri takma ve çıkarma.....	8
Önerilen araçlar.....	8
Vida listesi.....	8
Sökme ve Takma.....	9
Taban kapağı.....	9
Pil.....	12
Düğme pil.....	14
Bellek modülleri.....	16
Katı hal sürücü/Intel Optane.....	18
Sabit sürücü.....	22
Isı emici.....	25
Fan.....	26
Hoparlörler.....	28
G/Ç kartı.....	29
Güç adaptörü bağlantı noktası.....	31
Kablosuz kart.....	32
Ekran aksamı.....	34
Parmak izi okuyuculu güç düğmesi.....	37
Sistem kartı.....	39
Dokunmatik yüzey.....	43
Avuç içi dayanağı ve klavye aksamı.....	45
3 Aygıt sürücüleri.....	48
Intel Chipset Yazılımı Yükleme Programı.....	48
Video sürücüleri.....	48
Intel Seri GÇ sürücüsü.....	48
Intel Seri GÇ sürücüsü.....	48
Intel Trusted Execution Motor Arabirimi.....	48
Intel Sanal Sürücü Düğmesi.....	48
Kablosuz ve Bluetooth sürücüleri.....	48
4 Sistem kurulumu.....	49
Önyükleme Sırası.....	49
Gezinti tuşları.....	49
Sistem kurulumu.....	49

BIOS kurulum programına girme.....	50
Sistem kurulum seçenekleri.....	50
CMOS ayarlarını silme.....	57
BIOS (Sistem Kurulumu) ve Sistem parolalarını silme.....	58
5 Sorun Giderme.....	59
Gelişmiş Yükleme Öncesi Sistem Değerlendirmesi (ePSA) tanılamaları.....	59
EPSA tanılamalarını çalıştırma.....	59
Tanılamalar.....	59
İşletim sistemini kurtarma.....	60
BIOS'u Sıfırlama.....	60
Intel Optane belleği etkinleştirme.....	61
Intel Optane belleği devre dışı bırakma.....	61
BIOS'u Sıfırlama (USB anahtarı).....	61
WiFi güç döngüsü.....	62
Artık gücü boşaltma.....	62
6 Yardım alma ve Dell'e başvurma.....	63

Bilgisayarınızın içinde çalışma

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.

Bilgisayarınızın içinde çalışmaya başlamadan önce

- 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.
 - 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.

Elektrostatik boşalma - ESD koruması

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

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

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

- **Yıkıcı:** Yıkıcı arızalar ESD ile ilgili arızaların yaklaşık yüzde 20'sini temsil eder. Hasar aygıt işlevselliğinin anında ve tümüyle kaybedilmesine neden olur. Büyük arızaya örnek olarak statik şok alan ve kaybolan veya anında eksik veya çalışmayan bellek için verilen bir bip kodu ile birlikte "POST Yok/Video Yok" semptomu üreten bir bellek DIMM'si verilebilir.
- **Kesintili:** Kesintili arızalar ESD ile ilgili arızaların yaklaşık yüzde 80'sini temsil eder. Kesintili arızaların yüksek sayısı, çoğu zaman hasar meydana geldiğinde hemen anlaşılamaması 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 "yürüyebilen 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 ambalaj ambalajından çıkarmadan önce, vücudunuzdaki statik elektriği boşaltın.
- Statik elektriğe duyarlı bir bileşeni taşımadan önce anti statik bir kap veya ambalaj içine yerleştirin.

ESD saha servis kiti

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

ESD saha servis kiti bileşenleri

Bir ESD saha servis kitinin bileşenleri şunlardır:

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

- **ESD Ambalajı:** ESD'ye karşı hassas aygıtların tümü statik olarak güvenli ambalajda gönderilmeli ve alınmalıdır. Metal, statik korumalı torbalar tercih edilir. Ancak, hasarlı parçayı her zaman yeni parçanın içinde geldiği aynı ESD torbası ve ambalajla geri gönderin. ESD torbası katlanmalı ve bantla kapatılmalı ve yeni parçanın içinde geldiği orijinal kutudaki köpük ambalaj malzemesi kullanılmalıdır. ESD'ye karşı hassas aygıtlar yalnızca ESD'ye karşı korumalı bir çalışma yüzeyinde çıkarılmalıdır ve yalnızca ambalajın içi korumalı olduğundan, parçalar yalnızca ESD torbasının üstüne konmamalıdır. Parçaları her zaman kendi elinize, ESD matı üzerine, sisteme ya da anti statik torbaya yerleştirin.
- **Hassas Bileşenlerin Taşınması** – Yedek parçalar veya Dell'e iade edilecek parçalar gibi ESD'ye karşı hassas parçalar taşınırken bu parçaların güvenli taşıma için anti-statik çantalara konması kritik önem taşır.

ESD koruması özeti

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

Hassas parçaların taşınması

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

Kaldırma ekipmanı

Ağır ekipmanı kaldırırken aşağıdaki yönergelere riayet edin:

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

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

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.

Bileşenleri takma ve çıkarma

Önerilen araçlar

Bu belgedeki prosedürler için aşağıdaki araçlar gerekebilir:

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

Vida listesi

- i** **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.
- i** **NOT** Bazı bilgisayarlarda manyetik yüzeyler bulunur. Parçayı yerine takarken vidaların bu gibi yüzeylere yapışık kalmadığından emin olun.
- i** **NOT** Vida rengi sipariş edilen yapılandırmaya göre değişebilir.

Tablo 1. Vida listesi

Bileşen	Sabitleme hedefi:	Vida tipi	Miktar	Vida görüntü
Taban kapağı	Avuç içi dayanağı ve klavye aksamı	M2x6	6	
Pil	Avuç içi dayanağı ve klavye aksamı	M2x3	4	
Sabit sürücü aksamı	Avuç içi dayanağı ve klavye aksamı	M2x3	4	
Sabit sürücü bağlantı aparatı	Sabit sürücü	M3x3	4	
Katı-hal sürücüsü	Avuç içi dayanağı ve klavye aksamı	M2x3	1	
G/Ç kartı	Avuç içi dayanağı ve klavye aksamı	M2x3	2	
Fan	Avuç içi dayanağı ve klavye aksamı	M2x3	2	
Kablosuz kart	Sistem kartı	M2x3	1	
Güç adaptörü bağlantı noktası	Avuç içi dayanağı ve klavye aksamı	M2x3	1	
Güç düğmesi	Avuç içi dayanağı ve klavye aksamı	M2x3	2	
USB Tip C desteği	Sistem kartı	M2x3	2	
Sistem kartı	Avuç içi dayanağı ve klavye aksamı	M2x2 Büyük Başlık	6	

Bileşen	Sabitlenme hedefi:	Vida tipi	Miktar	Vida görüntü
Dokunmatik yüzey desteği	Avuç içi dayanağı ve klavye aksamı	M2x2 Büyük Başlık	3	
Dokunmatik yüzey	Avuç içi dayanağı ve klavye aksamı	M2x2 Büyük Başlık	4	
Ekran aksamı	Avuç içi dayanağı ve klavye aksamı	M2.5x5	6	

Sökme ve Takma

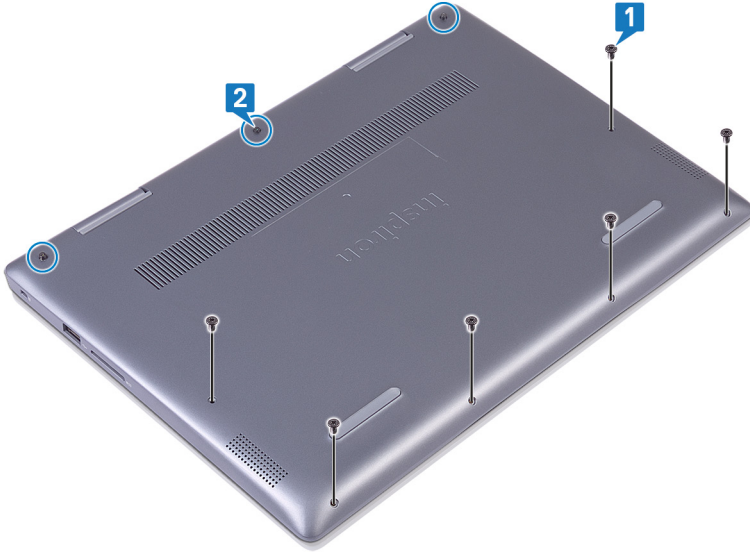
Taban kapağı

Alt kapağı çıkarma

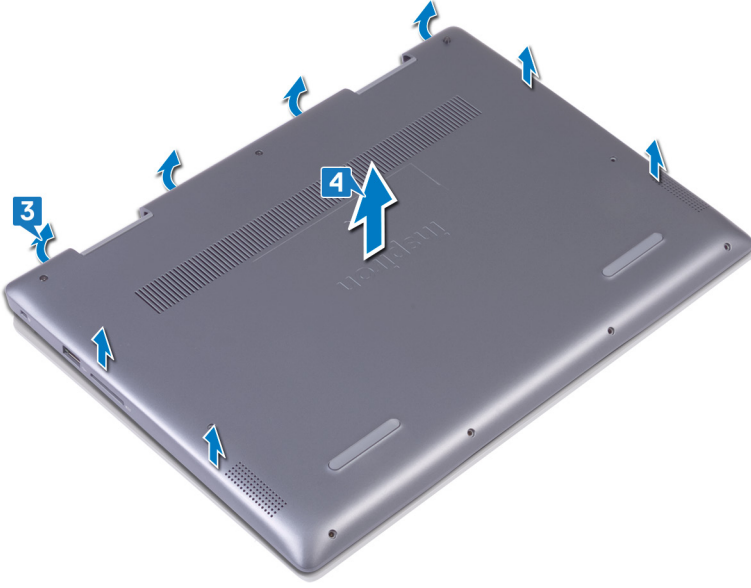
NOT Bilgisayarınızın içerisinde çalışmadan önce, bilgisayarınızla birlikte gönderilen emniyet bilgilerini okuyun ve içerisinde belirtilen adımları izleyin. Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra, bölümündeki talimatları **içinde çalıştıktan sonra**. Ek güvenlik en iyi uygulama bilgileri için www.dell.com/regulatory_compliance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

Yordam

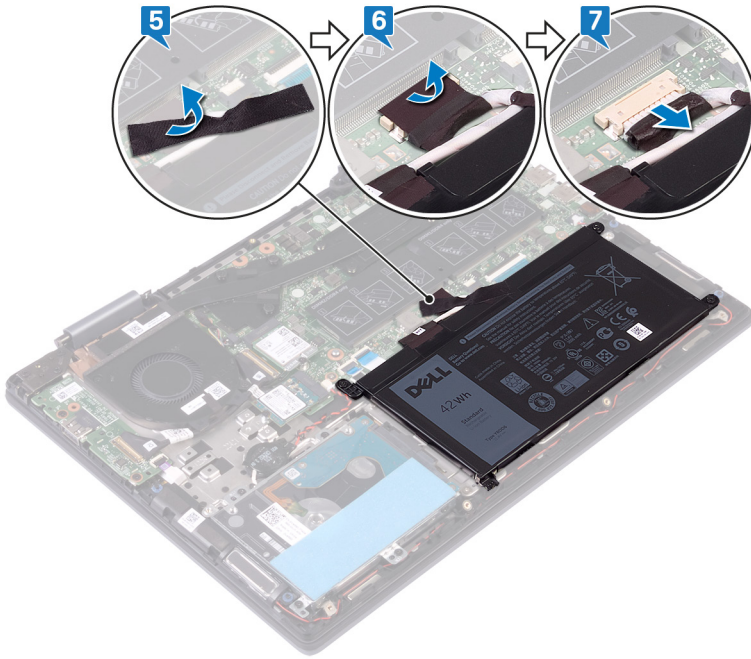
1. Alt kapağı avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen altı vidayı (M2x6) sökün.
2. Alt kapağı avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen üç tutucu vidayı gevşetin.



3. Parmak uçlarınızla alt kapağı sol üst köşesinden kaldırarak avuç içi dayanağı ve klavye aksamından çıkarın.
4. Alt kapağı avuç içi dayanağı ve klavye aksamından kaldırın.



5. Pil kablosunu pile sabitleyen bandı sökün.
6. Pil kablosunu ekran kablosu konektörüne sabitleyen bandı sökün.
7. Sistem kartından pil kablosunu çıkarın.



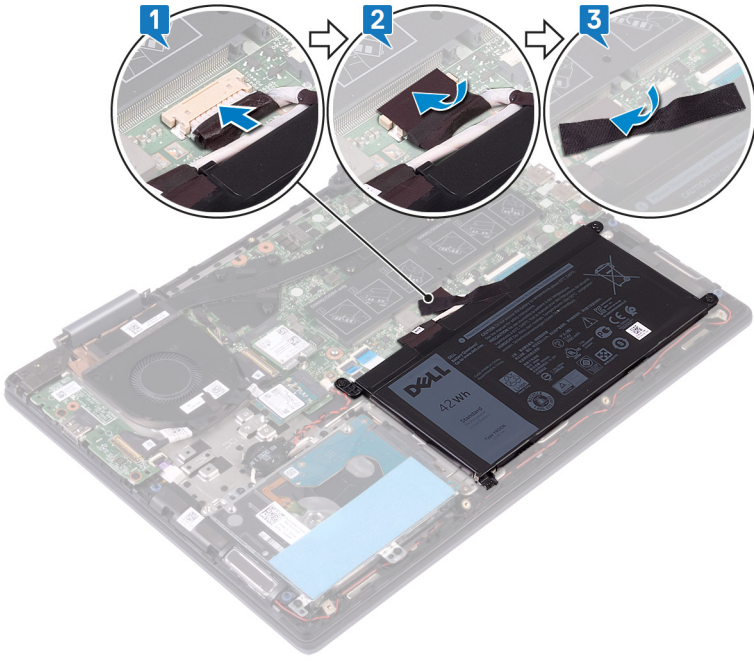
8. Bilgisayarı ters çevirin, ekranı açın ve sistem kartını topraklamak için güç düğmesine 15 saniye basılı tutun.

Alt kapağı yerine takma

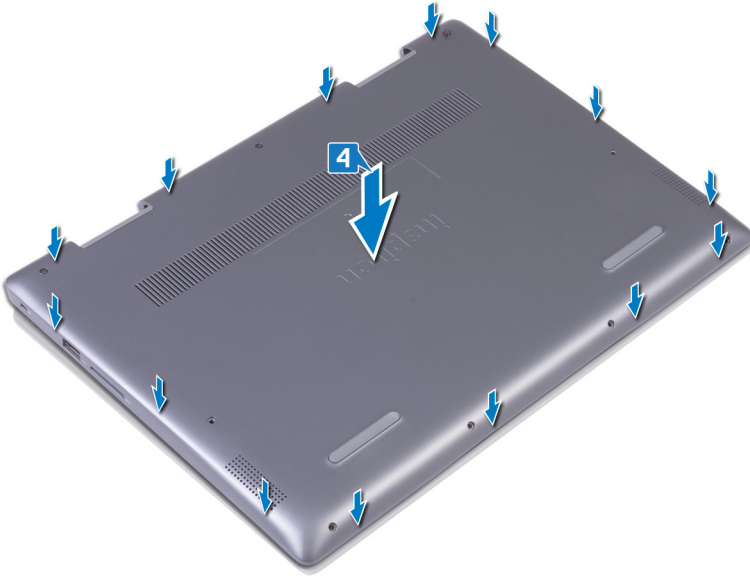
NOT Bilgisayarınızın içerisinde çalışmadan önce, bilgisayarınızla birlikte gönderilen emniyet bilgilerini okuyun ve içerisinde belirtilen adımları izleyin. Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra, bölümündeki talimatları **içinde çalıştıktan sonra**. Ek güvenlik en iyi uygulama bilgileri için www.dell.com/regulatory_compliance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

Yordam

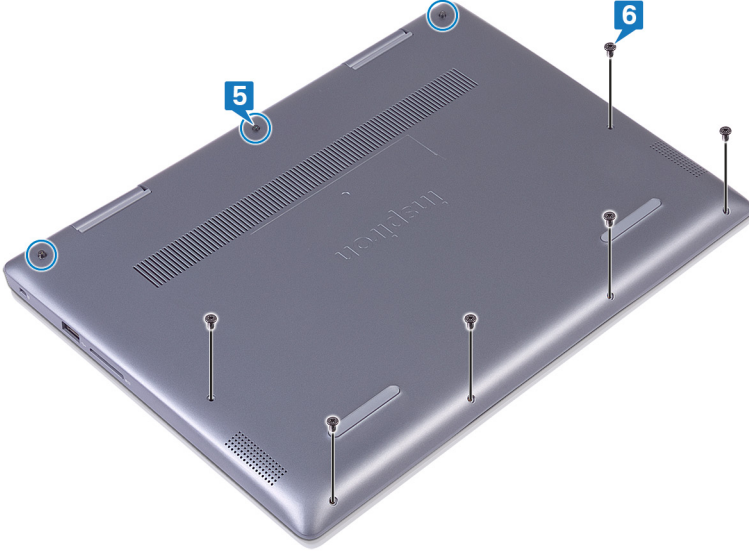
1. Ekranı kapatın ve bilgisayarı ters çevirin. Pil kablosunu sistem kartına bağlayın.
2. Pil kablosunu pil kablosu konektörüne sabitleyen bandı yapıştırın.
3. Pil kablosunu pile sabitleyen bandı yapıştırın.



4. Alt kapaktaki tırnakları avuç içi dayanağı ve klavye aksamı üzerindeki yuvalarla hizalayıp alt kapağı yerine oturtun.



5. Alt kapağı avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen üç tutucu vidayı sıkın.
6. Alt kapağı avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen altı vidayı (M2x6) yerine takın.



Pil

Pili Çıkarma

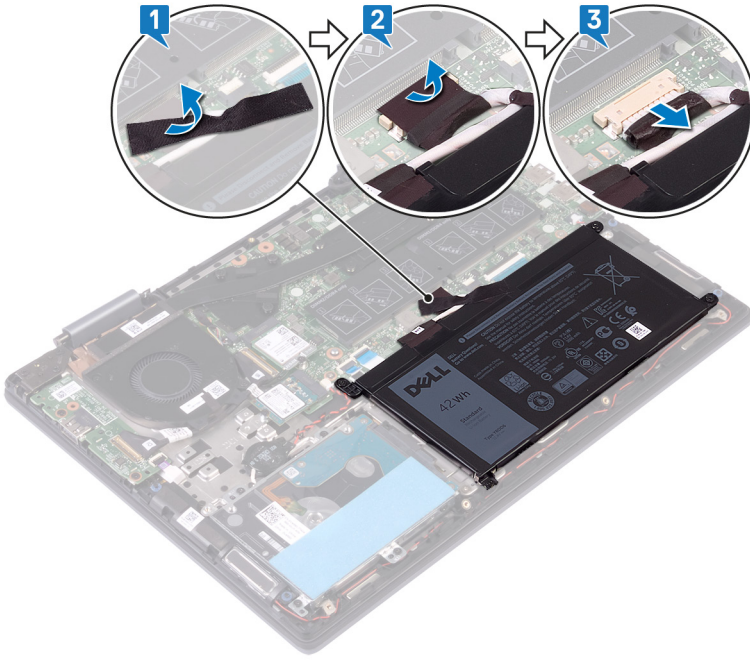
NOT Bilgisayarınızın içerisinde çalışmadan önce, bilgisayarınızla birlikte gönderilen emniyet bilgilerini okuyun ve içerisinde belirtilen adımları izleyin. Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra, bölümündeki talimatları **İçinde çalıştıktan sonra**. Ek güvenlik en iyi uygulama bilgileri için www.dell.com/regulatory_compliance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

Ön koşullar

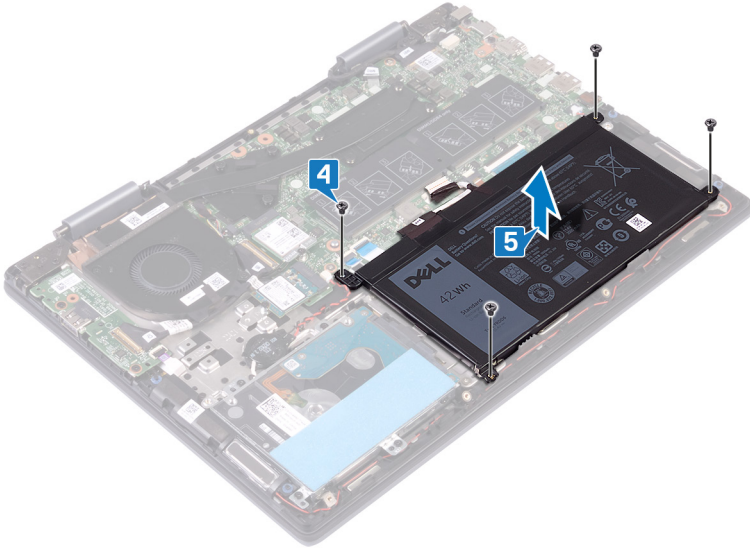
Alt kapağı çıkarın.

Yordam

1. Pil kablосunu pile sabitleyen bandı sökün.
2. Pil kablосunu ekran kablосu konnektörüne sabitleyen bandı sökün.
3. Sistem kartından pil kablосunu çıkarın.



4. Pili avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen dört adet vidayı (M2x3) çıkarın.
5. Pili avuç içi dayanağı ve klavye aksamından kaldırarak çıkarın.

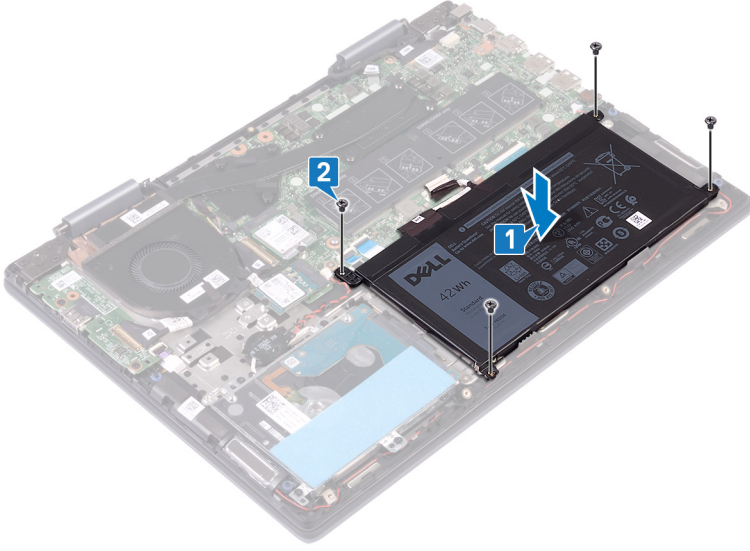


Pili yerine takma

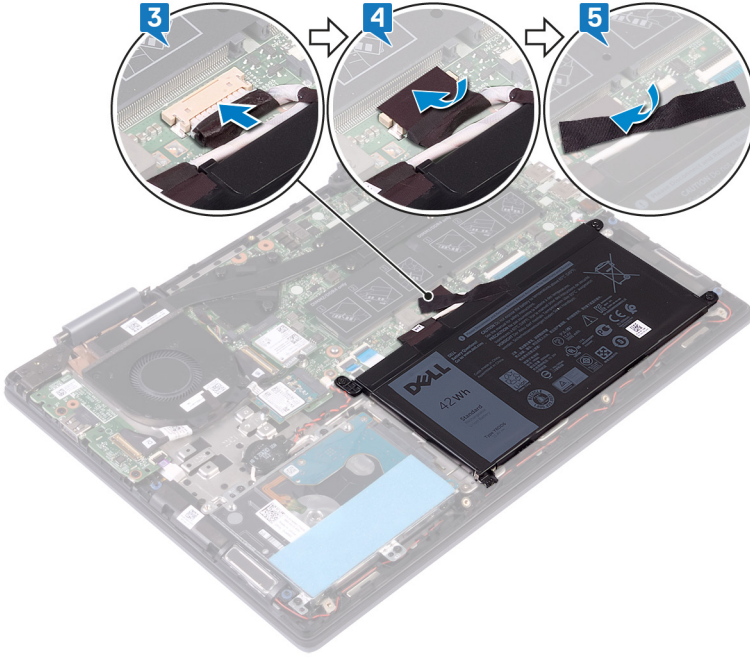
- NOT** Bilgisayarınızın içerisinde çalışmadan önce, bilgisayarınızla birlikte gönderilen emniyet bilgilerini okuyun ve içerisinde belirtilen adımları izleyin. Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra, bölümündeki talimatları **içinde çalıştıktan sonra**. Ek güvenlik en iyi uygulama bilgileri için www.dell.com/regulatory_compliance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

Yordam

1. Pil üzerindeki vida deliklerini avuç içi dayanağı ve klavye aksamı üzerindeki vida delikleriyle hizalayın.
2. Pili avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen dört vidayı (M2x3) yerine takın.



3. Pil kablosunu sistem kartına bağlayın.
4. Pil kablosunu pil kablosu konnektörüne sabitleyen bandı yapıştırın.
5. Pil kablosunu pile sabitleyen bandı yapıştırın.



Son koşullar

Alt kapağı yerine takın.

Düğme pil

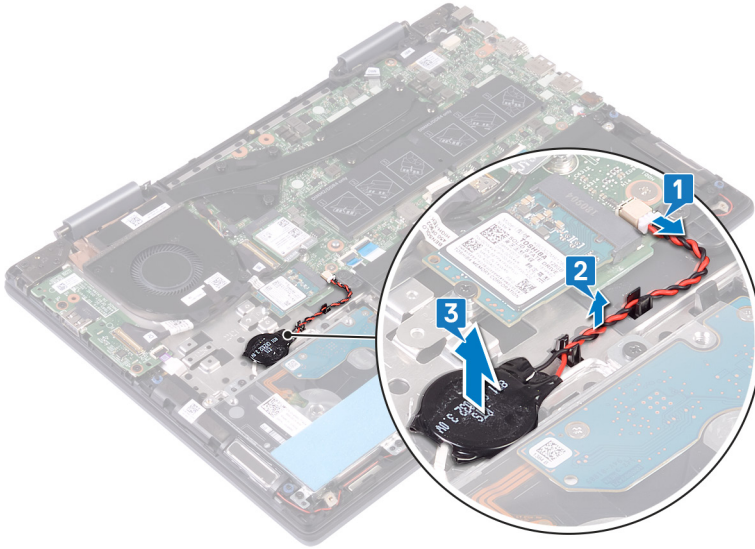
Düğme pili çıkarma

- 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 varsayılan s sıfırlar. Düğme pili çıkarmadan önce, BIOS ayarlarını not etmeniz önerilir.

Yordam

1. Düğme pil kablosunu sistem kartından çıkarın.
2. Düğme pil kablosunu, avuç içi dayanağı ve klavye aksamındaki yönlendirme kılavuzundan çıkarın.
3. Düğme pili avuç içi dayanağı ve klavye aksamından çıkarın.

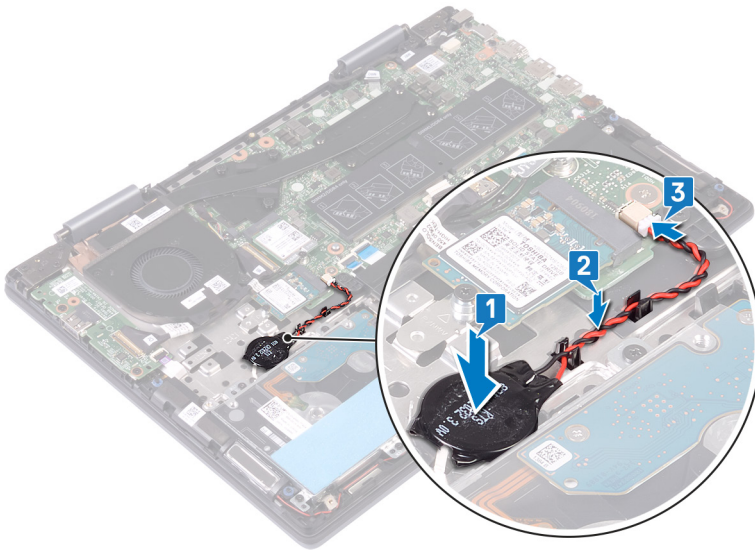


Düğme pili yerine takma

ⓘ NOT Bilgisayarınızın içerisinde çalışmadan önce, bilgisayarınızla birlikte gönderilen emniyet bilgilerini okuyun ve içerisinde belirtilen adımları izleyin. Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra, bölümündeki talimatları **İçinde 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 sabitleyin.
2. Düğme pil kablosunu, avuç içi dayanağı ve klavye aksamındaki yönlendirme kılavuzlarından geçirin.
3. Düğme pilin kablosunu sistem kartına takın.



Bellek modülleri

Bellek modüllerinin çıkarma

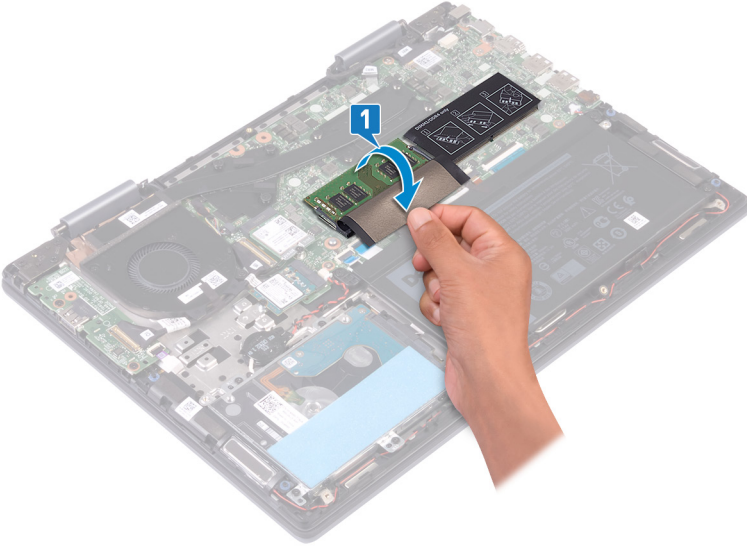
- ❗ **NOT** Bilgisayarınızın içerisinde çalışmadan önce, bilgisayarınızla birlikte gönderilen emniyet bilgilerini okuyun ve içerisinde belirtilen adımları izleyin. Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra, bölümündeki talimatları **içinde çalıştıktan sonra**. Ek güvenlik en iyi uygulama bilgileri için www.dell.com/regulatory_compliance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

Ön koşullar

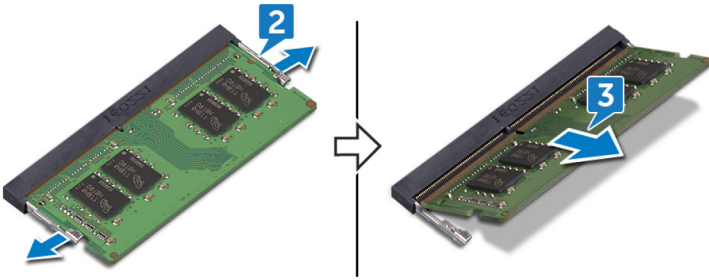
Alt kapağı çıkarın.

Yordam

1. Sistem kartında bellek modülünü bulun ve bellek modüllerini kaplayan mylar'ı kaldırın.



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

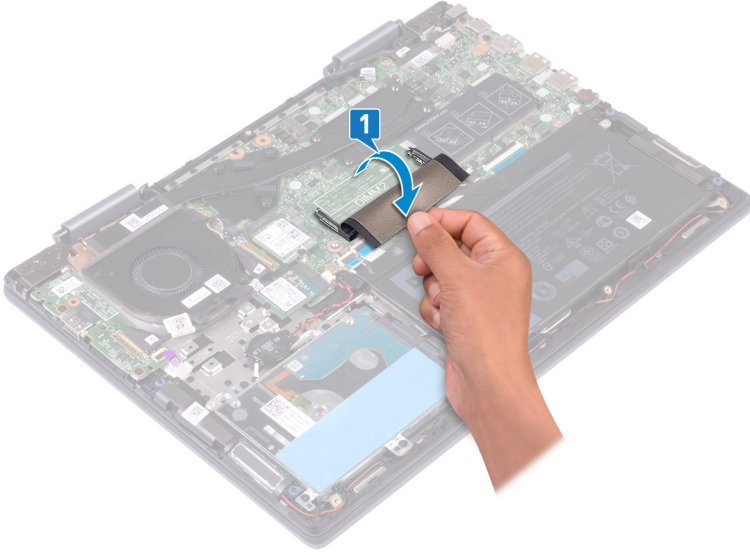


Bellek modüllerinin değiştirilmesi

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

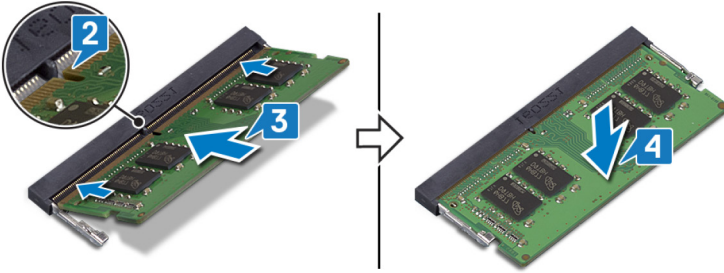
Yordam

1. Sistem kartında bellek modüllerini bulun ve bellek modüllerini örten mylar'ı kaldırın.

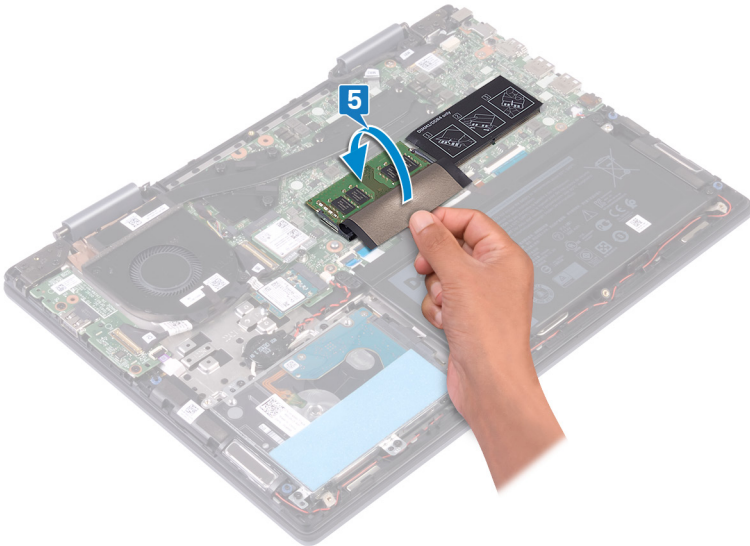


2. Bellek modülünün üstündeki çentiği, bellek modülü yuvasındaki tırnakla hizalayın.
3. Bellek modülünü yuvanın içine eğik olarak sıkıca oturtun.
4. Yerine oturana dek bellek modülüne bastırın.

NOT Tık sesi duymazsanız, bellek modülünü çıkarıp yeniden takın.



5. Sistem kartındaki bellek modüllerini örten mylar'ı serbest bırakın.



Son koşullar

Alt kapağı yerine takın.

Katı hal sürücü/Intel Optane

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 **İçinde çalıştıktan sonra**. Ek güvenlik en iyi uygulama bilgileri için www.dell.com/regulatory_compliance adresindeki Regulatory Compliance (Yasal Uygunluk) Ana Sayfasına bakın.

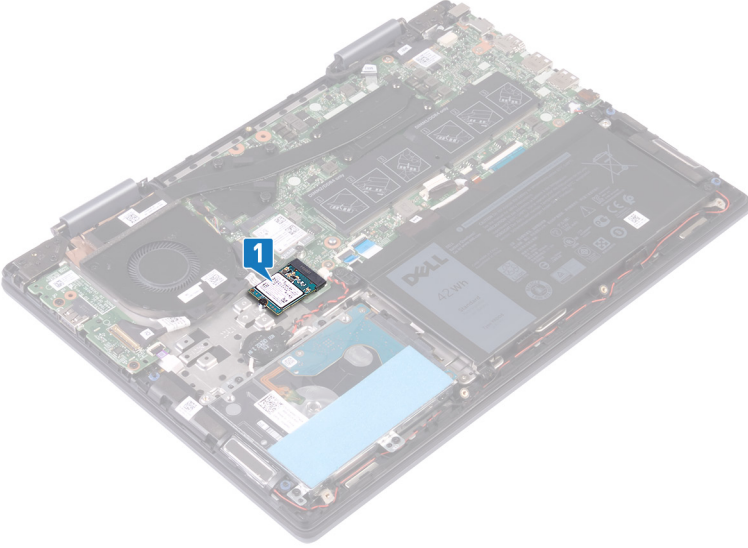
Ön koşullar

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

Alt kapağı çıkarın.

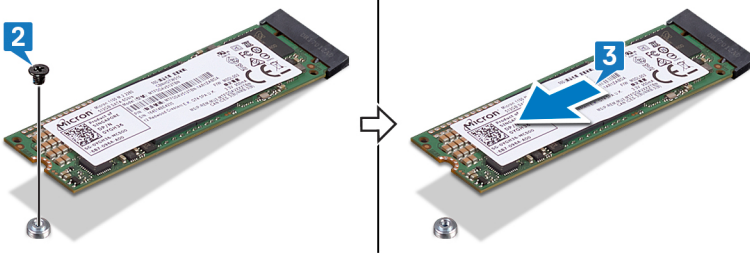
Yordam

1. Sistem kartında katı hal sürücüyü/Intel Optane bellek modülünü bulun.

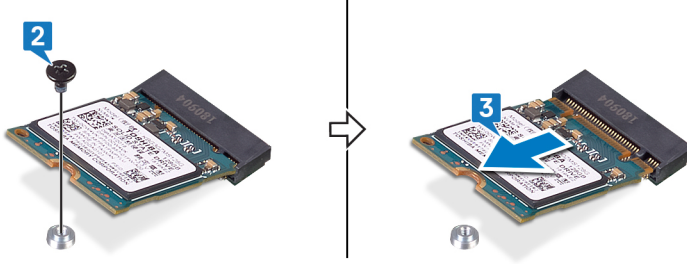


2. Katı hal sürücüyü/Intel Optane bellek modülünü avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen vidayı (M2x3) sökün.
3. Katı hal sürücüsünü katı hal sürücü yuvasından kaydırarak çıkarın.

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](#).

- İ** **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.

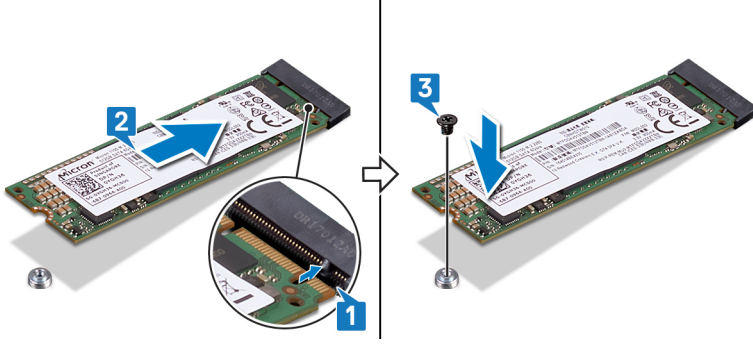
⚠ DİKKAT Katı hal sürücüler son derece hassastır. Katı hal sürücüsüyle çalışırken dikkatli olun.

Yordam

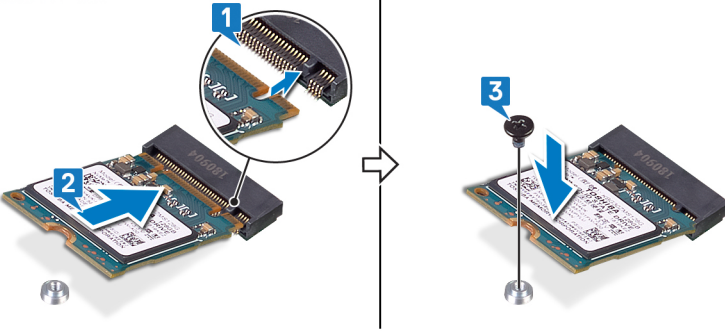
- İ** **NOT** Farklı bir form faktörüne sahip katı hal sürücüyü değiştiriyorsanız vida montaj konumunu **değiştirme prosedürünü** izleyin.

1. Katı hal sürücünün/Intel Optane bellek modülünün üzerindeki çentiği katı hal sürücü/Intel Optane bellek modülü yuvası üzerindeki tırnakla hizalayın.
2. Katı hal sürücü/Intel Optane bellek modülünü katı hal sürücü/Intel Optane bellek modülü yuvasına belirli bir açıyla kaydırarak sıkıca takın.
3. Katı hal sürücünün/Intel Optane bellek modülünün diğer ucuna hafifçe bastırın ve katı hal sürücüyü/Intel Optane bellek modülünü avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen vidayı (M2x3) yerine takın.

M.2 2280



M.2 2230



Son koşullar

Alt kapağı yerine takın.

⚠ DİKKAT Intel Optane bellek modülünü taktıktan sonra Intel Optane belleğini etkinleştirin. Intel Optane belleğini etkinleştirme hakkında daha fazla bilgi için bkz. [Intel Optane belleği etkinleştirme](#).

Vidalı montajı taşıma yordamı

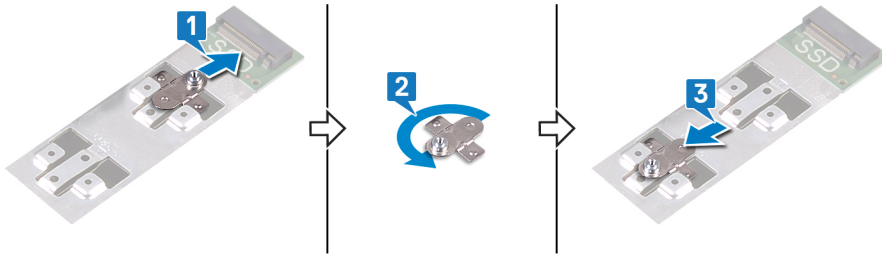
Bu bilgisayar iki adet katı hal sürücü form faktörünü destekler:

- M.2 2230
- M.2 2280

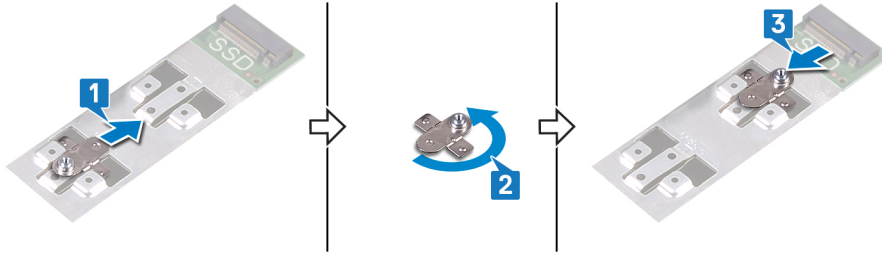
Kaldırılan sürücünün yerine farklı form faktörüne sahip bir katı hal sürücü takıyorsanız, vidalı montajın konumunu taşımak için aşağıdaki yordamı uygulayın.

1. Vidalı montajı avuç içi dayanağı ve klavye aksamından çıkarın.
2. Vidalı montajı 180 derece döndürün.
3. Vidalı montajı avuç içi dayanağı ve klavye aksamındaki diğer vidalı montaj yuvasına yerleştirin.

M.2 2230 → M.2 2280

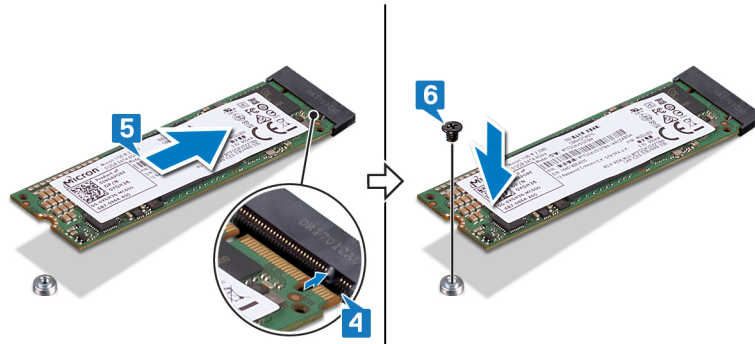


M.2 2280 → M.2 2230

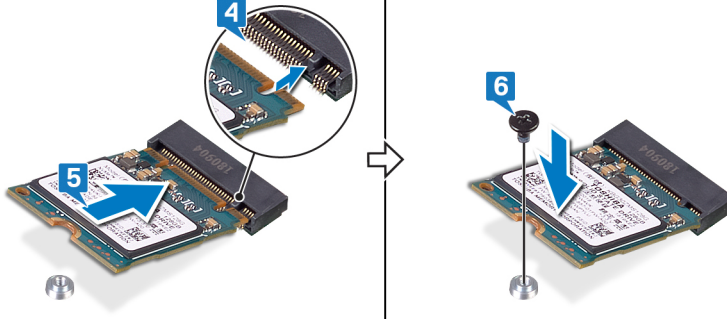


4. Katı hal sürücünün/Intel Optane bellek modülünün üzerindeki çentiği katı hal sürücü yuvasındaki tırnakla hizalayın.
5. Katı hal sürücüyü/Intel Optane bellek modülünü katı hal sürücü yuvasına doğru açılı bir şekilde sıkıca kaydırın.
6. Katı hal sürücünün/Intel Optane bellek modülünün diğer ucuna basın ve katı hal sürücüyü avuç içi dayanağı aksamına sabitleyen vidayı (M2x3) yerine takın.

M.2 2280



M.2 2230



Sabit sürücü

Sabit sürücüyü çıkarma

Bilgisayarınız Intel Optane belleği tarafından hızlandırılmış bir SATA depolama aygıtı kullanıyorsa, SATA depolama aygıtını çıkarmadan önce Intel Optane'i devre dışı bırakın. Intel Optane'i 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.

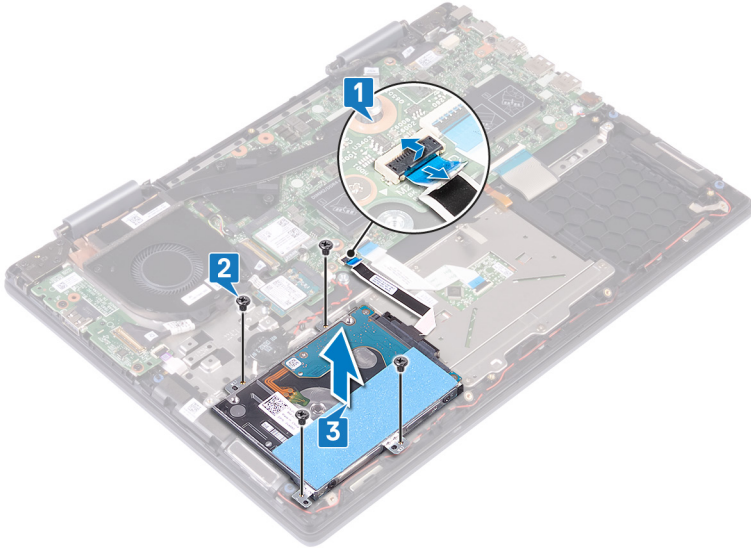
DİKKAT Veri kaybını önlemek için, sabit sürücüyü bilgisayar açıkken veya Uyku modundayken çıkarmayın.

Ön koşullar

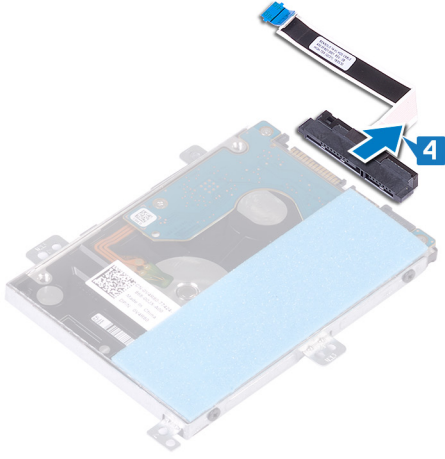
1. Alt kapağı çıkarın.
2. Pili çıkarın.

Yordam

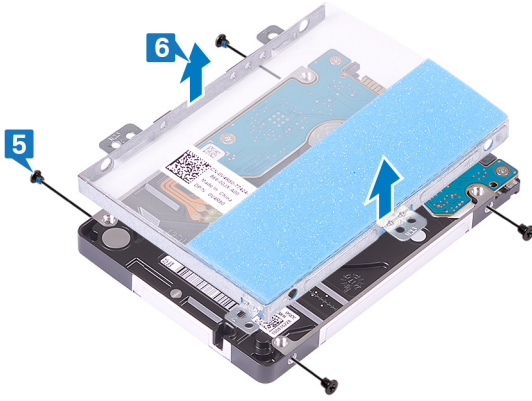
1. Mandalı açın ve sabit sürücü kablosunu sistem kartından ayırın.
2. Sabit sürücü aksamını avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen dört vidayı (M2x3) sökün.
3. Sabit sürücü aksamını kablosuyla birlikte kaldırarak avuç içi dayanağından ve klavye aksamından ayırın.



4. Aracıyı sabit sürücü aksamından ayırın.



5. Sabit sürücü braketini sabit sürücüye sabitleyen dört vidayı (M3x3) çıkarın.
6. Sabit sürücü braketini sabit sürücünden çıkarın.



Sabit sürücüyü yerine takma

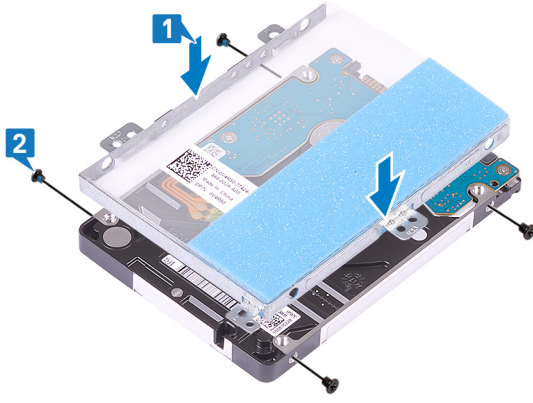
SATA deposunu değiştirdikten sonra Intel Optane'yi etkinleştirin. Intel Optane'yi etkinleştirme hakkında daha fazla bilgi için, bkz. [Intel Optane'yi Etkinleştirme](#).

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.

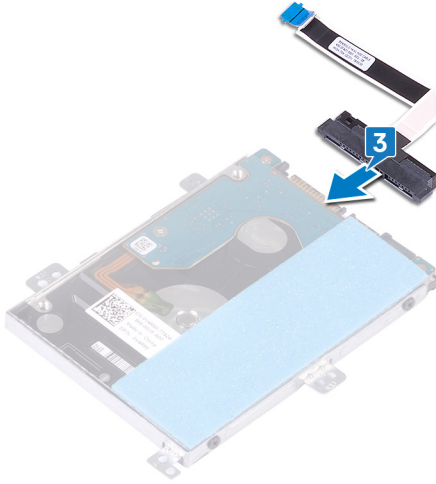
DİKKAT Sabit sürücüler aşırı derecede naziktir. Sabit sürücüyü çok dikkatli tutun.

Yordam

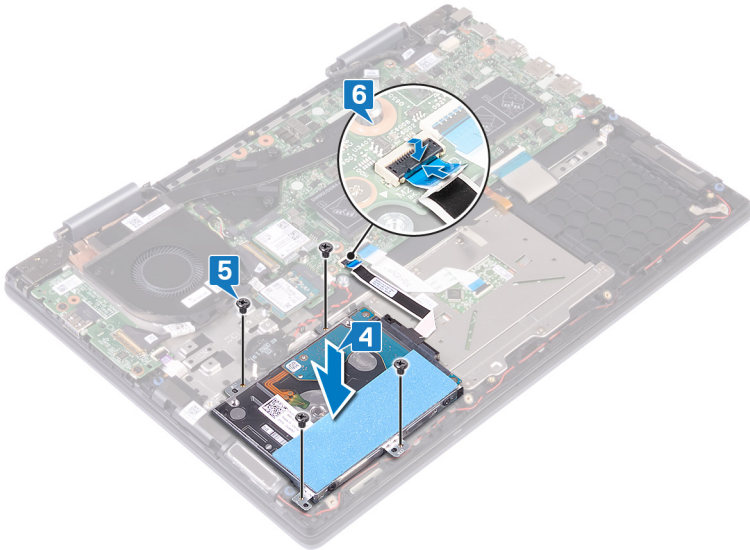
1. Sabit sürücü braketini üzerindeki vida deliklerini, sabit sürücüdeki deliklerle aynı hizaya getirin.
2. Sabit sürücü desteğini sabit sürücüye sabitleyen dört vidayı (M3x3) yerine takın.



3. Aracıyı sabit sürücü aksamına bağlayın.



4. Sabit sürücü aksamındaki vida deliklerini avuç içi dayanağı ve klavye aksamındaki vida delikleriyle hizalayın.
5. Sabit sürücü aksamını avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen dört vidayı (M2x3) yerine takın.
6. Sabit sürücü kablosunu sistem kartındaki konektöre bağlayın.



Son koşullar

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

Isı emici

Isı emicisini çıkarma

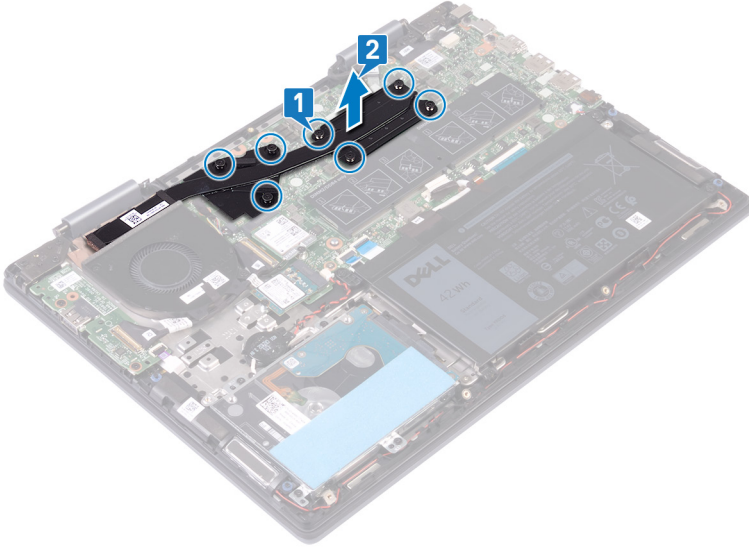
- NOT** Bilgisayarınızın içerisinde çalışmadan önce, bilgisayarınızla birlikte gönderilen emniyet bilgilerini okuyun ve içerisinde belirtilen adımları izleyin. Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra, bölümündeki talimatları **İçinde çalıştıktan sonra**. Ek güvenlik en iyi uygulama bilgileri için www.dell.com/regulatory_compliance 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

Alt kapağı çıkarın.

Yordam

1. Isı emicisini sistem kartına sabitleyen yedi tutucu vidayı ısı emicisinin üzerinde gösterilen sıranın tersinde gevşetin.
 - NOT** Vidaların sayısı sipariş edilen yapılandırmaya bağlı olarak farklılık gösterebilir.
2. Isı emicisini kaldırarak sistem kartından çıkarın.



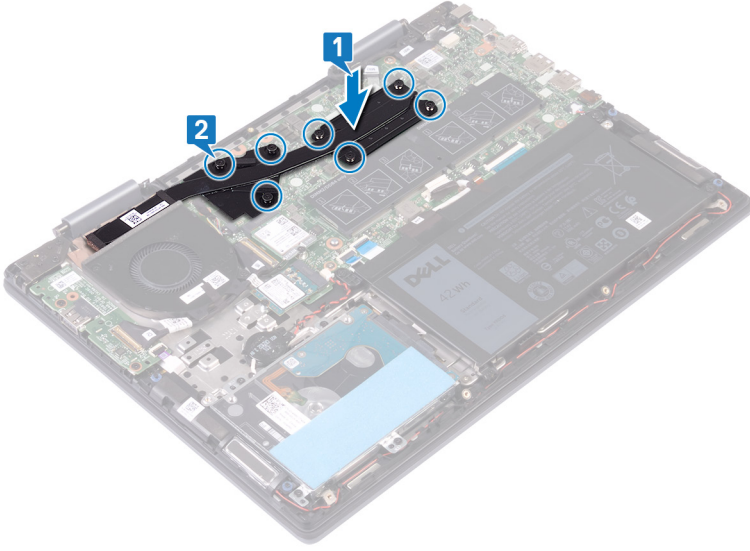
Isı emiciyi yerine takma

- NOT** Bilgisayarınızın içerisinde çalışmadan önce, bilgisayarınızla birlikte gönderilen emniyet bilgilerini okuyun ve içerisinde belirtilen adımları izleyin. Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra, bölümündeki talimatları **İçinde 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 emicisindeki vida deliklerini sistem kartındaki vida delikleriyle hizalayarak ısı emicisini resimde gösterildiği gibi sistem kartına yerleştirin.
2. Isı emicisini sistem kartına sabitleyen yedi tutucu vidayı ısı emicisi üzerinde gösterilen sırada sıkın.

NOT Vidaların sayısı sipariş edilen yapılandırmaya bağlı olarak farklılık gösterebilir.



Son koşullar

Alt kapağı yerine takın.

Fan

Fanı çıkarma

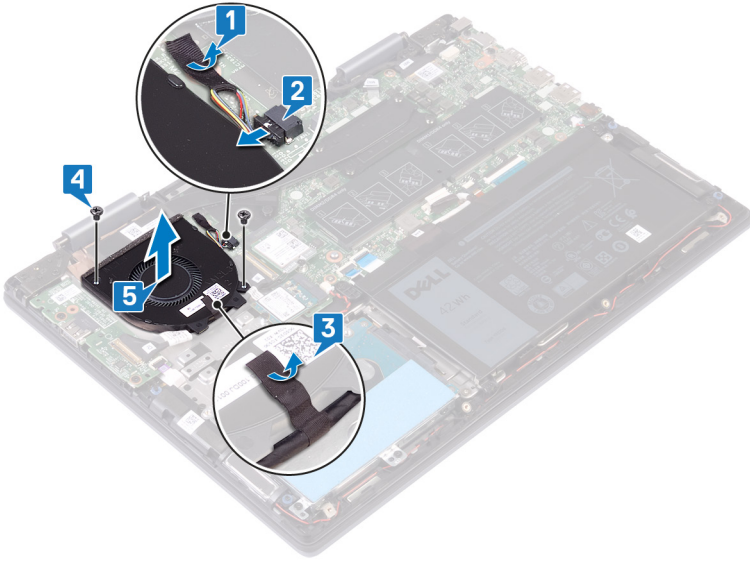
NOT Bilgisayarınızın içerisinde çalışmadan önce, bilgisayarınızla birlikte gönderilen emniyet bilgilerini okuyun ve içerisinde belirtilen adımları izleyin. Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra, bölümündeki talimatları **içinde çalıştıktan sonra**. Ek güvenlik en iyi uygulama bilgileri için www.dell.com/regulatory_compliance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

Ön koşullar

Alt kapağı çıkarın.

Yordam

1. Fan kablosunu avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen bandı sökün.
2. Sistem kartından fan kablosunu çıkarın.
3. G/Ç kartı kablosunu sistem fanına sabitleyen bandı sökün.
4. Fanı avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen iki vidayı (M2x3) sökün.
5. Fanı avuç içi dayanağı ve klavye aksamından kaldırarak çıkarın.

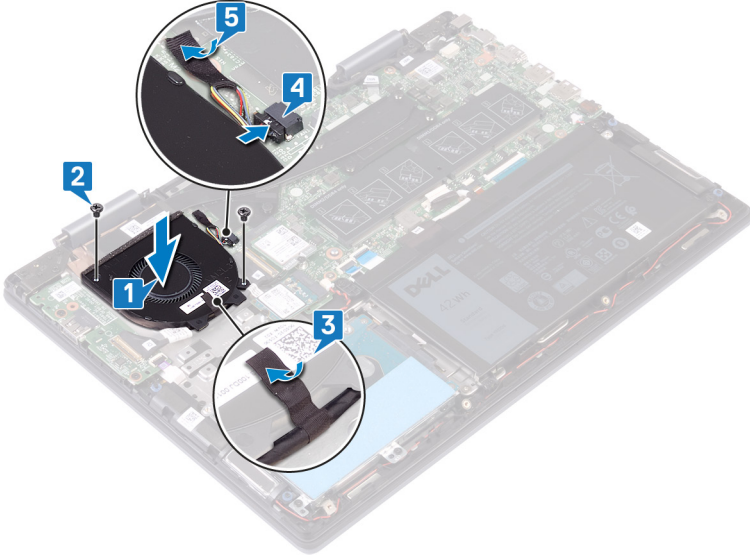


Fanı yerine takma

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. Fandaki vida deliklerini avuç içi dayanağı ve klavye aksamındaki vida delikleriyle hizalayın.
2. Fanı avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen iki vidayı (M2x3) yerine takın.
3. G/Ç kartı kablosunu fana sabitleyen bandı yapıştırın.
4. Fan kablosunu sistem kartına takın.
5. Fan kablosunu avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen bandı yapıştırın.



Son koşullar

Alt kapağı yerine takın.

Hoparlörler

Hoparlörleri çıkarma

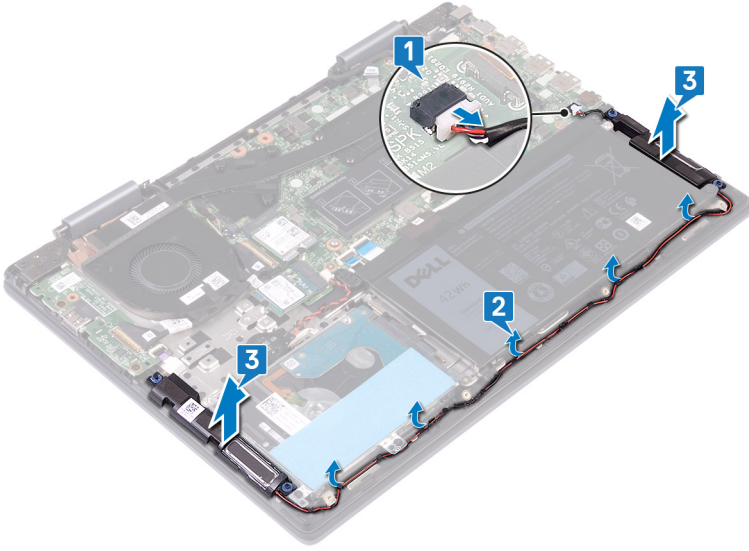
- ❗ **NOT** Bilgisayarınızın içerisinde çalışmadan önce, bilgisayarınızla birlikte gönderilen emniyet bilgilerini okuyun ve içerisinde belirtilen adımları izleyin. Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra, bölümündeki talimatları **içinde çalıştıktan sonra**. Ek güvenlik en iyi uygulama bilgileri için www.dell.com/regulatory_compliance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

Ön koşullar

Alt kapağı çıkarın.

Yordam

1. Hoparlör kablosunu sistem kartından çıkarın.
2. Kablo yönlendirmesini not edin ve hoparlör kablosunu avuç içi dayanağı ve klavye aksamındaki yönlendirme kılavuzlarından çıkarın.
3. Hoparlörleri, kablo ile birlikte avuç içi dayanağı ve klavye aksamından çıkarın.

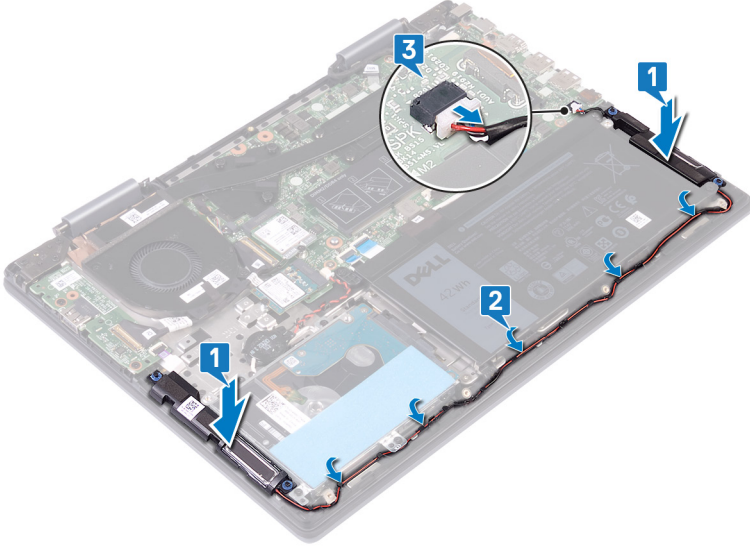


Hoparlörleri yerine takma

- ❗ **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

1. Hizalama direklerini kullanarak hoparlörleri avuç içi dayanağı ve klavye aksamına hizalayıp yerleştirin.
❗ **NOT** Hoparlörleri yerine takarken itilmeleri durumunda, kauçuk grometleri yerine takın.
2. Hoparlör kablosunu avuç içi dayanağı ve klavye aksamındaki yönlendirme kılavuzlarından geçirin.
3. Hoparlör kablosunu sistem kartına bağlayın.



Son koşullar

Alt kapağı yerine takın.

G/Ç kartı

G/Ç kartını çıkarma

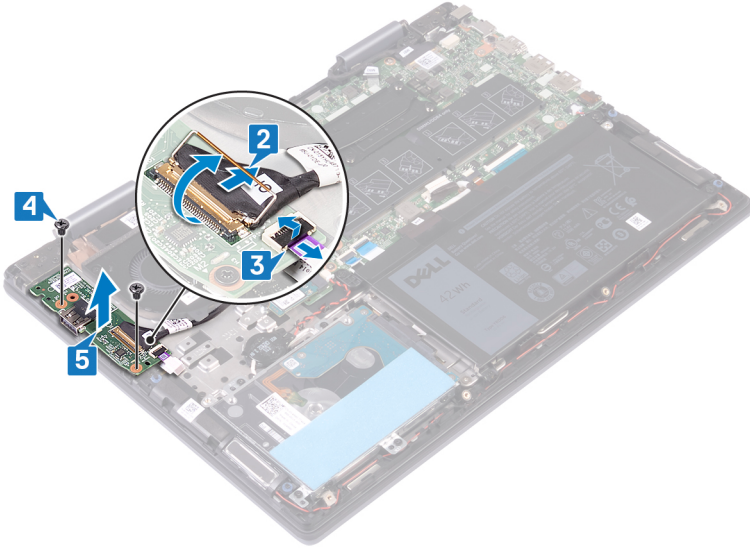
- NOT** Bilgisayarınızın içerisinde çalışmadan önce, bilgisayarınızla birlikte gönderilen emniyet bilgilerini okuyun ve içerisinde belirtilen adımları izleyin. Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra, bölümündeki talimatları **İçinde çalıştıktan sonra**. Ek güvenlik en iyi uygulama bilgileri için www.dell.com/regulatory_compliance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

Ön koşullar

Alt kapağı çıkarın.

Yordam

1. G/Ç kartı kablosunu avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen bandı sökün.
2. Mandalı açın ve G/Ç kartı kablosunu G/Ç kartından ayırın.
3. Parmak izi okuyucusu kartının kablosunu G/Ç kartından ayırın.
4. G/Ç kartını avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen iki vidayı (M2x3) çıkarın.
5. G/Ç kartını avuç içi dayanağı ve klavye aksamından kaldırarak çıkarın.

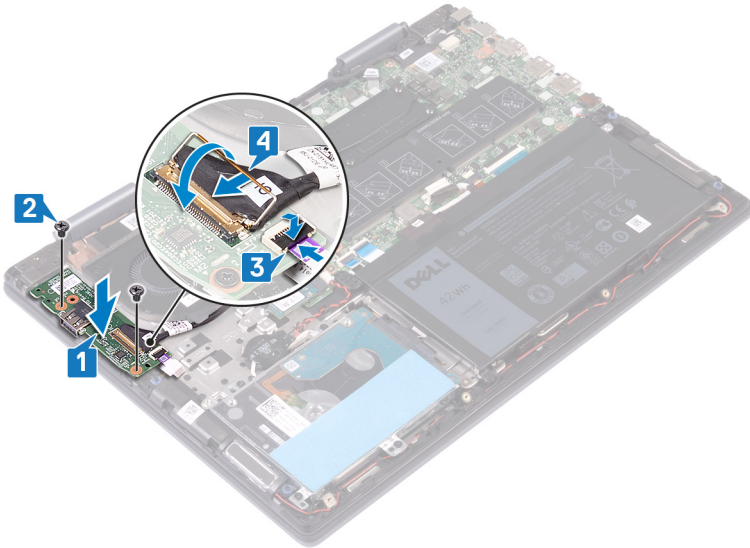


G/Ç kartını yerine takma

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 kartını avuç içi dayanağı ve klavye aksamına yerleştirin, ardından G/Ç kartındaki vida deliklerini avuç içi dayanağı ve klavye aksamındaki vida delikleriyle hizalayın.
2. G/Ç kartını avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen iki vidayı (M2x3) yerine takın.
3. Parmak izi okuyucunun kablosunu G/Ç kartındaki konektöre kaydırarak takın ve kabloyu sabitlemek için mandalı kapatın.
4. G/Ç kartı kablosunu G/Ç kartı üzerindeki konektöre kaydırın ve kabloyu sabitlemek için mandalı kapatın.
5. G/Ç kartı kablosunu avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen bandı yapıştırın.



Son koşullar

Alt kapağı yerine takın.

Güç adaptörü bağlantı noktası

Güç adaptörü bağlantı noktasını çıkarma

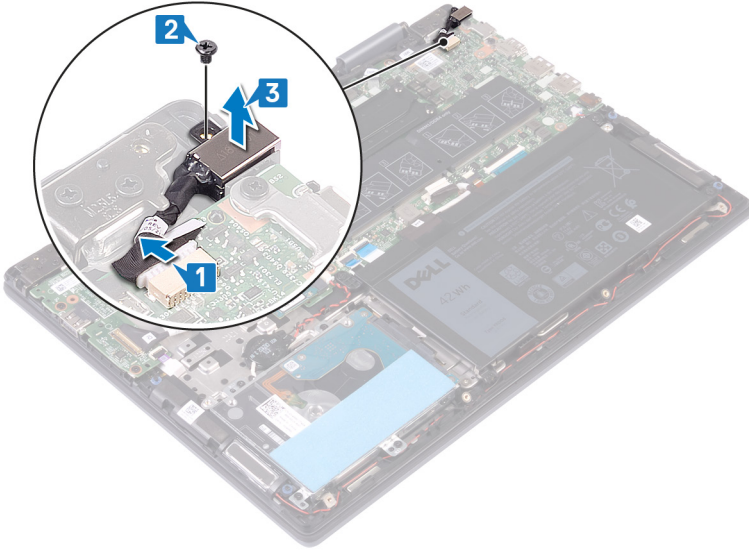
- NOT** Bilgisayarınızın içerisinde çalışmadan önce, bilgisayarınızla birlikte gönderilen emniyet bilgilerini okuyun ve içerisinde belirtilen adımları izleyin. Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra, bölümündeki talimatları **içinde çalıştıktan sonra**. Ek güvenlik en iyi uygulama bilgileri için www.dell.com/regulatory_compliance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

Ön koşullar

Alt kapağı çıkarın.

Yordam

1. Güç adaptörü bağlantı noktası kablosunu sistem kartından çıkarın.
2. Güç adaptörü bağlantı noktasını avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen vidayı (M2x3) çıkarın.
3. Güç adaptörü bağlantı noktasını kablosuyla birlikte kaldırarak avuç içi dayanağı ve klavye aksamından çıkarın.

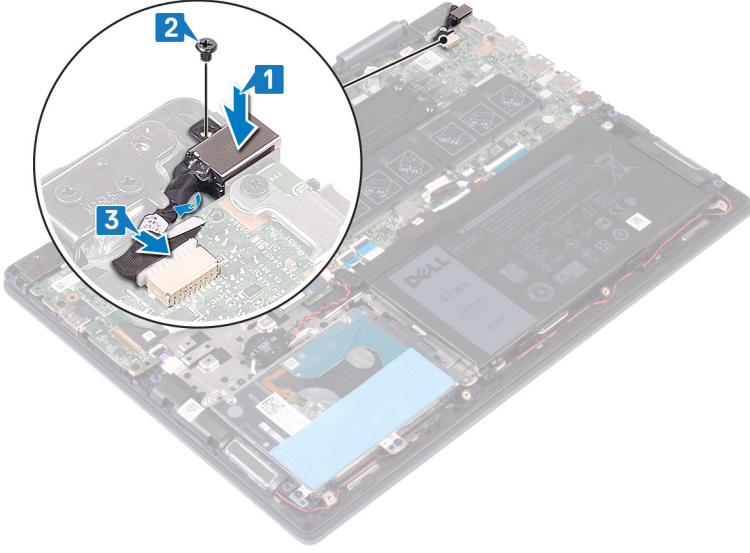


Güç adaptörü bağlantı noktasını yerine takma

- 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. Güç adaptörü bağlantı noktasını avuç içi dayanağı ve klavye aksamındaki yuvaya yerleştirin, ardından güç adaptörü bağlantı noktasındaki vida deliğini avuç içi dayanağı ve klavye aksamındaki vida deliğiyle hizalayın.
2. Güç adaptörü bağlantı noktasını avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen vidayı (M2x3) takın.
3. Güç adaptörü bağlantı noktası kablosunu sistem kartına takın.



Son koşullar

Alt kapağı yerine takın.

Kablosuz kart

Kablosuz kartı çıkarma

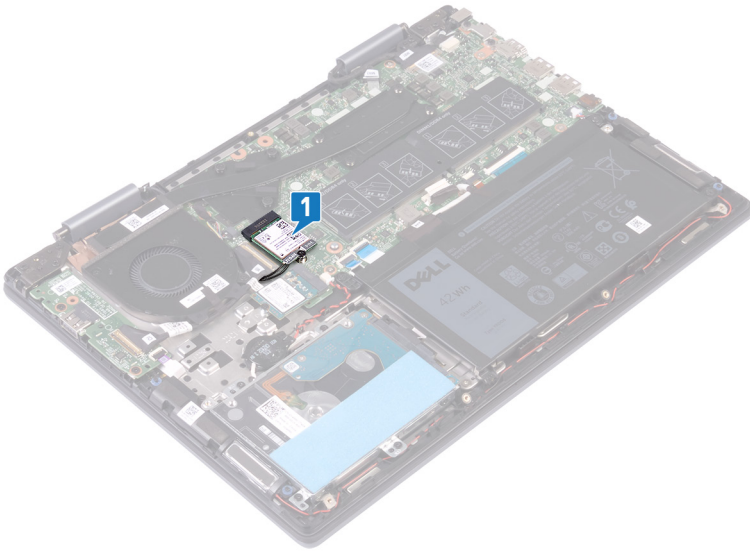
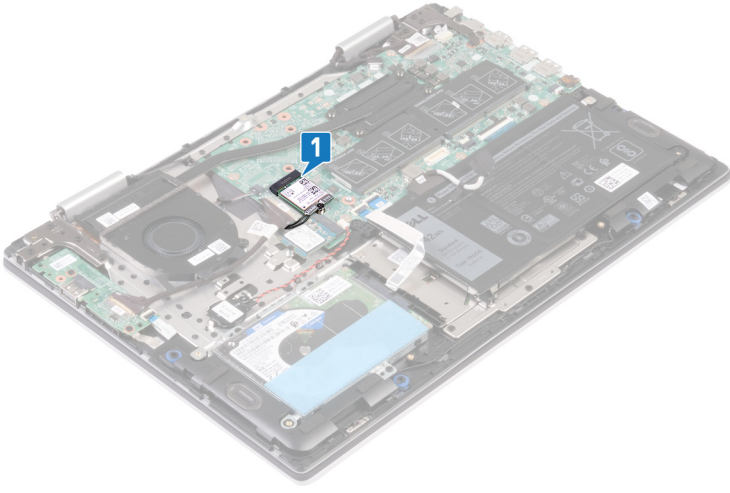
NOT Bilgisayarınızın içerisinde çalışmadan önce, bilgisayarınızla birlikte gönderilen emniyet bilgilerini okuyun ve içerisinde belirtilen adımları izleyin. Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra, bölümündeki talimatları **içinde çalıştıktan sonra**. Ek güvenlik en iyi uygulama bilgileri için www.dell.com/regulatory_compliance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

n koşullar

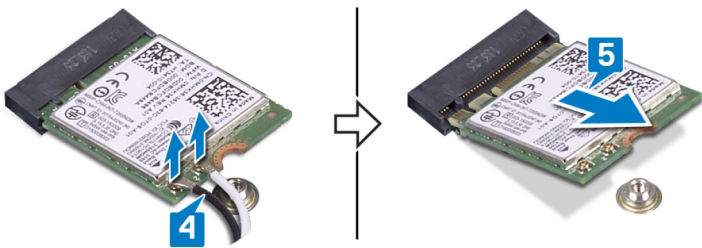
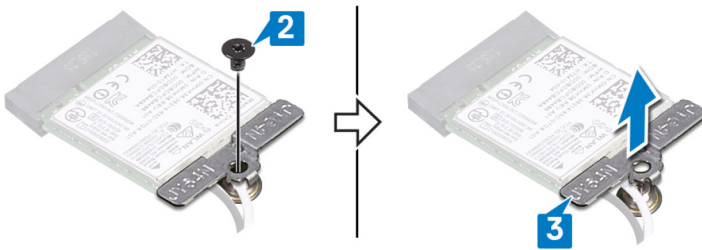
Alt kapağı karın.

Yordam

1. Sistem kartında kablosuz kartını bulun.



2. Kablosuz kart braketini ve kablosuz kartını sistem kartına sabitleyen vidayı (M2x3) sökün.
3. Kablosuz kart braketini kablosuz karttan kaldırın.
4. Anten kablolarını kablosuz kartından ayırın.
5. Kablosuz kartını, kablosuz kartı 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 **İçinde 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.

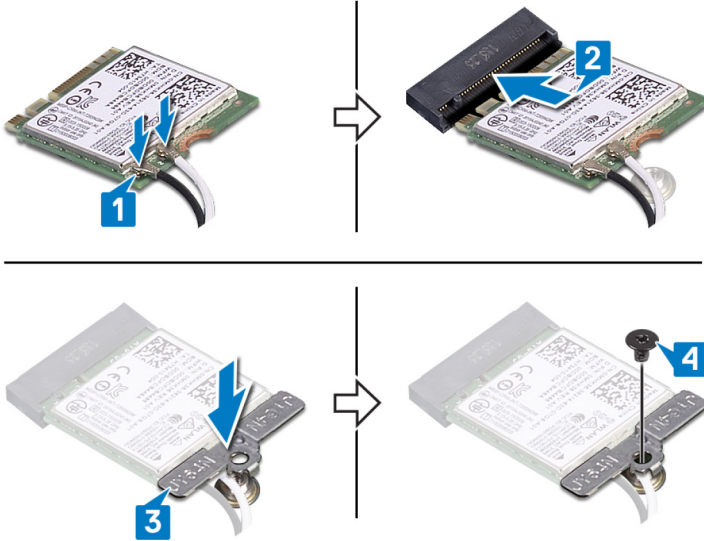
1. Anten kablolarını kablosuz karta takın.
2. Kablosuz kart üzerindeki çentiği kablosuz kart yuvasındaki tırnakla hizalayın ve kablosuz kartı belirli bir açıyla kablosuz kart yuvasına kaydırarak yerleştirin.

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

3. Kablosuz kart dirseğindeki vida deliğini kablosuz kart ve sistem kartındaki vida deliği ile aynı hizaya getirin.
4. Kablosuz kart braketini ve kablosuz kartı sistem kartına sabitleyen vidayı (M2x3) yerine takın.



Son koşullar

Alt kapağı yerine takın.

Ekran aksamı

Ekran aksamını çıkarma

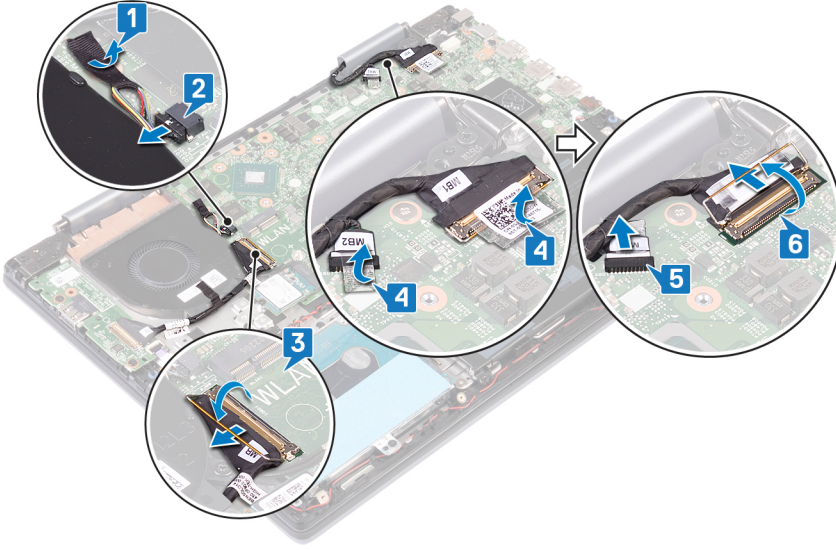
- NOT** Bilgisayarınızın içerisinde çalışmadan önce, bilgisayarınızla birlikte gönderilen emniyet bilgilerini okuyun ve içerisinde belirtilen adımları izleyin. Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra, bölümündeki talimatları **İçinde çalıştıktan sonra**. Ek güvenlik en iyi uygulama bilgileri için www.dell.com/regulatory_compliance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

Ön koşullar

1. Alt kapağı çıkarın.
2. Kablosuz kartı çıkarın.

Yordam

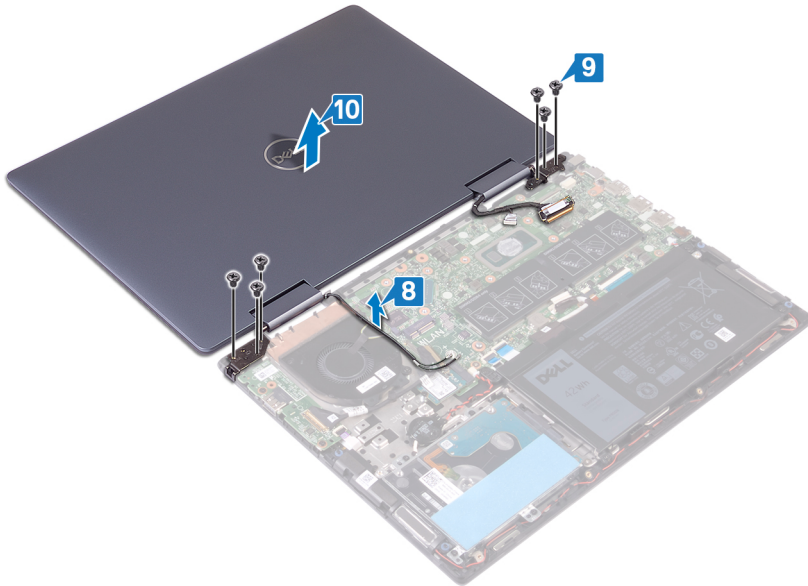
1. Fan kablosunu avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen bandı sökün.
2. Sistem kartından fan kablosunu çıkarın.
3. Mandalı açın ve G/Ç kablosunu sistem kartından ayırın.
4. Dokunmatik ekran kablosunu ve ekran kablosunu sistem kartındaki ilgili konnektörlere sabitleyen bandı sökün.
5. Mandalı açın ve dokunmatik ekran kablosunu sistem kartından ayırın.
6. Mandalı açın ve ekran kablosunu sistem kartından ayırın.



7. Bilgisayarı ters çevirin ve ekranı mümkün olduğunca açın. Ardından bilgisayarınızı yüzü aşağı gelecek şekilde düz bir zemin üzerine yerleştirin.

⚠ DİKKAT Ekranın çizilmesini önlemek için bilgisayarı yumuşak ve temiz bir yüzeye yerleştirin.

8. Anten kablolarını avuç içi dayanağı ve klavye aksamındaki yönlendirme kılavuzlarından ayırın.
9. Ekran aksamını avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen altı vidayı (M2,5x5) sökün.
10. Ekran aksamını avuç içi dayanağı ve klavye aksamından dikkatlice kaldırın.



Ekran aksamını yerine takma

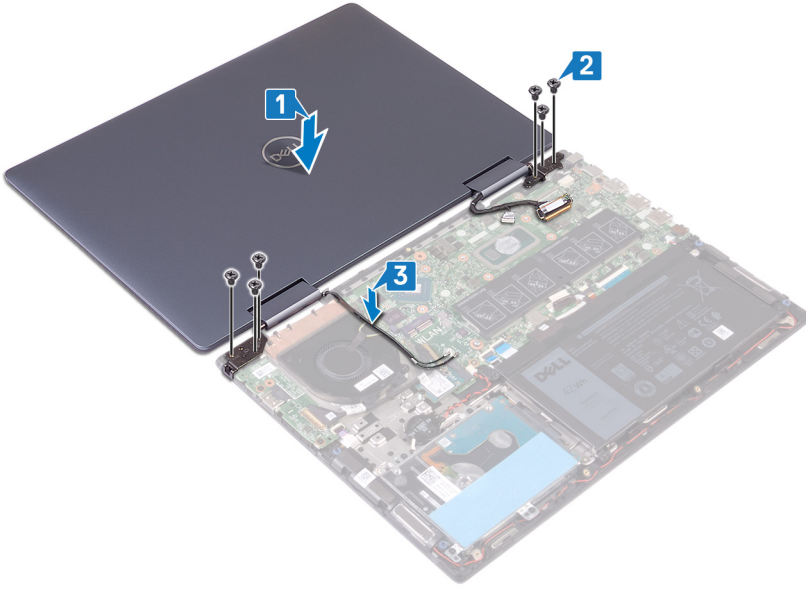
- NOT** Bilgisayarınızın içerisinde çalışmadan önce, bilgisayarınızla birlikte gönderilen emniyet bilgilerini okuyun ve içerisinde belirtilen adımları izleyin. Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra, bölümündeki talimatları **içinde çalıştıktan sonra**. Ek güvenlik en iyi uygulama bilgileri için www.dell.com/regulatory_compliance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

Yordam

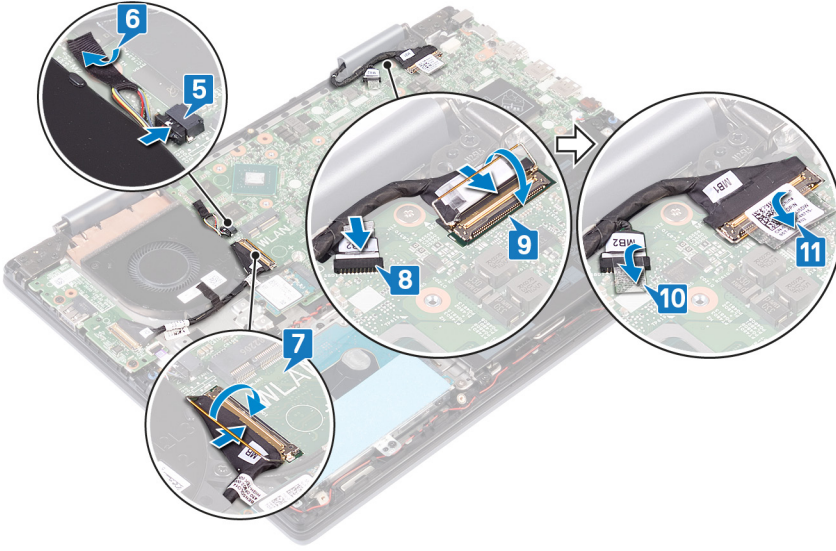
1. **DİKKAT** Ekranın çizilmesini önlemek için bilgisayarı yumuşak ve temiz bir yüzeye yerleştirin.

Ekran menteşesindeki vida deliklerini avuç içi dayanağı ve klavye aksamındaki vida delikleriyle hizalayın.

2. Ekran aksamını avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen altı vidayı (M2,5x5) yerine yakın.
3. Anten kablolarını avuç içi dayanağı ve klavye aksamındaki yönlendirme kılavuzlarından geçirin.



4. Ekranı kapatın ve bilgisayarı ters çevirin.
5. Fan kablosunu sistem kartına takın.
6. Fan kablosunu avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen bandı yapıştırın.
7. G/Ç kablosunu sistem kartındaki yuvaya kaydırarak takın ve kabloyu sabitlemek için mandalları kapatın.
8. Dokunmatik ekran kablosunu sistem kartındaki yuvaya kaydırarak takın ve kabloyu sabitlemek için mandalı kapatın.
9. Ekran kablosunu sistem kartındaki yuvaya kaydırarak takın ve kabloyu sabitlemek için mandalı kapatın.
10. Dokunmatik ekran kablosunu sistem kartına sabitleyen bandı yapıştırın.
11. Ekran kablosunu sistem kartına sabitleyen bandı yapıştırın.



Son koşullar

1. Kablosuz kartı yerine takın.
2. Alt kapağı yerine takın.

Parmak izi okuyucu güç düğmesi

Parmak izi okuyucu 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.

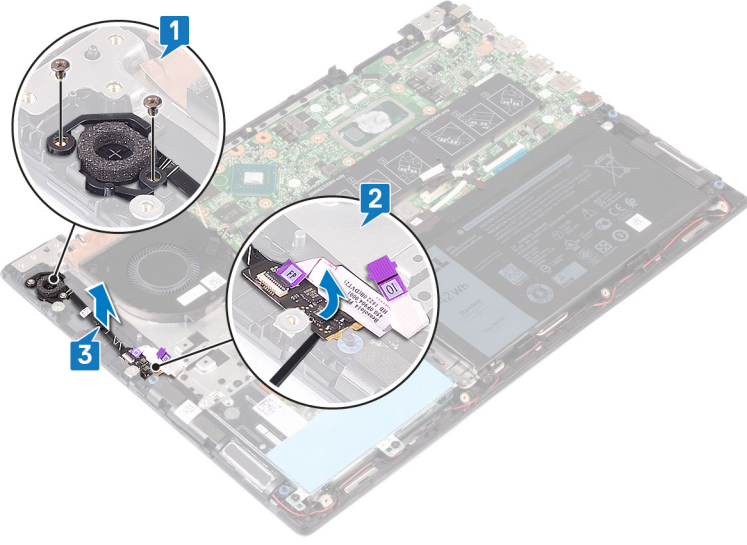
NOT Sadece optik sürücü ile gönderilen bilgisayarlar için geçerlidir.

Ön koşullar

1. Alt kapağı çıkarın.
2. G/Ç kartını çıkarın.
3. Kablosuz kartı çıkarın.
4. Ekran aksamını çıkarın.

Yordam

1. Parmak izi okuyucusunu içeren güç düğmesini avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen iki vidayı (M2x3) sökün.
2. **NOT** Bu adım yalnızca parmak izi okuyucusuna sahip bilgisayarlar için geçerlidir.
Mandalı açın ve parmak izi okuyucusunun kablosunu güç düğmesi kablo konektöründen ayırın.
3. Güç düğmesini veya parmak izi okuyucu güç düğmesini avuç içi dayanağı ve klavye aksamından sıyrarak çıkarın.



Parmak izi okuyuculu 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 **İçinde çalıştıktan sonra**. Ek güvenlik en iyi uygulama bilgileri için www.dell.com/regulatory_compliance adresindeki Regulatory Compliance (Yasal Uygunluk) Ana Sayfasına bakın.

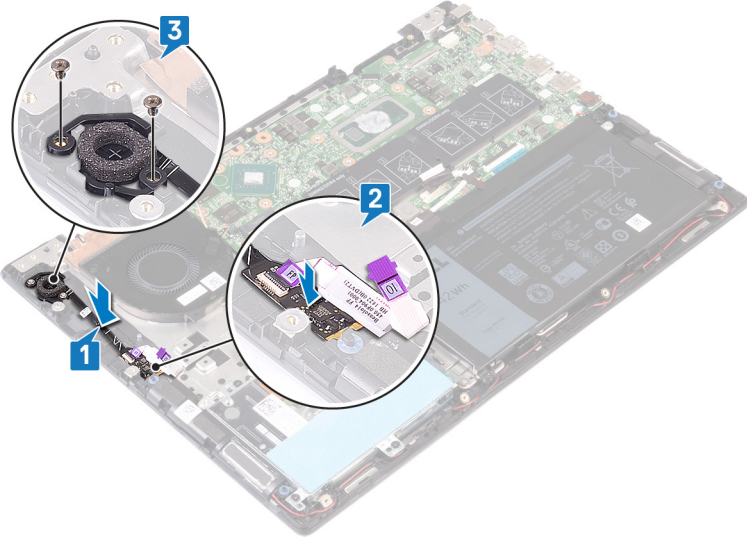
NOT Sadece parmak izi okuyucu ile gönderilen bilgisayarlar için geçerlidir.

Yordam

1. Güç düğmesini veya parmak izi okuyuculu güç düğmesini avuç içi dayanağı ve klavye aksamındaki yuvaya yerleştirin.
2. **NOT** Bu adım yalnızca parmak izi okuyucusuna sahip bilgisayarlar için geçerlidir.

Güç düğmesi kablo konektörünün mandalını açın ve parmak izi okuyucusunun kablosunu tekrar bağlayıp mandalı kapatın.

3. Parmak izi okuyuculu güç düğmesini avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen iki vidayı (M2x3) yerine takın.



Son koşullar

1. Ekran aksamını yerine takın.
2. Kablosuz kartı yerine takın.
3. G/Ç kartını yerine takın.

4. Alt kapağı yerine takın.

Sistem kartı

Sistem kartını çıkarma

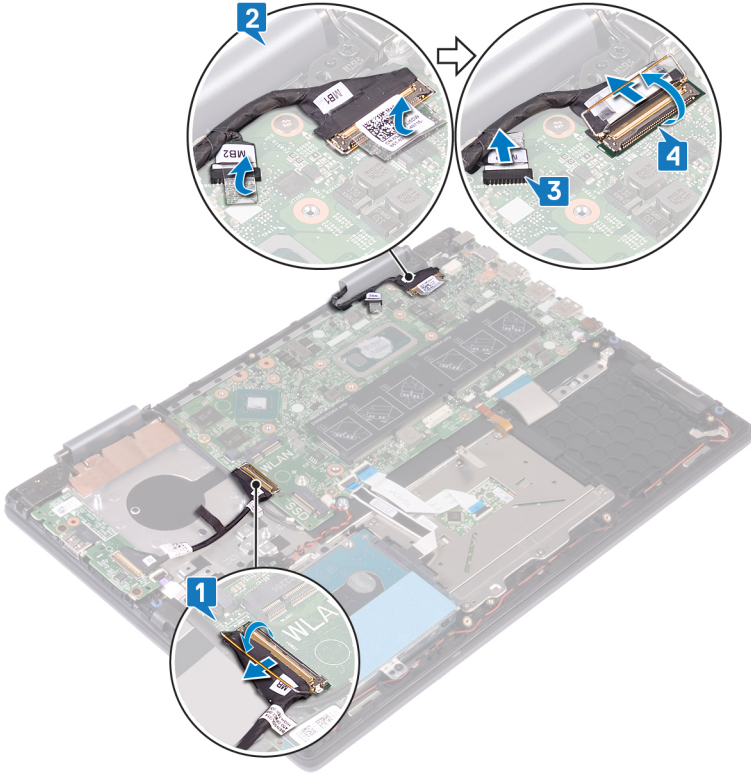
- i** **NOT** Bilgisayarınızın içerisinde çalışmadan önce, bilgisayarınızla birlikte gönderilen emniyet bilgilerini okuyun ve içerisinde belirtilen adımları izleyin. Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra, bölümündeki talimatları **içinde çalıştıktan sonra**. Ek güvenlik en iyi uygulama bilgileri için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

Ön koşullar

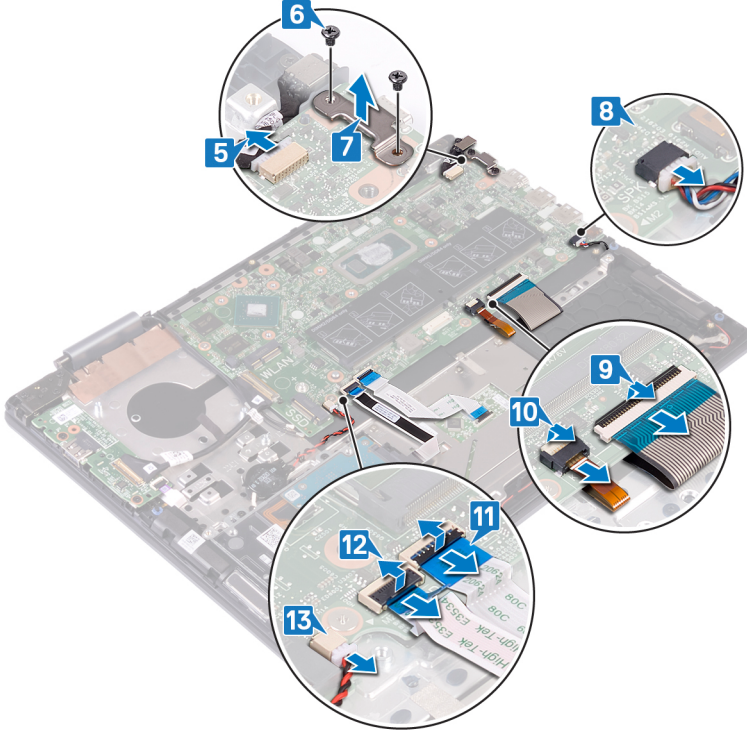
1. Alt kapağı çıkarın.
2. Pili çıkarın.
3. Bellek modüllerini çıkarın.
4. Düğme pili çıkarın.
5. Katı hal sürücüyü/Intel Optane bellek modülünü çıkarın.
6. Fanı çıkarın.
7. Isı emiciyi çıkarın.
8. Kablosuz kartı çıkarın.

Yordam

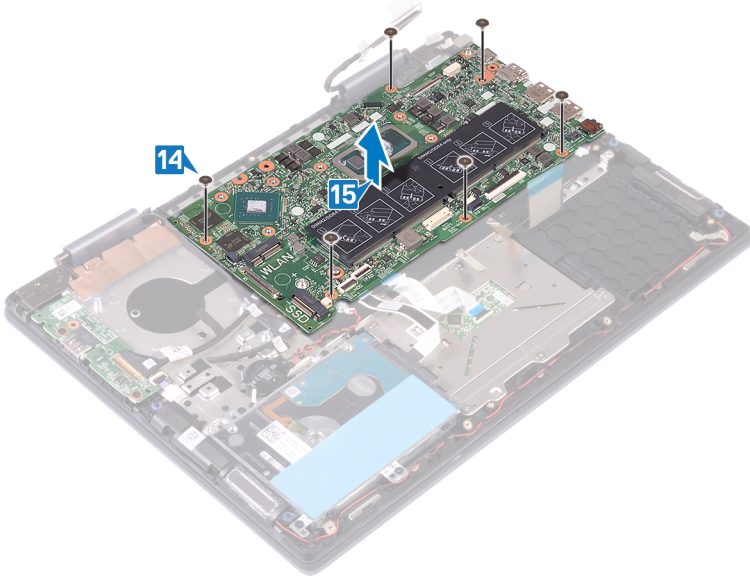
1. Mandalı kaldırın ve G/Ç kartı kablosunu sistem kartından ayırın.
2. Ekran kablosunu ve dokunmatik ekran kartı kablosunu sistem kartına sabitleyen bantı çıkarın.
3. Dokunmatik ekran kablosunu sistem kartından ayırın.
4. Mandalları açın ve ekran kablosunu sistem kartından ayırın.



5. Güç adaptörü bağlantı noktası kablosunu sistem kartından çıkarın.
6. USB Tip C bağlantı noktası braketini sistem kartı ve avuç içi dayanağı aksamına sabitleyen iki vidayı (M2x3) sökün.
7. USB Tip-C bağlantı noktası desteğini sistem kartından kaldırın.
8. Hoparlör kablosunu sistem kartından çıkarın.
9. Mandalı açın ve klavye kablosunu sistem kartından ayırın.
10. Mandalı açın ve klavye arka ışık kablosunu sistem kartından ayırın.
11. Mandalı açın ve dokunmatik yüzey kablosunu sistem kartından ayırın.
12. Mandalı açın ve sabit sürücü kablosunu sistem kartından ayırın.
13. Düğme pil kablosunu sistem kartından çıkarın.



14. Sistem kartını avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen altı vidayı (M2x2) sökün.
15. Sistem kartını avuç içi dayanağı ve klavye aksamından kaldırarak çıkarın.

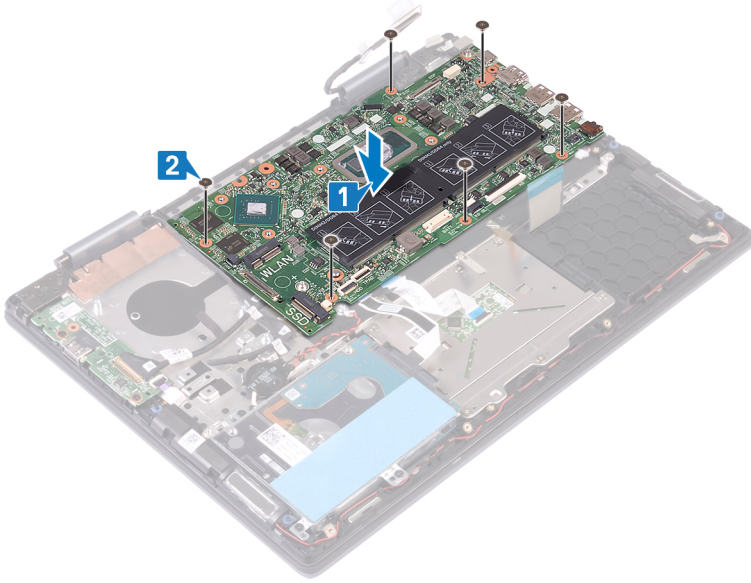


Sistem kartını yerine takma

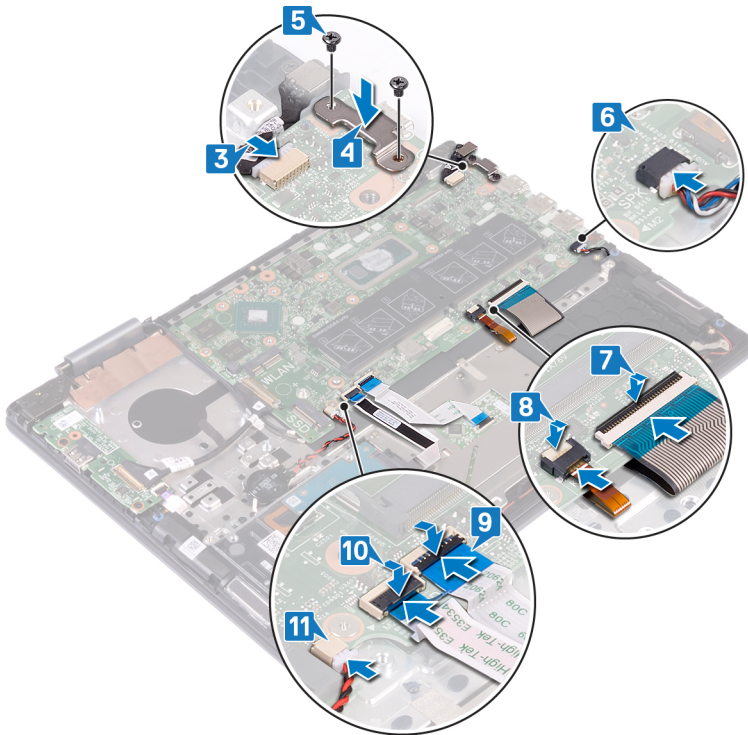
- ❗ **NOT** Bilgisayarınızın içerisinde çalışmadan önce, bilgisayarınızla birlikte gönderilen emniyet bilgilerini okuyun ve içerisinde belirtilen adımları izleyin. Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra, bölümündeki talimatları **içinde çalıştıktan sonra**. Ek güvenlik en iyi uygulama bilgileri için www.dell.com/regulatory_compliance adresindeki Regulatory Compliance (Yasal Uygunluk) Ana Sayfasına bakın.
- ❗ **NOT** Bilgisayarınızın Servis 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 kurulum programı. Yapmanız gerekir. uygun değişiklikleri yeniden sonra sistem kartını yerine takın.

Yordam

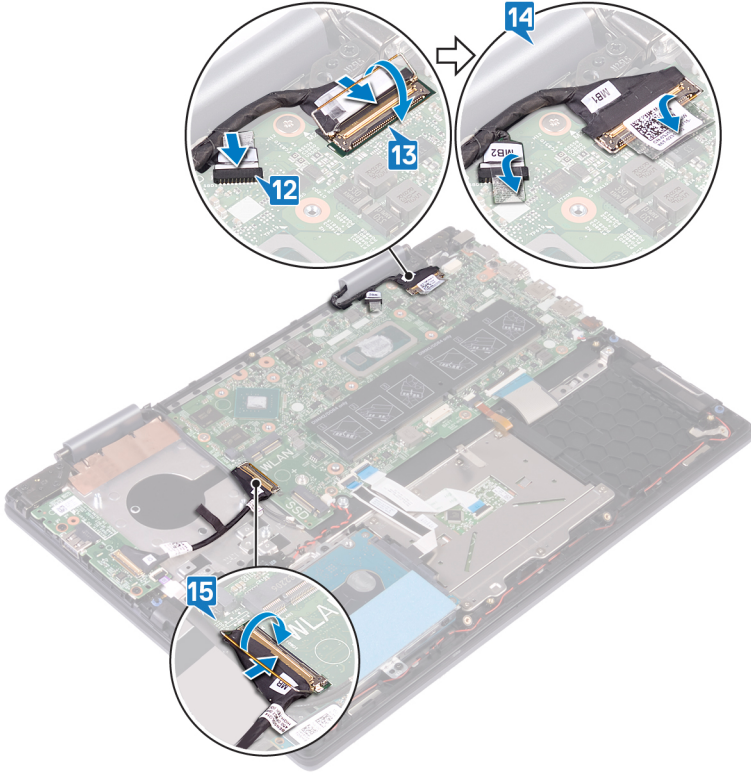
1. Sistem kartındaki vida deliklerini avuç içi dayanağı ve klavye aksamındaki vida delikleriyle hizalayın.
2. Sistem kartını avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen altı vidayı (M2x2) yerine takın.



3. Güç adaptörü bağlantı noktası kablosunu sistem kartına takın.
4. USB Tip-C bağlantı noktası desteğindeki vida deliklerini sistem kartındaki vida delikleriyle hizalayın.
5. USB Tip C bağlantı noktası desteğini sistem kartına sabitleyen iki vidayı (M2x3) yerine takın.
6. Hoparlör kablosunu sistem kartına bağlayın.
7. Klavye kablosunu sistem kartındaki konektöre kaydırın ve kabloyu sabitlemek için mandalı kapatın.
8. Klavye arka ışık kablosunu sistem kartındaki konektöre kaydırarak takın ve kabloyu sabitlemek için mandalı kapatın.
9. Dokunmatik yüzey kablosunu sistem kartındaki konektöre geçirin ve kabloyu sabitlemek için mandalı kapatın.
10. Sabit sürücü kablosunu sistem kartındaki konektöre kaydırın ve kabloyu sabitlemek için mandalı kapatın.
11. Düğme pil kablosunu sistem kartına takın.



12. Dokunmatik ekran kartının kablosunu sistem kartına bağlayın.
13. Ekran kablosunu sistem kartındaki konektöre kaydırın ve kabloyu sabitlemek için mandalı kapatın.
14. Ekran kablosunu ve dokunmatik ekran kartı kablosunu sistem kartı üzerindeki ilgili konektörlere sabitleyen bandı yapıştırın.
15. G/Ç kartı kablosunu sistem kartı üzerindeki konektöre kaydırın ve kabloyu sabitlemek için mandalı kapatın.



Son koşullar

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

Dokunmatik yüzey

Dokunmatik yüzeyi çıkarma

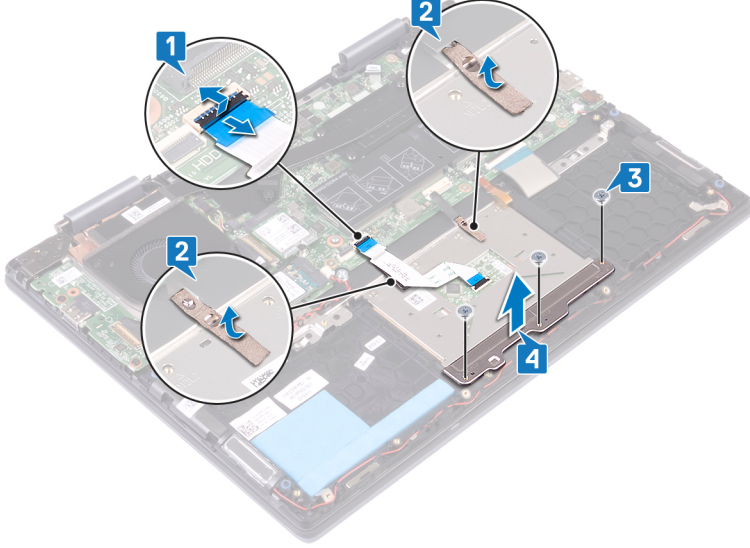
NOT Bilgisayarınızın içerisinde çalışmadan önce, bilgisayarınızla birlikte gönderilen emniyet bilgilerini okuyun ve içerisinde belirtilen adımları izleyin. Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra, bölümündeki talimatları **içinde çalıştıktan sonra**. Ek güvenlik en iyi uygulama bilgileri için www.dell.com/regulatory_compliance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

Ön koşullar

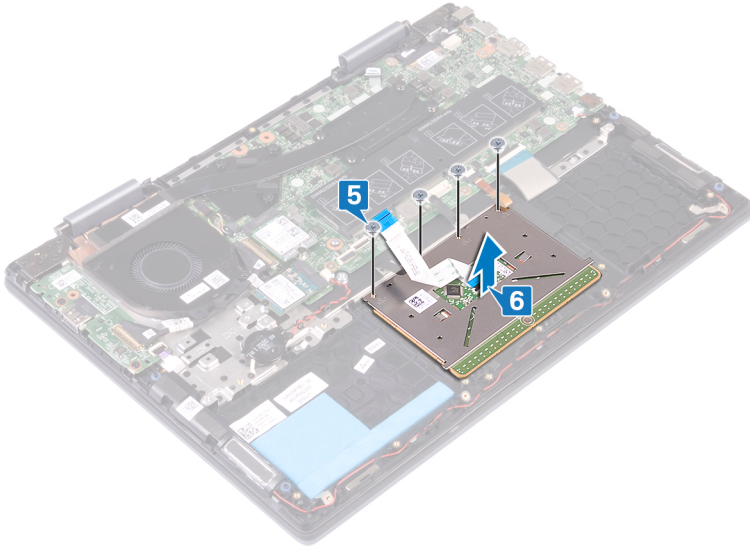
1. **Alt kapağı** çıkarın.
2. **Pili** çıkarın.

Yordam

1. Mandalı açın ve dokunmatik yüzey kablosunu sistem kartından ayırın.
2. Dokunmatik yüzeyi avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen bantları sökün.
3. Dokunmatik yüzey braketini avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen üç vidayı (M2x2) sökün.
4. Dokunmatik yüzey desteğini avuç içi dayanağı ve klavye aksamından kaldırarak çıkarın.



5. Dokunmatik yüzeyi avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen dört adet vidayı (M2x2) çıkarın.
6. Dokunmatik yüzeyi kablosu ile birlikte belirli bir açıyla dokunmatik yüzey braketini altından kaldırarak avuç içi dayanağı ve klavye aksamından çıkarın.

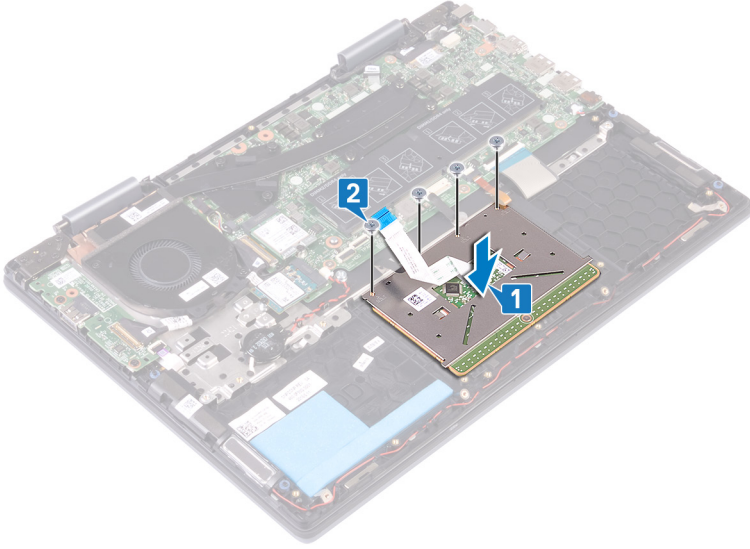


Dokunmatik yüzeyi yerine takma

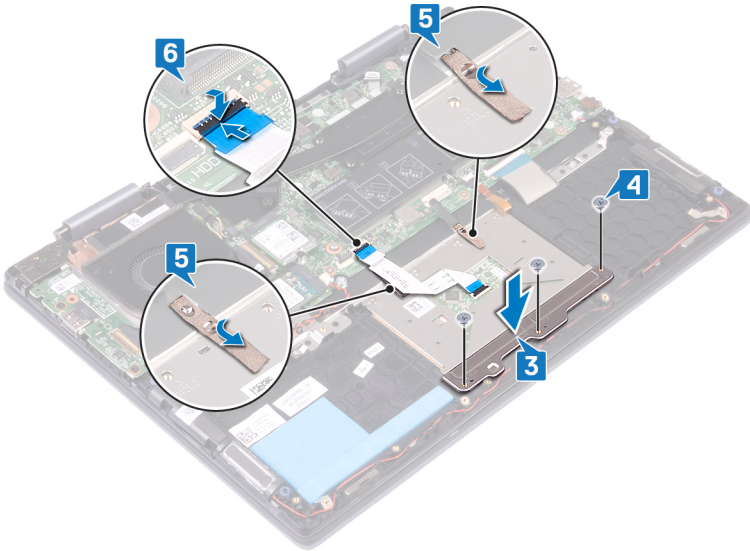
- NOT** Bilgisayarınızın içerisinde çalışmadan önce, bilgisayarınızla birlikte gönderilen emniyet bilgilerini okuyun ve içerisinde belirtilen adımları izleyin. Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra, bölümündeki talimatları **İçinde çalıştıktan sonra**. Ek güvenlik en iyi uygulama bilgileri için www.dell.com/regulatory_compliance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

Yordam

1. Dokunmatik yüzeydeki vida deliklerini avuç içi dayanağı ve klavye aksamı üzerindeki vida delikleriyle hizalayın.
2. Dokunmatik yüzeyi avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen dört vidayı (M2x2) yerine takın.



3. Dokunmatik yüzey braketindeki vida deliklerini dokunmatik yüzeydeki vida delikleriyle hizalayın.
4. Dokunmatik yüzey braketini dokunmatik yüzeye sabitleyen üç vidayı (M2x2) yerine takın.
5. Dokunmatik yüzeyi klavye korumasına sabitleyen bantları yapıştırın.
6. Dokunmatik yüzey kablosunu sistem kartındaki konnektöre geçirin ve kabloyu sabitlemek için mandalı kapatın.



Son koşullar

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

Avuç içi dayanağı ve klavye aksamı

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. Düğme pili çıkarın.
5. Katı hal sürücüyü/Intel Optane bellek modülünü çıkarın.
6. Sabit sürücüyü çıkarın.
7. Fanı çıkarın.
8. G/Ç kartını çıkarın.
9. Hoparlörleri çıkarın.
10. Güç adaptörü bağlantı noktasını çıkarın.
11. Kablosuz kartı çıkarın.
12. Ekran aksamını çıkarın.
13. Parmak izi okuyuculu güç düğmesini çıkarın. (takılıysa)
14. Sistem kartını çıkarın.

i | NOT Avuç içi dayanağı değiştirilirken, sistem kartı ısı emicisiyle birlikte takılıp çıkarılabilir.

15. Dokunmatik yüzeyi çıkarın.

Yordam

Ön koşullar kısmındaki adımları tamamladıktan sonra geriye avuç içi dayanağı ve klavye aksamı kalır.



Avuç içi dayanağı ve klavye aksamını değiştirme

i | 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 temiz, düz bir yüzeye yerleştirin.



Son koşullar

1. Dokunmatik yüzeyi yerine takın.
2. Sistem kartını yerine takın.
i | NOT Avuç içi dayanağı değiştirilirken, sistem kartı ısı emicisiyle birlikte takılıp çıkarılabilir.
3. Parmak izi okuyuculu g düğmesini yerine takın. (takılıysa)
4. Ekran aksamını yerine takın.
5. Kablosuz kartı yerine takın.
6. G adaptörü bağlantı noktasını yerine takın.
7. Hoparlörleri yerine takın.
8. G/ kartını yerine takın.
9. Fanı yerine takın.
10. Sabit diski yerine takın.
11. Katı hal sürücüyü/Intel Optane bellek modülünü yerine takın.
12. Düğme pili yerine takın.
13. Bellek modüllerini yerine takın.
14. Pili yerine takın.
15. Alt kapağı yerine takın.

Aygıt sürücüler

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 sürücüler

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

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

Intel Seri GÇ sürücüsü

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

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

Intel Seri GÇ sürücüsü

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

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

Kablosuz ve Bluetooth sürücüler

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

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

Aygıt Yöneticisi'nde Bluetooth sürücüsü yüklü olup 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.

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)

NOT XXX, SATA sürücü numarasını belirtir.

- İsteğe Bağlı Sürücü (varsa)
- SATA Sabit Sürücü (varsa)
- Tanılamalar

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

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

Gezinti tuşları

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

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

Sistem 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

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

i **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.

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 Bakış	
BIOS Version	BIOS sürümü numarasını gösterir.
Service Tag	Bilgisayarın Servis Etiketini gösterir.
Asset Tag	Bilgisayarın Varlık Etiketini görüntüler.
Sahiplik Etiket	Bilgisayarın sahiplik etiketini görüntüler.
Üretim Tarihi	Bilgisayarın üretim tarihini görüntüler.
Sahiplik Tarihi	Bilgisayarın sahiplik tarihini görüntüler.
Hızlı Servis Kodu	Bilgisayarın hızlı servis kodunu görüntüler.
Sahiplik Etiket	Bilgisayarın sahiplik etiketini görüntüler.
İmzalı Ürün Yazılımı Güncellemesi	İmzalı ürün yazılımı güncellemesinin etkin olup olmadığını görüntüler.
Pil	Pil sağlığı bilgisini gösterir.
Birincil	Birincil pili görüntüler.
Pil Seviyesi	Pil seviyesini görüntüler.
Pil Durumu	Pil durumunu görüntüler.
Durum	Pil sağlığını görüntüler.
AC Adaptörü	AC adaptörü takılı olup olmadığını görüntüler.
İşlemci Bilgisi	
İşlemci Türü	İşlemci türünü gösterir.
Maksimum Saat Hızı	Maksimum işlemci saati hızını görüntüler.
Çekirdek Sayısı	İşlemci içindeki çekirdeklerin sayısını görüntüler.
İşlemci L2 Önbelleği	İşlemci L2 Önbelleği boyutunu görüntüler.
İşlemci Kimlik Kodu	İşlemci kimlik kodunu gösterir.
İşlemci L3 Önbelleği	İşlemci L3 Önbelleği boyutunu görüntüler.
Geçerli Saat Hızı	Geçerli işlemci saati hızını görüntüler.
Minimum Saat Hızı	Minimum işlemci saati hızını görüntüler.

Genel Bakış

Mikro Kod Sürümü	Mikro kod sürümünü gösterir.
Intel Hyper Threading Özelliği	İşlemcinin Hyper Threading (HT) özellikli olup olmadığını görüntüler.
64-Bit Teknoloji	64 bit teknolojinin kullanılıp kullanılmadığını görüntüler.
Bellek Bilgileri	
Takılı Bellek	Takılı toplam bilgisayar belleğini gösterir.
Kullanılabilir Bellek	Kullanılabilir toplam bilgisayar belleğini görüntüler.
Memory Speed	Bellek hızını görüntüler.
Bellek Kanalı Modu	Tek veya çift kanallı modu görüntüler.
Bellek Teknolojisi	Bellek için kullanılan teknolojiyi görüntüler.
DIMM_SLOT 1	Bellek modülünü DIMM yuva 1'de görüntüler
DIMM_SLOT 2	Bellek modülünü DIMM yuva 2'de görüntüler
Aygıt Bilgisi	
Video Denetleyicisi	Bilgisayarın tümleşik grafik bilgilerini görüntüler.
dGPU Video Denetleyicisi	Bilgisayarın ayırık grafik bilgilerini görüntüler.
Video BIOS Sürümü	Bilgisayarın video BIOS sürümünü görüntüler.
Video Bellek	Bilgisayarın video bellek 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.

Tablo 4. Sistem kurulum seçenekleri—Önyükleme seçenekleri menüsü

Önyükleme seçenekleri

Gelişmiş Önyükleme Seçenekleri	
UEFI Ağ Yığınını Etkinleştir	UEFI Ağ Yığınını etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Varsayılan: KAPALI.
Boot Mode	
Önyükleme Modu: Yalnızca UEFI	Bilgisayarın önyükleme modunu görüntüler.
Önyükleme Aygıtlarını Etkinleştir	Bu bilgisayar için önyükleme aygıtlarını etkinleştirir veya devre dışı bırakır.
Önyükleme Sırası	Önyükleme sırasını görüntüler.
BIOS Kurulumu Gelişmiş Mod	
	Gelişmiş BIOS ayarlarını etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Varsayılan: AÇIK.
UEFI Önyükleme Yolu Güvenliği	
	F12 önyükleme menüsünden bir UEFI önyükleme yolunun önyüklemesini yaparken, sistemin kullanıcıdan Yönetici parolasını girmesini isteyip istemeyeceğini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Varsayılan: Dahili HDD Hariç Her Zaman.

Tablo 5. Sistem kurulum seçenekleri—Sistem Yapılandırma menüsü

Sistem Yapılandırması

Tarih/Saat

Sistem Yapılandırması

Date	Bilgisayar tarihini AA/GG/YYYY biçiminde ayarlar. Tarih ayarındaki değişiklikler anında etkili olur.
Time	Bilgisayar saatini SS/MM/SS 24 saat biçiminde ayarlar. 12 ve 24 saatlik saatler arasında geçiş yapabilirsiniz. Zaman ayarındaki değişiklikler anında etkili olur.
SMART (Akıllı) Raporlama'yı Etkinleştir	Sabit sürücü hatalarını bildirmek için, bilgisayar başlatılırken SMART'ı (Kendi Kendini İzleme, Analiz ve Raporlama Teknolojisi) etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Varsayılan: KAPALI.
Enable Audio (Sesi Etkinleştir)	Tüm tümleşik ses denetleyicilerini etkinleştirir ya da devre dışı bırakır. Varsayılan: AÇIK.
Mikrofon Etkin	Mikrofonu etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Varsayılan: AÇIK.
Dahili hoparlörü Etkinleştir	Dahili hoparlörü etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Varsayılan: AÇIK.
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.
Enable External USB Ports (Harici USB Girişlerini Etkinleştir)	İşletim sistemi ortamında USB bağlantı noktalarını etkinleştirir veya devre dışı bırakır.
SATA Operation	Entegre SATA sabit sürücü denetleyicisinin çalışma modunu yapılandırır. Varsayılan: RAID. SATA, RAID'i (Intel Rapid Restore Teknolojisi) destekleyecek şekilde yapılandırılmıştır.
Sürücüler	Çeşitli yerleşik sürücülerini etkinleştirir ya da devre dışı bırakır.
M.2 PCIe SSD-0/SATA-2	Varsayılan: AÇIK.
SATA-0	Varsayılan: AÇIK.
Sürücü Bilgileri	Çeşitli yerleşik sürücüler hakkında bilgiler görüntüler.
Çeşitli Aygıtlar	Çeşitli yerleşik aygıtları etkinleştirir ya da devre dışı bırakır.
Kamera Etkinleştirme	Kamerayı etkinleştirir ya da devre dışı bırakır. Varsayılan: AÇIK.
Keyboard Illumination (Klavye Aydınlatma)	Klavye aydınlatma özelliğinin çalışma modunu yapılandırır. Varsayılan: Disabled (Devre Dışı). Klavye aydınlatması her zaman kapalıdır.
Keyboard Backlight Timeout on AC (Güce Takılıyken Klavye Arka Işığı Zaman Aşımı)	Bilgisayara bir AC adaptörü bağlandığında klavyenin zaman aşımı değerini yapılandırır. Klavye arka ışık zaman aşımı değeri, yalnızca arka ışık etkin olduğunda devrededir. Varsayılan: 10 saniye.
Keyboard Backlight Timeout on Battery (Pil Gücünde Klavye Arka Işığı Zaman Aşımı)	Bilgisayar pille çalışırken klavyenin zaman aşımı değerini yapılandırır. Klavye arka ışık zaman aşımı değeri, yalnızca arka ışık etkin olduğunda devrededir. Varsayılan: 10 saniye.
Touchscreen	İşletim sistemi için dokunmatik ekranı etkinleştirir veya devre dışı bırakır. ❗ NOT Dokunmatik ekran, bu ayardan bağımsız olarak daima BIOS ayarlarında çalışır. Varsayılan: AÇIK.

Tablo 6. Sistem kurulum seçenekleri—Video menüsü**Video**

LCD Parlaklığı	
Pil gücünde parlaklık	Bilgisayar pil gücüyle çalışırken ekran parlaklığını ayarlar.
AC gücünde parlaklık	Bilgisayar AC gücüyle çalışırken ekran parlaklığını ayarlar.

Tablo 7. Sistem kurulum seçenekleri—Security (Güvenlik) menüsü**Güvenlik**

Enable Admin Setup Lockout (Yönetici Kurulmasını Etkinleştir) (Varsayılan)	Bir Yönetici Parolası ayarlandığında kullanıcıların BIOS Kurulumuna girmesine izin verir veya bunu engeller. Varsayılan: KAPALI.
Parola Baypas	Sistemi yeniden başlatma sırasında Sistem (Önyükleme) Parolası ve dahili sabit sürücü parolası istemlerini baypas eder. Varsayılan: Disabled (Devre Dışı).
Allow Non-Admin Password Changes (Yönetici Olmayan Parola Değişikliklerine İzin Ver)	Kullanıcının yönetici şifresine ihtiyaç duymadan sistemi ve sabit disk parolasını değiştirmesine izin verir veya bunu engeller. Varsayılan: AÇIK.
Yönetici Olmayan Kurulum Değişimleri	
Allow Wireless Switch Changes (Kablosuz Anahtar Değişikliklerine İzin Ver)	Bir Yönetici parolası ayarlandığında kurulum seçeneğinde değişiklik yapılmasına izin verir veya bunu engeller. Varsayılan: KAPALI.
Enable UEFI Capsule Firmware Updates (UEFI Kapsülü Ürün Yazılımı Güncellemelerini Etkinleştir)	UEFI kapsüllü güncelleme paketleri aracılığıyla BIOS'un güncellenmesini etkinleştirir veya devre dışı bırakır.
Absolute	Absolute Software'in isteğe bağlı Computrace(R) Servisinin BIOS modülü arayüzünü etkinleştirir veya devre dışı bırakır.
Intel Platform Güven Teknolojisi Açık	İşletim sistemi için Platform Güven Teknolojisi (PTT) görünürlüğü etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Varsayılan: AÇIK.
Temizleme Komutları İçin PPI Atlaması	Temizle komutunu verirken BIOS Fiziksel Varlık Arayüzü (PPI) kullanıcı istemlerinin işletim sistemi tarafından atlanmasına izin verir veya bunu engeller. Varsayılan: KAPALI.
Clear (Temizle)	Bilgisayarın PTT sahip bilgilerini silmesine izin verir veya bunu engeller ve PTT'yi varsayılan durumuna döndürür. Varsayılan: KAPALI.
Intel SGX	Kod çalıştırmak/önemli bilgileri depolamak için güvenli bir ortam sağlamak üzere Intel Software Guard Uzantıları'nı (SGX) etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Varsayılan: Yazılım Denetimli
SMM Güvenlik Geçiş	Ek UEFI SMM Güvenlik Azaltımı korumalarını etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Varsayılan: KAPALI.
NOT Bu özellik, bazı eski araçlar ve uygulamalarda uyumluluk sorunlarına veya işlevsellik kaybına neden olabilir.	

Tablo 8. Sistem kurulum seçenekleri—Parolalar menüsü**Güvenli Önyükleme**

Enable Strong Password (Güçlü Parolayı Etkinleştir)	Güçlü parolaları etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Varsayılan: KAPALI.
Parola Yapılandırma	Yönetici ve Sistem parolaları için izin verilen minimum ve maksimum karakter sayısını kontrol eder.
Admin Password	Yönetici parolasını (bazen "kurulum" parolası olarak adlandırılır) belirlemenizi, değiştirmenizi veya silmenizi sağlar.
System Password	Sistem parolasını ayarlamanızı, değiştirmenizi veya silmenizi sağlar.
Ana Parola Kilitlemeyi Etkinleştir	Ana parola desteğini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Varsayılan: KAPALI.

Tablo 9. Sistem kurulum seçenekleri—Güvenli Önyükleme menüsü**Güvenli Önyükleme**

Güvenli Önyüklemeyi Etkinleştir	Bilgisayarın yalnızca doğrulanmış önyükleme yazılımı ile önyüklenmesini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Varsayılan: KAPALI. i NOT Güvenli Önyüklemenin etkin olması için, bilgisayarın UEFI önyükleme modunda olması ve Eski Seçenek ROM'larını Etkinleştir seçeneğinin kapatılması gerekir.
Secure Boot Mode	Güvenli Önyükleme işlem modunu seçer. Varsayılan: Dağıtılan Modu. i NOT Güvenli Önyüklemenin normal çalışması için Dağıtılan Modu seçilmelidir.

Tablo 10. Sistem kurulum seçenekleri — Uzman Anahtar Yönetimi menüsü**Uzman Anahtar Yönetimi**

Enable Custom Mode	Değiştirilecek PK, KEK, db ve dbx güvenlik anahtarları veritabanlarındaki anahtarları etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Varsayılan: KAPALI.
Özel Mod Anahtar Yönetimi)	Uzman anahtar yönetimi için özel değerleri seçer. Varsayılan: PK.

Tablo 11. Sistem kurulum seçenekleri—Performans menüsü**Performans**

Intel Hyper-Threading Technology	İşlemci kaynaklarını daha verimli kullanmak için Intel Hyper Threading Teknolojisini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Varsayılan: AÇIK.
Intel SpeedStep	Ortalama güç tüketimini ve ısı üretimini azaltmak için Intel SpeedStep Teknolojisinin, işlemci voltajını ve çekirdek frekansını dinamik şekilde ayarlamasına izin verir veya bunu engeller. Varsayılan: AÇIK.
Intel TurboBoost Teknolojisi	İşlemcinin Intel TurboBoost modunu etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Etkinleştirilirse, Intel TurboBoost sürücüsü, CPU veya grafik kartı işlemcisinin performansını artırır. Varsayılan: AÇIK.

Performans

Multi Core Support	İşletim sistemi tarafından kullanılabilen CPU çekirdeği sayısını değiştirir. Varsayılan değer maksimum çekirdek sayısına ayarlanmıştır. Varsayılan: Tüm Çekirdekler.
C Durumu Kontrolünü Etkinleştir	CPU'nun düşük güç durumlarına girme ve çıkma yeteneğini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Varsayılan: AÇIK.

Tablo 12. Sistem kurulum seçenekleri—Güç Yönetimi menüsü

Güç Yönetimi

AC Takıldığında Uyan	Bilgisayara AC gücü sağlandığında bilgisayarın açılıp önyüklemeye geçmesini sağlar. Varsayılan: KAPALI.
Auto On Time (Otomatik Açılma Saati)	Bilgisayarın belirli günler ve saatlerde otomatik olarak açılmasını sağlar. Varsayılan: Disabled (Devre Dışı). Sistem otomatik olarak açılmaz.
Battery Charge Configuration (Pil Şart Yapılandırması)	Güç kullanımı saatlerinde bilgisayarın pille çalışmasını sağlar. Her gün belirli saatler arasında AC gücünün kullanımını önlemek için aşağıdaki seçenekleri kullanın. Varsayılan: Adaptive (Uyarlamalı). Pil ayarları, tipik pil kullanım biçiminize uyarlanarak optimize edilir.
Enable Advanced Battery Charge Configuration (Gelişmiş Pil Şarjı Yapılandırmasını Etkinleştir)	Günün başlangıcından belirli bir çalışma periyoduna kadar Gelişmiş Pil Şarjı Yapılandırması'nı etkinleştirir. Gelişmiş Pil Şarjı, pil durumunu maksimum düzeye çıkarırken iş günü boyunca yoğun kullanımı desteklemeyi de sürdürür. Varsayılan: KAPALI.
Block Sleep	Bilgisayarın işletim sisteminde Uyku (S3) moduna girmesini engeller. Varsayılan: KAPALI. NOT Etkinleştirildiğinde, bilgisayar uyku moduna geçmez, Intel Rapid Start otomatik olarak devre dışı bırakılır ve Uyku moduna ayarlandıysa işletim sistemi güç seçeneği boş kalır.
Enable USB Wake Support	USB aygıtlarının bilgisayarı Bekleme durumundan uyandırmasını etkinleştirir. Varsayılan: KAPALI.
Intel Speed Shift Teknolojisini etkinleştirin	İşletim sisteminin uygun işlemci performansını otomatik olarak seçmesini sağlayan Intel Speed Shift Teknolojisi desteğini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Varsayılan: AÇIK.

Tablo 13. Sistem kurulum seçenekleri—Kablosuz menüsü

Kablosuz

Kablosuz Anahtar	Hangi kablosuz aygıtların Kablosuz Anahtar tarafından kontrol edilebileceğini belirler. Windows 8 sistemlerinde bu, doğrudan bir işletim sistemi sürücüsü tarafından kontrol edilir. Sonuç olarak, ayar Kablosuz Anahtar davranışını etkilemez. NOT Hem WLAN hem de WiGig varken etkinleştirme/devre dışı bırakma denetimleri birbirine bağlıdır. Dolayısıyla, bunlar bağımsız olarak etkinleştirilemez veya devre dışı bırakılamaz.
WLAN	Varsayılan: AÇIK.
Bluetooth	Varsayılan: AÇIK.
Kablosuz Aygıt Etkinleştirme	Dahili WLAN/Bluetooth cihazlarını etkinleştirir veya devre dışı bırakır.
WLAN	Varsayılan: AÇIK.

Kablosuz

Bluetooth

Varsayılan: AÇIK.

Tablo 14. Sistem kurulum seçenekleri—POST Davranışı menüsü

POST Davranışı

Numlock Enable	Bilgisayar önyüklendiğinde Numlock'u etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Varsayılan: AÇIK.
Adaptör Uyarılarını Etkinleştir	Bilgisayarın önyükleme sırasında adaptör uyarısı mesajlarını görüntülemesini sağlar. Varsayılan: AÇIK.
BIOS POST Zamanını Uzatma	BIOS POST (Açılıştaki Kendi Kendine Test) yükleme süresini yapılandırır. Varsayılan: 0 saniye.
Fastboot	UEFI önyükleme işleminin hızını yapılandırır. Varsayılan: Thorough (Kapsamlı). Önyükleme sırasında tam donanım ve yapılandırma başlatması gerçekleştirir.
Fn Lock Options	Fn kilidi modunu etkinleştirir ya da devre dışı bırakır. Varsayılan: AÇIK.
Kilit Modu	Varsayılan: Kilit Modu ikincil. Kilit Modu İkincil = Bu seçenek belirlenirse, F1-F12 tuşları ikincil işlevler için kodu tarar.
Tam Ekranda Logo	Görüntü ekran çözünürlüğü ile eşleşirse, bilgisayarın tam ekran logoyu göstermesini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Varsayılan: KAPALI.
Uyarılar ve Hatalar	Önyükleme sırasında bir uyarı veya hatayla karşılaşılması durumu için bir eylem seçer. Varsayılan: Uyarılarda ve Hata Durumunda Sor. Uyarılar veya hatalar algılandığında işlemi durdurur, kullanıcıya sorar ve kullanıcı girişini bekler. NOT Bilgisayar donanımının çalışması için kritik görülen hatalarda bilgisayar her zaman durdurulur.

Tablo 15. Sistem kurulum seçenekleri—Sanallaştırma menüsü

Sanallaştırma

Intel Virtualization Technology	Bilgisayarın sanal makine monitörü (VMM) çalışmasını sağlar. Varsayılan: AÇIK.
VT for Direct I/O	Bilgisayarın Doğrudan G/Ç için Sanallaştırma Teknolojisini gerçekleştirmesini sağlar (VT-d). VT-d, bellek eşleme G/Ç'si için sanallaştırma sağlayan bir Intel yöntemidir. Varsayılan: AÇIK.

Tablo 16. Sistem kurulum seçenekleri—Bakım menüsü

Bakım

Asset Tag	Belirli bir sistemi benzersiz şekilde tanımlamak için bir BT yöneticisi tarafından kullanılacak bir sistem Varlık Etiketini oluşturur. BIOS'ta ayarlandıktan sonra Varlık Etiketini değiştiremez.
Service Tag	Bilgisayarın Servis Etiketini gösterir.

Bakım

BIOS Recovery from Hard Drive	Önyüklemeye Bloku bölümü sağlam ve çalışır durumda olduğu sürece bilgisayarın kötü bir BIOS görüntüsünden kurtarılmasını sağlar. Varsayılan: AÇIK. NOT BIOS kurtarma, ana BIOS blokunu düzeltmek için tasarlanmıştır ve Önyüklemeye Bloku hasar görürse çalışmaz. Ek olarak, bu özellik EC'nin bozulması, ME'nin bozulması veya bir donanım sorunu olması durumunda çalışmaz. Kurtarma görüntüsü, sürücüdeki şifrelenmemiş bir bölümde bulunmalıdır.
BIOS Otomatik Kurtarma	Bilgisayarın BIOS'u kullanıcı eylemleri olmadan otomatik olarak kurtarmasını sağlar. Bu özellik Sabit Sürücüden BIOS Kurtarma özelliğinin Etkin olarak ayarlanmış olmasını gerektirir. Varsayılan: KAPALI.
Veri Silme İşlemini Başlat	DİKKAT Bu Güvenli Silme İşlemi, bilgileri yeniden yapılandırmayacak şekilde siler. Etkinleştirilirse, BIOS bir sonraki yeniden başlatma işleminde anakarta bağlı depolama aygıtları için bir veri silme döngüsünü kuyruğa alır. Varsayılan: KAPALI.
BIOS Sürüm Düşürmeye İzin ver	Sistem ürün yazılımının önceki revizyonlara sıfırlanmasını denetler. Varsayılan: AÇIK.
Dell Development Configuration	Flash Update imza geçersiz kılmayı etkinleştirir. Varsayılan: KAPALI.

Tablo 17. Sistem kurulum seçenekleri—Sistem Günlükleri menüsü

Sistem Günlükleri

Güç Olay Günlüğü	Güç olaylarını görüntüler. Varsayılan: Sakla.
BIOS Olay Günlüğü	BIOS olaylarını görüntüler. Varsayılan: Sakla.
Termal Olay Günlüğü	Termal olayları görüntüler. Varsayılan: Sakla.

Tablo 18. Sistem kurulum seçenekleri—SupportAssist menüsü

SupportAssist

Dell Otomatik İşletim Sistemi Kurtarma Eşiği	SupportAssist Sistem Çözünürlük Konsolu ve Dell İşletim Sistemi Kurtarma aracı için otomatik önyüklemeye akışını kontrol eder. Varsayılan: 2.
SupportAssist İşletim Sistemi Kurtarma	Belirli sistem hatalarında SupportAssist İşletim Sistemi Kurtarma aracı için önyüklemeye akışını etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Varsayılan: AÇIK.

CMOS ayarlarını silme

DİKKAT CMOS ayarlarını sildiğinizde bilgisayarınızdaki BIOS ayarları sıfırlanır.

- Alt kapağı çıkarın.
- 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 görüntülendiğinde 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.

Tanılamalar

Güç ve pil şarj durum ışığı:

Bilgisayarın güç durumunu ve pil durumunu gösterir.

Sabit beyaz - Güç adaptörü takılı ve pil dolmaktadır.

Sabit sarı - Pil şarj durumu düşük veya kritik seviyededir.

Kapalı - Pil şarjı tamamen dolu.

Örneğin, belli bir aradan sonra güç ve pil durum ışığı sarı renkte iki kez belli bir aradan sonra yanıp söner, ve ardından belli bir aradan sonra beyaz renkte üç kez yanıp söner. Bu 2,3 modeli, bilgisayar belleğin veya RAM'ın tespit edilmediğini gösterecek şekilde kapanana kadar devam eder.

Aşağıdaki tabloda farklı ışık modelleri ve bu ışık modellerinin neyi ifade ettikleri gösterilir.

Tablo 19. Tanılamalar

Tanılama 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 hatası
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.

- Kesintisiz beyaz - Büyük Harf Kilidi etkinleştirilmiştir.
- Off (Kapalı) - Büyük Harf Kilidi devre dışı bırakıldı.

İşletim sistemini kurtarma

Bilgisayarınız tekrarlanan denemelerden sonra bile işletim sistemine önyükleme yapamıyorsa otomatik olarak Dell SupportAssist OS Recovery programı başlatılır.

Dell SupportAssist OS Recovery, Windows 10 işletim sistemine sahip tüm Dell bilgisayarlara önceden yüklenmiş bağımsız bir araçtır. Bilgisayarınız işletim sistemine önyükleme yapmadan önce ortaya çıkabilecek sorunları tanılamaya ve bunları gidermeye yönelik araçlardan oluşur. Donanım sorunlarını tanılamaya, bilgisayarınızı onarmaya, dosyalarınızı yedeklemenize veya bilgisayarınızı fabrika ayarlarına döndürmenize olanak tanır.

Ayrıca, yazılım veya donanım arızası nedeniyle birincil işletim sistemlerinde önyükleme yapılamadığında, bilgisayarınızın sorunlarını gidermek ve bilgisayarınızı onarmak için bu aracı Dell Destek web sitesinden indirebilirsiniz.

Dell SupportAssist OS Recovery hakkında daha fazla bilgi için www.dell.com/support adresindeki *Dell SupportAssist OS Recovery Kullanım Kılavuzu*'na bakın.

BIOS'u Sıfırlama

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

BIOS'u sıfırlamak için aşağıdaki adımları takip edin:

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 gözetme 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.
4.  **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.

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.

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 20. Kendi kendine yardım kaynakları

Kendi kendine yardım kaynakları	Kaynak konumu
Dell ürün ve hizmetleri ile ilgili bilgiler	www.dell.com
Dell Yardım ve Destek uygulaması	
Yardıma erişim	Windows arama alanında, Help and Support yazın ve Enter'a basın.
İşletim sistemi için çevrimiçi yardım	www.dell.com/support/windows
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.	www.dell.com/support adresine gidin. Search (Arama) kutusuna konuyu veya anahtar kelimeleri yazın. - İlgili makaleleri almak için Search (Ara) seçeneğine tıklayın.
Ürününüz hakkında aşağıdaki bilgileri öğrenin: - 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 ürününüzü tanımlayın: Detect Product (Ürünü Algıla) seçeneğini belirleyin. View Products (Ürünleri Görüntüle) altındaki açılır menüden ürününüzü bulun. Service Tag number (Servis Etiket numarası) veya Product ID'yi (Ürün Kimliği) 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.

i **NOT** Bu hizmetlerin kullanılabilirliği ülkeye ve ürüne göre değişir ve bölgenizde bazı hizmetler verilemiyor olabilir.

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