

# Dell Precision Workstation T3610

## Kullanıcı El Kitabı

Resmi Model: D01T  
Resmi Tip: D01T004



# Notlar, Dikkat Edilecek Noktalar ve Uyarılar



**NOT:** NOT, bilgisayarınızı daha iyi kullanmanızı sağlayan önemli bilgileri anlatır.



**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.

**Copyright © 2014 Dell Inc. Her hakkı saklıdır.** Bu ürün, A.B.D. ve uluslararası telif hakkı ve fikri mülkiyet yasaları tarafından korunmaktadır. Dell™ ve Dell logosu, Amerika Birleşik Devletleri ve/veya diğer ülkelerde, Dell Inc.'e ait ticari markalardır. Burada adı geçen diğer tüm markalar ve isimler, ilgili firmaların ticari markalarıdır.

2014 – 03

Rev. A01

# İçindekiler

<b>1 Bilgisayarınızda Çalışma.....</b>	<b>5</b>
Bilgisayarınızın İçinde Çalışmaya Başlamadan Önce.....	5
Bilgisayarınızı Kapatma.....	6
Bilgisayarınızda Çalıştıktan Sonra.....	6
<b>2 Bileşenleri Takma ve Çıkarma.....</b>	<b>7</b>
Önerilen Araçlar.....	7
Sisteme Genel Bakış.....	7
Güç Kaynağı Ünitesini (PSU) Çıkarma.....	8
Güç Kaynağı Ünitesini (PSU) Takma.....	8
Kapağı Çıkarma.....	9
Kapağı Takma.....	10
PSU Kartını Çıkarma.....	10
PSU Kartını Takma.....	12
Ön Çerçeveyi Çıkarma.....	12
Ön Çerçeveyi Takma.....	13
Optik Sürücüyü Çıkarma.....	13
Optik Sürücüyü Takma.....	16
Sabit Sürücüyü Çıkarma.....	16
Sabit Sürücüyü Takma.....	17
Hoparlörü Çıkarma.....	17
Hoparlörü Takma.....	18
Termal Sensörü Takma.....	18
Termal Sensörü Çıkarma.....	19
Giriş/Çıkış (G/Ç) Modülünü Çıkarma.....	19
Giriş/Çıkış (G/Ç) Panelini Takma.....	21
Hava Tünelini Çıkarma.....	21
Hava Tünelini Takma.....	21
Belleği Çıkarma.....	22
Belleği Takma.....	22
Düğme Pili Çıkarma.....	22
Düğme Pili Takma.....	23
Sistem Fanını Çıkarma.....	23
Sistem Fanını Takma.....	28
Isı Emicisini Çıkarma.....	28
Isı Emicisini Kurma.....	28
Isı Emici Fanını Çıkarma.....	29
Isı Emicisi Fanını Takma.....	29

İşlemciyi Çıkarma.....	29
İşlemciyi Takma.....	30
Sistem Kartını Çıkarma.....	31
Sistem Kartını Takma.....	32
Sistem Kartı Bileşenleri.....	33
<b>3 Ek Bilgiler.....</b>	<b>35</b>
Bellek Modülü Yönergeleri.....	35
Güç Kaynağı Ünitesi (PSU) Kilidi.....	35
<b>4 Sistem Kurulumu.....</b>	<b>37</b>
Boot Sequence (Önyükleme Sırası).....	37
Navigasyon Tuşları.....	37
Sistem Kurulum Seçenekleri.....	38
BIOS'u Güncelleştirme .....	45
Sistem ve Kurulum Parolası.....	46
Bir Sistem Parolası ve Kurulum Parolası Atama.....	46
Mevcut Bir Sistem Ve/Veya Kurulum Parolasını Silme Veya Değiştirme.....	47
Sistem Parolasını Devre Dışı Bırakma.....	47
<b>5 Tanılamalar.....</b>	<b>49</b>
Gelişmiş Yükleme Öncesi Sistem Değerlendirmesi (ePSA) Tanılamaları.....	49
<b>6 Bilgisayarınızda Sorun Giderme.....</b>	<b>51</b>
Tanılama LED'leri.....	51
Hata İletileri.....	53
Bilgisayarınızı Durdurmayan Hatalar.....	53
Bilgisayarınızı Yavaşça Durduran Hatalar.....	53
<b>7 Teknik Özellikler.....</b>	<b>55</b>
<b>8 Dell'e Başvurma.....</b>	<b>63</b>


# Bilgisayarınızda Çalışma


## Bilgisayarınızın İçinde Çalışmaya Başlamadan Önce


Bilgisayarınızı potansiyel hasardan korumak ve kişisel güvenliğinizi sağlamak için aşağıdaki güvenlik yönergelerini uygulayın. Aksi belirtilmedikçe, bu belgedeki her prosedür aşağıdaki koşulların geçerli olduğunu varsaymaktadır:


- Bilgisayarınızla birlikte gelen güvenlik bilgilerini okudunuz.
- Çıkarma prosedürü ters sırayla uygulanarak bir bileşen değiştirilebilir veya (ayrıca satın alınmışsa) takılabilir.


 **UYARI:** Bilgisayarınızın içinde çalışmadan önce bilgisayarınızla gönderilen güvenlik bilgilerini okuyun. Diğer en iyi güvenlik uygulamaları bilgileri için [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance) adresindeki Yasal Uygunluk Ana Sayfası'na danışın.

 **DİKKAT:** Pek çok tamir işlemi yalnızca sertifikalı servis teknisyeni tarafından gerçekleştirilmelidir. Sorun giderme işlemlerini ve basit tamirleri sadece ürün belgenizde belirtildiği gibi veya destek ekibinin çevrimiçi olarak ya da telefonla belirttiği gibi gerçekleştirmelisiniz. Dell tarafından yetkilendirilmemiş servisten kaynaklanan zararlar, Dell garantisi kapsamında değildir. Ürünle birlikte gelen güvenlik talimatlarını okuyun ve uygulayın.

 **DİKKAT:** Elektrostatik boşalımı önlemek için, bir bilek topraklama kayışı kullanarak ya da bilgisayarın arkasındaki konektör gibi boyanmamış metal yüzeylere sık sık dokunarak kendinizi topraklayın.


 **DİKKAT:** Bileşenlere ve kartlara dikkatle muamele edin. Bir kartın üzerindeki bileşenlere veya kontaklara dokunmayın. Kartları kenarlarından veya metal montaj braketinden tutun. İşlemci gibi bileşenleri pimlerinden değil kenarlarından tutun.

 **DİKKAT:** Bir kabloyu çıkardığınızda, konektörünü veya çekme tırnağını çekin. Bazı kablolarda kilitleme tırnağı olan konektörler bulunur; bu tür bir kabloyu çıkarıyorsanız kabloyu çıkarmadan önce kilitleme tırnaklarına bastırın. Konektörleri ayırdığınızda, konektör pimlerinin eğilmesini önlemek için bunları eşit şekilde hizalanmış halde tutun. Ayrıca, bir kabloyu bağlamadan önce her iki konektörün de doğru biçimde yönlendirildiğinden ve hizalandığından emin olun.


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

Bilgisayara zarar vermektan kaçınmak için, bilgisayarın içinde çalışmaya başlamadan önce aşağıdaki adımları uygulayın.

1. Bilgisayar kapağının çizilmesini önlemek için, çalışma yüzeyinin düz ve temiz olmasını sağlayın.
2. Bilgisayarınızı kapatın (bkz. Bilgisayarınızı Kapatma).

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



3. Tüm ağ kablolarını bilgisayardan çıkarın.
4. Bilgisayarınızı ve tüm bağlı aygıtları elektrik prizlerinden çıkarın.
5. Sistem kartını topraklamak için, sistem bağlantısı yokken güç düğmesini basılı tutun.
6. Kapağı çıkarın.


 **DİKKAT:** Bilgisayarınızın içindeki herhangi bir şeye dokunmadan önce, bilgisayarın arkasındaki metal gibi boyanmamış metal bir yüzeye dokunarak kendinizi topraklayın. Çalışırken, dahili bileşenlere zarar verebilecek olan statik elektriği dağıtmak için düzenli olarak boyanmamış metal yüzeylere dokunun.

# Bilgisayarınızı Kapatma


**⚠ DİKKAT:** Veri kaybını önlemek için, bilgisayarınızı kapatmadan önce tüm açık dosyaları kaydedip kapatın ve açık programlardan çıkın.

## 1. İşletim sistemini kapatın:

- Windows 8'de:
  - Dokunma özelliği etkin bir aygıt kullanarak:
    - a. Parmağınızı ekranın sağ kenarından doğru sürütün, Tılsımlar menüsünü açın ve **Settings** (Ayarlar) ögesini seçin.
    - b. Güç simgesini  ardından **Shut down** (Kapat) ögesini seçin
  - Fare kullanarak:
    - a. Ekranın sağ üst köşesine gidin ve **Settings** (Ayarlar) ögesine tıklayın.
    - b. Güç düğmesine  ardından **Shut down (Kapat)**'i seçin
- Windows 7'de:

1. **Başlat**'a tıklayın .
2. **Kapat**

veya

1. **Başlat**'a tıklayın .
2. Aşağıda gösterildiği gibi **Başlat** menüsünün sağ alt köşesindeki oku tıkkatın ve ardından **Kapat** ögesini tıkkatın.



2. Bilgisayarın ve tüm takılı aygıtların kapandığından emin olun. İşletim sisteminizi kapattığınızda bilgisayarınız ve takılı aygıtlar otomatik olarak kapanmazsa, bunları kapatmak için güç düğmesine basın ve yaklaşık 6 saniye basılı tutun.

# Bilgisayarınızda Çalıştıktan Sonra

Herhangi bir değiştirme işlemini tamamladıktan sonra, bilgisayarınızı açmadan önce harici aygıtları, kartları, kabloları vs. taktığınızdan emin olun.

## 1. Bilgisayar kapağını takın.

**⚠ DİKKAT:** Ağ kablosu takmak için önce ağ aygıtına takın ve ardından bilgisayara takın.

2. Bilgisayarınıza telefon veya ağ kablolarını bağlayın.
3. Bilgisayarınızı ve tüm bağlı aygıtları elektrik prizlerine takın.
4. Bilgisayarınızı açın.
5. Gerekirse, Dell Diagnostics programını çalıştırarak bilgisayarın doğru çalışıp çalışmadığını kontrol edin.

## Bileşenleri Takma ve Çıkarma

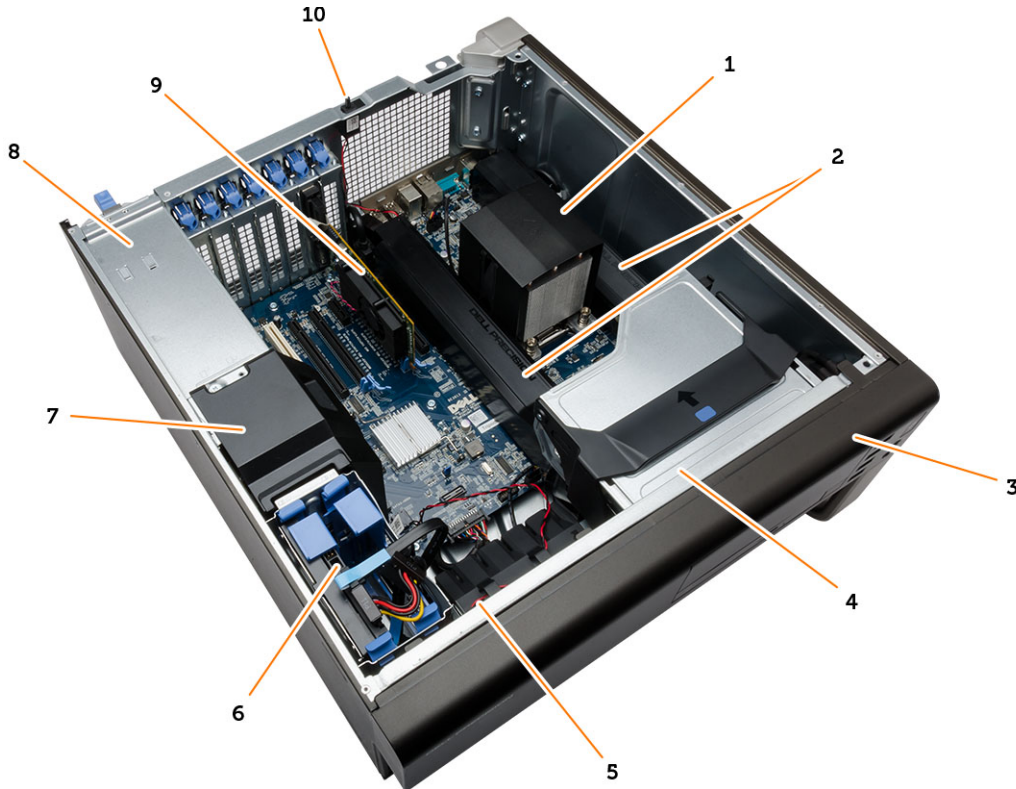
Bu bölümde bileşenlerin bilgisayarınızdan çıkarılmasına veya takılmasına dair ayrıntılı bilgi yer almaktadır.

### Önerilen Araçlar

Bu belgedeki yordamlar için aşağıdaki araçlar gerekebilir:

- Küçük düz uçlu tornavida
- Phillips tornavida
- Küçük plastik çizici

### Sisteme Genel Bakış



Rakam 1. T3610 Bilgisayarınızın İç Görünüşü

- |    |                                |    |                |
|----|--------------------------------|----|----------------|
| 1. | entegre fan içeren ısı emicisi | 2. | hava tünelleri |
| 3. | ön çerçeve                     | 4. | optik sürücü   |
| 5. | hava kanalı                    | 6. | sabit sürücü   |

7. deflektör kapağı
9. PCI kartı

8. güç kaynağı ünitesi (PSU)
10. izinsiz girişi önleme anahtarı

## Güç Kaynağı Ünitesini (PSU) Çıkarma

1. *Bilgisayarınızın İçinde Çalışmadan Önce* bölümündeki prosedürlere uyun.
2. PSU kilitleyse, serbest bırakmak için PSU kilidi vidasını çıkarın. Daha fazla bilgi için bkz. [PSU Kilidi Özelliği](#).
3. Kol çubuğu tutun ve PSU'yu serbest bırakmak için mavi mandala bastırın.



4. PSU'yu bilgisayarın dışına kaydırmak için kol çubuğu tutun.



## Güç Kaynağı Ünitesini (PSU) Takma

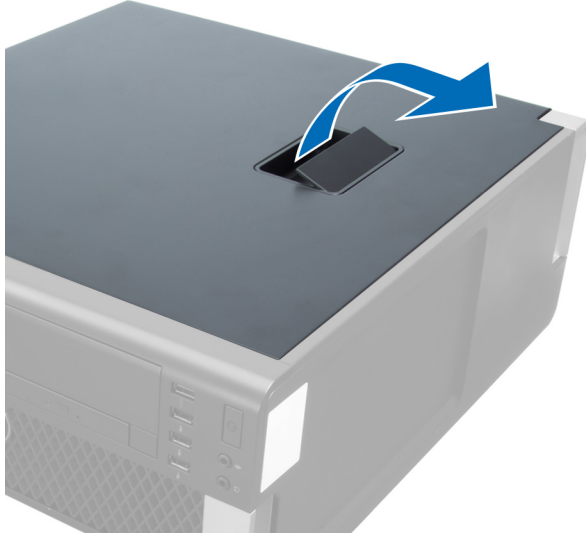
1. PSU kolunu tutun ve PSU'yu bilgisayara kaydırın.
2. *Bilgisayarınızın İçinde Çalıştıktan Sonra* bölümündeki prosedürlere uyun.

## Kapağı Çıkarma

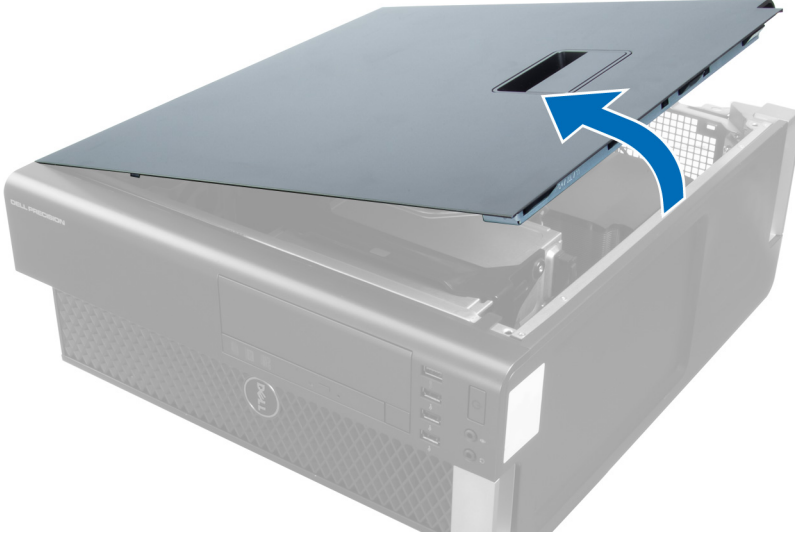
1. *Bilgisayarınızın İçinde alışmadan Önce* bölümündeki prosedürlere uyun.
2. Bilgisayarı, mandal yukarı bakacak şekilde yan tarafına yatırın.



3. Kapak serbest bırakma mandalını kaldırın.



4. Kapağı 45 derecelik açıyla yukarı doğru kaldırın ve bilgisayardan çıkarın.

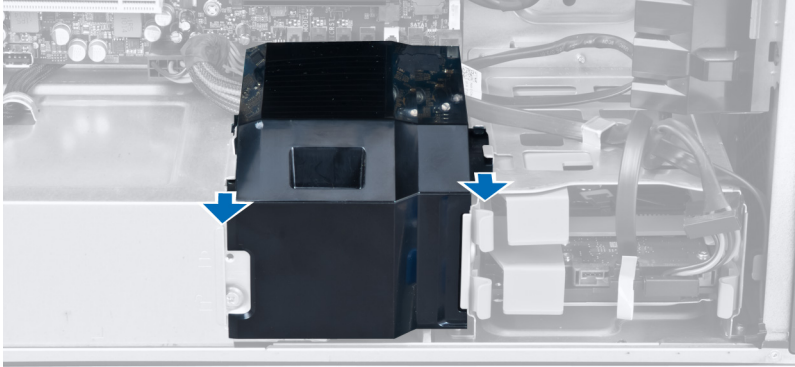


## Kapağı Takma

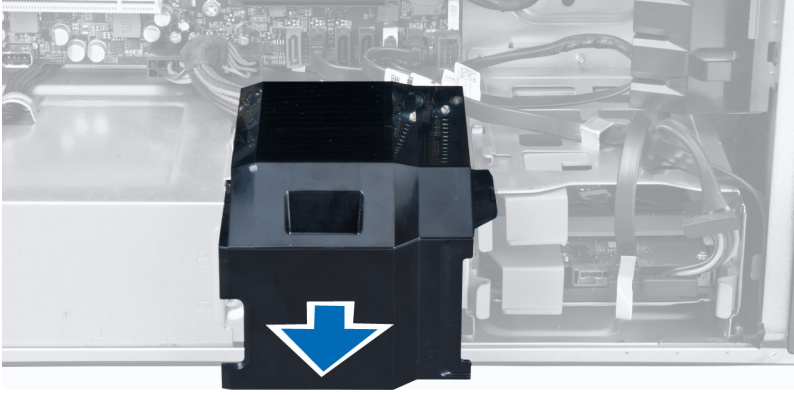
1. Bilgisayar kapağını kasaya yerleştirin.
2. Bilgisayar kapağına, yerine oturana kadar aşağı doğru bastırın.
3. *Bilgisayarınızda alıştıktan Sonra* bölümündeki prosedürlere uyun.

## PSU Kartını ıkarma

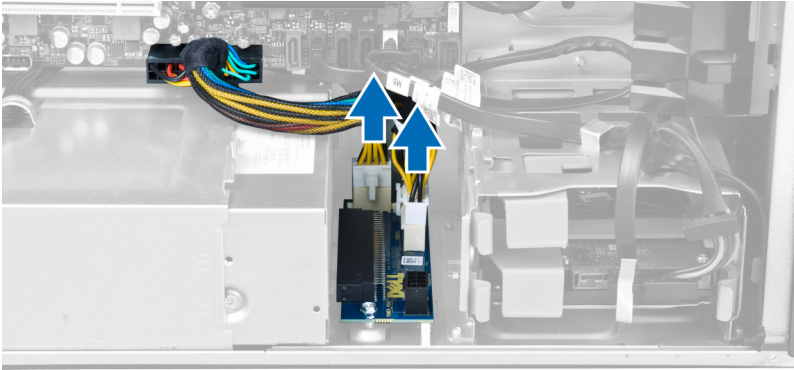
1. *Bilgisayarınızda alışmadan Önce* bölümündeki prosedürlere uyun.
2. Kapağı ıkarın.
3. Yönlendirici kapağını yuvasından öne doğru kaydırın.



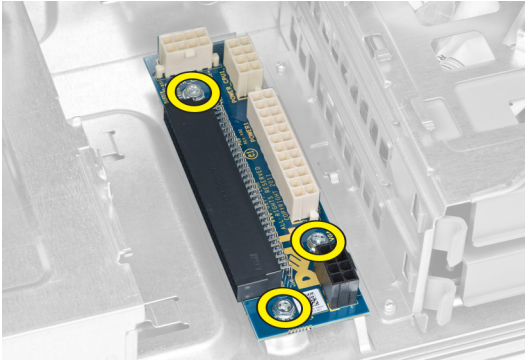
4. Yönlendirici kapağını bilgisayardan çıkarın.



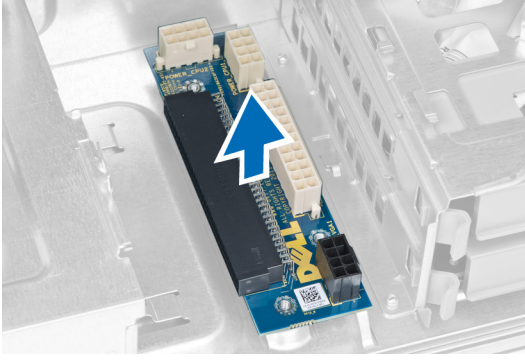
5. Güç kablolarını sistem kartından çıkarın.



6. PSU kartını yuvaya sabitleyen vidaları çıkarın.



7. PSU kartını bilgisayardan çıkarın.

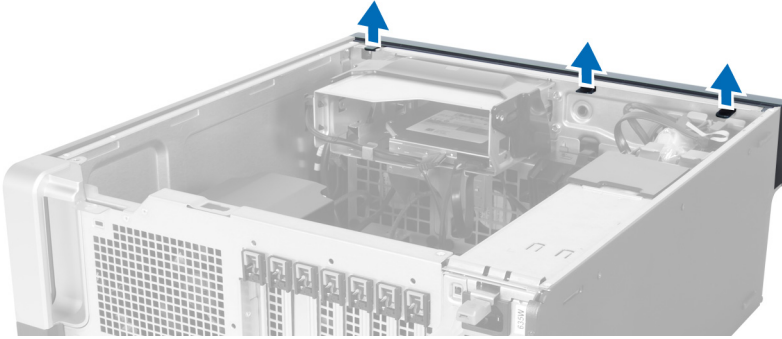


## PSU Kartını Takma

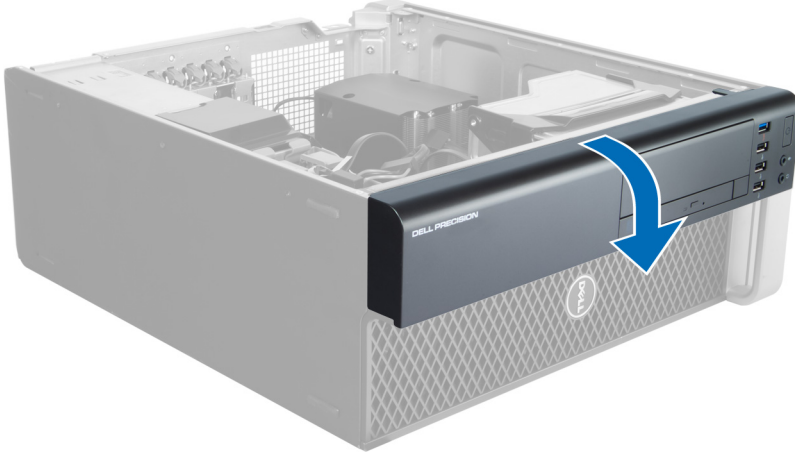
1. PSU kartını yuvasına yerleştirin.
2. PSU kartını yuvasına sabitlemek için vidaları sıkın.
3. Güç kablolarını sistem kartındaki konnektörlere takın.
4. Yönlendirici kapağını yuvasına yerleştirin.
5. Kapağı takın.
6. *Bilgisayarınızın İçinde Çalıştıktan Sonra* bölümündeki prosedürlere uyun.

## Ön Çerçeyi Çıkarma

1. *Bilgisayarınızda Çalışmadan Önce* bölümündeki prosedürlere uyun.
2. Kapağı çıkarın.
3. Ön çerçeve sabitleme klipsini ön çerçevenin kenarında yer alan kasadan nazikçe kaldırın.



4. Çerçevenin diğer kenarındaki kancaları kasadan serbest bırakmak için çerçeve panelini bilgisayardan uzağa döndürün.

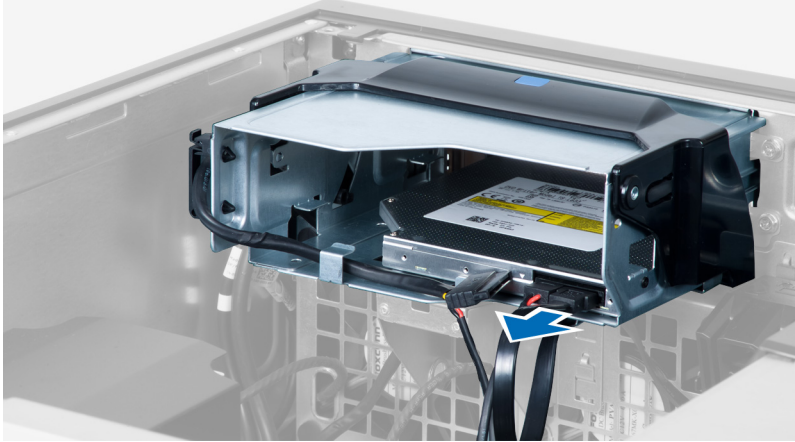


## Ön Çerçeveyi Takma

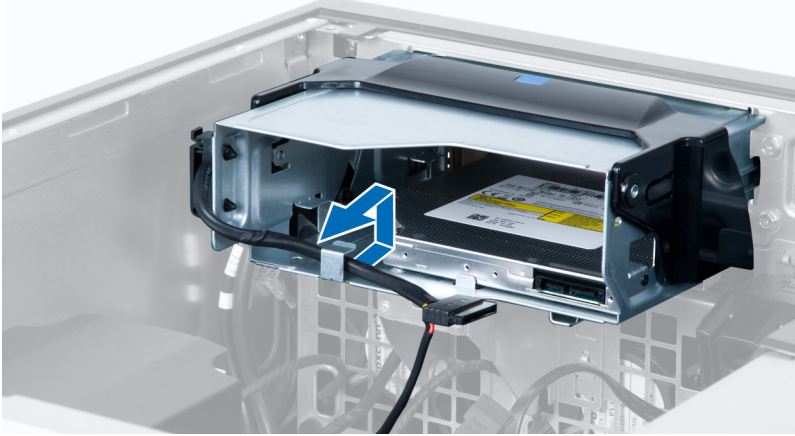
1. Ön panelin alt kenarındaki kancaları kasanın ön tarafındaki yuvalara yerleştirin.
2. Ön çerçeve sabitleme klipsini takmak için, klipsler yerine oturana kadar çerçeveyi bilgisayara doğru döndürün.
3. Kapağı takın.
4. *Bilgisayarınızda Çalıştıktan Sonra* bölümündeki prosedürlere uyun.

## Optik Sürücüyü Çıkarma

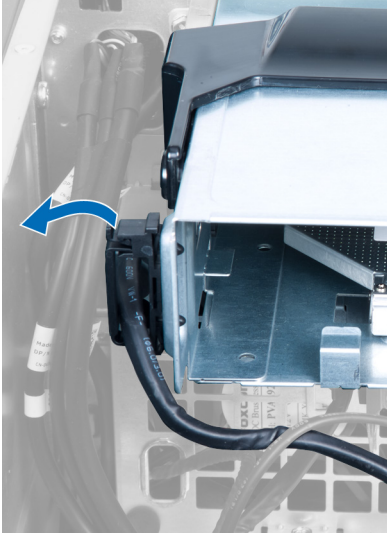
1. *Bilgisayarınızın İçinde Çalışmadan Önce* bölümündeki prosedürlere uyun.
2. Kapağı çıkarın.
3. Veri ve güç kablolarını optik sürücüden çıkarın.



4. Kabloları mandallardan çıkarın.



5. Kabloları optik sürücü kafesinin yan tarafında tutan mandalı serbest bırakmak için çengele bastırın.





## Optik Sürücüyü Takma

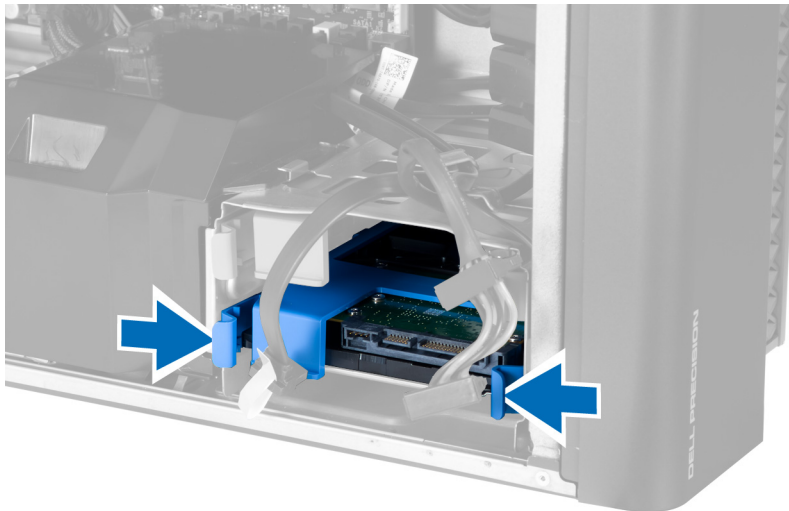
1. Serbest bırakma mandalını kaldırın ve optik sürücü kafesini yuvanın içine kaydırın.
2. Mandalı serbest bırakmak için kutuya bastırın ve kabloları yuvaya geçirin.
3. Güç kablosunu optik sürücünün arkasına bağlayın.
4. Veri kablosunu optik sürücünün arkasına bağlayın.
5. Kapağı takın.
6. *Bilgisayarınızın İçinde Çalıştıktan Sonra* bölümündeki prosedürlere uyun.

## Sabit Sürücüyü Çıkarma

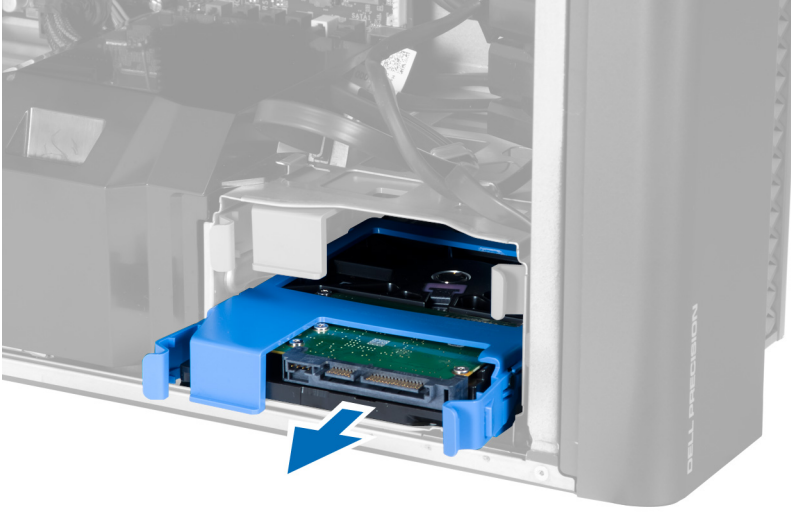
1. *Bilgisayarınızın İçinde Çalışmadan Önce* bölümündeki prosedürlere uyun.
2. Kapağı çıkarın.
3. Güç kaynağı ve veri kablolarını sabit sürücüden çıkarın.



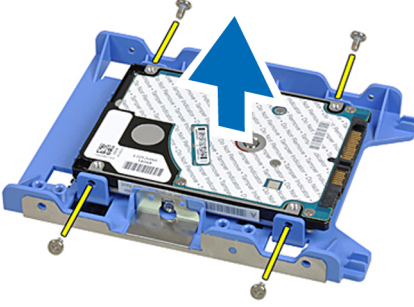
4. Sabit sürücü braketinin her iki tarafındaki mandallara bastırın.



5. Sabit sürücüyü yuvanın dışına kaydırın.



6. 2,5 inçlik bir sabit sürücü takılmışsa, vidaları çıkarın ve sürücüyü sabit sürücü kutusundan kaldırarak çıkarın.



## Sabit Sürücüyü Takma

1. Bilgisayarda 2,5 inçlik bir sabit sürücü varsa, sabit sürücüyü kızağına yerleştirip, yerine sabitlemek için vidaları sıkın.
2. Sabit sürücü kafesinin mandallarına bastırın ve kafesi yuvanın içine kaydırın.
3. Sabit sürücü güç kaynağı kablosunu takın.
4. Sabit sürücü veri kablosunu takın.
5. Kapağı takın.
6. *Bilgisayarınızın İçinde Çalıştıktan Sonra* bölümündeki prosedürlere uyun.

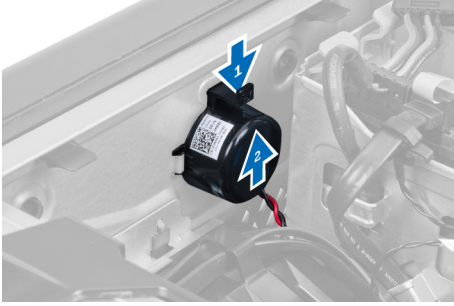
## Hoparlörü Çıkarma

1. *Bilgisayarınızda Çalışmadan Önce* bölümündeki prosedürlere uyun.
2. Kapağı çıkarın.

3. Hoparlör kablosunu sistem kartından çıkarın.



4. Tokaya bastırın, hoparlörü kaldırıp çıkarın.



## Hoparlörü Takma

1. Hoparlörü yerine takın ve tokayı sabitleyin.
2. Hoparlör kablosunu sistem kartına bağlayın.
3. Kapağı takın.
4. *Bilgisayarınızın İçinde Çalıştıktan Sonra* bölümündeki prosedürlere uyun.

## Termal Sensörü Takma

**NOT:** Termal Sensör isteğe bağlı bir bileşendir ve bilgisayarınız onunla birlikte sevk edilmemiş olabilir.

1. Termal sensörü yuvasına geri takın ve onu bilgisayara sabitleyen mandalı sıkın.
2. Kapağı takın.
3. Bilgisayarınızda *Çalıştıktan Sonra* bölümündeki prosedürlere uyun.

## Termal Sensörü Çıkarma

**NOT:** Termal sensör isteğe bağlı bir bileşendir ve bilgisayarınız onunla birlikte sevk edilmemiş olabilir.

1. *Bilgisayarınızda Çalışmadan Önce* bölümündeki prosedürlere uyun.
2. Kapağı çıkarın.
3. Termal sensörü sabitleyen mandalı açın ve bilgisayardan çıkarın.

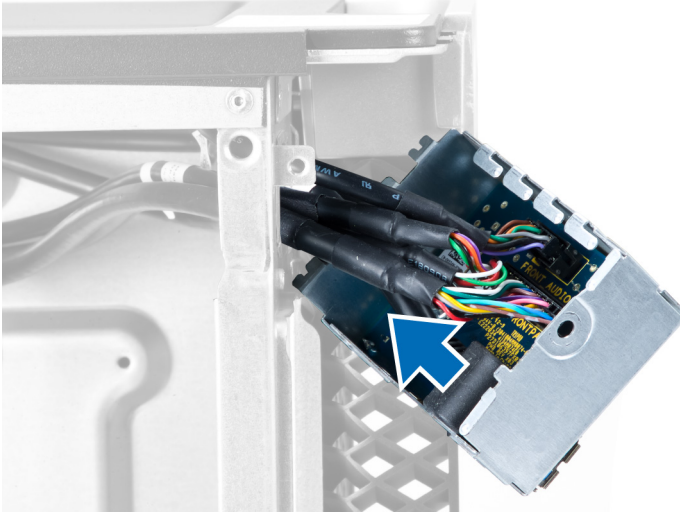


## Giriş/Çıkış (G/Ç) Modülünü Çıkarma

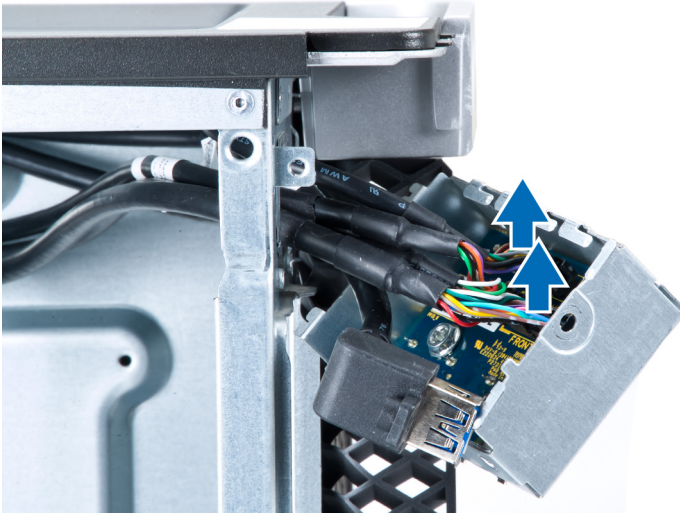
1. *Bilgisayarınızda Çalışmadan Önce* bölümündeki prosedürlere uyun.
2. Çıkarın:
  - a. kapak
  - b. ön çerçeve
3. USB 3.0 modülünü ön G/Ç paneline sabitleyen vidaları çıkarın.



4. USB 3,0 modülünü kasadan çıkarın.



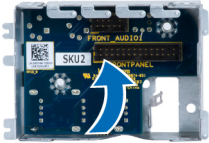
5. G/Ç panelini serbest bırakmak için kabloları çıkarın.



6. G/Ç panelini kasaya bağlayan vidaları çıkarın.




7. G/Ç panelini kasadan çıkarın.



## Giriş/Çıkış (G/Ç) Panelini Takma

1. Ön G/Ç panelini yuvasına geri takın.
2. G/Ç panelini kasaya sabitleyen vidaları sıkın.
3. Kabloları G/Ç paneline takın.
4. USB 3.0 modülünü yuvasına kaydırın.
5. USB 3.0 modülünü ön G/Ç paneline sabitleyen vidaları sıkın.
6. Şunları takın:
  - a. ön çerçeve
  - b. kapak
7. *Bilgisayarınızın İçinde Çalıştıktan Sonra* bölümündeki prosedürlere uyun.

## Hava Tünelini Çıkarma


 **NOT:** Hava tüneli isteğe bağlı bir bileşendir ve bilgisayarınız onunla birlikte sevk edilmemiş olabilir.

1. *Bilgisayarınızın İçinde Çalışmadan Önce* bölümündeki prosedürlere uyun.
2. Çıkarın:
  - a. kapak
  - b. optik sürücü
3. Mavi sabitleme trnağına bastırın ve hava tüneli modülünü yukarı kaldırın.



4. İkinci hava tüneli modülünü bilgisayardan çıkarmak için **Adım 3**'ü tekrarlayın.

## Hava Tünelini Takma

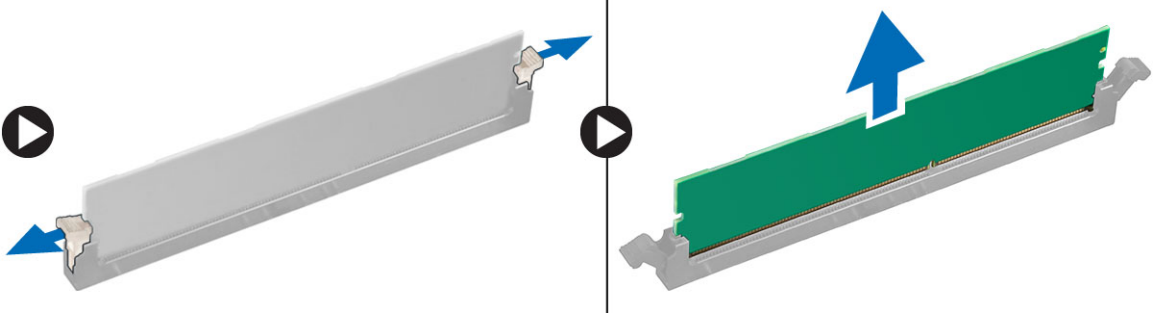
 **NOT:** Hava tüneli isteğe bağlı bir bileşendir ve bilgisayarınız onunla birlikte sevk edilmemiş olabilir.

1. Hava tüneli tabanını bilgisayar kasasına takın.
2. Hava tüneli modülünü tabana monte edin ve yerine sabitlenene dek aşağı doğru bastırın.

3. Şunları takın:
  - a. optik sürücü
  - b. kapak
4. *Bilgisayarınızın İçinde Çalıştıktan Sonra* bölümündeki prosedürlere uyun.

## Belleği Çıkarma

1. *Bilgisayarınızın İçinde Çalışmadan Önce* bölümündeki prosedürlere uyun.
2. Çıkarın:
  - a. kapak
  - b. hava tüneli (varsa)
3. Bellek modüllerinin her iki tarafında bulunan bellek tutma klipslerine bastırın ve bellek modülünü bilgisayardan çıkarmak için yukarı kaldırın.



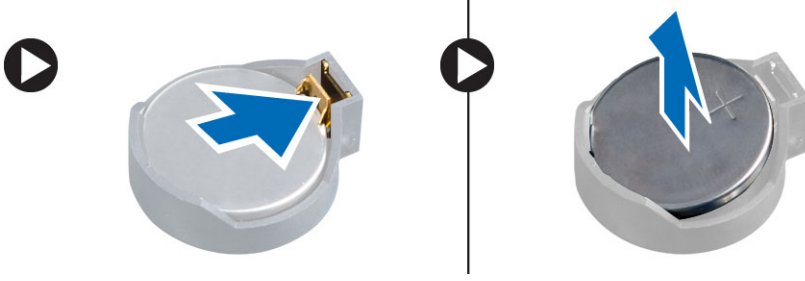
## Belleği Takma

1. Bellek modülünü bellek yuvasına takın.
2. Sabitleme klipsleri belleği yerine sabitleyene kadar bellek modülüne basın.
3. Şunları takın:
  - a. hava tüneli (varsa)
  - b. kapak
4. *Bilgisayarınızın İçinde Çalıştıktan Sonra* bölümündeki prosedürlere uyun.

## Düğme Pili Çıkarma

1. *Bilgisayarınızın İçinde Çalışmadan Önce* bölümündeki prosedürlere uyun.
2. Çıkarın:
  - a. kapak
  - b. hava tüneli (varsa)

3. Pilin yuvasından fırlaması için serbest bırakma mandalına pilin dışına doğru dikkatle bastırın. Düğme pili bilgisayardan çıkarın.

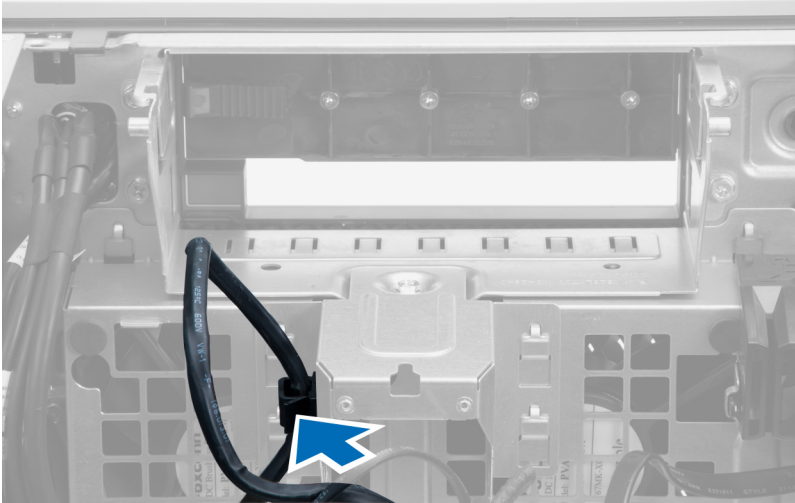


## Düğme Pili Takma

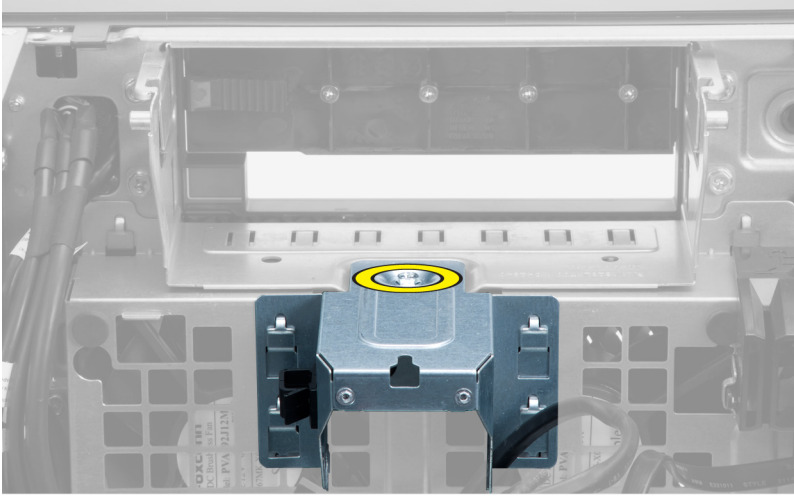
1. Düğme pili sistem kartındaki yuvaya yerleştirin.
2. Serbest bırakma mandalı yerine geri yaylanıp düğme pili sabitleyene kadar, düğme pili aşağıya doğru bastırın.
3. Şunları takın:
  - a. kapak
  - b. hava tüneli (varsa)
4. *Bilgisayarınızda Çalıştıktan Sonra* bölümündeki prosedürlere uyun.

## Sistem Fanını Çıkarma

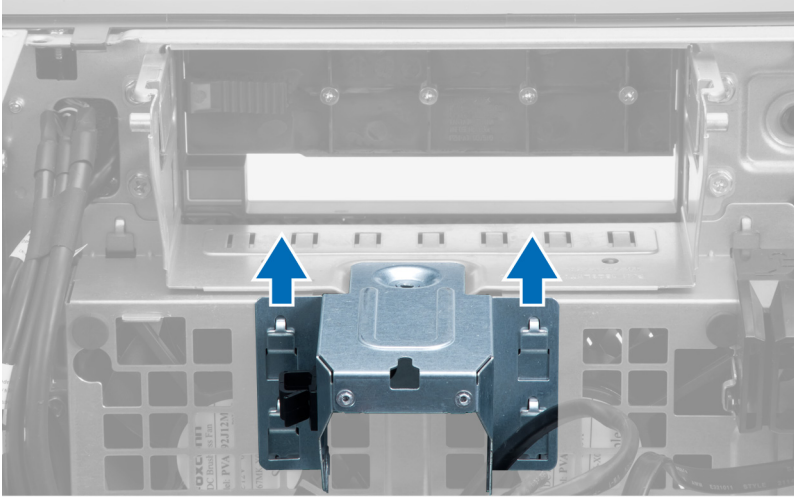
1. *Bilgisayarınızın İçinde Çalışmadan Önce* bölümündeki prosedürlere uyun.
2. Çıkarın:
  - a. kapak
  - b. izinsiz girişi önleme anahtarı
  - c. PCI kartı
  - d. sabit sürücü
  - e. optik sürücü
3. Sistem kartı kablosunu mandaldan çıkarın.



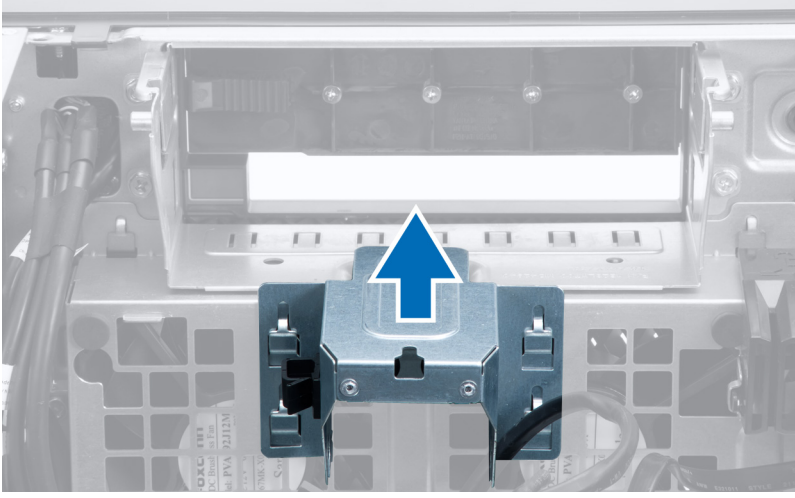
4. Metal plakayı sistem kartına sabitleyen vidayı çıkarın.



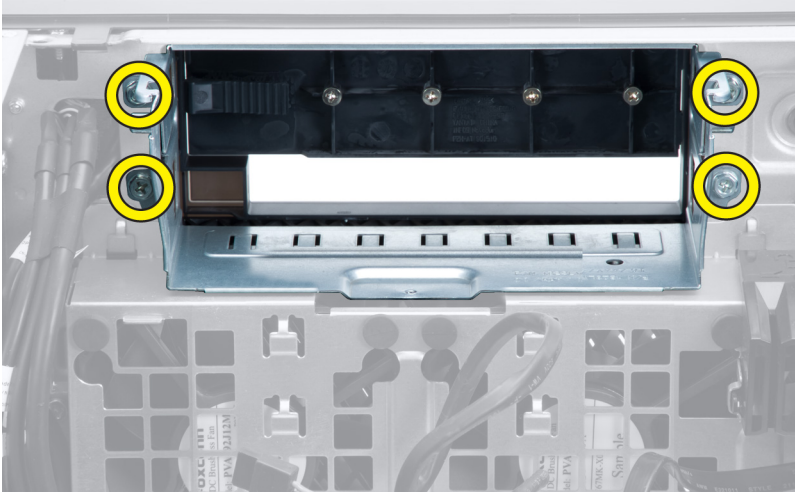
5. Metal plakayı serbest bırakmak için, her iki tarafındaki mandallara bastırın.



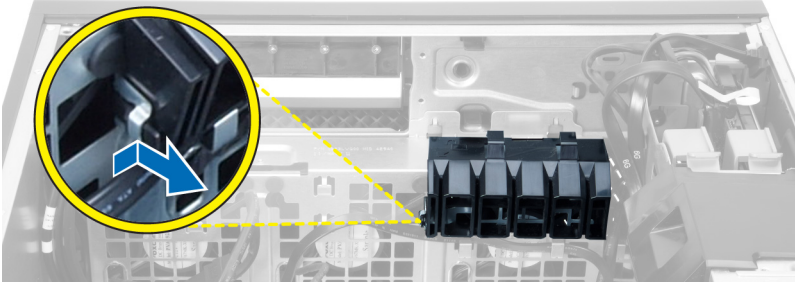
6. Metal plakayı kasanın dışına kaldırın.



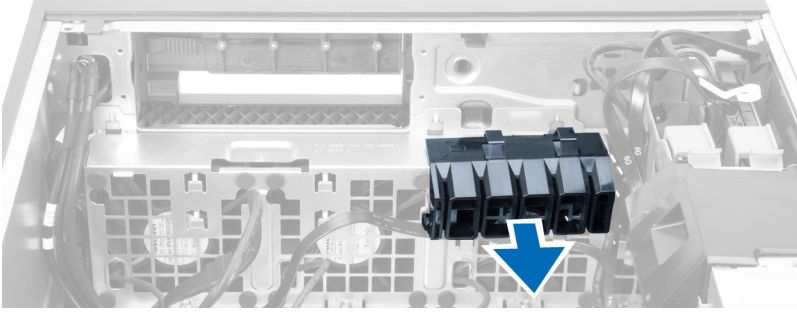
7. Sürücü yuvasını sabitleyen vidaları çıkarın.



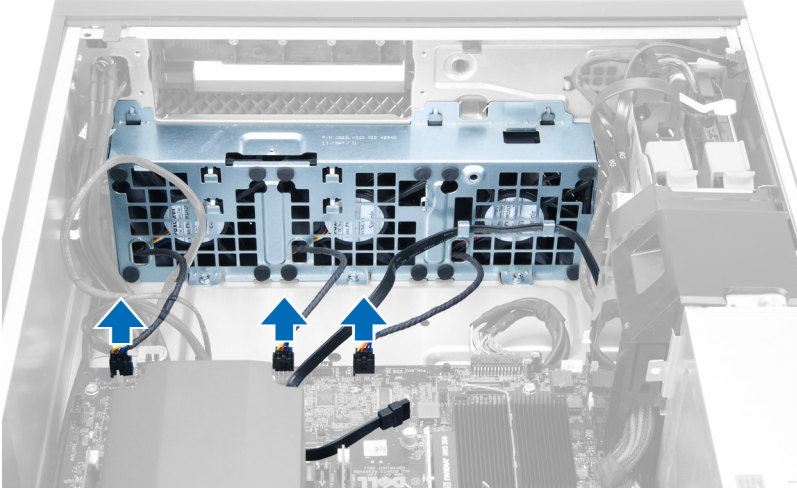
8. Hava yönlendiricisini serbest bırakmak için mandalı dışarı kaydırın.



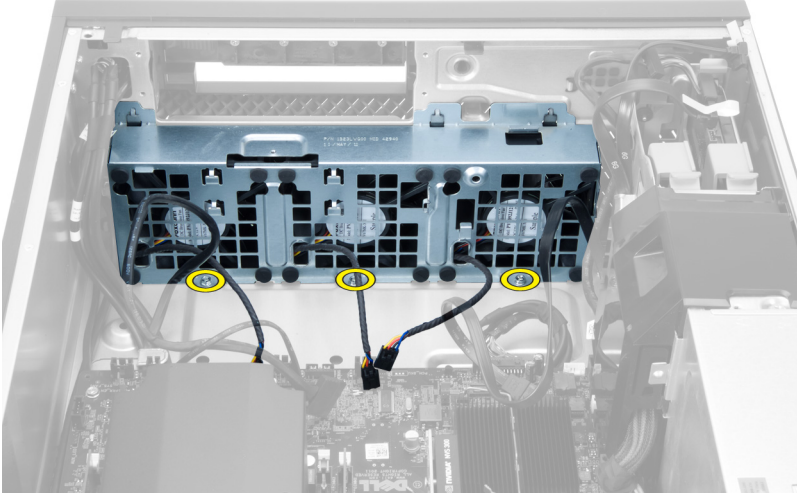
9. Hava yönlendiricisini bilgisayardan çıkarın.



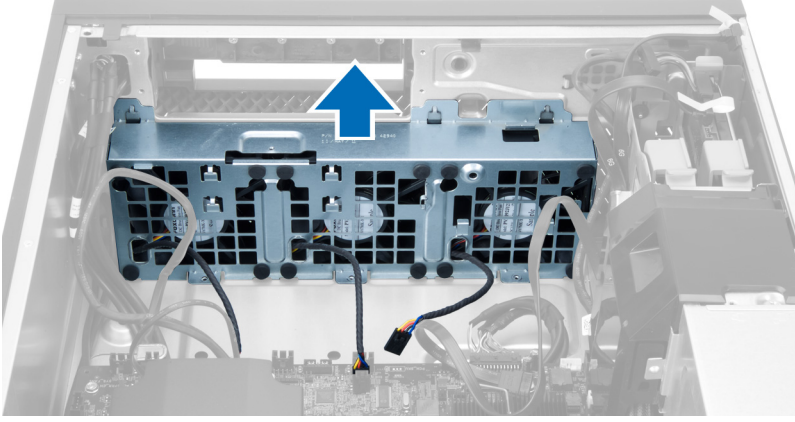
10. Sistem fanı kablolarını sistem kartından çıkarın.



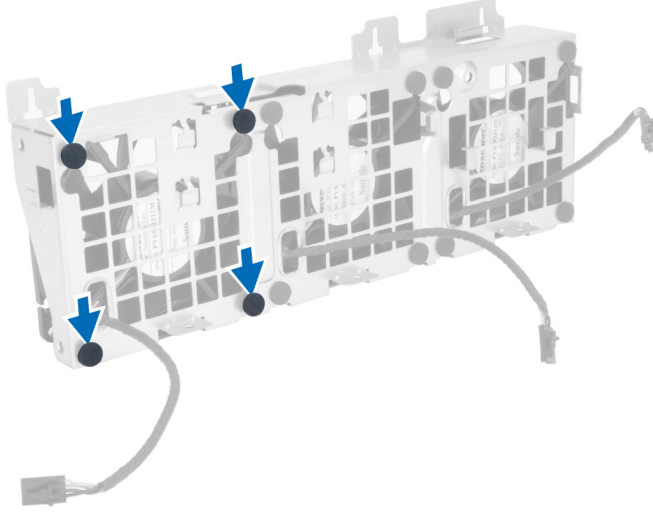
11. Sistem fanı aksamını kasaya sabitleyen vidaları çıkarın.



12. Sistem fanı aksamını kasadan kaldırın.

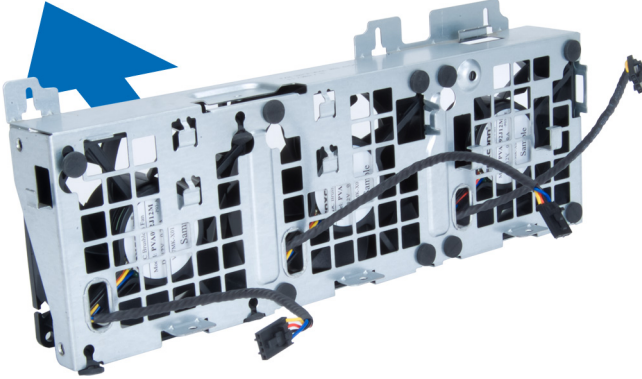


13. Sistem fanlarını sistem fanı aksamından çıkarmak için lastik rondelaları kaldırın.



**⚠ DİKKAT:** Aşırı güç kullanımı lastik rondelalara zarar verebilir.

14. Sistem fanlarını sistem fanı aksamından çıkarın.

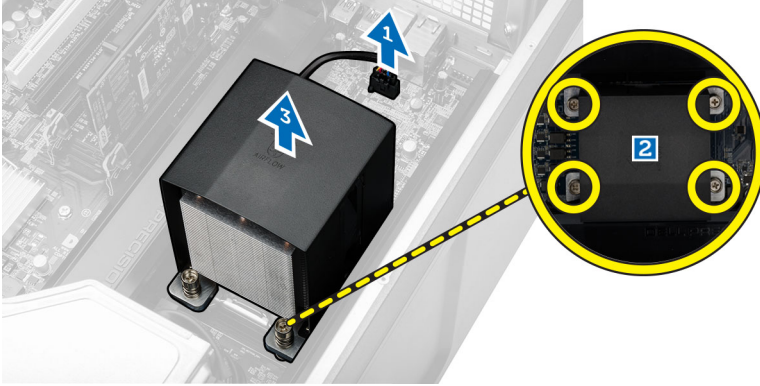


## Sistem Fanını Takma

1. Fanları fan aksamına yerleştirip lastik rondelaları takın.
2. Fan aksamını kasaya yerleştirin.
3. Fan aksamını kasaya sabitleyen vidaları takın.
4. Sistem fanı kablolarını sistem kartındaki konnektörlere takın.
5. Sistem fanı kablolarını, sistem fanı modülündeki girişten, sistem kartı yönünde dışarı doğru yönlendirin.
6. Hava yönlendiricisini bilgisayardaki yuvasına yerleştirip mandalları takın.
7. Sürücü yuvasını sabitleyen vidaları takın.
8. Metal plakayı yerine takın ve metal plakayı sistem fanına sabitleyen vidayı takın.
9. Sistem kartı kablosunu konnektörüne yönlendirip bağlayın.
10. Şunları takın:
  - a. optik sürücü
  - b. sabit sürücü
  - c. PCI kartı
  - d. izinsiz girişi önleme anahtarı
  - e. kapak
11. *Bilgisayarınızın İçinde Çalıştıktan Sonra* bölümündeki prosedürlere uyun.

## Isı Emicisini Çıkarma

1. *Bilgisayarınızın İçinde Çalışmadan Önce* bölümündeki prosedürlere uyun.
2. Kapağı çıkarın.
3. Aşağıdaki adımları gerçekleştirin:
  - a. Isı emici kablosunu sistem kartından çıkarın [1].
  - b. Isı emicisini yerine sabitleyen vidaları gevşetin [2].
  - c. Isı emicisini kaldırın ve bilgisayardan çıkarın [3].



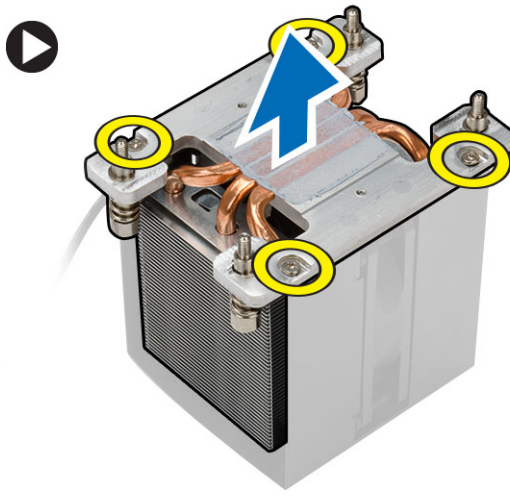
## Isı Emicisini Kurma

1. Isı emicisini bilgisayara yerleştirin.
2. Isı emiciyi sistem kartına sabitleyen tespit vidalarını sıkın.
3. Isı emici kablosunu sistem kartına bağlayın.

4. Kapağı takın.
5. *Bilgisayarınızın İçinde Çalıştıktan Sonra* bölümündeki prosedürlere uyun.

## Isı Emici Fanını Çıkarma

1. *Bilgisayarınızın İçinde Çalışmadan Önce* bölümündeki prosedürlere uyun.
2. Çıkarın:
  - a. kapak
  - b. ısı emici
3. Aşağıdaki adımları gerçekleştirin:
  - a. Isı emici fanını sabitleyen vidaları aksamdan çıkarın.
  - b. Isı emici fanını aksamdan ayırmak için lastik rondelaları dışarı doğru itin.
  - c. Isı emici fanını ısı emici aksamından çıkarın.



## Isı Emicisi Fanını Takma

1. Isı emici fanını ısı emici aksamına kaydırın.
2. Isı emici fanını ısı emici aksamına sabitleyen lastik rondelaları takın.
3. Şunları takın:
  - a. ısı emici
  - b. kapak
4. *Bilgisayarınızın İçinde Çalıştıktan Sonra* bölümündeki prosedürlere uyun.

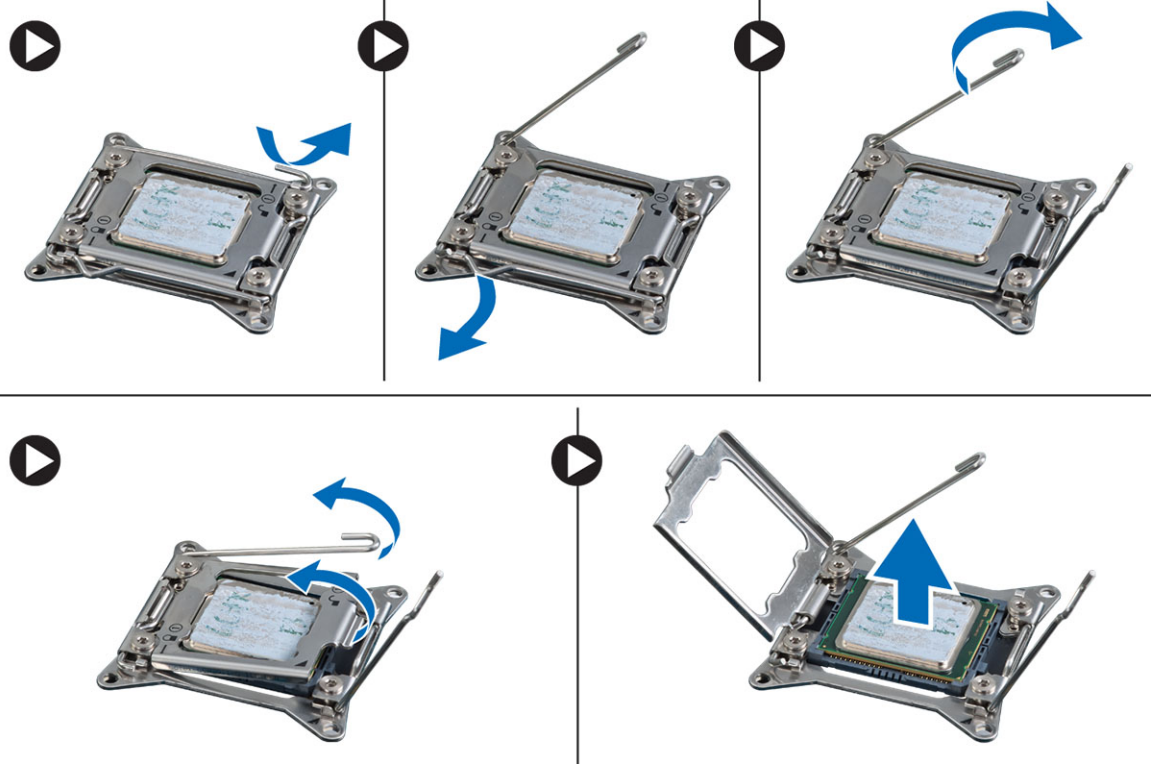
## İşlemciyi Çıkarma

1. *Bilgisayarınızın İçinde Çalışmadan Önce* bölümündeki prosedürlere uyun.
2. Çıkarın:
  - a. kapak
  - b. hava tüneli (varsa)
  - c. ısı emici

3. İşlemciyi çıkarmak için:

**NOT:** İşlemci kapağı iki kol tarafından sabitlenir. Bunların üzerinde, önce hangi kolun açılması ve önce hangisinin kapatılması gerektiğini gösteren simgeler bulunur.

- İşlemci kapağını tutan ilk kola bastırın ve sabitleme kancasından yana doğru açın.
- İkinci kolu sabitleme kancasından çıkarmak için 'a' adımını tekrarlayın.
- İşlemci kapağını kaldırıp çıkarın.
- İşlemciyi kaldırıp soketten çıkarın ve antistatik ambalaja yerleştirin.



4. İkinci işlemciyi (varsa) bilgisayardan çıkarmak için yukarıdaki adımları tekrarlayın.

Bilgisayarınızda ikili işlemci yuvalarının olup olmadığını doğrulamak için [Sistem Kartı Bileşenleri](#) kısmına bakın.

## İşlemciyi Takma

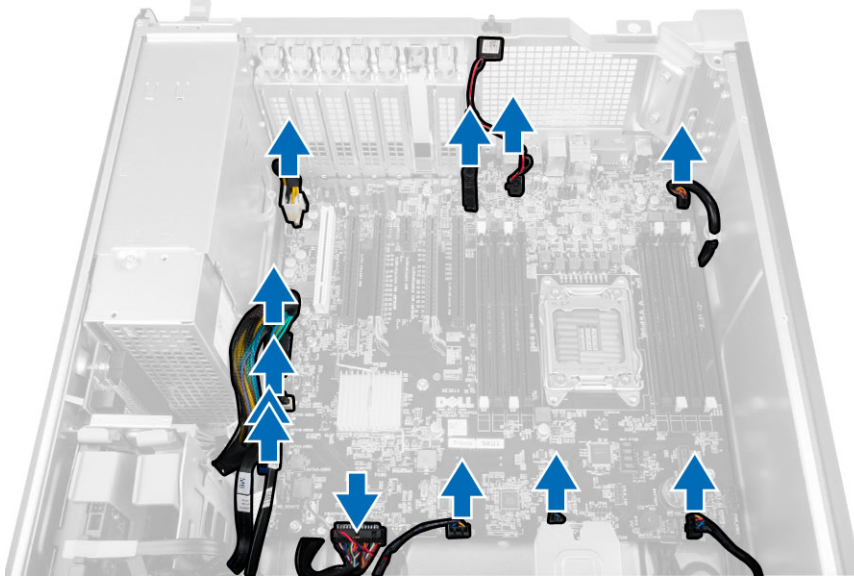
- İşlemciyi yuvasına yerleştirin.
- İşlemci kapağını yerine takın.

**NOT:** İşlemci kapağı iki kol tarafından sabitlenir. Bunların üzerinde, önce hangi kolun açılması ve önce hangisinin kapatılması gerektiğini gösteren simgeler bulunur.

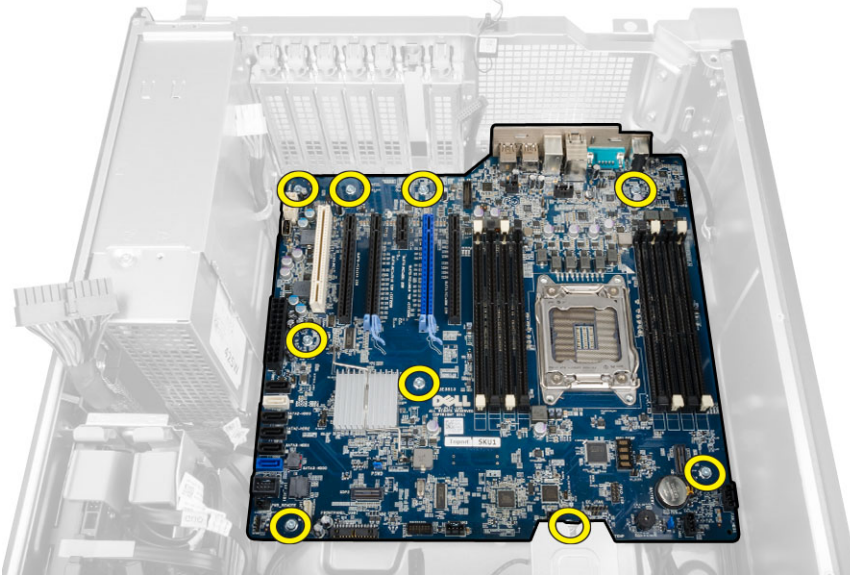
- İşlemciyi sabitlemek için birinci kolu sağa, sabitleme kancasına doğru kaydırın.
- İkinci kolu sabitleme kancasına kaydırmak için adım '3'ü tekrarlayın.
- Şunları takın:
  - ısı emici
  - hava tüneli (varsa)
  - kapak
- Bilgisayarınızın İçinde Çalıştıktan Sonra* bölümündeki prosedürlere uyun.

## Sistem Kartını Çıkarma

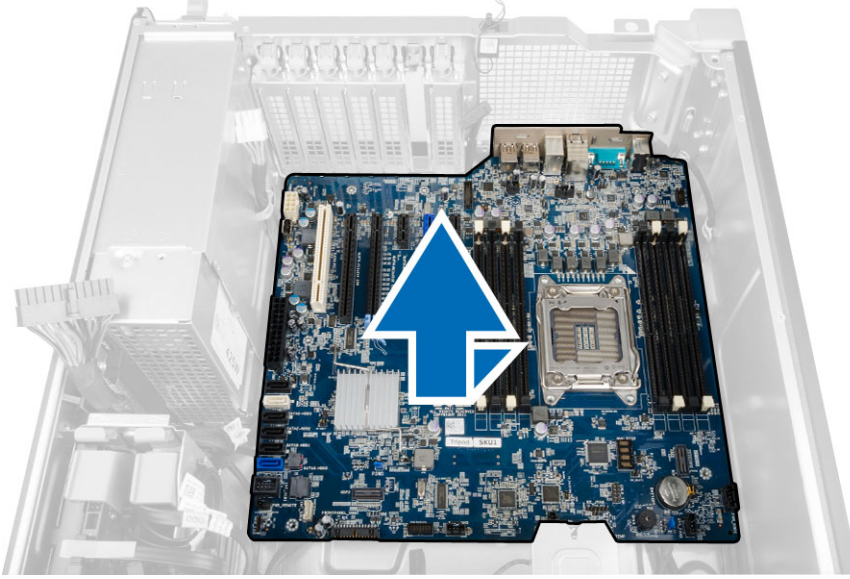
1. *Bilgisayarınızda Çalışmadan Önce* bölümündeki prosedürlere uyun.
2. Çıkarın:
  - a. PSU
  - b. kapak
  - c. optik sürücü
  - d. düğme pil
  - e. termal sensör
  - f. sabit sürücü
  - g. sistem fanı
  - h. PSU kartı
  - i. PCI kartı
  - j. G/Ç paneli
  - k. hoparlörler
  - l. ısı emici
  - m. ısı emici fanı
  - n. bellek modülleri
  - o. işlemci
3. Sistem kartına bağlı bütün kabloları çıkarın.



4. Sistem kartını kasaya sabitleyen vidaları çıkarın.



5. Sistem kartını bilgisayardan çıkarmak için yukarı doğru kaldırın.



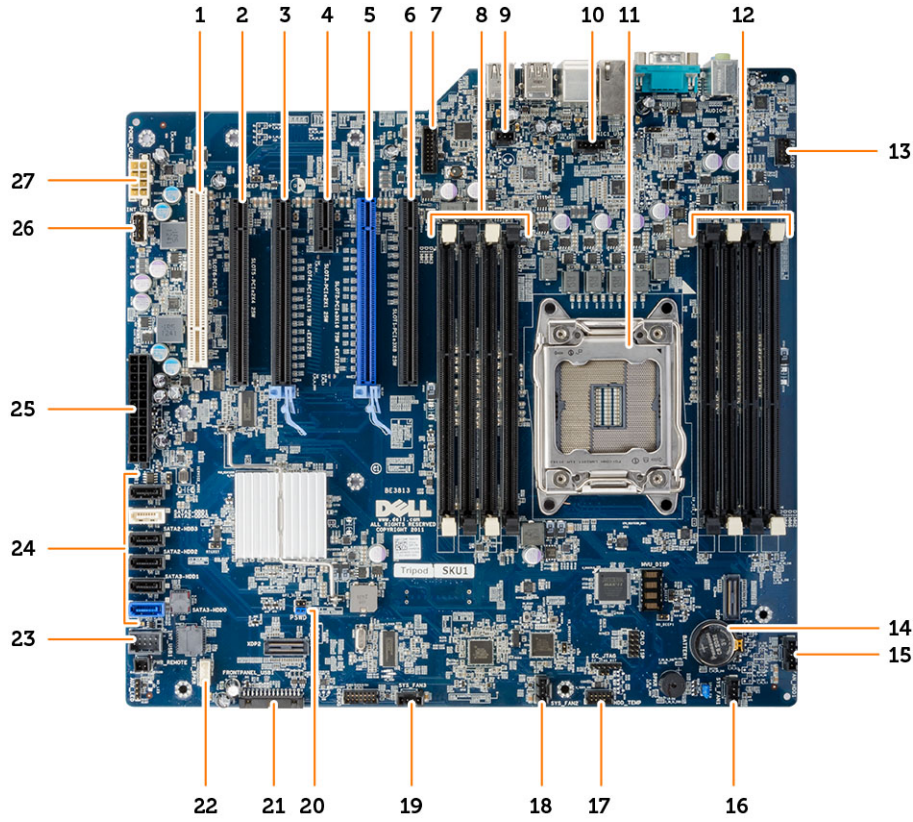
## Sistem Kartını Takma

1. Sistem kartını kasanın arkasındaki bağlantı noktası konnektörlerine hizalayın ve sistem kartını kasaya yerleştirin.
2. Sistem kartını kasaya sabitleyen vidaları sıkın.
3. Kabloları sistem kartına bağlayın.

4. Şunları takın:
  - a. işlemci
  - b. bellek modülleri
  - c. düğme pil
  - d. ısı emici fanı
  - e. ısı emici
  - f. hoparlör
  - g. G/Ç paneli
  - h. PCI kartı
  - i. PSU kartı
  - j. sistem fanı
  - k. sabit sürücü
  - l. optik sürücü
  - m. termal sensör
  - n. kapak
  - o. güç kaynağı ünitesi (PSU)
5. *Bilgisayarınızın İçinde Çalıştıktan Sonra* bölümündeki prosedürlere uyun.

## **Sistem Kartı Bileşenleri**

Aşağıdaki resim sistem kartı bileşenlerini görüntüler.



- |   |  |
|---|--|
| 1. PCI yuvası (yuva 6)                      | 2. PCIe x16 yuvası (PCIe 2.0, x4 kablolu) (yuva 5) |
| 3. PCIe 3.0 x16 yuvası (yuva 4)             | 4. PCIe 2.0 x1 yuvası (yuva 3)                     |
| 5. PCIe 3.0 x16 yuvası (yuva 2)             | 6. PCIe x16 yuvası (PCIe 3.0, x8 kablolu) (yuva 1) |
| 7. USB 3.0 ön panel konektörü               | 8. DIMM slots (DIMM yuvaları)                      |
| 9. izinsiz girişi önleme anahtarı konektörü | 10. işlemci fan konektörü                          |
| 11. işlemci soketi                          | 12. DIMM slots (DIMM yuvaları)                     |
| 13. ön panel ses konektörü                  | 14. düğme pil                                      |
| 15. sabit sürücü fanı konektörü             | 16. sistem fanı konektörü                          |
| 17. HDD sıcaklık sensörü konektörü          | 18. sistem fanı konektörü                          |
| 19. sistem fanı konektörü                   | 20. parola anahtarı                                |
| 21. ön panel ve USB 2.0 konektörü           | 22. dahili hoparlör konektörü                      |
| 23. flexbay için dahili USB 2.0 konektörü   | 24. SATA Konektörleri (HDD0-HDD3 & SATA0-1)        |
| 25. 24 pinli sistem güç konektörü           | 26. dahili USB 2.0 Konektörü                       |
| 27. 8 pinli CPU güç konektörü               |  |

## Ek Bilgiler

Bu bölüm bilgisayarınızın bir parçası olan diğer özellikler hakkında bilgi sağlar.

### Bellek Modülü Yönergeleri

Bilgisayarınızın optimum performansta çalışması için, sistem belleğinizi yapılandırırken aşağıdaki genel yönergeleri izleyin:

- Farklı boyutlardaki bellek modülleri karıştırılabilir (örn. 2 GB ve 4 GB). Fakat kullanılan tüm kanalların yapılandırılması aynı olmalıdır.
- Bellek modülleri ilk soketten başlanarak takılmalıdır.

**NOT:** Bilgisayarınızdaki bellek soketleri, donanım yapılandırmasına bağlı olarak farklı şekilde etiketlenebilir. Örneğin A1, A2 veya 1,2,3.

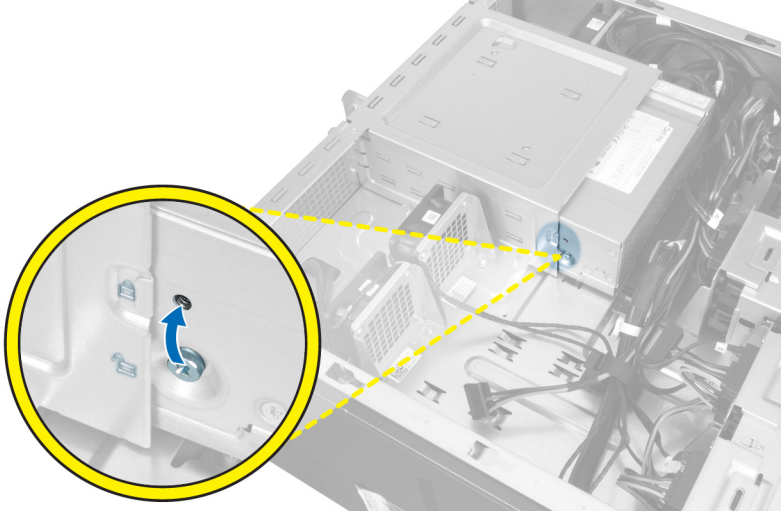
- Dört kademeli bellek modülleri tek veya iki kademeli modüllerle karıştırılırsa, dört kademeli modüller beyaz serbest bırakma kolunun bulunduğu soketlere takılmalıdır.
- Farklı hızlardaki bellek modülleri takılırsa, bu modüller takılan en düşük hızlı bellek modülünün hızında çalışacaktır.

### Güç Kaynağı Ünitesi (PSU) Kilidi

PSU kilidi PSU'nun kasadan çıkarılmasını önler.

**NOT:** PSU'yu kilitlemek veya kilidini açmak için, her zaman kasanın kapağının çıkarıldığından emin olun. hava tüneli (varsa)'yi çıkarma hakkında bilgi için bkz. hava tüneli (varsa)'yi çıkarma.

PSU'yu sabitlemek için vidayı kilit açık konumundan çıkarın ve kilitleme konumunda sıkın. Benzer şekilde PSU kilidini açmak için vidayı kilitleti vida konumundan çıkarıp kilit açık vida konumunda sıkın.





## Sistem Kurulumu

Sistem Kurulumu, bilgisayarınızın donanımını yönetmenizi ve BIOS-seviyesindeki seçenekleri belirtmenizi sağlar. Sistem Kurulumu'ndan şunları yapabilirsiniz:


- Donanım ekleyip kaldırdıktan sonra NVRAM ayarlarını değiştirme
- Sistem donanım yapılandırmasını görüntüleme
- Tümleşik aygıtları etkinleştirme veya devre dışı bırakma
- Performans ve güç yönetimi eşiklerini belirleme
- Bilgisayar güvenliğinizi yönetme

### Boot Sequence (Önyükeme Sırası)

Önyükeme Sırası, Sistem Kurulumu-tarafından tanımlanan önyükeme cihazı sırasını atlamanızı ve doğrudan belirli bir cihaza önyükeme yapmanızı (örn. optik sürücü veya sabit sürücü) sağlar. Açılışta Kendi Kendine Test (POST) sırasında, Dell logosu görüntülendiğinde şunları yapabilirsiniz:

- <F2> tuşuna basarak Sistem Kurulumuna Erişim
- <F12> tuşuna basarak bir defalık önyükeme menüsünü açma

Tek seferlik önyükeme menüsü, tanılama seçeneği de dahil olmak üzere önyükeme yapabileceğiniz cihazları görüntüler. Önyükeme menüsü seçenekleri şunlardır:


- Çıkarılabilir Sürücü (varsa)
- STXXXX Sürücüsü
-  **NOT:** XXX, SATA sürücü numarasını belirtir.
- Optik Sürücü
- Diagnostics (Tanılamalar)

 **NOT:** Diagnostics (Tanılamalar) seçildiğinde, **ePSA diagnostics** (ePSA tanılama) ekranı görüntülenir.


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

### Navigasyon Tuşları


Aşağıdaki tablo, sistem kurulumu navigasyon tuşlarını görüntüler.

 **NOT:** Sistem kurulum seçeneklerinin çoğunda yaptığınız değişiklikler kaydedilir ancak siz sistemi yeniden başlattığınızda etkili olmaz.

Tablo 1. Navigasyon Tuşları

Tuşlar	Navigasyon
Yukarı ok	Önceki alana gider.
Aşağı ok	Sonraki alana gider.
<Enter>	Seçilen alanda (varsa) bir değer seçmenizi veya alandaki bağlantıyı izlemenizi sağlar.
Boşluk çubuğu	Varsa, bir açılan-listeyi genişletir veya daraltır.
<Sekme>	Bir sonraki odak alanına gider.  <b>NOT:</b> Yalnız standart grafik tarayıcı içindir.
<Esc>	Siz ana ekranı görüntüleyene kadar önceki sayfaya gider. Ana ekranda <Esc> tuşuna basıldığında, kaydedilmemiş değişiklikleri kaydetmeniz için soran ve sistemi yeniden başlatan bir mesaj görüntülenir.
<F1>	Sistem Kurulumu yardım dosyasını görüntüler.

## Sistem Kurulum Seçenekleri





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



Tablo 2. Genel

Seçenek	Açıklama
<b>Sistem Kartı</b>	Bu kısımda bilgisayarınızın birincil donanım özellikleri listelenmiştir. <ul style="list-style-type: none"><li>• System Information</li><li>• Bellek Yapılandırması</li><li>• PCI Information (PCI Bilgileri)</li><li>• İşlemci Bilgisi</li><li>• Aygıt Bilgileri</li></ul>
<b>Boot Sequence</b>	Bilgisayarın bir işletim sistemi bulmaya çalışma sırasını belirler. <ul style="list-style-type: none"><li>• Diskette Drive</li><li>• Internal HDD</li><li>• USB Storage Device (USB Depolama Aygıtı)</li><li>• CD/DVD/CD-RW Drive (CD/DVD/CD-RW Sürücü)</li><li>• Onboard NIC (Cihaz Üstü NIC)</li><li>• SATA</li></ul>
<b>Boot List Option</b>	Önyükleme listesi seçeneğini değiştirmenizi sağlar. <ul style="list-style-type: none"><li>• Legacy</li><li>• UEFI</li></ul>
<b>Advanced Boot Options</b>	Legacy Seçenek ROM'larını etkinleştirmenizi sağlar

Seçenek	Açıklama
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Disabled (Devre Dışı)</li> <li><b>Enabled</b> (Etkin) (Varsayılan)</li> </ul>
Date/Time	Tarih ve saat ayarlarını belirlemenizi sağlar. Sistem tarihinde ve saatinde yapılan değişiklikler hemen etkin olur.

**Tablo 3. Sistem Yapılandırması**

Seçenek	Açıklama
<b>Integrated NIC</b>	<p>Tümleşik ağ denetleyicisini yapılandırmanızı sağlar. Seçenekler şunlardır:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Disabled (Devre Dışı)</li> <li> <b>NOT:</b> Disabled (Devre dışı) seçeneğini, yalnız Active Management Technology (AMT) seçeneği devre dışıysa kullanabilirsiniz.</li> <li>Enable UEFI Network Stack (UEFI Ağ Yığınını Etkinleştir)</li> <li><b>Enabled</b> (Etkin) (Varsayılan)</li> <li>w/PXE Etkin</li> </ul>
<b>Integrated NIC 2</b>	<p>Tümleşik LAN denetleyicisini yapılandırmanızı sağlar. Seçenekler şunlardır:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Enable</b> (Etkin) (Varsayılan)</li> <li>Enable w/PXE</li> </ul> <p> <b>NOT:</b> Bu özellik yalnız T7610'da desteklenmektedir</p>
<b>Serial Port</b>	<p>Seri bağlantı noktası ayarlarını tanımlar ve açıklar. Seri bağlantı noktasını aşığıdaki gibi ayarlayabilirsiniz:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Disabled (Devre Dışı)</li> <li><b>COM1</b> (Varsayılan)</li> <li>COM2</li> <li>COM3</li> <li>COM4</li> </ul> <p> <b>NOT:</b> Ayar devre dışı olsa da işletim sistemi kaynakları dağıtılabilir.</p>
<b>SATA Operation</b>	
T3610 ve T5610	<p>Dahili SATA sabit sürücü denetleyicisini yapılandırmanızı sağlar. Seenekler şunlardır:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Disabled (Devre Dışı)</li> <li>ATA</li> <li><b>AHCI</b> (Varsayılan)</li> <li>RAID On</li> </ul> <p> <b>NOT:</b> SATA, RAID modunu destekleyecek şekilde yapılandırılmıştır. T7610'da SATA işlemi desteği yoktur.</p>
<b>Drives</b>	
T3610 ve T5610	Takılı SATA sürücülerini yapılandırmanızı sağlar. Seenekler şunlardır:

Seçenek	Açıklama
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SATA3–HDD0</li> <li>• SATA2–HDD2</li> <li>• SATA2–ODD0</li> <li>• SATA3–HDD1</li> <li>• SATA2–HDD3</li> <li>• SATA2–ODD1</li> </ul> <p>Varsayılan Ayar: <b>All drives are enabled (Tüm s¼r¼c¼ler etkin).</b></p> <p> <b>NOT:</b> Sabit s¼r¼c¼ler bir RAID denetleyici kartına takılıysa, sabit s¼r¼c¼lerin tüm alanlarında {none} g¼r¼nt¼lenir. Sabit s¼r¼c¼ler, RAID denetleme kartı BIOS'unda g¼r¼lebilir.</p>
• T7610	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SATA2–ODD0</li> <li>• SATA2–ODD1</li> </ul> <p>Varsayılan Ayar: <b>All drives are enabled (Tüm s¼r¼c¼ler etkin).</b></p> <p> <b>NOT:</b> Sabit s¼r¼c¼ler bir RAID denetleyici kartına takılıysa, sabit s¼r¼c¼lerin tüm alanlarında {none} g¼r¼nt¼lenir. Sabit s¼r¼c¼ler, RAID denetleme kartı BIOS'unda g¼r¼lebilir.</p>
<b>SMART Reporting</b>	<p>Bu alan, t¼mleřik s¼r¼c¼lere ilişkin sabit s¼r¼c¼ hatalarının sistem başlatma sırasında rapor edilip edilmediğini kontrol eder. Bu teknoloği, SMART (Kendi Kendine Kontrol, Analiz Ve Raporlama Teknoloğisi) özelliğinin bir parçasıdır.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Enable SMART Reporting (SMART Özelliğini Etkinleştir)</b> - Bu seçenek varsayılan olarak devre dışıdır.</li> </ul>
<b>USB Configuration</b>	<p>Dahili USB yapılandırmasını etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar. Seçenekler şunlardır:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enable Boot Support (¼ny¼kleme Desteğini Etkinleştir)</li> <li>• Front USB Ports (¼n USB Bağlantı Noktaları)</li> <li>• Back Quad USB Ports (Arka D¼rtl¼ USB Bağlantı Noktaları)</li> <li>• Enable internal USB ports (Dahili USB bağlantı noktalarını etkinleştir)</li> <li>• USB3 Ports (USB3 Bağlantı Noktaları)</li> </ul>
<b>PCI Bus Configuration</b>	<p>PCI veriyollarını yapılandırmanızı sağlar. Seenekler şunlardır:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>256 PCI Buses</b> (256 PCI Veriyolları) (Varsayılan)</li> <li>• 128 PCI Buses (128 PCI Veriyolları)</li> <li>• 64 PCI Buses (64 PCI Veriyolları)</li> </ul>
<b>Memory Map IO above 4GB</b>	<p>4GB üzerinde Bellek Haritası IO'yu etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Memory Map IO above 4GB</b> - Bu seçenek varsayılan olarak devre dışıdır.</li> </ul>
<b>Optional HDD Fans</b>	<p>HDD fanlarını denetlemenizi sağlar. Varsayılan ayar: sistem yapılandırmasına bağlıdır</p>
<b>Audio</b>	<p>Ses özelliğini etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar. Varsayılan Ayar: <b>Audio is enabled (Ses etkin)</b></p>

Seçenek	Açıklama
<b>SAS RAID Controller (T7610 only)</b>	Entegre SAS RAID HDD denetleyicinin alışmasını denetlemenizi sağlar. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Enabled</b> (Etkin) (Varsayılan)</li> <li>• Disabled (Devre Dışı)</li> </ul>

Tablo 4. Video

Seçenek	Açıklama
<b>Primary Video Slot</b>	Birincil nykleme video aygıtını yapılandırmanızı sağlar. Seçenekler şunlardır: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Auto</b> (Otomatik) (Varsayılan)</li> <li>• SLOT 1</li> <li>• SLOT 2: VGA Compatible</li> <li>• SLOT 3</li> <li>• SLOT 4</li> <li>• SLOT 5</li> <li>• SLOT 6</li> </ul>

Tablo 5. Security

Seçenek	Açıklama
<b>Internal HDD-0 Password</b>	Bu seçenek, sistemin dahili sabit sürücüsündeki (HDD) parolayı belirlemenizi, değiştirmenizi veya silmenizi sağlar.
<b>Strong Password</b>	Her zaman güçlü parolalar oluşturma seçeneğini yürütmenizi sağlar. Varsayılan Ayar: <b>Enable Strong Password</b> (Güçlü Parolayı Etkinleştir) seçili değildir.
<b>Password Configuration</b>	Parolanızın uzunluğunu belirleyebilirsiniz. Min = 4 , Maks = 32
<b>Password Bypass</b>	Ayarlı olduklarında Sistem parolasını atlama iznini etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar. Seenekler şunlardır: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>(Disabled</b> (Devre dışı) (Varsayılan)</li> <li>• Reboot bypass (Yeniden başlatmayı atlama)</li> </ul>
<b>Password Change</b>	Ynetici parolası ayarlandığında, Sistem parolası için devre dışı bırakma iznini etkinleştirmenizi sağlar. Varsayılan Ayar: <b>Allow Non-Admin Password Changes</b> (Ynetici Harici Parola Değişikliklerine İzin Ver) seilidir
<b>TPM Security</b>	POST sırasında Güvenli Platform Modülünü (TPM) etkinleştirmenizi sağlar. Varsayılan Ayar: <b>The option is disabled (Seçenek devre dışıdır).</b>
<b>Computrace</b>	İsteğe bağlı Computrace yazılımını etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar. Seenekler şunlardır: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>On-Silent</b> (Sessiz) (Varsayılan)</li> <li>• Disable</li> <li>• Enable (Etkin)</li> </ul>
<b>Chassis Intrusion</b>	Kasaya izinsiz giriş zelliğini denetlemenizi sağlar. Seenekler şunlardır: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Enable</b> (Etkin) (Varsayılan)</li> </ul>



Seçenek	Açıklama
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• One Time Enable (Bir Kerelik Etkin)</li> <li>• Disable</li> </ul>
<b>CPU XD Support</b>	İşlemcinin Devre Dışı Yürüt modunu etkinleştirmenizi sağlar. Varsayılan Ayar: <b>Enable CPU XD Support (CPU XD Desteğini Etkinleştir)</b>
<b>OROM Keyboard Access</b>	Kullanıcıların önyükleme sırasında Option ROM Configuration ekranlarına girip giremeyeceğini belirlemenizi sağlar. Seçenekler şunlardır: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Enable</b> (Etkin) (Varsayılan)</li> <li>• One Time Enable (Bir Kerelik Etkin)</li> <li>• Disable</li> </ul>
<b>Admin Setup Lockout</b>	Bir yönetici parolası belirlendiğinde kullanıcıların Kur'a girmesini önlemenizi sağlar. Varsayılan ayar: <b>Disabled (Devre Dışı)</b>

Tablo 6. Secure Boot

Seçenek	Açıklama
<b>Secure Boot Enable</b>	Güvenli önyükleme seçeneğini etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar. Seçenekler şunlardır: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>(Disabled</b> (Devre dışı) (Varsayılan)</li> <li>• Enabled (Etkin)</li> </ul>
<b>Expert Key Management</b>	Custom Mode Key Management'i (Özel Mod Tuş Yönetimi) etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>(Disabled</b> (Devre dışı) (Varsayılan)</li> </ul>

Tablo 7. Performance (Performans)

Seçenek	Açıklama
<b>Multi Core Support</b>	Bu alan, işlemcinin bir veya tüm çekirdeklerinin etkinleştirilip etkinleştirilmeyeceğini belirler. Bazı uygulamaların performansı, ilave çekirdeklerle gelişir. Bu seçenek varsayılan olarak etkindir. İşlemci için multi-core desteğini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seçenekler şunlardır: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>All</b> (Tümü) (Varsayılan)</li> <li>• 1</li> <li>• 2</li> <li>• 4</li> <li>• 5</li> <li>• 6</li> <li>• 7</li> <li>• 8</li> <li>• 9</li> </ul>

Seçenek	Açıklama
	<p> <b>NOT:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Görüntülenen seçenekler, yüklü işlemcilere bağlı olarak farklılık gösterebilir.</li> <li>Seçenekler, takılı işlemcinin desteklediği çekirdek sayısına bağlıdır (N-Çekirdek İşlemciler için Tümü, 1, 2, N-1)</li> </ul>
<b>Intel SpeedStep</b>	<p>Intel SpeedStep özelliğini etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar.</p> <p>Varsayılan Ayar: <b>Enable SpeedStep (SpeedStep'i Etkinleştir)</b></p>
<b>C States Control</b>	<p>İlave işlemci uyku durumlarını etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar.</p> <p>Varsayılan Ayar: <b>Enabled (Etkin)</b></p>
<b>Intel TurboBoost</b>	<p>İşlemcinin Intel TurboBoost modunu etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar.</p> <p>Varsayılan Ayar: <b>Enable TurboBoost (Intel TurboBoost'u Etkinleştir)</b></p>
<b>Hyper-Thread Control</b>	<p>İşlemcinin HyperThreading özelliğini etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar.</p> <p>Varsayılan Ayar: <b>Enabled (Etkin)</b></p>
<b>Cache Prefetch</b>	<p>Varsayılan Ayar: <b>Enable Hardware Prefetch and Adjacent Cache Line Prefetch</b> (Donanımı Önceden Getirme ve Bitişik Önbellek Hattını Önceden Getirme Etkin)</p>
<b>Dell Reliable Memory Technology (RMT)</b>	<p>Sistem RAM'indeki bellek hatalarını tanımlamanızı ve belirlemenizi sağlar.</p> <p>Varsayılan Ayar: <b>Enable Dell Reliable Memory Technology (RMT)</b></p> <p> <b>NOT:</b> Bu özellik, T3610'da, sadece ECC bellek modülleri kurulu iken desteklenir.</p>

**Tablo 8. Power Management (Güç Yönetimi)**

Seçenek	Açıklama
<b>AC Recovery</b>	<p>Bilgisayarın AC güç kaybından sonra AC güç uygulandığında bilgisayarın nasıl tepki vereceğini belirler. AC Recovery (AC Kurtarma) özelliğini aşağıdaki seçeneklere ayarlayabilirsiniz:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Power Off</b> Güç Kapatma (Varsayılan)</li> <li>Power On (Güç Açma)</li> <li>Last Power State (Son Güç Durumu)</li> </ul>
<b>Auto On Time</b>	<p>Bilgisayarın otomatik olarak açılma saatini ayarlamanızı sağlar. Seçenekler Şunlardır:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Disabled</b> (Devre dışı) (Varsayılan)</li> <li>Every Day (Her Gün)</li> </ul>

Seçenek	Açıklama
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Weekdays (Hafta İçi)</li> <li>Günleri Seç</li> </ul>
<b>Deep Sleep Control</b>	<p>Derin Uyku etkin durumdayken denetimleri tanımlamanızı sağlar.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>(Disabled</b> (Devre dışı) (Varsayılan)</li> <li>Yalnızca S5'te etkin</li> <li>S4 ve S5'te etkin</li> </ul>
<b>Fan Speed Control</b>	<p>Fan hızını denetlemenizi sağlar. Seçenekler Şunlardır:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Auto</b> (Otomatik) (Varsayılan)</li> <li>Yüksek</li> <li>Orta</li> <li>Düşük</li> </ul>
<b>USB Wake Support</b>	<p>USB aygıtlarının sistemi bekleme durumundan uyandırmasını etkinleştirmenizi sağlar. Varsayılan ayar: <b>Disabled (Devre Dışı)</b></p>
<b>Wake on LAN</b>	<p>Bu seçenek, bilgisayar belirli bir LAN sinyaliyle tetiklendiğinde bilgisayarın durum dışı konumdan açılmasını sağlar. Bekleme konumundan açma bu ayardan etkilenmez ve işletim sisteminde etkin olmalıdır. Bu özellik yalnızca bilgisayar AC güç kaynağına bağlı olduğunda çalışır.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Disabled (Devre Dışı)</b> - LAN veya kablosuz LAN'dan bir açma sinyali aldığında, sistemin belirli LAN sinyalleri tarafından açılmasına izin vermez.</li> <li><b>LAN Only (Yalnızca LAN)</b> - Sistemin belirli LAN sinyalleri tarafından açılmasına izin verir.</li> </ul> <p>Bu seçenek varsayılan olarak devre dışıdır.</p>
<b>Block Sleep</b>	<p>İŞletim Sistemi Ortamında uyku (S3 durumu) durumuna geçmeyi önlemenizi sağlar. Varsayılan ayar: <b>Disabled (Devre Dışı)</b></p>

Tablo 9. POST Behavior

Seçenek	Açıklama
<b>Numlock LED</b>	<p>NumLock iŐlevinin sistemin önyüklenmesi sırasında etkinleştirilip etkinleŐtirilemeyeceėini belirler. Bu seçenek varsayılan olarak etkindir.</p>
<b>Keyboard Errors</b>	<p>Önyükleme sırasında klavyeden kaynaklanan hataların raporlanıp raporlanmayacağını belirler. Bu seçenek varsayılan olarak etkindir.</p>
<b>Fastboot</b>	<p>Bazı uyumluluk adımlarını atlayarak önyükleme işlemini hızlandırmanızı sağlar. Seçenekler Şunlardır:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Thorough</b> (Eksiksiz)- Bu seçenek varsayılan olarak seçilidir.</li> <li>Minimal (Minimum)</li> <li>Auto (Otomatik)</li> </ul>

Tablo 10. SanallaŐtırma Desteği

Seçenek	Açıklama
<b>Virtualization</b>	<p>Bu seçenek Virtual Machine Monitör'ün (VMM), Intel Virtualization Technology tarafından sunulan ek donanım özelliklerini kullanıp kullanamayacağını belirler.</p>

Seçenek	Açıklama
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Enable Intel Virtualization Technology</b> (Intel Sanallaştırma Teknolojisini Etkinleştir) - Bu seçenek varsayılan olarak etkindir.</li> </ul>
<b>VT for Direct I/O</b>	Virtual Machine Monitor'un (VMM), doğrudan G/ için Intel Virtualization teknolojisi tarafından sunulan ek donanım özelliklerini kullanmasını etkinleştirir ya da devre dışı bırakır. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Enable Intel Virtualization Technology for Direct I/O</b> (Doğrudan G/ için Intel Sanallaştırma Teknolojisini Etkinleştir) - Bu seçenek varsayılan olarak etkindir.</li> </ul>
<b>Trusted Execution</b>	Ölçülmüş Sanal Makine Monitörünün (MVMM) Intel Trusted Execution (Güvenilir Yürütme) Teknolojisi tarafından sağlanan ilave donanım özelliklerini kullanıp kullanamayacağını tanımlamanızı sağlar. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Trusted Execution</b> (Güvenilir Yürütme) - Bu seçenek varsayılan olarak devre dışıdır.</li> </ul>

Tablo 11. Bakım



Seçenek	Açıklama
<b>Service Tag</b>	Bilgisayarınızın servis etiketini gösterir.
<b>Asset Tag</b>	Önceden bir demirbaş etiketi belirlenmemişe, bir sistem demirbaş etiketi oluşturmanızı sağlar. Bu seçenek varsayılan olarak ayarlanmamıştır.
<b>SERR Messages</b>	SERR ileti mekanizmasını kontrol eder. Bu seçenek varsayılan olarak ayarlanmamıştır. Bazı grafik kartları SERR ileti mekanizmasının devre dışı bırakılmasını gerektirir.

Tablo 12. Sistem Günlükleri

Seçenek	Açıklama
<b>BIOS events</b>	Sistemin olay kaydını gösterir ve günlüğü silmenizi sağlar. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Clear Log</li> </ul>

## BIOS'u Güncelleştirme

BIOS'unuzu (sistem kurulumu), sistem kartını değiştirdiğinizde veya güncelleştirme kullanılabilir olduğunda güncellenmeniz önerilir. Dizüstü bilgisayarlar için, bilgisayar pilinizin tamamen dolu olduğundan ve bir prize takılı olduğundan emin olun

1. Bilgisayarı yeniden başlatın.
2. [dell.com/support](http://dell.com/support) adresine gidin.
3. Bilgisayarınızın Servis Etiketi veya Express Servis Kodu varsa:
  -  **NOT:** Servis Etiketini bulmak için, **Etiketim Nerede?** öğesine tıklayın.
  -  **NOT:** Servis Etiketinizi bulamıyorsanız, **Servis Etiketini Algıla** öğesine tıklayın. Ekrandaki talimatlarla devam edin.
4. **Service Tag** (Servis Etiketi) veya **Express Service Code** (Express Servis Kodu) bilgilerinizi girip **Submit** (Gönder) düğmesine tıklayın.
5. Servis Etiketini bulamazsanız, bilgisayarınızın Ürün Kategorisi'ne tıklayın.
6. Listedeki **Ürün Türü'nü** seçin.
7. Bilgisayar modelinizi seçtiğinizde, bilgisayarınızın **Ürün Destek** sayfası görüntülenir.
8. **Drivers & Downloads** 'ı (Sürücüler ve Yüklemeler) tıklayın.

9. Sürücüler ve İndirmeler ekranında, **İşletim Sistemi** açılan listesinden **BIOS'u seçin**.
10. En son BIOS dosyasını belirleyip **Dosyayı İndir** düğmesine tıklayın.
11. **Lütfen aşağıdaki pencereden indirme yönteminizi seçin** kısmından tercih ettiğiniz indirme yöntemini seçin; **Şimdi İndir** 'e tıklayın.  
Ardından **Dosya İndirme** penceresi açılır.
12. Dosyayı bilgisayarınıza kaydetmek için **Kaydet**'i tıklayın.
13. Bilgisayarınıza güncelleştirilmiş BIOS ayarlarını kurmak için **Çalıştır**'a tıklayın.  
Ekrandaki yönergeleri izleyin.

## Sistem ve Kurulum Parolası

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

Parola Türü	Açıklama
<b>System Password</b> (Sistem Parolası)	Sisteminize oturum açmak için girmeniz gereken paroladır.
<b>Setup password</b> (Kurulum parolası)	Bilgisayarınızın BIOS ayarlarına erişmek ve burada değişiklikler yapmak için girmeniz gereken paroladır.



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



**DİKKAT:** Kilitli değilse veya sahipsiz bırakılmışsa, bilgisayarınızdaki verilere herkes erişebilir.



**NOT:** Bilgisayarınız, sistem ve kurulum parolası devre dışı halde teslim edilir.

### Bir Sistem Parolası ve Kurulum Parolası Atama

Ancak, **Password Status** (Şifre Durumu) **Unlocked** (Kilitli Değil) ise, yeni bir **System Password** (Sistem Parolası) ve/veya **Setup Password** (Kurulum Parolası) atayabilirsiniz veya mevcut **System Password** (Sistem Parolası) ve/veya **Setup Password** (Kurulum Şifresi) öğesini değiştirebilirsiniz. Parola Durumu **Locked** (Kilitli) ise, Sistem Parolasını değiştiremezsiniz.



**NOT:** Parola anahtarı ayarı devre dışıysa, mevcut Sistem Parolası ve Kurulum Parolası silinir ve bilgisayarda oturum açmak için sistem parolasını vermeniz gerekir.

Sistem kurulumuna girmek için, gücü açtıktan veya yeniden başlattıktan hemen sonra <F2> tuşuna basın.


1. **System BIOS** (Sistem BIOS'u) veya **System Setup** ekranında, **System Security** (Sistem Güvenliği) öğesini seçip <Enter>'a basın.  
**System Security** (Sistem Güvenliği) ekranı görüntülenir.
2. **System Security** (Sistem Güvenliği) ekranında, **Password Status** (Parola Durumunun) **Unlocked** (Kilitli Değil) olduğunu doğrulayın.
3. **System Password** (Sistem Parolası) öğesini seçin, sistem parolanızı girin ve <Enter> veya <Tab> tuşuna basın.  
Sistem parolasını atamak için şu yönergeleri kullanın:
  - Bir parola en çok 32 karaktere sahip olabilir.
  - Parola 0 ila 9 arasındaki sayıları içerebilir.
  - Yalnızca küçük harfler geçerlidir, büyük harflere izin verilmez.
  - Yalnızca şu özel karakterlere izin verilir: boşluk, ("), (+), (,), (-), (.), (/), (:), (I), (\), (I), (').

Sorulduğunda sistem parolasını tekrar girin.

4. Önceden girmiş olduğunuz sistem parolasını girin ve **OK** (Tamam) tuşuna basın.
5. **Setup Password** (Kurulum Parolası) öğesini seçin, sistem parolanızı girin ve <Enter> veya <Tab> tuşuna basın.  
Bir mesaj kurulum parolasını yeniden girmenizi ister.
6. Önceden girmiş olduğunuz sistem parolasını girin ve **OK** (Tamam) tuşuna basın.
7. <Esc> tuşuna bastığınızda, bir mesaj görüntülenerek değişiklikleri kaydetmenizi sağlar.
8. Değişiklikleri kaydetmek için <Y> tuşuna basın.  
Bilgisayar yeniden başlatılır.


## Mevcut Bir Sistem Ve/Veya Kurulum Parolasını Silme Veya Değiştirme



Mevcut Sistem ve/veya Kurulum parolasını silmeye veya değiştirmeye çalışmadan önce, **Password Status'un** (Parola Durumu) Unlocked (Kilitli değil) olduğundan emin olun (System Setup'da). **Password Status** (Parola Durumu) Locked (Kilitli) ise mevcut Sistem veya Kurulum parolasını silemezsiniz veya değiştiremezsiniz.  
Sistem Kurulumuna girmek için, gücü açtıktan veya yeniden başlattıktan hemen sonra <F2> tuşuna basın.

1. **System BIOS** (Sistem BIOS'u) veya **System Setup** ekranında, **System Security** (Sistem Güvenliği) öğesini seçip <Enter>'a basın.  
**System Security** (Sistem Güvenliği) ekranı görüntülenir.
2. **System Security** (Sistem Güvenliği) ekranında, **Password Status** (Parola Durumunun) **Unlocked** (Kilitli Değil) olduğunu doğrulayın.
3. **System Password** (Sistem Parolası) öğesini seçin, mevcut sistem parolasını değiştirin veya silin ve <Enter> veya <Tab> tuşuna basın.
4. **System Password** (Sistem Parolası) öğesini seçin, mevcut sistem parolasını değiştirin veya silin ve <Enter> veya <Tab> tuşuna basın.  
 **NOT:** Sistem ve/veya Kurulum parolasını değiştirirseniz, istendiğinde yeni parolayı tekrar girin. Sistem ve/veya Kurulum parolasını silerseniz, sorulduğunda silme işlemini doğrulayın.
5. <Esc> tuşuna bastığınızda, bir mesaj görüntülenerek değişiklikleri kaydetmenizi sağlar.
6. Değişiklikleri kaydetmek ve Sistem Kurulumundan çıkmak için <Y> tuşuna basın.  
Bilgisayar yeniden başlatılır.

## Sistem Parolasını Devre Dışı Bırakma

Sistemin yazılım güvenliği özellikleri bir sistem parolası ve bir kurulum parolası içerir. Parola anahtarı kullanılmakta olan tüm parolaları devre dışı bırakır. PSWD anahtarı için 2 pim mevcuttur.

 **NOT:** Parola anahtarı varsayılan olarak devre dışıdır.

1. *Bilgisayarınızda Çalışmadan Önce* bölümündeki prosedürlere uyun.
2. Kapağı çıkarın.
3. Sistem kartı üzerinde PSWD anahtarını belirleyin. PSWD anahtarını sistem kartı üzerinde belirlemek için, Sistem Kartı Bileşenleri bölümüne bakın.
4. PSWD anahtarını sistem kartından çıkarın.  
 **NOT:** Bilgisayar anahtar olmadan önyükleme yapana dek mevcut parolalar devre dışı bırakılmaz (silinmez).
5. Kapağı takın.  
 **NOT:** PSWD anahtarı takılıken yeni bir sistem ve/veya kurulum parolası atarsanız, sistem bir daha ki önyüklemesinde yeni parolaları devre dışı bırakır.
6. Bilgisayarı elektrik prizine takın ve açın.
7. Bilgisayarı kapatın ve güç kablosunu elektrik prizinden çıkarın.

8. Kapağı ıkarın.
9. Anahtar ı pımlere yerleştirin.
10. Kapağı takın.
11. *Bilgisayarınızda alıştıktan Sonra* bölümündeki prosedürlere uyun.
12. Bilgisayarınızı açın.
13. Sistem kurulumuna gidin ve yeni bir sistem veya kurulum parolası atayın.

# Tanılamalar

Bilgisayarınızla ilgili bir sorunla karşılaşırsanız, teknik yardım için Dell'e başvurmadan önce ePSA tanılamalarını çalıştırın. Tanılamanın amacı sisteminizin donanımını ek donanım gerekmeden veya veri kaybı riski olmaksızın sınamaktır. Sorunu kendiniz çözemiyorsanız, servis ve destek personeli sorunu çözmenize yardımcı olmak için tanılama sonuçlarını kullanabilir.

## Gelişmiş Yükleme Öncesi Sistem Değerlendirmesi (ePSA) Tanılamaları

ePSA tanılamaları (ayrıca sistem tanılamaları olarak bilinir) donanımınızın eksiksiz kontrolünü gerçekleştirir. ePSA, BIOS'a dahildir ve BIOS tarafından dahili olarak başlatılır. Tümüleşik sistem tanılması belirli cihazlar veya cihaz grupları için aşağıdakileri yapmanızı sağlayan bir dizi seçenek sunar:

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



**DİKKAT:** Yalnızca sisteminizi sınamak için sistem tanılamayı kullanın. Bu programı diğer sistemlerle kullanmak geçersiz sonuçlara veya hata mesajlarına neden olabilir.



**NOT:** Belirli aygıtlara ait bazı sınamalar kullanıcı etkileşimi gerektirir. Tanılama testleri gerçekleştirilirken her zaman bilgisayar terminalinde bulunduğunuzdan emin olun.

1. Bilgisayarınızı açın.
2. Bilgisayar önyüklemeye yaparken, Dell logosu görüntülendiğinde <F12> tuşuna basın.
3. Önyükleme menüsü ekranından **Diagnostics** (Tanılama) seçeneğini belirleyin.  
**Gelişmiş Ön Yükleme Sistemi Değerlendirme** penceresi, bilgisayarda algılanan tüm aygıtları listeleyerek görüntülenir. Tanılama, algılanan tüm aygıtlarda sınamalar yürütmeye başlar.
4. Belirli bir aygıtta tanılama testi gerçekleştirmek isterseniz, tanılama testini durdurmak için <Esc> tuşuna ve **Evet**'e basın.
5. Sol bölmeden aygıtı seçin ve **Run Tests** (Testleri Çalıştır) ögesine tıklayın.
6. Bir sorun halinde hata kodları görüntülenir.  
Hata kodunu not edip Dell'e başvurun.



# Bilgisayarınızda Sorun Giderme

Tanılama ışıkları, Sesli Uyarı Kodları ve Hata Mesajları gibi göstergeleri kullanarak bilgisayarınızda sorun giderme işlemleri yapabilirsiniz.

## Tanılama LED'leri

**NOT:** Tanılama LED'leri Açılıştaki Kendi Kendine Test (POST) işlemi boyunca yalnızca ilerlemenin bir göstergesi işlevini görürler. Bu LED'ler, POST rutininin durmasına neden olan sorunu belirtmezler.

Tanılama LED'leri, güç düğmesinin yanında kasanın ön tarafında yer alırlar. Bu tanılama LED'leri yalnızca POST işlemi sırasında etkin ve görülebilir. İşletim sistemi yüklemeye başladıktan sonra, kapanır ve artık görülmezler.

Her bir LED'in iki olası durumu vardır: KAPALI veya AÇIK. En önemli parça 1 rakamıyla işaretlenmiştir, diğer üçü, LED dizisinde aşağı veya karşıya doğru gittikçe 2, 3 ve 4 şeklinde etiketlenmiştir. POST sonrasında normal çalışma durumu dört LED'in de AÇIK olması ve BIOS işletim sisteminin denetimini aldığı anda kapanmasıdır.

**NOT:** Güç düğmesi sarı renkte veya kapalıysa tanılama ışıkları yanıp söner, beyaz renkte ise bu olmaz.

**Tablo 13. POST Tanılama LED'i Kalıpları**

Tanılama LED'leri



- Bilgisayar kapalı veya elektrik almıyor
- Bilgisayar kapanırsa AC güç kaynağını takıp bilgisayarı açın.
- Bilgisayar önyükleme yapmıştır ve normal çalışmaktadır.



- PCI cihaz yapılandırma etkinliği devam etmektedir veya PCI cihaz hatası algılanmıştır.
- Tüm çevre kartları PCI ve PCI-E yuvalarından çıkarın ve bilgisayarı yeniden başlatın. Bilgisayar önyükleme yapıyorsa, hatalı olanı bulana kadar çevre kartları teker teker geri takın.



- Olası bir işlemci arızası oluştu.
- İşlemciyi tekrar takın.



- Bellek modülleri saptandı, ancak bir bellek güç hatası oluştu.
- İki veya daha fazla bellek modülü takılıysa, modülleri çıkarıp bir modülü tekrar takın ve bilgisayarı yeniden başlatın. Bilgisayar düzgün şekilde başlıyorsa, hatalı bir modül tanımlayana veya tüm modülleri hatasız şekilde tekrar takana kadar ilave bellek modülleri (bir seferde tek modül) takmaya devam edin. Yalnızca bir bellek modülü takılıysa, onu farklı bir DIMM konektörüne taşımayı deneyin ve bilgisayarı yeniden başlatın.

2 4

Bir grafik kartı hatası oluşmuş olabilir.

- Mümkünse, bilgisayarınıza aynı türde, düzgün çalışan bir bellek takın.
- Ekranın/monitörün ayrı bir grafik kartına takılı olduğundan emin olun.
- Takılı grafik kartlarını yeniden takın.
- Bilgisayarınıza, varsa, çalışan bir grafik kartı takın.

2 3

Olası bir sabit sürücü arızası oluştu.

- Tüm güç ve veri kablolarını tekrar takın.

2 3 4

Olası bir USB arızası oluştu.

- Tüm USB aygıtlarını yeniden takın ve tüm kablo bağlantılarını gözden geçirin.

1

Bellek modülü algılanamadı.

- İki veya daha fazla bellek modülü takılıysa, modülleri çıkarıp bir modülü tekrar takın ve bilgisayarı yeniden başlatın. Bilgisayar düzgün şekilde başlıyorsa, hatalı bir modülü tanımlayana veya tüm modülleri hatasız şekilde tekrar takana kadar ilave bellek modülleri (bir seferde tek modül) takmaya devam edin.
- Mümkünse, bilgisayarınıza aynı türde, çalışan bir bellek takın.

1 4

Güç konektörü düzgün takılmamış.

- 2x2 güç konektörünü güç kaynağı ünitesinden tekrar yerleştirin.

1 3

Bellek modülleri algılandı, ancak bir bellek yapılandırma veya uyum hatası oluştu.

- Bellek modülü/konektör takmayla ilgili özel gereksinimlerin bulunmadığından emin olun.
- Kullandığınız belleğin bilgisayarınız tarafından desteklendiğinden emin olun.

1 3 4

Olası bir sistem kartı kaynağı ve/veya donanım arızası oluştu.

- CMOS'u Temizleyin (Düğme pili tekrar takın. Düğme Pili Çıkarma ve Takma bölümüne bakın).
- Tüm dahili ve harici çevre aygıtları çıkarın ve bilgisayarı yeniden başlatın. Bilgisayar önyükleme yapıyorsa, hatalı olanı bulana kadar çevre kartları teker teker geri takın.
- Sorun devam ederse, sistem kartı / sistem kartı bileşeni hatalıdır.

1 2

Olası bir sistem kartı hatası oluştu.

- Tüm dahili ve harici çevre aygıtları çıkarın ve bilgisayarı yeniden başlatın. Bilgisayar önyükleme yapıyorsa, hatalı olanı bulana kadar çevre kartları teker teker geri takın.

1 2 3

Başka bir hata oluştu.

- Sorun devam ederse, sistem kartı arızalıdır.
- Ekranın/monitörün ayrı bir grafik kartına takılı olduğundan emin olun.
- Tüm sabit sürücülerin ve optik sürücü kablolarının sistem kartına düzgün şekilde takıldığından emin olun.
- Ekranda, aygıtınızda (örneğin; disket sürücüsü veya sabit disk sürücüsü) sorun olduğunu belirten bir hata mesajı görünürse, düzgün çalıştığından emin olmak için aygıtı kontrol edin.
- İşletim sisteminiz bir aygıttan (örneğin, disket sürücüsü veya optik sürücü) önyükleme yapmaya çalışırsa, önyükleme sırasının bilgisayarınıza takılı aygıtlar için doğru olduğundan emin olmak için sistem kurulumunu kontrol edin.

4

Sistem Kurtarma Modu

- BIOS sağlama toplamı hatası algılanmıştır ve sistem şimdi kurtarma modundadır.

1 2 3 4

Önyükleme devri

- POST işleminin sonunu gösterir. LED'ler normalde POST tamamlandığında kısa süre bu durumda kalırlar. Sistemin devri tamamlandıktan sonra LED'ler söner.

## Hata İletileri

Sorunun ciddiyetine bağlı olarak, görüntülenen üç tür BIOS hata iletisi vardır. Bu iletiler şunlardır:

### Bilgisayarınızı Durdurmayan Hatalar

Bu hata iletileri bilgisayarınızı durdurmaz ancak bir uyarı iletisi görüntüler, birkaç saniye duraklar ve önyüklemeye devam eder. Aşağıdaki tablo hata iletilerini listeler.

**Tablo 14. Bilgisayarınızı durdurmayan hatalar**

Hata İletisi
--------------

Alert! Cover was previously removed. (Uyarı! Kapak daha önce çıkarılmış.)
---

### Bilgisayarınızı Yavaşça Durduran Hatalar

Bu hata iletileri bilgisayarınızı yavaşça durdurur ve devam etmek için <F1> ya da sistem kurulumuna girmek için <F2 > tuşuna basmanız istenir. Aşağıdaki tabloda hata iletileri listelenmektedir.

**Tablo 15. — Bilgisayarınızı Yavaşça Durduran Hatalar**

---

**Hata İletisi**

---

Alert! Front I/O Cable failure. (Uyarı! Ön G/Ç Kablosunda hata).

Alert! Left Memory fan failure. (Uyarı! Sol Bellek fanı hatası).

Alert! Right Memory fan failure. (Uyarı! Sağ Bellek fanı hatası).

Alert! PCI fan failure. (Uyarı! PCI fanı hatası).

Alert! Chipset heat sink not detected. (Uyarı! Yonga seti ısı emicisi algılanmadı).

Alert! Hard Drive fan1 failure. (Uyarı! Sabit Sürücü fan1 hatası).

Alert! Hard Drive fan2 failure. (Uyarı! Sabit Sürücü fan2 hatası).

Alert! Hard Drive fan3 failure. (Uyarı! Sabit Sürücü fan3 hatası).

Alert! CPU 0 fan failure. (Uyarı! CPU 0 fanı hatası).

Alert! CPU 1 fan failure. (Uyarı! CPU 1 fanı hatası).

Alert! Memory related failure detected. (Uyarı! Bellekle ilgili hata algılandı.)

Alert! Correctable memory error has been detected in memory slot DIMMx. (Uyarı! Bellek yuvası DIMMx'te düzeltilebilir bellek hatası algılandı).

Uyarı: Optimum olmayan bellek popülasyonu algılandı. Bellek bant genişliğini artırmak için siyah mandallı DIMM konnektörlerinden önce beyaz mandallı DIMM konnektörlerini takın.

Mevcut güç kaynağınız sisteminizde yapılan son yapılandırma değişikliklerini desteklemiyor. Daha yüksek wattlı bir güç kaynağına yükseltme yapma hakkında bilgi için lütfen Dell Teknik destek ekibine başvurun.

Dell Reliable Memory Technology (Dell Güvenilir Bellek Teknolojisi) (RMT), sistem belleğinde izole hatalar algıladı. Çalışmaya devam edebilirsiniz. Bellek modülünün değiştirilmesi önerilir. Özel DIMM bilgileri için lütfen BIOS kurulumundaki RMT Olay günlüğü ekranına bakın.

Dell Reliable Memory Technology (Dell Güvenilir Bellek Teknolojisi) (RMT), sistem belleğinde izole hatalar algıladı. Diğer hatalar izole edilmeyecek. Bellek modülünün değiştirilmesi önerilir. Özel DIMM bilgileri için lütfen BIOS kurulumundaki RMT Olay günlüğü ekranına bakın.

## Teknik Özellikler

**NOT:** Seçenekler bölgeye göre değişebilir. Aşağıdaki özellikler yalnız yasaların bilgisayarınızla birlikte gönderilmesini istediği öğelerdir. Bilgisayarınızın kapsamlı özellikleri için [dell.com/support](http://dell.com/support) adresindeki destek sitesinde yer alan **Kullanıcı Kılavuzu**'nuzdaki **Teknik Özellikler** bölümüne bakın. Bilgisayarınızın yapılandırması hakkında daha fazla bilgi için, Windows işletim sisteminizdeki **Yardım ve Destek** bölümüne gidin ve bilgisayarınız hakkındaki bilgileri görüntüleme seçeneğini belirleyin.

**Tablo 16. İşlemci**

Özellik	Teknik Özellik
Tür	4, 6, 8, 10, ve 12 çekirdek Intel Xeon E5 v2 işlemci.
Önbellek	
Taliat Önbelleği	32 KB
Veri Önbelleği	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 32 KB</li> <li>• Çekirdek başına 256 kB Orta Seviye Önbellek</li> <li>• 30 MB'a kadar son seviye önbellek (LLC) tüm çekirdekler arasında paylaşılır (çekirdek başına 2,5 MB)</li> </ul>

**Tablo 17. Sistem Bilgileri**

Özellik	Teknik Özellik
Yonga seti	Intel C600 yonga seti
BIOS yongası (NVRAM)	8 MB + 4 MB seri flash EEPROM

**Tablo 18. Bellek**

Özellik	Teknik Özellik
Bellek modülü konektörü	
T3610 / T5610	8 DIMM yuvası
T7610	16 DIMM yuvası
Bellek modülü kapasitesi	
T3610 / T5610	2 GB, 4 GB, 8 GB ve 16 GB
T7610	2 GB, 4 GB, 8 GB, 16 GB ve 32 GB
Tür	
T3610	1600 ve 1866 DDR3 RDIMM ECC/ECC dışı
T5610	1600 ve 1866 DDR3 RDIMM ECC
T7610	1600 ve 1866 DDR3 RDIMM ve 32 GB LRDIMM ECC
Minimum bellek	

Özellik	Teknik Özellik
T3610 / T5610 / T7610	4 GB
Maksimum bellek	
T3610 / T5610	128 GB
T7610	512 GB

**Tablo 19. Video**

Özellik	Teknik Özellik
Ayrı (PCIe 3.0/2.0 x16)	
T3610 / T5610	2'ye kadar tam yükseklik, tam uzunluk (maksimum 300 W)
T7610	4'e kadar tam yükseklik, tam uzunluk (maksimum 600 W)

**Tablo 20. Audio**

Özellik	Teknik Özellik
Tümleşik	Realtek ALC3220 ses codec'i

**Tablo 21. Ağ**

Özellik	Teknik Özellik
T3610 / T5610	Intel 82759
T7610	Intel 82759 ve Intel 82754

**Tablo 22. Genişletme Arayüzleri**

Özellik	Teknik Özellik
PCI:	
YUVA1	PCI Express 3.0 x8, 8 GB/s
YUVA 2	PCI Express 3,0 x16, 16 GB/s
YUVA 3	PCI Express 2,0 x1, 0,5 GB/s
YUVA 4	PCI Express 3,0 x16, 16 GB/s
YUVA 5	PCI Express 2,0 x4, 2 GB/s
SLOT6	PCI 2,3 (32 bit, 33 MHz), 133 MB/s
Depolama (HDD/SSD):	
SATA3-HDD0	Intel AHCI SATA 3.0, 6 Gbps
SATA3-HDD1	Intel AHCI SATA 3.0, 6 Gbps
SATA2-HDD2	Intel ACHI SATA 2,0, 3 Gbps
SATA2-HDD3	Intel ACHI SATA 2,0, 3 Gbps
Depolama (ODD):	
SATA2-ODD0	Intel AHCI SATA 2,0, 3 Gbps
SATA2-ODD1	Intel AHCI SATA 2,0, 3 Gbps

Özellik	Teknik Özellik
USB:	
Ön bağlantı noktaları	USB 3,0, 5 Gbps (1 bağlantı noktası); USB 2,0, 480 Mbps (3 bağlantı noktası)
Arka bağlantı noktaları	USB 3,0, 5 Gbps (3 bağlantı noktası); USB 2,0, 480 Mbps (3 bağlantı noktası)
Dahili bağlantı noktaları	USB 2,0, 480 Mbps (3 bağlantı noktası)

**Tablo 23. Sürücüler**

Özellik	Teknik Özellik
T3610 /T5610	
Dışarıdan erişilebilen:	
Slimline SATA optik yuvaları	bir
5,25 inç sürücü yuvaları	bir: <ul style="list-style-type: none"> <li>• bir adet 5,25 inç SATA aygıtını veya bir adet 3,50 inç SATA HDD aygıtını destekler</li> <li>• bir adet ortam kartı okuyucuyu destekler</li> <li>• iki adede kadar 2,5 inç SAS/SATA/HDD/SSD'yi destekler (isteğe bağlı adaptörlerle)</li> </ul>
İçeriden erişilebilen	
3,5 inç sabit sürücü yuvaları	iki: <ul style="list-style-type: none"> <li>• iki adet 3,5 inç SATA'yı destekler</li> <li>• 2,5 inç SAS/SATA/HDD/SSD'i destekler</li> </ul>
T7610	
Dışarıdan erişilebilen:	
Slimline SATA optik yuvaları	bir
5,25 inç sürücü yuvaları	bir: <ul style="list-style-type: none"> <li>• bir adet 5,25 inç aygıtı destekler</li> <li>• bir adet ortam kartı okuyucuyu destekler</li> <li>• dört adede kadar 2,5 inç sabit sürücüyü destekler (isteğe bağlı adaptörlerle)</li> </ul>
3,5 inç sabit sürücü yuvaları	dört
İçeriden erişilebilen	yok

**Tablo 24. Harici Konnektörler**

Özellik	Teknik Özellik
Audio	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ön panel — mik giriş, kulaklık çıkış</li> </ul>

Özellik	Teknik Özellik
	<ul style="list-style-type: none"> <li>arka panel — hat çıkış, mik giriş/hat giriş</li> </ul>
Ağ	
T3610/T5610	Bir RJ-45
T7610	iki RJ-45
Seri	bir adet 9 pimli konektör
USB	
T3610 / T5610 / T7610	<ul style="list-style-type: none"> <li>ön panel — üç adet USB 2.0 ve bir adet USB 3.0</li> <li>arka panel — üç adet USB 2.0 ve bir adet USB 3.0</li> <li>dahili — üç adet USB 2.0</li> </ul>
Video	Video kartı bağımlı
	<ul style="list-style-type: none"> <li>DVI konektörü</li> <li>DisplayPort</li> <li>DMS-59</li> </ul>

**Tablo 25. Dahili Konektörler**

Özellik	Teknik Özellik
Sistem gücü	bir adet 28 pimli konektör
Sistem fanları	üç adet 4 pimli konektör
İşlemci fanları	
T3610	bir adet 5 pimli konektör
T5610/T7610	iki adet 5 pimli konektör
HDD fanları	
T3610 / T5610	bir adet 5 pimli konektör
T7610	üç adet 5 pimli konektör
Bellek	
T3610 / T5610	sekiz adet 240 pimli konektör
T7610	on altı adet 240 pimli konektör
İşlemci	
T3610	bir adet LGA-2011 yuvası
T5610 / T7610	iki adet LGA-2011 yuvası
Arka G/Ç:	
PCI Express	
PCI Express x4	
T3610 / T5610	iki adet 164 pimli konektör
T7610	bir adet 98 pimli konektör, bir adet 164 pimli konektör

Özellik	Teknik Özellik
PCI Express x16	
T3610 / T5610	iki adet 164 pimli konektör
T7610	iki adet 164 pimli konektör (isteğe bağlı ikinci işlemci takıldığında dört)
PCI 2.3	bir adet 124 pimli konektör
Ön GÇ:	
Ön USB	bir adet 14 pimli konektör
Dahili USB	bir adet tip A dişi, bir adet ikili bağlantı noktası 2x5 başlık
Ön panel denetimi	bir adet 2x14 pimli konektör
Ön panel ses HDA başlığı	bir adet 2x5 pimli konektör
Sabit sürücü/ Optik sürücü:	
SATA	
T3610 / T5610	<ul style="list-style-type: none"> <li>HDD için dört adet 7 pimli SATA konektör</li> <li>ODD için iki adet 7 pimli SATA konektör</li> </ul>
T7610	<ul style="list-style-type: none"> <li>HDD için iki adet 36 pimli mini SAS konektör</li> <li>ODD için iki adet 7 pimli SATA konektör</li> </ul>
Güç	
T3610	bir adet 24 pimli ve bir adet 8 pimli konektör
T5610	bir adet 24 pimli ve iki adet 8 pimli konektör
T7610	bir adet 24 pimli ve bir adet 20 pimli konektör

**Tablo 26. Denetimler ve Işıklar**

Özellik	Teknik Özellik
Güç düğmesi ışığı:	<p>kapalı — sistem kapalı veya fişi çekilmiş.</p> <p>sabit beyaz ışık — bilgisayar normal çalışır.</p> <p>yanıp sönen beyaz ışık — bilgisayar beklemededir.</p> <p>sabit sarı ışık — bilgisayar çalışmaz ve bu sistem kartında veya güç kaynağında sorun olduğunu belirtir.</p> <p>yanıp sönen sarı ışık — sistem kartında sorun olduğunu belirtir.</p>
Sürücü etkinlik ışığı	beyaz ışık — yanıp sönen beyaz ışık bilgisayarın sabit sürücünden veri okuduğunu veya yazdığını belirtir.
Ağ bağlantısı bütünlük ışıkları (arka panel)	<p>yeşil ışık — Ağ ve bilgisayar arasında 10 Mbs düzeyinde iyi bir bağlantı mevcuttur</p> <p>turuncu ışık — Ağ ve bilgisayar arasında 100 Mbs düzeyinde iyi bir bağlantı mevcuttur.</p> <p>sarı ışık — Ağ ve bilgisayar arasında 1000 Mbs düzeyinde iyi bir bağlantı mevcuttur.</p>

Özellik	Teknik Özellik
Ağ etkinlik ışıkları (arka panel)	sarı ışık — bağlantıda ağ etkinliği varsa yanıp söner.
Tanımlama ışıkları:	kapalı — bilgisayar kapalıdır veya POST'u (Açılışta Kendi Kendine Test) tamamlamıştır. sarı/yanıp sönen ışık — belirli tanımlama kodları için servis kılavuzuna bakın.

**Tablo 27. Güç**

Özellik	Teknik Özellik
Düğme pil	3 V CR2032 lityum düğme pil
Voltaaj	100 VAC – 240 VAC
Watt değeri	
T3610	685 / 425 W (100 VAC – 240 VAC'lık giriş voltajı)
T5610	825 / 685 W (100 VAC – 240 VAC'lık giriş voltajı)
T7610	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1000 W (giriş voltajı 100 VAC – 107 VAC)</li> <li>• 1300 W (giriş voltajı 181 VAC – 240 VAC)</li> <li>• 1100 W (giriş voltajı 108 VAC – 180 VAC)</li> </ul>
Maksimum ısı dağıtımı	
1300 W	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 4015,3 BTU/Hr (100 VAC'de)</li> <li>• 4365,5 BTU/Hr (107 VAC'de)</li> <li>• 5099,9 BTU/Hr (181 VAC'de)</li> </ul>
825 W	3312,6 BTU/Hr
685 W	2750,5 BTU/Hr
425 W	1706,5 BTU/Hr



**NOT:** Isı dağıtımı güç kaynağının vat değeriyle hesaplanır.

**Tablo 28. Fiziksel**

Özellik	Teknik Özellik
T5610	
Yükseklik (ayaklar dahil)	416,90 mm (16,41 inç)
Yükseklik (ayaklar hariç)	414,00 mm (16,30 inç)
T3610	
Yükseklik (ayaklar dahil)	175,50 mm (6,91 inç)
Yükseklik (ayaklar hariç)	414,00 mm (16,30 inç)
T3610 / T5610	
Genişlik	172,60 mm (6,79 inç)
Derinlik	471,00 mm (18,54 inç)


Özellik	Teknik Özellik
Ağırlık (minimum):	14,00 kg (30,86 lb) / 13,2 kg (29,10 lb)
T7610	
Yükseklik (ayaklar dahil)	433,40 mm (17,06 inç)
Yükseklik (ayaklar hariç)	430,50 mm (16,95 inç)
Genişlik	216,00 mm (8,51 inç)
Derinlik	525,00 mm (20,67 inç)
Ağırlık (minimum)	16,90 kg (37,26 lb)

**Tablo 29. Ortamsal**

Özellik	Teknik Özellik
Sıcaklık:	
Çalışma	10 °C - 35 °C (50 °F - 95 °F)
Depolama	-40 °C - 65 °C (-40 °F - 149 °F)
Bağıl nem (en yüksek):	%20 - %80 (yoğuşmasız)
Maksimum titreşim:	
Çalışma	0,0002 G <sup>2</sup> /Hz değerinde 5 - 350 Hz
Depolama	0,001 - 0,01 G <sup>2</sup> /Hz değerinde 5 - 500 Hz
Maksimum darbe:	
Çalışma	2 milisaniye +/- %10 darbe süresinde 40 G +/- %5 (51 cm/sn [20 inç/sn] eşdeğeri)
Depolama	2 milisaniye +/- %10 darbe süresinde 105 G +/- %5 (127 cm/sn [50 inç/sn] eşdeğeri)
İrtifa:	
Çalışma	-15,2 m - 3048 m (-50 fit - 10.000 fit)
Depolama	-15,2 m - 10.668 m (-50 fit - 35.000 fit)
Havadan geçen kirletici madde düzeyi	ISA-S71.04-1985 ile tanımlanan biçimde G1



## Dell'e Başvurma

 **NOT:** Etkin bir Internet bağlantınız yoksa, başvuru bilgilerini satış faturanızda, irsaliyede, fişte veya Dell ürün kataloğunda bulabilirsiniz.

Dell birden fazla çevrimiçi ve telefon tabanlı destek ve servis seçeneği sunar. Kullanılabilirlik ülkeye ve ürüne göre değişir ve bazı hizmetler bulunduğunuz bölgede olmayabilir. Satış, teknik destek veya müşteri hizmetleri ile ilgili konularda Dell'e başvurmak için:

1. **dell.com/support** sitesine gidin.
2. Destek kategorinizi seçin.
3. Sayfanın üstündeki Ülke/Bölge Seçin (Choose A Country/Region) açılır menüsünden ülkenizi veya bölgenizi doğrulayın.
4. Gereksiniminize uygun hizmet veya destek bağlantısını seçin.