

OptiPlex 3080 Tower

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.....	9
Bölüm 2: Sisteminizin ana bileşenleri.....	10
Bölüm 3: Sökme ve takma.....	13
Önerilen araçlar.....	13
Vida Listesi.....	13
Yan kapak.....	14
Yan kapağı çıkarma.....	14
Yan kapağı takma.....	16
Ön çerçeve.....	17
Ön çerçevenin çıkarılması.....	17
Ön çerçeveyi takma.....	18
Fan örtüsü.....	19
Fan kanalını çıkarma.....	19
Fan kanalını takma.....	19
Sabit sürücü aksamı.....	20
2,5 inç sabit disk sürücüsü aksamını çıkarma.....	20
2,5 inç sabit disk sürücüsü braketini çıkarma.....	21
2,5 inç sabit disk sürücüsü braketini takma.....	22
2,5 inç sabit disk sürücüsü aksamını takma.....	23
3,5 inç sabit sürücü.....	25
3,5 inç sabit sürücüyü çıkarma.....	25
3,5 inç sabit sürücüyü takma.....	25
Katı hal sürücü.....	26
M.2 2230 PCIe katı hal sürücüyü çıkarma.....	26
M.2 2230 PCIe katı hal sürücüyü takma.....	27
M.2 2280 PCIe katı hal sürücüyü çıkarma.....	28
M.2 2280 PCIe katı hal sürücüyü takma.....	29
Bellek modülleri.....	30
Bellek modüllerinin çıkarma.....	30
Bellek modülünü takma.....	31
İşlemci fanı ve ısı emicisi aksamı.....	32
İşlemci fanını ve ısı emicisi aksamını çıkarma.....	32
İşlemci fanını ve ısı emicisi aksamını takma.....	33
İşlemci.....	34
İşlemcinin çıkarılması.....	34
İşlemciyi takma.....	35

Grafik kartı.....	37
Grafik kartının çıkarılması.....	37
Grafik kartını takma.....	38
Grafik işlem ünitesi.....	39
Güç beslemeli GPU'yu çıkarma.....	39
Güç beslemeli GPU'yu takma.....	40
Düğme pil.....	41
Düğme pili çıkarma.....	41
Düğme pili takma.....	41
WLAN kartı.....	42
WLAN kartını çıkarma.....	42
WLAN kartını takma.....	43
İnce optik sürücü.....	45
İnce Optik Disk Sürücüsünü Çıkarma.....	45
İnce Optik Disk Sürücüsünü Takma.....	45
İnce optik sürücü braketini.....	46
İnce ODD braketini çıkarma.....	46
İnce ODD braketini takma.....	47
Hoparlör.....	48
Hoparlörü çıkarma.....	48
Hoparlörü takma.....	48
Güç düğmesi.....	49
Güç düğmesinin çıkarılması.....	49
Güç düğmesinin takılması.....	50
Güç kaynağı ünitesi.....	51
Güç kaynağı ünitesini çıkarma.....	51
Güç kaynağı ünitesini takma.....	53
İzinsiz giriş önleme anahtarı.....	55
İzinsiz giriş anahtarını çıkarma.....	55
İzinsiz girişi önleme anahtarını takma.....	56
İsteğe bağlı G/Ç modülleri (Tip C/ HDMI/VGA/DP/Seri).....	57
İsteğe bağlı G/Ç modüllerini (Tip C/ HDMI/VGA/DP/Seri) çıkarma.....	57
İsteğe bağlı G/Ç modüllerini (Tip C/ HDMI/VGA/DP/Seri) takma.....	58
Sistem kartı.....	62
Sistem kartını çıkarma.....	62
Sistem kartını takma.....	65

Bölüm 4: Yazılım.....	69
Windows sürücülerini indirme.....	69

Bölüm 5: BIOS kurulumu.....	70
BIOS genel bakış.....	70
BIOS kurulum programı'na girme.....	70
Gezinti tuşları.....	70
Bir kerelik önyüklemeye menüsü.....	71
Sistem kurulum seçenekleri.....	71
Genel seçenekler.....	71
Sistem bilgileri.....	72
Video ekran seçenekleri.....	73

Güvenlik.....	73
Güvenli önyükeme seçenekleri.....	74
Intel Yazılım Koruma Uzantıları seçenekleri.....	75
Performans.....	75
Güç yönetimi.....	76
POST davranışı.....	77
Sanallaştırma desteği.....	77
Kablosuz seçenekleri.....	78
Bakım.....	78
Sistem günlükleri.....	78
Gelişmiş yapılandırma.....	79
SupportAssist Sistem Çözünürlüğü.....	79
BIOS'u Güncelleştirme.....	79
Windows'da BIOS'u güncelleme.....	79
Linux ve Ubuntu'da BIOS'u güncelleme.....	80
Windows'da USB sürücüsü kullanarak BIOS'u güncelleme.....	80
F12 Bir Kerelik önyükeme menüsünden BIOS'u güncelleme.....	80
Sistem ve kurulum parolası.....	81
Bir sistem kurulum parolası atama.....	81
Mevcut sistem kurulum parolasını silme veya değiştirme.....	82
CMOS ayarlarını silme.....	82
BIOS (Sistem Kurulumu) ve Sistem parolalarını silme.....	82
Bölüm 6: Sorun Giderme.....	83
Dell SupportAssist Ön Yükleme Öncesi Sistem Performansı Denetimi Tanıları.....	83
SupportAssist Ön Yükleme Öncesi Sistem Performansı Denetimini Çalıştırma.....	83
Tanılama LED'i davranışı.....	84
Tanılama hata mesajları.....	85
Sistem hata mesajları.....	88
İşletim sistemini kurtarma.....	88
Yedekleme ortamı ve kurtarma seçenekleri.....	89
WiFi güç döngüsü.....	89
Bölüm 7: Yardım alma.....	90
Dell'e Başvurma.....	90

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 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.
- ⓘ 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 gerçekleştirmeden 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 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 anlaşılamaması anlamına gelir. DIMM statik şok alır, ancak iz biraz zayıflamıştır ve hemen hasarla ilgili görünen belirtilen oluşturmaz. Zayıflayan izin erimesi haftalar veya aylar alır ve aynı süre içinde bellek bütünlüğünde bozulma, kesintili bellek hataları vb.'ye neden olabilir.

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

ESD hasarını önlemek için aşağıdaki adımları uygulayın:

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

ESD saha servis kiti

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

ESD saha servis kiti bileşenleri

Bir ESD saha servis kitinin bileşenleri şunlardır:

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

ESD koruması özeti

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

Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra

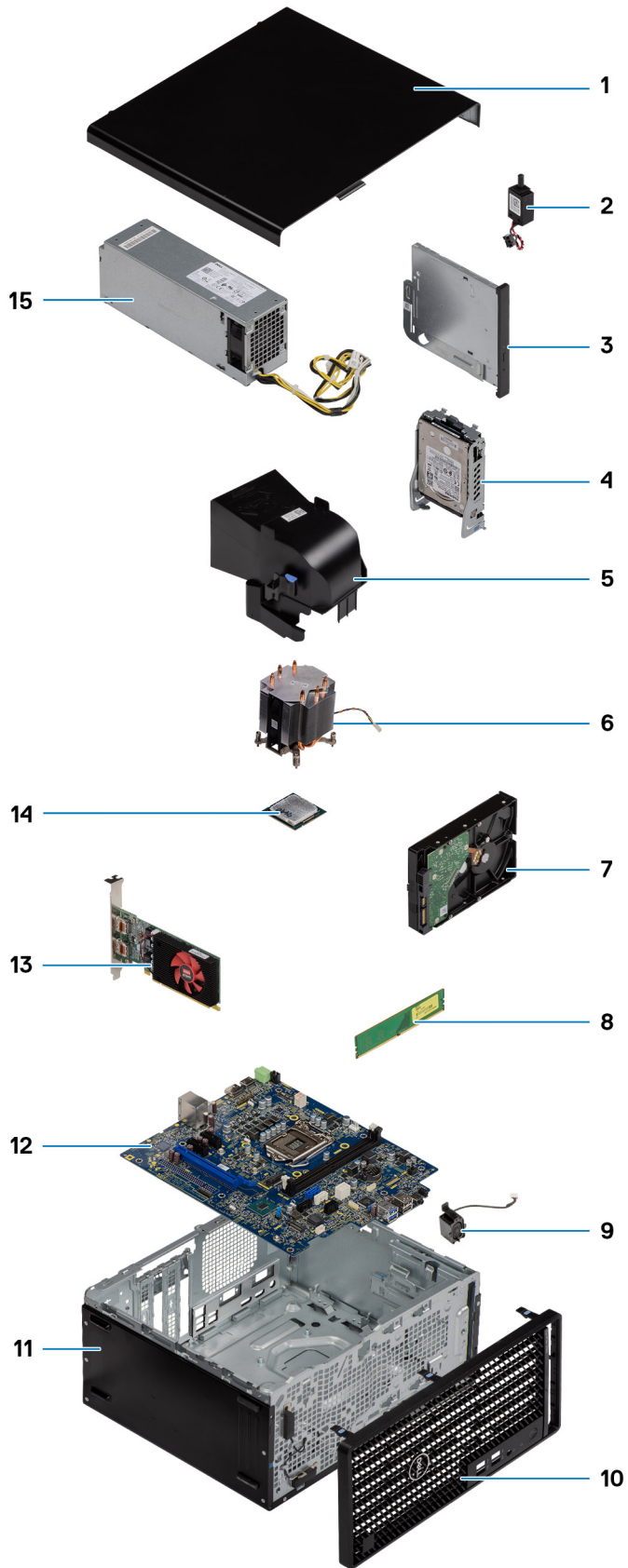
Bu görev ile ilgili

 **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.

Sisteminizin ana bileşenleri



 **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

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

Konular:

- Önerilen araçlar
- Vida Listesi
- Yan kapak
- Ön çerçeve
- Fan örtüsü
- Sabit sürücü aksamı
- 3,5 inç sabit sürücü
- Katı hal sürücü
- Bellek modülleri
- İşlemci fanı ve ısı emicisi aksamı
- İşlemci
- Grafik kartı
- Grafik işlem ünitesi
- Düğme pil
- WLAN kartı
- İnce optik sürücü
- İnce optik sürücü braketi
- Hoparlör
- Güç düğmesi
- Güç kaynağı ünitesi
- İzinsiz giriş önleme anahtarı
- İsteğe bağlı G/Ç modülleri (Tip C/ HDMI/VGA/DP/Seri)
- 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:

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

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

NOT: Vida rengi sipariş edilen yapılandırmaya göre değişebilir.

Tablo 1. Vida listesi

Bileşen	Vida tipi	Miktar	Görüntü
Yan kapak	#6-32	2	
Ön G/Ç braketi	#6-32	2	
M.2 2230/2280 Katı hal sürücü	M2x3.5	1	
WLAN kartı	M2x3.5	1	
Güç kaynağı ünitesi	#6-32	3	
2,5 inç sabit sürücü dirseği	M3x3.5	4	
3,5 inç sabit sürücü	#6-32	4	
Sistem kartı	#6-32 M2x4	8 1	

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.

1



2

**Adımlar**

1. Yan kapağı bilgisayara sabitleyen kelebek vidayı (#6-32) gevşetin.
2. Yan kapağı bilgisayarın arkasına doğru kaydırın ve kapağı kaldırarak bilgisayardan 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.



Adımlar

1. Bilgisayarınızdaki yan kapak yuvasını bulun.
2. Yan kapaktaki tırnakları kasadaki yuvalarla hizalayın.
3. Yan kapağı takmak için bilgisayarın önüne doğru kaydırın.
4. Yan kapağı bilgisayara sabitleyen kelebek vidayı (#6-32) sıkın.

Sonraki Adımlar

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

Ön çerçeve

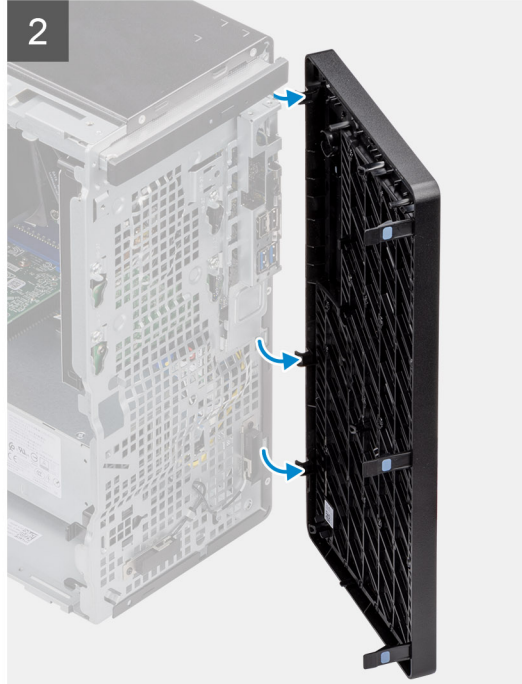
Ön çerçevenin çıkarılması

Önkoşullar

1. [Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce](#) bölümündeki prosedürü takip edin.
2. [Yan kapağı](#) çıkarın.

Bu görev ile ilgili

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



Adımlar

1. Ön çerçeveyi bilgisayardan ayırmak için tutma tırnaklarını kaldırın.

2. Ön çerçeveyi hafifçe çekin ve çerçeve üzerindeki diğer tırnakları bilgisayar kasasındaki yuvalardan ayırmak için yavaşça döndürün.
3. Ön çerçeveyi bilgisayardan çıkarın.

Ön çerçeveyi takma

Önkoşullar

Bir bileşeni değiştiriyorsanız 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. Ön çerçeveyi, çerçeve üzerindeki tırnak, kasa üzerindeki yuvalarla hizalanacak şekilde yerleştirin.
2. Çerçeveyi tırnaklar yerine oturana kadar bastırın.

Sonraki Adımlar

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

Fan örtüsü

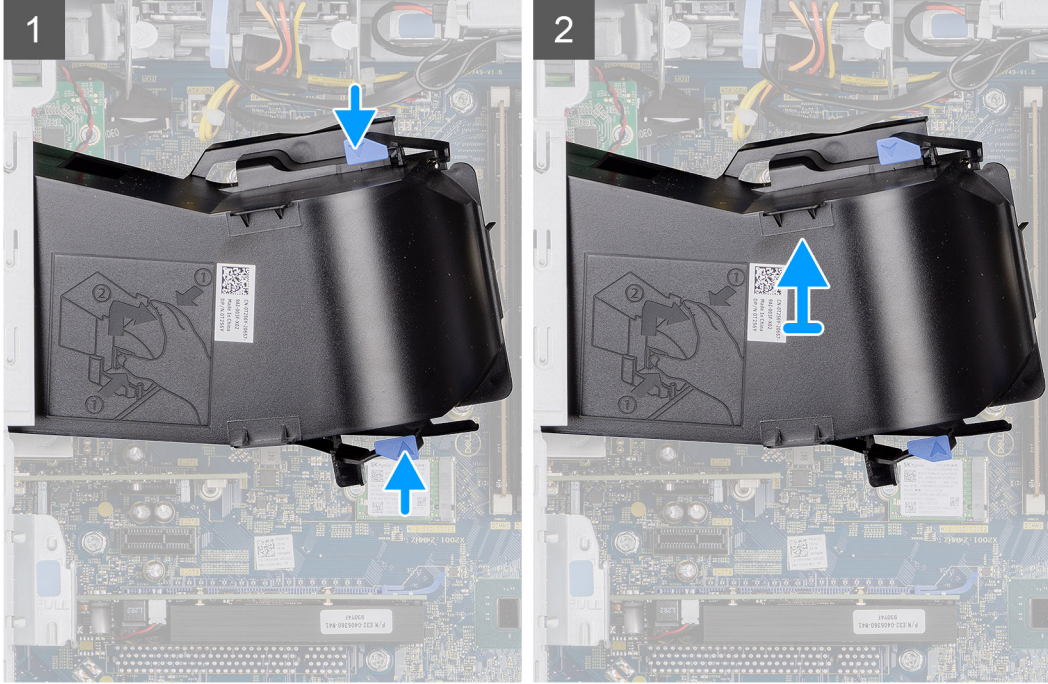
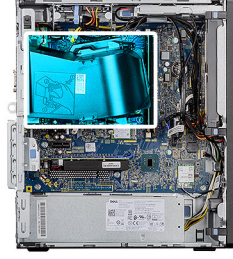
Fan kanalını çıkarma

Önkoşullar

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

Bu görev ile ilgili

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



Adımlar

1. Fan kanalının her iki tarafındaki sabitleme tırnağını serbest bırakmak için üzerine bastırın.
2. Fan kanalını çekin ve bilgisayardan çıkarın.

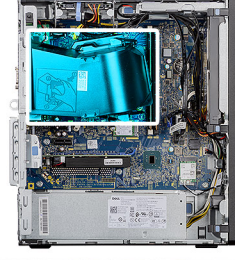
Fan kanalını takma

Önkoşullar

Bir bileşeni değiştiriyorsanız kurulum prosedürünü gerçekleştirmeden önce mevcut bileşeni çıkarın.

Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimde fan kanalının yeri belirtilmiş ve takma işlemi görsel olarak verilmiştir.



Adımlar

1. Fan kanalını bilgisayar kasasındaki yuvalarla hizalayarak yerleştirin.
2. Yerine oturana kadar fan kanalına bastırın.

Sonraki Adımlar

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

Sabit sürücü aksamı

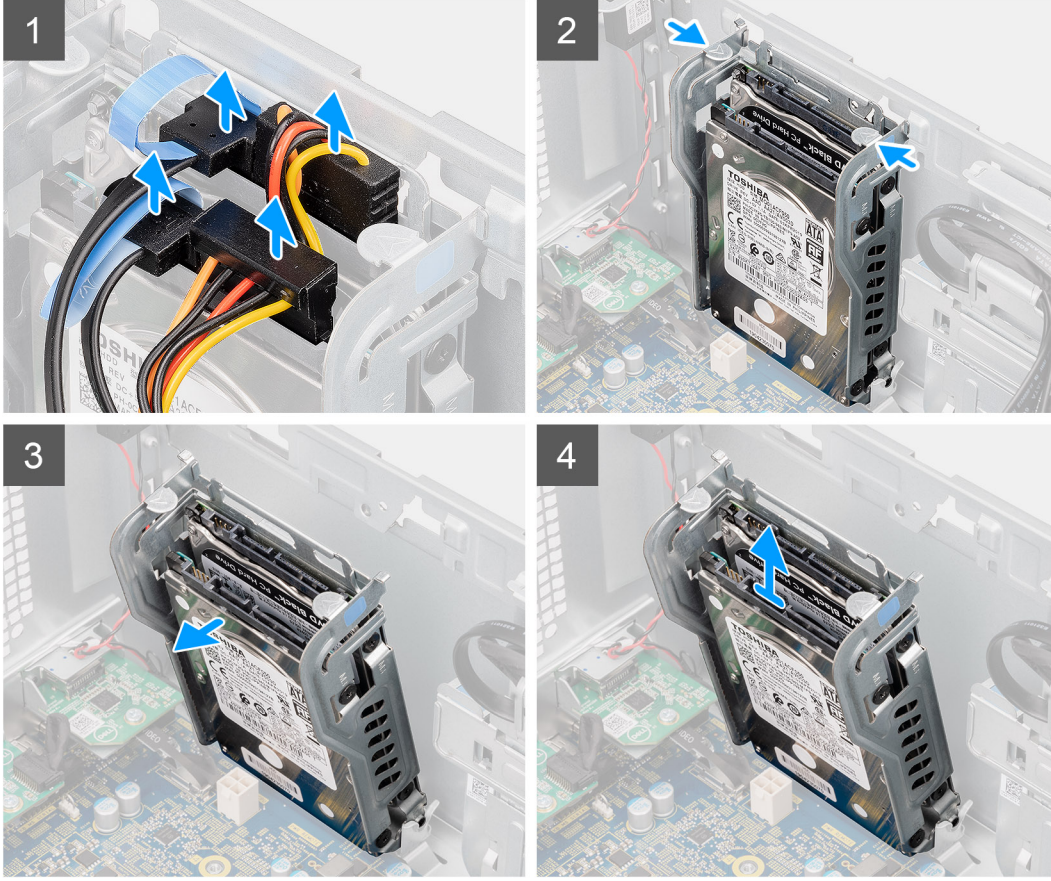
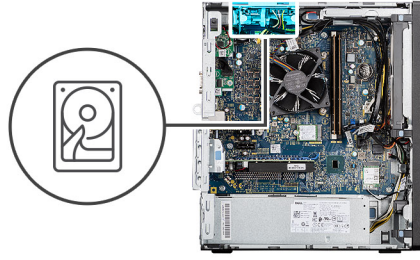
2,5 inç sabit disk sürücüsü aksamını çıkarma

Önkoşullar

1. [Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce](#) bölümündeki prosedürü takip edin.
2. [Yan kapağı](#) çıkarın.
3. [Fan kanalını](#) çıkarın.

Bu görev ile ilgili

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



Adımlar

1. Sabit sürücü veri ve güç kablolarının, 2,5 inç sabit disk sürücüsü modülü üzerindeki konektörlerle bağlantısını kesin.
2. Sabit disk sürücüsü braketini, her iki tarafındaki serbest bırakma tırnaklarına basarak bilgisayar kasasındaki yuvalardan ayırın.
3. Sabit disk sürücüsü aksamını hafifçe eğin.
4. Sabit disk sürücüsü aksamını bilgisayardan kaldırın.

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

2,5 inç sabit disk sürücüsü braketini çıkarma

Önkoşullar

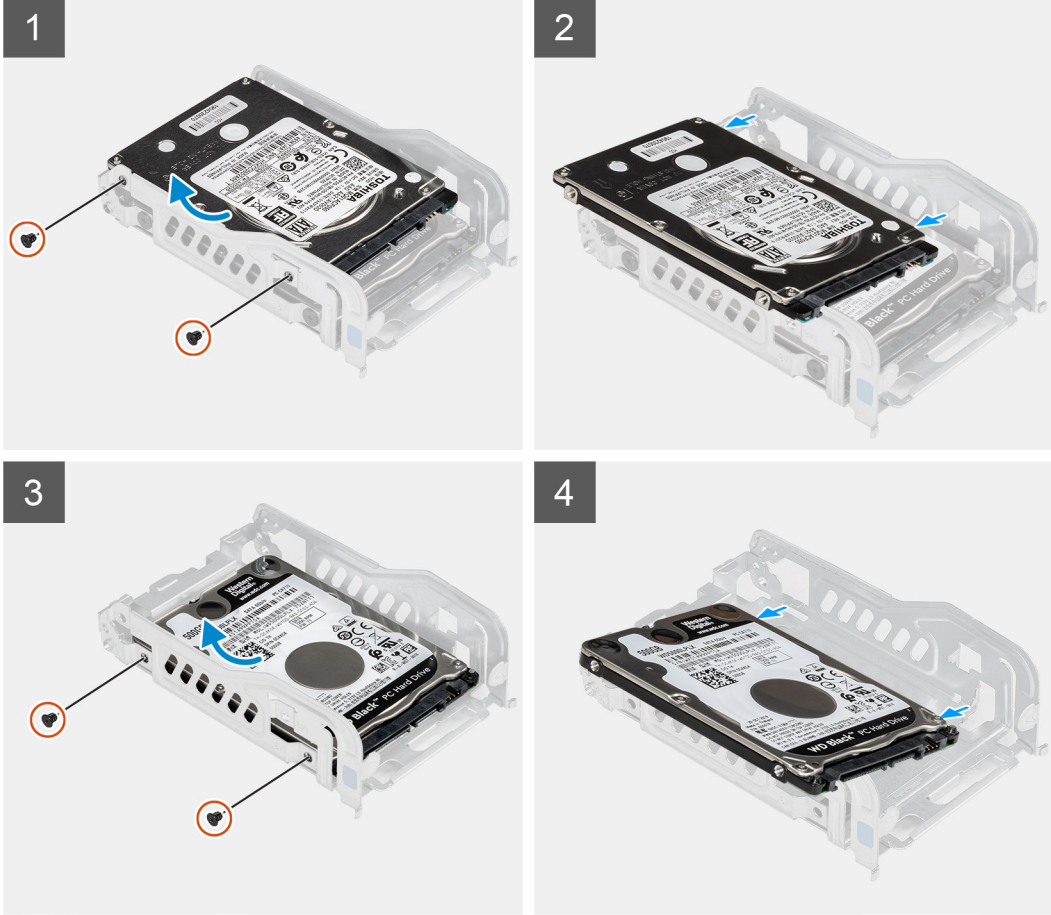
1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedürü takip edin.
2. Yan kapağı çıkarın.
3. Fan kanalını çıkarın.
4. 2,5 inç sabit disk sürücüsü aksamını takın.

Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimlerde 2,5 inç sabit disk sürücüsü braketinin yeri belirtilmiş ve çıkarma işlemi görsel olarak verilmiştir:



4x
M3x3.5



Adımlar

1. Birinci sabit disk sürücüsünü sabit disk sürücüsü metal braketine sabitleyen iki (M3x3.5) vidayı çıkarın.
2. Sabit sürücüyü sabit sürücü metal braketinden kaydırın ve kaldırın.
3. İkinci sabit disk sürücüsünü sabit disk sürücüsü metal braketine sabitleyen iki (M3x3.5) vidayı çıkarın.
4. İkinci sabit disk sürücüsünü sabit disk sürücüsü metal braketinden kaydırın ve kaldırın.

2,5 inç sabit disk sürücüsü braketini takma

Önkoşullar

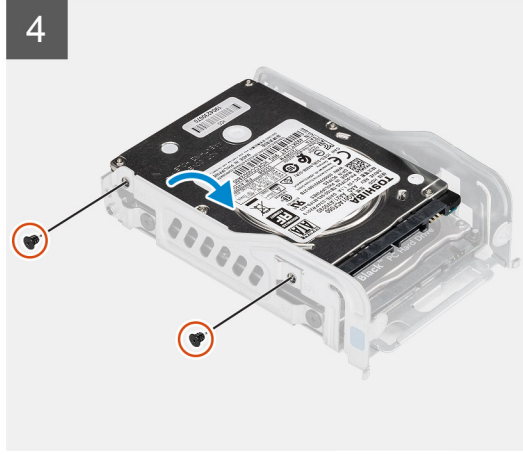
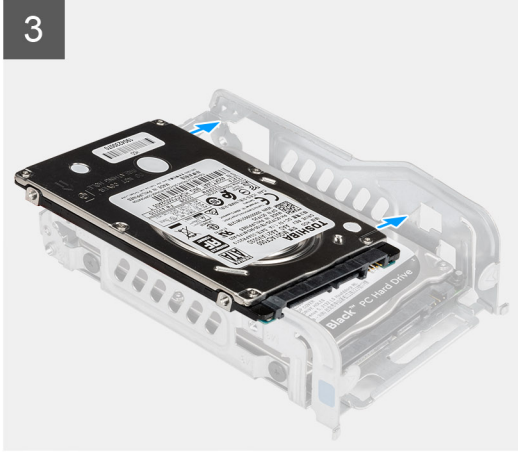
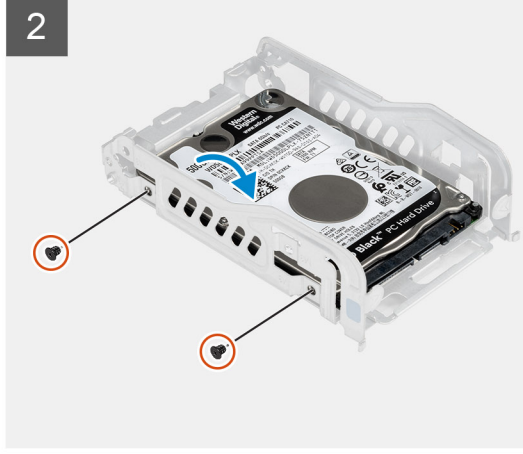
Bir bileşeni değiştiriyorsanız kurulum prosedürünü gerçekleştirmeden önce mevcut bileşeni çıkarın.

Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimde 2,5 inç sabit disk sürücüsü braketinin yeri belirtilmiş ve takma işlemi görsel olarak verilmiştir.



4x
M3x3.5



Adımlar

1. Birinci sabit disk sürücüsünü sabit disk sürücüsü metal braketine yerleştirin ve braket üzerindeki yuvaları sabit disk sürücüsü üzerindeki yuvalarla hizalayın.
2. Birinci sabit disk sürücüsünü sabit disk sürücüsü metal braketine sabitlemek için iki (M3x3.5) vidayı yerine takın.
3. İkinci sabit disk sürücüsünü sabit disk sürücüsü metal braketine yerleştirin ve braket üzerindeki yuvaları sabit disk sürücüsü üzerindeki yuvalarla hizalayın.
4. İkinci sabit disk sürücüsünü sabit disk sürücüsü metal braketine sabitlemek için iki (M3x3.5) vidayı yerine takın.

Sonraki Adımlar

1. [2,5 inç sabit disk sürücüsü aksamını](#) takın.
2. [Fan kanalını](#) takın.
3. [Yan kapağı](#) takın.
4. [Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra](#) bölümündeki prosedürü uygulayın.

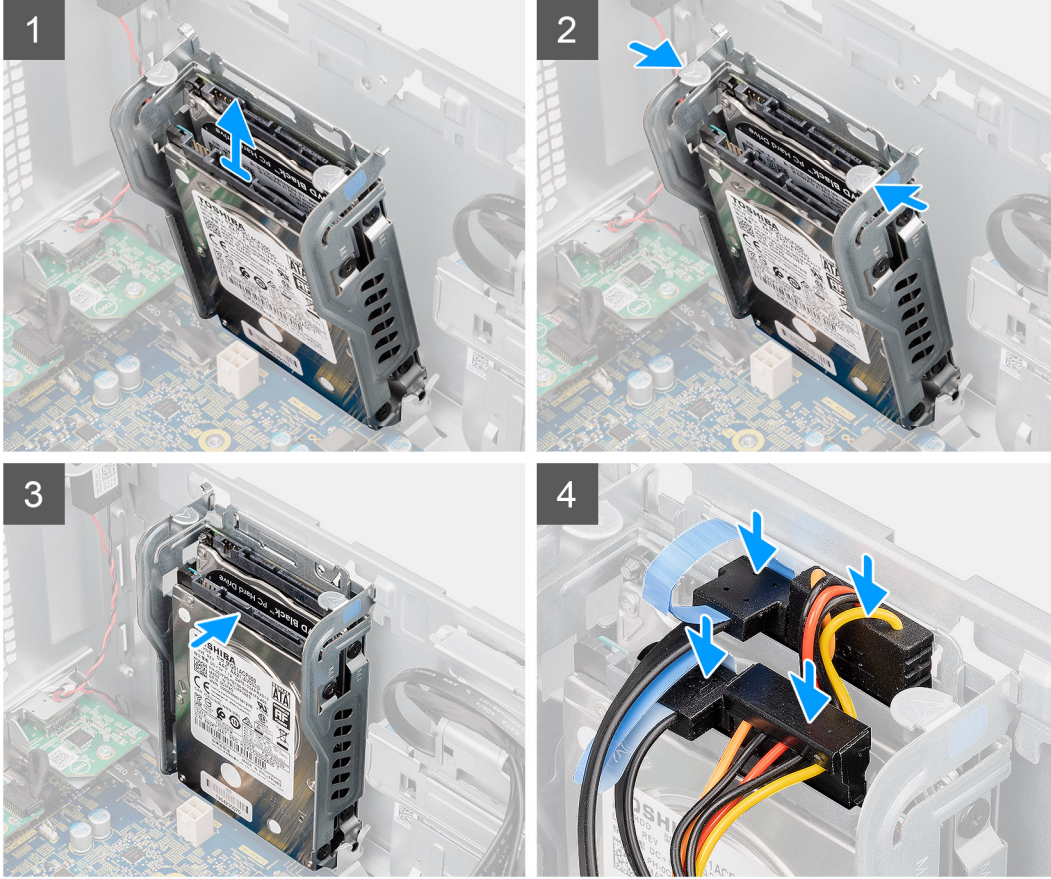
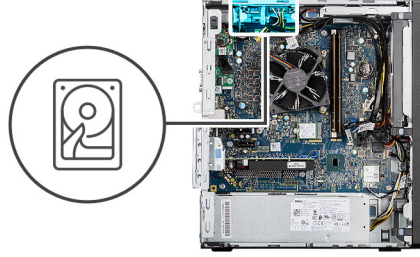
2,5 inç sabit disk sürücüsü aksamını takma

Önkoşullar

Bir bileşeni değiştiriyorsanız kurulum prosedürünü gerçekleştirmeden önce mevcut bileşeni çıkarın.

Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimde 2,5 inç sabit disk sürücüsü aksamının yeri belirtilmiş ve takma işlemi görsel olarak verilmiştir.



Adımlar

1. Sabit sürücü aksamını eğik bir şekilde bilgisayardaki yuvaya hizalayın.
2. Sabit disk sürücüsü braketindeki serbest bırakma tırnaklarına basın ve sabit disk sürücüsü aksamını bilgisayar kasasındaki yuvaya yerleştirmek için hafifçe geri doğru hizalayın.
3. Sabit sürücü veri ve güç kablolarını, 2,5 inç sabit disk sürücüsü modülü üzerindeki konnektörlere bağlayın.

Sonraki Adımlar

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

3,5 inç sabit sürücü

3,5 inç sabit sürücüyü çıkarma

Önkoşullar

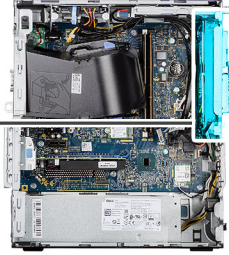
1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedürü takip edin.
2. Yan kapağı çıkarın.
3. Fan kanalını çıkarın.

Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimlerde 3,5 inç sabit sürücünün yeri belirtilmiş ve çıkarma işlemi görsel olarak verilmiştir.



4x
#6-32



Adımlar

1. Veri ve güç kablolarının 3,5 sabit sürücüyle bağlantısını kesin.
2. Sabit sürücüyü kasaya sabitleyen dört (#6-32) vidayı kasanın ön tarafından çıkarın.
3. 3,5 inç sabit sürücüyü kasadan çıkarın.

3,5 inç sabit sürücüyü takma

Önkoşullar

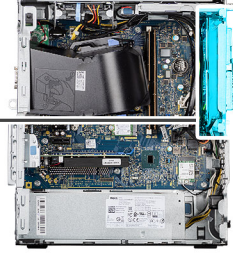
Bir bileşeni değiştiriyorsanız takma prosedürünü uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimlerde 3,5 inç sabit sürücünün yeri belirtilmiş ve takma işlemi görsel olarak verilmiştir.



4x
#6-32



Adımlar

1. 3,5 inç sabit sürücüyü kasadaki yuvaya hizalayın ve takın.
2. Sabit sürücüyü kasaya dayayın ve bunu bilgisayar kasasına sabitleyen dört (#6-32) vidayı yerine takın.
3. Güç kablosunu ve veri kablosunu sabit sürücüye bağlayın.

Sonraki Adımlar

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

Katı hal sürücü

M.2 2230 PCIe katı hal sürücüyü çıkarma

Önkoşullar

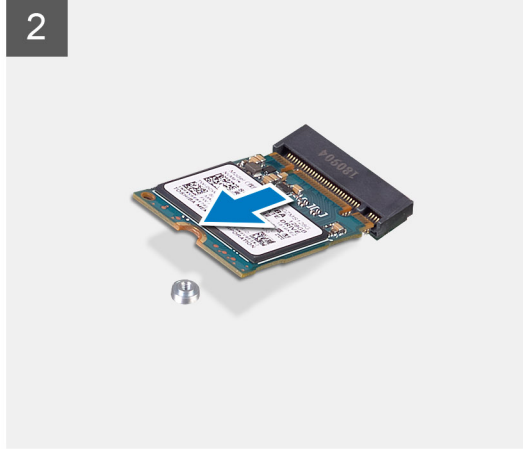
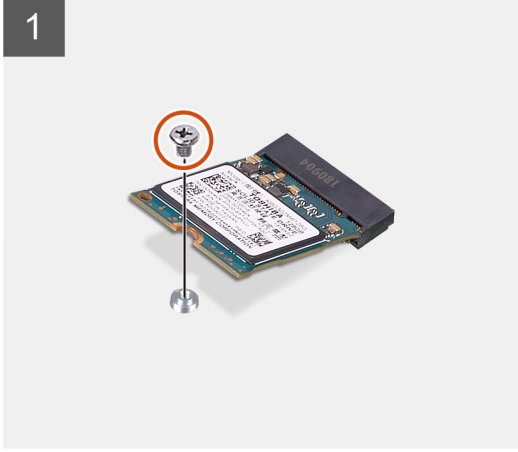
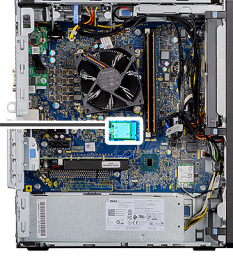
1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedürü takip edin.
2. Yan kapağı çıkarın.
3. Fan kanalını çıkarın.

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 2230 PCIe katı hal sürücüyü takma

Önkoşullar

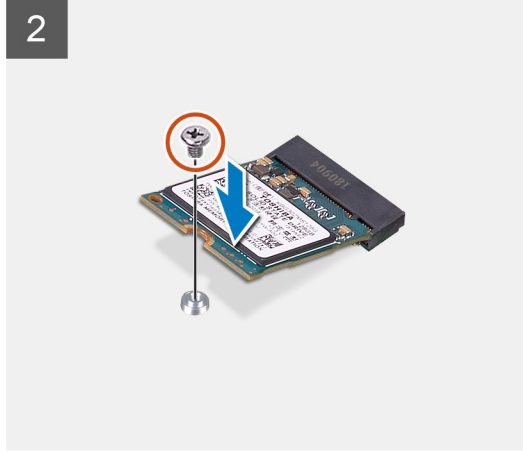
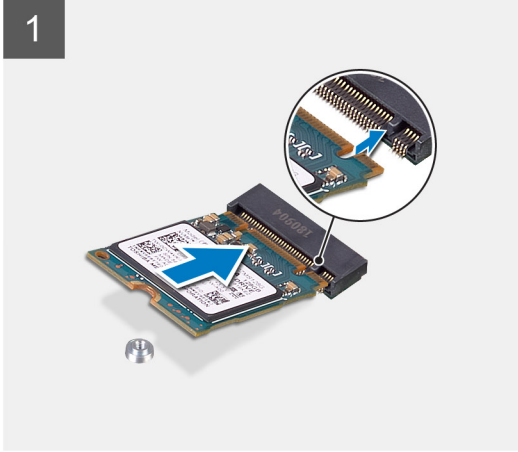
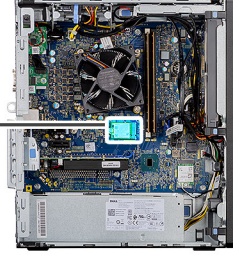
Bir bileşeni değiştireyorsanız kurulum prosedürünü gerçekleştirmeden önce mevcut bileşeni çıkarın.

Bu görev ile ilgili

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



1x
M2x3.5



Adımlar

1. Katı hal sürücü üzerindeki çentiği katı hal sürücü konnektörü üzerindeki tırnakla hizalayın.
2. Katı hal sürücüyü sistem kartındaki yuvaya 45 derecelik bir açıyla takın.
3. M.2 2230 katı hal sürücüyü sistem kartına sabitleyen vidayı (M2x3.5) yerine takın.

Sonraki Adımlar

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

M.2 2280 PCIe katı hal sürücüyü çıkarma

Önkoşullar

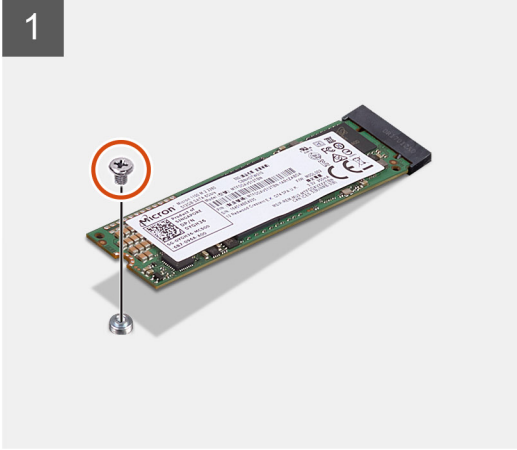
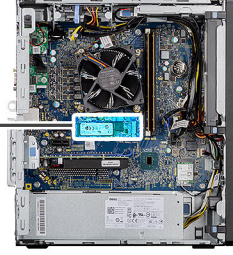
1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedürü takip edin.
2. Yan kapağı çıkarın.
3. Fan kanalını çıkarın.

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

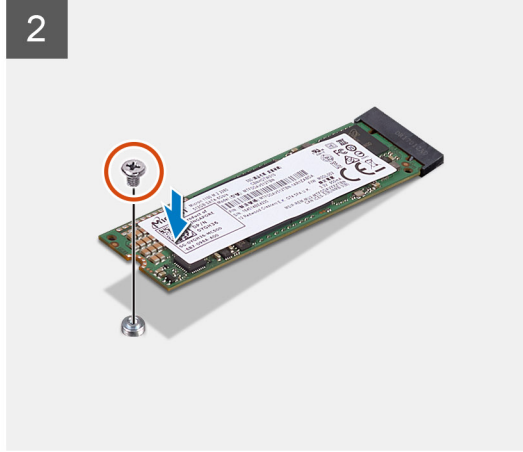
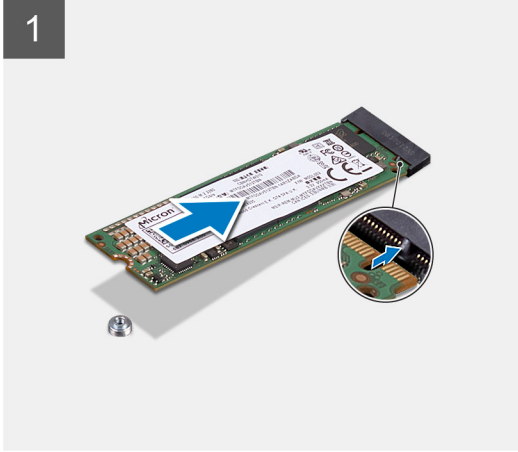
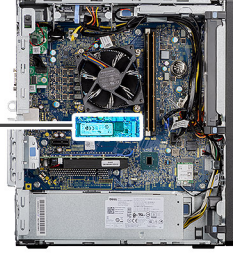
Bir bileşeni değiştiriyorsanız kurulum prosedürünü gerçekleştirmeden önce mevcut bileşeni çıkarın.

Bu görev ile ilgili

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



1x
M2x3.5



Adımlar

1. Katı hal sürücü üzerindeki çentiği katı hal sürücü konnektörü üzerindeki tırnakla hizalayın.
2. Katı hal sürücüyü sistem kartındaki yuvaya 45 derecelik bir açıyla takın.
3. M.2 2280 katı hal sürücüyü sistem kartına sabitleyen vidayı (M2x3.5) yerine takın.

Sonraki Adımlar

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

Bellek modülleri

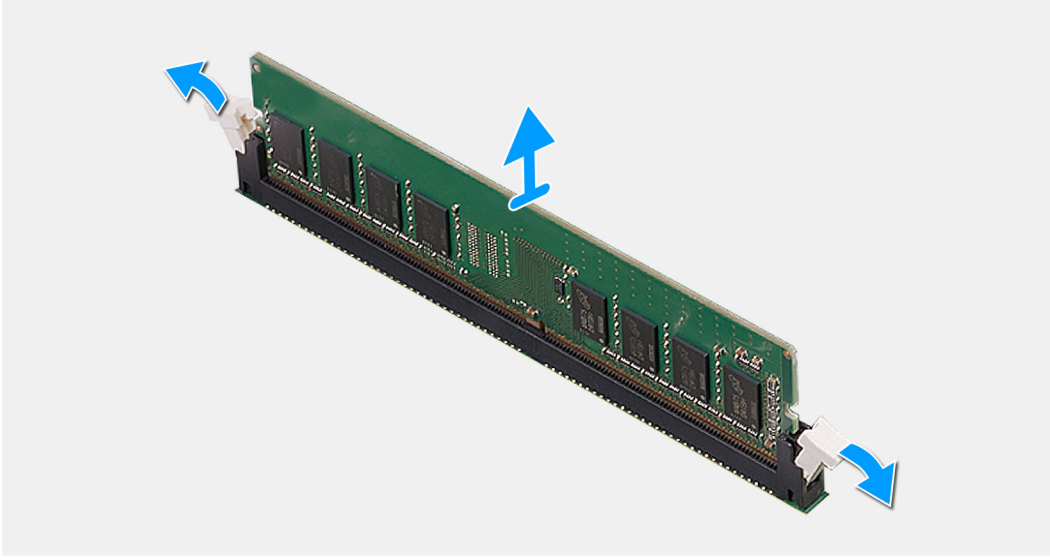
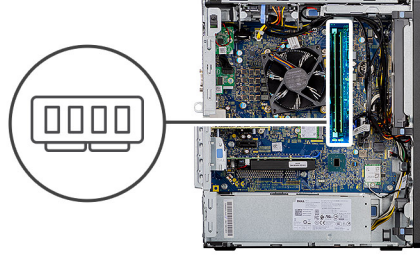
Bellek modüllerinin çıkarma

Önkoşullar

1. [Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce](#) bölümündeki prosedürü takip edin.
2. [Yan kapağı](#) çıkarın.
3. [Fan kanalını](#) çıkarın.

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 modülünün her iki tarafından çekin.
2. Bellek modülünü bellek modülü yuvasından kaydırarak çıkarın.

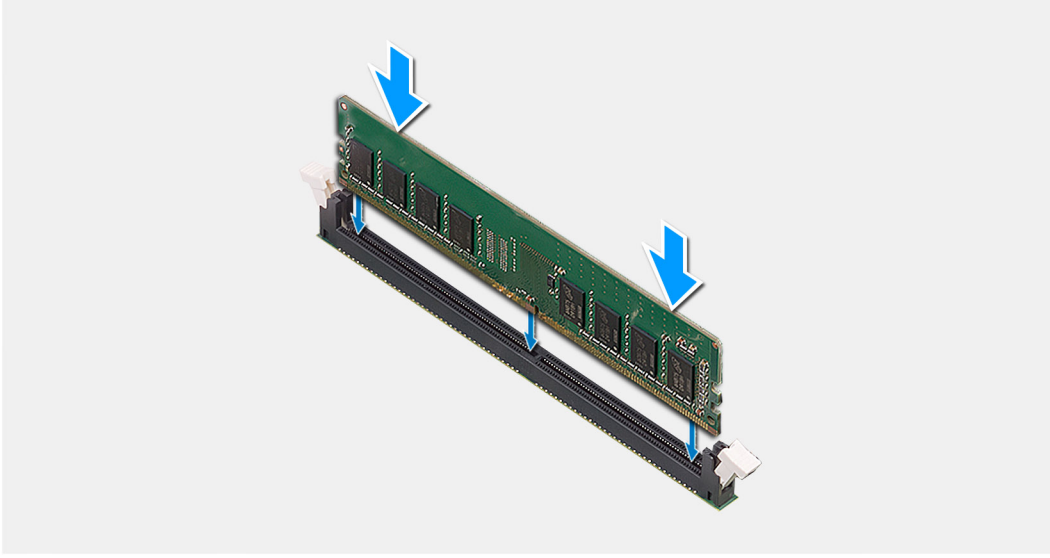
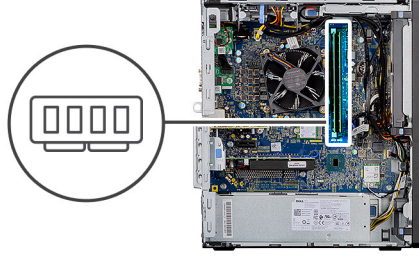
Bellek modülünü takma

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.

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

Sonraki Adımlar

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

İşlemci fanı ve ısı emicisi aksamı

İşlemci fanını ve ısı emicisi aksamını çıkarma

Önkoşullar

1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedürü takip edin.

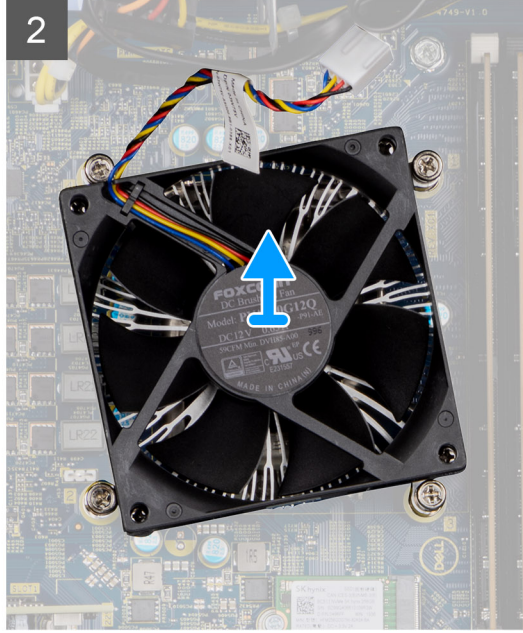
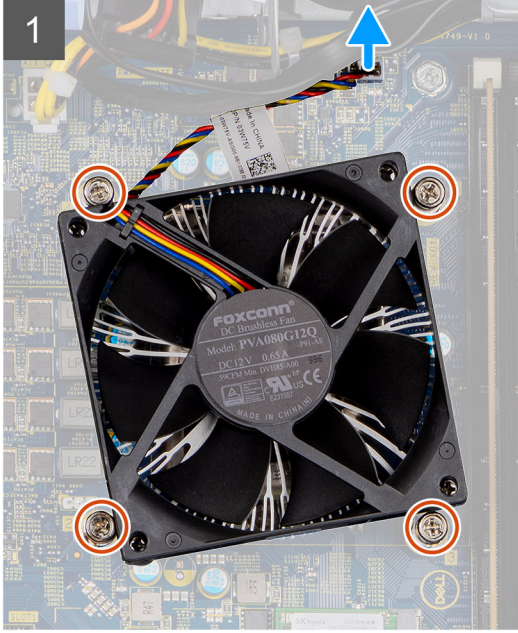
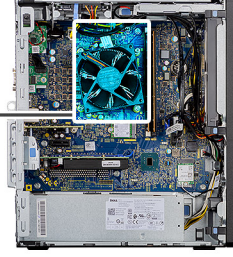
UYARI: Normal işletim sırasında ısı emici aksamı çok ısınabilir. Dokunmadan önce ısı emici aksamın soğuması için yeterince bekleyin.

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

2. Yan kapağı çıkarın.
3. Fan kanalını çıkarın.

Bu görev ile ilgili

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



Adımlar

1. İşlemci fanı kablosunu sistem kartındaki konnektörden ayırın.
2. İşlemci fanı ve ısı emici aksamını sistem kartına sabitleyen dört tutucu vidayı gevşetin.
3. İşlemci fanını ve ısı emici aksamı sistem kartından kaldırın.

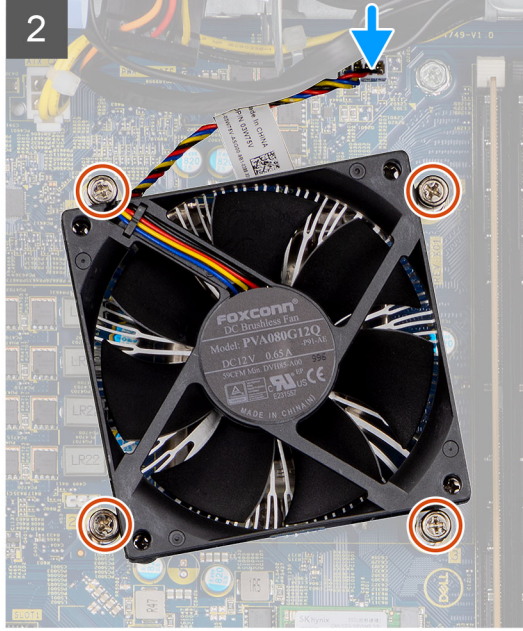
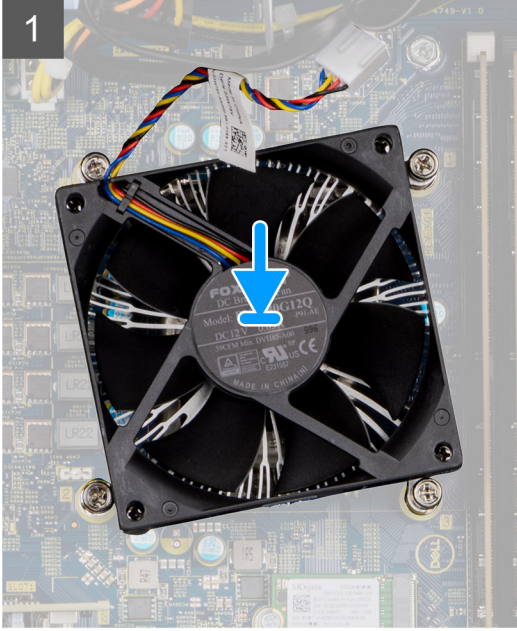
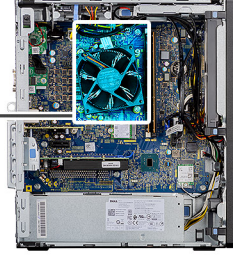
İşlemci fanını ve ısı emicisi aksamını takma

Önkosullar

NOT: İşlemci veya ısı emicisinden biri değiştiriliyorsa, ısı iletkenliğini sağlamak için sette bulunan termal gresi kullanın.

Bu görev ile ilgili

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



Adımlar

1. İşlemci fanı ve ısı emici aksamı üzerindeki vida deliklerini sistem kartındaki vida delikleriyle hizalayın.
2. İşlemci fanı ve ısı emici aksamını sistem kartına sabitleyen dört tutucu vidayı sıkın.
3. İşlemci fanı kablosunu sistem kartındaki konnektöre takın.

Sonraki Adımlar

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

İşlemci

İşlemcinin çıkarılması

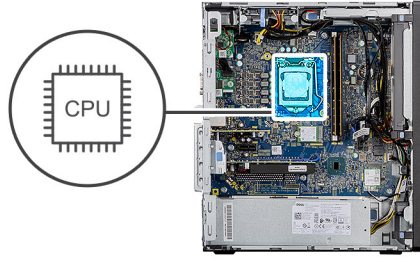
Önkoşullar

1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedürü takip edin.
2. Yan kapağı çıkarın.
3. Fan kanalını çıkarın.
4. İşlemci fanını ve ısı emici aksamını çıkarın.

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

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.

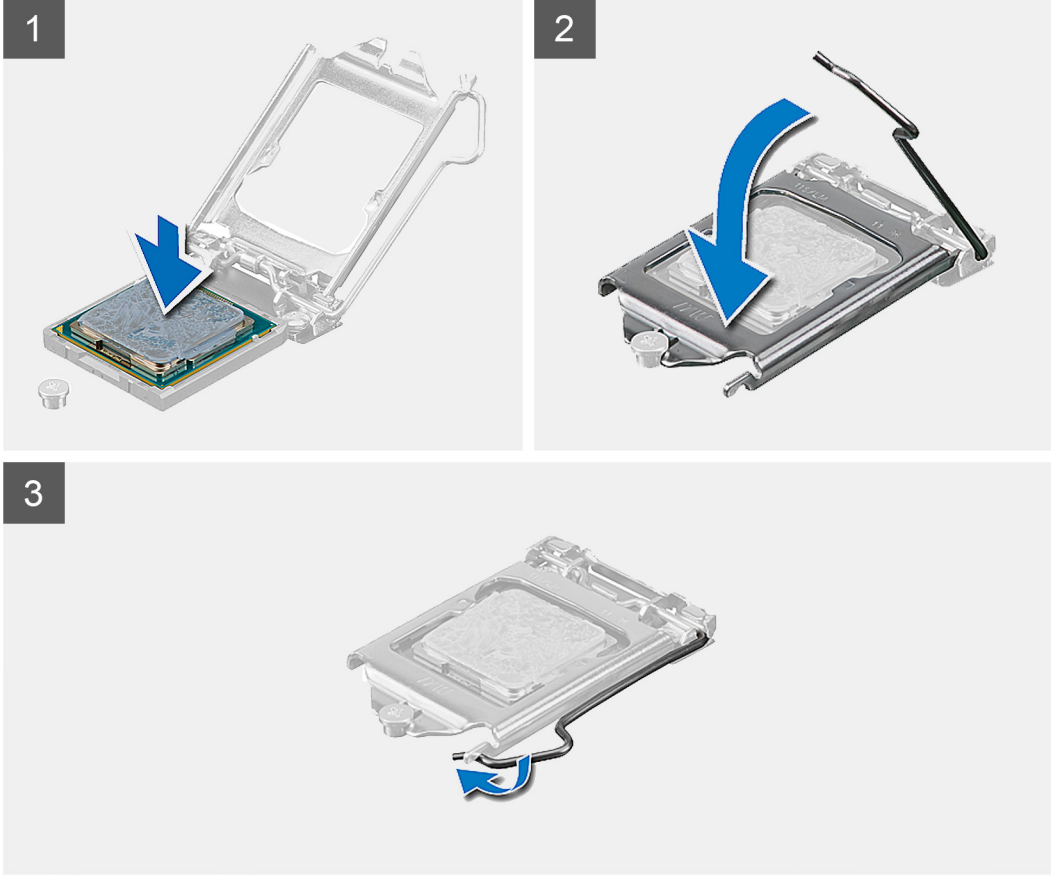
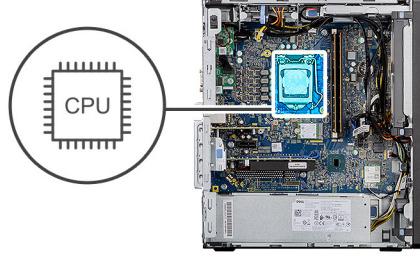
İşlemciyi takma

Önkoşullar

Bir bileşeni değiştiriyorsanız kurulum prosedürünü gerçekleştirmeden önce mevcut bileşeni çıkarın.

Bu görev ile ilgili

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



Adımlar

1. İşlemci soketindeki serbest bırakma kolunun açık konumda tamamen uzatıldığından emin olun.
2. İşlemcinin üzerindeki çentiği, işlemci soketi üzerindeki tırnaklarla hizalayın ve işlemciyi işlemci 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.
3. İşlemci sokete tamamen oturduğunda, serbest bırakma kolunu aşağı doğru döndürün ve işlemci kapağı üzerindeki tırnağın altına yerleştirin.

Sonraki Adımlar

1. İşlemci fanını ve ısı emicisi aksamını takın.
2. Fan kanalını takın.
3. Yan kapağı takın.
4. Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürü uygulayın.

Grafik kartı

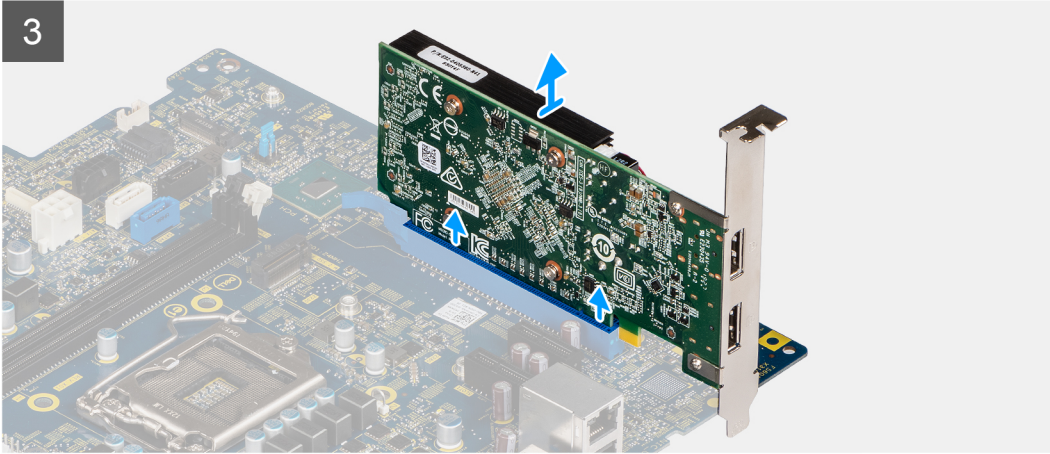
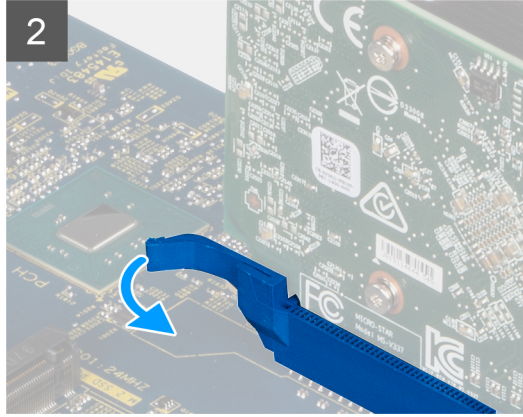
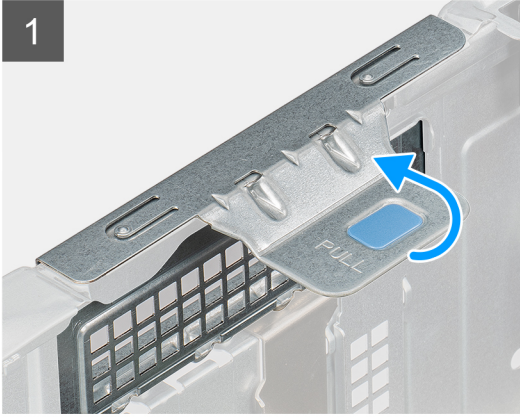
Grafik kartının çıkarılması

Önkoşullar

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

Bu görev ile ilgili

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



Adımlar

1. Grafik kartını (PCI Express) bulun.
2. PCIe kapağını açmak için çekme tırnağını kaldırın.
3. Grafik kartı yuvasındaki sabitleme tırnağını itip tutun ve grafik kartını grafik kartı yuvasından kaldırın.

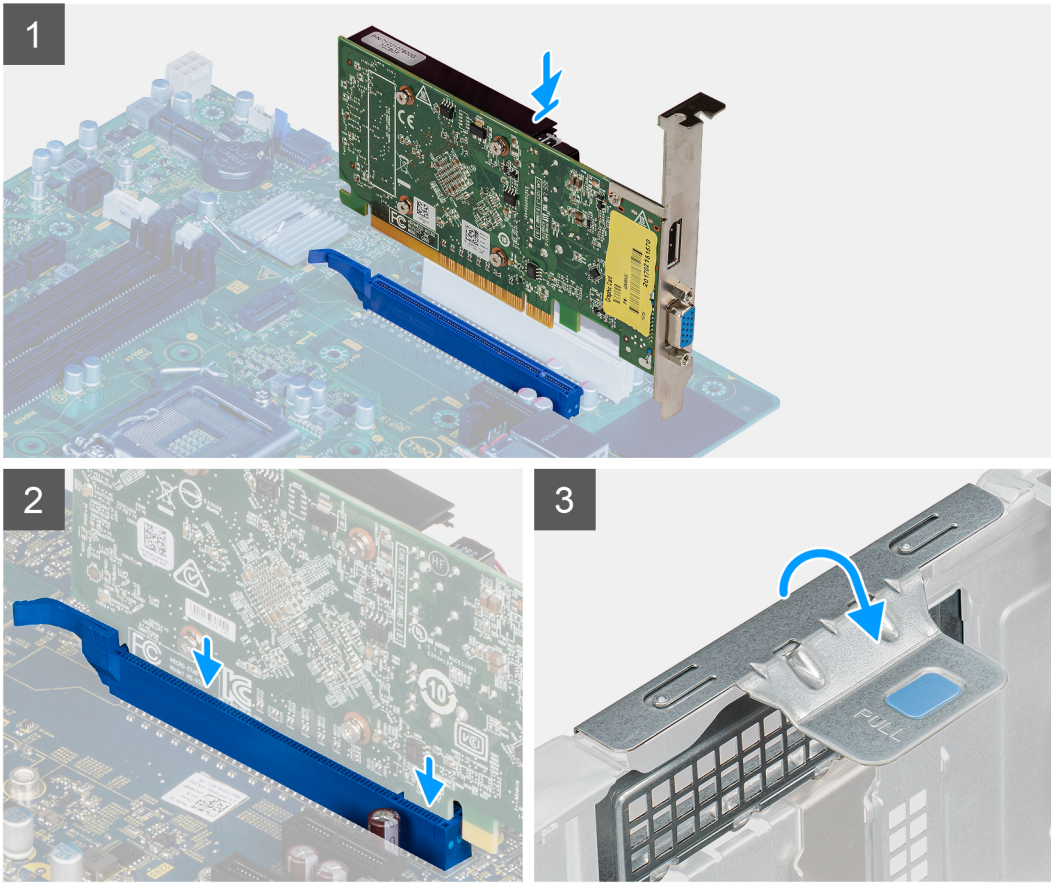
Grafik kartını takma

Önkoşullar

Bir bileşeni değiştiriyorsanız takma prosedürünü uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

Bu görev ile ilgili

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



Adımlar

1. Grafik kartını, sistem kartındaki PCI-Express kartı konnektörüyle hizalayın.
2. Hizalama direğini kullanarak grafik kartını konnektöre bağlayın ve iyice bastırın. Kartın yerine sıkı şekilde oturduğundan emin olun.
3. PCIe kapağını kapatmak için çekme tırnağını kaldırın.

Sonraki Adımlar

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

Grafik işlem ünitesi

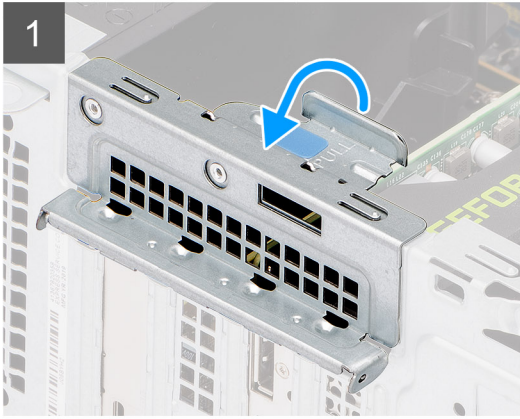
Güç beslemeli GPU'yu çıkarma

Önkoşullar

1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.
2. Yan kapağı çıkarın.
3. Fan kanalını çıkarın.

Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimlerde güç beslemeli grafik işleme ünitesinin yeri belirtilmiş ve çıkarma işlemi görsel olarak verilmiştir.



Adımlar

1. PCIe kapağını açmak için çekme tırnağını kaldırın.
2. İki güç kablosunu güç beslemeli GPU üzerindeki konnektörden çıkarın.
3. Grafik kartı yuvasındaki sabitleme tırnağını bastırıp tutun ve güç beslemeli GPU'yu kaldırarak grafik kartı yuvasından çıkarın.

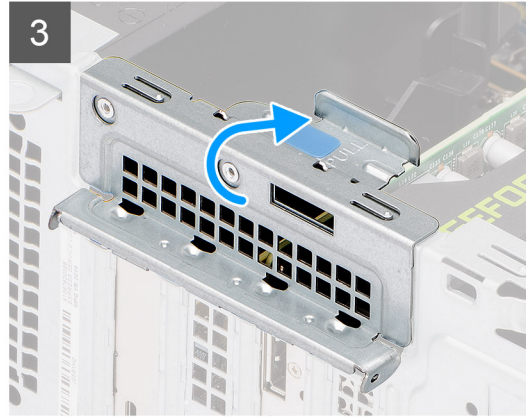
Güç beslemeli GPU'yu takma

Önkoşullar

Bir bileşeni değiştiriyorsanız takma prosedürünü uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimlerde güç beslemeli grafik işleme ünitesinin yeri belirtilmiş ve takma işlemi görsel olarak verilmiştir.



Adımlar

1. Güç beslemeli GPU'yu sistem kartındaki PCI-Express kartı konnektörüyle hizalayın.
2. Hizalama direğini kullanarak güç beslemeli GPU'yu konnektöre takın ve sıkıca bastırın. Güç beslemeli GPU'nun yerine sıkı şekilde oturduğundan emin olun.
3. İki güç kablosunu güç beslemeli GPU üzerindeki konnektöre bağlayın.
4. PCIe kapağını kapatmak için çekme tırnağını kaldırın.

Sonraki Adımlar

1. [Fan kanalını](#) takın.
2. [Yan kapağı](#) takın.

3. Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürü uygulayın.

Düğme pil

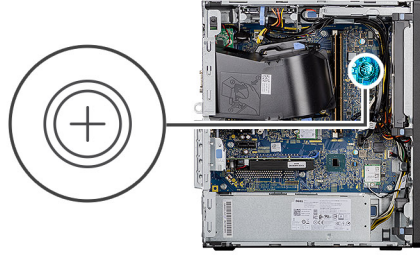
Düğme pili çıkarma

Önkoşullar

1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.
 2. Yan kapağı çıkarın.
 3. Fan kanalını çıkarın.
 4. Güç beslemeli GPU'yu çıkarın.
- NOT:** Bu adım yalnızca sistem, güç beslemeli GPU ile yapılandırılmışsa gereklidir.

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 yuvanın dışına doğru hafifçe kaldırın.
2. Düğme pili bilgisayardan çıkarın.

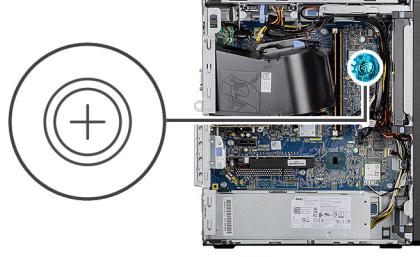
Düğme pili takma

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. Güç beslemeli GPU 'yu takın.
i NOT: Bu adım yalnızca sistem, güç beslemeli GPU ile yapılandırılmışsa gereklidir.
2. Fan kanalını takın.
3. Yan kapağı takın.
4. Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürü uygulayın.

WLAN kartı

WLAN kartını çıkarma

Önkoşullar

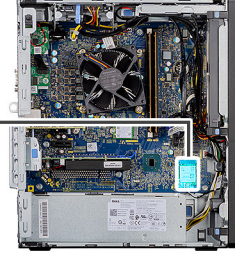
1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedürü takip edin.
2. Yan kapağı çıkarın.
3. Fan kanalını çıkarın.
4. Güç beslemeli GPU'yu çıkarın.
i NOT: Bu adım yalnızca sistem, güç beslemeli GPU ile yapılandırılmışsa gereklidir.

Bu görev ile ilgili

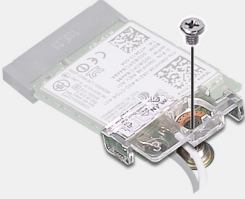
Aşağıdaki resimlerde kablosuz kartının yeri belirtilmiş ve çıkarma işlemi görsel olarak verilmiştir.



1x
M2x3.5



1



2



3



4



Adımlar

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

WLAN kartını takma

Önkosullar

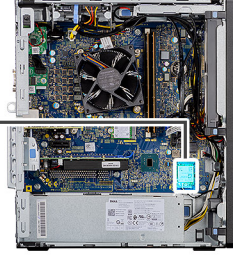
Bir bileşeni değiştiriyorsanız kurulum prosedürünü gerçekleştirmeden önce mevcut bileşeni çıkarın.

Bu görev ile ilgili

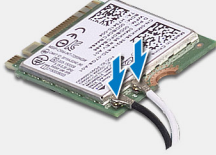
Aşağıdaki resimde kablosuz kartının yeri belirtilmiş ve takma işlemi görsel olarak gösterilmiştir.



1x
M2x3.5



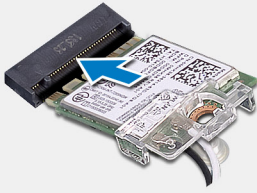
1



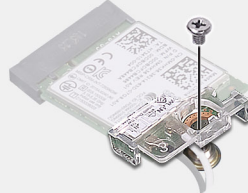
2



3



4



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. WLAN anten kablolarını sabitlemek için WLAN kartı braketini yerleştirin.
3. WLAN kartını sistem kartındaki konnektöre takın.
4. Plastik tırnağı WLAN kartına sabitleyen (M2x3.5) vidayı yerine takın.

Sonraki Adımlar

1. [Güç beslemeli GPU](#) 'yu takın.
 **NOT:** Bu adım yalnızca sistem, güç beslemeli GPU ile yapılandırılmışsa gereklidir.
2. [Fan kanalını](#) takın.
3. [Yan kapağı](#) takın.
4. [Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra](#) bölümündeki prosedürü uygulayın.

İnce optik sürücü

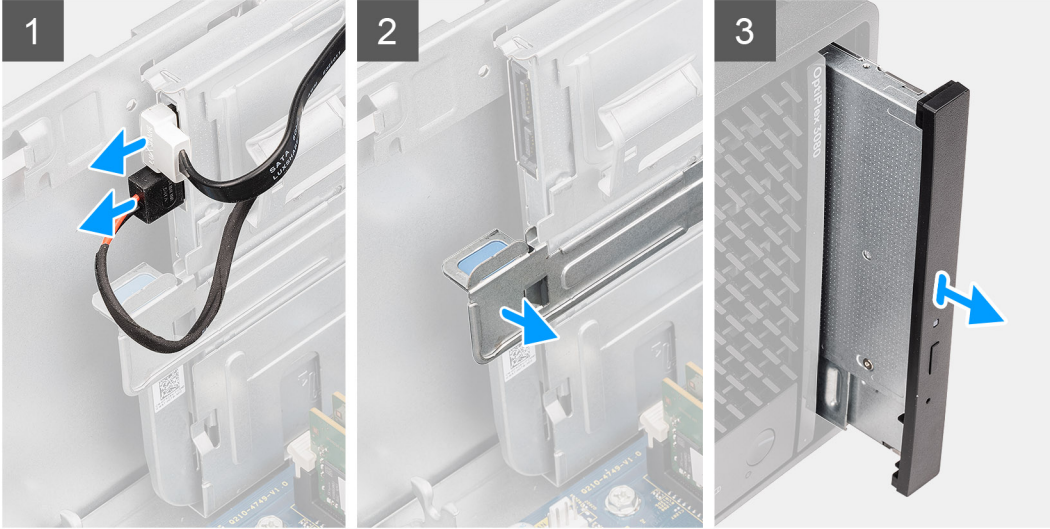
İnce Optik Disk Sürücüsünü Çıkarma

Önkoşullar

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

Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimlerde ince ODD'nin yeri belirtilmiş ve çıkarma işlemi görsel olarak verilmiştir.



Adımlar

1. Veri ve güç kablolarını ince ODD'den ayırın.
2. İnce ODD'yi kasadan ayırmak için sabitleme tırnağını çekin.
3. İnce ODD'yi ODD yuvasından kaydırarak çıkarın.

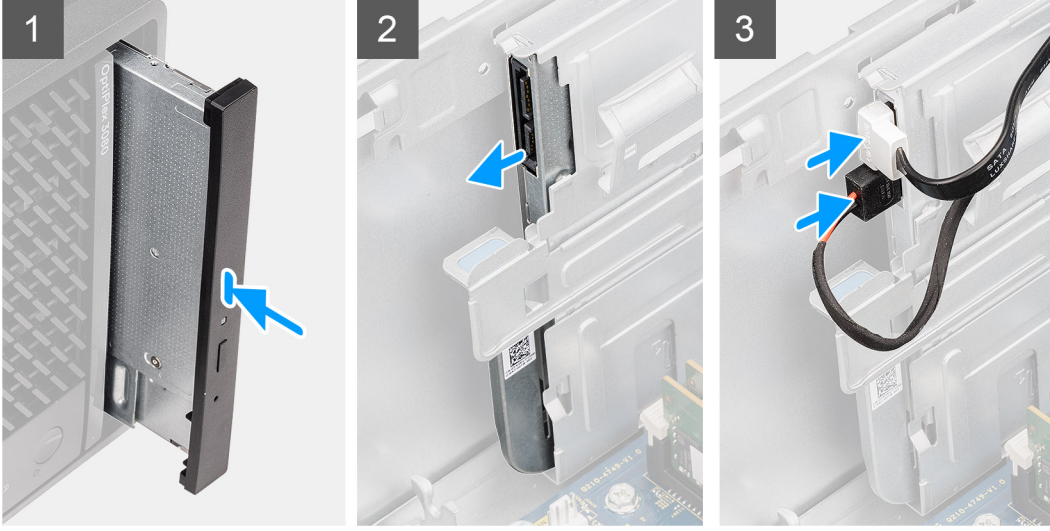
İnce Optik Disk Sürücüsünü Takma

Önkoşullar

Bir bileşeni değiştiriyorsanız takma prosedürünü uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimlerde ince ODD'nin yeri belirtilmiş ve takma işlemi görsel olarak verilmiştir.



Adımlar

1. İnce ODD aksamını ODD yuvasına yerleştirin.
2. İnce ODD aksamını yerine oturuncaya kadar kaydırın.
3. Güç kablosu ile veri kablosunu yönlendirme kılavuzlarından geçirip ince ODD'ye bağlayın.

Sonraki Adımlar

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

İnce optik sürücü braketini

İnce ODD braketini çıkarma

Önkoşullar

1. [Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce](#) bölümündeki prosedürü takip edin.
2. [Yan kapağı](#) çıkarın.
3. [Fan kanalını](#) çıkarın.
4. [İnce Optik Disk Sürücüsünü](#) çıkarın.

Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimlerde ince ODD braketinin yeri belirtilmiş ve çıkarma işlemi görsel olarak verilmiştir.



Adımlar

1. ODD üzerindeki yuvadan ayırmak için ince ODD braketini kaldırın.
2. İnce ODD braketini ODD'den çıkarın.

İnce ODD braketini takma

Önkoşullar

Bir bileşeni değiştiriyorsanız takma prosedürünü uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimlerde ince ODD braketinin yeri belirtilmiş ve takma işlemi görsel olarak verilmiştir.



Adımlar

1. İnce ODD braketini ODD yuvaları üzerine hizalayın ve yerleştirin.
2. İnce ODD braketini ince ODD'ye oturtun.

Sonraki Adımlar

1. [İnce Optik Disk Sürücüsünü](#) takın.
2. [Fan kanalını](#) takın.
3. [Yan kapağı](#) takın.
4. [Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra](#) bölümündeki prosedürü uygulayın.

Hoparlör

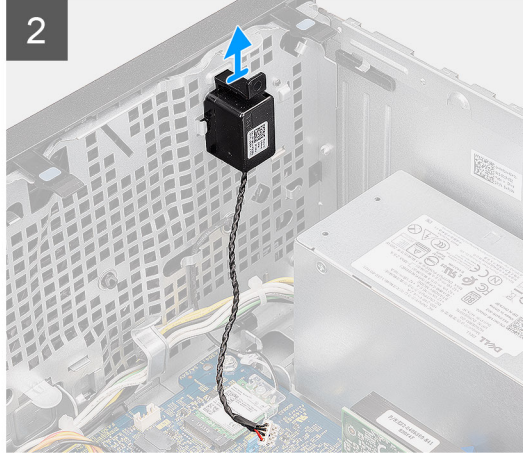
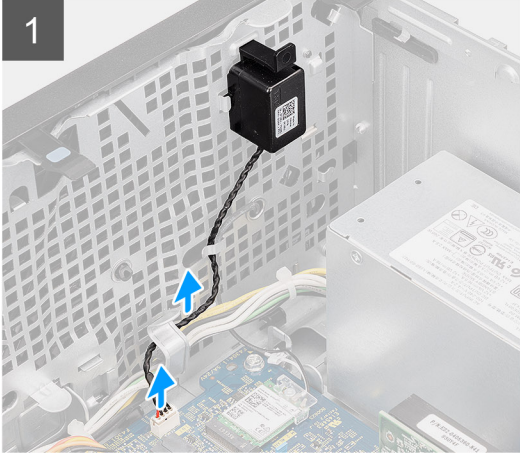
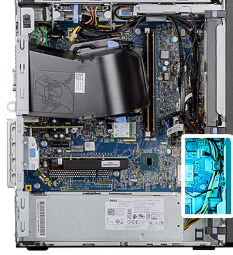
Hoparlörü çıkarma

Önkoşullar

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

Bu görev ile ilgili

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



Adımlar

1. Hoparlör kablosunu sistem kartındaki konnektörden çıkarın.
2. Hoparlör kablosunu kasa üzerindeki yönlendirme kılavuzlarından çıkarın.
3. Tırnağa bastırın ve hoparlörü kabloyla birlikte kasadaki yuvadan kaydırın.

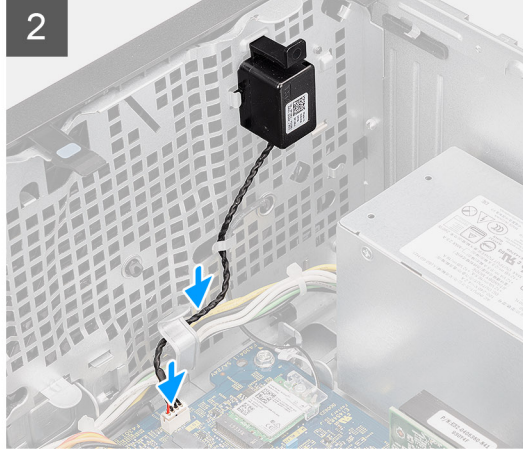
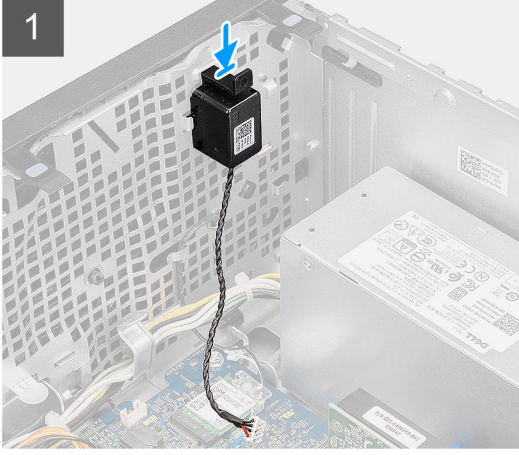
Hoparlörü takma

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 yerine oturana kadar kasadaki yuvaya doğru bastırarak kaydırın.
2. Hoparlör kablosunu kasa üzerindeki yönlendirme kılavuzundan geçirin.
3. Hoparlör kablosunu sistem kartındaki konnektöre takın.

Sonraki Adımlar

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

Güç düğmesi

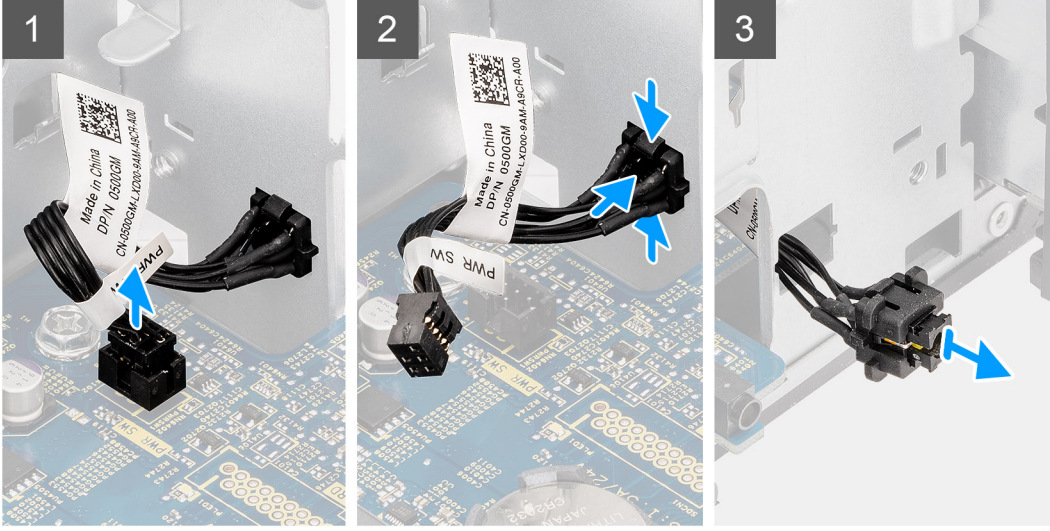
Güç düğmesinin çıkarılması

Önkoşullar

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

Bu görev ile ilgili

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



Adımlar

1. Güç düğmesi kablosunu sistem kartındaki konnektörden ayırın.
2. Güç düğmesi başındaki serbest bırakma tırnaklarına basın ve güç düğmesi kablosunu kaydırarak bilgisayar kasasının ön tarafından çıkarın.
3. Güç düğmesi kablosunu bilgisayardan çekerek çıkarın.

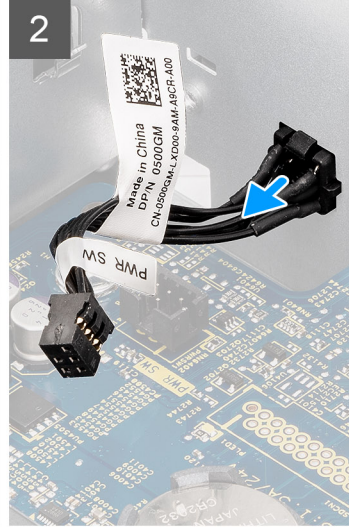
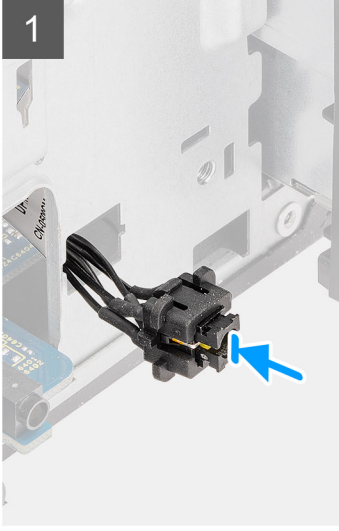
Güç düğmesinin takılması

Önkosullar

Bir bileşeni değiştiriyorsanız takma prosedürünü uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimlerde güç düğmesi anahtarının yeri belirtilmiş ve takma işlemi görsel olarak verilmiştir.



Adımlar

1. Güç düğmesi kablosunu bilgisayarın ön tarafındaki yuvaya takın ve kasanın içindeki yerine oturana kadar güç düğmesini bastırın.
2. Güç düğmesi kablosunu sistem kartındaki konnektöre hizalayarak bağlayın.

Sonraki Adımlar

1. Ön çerçeveyi takın.
2. Fan kanalını 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 prosedürü takip edin.
2. Yan kapağı çıkarın.
3. Fan kanalını çıkarın.

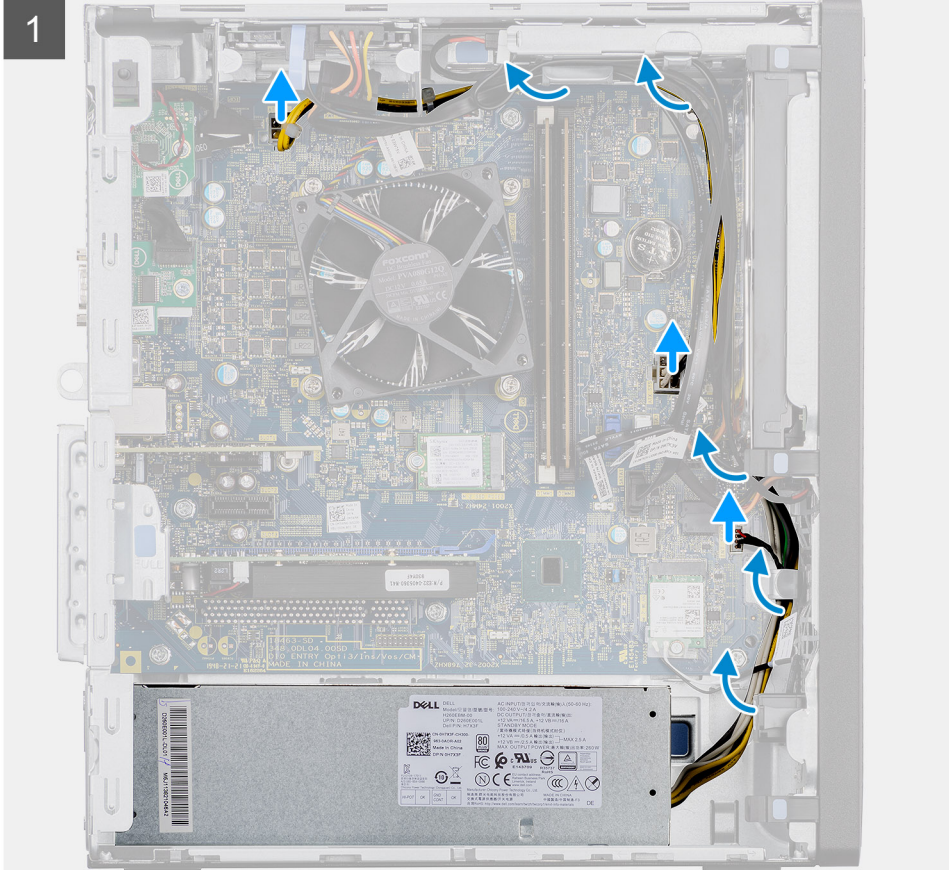
i **NOT:** Güç kaynağı ünitesini değiştirirken tüm kabloları doğru biçimde takabilmek için kabloları çıkarırken yönlerini not edin.

Bu görev ile ilgili

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

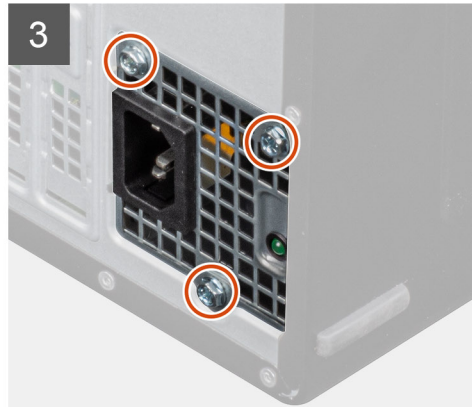
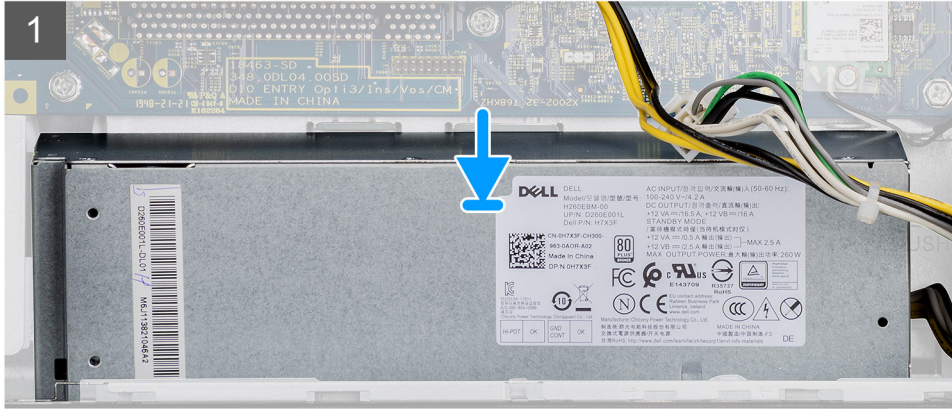


3x
#6-32





3x
#6-32



4



Adımlar

1. Güç kaynağı ünitesini kasa içine kaydırarak takıp sabitleme tırnağının yerine oturmasını sağlayın.
2. Güç kaynağı ünitesini kasaya sabitleyen üç vidayı (#6-32) yerine takın.
3. Güç kablosunu kasadaki yönlendirme kılavuzlarından geçirip sistem kartındaki ilgili konnektörlere bağlayın.

Sonraki Adımlar

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

İzinsiz giriş önleme anahtarı

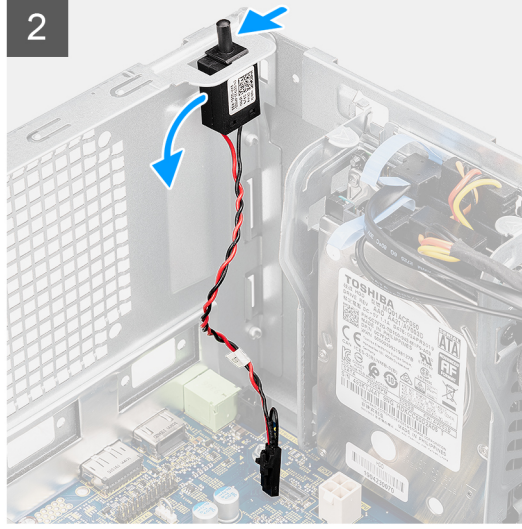
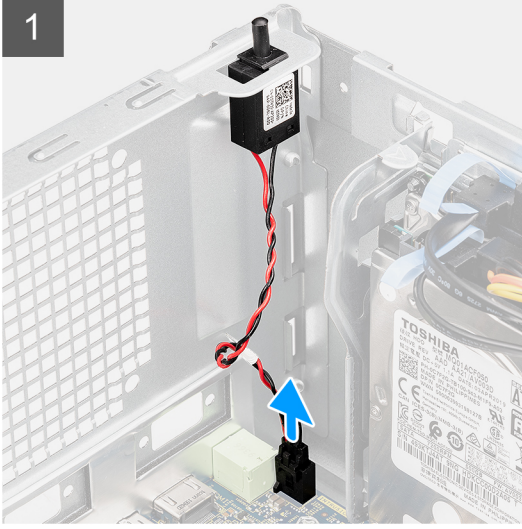
İzinsiz giriş anahtarını çıkarma

Önkoşullar

1. [Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce](#) bölümündeki prosedürü takip edin.
2. [Yan kapağı](#) çıkarın.
3. [Fan kanalını](#) çıkarın.

Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimlerde izinsiz girişi önleme anahtarının yeri belirtilmiş ve çıkarma işlemi görsel olarak verilmiştir.



Adımlar

1. İzinsiz girişi önleme kablosunu sistem kartındaki konnektörden ayırın.
2. İzinsiz girişi önleme anahtarını kaydırın ve kasadan çıkarın.

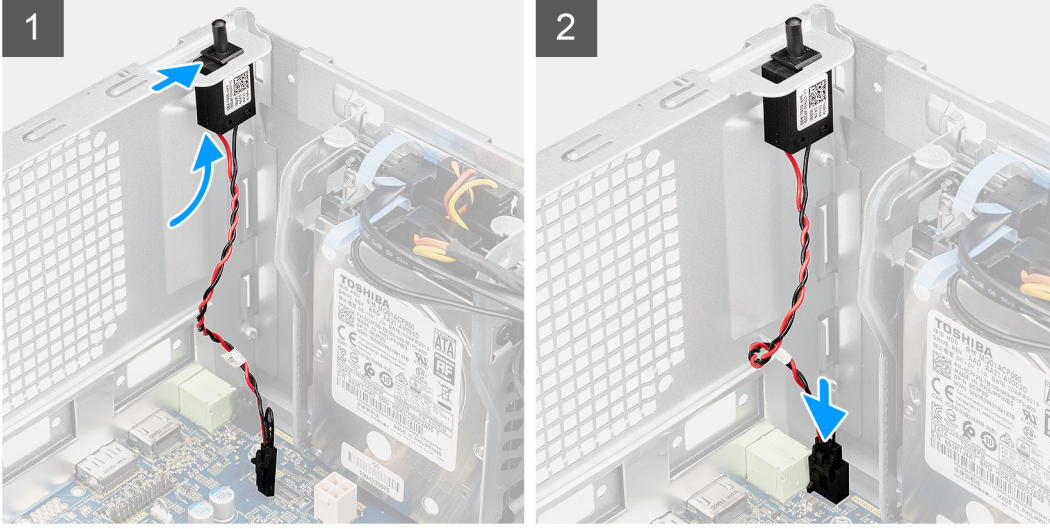
İzinsiz girişi önleme anahtarını takma

Önkoşullar

Bir bileşeni değiştiriyorsanız takma prosedürünü uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimlerde izinsiz girişi önleme anahtarının yeri belirtilmiş ve takma işlemi görsel olarak verilmiştir.



Adımlar

1. İzinsiz girişi önleme anahtarını yuvasına yerleştirin ve yuvaya sabitlemek için anahtarı kaydırın.
2. İzinsiz giriş önleme kablosunu sistem kartındaki konnektöre bağlayın.

Sonraki Adımlar

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

İsteğe bağlı G/Ç modülleri (Tip C/ HDMI/VGA/DP/Seri)

İsteğe bağlı G/Ç modüllerini (Tip C/ HDMI/VGA/DP/Seri) çıkarma

Önkoşullar

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

Bu görev ile ilgili

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

Adımlar

1. İsteğe bağlı G/Ç modülünü bilgisayar kasasına sabitleyen iki (M3X3) vidayı çıkarın.
2. G/Ç modülü kablosunu sistem kartındaki konnektörden ayırın.
3. G/Ç modülünü bilgisayardan çıkarın.

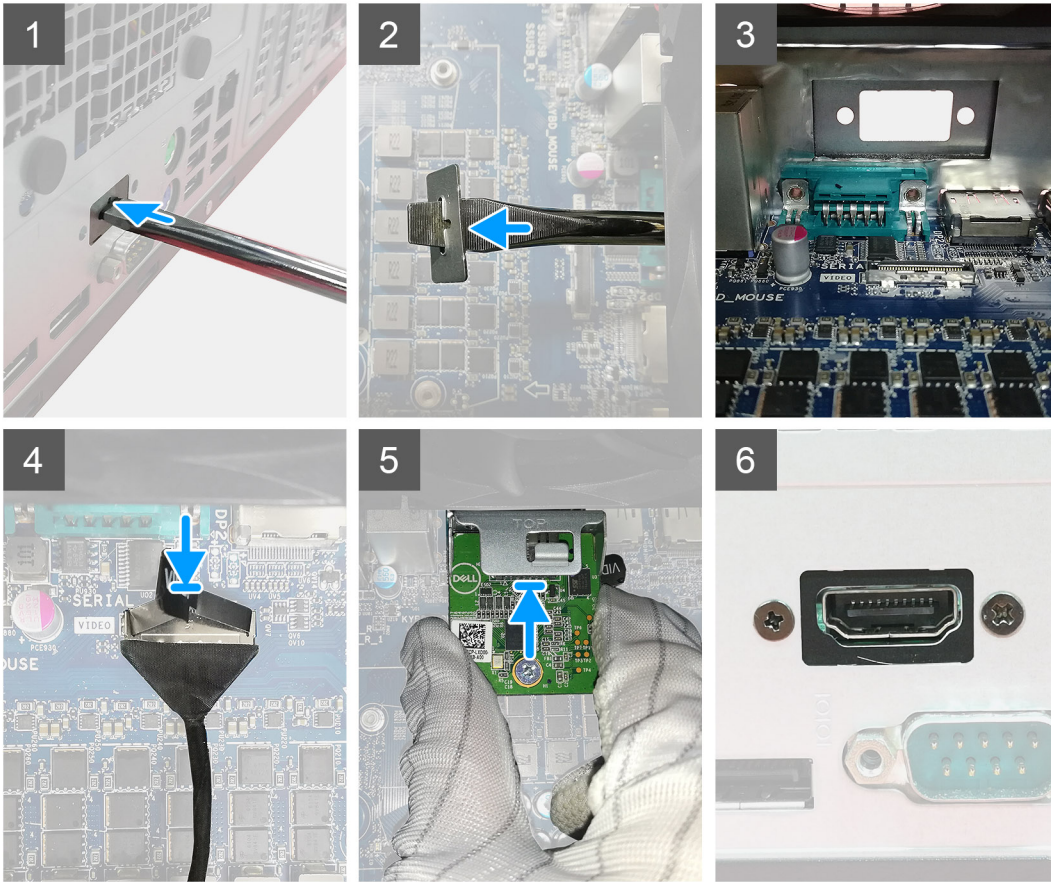
İsteğe bağlı G/Ç modüllerini (Tip C/ HDMI/VGA/DP/Seri) takma

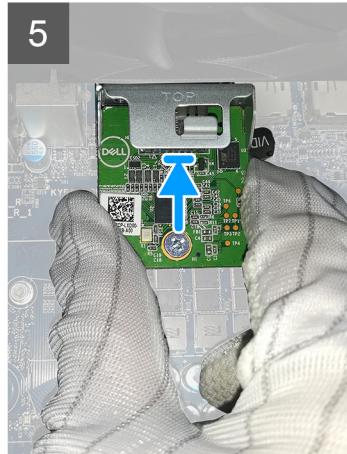
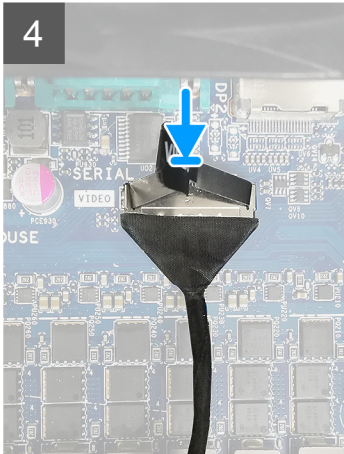
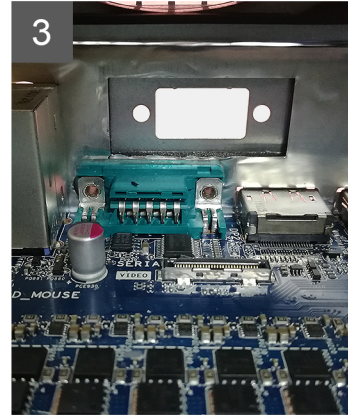
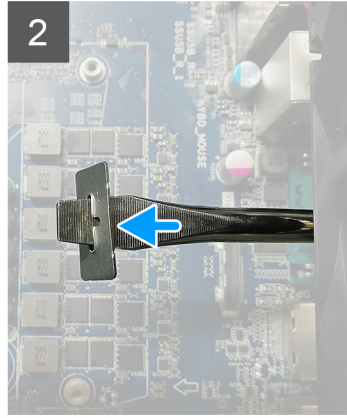
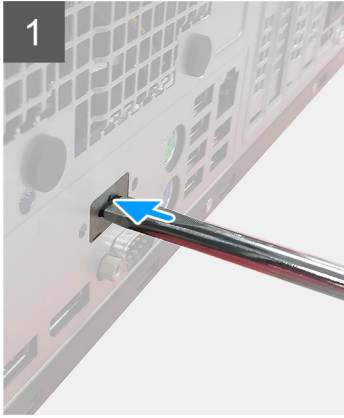
Önkoşullar

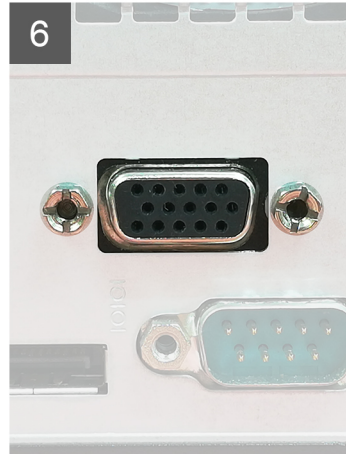
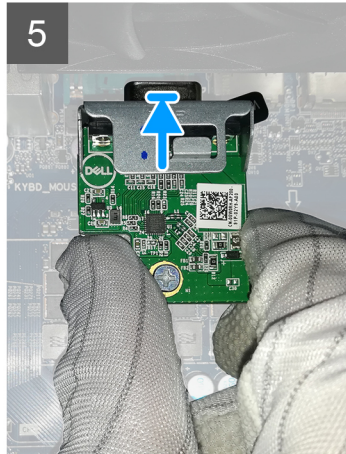
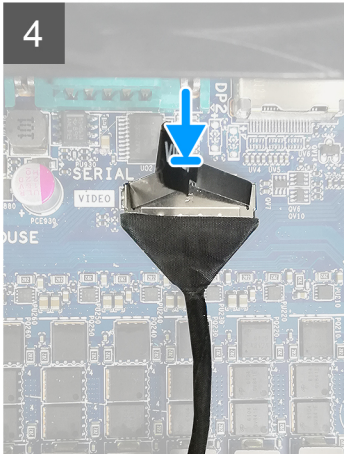
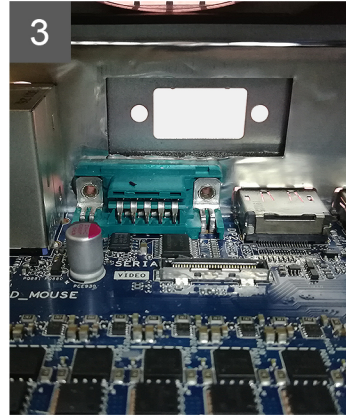
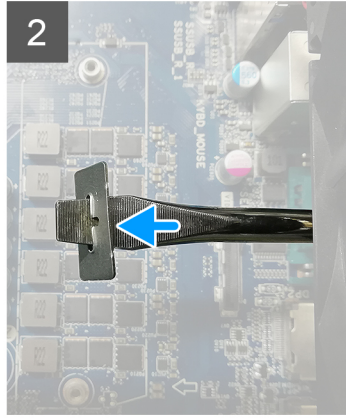
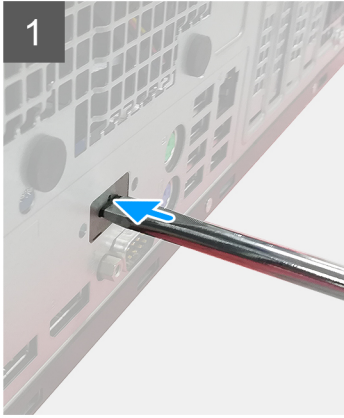
Bir bileşeni değiştiriyorsanız takma prosedürünü uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

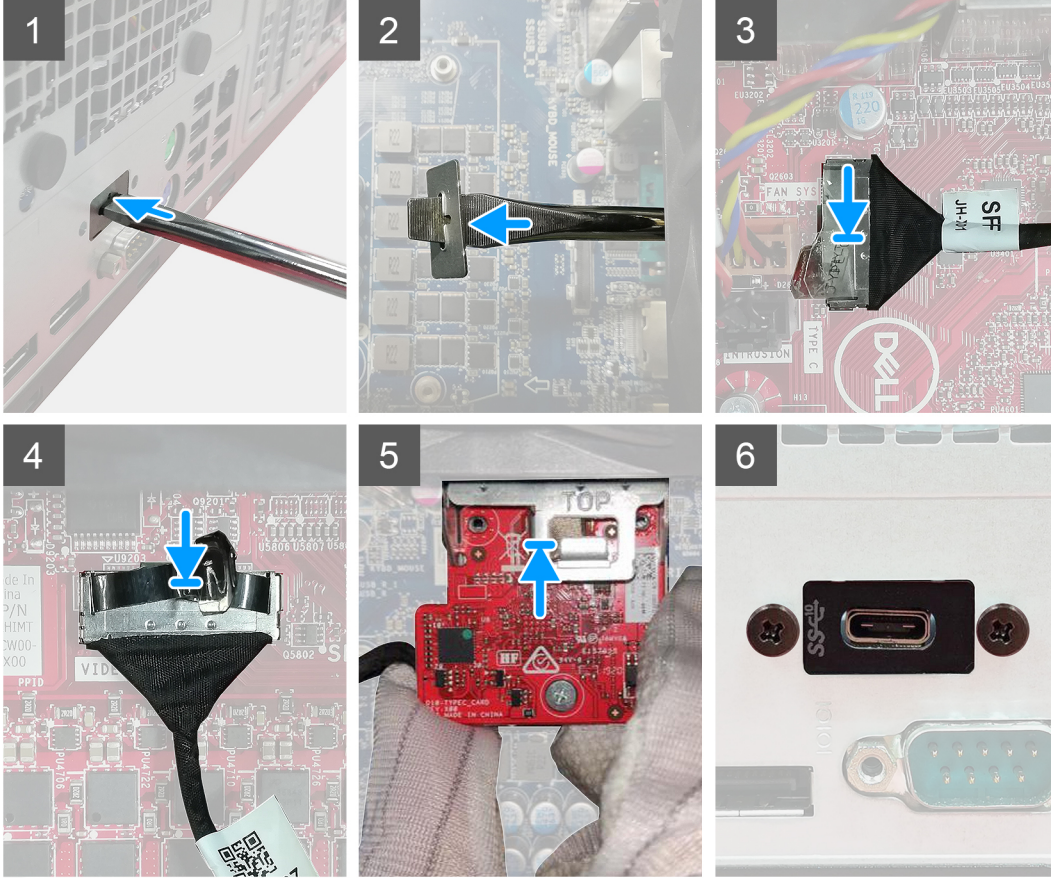
Bu görev ile ilgili

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









Adımlar

1. İşlevsiz metal braketi çıkarmak için, braketin deliğine düz uçlu bir tornavida sokun, braketi serbest bırakmak için braketten bastırın ve ardından braketi kaldırarak sistemden çıkarın.
2. İsteğe bağlı G/Ç modülünü (Tip C/HDMI/VGA/DP/Seri) bilgisayarınızın içindeki yuvasına takın.
3. G/Ç kablolarını sistem kartındaki konnektöre bağlayın.
4. İsteğe bağlı G/Ç modülünü sisteme sabitleyen iki (M3X3) vidayı yerine takın.

Sonraki Adımlar

1. [Fan kanalını](#) 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.



NOT: Bilgisayarınızın Servis Etiketini sistem kartında yer alır. Sistem kartını yerine taktıktan sonra Servis Etiketini BIOS kurulum programına girmelisiniz.



NOT: Sistem kartını değiştirme, BIOS kurulum programı kullanarak BIOS'ta yaptığınız değişiklikleri ortadan kaldırır. Sistem kartını değiştirdikten sonra uygun değişiklikleri tekrar yapmanız gerekir.

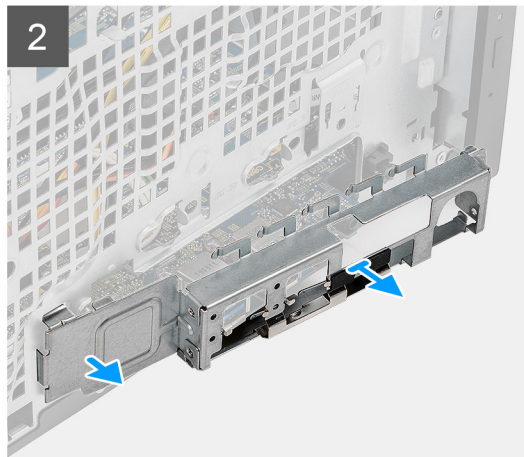
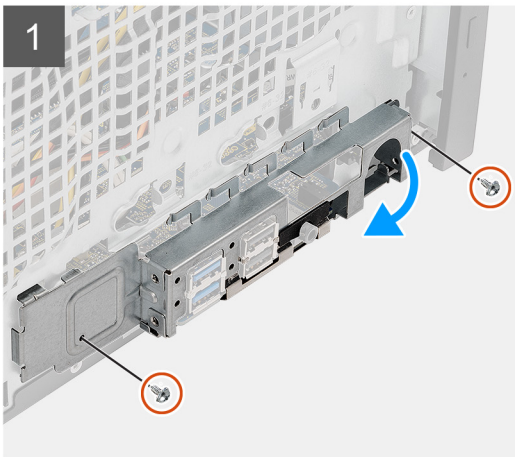
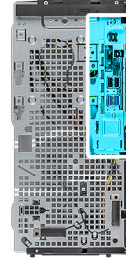


NOT: Kabloları sistem kartından çıkarmadan önce, sistem kartını yerine geri taktıktan sonra doğru şekilde bağlayabilmeniz için, konnektörlerin yerlerini not edin.

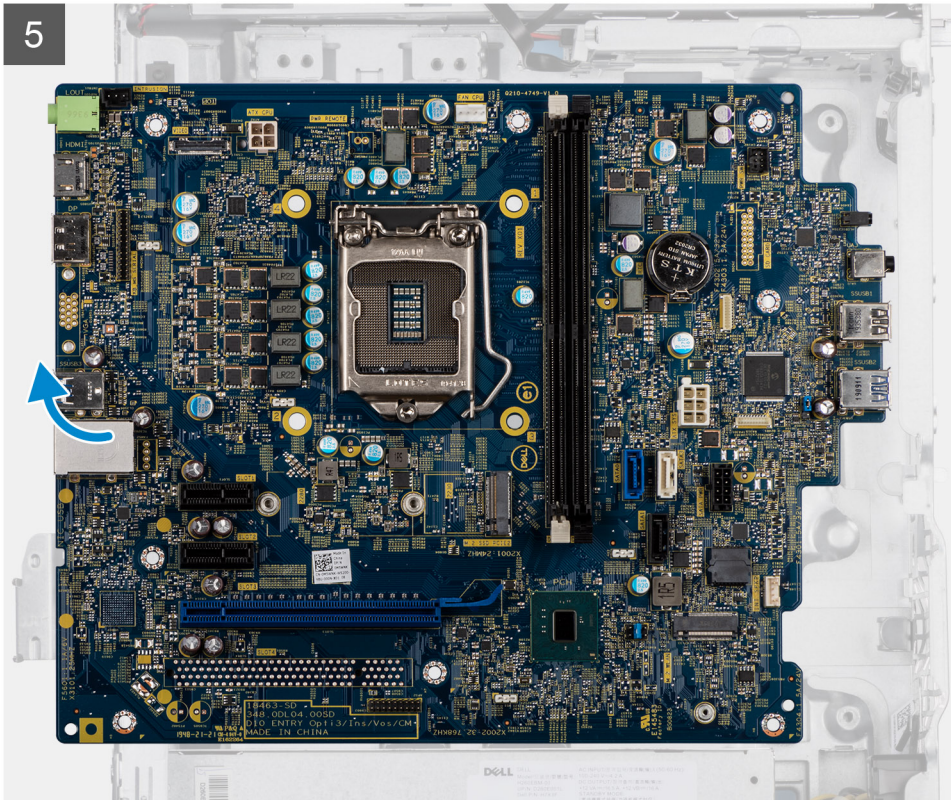
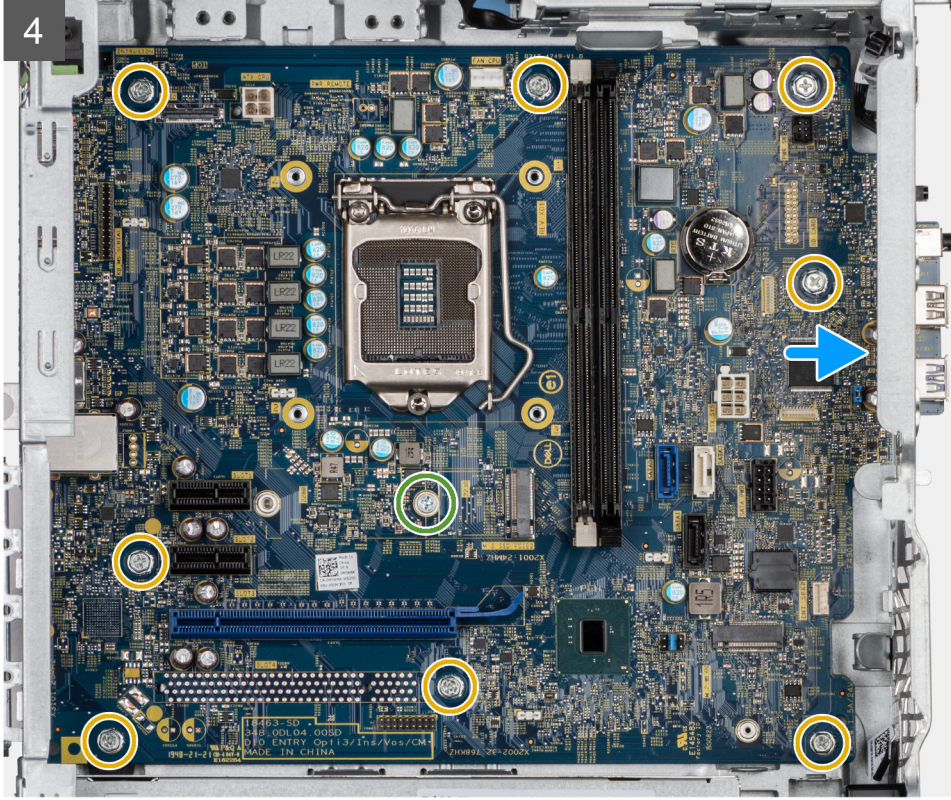
2. Yan kapağı çıkarın.
3. Ön çerçeveyi çıkarın.
4. Fan kanalını çıkarın.
5. Bellek modülünü çıkarın.
6. Kablosuzu çıkarın.
7. M.2 2230 SSD'yi/M.2 2280 SSD'yi çıkarın.
8. Düğme pili çıkarın.
9. Grafik kartını/ güç beslemeli grafik işlem ünitesini çıkarın.
10. İşlemci fanını ve ısı emici aksamını çıkarın.
11. İşlemciyi çıkarın.

Bu görev ile ilgili

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







Adımlar

1. Ön G/Ç braketini kasaya sabitleyen iki (#6-32) vidayı çıkarın.
2. Ön G/Ç braketini kaydırarak kasadan çıkarın.
3. Sistem kartına bağlı olan tüm kabloların bağlantısını kesin.
4. Sistem kartını kasaya sabitleyen M.2 kartı distans vidasını (#6-32) ve sekiz (#6-32) vidayı çıkarın.

5. Sistem kartını belirli bir açıyla kaldırın ve sistem kartını kasadan çıkarın.

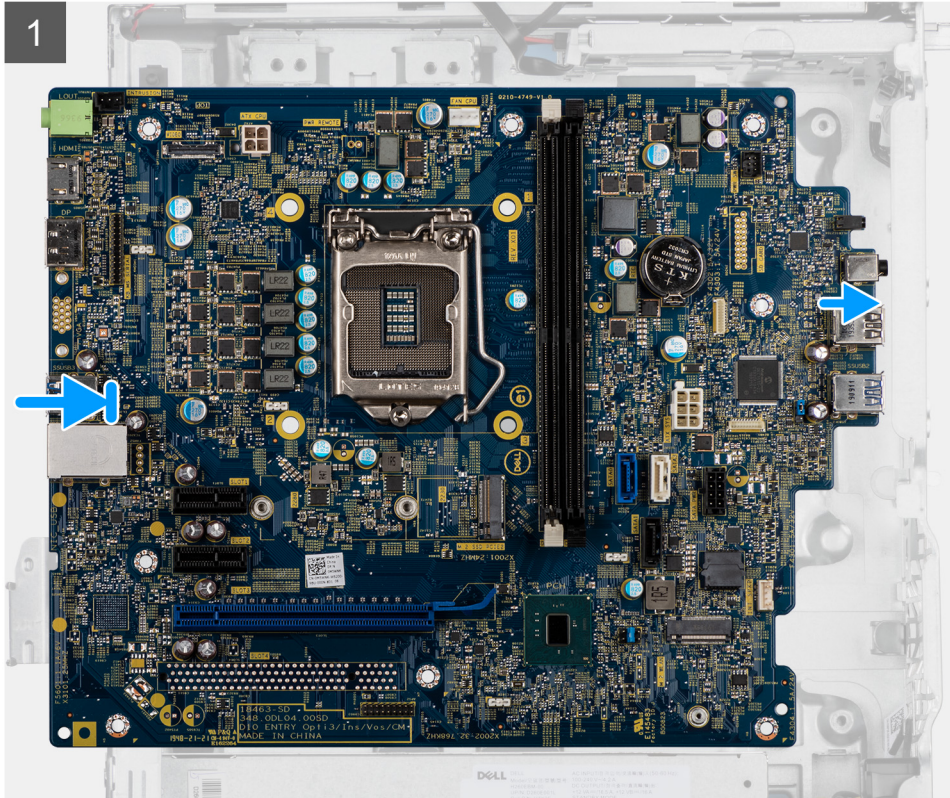
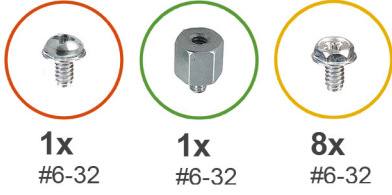
Sistem kartını takma

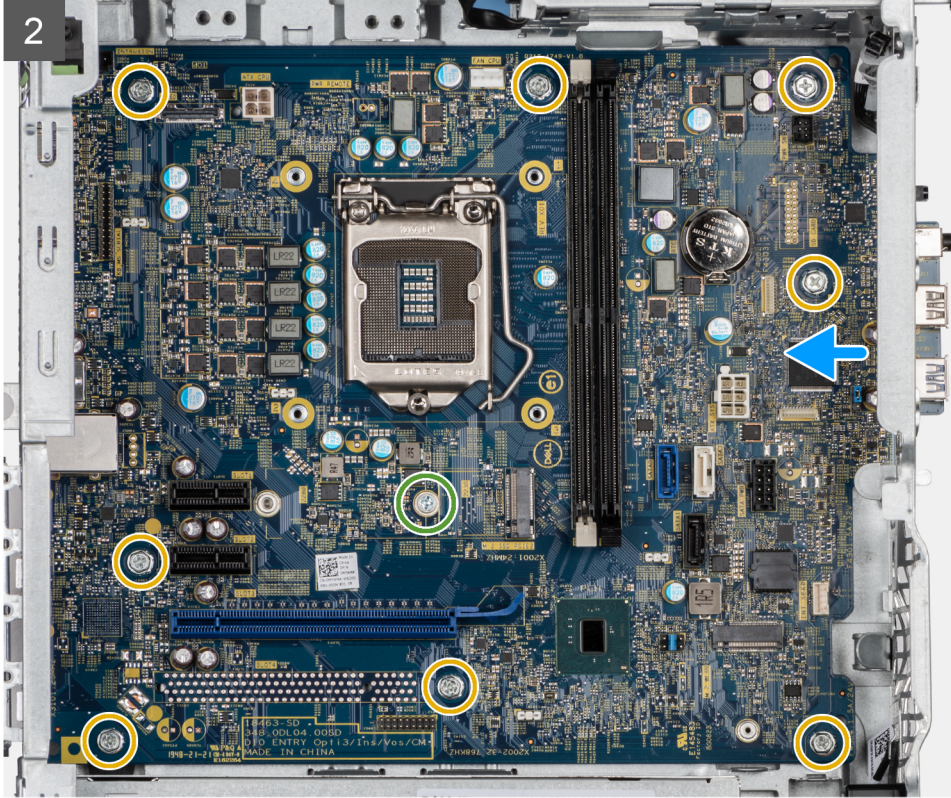
Önkoşullar

Bir bileşeni değiştiriyorsanız takma prosedürünü uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

Bu görev ile ilgili

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

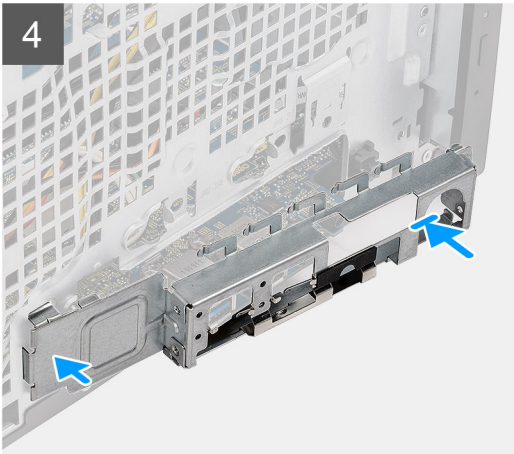




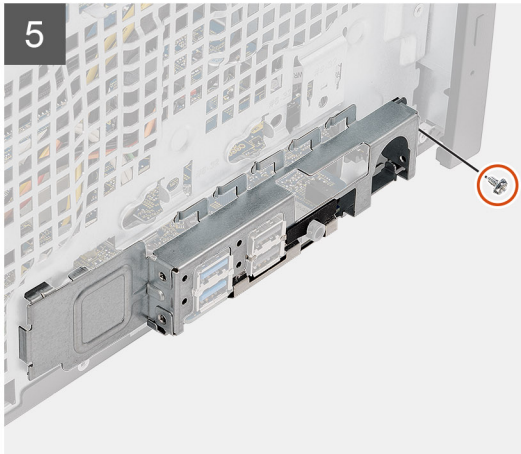
3



4



5



Adımlar

1. Sistem kartındaki ön G/Ç bağlantı noktalarını kasadaki ön G/Ç yuvalarına kaydırın ve sistem kartındaki vida deliklerini kasadaki vida delikleriyle hizalayın.
2. Sistem kartını kasaya sabitleyen M.2 kartı distans vidasını (#6-32) ve sekiz (#6-32) vidayı yerine takın.
3. Tüm kabloları yönlendirerek sistem kartındaki konnektörlere bağlayın.

4. Ön G/Ç braketini kasadaki yuvalarla hizalayın.
5. Ön G/Ç braketini kasaya sabitleyen iki (#6-32) vidayı yerine takın.

Sonraki Adımlar

1. İşlemciyi takın.
2. İşlemci fanını ve ısı emicisi aksamını takın.
3. Düğme pili takın.
4. Grafik kartını/güç beslemeli GPU yu takın.
5. M.2 2230 SSD'yi/M.2 2280 SSD'yi takın.
6. Kablosuzu takın.
7. Bellek modülünü takın.
8. Fan kanalını takın.
9. Ön çerçeveyi takın.
10. Yan kapağı takın.
11. Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürü uygulayın.
 -  **NOT:** Bilgisayarınızın Servis Etiketini sistem kartında yer alır. Sistem kartını yerine taktıktan sonra Servis Etiketini BIOS kurulum programına girmelisiniz.
 -  **NOT:** Sistem kartını değiştirme, BIOS kurulum programı kullanarak BIOS'ta yaptığınız değişiklikleri ortadan kaldırır. Sistem kartını değiştirdikten sonra uygun değişiklikleri tekrar yapmanız gerekir.

Bu bölüm, desteklenen işletim sistemlerini ve sürücülerin nasıl kurulacağı ile ilgili talimatları içerir.

Konular:

- [Windows sürücülerini indirme](#)

Windows sürücülerini indirme

Adımlar

1. açın.
2. **Dell.com/support** adresine gidin.
3. **Ürün Desteği** seçeneğine tıklayın, Servis Etiketini girin ve **Gönder** düğmesine tıklayın.
 **NOT:** Servis Etiketiniz yoksa otomatik algılama özelliğini kullanın veya modelinizi manuel olarak bulun.
4. **Drivers and Downloads (Sürücüler ve Yüklemeler)** ögesini tıklayın.
5. yüklü olan işletim sistemini seçin.
6. Sayfayı aşağı doğru kaydırın ve yüklenecek sürücüyü seçin.
7. için sürücüyü indirmek amacıyla **Dosyayı İndir** seçeneğine tıklayın.
8. İndirme işlemi tamamlandıktan sonra, sürücü dosyasını kaydettiğiniz klasöre gidin.
9. Sürücü dosyası simgesine çift tıklayın ve ekrandaki talimatları uygulayın.

BIOS kurulumu

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

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

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

BIOS Kurulum programını aşağıdaki amaçlarla kullanın:

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

Konular:

- BIOS genel bakış
- BIOS kurulum programı'na girme
- Gezinti tuşları
- Bir kerelik önyükleme menüsü
- Sistem kurulum seçenekleri
- BIOS'u Güncelleştirme
- Sistem ve kurulum parolası
- CMOS ayarlarını silme
- BIOS (Sistem Kurulumu) ve Sistem parolalarını silme

BIOS genel bakış

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

BIOS kurulum programı'na girme

Adımlar

1. Bilgisayarınızı açın.
2. BIOS kurulum programına girmek için hemen F2 tuşuna basın.

i NOT: Çok uzun süre beklerseniz ve işletim sistemi logosu görünürse masaüstünü görene kadar beklemeye devam edin. Ardından bilgisayarınızı kapatın ve yeniden deneyin.

Gezinti tuşları

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

Tablo 3. Gezinti tuşları

Tuşlar	Navigasyon
Yukarı ok	Bir önceki alana gider.

Tablo 3. Gezinti tuşları (devamı)

Tuşlar	Navigasyon
Aşağı ok	Bir sonraki alana gider.
Enter	Seçilen alanda (varsa) bir değer seçer veya alandaki bağlantıyı izleyin.
Boşluk çubuğu	Varsa, bir aşağı açılır listeyi genişletir veya daraltır.
Tab	Bir sonraki odaklanılan alana geçer. i NOT: Sadece standart grafik tarayıcı için.
Esc	Ana ekran görülene kadar bir önceki sayfaya gider. Ana ekranda Esc tuşuna basılması, kaydedilmemiş değişiklikleri kaydetmenizi isteyen ve sistemi yeniden başlatan bir mesaj görüntüler.

Bir kerelik önyükleme menüsü

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

i | **NOT:** Açıkça bilgisayarı kapatmanız önerilir.

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

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

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

Sistem kurulum seçenekleri

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

Genel seçenekler

Tablo 4. Genel

Seçenek	Açıklama
Sistem Bilgileri	Aşağıdaki bilgileri gösterir: - Sistem Bilgileri: BIOS Sürümü, Servis Etiket, Varlık Etiket, Sahip Olma Etiket, Üretim Tarihi, Sahip Olma Tarihi, ve Ekspres Servis Kodu'nu gösterir. - Bellek Bilgileri: Takılan Bellek, Kullanılabilir Bellek, Bellek Hızı, Bellek Kanalı Modu, Bellek Teknolojisi, DIMM 1 Boyutu ve DIMM 2 Boyutunu gösterir. - PCI Bilgileri: Slot1_M.2, Slot2_M.2'yi gösterir - İşlemci Bilgileri: İşlemci Türü, Core Sayacı, İşlemci Kimliği, Geçerli Saat Hızı, Minimum Saat Hızı, Maksimum Saat Hızı, İşlemci L2 Önbellek, İşlemci L3 Önbellek, HT Yeterli, ve 64-Bit Teknolojisi. - Aygıt Bilgileri: SATA-0, M.2 PCIe SSD-2, LOM MAC Adresi, Video Denetleyicisi, Ses Denetleyicisi, Wi-Fi Aygıtı ve Bluetooth Aygıtı'nı gösterir.
Önyükleme Sırası	Bilgisayarın bu listedeki aygıtlardan bir işletim sistemi bulmaya çalışma sırasını belirlemenizi sağlar.

Tablo 4. Genel (devamı)

Seçenek	Açıklama
UEFI nykleme Yolu Güvenliği	Bu seçenek, F12 nykleme Menüsünden bir UEFI nykleme yolunu başlatırken, kullanıcından Yönetici şifresi girmesinin istenip istenmeyeceğini kontrol eder.
Tarih/Saat	Tarih ve saat ayarlarını belirlemenize olanak tanır. Sistem tarihi ve zamanındaki değişiklikler hemen etkili olur.

Sistem bilgileri

Tablo 5. Sistem Yapılandırması

Seçenek	Açıklama
Tümleşik NIC	Yerleşik LAN denetleyicisini kontrol etmenizi sağlar. 'Enable UEFI Network Stack' (UEFI Ağ Yığınını Etkinleştir) varsayılan olarak seçili değildir. Seçenekler: - Devre Dışı - Etkin - Enabled w/PXE (PXE ile Etkin) (varsayılan) NOT: Bilgisayara ve takılı aygıtlarına bağlı olarak bu bölümde listelenen öğeler görünebilir veya görünmeyebilir.
SATA alıştırma	Dahili SATA sabit sürücü denetleyicisinin çalışma modunu yapılandırmanızı sağlar. - Disabled (Devre Dışı) = SATA denetleyicileri gizlidir - AHCI = SATA, AHCI modu için yapılandırılmıştır - RAID ON (RAID Açık) - SATA, RAID modunu destekleyecek şekilde ayarlanmıştır (varsayılan olarak seçilidir)
Sürücüler	çeşitli yerleşik sürücüleri etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar: - SATA-0 (varsayılan olarak etkin) - M.2 PCIe SSD-0 (varsayılan olarak etkin)
Akıllı Raporlama	Bu alan, tümleşik sürücülere ilişkin sabit sürücü hatalarının sistem başlangıcı sırasında rapor edilip edilmediğini kontrol eder. Akıllı Raporlama Etkinleştir seçeneği varsayılan olarak devre dışıdır.
USB Yapılandırma	Aşağıdakiler için tümleşik USB denetleyicisini etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar. - USB n Yükleme Desteğini Etkinleştir - Enable Front USB Ports (n USB Bağlantı Noktalarını Etkinleştir) - Enable rear USB Ports (Arka USB Bağlantı Noktalarını Etkinleştir) Tüm seçenekler varsayılan olarak etkindir.
Front USB Configuration	n USB bağlantı noktalarını etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar. Tüm bağlantı noktaları varsayılan olarak etkindir.
Rear USB Configuration	Arka USB bağlantı noktalarını etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar. Tüm bağlantı noktaları varsayılan olarak etkindir.
Ses	Tümleşik ses denetleyicisini etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar. Enable Audio (Ses Etkinleştirme) varsayılan olarak seçilidir. - Mikrofon Etkin - Dahili hoparlörü Etkinleştir Her iki seçenek de varsayılan olarak seçilidir.
Toz Filtresi Bakımı	Bilgisayarınıza takılı isteğe bağlı toz filtresini korumak için BIOS mesajlarını etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar. BIOS, ayarlanan aralığa bağlı olarak toz filtresini temizlemek veya değiştirmek için bir önyükleme öncesi anımsatıcısı oluşturur. Disabled (Devre Dışı) seçeneği varsayılan olarak seçilidir. - Devre Dışı 15 gün

Tablo 5. Sistem Yapılandırması (devamı)

Seçenek	Açıklama
	• 30 gün • 60 gün • 90 gün • 120 gün • 150 gün • 180 gün

Video ekran seçenekleri

Tablo 6. Video

Seçenek	Açıklama
Primary Display	Sistemde birden fazla denetleyici mevcutken, birincil ekranı seçmenize olanak tanır. • Otomatik (Varsayılan) • Intel HD Grafik i NOT: Otomatik seçeneğini semezseniz, yerleşik grafik aygıtı mevcut ve etkin olacaktır.

Güvenlik

Tablo 7. Güvenlik

Seçenek	Açıklama
Yönetici Parolası	Yönetici (admin) parolasını ayarlamanızı, değiştirmenizi veya silmenizi sağlar.
Sistem Parolası	Sistem parolasını ayarlamanızı, değiştirmenizi veya silmenizi sağlar.
Internal HDD-0 Password	Bilgisayarın dahili sabit sürücü parolasını ayarlamanızı, değiştirmenizi ve silmenizi sağlar.
Parola Yapılandırma	Bir yönetici parolası ve sistem parolası için izin verilen minimum ve maksimum karakter sayısını kontrol etmenizi sağlar. Karakter aralığı 4 ile 32 arasındadır.
Parola Baypas	Bu seçenek, sistemin yeniden başlatılması sırasında Sistem (nykleme) Parolasını ve dahili sabit sürücü parola istemlerini devre dışı bırakmanızı sağlar. • Devre Dışı — Sistem ve dahili HDD parolaları ayarlandığında bunları her zaman sorar. Bu seçenek varsayılan olarak devre dışıdır. • Yeniden Başlatmayı Devre Dışı Bırakma — Yeniden Başlatmalarda parola sorulmasını devre dışı bırak (sıcak nyklemeler). i NOT: Sistem, kapalı durumdan açıldığında (soğuk önyükleme) her zaman sistem ve dahili HDD parolalarını sorar. Ayrıca sistem her zaman, tüm modül bölmesi HDD'lerinin (varsa) parolalarını da sorar.
Parola Değiştirme	Bu seçenek, Yönetici parolası belirlendiğinde Sistem ve HDD parolalarında yapılan değişiklikleri belirlemenizi sağlar. Yöneticiye Ait Olmayan Parola Değişikliklerine İzin Ver - Bu seçenek varsayılan olarak etkindir.
UEFI Kapsülü rn Yazılımı Güncellemeleri	Bu seçenek, bu sistemin UEFI kapsülü güncelleme paketleri aracılığıyla BIOS güncellemelerine izin verip vermediğini denetler. Varsayılan olarak bu seçenek işaretilidir. Bu seçeneği devre dışı bırakmak, Microsoft Windows Update ve Linux Vendor Firmware Service (LVFS) gibi hizmetler tarafından BIOS güncellemelerini engeller.
TPM 2.0 Güvenliği	Güvenilir Platform Modülü (TPM) işletim sistemi tarafından görülebilir olup olmadığını kontrol etmenize olanak tanır. • TPM Açık (varsayılan) • Temizle • Etkinleştirme Komutları için PPI Atlaması

Tablo 7. Güvenlik (devamı)

Seçenek	Açıklama
	- Devre Dışı Bırakma Komutları için PPI Atlaması - Temizleme Komutları için PPI Atlaması - Tasdik ettirme dönemleri Etkin varsayılan - Anahtar Depolama Etkin (varsayılan) - SHA-256 (varsayılan) Herhangi birini seçin: - Devre Dışı - Etkin (varsayılan)
Absolute	Bu alan, Absolute Yazılımından sağlanan isteğe bağlı Absolute Persistence Module hizmetinin BIOS modülü arayüzünü Etkinleştirmenizi, Devre Dışı Bırakmanızı veya kalıcı olarak Devre Dışı Bırakmanızı sağlar. - Etkin - Bu seçenek varsayılan olarak seçilidir. - Devre dışı bırak - Kalıcı Olarak Devre Dışı
Chassis Intrusion	Bu alan kasayı izinsiz açma özelliğini denetler. Aşağıdakilerden herhangi birini seçin: - Disabled (Devre dışı) (Varsayılan) - Etkin - On-Silent (Sessizde)
Yönetici Kurulum Kilitlemesi	Yönetici parolası belirlendiğinde kullanıcıların Kurulum'a girmesini önlemenizi sağlar. Bu seçenek varsayılan olarak ayarlanmaz.
Ana Parola Kilit	Ana parola desteğini devre dışı bırakmanıza izin verir. Ayarların değiştirilebilmesi için Sabit Disk parolalarının temizlenmesi gerekir. Bu seçenek varsayılan olarak ayarlanmaz.
SMM Güvenlik Geçişi	Ek UEFI SMM Güvenlik Riskini Azaltma korumalarını etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar. Bu seçenek varsayılan olarak ayarlanmaz.

Güvenli önyükleme seçenekleri

Tablo 8. Güvenli Önyükleme

Seçenek	Açıklama
Güvenli Önyükleme Etkinleştirme	Secure Boot (Güvenli Önyükleme) özelliğini etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar Güvenli Önyükleme Etkinleştirme Bu seçenek varsayılan olarak seçili değildir.
Secure Boot Mode	UEFI sürücü imzalarının değerlendirilmesine veya zorlanmasına izin vermek için Güvenli Önyükleme davranışını değiştirmenizi sağlar. - Dağıtılmış Mod (varsayılan) - Denetim Modu
Expert key Management	Yalnızca sistem Özel Modda olduğunda güvenlik anahtarı veritabanlarını işlemenize olanak tanır. Enable Custom Mode (Özel Modu Etkinleştir) seçeneği varsayılan olarak devre dışıdır. Seçenekler: - PK (varsayılan) - KEK - db - dbx Custom Mode (Özel Mod) seçeneğini etkinleştirirseniz PK, KEK, db, and dbx için geçerli seçenekler görüntülenir. Seçenekler: Save to File (Dosyaya kaydet) - Anahtarı kullanıcı tarafından seçilen bir dosyaya kaydeder

Tablo 8. Güvenli Önyükleme (devamı)

Seçenek	Açıklama
	• Replace from File (Dosyadan Değiştir) - Mevcut anahtarı kullanıcı tarafından seçilen bir dosyadaki anahtarla değiştirir • Append from File (Dosyadan iliştir) - Mevcut veritabanına, kullanıcı tarafından seçilmiş bir anahtar ekler • Delete (Sil) - Seçili anahtarı siler • Reset All Keys (Tüm anahtarları sıfırla) - Varsayılan ayara sıfırlar • Delete All Keys (Tüm Anahtarları Sil) - Tüm anahtarları siler NOT: Custom Mode (Özel Mod) seçeneğini devre dışı bırakırsanız, yapılan tüm değişiklikler silinir ve anahtarlar varsayılan ayarlara döner.

Intel Yazılım Koruma Uzantıları seçenekleri

Tablo 9. Intel Yazılım Koruma Uzantıları

Seçenek	Açıklama
Intel SGX Etkinleştirme	Bu alan, ana işletim sistemi bağlamında çalışan kodu/hassas bilgileri depolamak için güvenli bir ortam sağlamanıza olanak tanır. Aşağıdaki seçeneklerden birine tıklayın: • Devre Dışı • Etkin • Software controlled (Yazılım denetimli) - Varsayılan
Enklav Bellek Boyutu	Bu seçenek SGX Enclave Reserve Memory Size (SGX Alanı Yedek Bellek Boyutu) değerini ayarlar. Aşağıdaki seçeneklerden birine tıklayın: • 32 MB • 64 MB • 128 MB - Varsayılan

Performans

Tablo 10. Performans

Seçenek	Açıklama
Çoklu ekirdek Desteği	Bu alan işlemde bir çekirdeğin mi yoksa tüm çekirdeklerin mi etkinleştirildiğini belirtir. Ek çekirdekler bazı uygulamaların performansını artırır. • All (Tümü) - Varsayılan • 1 • 2 • 3
Intel SpeedStep	işlemcinin Intel SpeedStep modunu etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar. • Intel SpeedStep'i etkinleştir Bu seçenek varsayılan olarak ayarlanır.
C-States Kontrolü	İlave işlemci uyku durumlarını etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar. • C states

Tablo 10. Performans (devamı)

Seçenek	Açıklama
	Bu seçenek varsayılan olarak ayarlanır.
Intel TurboBoost	İşlemcinin Intel TurboBoost modunu etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar. • Intel TurboBoost'u Etkinleştir Bu seçenek varsayılan olarak ayarlanır.
Hyper-Thread Control	İşlemcinin HyperThreading özelliğini etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar. • Devre Dışı • Enabled (Etkin) - Varsayılan

Güç yönetimi

Tablo 11. Güç Yönetimi

Seçenek	Açıklama
AC Recovery	Elektrik kesildikten sonra tekrar geldiğinde sistemin nasıl tepki vereceğini belirler. AC Recovery'yi (AC Kurtarma) aşağıdaki gibi ayarlayabilirsiniz: • Power Off (Güç Kapatma) • Aç • Last Power State (Son Güç Durumu) Bu seçenek varsayılan olarak Power Off (Güç Kapatma) şeklindedir.
Intel Speed Shift Teknolojisini etkinleştirin	Intel Speed Shift Teknolojisi desteğini etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar. Varsayılan olarak Enable Intel Speed Shift Technology (Intel Speed Shift Teknolojisini Etkinleştir) seçeneği ayarlıdır.
Auto On Time	Bilgisayarın otomatik açılma zamanını belirler. Zaman, standart 12 saatlik saat biçiminde tutulur (saat:dakika:saniye). Saat ve AM/PM alanlarında tuşlayarak başlatma zamanını değiştirin. NOT: Bu özellik, bilgisayarınızı çok çıkışlı bir elektrik prizi ya da akım koruyucusundaki düğme ile kapadığınızda ya da Auto Power (Otomatik Güç) ayarı disabled (devre dışı) olarak değiştirildiğinde çalışmaz.
Deep Sleep Control	Derin Uyku etkin durumdayken denetimleri tanımlamanızı sağlar. • Devre Dışı • Enabled in S5 only (Yalnızca S5'te etkin) • S4 ve S5'te etkin
USB Uyandırma Desteği	Bu seçenek USB aygıtlarının bilgisayarı bekleme durumundan uyandırmasını etkinleştirmenizi sağlar. Varsayılan olarak "Enable USB Wake Support" (USB Uyanma Desteğini Etkinleştir) seçilidir
Wake on LAN/WWAN	Bu seçenek, bilgisayarın özel bir LAN sinyaliyle tetiklendiğinde kapalı durumdan açılmasına olanak tanır. Bu özellik, yalnızca bilgisayar AC güç kaynağına bağlı olduğunda çalışır. • Disabled (Devre Dışı) - LAN veya kablosuz LAN'dan bir açma sinyali aldığında, sistemin belirli LAN sinyalleri tarafından açılmasına izin vermez. • LAN veya WLAN - Sistemin özel LAN veya kablosuz LAN sinyalleri tarafından açılmasına izin verir. • LAN Only (Yalnızca LAN) - Sistemin belirli LAN sinyalleri tarafından açılmasına izin verir. • PXE Önyükleme seçenekli LAN - S4 veya S5 durumunda sisteme gönderilen uyandırma paketi, sistemin PXE'yi hemen uyandırmasına ve önyüklemesine neden olur. • Yalnızca WLAN - Sistemin özel WLAN sinyalleri tarafından açılmasına izin verir. Bu seçenek varsayılan olarak devre dışıdır.

Tablo 11. Güç Yönetimi (devamı)

Seçenek	Açıklama
Block Sleep	OS ortamında uyku (S3 durumu) durumuna geçmeyi önlemenizi sağlar. Bu seçenek varsayılan olarak devre dışıdır.

POST davranışı

Tablo 12. POST Davranışı

Seçenek	Açıklama
Adaptör Uyarıları	Bu seçenek, belirli güç adaptörlerini kullandığınızda sistemin uyarı mesajları görüntüleyip görüntülemeyeceğini seçmenize olanak tanır. Bu seçenek varsayılan olarak etkindir.
Numlock LED	Bilgisayarınız başlatıldığında NumLock özelliğini etkinleştirmenize ya da devre dışı bırakmanıza olanak tanır. Bu seçenek varsayılan olarak etkindir.
Keyboard Errors	Bilgisayar başlatıldığında klavye hatası raporlama özelliğini etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar. Klavye Hata Algılamasını Etkinleştir seçeneği varsayılan olarak etkindir.
Fast Boot	Bu seçenek, bazı uyum adımlarını devre dışı bırakarak önyükleme işlemini hızlandırabilir: - Minimal — BIOS güncellenmemiş, bellek değiştirilmemiş veya önceki POST tamamlanmamışsa sistem hızlı şekilde önyükler. - Kapsamlı — Sistem önyükleme işlemindeki hiçbir adımı atlamaz. - Otomatik — Bu işlev, işletim sisteminin bu ayarı kontrol etmesine izin verir (bu işlev, yalnızca işletim sistemi Simple Boot Flag'i destekliyse çalışır). Bu seçenek varsayılan olarak Kapsamlı 'ya ayarlanmıştır.
BIOS POST Zamanını Uzatma	Bu seçenek ek bir önyükleme öncesi gecikmesi oluşturur. 0 saniye (varsayılan) 5 saniye 10 saniye
Tam Ekran logosu	Bu seçenek, görüntünüz ekran çözünürlüğüyle eşleşiyorsa tam ekran logosunu görüntüler. Enable Full Screen Logo (Tam Ekran Logosunu Etkinleştir) seçeneği, varsayılan olarak ayarlı değildir.
Uyarılar ve Hatalar	Bu seçenek, önyükleme işleminin yalnızca uyarılar veya hatalar algılandığında duraklatılmasına neden olur. Aşağıdakilerden herhangi birini seçin: - Uyarılarda ve Hata Durumunda Sor - varsayılan - Uyarılarda Devam Et - Uyarı ve Hatalar Üzerine Devam Et

Sanallaştırma desteği

Tablo 13. Sanallaştırma Desteği

Seçenek	Açıklama
Virtualization	Bu seçenek, Virtual Machine Monitor'ın (VMM) Intel Virtualization Teknolojisi tarafından sunulan ek donanım özelliklerinden yararlanıp yararlanamayacağını belirler. Enable Intel Virtualization Technology (Intel Virtualization Teknolojisini Etkinleştir) Bu seçenek varsayılan olarak ayarlanır.
VT for Direct I/O	Virtual Machine Monitor'ın (VMM), doğrudan G/Ç için Intel Virtualization teknolojisi tarafından sunulan ek donanım özelliklerinden yararlanmasını etkinleştirir ya da devre dışı bırakır. Enable VT for Direct I/O (Doğrudan G/Ç için VT'yi Etkinleştir) Bu seçenek varsayılan olarak ayarlanır.

Kablosuz seçenekleri

Tablo 14. Kablosuz

Seçenek	Açıklama
Kablosuz Aygıt Etkinleştirme	Dahili kablosuz aygıtları etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar. Seçenekler: • WLAN/WiGig • Bluetooth Tüm seçenekler varsayılan olarak etkindir.

Bakım

Tablo 15. Bakım

Seçenek	Açıklama
Servis Etiket	Bilgisayarınızın servis etiketini gösterir.
Varlık Etiket	Varlık etiketi zaten ayarlanmamışsa, sistem varlık etiketi oluşturmanızı sağlar. Bu seçenek varsayılan olarak ayarlanmaz.
SERR Messages	SERR mesaj mekanizmasını kontrol eder. Bu seçenek varsayılan olarak ayarlanır. Bazı grafik kartları, SERR mesaj mekanizmasının devre dışı bırakılmasını gerektirir.
BIOS Sürüm Düşürme	Sistem üretici yazılımının önceki revizyonlarına dönmenizi sağlar. • BIOS Sürüm Düşürmeye İzin ver Bu seçenek varsayılan olarak ayarlanır.
Veri Silme	Tüm dahili depolama aygıtlarındaki verileri güvenli silmenizi sağlar. • Sonraki Önyüklemeye Sil Bu seçenek varsayılan olarak ayarlanmaz.
BIOS Geri Kurtarma	Sabit Sürücüden BIOS Kurtarma - Bu seçenek varsayılan olarak ayarlanmıştır. Bozuk BIOS'u HDD'deki bir kurtarma dosyasından veya harici bir USB anahtarından kurtarmanızı sağlar.  NOT: Sabit Sürücüden BIOS Kurtarma alanı etkin olmalıdır. Always Perform Integrity Check (Her Zaman Bütünlük Denetimi Yap) - Her önyüklemeye bütünlük denetimi gerçekleştirir.
İlk Açılış Tarihi	Sahiplik tarihini belirlemenizi sağlar. Sahiplik Tarihini Belirle seçeneği, varsayılan olarak ayarlı değildir.

Sistem günlükleri

Tablo 16. Sistem Günlükleri

Seçenek	Açıklama
BIOS events	Sistem Kurulumu (BIOS) POST olaylarını görüntülemenizi ve silmenizi sağlar.

Gelişmiş yapılandırma

Tablo 17. Gelişmiş yapılandırma

Seçenek	Açıklama
ASPM	ASPM düzeyini ayarlamanızı sağlar. • Auto (Otomatik) (varsayılan) - Aygıt ve PCI Express hub'ı arasında aygıtın desteklediği en iyi ASPM modunu belirlemek için iş birliği yapılır • Disabled (Devre Dışı) - ASPM güç yönetimi her zaman kapalıdır • L1 Only (Yalnız L1) - ASPM güç yönetimi, L1'i kullanmaya ayarlıdır

SupportAssist Sistem Çözünürlüğü

Seçenek	Açıklama
Otomatik İşletim Sistemi Kurtarma Eşiği	SupportAssist Sistemi için otomatik önyüklemeye akışını denetlemenizi sağlar. Seçenekler: • Kapalı • 1 • 2 (Varsayılan olarak etkin) • 3
SupportAssist OS Recovery	SupportAssist İşletim Sistemi Kurtarmaya izin verir (Varsayılan olarak etkin)
BIOSConnect	BIOSConnect, Yerel İşletim Sistemi Kurtarma olmadığında bulut hizmeti işletim sistemini etkinleştirir veya devre dışı bırakır (Varsayılan olarak etkin).

BIOS'u Güncelleştirme

Windows'da BIOS'u güncelleme

Bu görev ile ilgili

DİKKAT: BIOS'u güncellemeden önce BitLocker askıya alınmazsa, sistem bir sonraki yeniden başlatmada BitLocker anahtarını tanımayacaktır. Daha sonra ilerlemek için kurtarma anahtarını girmeniz istenecek ve sistem her yeniden başlatmada bunu isteyecektir. Kurtarma anahtarı bilinmiyorsa, bu veri kaybına veya işletim sisteminin gereksiz bir şekilde yeniden kurulmasına neden olabilir. Bu konuda daha fazla bilgi için Bilgi Makalesine bakın: <https://www.dell.com/support/article/sln153694>

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) tıklattın. **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

Bu görev ile ilgili

⚠ DİKKAT: BIOS'u güncellemeden önce BitLocker askıya alınmazsa, sistem bir sonraki yeniden başlatmada BitLocker anahtarını tanımayacaktır. Daha sonra ilerlemek için kurtarma anahtarını girmeniz istenecek ve sistem her yeniden başlatmada bunu isteyecektir. Kurtarma anahtarı bilinmiyorsa, bu veri kaybına veya işletim sisteminin gereksiz bir şekilde yeniden kurulmasına neden olabilir. Bu konuda daha fazla bilgi için Bilgi Makalesine bakın: <https://www.dell.com/support/article/sln153694>

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

⚠ DİKKAT: BIOS'u güncellemeden önce BitLocker askıya alınmazsa, sistem bir sonraki yeniden başlatmada BitLocker anahtarını tanımayacaktır. Daha sonra ilerlemek için kurtarma anahtarını girmeniz istenecek ve sistem her yeniden başlatmada bunu isteyecektir. Kurtarma anahtarı bilinmiyorsa, bu veri kaybına veya işletim sisteminin gereksiz bir şekilde yeniden kurulmasına neden olabilir. Bu konuda daha fazla bilgi için Bilgi Makalesine bakın: <https://www.dell.com/support/article/sln153694>

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.

i | 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 önyüklemeye başlayabilir.

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.

Sistem ve kurulum parolası

Tablo 18. Sistem ve kurulum parolası

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

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

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

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

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

Bir sistem kurulum parolası atama

Önkoşullar

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

Bu görev ile ilgili

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

Adımlar

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

- Değişiklikleri kaydetmek için Y tuşuna basın.
Bilgisayar yeniden başlar.

Mevcut sistem kurulum parolasını silme veya değiştirme

Önkoşullar

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

Bu görev ile ilgili

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

Adımlar

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

CMOS ayarlarını silme

Bu görev ile ilgili

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

Adımlar

- Yan kapağı** çıkarın.
- Sistem kartından pil kablosunu çıkarın.
- Düğme pili** çıkarın.
- Bir dakika bekleyin.
- Düğme pili** yerine takın.
- Pil kablosunu sistem kartına bağlayın.
- Alt kapağı** yerine takın.

BIOS (Sistem Kurulumu) ve Sistem parolalarını silme

Bu görev ile ilgili

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

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

Sorun Giderme

Konular:

- Dell SupportAssist Ön Yükleme Öncesi Sistem Performansı Denetimi Tanıları
- Tanılama LED'i davranışı
- Tanılama hata mesajları
- Sistem hata mesajları
- İşletim sistemini kurtarma
- Yedekleme ortamı ve kurtarma seçenekleri
- WiFi 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 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:

- Sinamaları otomatik olarak veya etkileşimli modda çalıştırma
- Sinamaları tekrarlamak
- Sinama sonuçlarını görüntüleme veya kaydetme
- Başarısız aygıt(lar) hakkında ekstra bilgi sağlamak için ek sinama seçeneklerini ortaya koymak üzere kapsamlı sinamalar çalıştırma
- Sinamaların başarılı bir şekilde tamamlandığını bildiren durum mesajlarını görüntüleme
- Sinama sırasında karşılaşılan sorunlar hakkında size bilgi veren hata mesajlarını görüntüleme

i 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 görüntülendiğinde F12 tuşuna basın.
3. Önyüklemeye menüsü ekranından **Tanıılama** 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 19. Tanılama LED'i davranışı

Yanıp sönme deseni		Problem tanımı	Önerilen çözüm
Sarı renkli	Beyaz		
1	2	Kurtarılamayan SPI Flash Arızası	
2	1	CPU arızası	- Dell Support Assist/Dell Diagnostics aracını çalıştırın. - Sorun devam ederse sistem kartını değiştirin.
2	2	Sistem kartı arızası (BIOS bozulması veya ROM hatası dahil)	- En güncel BIOS sürümüne yükseltin - Sorun devam ederse sistem kartını değiştirin.
2	3	Bellek/RAM algılanmadı	- Bellek modülünün düzgün bir şekilde takıldığından emin olun. - Sorun devam ederse bellek modülünü değiştirin.
2	4	Bellek/RAM hatası	- Bellek modülünü sıfırlayın. - Sorun devam ederse bellek modülünü değiştirin.
2	5	Geçersiz bellek takılı	- Bellek modülünü sıfırlayın. - Sorun devam ederse bellek modülünü değiştirin.
2	6	Sistem kartı / Yonga Seti Hatası / Saat arızası / Kapı A20 arızası / Süper G/Ç arızası / Klavye denetleyici arızası	- En güncel BIOS sürümüne yükseltin - Sorun devam ederse sistem kartını değiştirin.
3	1	CMOS pil arızası	- 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	- En güncel BIOS sürümüne yükseltin - Sorun devam ederse sistem kartını değiştirin.
3	4	BIOS Kurtarma görüntüsü bulundu ancak geçersiz	- En güncel BIOS sürümüne yükseltin - Sorun devam ederse sistem kartını değiştirin.
3	5	Güç rayı hatası	- EC güç sıralama hatasıyla karşılaştı - Sorun devam ederse sistem kartını değiştirin.
3	6	SBIOS Flaş bozulması	- SBIOS tarafından Flash bozulması algılandı - Sorun devam ederse sistem kartını değiştirin.

Tablo 19. Tanılama LED'i davranışı (devamı)

Yanıp sönme deseni		Problem tanımı	Önerilen çözüm
Sarı renkli	Beyaz		
3	7	Intel ME (Yönetim Motoru) Hatası	- 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 20. 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 başlatılamadı. 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 gerçekleştiremiyor. 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.
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

Tablo 20. Tanılama hata mesajları (devamı)

Hata iletileri	Açıklama
	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 önyüklemeye 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 önyüklemeye 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 önyüklemeye 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 önyüklemeye 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 önyüklemeye 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.
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.

Tablo 20. Tanılama hata mesajları (devamı)

Hata iletileri	Açıklama
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) ögesine 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 belirirse 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 belirirse 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	Sürücüyü bir disk yerleştirin ve yeniden deneyin.

Sistem hata mesajları

Tablo 21. 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 yüklendi.
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 hatası ya da gevşek kablo. Keyboard failure or loose cable. If reseating the cable does not solve the problem, replace the keyboard (Klavye arızası ya da gevşek kablo. Kablo tekrar takıldığında sorun çözülüyorsa, 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 önyüklenebilir bölüm yok veya sabit sürücü kablosu gevşek ya da önyüklenebilir bir aygıt yok). • Önyüklemeye aygıtınız sabit disk sürücüsü ise, kabloların bağlı, sürücünün doğru şekilde takılmış ve önyüklenebilir aygıt olarak bölümlendirilmiş olduğundan emin olun. • Sistem ayarına girin ve önyüklemeye 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).

İşletim sistemini kurtarma

Bilgisayarınız tekrarlanan denemelerden sonra bile işletim sistemine önyüklemeye 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 önyüklemeye 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 önyüklemeye 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**'ye tıklayın.

Yedekleme ortamı ve kurtarma seçenekleri

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

WiFi güç döngüsü

Bu görev ile ilgili

Bilgisayarınız WiFi 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.

Yardıma alma

Konular:

- [Dell'e Başvurma](#)

Dell'e Başvurma

Önkoşullar

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

Bu görev ile ilgili

Dell, birkaç çevrimiçi ve telefon tabanlı destek ve hizmet seçeneği sunar. Uygunluk durumu ülkeye ve ürüne göre değişiklik gösterebilir ve bazı hizmetler bölgenizde sunulmayabilir. Satış, teknik destek veya müşteri hizmetleri ile ilgili konularda Dell'e başvurmak için:

Adımlar

1. **Dell.com/support** adresine gidin.
2. Destek kategorinizi seçin.
3. Sayfanın altındaki **Ülke/Bölge Seçin** açılan menüsünden ülkenizi veya bölgenizi doğrulayın.
4. Gereksiniminize uygun hizmet veya destek bağlantısını seçin.