

# Alienware Aurora R13

## Servis El Kitabı

## Notlar, dikkat edilecek noktalar ve uyarılar

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

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

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

<b>Bölüm 1: Bilgisayarınızın içinde çalışma.....</b>	<b>6</b>
Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce.....	6
Güvenlik talimatları.....	6
Güvenlik önlemleri.....	7
Elektrostatik boşalma — ESD koruması.....	7
ESD Alan Servis kiti.....	8
Hassas parçaların taşınması.....	9
Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra.....	9
<b>Bölüm 2: Bileşenleri takma ve çıkarma.....</b>	<b>10</b>
Bilgisayarınızın iç görünüşü.....	10
Sistem Kartı Bileşenleri.....	12
Önerilen araçlar.....	13
Vida listesi.....	13
Kablo kapağı.....	14
Kablo Kapağını Çıkarma.....	14
Kablo kapağını takma.....	15
Sol taraftaki kapak.....	16
Sol yan kapağı çıkarma.....	16
Sol yan kapağı takma.....	17
Üst kapak.....	18
Üst kapağı çıkarma.....	18
Üst kapağı takma.....	19
Sağ taraftaki kapak.....	20
Sağ yan kapağı çıkarma.....	20
Sağ yan kapağı takma.....	21
Ön çerçeve.....	22
Ön çerçevenin çıkarılması.....	22
Ön çerçeveyi takma.....	23
Yan ışık.....	25
Yan ışığı çıkarma.....	25
Yan ışığı takma.....	26
2,5 inç sabit sürücü.....	27
2,5 inç sabit sürücüyü çıkarma.....	27
2,5 inç sabit sürücüyü takma.....	28
Aygıt Yöneticisi'nde depolama aygıtını tanımlama.....	30
Sistem kurulumunda BIOS depolama aygıtını tanımlama.....	30
3,5 inç sabit sürücü.....	30
3,5 inç sabit sürücüyü çıkarma.....	30
3,5 inç sabit sürücüyü takma.....	32
Güç kaynağı ünitesi.....	34
Güç kaynağı ünitesini çıkarma.....	34
Güç kaynağı ünitesini takma.....	36
Düğme pil.....	38


Düğme pili çıkarma.....	38
Düğme pili takma.....	39
Bellek modülü.....	39
Bellek modüllerini çıkarma.....	39
Bellek modüllerini takma.....	40
Grafik kartı.....	41
Tek grafik kartını çıkarma.....	41
Tek grafik kartını takma.....	43
Grafik kartı braketi ve grafik kartı uç tutucusu.....	45
Katı hal sürücü termal pedi.....	45
Katı hal sürücü termal pedini çıkarma.....	45
Katı hal sürücü termal pedini takma.....	46
Katı hal sürücü.....	47
2230 katı hal sürücüyü SSD yuvası 1'den çıkarma.....	47
2230 katı hal sürücüyü SSD yuvası 1'e takma.....	47
2280 katı hal sürücüyü SSD yuvası 1'den çıkarma.....	48
2280 katı hal sürücüyü SSD yuvası 1'e takma.....	49
2230 katı hal sürücüyü SSD yuvası 2'den çıkarma.....	50
2230 katı hal sürücüyü SSD yuvası 2'ye takma.....	51
2280 katı hal sürücüyü SSD yuvası 2'den çıkarma.....	52
2280 katı hal sürücüyü SSD yuvası 2'ye takma.....	53
Üst çerçeve.....	54
Üst çerçeveyi çıkarma.....	54
Üst çerçeveyi takma.....	55
İşlemci fanı ve ısı emicisi aksamı.....	57
İşlemci fanını ve ısı emici aksamı çıkarma.....	57
İşlemci fanı ve ısı emicisi aksamını takma.....	58
İşlemci sıvı soğutma aksamı.....	59
İşlemci sıvı soğutma aksamını çıkarma.....	59
İşlemci sıvı soğutma aksamını takma.....	60
İşlemci.....	62
İşlemcinin çıkarılması.....	62
İşlemciyi takma.....	63
Kablosuz kart.....	65
Kablosuz kartını çıkarma.....	65
Kablosuz kartını takma.....	65
Antenler.....	67
Antenleri çıkarma.....	67
Antenleri takma.....	68
Ön kasa fanı.....	69
Ön kasa fanını çıkarma.....	69
Ön kasa fanını takma.....	69
PCIe fanı.....	70
PCIe fanının çıkarılması.....	70
PCIe fanını takma.....	71
Üst kasa fanı.....	72
Üst kasa fanını çıkarma.....	72
Üst kasa fanını takma.....	73
Ön AlienFX LED kartları.....	74
Ön AlienFX LED kartını çıkarma.....	74

Ön AlienFX LED kartını takma.....	75
Güç düğmesi kartı.....	76
Güç düğmesi kartını çıkarma.....	76
Güç düğmesi kartını takma.....	77
VR ısı emicisi.....	78
VR ısı emicisini çıkarma.....	78
VR ısı emicisini takma.....	80
Sistem kartı.....	81
Sistem kartını çıkarma.....	81
Sistem kartını takma.....	86
BIOS ayar programına Servis Etiketini girme.....	88
<b>Bölüm 3: Aygıt sürücülere.....</b>	<b>89</b>
İşletim sistemi.....	89
Ses sürücüsünü indirme.....	89
Grafik sürücüsünü indirme.....	89
USB sürücüsünü indirme.....	90
WiFi sürücüsünü indirme.....	91
Ortam kart okuyucusunu sürücüsünü indirme.....	91
Yonga seti sürücüsünü indirme.....	92
Ağ sürücüsünü indirme.....	92
<b>Bölüm 4: Sistem kurulumu.....</b>	<b>94</b>
BIOS Kurulum programına girme.....	94
Gezinti tuşları.....	94
Önyükleme sırası.....	94
Sistem kurulum seçenekleri.....	95
Sistem ve kurulum parolası.....	100
Bir Sistem Kurulum parolası atama.....	101
Mevcut bir sistem ve/veya kurulum parolasını silme ve değiştirme.....	101
CMOS ayarlarını silme.....	102
BIOS (Sistem Kurulumu) ve Sistem parolalarını temizleme.....	102
BIOS'u Güncelleştirme.....	103
Windows'da BIOS'u güncelleme.....	103
Windows'da USB sürücüsü kullanarak BIOS'u güncelleme.....	104
Bir Kerelik Önyükleme Menüünden BIOS'u güncelleme.....	104
<b>Bölüm 5: Sorun Giderme.....</b>	<b>105</b>
SupportAssist tanılamaları.....	105
Sistem tanılama ışıkları.....	105
İşletim sistemini kurtarma.....	106
Wi-Fi güç döngüsü.....	106
Artık gücü boşaltma.....	107
<b>Bölüm 6: Yardım alma ve Alienware'e başvurma.....</b>	<b>108</b>

# Bilgisayarınızın içinde çalışma

## Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce


### Bu görev ile ilgili

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

### Adımlar

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

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

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

3. Bilgisayarınızı ve tüm bağlı aygıtları elektrik prizlerinden çıkarın.


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


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

5. Bilgisayarınızda bulunan ortam kartlarını ve optik sürücülerini çıkarın.

## Güvenlik talimatları


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


 **UYARI:** Bilgisayarınızın içinde çalışmaya başlamadan önce, bilgisayarınızla gönderilen güvenlik bilgilerini okuyun. Güvenlikle ilgili daha fazla en iyi uygulama için [Dell Mevzuata Uygunluk Ana Sayfası](#)'na bakın.


 **UYARI:** Bilgisayarın kapağını veya panelleri açmadan önce tüm güç kaynaklarının bağlantısını kesin. Bilgisayarın içinde çalışmayı tamamladıktan sonra, bilgisayarınızı bir elektrik prize 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 Dell teknik destek ekibinin yetkilendirdiği veya yönlendirdiği şekilde sorun giderme ve onarım gerçekleştirmelisiniz. Dell tarafından yetkilendirilmemiş servislerden kaynaklanan zararlar garantinizin kapsamında değildir. Ürünle birlikte verilen veya [Dell Mevzuata Uygunluk Ana Sayfası](#) adresindeki güvenlik talimatlarına bakın.

 **DİKKAT:** Bilgisayarınızın içindeki herhangi bir şeye dokunmadan önce, bilgisayarınızın arkasındaki metal kısım gibi boyanmamış bir metal yüzeye dokunarak kendinizi topraklayın. Çalışırken, iç bileşenlere zarar verebilecek statik elektriği boşaltmak için boyalı olmayan metal bir yüzeye belli aralıklarla dokununuz.

 **DİKKAT:** Kabloların bağlantısını keserken kabloyu doğrudan değil, 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, kablodaki konnektörün doğru yönde olduğundan ve bağlantı noktasıyla hizalandığından emin olun.

**⚠ DİKKAT:** Takılı kartı ortam kartı okuyucusundan basarak çıkarın.

**⚠ DİKKAT:** Dizüstü bilgisayarlarda şarj edilebilir Li-ion pilleri taşırken dikkatli olun. Şişmiş piller kullanılmamalı ve değiştirilerek uygun şekilde atılmalıdır.

**i NOT:** Bilgisayarınızın ve belirli bileşenlerin rengi bu belgede gösterilenden farklı olabilir.

## Güvenlik önlemleri

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

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

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

## Bekleme gücü

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

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

## Bağlama

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

## Elektrostatik boşalma — ESD koruması

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

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

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

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

Gizli veya "yürüeyebilen yaralı" olarak da adlandırılan kesintili arızaların tespit edilmesi ve giderilmesi zordur.

ESD hasarını önlemek için aşağıdaki adımları uygulayın:

- Uygun şekilde topraklanmış kablolu bir ESD bilek şeridi kullanın. Kablosuz anti statik kayışlar yeterli koruma sağlamaz. Parçaları tutmadan önce kasaya dokunulması ESD hasarına karşı hassasiyet artmış parçalarda yeterli ESD koruması sağlamaz.
- Statik elektriğe duyarlı tüm bileşenler üzerinde statik elektrik açısından güvenli bir yerde işlem yapın. Mümkünse antistatik döşeme ve çalışma yüzeyleri kullanın.

- Statiğe duyarlı bileşenleri sevkiyat kutusunu açıp ambalajdan çıkarırken bileşeni takmaya hazır oluncaya kadar anti-statik malzemeden çıkarmayın. Antistatik ambalajı çıkarmadan önce vücudunuzdaki statik elektriği boşaltmak için antistatik bilekliği takın.
- Statik elektriğe duyarlı bir bileşeni taşımadan önce anti statik bir kap veya ambalaj içine yerleştirin.

## ESD Alan Servis kiti

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

**⚠ DİKKAT: ESD'ye duyarlı aygıtların, plastik ısı alıcı muhafazalar gibi yalıtkan olan ve genellikle yüksek düzeyde yüklü 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 dizüstü bilgisayar ortamı için kurmaktan farklıdır. Sunucular normal olarak bir veri merkezindeki raflara kurulur; masaüstü ve dizüstü bilgisayarlar ise genellikle bir ofis masasına veya kabinine yerleştirilir. ESD kitini kurmak için daima derli toplu, yeterince geniş ve onarılan bilgisayarı alabilecek kadar yer olan, düz bir çalışma alanı bulun. Çalışma alanında bir ESD olayına neden olabilecek yalıtıcılar olmamalıdır. Herhangi bir donanım bileşeni fiziksel olarak taşınmadan önce çalışma alanındaki strafor gibi yalıtıcılar ve diğer plastikler daima hassas parçalardan en az 12 inç veya 30 cm uzağa taşınmalıdır.

## ESD Ambalajı

ESD'ye duyarlı tüm cihazlar statik elektrik açısından güvenli bir ambalajla sevk edilmeli ve alınmalıdır. Metal, statik korumalı torbalar tercih edilir. Ancak hasarlı parçaları daima yeni parçanın geldiği ESD torba ve ambalajını kullanarak iade etmelisiniz. ESD torbasının ağız 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 parçalar asla ESD torbasının üzerine yerleştirilmemelidir. Parçaları daima elinizde tutun veya ESD matının üzerinde, bilgisayarın içinde veya anti-statik bir torbanın içinde bulundurun.

## ESD Alan Servisi kitinin bileşenleri

ESD Alan Servisi kitinin bileşenleri şunlardır:

- **Antistatik Mat** – Anti-statik mat yayıcıdır ve servis prosedürleri sırasında üzerine parçalar yerleştirilebilir. Anti-statik matı kullanırken bilek kayışınız sıkıca sarılmış ve bağlama teli antistatik mata ve üzerindeki çalışılan bilgisayardaki herhangi bir çıplak metale bağlanmış olmalıdır. Düzgün olarak teslim edildikten sonra servis parçaları ESD torbasından çıkarılıp doğrudan antistatik matın üzerine yerleştirilmelidir. ESD'ye duyarlı nesnelere yalnızca elinizde, antistatik matın üstünde, bilgisayarın içinde veya bir ESD torbasının içinde güvenli olur.
- **Bilek Kayışı ve Bağlama Teli** – Bilek kayışı ve bağlama teli, ESD matı gerekli değilse doğrudan bileğiniz ile donanımdaki çıplak metale bağlanabilir veya geçici olarak anti-statik matın üzerine yerleştirilecek donanımı korumak için mata bağlanabilir. Bilek kayışının ve bağlama telinin cildiniz, ESD matı ve donanım arasında fiziksel olarak bağlanmasına bağlama denir. Yalnızca bilek kayışı, antistatik mat ve birleştirme kablosu olan Alan Servis kitlerini kullanın. Asla teli olmayan bilek kayışı kullanmayın. Bilek kayışının dahili tellerinin normal aşınma ve yıpranmadan kaynaklı hasarlara karşı eğilimli olduğunu ve kazara ESD donanımı hasarını önlemek için bilek kayışı test aygıtı kullanılarak düzenli olarak kontrol edilmesi gerektiğini unutmayın. Bilek kayışının ve bağlama telinin en az haftada bir test edilmesi önerilir.
- **ESD Bilek Kayışı Test Aygıtı** – Bir ESD kayışının içindeki teller zamanla bozulma eğilimindedir. İzlenmeyen bir kiti kullanırken en iyi uygulama kayışı her servis ziyaretinden önce ve en az haftada bir test etmektir. Bilek kayışı test cihaz bu testi yapmak için en iyi yöntemdir. Kendi bilek kayışı test cihazınız yoksa, bölge ofisinizden kendilerinde bir tane olup olmadığını öğrenin. Testi yapmak için bilek kayışının bağlama telini kayış bileğinize 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.

**i NOT:** Dell ürünlerinde servis yapılırken her zaman geleneksel kablolu ESD topraklama bilek kayışı ve koruyucu anti-statik mat kullanılması önerilir. Ayrıca bilgisayarı servise verirken 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 ekipmanları 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. Yüke vücudunuzun ağırlığını vermeyin. Vücudunuzu ve belinizi bükmekten kaçının.
6. Yükü yere bırakırken aynı teknikleri kullanın.

## Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra

**Bu görev ile ilgili**

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

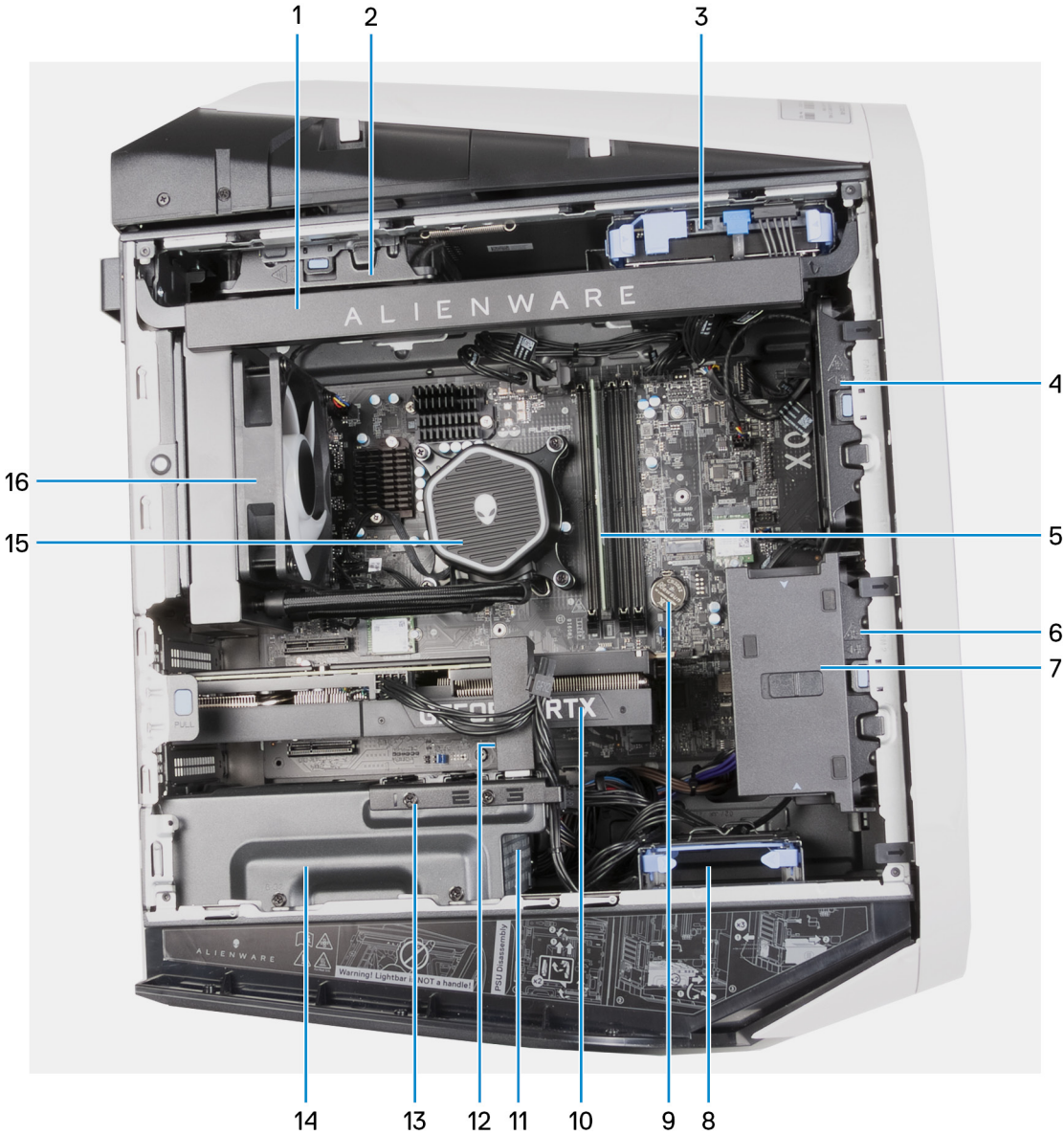
**Adımlar**

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

## Bileşenleri takma ve çıkarma

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

### Bilgisayarınızın iç görünüşü



- |  |   |
|--|---|
| 1. Yan ışık (isteğe bağlı)                 | 2. Üst kasa fanı (isteğe bağlı)         |
| 3. 3,5 inç sabit sürücü                    | 4. Ön kasa fanı (isteğe bağlı)          |
| 5. Bellek modülü                           | 6. PCIe fanı                            |
| 7. Grafik kartı uç tutucusu (isteğe bağlı) | 8. 2,5 inç sabit sürücü                 |
| 9. Düğme pil                               | 10. Grafik kartı                        |
| 11. Güç kaynağı ünitesi                    | 12. Grafik kartı braketi (isteğe bağlı) |

13. Grafik kartı braket tutucusu (isteğe bağlı)

15. İşlemci sıvı soğutma aksamının işlemci soğutucusu

14. Güç kaynağı birimi braket

16. Radyatör ve fan aksamı

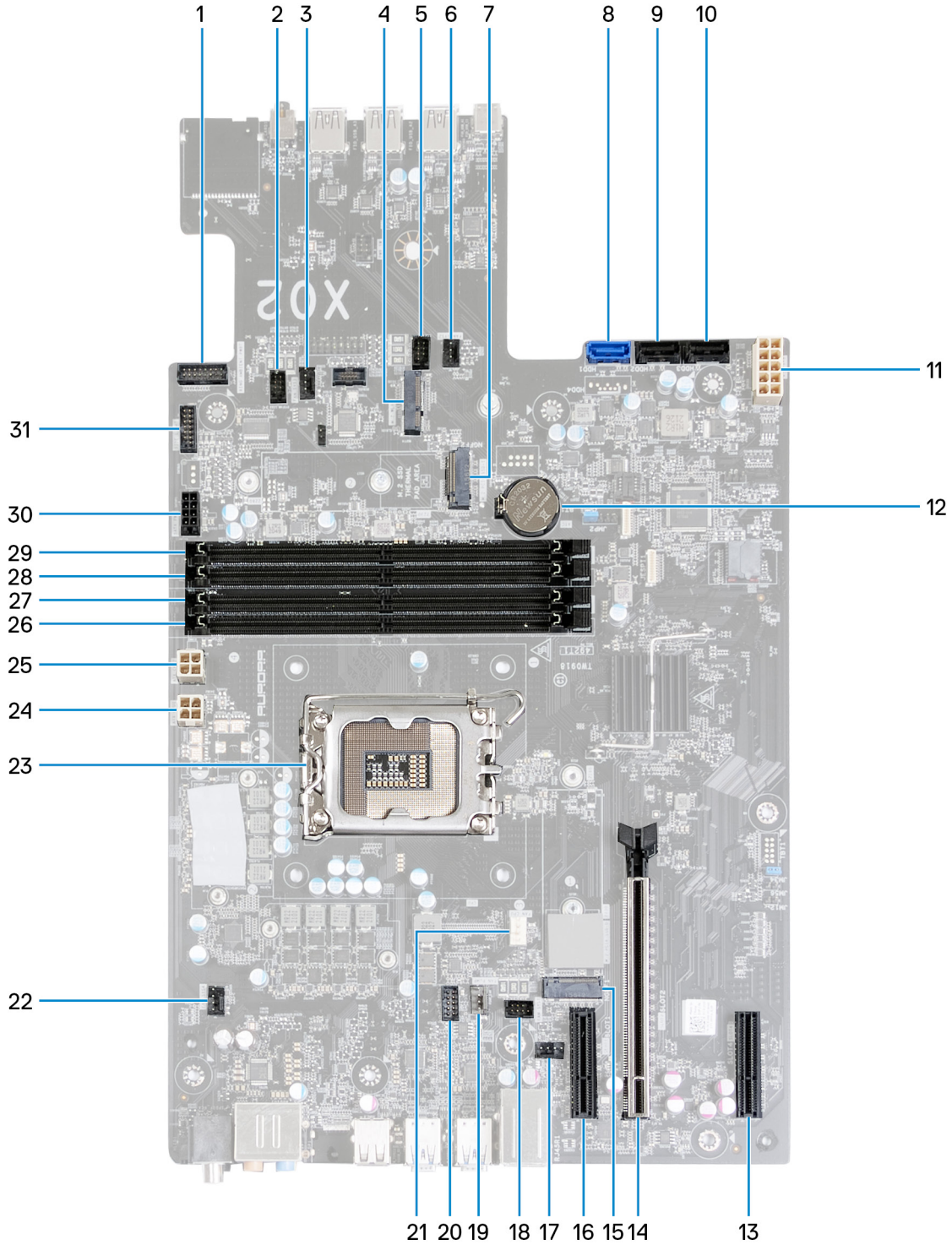
**i** **NOT:** İsteğe bağlı bileşenler, yapılandırmasına bağlı olarak bilgisayarınızda mevcut olmayabilir.



1. İşlemci fanı ve ısı emicisi aksamının işlemci soğutucusu

**i** **NOT:** Yan ışık, resimde gösterilen bilgisayarda bulunmaz.

# Sistem Kartı Bileşenleri



## Rakam 1. Sistem Kartı Bileşenleri

1. Ring Ambient Güç Düğmesi konnektörü
2. FAN\_SYS3 LED konnektörü
3. Ön kasa fan konnektörü (FAN\_SYS3)
4. Kablosuz kart yuvası (M.2 WLAN)
5. FAN\_SYS2 LED konnektörü
6. Ön kasa fan konnektörü (FAN\_SYS2)
7. Katı hal sürücü yuvası (M.2 PCIe SSD1)
8. SATA 6 Gb/sn sürücü konnektörü (SATA0)
9. SATA 6 Gb/sn sürücü konnektörü (SATA1)
10. SATA 6 Gb/sn sürücü konnektörü (SATA2)
11. Güç kaynağı konnektörü (ATX SYS)
12. Düğme pil
13. PCI-Express x4 yuvası (SLOT4)
14. PCI-Express x16 mekanik/x16 elektrik yuvası PCIe Gen5 (SLOT2)

15. Katı hal sürücü yuvası (M.2 PCIe SSD0)
17. Arka kasa fan konektörü (FAN\_SYS1)
19. Fan pompası konektörü (FAN PUMP)
21. CPU fan konektörü
23. CPU Soketi
25. Güç kaynağı konektörü (ATX3)
27. Bellek modülü yuvası, DIMM1
29. Bellek modülü yuvası, DIMM2
31. Yan ışık konektörü

16. PCI-Express x4 yuvası (SLOT1)
18. FAN\_SYS1 LED konektörü
20. Pompa LED konektörü (FAN POMPA LED'i)
22. Üst kasa fan konektörü (FAN\_SYS4)
24. Güç kaynağı konektörü (ATX2)
26. Bellek modülü yuvası, DIMM3
28. Bellek modülü yuvası, DIMM4
30. SATA güç konektörü

## Önerilen araçlar

Bu belgedeki prosedürler için aşağıdaki araçlar gerekebilir:

- 1 numaralı yıldız tornavida
- Düz uçlu tornavida
- Plastik çubuk









## Vida listesi

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








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

**NOT:** Vida rengi sipariş edilen yapılandırmaya bağlı olarak değişebilir.

**Tablo 1. Vida listesi**

Bileşen	Vida tipi	Miktar	Vida resmi
Güç kaynağı birimi braketi	#6-32x1/4"	2	
Güç kaynağı ünitesi braketi (açık sol yan kapakla gönderilen bilgisayarlar için)	#6-32x1/4"	2	
Güç kaynağı ünitesi	#6-32x1/4"	4	
Güç kaynağı ünitesi (açık sol yan kapakla gönderilen bilgisayarlar için)	#6-32x1/4"	4	
Yan ışık (açık sol yan kapakla gönderilen bilgisayarlar için)	M3x5	2	
Radyatör ve fan aksamı	M3x5	1	
Antenler	M3x3	2	
Üst çerçeve	M3x7	4	

**Tablo 1. Vida listesi (devamı)**

Bileşen	Vida tipi	Miktar	Vida resmi
Üst çerçeve	#6-32x1/4"	2	
Katı hal sürücü (M.2 yuva bir)	M2x3	1	
Katı hal sürücü (M.2 yuva iki)	M2x3	1	
Kablosuz kart	M2x3	1	
Ön AlienFX LED kartları	M3x8	4	
Güç düğmesi kartı	M2x3	1	
Sistem kartı	#6-32x1/4"	10	

## Kablo kapağı

### Kablo Kapağını Çıkarma

#### Önkoşullar

1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.

#### Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimde kablo kapağının yeri belirtilmiş ve çıkarma işlemi görsel olarak verilmiştir.

 **NOT:** Kablo kapağı isteğe bağlı bir aksesuardır.



#### Adımlar

Kablo kapağını kasadan kaldırarak çıkarmak için kablo kapağını üstten çekin.

## Kablo kapağını takma

#### Önkoşullar

Bir bileşeni değiştiriyorsanız takma prosedürünü uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

#### Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimde kablo kapağının yeri belirtilmiş ve takma işlemi görsel olarak verilmiştir.

**i** **NOT:** Kablo kapağı isteğe bağlı bir aksesuardır.



#### Adımlar

1. Kablo kapağını kasanın arka tarafındaki yuvalarla hizalayın.
2. Kablo kapağını kasanın arka tarafındaki yerine geri kaydırın.

#### Sonraki Adımlar

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

## Sol taraftaki kapak

### Sol yan kapağı çıkarma

#### Önkoşullar

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

#### Bu görev ile ilgili

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

**NOT:** Açık sol yan kapağı bazı bilgisayarlarla birlikte gönderilir.



1x  
#6x32



#### Adımlar

1. Yan kapak serbest bırakma mandalını kasaya sabitleyen tutucu vidayı (#6-32) gevşetin.
2. Sol yan kapağı kasanın dışına çıkarmak için serbest bırakma mandalını çekin.
3. Sol yan paneli kasadan kaldırın.

## Sol yan kapağı takma

#### Önkoşullar

Bir bileşeni değiştiriyorsanız takma prosedürünü uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

#### Bu görev ile ilgili

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

**i** **NOT:** Açık sol yan kapağı bazı bilgisayarlarla birlikte gönderilir.



1x  
#6x32



#### Adımlar

1. Sol yan kapaktaki tırnakları ve kasadaki yuvaları bulun.
2. Sol yan kapağı yerine oturuncaya kadar kasaya doğru döndürün.
3. Yan kapak serbest bırakma mandalını kasaya sabitleyen tutucu vidayı (#6-32) sıkın.

#### Sonraki Adımlar

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

## Üst kapak

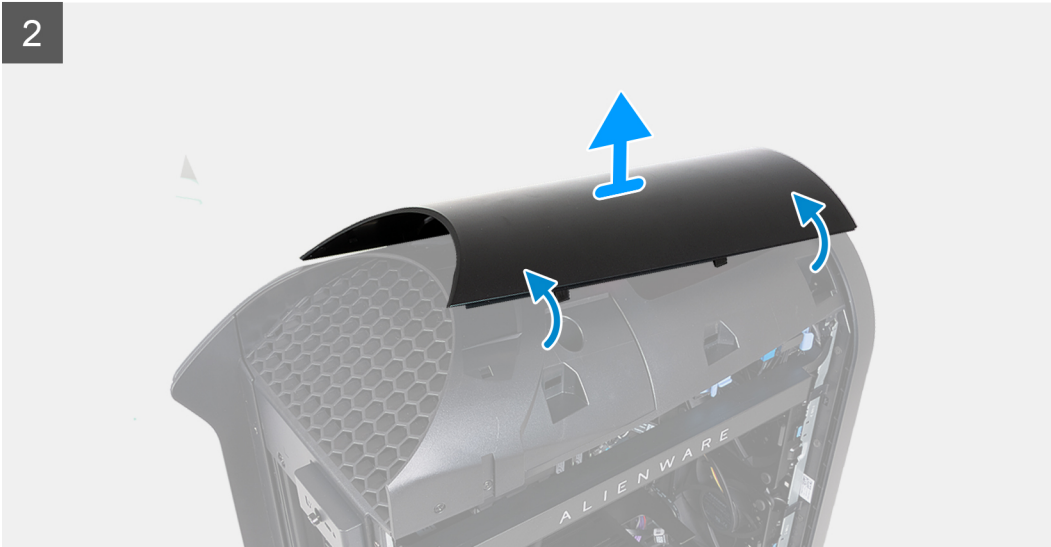
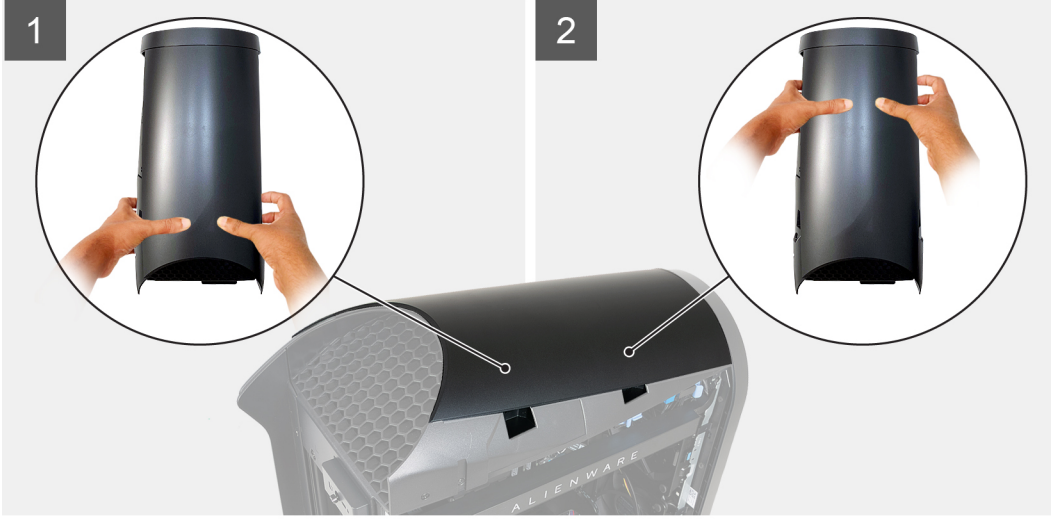
### Üst kapağı çıkarma

#### Önkoşullar

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

#### Bu görev ile ilgili

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



### Adımlar

1. Üst kapağın arka kısmında başparmaklarınızla bastırın ve arkadaki üst kapağı gevşetmek için parmaklarınızı kullanarak iki arka mandalı çekin.  
**NOT:** Üst kapak kasaya dört mandalla sıkıca sabitlenmiş.
2. Üst kapağın ön kısmında başparmaklarınızla bastırın ve öndeki üst kapağı gevşetmek için parmaklarınızı kullanarak iki ön mandalı çekin.
3. Kalan iki mandalı serbest bırakmak için başparmaklarınızla üst kapağın ortasına bastırın ve üst kapağı kaldırın.

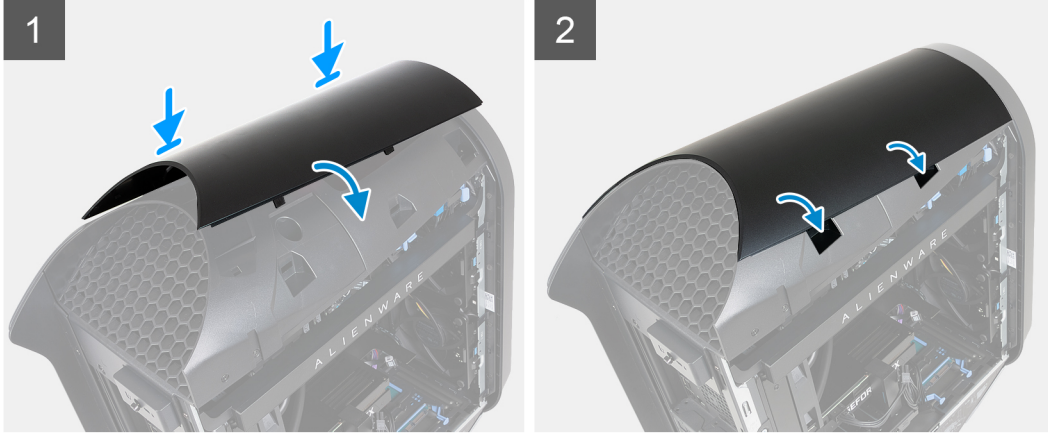
## Üst kapağı takma

### Önkoşullar

Bir bileşeni değiştiriyorsanız takma prosedürünü uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

### Bu görev ile ilgili

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



### Adımlar

Üst kapaktaki tırnakları kasadaki yuvalarla hizalayıp üst kapağı yerine oturtun.

### Sonraki Adımlar

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

## Sağ taraftaki kapak

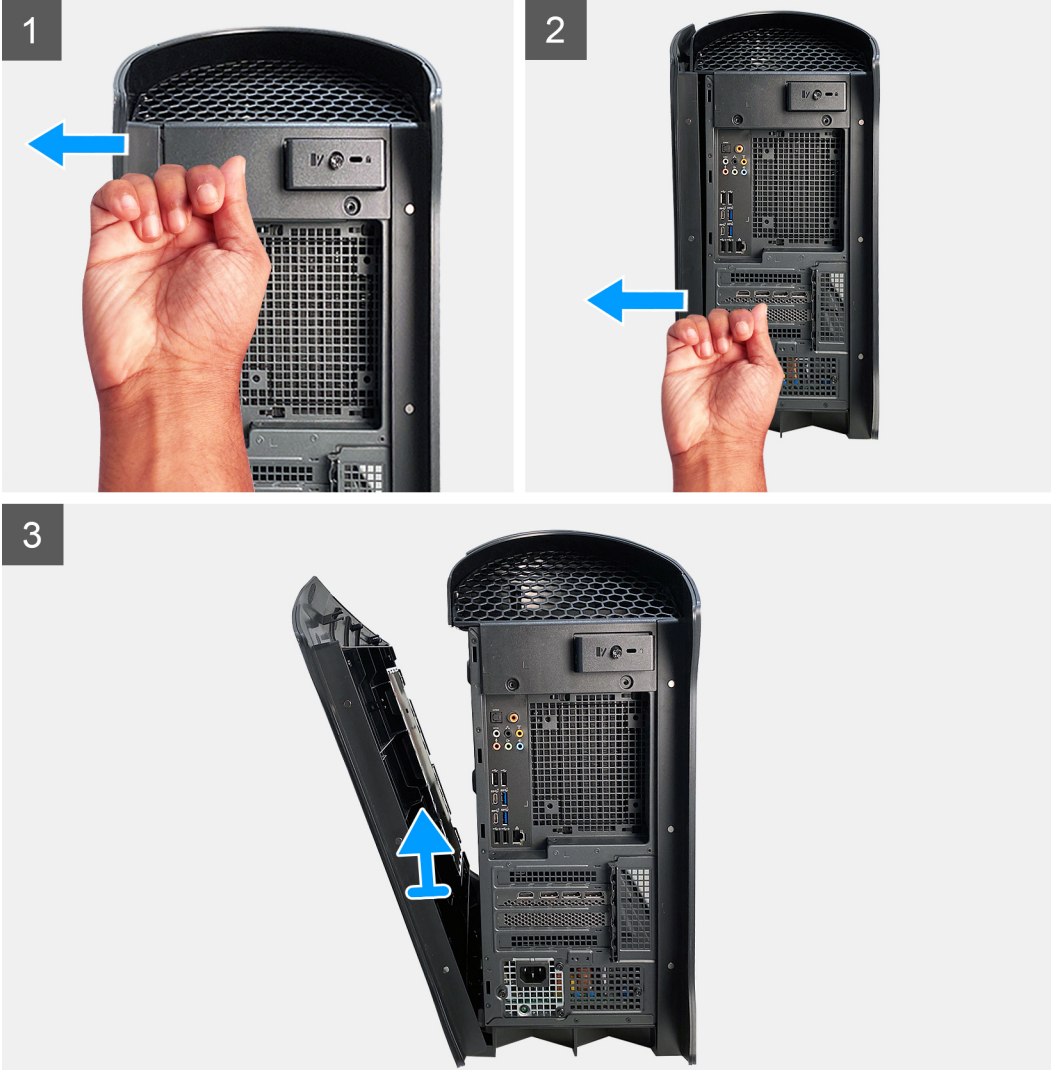
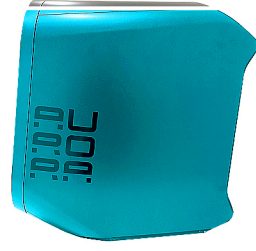
### Sağ yan kapağı çıkarma

#### Önkoşullar

1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.
2. Sol yan kapağı çıkarın.
3. Üst kapağı çıkarın.

### Bu görev ile ilgili

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



#### Adımlar

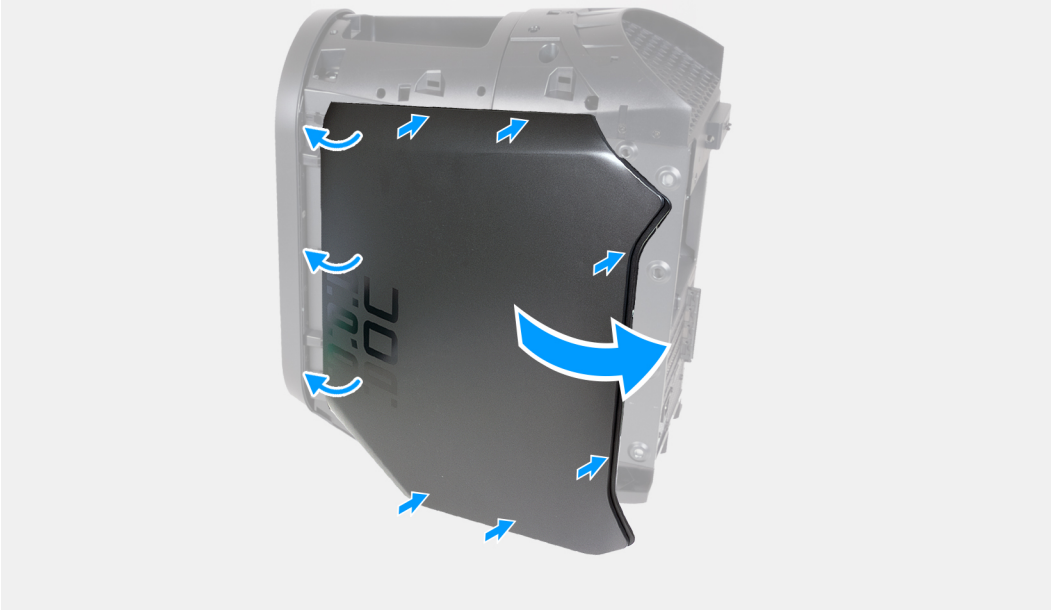
1. Sağ yan kapağın üst arka tırnağını, sağ yan kapağın üst tarafı kasadan ayrılıncaya kadar bastırın.
2. Sağ yan kapağın alt arka tırnağını, sağ yan kapağın alt tarafı kasadan ayrılıncaya kadar bastırın.
3. Sağ yan kapağı kasadan çıkarın.

## Sağ yan kapağı takma

#### Önkosullar

Bir bileşeni değiştiriyorsanız takma prosedürünü uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

## Bu görev ile ilgili



### Adımlar

1. Sağ yan kapaktaki tırnakları kasadaki yuvalarla hizalayın.
2. Sağ yan kapağı yerine oturuncaya kadar kasaya doğru itin.

### Sonraki Adımlar

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

## Ön çerçeve

### Ön çerçevenin çıkarılması

#### Önkoşullar

1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.
2. Sol yan kapağı çıkarın.
3. Üst kapağı çıkarın.
4. Sağ yan kapağı çıkarın.

### Bu görev ile ilgili

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



### Adımlar

1. Bilgisayarı dik bir konumda yerleştirin.
2. Ön G/Ç panel kablosunu sistem kartından ayırın
3. Ön çerçeve tırnaklarını ön paneldeki yuvalardan çekin.

**i** | **NOT:** Üstteki tırnakla başlayın, ön çerçevenin sol tarafındaki tırnaklarla ve ardından sağ tarafındaki tırnaklarla devam edin.

4. Ön çerçeveyi, ön G/Ç paneli kablosuyla birlikte yavaşça kasadan çekin.

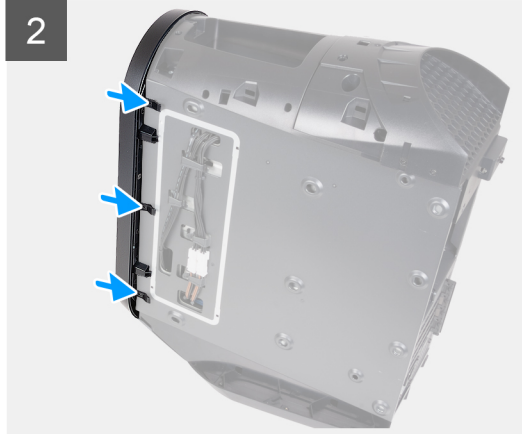
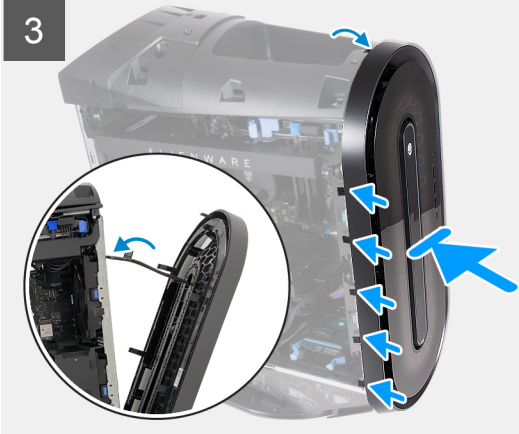
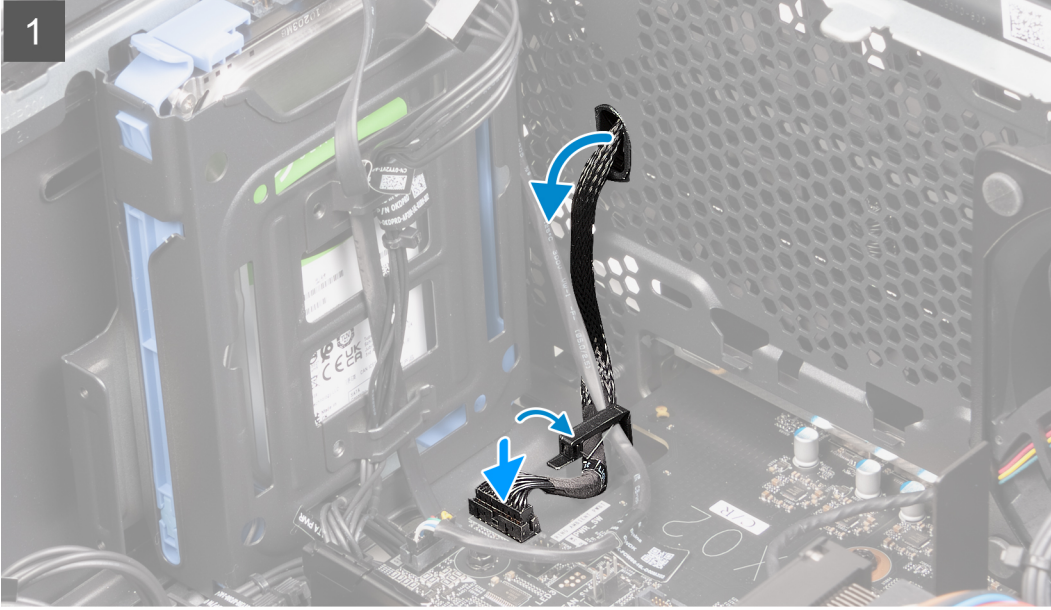
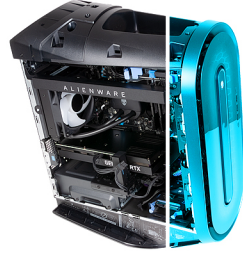
## Ön çerçeveyi takma

### Önkosullar

Bir bileşeni değiştiriyorsanız takma prosedürünü uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

## Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimlerde ön çerçevenin yeri belirtilmiş ve takma işlemi görsel olarak verilmiştir:



## Adımlar

1. Ön çerçeveyi ön panelle hizalayın.
2. Ön G/Ç panel kablosunu ön paneldeki yuva üzerinden geçirin.
3. Ön çerçeveyi ön panele doğru itin ve tırnakları ön paneldeki yuvalara klipslediğinizden emin olun.

**i NOT:** Üstteki tırnakla başlayın, ön çerçevenin sol tarafındaki tırnaklarla ve ardından sağ tarafındaki tırnaklarla devam edin.

4. Ön G/Ç panel kablosunu sistem kartına bağlayın.

## Sonraki Adımlar

1. Sağ yan kapağı takın.
2. Üst kapağı takın.

3. Sol yan kapağı takın.
4. Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürü uygulayın.

## Yan ışık

### Yan ışığı çıkarma

#### Önkosullar

1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.
2. Sol yan kapağı çıkarın.
3. Üst kapağı çıkarın.
4. Sağ yan kapağı çıkarın.
5. Ön çerçeveyi çıkarın.

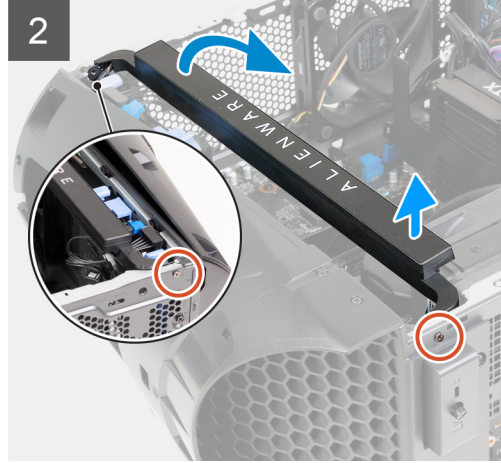
#### Bu görev ile ilgili

**NOT:** Yan ışık yalnızca açık sol yan kapaklarla gönderilen bilgisayarlarda bulunur.

Aşağıdaki resimlerde Yan ışığın yeri belirtilmiş ve çıkarma işlemi görsel olarak verilmiştir.



2x  
M3x5



#### Adımlar

1. Bilgisayarı sağ tarafına yatırın.
2. Yan ışık kablosunu sistem kartından çıkarın.
3. Yan ışığı kasaya sabitleyen iki vidayı (M3x5) çıkarın.
4. Yan ışık çubuğunun sol tarafını kasanın arka tarafındaki vida deliğinden yavaşça kaldırın.
5. Yan ışık çubuğunun sağ tarafını kasanın ön tarafındaki vida deliğinden yavaşça kaldırın.
6. Yan ışık çubuğunun tamamını kasadan kaldırın.

## Yan ışığı takma

### Önkosullar

Bir bileşeni değiştireyorsanız takma prosedürünü uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

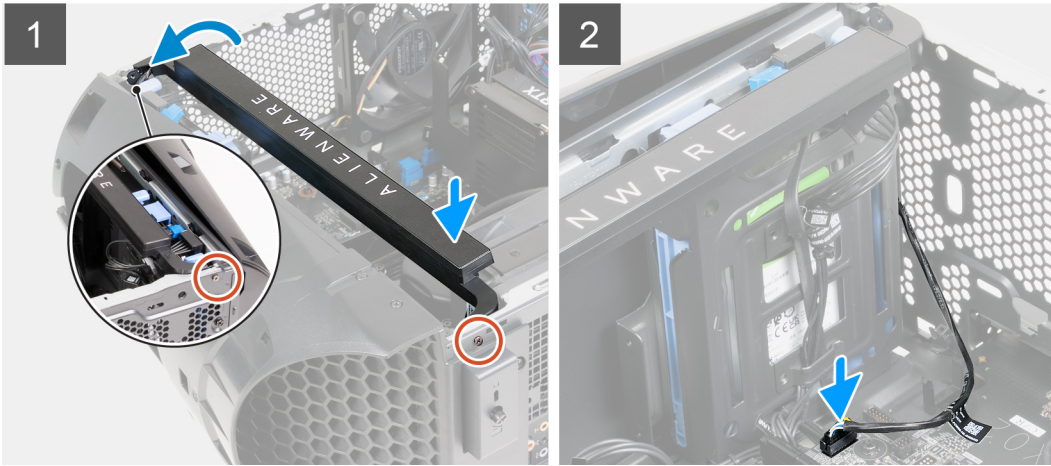
### Bu görev ile ilgili

**i** **NOT:** Yan ışık yalnızca açık sol yan kapaklarla gönderilen bilgisayarlarda bulunur.

Aşağıdaki resimlerde Yan ışığın yeri belirtilmiş ve takma işlemi görsel olarak verilmiştir:



2x  
M3x5



### Adımlar

1. Bilgisayarı sağ tarafına yatırın.
2. Yan ışığın sol vida deliğini kasanın arka tarafındaki vidayla hizalayın.
3. Yan ışığın sağ vidası kasanın ön tarafındaki vida deliğiyle aynı hizaya gelene kadar Yan ışığın sağ tarafını yavaşça kaldırın.
4. Yan ışığı kasaya sabitleyen iki vidayı (M3x5) yerine takın.
5. Yan ışık kablosunu sistem kartına takın.

### Sonraki Adımlar

1. Ön çerçeveyi takın.
2. Sağ yan kapağı takın.
3. Üst kapağı takın.
4. Sol yan kapağı takın.
5. Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürü uygulayın.

# 2,5 inç sabit sürücü

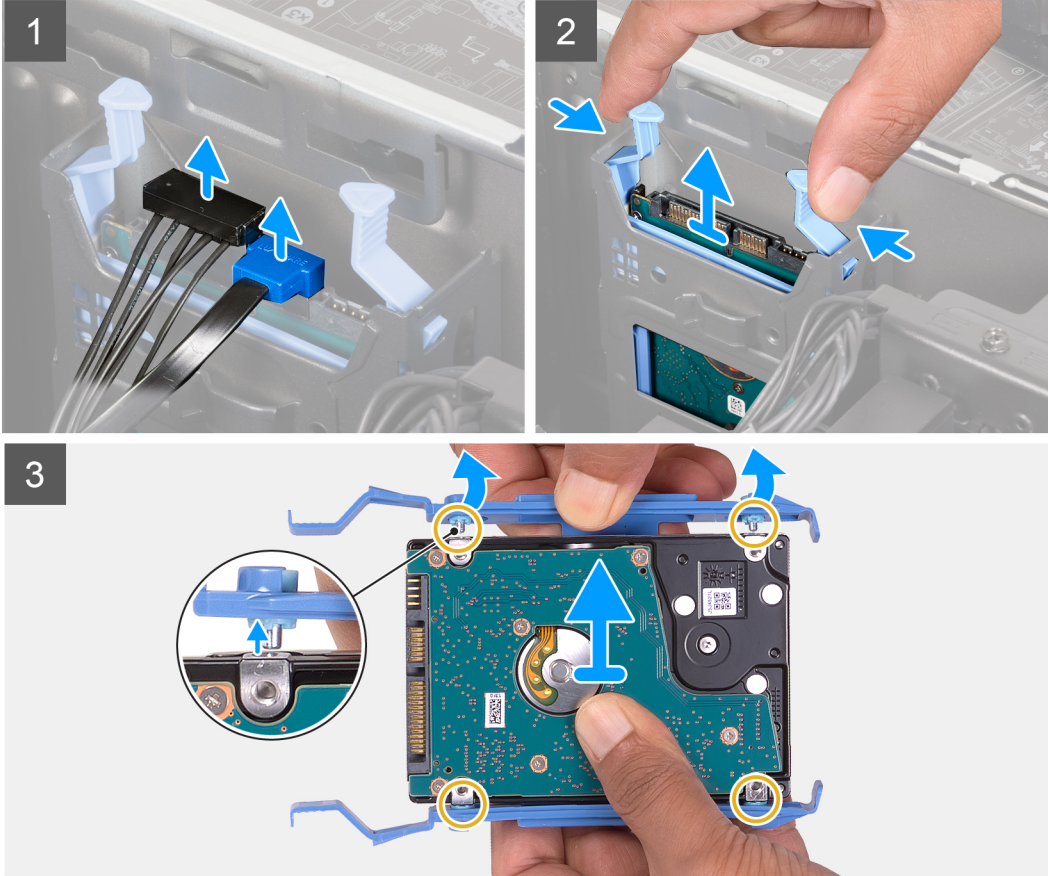
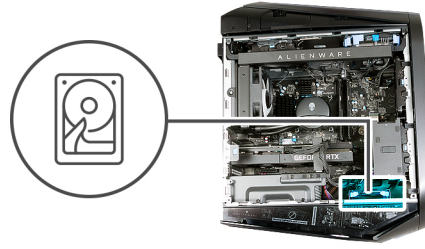
## 2,5 inç sabit sürücüyü çıkarma

### Önkoşullar

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

### Bu görev ile ilgili

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



### Adımlar

1. Sabit sürücü verisini ve sabit sürücü güç kablolarını sabit sürücüden çıkarın.
2. Sabit sürücü kutusundaki serbest bırakma tırnaklarına bastırın ve sabit sürücü aksamını sabit sürücü kafesinden dışa doğru kaydırın.
3. Sabit sürücü kutusunu kaldırarak aksamdaki tırnakların sabit sürücüdeki yuvalarından serbest kalmasını sağlayın.
4. Sabit sürücüyü sabit sürücü aksamından kaldırın.

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

**NOT:** Başka 2,5 inç sabit sürücüler varsa bunları da bilgisayarınızdan çıkarmak için aynı adımları tekrarlayın.

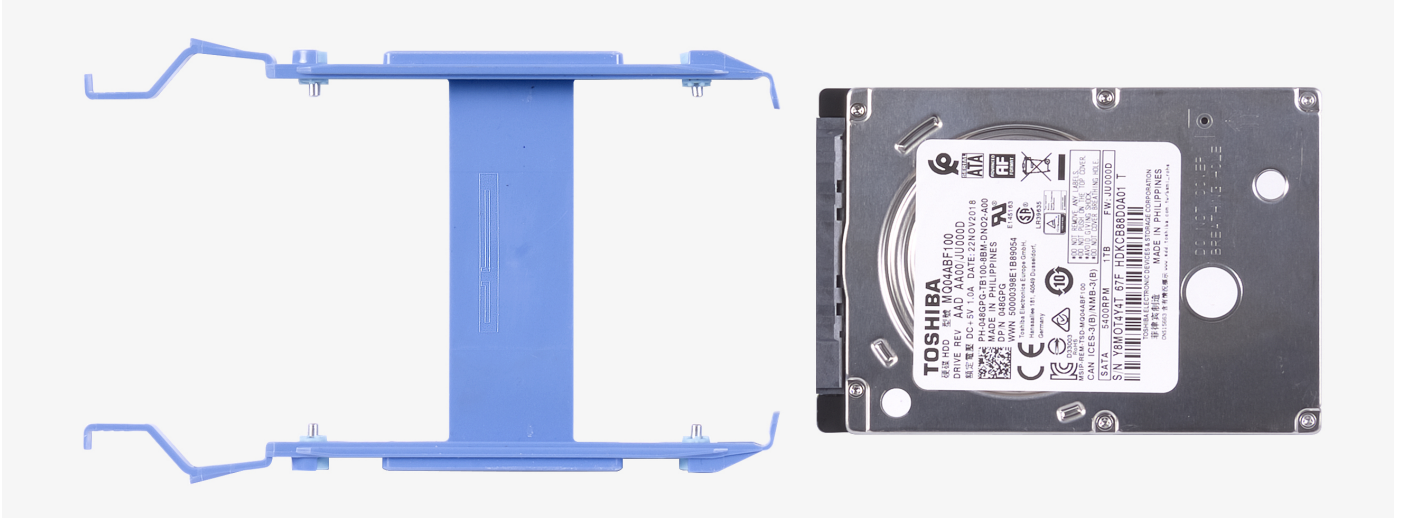
## 2,5 inç sabit sürücüyü takma

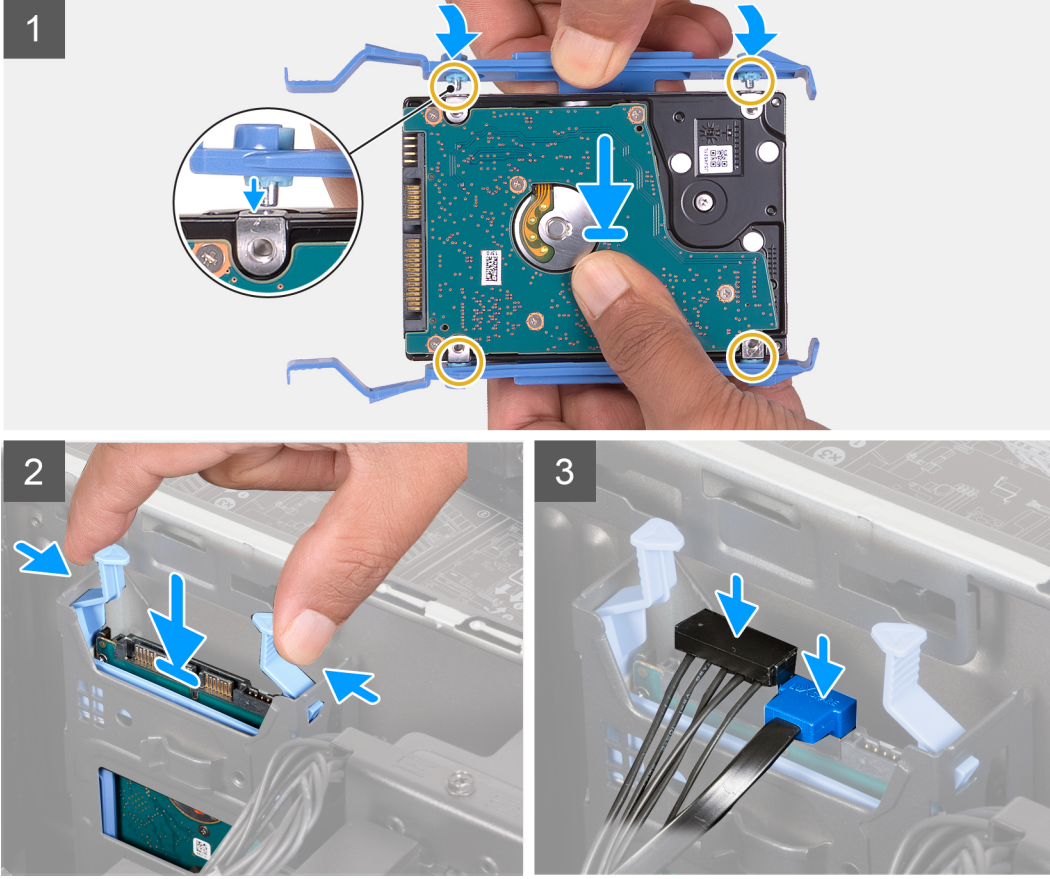
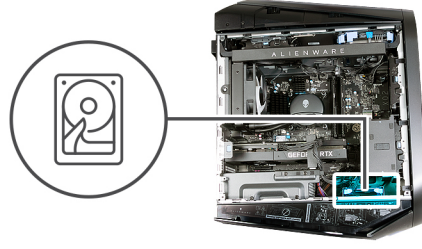
### Önkoşullar

Bir bileşeni değiştiriyorsanız takma prosedürünü uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

### Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimlerde 2,5 inç sabit sürücünün yeri belirtilmiş ve takma işlemi görsel olarak verilmiştir.





**NOT:** Doğru şekilde yerine takmak için sabit sürücü kutusunun yönüne dikkat edin.

#### Adımlar

1. Sabit sürücüyü sabit sürücü kutusundaki pimlerle hizalayın.
2. Karşı taraftaki tırnakları kullanarak kutuyu gevşetip pimleri diğer tarafa takın.
3. Sabit sürücü aksamını sabit sürücünün kafesine kaydırarak yerine oturtun.
4. Sabit sürücü veri kablosunu ve sabit sürücü güç kablosunu sabit sürücüye bağlayın.

#### Sonraki Adımlar

1. [Sol yan kapağı](#) takın.
2. [Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra](#) bölümündeki prosedürü uygulayın.
3. Depolama aygıtının doğru şekilde takılmış olup olmadığını doğrulayın (isteğe bağlı):
  - a. İşletim sistemi yüklü olmayan bir depolama aygıtını değiştiriyorsanız [Aygıt yöneticisinde depolama aygıtını tanımlama](#) adımlarını uygulayın.
  - b. İşletim sistemi yüklü olmayan bir depolama aygıtını değiştiriyorsanız [Sistem kurulumunda \(BIOS\) depolama aygıtınızı tanımlama](#) adımlarını uygulayın.

**NOT:** İşletim sistemini depolama aygıtınıza yüklemek için, [000176966](#) numaralı bilgi yazısındaki **Kurtarma ortamı kullanarak Windows'u Dell fabrika görüntüsüne yeniden yükleme** bölümüne bakın.

## Aygıt Yöneticisi'nde depolama aygıtını tanımlama

### Adımlar

1. Görev çubuğunda arama kutusuna tıklayın ve **Aygıt Yöneticisi** yazın.
2. **Aygıt Yöneticisi**'ne tıklayın.  
**Device Manager (Aygıt Yöneticisi)** penceresi görüntülenir.
3. **Disk sürücülerini** genişletin.

## Sistem kurulumunda BIOS depolama aygıtını tanımlama

### Adımlar

1. Bilgisayarınızı açın veya yeniden başlatın.
2. BIOS kurulum programına girmek için ekranda Dell logosu görüntülendiğinde F2 tuşuna basın.  
Bir sabit sürücü listesi **General (Genel)** grubunda **System Information (Sistem Bilgileri)** bölümü altında görüntülenir.

## 3,5 inç sabit sürücü

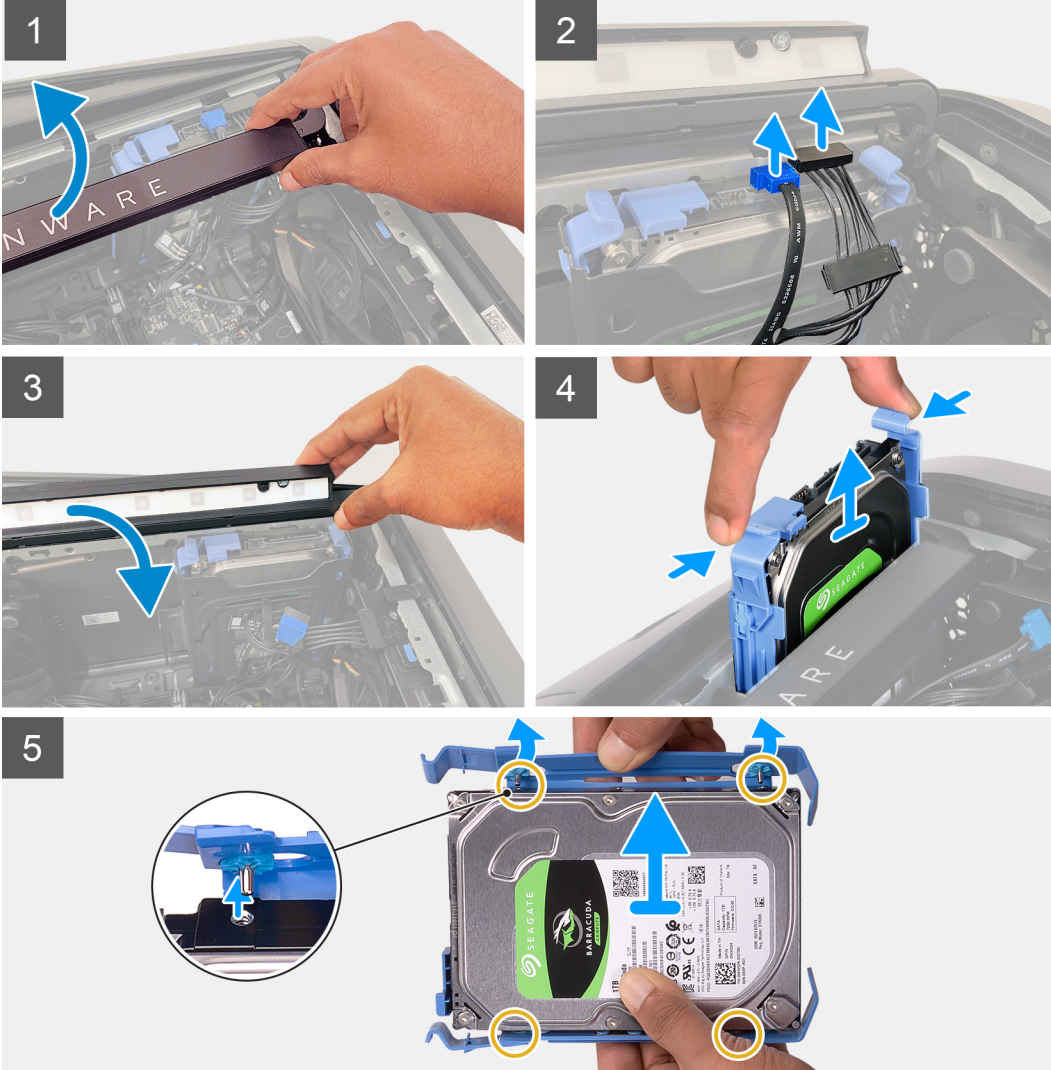
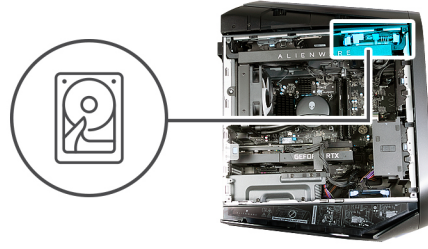
### 3,5 inç sabit sürücüyü çıkarma

#### Önkoşullar

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

#### Bu görev ile ilgili

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



### Adımlar

1. Sabit sürücünün sabit sürücü veri ve sabit sürücü güç kablolarına ulaşmak için yan ışık çubuğunu kaldırın.
2. Parmağınızı güç kablosu fişine mümkün olduğunca yakın olacak şekilde sabit sürücü güç kablosunun altına getirin ve kablounun bağlantısını kesmek için sabit sürücü güç kablosunu çekin.
3. Parmağınızı veri kablosu fişine mümkün olduğunca yakın olacak şekilde sabit sürücü veri kablosunun altına getirin ve kablounun bağlantısını kesmek için sabit sürücü veri kablosunu çekin.
4. Yan ışık çubuğunu aşağı doğru itin.
5. Sabit sürücü kutusundaki serbest bırakma tırnaklarına bastırın ve sabit sürücü kutusunu sabit sürücü kafesinden dışarı kaydırın.
6. Sabit sürücü kutusundaki tırnakların sabit sürücüdeki yuvalardan serbest kalması için kutuyu kaldırın.
7. Sabit sürücüyü kaldırarak sabit sürücü taşıyıcısından çıkarın.

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

## 3,5 inç sabit sürücüyü takma

### Önkoşullar

Bir bileşeni değiştiriyorsanız takma prosedürünü uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

### Bu görev ile ilgili

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





**i** | **NOT:** Doğru şekilde yerine takmak için sabit sürücü kutusunun yönüne dikkat edin.

#### Adımlar

1. Sabit sürücüyü sabit sürücü kutusundaki pimlerle hizalayın.
2. Karşı taraftaki tırnakları kullanarak kutuyu gevşetip pimleri diğer tarafa takın.
3. Sabit sürücü aksamını sabit sürücünün kafesine kaydırarak yerine oturtun.
4. Yan ışık çubuğunu kaldırın.
5. Sabit sürücü veri kablosunu ve sabit sürücü güç kablosunu sabit sürücüye bağlayın.
6. Yan ışık çubuğunu aşağı doğru itin.

#### Sonraki Adımlar

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

3. Depolama aygıtının doğru şekilde takılmış olup olmadığını doğrulayın (isteğe bağlı):
  - a. İşletim sistemi yüklü olmayan bir depolama aygıtını değiştiriyorsanız [Aygıt yöneticisinde depolama aygıtını tanımlama](#) adımlarını uygulayın.
  - b. İşletim sistemi yüklü olmayan bir depolama aygıtını değiştiriyorsanız [Sistem kurulumunda \(BIOS\) depolama aygıtınızı tanımlama](#) adımlarını uygulayın.

**NOT:** İşletim sistemini depolama aygıtınıza yüklemek için, [000176966](#) numaralı bilgi yazısındaki **Kurtarma ortamı kullanarak Windows'u Dell fabrika görüntüsüne yeniden yükleme** bölümüne bakın.

## Güç kaynağı ünitesi

### Güç kaynağı ünitesini çıkarma

#### Önkoşullar

1. [Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce](#) bölümündeki prosedüre uyun.
2. [Sol yan kapağı](#) çıkarın.
3. [Üst kapağı](#) çıkarın.
4. [Sağ yan kapağı](#) çıkarın.

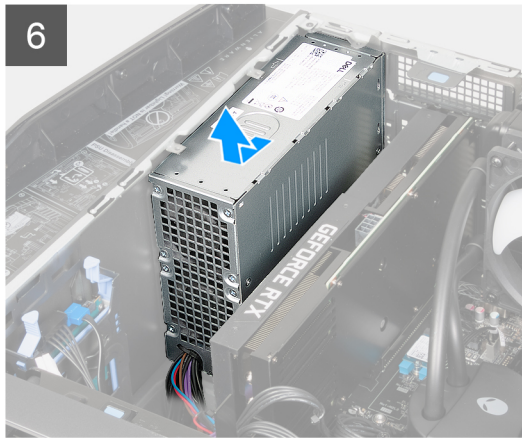
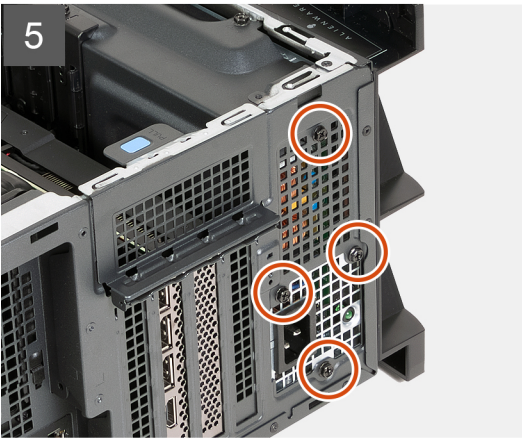
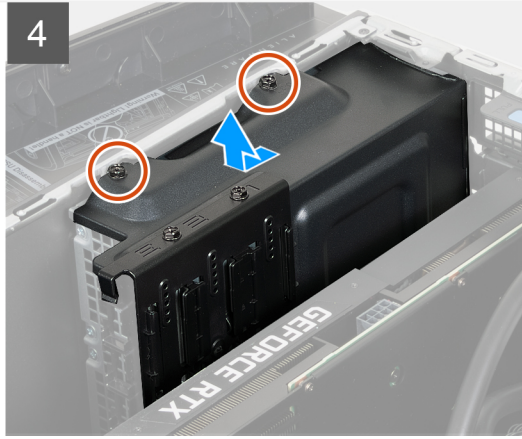
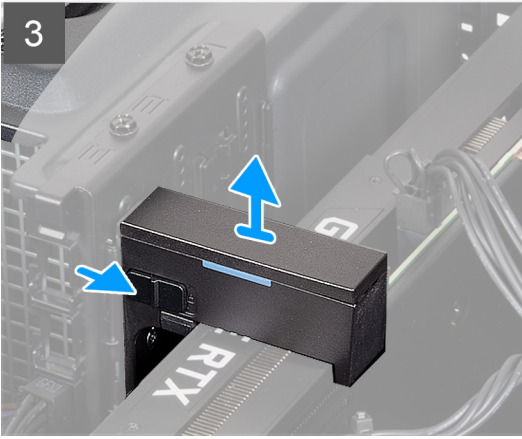
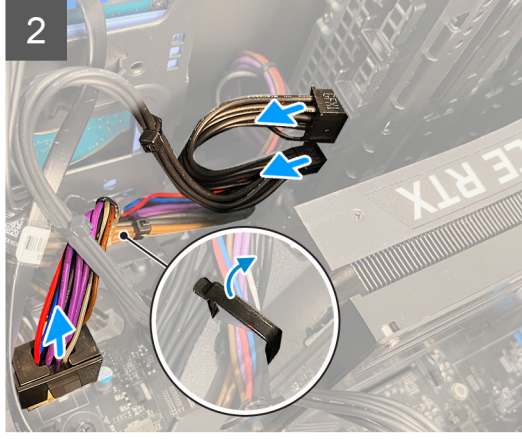
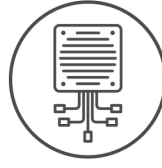
**NOT:** Güç kaynağı ünitesini yerine taktıktan sonra tüm kabloları doğru biçimde takabilmek için kabloları çıkarırken yönlerini not edin.

#### Bu görev ile ilgili

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



6x  
#6-32x1/4"



#### Adımlar

1. Güç kaynağı ünitesi kablolarını bilgisayarın sağ tarafındaki güç kaynağı ünitesi uzatma kablolarından çıkarın.
2. Güç kaynağı ünitesi kablolarını yönlendirme kılavuzundan dışarı kaydırın.
3. Bilgisayarı sağ tarafa yatırın.
4. Güç kaynağı ünitesi kablolarını plastik kablo klipsinden ayırın.

5. Güç kaynağı kablolarını sistem kartından ayırın.
6. Güç kaynağı kablolarını sistem kartından çıkarmadan önce güç kaynağı konnektörleri üzerindeki serbest bırakma klipslerini bastırın.
7. Grafik kartı güç kablolarını güç kaynağı ünitesinden çıkarın.
8. Grafik kartı güç kablolarını güç kaynağı ünitesinden çıkarmadan önce grafik kartı güç konnektörleri üzerindeki serbest bırakma klipslerini bastırın.
9. Serbest bırakma mandalını kilit açma konumuna kaydırın ve grafik kartı braketini kaldırarak grafik kartından çıkarın.
10. Güç kaynağı ünitesi braketini güç kaynağı ünitesine sabitleyen iki vidayı (#6-32x1/4") sökün.
11. Güç kaynağı ünitesi braketini güç kaynağı ünitesinden kaydırarak kaldırın.
12. Güç kaynağı ünitesini kasaya sabitleyen dört vidayı (#6-32x1/4") sökün.
13. Kablolarla birlikte güç kaynağı ünitesini kaydırarak kasadan kaldırın.

## Güç kaynağı ünitesini takma

### Önkoşullar

Bir bileşeni değiştiriyorsanız takma prosedürünü uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

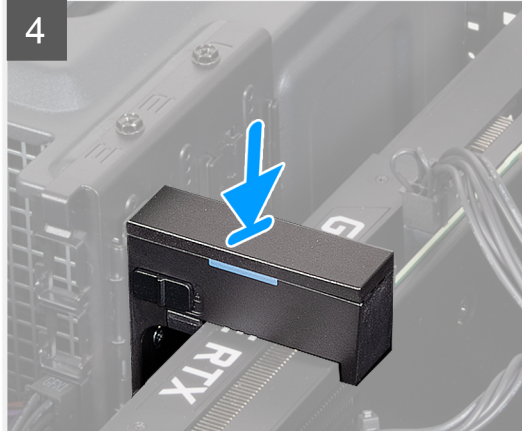
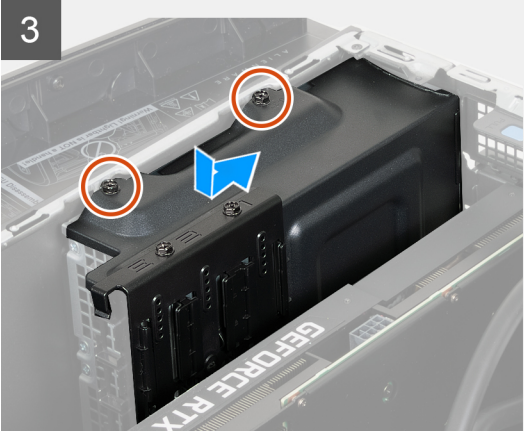
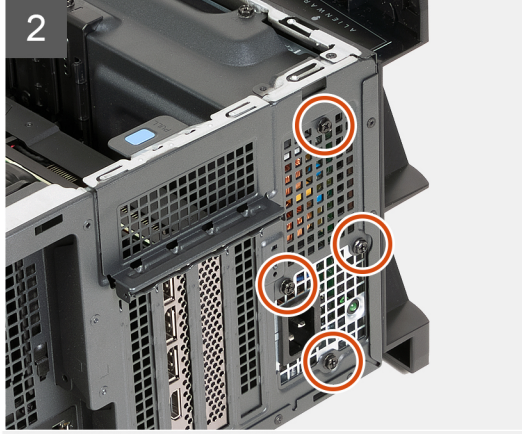
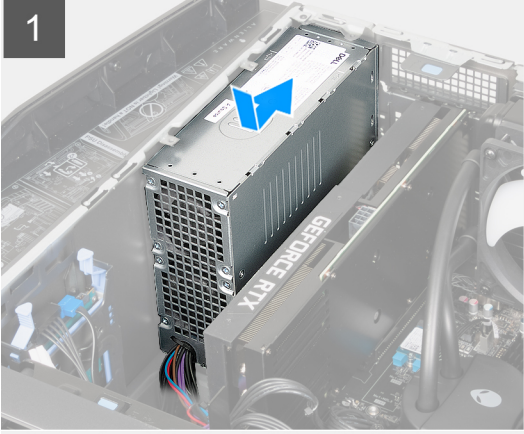
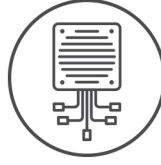
**⚠ UYARI: Güç kaynağı ünitesinin arka tarafındaki kablolar ve bağlantı noktaları farklı güç watt değerlerini göstermek amacıyla renk kodludur. Kabloyu doğru bağlantı noktasına taktığınızdan emin olun. Bunu yapmadığınızda, güç kaynağı ünitesi ve/veya sistem bileşenleri zarar görebilir.**

### Bu görev ile ilgili

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



6x  
#6-32x1/4"



#### Adımlar

1. Bilgisayarı sağ tarafa yatırın.
2. Güç kaynağı birimini kasanın üzerine yerleştirin.
3. Güç kaynağı ünitesindeki vida deliklerini kasadaki vida delikleriyle hizalayın.
4. Güç kaynağı ünitesini kasaya sabitleyen dört vidayı (#6-32x1/4") yerine takın.
5. Güç kaynağı ünitesi braketini güç kaynağı ünitesi üzerine yerleştirin.

6. Güç kaynağı ünitesi braketini güç kaynağı ünitesine sabitleyen iki vidayı (#6-32x1/4") yerine takın.
7. Grafik kartı braketini yerine takın ve serbest bırakma mandalını kilit konumuna kaydırın.
8. Güç kaynağı ünitesi kablolarını plastik kablo klipsine geri yerleştirin.
9. Güç kaynağı kablolarını sistem kartına bağlayın.
10. Grafik kartı güç kablolarını güç kaynağı ünitesine bağlayın.
11. Bilgisayarı dik bir konumda yerleştirin.
12. Güç kaynağı ünitesi kablolarını bilgisayarın sağ tarafındaki yönlendirme kılavuzuna geri yerleştirin.
13. Güç kaynağı ünitesi kablolarını bilgisayarın sağ tarafındaki güç kaynağı ünitesi uzatma kablolarına bağlayın.

#### Sonraki Adımlar

1. Sağ yan kapağı takın.
2. Üst kapağı takın.
3. Sol yan kapağı takın.
4. Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürü uygulayın.

## Düğme pil

### Düğme pili çıkarma

#### Önkoşullar

1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.



**UYARI:** Bilgisayarınızın içinde çalışmaya başlamadan önce, bilgisayarınızla gönderilen güvenlik bilgilerini okuyun. Güvenlikle ilgili daha fazla en iyi uygulama için [Dell Mevzuata Uygunluk Ana Sayfası](#)'na bakın.

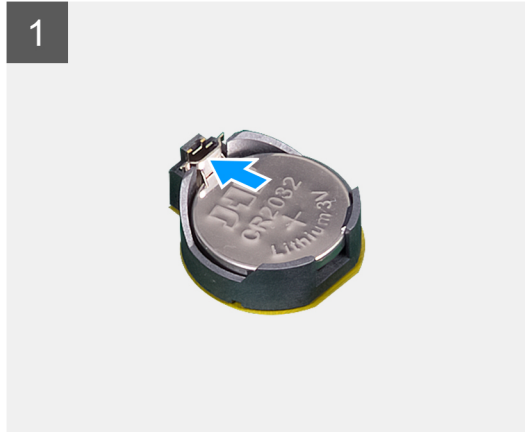
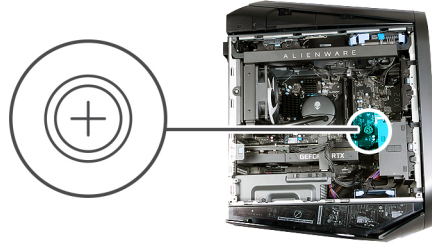


**DİKKAT:** Düğme pilin çıkarılması, BIOS ayarlarını varsayılan sınırlara sıfırlar. Düğme pili çıkarmadan önce, BIOS ayarlarını not etmeniz önerilir.

2. Sol yan kapağı çıkarın.

#### Bu görev ile ilgili

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



### Adımlar

1. Bilgisayarı sağ tarafa yatırın.
2. Düğme pili açılana kadar pil çıkarma kolunu pilden uzağa doğru bastırın.
3. Düğme pili, pil socketinden çıkarın.

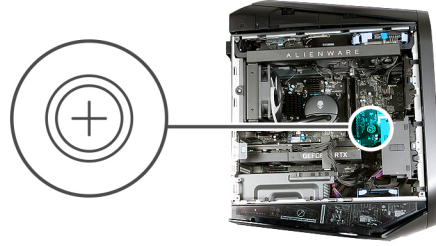
## Düğme pili takma

### Önkoşullar

Bir bileşeni değiştireyorsanız takma prosedürünü uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

### Bu görev ile ilgili

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



### Adımlar

Artı işaretli tarafı yukarı bakacak şekilde pil socketine yeni bir düğme pil (CR2032) takın ve pili yerine bastırın.

### Sonraki Adımlar

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

## Bellek modülü

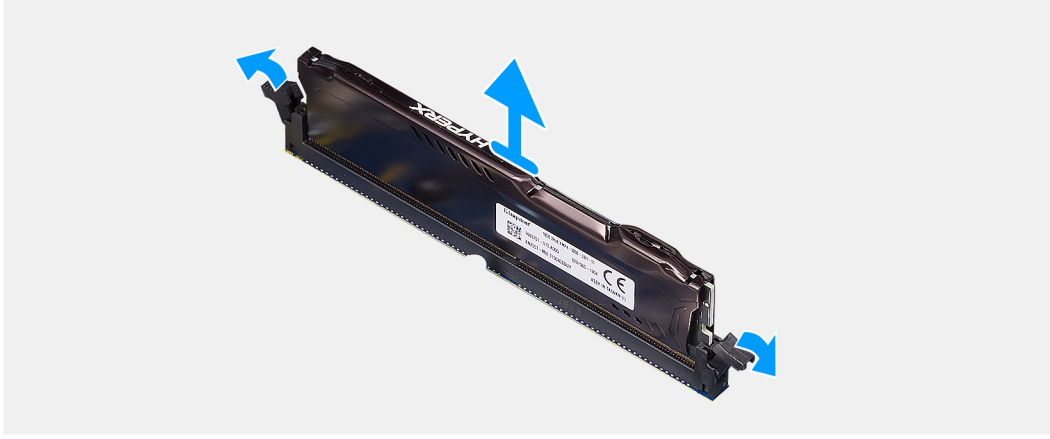
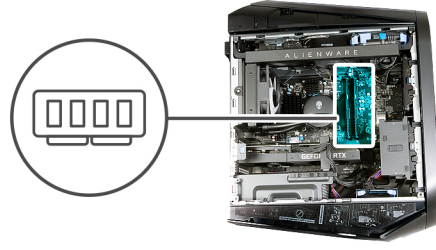
### Bellek modüllerini çıkarma

### Önkoşullar

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

### Bu görev ile ilgili

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



### Adımlar

1. Bilgisayarı sağ tarafa yatırın.
2. Sabitleme klipslerini bellek modülünden uzağa itin.
3. Bellek modülünü bellek modül yuvasından kaldırın.

**i** **NOT:** Bilgisayarınıza kurulu olan tüm diğer bellek modüllerini çıkarmak için 2. adımdan 3. adıma kadar tekrarlayın.

**⚠** **DİKKAT:** Hasar görmesini önlemek için bellek modülünü kenarlarından tutun. Elektrostatik deşarj (ESD) bileşenlere ciddi hasar verebileceğinden, bellek modülündeki bileşenlere veya metal temas noktalarına dokunmayın. ESD koruması hakkında daha fazla bilgi için bkz. [ESD koruması](#).

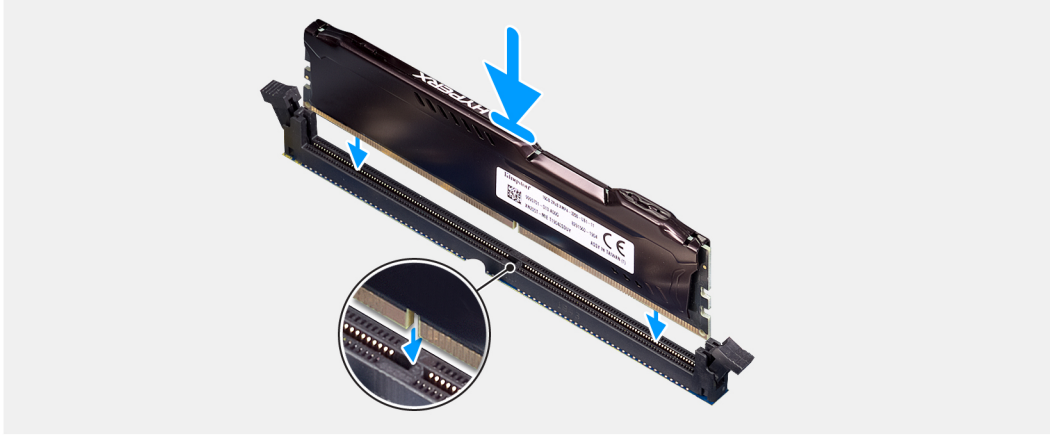
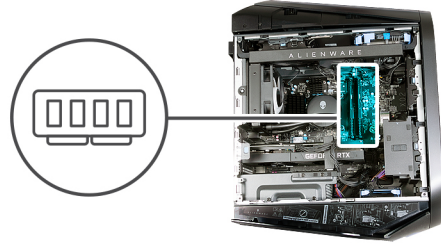
## Bellek modüllerini takma

### Önkoşullar

Bir bileşeni değiştireyorsanız takma prosedürünü uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

### Bu görev ile ilgili

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



### Adımlar

1. Sabitleme klipslerinin bellek modülü yuvasının dışına doğru uzatıldığından emin olun.
2. Bellek modülünün üstündeki çentiği, bellek modülü yuvasındaki tırnakla hizalayın.
3. Bellek modülünü bellek modül yuvasına yerleştirin ve bellek modülünü yerine oturtup sabitleme klipsleri kilitlene kadar aşağı doğru basın.

**⚠ DİKKAT:** Hasar görmesini önlemek için bellek modülünü kenarlarından tutun. Elektrostatik deşarj (ESD) bileşenlere ciddi hasar verebileceğinden, bellek modülündeki bileşenlere veya metal temas noktalarına dokunmayın. ESD koruması hakkında daha fazla bilgi için bkz. [ESD koruması](#).

**ⓘ NOT:** Bilgisayarınızda takılı olan diğer bellek modüllerini değiştirmek için 1. adımdan 3. adıma kadar olan prosedürü tekrarlayın.

### Sonraki Adımlar

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

## Grafik kartı

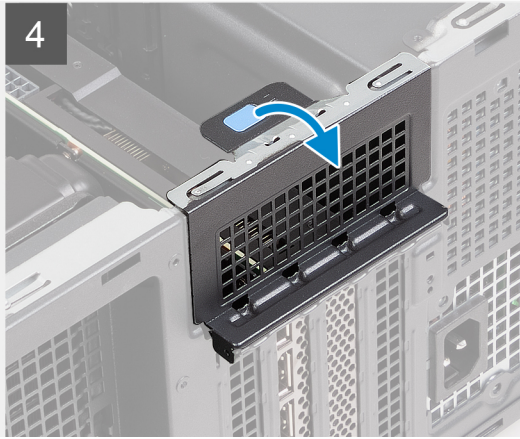
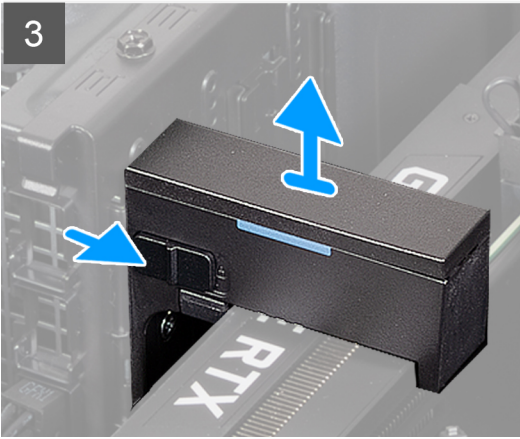
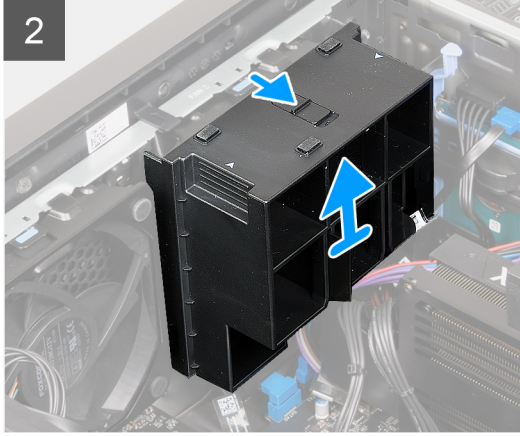
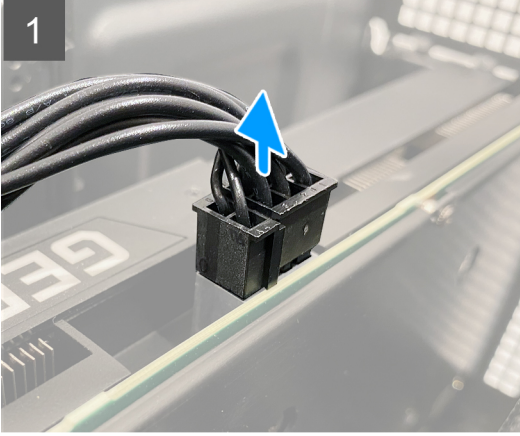
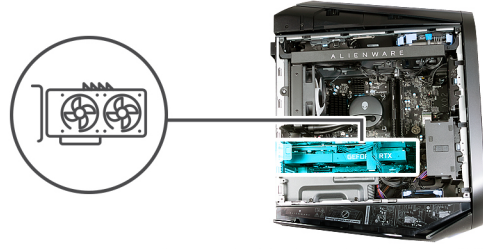
### Tek grafik kartını çıkarma

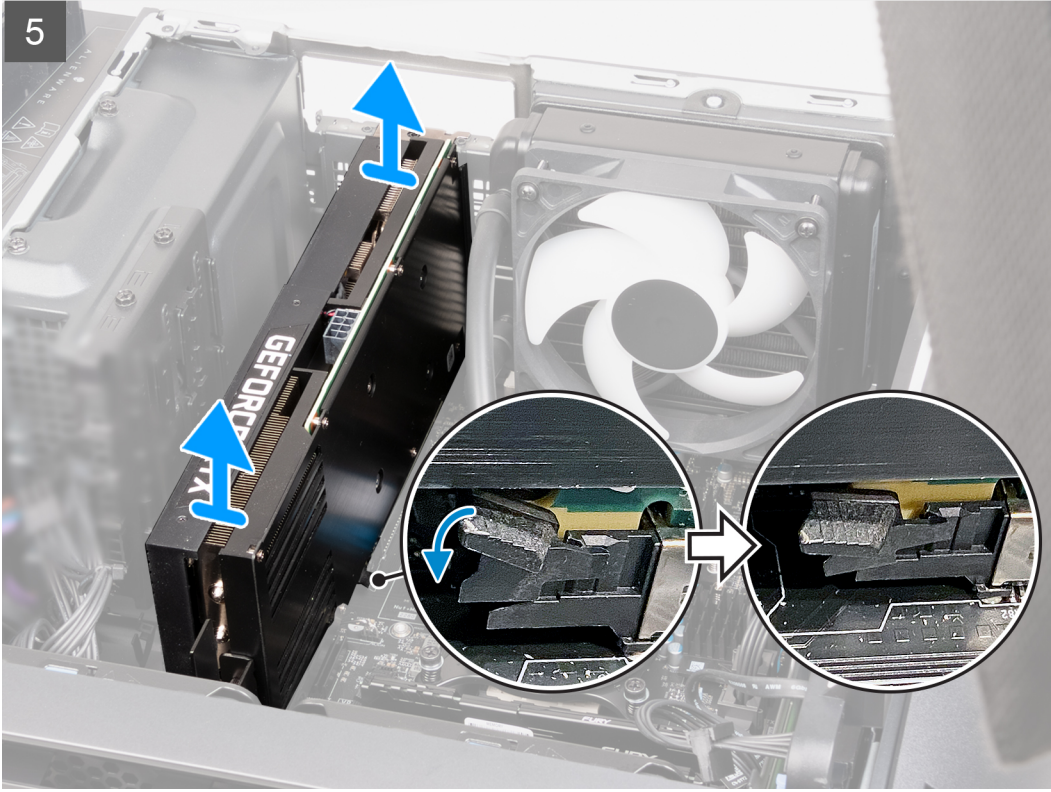
#### Önkoşullar

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

#### Bu görev ile ilgili

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





#### Adımlar

1. Bilgisayarı sağ tarafa yatırın.
2. Grafik kartı güç konnektörleri üzerindeki serbest bırakma klipsine basın ve grafik kartı güç kablolarını grafik kartından ayırın.
3. Serbest bırakma mandalını kilit açma konumuna kaydırın ve grafik kartı uç tutucusunu PCIe fanından kaldırarak çıkarın.  
**i NOT:** Grafik kartınız, grafik kartı uç tutucusu ile birlikte gönderilmemişse bu adımı atlayın.
4. Serbest bırakma mandalını kilit açma konumuna kaydırın ve grafik kartı braketini kaldırarak grafik kartından çıkarın.  
**i NOT:** Grafik kartınız, grafik kartı braketini ile birlikte gönderilmemişse bu adımı atlayın.
5. Çekme tırnağını kaldırın ve genişletme kartı kapağını açın.
6. PCIe x16 yuvasındaki tutucu tırnağı aşağı doğru itin, grafik kartını üst kenarından tutun ve yuvadan çıkarın.

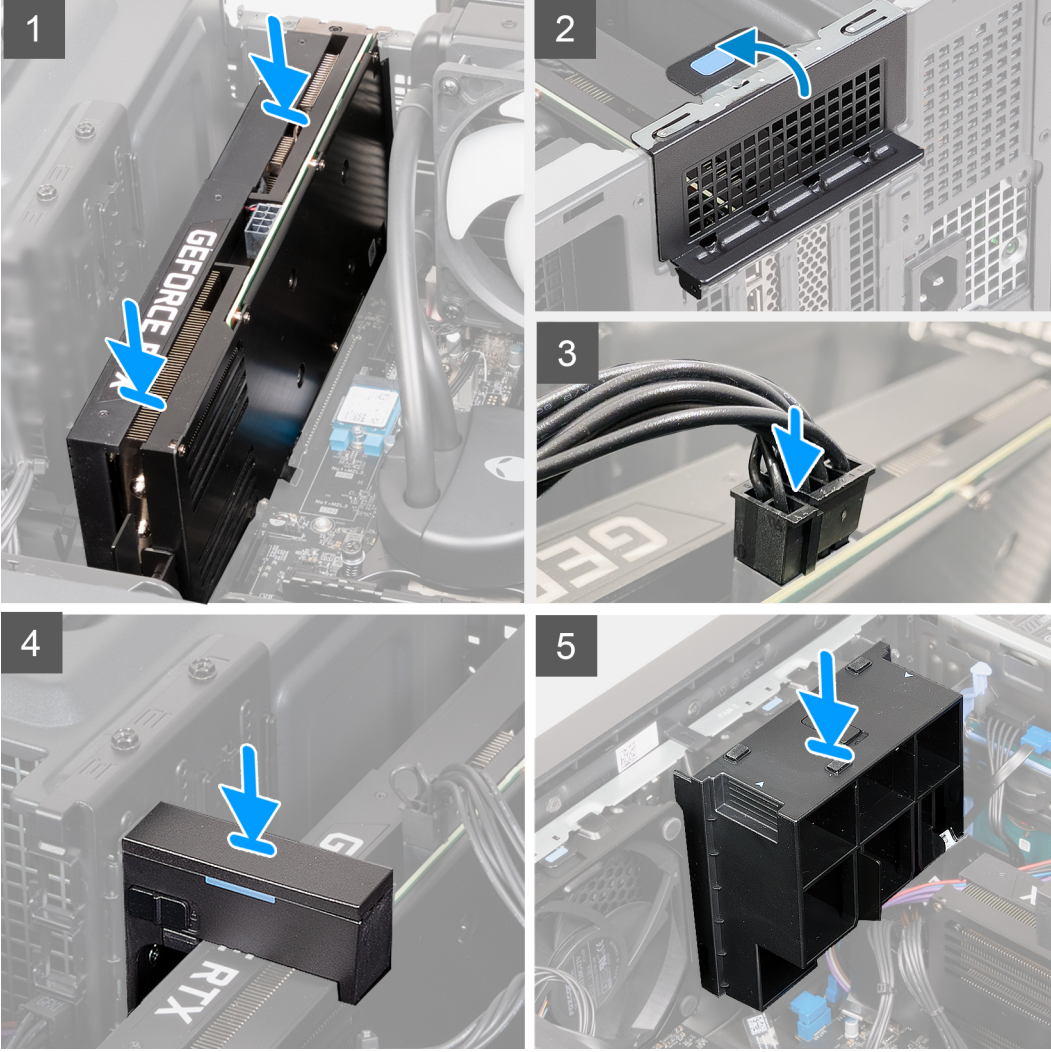
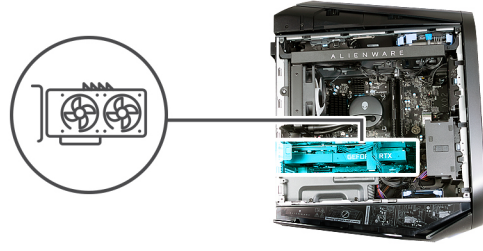
## Tek grafik kartını takma

#### Önkoşullar

Bir bileşeni değiştiriyorsanız takma prosedürünü uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

#### Bu görev ile ilgili

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



#### Adımlar

1. Grafik kartını PCIe x16 yuvasına yerleştirin ve yerine oturana kadar sıkıca bastırın.
2. Genişletme kartı kapağını kapatın ve mandalı tekrar yerine oturtun.
3. Grafik kartı güç kablolarını grafik kartına takın.
4. Grafik kartı braketini grafik kartı braket tutucusu üzerine takın ve mandalı kilit konumuna kaydırın.  
**(i) NOT:** Grafik kartınız, grafik kartı uç braketini veya grafik kartı braket tutucusu ile birlikte gönderilmemişse bu adımı atlayın.
5. Grafik kartı uç tutucusunu PCIe fanının üzerine takın ve mandalı kilit konumuna kaydırın.  
**(i) NOT:** Grafik kartınız, grafik kartı uç tutucusu ile birlikte gönderilmemişse bu adımı atlayın.

#### Sonraki Adımlar

1. Sol yan kapağı takın.

2. Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürü uygulayın.

## Grafik kartı braketini ve grafik kartı uç tutucusunu

Aşağıdaki tabloda, grafik kartı braketinin ve/veya grafik kartı uç tutucusunun Alienware Aurora R13 sisteminizle birlikte gönderilip gönderilmediğini gösterilir.

**Tablo 2. Grafik kartı braketini ve grafik kartı uç tutucusunu**

Grafik kartı	Grafik kartı braketini	Grafik kartı uç tutucusunu
AMD Radeon RX 5300	Evet	Hayır
AMD Radeon RX 6600 XT	Evet	Hayır
AMD Radeon RX 6700 XT	Evet	Hayır
AMD Radeon RX 6800 XT	Evet	Evet
AMD Radeon RX 6900 XT	Evet	Evet
NVIDIA GeForce GTX 1650 SUPER	Hayır	Hayır
NVIDIA GeForce GTX 1660 SUPER	Hayır	Hayır
NVIDIA GeForce GTX 1660 Ti	Hayır	Hayır
NVIDIA GeForce RTX 3060	Evet	Hayır
NVIDIA GeForce RTX 3060 Ti	Evet	Hayır
NVIDIA GeForce RTX 3070	Evet	Evet
NVIDIA GeForce RTX 3070 Ti	Evet	Evet
NVIDIA GeForce RTX 3080	Evet	Evet
NVIDIA GeForce RTX 3080 Ti	Evet	Evet
NVIDIA GeForce RTX 3090	Evet	Evet

## Katı hal sürücü termal pedi

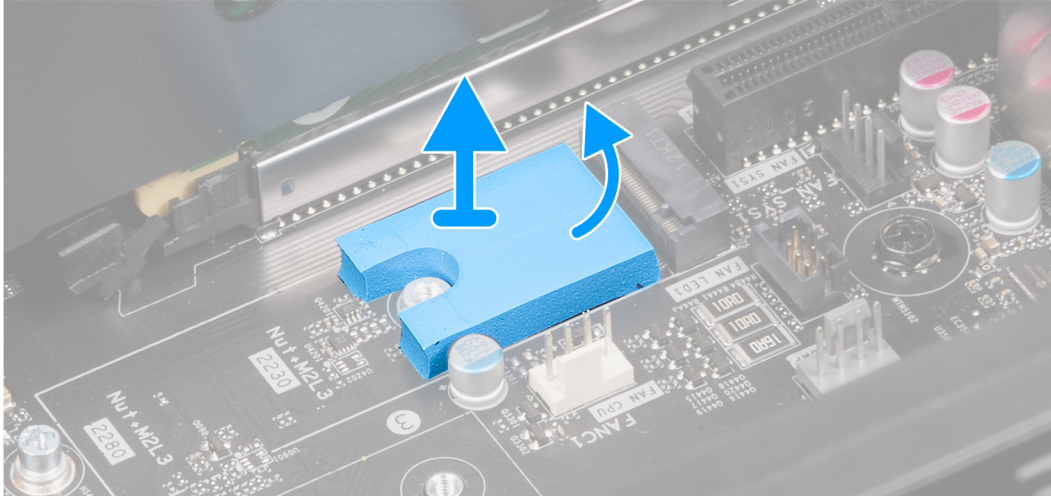
### Katı hal sürücü termal pedini çıkarma

#### Önkoşullar

1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.
2. Sol yan kapağı çıkarın.
3. 2230 SSD veya 2280 SSD'yi (hangisi mevcutsa) çıkarın.

#### Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimde katı hal sürücü termal pedinin yeri belirtilmiş ve çıkarma işlemi görsel olarak sağlanmıştır.



### Adımlar

Plastik bir çubuk kullanarak, katı hal sürücü termal pedini sistem kartından dikkatlice çıkarın.

**i** **NOT:** Katı hal sürücü termal pedi hasar görmemişse yeniden kullanılabilir.

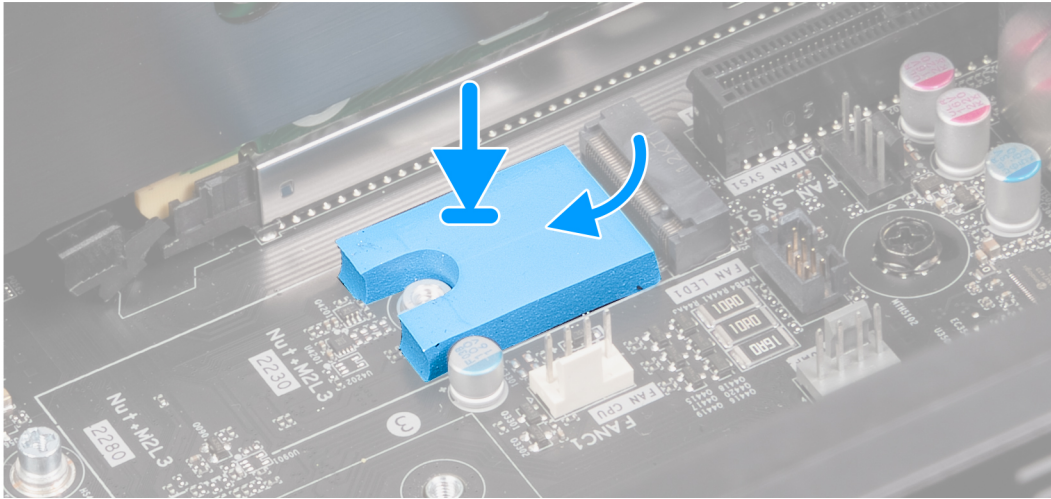
## Katı hal sürücü termal pedini takma

### Önkoşullar

Bir bileşeni değiştiriyorsanız takma prosedürünü uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

### Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimde katı hal sürücü termal pedinin yeri belirtilmiş ve takma işlemi görsel olarak verilmiştir.



### Adımlar

1. SSD termal pedinin arkasını yarıya kadar soyun.
2. SSD termal pedini, SSD termal ped alanı üzerine konumlandırın.
3. SSD termal pedini, SSD termal ped alanı üzerine hizalayın.  
**i** **NOT:** SSD termal pedinin köşelerinin, SSD termal ped alanının köşeleriyle hizalandığından emin olun.  
**i** **NOT:** Sistem kartındaki SSD vida montajının SSD termal pedi tarafından engellenmediğinden emin olun.
4. SSD termal pedinin arkasının kalan kısmını soyun ve SSD termal pedini SSD termal ped alanına yapıştırın.

5. Koruyucu katmanı SSD termal pedinden sıyrıp çıkarın.

#### Sonraki Adımlar

1. 2230 SSD veya 2280 SSD'yi (hangisi mevcutsa) takın.
2. Sol yan kapağı takın.
3. Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürü uygulayın.

## Katı hal sürücü

### 2230 katı hal sürücüyü SSD yuvası 1'den çıkarma

#### Önkoşullar

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

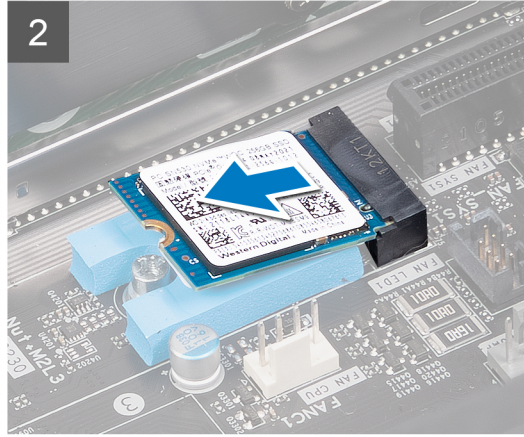
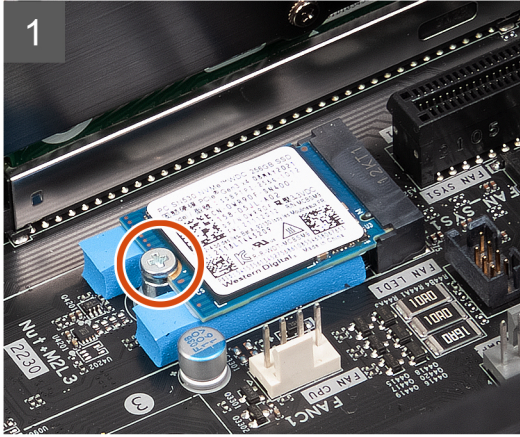
#### Bu görev ile ilgili

**i** **NOT:** Bu prosedür yalnızca, SSD yuvası 1'e takılan 2230 katı hal sürücü ile gönderilen bilgisayarlar için geçerlidir.

Aşağıdaki resimlerde SSD yuva 1'e takılı 2230 katı hal sürücünün yeri belirtilmiş ve çıkarma işlemi görsel olarak verilmiştir.



1x  
M2x3



#### Adımlar

1. 2230 katı hal sürücüyü sistem kartına sabitleyen vidayı (M2x3) sökün.
2. 2230 katı hal sürücüyü sistem kartındaki SSD yuva 1 dışına kaydırın ve kaldırarak çıkarın.

### 2230 katı hal sürücüyü SSD yuvası 1'e takma

#### Önkoşullar

Bir bileşeni değiştiriyorsanız takma prosedürünü uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

**⚠ DİKKAT:** Katı hal sürücülerini son derece hassastır. Katı hal sürücüsüyle çalışırken dikkatli olun.

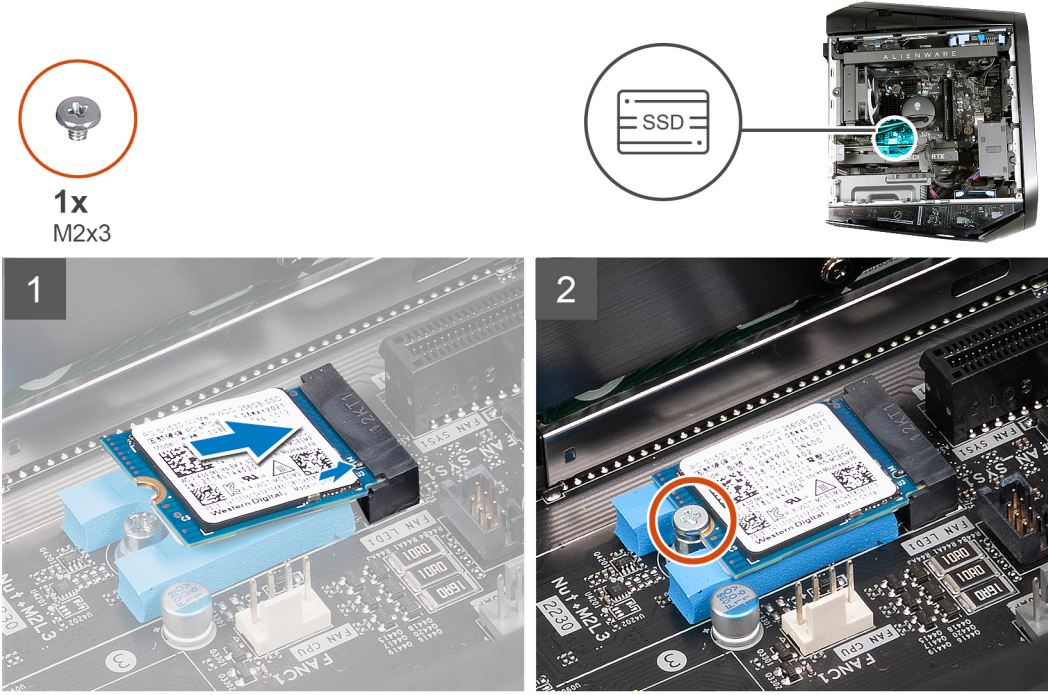
### Bu görev ile ilgili

**i** **NOT:** Bu prosedür yalnızca, SSD yuvası 1'e takılan 2230 katı hal sürücü ile gönderilen bilgisayarlar için geçerlidir.

**i** **NOT:** Sipariş edilen yapılandırmaya bağlı olarak, bilgisayarınız SSD yuva 1'de 2230 katı hal sürücü veya 2280 katı hal sürücüyü destekleyebilir.

2230 katı hal sürücünüzü 2280 katı hal sürücüyle değiştirmek isterseniz bkz. [2280 katı hal sürücüyü SSD yuva 1'e takma](#).

Aşağıdaki resimlerde SSD yuva 1'e takılı 2230 katı hal sürücünün yeri belirtilmiş ve takma işlemi görsel olarak verilmiştir.



### Adımlar

1. 2230 katı hal sürücü üzerindeki çentiği sistem kartındaki SSD yuva 1 üzerindeki tırnakla hizalayın.
2. 2230 katı hal sürücüyü sistem kartına 45 derecelik bir açıyla takın.
3. 2230 katı hal sürücünün diğer ucunu aşağı doğru bastırın ve 2230 katı hal sürücüyü sistem kartına sabitleyen vidayı (M2x3) yerine takın.

### Sonraki Adımlar

1. Sol yan kapağı takın.
2. Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürü uygulayın.
3. Depolama aygıtının doğru şekilde takılmış olup olmadığını doğrulayın (isteğe bağlı):
  - a. İşletim sistemi yüklü olmayan bir depolama aygıtını değiştiriyorsanız [Aygıt yöneticisinde depolama aygıtını tanımlama](#) adımlarını uygulayın.
  - b. İşletim sistemi yüklü olmayan bir depolama aygıtını değiştiriyorsanız [Sistem kurulumunda \(BIOS\) depolama aygıtınızı tanımlama](#) adımlarını uygulayın.

**i** **NOT:** İşletim sistemini depolama aygıtınıza yüklemek için, [000176966](#) numaralı bilgi yazısındaki **Kurtarma ortamı kullanarak Windows'u Dell fabrika görüntüsüne yeniden yükleme** bölümüne bakın.

## 2280 katı hal sürücüyü SSD yuvası 1'den çıkarma

### Önkoşullar

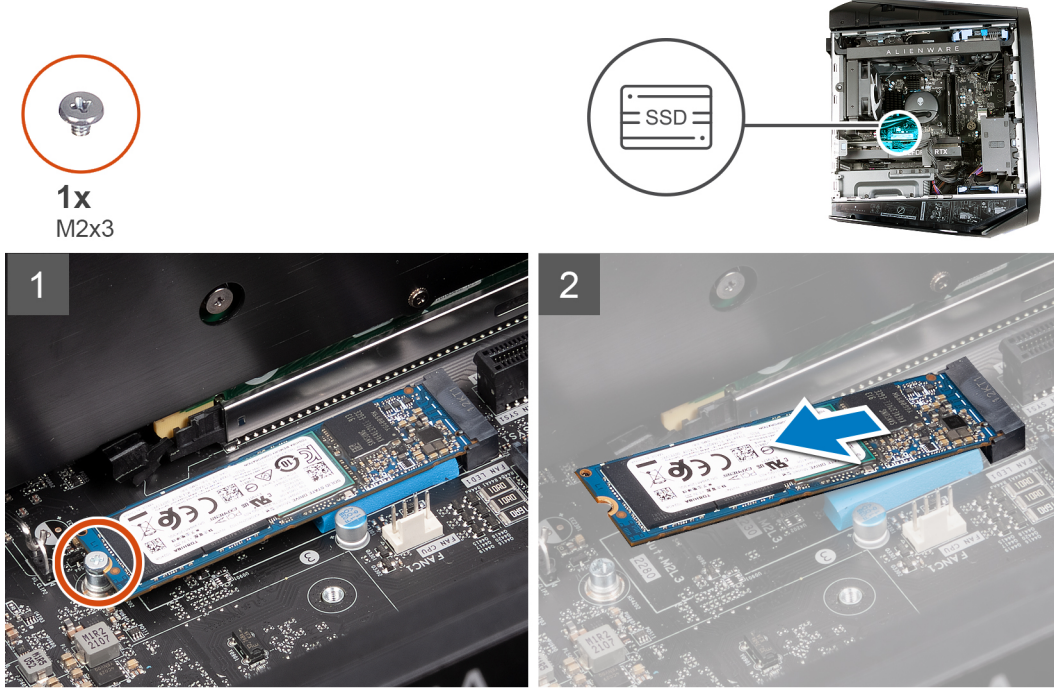
1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.

2. Sol yan kapağı çıkarın.

### Bu görev ile ilgili

**i** **NOT:** Bu prosedür yalnızca, SSD yuvası 1'e takılan 2280 katı hal sürücü ile gönderilen bilgisayarlar için geçerlidir.

Aşağıdaki resimlerde SSD yuva 1'e takılı 2280 katı hal sürücünün yeri belirtilmiş ve çıkarma işlemi görsel olarak verilmiştir.



### Adımlar

1. 2280 katı hal sürücüyü sistem kartına sabitleyen vidayı (M2x3) sökün.
2. 2280 katı hal sürücüyü sistem kartındaki SSD yuva 1 dışına kaydırın ve kaldırarak çıkarın.

## 2280 katı hal sürücüyü SSD yuvası 1'e takma

### Önkoşullar

Bir bileşeni değiştiriyorsanız takma prosedürünü uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

**⚠ DİKKAT:** Katı hal sürücüleri son derece hassastır. Katı hal sürücüsüyle çalışırken dikkatli olun.

### Bu görev ile ilgili

**i** **NOT:** Bu prosedür yalnızca, SSD yuvası 1'e takılan 2280 katı hal sürücü ile gönderilen bilgisayarlar için geçerlidir.

**i** **NOT:** Sipariş edilen yapılandırmaya bağlı olarak, bilgisayarınız SSD yuva 1'de 2280 katı hal sürücü veya 2230 katı hal sürücüyü destekleyebilir.

2280 katı hal sürücünüzü 2230 katı hal sürücüyle değiştirmek isterseniz bkz. [2230 katı hal sürücüyü SSD yuva 1'e takma](#).

Aşağıdaki resimlerde SSD yuva 1'e takılı 2280 katı hal sürücünün yeri belirtilmiş ve takma işlemi görsel olarak verilmiştir.



1x  
M2x3



#### Adımlar

1. 2280 katı hal sürücü üzerindeki çentiği sistem kartındaki SSD yuva 1 üzerindeki tırnakla hizalayın.
2. 2280 katı hal sürücüyü sistem kartına 45 derecelik bir açıyla takın.
3. 2280 katı hal sürücünün diğer ucunu aşağı doğru bastırın ve 2280 katı hal sürücüyü sistem kartına sabitleyen vidayı (M2x3) yerine takın.

#### Sonraki Adımlar

1. Sol yan kapağı takın.
2. Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürü uygulayın.
3. Depolama aygıtının doğru şekilde takılmış olup olmadığını doğrulayın (isteğe bağlı):
  - a. İşletim sistemi yüklü olmayan bir depolama aygıtını değiştiriyorsanız [Aygıt yöneticisinde depolama aygıtını tanımlama](#) adımlarını uygulayın.
  - b. İşletim sistemi yüklü olmayan bir depolama aygıtını değiştiriyorsanız [Sistem kurulumunda \(BIOS\) depolama aygıtınızı tanımlama](#) adımlarını uygulayın.

**NOT:** İşletim sistemini depolama aygıtınıza yüklemek için, [000176966](#) numaralı bilgi yazısındaki **Kurtarma ortamı kullanarak Windows'u Dell fabrika görüntüsüne yeniden yükleme** bölümüne bakın.

## 2230 katı hal sürücüyü SSD yuvası 2'den çıkarma

#### Önkoşullar

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

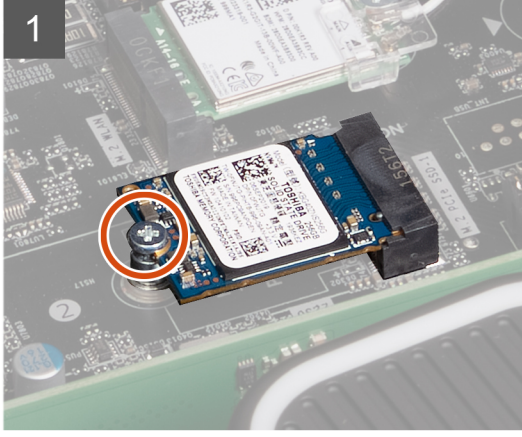
#### Bu görev ile ilgili

**NOT:** Bu işlem yalnızca, SSD yuva 2'ye takılı 2230 katı hal sürücü ile gönderilen bilgisayarlar için geçerlidir.

Aşağıdaki resimlerde SSD yuva 2'ye takılı 2230 katı hal sürücünün yeri belirtilmiş ve çıkarma işlemi görsel olarak verilmiştir.



1x  
M2x3



#### Adımlar

1. 2230 katı hal sürücüyü sistem kartına sabitleyen vidayı (M2x3) sökün.
2. 2230 katı hal sürücüyü sistem kartındaki SSD yuva 2 dışına kaydırın ve kaldırarak çıkarın.

## 2230 katı hal sürücüyü SSD yuvası 2'ye takma

#### Önkoşullar

Bir bileşeni değiştireyorsanız takma prosedürünü uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

**⚠ DİKKAT: Katı hal sürücülerini son derece hassastır. Katı hal sürücüsüyle çalışırken dikkatli olun.**

#### Bu görev ile ilgili

**i NOT:** Bu işlem yalnızca, SSD yuva 2'ye takılı 2230 katı hal sürücü ile gönderilen bilgisayarlar için geçerlidir.

**i NOT:** Sipariş edilen yapılandırmaya bağlı olarak, bilgisayarınızın SSD yuvası ikide 2230 veya 2280 katı hal sürücüyü destekleyebilir.

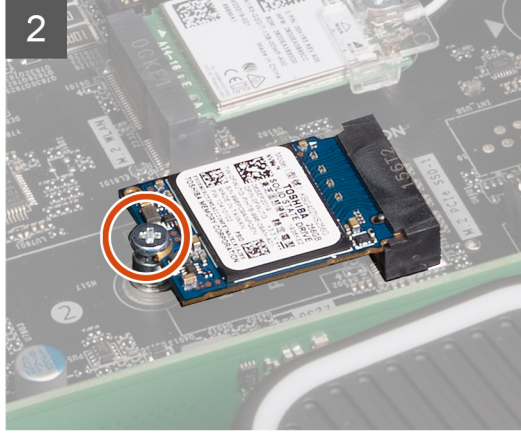
2230 katı hal sürücünüzü 2280 katı hal sürücüyle değiştirmek isterseniz bkz. [2280 katı hal sürücüyü SSD yuva 2'ye takma](#).

Aşağıdaki resimlerde SSD yuva 2'ye takılı 2230 katı hal sürücünün yeri belirtilmiş ve takma işlemi görsel olarak verilmiştir.

**i NOT:** Yedek SSD, termal ped ile birlikte gönderilmez ve SSD termal ped, servis işlemi yapılabilecek ayrı bir bileşendir. Termal ped hasar görmüşse, SSD termal pedini sistem kartındaki SSD yuvasından çıkarın ve SSD'yi takmadan önce yeni bir termal ped ile değiştirin.



1x  
M2x3



#### Adımlar

1. 2230 katı hal sürücü üzerindeki çentiği sistem kartındaki SSD yuva 2 üzerindeki tırnakla hizalayın.
2. 2230 katı hal sürücüyü sistem kartına 45 derecelik bir açıyla takın.
3. 2230 katı hal sürücünün diğer ucunu aşağı doğru bastırın ve 2230 katı hal sürücüyü sistem kartına sabitleyen vidayı (M2x3) yerine takın.

#### Sonraki Adımlar

1. [Sol yan kapağı](#) takın.
2. [Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra](#) bölümündeki prosedürü uygulayın.
3. Depolama aygıtının doğru şekilde takılmış olup olmadığını doğrulayın (isteğe bağlı):
  - a. İşletim sistemi yüklü olmayan bir depolama aygıtını değiştiriyorsanız [Aygıt yöneticisinde depolama aygıtını tanımlama](#) adımlarını uygulayın.
  - b. İşletim sistemi yüklü olmayan bir depolama aygıtını değiştiriyorsanız [Sistem kurulumunda \(BIOS\) depolama aygıtınızı tanımlama](#) adımlarını uygulayın.

## 2280 katı hal sürücüyü SSD yuvası 2'den çıkarma

#### Önkoşullar

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

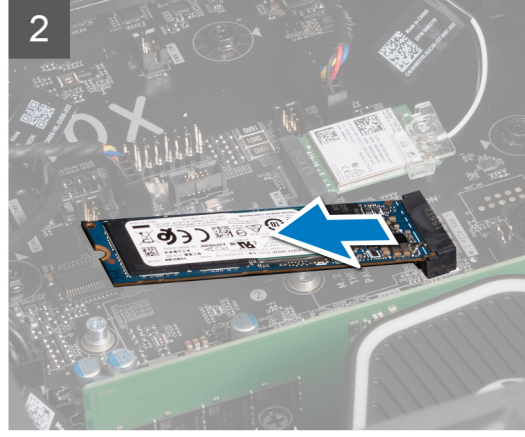
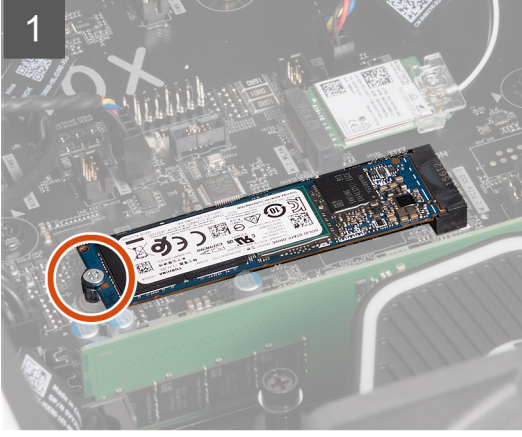
#### Bu görev ile ilgili

**i** **NOT:** Bu işlem yalnızca, SSD yuva 2'ye takılı 2280 katı hal sürücü ile gönderilen bilgisayarlar için geçerlidir.

Aşağıdaki resimlerde SSD yuva 2'ye takılı 2280 katı hal sürücünün yeri belirtilmiş ve çıkarma işlemi görsel olarak verilmiştir.



1x  
M2x3



#### Adımlar

1. 2280 katı hal sürücüyü sistem kartına sabitleyen vidayı (M2x3) sökün.
2. 2280 katı hal sürücüyü sistem kartındaki SSD yuva 2 dışına kaydırın ve kaldırarak çıkarın.

## 2280 katı hal sürücüyü SSD yuvası 2'ye takma

#### Önkoşullar

Bir bileşeni değiştireyorsanız takma prosedürünü uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

**⚠ DİKKAT: Katı hal sürücülerini son derece hassastır. Katı hal sürücüsüyle çalışırken dikkatli olun.**

#### Bu görev ile ilgili

**i NOT:** Bu işlem yalnızca, SSD yuva 2'ye takılı 2280 katı hal sürücü ile gönderilen bilgisayarlar için geçerlidir.

**i NOT:** Sipariş edilen yapılandırmaya bağlı olarak, bilgisayarınızın SSD yuvası ikide 2230 veya 2280 katı hal sürücüyü destekleyebilir.

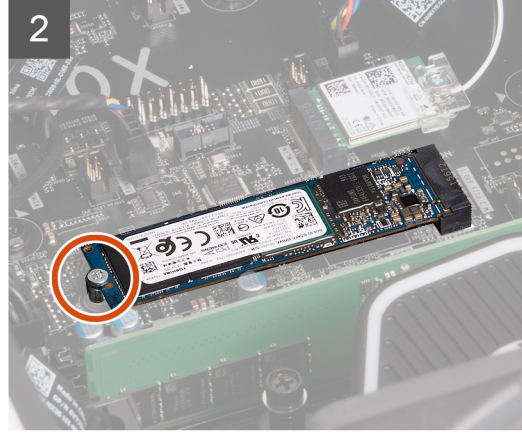
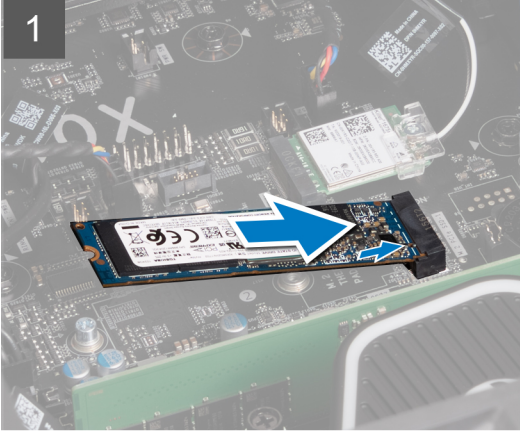
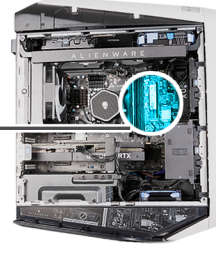
2280 katı hal sürücünüzü 2230 katı hal sürücüyle değiştirmek isterseniz bkz. [2230 katı hal sürücüyü SSD yuva 2'ye takma](#).

Aşağıdaki resimlerde SSD yuva 2'ye takılı 2280 katı hal sürücünün yeri belirtilmiş ve takma işlemi görsel olarak verilmiştir.

**i NOT:** Yedek SSD, termal ped ile birlikte gönderilmez ve SSD termal ped, servis işlemi yapılabilecek ayrı bir bileşendir. Termal ped hasar görmüşse, SSD termal pedini sistem kartındaki SSD yuvasından çıkarın ve SSD'yi takmadan önce yeni bir termal ped ile değiştirin.



1x  
M2x3



#### Adımlar

1. 2280 katı hal sürücü üzerindeki çentiği sistem kartındaki SSD yuva 2 üzerindeki tırnakla hizalayın.
2. 2280 katı hal sürücüyü sistem kartına 45 derecelik bir açıyla takın.
3. 2280 katı hal sürücünün diğer ucunu aşağı doğru bastırın ve 2280 katı hal sürücüyü sistem kartına sabitleyen vidayı (M2x3) yerine takın.

#### Sonraki Adımlar

1. [Sol yan kapağı](#) takın.
2. [Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra](#) bölümündeki prosedürü uygulayın.
3. Depolama aygıtının doğru şekilde takılmış olup olmadığını doğrulayın (isteğe bağlı):
  - a. İşletim sistemi yüklü olmayan bir depolama aygıtını değiştiriyorsanız [Aygıt yöneticisinde depolama aygıtını tanımlama](#) adımlarını uygulayın.
  - b. İşletim sistemi yüklü olmayan bir depolama aygıtını değiştiriyorsanız [Sistem kurulumunda \(BIOS\) depolama aygıtınızı tanımlama](#) adımlarını uygulayın.

## Üst çerçeve

### Üst çerçeveyi çıkarma

#### Önkoşullar

1. [Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce](#) bölümündeki prosedüre uyun.
2. [Sol yan kapağı](#) çıkarın.
3. [Üst kapağı](#) çıkarın.
4. [Sağ yan kapağı](#) çıkarın.

#### Bu görev ile ilgili

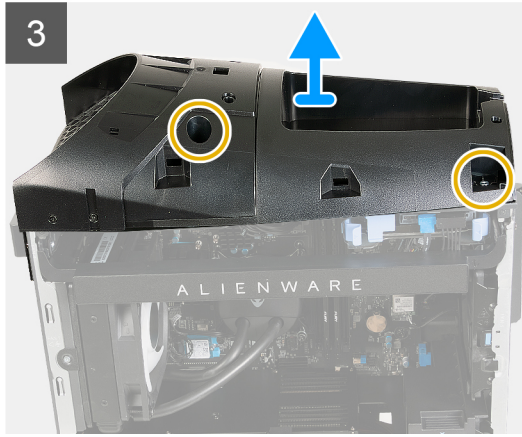
Aşağıdaki resimlerde üst çerçevenin yeri belirtilmiş ve çıkarma işlemi görsel olarak verilmiştir.



2x  
#6-32x1/4"



4x  
M3x7



#### Adımlar

1. Bilgisayarı dik bir konumda yerleştirin.
2. Üst çerçeveyi kasaya sabitleyen iki vidayı (#6-32x1/4") çıkarın.
3. Üst çerçeveyi kasaya sabitleyen dört vidayı (M3x7) çıkarın.
4. Üst çerçeveyi kasadan kaldırın.

## Üst çerçeveyi takma

#### Önkoşullar

Bir bileşeni değiştiriyorsanız takma prosedürünü uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

#### Bu görev ile ilgili

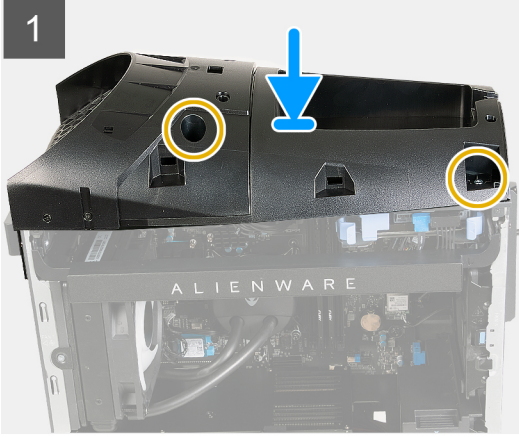
Aşağıdaki resimlerde üst çerçevenin yeri belirtilmiş ve takma işlemi görsel olarak verilmiştir.



2x  
#6-32x1/4"



4x  
M3x7



### Adımlar

1. Bilgisayarı dik bir konumda yerleştirin.
2. Üst çerçeveye vida deliklerini kasadaki vida delikleriyle hizalayın.
3. Üst çerçeveyi kasanın üzerine yerleştirin.
4. Üst çerçeveyi kasaya sabitleyen dört vidayı (M3x7) yerine takın.
5. Üst çerçeveyi kasaya sabitleyen iki vidayı (#6-32x1/4") yerine takın.

### Sonraki Adımlar

1. [Sağ yan kapağı](#) takın.
2. [Üst kapağı](#) takın.
3. [Sol yan kapağı](#) takın.
4. [Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra](#) bölümündeki prosedürü uygulayın.

# İşlemci fanı ve ısı emicisi aksamı

## İşlemci fanını ve ısı emici aksamı çıkarma

### Önkoşullar

1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.

**NOT:** Normal işletim sırasında ısı alıcı çok ısınabilir. Dokunmadan önce ısı alıcının soğuması için yeterince bekleyin.

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

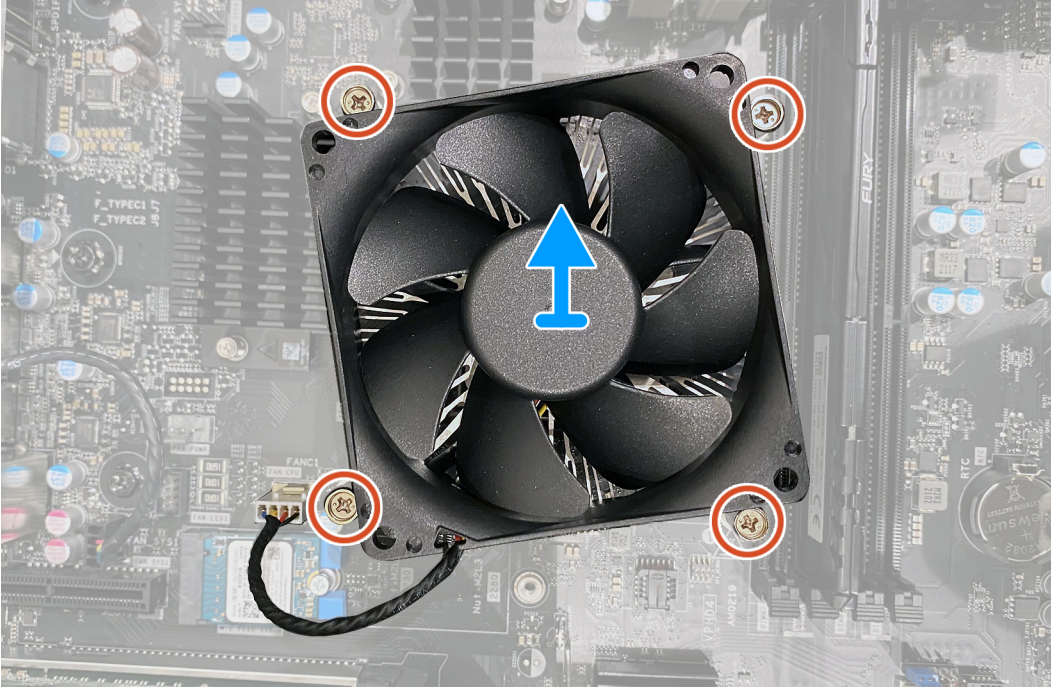
2. Sol yan kapağı çıkarın.

### Bu görev ile ilgili

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



4x



### Adımlar

1. Bilgisayarı sağ tarafa yatırın.
2. İşlemci fanı kablosunu sistem kartından sökün.
3. İşlemci fanı ve ısı emicisi aksamını sistem kartına sabitleyen dört tutucu vidayı ters sırayla gevşetin.
4. İşlemci fanını ve ısı emici aksamı sistem kartından kaldırın.

## İşlemci fanı ve ısı emicisi aksamını takma

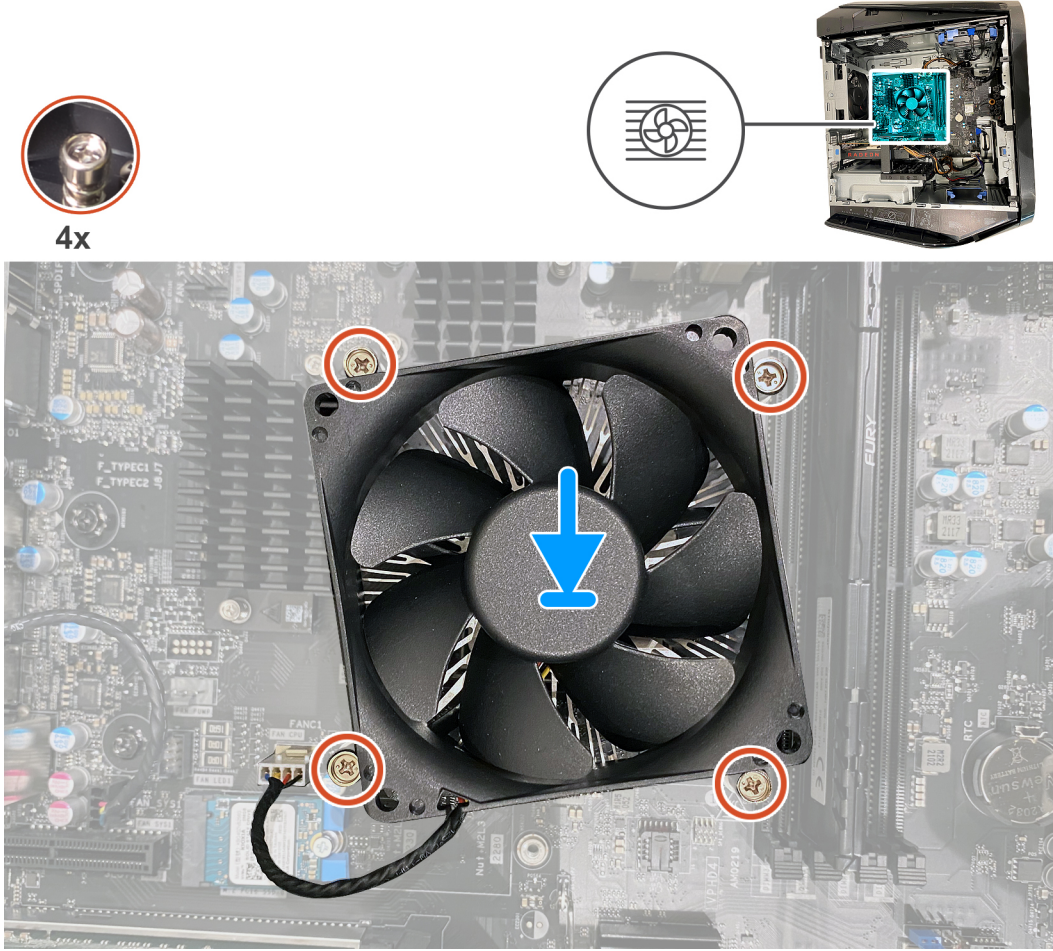
### Önkoşullar

Bir bileşeni değiştiriyorsanız takma prosedürünü uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

**⚠ DİKKAT:** İşlemci veya ısı alıcıdan biri değiştiriliyorsa ısı iletkenliğini sağlamak için set içinde gelen termal gresi kullanın.

### Bu görev ile ilgili

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



### Adımlar

1. İşlemci fanı ve ısı emicisi aksamını işlemcinin üzerine yerleştirin.
2. İşlemci fanı ısı emici aksamı üzerindeki tutucu vidaları sistem kartındaki vida delikleriyle hizalayın.
3. İşlemci fanı ve ısı emicisi aksamını sistem kartına sabitleyen dört tutucu vidayı sırayla sıkın.
4. İşlemci fan kablosunu sistem kartına bağlayın.

### Sonraki Adımlar

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

# İşlemci sıvı soğutma aksamı

## İşlemci sıvı soğutma aksamını çıkarma

### Önkoşullar

1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.



**UYARI:** Plastik koruyucusu olmasına karşın, işlemcinin sıvı soğutma aksamı normal işletim sırasında çok ısınabilir. Soğuması için yeterli zaman geçmeden aksama dokunmayın.



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

2. Sol yan kapağı çıkarın.

### Bu görev ile ilgili

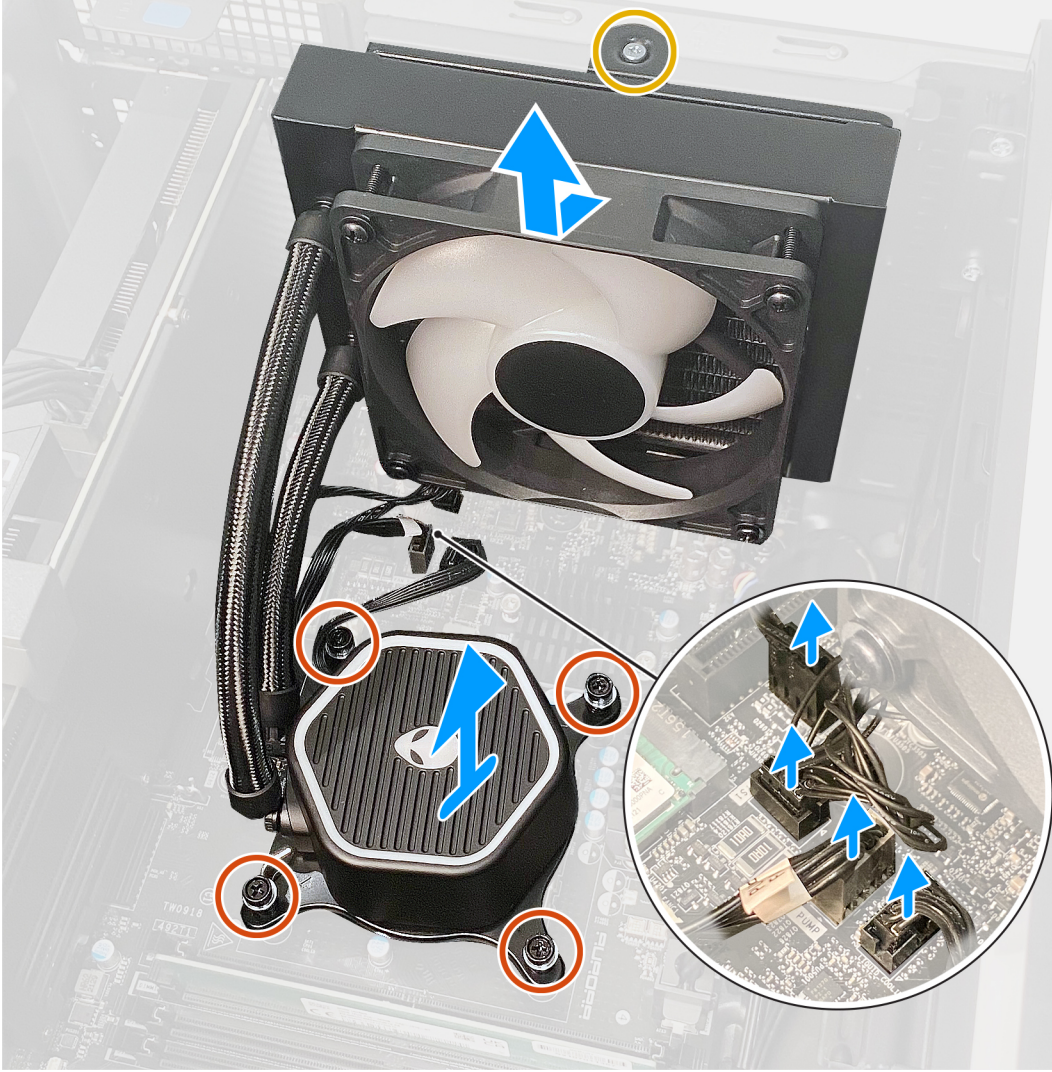
Aşağıdaki resimlerde işlemci sıvı soğutma aksamının yeri belirtilmiş ve çıkarma işlemi görsel olarak verilmiştir:



4x



1x  
M3x5



#### Adımlar

1. Bilgisayarı sağ tarafa yatırın.
2. Radyatörü ve fan aksamını kasaya sabitleyen vidayı (M3x5) sökün.
3. İşlemci soğutma aksamı kablolarını sistem kartından ayırın.
4. İşlemci soğutucusunu sistem kartına sabitleyen dört tutucu vidayı gevşetin.
5. İşlemci soğutma aksamını kablolarıyla birlikte sistem kartından çıkarın.

## İşlemci sıvı soğutma aksamını takma

#### Önkoşullar

Bir bileşeni değiştiriyorsanız takma prosedürünü uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

⚠ **DİKKAT:** İşlemci sıvı soğutma aksamının yanlış hizalanması sistem kartına ve işlemciye zarar verebilir.

⚠ **DİKKAT:** İşlemci veya ısı alıcıdan biri değiştiriliyorsa ısı iletkenliğini sağlamak için set içinde gelen termal gresi kullanın.

#### Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimlerde işlemci sıvı soğutma aksamının yeri belirtilmiş ve takma işlemi görsel olarak verilmiştir.

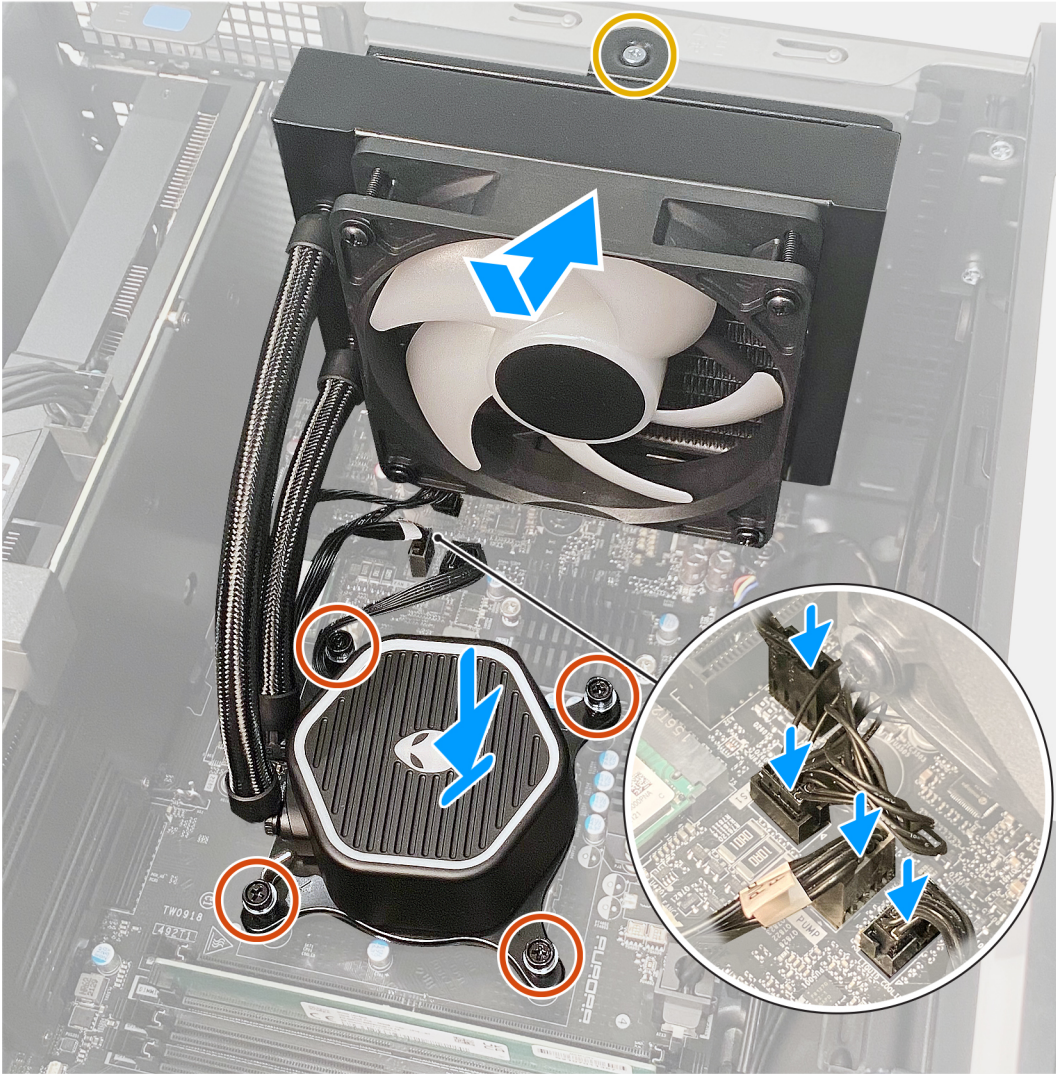


4x



1x

M3x5



#### Adımlar

1. Radyatörün vida deliklerini ve fan aksamını kasa üzerindeki vida delikleriyle hizalayın.

**i** **NOT:** Hortumların bilgisayarın ön tarafına baktığından emin olun.

2. Radyatör ve fan aksamını kasaya sabitleyen vidayı (M3x5) yerine takın.

3. İşlemci soğutucusundaki vida deliklerini sistem kartındaki vida delikleriyle hizalayın.

- İşlemci soğutucusunu sistem kartına sabitleyen dört tutucu vidayı sıkın.
- İşlemci soğutucu aksamının kablolarını sistem kartına bağlayın.

#### Sonraki Adımlar

- [Sol yan kapağı](#) takın.
- [Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra](#) bölümündeki prosedürü uygulayın.

## İşlemci

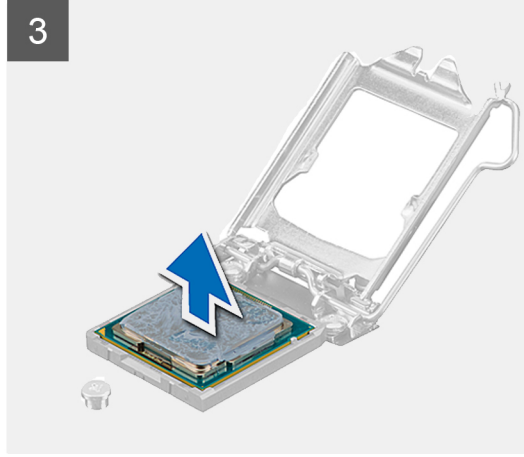
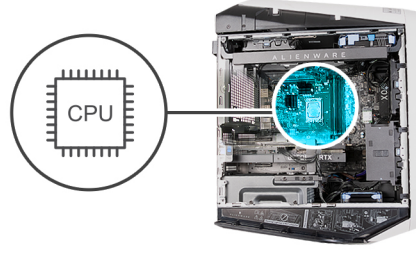
### İşlemcinin çıkarılması

#### Önkoşullar

- [Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce](#) bölümündeki prosedüre uyun.
- [Sol yan kapağı](#) çıkarın.
- [İşlemci sıvı soğutma aksamını](#) veya [işlemci fanı ve ısı emicisi aksamını](#) (hangisi varsa) çıkarın.

#### Bu görev ile ilgili

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



#### Adımlar

1. Serbest bırakma kolunu aşağı bastırın ve tırnaktan serbest bırakmak için işlemcinin dışına doğru çekin.
2. Serbest bırakma kolunu tümüyle uzatın ve işlemci kapağını açın.
3. İşlemciyi işlemci soketinden kaldırın.

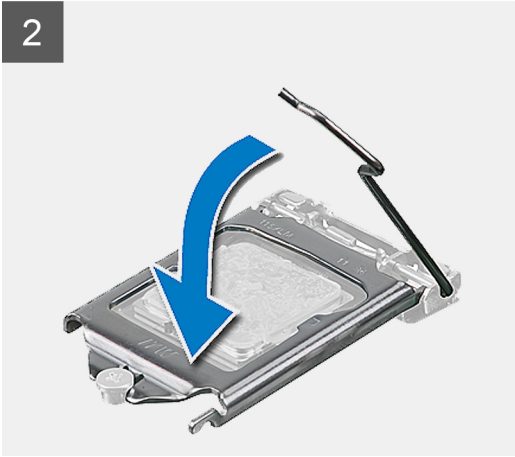
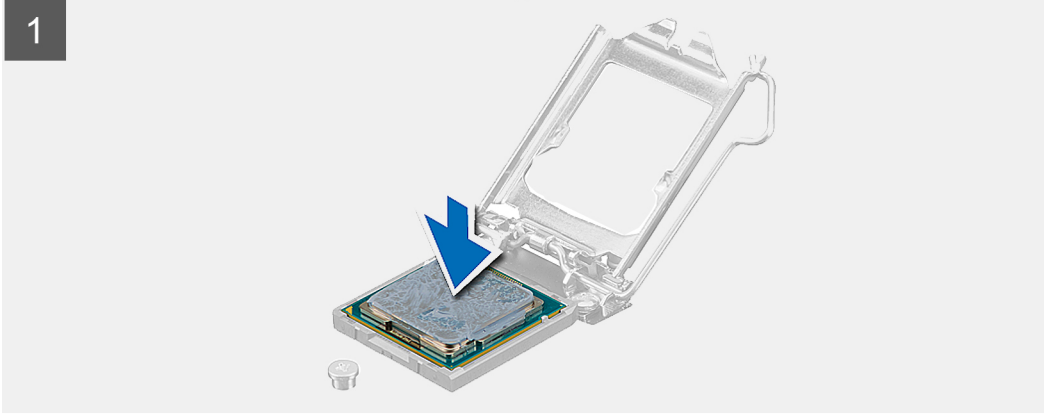
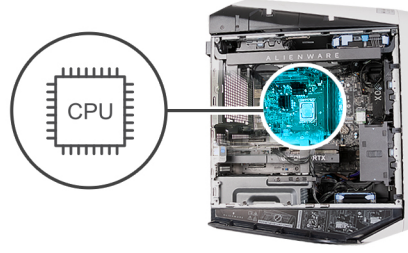
## İşlemciyi takma

#### Önkoşullar

Bir bileşeni değiştireyorsanız takma prosedürünü uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

#### Bu görev ile ilgili

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



#### Adımlar

1. İşlemci soketindeki serbest bırakma kolunun tamamen uzatıldığından ve işlemci kapağının tam olarak açık olduğundan emin olun.

**⚠ DİKKAT: İşlemciye kalıcı zarar vermemek için işlemciyi işlemci soketine doğru şekilde yerleştirin.**

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

**⚠ DİKKAT: İşlemci kapağı çentiğinin hizalama direğinin altında durduğundan emin olun.**

3. İşlemci sokete tam olarak oturduğunda işlemci kapağını kapatın.
4. Serbest bırakma kolunu aşağı doğru itin ve işlemci kapağı üzerindeki tırnağın altına yerleştirin.

#### Sonraki Adımlar

1. İşlemci sıvı soğutma aksamı veya işlemci fanı ve ısı emicisi aksamını (hangisi varsa) takın.
2. Sol yan kapağı takın.
3. Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürü uygulayın.

# Kablosuz kart

## Kablosuz kartını çıkarma

### Önkoşullar

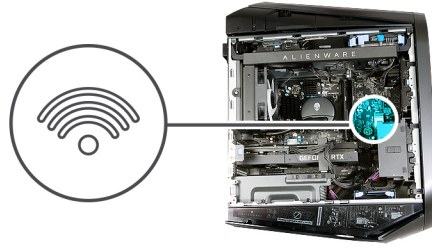
1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.
2. Sol yan kapağı çıkarın.

### Bu görev ile ilgili

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



1x  
M2x3



### Adımlar

1. Kablosuz kartını sistem kartına sabitleyen vidayı (M2x3) sökün.
2. Kablosuz kart braketini kablosuz karttan kaldırın.
3. Anten kablolarını kablosuz kartından ayırın.
4. Kablosuz kartını, kablosuz kartı yuvasından kaydırarak çıkarın.

## Kablosuz kartını takma

### Önkoşullar

Bir bileşeni değiştiriyorsanız takma prosedürünü uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

**⚠ DİKKAT:** Kablosuz mini kartın hasar görmesini önlemek için altına herhangi bir kablo yerleştirmeyin.

## Bu görev ile ilgili

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



1x  
M2x3



## Adımlar

1. Anten kablolarını kablosuz karta takın.  
Aşağıdaki tablo, bilgisayarınızın desteklediği kablosuz kart için anten kablosu renk şemasını içerir.

**Tablo 3. Anten kablosu renk şeması**

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

2. Kablosuz kart braketini kablosuz kart üzerine yerleştirin.
3. Kablosuz kartın üzerindeki çentik ile kablosuz kartı yuvası üzerindeki tırnağı hizalayın.
4. Kablosuz kartı belirli bir açıyla kablosuz kart yuvasına kaydırın.
5. Kablosuz kartını sistem kartına sabitleyen vidayı (M2x3) yerine takın.

## Sonraki Adımlar

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

# Antenler

## Antenleri çıkarma

### Önkoşullar

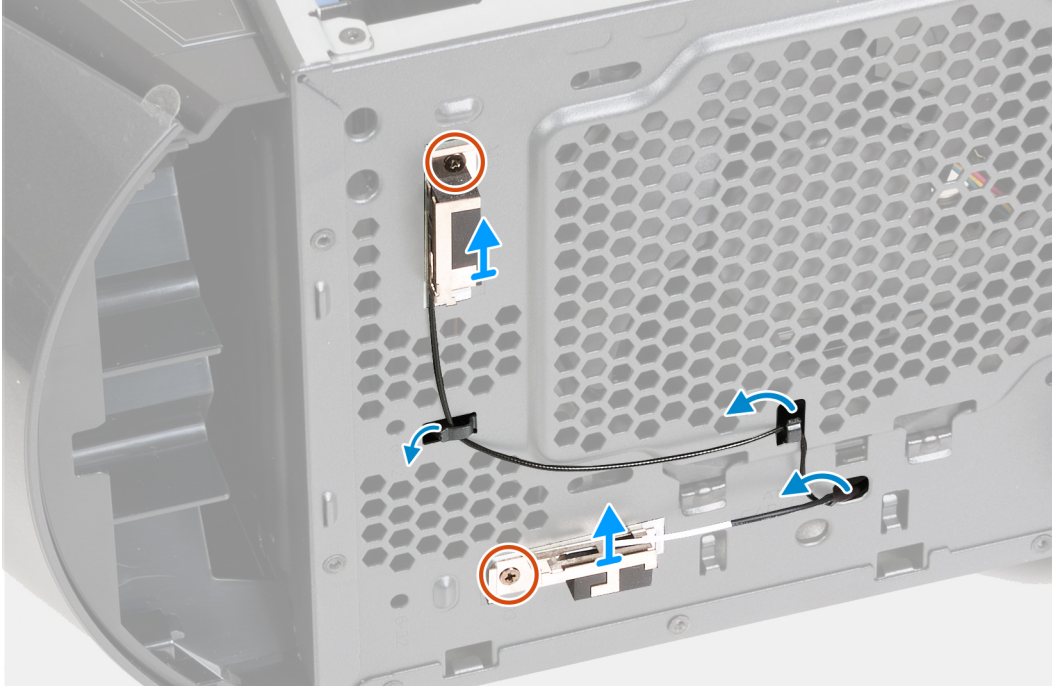
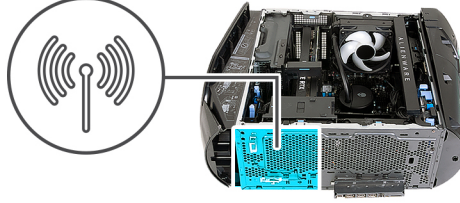
1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.
2. Sol yan kapağı çıkarın.
3. Kablosuz kartı çıkarın.
4. Üst kapağı çıkarın.
5. Sağ yan kapağı çıkarın.
6. Ön çerçeveyi çıkarın.

### Bu görev ile ilgili

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



2x  
M3x3



### Adımlar

1. Antenleri kasaya sabitleyen iki vidayı (M3x3) çıkarın.
2. İki anteni sökün ve kasanın yuvalarından çıkarın.
3. Anten kablolarını kasadaki yönlendirme kılavuzlarından ayırın.
4. Anten kablolarını kasadaki yönlendirme klipsinden ayırın.
5. Anten kablolarını kasadaki delikten dikkatlice çekin ve antenleri kablolarıyla birlikte kasadan çıkarın.

## Antenleri takma

### Önkoşullar

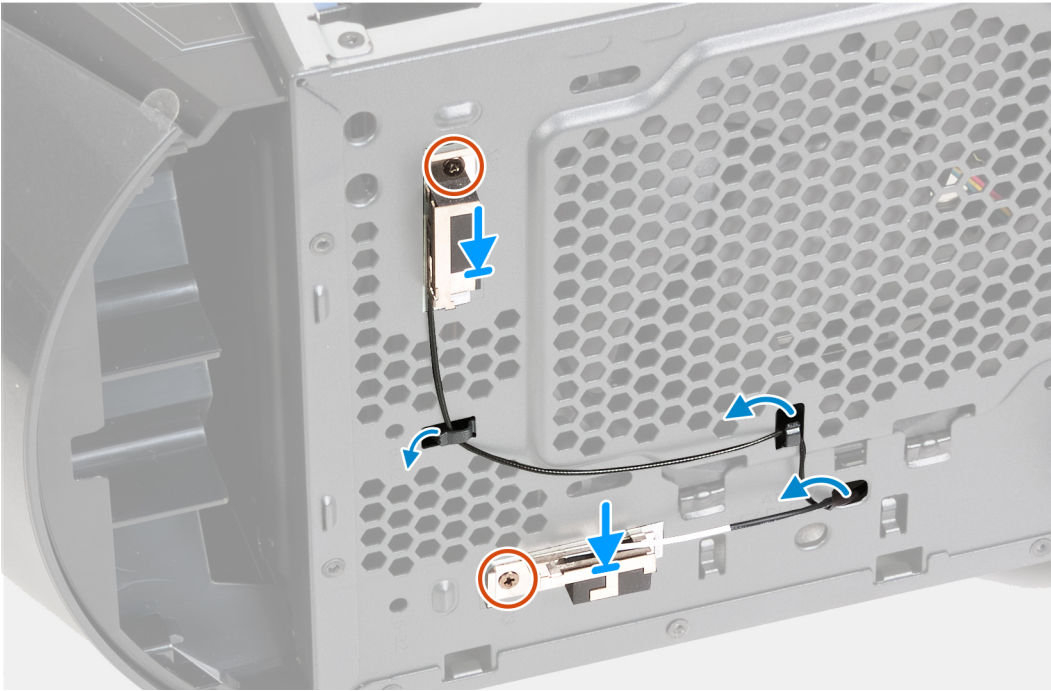
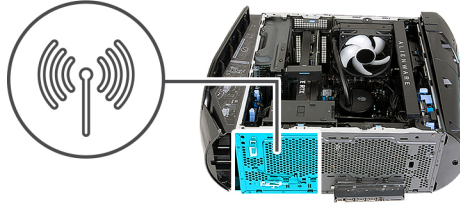
Bir bileşeni değiştiriyorsanız takma prosedürünü uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

### Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimlerde antenlerin yeri belirtilmiş ve takma işlemi görsel olarak verilmiştir.



2x  
M3x3



### Adımlar

1. Antenleri kasanın üzerindeki yuvalara yerleştirin ve antenleri kasaya takın.
2. Vida deliklerini hizalayın ve antenleri kasaya sabitleyen iki vidayı (M3x3) yerine takın.
3. Anten kablolarını kasadaki yönlendirme kılavuzlarından geçirin.
4. Konnektörlerle birlikte anten kablolarının ucunu kasanın deliğinden kablosuz karta itin.
5. Anten kablolarını kasanın içindeki yönlendirme klipslerinden geçirin.

### Sonraki Adımlar

1. Ön çerçeveyi takın.
2. Sağ yan kapağı takın.
3. Üst kapağı takın.
4. Kablosuz kartını takın.
5. Sol yan kapağı takın.
6. Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürü uygulayın.

# Ön kasa fanı

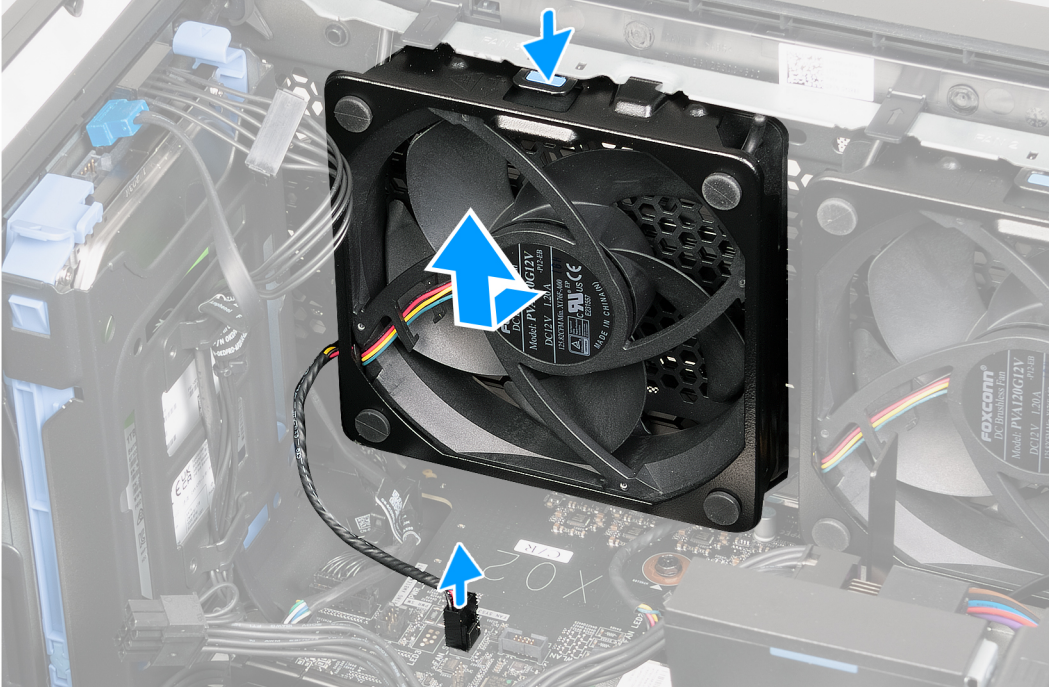
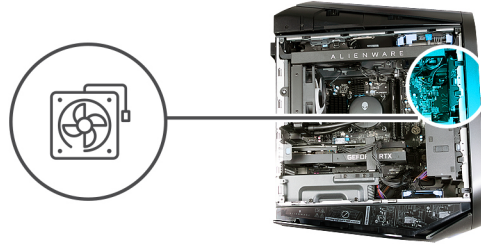
## Ön kasa fanını çıkarma

### Önkoşullar

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

### Bu görev ile ilgili

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



### Adımlar

1. Bilgisayarı sağ tarafına yatırın.
2. Ön kasa fanının kablosunu sistem kartından ayırın.
3. Serbest bırakma klipsine basın ve ön kasayı kaydırarak kasadan kaldırın.

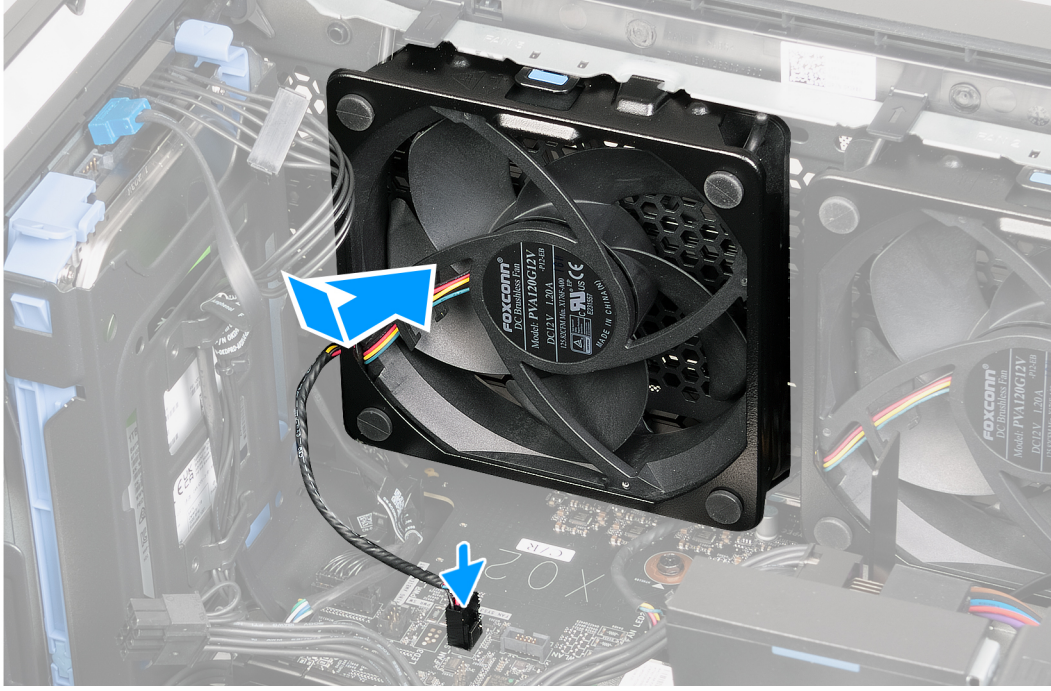
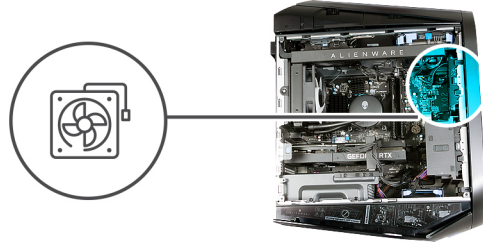
## Ön kasa fanını takma

### Önkoşullar

Bir bileşeni değiştiriyorsanız takma prosedürünü uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

### Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimlerde ön kasa fanının yeri belirtilmiş ve takma işlemi görsel olarak verilmiştir.



### Adımlar

1. Bilgisayarı sağ tarafına yatırın.
2. Ön kasa fanını kasadaki yuvayla hizalayın ve serbest bırakma klipsi yerine oturana kadar fanı kaydırarak itin.
3. Ön kasa fanının kablosunu sistem kartına takın.

### Sonraki Adımlar

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

## PCIe fanı

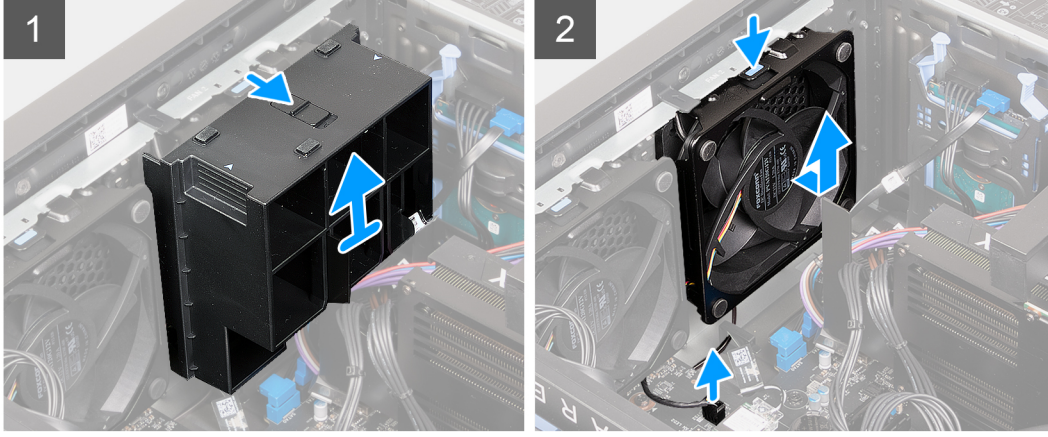
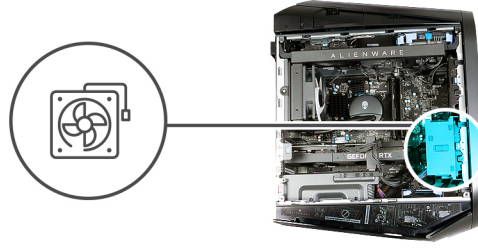
### PCIe fanının çıkarılması

#### Önkoşullar

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

### Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimlerde PCIe fanının yeri belirtilmiş ve çıkarma işlemi görsel olarak verilmiştir.



#### Adımlar

1. Bilgisayarı sağ tarafına yatırın.
2. Serbest bırakma mandalını kilit açma konumuna kaydırın ve grafik kartı uç tutucusunu kaldırarak kasadan çıkarın.
3. PCIe fanı kablosunu sistem kartından sökün.
4. PCIe fanını kasadan serbest bırakmak için tırnağı itin.
5. PCIe fanını kasanın dışına doğru kaydırarak kaldırın.

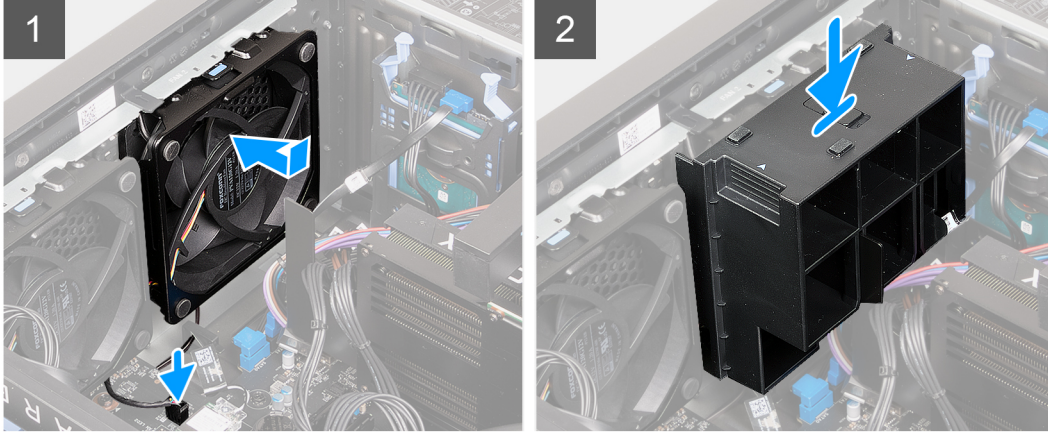
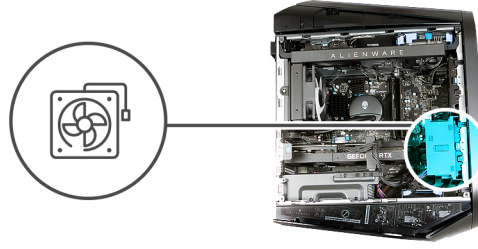
## PCIe fanını takma

#### Önkoşullar

Bir bileşeni değiştiriyorsanız takma prosedürünü uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

#### Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimlerde PCIe fanının yeri belirtilmiş ve takma işlemi görsel olarak verilmiştir.



#### Adımlar

1. Bilgisayarı sağ tarafına yatırın.
2. PCIe fanı üzerindeki tırnakları kasa üzerindeki yuvalarla hizalayın.
3. Serbest bırakma klipsi kasa üzerindeki yerine oturana kadar fanı kaydırın ve itin.
4. PCIe fanı kablosunu sistem kartına bağlayın.
5. Grafik kartı uç tutucusunu yerine takın ve serbest bırakma mandalını kilit konumuna kaydırın.

#### Sonraki Adımlar

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

## Üst kasa fanı

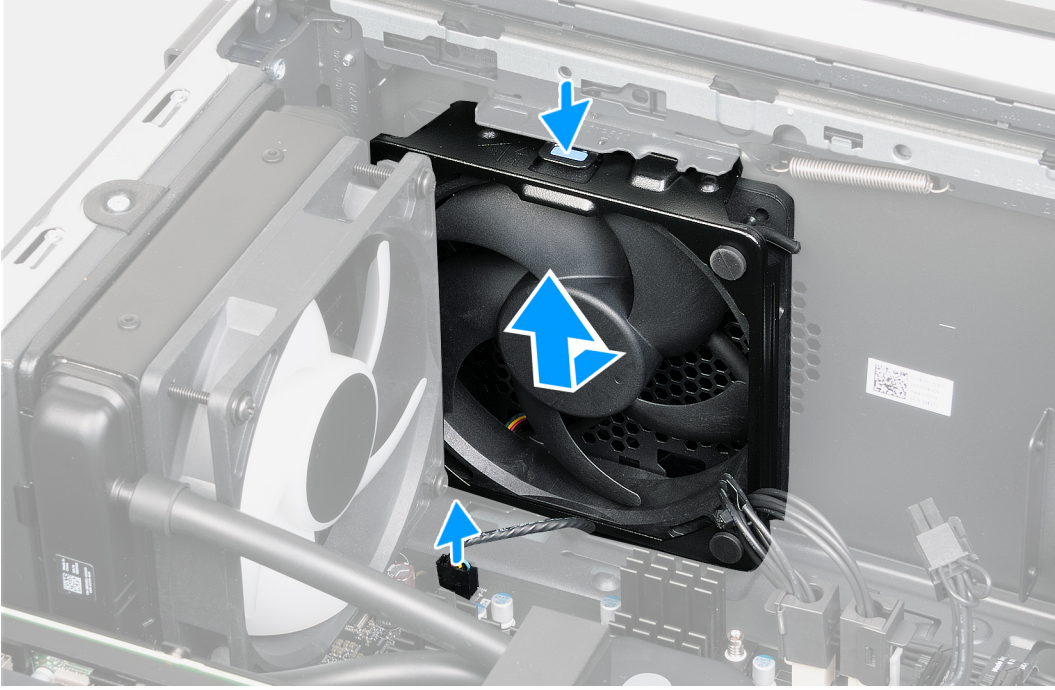
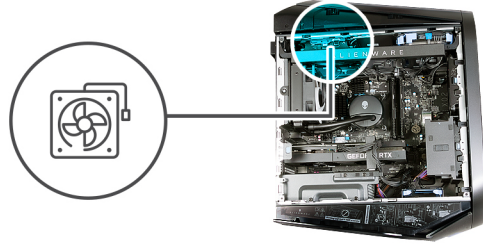
### Üst kasa fanını çıkarma

#### Önkoşullar

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

#### Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimlerde üst kasa fanının yeri belirtilmiş ve çıkarma işlemi görsel olarak verilmiştir.



#### Adımlar

1. Bilgisayarı sağ tarafa yatırın.
2. Üst kasa fanının kablosunu sistem kartından ayırın.
3. Üst kasa fanlarının serbest bırakma klipsine basın.
4. Üst kasa fanını kasanın dışına doğru kaydırarak kaldırın.

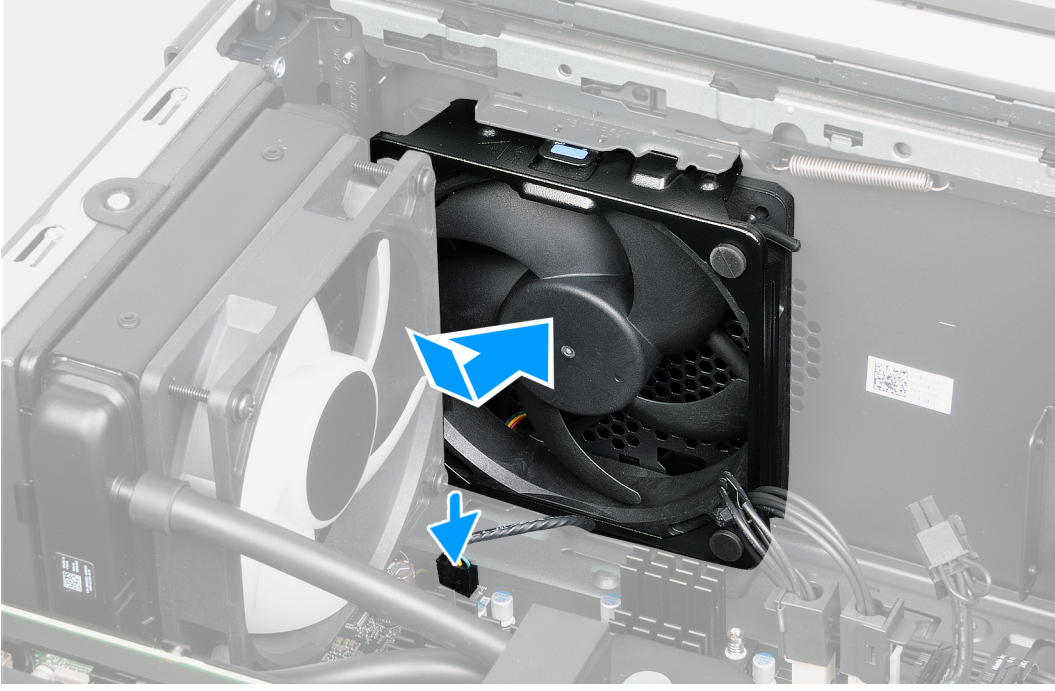
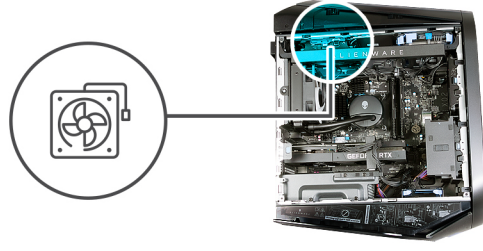
## Üst kasa fanını takma

#### Önkoşullar

Bir bileşeni değiştiriyorsanız takma prosedürünü uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

#### Bu görev ile ilgili

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



#### Adımlar

1. Bilgisayarı sağ tarafına yatırın.
2. Üst kasa fanını kasa üzerindeki yuvayla hizalayın.
3. Üst kasa fanını serbest bırakma klipsi yerine oturana kadar kasa üzerindeki yuvaya doğru itin.
4. Üst kasa fanı kablosunu sistem kartına bağlayın.

#### Sonraki Adımlar

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

## Ön AlienFX LED kartları

### Ön AlienFX LED kartını çıkarma

#### Önkoşullar

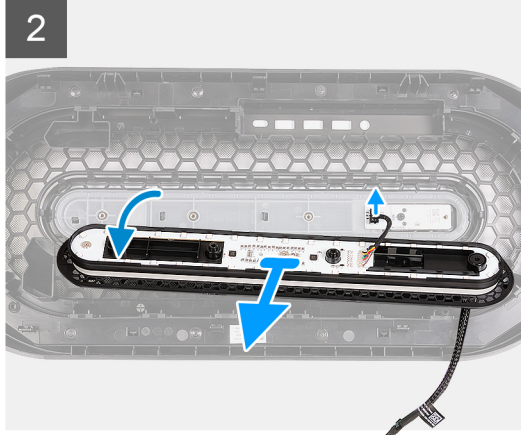
1. [Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce](#) bölümündeki prosedüre uyun.
2. [Sol yan kapağı](#) çıkarın.
3. [Üst kapağı](#) çıkarın.
4. [Sağ yan kapağı](#) çıkarın.
5. [Ön çerçeveyi](#) çıkarın.

### Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimlerde ön AlienFX LED kartının yeri belirtilmiş ve çıkarma işlemi görsel olarak verilmiştir.



4x  
M3x8



### Adımlar

1. AlienFX LED kartını takmak için ön çerçeveyi düz bir yüzeye yerleştirin.
2. AlienFX LED kartını ön çerçeveye sabitleyen dört vidayı (M3x8) çıkarın.
3. AlienFX LED kartını hafifçe ön çerçeveden kaldırın ve güç düğmesi kartı kablosunu güç düğmesi kartından ayırın.
4. AlienFX LED kartını kablolarıyla birlikte kaldırarak ön çerçeveden çıkarın.

## Ön AlienFX LED kartını takma

### Önkoşullar

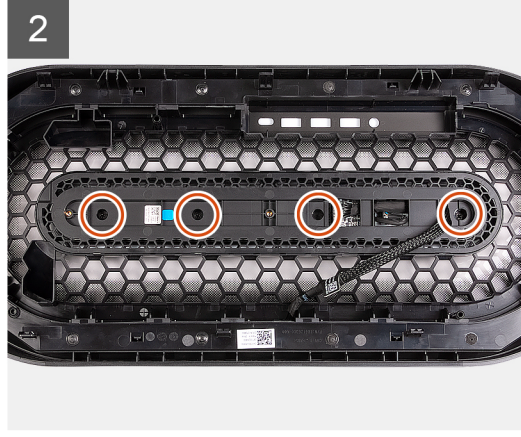
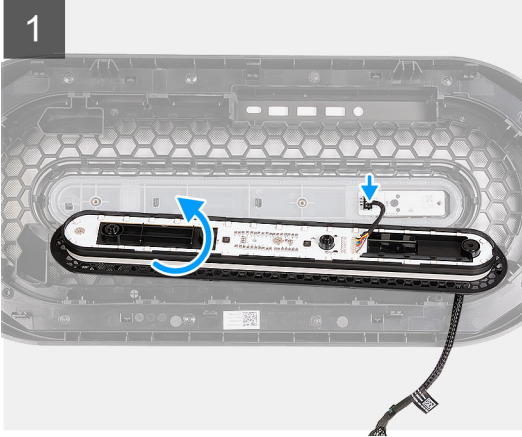
Bir bileşeni değiştiriyorsanız takma prosedürünü uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

### Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimlerde ön AlienFX LED kartının yeri belirtilmiş ve takma işlemi görsel olarak verilmiştir.



4x  
M3x8



#### Adımlar

1. Ön çerçeveyi düz bir yüzeye yerleştirin ve güç düğmesi kartını bulun.
2. AlienFX LED kartını ön çerçevenin yakınına getirin ve güç düğmesi kartı kablosunu güç düğmesi kartına bağlayın.
3. AlienFX LED kartı üzerindeki vida deliğini ön çerçevenin üzerindeki vida deliğiyle hizalayın.
4. AlienFX LED kartını ön çerçeveye sabitleyen dört vidayı (M3x8) yerine takın.

#### Sonraki Adımlar

1. Ön çerçeveyi takın.
2. Sağ yan kapağı takın.
3. Üst kapağı takın.
4. Sol yan kapağı takın.
5. Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürü uygulayın.

## Güç düğmesi kartı

### Güç düğmesi kartını çıkarma

#### Önkoşullar

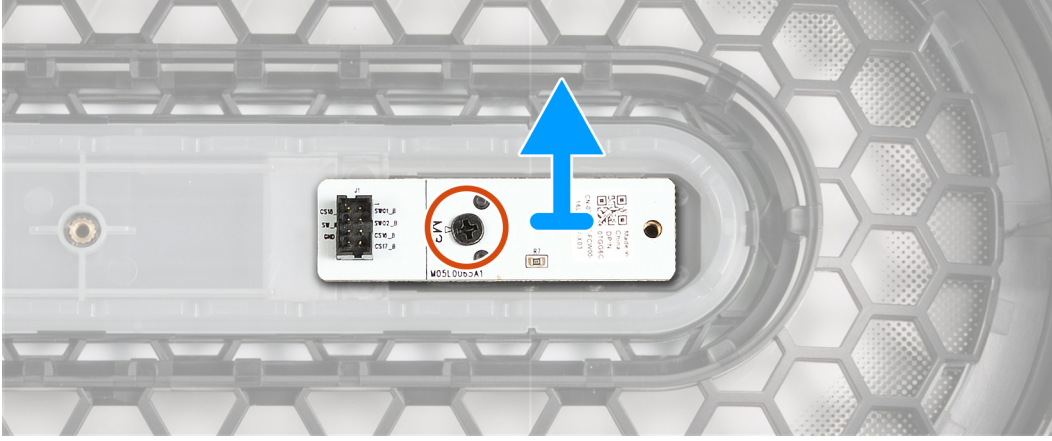
1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.
2. Sol yan kapağı çıkarın.
3. Üst kapağı çıkarın.
4. Sağ yan kapağı çıkarın.
5. Ön çerçeveyi çıkarın.
6. Ön AlienFX LED kartını çıkarma.

#### Bu görev ile ilgili

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



1x  
M2x3



#### Adımlar

1. Güç düğmesi kartını ön çerçeveye sabitleyen vidayı (M2x3) çıkarın.
2. Güç düğmesi kartını ön çerçeveden kaldırarak çıkarın.

## Güç düğmesi kartını takma

#### Önkoşullar

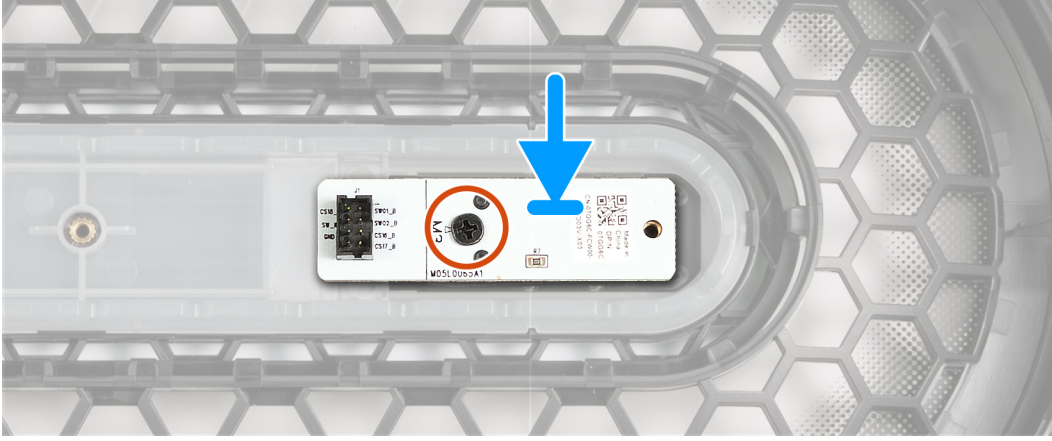
Bir bileşeni değiştiriyorsanız takma prosedürünü uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

#### Bu görev ile ilgili

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



1x  
M2x3



#### Adımlar

1. Güç düğmesi kartındaki vida deliğini ön çerçevedeki vida deliğiyle hizalayın.
2. Güç düğmesi kartını ön çerçeveye sabitleyen vidayı (M2x3) yerine takın.

#### Sonraki Adımlar

1. Ön AlienFX LED kartını takın.
2. Ön çerçeveyi takın.
3. Sağ yan kapağı takın.
4. Üst kapağı takın.
5. Sol yan kapağı takın.
6. Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürü uygulayın.

## VR ısı emicisi

### VR ısı emicisini çıkarma

#### Önkoşullar

1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.

**NOT:** Normal işletim sırasında ısı alıcı çok ısınabilir. Dokunmadan önce ısı alıcının soğuması için yeterince bekleyin.

**DİKKAT:** İşlemci veya ısı alıcıdan biri değiştiriliyorsa ısı iletkenliğini sağlamak için set içinde gelen termal gresi kullanın.

**NOT:** Isı emicisi üzerindeki ısı aktarım alanlarına dokunmayın. Cildinizdeki yağlar, ısı yüzeylerinin termal gres ısı iletim kapasitesini düşürebilir.

**NOT:** VR ısı emicileri ayrı bir birim olarak gönderilir, sistem kartıyla birlikte gönderilmez. Eski sistem kartındaki VR ısı emicilerini çıkarıp yeni sistem kartına takın.

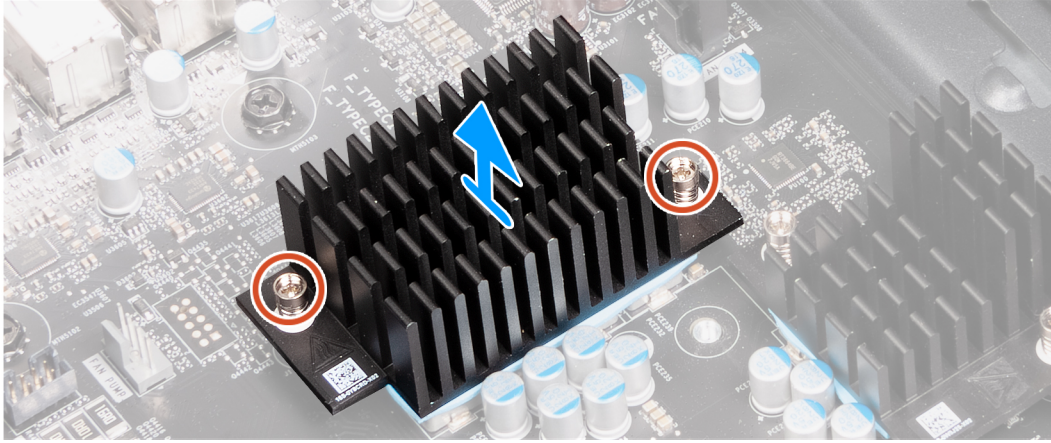
2. Sol yan kapağı çıkarın.

### Bu görev ile ilgili

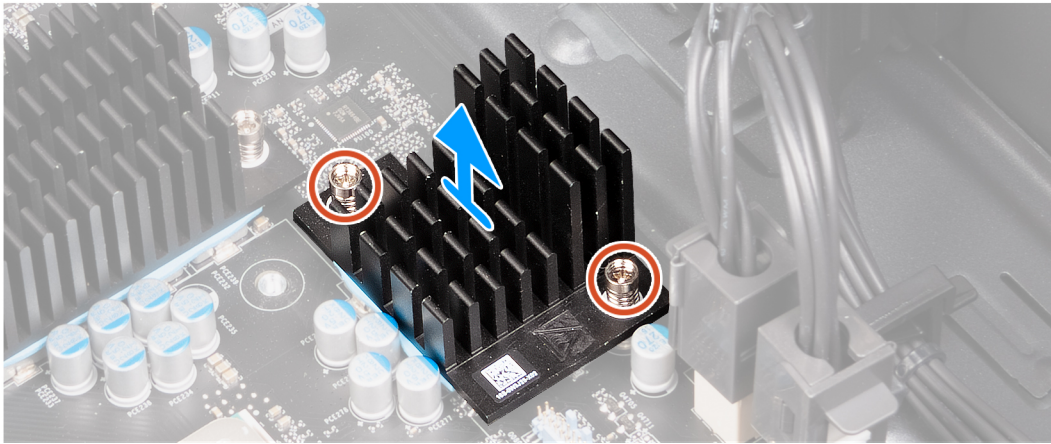
Aşağıdaki resimlerde, VR ısı emicisinin yeri belirtilmiş ve çıkarma işlemi görsel olarak verilmiştir.



2x



2x



### Adımlar

1. Bilgisayarı sağ tarafa yatırın.
2. VR ısı emicisini sistem kartına sabitleyen tutucu vidaları gevşetin.
3. Aynı işlemi diğer VR ısı emicisiyle tekrarlayın.
4. VR ısı emicisini kaldırarak sistem kartından çıkarın.

## VR ısı emicisini takma

### Önkoşullar

Bir bileşeni değiştiriyorsanız takma prosedürünü uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

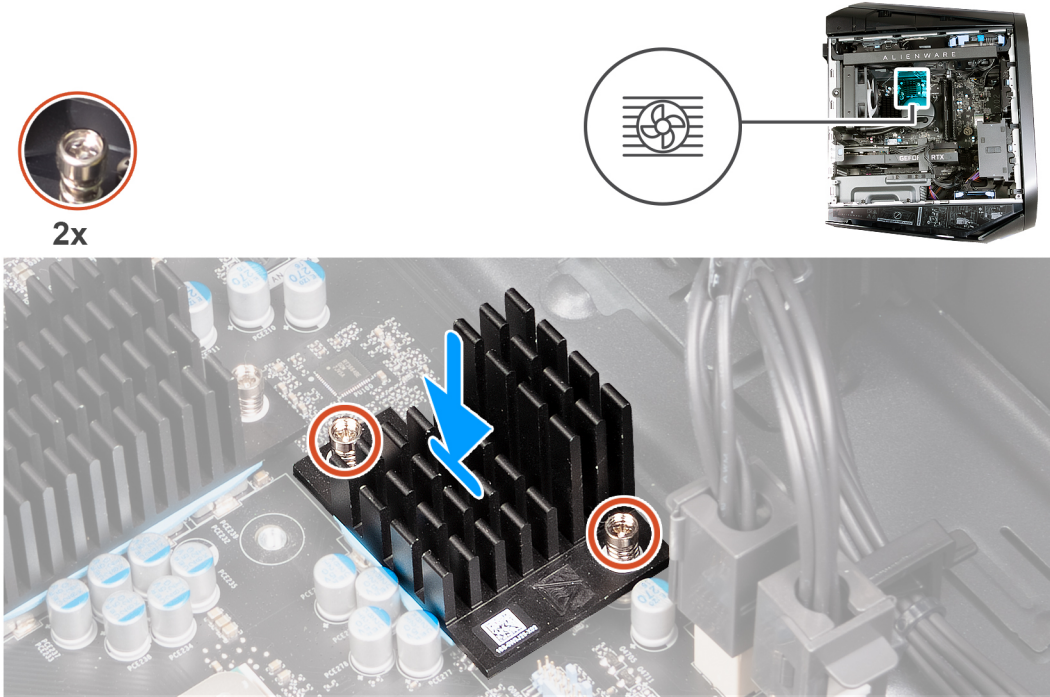
**⚠ DİKKAT:** İşlemci veya ısı alıcıdan biri değiştiriliyorsa ısı iletkenliğini sağlamak için set içinde gelen termal gresi kullanın.

**ⓘ NOT:** Isı emicisi üzerindeki ısı aktarım alanlarına dokunmayın. Cildinizdeki yağlar, ısı yüzeylerinin termal gres ısı iletim kapasitesini düşürebilir.

**ⓘ NOT:** VR ısı emicileri ayrı bir birim olarak gönderilir, sistem kartıyla birlikte gönderilmez. Eski sistem kartındaki VR ısı emicilerini çıkarıp yeni sistem kartına takın.

### Bu görev ile ilgili

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



### Adımlar

1. VR ısı emicisinin tutucu vidalarını sistem kartındaki vida delikleriyle hizalayın.
2. VR ısı emicisini sistem kartına sabitleyen iki tutucu vidayı sıkın.
3. Aynı işlemi diğer VR ısı emicisiyle tekrarlayın

### Sonraki Adımlar

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

# Sistem kartı

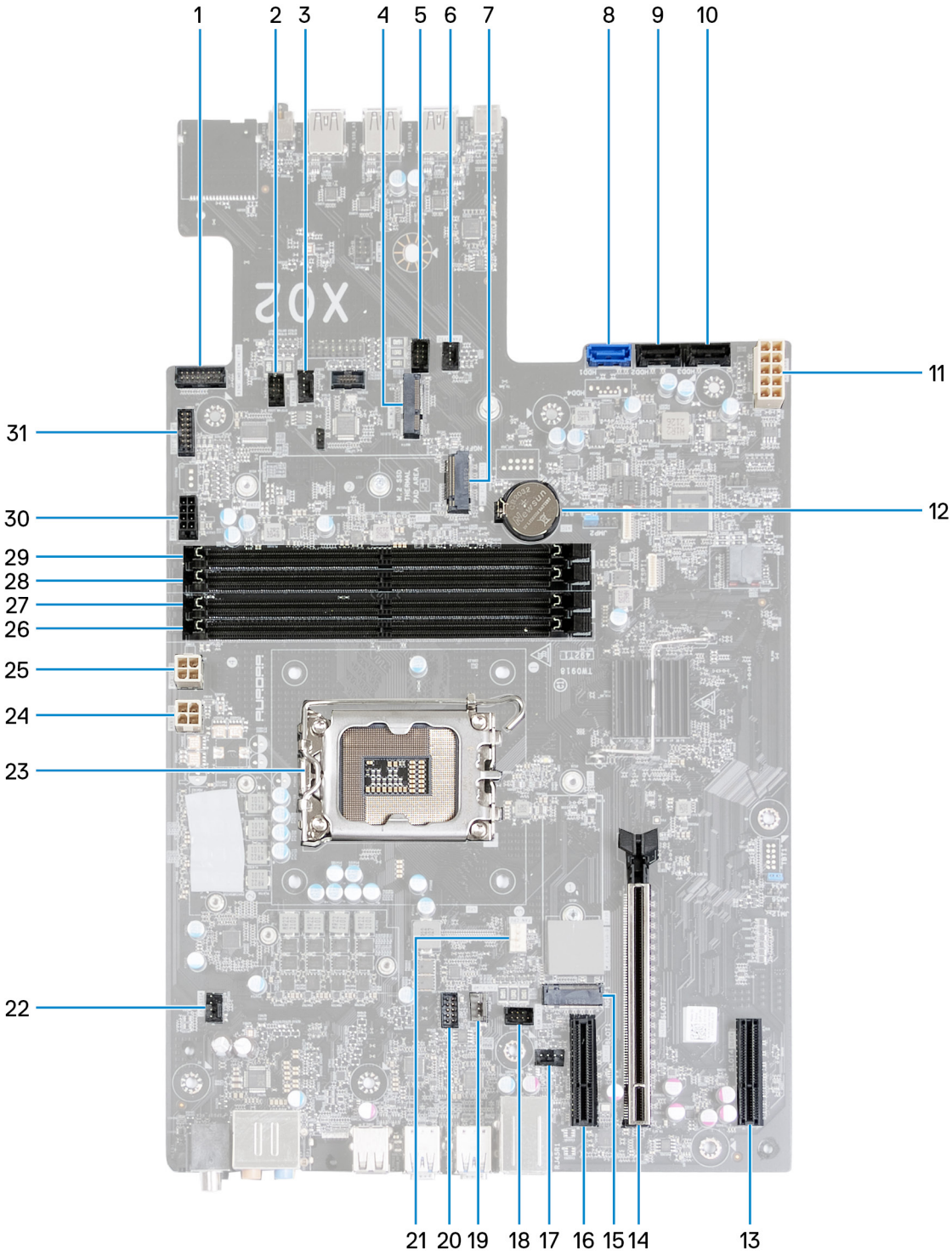
## Sistem kartını çıkarma

### Önkoşullar

1. Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bölümündeki prosedüre uyun.
  - 1 **NOT:** Bilgisayarınızın Servis Etiketini sistem kartında yer alır. Sistem kartını yerine taktıktan sonra Servis Etiketini BIOS kurulum programına girmelisiniz.
  - 1 **NOT:** Sistem kartını değiştirme, BIOS kurulum programı kullanarak BIOS'ta yaptığınız değişiklikleri ortadan kaldırır. Sistem kartını değiştirdikten sonra uygun değişiklikleri tekrar yapmanız gerekir.
  - 1 **NOT:** Kabloları sistem kartından çıkarmadan önce, sistem kartını yerine geri taktıktan sonra doğru şekilde bağlayabilmeniz için, konnektörlerin yerlerini not edin.
2. Sol yan kapağı çıkarın.
3. Üst kapağı çıkarın.
4. Sağ yan kapağı çıkarın.
5. Ön çerçeveyi çıkarın.
6. Bellek modülünü çıkarın.
7. Tek grafik kartını çıkarın.
8. SSD yuvası 1'deki 2230 katı hal sürücüyü veya 2280 katı hal sürücüyü (hangisi varsa) çıkarın.
9. SSD yuvası 2'deki 2230 katı hal sürücüyü veya 2280 katı hal sürücüyü (hangisi varsa) çıkarın.
10. Kablosuz kartı çıkarın.
11. İşlemci sıvı soğutma aksamını veya işlemci fanı ve ısı emicisi aksamını (hangisi varsa) çıkarın.
12. İşlemciyi çıkarın.
13. VR ısı emicisini çıkarın.

### Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimde, sistem kartınızdaki konnektörler gösterilir.



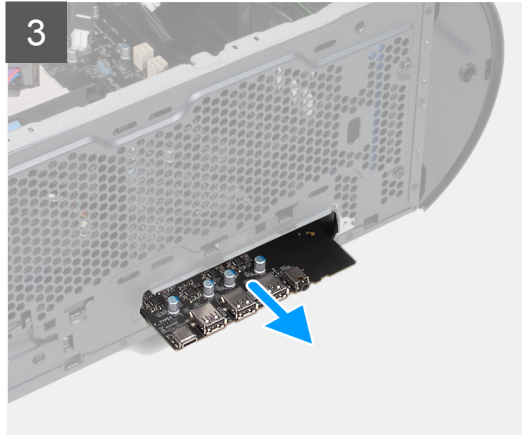
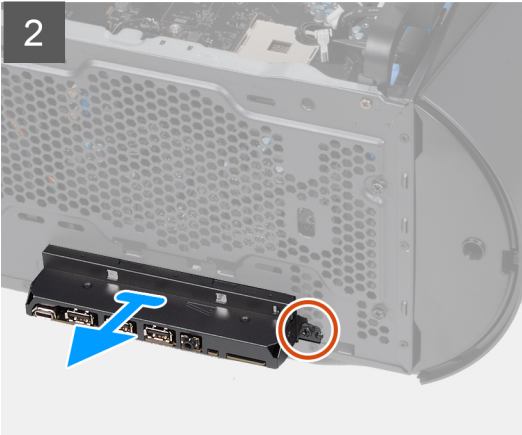
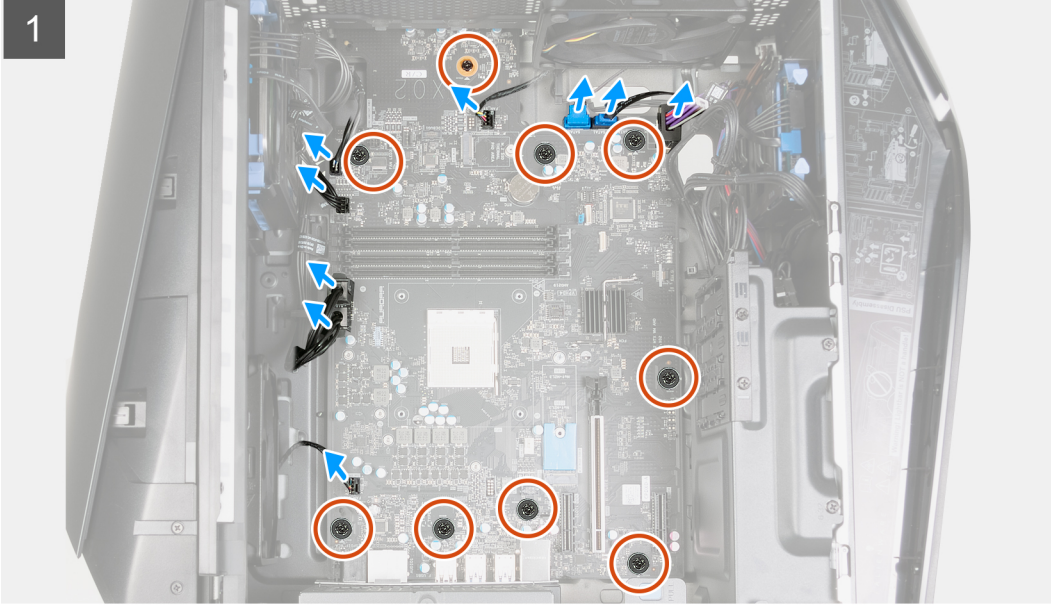
1. Ring Ambient Power Button konektörü
2. FAN\_SYS3 LED konektörü
3. Ön kasa fanı konektörü (FRONT\_SYS3)
4. Kablosuz kartı yuvası (M.2 WLAN)
5. FAN\_SYS2 LED konektörü
6. Ön kasa fanı konektörü (FRONT\_SYS2)
7. Katı hal sürücü yuvası (M.2 PCIe SSD1)
8. SATA 6 Gb/sn sürücü konektörü (SATA0)
9. SATA 6 Gb/sn sürücü konektörü (SATA1)
10. SATA 6 Gb/sn sürücü konektörü (SATA2)
11. Güç kaynağı konektörü (ATX SYS)

12. Düğme pil
13. PCI-Express x4 yuvası (SLOT4)
14. PCI-Express x16 mekanik/x16 elektrik yuvası PCIe Gen5 (SLOT2)
15. Katı hal sürücü yuvası (M. 2 PCIe SSD0)
16. PCI-Express x4 yuvası (SLOT1)
17. Arka kasa fanı konektörü (FAN\_SYS1)
18. FAN\_SYS1 LED konektörü
19. Fan pompası konektörü (FAN PUMP)
20. Pompa LED konektörü (FAN POMPA LED)
21. CPU fan konektörü
22. Üst kasa fanı konektörü (FAN\_SYS4)
23. CPU Soketi
24. Güç kaynağı konektörü (ATX2)
25. Güç kaynağı konektörü (ATX3)
26. Bellek modülü yuvası, DIMM3
27. Bellek modülü yuvası, DIMM1
28. Bellek modülü yuvası, DIMM4
29. Bellek modülü yuvası, DIMM2
30. SATA güç konektörü
31. Yan ışık konektörü

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



10x  
#6-32x1/4"





### Adımlar

1. Bütün sabit sürücü veri kablolarını sistem kartından ayırın.
2. İşlemci güç kablolarını sistem kartından ayırın.
3. Sistem kartı güç kablolarını sistem kartından ayırın.
4. Üst kasa fanı güç kablosunu sistem kartından ayırın.
5. Ön kasa fanı güç kablosunu sistem kartından ayırın.
6. Yan ışık güç kablosunu sistem kartından ayırın.
7. SATA güç kablosunu sistem kartından ayırın.
8. Sistem kartına bağlı olan tüm kabloların bağlantısını kesin.

**i** **NOT:** Sistem kartını yerine taktıktan sonra tüm kabloları tekrar doğru biçimde takabilmek için, kabloları çıkarırken yerleşimlerini not edin. Sistem kartı konnektörleriyle ilgili daha fazla bilgi için bkz. "[sistem kartı bileşenleri](#)".

**i** **NOT:** Sistem kartını yerine taktıktan sonra tüm kabloları tekrar doğru biçimde takabilmek için, kabloları çıkarırken yerleşimlerini not edin.

9. Sistem kartını kasa üzerindeki tırnaklara sabitleyen dokuz vidayı (#6-32x1/4") çıkarın.
10. Ön G/Ç braketini kasaya sabitleyen vidayı (#6-32x1/4") sökün ve ön G/Ç braketini çıkarın.
11. Ön G/Ç bağlantı noktalarının bulunduğu sistem kartının kenarını tutun.
12. Arka bağlantı noktalarının bulunduğu sistem kartının kenarını tutun.
13. Sistem kartını belirli bir açıyla kaldırın ve kasadan çıkarın.

## Sistem kartını takma

### Önkoşullar

Bir bileşeni değiştireyorsanız takma prosedürünü uygulamadan önce mevcut bileşeni çıkarın.

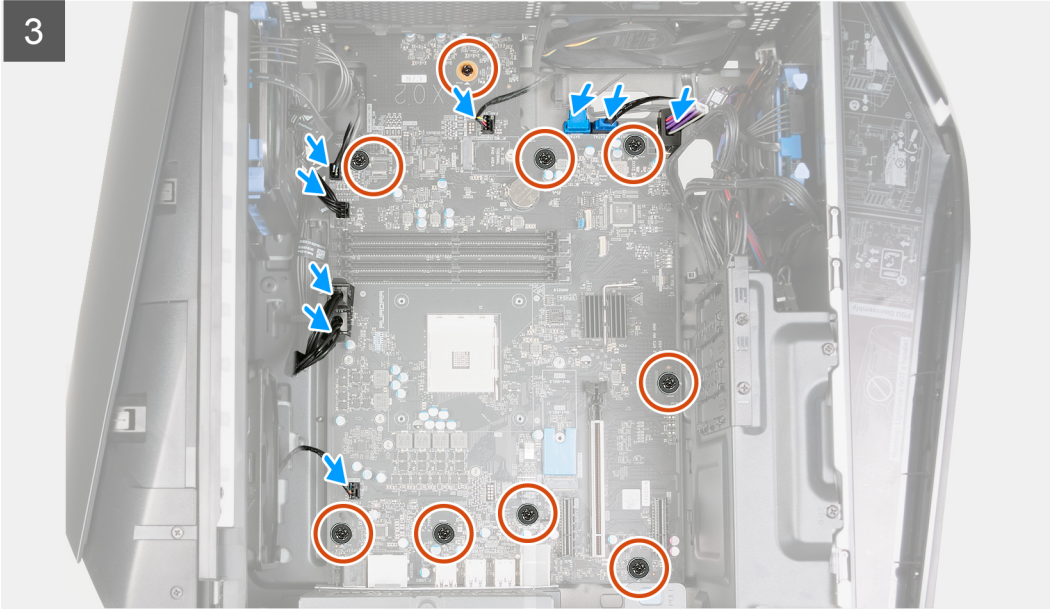
### Bu görev ile ilgili

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



10x  
#6-32x1/4"





### Adımlar

1. Sistem kartındaki ön G/Ç bağlantı noktalarını kasadaki ön G/Ç yuvasına kaydırın ve sistem kartındaki vida deliklerini kasadaki tırnaklarla hizalayın.
2. Sistem kartını kasadaki tırnakların üzerine yerleştirin.
3. Ön G/Ç braketini ön G/Ç bağlantı noktalarıyla hizalayın ve braketin kasa üzerine takın.
4. Ön G/Ç braketini kasaya sabitleyen vidayı (#6-32x1/4") yerine takın.
5. Sistem kartı aksamını kasadaki tırnaklara sabitleyen dokuz vidayı (#6-32x1/4") yerine takın.
6. Sistem kartından çıkartılan kabloları yönlendirin ve yerlerine takın.
7. SATA güç kablosunu sistem kartına bağlayın.
8. Yan ışık güç kablosunu sistem kartına bağlayın.
9. Ön kasa fanı güç kablosunu sistem kartına bağlayın.
10. Üst kasa fanı güç kablosunu sistem kartına bağlayın.
11. Sistem kartı güç kablosunu sistem kartına bağlayın.
12. İşlemci güç kablolarını sistem kartına bağlayın.
13. Sabit sürücü veri kablolarını sistem kartına bağlayın.

### Sonraki Adımlar

1. [VR ısı emicisini](#) takın.
2. [İşlemciyi](#) takın.
3. [İşlemci sıvı soğutma aksamı](#) veya [işlemci fanı ve ısı emicisi aksamını](#) (hangisi varsa) takın.
4. [Kablosuz kartını](#) takın.


- SSD yuvası 1'e 2230 katı hal sürücüyü veya 2280 katı hal sürücüyü (hangisi varsa) takın.
- SSD yuvası 2'e 2230 katı hal sürücüyü veya 2280 katı hal sürücüyü (hangisi varsa) takın.
- Tek grafik kartını takma.
- Bellek modülünü takın.
- Ön çerçeveyi takın.
- Sağ yan kapağı takın.
- Üst kapağı takın.
- Sol yan kapağı takın.
- Bilgisayarınızın içinde çalıştıktan sonra bölümündeki prosedürü uygulayın.

## BIOS ayar programına Servis Etiketini girme

### Adımlar

- Bilgisayarınızı açın veya yeniden başlatın.
- BIOS kurulum programına girmek için DELL logosu görüntülendiğinde F2 tuşuna basın.
- Ana** sekmesine gidin ve **Servis Etiket Girişi** alanına Servis Etiketini girin.

### Sonraki Adımlar

 **NOT:** Servis etiketi, bilgisayarınızın arka tarafında bulunan alfasayısal tanımlayıcıdır.

## Aygıt sürücüleri

### İşletim sistemi

Alienware Aurora R13 aşağıdaki işletim sistemlerini destekler:

- Windows 11 Pro Standard, 64 bit
- Windows 11 Pro Plus, 64 bit
- Windows 11 Home Standard, 64 bit
- Windows 11 Home Plus, 64 bit
- Windows 11 Home Advanced, 64 bit

### Ses sürücüsünü indirme

#### Adımlar

1. Bilgisayarınızı açın.
2. [Dell Desteği sitesine](#) gidin.
3. Bilgisayarınızın Servis Etiketini girin, ardından **Submit** (Gönder) seçeneğine tıklayın.
 

**NOT:** Servis Etiketiniz yoksa, otomatik algılama özelliği veya manuel olarak bilgisayar modelinize göz atma seçeneğini kullanın.
4. **Sürücüler ve Yüklemeler** seçeneğine tıklayın.
5. **Detect Drivers** (Sürücüler Algıla) seçeneğine tıklayın.
6. **SupportAssist**'i kullanmak için Hüküm ve Koşulları gözden geçirip onaylayın ve ardından **Continue** (Devam) seçeneğine tıklayın.
7. Gerekirse bilgisayarınız, **SupportAssist**'i indirip yüklemeye başlar.
 

**NOT:** Tarayıcıya özel talimatlar için ekrandaki talimatları gözden geçirin.
8. **View Drivers for My System** (Sistemim için Sürücüler Görüntüle) seçeneğine tıklayın.
9. Bilgisayarınız için algılanan tüm sürücülerini indirmek ve yüklemek için **Download and Install** (İndir ve Yükle) seçeneğine tıklayın.
10. Dosyaları kaydedeceğiniz konumu seçin.
11. İstenirse sistemde değişiklik yapmak için **User Account Control** (Kullanıcı Hesabı Denetimi) ögesinden gelen istekleri onaylayın.
12. Uygulama belirlenen tüm sürücülerini ve güncellemeleri yükler.
 

**NOT:** Tüm dosyalar otomatik olarak yüklenmez. Manuel yüklemenin gerekli olup olmadığını belirlemek için kurulum özetini gözden geçirin.
13. Manuel indirme ve yükleme için **Category** (Kategori) seçeneğine tıklayın.
14. Açılan listeden **Ses** seçeneğine tıklayın.
15. Bilgisayarınız için ses sürücüsü indirmek amacıyla **Download (İndir)** seçeneğine tıklayın.
16. İndirme işlemi tamamlandıktan sonra, ses sürücüsü dosyasını kaydettiğiniz klasöre gidin.
17. Ses sürücüsü dosya simgesine çift tıklayın ve sürücüyü yüklemek için ekrandaki talimatları izleyin.

### Grafik sürücüsünü indirme

#### Adımlar

1. Bilgisayarınızı açın.
2. [Dell Desteği sitesine](#) gidin.

3. Bilgisayarınızın Servis Etiketini girin, ardından **Submit** (Gönder) seçeneğine tıklayın.

**NOT:** Servis Etiketiniz yoksa, otomatik algılamaya özelliği veya manuel olarak bilgisayar modelinize göz atma seçeneğini kullanın.

4. **Sürücüler ve Yüklemeler** seçeneğine tıklayın.

5. **Detect Drivers** (Sürücüler Algıla) seçeneğine tıklayın.

6. **SupportAssist**'i kullanmak için Hüküm ve Koşulları gözden geçirip onaylayın ve ardından **Continue** (Devam) seçeneğine tıklayın.

7. Gerekirse bilgisayarınız, **SupportAssist**'i indirip yüklemeye başlar.

**NOT:** Tarayıcıya özel talimatlar için ekrandaki talimatları gözden geçirin.

8. **View Drivers for My System** (Sistemim için Sürücüler Görüntüle) seçeneğine tıklayın.

9. Bilgisayarınız için algılanan tüm sürücülerini indirmek ve yüklemek için **Download and Install** (İndir ve Yükle) seçeneğine tıklayın.

10. Dosyaları kaydedeceğiniz konumu seçin.

11. İstenirse sistemde değişiklik yapmak için **User Account Control** (Kullanıcı Hesabı Denetimi) ögesinden gelen istekleri onaylayın.

12. Uygulama belirlenen tüm sürücülerini ve güncellemeleri yükler.

**NOT:** Tüm dosyalar otomatik olarak yüklenmez. Manuel yüklemenin gerekli olup olmadığını belirlemek için kurulum özetini gözden geçirin.

13. Manuel indirme ve yükleme için **Category** (Kategori) seçeneğine tıklayın.

14. Açılan listeden **Video** seçeneğine tıklayın.

15. Bilgisayarınız için grafik sürücüsü indirmek amacıyla **Download** (İndir) seçeneğine tıklayın.

16. İndirme işlemi tamamlandıktan sonra, grafik sürücüsü dosyasını kaydettiğiniz klasöre gidin.

17. Grafik sürücüsü dosya simgesine çift tıklayın ve sürücüyü yüklemek için ekrandaki talimatları izleyin.

## USB sürücüsünü indirme

### Adımlar

1. Bilgisayarınızı açın.

2. [Dell Desteği sitesine](#) gidin.

3. Bilgisayarınızın Servis Etiketini girin, ardından **Submit** (Gönder) seçeneğine tıklayın.

**NOT:** Servis Etiketiniz yoksa, otomatik algılamaya özelliği veya manuel olarak bilgisayar modelinize göz atma seçeneğini kullanın.

4. **Sürücüler ve Yüklemeler** seçeneğine tıklayın.

5. **Detect Drivers** (Sürücüler Algıla) seçeneğine tıklayın.

6. **SupportAssist**'i kullanmak için Hüküm ve Koşulları gözden geçirip onaylayın ve ardından **Continue** (Devam) seçeneğine tıklayın.

7. Gerekirse bilgisayarınız, **SupportAssist**'i indirip yüklemeye başlar.

**NOT:** Tarayıcıya özel talimatlar için ekrandaki talimatları gözden geçirin.

8. **View Drivers for My System** (Sistemim için Sürücüler Görüntüle) seçeneğine tıklayın.

9. Bilgisayarınız için algılanan tüm sürücülerini indirmek ve yüklemek için **Download and Install** (İndir ve Yükle) seçeneğine tıklayın.

10. Dosyaları kaydedeceğiniz konumu seçin.

11. İstenirse, bilgisayarda değişiklik yapmak için **Kullanıcı Hesabı Denetimi** ögesinden gelen istekleri onaylayın.

12. Uygulama belirlenen tüm sürücülerini ve güncellemeleri yükler.

**NOT:** Tüm dosyalar otomatik olarak yüklenmez. Manuel yüklemenin gerekli olup olmadığını belirlemek için kurulum özetini gözden geçirin.

13. Manuel indirme ve yükleme için **Category** (Kategori) seçeneğine tıklayın.

14. Açılan listeden **Chipset** (Yonga seti) seçeneğine tıklayın.




15. Bilgisayarınız için USB sürücüsü indirmek amacıyla **Download** (İndir) seçeneğine tıklayın.

16. İndirme işlemi tamamlandıktan sonra, USB sürücüsü dosyasını kaydettiğiniz klasöre gidin.

17. USB sürücüsü dosya simgesine çift tıklayın ve sürücüyü yüklemek için ekrandaki talimatları izleyin.



# WiFi sürücüsünü indirme

## Adımlar

1. Bilgisayarınızı açın.
2. [Dell Desteği sitesine](#) gidin.
3. Bilgisayarınızın Servis Etiketini girin, ardından **Submit** (Gönder) seçeneğine tıklayın.  
 **NOT:** Servis Etiketiniz yoksa, otomatik algılama özelliği veya manuel olarak bilgisayar modelinize göz atma seçeneğini kullanın.
4. **Sürücüler ve Yüklemeler** seçeneğine tıklayın.
5. **Detect Drivers** (Sürücüler Algıla) seçeneğine tıklayın.
6. **SupportAssist**'i kullanmak için Hüküm ve Koşulları gözden geçirip onaylayın ve ardından **Continue** (Devam) seçeneğine tıklayın.
7. Gerekirse bilgisayarınız, **SupportAssist**'i indirip yüklemeye başlar.  
 **NOT:** Tarayıcıya özel talimatlar için ekrandaki talimatları gözden geçirin.
8. **View Drivers for My System** (Sistemim için Sürücüler Görüntüle) seçeneğine tıklayın.
9. Bilgisayarınız için algılanan tüm sürücülerini indirmek ve yüklemek için **Download and Install** (İndir ve Yükle) seçeneğine tıklayın.
10. Dosyaları kaydedeceğiniz konumu seçin.
11. İstenirse sistemde değişiklik yapmak için **User Account Control** (Kullanıcı Hesabı Denetimi) ögesinden gelen istekleri onaylayın.
12. Uygulama belirlenen tüm sürücülerini ve güncellemeleri yükler.  
 **NOT:** Tüm dosyalar otomatik olarak yüklenmez. Manuel yüklemenin gerekli olup olmadığını belirlemek için kurulum özetini gözden geçirin.
13. Manuel indirme ve yükleme için **Category** (Kategori) seçeneğine tıklayın.
14. Açılan listeden **Ağ** seçeneğine tıklayın.
15. Bilgisayarınız için WiFi sürücüsünü indirmek amacıyla **İndir** seçeneğine tıklayın.
16. İndirme işlemi tamamlandıktan sonra WiFi sürücüsü dosyasını kaydettiğiniz klasöre gidin.
17. WiFi sürücüsü simgesine çift tıklayın ve sürücüyü yüklemek için ekrandaki talimatları izleyin.

# Ortam kart okuyucusunu sürücüsünü indirme

## Adımlar

1. Bilgisayarınızı açın.
2. [Dell Desteği sitesine](#) gidin.
3. Bilgisayarınızın Servis Etiketini girin, ardından **Submit** (Gönder) seçeneğine tıklayın.  
 **NOT:** Servis Etiketiniz yoksa, otomatik algılama özelliği veya manuel olarak bilgisayar modelinize göz atma seçeneğini kullanın.
4. **Sürücüler ve Yüklemeler** seçeneğine tıklayın.
5. **Detect Drivers** (Sürücüler Algıla) seçeneğine tıklayın.
6. **SupportAssist**'i kullanmak için Hüküm ve Koşulları gözden geçirip onaylayın ve ardından **Continue** (Devam) seçeneğine tıklayın.
7. Gerekirse bilgisayarınız, **SupportAssist**'i indirip yüklemeye başlar.  
 **NOT:** Tarayıcıya özel talimatlar için ekrandaki talimatları gözden geçirin.
8. **View Drivers for My System** (Sistemim için Sürücüler Görüntüle) seçeneğine tıklayın.
9. Bilgisayarınız için algılanan tüm sürücülerini indirmek ve yüklemek için **Download and Install** (İndir ve Yükle) seçeneğine tıklayın.
10. Dosyaları kaydedeceğiniz konumu seçin.
11. İstenirse sistemde değişiklik yapmak için **User Account Control** (Kullanıcı Hesabı Denetimi) ögesinden gelen istekleri onaylayın.
12. Uygulama belirlenen tüm sürücülerini ve güncellemeleri yükler.

**NOT:** Tüm dosyalar otomatik olarak yüklenmez. Manuel yüklemenin gerekli olup olmadığını belirlemek için kurulum özetini gözden geçirin.

13. Manuel indirme ve yükleme için **Category** (Kategori) seçeneğine tıklayın.
14. Açılan listeden **Chipset** (Yonga seti) seçeneğine tıklayın.
15. Bilgisayarınız için ortam kartı okuyucu sürücüsünü indirmek üzere **İndir**'e tıklayın.
16. İndirme işlemi tamamlandıktan sonra, ortam kartı okuyucu sürücüsü dosyasını kaydettiğiniz klasöre gidin.
17. Ortam kartı okuyucu sürücüsü dosya simgesine çift tıklayın ve sürücüyü yüklemek için ekrandaki talimatları izleyin.

## Yonga seti sürücüsünü indirme

### Adımlar

1. Bilgisayarınızı açın.
2. [Dell Desteği sitesine](#) gidin.
3. Bilgisayarınızın Servis Etiketini girin, ardından **Submit** (Gönder) seçeneğine tıklayın.

**NOT:** Servis Etiketiniz yoksa, otomatik algılama özelliği veya manuel olarak bilgisayar modelinize göz atma seçeneğini kullanın.
4. **Sürücüler ve Yüklemeler** seçeneğine tıklayın.
5. **Detect Drivers** (Sürücüler Algıla) seçeneğine tıklayın.
6. **SupportAssist**'i kullanmak için Hüküm ve Koşulları gözden geçirip onaylayın ve ardından **Continue** (Devam) seçeneğine tıklayın.
7. Gerekirse bilgisayarınız, **SupportAssist**'i indirip yüklemeye başlar.

**NOT:** Tarayıcıya özel talimatlar için ekrandaki talimatları gözden geçirin.
8. **View Drivers for My System** (Sistemim için Sürücüler Görüntüle) seçeneğine tıklayın.
9. Bilgisayarınız için algılanan tüm sürücülerini indirmek ve yüklemek için **Download and Install** (İndir ve Yükle) seçeneğine tıklayın.
10. Dosyaları kaydedeceğiniz konumu seçin.
11. İstenirse, bilgisayarda değişiklik yapmak için **Kullanıcı Hesabı Denetimi** öğesinden gelen istekleri onaylayın.
12. Uygulama belirlenen tüm sürücülerini ve güncellemeleri yükler.


**NOT:** Tüm dosyalar otomatik olarak yüklenmez. Manuel yüklemenin gerekli olup olmadığını belirlemek için kurulum özetini gözden geçirin.
13. Manuel indirme ve yükleme için **Category** (Kategori) seçeneğine tıklayın.
14. Açılan listeden **Chipset** (Yonga seti) seçeneğine tıklayın.
15. Bilgisayarınız için yonga seti sürücüsünü indirmek amacıyla **İndir**'e tıklayın.
16. İndirme işlemi tamamlandıktan sonra, yonga seti sürücü dosyasını kaydettiğiniz klasöre gidin.
17. Yonga seti sürücüsü dosya simgesine çift tıklayın ve sürücüyü yüklemek için ekrandaki talimatları izleyin.

## Ağ sürücüsünü indirme


### Adımlar

1. Bilgisayarınızı açın.
2. [Dell Desteği sitesine](#) gidin.
3. Bilgisayarınızın Servis Etiketini girin, ardından **Submit** (Gönder) seçeneğine tıklayın.

**NOT:** Servis Etiketiniz yoksa, otomatik algılama özelliği veya manuel olarak bilgisayar modelinize göz atma seçeneğini kullanın.
4. **Sürücüler ve Yüklemeler** seçeneğine tıklayın.
5. **Detect Drivers** (Sürücüler Algıla) seçeneğine tıklayın.
6. **SupportAssist**'i kullanmak için Hüküm ve Koşulları gözden geçirip onaylayın ve ardından **Continue** (Devam) seçeneğine tıklayın.
7. Gerekirse bilgisayarınız, **SupportAssist**'i indirip yüklemeye başlar.

 **NOT:** Tarayıcıya özel talimatlar için ekrandaki talimatları gözden geçirin.

8. **View Drivers for My System** (Sistemim için Sürücülerini Görüntüle) seçeneğine tıklayın.
9. Bilgisayarınız için algılanan tüm sürücülerini indirmek ve yüklemek için **Download and Install** (İndir ve Yükle) seçeneğine tıklayın.
10. Dosyaları kaydedeceğiniz konumu seçin.
11. İstenirse sistemde değişiklik yapmak için **User Account Control** (Kullanıcı Hesabı Denetimi) ögesinden gelen istekleri onaylayın.
12. Uygulama belirlenen tüm sürücülerini ve güncellemelerini yükler.

 **NOT:** Tüm dosyalar otomatik olarak yüklenmez. Manuel yüklemenin gerekli olup olmadığını belirlemek için kurulum özetini gözden geçirin.

13. Manuel indirme ve yükleme için **Category** (Kategori) seçeneğine tıklayın.
14. Açılan listeden **Ağ** seçeneğine tıklayın.
15. Bilgisayarınız için ağ sürücüsünü indirmek amacıyla **Download (İndir)** seçeneğine tıklayın.
16. İndirme işlemi tamamlandıktan sonra ağ sürücüsü dosyasını kaydettiğiniz klasöre gidin.
17. Ağ sürücüsü dosya simgesine çift tıklayın ve sürücüyü yüklemek için ekrandaki talimatları izleyin.

## 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.

## BIOS Kurulum programına girme

### Bu görev ile ilgili

Bilgisayarınızı açın veya yeniden başlatın ve hemen F2 tuşuna basın.

## Gezinti tuşları

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

**Tablo 4. Gezinti tuşları**

Tuşlar	Navigasyon
Yukarı ok	Bir önceki alana gider.
Aşağı ok	Bir sonraki alana gider.
Enter	Seçilen alanda (varsa) bir değer seçer veya alandaki bağlantıyı izleyin.
Boşluk çubuğu	Varsa, bir aşağı açılır listeyi genişletir veya daraltır.
Tab	Bir sonraki odaklanılan alana geçer.
Esc	Ana ekran görülene kadar bir önceki sayfaya gider. Ana ekranda Esc tuşuna basılması, kaydedilmemiş değişiklikleri kaydetmenizi isteyen ve sistemi yeniden başlatan bir mesaj görüntüler.

## Önyükleme sırası

Önyükleme sırası, Sistem Kurulumu tanımlı önyükleme aygıtı sırasını atlamanıza ve doğrudan belirli bir aygıtta (örneğin, optik sürücü veya sabit sürücü) önyüklemenize olanak sağlar. Açılışta Kendi Kendini Sınama (POST) sırasında, Dell logosu 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 Sürücü (varsa)
- **i** **NOT:** XXX, SATA sürücü numarasını belirtir.
- Optik Sürücü (varsa)
- SATA Sabit Sürücü (varsa)
- Tanılamalar

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

## Sistem kurulum seçenekleri

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

**Tablo 5. Sistem kurulum seçenekleri—Main (Ana) menü**

<b>Ana</b>	
Sistem Saati	Geçerli saati ss:mm:snsn biçiminde gösterir.
Sistem Tarihi	Geçerli tarihi gg.aa.yyyy biçiminde gösterir.
BIOS Sürümü	BIOS sürümü numarasını görüntüler.
Ürün Adı	Ürün adını gösterir Varsayılan: Alienware Aurora R13
Servis Etiketli	Bilgisayarınızın servis etiketini gösterir.
Varlık Etiketli	Bilgisayarınızın varlık etiketini gösterir.
CPU Türü	İşlemci türünü gösterir.
İşlemci Hızı	İşlemcinin hızını görüntüler.
CPU ID	İşlemci kimlik kodunu gösterir.
<b>CPU Önbellek</b>	
L1 Önbellek	İşlemci L1 önbelleği boyutunu görüntüler.
L2 Önbellek	İşlemci L2 önbelleği boyutunu görüntüler.
L3 Önbellek	İşlemci L3 önbelleği boyutunu görüntüler.
İlk HDD	İlk HDD'yi yapılandırmanızı sağlar.
M.2 PCIe SSD-0/1	M.2 PCIe SSD-0/1'i etkinleştirir veya devre dışı bırakır.
Sistem Belleği	Takılı toplam bilgisayar belleğini görüntüler.
Bellek Hızı	Bellek hızını görüntüler.

**Tablo 6. Sistem kurulum seçenekleri—Gelişmiş menüsü**

<b>Gelişmiş</b>	
<b>Intel(R)SpeedStep</b>	
Intel(R)SpeedStep	Intel(R)SpeedStep'i etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Varsayılan: Etkin
<b>Intel Speed Shift Teknolojisi</b>	
Intel Speed Shift Teknolojisi	Intel Speed Shift Teknolojisi'ni etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Varsayılan: Etkin
<b>HyperThread Kontrolü</b>	
HyperThread Kontrolü	HyperThread Kontrolü'nü etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Varsayılan: Etkin
<b>Çoklu Çekirdek Desteği</b>	

**Tablo 6. Sistem kurulum seçenekleri—Gelişmiş menüsü (devamı)**

<b>Gelişmiş</b>	
Çoklu Atom çekirdeği	Çoklu Çekirdek desteğini yapılandırmanızı sağlar. Varsayılan: Tümü
<b>Çoklu Atom çekirdeği</b>	
Çoklu Atom çekirdeği	Çoklu Atom çekirdeğini yapılandırmanızı sağlar. Varsayılan: Tümü
<b>Trusted Execution</b>	
Trusted Execution	Trusted Execution'ı etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar. Varsayılan: Etkin
<b>Tümleşik NIC</b>	
Tümleşik NIC	Tümleşik NIC'yi etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar. Varsayılan: Etkin
<b>SATA/NVME İşlemi</b>	
SATA/NVME İşlemi	Entegre depolama aygıtı denetleyicisinin çalışma modunu yapılandırır. Varsayılan: RAID Açık
<b>PCIe Resizable Base Address Register</b>	
PCIe Resizable Base Address Register	PCIe Resizable Base Address Register (BAR) özelliğini etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar. Varsayılan: Devre Dışı
<b>IPv4 HTTP Desteği</b>	
IPv4 HTTP Desteği	IPv4 HTTP Desteğini etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar. Varsayılan: Devre Dışı
<b>IPv6 HTTP Desteği</b>	
IPv6 HTTP Desteği	IPv6 HTTP Desteğini etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar. Varsayılan: Devre Dışı
<b>USB Yapılandırma</b>	
Front USB Ports	Ön USB bağlantı noktalarını etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar. Varsayılan: Etkin
Rear USB Ports	Arka USB bağlantı noktalarını etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar. Varsayılan: Etkin
<b>Güç Seçenekleri</b>	
Wake Up by Integrated LAN	Bilgisayarın özel LAN sinyalleri ile açılmasını sağlar. Varsayılan: Devre Dışı
AC Geri Kazanımı	Güç geri yüklendiğinde bilgisayarın hangi işlemleri yapacağını ayarlar. Varsayılan: Güç kapalı
Derin Uyku Denetimi	Derin Uyku etkin durumdayken denetimleri tanımlamanızı sağlar.

**Tablo 6. Sistem kurulum seçenekleri—Gelişmiş menüsü (devamı)**

<b>Gelişmiş</b>	
USB Uyandırma Desteği	<p>Varsayılan: S4 ve S5'te etkin</p> <p>USB aygıtlarını, bilgisayarı Bekleme modundan uyandıracak şekilde etkinleştirmenizi sağlar.</p> <p>Varsayılan: Etkin</p>
S4/S5 durumundaki USB PowerShare	<p>Harici aygıtları şarj etmenizi sağlar.</p> <p>Varsayılan: Devre Dışı</p>
Uyku Durumundaki USB PowerShare	<p>Ön USB aygıtlarını, uyku durumundan çıkaracak şekilde etkinleştirmenizi sağlar.</p> <p>Varsayılan: Normal</p>
Otomatik Açma	<p>Otomatik Açmayı etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar.</p> <p>Varsayılan: Devre Dışı</p>
Otomatik Açma Modu	<p>Bilgisayarı her gün veya önceden seçilmiş bir tarihte otomatik olarak açılacak şekilde ayarlamanızı sağlar. Bu seçenek ancak Otomatik Açma modu Her Gün Etkin veya Seçilen Gün olarak ayarlandığında yapılandırılabilir.</p> <p>Varsayılan: Seçilen Gün</p>
Otomatik Açma Tarihi	<p>Bilgisayarın otomatik olarak açılma tarihini ayarlamanızı sağlar. Bu seçenek ancak Otomatik Açma modu 1-31 Etkin olarak ayarlanmışsa yapılandırılabilir.</p> <p>Varsayılan: 15</p>
Otomatik Açma Saati	<p>Bilgisayarın otomatik olarak açılma saatini ayarlamanızı sağlar. Bu seçenek ancak Auto Power On (Otomatik Açma) modu belirli bir saat için Enabled (Etkin) olarak ayarlanmışsa yapılandırılabilir.</p> <p>Varsayılan: 12:30:30</p>
Numlock Key	<p>Önyükleme sırasında Num Lock tuşunun durumunu Açık veya Kapalı olarak ayarlamanızı sağlar.</p> <p>Varsayılan: Etkin</p>
<b>Performans Seçenekleri</b>	
Hız Aşırtma Özelliği	<p>Hız Aşırtma Özelliğini etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar.</p> <p>Varsayılan: Devre Dışı</p>
Hız Aşırtma Özelliği Core Over Clocking Level#	<p>Core Over Clocking Level'ı yapılandırmanızı sağlar.</p> <p>Varsayılan: Devre Dışı</p>
Bellek Referans Saati	<p>Core Over Clocking Level'ı yapılandırmanızı sağlar.</p> <p>Varsayılan: 133</p>
Bellek Oranı	<p>Bellek Oranını yapılandırmanızı sağlar.</p> <p>Varsayılan: Otomatik.</p>
Bellek Gerilimi	<p>Bellek Gerilimini yapılandırmanızı sağlar.</p> <p>Varsayılan: Varsayılan</p>
XMP Belleği	<p>XMP Belleğini yapılandırmanızı sağlar.</p> <p>Varsayılan: Devre Dışı</p>

**Tablo 6. Sistem kurulum seçenekleri—Gelişmiş menüsü (devamı)**

<b>Gelişmiş</b>	
Özelleştirme	
Core Ratio Limit Override	Core Ratio Limit Override'i yapılandırmanızı sağlar.
Core Voltage Override	Core Voltage Override'i yapılandırmanızı sağlar.
Long Duration PWR Limit	Long Duration PWR Limit'i yapılandırmanızı sağlar.
Short Duration PWR Limit	Short Duration PWR Limit'i yapılandırmanızı sağlar.
<b>Bakım</b>	
Bir sonraki ön yüklemeye Veri Silme	Etkinleştirildiğinde, BIOS, bir sonraki yeniden önyüklemeye sistem kartına bağlı tüm depolama cihazları için bir veri silme döngüsü zamanlar. Varsayılan: Devre Dışı
Sabit Sürücüden BIOS Kurtarma	Bilgisayarın, kullanıcıya ait birincil sabit sürücüsünde veya harici USB anahtarında bulunan bir kurtarma dosyasından, bozulan belirli BIOS koşullarına yönelik kurtarma gerçekleştirilmesini sağlar. <b>i</b> <b>NOT:</b> Sabit Sürücüden BIOS Kurtarma seçeneği, Kendini şifreleyen sürücüler (SED) için kullanılamaz. Varsayılan: Etkin
BIOS Otomatik Kurtarma	Etkinleştirildiğinde, BIOS görüntü bütünlüğü denetimi başarısız olursa ve sabit sürücüde bir kurtarma görüntüsü varsa otomatik kurtarma işlemi gerçekleştirilir. <b>i</b> <b>NOT:</b> BIOS Otomatik Kurtarma başka bir ortamdan mümkün değildir. Varsayılan: Devre Dışı
<b>SupportAssist Sistem Çözümü</b>	
Otomatik İşletim Sistemi Kurtarma Eşiği	SupportAssist Sistem Çözünürlük Konsolu ve Dell İşletim Sistemi Kurtarma aracı için otomatik önyükleme akışını kontrol eder. Varsayılan: 2 Otomatik İşletim Sistemi Kurtarma Eşiğini yapılandırmanızı sağlar. Varsayılan: 2
SupportAssist OS Recovery	SupportAssist OS Recovery'yi etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar. Varsayılan: Etkin

**Tablo 7. Sistem kurulum seçenekleri—Güvenlik menüsü**

<b>Güvenlik</b>	
Unlock Setup Status	Kurulum kilidini kaldırma durumunu gösterir.
Yönetici Parola Durumu	Yönetici parolasının ayarlanıp ayarlanmadığını gösterir. Varsayılan: Ayarlanmamış
Sistem Parola Durumu	Sistem parolasının ayarlanıp ayarlanmadığını gösterir. Varsayılan: Ayarlanmamış
Sabit Sürücü Parola Durumu	Sabit sürücü parolasının ayarlanıp ayarlanmadığını gösterir. Varsayılan: Ayarlanmamış
Varlık Etiketleri	Belirli bir sistemi benzersiz şekilde tanımlamak için bir BT yöneticisi tarafından kullanılacak bir sistem Varlık Etiketleri oluşturur. BIOS'ta ayarlandıktan sonra Varlık Etiketleri değiştirilemez.

**Tablo 7. Sistem kurulum seçenekleri—Güvenlik menüsü (devamı)**

<b>Güvenlik</b>	
Yönetici Parolası	Kullanıcının yönetici parolasını ayarlamasını, değiştirmesini veya silmesini sağlar.
Sistem Parolası	Kullanıcının sistem parolasını ayarlamasını, değiştirmesini veya silmesini sağlar.
HDD Parolası	Kullanıcının sabit sürücü parolasını ayarlamasını, değiştirmesini veya silmesini sağlar.
Parola Değiştirme	Bilgisayarda parola değişikliğini etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar. Varsayılan: İzin Verilir
Absolute	Absolute Software'e ait isteğe bağlı Absolute Persistence Module hizmetinin BIOS modülü arayüzünü etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Varsayılan: Etkin
Ürün yazılımı TPM'si	Ürün yazılımı TPM durumunu gösterir. Varsayılan: Etkin
Temizle Komutu İçin PPI Atlama	TPM Fiziksel Varlık Arabirimini (PPI) etkinleştirin veya devre dışı bırakın. Bu ayar etkinleştirildiğinde Clear (Temizle) komutunu verirken işletim sisteminin BIOS PPI kullanıcı bilgi istemlerini atlamasını sağlar. Bu ayarda yaptığınız değişiklikler anında etkili olur. Varsayılan: Devre Dışı
UEFI Firmware Capsule Updates (UEFI Ürün Yazılımı Kapsülü Güncellemeleri)	UEFI kapsüllü güncelleme paketleri aracılığıyla BIOS'un güncellenmesini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Varsayılan: Etkin
Windows SMM Güvenlik Riski Azaltımları Tablosu	Windows SMM Güvenlik Riski Azaltımı korumalarını etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Varsayılan: Devre Dışı
<b>Güvenli Önyükleme</b>	
Güvenli Önyükleme	Yalnızca doğrulanmış önyükleme yazılımları kullanılarak güvenli önyüklemeyi etkinleştirir. Varsayılan: Devre Dışı
Güvenli Önyükleme Modu	UEFI sürücü imzalarının değerlendirilmesini veya zorlanmasını sağlamak için Güvenli Önyükleme davranışını değiştirir. Güvenli Önyüklemenin normal işletimi için Dağıtılan Modu seçilmelidir. Varsayılan: Dağıtılan Modu
<b>Uzman Anahtar Yönetimi</b>	
Özel Mod	Özel Modu etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar. Etkinleştirildiğinde PK, KEK, db ve dbx güvenlik anahtarları veritabanlarının değiştirilmesini sağlar. Varsayılan: Devre Dışı
PK	Anahtar veritabanının seçilmesini sağlar.
KEK	<ul style="list-style-type: none"><li>Tüm Anahtarları Sil, seçili anahtarları siler.</li><li>Tüm Anahtarları Sıfırla, dört anahtar varsayılan ayarlarına sıfırlar.</li></ul>
db	
dbx	
Tüm Anahtarları Sıfırla	

**Tablo 7. Sistem kurulum seçenekleri—Güvenlik menüsü (devamı)**

Güvenlik
Tüm Anahtarları Sil

**Tablo 8. Sistem kurulum seçenekleri—Önyükleme menüsü**

Önyükleme	
Önyükleme Listesi Seçeneği	Kullanılabilir önyükleme aygıtlarını gösterir. Varsayılan: UEFI
Dosya Tarayıcı Önyükleme Seçeneği Ekle	Önyükleme seçenek listesindeki önyükleme yolunu ayarlamınızı sağlar.
Dosya Tarayıcı Del Önyükleme Seçeneği	Önyükleme seçenek listesindeki önyükleme yolunu silmenizi sağlar.
USB Ön Yükleme Desteğini Etkinleştir	USB Önyükleme denetlemesini etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar.
Önyükleme Seçeneği Öncelikleri	Kullanılabilir önyükleme aygıtlarını gösterir.
Önyükleme Seçeneği #1	İlk önyükleme aygıtını gösterir. Varsayılan: Windows Boot Manager.
Önyükleme Seçeneği #2	İkinci önyükleme aygıtını gösterir. Varsayılan: Yerleşik NIC (IPV4)
Önyükleme Seçeneği #3	Üçüncü önyükleme aygıtını gösterir. Varsayılan: Yerleşik NIC (IPV6)

**Tablo 9. Sistem kurulum seçenekleri—Çıkış menüsü**

Kaydet ve Çık	
Değişiklikleri Kaydet ve Çık	Sistem kurulumundan çıkmanızı ve değişikliklerinizi kaydetmenizi sağlar.
Değişiklikten Çık ve Sıfırla	Sistem kurulumundan çıkmanızı ve tüm sistem kurulum seçenekleri için önceki değerleri yüklemenizi sağlar.
Varsayılanı Geri Yükle	Tüm sistem kurulum seçenekleri için varsayılan değerleri yüklemenizi sağlar.
Değişiklikten Çık	Değişikliklerinizden çıkmanızı sağlar.
Değişiklikleri Kaydet	Değişikliklerinizi kaydetmenizi sağlar.

## Sistem ve kurulum parolası


**Tablo 10. Sistem ve kurulum parolası**

Parola türü	Açıklama
Sistem parolası	Sistemizde 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: Başında durmadığınızda, bilgisayarınızdaki verilere herkes erişebilir.**

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

## Bir Sistem Kurulum parolası atama

### Önkoşullar

Yeni bir Sistem veya Yönetici Parolasını yalnızca durum **Ayarlı Değil** olduğunda atayabilirsiniz.

### Bu görev ile ilgili

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

### Adımlar

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

## Mevcut bir sistem ve/veya kurulum parolasını silme ve değiştirme


### Önkoşullar

Mevcut sistem ve/veya kurulum parolasını silmeye ya da değiştirmeye çalışmadan önce, Sistem Kurulumu'nda **Parola Durumu** seçeneğinin Kilidi Açık olduğundan emin olun. **Parola Durumu** seçeneği Kilitli ise mevcut sistem veya kurulum parolasını silemez ya da değiştiremezsiniz.

### Bu görev ile ilgili

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

### Adımlar

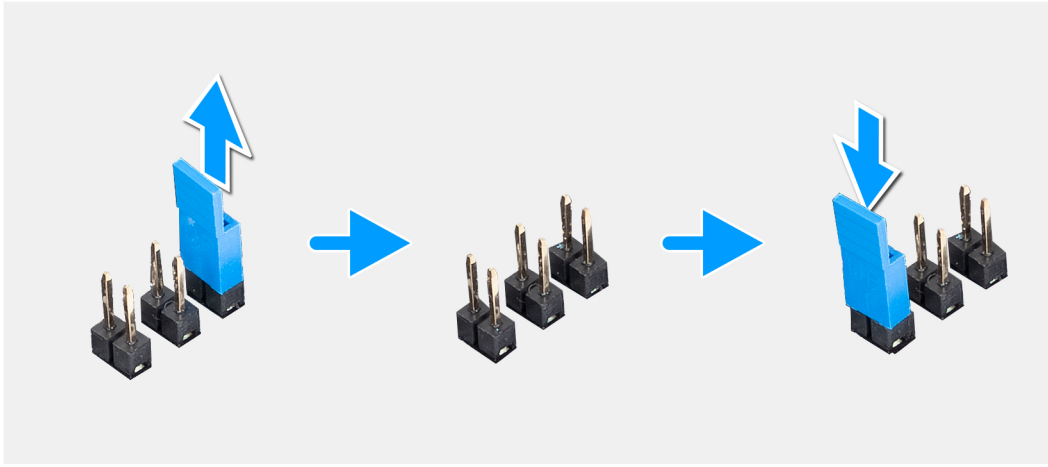
1. **Sistem BIOS'u** veya **Sistem Kurulumu** ekranında, **Sistem Güvenliği** ögesini seçip Enter tuşuna basın. **System Security** (Sistem Güvenliği) ekranı görüntülenir.
2. **Sistem Güvenliği** ekranında, **Parola Durumu** seçeneğinin Kilidi Açık olduğunu doğrulayın.
3. **Sistem Parolası** ögesini seçin. Mevcut sistem parolasını güncelleştirin veya silin ve Enter ya da Tab tuşuna basın.
4. **Kurulum Parolası** ögesini seçin. Mevcut kurulum parolasını güncelleştirin veya silin ve Enter ya da Tab tuşuna basın.  
 **NOT:** Sistem ve/veya kurulum parolasını değiştirirseniz istendiğinde yeni parolayı tekrar girin. Sistem ve/veya kurulum parolasını silerseniz istendiğinde silme işlemi onaylayın.
5. Esc tuşuna basın. Çıkan bir ileti değişiklikleri kaydetmenizi sağlayacaktır.
6. Değişiklikleri kaydetmek ve **Sistem Kurulumu**'ndan çıkmak için Y tuşuna basın.  
Bilgisayar yeniden başlar.

## CMOS ayarlarını silme

### Bu görev ile ilgili

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

Aşağıdaki resimlerde sistem kartı üzerindeki CMOS atlama telinin yeri belirtilmiş ve CMOS temizleme prosedürü görsel olarak verilmiştir.



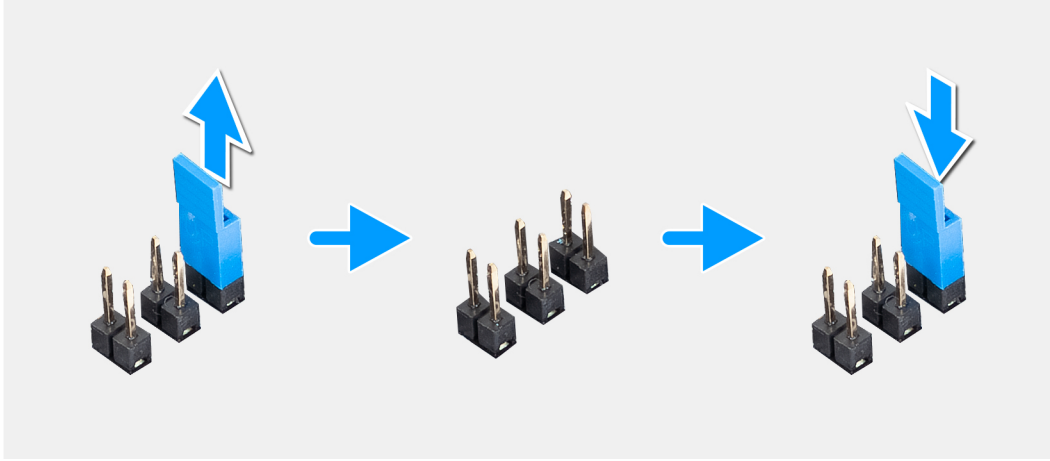
### Adımlar

1. Bilgisayarı kapatın ve güç kablosunu bilgisayardan çıkarın.
2. [Sol yan kapağı](#) çıkarın.
3. Bilgisayarı sağ tarafına yatırın.
4. Sistem kartındaki 2 pimli CMOS atlama telini bulun.
5. Atlama telinin parola pimleri çiftinin (JM34) üzerinde olduğundan emin olun.
6. Atlama telini CMOS pimleri çiftine (JM12) taşıyın.
7. Güç kablosunu bilgisayara takın.
8. CMOS'nin temizlemesi için 10 saniye bekleyin.
9. Güç kablosunu bilgisayardan çıkarın.
10. Atlama telini parola pimleri çiftine (JM34) taşıyın.
11. [Sol yan kapağı](#) yerine takın.

## BIOS (Sistem Kurulumu) ve Sistem parolalarını temizleme

### Bu görev ile ilgili

Aşağıdaki resimlerde sistem kartı üzerindeki parola sıfırlama atlama telinin yeri belirtilmiş ve parolayı temizleme prosedürü görsel olarak verilmiştir.



#### Adımlar

1. Bilgisayarı kapatın ve güç kablosunu bilgisayardan çıkarın.
2. [Sol yan kapağı](#) çıkarın.
3. Bilgisayarı sağ tarafına yatırın.
4. Sistem kartındaki 2 pimli parola sıfırlama atlama telini bulun.
5. Atlama telinin parola pimleri çiftinin (JM34) üzerinde olduğundan emin olun ve atlama telini çıkarın.
6. Güç kablosunu bilgisayara takın ve parolayı temizlemek için bilgisayarı açın.
7. Masaüstü yüklenene kadar bekleyin ve ardından bilgisayarı kapatın.
8. Güç kablosunu bilgisayardan çıkarın.
9. Parola pimleri çiftindeki (JM34) atlama telini yerine takın.
10. [Sol yan kapağı](#) yerine takın.

## BIOS'u Güncelleştirme

### Windows'da BIOS'u güncelleme

#### Adımlar

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

Sistem BIOS'unu güncelleştirme hakkında daha fazla bilgi edinmek için [Dell Destek Sitesi](#) adresindeki Knowledge Base Kaynağında arama yapın.

## Windows'da USB sürücüsü kullanarak BIOS'u güncelleme

### Adımlar

1. En güncel BIOS Kurulum programı dosyasını indirmek için [Windows'da BIOS'u Güncelleme](#) bölümündeki prosedürü 1. ile 6. adımları uygulayın.
2. Önyüklenebilir bir USB sürücü oluşturun. Daha fazla bilgiyi [Dell Destek Sitesi](#) adresindeki Bilgi Tabanı Kaynağında 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.

## Bir Kerelik Önyükleme Menüsünden BIOS'u güncelleme

FAT32 USB sürücüsüne kopyalanan ve **Tek Seferlik Önyükleme** menüsünden önyüklenen BIOS XXXX.exe dosyasını kullanarak bilgisayarınızın BIOS'unu güncelleştirin.

### Bu görev ile ilgili

#### BIOS Güncellemesi

BIOS güncelleme dosyasını önyüklenebilir bir USB sürücü kullanarak Windows'tan çalıştırabilir veya BIOS'u bilgisayardaki **Tek Seferlik Önyükleme** menüsünden de güncelleyebilirsiniz.

BIOS FLASH UPDATE'in bir önyükleme seçeneği olarak listelenip listelenmediğini, bilgisayarınızı **Tek Seferlik Önyükleme** menüsüne önyükleyerek doğrulayabilirsiniz. Seçenek listelenmişse BIOS bu yöntem kullanılarak güncelleştirilebilir.

#### Tek Seferlik Önyükleme menüsünden güncelleme

BIOS'unuzu **Tek Seferlik Önyükleme** menüsünden güncellemek için aşağıdakilere ihtiyacınız vardır:

- FAT32 dosya sistemi ile biçimlendirilmiş USB sürücü (sürücünün önyüklenebilir olması gerekmez)
- Dell Desteği web sitesinden indirip USB sürücünün köküne kopyaladığınız yürütülebilir BIOS dosyası
- AC güç adaptörü bilgisayara bağlı olmalıdır
- BIOS'u sıfırlayan işlevsel bilgisayar pili

Menüden BIOS güncelleştirme işlemi yapmak için aşağıdaki adımları uygulayın:

 **DİKKAT:** BIOS güncelleştirme işlemi sırasında bilgisayarı kapatmayın. Bilgisayarınızı kapatırsanız bilgisayar önyükleme yapmayabilir.

### Adımlar

1. Bilgisayarınızı kapatın, BIOS güncelleştirme dosyasını kopyaladığınız USB sürücüsünü bilgisayardaki bir USB bağlantı noktasına takın.
2. Bilgisayarı açın ve **Tek Seferlik Önyükleme** Menüsüne erişmek için basın. Fareyi veya ok tuşlarını kullanarak BIOS Güncelleştirme'ni seçin, ardından Enter tuşuna basın.  
BIOS güncelleştirme 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** ögesine tıklayın. Bilgisayar, BIOS'u sıfırlamak üzere yeniden başlatılır.
7. BIOS güncelleştirme tamamlandıktan sonra bilgisayar yeniden başlatılacaktır.

## Sorun Giderme

### SupportAssist tanılmaları

#### Bu görev ile ilgili

SupportAssist tanılmaları (eskiden ePSA tanılmaları olarak biliniyordu) donanımınızda tam bir kontrol gerçekleştirir. SupportAssist tanılmaları BIOS'ta yerleşiktir ve BIOS tarafından dahili olarak başlatılır. SupportAssist tanılmaları, belirli aygıtlar veya aygıt grupları için aşağıdakileri yapmanıza olanak tanıyan bir dizi seçenek sunar: Aşağıdakileri yapmanızı sağlar:

- Testleri otomatik olarak veya etkileşimli modda çalıştırma.
- Sınamaları tekrarlama
- Sınama sonuçlarını görüntüleme veya kaydetme
- Ek test seçenekleri sunmak üzere kapsamlı testler çalıştırma ve başarısız aygıtlar hakkında ek bilgi sağlama
- Testlerin başarıyla tamamlanıp tamamlanmadığını gösteren durum mesajlarını görüntüleme
- Test sırasında sorun oluşup oluşmadığını belirten hata mesajlarını görüntüleme

**NOT:** Bazı testler belirli aygıtlara yöneliktir ve kullanıcı etkileşimi gerektirir. Tanılama testleri gerçekleştirilirken daima bilgisayarın karşısında bulunduğunuzdan emin olun.

Daha fazla bilgi için bkz. [SupportAssist Önyükleme Öncesi Sistem Performansı Denetimi](#).

### Sistem tanılama ışıkları

Güç durum ışığı bilgisayarın güç durumunu gösterir. Güç durumları şu şekildedir:

**Sabit beyaz** — Bilgisayar S0 durumundadır. Bu, bilgisayarın normal güç durumudur.

**Yanıp sönen beyaz** — Bilgisayar düşük güç durumundadır (S3). Bu, bir arızayı göstermez.

**Sabit sarı** — Bilgisayarda, güç kaynağı ünitesi dahil olmak üzere bir önyükleme arızası var.

**Yanıp sönen sarı** — Bilgisayarda bir önyükleme arızası var, ancak güç kaynağı ünitesi düzgün çalışıyor.

**Kapalı** — Bilgisayar hazırda bekletme modunda veya kapalı.

Güç durumu ışığı ayrıca çeşitli arızaları belirten önceden tanımlanmış "bip kodlarına" göre sarı veya beyaz renkte yanıp sönebilir.

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

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

**NOT:** Aşağıdaki tanılama ışık kodları ve önerilen çözümler, Dell servis teknisyenlerinin sorunları gidermesi için verilmiştir. Yalnızca Dell teknik destek ekibinin yetkilendirdiği veya yönlendirdiği şekilde sorun giderme ve onarım gerçekleştirmelisiniz. Dell tarafından yetkilendirilmemiş servislerden kaynaklanan zararlar garantinizin kapsamında değildir.

**Tablo 11. Tanılama ışık kodları**

Tanılama ışık kodları (Sarı, Beyaz)	Problem tanımı
1,1	TPM Algılama Hatası
1,2	Kurtarılamayan SPI Flash Arızası
1,5	EC, i-Sigortayı programlayamıyor
1,6	EC kod akışı hataları için genel amaçlı hata yakalama
1,7	Önyükleme Koruması sigortalı sistemde RPMC Olmayan Flash
2,1	CPU yapılandırma veya CPU arızası

**Tablo 11. Tanılama ışık kodları (devamı)**

Tanıılama ışık kodları (Sarı, Beyaz)	Problem tanımı
2,2	Sistem kartı: BIOS veya Salt Okunur Bellek (ROM) arızası
2,3	Bellek veya Rastgele Erişim Belleği (RAM) algılanmadı
2,4	Bellek veya Rastgele Erişim Belleği (RAM) arızası
2,5	Geçersiz bellek takılı
2,6	Sistem kartı/Yonga Seti Hatası
3,1	CMOS pili arızası
3,2	PCI ya da Video kartı/yonga arızası
3,3	BIOS Kurtarma 1: BIOS kurtarma görüntüsü bulunamadı
3,4	BIOS Kurtarma 2: Kurtarma görüntüsü bulundu ancak geçersiz
3,5	Güç Rayı Arızası: EC, güç sıralama arızasıyla karşılaştı
3,6	SBIOS tarafından Flash bozulması algılandı
4.1	Bellek DIMM'li güç rayı arızası
4,2	CPU Güç kablosu bağlantı sorunu

## İşletim sistemini kurtarma

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

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

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


Dell SupportAssist OS Recovery hakkında daha fazla bilgi için [Dell Destek Sitesindeki Servis Araçları](#) adresindeki *Dell SupportAssist OS Recovery Kullanıcı Kılavuzu*'na bakın. Öncelikle **SupportAssist**'e ve ardından **SupportAssist OS Recovery**'e tıklayın.

## Wi-Fi güç döngüsü

### Bu görev ile ilgili

Bilgisayarınız Wi-Fi bağlantı sorunları nedeniyle internete erişemiyorsa aşağıdaki adımları gerçekleştirerek Wi-Fi aygıtınızı sıfırlayın:

### Adımlar

1. Bilgisayarı kapatın.
2. Modemi kapatın.  
 **NOT:** Bazı İnternet Servis Sağlayıcıları (İSS'ler), modem ve yönlendirici kombo aygıtı sağlar.
3. Kablosuz yönlendiricisini kapatın.
4. 30 saniye bekleyin.
5. Kablosuz yönlendiricisini açın.
6. Modemi açın.
7. Bilgisayarı açın.

# Artık gücü boşaltma

## Bu görev ile ilgili

Artık gücü boşaltma, bilgisayar kapatıldıktan ve pil çıkarıldıktan sonra bile bilgisayarda kalan artık statik elektriktir. Aşağıdaki prosedürde, artık gücü boşaltma işlemi ile ilgili talimatlar verilmiştir:

## Adımlar



1. Bilgisayarınızı kapatın.
2. Güç adaptörünü bilgisayarınızdan çıkarın.
3. Artık gücü boşaltmak için güç düğmesine basın ve 15 saniye basılı tutun.
4. Güç adaptörünü bilgisayarınıza bağlayın.
5. Bilgisayarınızı açın.

## Yardıma alma ve Alienware'e başvurma

### Kendi kendine yardım kaynakları

Şu çevrimiçi kendi kendine yardım kaynaklarını kullanarak Alienware ürünleri ve hizmetleri hakkında bilgi ve yardıma alabilirsiniz:

**Tablo 12. Alienware ürünleri ve çevrimiçi kendi kendine yardım kaynakları**

Kendi kendine yardım kaynakları	Kaynak konumu
Alienware ürünleri ve hizmetleri ile ilgili bilgiler	<a href="#">Alienware Destek Sitesi</a>
Dell uygulamam	
İpuçları	
Desteğe Başvurun	Windows arama alanına <b>Desteğe Ulaşma</b> yazın ve <b>Enter</b> tuşuna basın.
İşletim sistemi için çevrimiçi yardım	<a href="#">Windows Destek Sitesi</a>
En iyi çözümlere, tanılmalara, sürücülere ve indirmelere erişin, videolar, kılavuzlar ve belgeler aracılığıyla bilgisayarınız hakkında daha fazla bilgi edinin.	Alienware bilgisayarınız bir Servis Etiketini veya Ekspres Servis Kodu ile benzersiz bir şekilde tanımlanır. Dell bilgisayarınıza yönelik destek kaynaklarını görüntülemek için <a href="#">Dell Destek Sitesinde</a> Servis Etiketini veya Ekspres Servis Kodu'nu girin. Bilgisayarınızın Servis Etiketini nasıl bulacağınız hakkında daha fazla bilgi için <a href="#">Servis Etiketinizi veya Seri Numaranızı nasıl bulacağınıza ilişkin Talimatlar</a> 'a bakın.
Bilgisayarınıza bakım yapmak için adım adım talimat sağlayan videolar	<a href="#">Alienware Destek Kanalı</a>

### Alienware'e Başvurma

Satış, teknik destek veya müşteri hizmetleri ile ilgili konularda Alienware'e ulaşmak için [Alienware Destek Sitesi](#) adresine gidin.

**NOT:** Hizmetlerin kullanılabilirliği ülkeye, bölgeye ve ürüne göre değişiklik gösterebilir.

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