

Latitude 7410

Servis El Kitabı

1.0.0.0

Notlar, dikkat edilecek noktalar ve uyarılar

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

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

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

Bölüm 1: Bilgisayarınızda Çalışma.....	5
Güvenlik talimatları.....	5
Bilgisayarınızın içinde çalışma.....	5
Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra.....	7
Bölüm 2: Bileşenleri takma ve çıkarma.....	8
Önerilen araçlar.....	8
Vida listesi.....	8
Alt kapak.....	9
Alt kapağın çıkarılması.....	9
Alt kapağı takma.....	12
Pil.....	14
Şarj edilebilir Li-ion pil önlemleri.....	14
Pili çıkarma.....	14
Pili takma.....	15
Katı hal sürücü.....	16
Katı hal sürücüyü çıkarma.....	16
Katı hal sürücüyü takma.....	18
WWAN kartı.....	21
WWAN kartını çıkarma.....	21
WWAN kartını takma.....	22
WLAN anten braketini.....	24
WLAN anten braketini çıkarma.....	24
WLAN anten braketini takma.....	25
Avuç içi dayanağı anteni (İsteğe bağlı).....	26
Avuç içi dayanağı antenini (isteğe bağlı) çıkarma.....	26
Avuç içi dayanağı antenini (isteğe bağlı) takma.....	26
Isı emici aksamı.....	27
Isı emicisi aksamını çıkarma.....	27
Isı emicisi aksamını takma.....	28
Ekran aksamı.....	30
Ekran aksamını çıkarma.....	30
Ekran aksamını takma.....	31
Hoparlörler.....	32
Hoparlörü çıkarma.....	32
Hoparlörü takma.....	34
Akıllı kart okuyucu.....	34
Akıllı kart okuyucuyu çıkarma.....	34
Akıllı kart okuyucuyu takma.....	35
G/Ç kartı.....	36
G/Ç kartını çıkarma.....	36
G/Ç kartını takma.....	38
Parmak izi okuyuculu güç düğmesi.....	39
Parmak izi okuyuculu güç düğmesini çıkarma.....	39

Parmak izi okuyuculu güç düğmesini takma.....	39
Sistem kartı.....	40
Sistem kartını çıkarma.....	40
Sistem kartını takma.....	42
Klavye.....	43
Klavyeyi çıkarma.....	43
Klavyeyi Takma.....	45
Avuç içi dayanağı aksamı.....	47
Avuç içi dayanağı aksamını çıkarma.....	47
Avuç içi dayanağı aksamını takma.....	47
Bölüm 3: Sorun Giderme.....	49
Şişen şarj edilebilir Li-ion pillerin taşınması.....	49
İşletim sistemini kurtarma.....	49
Dell SupportAssist Ön Yükleme Öncesi Sistem Performansı Denetimi Tanıları.....	50
SupportAssist Ön Yükleme Öncesi Sistem Performansı Denetimini Çalıştırma.....	50
Doğrulama Araçları.....	50
Sistem tanılama ışıkları.....	56
Windows'da USB sürücüsü kullanarak BIOS'u güncelleme.....	57
Windows'da BIOS'u güncelleme.....	58
Yedekleme ortamı ve kurtarma seçenekleri.....	58
WiFi güç döngüsü.....	58
LCD Yerleşik Kendi Kendine Test (BIST).....	59
BIOS kurtarma.....	59
Sabit sürücüyü kullanarak BIOS kurtarma.....	59
USB sürücüsü kullanarak BIOS kurtarma.....	60
M-BIST.....	61
RTC sıfırlama ve Artık gücü boşaltma.....	61
Bölüm 4: Yardım alma ve Dell'e başvurma.....	62

Bilgisayarınızda Çalışma

Güvenlik talimatları

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

-  **UYARI:** Bilgisayarınızın içinde çalışmaya başlamadan önce, bilgisayarınızla gönderilen güvenlik bilgilerini okuyun. Güvenlikle ilgili daha fazla en iyi uygulama için [Dell Mevzuata Uygunluk Ana Sayfası](#)'na bakın.
-  **UYARI:** Bilgisayarın kapağını veya panelleri açmadan önce tüm güç kaynaklarının bağlantısını kesin. Bilgisayarın içinde çalışmayı tamamladıktan sonra, bilgisayarınızı bir elektrik prizine bağlamadan önce tüm kapakları, panelleri ve vidaları yerlerine takın.
-  **DİKKAT:** Bilgisayara zarar gelmesini önlemek için çalışma yüzeyinin düz, kuru ve temiz olduğundan emin olun.
-  **DİKKAT:** Yalnızca Dell teknik destek ekibinin yetkilendirdiği veya yönlendirdiği şekilde sorun giderme ve onarım gerçekleştirmelisiniz. Dell tarafından yetkilendirilmemiş servislerden kaynaklanan zararlar garantinizin kapsamında değildir. Ürünle birlikte verilen veya [Dell Mevzuata Uygunluk Ana Sayfası](#) adresindeki güvenlik talimatlarına bakın.
-  **DİKKAT:** Bilgisayarınızın içindeki herhangi bir şeye dokunmadan önce, bilgisayarınızın arkasındaki metal kısım gibi boyanmamış bir metal yüzeye dokunarak kendinizi topraklayın. Çalışırken, iç bileşenlere zarar verebilecek statik elektriği boşaltmak için boyalı olmayan metal bir yüzeye belli aralıklarla dokununuz.
-  **DİKKAT:** Bileşenlere ve kartlara zarar gelmesini önlemek için bunları kenarlarından tutun ve pimlere ve kontaklara dokunmaktan kaçınınız.
-  **DİKKAT:** Kabloların bağlantısını keserken kabloyu doğrudan değil, konnektöründen veya çekme tırnağından tutarak çekin. Bazı kablolarda, kablounun bağlantısını kesmeden önce ayırmanız gereken kilitleme tırnaklı veya kelebek vidalı konnektörler bulunur. Kabloların bağlantısını keserken, konnektör pimlerinin eğilmesini önlemek için kabloları eşit hizalanmış halde tutun. Kabloları bağlarken, kablodaki konnektörün doğru yönde olduğundan ve bağlantı noktasıyla hizalandığından emin olun.
-  **DİKKAT:** Takılı kartı ortam kartı okuyucusundan basarak çıkarın.
-  **DİKKAT:** Dizüstü bilgisayarlarda şarj edilebilir Li-ion pilleri taşıırken dikkatli olun. Şişmiş piller kullanılmamalı ve değiştirilerek uygun şekilde atılmalıdır.

Bilgisayarınızın içinde çalışma

Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce

Bu görev ile ilgili

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

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.

 **DİKKAT: Ağ kablosunu çıkarmak için, önce kabloyu bilgisayarınızdan ve ardından ağ aygıtından çıkarın.**

5. Bilgisayarınızda bulunan ortam kartlarını ve optik sürücülerini çıkarın.

Elektrostatik boşalma — ESD koruması

ESD; özellikle genişletme kartı, işlemci, bellek modülleri ve sistem kartları gibi hassas bileşenlerle çalışırken dikkat edilmesi gereken önemli bir husustur. Küçük akımlar, devrelere ara sıra ortaya çıkan sorunlar veya ürün ömrünün kısalması gibi görünmeyen hasarlar verebilir. Sektör daha düşük güç gereksinimleri ve daha yüksek yoğunluk yönünde ilerlerken, ESD koruması da artan bir kaygı konusu haline gelmektedir.

Yeni çıkan Dell ürünlerinde kullanılan yarı iletkenlerdeki artan yoğunluk nedeniyle statik elektrik hasarına duyarlılık önceki Dell ürünlerine göre çok daha yüksektir. Bu nedenle parçaları taşımada daha önce onaylanmış bazı yöntemler artık geçerli değildir.

İki bilinen ESD hasar tipi vardır: Yıkıcı hasar ve kesintili hasar.

- **Yıkıcı** - Yıkıcı arızalar ESD ile ilgili arızaların yaklaşık yüzde 20'sini temsil eder. Hasar, cihazın işlevselliğinin anında ve tamamen yitirilmesine neden olur. Yıkıcı hasarlara örnek olarak statik şoku alan ve kaybolan veya anında çalışmayan bellek için verilen bir bip kodu ile birlikte "POST Yok/Video Yok" belirtisi üreten bir bellek modülü verilebilir.
- **Aralıklı** - Aralıklı oluşan arızalar ESD ile ilgili arızaların yaklaşık yüzde 80'ini temsil eder. Kesintili arızaların sayısının yüksek olması hasar oluştuğunda çok kez bunun hemen fark edilmediği anlamına gelir. Bellek modülü statik bir şoka uğrar ancak izleme sadece zayıflar ve hemen hasarla ilgili dışa dönük belirtiler üretmez. Zayıflayan izlemenin erimesi haftalar, hatta aylar alabilir ve bu arada belleğin bütünlüğünün bozulmasına, kesintili bellek hataları gibi sorunlara neden olabilir.

Gizli veya "yürüyebleyen yaralı" olarak da adlandırılan kesintili arızaların tespit edilmesi ve giderilmesi zordur.

ESD hasarını önlemek için aşağıdaki adımları uygulayın:

- Uygun şekilde topraklanmış kablolu bir ESD bilek şeridi kullanın. Kablosuz anti statik kayışlar yeterli koruma sağlamaz. Parçaları tutmadan önce kasaya dokunulması ESD hasarına karşı hassasiyet artmış parçalarda yeterli ESD koruması sağlamaz.
- Statik elektriğe duyarlı tüm bileşenler üzerinde statik elektrik açısından güvenli bir yerde işlem yapın. Mümkünse antistatik döşeme ve çalışma yüzeyleri kullanın.
- Statiğe duyarlı bileşenleri sevkiyat kutusunu açıp ambalajdan çıkarırken bileşeni takmaya hazır oluncaya kadar anti-statik malzemeden çıkarmayın. Antistatik ambalajı çıkarmadan önce vücudunuzdaki statik elektriği boşaltmak için antistatik bilekliği takın. Bilek kayışı ve ESD bilek kayışı test aygıtı hakkında daha fazla bilgi için bkz. [ESD Alan Servis Kitinin Bileşenleri](#).
- Statik elektriğe duyarlı bir bileşeni taşımadan önce anti statik bir kap veya ambalaj içine yerleştirin.

ESD Alan Servis kiti

İzlenmeyen alan servis kiti en yaygın kullanılan alan kitidir. Her Alan Servisi kitinde üç ana bileşen bulunur: anti-statik mat, bilek kayışı ve bağlama teli.

 **DİKKAT: ESD'ye duyarlı aygıtların, plastik ısı alıcı muhafazalar gibi yalıtılan ve genellikle yüksek düzeyde yüklü dahili parçalardan uzak tutulması kritik önem taşır.**

Çalışma Ortamı

ESD Saha Servis kitini kurmadan önce müşterinin yerindeki durumu değerlendirin. Örneğin kiti bir sunucu ortamı için kurmak bir masaüstü veya dizüstü bilgisayar ortamı için kurmaktan farklıdır. Sunucular normal olarak bir veri merkezindeki raflara kurulum; masaüstü ve dizüstü bilgisayarlar ise genellikle bir ofis masasına veya kabinine yerleştirilir. ESD kitini kurmak için daima derli toplu, yeterince geniş ve onarılan bilgisayar alabileceğiniz kadar yer olan, düz bir çalışma alanı bulun. Çalışma alanında bir ESD olayına neden olabilecek yalıtıcılar olmamalıdır. Herhangi bir donanım bileşeni fiziksel olarak taşınmadan önce çalışma alanındaki strafor gibi yalıtım malzemesi ve diğer plastikler daima hassas parçalardan en az 12 inç veya 30 cm uzağa taşınmalıdır.

ESD Ambalajı

ESD'ye duyarlı tüm cihazlar statik elektrik açısından güvenli bir ambalajla sevk edilmeli ve alınmalıdır. Metal, statik korumalı torbalar tercih edilir. Ancak hasarlı bileşeni daima yeni parçanın geldiğiyle aynı ESD torbasını ve ambalajını kullanarak iade etmeniz gerekir. ESD torbasının ağzı katlanıp bantla kapatılmalı ve yeni parçanın geldiği orijinal kutuda aynı strafor ambalaj malzemesi kullanılmalıdır. ESD'ye duyarlı cihazlar ambalajdan sadece ESD korumalı bir çalışma yüzeyinde çıkarılmalı ve torbanın sadece içi korumalı olduğundan parçalar asla ESD torbasının

üzerine yerleştirilmemelidir. Parçaları daima elinizde tutun veya antistatik matının üzerinde, bilgisayarın içinde veya bir ESD torbasının içinde bulundurun.

ESD Alan Servisi kitinin bileşenleri

ESD Alan Servisi kitinin bileşenleri şunlardır:

- **Antistatik Mat** – Anti-statik mat yayıcıdır ve servis prosedürleri sırasında üzerine parçalar yerleştirilebilir. Anti-statik matı kullanırken bilek kayışınız sıkıca sarılmış ve bağlama teli antistatik mata ve üzerindeki çalışılan bilgisayardaki herhangi bir çıplak metale bağlanmış olmalıdır. Düzgün olarak teslim edildikten sonra servis parçaları ESD torbasından çıkarılıp doğrudan antistatik matın üzerine yerleştirilmelidir. ESD'ye duyarlı nesneler yalnızca elinizde, antistatik matın üstünde, bilgisayarın içinde veya bir ESD torbasının içinde güvenli olur.
- **Bilek Kayışı ve Bağlama Teli:** Antistatik mat gerekli olmadığında bilek kayışı ve bağlama teli doğrudan bileğiniz ile donanımdaki çıplak metale bağlanabilir veya geçici olarak antistatik matın üzerine yerleştirilecek donanımı korumak amacıyla antistatik mata bağlanabilir. Bilek kayışı ve bağlama telinin cildiniz, antistatik mat ile donanım arasına fiziksel olarak bağlanması işlemi, bağlama olarak da bilinir. Yalnızca bilek kayışı, antistatik mat ve birleştirme kablosu olan Alan Servis kitlerini kullanın. Asla teli olmayan bilek kayışı kullanmayın. Bilek kayışının dahili tellerinin normal aşınma ve yıpranmadan kaynaklı hasarlara karşı hassas olduğunu ve kazara ESD donanımı hasarını önlemek için bilek kayışı test aygıtı kullanılarak düzenli olarak kontrol edilmesi gerektiğine dikkat edin. Bilek kayışının ve bağlama telinin en az haftada bir test edilmesi önerilir.
- **ESD Bilek Kayışı Test Aygıtı** – Bir ESD kayışının içindeki teller zamanla bozulma eğilimindedir. İzlenmeyen bir kiti kullanırken en iyi uygulama kayışı her servis ziyaretinden önce ve en az haftada bir test etmektir. Bilek kayışı test cihaz bu testi yapmak için en iyi yöntemdir. Testi yapmak için bilek kayışının bağlama telini kayış bileğinize sarılıken test cihazına bağlayın ve test düğmesine basın. Test başarılıysa yeşil bir LED yanar; test başarısız olursa kırmızı bir LED yanar ve bir alarm çalar.

NOT: Dell ürünlerinde servis yapılırken her zaman geleneksel kablolu ESD topraklama bilek kayışı ve koruyucu anti-statik mat kullanılması önerilir. Ayrıca bilgisayarda servis işlemi gerçekleştirirken hassas parçaların yalıtım parçalarından ayrı tutulması da kritik önem taşır.

Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra

Bu görev ile ilgili

DİKKAT: 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.

Bileşenleri takma ve çıkarma

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

Önerilen araçlar



Bu belgedeki yordamlar için aşağıdaki araçlar gerekebilir:

- 0 numaralı yıldız tornavida
- 1 numara yıldız tornavida
- Plastik çubuk: Saha teknisyenleri için önerilir.

NOT: 0 numara tornavida 0-1 vidaları için ve 1 numara tornavida da 2-4 vidaları içindir.

Vida listesi

NOT: Bir bileşenin vidalarını sökerken vida tipini ve adedini not ettikten sonra vidaların saklama kutusuna konulması önerilir. Bunu yapmak, parçayı yerine takarken doğru sayıda ve tipte vidanın geri takılmasını sağlar.

NOT: Bazı bilgisayarlarda manyetik yüzeyler bulunur. Parçayı yerine takarken vidaların bu gibi yüzeylere yapışık kalmadığından emin olun.

NOT: Vida rengi sipariş edilen yapılandırmaya göre değişebilir.

Tablo 1. Vida listesi

Bileşen	Sabitlenme hedefi:	Vida tipi	Miktar	Vida resmi
1. SSD ısı plakası 2. SSD 3. eDP braketi 4. Klavye	1. Sistem kartı 2. Sistem kartı 3. Sistem kartı 4. Klavye destek dirseği	M2x2	1. 1 2. 1 3. 1 4. 2	
1. WLAN anten braketi 2. Fan kafesi 3. Isı emici aksamı 4. Kablosuz anten modülü 5. Parmak izi braketi 6. G/Ç kartı (FPR'li) 7. G/Ç kartı (FPR'siz) 8. Güç düğmesi 9. Akıllı kart okuyucu 10. Sistem kartı 11. İsteğe bağlı avuç içi dayanağı anteni	1. Sistem kartı 2. Avuç içi dayanağı aksamı 3. Sistem kartı 4. Sistem kartı 5. Avuç içi dayanağı aksamı 6. Avuç içi dayanağı aksamı 7. Avuç içi dayanağı aksamı 8. Avuç içi dayanağı aksamı	M2x2.5	1. 1 2. 1 3. 4 4. 2 5. 1 6. 1 7. 2 8. 2 9. 4 10. 1 11. 2	

Tablo 1. Vida listesi (devamı)

Bileşen	Sabitlenme hedefi:	Vida tipi	Miktar	Vida resmi
	9. Avuç içi dayanağı aksamı 10. Avuç içi dayanağı aksamı 11. Avuç içi dayanağı aksamı			
Menteşeler	Avuç içi dayanağı aksamı	M2.5x4	4	
F-beam FPC	G/Ç çekme kartı	M2x3.5	2	
USB Tip C desteği	Sistem kartı	M2x5	3	
Klavye 1. Karbon Fiber 2. Alüminyum	Avuç içi dayanağı aksamı	M1.6x2	– 1. 19 2. 26	

Alt kapak

Alt kapağın çıkarılması

Önkoşullar

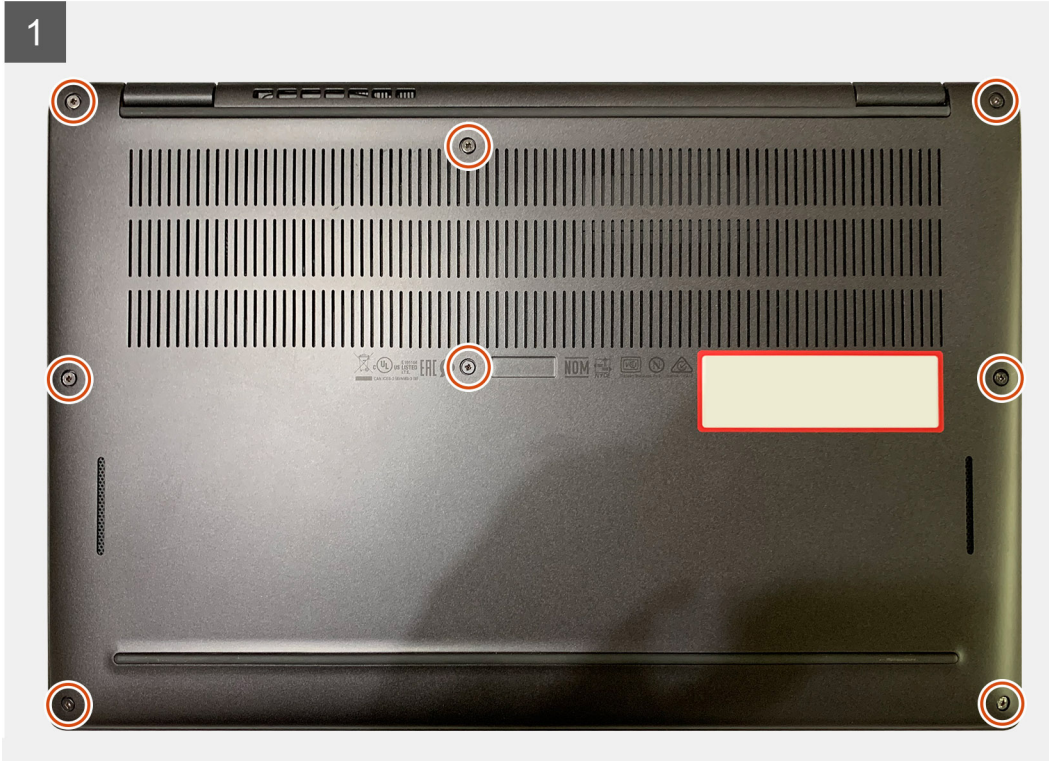
1. [Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce](#) bölümündeki prosedürü takip edin.

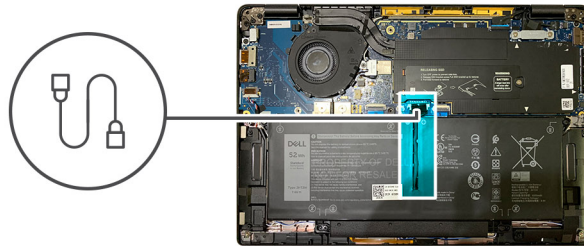
Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimlerde alt kapağın yeri belirtilmiş ve çıkarma işlemi görsel olarak verilmiştir.



1





Adımlar

1. Alt kapağı avuç içi dayanağı aksamına sabitleyen sekiz tutucu vidayı gevşetin.
2. Alt kapağı avuç içi dayanağı aksamından ayırmak için sol üst köşeden başlayın ve plastik çubuk kullanarak alt kapağı dışa doğru kaldırın.
3. Alt kapağı kaldırarak avuç içi dayanağı ve klavye aksamından çıkarın.

⚠ DİKKAT: Çubuğu, alt kapağın içindeki mandallara zarar vereceği için alt kapağın üst tarafının kenarından kaydırmayın.

4. Çekme tırnağını kullanarak pili sistem kartından ayırın.

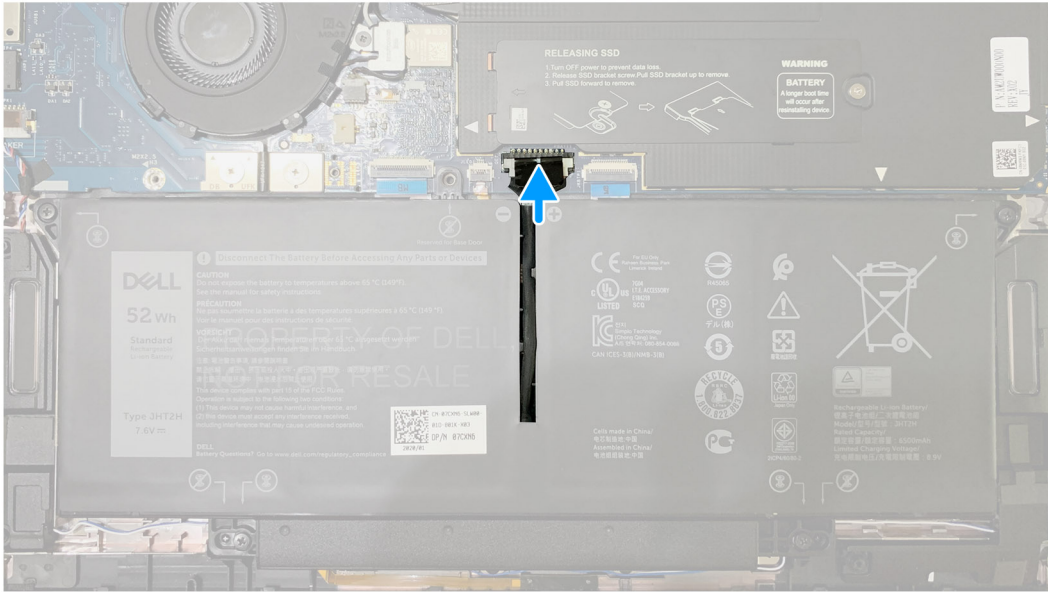
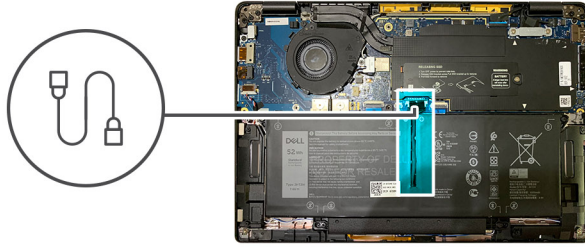
Alt kapağı takma

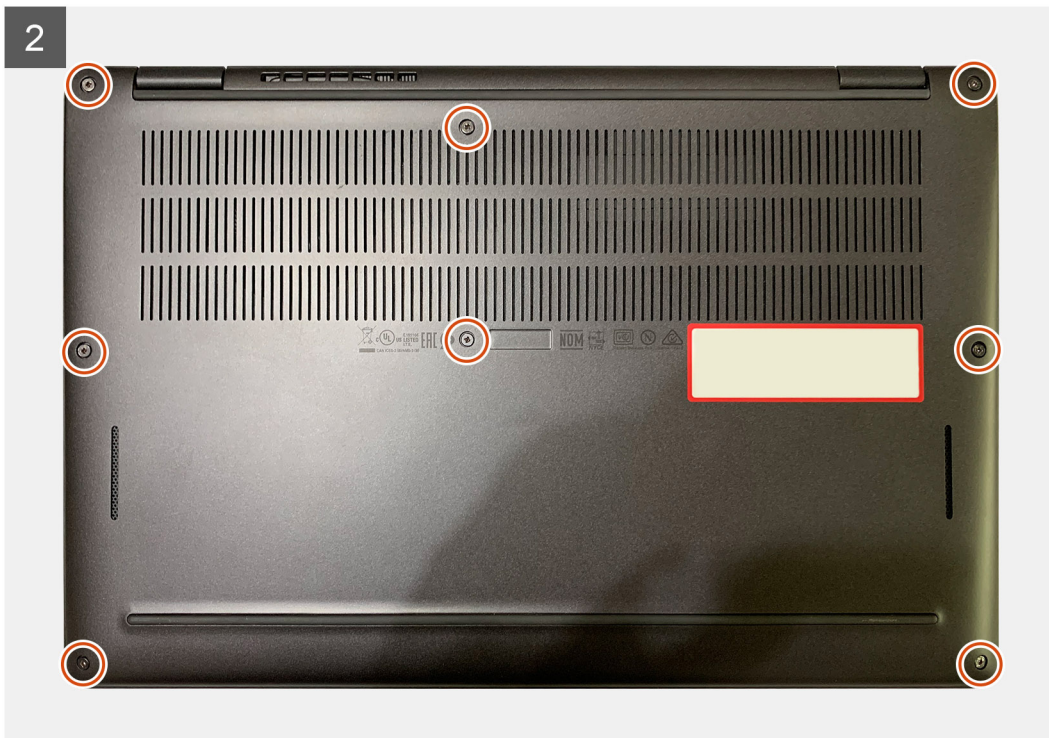
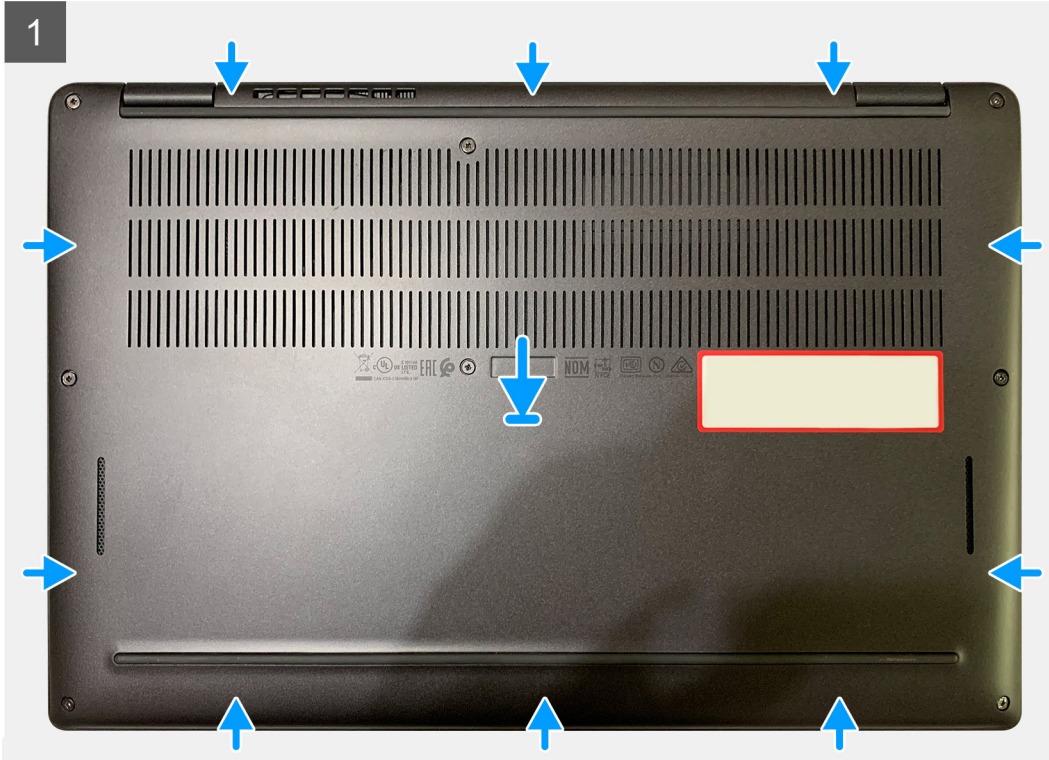
Önkoşullar

Bir bileşeni değiştiriyorsanız takma prosedürünü uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimlerde alt kapağın yeri belirtilmiş ve takma işlemi görsel olarak verilmiştir.





Adımlar

1. Pil kablosunu sistem kartına bağlayın.
2. Alt kapaktaki vida deliklerini avuç içi dayanağı aksamındaki vida delikleriyle hizalayın ve alt kapağı yerine oturtun.
3. Alt kapağı avuç içi dayanağı aksamına sabitleyen sekiz tutucu vidayı sıkın.

Sonraki Adımlar

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

Pil

Şarj edilebilir Li-ion pil önlemleri

⚠ DİKKAT:

- Şarj edilebilir Li-ion pilleri taşırken dikkatli olun.
- Pili çıkarmadan önce şarjını tamamen boşaltın. AC güç adaptörünün bilgisayarla bağlantısını kesin ve bilgisayarı yalnızca pil gücüyle çalıştırın; güç düğmesine basıldığında bilgisayar artık açılmadığında pil tamamen boşalmıştır.
- Pili ezmeyin, düşürmeyin, kesmeyin veya yabancı nesnelerle 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 bilgisayar 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, şarj edilebilir Li-ion pili delmek, bükmek veya ezmek tehlike oluşturabileceğinden pili yerinden çıkarmaya çalışmayın. Böyle bir durumda, yardım için Dell teknik desteğe başvurun. Bkz. [Dell Destek Sitesinden Desteğe Başvurun](#).
- Her zaman [Dell Destek](#) veya yetkili Dell ortaklarından ya da bayilerinden orijinal piller satın alın.
- Şişmiş piller kullanılmamalı ve değiştirilerek uygun şekilde atılmalıdır. Şişmiş şarj edilebilir Li-ion pillerinin taşınması ve değiştirilmesi konusunda yönergeler için, bkz. [Şişmiş şarj edilebilir Li-ion pillerinin taşınması](#).

Pili çıkarma

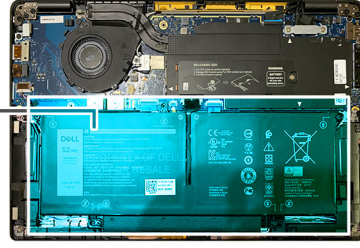
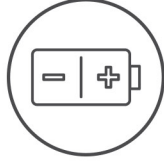
Önkoşullar

i | NOT: Bu çıkarma prosedüründeki talimatlar yalnızca 3 hücreli ve 4 hücreli pillerle gönderilen bilgisayarlar için geçerlidir.

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

Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimlerde pilin yeri belirtilmiş ve çıkarma prosedürü görsel olarak verilmiştir.



Adımlar

1. Çekme tırnağını kullanarak pil kablosu konektörünü sistem kartından çıkarın.
2. Alt kapağı avuç içi dayanağı aksamına sabitleyen dört tutucu vidayı gevşetin.
3. Pili kaldırarak bilgisayardan çıkarın.

Pili takma

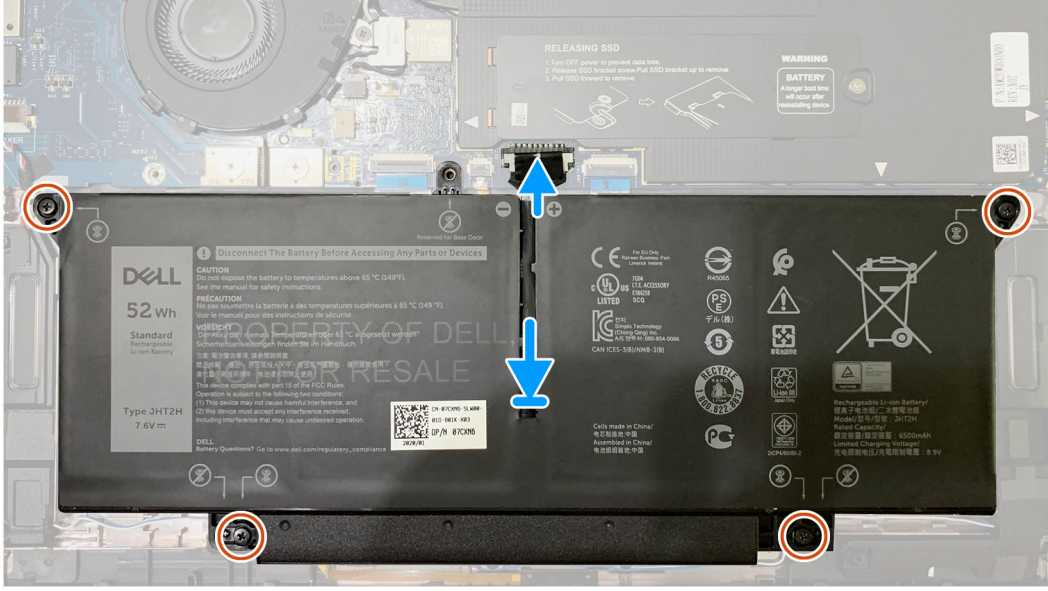
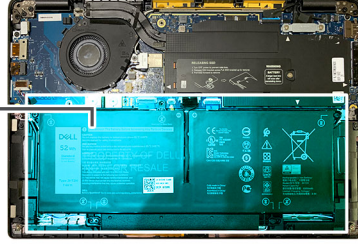
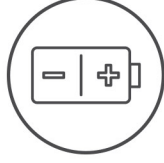
Önkoşullar

i | NOT: Bu takma prosedüründeki talimatlar yalnızca 3 hücreli ve 4 hücreli pillerle gönderilen bilgisayarlar için geçerlidir.

Bir bileşeni değiştiriyorsanız takma prosedürünü uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimlerde pilin yeri belirtilmiş ve takma işlemi görsel olarak verilmiştir.



Adımlar

1. Pildeki vida deliklerini avuç içi dayanağı aksamındaki vida delikleriyle hizalayın ve pili yerine oturtun.
2. Pili avuç içi dayanağı aksamına sabitleyen dört tutucu vidayı sıkın.
3. Pil kablосunu sistem kartı üzerindeki konnektörde bulunan yerine takın.

Sonraki Adımlar

1. Şunları takın:
 - a. Alt kapak.
2. Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürü uygulayın.

Katı hal sürücü

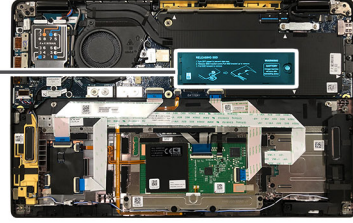
Katı hal sürücüyü çıkarma

Önkoşullar

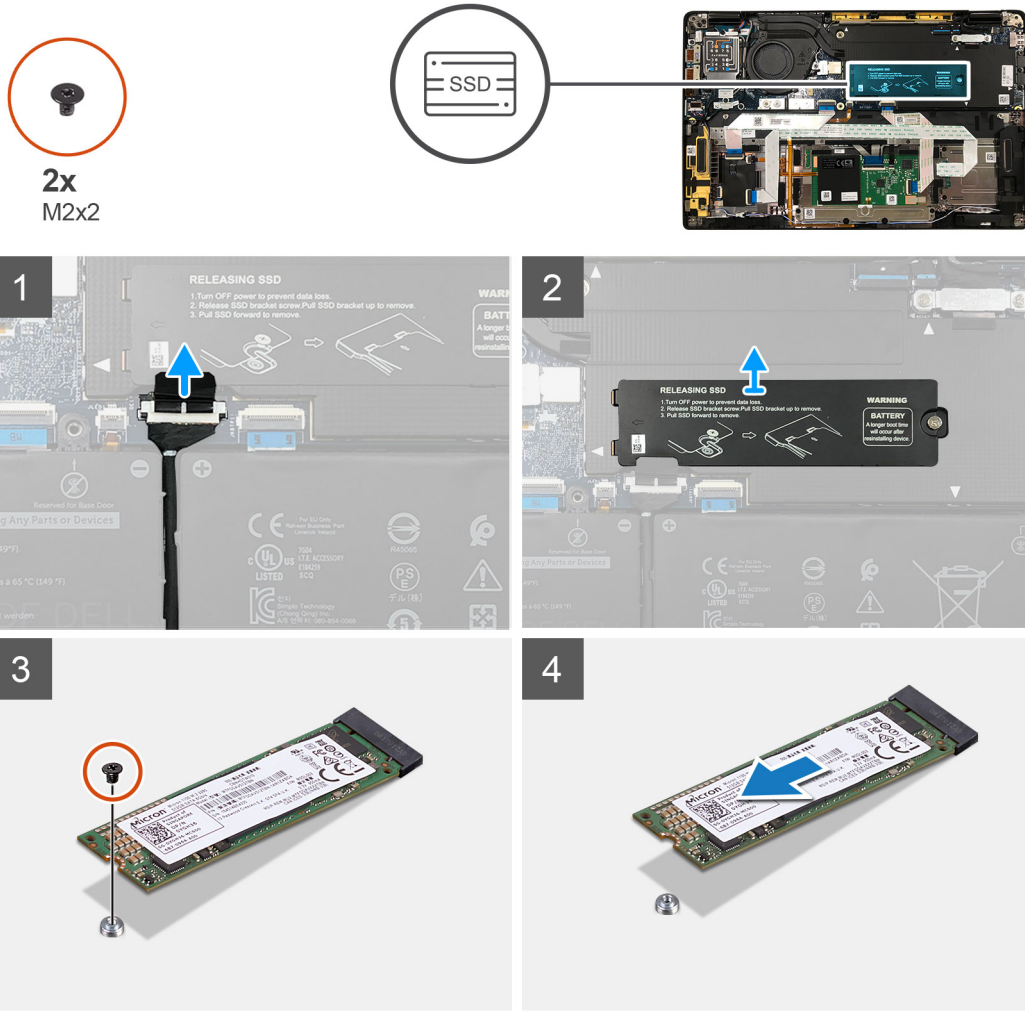
1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.
2. Şunları çıkarın:
 - a. Alt kapak
3. Pil kablосunun bağlantısını kesin

Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimlerde katı hal sürücünün yeri belirtilmiş ve çıkarma işlemi görsel olarak verilmiştir.



Rakam 1. 2230 SSD



Rakam 2. 2280 SSD

Adımlar

1. SSD termal plakasını sistem kartına sabitleyen tek M2x2 vidayı sökün ve kaldırarak SSD'den çıkarın.
2. SSD'yi sistem kartına sabitleyen tek M2x2 vidayı çıkarın.
3. SSD'yi sistem kartı üzerindeki M.2 yuvasından kaydırarak çıkarın.

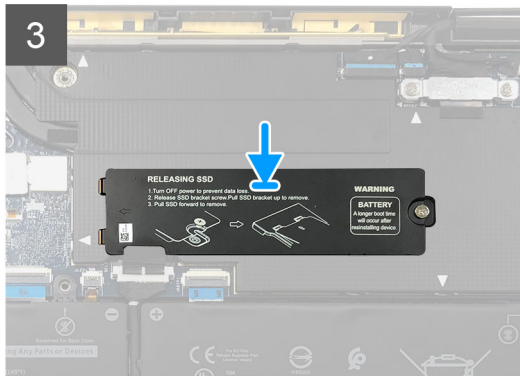
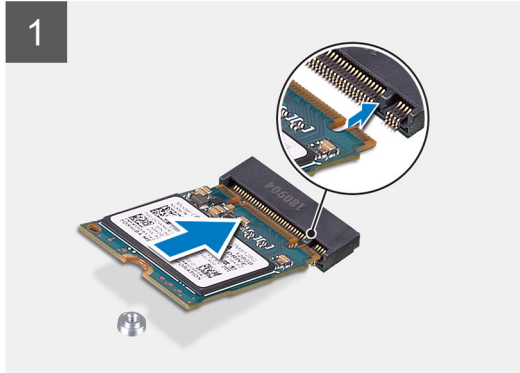
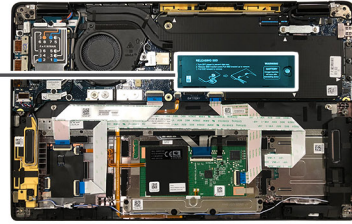
Katı hal sürücüyü takma

Önkoşullar

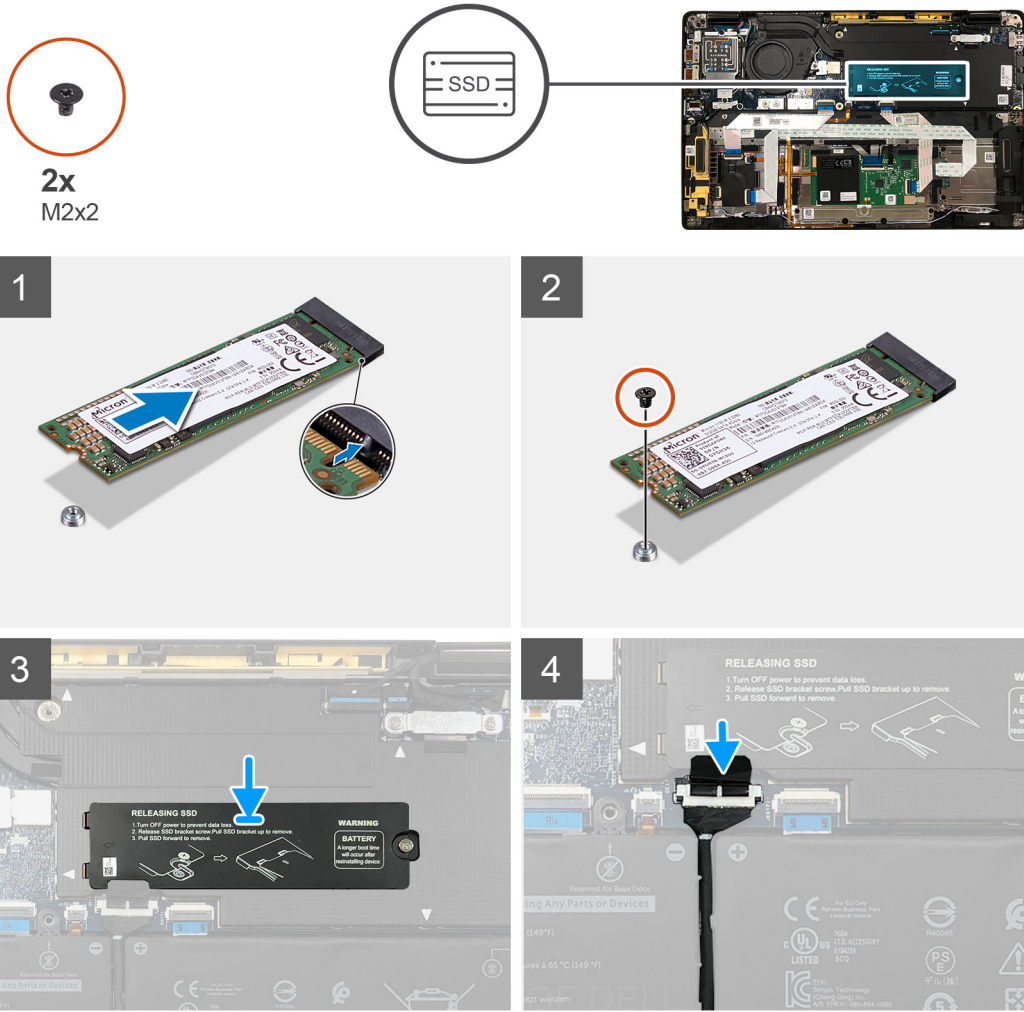
Bir bileşeni değiştiriyorsanız takma prosedürünü uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimlerde katı hal sürücünün yeri belirtilmiş ve takma işlemi görsel olarak verilmiştir.



Rakam 3. 2230 SSD



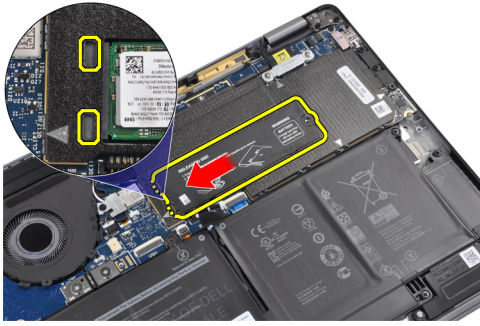
Rakam 4. 2280 SSD

Adımlar

1. **NOT:** M.2 2230 SSD'yi, SSD'nin üst kısmı (etiketli kısım) yukarı bakacak şekilde SSD braketine takın.

Çentiği hizalayın ve katı hal sürücüyü sistem kartının M.2 yuvasına kaydırın.

2. Sistem kartı üzerindeki vida deliklerini hizalamak için SSD'yi itin ve sistem kartına sabitleyen tek M2x2 vidayı yerine takın.
3. **NOT:** SSD plakasını, SSD plakası üzerindeki tırnaklar sistem kartı koruyucu kapağındaki açıklıklara oturacak şekilde SSD'nin üzerine kaydırın.



SSD'nin üst kısmındaki SSD termal plakasını yerine takın ve sistem kartına sabitlemek için tek M2x2 vidayı kullanın.



DİKKAT: SSD plakasında bir termal ped bulunur ve her zaman plakaya yapışık olması gerekir. SSD'yi değiştirme işleminde, ped plakadan ayrılır veya SSD'ye yapışırsa, teknisyenlerin plakayı sisteme tekrar takmadan önce termal pedi SSD plakasına yeniden yapıştırmaları gerekir.



NOT: SSD/WWAN kartı ve pil kablosu yeniden bağlandıktan sonra sistem 1 dakika içinde otomatik olarak 2-3 kez yeniden başlatılacaktır.

Sonraki Adımlar

Bir bileşeni değiştiriyorsanız takma prosedürünü uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

1. Pil kablosunu bağlayın.
2. Şunları takın:
 - a. [Alt kapak](#)
3. RTC sıfırlama döngüsü
4. [Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra](#) bölümündeki prosedürü uygulayın.

WWAN kartı

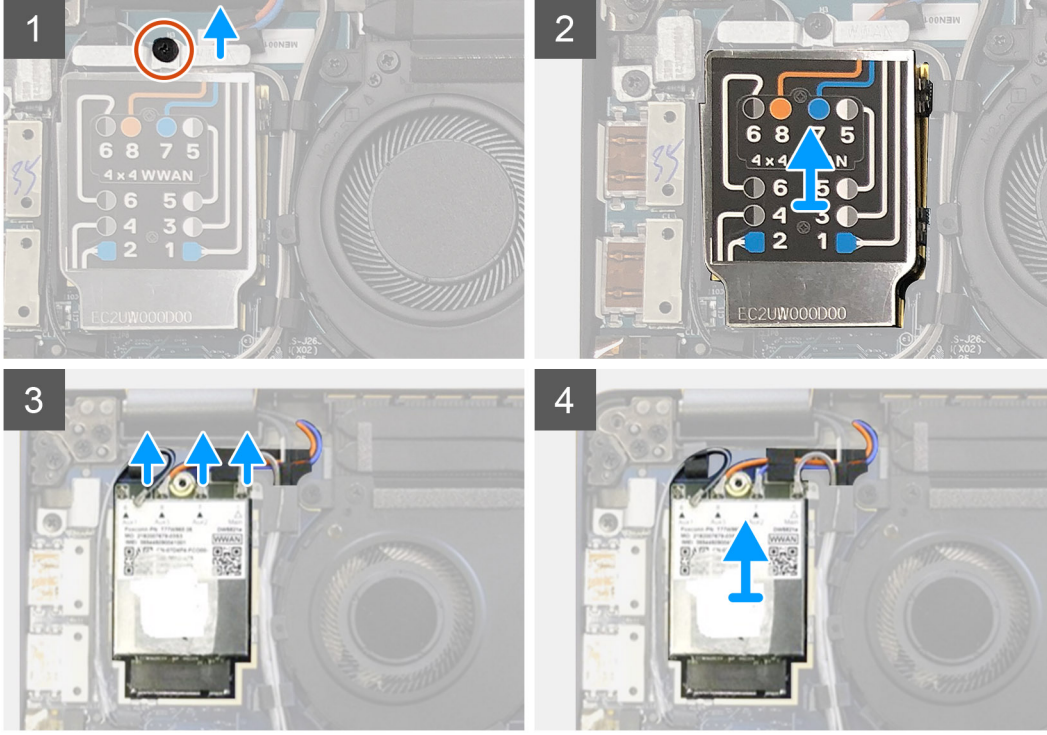
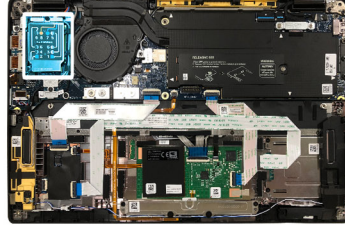
WWAN kartını çıkarma

Önkoşullar

1. [Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce](#) bölümündeki prosedürü takip edin.
2. Şunları çıkarın:
 - a. [Alt kapak](#)
3. Pil kablosunun bağlantısını kesin

Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimlerde WWAN kartının yeri belirtilmiş ve çıkarma işlemi görsel olarak sağlanmıştır.



Adımlar

1. WWAN braketini WWAN kartına sabitleyen tek M2x2.5 vidayı çıkarın.
2. WWAN koruma kapağını, koruma kapağının sol üst tarafından kaldırın.
3. Anten kablolarını WWAN kartından ayırın.
4. WWAN kartını G/Ç kartı üzerindeki yuvasından kaldırarak çıkarın.

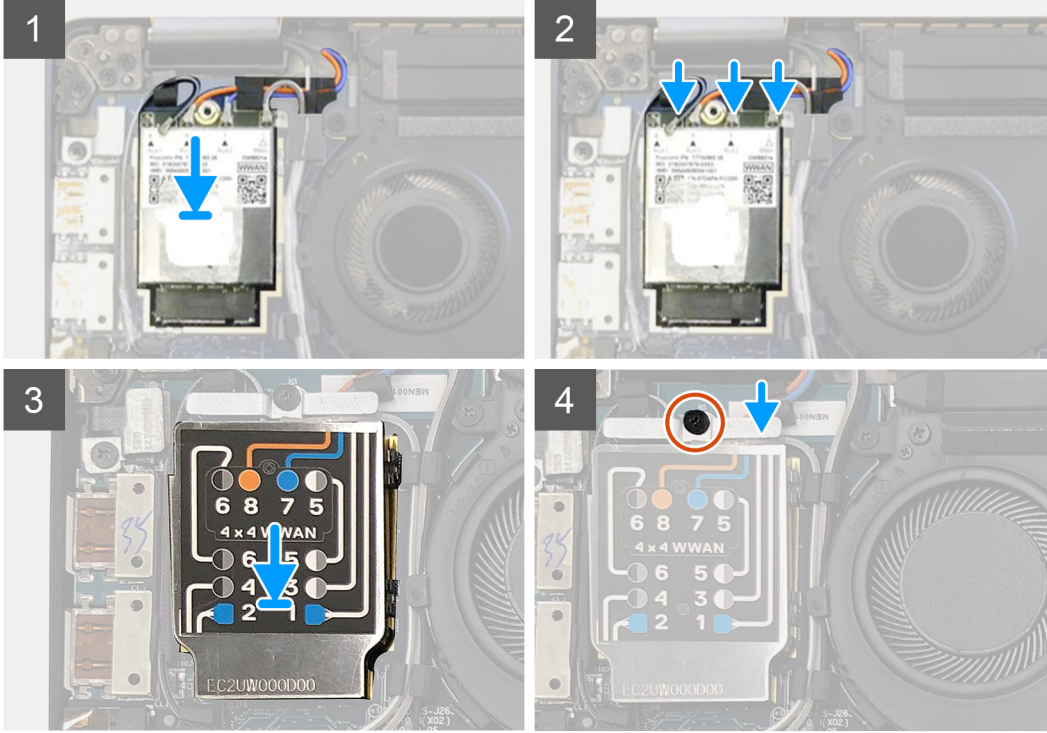
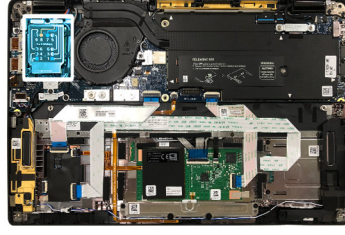
WWAN kartını takma

Önkoşullar

Bir bileşeni değiştiriyorsanız takma prosedürünü uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimlerde alt kapağın yeri belirtilmiş ve takma işlemi görsel olarak verilmiştir.



Adımlar

1. WWAN kartını G/Ç kartındaki yuvasına yerleştirin ve anten kablolarını bağlayın.
2. WWAN kartının üstündeki WWAN koruma kapağını yerine takın.

i NOT: WWAN anteni ile birlikte gönderilen modellerde, WWAN kartı üzerindeki WWAN anten bağlantıları numaralıdır ve renk koduna sahiptir. Antenleri, WWAN kartı koruma kapağı üzerindeki etikete uygun olarak WWAN kartı üzerindeki doğru pimplere bağlayın.



Tablo 2. WWAN anten kablosu bağlantı kılavuzu

Kablo Pim Numarası	Anten Kablosu
5	Gri/Beyaz Ana
6	Siyah/Gri Yardımcı

Tablo 2. WWAN anten kablosu bağlantı kılavuzu (devamı)

Kablo Pim Numarası	Anten Kablosu
7	Mavi Yardımcı
8	Turuncu Yardımcı

- WWAN braketini anten kablolarının üstüne takın.
- G/Ç kartına sabitleyen tek M2x2.5 vidayı yerine takın.



NOT: SSD/WWAN kartı ve pil kablosu yeniden bağlandıktan sonra sistem 1 dakika içinde otomatik olarak 2-3 kez yeniden başlatılacaktır.

Sonraki Adımlar

Bir bileşeni değiştiriyorsanız takma prosedürünü uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

- Pil kablosunu bağlayın
- Şunları takın:
 - Alt kapak
- RTC sıfırlama döngüsü
- Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürü takip edin.

WLAN anten braketini

WLAN anten braketini çıkarma

Önkoşullar

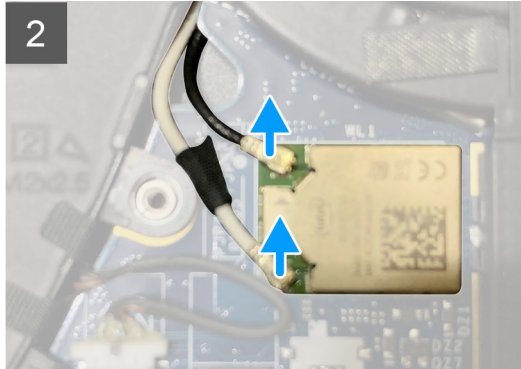
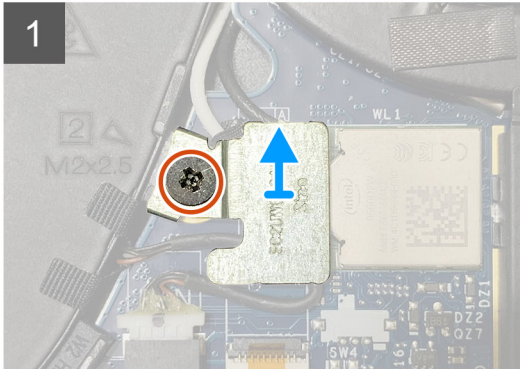
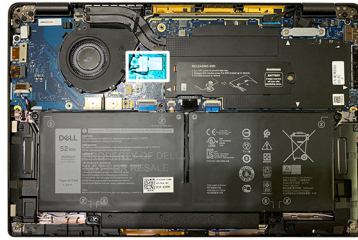
- Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedürü takip edin.
- Şunları çıkarın:
 - Alt kapak
- Pil kablosunun bağlantısını kesin

Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimlerde WLAN anten braketinin yeri belirtilmiş ve çıkarma işlemi görsel olarak verilmiştir.



2x
M2x2.5



Adımlar

1. WLAN anten braketini sistem kartına sabitleyen iki M2x2.5 vidayı çıkarın.
2. WLAN anten braketini anten konnektörlerinin üzerinden kaldırarak çıkarın.
3. Anten kablosunu sistem kartındaki WLAN modülünden ayırın.

WLAN anten braketini takma

Önkoşullar

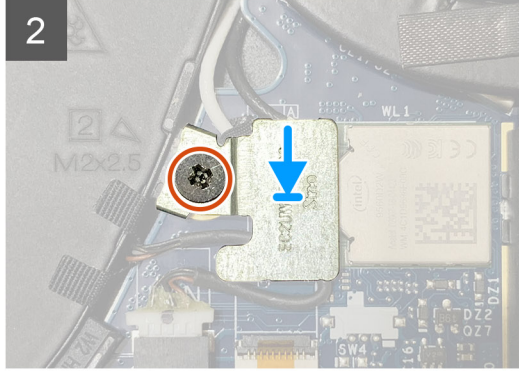
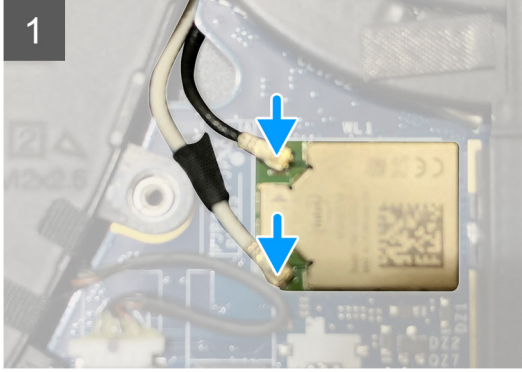
Bir bileşeni değiştiriyorsanız takma prosedürünü uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimlerde WLAN anten braketinin yeri belirtilmiş ve takma işlemi görsel olarak verilmiştir.



2x
M2x2.5



Adımlar

1. Anten kablosunu sistem kartındaki WLAN modülüne bağlayın.



NOT: Anten kablosu konnektörleri hassastır ve değiştirme işlemi sırasında çok dikkatli olunmalıdır.

Tablo 3. Anten kablosu kılavuzu

Kablo rengi	Konnektör
Beyaz kablo (Ana)	Sistem kartının WLAN modülündeki beyaz üçgen (▲)
Siyah kablo (Yardımcı)	Sistem kartının WLAN modülündeki koyu üçgen (▲)

2. WLAN anten braketlerini anten konnektörlerinin üzerine hizalayın ve yerine takın.
3. WLAN anten braketini sistem kartına sabitleyen tek M2x2.5 vidayı yerine takın.

Sonraki Adımlar

Bir bileşeni değiştiriyorsanız takma prosedürünü uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

1. Pil kablosunu bağlayın
2. Şunları takın:
 - a. [Alt kapak](#)
3. RTC sıfırlama döngüsü

4. Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürü takip edin.

Avuç içi dayanağı anteni (İsteğe bağlı)

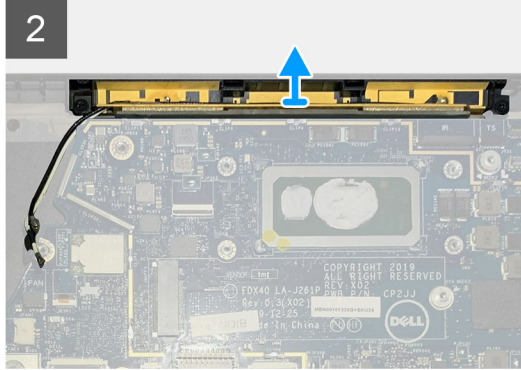
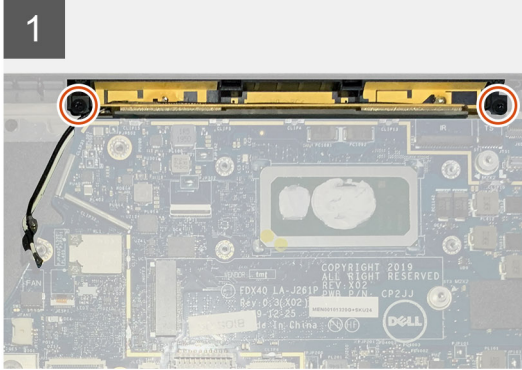
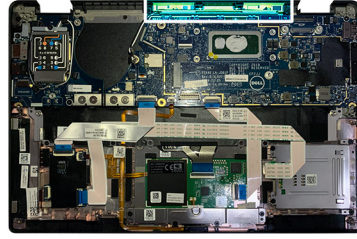
Avuç içi dayanağı antenini (isteğe bağlı) çıkarma

Önkoşullar

1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedürü takip edin.
2. Şunları çıkarın:
 - a. Alt kapak
 - b. WLAN anten braketi

Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimlerde avuç içi dayanağı anteninin yeri belirtilmiş ve çıkarma işlemi görsel olarak verilmiştir.



Adımlar

1. WWAN anten kablolarını çıkarın ve ayırın.
2. WLAN antenini avuç içi dayanağı aksamına sabitleyen iki M2x2.5 vidayı çıkarın.
3. Avuç içi dayanağı antenini avuç içi dayanağı aksamından çıkarın.

Avuç içi dayanağı antenini (isteğe bağlı) takma

Önkoşullar

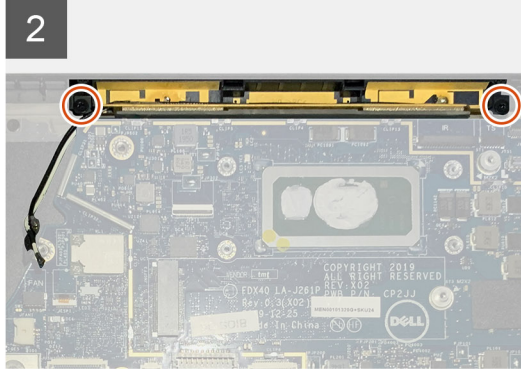
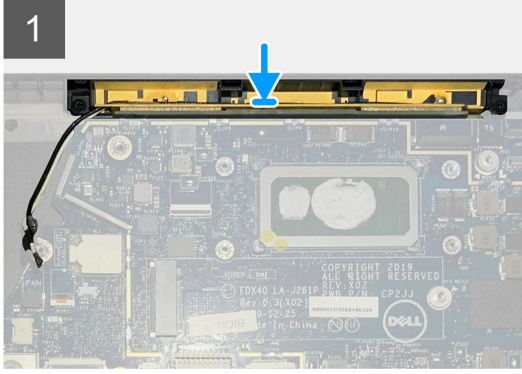
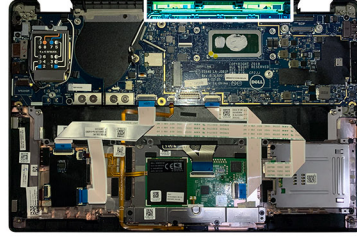
Bir bileşeni değiştiriyorsanız takma prosedürünü uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimlerde avuç içi dayanağı anteninin yeri belirtilmiş ve takma işlemi görsel olarak verilmiştir.



2x
M2x2.5



Adımlar

1. Avuç içi dayanağı antenini avuç içi dayanağı aksamındaki yuvasına takın.
2. Anten kablolarını, sistem kartının altındaki yönlendirme kanalından geçirin.
3. Avuç içi dayanağı antenini avuç içi dayanağı aksamına sabitleyen iki M2x2.5 vidayı yerine takın.

Sonraki Adımlar

Bir bileşeni değiştiriyorsanız takma prosedürünü uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

1. Şunları takın:
 - a. [WLAN anten braket](#)
 - b. [Alt kapak](#)
2. [Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra](#) bölümündeki prosedürü takip edin.

Isı emici aksamı

Isı emicisi aksamını çıkarma

Önkoşullar

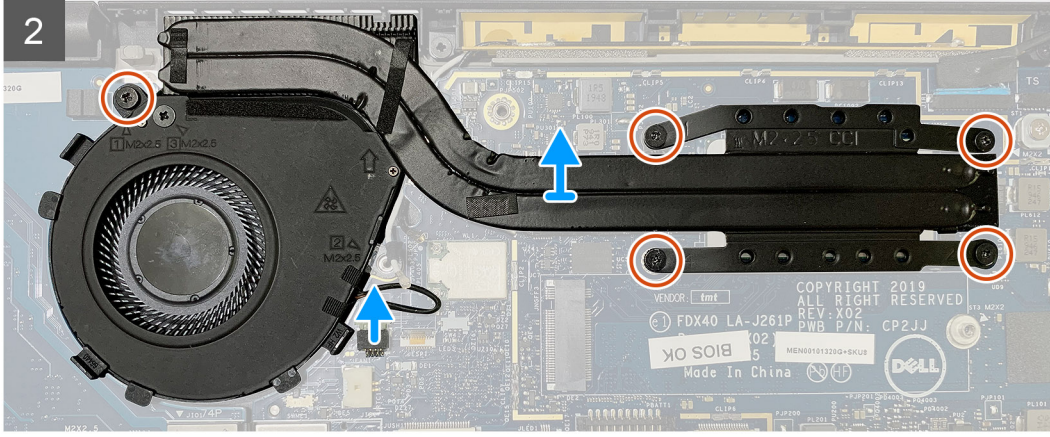
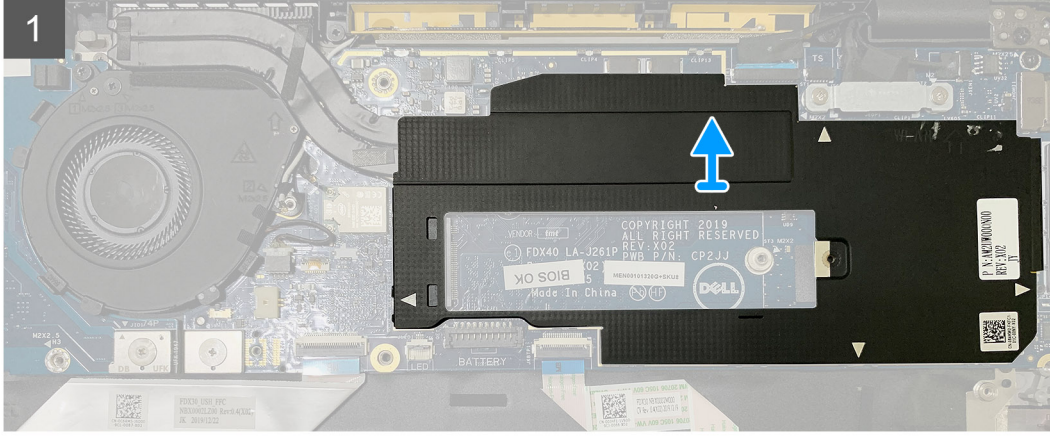
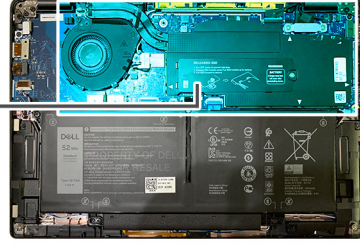
1. [Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce](#) bölümündeki prosedürü takip edin.
2. [SSD termal plakası](#) üzerindeki M2x2 vidayı gevşetin ve çıkarın
3. Şunları çıkarın:
 - a. [Alt kapak](#)

Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimlerde ısı emicisi aksamının yeri belirtilmiş ve çıkarma işlemi görsel olarak verilmiştir.



5x
M2X2.5



Adımlar

1. Sistem kartı koruyucusunu kaldırarak ısı emicisi aksamından çıkarın.

NOT: Beyaz üçgen (Δ) sembolü, sistem kartı koruyucusu üzerindeki kaldırma noktalarını vurgular.

2. Tek M2x2.5 vidayı fan kasasından çıkarın ve dört M2x2.5 vidayı ters sırayla çıkarın (4>3>2>1).
3. Fan konektörünü sistem kartından ayırın.
4. Isı emicisi aksamını sistem kartından kaldırarak çıkarın.

Isı emicisi aksamını takma

Önkosullar

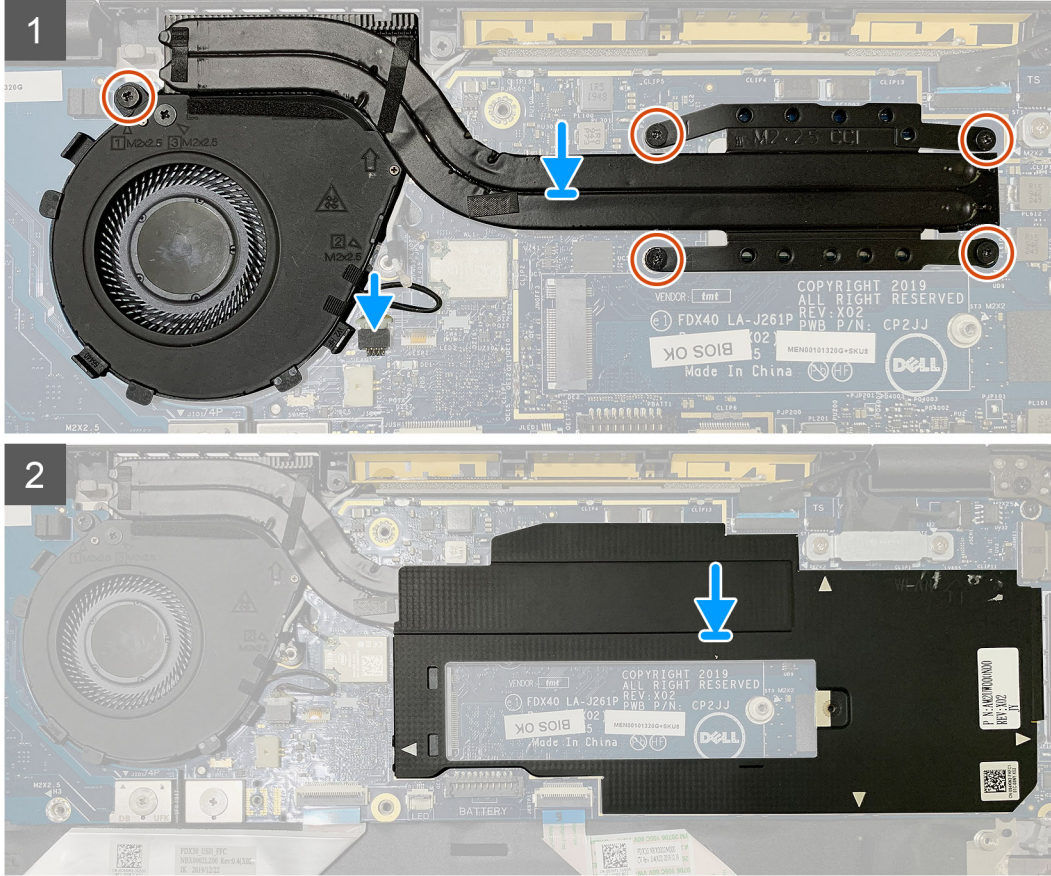
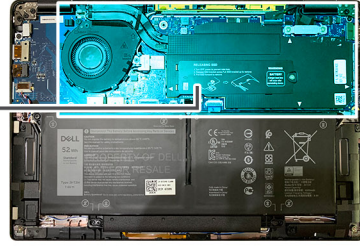
Bir bileşeni değiştiriyorsanız takma prosedürünü uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimlerde ısı emicisi aksamının yeri belirtilmiş ve takma işlemi görsel olarak verilmiştir.



5x
M2X2.5



Adımlar

1. Isı emicisi aksamını avuç içi dayanağı üzerindeki yuvaya yerleştirin ve fan kablosunu sistem kartına bağlayın.
2. Fan kasasındaki tek M2x2.5 vidayı yerine takın ve ısı emicisini sistem kartına sabitleyen dört M2x2.5 vidayı sırayla (1>2>3>4) yerine takın.
3. Sistem kartı koruyucusunu ısı emicisi aksamının üst kısmındaki yerine takın.

Sonraki Adımlar

Bir bileşeni değiştiriyorsanız takma prosedürünü uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

1. [SSD termal plakası](#) üzerindeki M2x2 vidayı yerine takın ve sıkın.
2. Şunları takın:
 - a. [Alt kapak](#)
3. [Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra](#) bölümündeki prosedürü takip edin.

Ekran aksamı

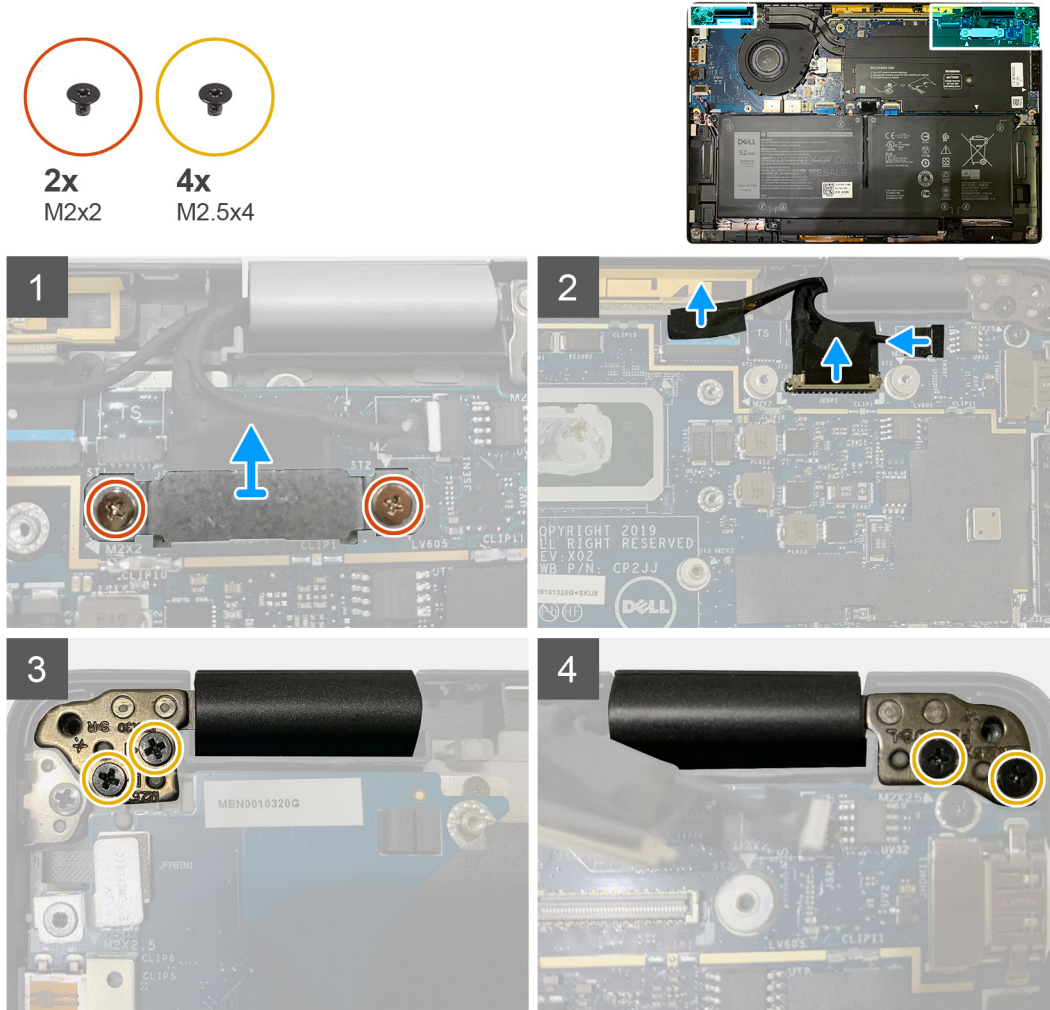
Ekran aksamını çıkarma

Önkoşullar

1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedürü takip edin.
2. Şunları çıkarın:
 - a. Alt kapak

Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimlerde ekran aksamının yeri belirtilmiş ve çıkarma prosedürü görsel olarak verilmiştir.



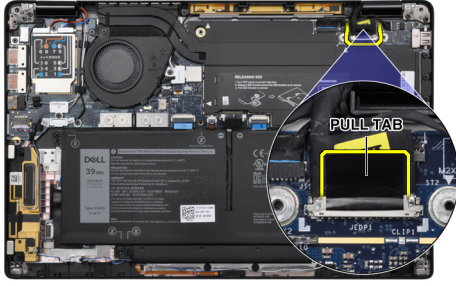
Adımlar

1. **⚠ DİKKAT:** Sistem birimi WWAN kartı ile birlikte gönderilmişse, WWAN braketini çıkarın ve anten kablolarını ayırın.

eDP braketini sistem kartına sabitleyen iki M2x2 vidayı sökün ve braketini sistem kartından çıkarın.

2. eDP kablosunu, dokunmatik kablosunu ve kamera kablosunu sistem kartından ayırın.

i NOT: Ekran kablosu ve sensör çekme kartı kablosu bantla birlikte paketlenmiştir. Önce sensör çekme kartı kablosunu, ardından da ekran kablosunu ayırın. Ekran kablosunun bağlantısını kesmek için, çekme tırnağını dikey olarak çekin.



3. İki M2.5x4 vidayı sol ve sağ menteşelerden çıkarın.
4. LCD'yi uygun bir açıyla kıvrıyarak avuç içi dayanağı aksamından ayırın.

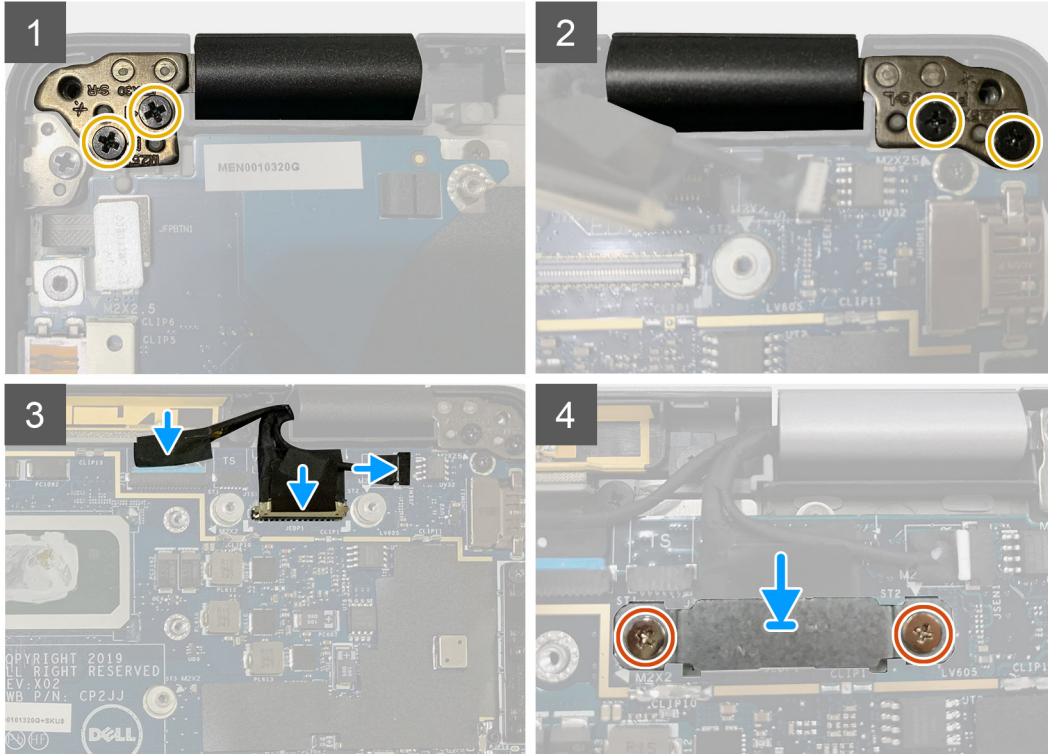
Ekran aksamını takma

Önkoşullar

Bir bileşeni değiştiriyorsanız takma prosedürünü uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimlerde ekran aksamının yeri belirtilmiş ve takma prosedürü görsel olarak verilmiştir.



Adımlar

1. Ekran aksamını uygun bir açıyla hizalayarak yerleştirin ve ekran aksamındaki menteşeleri avuç içi dayanağına sabitleyen iki M2.5x4 vidayı yerine takın.
2. eDP kablosunu, kamera kablosunu ve dokunmatik sensör kablosunu sistem kartına bağlayın.
 **NOT:** Ekran kablosu ve sensör çekme kartı kablosu bantla birlikte paketlenmiştir. Önce ekran kablosunu, ardından sensör çekme kartı kablosunu bağlayın.
3. Sistem kartındaki eDP konektörü üzerindeki eDP braketini yerine takın ve braketini sistem kartına sabitleyen iki M2x2 vidayı yerine takın.

Sonraki Adımlar

Bir bileşeni değiştiriyorsanız takma prosedürünü uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

1. Şunları takın:
 - a. [Alt kapak](#)
2. [Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra](#) bölümündeki prosedürü takip edin.

Hoparlörler

Hoparlörü çıkarma

Önkoşullar

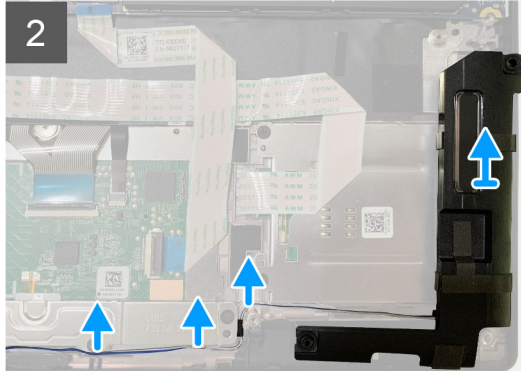
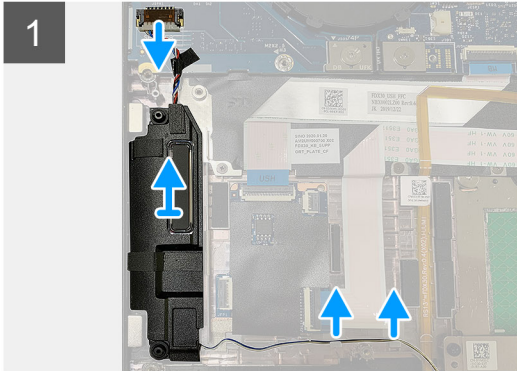
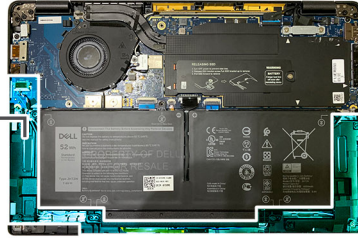
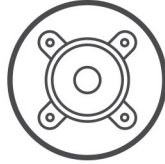
1. [Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce](#) bölümündeki prosedüre uyun.
2. Şunları çıkarın:
 - a. [Alt kapak](#)
 - b. [Pil](#)
3. [WWAN anten kablolarını](#) ayırın.

 **NOT:** 4x4 WWAN içeren sistemler için, sağ hoparlör WWAN anteni ile önceden takılmıştır, WWAN anteni hoparlörden ayrılamaz ve birlikte değiştirilmelidir.



Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimlerde hoparlörün yeri belirtilmiş ve çıkarma işlemi görsel olarak verilmiştir.



Adımlar

1. Hoparlör kablosunu G/Ç kartı üzerindeki konektöründen ayırın.
2. Hoparlör kablolarını kılavuz yolundan çıkarın.

NOT: Hoparlör kablosu, yalıtım bandıyla dokunmatik ped düğmeleri üzerine sabitlenmiştir.

3. Hoparlörleri avuç içi dayanağı aksamındaki yuvasından kaldırarak çıkarın.

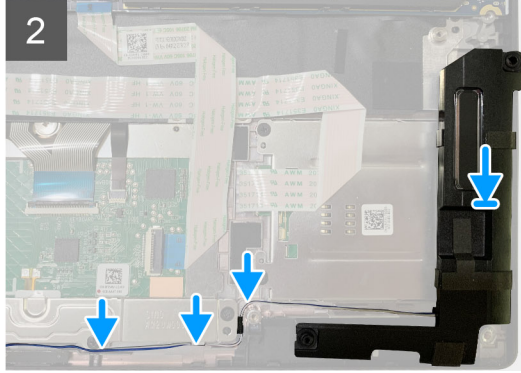
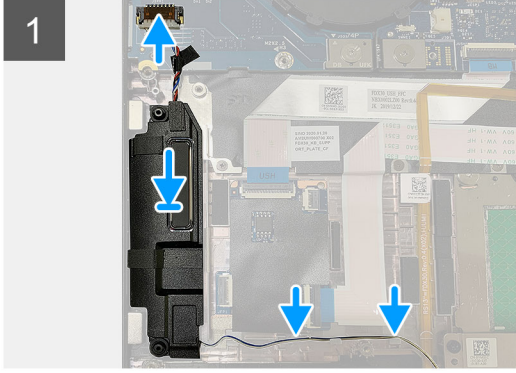
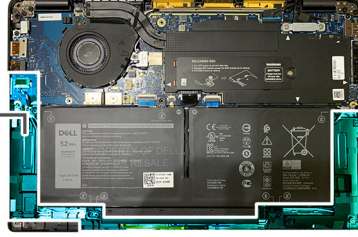
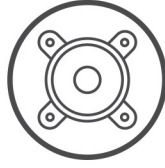
Hoparlörü takma

Önkoşullar

Bir bileşeni değiştiriyorsanız takma prosedürünü uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimlerde hoparlörün yeri belirtilmiş ve takma işlemi görsel olarak verilmiştir.



Adımlar

1. Hoparlör kablosunu G/Ç kartı üzerindeki konnektörüne takın.
2. Sağ hoparlörü avuç içi dayanağı aksamındaki yuvasına hizalayarak takın ve hoparlör kablosunu kılavuz yolundan geçirin.

i **NOT:** Hoparlör kablosu, yalıtım bandıyla dokunmatik ped düğmeleri üzerine sabitlenmiştir.

Sonraki Adımlar

Bir bileşeni değiştiriyorsanız takma prosedürünü uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

1. Şunları takın:
 - a. [Pil](#)
 - b. [Alt kapak](#)
2. [WWAN anten kablolarını](#) bağlayın.
3. [Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra](#) bölümündeki prosedürü uygulayın.

Akıllı kart okuyucu

Akıllı kart okuyucuyu çıkarma

Önkoşullar

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

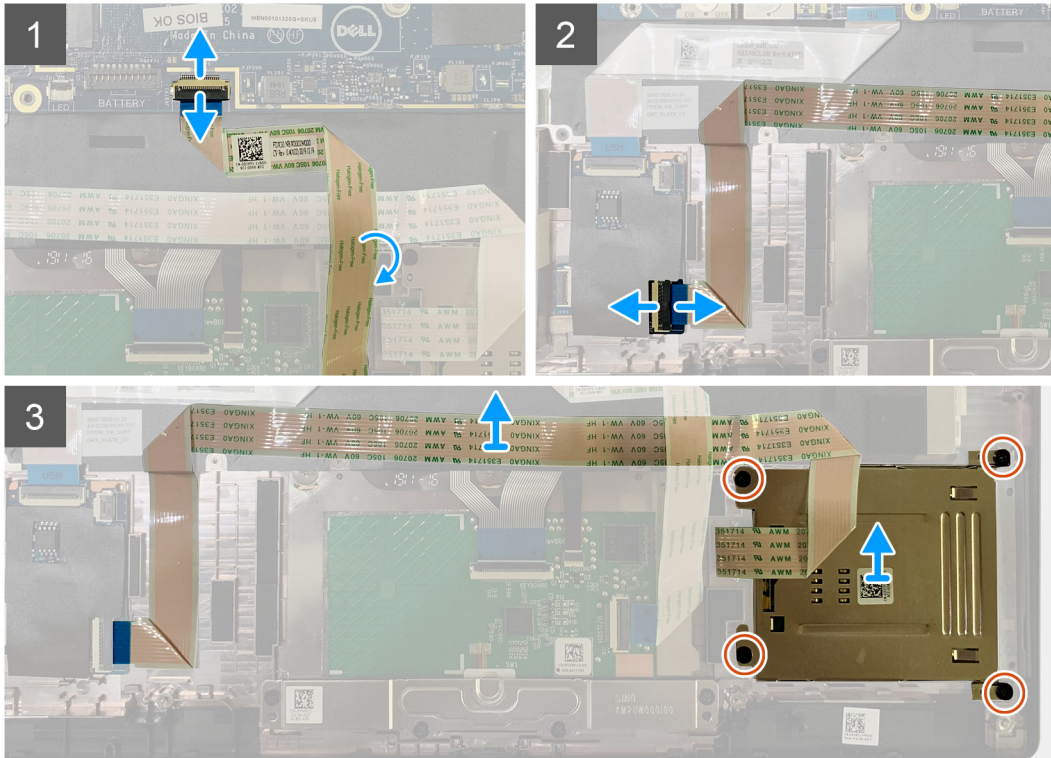
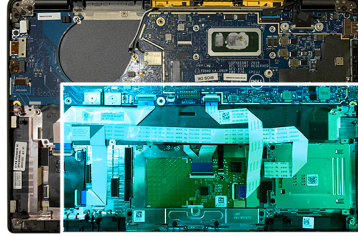
2. Şunları çıkarın:
 - a. Alt kapak
 - b. Pil
 - c. Hoparlörler
3. SSD termal koruyucu üzerindeki tek M2x2 vidayı gevşetip sökün ve sistem kartı koruyucusunu çıkarın.

Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimlerde akıllı kart okuyucunun yeri belirtilmiş ve çıkarma işlemi görsel olarak verilmiştir.



4x
M2x2.5



Adımlar

1. Akıllı kart kablosu üzerinden geçirilmiş dokunmatik ped kablосunu sistem kartından ayırın.
2. Akıllı kart okuyucu kablосunu USH kartından ayırın.
3. Akıllı kart okuyucu kablосunu avuç içi dayanağı aksamından çıkarın.
4. Dört M2x2.5 vidayı sökün ve akıllı kart okuyucuyu avuç içi dayanağı aksamından çıkarın.

Akıllı kart okuyucuyu takma

Önkosullar

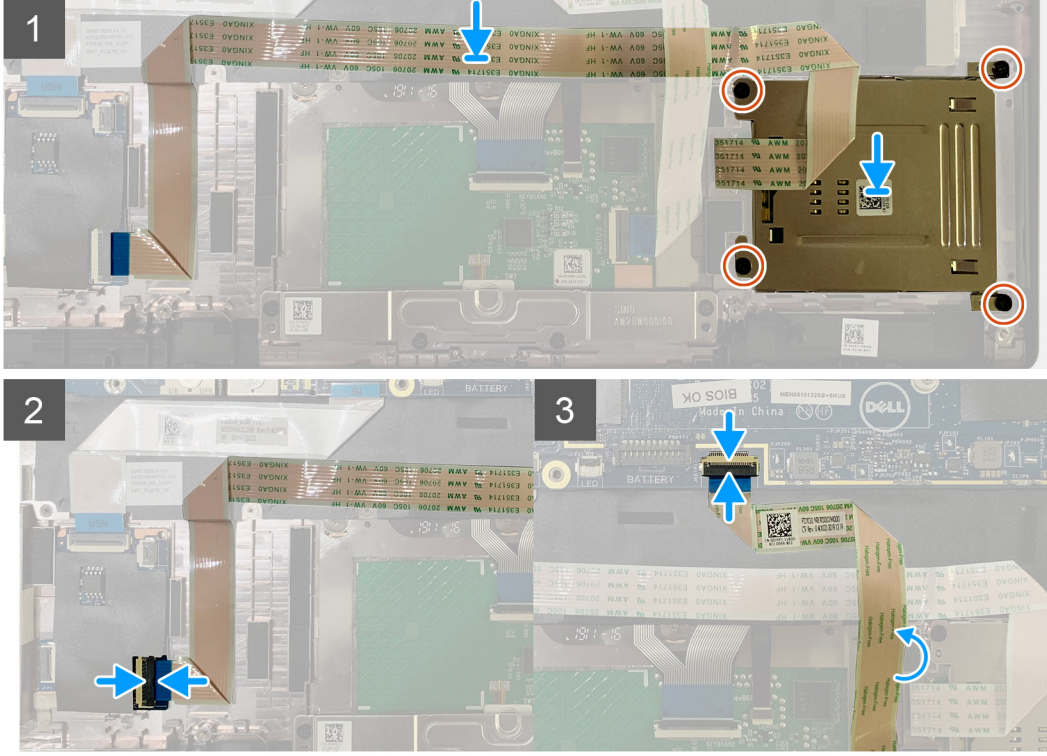
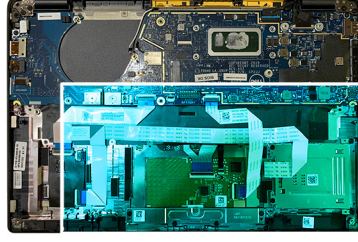
Bir bileşeni değiştiriyorsanız takma prosedürünü uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimlerde akıllı kart okuyucunun yeri belirtilmiş ve takma işlemi görsel olarak verilmiştir.



4x
M2x2.5



Adımlar

1. Akıllı kart okuyucuyu avuç içi dayanağı aksamındaki yuvasına yerleştirin.
2. Akıllı kart kablosunu avuç içi dayanağı aksamından geçirerek tutturun.
3. Akıllı kart okuyucu kablosunu USH kartına bağlayın.
4. Dokunmatik ped kablosunu akıllı kart okuyucu kablosunun üzerinden geçirerek sistem kartına bağlayın.

Sonraki Adımlar

1. Şunları takın:
 - a. Hoparlörler
 - b. Pil
 - c. Alt kapak
2. SSD termal koruyucu üzerindeki tek M2x2 vidayı yerine takıp sıkın ve sistem kartı koruyucusunu yerine takın.
3. Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürü takip edin.

G/Ç kartı

G/Ç kartını çıkarma

Önkoşullar

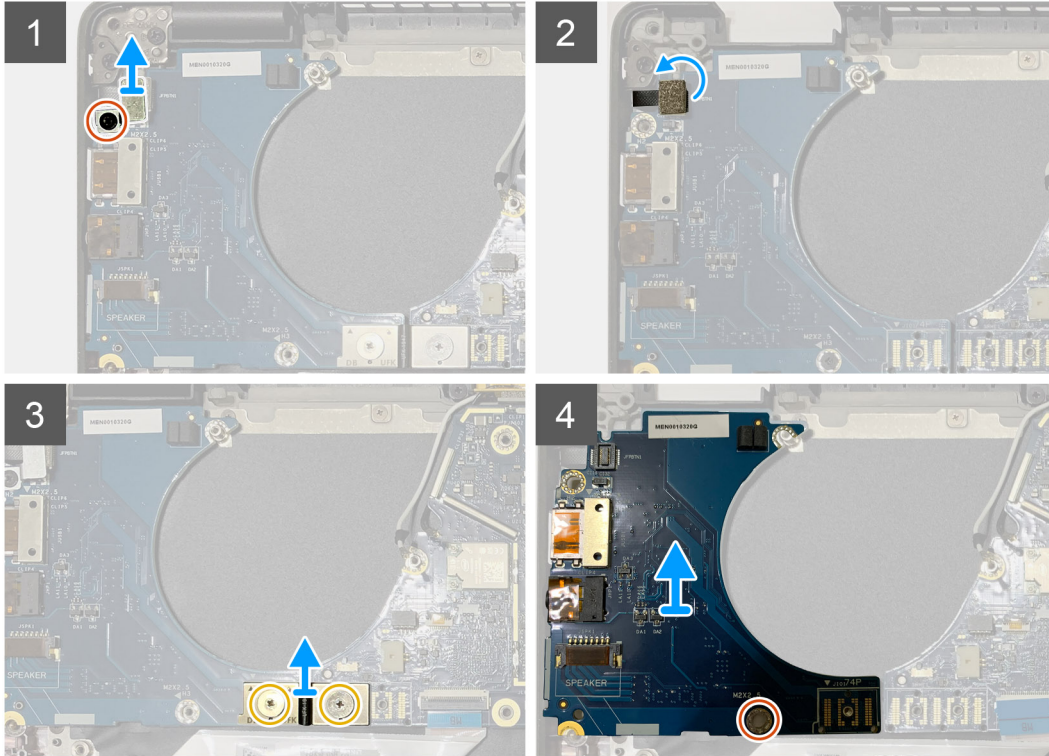
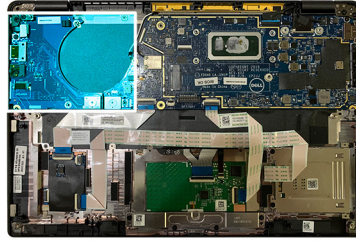
1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.

2. Şunları çıkarın:
 - a. Alt kapak
 - b. Pil
 - c. WWAN
 - d. SSD termal koruyucu
 - e. WLAN anten braketini
 - f. Hoparlörler

Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimlerde G/Ç kartının yeri belirtilmiş ve çıkarma prosedürü görsel olarak verilmiştir.

NOT: WWAN kartı olmadan gönderilen yapılandırmalarda, WWAN koruyucu kapağı ve WWAN braketini sisteme önceden takılmıştır. Koruyucu kapağı ve WWAN braketini çıkarmak için WWAN Kartı bölümündeki adımları izleyin.



Adımlar

1. Tek M2x2.5 vidayı sökün ve güç düğmesi konektörünün üzerinden parmak izi okuyucu braketini çıkarın.

NOT: Parmak izi okuyucu ile sipariş edilen sistem yapılandırmalarında, parmak izi okuyucu braketini avuç içi dayanağı aksamına sabitleyen iki vida bulunur.
2. Parmak izi okuyuculu güç düğmesi kablosunu G/Ç çekme kartından ayırın.
WWAN kartı ile sipariş edilen sistem birimleri için, anten kablolarını G/Ç çekme kartı üzerindeki WWAN kartından ayırın ve çıkarın.
3. F-beam FPC konektöründeki iki M2x3.5 vidayı sökün ve sistem kartından çıkarın.
4. G/Ç çekme kartını sistem biriminden kaldırarak çıkarın.

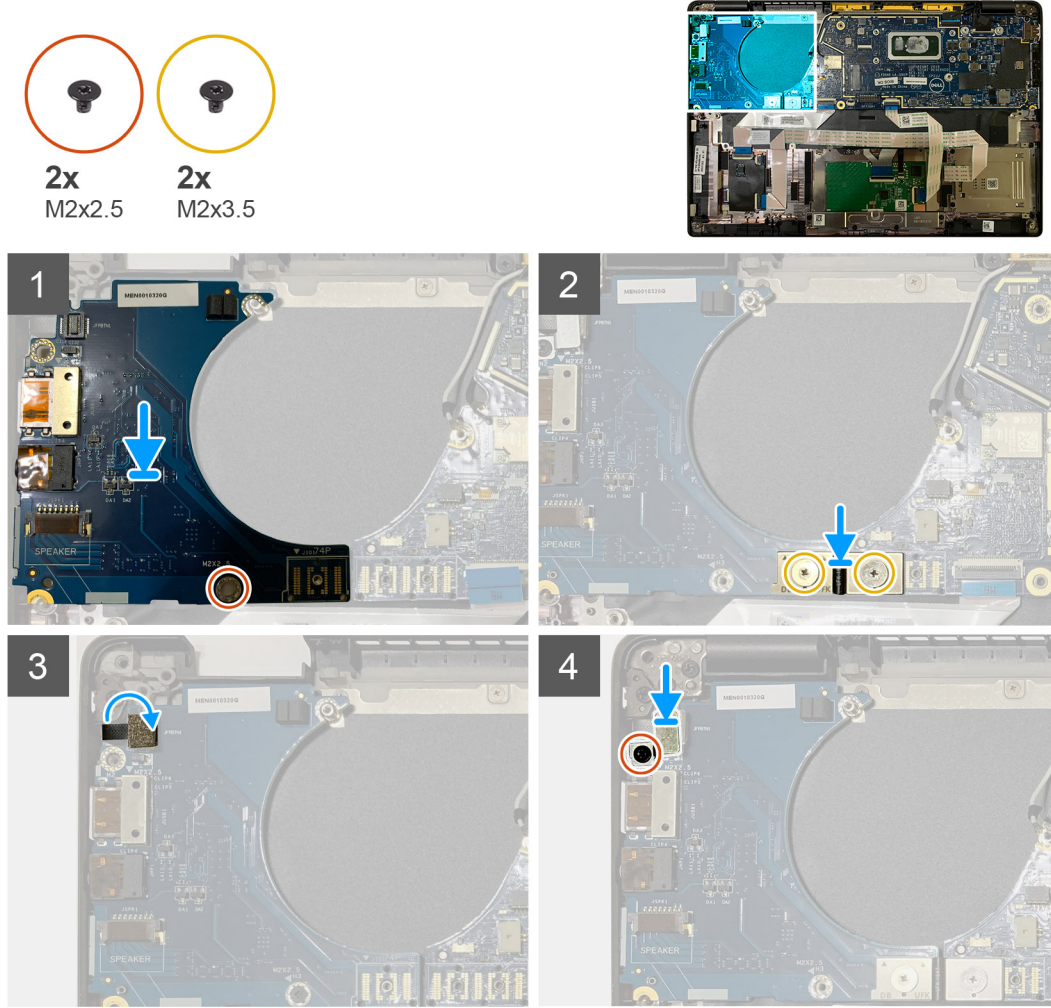
G/Ç kartını takma

Önkoşullar

Bir bileşeni değiştiriyorsanız takma prosedürünü uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimlerde G/Ç kartının yeri belirtilmiş ve takma işlemi görsel olarak verilmiştir.



Adımlar

1. Vida deliğini avuç içi dayanağı aksamındaki ile hizalayın ve G/Ç çekme kartını avuç içi dayanağı aksamındaki yuvasına yerleştirin.
2. F-beam FPC konektörünü G/Ç kartına bağlayın ve iki M2x3.5 vidayı kullanarak sabitleyin.
3. Güç düğmesi kablosunu G/Ç çekme kartını bağlayın.
4. Güç düğmesini G/Ç kartına sabitleyen iki M2x2.5 vidayı yerine takın.

NOT: Parmak izi okuyucu ile sipariş edilen sistem yapılandırılmalarında, parmak izi okuyucu braketini avuç içi dayanağı aksamına sabitleyen iki vida bulunur.

Sonraki Adımlar

1. Şunları takın:
 - a. Hoparlörler
 - b. WLAN anten braket
 - c. SSD termal koruyucu

- d. WWAN kartı
 - e. Pili
 - f. Alt kapak
2. Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürü uygulayın.

Parmak izi okuyucu güç düğmesi

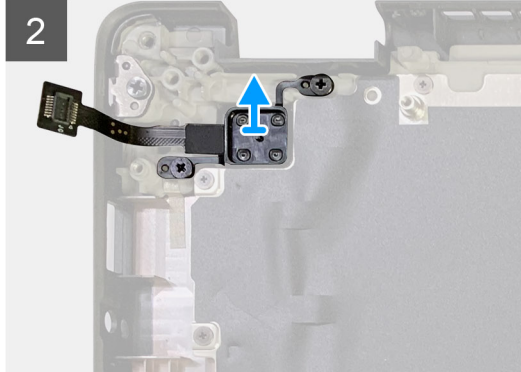
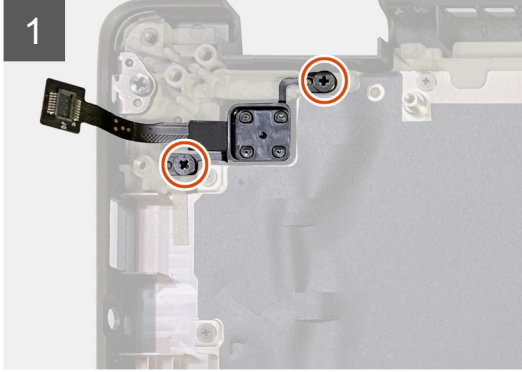
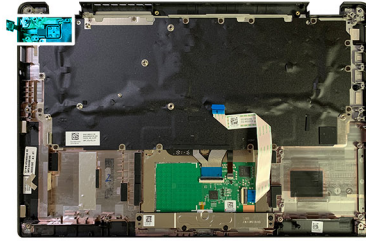
Parmak izi okuyucu güç düğmesini çıkarma

Önkoşullar

1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedürü takip edin.
2. Şunları çıkarın:
 - a. Alt kapak
 - b. Pili
 - c. WWAN
 - d. SSD termal koruyucu
 - e. WLAN anten braketi
 - f. G/Ç kartı

Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimlerde parmak izi okuyucu güç düğmesinin yeri belirtilmiş ve çıkarma işlemi görsel olarak verilmiştir.



Adımlar

1. Parmak izi okuyucu güç düğmesini avuç içi dayanağı aksamına sabitleyen iki M2x2.5 vidayı çıkarın.
2. Parmak izi okuyucu güç düğmesini avuç içi dayanağı aksamındaki yuvasından çıkarın.

Parmak izi okuyucu güç düğmesini takma

Önkoşullar

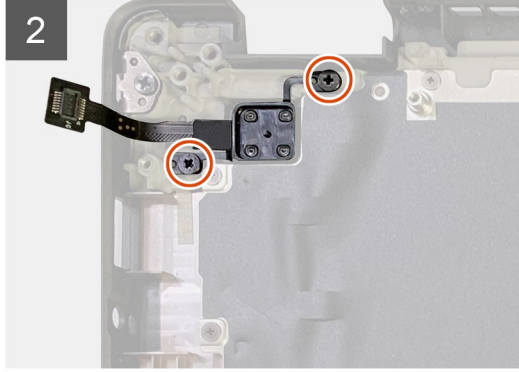
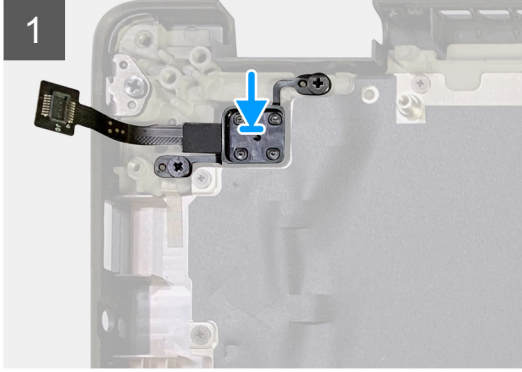
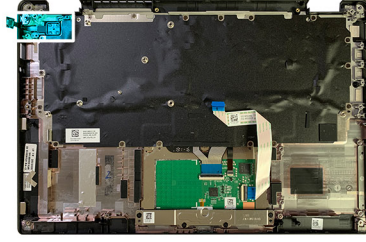
Bir bileşeni değiştiriyorsanız takma prosedürünü uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimlerde parmak izi okuyucu güç düğmesinin yeri belirtilmiş ve takma işlemi görsel olarak verilmiştir.



2x
M2x2.5



Adımlar

1. Parmak izi okuyucu güç düğmesini avuç içi dayanağı aksamındaki yuvasına yerleştirin.
2. Parmak izi okuyucu güç düğmesini avuç içi dayanağı aksamına sabitleyen iki M2x2.5 vidayı yerine takın.

Sonraki Adımlar

1. Şunları takın:
 - a. G/Ç kartı
 - b. WLAN anten braketi
 - c. WWAN kartı
 - d. SSD termal koruyucu
 - e. Pil
 - f. Alt kapak
2. Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürü takip edin.

Sistem kartı

Sistem kartını çıkarma

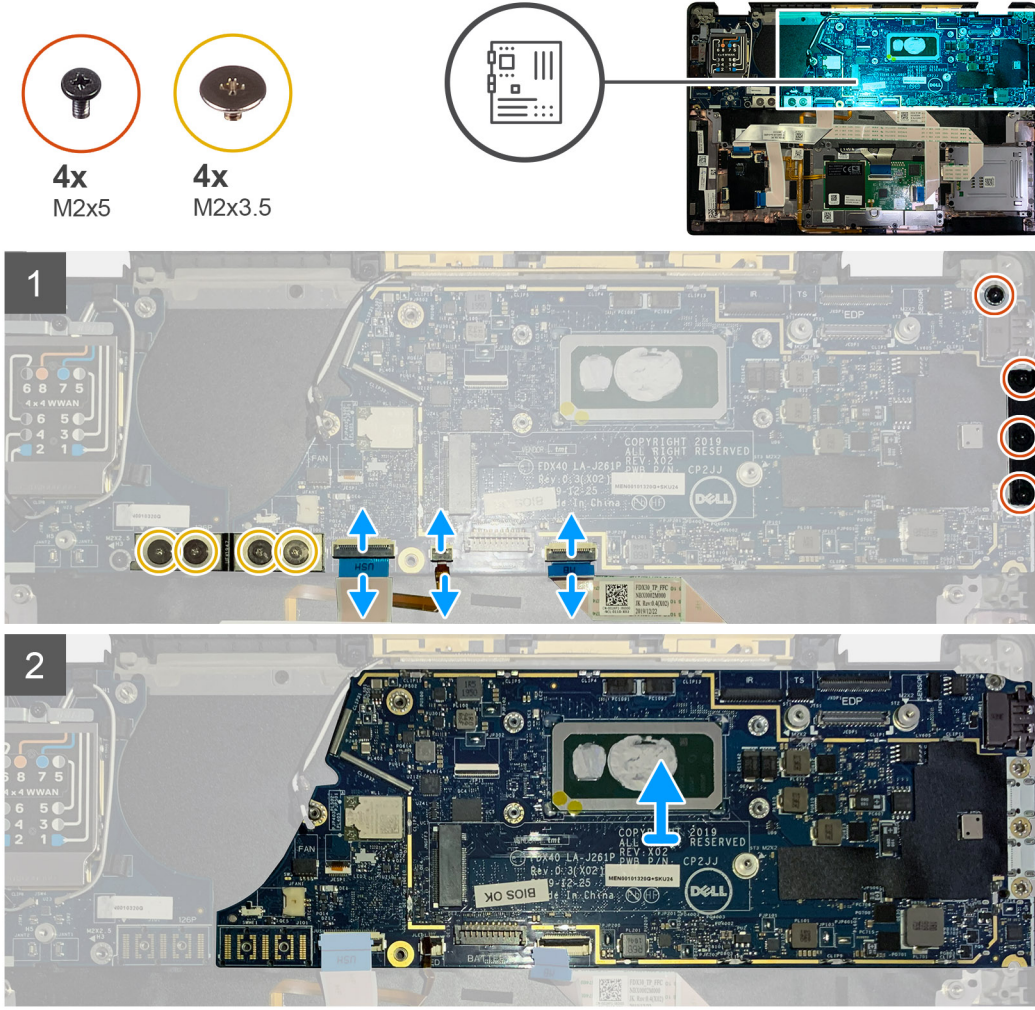
Önkoşullar

1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedürü takip edin.
2. Şunları çıkarın:
 - a. Alt kapak
 - b. Pil
 - c. Katı hal sürücüsü
 - d. WLAN anten braketi
 - e. Isı emici aksamı

 **NOT:** Sistem kartı, ısı emicisi aksamını çıkarmaya gerek kalmadan sökülebilir.

Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimlerde sistem kartının yeri belirtilmiş ve çıkarma prosedürü görsel olarak verilmiştir.



Adımlar

1. F-beam FPC'sini sabitleyen dört M2x3.5 vidayı söküp ve G/Ç kartından çıkarın.
2. Kablosuz anten kablolarını ayırın.
3. eDP braketini sabitleyen iki M2x2 vidayı söküp ve sistem kartından çıkarın.
4. Aşağıdaki kabloları sistem kartından çıkarın:
 - Kızılötesi kamera kablosu (kızılötesi kamera ile birlikte gönderilen sistemler için)
 - Dokunmatik ekran kablosu (dokunmatik ekran ile gönderilen sistemler için)
 - Ekran kablosu
 - Sensör çekme kartı kablosu
 - Dokunmatik Yüzey FFC'si
 - Pil LED'i FPC'si
 - USH çekme kartı FFC'si
5. Tip C USB braketini sistem kartına sabitleyen üç M2x5 vidayı çıkarın.
6. USB Tip C braketini sistem kartından çıkarın.
7. Sistem kartını avuç içi dayanağı aksamına sabitleyen tek M2x2.5 vidayı çıkarın.
8. Sistem kartını sistemden çıkarın.

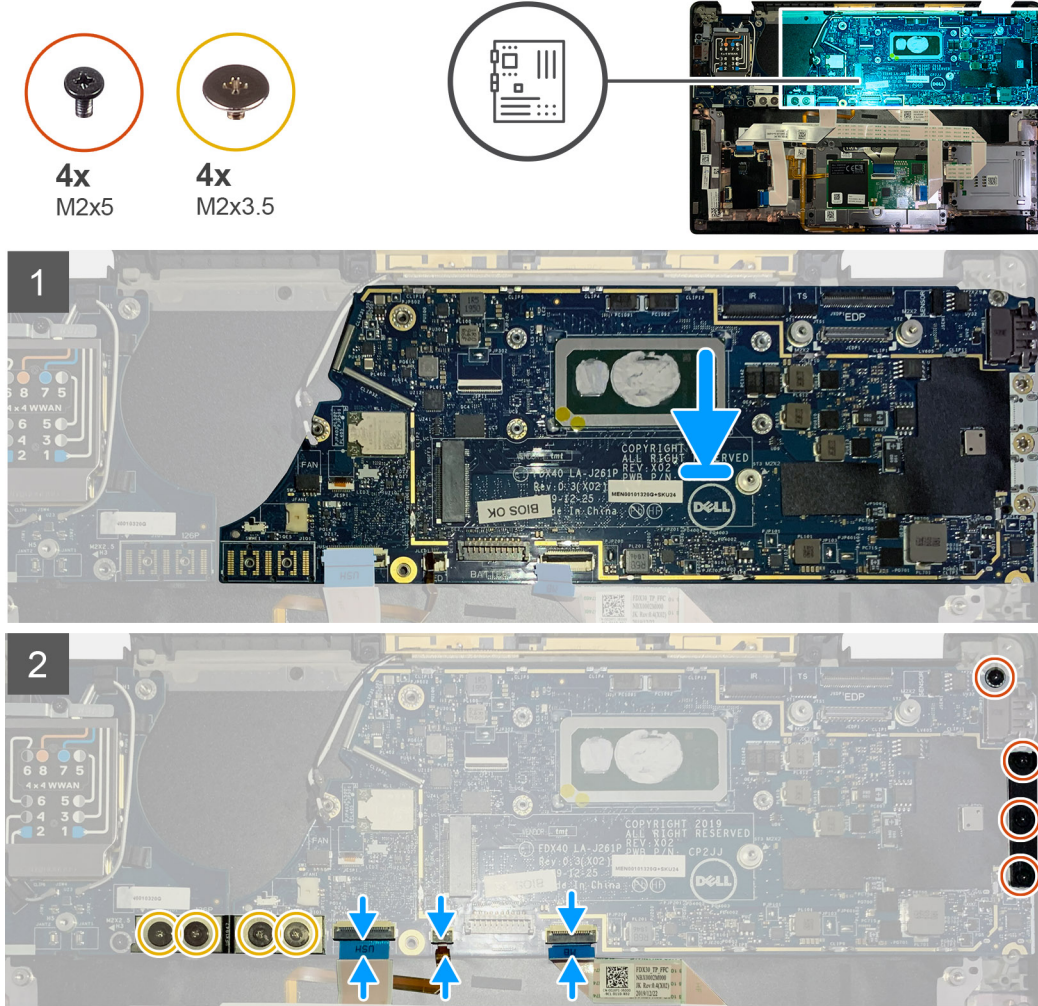
Sistem kartını takma

Önkoşullar

Bir bileşeni değiştiriyorsanız takma prosedürünü uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimlerde sistem kartının yeri belirtilmiş ve takma prosedürü görsel olarak verilmiştir.



Adımlar

1. Sistem kartını avuç içi dayanağı aksamına hizalayarak yerleştirin.
2. Sistem kartını avuç içi dayanağı aksamına sabitleyen tek M2x2.5 vidayı yerine takın.
3. USB Tip C braketini sistem kartındaki yerine takın ve üç M2x5 vidayı kullanarak sabitleyin.
4. Aşağıdaki kabloları takın:
 - Kızılötesi kamera kablosu (kızılötesi kamera ile birlikte gönderilen sistemler için)
 - Dokunmatik ekran kablosu (dokunmatik ekran ile gönderilen sistemler için)
 - Ekran kablosu
 - Sensör çekme kartı kablosu
 - Dokunmatik Yüzey FFC'si
 - Pil LED'i FPC'si
 - USH çekme kartı FFC'si
5. Sistem kartındaki ekran kablosu konektörü üzerindeki eDP braketini yerine takın ve braketin sistem kartına sabitleyen iki M2x2 vidayı yerine takın.

6. Sistem kartı üzerindeki anten kablosunu yeniden yönlendirin.
7. F-beam FPC'sini G/Ç kartına sabitleyen dört M2x3.5 vidayı yerine takın.

Sonraki Adımlar

Bir bileşeni değiştiriyorsanız takma prosedürünü uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

1. Şunları takın:
 - a. Isı emici aksamı
 - b. WLAN anten braket
 - c. Katı hal sürücüsü
 - d. Pili
 - e. Alt kapak
2. Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürü takip edin.

Klavye

Klavyeyi çıkarma

Önkoşullar

1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedürü takip edin.
2. Şunları çıkarın:
 - a. Alt kapak
 - b. Pili
 - c. WLAN anten braket
 - d. Isı emici aksamı
 - e. G/Ç kartı
 - f. Sistem kartı

 **NOT:** Sistem kartı, ısı emicisi aksamını çıkarmaya gerek kalmadan sökülebilir.

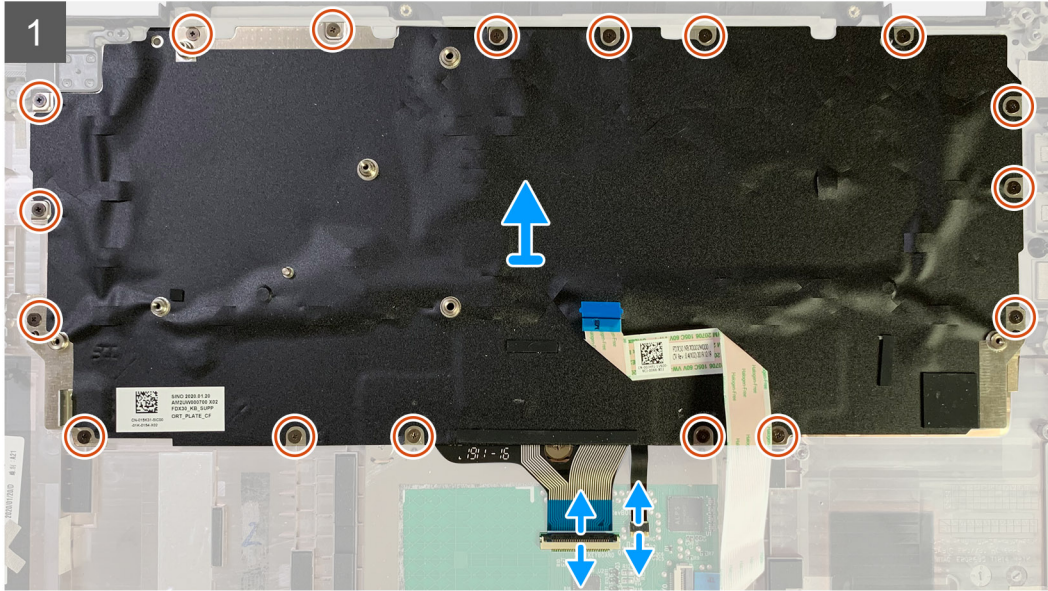
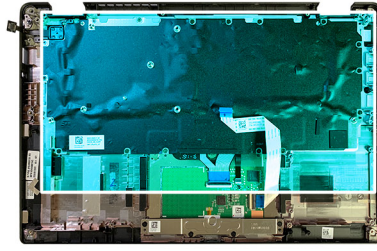
3. SSD termal koruyucu üzerindeki tek M2x2 vidayı gevşetip sökün ve sistem kartı koruyucusunu çıkarın.

Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimlerde klavyenin yeri belirtilmiş ve çıkarma prosedürü görsel olarak verilmiştir.



17x
M2X2.5



2x
M2X2



Adımlar

1. Klavyeyi avuç içi dayanağı aksamına sabitleyen tüm M1.6x2 vidaları çıkarın.

Yapılandırmaya bağlı olarak, vidaların sayısı farklılık gösterir:

- Alüminyum avuç içi dayanağı: 26
- Karbon Fiber avuç içi dayanağı: 19

2. Klavye ve arkadan aydınlatma kablosunu dokunmatik modülünden ayırın.
3. Klavyeyi klavye plakasına sabitleyen iki M2x2 vidayı çıkarın.

NOT: Vidalar Virgül ve Noktalı Virgül tuşunun altında ve CapsLock, A ve Shift tuşları arasındaki bölümün altında bulunur.

Klavyeyi Takma

Önkoşullar

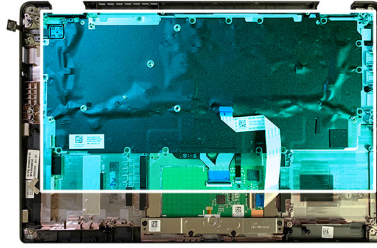
Bir bileşeni değiştiriyorsanız takma prosedürünü uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimlerde klavyenin yeri belirtilmiş ve takma işlemi görsel olarak verilmiştir.

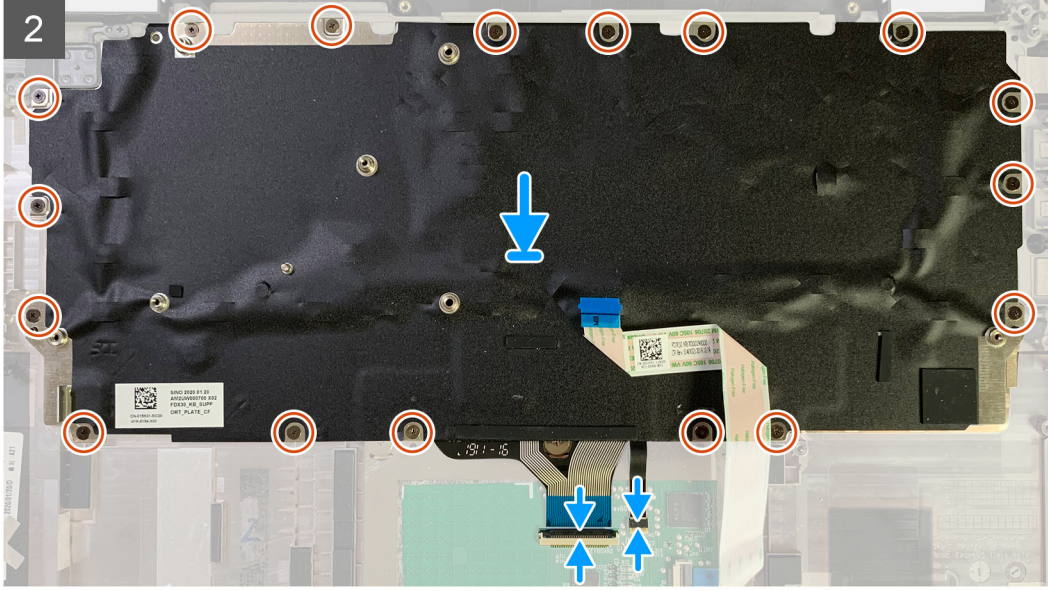


2x
M2X2





17x
M2X2.5



Adımlar

1. Klavye desteği braketindeki vida deliklerini klavyedeki deliklerle hizalayın ve iki M2x2 vidayı yerine takın.
2. Klavyeyi hizalayın ve avuç içi dayanağı aksamındaki yuvasına yerleştirin.
3. Klavyeyi avuç içi dayanağı aksamına sabitleyen tüm M1.6x2 vidaları yerine takın.

Yapılandırmaya bağlı olarak, vidaların sayısı farklılık gösterir:

- Alüminyum avuç içi dayanağı: 26
- Karbon Fiber avuç içi dayanağı: 19

Sonraki Adımlar

Bir bileşeni değiştiriyorsanız takma prosedürünü uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

1. Şunları takın:
 - a. Sistem kartı
 - b. G/Ç kartı
 - c. Isı emici aksamı
 - d. WLAN anten braket
 - e. Pili
 - f. Alt kapak
2. Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürü takip edin.

Avuç içi dayanağı aksamı

Avuç içi dayanağı aksamını çıkarma

Önkoşullar

1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedürü takip edin.
2. Şunları çıkarın:
 - a. Alt kapak
 - b. Pil
 - c. Katı hal sürücüsü
 - d. WWAN kartı
 - e. WLAN anten braketi
 - f. Avuç içi dayanağı anteni (isteğe bağlı)
 - g. Isı emici aksamı
 - h. Ekran aksamı
 - i. Hoparlörler
 - j. Akıllı kart okuyucu
 - k. G/Ç kartı
 - l. Parmak izi okuyuculu güç düğmesi
 - m. Sistem kartı



NOT: Sistem kartı, ısı emicisi aksamını çıkarmaya gerek kalmadan sökülebilir.

- n. Klavye

Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimlerde avuç içi dayanağı aksamının yeri belirtilmiş ve çıkarma işlemi görsel olarak verilmiştir.

Adımlar

Altındaki tüm bileşenler çıkarıldıktan sonra, geriye avuç içi dayanağı kalır.

Avuç içi dayanağı aksamını takma

Önkoşullar

Bir bileşeni değiştiriyorsanız takma prosedürünü uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimlerde avuç içi dayanağı aksamının yeri belirtilmiş ve takma işlemi görsel olarak verilmiştir.



Adımlar

1. Avuç içi dayanağı aksamını düz bir yüzeye koyun.
2. Bileşenleri yeni avuç içi dayanağı aksamına aktarın.

Sonraki Adımlar

Bir bileşeni değiştiriyorsanız takma prosedürünü uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

1. Şunları takın:
 - a. Klavye
 - b. Sistem kartı
 - c. Parmak izi okuyuculu güç düğmesi
 - d. G/Ç kartı
 - e. Akıllı kart okuyucu
 - f. Hoparlörler
 - g. Ekran aksamı
 - h. Isı emici aksamı
 - i. Avuç içi dayanağı anteni (isteğe bağlı)
 - j. WLAN anten braketi
 - k. WWAN kartı
 - l. Katı hal sürücüsü
 - m. Pil
 - n. Alt kapak
2. Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürü takip edin.

Sorun Giderme

Şişen şarj edilebilir Li-ion pillerin taşınması

Çoğu dizüstü bilgisayarda olduğu gibi, Dell dizüstü bilgisayarlarda da Lityum iyon piller kullanılır. Bir tür Lityum-ion pillerden biri, şarj edilebilir Li-ion pildir. Şarj edilebilir lityum iyon pillerin yakın zamanda popülerliği artmaya başlamış ve ince form faktörü (özellikle yeni ultra ince dizüstü bilgisayarlarda) ile uzun pil ömrüne yönelik müşteri tercihi nedeniyle elektronik ürün sektöründe standart hale gelmiştir. Şarj edilebilir Li-ion pil teknolojisinin doğasında, pil hücrelerinin şişme olasılığı vardır.

Şişen bir pil, dizüstü bilgisayarın performansını etkileyebilir. Aygıt muhafazasında veya dahili bileşenlerde daha fazla hasar oluşmasını ve bozulmayı önlemek için pili şişen dizüstü bilgisayar kullanmayı bırakın ve AC adaptörünün güç ile bağlantısını keserek pilin boşalmasını sağlayın.

Şişmiş piller kullanılmayıp değiştirilmeli ve uygun şekilde bertaraf edilmelidir. Dell yetkili servis teknisyeni tarafından değiştirmeye yönelik seçenekler de dahil olmak üzere şişmiş bir pili geçerli garanti veya servis anlaşması koşulları altında değiştirme seçenekleri için Dell Destek birimiyle iletişime geçmenizi tavsiye ederiz.

Şarj edilebilir Li-ion pillerin taşınması ve değiştirilmesi ile ilgili yönergeler aşağıdaki gibidir:

- Şarj edilebilir Li-ion pilleri taşırken dikkatli olun.
- Pili bilgisayardan çıkarmadan önce boşaltın. Pili boşaltmak için, AC adaptörünün fişini bilgisayardan çıkarın ve bilgisayarı yalnızca pil gücüyle çalıştırın. Güç düğmesine basıldığında bilgisayar artık açılmıyorsa pil tamamen boşalmıştır.
- Pili ezmeyin, düşürmeyin, kesmeyin veya yabancı nesnelerle delmeyin.
- Pili yüksek sıcaklıklara maruz bırakmayın veya pil paketlerini ve hücrelerini parçalara ayırmayın.
- Pilin yüzeyine basınç uygulamayın.
- Pili bükmeyin.
- Pili açmak için hiçbir türde araç kullanmayın
- Pil şişerek aygıtın içinde sıkıştırsa, pili delmek, bükmek veya ezmek tehlike oluşturabileceğinden pili yerinden çıkarmaya çalışmayın.
- Hasarlı veya şişmiş bir pili bir dizüstü bilgisayara yeniden monte etmeye çalışmayın.
- Garanti kapsamında bulunan şişmiş piller, nakliye düzenlemelerine uyulması için (Dell tarafından sağlanan) onaylı bir nakliye kutusunda Dell'e iade edilmelidir. Garanti kapsamında olmayan şişmiş piller, uygun bir geri dönüşüm merkezine atılmalıdır. Yardım ve daha fazla talimat için [Dell Destek sitesinden](#) Dell Destek ekibiyle iletişime geçin.
- Dell markalı olmayan veya uyumsuz bir pilin kullanılması yangın veya patlama riskini artırabilir. Pili yalnızca Dell bilgisayarınızla birlikte çalışmak üzere tasarlanmış ve Dell'den satın alınmış uygun bir pille değiştirin. Bilgisayarınızda başka bir bilgisayarın pilini kullanmayın. Her zaman [Dell Sitesi](#) adresinden veya doğrudan Dell'den orijinal piller satın alın.

Şarj edilebilir Li-ion piller eskime, şarj döngüsü sayısı veya yüksek ısıya maruz kalma gibi çeşitli nedenlerle şişebilir. Dizüstü bilgisayar pilinin performansı ile ömrünü artırma ve sorun oluşma olasılığını en aza indirme hakkında daha fazla bilgi edinmek için [Dell Destek sitesindeki](#) Knowledge Base kaynağında arama yapın.

İşletim sistemini kurtarma

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

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

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

Dell SupportAssist OS Recovery hakkında daha fazla bilgi için [Dell Destek Sitesindeki Servis Araçları](#) adresindeki *Dell SupportAssist OS Recovery Kullanıcı Kılavuzu*'na bakın. Öncelikle **SupportAssist**'e ve ardından **SupportAssist OS Recovery**'e tıklayın.

Dell SupportAssist Ön Yükleme Öncesi Sistem Performansı Denetimi Tanıları

Bu görev ile ilgili

SupportAssist tanılması (sistem tanılması olarak da bilinir) donanımınızın tam bir kontrolünü gerçekleştirir. Dell SupportAssist Ön Yükleme Sistem Performans Denetimi tanılmaları BIOS'ta yerleşiktir ve BIOS tarafından dahili olarak başlatılır. Yerleşik sistem tanılmaları, belirli aygıtlar veya aygıt grupları için aşağıdakileri yapmanıza olanak tanıyan seçenekler sunar:

- Testleri otomatik olarak veya etkileşimli modda çalıştırma.
- Testleri tekrarlama.
- Test sonuçlarını görüntüleme veya kaydetme.
- Bir veya daha fazla arızalı aygıt hakkında ekstra bilgi sağlamak için ek test seçeneklerini ortaya koymak üzere kapsamlı testler çalıştırma.
- Testlerin başarılı bir şekilde tamamlandığını bildiren durum mesajlarını görüntüleme.
- Sınama sırasında karşılaşılan sorunlar hakkında size bilgi veren hata mesajlarını görüntüleme.

i **NOT:** Belirli aygıtlar için bazı testler kullanıcı etkileşimi gerektirir. Tanılama testleri gerçekleştirilirken daima bilgisayarın başında durun.

Daha fazla bilgi için [000180971](#) kodlu bilgi bankası makalesine bakın.

SupportAssist Ön Yükleme Öncesi Sistem Performansı Denetimini Çalıştırma

Adımlar

1. Bilgisayarınızı açın.
2. Bilgisayar önyüklemeye yaparken, Dell logosu görüntülendiğinde F12 tuşuna basın.
3. Önyüklemeye menüsü ekranından **Tanılama** seçeneğini belirleyin.
4. Sol alt köşedeki oka tıklayın.
Tanılama 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.

Doğrulama Araçları

Bu bölümde SupportAssist ePSA, ePSA veya PSA hata kodlarının nasıl doğrulanacağı hakkında bilgiler verilmiştir.

Hata kodu doğrulama aşağıdaki iki yöntemden biri kullanılarak yapılabilir :

- Çevrimiçi Gelişmiş Önyüklemeye Sistemi Değerlendirme Doğrulama Aracı.
- Akıllı Telefonda QR uygulaması kullanılarak yapılan QR taraması.

Çevrimiçi SupportAssist Yerleşik Tanılama, ePSA veya PSA Hata Kodları Doğrulama Aracı

Kullanım Kılavuzu

Adımlar

1. Kullanıcı, bilgileri SupportAssist hata pencerelerinden alacaktır.



2. [Dell Desteği Önyükleme Öncesi Analizi](#) sayfasına gidin.
3. Hata kodunu, doğrulama kodunu ve servis etiketini girin. Parça seri numarası isteğe bağlıdır.

Error Code (without 2000-prefix) *	Error Code (without 2000-prefix)
Validation Code *	Validation Code
Service Tag *	Service Tag
Part Serial # (optional)	Part Serial # (optional)
Submit	

[View System Requirements and Privacy And Legal Information](#)

NOT: Hata kodu için sadece son 3 veya 4 basamağı kullanın. (Kullanıcı 2000-0142 yerine 0142 veya 142 girebilir.)

4. Tüm gerekli bilgiler girildikten sonra **Gönder** düğmesine tıklayın.

Error Code (without
2000-prefix) *

0141

Validation Code *

125870

Service Tag  *

XXXXXXXXXX

Part Serial # (optional)

Part Serial # (optional)

Submit

[View System Requirements and Privacy And Legal Information](#)

Sonuçlar

Geçerli Hata Kodu Örneği



Vostro 20 All-in-One 3055
Service Tag:  | Express Service Code: 38627486450
[Add to My Products List](#)
[View a different product](#)

[Manuals](#)[Warranty](#)[System configuration](#)

Diagnostics

Support topics & articles

Drivers & downloads

General maintenance

Parts & accessories

 Your system is currently Out of Warranty. Please contact Dell Technical Support for further assistance.

Result: Issues Found.

Your result requires attention. Review the affected hardware below and follow the instructions to troubleshoot problems or you may be presented with a request to replace parts.

[Clear results](#)

 **Needs Attention: System maintenance**

Needs Attention

A potential error has been found. [Click here](#) to view a list of steps that can help resolve your issue.

See full scan results.

Diagnostics Completed

Hardware			
Diagnostic Name	Error Code	Serial #	Result
EP5A	141		 Failed

Doğru bilgiler girildikten sonra çevrimiçi araçlar kullanıcıyı şu bilgileri içeren yukarıdaki ekrana yönlendirir:

- Hata kodu onayı ve ortaya çıkan sonuç
- Önerilen Parça Değişimi
- Müşterinin ürününün, Dell Garantisi kapsamında olup olmadığı.
- Servis etiketine bağlı açık bir vaka varsa vaka referans numarası.

Geçersiz Hata Kodu Örneği

Error Code (without 2000-prefix) *	0141
Validation Code *	123456
Service Tag ⓘ *	WU2W4832
Part Serial # (optional)	Part Serial # (optional)

 You have entered an invalid ePSA request, please check your details and try again.

Submit

QR Uygulaması Doğrulama Aracı

Bu görev ile ilgili

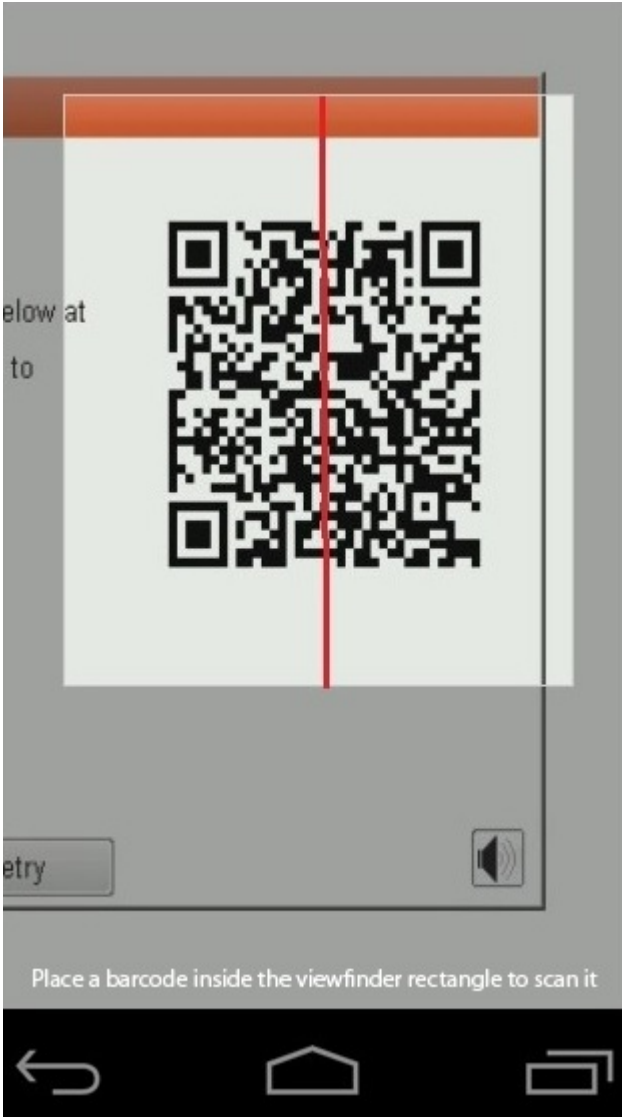
Müşteriler, çevrimiçi aracı kullanmanın yanı sıra hata kodunu akıllı telefonda QR kodunu QR uygulaması ile tarayarak da doğrulayabilirler.

Adımlar

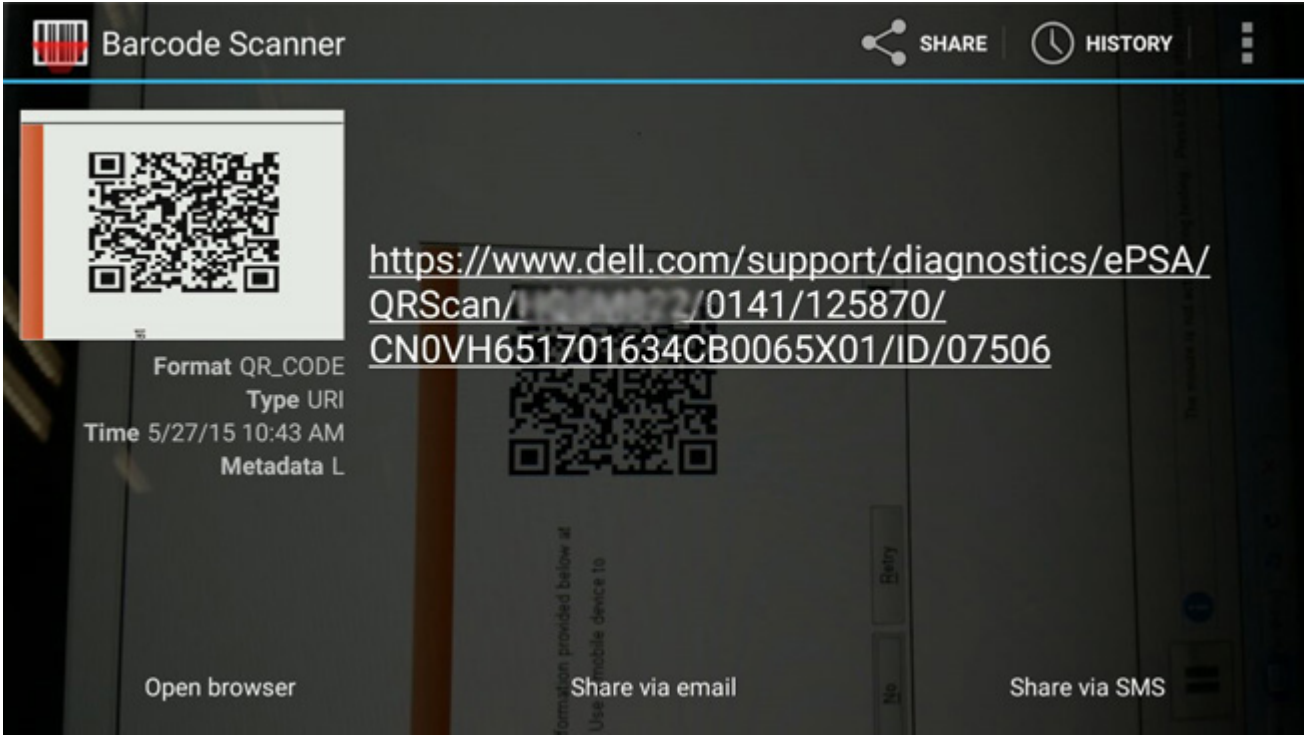
1. Kullanıcı QR kodunu SupportAssist Yerleşik Tanılama hatası ekranından almalıdır.



2. Kullanıcı QR kodunu taramak için akıllı telefon aracılığıyla herhangi bir QR kodu tarayıcı uygulamasını kullanabilir.



3. QR kodu tarayıcı uygulaması kodu tarar ve otomatik olarak bir bağlantı oluşturur. Devam etmek için bağlantıya tıklayın.



Sonuçlar

Oluşturulan bağlantı müşteriye aşağıdaki konularda bilgi içeren Dell Desteği web sitesine yönlendirir:

- Hata kodu onayı ve ortaya çıkan sonuç
- Önerilen Parça Değişimi
- Müşterinin hâlâ Dell Garantisi kapsamında olup olmadığı
- Servis etiketine bağlı açık bir vaka varsa vaka referans numarası



Vostro 20 All-in-One 3055
Service Tag: [XXXXXXXXXX](#) | Express Service Code: [XXXXXXXXXX](#)
[Add to My Products List](#)
[View a different product](#)

[Manuals](#)[Warranty](#)[System configuration](#)

Diagnostics

Support topics & articles

Drivers & downloads

General maintenance

Parts & accessories

Warning: Your system is currently Out of Warranty. Please contact Dell Technical Support for further assistance.

Result: Issues Found.

Your result requires attention. Review the affected hardware below and follow the instructions to troubleshoot problems or you may be presented with a request to replace parts.

[Clear results](#)

Needs Attention: System maintenance

Needs Attention

A potential error has been found. [Click here](#) to view a list of steps that can help resolve your issue.

See full scan results.

Diagnostics Completed

Hardware			
Diagnostics Name	Error Code	Serial #	Result
EP5A	141		Failed

Sistem tanılama ışıkları

Pil durum ışığı

Güç ve pil-şarj durumunu gösterir.

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

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

Kapalı

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

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 4. LED kodları

Tanımlama ışık kodları	Problem tanımı	Önerilen çözüm
1,1	TPM algılama arızası	Sistem kartını yerine takma
1,2	SPI flaş arızası: Sistem kartını değiştirin	Sistem kartını yerine takma

Tablo 4. LED kodları (devamı)

Tanımlama ışık kodları	Problem tanımı	Önerilen çözüm
1,5	i-Fuse arızası	Sistem kartını yerine takma
1,6	Yerleşik denetleyici arızası	Tüm güç kaynaklarının (AC, pil, düğme pil) bağlantısını kesin ve güç düğmesini basılı tutarak sistemde kalan artık gücü boşaltın.
2,1	CPU arızası	Intel CPU tanımlama araçlarını çalıştırın, sorun devam ederse sistem kartını değiştirin.
2,2	Sistem kartı: BIOS veya ROM (Salt Okunur Bellek) arızası	En son BIOS sürümünü sıfırlayın. Sorun devam ederse sistem kartını değiştirin.
2,3	Bellek veya RAM (Rasgele Erişim Belleği) algılanmadı	Bellek modülünün düzgün bir şekilde takılı olduğundan emin olun. Sorun devam ederse bellek modülünü değiştirin
2,4	Bellek veya RAM (Rasgele Erişim Belleği) arızası	Bellek modülünü sıfırlayın. Sorun devam ederse bellek modülünü değiştirin.
2,5	Geçersiz bellek takılı	Bellek modülünü sıfırlayın. Sorun devam ederse bellek modülünü değiştirin.
2,6	Sistem kartı veya yonga seti hatası	En son BIOS sürümünü sıfırlayın. Sorun devam ederse sistem kartını değiştirin.
2,7	Ekran hatası	En son BIOS sürümünü sıfırlayın. Sorun devam ederse LCD modülünü değiştirin
2,8	LCD güç ünitesi arızası. Sistem kartını yerine takma	Sistem kartını yerine takın
3,1	Parasız	Ana pil ve adaptör eklentisi
3,2	PCI, video kartı/yonga arızası	Sistem kartını yerine takın
3,3	Kurtarma görüntüsü bulunamadı	En son BIOS sürümünü sıfırlayın. Sorun devam ederse sistem kartını değiştirin.
3,4	Kurtarma görüntüsü bulundu ancak geçersiz	En son BIOS sürümünü sıfırlayın. Sorun devam ederse sistem kartını değiştirin.
3,5	Güç rayı arızası	Sistem kartını yerine takın
3,6	Sistem BIOS Flaşı tamamlanmadı	Sistem kartını yerine takın
3,7	Yönetim Motoru (ME) hatası	Sistem kartını yerine takın

Kamera durum ışığı: Kameranın kullanımda olup olmadığını gösterir.

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

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

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

Windows'da USB sürücüsü kullanarak BIOS'u güncelleme

Adımlar

1. En güncel BIOS Kurulum programı dosyasını indirmek için [Windows'da BIOS'u Güncelleme](#) bölümündeki prosedürü 1. ile 6. adımları uygulayın.
2. Önyüklenabilir bir USB sürücü oluşturun. Daha fazla bilgiyi [Dell Destek Sitesi](#) adresindeki Bilgi Tabanı Kaynağında arayabilirsiniz.

3. BIOS Kurulum programı dosyasını önyüklenabilir USB sürücüsüne kopyalayın.
4. Önyüklenabilir USB sürücüsünü BIOS güncellemesi gerektiren bilgisayara bağlayın.
5. Bilgisayarı yeniden başlatın ve **F12** tuşuna basın.
6. **Tek Seferlik Önyükleme Menüsü**'nden USB sürücüsünü seçin.
7. BIOS Kurulum programı dosya adını yazın ve **Enter** tuşuna basın.
BIOS Güncelleme Yardımcı Programı belirir.
8. BIOS güncelleştirmesini tamamlamak için ekrandaki yönergeleri izleyin.

Windows'da BIOS'u güncelleme

Adımlar

1. [Dell Destek Sitesi](#) adresine gidin.
2. **Ürün desteği** öğesine tıklayın. **Destekte ara** kutusuna tıklayın, bilgisayarınızın Servis Etiketini girin ve ardından **Ara** düğmesine tıklayın.
 **NOT:** Servis Etiketiniz yoksa bilgisayarınızı otomatik olarak tanımlamak için SupportAssist'i kullanın. Ayrıca ürün kimliğini kullanabilir veya bilgisayar modelinize manuel olarak göz atabilirsiniz.
3. **Drivers & Downloads** 'ı (Sürücüler ve Yüklemeler) tıklayın. **Sürücüler bul** seçeneğini genişletin.
4. Bilgisayarınızda yüklü olan işletim sistemini seçin.
5. **Kategori** açılır listesinden **BIOS**'u seçin.
6. BIOS'un en son sürümünü seçin ve bilgisayarınıza yönelik BIOS dosyasını indirmek için **İndir**'e tıklayın.
7. İndirme işlemi tamamlandıktan sonra, BIOS güncelleştirme dosyasını kaydettiğiniz klasöre gidin.
8. BIOS güncelleştirme dosyası simgesine çift tıklayın ve ekrandaki talimatları izleyin.
Sistem BIOS'unu güncelleştirme hakkında daha fazla bilgi edinmek için [Dell Destek Sitesi](#) adresindeki Knowledge Base Kaynağında arama yapın.

Yedekleme ortamı ve kurtarma seçenekleri

Windows'ta oluşabilecek sorunları gidermek için bir kurtarma sürücüsü oluşturmanız önerilir. Dell, Dell bilgisayarınızdaki Windows işletim sistemini kurtarmak için birden çok seçenek sunar. Daha fazla bilgi için bkz. [Dell Windows Yedekleme Ortamı ve Kurtarma Seçenekleri](#).

WiFi güç döngüsü

Bu görev ile ilgili

Bilgisayarınız WiFi bağlantı sorunundan dolayı İnternet'e erişemiyorsa WiFi güç döngüsü prosedürü uygulanabilir. Aşağıdaki prosedür, WiFi güç döngüsünün nasıl yapılacağı hakkında talimatlar vermektedir:

 **NOT:** Bazı ISP'ler (İnternet Servis Sağlayıcıları) modem ve yönlendirici kombo birlikte sağlamaktadır.

Adımlar

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

LCD Yerleşik Kendi Kendine Test (BIST)

Dell dizüstü bilgisayarlarda, ekranda gördüğünüz anormal bir durumun Dell dizüstü bilgisayarın LCD'sindeki (ekran) dahili bir sorundan mı, yoksa video kartı (GPU) ve bilgisayar ayarlarından mı kaynaklandığını belirlemenize yardımcı olan yerleşik bir tanılama aracı bulunur.

Ekranda titreme, bozulma, siliklik, bulanıklık, yatay ya da dikey çizgiler, renk solması vb. gibi gariplikler gördüğünüzde yapılacak en doğru şey Yerleşik Kendi Kendine Test (BIST) çalıştırarak sorunun LCD'den (ekranı) kaynaklanmadığını belirlemektir.

LCD BIST Test nasıl çağrılır

1. Dell dizüstü bilgisayarı kapatın.
2. Dizüstü bilgisayara bağlı çevre birimlerinin bağlantısını kesin. Dizüstü bilgisayara sadece AC adaptörünü (şarj cihazı) bağlayın.
3. LCD'nin (ekran) temiz olduğundan emin olun (ekran yüzeyinde toz olmaması gerekir).
4. **D** tuşunu basılı tutup dizüstü bilgisayarın **Gücünü açarak** LCD yerleşik kendi kendine test (BIST) moduna girin. LCD'de (ekran) renkli çubuklar görünceye kadar D tuşunu basılı tutmaya devam edin.
5. Ekran çok sayıda renkli çubuk görüntüler ve tüm ekrandaki renkleri kırmızı, yeşil ve maviye çevirir.
6. Ekranı bir anormallik olup olmadığını belirlemek için dikkatle inceleyin.
7. Çıkmak için **Esc** tuşuna basın.

NOT: Dell SupportAssist Önyükleme öncesi tanılama başlatıldıktan sonra önce bir LCD BIST çalıştırarak LCD'nin düzgün çalıştığını kullanıcı tarafından onaylanmasını bekler.

BIOS kurtarma

BIOS kurtarma ana BIOS'u düzeltmek için tasarlanmıştır ve önyükleme hasar görürse çalışmaz. BIOS kurtarma EC'nin bozulması, ME'nin bozulması ya da donanımla ilgili bir sorun durumunda çalışmaz. BIOS kurtarma görüntüsünün BIOS kurtarma özelliğinin sürücüsünün şifrelenmemiş bölümünde bulunması gerekir.

BIOS Geri Alma özelliği

Sabit sürücüye BIOS kurtarma görüntüsünün iki sürümü kaydedilir:

- Mevcut çalışan BIOS (eski)
- Güncellenecek BIOS (yeni)

Eski sürüm sabit sürücüye zaten depolanmıştır. BIOS yeni sürümü sabit sürücüye ekler, eski sürümü tutar ve mevcut diğer sürümleri siler. Örneğin A00 ve A02 versiyonları daha önceden sabit sürücüde, A02 sürücüsü ise çalışan BIOS olsun. BIOS A04'ü ekler, A02'yi tutar ve A00'ı siler. İki BIOS sürümü olması BIOS Geri Alma özelliğini mümkün kılar.

Kurtarma dosyası saklanamıyorsa (sabit sürücüde yer kalmamışsa), BIOS, bu durumu göstermek için bir işaret koyar. İşaret, ileride kurtarma dosyasının saklanması mümkün hale geldiğinde sıfırlanır. BIOS, POST sırasında ve BIOS Kurulumu'nda BIOS kurtarma dosyasının kötüleştiğini kullanıcıya bildirir. Sabit sürücü yoluyla BIOS kurtarma mümkün olmayabilir, ancak USB flaş sürücü yoluyla BIOS kurtarma hala mümkündür.

USB anahtarı için: kök dizin, yani "\"

BIOS_IMG.rcv: USB anahtarında depolanan kurtarma görüntüsü.

Sabit sürücüyü kullanarak BIOS kurtarma

Bu görev ile ilgili

NOT: BIOS'un önceki ve Dell destek sitesinde bulunan en son sürümüne sahip olduğunuzdan emin olun.

NOT: İşletim sisteminde dosya türü uzantılarının görünür olduğundan emin olun.

Adımlar

1. BIOS güncellemesinin yürütülebilir (.exe) dosyalarının konumuna gidin.

2. BIOS yürütülebilir dosyalarını BIOS'un önceki sürümü için **BIOS_PRE.rcv** ve BIOS'un en son sürümü için **BIOS_CUR.rcv** olarak yeniden adlandırın.
Örneğin en son sürümün dosya **PowerEdge_T30_1.0.0.exe** ise **BIOS_CUR.rcv** olarak, önceki sürümün dosya adı **PowerEdge_T30_0.0.9.exe** ise **BIOS_PRE.rcv** olarak yeniden adlandırın.
- NOT:**
 - a. Sabit sürücü yeniyse üzerinde yüklü işletim sistemi olmayacaktır.
 - b. Sabit sürücü Dell fabrikasında bölümlenmişse, bir **Kurtarma Bölümü** olacaktır.
3. Sabit sürücüyü ayırın ve tamamen çalışır durumda bir işletim sistemi olan başka bir sisteme takın.
4. Sistemi başlatın ve Windows işletim sistemi ortamında bu adımları izleyerek BIOS kurtarma dosyasını **Kurtarma Bölümü**'ne kopyalayın.
 - a. Bir Windows Komut İstemi penceresi açın.
 - b. Komut istemine, **Microsoft DiskPart**'ı başlatmak için **diskpart** yazın.
 - c. Komut istemine, mevcut sabit sürücülerini listelemek için **list disk** yazın.
Adım 3'te takılan sabit sürücüyü seçin.
 - d. Komut istemine, bu sabit sürücüdeki bölümleri görmek için **list partition** yazın.
 - e. **Kurtarma Bölümü** olan **Partition 1**'i seçin. Bölümün boyutu 39 MB'dir.
 - f. Komut istemine, bölüm kimliğini ayarlamak için **set id=07** yazın.

NOT: Bölüm, veri okumak ve yazmak üzere işletim sistemine **Yerel Disk (E)** olarak görünecektir.

 - g. **Yerel Disk(E)**'de şu klasörleri oluşturabilirsiniz: **E:\EFI\Del\BIOS\Recovery**.
 - h. **BIOS_CUR.rcv** ve **BIOS_PRE.rcv** adlı iki BIOS dosyasını **Yerel Disk (E)**'teki kurtarma klasörüne kopyalayın.
 - i. **Komut İstemi** penceresinde, **DISKPART** istemine **set id=DE** yazın.
Bu komutu yürüttükten sonra **Yerel Disk (E)** bölümüne işletim sistemi tarafından erişilemez.
5. Sistemi kapatın, sabit sürücüyü çıkarın ve orijinal sisteme takın.
6. Sistemi başlatın ve Sistem Kurulumu'nu önyükleyin, **Bakım** bölümünde, kurulumun **BIOS Kurtarma** bölümündeki **Sabit Sürücüden BIOS Kurtarma**'nın etkinleştirildiğinden emin olun.
7. Sistemi kapatmak için güç düğmesine basın.
8. Sistemi başlatmak için **Ctrl ve Esc** tuşlarını basılı tutarak güç düğmesine basın. **Ctrl ve Esc** tuşlarını **BIOS Kurtarma Menüsü** sayfası görüntülenene kadar basılı tutmaya devam edin.
BIOS'u Kurtar radyo düğmesinin seçildiğinden emin olun ve BIOS kurtarmayı başlatmak için **Devam**'a tıklayın.

USB sürücüsü kullanarak BIOS kurtarma

Bu görev ile ilgili

- NOT:** İşletim sisteminde görünür dosya tipi uzantılarına sahip olduğunuzdan emin olun.
- NOT:** En son BIOS'u Dell destek sitesinden indirdiğinizden ve bunu sisteme kaydettiğinizden emin olun.

Adımlar

1. İndirilen BIOS güncellemesinin yürütülebilir (.exe) dosyasının konumuna gidin.
2. Dosyayı, BIOS_IMG.rcv olarak yeniden adlandırın.
Örneğin, dosya adının PowerEdge_T30_0.0.5.exe olması durumunda dosyayı BIOS_IMG.rcv olarak yeniden adlandırın
3. BIOS_IMG.rcv dosyasını, USB anahtarının kök dizinine kopyalayın.
4. Takılı değilse USB sürücüsünü takın, sistemi yeniden başlatın, Sistem Kurulumu'na girmek üzere F2 tuşuna basın ve ardından sistemi kapatmak için güç düğmesine basın.
5. Sistemi başlatın.
6. Sistem başlatıldığı sırada **BIOS Kurtarma Menüsü** iletişim kutusu görüntülenene kadar güç düğmesine basılı tutarken **Ctrl-Esc** tuşlarına basın.
7. BIOS kurtarma işlemini başlatmak için **Devam**'a tıklayın.

NOT: **Kurtarma BIOS** seçeneğinin, **BIOS Kurtarma Menüsü** iletişim kutusunda belirlendiğinden emin olun.
8. BIOS kurtarma dosyasının depolandığı (kök dizin, yani "\\") USB sürücüsündeki yolu seçin ve ekrandaki talimatları izleyin.

M-BIST

M-BIST (Yerleşik Kendi Kendine Test) tanılama aracı, sistem kartı arızalarında gelişmiş doğruluk sunar.

i **NOT:** M-BIST, POST'tan (Başlangıçta Kendi Kendini Sınama) önce manuel olarak başlatılabilir.

M-BIST nasıl çalıştırılır?

i **NOT:** M-BIST, sistemde AC gücüne bağlı olan veya sadece pile bağlı bir kapanma durumundan başlatılmalıdır.

1. M-BIST'i başlatmak için klavyedeki **M** tuşuna ve **güç düğmesine** basılı tutun.
2. **M** tuşuna ve **güç düğmesine** basılı tutulduğunda pil gösterge LED'i iki durumu gösterebilir:
 - a. KAPALI: Sistem kartında hata tespit edilmemiştir
 - b. SARI: Sistem kartıyla ilgili bir sorun olduğunu gösterir

RTC sıfırlama ve Artık gücü boşaltma

Bu görev ile ilgili

Artık güç, bilgisayarın gücü kesildikten ve pili sistem kartından ayrıldıktan sonra bilgisayarda kalan artık statik elektriktir. Aşağıdaki yordamda, artık gücün nasıl boşaltılacağına ilişkin yönergeler sağlanmıştır:

Adımlar

1. Bilgisayarınızı kapatın.
2. **Alt kapağı** çıkarın.

i **NOT:** Pili sistem kartından ayrılması gerekir, **SSD'yi çıkarma** bölümündeki 2. Adıma bakın.
3. Artık gücü boşaltmak için güç düğmesini 15 saniye basılı tutun.
4. **Alt kapağı** takın.
5. Bilgisayarınızı açın.

i **NOT:** Artık gücü boşaltma işlemi gerçekleştirilince, sistemin RTC'si de sıfırlanır. İlk başlatmada sistem saatini ve tarihini güncelleyin.

Yardım alma ve Dell'e başvurma

Kendi kendine yardım kaynakları

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

Tablo 5. Kendi kendine yardım kaynakları

Kendi kendine yardım kaynakları	Kaynak konumu
Dell ürün ve hizmetleri ile ilgili bilgiler	Dell Destek Sitesi
Dell Desteği	
İpuçları	
Desteğe Başvurun	Windows arama çubuğuna Contact Support yazın ve Enter tuşuna basın.
İşletim sistemi için çevrimiçi yardım	- Windows: Windows Destek Sitesi - Linux: Linux Destek Sitesi
Sorun giderme bilgileri, kullanım kılavuzları, kurulum talimatları, ürün özellikleri, teknik yardım blogları, sürücüler, yazılım güncelleştirmeleri vb.	Dell Destek Sitesi
Çeşitli bilgisayar sorunları için Dell bilgi bankası makaleleri:	Dell Desteği Knowledge Base'e gidin. Arama kutusuna konuyu ya da anahtar kelimeyi yazın. - İlgili makaleleri almak için Search (Ara) seçeneğine tıklayın.
Ürününüz hakkında daha fazla bilgi edinin: • Ürün teknik özellikleri • İşletim sistemi • Ürününüzü kurma ve kullanma • Veri yedekleme • Sorun giderme ve tanılama • Fabrika ve sistem geri yükleme • BIOS bilgileri	Dell, birkaç çevrimiçi ve telefon tabanlı destek ve hizmet seçeneği sunar. Etkin bir İnternet bağlantınız yoksa iletişim bilgilerini faturanızda, sevk irsaliyenizde, fişinizde veya Dell ürün kataloğunuzda ilgili iletişim bilgilerini bulabilirsiniz. • Ürünü Algıla seçeneğini belirleyin. • Ürünleri Görüntüle altındaki açılır menüden ürününüzü bulun. • Servis Etiket numarasını veya Ürün Kimliğini arama çubuğuna girin. • Ürün desteği sayfasına geldiğinizde, ürünüze ilişkin tüm Kılavuzların, belgelerin ve diğer bilgilerin önizlemesini görüntülemek için sayfayı aşağı kaydırarak Kılavuzlar ve Belgeler bölümüne gidin.

Dell'e Başvurma

Dell, birkaç çevrimiçi ve telefon tabanlı destek ve hizmet seçeneği sunar. Etkin bir İnternet bağlantınız yoksa iletişim bilgilerini faturanızda, sevk irsaliyenizde, fişinizde veya Dell ürün kataloğunuzda ilgili iletişim bilgilerini bulabilirsiniz. Uygunluk durumu ülke veya bölgeye ve ürüne göre değişiklik gösterebilir ve bazı hizmetler bölgenizde sunulmayabilir. Satış, teknik destek veya müşteri hizmetleri ile ilgili konularda Dell'e başvurmak için:

1. [Dell Destek Sitesi](#)'ne gidin.
2. Sayfanın sağ alt köşesindeki açılır menüden ülkenizi ya da bölgenizi seçin.
3. **Size özel destek** için:
 - a. **Servis Etiketinizi girin** alanına sistem Servis Etiketinizi girin.
 - b. **Gönder**'e tıklayın.
 - Çeşitli destek kategorilerinin listelendiği destek sayfası görüntülenir.
4. **Genel destek** için:
 - a. Ürün kategorinizi seçin.
 - b. Ürün segmentinizi seçin.
 - c. Ürününüzü seçin.
 - Çeşitli destek kategorilerinin listelendiği destek sayfası görüntülenir.
5. Dell Global Teknik Destek iletişim bilgileri için bkz. [Dell Desteği Sitesinden Desteğe Başvurun](#).

i **NOT:** Teknik Desteğe Başvurun sayfası Dell Global Teknik Destek ekibi ile arama, sohbet veya e-posta yoluyla iletişim kurmak için gerekli bilgileri görüntüler.

i **NOT:** Uygunluk durumu ülke veya bölgeye ve ürüne göre değişiklik gösterebilir ve bazı hizmetler bölgenizde sunulmayabilir.