


XPS 17 9710

Servis El Kitabı

Notlar, dikkat edilecek noktalar ve uyarılar

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

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

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


Bölüm 1: Bilgisayarınızın içinde çalışma.....	5
Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce.....	5
Güvenlik talimatları.....	5
Elektrostatik boşalma - ESD koruması.....	6
ESD saha servis kiti.....	6
Hassas parçaların taşınması.....	7
Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra.....	7
Bölüm 2: Bileşenleri takma ve çıkarma.....	8
Önerilen araçlar.....	8
Vida listesi.....	8
XPS 17 9710 sisteminin başlıca bileşenleri.....	10
Taban kapağı.....	12
Alt kapağı çıkarma.....	12
Alt kapağı takma.....	15
Pil.....	16
Lityum-iyon pil önlemleri.....	16
Pili çıkarma.....	17
Pili takma.....	18
Bellek modülü.....	18
Bellek modülünü çıkarma.....	18
Bellek modülünü takma.....	19
SSD1 yuvasında katı hal sürücü.....	21
M.2 2230 katı hal sürücüyü SSD1 yuvasından çıkarma.....	21
M.2 2230 katı hal sürücüyü SSD1 yuvasına takma.....	21
M.2 2280 katı hal sürücüyü SSD1 yuvasından çıkarma.....	22
M.2 2280 katı hal sürücüyü SSD1 yuvasına takma.....	23
SSD2 yuvasında katı hal sürücü.....	24
M.2 2230 katı hal sürücüyü SSD2 yuvasından çıkarma.....	24
M.2 2230 katı hal sürücüyü SSD2 yuvasına takma.....	25
M.2 2280 katı hal sürücüyü SSD2 yuvasından çıkarma.....	26
M.2 2280 katı hal sürücüyü SSD2 yuvasına takma.....	27
Fanlar.....	28
Sağ fanı çıkarma.....	28
Sağ fanı takma.....	29
Sol fanı çıkarma.....	30
Sol fanı takma.....	31
Isı emici.....	32
Isı emicisini çıkarma (tümleşik grafik kartıyla gönderilen bilgisayarlarda).....	32
Isı emicisini takma (tümleşik grafik kartıyla gönderilen bilgisayarlar için).....	33
Isı emicisini takma (ayrık grafik kartıyla gönderilen bilgisayarlar için).....	34
Isı emicisini takma (ayrık grafik kartıyla gönderilen bilgisayarlarda).....	35
G/Ç kartı.....	36
G/Ç kartını çıkarma.....	36

G/Ç kartını takma.....	37
Ekran aksamı.....	38
Ekran aksamını çıkarma.....	38
Ekran aksamını takma.....	40
Sistem kartı.....	43
Sistem kartını çıkarma.....	43
Sistem kartını takma.....	45
Anten.....	49
Antenin çıkarılması.....	49
Anteni takma.....	50
Avuç içi dayanağı ve klavye aksamı.....	52
Avuç içi dayanağı ve klavye aksamını çıkarma.....	52
Avuç içi dayanağı ve klavye aksamını takma.....	53
Bölüm 3: Sürücüler ve yüklemeler.....	55
Bölüm 4: Sistem kurulumu.....	56
BIOS kurulum programı'na girme.....	56
Gezinti tuşları.....	56
Önyükleme Sırası.....	56
Bir kerelik önyükleme menüsü.....	57
Sistem kurulum seçenekleri.....	57
Sistem ve kurulum parolası.....	68
Bir sistem kurulum parolası atama.....	68
Mevcut sistem kurulum parolasını silme veya değiştirme.....	69
CMOS ayarlarını silme.....	69
BIOS (Sistem Kurulumu) ve Sistem parolalarını silme.....	69
BIOS'u Güncelleştirme.....	70
Windows'da BIOS'u güncelleme.....	70
Windows'da USB sürücüsü kullanarak BIOS'u güncelleme.....	70
F12 Bir Kerelik önyükleme menüsünden BIOS'u güncelleme.....	70
Bölüm 5: Sorun Giderme.....	72
Şişmiş Lityum İyon pillerin taşınması.....	72
Dell bilgisayarınızın Servis Etiketini veya Ekspres Servis Kodunu bulun.....	72
Sistem tanılama ışıkları.....	72
SupportAssist tanılamaları.....	74
Yerleşik otomatik sınama (BIST).....	74
Sistem kartı dahili otomatik sınaması (M-BIST).....	74
M-BIST.....	74
LCD Yerleşik Kendi Kendine Test (BIST).....	75
İşletim sistemini kurtarma.....	75
Yedekleme ortamı ve kurtarma seçenekleri.....	75
WiFi güç döngüsü.....	76
Artık gücü boşaltma (donanımdan sıfırlama yapma).....	76
Gerçek Zamanlı Saati (RTC) sıfırlama.....	76
Bölüm 6: Yardım alma ve Dell'e başvurma.....	78

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 prizine bağlamadan önce tüm kapakları, panelleri ve vidaları yerlerine takın.

 **DİKKAT:** Bilgisayara zarar gelmesini önlemek için çalışma yüzeyinin düz, kuru ve temiz olduğundan emin olun.

 **DİKKAT:** Bileşenlere ve kartlara zarar gelmesini önlemek için bunları kenarlarından tutun ve pimlere ve kontaklara dokunmaktan kaçınin.

 **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 dokununuz.

 **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.

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

bölgesel ofisinize sorun. Sınamayı gerçekleştirmek için, bileğinize takılıyken bilek kayışının bağlama telini sinama aygıtına takarak sinama düğmesine basın. Sınama başarılı olursa yeşil bir LED yanar; sinama 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
- 1 numaralı yıldız tornavida
- Torx #5 (T5) tornavida
- Plastik çubuk






Vida listesi

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

NOT: Bazı bilgisayarlarda manyetik yüzeyler bulunur. Bir bileşeni değiştirirken vidaların bu gibi yüzeylere takılı kalmadığından emin olun.

NOT: Vida rengi sipariş edilen yapılandırmaya göre değişebilir.

Tablo 1. Vida listesi

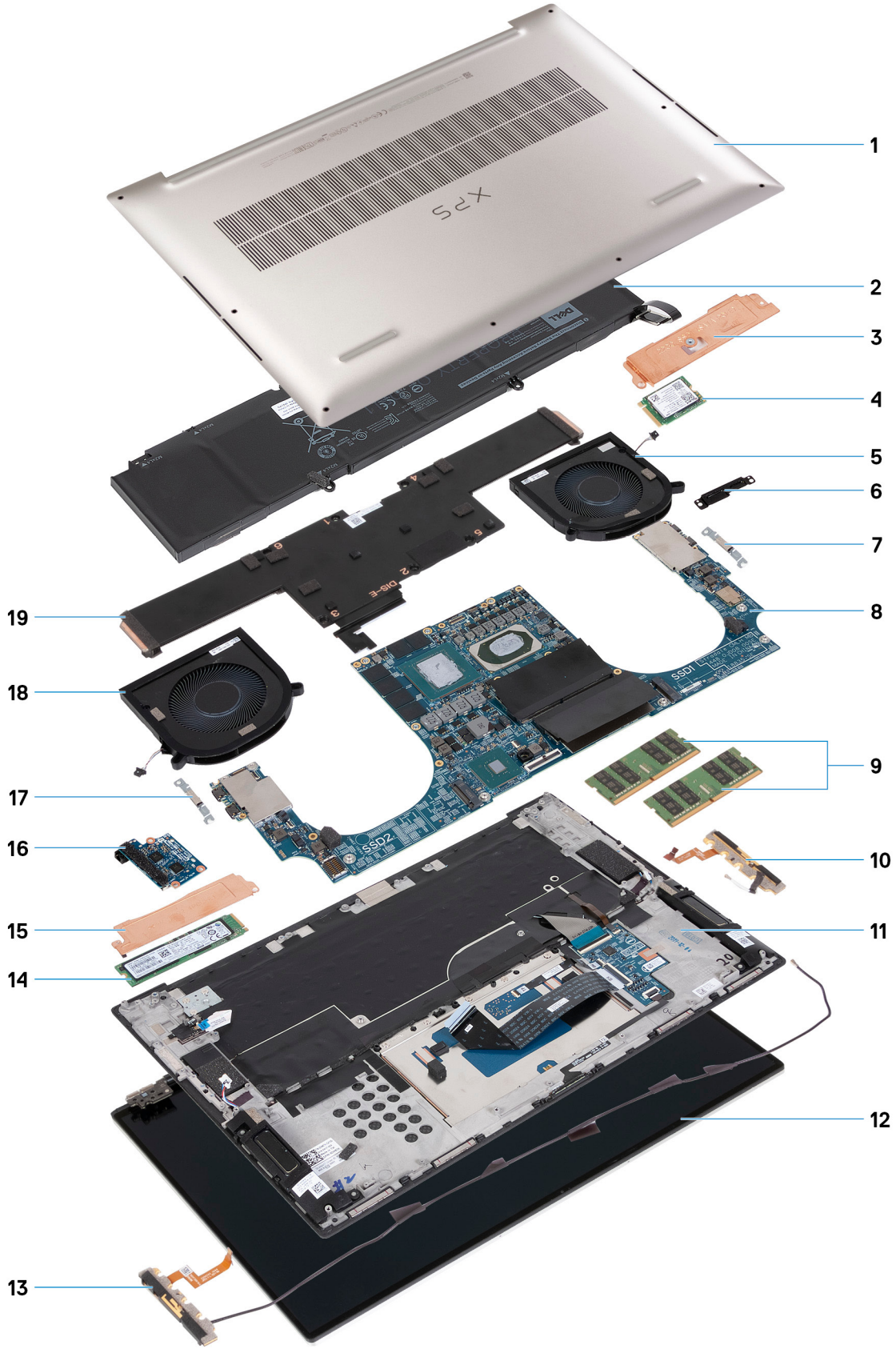
Bileşen	Sabitlenme hedefi:	Vida tipi	Miktar	Vida resmi
Alt kapak	Avuç içi dayanağı ve klavye aksamı	Torx M2.5x4	8	
Pil	Sistem kartı ile avuç içi dayanağı ve klavye aksamı	M2x4	6	
Pil	Sistem kartı ile avuç içi dayanağı ve klavye aksamı	M1,4x6,3 NOT: Bu vida ayrıca katı hal sürücü termal braketini (SSD1 yuvası) sistem kartına sabitler.	1	
Katı hal sürücü termal braketini (SSD1 yuvası)	Avuç içi dayanağı ve klavye aksamı	M1,4x6,3 NOT: Bu vida ayrıca pili avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitler.	1	
Katı hal sürücü termal braketini (SSD2 yuvası)	Sistem kartı ile avuç içi dayanağı ve klavye aksamı	M2x4 NOT: Bu vida ayrıca pili avuç içi dayanağı ve	1	

Tablo 1. Vida listesi (devamı)

Bileşen	Sabitlenme hedefi:	Vida tipi	Miktar	Vida resmi
		klavye aksamına sabitleyen yedi vidadan biridir.		
Sol fan	Sistem kartı ile avuç içi dayanağı ve klavye aksamı	M1,6x4	1	
Sol fan	Sistem kartı ile avuç içi dayanağı ve klavye aksamı	M2x4	2	
Sağ fan	Sistem kartı ile avuç içi dayanağı ve klavye aksamı	M1,6x4	1	
Sağ fan	Sistem kartı ile avuç içi dayanağı ve klavye aksamı	M2x4	2	
Isı emicisi (tümleşik grafik kartı için)	Sistem kartı	M2x6,5 (tutucu vida)	4	
Isı emicisi (ayrık grafik kartı için)	Sistem kartı	M2x6,5 (tutucu vida)	6	
G/Ç kartı	Avuç içi dayanağı ve klavye aksamı	M2x4	3	
Ekran kablosu braketi	Avuç içi dayanağı ve klavye aksamı	M2x4	2	
Sol menteşe	Sistem kartı ile avuç içi dayanağı ve klavye aksamı	M2,5x6	3	
Sağ menteşe	Sistem kartı ile avuç içi dayanağı ve klavye aksamı	M2,5x6	3	
Sistem kartı	Avuç içi dayanağı ve klavye aksamı	M2x4	3	
Anten (sol)	Avuç içi dayanağı ve klavye aksamı	M2x2	4	
Anten (sağ)	Avuç içi dayanağı ve klavye aksamı	M2x2	4	
Kablosuz kart desteği	Sistem kartı	M2x4	1	
USB bağlantı noktası braketi (sol)	Avuç içi dayanağı ve klavye aksamı	M2x4	2	
USB bağlantı noktası braketi (sağ)	Avuç içi dayanağı ve klavye aksamı	M2x4	2	

XPS 17 9710 sisteminin başlıca bileşenleri

Aşağıdaki resimde XPS 17 9710 sisteminin başlıca bileşenleri gösterilmektedir.



1. Alt kapak
2. Pili
3. Katı hal sürücü 1 termal koruyucusu

i | **NOT:** M.2 2230 katı hal sürücü termal braketinin çizimi

4. Katı hal sürücü 1

i | **NOT:** M.2 2230 katı hal sürücünün çizimi

5. Sağ fan
6. Ekran kablosu braketi
7. USB Tip C bağlantı noktası desteği
8. Sistem kartı
9. Bellek modülü
10. Sağ anten
11. Avuç içi dayanağı ve klavye aksamı
12. Ekran aksamı
13. Sol anten
14. Katı hal sürücü 2

i | **NOT:** M.2 2280 katı hal sürücünün çizimi

15. Katı hal sürücü 2 termal koruyucusu

i | **NOT:** M.2 2280 katı hal sürücü termal braketinin çizimi

16. G/Ç kartı
17. USB Tip C bağlantı noktası desteği
18. Sol fan
19. Isı emicisi

i | **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.

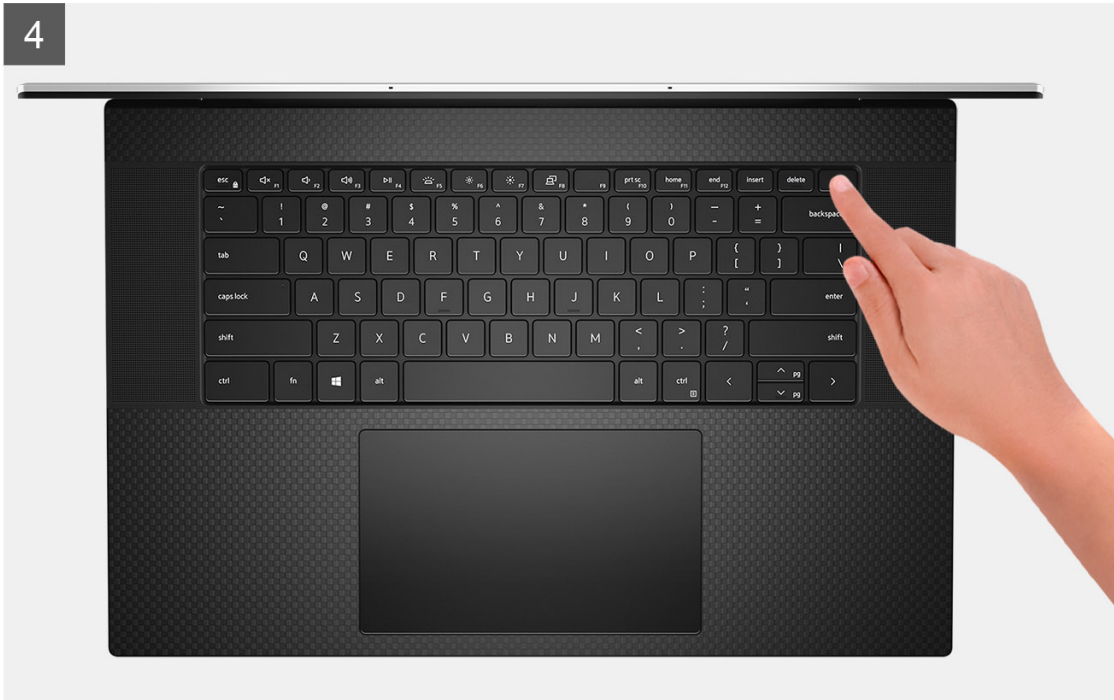
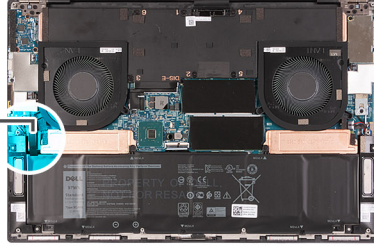
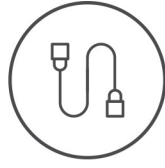
Bu görev ile ilgili

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



8x
Torx T5 M2.5x4





Adımlar

1. Alt kapağı avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen sekiz Torx T5 vidayı (M2,5x4) çıkarın.

⚠ DİKKAT: Alt kapağı menteşelerin bulunduğu yerden çekmeyin ve ayırmayın; bu, alt kapağa zarar verebilir.

2. Sol alt köşeden başlayarak, avuç içi dayanağı ve klavye aksamından serbest bırakmak için, alt kapağı oklarla gösterilen yönde plastik bir çubukla ayırın.
3. Alt kapağı sol ve sağ taraflarından tutun ve avuç içi dayanağı ve klavye aksamından çıkarın.

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

i NOT: Pil kablosunun bağlantısını kesme, pili çıkarma veya artık gücü boşaltma işlemleri CMOS'u temizler ve bilgisayarınızdaki BIOS ayarlarını sıfırlar.

NOT: Bilgisayarınız yeniden birleştirilip açıldıktan sonra, Gerçek Zamanlı Saat (RTC) sıfırlaması istenir. RTC sıfırlama döngüsü oluştuğunda, bilgisayar birkaç kez yeniden başlar ve ardından şu hata mesajı görüntülenir: "Saat ayarlı değil". Bu hata görüldüğünde BIOS'a girin ve normal çalışmayı sürdürmek için bilgisayarınızdaki tarih ve saati ayarlayın.

4. Sistem kartından pil kablosunu çıkarın.
5. Artık gücü boşaltmak için bilgisayarınızı ters çevirip güç düğmesini 5 saniye basılı tutun.

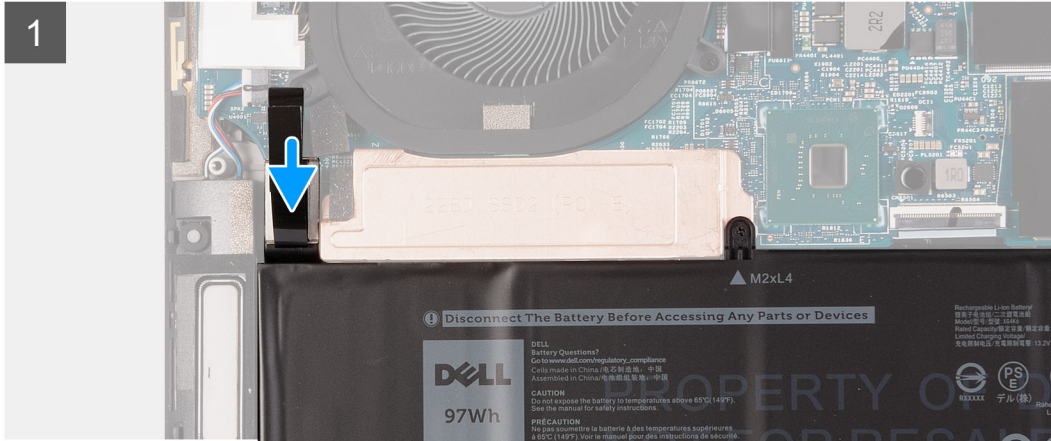
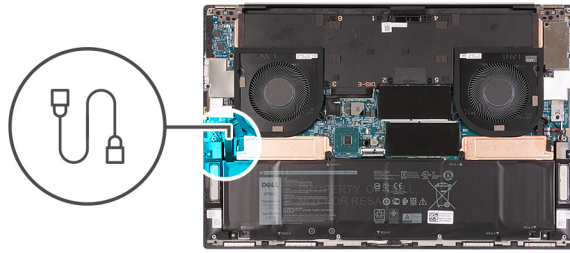
Alt kapağı takma

Önkoşullar

Bir bileşeni değiştiriyorsanız kurulum prosedürünü gerçekleştirmeden önce mevcut bileşeni çıkarın.

Bu görev ile ilgili

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





8x
Torx T5 M2.5x4



Adımlar

1. Pili kablosunu sistem kartına bağlayın.
2. Alt kapaktaki vida deliklerini avuç içi dayanağı ve klavye aksamındaki vida delikleriyle hizalayın, sonra alt kapağı yerine oturtun.
3. Alt kapağı avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen sekiz Torx T5 vidayı (M2,5x4) yerine takın.

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.
- 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, bükme veya ezme tehlike oluşturabileceğinden pili yerinden çıkarmaya çalışmayın. Böyle bir durumda, yardım için Dell teknik desteğe başvurun. Bkz. www.dell.com/contactdell.
- Orijinal pilleri her zaman www.dell.com adresinden veya yetkili Dell iş ortaklarından ya da bayilerinden satın alın.
- 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

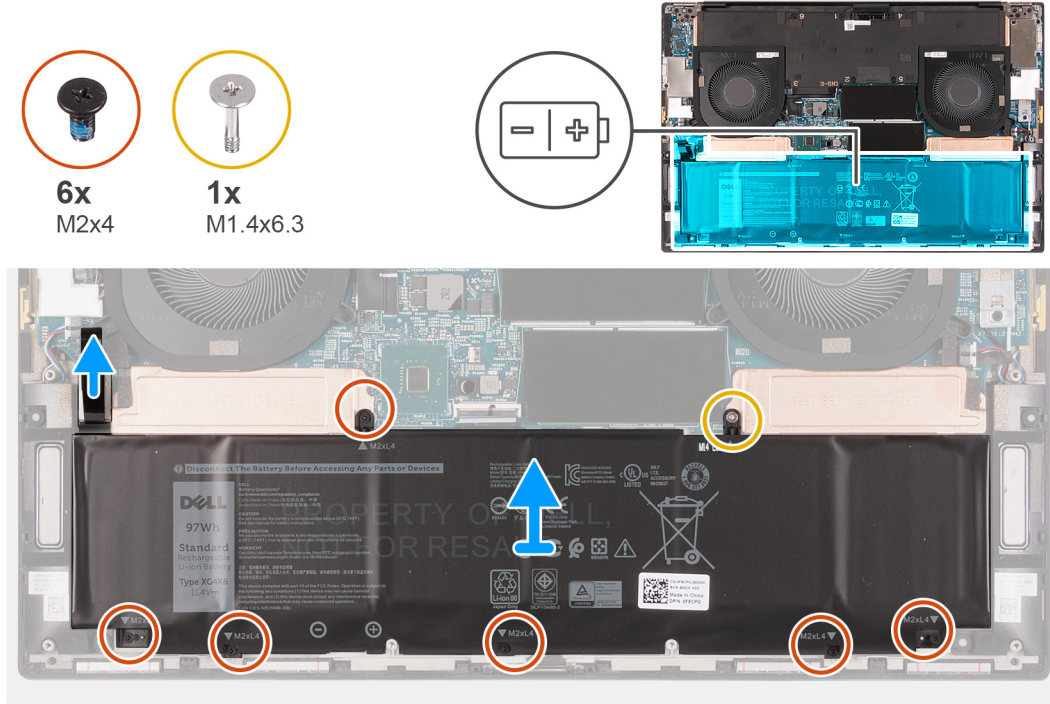
Önkoşullar

1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.
2. Alt kapağı çıkarın.

NOT: Pili çıkarmak CMOS'u temizler ve bilgisayarınızdaki BIOS ayarlarını sıfırlar.

Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimde XPS 17 9710'daki pilin yeri belirtilmiş ve çıkarma işlemi görsel olarak verilmiştir.



Adımlar

1. Zaten ayrılmış değilse, pil kablosunu sistem kartından ayırın.
2. Katı hal sürücü termal braketini ve pili, avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen altı vidayı (M2x4) çıkarın.

NOT: Altı vidadan biri (M2x4) pilin üst kısmını ve katı hal sürücü termal braketlerini sistem kartına sabitler.
3. Katı hal sürücü termal braketini ve pili, avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen vidayı (M1,4x6,3) çıkarın.

NOT: Vida (M1,4x6,3), pilin üst kısmını ve katı hal sürücü termal braketlerini sistem kartına sabitler.

4. Pili avuç içi dayanağı ve klavye aksamından kaldırarak çıkarın.

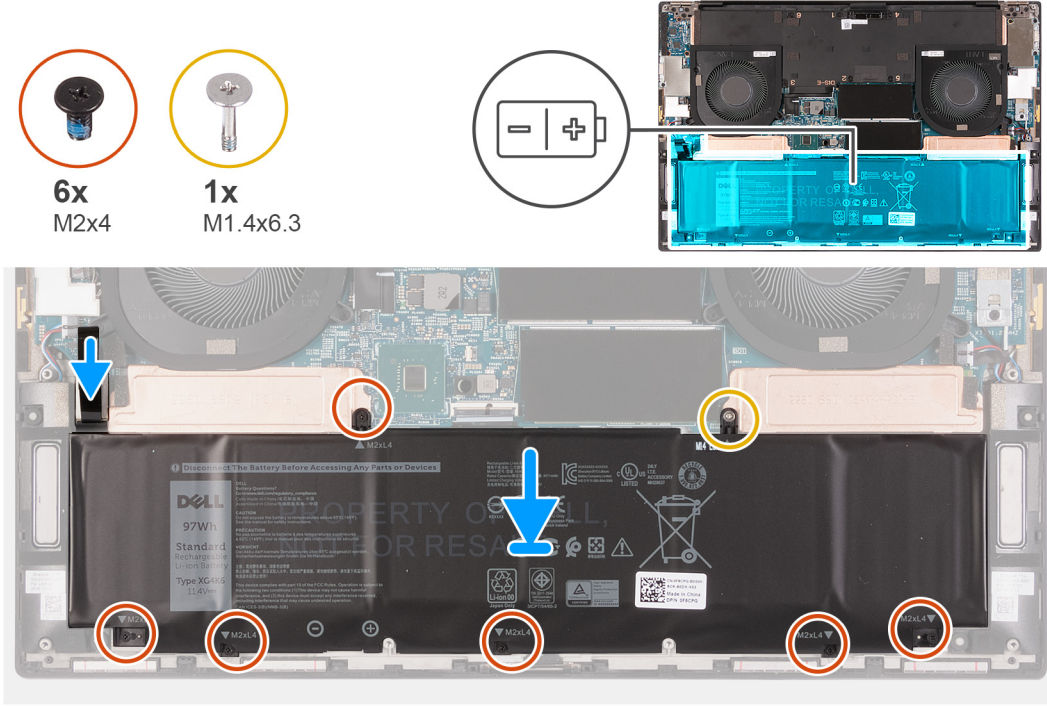
Pili takma

Önkoşullar

Bir bileşeni değiştiriyorsanız kurulum prosedürünü gerçekleştirmeden önce mevcut bileşeni çıkarın.

Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimde XPS 17 9710'daki pilin yeri belirtilmiş ve takma işlemi görsel olarak verilmiştir.



Adımlar

1. Katı hal sürücü termal braketindeki vida deliğini avuç içi dayanağı ve klavye aksamındaki vida deliğiyle hizalayın.
NOT: Pilin üst kısmını sabitleyen (M2x4) vidası ve (M1,4x6,3) vidası, aynı zamanda katı hal sürücü termal braketlerini sistem kartına sabitleyiniz. Katı hal sürücü termal braketinin pil ve sistem kartı arasına takılı olduğundan emin olun.
2. Pilin üst kısmını ve katı hal sürücü termal braketlerini sistem kartına sabitleyen (M2x4) vidasını ve (M1,4x6,3) vidasını yerine takın.
3. Pilin alt kısmını avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen beş vidayı (M2x4) yerine takın.
4. Pil kablosunu sistem kartına bağlayın.

Sonraki Adımlar

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

Bellek modülü

Bellek modülünü çıkarma

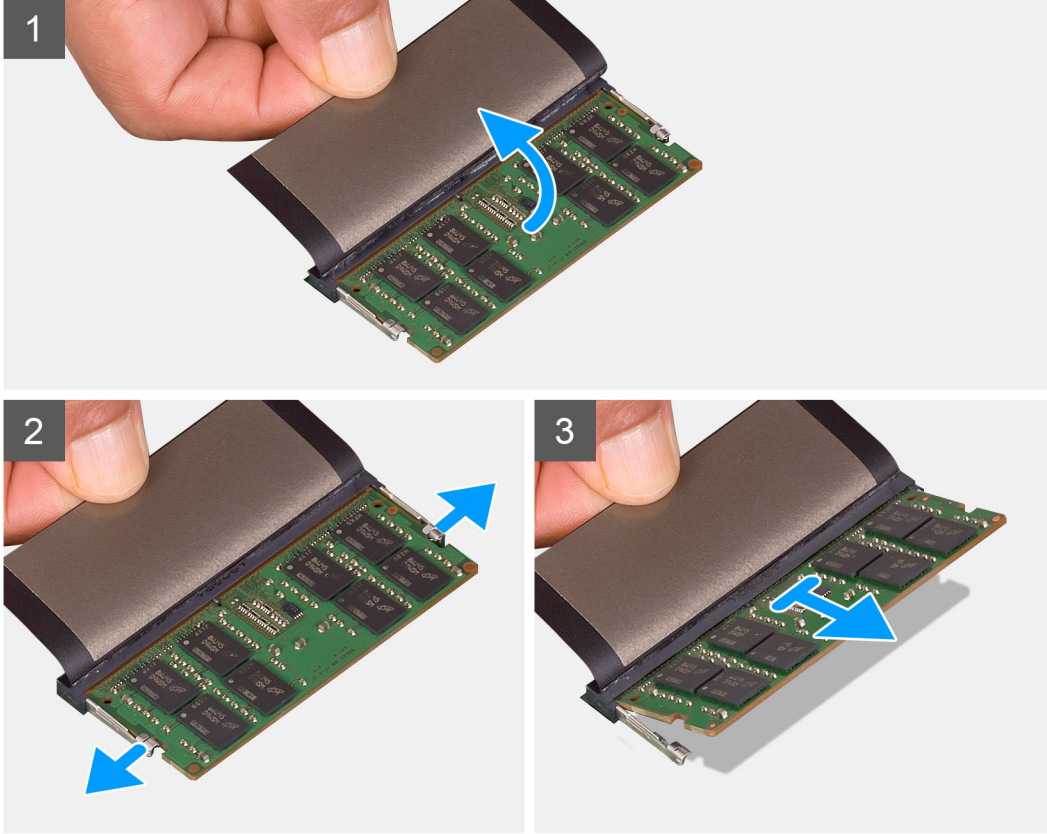
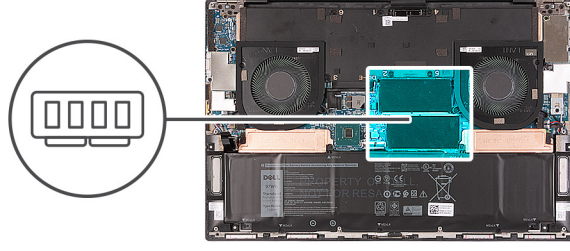
Önkoşullar

1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.

2. Alt kapağı çıkarın.

Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimde XPS 17 9710'daki bellek modüllerinin yeri belirtilmiş ve çıkarma işlemi görsel olarak verilmiştir.



Adımlar

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

NOT: Bilgisayarınıza takılı tüm başka bir bellek modülünü çıkarmak için 1. adımdan 3. adıma kadar işlemleri tekrarlayın.

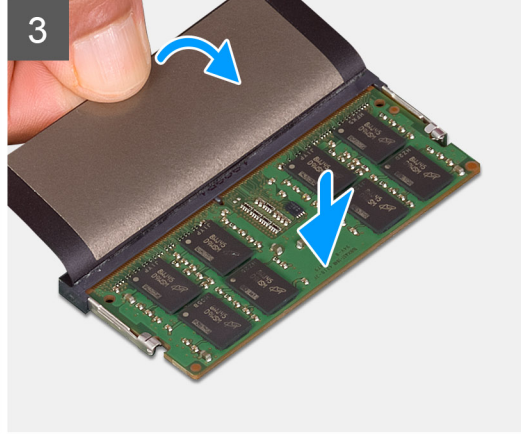
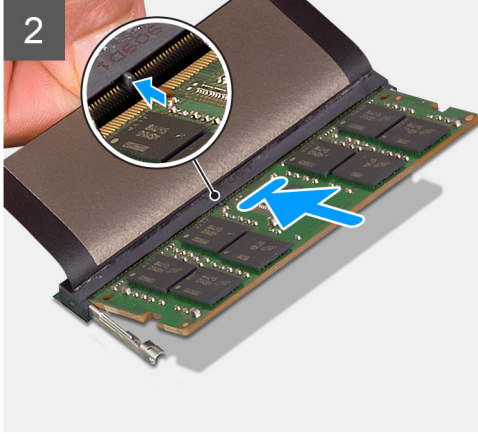
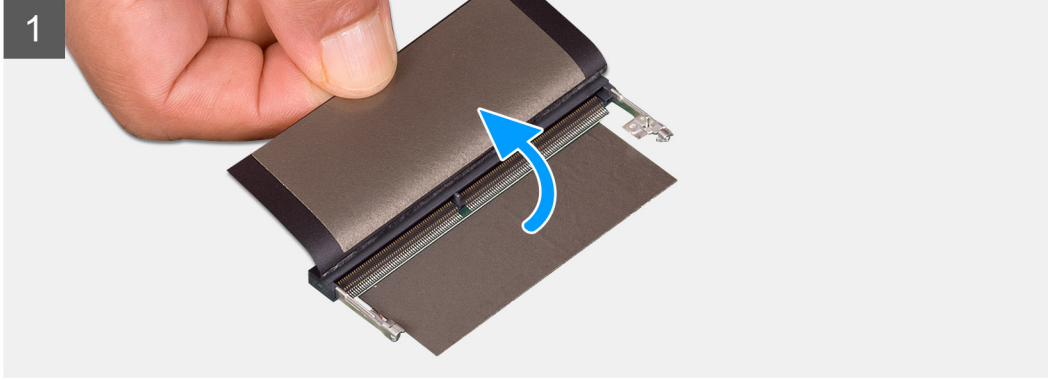
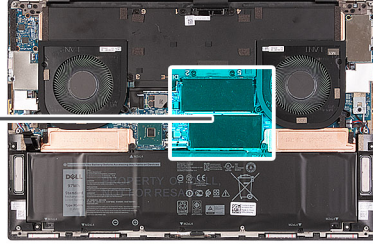
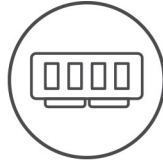
Bellek modülünü takma

Önkoşullar

Bir bileşeni değiştiriyorsanız kurulum prosedürünü gerçekleştirmeden önce mevcut bileşeni çıkarın.

Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimde XPS 17 9710'daki bellek modüllerinin yeri belirtilmiş ve takma işlemi görsel olarak verilmiştir.



Adımlar

1. Bellek modülü yuvasına erişmek için Mylar'ı kaldırın.
2. Bellek modülünün üstündeki çentiği, bellek modülü yuvasındaki tırnakla hizalayın.
3. Bellek modülünü eğik bir şekilde bellek modülü yuvasına kaydırarak sıkıca takın.
4. Yerine oturana dek bellek modülüne bastırın.

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

i **NOT:** Bilgisayarınıza başka bir bellek modüllerini takmak için 1. adımdan 4. adıma kadar eylemleri tekrarlayın.

Sonraki Adımlar

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

SSD1 yuvasında katı hal sürücü

M.2 2230 katı hal sürücüyü SSD1 yuvasından çıkarma

Önkoşullar

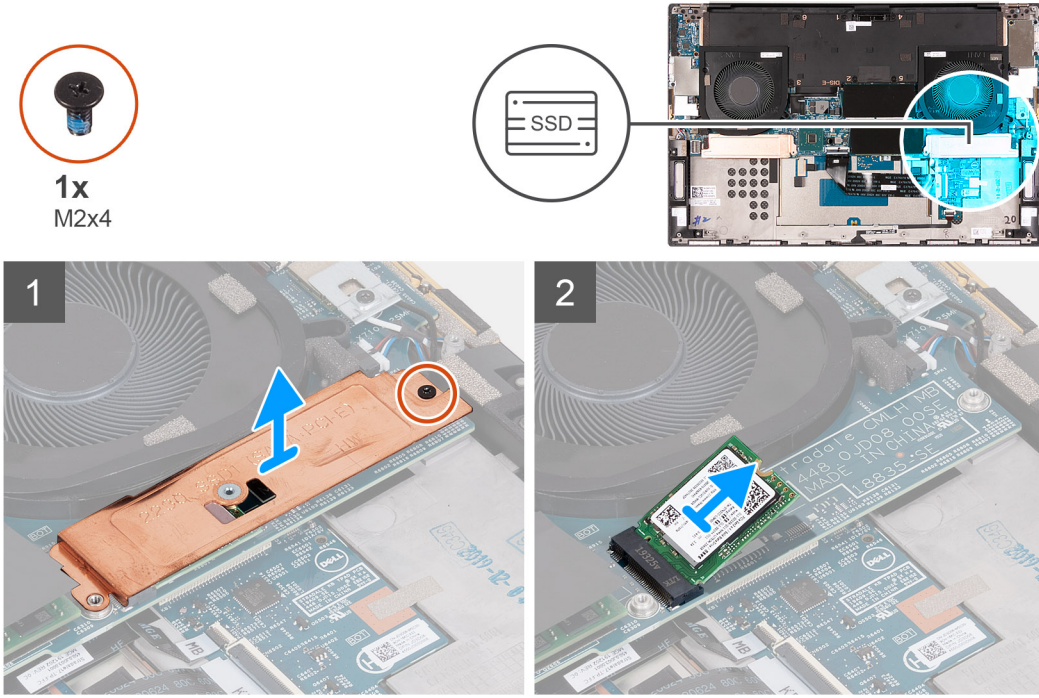
1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.
2. Alt kapağı çıkarın.
3. Pili çıkarın.

Bu görev ile ilgili

NOT: Bu işlem yalnızca, SSD1 yuvasına takılı M.2 2230 katı hal sürücü ile gönderilen bilgisayarlar için geçerlidir.

NOT: Sipariş edilen yapılandırmaya bağlı olarak, bilgisayarınız SSD1 yuvasında M.2 2230 katı hal sürücü veya M.2 2280 katı hal sürücüyü destekleyebilir..

Aşağıdaki resimde XPS 17 9710'un SSD1 yuvasına takılı M.2 2230 katı hal sürücünün yeri belirtilmiş ve çıkarma işlemi görsel olarak verilmiştir.



Adımlar

1. Katı hal sürücü termal braketini ve katı hal sürücüyü sistem kartına sabitleyen vidayı (M2x4) çıkarın.
2. Katı hal sürücü termal braketini katı hal sürücüden kaldırarak çıkarın.
3. Katı hal sürücüyü kaydırın ve kaldırarak SSD1 yuvasından çıkarın.

M.2 2230 katı hal sürücüyü SSD1 yuvasına takma

Önkoşullar

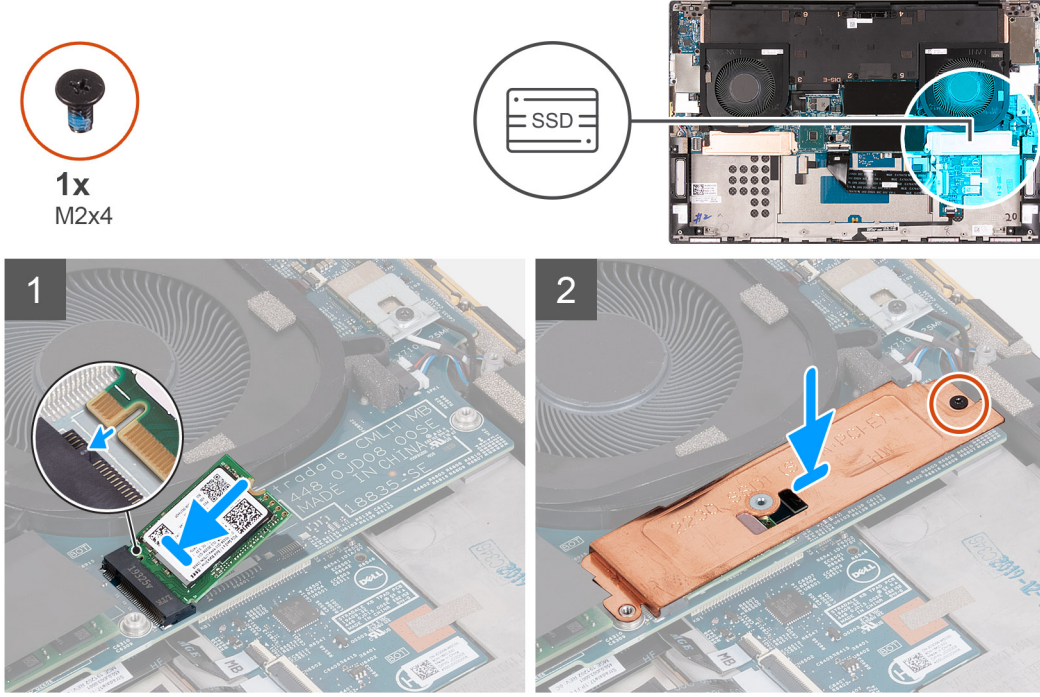
Bir bileşeni değiştiriyorsanız takma prosedürünü uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

Bu görev ile ilgili

NOT: Bu işlem yalnızca, SSD1 yuvasına takılı M.2 2230 katı hal sürücü ile gönderilen bilgisayarlar için geçerlidir.

NOT: Sipariş edilen yapılandırmaya bağlı olarak, bilgisayarınız SSD1 yuvasında M.2 2230 katı hal sürücü veya M.2 2280 katı hal sürücüyü destekleyebilir..

Aşağıdaki resimde XPS 17 9710'un SSD1 yuvasına takılı M.2 2230 katı hal sürücünün yeri belirtilmiş ve takma işlemi görsel olarak verilmiştir.



Adımlar

1. Katı hal sürücü üzerindeki çentiği SSD1 yuvası üzerindeki tırnakla hizalayın.
2. Katı hal sürücüyü SSD1 yuvasının içine kaydırın.
3. Kılavuz direğini kullanarak katı hal sürücü termal braketini katı hal sürücü üzerine yerleştirin.
4. Katı hal sürücü termal braketindeki vida deliğini sistem kartındaki vida deliğiyle hizalayın.
5. Katı hal sürücü termal braketini ve katı hal sürücüyü sistem kartına sabitleyen vidayı (M2x4) yerine takın.

Sonraki Adımlar

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

M.2 2280 katı hal sürücüyü SSD1 yuvasından çıkarma

Önkoşullar

1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.
2. Alt kapağı çıkarın.
3. Pili çıkarın.

Bu görev ile ilgili

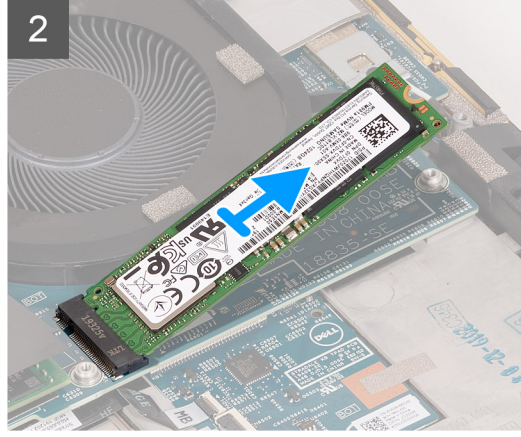
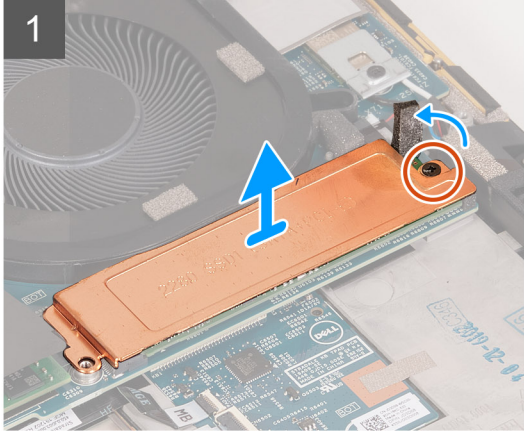
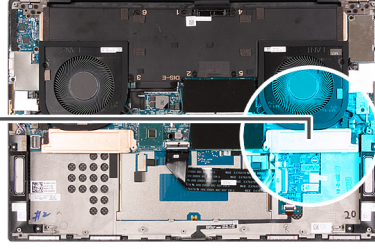
NOT: Bu işlem yalnızca, SSD1 yuvasına takılı M.2 2280 katı hal sürücü ile gönderilen bilgisayarlar için geçerlidir.

NOT: Sipariş edilen yapılandırmaya bağlı olarak, bilgisayarınız SSD1 yuvasında M.2 2230 katı hal sürücü veya M.2 2280 katı hal sürücüyü destekleyebilir..

Aşağıdaki resimde SSD1 yuvasına takılı M.2 2280 katı hal sürücünün yeri belirtilmiş ve çıkarma işlemi görsel olarak verilmiştir.



1x
M2x4



Adımlar

1. Katı hal sürücü termal braketini ve katı hal sürücüyü sistem kartına sabitleyen vidayı (M2x4) çıkarın.
2. Katı hal sürücü termal braketini katı hal sürücünden kaldırarak çıkarın.
3. Katı hal sürücüyü kaydırın ve kaldırarak SSD1 yuvasından çıkarın.

M.2 2280 katı hal sürücüyü SSD1 yuvasına takma

Önkoşullar

Bir bileşeni değiştireyorsanız takma prosedürünü uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

Bu görev ile ilgili

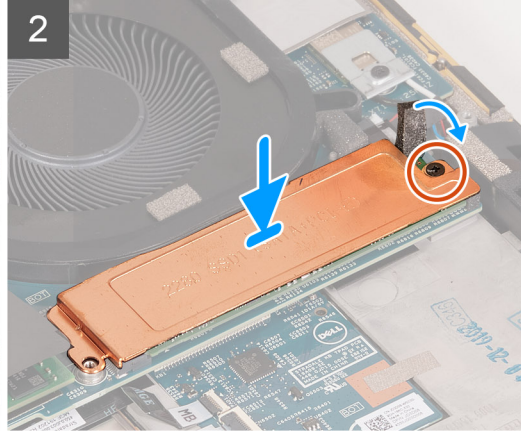
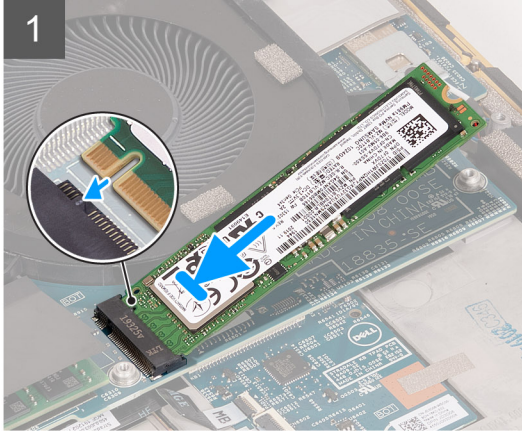
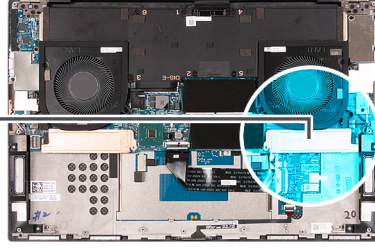
i NOT: Bu işlem yalnızca, SSD1 yuvasına takılı M.2 2280 katı hal sürücü ile gönderilen bilgisayarlar için geçerlidir.

i NOT: Sipariş edilen yapılandırmaya bağlı olarak, bilgisayarınız SSD1 yuvasında M.2 2230 katı hal sürücü veya M.2 2280 katı hal sürücüyü destekleyebilir..

Aşağıdaki resimde SSD1 yuvasına takılı M.2 2280 katı hal sürücünün yeri belirtilmiş ve takma işlemi görsel olarak verilmiştir.



1x
M2x4



Adımlar

1. Katı hal sürücü üzerindeki çentiği SSD1 yuvası üzerindeki tırnakla hizalayın.
2. Katı hal sürücüyü SSD1 yuvasının içine kaydırın.
3. Hizalama direğini kullanarak katı hal sürücü termal braketini katı hal sürücü üzerine yerleştirin.
4. Katı hal sürücü termal braketini üzerindeki vida deliğini sistem kartındaki vida deliğiyle hizalayın.
5. Katı hal sürücü termal braketini ve katı hal sürücüyü sistem kartına sabitleyen vidayı (M2x4) yerine takın.

Sonraki Adımlar

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

SSD2 yuvasında katı hal sürücü

M.2 2230 katı hal sürücüyü SSD2 yuvasından çıkarma

Önkoşullar

1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.
2. Alt kapağı çıkarın.
3. Pili çıkarın.

Bu görev ile ilgili

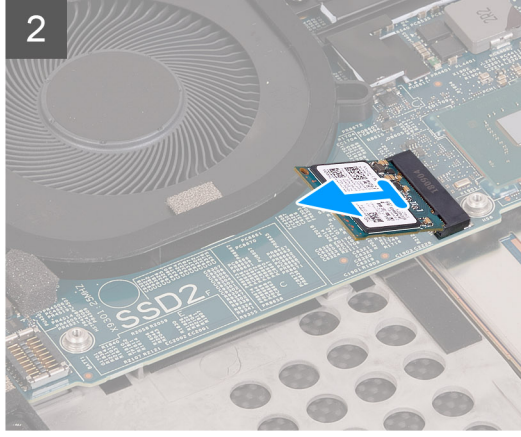
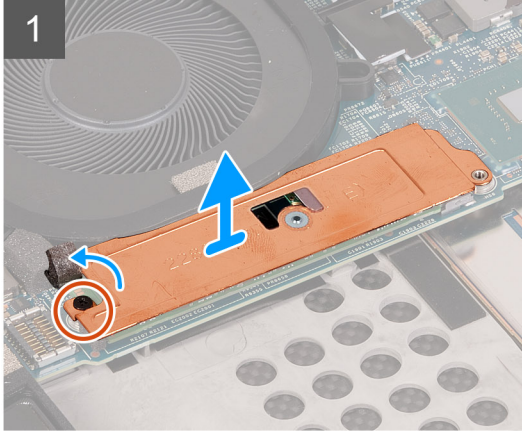
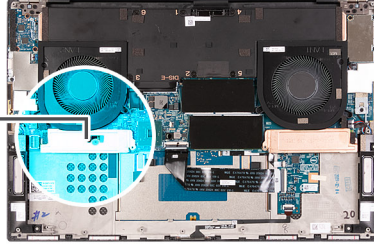
i **NOT:** Bu işlem yalnızca, SSD2 yuvasına takılı M.2 2230 katı hal sürücü ile gönderilen bilgisayarlar için geçerlidir.

i **NOT:** Sipariş edilen yapılandırmaya bağlı olarak, bilgisayarınız SSD2 yuvasında M.2 2230 katı hal sürücü veya M.2 2280 katı hal sürücüyü destekleyebilir.

Aşağıdaki resimde SSD2 yuvasına takılı M.2 2230 katı hal sürücünün yeri belirtilmiş ve çıkarma işlemi görsel olarak verilmiştir.



1x
M2x4



Adımlar

1. Katı hal sürücü termal braketini avuç içi dayanağı ve klavye aksamina sabitleyen vidayı (M2x4) çıkarın.
2. Katı hal sürücüyü sistem kartındaki SSD2 yuvasından kaydırın ve kaldırarak çıkarın.

M.2 2230 katı hal sürücüyü SSD2 yuvasına takma

Önkoşullar

Bir bileşeni değiştireyorsanız takma prosedürünü uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

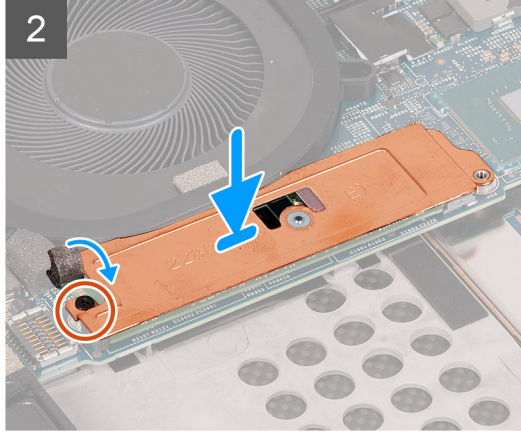
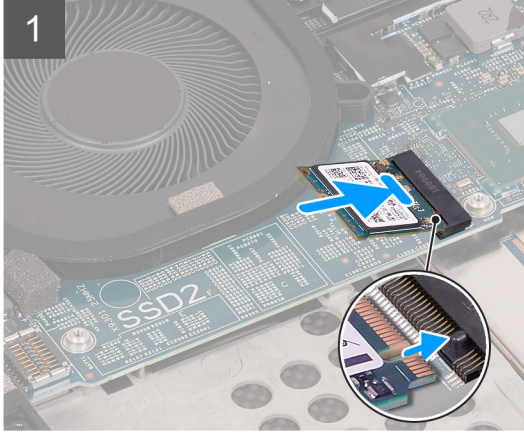
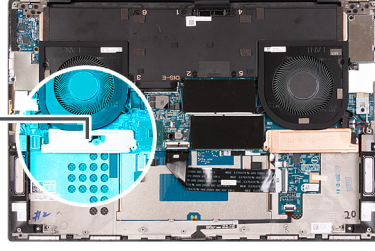
Bu görev ile ilgili

- i NOT:** Bu işlem yalnızca, SSD2 yuvasına takılı M.2 2230 katı hal sürücü ile gönderilen bilgisayarlar için geçerlidir.
- i NOT:** Sipariş edilen yapılandırmaya bağlı olarak, bilgisayarınız SSD2 yuvasında M.2 2230 katı hal sürücüyü veya M.2 2280 katı hal sürücüyü destekleyebilir.
- i NOT:** Takılı değilse katı hal sürücü montaj braketini takın.

Aşağıdaki resimde SSD2 yuvasına takılı M.2 2230 katı hal sürücünün yeri belirtilmiş ve takma işlemi görsel olarak verilmiştir.



1x
M2x4



Adımlar

1. Katı hal sürücü üzerindeki çentiği SSD2 yuvasındaki tırnakla hizalayın.
2. Katı hal sürücüyü SSD2 yuvasının içine kaydırın.
3. Hizalama direğini kullanarak katı hal sürücü termal braketini katı hal sürücü üzerine yerleştirin.
4. Katı hal sürücü termal braketindeki vida deliğini sistem kartındaki vida deliğiyle hizalayın.
5. Katı hal sürücüyü avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen vidayı (M2x4) yerine takın.

Sonraki Adımlar

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

M.2 2280 katı hal sürücüyü SSD2 yuvasından çıkarma

Önkoşullar

1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.
2. Alt kapağı çıkarın.
3. Pili çıkarın.

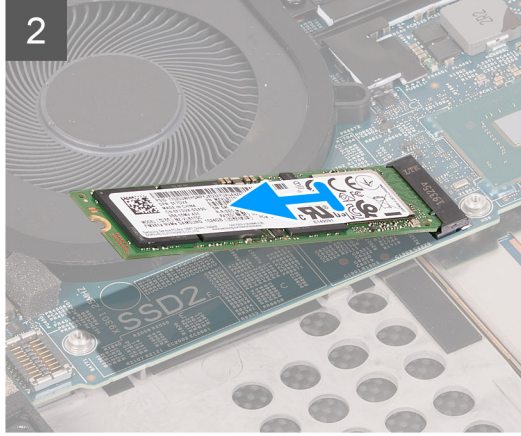
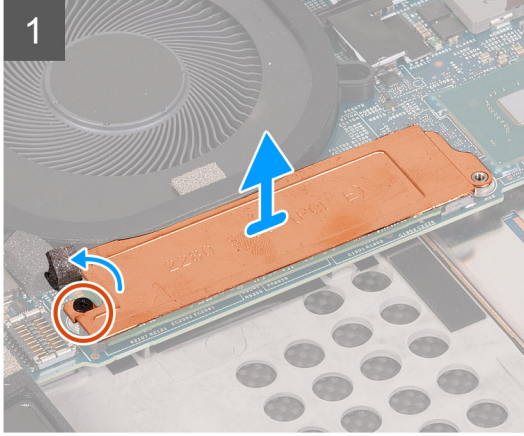
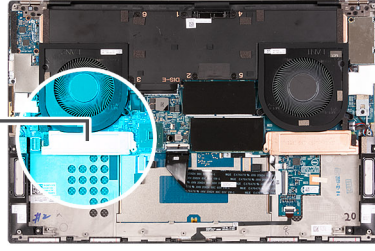
Bu görev ile ilgili

i | **NOT:** Bu işlem yalnızca, SSD2 yuvasına takılı M.2 2280 katı hal sürücü ile gönderilen bilgisayarlar için geçerlidir.

Aşağıdaki resimde SSD2 yuvasına takılı M.2 2280 katı hal sürücünün yeri belirtilmiş ve çıkarma işlemi görsel olarak verilmiştir.



1x
M2x4



Adımlar

1. Katı hal sürücü termal braketini ve katı hal sürücüyü sistem kartına sabitleyen vidayı (M2x4) çıkarın.
2. Katı hal sürücü termal braketini katı hal sürücünden kaldırarak çıkarın.
3. Katı hal sürücüyü kaydırın ve kaldırarak SSD2 yuvasından çıkarın.

M.2 2280 katı hal sürücüyü SSD2 yuvasına takma

Önkoşullar

Bir bileşeni değiştireyorsanız takma prosedürünü uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

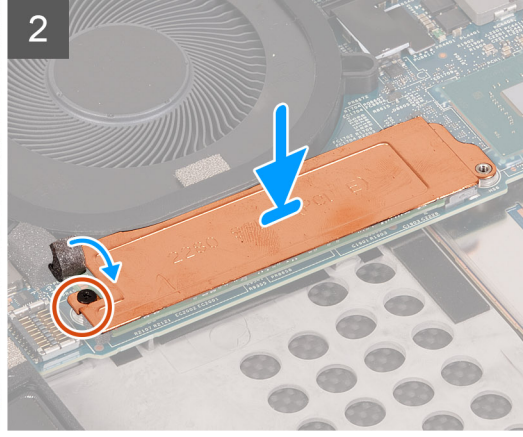
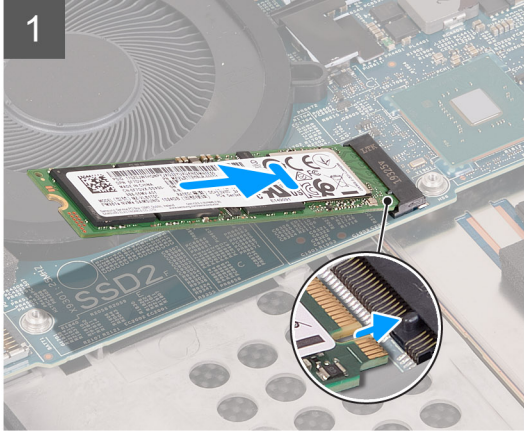
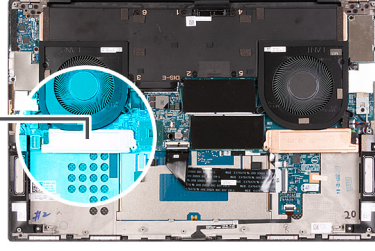
Bu görev ile ilgili

NOT: Bu işlem yalnızca, SSD2 yuvasına takılı M.2 2280 katı hal sürücüsü ile gönderilen bilgisayarlar için geçerlidir.

Aşağıdaki resimde SSD2 yuvasına takılı M.2 2280 katı hal sürücüsünün yeri belirtilmiş ve takma işlemi görsel olarak verilmiştir.



1x
M2x4



Adımlar

1. Katı hal sürücü üzerindeki çentiği SSD2 yuvası üzerindeki tırnakla hizalayın.
2. Katı hal sürücüyü SSD2 yuvasının içine kaydırın.
3. Kılavuz direğini kullanarak katı hal sürücü termal braketini katı hal sürücü üzerine yerleştirin.
4. Katı hal sürücü termal braketindeki vida deliğini sistem kartındaki vida deliğiyle hizalayın.
5. Katı hal sürücü termal braketini ve katı hal sürücüyü sistem kartına sabitleyen vidayı (M2x4) yerine takın.

Sonraki Adımlar

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

Fanlar

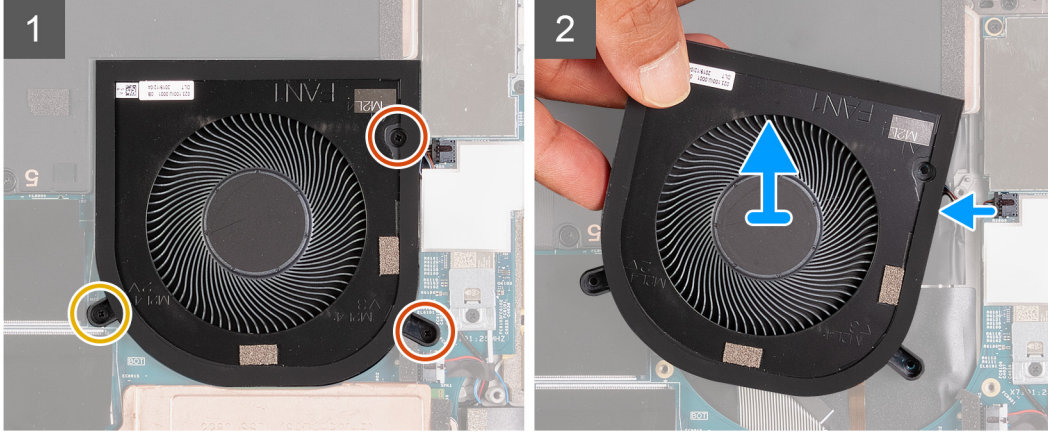
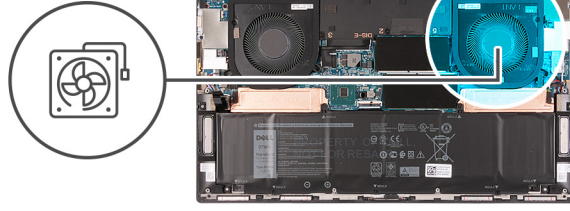
Sağ fanı çıkarma

Önkoşullar

1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.
2. Alt kapağı çıkarın.

Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimde sağ fanın (FAN1) yeri belirtilmiş ve çıkarma işlemi görsel olarak verilmiştir.



Adımlar

1. Sağ fanı (FAN1) sistem kartı ile avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen vidayı (M1,6x4) çıkarın.
⚠ DİKKAT: Orta yatağa zarar verebileceğinden, fan aksamını ortasından tutmayın.
2. Sağ fanı (FAN1) sistem kartı ile avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen iki vidayı (M2x4) çıkarın.
⚠ DİKKAT: Orta yatağa zarar verebileceğinden, fan aksamını ortasından tutmayın.
3. Sağ fan kablosunu sistem kartından çıkarın.
4. Sağ fanı (FAN1) kaldırarak avuç içi dayanağı ve klavye aksamından çıkarın.

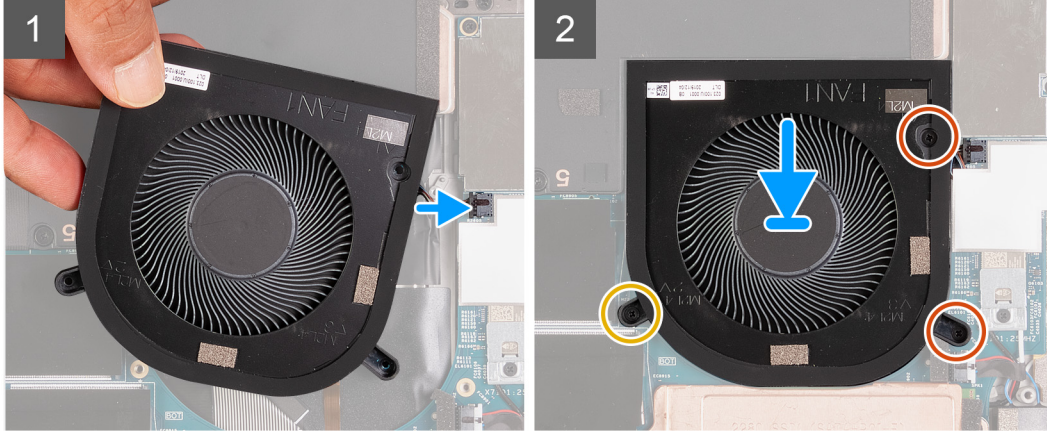
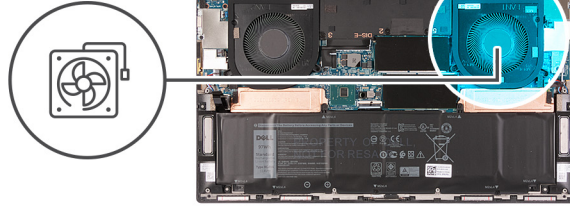
Sağ fanı takma

Önkoşullar

Bir bileşeni değiştiriyorsanız kurulum prosedürünü gerçekleştirmeden önce mevcut bileşeni çıkarın.

Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimlerde sağ fanın (FAN1) yeri belirtilmiş ve takma işlemi görsel olarak verilmiştir.



Adımlar

1. Sağ fan kablosunu sistem kartına takın.
2. Sağ fan (FAN1) üzerindeki vida deliklerini sistem kartı ile avuç içi dayanağı ve klavye aksamı üzerindeki vida delikleriyle hizalayın.
3. Sağ fanı (FAN1) sistem kartı ile avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen vidayı (M1,6x4) yerine takın.
4. Sağ fanı (FAN1) sistem kartı ile avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen iki vidayı (M2x4) yerine takın.

Sonraki Adımlar

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

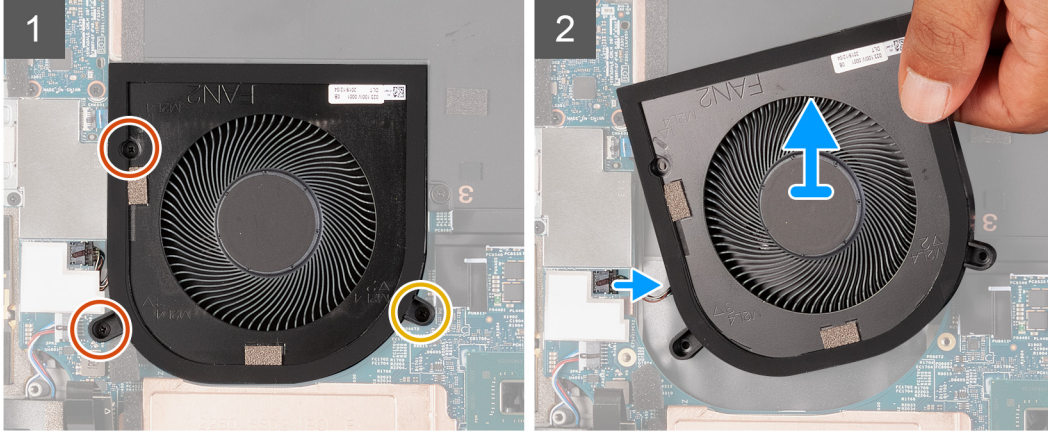
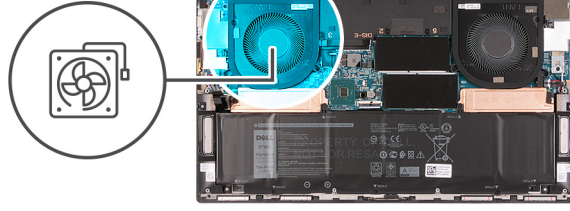
Sol fanı çıkarma

Önkoşullar

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

Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimde sol fanın (FAN2) yeri belirtilmiş ve çıkarma işlemi görsel olarak verilmiştir.



Adımlar

1. Sol fanı (FAN2) sistem kartı ile avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen iki vidayı (M2x4) çıkarın.
⚠ DİKKAT: Orta yatağa zarar verebileceğinden, fan aksamını ortasından tutmayın.
2. Sol fanı (FAN2) sistem kartı ile avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen vidayı (M1,6x4) çıkarın.
⚠ DİKKAT: Orta yatağa zarar verebileceğinden, fan aksamını ortasından tutmayın.
3. Sol fan kablosunu sistem kartından çıkarın.
4. Sol fanı (FAN2) kaldırarak avuç içi dayanağı ve klavye aksamından çıkarın.

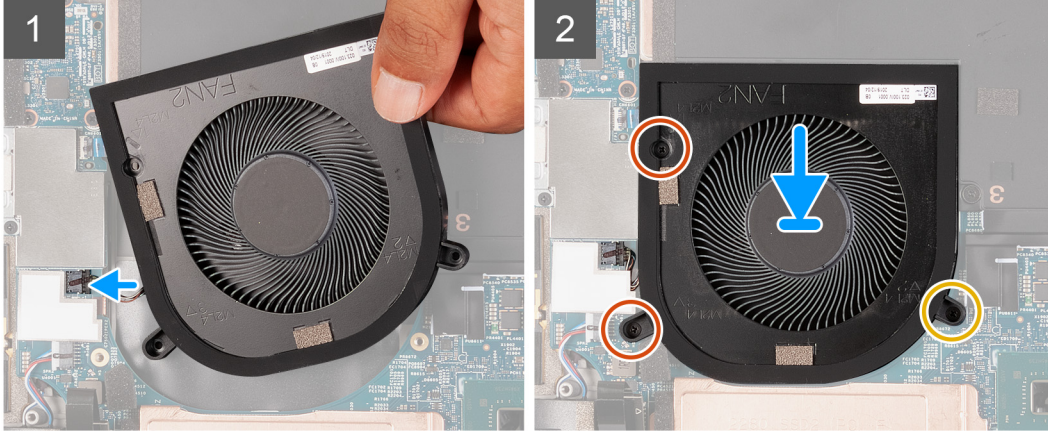
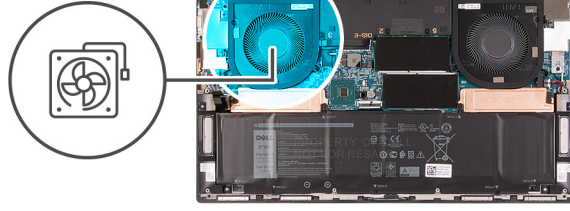
Sol fanı takma

Önkoşullar

Bir bileşeni değiştiriyorsanız kurulum prosedürünü gerçekleştirmeden önce mevcut bileşeni çıkarın.

Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimde sol fanın (FAN2) yeri belirtilmiş ve takma işlemi görsel olarak verilmiştir.



Adımlar

1. Sol fan (FAN2) üzerindeki vida deliklerini sistem kartı ile avuç içi dayanağı ve klavye aksamı üzerindeki vida delikleriyle hizalayın.
2. Sol fanı (FAN2) sistem kartı ile avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen iki vidayı (M2x4) yerine takın.
3. Sol fanı (FAN2) sistem kartı ile avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen vidayı (M1,6x4) yerine takın.
4. Sol fan kablosunu sistem kartına takın.

Sonraki Adımlar

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

Isı emici

Isı emicisini çıkarma (tümleşik grafik kartıyla gönderilen bilgisayarlarda)

Önkosullar

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

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

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

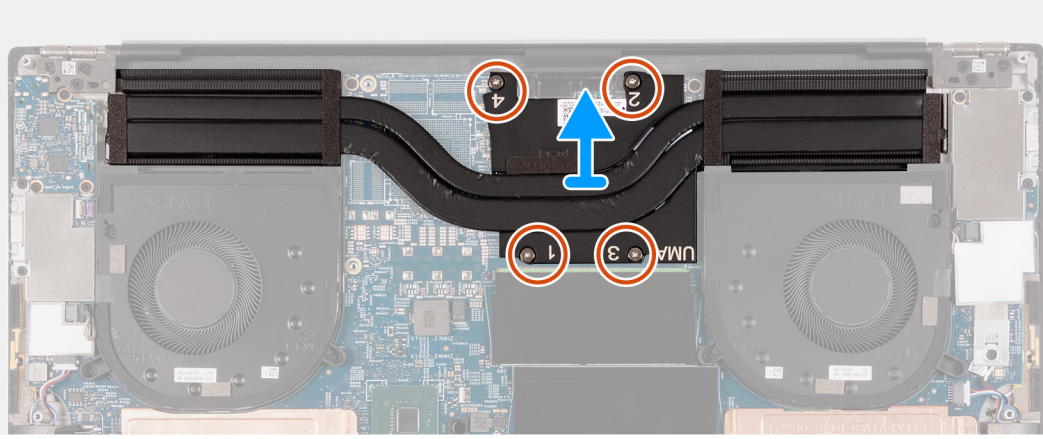
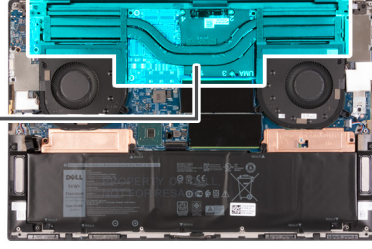
2. [Alt kapağı](#) çıkarın.

Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki şekilde ısı emicisinin yeri belirtilmiş ve çıkarma işlemi görsel olarak gösterilmiştir.



4x
M2x6.5



Adımlar

1. Ters sırayla (4 > 3 > 2 > 1), ısı emici üzerindeki numaralarla gösterildiği gibi, ısı emiciyi sistem kartına sabitleyen dört (M2x6,5) vidayı gevşetin.
2. Isı emicisini kaldırarak sistem kartından çıkarın.

Isı emicisini takma (tümleşik grafik kartıyla gönderilen bilgisayarlar için)

Önkoşullar

Bir bileşeni değiştiriyorsanız kurulum prosedürünü gerçekleştirmeden önce mevcut bileşeni çıkarın.

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

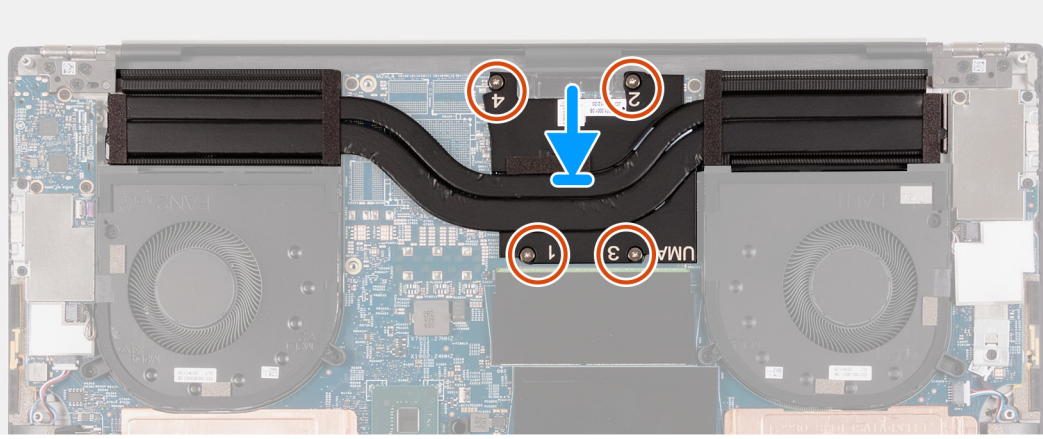
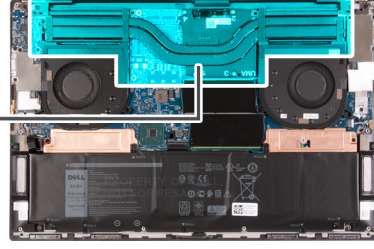
i NOT: Sistem kartı veya ısı emicisinden biri değiştiriliyorsa, termal iletkenliği sağlamak için kitte bulunan termal pedi veya termal macunu kullanın.

Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimde ısı emicisinin yeri belirtilmiş ve takma işlemi görsel olarak sağlanmıştır:



4x
M2x6.5



Adımlar

1. Isı emici üzerindeki vida deliklerini sistem kartındaki vida delikleriyle hizalayın.
2. Sıralı bir şekilde (1 > 2 > 3 > 4), ısı emiciyi üzerindeki numaralarla gösterildiği gibi, ısı emiciyi sistem kartına sabitleyen dört (M2x6,5) vidayı sıkın.

Sonraki Adımlar

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

Isı emicisini takma (ayrık grafik kartıyla gönderilen bilgisayarlar için)

Önkoşullar

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

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

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

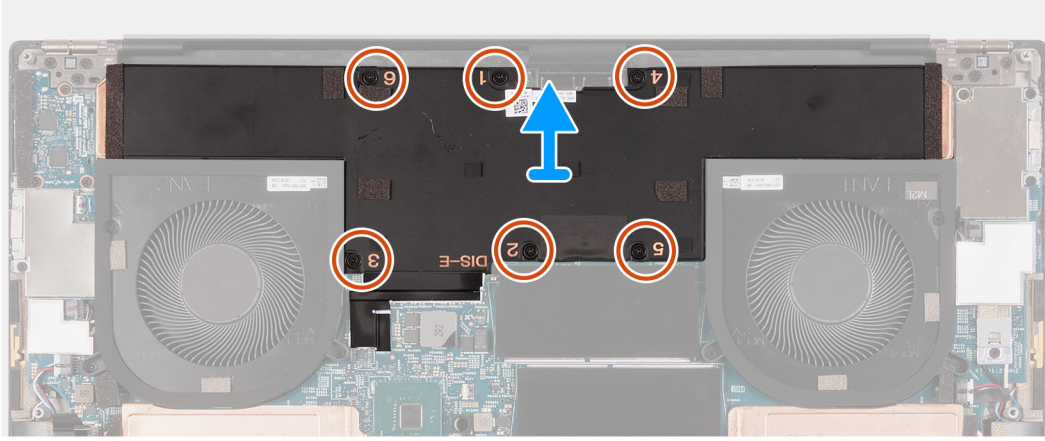
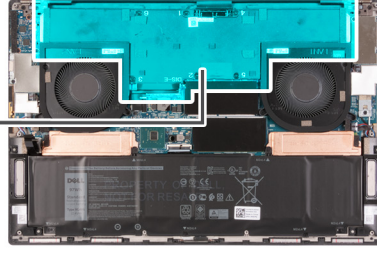
2. [Alt kapağı](#) çıkarın.

Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki şekilde ısı emicisinin yeri belirtilmiş ve çıkarma işlemi görsel olarak gösterilmiştir.



6x
M2x6.5



Adımlar

1. Ters sırayla (6 > 5 > 4 > 3 > 2 > 1), ısı emici üzerindeki numaralarla gösterildiği gibi, ısı emiciyi sistem kartına sabitleyen altı (M2x6,5) vidayı gevşetin.
2. Isı emicisini kaldırarak sistem kartından çıkarın.

Isı emicisini takma (ayrık grafik kartıyla gönderilen bilgisayarlarda)

Önkoşullar

Bir bileşeni değiştireyorsanız kurulum prosedürünü gerçekleştirmeden önce mevcut bileşeni çıkarın.

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

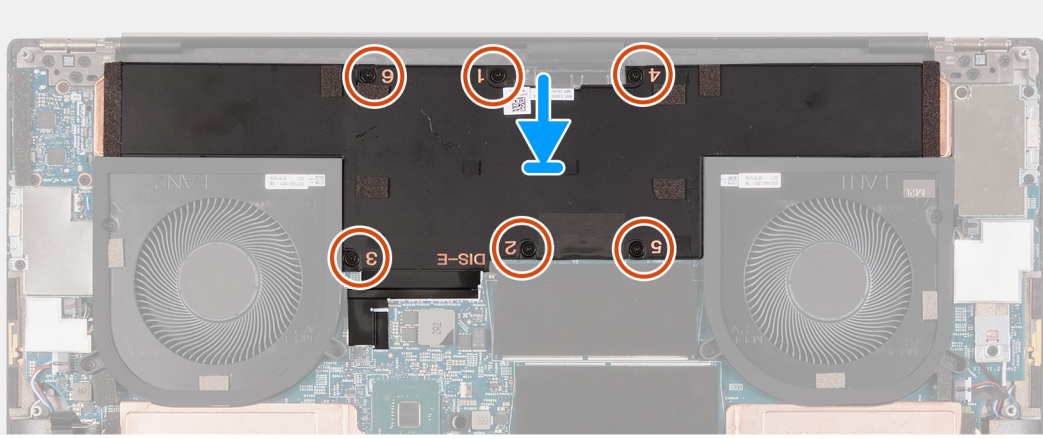
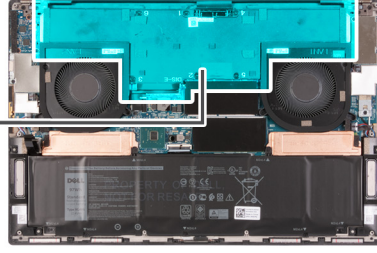
i NOT: Sistem kartı veya ısı emicisinden biri değiştiriliyorsa, termal iletkenliği sağlamak için kittede bulunan termal pedi veya termal macunu kullanın.

Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimde ısı emicisinin yeri belirtilmiş ve takma işlemi görsel olarak sağlanmıştır:



6x
M2x6.5



Adımlar

1. Isı emici üzerindeki vida deliklerini sistem kartındaki vida delikleriyle hizalayın.
2. Sıralı bir şekilde (1 > 2 > 3 > 4 > 5 > 6), ısı emici üzerindeki numaralarla gösterildiği gibi, ısı emiciyi sistem kartına sabitleyen altı (M2x6,5) vidayı sıkın.

Sonraki Adımlar

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

G/Ç kartı

G/Ç kartını çıkarma

Önkoşullar

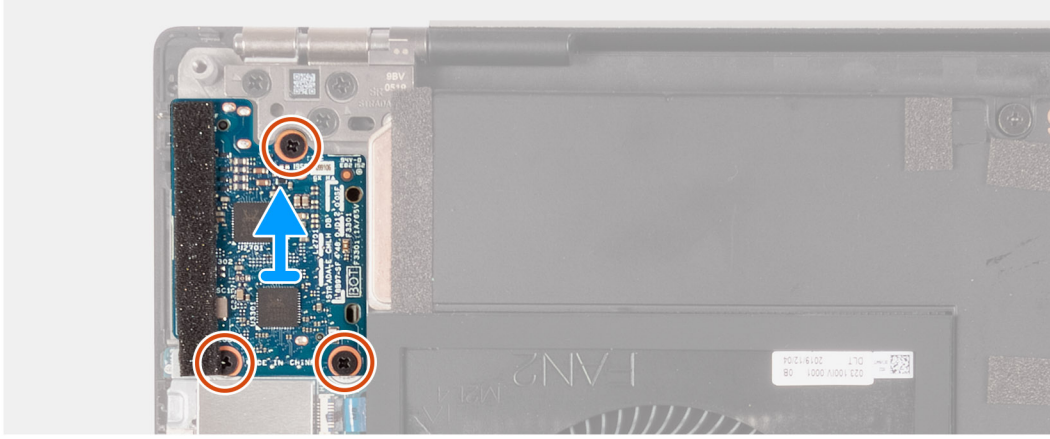
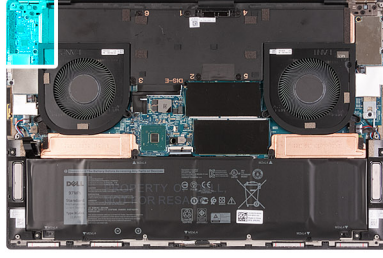
1. [Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce](#) bölümündeki prosedüre uyun.
2. [Alt kapağı](#) çıkarın.

Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimde G/Ç kartının yeri belirtilmiş ve çıkarma işlemi görsel olarak sağlanmıştır.



3x
M2x4



Adımlar

1. G/Ç kartını avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen üç vidayı (M2x4) çıkarın.
2. G/Ç kartını avuç içi dayanağı ve klavye aksamından kaldırarak çıkarın.

G/Ç kartını takma

Önkoşullar

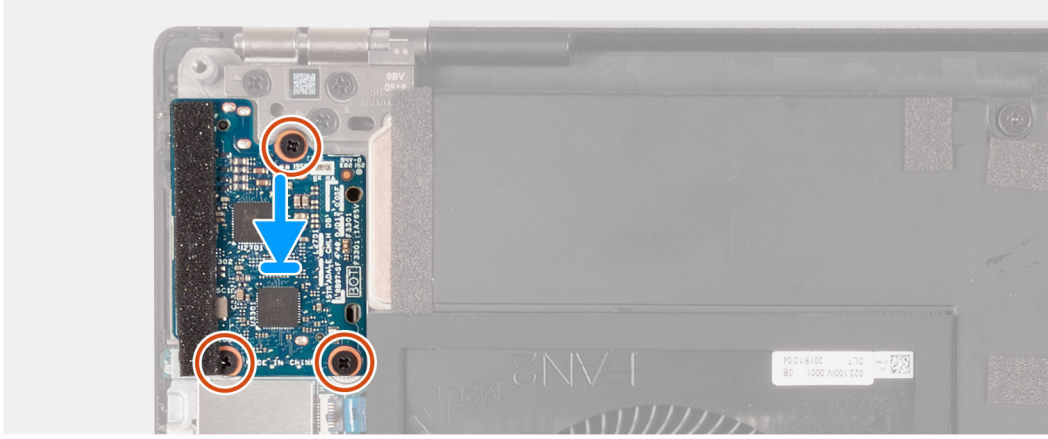
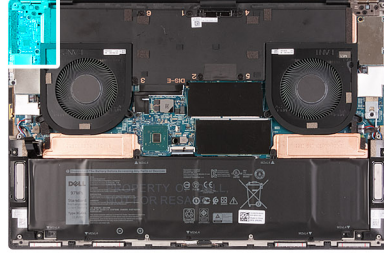
Bir bileşeni değiştiriyorsanız kurulum prosedürünü gerçekleştirmeden önce mevcut bileşeni çıkarın.

Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimde G/Ç kartının yeri belirtilmiş ve takma işlemi görsel olarak sağlanmıştır:



3x
M2x4



Adımlar

1. G/Ç kartındaki vida deliklerini avuç içi dayanağı ve klavye aksamındaki vida delikleriyle hizalayın.
2. G/Ç kartını avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen üç vidayı (M2x4) yerine takın.

Sonraki Adımlar

1. [Alt kapağı](#) takın.
2. [Bilgisayarınızda çalıştıktan sonra](#) bölümündeki prosedüre uyun.

Ekran aksamı

Ekran aksamını çıkarma

Önkoşullar

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

Bu görev ile ilgili

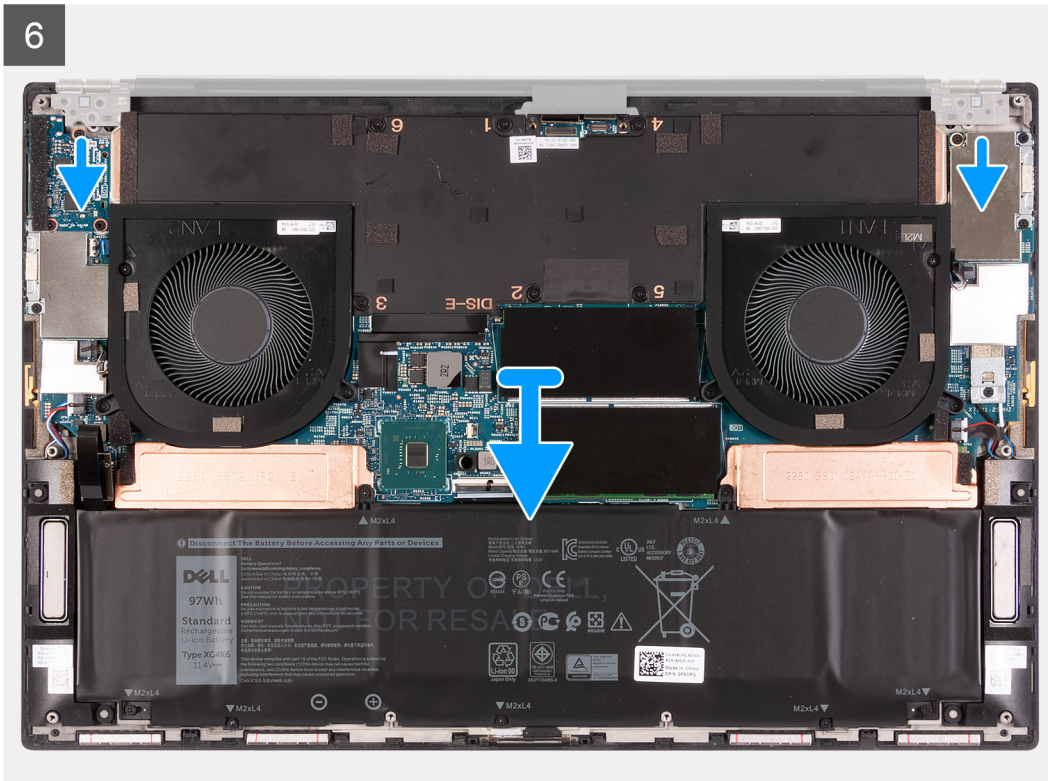
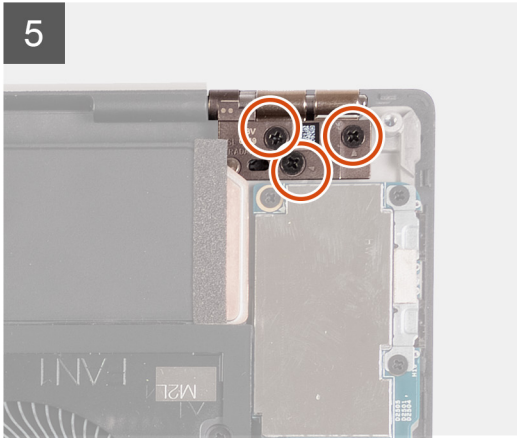
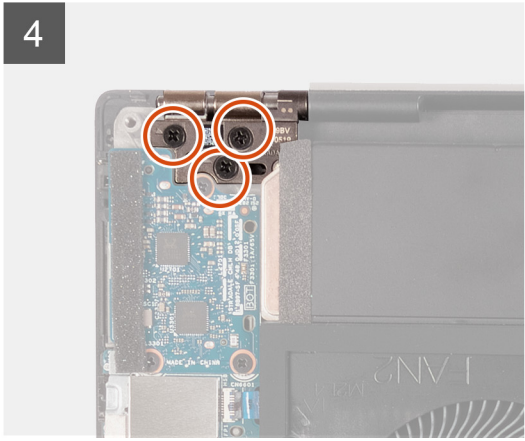
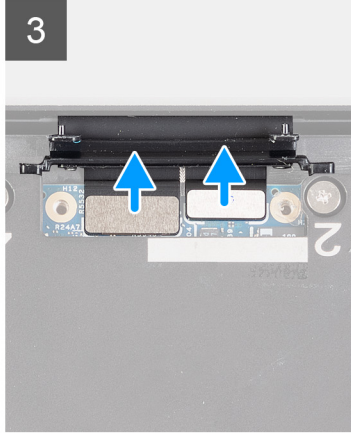
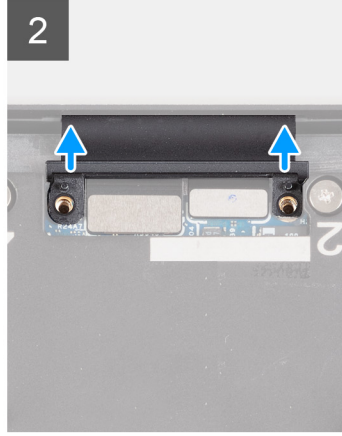
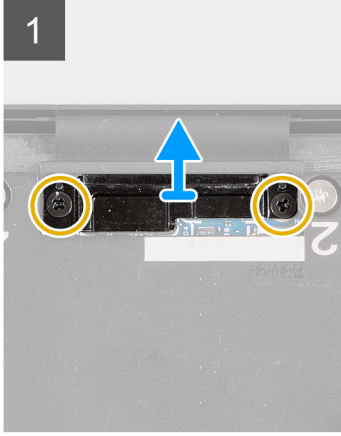
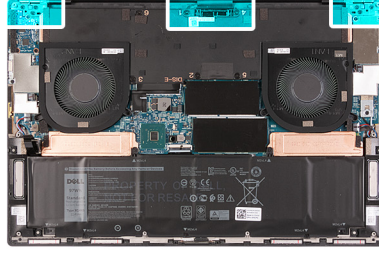
Aşağıdaki resimlerde ekran kablosu ve ekran menteşelerinin yeri belirtilmiş ve çıkarma işlemi görsel olarak verilmiştir.



6x
M2.5x6



2x
M2x4



Adımlar

1. Ekran kablosu braketini sistem kartına sabitleyen iki vidayı (M2x4) çıkarın.
2. Ekran kablosu braketini sistem kartından çıkarın.
3. Kamera kablosu ve ekran kablosunun sistem kartıyla bağlantısını kesmek için kabloları sistem kartının dışına doğru itin.
4. Kamera kablosunun ve ekran kablosunun sistem kartındaki bağlantılarını kesin.
5. Sol ekran menteşesini avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen üç vidayı (M2,5x6) çıkarın.
6. Sağ ekran menteşesini avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen üç vidayı (M2,5x6) çıkarın.
7. Sol ve sağ ekran menteşelerini avuç içi dayanağı ve klavye aksamından kaldırın.
8. Avuç içi dayanağı ve klavye aksamını kaydırarak ekran aksamından çıkarın.
9. Yukarıdaki adımların tümü tamamlandıktan sonra geriye ekran aksamı kalır.



Ekran aksamını takma

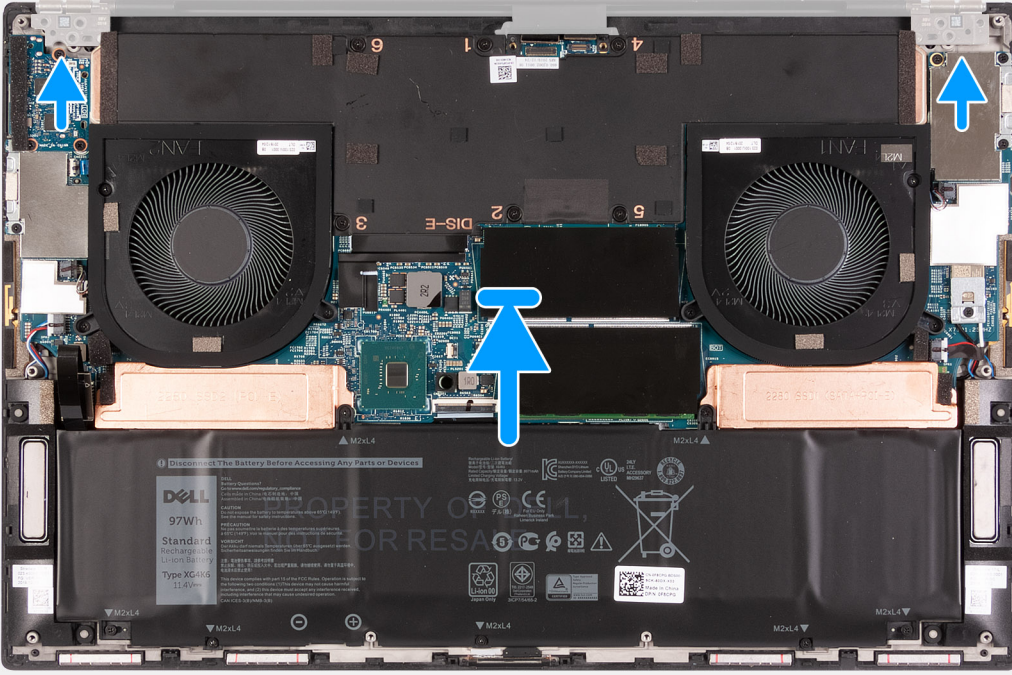
Önkoşullar

Bir bileşeni değiştiriyorsanız kurulum prosedürünü gerçekleştirmeden önce mevcut bileşeni çıkarın.

Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimlerde ekran kablosu ve ekran menteşelerinin yeri belirtilmiş ve takma işlemi görsel olarak verilmiştir.

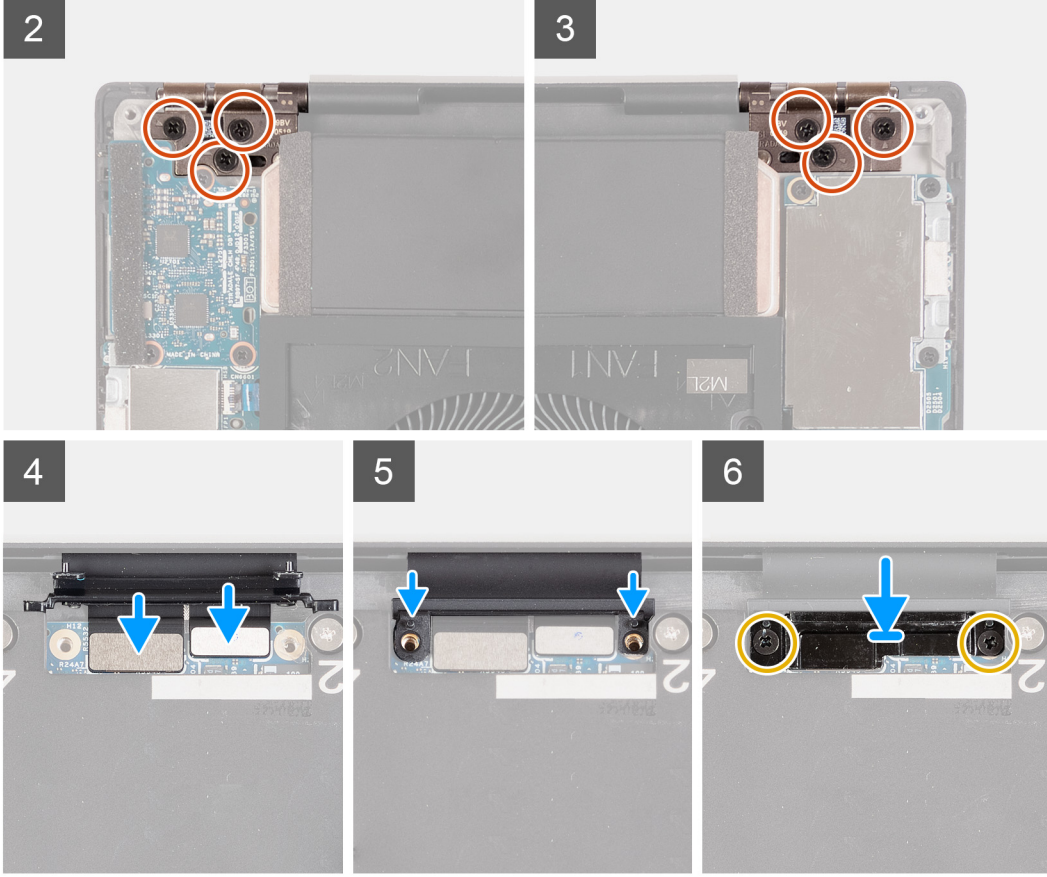
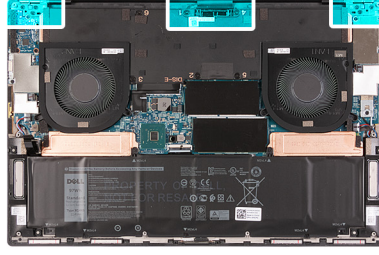
1





6x
M2.5x6

2x
M2x4



Adımlar

1. Avuç içi dayanağı ve klavye aksamını ekran menteşelerinin altına kaydırın.
2. Avuç içi dayanağı aksamı üzerindeki vida deliklerini sağ ve sol ekran menteşeleri üzerindeki vida delikleriyle hizalayın.
3. Sol ekran menteşesini sistem kartı ile avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen üç vidayı (M2.5x6) yerine takın.
4. Sağ ekran menteşesini sistem kartı ile avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen üç vidayı (M2.5x6) yerine takın.
5. Ekran kablosunu ve kamera kablosunu sistem kartına bağlayın.
6. Ekran kablo braketi üzerindeki vida deliklerini, sistem kartındaki vida delikleriyle hizalayın.
7. Ekran kablo braketi avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen iki vidayı (M2x4) yerine takın.

NOT: Vida dişlerine zarar vermemek için iki vidayı (M2x4) sıkarken düşük tork uygulayın.

Sonraki Adımlar

1. Alt kapağı takın.
2. Bilgisayarınızda çalıştıktan sonra bölümündeki prosedüre uyun.

Sistem kartı

Sistem kartını çıkarma

Önkoşullar

1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.



NOT: Bilgisayarınızın Servis Etiketi sistem kartında depolanır. Sistem kartını değiştirdikten sonra Servis Etiketini BIOS kurulum programına girin.



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, konnektörlerin yerlerini not edin.

2. Alt kapağı çıkarın.
3. Pili çıkarın.
4. Bellek modüllerini çıkarın.
5. M.2 2230 katı hal sürücüyü veya M.2 2280 katı hal sürücüyü SSD1 yuvasından çıkarın.
6. M.2 2230 katı hal sürücüyü veya M.2 2280 katı hal sürücüyü SSD2 yuvasından çıkarın.
7. Isı emicisini çıkarın.

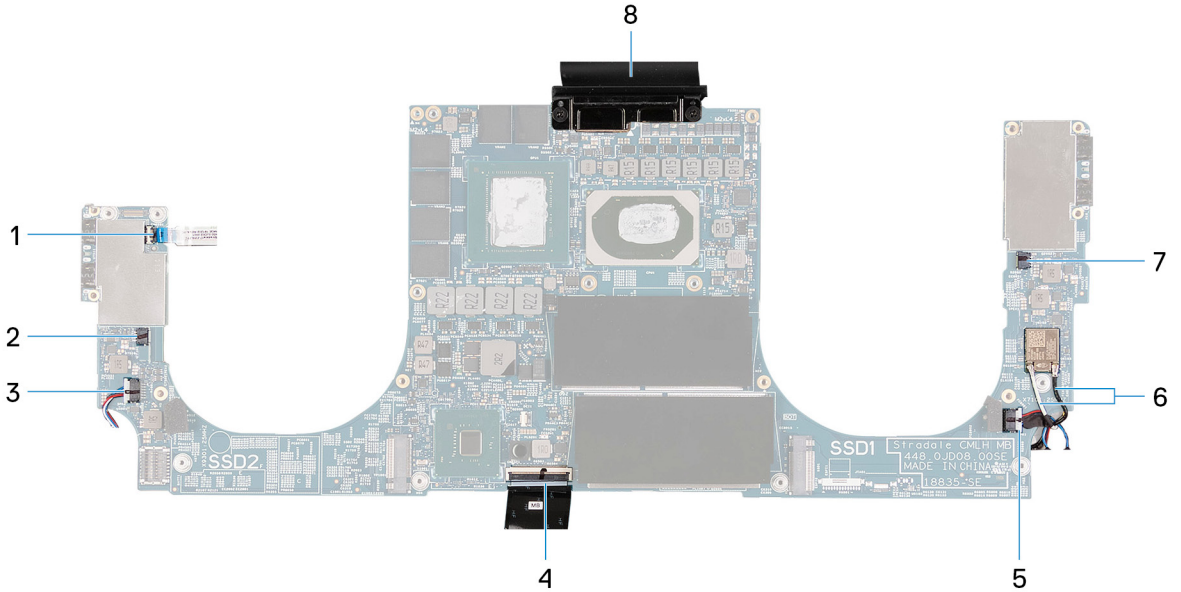


NOT: Sistem kartı, ısı emicisi takılı olarak sökülüp takılabilir. Bu, işlemi basitleştirir ve sistem kartı ile ısı emicisi arasındaki termal bağın kopmasını önler.

8. Sağ fanı çıkarın.
9. Sol fanı çıkarın.
10. G/Ç kartını çıkarın.

Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimde sistem kartınız üzerindeki kabloların konumu gösterilmektedir.



Rakam 1. Sistem kartı kabloları

1. Güç düğmesi kablosu
2. Sol fan kablosu
3. Sol hoparlör kablosu
4. Klavye kablosu

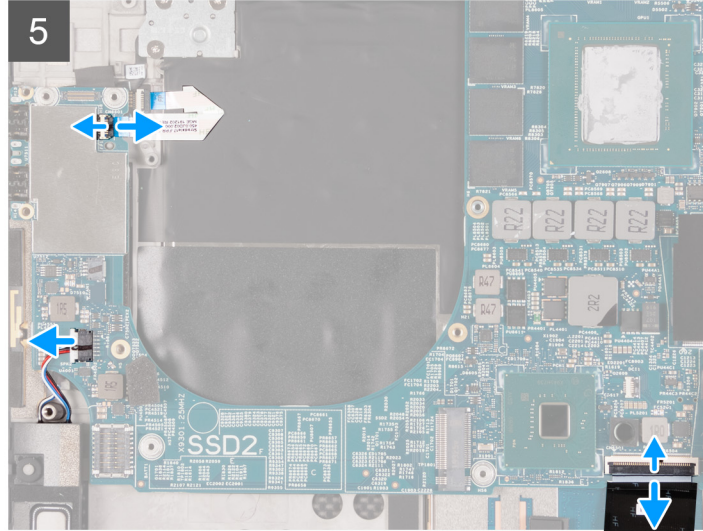
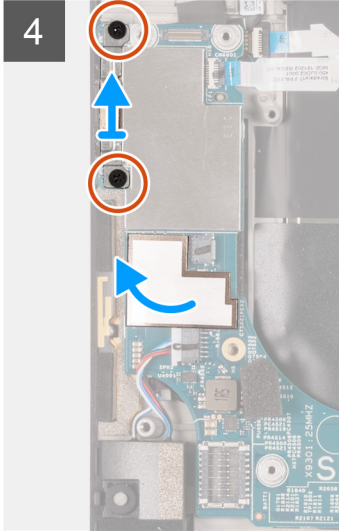
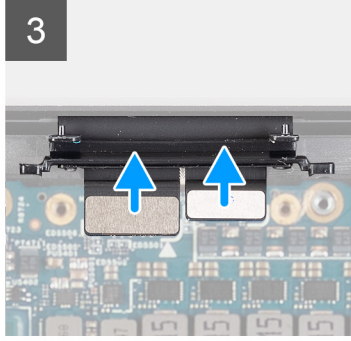
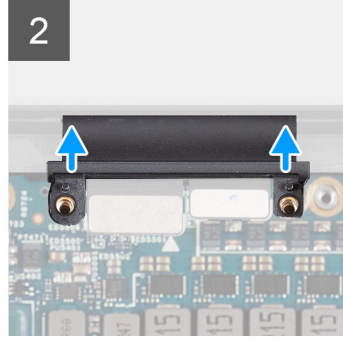
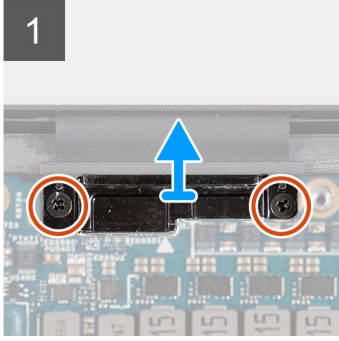
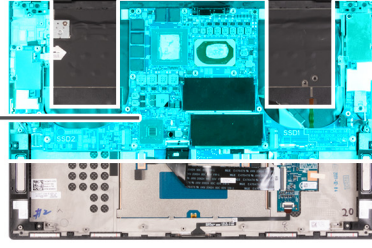
5. Sağ hoparlör kablosu
7. Sağ fan kablosu

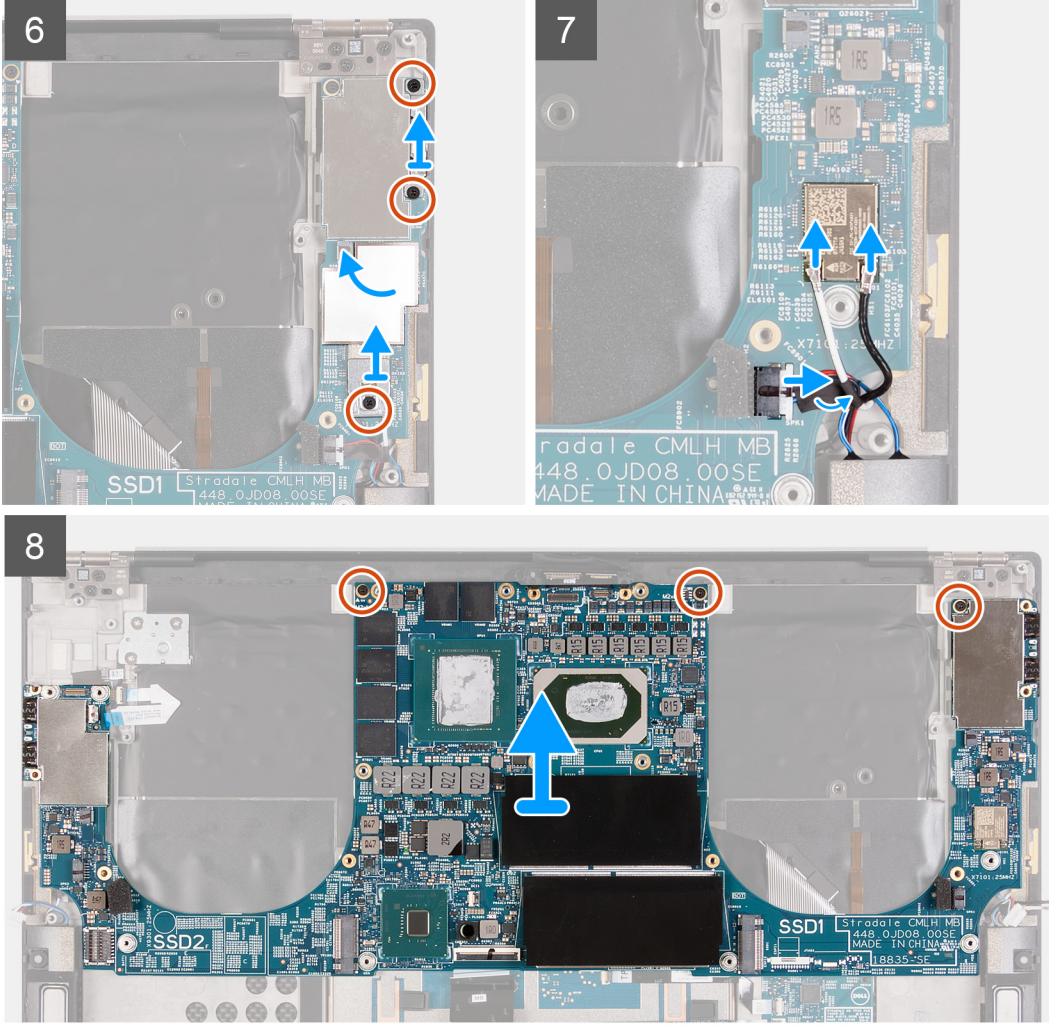
6. Anten kabloları
8. Ekran kablosu ve kamera kablosu

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



10x
M2x4





Adımlar

1. Ekran kablosu braketini sistem kartına sabitleyen iki vidayı (M2x4) çıkarın.
2. Ekran kablosu braketini sistem kartından çıkarın.
3. Kamera kablosu ve ekran kablosunun sistem kartıyla bağlantısını kesmek için kabloları sistem kartının dışına doğru itin.
4. USB Tip C bağlantı noktası braketini avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen iki vidayı (M2x4) çıkarın.
5. Güç düğmesi kablosunu sistem kartına sabitleyen Mylar'ı sökün.
6. Mandalı açın ve güç düğmesi kablosunu sistem kartından çıkarın.
7. Sol hoparlör kablosunu sistem kartından ayırın.
8. Klavye kablosunu sistem kartından çıkarın.
9. USB Tip C bağlantı noktası braketini avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen iki vidayı (M2x4) çıkarın.
10. Anten kablosunu sistem kartına sabitleyen Mylar'ı çıkarın.
11. Kablosuz kart desteğini sistem kartına sabitleyen vidayı (M2x4) çıkarın.
12. Mandalı açın ve anten kablosunun kablosuz kartıyla bağlantısını kesin.
13. Sağ hoparlör kablosunu sistem kartından ayırın.
14. Sistem kartını avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen üç vidayı (M2x4) çıkarın.
15. Sistem kartını avuç içi dayanağı ve klavye aksamından kaldırarak çıkarın.

Sistem kartını takma

Önkosullar

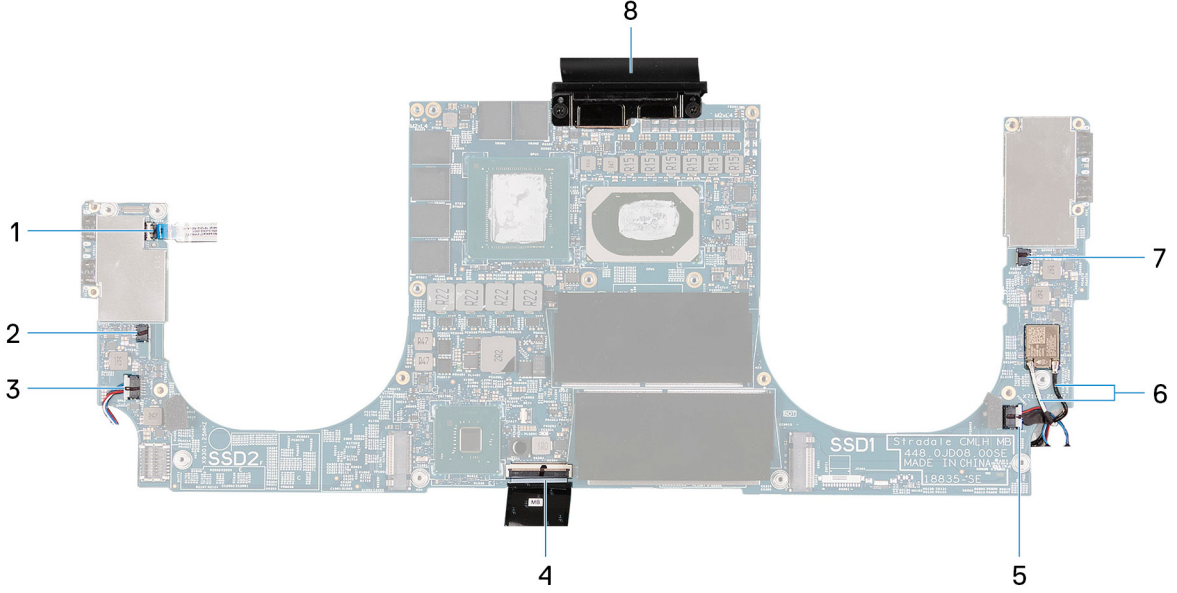
Bir bileşeni değiştiriyorsanız kurulum prosedürünü gerçekleştirmeden önce mevcut bileşeni çıkarın.

NOT: Bilgisayarınızın Servis Etiketini sistem kartında depolar. Sistem kartını değiştirdikten sonra Servis Etiketini BIOS kurulum programına girin.

NOT: Sistem kartını değiştirme, BIOS kurulum programı kullanarak BIOS'ta yaptığınız değişiklikleri ortadan kaldırır. Sistem kartını değiştirdikten sonra ilgili değişiklikleri yeniden yapın.

Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimde sistem kartınız üzerindeki kabloların konumu gösterilmektedir.



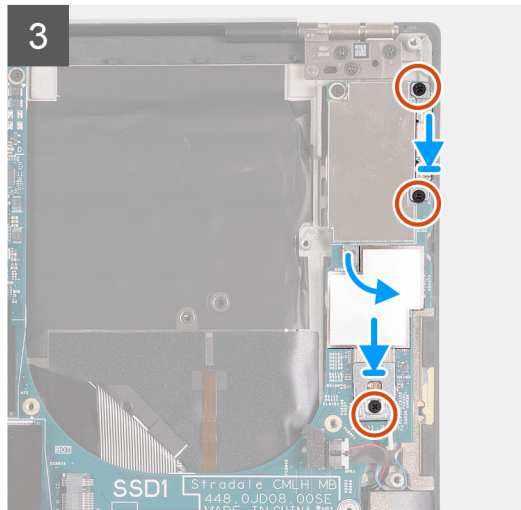
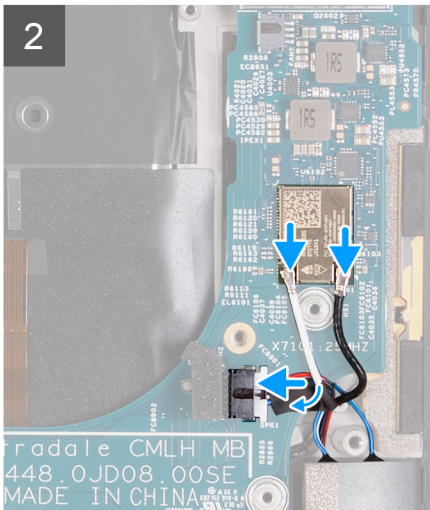
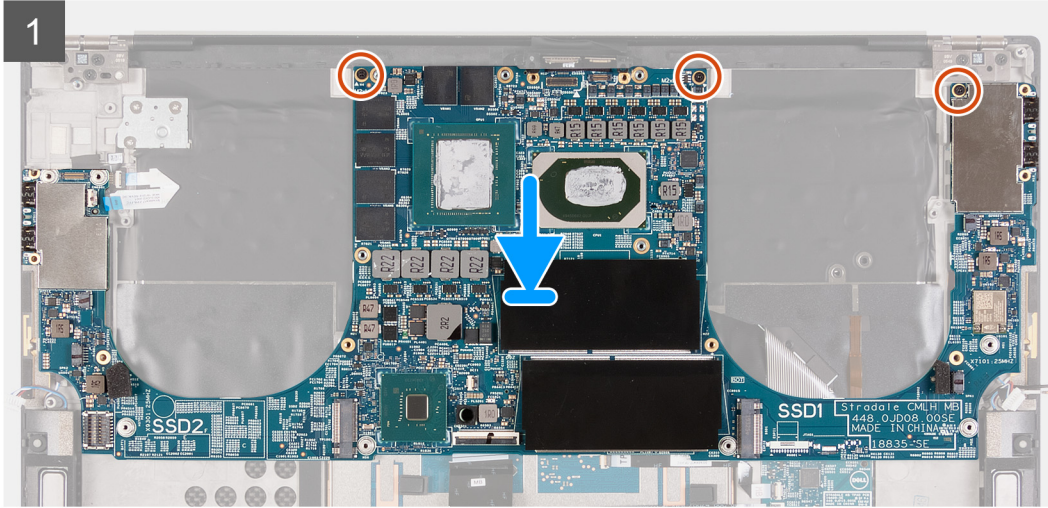
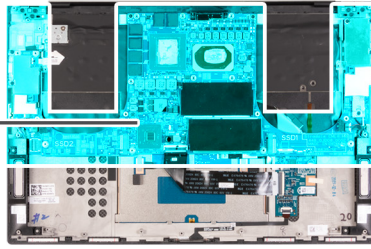
Rakam 2. Sistem kartı kabloları

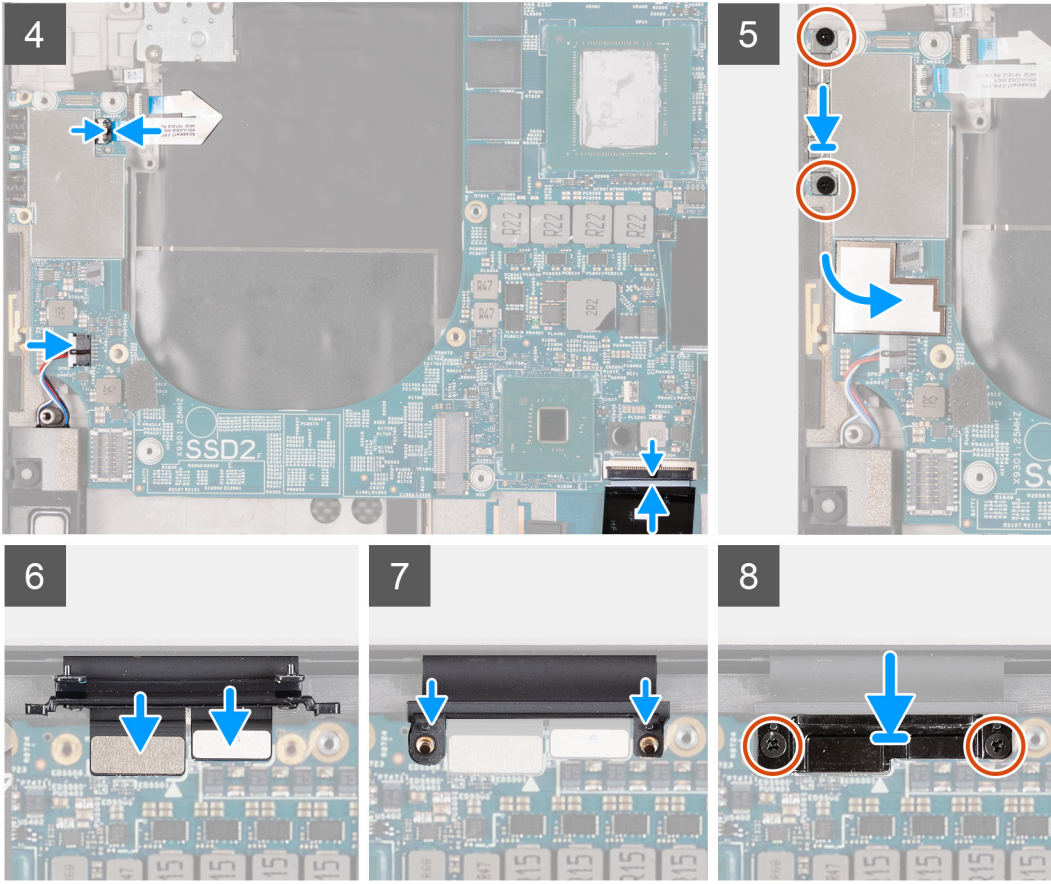
- | | |
|-------------------------|------------------------------------|
| 1. G düğmesi kablosu | 2. Sol fan kablosu |
| 3. Sol hoparlör kablosu | 4. Klavye kablosu |
| 5. Sağ hoparlör kablosu | 6. Anten kabloları |
| 7. Sağ fan kablosu | 8. Ekran kablosu ve kamera kablosu |

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



10x
M2x4





Adımlar

1. Sistem kartındaki vida deliklerini avuç içi dayanağı ve klavye aksamındaki vida delikleriyle hizalayın.
2. Sistem kartını avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen üç vidayı (M2x4) yerine takın.
3. Anten kablolarını kablosuz kartına bağlayın ve avuç içi dayanağı ve klavye aksamındaki yönlendirme kılavuzlarından geçirin.
Aşağıdaki tabloda bilgisayarınızın desteklediği kablosuz kartı için anten kablosu renk şeması verilmiştir.

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)

4. Sağ hoparlör kablosunu sistem kartına bağlayın ve kabloyu sabitleyen mandalı kapatın.
5. Güç düğmesi braketini avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen iki vidayı (M2x4) yerine takın.
6. Anten kablolarını sistem kartına sabitleyen Mylar'ı yapıştırın.
7. Kablosuz kartı braketini sistem kartına sabitleyen vidayı (M2x4) yerine takın.
8. Güç düğmesi kablosunu sistem kartına bağlayın ve kabloyu sabitlemek için mandalı kapatın.
9. Sol hoparlör kablosunu sistem kartına bağlayın ve kabloyu sabitleyen mandalı kapatın.
10. Klavye kablosunu sistem kartına bağlayın ve kabloyu sabitlemek için mandalı kapatın.
11. USB Tip C bağlantı noktası braketini avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen iki vidayı (M2x4) yerine takın.
12. Güç düğmesi kablosunu sistem kartına sabitleyen Mylar'ı yapıştırın.
13. Ekran kablosunu ve kamera kablosunu sistem kartına bağlayın.
14. Ekran kablo braketindeki vida deliklerini, sistem kartındaki vida delikleriyle hizalayın.
15. Ekran kablo braketini avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen iki vidayı (M2x4) yerine takın.

NOT: Vida dişlerine zarar vermemek için iki vidayı (M2x4) sıkarken yeterli tork uygulayın.

Sonraki Adımlar

1. G/Ç kartını takın.
2. Sağ fanı takın.
3. Sol fanı takın.
4. Isı emiciyi (entegre grafik kartı ile gönderilen sistemler için) veya ısı emiciyi (ayrık grafik kartıyla gönderilen sistemler için) takın.

NOT: Sistem kartı, ısı emicisi takılı olarak sökülüp takılabilir. Bu, işlemi basitleştirir ve sistem kartı ile ısı emicisi arasındaki termal bağın kopmasını önler.

5. M.2 2230 katı hal sürücüyü veya M.2 2280 katı hal sürücüyü SSD2 yuvasına takın.
6. M.2 2230 katı hal sürücüyü veya M.2 2280 katı hal sürücüyü SSD1 yuvasına takın.
7. Bellek modüllerini takın.
8. Pili takın.
9. Alt kapağı takın.
10. Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürü uygulayın.

Anten

Antenin çıkarılması

Önkoşullar

1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.

NOT: Bilgisayarınızın Servis Etiketini sistem kartında depolanır. Sistem kartını değiştirdikten sonra Servis Etiketini BIOS kurulum programına girin.

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 bağlayabilmeniz için, konnektörlerin yerlerini not edin.

2. Alt kapağı çıkarın.
3. Pili çıkarın.
4. Bellek modüllerini çıkarın.
5. M.2 2230 katı hal sürücüyü veya M.2 2280 katı hal sürücüyü SSD1 yuvasından çıkarın.
6. M.2 2230 katı hal sürücüyü veya M.2 2280 katı hal sürücüyü SSD2 yuvasından çıkarın.
7. Isı emicisini çıkarın.

NOT: Sistem kartı, ısı emicisi takılı olarak sökülüp takılabilir. Bu, işlemi basitleştirir ve sistem kartı ile ısı emicisi arasındaki termal bağın kopmasını önler.

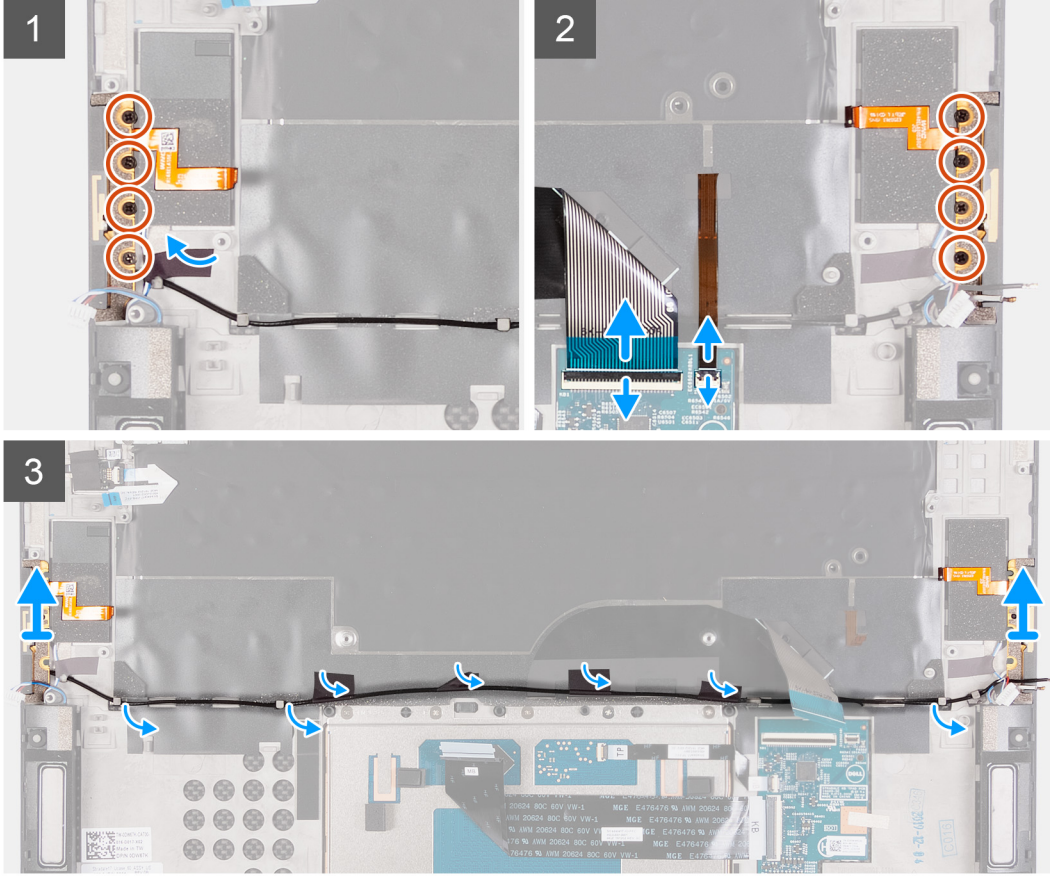
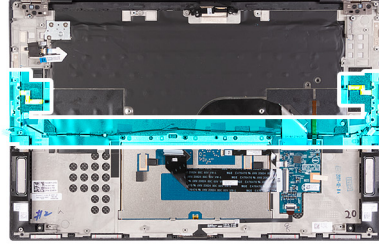
8. Sağ fanı çıkarın.
9. Sol fanı çıkarın.
10. G/Ç kartını çıkarın.
11. Ekran aksamını çıkarın.
12. Sistem kartını çıkarın.

Bu görev ile ilgili

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



8x
M2x2



Adımlar

1. Sağ anteni avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen dört vidayı (M2x2) çıkarın.
2. Sol anteni avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen dört vidayı (M2x2) çıkarın.
3. Anten kablosunu avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen bantları sökün.
4. Anten kablolarının avuç içi dayanağı ve klavye aksamındaki yönlendirme kılavuzlarındaki yönünü not edin.
5. Anten kablosunu avuç içi dayanağı ve klavye aksamındaki yönlendirme kılavuzlarından çıkarın.
6. Sol ve sağ anteni kablolarıyla birlikte avuç içi dayanağı ve klavye aksamından kaldırarak çıkarın.

Anteni takma

Önkosullar

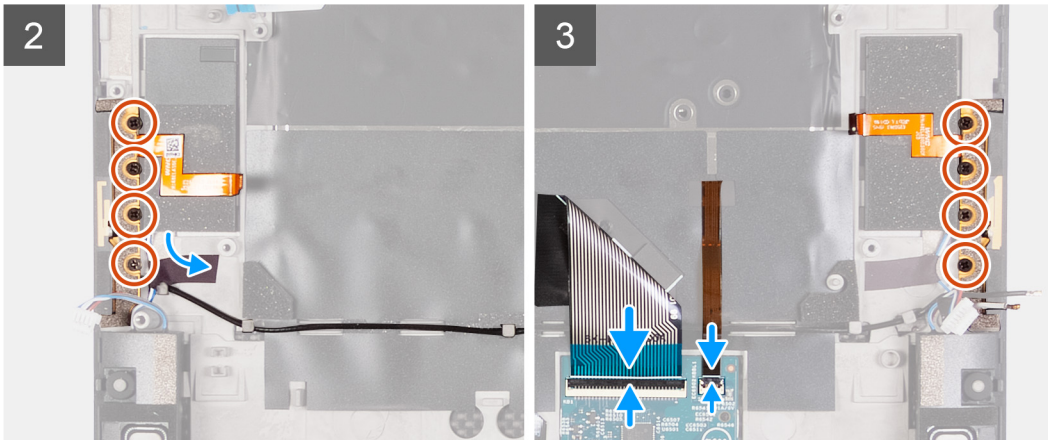
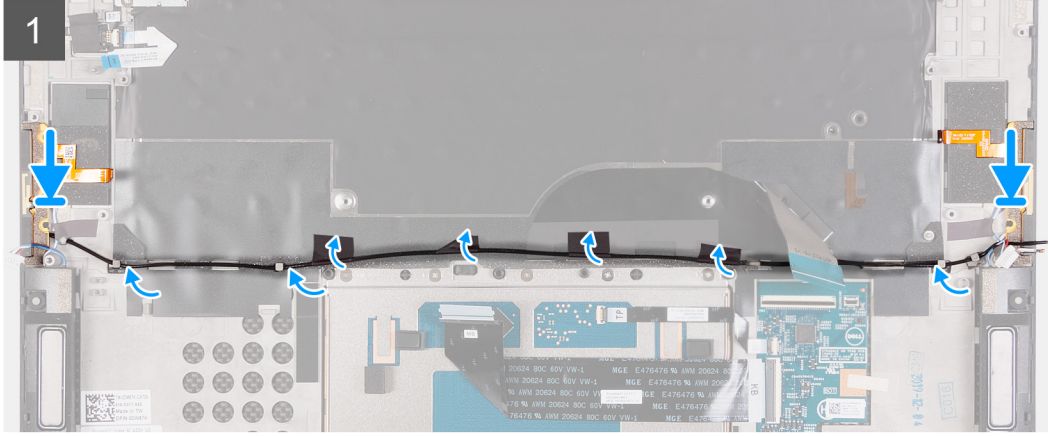
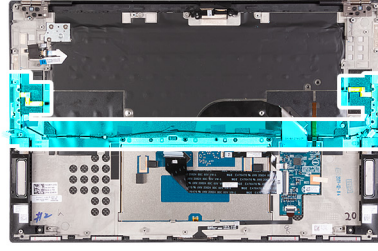
Bir bileşeni değiştiriyorsanız kurulum prosedürünü gerçekleştirmeden önce mevcut bileşeni çıkarın.

Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimde antenlerin yeri belirtilmiş ve takma işlemi görsel olarak gösterilmiştir.



8x
M2x2



Adımlar

1. Antenleri avuç içi dayanağı ve klavye aksamı üzerindeki yuvalara yerleştirin.
2. Anten kablosunu avuç içi dayanağı ve klavye aksamı üzerindeki yönlendirme kılavuzlarından geçirin.
3. Anten kablosunu avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen bantları yapıştırın.
4. Sağ anten üzerindeki vida deliklerini avuç içi dayanağı ve klavye aksamı üzerindeki vida delikleriyle hizalayın.
5. Sağ anteni avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen dört vidayı (M2x2) yerine takın.
6. Sol anten üzerindeki vida deliklerini avuç içi dayanağı ve klavye aksamı üzerindeki vida delikleriyle hizalayın.
7. Sol anteni avuç içi dayanağı ve klavye aksamına sabitleyen dört vidayı (M2x2) yerine takın.

Sonraki Adımlar

1. Sistem kartını takın.
2. Ekran aksamını takın.
3. G/Ç kartını takın.
4. Sağ fanı takın.
5. Sol fanı takın.
6. Isı emiciyi (entegre grafik kartı ile gönderilen sistemler için) veya ısı emiciyi (ayrık grafik kartıyla gönderilen sistemler için) takın.

NOT: Sistem kartı, ısı emicisi takılı olarak sökölüp takılabilir. Bu, işlemi basitleştirir ve sistem kartı ile ısı emicisi arasındaki termal bağın kopmasını önler.

7. M.2 2230 katı hal sürücüyü veya M.2 2280 katı hal sürücüyü SSD2 yuvasına takın.
8. M.2 2230 katı hal sürücüyü veya M.2 2280 katı hal sürücüyü SSD1 yuvasına takın.
9. Bellek modüllerini takın.
10. Pili takın.
11. Alt kapağı takın.
12. 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.

i **NOT:** Bilgisayarınızın Servis Etiketi sistem kartında depolanır. Sistem kartını değiştirdikten sonra Servis Etiketini BIOS kurulum programına girin.

i **NOT:** Sistem kartını değiştirme, BIOS kurulum programı kullanarak BIOS'ta yaptığınız değişiklikleri ortadan kaldırır. Sistem kartını değiştirdikten sonra ilgili değişiklikleri yeniden yapın.

i **NOT:** Kabloları sistem kartından çıkarmadan önce, sistem kartını yerine geri taktıktan sonra doğru şekilde bağlayabilmeniz için, konektörlerin yerlerini not edin.

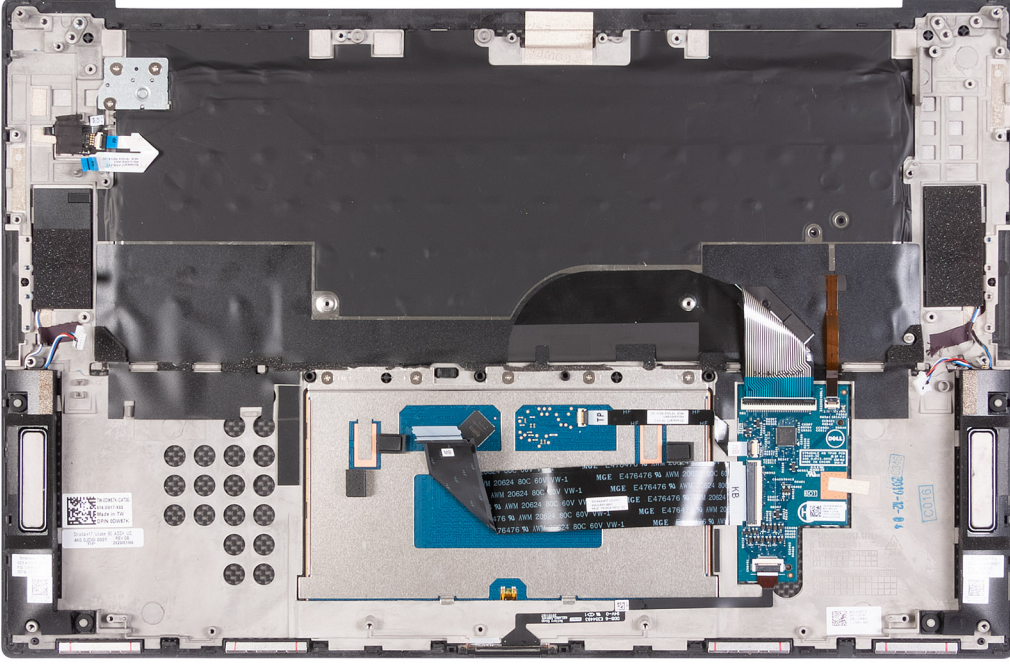
2. Alt kapağı çıkarın.
3. Pili çıkarın.
4. Bellek modüllerini çıkarın.
5. M.2 2230 katı hal sürücüyü veya M.2 2280 katı hal sürücüyü SSD1 yuvasından çıkarın.
6. M.2 2230 katı hal sürücüyü veya M.2 2280 katı hal sürücüyü SSD2 yuvasından çıkarın.
7. Isı emicisini çıkarın.

i **NOT:** Sistem kartı, ısı emicisi takılı olarak sökülüp takılabilir. Bu, işlemi basitleştirir ve sistem kartı ile ısı emicisi arasındaki termal bağın kopmasını önler.

8. Sağ fanı çıkarın.
9. Sol fanı çıkarın.
10. G/Ç kartını çıkarın.
11. Ekran aksamını çıkarın.
12. Sistem kartını çıkarın.
13. Anteni çıkarın.

Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki şekilde avuç içi dayanağı ve klavye aksamının yeri belirtilmiş, çıkarma işlemi görsel olarak gösterilmiştir.



Ön koşullar kısmındaki adımlar tamamlandıktan sonra geriye avuç içi dayanağı ve klavye aksamı kalır.

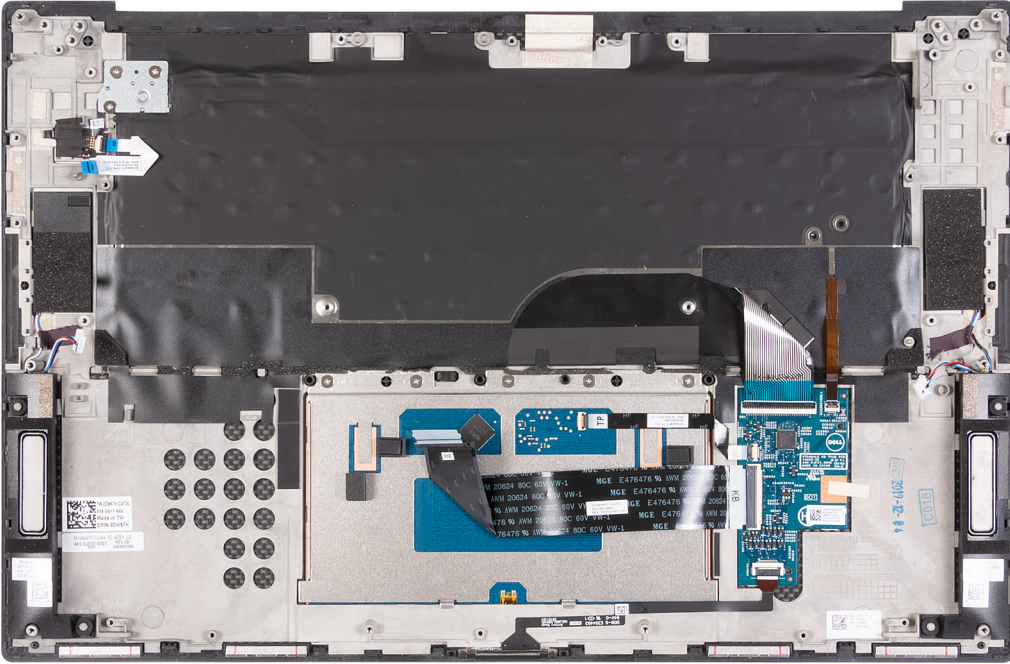
Avuç içi dayanağı ve klavye aksamını takma

Önkoşullar

Bir bileşeni değiştiriyorsanız kurulum prosedürünü gerçekleştirmeden önce mevcut bileşeni çıkarın.

Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki şekilde avuç içi dayanağı ve klavye aksamı belirtilmiş ve takma işlemi görsel olarak gösterilmiştir:



Adımlar

Avuç içi dayanağı ve klavye aksamını düz bir yüzeye yerleştirin.

Sonraki Adımlar

1. Anteni takın.
2. Sistem kartını takın.
3. Ekran aksamını takın.
4. G/Ç kartını takın.
5. Sağ fanı takın.
6. Sol fanı takın.
7. Isı emiciyi (entegre grafik kartı ile gönderilen sistemler için) veya ısı emiciyi (ayrık grafik kartıyla gönderilen sistemler için) takın.

i **NOT:** Sistem kartı, ısı emicisi takılı olarak sökölüp takılabilir. Bu, işlemleri basitleştirir ve sistem kartı ile ısı emicisi arasındaki termal bağın kopmasını önler.

8. M.2 2230 katı hal sürücüyü veya M.2 2280 katı hal sürücüyü SSD2 yuvasına takın.
9. M.2 2230 katı hal sürücüyü veya M.2 2280 katı hal sürücüyü SSD1 yuvasına takın.
10. Bellek modüllerini takın.
11. Pili 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) 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.

ℹ NOT: Bilgisayara ve ona takılı aygıtlara bağlı olarak bu bölümde listelenen öğeler görüntülenebilir veya görüntülenmeyebilir.

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

BIOS Kurulum programını aşağıdaki amaçlarla kullanın:

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

BIOS kurulum programı'na girme

Bu görev ile ilgili

Bilgisayarınızı açın veya yeniden başlatın ve hemen F2 tuşuna basın.

Gezinti tuşları

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

Tablo 3. Gezinti tuşları

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. ℹ NOT: Sadece standart grafik tarayıcı için.
Esc	Ana ekran görülene kadar bir önceki sayfaya gider. Ana ekranda Esc tuşuna basılması, kaydedilmemiş değişiklikleri kaydetmenizi isteyen ve sistemi yeniden başlatan bir mesaj görüntüler.

Önyükleme Sırası

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

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

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

- Çıkarılabilir Sürücü (varsa)
- STXXXX Sürücü (varsa)

i **NOT:** XXX, SATA sürücü numarasını belirtir.

- Optik Sürücü (varsa)
- SATA Sabit Sürücü (varsa)
- Tanılamalar

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

Bir kerelik önyükleme menüsü

Bir kerelik önyükleme menüsüne girmek için bilgisayarınızı açın ve hemen F12 tuşuna basın.

i **NOT:** Açıkta bilgisayarı kapatmanız önerilir.

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

- Çıkarılabilir Sürücü (varsa)
- STXXXX Sürücü (varsa)

i **NOT:** XXX, SATA sürücü numarasını belirtir.

- Optik Sürücü (varsa)
- SATA Sabit Sürücü (varsa)
- Tanılamalar

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

Sistem kurulum seçenekleri

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

Tablo 4. Sistem kurulum seçenekleri—Sistem bilgileri menüsü

Genel Bakış	
XPS 17 9710	
BIOS Sürümü	BIOS sürümü numarasını görüntüler.
Servis Etiketi	Bilgisayarın Servis Etiketini görüntüler.
Varlık Etiketi	Bilgisayarın Varlık Etiketini görüntüler.
Üretim Tarihi	Bilgisayarın üretim tarihini görüntüler.
Mülkiyet Tarihi	Bilgisayarın mülkiyet tarihini görüntüler.
Ekspres Servis Kodu	Bilgisayarın ekspres servis kodunu görüntüler.
Mülkiyet Etiketi	Bilgisayarın mülkiyet etiketini görüntüler.
İmzalı Ürün Yazılımı Güncellemesi	İmzalı ürün yazılımı güncellemesinin etkin olup olmadığını görüntüler. Varsayılan: Etkin
Pil	Pil sağlığı bilgisini gösterir.
Birincil	Birincil pili görüntüler.
Pil Seviyesi	Pil seviyesini görüntüler.

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

Genel Bakış	
Pil Durumu	Pil durumunu görüntüler.
Durum	Pil sağlığını görüntüler.
AC Adaptörü	AC adaptörü bağlı olup olmadığını görüntüler. Bağlıysa AC adaptörünün türünü gösterir.
İŞLEMCİ	
İşlemci Türü	İşlemci türünü gösterir.
Maksimum Saat Hızı	Maksimum işlemci saat hızını görüntüler.
Minimum Saat Hızı	Minimum işlemci saat hızını görüntüler.
Geçerli Saat Hızı	Geçerli işlemci saat hızını görüntüler.
Çekirdek Sayısı	İşlemci içindeki çekirdeklerin sayısını görüntüler.
İşlemci Kimlik Kodu	İşlemci kimlik kodunu gösterir.
İşlemci L2 Önbelleği	İşlemci L2 Önbelleği boyutunu görüntüler.
İşlemci L3 Önbelleği	İşlemci L3 Önbelleği boyutunu görüntüler.
Mikro Kod Sürümü	Mikro kod sürümünü gösterir.
Intel Hyper Threading Özelliği	İşlemcinin Hyper Threading (HT) özelliği olup olmadığını görüntüler.
64 Bit Teknoloji	64 bit teknolojinin kullanılıp kullanılmadığını görüntüler.
BELLEK	
Takılı Bellek	Takılı toplam bilgisayar belleğini görüntüler.
Kullanılabilir Bellek	Kullanılabilir toplam bilgisayar belleğini görüntüler.
Bellek Hızı	Bellek hızını görüntüler.
Bellek Kanalı Modu	Tek veya çift kanallı modu görüntüler.
Bellek Teknolojisi	Bellek için kullanılan teknolojiyi görüntüler.
DIMM SLOT 1	Yuva 1'e takılı bellek kartını gösterir
DIMM SLOT 2	Yuva 2'e takılı bellek kartını gösterir
AYGITLAR	
Panel Türü	Bilgisayarın Panel Türünü görüntüler.
Video Denetleyicisi	Bilgisayarın tümleşik grafik bilgilerini görüntüler.
Video Belleği	Bilgisayarın video belleği bilgilerini görüntüler.
Wi-Fi Aygıtı	Bilgisayara takılı Wi-Fi aygıtını görüntüler.
Yerel Çözünürlük	Bilgisayarın yerel çözünürlüğünü görüntüler.
Video BIOS Sürümü	Bilgisayarın video BIOS sürümünü görüntüler.
Ses Denetleyicisi	Bilgisayarda kullanılan ses denetleyicisi türünü görüntüler.
Bluetooth Aygıtı	Bilgisayara bir Bluetooth aygıtının takılı olup olmadığını görüntüler.
Geçiş MAC Adresi	Video geçişinin MAC adresini görüntüler.

Tablo 5. Sistem kurulumu seçenekleri — Önyükleme Yapılandırma menüsü

Önyükleme Yapılandırması	
Önyükleme Sırası	
Önyükleme Modu: Yalnızca UEFI	Bilgisayarın önyükleme modunu görüntüler.
Önyükleme Sırası	Önyükleme sırasını görüntüler.

Tablo 5. Sistem kurulumu seçenekleri — Önyükleme Yapılandırma menüsü (devamı)

Önyükleme Yapılandırması	
Secure Digital (SD) Card Boot	Güvenli Dijital (SD) Karttan önyüklemeyi etkinleştirir veya devre dışı bırakır.
Güvenli Önyükleme	
Güvenli Önyüklemeyi Etkinleştir	Önyükleme yazılımının denetlenmesini etkinleştirir veya devre dışı bırakır (ürün yazılımı sürücülerini ve işletim sistemi dahil).
Güvenli Önyükleme Modu	UEFI sürücü imzalarının değerlendirilmesini veya zorlanmasını sağlamak için Güvenli Önyükleme davranışını değiştirir. Varsayılan olarak, Dağıtılan Mod seçilidir.
Uzman Anahtar Yönetimi	
Özel Modu Etkinleştir	Değiştirilecek PK, KEK, db ve dbx güvenlik anahtarları veritabanlarındaki anahtarlara izin vermek üzere özel modu etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Varsayılan: KAPALI

Tablo 6. Sistem kurulum seçenekleri—Tümleşik Aygıtlar menüsü

Integrated Devices (Tümleşik Aygıtlar)	
Tarih/Saat	
Tarih	Bilgisayar tarihini AA/GG/YYYY biçiminde ayarlar. Tarih ayarındaki değişiklikler anında etkili olur.
Saat	Bilgisayar saatini SS/MM/SS 24 saat biçiminde ayarlar. 12 ve 24 saatlik saatler arasında geçiş yapabilirsiniz. Zaman ayarındaki değişiklikler anında etkili olur.
Thunderbolt Adaptör Yapılandırması	
Thunderbolt Teknolojisi Desteğini Etkinleştir	Thunderbolt Teknolojisi özelliğini ve ilgili bağlantı noktaları ile adaptörleri etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Varsayılan: AÇIK
Thunderbolt Önyükleme Desteğini Etkinleştir	Önyükleme sırasında Thunderbolt adaptörü özelliklerini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Varsayılan: KAPALI
Thunderbolt (ve TBT arkasındaki PCIe) önyükleme öncesi modüllerini etkinleştir	Thunderbolt adaptörü ile bağlı olan PCIe aygıtlarına izin veren ayarı etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Varsayılan: KAPALI
Thunderbolt Güvenlik düzeyi	İşletim sistemindeki Thunderbolt adaptörü güvenlik düzeyini belirler. Varsayılan olarak Kullanıcı Yetkilendirmesi seçeneği belirlenmiştir.
Kamera	
Kamera Etkinleştirme	Kamerayı etkinleştirir ya da devre dışı bırakır. Varsayılan olarak Kamerayı Etkinleştir seçilidir.
Ses	
Sesi Etkinleştir	Tüm tümleşik ses denetleyicilerini etkinleştirir ya da devre dışı bırakır. Varsayılan: AÇIK
Mikrofon Etkin	Mikrofonu etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Varsayılan olarak Mikrofonu Etkinleştir seçilidir.
Dahili hoparlörü Etkinleştir	Dahili hoparlörü etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Varsayılan olarak Dahili Hoparlörü Etkinleştir seçilidir.

Tablo 6. Sistem kurulum seçenekleri—Tümleşik Aygıtlar menüsü (devamı)

Integrated Devices (Tümleşik Aygıtlar)	
USB Yapılandırma	Harici sabit sürücü, optik sürücü ve USB sürücüsü gibi USB kitle depolama aygıtlarından önyükleme yapmayı etkinleştirir ya da devre dışı bırakır. Varsayılan olarak USB Önyükleme Desteğini Etkinleştir seçilidir. Varsayılan olarak, Harici USB Bağlantı Noktalarını Etkinleştir seçilidir.
Çeşitli Aygıtlar	
Parmak İzi Okuyucu Aygıtını Etkinleştir	Parmak İzi Okuyucu Aygıtını etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Varsayılan olarak Parmak İzi Okuyucu Aygıtını Etkinleştir seçilidir.
Parmak İzi Okuyucu ile Çoklu Oturum Açmayı Etkinleştir	Parmak İzi Okuyucu Çoklu Oturum Açma özelliğini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Varsayılan olarak, Parmak İzi Okuyucu Çoklu Oturum Açma seçeneği belirlenmiştir.

Tablo 7. Sistem kurulum seçenekleri—Depolama menüsü

Depolama	
SATA Çalıştırma	Entegre SATA sabit sürücü denetleyicisinin çalışma modunu yapılandırır. Varsayılan: RAID Açık. SATA, RAID'i (Intel Rapid Restore Teknolojisi) destekleyecek şekilde yapılandırılmıştır.
Depolama Arabirimi	
Bağlantı Noktası Yetkilendirme	Seçilen yerleşik sürücülerini etkinleştirir. <ul style="list-style-type: none">• SATA-4 Varsayılan: AÇIK• M.2 PCIe SSD-0 Varsayılan: AÇIK• M.2 PCIe SSD-1 Varsayılan: AÇIK
Sürücü Bilgileri	Çeşitli yerleşik sürücüler hakkında bilgiler görüntüler.
SMART (Akıllı) Raporlama'yı Etkinleştir	Sistemi başlatma sırasında Kendi Kendine İzleme, Analiz ve Raporlama Teknolojisi'ni (SMART) etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Varsayılan: KAPALI
MediaCard'ı Etkinleştir	Tüm ortam kartlarını Açık/Kapalı olarak değiştirmeyi veya ortam kartını salt okunur durumuna ayarlamayı sağlar. Varsayılan olarak, Secure Digital (SD) Kartı Etkinleştir seçilidir.

Tablo 8. Sistem kurulum seçenekleri—Ekran menüsü

Ekran	
Ekran Parlaklığı	
Pil gücünde parlaklık	Bilgisayar pil gücüyle çalışırken ekran parlaklığını ayarlar. Varsayılan: 50
AC gücünde parlaklık	Bilgisayar AC gücüyle çalışırken ekran parlaklığını ayarlar. Varsayılan: 0
Dokunmatik Ekran	İşletim sistemi için dokunmatik ekranı etkinleştirir veya devre dışı bırakır. NOT: Dokunmatik ekran, bu ayardan bağımsız olarak daima BIOS ayarlarında çalışır.

Tablo 8. Sistem kurulum seçenekleri—Ekran menüsü (devamı)

Ekran	
Tam Ekran logosu	Görüntü ekran çözünürlüğü ile eşleşirse, bilgisayarın tam ekran logoyu göstermesini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Varsayılan: KAPALI
Doğrudan Grafik Denetleyicisi Doğrudan Çıkış Modu	Etkinleştirildiğinde, tüm grafik çıkış bağlantı noktaları, HDMI, Thunderbolt ve mDP bağlantı noktaları için Intel tümleşik grafik kartı çıkışını atlayarak doğrudan Grafik İşlem Ünitesine (GPU) geçilir. Varsayılan: KAPALI

Tablo 9. Sistem kurulum seçenekleri—Bağlantı menüsü

Bağlantı		
Kablosuz Aygıt Etkinleştirme	Dahili WLAN/Bluetooth cihazlarını etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Varsayılan olarak WLAN seçilidir. Varsayılan olarak Bluetooth seçilidir.	
UEFI Ağ Yığınının Etkinleştir	UEFI Ağ Yığınının Etkinleştir	Etkinleştirildiğinde, UEFI ağ protokolleri kurulur, kullanılabilir hale gelir ve işletim sistemi öncesi ile erken işletim sistemi ağ özelliklerinin tüm etkin NIC'leri kullanmasına izin verir. Bu, PXE açılmadan kullanılabilir. Varsayılan: AÇIK
Kablosuz Radyo Kontrolü	WLAN Radyoyu Denetle	Bilgisayarın bir kablolu ağa bağlantısının algılanmasını ve ardından seçilen kablosuz radyo sinyallerinin (WLAN ve/veya WWAN) devre dışı bırakılmasını sağlar. Kablolu ağ bağlantısı kesildiğinde, seçilen kablosuz radyo sinyalleri yeniden etkinleştirilir. Varsayılan: KAPALI

Tablo 10. Sistem kurulum seçenekleri—Güç menüsü

Güç		
Pil Yapılandırması	Güç kullanımı saatlerinde bilgisayarın pille çalışmasını sağlar. Her gün belirli saatler arasında AC gücünün kullanımını önlemek için aşağıdaki seçenekleri kullanın. Varsayılan olarak Uyarlanabilir seçeneği belirlenmiştir.	
Gelişmiş Yapılandırma	Gelişmiş PİL Şarjı Yapılandırmasını Etkinleştir	Günün başlangıcından belirli bir çalışma periyoduna kadar Gelişmiş PİL Şarjı Yapılandırması'nı etkinleştirir. Gelişmiş PİL Şarjı, pil durumunu maksimum düzeye çıkarırken iş günü boyunca yoğun kullanımı desteklemeyi de sürdürür. Varsayılan: KAPALI
Yoğun Vardiya	Güç kullanımının en çok olduğu saatlerde bilgisayarın pille çalışmasını sağlar. Varsayılan: KAPALI	
Termal Yönetim	Soğutma fanları ile işlemcinin ısı yönetiminin sistem performansını, gürültüyü ve sıcaklığı ayarlamasına izin verir. Varsayılan olarak Optimize seçeneği belirlenmiştir.	
USB Uyandırma Desteği	Dell USB-C Dokunda aç	Bilgisayarı Bekleme modundan çıkarmak için Dell USB-C Bağlantı İstasyonu bağlamayı sağlar. Varsayılan: AÇIK
Uykuyu Engelle	Bilgisayarın işletim sisteminde Uyku (S3) moduna girmesini engeller.	

Tablo 10. Sistem kurulum seçenekleri—Güç menüsü (devamı)

Güç	
	<p>Varsayılan: KAPALI</p> <p>i NOT: Etkinleştirildiğinde, bilgisayar uyku moduna geçmez, Intel Rapid Start otomatik olarak devre dışı bırakılır ve Uyku moduna ayarlandıysa işletim sistemi güç seçeneği boş kalır.</p>
Lid Switch	
Kapak Anahtarını Etkinleştir	<p>Kapak anahtarını etkinleştirir veya devre dışı bırakır.</p> <p>Varsayılan: AÇIK</p>
Kapak Açıldığında Çalış	<p>Kapak her açıldığında bilgisayarın kapalı durumdan açılmasını sağlar.</p> <p>Varsayılan: AÇIK</p>
Intel Speed Shift Teknolojisi	<p>Intel Speed Shift Teknolojisi desteğini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Bu seçeneği etkin olarak ayarladığınızda, işletim sistemi uygun işlemci performansını otomatik olarak seçmesini sağlar.</p> <p>Varsayılan: AÇIK</p>

Tablo 11. Sistem kurulum seçenekleri—Güvenlik menüsü

Güvenlik	
TPM 2.0 Güvenlik Açık	<p>Güvenilir Platform Modülü'nün (TPM) işletim sistemi tarafından görülebilir olup olmadığını seçin.</p> <p>Varsayılan: AÇIK</p>
Etkinleştirme Komutları için PPI Atlaması	<p>TPM PPI'yi etkinleştirme ve açma komutları verilirken, BIOS Fiziksel Durum Arabirimi (PPI) kullanıcı istemlerinin işletim sistemi tarafından atlanmasına izin verir veya bunu engeller.</p> <p>Varsayılan: KAPALI</p>
Devre Dışı Bırakma Komutları için PPI Atlaması	<p>TPM PPI'yi Devre Dışı Bırakma ve Kapatma komutları verilirken, BIOS PPI kullanıcı istemlerinin işletim sistemi tarafından atlanmasına izin verir veya bunu engeller.</p> <p>Varsayılan: KAPALI</p>
Temizleme Komutları İçin PPI Atlaması	<p>Temizleme komutunu verirken BIOS Fiziksel Varlık Arayüzü (PPI) kullanıcı istemlerinin işletim sistemi tarafından atlanmasına izin verir veya bunu engeller.</p> <p>Varsayılan: KAPALI</p>
Tasdik Ettirme Etkin	<p>TPM Onay Hiyerarşisinin işletim sistemi için kullanılabilir olup olmadığını kontrol etmeyi sağlar. Bu ayarın devre dışı bırakılması, imza işlemlerinde TPM kullanma özelliğini kısıtlar.</p> <p>Varsayılan: AÇIK</p>
Anahtar Depolama Etkin	<p>TPM Onay Hiyerarşisinin işletim sistemi için kullanılabilir olup olmadığını kontrol etmeyi sağlar. Bu ayarın devre dışı bırakılması, sahip verilerini depolamak için TPM kullanma özelliğini kısıtlar.</p> <p>Varsayılan: AÇIK</p>
SHA-256	<p>BIOS önyüklemesi sırasında ölçümleri TPM PCR'larına genişletmek için BIOS ve TPM'nin SHA-256 karma algoritmasını kullanmasına izin verir veya bunu engeller.</p> <p>Varsayılan: AÇIK</p>
Temizle	<p>Bilgisayarın PTT sahip bilgilerini silmesine izin verir veya bunu engeller ve PTT'yi varsayılan durumuna döndürür.</p> <p>Varsayılan: KAPALI</p>

Tablo 11. Sistem kurulum seçenekleri—Güvenlik menüsü (devamı)

Güvenlik	
TPM Durumu	TPM'yi etkinleştirir ya da devre dışı bırakır. Bu, tam özellik dizisini kullanmak istediğinizde TPM için normal çalışma durumudur. Varsayılan: Etkin
Intel Software Guard Uzantıları	
Intel SGX	Kod çalıştırmak/hassas bilgileri depolamak için güvenli bir ortam sağlamak üzere Intel Software Guard Uzantıları'nı (SGX) etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Varsayılan olarak Yazılım Denetimi seçeneği belirlenmiştir.
SMM Güvenlik Geçişi	
SMM Güvenlik Geçişi	Ek UEFI SMM Güvenlik Azaltımı korumalarını etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Varsayılan: KAPALI NOT: Bu özellik, bazı eski araçlar ve uygulamalarda uyumluluk sorunlarına veya işlevsellik kaybına neden olabilir.
Bir Sonraki Önyüklemede Veri Silme	
Veri Silme İşlemini Başlat	Etkinleştirildiğinde, BIOS bir sonraki yeniden başlatma işleminde anakarta bağlı depolama (aygıtı veya) aygıtları için veri silme döngüsünü kuyruğa alır. Varsayılan: KAPALI
Absolute	
Absolute	İsteğe bağlı Absolute Kalıcılık Modülü hizmetinin BIOS modülü arabirimini Absolute Yazılımından etkinleştirir, devre dışı bırakır veya kalıcı olarak devre dışı bırakır. Varsayılan olarak Absolute'u Etkinleştir seçeneği belirlenmiştir.
UEFI Önyükleme Yolu Güvenliği	
UEFI Önyükleme Yolu Güvenliği	F12 önyükleme menüsünden bir UEFI önyükleme yoluna önyükleme yaparken sistemin kullanıcıdan (varsa) yönetici parolası girmesini isteyip istemeyeceğini denetler. Varsayılan olarak, Dahili HDD Hariç Her Zaman seçeneği belirlenmiştir.

Tablo 12. Sistem kurulum seçenekleri—Parolalar menüsü

Parolalar	
Yönetici Parolası	Yönetici parolasını ("kurulum parolası" olarak da adlandırılır) belirlemenizi, değiştirmenizi veya silmenizi sağlar. Yönetici parolası çeşitli güvenlik özelliklerini etkinleştirir.
Parola Yapılandırma	
Büyük Harf	Etkinleştirildiğinde, parolada en az bir büyük harf olmasını zorunlu kılar. Varsayılan: KAPALI
Büyük Harf	Etkinleştirildiğinde, parolada en az bir küçük harf olmasını zorunlu kılar. Varsayılan: KAPALI
Rakam	Etkinleştirildiğinde, parolada en az bir rakam olmasını zorunlu kılar. Varsayılan: KAPALI
Özel Karakter	Etkinleştirildiğinde, parolada en az bir özel karakter olmasını zorunlu kılar. Varsayılan: KAPALI
Minimum Karakter Sayısı	Parolalar için izin verilen minimum karakter sayısını ayarlar. Varsayılan: 04
Parola Baypas	

Tablo 12. Sistem kurulum seçenekleri—Parolalar menüsü (devamı)

Parolalar	
Parola Baypas	Etkinleştirildiğinde, bilgisayar Kapalı durumdayken açılınca sistem ve sabit sürücü parolalarının istenmesini sağlar. Varsayılan olarak Devre Dışı seçeneği belirlenmiştir.
Parola Değişiklikleri	
Yönetici Olmayan Parola Değişikliklerine İzin Ver	Açık olduğunda, kullanıcılar yönetici parolası gerekmeden sistem ve sabit sürücü parolasını değiştirebilir. Varsayılan: AÇIK
Yönetici Kurulum Kilitlemesi	
Yönetici Kur Kilidini Etkinleştir	Bir yönetici parolası ayarlandığında, kullanıcıların BIOS Kurulumuna girmesine izin verir veya bunu engeller. Varsayılan: KAPALI
Ana Parola Kilitle	
Ana Parola Kilitlemeyi Etkinleştir	Ana parola desteğini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Varsayılan: KAPALI

Tablo 13. Sistem kurulum seçenekleri—Güncelleme Kurtarması menüsü

Güncelleme Kurtarması	
UEFI Kapsülü Ürün Yazılımı Güncellemeleri	
UEFI Kapsülü Ürün Yazılımı Güncellemelerini Etkinleştir	Bu bilgisayarın UEFI kapsülü güncelleme paketleri aracılığıyla BIOS güncellemelerine izin verip vermediğini denetler. Varsayılan: AÇIK
Sabit Sürücüden BIOS Kurtarma	
Sabit Sürücüden BIOS Kurtarma	Önyükleme Bloku bölümü sağlam ve çalışır durumda olduğu sürece bilgisayarın kötü bir BIOS görüntüsünden kurtarılmasını sağlar. Varsayılan: AÇIK i NOT: BIOS kurtarma, ana BIOS blokunu düzeltmek için tasarlanmıştır ve Önyükleme Bloku hasar görürse çalışmaz. Ek olarak, bu özellik EC'nin bozulması, ME'nin bozulması veya bir donanım sorunu olması durumunda çalışmaz. Kurtarma görüntüsü, sürücüdeki şifrelenmemiş bir bölümde bulunmalıdır.
BIOS Düşürme	
BIOS Sürüm Düşürmeye İzin ver	Sistem ürün yazılımının önceki revizyonlara sıfırlanmasını denetler. Varsayılan: AÇIK
SupportAssist OS Recovery	
SupportAssist OS Recovery	Belirli sistem hataları durumunda SupportAssist İşletim Sistemi Kurtarma aracı için önyükleme akışını etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Varsayılan: AÇIK
BIOSConnect	
BIOSConnect	Ana işletim sistemi, Otomatik İşletim Sistemi Kurtarma Eşiği kurulum seçeneği tarafından belirtilen değere eşit veya bundan daha fazla kere başlatılamazsa bulut servisi işletim sistemini kurtarmayı etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Varsayılan: AÇIK

Tablo 13. Sistem kurulum seçenekleri—Güncelleme Kurtarması menüsü (devamı)

Güncelleme Kurtarması	
Dell Otomatik İşletim Sistemi Kurtarma Eşiği	SupportAssist Sistem Çözünürlük Konsolu ve Dell İşletim Sistemi Kurtarma aracı için otomatik önyükleme akışını kontrol eder. Varsayılan olarak 2 seçeneği belirlenmiştir.

Tablo 14. Sistem kurulum seçenekleri—Sistem Yönetimi menüsü

Sistem Yönetimi	
Servis Etiketleri	Bilgisayarın Servis Etiketini görüntüler.
Varlık Etiketleri	Belirli bir sistemi benzersiz şekilde tanımlamak için bir BT yöneticisi tarafından kullanılacak bir sistem Varlık Etiketini oluşturur. BIOS'ta ayarlandıktan sonra Varlık Etiketini değiştirilemez.
AC Davranışı	
AC Takıldığında Uyan	Bilgisayara AC gücü sağlandığında bilgisayarın açılıp önyüklemeye geçmesini sağlar. Varsayılan: KAPALI
Yerel ağ üzerinde açma LAN/WLAN	
Yerel ağ üzerinde açma LAN/WLAN	Bilgisayarın özel bir LAN/WLAN sinyaliyle açılmasını etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Varsayılan olarak Devre Dışı seçeneği belirlenmiştir.

Tablo 15. Sistem kurulum seçenekleri—Klavye menüsü

Klavye	
Numlock'u Etkinleştir	
Numlock İşlevini Etkinleştir	Bilgisayar önyüklendiğinde Numlock'u etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Varsayılan: AÇIK
Fn Kilit Seçenekleri	
Fn Kilit Seçenekleri	Fn kilidi seçeneğini etkinleştirir ya da devre dışı bırakır. Varsayılan: AÇIK
Kilit Modu	Varsayılan: Kilit Modu ikincil. Kilit Modu İkincil = Bu seçenek belirlenirse, F1-F12 tuşları ikincil işlevler için kodu tarar.
Klavye Aydınlatma	
Klavye Aydınlatma	Klavye aydınlatma özelliğinin çalışma modunu yapılandırır. Varsayılan olarak Parlak seçeneği belirlenmiştir.
AC Gücüne Takılıken Klavye Arka Işığı Zaman Aşımı	
AC Gücüne Takılıken Klavye Arka Işığı Zaman Aşımı	Bilgisayara bir AC adaptörü bağlandığında klavyenin zaman aşımı değerini yapılandırır. Klavye arka ışık zaman aşımı değeri, yalnızca arka ışık etkin olduğunda devrededir. Varsayılan olarak 1 dakika seçeneği belirlenmiştir.
Keyboard Backlight Timeout on Battery (Pil Gücünde Klavye Arka Işığı Zaman Aşımı)	
Keyboard Backlight Timeout on Battery (Pil Gücünde Klavye Arka Işığı Zaman Aşımı)	Bilgisayar pille çalışırken klavyenin zaman aşımı değerini yapılandırır. Klavye arka ışık zaman aşımı değeri, yalnızca arka ışık etkin olduğunda devrededir. Varsayılan olarak 1 dakika seçeneği belirlenmiştir.
OROM Klavye Erişimi	Önyükleme sırasında kısayol tuşlarıyla İsteğe Bağlı ROM Yapılandırması ekranlarına girmeyi etkinleştirir veya devre dışı bırakır.

Tablo 15. Sistem kurulum seçenekleri—Klavye menüsü (devamı)

Klavye	
OROM Klavye Erişimi	Varsayılan olarak Etkin seçeneği belirlenmiştir.

Tablo 16. Sistem kurulum seçenekleri—Önyükleme Öncesi Davranışı menüsü

Önyükleme Öncesi Davranışı	
Adaptör Uyarıları	
Adaptör Uyarılarını Etkinleştir	Çok az güç kapasitesi olan adaptörler algılandığında bilgisayarın adaptör uyarı mesajlarını görüntülemesini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Varsayılan: AÇIK
Uyarılar ve Hatalar	
Uyarılar ve Hatalar	Önyükleme sırasında bir uyarı veya hatayla karşılaşılması durumu için bir eylem seçer. Varsayılan olarak Uyarılarda ve Hatalarda Sor seçeneği belirlenmiştir. NOT: Bilgisayar donanımının çalışması için kritik görülen hatalarda bilgisayar her zaman durdurulur.
USB C Uyarıları	
Dok Uyarı Mesajları	Bağlantı istasyonu uyarı mesajlarını etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Varsayılan: AÇIK
Fastboot	
Fastboot	UEFI önyükleme işleminin hızını yapılandırır. Varsayılan olarak Kapsamlı seçeneği belirlenmiştir.
BIOS POST Zamanını Uzatma	
BIOS POST Zamanını Uzatma	BIOS POST (Açılıştaki Kendi Kendine Test) yükleme süresini yapılandırır. Varsayılan olarak 0 saniye seçeneği belirlenmiştir.
MAC Adresi Geçişi	
MAC Adresi Geçişi	Harici NIC MAC adresini (desteklenen bir istasyonda veya program kilidinde) bilgisayardan seçilen MAC adresi ile değiştirir. Varsayılan olarak Sistemin Benzersiz MAC Adresi seçeneği belirlenmiştir.
Sign of Life	
Erken Logo Görüntülemesi	Sign of Life Logosunu gösterir. Varsayılan: AÇIK

Tablo 17. Sistem kurulum seçenekleri—Sanallaştırma menüsü

Sanallaştırma	
Intel Sanallaştırma Teknolojisi	
Intel Sanallaştırma Teknolojisi	Bilgisayarın bir sanal makine monitörü (VMM) çalıştırmasını etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Varsayılan: AÇIK
Doğrudan G/Ç için VT	
Doğrudan G/Ç için Intel VT'yi Etkinleştir	Bilgisayarın Doğrudan G/Ç için Sanallaştırma Teknolojisini (VT-d) uygulamasını etkinleştirir veya devre dışı bırakır. VT-d, bellek eşleme G/Ç'si için sanallaştırma sağlayan bir Intel yöntemidir.

Tablo 17. Sistem kurulum seçenekleri—Sanallaştırma menüsü (devamı)

Sanallaştırma	
Varsayılan: AÇIK	

Tablo 18. Sistem kurulum seçenekleri—Performans menüsü

Performans	
Multi Core Support	
Aktif Çekirdek	İşletim sistemi tarafından kullanılabilen CPU çekirdeği sayısını değiştirir. Varsayılan değer maksimum çekirdek sayısına ayarlanmıştır. Varsayılan olarak Tüm Çekirdekler seçeneği belirlenmiştir.
Intel SpeedStep	
Intel SpeedStep Teknolojisini Etkinleştir	Ortalama güç tüketimini ve ısı üretimini azaltmak için Intel SpeedStep Teknolojisinin, işlemci gerilimini ve çekirdek frekansını dinamik şekilde ayarlamasına izin verir veya bunu engeller. Varsayılan: AÇIK
C-States Kontrolü	
C Durumu Kontrolünü Etkinleştir	CPU'nun düşük güç durumlarına girme ve çıkma yeteneğini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Varsayılan: AÇIK
Ayrık Grafik Kartı için Uyarlanabilir C Durumlarını Etkinleştir	Bilgisayarın yüksek düzeyde ayırık grafik işlem kullanımını dinamik olarak algılamasını ve bu süre boyunca daha yüksek performans için bilgisayar parametrelerini ayarlamasını sağlar. Varsayılan: AÇIK
Intel Turbo Boost Teknolojisi	
Intel Turbo Boost Teknolojisini Etkinleştir	İşlemcinin Intel TurboBoost modunu etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Etkinleştirilirse, Intel TurboBoost sürücüsü, CPU veya grafik kartı işlemcisinin performansını artırır. Varsayılan: AÇIK
Intel Hyper Threading Teknolojisi	
Intel Hyper Threading Teknolojisini Etkinleştir	İşlemcinin Intel Hyper Threading modunu etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Etkinleştirilirse Intel Hyper Threading her bir çekirdekte birden fazla iş parçacığı çalışırken işlemci kaynaklarının verimini artırır. Varsayılan: AÇIK
Dinamik Ayarlama: Makine Öğrenimi	
Dinamik Ayarlama: Makine Öğrenimi seçeneğini etkinleştir	Algılanan iş yüklerine dayalı olarak İşletim Sisteminin dinamik güç ayarlama özelliklerini geliştirme yeteneğini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Varsayılan: KAPALI

Tablo 19. Sistem kurulum seçenekleri—Sistem Günlükleri menüsü

Sistem Günlükleri	
BIOS Olay Günlüğü	
BIOS Olay Günlüğünü Temizle	BIOS olaylarını tutmayı veya silmeyi seçin. Varsayılan olarak Sakla seçeneği belirlenmiştir.
Termal Olay Günlüğü	
Termal Olay Günlüğünü Temizle	Termal olayları tutmayı veya silmeyi seçin. Varsayılan olarak Sakla seçeneği belirlenmiştir.

Tablo 19. Sistem kurulum seçenekleri—Sistem Günlükleri menüsü (devamı)

Sistem Günlükleri	
Güç Olay Günlüğü	
Güç Olay Günlüğünü Temizle	Güç olaylarını tutmayı veya silmeyi seçin. Varsayılan olarak Sakla seçeneği belirlenmiştir.

Sistem ve kurulum parolası

Tablo 20. Sistem ve kurulum parolası

Parola türü	Açıklama
Sistem parolası	Sisteminizde 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.

ℹ 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** ögesini seçin ve Enter tuşuna basın. **Güvenlik** ekranı görüntülenir.
- Sistem/Yönetici Parolası** ögesini 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** ögesine 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 değiştirezsiniz.

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** öğesini 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** öğesini seçin, mevcut sistem parolasını değiştirin veya silin ve Enter ya da Tab tuşuna basın.
4. **Kurulum Parolası** öğesini 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 işlemini 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 sıfırlar.

Adımlar

1. Bilgisayarınızı kapatın.
2. **Alt kapağı** çıkarın.
NOT: Pilin sistem kartından ayrılmış olması gerekir. **Alt kapağı çıkarma** bölümündeki 4. adıma bakın.
3. Artık gücü boşaltmak için güç düğmesini 5 saniye basılı tutun.
4. Bilgisayarınızı açmadan önce **Alt kapağı takma** bölümündeki adımları izleyin.
5. Bilgisayarınızı açın.

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) tıklatın. **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 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 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 düğmesine 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 sıkıştırsa, pili delmek, bükmek veya ezmek tehlike oluşturabileceğinden pili yerinden çıkarmaya çalışmayın.
- Hasarlı veya şişmiş bir pili bir dizüstü bilgisayara yeniden monte etmeye çalışmayın.
- Garanti kapsamında bulunan şişmiş piller, nakliye düzenlemelerine uyulması için (Dell tarafından sağlanan) onaylı bir nakliye kutusunda Dell'e iade edilmelidir. Garanti kapsamında olmayan şişmiş piller, uygun bir geri dönüşüm merkezine atılmalıdır. Yardım ve daha fazla talimat için <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 bkz. [Dell Dizüstü Bilgisayar Pili - Sık Sorulan Sorular](#).

Dell bilgisayarınızın Servis Etiketini veya Ekspres Servis Kodunu bulun

Dell bilgisayarınız bir Servis Etiketini veya Ekspres Servis Kodu ile benzersiz bir şekilde tanımlanır. Dell bilgisayarınıza yönelik destek kaynaklarını görüntülemek için www.Dell.com/support adresinde Servis Etiketini veya Ekspres Servis Kodu'nu girmeniz önerilir.

Bilgisayarınızın Servis Etiketini bulma konusunda daha fazla bilgi için, bkz. [Dell Dizüstü Bilgisayarınızın Servis Etiketini Bulma](#).

Sistem tanılama ışıkları

Pil durum ışığı

Güç ve pil-şarj durumunu gösterir.

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

Sarı - Bilgisayar pil üzerinden çalışıyor ve pil %5'ten az doludur.

Kapalı

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

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

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

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

Tablo 21. LED kodları

Tanımlama ışık kodları	Problem tanımı
1,1	TPM algılama hatası
1,2	Kurtarılamayan SPI flash arızası
1,5	i-Fuse arızası
1,6	EC dahili arıza
2,1	İşlemci hatası
2,2	Sistem kartı: BIOS veya ROM (Salt Okunur Bellek) arızası
2,3	Bellek veya RAM (Rasgele Erişim Belleği) algılanmadı
2,4	Bellek veya RAM (Rasgele Erişim Belleği) arızası
2,5	Geçersiz bellek takılı
2,6	Sistem kartı veya yonga seti hatası
2,7	Olası LCD panel hasarı ve/veya LCD kablo arızası (SBIOS mesajı)
2,8	Sistem kartı tarafında güç kızıağı arızası
3,1	Sistem kartı arızası
3,2	PCI, video kartı/yonga arızası
3,3	BIOS Kurtarma Görüntüsü bulunamadı
3,4	Kurtarma görüntüsü bulundu ancak geçersiz
3,5	Güç rayı arızası
3,6	Sistem BIOS Flaşı tamamlanmadı
3,7	Yönetim Motoru (ME) hatası
4,3	LCD panel arızası (olası çatlak panel)
4,4	Sistem kartı tarafında güç kızıağı arızası
4,5	Sistem kartı tarafında LCD panel arızası ve güç kızıağı arızası
4,6	Ekran kablosu (EDP) arızası

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](#).

Yerleşik otomatik sınaama (BIST)

Sistem kartı dahili otomatik sınaaması (M-BIST)

Bu görev ile ilgili

M-BIST, sistem kartında bulunan yerleşik denetleyici (EC) ile ilgili arızalarda tanılama doğruluğunu artıran, dahili otomatik tanılama aracıdır. M-BIST, POST işleminden önce manuel olarak başlatılmalıdır, ayrıca çalışmayan bir sistemde de çalıştırılabilir.

Sistem kartı dahili otomatik sınaamasını (M-BIST) başlatmak için aşağıdaki adımları uygulayın:

1. M-BIST'i başlatmak için klavyedeki **M** tuşunu ve güç düğmesini basılı tutun.
2. Pil durum ışığı, sistem kartında bir arıza olduğunda sarı renkte yanar.
3. Sorunu çözmek için sistem kartını takın.

NOT: Sistem kartı düzgün çalışırken pil durum LED'i yanmaz.

M-BIST

M-BIST (Yerleşik Kendi Kendine Test) , sistem kartına yerleştirilmiş denetleyici (EC) ile ilgili arızalarda tanılama doğruluğunu artıran, sistem kartının yerleşik otomatik tanılama aracıdır.

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

M-BIST nasıl çalıştırılır?

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

1. M-BIST'i başlatmak için klavyedeki **M** tuşuna ve **güç düğmesine** basılı tutun.
2. **M** tuşuna ve **güç düğmesine** basılı tutulduğunda pil göstergesi LED'i iki durumu gösterebilir:
 - a. KAPALI: Sistem kartında hata tespit edilmemiştir
 - b. SARI: Sistem kartıyla ilgili bir sorun olduğunu gösterir
3. Sistem kartı ile ilgili bir arıza varsa, pil durum LED 'i 30 saniye süreyle aşağıdaki hata kodlarından birini göstermek üzere yanıp sönecektir.

Tablo 22. LED hata kodları

Yanıp Sönme Deseni		Olası Sorun
Sarı renkli	Beyaz	
2	1	CPU Arızası
2	8	LCD Güç Rayı Arızası
1	1	TPM Algılama Hatası
2	4	Kurtarılamayan SPI Arızası

4. Sistem kartında herhangi bir arıza yoksa LCD, LCD-BIST bölümünde açıklanan düz renkli ekranlar arasında 30 saniye boyunca döner ve ardından kapanır.

LCD Yerleşik Kendi Kendine Test (BIST)

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

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

LCD BIST Test nasıl çağrılır

1. Dell dizüstü bilgisayarı kapatın.
2. Dizüstü bilgisayara bağlı çevre birimlerinin bağlantısını kesin. Dizüstü bilgisayara sadece AC adaptörünü (şarj cihazı) bağlayın.
3. LCD'nin (ekran) temiz olduğundan emin olun (ekran yüzeyinde toz olmaması gerekir).
4. **D** tuşunu basılı tutup dizüstü bilgisayarın **Gücünü açarak** LCD yerleşik kendi kendine test (BIST) moduna girin. Sistem önyükleninceye kadar D tuşunu basılı tutmaya devam edin.
5. Ekran düz renkler gösterecek ve tüm ekranda renkleri iki kez beyaz, siyah, kırmızı, yeşil ve mavi olarak değiştirecektir.
6. Ardından beyaz, siyah ve kırmızı renklerini gösterecektir.
7. Ekranda anormallikler (ekranda herhangi bir çizgi, bulanık renk veya bozulma) olup olmadığını dikkatlice inceleyin.
8. Son düz renk (kırmızı) gösterildikten sonra sistem kapanacaktır.

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

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

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

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

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

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

Adımlar

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

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 adımıdır.

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 5 saniye basılı tutun.
6. Pili takın.
7. Alt kapağı takın.
8. Güç adaptörünü bilgisayarınıza bağlayın.
9. Bilgisayarınızı açın.

NOT: Donanımdan sıfırlama gerçekleştirme hakkında daha fazla bilgi için www.dell.com/support adresinde 000130881 kodlu bilgi tabanı makalesine bakın.

Gerçek Zamanlı Saati (RTC) sıfırlama

Gerçek Zamanlı Saat (RTC) sıfırlama işlevini kullanarak siz veya servis teknisyeniniz, yeni çıkan Dell Latitude ve Precision modellerini **POST Yok/Önyükleme Yok/Güç Yok** durumlarından kurtarabilirsiniz. Sistem kapalı durumdayken, RTC sıfırlama işlevini sadece AC gücüne bağlıyken başlatabilirsiniz. Güç düğmesine basın ve 25 saniye boyunca basılı tutun. Güç düğmesini bıraktığınızda sistem RTC sıfırlama işlemi gerçekleşir.

NOT: İşlem esnasında sistemin AC gücü bağlantısı kesilirse veya güç düğmesine 40 saniyeden fazla basılı tutulursa RTC sıfırlama işlemi iptal edilir.

RTC sıfırlama işlemi BIOS'u Varsayılanlara sıfırlar, Intel vPro sağlamasını geri alır, sistem tarih ve saatini sıfırlar. Aşağıdaki öğeler RTC sıfırlamasından etkilenmez:

- Servis Etiketi
- Varlık Etiketi
- Mülkiyet Etiketi
- Yönetici Parolası
- Sistem Parolası
- Sabit Sürücü Parolası
- Anahtar Veritabanları
- Sistem Günlükleri

i **NOT:** BT yöneticisinin sistemdeki vPro hesabı ve parolasının sağlaması kaldırılacaktır. Sistemin vPro sunucusuna yeniden bağlanması için yeniden kurulum ve yapılandırma sürecinden geçmesi gerekir.

Özel BIOS ayar seçimlerinize bağlı olarak aşağıdaki öğeler sıfırlanabilir veya sıfırlanamaz:



- Önyükeme Listesi
- Eski Seçenek ROM'ları Etkinleştir
- Güvenli Önyükeme Etkinleştirme
- BIOS Sürüm Düşürmeye İzin ver

Yardım alma ve Dell'e başvurma

Kendi kendine yardım kaynakları

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

Tablo 23. Kendi kendine yardım kaynakları

Kendi kendine yardım kaynakları	Kaynak konumu
Dell ürün ve hizmetleri ile ilgili bilgiler	www.dell.com
Dell uygulamam	
İpuçları	
Desteğe Başvurun	Windows arama alanında Contact Support yazıp 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.	Dell bilgisayarınız bir Servis Etiketini veya Ekspres Servis Kodu ile benzersiz bir şekilde tanımlanır. Dell bilgisayarınıza yönelik destek kaynaklarını görüntülemek için www.Dell.com/support adresinde Servis Etiketini veya Ekspres Servis Kodu'nu girin. Bilgisayarınızın Servis Etiketini bulma konusunda daha fazla bilgi için bkz. Bilgisayarınızda Servis Etiketini Bulma .
Çeşitli bilgisayar sorunları için Dell bilgi tabanı makaleleri	<ol style="list-style-type: none"> www.dell.com/support adresine gidin. Destek sayfasının üst kısmındaki menü çubuğunda, Destek > Bilgi Tabanı'ni seçin. Bilgi Tabanı sayfasındaki arama alanında anahtar sözcüğü, konu veya model numarasını yazın ve ilgili makaleleri görüntülemek için arama simgesine dokununuz veya tıklayın.

Dell'e Başvurma

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

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

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