

Vostro 3501

Servis El Kitabı



Notlar, dikkat edilecek noktalar ve uyarılar

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

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

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

Bölüm 1: Bilgisayarınızda Çalışma.....	6
Güvenlik talimatları.....	6
Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce.....	6
Güvenlik önlemleri.....	7
Elektrostatik boşalma - ESD koruması.....	7
ESD saha servis kiti.....	8
Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra.....	8
Bölüm 2: Teknoloji ve bileşenler.....	10
USB özellikleri.....	10
HDMI 1.4.....	11
Güç düğmesi LED'i davranışı.....	12
Bölüm 3: Genişletilmiş Görünüm.....	14
Bölüm 4: Sökme ve Takma.....	16
Güvenli Dijital Kartı.....	16
Güvenli Dijital kartı çıkarma.....	16
Güvenli Dijital kartı takma.....	17
Taban kapağı.....	18
Alt kapağın çıkarılması.....	18
Alt kapağı takma.....	20
Pil.....	21
Lityum-iyon pil önlemleri.....	21
Pilin bağlantısını kesme.....	22
Pili yeniden bağlama.....	22
Pili çıkarma.....	23
Pili takma.....	24
Bellek modülleri.....	26
Bellek modülünü çıkarma.....	26
Bellek modülünü takma.....	26
WLAN kartı.....	27
WLAN kartını çıkarma.....	27
WLAN kartını takma.....	28
Katı hal sürücü.....	29
M.2 2230 Katı hal sürücüyü çıkarma.....	29
M.2 2230 Katı hal sürücüyü takma.....	30
M.2 2280 Katı hal sürücüyü çıkarma.....	31
M.2 2280 Katı hal sürücüyü takma.....	32
Sabit sürücü.....	33
Sabit sürücü aksamını çıkarma.....	33
Sabit sürücü aksamını takma.....	34
Düğme pil.....	36
Düğme pili çıkarma.....	36

Düğme pili takma.....	37
Sistem fanı.....	38
Sistem fanını çıkarma.....	38
Sistem fanını takma.....	38
Isı emici.....	40
Isı emiciyi çıkarma.....	40
Isı emiciyi takma.....	40
Hoparlörler.....	41
Hoparlörleri çıkarma.....	41
Hoparlörleri takma.....	42
G/Ç kartı.....	43
G/Ç kartını çıkarma.....	43
G/Ç kartını takma.....	44
Dokunmatik yüzey.....	45
Dokunmatik yüzey aksamını çıkarma.....	45
Dokunmatik ped aksamını takma.....	46
Ekran aksamı.....	47
Ekran aksamını çıkarma.....	47
Ekran aksamını takma.....	49
Ekran çerçevesi.....	50
Ekran çerçevesini çıkarma.....	50
Ekran çerçevesini takma.....	54
Kamera.....	54
Ekran paneli.....	56
Ekran arka kapağı ve anten aksamı.....	60
Kamera.....	62
Kamerayı çıkarma.....	62
Kamerayı takma.....	63
Ekran paneli.....	63
Ekran panelini çıkarma.....	63
Ekran panelini takma.....	66
Ekran arka kapağı ve anten aksamı.....	68
Ekran arka kapağını çıkarma.....	68
Ekran arka kapağını takma.....	69
Güç düğmesi.....	70
Güç düğmesinin çıkarılması.....	70
Güç düğmesinin takılması.....	71
Sistem kartı.....	72
Sistem kartını çıkarma - Realtek ses.....	72
Sistem kartını takma - Realtek ses.....	74
Sistem kartını çıkarma - Cirrus Logic ses.....	76
Sistem kartını takma - Cirrus Logic ses.....	78
Güç adaptörü bağlantı noktası.....	81
Güç adaptörü bağlantı noktasının çıkarılması.....	81
Güç adaptörü bağlantı noktasının takılması.....	81
Avuç içi dayanağı ve klavye aksamı.....	82
Avuç içi dayanağı ve klavye aksamını çıkarma.....	82

Bölüm 5: Sorun Giderme..... 84

Gelişmiş Yükleme Öncesi Sistem Değerlendirmesi (ePSA) tanılamaları.....	84
---	----

SupportAssist tanılamalarını çalıştırma.....	84
Sistem tanılama ışıkları.....	85
WiFi güç döngüsü.....	86
Bölüm 6: Yardım alma.....	87
Dell'e Başvurma.....	87

Bilgisayarınızda Çalışma

Güvenlik talimatları

Önkoşullar

Bilgisayarınızı olası hasarlardan korumak ve kendi kişisel güvenliğinizi sağlamak için aşağıdaki güvenlik yönergelerine uyun. Aksi belirtilmedikçe, bu belgede verilen her yordamda aşağıdaki koşulların geçerli olduğu varsayılır:

- Bilgisayarınızla birlikte gelen güvenlik bilgilerini okudunuz.
- Çıkarma yordamı ters sırayla uygulanarak bir bileşen değiştirilebilir veya (ayrı satın alınmışsa) takılabilir.

Bu görev ile ilgili

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.

UYARI: Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce, bilgisayarınızla birlikte verilen güvenlik bilgilerini okuyun. En iyi güvenlik uygulamaları ile ilgili daha fazla bilgi için bkz. [Mevzuata Uygunluk Ana Sayfası](#)

DİKKAT: Birçok onarım, yalnızca yetkili servis teknisyeni tarafından yapılabilir. Yalnızca ürün belgelerinizde izin verilen ya da çevrimiçi veya telefon servisi ve destek ekibi tarafından yönlendirilen sorun giderme ve basit onarım işlemlerini yapmalısınız. Dell tarafından yetkilendirilmemiş servislerden kaynaklanan zararlar garantinizin kapsamında değildir. Ürünle birlikte gelen güvenlik talimatlarını okuyun ve uygulayın.

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

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: Bir kabloyu çıkardığınızda, konnektörünü veya çekme tırnağını çekin. Bazı kablolarda kilitleme tırnağı olan konnektörler bulunur; bu tür bir kabloyu çıkarıyorsanız kabloyu çıkarmadan önce kilitlemek tırnaklarına bastırın. Konnektörleri ayırdığınızda, konnektör pimlerinin eğilmesini önlemek için bunları eşit şekilde hizalanmış halde tutun. Ayrıca, bir kabloyu bağlamadan önce her iki konnektörün de doğru biçimde yönlendirildiğinden ve hizalandığından emin olun.

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

Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce

Adımlar

1. Tüm açık dosyaları kaydedip kapatın ve tüm açık uygulamalardan çıkın.
2. Bilgisayarınızı kapatın. **Başlat** > **Güç** > **Kapat**'a 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.

6. Bilgisayarın fişini çektikten sonra, sistem kartını topraklamak için güç düğmesine basın ve yaklaşık 5 saniye basılı tutun.

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

7. Bilgisayarı ters çevirin.

Güvenlik önlemleri

Güvenlik önlemleri bölümü, herhangi bir sökme talimatını yerine getirmeden önce uygulanması gereken temel adımları anlatmaktadır.

Herhangi bir kurulum veya sökme ya da yeniden takma ile ilgili arıza/onarım prosedürü gerçekleştirilmeden önce aşağıdaki güvenlik önlemlerine riayet edin:

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

Bekleme gücü

Bekleme gücüne sahip Dell ürünlerinin kutusu açılmadan önce fişi çekilmelidir. Bekleme gücü olan sistemlere kapalıyken de güç verilir. Dahili güç, sistemin uzaktan açılmasını (LAN ile uyanma) ve uyku moduna alınmasını sağlar ve diğer gelişmiş güç yönetimi özelliklerine sahiptir.

Güç düğmesini fişten çekmek ve 15 saniye basılı tutmak, sistem kartındaki artık gücü boşaltır. Çıkarın

Bağlama

Bağlama, iki veya daha fazla topraklama iletkenini aynı elektrik potansiyeline bağlamak için kullanılan bir yöntemdir. Bu bir saha servis elektrostatik boşalma (ESD) kiti kullanılarak yapılır. Bir bağlama teli bağlarken, çıplak metale bağladığınızdan ve asla boyalı veya metal olmayan bir yüzeye bağlamadığınızdan emin olun. Bilek kayışı cildinizle sağlam ve tam temas halinde olmalı ve kendinize ve ekipmana bağlamadan önce saat, bilezik veya yüzük gibi tüm takıları çıkardığınızdan emin olmalısınız.

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.

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

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

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

ESD hasarını önlemek için aşağıdaki adımları uygulayın:

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

- Statik elektriğe duyarlı bir bileşeni taşımadan önce anti statik bir kap veya ambalaj içine yerleştirin.

ESD saha servis kiti

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

ESD saha servis kiti bileşenleri

Bir ESD 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 takılıken 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 dağıtımını bir masaüstü ya da taşınabilir ortam için kiti dağıtımından farklıdır. Sunucular, genellikle bir veri merkezindeki rafla 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 elinizde, 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.

Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra

Bu görev ile ilgili

i | **NOT:** Serbest kalmış veya gevşemiş vidaları bilgisayarınızın içinde bırakmak bilgisayarınıza ciddi şekilde zarar verebilir.

Adımlar

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.

Teknoloji ve bileşenler

Bu bölümde, sistemde mevcut olan teknoloji ve bileşenlerle ilgili ayrıntılar verilmektedir.

USB özellikleri

Evrensel Seri Veriyolu veya USB, 1996 yılında tanıtılmıştır. Ana bilgisayarlar ile fare, klavye, harici sürücü ve yazıcı gibi çevresel aygıtlar arasındaki bağlantıyı önemli ölçüde basitleştirdi.

Tablo 1. USB gelişimi

Tip	Veri Aktarım Hızı	Kategori	Pazara Giriş Yılı
USB 2.0	480 Mb/sn	Yüksek Hız	2000
USB 3.2 Gen 1	5 Gbps	Süper Hızlı	2010
USB 3.2 Gen 2	10 Gb/sn	Süper Hızlı	2013

USB 3.2 Gen 1 (Süper Hızlı USB)

6 milyar kadar satılan USB 2.0, bilgisayar dünyasında yıllardır genel geçer bir arabirim standardı olarak sağlam bir yere sahipti. Öte yandan daha hızlı bilgisayar donanımına ve daha da büyük bant genişliğine yönelik taleplerden dolayı, hızı artırma gereği de artı. Sonunda, teorik olarak öncülünden 10 kat hızlı olan USB 3.2 Gen 1, müşterilerin taleplerine yanıt olarak sunuldu. Özetle, USB 3.2 Gen 1 şu özelliklere sahip:

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

Aşağıdaki konular, USB 3.2 Gen 1 hakkında sık sorulan bazı soruları kapsar.

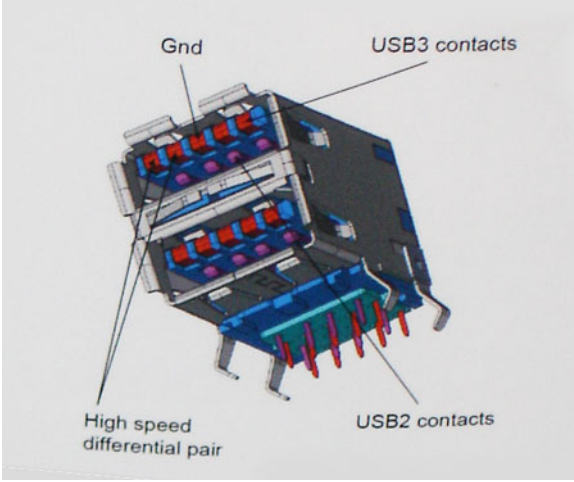


Hız

Şu anda, en son USB 3.2 Gen 1 teknik özellikleri tarafından tanımlanan 3 hız modu vardır. Bunlar Süper Hızlı, Yüksek Hızlı ve Tam Hızlı modlarıdır. Yeni Süper Hızlı modunun aktarım hızı 4,8 Gb/sn'dir. Teknik özelliklerde, yaygın olarak USB 2.0 ve 1.1 olarak bilinen Hi-Speed ve Full-Speed USB modları korunmuştur; daha yavaş modlar 480 Mb/sn ve 12 Mb/sn hızlarında çalışmaktadır ve geriye dönük uyumluluk için tutulmuştur.

USB 3.2 Gen 1 aşağıdaki teknik değişikliklerle çok daha yüksek performansa ulaşır:

- İlave bir fiziksel veriyolu, paralel olarak mevcut USB 2.0 veriyoluna eklenmiştir (aşağıdaki şekle bakın).
- USB 2.0, daha önce dört tele sahipti (güç, topraklama ve diferansiyel verileri için bir çift kablo); USB 3.2 Gen 1'de ise konektörler ve kablolama içindeki toplam sekiz bağlantı kombinasyonu için iki çift diferansiyel sinyali (alıcı ve verici) için dört kablo daha eklenir.
- USB 2.0'in yarım duplex düzenlemesi yerine USB 3.2 Gen 1'de çift yönlü veri arabirimi kullanılır. Bu da teorik olarak bant genişliğine 10 kat artış getirir.



Günümüzde yüksek tanımlı video içeriği, terabayt düzeyinde depolama aygıtları, yüksek megapikselli dijital kameralar gibi aygıtların veri aktarım talepleri sürekli artarken USB 2.0 yeteri kadar hızlı olmayabilir. Ayrıca hiçbir USB 2.0 bağlantısı, teorik maksimum üretilen iş olan 480 Mb/sn'ye yaklaşmıyor ve bu da veri aktarım hızını gerçek maksimum veri aktarım hızı olan 320 Mb/sn (40 MB/sn) civarında tutuyor. Benzer biçimde, USB 3.2 Gen 1 bağlantıları da hiçbir zaman 4,8 Gb/sn'ye ulaşmayacaktır. Gerçekte, ek yüklerle birlikte büyük olasılıkla maksimum 400 MB/sn gibi bir hız göreceğiz. Bu hızla USB 3.2 Gen 1, USB 2.0'a göre 10 kat gelişme sunar.

Uygulamalar

USB 3.2 Gen 1, bir bütün olarak daha iyi bir deneyim sunmak için yan yollar açar ve aygıtlara daha fazla alan sağlar. Daha önce USB videosu pek tolere edilebilir değildi (hem maksimum çözünürlük hem de gecikme süresi ve video sıkıştırma açısından), ama 5-10 kat fazla bant genişliği sağlanınca USB video çözümlerinin çok daha iyi çalışması beklenebilir. Tek bağlantılı DVI için neredeyse 2 Gb/sn üretilen iş gerekir. 480 Mb/sn sınırlayıcı bir hızken 5 Gb/sn fazlasıyla umut vadeder. Vadettiği 4,8 Gb/sn hızla bu standart, daha önce USB alanına girmeyen harici RAID depolama sistemleri gibi bazı ürünlere de dahil edilecektir.

Sunulan Süper Hızlı USB 3.2 Gen 1 ürünlerden bazıları aşağıda listelenmiştir:

- Harici Masaüstü USB 3.2 Gen 1 Sabit Sürücüler
- Taşınabilir USB 3.2 Gen 1 Sabit Sürücüler
- USB 3.2 Gen 1 Sürücü Dokları ve Adaptörler
- USB 3.2 Gen 1 Flash Sürücüler ve Okuyucular
- USB 3.2 Gen 1 Katı Hal Sürücüleri
- USB 3.2 Gen 1 RAID'leri
- Optik Ortam Sürücüleri
- Multimedya cihazları
- Ağ Aygıtları
- USB 3.2 Gen 1 Adaptör Kartları ve Hub'lar

Uyumluluk

USB 3.2 Gen 1'in en başından USB 2.0'la çakışma olmadan birlikte çalışabilecek şekilde dikkatle planlanmış olması büyük avantajlar sunar. USB 3.2 Gen 1, yeni protokolün daha yüksek hız özelliğinden yararlanmak için yeni fiziksel bağlantılar ve dolayısıyla da yeni kablolar belirler. Aynı zamanda konektör de daha öncekiyle tam olarak aynı konumda, dört USB 2.0 bağlantı noktasıyla aynı dikdörtgen şeklini korur. USB 3.2 Gen 1 kablolarında alınan ve iletilen verileri bağımsız olarak taşıyacak beş yeni bağlantı bulunur ve bunlar ancak düzgün bir Süper Hızlı USB bağlantısı kurulduğunda iletişim kurmaya başlar.

HDMI 1.4

Bu konuda HDMI 1.4, özellikleri ve avantajları açıklanmaktadır.

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

HDMI 1.4 Özellikleri

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

HDMI'in Avantajları

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

Güç düğmesi LED'i davranışı

Bazı Dell Latitude sistemlerinde, güç düğmesi LED'i sistem durumunu göstermek için kullanılır ve üzerine basıldığında güç düğmesi yanar. İsteğe bağlı güç düğmesi/parmak izi okuyucu içeren sistemlerde güç düğmesinin altında LED bulunmadığından bu sistemler, sistem durumunu göstermek için sistemde var olan LED'leri kullanır.

Güç düğmesi LED'i davranışı (Parmak izi okuyucu olmadan)

- Sistem AÇIK (S0) = LED aralıksız olarak beyaz yanar.
- Sistem Uyku/Bekleme Durumunda (S3, S0ix) = LED kapalıdır
- Sistem Kapalı/Hazırda Beklerken (S4/S5) = LED kapalıdır

Güç Açma ve LED davranışı (Parmak izi okuyucu ile)

- Güç düğmesi üzerine 50 ms ile 2 sn arası bir süreyle basıldığında aygıt açılır.
- Güç düğmesi, kullanıcıya SOL (Çalışma İşareti) verilene kadar ek basma işlemlerini algılamaz.
- Güç düğmesine basıldığında sistem LED'leri yanar.
- Mevcut tüm LED'ler (Klavye arkadan aydınlatma/Klavye caps lock LED'i/Pil Şarj LED'i) yanar ve belirtilen davranışı gösterir.
- Ses varsayılan olarak kapalıdır. BIOS kurulumundan etkinleştirilebilir.
- Oturum açma işlemi sırasında aygıt yanıt vermezse koruyucular için zaman aşımı uygulanmaz.
- Dell logosu: Güç düğmesine basıldıktan sonra 2 sn içinde görüntülenir.
- Tam önyükleme: Güç düğmesine basıldıktan 22 sn sonra gerçekleşir.
- Aşağıda zamanlamalara ilişkin örnekler verilmiştir:

eSDL Feature Description	Expected Timings
eSoL Keyboard Backlight User has turned BL OFF	
eSoL Caps Lock LED	
eSoL Battery Charge LED While it is not charging	

Parmak izi okuyuculu güç düğmesinde LED yoktur ve sistem durumunu göstermek için sistemdeki var olan LED'ler kullanılır

- **Güç Adaptörü LED'i:**

- Güç elektrik prizinden sağlandığında güç adaptörü konnektöründeki LED beyaz yanar.

- **Pil Göstergesi LED'i:**

- Bilgisayar bir elektrik prizine bağlıysa, pil durum ışığı aşağıdaki gibi yanar:

1. Kesintisiz beyaz - pil şarj oluyor. Şarj tamamlandığında LED söner.

- Bilgisayar pille çalışıyorsa pil ışığı aşağıdaki gibi yanar:

1. Kapalı - Pil yeterince şarj edilmiştir (veya bilgisayar kapalıdır).

2. Kesintisiz sarı - Pil şarj seviyesi çok düşüktür. Zayıf pil durumu, kalan pil şarjının yaklaşık 30 dakikalık veya daha az olmasıdır.

- **Kamera LED'i**

- Kamera açık olduğunda beyaz LED yanar.

- **Mikrofon sesini kapatma LED'i:**

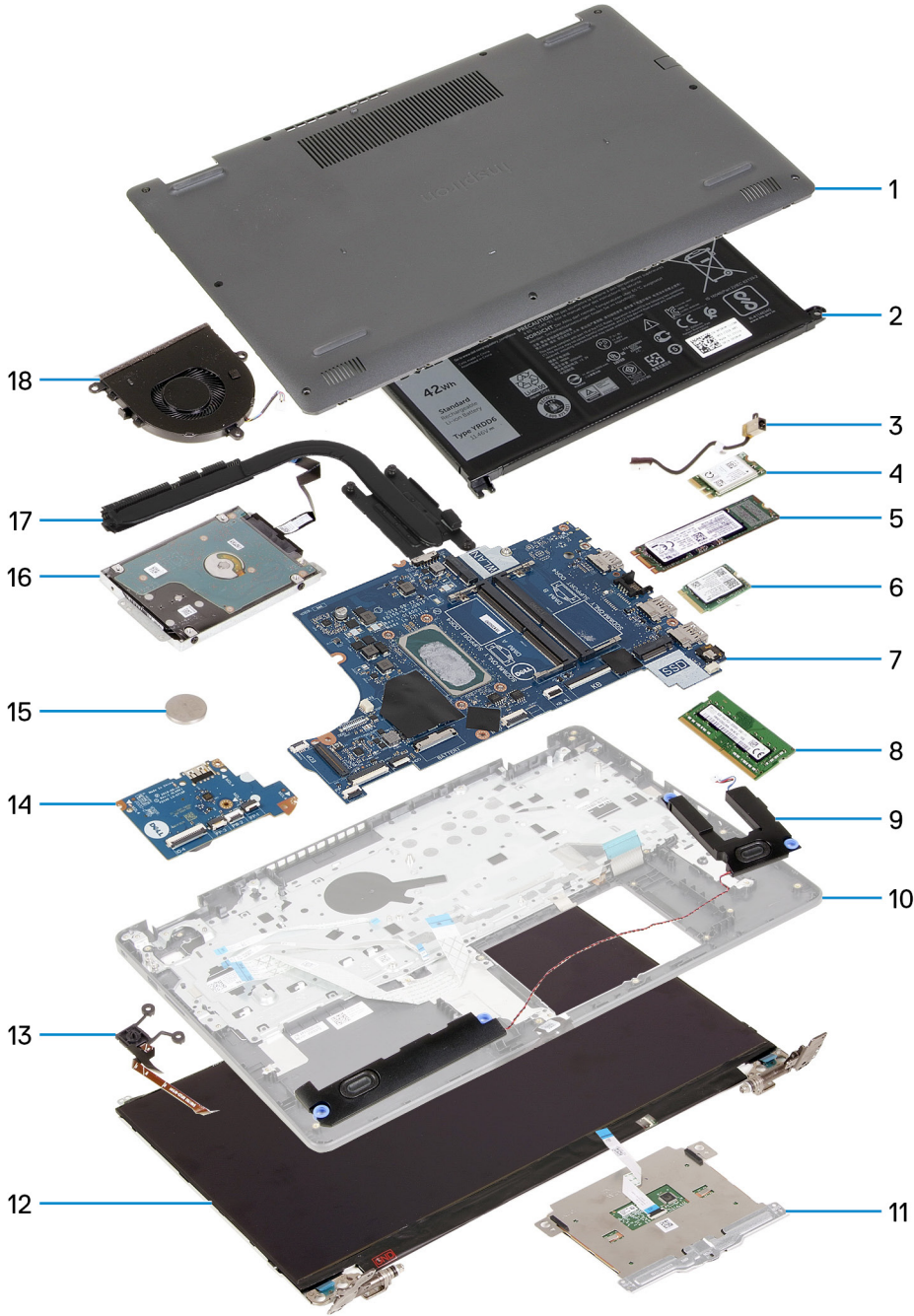
- Etkinleştirildiğinde (sessiz), F4 tuşundaki mikrofon sesini kapatma LED'i BEYAZ yanar.

- **RJ45 LED'leri:**

- **Tablo 2. RJ45 bağlantı noktasının her iki tarafındaki LED**


Bağlantı hızı göstergesi (LHS)	Etkinlik göstergesi (RHS)
Yeşil	Sarı renkli

Genişletilmiş Görünüm



1. Alt kapak
2. Pil
3. DC Giriři Bağlantı Noktası
4. Katı Hal Sürücü braket
5. Katı Hal Sürücü
6. WLAN Kartı
7. Sistem Kartı
8. Bellek modülleri

9. Hoparlörler
10. Avuç İçi Dayanağı Aksamı
11. Dokunmatik yüzey
12. Ekran Aksamı
13. Güç Düğmesi Modülü
14. GÇ Kartı
15. Düğme Pil
16. HDD Aksamı
17. Isı emici aksamı
18. Fan Aksamı

 **NOT:** Dell, satın alınan orijinal sistem yapılandırması için bileşenlerin ve parça numaralarının bir listesini sağlar. Bu parçalar, müşteri tarafından satın alınan garanti kapsamı doğrultusunda kullanılabilir. Satın alma seçenekleri için Dell satış temsilcinizle iletişime geçin.

Sökme ve Takma

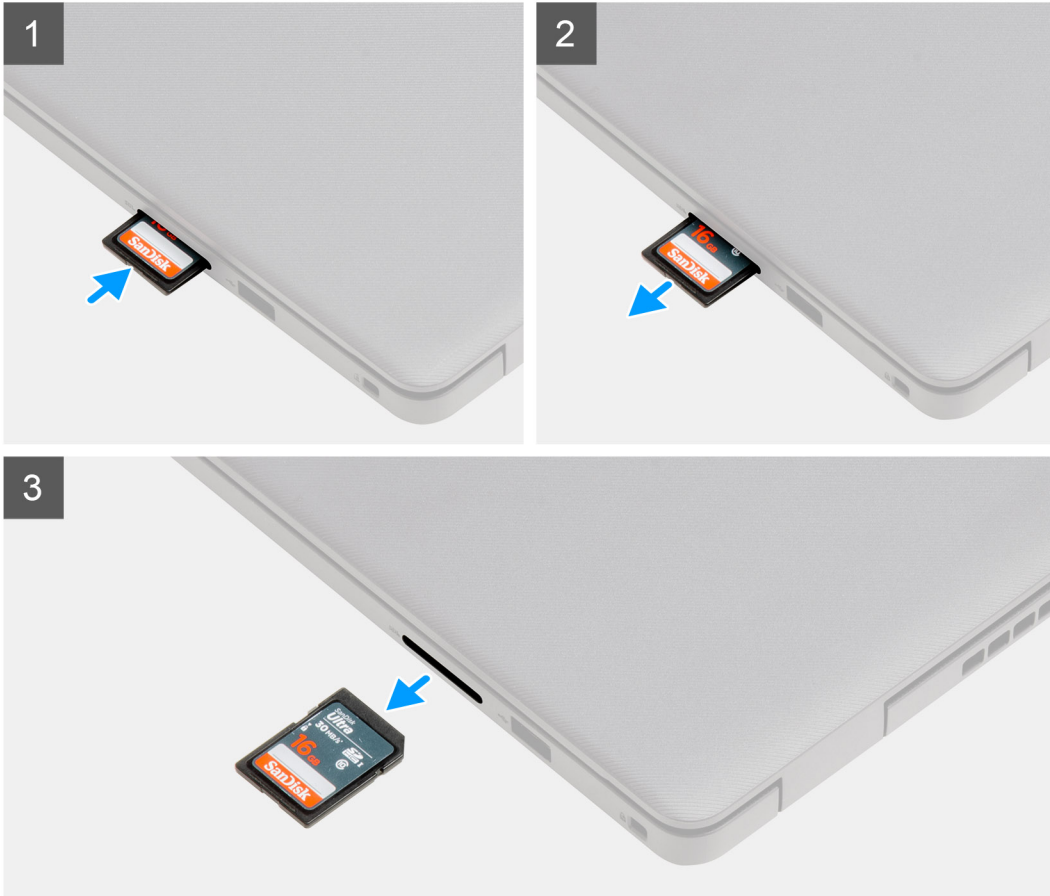
Güvenli Dijital Kartı

Güvenli Dijital kartı çıkarma

Önkoşullar

1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedürü takip edin

Bu görev ile ilgili



Adımlar

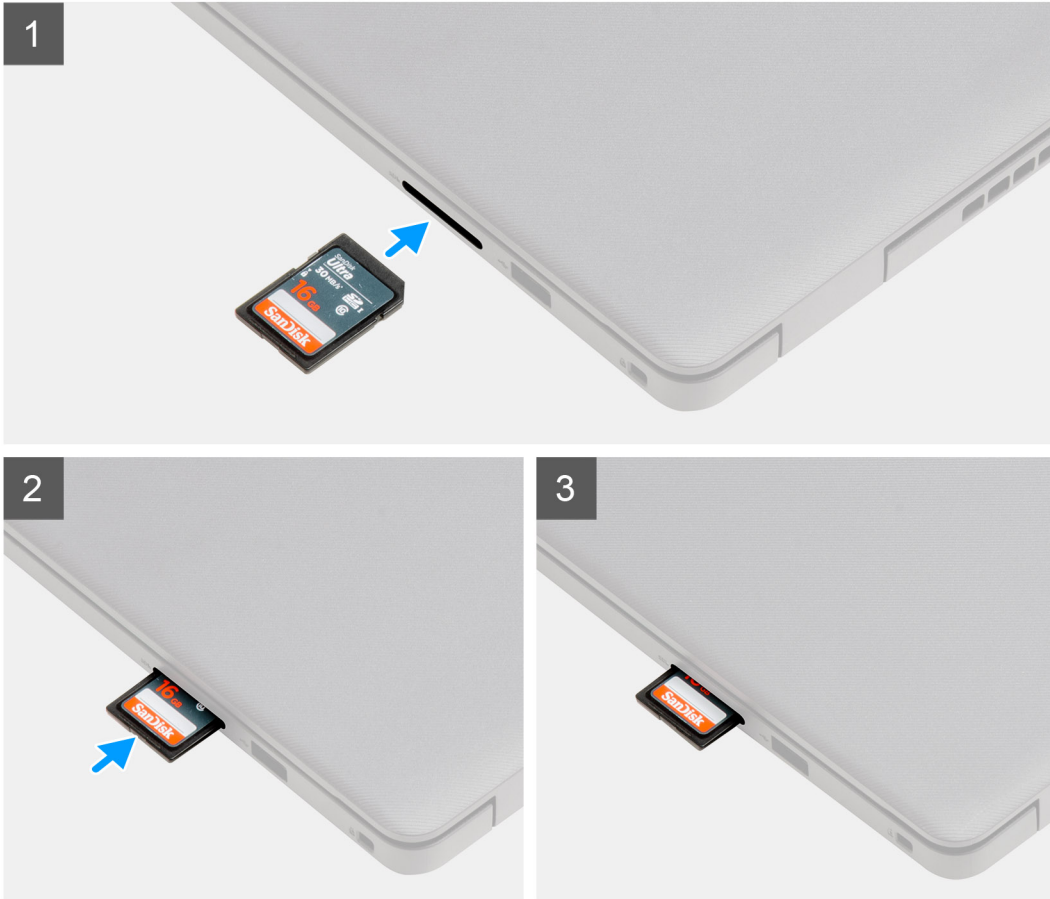
1. Güvenli dijital kartı ittirerek bilgisayardan serbest bırakın.
2. Güvenli dijital kartı bilgisayardan dışarı doğru kaydırın.

Güvenli Dijital kartı takma

Önkoşullar

Bir bileşeni değiştireyorsanız takma prosedürünü uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

Bu görev ile ilgili



Adımlar

Güvenli dijital kartı yerine oturana kadar yuvasına kaydırın.

Sonraki Adımlar

1. [Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra](#) bölümündeki prosedürü takip edin

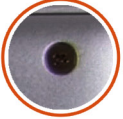
Taban kapağı

Alt kapağın çıkarılması

Önkoşullar

1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedürü takip edin.
2. SD kartı çıkarın.

Bu görev ile ilgili

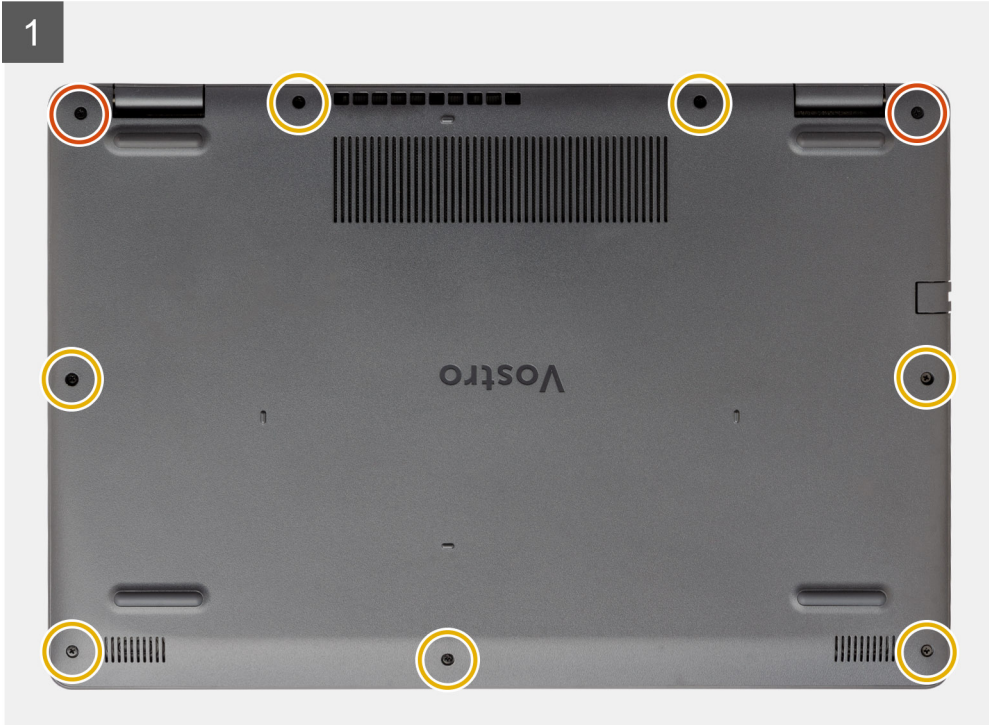


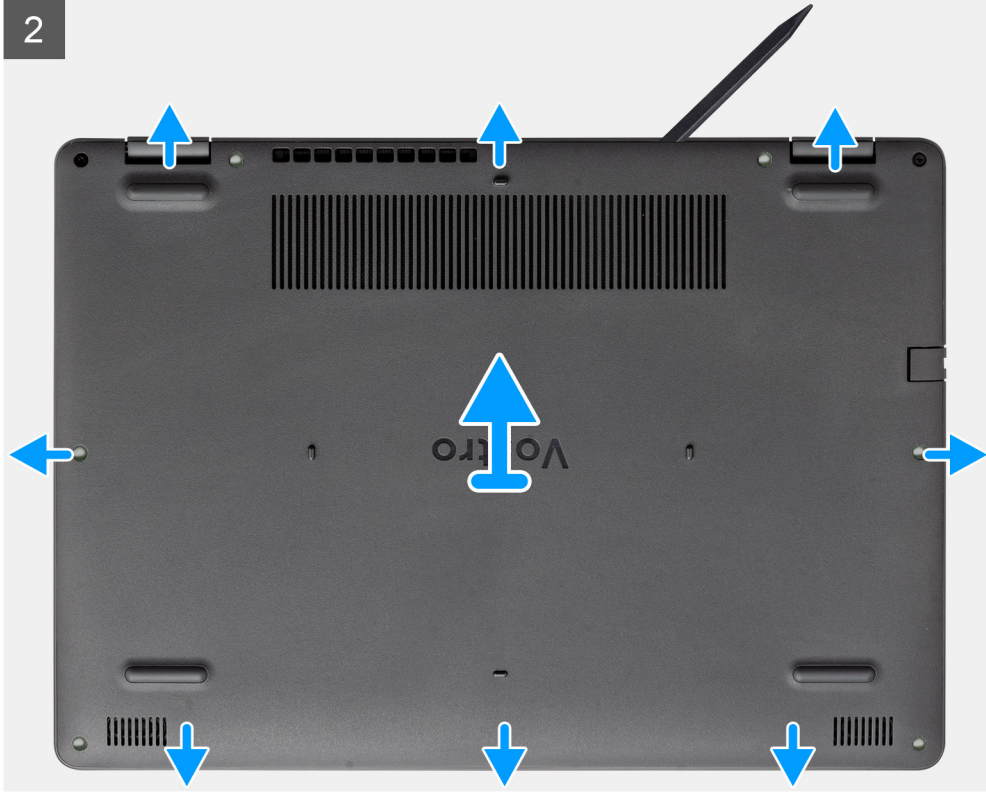
2x



7x

M2.5x6





Adımlar

1. Alt kapaktaki yedi (M2.5x6) vidayı sökün ve iki tutucu vidayı gevşetin.
2. Alt kapağı, menteşelerin yanında, alt kapağın üst kenarında bulunan U şeklindeki girintilerden başlayarak ayırın ve açın.



NOT: DİKKAT: Alt kapağa zarar verebileceğinden, alt kapağın üst kenarında bulunan pervanelerin yanındaki kenardan AYIRMAYIN.



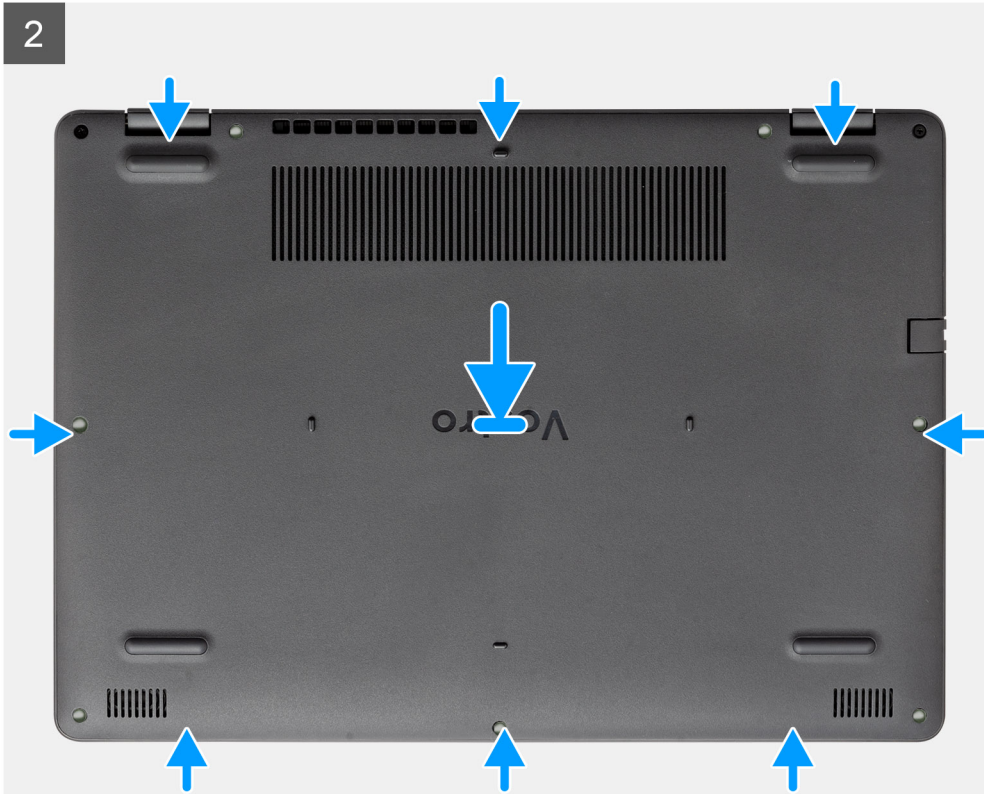
3. Alt kapağın üst tarafını kaldırın ve sistemden çıkarın.

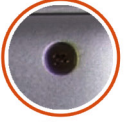
Alt kapağı takma

Önkoşullar

Bir bileşeni değiştiriyorsanız takma prosedürünü uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

Bu görev ile ilgili



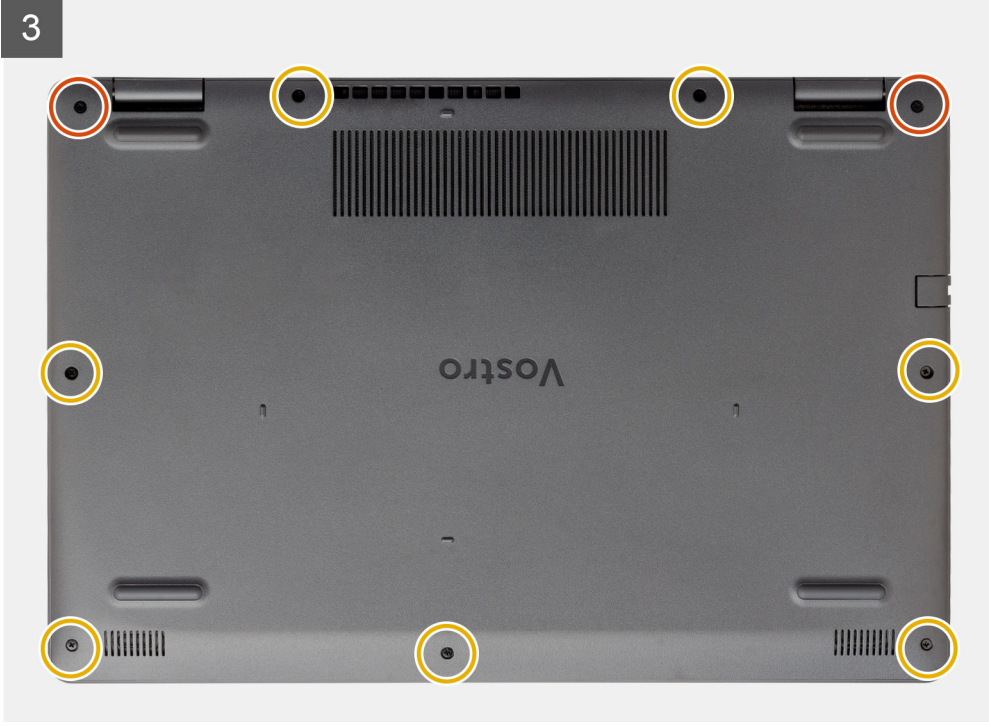


2x



7x
M2.5x6

3



Adımlar

1. Alt kapağı bilgisayara hizalayarak yerleştirin, yerine oturana kadar alt kapağın uçlarını ve kenarlarını bastırın.
2. Alt kapağı bilgisayara sabitleyen yedi (M2.5x6) vidayı ve iki tutucu vidayı sıkın.

Sonraki Adımlar

1. [SD kartını](#) yerine takın
2. [Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra](#) bölümündeki prosedürü takip edin

Pil

Lityum-iyon pil önlemleri

⚠ DİKKAT:

- Lityum iyon pilleri kullanırken dikkatli olun.
- Pili sistemden çıkarmadan önce olabildiğince boşaltın. Bu işlem, pilin boşalması için AC adaptörü sistemden ayırarak yapılabilir.
- Pili ezmeyin, düşürmeyin, kesmeyin veya yabancı nesnelere delmeyin.
- Pili yüksek sıcaklıklara maruz bırakmayın veya pil paketlerini ve hücrelerini parçalara ayırmayın.
- Pilin yüzeyine basınç uygulamayın.
- Pili bükmeyin.
- Pili açmak için hiçbir tür araç kullanmayın.

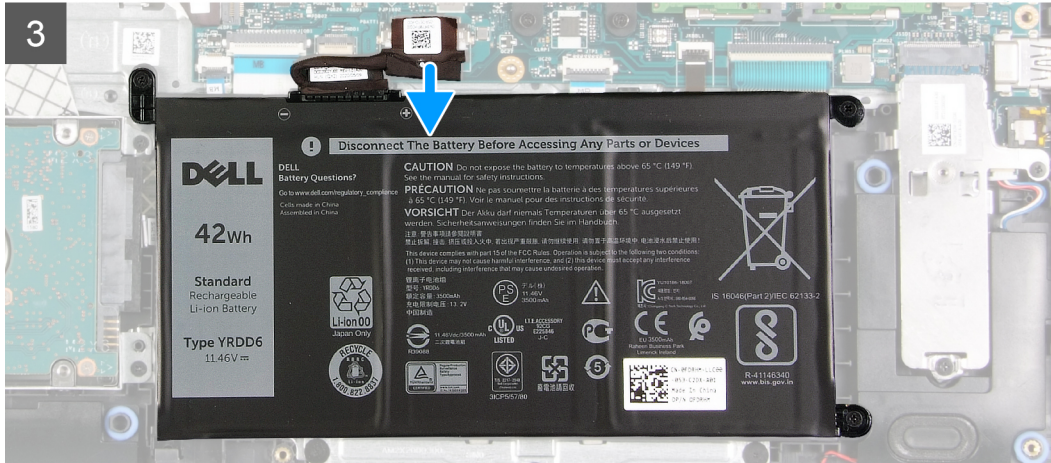
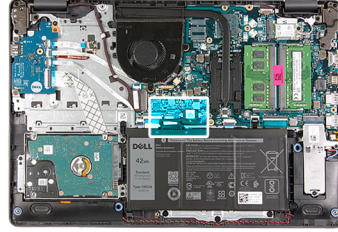
- Kazayla pilin ve diğer sistem bileşenlerinin delinmemesi veya zarar görmemesi için bu ürünün servisi sırasında tüm vidaların eksiksiz olduğundan ve hiçbirinin yanlış yere takılmadığından emin olun.
- Pil şişerek bilgisayarınızın içinde sıkışırsa, lityum-iyon pili delmek, bükme veya ezme tehlike oluşturabileceğinden pili yerinden çıkarmaya çalışmayın. Böyle bir durumda, yardım için Dell teknik desteğe başvurun. Bkz. www.dell.com/contactdell.
- Orijinal pilleri her zaman www.dell.com adresinden veya yetkili Dell iş ortaklarından ya da bayilerinden satın alın.

Pilin bağlantısını kesme

Önkoşullar

1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedürü takip edin
2. SD kartı çıkarın.
3. Alt kapağı çıkarın.

Bu görev ile ilgili



Adımlar

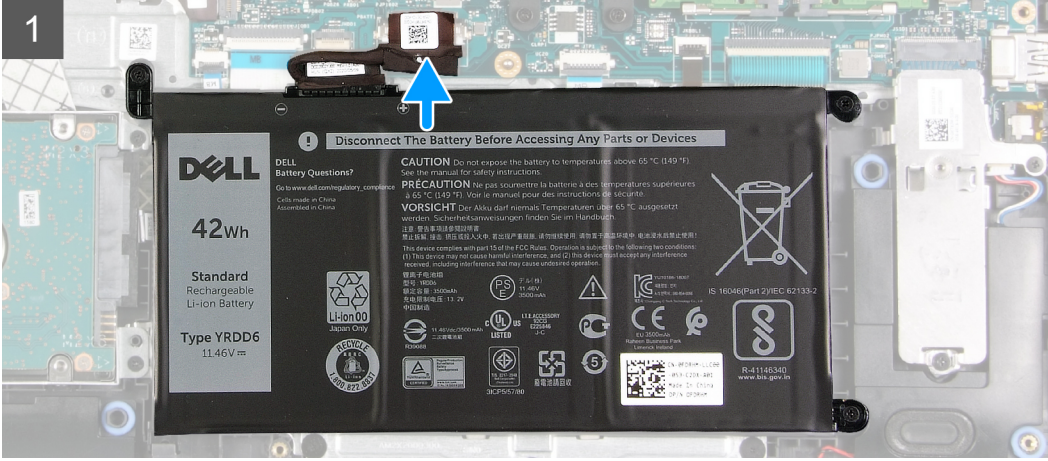
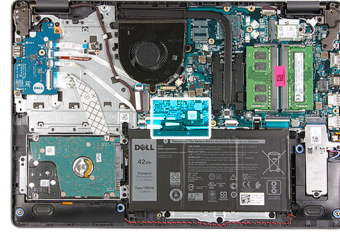
1. Pil konektörünü kaplayan bandı geriye doğru soyun.
2. Pil kablosunun sistem kartındaki konektör ile bağlantısını kesin.

Pili yeniden bağlama

Önkoşullar

Bir bileşeni değiştiriyorsanız takma prosedürünü uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

Bu görev ile ilgili



Adımlar

1. Pili kablosunu sistem kartındaki konnektöre takın.
2. Pili konnektörünü kaplayan bandı yerine takın.

Sonraki Adımlar

1. Alt kapağı takın.
2. SD kartı takın.
3. Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürü uygulayın.

Pili çıkarma

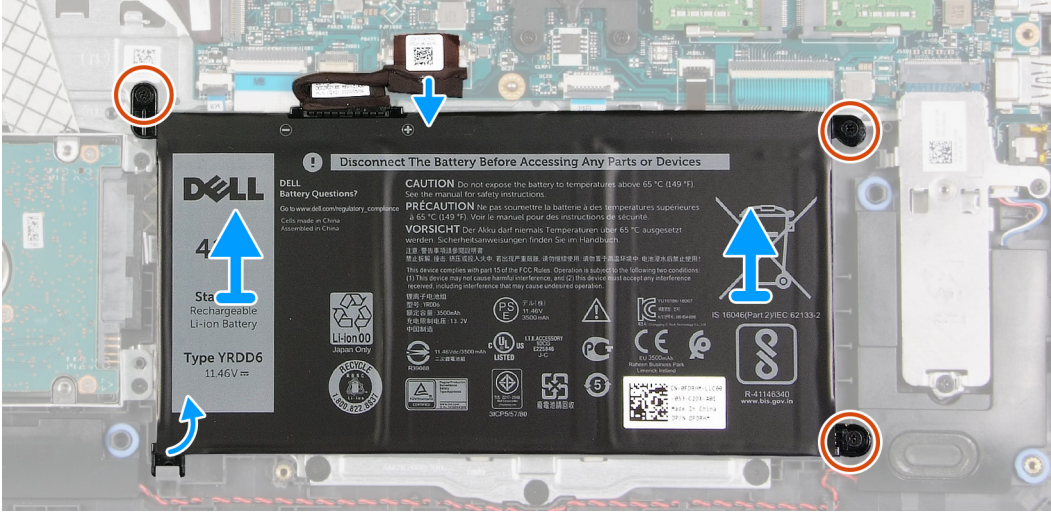
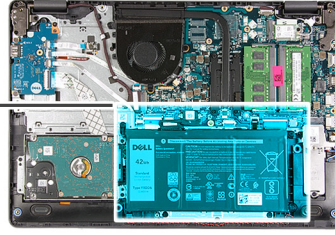
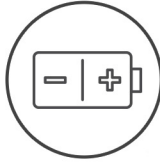
Önkoşullar

1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedürü takip edin.
2. SD kartı çıkarın.
3. Alt kapağı çıkarın.

Bu görev ile ilgili



3x
M2x3



Adımlar

1. Pili avuç içi dayanağına sabitleyen üç (M2x3) vidayı çıkarın.
2. Pili kaldırarak bilgisayardan çıkarın.

Pili takma

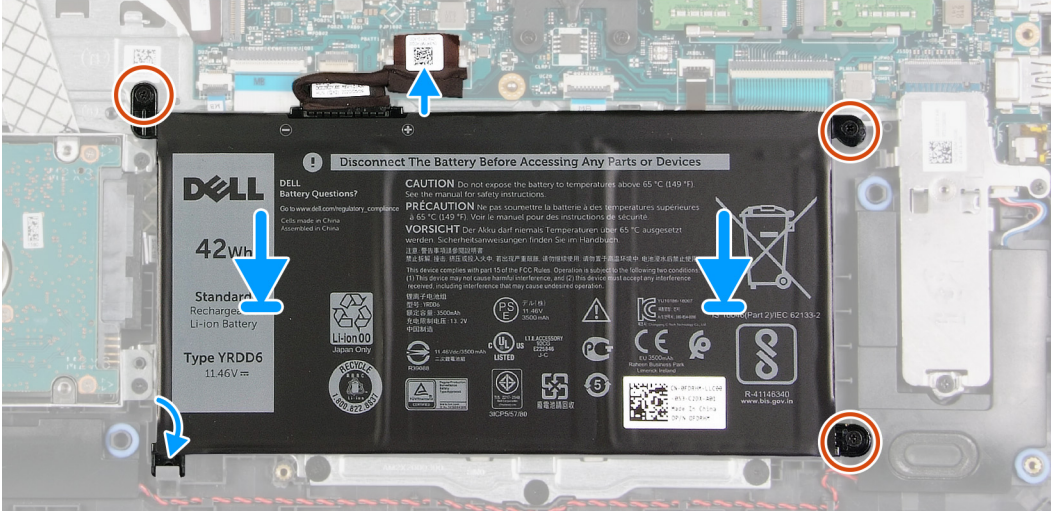
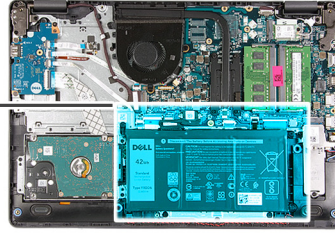
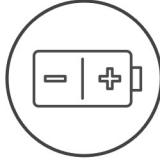
Önkosullar

Bir bileşeni değiştiriyorsanız takma prosedürünü uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

Bu görev ile ilgili



3x
M2x3



Adımlar

1. Pildeki tırnakları avuç içi dayanağı aksamındaki yuvalarla hizalayın.

NOT: Pili sisteme takarken, pilin sol alt köşesindeki tırnağı avuç içi dayanağının alt tarafındaki kancaya takın.

2. Pili avuç içi dayanağına sabitleyen üç (M2x3) vidayı yerine takın.

3. Pil kablosunu sistem kartındaki konnektöre tekrar takın.

NOT: Pili sisteme takarken, pilin sol alt köşesindeki tırnağı avuç içi dayanağının alt tarafındaki kancaya



takın.

Sonraki Adımlar

1. Alt kapağı takın.
2. SD kartı takın.
3. Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürü uygulayın.

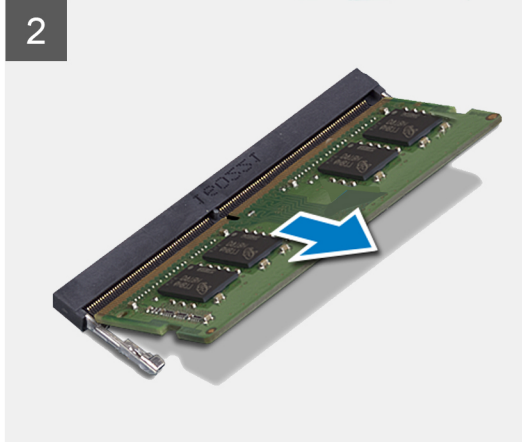
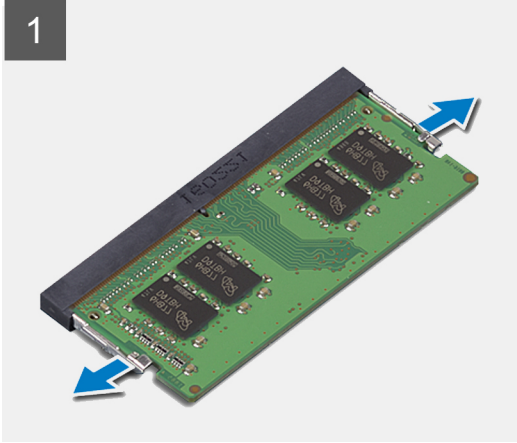
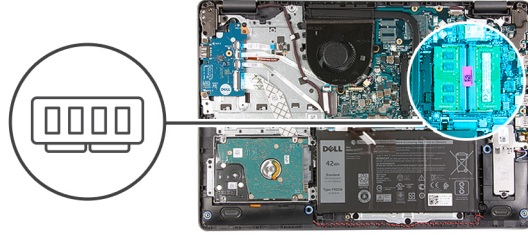
Bellek modülleri

Bellek modülünü çıkarma

Önkoşullar

1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedürü takip edin.
2. SD kartı çıkarın.
3. Alt kapağı çıkarın.
4. Pil kablosunun bağlantısını kesin.

Bu görev ile ilgili



Adımlar

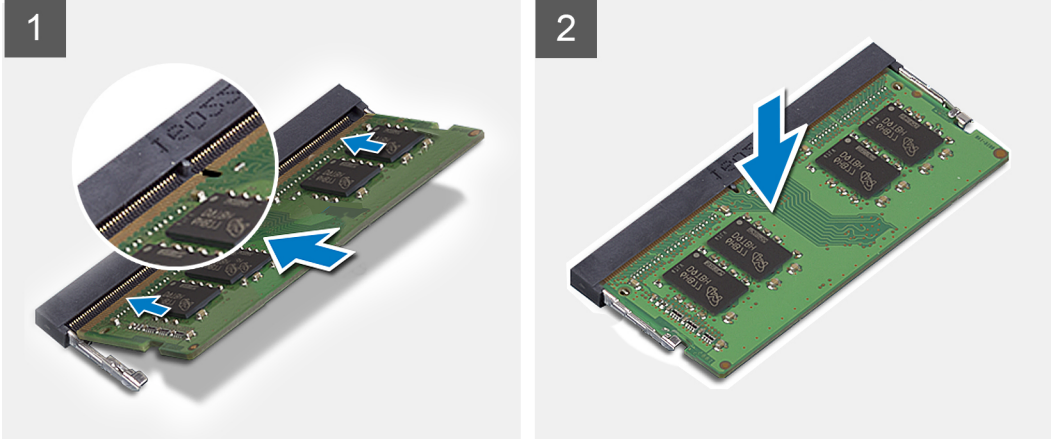
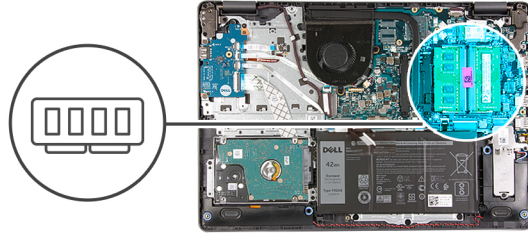
1. Bellek modülü çıkana kadar bellek modülünü sabitleyen klipsleri kaldırın.
2. Bellek modülünü bellek modülü yuvasından çıkarın.

Bellek modülünü takma

Önkoşullar

Bir bileşeni değiştiriyorsanız takma prosedürünü uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

Bu görev ile ilgili



Adımlar

1. Bellek modülü üzerindeki çentiği bellek modülü yuvasındaki tırnakla hizalayın ve belirli bir açıyla yuvaya doğru sıkı bir şekilde kaydırın.
2. Klipsler sabitlenene kadar bellek modülünü aşağı doğru bastırın.

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

Sonraki Adımlar

1. Pili kablosunu takın.
2. Alt kapağı takın.
3. SD kartı takın.
4. Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürü uygulayın.

WLAN kartı

WLAN kartını çıkarma

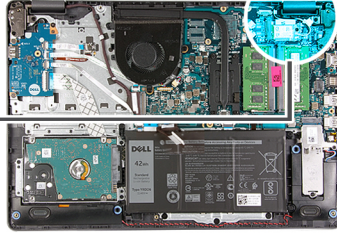
Önkoşullar

1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedürü takip edin.
2. SD kartı çıkarın.
3. Alt kapağı çıkarın.
4. Pili kablosunun bağlantısını kesin.

Bu görev ile ilgili



1x
M2x3



Adımlar

1. WLAN kartı braketini sistem kartına sabitleyen tek (M2x3) vidayı çıkarın.
2. WLAN anten kablolarını sabitleyen WLAN kartı braketini kaydırarak çıkarın.
3. WLAN anten kablolarının WLAN kartındaki konnektörlerle bağlantısını kesin.
4. WLAN kartını sistem kartındaki M.2 bağlantı noktasından çekerek çıkarın.

WLAN kartını takma

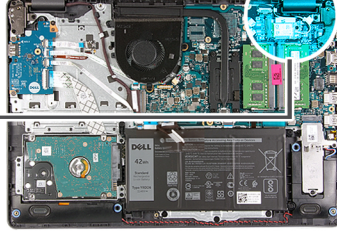
Önkoşullar

Bir bileşeni değiştiriyorsanız takma prosedürünü uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

Bu görev ile ilgili



1x
M2x3



Adımlar

1. WLAN kartını sistem kartı üzerindeki M.2 Yuvanın içine takın.
2. WLAN anten kablolarını WLAN kartındaki konnektörlere takın.
3. WLAN anten kablolarını WLAN kartına sabitlemek için WLAN kartı braketini yerleştirin.
4. WLAN braketini ve WLAN kartını avuç içi dayanağına sabitleyen tek (M2x3) vidayı yerine takın.

Sonraki Adımlar

1. Pili kablosunu takın.
2. Alt kapağı takın.
3. SD kartı takın.
4. Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürü uygulayın.

Katı hal sürücü

M.2 2230 Katı hal sürücüyü çıkarma

Önkoşullar

1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedürü takip edin.
2. SD kartı çıkarın.

3. Alt kapağı çıkarın.
4. Pili kablosunun bağlantısını kesin.

Bu görev ile ilgili



1x



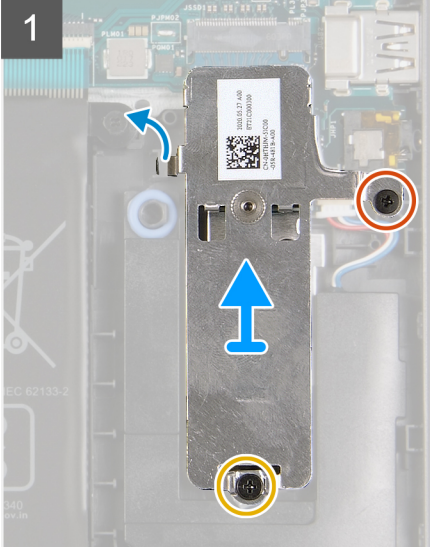
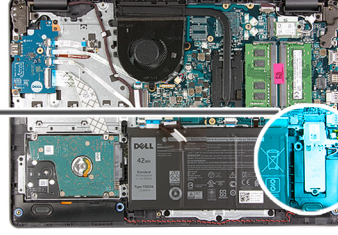
1x

M2x2.2



1x

M2x2.0



Adımlar

1. Tek (M2x2.2) vidayı çıkarın, SSD termal plakasını avuç içi dayanağına sabitleyen tek tutucu vidayı gevşetin ve SSD termal plakasını kaldırarak sistemden çıkarın.
2. Termal plakayı ters çevirin ve M.2 2230 SSD'yi termal plakaya sabitleyen tek (M2x2) vidayı çıkarın.
3. Katı hal sürücüyü kaldırarak termal plakadan çıkarın.

M.2 2230 Katı hal sürücüyü takma

Önkoşullar

Bir bileşeni değiştiriyorsanız takma prosedürünü uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

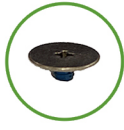
Bu görev ile ilgili



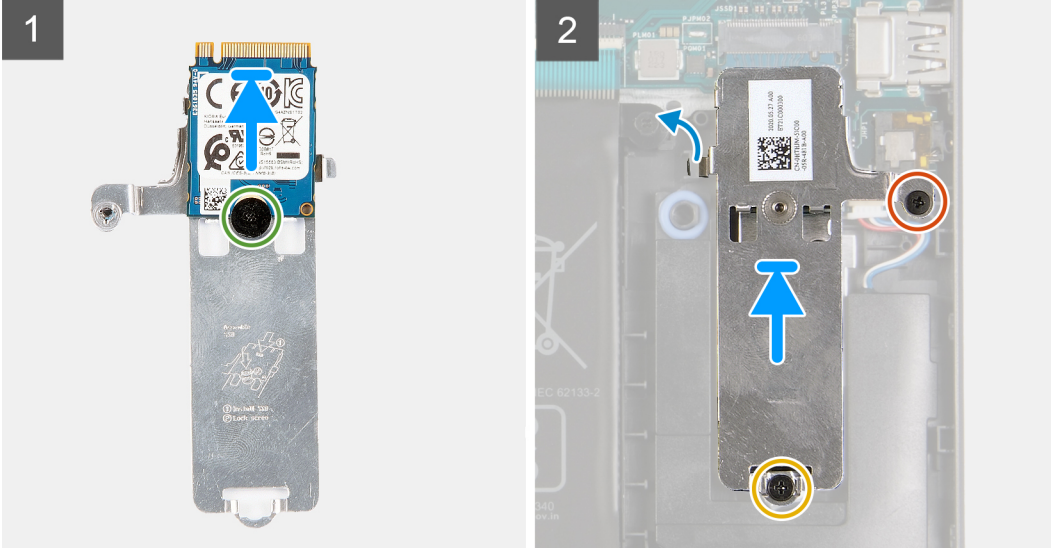
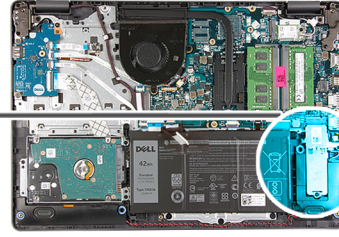
1x



1x
M2x2.2



1x
M2x2.0



Adımlar

1. Katı hal sürücüyü termal plakaya yerleştirin ve tek (M2x2) vidayı takın.
2. Katı hal sürücünün tırnağını katı hal sürücünün yuvasına kaydırarak yerleştirin.
3. Tek (M2x2.2) vidayı yerine takın ve termal plakayı avuç içi dayanağına sabitleyen tek tutucu vidayı sıkın.

Sonraki Adımlar

1. [Pil kablosunu](#) takın.
2. [Alt kapağı](#) takın.
3. [SD kartı](#) takın.
4. [Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra](#) bölümündeki prosedürü uygulayın.

M.2 2280 Katı hal sürücüyü çıkarma

Önkoşullar

1. [Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce](#) bölümündeki prosedürü takip edin.
2. [SD kartı](#) çıkarın.
3. [Alt kapağı](#) çıkarın.
4. [Pil kablosunun](#) bağlantısını kesin.

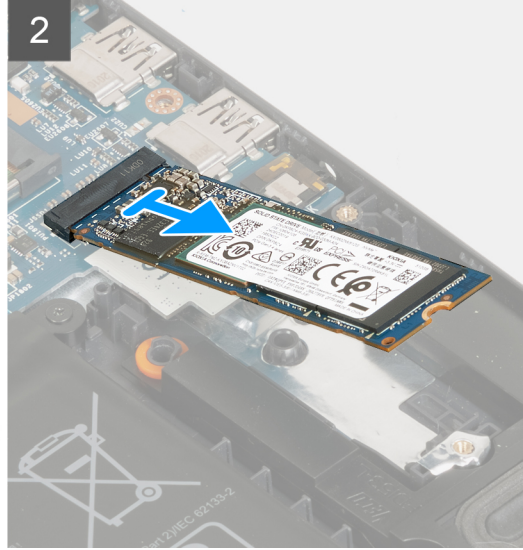
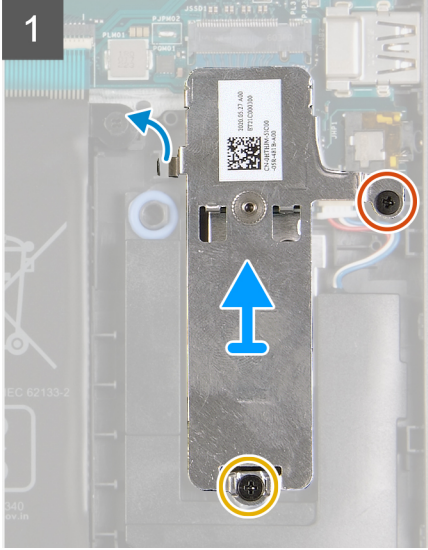
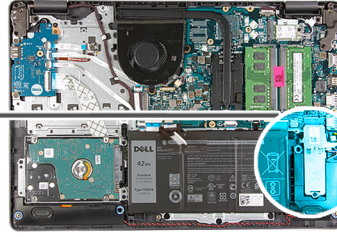
Bu görev ile ilgili



1x



1x
M2x2.2



Adımlar

1. Tek (M2x2.2) vidayı ve tek tutucu vidayı termal braketten sökün ve braketi kaldırarak sistemden çıkarın.
2. Katı hal sürücüyü sistem kartı üzerindeki M.2 yuvadan kaldırıp sistemden çıkarın.

M.2 2280 Katı hal sürücüyü takma

Önkoşullar

Bir bileşeni değiştiriyorsanız takma prosedürünü uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

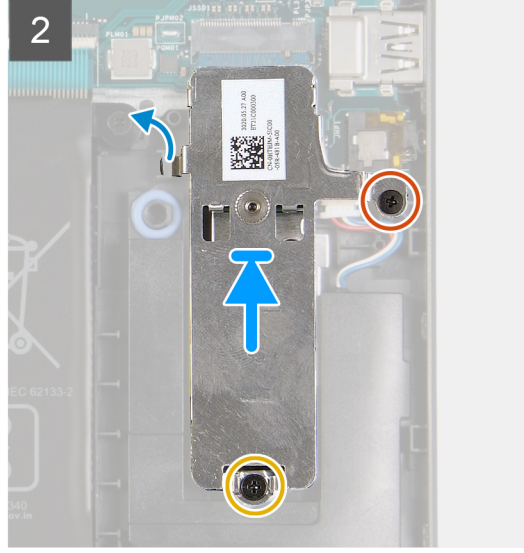
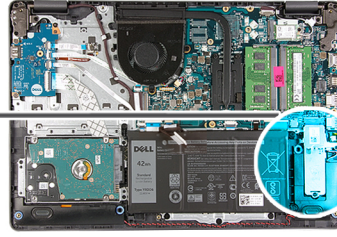
Bu görev ile ilgili



1x



1x
M2x2.2



Adımlar

1. Katı hal sürücüyü sistem kartındaki M.2 bağlantı noktasına kaydırıp takın.
2. Termal plakayı katı hal sürücünün üzerine yerleştirin, tek (M2x2.2) vidayı yerine takın ve termal plakayı avuç içi dayanağına sabitleyen tutucu vidayı sıkın.

Sonraki Adımlar

1. Pili kablosunu takın.
2. Alt kapağı takın.
3. SD kartı takın.
4. Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürü uygulayın.

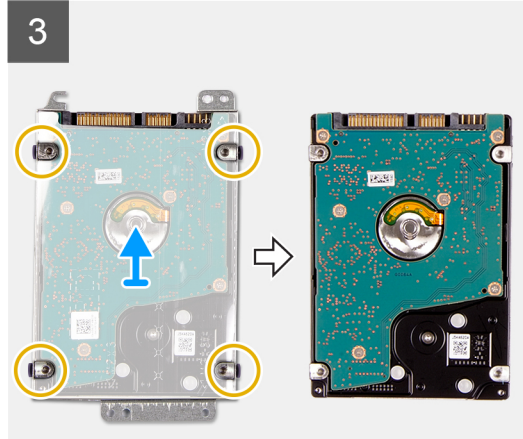
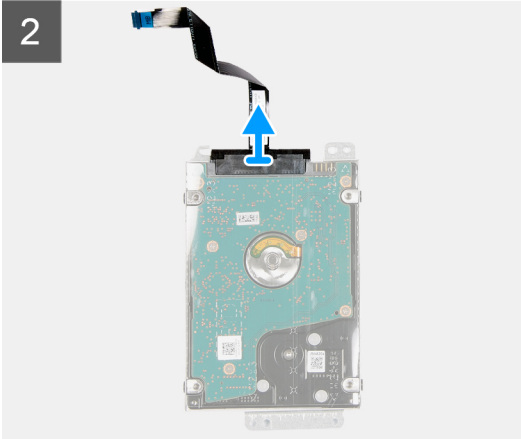
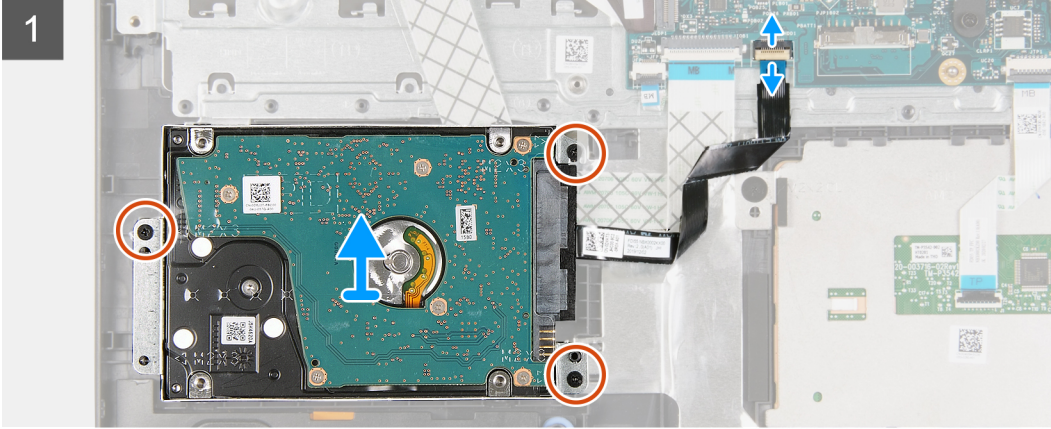
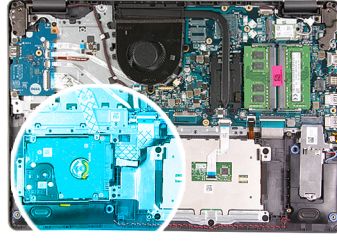
Sabit sürücü

Sabit sürücü aksamını çıkarma

Önkoşullar

1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedürü takip edin.
2. SD kartı çıkarın.
3. Alt kapağı çıkarın.
4. Pili çıkarın.

Bu görev ile ilgili



Adımlar

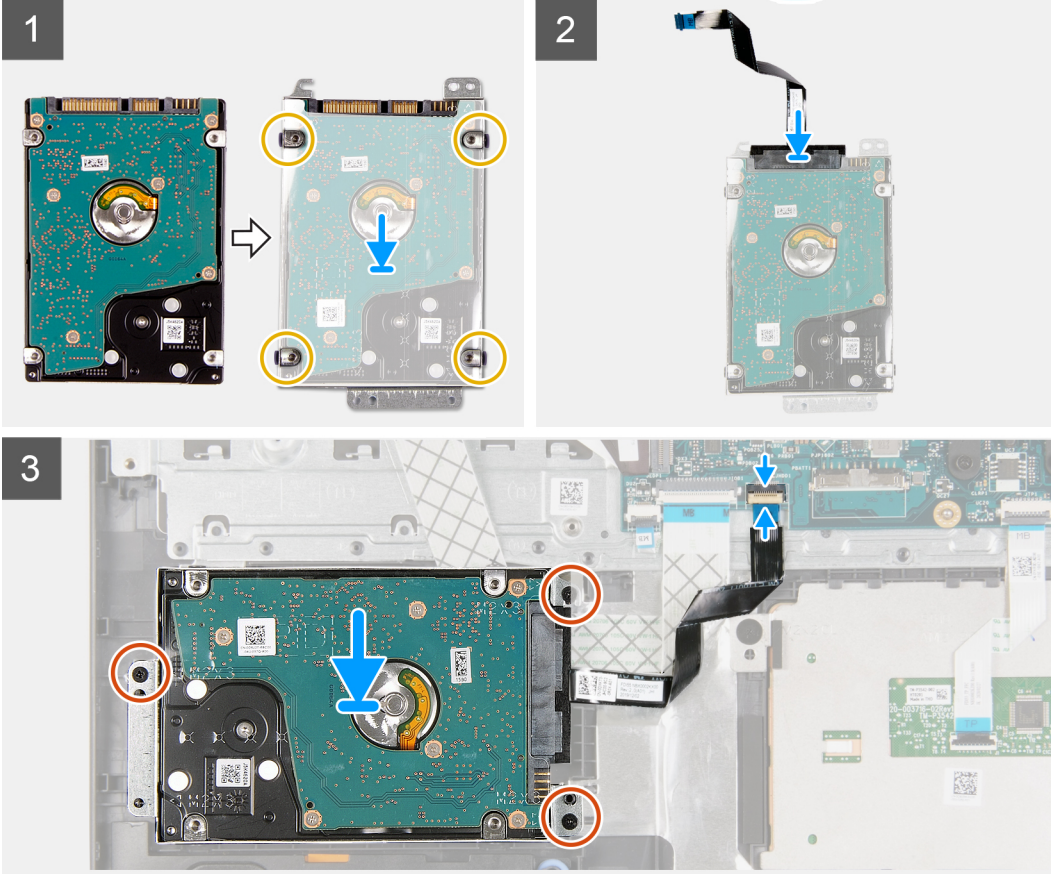
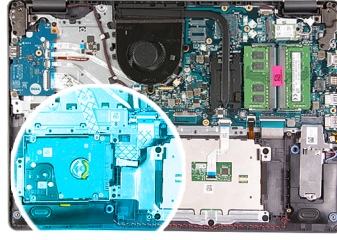
1. Mandalı kaldırın ve sabit sürücü kablosunun sistem kartıyla bağlantısını kesin.
2. Sabit sürücü aksamını avuç içi dayanağına sabitleyen üç (M2x3) vidayı çıkarın ve sabit sürücü aksamını kablosuyla birlikte sistemden kaldırın.
3. Aracıyı sabit sürücüden ayırın.
4. Sabit sürücüyü serbest bırakmak için dört vidayı (M3x3) sabit sürücü braketinden çıkarın.

Sabit sürücü aksamını takma

Önkoşullar

Bir bileşeni değiştiriyorsanız takma prosedürünü uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

Bu görev ile ilgili



Adımlar

1. Sabit sürücüyü sabit sürücü braketine hizalayın ve dört (M3x3) vidayı yerine takın.
2. Aracıyı sabit sürücüye takın.
3. Sabit sürücü aksamını avuç içi dayanağına hizalayın ve yerleştirin, ardından sabit sürücü aksamını avuç içi dayanağına sabitleyen üç (M2x3) vidayı yerine takın.
4. Sabit sürücü kablosunu sistem kartına bağlayın ve kabloyu sabitleyen mandalı kapatın.

Sonraki Adımlar

1. Pili takın.
2. Alt kapağı takın.
3. SD kartı takın.
4. Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürü uygulayın.

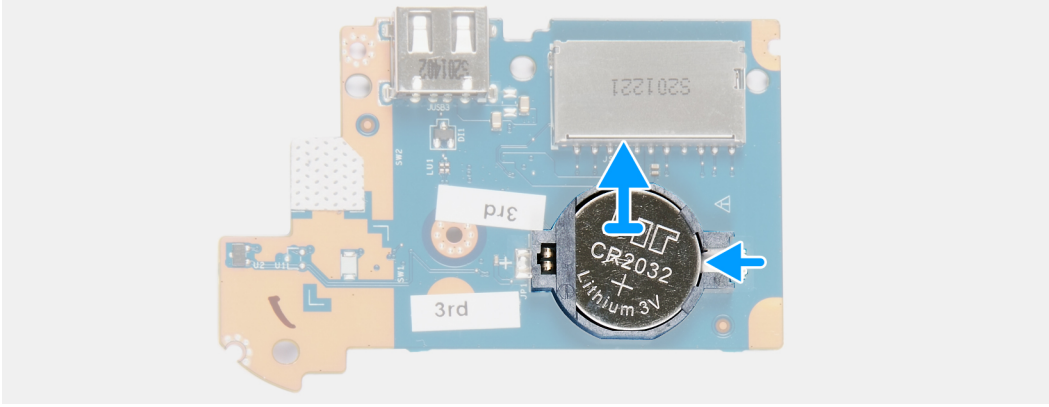
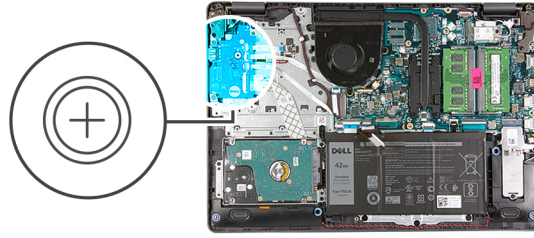
Düğme pil

Düğme pili çıkarma

Önkoşullar

1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedürü takip edin.
2. SD kartı çıkarın.
3. Alt kapağı çıkarın.
4. Pil kablosunun bağlantısını kesin.
5. GÇ kartını çıkarın.

Bu görev ile ilgili

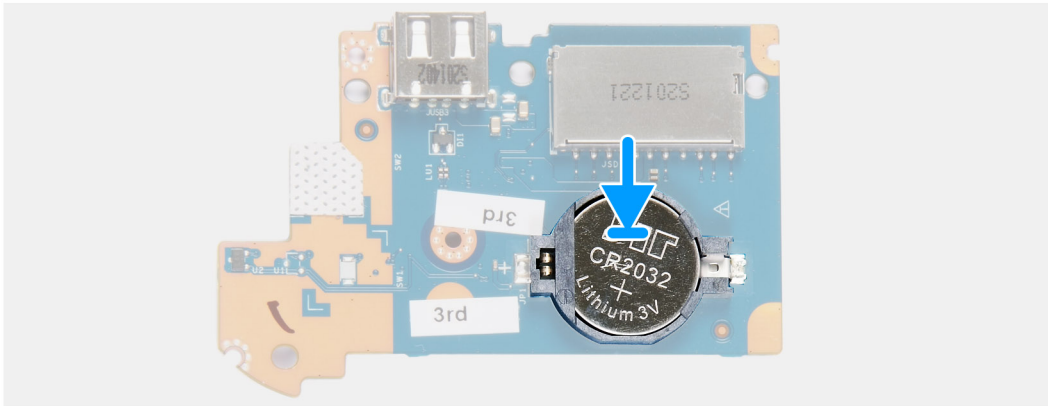
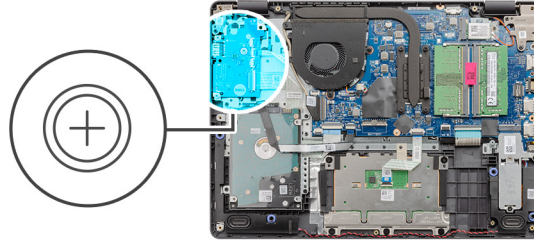
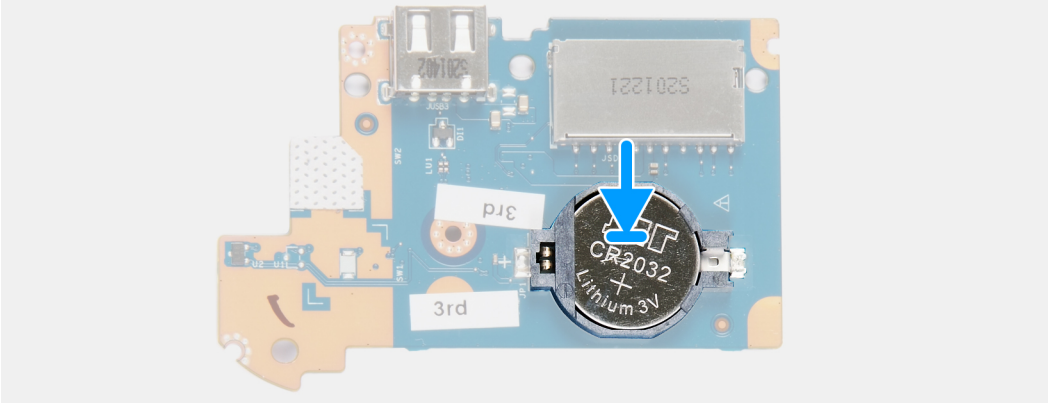
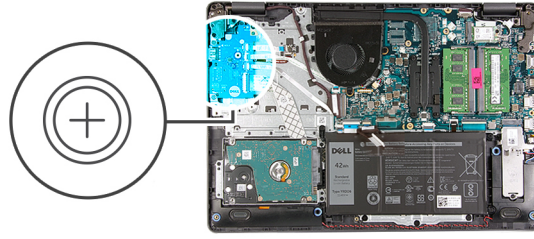


Adımlar

1. Plastik çubuk kullanarak, düğme pili GÇ çekme kartındaki yuvadan ayırarak kaldırın.
2. Düğme pili GÇ çekme kartından çıkarın.

Düğme pili takma

Bu görev ile ilgili



Adımlar

1. Düğme pili pozitif yönü yukarı bakacak şekilde G/Ç kartındaki pil soketine takın.
2. Yerine oturana dek pili bastırın.

Sonraki Adımlar

1. GÇ kartını takın.
2. Pil kablosunu takın.
3. Alt kapağı takın.
4. SD kartı takın.

5. Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürü uygulayın.

Sistem fanı

Sistem fanını çıkarma

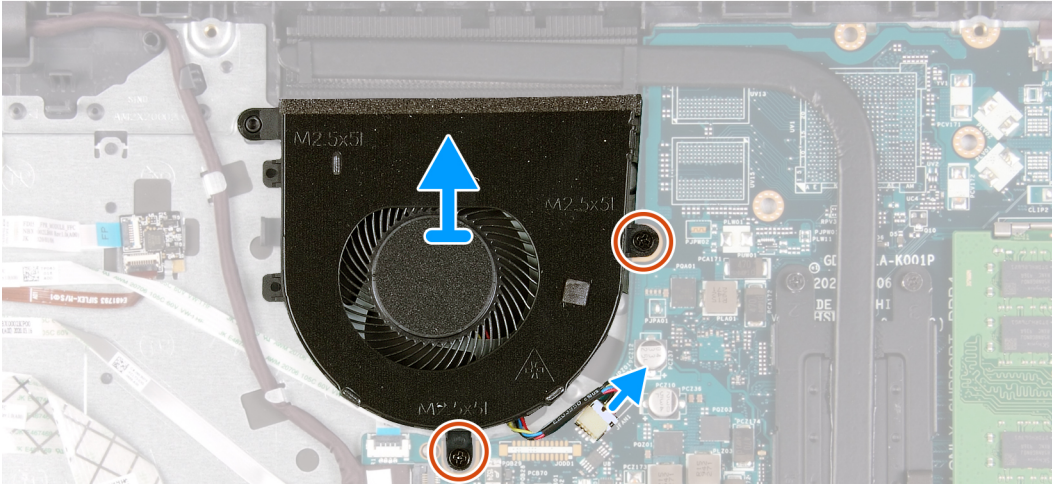
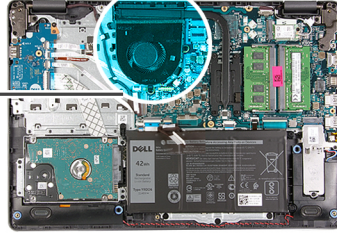
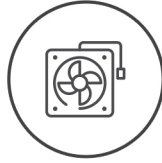
Önkoşullar

1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedürü takip edin.
2. SD kartı çıkarın.
3. Alt kapağı çıkarın.
4. Pil kablosunun bağlantısını kesin.

Bu görev ile ilgili



2x
M2.5x5



Adımlar

1. Fan kablosunu sistem kartındaki konnektörden çıkarın.
2. Fanı avuç içi dayanağına sabitleyen iki (M2.5x5) vidayı çıkarın.

Sistem fanını takma

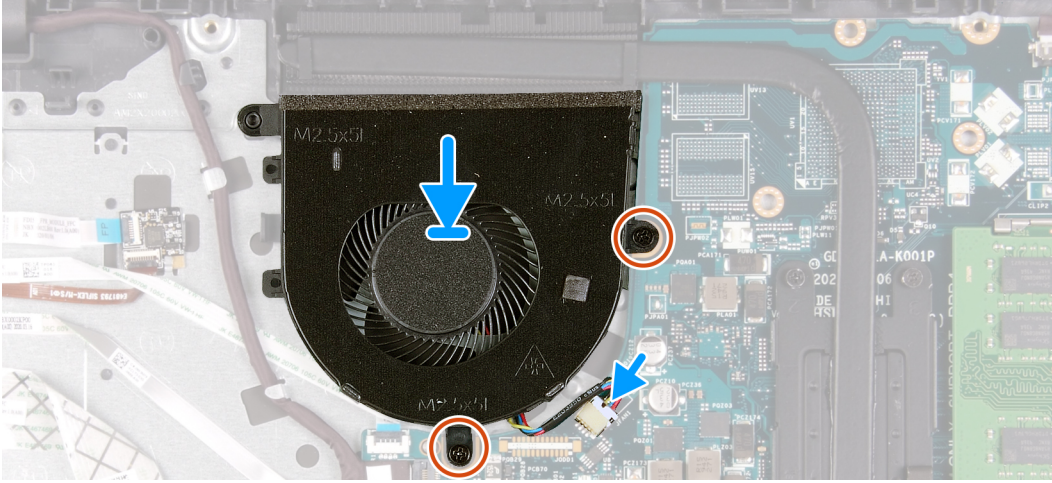
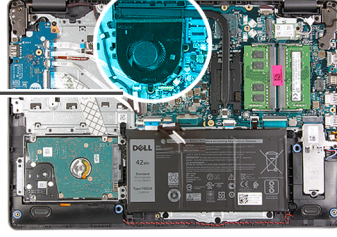
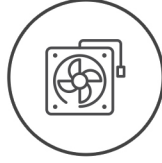
Önkoşullar

Bir bileşeni değiştiriyorsanız takma prosedürünü uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

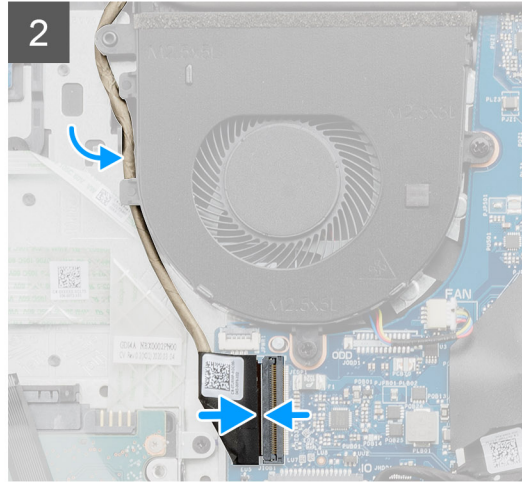
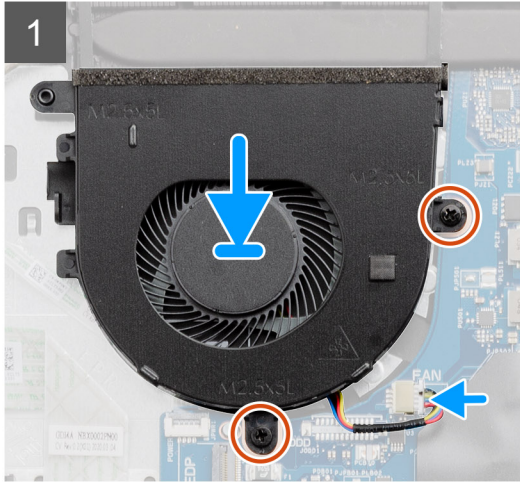
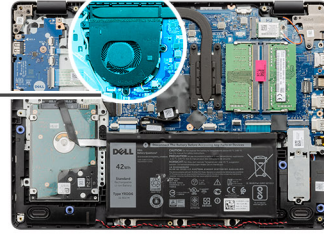
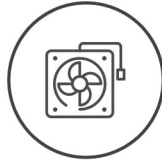
Bu görev ile ilgili



2x
M2.5x5



2x
M2.5x5



Adımlar

1. Fanı avuç içi dayanağına hizalayıp yerleştirin.
2. Fanı avuç içi dayanağına sabitleyen iki vidayı (M2.5x5) yerine takın.
3. Fan kablosunu sistem kartındaki konnektöre bağlayın.

Sonraki Adımlar

1. [Pil kablosunu](#) tekrar bağlayın.

2. Alt kapağı yerine takın.
3. SD kartını yerine takın.
4. Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürü uygulayın.

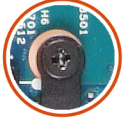
Isı emici

Isı emiciyi çıkarma

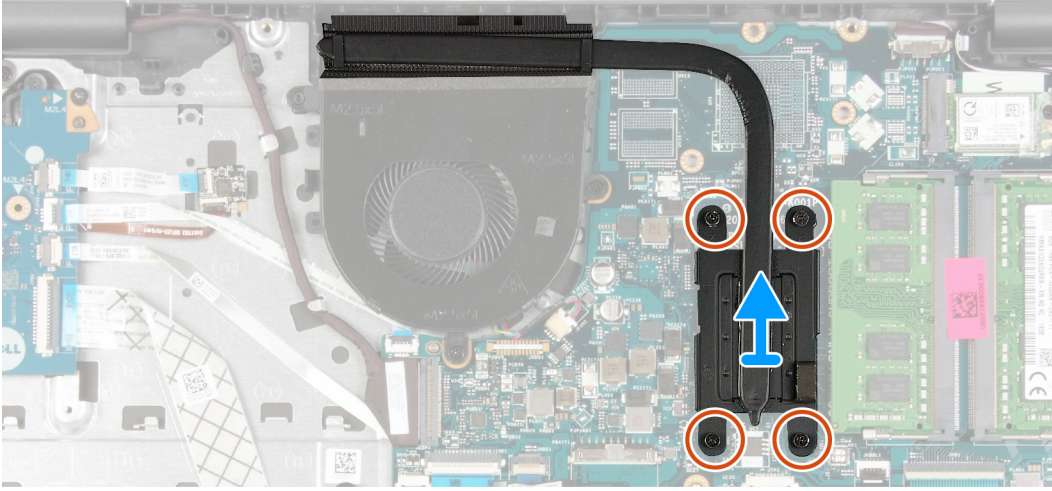
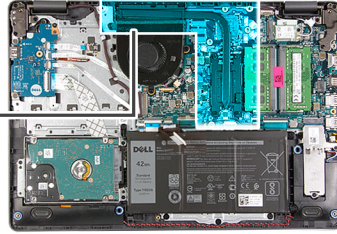
Önkoşullar

1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedürü takip edin.
2. SD kartı çıkarın.
3. Alt kapağı çıkarın.
4. Pil kablosunun bağlantısını kesin.

Bu görev ile ilgili



4x



Adımlar

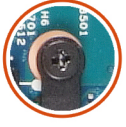
1. Isı emicisini sistem kartına sabitleyen dört tutucu vidayı gevşetin.
2. Isı emicisini sistem kartından kaldırın.

Isı emiciyi takma

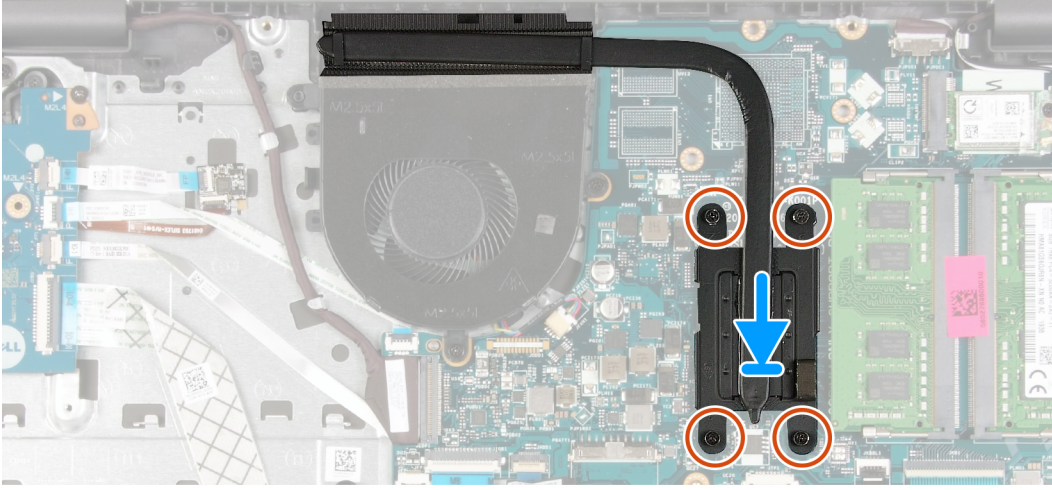
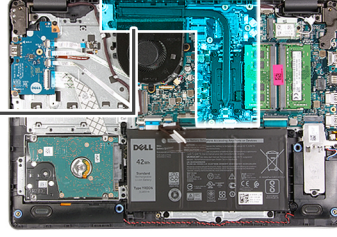
Önkoşullar

Bir bileşeni değiştiriyorsanız takma prosedürünü uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

Bu görev ile ilgili



4x



Adımlar

1. Isı emicisini sistem kartına yerleştirin ve ısı emicisi üzerindeki tutucu vidaları sistem kartındaki vida delikleriyle hizalayın.
2. Isı emicisini sistem kartına sabitleyen dört tutucu vidayı sıkın.

Sonraki Adımlar

1. Pili kablosunu tekrar bağlayın.
2. Alt kapağı takın.
3. SD kartı takın.
4. Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürü uygulayın.

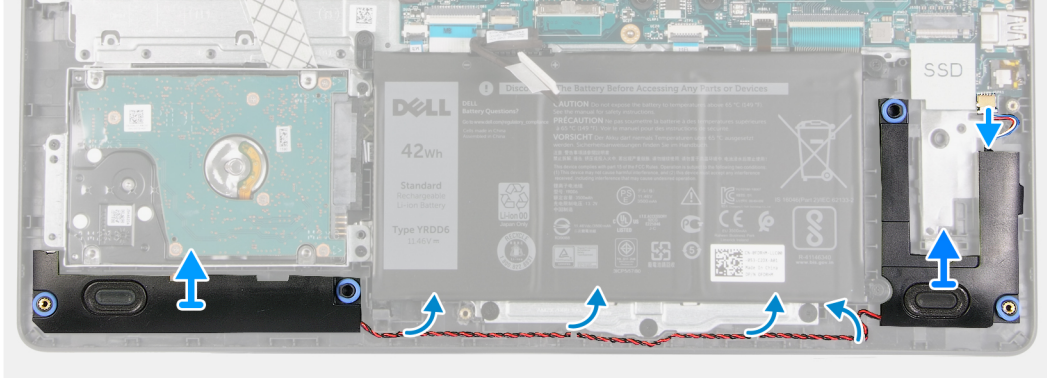
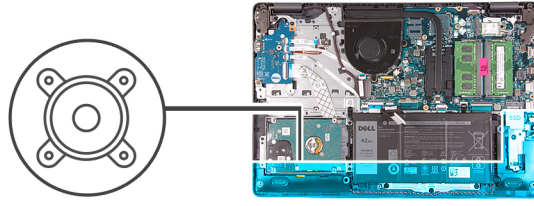
Hoparlörler

Hoparlörleri çıkarma

Önkoşullar

1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedürü takip edin.
2. SD kartı çıkarın.
3. Alt kapağı çıkarın.
4. Pili kablosunun bağlantısını kesin.
5. SSD'yi çıkarın.

Bu görev ile ilgili



Adımlar

1. Hoparlör kablosunu sistem kartından çıkarın.
2. Hoparlör kablosunu avuç içi dayanağı üzerindeki yönlendirme kılavuzlarından çıkarın ve kaldırın.
3. Hoparlörleri kablosuyla birlikte kaldırarak sistemden çıkarın.

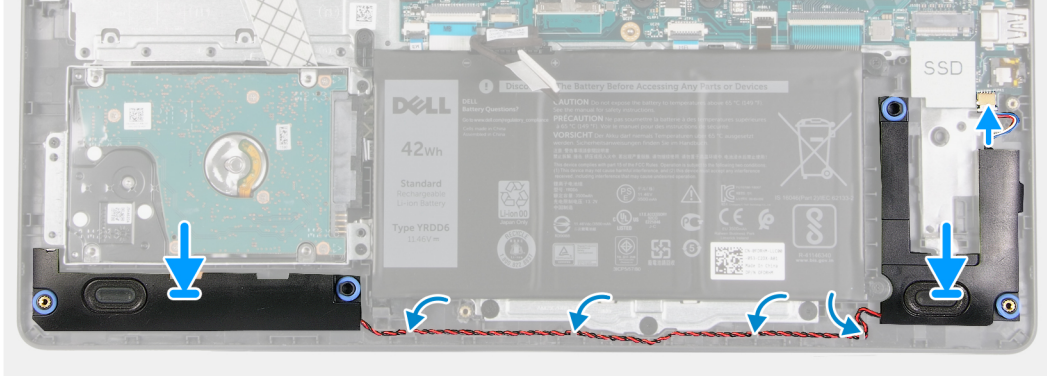
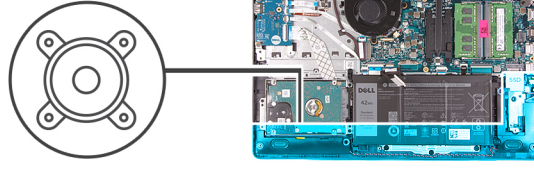
Hoparlörleri takma

Önkoşullar

Bir bileşeni değiştiriyorsanız takma prosedürünü uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

Bu görev ile ilgili

NOT: Hoparlörler çıkarılırken lastik grometler dışarı itilirse, bunları hoparlörleri yerine takmadan önce içeri itin.



Adımlar

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

Sonraki Adımlar

1. SSD'yi takın.
2. Pili kablosunu tekrar bağlayın.
3. Alt kapağı takın.
4. SD kartı takın.
5. Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürü uygulayın.

G/Ç kartı

G/Ç kartını çıkarma

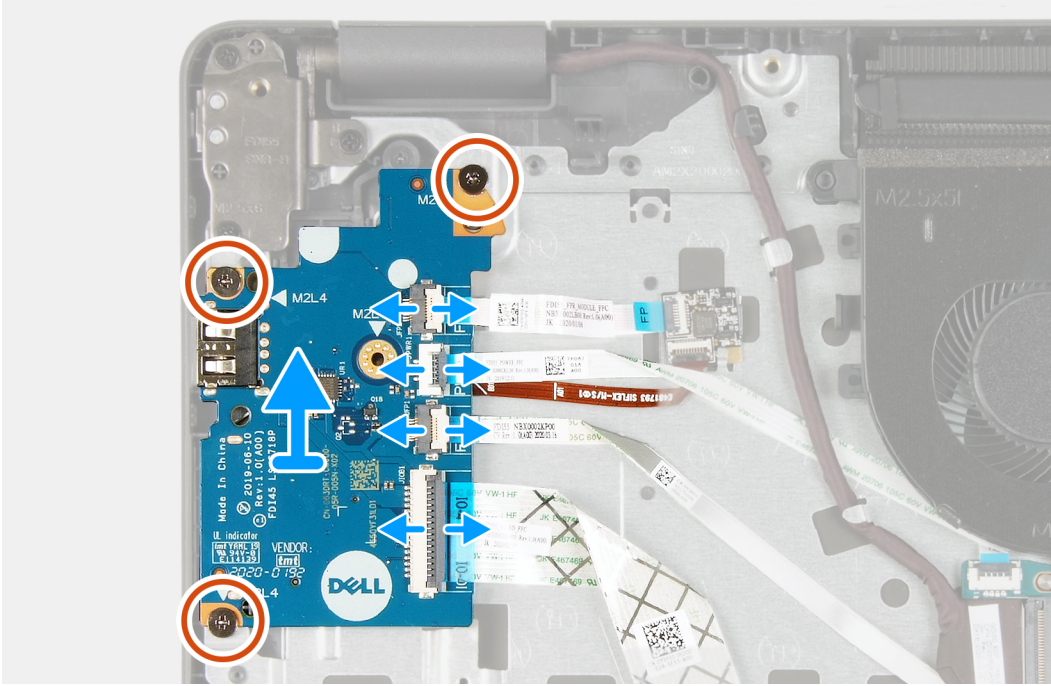
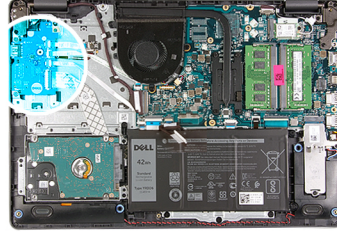
Önkoşullar

1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedürü takip edin.
2. SD kartı çıkarın.
3. Alt kapağı çıkarın.
4. Pili kablosunun bağlantısını kesin.

Bu görev ile ilgili



3x
M2x4



Adımlar

1. [Parmakizi okuyucuyla gönderilen modeller için]: Parmakizi okuyucu - G/Ç çekme kartı FFC'sinin ve G/Ç çekme kartı - sistem kartı FFC'sinin GÇ çekme kartından bağlantısını kesin.
2. [Parmakizi okuyucu olmadan gönderilen modeller için]: Güç düğmesi FFC'sinin, GÇ çekme kartı FFC'sinin ve ekran kablosunun sistem kartıyla bağlantısını kesin.
3. Güç düğmesi FFC'sini ve GÇ çekme kartı FFC'sini avuç içi dayanağından çıkarın.
4. GÇ kartını avuç içi dayanağına sabitleyen üç (M2x4) vidayı çıkarın ve GÇ kartını sistemden çıkarın.
5. Güç düğmesi FFC'sini ve GÇ çekme kartı FFC'sini GÇ çekme kartından bağlantılarını kesip çıkarın.

G/Ç kartını takma

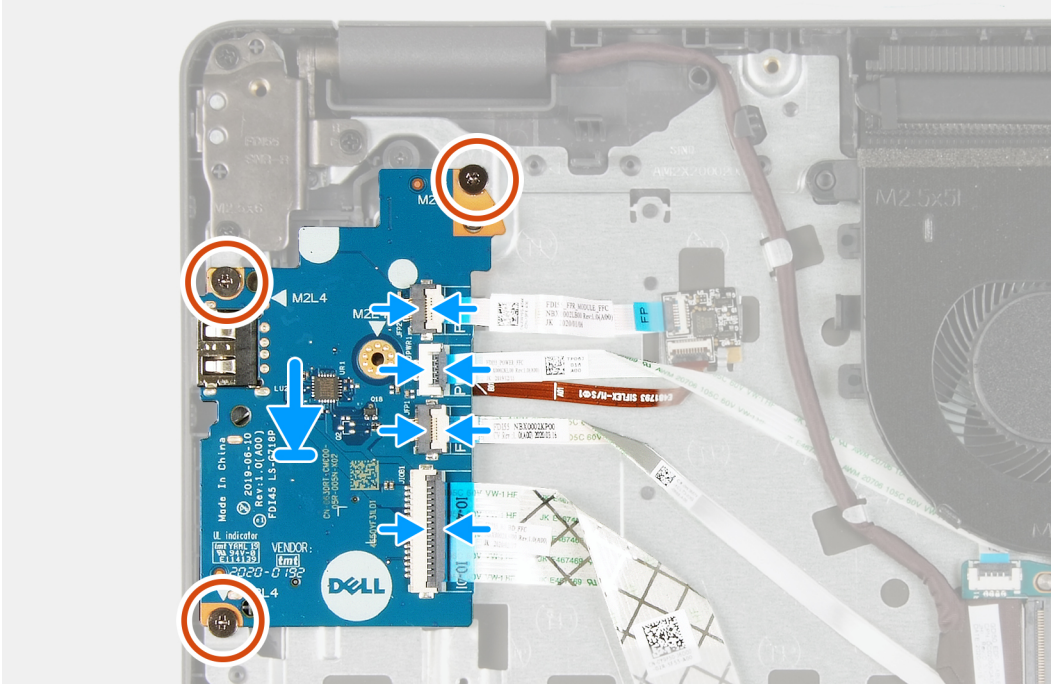
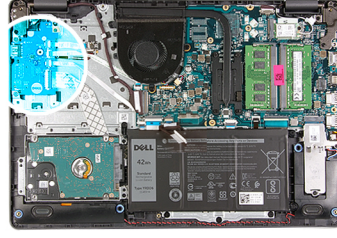
Önkoşullar

Bir bileşeni değiştiriyorsanız takma prosedürünü uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

Bu görev ile ilgili



3x
M2x4



Adımlar

1. Güç düğmesi FFC'sini ve GÇ çekme kartı FFC'sini GÇ çekme kartına yeniden bağlayın.
2. GÇ çekme kartını sistemin üzerine yerleştirin.
3. GÇ çekme kartını avuç içi dayanağına sabitleyen üç (M2x4) vidayı yerine takın.
4. [Parmakizi okuyucu olmadan gönderilen modeller için]: Güç düğmesi FFC'sini, GÇ çekme kartı FFC'sini ve ekran kablosunu sistem kartı üzerindeki konnektörlere yeniden bağlayın.
5. [Parmakizi okuyucuyla gönderilen modeller için]: Parmakizi okuyucu - G/Ç çekme kartı FFC'sini ve G/Ç çekme kartı - sistem kartı FFC'sini GÇ çekme kartından yeniden bağlayın.

Sonraki Adımlar

1. [Pil kablosunu](#) takın.
2. [Alt kapağı](#) takın.
3. [SD kartı](#) takın.
4. [Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra](#) bölümündeki prosedürü uygulayın.

Dokunmatik yüzey

Dokunmatik yüzey aksamını çıkarma

Önkosullar

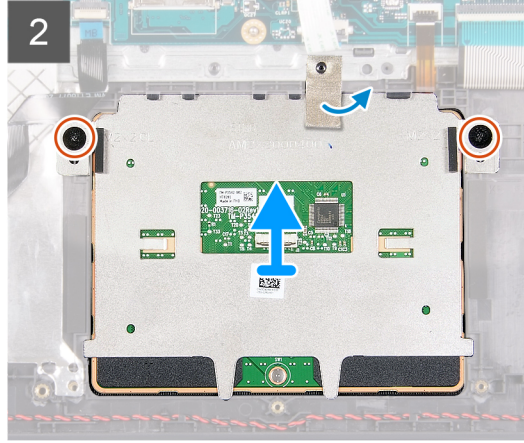
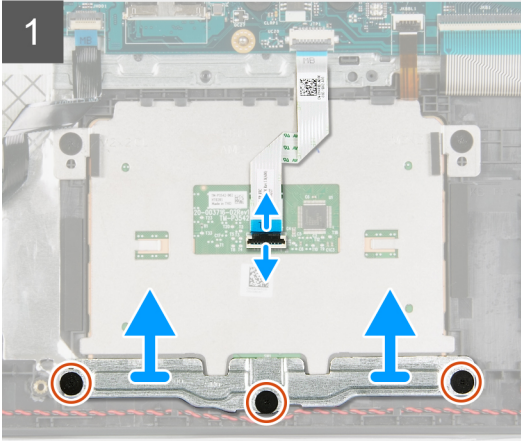
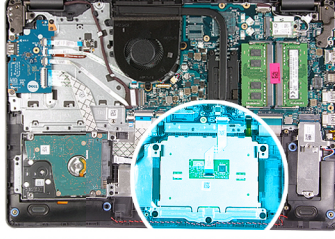
1. [Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce](#) bölümündeki prosedürü takip edin.

2. SD kartı çıkarın.
3. Alt kapağı çıkarın.
4. Pili çıkarın.

Bu görev ile ilgili



5x
M2x2



Adımlar

1. Dokunmatik ped FFC'sinin sistem kartıyla bağlantısını kesin.
2. Dokunmatik ped modülünün üzerindeki iletken bantı soyarak çıkarın.
3. Dokunmatik ped braketini yerine sabitleyen üç (M2x2) vidayı çıkarın.
4. Dokunmatik ped braketini sistemden çıkarın.
5. Dokunmatik ped modülünü yerine sabitleyen iki (M2x2) vidayı çıkarın.
6. Dokunmatik ped modülünü, dokunmatik ped FFC'siyle birlikte sistemden çıkarın.
7. Dokunmatik ped FFC'sinin dokunmatik ped modülüyle bağlantısını kesin.

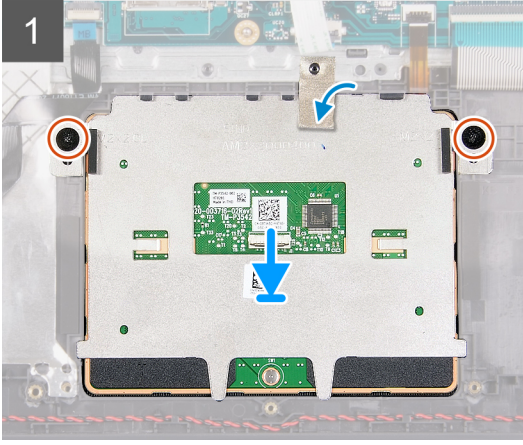
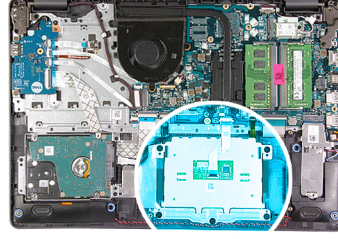
Dokunmatik ped aksamını takma

Bu görev ile ilgili

- NOT:** Dokunmatik yüzeyin, avuç içi dayanağı ve klavye aksamı üzerindeki kılavuzlarla hizalandığından ve dokunmatik yüzeyin yanlarındaki mesafenin eşit olduğundan emin olun.



5x
M2x2



Adımlar

1. Dokunmatik ped FFC'sini dokunmatik ped modülüne yeniden bağlayın.
2. Dokunmatik ped modülünü sistemin üzerine hizalayın ve yerleştirin.
3. Dokunmatik ped modülünü avuç içi dayanağına sabitleyen iki vidayı (M2x2) yerine takın.
4. Dokunmatik ped braketini dokunmatik pede takın ve üç (M2x2) vidayı kullanarak sabitleyin.
5. Dokunmatik ped modülünün üzerindeki iletken bantı soyarak çıkarın.
6. Dokunmatik ped FFC'sini sistem kartına yeniden bağlayın.

Sonraki Adımlar

1. [Pili](#) takın.
2. [Alt kapağı](#) takın.
3. [SD kartı](#) takın.
4. [Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra](#) bölümündeki prosedürü uygulayın.

Ekran aksanı

Ekran aksamını çıkarma

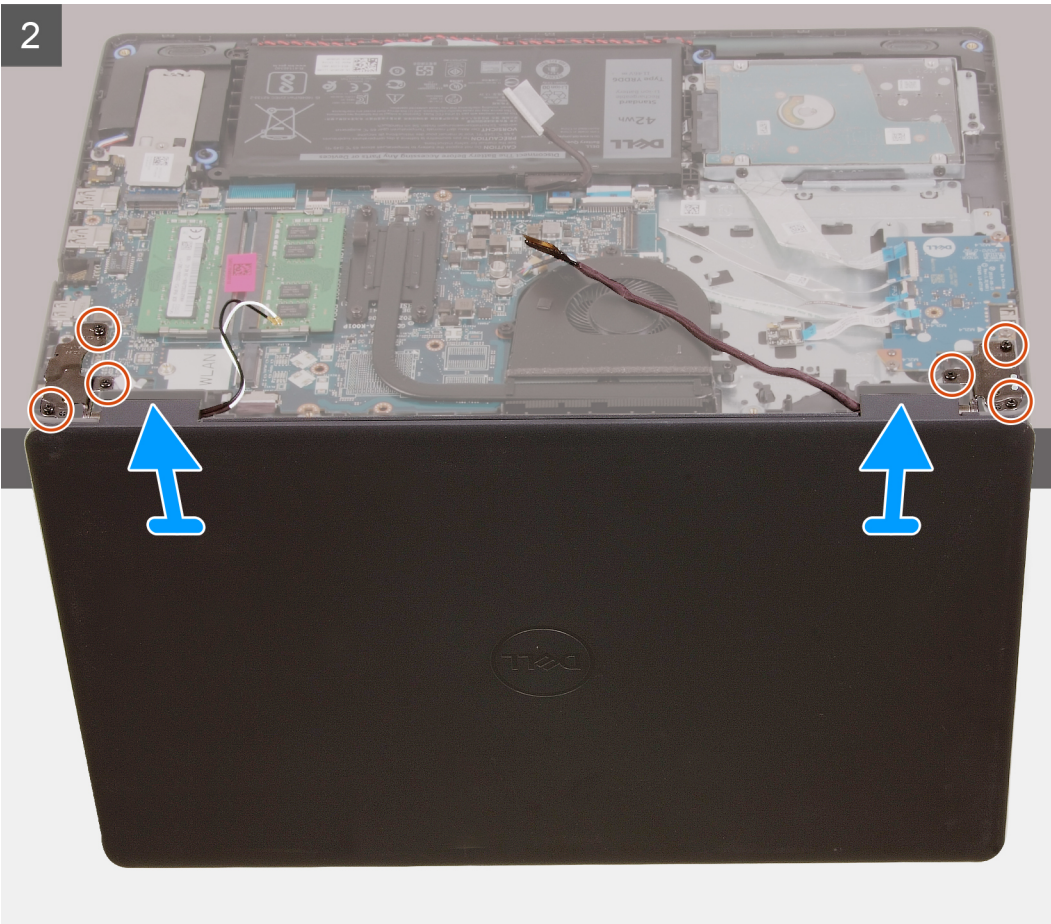
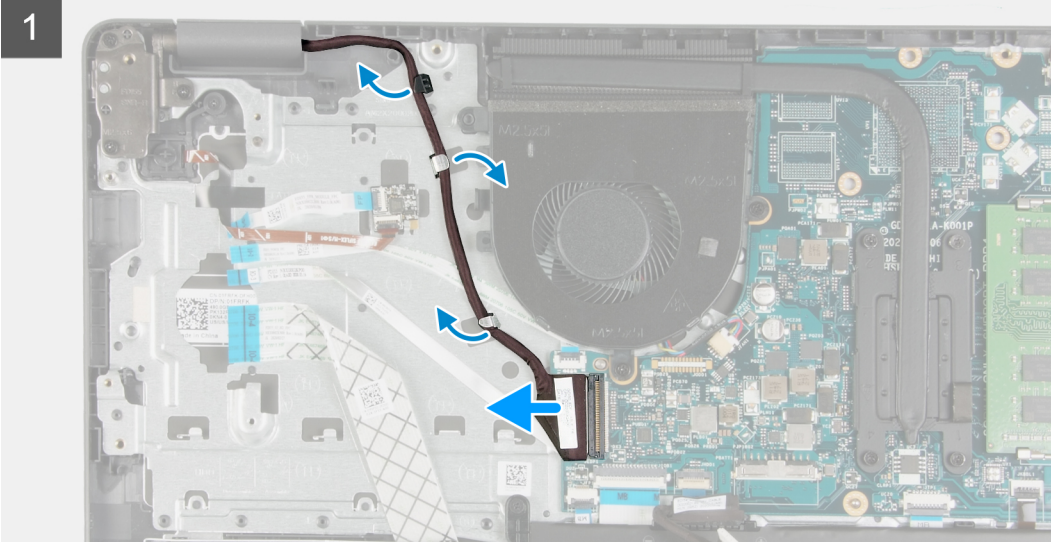
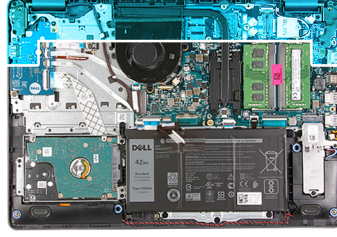
Önkoşullar

1. [Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce](#) bölümündeki prosedürü takip edin.
2. [SD kartı](#) çıkarın.
3. [Alt kapağı](#) çıkarın.
4. [Pil kablosunun](#) bağlantısını kesin.
5. [WLAN'ı](#) çıkarın.

Bu görev ile ilgili



6x
M2.5x6



Adımlar

1. Ekran kablosunu sistem kartındaki konnektörden ayırın.
2. Ekran kablosunu ve WLAN anten kablolarını yönlendirme kanallarından çıkarın.
3. Sistemi en az 90 derece açın ve sistemi avuç içi dayanağı masanın kenarı üzerine düz bir şekilde yaslanacak ve ekran aksamı kenarın üzerine gelecek şekilde yerleştirin.
4. Ekran aksamını yerine sabitleyen altı (M2.5x6) vidayı çıkarın.
5. Ekran aksamını sistemden çıkarın.

Ekran aksamını takma

Önkoşullar

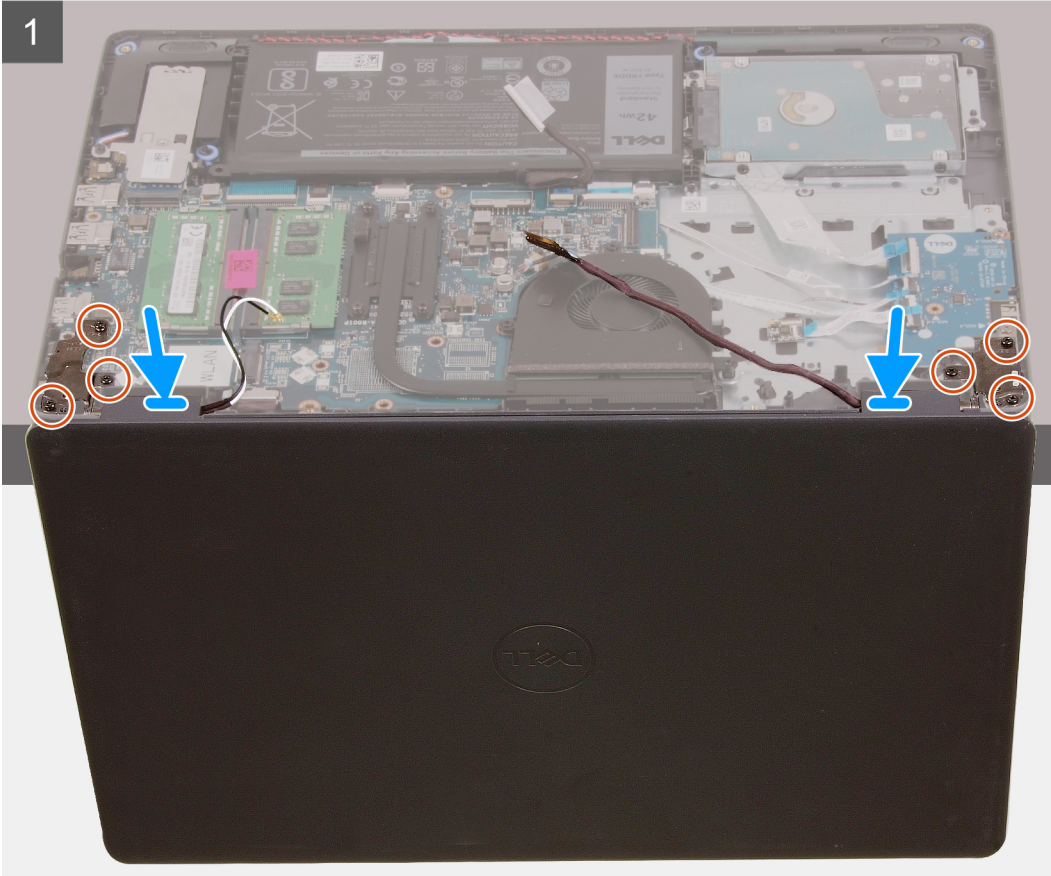
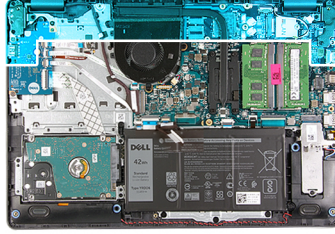
Bir bileşeni değiştiriyorsanız takma prosedürünü uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

Bu görev ile ilgili

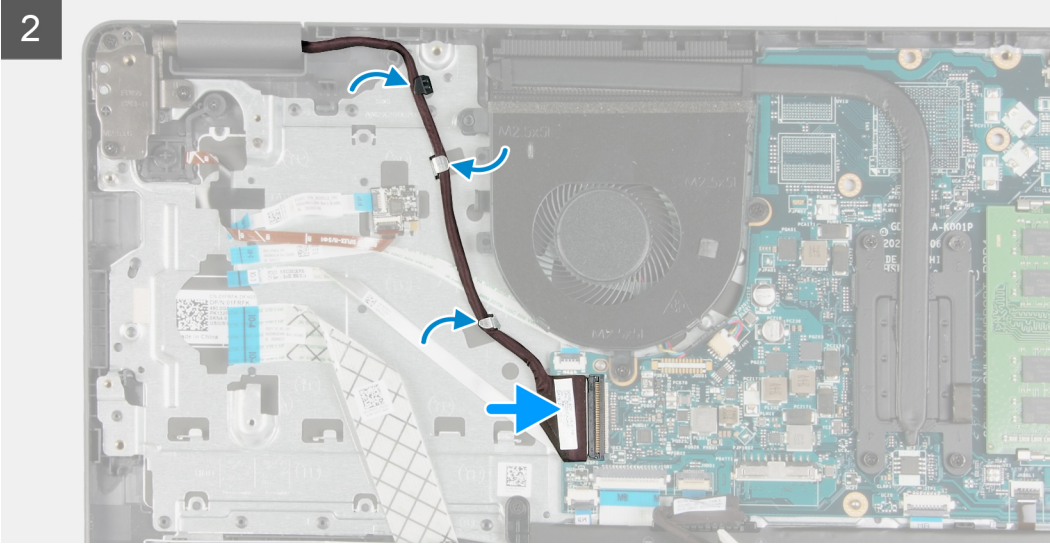
i | **NOT:** Ekran aksamını avuç içi dayanağı ve klavye aksamına yeniden takmadan önce menteşelerin olabildiğince açıldığından emin olun.



6x
M2.5x6



2



Adımlar

1. Sistemi ekran aksamının menteşelerinin altına hizalayarak yerleştirin.
2. Ekranı sistem kasasına sabitlemek için altı (M2.5x6) vidayı menteşelerin üzerine takın.
3. Ekran kablosunu ve WLAN anten kablolarını avuç içi dayanağı üzerindeki yönlendirme kılavuzlarından yeniden geçirin.
4. Ekran kablosunu sistem kartındaki konnektöre yeniden bağlayın.

Sonraki Adımlar

1. [WLAN'ı](#) takın.
2. [Alt kapağı](#) takın.
3. [SD kartı](#) takın.
4. [Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra](#) bölümündeki prosedürü uygulayın.

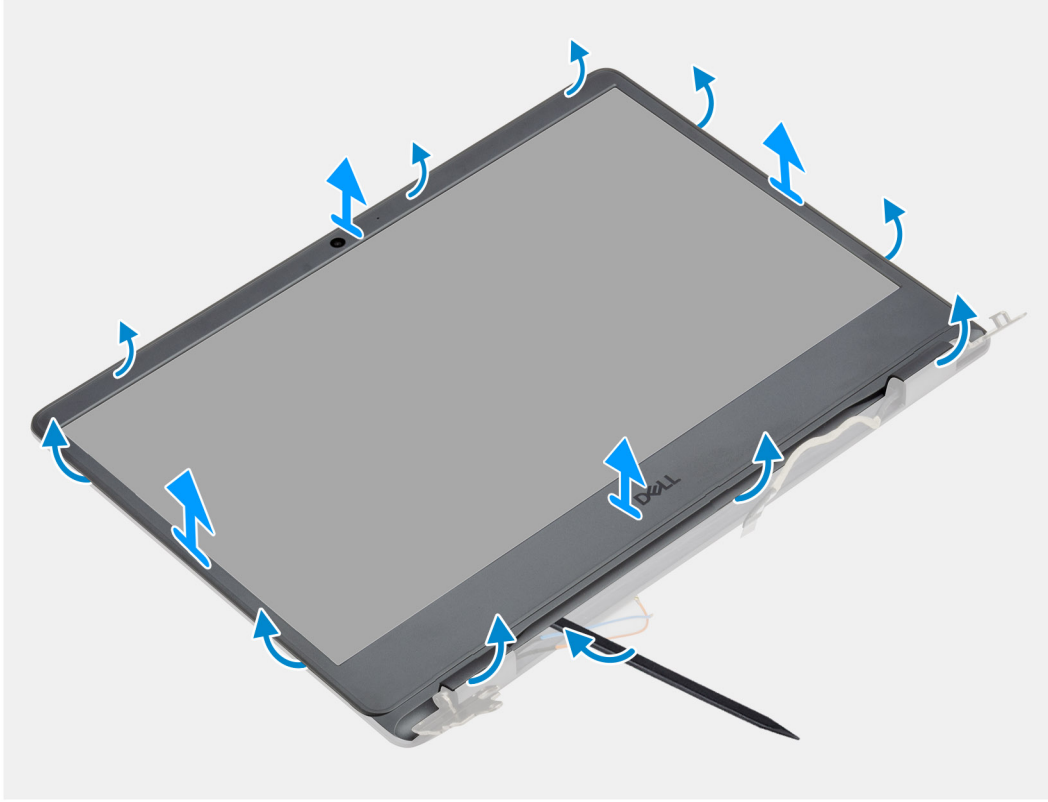
Ekran çerçevesi

Ekran çerçevesini çıkarma

Önkoşullar

1. [Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce](#) bölümündeki prosedürü takip edin.
2. [SD kartı](#) çıkarın.
3. [Alt kapağı](#) çıkarın.
4. [Pil kablosunu](#) çıkarın.
5. [Ekran aksamını](#) çıkarın.

Bu görev ile ilgili



Adımlar

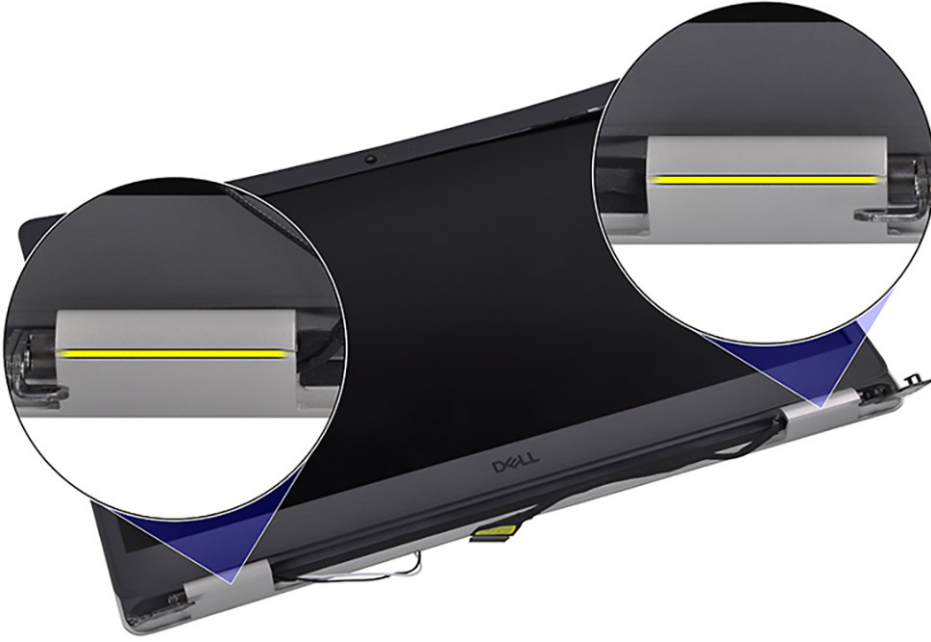
1. Ekran çerçevesini, ekran aksamının sol ve sağ taraflarındaki iç kenardan ayırarak açın.



2. Ekran çerçevesini, ekran aksamının üst tarafındaki iç kenardan ayırarak açın.



3. Ekran aksamının alt tarafındaki menteşe kapaklarını kaldırarak açın.



4. Ekran çerçevesini, ekran aksamının alt tarafındaki iç kenardan ayırarak açın.



5. Ekran çerçevesini ekran aksamından kaldırarak çıkarın.

i **NOT:** DİKKAT: Çubuk ile ekran paneline uygulanan baskı ekran paneline zarar vereceğinden, ekran çerçevesini ayırarak açmak için aşağıdaki resimlerde gösterilen şekilde çubuk veya başka nesnelere KULLANMAYIN.

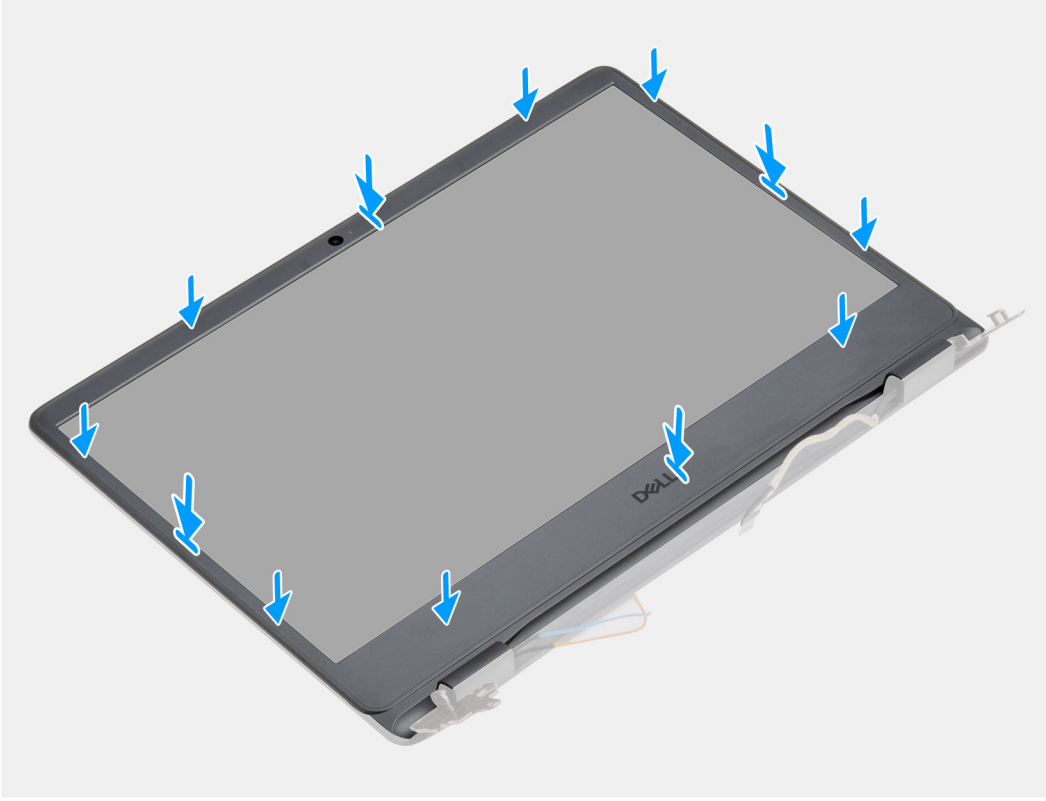


Ekran çerçevesini takma

Önkoşullar

Bir bileşeni değiştireyorsanız takma prosedürünü uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

Bu görev ile ilgili



Adımlar

Ekran çerçevesini ekran arka kapağıyla ve anten aksamıyla hizalayın ve ardından ekran çerçevesini yavaşça yerine oturtun.

Sonraki Adımlar

1. Ekran aksamını takın.
2. Pili kablosunu tekrar bağlayın.
3. Alt kapağı takın.
4. SD kartı takın.
5. Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürü uygulayın.

Kamera

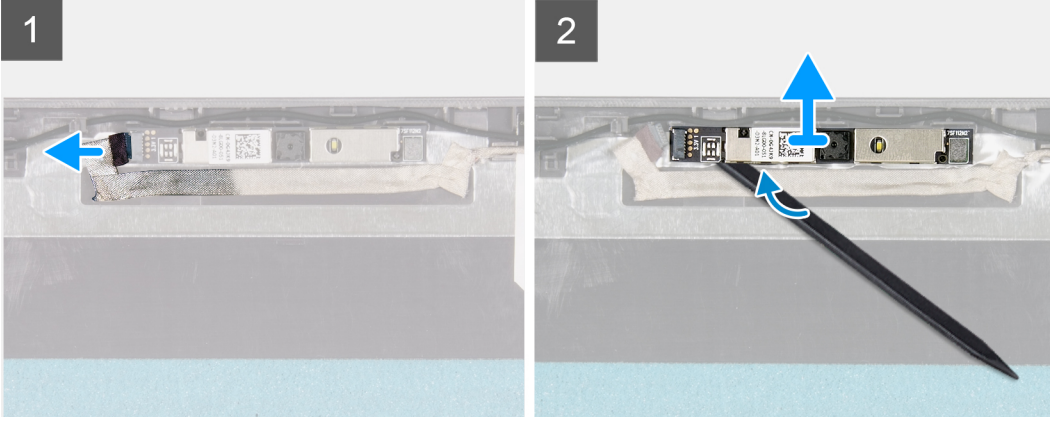
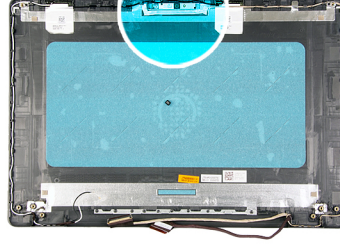
Kamerayı çıkarma

Önkoşullar

1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedürü takip edin.
2. SD kartı çıkarın.
3. Alt kapağı çıkarın.
4. Pili kablosunun bağlantısını kesin.
5. WLAN'ı çıkarın.

6. Ekran aksamını çıkarın.
7. Ekran çerçevesini çıkarın.
8. Ekran panelini çıkarın.

Bu görev ile ilgili



Adımlar

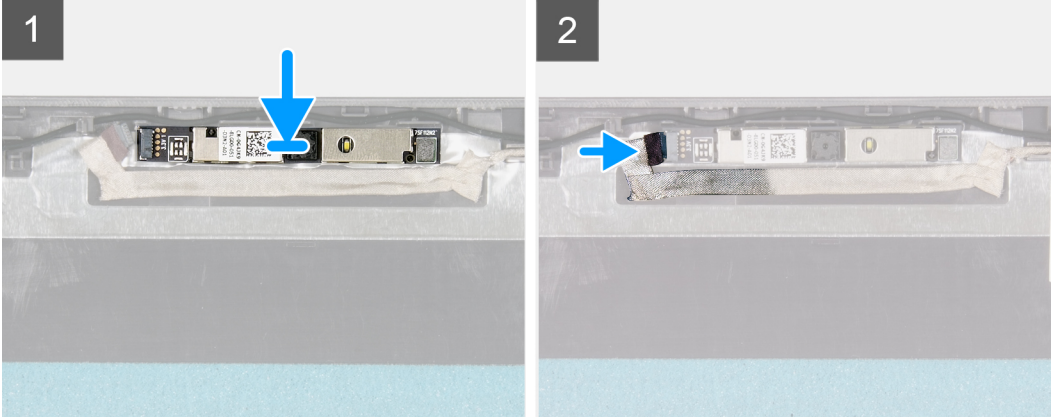
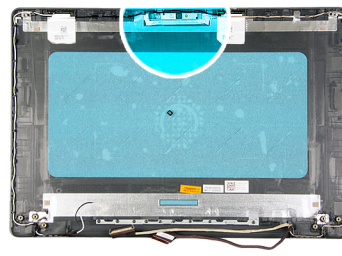
1. Kamera kablosunu kamera modülünden çıkarın.
2. Plastik bir çubuk kullanarak, kamerayı ekran arka kapağından ve anten aksamından yavaşça kaldırın.

Kamerayı takma

Önkoşullar

Bir bileşeni değiştiriyorsanız takma prosedürünü uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

Bu görev ile ilgili



Adımlar

1. Hizalama direğini kullanarak kamera modülünü ekran arka kapağı ve anten aksamı üzerine tutturun.
2. Kamera kablosunu kamera modülüne bağlayın.

Sonraki Adımlar

1. Ekran panelini takın.
2. Ekran çerçevesini takın.
3. Ekran aksamını takın.
4. WLAN'ı takın.
5. Pil kablosunu takın.
6. Alt kapağı takın.
7. SD kartı takın.
8. Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürü uygulayın.

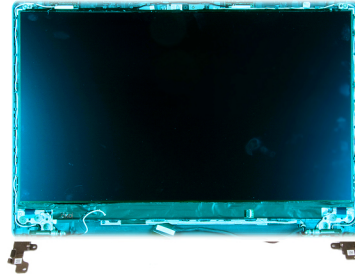
Ekran paneli

Ekran panelini çıkarma

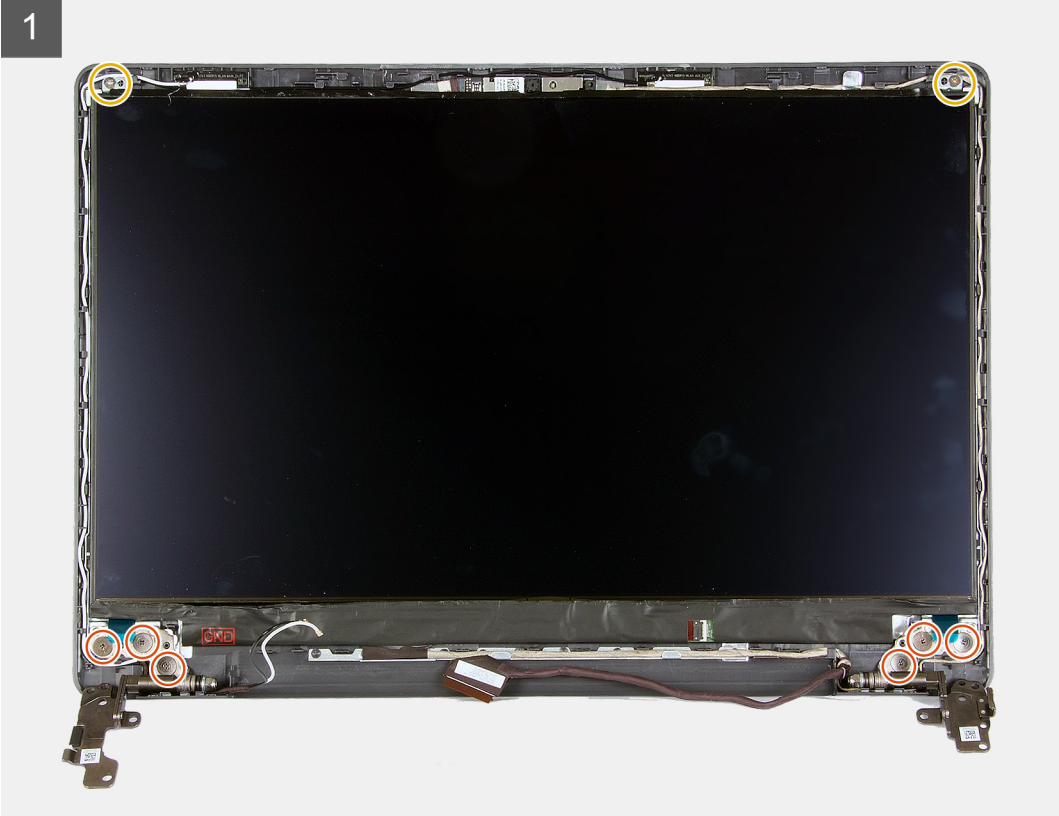
Önkoşullar

1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedürü takip edin.
2. SD kartı çıkarın.
3. Alt kapağı çıkarın.
4. Pili çıkarın.
5. WLAN'ı çıkarın.
6. Ekran aksamını çıkarın.
7. Ekran çerçevesini çıkarın.

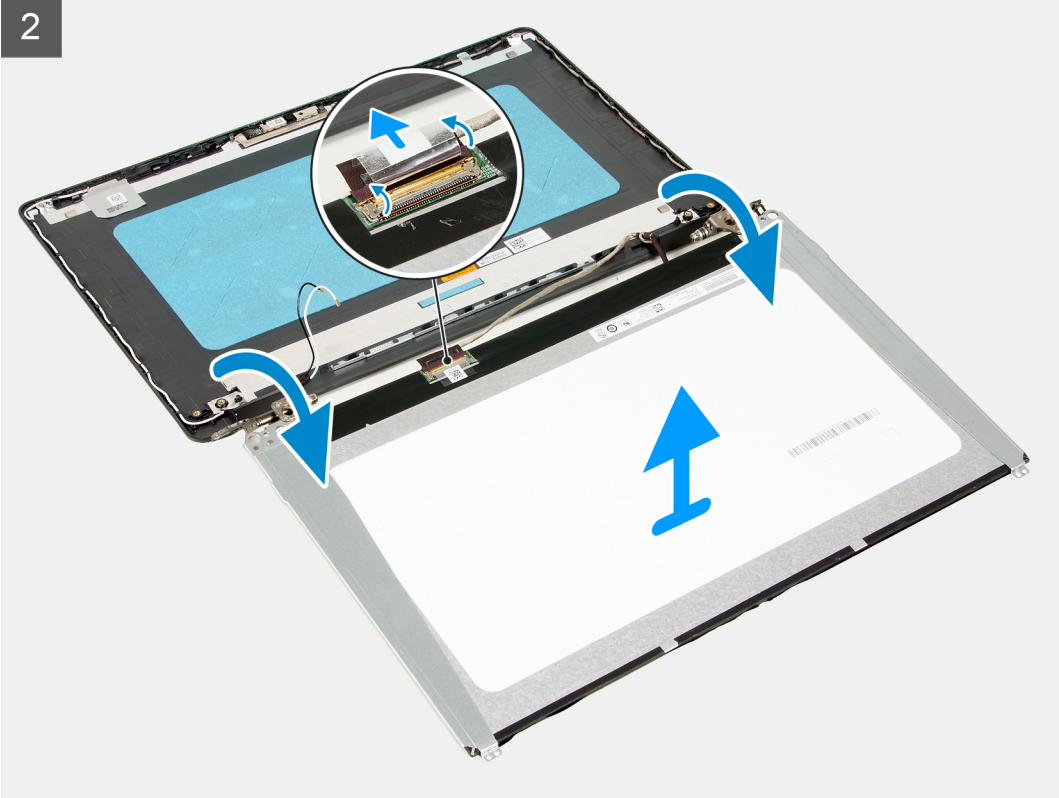
Bu görev ile ilgili



1



2



Adımlar

1. Ekran panelini menteşelere sabitleyen altı (M2.5x2.5) ve iki (M2x2.5) vidayı çıkarın.
2. Ekran paneli aksamını yavaşça öne doğru çevirin, ekran panelinin arkasındaki ekran kablosunu sabitleyen mylar bandı soyarak çıkarın.

i | **NOT:** Hasar görmesini önlemek için, paneli koyduğunuz yerin temiz ve düzgün bir yüzeye sahip olduğundan emin olun.

3. Ekran kablosunun ekran paneli aksamıyla bağlantısını kesin ve ekran panelini kaldırarak sistemden çıkarın.

i | **NOT:** Metal braketleri panelden çıkarmayın.

Ekran panelini takma

Önkoşullar

Bir bileşeni değiştiriyorsanız takma prosedürünü uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

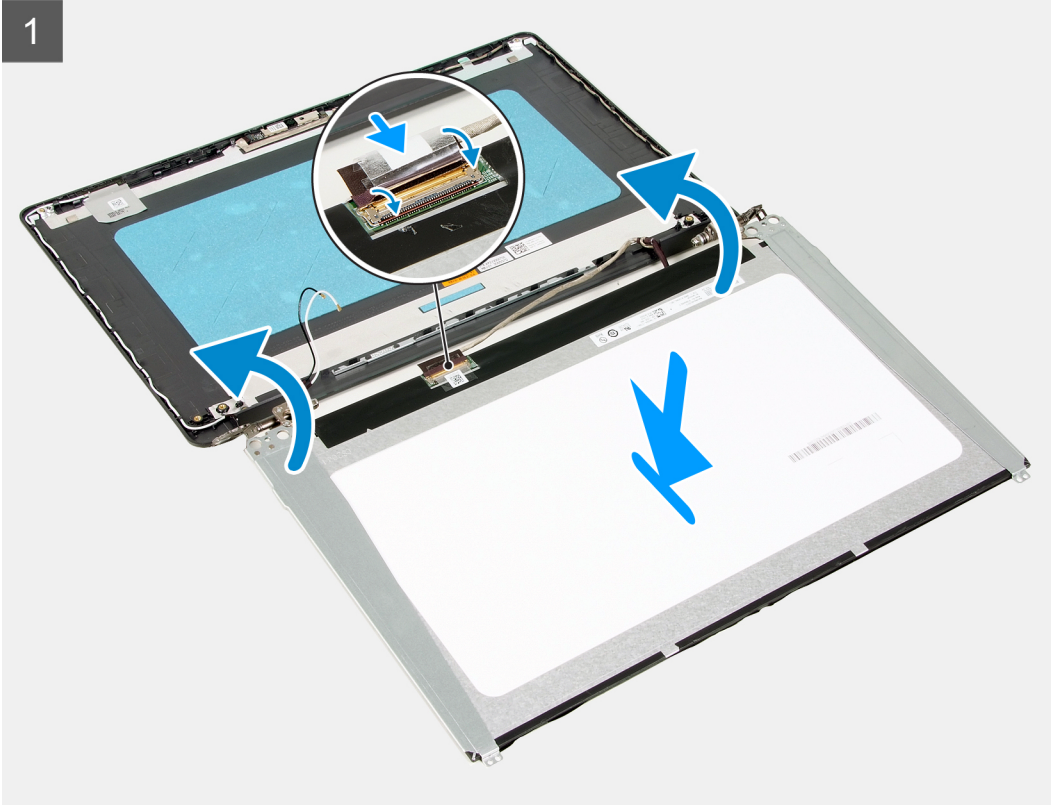
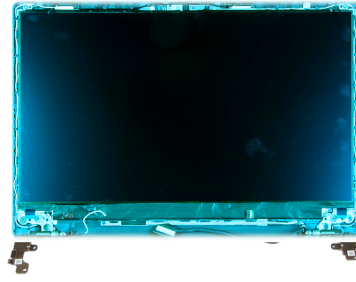
Bu görev ile ilgili



6x
M2.5x2.5



2x
M2x2.5



Adımlar

1. Ekran panelini düz ve temiz bir yüzeye yerleştirin.
2. Ekran kablosunu ekran panelinin arkasındaki konnektöre bağlayın ve kabloyu sabitlemek için mandalı kapatın.
3. Ekran kablosunu ekran panelinin arkasına sabitleyen bandı yapıştırın.
4. Ekran panelini ters çevirin ve ekran arka kapağının üzerine yerleştirin.
5. Ekran panelini ekranın arka kapağına sabitleyen altı (M2x2.5) ve iki (M2.5x2.5) vidayı yerine takın.

Sonraki Adımlar

1. Ekran panelini takın.
2. Ekran çerçevesini takın.
3. Ekran aksamını takın.
4. WLAN'ı takın.
5. Pili takın.
6. Alt kapağı takın.
7. SD kartı takın.
8. Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürü uygulayın.

Ekran arka kapağı ve anten aksamı

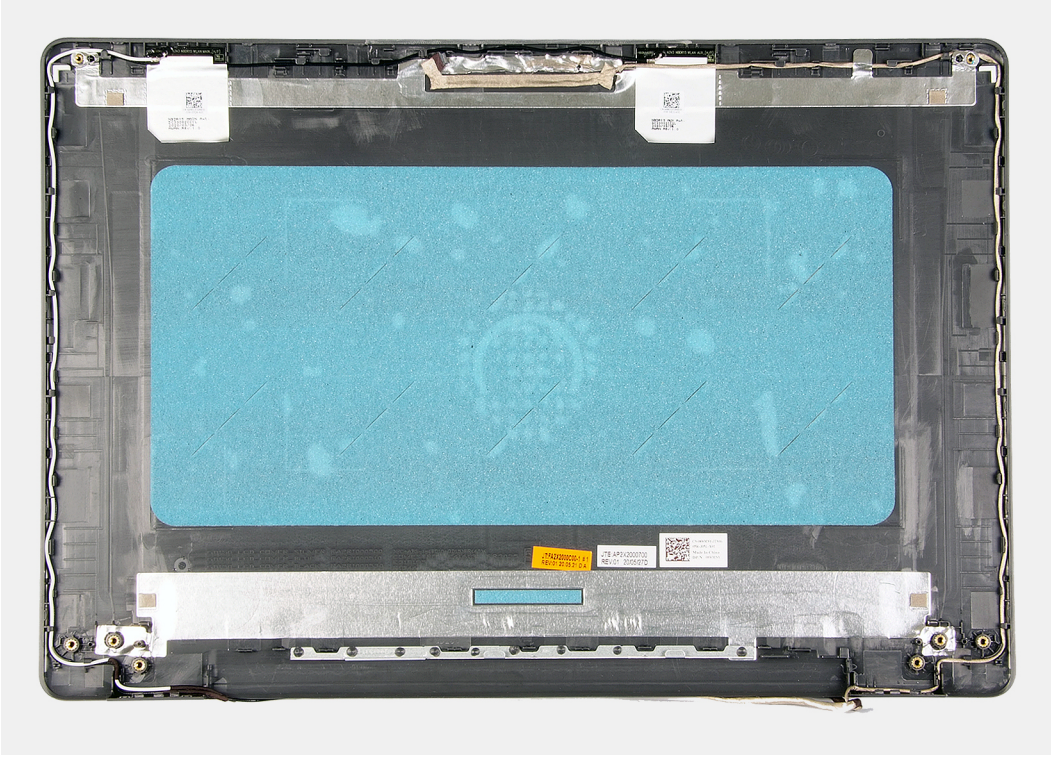
Ekran arka kapağını çıkarma

Önkoşullar

1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedürü takip edin.
2. SD kartı çıkarın.
3. Alt kapağı çıkarın.
4. Pil kablosunun bağlantısını kesin.
5. WLAN'ı çıkarın.
6. Ekran aksamını çıkarın.
7. Ekran çerçevesini çıkarın.
8. Ekran panelini çıkarın.

Bu görev ile ilgili

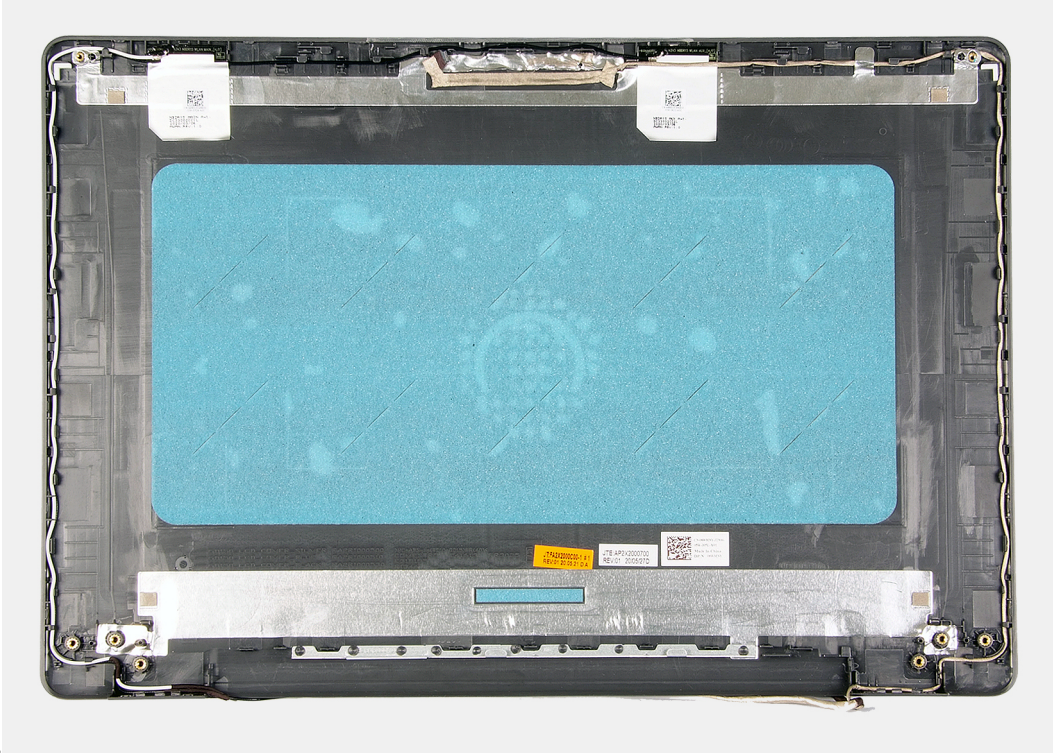
Yukarıdaki tüm adımları uyguladıktan sonra geriye kalan bileşen ekran arka kapağıdır.



Ekran arka kapağını takma

Bu görev ile ilgili

Ekran arka kapağını temiz ve düz bir yüzeye



yerleştirin.

Sonraki Adımlar

1. Ekran panelini takın.
2. Ekran çerçevesini takın.

3. Ekran aksamını takın.
4. WLAN'ı takın.
5. Pili kablosunu takın.
6. Alt kapağı takın.
7. SD kartı takın.
8. Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürü uygulayın.

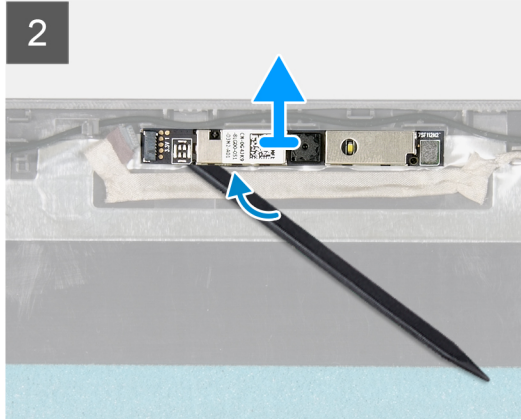
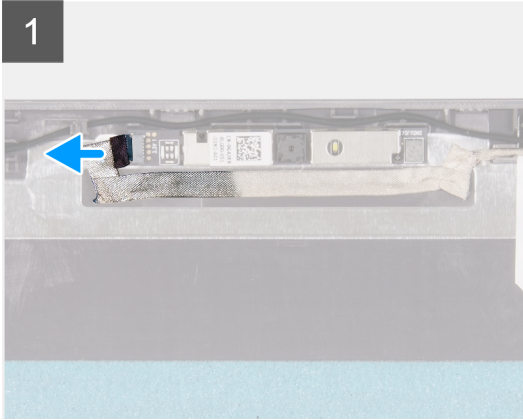
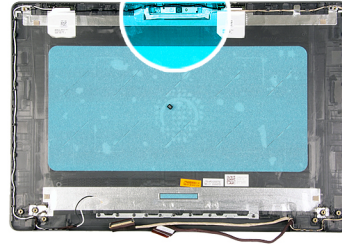
Kamera

Kamerayı çıkarma

Önkoşullar

1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedürü takip edin.
2. SD kartı çıkarın.
3. Alt kapağı çıkarın.
4. Pili kablosunun bağlantısını kesin.
5. WLAN'ı çıkarın.
6. Ekran aksamını çıkarın.
7. Ekran çerçevesini çıkarın.
8. Ekran panelini çıkarın.

Bu görev ile ilgili



Adımlar

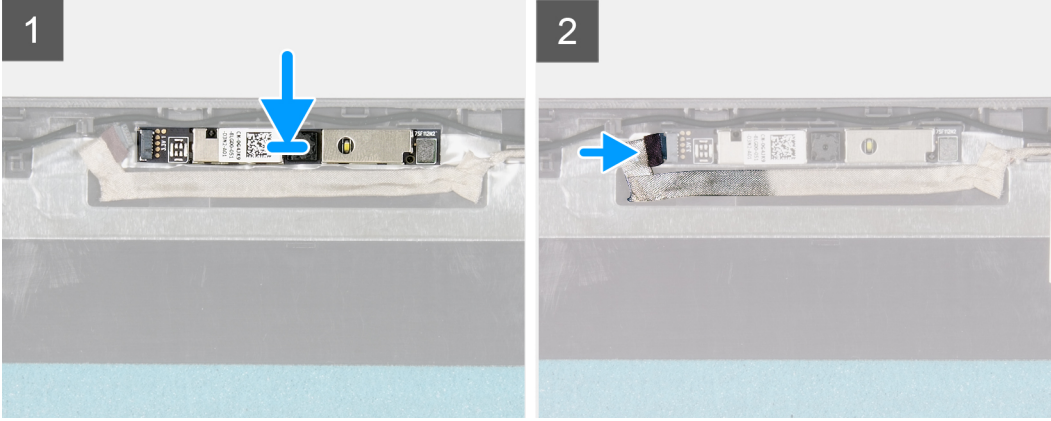
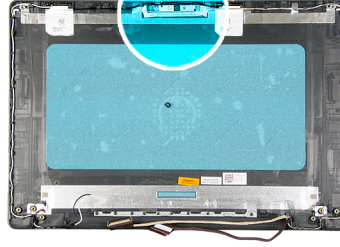
1. Kamera kablosunu kamera modülünden çıkarın.
2. Plastik bir çubuk kullanarak, kamerayı ekran arka kapağından ve anten aksamından yavaşça kaldırın.

Kamerayı takma

Önkoşullar

Bir bileşeni değiştireyorsanız takma prosedürünü uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

Bu görev ile ilgili



Adımlar

1. Hizalama direğini kullanarak kamera modülünü ekran arka kapağı ve anten aksami üzerine tutturun.
2. Kamera kablosunu kamera modülüne bağlayın.

Sonraki Adımlar

1. [Ekran panelini](#) takın.
2. [Ekran çerçevesini](#) takın.
3. [Ekran aksamını](#) takın.
4. [WLAN'ı](#) takın.
5. [Pil kablosunu](#) takın.
6. [Alt kapağı](#) takın.
7. [SD kartı](#) takın.
8. [Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra](#) bölümündeki prosedürü uygulayın.

Ekran paneli

Ekran panelini çıkarma

Önkoşullar

1. [Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce](#) bölümündeki prosedürü takip edin.
2. [SD kartı](#) çıkarın.
3. [Alt kapağı](#) çıkarın.
4. [Pili](#) çıkarın.

5. WLAN'ı çıkarın.
6. Ekran aksamını çıkarın.
7. Ekran çerçevesini çıkarın.

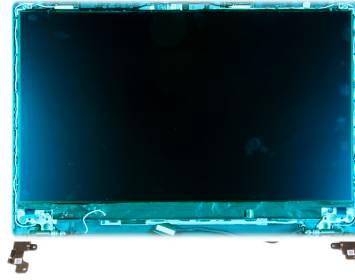
Bu görev ile ilgili



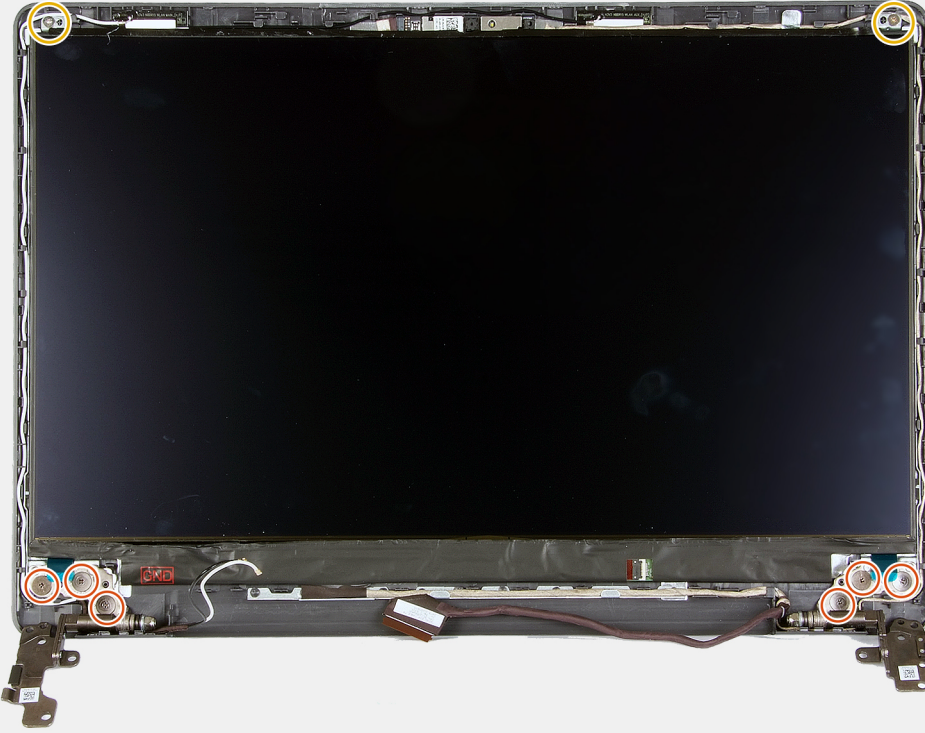
6x
M2.5x2.5



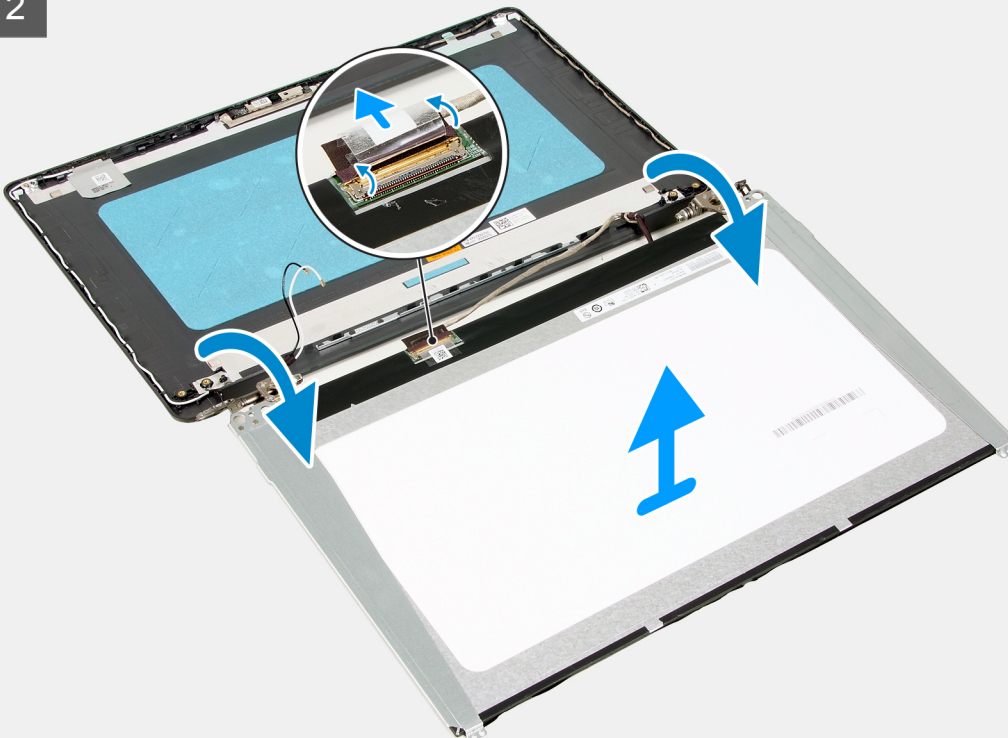
2x
M2x2.5



1



2



Adımlar

1. Ekran panelini menteşelere sabitleyen altı (M2.5x2.5) ve iki (M2x2.5) vidayı çıkarın.
2. Ekran paneli aksamını yavaşça öne doğru çevirin, ekran panelinin arkasındaki ekran kablosunu sabitleyen mylar bandı soyarak çıkarın.

i | **NOT:** Hasar görmesini önlemek için, paneli koyduğunuz yerin temiz ve düzgün bir yüzeye sahip olduğundan emin olun.

3. Ekran kablosunun ekran paneli aksamıyla bağlantısını kesin ve ekran panelini kaldırarak sistemden çıkarın.

i | **NOT:** Metal braketleri panelden çıkarmayın.

Ekran panelini takma

Önkoşullar

Bir bileşeni değiştiriyorsanız takma prosedürünü uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

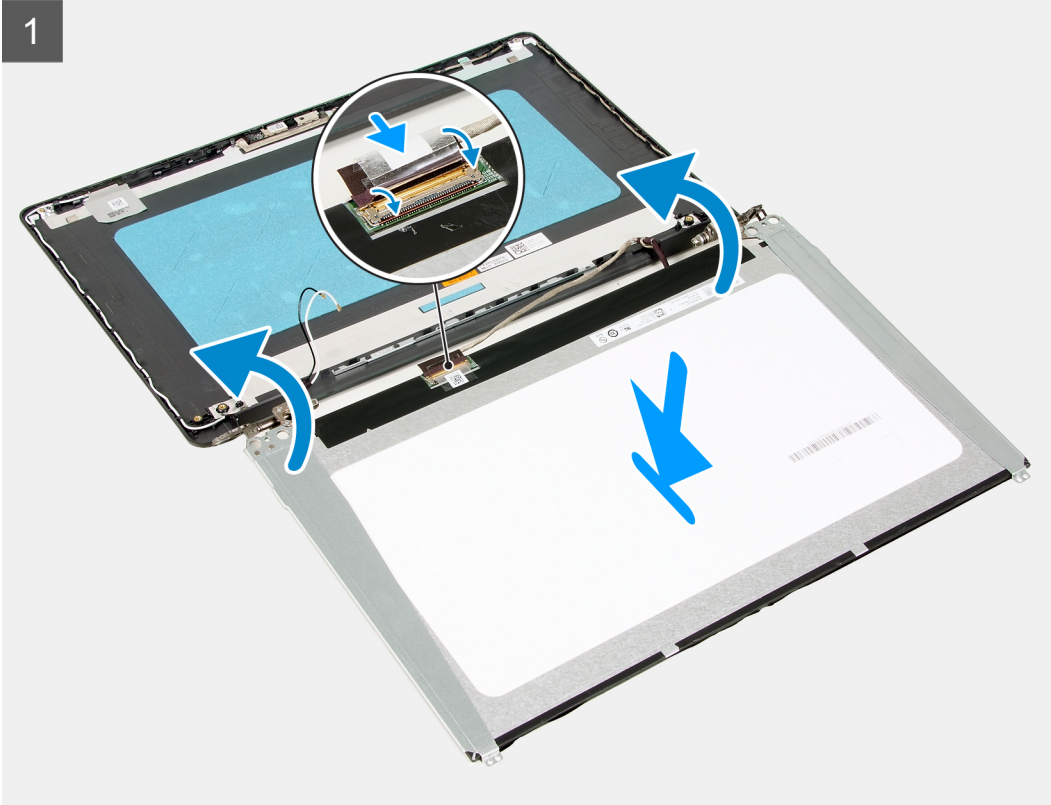
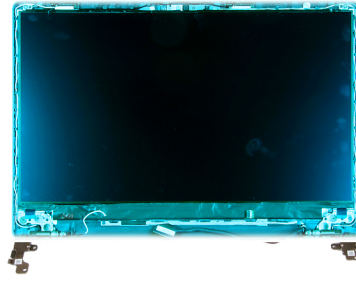
Bu görev ile ilgili



6x
M2.5x2.5



2x
M2x2.5



Adımlar

1. Ekran panelini düz ve temiz bir yüzeye yerleştirin.
2. Ekran kablosunu ekran panelinin arkasındaki konnektöre bağlayın ve kabloyu sabitlemek için mandalı kapatın.
3. Ekran kablosunu ekran panelinin arkasına sabitleyen bandı yapıştırın.
4. Ekran panelini ters çevirin ve ekran arka kapağının üzerine yerleştirin.
5. Ekran panelini ekranın arka kapağına sabitleyen altı (M2x2.5) ve iki (M2.5x2.5) vidayı yerine takın.

Sonraki Adımlar

1. Ekran panelini takın.
2. Ekran çerçevesini takın.
3. Ekran aksamını takın.
4. WLAN'ı takın.
5. Pili takın.
6. Alt kapağı takın.
7. SD kartı takın.
8. Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürü uygulayın.

Ekran arka kapağı ve anten aksamı

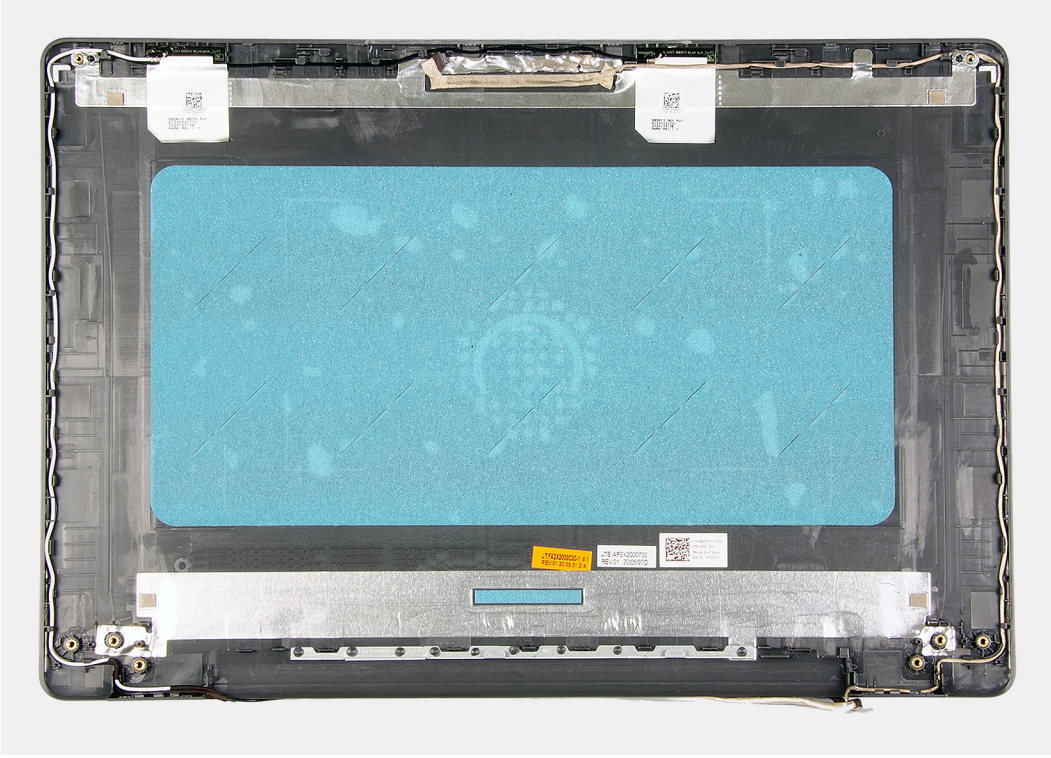
Ekran arka kapağını çıkarma

Önkosullar

1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedürü takip edin.
2. SD kartı çıkarın.
3. Alt kapağı çıkarın.
4. Pil kablosunun bağlantısını kesin.
5. WLAN'ı çıkarın.
6. Ekran aksamını çıkarın.
7. Ekran çerçevesini çıkarın.
8. Ekran panelini çıkarın.

Bu görev ile ilgili

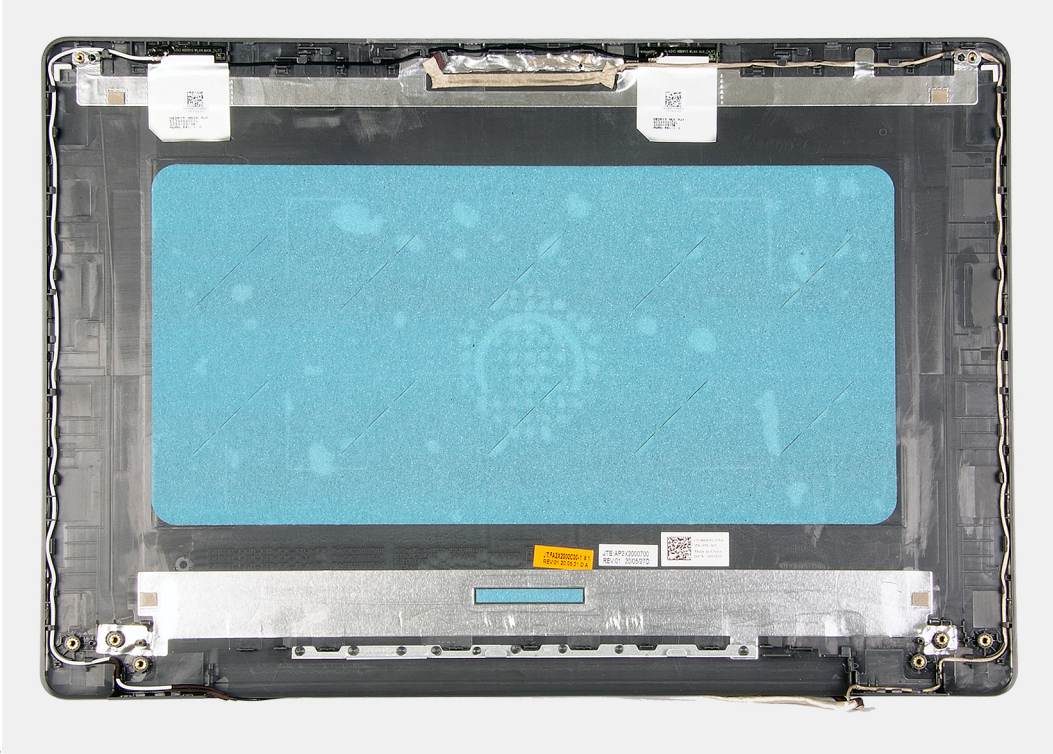
Yukarıdaki tüm adımları uyguladıktan sonra geriye kalan bileşen ekran arka kapağıdır.



Ekran arka kapağını takma

Bu görev ile ilgili

Ekran arka kapağını temiz ve düz bir yüzeye



yerleştirin.

Sonraki Adımlar

1. [Ekran panelini](#) takın.

2. Ekran çerçevesini takın.
3. Ekran aksamını takın.
4. WLAN'ı takın.
5. Pili kablosunu takın.
6. Alt kapağı takın.
7. SD kartı takın.
8. Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürü uygulayın.

Güç düğmesi

Güç düğmesinin çıkarılması

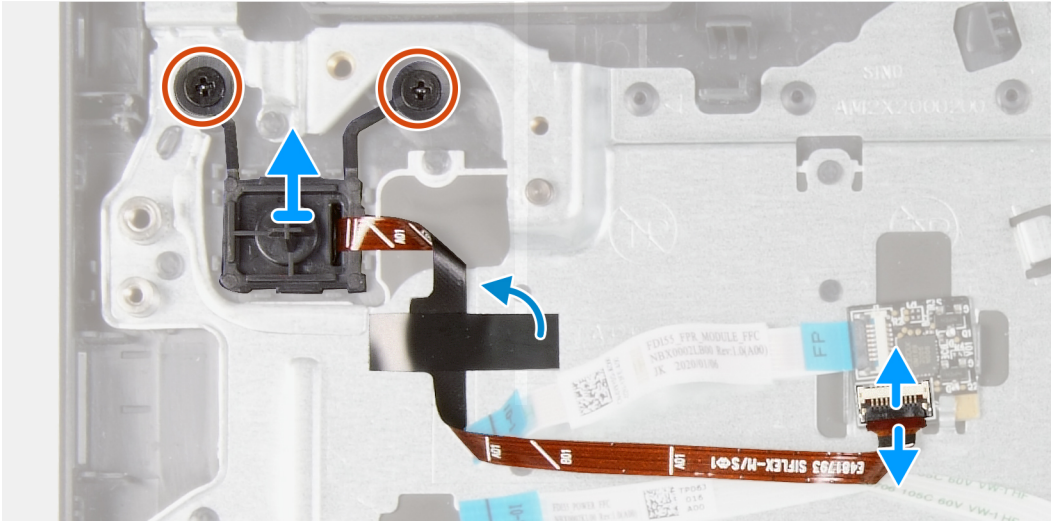
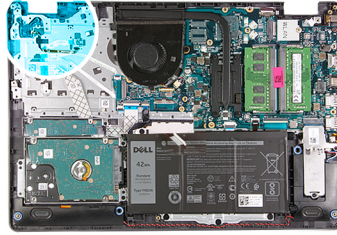
Önkoşullar

1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedürü takip edin.
2. SD kartı çıkarın.
3. Alt kapağı çıkarın.
4. Pili kablosunun bağlantısını kesin.
5. GÇ kartını çıkarın.

Bu görev ile ilgili



2x
M2x3



Adımlar

1. Güç düğmesini avuç içi dayanağına sabitleyen iki (M2x3) vidayı çıkarın.
2. Güç düğmesi kablosunun bağlantısını kesin ve güç düğmesini sistemden çıkarın.

Güç düğmesinin takılması

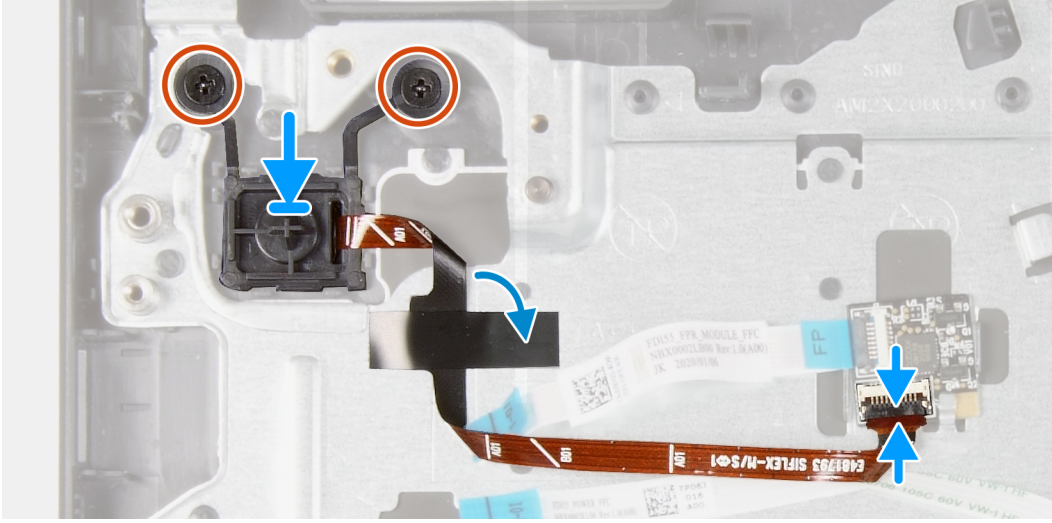
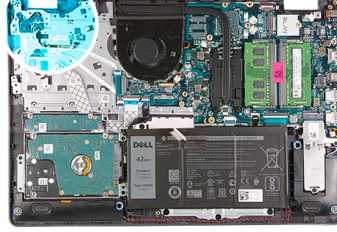
Önkoşullar

Bir bileşeni değiştiriyorsanız takma prosedürünü uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

Bu görev ile ilgili



2x
M2x3



NOT: Vostro 3501 sisteminde parmakizi okuyuculu güç düğmesi aksamını değiştirirken/yeniden takarken, avuç içi dayanağına doğru şekilde topraklandığından emin olmak için parmakizi okuyucu FPC'sine bir mylar etiketi yapıştırılmalıdır. Mylar etiketi, yeni takılacak yedek parmakizi okuyuculu güç düğmesi aksamlarıyla aynı pakette bulunur.

Adımlar

1. Güç düğmesi kartını avuç içi dayanağındaki yuvaya yerleştirin.
2. Güç düğmesini avuç içi dayanağına sabitleyen iki (M2x3) vidayı takın.
3. Güç düğmesi kablosunu sistem kartındaki konnektöre takın.


Sonraki Adımlar

1. GÇ kartını takın.
2. Pili kablosunu takın.
3. Alt kapağı takın.
4. SD kartı takın.
5. Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürü uygulayın.

Sistem kartı

Sistem kartını çıkarma - Realtek ses

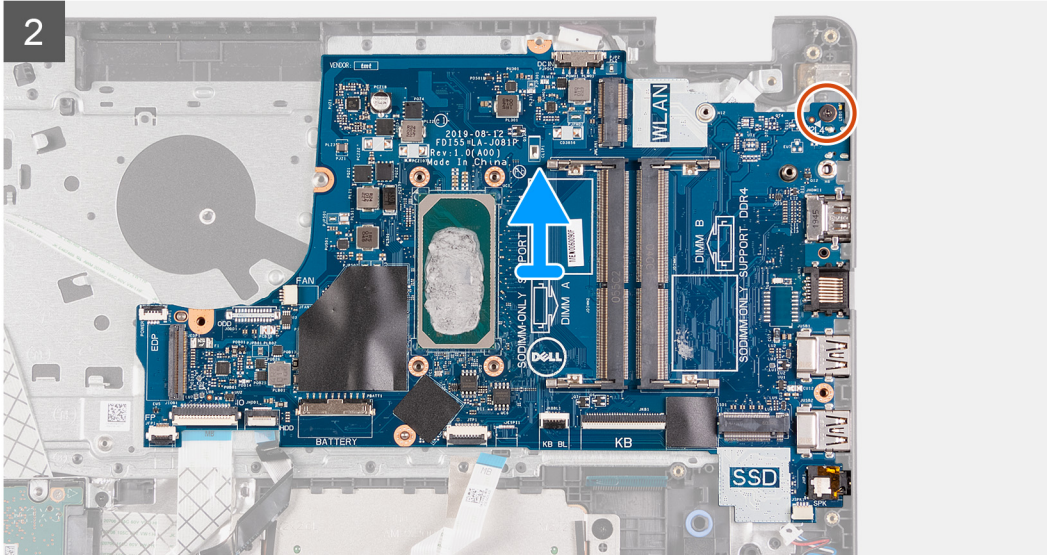
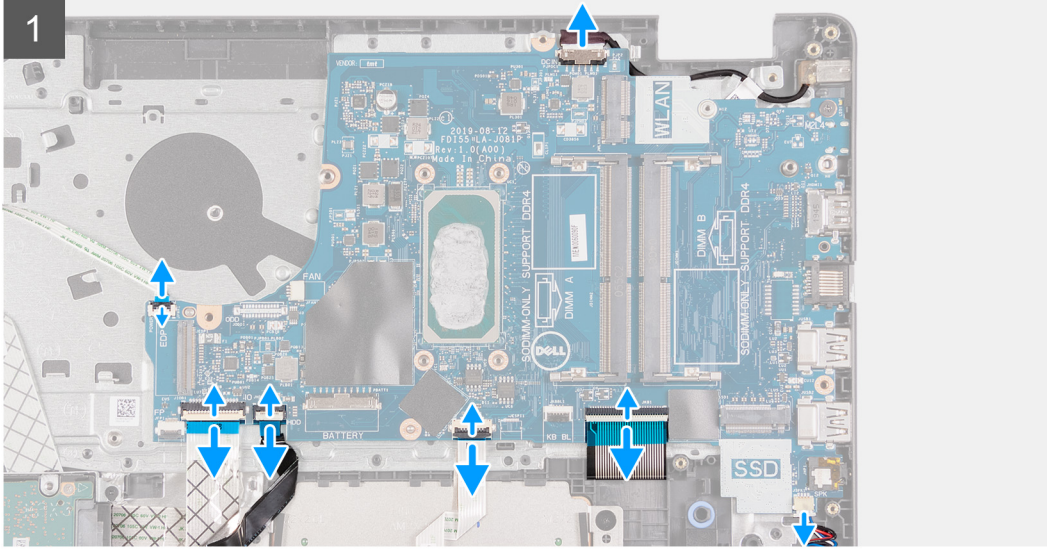
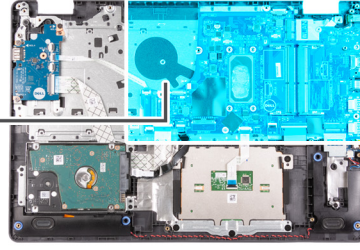
Önkoşullar

1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedürü takip edin
2. SD kartı çıkarın.
3. Alt kapağı çıkarın.
4. Pili çıkarın.
5. WLAN'ı çıkarın.
6. SSD'yi çıkarın.
7. Belleği çıkarın.
8. Sistem fanını çıkarın.
9. Isı emicisini çıkarın.
 **NOT:** Sistem kartı, ısı emici ile birlikte çıkarılabilir.
10. Ekran aksamını çıkarın.

Bu görev ile ilgili



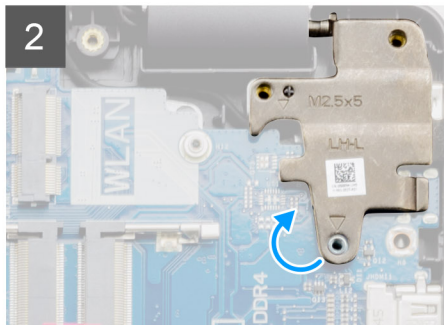
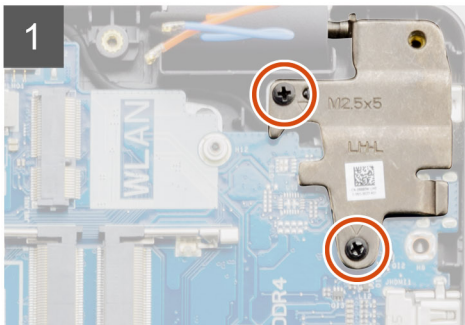
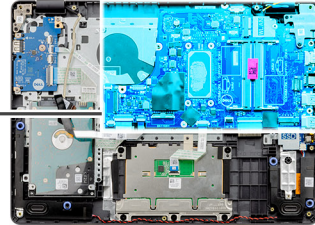
1x
M2x4



2x
M2.5x5



1x
M2x4



Adımlar

1. Aşağıdaki kabloları sistem kartından çıkarın:
 - a. Hoparlör kablosu
 - b. Klavye FFC'si
 - c. Güç adaptörü bağlantı noktası kablosu
 - d. Klavye arka ışık FFC'si
 - e. Dokunmatik Yüzey FFC'si
 - f. Sabit sürücü FFC'si
 - g. GÇ kartı FFC'si
 - h. Parmak izi okuyucu FFC'si
 - i. Sistem kartından güç düğmesi FFC'si
2. Sistem kartını avuç içi dayanağına sabitleyen tek (M2x4) vidayı çıkarın.
3. Sistem kartını dikkatlice kaldırarak kasadan çıkarın.

Sistem kartını takma - Realtek ses

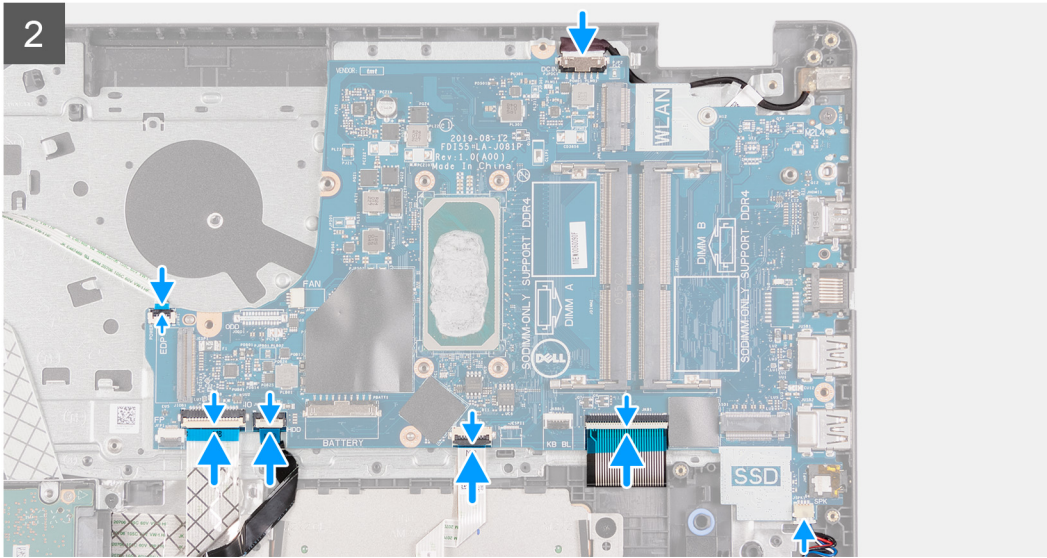
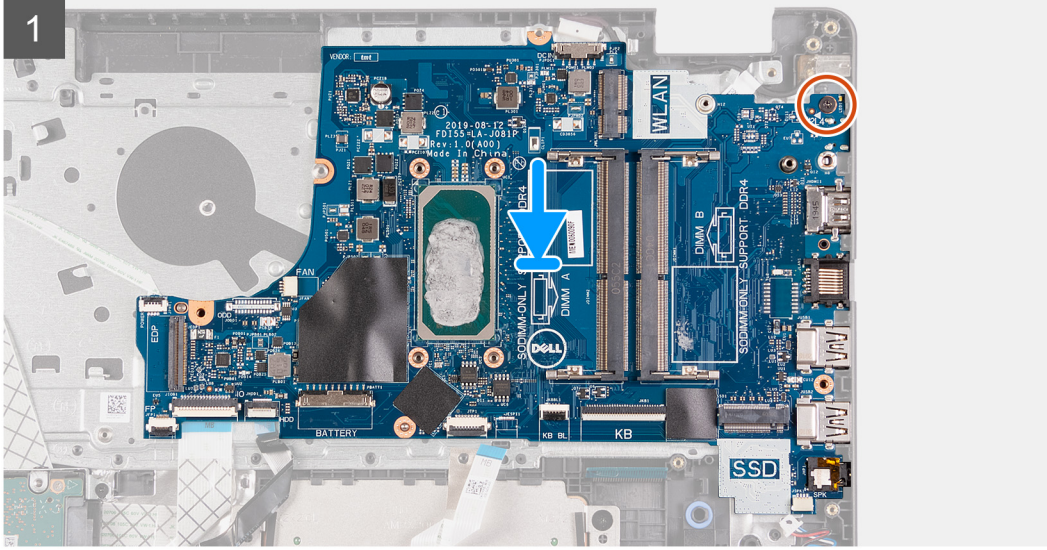
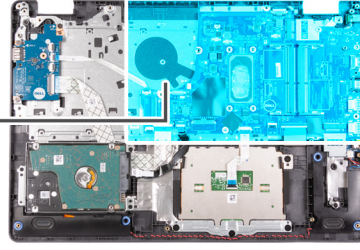
Önkoşullar

Bir bileşeni değiştiriyorsanız takma prosedürünü uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

Bu görev ile ilgili



1x
M2x4



Adımlar

1. Sistem kartını avuç içi dayanağına hizalayıp yerleştirin.
2. Sistem kartını avuç içi dayanağına sabitleyen tek (M2x4) vidayı yerine takın.
3. Aşağıdaki kabloları sistem kartına bağlayın.
 - a. Hoparlör kablosu
 - b. Klavye FFC'si
 - c. Klavye arka ışık FFC'si
 - d. Dokunmatik Yüzey FFC'si
 - e. Sabit sürücü FFC'si
 - f. GÇ kartı FFC'si
 - g. Güç adaptörü bağlantı noktası kablosu


- h. Parmak izi okuyucu FFC'si
- i. Sistem kartından güç düğmesi FFC'si

Sonraki Adımlar

1. Ekran aksamını takın.
2. Isı emicisini takın.
3. Sistem fanını takın.
4. Belleği takın.
5. SSD'yi takın.
6. WLAN'ı takın.
7. Pili takın.
8. Alt kapağı takın.
9. SD kartı takın.
10. Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürü uygulayın.

Sistem kartını çıkarma - Cirrus Logic ses

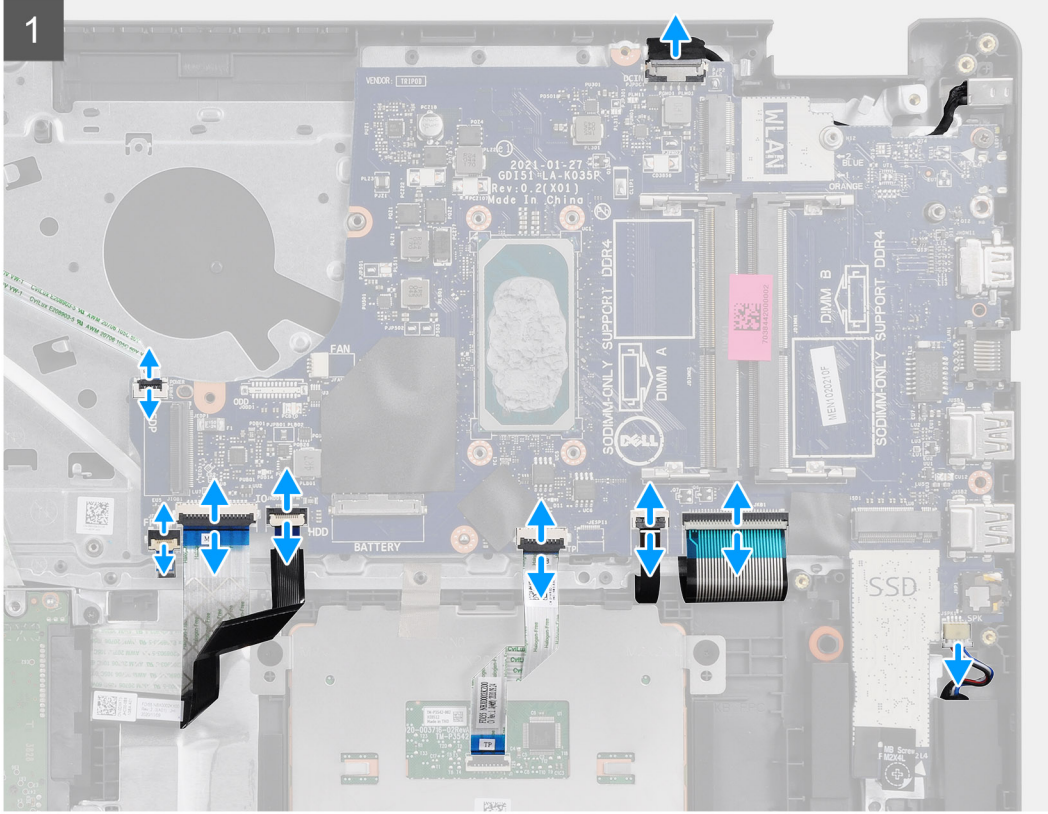
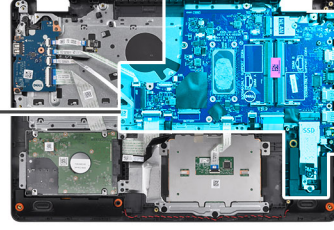
Önkoşullar

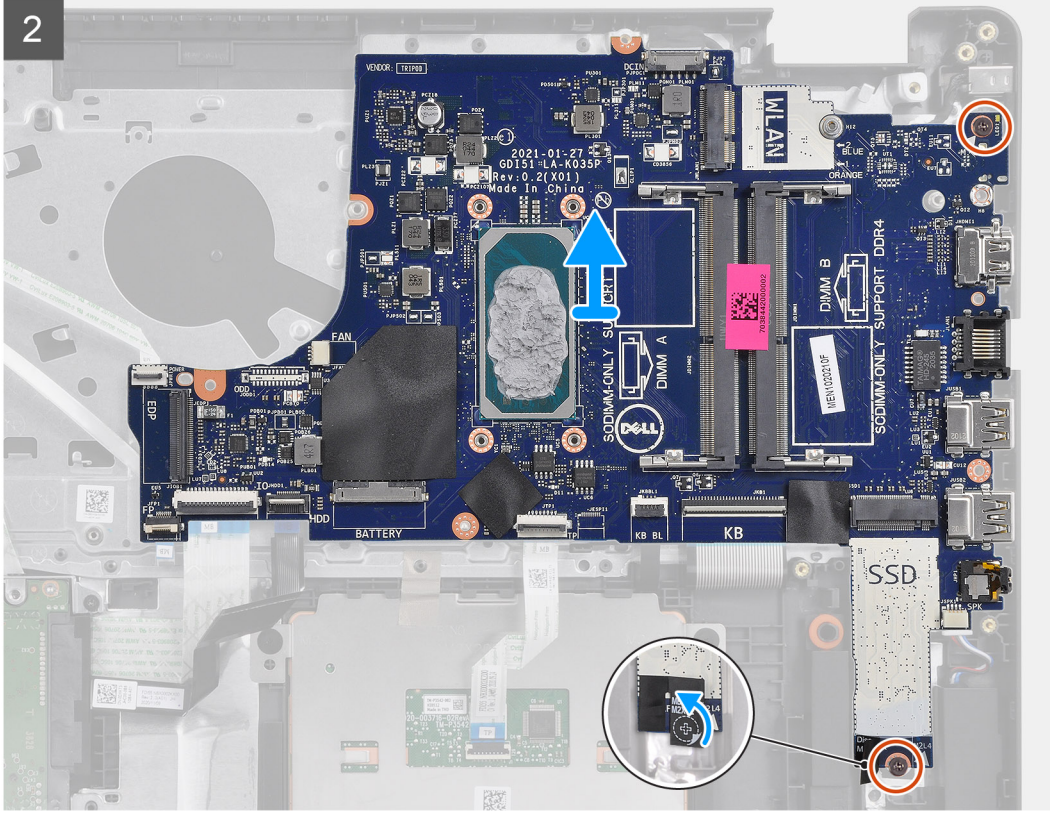
1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedürü takip edin
2. SD kartı çıkarın.
3. Alt kapağı çıkarın.
4. Pili çıkarın.
5. WLAN'ı çıkarın.
6. SSD'yi çıkarın.
7. Belleği çıkarın.
8. Sistem fanını çıkarın.
9. Isı emicisini çıkarın.
 **NOT:** Sistem kartı, ısı emici ile birlikte çıkarılabilir.
10. Ekran aksamını çıkarın.

Bu görev ile ilgili



2x
M2x4





Adımlar

1. Aşağıdaki kabloları sistem kartından çıkarın:
 - a. Hoparlör kablosu
 - b. Klavye FFC'si
 - c. Güç adaptörü bağlantı noktası kablosu
 - d. Klavye arka ışık FFC'si
 - e. Dokunmatik Yüzey FFC'si
 - f. Sabit sürücü FFC'si
 - g. GÇ kartı FFC'si
 - h. Parmak izi okuyucu FFC'si
 - i. Sistem kartından güç düğmesi FFC'si
2. Mylar bandı vida deliği üzerinden soyun
3. Sistem kartını avuç içi dayanağına sabitleyen iki (M2x4) vidayı sökün.
4. Sistem kartını dikkatlice kaldırarak kasadan çıkarın.

Sistem kartını takma - Cirrus Logic ses

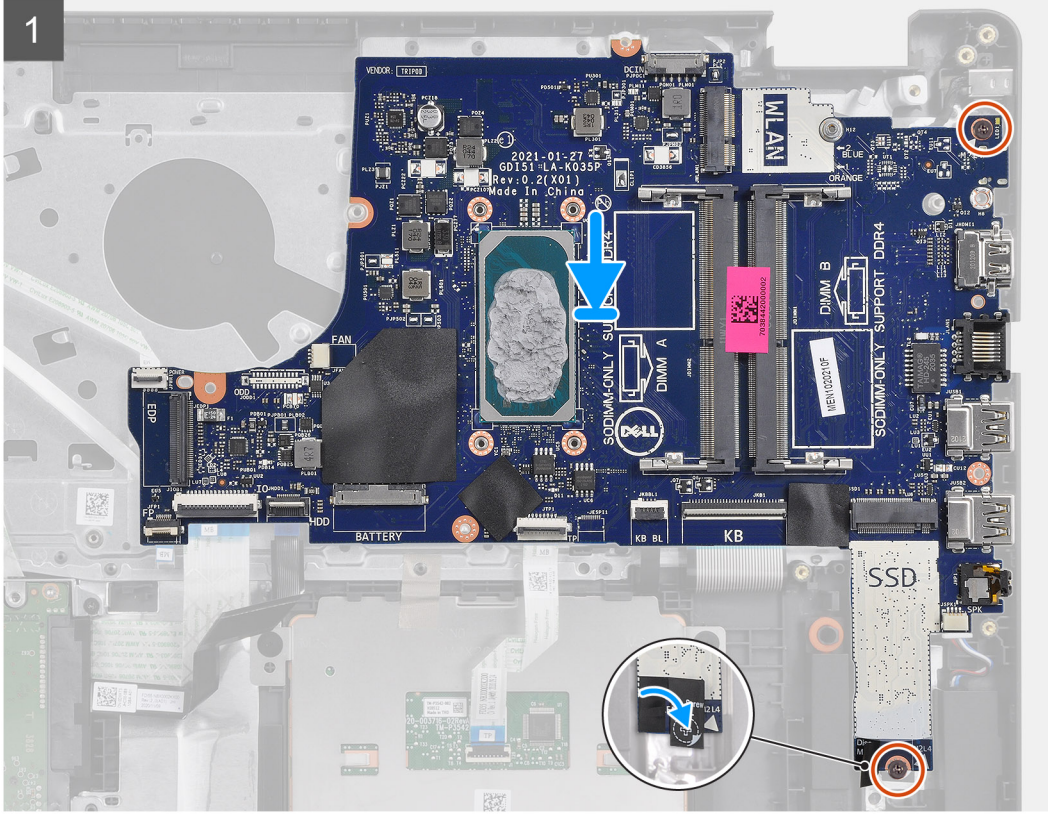
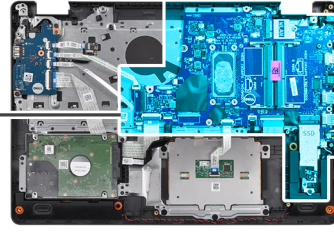
Önkoşullar

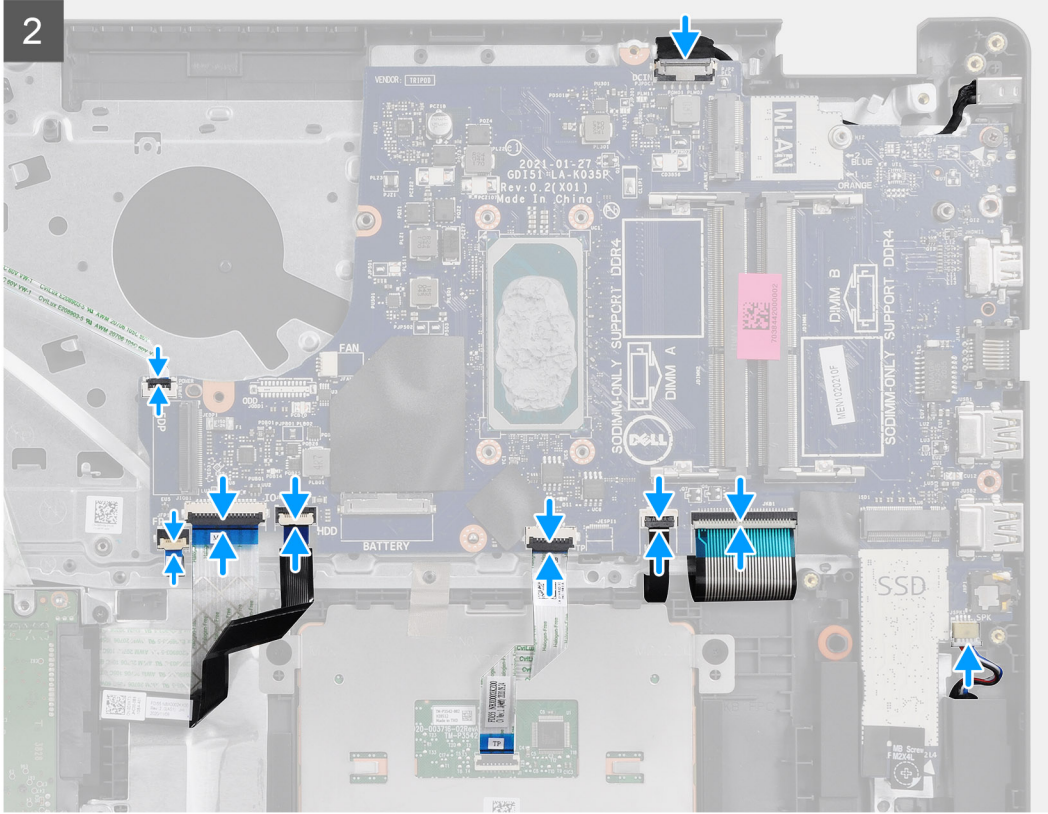
Bir bileşeni değiştiriyorsanız takma prosedürünü uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

Bu görev ile ilgili



2x
M2x4





Adımlar

1. Sistem kartını avuç içi dayanağına hizalayıp yerleştirin.
2. Vida deliği üzerinden Mylar bandı soyun.
3. Sistem kartını bilgisayar tabanına sabitleyen iki vidayı (M2x4) yerine takın.
4. Aşağıdaki kabloları sistem kartına bağlayın.
 - a. Hoparlör kablosu
 - b. Klavye FFC'si
 - c. Klavye arka ışık FFC'si
 - d. Dokunmatik Yüzey FFC'si
 - e. Sabit sürücü FFC'si
 - f. GÇ kartı FFC'si
 - g. Güç adaptörü bağlantı noktası kablosu
 - h. Parmak izi okuyucu FFC'si
 - i. Sistem kartından güç düğmesi FFC'si

Sonraki Adımlar

1. Ekran aksamını takın.
2. Isı emicisini takın.
3. Sistem fanını takın.
4. Belleği takın.
5. SSD'yi takın.
6. WLAN'ı takın.
7. Pili takın.
8. Alt kapağı takın.
9. SD kartı takın.
10. Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürü uygulayın.

Güç adaptörü bağlantı noktası

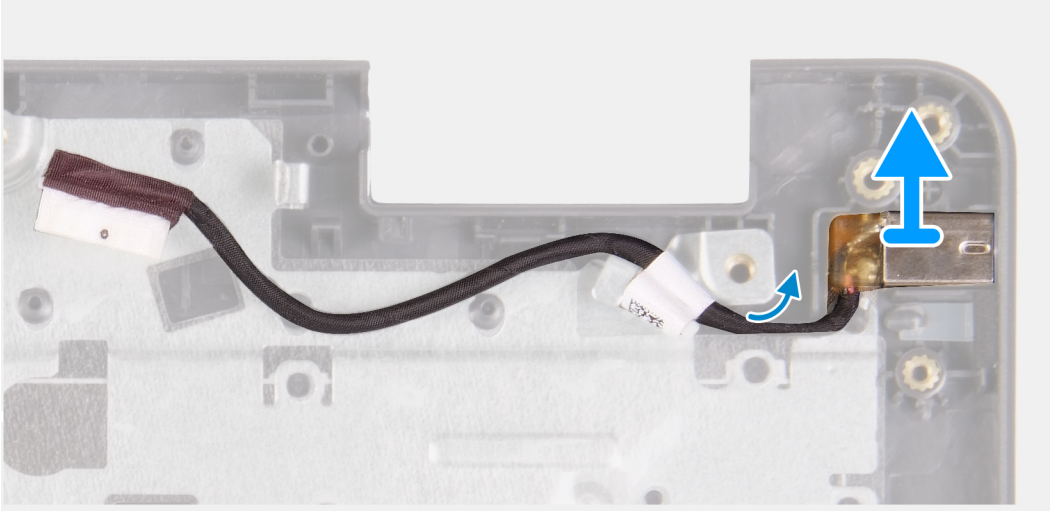
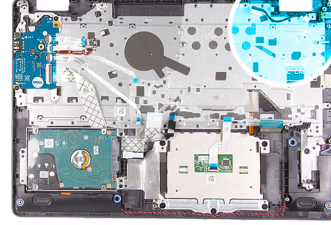
Güç adaptörü bağlantı noktasının çıkarılması

Önkoşullar

1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedürü takip edin.
2. SD kartı çıkarın.
3. Alt kapağı çıkarın.
4. Pili kablosunu çıkarın.
5. WLAN'ı çıkarın.
6. SSD'yi çıkarın.
7. Sistem fanını çıkarın.
8. Ekran aksamını çıkarın
9. Sistem kartını çıkarın

i **NOT:** Sistem kartı, ısı emici ile birlikte çıkarılabilir.

Bu görev ile ilgili



Adımlar

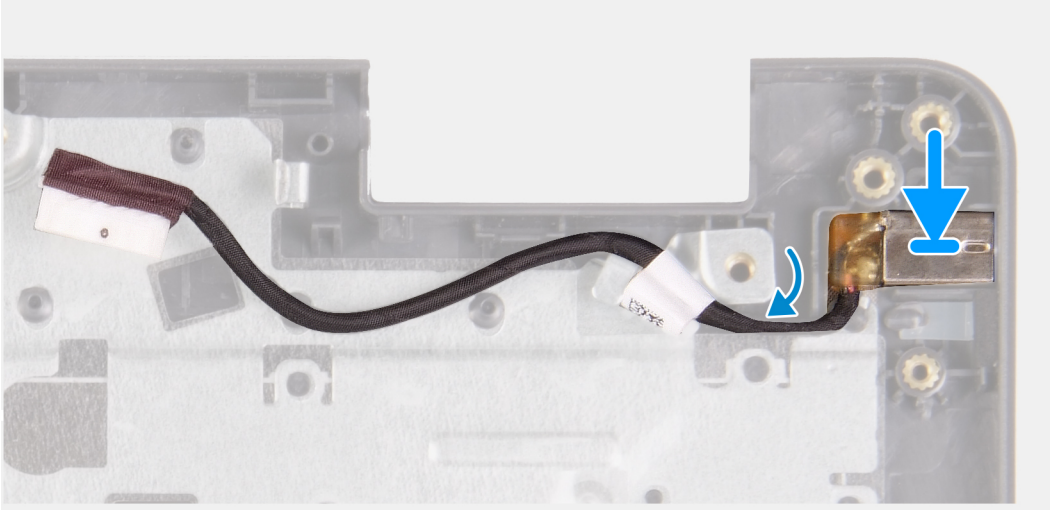
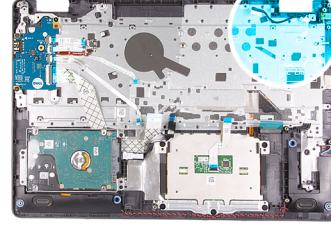
1. Güç adaptörü bağlantı noktası modülünün sistem kartıyla bağlantısını kesin ve çıkarın.
2. Güç adaptörü bağlantı noktası modülünü sistemden çıkarın.

Güç adaptörü bağlantı noktasının takılması

Önkoşullar

Bir bileşeni değiştiriyorsanız takma prosedürünü uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

Bu görev ile ilgili



Adımlar

Güç adaptörü bağlantı noktası modülünü avuç içi dayanağı üzerindeki yuvaya yerleştirin.

Sonraki Adımlar

1. Sistem kartını takın.
2. Ekran aksamını takın.
3. Sistem fanını takın.
4. SSD'yi takın.
5. WLAN'ı takın.
6. Pil kablosunu takın.
7. Alt kapağı takın.
8. SD kartı takın.
9. Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürü uygulayın.

Avuç içi dayanağı ve klavye aksamı

Avuç içi dayanağı ve klavye aksamını çıkarma

Önkoşullar

1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedürü takip edin.
2. SD kartı çıkarın.
3. Alt kapağı çıkarın.
4. Pili çıkarın.
5. WLAN'ı çıkarın.
6. Belleği çıkarın
7. Ekran aksamını çıkarın.
8. SSD'yi çıkarın.

9. Sabit sürücü aksamını çıkarın.
10. Hoparlörleri çıkarın.
11. Düğme pili çıkarın.
12. Sistem fanını çıkarın.
13. Isı emicisini çıkarın.

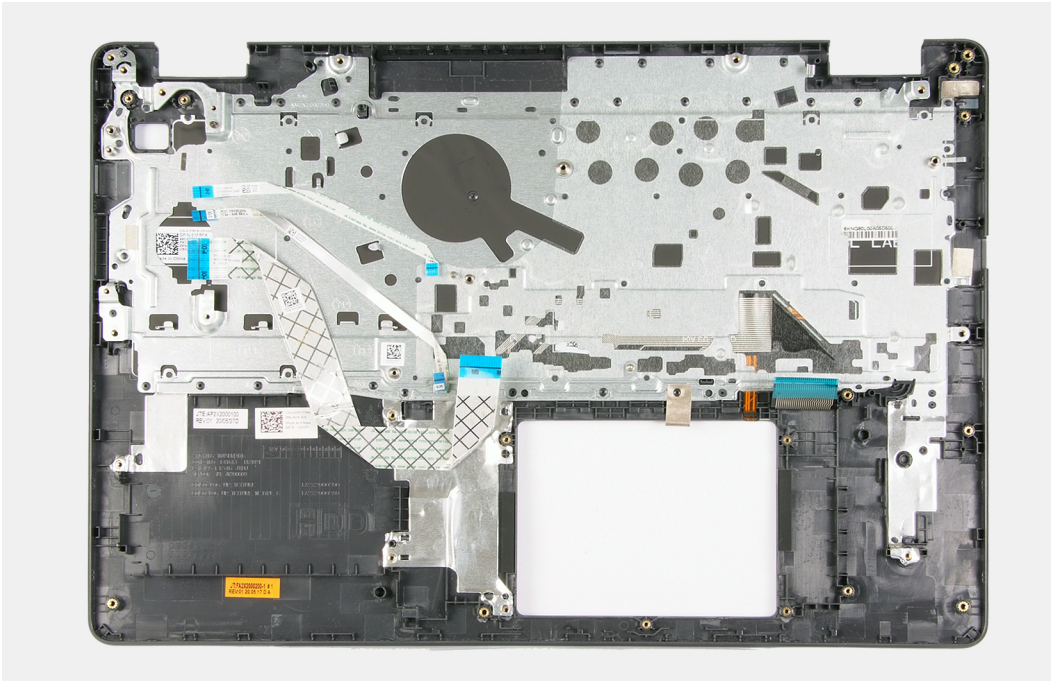
i **NOT:** Sistem kartı, ısı emici ile birlikte çıkarılabilir.

14. GÇ kartını çıkarın.
15. Dokunmatik pedi çıkarın.
16. Güç adaptörü bağlantı noktasını çıkarın.
17. Sistem kartını çıkarın.

Bu görev ile ilgili

i **NOT:** Sistem kartı, ısı emicisi hala takılıken birlikte çıkarılabilir ve takılabilir.

Önceki adımların tümü tamamlandıktan sonra avuç içi dayanağı ve klavye aksamı kalır.



Sonraki Adımlar

1. Sistem kartını takın.
2. Güç adaptörü bağlantı noktasını takın.
3. Dokunmatik pedi takın.
4. GÇ kartını takın.
5. Isı emicisini takın.
6. Sistem fanını takın.
7. Düğme pili takın.
8. Hoparlörleri takın.
9. Sabit sürücü aksamını takın.
10. SSD'yi takın.
11. Ekran aksamını takın.
12. Belleği takın
13. WLAN'ı takın.
14. Pili takın.
15. Alt kapağı takın.
16. SD kartı takın.
17. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedürü takip edin.

Sorun Giderme

Gelişmiş Yükleme Öncesi Sistem Değerlendirmesi (ePSA) tanılamaları

Bu görev ile ilgili

SupportAssist tanılamaları (sistem tanılamaları olarak da bilinir) donanımınızın tam bir kontrolünü gerçekleştirir. SupportAssist tanılamaları, BIOS'ta yerleşiktir ve BIOS tarafından dahili olarak başlatılır. Yerleşik 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: SupportAssist penceresi bilgisayarda algılanan tüm aygıtları listelerek görüntülenir. Tanılama, algılanan tüm aygıtlarda testleri çalıştırmaya başlar.

SupportAssist tanılamalarını çalıştırma

Adımlar

1. Bilgisayarınızı açın.
2. Bilgisayar önyüklemeye yaparken, Dell logosu görüntülendiğinde F12 tuşuna basın.
3. Önyükleme menüsü ekranından **Tanılama** seçeneğini belirleyin.
4. Sol alt köşedeki oka tıklayın.
Tanılama giriş 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 **Evet**'e basın.
7. Sol bölmeden aygıtı seçin ve **Run Tests** öğesine tıklayın.
8. Bir sorun halinde hata kodları görüntülenir.
Hata kodunu ve doğrulama numarasını not edip Dell'e başvurun.

SupportAssist tanılama Kullanıcı Arabirimi

SupportAssist tanılama Kullanıcı Arabirimi

Bu görev ile ilgili

Bu bölümde Support Assist'in Temel ve Gelişmiş Ekranı hakkında bilgiler bulunmaktadır.

SupportAssist, başlangıçta temel ekranı açar. Ekranın sol alt tarafındaki simgeyi kullanarak gelişmiş ekrana geçebilirsiniz. Gelişmiş ekran algılanan cihazları döşenmiş biçimde gösterir. Özel test sadece gelişmiş modunda dahil edilebilir veya hariç tutulabilir. Temel Ekran'da kullanıcının tanılamayı başlatması veya durdurması için kolay gezinmeye olanak tanıyan az sayıda kontrol bulunur.

Sistem tanılama ışıkları

Güç ve pil şarj durum ışığı

Güç ve pil-şarj durumunu gösterir.

Sabit beyaz - Güç adaptörü bağlı ve pilin %5'ten fazla şarjı var.

Sarı - Bilgisayar pille çalışıyor ve pilin %5'ten az şarjı var.

Kapalı

- Güç adaptörü bağlı ve pil tamamen şarj olmuştur.
- Bilgisayar pil ile çalışıyor ve pilin %5'ten fazla şarjı var.
- Bilgisayar uyku modunda, hazırda bekliyor veya kapalı.

Güç ve pil durum ışığı arızaları gösteren sesli uyarı kodları ile birlikte sarı renkte yanıp söner.

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 tablo, farklı güç ve pil durum ışığı modellerini ve ilgili sorunları göstermektedir.

Tablo 3. LED kodları

Tanımlama ışık kodları	Problem tanımı	Önerilen çözümler
1,1	TPM algılama arızası	Sistem kartını yerine takın.
1,2	Kurtarılamayan SPI Flaş arızası	Sistem kartını yerine takın.
1,3	Menteşe kablosunda kısa devre, OCP1'i attırdı	Ekran kablosunun düzgün şekilde oturduğunu ve menteşelere sıkışmadığını kontrol edin. Sorun devam ederse, ekran kablosunu (EDP) veya ekran aksamını (LCD) değiştirin.
1,4	Menteşe kablosunda kısa devre, OCP2'i attırdı	Ekran kablosunun düzgün şekilde oturduğunu ve menteşelere sıkışmadığını kontrol edin. Sorun devam ederse, ekran kablosunu (EDP) veya ekran aksamını (LCD) değiştirin.
1,5	EC, i-Sigortayı programlayamıyor	Sistem kartını yerine takın.
1,6	EC kod akışı hataları için genel amaçlı hata yakalama	Tüm güç kaynaklarının (AC, pil, düğme pil) bağlantısını kesin ve güç düğmesini basılı tutarak sistemde kalan artık gücü boşaltın.
2,1	İşlemci hatası	Intel CPU tanımlama araçlarını çalıştırın. Sorun devam ederse sistem kartını değiştirin.
2,2	Sistem kartı: BIOS veya ROM (Salt Okunur Bellek) arızası	En güncel BIOS sürümünü sıfırlayın. Sorun devam ederse sistem kartını değiştirin.
2,3	Bellek veya RAM (Rasgele Erişim Belleği) algılanmadı	Bellek modülünün düzgün bir şekilde takıldığından emin olun. Sorun devam ederse bellek modülünü değiştirin.
2,4	Bellek veya RAM (Rasgele Erişim Belleği) arızası	Yuva arasında bellek modüllerini sıfırlayın ve değiştirin. Sorun devam ederse bellek modülünü değiştirin.
2,5	Geçersiz bellek takılı	Bellek modüllerini yuva arasında sıfırlayın ve değiştirin. Sorun devam ederse bellek modülünü değiştirin.
2,6	Sistem kartı veya yonga seti hatası	En güncel BIOS sürümünü sıfırlayın. Sorun devam ederse sistem kartını değiştirin.
2,7	LCD hatası-SBIOS mesajı	Mümkünse ekran kablosunu (EDP) değiştirin, aksi takdirde ekran aksamını (LCD) değiştirin.
2,8	LCD hatası - EC güç hattı algılama arızası	Sistem kartını yerine takın.

Tablo 3. LED kodları

Tanımlama ışık kodları	Problem tanımı	Önerilen çözümler
3,1	Düğme pil arızası	CMOS pil bağlantısını sıfırlayın. Sorun devam ederse RTC pilini değiştirin
3,2	PCI, video kartı/yonga arızası	Sistem kartını yerine takın.
3,3	Kurtarma görüntüsü bulunamadı	En güncel BIOS sürümünü sıfırlayın. Sorun devam ederse sistem kartını değiştirin.
3,4	Kurtarma görüntüsü bulundu ancak geçersiz	En güncel BIOS sürümünü sıfırlayın. Sorun devam ederse sistem kartını değiştirin.
3,5	Güç rayı arızası	EC güç sıralama hatasıyla karşılaştı Sorun devam ederse sistem kartını değiştirin.
3,6	Sistem BIOS Flaşı tamamlanmadı	SBIOS tarafından Flash bozulması algılandı. Sorun devam ederse sistem kartını değiştirin.
3,7	Yönetim Motoru (ME) hatası	HECI mesajını yanıtlamak için ME'de zaman aşımı bekleniyor. Sorun devam ederse sistem kartını değiştirin.

Kamera durum ışığı: Kameranın kullanımda olup olmadığını gösterir.

- Sabit beyaz - Kamera kullanılıyor.
- Kapalı - Kamera kullanılmıyor.

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

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

WiFi güç döngüsü

Bu görev ile ilgili

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

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


Adımlar

1. Bilgisayarınızı kapatın.
2. Modemi kapatın.
3. Kablosuz yönlendiriciyi kapatın.
4. 30 saniye bekleyin.
5. Kablosuz yönlendiriciyi açın.
6. Modemi açın.
7. Bilgisayarınızı açın.

Yardıma alma

Dell'e Başvurma

Önkoşullar

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

Bu görev ile ilgili

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

Adımlar

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