

Precision 3440 Küçük Form Faktörü

Servis El Kitabı

Notlar, dikkat edilecek noktalar ve uyarılar

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

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

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

Bölüm 1: Bilgisayarınızda Çalışma.....	5
Güvenlik talimatları.....	5
Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce.....	5
Güvenlik önlemleri.....	6
Elektrostatik boşalma — ESD koruması.....	6
ESD Alan Servis kiti.....	7
Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra.....	8
Bölüm 2: Sökme ve Takma.....	9
Önerilen araçlar.....	9
Vida Listesi.....	9
Yan kapak.....	10
Yan kapağı çıkarma.....	10
Yan kapağı takma.....	11
İzinsiz girişi önleme anahtarı.....	13
İzinsiz giriş anahtarını çıkarma.....	13
İzinsiz girişi önleme anahtarını takma.....	13
Ön çerçeve.....	14
Ön çerçevenin çıkarılması.....	14
Ön çerçeveyi takma.....	15
2,5 inç sabit sürücü aksamı.....	16
2,5 inç sabit disk sürücüsü aksamını çıkarma.....	16
Sabit disk sürücüsü braketini çıkarma.....	17
Sabit disk sürücüsü braketini takma.....	18
2,5 inç sabit disk sürücüsü aksamını takma.....	19
Sabit sürücü ve optik sürücü modülü.....	20
Sabit disk sürücüsü ve optik disk sürücüsü modülünü çıkarma.....	20
Sabit disk sürücüsü ve optik disk sürücüsü modülünü takma.....	22
Optik Sürücü.....	24
İnce optik sürücüyü çıkarma.....	24
İnce optik sürücüyü takma.....	25
Katı hal sürücüsü.....	26
M.2 2230 PCIe katı hal sürücüyü çıkarma.....	26
M.2 2230 PCIe katı hal sürücüyü takma.....	26
M.2 2280 PCIe katı hal sürücüyü çıkarma.....	27
M.2 2280 PCIe katı hal sürücüyü takma.....	28
WLAN kartı.....	29
WLAN kartını çıkarma.....	29
WLAN kartını takma.....	30
SD kart okuyucu - isteğe bağlı.....	32
SD kart okuyucuyu çıkarma.....	32
SD kart okuyucuyu takma.....	32
Genişletme kartı.....	33
Genişletme Kartını Çıkarma.....	33

Genişletme Kartını Takma.....	34
Bellek modülleri.....	35
Bellek modüllerinin çıkarma.....	35
Bellek modülünü takma.....	36
Isı emici.....	37
Isı emiciyi çıkarma.....	37
Isı emiciyi takma.....	38
Düğme pil.....	39
Düğme pili çıkarma.....	39
Düğme pili takma.....	40
İşlemci.....	41
İşlemcinin çıkarılması.....	41
İşlemciyi takma.....	42
Güç anahtarı.....	44
Güç anahtarını çıkarma.....	44
Güç anahtarını takma.....	44
Güç kaynağı ünitesi.....	44
Güç kaynağı ünitesini çıkarma.....	44
Güç kaynağı ünitesini takma.....	46
Sistem fanı.....	49
Sistem fanını çıkarma.....	49
Sistem fanını takma.....	49
Sistem kartı.....	50
Sistem kartını çıkarma.....	50
Sistem kartını takma.....	52
Bölüm 3: Sorun Giderme.....	56
Dell SupportAssist Ön Yükleme Öncesi Sistem Performansı Denetimi Tanıları.....	56
SupportAssist Ön Yükleme Öncesi Sistem Performansı Denetimini Çalıştırma.....	56
Tanılamalar.....	57
Tanılama hata mesajları.....	58
Sistem hata mesajları.....	61
Windows'da USB sürücüsü kullanarak BIOS'u güncelleme.....	61
Windows'da BIOS'u güncelleme.....	62
Yedekleme ortamı ve kurtarma seçenekleri.....	62
Wi-Fi güç döngüsü.....	62
Bölüm 4: Getting help and contacting Dell.....	63

Bilgisayarınızda Çalışma

Konular:

- Güvenlik talimatları

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 [Dell Mevzuata Uygunluk Ana Sayfası](#) adresindeki 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 [Dell Mevzuata Uygunluk Ana Sayfası](#) adresindeki güvenlik talimatlarına bakın.
- DİKKAT:** Bilgisayarınızın içindeki herhangi bir şeye dokunmadan önce, bilgisayarınızın arkasındaki metal kısım gibi boyanmamış bir metal yüzeye dokunarak kendinizi topraklayın. Çalışırken, iç bileşenlere zarar verebilecek statik elektriği boşaltmak için boyalı olmayan metal bir yüzeye belli aralıklarla dokununuz.
- DİKKAT:** Kabloların bağlantısını keserken kabloyu doğrudan değil, konektöründen veya çekme tırnağından tutarak çekin. Bazı kablolarda, kablonun bağlantısını kesmeden önce ayırmanız gereken kilitleme tırnaklı veya kelebek vidalı konektörler bulunur. Kabloların bağlantısını keserken, konektör pimlerinin eğilmesini önlemek için kabloları eşit hizalanmış halde tutun. Kabloları bağlarken, konektörlerin ve bağlantı noktalarının doğru yönlendirildiklerinden ve hizalandıklarından emin olun.
- DİKKAT:** Takılı kartı ortam kartı okuyucusundan basarak çıkarın.
- DİKKAT:** Dizüstü bilgisayarlarda şarj edilebilir Li-ion pilleri taşırken dikkatli olun. Şişmiş piller kullanılmamalı ve değiştirilerek uygun şekilde atılmalıdır.
- NOT:** Bilgisayarınızın ve belirli bileşenlerin rengi bu belgede gösterilenden farklı olabilir.

Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce

Bu görev ile ilgili

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

Adımlar

1. Tüm açık dosyaları kaydedip kapatın ve tüm açık uygulamalardan çıkın.

2. Bilgisayarınızı kapatın. **Başlat** > **Güç** > **Kapat**'a tıklayın.



NOT: Farklı bir işletim sistemi kullanıyorsanız, kapatma ile ilgili talimatlar için, işletim sisteminizin dokümanlarına bakın.

3. Bilgisayarınızı ve tüm bağlı aygıtları elektrik prizlerinden çıkarın.

4. Klavye, fare ve monitör gibi bağlı olan tüm aygıtların ve çevre birimlerinin bilgisayarınızla bağlantısını kesin.



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

5. Bilgisayarınızda bulunan ortam kartlarını ve optik sürücülerini çıkarın.

Güvenlik 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 masaüstü bilgisayar 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 çarpma 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

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

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

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

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

Fark edilmesi ve giderilmesi daha güç olan hasar türü kesintili (gecikmeli ya da "yaralı dolaşan" da denir) arızadır.

ESD hasarını önlemek için aşağıdaki adımları uygulayın:

- Uygun şekilde topraklanmış kablolu bir ESD bilek şeridi kullanın. Kablesuz anti statik kayışlar yeterli koruma sağlamaz. Parçaları tutmadan önce kasaya dokunulması ESD hasarına karşı hassasiyet artmış parçalarda yeterli ESD koruması sağlamaz.
- Statik elektriğe duyarlı tüm bileşenler üzerinde statik elektrik açısından güvenli bir yerde işlem yapın. Mümkünse antistatik döşeme ve çalışma yüzeyleri kullanın.
- Statiğe duyarlı bileşenleri sevkiyat kutusunu açıp ambalajdan çıkarırken bileşeni takmaya hazır oluncaya kadar anti-statik malzemeden çıkarmayın. Anti statik ambalajı açmadan önce vücudunuzdan statik elektriği boşalttığınızdan emin olun.
- Statik elektriğe duyarlı bir bileşeni taşımadan önce anti statik bir kap veya ambalaj içine yerleştirin.

ESD Alan Servis kiti

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

ESD alan servisi kitinin bileşenleri

ESD alan servisi kitinin bileşenleri şunlardır:

- **Antistatik Mat** – Anti-statik mat yayıcıdır ve servis prosedürleri sırasında üzerine parçalar yerleştirilebilir. Anti-statik matı kullanırken bilek kayışınız sıkıca sarılmış ve bağlama teli mata ve üzerindeki çalışılan bilgisayardaki herhangi bir çıplak metale bağlanmış olmalıdır. Düzgün olarak teslim edildikten sonra servis parçaları ESD torbasından çıkarılıp doğrudan matın üzerine yerleştirilmelidir. ESD'ye duyarlı nesnelere yalnızca elinizde, ESD matının üstünde, bilgisayarın içinde veya bir ESD torbasının içinde güvenli olur.
- **Bilek Kayışı ve Bağlama Teli** – Bilek kayışı ve bağlama teli, ESD matı gerekli değilse doğrudan bileğiniz ile donanımdaki çıplak metale bağlanabilir veya geçici olarak anti-statik matın üzerine yerleştirilecek donanımı korumak için mata bağlanabilir. Bilek kayışının ve bağlama telinin cildiniz, ESD matı ve donanım arasında fiziksel olarak bağlanmasına bağlama denir. Sadece bir bilek kayışı, matı ve bağlama teli olan Alan Servisi kiti kullanın. Asla teli olmayan bilek kayışı kullanmayın. 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 kayışının ve bağlama telinin en az haftada bir test edilmesi önerilir.
- **ESD Bilek Kayışı Test Aygıtı** – Bir ESD kayışının içindeki teller zamanla bozulma eğilimindedir. İzlenmeyen bir kiti kullanırken en iyi uygulama kayışı her servis ziyaretinden önce ve en az haftada bir test etmektir. Bilek kayışı test cihaz bu testi yapmak için en iyi yöntemdir. Kendi bilek kayışı test cihazınız yoksa, bölge ofisinizden kendilerinde bir tane olup olmadığını öğrenin. Testi yapmak için bilek kayışının bağlama telini kayış bileğinize sarılıken test cihazına bağlayın ve test düğmesine basın. Test başarılıysa yeşil bir LED yanar; test başarısız olursa kırmızı bir LED yanar ve bir alarm çalar.
- **Yalıtkan Elemanlar** – Plastik ısı emici kasalar gibi ESD'ye karşı hassas aygıtların yalıtkan olan ve genellikle yüksek düzeyde yüklü olan dahili parçalardan uzak tutulması kritik önem taşır.
- **Çalışma Ortamı** – ESD Alan Servisi kitini kurmadan önce müşterinin yerindeki durumu değerlendirin. Örneğin kiti bir sunucu ortamı için kurmak bir masaüstü veya dizüstü bilgisayar ortamı için kurmaktan farklıdır. Sunucular normal olarak bir veri merkezindeki raflara kurulur; masaüstü ve dizüstü bilgisayarlar ise genellikle bir ofis masasına veya kabinine yerleştirilir. ESD kitini kurmak için daima derli toplu, yeterince geniş ve onarılan bilgisayarı alabilecek kadar yer olan, düz bir çalışma alanı bulun. Çalışma alanında bir ESD olayına neden olabilecek yalıtıcılar olmamalıdır. Herhangi bir donanım bileşeni fiziksel olarak taşınmadan önce çalışma alanındaki strafor gibi yalıtıcılar ve diğer plastikler daima hassas parçalardan en az 12 inç veya 30 cm uzağa taşınmalıdır.
- **ESD Ambalajı** – ESD'ye duyarlı tüm cihazlar statik elektrik açısından güvenli bir ambalajla sevk edilmeli ve alınmalıdır. Metal, statik korumalı torbalar tercih edilir. Ancak hasarlı parçaları daima yeni parçanın geldiği ESD torba ve ambalajını kullanarak iade etmelisiniz. ESD torbasının ağzı katlanıp bantla kapatılmalı ve yeni parçanın geldiği orijinal kutuda aynı strafor ambalaj malzemesi kullanılmalıdır. ESD'ye duyarlı cihazlar ambalajdan sadece ESD korumalı bir çalışma yüzeyinde çıkarılmalı ve torbanın sadece içi korumalı olduğundan parçaları asla ESD torbasının üzerine yerleştirilmemelidir. Parçaları daima elinizde tutun veya ESD matının üzerinde, bilgisayarın içinde veya anti-statik bir torbanın içinde bulundurun.
- **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 torbalara konması kritik önem taşır.

ESD koruması özeti

Dell ürünlerinde servis yapılırken her zaman geleneksel kablolu ESD topraklama bilek kayışı ve koruyucu anti-statik mat kullanılması önerilir. Ayrıca servisi gerçekleştirirken hassas parçaların yalıtıcı parçalardan ayrı tutulması ve hassas bileşenleri nakletmek için anti-statik torba kullanılması da kritik önemdedir.

Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra

Bu görev ile ilgili

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

Adımlar

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

Sökme ve Takma

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

Konular:

- Önerilen araçlar
- Vida Listesi
- Yan kapak
- İzinsiz girişi önleme anahtarı
- Ön çerçeve
- 2,5 inç sabit sürücü aksamı
- Sabit sürücü ve optik sürücü modülü
- Optik Sürücü
- Katı hal sürücüsü
- WLAN kartı
- SD kart okuyucu - isteğe bağlı
- Genişletme kartı
- Bellek modülleri
- Isı emici
- Düğme pil
- İşlemci
- Güç anahtarı
- Güç kaynağı ünitesi
- Sistem fanı
- Sistem kartı

Önerilen araçlar




Bu belgedeki prosedürler için aşağıdaki araçlar gerekebilir:

- 0 numara yıldız tornavida
- 1 numara yıldız tornavida
- Plastik çubuk - Saha teknisyeni için önerilir





Vida Listesi

Aşağıdaki tabloda farklı bileşenler için vida listesi ve görüntüler yer almaktadır:

Tablo 1. Vida listesi

Bileşen	Vida tipi	Miktar	Resim
M.2 2230/2280 Katı hal sürücü	M2x3	1	
WLAN kartı	M2x3	1	
SD kart okuyucu	M6x32	2	

Tablo 1. Vida listesi (devamı)

Bileşen	Vida tipi	Miktar	Resim
Destek braket	M6x32	2	
Güç kaynağı ünitesi	M6x32	2	
Sistem kartı	M2x4 6-32	1 5	 

Yan kapak

Yan kapağı çıkarma

Önkoşullar

- 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.



2



Adımlar

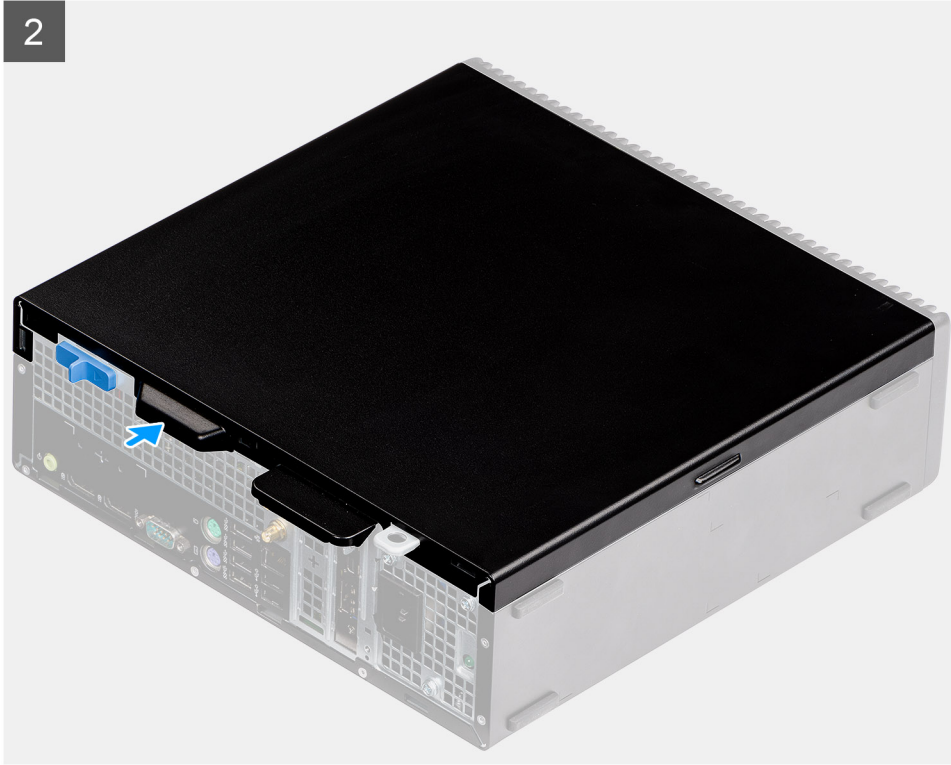
1. Tık sesi duyana kadar serbest bırakma mandalını aşağı kaydırın.
2. Yan kapağı sistemin arka tarafına doğru kaydırın.
3. Yan kapağı sistemden kaldırın.

Yan kapağı takma

Önkosullar

Bu görev ile ilgili

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



Adımlar

1. Yan kapağı bilgisayarınıza yerleştirin.
2. Yan kapağı, serbest bırakma mandalından tık sesi gelene kadar sistemin önüne doğru kaydırın.

Sonraki Adımlar

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

İzinsiz girişı önleme anahtarı

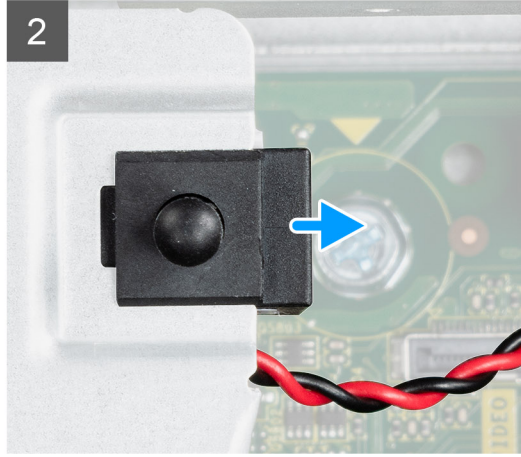
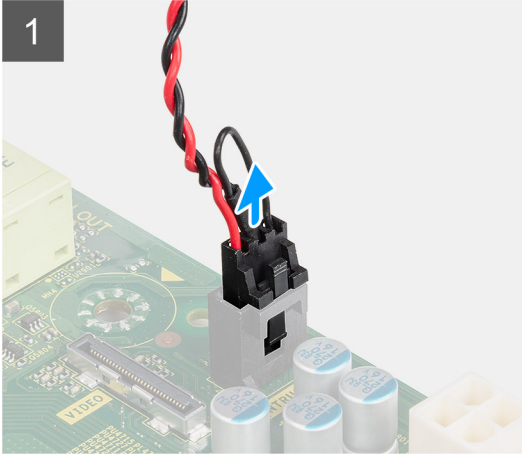
İzinsiz giriş anahtarını çıkarma

Önkoşullar

1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prodesüre uyun.
2. Yan kapağı çıkarın

Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimlerde izinsiz girişı önleme anahtarının yeri belirtilmiş ve çıkarma işlemleri görsel olarak verilmiştir.



Adımlar

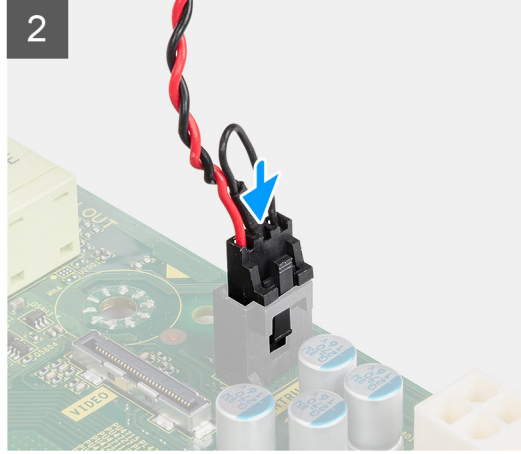
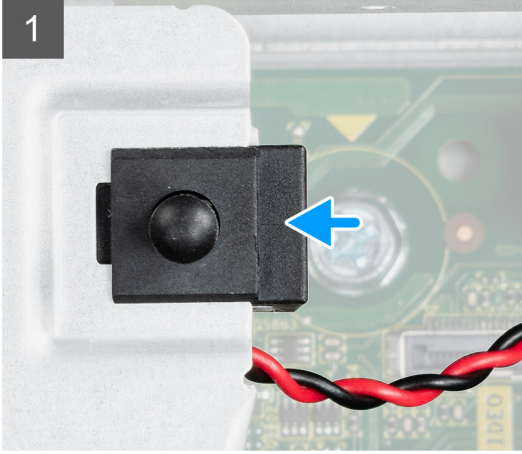
1. İzinsiz giriş anahtarı kablosunu sistem kartındaki konnektörden sökün.
2. İzinsiz giriş önleme anahtarını sistemden kaydırın.

İzinsiz girişı önleme anahtarını takma

Önkoşullar

Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimde izinsiz girişı önleme anahtarının yeri belirtilmiş ve takma işlemleri görsel olarak verilmiştir.



Adımlar

1. İzinsiz girişi önleme anahtarını kasadaki yuvaya kaydırın.
2. Kasaya izinsiz giriş anahtarı kablosunu sistem kartındaki konnektöre bağlayın. .

Sonraki Adımlar

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

Ön çerçeve

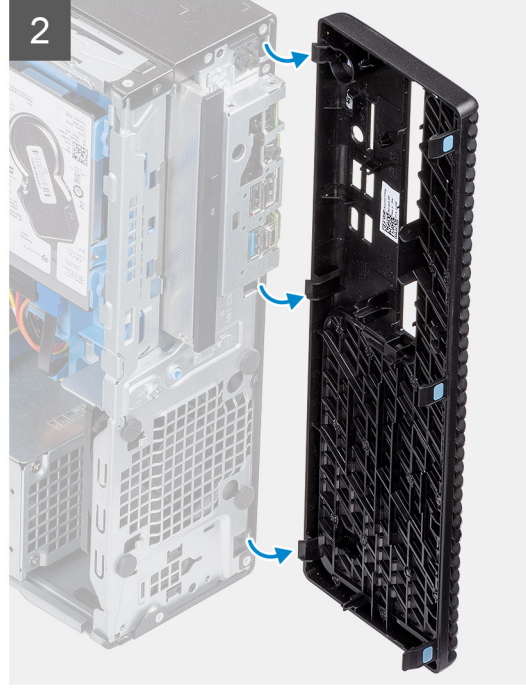
Ön çerçevenin çıkarılması

Önkoşullar

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

Bu görev ile ilgili

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



Adımlar

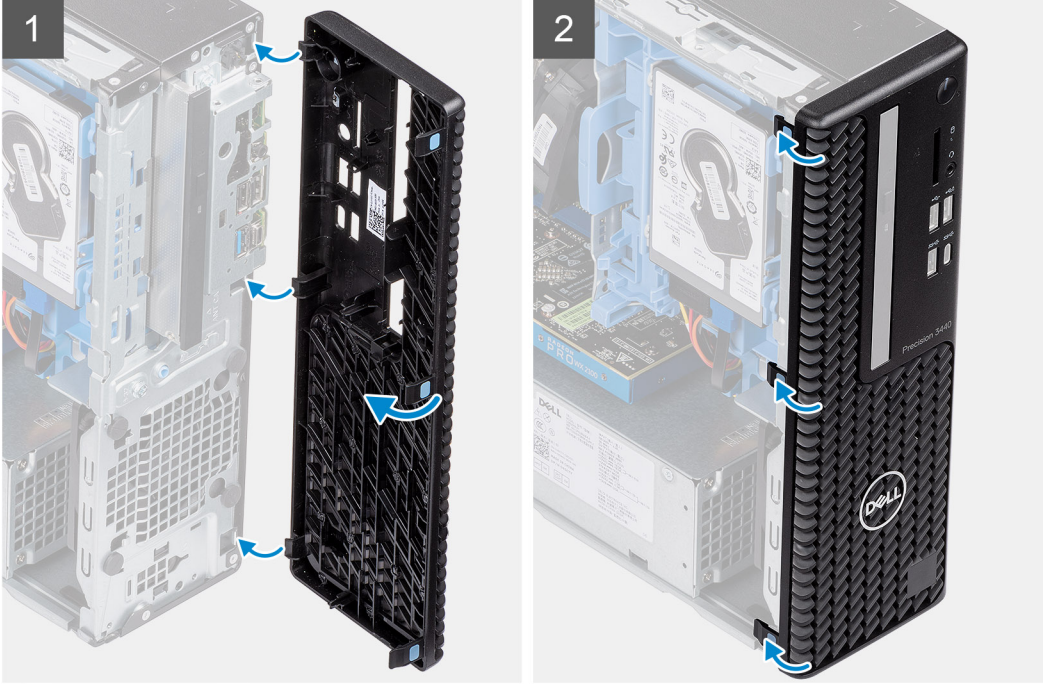
1. Ön çerçeveyi sistemden ayırmak için tutma tırnaklarını kaldırın.
2. Ön çerçeveyi sistemden çıkarın.

Ön çerçeveyi takma

Önkosullar

Bu görev ile ilgili

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



Adımlar

1. Çerçeveyi hizalayın ve çerçevedeki sabitleme tırnaklarını sistemdeki yuvalara yerleştirin.
2. Sabitleme tırnakları yerine oturana kadar çerçeveyi bastırın.

Sonraki Adımlar

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

2,5 inç sabit sürücü aksamı

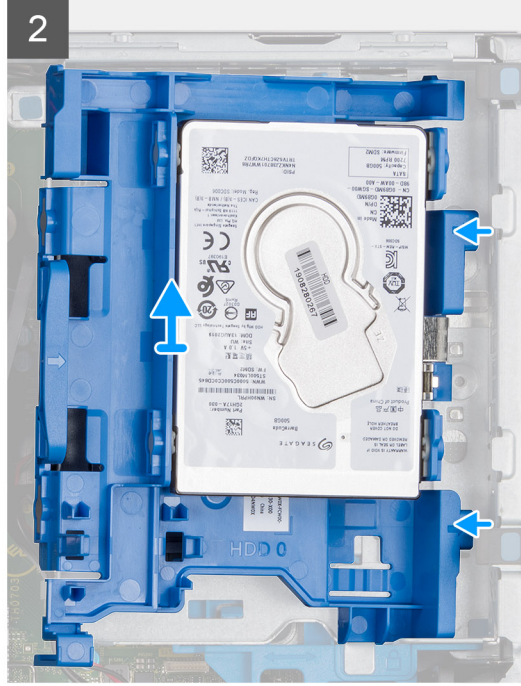
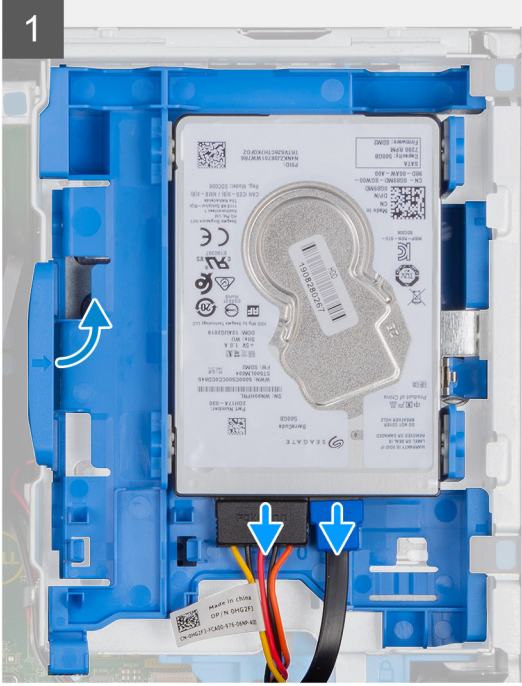
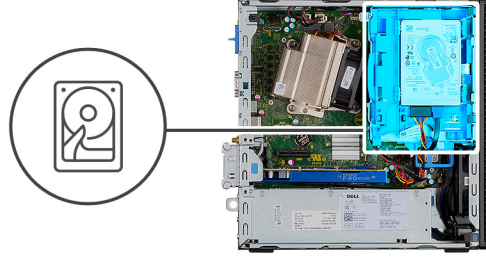
2,5 inç sabit disk sürücüsü aksamını çıkarma

Önkoşullar

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

Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimlerde 2,5 inç sabit sürücü braketinin yeri (sabit disk sürücüsü aksamının yeri) belirtilmiş ve çıkarma işlemi görsel olarak verilmiştir.



Adımlar

1. Sabit disk sürücüsü veri kablosunun ve güç kablosunun sabit disk sürücüsü üzerindeki konektörlerle bağlantısını kesin.
2. Serbest bırakma tırnağını itin ve sabit disk sürücüsü aksamını hafifçe kaldırın.
3. Sabit disk sürücüsü aksamını çentikten serbest bırakın ve sabit disk sürücüsü aksamını dışarı kaydırın.

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

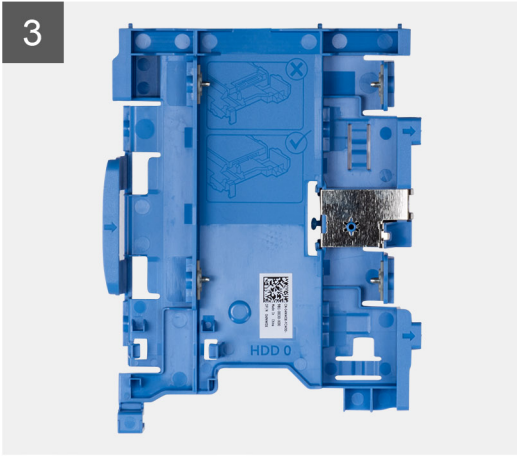
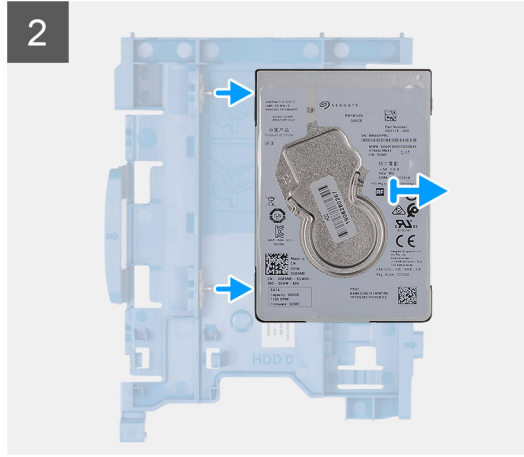
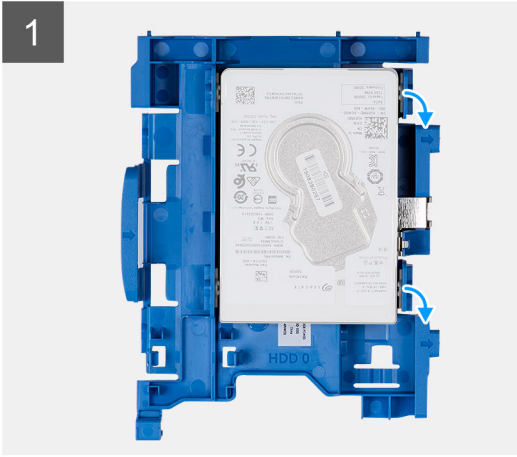
Sabit disk sürücüsü braketini çıkarma

Önkoşullar

1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedürü takip edin.
2. Yan kapağı çıkarın.
3. Ön çerçeveyi çıkarın.
4. 2,5 inç sabit disk sürücüsü aksamını çıkarın.

Bu görev ile ilgili

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



Adımlar

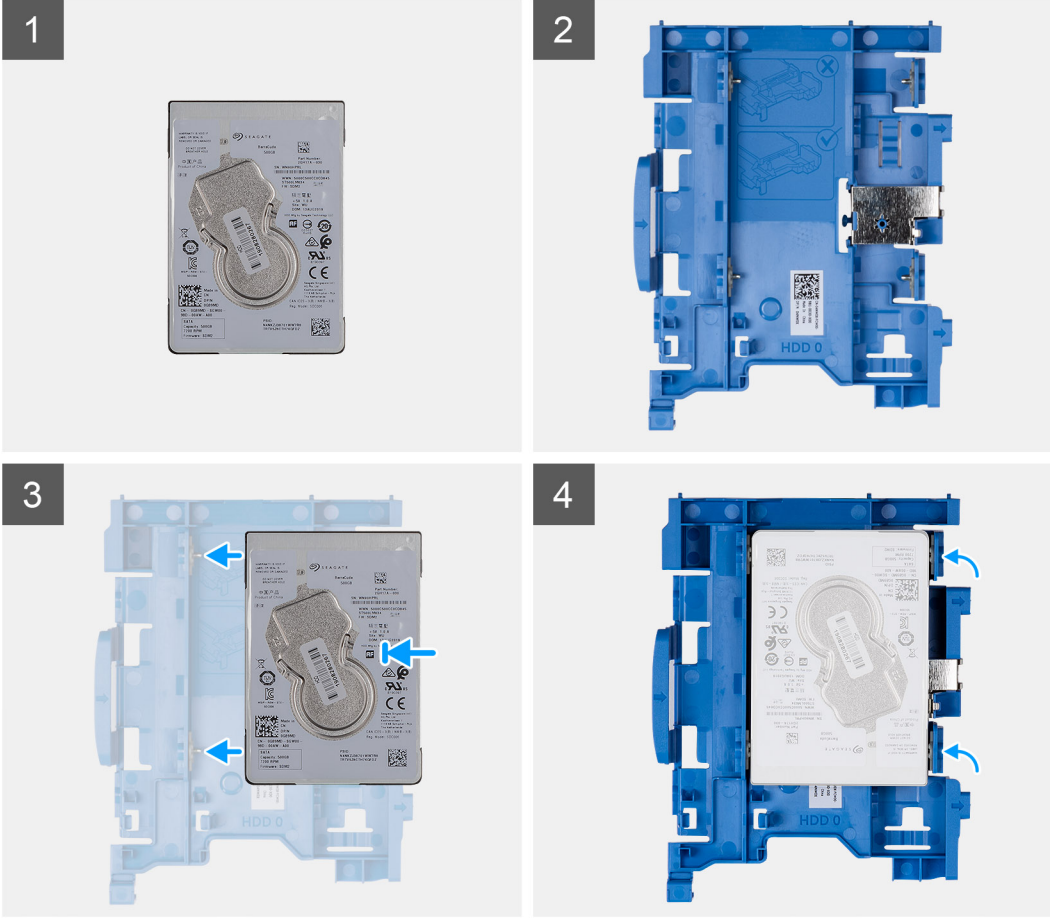
1. Braket üzerindeki pimleri sürücü üzerindeki yuvalardan ayırmak için sabit disk sürücüsü braketini bir tarafından çekin ve sabit disk sürücüsünü kaldırın.
2. 2,5 inç sabit disk sürücüsü için sabit disk sürücüsü braketini sabit disk sürücüsüne.
3. 2,5 inç sabit disk sürücüsü.

Sabit disk sürücüsü braketini takma

Önkoşullar

Bu görev ile ilgili

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



Adımlar

1. 2,5 inç sabit disk sürücüsü.
2. 2,5 inç sabit disk sürücüsü için sabit disk sürücüsü braketi sabit disk sürücüsü.
3. Sürücü braketindeki pimleri sabit disk sürücüsündeki yuvalara hizalayın ve takın.
4. 2,5 inç sabit disk sürücüsü aksamı.

Sonraki Adımlar

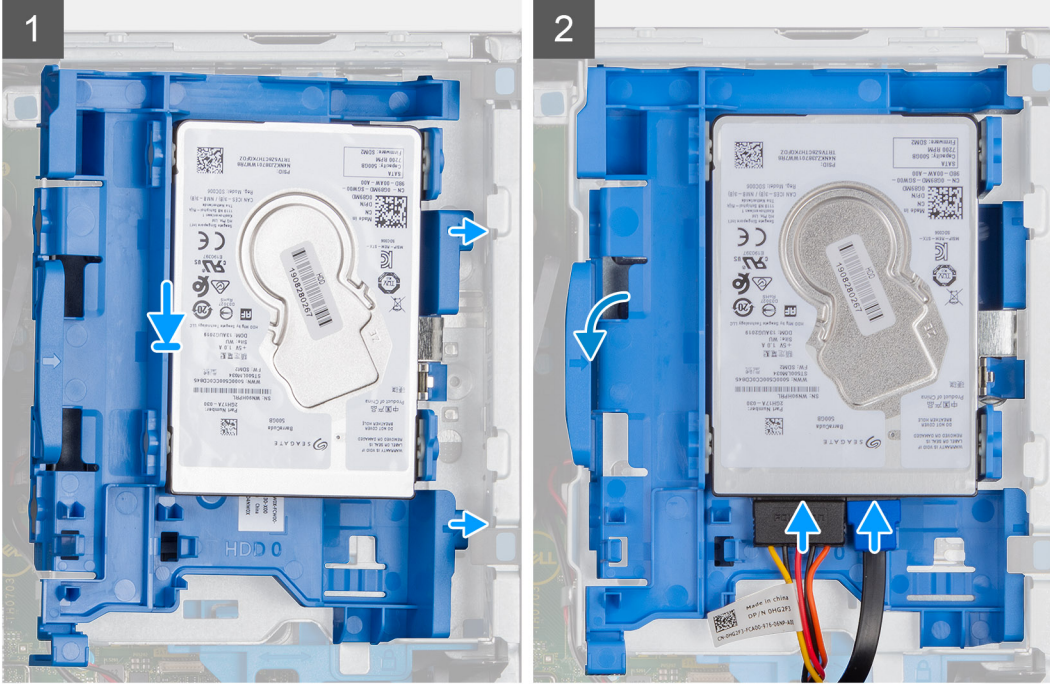
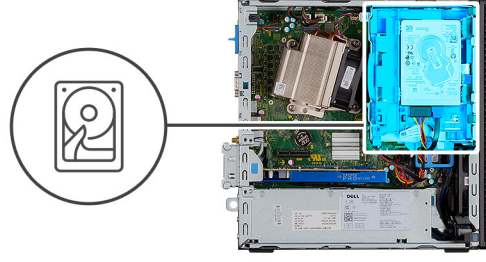
1. 2,5 inç sabit disk sürücüsü aksamını takın.
2. Ön çerçeveyi takın.
3. Yan kapağı takın.
4. Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürü uygulayın.

2,5 inç sabit disk sürücüsü aksamını takma

Önkoşullar

Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimlerde 2,5 inç sabit sürücü aksamının yeri (sabit disk sürücüsünün) belirtilmiş ve takma işlemi görsel olarak verilmiştir.



Adımlar

1. Sabit disk sürücüsü aksamını sistemdeki yuvaya yerleştirin ve sabit disk sürücüsü aksamını aşağı kaydırın.
2. Yerine oturana kadar sabit disk sürücüsü aksamını aşağı doğru bastırın.
3. Güç kablosunu ve sabit disk sürücüsü kablosunu sabit disk sürücüsü üzerindeki konnektörlere bağlayın.

Sonraki Adımlar

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

Sabit sürücü ve optik sürücü modülü

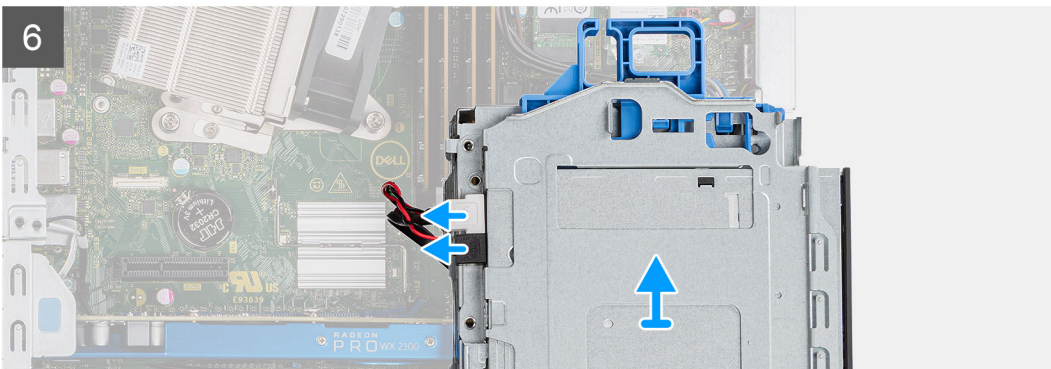
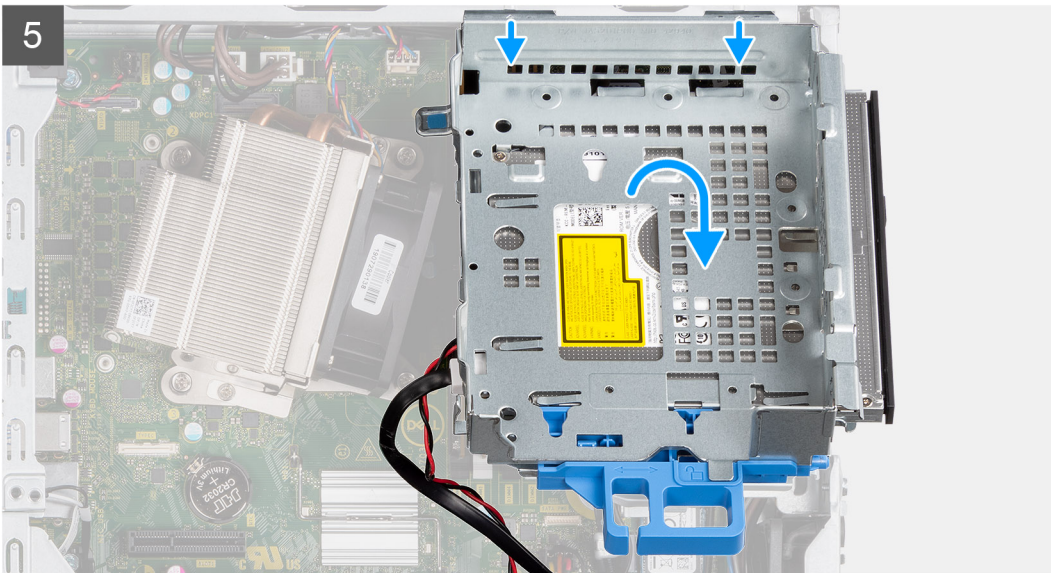
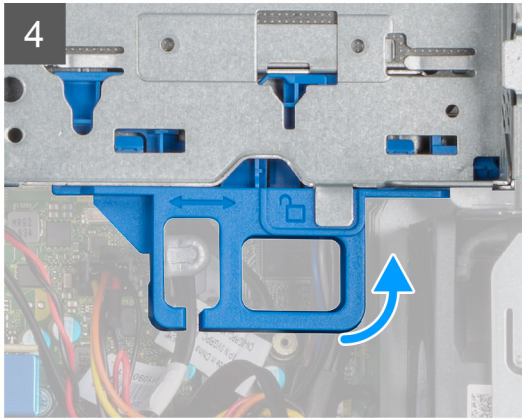
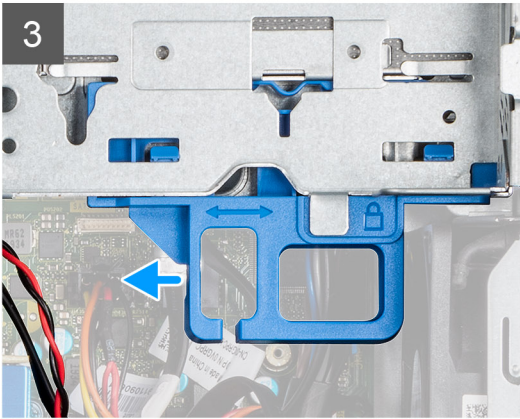
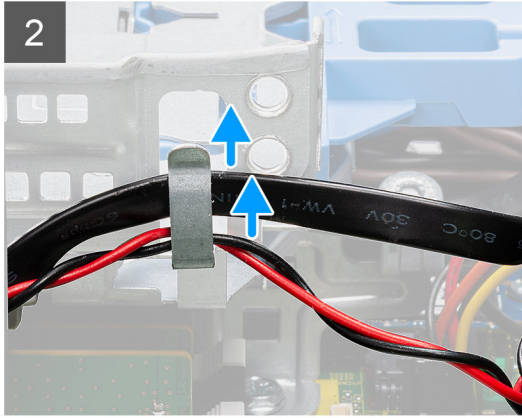
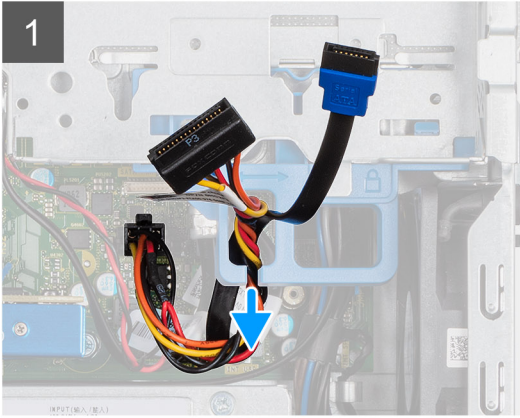
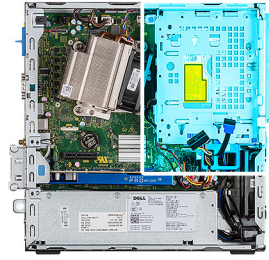
Sabit disk sürücüsü ve optik disk sürücüsü modülünü çıkarma

Önkoşullar

1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prodesüre uyun.
2. Yan kapağı çıkarın
3. Ön çerçeveyi çıkarın

Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimlerde sabit disk sürücüsü ve optik disk sürücüsü modülünün yeri belirtilmiş ve çıkarma işlemi görsel olarak verilmiştir.



Adımlar

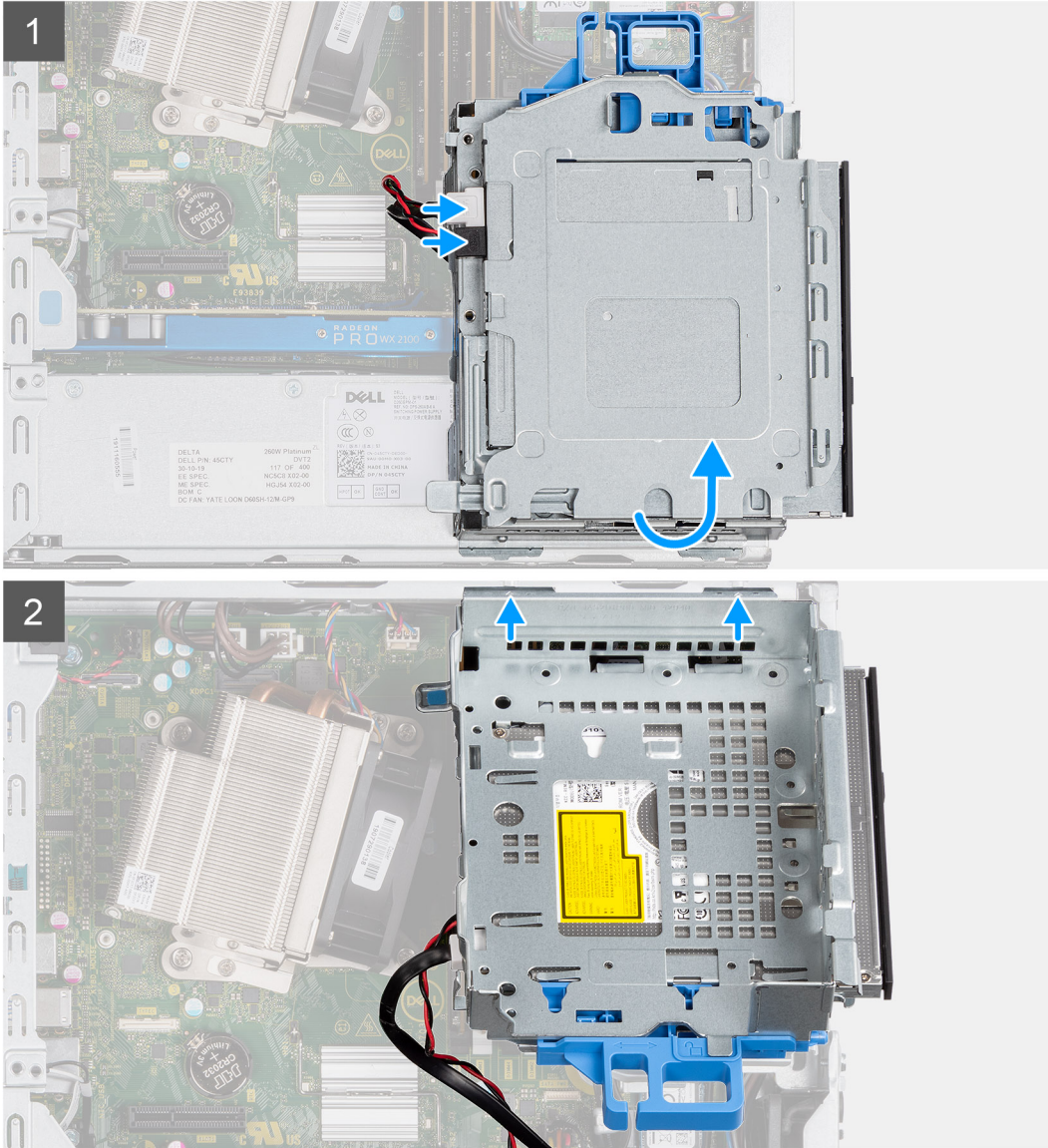
1. Sabit disk sürücüsü güç kablosunu ve SATA kablosunu serbest bırakma mandalındaki girintiden çıkarın.
2. Optik disk sürücüsü kablosunu ve sabit disk sürücüsü kablosunu sabit disk sürücüsü ve optik disk sürücüsü modülündeki sabitleme klipsinden çıkarın.
3. Sabit disk sürücüsü ve optik disk sürücüsü modülünün kilidini açmak için serbest bırakma mandalını kaydırın.
4. Serbest bırakma mandalını tutarak sabit disk sürücüsü ve optik disk sürücüsü modülünü kaldırın.
5. Sabit disk sürücüsü ve optik disk sürücüsü modülünü kaldırın ve yuvadan doğru kaydırın.
6. Optik disk sürücüsü veri ve güç kablolarının bağlantısını kesmek için sabit disk sürücüsü ve optik disk sürücüsü modülünü çevirin.

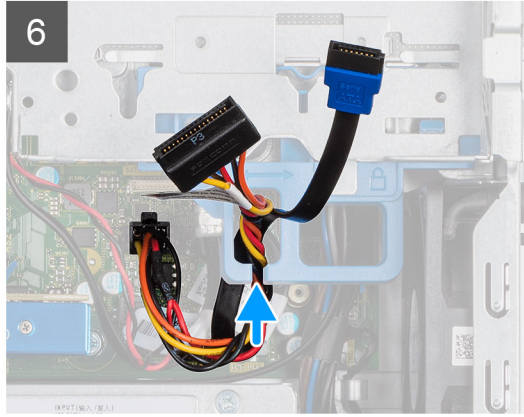
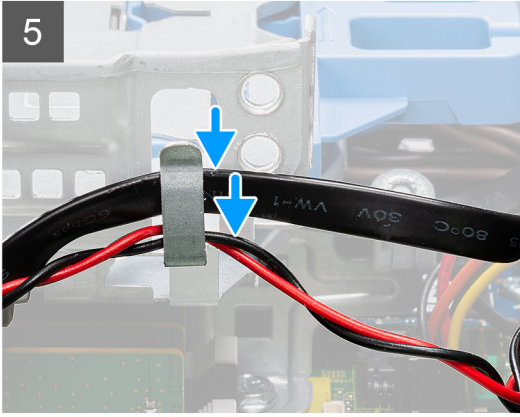
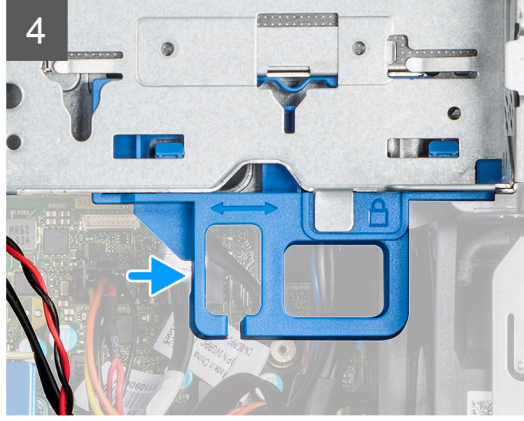
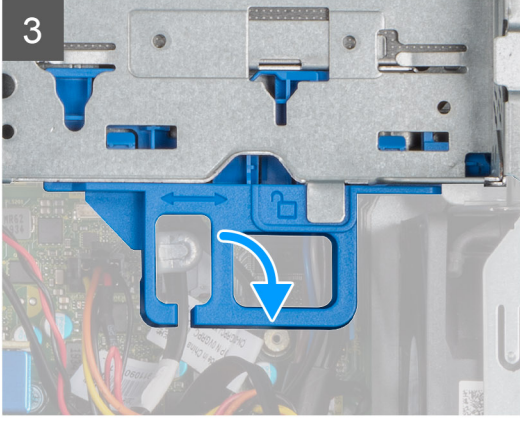
Sabit disk sürücüsü ve optik disk sürücüsü modülünü takma

Önkoşullar

Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimde sabit disk sürücüsü ve optik disk sürücüsü modülünün yeri belirtilmiş ve takma işlemi görsel olarak verilmiştir.





Adımlar

1. Optik sürücü veri ve güç kablosunu optik sürücü üzerindeki konnektörlere bağlayıp sabit disk sürücüsü ve optik disk sürücüsü modülünü ters çevirin.
2. Sabit disk sürücüsü ve optik disk sürücüsü modülündeki tırnakları sistemdeki yuvaya açılı şekilde yerleştirin.
3. Sabit disk sürücüsü ve optik disk sürücüsü modülünü yuvaya indirin.
4. Sabit disk sürücüsü ve optik disk sürücüsü modülünü kilitlemek için serbest bırakma mandalını kaydırın.
5. Sabit disk sürücüsü güç kablosunu ve SATA kablosunu sabit disk sürücüsü ve optik disk sürücüsü modülündeki sabitleme klipslerinden yeniden geçirin.
6. Sabit disk sürücüsü güç kablosunu ve SATA kablosunu serbest bırakma tırnağındaki girintiden yeniden geçirin.

Sonraki Adımlar

1. [Ön çerçeveyi](#) takın
2. [Yan kapağı](#) takın
3. [Bilgisayarınızda çalıştıktan sonra](#) bölümündeki prosedüre uyun.

Optik Sürücü

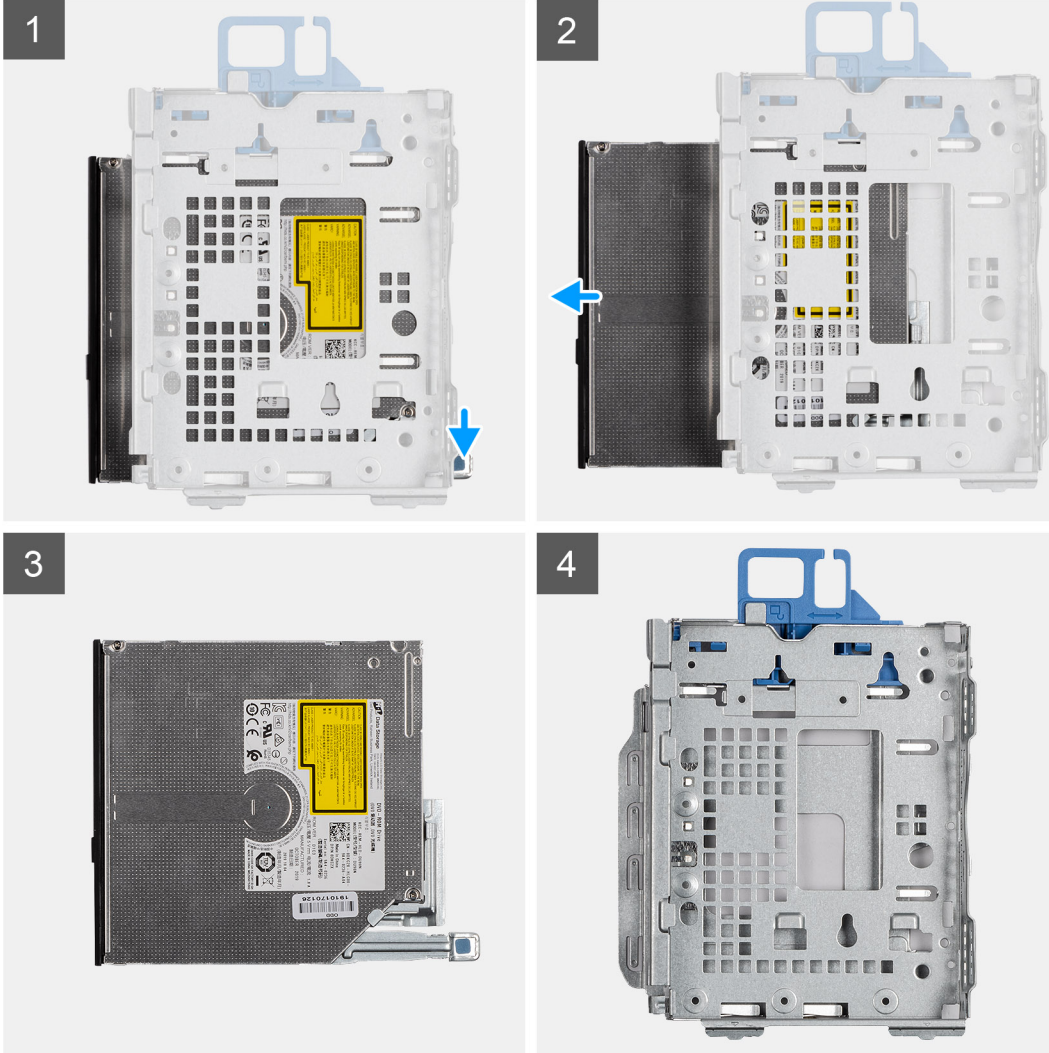
İnce optik sürücüyü çıkarma

Önkoşullar

1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prodesüre uyun.
2. Yan kapağı çıkarın
3. Ön çerçeveyi çıkarın

Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimlerde ince optik sürücünün yeri belirtilmiş ve çıkarma işlemi görsel olarak verilmiştir.



Adımlar

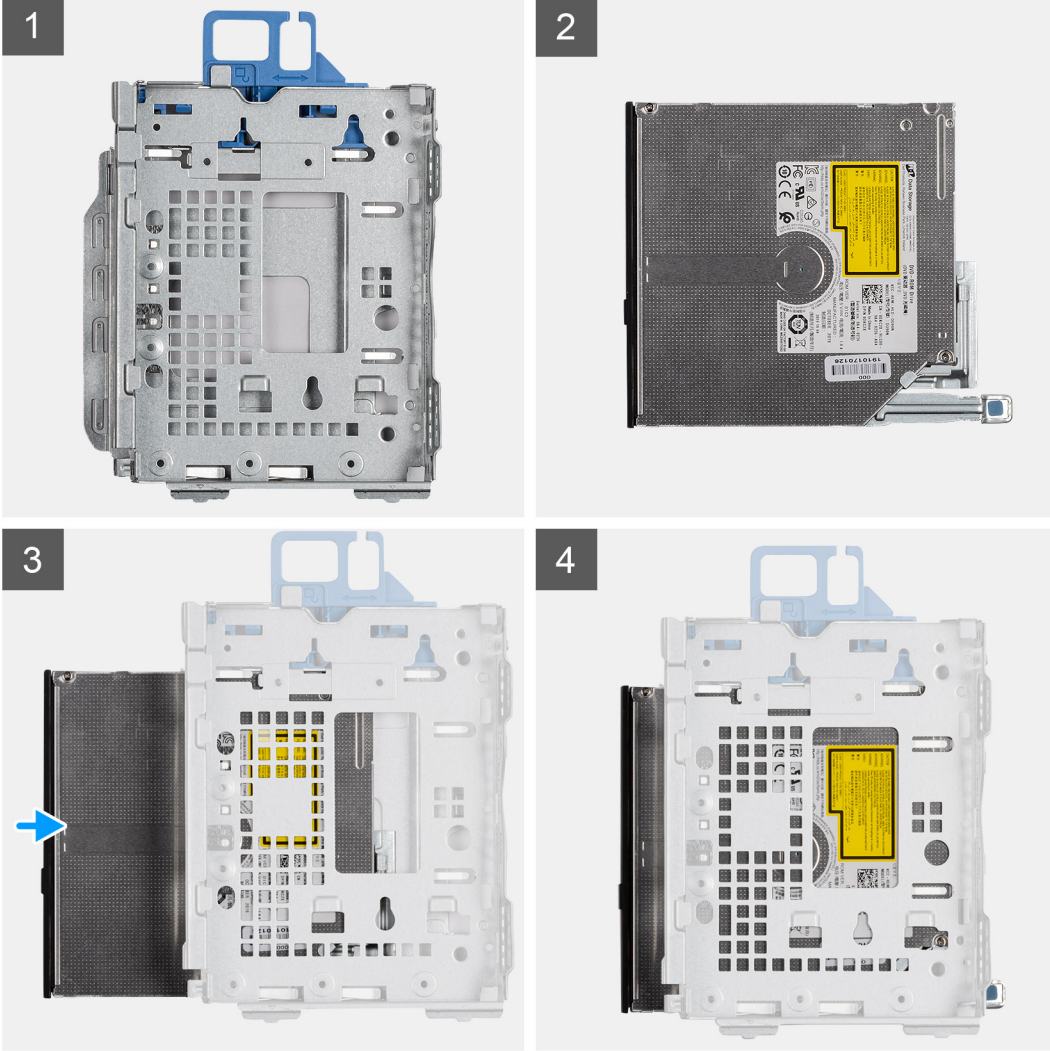
1. Optik sürücü/sabit sürücü modülü üzerindeki serbest bırakma tırnağına basın.
2. Optik sürücüyü, optik sürücü/sabit sürücü modülünün dışına kaydırın.
3. Optik sürücü ünitesi.
4. Optik sürücü / sabit sürücü modülü.

İnce optik sürücüyü takma

Önkoşullar

Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimde ince optik sürücünün yeri belirtilmiş ve takma işlemi görsel olarak verilmiştir.



Adımlar

1. Optik sürücü/sabit sürücü modülü.
2. Optik sürücü ünitesi.
3. Optik sürücüyü, optik sürücü/sabit sürücü modülünün içine yerleştirin.
4. Optik sürücü ünitesine, yerine oturana kadar bastırın.

Sonraki Adımlar

1. [Yan kapağı](#) takın
2. [Ön çerçeveyi](#) takın
3. [Bilgisayarınızda çalıştıktan sonra](#) bölümündeki prosedüre uyun.

Katı hal sürücüsü

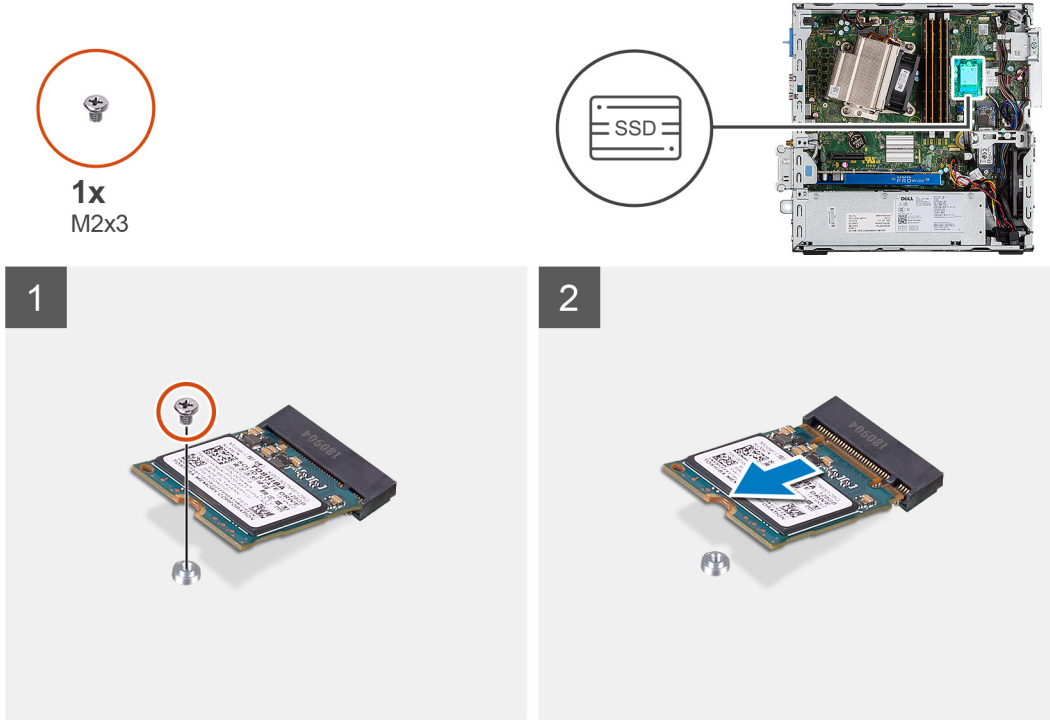
M.2 2230 PCIe katı hal sürücüyü çıkarma

Önkoşullar

1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedürü takip edin.
2. Yan kapağı çıkarın.
3. Ön çerçeveyi çıkarın.
4. 2,5 inç sabit sürücü aksamını çıkarın.

Bu görev ile ilgili

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



Adımlar

1. Katı hal sürücüsünü sistem kartına sabitleyen vidayı (M2X3) çıkarın.
2. Katı hal sürücüsünü kaydırın ve sistem kartından kaldırın.

M.2 2230 PCIe katı hal sürücüyü takma

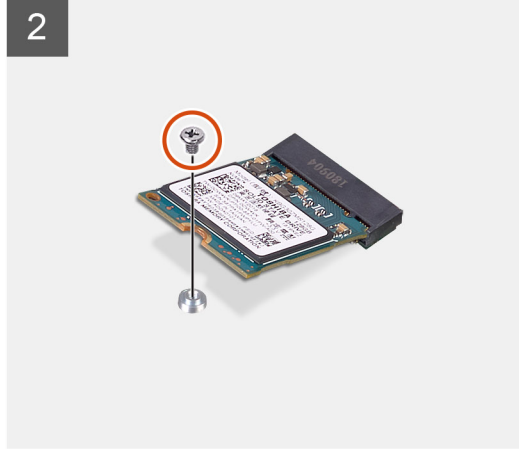
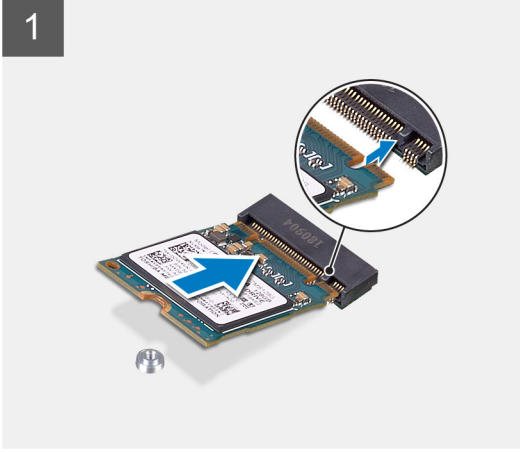
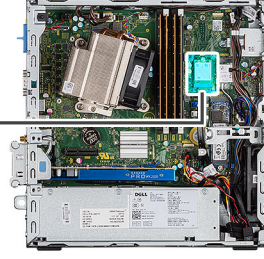
Önkoşullar

Bu görev ile ilgili

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



1x
M2x3



Adımlar

1. Katı hal sürücü üzerindeki çentiği katı hal sürücü konnektörü üzerindeki tırnakla hizalayın.
2. Katı hal sürücüyü sistem kartındaki konnektöre 45 derecelik açıyla takın.
3. M.2 2230 PCIe katı hal sürücüyü sistem kartına sabitleyen vidayı (M2x3) yerine takın.

Sonraki Adımlar

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

M.2 2280 PCIe katı hal sürücüyü çıkarma

Önkoşullar

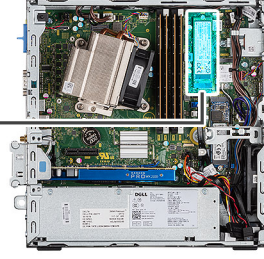
1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedürü takip edin.
2. Yan kapağı çıkarın.
3. Ön çerçeveyi çıkarın.
4. 2,5 inç sabit sürücü aksamını çıkarın.

Bu görev ile ilgili

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



1x
M2x3



Adımlar

1. Katı hal sürücüsünü sistem kartına sabitleyen vidayı (M2X3) çıkarın.
2. Katı hal sürücüsünü kaydırın ve sistem kartından kaldırın.

M.2 2280 PCIe katı hal sürücüyü takma

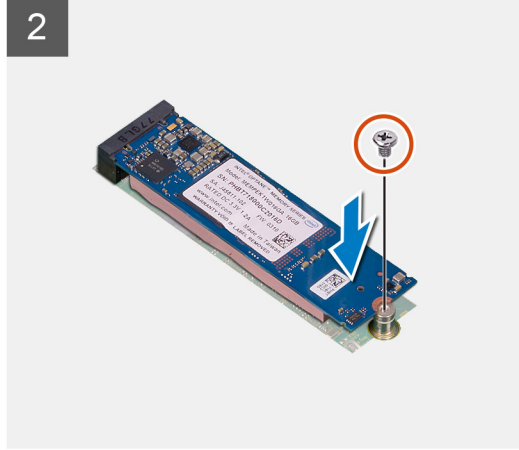
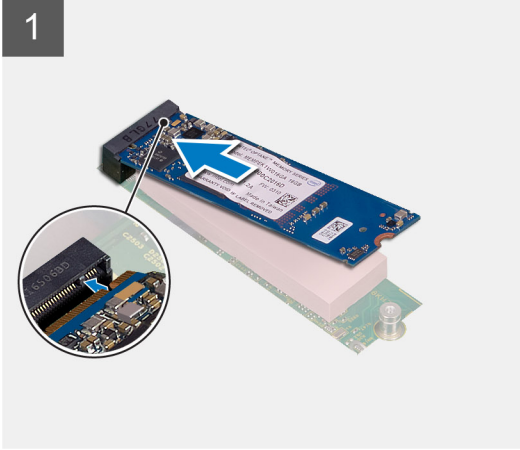
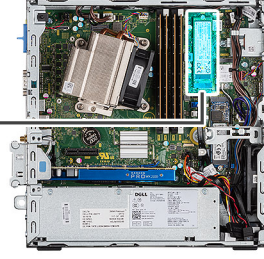
Önkoşullar

Bu görev ile ilgili

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



1x
M2x3



Adımlar

1. Katı hal sürücü üzerindeki çentiği katı hal sürücü konektörü üzerindeki tırnakla hizalayın.
2. Katı hal sürücüyü sistem kartındaki konektöre 45 derecelik açıyla takın.
3. M.2 2280 PCIe katı hal sürücüyü sistem kartına sabitleyen vidayı (M2x3) yerine takın.

Sonraki Adımlar

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

WLAN kartı

WLAN kartını çıkarma

Önkoşullar

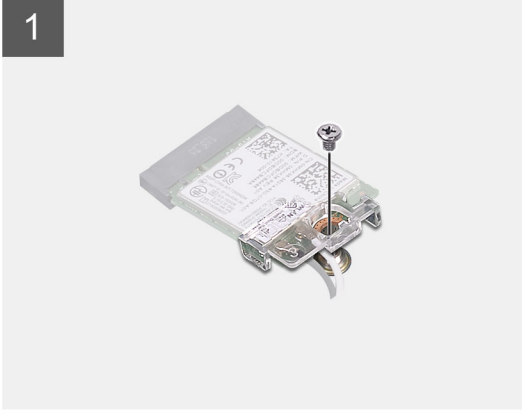
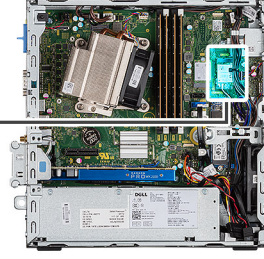
1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedürü takip edin.
2. Yan kapağı çıkarın.
3. Ön çerçeveyi çıkarın.
4. 2,5 inç sabit sürücü aksamını çıkarın.

Bu görev ile ilgili

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



1x
M2x3



Adımlar

1. WLAN braketini ve WLAN kartını sistem kartına sabitleyen (M2x3) 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

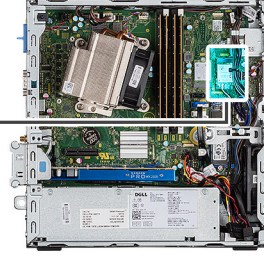
Önkoşullar

Bu görev ile ilgili

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



1x
M2x3



Adımlar

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

Tablo 2. Anten kablosu renk şeması

Kablosuz kart üzerindeki konnektörler	Anten kablosu rengi
Ana (beyaz üçgen)	Beyaz
Yardımcı (siyah üçgen)	Siyah

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

Sonraki Adımlar

1. [2,5 inç sabit sürücü aksamını](#) takın.
2. [Ön çerçeveyi](#) takın.
3. [Yan kapağı](#) takın.
4. [Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra](#) bölümündeki prosedürü uygulayın.

SD kart okuyucu - isteğe bağlı

SD kart okuyucuyu çıkarma

Önkoşullar

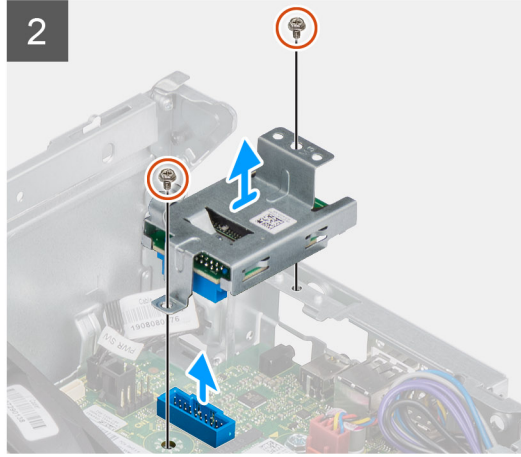
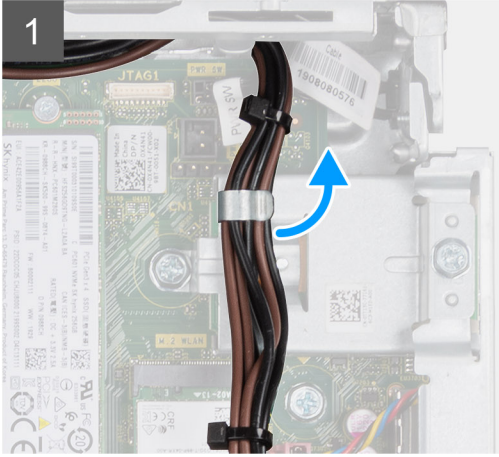
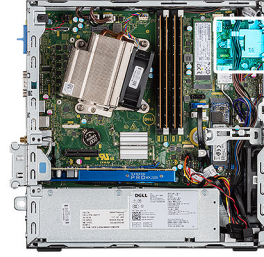
1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prodesüre uyun.
2. Yan kapağı çıkarın

Bu görev ile ilgili

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



2x
M6x32



Adımlar

1. Güç kaynağı kablolarını SD kart okuyucu üzerinde bulunan tutma klipsinden çıkarın.
2. İki (M6X32) vidayı çıkarın ve SD kart okuyucuyu kasadan kaldırın.

SD kart okuyucuyu takma

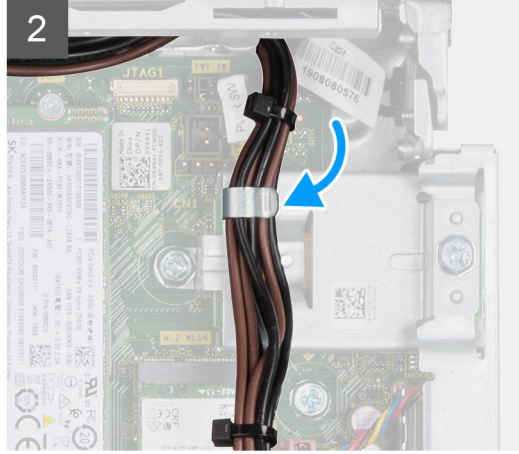
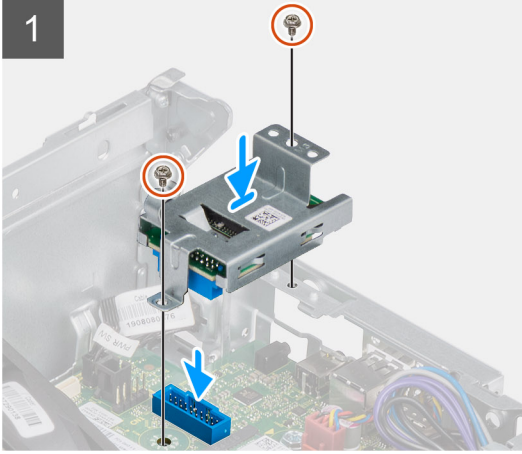
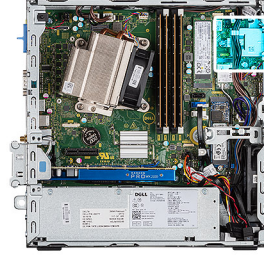
Önkoşullar

Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimde SD kart okuyucunun yeri belirtilmiş ve takma işlemi görsel olarak verilmiştir.



2x
M6x32



Adımlar

1. SD kart okuyucuyu sistem kartı üzerindeki vida delikleriyle hizalayın ve iki vidayı (M6X32) yerine takın.
2. Güç kaynağı kablolarını SD kart okuyucu üzerinde bulunan tutma klipsinden geçirin.

Sonraki Adımlar

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

Genişletme kartı

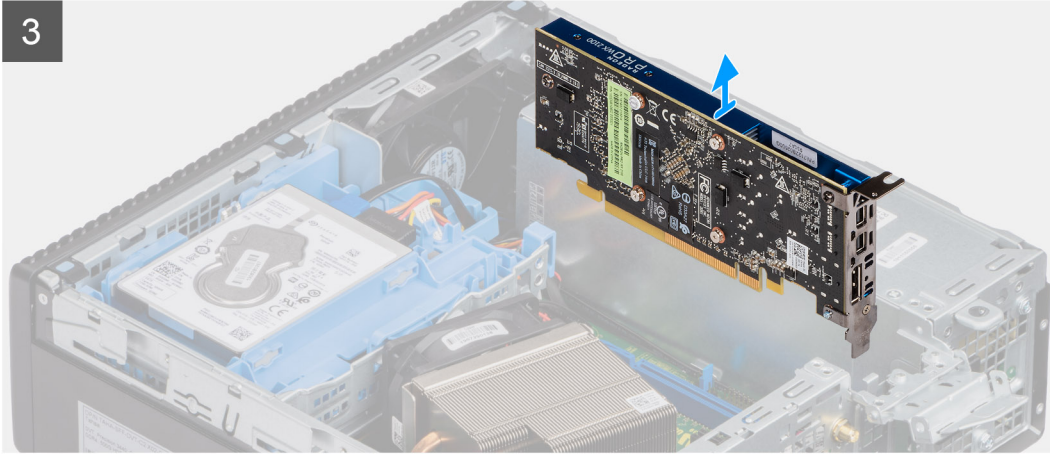
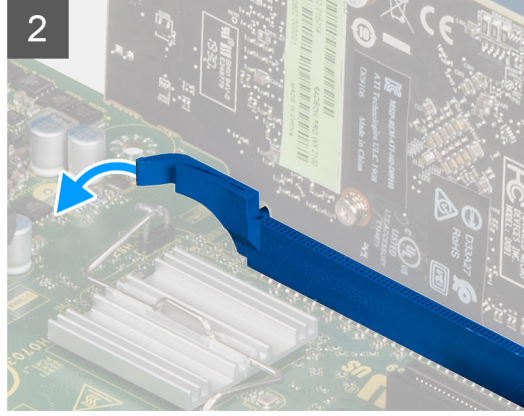
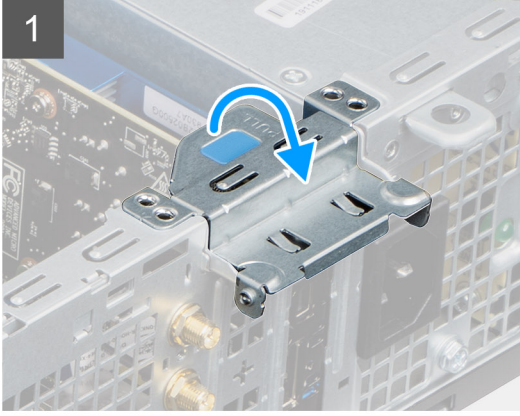
Genişletme Kartını Çıkarma

Önkoşullar

1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prodesüre uyun.
2. Yan kapağı çıkarın

Bu görev ile ilgili

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



Adımlar

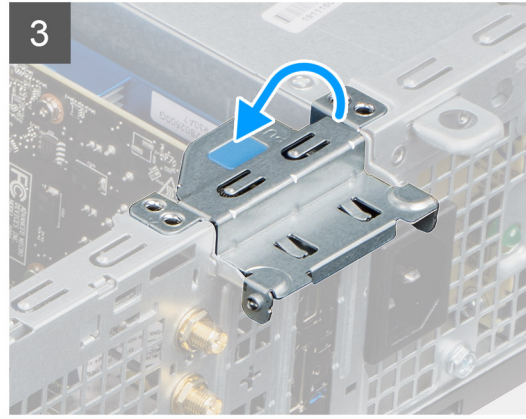
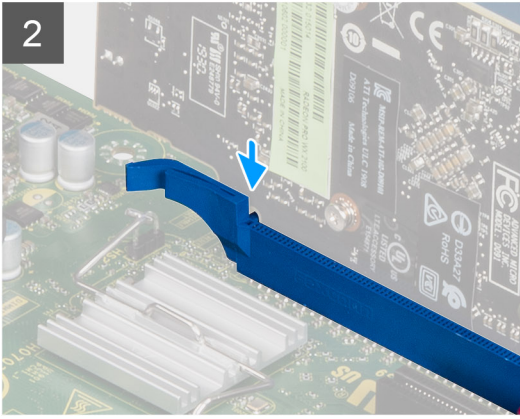
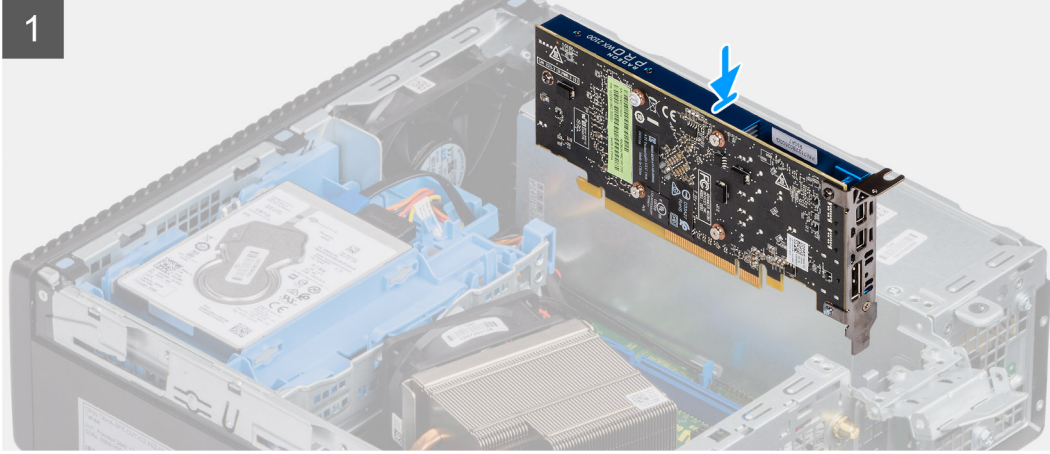
1. Genişletme kartının mandalını açmak için metal tırnağı çekin.
2. Genişletme kartının tabanındaki serbest bırakma tırnağını çekin.
3. Genişletme kartını kaldırarak sistem kartındaki konnektörden çıkarın.

Genişletme Kartını Takma

Önkoşullar

Bu görev ile ilgili

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



Adımlar

1. Genişletme kartındaki çentiği sistem kartındaki konektör ile hizalayın.
2. Kartı konektöre yerleştirip sıkıca aşağı bastırın. Kartın yerine sıkı şekilde oturduğundan emin olun.
3. Genişletme kartı kulağını kapatın ve yerine oturana kadar bastırın.

Sonraki Adımlar

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

Bellek modülleri

Bellek modüllerinin çıkarma

Önkoşullar

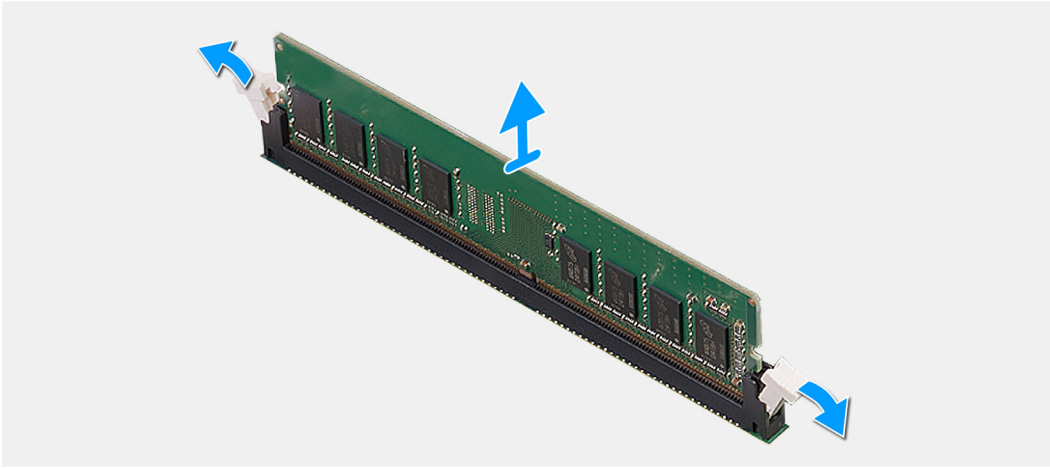
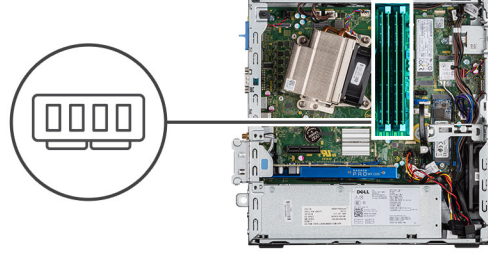
1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedürü takip edin.
2. Yan kapağı çıkarın.

3. Ön çerçeveyi çıkarın.
4. 2,5 inç sabit sürücü aksamını çıkarın.

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

Bu görev ile ilgili

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



Adımlar

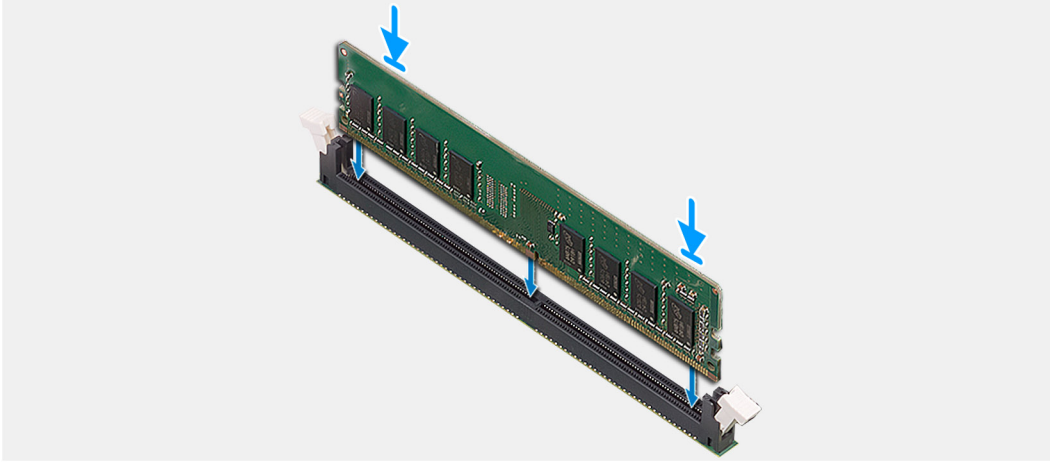
1. Bellek modülü çıkana kadar sabitleme klipslerini bellek modülünden çekin.
2. Bellek modülünü bellek modülü yuvasından çıkarın.

Bellek modülünü takma

Önkoşullar

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

Isı emici

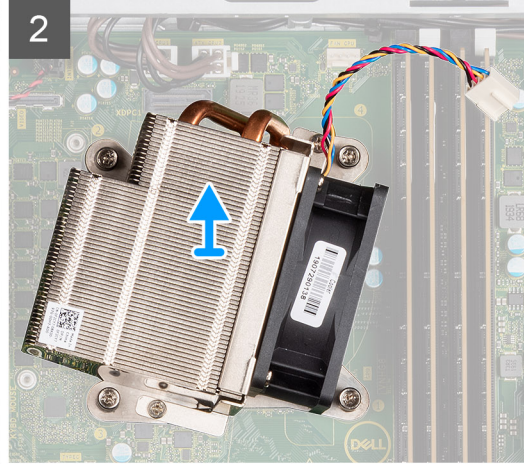
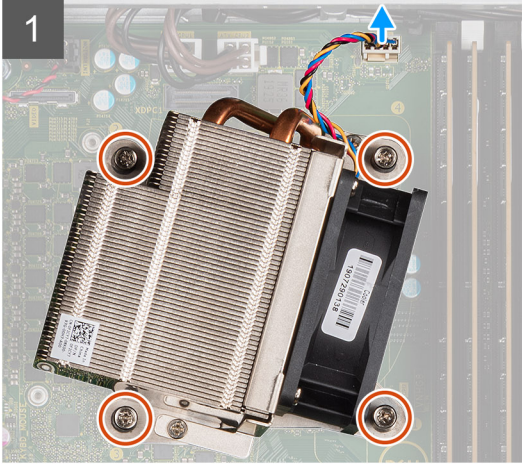
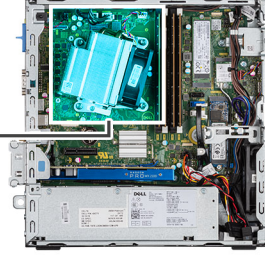
Isı emiciyi çıkarma

Önkoşullar

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

Bu görev ile ilgili

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



Adımlar

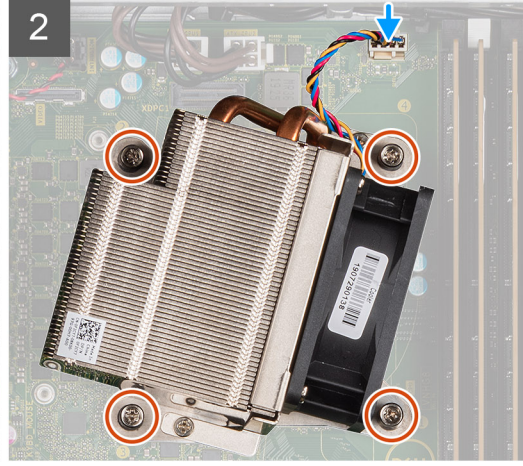
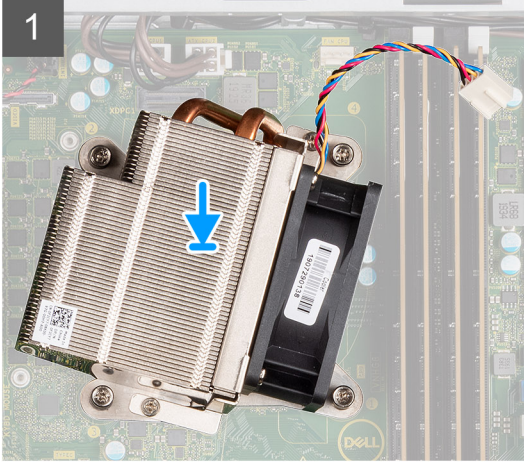
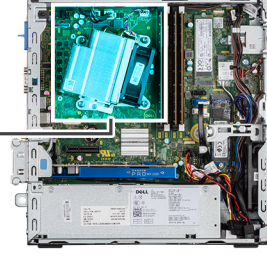
1. Fan kablosunu sistem kartındaki konnektörden çıkarın.
2. Isı emicisini sisteme sabitleyen dört tutucu vidayı gevşetin.
(i) NOT: Sistem kartında gösterildiği gibi sırayla (1,2,3,4) vidaları gevşetin.
3. Isı emicisini kaldırarak sistem kartından çıkarın.

Isı emiciyi takma

Önkoşullar

Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimde VR ısı emicisinin yeri belirtilmiş ve takma işlemi görsel olarak verilmiştir.



Adımlar

1. Isı emiciyi işlemcinin üzerine yerleştirin.
2. Isı emicisini sistem kartına sabitleyen dört tutucu vidayı sistem kartı üzerindeki belirtme çizgilerine göre sıkın.

i **NOT:** Vidaları sistem kartı üzerinde belirtilen sırada (1,2,3,4) sıkın.

3. Isı emicisi fan kablosunu sistem kartına bağlayın.

Sonraki Adımlar

1. **Ön çerçeveyi** takın.
2. **Yan kapağı** takın.
3. **Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra** bölümündeki prosedürü uygulayın.

Düğme pil

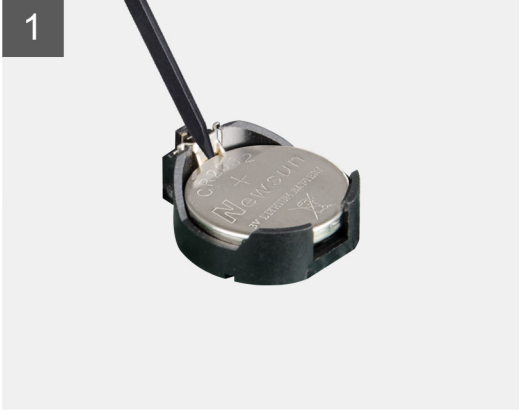
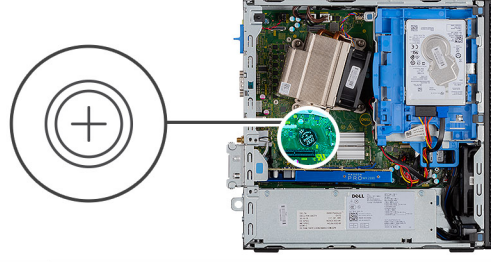
Düğme pili çıkarma

Önkoşullar

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

Bu görev ile ilgili

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



Adımlar

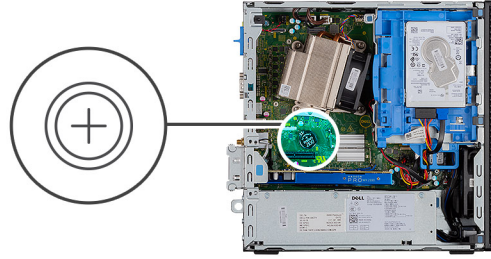
1. Plastik bir çubuk kullanarak düğme pili, pil soketinden yavaşça çıkartın.
2. Düğme pili sistemden çıkarın.

Düğme pili takma

Önkoşullar

Bu görev ile ilgili

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



Adımlar

1. Düğme pili "+" işareti yukarı bakacak şekilde yerleştirin ve pil soketine açılı şekilde kaydırın.
2. Yerine oturana kadar, pili konnektöre doğru bastırın.

Sonraki Adımlar

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


İşlemci

İşlemcinin çıkarılması

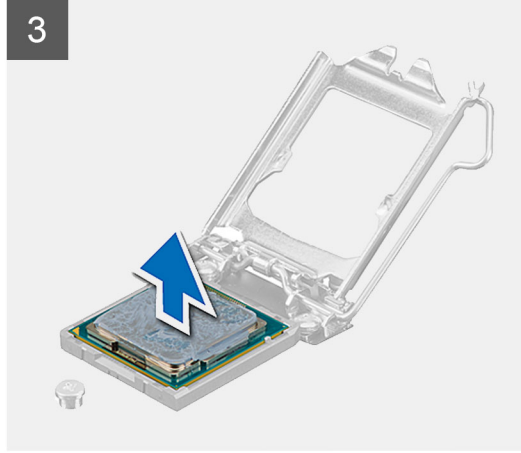
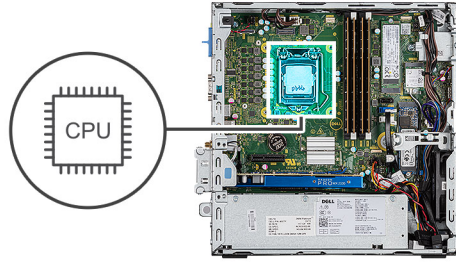
Önkoşullar

1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedürü takip edin.
2. Yan kapağı çıkarın.
3. Ön çerçeveyi çıkarın.
4. Isı emicisini çıkarın.

Bu görev ile ilgili

 **NOT:** Bilgisayar kapatıldıktan sonra bile işlemci sıcak olabilir. İşlemciyi çıkarmadan önce soğumasını bekleyin.

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.

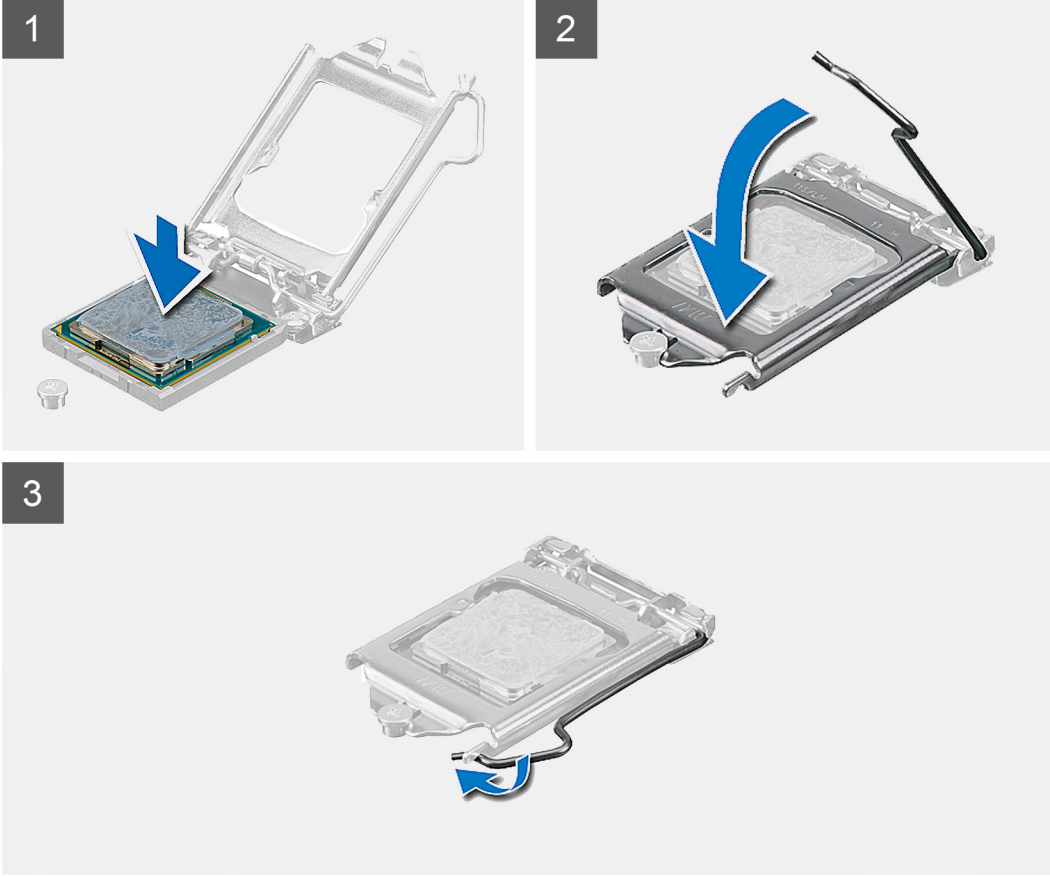
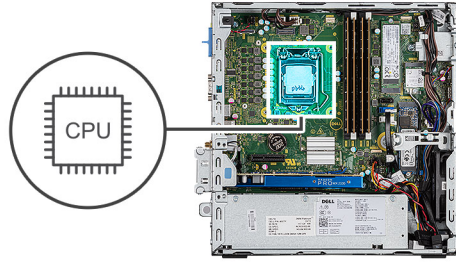
3. İşlemciyi soketinden yavaşça kaldırın.

İşlemciyi takma

Önkoşullar

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. Ön çerçeveyi takın.
3. Yan kapağı takın.
4. Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürü uygulayın.

Güç anahtarı

Güç anahtarını çıkarma

Önkoşullar

1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedürü takip edin.
2. Yan kapağı çıkarın.
3. Ön çerçeveyi çıkarın.
4. Sabit sürücü ve optik sürücü modülünü çıkarın

Bu görev ile ilgili

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

Adımlar

1. Güç düğmesi kablosunu sistem kartından ayırın.
2. Güç düğmesi sabitleme tırnaklarına basın ve güç düğmesini sistemden çekerek çıkarın.

Güç anahtarını takma

Önkoşullar

Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimde VR ısı emicisinin yeri belirtilmiş ve takma işlemi görsel olarak verilmiştir.

Adımlar

1. Güç anahtarı modülünü, yerine oturana kadar kasadaki yuvaya kaydırın.
2. Güç anahtarı kablosunu sistem kartındaki konnektöre bağlayın.

Sonraki Adımlar

1. Sabit sürücü ve optik sürücü modülünü takın
2. Ön çerçeveyi takın.
3. Yan kapağı takın.
4. Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürü uygulayın.

Güç kaynağı ünitesi

Güç kaynağı ünitesini çıkarma

Önkoşullar

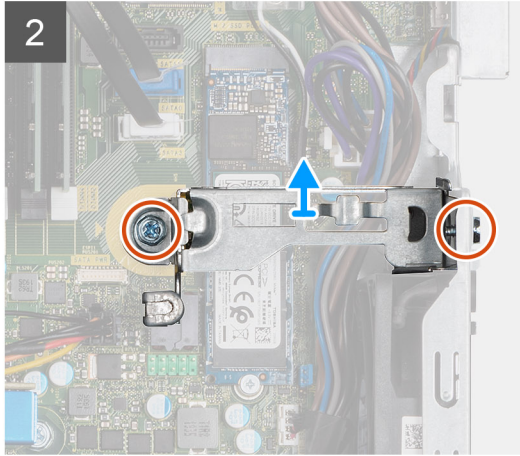
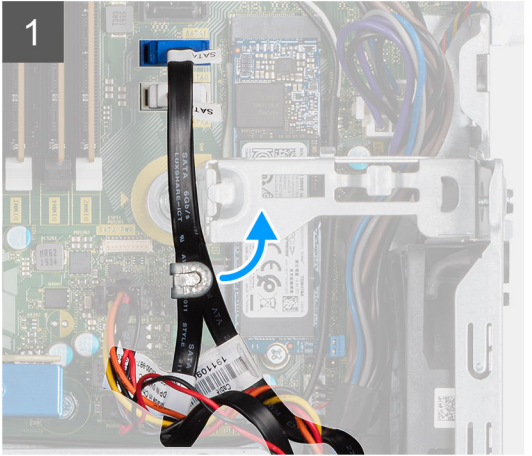
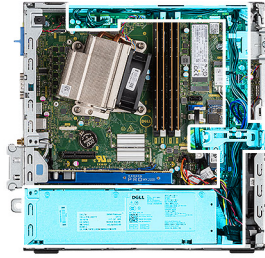
1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prodesüre uyun.
2. Yan kapağı çıkarın
3. Ön çerçeveyi çıkarın
4. Sabit sürücü ve optik sürücü modülünü çıkarın

Bu görev ile ilgili

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



5x
6x32





Adımlar

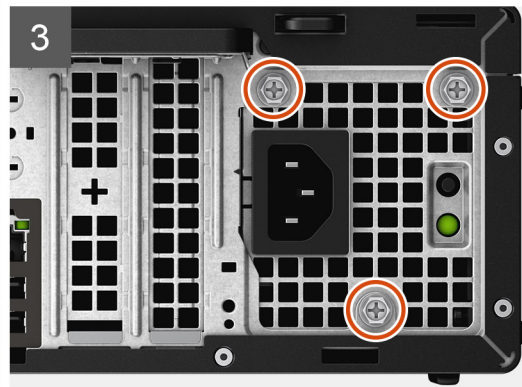
1. SATA kablolarını destek braketini üzerindeki sabitleme klipsinden çıkarın.
2. İki vidayı (M6x32) çıkarın ve destek braketini yuvadan doğru kaydırın.
3. Güç kaynağı kablosunu kasadaki sabitleme klipsinden çıkarın.
4. Güç kaynağı ünitesini kasanın arkasına sabitleyen üç vidayı (M6x32) çıkarın.
5. Güç kaynağı ünitesi serbest bırakma mandalına basın ve üniteyi kasanın içine kaydırın.
6. Güç kaynağı ünitesini kasadan çıkarın.

Güç kaynağı ünitesini takma

Önkoşullar

Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimde güç kaynağı ünitesinin yeri belirtilmiş ve takma işlemi görsel olarak verilmiştir.



Adımlar

1. Güç kaynağı ünitesini kasa üzerindeki yuvaya hizalayıp yerleştirin.
2. Güç kaynağı ünitesini yerine oturana kadar kaydırarak yuvaya yerleştirin.
3. Güç kaynağı ünitesini kasaya sabitleyen üç vidayı (M6x32) yerine takın.
4. Güç kaynağı kablolarını sabitleme kliplerine yerleştirin ve sistem kartı üzerindeki konnektörlere bağlayın.
5. Destek braketini yuvaya yerleştirin ve iki vidayla (M6x32) sabitleyin.
6. SATA kablolarını destek braketindeki sabitleme klipsine yerleştirin.

Sonraki Adımlar

1. Sabit sürücü ve optik sürücü modülünü takın
2. Ön çerçeveyi takın
3. Yan kapağı takın
4. Bilgisayarınızda çalıştıktan sonra bölümündeki prosedüre uyun.

Sistem fanı

Sistem fanını çıkarma

Önkoşullar

1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedürü takip edin.
2. Yan kapağı çıkarın.
3. Ön çerçeveyi çıkarın.
4. Sabit sürücü ve optik sürücü modülünü çıkarın

Bu görev ile ilgili

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

Adımlar

1. Fan kablosunu sistem kartındaki konnektörden çıkarın.
2. Fan rondelalarını, fan kasasının arkasındaki yuvaya doğru kaydırın.
3. Sistem fanını sistemden kaldırın.

Sistem fanını takma

Önkoşullar

Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimde VR ısı emicisinin yeri belirtilmiş ve takma işlemi görsel olarak verilmiştir.

Adımlar

1. Sistem fanını sistem kasasına hizalayarak yerleştirin.
2. Dört lastik rondelayı kasanın içinden geçirin ve yerine sabitlemek için conta kanalı boyunca dışarıya doğru kaydırın.
3. Sistem fanı kablosunu sistem kartına bağlayın.

Sonraki Adımlar

1. Sabit sürücü ve optik sürücü modülünü takın
2. Ön çerçeveyi 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. Yan kapağı çıkarın.
3. Ön çerçeveyi çıkarın.
4. Sabit sürücü aksamını çıkarın.
5. Katı hal sürücüsünü çıkarın.
6. WLAN kartını çıkarın.
7. Isı emicisini çıkarın.
8. Bellek modüllerini çıkarın.
9. İşlemciyi çıkarın.

Bu görev ile ilgili

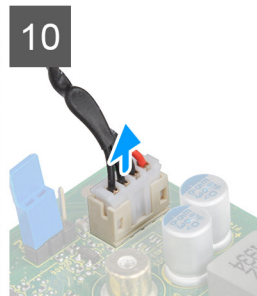
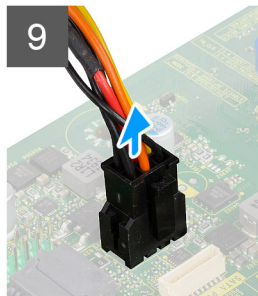
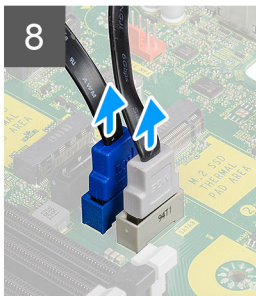
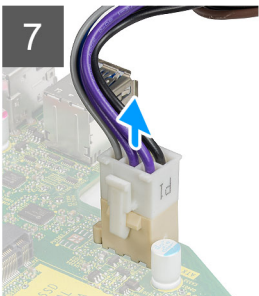
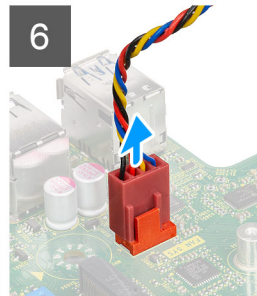
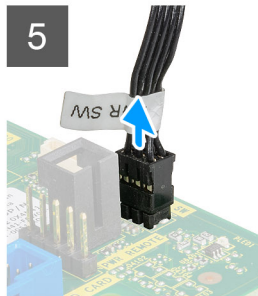
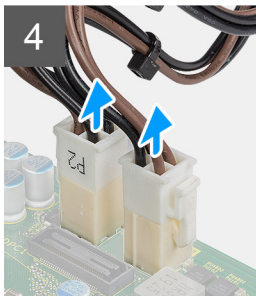
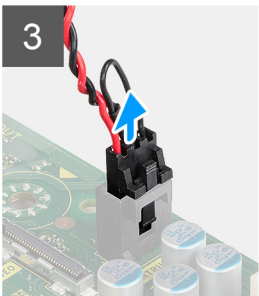
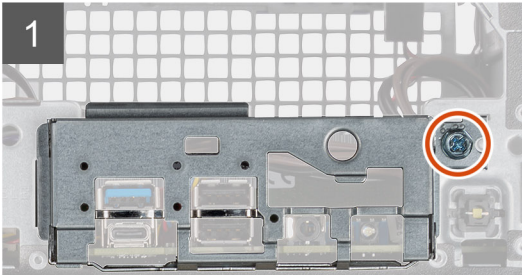
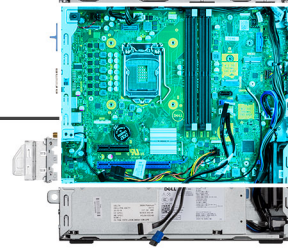
Aşağıdaki resimlerde sistem kartının yeri belirtilmiş ve çıkarma prosedürü görsel olarak verilmiştir.



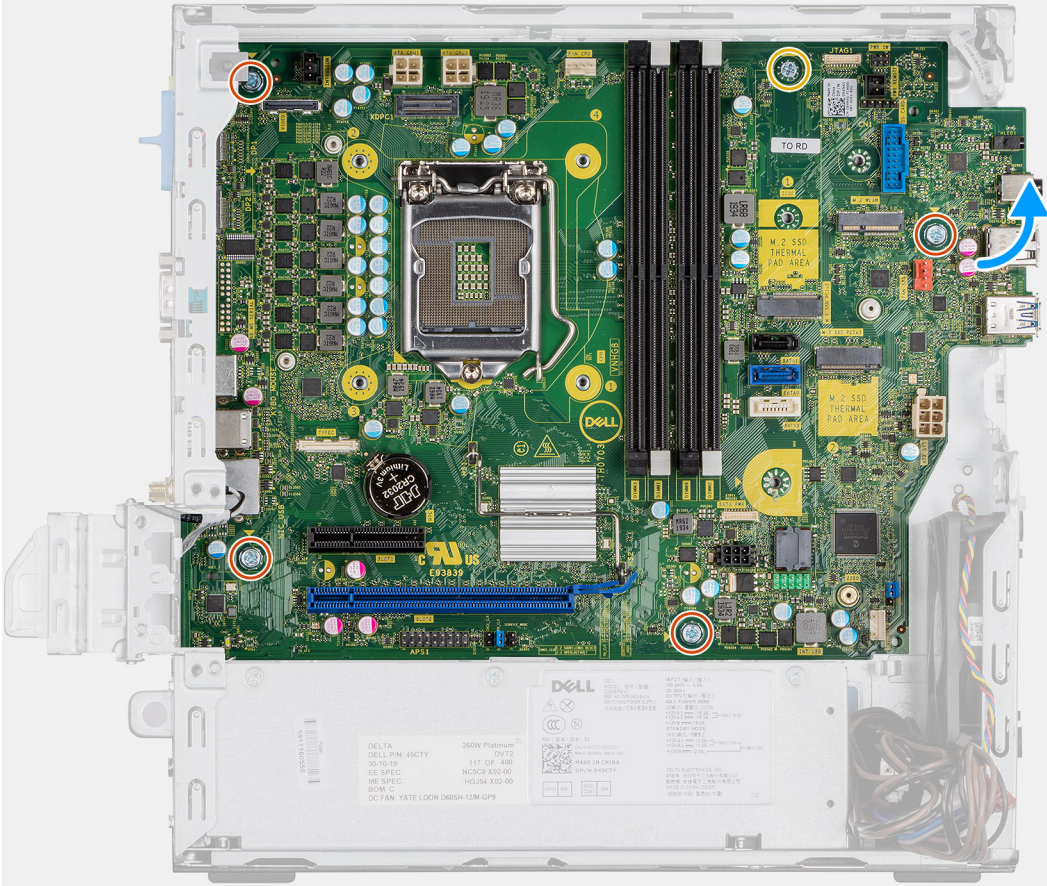
5x
6-32



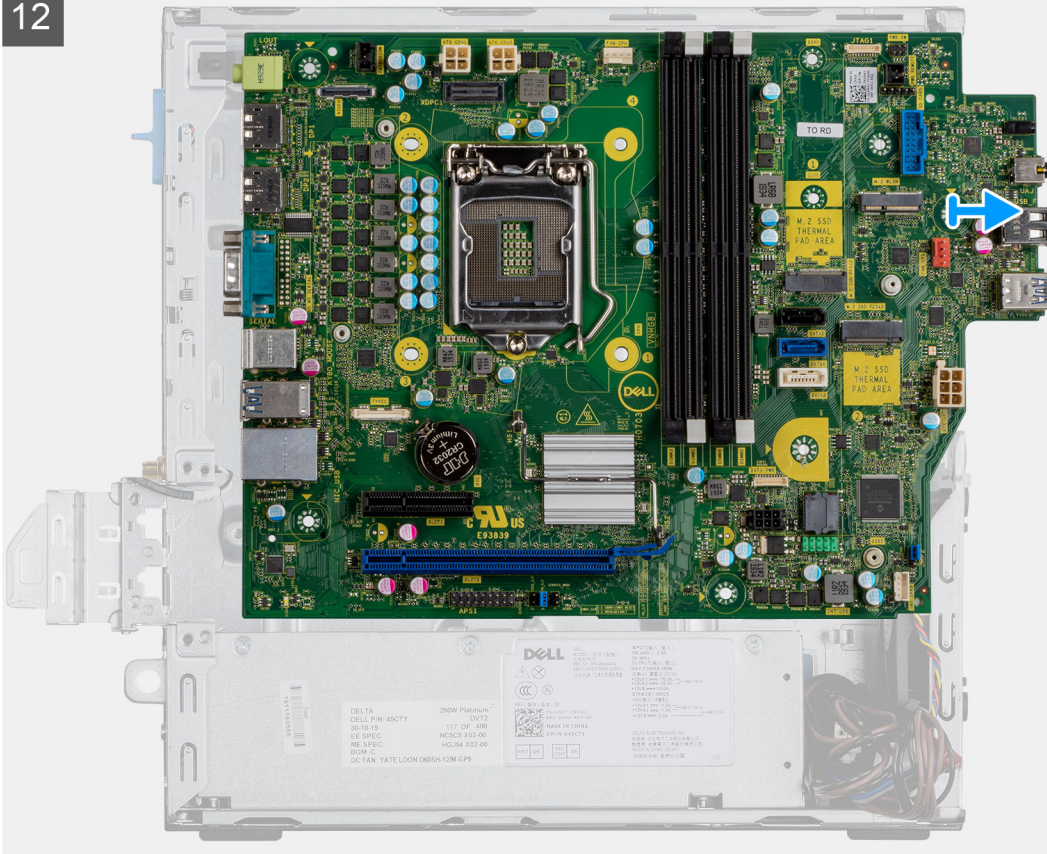
1x
M2x4



11



12



Adımlar

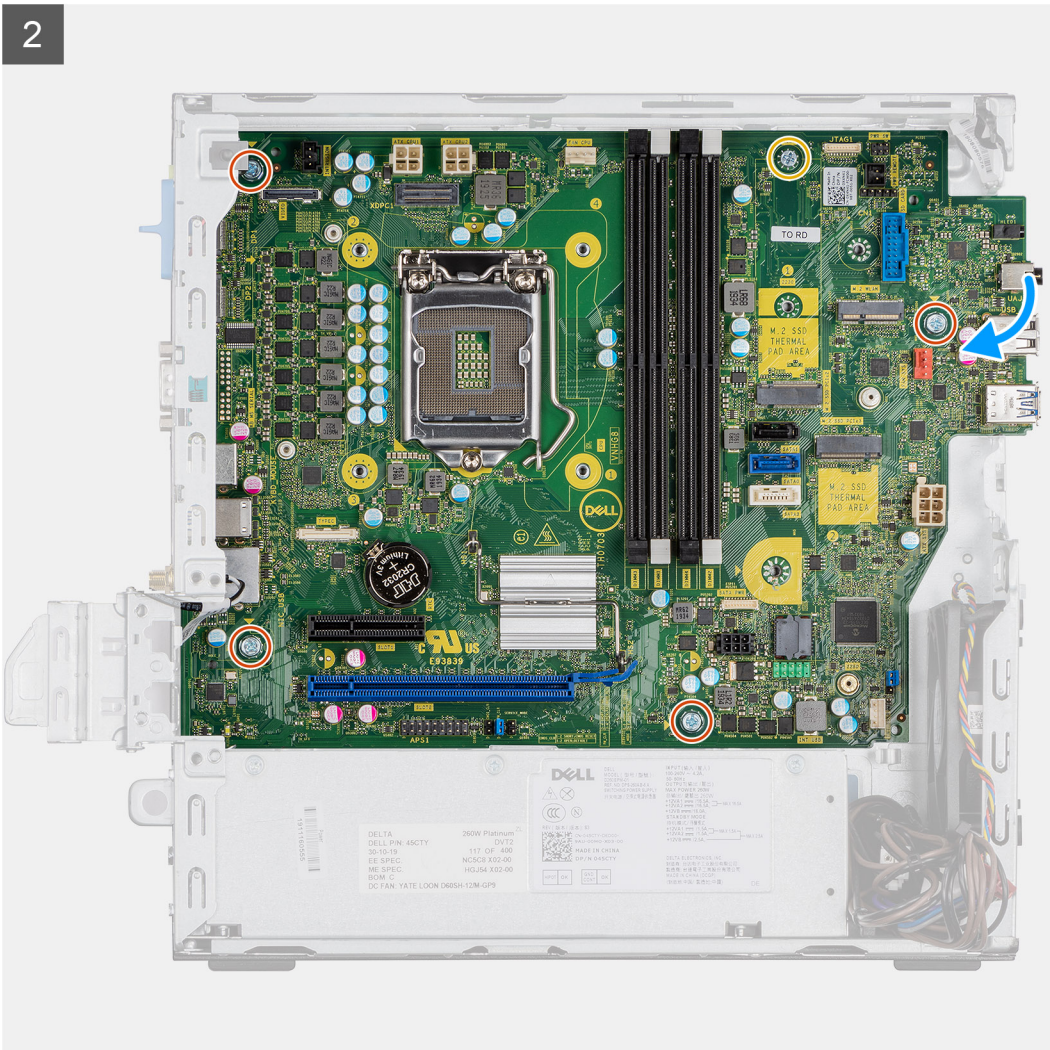
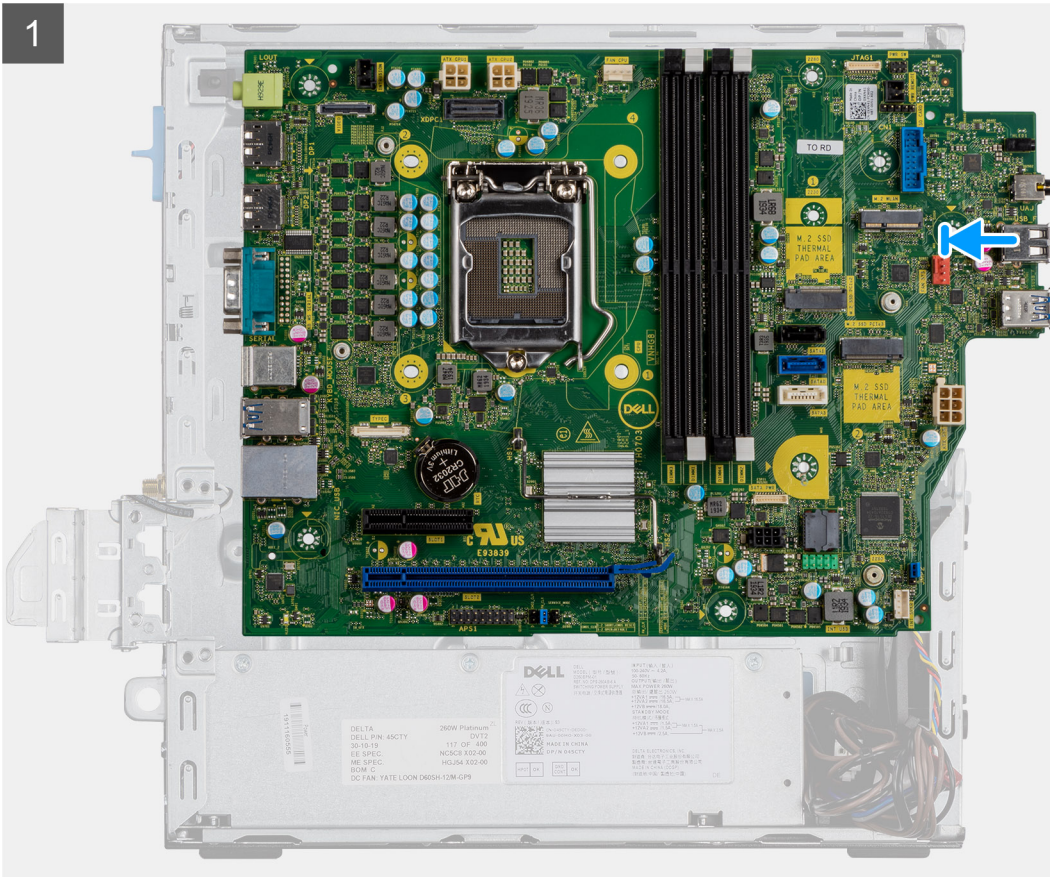
1. G/Ç panelini sistem kasasına sabitleyen vidayı (6-32) çıkarın.
2. G/Ç panelini kaldırarak sistem kasasından çıkarın.
3. İzinsiz giriş anahtarı kablosunu sistem kartındaki konnektörden sökün.
4. Sistem kartı güç kaynağı kablolarının bağlantısını kesin.
5. Güç düğmesi anahtarı kablosunun sistem kartındaki konnektörle bağlantısını kesin.
6. Sistem fan kablosunun sistem kartındaki konnektörle bağlantısını kesin.
7. İşlemci güç kaynağı kablosunun sistem kartındaki konnektörle bağlantısını kesin.
8. SATA kablolarının sistem kartındaki konnektörle bağlantısını kesin.
9. SATA güç kablosunun sistem kartındaki konnektörle bağlantısını kesin.
10. Dahili hoparlör kablosunun sistem kartındaki konnektörle bağlantısını kesin.
11. Sistem kartını kasaya sabitleyen dört Vidayı (6-32) ve tek distans vidasını (M2X4) çıkarın.
12. Sistem kartını açılı şekilde kaldırın ve kaydırarak sistem kasasından çıkarın.

Sistem kartını takma

Önkoşullar

Bu görev ile ilgili

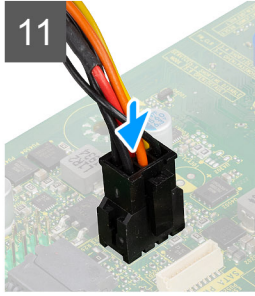
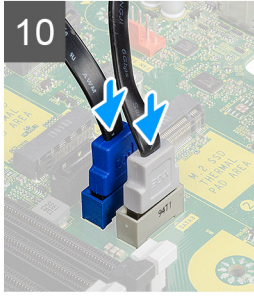
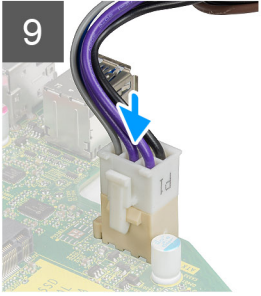
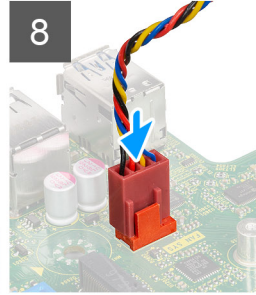
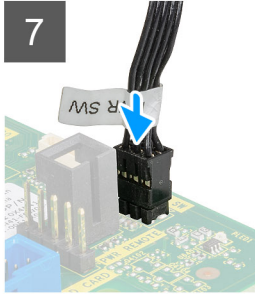
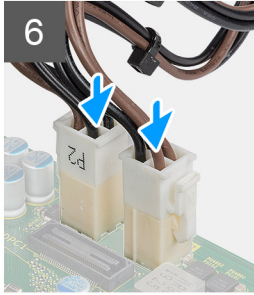
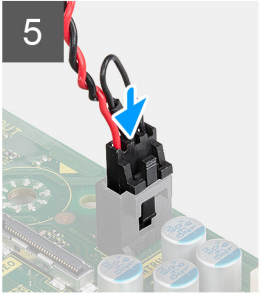
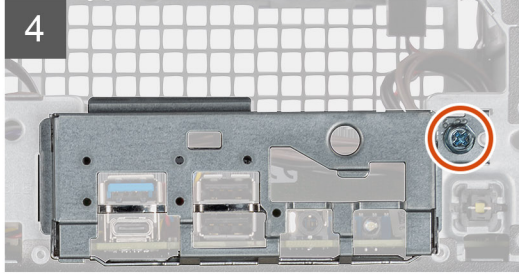
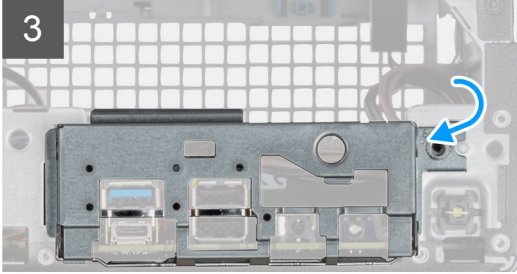
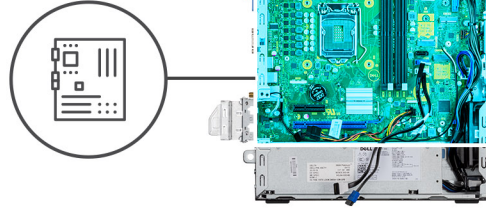
Aşağıdaki resimde sistem kartının yeri belirtilmiş ve takma işlemi görsel olarak sağlanmıştır:





5x
6-32

1x
M2x4



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. Sistem kartını kasaya sabitleyen dört vidayı (6-32) ve tek distans vidasını (M2x4) yerine takın.
3. G/Ç panelini hizalayarak sistem kasasındaki yuvanın içine indirin.
4. G/Ç panelini sistem kasasına sabitleyen vidaları (6-32) yerine takın.
5. Kasaya saldırı anahtarı kablosunu sistem kartındaki konnektöre yeniden bağlayın.
6. Sistem kartı güç kaynağı kablolarını sistem kartındaki konnektöre yeniden bağlayın.
7. Güç düğmesi anahtarı kablosunu sistem kartındaki konnektöre yeniden bağlayın.
8. Sistem fan kablosunu sistem kartındaki konnektöre yeniden bağlayın.
9. İşlemci güç kaynağı kablosunu sistem kartındaki konnektöre yeniden bağlayın.
10. SATA kablolarını sistem kartındaki konnektörlere yeniden bağlayın.
11. Sata güç kablosunu sistem kartındaki konnektöre yeniden bağlayın.
12. Dahili hoparlör kablolarını sistem kartındaki konnektöre yeniden bağlayın.

Sonraki Adımlar

1. İşlemciyi takın.
2. Bellek modüllerini takın.

3. Isı emicisini takın.
4. WLAN kartını takın.
5. Katı hal sürücüyü takın.
6. Sabit sürücü aksamını takın.
7. Ön çerçeveyi takın.
8. Yan kapağı takın.
9. Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürü uygulayın.

Sorun Giderme

Konular:

- Dell SupportAssist Ön Yükleme Öncesi Sistem Performansı Denetimi Tanıları
- Tanılamalar
- Tanılama hata mesajları
- Sistem hata mesajları
- Windows'da USB sürücüsü kullanarak BIOS'u güncelleme
- Windows'da BIOS'u güncelleme
- Yedekleme ortamı ve kurtarma seçenekleri
- Wi-Fi güç döngüsü

Dell SupportAssist Ön Yükleme Öncesi Sistem Performansı Denetimi Tanıları

Bu görev ile ilgili

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

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

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

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

SupportAssist Ön Yükleme Öncesi Sistem Performansı Denetimini Çalıştırma

Adımlar

1. Bilgisayarınızı açın.
2. Bilgisayar önyükleme yaparken, Dell logosu görüntülendiğinde F12 tuşuna basın..
3. Önyükleme menüsü ekranından **Tanılama** seçeneğini belirleyin.
4. Sol alt köşedeki oka tıklayın.
Tanılama giriş sayfası görüntülenir.
5. Sayfa listesine gitmek için sağ alt köşedeki oka tıklayın.
Algılanan öğeler listelenir.
6. Belirli bir aygıtta tanılama testi gerçekleştirmek isterseniz, tanılama testini durdurmak için Esc tuşuna ve **Evvet**'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.

Tanılamalar

Bilgisayar POST'si (Kendi Kendine Güç Testi), temel bilgisayar gerekliliklerini karşıladığından ve donanımın, önyükleme işlemi başlamadan önce doğru şekilde çalıştığından emin olur. Bilgisayar, POST'yi geçerse normal modda çalışmaya devam eder. Ancak bilgisayar POST işlemini geçemezse başlangıç sırasında bir dizi LED kodu verir. Sistem LED'i Güç düşmesine tümleştiktir.

Aşağıdaki tabloda farklı ışık modelleri ve bu ışık modellerinin neyi ifade ettikleri gösterilir.

Tablo 3. 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 SupportAssist/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.
3	4	BIOS Kurtarma görüntüsü bulundu ancak geçersiz	<ul style="list-style-type: none">• En güncel BIOS sürümüne yükseltin• Sorun devam ederse sistem kartını değiştirin.
3	5	Güç rayı arızası	<ul style="list-style-type: none">• EC güç sıralama hatasıyla karşılaştı• Sorun devam ederse sistem kartını değiştirin.

Tablo 3. Tanılama LED'i davranışı (devamı)

Yanıp sönme deseni		Problem tanımı	Önerilen çözüm
Sarı renkli	Beyaz		
3	6	SBIOS Flaş bozulması	<ul style="list-style-type: none"> SBIOS tarafından Flash bozulması algılandı Sorun 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 bekleniyor Sorun devam ederse sistem kartını değiştirin.
4	2	CPU Güç Kablosu Bağlantı Sorunu	

Tanılama hata mesajları

Tablo 4. Tanılama hata mesajları

Hata iletileri	Açıklama
AUXILIARY DEVICE FAILURE	Dokunmatik yüzey veya harici fare hatalı olabilir. Harici fare için, kablo bağlantısını denetleyin. Sistem Kurulumu programında Pointing Device (İşaret 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	Mikroişlemcinin içindeki ana önbellek hata verdi. Dell'e başvurun
CD DRIVE CONTROLLER FAILURE	Optik sürücü bilgisayarın komutlarına yanıt vermiyor.
DATA ERROR	Sabit disk sürücü verileri okuyamıyor.
DECREASING AVAILABLE MEMORY	Bir ya da daha fazla bellek modülü hatalı veya yanlış yerleşmiş olabilir. Bellek modüllerini yeniden yükleyin veya gerekirse değiştirin.
DISK C: FAILED INITIALIZATION	Sabit disk sürücüsü başlatılmadı. Dell Diagnostics 'te sabit disk sürücü testleri yapın.
DRIVE NOT READY	İşlemin devam edebilmesi için sabit disk sürücünün yuvada olması gerekir. Sabit disk sürücüyü sabit sürücü yuvasına takın.
ERROR READING PCMCIA CARD	Bilgisayar ExpressCard'ı tanımlayamıyor. Kartı yeniden takın veya başka bir kart deneyin.
EXTENDED MEMORY SIZE HAS CHANGED	Geçici olmayan bellekte (NVRAM) kayıtlı bellek miktarı bilgisayarda takılı olan bellek modülüyle eşleşmiyor. Bilgisayarı yeniden başlatın. Hata tekrar görünürse Dell'e Başvurun
THE FILE BEING COPIED IS TOO LARGE FOR THE DESTINATION DRIVE	Kopyalamaya çalıştığınız dosya disk için fazla büyük veya disk dolu. Dosyayı farklı bir diske kopyalamayı deneyin veya daha geniş kapasiteli bir disk kullanın.
A FILENAME CANNOT CONTAIN ANY OF THE FOLLOWING CHARACTERS: \ / : * ? " < > -	Dosya adlarında bu karakterleri kullanmayın.
GATE A20 FAILURE	Bir bellek modülü gevşek olabilir. Bellek modülünü yeniden yükleyin veya gerekirse değiştirin.
GENERAL FAILURE	İşletim sistemi komutu gerçekleştirilemiyor. Mesajın ardından genellikle özel bir bilgi verilir. Örneğin, 3'ün depolama kızağı yuva numarasını, 2'nin denetleyici 2'yi belirttiği Printer out of paper. Take the appropriate action.

Tablo 4. Tanılama hata mesajları (devamı)

Hata iletileri	Açıklama
HARD-DISK DRIVE CONFIGURATION ERROR	Bilgisayar sürücü türünü tanımlayamıyor. Bilgisayarı kapatın, sabit sürücüyü çıkarın ve bilgisayarda bir optik sürücüden önyükleme yapın. Sonra bilgisayarı kapatın, sabit disk sürücüsünü yeniden yükleyin ve bilgisayarı yeniden başlatın. Dell Diagnostics 'te Hard Disk Drive (Sabit Disk Sürücüsü) testleri yapın.
HARD-DISK DRIVE CONTROLLER FAILURE 0	Sabit disk sürücü bilgisayarın komutlarına yanıt vermiyor. Bilgisayarı kapatın, sabit sürücüyü çıkarın ve bilgisayarda bir optik sürücüden önyükleme yapın. Sonra bilgisayarı kapatın, sabit disk sürücüsünü yeniden yükleyin ve bilgisayarı yeniden başlatın. Sorun devam ederse başka bir sürücü deneyin. Dell Diagnostics 'te Hard Disk Drive (Sabit Disk Sürücüsü) testleri yapın.
HARD-DISK DRIVE FAILURE	Sabit disk sürücü bilgisayarın komutlarına yanıt vermiyor. Bilgisayarı kapatın, sabit sürücüyü çıkarın ve bilgisayarda bir optik sürücüden önyükleme yapın. Sonra bilgisayarı kapatın, sabit disk sürücüsünü yeniden yükleyin ve bilgisayarı yeniden başlatın. Sorun devam ederse başka bir sürücü deneyin. Dell Diagnostics 'te Hard Disk Drive (Sabit Disk Sürücüsü) testleri yapın.
HARD-DISK DRIVE READ FAILURE	Sabit disk sürücü bozuk olabilir. Bilgisayarı kapatın, sabit sürücüyü çıkarın ve bilgisayarda bir optik sürücüden önyükleme yapın. Sonra bilgisayarı kapatın, sabit disk sürücüsünü yeniden yükleyin ve bilgisayarı yeniden başlatın. Sorun devam ederse başka bir sürücü deneyin. Dell Diagnostics 'te Hard Disk Drive (Sabit Disk Sürücüsü) testleri yapın.
INSERT BOOTABLE MEDIA	İşletim sistemi optik sürücü gibi ön yüklenemez bir ortamı önyüklemeye çalışıyor. Önyüklenebilir ortam yerleştirin.
INVALID CONFIGURATION INFORMATION-PLEASE RUN SYSTEM SETUP PROGRAM	Sistem yapılandırma bilgileri donanım yapılandırmasıyla eşleşmiyor. Mesaj büyük olasılıkla bellek modülü yüklendikten sonra verilir. Sistem kurulum programındaki uygun seçenekleri düzeltin.
KEYBOARD CLOCK LINE FAILURE	Harici klavyeler için, kablo bağlantısını denetleyin. Dell Diagnostics 'te Keyboard Controller (Klavye Denetleyici) testi yapın.
KEYBOARD CONTROLLER FAILURE	Harici klavyeler için, kablo bağlantısını denetleyin. Bilgisayarı yeniden başlatın ve önyükleme sırasında klavyeye veya fareye dokunmaktan kaçının. Dell Diagnostics 'te Keyboard Controller (Klavye Denetleyici) testi yapın.
KEYBOARD DATA LINE FAILURE	Harici klavyeler için, kablo bağlantısını denetleyin. Dell Diagnostics 'te Keyboard Controller (Klavye Denetleyici) testi yapın.
KEYBOARD STUCK KEY FAILURE	Harici klavyeler veya tuş takımları için, kablo bağlantısını denetleyin. Bilgisayarı yeniden başlatın ve önyükleme sırasında klavyeye veya fareye dokunmaktan kaçının. Dell Diagnostics 'te Stuck Key (Tuş Takılma) testi yapın.
LICENSED CONTENT IS NOT ACCESSIBLE IN MEDIADIRECT	Dell MediaDirect, dosya üzerindeki Dijital Hak Yönetim (DRM) sınırlamalarını doğrulayamıyor, bu nedenle dosya çalıştırılmıyor.
MEMORY ADDRESS LINE FAILURE AT ADDRESS, READ VALUE EXPECTING VALUE	Bir bellek modülü hatalı veya yanlış yerleşmiş olabilir. Bellek modülünü yeniden yükleyin veya gerekirse değiştirin.
MEMORY ALLOCATION ERROR	Başlatmaya çalıştığınız yazılım işletim sistemi, başka bir program veya yardımcı programla çakışıyor. Bilgisayarı kapatın, 30 saniye bekleyin ve sonra yeniden başlatın. Programı yeniden çalıştırın. Hata mesajı görünmeye devam ederse, yazılım belgelerine bakın.
MEMORY DOUBLE WORD LOGIC FAILURE AT ADDRESS, READ VALUE EXPECTING VALUE	Bir bellek modülü hatalı veya yanlış yerleşmiş olabilir. Bellek modülünü yeniden yükleyin veya gerekirse değiştirin.

Tablo 4. Tanılama hata mesajları (devamı)

Hata iletileri	Açıklama
MEMORY ODD/EVEN LOGIC FAILURE AT ADDRESS, READ VALUE EXPECTING VALUE	Bir bellek modülü hatalı veya yanlış yerleşmiş olabilir. Bellek modülünü yeniden yükleyin veya gerekirse değiştirin.
MEMORY WRITE/READ FAILURE AT ADDRESS, READ VALUE EXPECTING VALUE	Bir bellek modülü hatalı veya yanlış yerleşmiş olabilir. Bellek modülünü yeniden yükleyin veya gerekirse değiştirin.
NO BOOT DEVICE AVAILABLE	Bilgisayar sabit disk sürücüyü bulamıyor. Sabit disk sürücüsü önyükleme aygıtınız ise, sürücünün takılmış, doğru şekilde yerleştirilmiş ve önyükleme aygıtı 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'te System Set (Sistem Ayarı) testleri yapın.
NOT ENOUGH MEMORY OR RESOURCES. EXIT SOME PROGRAMS AND TRY AGAIN	Çok fazla açık programınız var. Tüm programları kapatın ve kullanmak istediğiniz programı açın.
OPERATING SYSTEM NOT FOUND	İşletim sistemini yeniden yükleyin. Sorun devam ederse Dell'e Başvurun.
OPTIONAL ROM BAD CHECKSUM	İsteğe bağlı ROM hata verdi. Dell'e Başvurun.
SECTOR NOT FOUND	İşletim sistemi sabit disk üzerindeki bir sektörü bulamıyor. Sabit disk sürücüsünde kusurlu bir sektör veya bozuk Dosya Ayırma Tablosu (FAT) olabilir. Dosya yapısını sabit disk sürücüsünde denetlemek için Windows hata denetleme yardımcı programını çalıştırın. Yönergeler için Windows Help and Support (Windows Yardım ve Destek) bölümüne bakın (Start (Başlat) > Help and Support (Yardım ve Destek) öğesine tıklayın). Çok sayıda sektör kusurluysa verileri yedekleyin (mümkünse) ve sabit sürücüyü biçimlendirin.
SEEK ERROR	İşletim sistemi sabit disk sürücüdeki belirli bir yolu bulamıyor.
SHUTDOWN FAILURE	Sistem kartındaki bir yonga bozuk olabilir. Dell Diagnostics'te System Set (Sistem Ayarı) testleri yapın. İleti tekrar belirlirse Dell'e Başvurun.
TIME-OF-DAY CLOCK LOST POWER	Sistem yapılandırma ayarları bozuk. Pili şarj etmek için bilgisayarınızı bir elektrik prizine takın. Sorun devam ederse, Sistem Kurulumu programına girip ardından programdan hemen çıkarak verileri geri yüklemeyi deneyin. İleti tekrar belirlirse Dell'e Başvurun.
TIME-OF-DAY CLOCK STOPPED	Sistem yapılandırma ayarlarını destekleyen rezerv pilin yeniden şarj edilmesi gerekebilir. Pili şarj etmek için bilgisayarınızı bir elektrik prizine takın. Sorun devam ederse Dell'e Başvurun.
TIME-OF-DAY NOT SET-PLEASE RUN THE SYSTEM SETUP PROGRAM	Sistem kurulumu programında yer alan saat veya tarih sistem saati ile eşleşmiyor. Date and Time (Tarih ve Saat) seçeneklerinin ayarlarını düzeltin.
TIMER CHIP COUNTER 2 FAILED	Sistem kartındaki bir yonga bozuk olabilir. Dell Diagnostics'te System Set (Sistem Ayarı) testleri yapın.
UNEXPECTED INTERRUPT IN PROTECTED MODE	Klavye denetleyicisi düzgün çalışmıyor olabilir veya bir bellek modülü gevşek olabilir. Dell Diagnostics'te Sistem Belleği testlerini ve Klavye Denetleyicisi testini çalıştırın ya da Dell'e Başvurun.
X:\ IS NOT ACCESSIBLE. THE DEVICE IS NOT READY	Sürücüye bir disk yerleştirin ve yeniden deneyin.

Sistem hata mesajları

Tablo 5. Sistem hata mesajları

Sistem İletisi	Açıklama
Alert! Previous attempts at booting this system have failed at checkpoint [nnnn]. For help in resolving this problem, please note this checkpoint and contact Dell Technical Support	The computer failed to complete the boot routine three consecutive times for the same error. (Bilgisayar aynı hata için arka arkaya üç defa önyüklemeye yordamını başaramadı.)
CMOS checksum error	RTC sıfırlandı, BIOS Setup (BIOS Kurulumu) varsayılanları yükledi.
CPU fan failure	CPU fan has failed (CPU fanı arızalı)
System fan failure	System fan has failed. (Sistem fanı arızalanmış)
Hard-disk drive failure	Possible hard disk drive failure during POST. (POST sırasında olası sabit sürücü arızası.)
Keyboard failure	Klavye arızası veya gevşemiş kablo. Kabloyu yeniden taktığınızda sorun çözülmüyorsa klavyeyi değiştirin.
No boot device available	No bootable partition on hard disk drive, the hard disk drive cable is loose, or no bootable device exists. (Sabit sürücüde önyüklenilebilir bölüm yok veya sabit sürücü kablosu gevşek ya da önyüklenilebilir bir aygıt yok.) <ul style="list-style-type: none">• Önyükleme aygıtınız sabit disk sürücüsü ise, kabloların bağlı, sürücünün doğru şekilde takılmış ve önyüklenilebilir aygıt olarak bölümlendirilmiş olduğundan emin olun.• Sistem ayarına girin ve önyükleme sırası bilgilerinin doğruluğundan emin olun.
No timer tick interrupt	Sistem kartı üzerindeki yonga veya anakart arızalı olabilir.
NOTICE - Hard Drive SELF MONITORING SYSTEM has reported that a parameter has exceeded its normal operating range. Dell recommends that you back up your data regularly. A parameter out of range may or may not indicate a potential hard drive problem	S.M.A.R.T error, possible hard disk drive failure. (S.M.A.R.T hatası, olası sabit sürücü arızası.)

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. Önyüklenilebilir bir USB sürücü oluşturun. Daha fazla bilgiyi [Dell Destek Sitesi](#) adresindeki Bilgi Tabanı Kaynağında arayabilirsiniz.
3. BIOS kurulum programı dosyasını önyüklenilebilir USB sürücüsüne kopyalayın.
4. Önyüklenilebilir USB sürücüsünü BIOS güncellemesi gerektiren bilgisayara bağlayın.
5. Bilgisayarı yeniden başlatın ve **F12** tuşuna basın.
6. **Tek Seferlik Önyükleme Menüsü**'nden USB sürücüsünü seçin.
7. BIOS kurulum programı dosya adını yazın ve **Enter** tuşuna basın. **BIOS Güncelleme Yardımcı Programı** belirir.
8. BIOS güncelleştirmesini tamamlamak için ekrandaki yönergeleri izleyin.

Windows'da BIOS'u güncelleme

Adımlar

1. [Dell Destek Sitesi](#) adresine gidin.
2. **rn desteği** oğesine tıkklayın. **Destekte ara** kutusuna tıkklayın, bilgisayarınızın Servis Etiketini girin ve ardından **Ara** düğmesine tıkklayın.
i **NOT:** Servis Etiketiniz yoksa bilgisayarınızı otomatik olarak tanımlamak için SupportAssist özelliğini kullanın. Ayrıca rn kimliğini kullanabilir veya bilgisayar modelinize manuel olarak göz atabilirsiniz.
3. **Drivers & Downloads** 'ı (Sürücüler ve Yüklemeler) tıkklatın. **Sürücüleri 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 tıkklayın.
7. İndirme işlemi tamamlandıktan sonra, BIOS güncelleştirme dosyasını kaydettiğiniz klasöre gidin.
8. BIOS güncelleme dosyası simgesine çift tıkklayın ve ekrandaki talimatları izleyin.
Sistem BIOS'unu güncelleme hakkında daha fazla bilgi edinmek için [Dell Destek Sitesi](#) adresindeki Bilgi Tabanı Kaynağında arama yapın.

Yedekleme ortamı ve kurtarma seçenekleri

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

Wi-Fi g döngüsü

Bu görev ile ilgili

Bilgisayarınız Wi-Fi bağlantı sorunundan dolayı internete erişemiyorsa Wi-Fi g döngüsü prosedürü uygulanabilir. Aşağıdaki prosedür, Wi-Fi g döngüsünün nasıl gerçekleştirileceği hakkında talimatlar içerir:

i **NOT:** Bazı İnternet Servis Sağlayıcıları (ISP'ler), modem veya yönlendirici kombo aygıtı sağlar.

Adımlar



1. Bilgisayarınızı kapatın.
2. Modemi kapatın.
3. Kablosuz ynlendiricisini kapatın.
4. 30 saniye bekleyin.
5. Kablosuz ynlendiricisini aın.
6. Modemi aın.
7. Bilgisayarınızı aın.

Getting help and contacting Dell

Self-help resources


You can get information and help on Dell products and services using these self-help resources:


Table 6. Self-help resources

Self-help resources	Resource location
Information about Dell products and services	Dell Site
My Dell	
Tips	
Contact Support	In Windows search, type <code>Contact Support</code> , and press Enter.
Online help for operating system	Windows Support Site Linux Support Site
Troubleshooting information, user manuals, setup instructions, product specifications, technical help blogs, drivers, software updates, and so on.	Dell Support Site
Dell knowledge base articles for a variety of computer concerns.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Go to Dell Support Site. 2. Type the subject or keyword in the Search box. 3. Click Search to retrieve the related articles.
Learn and know the following information about your product: <ul style="list-style-type: none"> • Product specifications • Operating system • Setting up and using your product • Data backup • Troubleshooting and diagnostics • Factory and system restore • BIOS information 	See <i>Me and My Dell</i> at Manuals at Dell Support Site . To locate the <i>Me and My Dell</i> relevant to your product, identify your product through one of the following: <ul style="list-style-type: none"> • Select Detect Product. • Locate your product through the drop-down menu under View Products. • Enter the Service Tag number or Product ID in the search bar.

Contacting Dell

To contact Dell for sales, technical support, or customer service issues, see [Contact Support at Dell Support Site](#).

 **NOT:** Availability of the services may vary depending on the country or region, and product.

 **NOT:** If you do not have an active Internet connection, you can find contact information about your purchase invoice, packing slip, bill, or Dell product catalog.