


Alienware m15 Ryzen Edition R5

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.

İçindekiler

Bölüm 1: Bilgisayarınızın içinde çalışma.....	6
Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce.....	6
Güvenlik talimatları.....	6
Elektrostatik boşalma - ESD koruması.....	7
ESD saha servis kiti.....	7
Hassas parçaların taşınması.....	8
Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra.....	8
Bölüm 2: Bileşenleri takma ve çıkarma.....	9
Önerilen araçlar.....	9
Vida listesi.....	9
Alienware m15 Ryzen Edition R5'nin başlıca bileşenleri.....	10
Taban kapağı.....	12
Alt kapağı çıkarma.....	12
Alt kapağı takma.....	15
Pil.....	17
Lityum-iyon pil önlemleri.....	17
Pili çıkarma.....	18
Pili takma.....	19
Pil kablosu.....	20
Lityum-iyon pil önlemleri.....	20
Pil kablosunu çıkarma.....	20
Pil kablosunu takma.....	21
Katı-hal sürücüsü.....	22
2230 katı hal sürücüyü SSD yuvası 1'den çıkarma.....	22
2230 katı hal sürücüyü SSD yuvası 1'e takma.....	23
2280 katı hal sürücüyü SSD yuvası 1'den çıkarma.....	24
2280 katı hal sürücüyü SSD yuvası 1'e takma.....	25
2230 katı hal sürücüyü SSD yuvası 2'den çıkarma.....	26
2230 katı hal sürücüyü SSD yuvası 2'ye takma.....	27
2280 katı hal sürücüyü SSD yuvası 2'den çıkarma.....	28
2280 katı hal sürücüyü SSD yuvası 2'ye takma.....	29
SSD yuvası 1'deki vida yuvasını taşıma prosedürü.....	30
SSD yuvası 2'deki vida yuvasını taşıma prosedürü.....	31
Hoparlörler.....	32
Hoparlörleri çıkarma.....	32
Hoparlörleri takma.....	33
Ses ve ethernet çekme kartı.....	34
Ses ve ethernet çekme kartını (FFC) çıkarma.....	34
Ses ve ethernet çekme kartını (FFC) takma.....	34
Bellek modülü.....	35
Bellek modülünü çıkarma.....	35
Bellek modülünü takma.....	36
Kablosuz kart.....	38
Kablosuz kartını çıkarma.....	38

Kablosuz kartını takma.....	39
Arka G/Ç kapağı.....	40
Arka G/Ç kapağını çıkarma.....	40
Arka G/Ç kapağını takma.....	41
Dokunmatik yüzey.....	42
Dokunmatik pedi çıkarma.....	42
Dokunmatik pedi takma.....	44
Güç adaptörü bağlantı noktası.....	45
Güç adaptörü bağlantı noktasını çıkarma.....	45
Güç adaptörü bağlantı noktasını takma.....	46
Ekran aksamı.....	47
Ekran aksamını çıkarma.....	47
Ekran aksamını takma.....	49
Klavye denetleyici kartı.....	52
Klavye denetleyici kartını çıkarma.....	52
Klavye denetleyici kartını takma.....	52
Sistem kartı.....	53
Sistem kartını çıkarma.....	53
Sistem kartını takma.....	57
Isı-emici aksamı.....	61
Isı emici aksamını çıkarma.....	61
Isı Emici Aksamını Takma.....	62
USB kartı.....	64
USB kartını çıkarma.....	64
USB kartını takma.....	64
Güç düğmesi.....	65
Güç düğmesinin çıkarılması.....	65
Güç düğmesinin takılması.....	66
Avuç içi dayanağı ve klavye aksamı.....	67
Avuç içi dayanağı ve klavye aksamını çıkarma.....	67
Avuç içi dayanağı ve klavye aksamını takma.....	68

Bölüm 3: Sürücüler ve yüklemeler.....70

Bölüm 4: Sistem kurulumu.....71

BIOS genel bakış.....	71
BIOS kurulum programına girme.....	71
Gezinti tuşları.....	71
Önyükleme Sırası.....	71
Sistem kurulum seçenekleri.....	72
Sistem ve kurulum parolası.....	76
Bir sistem kurulum parolası atama.....	76
Mevcut sistem kurulum parolasını silme veya değiştirme.....	76
CMOS ayarlarını silme.....	77
BIOS (Sistem Kurulumu) ve Sistem parolalarını silme.....	77
BIOS'u Güncelleştirme.....	77
Windows'da BIOS'u güncelleme.....	77
Windows'da USB sürücüsü kullanarak BIOS'u güncelleme.....	78
F12 Bir Kerelik önyükleme menüsünden BIOS'u güncelleme.....	78

Bölüm 5: Sorun Giderme.....	80
Şişmiş Lityum İyon pillerin taşınması.....	80
SupportAssist tanılamaları.....	80
İşletim sistemini kurtarma.....	81
Sistem tanılama ışıkları.....	81
Yedekleme ortamı ve kurtarma seçenekleri.....	82
WiFi güç döngüsü.....	82
Artık gücü boşaltma (donanımdan sıfırlama yapma).....	82
Bölüm 6: Yardım alma ve Alienware'e başvurma.....	83

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.

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. Ek güvenlik en iyi uygulama bilgileri için www.dell.com/regulatory_compliance adresindeki Regulatory Compliance (Mevzuata Uygunluk) Ana Sayfasına bakın.

UYARI: Bilgisayarın kapağını veya panelleri açmadan önce tüm güç kaynaklarının bağlantısını kesin. Bilgisayarın içinde çalışmayı tamamladıktan sonra, bilgisayarınızı bir elektrik prize 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: Bileşenlere ve kartlara zarar gelmesini önlemek için bunları kenarlarından tutun ve pimlere ve kontaklara dokunmaktan kaçının.

DİKKAT: Yalnızca sorun giderme ve onarım tarafından yetkilendirilmeniz veya Dell teknik destek ekibi. Dell tarafından yetkilendirilmemiş servislerden kaynaklanan zararlar garantinizin kapsamında değildir. Ürünle birlikte verilen veya www.dell.com/regulatory_compliance 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 dokunun.

DİKKAT: Kabloların bağlantısını keserken kabloyu doğrudan değil, konnektöründen veya çekme tırnağından tutarak çekin. Bazı kablolarda, kablunun 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, konnektörlerin ve bağlantı noktalarının doğru yönlendirildiklerinden ve hizalandıklarından emin olun.

DİKKAT: Takılı kartı ortam kartı okuyucusundan basarak çıkarın.

⚠ **DİKKAT:** Dizüstü bilgisayarlarda lityum iyon pilleri kullanırken dikkatli olun. Şişmiş piller kullanılmamalı ve değiştirilerek uygun şekilde atılmalıdır.

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

Elektrostatik boşalma - ESD koruması

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

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

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

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

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

ESD hasarını önlemek için aşağıdaki adımları uygulayın:

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

ESD 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 kiti kullanın. Asla kablosuz bilek kayışı takmayın. Bilek kayışının dahili tellerinin normal aşınma ve yıpranmadan kaynaklı hasarlara karşı eğilimli olduğunu ve kazara ESD donanımı hasarını önlemek için bilek kayışı test aygıtı kullanılarak düzenli olarak kontrol edilmesi gerektiğini unutmayın. Bilek kayışını ve bağlama telini haftada en az bir kez sınamanız önerilir.
- **ESD Bilek Kayışı Sınama Aygıtı:** ESD kayışının içindeki teller zaman içinde hasar görmeye eğilimlidir. İzlenmeyen bir kit kullanıldığında, her servis çağrısından önce kayışı düzenli olarak sınamak en iyi uygulamadır ve en azından haftada bir kez sınamanız önerilir. Bir bilek kayışı sınama aygıtı bu sınamayı yapmanın en iyi yoludur. Kendinize ait bir bilek kayışı sınama aygıtınız yoksa, kendilerinde olup olmadığını bölgesel ofisinize sorun. Sınamayı gerçekleştirmek için, bileğinize takılıyken bilek kayışının

bağlama telini sınıma aygıtına takarak sınıma düğmesine basın. Sınıma başarılı olursa yeşil bir LED yanar; sınıma başarısız olursa kırmızı bir LED yanar ve alarm çalar.

- **Yalıtkan Bileşenler** – Plastik ısı emicisi kasalar gibi ESD'ye karşı hassas aygıtların, yalıtkan ve genellikle yüksek düzeyde yüklü dahili parçalardan uzak tutulması kritik önem taşır.
- **Çalışma Ortamı:** ESD Saha Servis kitini dağıtmadan önce, durumu müşterinin bulunduğu yerde inceleyin. Örneğin, sunucu ortamı için kit dağıtımı bir masaüstü ya da taşınabilir ortam için kiti dağıtımından farklıdır. Sunucular, genellikle bir veri merkezindeki rafa takılmıştır; masaüstü veya taşınabilir bilgisayarlar genellikle ofis bölümleri veya bölmeleri üzerine yerleştirilmiştir. Her zaman dağınık olmayan ve ESD kitinin tamir edilecek sistem tipine uygun ek alan ile yerleştirilebilecek kadar büyük, geniş ve açık bir çalışma alanına sahip olun. Çalışma alanında ESD olayına neden olabilecek yalıtkanlar da bulunmamalıdır. Çalışma alanında, herhangi bir donanım bileşeni fiziksel olarak ele alınmadan önce, Strafor ve diğer plastikler gibi yalıtkanlar her zaman 30 santimetre uzağa konulmalıdır.
- **ESD Ambalajı:** ESD'ye karşı hassas aygıtların tümü statik olarak güvenli ambalajda gönderilmeli ve alınmalıdır. Metal, statik korumalı torbalar tercih edilir. Ancak, hasarlı parçayı her zaman yeni parçanın içinde geldiği aynı ESD torbası ve ambalajla geri gönderin. ESD torbası katlanmalı ve bantla kapatılmalı ve yeni parçanın içinde geldiği orijinal kutudaki köpük ambalaj malzemesi kullanılmalıdır. ESD'ye karşı hassas aygıtlar yalnızca ESD'ye karşı korumalı bir çalışma yüzeyinde çıkarılmalıdır ve yalnızca ambalajın içi korumalı olduğundan, parçalar yalnızca ESD torbasının üstüne konmamalıdır. Parçaları her zaman kendi elinize, ESD matı üzerine, sisteme ya da anti statik torbaya yerleştirin.
- **Hassas Bileşenlerin Taşınması** – Yedek parçalar veya Dell'e iade edilecek parçalar gibi ESD'ye karşı hassas parçalar taşınırken bu parçaların güvenli taşıma için anti-statik çantalara konması kritik önem taşır.

ESD koruması özeti

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

Hassas parçaların taşınması

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

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 prosedürler için aşağıdaki araçlar gerekebilir:

- 0 numaralı yıldız tornavida











Vida listesi

NOT: Bir bileşenin vidalarını sökerekten 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. Bir bileşeni değiştirirken vidaların bu gibi yüzeylere takılı kalmadığından emin olun.

NOT: Vida rengi sipariş edilen yapılandırmaya göre değişebilir.

Tablo 1. Vida listesi

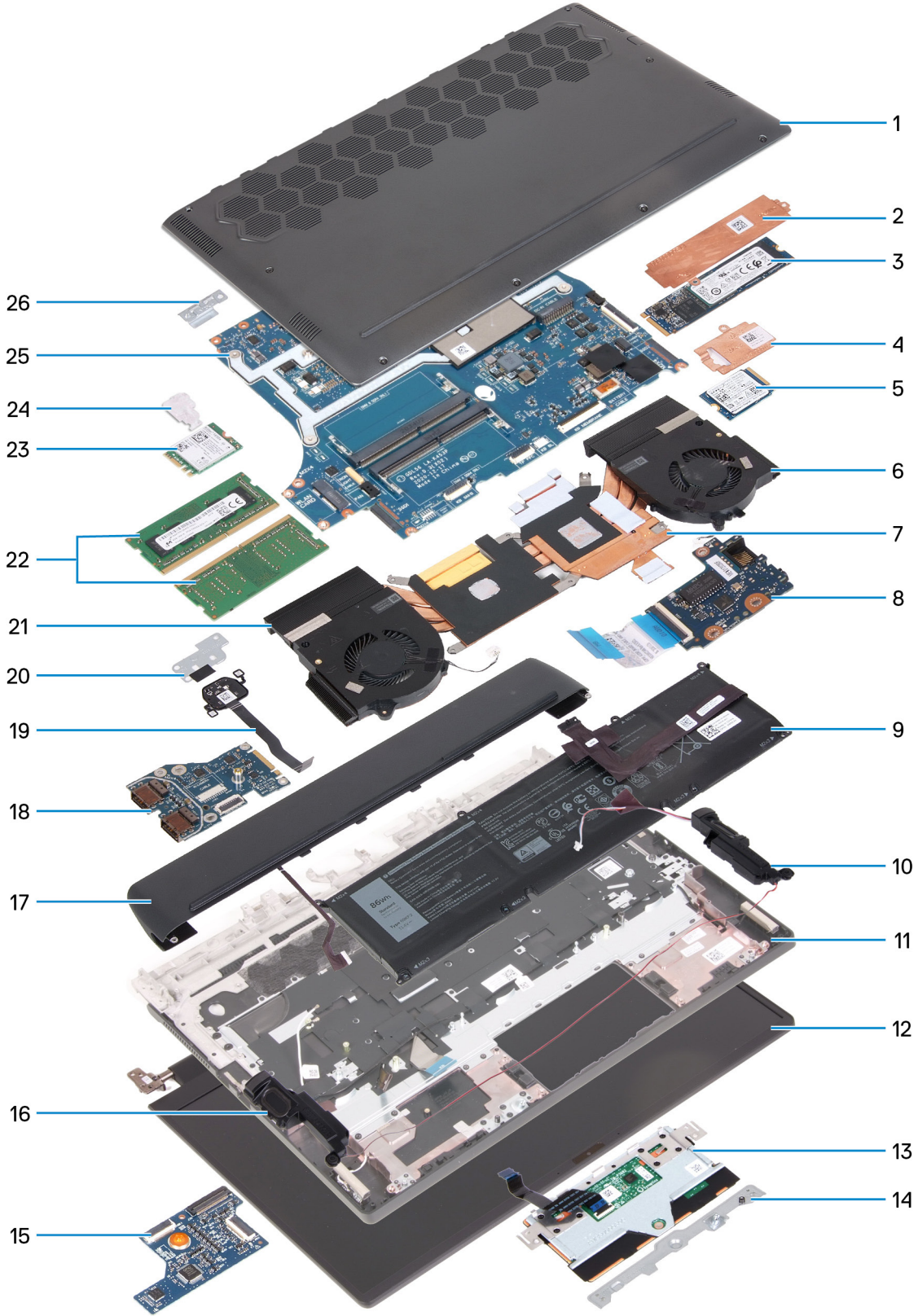
Bileşen	Vida tipi	Miktar	Vida resmi
Alt kapak	M2.5x1.7+3.3L (tutucu vida)	4	
Alt kapak	M2.5x8.5+3.5L (tutucu vida)	2	
Alt kapak	M2,5x5	2	
SSD yuvası 1'de katı hal sürücü	M2x4	2	
SSD yuvası 2'de katı hal sürücü	M2x4	2	
Esnek düz kablo (FFC) ile ses ve ethernet çekme kartı	M2x4	1	
Esnek düz kablo (FFC) ile ses ve ethernet çekme kartı	M2x2	1	
Kablosuz kart desteği	M2x4	1	
Ekran menteşeleri	M2,5x5	6	
Pil	M2x4	4	

Tablo 1. Vida listesi (devamı)

Bileşen	Vida tipi	Miktar	Vida resmi
Pil	M2x3	4	
Dokunmatik ped braket	M2,5x2,5	2	
Dokunmatik ped	M2x2	2	
Klavye denetleyici kartı	M2x2	1	
Arka G/Ç kapağı	M2x4	2	
Arka G/Ç kapağı	M2,5x5	2	
Güç adaptörü bağlantı noktası braket	M2x4	2	
Sistem kartı	M2x4	9	
Isı emici aksamı	M2x4	6	
USB kartı	M2x4	2	
Güç düğmesi	M2x2	3	

Alienware m15 Ryzen Edition R5'nin başlıca bileşenleri

Aşağıdaki resimde Alienware m15 Ryzen Edition R5'nin başlıca bileşenleri gösterilmektedir.



1. Alt kapak
2. 2280 katı hal sürücü termal koruyucusu
3. 2280 katı hal sürücü
4. 2230 katı hal sürücü termal koruyucusu
5. 2230 katı hal sürücü
6. Sol fan

7. Isı emici
8. Ses ve ethernet çekme kartı
9. Pil
10. Sol hoparlör
11. Avuç içi dayanağı ve klavye aksamı
12. Ekran aksamı
13. Dokunmatik ped
14. Dokunmatik ped braketı
15. Klavye denetleyici kartı
16. Sağ hoparlör
17. Arka I/O kapağı
18. USB kartı
19. Güç düğmesi
20. Güç düğmesi desteği
21. Sağ fan
22. Bellek modülleri
23. Kablosuz kart
24. Kablosuz kart bağlantı aparatı
25. Sistem kartı
26. USB Tip C bağlantı noktası desteği

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.

Taban kapağı

Alt kapağı çıkarma

Önkoşullar

1. [Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce](#) bölümündeki prosedüre uyun.

Bu görev ile ilgili

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



2x
M2.5x5



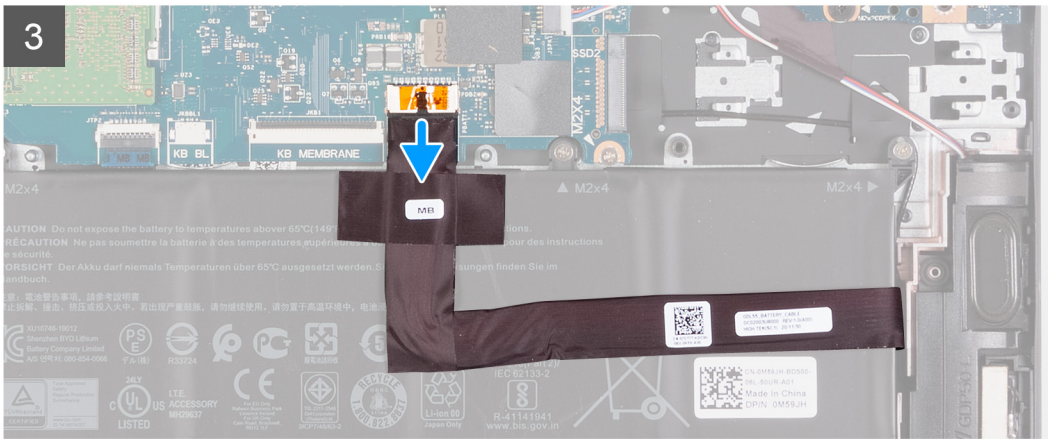
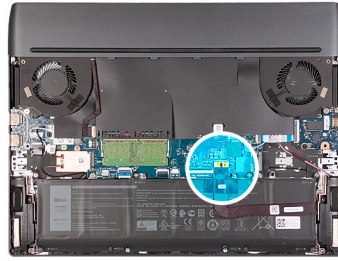
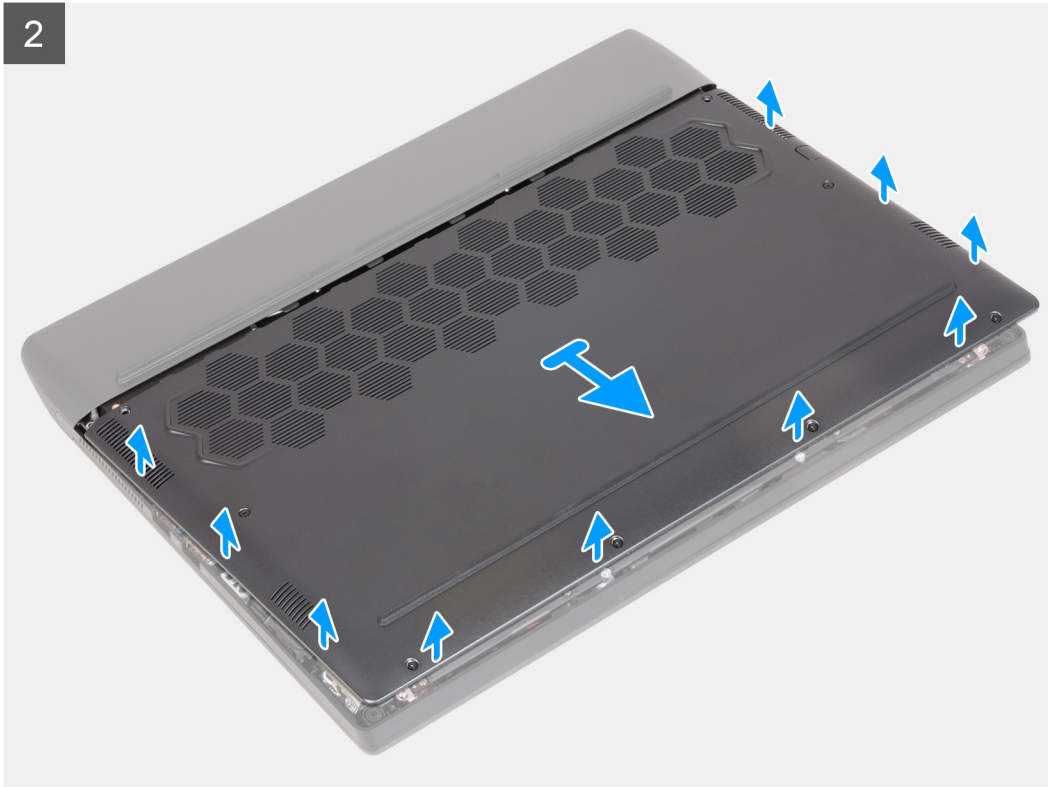
4x
M2.5x1.7+3.3



2x
M2.5x8.5+3.5

1





Adımlar

1. Alt kapağı avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen iki adet vidayı (M2.5x5) çıkarın.
2. Alt kapağı avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen iki tutucu vidayı (M2.5x8.5+3.5) gevşetin.
3. Alt kapağı avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen dört tutucu vidayı (M2.5x1.7+3.3) gevşetin.

NOT: Dört vida gevşetildiğinde alt kapağı avuç içi dayanağı ve klavye aksamından ayırıp kaldırmak için kullanılabilir bir boşluk oluşur.

4. Parmak uçlarınızı kullanarak, alt kapağın ön kenarının ortasından kaydırarak alt kapağı açın ve alt kapağın sol ve sağ tarafını kaldırın.
5. Alt kapağı avuç içi dayanağı ve klavye aksamından kaldırın.
i | **NOT:** Aşağıdaki adımlar sadece bilgisayarınızdan başka bileşenler çıkarmak istiyorsanız geçerlidir.
6. Sistem kartından pil kablosunu çıkarın.
7. Artık gücü boşaltmak için bilgisayarınızı ters çevirip güç düğmesini 20 saniye basılı tutun.

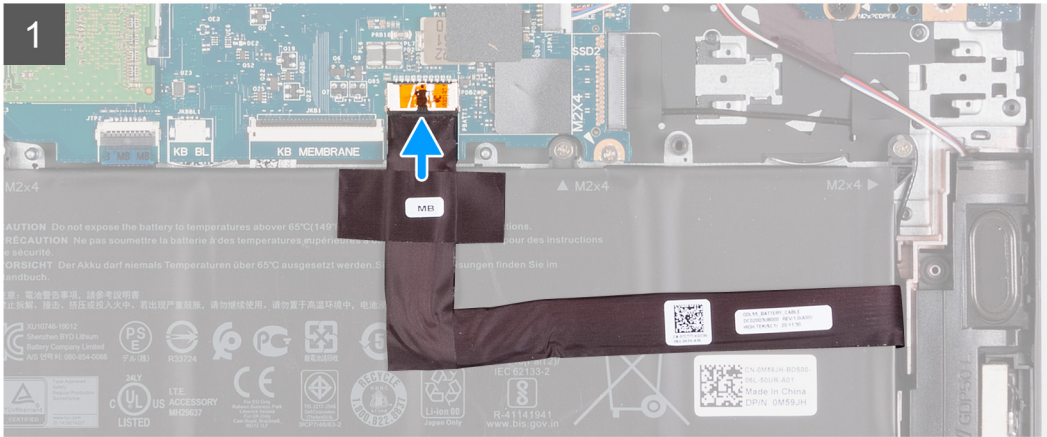
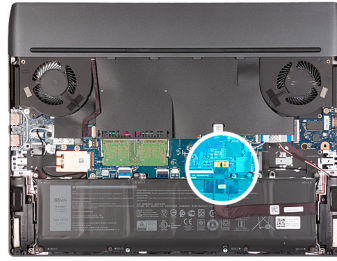
Alt kapağı takma

Önkoşullar

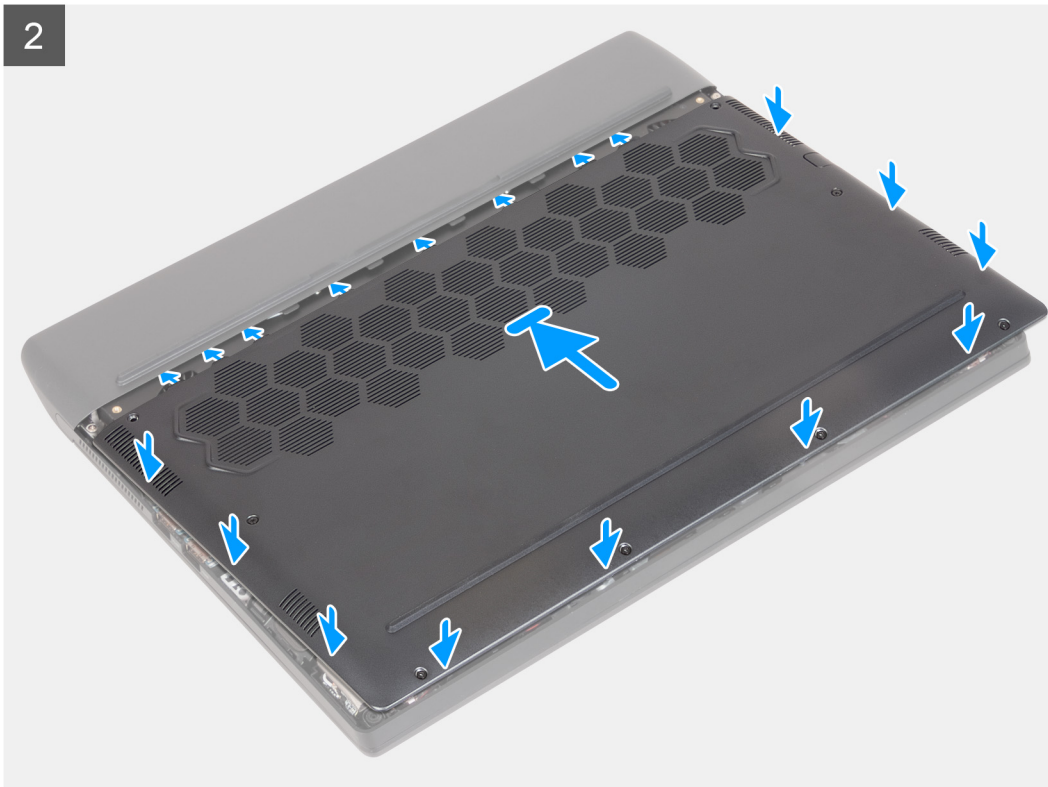
Bir bileşeni değiştiriyorsanız takma prosedürünü uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

Bu görev ile ilgili

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



2





2x
M2.5x5



4x
M2.5x1.7+3.3



2x
M2.5x8.5+3.5

3



Adımlar

1. Pil kablosunu sistem kartına bağlayın.
2. Alt kapağın üstündeki çentikleri arka G/Ç kapağının altına kaydırın ve alt kapağı avuç içi dayanağı ve klavye aksamındaki yerine oturtun.
3. Alt kapağı avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen iki vidayı (M2.5x5) yerine takın.
4. Alt kapağı avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen iki tutucu vidayı (M2.5x8.5+3.5) sıkın.
5. Alt kapağı avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen dört tutucu vidayı (M2.5x1.7+3.3) sıkın.

Sonraki Adımlar

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

Pil

Lityum-iyon pil önlemleri

⚠ DİKKAT:

- Lityum iyon pilleri kullanırken dikkatli olun.

- Pili çıkarmadan önce şarjını tamamen boşaltın. AC güç adaptörünün sistemle bağlantısını kesin ve bilgisayarı yalnızca pil gücüyle çalıştırın; güç düğmesine basıldığında bilgisayar artık açılmadığında pil tamamen boşalmıştır.
- Pili ezmeyin, düşürmeyin, kesmeyin veya yabancı nesnelere delmeyin.
- Pili yüksek sıcaklıklara maruz bırakmayın veya pil paketlerini ve hücrelerini parçalara ayırmayın.
- Pilin yüzeyine basınç uygulamayın.
- Pili bükmeyin.
- Pili açmak için hiçbir tür araç kullanmayın.
- Kazayla pilin ve diğer sistem bileşenlerinin delinmemesi veya zarar görmemesi için bu ürünün servisi sırasında tüm vidaların eksiksiz olduğundan ve hiçbirinin yanlış yere takılmadığından emin olun.
- Pil şişerek bilgisayarınızın içinde sıkışırsa, lityum-iyon pili delmek, bükmek veya ezmek tehlike oluşturabileceğinden pili yerinden çıkarmaya çalışmayın. Böyle bir durumda, yardım için Dell teknik desteğe başvurun. Bkz. www.dell.com/contactdell.
- Orijinal pilleri her zaman www.dell.com adresinden veya yetkili Dell iş ortaklarından ya da bayilerinden satın alın.
- Şişmiş piller kullanılmamalı ve değiştirilerek uygun şekilde atılmalıdır. Şişmiş Lityum iyon pillerinin taşınması ve değiştirilmesi konusunda yönergeler için, bkz. [Şişmiş Lityum iyon pillerinin taşınması](#).

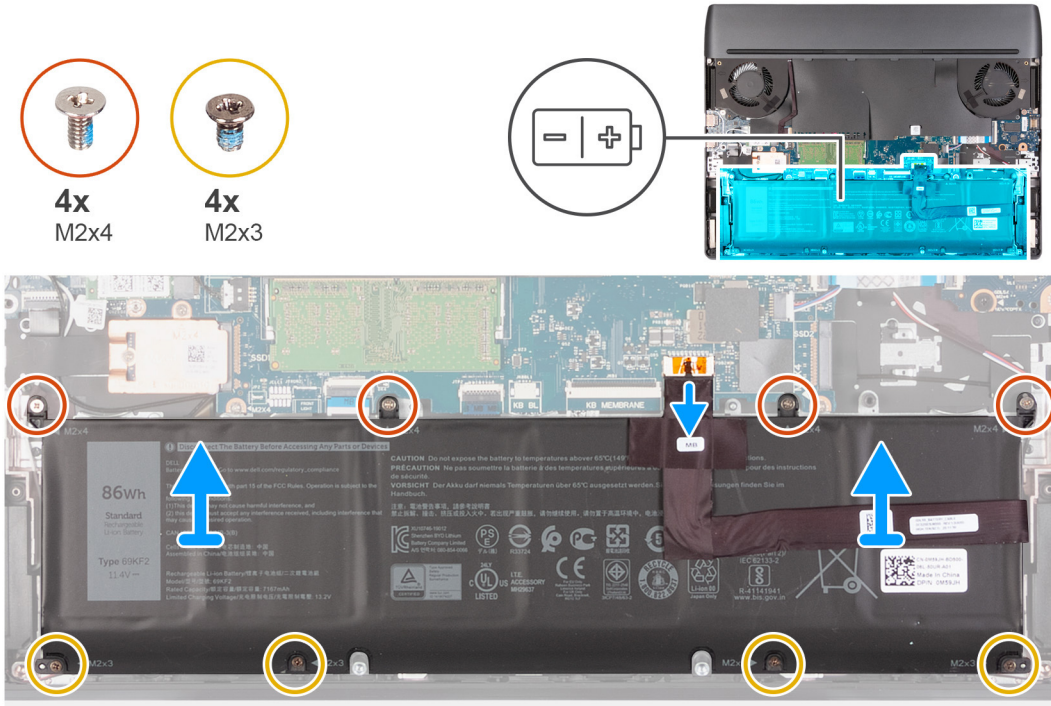
Pili çıkarma

Önkoşullar

1. [Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce](#) bölümündeki prosedüre uyun.
2. [Alt kapağı](#) çıkarın.

Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki şekilde pilin yeri belirtilmiş ve çıkarma işlemi görsel olarak gösterilmiştir.



Adımlar

1. Pil kablosunu sistem kartından ayırın (yalnızca önceden ayrılmamışsa yapılabilir).

NOT: Pili çıkardıktan sonra, pil kablosunu güvenli bir yerde saklayın. Yedek pil, pil kablosuyla birlikte gönderilmeyecektir. Pil kablosunu değiştirmek istiyorsanız, ayrı olarak satın almanız gerekir.

2. Pili avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen dört vidayı (M2x4) çıkarın.
3. Pili avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen dört adet vidayı (M2x3) çıkarın.
4. Pili avuç içi dayanağı ve klavye aksamından kaldırarak çıkarın.

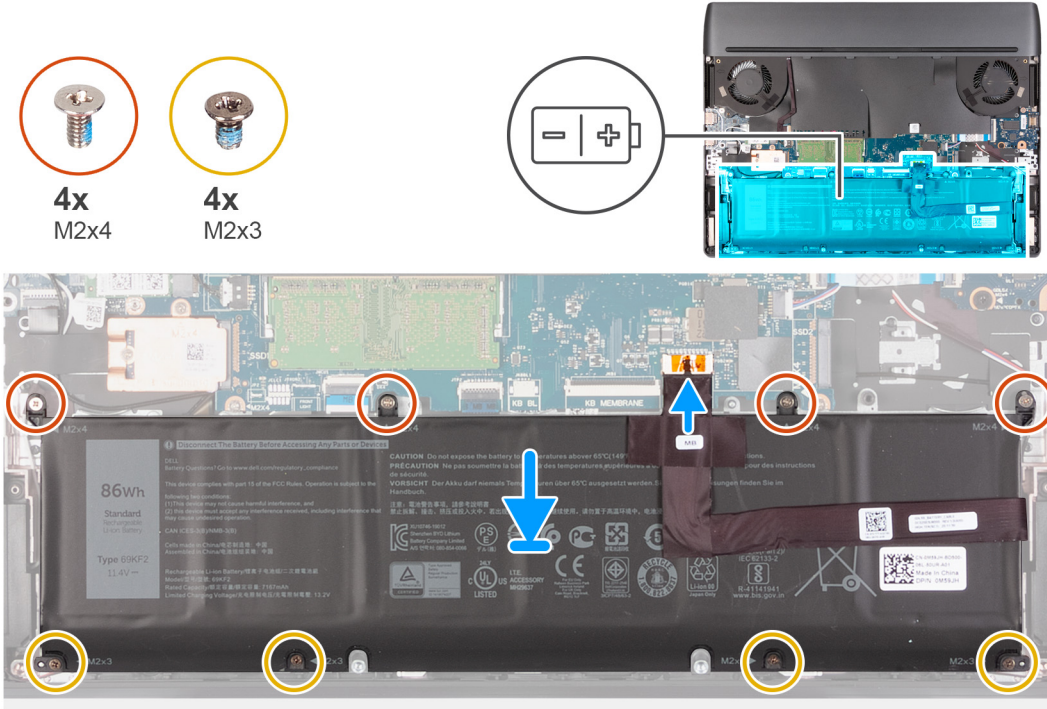
Pili takma

Önkosullar

Bir bileşeni değiştiriyorsanız takma prosedürünü uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki şekilde pilin yeri belirtilmiş ve takma işlemi görsel olarak gösterilmiştir.



Adımlar

1. Hizalama direklerini kullanarak pili avuç içi dayanağı ve klavye aksamının üzerine yerleştirin.
2. Pil üzerindeki vida deliklerini avuç içi dayanağı ve klavye aksamı üzerindeki vida delikleriyle hizalayın.
3. Pili avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen dört vidayı (M2x4) yerine takın.
4. Pili avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen dört vidayı (M2x3) yerine takın.
5. Pil kablosunu sistem kartına bağlayın.

NOT: Eski pilinizi yeni bir pille değiştiriyorsanız, eski pille birlikte gelen pil kablosunu kullanın. Pil kablosunu değiştirmek istiyorsanız, ayrı olarak satın almanız gerekir.

Sonraki Adımlar

1. [Alt kapağı](#) takın.
2. [Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra](#) bölümündeki prosedürü uygulayın.

Pil kablosu

Lityum-iyon pil önlemleri

⚠ DİKKAT:

- Lityum iyon pilleri kullanırken dikkatli olun.
- Pili çıkarmadan önce şarjını tamamen boşaltın. AC güç adaptörünün sistemle bağlantısını kesin ve bilgisayarı yalnızca pil gücüyle çalıştırın; güç düğmesine basıldığında bilgisayar artık açılmadığında pil tamamen boşalmıştır.
- Pili ezmeyin, düşürmeyin, kesmeyin veya yabancı nesnelere delmeyin.
- Pili yüksek sıcaklıklara maruz bırakmayın veya pil paketlerini ve hücrelerini parçalara ayırmayın.
- Pili yüzeyine basınç uygulamayın.
- Pili bükmeyin.
- Pili açmak için hiçbir tür araç kullanmayın.
- Kazayla pilin ve diğer sistem bileşenlerinin delinmemesi veya zarar görmemesi için bu ürünün servisi sırasında tüm vidaların eksiksiz olduğundan ve hiçbirinin yanlış yere takılmadığından emin olun.
- Pil şişerek bilgisayarınızın içinde sıkışırsa, lityum-iyon pili delmek, bükmek veya ezmek tehlike oluşturabileceğinden pili yerinden çıkarmaya çalışmayın. Böyle bir durumda, yardım için Dell teknik desteğe başvurun. Bkz. www.dell.com/contactdell.
- Orijinal pilleri her zaman www.dell.com adresinden veya yetkili Dell iş ortaklarından ya da bayilerinden satın alın.
- Şişmiş piller kullanılmamalı ve değiştirilerek uygun şekilde atılmalıdır. Şişmiş Lityum iyon pillerinin taşınması ve değiştirilmesi konusunda yönergeler için, bkz. [Şişmiş Lityum iyon pillerinin taşınması](#).

Pil kablosunu çıkarma

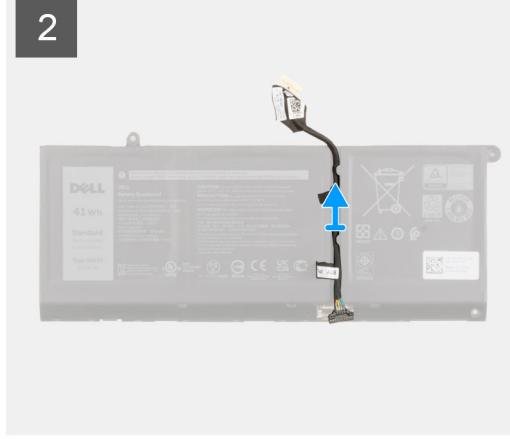
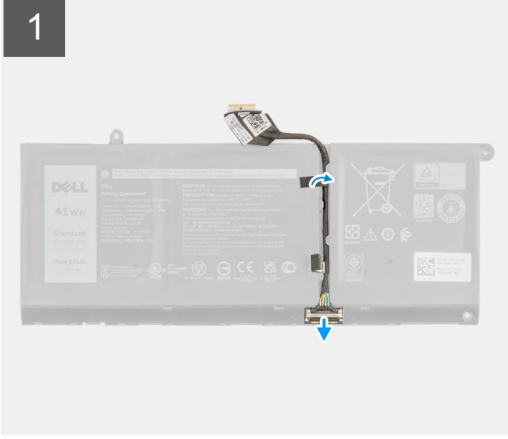
Önkoşullar

1. [Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce](#) bölümündeki prosedüre uyun.
2. [Alt kapağı](#) çıkarın.
3. [Pili](#) çıkarın.

ⓘ **NOT:** Servis işlemi için pilin sistem kartıyla bağlantısı kesilirse, bilgisayarda RTC pilini sıfırlama işlemi gerçekleşeceğinden, sistem açılışında gecikme olacaktır.

Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimlerde pil kablosunun yeri belirtilmiş ve çıkarma prosedürü görsel olarak verilmiştir.



Adımlar

1. Pili çevirin ve pil kablosunu pil üzerindeki yönlendirme kılavuzlarından çıkarın.
2. Pil kablosunun pil üzerindeki konnektör ile olan bağlantısını kesin.
3. Pil kablosunu kaldırarak pilden çıkarın.

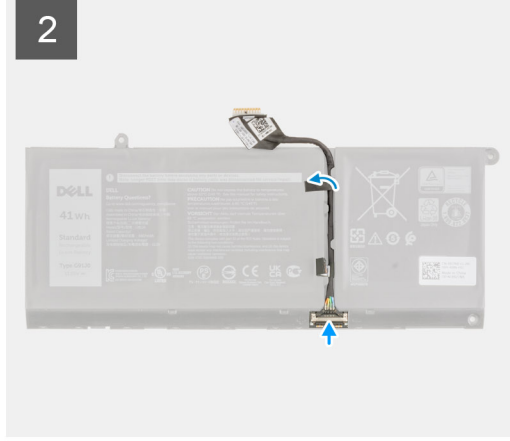
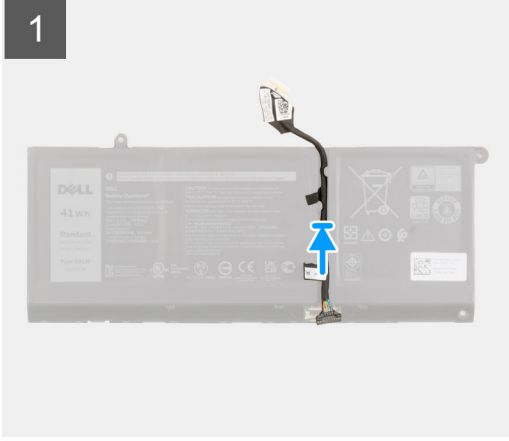
Pil kablosunu takma

Önkoşullar

Bir bileşeni değiştiriyorsanız takma prosedürünü uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki şekilde pil kablosunun yeri belirtilmiş ve takma işlemi görsel olarak verilmiştir.



Adımlar

1. Pil kablosunu pilin üzerine hizalayıp yerleştirin.
2. Pil kablosunu pil üzerindeki yönlendirme kılavuzlarından geçirin.
3. Pil kablosunu pil üzerindeki konnektöre takın.

Sonraki Adımlar

1. [Pili](#) takın.
2. [Alt kapağı](#) takın.
3. [Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra](#) bölümündeki prosedürü takip edin.

Katı-hal sürücüsü

2230 katı hal sürücüyü SSD yuvası 1'den çıkarma

Önkoşullar

1. [Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce](#) bölümündeki prosedüre uyun.

⚠ **DiKKAT:** Katı hal sürücülerini son derece hassastır. Katı hal sürücüsüyle çalışırken dikkatli olun.

⚠ **DiKKAT:** Veri kaybını önlemek için, katı hal sürücüsünü bilgisayar açıkken veya Uyku modundayken çıkarmayın.

2. [Alt kapağı](#) çıkarın.

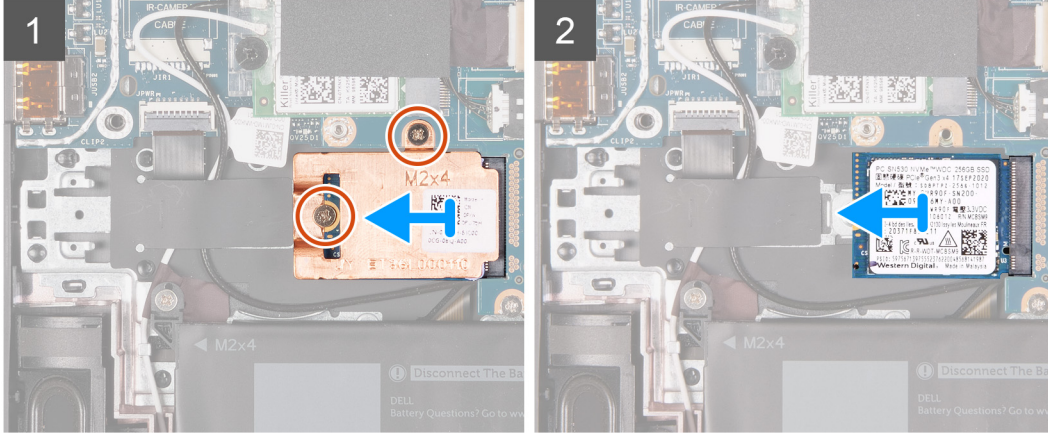
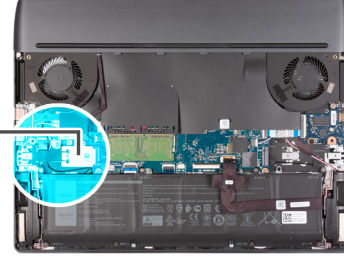
Bu görev ile ilgili

ⓘ **NOT:** Bu prosedür yalnızca, SSD yuvası 1'e takılan 2230 katı hal sürücü ile gönderilen bilgisayarlar için geçerlidir.

Aşağıdaki resimde SSD yuvası 1'e takılı 2230 katı hal sürücünün yeri belirtilmiş ve çıkarma işlemi görsel olarak sağlanmıştır:



2x
M2x4



Adımlar

1. Termal koruyucuyu katı hal sürücüye ve sistem kartına sabitleyen iki vidayı (M2x4) sökün.
2. Termal koruyucuyu kaldırarak katı hal sürücüdün çıkarın.
3. Katı hal sürücüyü sistem kartı üzerindeki katı hal sürücü yuvasından kaydırın ve kaldırın.

2230 katı hal sürücüyü SSD yuvası 1'e takma

Önkoşullar

Bir bileşeni değiştiriyorsanız takma prosedürünü uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

Bu görev ile ilgili

(i) NOT: Bu prosedür yalnızca, SSD yuvası 1'e takılan 2230 katı hal sürücü ile gönderilen bilgisayarlar için geçerlidir.

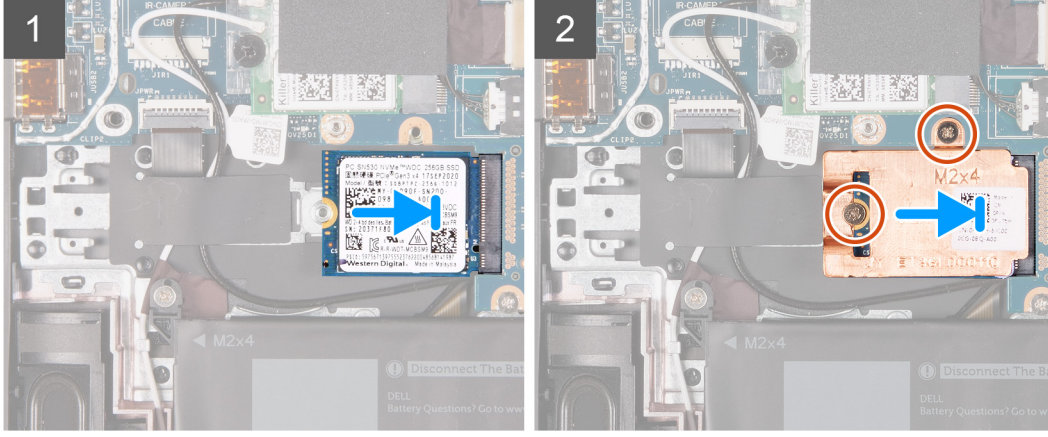
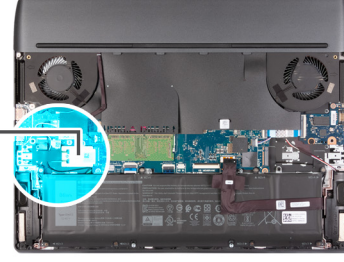
(i) NOT: Sipariş edilen yapılandırmaya bağlı olarak, bilgisayarınız SSD yuvası 1'de 2230 katı hal sürücü veya 2280 katı hal sürücüyü destekleyebilir.

2230 katı hal sürücünüzü bir 2280 katı hal sürücüyle değiştirmek istiyorsanız, [vida yuvasını taşıma prosedürü](#) bölümüne bakın.

Aşağıdaki resimde SSD yuvası 1'e takılı 2230 katı hal sürücünün yeri belirtilmiş ve takma işlemi görsel olarak sağlanmıştır:



2x
M2x4



Adımlar



1. Katı hal sürücüsünün üzerindeki çentiği katı hal sürücüsü yuvasındaki tırnakla hizalayın.
2. Katı hal sürücüsünü, katı hal sürücüsü yuvasının içine doğru kaydırın.
3. Termal koruyucuyu katı hal sürücüye yerleştirin.
4. Termal koruyucunun vida deliklerini katı hal sürücü ve sistem kartındaki vida delikleriyle hizalayın.
5. Termal koruyucuyu katı hal sürücüye ve sistem kartına sabitleyen iki vidayı (M2x4) yerine takın.

Sonraki Adımlar


1. [Alt kapağı](#) takın.
2. [Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra](#) bölümündeki prosedürü uygulayın.

2280 katı hal sürücüyü SSD yuvası 1'den çıkarma

Önkoşullar

1. [Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce](#) bölümündeki prosedüre uyun.
2.  **DİKKAT:** Katı hal sürücülerini son derece hassastır. Katı hal sürücüsüyle çalışırken dikkatli olun.
3.  **DİKKAT:** Veri kaybını önlemek için, katı hal sürücüsünü bilgisayar açıkken veya Uyku modundayken çıkarmayın.
3. [Alt kapağı](#) çıkarın.

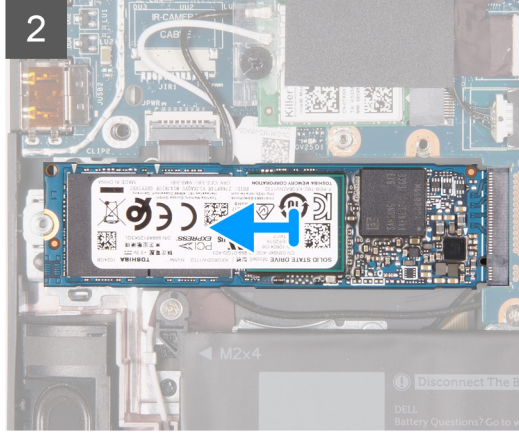
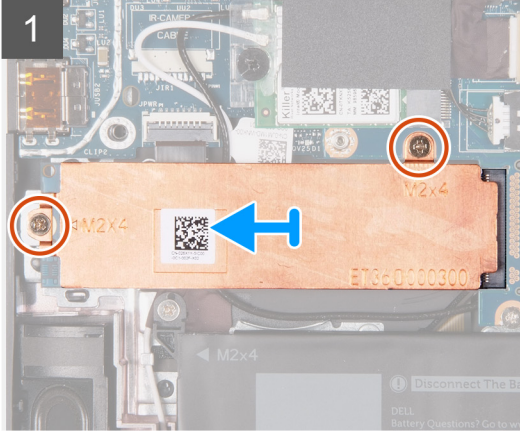
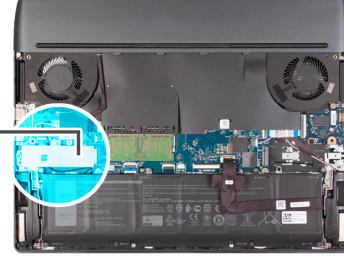
Bu görev ile ilgili

 **NOT:** Bu prosedür yalnızca, SSD yuvası 1'e takılan 2280 katı hal sürücü ile gönderilen bilgisayarlar için geçerlidir.

Aşağıdaki resimde SSD yuvası 1'e takılı 2280 katı hal sürücünün yeri belirtilmiş ve çıkarma işlemi görsel olarak sağlanmıştır:



2x
M2x4



Adımlar

1. Termal koruyucuyu katı hal sürücüye ve sistem kartına sabitleyen iki vidayı (M2x4) sökün.
2. Termal koruyucuyu kaldırarak katı hal sürücüdün çıkarın.
3. Katı hal sürücüyü sistem kartı üzerindeki katı hal sürücü yuvasından kaydırın ve kaldırın.

2280 katı hal sürücüyü SSD yuvası 1'e takma

Önkoşullar

Bir bileşeni değiştiriyorsanız takma prosedürünü uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

Bu görev ile ilgili

(i) NOT: Bu prosedür yalnızca, SSD yuvası 1'e takılan 2280 katı hal sürücü ile gönderilen bilgisayarlar için geçerlidir.

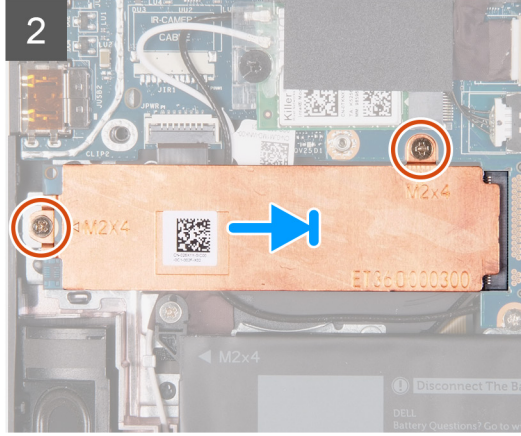
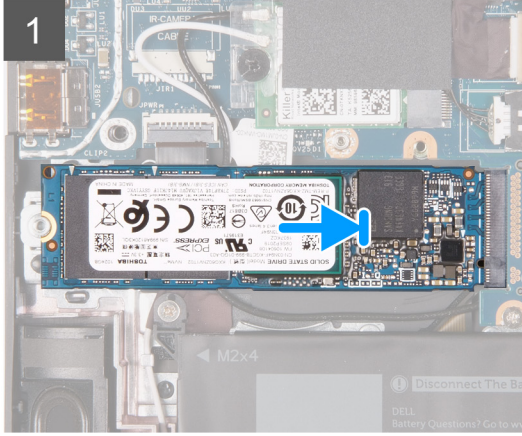
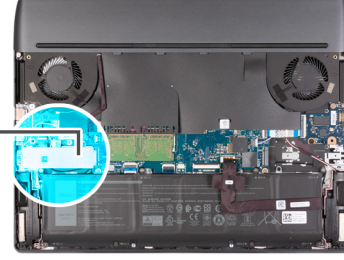
(i) NOT: Sipariş edilen yapılandırmaya bağlı olarak, bilgisayarınız SSD yuvası 1'de 2230 katı hal sürücü veya 2280 katı hal sürücüyü destekleyebilir.

2230 katı hal sürücünüzü bir 2280 katı hal sürücüyle değiştirmek istiyorsanız, [vida yuvasını taşıma prosedürü](#) bölümüne bakın.

Aşağıdaki resimde SSD yuvası 1'e takılı 2280 katı hal sürücünün yeri belirtilmiş ve takma işlemi görsel olarak sağlanmıştır.



2x
M2x4



Adımlar



1. Katı hal sürücüsünün üzerindeki çentiği katı hal sürücüsü yuvasındaki tırnakla hizalayın.
2. Katı hal sürücüsünü, katı hal sürücüsü yuvasının içine doğru kaydırın.
3. Termal koruyucuyu katı hal sürücüye yerleştirin.
4. Termal koruyucunun vida deliklerini katı hal sürücü ve sistem kartındaki vida delikleriyle hizalayın.
5. Termal koruyucuyu katı hal sürücüye ve sistem kartına sabitleyen iki vidayı (M2x4) yerine takın.

Sonraki Adımlar



1. [Alt kapağı](#) takın.
2. [Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra](#) bölümündeki prosedürü uygulayın.

2230 katı hal sürücüyü SSD yuvası 2'den çıkarma

Önkoşullar

1. [Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce](#) bölümündeki prosedüre uyun.
2.  **DİKKAT: Katı hal sürücülerini son derece hassastır. Katı hal sürücüsüyle çalışırken dikkatli olun.**
3.  **DİKKAT: Veri kaybını önlemek için, katı hal sürücüsünü bilgisayar açıkken veya Uyku modundayken çıkarmayın.**
3. [Alt kapağı](#) çıkarın.

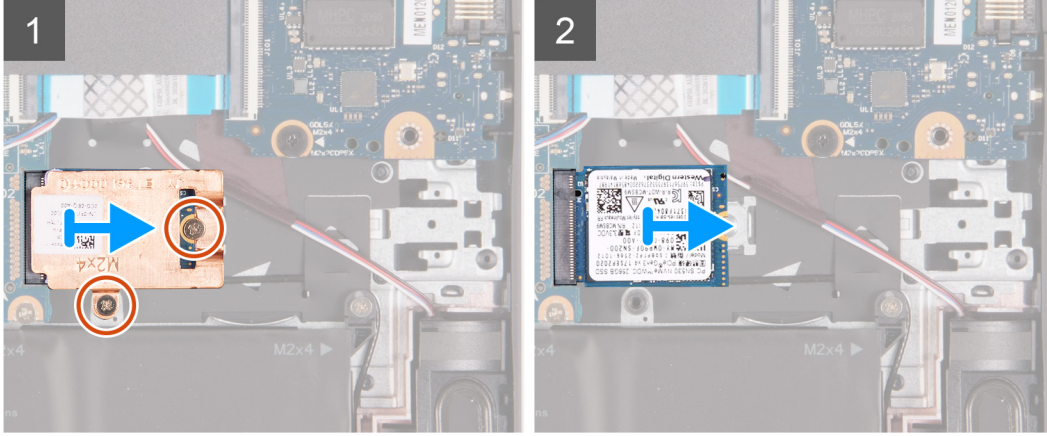
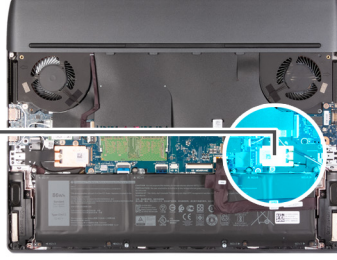
Bu görev ile ilgili

1.  **NOT:** Bu işlem yalnızca, SSD yuva 2'ye takılı 2230 katı hal sürücü ile gönderilen bilgisayarlar için geçerlidir.
1.  **NOT:** Sipariş edilen yapılandırmaya bağlı olarak, bilgisayarınız SSD yuvası 2'de 2230 katı hal sürücü veya 2280 katı hal sürücüyü destekleyebilir.

Aşağıdaki resimde SSD yuva 2'ye takılı 2230 katı hal sürücünün yeri belirtilmiş ve çıkarma işlemi görsel olarak verilmiştir.



2x
M2x4



Adımlar

1. Termal koruyucuyu katı hal sürücüsüne ve sistem kartına sabitleyen iki vidayı (M2x4) sökün.
2. Termal koruyucuyu kaldırarak katı hal sürücüdün çıkarın.
3. Katı hal sürücüyü sistem kartı üzerindeki katı hal sürücü yuvasından kaydırın ve kaldırın.

2230 katı hal sürücüyü SSD yuvası 2'ye takma

Önkoşullar

Bir bileşeni değiştiriyorsanız takma prosedürünü uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

Bu görev ile ilgili

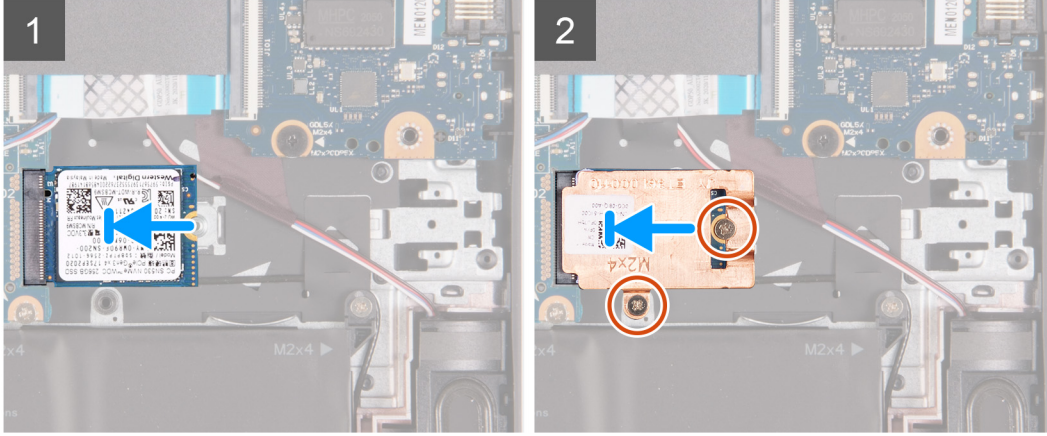
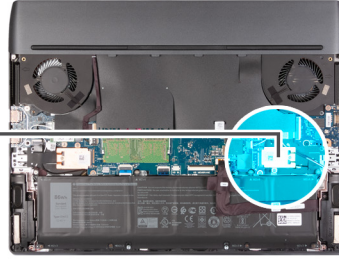
- ⓘ **NOT:** Bu işlem yalnızca, SSD yuva 2'ye takılı 2230 katı hal sürücü ile gönderilen bilgisayarlar için geçerlidir.
- ⓘ **NOT:** Sipariş edilen yapılandırmaya bağlı olarak, bilgisayarınız SSD yuvası 2'de 2230 katı hal sürücü veya 2280 katı hal sürücüyü destekleyebilir.

2280 katı hal sürücünüzü bir 2230 katı hal sürücüyle değiştirmek isterseniz, [vida yuvasını taşıma prosedürü](#) bölümüne bakın.

Aşağıdaki resimde SSD yuvası 2'ye takılı 2230 katı hal sürücünün yeri belirtilmiş ve takma işlemi görsel olarak sağlanmıştır:



2x
M2x4



Adımlar



1. Katı hal sürücüsünün üzerindeki çentiği katı hal sürücüsü yuvasındaki tırnakla hizalayın.
2. Katı hal sürücüsünü, katı hal sürücüsü yuvasının içine doğru kaydırın.
3. Termal koruyucuyu katı hal sürücüye yerleştirin.
4. Termal koruyucunun vida deliklerini katı hal sürücü ve sistem kartındaki vida delikleriyle hizalayın.
5. Katı hal sürücüyü sistem kartına sabitleyen iki vidayı (M2x4) yerine takın.

Sonraki Adımlar



1. [Alt kapağı](#) takın.
2. [Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra](#) bölümündeki prosedürü uygulayın.

2280 katı hal sürücüyü SSD yuvası 2'den çıkarma

Önkoşullar

1. [Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce](#) bölümündeki prosedüre uyun.
2.  **DİKKAT:** Katı hal sürücülerini son derece hassastır. Katı hal sürücüsüyle çalışırken dikkatli olun.
3.  **DİKKAT:** Veri kaybını önlemek için, katı hal sürücüsünü bilgisayar açıkken veya Uyku modundayken çıkarmayın.
3. [Alt kapağı](#) çıkarın.

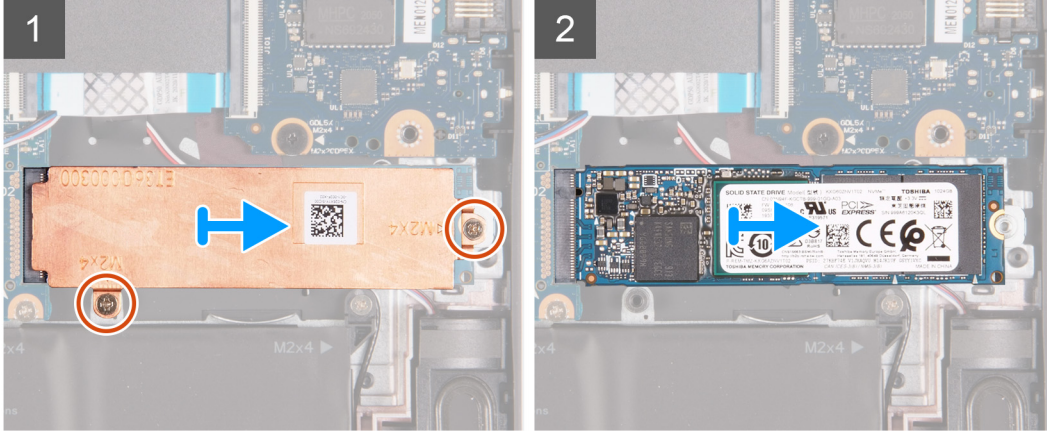
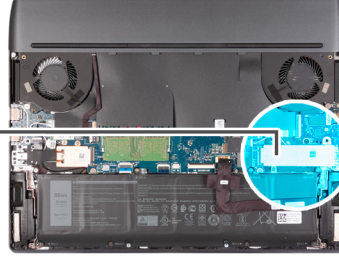
Bu görev ile ilgili

1.  **NOT:** Bu işlem yalnızca, SSD yuva 2'ye takılı 2280 katı hal sürücü ile gönderilen bilgisayarlar için geçerlidir.
1.  **NOT:** Sipariş edilen yapılandırmaya bağlı olarak, bilgisayarınız SSD yuvası 2'de 2230 katı hal sürücü veya 2280 katı hal sürücüyü destekleyebilir.

Aşağıdaki resimde SSD yuva 2'ye takılı 2280 katı hal sürücünün yeri belirtilmiş ve çıkarma işlemi görsel olarak verilmiştir.



2x
M2x4



Adımlar

1. Termal koruyucuyu katı hal sürücüsüne ve sistem kartına sabitleyen iki vidayı (M2x4) sökün.
2. Termal koruyucuyu kaldırarak katı hal sürücüden çıkarın.
3. Katı hal sürücüyü sistem kartı üzerindeki katı hal sürücü yuvasından kaydırın ve kaldırın.

2280 katı hal sürücüyü SSD yuvası 2'ye takma

Önkoşullar

Bir bileşeni değiştiriyorsanız takma prosedürünü uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

Bu görev ile ilgili

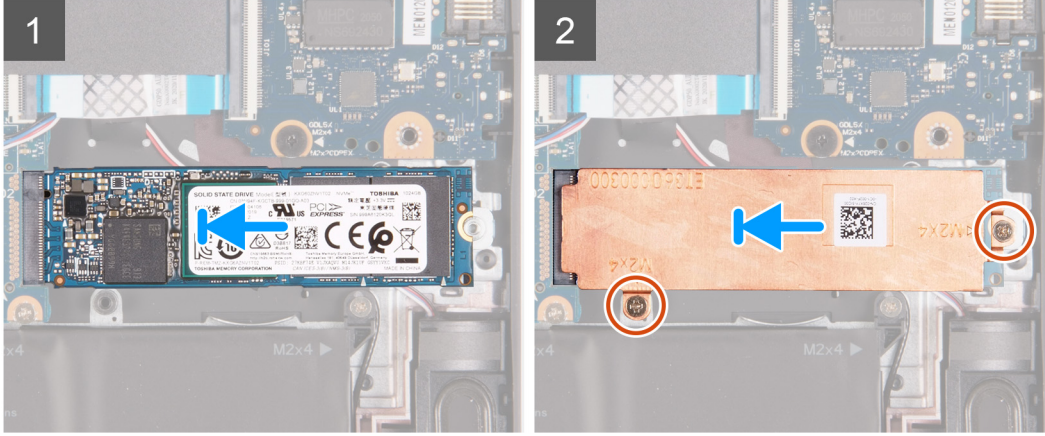
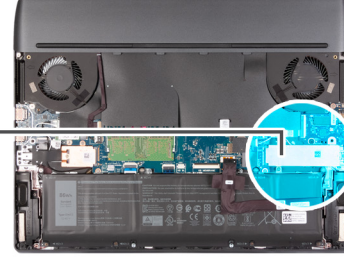
- NOT:** Bu işlem yalnızca, SSD yuva 2'ye takılı 2280 katı hal sürücü ile gönderilen bilgisayarlar için geçerlidir.
- NOT:** Sipariş edilen yapılandırmaya bağlı olarak, bilgisayarınız SSD yuvası 2'de 2230 katı hal sürücü veya 2280 katı hal sürücüyü destekleyebilir.

2280 katı hal sürücünüzü bir 2230 katı hal sürücüyle değiştirmek isterseniz, [vida yuvasını taşıma prosedürü](#) bölümüne bakın.

Aşağıdaki resimde SSD yuvası 2'ye takılı 2280 katı hal sürücünün yeri belirtilmiş ve takma işlemi görsel olarak sağlanmıştır:



2x
M2x4



Adımlar

1. Katı hal sürücüsünün üzerindeki çentiği katı hal sürücüsü yuvasındaki tırnakla hizalayın.
2. Katı hal sürücüsünü, katı hal sürücüsü yuvasının içine doğru kaydırın.
3. Termal koruyucuyu katı hal sürücüye yerleştirin.
4. Termal koruyucunun vida deliklerini katı hal sürücü ve sistem kartındaki vida delikleriyle hizalayın.
5. Katı hal sürücüyü sistem kartına sabitleyen iki vidayı (M2x4) yerine takın.

Sonraki Adımlar

1. [Alt kapağı](#) takın.
2. [Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra](#) bölümündeki prosedürü uygulayın.

SSD yuvası 1'deki vida yuvasını taşıma prosedürü

Bu görev ile ilgili

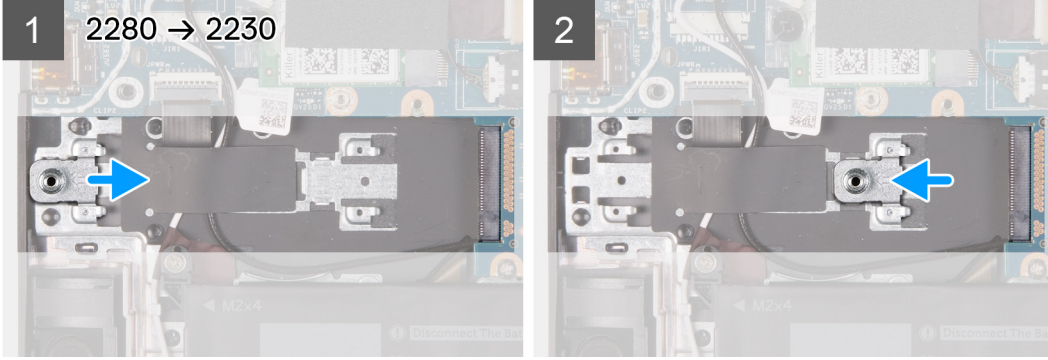
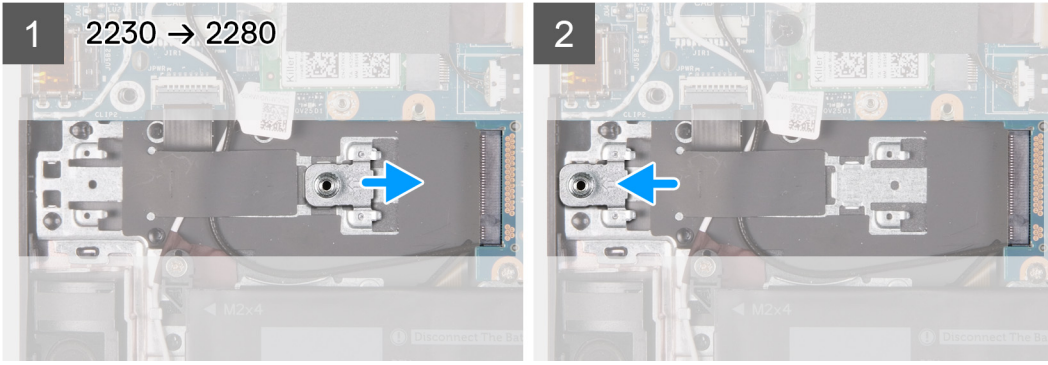
Bu bilgisayar SSD yuvası 1'de iki katı hal sürücü form faktörünü destekler:

- M.2 2230
- M.2 2280

SSD yuvası 1'deki mevcut katı hal sürücüyü farklı bir form faktörüne sahip başka bir katı hal sürücüyle değiştiriyorsanız, aşağıda verilen SSD yuvası 1'deki vida yuvasını taşıma prosedürüne bakın.

Adımlar

1. Vida yuvasını avuç içi dayanağı ve klavye aksamından kaydırarak çıkarın.
2. Vida yuvasını avuç içi dayanağı ve klavye aksamındaki diğer vida montaj yuvasına kaydırın.



3. SSD yuvası 1'e 2230 katı hal sürücü takmak için, bkz. [SSD yuvası 1'e 2230 katı hal sürücü takma.](#)
4. SSD yuvası 1'e 2280 katı hal sürücü takmak için, bkz. [SSD yuvası 1'e 2280 katı hal sürücü takma.](#)

SSD yuvası 2'deki vida yuvasını taşıma prosedürü

Bu görev ile ilgili

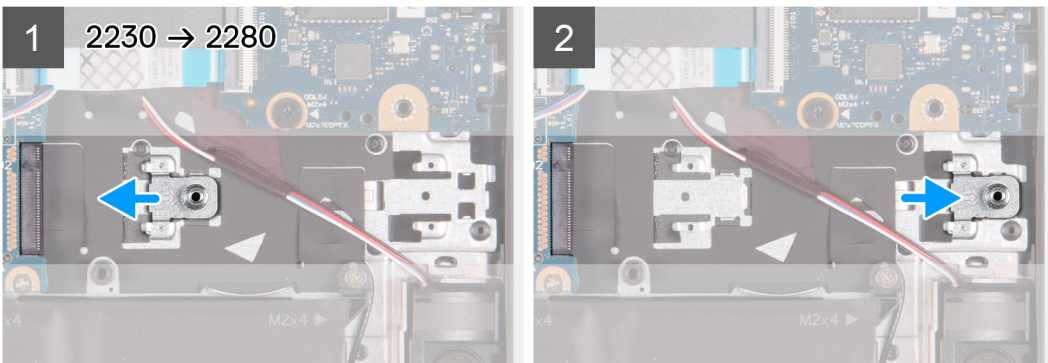
Bu bilgisayar SSD yuvası 2'de iki katı hal sürücü form faktörünü destekler:

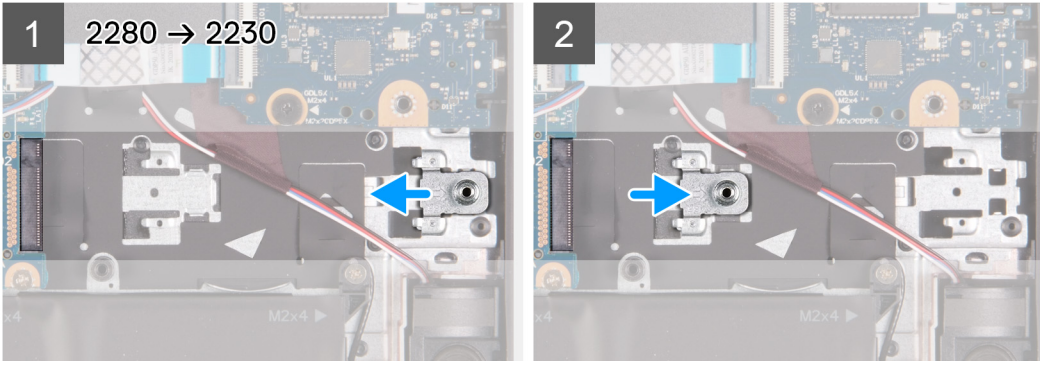
- M.2 2230
- M.2 2280

SSD yuvası 2'deki mevcut katı hal sürücüyü farklı bir form faktörüne sahip başka bir katı hal sürüçüyle değiştiriyorsanız, aşağıda verilen SSD yuvası 2'deki vida yuvasını taşıma prosedürüne bakın.

Adımlar

1. Vida yuvasını avuç içi dayanağı ve klavye aksamından kaydırarak çıkarın.
2. Vida yuvasını avuç içi dayanağı ve klavye aksamındaki diğer vida montaj yuvasına kaydırın.





3. SSD yuvası 2'ye 2230 katı hal sürücü takmak için, bkz. [SSD yuvası 2'ye 2230 katı hal sürücü takma](#).
4. SSD yuvası 2'ye 2280 katı hal sürücü takmak için, bkz. [SSD yuvası 2'ye 2280 katı hal sürücü takma](#).

Hoparlörler

Hoparlörleri çıkarma

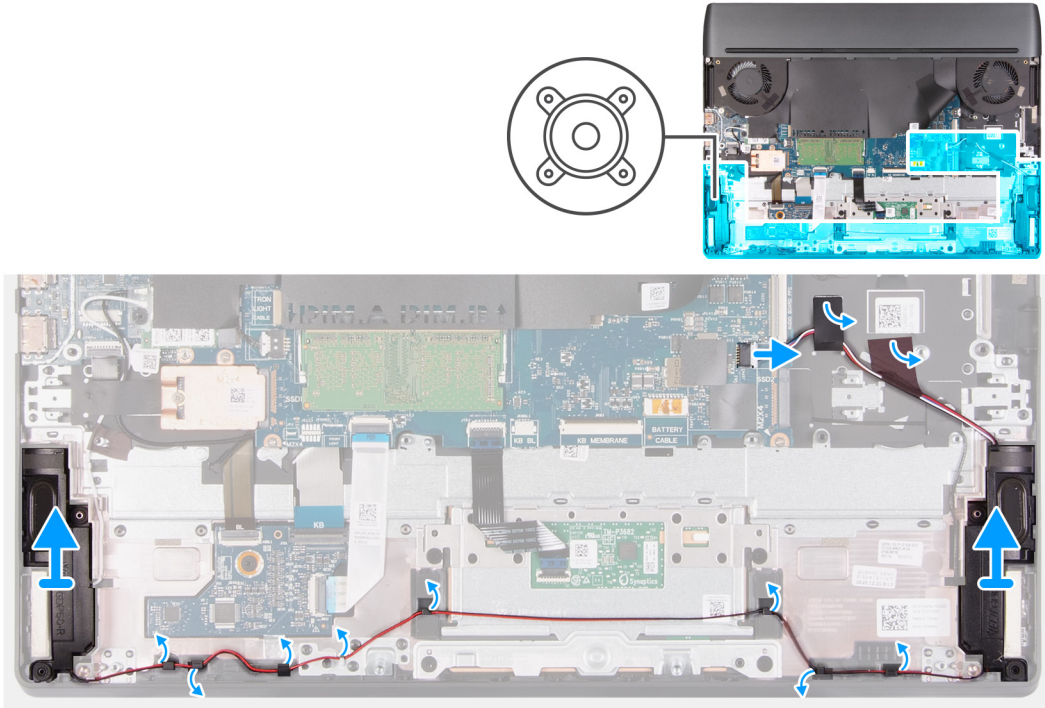
Önkoşullar

1. [Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce](#) bölümündeki prosedüre uyun.
2. [Alt kapağı](#) çıkarın.
3. [Pili](#) çıkarın.
4. [2280 katı hal sürücüyü SSD yuvası 2'den](#) çıkarın.

(i) NOT: Bu adım, aygıt SSD yuvası 2'de 2280 katı hal sürücüyle birlikte geldiyse gereklidir.

Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimde hoparlörlerin yeri belirtilmiş ve çıkarma işlemi görsel olarak sağlanmıştır:



Adımlar

1. Hoparlör kablosunu sistem kartından çıkarın.
2. Hoparlör kablosunu avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen bantları sökün.
3. Hoparlör kablosunun yönlendirmesini not edin ve hoparlör kablosunu avuç içi dayanağı ve klavye aksamındaki yönlendirme kılavuzlarından çıkarın.
4. Hoparlörleri kablolarıyla birlikte kaldırarak avuç içi dayanağı ve klavye aksamından çıkarın.

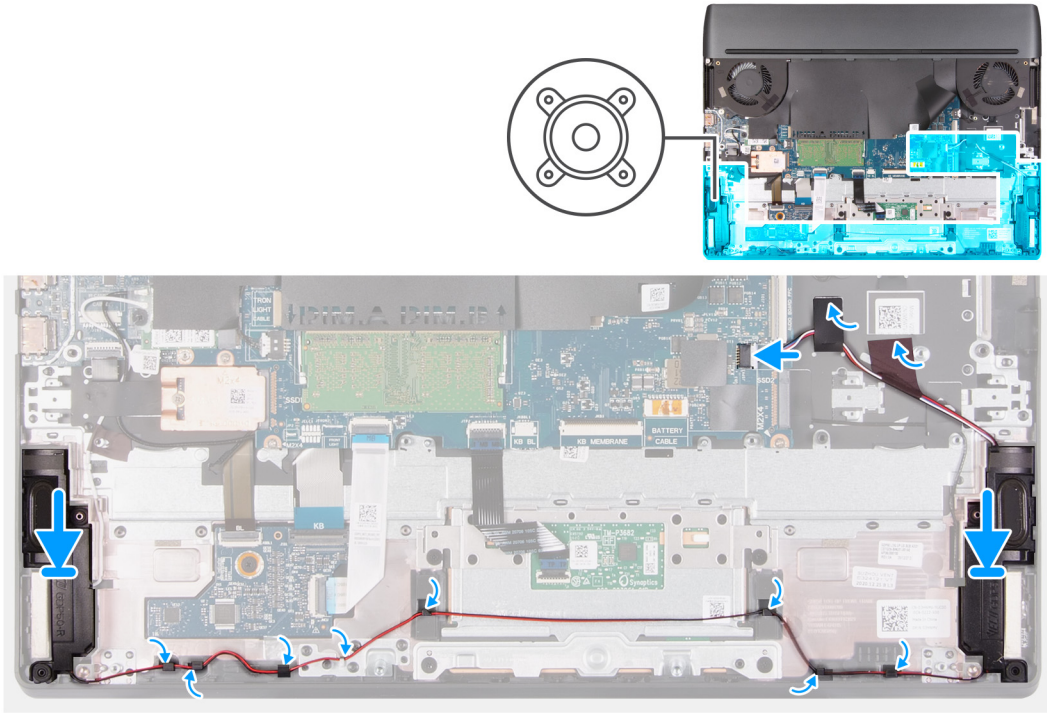
Hoparlörleri takma

Önkosullar

Bir bileşeni değiştiriyorsanız takma prosedürünü uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimde hoparlörlerin yeri belirtilmiş ve takma işlemi görsel olarak sağlanmıştır:



Adımlar

1. Hizalama direklerini ve lastik rondelaları kullanarak hoparlörleri avuç içi dayanağı ve klavye aksamındaki yuvalara yerleştirin.
NOT: Hoparlörleri çıkarırken lastik rondelalar hoparlörlerden dışarı doğru itilirse, bunları hoparlörleri yerine takmadan önce geri itin.
2. Hoparlör kablosunu avuç içi dayanağı ve klavye aksamındaki yönlendirme kılavuzlarından geçirin.
3. Hoparlör kablosunu avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen bandı yapıştırın.
4. Hoparlör kablosunu sistem kartına bağlayın.

Sonraki Adımlar

1. [2280 katı hal sürücüyü SSD yuvası 2'ye](#) takın.
NOT: Bu adım, aygıt SSD yuvası 2'de 2280 katı hal sürücüyle birlikte geldiyse gereklidir.
2. [Pili](#) takın.
3. [Alt kapağı](#) takın.
4. [Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra](#) bölümündeki prosedürü uygulayın.

Ses ve ethernet çekme kartı

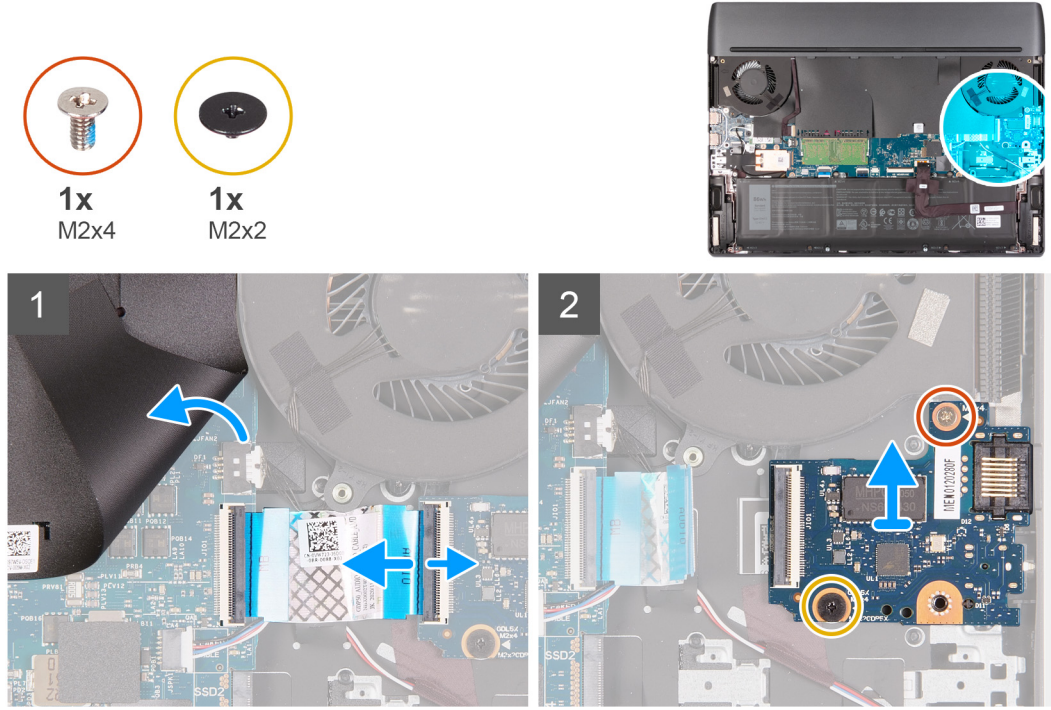
Ses ve ethernet çekme kartını (FFC) çıkarma

Önkoşullar

1. [Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce](#) bölümündeki prosedüre uyun.
2. [Alt kapağı](#) çıkarın.

Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimlerde ses ve ethernet çekme kartının yeri belirtilmiş ve çıkarma işlemi görsel olarak verilmiştir.



NOT: Ses ve ethernet çekme kartı esnek düz kabloya (FFC) sahiptir.

Adımlar

1. Sistem kartı Mylar'ını kaldırın ve esnek düz kabloyu ses ve ethernet çekme kartından çıkarmak için mandalı açın.
2. Ses ve ethernet çekme kartını avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen vidayı (M2x4) çıkarın.
3. Ses ve ethernet çekme kartını avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen tutucu vidayı (M2x2) gevşetin.
4. Ses ve ethernet çekme kartını avuç içi dayanağı ve klavye aksamından kaldırarak çıkarın.

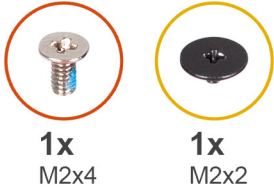
Ses ve ethernet çekme kartını (FFC) takma

Önkoşullar

Bir bileşeni değiştiriyorsanız takma prosedürünü uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

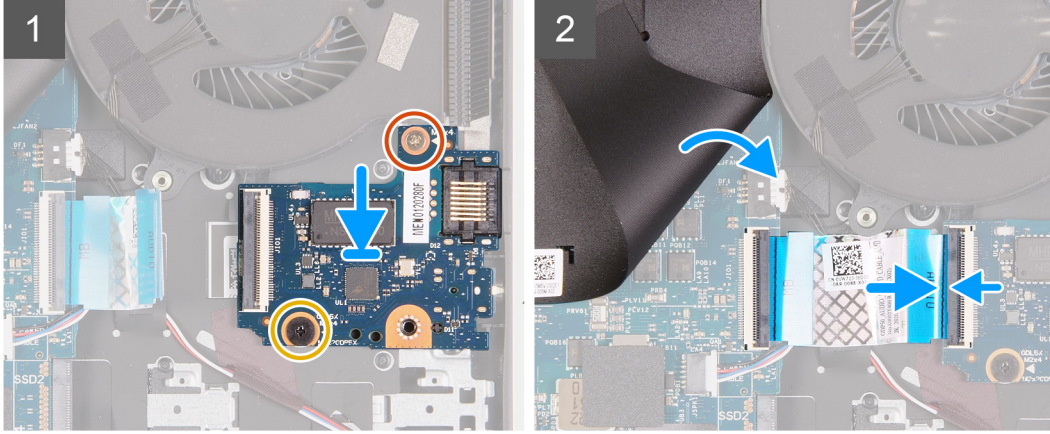
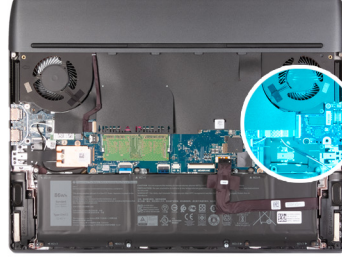
Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimlerde ses ve ethernet çekme kartının yeri belirtilmiş ve takma işlemi görsel olarak verilmiştir.



1x
M2x4

1x
M2x2



NOT: Ses ve ethernet çekme kartı esnek düz kabloya (FFC) sahiptir.

Adımlar

1. Sistem kartı Mylar'ını geriye doğru soyun.
2. Ses ve ethernet çekme kartını avuç içi dayanağı ve klavye aksamına hizalayın ve yerleştirin.
3. Ses ve ethernet çekme kartını avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen vidayı (M2x4) yerine takın.
4. Ses ve ethernet çekme kartını avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen tutucu vidayı (M2x2) sıkın.
5. Esnek düz kabloyu ses ve ethernet çekme kartına bağlayın ve kabloyu sabitleyen mandalı kapatın.
6. Sistem kartı Mylar'ını sistem kartına geri yapıştırın.

Sonraki Adımlar

1. [Alt kapağı](#) takın.
2. [Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra](#) bölümündeki prosedürü uygulayın.

Bellek modülü

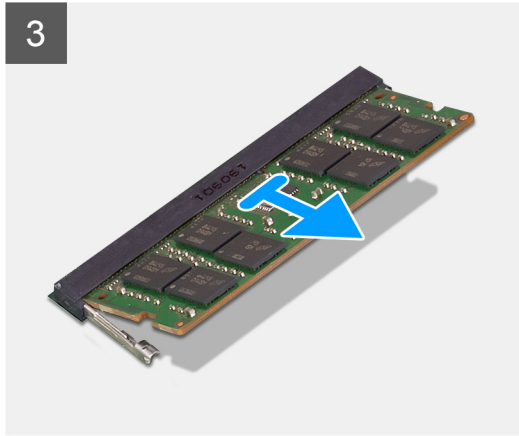
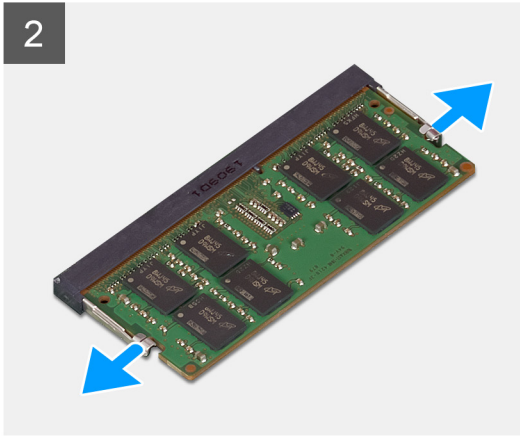
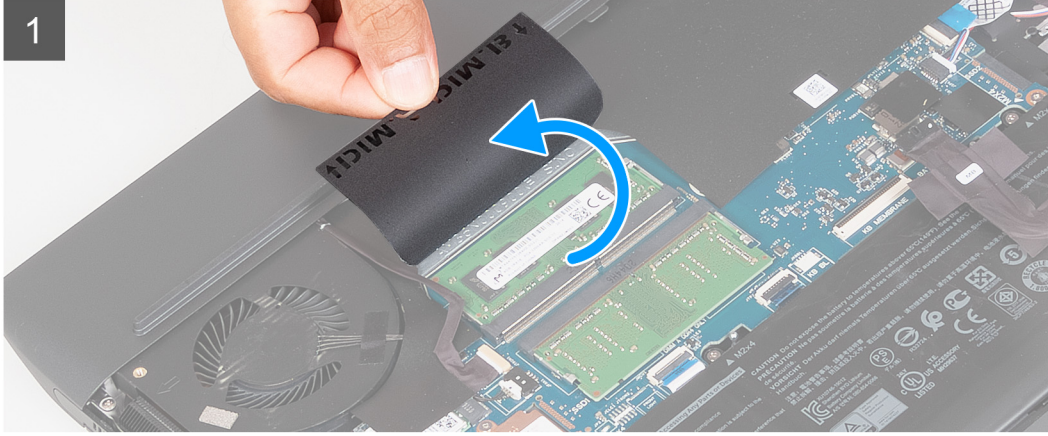
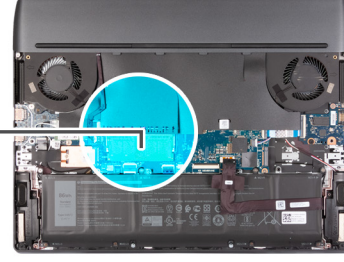
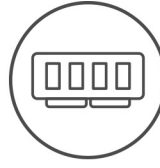
Bellek modülünü çıkarma

Önkoşullar

1. [Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce](#) bölümündeki prosedüre uyun.
2. [Alt kapağı](#) çıkarın.

Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimde bellek modülünün yeri belirtilmiş ve çıkarma işlemi görsel olarak sağlanmıştır:



Adımlar

1. Sistem kartı Mylar'ını bellek modülüne erişmek için kaldırın.
2. Parmak uçlarınızı kullanarak bellek modülü yuvasının her iki ucundaki emniyet klipslerini çıkana kadar dikkatlice ayırın.
3. Bellek modülünü bellek modülü yuvasından çıkarın.

i NOT: Bilgisayarınıza takılıysa, diğer bellek modülünü çıkarmak için 1. ve 3. adımı tekrarlayın.

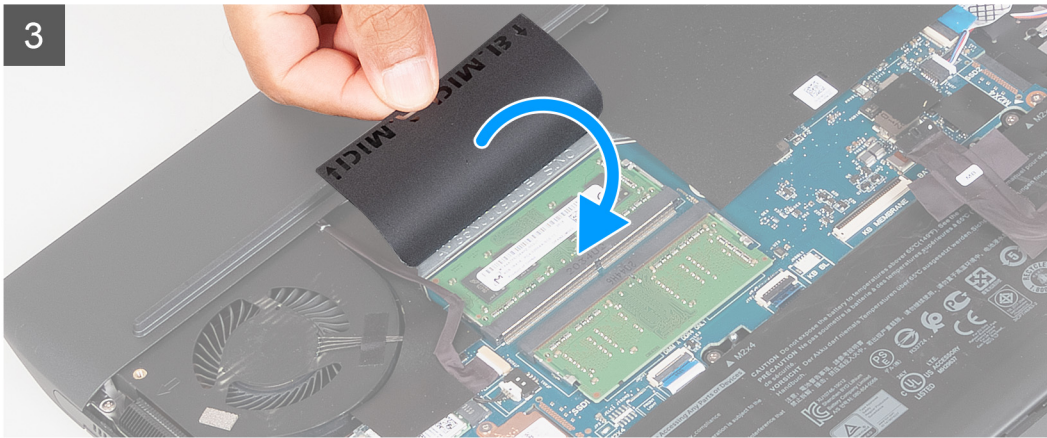
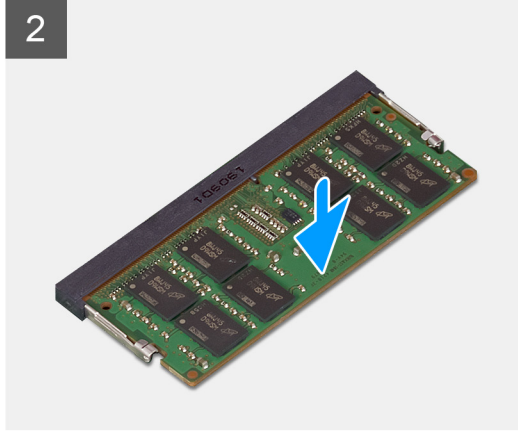
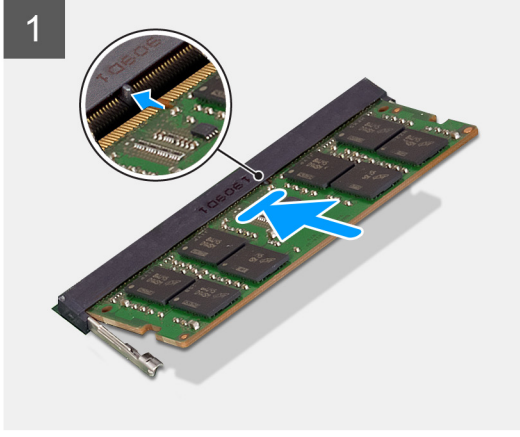
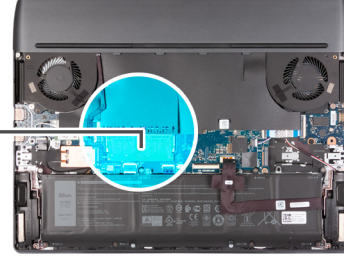
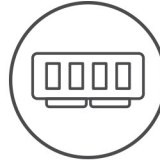
Bellek modülünü takma

Önkoşullar

Bir bileşeni değiştiriyorsanız takma prosedürünü uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimde bellek modülünün yeri belirtilmiş ve takma işlemi görsel olarak sağlanmıştır:



Adımlar

1. Bellek modülü yuvasına erişmek için sistem kartı Mylar'ını kaldırın.
2. Bellek modülünün üstündeki çentiği, bellek modülü yuvasındaki tırnakla hizalayın.
3. Bellek modülünü yuvanın içine eğik olarak sıkıca oturtun.
4. Yerine oturana dek bellek modülüne bastırın.

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

(i) NOT: Bilgisayarınızda sunulmuşsa, diğer bellek modülünü takmak için 1. adımdan 4. adıma kadar olan prosedürü tekrarlayın.

Sonraki Adımlar

1. [Alt kapağı](#) takın.
2. [Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra](#) bölümündeki prosedürü uygulayın.

Kablosuz kart

Kablosuz kartını çıkarma

Önkoşullar

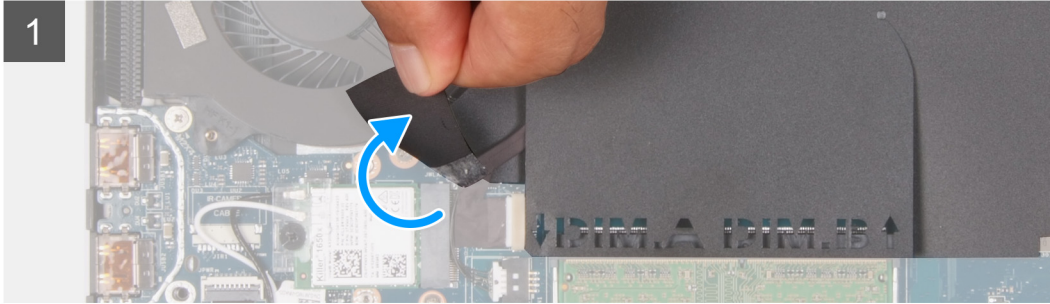
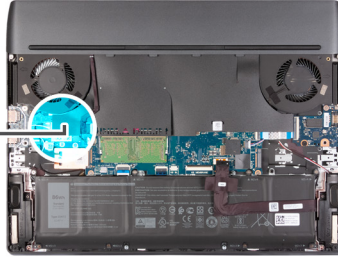
1. [Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce](#) bölümündeki prosedüre uyun.
2. [Alt kapağı](#) çıkarın.

Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimde kablosuz kartının yeri belirtilmiş ve çıkarma işlemi görsel olarak gösterilmiştir.



1x
M2x4



Adımlar

1. Sistem kartı Mylar'ını kablosuz karta erişmek için kaldırın.
2. Kablosuz kartı braketini sistem kartı ile avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen vidayı (M2x4) çıkarın.

3. Kablosuz kart braketini kablosuz karttan kaldırın.
4. Anten kablolarını kablosuz kartından ayırın.
5. Kablosuz kartını, kablosuz kartı yuvasından kaydırarak çıkarın.

Kablosuz kartını takma

Önkoşullar

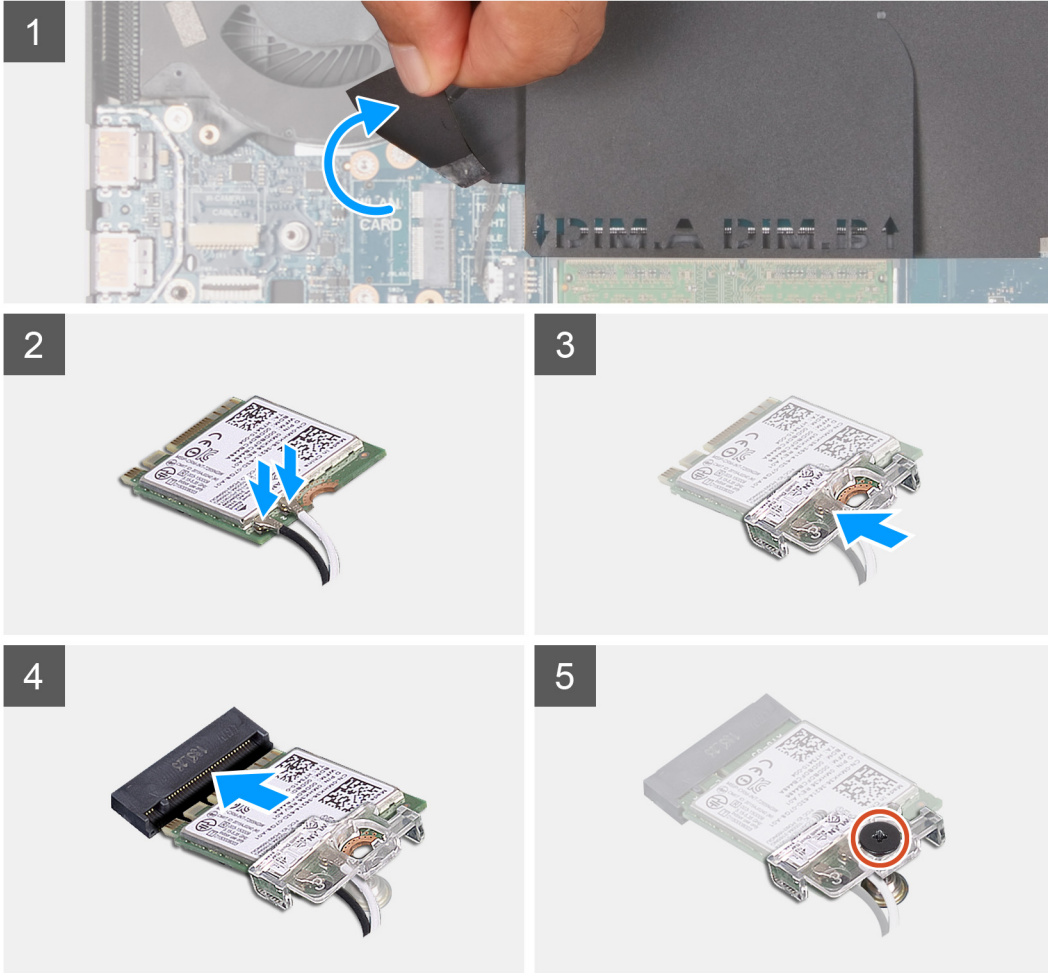
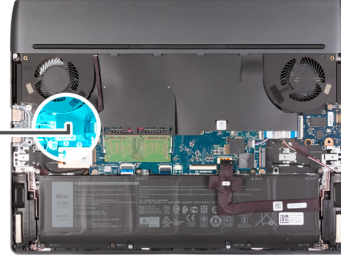
Bir bileşeni değiştiriyorsanız takma prosedürünü uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimde kablosuz kartının yeri belirtilmiş ve takma işlemi görsel olarak gösterilmiştir.



1x
M2x4



Adımlar

1. Kablosuz kartı yuvasına erişmek için sistem kartı Mylar'ını kaldırın.
2. Anten kablolarını kablosuz karta takın.

Aşağıdaki tabloda, bilgisayarınızın desteklediği kablosuz kart için anten kablosu renk şeması verilmektedir.

Tablo 2. Anten kablosu renk şeması

Kablosuz kart üzerindeki konnektörler	Anten kablosu rengi	Serigrafi işareti	
Ana	Beyaz	ANA	△ (beyaz üçgen)
Yardımcı	Siyah	AUX	▲ (siyah üçgen)

3. Kablosuz kart üzerindeki çentiği kablosuz kart yuvası üzerindeki tırnakla hizalayın ve kablosuz kartı belirli bir açıda kablosuz kart yuvasına yerleştirin.
4. Kablosuz kartı braketini hizalayarak kablosuz kartına yerleştirin.
5. Kablosuz kartı braketini sistem kartı ile avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen vidayı (M2x4) yerine takın.
6. Kablosuz kartı kablolarını klavye Mylar'ı ile avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyin.

Sonraki Adımlar

1. [Alt kapağı](#) takın.
2. [Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra](#) bölümündeki prosedürü uygulayın.

Arka G/Ç kapağı

Arka G/Ç kapağını çıkarma

Önkoşullar

1. [Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce](#) bölümündeki prosedüre uyun.
2. [Alt kapağı](#) çıkarın.

Bu görev ile ilgili

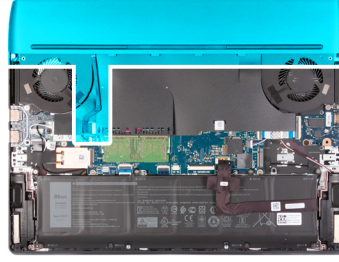
Aşağıdaki resimde arka G/Ç kapağının yeri belirtilmiş ve çıkarma işlemi görsel olarak verilmiştir.



2x
M2.5x5



2x
M2x4



1



2



Adımlar

1. Arka G/Ç kapağını avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen iki adet vidayı (M2x4) çıkarın.
2. Arka G/Ç kapağını avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen iki adet vidayı (M2.5x5) çıkarın.
3. Tron ışığı kablosunu sistem kartından çıkarın.
4. Arka G/Ç kapağını avuç içi dayanağı ve klavye aksamından kurtarmak için her iki elinizle bilgisayarınızın yanlarını sıkıca kavrayın ve arka G/Ç kapağının üzerindeki lastik kolları baş parmaklarınızla dışa doğru itin.
5. G/Ç kartını avuç içi dayanağı ve klavye aksamından kaydırarak çıkarın.

Arka G/Ç kapağını takma

Önkosullar

Bir bileşeni değiştiriyorsanız takma prosedürünü uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

Bu görev ile ilgili

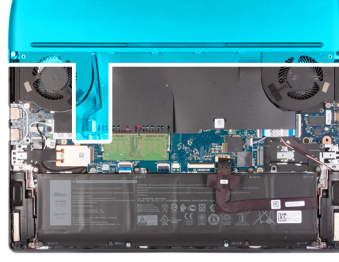
Aşağıdaki resimde arka G/Ç kapağının yeri belirtilmiş ve takma işlemi görsel olarak verilmiştir.



2x
M2.5x5



2x
M2x4



Adımlar

1. Yerine oturana kadar arka G/Ç kapağını avuç içi dayanağı ve klavye aksamına kaydırın.
2. Arka G/Ç kapağını avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen iki adet vidayı (M2x4) yerlerine takın.
3. Tron ışığı kablosunu sistem kartına takın.
4. Arka G/Ç kapağını avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen iki adet vidayı (M2.5x5) yerlerine takın.

Sonraki Adımlar

1. [Alt kapağı](#) takın.
2. [Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra](#) bölümündeki prosedürü uygulayın.

Dokunmatik yüzey

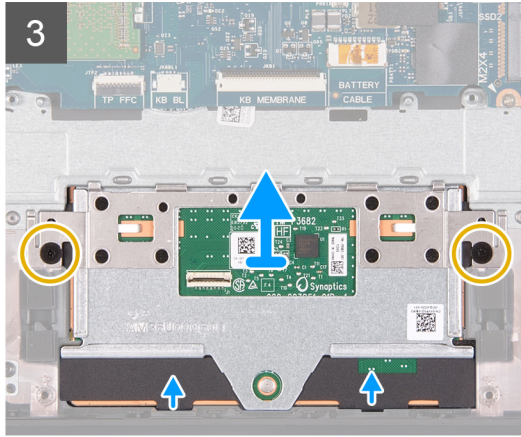
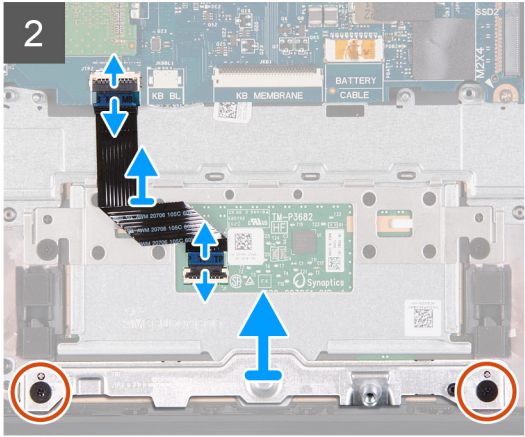
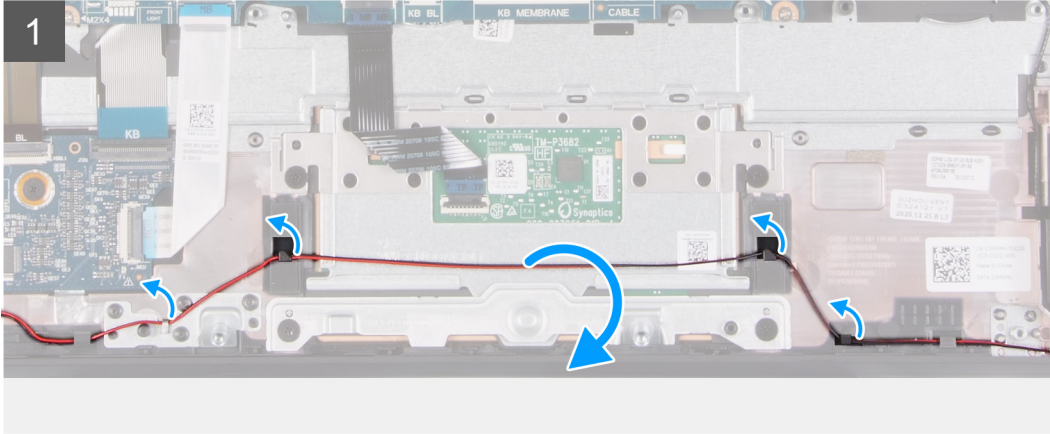
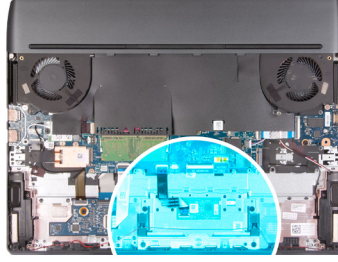
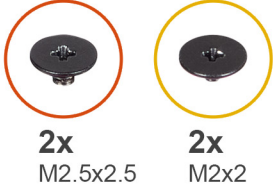
Dokunmatik pedi çıkarma

Önkoşullar

1. [Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce](#) bölümündeki prosedüre uyun.
2. [Alt kapağı](#) çıkarın.
3. [Pili](#) çıkarın.

Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimde dokunmatik pedin yeri belirtilmiş ve çıkarma işlemi görsel olarak sağlanmıştır:



Adımlar

1. Hoparlör kablosunu avuç içi dayanağı ve klavye aksamındaki yönlendirme kılavuzlarından çıkarın.
2. Mandalı açın ve dokunmatik ped kablosunu sistem kartından ayırın.
3. Mandalı açın ve dokunmatik ped kablosunu dokunmatik pedden çıkarın.
4. Dokunmatik ped braketini avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen iki vidayı (M2.5x2.5) çıkarın.
5. Dokunmatik ped desteğini avuç içi dayanağı ve klavye aksamından kaldırarak çıkarın.

NOT: Dokunmatik ped braketini yedek avuç içi dayanağı ve klavye aksamına takın. Dokunmatik ped braketi yedek avuç içi dayanağı ve klavye aksamı üzerinde kullanılamaz.

6. Dokunmatik pedi avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen iki vidayı (M2x2) çıkarın.
7. Dokunmatik pedi avuç içi dayanağı ve klavye aksamından kaldırarak çıkarın.

NOT: Dokunmatik pedi kaldırdıktan sonra yedek dokunmatik ped hemen takılmazsa dokunmatik ped desteğini avuç içi dayanağı ve klavye aksamının üstüne yerleştirin.

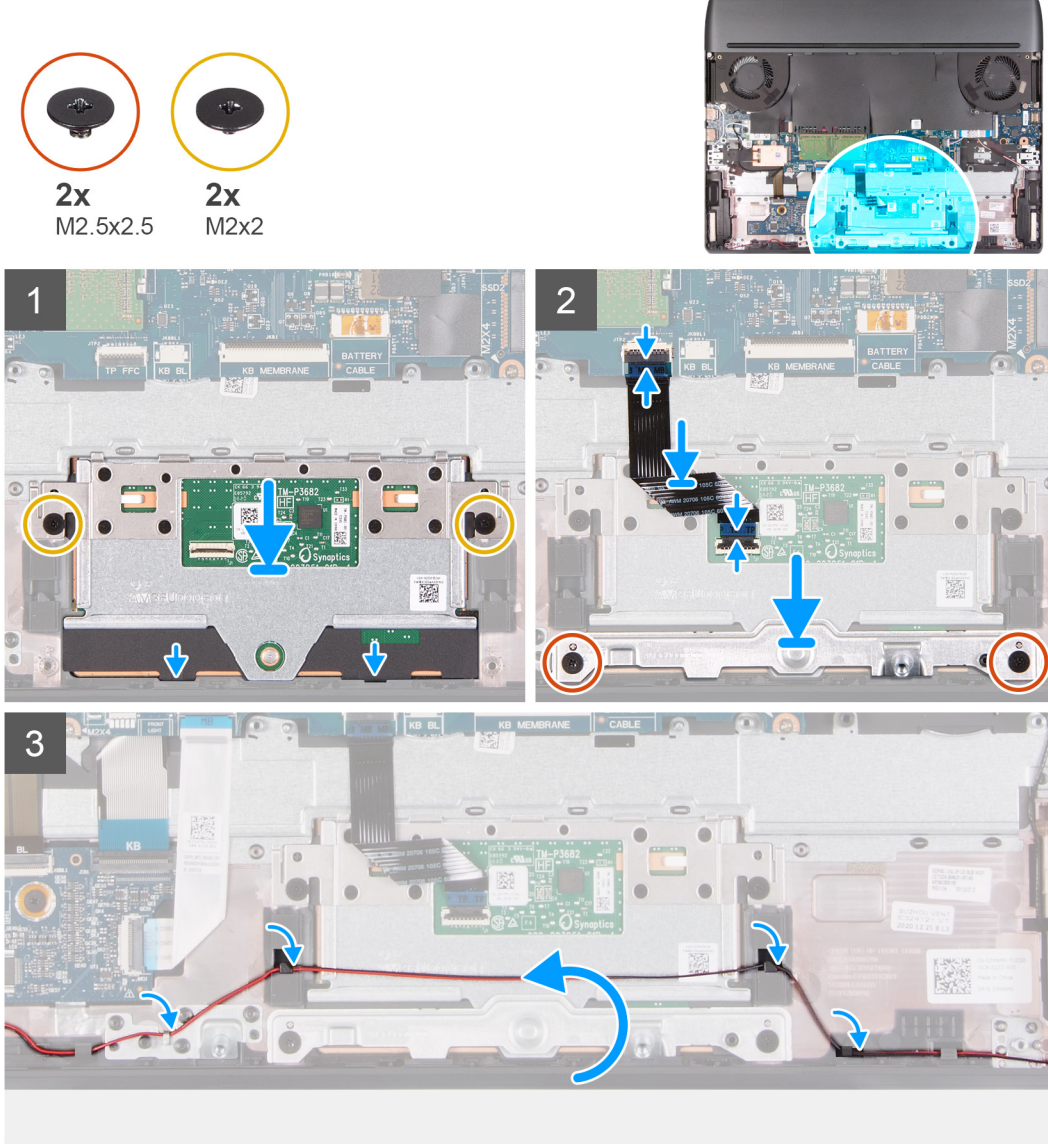
Dokunmatik pedi takma

Önkoşullar

Bir bileşeni değiştiriyorsanız takma prosedürünü uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimde dokunmatik pedin yeri belirtilmiş ve takma işlemi görsel olarak sağlanmıştır:



Adımlar

1. Dokunmatik pedi avuç içi dayanağı ve klavye aksamı üzerindeki yuvaya hizalayarak yerleştirin.
2. Dokunmatik pedi avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen iki vidayı (M2x2) yerine takın.
3. Dokunmatik ped kablosunu sistem kartına bağlayın ve kabloyu sabitlemek için mandalı kapatın.
4. Dokunmatik ped kablosunu dokunmatik pede bağlayın ve kabloyu sabitlemek için mandalı kapatın.
5. Dokunmatik ped desteğini avuç içi dayanağı ve klavye aksamı üzerindeki yuvaya hizalayarak yerleştirin.
6. Dokunmatik ped braketini avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen iki vidayı (M2.5x2.5) yerine takın.
7. Hoparlör kablosunu avuç içi dayanağı ve klavye aksamındaki yönlendirme kılavuzlarından geçirin.

Sonraki Adımlar

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

Güç adaptörü bağlantı noktası

Güç adaptörü bağlantı noktasını çıkarma

Önkoşullar

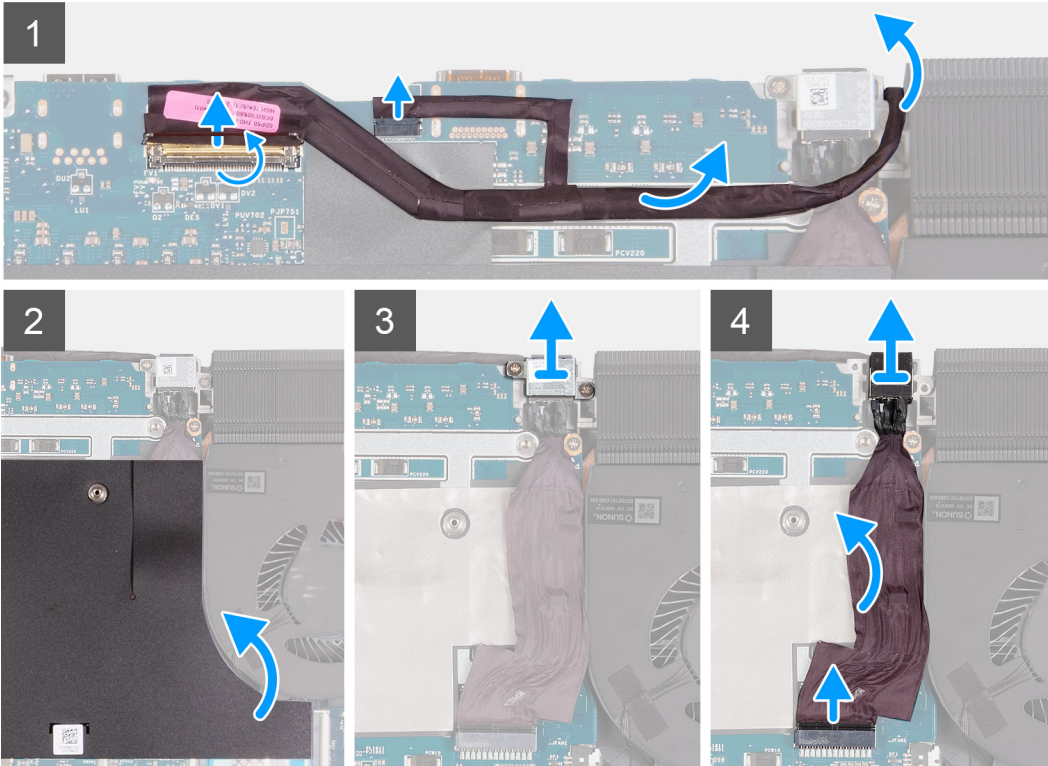
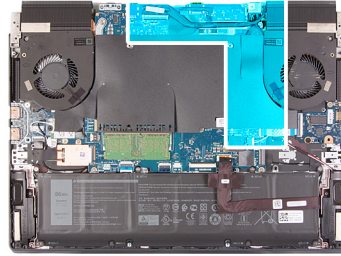
1. [Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce](#) bölümündeki prosedüre uyun.
2. [Alt kapağı](#) çıkarın.
3. [Arka G/Ç kapağını](#) çıkarın.

Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimde güç adaptörü bağlantı noktasının yeri belirtilmiş ve çıkarma işlemi görsel olarak sağlanmıştır:



2x
M2x4



Adımlar

1. Mandalı açın ve ekran kablosunu sistem kartından çıkarın.
2. Alienhead LED kablosunu sistem kartından çıkarın.

3. Ekran kablosunu sistem kartından sökün ve ekran kablosunu sistem kartı üzerindeki yuvadan çıkarın.
4. Güç adaptörü bağlantı noktasına erişmek için sol fanın yanındaki sistem kartı Mylar'ını kaldırın.
5. Güç adaptörü bağlantı noktası braketini sistem kartına sabitleyen güç adaptörü bağlantı noktası braketindeki iki vidayı (M2x4) çıkarın.
6. Güç adaptörü bağlantı noktası braketini sistem kartından kaldırın.
7. Güç adaptörü bağlantı noktası kablosunu sistem kartından çıkarın.
8. Güç adaptörü bağlantı noktasını kablosuyla birlikte sıyrarak sistem kartından çıkarın.

Güç adaptörü bağlantı noktasını takma

Önkoşullar

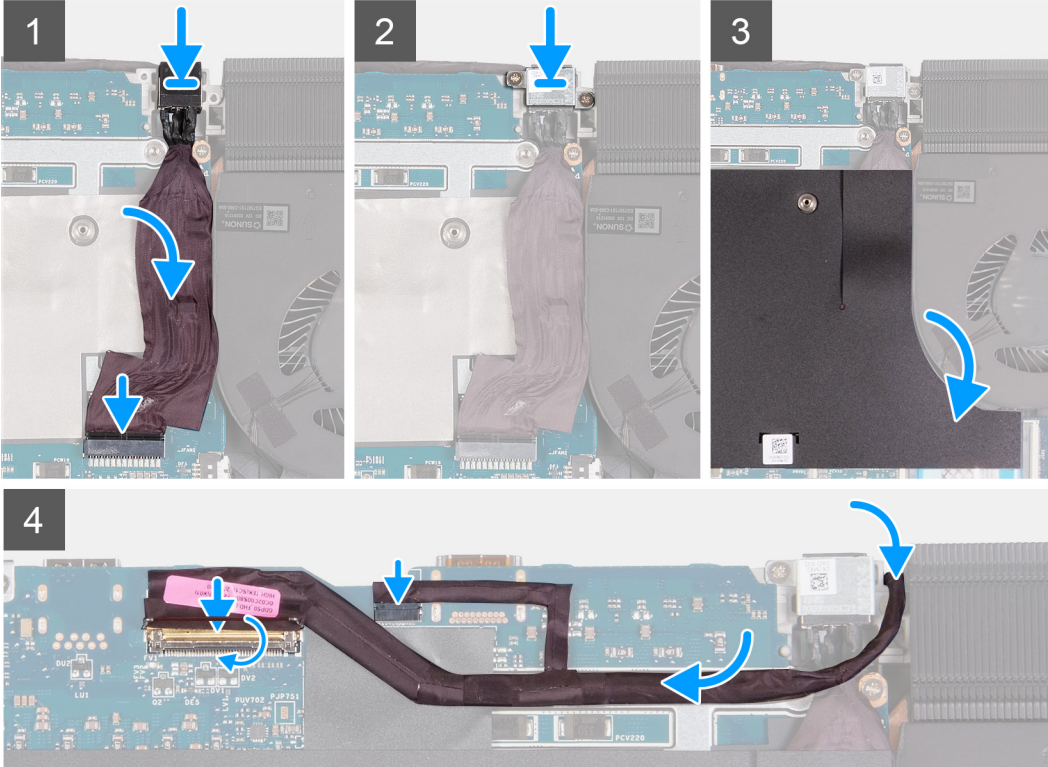
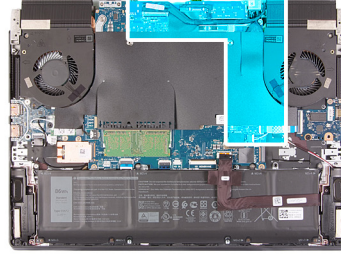
Bir bileşeni değiştiriyorsanız takma prosedürünü uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimde güç adaptörü bağlantı noktasının yeri belirtilmiş ve takma işlemi görsel olarak sağlanmıştır:



2x
M2x4



Adımlar

1. Güç adaptörü bağlantı noktası yuvasına erişmek için sol fanın yanındaki sistem kartı Mylar'ını kaldırın.
2. Güç adaptörü bağlantı noktasını sistem kartındaki yuvaya yerleştirin.
3. Güç adaptörü bağlantı noktası kablosunu sistem kartına takın.
4. Güç adaptörü bağlantı noktası kablosunu sistem kartına yapıştırın.

5. Güç adaptörü bağlantı noktası braketini üzerindeki vida deliklerini sistem kartındaki vida delikleriyle hizalayın.
6. Güç adaptörü bağlantı noktası braketini sistem kartına sabitleyen iki vidayı (M2x4) yerine takın.
7. Sistem kartı Mylar'ını sol fanın kenarına tekrar yapıştırın.
8. Ekran kablosunu güç adaptörü bağlantı noktası ve ısı emicisi aksamı arasındaki aralıktan yönlendirin.
9. Ekran kablosunu sistem kartına bağlayın ve kabloyu sabitlemek için mandalı kapatın.
10. Alienhead LED kablosunu sistem kartına bağlayın.
11. Ekran kablosunu sistem kartına takın.

Sonraki Adımlar

1. [Arka G/Ç kapağını](#) takın.
2. [Alt kapağı](#) takın.
3. [Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra](#) bölümündeki prosedürü uygulayın.

Ekran aksamı

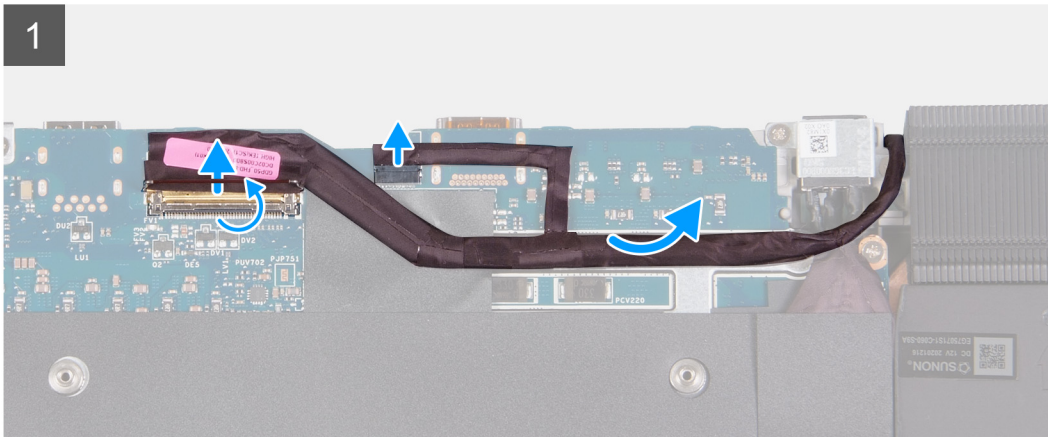
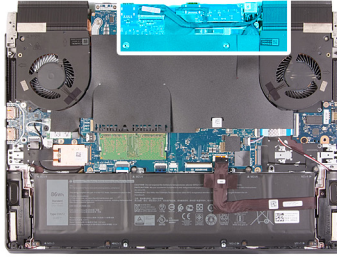
Ekran aksamını çıkarma

Önkoşullar

1. [Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce](#) bölümündeki prosedüre uyun.
2. [Alt kapağı](#) çıkarın.
3. [Arka G/Ç kapağını](#) çıkarın.

Bu görev ile ilgili

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



10. Ekran aksamını avuç içi dayanağı ve klavye aksamından kaldırarak çıkarın.
11. Yukarıdaki adımların tümü tamamlandıktan sonra geriye ekran aksamı kalır.



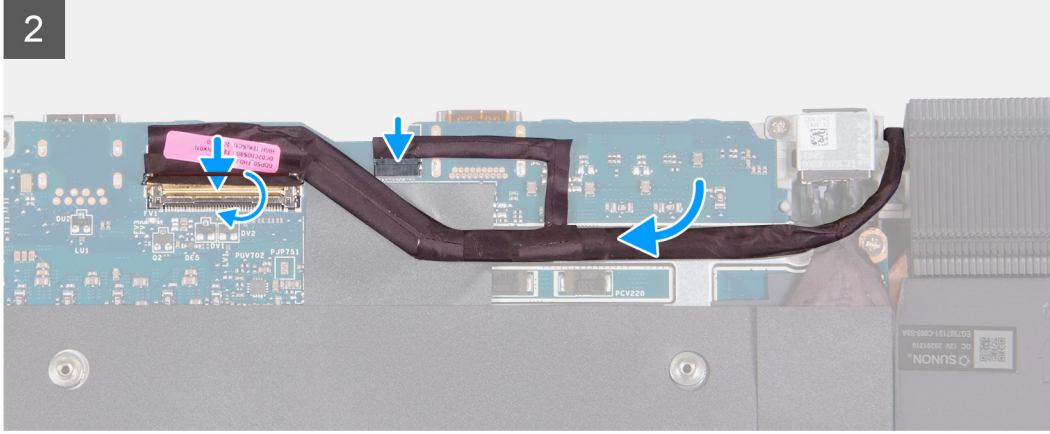
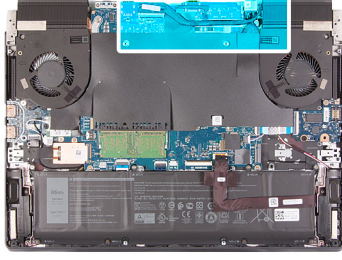
Ekran aksamını takma

Önkoşullar

Bir bileşeni değiştiriyorsanız takma prosedürünü uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimde ekran aksamının yeri belirtilmiş ve takma işlemi görsel olarak sağlanmıştır:



Adımlar

1. Ekran menteşelerinin üzerindeki vida deliklerini avuç içi dayanağı ve klavye aksamındaki vida delikleriyle hizalayarak ekranı avuç içi dayanağı ve klavye aksamına yerleştirin.
2. Ekran kablosunu avuç içi dayanağı ve klavye aksamındaki yönlendirme kılavuzlarından geçirin.
3. RGB kızılötesi kamera kablosu avuç içi dayanağı ve klavye aksamındaki yuvadan geçirin.
(i) NOT: Bu adım, karma RGB kızılötesi kamera modülü ile birlikte gönderilen aygıtlar için geçerlidir.
4. Ekran menteşelerini avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen altı vidayı (M2.5x5) takın.
5. Bilgisayarı ters çevirin.
6. Ekran kablosunu sistem kartındaki konnektöre takın ve kabloyu sabitlemek için mandalı kapatın.
7. Alienhead LED kablosunu sistem kartına bağlayın.
8. Ekran kablosunu sistem kartına takın.
9. Sistem kartı Mylar'ını kaldırın.
10. RGB kızılötesi kamera kablosunu ısı emicisi aksamındaki sağ fanın kenarları boyunca sistem kartına yapıştırın.
(i) NOT: Bu adım, karma RGB kızılötesi kamera modülü ile birlikte gönderilen aygıtlar için geçerlidir.
11. RGB kızılötesi kamera kablosunu USB kartına takın.
(i) NOT: Bu adım, karma RGB kızılötesi kamera modülü ile birlikte gönderilen aygıtlar için geçerlidir.
12. Sistem kartı Mylar'ını sistem kartına geri yapıştırın.

Sonraki Adımlar

1. [Arka G/Ç kapağını](#) takın.
2. [Alt kapağı](#) takın.
3. [Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra](#) bölümündeki prosedürü uygulayın.

Klavye denetleyici kartı

Klavye denetleyici kartını çıkarma

Önkoşullar

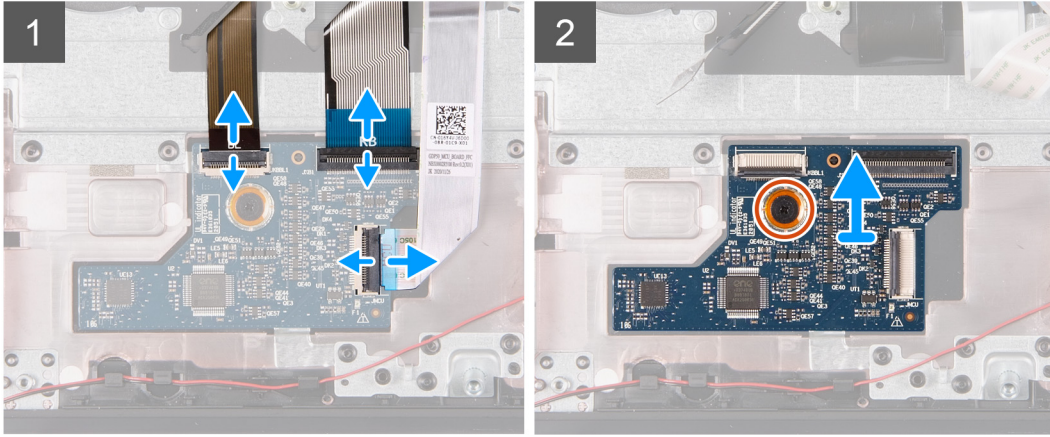
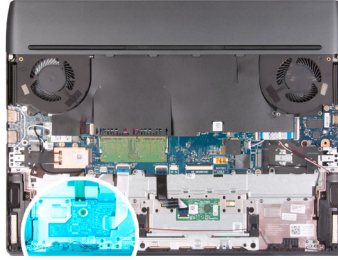
1. [Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce](#) bölümündeki prosedüre uyun.
2. [Alt kapağı](#) çıkarın.
3. [Pili](#) çıkarın.

Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimde klavye denetleyici kartının yeri belirtilmiş ve çıkarma işlemi görsel olarak sağlanmıştır:



1x
M2x2



Adımlar

1. Mandalı açın ve klavye arka ışığı kablosunu klavye denetleyici kartından çıkarın.
2. Mandalı açın ve klavye kablosunu klavye denetleyici kartından çıkarın.
3. Mandalı açın ve klavye denetleyici kartı kablosunu klavye denetleyici kartından çıkarın.
4. Klavye denetleyici kartını avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen vidayı (M2x2) çıkarın.
5. Klavye denetleyici kartını avuç içi dayanağı ve klavye aksamından çıkarın.

Klavye denetleyici kartını takma

Önkoşullar

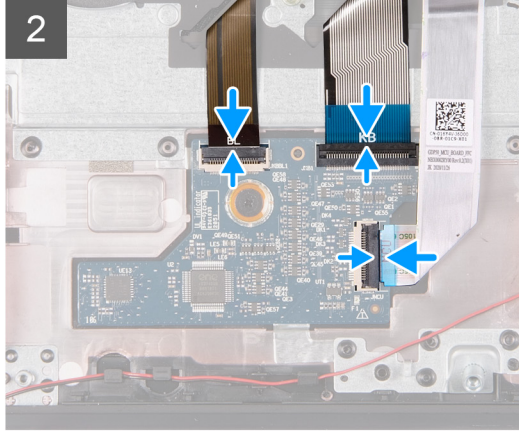
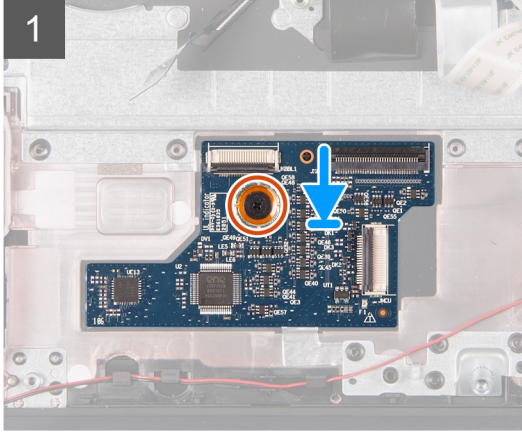
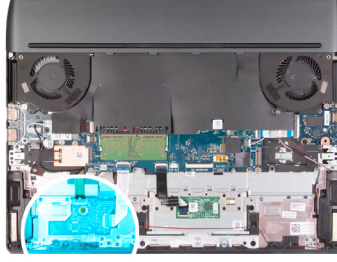
Bir bileşeni değiştiriyorsanız takma prosedürünü uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimde klavye denetleyici kartının yeri belirtilmiş ve takma işlemi görsel olarak sağlanmıştır:



1x
M2x2



Adımlar

1. Hizalama direklerini kullanarak, klavye denetleyici kartını avuç içi dayanağı ve klavye aksamındaki yuvaya yapıştırın.
2. Klavye denetleyici kartındaki vida deliğini avuç içi dayanağı ve klavye aksamındaki vida deliğiyle hizalayın.
3. Klavye denetleyici kartını avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen vidayı (M2x2) yerine takın.
4. Klavye denetleyici kartı kablosunu klavye denetleyici kartına bağlayın ve kabloyu sabitlemek için mandalı kapatın.
5. Klavye kablosunu klavye denetleyici kartına bağlayın ve kabloyu sabitlemek için mandalı kapatın.
6. Klavye arka ışık kablosunu klavye denetleyici kartına takın ve kabloyu sabitlemek için mandalı kapatın.

Sonraki Adımlar

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

Sistem kartı

Sistem kartını çıkarma

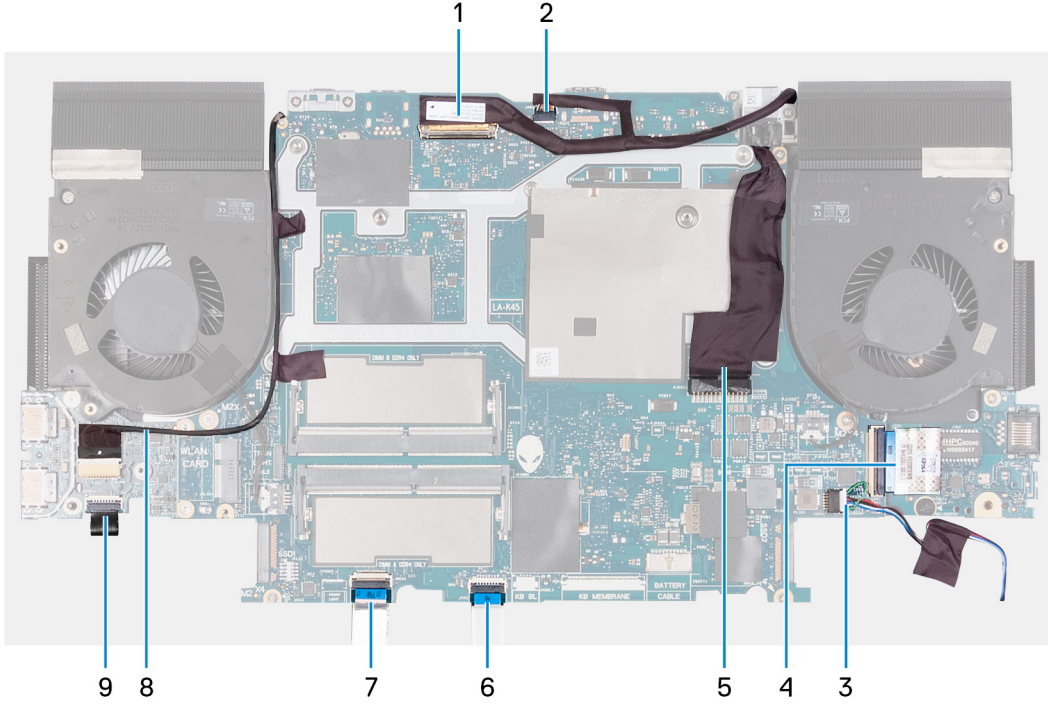
Önkoşullar

1. [Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce](#) bölümündeki prosedüre uyun.
 - ⓘ **NOT:** Sistem kartını değiştirme, BIOS kurulum programı kullanarak BIOS'ta yaptığınız değişiklikleri ortadan kaldırır. Sistem kartını değiştirdikten sonra ilgili değişiklikleri yeniden yapın.
 - ⓘ **NOT:** Kabloları sistem kartından çıkarmadan önce, sistem kartını yerine geri taktıktan sonra doğru şekilde bağlayabilmemiz için, konektörlerin yerlerini not edin.
2. [Alt kapağı](#) çıkarın.
3. [Pili](#) çıkarın.
4. [2230 katı hal sürücüyü](#) veya [SSD yuvası 1'deki 2280 katı hal sürücüyü](#), hangisi uygunsa, çıkarın.
5. [2230 katı hal sürücüyü](#) veya [SSD yuvası 2'deki 2280 katı hal sürücüyü](#), hangisi uygunsa, çıkarın.
6. [Bellek modülünü](#) çıkarın.
7. [Kablosuz kartı](#) çıkarın.

8. Arka G/Ç kapağını çıkarın.

Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimde, sistem kartındaki konektörler gösterilir.



NOT: Burada Intel işlemcileri destekleyen sistem kartının bir görüntüsü verilmiştir. Kablolar, ayrıca AMD işlemcileri destekleyen sistem kartı üzerinde bulunur.

1. Ekran kablosu
2. Alienhead LED kablosu
3. Hoparlör kablosu
4. Ses ve ethernet çekme kartı esnek düz kablosu (FFC)
5. Güç adaptörü bağlantı noktası kablosu
6. Dokunmatik ped kablosu
7. Klavye denetleyici kartı kablosu
8. RGB kızılötesi kamera kablosu

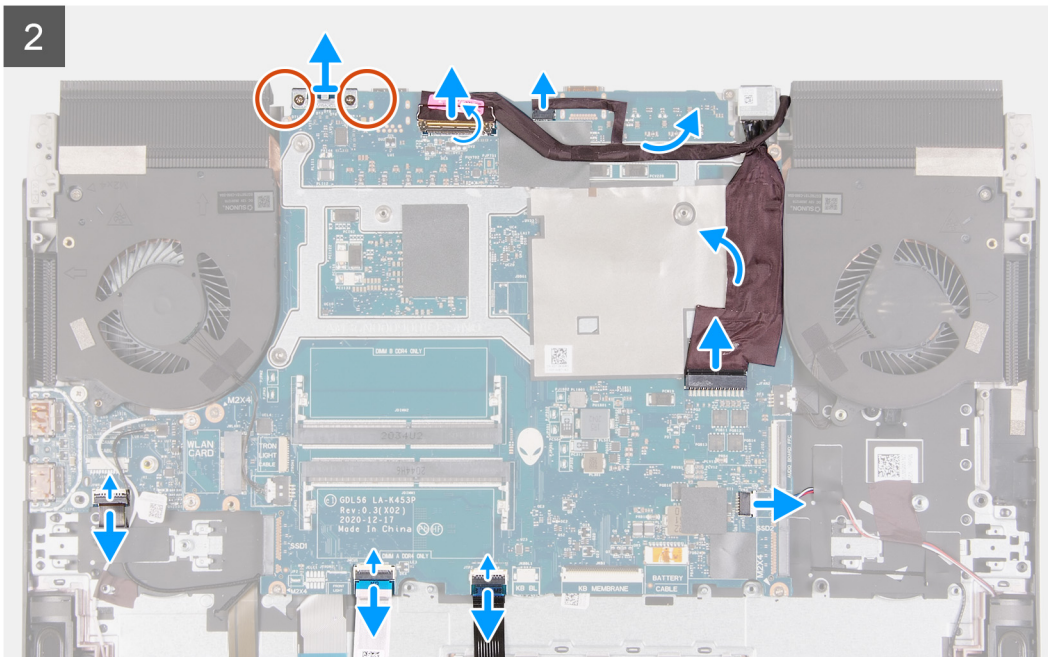
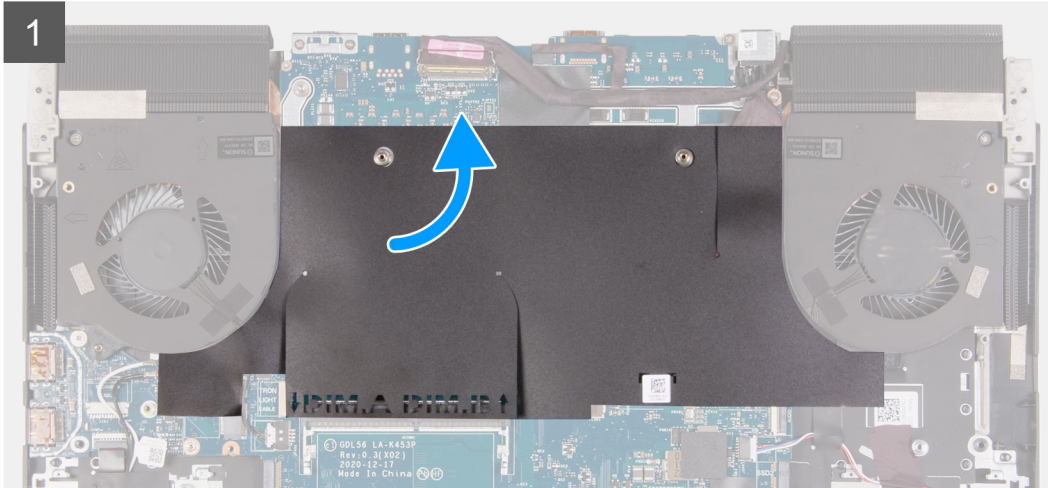
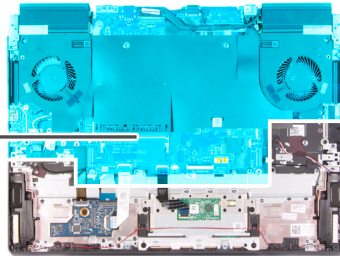
NOT: Bu, karma RGB kızılötesi kamera modülü ile birlikte gönderilen aygıtlar için geçerlidir.

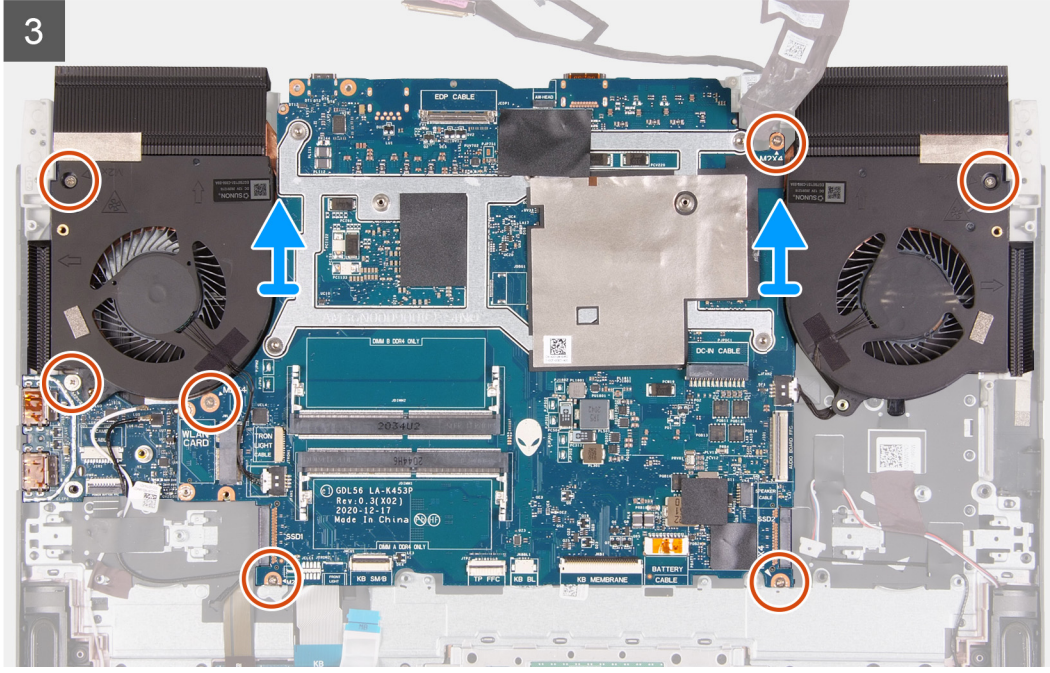
9. Güç düğmesi kartı kablosu

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



9x
M2x4





Adımlar

1. Sistem kartı Mylar'ını sistem kartından soyarak çıkarın.
2. USB Tip C bağlantı noktası desteğini sistem kartına sabitleyen iki vidayı (M2x4) çıkarın.
3. USB C Tipi bağlantı noktası desteğini sistem kartından çıkarın.
4. Mandalı açın ve ekran kablosunu sistem kartından ayırın.
5. Alienhead LED kablosunu sistem kartından çıkarın.
6. Ekran kablosunu sistem kartından soyarak çıkarın.
7. Güç adaptörü bağlantı noktası kablosunu sistem kartından çıkarın.
8. Güç adaptörü bağlantı noktası kablosunu sistem kartından soyarak çıkarın.
9. Mandalı açın ve ses ve ethernet çekme kartı esnek düz kablosunun sistem kartıyla bağlantısını kesin.
10. Hoparlör kablosunu sistem kartından çıkarın.
11. Mandalı açın ve dokunmatik ped kablosunu sistem kartından ayırın.
12. Mandalı açın ve klavye denetim kartı kablosunu sistem kartından çıkarın.
13. Mandalı açın ve güç düğmesi kartı kablosunun USB kartındaki bağlantısını kesin.
14. Mandalı açın ve RGB kızılötesi kamera kablosunu USB kartından çıkarın.

(i) NOT: Bu adım, karma RGB kızılötesi kamera modülü ile birlikte gönderilen bilgisayarlar için geçerlidir.

15. RGB kızılötesi kamera kablosunu sistem kartından soyarak çıkarın.

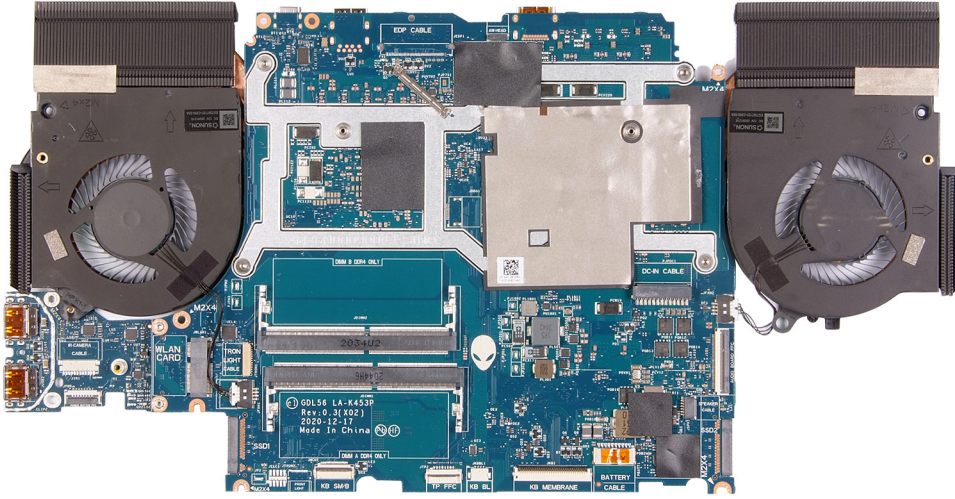
(i) NOT: Bu adım, karma RGB kızılötesi kamera modülü ile birlikte gönderilen bilgisayarlar için geçerlidir.

16. Sistem kartını avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen yedi vidayı (M2x4) sökün.

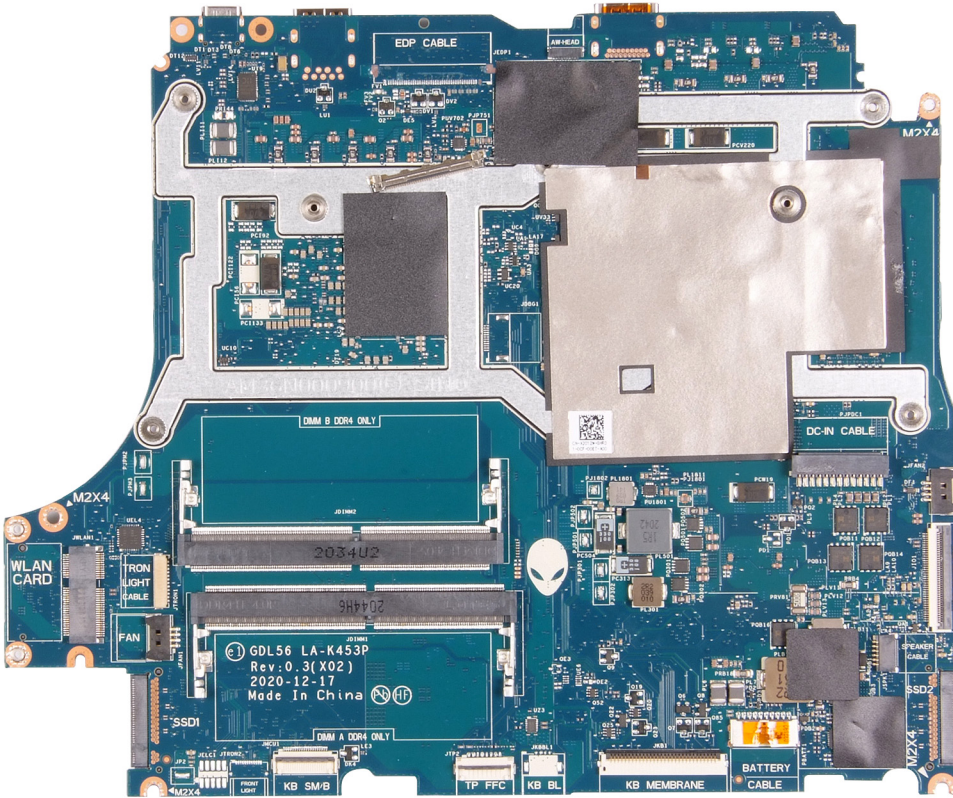
(i) NOT: USB kartı ve ısı emicisi sistem kartına takılıdır.

⚠ DİKKAT: Sistem kartını çıkarmadan önce yaralanmayı önlemek için ısı emicisinin soğuması için yeterli bir süre bekleyin.

17. Sistem kartı aksamını kaldırarak avuç içi dayanağı ve klavye aksamından çıkarın.



18. Sistem kartı aksamını temiz ve düz bir yüzey üzerine koyun.
19. Sistem kartı aksamını ters çevirin.
20. [USB kartını](#) çıkarın.
21. [Isı emici aksamı](#) çıkarın.
22. Yukarıdaki adımların tümünü gerçekleştirdikten sonra sıra sistem kartına gelir.



Sistem kartını takma

Önkoşullar

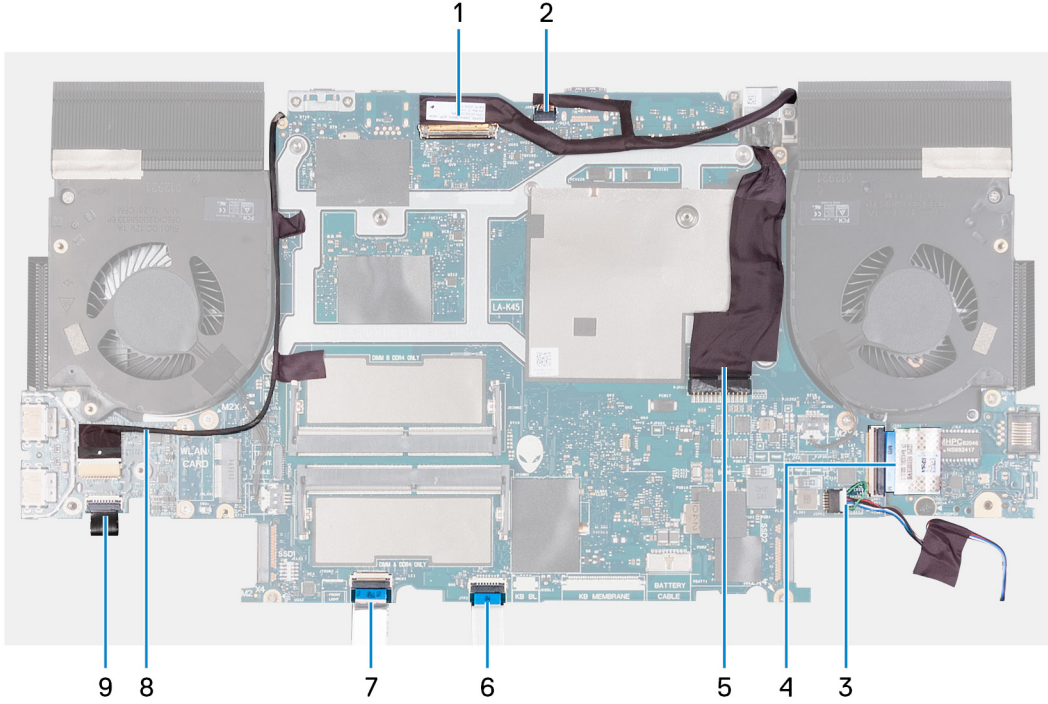
Bir bileşeni değiştiriyorsanız takma prosedürünü uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

- ⓘ **NOT:** Diğer parçaları değiştirirken/bunlara erişirken, prosedürü basitleştirmek ve sistem kartı ile ısı emicisi arasındaki termal bağı korumak için sistem kartı ısı emicisi takılı durumda takılabilir.

- ⓘ **NOT:** Bilgisayarınızın Servis Etiketini sistem kartında yer alır. Sistem kartını yerine taktıktan sonra Servis Etiketini BIOS kurulum programına girmelisiniz.
- ⓘ **NOT:** Sistem kartını değiştirme, BIOS kurulum programı kullanarak BIOS'ta yaptığınız değişiklikleri ortadan kaldırır. Sistem kartını değiştirdikten sonra uygun değişiklikleri tekrar yapmanız gerekir.

Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimde, sistem kartınızdaki konnektörler gösterilir.



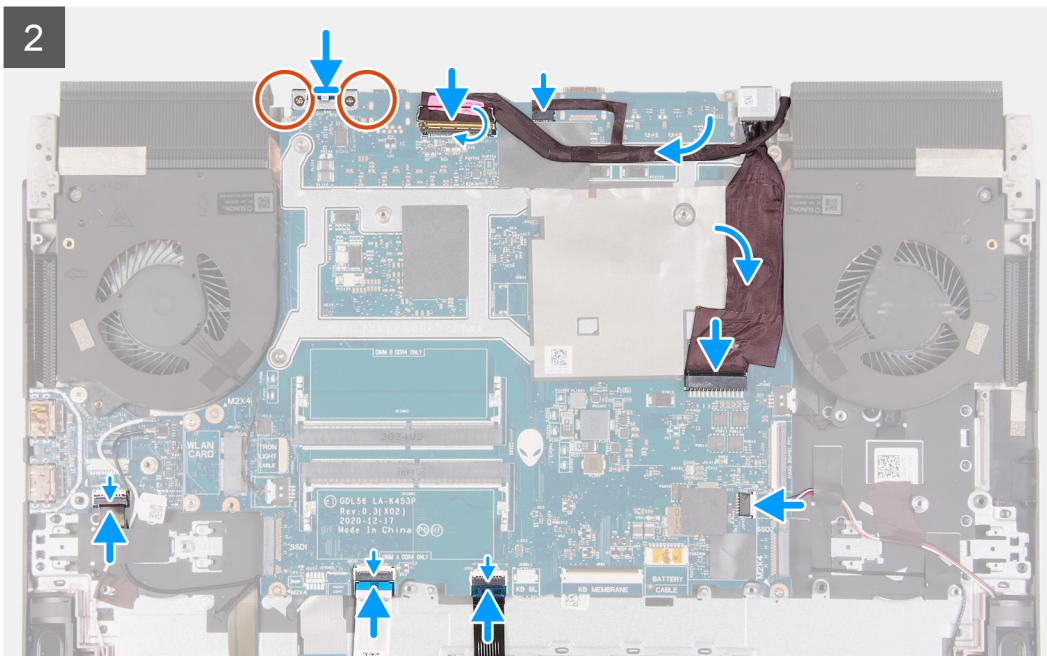
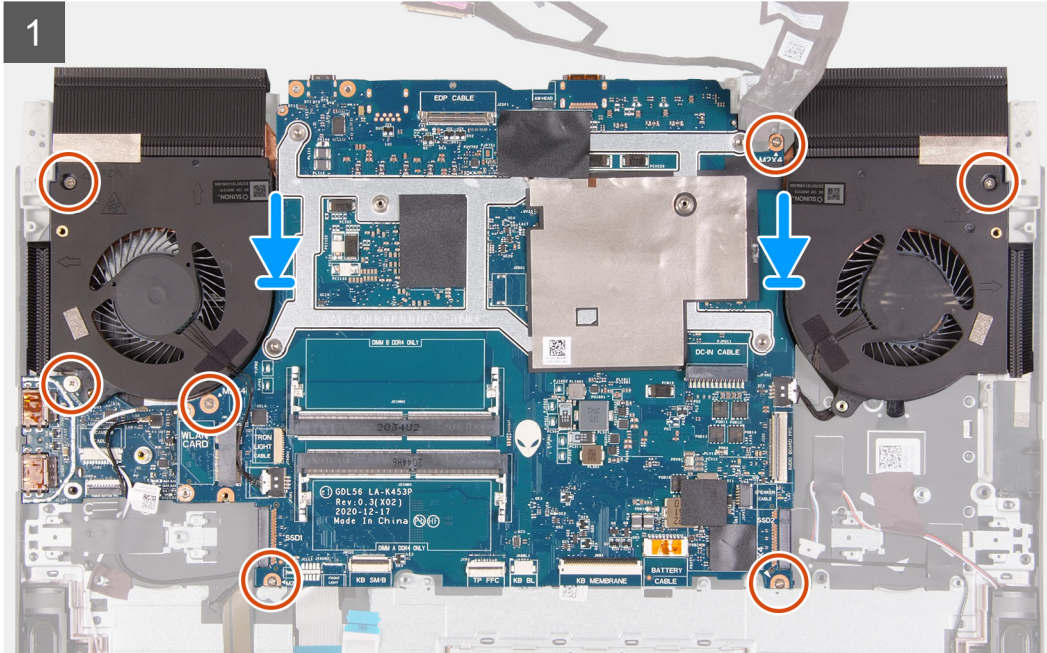
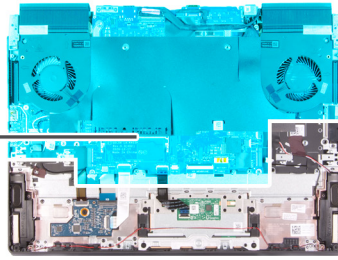
- ⓘ **NOT:** Burada Intel işlemcileri destekleyen sistem kartının bir görüntüsü verilmiştir. Kablolar, ayrıca AMD işlemcileri destekleyen sistem kartı üzerinde bulunur.

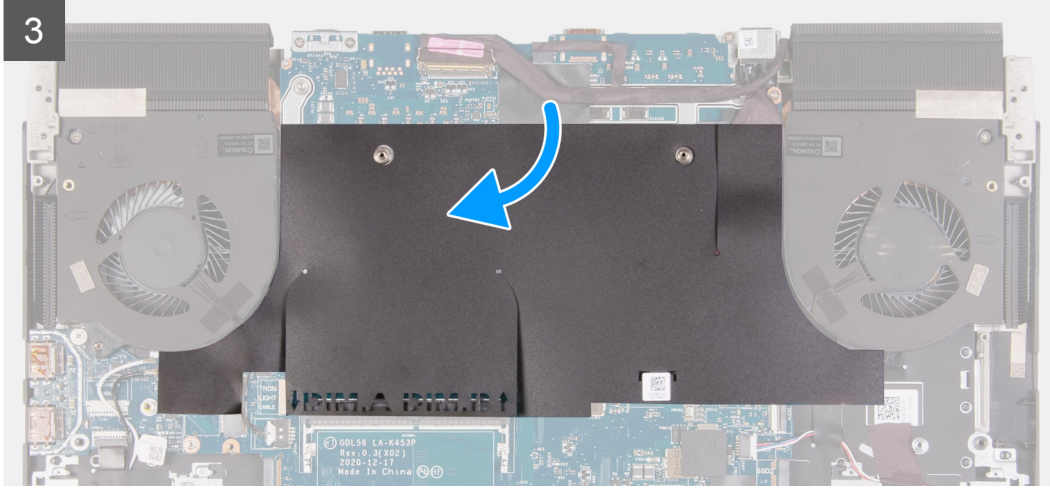
1. Ekran kablosu
2. Alienhead LED kablosu
3. Hoparlör kablosu
4. Ses ve ethernet çekme kartı esnek düz kablosu (FFC)
5. Güç adaptörü bağlantı noktası kablosu
6. Dokunmatik ped kablosu
7. Klavye kablosu
8. RGB kızılötesi kamera kablosu
- ⓘ **NOT:** Bu, karma RGB kızılötesi kamera modülü ile birlikte gönderilen aygıtlar için geçerlidir.
9. Güç düğmesi kablosu

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



9x
M2x4





Adımlar

1. **(i) NOT:** Sistem kartını temiz ve düz bir yüzeye yerleştirin.

[USB kartını](#) yerine takın.

2. [Isı emici aksamı](#) yerine takın.
3. Sistem kartı aksamını ters çevirin.
4. Sistem kartı aksamındaki vida deliklerini avuç içi dayanağı ve tuş takımı aksamındaki vida delikleriyle hizalayın.
5. Güç düğmesi kablosunu USB kartının altından yönlendirin.
6. Sistem kartı aksamını avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen yedi vidayı (M2x4) takın.
7. USB Tip-C bağlantı noktası desteğindeki vida deliklerini sistem kartındaki vida delikleriyle hizalayın.

(i) NOT: USB Tip C bağlantı noktası braketi eski sistem kartından çıkarılıp yeni sistem kartına takılmalıdır. Bu adım, eski sistem kartı yenisiyle değiştiriliyorsa uygulanabilir.

8. USB Tip C braketi sistem kartına sabitleyen iki vidayı (M2x4) yerine takın.
9. Ekran kablosunu sistem kartına bağlayın ve kabloyu sabitlemek için mandalı kapatın.

(i) NOT: Kabloları sistem kartına bağlamak için saat yönünde hareket edin.

10. Alienhead LED kablosunu sistem kartına bağlayın.
11. Ekran kablosunu sistem kartına takın.
12. Güç adaptörü bağlantı noktası kablosunu sistem kartına yapıştırın ve güç adaptörü bağlantı noktası kablosunu sistem kartına takın.
13. Ses ve ethernet çekme kartının esnek düz kablosunu sistem kartına bağlayın ve kabloyu sabitlemek için mandalı kapatın.
14. Hoparlör kablosunu sistem kartına bağlayın.
15. Dokunmatik ped kablosunu sistem kartına bağlayın ve kabloyu sabitlemek için mandalı kapatın.
16. Klavye denetleyici kartı kablosunu sistem kartına bağlayın ve kabloyu sabitlemek için mandalı kapatın.
17. Güç düğmesi kartı kablosunu USB kartına bağlayın ve kabloyu sabitlemek için mandalı kapatın.
18. RGB kızılötesi kamera kablosunu ısı emicisi aksamındaki sağ fanın kenarları boyunca sistem kartına yapıştırın.

(i) NOT: Bu adım, karma RGB kızılötesi kamera modülü ile birlikte gönderilen bilgisayarlar için geçerlidir.

19. RGB-IR kamera kablosunu USB kartındaki konnektöre bağlayın ve kabloyu USB kartına sabitlemek için mandalı kapatın.

(i) NOT: Bu adım, karma RGB kızılötesi kamera modülü ile birlikte gönderilen bilgisayarlar için geçerlidir.

20. Sistem kartı Mylar'ını sistem kartına yapıştırın.

Sonraki Adımlar

1. [Arka G/Ç kapağını](#) takın.
2. [Kablosuz kartını](#) takın.

3. [Bellek modülünü](#) takın.
4. [2230 katı hal sürücüyü](#) veya [SSD yuvası 1'deki 2280 katı hal sürücüyü](#), hangisi uygunsa, takın.
5. [2230 katı hal sürücüyü](#) veya [SSD yuvası 2'deki 2280 katı hal sürücüyü](#), hangisi uygunsa, takın.
6. [Pili](#) takın.
7. [Alt kapağı](#) takın.
8. [Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra](#) bölümündeki prosedürü uygulayın.

Isı-emici aksamı

Isı emici aksamını çıkarma

Önkoşullar

1. [Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce](#) bölümündeki prosedüre uyun.



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



NOT: Normal işletim sırasında ısı emicisi çok ısınabilir. Dokunmadan önce ısı emicisinin soğuması için yeterince bekleyin.

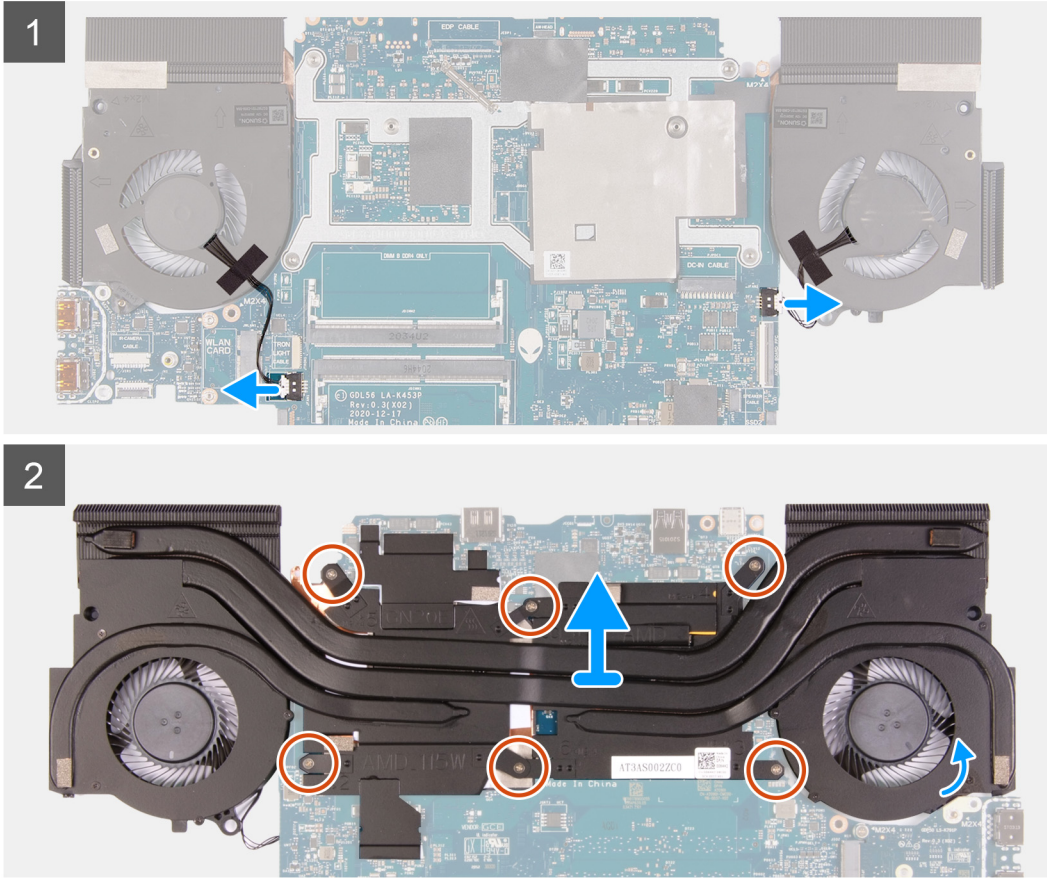
2. [Alt kapağı](#) çıkarın.
 3. [2230 katı hal sürücüyü](#) veya [SSD yuvası 1'deki 2280 katı hal sürücüyü](#), hangisi uygunsa, çıkarın.
 4. [2230 katı hal sürücüyü](#) veya [SSD yuvası 2'deki 2280 katı hal sürücüyü](#), hangisi uygunsa, çıkarın.
 5. [Bellek modülünü](#) çıkarın.
 6. [Kablosuz kartı](#) çıkarın.
 7. [Pili](#) çıkarın.
 8. [Arka G/Ç kapağını](#) çıkarın.
 9. [Sistem kartını çıkarma](#) bölümündeki adım 1'den adım 18'e kadar olan prosedürü uygulayın.
- NOT:** Sistem kartı, üzerinde ısı emicisi aksamı ve USB kartı takılıken çıkarılabilir. Bu, esnek düz kabloya (FFC) sahip bir ses ve ethernet çekme kartı ile birlikte gönderilen bilgisayar için geçerlidir.

Bu görev ile ilgili

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



6x
M2x4



Adımlar

1. Sol ve sağ fan kablolarını sistem kartından çıkarın.
2. Sistem kartı aksamını ters çevirin.
3. Isı emici aksamını sistem kartına sabitleyen altı vidayı (M2x4) çıkarın.
4. Isı emici aksamını kaldırarak sistem kartından çıkarın.

Isı Emici Aksamını Takma

Önkoşullar

Bir bileşeni değiştiriyorsanız takma prosedürünü uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

Bu görev ile ilgili

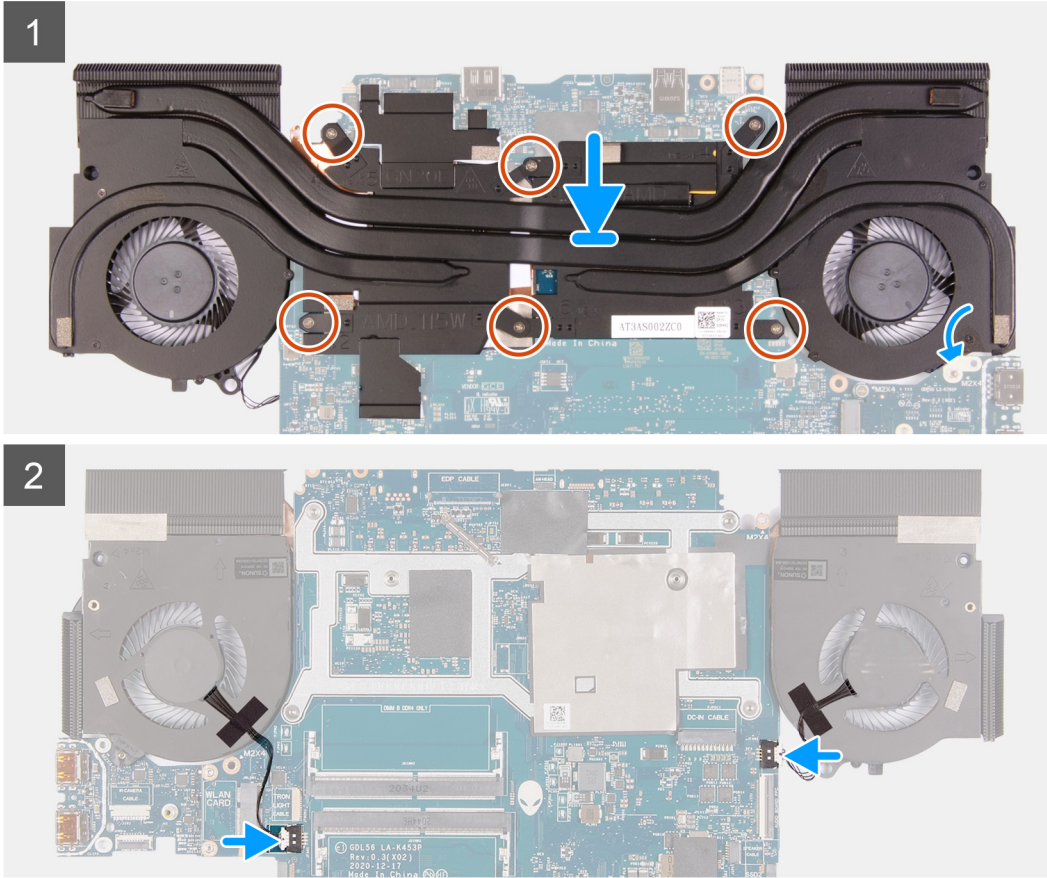
Aşağıdaki resimde ısı emicisi aksamının yeri belirtilmiş ve takma işlemi görsel olarak verilmiştir.

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

⚠ **DİKKAT:** İşlemci veya ısı emicisinden biri değiştiriliyorsa ısı iletkenliğini sağlamak için set içinde gelen termal gresi kullanın.



6x
M2x4



Adımlar

1. Isı emici aksamını sistem kartına yerleştirin.
2. Isı emici aksamı üzerindeki vida deliklerini sistem kartındaki vida delikleriyle hizalayın.
3. Isı emici aksamını sistem kartına sabitleyen altı vidayı (M2x4) yerine takın.
4. Sistem kartını ters çevirdikten sonra sol ve sağ fan kablolarını bağlayın.

Sonraki Adımlar

1. [Sistem kartını takma](#) bölümündeki 4. adımdan 20. adıma kadar olan prosedürü uygulayın.
2. [Arka G/Ç kapağını](#) takın.
3. [Pili](#) takın.
4. [Kablosuz kartını](#) takın.
5. [Bellek modülünü](#) takın.
6. [2230 katı hal sürücüyü](#) veya [SSD yuvası 1'deki 2280 katı hal sürücüyü](#), hangisi uygunsa, takın.
7. [2230 katı hal sürücüyü](#) veya [SSD yuvası 2'deki 2280 katı hal sürücüyü](#), hangisi uygunsa, takın.
8. [Alt kapağı](#) takın.
9. [Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra](#) bölümündeki prosedürü uygulayın.

USB kartı

USB kartını çıkarma

Önkoşullar

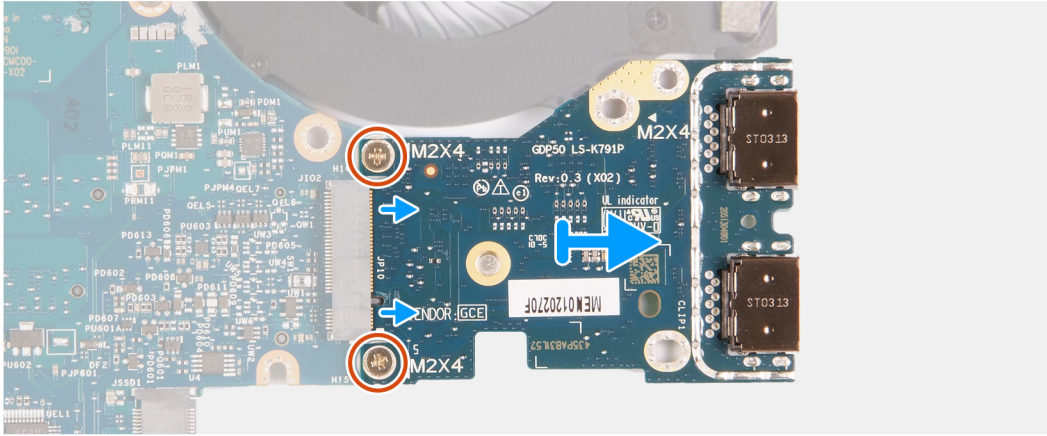
1. [Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce](#) bölümündeki prosedüre uyun.
 2. [Alt kapağı](#) çıkarın.
 3. [2230 katı hal sürücüyü](#) veya [SSD yuvası 1'deki 2280 katı hal sürücüyü](#), hangisi uygunsa, çıkarın.
 4. [2230 katı hal sürücüyü](#) veya [SSD yuvası 2'deki 2280 katı hal sürücüyü](#), hangisi uygunsa, çıkarın.
 5. [Bellek modülünü](#) çıkarın.
 6. [Kablosuz kartı](#) çıkarın.
 7. [Pili](#) çıkarın.
 8. [Arka G/Ç kapağını](#) çıkarın.
 9. [Sistem kartını çıkarma](#) bölümündeki adım 1'den adım 18'ee kadar olan prosedürü uygulayın.
- NOT:** Sistem kartı, üzerinde ısı emicisi aksamı ve USB kartı takılıken çıkarılabilir. Bu, esnek düz kabloya (FFC) sahip bir ses ve ethernet ek kartı ile birlikte gönderilen bilgisayar için geçerlidir.

Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimde USB kartının yeri belirtilmiş ve çıkarma işlemi görsel olarak verilmiştir.



2x
M2x4



Adımlar

1. Sistem kartı aksamını ters çevirin.
2. USB kartını sistem kartına sabitleyen iki vidayı (M2x4) çıkarın.
3. USB kartını sistem kartından çıkarın.

USB kartını takma

Önkoşullar

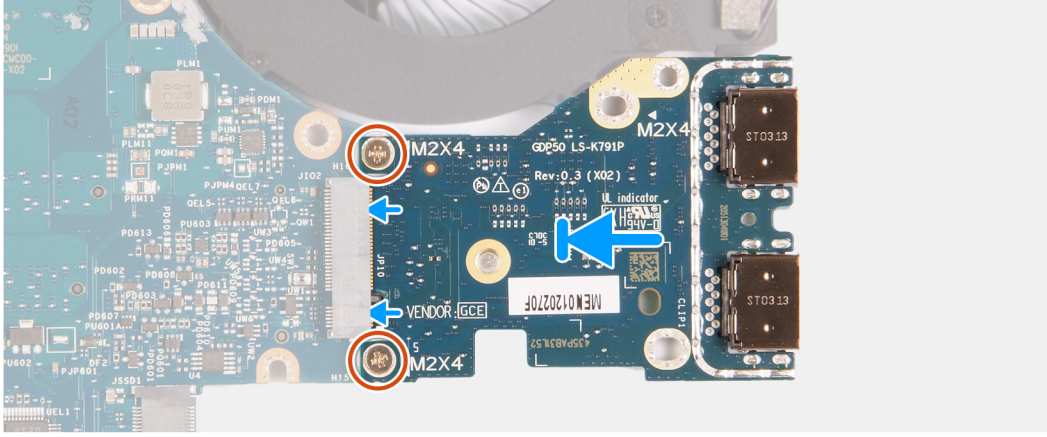
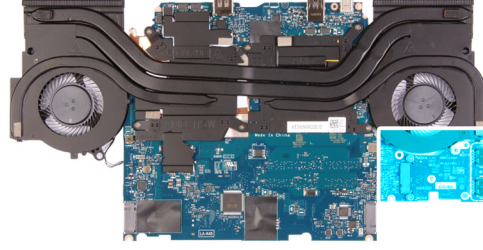
Bir bileşeni değiştiriyorsanız takma prosedürünü uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimde USB kartının yeri belirtilmiş ve takma işlemi görsel olarak verilmiştir.



2x
M2x4



Adımlar

1. USB kartındaki vida deliklerini sistem kartındaki vida delikleriyle hizalayın.
2. USB kartını sistem kartına sabitleyen iki vidayı (M2x4) yerlerine takın.

Sonraki Adımlar

1. [Sistem kartını takma](#) bölümündeki 4. adımdan 20. adıma kadar olan prosedürü uygulayın.
2. [Arka G/Ç kapağını](#) takın.
3. [Pili](#) takın.
4. [Kablosuz kartını](#) takın.
5. [Bellek modülünü](#) takın.
6. [2230 katı hal sürücüyü](#) veya [SSD yuvası 1'deki 2280 katı hal sürücüyü](#), hangisi uygunsa, takın.
7. [2230 katı hal sürücüyü](#) veya [SSD yuvası 2'deki 2280 katı hal sürücüyü](#), hangisi uygunsa, takın.
8. [Alt kapağı](#) takın.
9. [Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra](#) bölümündeki prosedürü uygulayın.

Güç düğmesi

Güç düğmesinin çıkarılması

Önkosullar

1. [Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce](#) bölümündeki prosedüre uyun.
2. [Alt kapağı](#) çıkarın.
3. [2230 katı hal sürücüyü](#) veya [SSD yuvası 1'deki 2280 katı hal sürücüyü](#), hangisi uygunsa, çıkarın.
4. [2230 katı hal sürücüyü](#) veya [SSD yuvası 2'deki 2280 katı hal sürücüyü](#), hangisi uygunsa, çıkarın.
5. [Bellek modülünü](#) çıkarın.
6. [Kablosuz kartı](#) çıkarın.
7. [Ekran aksamını](#) çıkarın.

8. [Pili](#) çıkarın.

9. [Arka G/Ç kapağını](#) çıkarın.

10. [Sistem kartını çıkarma](#) bölümündeki adım 1'den adım 18'e kadar olan prosedürü uygulayın.

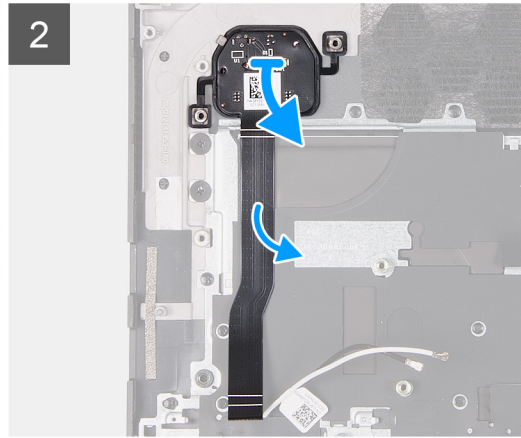
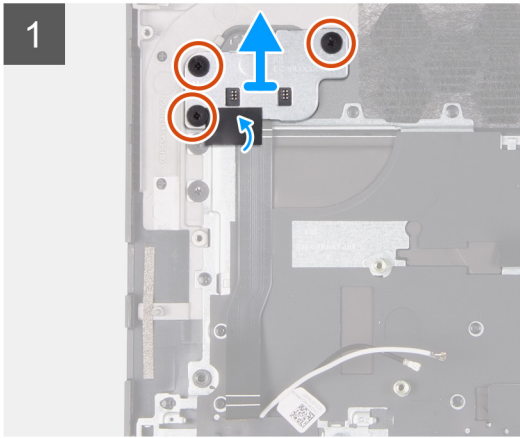
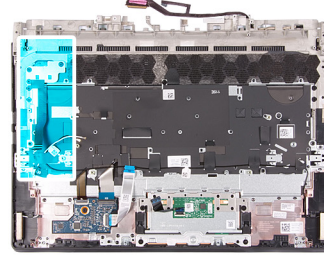
NOT: Sistem kartı, üzerinde ısı emicisi aksamı ve USB kartı takılıken çıkarılabilir. Bu, esnek düz kabloya (FFC) sahip bir ses ve ethernet çekme kartı ile birlikte gönderilen bilgisayar için geçerlidir.

Bu görev ile ilgili

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



3x
M2x2



Adımlar

1. Güç düğmesi braketini avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen üç vidayı (M2x2) çıkarın.
2. Güç düğmesi desteğini avuç içi dayanağı ve klavye aksamından kaldırarak çıkarın.
3. Güç düğmesini avuç içi dayanağı ve klavye aksamından soyarak kaldırın.

Güç düğmesinin takılması

Önkoşullar

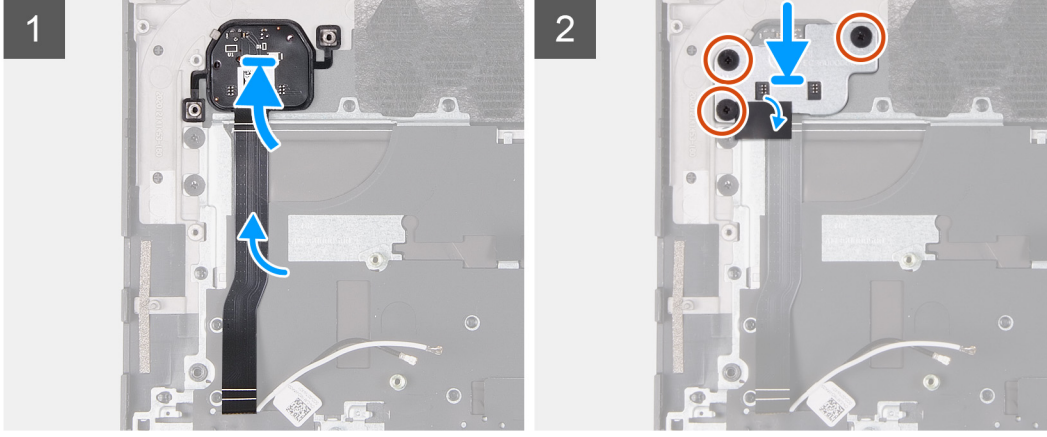
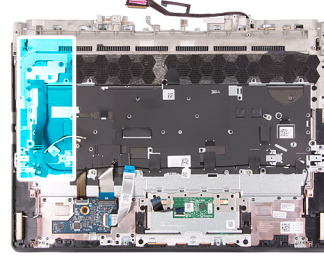
Bir bileşeni değiştiriyorsanız takma prosedürünü uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki şekilde güç düğmesinin yeri belirtilmiş ve takma işlemi görsel olarak sağlanmıştır.



3x
M2x2



Adımlar

1. Güç düğmesini avuç içi dayanağı ve klavye aksamı üzerindeki yuvaya yerleştirin.
2. Güç düğmesi desteğindeki vida deliklerini avuç içi dayanağı ve klavye aksamındaki vida delikleriyle hizalayın.
3. Güç düğmesi braketini avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen üç vidayı (M2x2) yerine takın.

Sonraki Adımlar

1. [Sistem kartını takma](#) bölümündeki 4. adımdan 20. adıma kadar olan prosedürü uygulayın.
2. [Arka G/Ç kapağını](#) takın.
3. [Pili](#) takın.
4. [Ekran aksamını](#) takın.
5. [Kablosuz kartını](#) takın.
6. [Bellek modülünü](#) takın.
7. [2230 katı hal sürücüyü](#) veya [SSD yuvası 1'deki 2280 katı hal sürücüyü](#), hangisi uygunsa, takın.
8. [2230 katı hal sürücüyü](#) veya [SSD yuvası 2'deki 2280 katı hal sürücüyü](#), hangisi uygunsa, takın.
9. [Alt kapağı](#) takın.
10. [Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra](#) bölümündeki prosedürü uygulayın.

Avuç içi dayanağı ve klavye aksamı

Avuç içi dayanağı ve klavye aksamını çıkarma

Önkoşullar

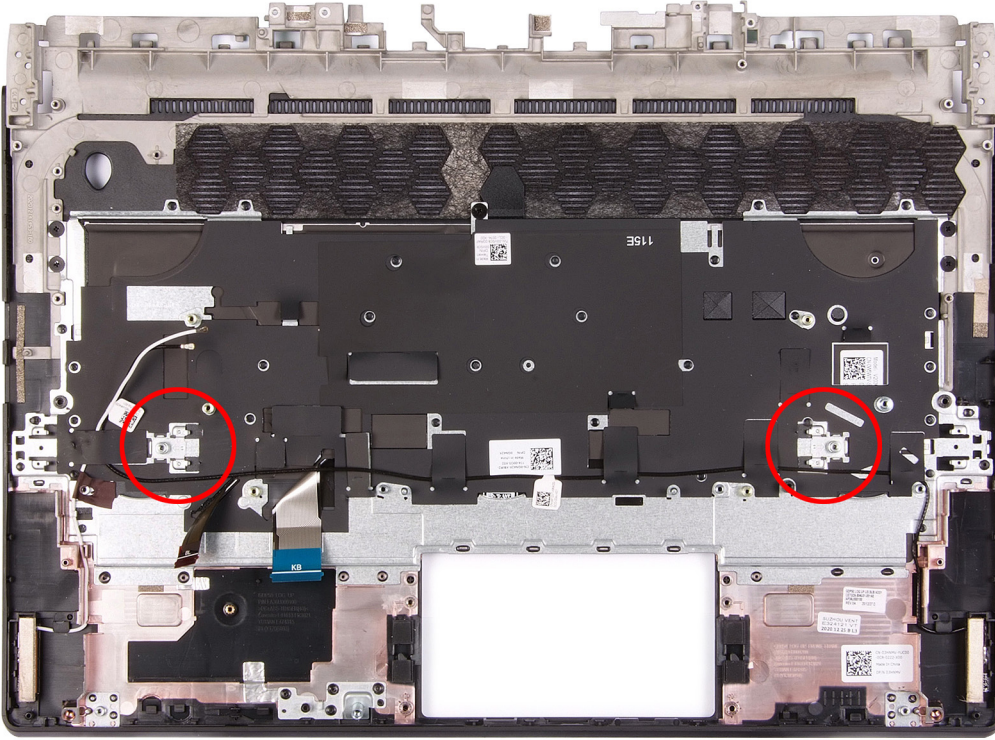
1. [Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce](#) bölümündeki prosedüre uyun.
2. [Alt kapağı](#) çıkarın.
3. [2230 katı hal sürücüyü](#) veya [SSD yuvası 1'deki 2280 katı hal sürücüyü](#), hangisi uygunsa, çıkarın.
4. [2230 katı hal sürücüyü](#) veya [SSD yuvası 2'deki 2280 katı hal sürücüyü](#), hangisi uygunsa, çıkarın.
5. [Bellek modülünü](#) çıkarın.
6. [Kablosuz kartı](#) çıkarın.
7. [Ekran aksamını](#) çıkarın.
8. [Pili](#) çıkarın.

9. [Arka G/Ç kapağını](#) çıkarın.
10. [Dokunmatik pedi](#) çıkarın.
11. [Sistem kartını çıkarma](#) bölümündeki adım 1'den adım 18'e kadar olan prosedürü uygulayın.
(i) NOT: Sistem kartı, üzerinde ısı emicisi aksamı ve USB kartı takılıken çıkarılabilir. Bu, esnek düz kabloya (FFC) sahip bir ses ve ethernet çekme kartı ile birlikte gönderilen bilgisayar için geçerlidir.
12. [Esnek düz kabloya \(FFC\) sahip ses ve ethernet çekme kartını](#) çıkarın.
13. [Güç düğmesini](#) çıkarın.

Bu görev ile ilgili

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

- (i) NOT:** Avuç içi dayanağı ve klavye aksamını değiştirirken katı hal sürücü montaj braketleri mevcut avuç içi dayanağı ve klavye aksamından çıkarılarak yedek avuç içi dayanağı ve klavye aksamına aktarılmalıdır.



Avuç içi dayanağı ve klavye aksamını takma

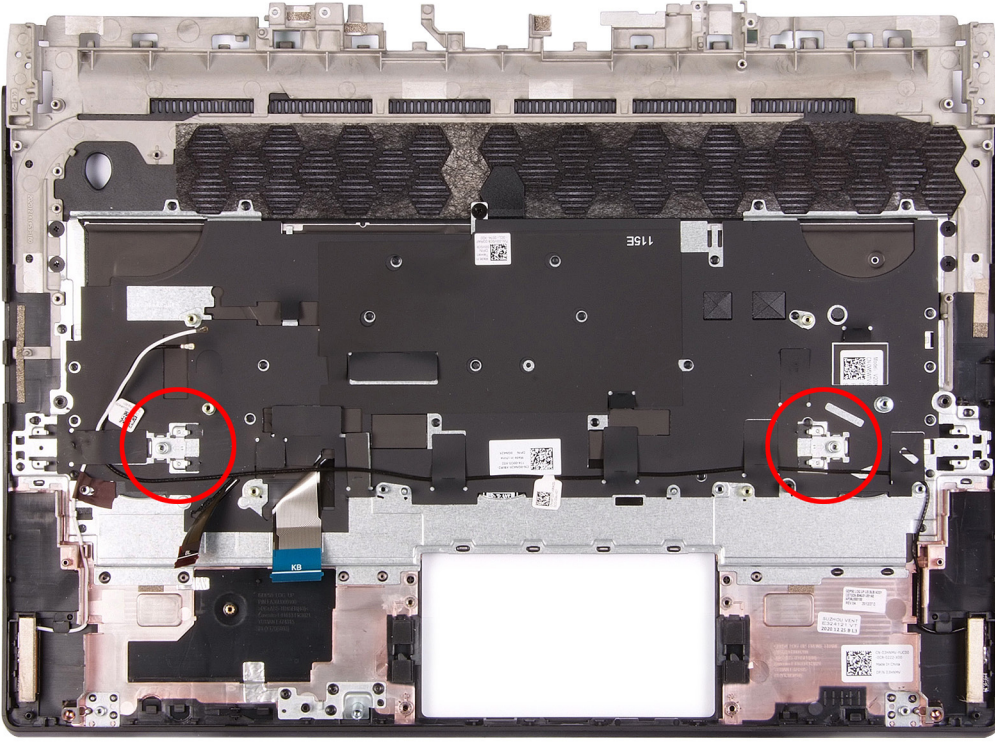
Önkoşullar

Bir bileşeni değiştiriyorsanız takma prosedürünü uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

Bu görev ile ilgili

Avuç içi dayanağı ve klavye aksamını düz bir yüzeye yerleştirin.

- (i) NOT:** Avuç içi dayanağı ve klavye aksamını değiştirirken katı hal sürücü montaj braketleri mevcut avuç içi dayanağı ve klavye aksamından çıkarılarak yedek avuç içi dayanağı ve klavye aksamına aktarılmalıdır.



Sonraki Adımlar

1. [Güç düğmesini](#) takın.
2. [Esnek düz kabloya \(FFC\) sahip ses ve ethernet çekme kartını](#) takın.
3. [Sistem kartını takma](#) bölümündeki 4. adımdan 20. adıma kadar olan prosedürü uygulayın.
4. [Dokunmatik pedi](#) takın.
5. [Arka G/Ç kapağını](#) takın.
6. [Pili](#) takın.
7. [Ekran aksamını](#) takın.
8. [Kablosuz kartını](#) takın.
9. [Bellek modülünü](#) takın.
10. [2230 katı hal sürücüyü](#) veya [SSD yuvası 1'deki 2280 katı hal sürücüyü](#), hangisi uygunsa, takın.
11. [2230 katı hal sürücüyü](#) veya [SSD yuvası 2'deki 2280 katı hal sürücüyü](#), hangisi uygunsa, takın.
12. [Alt kapağı](#) takın.
13. [Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra](#) bölümündeki prosedürü uygulayın.

Sürücüler ve yüklemeler

Sürücülerini indirirken, yüklerken veya bunların sorunlarını giderirken Dell Bilgi Merkezi'ndeki [000123347](https://www.dell.com/support/submitticket?lang=en-us) adresinde bulunan Sürücüler ve İndirmeler SSS bölümüne bakmanız önerilir.

Sistem kurulumu

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

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

BIOS Kurulum programını aşağıdaki amaçlarla kullanın:

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

BIOS genel bakış

BIOS; sabit sürücü, video adaptörü, klavye, fare ve yazıcı gibi takılı aygıtlar ve bilgisayar işletim sistemi arasındaki veri akışını yönetir.

BIOS kurulum programına girme

Adımlar

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

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

Gezinti tuşları

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

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

Önyükleme Sırası

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

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

Tek seferlik önyüklemeye menüsü, tanımlama seçeneği de dahil olmak üzere önyükleyebileceğiniz aygıtları görüntüler. Önyüklemeye menüsü seçenekleri şunlardır:

- Çıkarılabilir Sürücü (varsa)
- STXXXX Sürücü (varsa)
- **i** **NOT:** XXX, SATA sürücü numarasını belirtir.
- Optik Sürücü (varsa)
- SATA Sabit Sürücü (varsa)
- Tanımlamalar

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

Sistem kurulum seçenekleri

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

Tablo 3. Sistem kurulum seçenekleri—Main (Ana) menü

Ana	
Sistem Saati	Geçerli saati ss:mm:ssn biçiminde gösterir.
Sistem Tarihi	Geçerli tarihi aa:gg:yyyy biçiminde gösterir.
BIOS Sürümü	BIOS sürümünü gösterir.
Ürün Adı	Bilgisayarınızın model numarasını görüntüler.
Servis Etiket	Bilgisayarınızın servis etiketini gösterir.
Varlık Etiket	Bilgisayarınızın varlık etiketini gösterir.
CPU Türü	İşlemci türünü gösterir.
İşlemci Hızı	İşlemci hızını gösterir.
CPU ID	İşlemci kimlik kodunu gösterir.
CPU Önbellek	
L1 Önbellek	İşlemci L1 önbelleği boyutunu görüntüler.
L2 Önbellek	İşlemci L2 önbelleği boyutunu görüntüler.
L3 Önbellek	İşlemci L3 önbelleği boyutunu görüntüler.
M.2 PCIe SSD-1	Bilgisayarın M.2 PCIe SSD aygıt bilgilerini gösterir.
M.2 PCIe SSD-2	Bilgisayarın M.2 PCIe SSD aygıt bilgilerini gösterir.
AC Adaptör Türü	AC adaptörünün türünü gösterir.
Sistem Belleği	Takılmış olan belleğin boyutunu gösterir.
Bellek Hızı	Belleğin hızını gösterir.
Keyboard Type	Bilgisayara takılmış olan klavyenin türünü gösterir.

Tablo 4. Sistem kurulum seçenekleri—Gelişmiş menüsü

Gelişmiş	
Tümleşik NIC	Tümleşik NIC özelliğini etkinleştirir ya da devre dışı bırakır. Varsayılan: Etkin
USB Emulation	USB öykünmesi özelliğini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Bu özellik USB'yi algılayan bir işletim sisteminin yokluğunda BIOS'un USB aygıtlarını nasıl ele aldığını tanımlar. USB emülasyonu POST sırasında her zaman etkindir.

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

Gelişmiş	
	<p>(i) NOT: Bu seçenek kapalıyken hiçbir USB aygıtının (disket, sabit sürücü veya bellek anahtarı) önyüklemesini yapamazsınız.</p> <p>Varsayılan: Etkin</p>
USB PowerShare	<p>USB PowerShare'i etkinleştirir veya devre dışı bırakır</p> <p>Varsayılan: Etkin</p>
USB Uyandırma Desteği	<p>USB Wake Support (USB Uyandırma Desteği) özelliğini etkinleştirir ya da devre dışı bırakır.</p> <p>Varsayılan: Etkin</p>
SATA Çalıştırma	<p>Tümleşik SATA sabit sürücü denetleyicisinin çalışma modunu yapılandırmanızı sağlar.</p> <p>Varsayılan: AHCI</p>
Adaptör Uyarıları	<p>Bilgisayarınız tarafından desteklenmeyen AC adaptörlerini kullandığınızda bilgisayarın uyarı iletilerini gösterip göstermeyeceğini seçmenizi sağlar.</p> <p>Varsayılan: Etkin</p>
Function Key Behavior	<p>İşlev tuşu veya çoklu ortam tuşunu varsayılan işlev tuşu davranışı olarak ayarlamanızı sağlar.</p> <p>Varsayılan: Multimedya anahtarı</p>
AC ile Klavye Arka Işığı	<p>Bilgisayara AC adaptörü takıldığında klavye arka ışığı için zaman aşımı değerini seçer.</p> <p>Varsayılan: 1 dakika</p>
Pilli Klavye Arka Işığı	<p>Bilgisayar pil gücüyle çalışırken klavye arka ışığının zaman aşımı değerini seçer.</p> <p>Varsayılan: 1 dakika</p>
Battery Health	<p>Pil sağlığını görüntüler.</p>
Pil Şarj Yapılandırması	<p>Önceden seçilen özel şarj başlangıcı ve bitişine sahip pil şarj ayarlarını yapar.</p> <p>Varsayılan: Adaptive (Uyarlamalı)</p>
Advance Battery Charge Configuration	<p>Önceden seçilen özel şarj başlangıcı ve bitişine sahip pil şarj ayarlarını yapar.</p> <p>Varsayılan: Adaptive (Uyarlamalı)</p>
Kapak Açıldığında Çalış	<p>Ekran açıldığında güç sağlanması seçeneğini etkinleştirir.</p> <p>Varsayılan: Devre Dışı</p>
Bakım	
Bir sonraki ön yüklemeye Veri Silme	<p>Bir sonraki önyüklemeye veri silme özelliğini etkinleştirir veya devre dışı bırakır.</p> <p>Varsayılan: Devre Dışı</p>
Sabit Sürücülerden BIOS Kurtarma	<p>Kullanıcının, kullanıcıya ait birincil sabit sürücüsünde veya harici USB anahtarında bulunan bir kurtarma dosyasından, bozulan belirli BIOS koşullarına yönelik kurtarma gerçekleştirilmesini sağlar.</p>

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

Gelişmiş	
BIOS Otomatik Kurtarma	BIOS'un, kullanıcı eylemleri olmadan BIOS'u otomatik olarak kurtarmasını etkinleştirir. Varsayılan: Devre Dışı
SupportAssist Sistem Çözümü	
Otomatik İşletim Sistemi Kurtarma Eşiği	SupportAssist Sistem Çözünürlük Konsolu ve Dell İşletim Sistemi Kurtarma Aracı için otomatik önyükleme akışını kontrol eder. Varsayılan: 2
SupportAssist OS Recovery	Belirli sistem hataları oluştuğunda SupportAssist OS Recovery aracı için önyükleme akışını etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Varsayılan: Devre Dışı
Karma Grafikleri / Gelişmiş Optimus'u etkinleştirme (kullanılabildiğinde)	Açık olduğunda sistem, optimize edilmiş beceri ve pil ömrü için hem tümleşik hem de ayrı grafik denetleyicilerinin birlikte çalışmasına olanak tanır. Devre dışı bırakıldığında ayrı grafik denetleyicisi, tüm ekranların pil ömrü boyunca grafik kapasitesini önceliklendirmesini sağlar. Varsayılan: AÇIK i NOT: Linux, Karma Grafikler etkinleştirilmiş olarak desteklenmez. i NOT: Bu seçenek, aşağıdaki ayrı GPU'lara sahip bilgisayarlarda kullanılabilir: <ul style="list-style-type: none">• NVIDIA GeForce RTX 3060• NVIDIA GeForce RTX 3070• NVIDIA GeForce RTX 3080
CPU TCC ofseti	Bilgisayarın maksimum CPU sıcaklığını kontrol eder; giriş değeri sıfırdan 15'e kadardır. Varsayılan: 0

Tablo 5. Sistem kurulum seçenekleri—Güvenlik menüsü

Güvenlik	
Yönetici Parolası	Yönetici parolasının ayarlanmış olup olmadığını gösterir.
Sistem Parolası	Sistem parolasının ayarlanmış olup olmadığını gösterir. Varsayılan: Ayarlanmamış
Yönetici Parolası	Yönetici parolasını ayarlamanızı sağlar. Yönetici parolası, sistem kurulumu yardımcı programına erişimi kontrol eder.
Sistem Parolası	Yönetici şifresini ayarlamanızı sağlar. Sistem parolası, önyüklemeye bilgisayara erişimi kontrol eder.
Parola Değişirme	Sistem parolası ya da HDD parola değişikliğine yetki vermenizi veya reddetmenizi sağlar. Varsayılan: İzin Verilir
Absolute®	Absolute Software'in isteğe bağlı Computrace Hizmetinin BIOS modülü arayüzünü etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Varsayılan: Devre Dışı Bırak
Absolute® Durumu	SED Blok SID Kimlik Doğrulamasını etkinleştirir veya devre dışı bırakır.

Tablo 5. Sistem kurulum seçenekleri—Güvenlik menüsü (devamı)

Güvenlik	
Windows SMM Güvenlik Azaltımları Tablosu (WSMT)	Varsayılan: Devre Dışı Windows SMM Güvenlik Azaltımları Tablosu'nu etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Sistem ürün yazılımının, sistem yönetimi modu (SMM) yazılımında belirli en iyi güvenlik uygulamalarının gerçekleştirildiğini işletim sistemine onaylamasını sağlar.
Ürün yazılımı TPM'si	Varsayılan: Devre Dışı Ürün yazılımı TPM'sini etkinleştirir ya da devre dışı bırakır.
Temizle Komutu İçin PPI Atlama	Varsayılan: Etkin TPM Fiziksel Varlık Arabirimi (PPI) kontrol etmenizi sağlar. Bu ayar etkinleştirildiğinde Clear (Temizle) komutunu verirken işletim sisteminin BIOS PPI kullanıcı bilgi istemlerini atlamasını sağlar. Bu ayarda yaptığınız değişiklikler anında etkili olur.
UEFI Firmware Capsule Updates (UEFI Ürün Yazılımı Kapsülü Güncellemeleri)	Varsayılan: Devre Dışı UEFI kapsüllü güncelleme paketleri aracılığıyla BIOS'un güncellenmesini etkinleştirir veya devre dışı bırakır.
Güvenli Önyükleme	Varsayılan: Etkin WSMT özelliği etkin BIOS'a sahip Dell İstemci Sistemlerinde platform özelliklerinin yapılandırılmasını etkinleştirir veya devre dışı bırakır.

Tablo 6. Sistem kurulum seçenekleri—Önyükleme menüsü

Önyükleme	
Önyükleme Listesi Seçeneği	Önyükleme seçeneklerini görüntüler. Varsayılan: UEFI
Dosya Tarayıcı Önyükleme Seçeneği Ekle	Önyükleme seçeneklerini eklemenizi sağlar.
Windows Boot Manager	Windows'ta önyükleme seçeneklerini göster
UEFI Boot	UEFI önyüklemeyi etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Varsayılan: Devre Dışı

Tablo 7. Sistem kurulum seçenekleri—Çıkış menüsü

Çıkış	
Değişiklikleri Kaydederek Çık	Sistem kurulumundan çıkmayı ve değişikliklerinizi kaydetmenizi sağlar.
Çıkış Yapmadan Değişikliği Kaydet	BIOS kurulumundan çıkmadan değişikliklerinizi kaydetmenizi sağlar.
Değişiklikleri Geri Alarak Çık	Değişikliklerinizi kaydetmeden BIOS kurulumundan çıkmayı sağlar.
İdeal Varsayılanları Yükle	Tüm sistem kurulum seçenekleri için varsayılan değerleri geri yüklemenizi sağlar.
Değişiklikten Çık	Tüm sistem kurulum seçenekleri için önceki değerleri yüklemenizi sağlar.

Sistem ve kurulum parolası

Tablo 8. Sistem ve kurulum parolası

Parola türü	Açıklama
Sistem parolası	Sisteminize oturum açmak için girmeniz gereken paroladır.
Kurulum parolası	Bilgisayarınızın BIOS ayarlarına erişmek ve burada değişiklikler yapmak için girmeniz gereken paroladır.

Bilgisayarınızı güvenceye almak için bir sistem parolası ve bir kurulum parolası oluşturabilirsiniz.

⚠ **DİKKAT: Parola özellikleri, bilgisayarınızdaki veriler için temel bir güvenlik seviyesi sağlar.**

⚠ **DİKKAT: Kilitli değilse veya sahihsiz bırakılmışsa, bilgisayarınızdaki verilere herkes erişebilir.**

ⓘ **NOT: Sistem ve kurulum parolası özelliği devre dışı bırakılır.**

Bir sistem kurulum parolası atama

Önkoşullar

Yeni bir **Sistem veya Yönetici Parolası**'nı yalnızca durum **Ayarlı Değil** olduğunda atayabilirsiniz.

Bu görev ile ilgili

Sistem kurulumuna girmek için, bilgisayar açıldıktan veya yeniden başlatıldıktan hemen sonra F12 tuşuna basın.

Adımlar

- Sistem BIOS'u** veya **Sistem Kurulumu** ekranında, **Güvenlik** öğesini seçin ve Enter tuşuna basın. **Güvenlik** ekranı görüntülenir.
- Sistem/Yönetici Parolası** öğesini seçin ve **Yeni parolayı girin** alanında bir parola oluşturun.
Sistem parolasını atamak için şu yönergeleri kullanın:
 - Bir parola en çok 32 karaktere sahip olabilir.
 - En az bir özel karakter: ! " # \$ % & ' () * + , - . / : ; < = > ? @ [\] ^ _ ` { | }
 - 0 ile 9 arasındaki sayılar.
 - A'dan Z'ye büyük harfler.
 - a'dan z'ye küçük harfler.
- Yeni parolayı onaylayın** alanında önceden girdiğiniz sistem parolasını yazın ve **Tamam** öğesine tıklayın.
- Esc tuşuna basın ve kendiliğinden açılır iletide istenen değişiklikleri kaydedin.
- Değişiklikleri kaydetmek için Y tuşuna basın.
Bilgisayar yeniden başlar.

Mevcut sistem kurulum parolasını silme veya değiştirme


Önkoşullar

Mevcut Sistem ve Kurulum parolasını silmeye veya değiştirmeye çalışmadan önce, **Parola Durumu** kilidinin Açık olduğundan emin olun (Sistem Kurulumunda). **Parola Durumu**'u Kilitli ise, mevcut Sistem veya Kurulum parolasını silemezsiniz veya değiştiremezsiniz.

Bu görev ile ilgili

Sistem Kurulumuna girmek için, bilgisayar açıldıktan veya yeniden başlatıldıktan hemen sonra F12 tuşuna basın.

Adımlar

1. **Sistem BIOS'u** veya **Sistem Kurulumu** ekranında, **Sistem Güvenliği** ögesini seçip Enter tuşuna basın. **System Security** (Sistem Güvenliği) ekranı görüntülenir.
2. **System Security (Sistem Güvenliği)** ekranında, **Password Status (Parola Durumunun) Unlocked (Kilitli Değil)** olduğunu doğrulayın.
3. **Sistem Parolası** ögesini seçin, mevcut sistem parolasını değiştirin veya silin ve Enter ya da Tab tuşuna basın.
4. **Kurulum Parolası** ögesini seçin, mevcut kurulum parolasını değiştirin veya silin ve Enter ya da Tab tuşuna basın.
 **NOT:** Sistem ve/veya Kurulum parolasını değiştirirseniz, istendiğinde yeni parolayı tekrar girin. Sistem ve/veya Kurulum parolasını silerseniz, istendiğinde silme işlemi onaylayın.
5. Esc tuşuna bastığınızda, bir mesaj görüntülenerek değişiklikleri kaydetmenizi sağlar.
6. Değişiklikleri kaydetmek ve System Setup (Sistem Kurulumu)'dan çıkmak için Y tuşuna basın. Bilgisayar yeniden başlar.

CMOS ayarlarını silme

Bu görev ile ilgili

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


Adımlar

1. [Alt kapağı](#) çıkarın.
2. Sistem kartından pil kablosunu çıkarın.
3. Güç düğmesini 20 saniye boyunca basılı tutun.
4. Bir dakika bekleyin.
5. Pil kablosunu sistem kartına bağlayın.
6. [Alt kapağı](#) takın.

BIOS (Sistem Kurulumu) ve Sistem parolalarını silme

Bu görev ile ilgili


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

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

BIOS'u Güncelleştirme

Windows'da BIOS'u güncelleme

Adımlar

1. www.dell.com/support adresine gidin.
2. **Ürün desteği** ögesine tıklayın. **Destekte ara** kutusuna tıklayın, bilgisayarınızın Servis Etiketini girin ve ardından **Ara** düğmesine tıklayın.
 **NOT:** Servis Etiketiniz yoksa bilgisayarınızı otomatik olarak tanımlamak için SupportAssist özelliğini kullanın. Ayrıca ürün kimliğini kullanabilir veya bilgisayar modelinize manuel olarak göz atabilirsiniz.
3. **Drivers & Downloads** 'ı (Sürücüler ve Yüklemeler) tıklayın. **Sürücülerini 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 güncelleme dosyası simgesine çift tıklayın ve ekrandaki talimatları izleyin.
Daha fazla bilgi için www.dell.com/support adresindeki [000124211](https://www.dell.com/support/forums/thread/4111111) kodlu bilgi yazısına bakın.

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 adım 1'den adım 6'ya kadar uygulayın.
2. Önyüklenebilir bir USB sürücü oluşturun. Daha fazla bilgi için www.dell.com/support adresindeki [000145519](https://www.dell.com/support/forums/thread/4111111) kodlu bilgi yazısına bakın.
3. BIOS kurulum programı dosyasını önyüklenebilir USB sürücüsüne kopyalayın.
4. Önyüklenebilir 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.

F12 Bir Kerelik önyükleme menüsünden BIOS'u güncelleme

Bilgisayar BIOS'unuzu bir FAT32 USB anahtarına kopyalanmış bir BIOS güncelleme .exe dosyasını kullanarak ve F12 Tek Seferlik önyükleme menüsünden önyükleme gerçekleştirerek güncelleyin.

Bu görev ile ilgili

BIOS Güncellemesi

Önyüklenebilir bir USB sürücüsü kullanarak BIOS güncelleme dosyasını Windows'tan çalıştırabilir veya bilgisayardaki F12 Tek Seferlik önyükleme menüsünden BIOS'u güncelleyebilirsiniz.

2012'den sonra üretilmiş çoğu Dell bilgisayarda bu özellik vardır ve BIOS FLASH UPDATE'in sisteminizde bir önyükleme seçeneği olarak listelenip listelenmediğini görmek için F12 Tek Seferlik Önyükleme Menüsünden bilgisayarınızı önyükleyerek bunu doğrulayabilirsiniz. Bu seçenek listeleniyorsa BIOS, bu BIOS güncelleme seçeneğini destekliyor demektir.

NOT: Yalnızca F12 Tek Seferlik önyükleme menüsünde BIOS Flash Update seçeneği olan bilgisayarlar bu işlevi kullanabilir.

Tek Seferlik önyükleme menüsünden güncelleme

BIOS'unuzu F12 Tek Seferlik Önyükleme menüsünden güncellemek için şunlara ihtiyacınız vardır:

- FAT32 dosya sistemi ile biçimlendirilmiş USB sürücü (sürücünün önyüklenebilir olması gerekmez).
- Dell Desteği web sitesinden indirip USB sürücünün köküne kopyaladığınız yürütülebilir BIOS dosyası
- Bilgisayara bağlı AC güç adaptörü
- BIOS'u sıfırlayan işlevsel bilgisayar pili

F12 menüsünden BIOS güncelleme işlemi yapmak için aşağıdaki adımları uygulayın:

⚠ DİKKAT: BIOS güncelleme işlemi sırasında bilgisayarı kapatmayın. Bilgisayarınızı kapatırsanız bilgisayar önyükleme yapmayabilir.

Adımlar

1. Bilgisayar kapalı durumdayken, güncelleme dosyasını kopyaladığınız USB sürücüyü bilgisayardaki bir USB bağlantı noktasına takın.
2. Bilgisayarı açın ve F12 tuşuna basarak Tek Seferlik Önyükleme Menüsüne erişin, fareyi veya ok tuşlarını kullanarak BIOS Update'i vurgulayın, ardından Enter tuşuna basın.
BIOS sıfırlama menüsü gösterilir.
3. **Dosyadan Sıfırla**'ya tıklayın.
4. Harici USB aygıtını seçin.

5. Dosya seçin ve sıfırlama hedef dosyasına çift tıklayın, ardından **Gönder**'e tıklayın.
6. **BIOS'u Güncelle** öğesine tıklayın. Bilgisayar, BIOS'u sıfırlamak üzere yeniden başlatılır.
7. BIOS güncellemesi tamamlandıktan sonra bilgisayar yeniden başlatılacaktır.

Sorun Giderme

Şişmiş Lityum İyon pillerin taşınması

Çoğu dizüstü bilgisayarda olduğu gibi, Dell dizüstü bilgisayarlarda da Lityum iyon piller kullanılır. Lityum iyon pil türlerinden biri lityum iyon polimer pildir. Lityum iyon polimer piller son yıllarda popülerleşerek, müşterilerin artık daha ince form faktörü (özellikle ultra ince dizüstü bilgisayarlarda) ve daha uzun pil ömrü tercih etmesiyle elektronik sektöründe standart haline geldi. Şişen pil hücreleri, lityum iyon polimer pil teknolojisinde potansiyel olarak görülen bir durumdur.

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

Şişmiş piller kullanılmamalı ve değiştirilerek uygun şekilde atılmalıdır. Bir Dell yetkili servis teknisyeni tarafından değiştirme seçenekleri de dahil olmak üzere şişmiş bir pili geçerli garanti veya servis anlaşması koşulları altında değiştirme seçenekleri için Dell ürün desteğine başvurmanızı tavsiye ederiz.

Lityum iyon pilleri kullanma ve değiştirme ile ilgili yönergeler aşağıda verilmiştir:

- Lityum iyon pilleri kullanırken dikkatli olun.
- Pili sistemden çıkarmadan önce boşaltın. Pili boşaltmak için, AC adaptörünün fişini sistemden çıkarın ve sistemi yalnızca pil gücüyle çalıştırın. Güç düşmesine basıldığında sistem açılmazsa pil tamamen boşalmıştır.
- 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 türde araç kullanmayın
- Pil şişerek aygıtın içinde sıkışırsa, pili delmek, bükme 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 <https://www.dell.com/support> adresindeki Dell ürün desteğine başvurun.
- 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 <https://www.dell.com> adresinden veya aksi Dell'den orijinal piller satın alın.

Lityum iyon piller eskime, şarj döngüsü sayısı veya yüksek ısıya maruz kalma gibi çeşitli nedenlerle şişebilir. Dizüstü bilgisayar pilinin performansını ve ömrünü artırma ve sorun oluşma olasılığını en aza indirme konularında daha fazla bilgi edinmek için www.dell.com/support adresindeki Bilgi Bankası Kaynaklarında arama yapın.

SupportAssist tanılamaları

Bu görev ile ilgili

SupportAssist tanılamaları (eskiden ePSA tanılamaları olarak biliniyordu) donanımınızda tam bir kontrol gerçekleştirir. SupportAssist tanılamaları BIOS'ta yerleşiktir ve BIOS tarafından dahili olarak başlatılır. SupportAssist tanılamaları, belirli aygıtlar veya aygıt grupları için aşağıdakileri yapmanıza olanak tanıyan bir dizi seçenek sunar: Aşağıdakileri yapmanızı sağlar:

- Testleri otomatik olarak veya etkileşimli modda çalıştırma.
- Sınamaları tekrarlama
- Sınama sonuçlarını görüntüleme veya kaydetme
- Ek test seçenekleri sunmak üzere kapsamlı testler çalıştırma ve başarısız aygıtlar hakkında ek bilgi sağlama
- Testlerin başarıyla tamamlanıp tamamlanmadığını gösteren durum mesajlarını görüntüleme
- Test sırasında sorun oluşup oluşmadığını belirten hata mesajlarını görüntüleme

NOT: Bazı testler belirli aygıtlara yöneliktir ve kullanıcı etkileşimi gerektirir. Tanılama testleri gerçekleştirilirken daima bilgisayarın karşısında bulunduğunuzdan emin olun.

Daha fazla bilgi için bkz. [SupportAssist Önyükleme Öncesi Sistem Performansı Denetimi](#).

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 sistemine sahip tüm Dell bilgisayarlar için önceden yüklenmiş bağımsız bir araçtır. Bilgisayarınız işletim sistemine önyükleme yapmadan önce ortaya çıkabilecek sorunları tanılamaya ve bunları gidermeye yönelik araçlardan oluşur. Donanım sorunlarınızı tanılamaya, bilgisayarınızı onarmaya, dosyalarınızı yedeklemenize veya bilgisayarınızı fabrika ayarlarına döndürmenize olanak tanır.

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

Dell SupportAssist OS Recovery hakkında daha fazla bilgi için www.dell.com/serviceabilitytools adresindeki *Dell SupportAssist OS Recovery Kullanım Kılavuzu*'na bakın. Öncelikle **SupportAssist**'e ve ardından **SupportAssist OS Recovery**'e tıklayın.

Sistem tanılama ışıkları

Güç ve pil şarj durum ışığı

Güç ve pil durum ışığı bilgisayarın güç ve pil durumunu gösterir. Güç durumları şu şekildedir:

Sabit beyaz: Güç adaptörü bağlı ve pil % 5'ten fazla şarja sahip.

Sarı: Bilgisayar pil gücünde çalışıyor ve pil %5'ten az şarja sahip.

Kapalı:

- Güç adaptörü bağlı ve pil tamamen şarj olmuştur.
- Bilgisayar pille çalışmaktadır ve pil %5'ten daha fazla doludur.
- Bilgisayar uyku modunda, hazırda bekliyor veya kapalı.

Güç ve pil durumu ışığı, çeşitli arızaları belirten önceden tanımlanmış "bip kodlarına" göre ayrıca kırmızı veya mavi renkte yanıp sönebilir.

Örneğin, güç ve pil durum ışığı, bir duraklama öncesinde iki kez kırmızı renkte yanıp söner ve ardından bir duraklama öncesinde üç kez mavi yanıp söner. Bu 2,3 modeli, bilgisayar belleğin veya RAM'in tespit edilmediğini gösterecek şekilde kapanana kadar devam eder.

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

NOT: Aşağıdaki tanılama ışık kodları ve önerilen çözümler, Dell servis teknisyenlerinin sorunları gidermesi için verilmiştir. Yalnızca Dell teknik destek ekibinin yetkilendirdiği veya yönlendirdiği şekilde sorun giderme ve onarım gerçekleştirmelisiniz. Dell tarafından yetkilendirilmemiş servislerden kaynaklanan zararlar garantinizin kapsamında değildir.

Tablo 9. Teşhis ışığı LED kodları

Tanılama ışık kodları	Problem tanımı
2,1	İşlemci hatası
2,2	Sistem kartı: BIOS veya ROM (Salt Okunur Bellek) arızası
2,3	Bellek veya RAM (Rasgele Erişim Belleği) algılanmadı
2,4	Bellek veya RAM (Rasgele Erişim Belleği) arızası
2,6	Sistem kartı veya yonga seti hatası
2,7	Ekran arızası - SBIOS mesajı
3,1	RTC güç kesintisi
3,3	Kurtarma görüntüsü bulunamadı
3,4	Kurtarma görüntüsü bulundu ancak geçersiz
3,5	Güç rayı arızası
3,6	Sistem BIOS Flaşı tamamlanmadı

Yedekleme ortamı ve kurtarma seçenekleri

Windows'ta oluşabilecek sorunları gidermek için bir kurtarma sürücüsü oluşturmanız önerilir. Dell, Dell PC'nizdeki Windows işletim sistemini kurtarmaya yönelik çeşitli seçenekler sunar. Daha fazla bilgi için bkz. [Dell Windows Yedekleme Ortamı ve Kurtarma Seçenekleri](#).

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:

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.

Artık gücü boşaltma (donanımdan sıfırlama yapma)

Bu görev ile ilgili

Artık güç, bilgisayarın gücü kesildikten ve pili çıkarıldıktan sonra dahi bilgisayarda kalan artık statik elektriktir.

Güvenliğiniz ve bilgisayarınızdaki hassas elektronik bileşenleri korumak için, bilgisayarınızdaki herhangi bir bileşeni çıkarmadan veya değiştirmeden önce artık boşaltmanız istenir.

"Donanımdan sıfırlama" olarak da bilinen artık gücü boşaltma, bilgisayarınız açılmıyorsa veya işletim sistemine önyükleme yapmıyorsa, yaygın bir sorun giderme adıdır.

Artık gücü boşaltmak için (donanımdan sıfırlama yapma)

Adımlar

1. Bilgisayarınızı kapatın.
2. Güç adaptörünü bilgisayarınızdan çıkarın.
3. Alt kapağı çıkarın.
4. Pili çıkarın.
5. Artık gücü boşaltmak için güç düğmesini 20 saniye basılı tutun.
6. Pili takın.
7. Alt kapağı takın.
8. Güç adaptörünü bilgisayarınıza bağlayın.
9. Bilgisayarınızı açın.



NOT: Donanım sıfırlaması gerçekleştirme hakkında daha fazla bilgi için www.dell.com/support adresindeki Bilgi Bankası Kaynaklarında arama yapın.

Yardım alma ve Alienware'e başvurma

Kendi kendine yardım kaynakları

Şu çevrimiçi kendi kendine yardım kaynaklarını kullanarak Alienware ürünleri ve hizmetleri hakkında bilgi ve yardım alabilirsiniz:

Tablo 10. Alienware ürünleri ve çevrimiçi kendi kendine yardım kaynakları

Kendi kendine yardım kaynakları	Kaynak konumu
Alienware ürünleri ve hizmetleri ile ilgili bilgiler	www.alienware.com
Dell uygulamam	
İpuçları	
Desteğe Başvurun	Windows arama alanına Desteğe Ulaşma yazın ve Enter tuşuna basın.
İşletim sistemi için çevrimiçi yardım	www.dell.com/support/windows
En iyi çözümlere, tanılmalara, sürücülere ve yüklemelere erişin ve videolar, kılavuzlar ve belgeler aracılığıyla bilgisayarınız hakkında daha fazla bilgi edinin.	Alienware bilgisayarınız bir Servis Etiketi veya Ekspres Servis Kodu ile benzersiz bir şekilde tanımlanır. Dell bilgisayarınıza yönelik destek kaynaklarını görüntülemek için www.Dell.com/support adresinde Servis Etiketi'ni veya Ekspres Servis Kodu'nu girin. Bilgisayarınızın Servis Etiketini bulma konusunda daha fazla bilgi için bkz. Dell Dizüstü Bilgisayarınızın Servis Etiketini Bulma .
VR Desteği	www.dell.com/VRsupport
Bilgisayarınıza bakım yapmak için adım adım talimat sağlayan videolar	www.youtube.com/alienwareservices

Alienware'e Başvurma

Satış, teknik destek veya müşteri hizmetleri ile ilgili konularda Alienware'e ulaşmak için www.alienware.com adresine gidin.

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

NOT: Etkin bir İnternet bağlantınız yoksa iletişim bilgilerini faturanızda, sevk irsaliyenizde, fişinizde veya Dell ürün kataloğunuzda ilgili iletişim bilgilerini bulabilirsiniz.