

OptiPlex XE3 Tower

Servis El Kitabı

Bölüm 1: Bilgisayarınızda Çalışma.....	6
Güvenlik talimatları.....	6
Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce.....	6
Güvenlik önlemleri.....	7
Elektrostatik boşalma - ESD koruması.....	7
ESD alan servis kiti.....	8
Hassas parçaların taşınması.....	8
Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra.....	9
Bilgisayarınızı kapatma — Windows 10.....	9
Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce.....	9
Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra.....	9
Bölüm 2: Sisteminizin ana bileşenleri.....	11
Bölüm 3: Sökme ve Takma.....	14
Yan kapak.....	14
Yan kapağı çıkarma.....	14
Yan kapağın takılması.....	15
Çerçeve.....	16
Ön çerçeveyi çıkarma.....	16
Ön çerçeveyi takma.....	17
Ön panel kapağı.....	18
Ön panel kapağının açılması.....	18
Ön panel kapağının kapatılması.....	18
3,5 inç sabit sürücü aksamı.....	19
3,5 inç sabit sürücü aksamının çıkarılması.....	19
3,5 inç sabit sürücü aksamının takılması.....	20
3,5 inç sabit sürücü.....	22
2,5 inç sabit sürücü aksamı.....	23
2,5 inç sürücü aksamının çıkarılması.....	23
2,5 inç sürücü aksamının takılması.....	23
2,5 inç sabit sürücü.....	24
Optik Sürücü.....	25
Optik sürücüyü çıkarma.....	25
Optik sürücü takma.....	27
M.2 PCIe SSD.....	29
M.2 PCIe SSD'nin çıkarılması - isteğe bağlı.....	29
M.2 PCIe SSD'nin takılması.....	30
SD kart okuyucu.....	31
SD kart okuyucusunu çıkarma.....	31
SD kart okuyucununun takılması.....	32
Bellek modülü.....	33
Bellek modülünü çıkarma.....	33
Bellek modülünü takma.....	34

Genişletme kartı.....	35
PCIe genişletme kartının çıkarılması - isteğe bağlı.....	35
PCIe genişletme kartının takılması.....	36
Güç kaynağı birimi.....	37
Güç kaynağı ünitesi veya PSU'nun çıkarılması.....	37
Güç kaynağı ünitesi veya PSU'nun takılması.....	39
İzinsiz giriş önleme anahtarı.....	41
İzinsiz giriş önleme anahtarını çıkarma.....	41
İzinsiz giriş önleme anahtarının takılması.....	42
Hoparlör.....	43
Hoparlörü çıkarma.....	43
Hoparlörün takılması.....	44
Güç düğmesi.....	45
Güç düğmesinin çıkarılması.....	45
Güç düğmesinin takılması.....	47
Isı emici fanı.....	49
Isı emici fanını çıkarma.....	49
Isı emici fanını takma.....	50
Düğme pil.....	51
Düğme pilin çıkarılması.....	51
Düğme pilin takılması.....	52
Isı emici	53
Isı emici aksamını çıkarma.....	53
Isı emici aksamını takma.....	54
İşlemci.....	55
İşlemciyi çıkarma.....	55
İşlemci takma.....	56
Sistem fanı.....	57
Sistem fanı Çıkarma.....	57
Sistem fanını Takma.....	58
İsteğe bağlı VGA modülü.....	59
İsteğe bağlı VGA modülünü çıkarma.....	59
İsteğe bağlı VGA modülünü takma.....	60
Sistem kartı.....	61
Sistem kartını çıkarma.....	61
Sistem kartını takma.....	64


Bölüm 4: Sürücüler ve yüklemeler..... 67

Bölüm 5: Sistem kurulumu..... 68

Önyükleme Sırası.....	68
Gezinti tuşları.....	68
Önyükleme Sırası.....	69
Sistem Kurulum seçenekleri.....	69
BIOS'u Güncelleştirme.....	76
Windows'da BIOS'u güncelleme.....	76
Linux ve Ubuntu'da BIOS'u güncelleme.....	77
Windows'da USB sürücüsü kullanarak BIOS'u güncelleme.....	77
F12 Bir Kerelik önyükleme menüsünden BIOS'u güncelleme.....	77

Sistem ve kurulum parolası.....	78
Bir sistem kurulum parolası atama.....	78
Mevcut sistem kurulum parolasını silme veya değiştirme.....	79
Akıllı gücü etkinleştirme.....	79
Bölüm 6: Sorun Giderme.....	80
Gelişmiş Önyükleme Öncesi Sistem Değerlendirmesi — ePSA tanılamaları.....	80
EPSA Tanılamalarını alıştırma.....	80
Tanılamalar.....	81
Yedekleme ortamı ve kurtarma seçenekleri.....	82
İşletim sistemini kurtarma.....	82
Pil durum ışıkları.....	83
Bölüm 7: Yardım alma ve Dell'e başvurma.....	84

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.

Bilgisayarınızda Çalışma

Konular:

- Güvenlik talimatları
- Bilgisayarınızı kapatma — Windows 10
- Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce
- Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra

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

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

1. Tüm açık dosyaları kaydedip kapatın ve tüm açık uygulamalardan çıkın.
2. Bilgisayarınızı kapatın. Windows işletim sistemlerinde: **Başlat** > **Güç** > **Kapat** öğesine tıklayın.
NOT: Farklı bir işletim sistemi kullanıyorsanız, kapatma ile ilgili talimatlar için, işletim sisteminizin dokümanlarına bakın.
3. Bilgisayarınızı ve tüm bağlı aygıtları elektrik prizlerinden çıkarın.
4. Klavye, fare ve monitör gibi bağlı olan tüm aygıtların ve çevre birimlerinin bilgisayarınızla bağlantısını kesin.
DİKKAT: Ağ kablosunu çıkarmak için, önce kabloyu bilgisayarınızdan ve ardından ağ aygıtından çıkarın.
5. Bilgisayarınızda bulunan ortam kartlarını ve optik sürücülerini çıkarın.

Güvenlik önlemleri

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

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

- Tableti ve bağlı tüm çevre birimlerini kapatın.
- Tabletin ve bağlı tüm çevre birimlerinin AC gücüyle bağlantısını kesin.
- Tüm ağ kablolarını, telefon ve telekomünikasyon hatlarını sistemden çıkarın.
- Elektrostatik boşalım (ESD) hasarını önlemek için herhangi bir tablet 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 lastik tabanlı ayakkabılar giyin.

Bağlama

Bağlama, iki veya daha fazla topraklama iletkenini aynı elektrik potansiyeline bağlamak için kullanılan bir yöntemdir. Bu, saha servis elektrostatik boşalma (ESD) kiti kullanılarak yapılır. Bir bağlama teli bağlarken, çıplak metale bağlı olduğundan ve asla boyalı veya metal olmayan bir yüzeye bağlı olmadığından 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 anlaşılabilir 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 "yürüyebilen 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 alan servis kiti

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

ESD alan servis kitinin bileşenleri

ESD alan servis kitinin bileşenleri şunlardır:

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

ESD koruması özeti

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

Hassas parçaların taşınması

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

Kaldırma ekipmanı

Ağır yükü olan ekipmanı kaldırırken aşağıdaki yönergelere riayet edin:

⚠ DİKKAT: 50 lbs'den büyük yükleri kaldırmayın. Her zaman ek kaynaklar alın veya mekanik bir kaldırma aygıtı kullanın.

1. Yere sağlam şekilde dengeli basın. Dengenizi korumak için yere ayaklarınızı birbirinden ayırarak ve dışa döndürerek basın.

2. Karın kaslarınızı sıkın. Kaldırma esnasında karın kaslarınız yükün ağırlığını karşılayarak omurganızı destekler.
3. Belinizle değil bacaklarınızla kaldırın.
4. Yüke yakın durun. Omurganıza ne kadar yakın olursa belinize o kadar az yük bindirir.
5. Yükü kaldırırken ve indirirken belinizi dik tutun. Yükü vücudunuzun ağırlığını vermeyin. Vücudunuzu ve belinizi bükmekten kaçının.
6. Yükü yere bırakırken aynı tekniği kullanın.



Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra

NOT: Serbest kalmış veya gevşemiş vidaları bilgisayarınızın içinde bırakmak bilgisayarınıza ciddi şekilde zarar verebilir.

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.


Bilgisayarınızı kapatma — Windows 10

DİKKAT: Veri kaybını önlemek için, bilgisayarınızı kapatmadan veya yan kapağı çıkarmadan önce tüm açık dosyaları kaydedip kapatın ve açık programlardan çıkın.

1.  seçeneğine tıklayın veya dokununuz.
 2.  seçeneğine tıklayın veya dokununuz ve ardından **Shut down (Kapat)** seçeneğine tıklayın veya dokununuz.
- NOT:** Bilgisayarın ve takılı aygıtların kapandığından emin olun. İşletim sisteminizi kapattıktan sonra bilgisayarınız ve takılı aygıtlar otomatik olarak kapanmazsa, kapatmak için güç düğmesini 6 saniye boyunca basılı tutunuz.

Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce

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

1. Tüm açık dosyaları kaydedip kapatın ve tüm açık uygulamalardan çıkın.
 2. Bilgisayarınızı kapatın. Windows işletim sistemlerinde: **Başlat** >  **Güç** > **Kapat** öğesine 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.

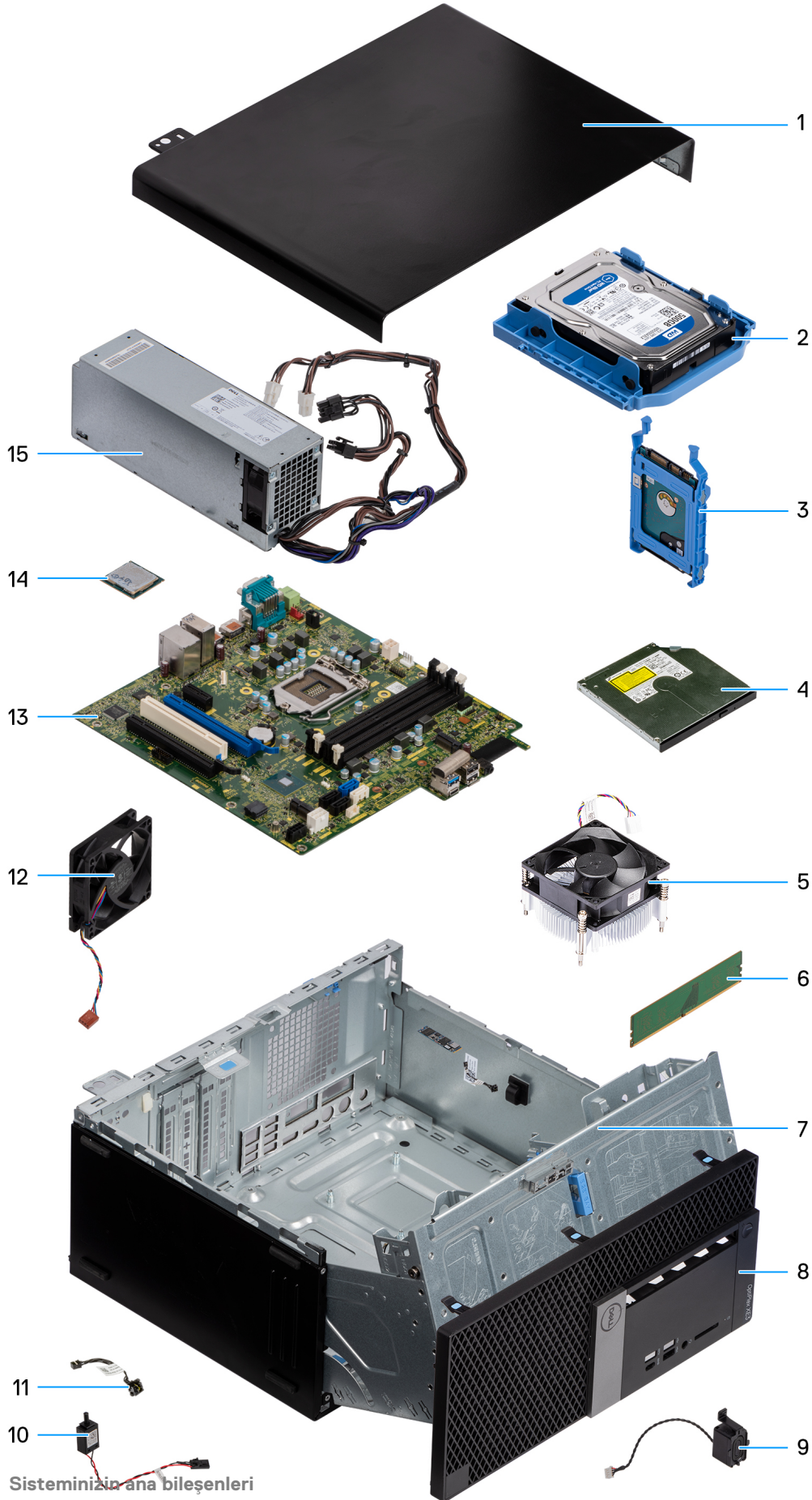
Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra

NOT: Serbest kalmış veya gevşemiş vidaları bilgisayarınızın içinde bırakmak bilgisayarınıza ciddi şekilde zarar verebilir.


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



1. Yan kapak
2. 3,5 inç sabit sürücü aksamı
3. 2,5 inç sabit sürücü aksamı
4. Optik Disk Sürücüsü
5. Isı emici fanı
6. Bellek modülü
7. Kasa
8. Ön çerçeve
9. Hoparlör
10. İzinsiz giriş önleme anahtarı
11. Güç düğmesi
12. Sistem fanı
13. Sistem kartı
14. İşlemci
15. Güç Kaynağı Ünitesi (PSU)

 **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

Konular:

- Yan kapak
- Çerçeve
- Ön panel kapağı
- 3,5 inç sabit sürücü aksamı
- 2,5 inç sabit sürücü aksamı
- Optik Sürücü
- M.2 PCIe SSD
- SD kart okuyucu
- Bellek modülü
- Genişletme kartı
- Güç kaynağı birimi
- İzinsiz giriş önleme anahtarı
- Hoparlör
- Güç düğmesi
- Isı emici fanı
- Düğme pil
- Isı emici
- İşlemci
- Sistem fanı
- İsteğe bağlı VGA modülü
- Sistem kartı

Yan kapak

Yan kapağı çıkarma

1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.
2. Yan kapağı serbest bırakmak için:
 - a. Yan kapağı bilgisayardan serbest bırakmak için mavi tırnağı kaydırın [1].
 - b. Yan kapağı bilgisayarın arkasına doğru kaydırın [2].
 - c. Yan kapağı bilgisayardan çıkarmak için kaldırın.



Yan kapağın takılması

1. Yan kapağı bilgisayar üzerine yerleştirin ve yan kapağı ileri doğru kaydırın [1].
2. Klik sesi gelip mavi tırnak yan kapağı bilgisayara sabitleyene kadar yan kapağı kaydırın [2].

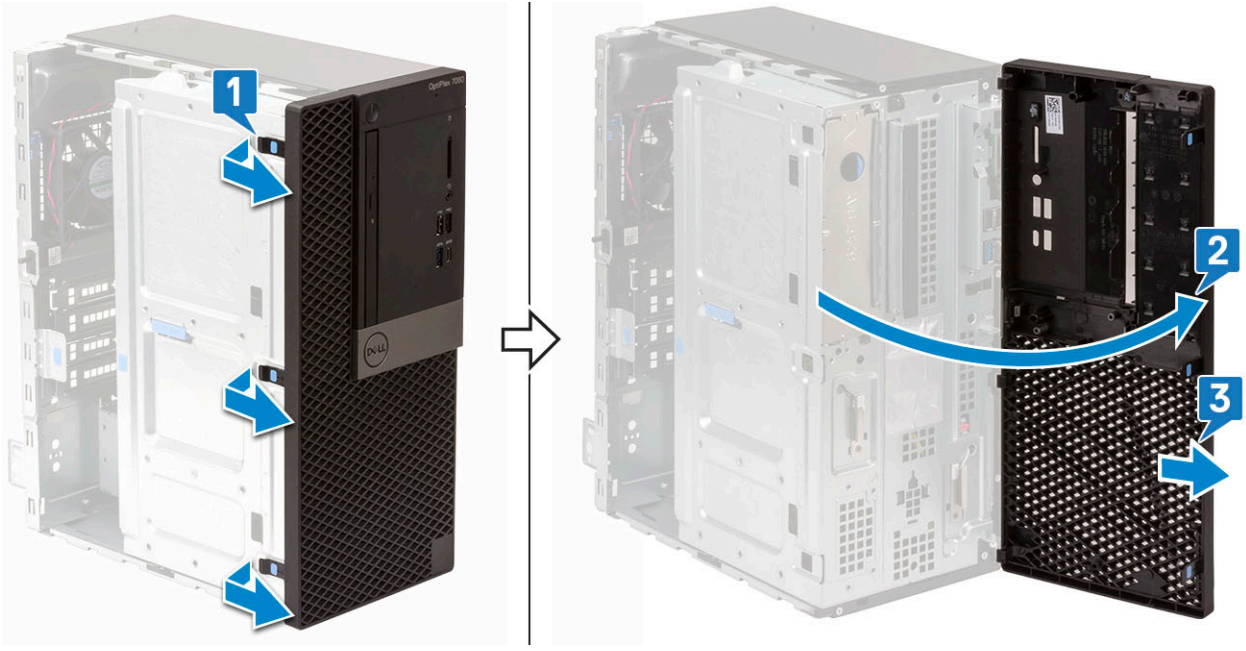


3. Bilgisayarınızda çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürlere uyun.

Çerçeve

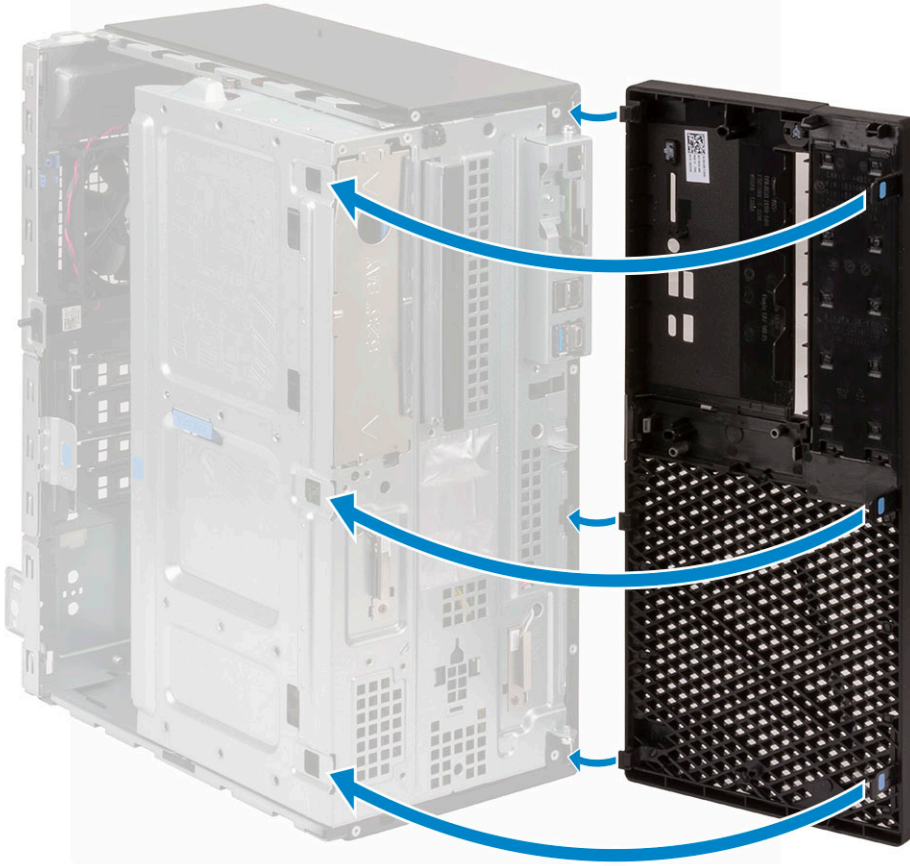
Ön çerçeveyi çıkarma

1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.
2. Yan kapağı çıkarın.
3. Ön çerçeveyi sökmek için:
 - a. Ön çerçeveyi kasadan kurtarmak için tırnakları kaldırın [1].
 - b. Ön çerçeveye bastırarak kasadan çıkarın [2].
 - c. Ön çerçeveyi çekerek kasadan serbest bırakın [3].



Ön çerçeveyi takma

1. Ön çerçeveyi kasa üzerindeki tırnak tutucularla hizalayacak şekilde yerleştirin.
2. Tırnaklar yerine oturuncaya kadar ön çerçeveyi kaydırın ve bastırın.



3. Yan kapağı takın.
4. Bilgisayarınızda çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürlere uyun.

Ön panel kapağı

Ön panel kapağının açılması

1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.
2. Şunları çıkarın:
 - a. yan kapak
 - b. ön çerçeve



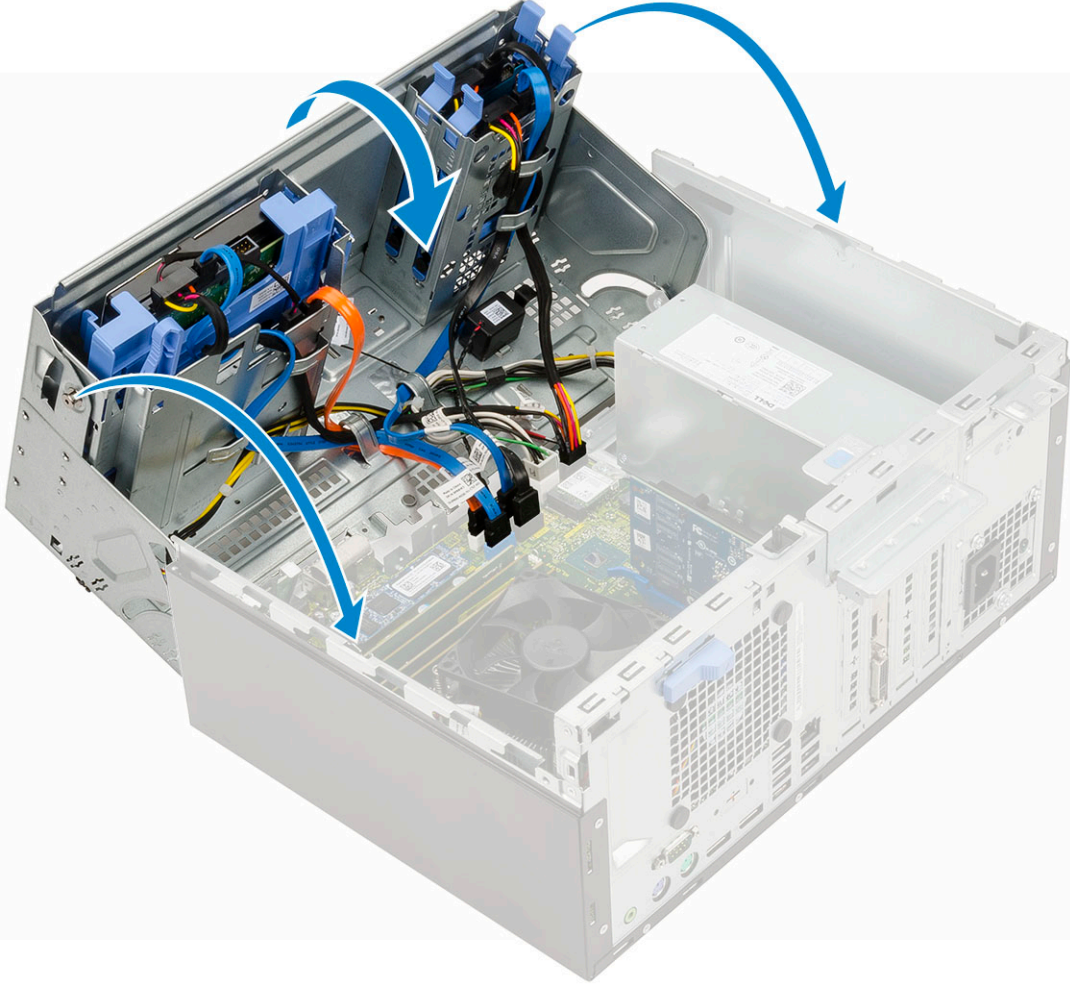
DİKKAT: Ön panel kapağı yalnızca sınırlı miktarda açılır. Maksimum izin verilen seviye için ön panel kapağındaki basılı görüntüye bakın.

3. Ön panel kapağını çekerek açın.



Ön panel kapağının kapatılması

1. Bilgisayar üzerindeki ön panel kapağına bastırın ve panel kapağı yerine oturana kadar yan kapağa bastırın.



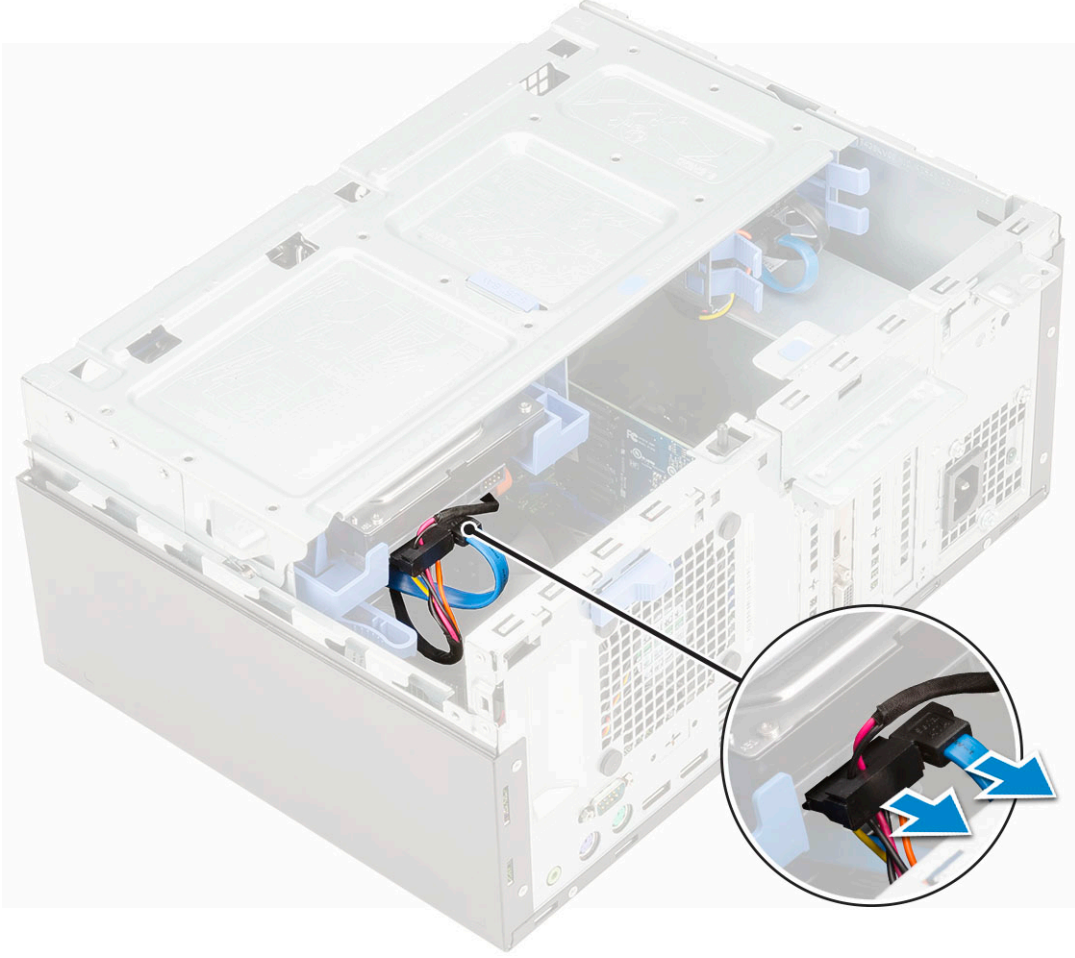
2. Şunları takın
 - a. ön çerçeve
 - b. yan kapak
3. Bilgisayarınızda çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürlere uyun.

3,5 inç sabit sürücü aksamı

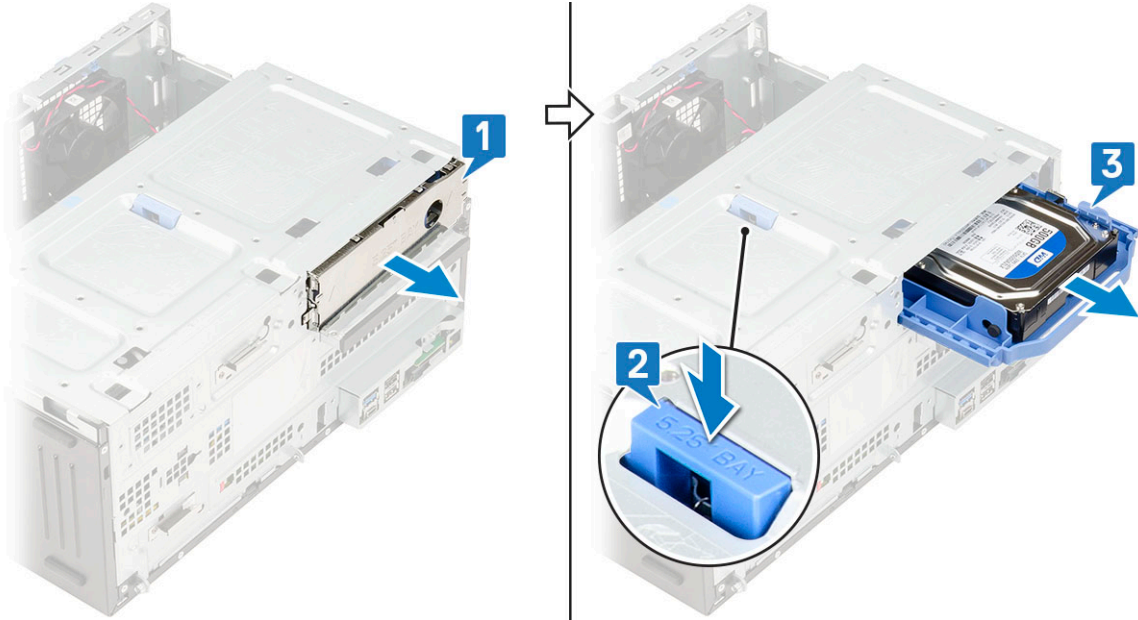
3,5 inç sabit sürücü aksamının çıkarılması

1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.
2. Şunları çıkarın:
 - a. yan kapak
 - b. ön çerçeve
3. Sabit sürücü aksamını çıkarmak için:
 - a. Sabit sürücü aksamı kablolarını, sabit sürücü üzerindeki konektörlerden çıkarın.

NOT: Sabit sürücü veri kablosunun çıkarılmasını kolaylaştırmak için ilk önce SATA mavi kablosunu çıkardığınızdan emin olun.

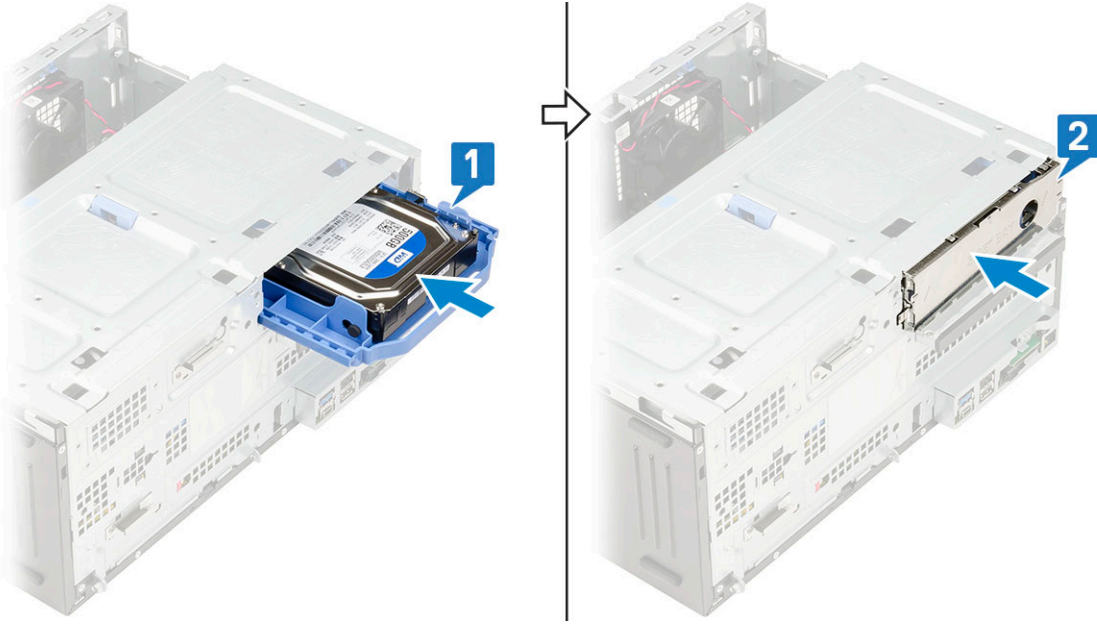


- b. Sabit sürücü aksamını koruyan metal desteği çekin [1].
- c. Mavi tırnağa bastırın [2] ve sabit sürücü aksamını bilgisayardan [3] dışarı çekerek çıkarın.

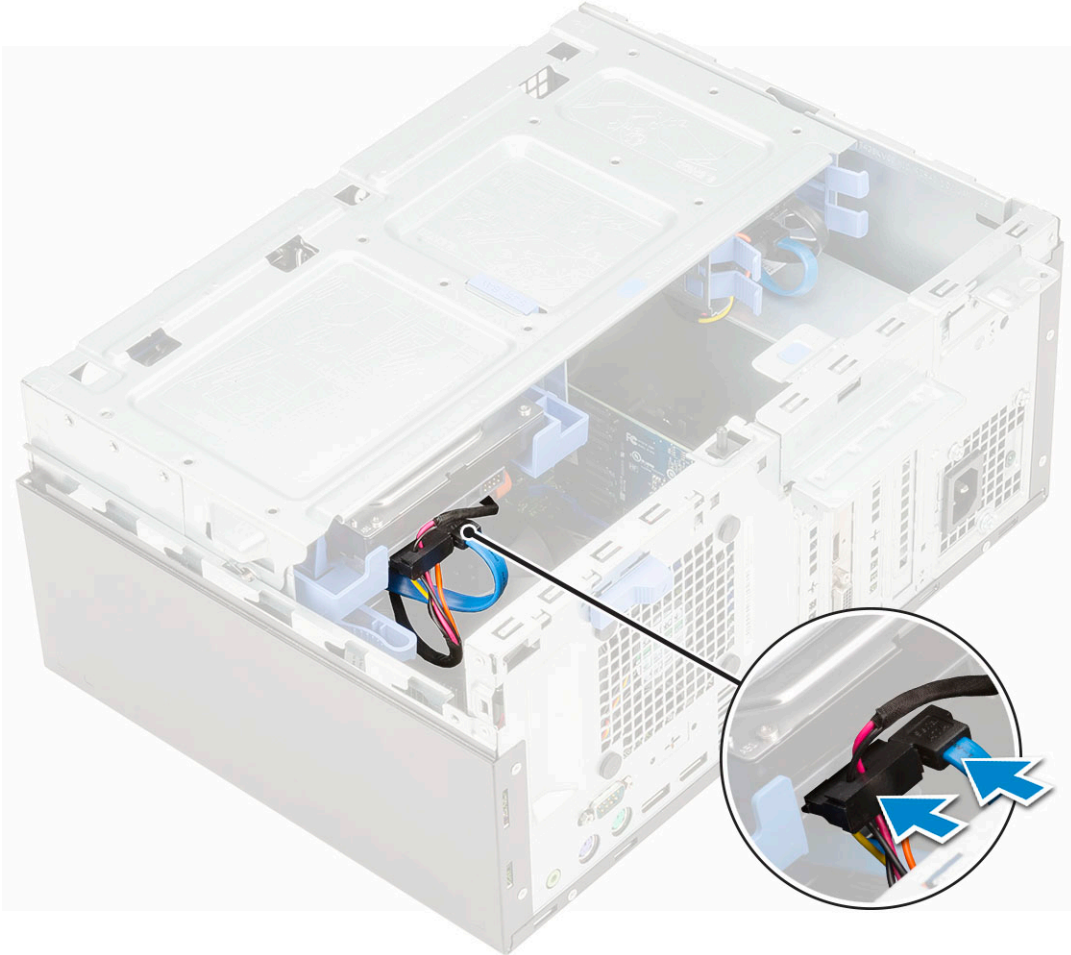


3,5 inç sabit sürücü aksamının takılması

1. Sabit sürücü aksamı yerine oturana kadar bilgisayardaki yuvaya itin [1].



2. Sabit sürücü aksamını koruyan metal desteği kapatın [2].
3. SATA kablosunu ve güç kablosunu sabit sürücü üzerindeki konektörlere bağlayın.

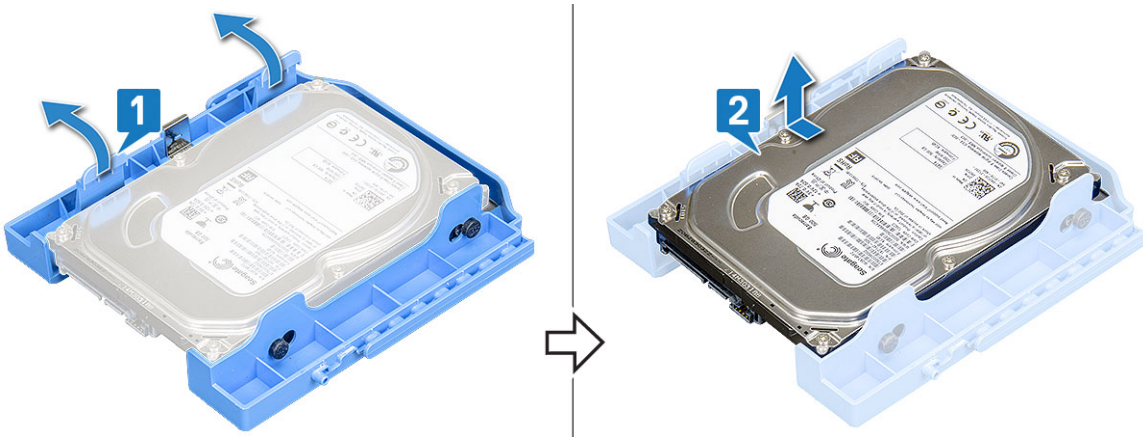


4. Şunları takın:
 - a. ön çerçeve
 - b. yan kapak
5. **Bilgisayarınızda çalıştıktan sonra** bölümündeki prosedürlere uyun.

3,5 inç sabit sürücü

3,5 inç sabit sürücünün sabit sürücü desteğinden çıkarılması

1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.
2. Şunları çıkarın:
 - a. yan kapak
 - b. ön çerçeve
 - c. 3,5 inç sabit sürücü aksamı
3. Sabit sürücü braketini çıkarmak için:
 - a. Braketteki pimleri sabit sürücünün yuvalarından çıkarmak için sabit sürücü braketini bir tarafından çekin [1].
NOT: Tırnakların zarar görmesini önlemek için plastik tırnağı 25° açıdan fazla çekmeyin.
 - b. Sabit sürücüyü kaldırarak sabit sürücü desteğinden çıkarın.
 - c. Sabit sürücüyü kaldırarak sabit sürücü dirseğinden çıkarın [2].



3,5 inç sabit sürücüyü sabit sürücü desteğine takma

1. Sabit sürücüyü sabit sürücü braketinin yan tarafına hizalayın ve braket üzerindeki pimleri sabit sürücüye sabitlemek için diğer uçtaki tırnakları çekin [1].



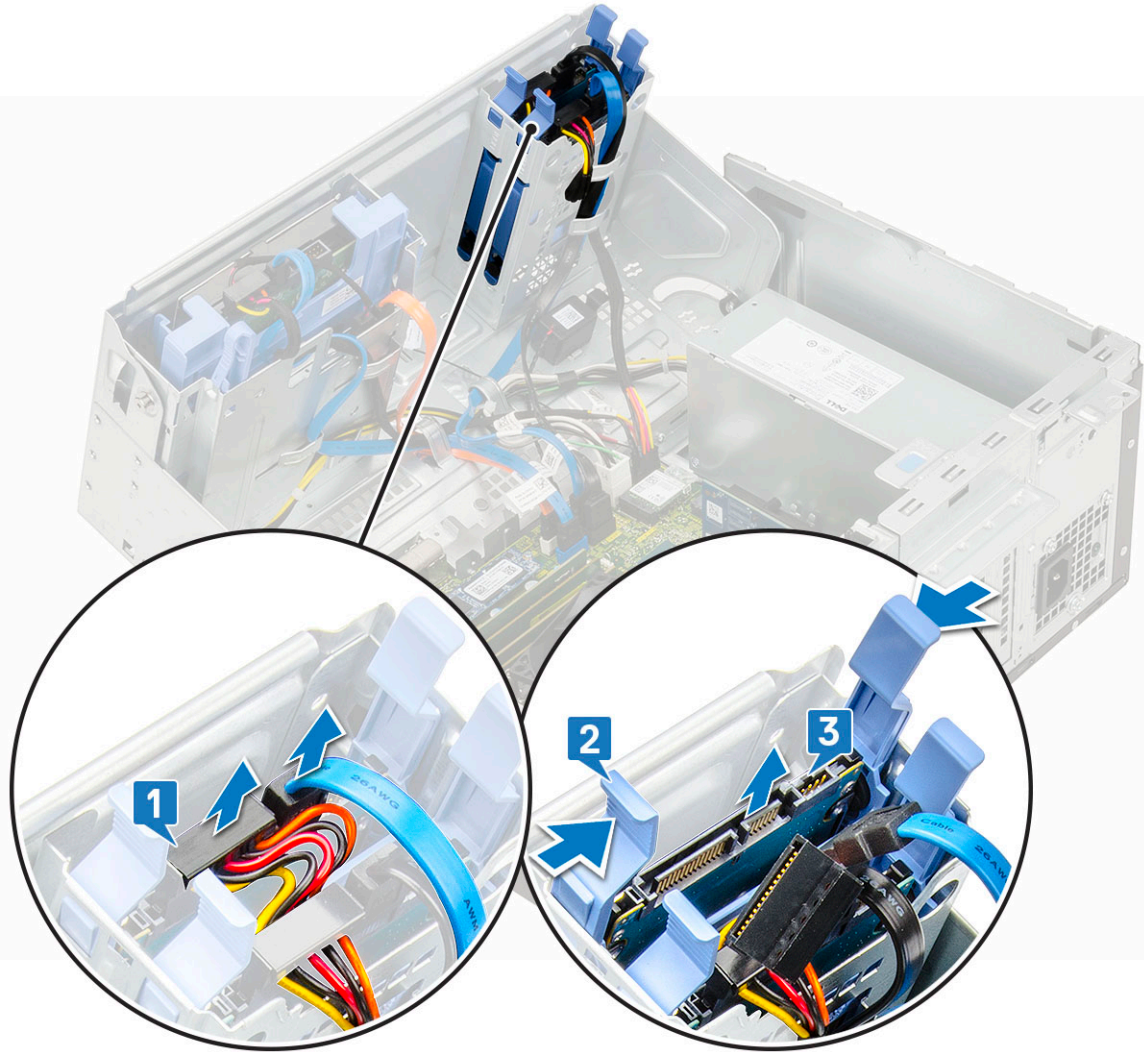
2. Sabit sürücüyü sabit sürücü braketine yerleştirin ve yerine oturana kadar bastırın [2].
3. Şunları takın:
 - a. 3,5 inç sabit sürücü aksamı
 - b. ön çerçeve
 - c. yan kapak
4. Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürü uygulayın.

2,5 inç sabit sürücü aksamı

2,5 inç sürücü aksamının çıkarılması

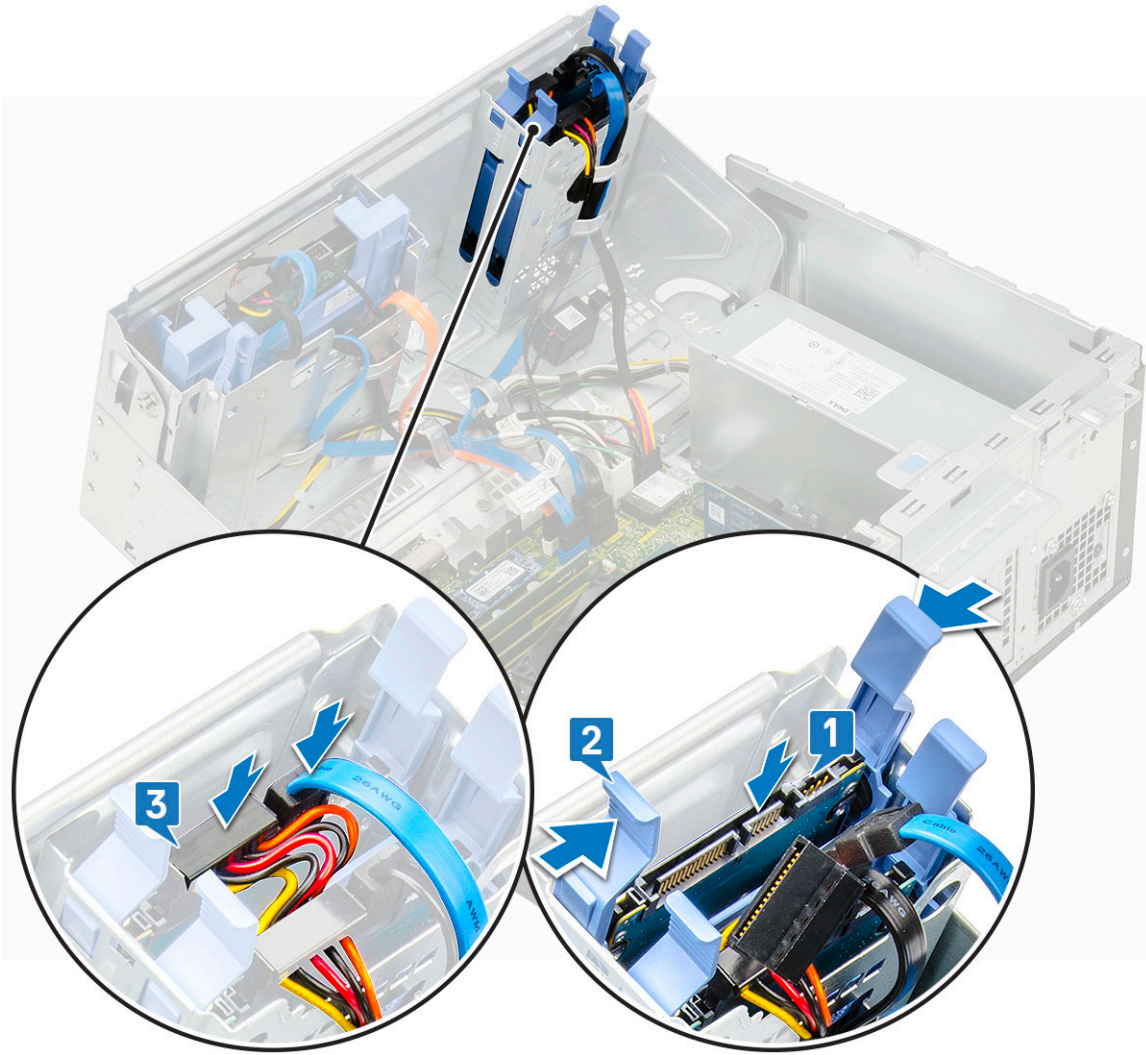
1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.
2. Şunları çıkarın:
 - a. yan kapak
 - b. ön çerçeve
3. Ön panel kapağını açın.
4. Sürücü aksamını çıkarmak için:
 - a. Sürücü aksamı kablolarını sürücü üzerindeki konektörlerden ayırın [1].
 - b. Her iki taraftaki mavi tırnaklara [2] basın ve sürücü aksamını bilgisayarın çekerek çıkarın [3].

NOT: Plastik tırnakların zarar görmesini önlemek için yavaşça mavi tırnaklara basın.



2.5 inç sürücü aksamının takılması

1. Sürücü aksamını bilgisayardaki yuvaya yerleştirin ve yerine oturana kadar bastırın [1,2].
2. SATA kablosunu ve güç kablosunu sürücü üzerindeki konektörlere bağlayın [3].

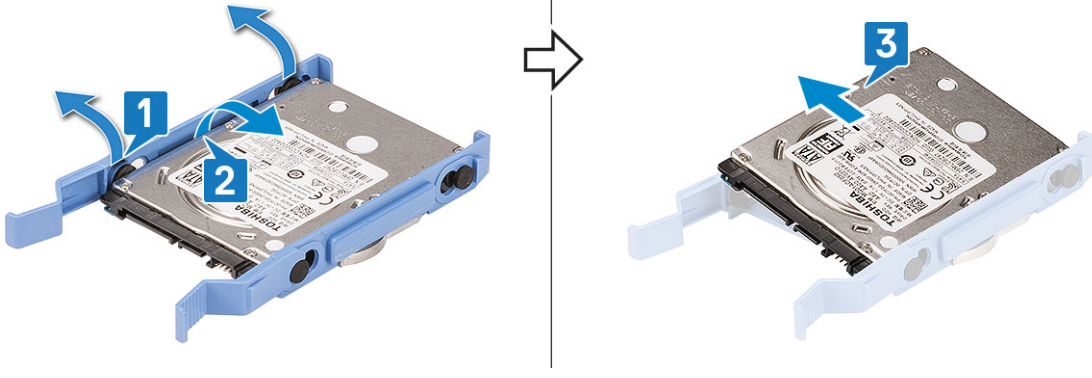


3. Ön panel kapağını kapatın.
4. Şunları takın:
 - a. ön çerçeve
 - b. yan kapak
5. Bilgisayarınızda Çalıştıktan Sonra bölümündeki prosedürlere uyun.

2,5 inç sabit sürücü

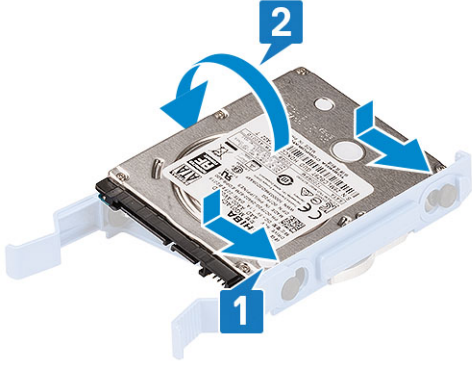
2,5 inç sürücüyü sürücü desteğinden çıkarma

1. Bilgisayarınızın İçinde Çalışmadan Önce bölümündeki prosedüre uyun.
2. Şunları çıkarın:
 - a. yan kapak
 - b. ön çerçeve
 - c. 2,5 inç sürücü aksamı
3. Sürücüyü çıkarmak için:
 - a. Destekteki pimleri sürücü yuvalarından çıkarmak için sürücü desteğini bir tarafından çekin [1].
 - b. Sürücüyü kaldırarak sürücü desteğinden çıkarın [2].



2,5 inç sabit sürücünün sürücü desteğine takılması

1. Sabit sürücüyü sabit sürücü desteğinin yan tarafına hizalayın ve destek üzerindeki pimleri sabit sürücüyeye takmak için diğer ucun tırnaklarını çekin.

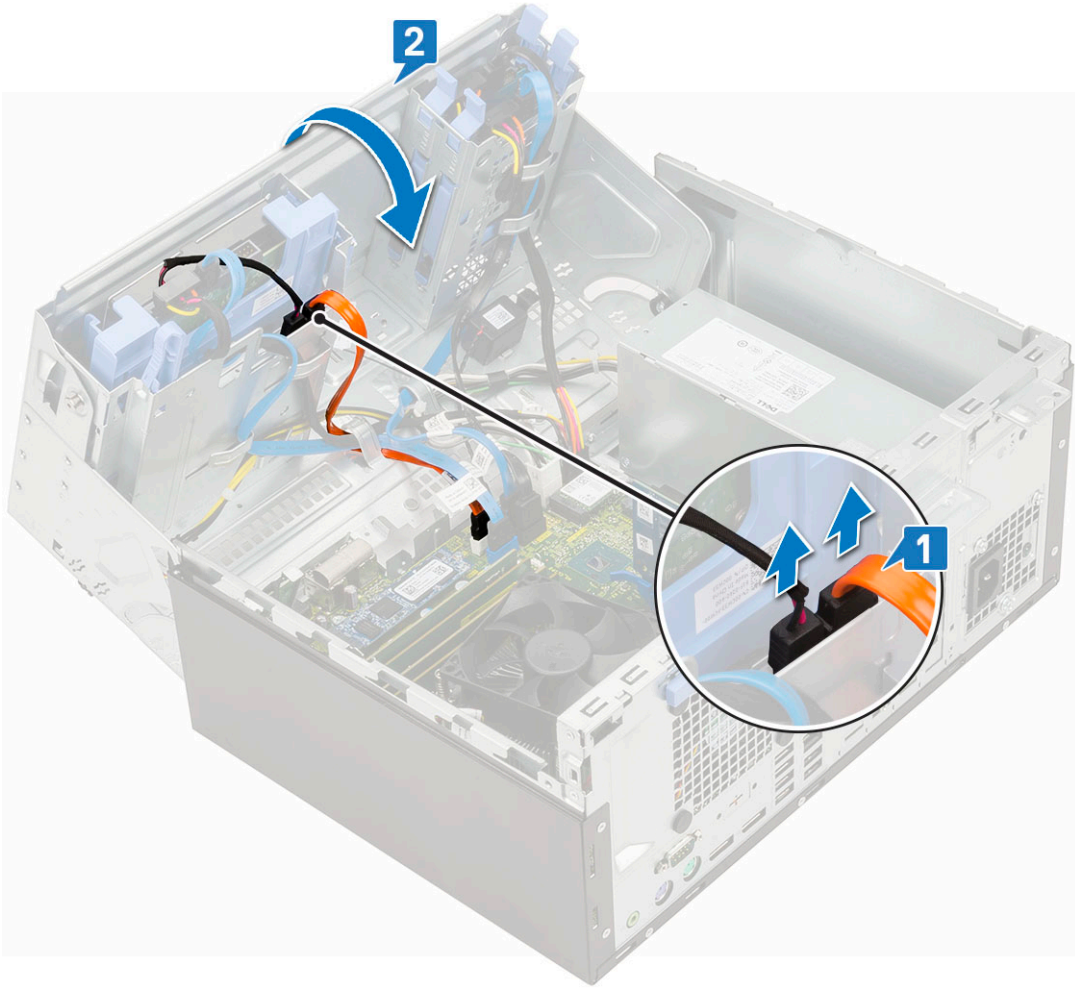


2. Sabit sürücüyü sabit sürücü desteğine yerleştirin ve yerine oturana kadar sabit sürücüyeye bastırın.
3. Şunları takın:
 - a. 2,5 inç sürücü aksamı
 - b. ön çerçeve
 - c. kapak
4. Bilgisayarınızda çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürlere uyun.

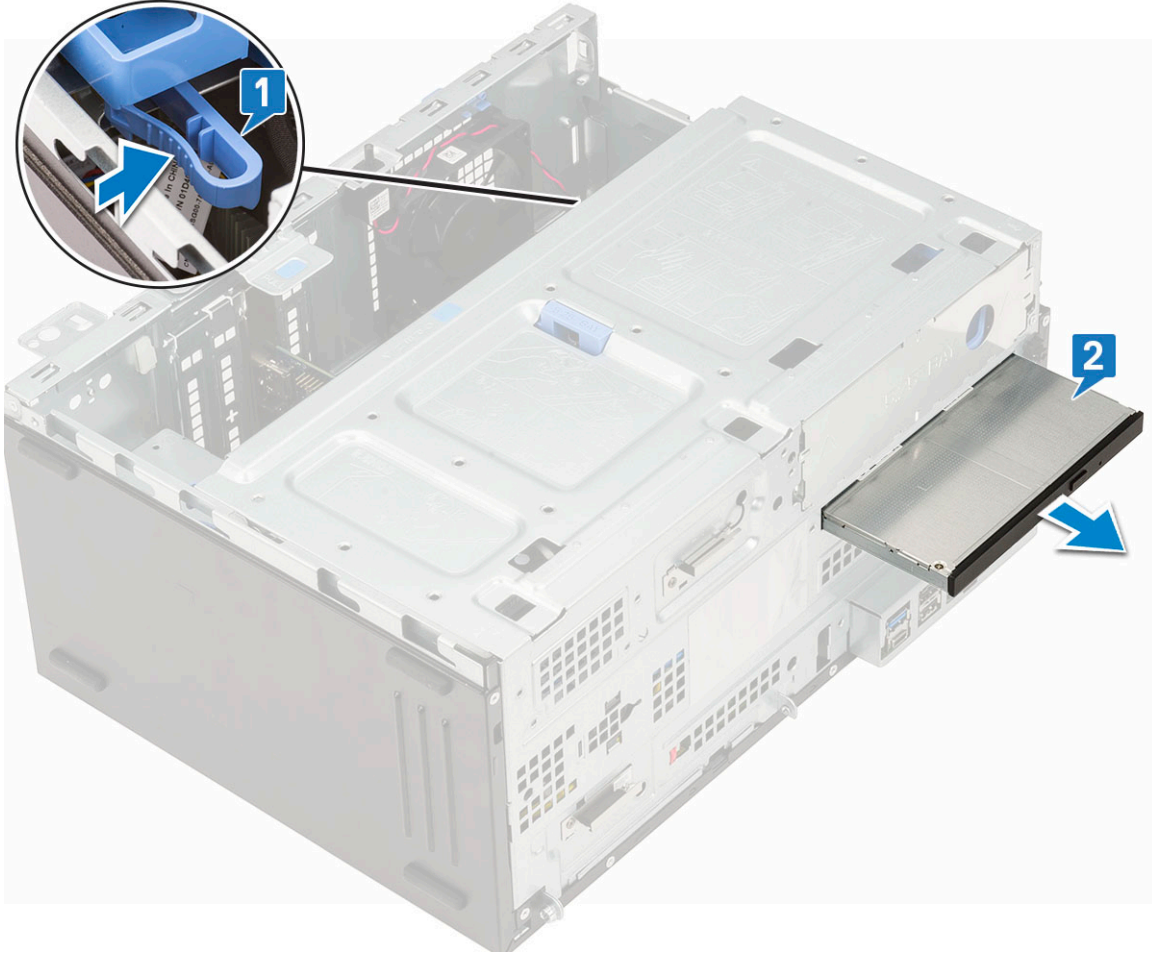
Optik Sürücü

Optik sürücüyü çıkarma

1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.
2. Şunları çıkarın:
 - a. yan kapak
 - b. ön çerçeve
3. Ön panel kapağını açın.
4. Optik sürücü aksamını çıkarmak için:
 - a. Veri kablosunu ve güç kablosunu, optik sürücüdeki konektörlerden ayırın [1].
NOT: Kabloları konektörlerden ayırabilmeniz için kabloları sürücü kafesinin altındaki tırnaklardan çıkardığınızdan emin olun.
 - b. Ön panel kapağını kapatın [2].

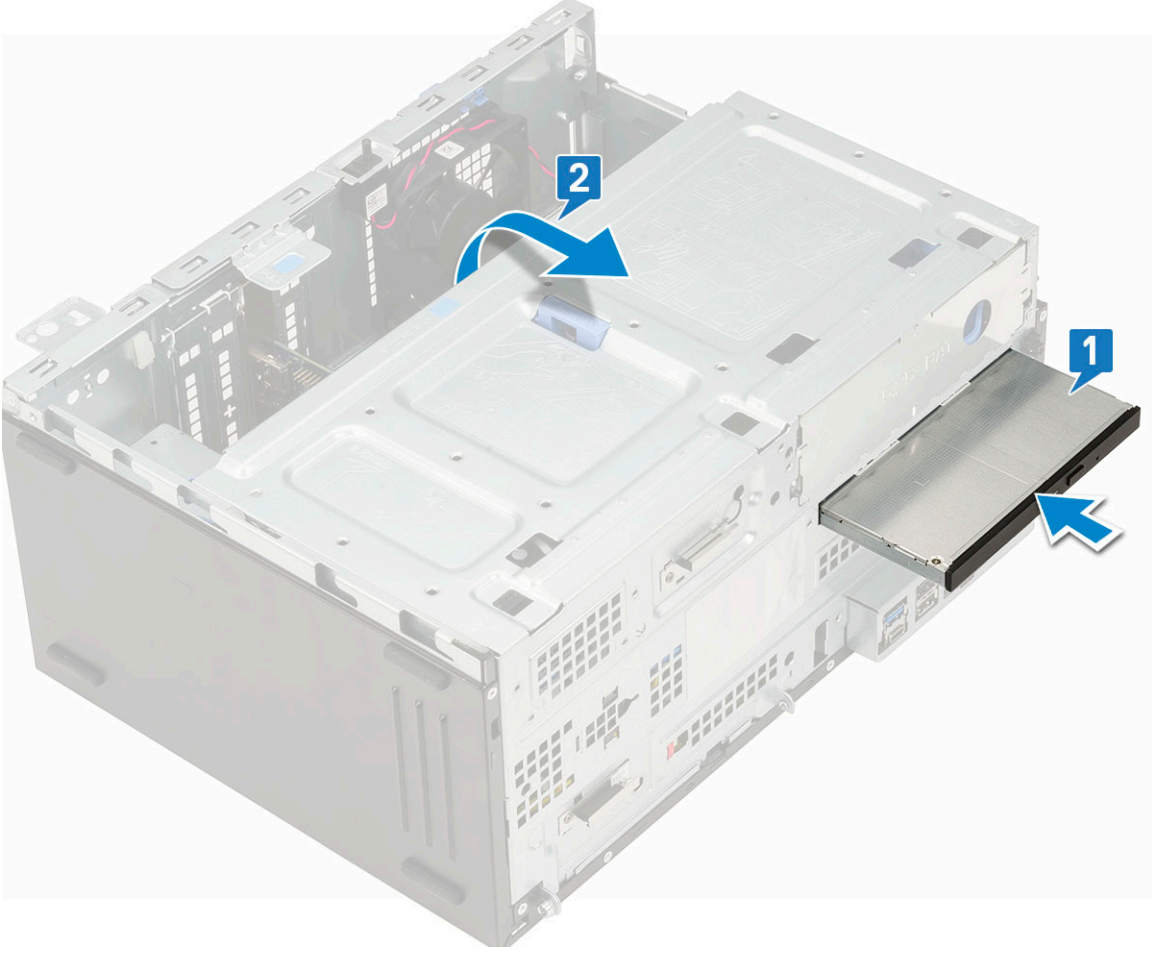


c. Mavi renkli serbest bırakma tırnağını bastırın [1] ve optik sürücüyü bilgisayarın dışına doğru kaydırın [2].

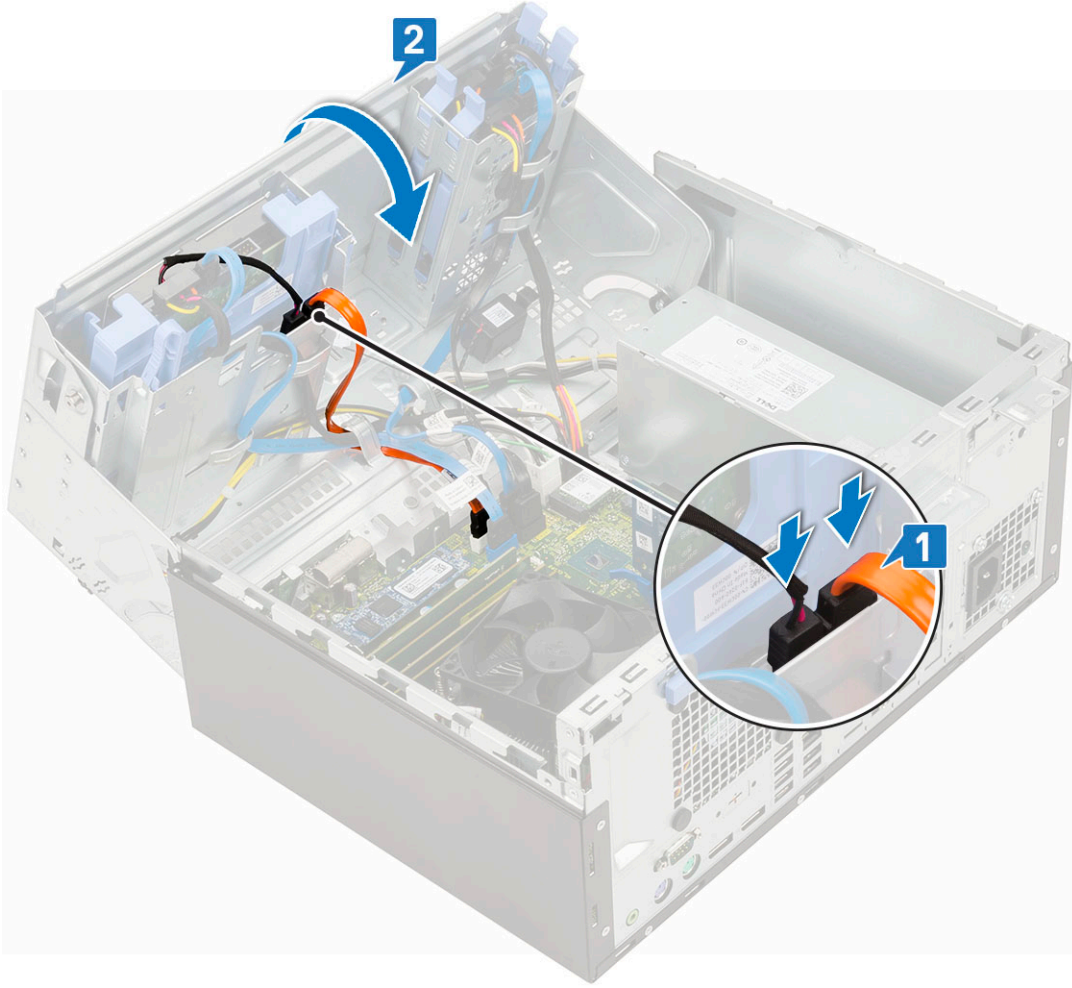


Optik sürücü takma

1. Optik sürücüyü, mavi serbest bırakma tırnağı klik sesi çıkararak yerine oturana kadar optik sürücü bölmesine itin.



2. Ön panel kapağını açın [2].
3. Veri kablosunu ve güç kablosunu sürücü kafesinin altından geçirin.
4. Veri kablosunu ve güç kablosunu optik sürücünün konektörlerine takın [3].

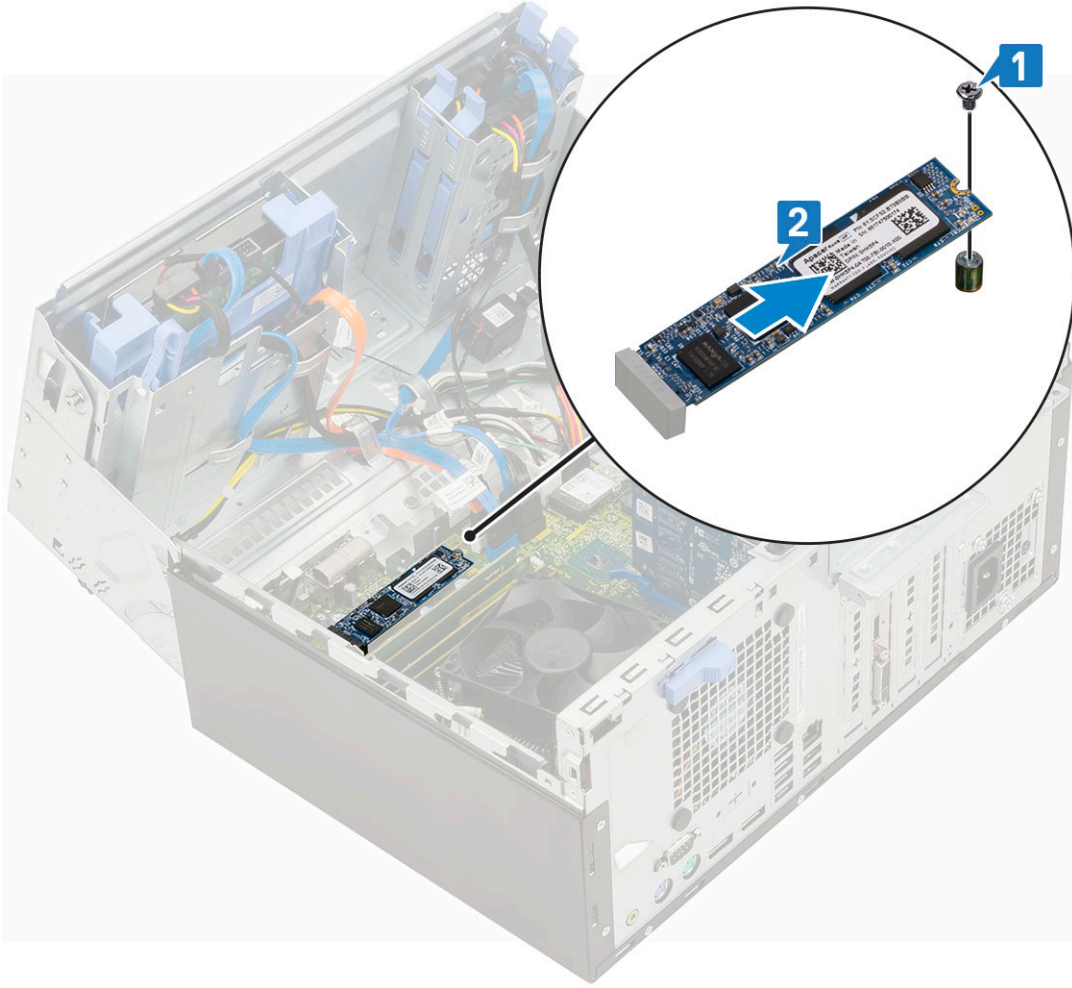


5. Ön panel kapağını kapatın.
6. Şunları takın:
 - a. ön çerçeve
 - b. yan kapak
7. Bilgisayarınızda çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürlere uyun.

M.2 PCIe SSD

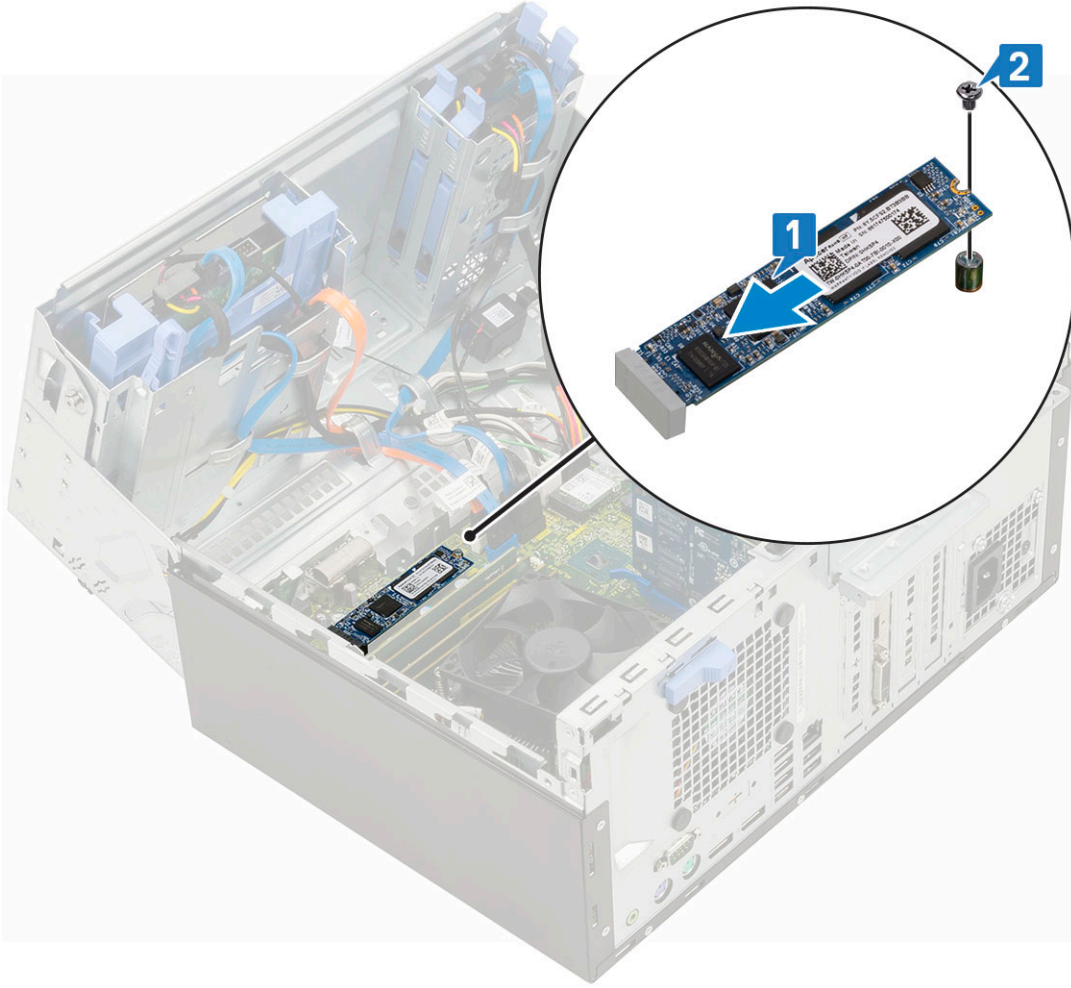
M.2 PCIe SSD'nin çıkarılması - isteğe bağlı

1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.
2. Şunları çıkarın:
 - a. yan kapak
 - b. ön çerçeve
3. Ön panel kapağını açın.
4. M.2 PCIe SSD'yi kaldırmak için:
 - a. M.2 PCIe SSD'yi sistem kartına sabitleyen vidayı çıkarın [1].
 - b. M.2 PCIe SSD'yi sistem kartındaki konektörden dışarı doğru kaydırın [2].



M.2 PCIe SSD'nin takılması

1. M.2 PCIe SSD'yi sistem kartındaki konektörden dışarı doğru kaydırın [1].
2. M.2 PCIe SSD'yi sistem kartına sabitleyen vidayı yerine takın [2].

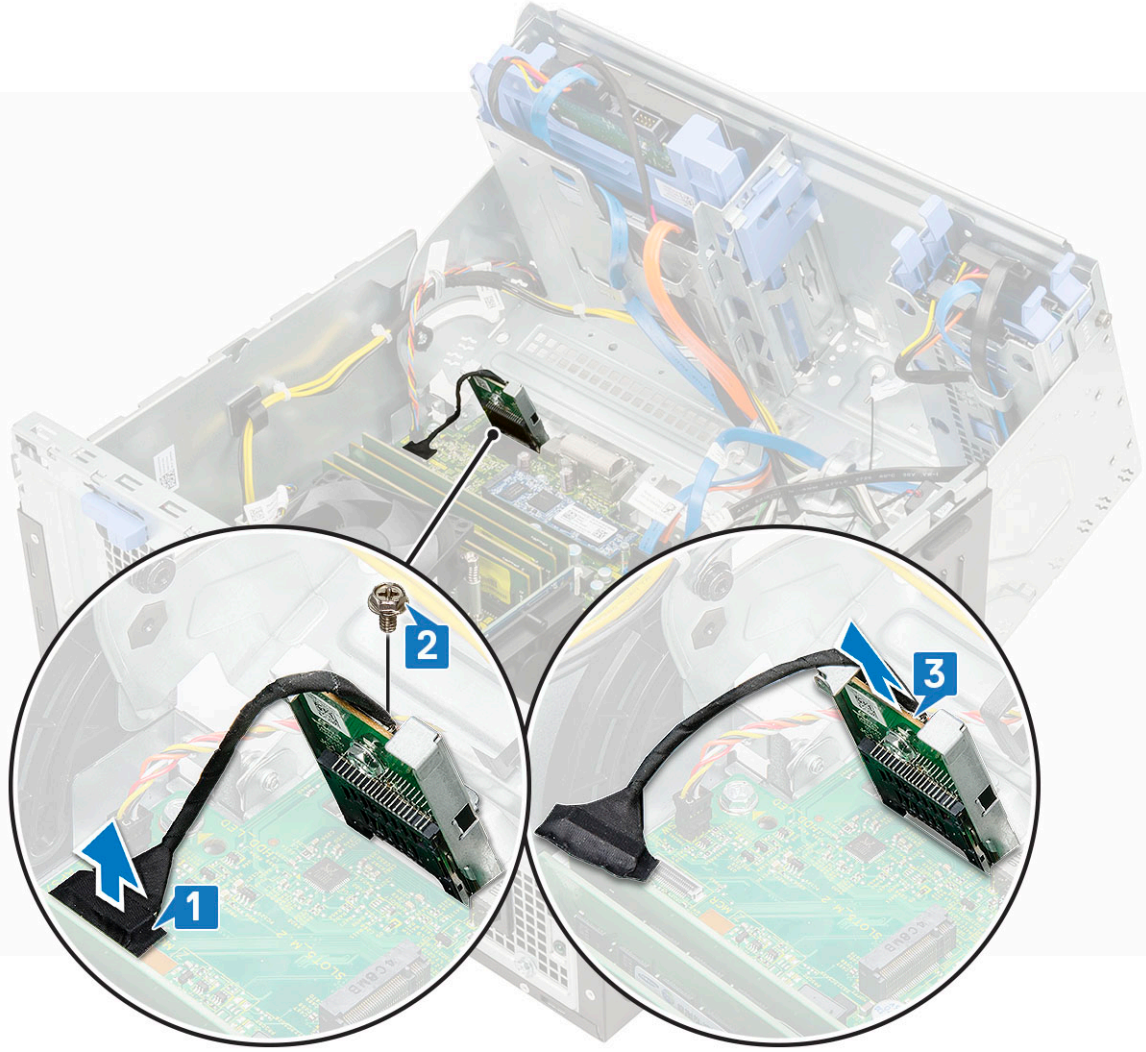


3. Ön panel kapağını kapatın.
4. Şunları takın:
 - a. ön çerçeve
 - b. yan kapak
5. Bilgisayarınızda çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürlere uyun.

SD kart okuyucu

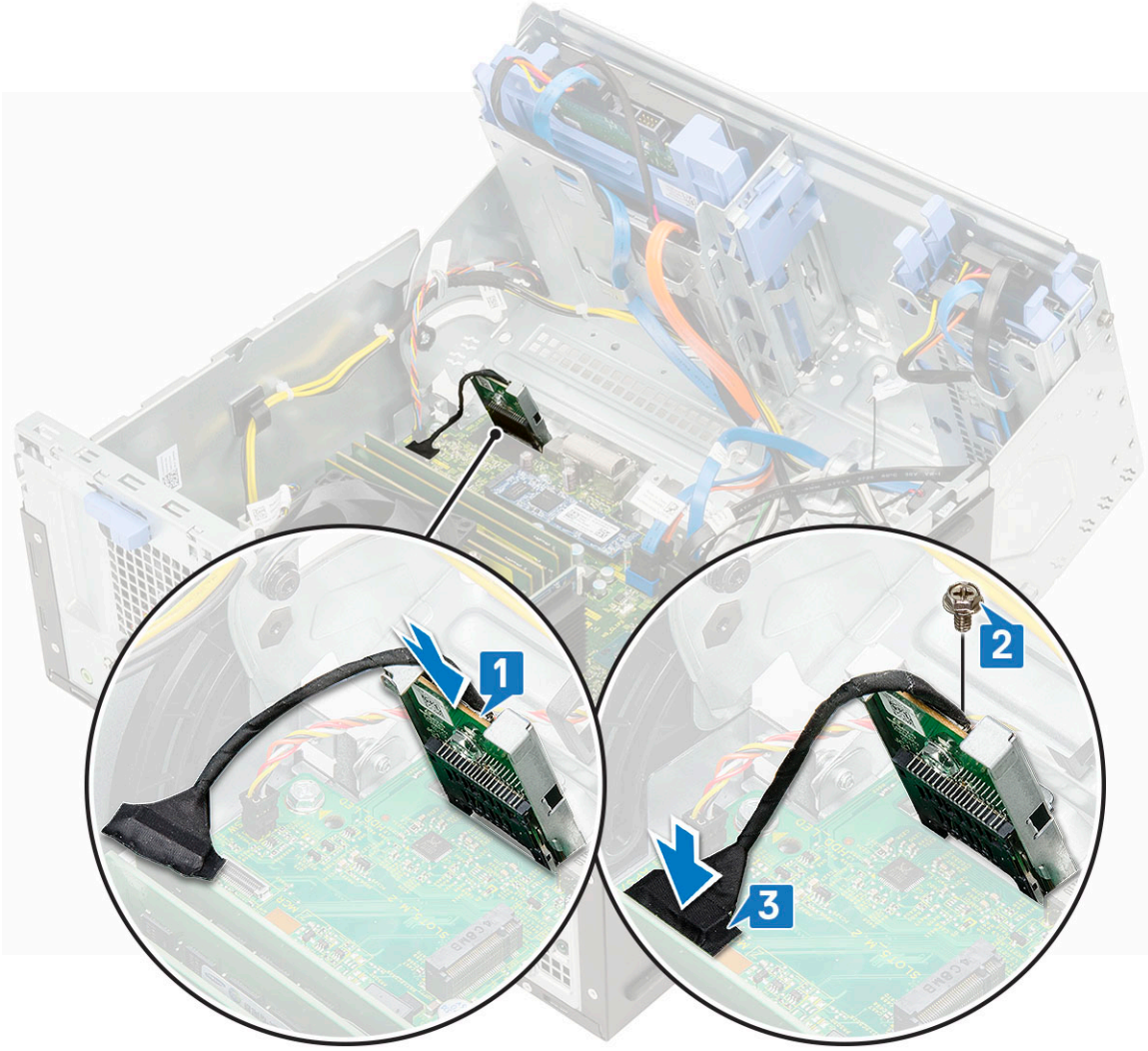
SD kart okuyucusunu çıkarma

1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.
2. Şunları çıkarın:
 - a. yan kapak
 - b. ön çerçeve
3. Ön panel kapağını açın.
4. SD kart okuyucuyu çıkarmak için:
 - a. SD kart okuyucu kablosunu sistem kartı üzerindeki konnektörden çıkarın [1].
 - b. SD kart okuyucuyu ön panel kapağına sabitleyen vidayı sökün [2].
 - c. SD kart okuyucuyu kaldırarak bilgisayar kasasından çıkarın [3].



SD kart okuyucunun takılması

1. SD kart okuyucuyu ön panel kapağındaki yuvaya yerleştirin [1].
2. SD kart okuyucuyu ön panel kapağına sabitlemek için vidayı sıkın [2].
3. SD kart okuyucu kablosunu, sistem kartındaki konektöre takın [3].



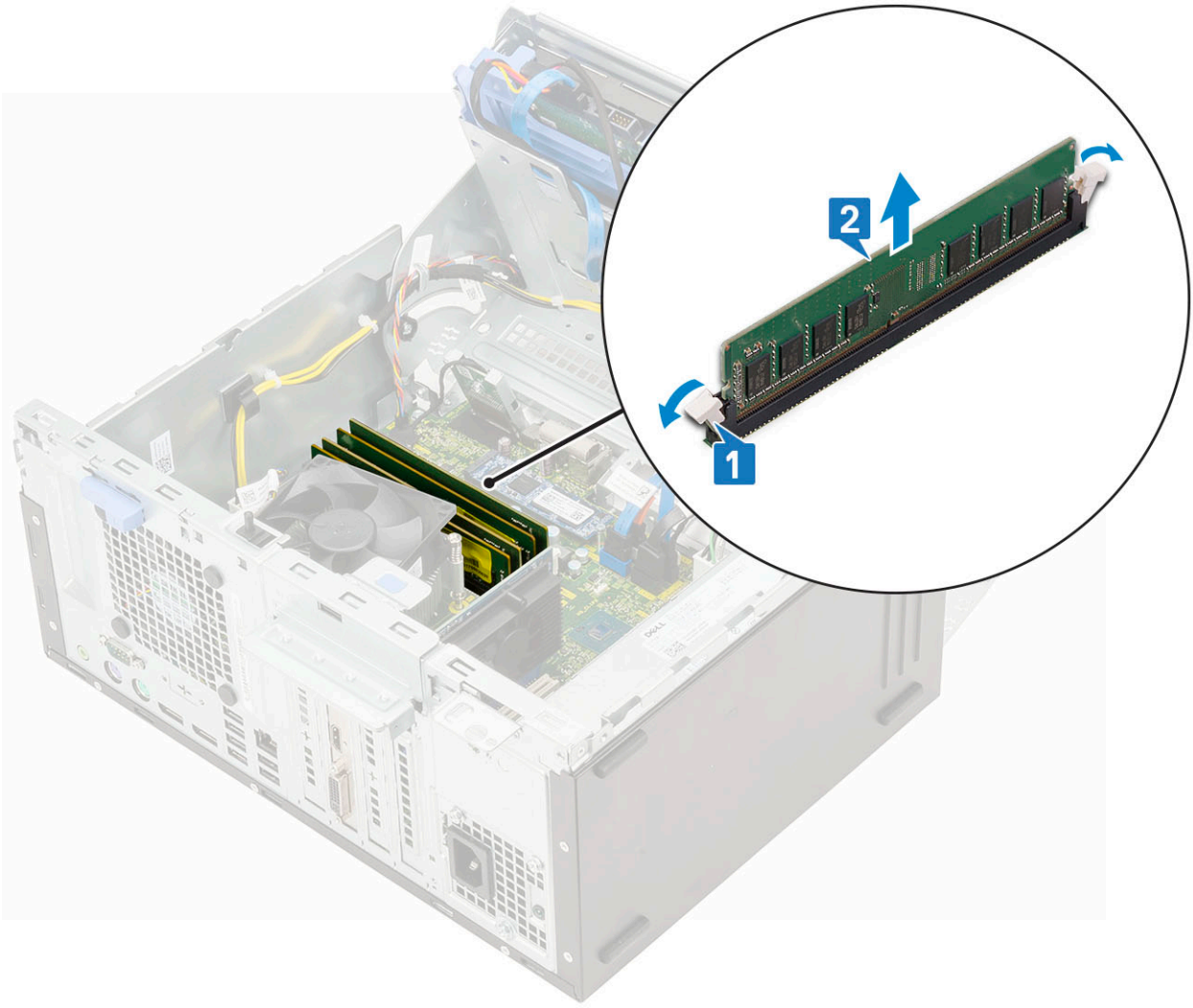
4. Ön panel kapağını kapatın.
5. Şunları takın:
 - a. ön çerçeve
 - b. yan kapak
6. Bilgisayarınızda çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürlere uyun.

Bellek modülü

Bellek modülünü çıkarma

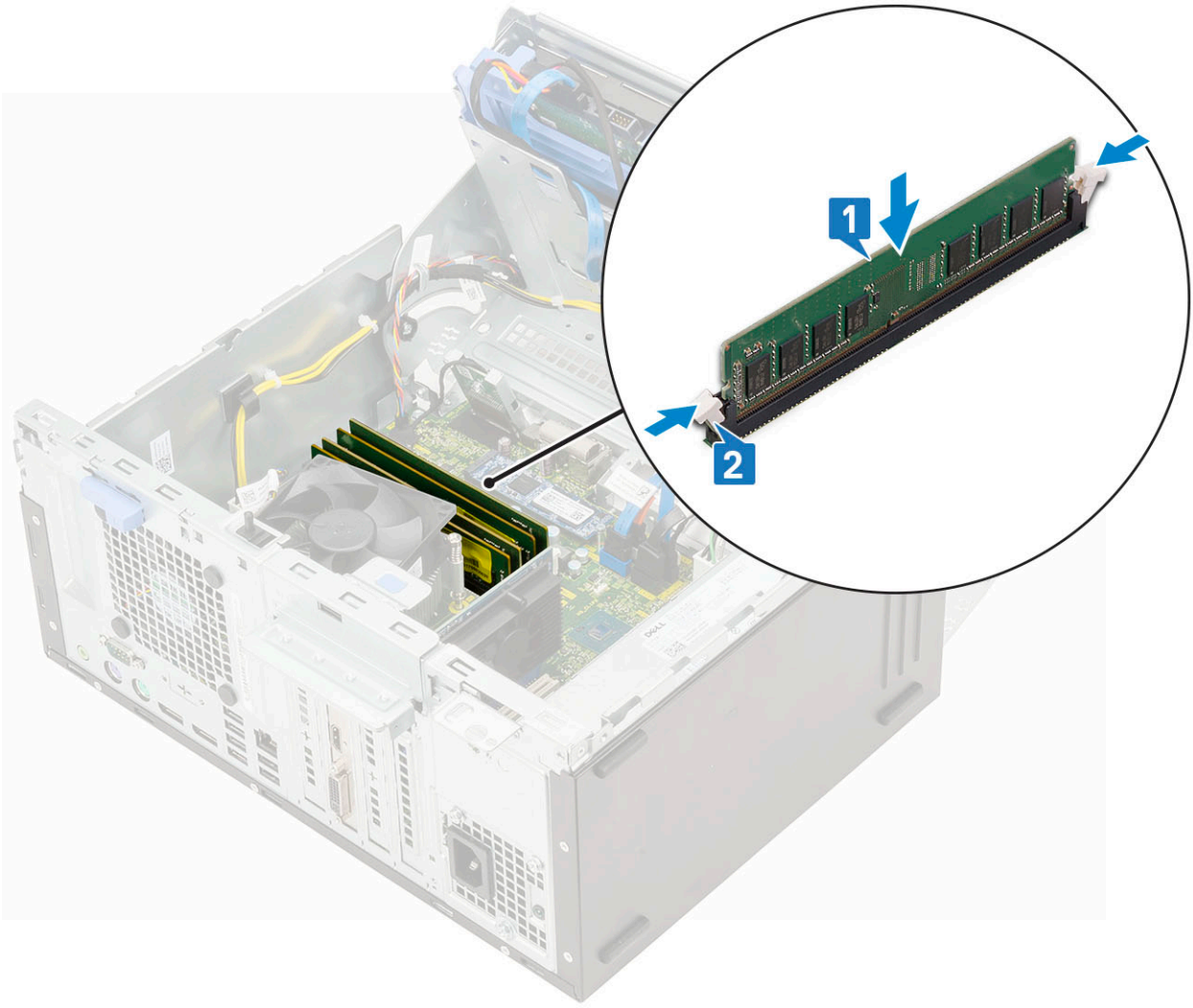
1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.
2. Şunları çıkarın:
 - a. yan kapak
 - b. ön çerçeve
3. Ön panel kapağını açın.
4. Bellek modülünü çıkarmak için:
 - a. Bellek modülünün her iki yanındaki bellek modülü sabitleme tırnaklarına bastırın [1].
 - b. Bellek modülünü, sistem kartı üzerindeki bellek modülü konektöründen çekerek çıkarın [2].

i **NOT:** Diğer bellek modüllerini çıkarmak için 4a, 4b adımlarını izleyin.



Bellek modülünü takma

1. Bellek modülünün üzerindeki çentiği, bellek modülü konektöründeki tırnakla hizalayın.
2. Bellek modülünü bellek modülü soketine takın [1].
3. Bellek modülü sabitleme tırnakları yerine oturuncaya kadar bellek modülüne bastırın [2].



NOT: Bison XE3, 4 bellek modülünü destekler.

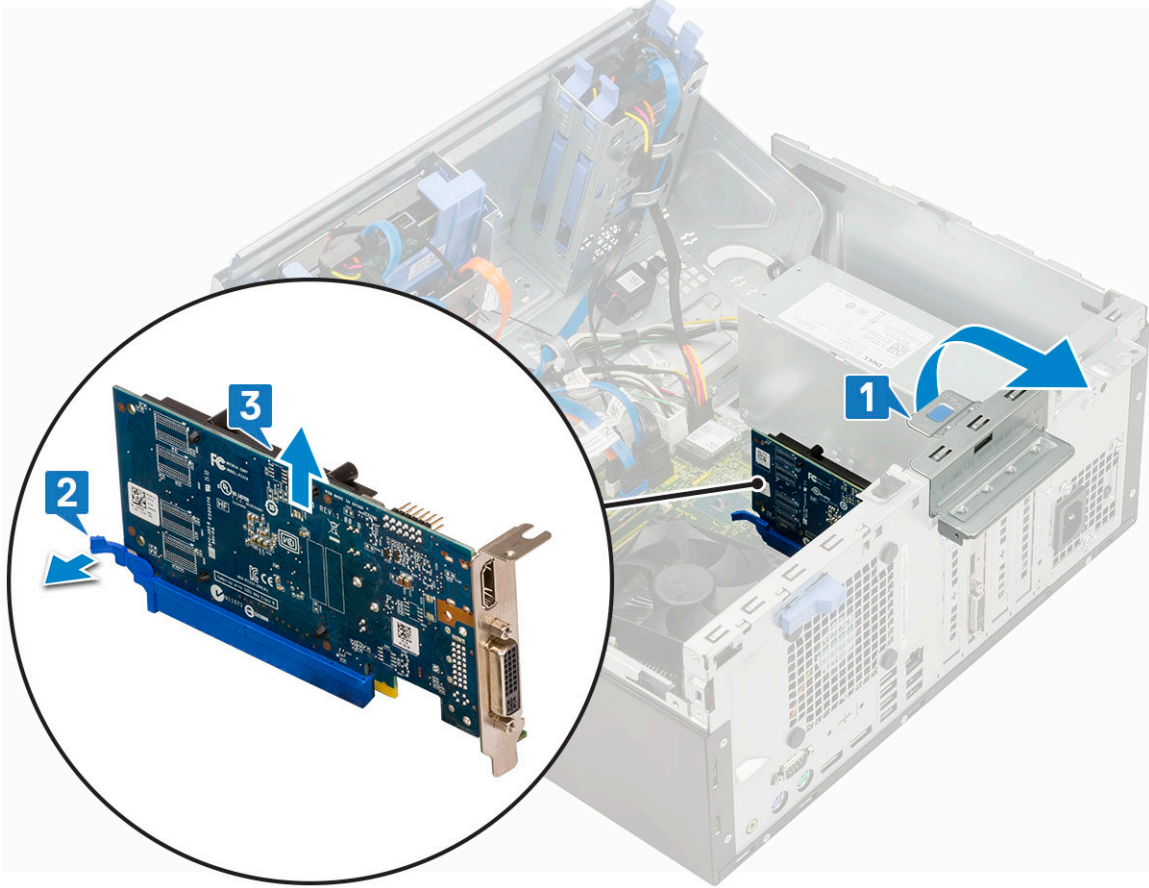
4. Ön panel kapağını kapatın.
5. Şunları takın:
 - a. ön çerçeve
 - b. yan kapak
6. Bilgisayarınızda çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürlere uyun.

Genişletme kartı

PCIe genişletme kartının çıkarılması - isteğe bağlı

1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.
2. Şunları çıkarın:
 - a. yan kapak
 - b. ön çerçeve
3. Ön panel kapağını açın.
4. PCIe genişletme kartını çıkarmak için:
 - a. PCIe genişletme kartını sistem kartına sabitleyen mavi serbest bırakma tırnağını çekin [1].
 - b. Kart tutma mandalını çekin ve PCIe genişletme kartını sistem kartındaki konektörden kaldırarak çıkarın [2,3].

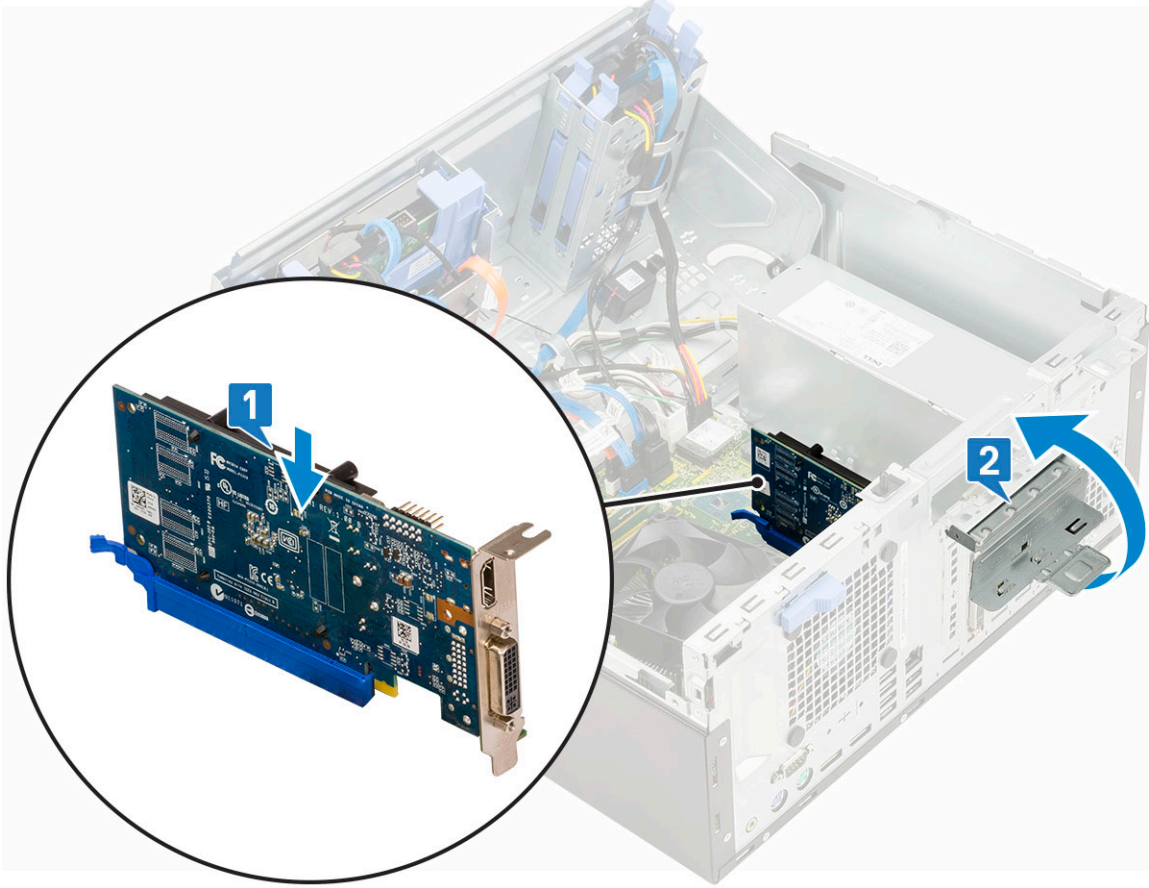
NOT: Bu adım yalnızca kart sabitleme mandalı bulunan konektör için geçerlidir. Aksi takdirde, PCIe genişletme kartını kaldırarak bilgisayardan çıkarın.



5. Ek herhangi bir PCIe genişletme kartını çıkarmak için bu adımları tekrarlayın

PCIe genişletme kartının takılması

1. M.2 PCIe Kartını konektöre takın ve PCIe kartı konektöre sabitlemek için itin [1].
2. PCIe genişletme kartını [2] sabitlemek için kart sabitleme mandalını serbest bırakın.

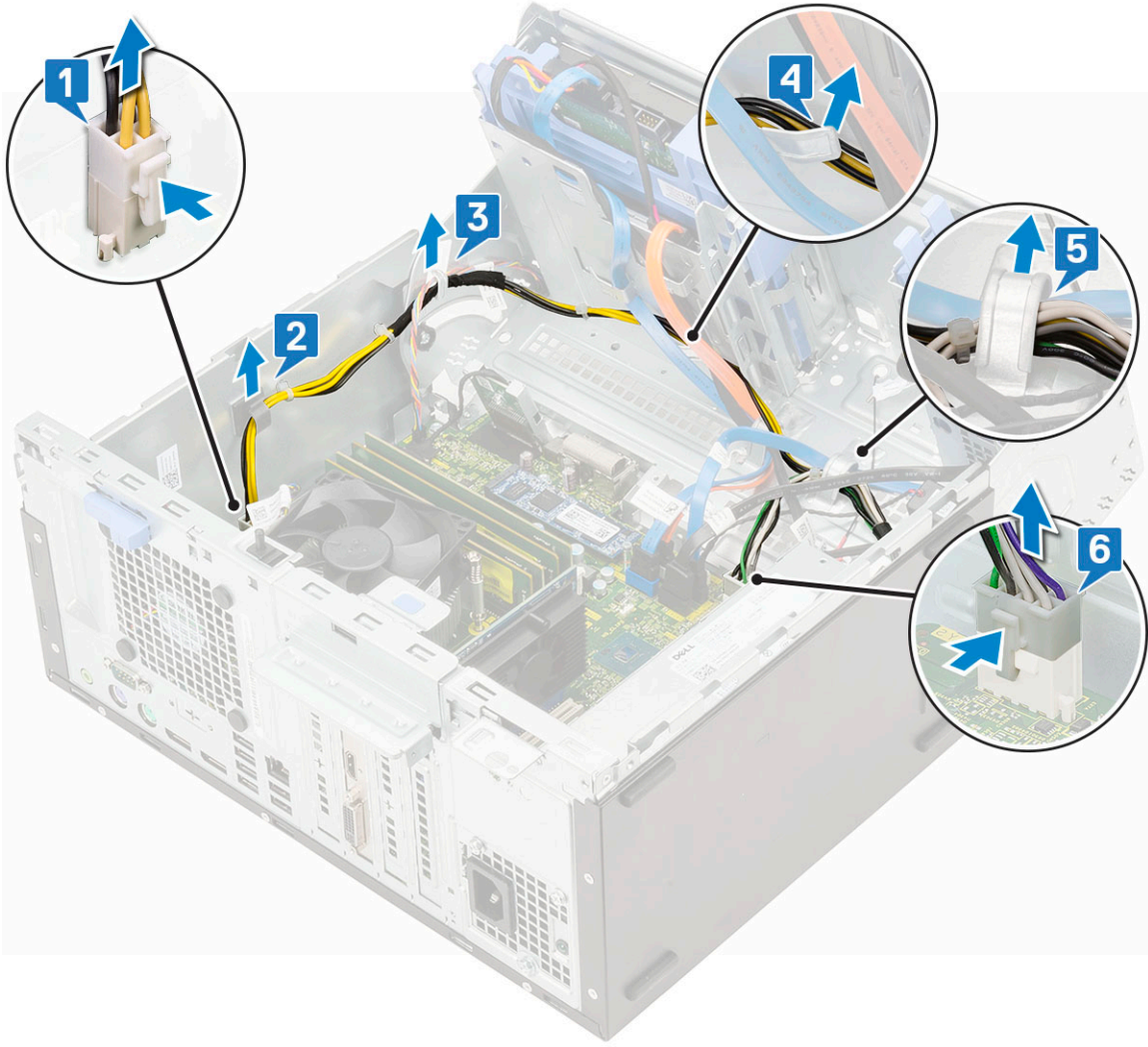


3. Ek PCIe genişletme kartını takmak için 1. adımı tekrarlayın.
4. Ön panel kapağını kapatın.
5. Şunları takın:
 - a. ön çerçeve
 - b. yan kapak
6. Bilgisayarınızda çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürlere uyun.

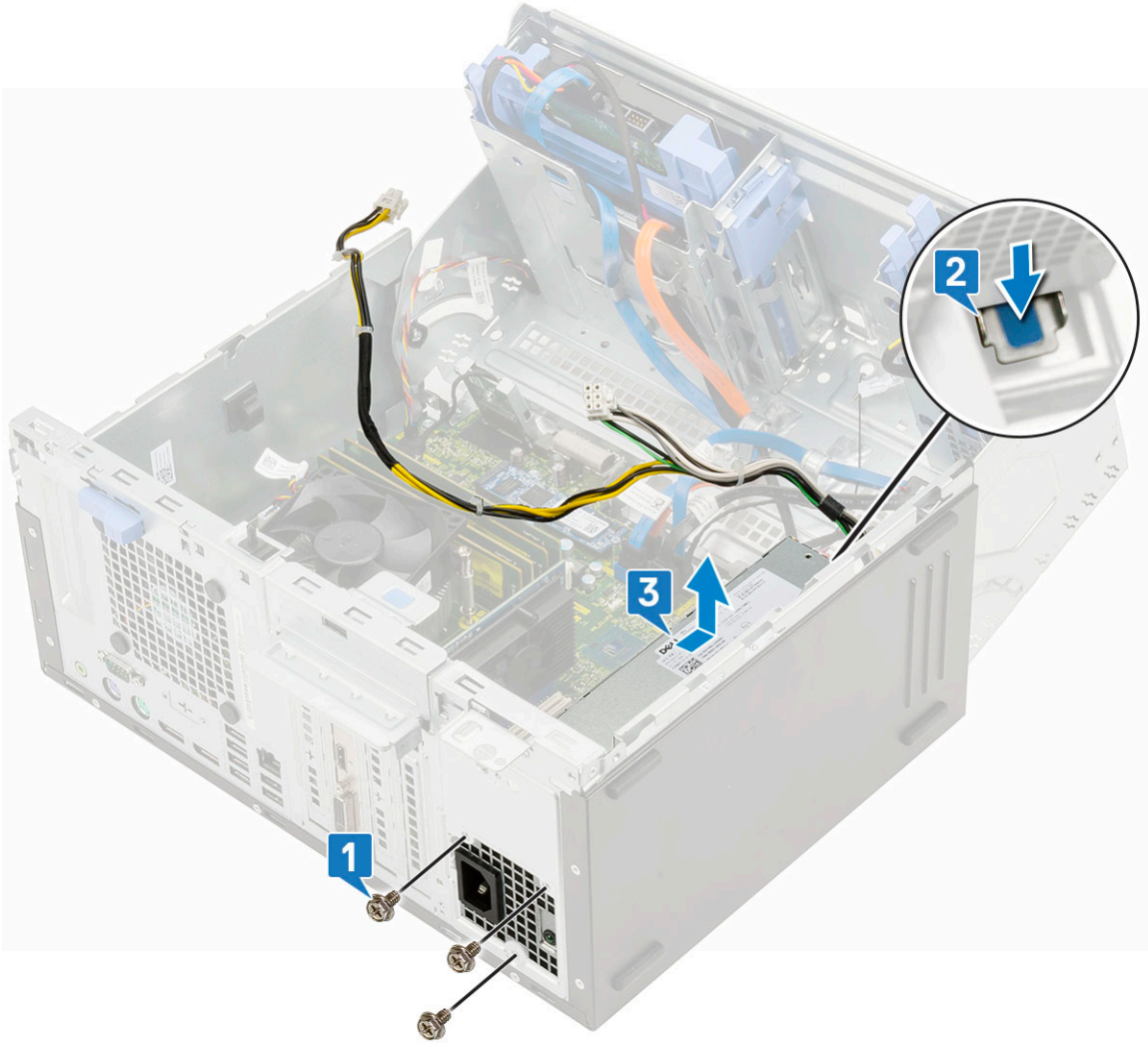
Güç kaynağı birimi

Güç kaynağı ünitesi veya PSU'nun çıkarılması

1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.
2. Şunları çıkarın:
 - a. yan kapak
 - b. ön çerçeve
3. Ön panel kapağını açın.
4. PSU'yu serbest bırakmak için:
 - a. Mandala basın ve PSU kablolarını sistem kartının üzerindeki konektörlerden çıkarın [1].
 - b. PSU kablosunu serbest bırakmak için sabitleme klipsinden çıkarın [2,3,4,5].
 - c. Mandala basın ve kabloları sistem kartındaki konektörden çıkarın [6].

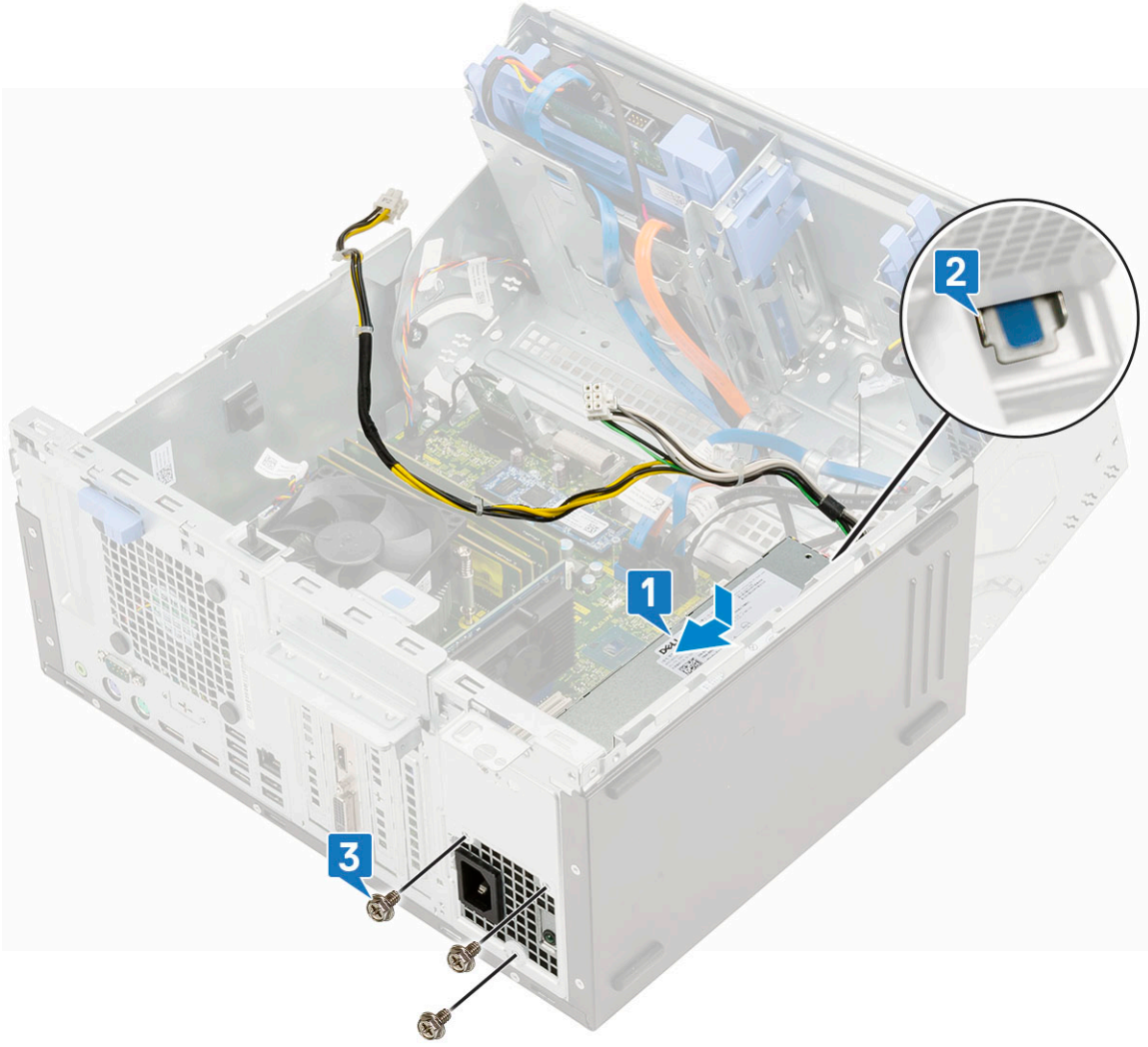


5. PSU'yu çıkarmak için:
- PSU'yu bilgisayar kasasından kurtarmak için vidayı (3) çıkarın [1].
 - Serbest bırakma tırnağına basın [2].
 - PSU'yu kaydırarak bilgisayardan kaldırın [3].

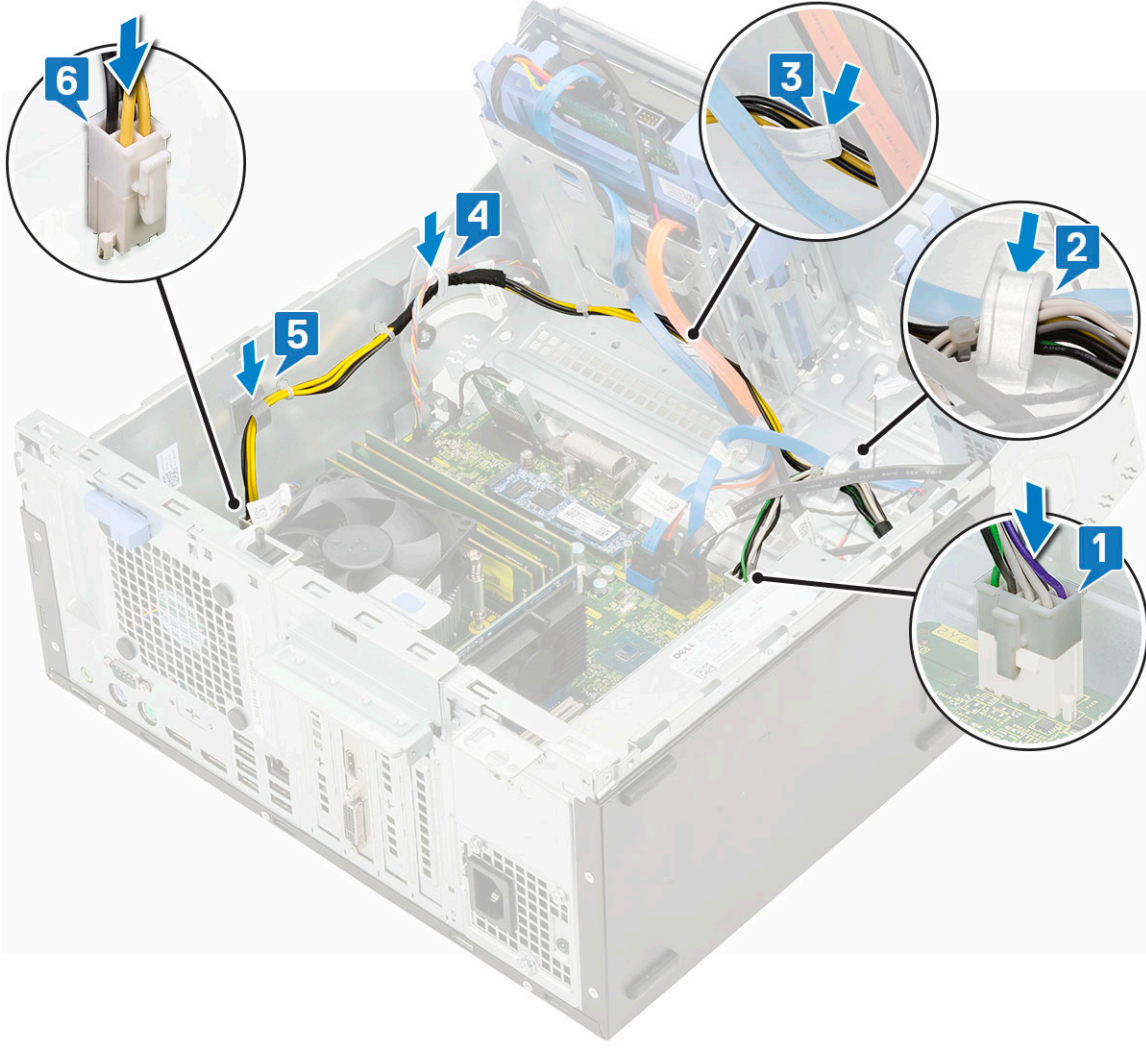


Güç kaynağı ünitesi veya PSU'nun takılması

1. PSU'yu, PSU yuvasına takın ve yerine oturana kadar bilgisayarın arkasına doğru kaydırın [1,2].



2. PSU'yu bilgisayar kasasına sabitlemek için vidaları (3) sıkın [3].
3. PSU kablolarını sabitleme klipsleri içinden geçirin [2,3,4,5].
4. PSU kablolarını sistem kartındaki konektörlere bağlayın [1,6].

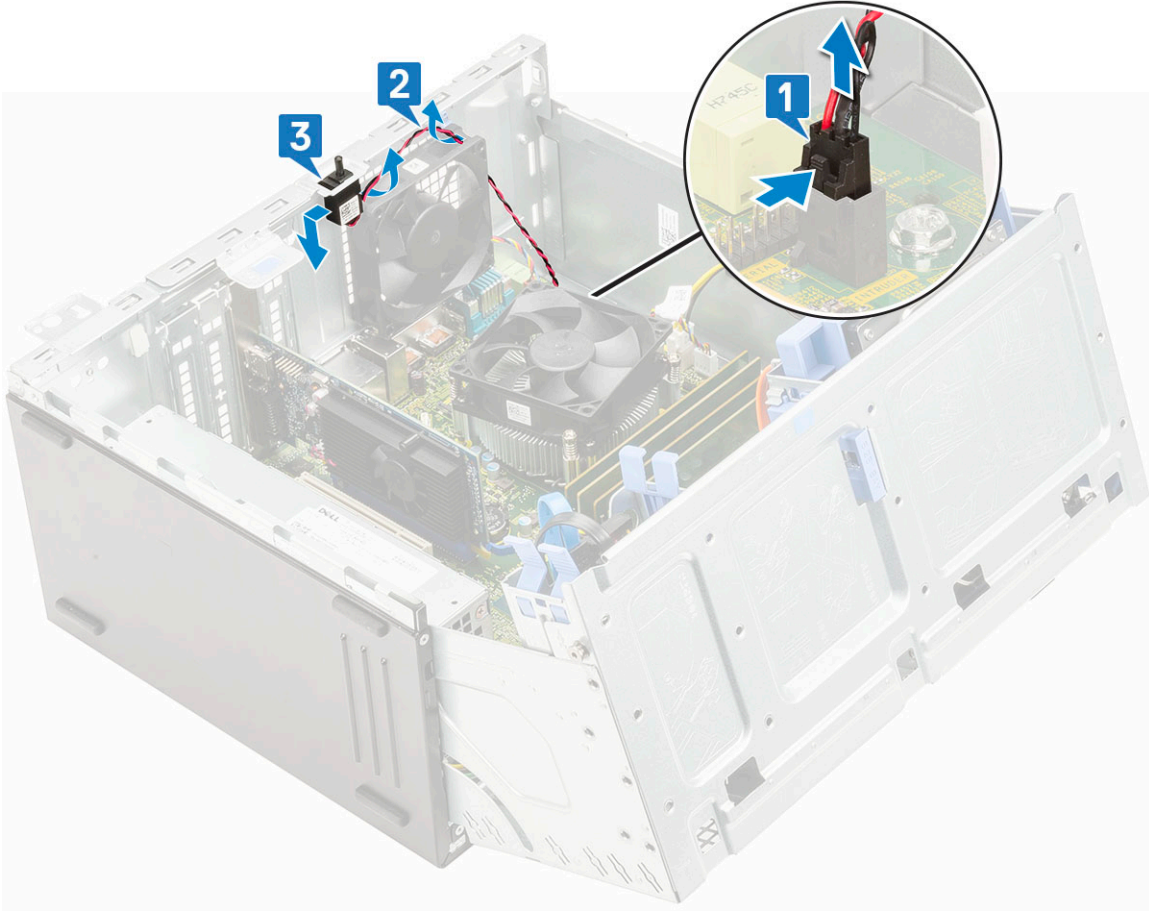


5. Ön panel kapağını kapatın.
6. Şunları takın:
 - a. ön çerçeve
 - b. yan kapak
7. Bilgisayarınızda çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürlere uyun.

İzinsiz giriş önleme anahtarı

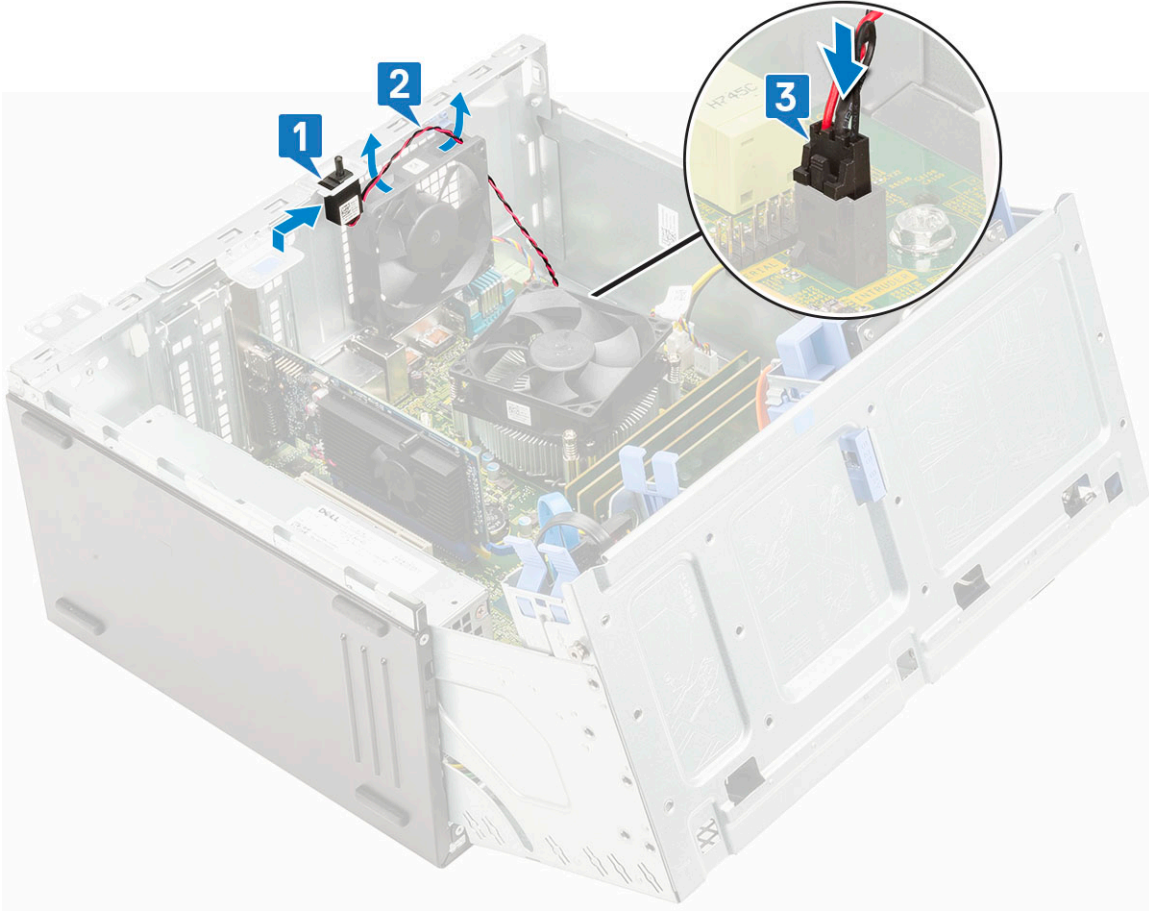
İzinsiz giriş önleme anahtarını çıkarma

1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.
2. Şunları çıkarın:
 - a. yan kapak
 - b. ön çerçeve
3. Ön panel kapağını açın.
4. İzinsiz giriş önleme anahtarını çıkarmak için:
 - a. Mandala basın ve izinsiz giriş önleme anahtarı kablosunu sistem kartı üzerindeki konektörden ayırın ve kabloyu çekin [1].
 - b. İzinsiz girişi önleme anahtarını fan rondelasından kurtarın [2].
 - c. İzinsiz giriş önleme anahtarını kaydırın ve bilgisayardan çıkarmak için itin [3].



İzinsiz giriş önleme anahtarının takılması

1. İzinsiz giriş önleme anahtarını takın ve anahtarı bilgisayar kasasındaki yuvaranın içine kaydırın [1].
2. İzinsiz giriş önleme anahtarı kablosunu fan rondelasından geçirin [2].
3. Kasaya izinsiz giriş anahtarı kablosunu sistem kartındaki konektöre bağlayın [3].

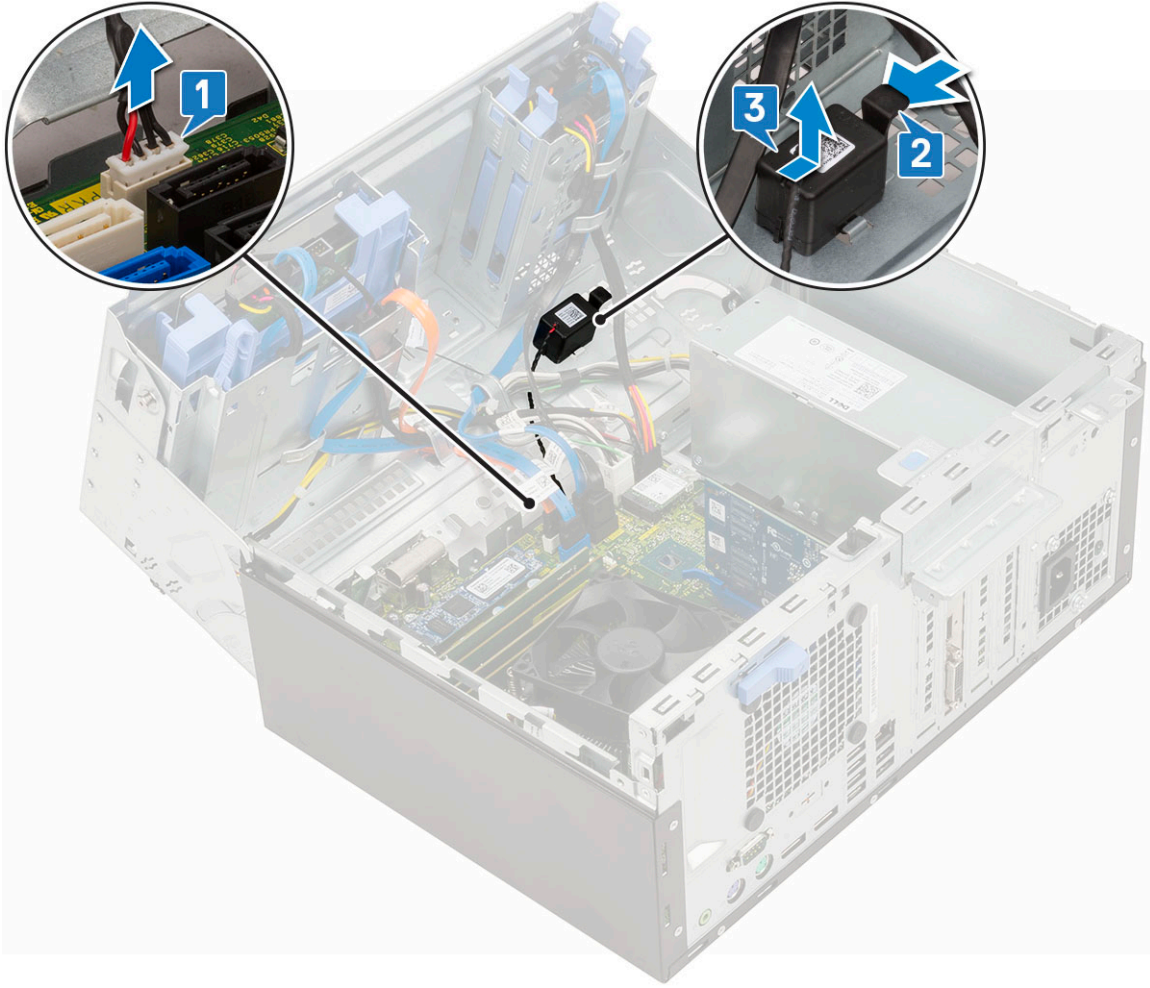


4. Ön panel kapağını kapatın.
5. Şunları takın:
 - a. ön çerçeve
 - b. yan kapak
6. Bilgisayarınızda çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürlere uyun.

Hoparlör

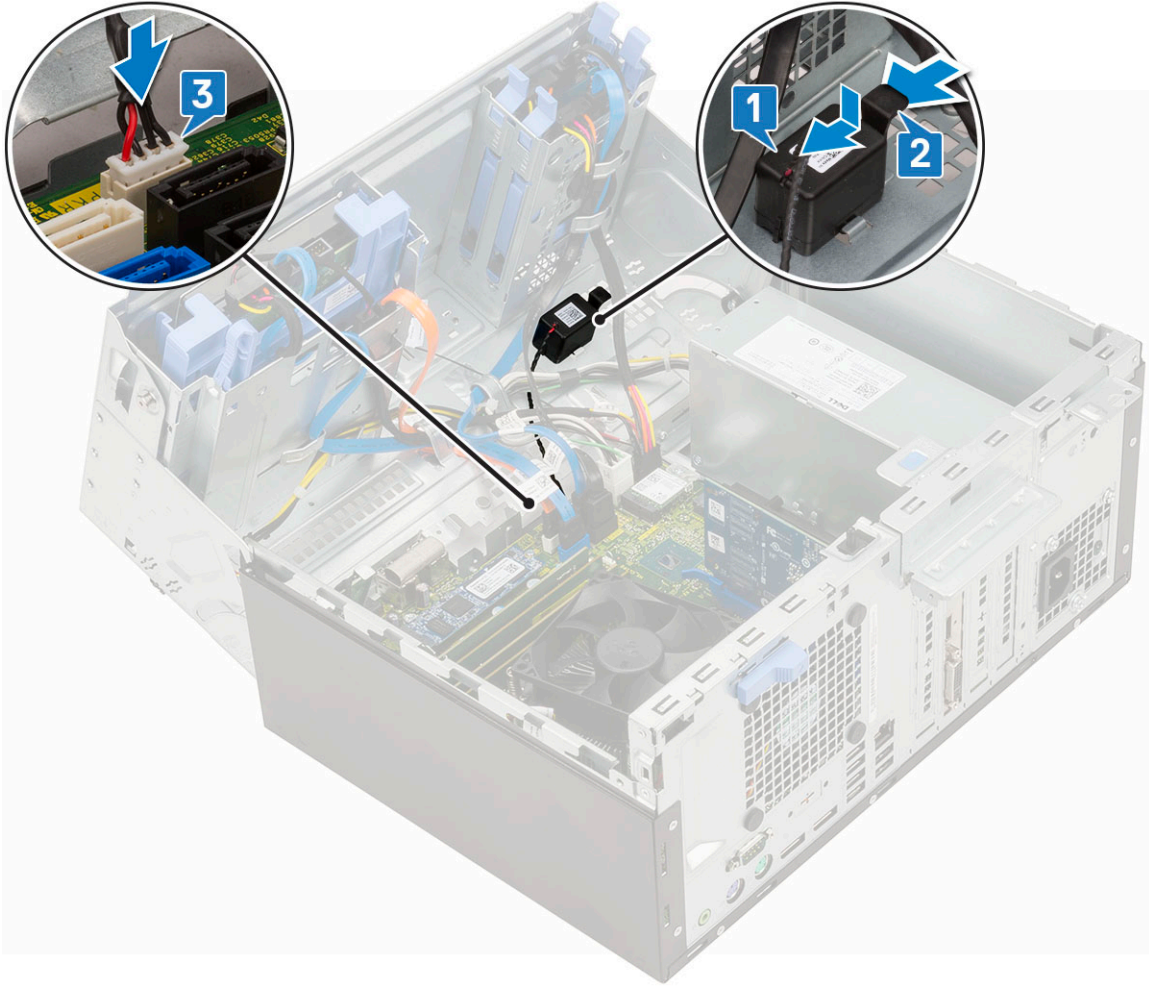
Hoparlörü çıkarma

1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.
2. Şunları çıkarın:
 - a. yan kapak
 - b. ön çerçeve
3. Ön panel kapağını açın.
4. Hoparlörü çıkarmak için:
 - a. Hoparlör kablosunu sistem kartındaki konnektörden çıkarın [1].
 - b. Serbest bırakma tırnaklarına [2] basın ve hoparlörü yuvanın dışına kaydırın [3].



Hoparlörün takılması

1. Hoparlörü yuvasına [1] takın ve yerine oturana kadar kaydırın [2].
2. Hoparlör kablosunu sistem kartındaki konektöre bağlayın [3].

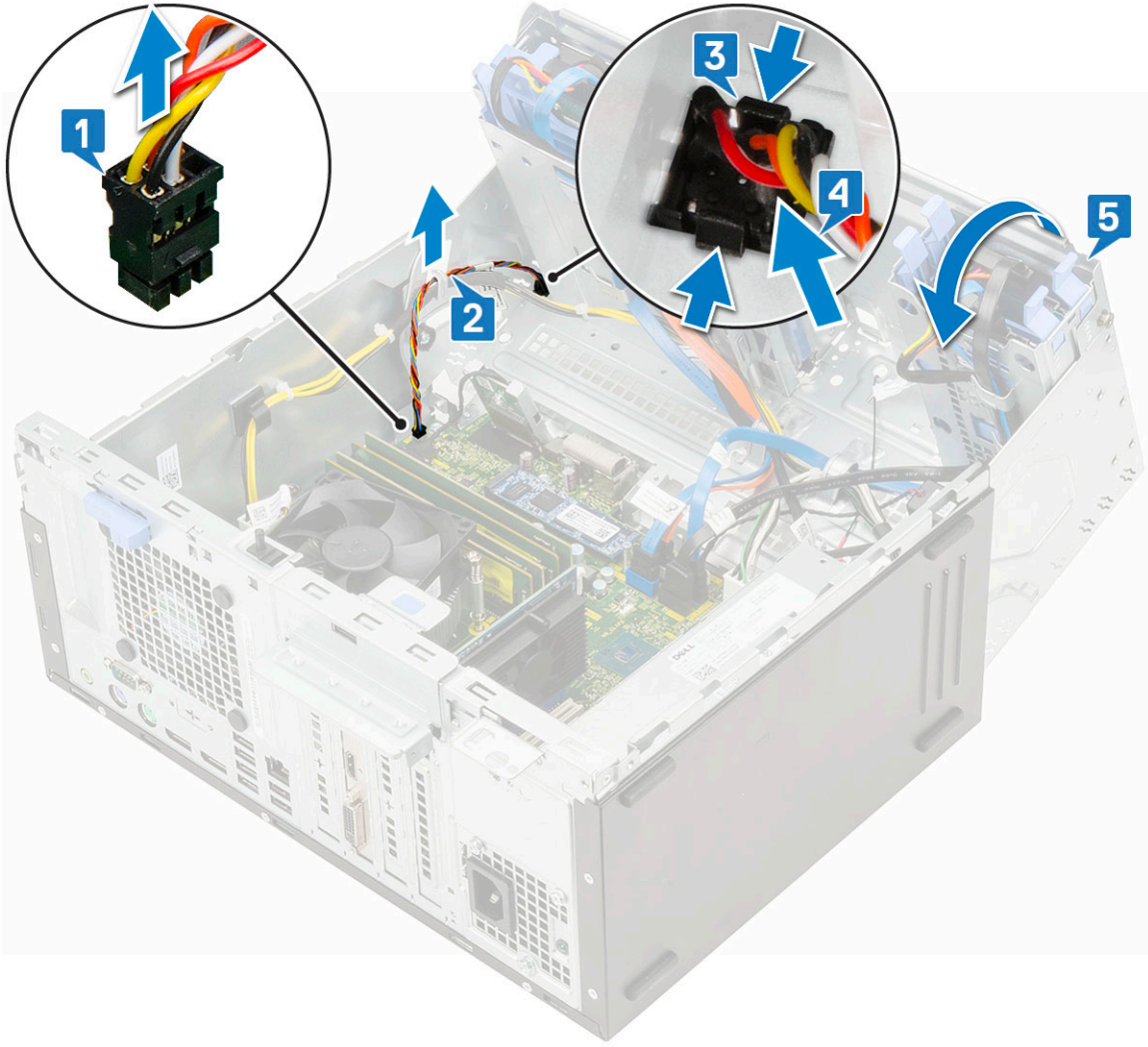


3. Ön panel kapağını kapatın.
4. Şunları takın:
 - a. ön çerçeve
 - b. yan kapak
5. Bilgisayarınızda çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürlere uyun.

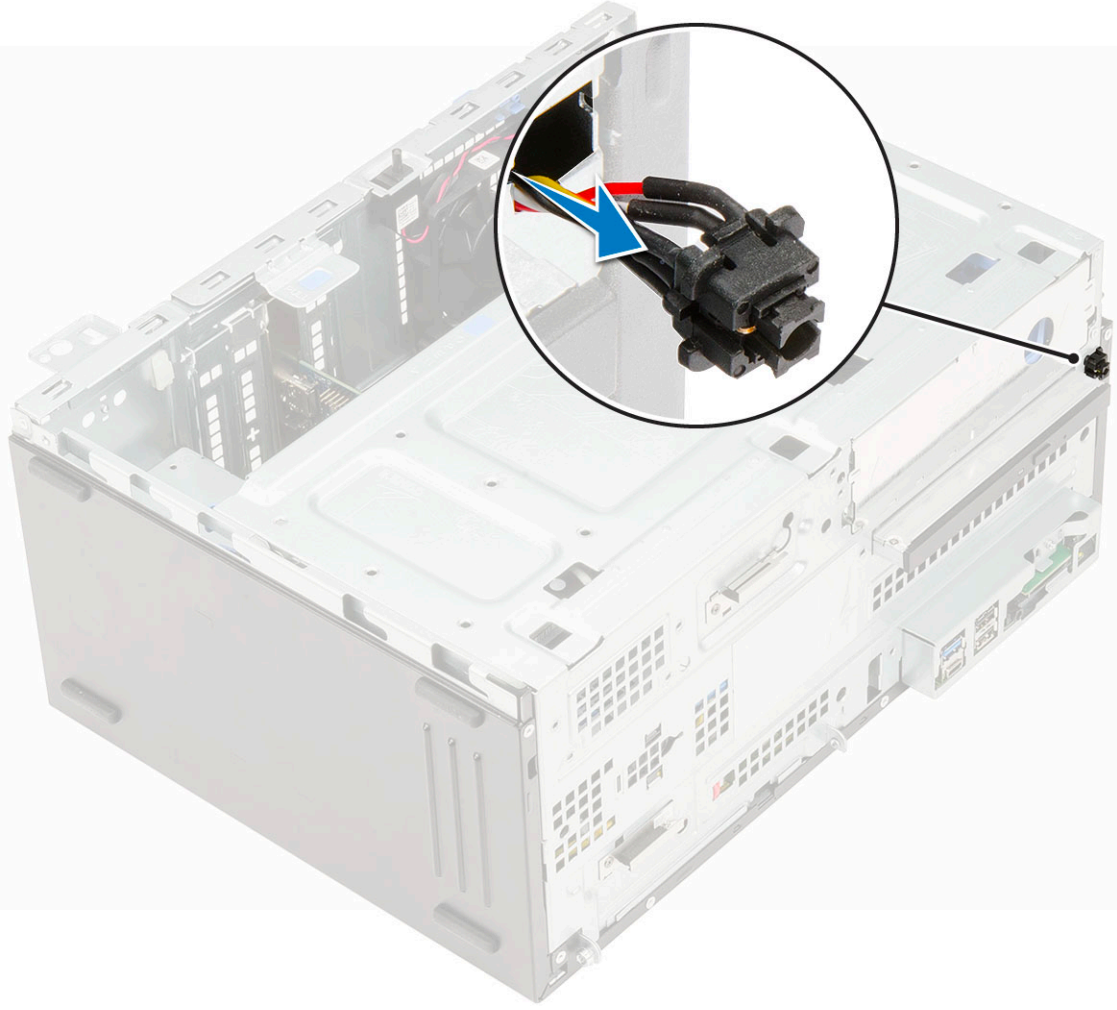
Güç düğmesi

Güç düğmesinin çıkarılması

1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.
2. Şunları çıkarın:
 - a. yan kapak
 - b. ön çerçeve
3. Ön panel kapağını açın.
4. Güç anahtarını serbest bırakmak için:
 - a. Güç anahtarı kablosunun sistem kartıyla bağlantısını kesmek için soketi çekin [1].
 - b. Güç anahtarı kablosunu sabitleme klipslerinden çıkarın [2].
 - c. Plastik bir çubuk kullanarak serbest bırakma tırnaklarına basın ve güç anahtarını kaydırarak bilgisayarın ön tarafından dışarı çıkarın [3].
 - d. Ön panel kapağını kapatın [4].

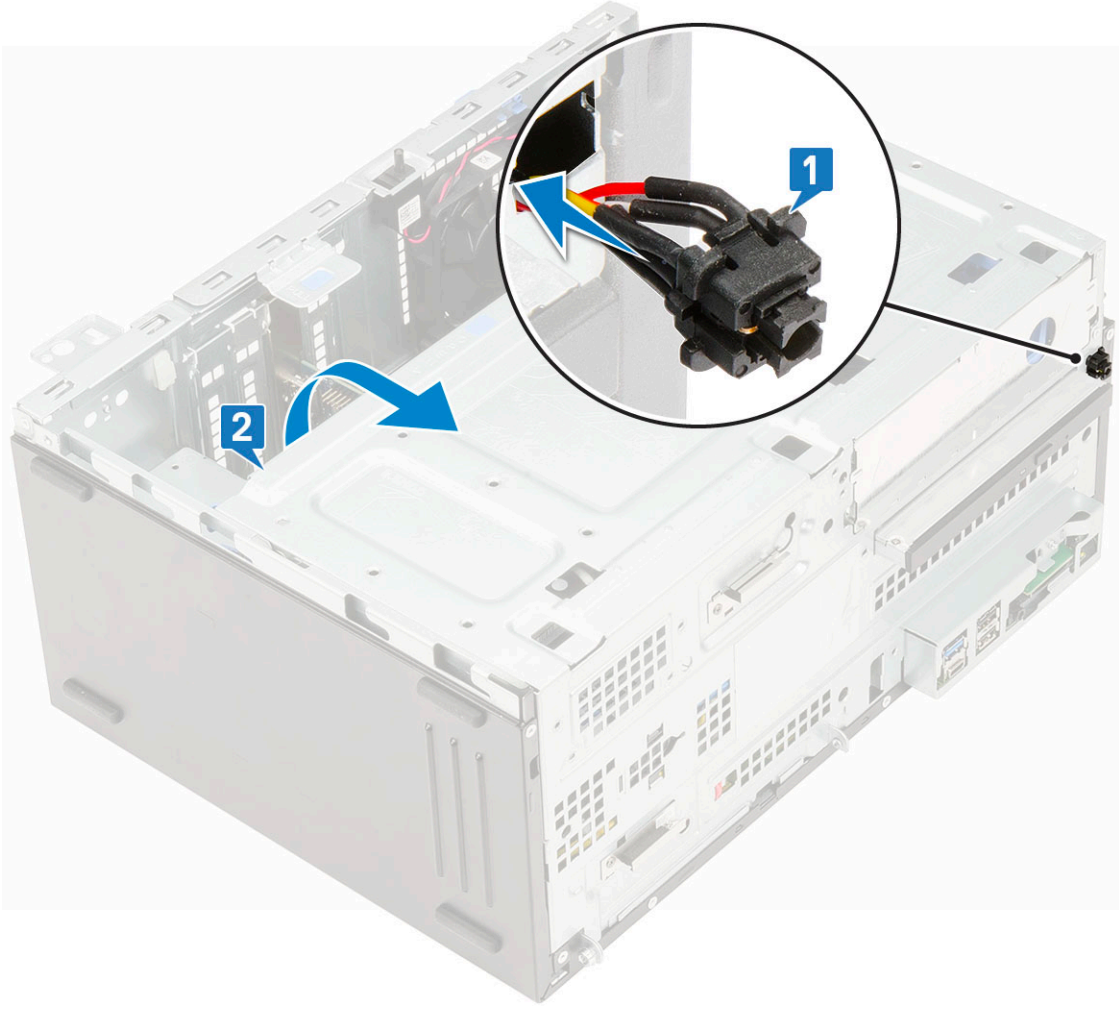


5. Güç anahtarını bilgisayardan çekerek çıkarın.

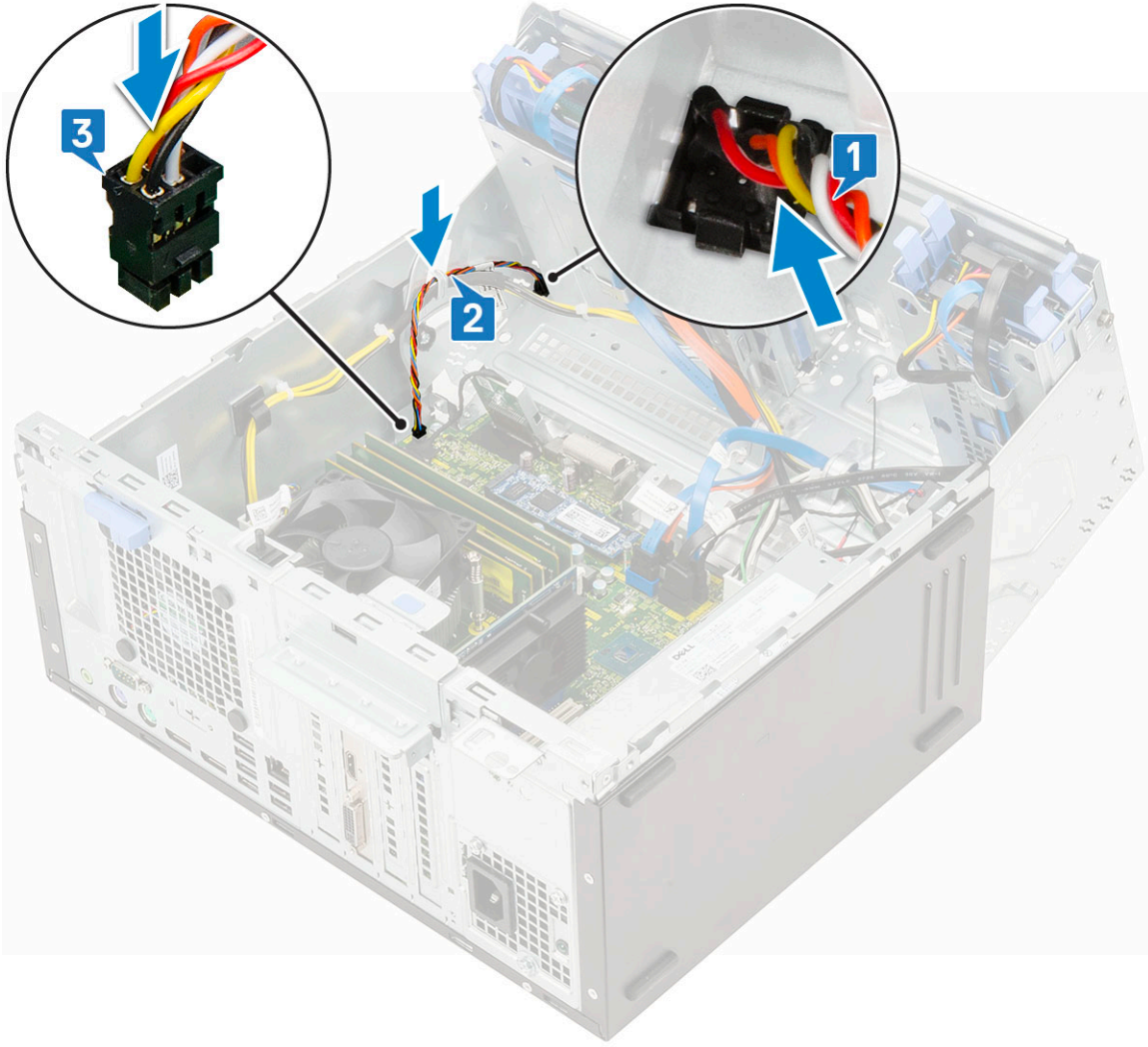


Güç düğmesinin takılması

1. Güç anahtarını bilgisayarın önünden yuvaya takın.



2. Ön paneli açın [1].
3. Güç anahtarını bilgisayar kasası üzerindeki yuvaya doğru bastırın [2].
4. Güç anahtarı kablosunu sabitleme klipslerinden geçirin [3].
5. Kabloyu konektör üzerindeki pimlerle hizalayın ve kabloyu bağlamak için bastırın.



6. Ön panel kapağını kapatın.
7. Şunları takın:
 - a. ön çerçeve
 - b. yan kapak
8. Bilgisayarınızda çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürlere uyun.

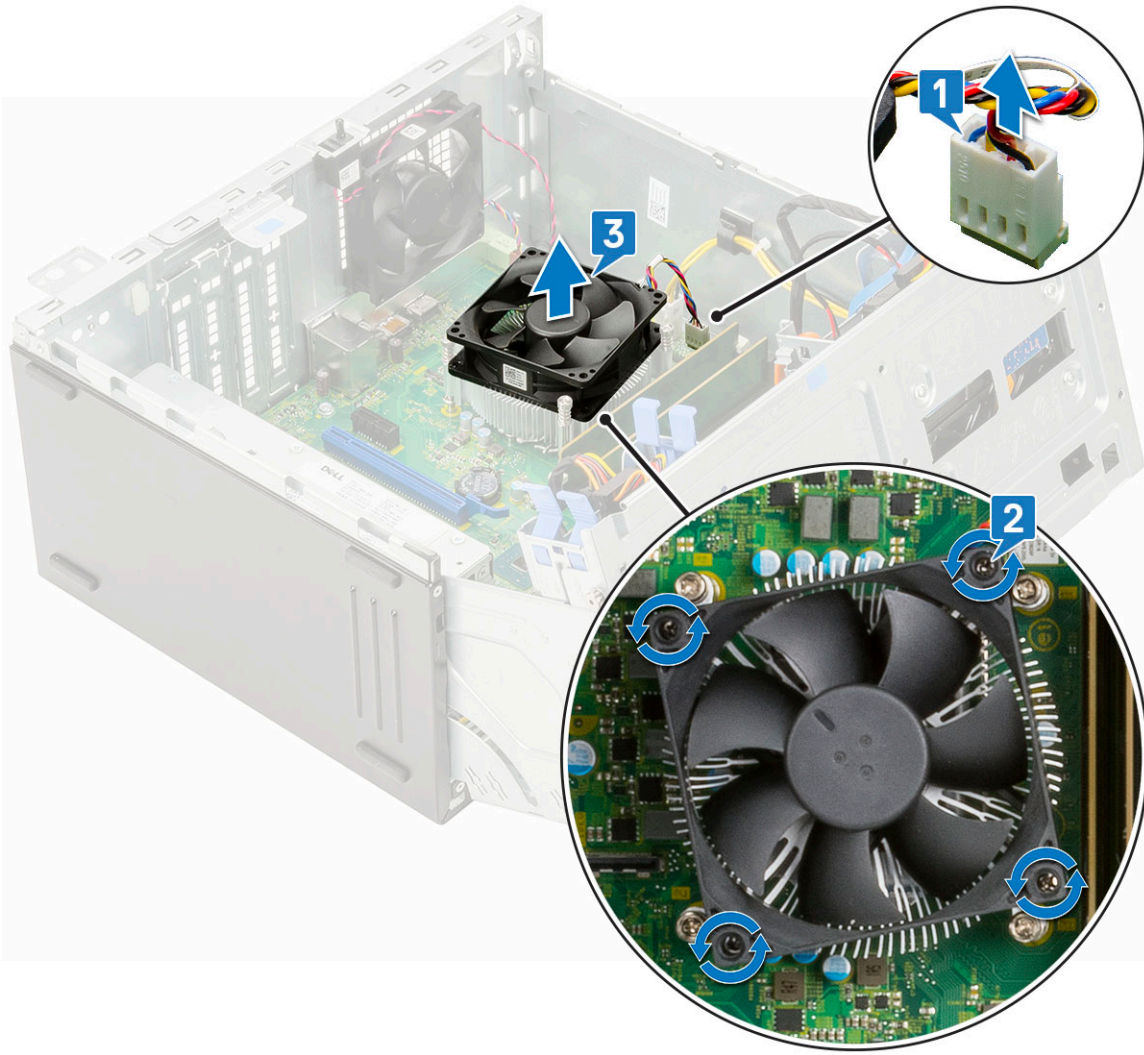
Isı emici fanı

Isı emici fanını çıkarma

1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.
2. Şunları çıkarın:
 - a. yan kapak
 - b. ön çerçeve
3. Ön panel kapağını açın.
4. Isı emicisi fanı aksamını çıkarmak için:
 - a. Isı emicisi fanı aksamı kablosunu sistem kartındaki konnektörden sökün [1].
 - b. Fanı ısı emicisine sabitleyen vidaları çıkarın [2].

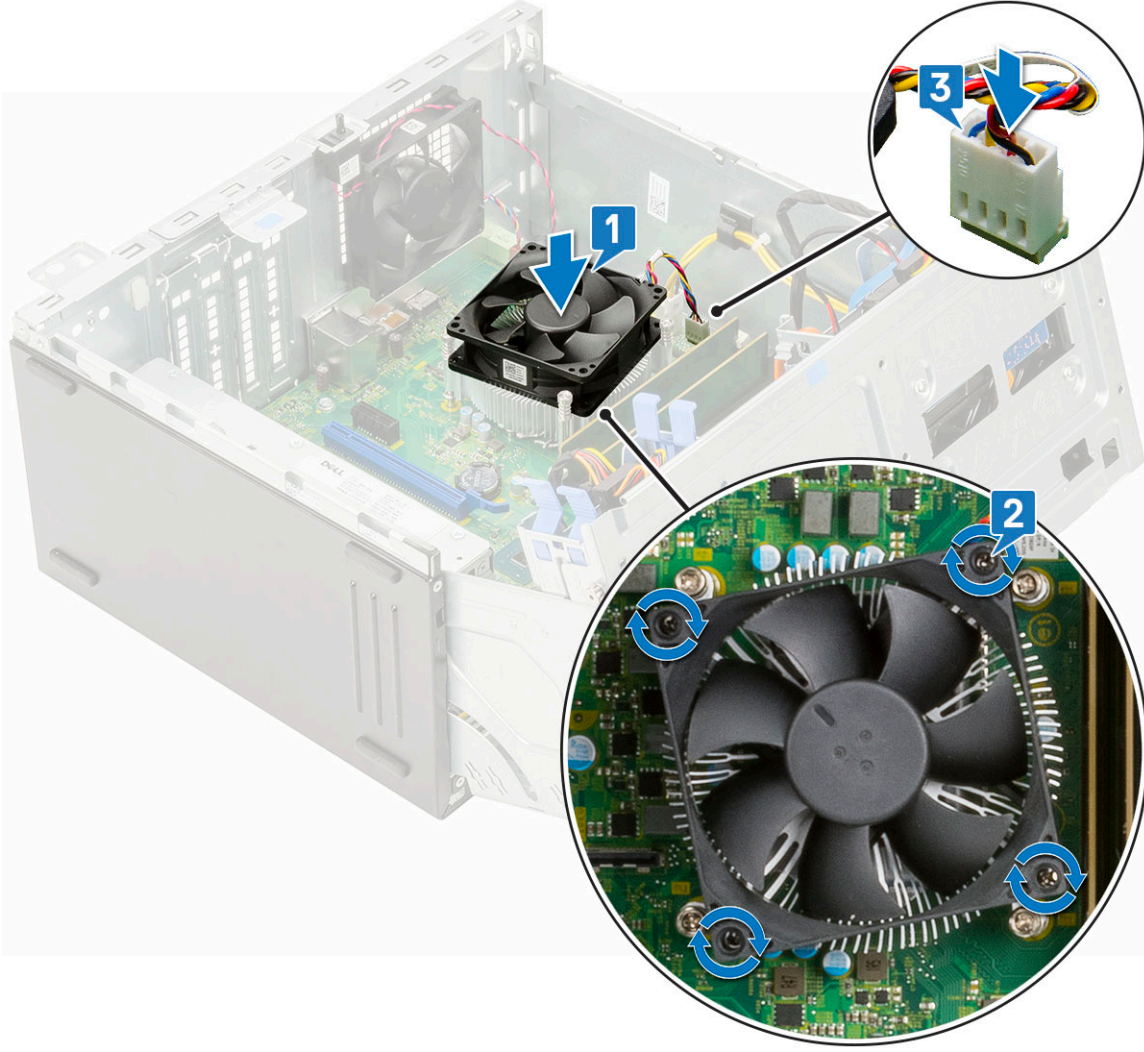
i NOT: Vidaları çıkarmak için Torx tornavidasını üst vida deliğinden taktığınızdan emin olun.

- c. Isı emicisi fanı aksamını bilgisayardan kaldırarak çıkarın [3].



Isı emici fanını takma

1. Fanı ısı emicisi aksamı üzerine yerleştirin [1].
2. Fanı ısı emicisi aksamına [2] sabitlemek için vidaları [4] sıkın.
3. Isı emicisi aksamı kablosunu sistem kartındaki konnektöre bağlayın [3].

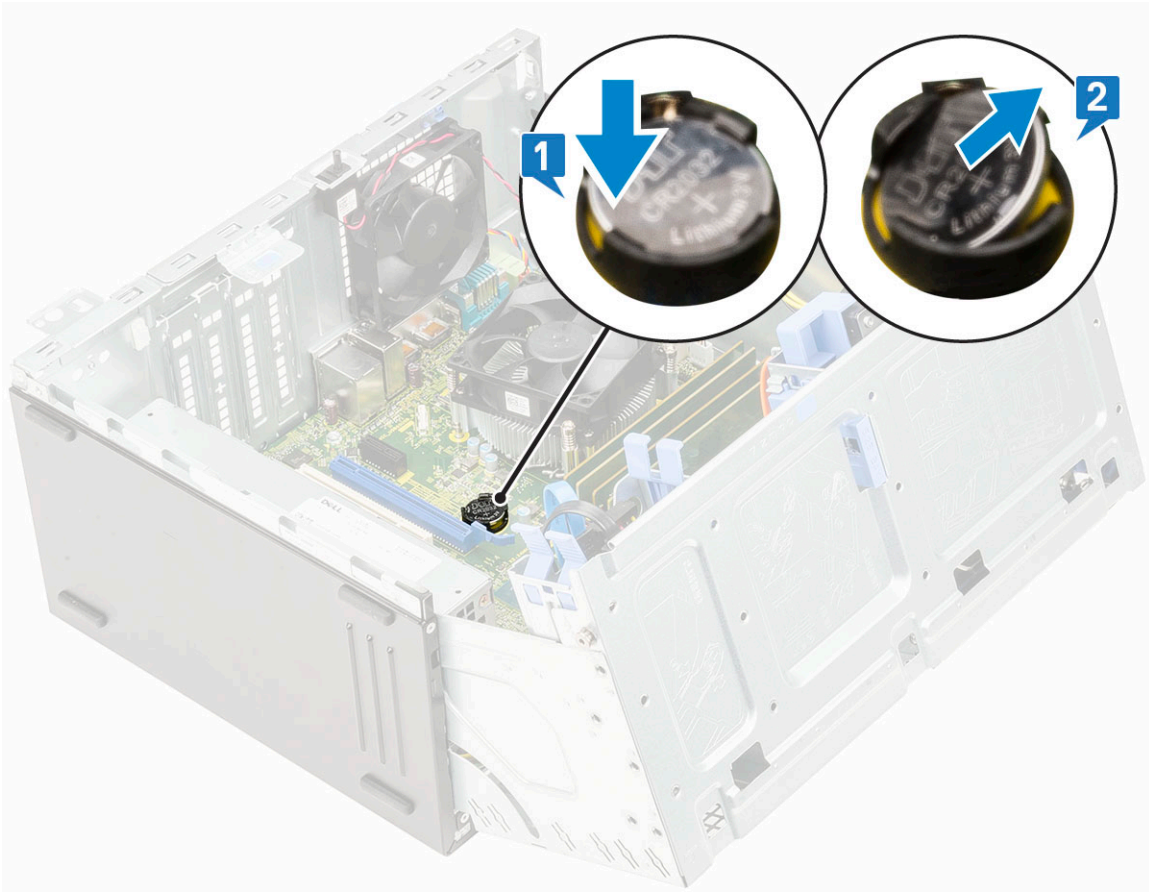


4. Ön panel kapağını kapatın.
5. Şunları takın:
 - a. ön çerçeve
 - b. yan kapak
6. Bilgisayarınızda çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürlere uyun.

Düğme pil

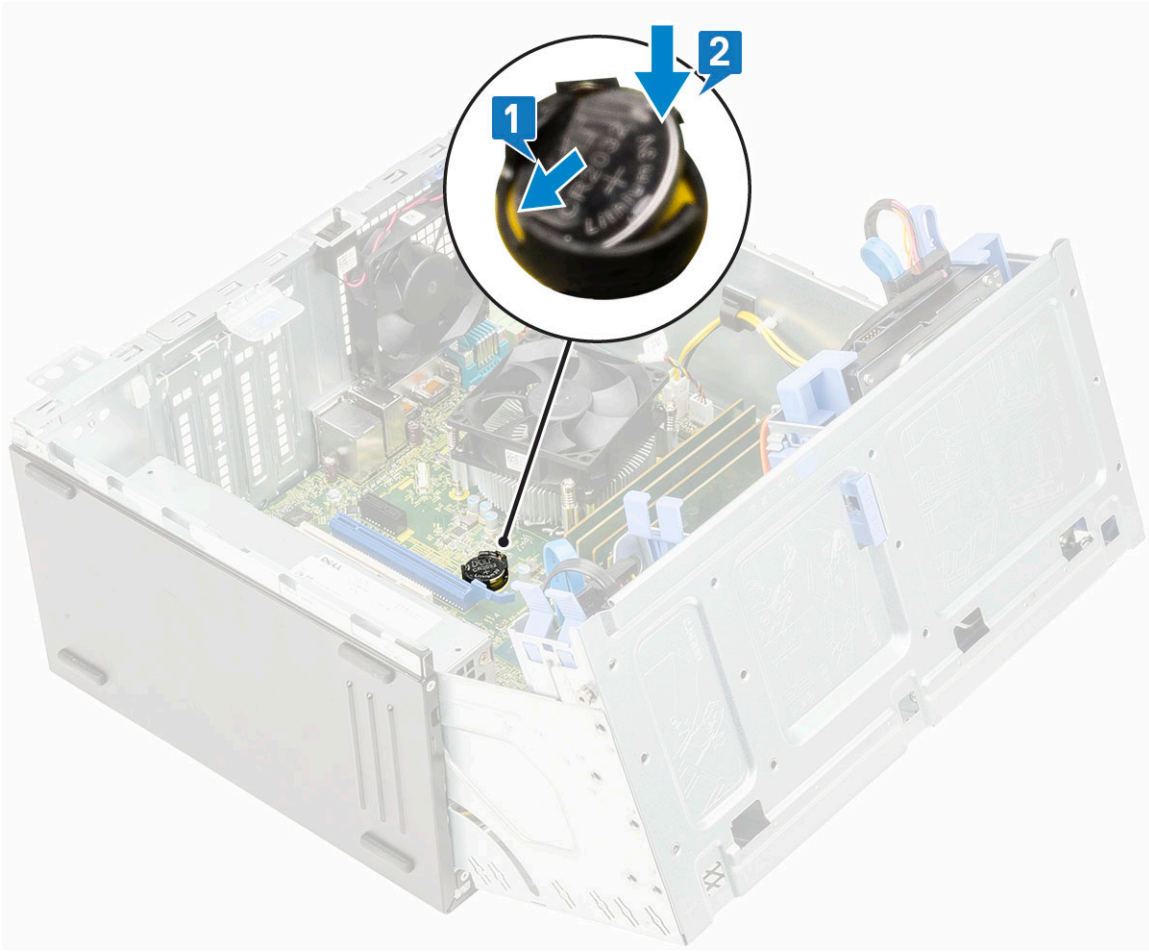
Düğme pilin çıkarılması

1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.
2. Şunları çıkarın:
 - a. yan kapak
 - b. ön çerçeve
3. Ön panel kapağını açın.
4. Düğme pili çıkarmak için:
 - a. Düğme pil yerinden çıkana kadar serbest bırakma mandalına basın [1].
 - b. Düğme pili kaldırarak sistem kartındaki konektörden çıkarın [2].



Düğme pilin takılması

1. Düğme pili "+" simgesi yukarı bakacak şekilde tutun ve konektörün pozitif tarafındaki sabitleme tırnaklarının altına kaydırın [1].
2. Yerine oturana kadar, pili konektörün içine bastırın [2].

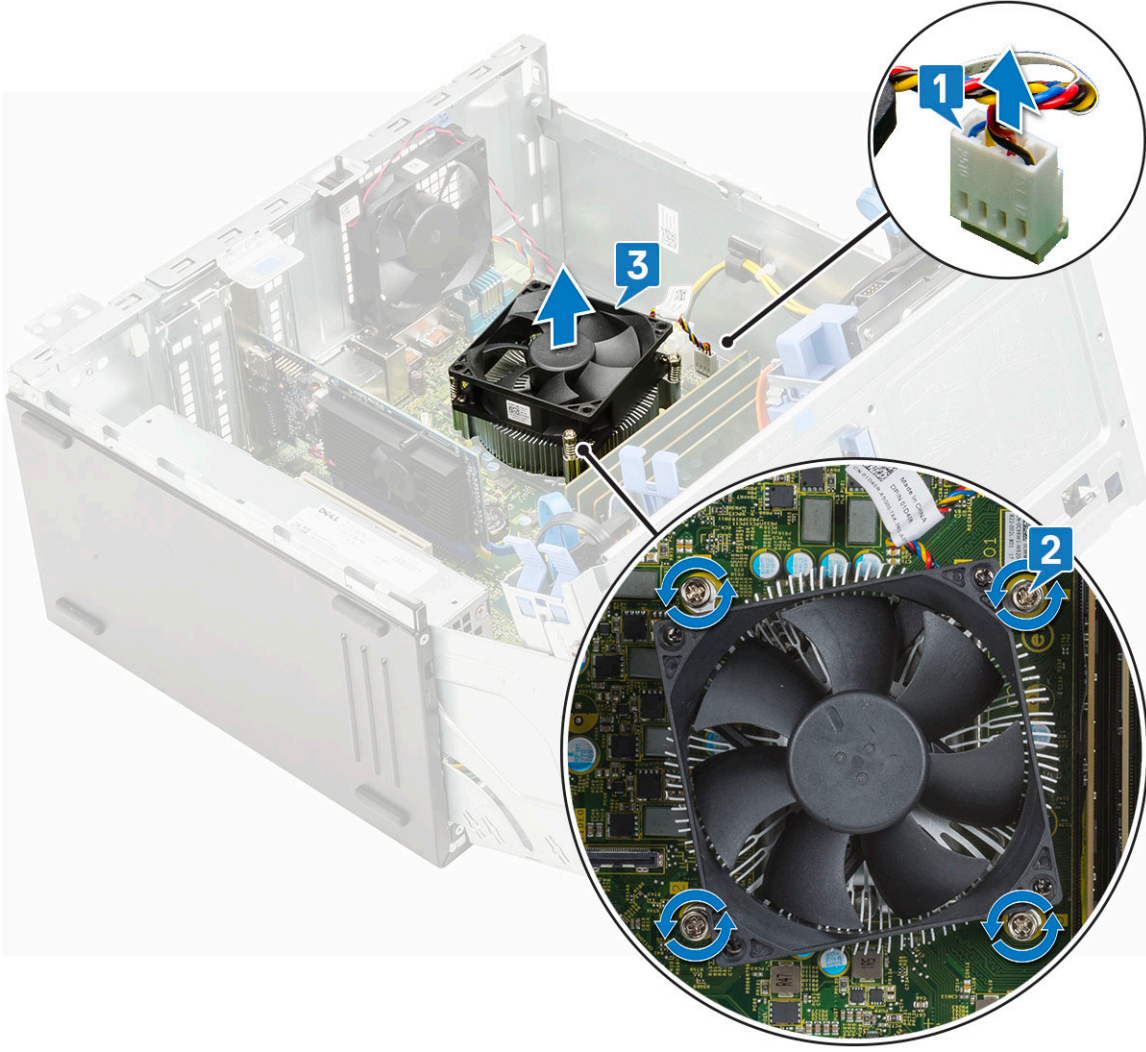


3. Ön panel kapağını kapatın.
4. Şunları takın:
 - a. ön çerçeve
 - b. yan kapak
5. Bilgisayarınızda çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürlere uyun.

Isı emici

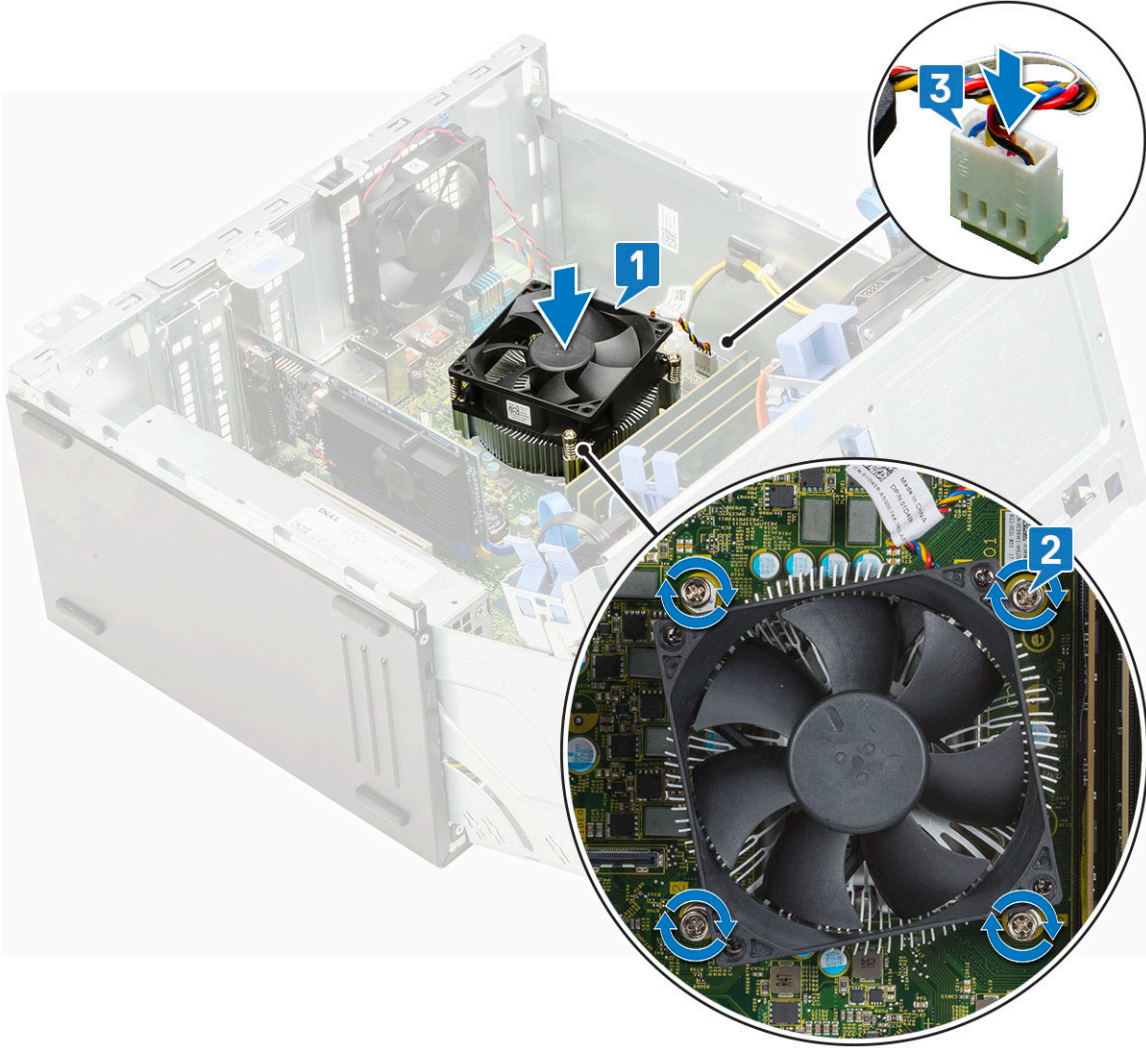
Isı emici aksamını çıkarma

1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.
2. Şunları çıkarın:
 - a. yan kapak
 - b. çerçeve
3. Ön panel kapağını açın.
4. Isı emici aksamını çıkarmak için:
 - a. Isı emicisi fanı aksamı kablosunu sistem kartındaki konnektörden sökün [1].
 - b. Isı emici aksamını sistem kartına [2] sabitleyen tutucu vidaları (4) gevşetin.
i NOT: Vidayı, sistem kartında basılı olduğu gibi sırayla (1,2,3,4) çıkarın.
 - c. Isı emici aksamını bilgisayardan kaldırın [3].



Isı emici aksamını takma

1. Isı emici aksamının vidalarını sistem kartındaki tutucularla hizalayın ve ısı emici aksamını işlemcinin üzerine yerleştirin [1].
2. Isı emici aksamını sistem kartına [2] sabitlemek için tutucu vidaları sıkın.
i NOT: Vidaları sistem kartına basıldığı gibi ardışık sırada (1,2,3,4) sıkın.
3. Isı emicisi fanı aksamı kablosunu sistem kartındaki konnektöre bağlayın [3].



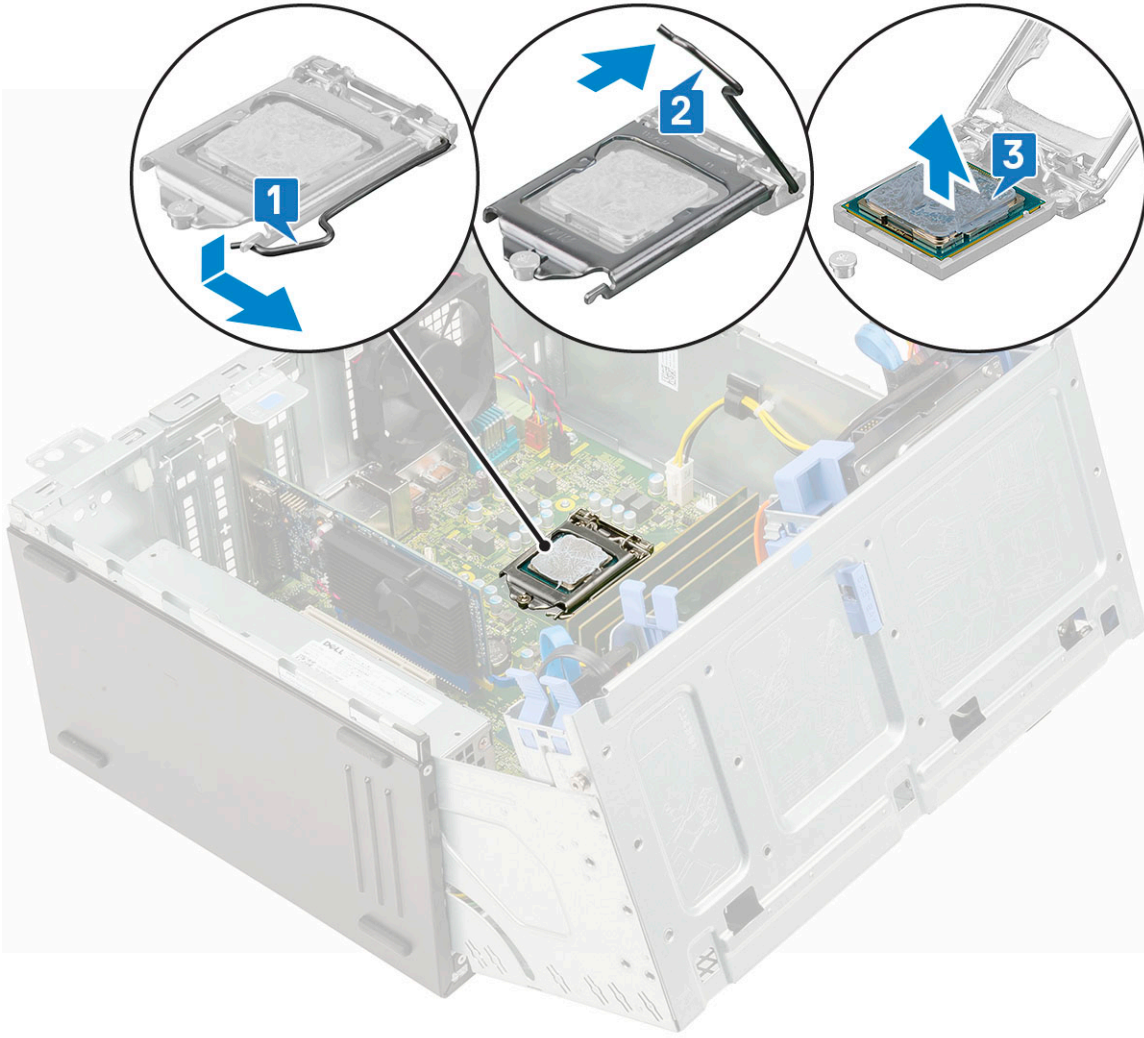
4. Ön panel kapağını kapatın.
5. Şunları takın:
 - a. ön çerçeve
 - b. yan kapak
6. Bilgisayarınızda çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürlere uyun.

İşlemci

İşlemciyi çıkarma

1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.
2. Şunları çıkarın:
 - a. yan kapak
 - b. ön çerçeve
3. Ön panel kapağını açın.
4. Isı emicisi fanını çıkarın
5. Isı emiciyi çıkarın.
6. İşlemciyi çıkarmak için:
 - a. Kolu işlemci korumasının üzerindeki tırnağın altına ve dışarıya doğru iterek soket kolunu serbest bırakın [1].
 - b. Kol, işlemci koruyucusundan dışarı çıkana kadar kolu yukarı doğru kaldırın [2].
 - c. İşlemciyi soketten çıkarın [3].

⚠ DİKKAT: Hassas oldukları ve kalıcı olarak zarar görebildikleri için işlemci soket pimlerine dokunmayın. İşlemciyi soketten çıkarırken işlemci soketindeki pimleri eğmemeye dikkate edin.



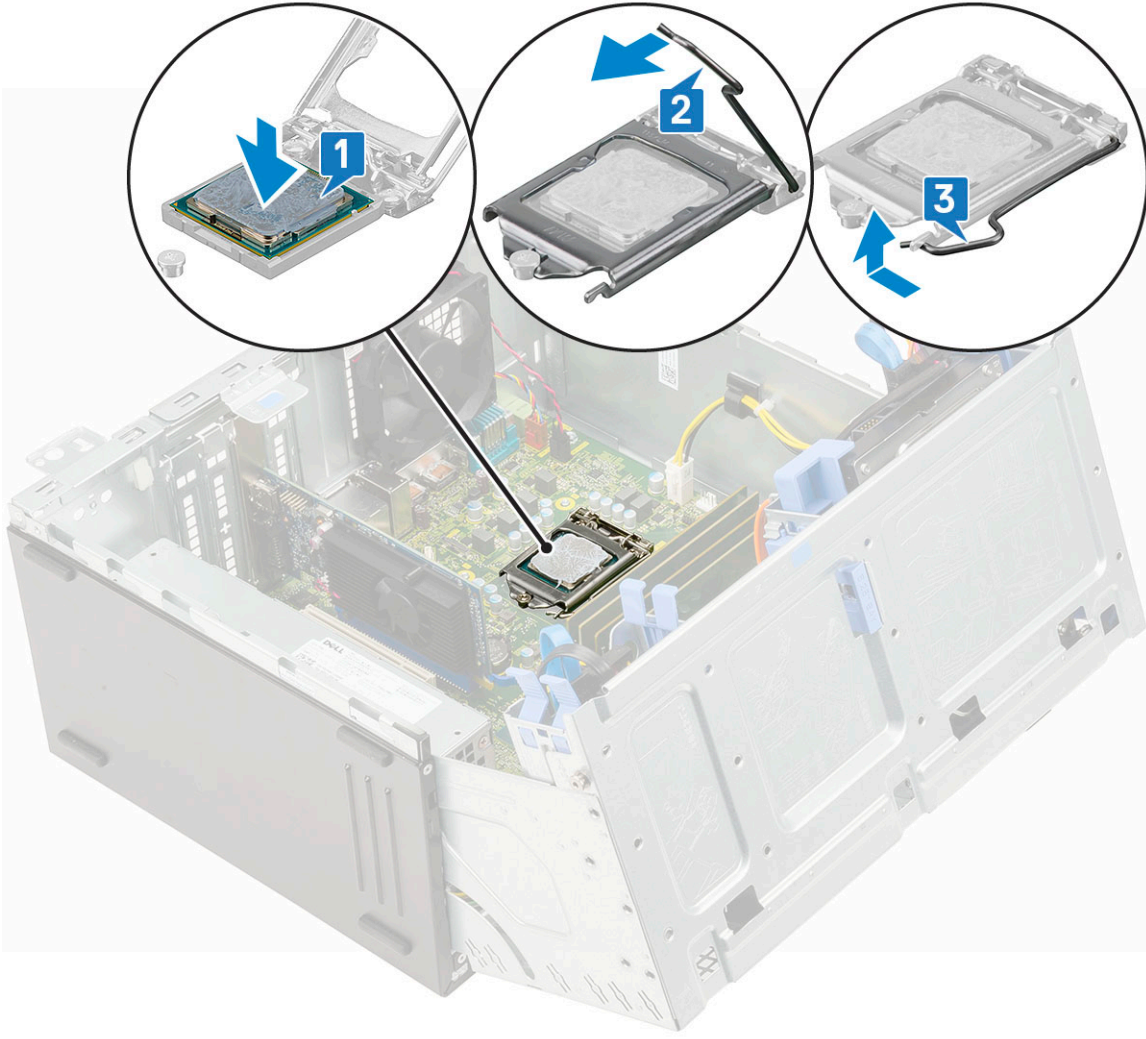
İşlemci takma

1. İşlemciyi, işlemci üzerindeki yuvalar soket anahtarlarıyla hizalı olacak şekilde soket üzerine yerleştirin ve hizalayın [1].

⚠ DİKKAT: İşlemciyi yerine oturtmak için zorlamayın. İşlemci doğru yerleştirildiğinde, sokete kolayca oturur.

2. İşlemci koruyucusunu sabitleme vidasının altında kaydırarak kapatın [2].


3. Soket kolunu aşağı indirin ve işlemciyi kilitlemek ve sabitlemek için tırnağın altına itin [3].



4. Isı emicisini takın.
5. Isı emicisi fanını takın
6. Ön panel kapağını kapatın
7. Şunları takın:
 - a. ön çerçeve
 - b. yan kapak
8. Bilgisayarınızda çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürlere uyun.

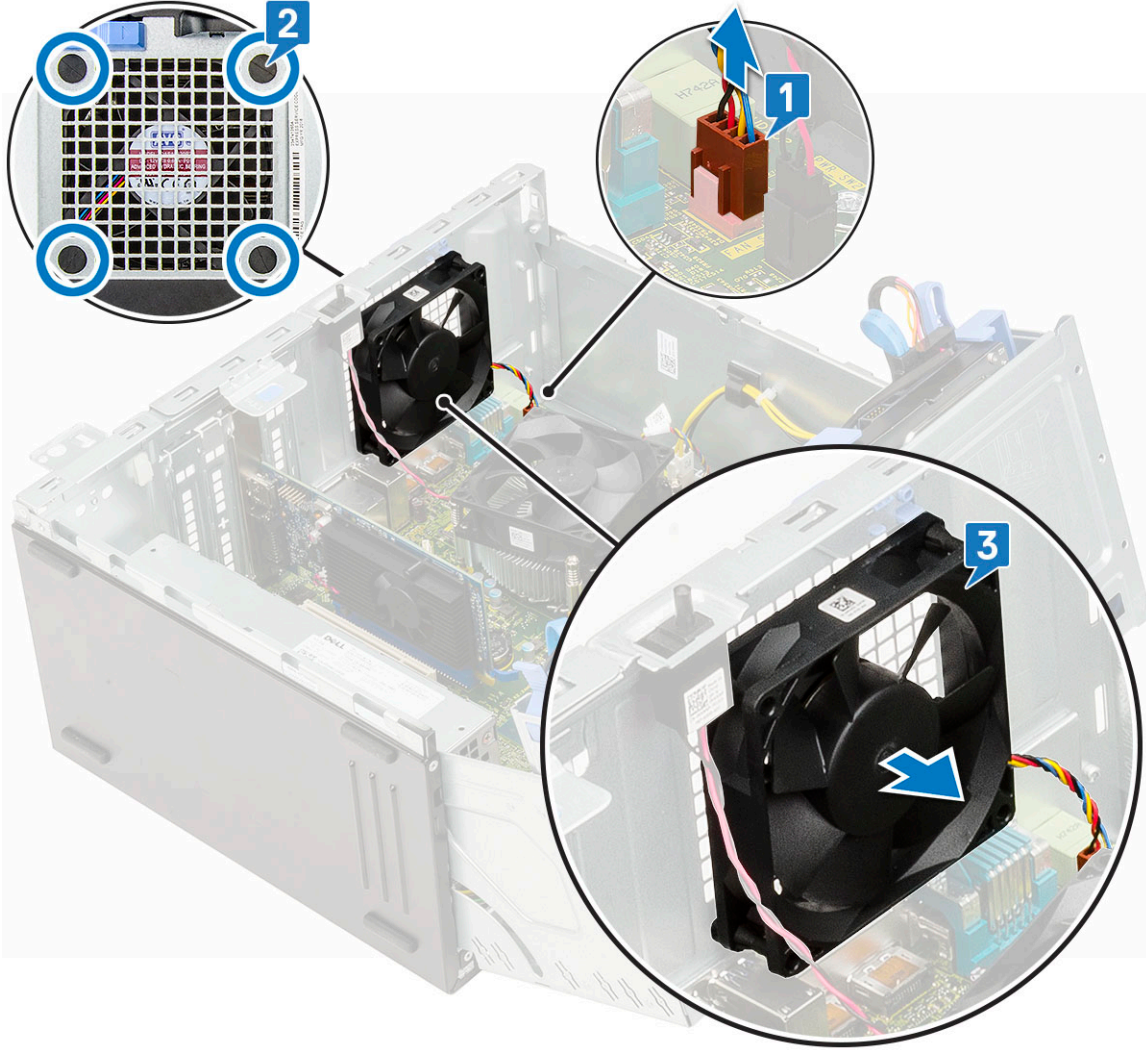
Sistem fanı

Sistem fanı Çıkarma

1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.
2. Şunları çıkarın:
 - a. yan kapak
 - b. ön çerçeve
 - c. izinsiz giriş önleme anahtarı
3. Ön panel kapağını açın.
4. Sistem fanını çıkarmak için:
 - a.  **NOT:** Sistem fanını kaldırmadan önce izinsiz giriş önleme anahtarını kaldırdığınızdan emin olun.

Sistem fanı kablosunu sistem kartı üzerindeki konektörden [1] çıkarın.

- b. Sistem fanının çıkarılması işlemini kolaylaştırmak için fanı [2] bilgisayara sabitleyen rondelaları [4] esnetin.
- c. Sistem fanını kaldırarak bilgisayardan çıkarın [3].

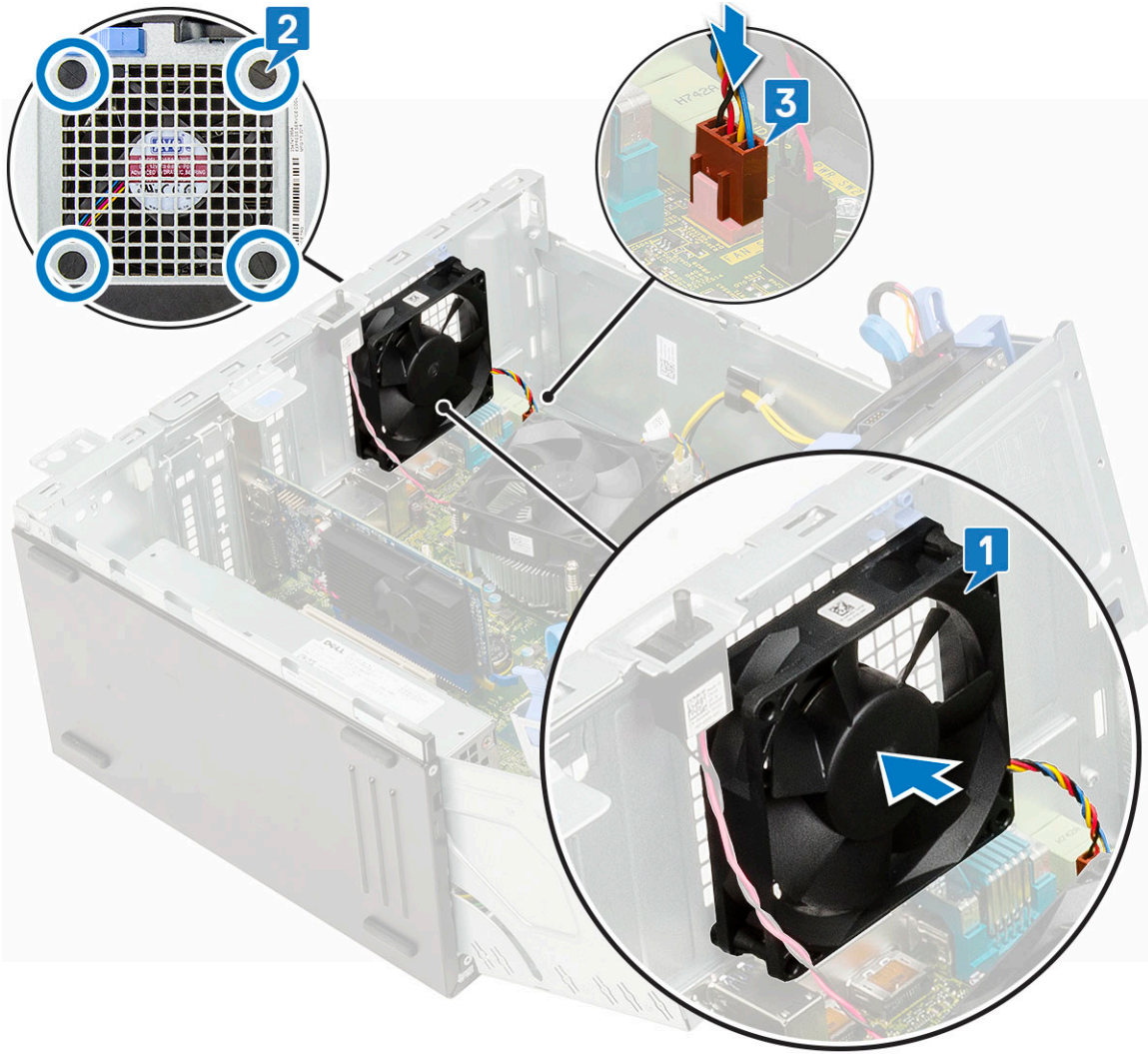


Sistem fanını Takma

1. Sistem fanının oluklarını kasa duvarının üzerindeki rondelalara hizalayın [1].
2. Rondelaları sistem fanı üzerindeki ilgili yivlerden geçirin.
3. Rondelaları esnetin ve sistem fanını yerine oturana kadar bilgisayara doğru kaydırın [2].

i | **NOT:** Önce alttaki iki rondelayı takın.

4. Sistem fan kablosunu sistem kartındaki konektöre bağlayın [3].



5. Ön panel kapağını kapatın.
6. Şunları takın:
 - a. izinsiz giriş önleme anahtarı
 - b. ön çerçeve
 - c. yan kapak
7. Bilgisayarınızda çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürlere uyun.

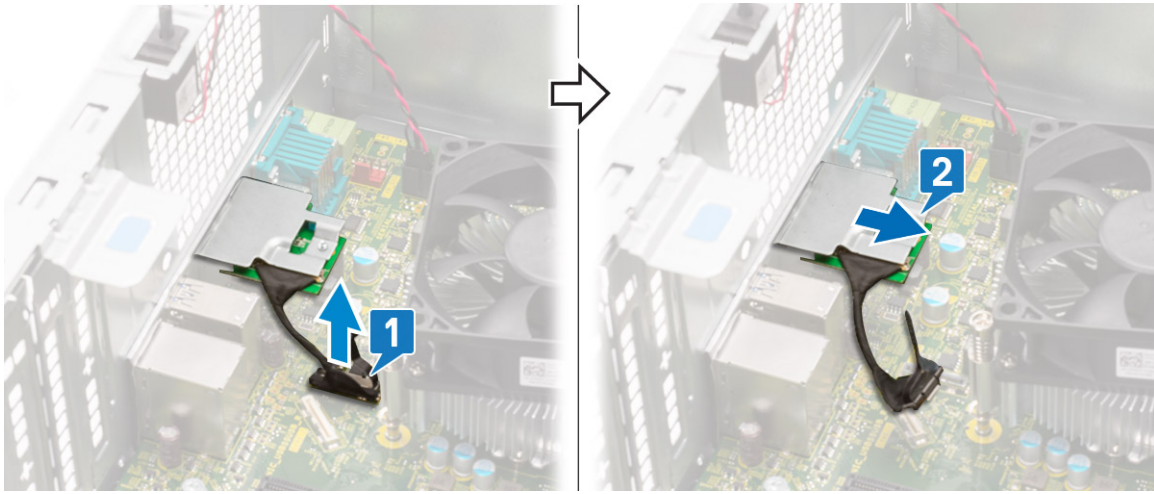
İsteğe bağlı VGA modülü

İsteğe bağlı VGA modülünü çıkarma

1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.
2. Şunları çıkarın:
 - a. Yan kapak
 - b. Ön çerçeve
3. Ön panel kapağını açın.
4. sistem fanını çıkarın.
5. İsteğe bağlı VGA modülünü çıkarmak için:
 - a. İsteğe bağlı VGA modülünü sisteme sabitleyen iki (M3X3) vidayı sökün.

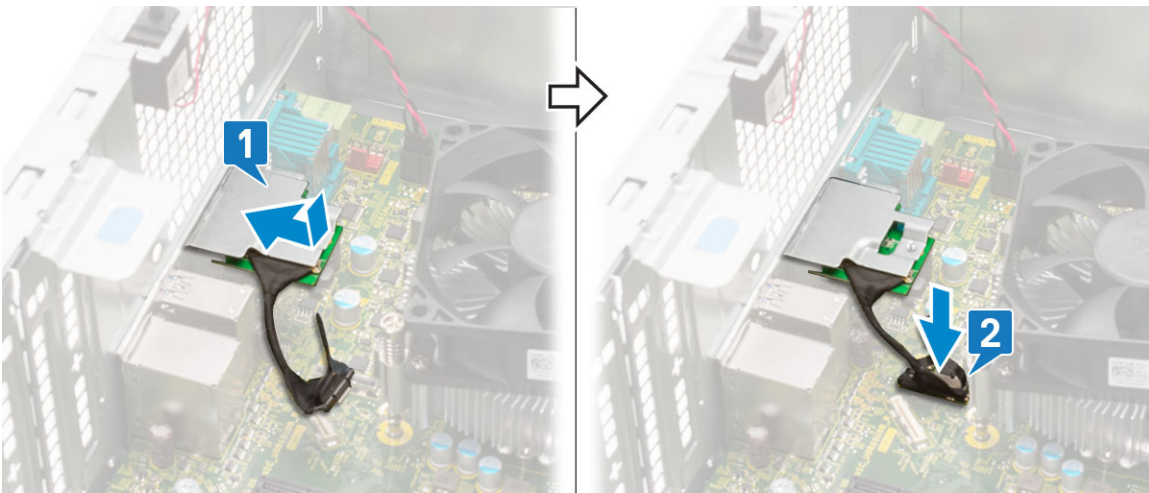


- b. VGA kablosunu sistem kartındaki konektörden çıkarın [1].
- c. VGA modülünü sistem kartından çıkarın [2].

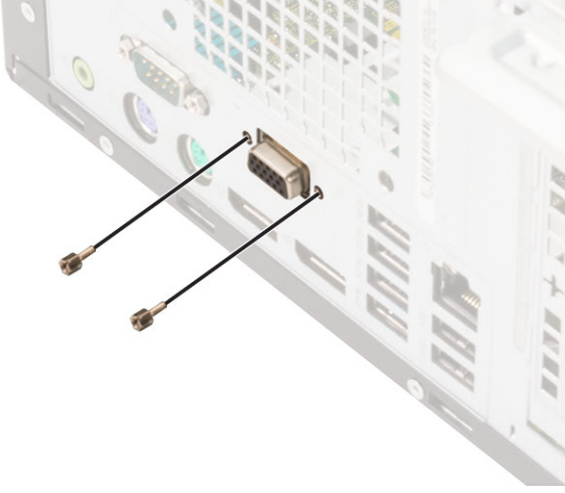


İsteğe bağlı VGA modülünü takma

1. VGA modülünü bilgisayarınızın [1] içinden yuvasına yerleştirin ve VGA kablosunu sistem kartındaki [2] konektöre bağlayın.



2. İsteğe bağlı VGA modülünü sisteme sabitlemek için iki (M3X3) vidayı yerine takın.

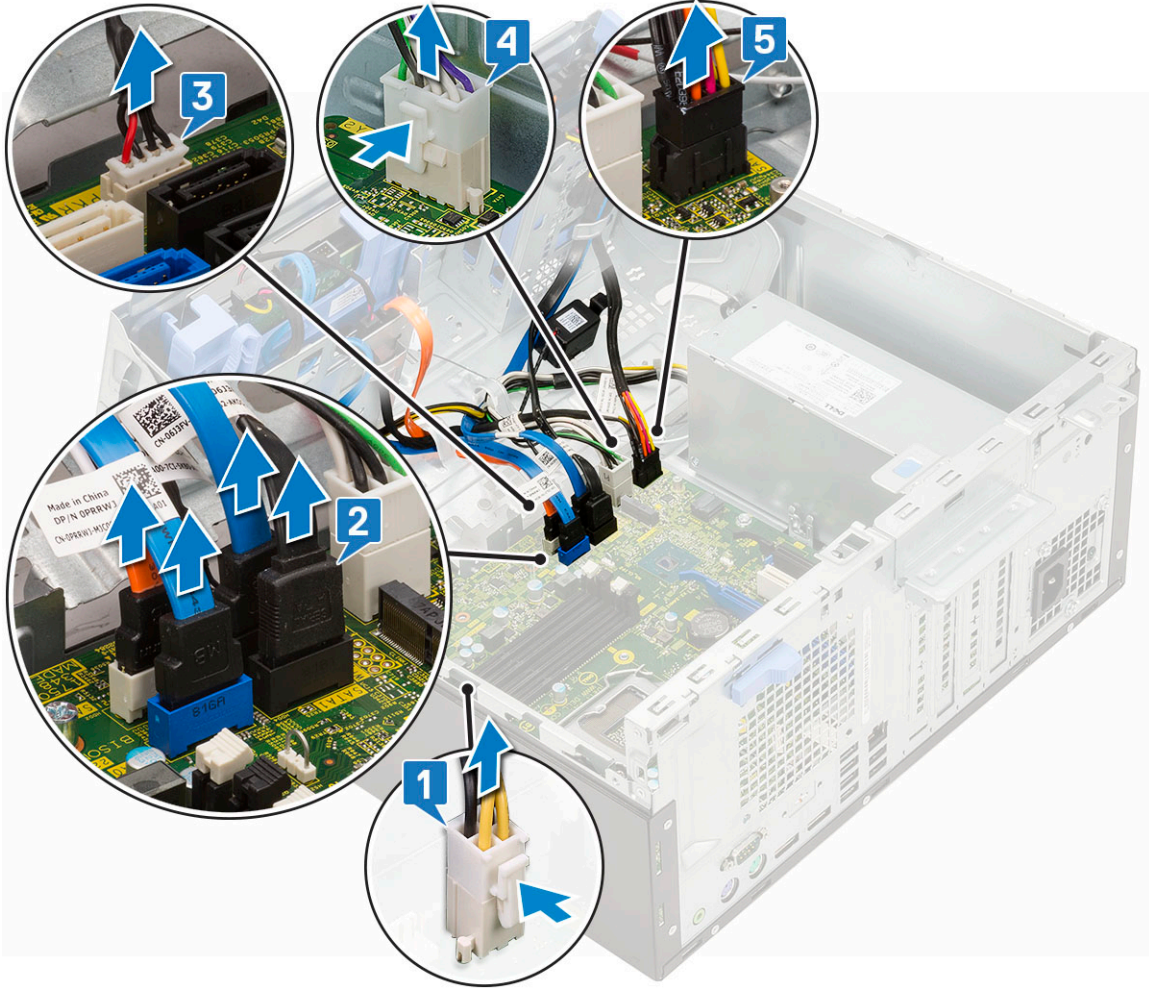


3. sistem fanını takın.
4. ön panel kapağını kapatın.
5. Şunları takın:
 - a. Ön çerçeve
 - b. Yan kapak
6. Bilgisayarınızda çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürlere uyun.

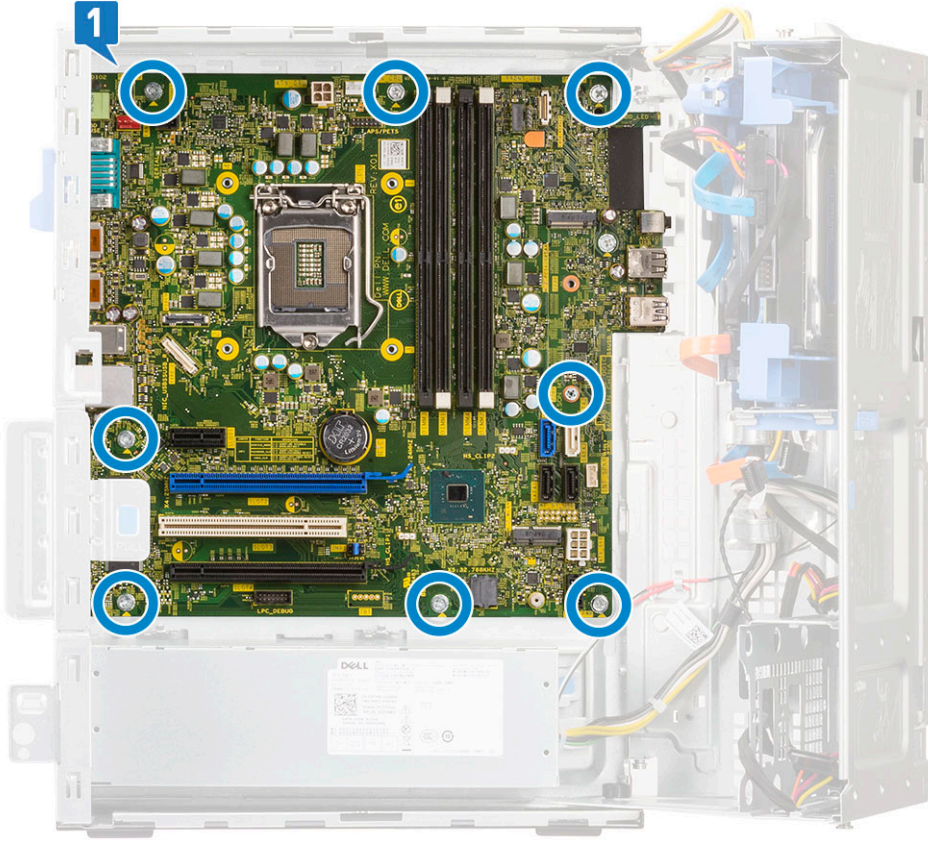
Sistem kartı

Sistem kartını çıkarma

1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.
2. Şunları çıkarın:
 - a. yan kapak
 - b. ön çerçeve
3. Ön panel kapağını açın.
4. Şunları çıkarın:
 - a. ısı emicisi fanı
 - b. ısı emicisi
 - c. işlemci
 - d. genişletme kartı
 - e. M.2 PCIe SSD
 - f. SD kart okuyucu
 - g. bellek modülü
5. Aşağıdaki kabloları sistem kartından çıkarın:
 - a. PSU [1]
 - b. güç kablosu ve SATA kablosu [2]
 - c. hoparlör [3]
 - d. PSU [4]
 - e. optik sürücü ve sabit sürücü için güç dağıtımı [5]



6. Sistem kartını çıkarmak için:
 - a. Sistem kartını bilgisayar kasasına sabitleyen vidaları çıkarın (8).

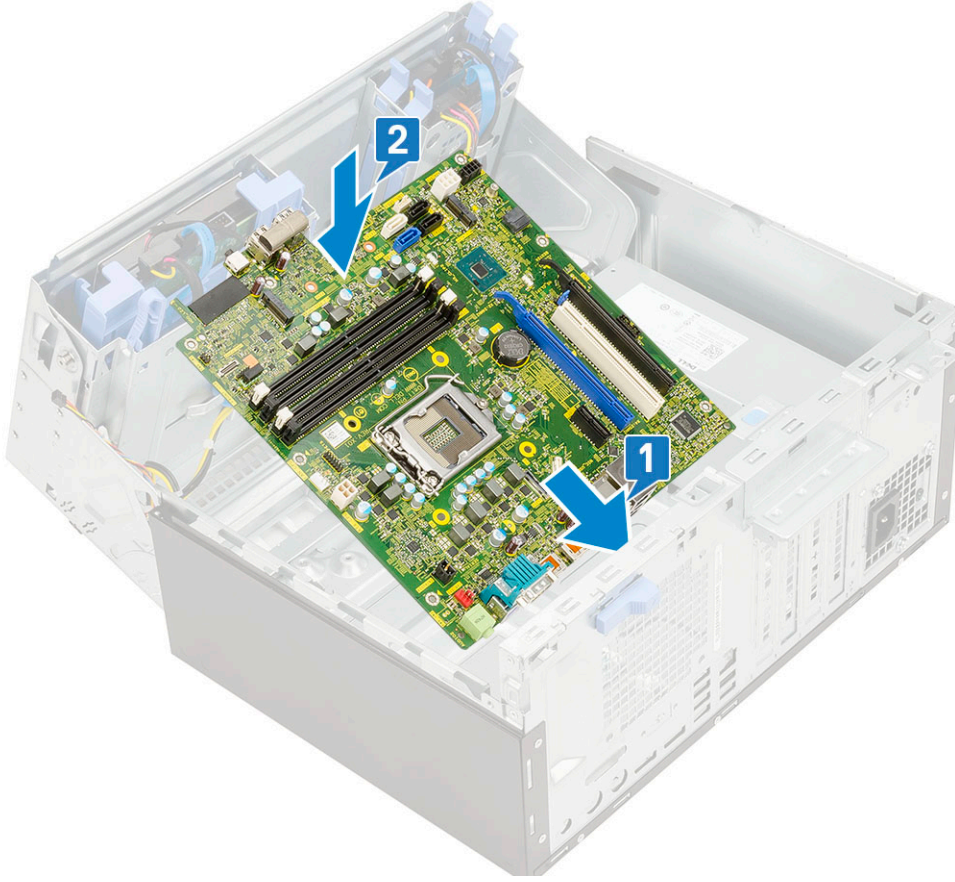


b. Sistem kartını kaydırarak sistemden çıkarın [1, 2].

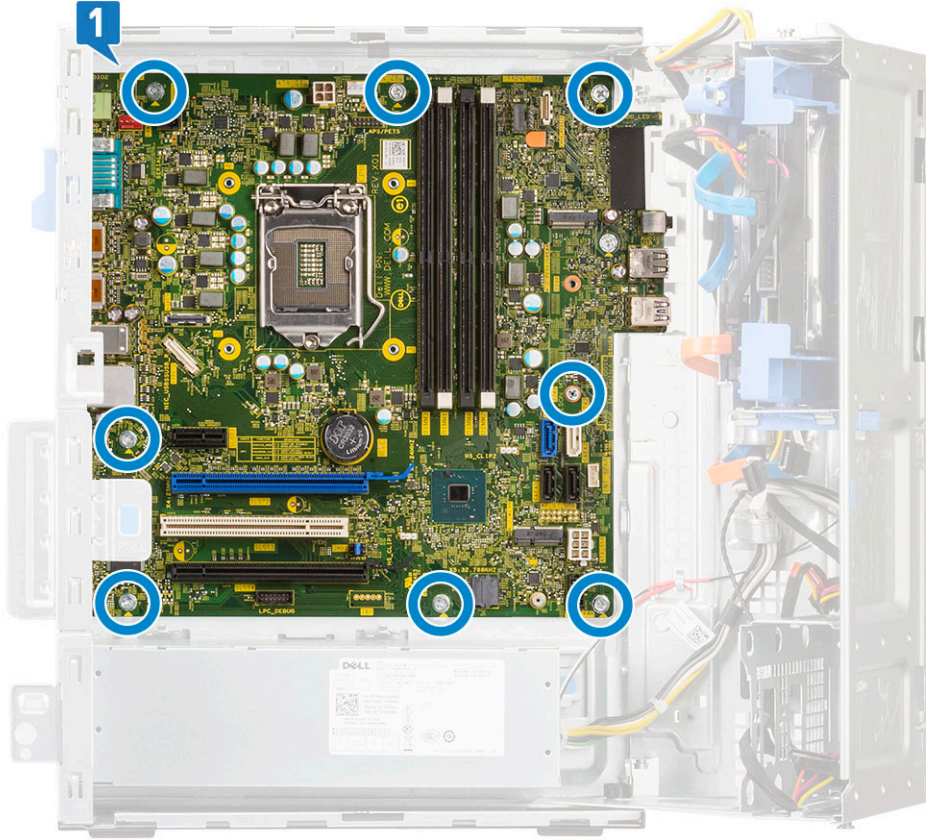


Sistem kartını takma

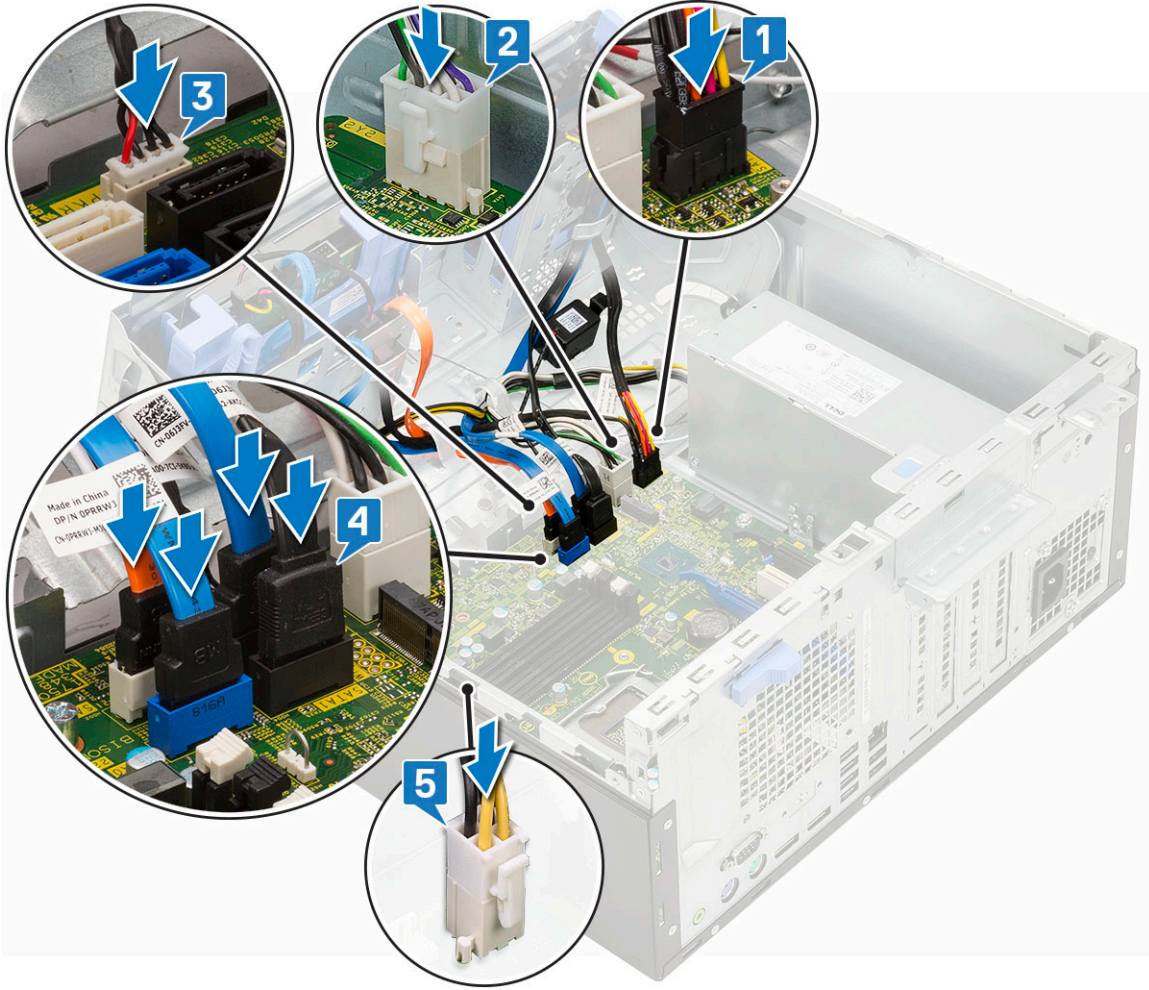
1. Sistem kartını kenarlarından tutun ve bilgisayarın arkasına doğru hizalayın [1,2].



2. Sistem kartının arkasındaki konektörler kasadaki yuvalarla ve sistem kartındaki vida delikleri bilgisayar üzerindeki açıklıklarla aynı hizaya gelene kadar sistem kartını bilgisayara doğru indirin.
3. Sistem kartını bilgisayara sabitleyen vidaları (8) sıkın [1].



4. Kabloları konektörler üzerindeki pimlerle sistem kartı üzerinde hizalayın ve aşağıdaki kabloları sistem kartına bağlayın:
5. Tüm kabloları yönlendirme klipslerinden geçirin.
 - a. optik sürücü ve sabit sürücüler için güç dağıtımı [1]
 - b. PSU [2]
 - c. hoparlör kablosu [3]
 - d. Optik sürücü için SATA veri kablosu ve sabit sürücü kabloları (4 adet kablo) [4]
 - e. PSU kablosu [5]



6. Şunları takın:
 - a. bellek modülü
 - b. M.2 PCIe SSD
 - c. genişletme kartı
 - d. SD kart okuyucu
 - e. işlemci
 - f. ısı emicisi
 - g. ısı emicisi fanı
7. Ön panel kapağını kapatın.
8. Şunları takın:
 - a. ön çerçeve
 - b. yan kapak
9. Bilgisayarınızda çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürlere uyun.

Sürücüler ve yüklemeler

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

Sistem kurulumu

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

i NOT: 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:

- Önyükleme Sırası
- Gezinti tuşları
- Önyükleme Sırası
- Sistem Kurulum seçenekleri
- BIOS'u Güncelleştirme
- Sistem ve kurulum parolası
- Akıllı gücü etkinleştirme

Önyükleme Sırası

Önyükleme Sırası, Sistem Kurulumu'nda tanımlanan önyükleme aygıt sırasını atlamanıza ve doğrudan belirli bir aygıtta (örneğin, optik sürücüye veya sabit sürücüye) önyüklemenize olanak tanır. Açılışta Kendi Kendini Sinama (POST) sırasında, Dell logosu görüntülediğinde şunları yapabilirsiniz:

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

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

- Çıkarılabilir Sürücü (varsa)
- STXXXX Sürücüsü

i NOT: XXXX, SATA sürücü numarasını belirtir.

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

i NOT: Tanılamalar seçildiğinde, **SupportAssist** ekranı gösterilir.

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

Gezinti tuşları

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

Tuşlar

Navigasyon

Yukarı ok

Bir önceki alana gider.

Tuşlar

Aşağı ok

Bir sonraki alana gider.

Enter

Seçilen alanda (varsa) bir değer seçer veya alandaki bağlantıyı izleyin.

Boşluk çubuğu

Varsa, bir aşağı açılır listeyi genişletir veya daraltır.

Tab

Bir sonraki odaklanılan alana geçer.

Esc

Ana ekran görülene kadar bir önceki sayfaya gider. Ana ekranda Esc tuşuna basılması, kaydedilmemiş değişiklikleri kaydetmenizi isteyen ve sistemi yeniden başlatan bir mesaj görüntüler.

Önyükleme Sırası

Önyükleme Sırası, Sistem Kurulumu'nda tanımlanan önyükleme aygıt sırasını atlamanıza ve doğrudan belirli bir aygıtta (örneğin, optik sürücüye veya sabit sürücüye) önyüklemenize olanak tanır. Açılışta Kendi Kendini Sınama (POST) sırasında, Dell logosu görüntülediğinde şunları yapabilirsiniz:

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

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

- Çıkarılabilir Sürücü (varsa)
- STXXXX Sürücüsü
NOT: XXXX, SATA sürücü numarasını belirtir.
- Optik Sürücü (varsa)
- SATA Sabit Sürücü (varsa)
- Tanılamalar
NOT: Tanılamalar seçildiğinde, **SupportAssist** ekranı gösterilir.

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

Sistem Kurulum seçenekleri

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

Tablo 1. Genel

Seçenek	Açıklama
Sistem Bilgileri	Aşağıdaki bilgileri gösterir: <ul style="list-style-type: none">• Sistem Bilgileri: BIOS Sürümü, Servis Etiketi, Varlık Etiketi, Sahip Olma Etiketi, Sahip Olma Tarihi, Üretim 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 Boyutu, DIMM 3 Boyutu, ve DIMM 4 Boyutu'nu görüntüler.• PCI Bilgileri: SLOT1, SLOT2, SLOT3, SLOT4 ve YUVA5_M.2'yi görüntüler.• 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, SATA-1, SATA-2, SATA-3, SATA-4, M.2 PCIe SSD-0, LOM MAC LOM MAC Adresi, Video Denetleyicisi ve Ses Denetleyicisi'ni görüntüler. .

Tablo 1. Genel (devamı)

Seçenek	Açıklama
Önyükleme Sırası	Bilgisayarın bu listedeki aygıtlardan bir işletim sistemi bulmaya çalışma sırasını belirlemenizi sağlar. <ul style="list-style-type: none">• Legacy• UEFI (varsayılan olarak seçili)
Gelişmiş Önyükleme Seçenekleri	UEFI önyükleme modundayken Eski İsteğe Bağlı ROM'ları Etkinleştir seçeneğini belirtmenize olanak sağlar. Varsayılan olarak bu seçenek seçilidir.
Tarih/Saat	Tarih ve saat ayarlarını belirlemenize olanak tanır. Sistem tarihi ve zamanındaki değişiklikler hemen etkili olur.

Tablo 2. Sistem Yapılandırması

Seçenek	Açıklama
Tümleşik NIC	Tümleşik LAN denetleyicisini kontrol etmenize olanak tanır. UEFI Ağ Yığınını Etkinleştir varsayılan olarak seçili değildir. Seçenekler: <ul style="list-style-type: none">• Devre Dışı• Etkin• PXE ile Etkin (varsayılan) NOT: Bilgisayara ve takılı aygıtlarına bağlı olarak, bu bölümde listelenen öğeler görünebilir veya görünmeyebilir.
SATA alıştırma	Tümleşik sabit sürücü denetleyicisinin çalışma modunu yapılandırmanızı sağlar. <ul style="list-style-type: none">• Devre Dışı - SATA denetleyicileri gizlidir• RAID Açık - SATA, RAID modunu destekleyecek şekilde ayarlanmıştır (varsayılan olarak seçilidir)• AHCI = SATA, AHCI modu için yapılandırılır
Seri Bağlantı Noktası	Yerleşik seri bağlantı noktasının nasıl çalışacağını belirlemenize olanak sağlar. Seçenekler: <ul style="list-style-type: none">• Devre Dışı• COM 1 - Varsayılan ayar• COM 2• COM 3• COM 4
Sürücüler	Çeşitli tümleşik sürücülerini etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar: <ul style="list-style-type: none">• SATA-0• SATA-1• SATA-2• SATA-3• SATA-4
Akıllı Raporlama	Bu alan, tümleşik sürücülerde sabit sürücü hatalarının sistem başlangıcında bildirilip bildirilmeyeceğini denetler. Akıllı Raporlama Etkinleştir seçeneği varsayılan olarak devre dışıdır.
USB Yapılandırma	Aşağıdakiler için tümleşik USB denetleyicisini etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar. <ul style="list-style-type: none">• Önyükleme Desteği Etkinleştirme• Ön USB Bağlantı Noktalarını Etkinleştir• Arka USB Bağlantı Noktalarını Etkinleştir Tüm seçenekler varsayılan olarak etkindir.
Front USB Configuration	Ön USB bağlantı noktalarını etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar. Tüm bağlantı noktaları varsayılan olarak etkindir.

Tablo 2. Sistem Yapılandırması (devamı)

Seçenek	Açıklama
Rear USB Configuration	Arka USB bağlantı noktalarını etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar. Tüm bağlantı noktaları varsayılan olarak etkindir.
USB PowerShare	Bu seçenek, cep telefonu ve müzik çalar gibi harici aygıtları şarj etmeye olanak tanır. Bu seçenek varsayılan olarak devre dışıdır.
Ses	Tümleşik ses denetleyicisini etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar. Enable Audio (Ses Etkinleştirme) varsayılan olarak seçilidir. <ul style="list-style-type: none">● Mikrofon Etkin● Dahili hoparlörü Etkinleştir Her iki seçenek de varsayılan olarak seçilidir.
Çeşitli	Çeşitli tümleşik sürücülerini etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar: <ul style="list-style-type: none">● PCI Yuvasını Etkinleştir (varsayılan seçenek)● Enable Media Card (Ortam Kartını Etkinleştir) (Varsayılan Ayar)● Ortam Kartını Devre Dışı Bırak

Tablo 3. Video

Seçenek	Açıklama
Primary Display	Sistemde birden fazla denetleyici mevcutken, birincil ekranı seçmenize olanak tanır. <ul style="list-style-type: none">● Otomatik (varsayılan)● Intel HD Grafik i NOT: Otomatik seçeneğini seçmezseniz, yerleşik grafik aygıtı mevcut ve etkin olacaktır.

Tablo 4. Güvenlik

Seçenek	Açıklama
Yönetici Parolası	Yönetici parolasını ayarlamanızı, değiştirmenizi veya silmenizi sağlar.
Sistem Parolası	Sistem parolasını ayarlamanızı, değiştirmenizi veya silmenizi sağlar.
Internal HDD-0 Password	Bilgisayarın dahili HDD parolasını ayarlamanızı, değiştirmenizi ve silmenizi sağlar.
Internal HDD-3 Password	Bilgisayarın dahili HDD parolasını ayarlamanızı, değiştirmenizi ve silmenizi sağlar. i NOT: HDD parolaları, PCI-e sabit sürücüler için kullanılamaz.
Güçlü Parola	Bu seçenek sistem için güçlü parolaları etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı 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, bir sistemin yeniden başlatılması sırasında Sistem (Önyükleme) Parolasını ve dahili HDD parola komutlarını devre dışı bırakmanızı sağlar. <ul style="list-style-type: none">● Devre Dışı — Sistem ve dahili HDD parolaları ayarlandığında bunları her zaman sorar. Varsayılan olarak bu seçenek işaretlidir.● Yeniden Başlatmayı Devre Dışı Bırakma — Yeniden Başlatmalarda parola sorulmasını devre dışı bırak (sıcak önyüklemeler).

Tablo 4. Güvenlik (devamı)

Seçenek	Açıklama
	<p>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.</p>
Parola Değıştirme	<p>Bu seçenek, Yönetici parolası belirlendiğinde Sistem ve Sabit Disk parolalarında yapılan değışiklikleri belirlemenizi sağlar.</p> <p>Yöneticiye Ait Olmayan Parola Değışikliklerine İzin Ver - Bu seçenek varsayılan olarak etkindir.</p>
UEFI Kapsülü Ürün Yazılımı Güncellemeleri	<p>Bu seçenek, bu sistemin UEFI kapsülü güncelleme paketleri aracılığıyla BIOS güncellemelerine izin verip vermediğini denetler. Varsayılan olarak bu seçenek işaretlidir. Bu seçeneği devre dışı bırakmak, Microsoft Windows Update ve Linux Vendor Firmware Service (LVFS) gibi hizmetler tarafından BIOS güncellemelerini engeller.</p>
TPM 2.0 Güvenliği	<p>Güvenilir Platform Modülü (TPM) işletim sistemi tarafından görülebilir olup olmadığını kontrol etmenize olanak tanır.</p> <ul style="list-style-type: none">• TPM Açık (varsayılan)• Temizle• Etkinleştirme Komutları için PPI Atlaması• Devre Dışı Bırakma Komutları için PPI Atlaması• Tasdik ettirme dönemleri Etkin varsayılan• Anahtar Depolama Etkin (varsayılan)• SHA-256 (varsayılan)• Devre Dışı• Etkin (varsayılan)
Computrace	<p>Bu alan, Absolute Software'den sağlanan isteğe bağlı Computrace Hizmetinin BIOS modülü arayüzünü Etkinleştirmenizi veya Devre Dışı Bırakmanızı sağlar. Varlık yönetimi için tasarlanan isteğe bağlı Computrace hizmetini etkinleştirir ya da devre dışı bırakır.</p> <ul style="list-style-type: none">• Deactivate (Devre dışı bırak) - Bu seçenek varsayılan olarak seçilidir.• Devre dışı bırak• Etkinleştir
Chassis Intrusion	<p>Kasaya izinsiz girişi önleme özelliğini denetlemenizi sağlar. Bu seçeneği aşağıdaki gibi ayarlayabilirsiniz:</p> <ul style="list-style-type: none">• Etkin• Devre dışı (Varsayılan)• On-Silent (Sessizde)
CPU XD Desteği	<p>İşlemcin Devre Dışı Yürüt modunu etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar. Bu seçenek varsayılan olarak etkindir.</p>
OROM Klavye Erişimi	<p>Bu seçenek, kullanıcıların önyükleme sırasında kısayol tuşları aracılığıyla Option ROM Configuration (İsteğe Bağlı ROM Yapılandırması) ekranlarına girip giremeyeceğini belirler. Özel olarak bu ayarlar, Intel RAID (CTRL+I) veya Intel Management Engine BIOS Extension'a (CTRL+P/F12) erişimi de engelleyebilir.</p> <ul style="list-style-type: none">• Enable (Etkin) — Kullanıcı kısayol tuşu aracılığıyla OROM yapılandırma ekranlarına girebilir.• One-Time Enable (Bir Kerelik Etkinleştirme) - Kullanıcı yalnızca bir sonraki önyüklemede kısayol tuşları aracılığıyla OROM yapılandırma ekranlarına girebilir. Sonraki önyüklemenin ardından ayar, devre dışı durumuna geri döner.

Tablo 4. Güvenlik (devamı)

Seçenek	Açıklama
	<ul style="list-style-type: none"> Devre Dışı - Kullanıcı kısayol tuşu aracılığıyla OROM yapılandırma ekranlarına giremeyebilir.
Yönetici Kurulum Kilitlemesi	Yönetici parolası ayarlandığında, Kurulum'a girme seçeneğini etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar. Bu seçenek varsayılan olarak ayarlanmaz.

Tablo 5. Güvenli Önyükleme

Seçenek	Açıklama
Güvenli Önyükleme Etkinleştirme	Secure Boot (Güvenli Önyükleme) özelliğini etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar <ul style="list-style-type: none"> Disable (Devre Dışı Bırak) (varsayılan olarak seçilidir) Etkinleştir
Expert key Management	Yalnızca sistem Özel Modda olduğunda güvenlik anahtarı veritabanlarını işlemeye olanak tanır. Enable Custom Mode (Özel Modu Etkinleştir) seçeneği varsayılan olarak devre dışıdır. Seçenekler: <ul style="list-style-type: none"> PK (varsayılan) KEK db dbx Özel Mod seçeneğini etkinleştirirseniz PK, KEK, db, and dbx için geçerli seçenekler görüntülenir. Seçenekler: <ul style="list-style-type: none"> Dosyaya kaydet - Anahtarı kullanıcı tarafından seçilen bir dosyaya kaydeder Dosyadan Değıştir - Mevcut anahtarı kullanıcı tarafından seçilen bir dosyadaki anahtarla değıştirir Dosyadan iliştir - Mevcut veritabanına, kullanıcı tarafından seçilmiş bir anahtar ekler Sil - Seçili anahtarı siler Tüm anahtarları sıfırla - Varsayılan ayara sıfırlar Tüm Anahtarları Sil - Tüm anahtarları siler <p>i NOT: Custom Mode (Özel Mod) seçeneğini devre dışı bırakırsanız, yapılan tüm değışiklikler silinir ve anahtarlar varsayılan ayarlara döner.</p>

Tablo 6. Intel Software Guard Uzantıları

Seçenek	Açıklama
Intel SGX Etkinleştirme	Ana işletim sistemi bağlamında çalışan kodu/hassas bilgileri depolamak için güvenli bir ortam sağlamak için Intel Yazılım Koruma Uzantıları etkinleştirmek veya devre dışı bırakmak için olanak tanır. <ul style="list-style-type: none"> Devre dışı (Varsayılan) Etkin
Kuşatma Bellek Boyutu	Intel SGX Enclave Ayrımı Bellek Boyutu ayarlamaya olanak tanır. <ul style="list-style-type: none"> 32 MB 64 MB (Varsayılan olarak devre dışıdır) 128 MB (Varsayılan olarak devre dışıdır)

Tablo 7. Performans

Seçenek	Açıklama
Çoklu Çekirdek Desteği	Bu alan, işlemden bir çekirdeğin mi yoksa tüm çekirdeklerin mi etkinleştirileceğini belirtir. Bu seçenek varsayılan olarak etkindir.

Tablo 7. Performans (devamı)

Seçenek	Açıklama
	seçenekler: <ul style="list-style-type: none"> All (Tümü) (varsayılan olarak seçilidir) 1 2 3
Intel SpeedStep	İşlemcinin Intel SpeedStep modunu etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar. Bu seçenek varsayılan olarak etkindir.
C States Control	Ek işlemci uyku durumlarını etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar. Bu seçenek varsayılan olarak etkindir.
Limited CPUID Value	İşlemci standart CPUID işlevinin maksimum değerini sınırlamanıza olanak tanır. Bu seçenek varsayılan olarak devre dışıdır.
Intel TurboBoost	İşlemcinin Intel TurboBoost modunu etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar. Bu seçenek varsayılan olarak etkindir.

Tablo 8. Güç Yönetimi

Seçenek	Açıklama
AC Geri Kazanımı	Elektrik kesildikten sonra AC güç tekrar uygulandığında sistemin nasıl tepki vereceğini belirler. AC Recovery'yi (AC Kurtarma) aşağıdaki gibi ayarlayabilirsiniz: <ul style="list-style-type: none"> Güç Kapatma Aç Son Güç Durumu Bu seçenek varsayılan olarak Power Off (Güç Kapatma) şeklindedir.
Otomatik Açılma Saati	Bilgisayarın otomatik açılma zamanını belirler. Zaman, standart 12 saatlik saat biçiminde tutulur (saat:dakika:saniye). Saat ve AM/PM alanlarında tuşlayarak başlatma zamanını değiştirin. i NOT: Bu özellik, bilgisayarınızı çok çıkışlı bir elektrik prizi ya da dalgalanma koruyucusundaki düğme ile kapadığınızda ya da Auto Power (Otomatik Güç) ayarı disabled (devre dışı) olarak değiştirildiğinde çalışmaz.
Derin Uyku Denetimi	Derin Uyku etkin durumdayken denetimleri tanımlamanızı sağlar. <ul style="list-style-type: none"> Devre Dışı Yalnızca S5'te etkin S4 ve S5'te etkin Bu seçenek varsayılan olarak Enabled in S4 and S5 'te (S4 ve S5'te etkindir).
Fan Kontrolünü Geçersiz Kılma	Sistem fanının hızını belirlemenizi sağlar. Bu seçenek etkinleştirildiğinde sistem fanı maksimum hızda çalışır. Bu seçenek varsayılan olarak devre dışıdır.
USB Uyandırma Desteği	Bilgisayarı bekleme (S1 / S3), Uyku (S4), ve Güç Kapalı (S5) modlarından uyandırmak için USB aygıtları etkinleştirmenizi sağlar. "USB Uyanma Desteğini Etkinleştir" varsayılan olarak 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. <ul style="list-style-type: none"> Devre Dışı - LAN veya kablosuz LAN'dan bir açma sinyali aldığıında, sistemin belirli LAN sinyalleri tarafından açılmasına izin vermez. LAN veya WLAN - Sistemin özel LAN veya kablosuz LAN sinyalleri tarafından açılmasına izin verir.

Tablo 8. Güç Yönetimi (devamı)

Seçenek	Açıklama
	<ul style="list-style-type: none">• Yalnızca LAN - Sistemin belirli LAN sinyalleri tarafından açılmasına izin verir.• PXE Önyükleme seçeneği 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.
Uykuyu Engelle	OS ortamında uyku (S3 durumu) durumuna geçmeyi önlemenizi sağlar. Bu seçenek varsayılan olarak devre dışıdır.
Intel Hazır Modu	Intel Ready Mode Teknolojisi özelliğini etkinleştirmenizi sağlar. Bu seçenek varsayılan olarak devre dışıdır.

Tablo 9. POST Davranışı

Seçenek	Açıklama
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. Bu seçenek varsayılan olarak devre dışıdır.
Fast Boot	Bu seçenek, bazı uyum adımlarını devre dışı bırakarak önyükleme işlemini hızlandırabilir: <ul style="list-style-type: none">• 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 destekliyorsa çalışır). Bu seçenek varsayılan olarak Minimal 'e ayarlanmıştır.

Tablo 10. Yönetilebilirlik

Seçenek	Açıklama
USB provizyonu	Bu seçenek varsayılan olarak seçili değildir.
MEBx Kısayol Tuşu	Varsayılan olarak bu seçenek işaretlidir.

Tablo 11. Sanallaştırma Desteği

Seçenek	Açıklama
Sanallaştırma	Bu seçenek Virtual Machine Monitor'ün (VMM), Intel® Virtualization Teknolojisi tarafından sunulan ek donanım özelliklerini kullanıp kullanamayacağını belirler. Enable Intel Virtualization Technology (Intel Sanallaştırma Teknolojisini Etkinleştir) - Bu seçenek varsayılan olarak etkindir.
Doğrudan G/Ç için VT	Virtual Machine Monitor'un (VMM), doğrudan G/Ç için Intel® Virtualization teknolojisi tarafından sunulan ek donanım yeteneklerini kullanmasını etkinleştirir ya da devre dışı bırakır. Enable VT for Direct I/O (Direkt I/O için VT'yi Etkinleştir) - Bu seçenek, varsayılan olarak etkindir.

Tablo 12. Bakım

Seçenek	Açıklama
Servis Etiketi	Bilgisayarınızın Servis Etiketini gösterir.
Varlık Etiketi	Bir varlık etiketi zaten ayarlanmamışsa, bir sistem varlık etiketi oluşturmanızı sağlar. Bu seçenek varsayılan olarak ayarlanır.
SERR Messages	SERR mesaj mekanizmasını kontrol eder. Bu seçenek varsayılan olarak ayarlanır. Bazı grafik kartları, SERR mesaj mekanizmasının devre dışı bırakılmasını gerektirir.
BIOS Düşürme	Sistem ürün bilgisinin önceki sürümlere flash yazma ile yüklenmesini denetlemenizi sağlar. Bu seçenek varsayılan olarak etkindir. i NOT: Bu seçeneği seçili değilse, önceki sürümleri için sistem beleniminin yapıp sönmesi engellenir.
Veri Silme	HDD, SSD, mSATA ve eMMC gibi tüm mevcut dahili depolama alanlarındaki verileri güvenli şekilde silmenize olanak tanır. Sonraki Önyüklemede Temizle seçeneği varsayılan olarak devre dışıdır.
BIOS kurtarma	Birincil sabit sürücüdeki kurtarma dosyalarından bozuk BIOS koşullarını kurtarmayı sağlar. BIOS Recovery from Hard Drive (Sabit Diskten BIOS Kurtarma) seçeneği varsayılan olarak seçilidir.

Tablo 13. Sistem Günlükleri

Seçenek	Açıklama
BIOS Olayları	Sistemin olay günlüğünü gösterir ve aşağıdakileri yapmanızı sağlar. <ul style="list-style-type: none"> Günlüğü Temizle Tüm Girişleri İşaretle

Tablo 14. Gelişmiş yapılandırma

Seçenek	Açıklama
ASPM	Durum güç yönetimini etkinleştirmenize olanak verir. <ul style="list-style-type: none"> Otomatik (Varsayılan) Devre Dışı Sadece L1

BIOS'u Güncelleştirme

Windows'da BIOS'u güncelleme

⚠ 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 konu hakkında daha fazla bilgi için www.dell.com/support adresindeki Bilgi Bankası Kaynaklarında arama yapın.

- www.dell.com/support adresine gidin.
- Ürün desteği** öğesine tıklayın. **Destekte ara** kutusuna tıklayın, bilgisayarınızın Servis Etiketini girin ve ardından **Ara** düğmesine tıklayın.
i **NOT:** Servis Etiketiniz yoksa bilgisayarınızı otomatik olarak tanımlamak için SupportAssist özelliğini kullanın. Ayrıca ürün kimliğini kullanabilir veya bilgisayar modelinize manuel olarak göz atabilirsiniz.
- Drivers & Downloads** 'ı (Sürücüler ve Yüklemeler) tıkladın. **Sürücülerini bul** seçeneğini genişletin.
- Bilgisayarınızda yüklü olan işletim sistemini seçin.
- 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 bilgiyi www.dell.com/support adresindeki Knowledge Base Resource'ta arayabilirsiniz.

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

⚠ 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 konu hakkında daha fazla bilgi için www.dell.com/support adresindeki Bilgi Bankası Kaynaklarında arama yapın.

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 sürücüsü oluşturun. Daha fazla bilgiyi www.dell.com/support adresindeki Knowledge Base Resource'ta arayabilirsiniz.
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.

⚠ 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 konu hakkında daha fazla bilgi için www.dell.com/support adresindeki Bilgi Bankası Kaynaklarında arama yapın.

BIOS Güncellemesi

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

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

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

Tek Seferlik önyükleme menüsünden güncelleme

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

- FAT32 dosya sistemi ile biçimlendirilmiş USB sürücüsü (sürücünün önyüklenebilir olması gerekmez).
- Dell Desteği web sitesinden indirip USB sürücüsünün köküne kopyaladığınız yürütülebilir BIOS dosyası
- Bilgisayara bağlı AC güç adaptörü

- BIOS'u sıfırlayan işlevsel bilgisayar pili

F12 menüsünden BIOS güncelleme işlemi yapmak için aşağıdaki adımları uygulayın:

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

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 Menüüne 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 15. Sistem ve kurulum parolası

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

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

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

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

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

Bir sistem kurulum parolası atama

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

Sistem Kurulumuna girmek için, gücü açma veya yeniden başlatma işleminden hemen sonra F2 tuşuna basın.

1. **Sistem BIOS'u** veya **Sistem Kurulumu** ekranında, **Güvenlik** öğesini seçin ve **Enter** tuşuna basın.
Security (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.
 - Parola 0 ila 9 arasındaki sayıları içerebilir.
 - Yalnızca küçük harfler geçerlidir, büyük harflere izin verilmez.
 - Yalnızca şu özel karakterlere izin verilir: boşluk, ("), (+), (,), (-), (.), (/), (:), ([), (\), (]), (^).
3. **Yeni parolayı onaylayın** alanında önceden girdiğiniz sistem parolasını yazın ve **Tamam** öğesine tıklayın.
4. **Esc** tuşuna bastığınızda, bir mesaj görüntülenerek değişiklikleri kaydetmenizi sağlar.
5. Değişiklikleri kaydetmek için **Y** tuşuna basın.
Bilgisayar yeniden başlatılır.

Mevcut sistem kurulum parolasını silme veya değiştirme

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

Sistem Kurulumuna girmek için, gücü açma veya yeniden başlatma işleminden hemen sonra **F2** tuşuna basın.

1. **Sistem BIOS'u** veya **Sistem Kurulumu** ekranında, **Sistem Güvenliği** ğesini seçip **Enter** tuşuna basın. **System Security (Sistem Güvenliği)** ekranı görüntülenir.
2. **System Security (Sistem Güvenliği)** ekranında, **Password Status (Parola Durumunun) Unlocked (Kilitli Değil)** olduğunu doğrulayın.
3. **Sistem Parolası**'nı seçin, mevcut sistem parolasını değiştirin veya silin ve **Enter** ya da **Tab** tuşuna basın.
4. **Kurulum Parolası**'nı seçin, mevcut sistem 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 Kurulum parolasını silerseniz, istendiğinde silme işlemini onaylayın.

5. **Esc** tuşuna bastığınızda, bir mesaj görüntülenerek değişiklikleri kaydetmenizi sağlar.
6. Değişiklikleri kaydetmek ve Sistem Kurulumundan kmak için **Y** tuşuna basın. Bilgisayar yeniden başlar.

Akıllı gücü etkinleştirme

Akıllı Gücü etkinleştirmek ve sistemi S3, S4 ve S5 uyku durumlarından fareyi hareket ettirerek veya bir klavye tuşuna basarak uyandırma özelliğini etkinleştirmek için şu adımları uygulayın:

1. **Power Management** (Gücü Yönetimi) kurulum seçeneği altında aşağıdaki BIOS ayarlarının burada bahsedilen şekilde ayarlandığından emin olun:
 - **USB Uyanma Desteği** Etkin.
 - **Derin Uyku Kontrolü** Devre Dışı.
2. Sisteminizin arkasındaki Akıllı Gücü Etkinleştirme USB bağlantı noktalarına bir klavye, fare veya kablosuz USB donanım kilidini bağlayın.
3. İşletim Sistemi'nde **Hızlı Başlangıç**'ı devre dışı bırakın:
 - a. Başlangıç Menüsü'nde **Power options** Gücü seçenekleri öğesini arayın ve aın.
 - b. Pencerenin sol tarafında **Choose what the power buttons do** Gücü düğmelerinin yapacaklarını seçin öğesine tıklayın.
 - c. **Shutdown settings** (Kapatma ayarları) altında, **Turn on fast startup** (Hızlı başlangıç a) ğesinin devre dışı olduğundan emin olun.
4. Sistem değişikliklerinin etkili olması için bilgisayarınızı yeniden başlatın. Sisteminizin bir sonraki uyku moduna geçişinde veya kapatılışında, fare veya klavyeyi kullanmak sistemi uyandırır.

Sorun Giderme

Konular:

- Gelişmiş Önyükeme Öncesi Sistem Değerlendirmesi — ePSA tanılamaları
- Tanılamalar
- Yedekleme ortamı ve kurtarma seçenekleri
- İşletim sistemini kurtarma
- Pil durum ışıkları

Gelişmiş Önyükeme Öncesi Sistem Değerlendirmesi — ePSA tanılamaları

ePSA tanılamaları (sistem tanılamaları olarak da bilinir) donanımınızın tam bir kontrolünü gerçekleştirir. ePSA, BIOS ile tümleşiktir ve BIOS tarafından dahili olarak başlatılır. Tümleşik sistem tanılamaları, belirli aygıtlar veya aygıt grupları için aşağıdakileri yapmanıza olanak tanıyan bir dizi seçenek sunar:

ePSA tanılamaları, bilgisayarı açarken FN + PWR düğmeleriyle başlatılabilir.

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

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

ePSA Tanılamalarını Çalıştırma

Aşağıda önerilen yöntemlerden biriyle tanılama önyüklemesini çağırın:

1. Bilgisayarı açın.
2. Bilgisayar ön yüklemeye yaparken Dell logosu görüntülediğinde F12 tuşuna basın.
3. Önyükeme menüsü ekranında, **Tanılamalar** seçeneğini belirlemek için Yukarı/Aşağı ok tuşlarını kullanın ve ardından **Enter** tuşuna basın.

NOT: Bilgisayarda algılanan tüm aygıtları listeleyen **Enhanced Pre-boot System Assessment** (Gelişmiş Önyükeme Öncesi Sistem Değerlendirmesi) penceresi görüntülenir. Tanılama, algılanan tüm aygıtlarda testleri çalıştırmaya başlar.

4. Sayfa listesine gitmek için sağ alt köşedeki oka basın. Algılanan öğeler listelenir ve test edilir.
5. Belirli bir aygıtta tanılama testi gerçekleştirmek isterseniz, tanılama testini durdurmak için Esc tuşuna ve **Yes'e (Evet)** basın.
6. Sol bölmeden aygıtı seçin ve **Run Tests** ögesine tıklayın.
7. Bir sorun halinde hata kodları görüntülenir. Hata kodunu not edip Dell'e başvurun.

Tanılamalar

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

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

Tablo 16. Güç LED'i özeti

Sarı LED durumu	Beyaz LED durumu	Sistem durumu	Notlar
Kapalı	Kapalı	S4, S5	<ul style="list-style-type: none">Diski Hazırda Beklet veya Askıya Al (S4)Güç kapalı (S5)
Kapalı	Yanıp sönen	S1, S3	Sistem düşük güç durumunda, S1 veya S3'tür. Bu, bir arıza durumunu göstermez.
Önceki Durum	Önceki Durum	S3, PWRGD_PS yok	Bu giriş, SLP_S3# etkin durumundan PWRGD_PS etkin değil durumuna gecikme olasılığını sağlar.
Yanıp sönen	Kapalı	S0, PWRGD_PS yok	Önyükleme Hatası - Bilgisayara elektrik gücü geliyor ve güç kaynağı tarafından sağlanan güç normal. Bir aygıt arızalı veya yanlış takılmış olabilir. Yanıp Sönen Sarı Işık tanılama önerileri ve olası arızalar için aşağıdaki tabloya başvurun.
Sabit	Kapalı	S0, PWRGD_PS yok, Kod alma = 0	Önyükleme Hatası - Bu, güç kaynağı da dahil olmak üzere bir sistem hatası durumudur. Yalnızca güç kaynağındaki +5VSB rayı doğru çalışıyor.
Kapalı	Sabit	S0, PWRGD_PS yok, Kod alma = 1	Bu, konak BIOS'unun işlem yürütmeye başladığını ve LED kaydının şu anda yazılabilir olduğunu gösterir.

Tablo 17. Arızaları gösteren yanıp sönen sarı LED

Sarı LED durumu	Beyaz LED durumu	Sistem durumu	Notlar
2	1	Kötü MBD	Kötü MBD - SIO Özelliklerinin 12.4 tablosundaki A, G, H ve J satırları - Ön - Art göstergeleri [40]
2	2	Kötü MB, PSU veya kablolama	Kötü MBD, PSU veya PSU kablolama - SIO özelliklerinin 12.4 tablosundaki B, C ve D satırları [40]
2	3	Kötü MBD, DIMM veya CPU	Kötü MBD, DIMM veya CPU - SIO özelliklerinin 12.4 tablosundaki F ve K satırları [40]
2	4	Bozuk düğme pil	Bozuk düğme pil - SIO özelliklerinin 12.4 tablosundaki M satırı [40]

Tablo 18. Konak BIOS'u Denetimindeki Durumlar

Sarı LED durumu	Beyaz LED durumu	Sistem durumu	Notlar
2	5	BIOS durumu 1	BIOS Post kodu (Eski LED deseni 0001) Bozuk BIOS.
2	6	BIOS durumu 2	BIOS Post kodu (Eski LED deseni 0010) CPU yapılandırması veya CPU hatası.
2	7	BIOS durumu 3	BIOS Post kodu (Eski LED deseni 0011) MEM yapılandırma işlemi. Uygun bellek modülleri algılandı fakat hata oluştu.
3	1	BIOS durumu 4	BIOS Post kodu (Eski LED deseni 0100) Video alt sistemi yapılandırması ya da hatası ile birlikte PCI aygıtı yapılandırması veya arızası. 0101 video kodunu ortadan kaldırmak için BIOS.
3	2	BIOS durumu 5	BIOS Post kodu (Eski LED deseni 0110) Depolama ve USB yapılandırması ya da hatası bir arada. 0111 USB kodunu ortadan kaldırmak için BIOS.
3	3	BIOS durumu 6	BIOS Post kodu (Eski LED deseni 1000) MEM yapılandırma, bellek algılanmadı.
3	4	BIOS durumu 7	BIOS Post kodu (Eski LED deseni 1001) Kritik Anakart hatası.
3	5	BIOS durumu 8	BIOS Post kodu (Eski LED deseni 1010) Bellek yapılandırması, modüller uyumsuz veya geçersiz yapılandırma.
3	6	BIOS durumu 9	BIOS Post kodu (Eski LED deseni 1011) "Diğer video öncesi etkinliği ve kaynak yapılandırması kodları bir arada. 1100 kodunu ortadan kaldırmak için BIOS.
3	7	BIOS durumu 10	BIOS Post kodu (Eski LED deseni 1110) Diğer ön-art etkinliği, video başlatma sonrası rutini.

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](#).

İşletim sistemini kurtarma

Bilgisayarınız tekrarlanan denemelerden sonra bile işletim sistemine önyükleme yapamıyorsa otomatik olarak Dell SupportAssist OS Recovery programı başlatılır.

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

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

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

Pil durum ışıkları

Bilgisayar bir elektrik prizine bağlıysa, pil durum ışığı aşağıdaki gibi yanar:


Sırayla sarı ve beyaz olarak yanıp sönme	Kimliği doğrulanmamış veya desteklenmeyen, Dell AC adaptör dışında bir adaptör dizüstünüze takılmış. Pil bağlayıcıyı tekrar takın, sorun tekrarlanırsa pili değiştirin.
Sırayla sarı ve sürekli beyaz olarak yanıp sönme	AC adaptör varken geçici pil arızası. Pil bağlayıcıyı tekrar takın, sorun tekrarlanırsa pili değiştirin.
Sürekli yanıp sönen sarı ışık	AC adaptör varken kalıcı pil arızası. Tehlikeli pil, pili değiştirin.
Işık kapalı	AC adaptör varken pil tam şarj modunda.
Beyaz ışık açık	AC adaptör varken pil şarj modunda.

Yardım alma ve Dell'e başvurma

Kendi kendine yardım kaynakları

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

Tablo 19. Kendi kendine yardım kaynakları

Kendi kendine yardım kaynakları	Kaynak konumu
Dell ürün ve hizmetleri ile ilgili bilgiler	www.dell.com
Dell uygulamam	
İpuçları	
Desteğe Başvurun	Windows arama çubuğuna <code>Contact Support</code> yazın ve Enter tuşuna basın.
İşletim sistemi için çevrimiçi yardım	www.dell.com/support/windows
En iyi çözümlere, tanılmalara, sürücülere ve yüklemelere erişin ve videolar, kılavuzlar ve belgeler aracılığıyla bilgisayarınız hakkında daha fazla bilgi edinin.	Dell bilgisayarınız bir Servis Etiketini veya Ekspres Servis Kodu ile benzersiz bir şekilde tanımlanır. Dell bilgisayarınıza yönelik destek kaynaklarını görüntülemek için www.Dell.com/support adresinde Servis Etiketini veya Ekspres Servis Kodu'nu girin. Bilgisayarınızın Servis Etiketini bulma konusunda daha fazla bilgi için bkz. Dell Dizüstü Bilgisayarınızın Servis Etiketini Bulma .
Çeşitli bilgisayar sorunları için Dell bilgi tabanı makaleleri	<ol style="list-style-type: none"> www.dell.com/support adresine gidin. Destek sayfasının üst kısmındaki menü çubuğunda, Destek > Bilgi Tabanı'ni seçin. Bilgi Tabanı sayfasındaki arama alanında anahtar sözcüğü, konu veya model numarasını yazın ve ilgili makaleleri görüntülemek için arama simgesine dokununuz veya tıklayın.

Dell'e Başvurma

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

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

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