

Dell Hassas İş İstasyonu T3600 Kullanıcı El Kitabı

Resmi Model: D01T
Resmi Tip: D01T002



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.

© 2012 Dell Inc.

Bu metinde kullanılan ticari markalar: Dell™, DELL logosu, Dell Precision™, Precision ON™, ExpressCharge™, Latitude™, Latitude ON™, OptiPlex™, Vostro™ ve Wi-Fi Catcher™ Dell Inc.'nin ticari markalarıdır. Intel®, Pentium®, Xeon®, Core™, Atom™, Centrino® ve Celeron® Intel Corporation'ın ABD ve diğer ülkelerdeki tescilli ticari markaları veya ticari markalarıdır. AMD®, Advanced Micro Devices, Inc.'nin tescilli ticari markası ve AMD Opteron™, AMD Phenom™, AMD Sempron™, AMD Athlon™, ATI Radeon™ ve ATI FirePro™ da ticari markalarıdır. Microsoft®, Windows®, MS-DOS®, Windows Vista®, Windows Vista başlat düğmesi ve Office Outlook® Microsoft Corporation'ın ABD ve/veya diğer ülkelerdeki ticari markaları veya tescilli ticari markalarıdır. Blu-ray Disc™ Blu-ray Disc Association'ın (BDA) sahip olduğu bir ticari markadır ve disklerde ve oynatıcılarda kullanım için lisanslıdır. Bluetooth® sözcüğü markası tescilli bir ticari marka olup Bluetooth® SIG, Inc.'e aittir ve böyle bir markanın Dell Inc. tarafından kullanımı lisansa tabidir. Wi-Fi®, Wireless Ethernet Compatibility Alliance, Inc.'nin tescilli ticari markasıdır.

2012 - 05

Rev. A01

İçindekiler

Notlar, Dikkat Edilecek Noktalar ve Uyarılar.....	2
Bölüm 1: Bilgisayarınızda Çalışma.....	5
Bilgisayarınızın İçinde Çalışmaya Başlamadan Önce.....	5
Bilgisayarınızı Kapatma.....	6
Bilgisayarınızda Çalıştıktan Sonra.....	6
Bölüm 2: Bileşenleri Takma ve Çıkarma.....	7
Önerilen Araçlar.....	7
Güç Kaynağı Ünitesini (PSU) Çıkarma.....	7
Güç Kaynağı Ünitesini (PSU) Takma.....	8
Kapağı Çıkarma.....	8
Kapağı Takma.....	9
Optik Sürücüyü Çıkarma.....	9
Optik Sürücüyü Takma.....	12
Termal Sensörü Çıkarma.....	12
Termal Sensörü Takma.....	12
Sabit Sürücüyü Çıkarma.....	12
Sabit Sürücüyü Takma.....	14
Sistem Fanını Çıkarma.....	14
Sistem Fanını Takma.....	19
Belleği Çıkarma.....	19
Belleği Takma.....	20
Düğme Pili Çıkarma.....	20
Düğme Pili Takma.....	20
Isı Emicisini Çıkarma.....	20
Isı Emicisini Kurma.....	22
İşlemciyi Çıkarma.....	22
İşlemciyi Takma.....	23
Sistem Fanını Çıkarma.....	23
Sistem Fanını Takma.....	28
PSU Kartını Çıkarma.....	28
PSU Kartını Takma.....	30
Ön Çerçeveyi Çıkarma.....	30
Ön Çerçeveyi Takma.....	31
Ön Giriş/Çıkış (G/Ç) Panelini Çıkarma.....	31
Ön Giriş/Çıkış (G/Ç) Panelini Takma.....	33

Hoparlörü Çıkarma.....	33
Hoparlörü Takma.....	34
Sistem Kartını Çıkarma.....	34
Sistem Kartını Takma.....	36
Sistem Kartı Bileşenleri.....	36
Bölüm 3: Ek Bilgiler.....	39
Bellek Modülü Yönergeleri.....	39
Güç Kaynağı Ünitesi (PSU) Kilidi.....	39
Bölüm 4: Sistem Kurulumu.....	41
Boot Sequence (Önyükeme Sırası).....	41
Navigasyon Tuşları.....	41
Sistem Kurulum Seçenekleri.....	42
BIOS'u Güncelleştirme	48
Sistem ve Kurulum Parolası.....	48
Bir Sistem Parolası ve Kurulum Parolası Atama.....	49
Mevcut Bir Sistem Ve/Veya Kurulum Parolasını Silme Veya Değişirme.....	49
Sistem Parolasını Devre Dışı Bırakma.....	50
Bölüm 5: Tanılamalar.....	51
Gelişmiş Yükleme Öncesi Sistem Değerlendirmesi (ePSA) Tanılamaları.....	51
Bölüm 6: Bilgisayarınızda Sorun Giderme.....	53
Tanılama LED'leri.....	53
Hata İletileri.....	55
Bilgisayarınızı Durdurmayan Hatalar.....	55
Bilgisayarınızı Yavaşça Durduran Hatalar.....	56
Bölüm 7: Teknik Özellikler.....	57
Bölüm 8: Dell'e Başvurma.....	65

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 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 boşalmı 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 dokununuz.

Bilgisayarınızı Kapatma


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

1. İşletim sistemini kapatın:

– Windows 7'de:

Başlat , ardından **Kapat**'ı tıklayın.

– Windows Vista'da:

Başlat  düğmesini tıklayın, ardından aşağıda gösterildiği gibi **Başlat** menüsünün sağ alt köşesindeki oku tıklayın ve ardından **Kapat** öğesini tıklayın.



– Windows XP'de:

Başlat → **Bilgisayarı Kapat** → **Kapat** öğelerini tıklayın. Bilgisayar, işletim sistemi kapatma işlemi tamamlandıktan sonra kapanır.

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 işlemi yaptıktan 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

Güç Kaynağı Ünitesini (PSU) Çıkarma

1. *Bilgisayarınızda 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

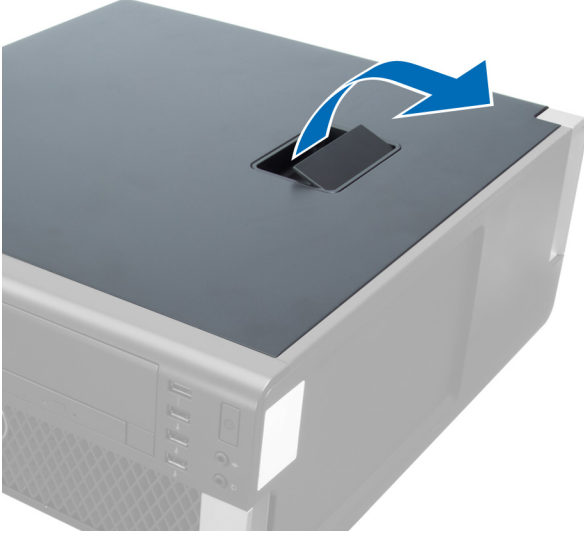
1. PSU kolunu tutun ve PSU'yu bilgisayara kaydırın.
2. *Bilgisayarınızda Çalıştıktan Sonra* bölümündeki prosedürlere uyun.

Kapağı Çıkarma

1. *Bilgisayarınızda Çalışmadan Önce* bölümündeki prosedürlere uyun.
2. Bilgisayarı, mandal yukarı bakacak şekilde sağ tarafının üzerine yatırın.



3. Kapak serbest bırakma mandalını kaldırın.



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

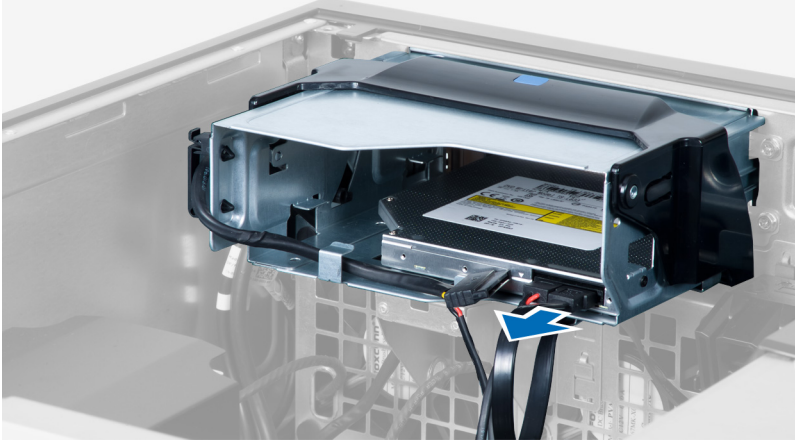


Kapağı Takma

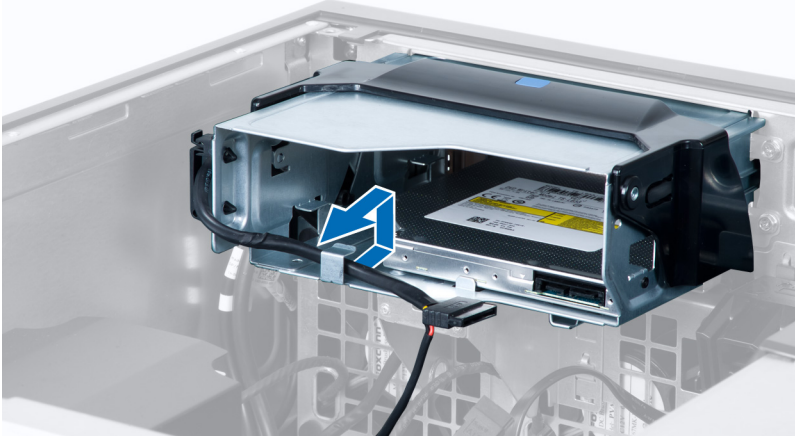
1. Bilgisayar kapağını kasaya yerleştirin.
2. Bilgisayar kapağına, yerine oturana kadar aşağı doğru bastırın.
3. *Bilgisayarınızda Çalıştıktan Sonra* bölümündeki prosedürlere uyun.

Optik Sürücüyü Çıkarma

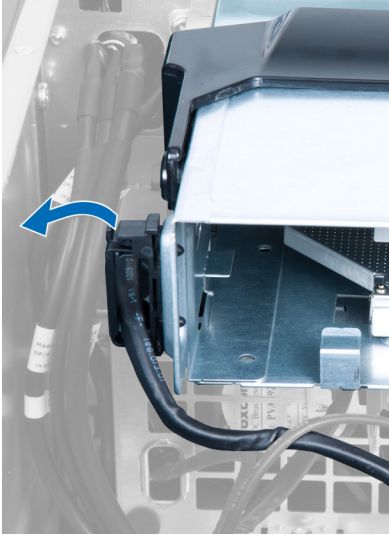
1. *Bilgisayarınızın İçinde Çalışmadan Önce* bölümündeki prosedürlere uyun.
2. Kapağı çıkarın.
3. Veri ve güç kablolarını optik sürücüden çıkarın.



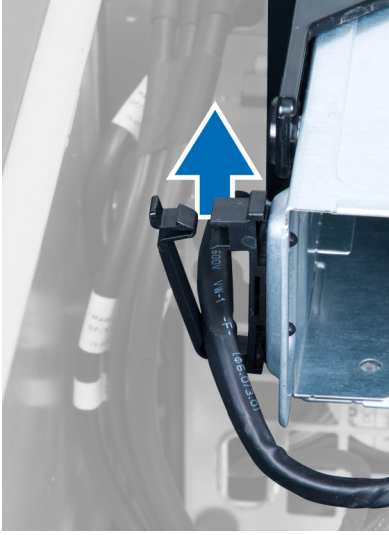
4. Kabloları mandallardan çıkarın.



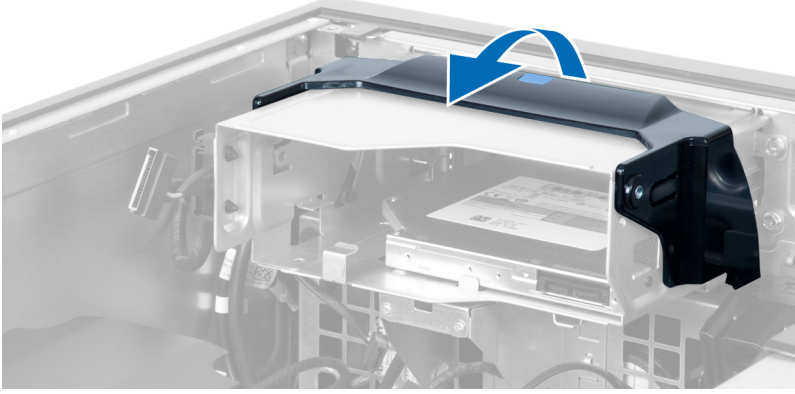
5. Kabloları optik sürücü kafesinin yan tarafında tutan mandalı serbest bırakmak için çengele bastırın.



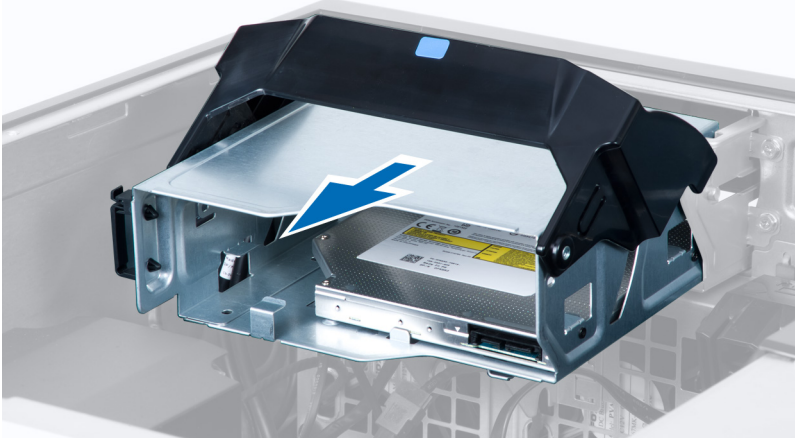
6. Mandala bastırın ve kabloları kaldırın.



7. ODD kafesinin üstündeki serbest bırakma mandalını kaldırın.




8. Serbest bırakma mandalını tutarak, optik sürücü kafesini optik sürücü yuvasından kaydırın.



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.


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.



Termal Sensörü Takma

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

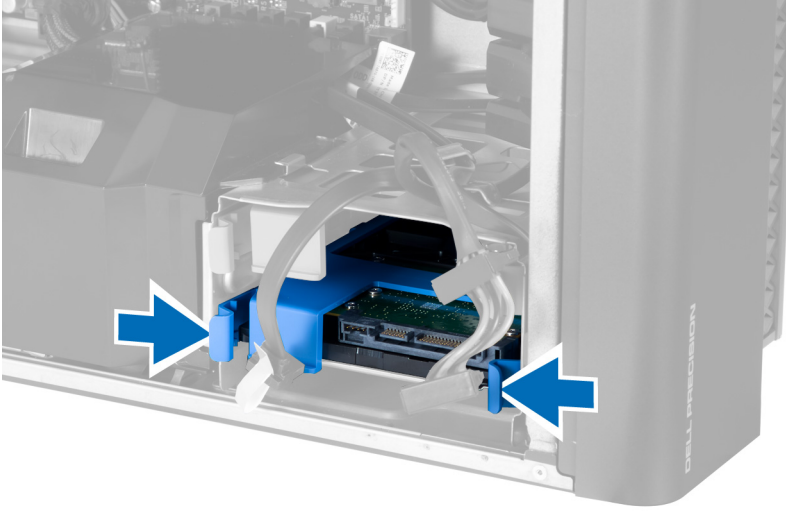
1. Termal sensörü yuvasına geri takın ve onu bilgisayara sabitleyen mandalı sıkın.
2. Kapağı takın.
3. *Bilgisayarınızda Çalıştıktan Sonra* bölümündeki prosedürlere uyun.

Sabit Sürücüyü Çıkarma

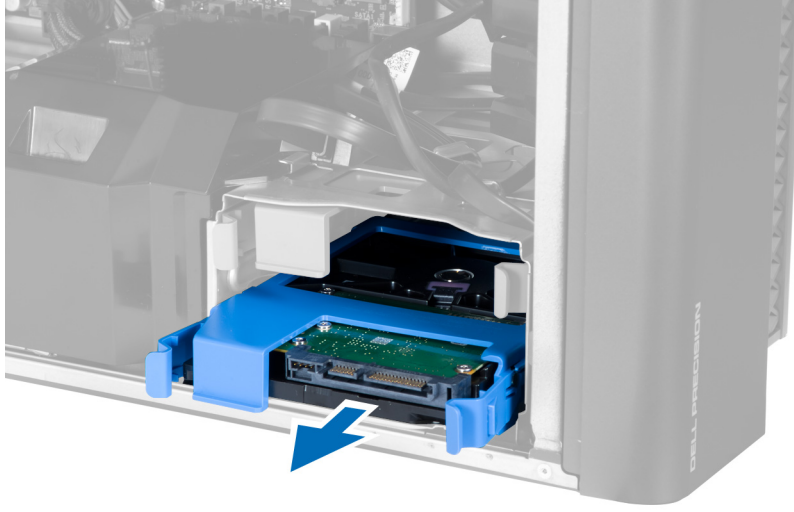
1. *Bilgisayarınızda Çalışmadan Önce* bölümündeki prosedürlere uyun.
2. Kapağı çıkarın.
3. Sabit sürücü güç kaynağı kablosunu ve sabit sürücü veri kablosunu sabit sürücüden çıkarın.



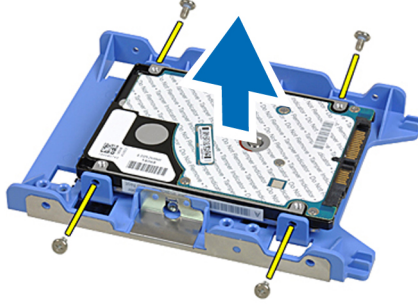
4. Sabit sürücü braketinin her iki tarafındaki mandallara bastırın.



5. Sabit sürücüyü yuvanın dışına kaydırın.



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

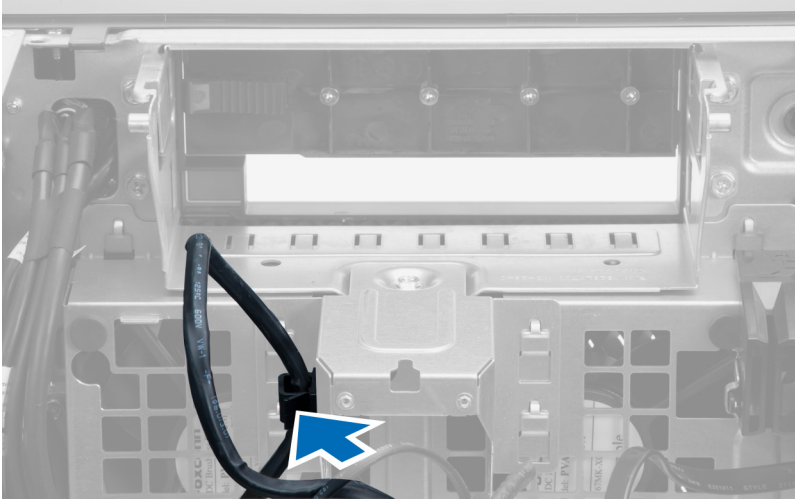


Sabit Sürücüyü Takma

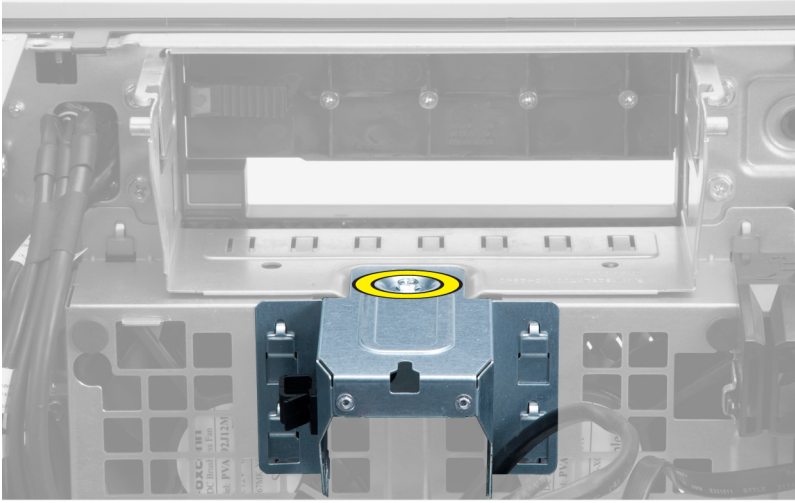
1. Sabit sürücü kafesinin mandallarına bastırın ve kafesi yuvanın içine kaydırın.
2. Sabit sürücü güç kaynağı kablosunu takın.
3. Sabit sürücü veri kablosunu takın.
4. Kapağı takın.
5. *Bilgisayarınızda Çalıştıktan Sonra* bölümündeki prosedürlere uyun.

Sistem Fanını Çıkarma

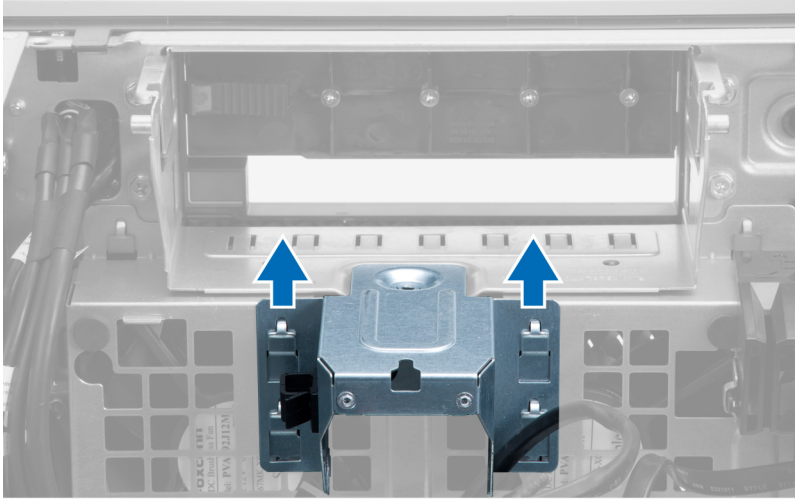
1. *Bilgisayarınızın İçinde Çalışmadan Önce* bölümündeki prosedürlere uyun.
2. Çıkarın:
 - a) kapak
 - b) izinsiz girişi önleme anahtarı
 - c) PCI kartı
 - d) sabit sürücü
 - e) optik sürücü
3. Sistem kartı kablosunu mandaldan çıkarın.



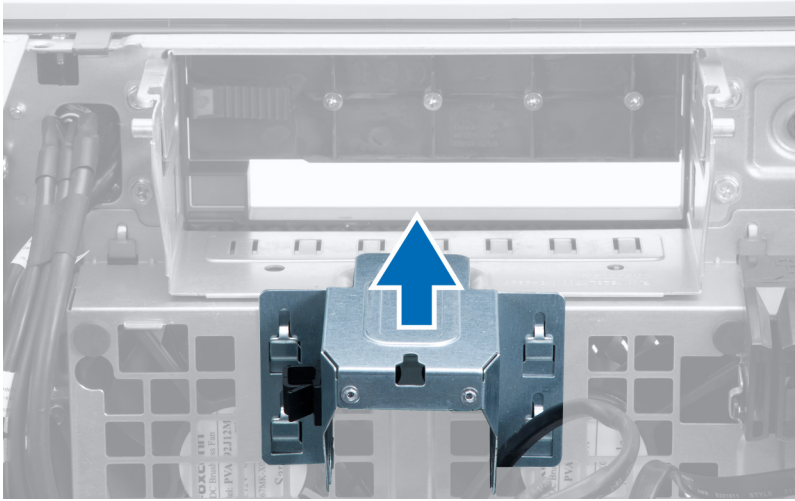
4. Metal plakayı sistem kartına sabitleyen vidayı çıkarın.



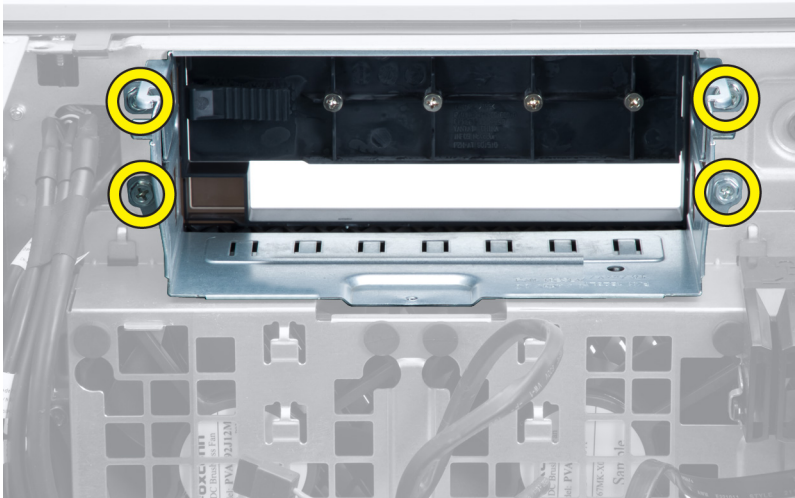
5. Metal plakayı serbest bırakmak için, her iki tarafındaki mandallara bastırın.



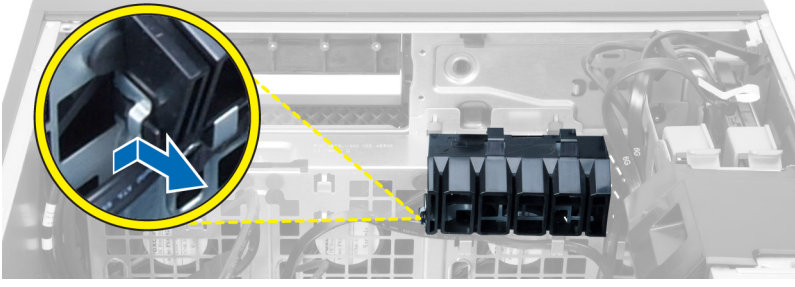
6. Metal plakayı kasanın dışına kaldırın.



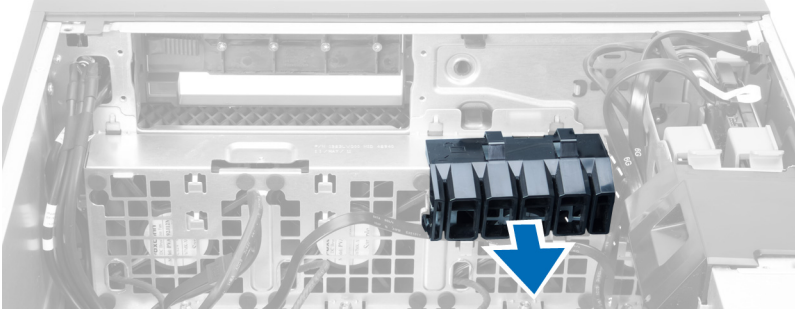
7. Sürücü yuvasını sabitleyen vidaları çıkarın.



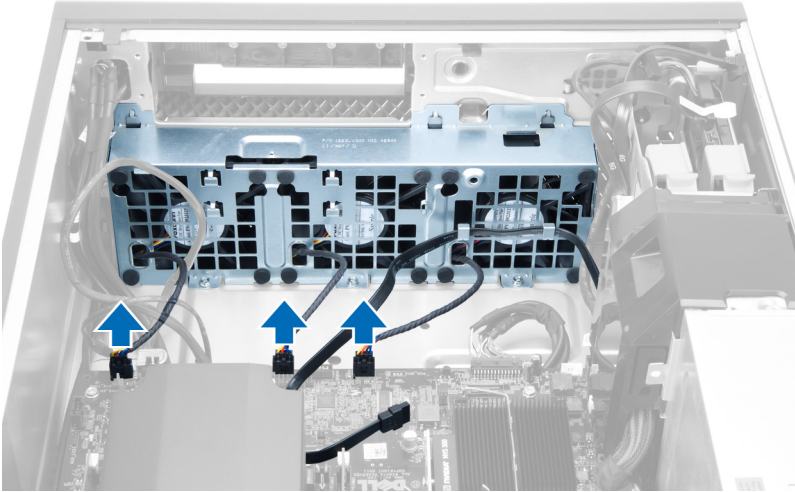
8. Hava yönlendiricisini serbest bırakmak için mandalı dışarı kaydırın.



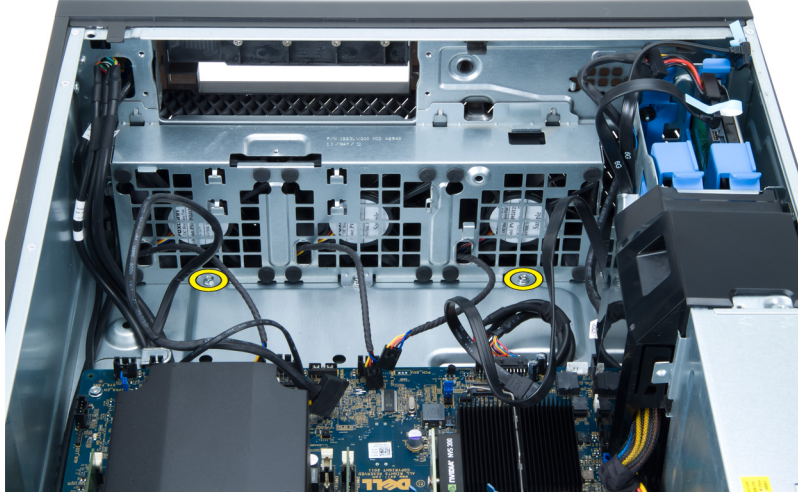
9. Hava yönlendiricisini bilgisayardan çıkarın.



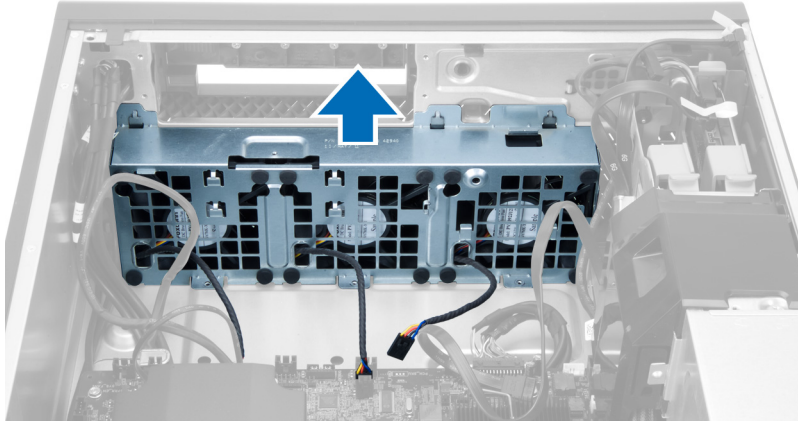
10. Sistem fanı kablolarını sistem kartından çıkarın.



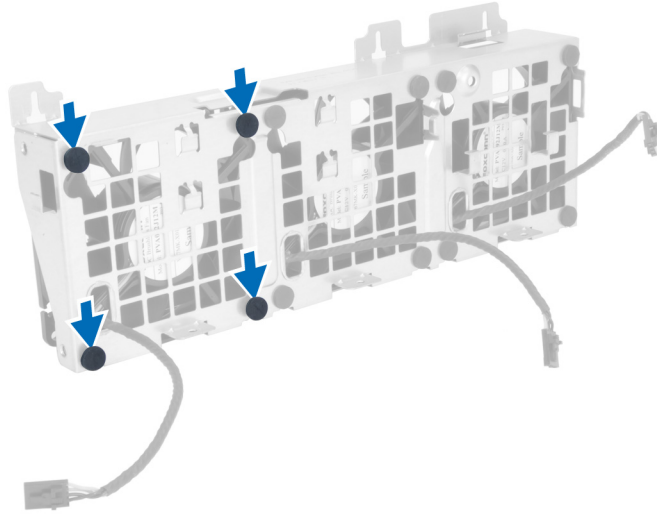
11. Sistem fanı aksamını kasaya sabitleyen vidaları çıkarın.



12. Sistem fanı aksamını kasadan kaldırın.

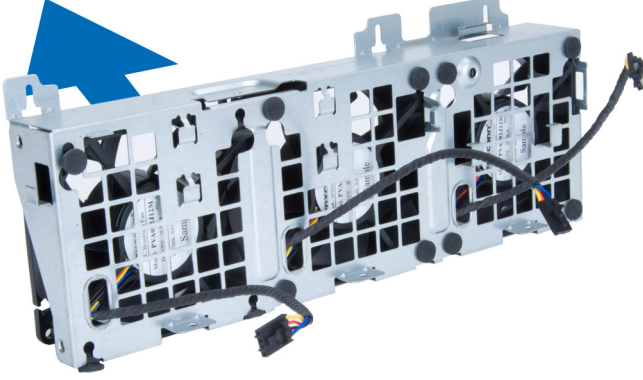


13. Sistem fanlarını sistem fanı aksamından çıkarmak için lastik rondelaları kaldırın.



⚠ DİKKAT: Aşırı güç kullanımı lastik rondelalara zarar verebilir.

14. Sistem fanlarını sistem fanı aksamından çıkarın.

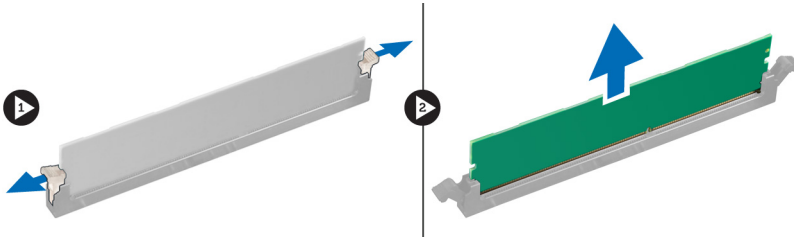


Sistem Fanını Takma

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. *Bilgisayarınızda Çalıştıktan Sonra* bölümündeki prosedürlere uyun.

Belleği Çıkarma

1. *Bilgisayarınızın İçinde Çalışmadan Önce* bölümündeki prosedürlere uyun.
2. Şunu çıkarın: kapak.
3. Bellek modüllerinin her iki taraflarında bulunan bellek tutma klipslerine bastırın ve bellek modülünü bilgisayardan çıkarmak için yukarı kaldırın.

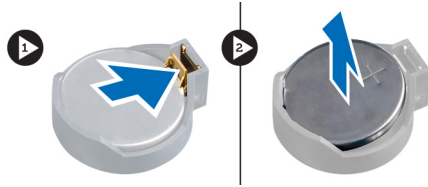


Belleği Takma

1. Bellek modülünü bellek yuvasına takın.
2. Sabitleme klipsleri belleği yerine sabitleyene kadar bellek modülüne basın.
3. Şunu takın kapak.
4. *Bilgisayarınızda Çalıştıktan Sonra* bölümündeki prosedürlere uyun.

Düğme Pili Çıkarma

1. *Bilgisayarınızın İçinde Çalışmadan Önce* bölümündeki prosedürlere uyun.
2. Şunu çıkarın: kapak.
3. Pilin yuvasından fırlaması için serbest bırakma mandalına pilin dışına doğru dikkatle bastırın. Düğme pili bilgisayardan çıkarın.

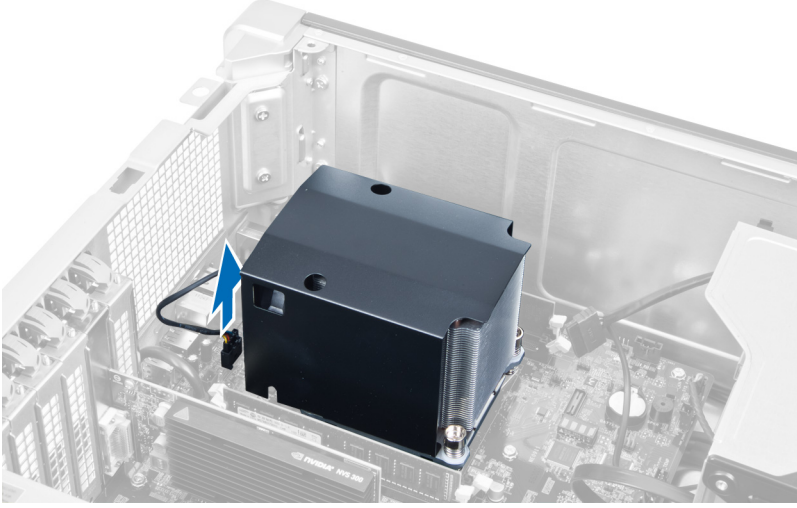


Düğme Pili Takma

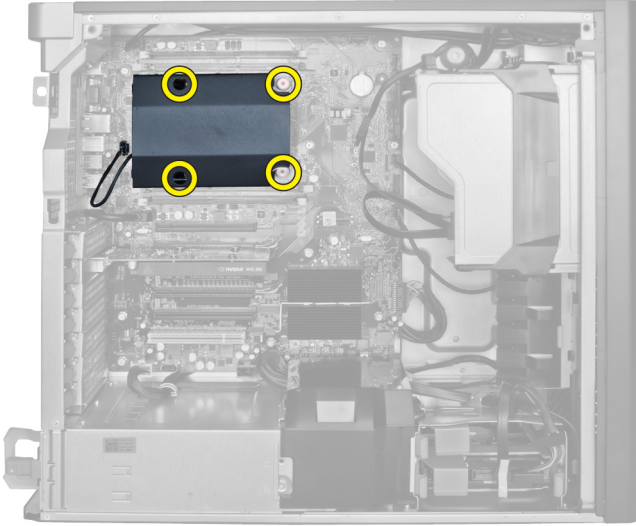
1. Düğme pili sistem kartındaki yuvaya yerleştirin.
2. Serbest bırakma mandalı yerine geri yaylanıp düğme pili sabitleyene kadar, düğme pili aşağıya doğru bastırın.
3. Şunu takın kapak.
4. *Bilgisayarınızda Çalıştıktan Sonra* bölümündeki prosedürlere uyun.

Isı Emicisini Çıkarma

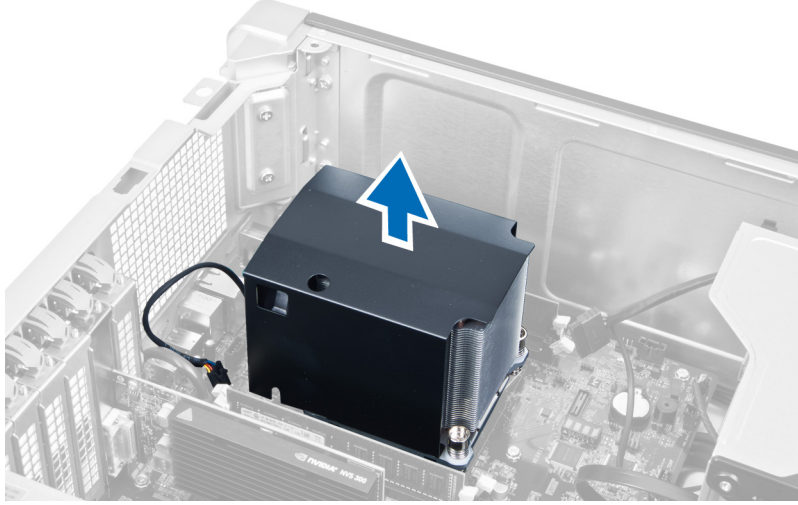
1. *Bilgisayarınızda Çalışmadan Önce* bölümündeki prosedürlere uyun.
2. Kapağı çıkarın.
3. Sistem kartından ısı emici kablosunu çıkarın.



4. Isı emicisini yerine sabitleyen vidaları gevşetin.



5. Isı emicisini kaldırın ve bilgisayardan çıkarın.




Isı Emicisini Kurma

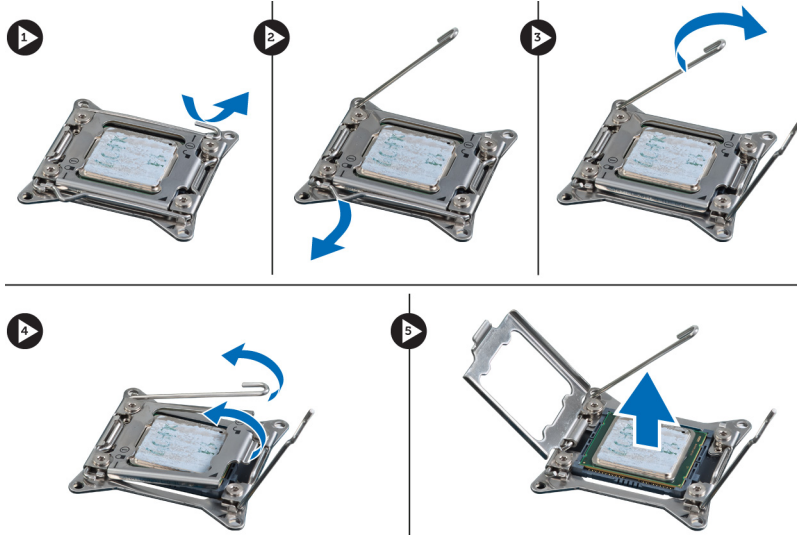
1. Isı emicisini bilgisayara yerleştirin.
2. Isı emici aksamını sistem kartına sabitleyen tutucu vidaları sıkıştırın.
3. Isı emici kablosunu sistem kartına bağlayın.
4. Şunu takın kapak.
5. *Bilgisayarınızda Çalıştıktan Sonra* bölümündeki prosedürlere uyun.

İşlemciyi Çıkarma

1. *Bilgisayarınızda Çalışmadan Önce* bölümündeki prosedürlere uyun.
2. Çıkarın:
 - a) kapak
 - b) ısı emicisi
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.

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



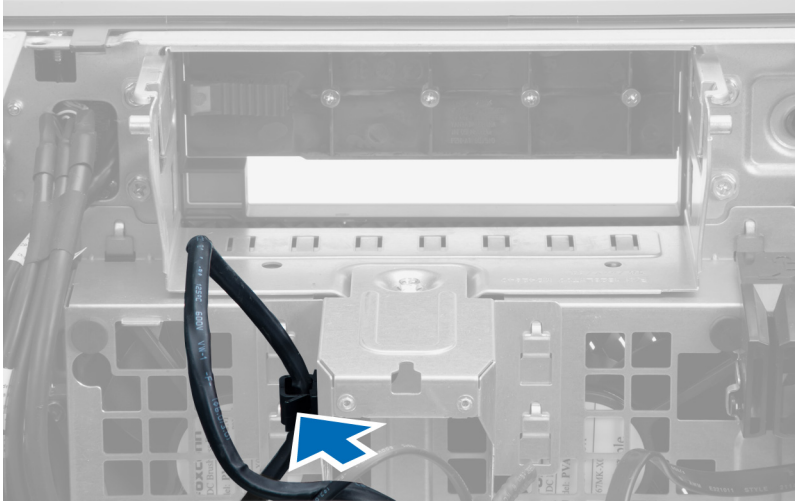
4. İkinci işlemciyi (varsa) bilgisayardan çıkarmak için yukarıdaki adımları tekrarlayın.
Bilgisayarınızda ikili işlemci yuvalarının olup olmadığını doğrulamak için Sistem Kartı Bileşenleri kısmına bakın.

İşlemciyi Takma

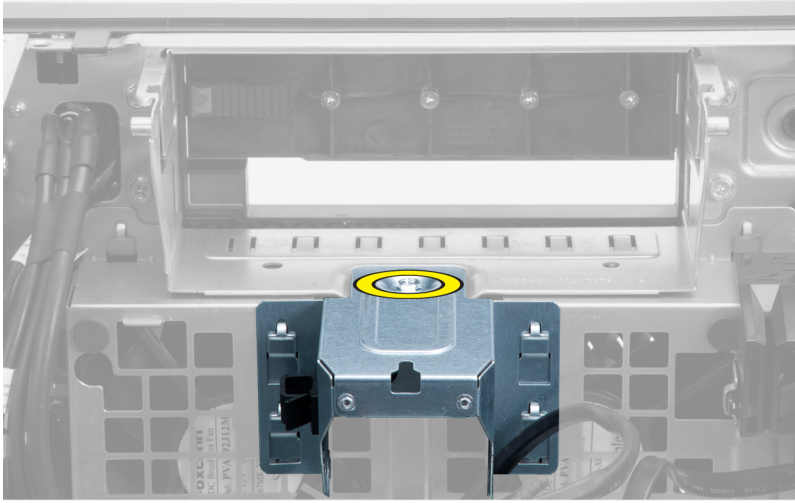
1. İşlemciyi yuvasına yerleştirin.
2. İşlemci kapağını yerine takın.
 **NOT:** İşlemci kapağı iki kol tarafından sabitlenir. Bunların üzerinde, önce hangi kolun açılması ve önce hangisinin kapatılması gerektiğini gösteren simgeler bulunur.
3. İşlemciyi sabitlemek için birinci kolu sağa, sabitleme kancasına doğru kaydırın.
4. İkinci kolu sabitleme kancasına kaydırmak için adım '3'ü tekrarlayın.
5. Şunları takın:
 - a) ısı emicisi
 - b) kapak
6. *Bilgisayarınızda Çalıştıktan Sonra* bölümündeki prosedürlere uyun.

Sistem Fanını Çıkarma

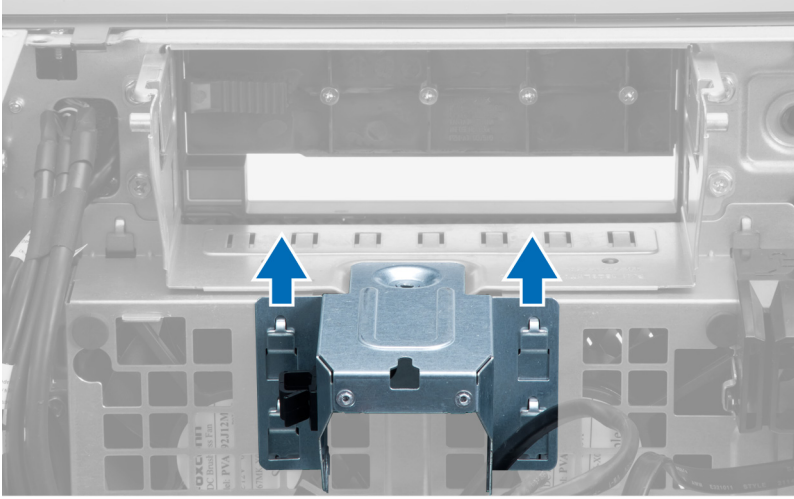
1. *Bilgisayarınızın İçinde Çalışmadan Önce* bölümündeki prosedürlere uyun.
2. Çıkarın:
 - a) kapak
 - b) izinsiz girişi önleme anahtarı
 - c) PCI kartı
 - d) sabit sürücü
 - e) optik sürücü
3. Sistem kartı kablosunu mandaldan çıkarın.



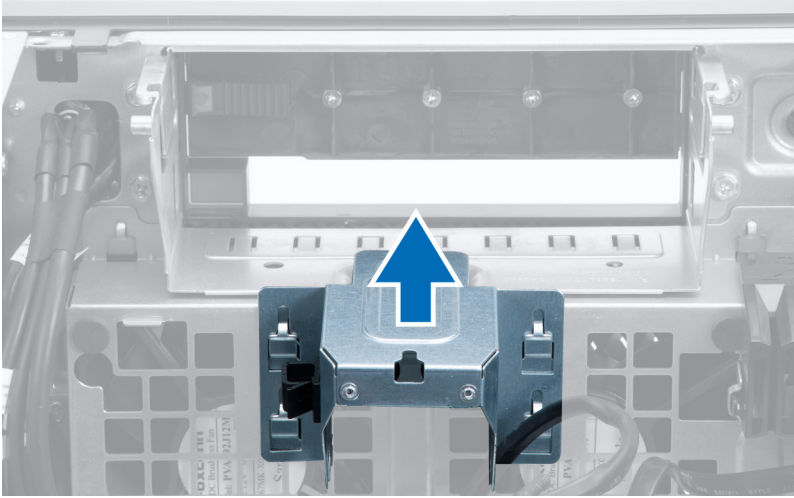
4. Metal plakayı sistem kartına sabitleyen vidayı çıkarın.



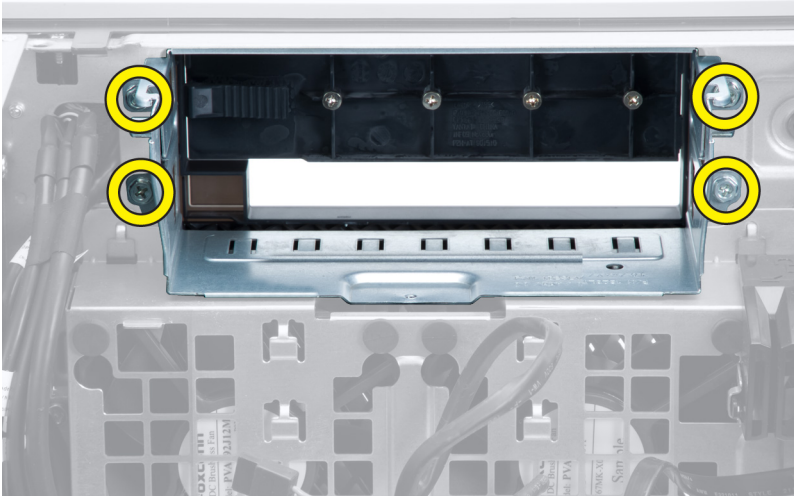
5. Metal plakayı serbest bırakmak için, her iki tarafındaki mandallara bastırın.



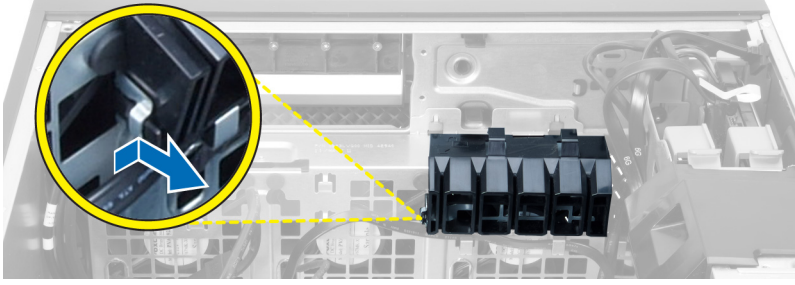
6. Metal plakayı kasanın dışına kaldırın.



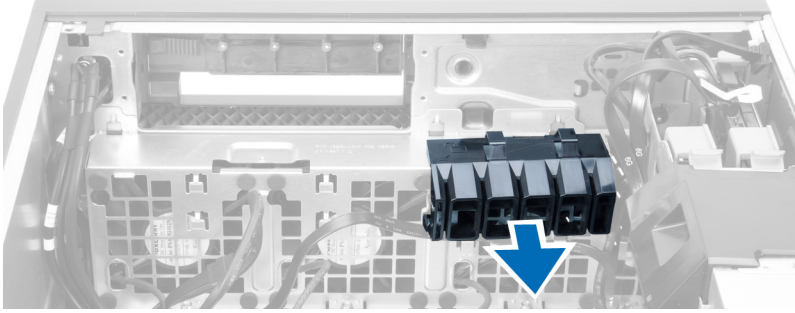
7. Sürücü yuvasını sabitleyen vidaları çıkarın.



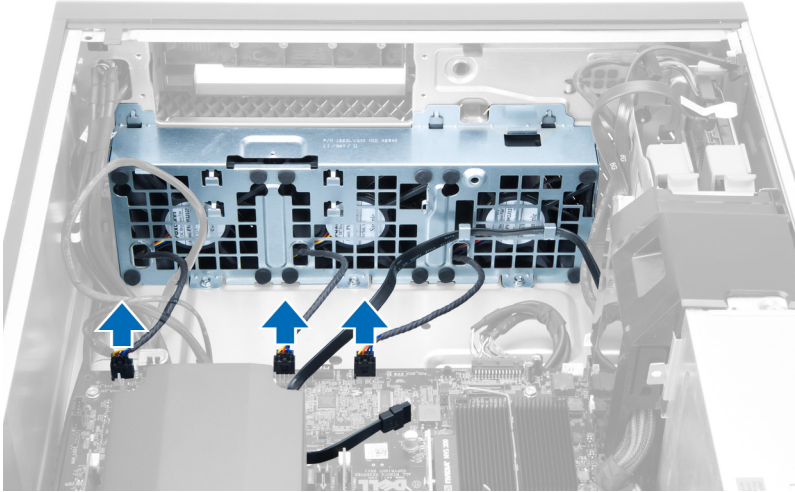
8. Hava yönlendiricisini serbest bırakmak için mandalı dışarı kaydırın.



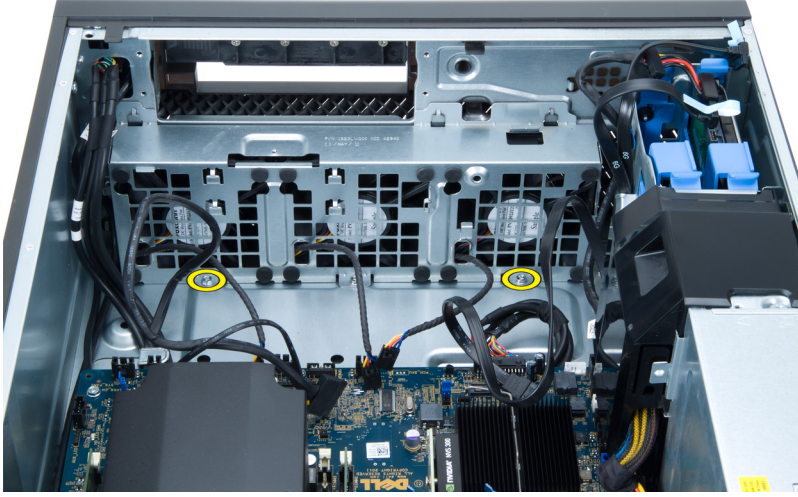
9. Hava yönlendiricisini bilgisayardan çıkarın.



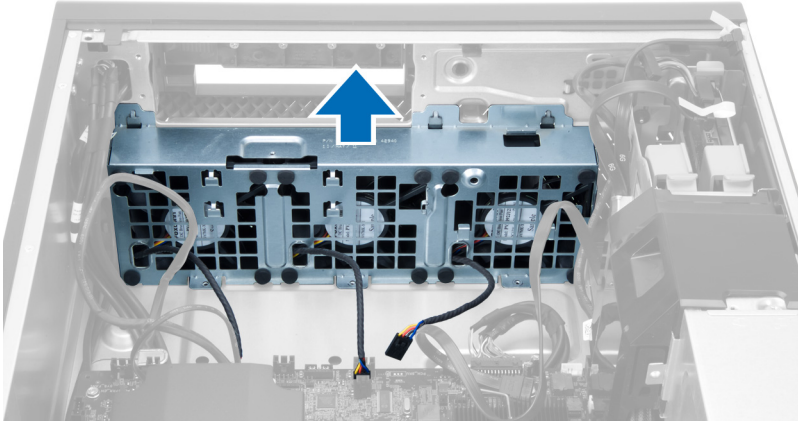
10. Sistem fanı kablolarını sistem kartından çıkarın.



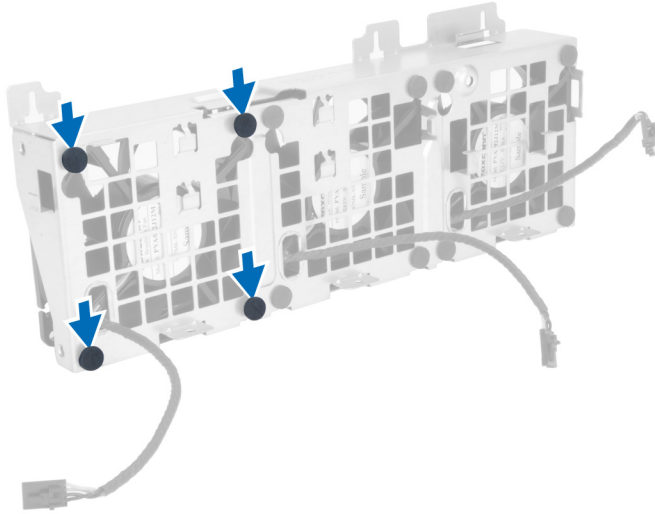
11. Sistem fanı aksamını kasaya sabitleyen vidaları çıkarın.



12. Sistem fanı aksamını kasadan kaldırın.

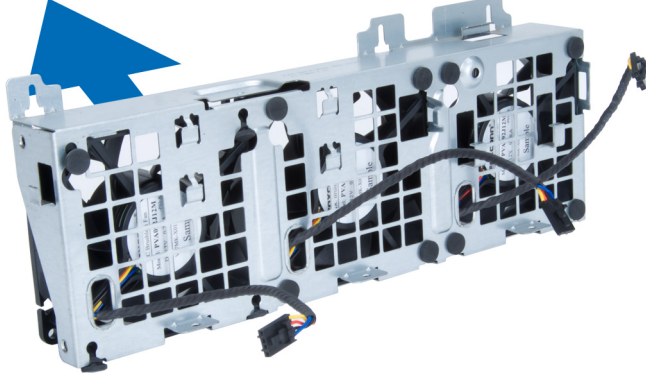


13. Sistem fanlarını sistem fanı aksamından çıkarmak için lastik rondelaları kaldırın.



⚠ DİKKAT: Aşırı güç kullanımı lastik rondelalara zarar verebilir.

14. Sistem fanlarını sistem fanı aksamından çıkarın.

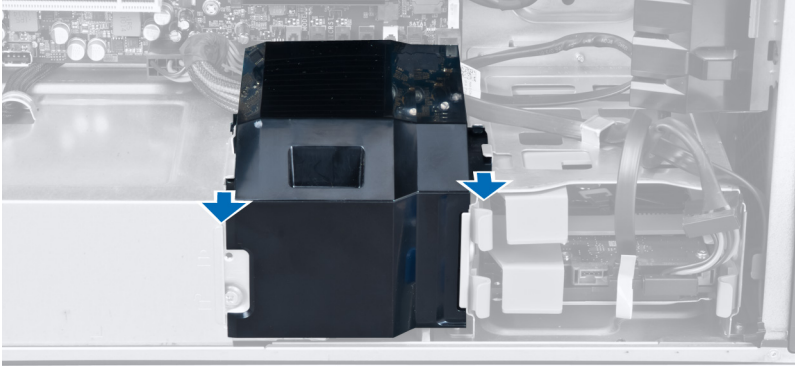


Sistem Fanını Takma

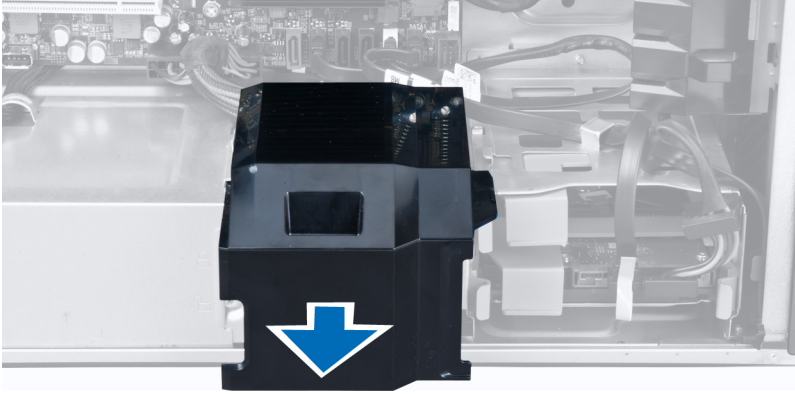
1. Fanları fan aksamına yerleştirip lastik rondelaları takın.
2. Fan aksamını kasaya yerleştirin.
3. Fan aksamını kasaya sabitleyen vidaları takın.
4. Sistem fanı kablolarını sistem kartındaki konnektörlere takın.
5. Sistem fanı kablolarını, sistem fanı modülündeki girişten, sistem kartı yönünde dışarı 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. *Bilgisayarınızda Çalıştıktan Sonra* bölümündeki prosedürlere uyun.

PSU Kartını Çıkarma

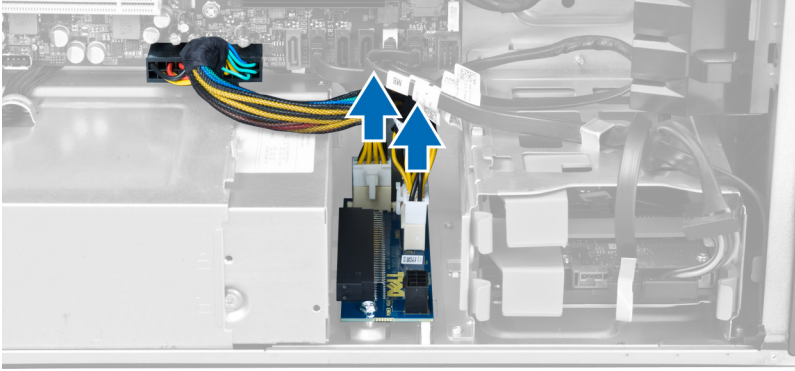
1. *Bilgisayarınızda Çalışmadan Önce* bölümündeki prosedürlere uyun.
2. Kapağı çıkarın.
3. Yönlendirici kapağını yuvasından öne doğru kaydırın.



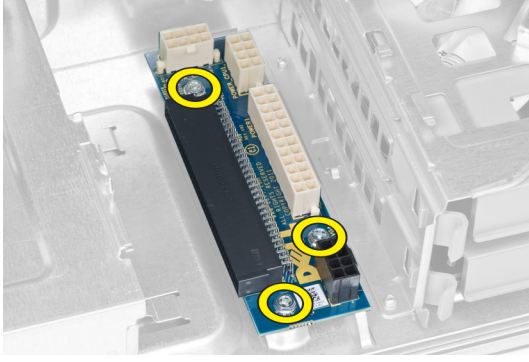
4. Yönlendirici kapağını bilgisayardan çıkarın.



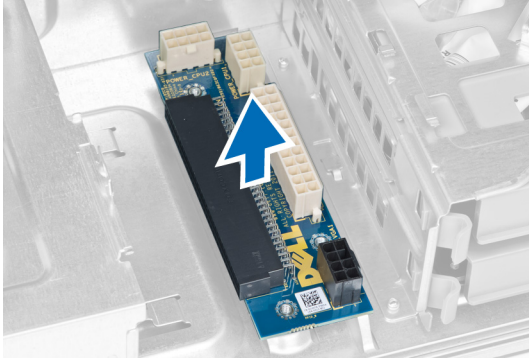
5. Güç kablolarını çıkarın.



6. PSU kartını yuvaya sabitleyen vidaları çıkarın.



7. PSU kartını bilgisayardan çıkarın.

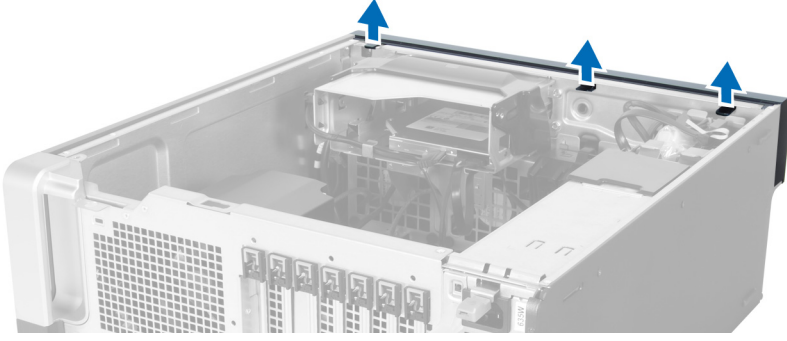


PSU Kartını Takma

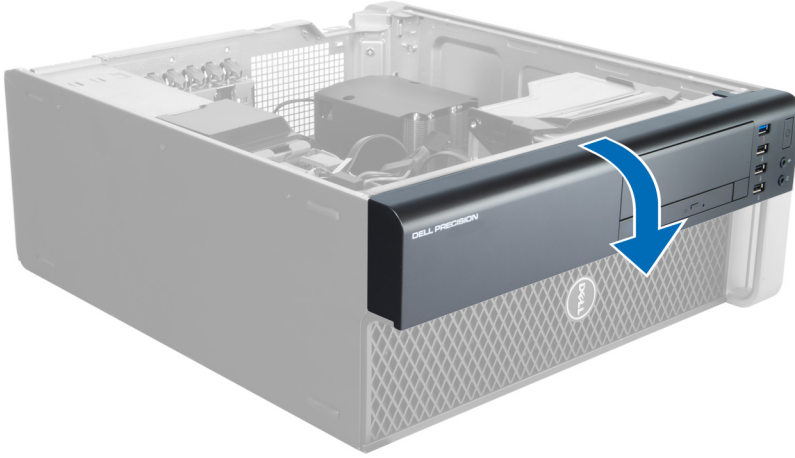
1. PSU kartını yuvasına yerleştirin.
2. PSU kartını yuvasına sabitlemek için vidaları sıkın.
3. Güç kablolarını yuvalarına yerleştirin.
4. Yönlendirici kapağını yuvasına yerleştirin.
5. Kapağı takın.
6. *Bilgisayarınızda Çalıştıktan Sonra* bölümündeki prosedürlere uyun.

Ön Çerçeveyi 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

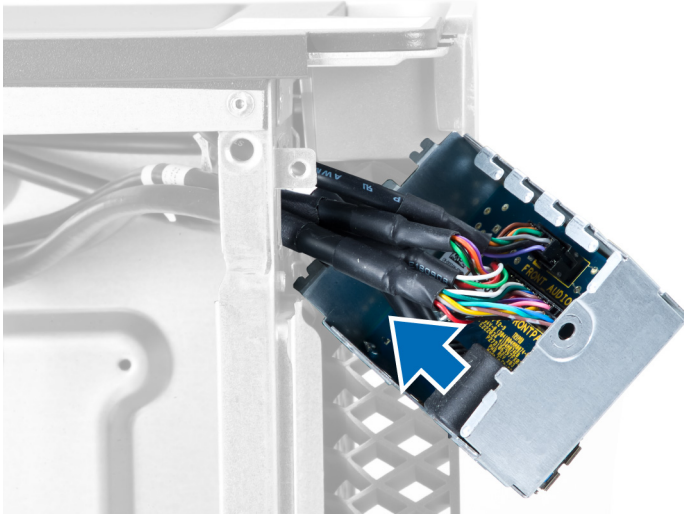
1. Ön panelin alt kenarındaki kancaları kasanın ön tarafındaki yuvalara yerleştirin.
2. Ön çerçeve sabitleme klipsini takmak için, klipsler yerine oturana kadar çerçeveyi bilgisayara doğru döndürün.
3. Kapağı takın.
4. *Bilgisayarınızda Çalıştıktan Sonra* bölümündeki prosedürlere uyun.

Ön Giriş/Çıkış (G/Ç) Panelini Çıkarma

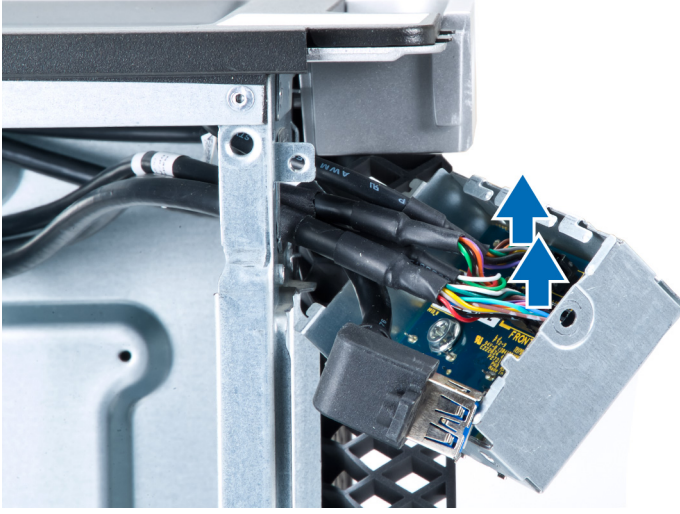
1. *Bilgisayarınızda Çalışmadan Önce* bölümündeki prosedürlere uyun.
2. Çıkarın:
 - a) kapak
 - b) ön çerçeve
3. USB 3.0 modülünü ön G/Ç paneline sabitleyen vidaları çıkarın.



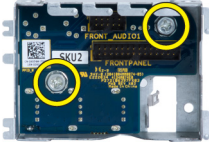
4. USB 3,0 modülünü kasadan çıkarın.



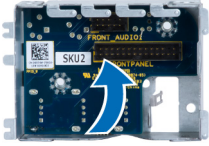
5. G/Ç panelini serbest bırakmak için kabloları çıkarın.



6. Ön G/Ç panelini kasaya bağlayan vidaları çıkarın.



7. Ön G/Ç panelini kasadan çıkarın.

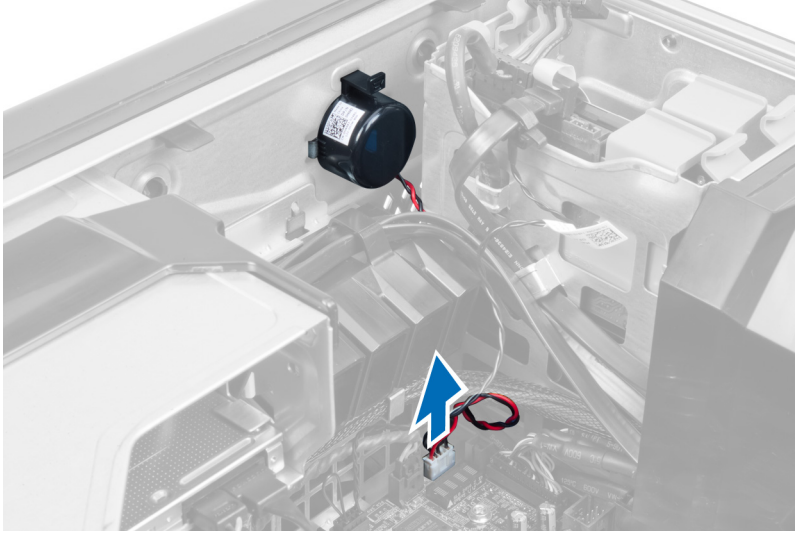


Ön Giriş/Çıkış (G/Ç) Panelini Takma

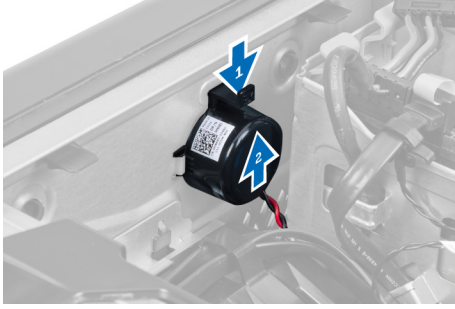
1. Ön G/Ç panelini yuvasına geri takın.
2. Ön G/Ç panelinin ön tarafını kasaya sabitleyen vidaları sıkın.
3. Kabloları G/Ç paneline takın.
4. USB 3.0 modülünü yuvasına kaydırın.
5. USB 3.0 modülünü ön G/Ç paneline sabitleyen vidaları sıkın.
6. Şunları takın:
 - a) ön çerçeve
 - b) kapak
7. *Bilgisayarınızda 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

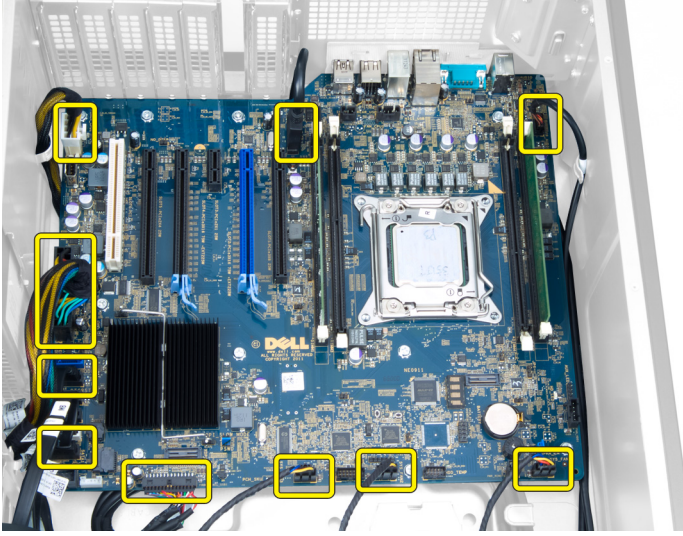
1. Hoparlörü yerine takın ve tokayı sabitleyin.
2. Hoparlör kablosunu sistem kartına bağlayın.
3. Kapağı takın.
4. *Bilgisayarınızın İçinde Çalıştıktan Sonra* bölümündeki prosedürlere uyun.

Sistem Kartını Çıkarma

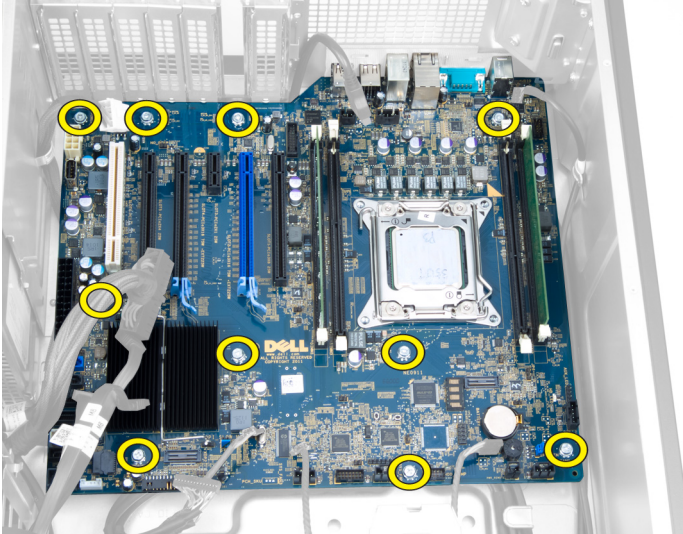
1. *Bilgisayarınızda Çalışmadan Önce* bölümündeki prosedürlere uyun.
2. Çıkarın:
 - a) PSU
 - b) kapak
 - c) optik sürücü
 - d) düğme pil
 - e) termal sensör
 - f) sabit sürücü
 - g) sistem fanı
 - h) PSU kartı
 - i) PCI kartı

- j) ön giriş/çıkış (G/Ç) paneli
- k) hoparlörler
- l) ısı emicisi
- m) Isı emici fanı
- n) bellek modülleri
- o) işlemci

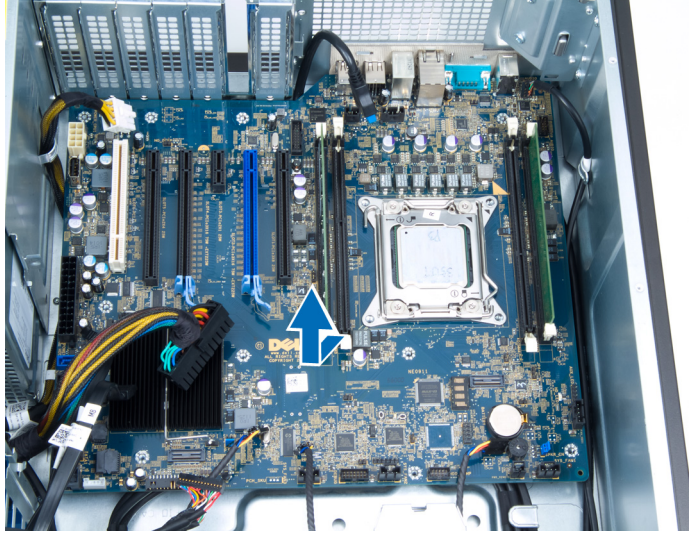
3. Sistem kartına bağlı bütün kabloları çıkarın.



4. Sistem kartını kasaya sabitleyen vidaları çıkarın.



5. Sistem kartını yukarı doğru kaldırın ve bilgisayardan çıkarın.

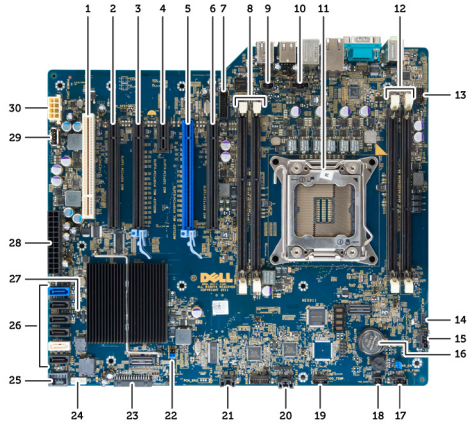


Sistem Kartını Takma

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) Isı emici fanı
 - d) ısı emicisi
 - e) hoparlörler
 - f) ön giriş/çıkış (G/Ç) paneli
 - g) PCI kartı
 - h) PSU kartı
 - i) sistem fanı
 - j) sabit sürücü
 - k) termal sensör
 - l) düğme pil
 - m) optik sürücü
 - n) kapak
 - o) PSU
5. *Bilgisayarınızda Çalıştıktan Sonra* bölümündeki prosedürlere uyun.

Sistem Kartı Bileşenleri

Aşağıdaki resim sistem kartı bileşenlerini görüntüler.



1. PCI yuvası
2. PCIe x16 yuva (x4 kablolu)
3. PCIe x16 yuvası
4. PCIe x1 yuvası
5. PCIe x16 yuvası (hızlandırılmış grafik bağlantı noktası)
6. PCIe x16 yuva (x4 kablolu)
7. USB 3.0 ön panel konektörü
8. DIMM slots (DIMM yuvaları)
9. izinsiz girişi önleme anahtarı konektörü
10. CPU fan yuvası
11. CPU
12. DIMM slots (DIMM yuvaları)
13. sabit sürücü sıcaklık sensörü
14. ön panel ses konektörü
15. HDD1 fan konektörü
16. düğme pil
17. sistem fanı 1 konektörü
18. uzaktan güç açma
19. HDD sıcaklık sensörü konektörü
20. sistem fanı 2 konektörü
21. sistem fanı 3 konektörü
22. PSWD anahtarı
23. ön panel & USB 2.0 konektörü
24. dahili hoparlör konektörü
25. dahili USB 2.0 konektörü
26. HDD & optik sürücü konektörleri
27. RTCRST anahtarı
28. 24 pimli güç konektörü
29. dahili USB 2.0 konektörü
30. 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:

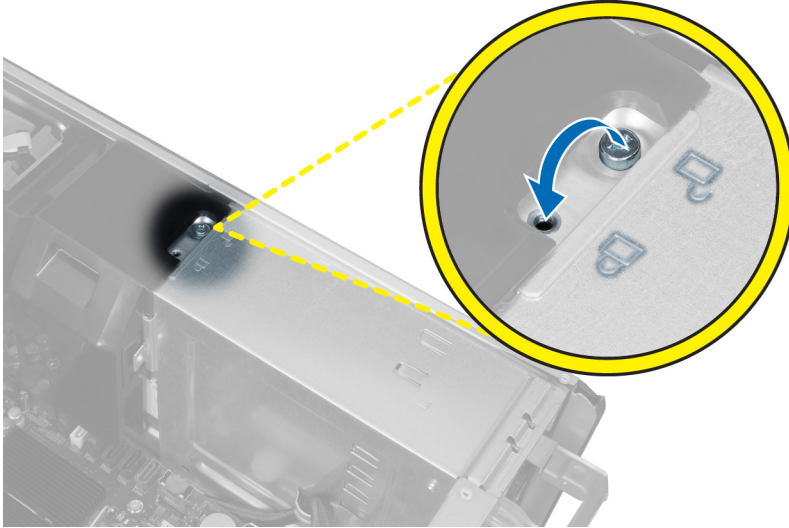
- Farklı boyutlardaki bellek modülleri karıştırılabilir (örn. 2 GB ve 4 GB) fakat kullanılan tüm kanalların yapılandırılması aynı olmalıdır.
- Bellek modülleri ilk soketten başlanarak takılmalıdır.
NOT: Bilgisayarınızdaki bellek soketleri, donanım yapılandırmasına bağlı olarak farklı şekilde etiketlenebilir. 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 hızlara sahip bellek modülleri takılırsa, bunlar en yavaş takılan bellek modüllerinin hızında çalışır.

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. kapak'yi çıkarma hakkında bilgi için bkz. kapak'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 (Önyükleme Sırası)

Önyükleme Sırası, Sistem Kurulumu-tarafından tanımlanan önyükleme cihazı sırasını atlamanızı ve doğrudan belirli bir cihaza önyükleme 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 önyükleme menüsünü açma


Tek seferlik önyükleme menüsü, tanılama seçeneği de dahil olmak üzere önyükleme yapabileceğiniz cihazları görüntüler. Önyükleme 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.


Önyükleme 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.  NOT: 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
System Board	Bu kısımda bilgisayarınızın birincil donanım özellikleri listelenmiştir. <ul style="list-style-type: none">• System Information (Sistem Bilgileri)• Device Information (Aygıt Bilgileri)• PCI Information (PCI Bilgileri)• Memory Information (Bellek Bilgileri)• Processor Information (İşlemci Bilgileri)
Date/Time	Tarih ve saat ayarlarını belirlemenizi sağlar. Sistem tarihinde ve saatinde yapılan değişiklikler hemen etkin olur.
Boot Sequence	Bilgisayarın bir işletim sistemi bulmaya çalışma sırasını belirler. <ul style="list-style-type: none">• Diskette Drive (Disket Sürücü)• Internal HDD (Dahili Sabit Sürücü)• USB Storage Device (USB Depolama Aygıtı)• CD/DVD/CD-RW Drive (CD/DVD/CD-RW Sürücü)• Onboard NIC (Cihaz Üstü NIC)
Boot List Option	Önyükleme listesi seçeneğini değiştirmenizi sağlar. <ul style="list-style-type: none">• Legacy

Seenek	Açıklama
---------	----------

- UEFI

Tablo 3. Sistem Yapılandırması

Seenek	Açıklama
---------	----------

Integrated NIC

Tümleşik ağ denetleyicisini yapılandırmanızı sağlar. Seçenekler şunlardır:

- Disabled (Devre Dışı)
- **Enabled** (Etkin) (Varsayılan Ayar)

USB Controller

USB denetleyicisini denetlemenizi sağlar. Seçenekler şunlardır:

- **Enable USB Controller** (USB Denetleyicisini Etkinleştir) (Varsayılan Ayar)
- Disable USB Mass Storage Dev (USB Yiğin Depolama Aygıtını Devre Dışı Bırak)
- Disable USB Controller (USB Denetleyicisini Devre Dışı Bırak)

Serial Port

Seri bağlantı noktası ayarlarını tanımlar ve açıklar. Seri bağlantı noktasını aşağıdaki gibi ayarlayabilirsiniz:

- Disabled (Devre Dışı)
- Auto (Otomatik)
- **COM1** (Varsayılan Ayar)
- COM2
- COM3
- COM4



NOT: Ayar devre dışı olsa da işletim sistemi kaynakları dağıtabilir.

SATA Operation

Dahili SATA sabit sürücü denetleyicisini yapılandırmanızı sağlar. Seçenekler şunlardır:

- Disabled (Devre Dışı)
- ATA
- **AHCI** (Varsayılan Ayar)



NOT: SATA, RAID modunu desteklemek üzere yapılandırılır.

USB Configuration

USB denetleyicisini tanımlamanızı sağlar. Seçenekler şunlardır:

- Enable Boot Support (Önyükleme Desteğini Etkinleştir)
- Front USB Ports (Ön USB Bağlantı Noktaları)

Seçenek	Açıklama
	<ul style="list-style-type: none"> Rear USB Ports (Arka USB Bağlantı Noktaları) USB3 Ports (USB3 Bağlantı Noktaları)
SMART Reporting	<p>Bu alan, tümleşik sürücülere ilişkin sabit sürücü hatalarının sistem başlatma sırasında rapor edilip edilmediğini kontrol eder. Bu teknoloji, SMART (Kendi Kendine Kontrol, Analiz Ve Raporlama Teknolojisi) özelliğinin bir parçasıdır.</p> <ul style="list-style-type: none"> Enable SMART Reporting (SMART Özelliğini Etkinleştir) - Bu seçenek varsayılan olarak devre dışıdır.
PCI Bus Configuration	<p>PCI veriyollarını yapılandırmanızı sağlar. Seçenekler şunlardır:</p> <ul style="list-style-type: none"> 64 PCI Buses (64 PCI Veriyolları) (Varsayılan Ayar)
Audio	<p>Ses özelliğini etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar.</p> <p>Varsayılan Ayar: Audio is enabled (Ses etkin)</p>
Drives	<p>Takılı SATA sürücülerini yapılandırmanızı sağlar. Seçenekler şunlardır:</p> <ul style="list-style-type: none"> SATA-0 SATA-1 <p>Varsayılan Ayar: All drives are enabled (Tüm sürücüler etkin).</p>
HDD Fans	<p>HDD fanlarını denetlemenizi sağlar.</p> <p>Varsayılan ayar: sistem yapılandırmasına bağlıdır</p>

Tablo 4. Performans





Seçenek	Açıklama
Multi Core Support	<p>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:</p> <ul style="list-style-type: none"> All (Tümü) (Varsayılan Ayar) 1 2
Intel SpeedStep	<p>Intel SpeedStep özelliğini etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar.</p> <p>Varsayılan Ayar: Enable SpeedStep (SpeedStep'i Etkinleştir)</p>



Seçenek	Açıklama
C States Control	İlave işlemci uyku durumlarını etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar. Varsayılan Ayar: Enabled (Etkin)
Intel TurboBoost	İşlemcinin Intel TurboBoost modunu etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar. Varsayılan Ayar: Enable TurboBoost (Intel TurboBoost'u Etkinleştir)
Hyper-Thread Control	İşlemcinin HyperThreading özelliğini etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar. Varsayılan Ayar: Enabled (Etkin)
Cache Prefetch	Varsayılan Ayar: Enable Hardware Prefetch and Adjacent Cache Line Prefetch (Donanımı Önceden Getirme ve Bitişik Önbellek Hattını Önceden Getirme Etkin)
RMT	Varsayılan Ayar: Enabled (Etkin)

Tablo 5. Sanallaştırma Desteği

Seçenek	Açıklama
Virtualization	Bu Seçenek Virtual Machine Monitör'ün (VMM), Intel Virtualization Technology tarafından sunulan ek donanım özelliklerini kullanıp kullanamayacağını belirler. <ul style="list-style-type: none"> Enable Intel Virtualization Technology (Intel Sanallaştırma Teknolojisini Etkinleştir) - Bu seçenek varsayılan olarak etkindir.
VT for Direct I/O	Virtual Machine Monitor'un (VMM), doğrudan G/Ç için Intel Virtualization teknolojisi tarafından sunulan ek donanım özelliklerini kullanmasını etkinleştirir ya da devre dışı bırakır. <ul style="list-style-type: none"> Enable Intel Vitalization Technology for Direct I/O (Doğrudan G/Ç için Intel Sanallaştırma Teknolojisini Etkinleştir) - Bu seçenek varsayılan olarak etkindir.

Tablo 6. Güvenlik

Seçenek	Açıklama
Intel TXT (LT-SX) Configuration	Bu seçenek varsayılan olarak devre dışıdır.
Admin Password	Yönetici (admin) parolasını ayarlamanızı, değiştirmenizi veya silmenizi sağlar. <ul style="list-style-type: none">  NOT: Sistem parolasını ayarlamadan önce yönetici parolasını ayarlamanız gerekir.  NOT: Başarılı parola değişiklikleri hemen etkin olur.  NOT: Yönetici parolasının otomatik olarak silinmesi ile sistem parolası da silinir.  NOT: Başarılı parola değişiklikleri hemen etkin olur. Varsayılan Ayar: Not set (Belirlenmedi)
System Password	Sistem parolasını ayarlamanızı, değiştirmenizi veya silmenizi sağlar.

Seçenek	Açıklama
	 NOT: Başarılı parola değişiklikleri hemen etkin olur. Varsayılan Ayar: Not set (Belirlenmedi)
Strong Password	Her zaman güçlü parolalar oluşturma seçeneğini yürütmenizi sağlar. Varsayılan Ayar: Enable Strong Password (Güçlü Parolayı Etkinleştir) seçili değildir.
Password Configuration	Parolanızın uzunluğunu belirleyebilirsiniz. Min = 4 , Maks = 32
Password Bypass	Ayarlı olduklarında Sistem parolasını atlama iznini etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar. Seçenekler şunlardır: <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Devre Dışı) (Varsayılan Ayar) • Reboot bypass (Yeniden başlatmayı atlama)
Password Change	Yönetici parolası ayarlandığında, Sistem parolası için devre dışı bırakma iznini etkinleştirmenizi sağlar. Varsayılan Ayar: Allow Non-Admin Password Changes (Yönetici Harici Parola Değişikliklerine İzin Ver) seili değildir
TPM Security	POST sırasında Güvenli Platform Modülünü (TPM) etkinleştirmenizi sağlar. Varsayılan Ayar: The option is disabled (Seenek devre dışıdır).
CPU XD Support	İşlemcinin Devre Dışı Yürüt modunu etkinleştirmenizi sağlar. Varsayılan Ayar: Enable CPU XD Support (CPU XD Desteğini Etkinleştir)
Computrace	İsteğe bağlı Computrace yazılımını etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar. Seçenekler şunlardır: <ul style="list-style-type: none"> • Deactivate (Devre Dışı) (Varsayılan Ayar) • Disable • Activate
	 NOT: Activate (Etkinleştir) ve Disable (Devre Dışı) seçenekleri özelliği kalıcı olarak etkinleştirecek ya da devre dışı bırakacaktır ve başka bir değişikliğe izin verilmeyecektir.
Chassis Intrusion	Bu seçenek varsayılan olarak devre dışıdır.
Admin Setup Lockout	Bir yönetici parolası belirlendiğinde kullanıcıların Kur'a girmesini önlemenizi sağlar. Varsayılan ayar: Disabled (Devre Dışı)

Tablo 7. Güç Yönetimi

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

Seçenek	Açıklama
	<ul style="list-style-type: none"> Weekdays (Hafta İçi)
Deep Sleep Control	<p>Derin Uyku etkinken denetimleri tanımlamanızı sağlar.</p> <ul style="list-style-type: none"> Disabled (Devre Dışı) (Varsayılan Ayar) Yalnızca S5'te etkin S4 ve S5'te etkin
Fan Control Override	Sistem fanının hızını denetler. Varsayılan ayar: Auto (Oto).
Wake on LAN	<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 zellik yalnızca bilgisayar AC güç kaynağına bağlı olduğunda çalışır.</p> <ul style="list-style-type: none"> Disabled (Devre Dışı) - LAN veya kablosuz LAN'dan bir açma sinyali aldığında, sistemin belirli LAN sinyalleri tarafından açılmasına izin vermez. LAN Only (Yalnızca LAN) - Sistemin belirli LAN sinyalleri tarafından açılmasına izin verir. <p>Bu seçenek varsayılan olarak devre dışıdır.</p>

Tablo 8. Bakım

Seçenek	Açıklama
Service Tag	Bilgisayarınızın servis etiketini gösterir.
Asset Tag	önceden bir demirbaŐ etiketi belirlenmemiŐse, bir sistem demirbaŐ etiketi oluŐturmanızı sağlar. Bu seçenek varsayılan olarak ayarlanmamıŐtır.
SERR Messages	SERR ileti mekanizmasını kontrol eder. Bu seçenek varsayılan olarak ayarlanmamıŐtır. Bazı grafik kartları SERR ileti mekanizmasının devre dışı bırakılmasını gerektirir.

Tablo 9. POST DavranıŐı



Seçenek	Açıklama
Numlock LED	NumLock iŐlevinin sistemin nyklenmesi sırasında etkinleştirilip etkinleŐtirilemeyeceęini belirler. Bu seçenek varsayılan olarak etkindir.
Keyboard Errors	nykleme sırasında klavyeden kaynaklanan hataların raporlanıp raporlanmayacağını belirler. Bu seçenek varsayılan olarak etkindir.
POST Hotkeys	<p>Oturum açma ekranının, BIOS nykleme Seçeneği Menüsüne girmek için gerekli tuŐ vuruŐu sırasını görüntüleyen bir mesaj gösterip göstermeyeceğini belirler.</p> <ul style="list-style-type: none"> Enable F12 Boot Option menu (F12 nykleme Seçenek menüsünü Etkinleştir) - Bu seçenek varsayılan olarak etkindir.

Tablo 10. Sistem Günlükleri

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

BIOS'u Güncelleştirme


Sistem kartını değiştirdiğinizde ya da bir güncelleştirme kullanılabilir olduğunda BIOS'u (sistem kurulumu) güncelleştirmeniz önerilir. Dizüstü bilgisayarlar için, bilgisayar pilinizin tamamen dolu olduğundan ve bir prize takılı olduğundan emin olun

1. Bilgisayarı yeniden başlatın.
2. support.dell.com/support/downloads adresine gidin.
3. Bilgisayarınızın Servis Etiketi veya Express Servis Kodu varsa:
 -  **NOT:** Masaüstü bilgisayarlar için, servis etiketi bilgisayarın önünde mevcuttur.
 -  **NOT:** Dizüstü bilgisayarlar için, servis etiketi bilgisayarın altında mevcuttur.
 - a) **Service Tag** (Servis Etiketi) veya **Express Service Code** (Express Servis Kodu) bilgilerini girip **Submit** (Gönder) düğmesine tıklayın.
 - b) **Submit** (Gönder) düğmesine tıklayıp adım 5'e geçin.
4. Bilgisayarınızın servis etiketi veya express servis kodu yoksa, aşağıdakilerden birini seçin:
 - a) **Servis Etiketimi benim için otomatik belirle**
 - b) **Ürünlerim ve Servis Listesi içinden seç**
 - c) **Tüm Dell ürünleri listesinden seç**
5. Uygulama ve sürücü ekranında **İşletim Sistemi** açılan listesinden **BIOS'u seçin**.
6. En son BIOS dosyasını belirleyip **Dosyayı İndir** düğmesine tıklayın.
7. **Lütfen aşağıdaki pencereden indirme yönteminizi seçin** kısmından tercih ettiğiniz indirme yöntemini seçin; **Şimdi İndir** 'e tıklayın
Ardından **Dosya İndirme** penceresi açılır.
8. Dosyayı bilgisayarınıza kaydetmek için **Kaydet**'i tıklayın.
9. 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
System Password (Sistem Parolası)	Sisteminize oturum açmak için girmeniz gereken paroladır.
Setup password (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) ögesini 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) ögesini 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) ögesini 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, ("), (+), (.), (-), (.), (/), (:), ([), (\), (]), (').

Sorulduğunda sistem parolasını tekrar girin.


4. Önceden girmiş olduğunuz sistem parolasını girin ve **OK** (Tamam) tuşuna basın.
5. **Setup Password** (Kurulum Parolası) ögesini 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) ögesini 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) ögesini seçin, mevcut sistem parolasını değiştirin veya silin ve <Enter> veya <Tab> tuşuna basın.
4. **System Password** (Sistem Parolası) ögesini 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 ıkarın.
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 takılıyken yeni bir sistem ve/veya kurulum parolası atarsanız, sistem bir daha ki nyklemesinde yeni parolaları devre dışı bırakır.

6. Bilgisayarı elektrik prizine takın ve aın.
7. Bilgisayarı kapatın ve güç kablosunu elektrik prizinden çıkarın.
8. Kapağı ıkarın.
9. Anahtarı pimplere yerleştirin.
10. Kapağı takın.
11. *Bilgisayarınızda çalıştıktan 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 çözenize 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. Tümleşik 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 listelerek 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 Açılışta 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.

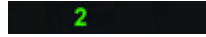
Tablo 11. POST Tanılama LED'i Kalıpları

Tanılama LED'leri



- Bilgisayar kapalı veya elektrik almıyor
- Bilgisayar önyükleme yapmıştır ve normal çalışmaktadır.

- Bilgisayar kapanırsa AC güç kaynağını takıp bilgisayarı açın.



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

2 4

Bir grafik kartı hatası oluşmuş olabilir.

deneyin ve bilgisayarı yeniden başlatın.

- Mümkünse, bilgisayarınıza aynı türde, düzgün çalışan bir bellek takın.

2 3

Olası bir sabit sürücü arızası oluştu.

- Ekranın/monitörün ayrı bir grafik kartına takılı olduğundan emin olun.
- Takılı grafik kartlarını yeniden takın.
- Bilgisayarınıza, varsa, çalışan bir grafik kartı takın.

2 3 4

Olası bir USB arızası oluştu.

- Tüm güç ve veri kablolarını tekrar takın.
- 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.

1 2

Olası bir sistem kartı hatası oluştu.

- Sorun devam ederse, sistem kartı / sistem kartı bileşeni hatalıdır.
- Tüm dahili ve harici çevre aygıtları çıkarın ve bilgisayarı yeniden başlatın. Bilgisayar önyüklemeye yapıyorsa, hatalı olanı bulana kadar çevre kartları teker teker geri takın.
- Sorun devam ederse, sistem kartı arızalıdır.

1 2 3

Başka bir hata oluştu.

- 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) önyüklemeye yapmaya çalışırsa, önyüklemeye 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 12. Bilgisayarınızı durdurmaya hata

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 13. — 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: Teklifler bölgeye göre değişebilir. Aşağıdaki teknik özellikler sadece yasaların bilgisayarınızla birlikte gönderilmesini şart koştuğu teknik özelliklerdir. Bilgisayarınızın yapılandırması hakkında daha fazla bilgi için **Başlat** → **Yardım ve Destek** öğelerini tıklatın ve bilgisayarınız hakkındaki bilgileri gösteren seçimi yapın.

Tablo 14. İşlemci

Özellik	Teknik Özellik
Tür	4, 6 ve 8 çekirdekli Intel Xeon İşlemci
Önbellek	
Talimat Önbelleği	32 KB
Veri Önbelleği	32 KB
	Çekirdek başına 256 KB Orta Seviye Önbellek
	tüm çekirdeklerde paylaşılan, 20 MB'a kadar (4C: 10 MB, 6C: 15 MB/12 MB, 8C: 20 MB) Son Seviye Önbellek

Tablo 15. Sistem Bilgileri

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

Tablo 16. Bellek

Özellik	Teknik Özellik
Bellek modülü konektörü	
T3600	4 DIMM yuvası
T5600	8 DIMM yuvası
T7600	16 DIMM yuvası
Bellek modülü kapasitesi	
T3600 / T5600	1 GB, 2 GB, 4 GB, 8 GB ve 16 GB
T7600	1 GB, 2 GB, 4 GB, 8 GB, 16 GB ve 32 GB
Tür	
T3600	1333 ve 1600 DDR3 RDIMM ECC/ECC Dışı
T5600	1333 ve 1600 DDR3 RDIMM ECC
T7600	1333 ve 1600 DDR3 RDIMM ve 32 GB LRDIMM ECC
Minimum bellek	

Özellik	Teknik Özellik
T3600	2 GB
T5600 / T7600	4 GB
Maksimum bellek	
T3600	64 GB
T5600	128 GB
T7600	512 GB

Tablo 17. Video

Özellik	Teknik Özellik
Ayrı (PCIe 3.0/2.0 x16)	
T3600	2'ye kadar tam yükseklik, tam uzunluk (maksimum 300 W)
T5600	2'ye kadar tam yükseklik, tam uzunluk (maksimum 300 W)
T7600	4'e kadar tam yükseklik, tam uzunluk (maksimum 600 W)

Tablo 18. Audio

Özellik	Teknik Özellik
Tümleşik	Realtek ALC269 ses codec'i

Tablo 19. Ağ

Özellik	Teknik Özellik
T3600 / T5600	Intel 82759
T7600	Intel 82759 ve Intel 82754

Tablo 20. Genişletme Veriyolu

Özellik	Teknik Özellik
Veriyolu Türü:	PCI Express 3.0 PCI Express 2.0 PCI 2.3 SAS SATA , SATA 2.0 USB 2.0, USB 3.0
Bus Speed (Veri Yolu Hızı):	PCI Express: <ul style="list-style-type: none"> • 3.0 x4 yuva: 4 GB/sn • 3.0 x16 yuva: 16 GB/sn • 2.0 x4 yuva: 2 GB/sn

Özellik	Teknik Özellik
	PCI 2.3 (32-bit, 33 MHz): 133 MB/s
	SAS – 3 Gbps
	SATA: 1,5 Gbps ve 3,0 Gbps
	USB – 1,2 Mbps Düşük Hız, 12 Mbps Tam Hız, 480 Mbps Yüksek Hız, 5 Gbps Süper Hız

Tablo 21. Drives

Özellik	Teknik Özellik
T3600 / T5600	
Dışarıdan erişilebilen:	
Slimline SATA optik yuvaları	bir
5,25 inç sürücü yuvaları	bir; bir adet 5,25 inç SATA aygıtı, bir ortam kartı okuyucusu veya iki kadar 2,5 inç SAS/SATA/HDDs/SSDs (isteğe bağlı adaptörlü) destekler
İçeriden erişilebilen	
3,5 inç sabit sürücü yuvaları	ikişer adet 3,5 inç SATA veya 2,5 inç SAS/SATA/HDD/SSD destekli iki adet.
T7600	
Dışarıdan erişilebilen:	
Slimline SATA optik yuvaları:	bir
5,25 inç sürücü yuvaları	bir; bir adet 5,25 inç aygıt veya bir ortam kartı okuyucusu veya dörde kadar 2,5 inçlik sabit sürücüleri (isteğe bağlı adaptörlerle birlikte) destekler
3,5 inç sabit sürücü yuvaları	dört
İçeriden erişilebilen	yok

Tablo 22. Harici Konnektörler

Özellik	Teknik Özellik
Audio	<ul style="list-style-type: none"> • ön panel — Mik giriş, kulaklık çıkış • arka panel — Hat çıkış, Mik Giriş/Hat Giriş
Ağ	
T3600 / T5600	Bir RJ-45
T7600	iki RJ-45
Seri	bir adet 9 pimli konnektör
USB	
T3600 / T5600 / T7600	<ul style="list-style-type: none"> • ön panel — üç adet USB 2.0 ve bir adet USB 3.0 • ön panel — beş adet USB 2.0 ve bir adet USB 3.0 • dahili — üç adet USB 2.0
Video	Video kartı bağımlı
	<ul style="list-style-type: none"> • DVI konnektörü

Özellik	Teknik Özellik
	<ul style="list-style-type: none"> • DisplayPort • DMS-59

Tablo 23. Dahili Konnektörler

Özellik	Teknik Özellik
Sistem gücü	bir adet 28 pimli konnektör
Sistem fanları	üç adet dört pimli konnektör
İşlemci fanları	
T3600	bir adet 5 pimli konnektör
T5600/T7600	iki adet 5 pimli konnektör
HDD fanları	
T3600 / T5600	bir adet 5 pimli konnektör
T7600	üç adet 5 pimli konnektör
Bellek	
T3600	dört adet 240 pimli konnektör
T5600	sekiz adet 240 pimli konnektör
T7600	on altı adet 240 pimli konnektör
işlemci	
T3600	bir adet LGA-2011 yuvası
T5600/T7600	iki adet LGA-2011 yuvası
Arka G/Ç:	
PCI Express	
PCI Express x4	
T3600 / T5600	iki adet 164 pimli konnektör
T7600	bir adet 98 pimli konnektör, bir adet 164 pimli konnektör
PCI Express x16	
T3600 / T5600	iki adet 164 pimli konnektör
T7600	iki adet 164 pimli konnektör (isteğe bağlı ikinci işlemci takıldığında dört)
PCI 2.3	bir adet 124 pimli konnektör
Ön G/Ç:	
Ön USB	bir adet 14 pimli konnektör
Dahili USB	bir adet tip A dışı, bir adet ikili bağlantı noktası 2x5 başlık
Ön panel denetimi	bir adet 2x14 pimli konnektör
Ön panel ses HDA başlığı	bir adet 2x5 pimli konnektör
HDD Arka Panel :	

Özellik	Teknik Özellik
SATA	
T3600	dört adet 7 pimli SAS/SATA konnektör
T5600	bir adet 36 pimli mini-SAS konnektör, dört adet 7 pimli SAS/SATA konnektör
T7600	iki adet 36 pimli mini-SAS konnektörü
Güç	
T3600	bir adet 24 pimli ve bir adet 8 pimli konnektör
T5600	bir adet 24 pimli ve iki adet 8 pimli konnektör
T7600	bir adet 24 pimli ve bir adet 20 pimli konnektör


Tablo 24. Denetimler ve Işıklar

Özellik	Teknik Özellik
Güç düğmesi ışığı:	kapalı — sistem kapalı veya fişi çekilmiş. sabit beyaz ışık — bilgisayar normal çalışır. yanıp sönen beyaz ışık — bilgisayar beklemedir. sabit sarı ışık — bilgisayar çalışmaz ve bu sistem kartında veya güç kaynağında sorun olduğunu belirtir. yanıp sönen sarı ışık — sistem kartında sorun olduğunu belirtir.
Sürücü etkinlik ışığı	beyaz ışık — yanıp sönen beyaz ışık bilgisayarın sabit sürücünden veri okuduğunu veya yazdığını belirtir.
Ağ bağlantısı bütünlük ışıkları (arka panel)	yeşil ışık — Ağ ve bilgisayar arasında 10 Mbs düzeyinde iyi bir bağlantı mevcuttur. turuncu ışık — Ağ ve bilgisayar arasında 100 Mbs düzeyinde iyi bir bağlantı mevcuttur. sarı ışık — Ağ ve bilgisayar arasında 1000 Mbs düzeyinde iyi bir bağlantı mevcuttur.
Ağ etkinlik ışıkları (arka panel)	sarı ışık — bağlantıda ağ etkinliği varsa yanıp söner.
Tanılama ışıkları:	kapalı — bilgisayar kapalıdır veya POST'u (Açılıştaki Kendi Kendine Test) tamamlamıştır. sarı/yanıp sönen ışık — belirli tanılama kodları için servis kılavuzuna bakın.

Tablo 25. Güç

Özellik	Teknik Özellik
Düğme pil	3 V CR2032 lityum düğme pil
Voltaj	100 VAC – 240 VAC
Watt değeri	
T3600	635 / 425 W (100 VAC – 240 VAC'lık giriş voltajı)
T5600	825 / 635 W (100 VAC – 240 VAC'lık giriş voltajı)

Özellik	Teknik Özellik
T7600	1000 W (giriş voltajı 100 VAC – 107 VAC) 1300 W (giriş voltajı 181 VAC – 240 VAC) 1100 W (giriş voltajı 108 VAC – 180 VAC)
Maksimum ısı dağıtımı	
1300 W	4113,00 BTU/sa
825 W	3086,60 BTU/sa
635 W	2484,00 BTU/sa
425 W	1450,10 BTU/sa

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

Tablo 26. Fiziksel


Özellik	Teknik Özellik
T5600	
Yükseklik (ayaklar dahil)	416,90 mm (16,41 inç)
Yükseklik (ayaklar hariç)	414,00 mm (16,30 inç)
T3600	
Yükseklik (ayaklar dahil)	175,50 mm (6,91 inç)
Yükseklik (ayaklar hariç)	414,00 mm (16,30 inç)
T5600/T3600	
Genişlik	172,60 mm (6,79 inç)
Derinlik	471,00 mm (18,54 inç)
Ağırlık (minimum):	14,00 kg (30,86 lb) / 13,2 kg (29,10 lb)
T7600	
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 27. Ortam

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)

Özellik	Teknik Özellik
Maksimum titreşim:	
Çalışma	0,0002 G ² /Hz değerinde 5 - 350 Hz
Depolama	0,001 - 0,01 G ² /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)
Yükseklik:	
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 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. **support.dell.com** adresini ziyaret edin.
2. Destek kategorinizi seçin.
3. ABD müşterisi değilseniz, **support.dell.com** sayfasının altından ülkenizin kodunu seçin veya diğer seçenekleri görüntülemek için **Tümü** ögesini seçin.
4. Gereksininize uygun hizmet veya destek bağlantısını seçin.