

Precision 3240 Compact

Servis El Kitabı



Notlar, dikkat edilecek noktalar ve uyarılar

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

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

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

Bölüm 1: Bilgisayarınızda Çalışma.....	6
Güvenlik talimatları.....	6
Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce.....	6
Güvenlik önlemleri.....	7
Elektrostatik boşalma - ESD koruması.....	7
ESD saha servis kiti.....	8
Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra.....	8
Bölüm 2: Teknoloji ve bileşenler.....	10
DDR4.....	10
Grafik seçenekleri.....	11
Intel UHD graphics.....	11
NVIDIA Quadro P400.....	12
NVIDIA Quadro P620.....	12
NVIDIA Quadro P1000.....	13
Sistem yönetimi özellikleri.....	14
Sistem yönetimi özellikleri.....	14
USB özellikleri.....	14
Bölüm 3: Sisteminizin ana bileşenleri.....	17
Bölüm 4: Sökme ve Takma.....	20
Önerilen araçlar.....	20
Vida Listesi.....	20
SMA anten.....	21
SMA anteni çıkarma.....	21
SMA anteni takma.....	22
Yan kapak.....	23
Yan kapağı çıkarma.....	23
Yan kapağı takma.....	25
Üst Kapak.....	26
Üst kapağı çıkarma.....	26
Üst kapağı takma.....	28
Ön çerçeve.....	29
Ön çerçevenin çıkarılması.....	29
Ön çerçeveyi takma.....	30
Sabit sürücü aksamı.....	31
Sabit sürücü aksamını çıkarma.....	31
Sabit sürücü braketini çıkarma.....	32
Sabit sürücü braketinin takılması.....	33
2,5 inç sabit sürücü aksamını takma.....	34
WLAN kartı.....	35
WLAN kartını çıkarma.....	35
WLAN kartını takma.....	36

Hoparlör.....	38
Hoparlörü çıkarma.....	38
Hoparlörü takma.....	38
Fan aksamı.....	39
Fan aksamını çıkarma.....	39
Fan aksamını takma.....	40
Bellek modülleri.....	41
Bellek modüllerini çıkarma.....	41
Bellek modüllerini takma.....	42
Yükseltici kart.....	43
Yükseltici kartı çıkarma.....	43
Yükseltici kartı takma.....	44
Dell Ultra Speed Drive.....	45
Dell Ultra Speed Sürücüyü çıkarma.....	45
Dell Ultra Speed Sürücüyü takma.....	47
Grafik kartı.....	49
Grafik kartının çıkarılması.....	49
Grafik kartını takma.....	50
Harici SMA anteni.....	52
Harici SMA anteni çıkarma.....	52
Harici SMA anteni takma.....	54
Katı hal sürücü.....	56
M.2 2280 PCIe katı hal sürücüyü çıkarma.....	56
M.2 2280 PCIe katı hal sürücüyü takma.....	57
İsteğe bağlı G/Ç kartı.....	58
İsteğe bağlı G/Ç kartını çıkarma.....	58
İsteğe bağlı G/Ç kartını takma.....	59
Düğme pil.....	61
Düğme pili çıkarma.....	61
Düğme pili takma.....	62
Isı emici.....	63
Isı emicisini çıkarma.....	63
Isı emicisini takma.....	65
Aracı Modülü.....	68
Aracı modülünü çıkarma.....	68
Aracı modülünü takma.....	68
İşlemci.....	69
İşlemcinin çıkarılması.....	69
İşlemciyi takma.....	70
Sistem kartı.....	72
Sistem kartını çıkarma.....	72
Sistem kartını takma.....	74
Dahili anten.....	77
Dahili anteni çıkarma.....	77
Dahili anteni takma.....	78
Sistem kartı.....	79
Sistem kartını çıkarma.....	79
Sistem kartını takma.....	81
Sistem kartı Düzeni.....	84
Dahili anten.....	84

Dahili anteni çıkarma.....	84
Dahili anteni takma.....	85
Bölüm 5: Sorun Giderme.....	87
İşletim sistemini kurtarma.....	87
Gerçek Zaman Saati (RTC Sıfırlama).....	87
Dell SupportAssist Ön Yükleme Öncesi Sistem Performansı Denetimi Tanıları.....	87
SupportAssist Ön Yükleme Öncesi Sistem Performansı Denetimini Çalıştırma.....	87
Tanılama LED'i davranışı.....	88
Tanılama hata mesajları.....	89
WiFi güç döngüsü.....	92
BIOS'u Güncelleştirme.....	92
Windows'da BIOS'u güncelleme.....	92
Linux ve Ubuntu'da BIOS'u güncelleme.....	92
Windows'da USB sürücüsü kullanarak BIOS'u güncelleme.....	93
F12 Bir Kerelik önyükleme menüsünden BIOS'u güncelleme.....	93
Bölüm 6: Yardım alma ve Dell'e başvurma.....	94

Bilgisayarınızda Çalışma

Güvenlik talimatları

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

- ⚠ UYARI:** Bilgisayarınızın içinde çalışmaya başlamadan önce, bilgisayarınızla gönderilen güvenlik bilgilerini okuyun. 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 kaçının.
- ⚠ DİKKAT:** Yalnızca sorun giderme ve onarım tarafından yetkilendirilmeniz veya Dell teknik destek ekibi. Dell tarafından yetkilendirilmemiş servislerden kaynaklanan zararlar garantinizin kapsamında değildir. Ürünle birlikte verilen veya www.dell.com/regulatory_compliance adresindeki güvenlik talimatlarına bakın.
- ⚠ DİKKAT:** Bilgisayarınızın içindeki herhangi bir şeye dokunmadan önce, bilgisayarınızın arkasındaki metal kısım gibi boyanmamış bir metal yüzeye dokunarak kendinizi topraklayın. Çalışırken, iç bileşenlere zarar verebilecek statik elektriği boşaltmak için boyalı olmayan metal bir yüzeye belli aralıklarla dokununuz.
- ⚠ DİKKAT:** Kabloların bağlantısını keserken kabloyu doğrudan değil, konnektöründen veya çekme tırnağından tutarak çekin. Bazı kablolarda, kablonun 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.

Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce

Bu görev ile ilgili

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

Adımlar

- Tüm açık dosyaları kaydedip kapatın ve tüm açık uygulamalardan çıkın.
- 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 önlemleri

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

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

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

Bekleme gücü

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

Güç düğmesini fişten çekmek ve 20 saniye basılı tutmak, sistem kartındaki artık gücü boşaltır. Çıkarın

Bağlama

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

Elektrostatik boşalma - ESD koruması

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

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

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 belirtiler oluşturmaz. Zayıflayan izin erimesi haftalar veya aylar alır ve aynı süre içinde bellek bütünlüğünde bozulma, kesintili bellek hataları vb.'ye neden olabilir.

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

ESD hasarını önlemek için aşağıdaki adımları uygulayın:

- Uygun şekilde topraklanmış kablolu bir ESD bilek şeridi kullanın. Kablosuz anti-statik şeritlerin kullanılmasına artık izin verilmemektedir; bunlar yeterli koruma sağlamamaktadır. Parçaları tutmadan önce kasaya dokunulması ESD hasarına karşı hassasiyet artmış parçalarda yeterli ESD koruması sağlamaz.

- Statik elektriğe duyarlı tüm bileşenlerle, statik elektrik açısından güvenli bir yerde işlem yapın. Eğer mümkünse anti statik döşeme ve çalışma pedleri kullanın.
- Statik elektriğe duyarlı bileşeni kutusundan çıkarırken, bileşeni takmaya siz hazır oluncaya kadar, bileşeni anti statik ambalaj malzemesinden çıkarmayın. Anti-statik ambalajı ambalajından çıkarmadan önce, vücudunuzdaki statik elektriği boşaltın.
- Statik elektriğe duyarlı bir bileşeni taşımadan önce anti statik bir kap veya ambalaj içine yerleştirin.

ESD saha servis kiti

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

ESD saha servis kiti bileşenleri

Bir ESD saha servis kitinin bileşenleri şunlardır:

- **Anti-statik Mat** – Anti-statik mat dağıtıcıdır ve servis prosedürleri sırasında parçalar matın üzerine yerleştirilebilir. Anti-statik bir mat kullanırken, bilek kayışınız tam oturmalı ve bağlama teli, mata ve üzerinde çalışılan sistemdeki herhangi bir çıplak metale bağlanmalıdır. Düzgün şekilde dağıtıldığında, servis parçaları ESD torbasından çıkarılabilir ve doğrudan matın üzerine konulabilir. ESD'ye duyarlı ürünler elinizde, ESD matında, sistemde veya bir çanta içinde olduğunda güvenlidir.
- **Bilek Kayışı ve Bağlama Teli**: Bilek kayışı ve bağlama teli, ESD matı gerekli değilse doğrudan bileğiniz ile çıplak metal arasında bağlanabilir veya matın üzerine geçici olarak yerleştirilen donanımı korumak için anti statik mata bağlanabilir. Bilek kayışı ve bağlama telinin cildiniz, ESD matı veya donanım arasındaki fiziksel bağlantısı bağlama olarak bilinir. Yalnızca bilek kayışı, mat ve bağlama teli içeren Saha Servis kitlerini kullanın. Asla kablosuz bilek kayışı takmayın. Bilek kayışının dahili tellerinin normal aşınma ve yıpranmadan kaynaklı hasarlara karşı eğilimli olduğunu ve kazara ESD donanımı hasarını önlemek için bilek kayışı test aygıtı kullanılarak düzenli olarak kontrol edilmesi gerektiğini unutmayın. Bilek kayışını ve bağlama telini haftada en az bir kez sınamanız önerilir.
- **ESD Bilek Kayışı Sınama Aygıtı**: ESD kayışının içindeki teller zaman içinde hasar görmeye eğilimlidir. İzlenmeyen bir kit kullanıldığında, her servis çağrısından önce kayışı düzenli olarak sınamak en iyi uygulamadır ve en azından haftada bir kez sınamanız önerilir. Bir bilek kayışı sınama aygıtı bu sınamayı yapmanın en iyi yoludur. Kendinize ait bir bilek kayışı sınama aygıtınız yoksa, kendilerinde olup olmadığını bölgesel ofisinize sorun. Sınamayı gerçekleştirmek için, bileğinize takılıken bilek kayışının bağlama telini sınama aygıtına takarak sınama düğmesine basın. Sınama başarılı olursa yeşil bir LED yanar; sınama başarısız olursa kırmızı bir LED yanar ve alarm çalar.
- **Yalıtkan Bileşenler** – Plastik ısı emicisi kasalar gibi ESD'ye karşı hassas aygıtların, yalıtkan ve genellikle yüksek düzeyde yüklü dahili parçalardan uzak tutulması kritik önem taşır.
- **Çalışma Ortamı**: ESD Saha Servis kitini dağıtmadan önce, durumu müşterinin bulunduğu yerde inceleyin. Örneğin, sunucu ortamı için kit 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 elinizde, ESD matı üzerine, sisteme ya da anti statik torbaya yerleştirin.
- **Hassas Bileşenlerin Taşınması** – Yedek parçalar veya Dell'e iade edilecek parçalar gibi ESD'ye karşı hassas parçalar taşınırken bu parçaların güvenli taşıma için anti-statik çantalara konması kritik önem taşır.

ESD koruması özeti

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

Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra

Bu görev ile ilgili

⚠ DİKKAT: Serbest kalmış veya gevşemiş vidaları bilgisayarınızın içinde bırakmak bilgisayarınıza ciddi şekilde zarar verebilir.

Adımlar

1. Tüm vidaları yerlerine takın ve bilgisayarınızın içine kaçmış vıda kalmadığından emin olun.
2. Bilgisayarınızda çalışmadan önce çıkardığınız tüm harici cihazları, evre birimlerini veya kabloları yerlerine takın.
3. Bilgisayarınızda çalışmadan önce çıkardığınız tüm ortam kartlarını, diskleri veya diğer parçaları yerlerine takın.
4. Bilgisayarınızı ve tüm bağlı aygıtları elektrik prizlerine takın.
5. Bilgisayarınızı açın.

Teknoloji ve bileşenler

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

DDR4

DDR4 (çift veri hızı dördüncü nesil) bellek, DDR2 ve DDR3 teknolojilerinin daha hızlı bir ardıl sürümüdür ve DDR3'ün sunduğu DIMM başına maksimum 128 GB kapasiteye kıyasla 512 GB'a kadar kapasite sağlar. DDR4 senkronize dinamik rastgele erişim belleği, kullanıcının sisteme yanlış türde bir bellek takmasını önlemek için hem SDRAM hem de DDR'den farklı bir şekilde anahtarlanmıştır.

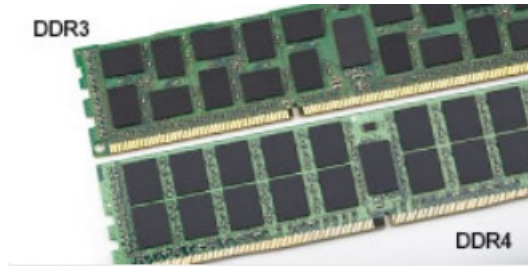
DDR3'ün çalışması için 1,5 volt elektrik gücü gerekirken, DDR4 yüzde 20 daha az veya sadece 1,2 volt elektrik gücü gerektirir. DDR4 ayrıca, ana cihazın hafızasını yenilemeye gerek kalmadan beklemeye geçmesini sağlayan yeni bir derin kapanma modunu da destekler. Derin kapanma modunun bekleme modunda güç tüketimini yüzde 40 ila 50 oranında azaltması beklenir.

DDR4 Ayrıntıları

DDR3 ve DDR4 bellek modülleri arasında aşağıda listelendiği gibi ince farklar vardır.

Anahtar çentiği farkı

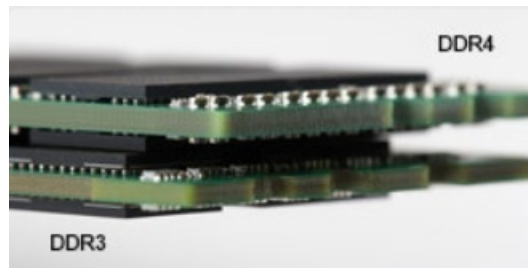
DDR4 modülündeki anahtar çentiği, DDR3 modülündeki anahtar çentiğinden farklı bir konumdadır. Her iki çentik yerleştirme kenarındadır, ancak modülün uyumsuz bir panele veya platforma monte edilmesini önlemek için DDR4 üzerindeki çentik konumu biraz farklıdır.



Rakam 1. Çentik farkı

Artırılmış kalınlık

DDR4 modülleri, daha fazla sinyal katmanı barındırmak için DDR3'ten biraz daha kalındır.



Rakam 2. Kalınlık farkı

Kavisli kenar

DDR4 modülleri, bellek takılırken takma eylemini kolaylaştırmaya ve PCB üzerindeki gerilimi azaltmaya yardımcı olmak için kavisli bir kenara sahiptir.



Rakam 3. Kavisli kenar

Bellek Hataları

Sistemdeki bellek hataları 2,3 hata kodunu gösteriyor. Tüm bellek hata verirse LCD açılmaz. Bazı taşınabilir sistemlerde olduğu gibi, sistemin altındaki ya da klavyenin altındaki bellek konnektörlerinde iyi çalıştığı bilinen bellek modüllerini deneyerek olası bellek arızası sorununu giderin.

NOT: DDR4 bellek kart içerisine gömülüdür; gösterildiği ve belirtildiği gibi değiştirilebilen bir DIMM değildir.

Grafik seçenekleri

Intel UHD graphics

Intel UHD graphics P630

Tablo 1. Intel UHD P630 graphics teknik özellikleri

Açıklama	Özellikler
Veriyolu türü	Tümleşik
Bellek türü	DDR4
Bellek arabirimi	N/A, Birleşik Bellek Mimarisi (UMA)
Grafik düzeyi	10. Nesil Intel Comet Lake Xeon W serisi: GT2 (UHD P630)
Tahmini Maksimum Güç Tüketimi (TDP)	45 W — CPU gücüne dahildir
Maksimum renk derinliği	24 (HDR olmayan), piksel başına 30 (HDR) bit
Maksimum dikey yenileme hızı	Çözünürlüğe bağlı olarak 60 Hz'e kadar
Desteklenen maksimum Ekran sayısı	3 (iki adet yerleşik DP 1.4 bağlantı noktası ve bir adet VGA, HDMI 2.0, DisplayPort++ 1.4 veya arka G/Ç kartı için isteğe bağlı DP 1.4 alt moduna sahip USB Tip C)
Maksimum çözünürlük	60 Hz'de 4096 x 2304

Intel UHD Graphics 630

Tablo 2. Intel UHD 630 graphics teknik özellikleri

Açıklama	Özellikler
Veriyolu türü	Tümleşik
Bellek türü	DDR4
Bellek arabirimi	N/A, Birleşik Bellek Mimarisi (UMA)
Grafik düzeyi	10. Nesil Intel Core i işlemciler: GT2 (UHD 630)

Tablo 2. Intel UHD 630 graphics teknik özellikleri (devamı)

Açıklama	Özellikler
Tahmini Maksimum Güç Tüketimi (TDP)	45 W — CPU gücüne dahildir
Maksimum renk derinliği	224 (HDR olmayan), piksel başına 30 (HDR) bit
Maksimum dikey yenileme hızı	Çözünürlüğe bağlı olarak 60 Hz'e kadar
Desteklenen maksimum Ekran sayısı	3 (iki adet yerleşik DP 1.4 bağlantı noktası ve bir adet VGA, HDMI 2.0, DisplayPort++ 1.4 veya arka G/Ç kartı için isteğe bağlı DP 1.4 alt moduna sahip USB Tip C)
Maksimum çözünürlük	60 Hz'de 4096 x 2304

NVIDIA Quadro P400

Tablo 3. NVIDIA Quadro P400 teknik özellikleri

Açıklama	Değerler
GPU Belleği	2 GB GDDR5
Bellek Arabirimi	64 bit
Bellek Bant Genişliği	32 GB/sn'ye kadar
NVIDIA CUDA Çekirdekleri	256
Sistem Arabirimi	PCI Express 3.0 x16
Maks. Güç Tüketimi	30 W
Termal Çözüm	Aktif
Form Faktörü	Yükseklik: 2,713 inç/68,91 mm ve Uzunluk: 5,7 inç/144,78 mm, Tek Yuva, Düşük Profil
Ekran Konnektörleri	3 adet mDP 1.4
Maks. Eşzamanlı Ekran	3 ekran
Ekran:Çözünürlüğü	<ul style="list-style-type: none">3 adet 120 Hz'de 4096x21601 adet 60 Hz'de 5120x2880
Grafik Kartı API'leri	<ul style="list-style-type: none">Gölgelendirici Modeli 5.1OpenGL 4.5DirectX 12.0Vulkan 1.0
Bilgi İşlem API'leri	<ul style="list-style-type: none">CUDA, DirectComputeOpenCL

NVIDIA Quadro P620

Tablo 4. NVIDIA Quadro P620 teknik özellikleri

Açıklama	Değerler
Grafik belleği	2 GB GDDR5
Veriyolu türü	PCIe x16 Gen 3
Bellek Arabirimi	128 bit

Tablo 4. NVIDIA Quadro P620 teknik özellikleri (devamı)

Açıklama	Değerler
Saat Hızı	1266 MHz grafik kartı çekirdeği (min. P0 adresinde) 4012 MHz bellek
GPU taban saati	1266 MHz (min. P0 adresinde)
Tahmini Maksimum Güç	40 W
Ekran Desteği	4 adet mini-DisplayPort
Maksimum Renk Derinliği	Maks. 10 bit/renk
Maksimum Dikey Yenileme Hızı	<ul style="list-style-type: none">• 1920 x 1080 çözünürlükte en çok 395 Hz• 3840 x 2160 çözünürlükte en çok 118 Hz
İşletim Sistemleri Grafik/Video API Desteği	DirectX 12, OpenGL 4.5
Desteklenen Çözünürlükler ve Maks Yenileme Hızları (Hz)	Maks. Dijital: Tek DisplayPort 1.4 - 60 Hz'de 5120 x 2880 (4k)
Desteklenen ekran sayısı	En fazla dört ekran

NVIDIA Quadro P1000

Tablo 5. NVIDIA Quadro P1000 teknik özellikleri

Açıklama	Değerler
Grafik belleği	4 GB GDDR5
Veriyolu türü	PCIe x16 Gen3
Bellek Arabirimi	128 bit
Saat Hızı	1088 MHz grafik kartı çekirdeği (min. P0 adresinde) 2430 MHz bellek
GPU taban saati	3504 MHz (min. P0 adresinde)
Maksimum Güç	47 W
Ekran Desteği	Dört adet mDP 1.4
Maksimum Renk Derinliği	Maks. 10 bit/renk
Maksimum Dikey Yenileme Hızı	1920 x 1080'de 395 Hz'e kadar, 3840 x 2160'da 118 Hz'e kadar
İşletim Sistemleri Grafik/Video API Desteği	DirectX 12, OpenGL 4.5
Desteklenen Çözünürlükler ve Maks Yenileme Hızları (Hz)	<ul style="list-style-type: none">• Maks. Dijital : Tek DisplayPort 1.4 - 30 Hz'de 7680 x 4320 (8k) (mDP/Tip C'den DP'ye)• Maks. Dijital : Çift DisplayPort 1.4 - 60 Hz'de 7680 x 4320 (8k) (mDP/Tip C'den DP'ye)
Desteklenen ekran sayısı	En fazla dört ekran

Sistem yönetimi özellikleri

Dell ticari sistemleri, Dell Client Command Suite ile Bant İçi ynetime varsayılan olarak dahil edilmiş çeşitli sistem yönetimi seçeneklerini içerir. Bant İçi yönetim, sistemin İşletim Sisteminin işlevsel olduğu ve yönetilebilmesi için aygıtın bir ağa bağlı olduğu anlamına gelir. Dell Client Command Suite araçları tek tek veya SCCM, LANDESK ve KACE gibi bir sistem yönetim konsolu ile kullanılabilir.

Sistem yönetimi özellikleri

Sistem Yönetimi — Şirket İçinden Buluta

Dell Client Command Suite — <https://www.dell.com/support/kbdoc/000126750> adresinden tüm Precision İş İstasyonları için indirilebilen ücretsiz bir araç seti; sistem yönetimi görevlerini otomatikleştirir ve kolaylaştırarak zamandan, paradan ve kaynaklardan tasarruf sağlar. Bağımsız olarak ya da SCCM gibi çeşitli sistem yönetim konsollarıyla kullanılacak aşağıdaki modüllerden oluşur.

- **Dell Komut | Dağıtım** — Tüm önemli İşletim Sistemi (OS) dağıtım metodolojilerinde kolay işletim sistemi dağıtımına olanak tanır ve çıkarılan ve bir İşletim Sistemi sarf malzemesi durumuna indirgenen çok sayıda sisteme özgü sürücü sağlar.
- **Dell Komut | Yapılandırma** — İşletim Sistemi öncesi veya İşletim Sistemi sonrası ortamda donanım ayarlarını yapılandırmak ve dağıtmak için bir grafik kullanıcı arayüzü (GUI) yönetici aracı. SCCM ve Airwatch ile sorunsuz bir şekilde çalışır ve LANDesk ve KACE'ye kendi kendine entegre edilebilir. Komut | Yapılandırma, kişiselleştirilmiş bir kullanıcı deneyimi için 150'den fazla BIOS ayarını uzaktan otomatikleştirmenizi ve yapılandırmanızı sağlar.
- **Dell Komut | PowerShell Sağlayıcı** — Komut | Yapılandırma ile aynı şeyleri yapabilir, fakat bunu farklı bir yöntemle yapar. PowerShell, müşterilerin özelleştirilmiş ve dinamik bir yapılandırma işlemi oluşturmasına izin veren bir komut dosyası dilidir.
- **Dell Komut | İzleme** — BT yöneticilerine donanımın ve verilerin sağlık durumunun kapsamlı bir envanterini sağlayan bir Windows Yönetim Araçları (WMI) aracıdır. BT yöneticileri donanımı komut satırı ve betik kullanarak uzaktan da yapılandırabilir.
- **Dell Command | Update (son kullanıcı aracı)** — Fabrikada yüklenmiş bir yazılımdır ve BT yöneticilerinin BIOS'ta, sürücülerde ve yazılımda yapılan Dell güncellemelerini ayrı ayrı yönetmesini ve otomatik olarak sunmasını sağlar. Komut Güncelleme, zaman kaybettiren güncelleme yükleme sürecini ortadan kaldırır.
- **Dell Komut | Kataloğu Güncelleme** — Yönetim konsolunun sisteme özgü en son güncellemeleri (sürücü, ürün yazılımı, BIOS) almasını sağlayan aranabilir meta veriler sağlar. Güncellemeler daha sonra, müşterinin kataloğu kullanan sistem yönetim altyapısından (SCCM gibi) son kullanıcılara sorunsuz olarak dağıtılır.
- **Dell Command | vPro Out of Band** konsolu — Donanım yönetimini çevrimdışı ya da işletim sistemine ulaşamayan sistemlere (Dell'e özgü özellikler) genişletir.
- **Dell Komut | System Center için Entegrasyon Paketi** — İstemci Komut Paketi'nin tüm başlıca bileşenlerini Microsoft System Center Yapılandırma Yöneticisi 2012 ve Mevcut Dal sürümleri ile tümleştirir.

USB özellikleri

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

Tablo 6. USB gelişimi

Tip	Veri Aktarım Hızı	Kategori	Pazara Giriş Yılı
USB 1.x	12 Mbps	Tam Hız	1996
USB 2.0	480 Mb/sn	Yüksek Hız	2000
USB 3.0	5 Gbps	SuperSpeed	2010
USB 3.1	10 Gb/sn	SuperSpeed+	2010
USB 3.2	20 Gb/sn	SuperSpeed+	2017
USB4	40 Gb/sn	SuperSpeed+ ve Thunderbolt 3	2019

USB 3.2 Gen 1 (SuperSpeed USB)

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

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

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

USB 3.2 Gen 2 (SuperSpeed USB)

6 milyar kadar satılan USB 2.0, bilgisayar dünyasında yıllardır genel geçer bir arabirim standardı olarak sağlam bir yere sahipti. Öte yandan daha hızlı bilgisayar donanımına ve daha da büyük bant genişliğine yönelik taleplerden dolayı, hızı artırma gereği de artı. Sonunda, teorik olarak öncülünden 10 kat hızlı olan USB 3.2 Gen 2, müşterilerin taleplerine yanıt olarak sunuldu. Özetle, USB 3.2 Gen 2 şu özelliklere sahip:

- Daha yüksek aktarım hızları (10 Gb/sn'ye kadar)
- Daha çok güce ihtiyaç duyan cihazlar için arttırılmış maksimum veri yolu gücü ve arttırılmış cihaz akım çekimi
- Yeni güç yönetimi özellikleri
- Tam çift yönlü veri aktarımı ve yeni aktarım türleri
- Geriye doğru USB 2.0 uyumluluğu
- Yeni konektörler ve kablo

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

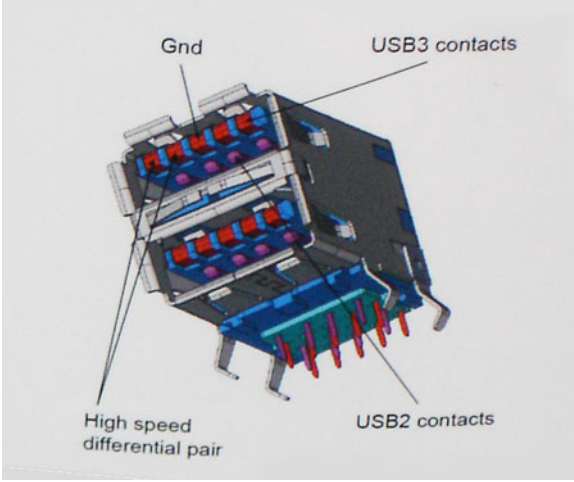


Hız

Şu anda, en son USB 3.2 Gen 1/USB 3.2 Gen 1 ve USB 3.2 gen 2x2 belirtimi tarafından tanımlanan 3 hız modu vardır. Bunlar Süper Hızlı, Yüksek Hızlı ve Tam Hızlı modlardır. Yeni SuperSpeed modunun aktarım hızı 4,8 Gb/sn'dir. Teknik özelliklerde, yaygın olarak USB 2.0 ve 1.1 olarak bilinen Hi-Speed ve Full-Speed USB modları korunmuştur; daha yavaş modlar 480 Mb/sn ve 12 Mb/sn hızlarında çalışmaktadır ve geriye dönük uyumluluk için tutulmuştur.

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

- İlave bir fiziksel veri yolu, paralel olarak mevcut USB 2.0 veri yoluna (aşağıdaki resme bakın) eklenmiştir.
- USB 2.0, daha önce dört tele sahipti (güç, topraklama ve diferansiyel verileri için bir çift kablo); USB 3.0/USB 3.1 Gen 1'de ise konektörler ve kablolama içindeki toplam sekiz bağlantı kombinasyonu için iki çift diferansiyel sinyali (alıcı ve verici) için dört kablo daha eklenir.
- USB 2.0'ın yarım duplex düzenlemesi yerine USB 3.2 Gen 1'de çift yönlü veri arabirimi kullanılır. Bu da teorik olarak bant genişliğine 10 kat artış getirir.



Günümüzde yüksek tanımlı video içeriği, terabayt düzeyinde depolama aygıtları, yüksek megapikselli dijital kameralar gibi aygıtların veri aktarım talepleri sürekli artarken USB 2.0 yeteri kadar hızlı olmayabilir. Ayrıca hiçbir USB 2.0 bağlantısı, teorik maksimum üretilen iş olan 480 Mb/sn'ye yaklaşmıyor ve bu da veri aktarım hızını gerçek maksimum veri aktarım hızı olan 320 Mb/sn (40 MB/sn) civarında tutuyor. Benzer biçimde, USB 3.0/USB 3.1 Gen 1 bağlantıları da hiçbir zaman 4,8 Gb/sn'ye ulaşmayacaktır. Gerçekte, ek yüklerle birlikte büyük olasılıkla maksimum 400 MB/sn gibi bir hız göreceğiz. Bu hızla USB 3.0/USB 3.1 Gen 1, USB 2.0'a göre 10 katlık bir gelişme sunar.

Uygulamalar

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

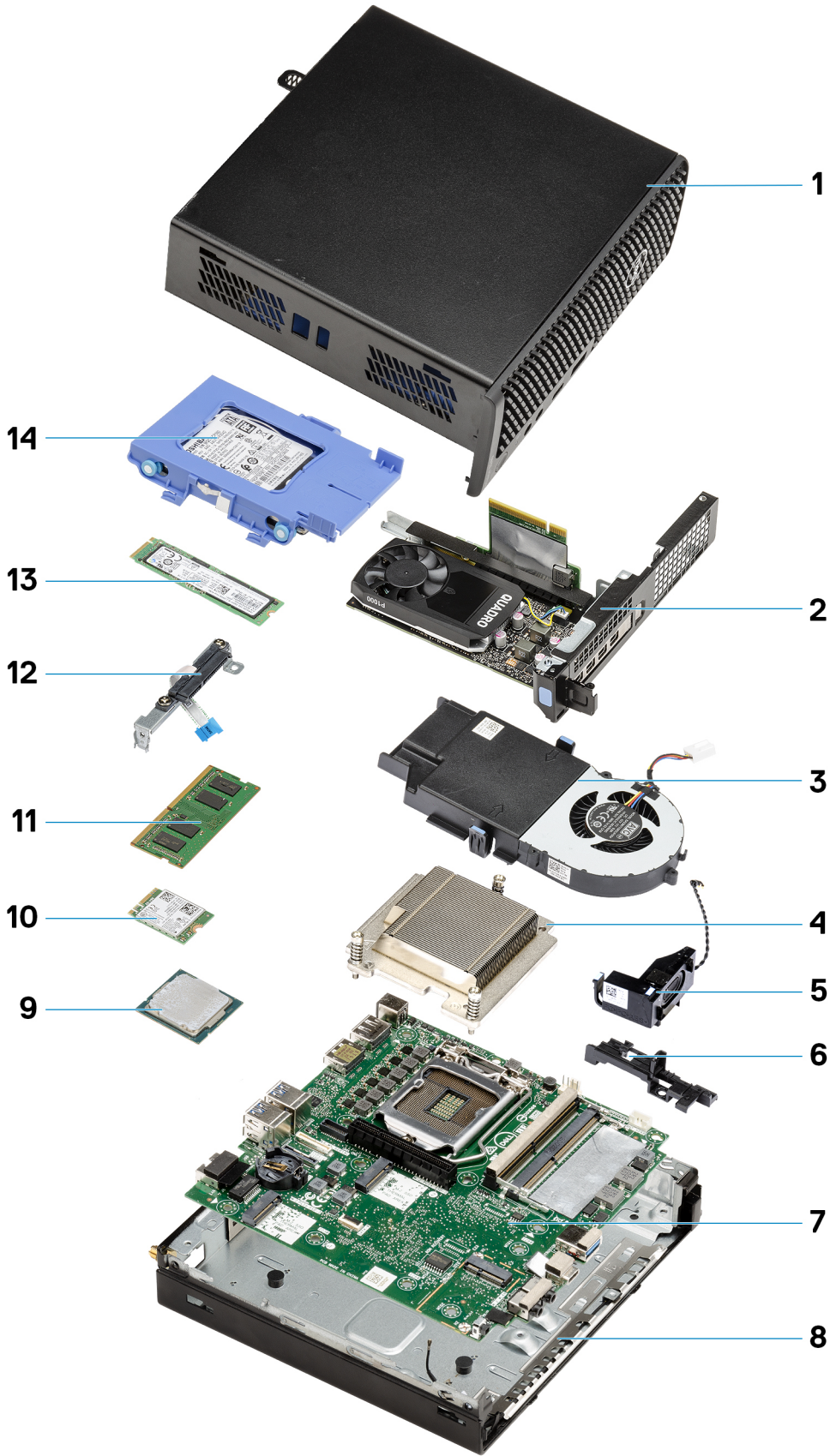
Sunulan SuperSpeed USB 3.2 Gen 1 ürünlerden bazıları aşağıda listelenmiştir:

- Harici Masaüstü USB Sabit Sürücüler
- Taşınabilir USB Sabit Sürücüler
- USB Sürücü Dokları ve Adaptörleri
- USB Flaş Sürücüler ve Okuyucular
- USB Katı Hal Sürücüler
- USB RAID'leri
- Optik Ortam Sürücüler
- Multimedya cihazları
- Ağ Aygıtları
- USB Adaptörü Kartları ve Hub'ları

Uyumluluk

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

Sisteminizin ana bileşenleri



1. Yan kapak sayfa 23
2. Yükseltici kart sayfa 43
3. Fan aksamı sayfa 39
4. Isı emici sayfa 63
5. Hoparlör sayfa 38
6. Sabit sürücü aksamı sayfa 31
7. Sistem kartı sayfa 79
8. Dahili anten sayfa 77
9. İşlemci sayfa 69
10. WLAN kartı sayfa 35
11. Bellek modülleri sayfa 41
12. Aracı Modülü sayfa 68
13. Katı hal sürücü sayfa 56
14. Sabit sürücü aksamı sayfa 31

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.

Sökme ve Takma

Önerilen araçlar

Bu belgedeki yordamlar için aşağıdaki araçlar gerekebilir:





- Phillips 1 numaralı tornavida
- Küçük düz uçlu tornavida





Vida Listesi

Aşağıdaki tabloda vida listesi ve vidaların resmi gösterilmektedir.

Tablo 7. Vida listesi

Bileşen	Vida tipi	Miktar	Resim
Yan kapak	#6x32 (Kelebek Vida)	1	
M.2 2230/2280 Katı hal sürücü	M2x3.5	1+1 (isteğe bağlı ikinci katı hal sürücü)	
WLAN kartı	M2x3.5	1	
G/Ç modülü (isteğe bağlı)	M3x3	2	

Tablo 7. Vida listesi (devamı)

Bileşen	Vida tipi	Miktar	Resim
Sistem kartı	M3x4 #6-32	3 4	
Yükseltici kart	M3x5	2	

SMA anten

SMA anteni çıkarma

Önkoşullar

1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedürü takip edin.

Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimde SMA antenin yeri belirtilmiş ve çıkarma işlemi görsel olarak verilmiştir.





Adımlar

1. SMA anteni yatay olarak kasadaki konnektörüne doğru çevirin.
2. SMA anteni sistem biriminden ayırmak için SMA antenin tabanındaki somunu gevşetin.
3. SMA anteni sistem biriminden çıkarın.

SMA anteni takma

Önkoşullar

Bir bileşeni değiştiriyorsanız kurulum prosedürünü gerçekleştirmeden önce mevcut bileşeni çıkarın.

Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimde SMA antenin yeri belirtilmiş ve takma işlemi görsel olarak verilmiştir.



3



Adımlar

1. Anteni sistem biriminin SMA konnektörüne hizalayın ve yerleştirin.
2. Anteni sistem birimine sabitlemek için SMA antenin altındaki somunu sıkın.
3. Anteni dağıtım altyapısına göre uygun bir açıyla çevirin.

Sonraki Adımlar

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

Yan kapak

Yan kapağı çıkarma

Önkoşullar

1. [Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce](#) bölümündeki prosedürü takip edin.
NOT: Güvenlik kablosunu güvenlik kablosu yuvasından çıkardığınızdan emin olun (mümkünse).

Bu görev ile ilgili

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

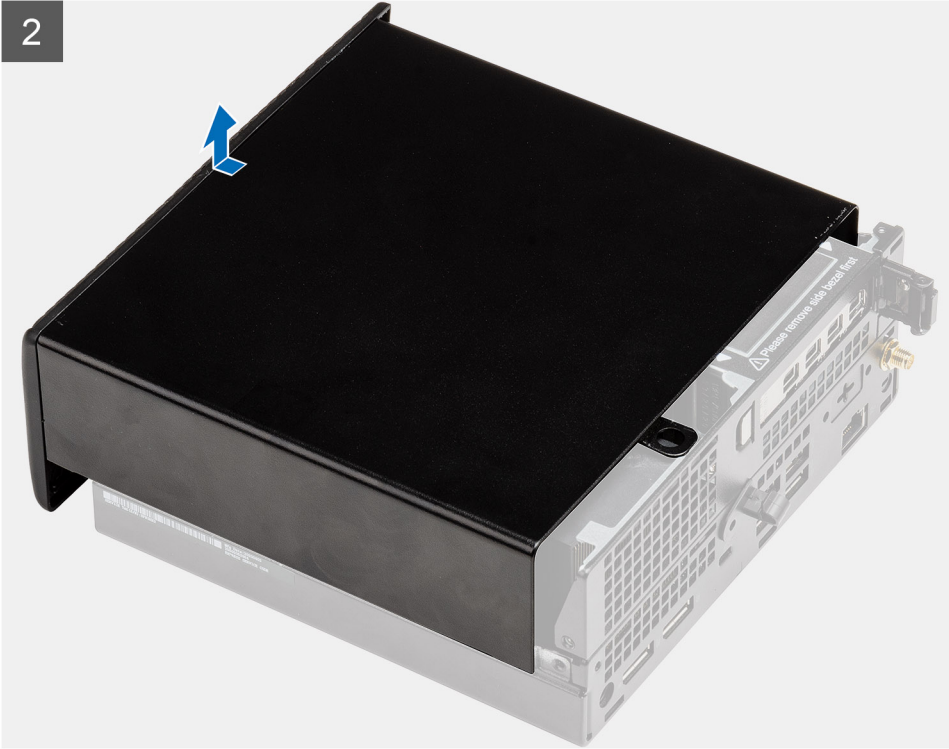


1x
#6-32

1



2



Adımlar

1. Yan kapağı sisteme sabitleyen kelebek vidayı (#6x32) gevşetin.

2. Yan kapağı sistemin önüne doğru kaydırın ve kaldırarak sistem biriminden çıkarın.

Yan kapağı takma

Önkoşullar

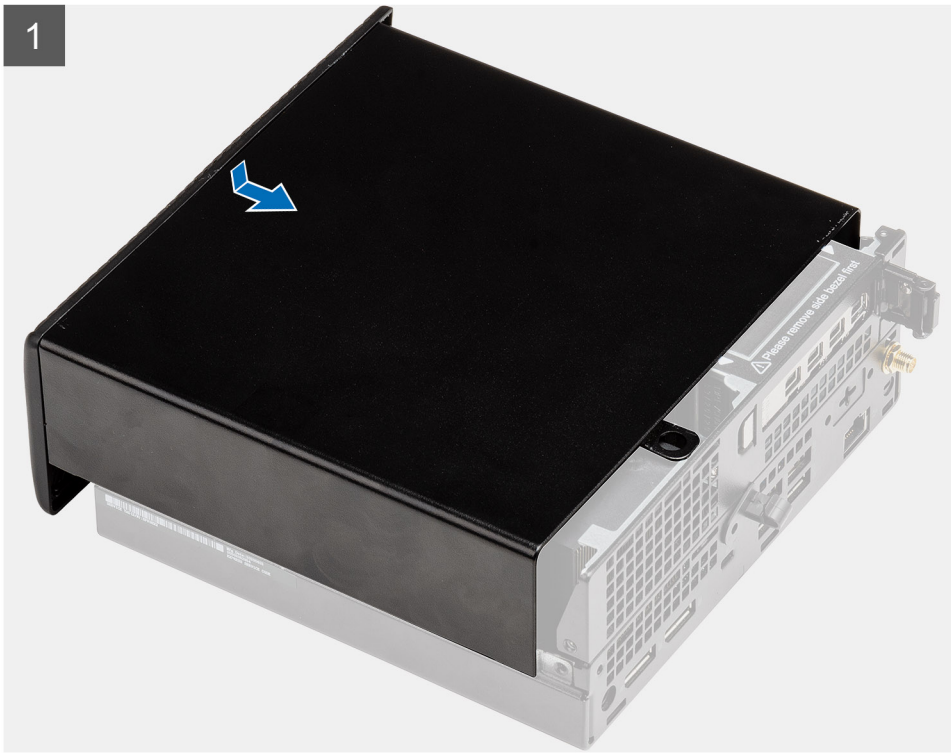
Bir bileşeni değiştiriyorsanız kurulum prosedürünü gerçekleştirmeden önce mevcut bileşeni çıkarın.

Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimde yan kapağın yeri belirtilmiş ve takma işlemi görsel olarak verilmiştir.



1x
#6-32



2



Adımlar

1. Yan kapağı kasadaki oluklarla hizalayın.
2. Yan kapağı takmak için sistemin arkasına doğru kaydırın.
3. Yan kapağı sisteme sabitleyen kelebek vidayı (#6x32) sıkın.

Sonraki Adımlar

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

Üst Kapak

Üst kapağı çıkarma

Önkoşullar

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

NOT: İsteğe bağlı SMA anteni aşağı doğru çevirin veya üst kapağın rahatça kaydırılabilmesi için çıkarın.

Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimde üst kapağın yeri belirtilmiş ve çıkarma işlemi görsel olarak verilmiştir.



Adımlar

1. Üst kapağı sistem biriminin arkasına doğru kaydırın.
2. Üst kapağı kaldırarak sistem biriminden çıkarın.

Üst kapağı takma

Önkoşullar

Bir bileşeni değiştiriyorsanız kurulum prosedürünü gerçekleştirmeden önce mevcut bileşeni çıkarın.

Bu görev ile ilgili

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



2



Adımlar

1. Üst kapağı kasadaki oluklara hizalayın ve yerleştirin.
2. Üst kapağı takmak için sistem biriminin önüne doğru kaydırın.

Sonraki Adımlar

i | **NOT:** Üst kapağı güvenli bir şekilde kasa üzerine geri kaydırarak, isteğe bağlı SMA anteni uygun bir açıyla çevirin.

1. **Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra** bölümündeki prosedürü uygulayın.

Ön çerçeve

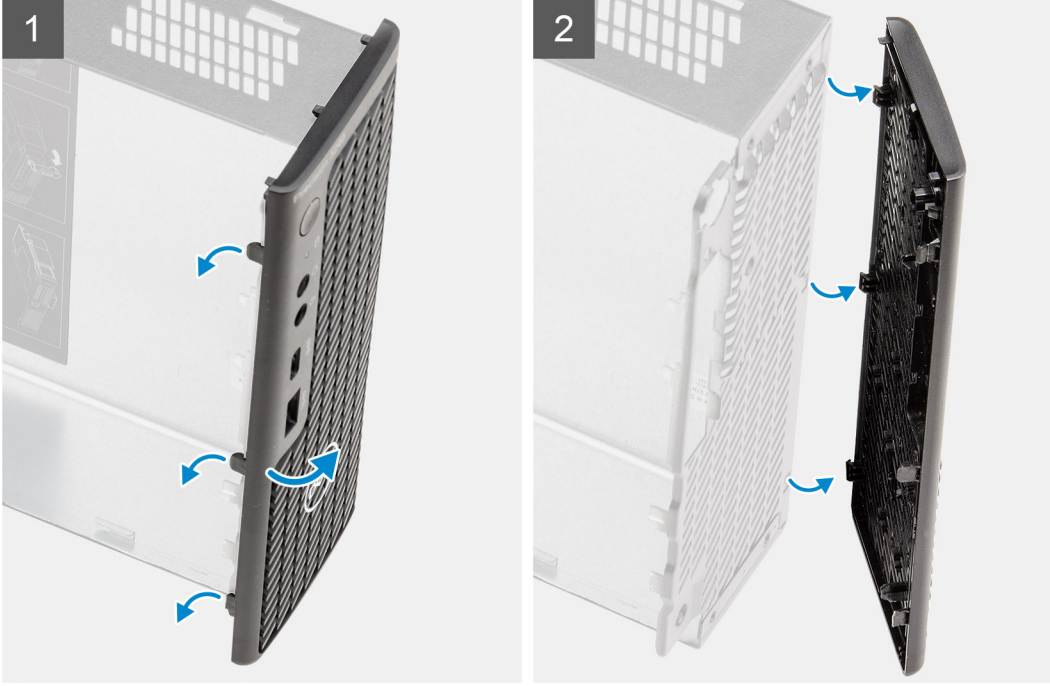
Ön çerçevenin çıkarılması

Önkoşullar

1. **Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce** bölümündeki prosedürü takip edin.
2. **Yan kapağı** çıkarın.
3. **Üst kapağı** çıkarın.

Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimde ön çerçevenin yeri belirtilmiş ve çıkarma işlemi görsel olarak verilmiştir.



Adımlar

1. Ön çerçeveyi sistemden ayırmak için tutma tırnaklarını kaldırın.
2. Ön çerçeveyi sistemden çıkarın.

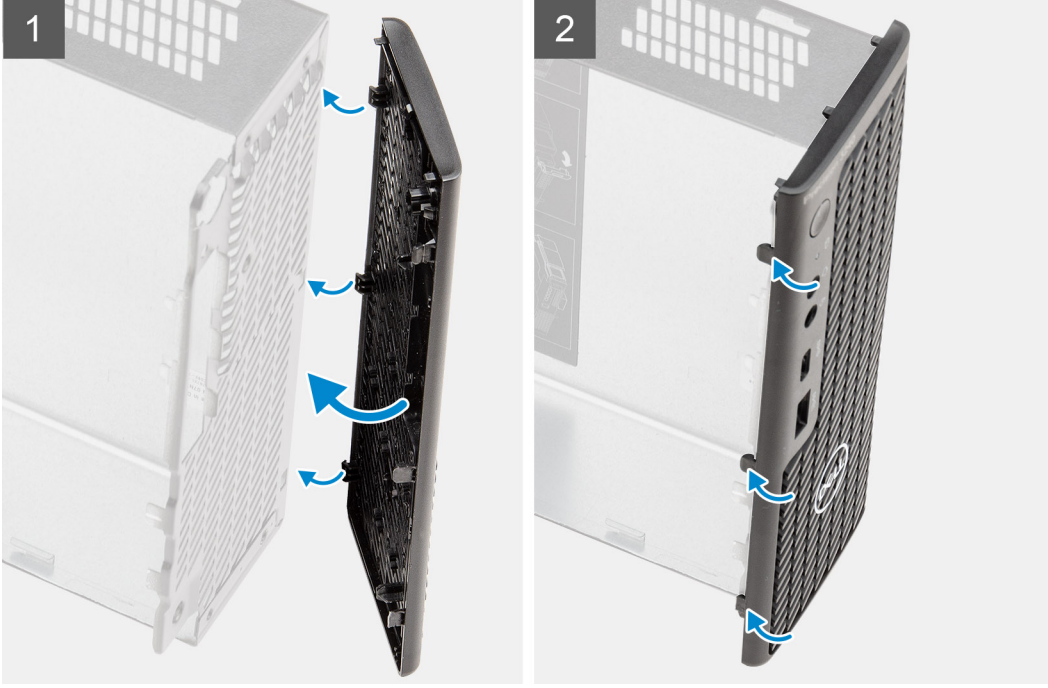
Ön çerçeveyi takma

Önkoşullar

Bir bileşeni değiştireyorsanız kurulum prosedürünü gerçekleştirmeden önce mevcut bileşeni çıkarın.

Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimde ön çerçevenin yeri belirtilmiş ve takma işlemi görsel olarak verilmiştir.



Adımlar

1. Tırnaklar kasadaki yuvalarla hizalanacak şekilde çerçeveyi yerleştirin.
2. Serbest bırakma tırnakları yerine oturana kadar çerçeveyi bastırın.

Sonraki Adımlar

1. Yan kapağı takın.
2. Üst kapağı takın.
3. Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürü uygulayın.

Sabit sürücü aksamı

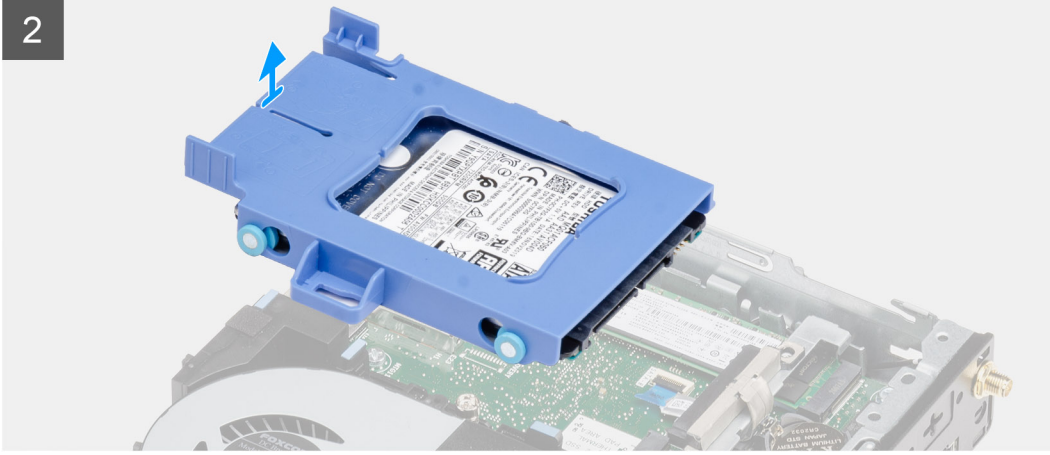
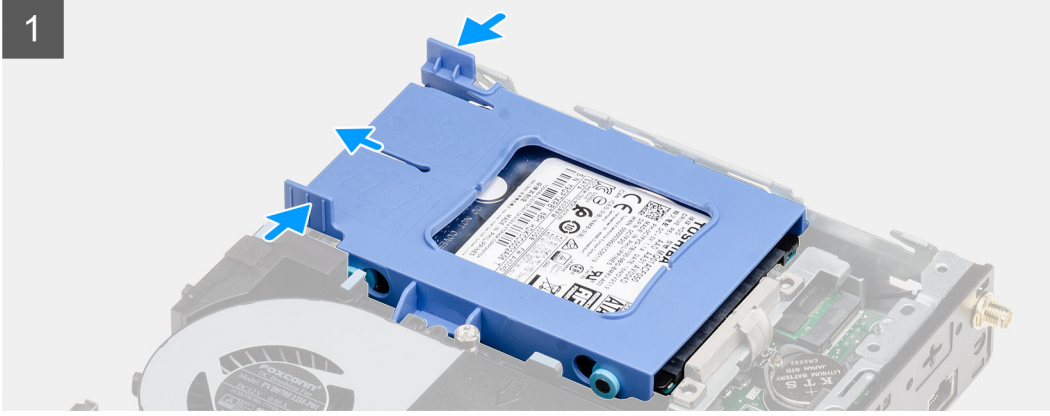
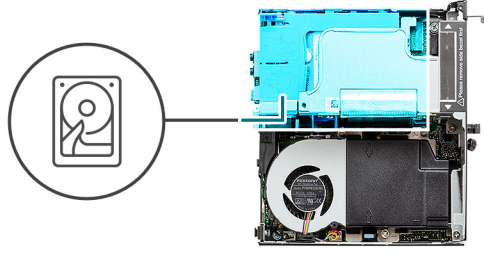
Sabit sürücü aksamını çıkarma

Önkoşullar

1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedürü takip edin.
2. Yan kapağı çıkarın.

Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimlerde sabit sürücü aksamının yeri belirtilmiş ve çıkarma işlemi görsel olarak verilmiştir.



Adımlar

1. Sabit sürücü aksamındaki serbest bırakma tırnaklarına basın ve aksamın sistem kartındaki konektörle bağlantısını kesmek için sistemin önüne doğru kaydırın.
2. Sabit sürücü aksamını kaldırarak sistemden çıkarın.

NOT: Sabit sürücü yönünü not edin, böylece doğru şekilde değiştirebilirsiniz.

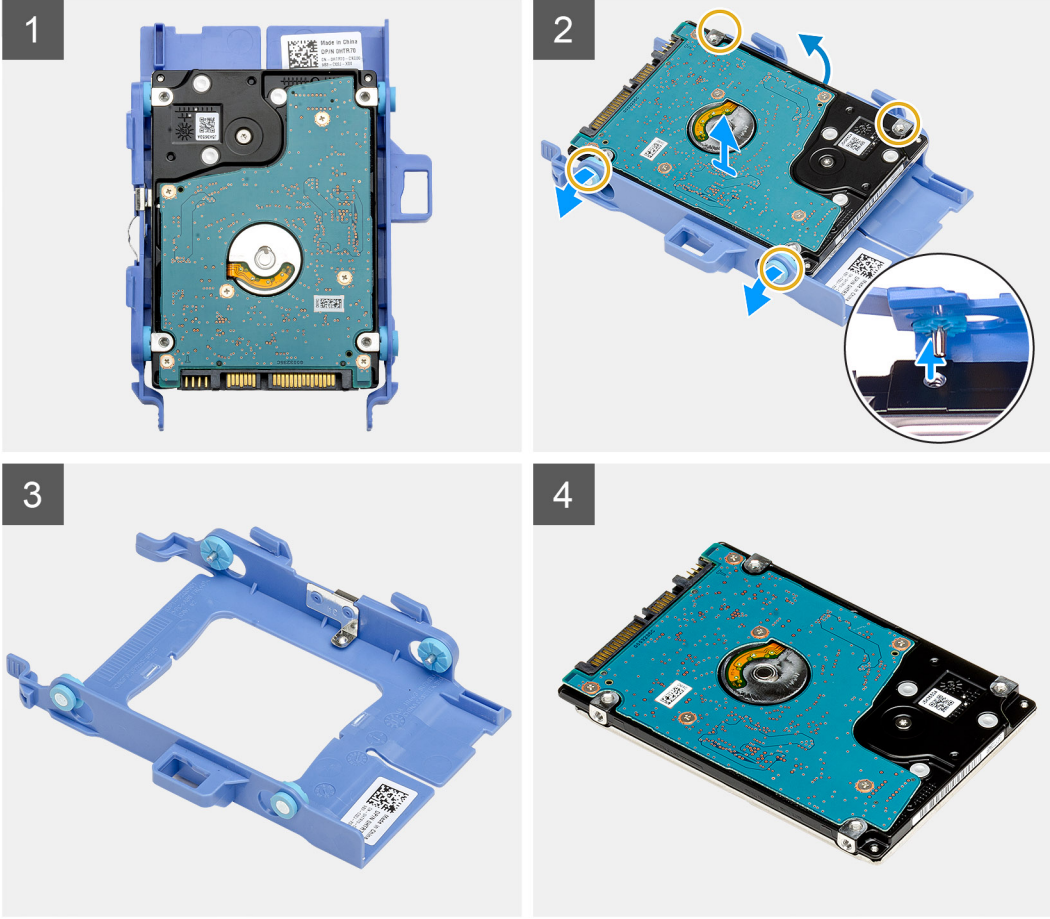
Sabit sürücü braketini çıkarma

Önkoşullar

1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedürü takip edin.
2. Yan kapağı çıkarın.
3. 2,5 inç sabit sürücü aksamını çıkarın.

Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimlerde sabit sürücü braketinin yeri belirtilmiş ve çıkarma işlemi görsel olarak verilmiştir.



Adımlar

1. Braketteki pimleri sürücü üzerindeki yuvalardan ayırmak için sabit sürücü bracketini bir tarafından çekin.
2. Sabit sürücüyü kaldırarak braketten çıkarın.

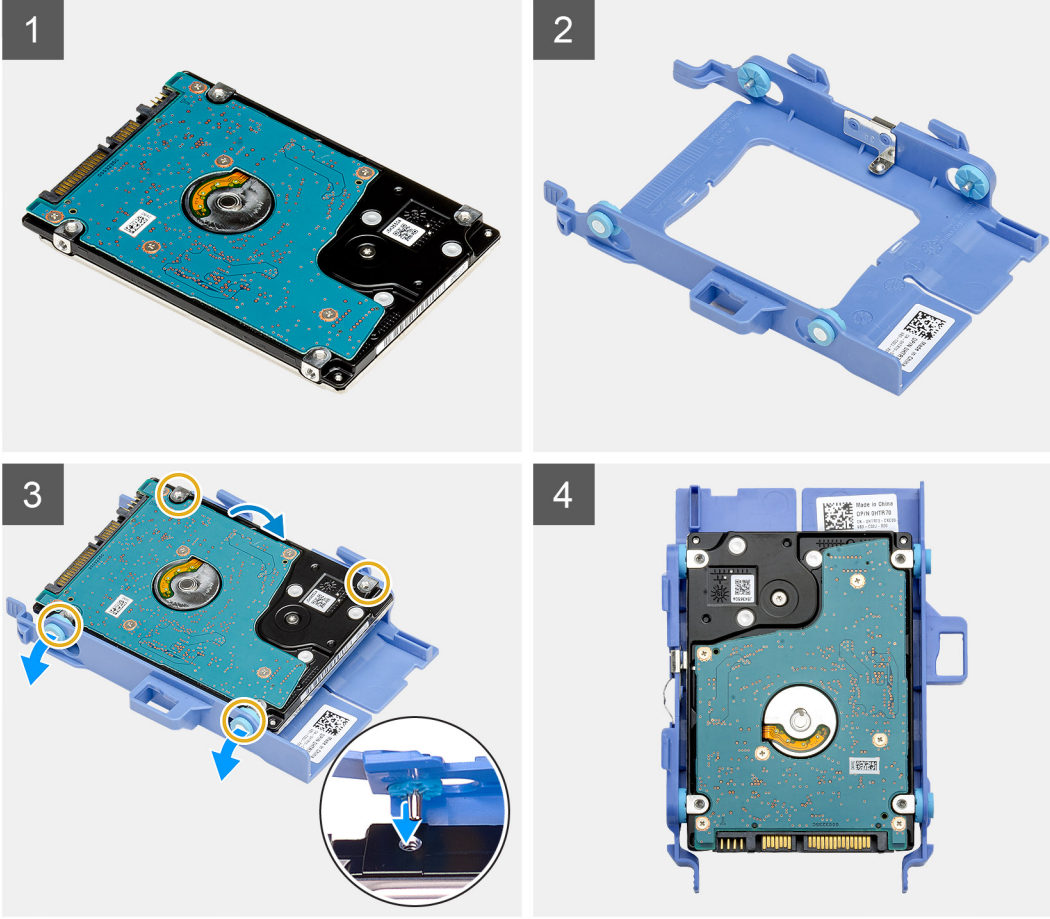
Sabit sürücü braketinin takılması

Önkoşullar

Bir bileşeni değiştireyorsanız kurulum prosedürünü gerçekleştirmeden önce mevcut bileşeni çıkarın.

Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimde sabit sürücü braketinin yeri belirtilmiş ve takma işlemi görsel olarak verilmiştir.



Adımlar

1. Sabit sürücüyü brakete yerleştirin.
2. Sürücü braketindeki pimleri, sürücüdeki yuvalarla hizalayın ve bunlara takın.

i **NOT:** Sabit sürücü yönünü not edin, böylece doğru şekilde değiştirebilirsiniz.

Sonraki Adımlar

1. 2,5 inç sabit sürücü aksamını takın.
2. Yan kapağı takın.
3. Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürü uygulayın.

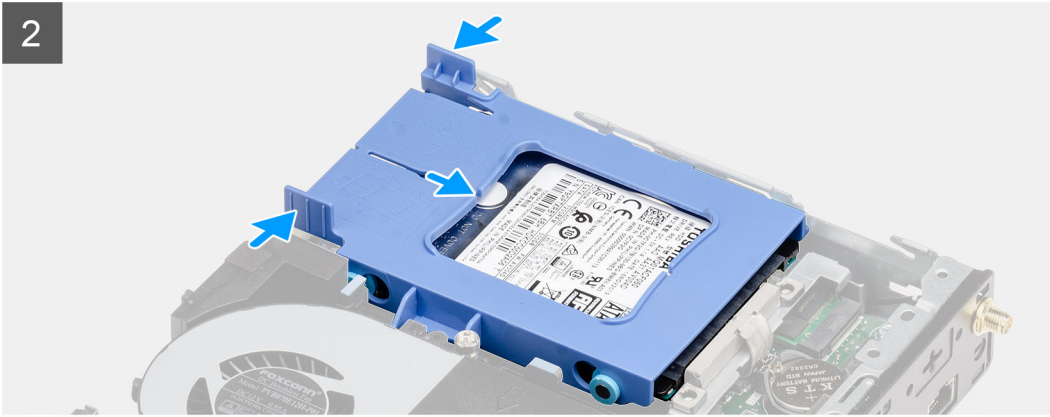
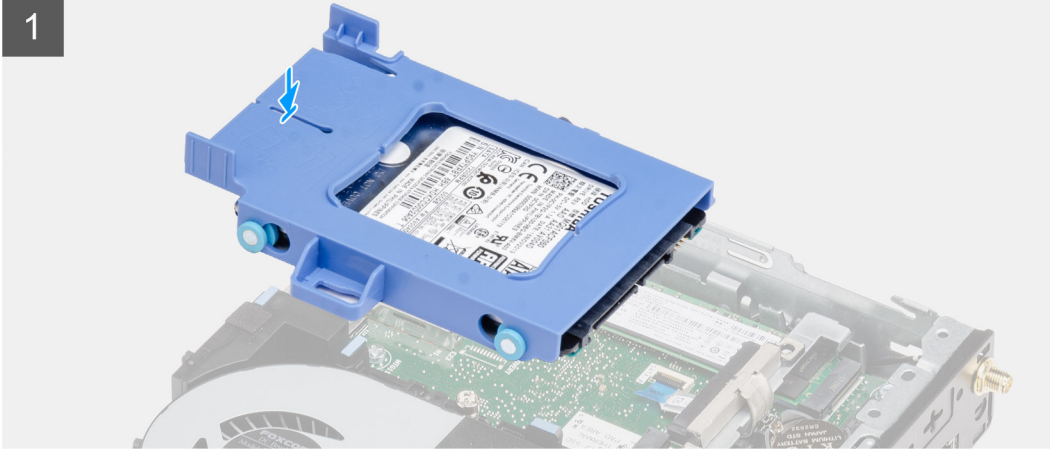
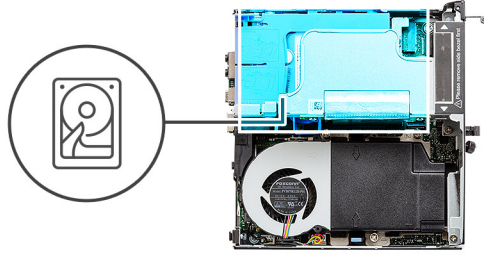
2,5 inç sabit sürücü aksamını takma

Önkoşullar

Bir bileşeni değiştiriyorsanız kurulum prosedürünü gerçekleştirmeden önce mevcut bileşeni çıkarın.

Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimde sabit sürücü aksamının yeri belirtilmiş ve takma işlemi görsel olarak verilmiştir.



Adımlar

1. Sabit sürücü aksamını sistem üzerindeki yuvaya yerleştirin.
2. Sabit sürücü aksamını, serbest bırakma tırnakları yerine oturana kadar sistem kartındaki konektöre doğru kaydırın.

Sonraki Adımlar

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

WLAN kartı

WLAN kartını çıkarma

Önkoşullar

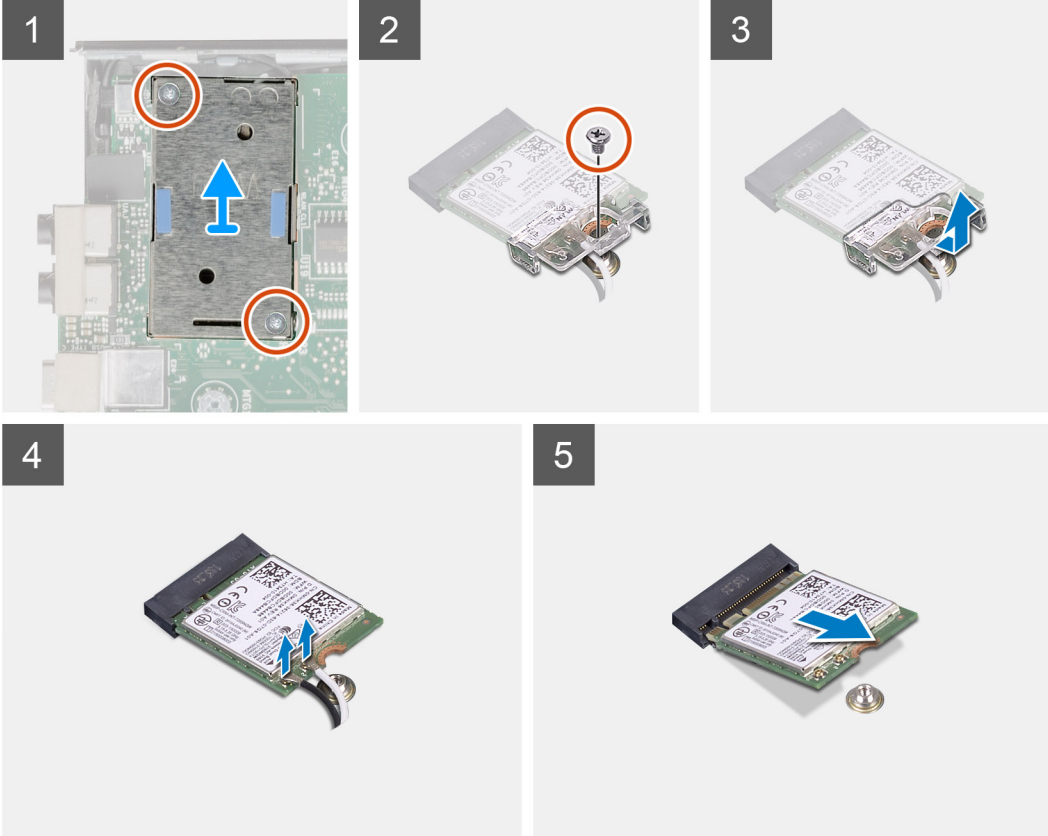
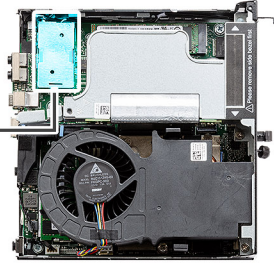
1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.
2. Yan kapağı çıkarın.
3. Sabit sürücü aksamını çıkarın.

Bu görev ile ilgili

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



3x
M2x3



Adımlar

1. WLAN kartı braketini sistem kartına sabitleyen (M2x3.5) vidayı çıkarın.
2. WLAN kartı braketini kaydırın ve kaldırarak WLAN kartından çıkarın.
3. Anten kablolarını WLAN kartından çıkarın.
4. WLAN kartını sistem kartındaki konnektörden kaydırarak çıkarın.

WLAN kartını takma

Önkoşullar

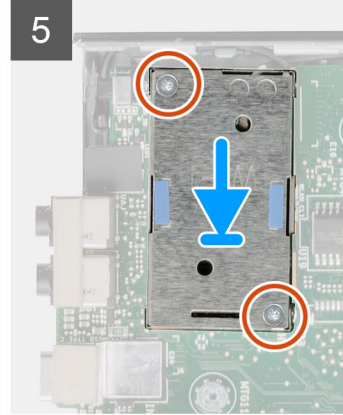
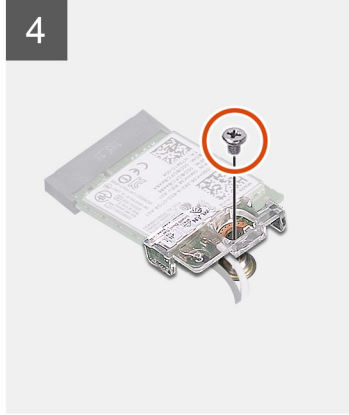
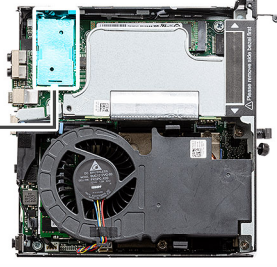
Bir bileşeni değiştiriyorsanız kurulum prosedürünü gerçekleştirmeden önce mevcut bileşeni çıkarın.

Bu görev ile ilgili

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



3x
M2x3



Adımlar

1. Anten kablolarını WLAN kartına bağlayın.
Aşağıdaki tabloda, bilgisayarınızın WLAN kartı için anten kablosu renk şeması verilmiştir.

Tablo 8. Anten kablosu renk şeması

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

2. Anten kablolarını sabitlemek için WLAN kartı braketini yerleştirin.
3. WLAN kartının üzerindeki çentiği WLAN kartı yuvası üzerindeki tırnakla hizalayın. WLAN kartını sistem kartındaki konnektöre takın.
4. WLAN kartı braketini WLAN kartına sabitleyen vidayı (M2x3.5) yerine takın.

Sonraki Adımlar

1. Sabit sürücü aksamını takın.
2. Yan kapağı takın.
3. Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürü uygulayın.

Hoparlör

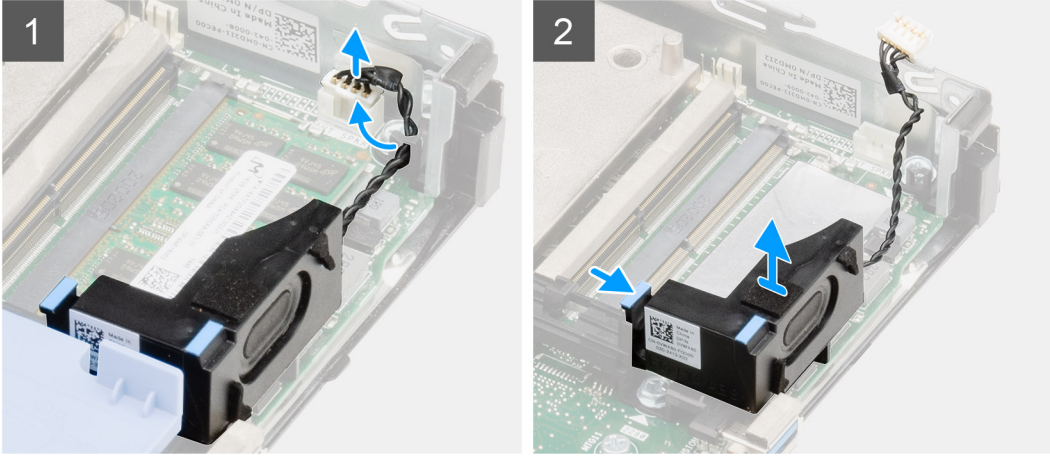
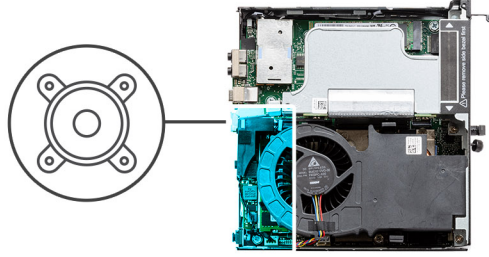
Hoparlörü çıkarma

Önkoşullar

1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedürü takip edin.
2. Yan kapağı çıkarın.

Bu görev ile ilgili

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



Adımlar

1. Hoparlör kablosunu sistem kartından çıkarın.
2. Serbest bırakma tırnağına basın ve hoparlörü kabloyla birlikte sistem kartından kaldırın.

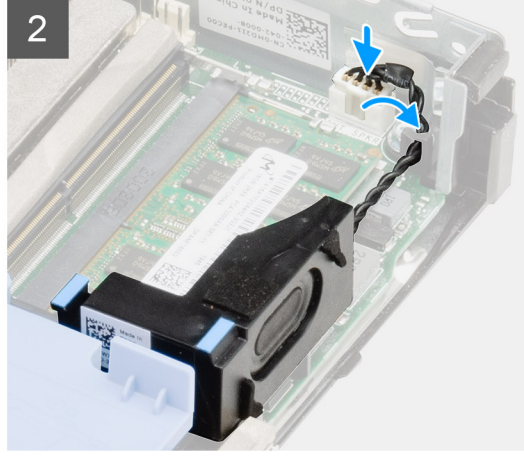
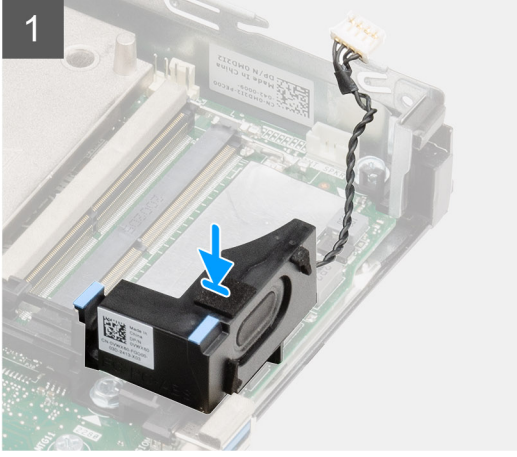
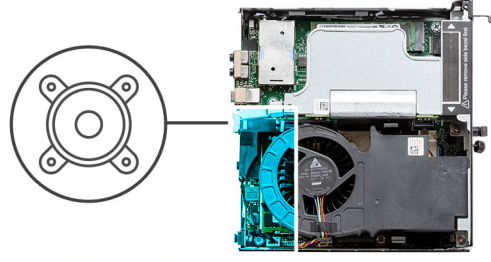
Hoparlörü takma

Önkoşullar

Bir bileşeni değiştiriyorsanız kurulum prosedürünü gerçekleştirmeden önce mevcut bileşeni çıkarın.

Bu görev ile ilgili

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



Adımlar

1. Hoparlörü yuvaya hizalayarak yerleştirin ve serbest bırakma tırnağı yerine oturana kadar üzerine basın.
2. Hoparlör kablosunu sistem kartına bağlayın.

Sonraki Adımlar

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

Fan aksamı

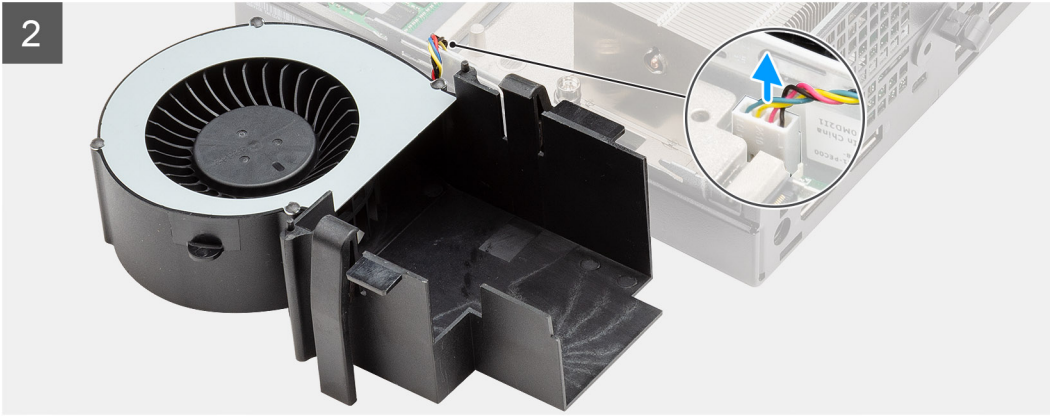
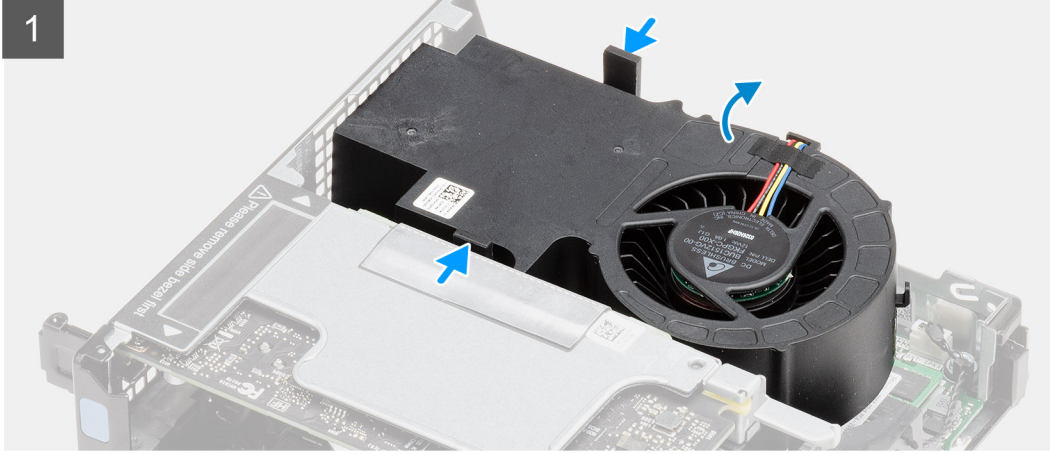
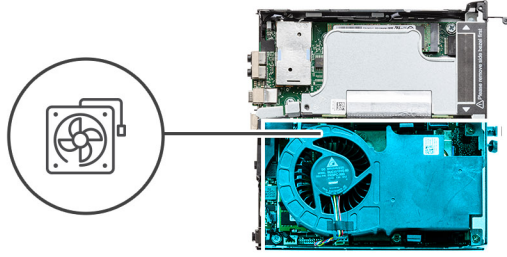
Fan aksamını çıkarma

Önkoşullar

1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedürü takip edin.
2. Yan kapağı çıkarın.

Bu görev ile ilgili

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



Adımlar

1. **i** **NOT:** Hoparlör kablosunu fan aksamındaki yönlendirme kılavuzlarından çıkarın.
Fanın her iki tarafındaki mavi tırnaklara basın, fanı kaydırıp kaldırarak sistemden serbest bırakın ve ters çevirin.
2. Fan kablosunu sistem kartındaki konektörden çıkarın. Fan aksamını kaldırarak sistemden çıkarın.

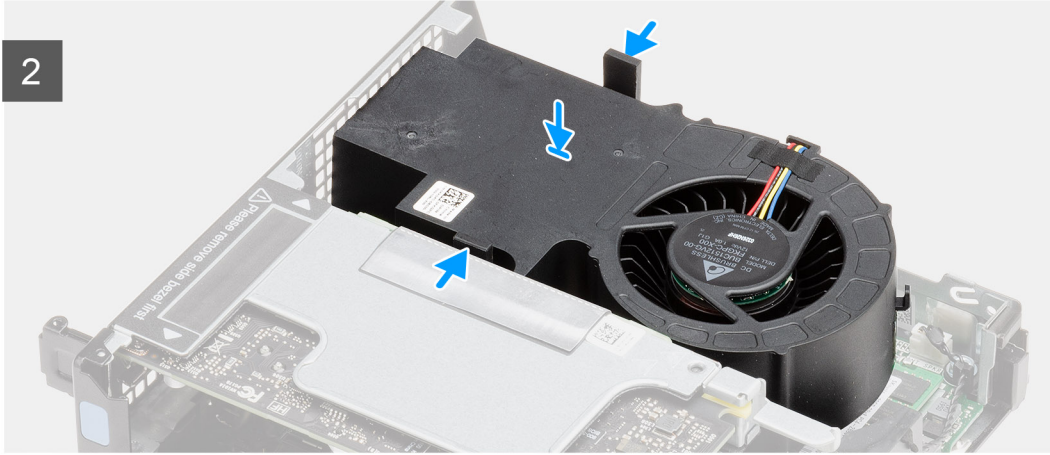
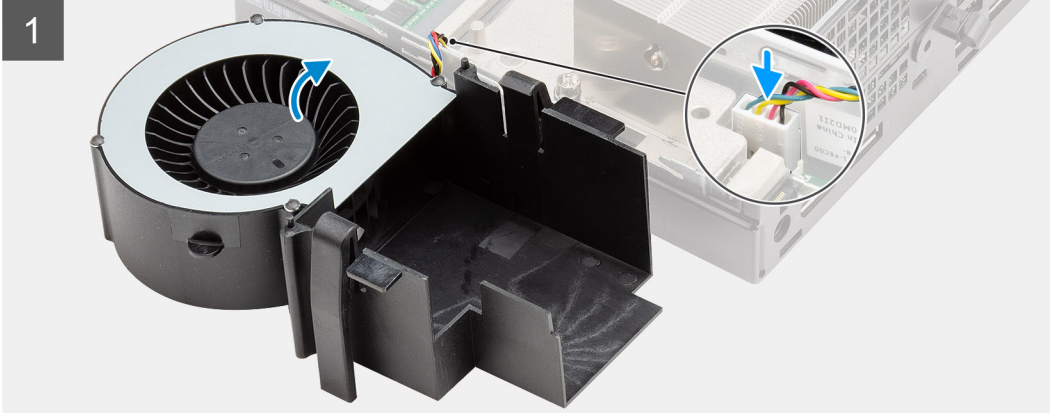
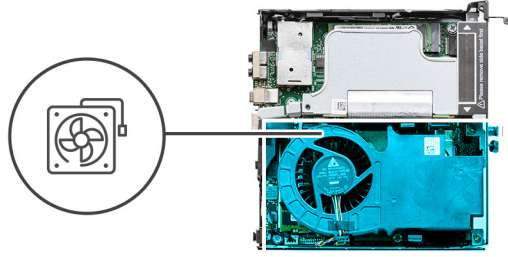
Fan aksamını takma

Önkoşullar

Bir bileşeni değiştiriyorsanız kurulum prosedürünü gerçekleştirmeden önce mevcut bileşeni çıkarın.

Bu görev ile ilgili

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



Adımlar

1. Fan kablosunu sistem kartındaki konektöre takın.
2. Fan aksamındaki serbest bırakma tırnağına basın ve ters çevrilmiş durumdayken sisteme yerleştirerek yerine oturtun.

i **NOT:** Hoparlör kablosunu fan aksamındaki yönlendirme kılavuzlarından geçirin.

Sonraki Adımlar

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

Bellek modülleri

Bellek modüllerini çıkarma

Önkoşullar

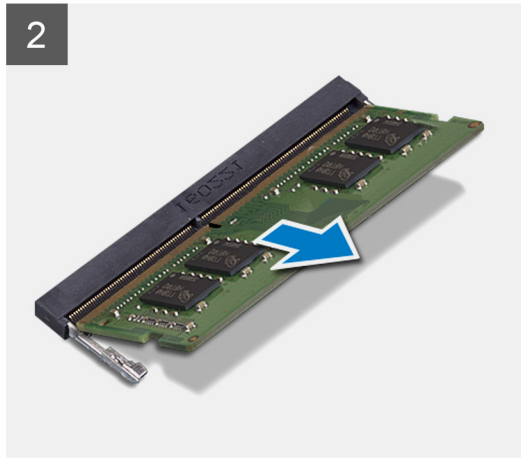
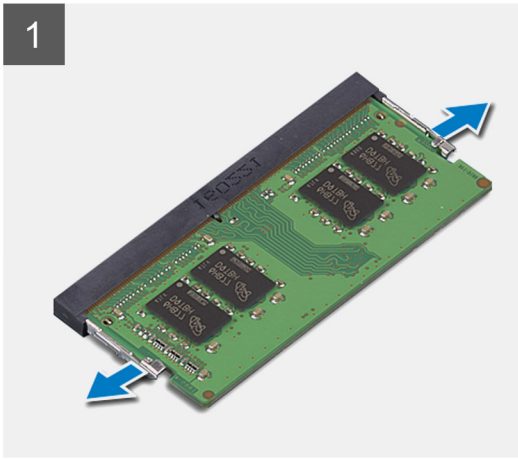
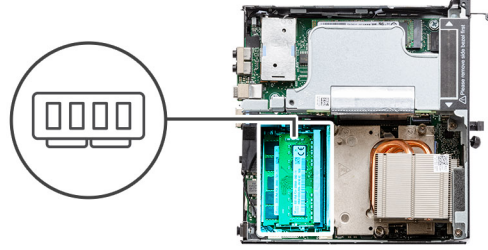
1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedürü takip edin.

2. Yan kapağı çıkarın.
3. Fan aksamını çıkarın.

Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimlerde bellek modüllerinin yeri belirtilmiş ve çıkarma işlemi görsel olarak verilmiştir.

⚠ DİKKAT: Hasar görmesini önlemek için bellek modülünü kenarlarından tutun. Bellek modülündeki bileşenlere dokunmayın.



Adımlar

1. Bellek modülü çıkana kadar sabitleme klipslerini bellek modülünden çekin.
2. Bellek modülünü bellek modülü yuvasından kaydırarak çıkarın.

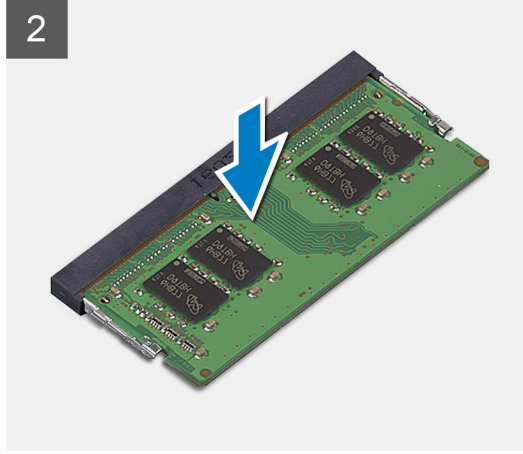
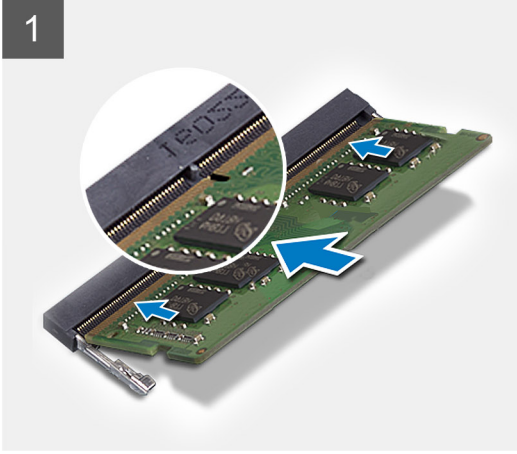
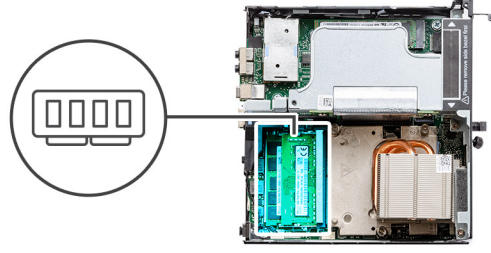
Bellek modüllerini takma

Önkoşullar

Bir bileşeni değiştiriyorsanız kurulum prosedürünü gerçekleştirmeden önce mevcut bileşeni çıkarın.

Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimde bellek modüllerinin yeri belirtilmiş ve takma işlemi görsel olarak verilmiştir.



Adımlar

1. Bellek modülünün üstündeki çentiği, bellek modülü yuvasındaki tırnakla hizalayın.
2. Bellek modülünü açılı bir şekilde yuvaya kaydırın ve yerine oturana kadar bellek modülünü aşağıya doğru bastırın.

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

Sonraki Adımlar

1. Fan aksamını takın.
2. Yan kapağı takın.
3. Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürü uygulayın.

Yükseltici kart

Yükseltici kartı çıkarma

Önkoşullar

1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedürü takip edin.
2. Yan kapağı çıkarın.
3. Fan aksamını çıkarın.

i **NOT:** Bu adım, 80 W CPU ile birlikte gelen sistem yapılandırması için geçerlidir.

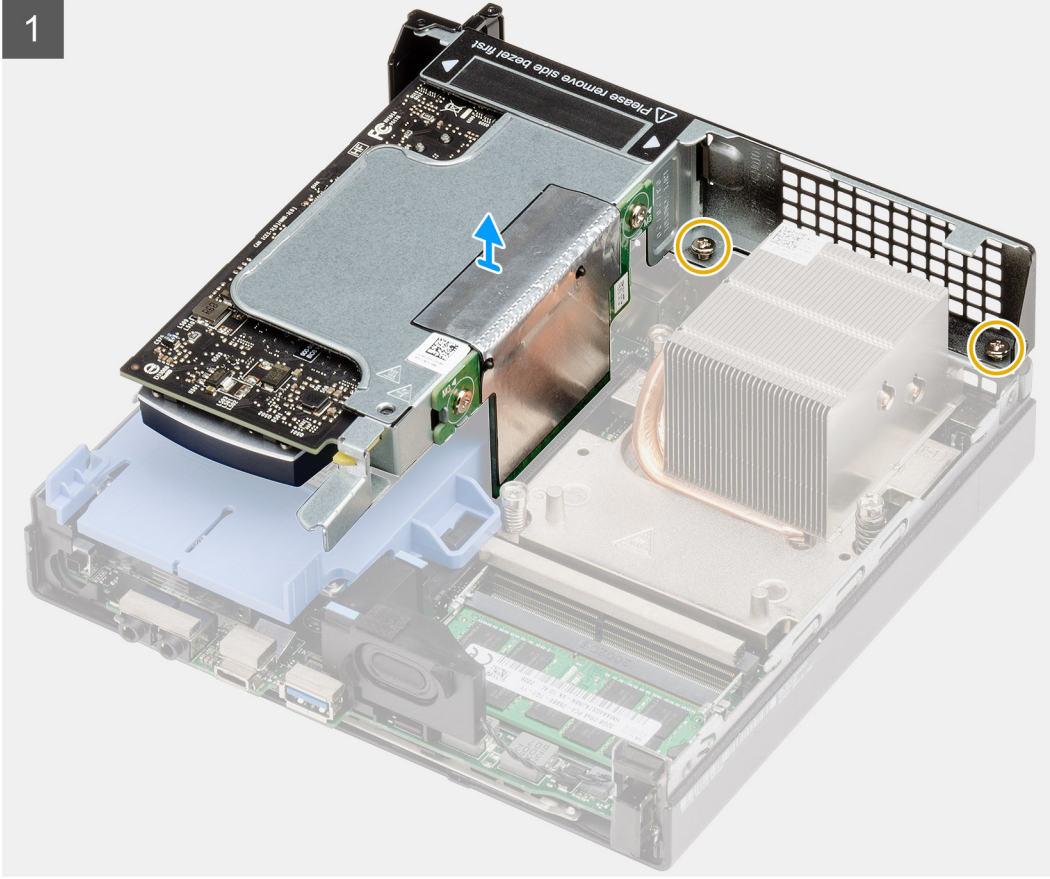
Bu görev ile ilgili

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



2x
M3x5

1



Adımlar

1. Yükseltici kartını sistem kasasına sabitleyen iki vidayı (M2x4) gevşetin.
2. Yükseltici kartını kaldırarak sistem kartından çıkarın.

Yükseltici kartı takma

Önkoşullar

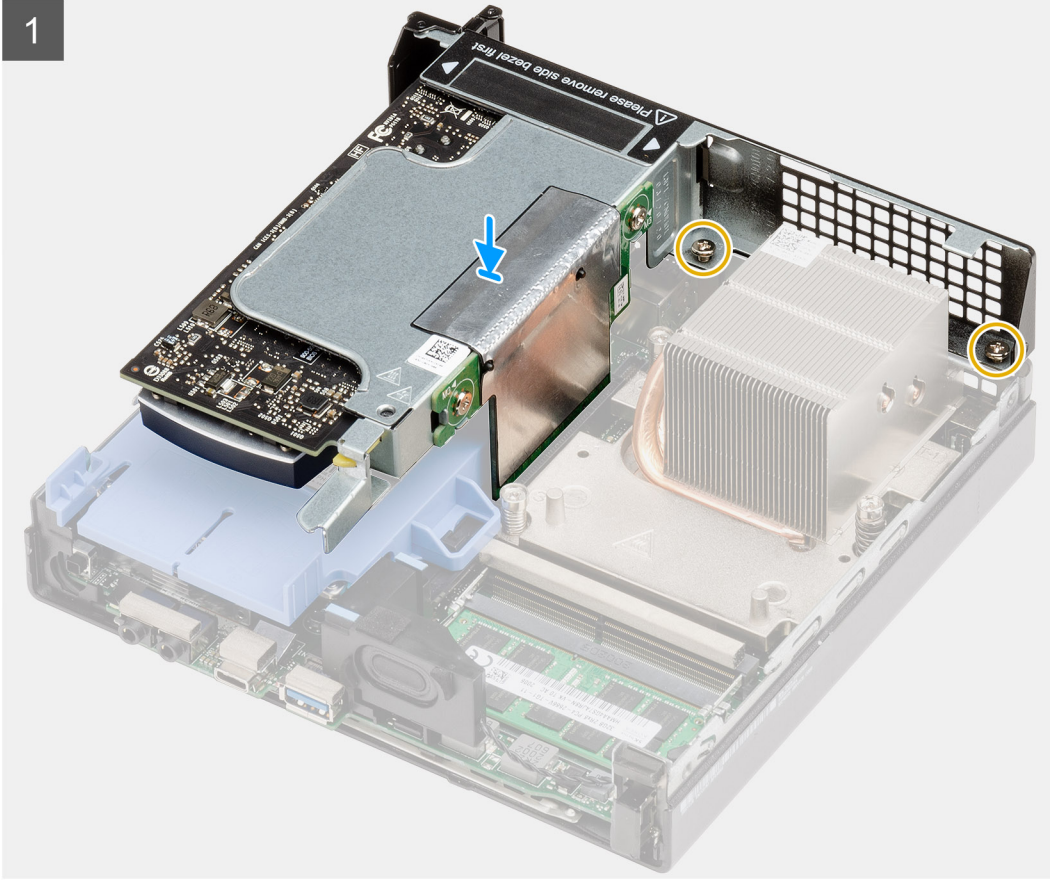
Bir bileşeni değiştiriyorsanız kurulum prosedürünü gerçekleştirmeden önce mevcut bileşeni çıkarın.

Bu görev ile ilgili

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



2x
M3x5



Adımlar

1. Yükseltici kartını hizalayın ve sistem kartının PCIe konektörü üzerine doğru aşağı bastırın.
2. Yükseltici kartını sistem kasasına sabitleyen vidaları (M2x4) sıkın.

Sonraki Adımlar

1. Fan aksamını takın.
i NOT: Bu adım, 80 W CPU ile birlikte gelen sistem yapılandırması için geçerlidir.
2. Yan kapağı takın.
3. Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürü uygulayın.

Dell Ultra Speed Drive

Dell Ultra Speed Sürücüyü çıkarma

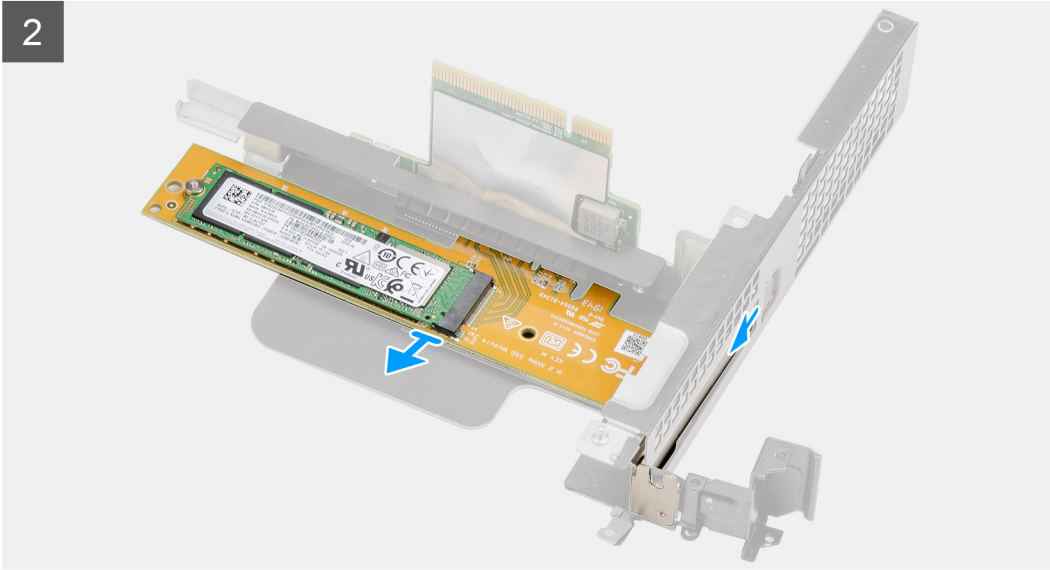
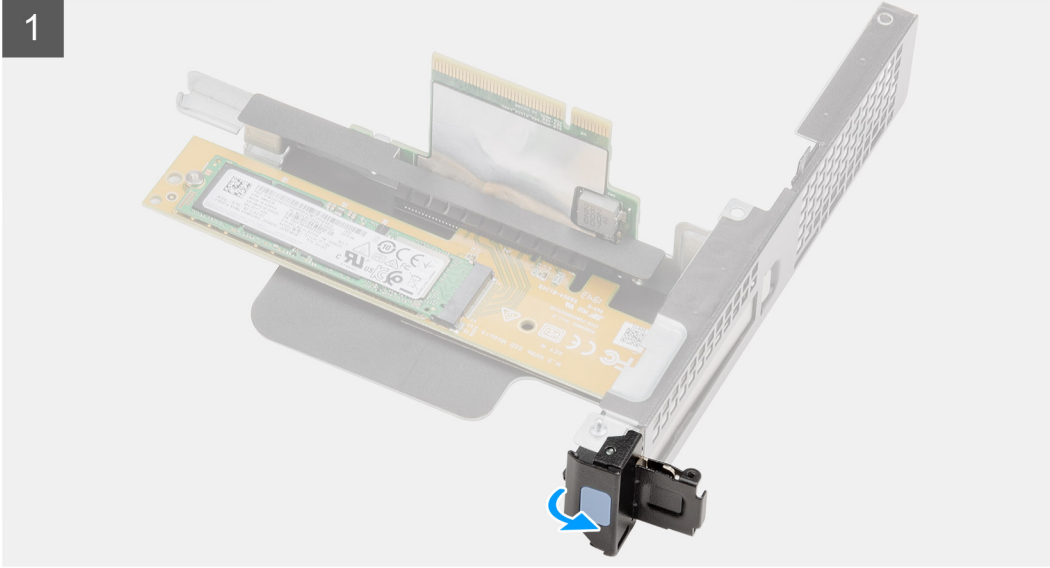
Önkoşullar

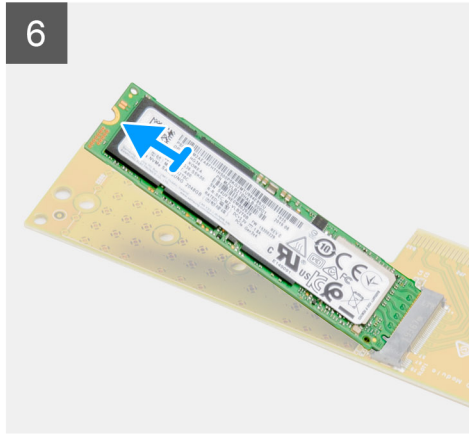
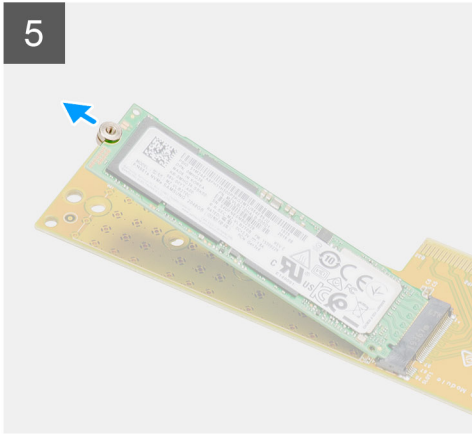
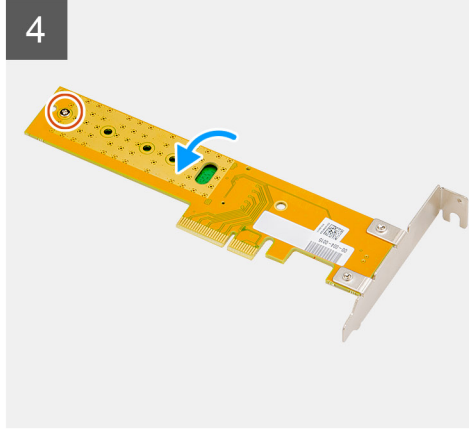
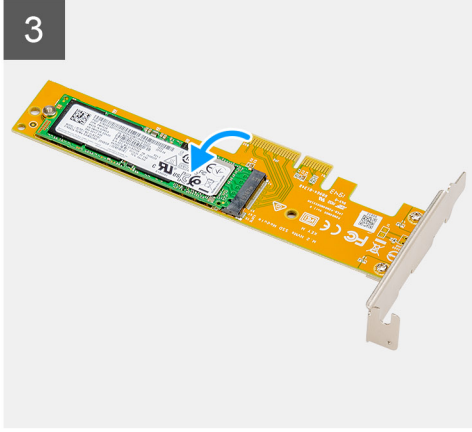
1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedürü takip edin.

2. Yan kapağı çıkarın.
3. Fan aksamını çıkarın.
- i** **NOT:** Bu adım, 80 W CPU ile birlikte gelen sistem yapılandırması için geçerlidir.
4. Yükseltici kartını çıkarın.

Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimlerde Dell Ultra Speed Sürücünün yeri belirtilmiş ve çıkarma işlemi görsel olarak verilmiştir.





Adımlar

1. Genişletme kartının mandalını açmak için metal tırnağı çekin.
2. Dell Ultra Speed Sürücüyü yükseltici kartından çıkarmak için, yükseltici kartın kenarları boyunca kaydırın.
3. SSD aşağı bakacak şekilde Dell Ultra Speed Sürücüyü ters çevirin.
4. Distans somununu Dell Ultra Speed Sürücüye sabitleyen tek vidayı (M2x5) gevşetin.
5. Distans somununu SSD'den çıkarın.
6. SSD'yi Dell Ultra Speed Sürücü üzerindeki M.2 yuvarının dışına kaydırın.

Dell Ultra Speed Sürücüyü takma

Önkosullar

Bir bileşeni değiştiriyorsanız kurulum prosedürünü gerçekleştirmeden önce mevcut bileşeni çıkarın.

Bu görev ile ilgili

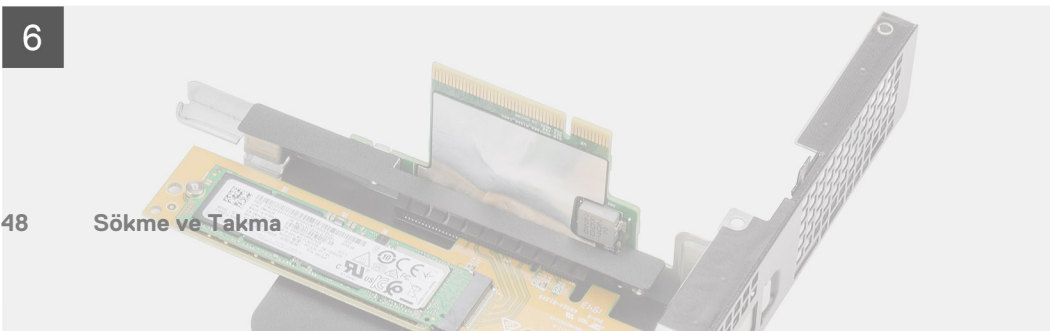
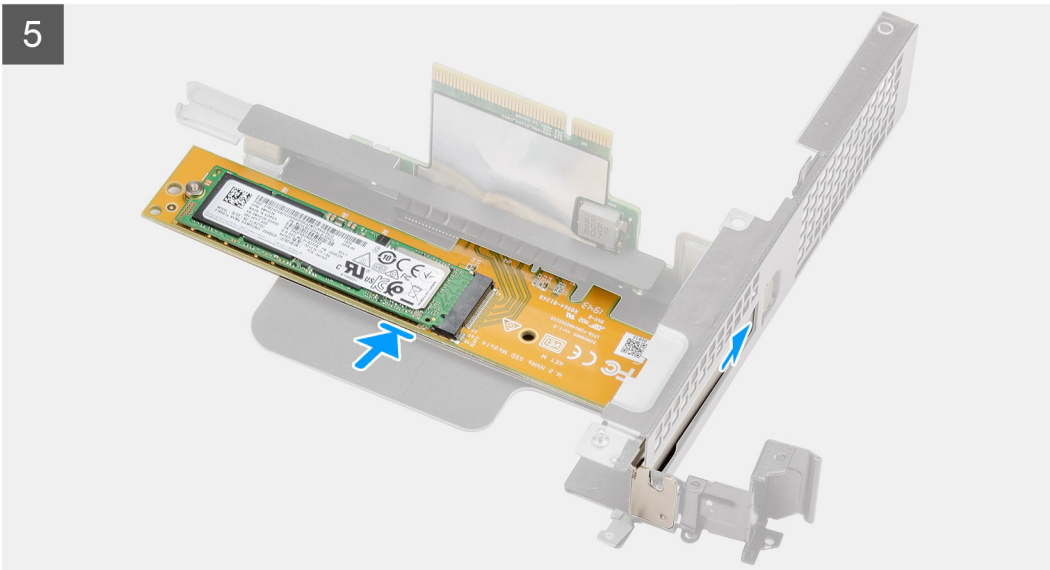
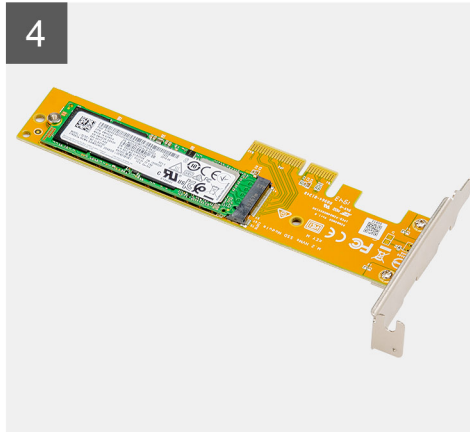
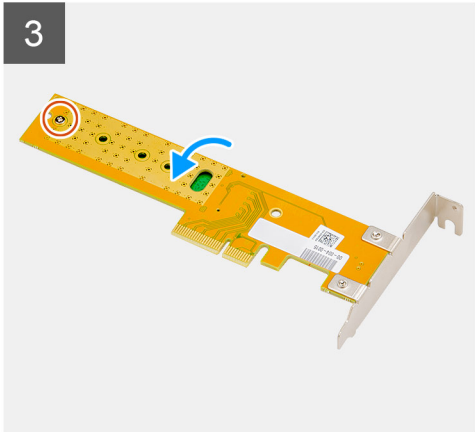
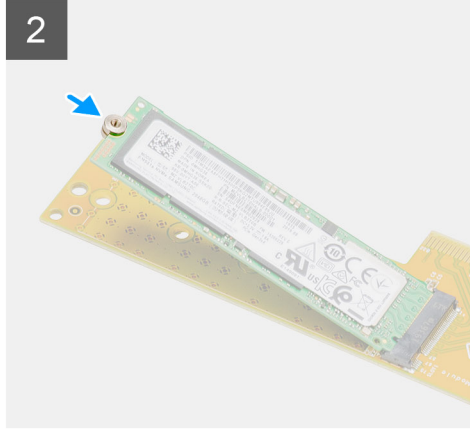
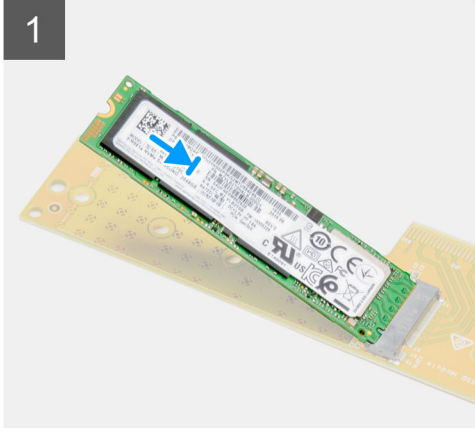
Aşağıdaki resimde Dell Ultra Speed Sürücünün yeri belirtilmiş ve takma işlemi görsel olarak verilmiştir.



1x
M2x5



1x



Adımlar

1. SSD'deki çentiği, Dell Ultra Speed Sürücü üzerindeki katı hal sürücü konnektöründeki tırnakla hizalayın.
2. SSD'nin çentiğine distans somununu takın.
3. Distans somununu Dell Ultra Speed Sürücüye sabitleyen tek vidayı (M2x5) yerine takın.
4. SSD yukarı bakacak şekilde Dell Ultra Speed Sürücüyü ters çevirin.
5. Dell Ultra Speed Sürücüyü, yerine oturacak şekilde yükseltici kartı üzerindeki yuvaya takın.
6. Genişletme kartı kulağını kapatın ve yerine oturana kadar bastırın.

Sonraki Adımlar

1. [Yükseltici kartını](#) takın.
2. [Fan aksamını](#) takın.
i **NOT:** Bu adım, 80 W CPU ile birlikte gelen sistem yapılandırması için geçerlidir.
3. [Yan kapağı](#) takın.
4. [Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra](#) bölümündeki prosedürü uygulayın.

Grafik kartı

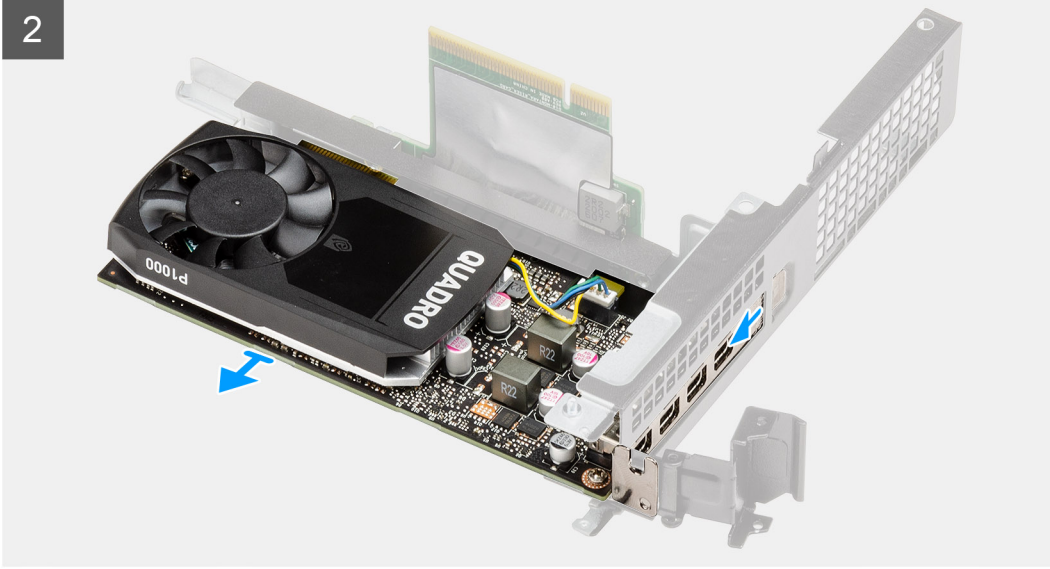
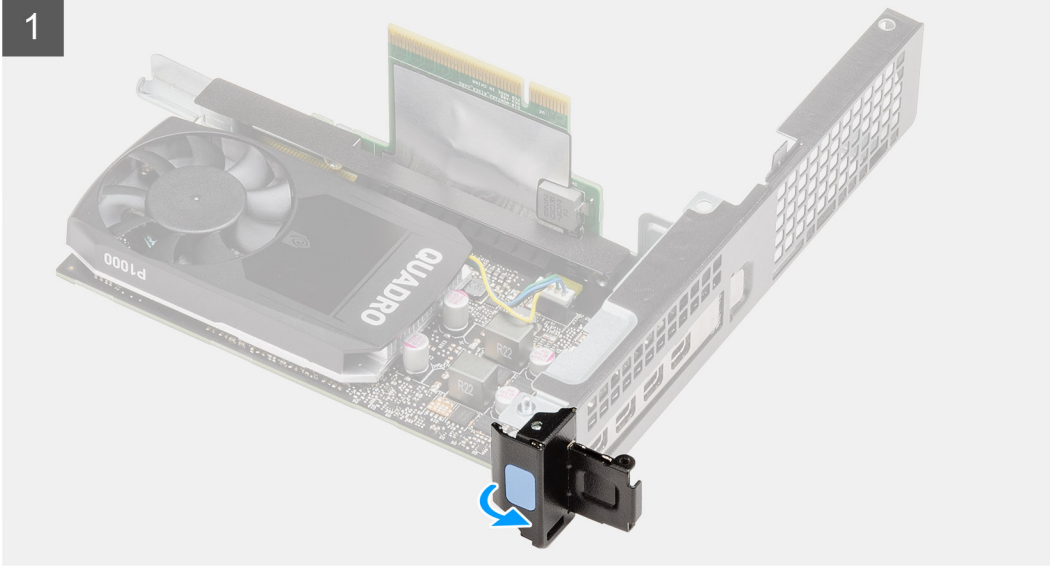
Grafik kartının çıkarılması

Önkoşullar

1. [Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce](#) bölümündeki prosedürü takip edin.
2. [Yan kapağı](#) çıkarın.
3. [Fan aksamını](#) çıkarın.
i **NOT:** Bu adım, 80 W CPU ile birlikte gelen sistem yapılandırması için geçerlidir.
4. [Yükseltici kartını](#) çıkarın.

Bu görev ile ilgili

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



Adımlar

1. Genişletme kartının mandalını açmak için metal tırnağı çekin.
2. Grafik kartını, yükseltici kartından çıkarmak için yükseltici kartın kenarları boyunca kaydırın.

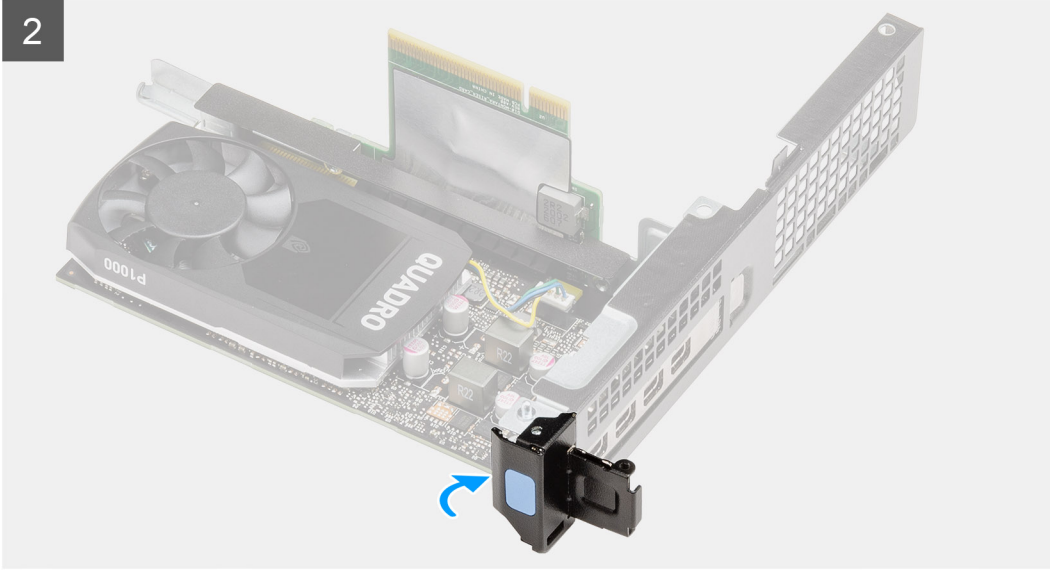
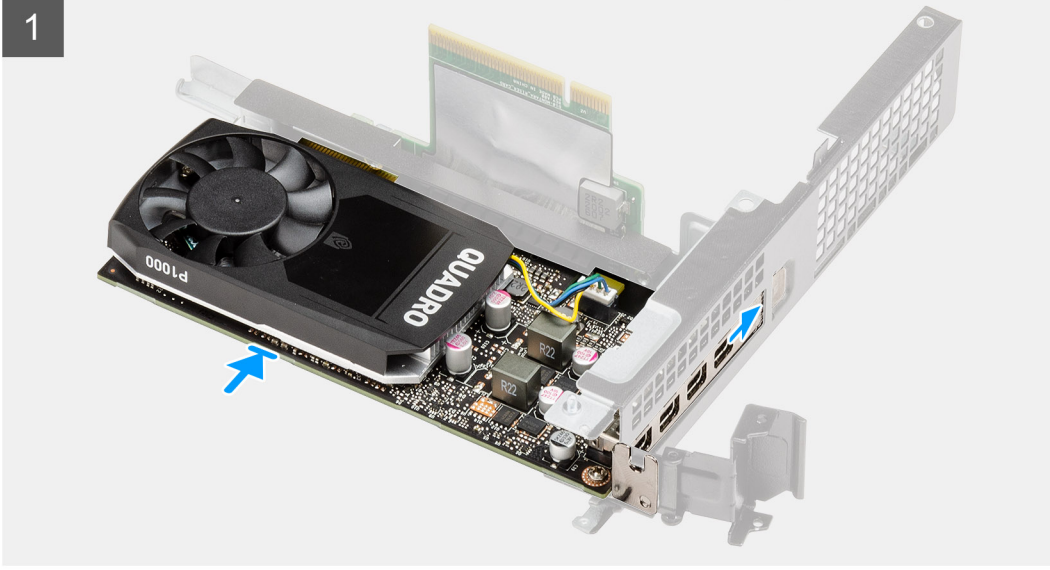
Grafik kartını takma

Önkoşullar

Bir bileşeni değiştiriyorsanız kurulum prosedürünü gerçekleştirmeden önce mevcut bileşeni çıkarın.

Bu görev ile ilgili

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



Adımlar

1. Grafik kartını, yerine oturacak şekilde yükseltici kartı üzerindeki yuvaya takın.
2. Genişletme kartı kulağını kapatın ve yerine oturana kadar bastırın.

Sonraki Adımlar

1. Yükseltici kartını takın.
2. Fan aksamını takın.
i **NOT:** Bu adım, 80 W CPU ile birlikte gelen sistem yapılandırması için geçerlidir.
3. Yan kapağı takın.
4. Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürü uygulayın.

Harici SMA anteni

Harici SMA anteni çıkarma

Önkoşullar

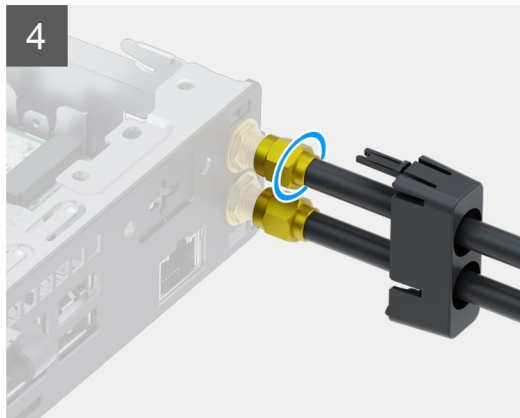
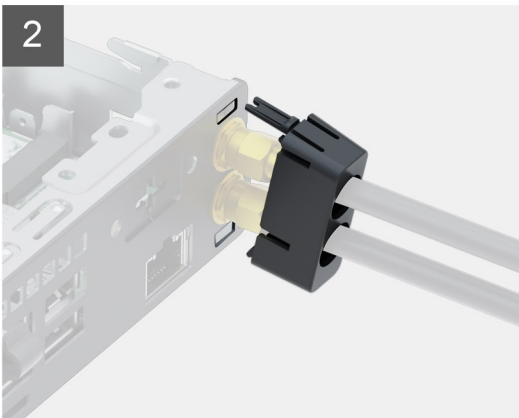
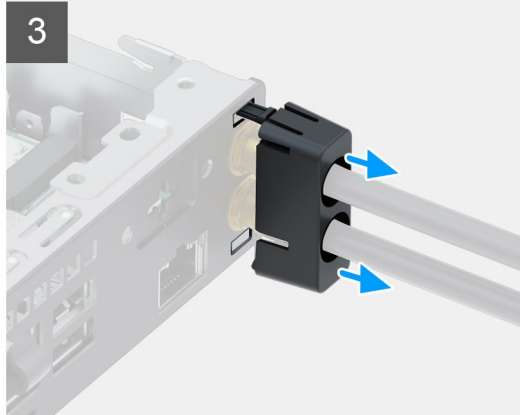
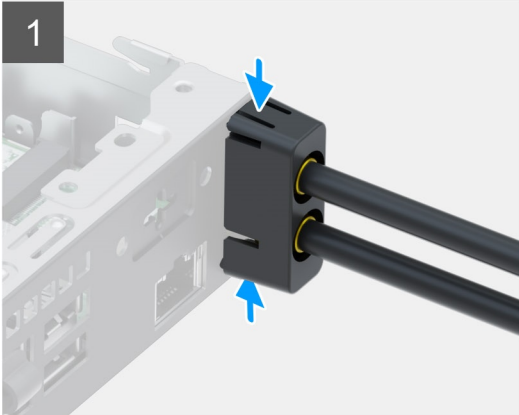
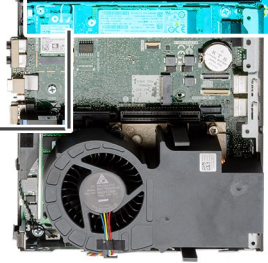
1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.
2. Yan kapağı çıkarın.
3. Sabit sürücü aksamını çıkarın.
4. Hoparlörü çıkarın.
5. Fan aksamını çıkarın.
6. Bellek modüllerini çıkarın.
7. Yükseltici kartını çıkarın.

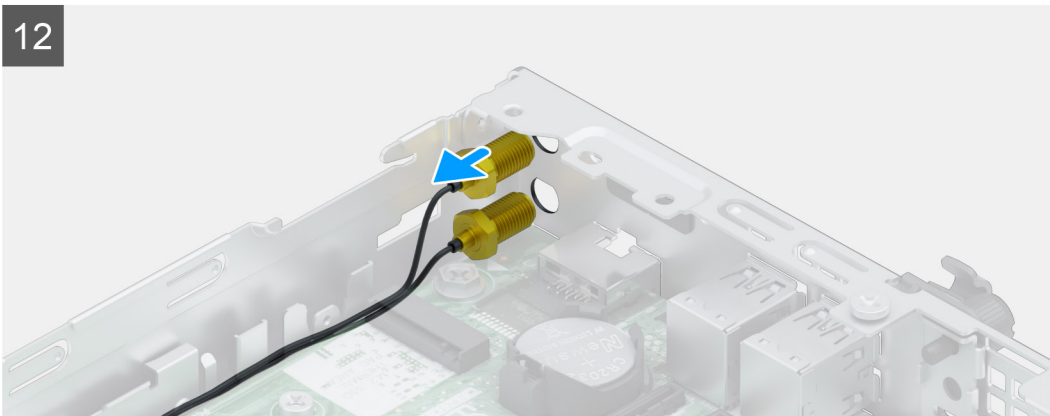
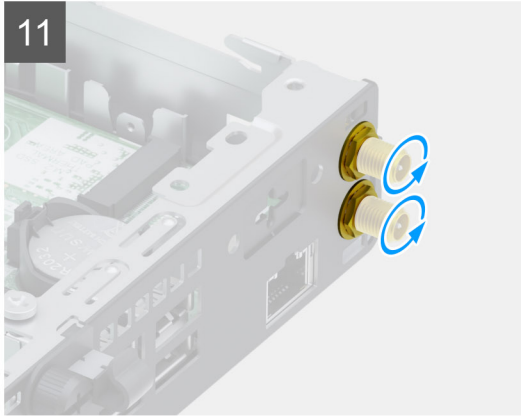
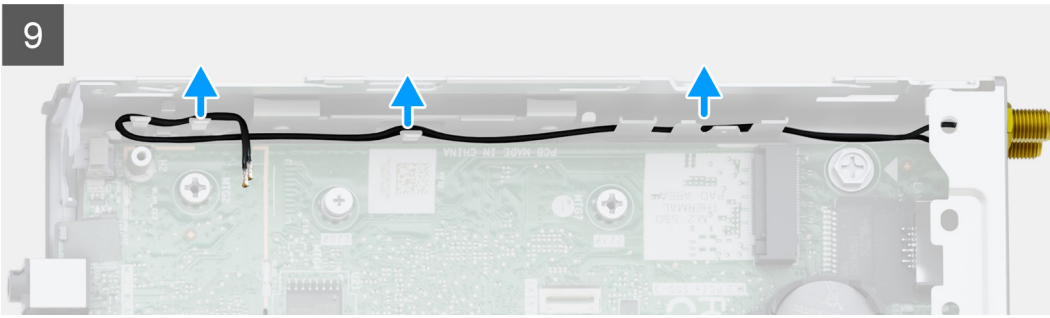
Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimlerde harici SMA antenin yeri belirtilmiş ve çıkarma işlemi görsel olarak verilmiştir.



1x
M2x3.5





Adımlar

1. Anten kapağını kasa girintilerinden serbest bırakmak için anten kapağındaki tırnaklara bastırın.
2. Her iki kancayı da serbest bırakmak için anten kapağını eğin ve anten kapağını sistem biriminden ayırın.
3. SMA konnektörlerini ortaya çıkarmak için anten kapağını anten çubukları boyunca kaydırın.
4. SMA anten çubuklarını ve kapağını sistem biriminden ayırmak için SMA antenin tabanındaki somunu gevşetin.
5. WLAN kartı braketini sistem kartına sabitleyen (M2x3.5) vidayı çıkarın.
6. WLAN kartı braketini kaydırın ve kaldırarak WLAN kartından çıkarın.
7. Anten kablolarını WLAN kartından çıkarın.
8. WLAN kartını sistem kartındaki konnektörden kaydırarak çıkarın.
9. Kasadaki tırnaklar boyunca yönlendirilen anten kablolarını ayırarak serbest bırakın ve harici anteni sistem biriminden çıkarmak için konnektörleri sökün.

Harici SMA anteni takma

Önkoşullar

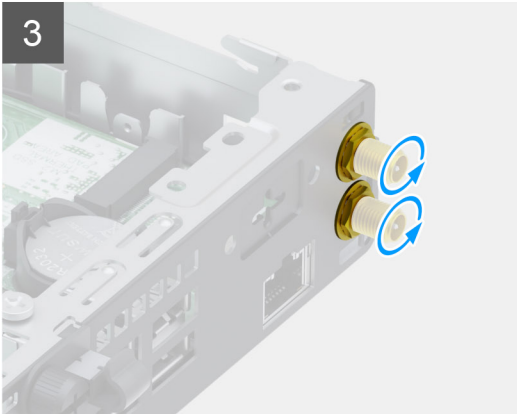
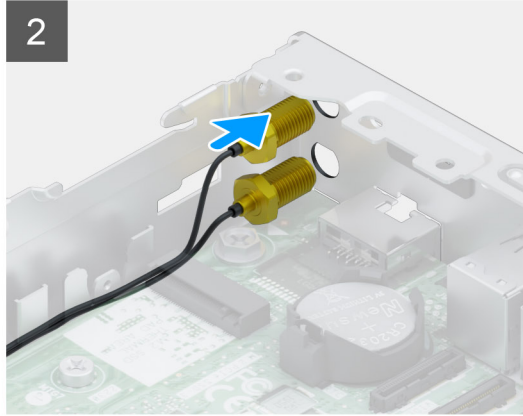
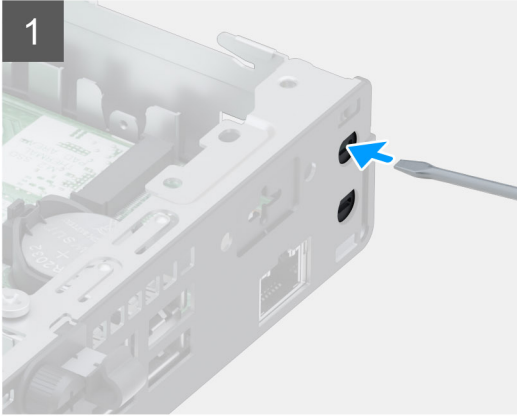
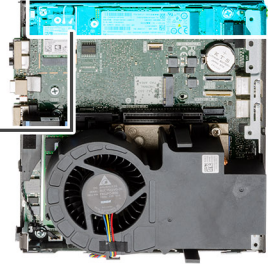
Bir bileşeni değiştiriyorsanız kurulum prosedürünü gerçekleştirmeden önce mevcut bileşeni çıkarın.

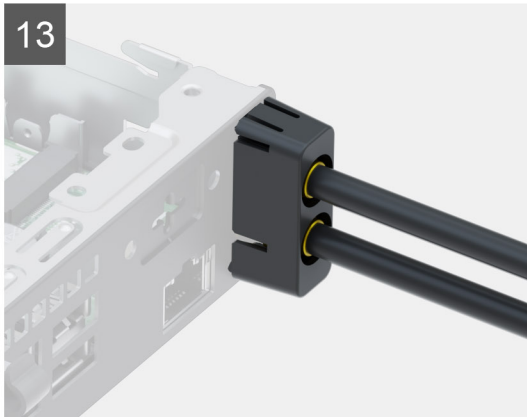
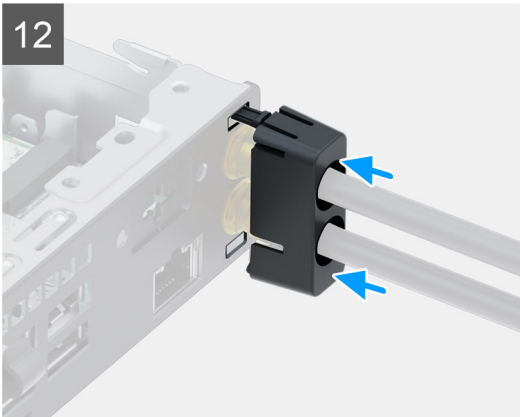
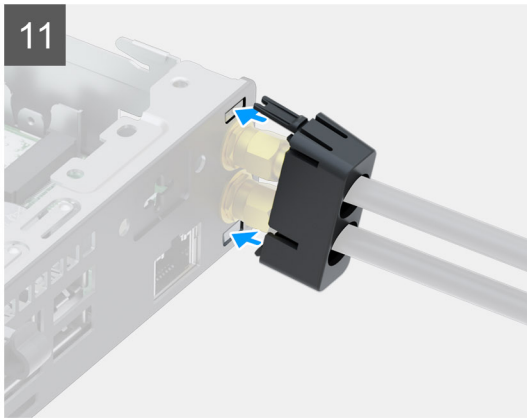
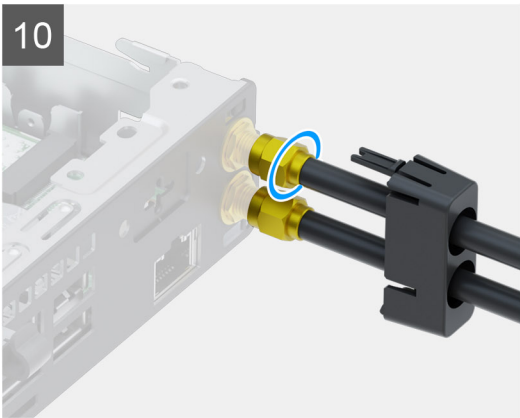
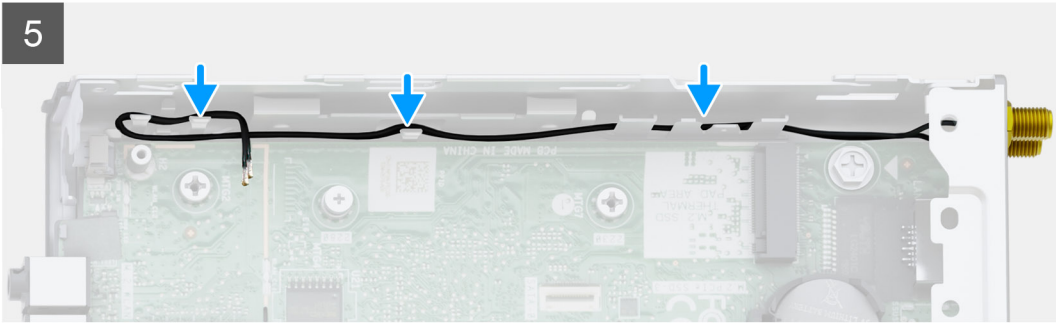
Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimde dahili antenin yeri belirtilmiş ve takma işlemi görsel olarak verilmiştir.



1x
M2x3.5





Adımlar

1. Kasadaki SMA konnektörlerindeki plastik kapaklarını sabitlemek için bir tornavida kullanın.
2. SMA anten konnektörlerini kasadaki yuvadan geçirerek takın.
3. Kasaya sabitlemek için SMA konnektörlerini sıkın.
4. Anten kablolarını kasadaki kancalar boyunca yönlendirin.
5. WLAN kartının üzerindeki çentiği WLAN kartı yuvası üzerindeki tırnakla hizalayın.
6. WLAN kartını sistem kartındaki konnektöre takın.
7. Anten kablolarını WLAN kartına bağlayın.
8. Anten kablolarını sabitlemek için WLAN kartı braketini yerleştirin.
9. WLAN kartı braketini WLAN kartına sabitleyen vidayı (M2x3.5) yerine takın.
10. Anteni, sistem biriminin arka tarafında bulunan SMA konnektörleriyle hizalayarak yerleştirin ve SMA konnektörlerinin altındaki somunları sıkın.
11. Anten kapağının alt kancasını kasadaki yuvaya hizalayın ve üst kancayı yuvasına yerleştirin.
12. Anten kapağını anten çubukları boyunca kaydırın.
13. Anten kapağını kasaya takmak için anten kapağına bastırın.

Sonraki Adımlar

1. Yükseltici kartını takın.
2. Bellek modüllerini takın.
3. Fan aksamını takın.
4. Hoparlörü takın.
5. Sabit sürücü aksamını takın.
6. Yan kapağı takın.
7. Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürü uygulayın.

Katı hal sürücü

M.2 2280 PCIe katı hal sürücüyü çıkarma

Önkoşullar

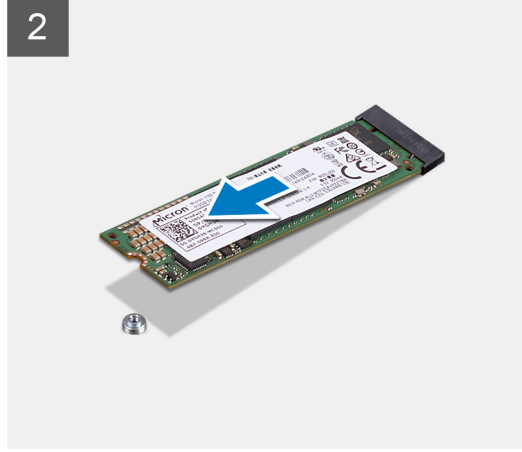
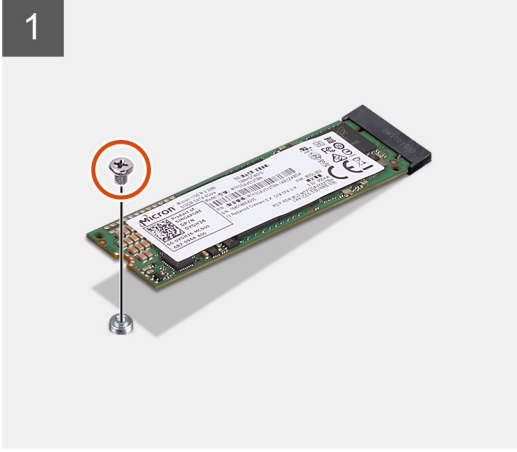
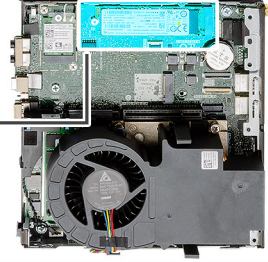
1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedürü takip edin.
2. Yan kapağı çıkarın.
3. Fan aksamını çıkarın.
NOT: Bu adım, 80 W CPU ile birlikte gelen sistem yapılandırması için geçerlidir.
4. Yükseltici kartını çıkarın.
5. Sabit sürücü aksamını çıkarın.

Bu görev ile ilgili

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



1x
M2x3.5



Adımlar

1. Katı hal sürücüyü sistem kartına sabitleyen vidayı (M2x3.5) çıkarın.
2. Katı hal sürücüsünü kaydırın ve sistem kartından kaldırın.

M.2 2280 PCIe katı hal sürücüyü takma

Önkoşullar

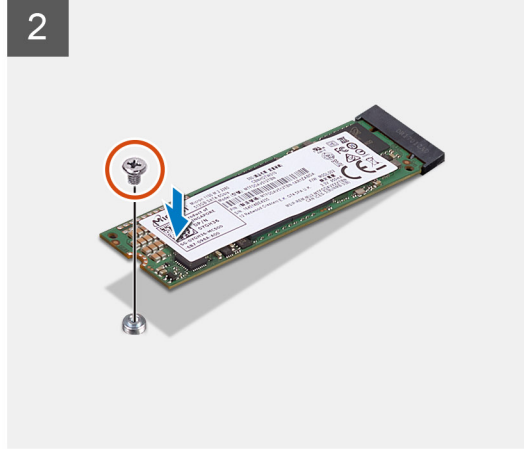
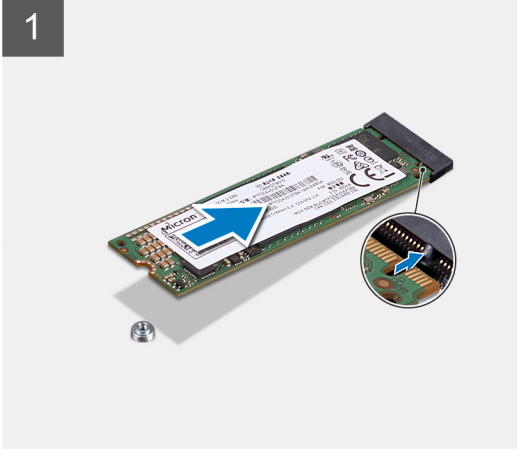
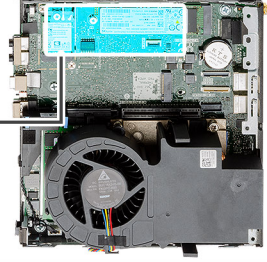
Bir bileşeni değiştireyorsanız kurulum prosedürünü gerçekleştirmeden önce mevcut bileşeni çıkarın.

Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki şekilde katı hal sürücünün yeri belirtilmiş ve takma işlemi görsel olarak gösterilmiştir.



1x
M2x3.5



Adımlar

1. Katı hal sürücüdeki çentiği sistem kartı üzerinde bulunan katı hal sürücü konnektöründeki tırnakla hizalayın.
2. Katı hal sürücüyü, katı hal sürücü konnektörüne 45 derecelik açıyla yerleştirin.
3. M.2 2280 PCIe katı hal sürücüyü sistem kartına sabitleyen vidayı (M2x3.5) yerine takın.

Sonraki Adımlar

1. Sabit sürücü aksamını takın.
2. Yükseltici kartını takın.
3. Fan aksamını takın.
i NOT: Bu adım, 80 W CPU ile birlikte gelen sistem yapılandırması için geçerlidir.
4. Yan kapağı takın.
5. Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürü uygulayın.

İsteğe bağlı G/Ç kartı

İsteğe bağlı G/Ç kartını çıkarma

Önkoşullar

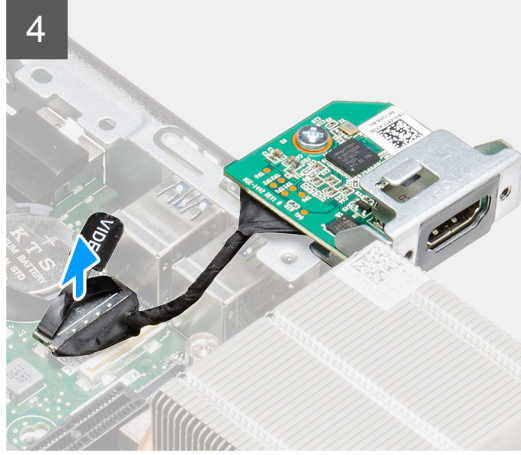
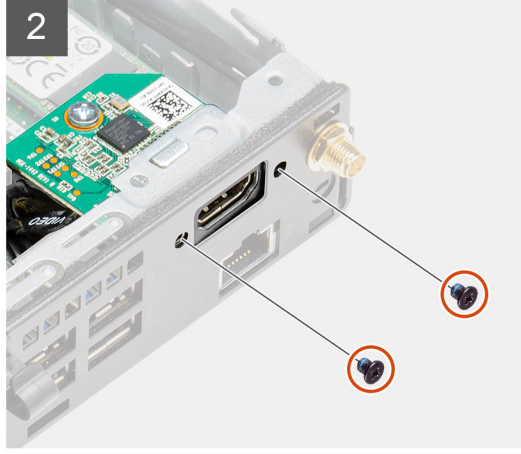
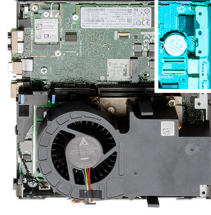
1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedürü takip edin.
2. Yan kapağı çıkarın.
3. Sabit sürücü aksamını çıkarın.
4. Katı hal sürücüsünü çıkarın.
5. Yükseltici kartını çıkarın.

Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimlerde isteğe bağlı G/Ç kartının yeri belirtilmiş ve çıkarma işlemi görsel olarak verilmiştir.



2x
M3x3



Adımlar

1. İsteğe bağlı G/Ç modülünü sistem kasasına sabitleyen iki (M3x3) vidayı çıkarın.

NOT: Vida tipi, kullanılan G/Ç modülü türüne göre farklılık gösterir.

2. İsteğe bağlı G/Ç kartını kaydırarak kasadaki yuvasından çıkarın.

3. İsteğe bağlı G/Ç kartını sistem kartına bağlayan kablonun bağlantısını kesin.

4. G/Ç kartını sistem biriminden çıkarın.

İsteğe bağlı G/Ç kartını takma

Önkoşullar

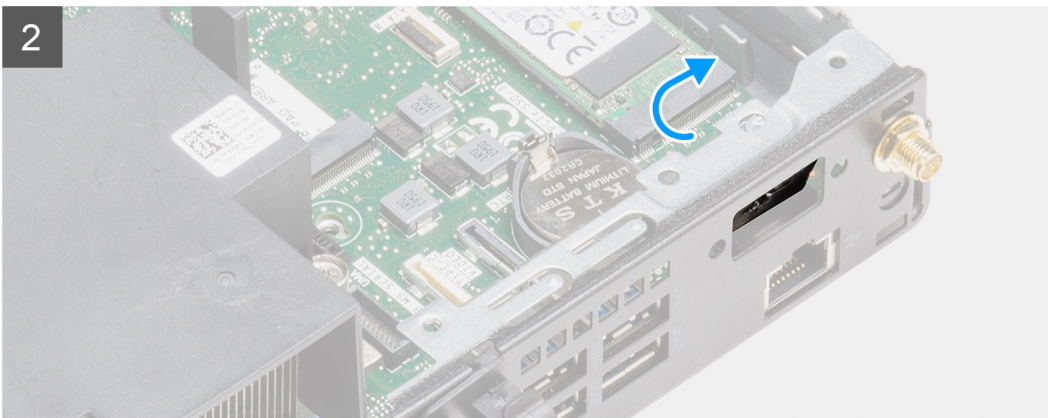
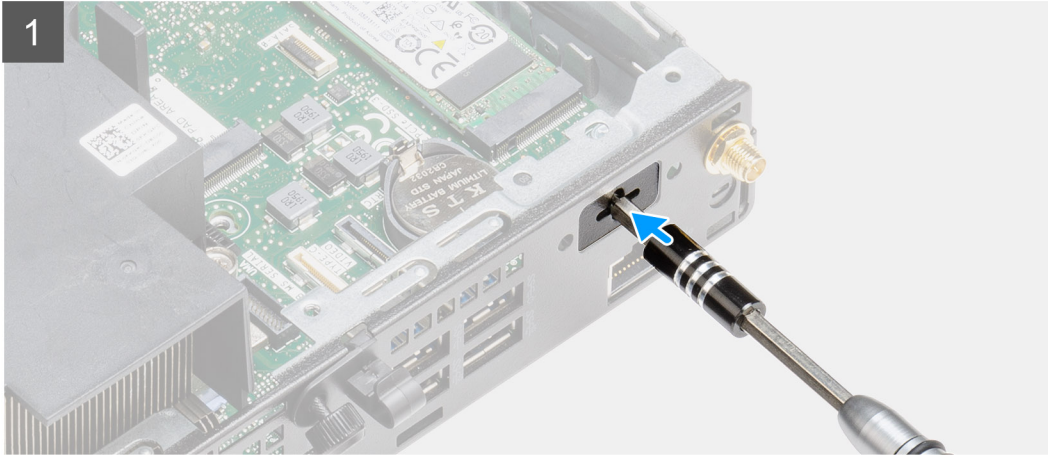
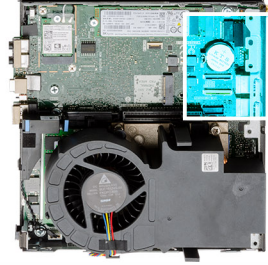
Bir bileşeni değiştiriyorsanız takma prosedürünü uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

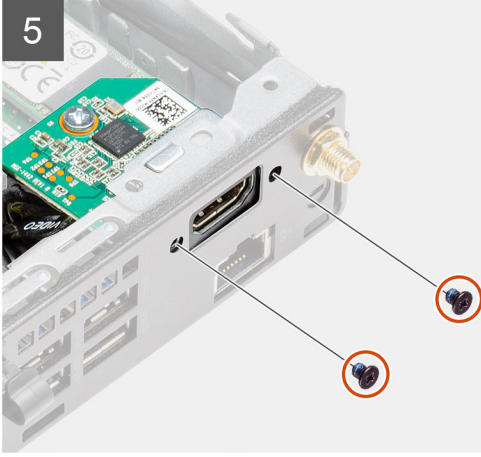
Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimde isteğe bağlı G/Ç kartının yeri belirtilmiş ve takma işlemi görsel olarak verilmiştir.



2x
M3x3





Adımlar

1. İsteğe bağlı G/Ç modülü braketinin deliğine düz uçlu bir tornavida yerleştirin.
2. Braketi sistem kasasından serbest bırakmak için braketi itin.
3. G/Ç kartı kablosunu sistem kartındaki konnektöre bağlayın.
4. G/Ç kartını sisteminizin içindeki yuvasına takın.
5. İsteğe bağlı G/Ç kartını kasaya sabitlemek için iki (M3x3) vidayı kullanın.

i NOT: Vida tipi, kullanılan G/Ç modülü türüne göre farklılık gösterir.

Sonraki Adımlar

1. Yükseltici kartını takın.
2. Sabit sürücü aksamını takın.
3. Yan kapağı takın.
4. Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürü takip edin.

Düğme pil

Düğme pili çıkarma

Önkoşullar

1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedürü takip edin.
2. Yan kapağı çıkarın.
3. Fan aksamını çıkarın.

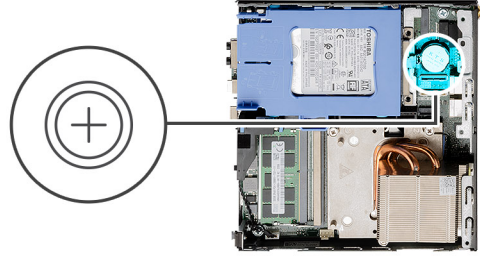
NOT: Bu adım, 80 W CPU ile birlikte gelen sistem yapılandırması için geçerlidir.

4. Yükseltici kartını çıkarın.
5. İsteğe bağlı G/Ç kartını çıkarın.

NOT: Düğme pilin çıkarılması, BIOS kurulum programı ayarlarını varsayılan sınırlara sıfırlar. Düğme pili çıkarmadan önce BIOS kurulum programı ayarlarını not etmeniz önerilir.

Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimlerde düğme pilin yeri belirtilmiş ve çıkarma işlemi görsel olarak verilmiştir.



Adımlar

1. Plastik çubuğu kullanarak, düğme pili sistem kartındaki pil soketinin dışına doğru hafifçe kaldırın.
2. Düğme pili sistemden çıkarın.

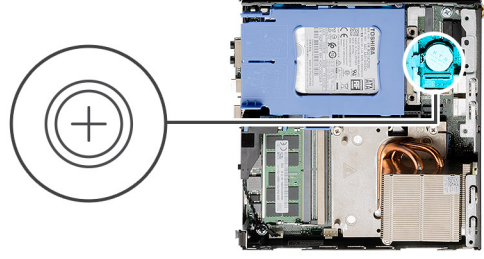
Düğme pili takma

Önkoşullar

Bir bileşeni değiştiriyorsanız kurulum prosedürünü gerçekleştirmeden önce mevcut bileşeni çıkarın.

Bu görev ile ilgili

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



Adımlar

1. Düğme pili "+" simgesi yukarı bakacak şekilde takın ve konnektörün pozitif tarafındaki sabitleme tırnaklarının altına kaydırın.
2. Yerine oturana kadar, pili konnektöre doğru bastırın.

Sonraki Adımlar

1. İsteğe bağlı G/Ç kartını takın.
2. Yükseltici kartını takın.
3. Fan aksamını takın.
- i** **NOT:** Bu adım, 80 W CPU ile birlikte gelen sistem yapılandırması için geçerlidir.
4. Yan kapağı takın.
5. Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürü uygulayın.

Isı emici

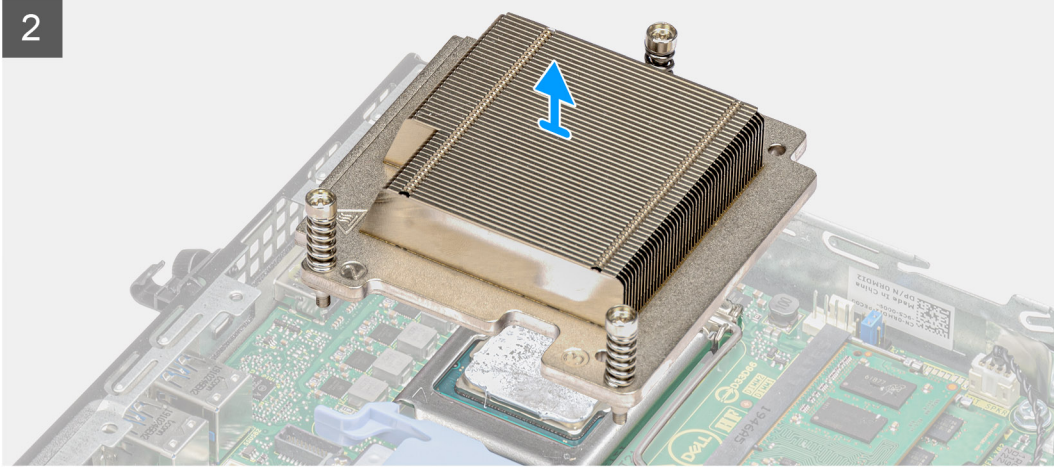
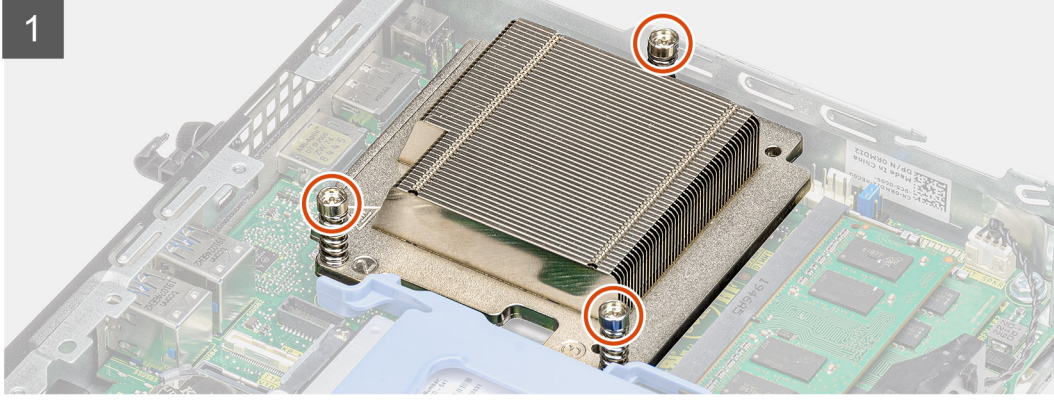
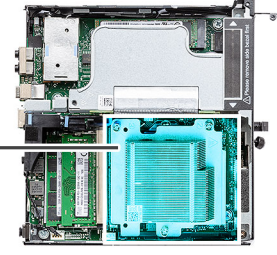
Isı emicisini çıkarma

Önkosullar

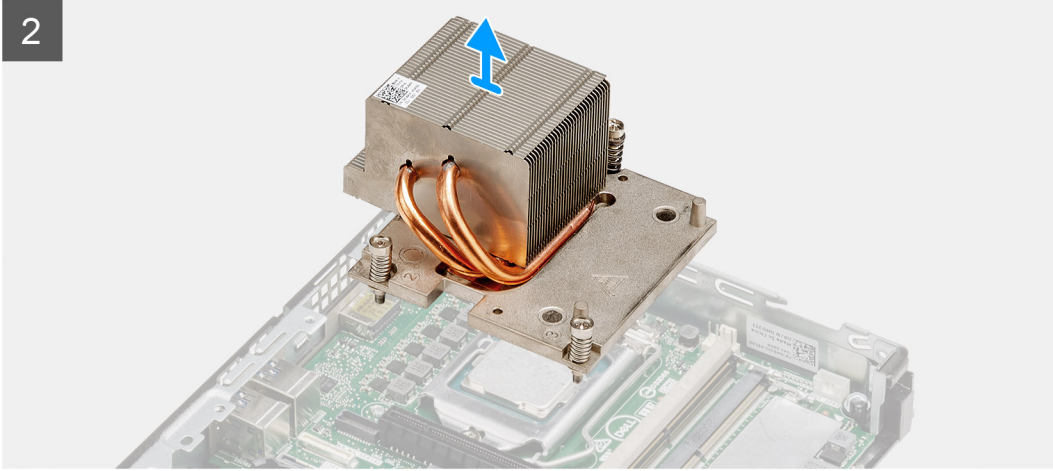
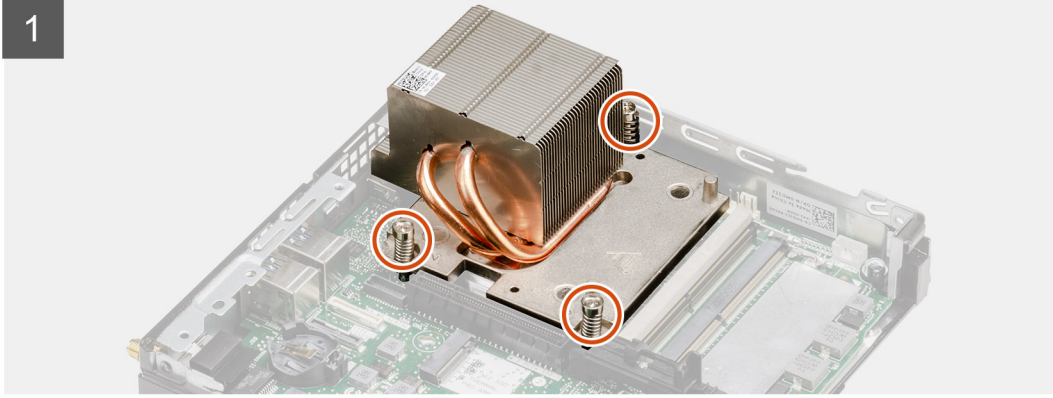
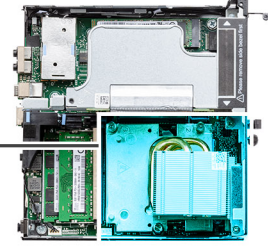
1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedürü takip edin.
2. Yan kapağı çıkarın.
3. Fan aksamını çıkarın.

Bu görev ile ilgili

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



Rakam 4. 65 W CPU ile gönderilen sistem yapılandırması ile birlikte gelen ısı emicisi



Rakam 5. 80 W CPU ile gönderilen sistem yapılandırması ile birlikte gelen ısı emicisi

Adımlar

1. Isı emicisini sisteme sabitleyen üç tutucu vidayı gevşetin.
NOT: Vidayı, ısı emicisi üzerindeki baskıda gösterildiği gibi sırayla (1->3->2) gevşetin.
2. Isı emicisini kaldırarak sistem kartından çıkarın.

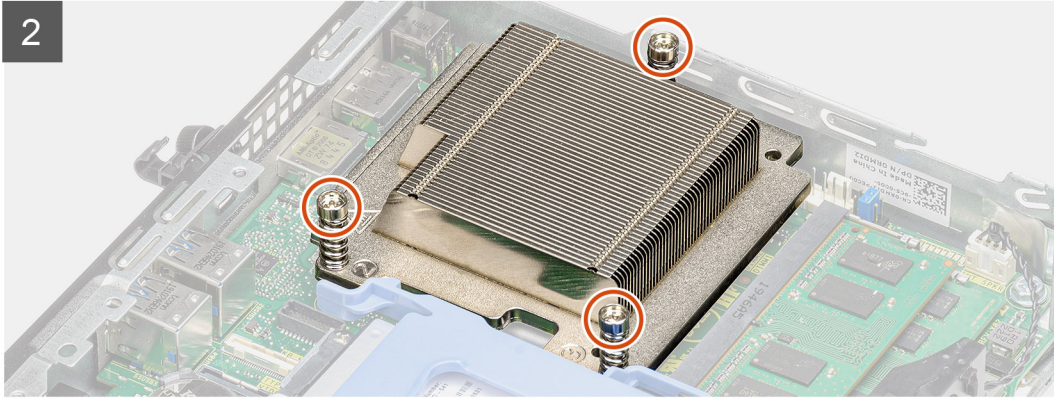
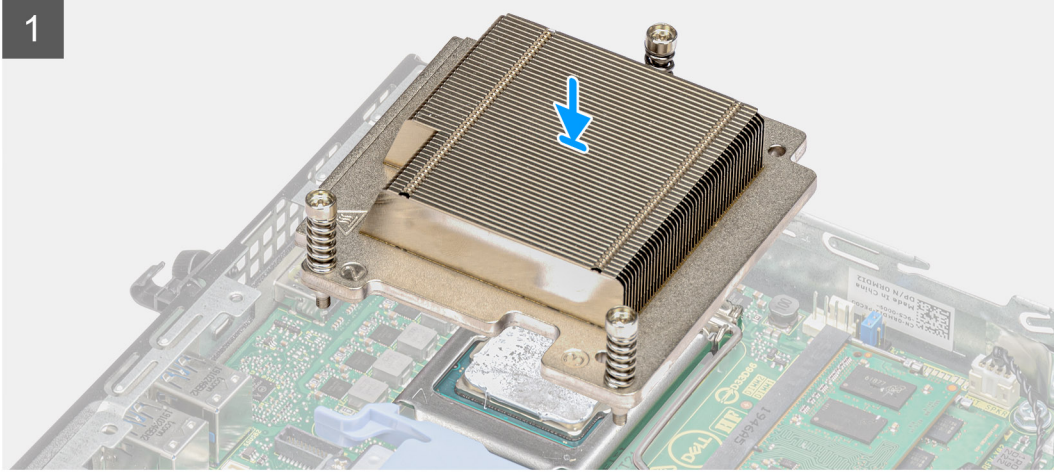
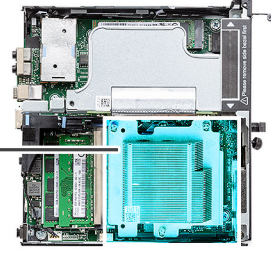
Isı emicisini takma

Önkoşullar

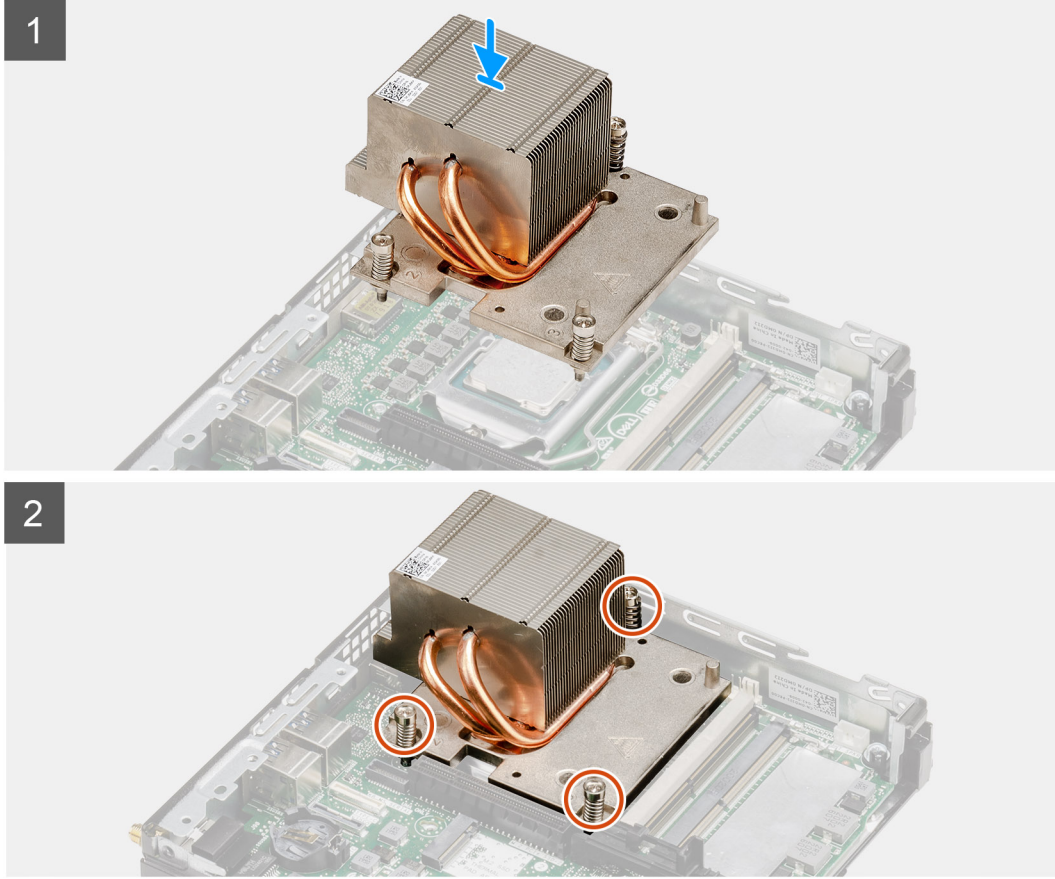
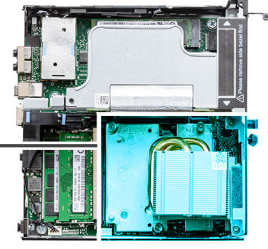
Bir bileşeni değiştiriyorsanız kurulum prosedürünü gerçekleştirmeden önce mevcut bileşeni çıkarın.

Bu görev ile ilgili

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



Rakam 6. 65 W CPU ile gönderilen sistem yapılandırması ile birlikte gelen ısı emicisi



Rakam 7. 80 W CPU ile gönderilen sistem yapılandırması ile birlikte gelen ısı emicisi

Adımlar

1. Isı emicisindeki vidaları sistem kartındaki tutucularla hizalayın ve ısı emicisini işlemciye yerleştirin.
2. Isı emiciyi sistem kartına sabitleyen tutucu vidaları sıkın.

i **NOT:** Vidaları, ısı emicisi üzerindeki baskıda gösterildiği gibi sırayla (1->2->3) sıkın.

Sonraki Adımlar

1. [Fan aksamını](#) takın.
2. [Yan kapağı](#) takın.
3. [Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra](#) bölümündeki prosedürü uygulayın.

Aracı Modülü

Aracı modülünü çıkarma

Önkoşullar

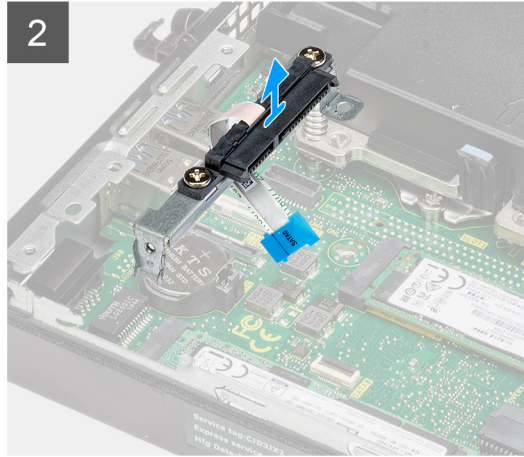
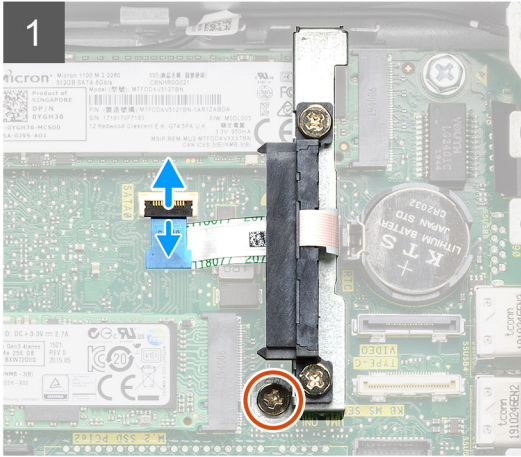
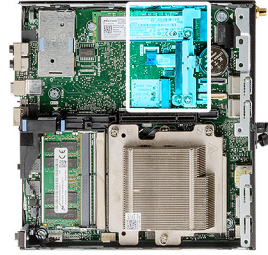
1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedürü takip edin.
2. Yan kapağı çıkarın.
3. Fan aksamını çıkarın.
NOT: Bu adım, 80 W CPU ile birlikte gelen sistem yapılandırması için geçerlidir.
4. Yükseltici kartını çıkarın.

Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimlerde aracı modülünün yeri belirtilmiş ve çıkarma işlemi görsel olarak verilmiştir.



1x
M3x5



Adımlar

1. Çalıştırıcıyı ters çevirerek açın ve SATA FPC kablosunu sistem kartından çıkarın.
2. Aracı modülünü sistem kartına sabitleyen tek vidayı (M3x5) gevşetin ve çıkarın.

Aracı modülünü takma

Önkoşullar

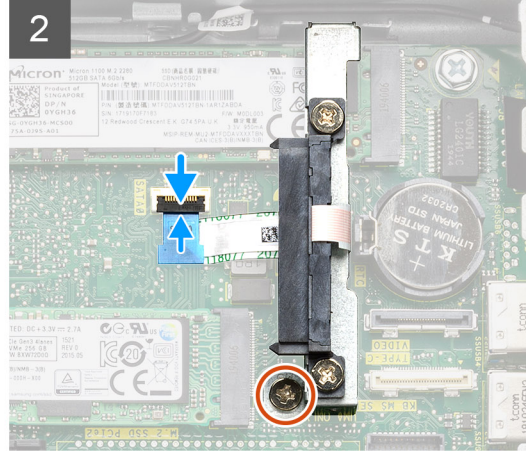
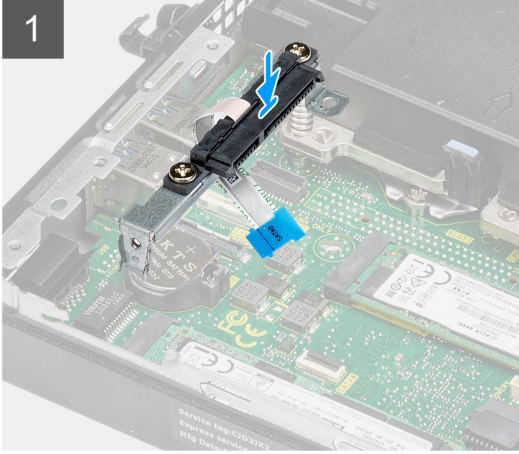
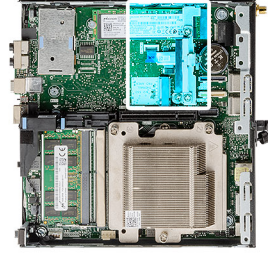
Bir bileşeni değiştiriyorsanız kurulum prosedürünü gerçekleştirmeden önce mevcut bileşeni çıkarın.

Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimde aracı modülünün yeri belirtilmiş ve takma işlemi görsel olarak verilmiştir.



1x
M3x5



Adımlar

1. Aracı modülünü sistem kartına hizalayın ve yerine takın.
2. Tek vidayı (M3x5) yerine takın ve SATA kablosunu sistem kartı üzerindeki konnektöre bağlayıp çalıştırıcıyı kapatın.

Sonraki Adımlar

1. Yükseltici kartını takın.
2. Fan aksamını takın.
i **NOT:** Bu adım, 80 W CPU ile birlikte gelen sistem yapılandırması için geçerlidir.
3. Yan kapağı takın.
4. Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürü uygulayın.

İşlemci

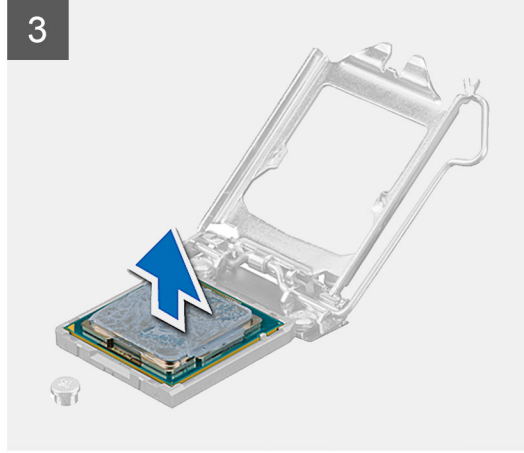
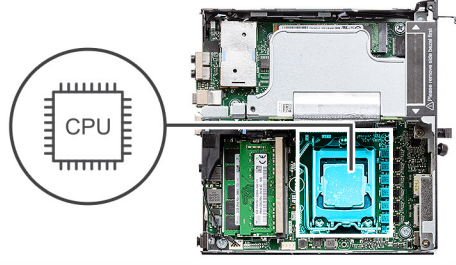
İşlemcinin çıkarılması

Önkoşullar

1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedürü takip edin.
2. Yan kapağı çıkarın.
3. Fan aksamını çıkarın.
4. Isı emiciyi çıkarın.

Bu görev ile ilgili

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



Adımlar

1. İşlemciyi sabitleme tırnağından ayırmak için serbest bırakma koluna bastırın ve işlemciden dışarı doğru itin.
2. İşlemci kapağını kaldırmak için kolu yukarı kaldırın.

⚠ DİKKAT: İşlemciyi çıkarırken, soketin içindeki pimlerin hiçbirine dokunmayın veya herhangi bir nesnenin soketteki pimlerin üzerine düşmemesine dikkat edin.

3. İşlemciyi soketinden yavaşça kaldırın.

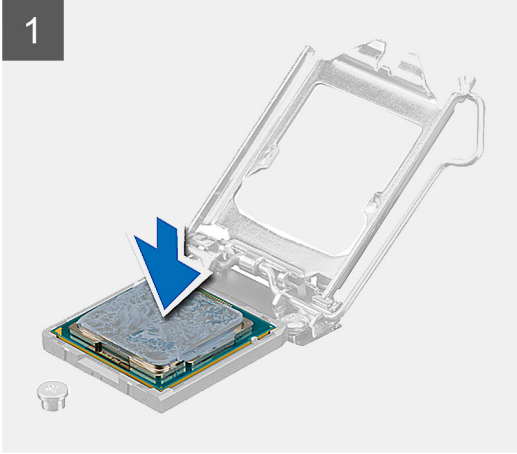
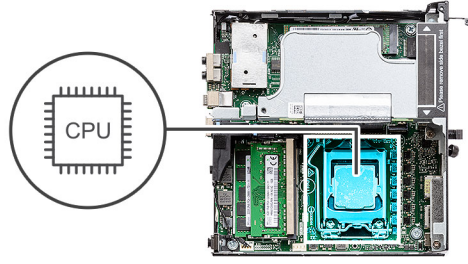
İşlemciyi takma

Önkoşullar

Bir bileşeni değiştiriyorsanız takma prosedürünü uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimde işlemcinin yeri belirtilmiş ve takma işlemi görsel olarak verilmiştir.



Adımlar

1. İşlemcinin üzerindeki pim-1 köşesini, işlemci soketi üzerindeki pim-1 köşesiyle hizalayın, ardından işlemciyi soketine yerleştirin.

i **NOT:** İşlemcinin pim-1 köşesinde, işlemci soketinin pim-1 köşesindeki üçgenle hizalanan bir üçgen vardır. İşlemci uygun şekilde yerleştirildiğinde dört köşenin tümü aynı yükseklikte hizalanır. İşlemcinin bir veya daha fazla köşesi diğerlerinden daha yüksek olursa, işlemci uygun şekilde yerleştirilmemiş demektir.

2. İşlemci sokete tam olarak oturduğunda işlemci kapağını kapatın.
3. Serbest bırakma kolunu aşağı bastırın ve kilitlemek için sabitleme tırnağının altına itin.

Sonraki Adımlar

1. **Isı emicisini** takın.
2. **Fan aksamını** takın.
3. **Yan kapağı** takın.
4. **Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra** bölümündeki prosedürü uygulayın.

Sistem kartı

Sistem kartını çıkarma

Önkoşullar

1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedürü takip edin.
2. SMA anteni çıkarın.
3. Yan kapağı çıkarın.
4. Sabit sürücü aksamını çıkarın.
5. WLAN kartını çıkarın.
6. Hoparlörü çıkarın.
7. Fan aksamını çıkarın.
8. Bellek modüllerini çıkarın.
9. Yükseltici kartını çıkarın.
10. Katı hal sürücüsünü çıkarın.
11. İsteğe bağlı G/Ç kartını çıkarın.
12. Isı emiciyi çıkarın.
13. Aracı modülünü çıkarın.

Bu görev ile ilgili

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



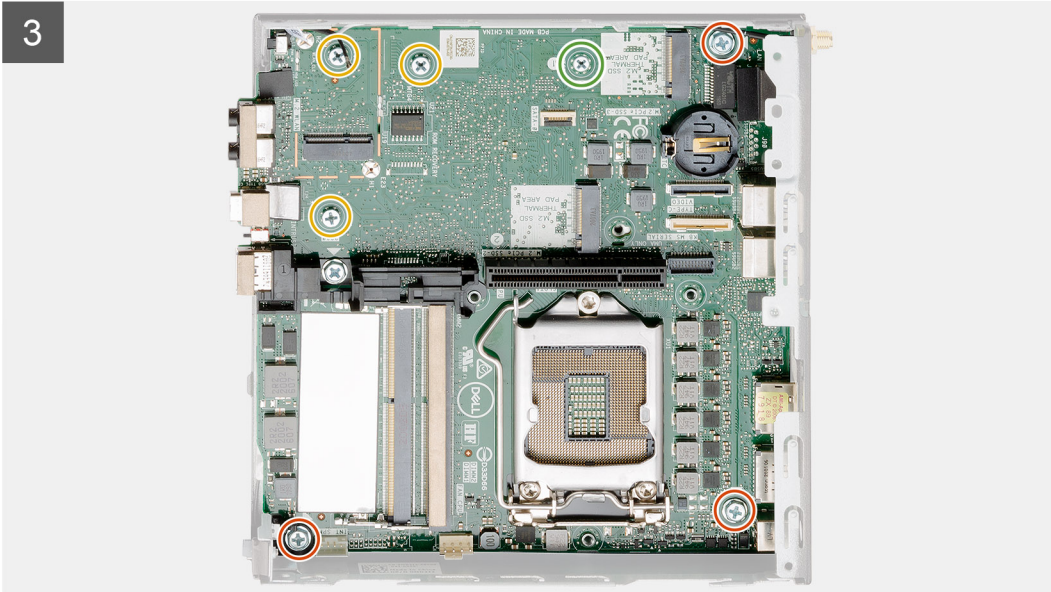
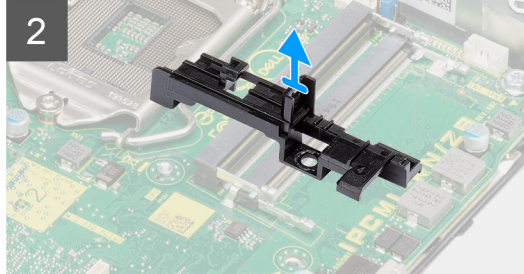
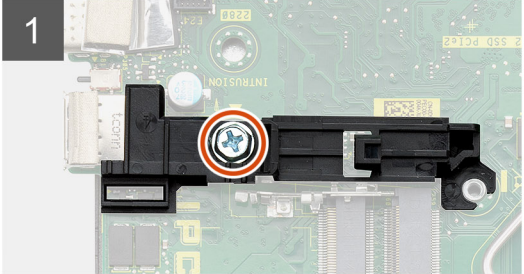
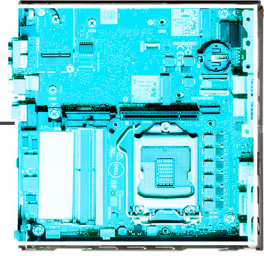
4x
#6-32

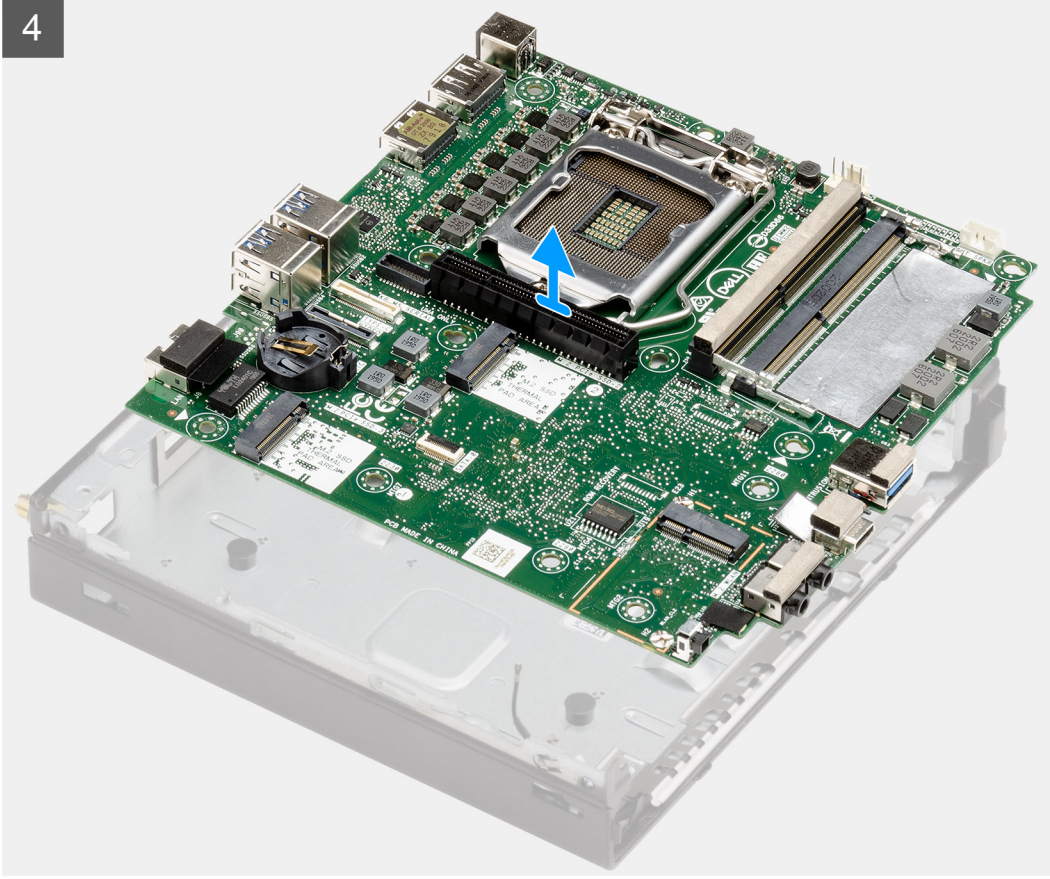


3x
M2x4



1x
M6x32





Adımlar

1. Sabit sürücü kutusu desteğini sistem kartına sabitleyen tek vidayı (#6-32) çıkarın.
2. Sabit sürücü kutusu desteğini sistem kartından kaldırarak çıkarın.
3. Sistem kartını kasaya sabitleyen üç (M3x4) vidayı ve üç (#6-32) vidayı çıkarın.
4. Sistem kartını kasadan kaldırın.

Sistem kartını takma

Önkoşullar

Bir bileşeni değiştiriyorsanız takma prosedürünü uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

Bu görev ile ilgili

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



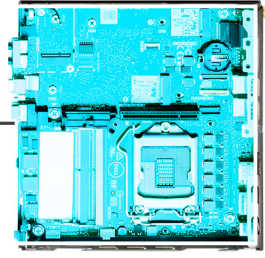
4x
#6-32



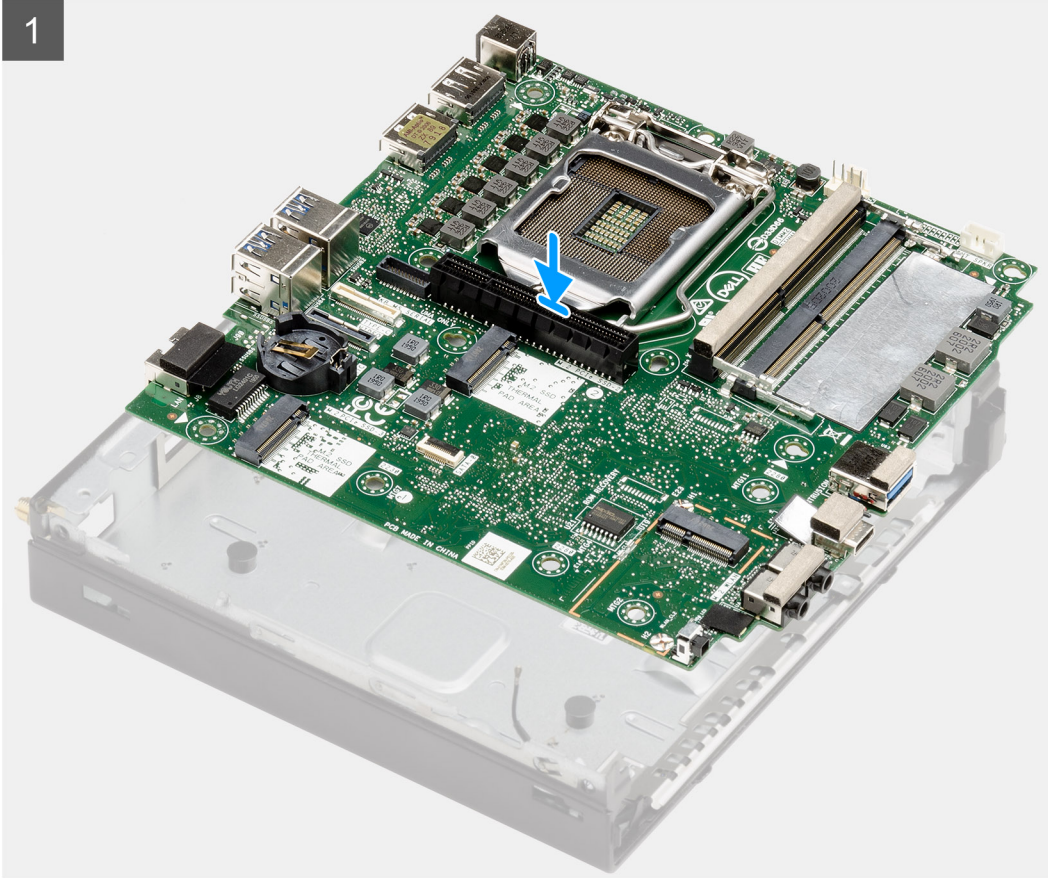
3x
M2x4

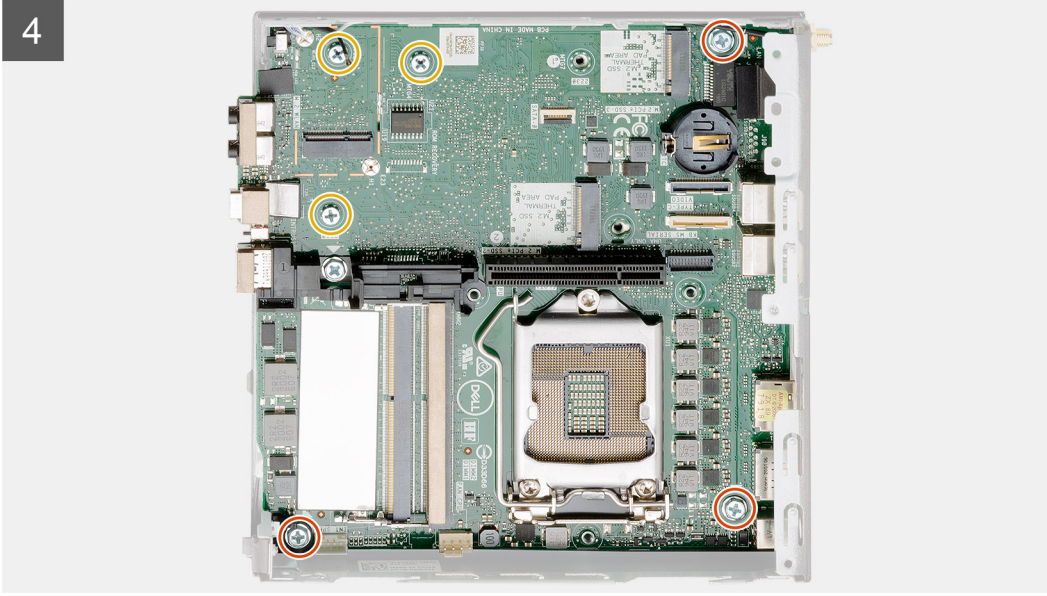
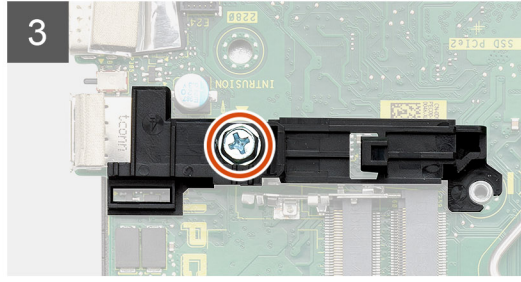
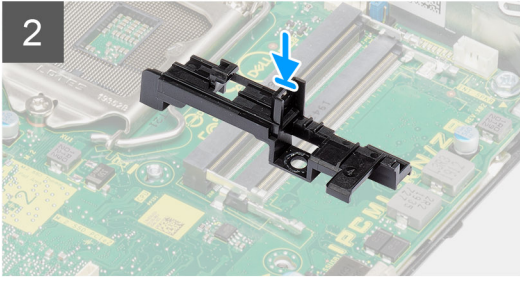


1x
M6x32



1





Adımlar

1. Sistem kartının arkasındaki konnektörler kasadaki yuvalarla ve sistem kartındaki vida delikleri sistem kasası üzerindeki stantlarla hizalanıncaya kadar sistem kartını hizalayarak sistemin içine doğru indirin.
2. Sabit sürücü kutusu desteğindeki yuvayı sistem kartıyla hizalayın ve sabit sürücü kutusunu sistem kartına yerleştirin.
3. Sabit sürücü kutusu desteğini sistem kartına sabitleyen vidayı (#6-32) yerine takın.
4. Sistem kartını kasaya sabitleyen üç (M3x4) vidayı ve üç (#6-32) vidayı yerine takın.

Sonraki Adımlar

1. [Aracı kartını](#) takın.
2. [Isı emicisini](#) takın.
3. [İsteğe bağlı G/Ç kartını](#) takın.
4. [Kati hal sürücüyü](#) takın.
5. [Yükseltici kartını](#) takın.
6. [Bellek modüllerini](#) takın.
7. [Fan aksamını](#) takın.
8. [Hoparlörü](#) takın.
9. [WLAN kartını](#) takın.
10. [Sabit sürücü aksamını](#) takın.
11. [Yan kapağı](#) takın.
12. [SMA anteni](#) takın.
13. [Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra](#) bölümündeki prosedürü uygulayın.

Dahili anten

Dahili anteni çıkarma

Önkoşullar

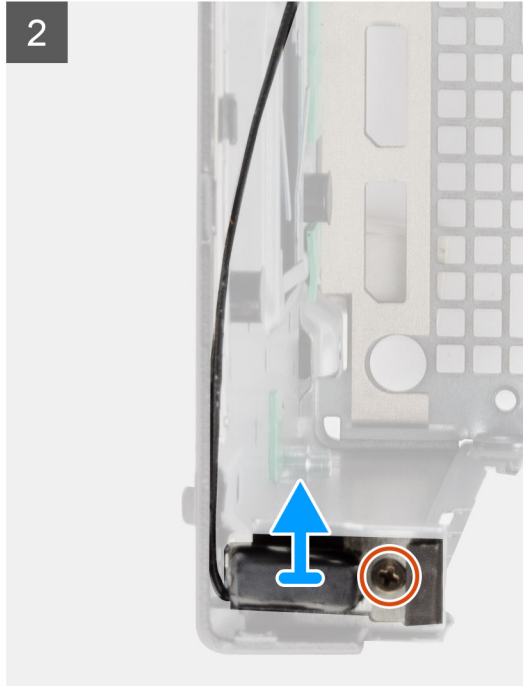
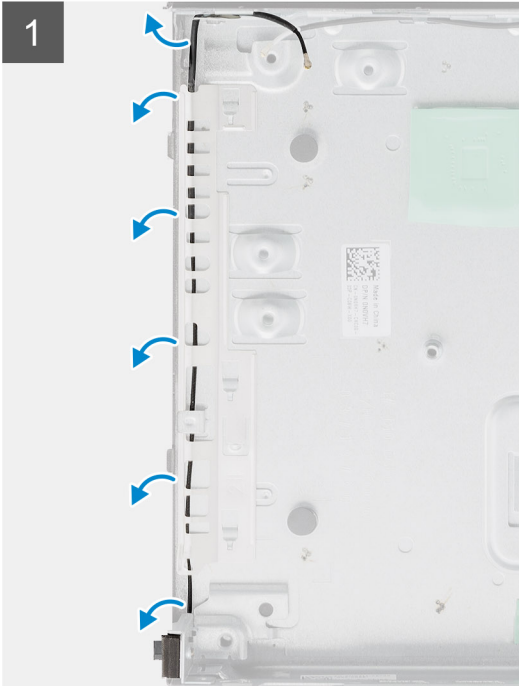
1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.
2. SMA anteni çıkarın.
3. Yan kapağı çıkarın.
4. Sabit sürücü aksamını çıkarın.
5. WLAN kartını çıkarın.
6. Hoparlörü çıkarın.
7. Fan aksamını çıkarın.
8. Bellek modüllerini çıkarın.
9. Yükseltici kartını çıkarın.
10. Katı hal sürücüsünü çıkarın.
11. İsteğe bağlı G/Ç kartını çıkarın.
12. Isı emicisini çıkarın.
13. Aracı modülünü çıkarın.
14. Sistem kartını çıkarın.

Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimlerde dahili antenin yeri belirtilmiş ve çıkarma işlemi görsel olarak verilmiştir.



1x
3x3



Adımlar

1. Metal yönlendirme tırnaklarını ayırarak kaldırın ve anten kablolarını kasadan çıkarın.
2. Dahili anteni kasaya sabitleyen tek vidayı (M3x3) gevşetin ve çıkarın.

Dahili anteni takma

Önkoşullar

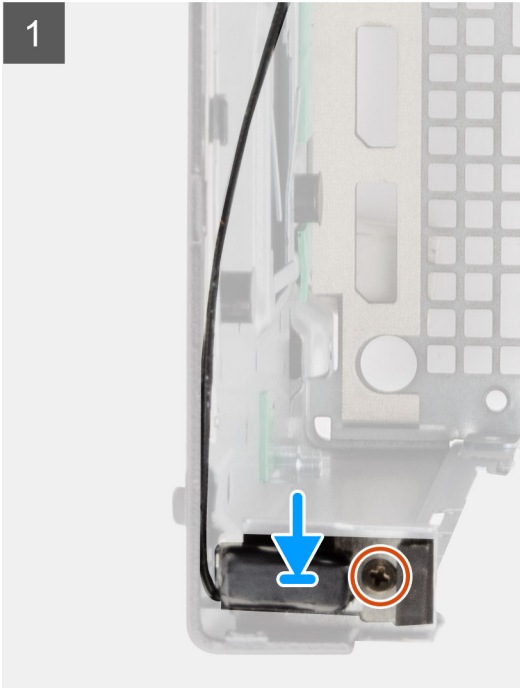
Bir bileşeni değiştiriyorsanız kurulum prosedürünü gerçekleştirmeden önce mevcut bileşeni çıkarın.

Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimde dahili antenin yeri belirtilmiş ve takma işlemi görsel olarak verilmiştir.



1x
3x3



Adımlar

1. Kasanın arkasındaki SMA anten konektörünü hizalayarak yerine takın ve tek M3x3 vidayı kullanarak kasaya sabitleyin.
2. Anten kablosunu kasadaki metalik kılavuz yolu boyunca yönlendirin.

NOT: Dahili anten, braket kullanılarak SMA çubuk anteni veya Puck anteni ile birleştirilebilir.

Sonraki Adımlar

1. Sistem kartını takın.
2. Aracı kartını takın.
3. Isı emicisini takın.
4. İsteğe bağlı G/Ç kartını takın.

5. Katı hal sürücüyü takın.
6. Yükseltici kartını takın.
7. Bellek modüllerini takın.
8. Fan aksamını takın.
9. Hoparlörü takın.
10. WLAN kartını takın.
11. Sabit sürücü aksamını takın.
12. Yan kapağı takın.
13. SMA anteni takın.
14. Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürü uygulayın.

Sistem kartı

Sistem kartını çıkarma

Önkoşullar

1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedürü takip edin.
2. SMA anteni çıkarın.
3. Yan kapağı çıkarın.
4. Sabit sürücü aksamını çıkarın.
5. WLAN kartını çıkarın.
6. Hoparlörü çıkarın.
7. Fan aksamını çıkarın.
8. Bellek modüllerini çıkarın.
9. Yükseltici kartını çıkarın.
10. Katı hal sürücüsünü çıkarın.
11. İsteğe bağlı G/Ç kartını çıkarın.
12. Isı emiciyi çıkarın.
13. Aracı modülünü çıkarın.

Bu görev ile ilgili

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



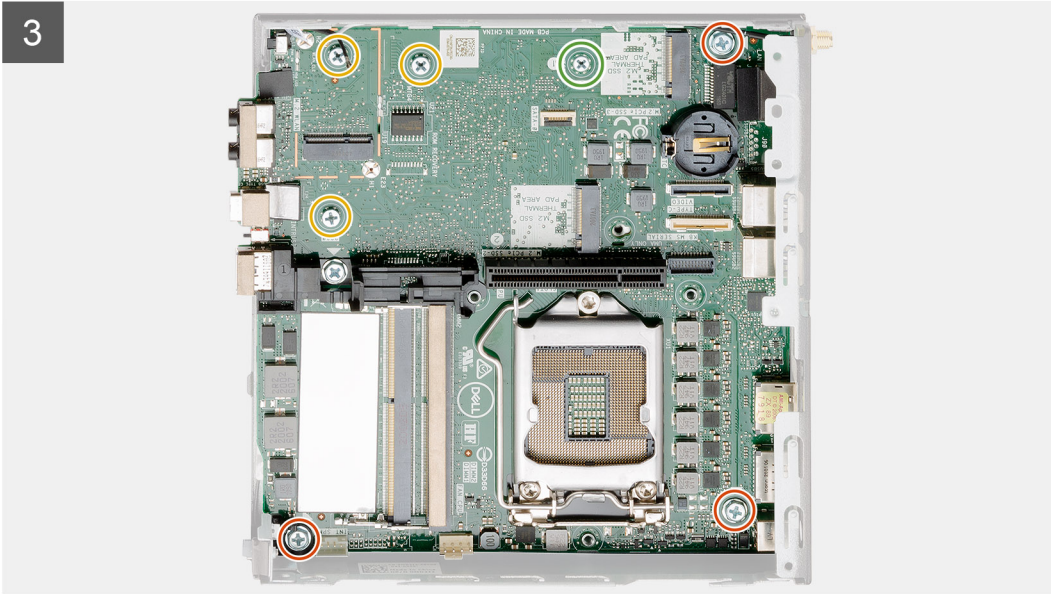
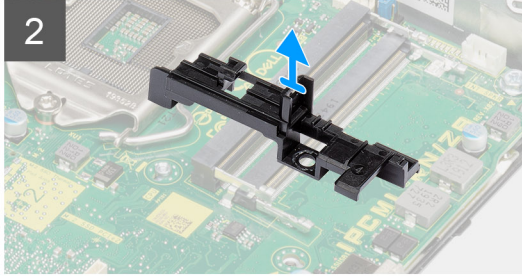
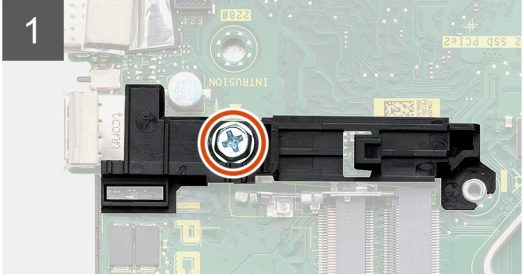
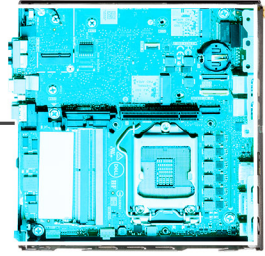
4x
#6-32



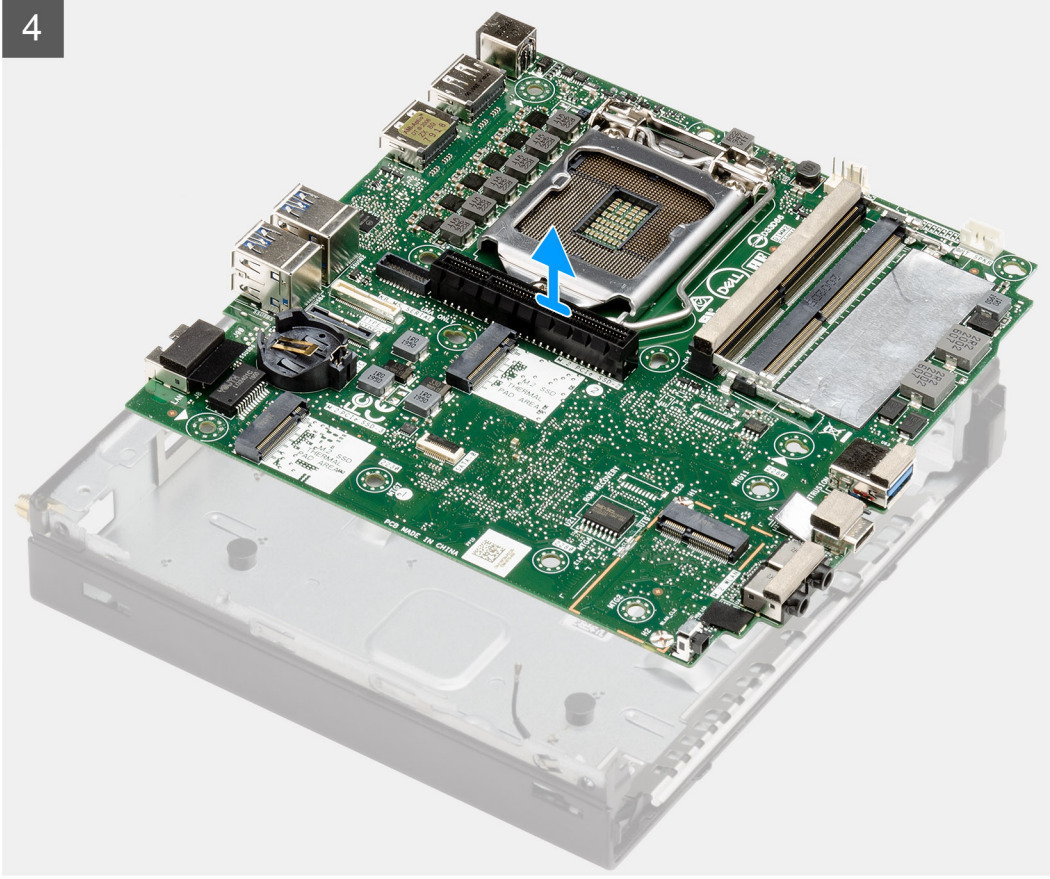
3x
M2x4



1x
M6x32



4



Adımlar

1. Sabit sürücü kutusu desteğini sistem kartına sabitleyen tek vidayı (#6-32) çıkarın.
2. Sabit sürücü kutusu desteğini sistem kartından kaldırarak çıkarın.
3. Sistem kartını kasaya sabitleyen üç (M3x4) vidayı ve üç (#6-32) vidayı çıkarın.
4. Sistem kartını kasadan kaldırın.

Sistem kartını takma

Önkoşullar

Bir bileşeni değiştiriyorsanız takma prosedürünü uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

Bu görev ile ilgili

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



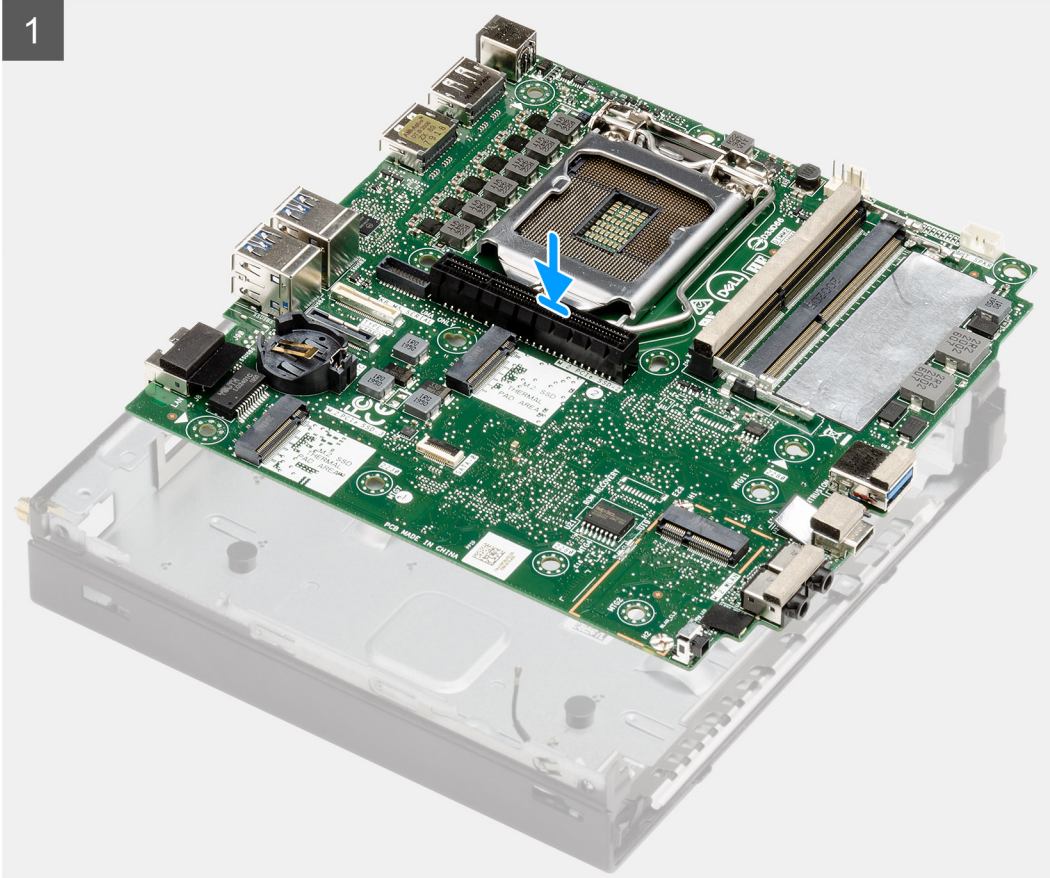
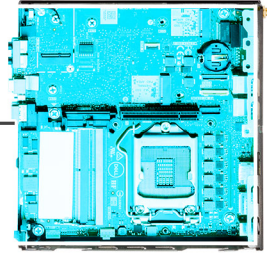
4x
#6-32

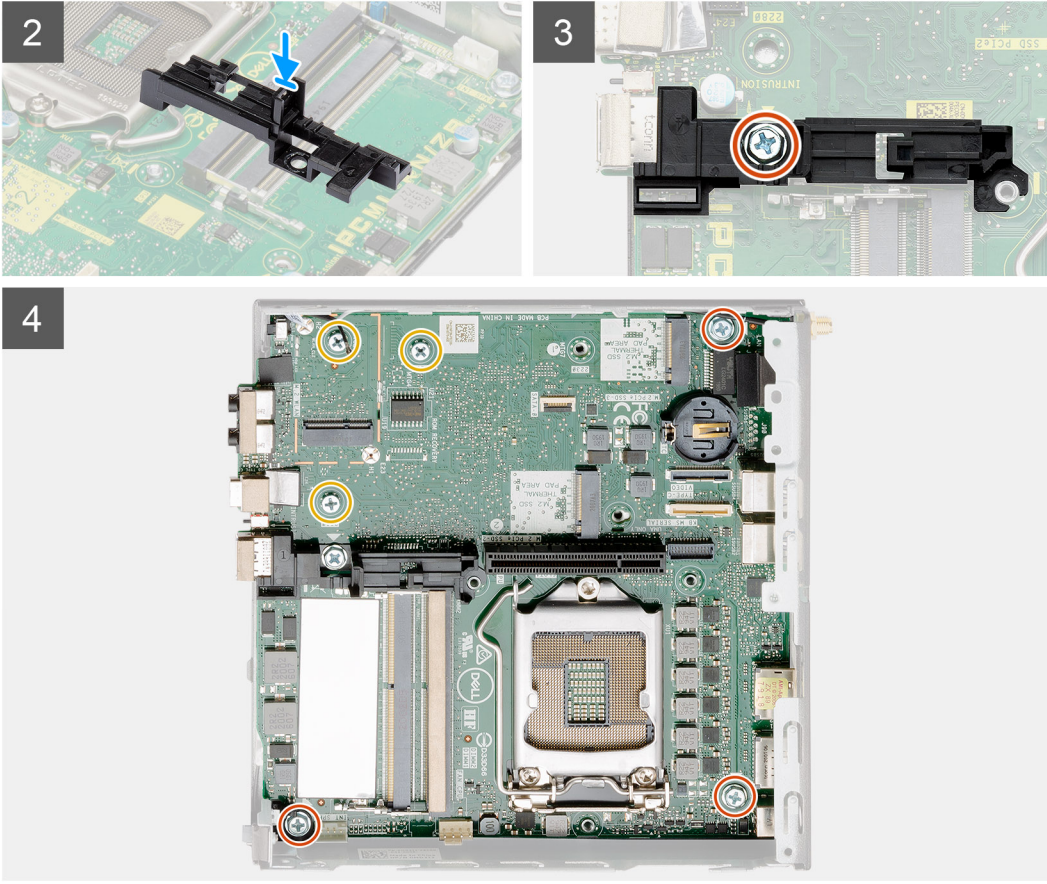


3x
M2x4



1x
M6x32





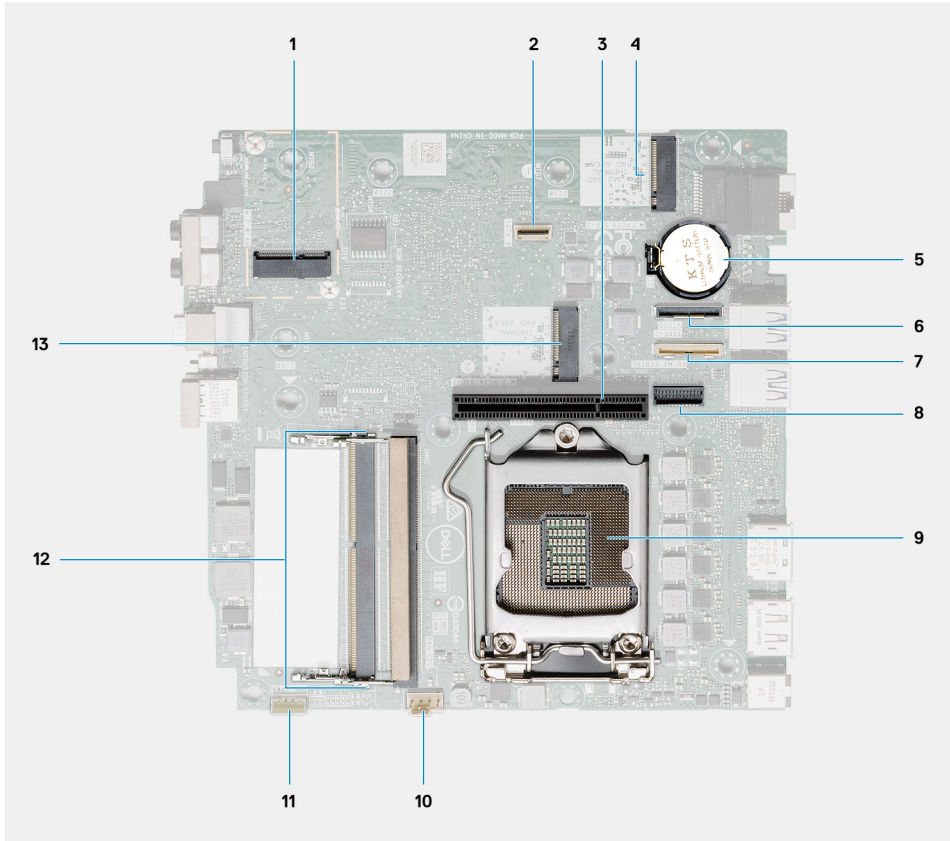
Adımlar

1. Sistem kartının arkasındaki konnektörler kasadaki yuvalarla ve sistem kartındaki vida delikleri sistem kasası üzerindeki stantlarla hizalanıncaya kadar sistem kartını hizalayarak sistemin içine doğru indirin.
2. Sabit sürücü kutusu desteğindeki yuvayı sistem kartıyla hizalayın ve sabit sürücü kutusunu sistem kartına yerleştirin.
3. Sabit sürücü kutusu desteğini sistem kartına sabitleyen vidayı (#6-32) yerine takın.
4. Sistem kartını kasaya sabitleyen üç (M3x4) vidayı ve üç (#6-32) vidayı yerine takın.

Sonraki Adımlar

1. [Aracı kartını](#) takın.
2. [Isı emicisini](#) takın.
3. [İsteğe bağlı G/Ç kartını](#) takın.
4. [Kati hal sürücüyü](#) takın.
5. [Yükseltici kartını](#) takın.
6. [Bellek modüllerini](#) takın.
7. [Fan aksamını](#) takın.
8. [Hoparlörü](#) takın.
9. [WLAN kartını](#) takın.
10. [Sabit sürücü aksamını](#) takın.
11. [Yan kapağı](#) takın.
12. [SMA anteni](#) takın.
13. [Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra](#) bölümündeki prosedürü uygulayın.

Sistem kartı Düzeni



1. M.2 2230 WLAN konektörü
2. SATA FFC konektörü
3. PCIe x8 yuvası Gen3 yuva
4. M.2 2230/2280 SSD PCIe x4 konektörü
5. Düğme pil
6. İsteğe bağlı G/Ç kartı konektörü (USB 3.2 Gen 2 Tip C Bağlantı Noktası)
7. Klavye ve fare seri bağlantı noktası konektörü
8. İsteğe bağlı video konektörü (VGA Bağlantı Noktası/DisplayPort 1.4 Bağlantı Noktası/HDMI 2.0b Bağlantı Noktası/Alt moda sahip USB 3.2 Gen2 Tip C Bağlantı Noktası)
9. İşlemci soketi
10. CPU Fan konektörü
11. Dahili hoparlör konektörü
12. İki SODIMM DDR4 bellek yuvası
13. M.2 2230/2280 SSD PCIe x4 konektörü

Dahili anten

Dahili anteni çıkarma

Önkoşullar

1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.
2. SMA anteni çıkarın.
3. Yan kapağı çıkarın.
4. Sabit sürücü aksamını çıkarın.
5. WLAN kartını çıkarın.

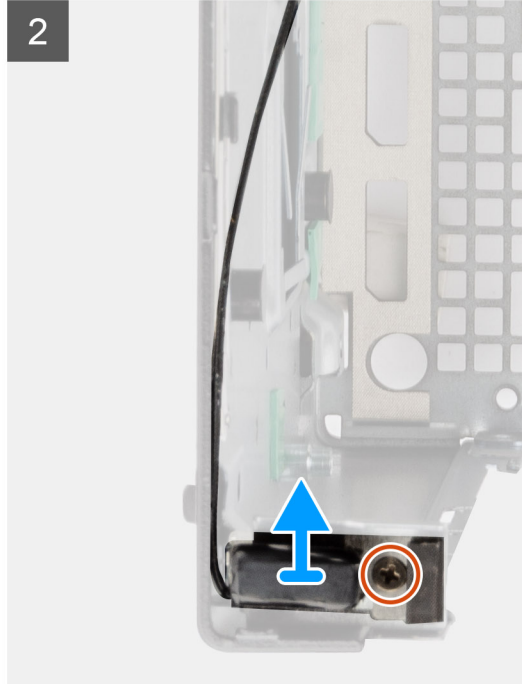
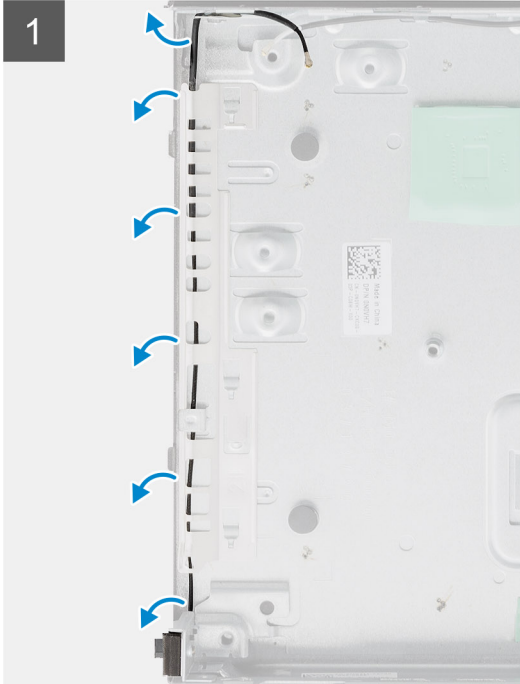
6. Hoparlörü çıkarın.
7. Fan aksamını çıkarın.
8. Bellek modüllerini çıkarın.
9. Yükseltici kartını çıkarın.
10. Katı hal sürücüsünü çıkarın.
11. İsteğe bağlı G/Ç kartını çıkarın.
12. Isı emicisini çıkarın.
13. Aracı modülünü çıkarın.
14. Sistem kartını çıkarın.

Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimlerde dahili antenin yeri belirtilmiş ve çıkarma işlemi görsel olarak verilmiştir.



1x
3x3



Adımlar

1. Metal yönlendirme tırnaklarını ayırarak kaldırın ve anten kablolarını kasadan çıkarın.
2. Dahili anteni kasaya sabitleyen tek vidayı (M3x3) gevşetin ve çıkarın.

Dahili anteni takma

Önkoşullar

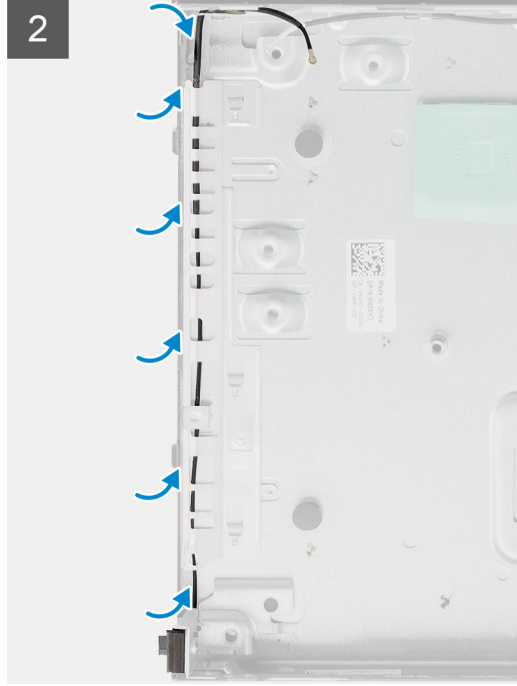
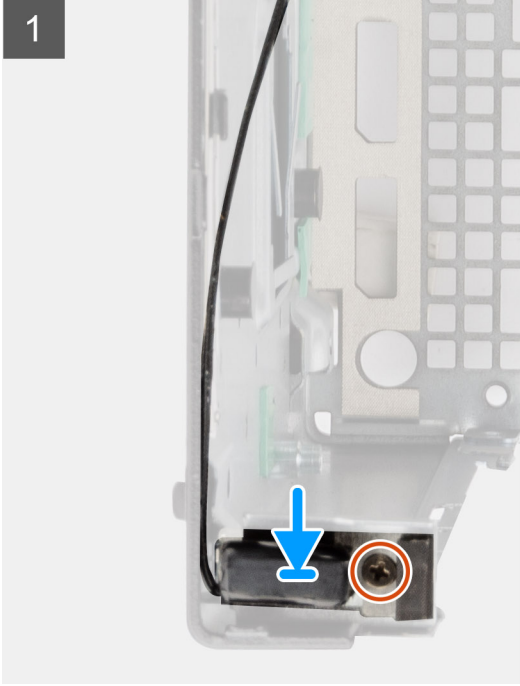
Bir bileşeni değiştiriyorsanız kurulum prosedürünü gerçekleştirmeden önce mevcut bileşeni çıkarın.

Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimde dahili antenin yeri belirtilmiş ve takma işlemi görsel olarak verilmiştir.



1x
3x3



Adımlar

1. Kasanın arkasındaki SMA anten konektörünü hizalayarak yerine takın ve tek M3x3 vidayı kullanarak kasaya sabitleyin.
2. Anten kablosunu kasadaki metalik kılavuz yolu boyunca yönlendirin.

i | **NOT:** Dahili anten, braket kullanılarak SMA çubuk anteni veya Puck anteni ile birleştirilebilir.

Sonraki Adımlar

1. Sistem kartını takın.
2. Aracı kartını takın.
3. Isı emicisini takın.
4. İsteğe bağlı G/Ç kartını takın.
5. Katı hal sürücüyü takın.
6. Yükseltici kartını takın.
7. Bellek modüllerini takın.
8. Fan aksamını takın.
9. Hoparlörü takın.
10. WLAN kartını takın.
11. Sabit sürücü aksamını takın.
12. Yan kapağı takın.
13. SMA anteni takın.
14. Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürü uygulayın.

Sorun Giderme

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.

Gerçek Zaman Saati (RTC Sıfırlama)

Gerçek Zamanlı Saat (RTC) sıfırlama işlevi, siz veya servis teknisyeninin, POST Yok/Güç Yok/Önyükleme Yok durumlarındaki Dell Inspiron sistemlerini kurtarmanıza olanak tanır. Eski atlama teli etkin RTC sıfırlama işlemi bu modellerde kullanımdan kaldırılmıştır.

Sistem kapalı ve AC gücüne bağlı olacak şekilde RTC sıfırlama işlemi başlatın. Güç düğmesine basın ve otuz (30) saniye boyunca basılı tutun. Güç düğmesini bıraktığınızda sistem RTC Sıfırlama işlemi gerçekleşir.

Dell SupportAssist Ön Yükleme Öncesi Sistem Performansı Denetimi Tanıları

Bu görev ile ilgili

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

- Sınamaları otomatik olarak veya etkileşimli moda çalıştırma
- Sınamaları tekrarlama
- Sınama sonuçlarını görüntüleme veya kaydetme
- Başarısız aygıt(lar) hakkında ekstra bilgi sağlamak için ek sınama seçeneklerini ortaya koymak üzere kapsamlı sınamalar çalıştırma
- Sınamaların başarılı bir şekilde tamamlandığını bildiren durum mesajlarını görüntüleme
- Sınama sırasında karşılaşılan sorunlar hakkında size bilgi veren hata mesajlarını görüntüleme

NOT: Belirli aygıtlar için bazı testler kullanıcı etkileşimi gerektirir. Tanılama testleri gerçekleştirilirken daima bilgisayar terminalinde bulunduğunuzdan emin olun.

Daha fazla bilgi için bkz. <https://www.dell.com/support/kbdoc/000180971>.

SupportAssist Ön Yükleme Öncesi Sistem Performansı Denetimini Çalıştırma

Adımlar

1. Bilgisayarınızı açın.

2. Bilgisayar önyüklemeye yaparken, Dell logosu görüntülediğinde F12 tuşuna basın.
3. Önyüklemeye menüsü ekranından **Tanılama** seçeneğini belirleyin.
4. Sol alt köşedeki oka tıklayın.
Tanılama giriş sayfası görüntülenir.
5. Sayfa listesine gitmek için sağ alt köşedeki oka tıklayın.
Algılanan öğeler listelenir.
6. Belirli bir aygıtta tanılama testi gerçekleştirmek isterseniz, tanılama testini durdurmak için Esc tuşuna ve **Evet**'e basın.
7. Sol bölmeden aygıtı seçin ve **Run Tests** öğesine tıklayın.
8. Bir sorun halinde hata kodları görüntülenir.
Hata kodunu ve doğrulama numarasını not edip Dell'e başvurun.

Tanılama LED'i davranışı

Tablo 9. Tanılama LED'i davranışı

Yanıp sönme deseni		Problem tanımı	Önerilen çözüm
Sarı renkli	Beyaz		
1	2	Kurtarılamayan SPI Flash Arızası	
2	1	CPU arızası	<ul style="list-style-type: none"> • Dell Support Assist/Dell Diagnostics aracını çalıştırın. • Sorun devam ederse sistem kartını değiştirin.
2	2	Sistem kartı arızası (BIOS bozulması veya ROM hatası dahil)	<ul style="list-style-type: none"> • En güncel BIOS sürümüne yükseltin • Sorun devam ederse sistem kartını değiştirin.
2	3	Bellek/RAM algılanmadı	<ul style="list-style-type: none"> • Bellek modülünün düzgün bir şekilde takıldığından emin olun. • Sorun devam ederse bellek modülünü değiştirin.
2	4	Bellek/RAM hatası	<ul style="list-style-type: none"> • Bellek modülünü sıfırlayın. • Sorun devam ederse bellek modülünü değiştirin.
2	5	Geçersiz bellek takılı	<ul style="list-style-type: none"> • Bellek modülünü sıfırlayın. • Sorun devam ederse bellek modülünü değiştirin.
2	6	Sistem kartı / Yonga Seti Hatası / Saat arızası / Kapı A20 arızası / Süper G/Ç arızası / Klavye denetleyici arızası	<ul style="list-style-type: none"> • En güncel BIOS sürümüne yükseltin • Sorun devam ederse sistem kartını değiştirin.
3	1	CMOS pil arızası	<ul style="list-style-type: none"> • CMOS pil bağlantısını sıfırlayın. • Sorun devam ederse RTS pilini değiştirin.
3	2	PCI ya da Video kartı/yonga arızası	Sistem kartını yerine takın.
3	3	BIOS Kurtarma görüntüsü bulunamadı	<ul style="list-style-type: none"> • En güncel BIOS sürümüne yükseltin • Sorun devam ederse sistem kartını değiştirin.

Tablo 9. Tanılama LED'i davranışı (devamı)

Yanıp sönme deseni		Problem tanımı	Önerilen çözüm
Sarı renkli	Beyaz		
3	4	BIOS Kurtarma görüntüsü bulundu ancak geçersiz	<ul style="list-style-type: none">En güncel BIOS sürümüne yükseltinSorun devam ederse sistem kartını değiştirin.
3	5	Güç rayı hatası	<ul style="list-style-type: none">EC güç sıralama hatasıyla karşılaştıSorun devam ederse sistem kartını değiştirin.
3	6	SBIOS Flaş bozulması	<ul style="list-style-type: none">SBIOS tarafından Flash bozulması algılandıSorun devam ederse sistem kartını değiştirin.
3	7	Intel ME (Yönetim Motoru) Hatası	<ul style="list-style-type: none">HECI mesajını yanıtlamak için ME'de zaman aşımı bekleniyorSorun devam ederse sistem kartını değiştirin.
4	2	CPU Güç Kablosu Bağlantı Sorunu	

Tanılama hata mesajları

Tablo 10. Tanılama hata mesajları

Hata iletileri	Açıklama
AUXILIARY DEVICE FAILURE	Dokunmatik yüzey veya harici fare arızalı olabilir. Harici fare kullanılıyorsa, kablo bağlantısını kontrol edin. Sistem Kurulum programında İşaretleme Aygıtı seçeneğini etkinleştirin.
BAD COMMAND OR FILE NAME	Komutu doğru yazdığınızdan, gerekli yerlerde boşluk bıraktığınızdan ve doğru yol adını kullandığınızdan emin olun.
CACHE DISABLED DUE TO FAILURE	Mikro işlemcinin içindeki ana önbellek arızalı. Dell'e başvurun
CD DRIVE CONTROLLER FAILURE	Optik sürücü bilgisayarın komutlarına yanıt vermiyor.
DATA ERROR	Sabit disk sürücüsü verileri okuyamıyor.
DECREASING AVAILABLE MEMORY	Bir veya daha fazla bellek modülü hatalı veya yanlış takılmış olabilir. Bellek modüllerini tekrar takın ve gerekiyorsa değiştirin.
DISK C: FAILED INITIALIZATION	Sabit disk sürücüsü başlatılmadı. Dell Tanılama bölümündeki sabit sürücü testlerini çalıştırın.
DRIVE NOT READY	Devam etmeden önce, bölmede bir sabit sürücü olması gerekir. Sabit sürücü bölmesine bir sabit sürücü takın.
ERROR READING PCMCIA CARD	Bilgisayar ExpressCard'ı tanımlayamıyor. Kartı yeniden takın veya başka bir kart kullanmayı deneyin.
EXTENDED MEMORY SIZE HAS CHANGED	Geçici olmayan bellekte (NVRAM) kayıtlı bellek miktarı bilgisayarda takılı bellek modülüyle eşleşmiyor. Bilgisayarı yeniden başlatın. Hata tekrar görünürse Dell ile iletişime geçin
THE FILE BEING COPIED IS TOO LARGE FOR THE DESTINATION DRIVE	Kopyalamaya çalıştığınız dosya diske sığmayacak kadar büyük ya da disk dolu. Dosyayı farklı bir diske kopyalamayı deneyin veya daha büyük kapasiteli bir disk kullanın.

Tablo 10. Tanılama hata mesajları (devamı)

Hata iletileri	Açıklama
A FILENAME CANNOT CONTAIN ANY OF THE FOLLOWING CHARACTERS: \ / : * ? " < > -	Dosya adlarında bu karakterleri kullanmayın.
GATE A20 FAILURE	Bir bellek modülü gevşek olabilir. Bellek modülünü tekrar takın ve gerekiyorsa değiştirin.
GENERAL FAILURE	İşletim sistemi komutu gerçekleştirilemiyor. Bu iletiden sonra genellikle belirli bilgiler görüntülenir. Örneğin, Printer out of paper. Take the appropriate action.
HARD-DISK DRIVE CONFIGURATION ERROR	Bilgisayar sürücüsü türünü tanımlayamıyor. Bilgisayarı kapatın, sabit sürücüyü çıkarın ve bilgisayarı optik bir sürücüden başlatın. Daha sonra bilgisayarı kapatın, sabit sürücüyü yeniden takın ve bilgisayarı yeniden başlatın. Dell Tanılama bölümündeki Sabit Disk Sürücüsü testlerini çalıştırın.
HARD-DISK DRIVE CONTROLLER FAILURE 0	Sabit sürücüsü bilgisayarın komutlarına yanıt vermiyor. Bilgisayarı kapatın, sabit sürücüyü çıkarın ve bilgisayarı optik bir sürücüden başlatın. Daha sonra bilgisayarı kapatın, sabit sürücüyü yeniden takın ve bilgisayarı yeniden başlatın. Sorun devam ederse, başka bir sürücüsü deneyin. Dell Tanılama bölümündeki Sabit Disk Sürücüsü testlerini çalıştırın.
HARD-DISK DRIVE FAILURE	Sabit sürücüsü bilgisayarın komutlarına yanıt vermiyor. Bilgisayarı kapatın, sabit sürücüyü çıkarın ve bilgisayarı optik bir sürücüden başlatın. Daha sonra bilgisayarı kapatın, sabit sürücüyü yeniden takın ve bilgisayarı yeniden başlatın. Sorun devam ederse, başka bir sürücüsü deneyin. Dell Tanılama bölümündeki Sabit Disk Sürücüsü testlerini çalıştırın.
HARD-DISK DRIVE READ FAILURE	Sabit sürücüsü arızalı olabilir. Bilgisayarı kapatın, sabit sürücüyü çıkarın ve bilgisayarı bir optik sürücüden başlatın. Daha sonra bilgisayarı kapatın, sabit sürücüyü yeniden takın ve bilgisayarı yeniden başlatın. Sorun devam ederse, başka bir sürücüsü deneyin. Dell Tanılama bölümündeki Sabit Disk Sürücüsü testlerini çalıştırın.
INSERT BOOTABLE MEDIA	İşletim sistemi, optik sürücüsü gibi önyüklenemez bir ortamı önyüklemeye çalışıyor. Önyüklenabilir bir ortam yerleştirin.
INVALID CONFIGURATION INFORMATION-PLEASE RUN SYSTEM SETUP PROGRAM	Bilgisayar yapılandırma bilgileri donanım yapılandırmasıyla eşleşmiyor. Bir bellek modülü takıldıktan sonra ileti görüntüleme olasılığı yüksektir. Sistem kurulumu programında ilgili seçenekleri düzeltin.
KEYBOARD CLOCK LINE FAILURE	Harici klavyelerde, kablo bağlantısını kontrol edin. Dell Diagnostics (Dell Tanılama) bölümündeki Keyboard Controller (Klavye Denetleyicisi) testini çalıştırın.
KEYBOARD CONTROLLER FAILURE	Harici klavyelerde, kablo bağlantısını kontrol edin. Bilgisayarı yeniden başlatın ve önyükleme sırasında klavyeye veya fareye dokunmayın. Dell Diagnostics (Dell Tanılama) bölümündeki Keyboard Controller (Klavye Denetleyicisi) testini çalıştırın.
KEYBOARD DATA LINE FAILURE	Harici klavyelerde, kablo bağlantısını kontrol edin. Dell Diagnostics (Dell Tanılama) bölümündeki Keyboard Controller (Klavye Denetleyicisi) testini çalıştırın.
KEYBOARD STUCK KEY FAILURE	Harici klavyelerin veya tuş takımlarının kablo bağlantısını kontrol edin. Bilgisayarı yeniden başlatın ve önyükleme sırasında klavyeye veya tuşlara dokunmayın. Dell Tanılama bölümündeki Sıkışmış Tuş testini çalıştırın.
LICENSED CONTENT IS NOT ACCESSIBLE IN MEDIADIRECT	Dell MediaDirect, dosya üzerindeki Dijital Hak Yönetim (DRM) sınırlamalarını doğrulamıyor, bu nedenle dosya çalıştırılmıyor.

Tablo 10. Tanılama hata mesajları (devamı)

Hata iletileri	Açıklama
MEMORY ADDRESS LINE FAILURE AT ADDRESS, READ VALUE EXPECTING VALUE	Bir bellek modülü hatalı veya yanlış takılmış olabilir. Bellek modülünü tekrar takın ve gerekiyorsa değiştirin.
MEMORY ALLOCATION ERROR	Başlatmaya çalıştığınız yazılım işletim sistemi, başka bir program veya yardımcı programla çakışıyor. Bilgisayarı kapatın, 30 saniye bekleyin, ardından yeniden başlatın. Programı yeniden çalıştırın. Hata iletileri hala görünüyorsa yazılım belgelerine bakın.
MEMORY DOUBLE WORD LOGIC FAILURE AT ADDRESS, READ VALUE EXPECTING VALUE	Bir bellek modülü hatalı veya yanlış takılmış olabilir. Bellek modülünü tekrar takın ve gerekiyorsa değiştirin.
MEMORY ODD/EVEN LOGIC FAILURE AT ADDRESS, READ VALUE EXPECTING VALUE	Bir bellek modülü hatalı veya yanlış takılmış olabilir. Bellek modülünü tekrar takın ve gerekiyorsa değiştirin.
MEMORY WRITE/READ FAILURE AT ADDRESS, READ VALUE EXPECTING VALUE	Bir bellek modülü hatalı veya yanlış takılmış olabilir. Bellek modülünü tekrar takın ve gerekiyorsa değiştirin.
NO BOOT DEVICE AVAILABLE	Bilgisayar, sabit sürücüyü bulamıyor. Sabit sürücü önyükleme aygıtınız ise, sürücünün takılı olduğundan, gerektiği gibi yerine yerleştirildiğinden ve önyüklenebilir aygıt olarak bölümlendirilmiş olduğundan emin olun.
NO BOOT SECTOR ON HARD DRIVE	İşletim sistemi bozulmuş olabilir. Dell'e başvurun.
NO TIMER TICK INTERRUPT	Sistem kartındaki bir yonga bozuk olabilir. Dell Diagnostics (Dell Tanımlama) bölümündeki System Set (Sistem Seti) seçeneğini çalıştırın.
NOT ENOUGH MEMORY OR RESOURCES. EXIT SOME PROGRAMS AND TRY AGAIN	Çok fazla açık program var. Tüm pencereleri kapatın ve kullanmak istediğiniz programı açın.
OPERATING SYSTEM NOT FOUND	İşletim sistemini yeniden yükleyin. Sorun devam ederse Dell ile iletişime geçin.
OPTIONAL ROM BAD CHECKSUM	İsteğe bağlı ROM arızalı. Dell ile iletişime geçin.
SECTOR NOT FOUND	İşletim sistemi sabit sürücüde sektör bulamıyor. Sabit sürücünüzde arızalı bir sektör veya bozuk bir FAT bulunuyor. Sabit sürücünüzdeki dosyanın yapısını kontrol etmek için Windows hata bulma yardımcı programını çalıştırın. Yönergeler için Windows Yardım ve Destek bölümüne bakın (Başlat > Yardım ve Destek ögesine tıklayın). Çok sayıda sektör bozulmuşsa, verilerin yedeğini alın (mümkünse) ve ardından sabit sürücüyü yeniden formatlayın.
SEEK ERROR	İşletim sistemi sabit disk sürücüdeki belirli bir yolu bulamıyor.
SHUTDOWN FAILURE	Sistem kartındaki bir yonga bozuk olabilir. Dell Diagnostics (Dell Tanımlama) bölümündeki System Set (Sistem Seti) seçeneğini çalıştırın. İleti yeniden çıkarsa, Dell'e başvurun.
TIME-OF-DAY CLOCK LOST POWER	Sistem yapılandırma ayarları bozuk. Pili şarj etmek için bilgisayarınızı bir elektrik prizine bağlayın. Sorun devam ederse, Sistem Kurulumu programına girerek verileri geri yüklemeyi deneyin ve ardından hemen programdan çıkın. İleti yeniden çıkarsa, Dell'e başvurun.
TIME-OF-DAY CLOCK STOPPED	Sistem yapılandırma ayarlarını destekleyen yedek pilin yeniden şarj edilmesi gerekiyor olabilir. Pili şarj etmek için bilgisayarınızı bir elektrik prizine bağlayın. Sorun devam ederse Dell ile iletişime geçin.
TIME-OF-DAY NOT SET-PLEASE RUN THE SYSTEM SETUP PROGRAM	Sistem kurulum programında yer alan saat veya tarih, sistem saati ile eşleşmiyor. Tarih ve Saat seçeneklerinin ayarlarını düzeltin.
TIMER CHIP COUNTER 2 FAILED	Sistem kartındaki bir yonga bozuk olabilir. Dell Diagnostics (Dell Tanımlama) bölümündeki System Set (Sistem Seti) seçeneğini çalıştırın.


Tablo 10. Tanılama hata mesajları (devamı)

Hata iletileri	Açıklama
UNEXPECTED INTERRUPT IN PROTECTED MODE	Klavye denetleyicisi düzgün çalışmıyor veya bir bellek modülü gevşek olabilir. Dell Tanılama bölümündeki Sistem Belleği testleri ile Klavye Denetleyicisi testini çalıştırın veya Dell ile iletişime geçin .
X:\ IS NOT ACCESSIBLE. THE DEVICE IS NOT READY	Sürücüyü bir disk yerleştirin ve yeniden deneyin.

WiFi güç döngüsü

Bu görev ile ilgili

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

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


Adımlar

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

BIOS'u Güncelleştirme

Windows'da BIOS'u güncelleme

Adımlar

1. www.dell.com/support adresine gidin.
2. **Ürün desteği** ögesine tıklayın. **Destekte ara** kutusuna tıklayın, bilgisayarınızın Servis Etiketini girin ve ardından **Ara** düğmesine tıklayın.
 **NOT:** Servis Etiketiniz yoksa bilgisayarınızı otomatik olarak tanımlamak için SupportAssist özelliğini kullanın. Ayrıca ürün kimliğini kullanabilir veya bilgisayar modelinize manuel olarak göz atabilirsiniz.
3. **Drivers & Downloads** 'ı (Sürücüler ve Yüklemeler) tıklayın. **Sürücülerini bul** seçeneğini genişletin.
4. Bilgisayarınızda yüklü olan işletim sistemini seçin.
5. **Kategori** açılır listesinden **BIOS**'u seçin.
6. BIOS'un en son sürümünü seçin ve bilgisayarınıza yönelik BIOS dosyasını indirmek için **İndir**'e tıklayın.
7. İndirme işlemi tamamlandıktan sonra, BIOS güncelleştirme dosyasını kaydettiğiniz klasöre gidin.
8. BIOS güncelleme dosyası simgesine çift tıklayın ve ekrandaki talimatları izleyin.
Daha fazla bilgi için www.dell.com/support adresindeki 000124211 kodlu bilgi yazısına bakın.

Linux ve Ubuntu'da BIOS'u güncelleme

Linux veya Ubuntu ile kurulan bilgisayarlarda sistem BIOS'unu güncellemek için www.dell.com/support adresindeki 000131486 kodlu bilgi tabanı makalesine 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.

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 11. Kendi kendine yardım kaynakları

Kendi kendine yardım kaynakları	Kaynak konumu
Dell ürün ve hizmetleri ile ilgili bilgiler	https://www.dell.com/
Dell Desteği	
İpuçları	
Desteğe Başvurun	Windows arama alanında, Contact Support yazın ve Enter tuşuna basın.
İşletim sistemi için çevrimiçi yardım	<ul style="list-style-type: none"> Windows: https://www.dell.com/support/windows Linux: https://www.dell.com/support/linux
Sorun giderme bilgileri, kullanım kılavuzları, kurulum talimatları, ürün özellikleri, teknik yardım blogları, sürücüler, yazılım güncelleştirmeleri vb.	https://www.dell.com/support/home/
Çeşitli bilgisayar sorunları için Dell bilgi bankası makaleleri:	<ol style="list-style-type: none"> https://www.dell.com/support/home/?app=knowledgebase adresine gidin. Arama kutusuna konuyu ya da anahtar kelimeyi yazın. İlgili makaleleri almak için Search (Ara) seçeneğine tıklayın.
Ürününüz hakkında daha fazla bilgi edinin: <ul style="list-style-type: none"> • Ürün teknik özellikleri • İşletim sistemi • Ürününüzü kurma ve kullanma • Veri yedekleme • Sorun giderme ve tanılama • Fabrika ve sistem geri yükleme • BIOS bilgileri 	Dell, birkaç çevrimiçi ve telefon tabanlı destek ve hizmet seçeneği sunar. Etkin bir İnternet bağlantınız yoksa iletişim bilgilerinizi faturanızda, sevk irsaliyenizde, fişinizde veya Dell ürün kataloğunuzda ilgili iletişim bilgilerinizi bulabilirsiniz. <ul style="list-style-type: none"> • Ürünü Algıla seçeneğini belirleyin. • Ürünleri Görüntüle altındaki açılır menüden ürününüzü bulun. • Servis Etiket numarasını veya Ürün Kimliğini arama çubuğuna girin. • Ürün desteği sayfasına geldiğinizde, ürünüze ilişkin tüm Kılavuzların, belgelerin ve diğer bilgilerin önizlemesini görüntülemek için sayfayı aşağı kaydırarak Kılavuzlar ve Belgeler bölümüne gidin.

Dell'e Başvurma

Dell, birkaç çevrimiçi ve telefon tabanlı destek ve hizmet seçeneği sunar. Etkin bir İnternet bağlantınız yoksa iletişim bilgilerini faturanızda, sevk irsaliyenizde, fişinizde veya Dell ürün kataloğunuzda ilgili iletişim bilgilerini bulabilirsiniz. Bu hizmetlerin kullanılabilirliği ülkeye/bölgeye ve ürüne göre değişir ve bölgenizde bazı hizmetler verilemiyor olabilir. Satış, teknik destek veya müşteri hizmetleri ile ilgili konularda Dell'e başvurmak için:

1. <https://www.dell.com/support/> adresine gidin.
 2. Sayfanın sağ alt köşesindeki aşağı açılan menüden ülkenizi/bölgenizi seçin.
 3. **Size özel destek** için:
 - a. **Servis Etiketinizi girin** alanına sistem Servis Etiketinizi girin.
 - b. **Gönder**'e tıklayın.
 - Çeşitli destek kategorilerinin listelendiği destek sayfası görüntülenir.
 4. **Genel destek** için:
 - a. Ürün kategorinizi seçin.
 - b. Ürün segmentinizi seçin.
 - c. Ürününüzü seçin.
 - Çeşitli destek kategorilerinin listelendiği destek sayfası görüntülenir.
 5. Dell Global Teknik Destek iletişim bilgileri için bkz. <https://www.dell.com/contactdell>.
i **NOT:** Teknik Desteğe Başvurun sayfası Dell Global Teknik Destek ekibi ile arama, sohbet veya e-posta yoluyla iletişim kurmak için gerekli bilgileri görüntüler.
- i** **NOT:** Bu hizmetlerin kullanılabilirliği ülkeye/bölgeye ve ürüne göre değişir ve bölgenizde bazı hizmetler verilemiyor olabilir.