




# Dell PowerEdge T20

## Kullanıcı El Kitabı



# Notlar, dikkat edilecek noktalar ve uyarılar

-  **NOT:** NOT, ürününüzü daha iyi kullanmanıza yardımcı olacak önemli bilgiler sağlar.
-  **DİKKAT:** DİKKAT, donanımda olabilecek hasarları ya da veri kaybını belirtir ve bu sorunun nasıl önleneceğini anlatır.
-  **UYARI:** UYARI, meydana gelebilecek olası maddi hasar, kişisel yaralanma veya ölüm tehlikesi anlamına gelir.

© 2013 - 2018 Dell Inc. veya bağlı kuruluşları. Tüm hakları saklıdır. Dell, EMC ve diğer ticari markalar, Dell Inc. veya bağlı kuruluşlarının ticari markalarıdır. Diğer ticari markalar ilgili sahiplerinin ticari markaları olabilir.

2016 - 06

Revizyon A04

# İçindekiler

<b>1 Sisteminiz Hakkında.....</b>	<b>6</b>
Ön Panel Özellikleri Ve Göstergeleri.....	6
Arka Panel Özellikleri Ve Göstergeleri.....	7
NIC Gösterge Kodları.....	8
Güç kaynağı ünitesi için güç göstergesi kodları.....	8
İşletim Sistemi Kurulumunun Tamamlanması.....	9
İhtiyacınız Olabilecek Diğer Bilgiler.....	9
<b>2 Sistem Kurulumu ve Önyükleme Yöneticisini Kullanma.....</b>	<b>10</b>
Sistem Önyükleme Modunu Seçme.....	10
Sistem Kurulumuna Girme.....	11
Sistem Kurulumu Gezinme Tuşlarını Kullanma.....	11
BIOS'u Güncelleştirme .....	11
Hata Mesajlarına Yanıt Verme.....	12
Sistem Kurulum Seçenekleri.....	12
Önyükleme Yöneticisi Ekranı.....	19
Önyükleme Yöneticisi Gezinme Tuşları.....	19
Sistem ve Yönetici Parolası Özellikleri.....	20
Sistem Parolası ve Yönetici Parolası Atama.....	20
Mevcut Sistem Ve Kurulum Parolasını Silme Veya Değiştirme.....	20
Intel Etkin Yönetim Teknolojisi .....	21
<b>3 Sistem Bileşenlerini Takma.....</b>	<b>22</b>
Önerilen Araçlar.....	22
Sistemin Açılması ve Kapatılması.....	22
Sistemi Açma.....	22
Sistemin Kapağını Kapatma.....	23
Çerçeve.....	23
Çerçeveyi çıkarma.....	23
Çerçevenin takılması.....	24
Kasaya izinsiz giriş önleme anahtarı.....	24
Kasaya izinsiz girişi önleme anahtarını çıkarma.....	24
Kasaya izinsiz girişi önleme anahtarını takma.....	25
Sistemin İçi.....	26
Termal Sensör.....	26
Termal Sensörü Çıkarma.....	26
Termal Sensörü Takma.....	27
Güç anahtarı.....	27
Güç anahtarını çıkarma.....	27
Güç anahtarını takma.....	28
Giriş/Çıkış (G/Ç) paneli.....	28
G/Ç Panelini Çıkarma.....	28

G/Ç Panelini Takma.....	29
Sabit sürücüler.....	29
Sabit sürücü kafesini çıkarma.....	30
Sabit sürücü kafesini takma.....	30
3,5 inç sabit sürücü taşıyıcısını sabit sürücü kafesinden çıkarma.....	31
3,5 inç sabit sürücü taşıyıcısını sabit sürücü kafesine takma.....	31
2,5 inç sabit sürücüyü (sürücüleri) optik sürücü yuvasından çıkarma.....	31
2,5 inç sabit sürücüleri, optik sürücü yuvasına takma.....	33
3,5 inç sabit sürücü taşıyıcısı sabit sürücü yuvasından çıkarma.....	34
3,5 inç sabit sürücü taşıyıcısını sabit sürücü yuvasına takma.....	34
Sabit Sürücüyü Sabit Sürücü Taşıyıcısından Çıkarma.....	35
Sabit Sürücüyü Sabit Sürücü Taşıyıcısına Takma.....	36
Optik Sürücü.....	36
Optik Sürücüyü Takma.....	36
Optik sürücüyü çıkarma.....	37
Sistem belleği.....	39
Genel bellek modülü montaj yönergeleri.....	41
Örnek bellek yapılandırılmaları.....	41
Bellek modülünü çıkarma.....	42
Bellek modülünü takma.....	43
Sistem fanı.....	44
Sistem Fanını Çıkarma.....	45
Sistem Fanını Takma.....	45
Genişletme kartları.....	46
Genişletme Kartı Takma Yönergeleri.....	46
Genişletme kartını çıkarma.....	46
Genişletme kartını takma.....	47
İşlemciler.....	48
İşlemciyi Çıkarma.....	48
İşlemciyi Takma.....	50
Güç kaynağı birimi.....	51
Güç kaynağı ünitesini çıkarma.....	51
Güç kaynağı ünitesini takma.....	52
Sistem Pili.....	53
Sistem Pili Değiştirme.....	53
Sistem kartı.....	54
Sistem kartını çıkarma.....	54
Sistem kartını takma.....	54
Sistem Kartını Değiştirdikten Sonra Servis Etiketini Girme.....	55

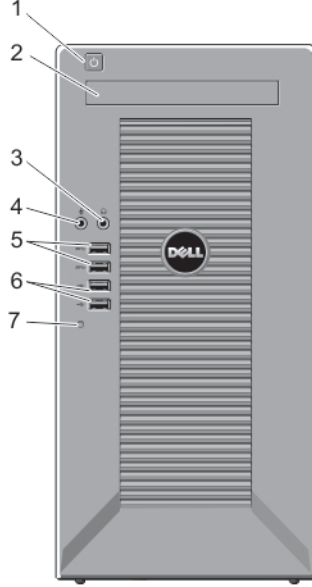
#### **4 Sisteminizde Sorun Giderme..... 56**

Önce güvenlik - sizin ve sisteminiz için.....	56
Güç LED'i Tanılaması.....	56
Bellek Sesi Uyarı Kodu.....	57
Sistem Başlatma Hatasında Sorun Giderme.....	57
Harici Bağlantılarda Sorun Giderme.....	57

Video alt sisteminde sorun giderme.....	57
USB aygıtında sorun giderme.....	57
Seri G/Ç Aygıtında Sorun Giderme.....	58
NIC'de Sorun Giderme.....	58
Islak Sistemde Sorun Giderme.....	58
Hasarlı Sistemde Sorun Giderme.....	59
Sistem pili sorunlarını giderme.....	59
Yedeksiz Bir Güç Kaynağı Sorun Giderme.....	60
Soğutma sorunlarında sorun giderme.....	60
Sistem Fan Sorununu Giderme.....	60
Sistem Belleğinde Sorun Giderme.....	60
Optik Sürücüde Sorun Giderme.....	61
Sabit Sürücüde Sorun Giderme.....	61
Genişletme Kartlarında Sorun Giderme.....	62
İşlemci Sorun Giderme.....	62
<b>5 Sistem Tanılamayı Kullanma.....</b>	<b>64</b>
Gelişmiş Yükleme Öncesi Sistem Değerlendirmesi Tanılamaları.....	64
Sistem tanılama kontrolleri.....	64
<b>6 Atlama Telleri ve konektörler.....</b>	<b>65</b>
Sistem Kartı Anahtar Ayarları.....	65
Sistem Kartı Konektörleri.....	65
Unutulan Şifreyi Devre Dışı Bırakma.....	66
<b>7 Teknik Özellikler.....</b>	<b>68</b>
Çevre Özellikleri.....	69
<b>8 Sistem İletileri.....</b>	<b>71</b>
Hata İletileri.....	71
Uyarı Mesajları.....	74
Uyarı Mesajları.....	74
<b>9 Yardım alma.....</b>	<b>75</b>
Dell EMC ile iletişime geçme.....	75
Sistem Servis Etiketinizin yerini bulma.....	75
Belge geri bildirimini.....	75

# Sisteminiz Hakkında

## Ön Panel Özellikleri Ve Göstergeleri

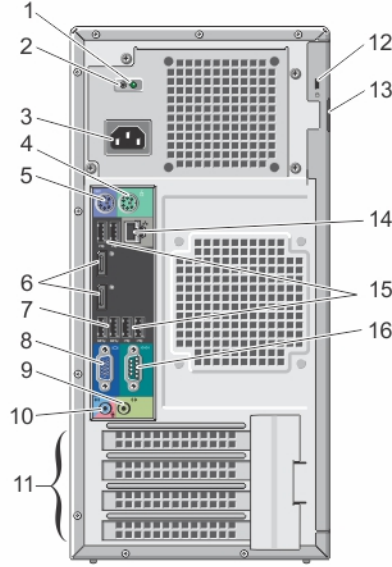


Rakam 1. Ön Panel Özellikleri ve Göstergeleri








Öge	Gösterge, Düğme veya Konektör	Simge	Açıklama
1	Güç açık göstergesi, güç düğmesi		Sistem gücü açıldığında güç açık göstergesi yanar. Güç düğmesi, sisteme giden güç kaynağı çıkışını kontrol eder. <b>NOT: ACPI uyumlu işletim sistemlerinde, güç düğmesi kullanarak sistemi kapatmak, sisteme gelen elektriğin kapanmasından önce sistemin dereceli bir kapama gerçekleştirmesine neden olur.</b>
2	Optik sürücü (isteğe bağlı)		Bir adet isteğe bağlı ince SATA DVD-ROM sürücü veya DVD+/-RW sürücü.
3	Kulaklık konektörü		Sisteme kulaklık bağlamanızı sağlar.
4	Mikrofon konektörü		Sisteme mikrofon bağlamanızı sağlar.
5	USB konektörleri (2)		Sisteme USB aygıtlarını bağlamanızı sağlar. Bağlantı noktaları USB 3.0 uyumludur.
6	USB konektörleri (2)		Sisteme USB aygıtlarını bağlamanızı sağlar. Bağlantı noktaları USB 2.0 uyumludur.






Öge	Gösterge, Düğme veya Konektör	Simge	Açıklama
7	Sabit disk göstergesi		Sabit disk etkinliğini gösterir.

## Arka Panel Özellikleri Ve Göstergeleri

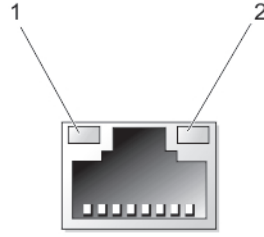


Rakam 2. Arka Panel Özellikleri ve Göstergeleri

Öge	Gösterge, Düğme veya Konektör	Simge	Açıklama
1	AC güç kaynağı durumu göstergesi		Güç kaynağı etkinliğini gösterir.
2	Kendini tanılama düğmesi		Yedeksiz güç kaynağının sağlık durumunu gösterir.
3	Güç kaynağı		Bir 290 W yedeksiz AC güç kaynağı.
4	PS/2 fare konektörü		Sisteme PS/2 fare bağlamanızı sağlar.
5	PS/2 klavye konektörü		Sisteme PS/2 klavye bağlamanızı sağlar.
6	Ekran bağlantı noktaları (2)		Sisteme başka harici görüntüleme aygıtları bağlamanıza olanak sağlar.
7	USB konektörleri (2)		Sisteme USB aygıtlarını bağlamanızı sağlar. Bağlantı noktaları USB 3.0 uyumludur.
8	Video konektörü		Sisteme VGA ekranı bağlamanızı sağlar.
9	Hat çıkış konektörü		Sisteme başka giriş aygıtları bağlamanıza olanak sağlar.
10	Hat giriş/mikrofon konektörü		Sisteme başka harici ses aygıtları bağlamanıza olanak sağlar.
11	Genişletme kartı yuvaları (4)		En çok üç adet tam yükseklikte PCIe genişletme kartı ve bir adet tam yükseklikte PCI genişletme kartı bağlamanıza olanak sağlar.

Öge	Gösterge, Düğme veya Konektör	Simge	Açıklama
12	Güvenlik kablosu yuvası		Sisteme kablolu kilit bağlamanızı sağlar.
13	Asma kilit halkası		Kapak serbest bırakma mandalını kilitler.
14	Ethernet konektörü		Bir entegre 10/100/1000 Mbps NIC konektörü.
15	USB konektörleri (4)		Sisteme USB aygıtlarını bağlamanızı sağlar. Bağlantı noktaları USB 2.0 uyumludur.
16	Seri konektör		Sisteme seri aygıt bağlamanızı sağlar.

## NIC Gösterge Kodları



### Rakam 3. NIC Gösterge Kodları

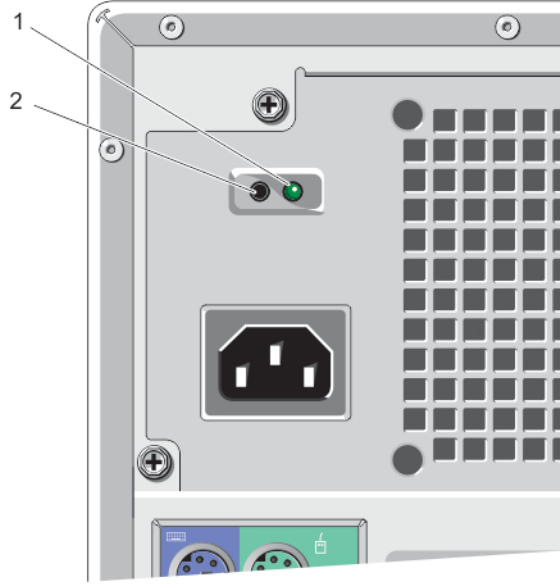
- bağlantı göstergesi
- faaliyet göstergesi

Gösterge	Gösterge Kodu
Bağlantı bütünlüğü ışığı (tümleşik ağ adaptöründe)	Yeşil ışık — Ağ ve sistem arasında iyi bir 10 Mbps bağlantı mevcuttur.
	Yeşil ışık — Ağ ve sistem arasında iyi bir 100 Mbps bağlantı mevcuttur.
	Turuncu — Ağ ve sistem arasında 1000 Mbps hızında iyi bir bağlantı mevcuttur.
	Kapalı (ışık yok) — Sistem ağla fiziksel bir bağlantı algılayamadı.
Ağ etkinliği ışığı (tümleşik ağ bağıdaştırıcısında)	Sarı ışık — Yanıp sönen sarı ışık ağ etkinliğinin olduğunu gösterir.

## Güç kaynağı ünitesi için güç göstergesi kodları

Sistemin yedek olmayan güç kaynağı ünitesinde (PSU) hızlı bir durum kontrolü gerçekleştirmek için kendi kendine tanılama düğmesine basın.

Tanı Göstergesi Deseni	Koşul
Yanmıyor	Güç bağlı değil veya güç kaynağı arızalı.
Yeşil	Güç kaynağına geçerli bir güç kaynağı bağlı ve güç kaynağı işler konumdadır.



#### Rakam 4. Güç kaynağı ünitesi gösterge kodları

1. AC güç kaynağı durumu göstergesi
2. kendini tanılama düğmesi

## İşletim Sistemi Kurulumunun Tamamlanması

Bir işletim sistemini ilk defa yüklemek için, işletim sisteminizin yükleme ve yapılandırma belgelerine bakın. Sistemle birlikte satın alınmamış olan donanım veya yazılımları yüklemeyen önce, işletim sistemini yüklediğinizden emin olun.

**NOT:** Desteklenen işletim sistemleri hakkında daha fazla bilgi edinmek için bkz. [dell.com/ossupport](http://dell.com/ossupport).

## İhtiyacınız Olabilecek Diğer Bilgiler

**UYARI:** Sisteminizle birlikte gelen güvenlik ve düzenleme bilgilerine bakın. Garanti bilgileri bu belgeye dahil edilmiş veya ayrı bir belge olarak eklenmiş olabilir.

- Kullanıcı El Kitabı sistem özellikleri hakkında bilgi verir. Sistemdeki sorunları giderme ve sistem bileşenlerini takma veya değiştirme ile ilgili açıklama sağlar. Bu belgeye çevrimiçi olarak şu adresten ulaşılabilir: [www.dell.com/poweredgemanuals](http://www.dell.com/poweredgemanuals).
- Sisteminizle birlikte satın aldığınız işletim sistemi, sistem yönetimi yazılımı, sistem güncellemeleri ve sistem bileşenleri ile ilgili olanlar dahil, sisteminizle birlikte gönderilen ve sisteminizin yapılandırılmasına ve yönetilmesine ilişkin belgeler ve araçlar sunan her türlü ortam.
- Desteklenen işletim sistemlerine ilişkin en son bilgiler için bkz. [dell.com/ossupport](http://dell.com/ossupport).

**NOT:** Her zaman [dell.com/support/manuals](http://dell.com/support/manuals) adresindeki güncelleştirmeleri kontrol edin ve genellikle diğer belgelerdeki bilgileri geçersiz kıldığından, öncelikle güncelleştirmeleri okuyun.

**NOT:** Sisteminizi yükseltirken, [dell.com/support](http://dell.com/support) adresinden en son BIOS'u, sürücüyü ve sistem yönetimi ürün yazılımını sisteminize indirip kurmanız önerilir.

# Sistem Kurulumu ve Önyükleme Yöneticisini Kullanma

Sistem Kurulumu, sistem donanımınızı yönetmenizi ve BIOS düzeyi seçenekleri belirlemenizi sağlar.

Aşağıdaki tuş vuruşları, başlangıç sırasında sistem özelliklerine erişimi sağlar:

Tuş vuruşu	Açıklama
<F2>	Sistem Kurulumu'na girer.
<F12>	Önyükleme Yöneticisi'ne girer.

Sistem Kurulumu'ndan aşağıdaki işlemleri gerçekleştirebilirsiniz:

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

Önyükleme Yöneticisi'nde aşağıdaki işlemleri gerçekleştirebilirsiniz:

- Önyükleme modunu ve güvenli önyükleme durumunu doğrulama
- Bir defalık önyükleme aygıtını seçme
- Donanım tanılama işlemi gerçekleştirme
- Intel Management Engine BIOS Extension'ı Yapılandırma
- BIOS'u güncelleştirme

## Sistem Önyükleme Modunu Seçme

Sistem Kurulumu, işletim sisteminizi kurmanız için önyükleme modunu belirtmenizi sağlar:

- Legacy önyükleme modu (varsayılan), BIOS düzeyindeki standart önyükleme arabirimidir.
- Birleşik Genişletilebilir Ürün Yazılımı Arabirimi (UEFI) önyükleme modu, sistem BIOS'uyla örtüşen UEFI teknik özelliklerine dayalı gelişmiş bir 64-bit önyükleme arabirimidir.

**System Setup** (Sistem Kurulumu) programında, **Boot Sequence** (Önyükleme Sırası) ekranının **Boot List Option** (Önyükleme Liste Seçeneği) alanında önyükleme modunu seçin. Önyükleme modunu belirttiğinizde, sistem belirtilen önyükleme modunda başlar ve işletim sisteminizi bu moddan yükleyerek devam eder. Bunun ardından, yüklenen işletim sistemine erişmek için sistemi aynı önyükleme modunda (Legacy veya UEFI) yüklemeniz gerekir. İşletim sisteminin diğer önyükleme modunda yüklemeye çalışmak sistemin başlat sırasında takılıp kalmasına neden olur.


 **NOT: İşletim sistemlerinin, UEFI önyükleme modundan yüklenebilmesi için UEFI uyumlu olmalıdır. DOS ve 32-bit işletim sistemleri UEFI'yi desteklemez ve yalnızca Legacy önyükleme modundan yüklenebilir.**

 **NOT: Desteklenen işletim sistemlerine ilişkin en son bilgiler için [dell.com/ossupport](http://dell.com/ossupport) sayfasına gidin.**

## Sistem Kurulumuna Girme

1. Sisteminizi açın veya yeniden başlatın.
2. <F2> tuşuna basın.  
<F2> tuşuna basmadan önce işletim sisteminiz yüklenmeye başlarsa, sistemin önyükleme işlemini bitirmesine izin verin ve sisteminizi yeniden başlatarak tekrar deneyin.

## Sistem Kurulumu Gezinme Tuşlarını Kullanma

Tuş	Açıklama
Yukarı ok	Bir önceki alana gider.
Aşağı ok	Bir sonraki alana gider.
<Enter>	Seçilen alanda (varsa) bir değer girmenizi veya alandaki bağlantıyı takip etmenizi sağlar.
Boşluk çubuğu	Varsa, bir aşağı açılır listeyi genişletir veya daraltır.
<Tab>	Bir sonraki odaklanılan alana geçer.
	 <b>NOT: Sadece standart grafik tarayıcı için.</b>
<Esc>	Ana ekran görülene kadar bir önceki sayfaya gider. Ana ekrandayken <Esc> tuşuna basıldığında Önyükleme Yöneticisinden çıkılır ve sistem önyüklemesine devam edilir.

 **NOT: Çoğu seçenekte, yaptığınız tüm değişiklikler kaydedilir ancak bu değişiklikler sistem yeniden başlatılana kadar etkin hale gelmez.**

## BIOS'u Güncelleştirme

Sistem kartını değiştirirken veya bir güncelleme hazır olduğunda BIOS'unuzu da (sistem kurulumu) güncellemenizi öneririz.

1. Sistemi yeniden başlatın.
2. [dell.com/support](http://dell.com/support) adresine gidin.
3. Sisteminizin Servis Etiketi veya Express Servis Kodu yoksa:
4. Service Tag (Servis Etiketi) veya Express Service Code (Express Servis Kodu) bilgilerini girip **Submit** (Gönder) düğmesine tıklayın.

 **NOT: Servis Etiketini bulmak için, Etiketim Nerede? ögesine tıklayın.**

 **NOT: Servis Etiketinizi bulamıyorsanız, Servis Etiketini Algıla ögesine tıklayın. Ekrandaki talimatlarla devam edin.**

5. Servis Etiketini bulamazsanız, sisteminizin ürün kategorisine tıklayın.
6. Listedeki ürün türünü seçin.
7. Sisteminizin modelini seçin, ürün desteği sayfanız görüntülenir.
8. **Drivers & Downloads** 'ı (Sürücüler ve Yüklemeler) tıklayın.
9. **Drivers and Downloads** (Sürücüler ve İndirmeler) ekranında, **Operating System** (İşletim Sistemi) açılan listesinden **BIOS**'u seçin.
10. En son BIOS dosyasını belirleyip **Dosyayı İndir** düğmesine tıklayın.
11. **Please select your download method below** (Lütfen aşağıdan indirme yönteminizi seçin) kısmından tercih ettiğiniz indirme yöntemini seçin ve **Download File**'a (Dosyayı İndir) tıklayın.  
**File Download** (Dosya İndirme) penceresi görüntülenir.
12. Dosyayı sisteminize kaydetmek için **Save**'i (Kaydet) tıklayın.
13. Bilgisayarınıza güncelleştirilmiş BIOS ayarlarını yüklemek için **Çalıştır**'a tıklayın.  
Ekrandaki yönergeleri izleyin.

## Hata Mesajlarına Yanıt Verme


Sistem önyüklenirken bir hata mesajı görüntülenirse mesajı not edin. Daha fazla bilgi için bkz. [Sistem İletileri](#).

 **NOT: Bellek yükseltildikten sonra, sisteminizi ilk kez başlattığınızda sisteminizin ekranda bir mesaj görüntülemesi normaldir.**

## Sistem Kurulum Seçenekleri




 **NOT: Sisteme ve takılı aygıtlarına bağlı olarak, bu bölümde listelenen öğeler bulunmayabilir.**

Tablo 1. Genel

Seçenek	Açıklama
<b>System Information</b>	<p>Aşağıdaki bilgileri gösterir:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>System Information (Sistem Bilgileri)</b> — BIOS Sürümü, Service Tag (Servis Etiketi), Asset Tag (Demirbaş Etiketi), Ownership Tag (Sahiplik Etiketi), Sahiplik Tarihi, Üretim Tarihi ve Express Servis Kodu bilgilerini görüntüler.</li><li>• <b>Memory Information (Bellek Bilgileri)</b> — Takılan Bellek, Kullanılabilir Bellek, Bellek Hızı, Bellek Kanalları Modu, Bellek Teknolojisi, DIMM 1 Boyutu, DIMM 2 Boyutu, DIMM 3 Boyutu ve DIMM 4 Boyutu bilgilerini görüntüler.</li><li>• <b>PCI Information (PCI Bilgileri)</b> — SLOT1, SLOT2, SLOT3 ve SLOT4 bilgilerini görüntüler.</li><li>• <b>Processor Information (İşlemci Bilgileri)</b> — İşlemci Türü, Çekirdek Sayısı, İşlemci Kimliği, Geçerli Saat Hızı, Minimum Saat Hızı, İşlemci L2 Önbelleği, İşlemci L3 Önbelleği, HT Yeterli ve 64-Bit Teknolojisi bilgilerini görüntüler.</li><li>• <b>Device Information (Cihaz Bilgileri)</b> — SATA-0, SATA-1, SATA-2, SATA-3, LOM MAC Adresi, Ses Denetleyicisi ve Video Denetleyicisi bilgilerini görüntüler.</li></ul>
<b>Boot Sequence</b>	<p><b>Boot Sequence (Önyükleme Sırası)</b> — Sistemin bir işletim sistemi bulmaya çalışma sırasını belirler. Seçenekler şunlardır:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Disket sürücü</li><li>• STXXXXXX / STXXXXXX</li><li>• USB depolama aygıtı</li><li>• CD/DVD/CD-RW sürücü</li><li>• Onboard NIC (Cihaz Üstü NIC)</li></ul> <p><b>Boot List Option (Önyükleme Seçenek Listesi)</b> — İşletim sisteminizi yüklemek için önyükleme modunu seçmenizi veya değiştirmenizi sağlar. Seçenekler şunlardır:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Legacy</li><li>• UEFI</li></ul> <p> <b>NOT: UEFI önyükleme moduyla işletim sistemi yükledikten sonra sistemde BIOS önyükleme modunda önyükleme yaptıysanız, sistem yanıt vermez. İşletim sistemini yüklediğiniz aynı önyükleme modunda sistemde önyükleme yapmalısınız.</b></p>
<b>Advanced Boot Options</b>	<p><b>Enable Legacy Option ROMs (Eski Seçenek ROM'larını etkinleştir)</b> — Bu seçenek varsayılan olarak etkindir.</p>
<b>Date/Time</b>	<p>Tarih ve saat ayarlarını belirlemenizi sağlar. Sistem tarihinde ve saatinde yapılan değişiklikler hemen etkin olur.</p>

Tablo 2. Sistem Yapılandırması



Seçenek	Açıklama
<b>Integrated NIC</b>	<p>Entegre ağ kartını etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar. Entegre NIC'i aşağıdaki gibi ayarlayabilirsiniz:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Disabled (Devre Dışı)</li></ul>

Seçenek	Açıklama
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Enabled (Etkin)</b></li> <li>• <b>Enabled w/PXE (PXE ile Etkinleştirilmiş)</b> (bu seçenek varsayılan olarak etkindir)</li> <li>• <b>Enable UEFI Network Stack (UEFI Ağ Yığını Etkinleştir)</b></li> </ul> <p> <b>NOT: Sisteme ve takılı aygıtlarına bağlı olarak, bu bölümde listelenen öğeler görüntülenebilir veya görüntülenmeyebilir.</b></p>
<b>Serial Port</b>	<p>Seri bağlantı noktası ayarlarını belirlemenizi sağlar. Seri bağlantı noktasını aşağıdaki şekilde ayarlayabilirsiniz:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Disabled (Devre Dışı)</b></li> <li>• <b>COM1</b></li> <li>• <b>COM2</b></li> <li>• <b>COM3</b></li> <li>• <b>COM4</b></li> </ul> <p> <b>NOT: Ayar devre dışı olsa da işletim sistemi kaynakları ayırabilir.</b></p>
<b>SATA Operation</b>	<p>Dahili SATA sabit sürücü denetleyicisinin alışma modunu yapılandırmanızı sağlar.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Disabled (Devre Dışı)</b> — SATA denetleyicileri gizlidir.</li> <li>• <b>ATA</b> — SATA, ATA modu iin yapılandırılır.</li> <li>• <b>AHCI</b> — SATA, AHCI modu iin yapılandırılır.</li> <li>• <b>RAID ON (RAID AIK)</b> — SATA, RAID modunu destekleyecek şekilde yapılandırılır.</li> </ul>
<b>Drives</b>	<p>eşitli tmleşik sürücüleri etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>SATA-0</b></li> <li>• <b>SATA-1</b></li> <li>• <b>SATA-2</b></li> <li>• <b>SATA-3</b></li> </ul>
<b>SMART Reporting</b>	<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) zelliğinin bir parçasıdır.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Enable SMART Reporting (SMART Raporlamayı Etkinleştir)</b> — Bu seçenek varsayılan olarak devre dışıdır.</li> </ul>
<b>USB Configuration</b>	<p>Bu alan tümleşik USB denetleyiciyi yapılandırır. <b>nykleme Desteği</b> etkinleştirilmişse, sistemin her türlü USB yığın depolama aygıtlarından (HDD, bellek anahtarı, disket) nykleme yapmasına izin verilir.</p> <p>USB bağlantı noktası etkinleştirilmişse, bu bağlantı noktasına takılı olan aygıt etkindir ve işletim sistemi tarafından kullanılabilir.</p> <p>USB bağlantı noktası devre dışıysa, işletim sistemi bu bağlantı noktasına takılı hiçbir aygıtı göremez.</p> <p>USB yapılandırma seçenekleri, form factor'lara göre farklılık gösterir:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Enable Boot Support (nykleme Desteğini Etkinleştir)</b></li> <li>• <b>Enable Front USB 2.0 Ports (n USB 2.0 Bağlantı Noktalarını Etkinleştir)</b></li> <li>• <b>Enable USB 3.0 Ports (USB 3.0 Bağlantı Noktalarını Etkinleştir)</b></li> <li>• <b>Enable Rear–Left Dual USB 2.0 Ports (Arka Sol ift USB 2.0 Bağlantı Noktasını Etkinleştir)</b></li> <li>• <b>Enable Rear–Right Dual USB 2.0 Ports (Arka Sağ ift USB 2.0 Bağlantı Noktasını Etkinleştir)</b> (bu seçenek varsayılan olarak etkindir)</li> </ul> <p> <b>NOT: USB klavye ve fare, bu ayarları dikkate almaksızın her zaman BIOS kurulumunda çalışır.</b></p>

Seçenek	Açıklama
<b>Audio</b>	Tümleşik ses denetleyicisini etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Enable Audio (Sesi Etkinleştir)</b> — Bu seçenek varsayılan olarak etkindir.</li> </ul>
<b>Miscellaneous Devices</b>	Çeşitli tümleşik aygıtları etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Enable PCI Slot (PCI Yuvasını Etkinleştir)</b> — Bu seçenek varsayılan olarak etkindir.</li> </ul>



**Tablo 3. Security**

Seçenek	Açıklama
<b>Admin Password</b>	Bu alan yönetici parolasını (bazen kurulum parolası olarak adlandırılır) belirlemenizi, değiştirmenizi veya silmenizi sağlar. <b>Admin Password (Yönetici Parolası)</b> çeşitli güvenlik özelliklerini etkinleştirir. <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Eski parolayı girin.</b></li> <li>2. <b>Yeni parolayı girin.</b></li> <li>3. <b>Yeni parolayı doğrulayın.</b></li> </ol> Parola varsayılan olarak ayarlanmadı.
<b>System Password</b>	Bu alan sistem parolasını (önceki adı birincil parola) belirlemenizi, değiştirmenizi veya silmenizi sağlar. <b>System Password (Sistem Parolası)</b> çeşitli güvenlik özelliklerini etkinleştirir. <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Eski parolayı girin.</b></li> <li>2. <b>Yeni parolayı girin.</b></li> <li>3. <b>Yeni parolayı doğrulayın.</b></li> </ol> Parola varsayılan olarak ayarlanmadı.
<b>Dahili HDD_0 Parolası</b>	Bu seçenek sistemin dahili sabit disk sürücüsünde parolayı belirlemenizi, değiştirmenizi veya silmenizi sağlar. <b>Internal HDD_0 Password (Dahili HDD_0 Parolası)</b> çeşitli güvenlik özelliklerini etkinleştirir. <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Eski parolayı girin.</b></li> <li>2. <b>Yeni parolayı girin.</b></li> <li>3. <b>Yeni parolayı doğrulayın.</b></li> </ol> Sürücünün, varsayılan olarak etkin bir parolası yoktur.
<b>Strong Password</b>	<b>Enable strong password (Güçlü parolayı etkinleştir)</b> — Bu seçenek varsayılan olarak devre dışıdır.
<b>Password Configuration</b>	Bu alanlar admin ve sistem parolaları için izin verilen maksimum karakter sayısını denetler. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Yönetici Parolası Min.</b></li> <li>• <b>Yönetici Parolası Maks.</b></li> <li>• <b>Sistem Parolası Min.</b></li> <li>• <b>Sistem Parolası Maks.</b></li> </ul>
<b>Password Bypass (Parolayı Atlama)</b>	Bir sistemin yeniden başlatılması sırasında <b>Sistem Parolasını</b> ve dahili HDD parola komutlarını devre dışı bırakmanızı sağlar. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Disabled (Devre Dışı)</b> — Sistem ve dahili HDD parolası belirlendiyse, bunları her zaman sorar. Bu seçenek varsayılan olarak devre dışıdır.</li> <li>• <b>Reboot Bypass (Yeniden Başlatmayı Atlama)</b> — Yeniden başlatmalarda parola sorma aşamasını atlar (sıcak önyükleme).</li> </ul>

Seçenek	Açıklama
	<p> <b>NOT: Sistem kapalı durumdayken açıldığında, sistem ve dahili HDD parolalarını her zaman sorar (soğuk önyükleme). Ayrıca, sistem mevcut olabilecek herhangi bir modül yuvası HDD'lerinde her zaman parola sorar.</b></p>
<b>Password Change</b>	<p>Bir yönetici parolası belirlendiğinde, sistem ve sabit sürücü parolalarında yapılan değişikliklere izin verilip verilmeyeceğini belirlemenizi sağlar.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Yöneticiye Ait Olmayan Parola Değişikliklerine İzin Ver</b> — Bu seçenek varsayılan olarak etkindir.</li> </ul>
<b>TPM Security</b>	<p>Bu seçenek, sistemdeki Güvenli Platform Modülünün (TPM) etkin olup olmadığını ve işletim sistemiyle görülüp görülmediğini kontrol etmenizi sağlar.</p> <p><b>TPM Güvenliği</b> — Bu seçenek varsayılan olarak devre dışıdır.</p> <p><b>TPM Security (TPM Güvenliği)</b> seçeneği etkinleőtirildiğinde, aşağıdaki gelişmiş seçenekleri görüntüler:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>TPM ACPI Support</b></li> <li>• <b>TPM PPI Deprovision Override</b></li> <li>• <b>Clear (Temizle)</b></li> <li>• <b>TPM PPI Provision Override</b></li> </ul> <p> <b>NOT: Kurulum programının varsayılan değerlerini yüklediyseniz, etkinleştirme, etkinliğini kaldırma ve sil seçenekleri etkilenmez. TPM Security seçeneğinde yapılan değişiklikler hemen etkin olur.</b></p>
<b>Computrace(R)</b>	<p>Bu alan, <b>Absolute Software</b>'den sağlanan isteğe bağlı <b>Computrace Hizmetinin</b> BIOS modülü arayüzünü Etkinleştirmenizi veya Devre Dışı Bırakmanızı sağlar.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Deactivate (Etkinliği Kaldır)</b> — Bu seçenek varsayılan olarak devre dışıdır.</li> <li>• <b>Disable</b></li> <li>• <b>Activate</b></li> </ul>
<b>Kasaya İzinsiz Giriş</b>	<p>Kasaya izinsiz giriş uyarısını etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Disable</b></li> <li>• <b>Enable (Etkin)</b></li> <li>• <b>On-Silent (Geçiş Tuşu)</b> — Bu seçenek varsayılan olarak etkindir.</li> </ul> <p>Kasaya izinsiz giriş yapıldığı algılandığında, sistem her sıcak/soğuk önyüklemelerde kasaya izinsiz giriş uyarısını BIOS olaylarına ekler. Bundan sonra aşağıdaki seçenek görüntülenir:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Clear Intrusion Warning (İzinsiz Giriş Uyarısını Temizle)</b> — Bu seçenek izinsiz giriş durumunu kabul etmenizi ve temizlemenizi sağlar.</li> </ul>
<b>Processor XD Support (İşlemci XD Desteği)</b>	<p>İşlemcinin devre dışı yürüt modunu etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Enable processor XD Support (İşlemci XD Desteğini etkinleştir)</b> — Bu seçenek varsayılan olarak etkindir.</li> </ul>
<b>OROM Keyboard Access</b>	<p>Önyükleme sırasında kısayol tuşları aracılığıyla Option Read Only Memory (OROM) yapılandırma ekranlarına eriőip eriőemeyeceęinizi belirler. Bu ayarlar Intel RAID (CTRL+I) veya Intel Management Engine BIOS Extension'a (CTRL+P/F12) erişimi önlr.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Etkinleştir</b> — Kullanıcı kısayol tuşu aracılığıyla OROM yapılandırma ekranlarına girebilir.</li> <li>• <b>One-Time Enable (Bir Kez Etkinleştir)</b> — Kullanıcı, sonraki önyükleme sırasında geçiş tuşlarını kullanarak OROM yapılandırma ayarlarına girebilir. Önyüklemeden sonra, ayar devre dışı olarak deęiőir.</li> <li>• <b>Disable (Devre Dışı)</b> — Kullanıcı geçiş tuşu aracılığıyla OROM yapılandırma ekranlarına giremez.</li> </ul> <p>OROM Keyboard Access (OROM Klavye Erişimi) seçeneği varsayılan olarak <b>Enable (Etkin)</b> ayarındadır.</p>


Seçenek	Açıklama
<b>Admin Setup Lockout</b>	<p>Bir yönetici parolası belirlendiğinde, kur'a girme seçeneğini etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Enable Admin Setup Lockout (Yönetici Kurulum Kilitlemeyi Etkinleştir)</b> — Bu seçenek varsayılan olarak ayarlanmamıştır.</li> </ul>

**Tablo 4. Secure Boot**



Seçenek	Açıklama
<b>Secure Boot Enable</b>	<p><b>Secure Boot (Güvenli nykleme)</b> zelliğini etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Disable</b></li> <li>• <b>Enable (Etkin)</b></li> </ul> <p> <b>NOT: Secure Boot özelliğinin etkinleştirilmesi için, sistemin UEFI nykleme modunda ve Enable Legacy Option ROMs seçeneğinin kapatılmış olması gerekir.</b></p>
<b>Expert Key Management</b>	<p>Ancak sistem <b>Custom Mode (zel Mod)</b> durumundayken güvenlik anahtarı veritabanlarını işlemenize izin verir. <b>Enable Custom Mode (zel Modu Etkinleştir)</b> seçeneği varsayılan olarak devre dışıdır. Seçenekler şunlardır:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>PK</b></li> <li>• <b>KEK</b></li> <li>• <b>db</b></li> <li>• <b>dbx</b></li> </ul> <p><b>Custom Mode (zel Mod)</b> seçeneğini etkinleştirirseniz, <b>PK, KEK, db</b> ve <b>dbx</b> için uygun seçenekler görüntülenir. Seçenekler şunlardır:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Save to File (Dosyaya Kaydet)</b> — Anahtarı kullanıcı tarafından seçilen bir dosyaya kaydeder.</li> <li>• <b>Replace from File (Dosyadan Değiştir)</b> — Mevcut anahtarı kullanıcı tarafından seçilen bir dosyadaki anahtarla değiştirir.</li> <li>• <b>Append from File (Dosyadan Ekle)</b> — Mevcut veritabanına, kullanıcı tarafından seçilen bir dosyadaki anahtarı ekler.</li> <li>• <b>Delete (Sil)</b> — Seçili anahtarı siler.</li> <li>• <b>Reset All Keys (Tüm Anahtarları Sıfırla)</b> — Varsayılan ayara sıfırlar.</li> <li>• <b>Delete All Keys (Tüm Anahtarları Sil)</b> — Tüm anahtarları siler.</li> </ul> <p> <b>NOT: Custom Mode (zel Mod) seçeneğini devre dışı bırakırsanız, tüm değişiklikler silinir ve anahtarlar varsayılan ayarlarına geri yüklenir.</b></p>

**Tablo 5. Performance (Performans)**

Seçenek	Açıklama
<b>Multi Core Support</b>	<p>İşlemcinin bir çekirdeğinin mi yoksa tüm çekirdeklerinin mi etkinleştirildiğini belirler. Ek çekirdekler bazı uygulamaların performansı geliştirir.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>All (Tümü)</b> — Varsayılan olarak etkindir.</li> <li>• <b>1</b></li> <li>• <b>2</b></li> </ul>
<b>Intel SpeedStep</b>	<p>İşlemcinin <b>Intel SpeedStep</b> modunu etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar. Bu seçenek varsayılan olarak etkindir.</p>
<b>C States Control</b>	<p>İlave işlemci uyku durumlarını etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar. Bu seçenek varsayılan olarak etkindir.</p>
<b>Limit CPUID Value</b>	<p>Bu alan işlemci standart CPUID işlevinin destekleyeceği maksimum değeri sınırlar.</p>

Seçenek	Açıklama
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Enable CPUID Limit (CPUID Sınırını Etkinleştir)</b> - Bu seçenek varsayılan olarak devre dışıdır.</li> </ul> <p> <b>NOT: Bazı işletim sistemleri, maksimum CPUID işlevi uten fazla olduğunda kurulumu tamamlamaz.</b></p>
<b>Intel TurboBoost</b>	<p>İşlemcinin <b>Intel TurboBoost</b> modunu etkinleştirmenizi sağlar.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Disabled (Devre Dışı)</b> — Intel TurboBoost sőrucüsünün, işlemcinin performans durumunu standart performansın üzerine çıkartmasına izin vermez.</li> <li>• <b>Enabled (Etkin)</b> — Intel TurboBoost sőrucüsünün, işlemcinin veya grafik işlemcinin performansını artirmasına izin verir.</li> </ul>
<b>Hyper-Thread Control</b>	<p><b>Hyper-Threading</b> teknolojisini etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar. Bu seçenek varsayılan olarak etkindir.</p>

**Tablo 6. Power Management (Güc Yönetimi)**

Seçenek	Açıklama
<b>AC Recovery</b>	<p>AC güc kaybı sonrasında AC gücü uygulandığında sistemin nasıl yanıt vereceğini belirtir. <b>AC Recovery</b> seçeneğini şunları yapacak şekilde ayarlayabilirsiniz:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Power Off (Güc Kapatma)</b></li> <li>• <b>Power On (Güc Açma)</b></li> <li>• <b>Last Power State (Son Güc Durumu)</b></li> </ul>
<b>Auto On Time</b>	<p>Bu seçenek, sistemin otomatik olarak açılmasını istediğiniz saati belirler. Zaman, standart 12 saat formatındadır (saat:dakika:saniye). Başlangıç saati, değerler saat ve A.M./P.M. alanlarına girilerek değiştirilebilir.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Disabled (Devre Dışı)</b> — Sistem otomatik olarak açılmaz.</li> <li>• <b>Every Day (Her Gün)</b> — Sistem, her gün yukarıda belirttiğiniz saatte açılır.</li> <li>• <b>Weekdays (Hafta İçi)</b> — Sistem, Pazartesi ile Cuma günleri arasında yukarıda belirttiğiniz saatte açılır.</li> <li>• <b>Select Days (Günlere Seç)</b> — Sistem, yukarıda seğtiğiniz günlerde ve belirttiğiniz saatte açılır.</li> </ul> <p> <b>NOT: Bu özellik, sisteminizi çok çıkışlı bir elektrik prizi ya da akım koruyucusundaki düğme ile kapadığınızda ya da Auto Power (Otomatik Güc) ayarını devre dışı olarak belirlediğinizde çalışmaz.</b></p>
<b>Deep Sleep Control</b>	<p><b>Derin Uykü</b> etkin durumdayken denetimleri tanımlamanızı sağlar.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Disabled (Devre Dışı)</b></li> <li>• <b>Yalnızca S5'te etkin</b></li> <li>• <b>S4 ve S5'te etkin</b></li> </ul> <p>Bu seçenek varsayılan olarak devre dışıdır.</p>
<b>Fan Control Override</b>	<p>Sistem fanının hızını kontrol eder. Bu seçenek varsayılan olarak devre dışıdır.</p> <p> <b>NOT: Etkin olduğunda fan tam hızda çalışır.</b></p>
<b>USB Wake Support</b>	<p>Bu seçenek USB aygıtlarının sistemi bekleme durumundan uyandırmasını etkinleştirmenizi sağlar.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Enable USB Wake Support (USB Uyandırma Desteğini Etkinleştir)</b> — Bu seçenek varsayılan olarak devre dışıdır.</li> </ul>
<b>Wake on LAN</b>	<p>Bu seçenek, sistem belirli bir LAN sinyaliyle tetiklendiğinde sistemin kapalı konumdan açılmasını sağlar. Bekleme konumundan açma bu ayardan etkilenmez ve işletim sisteminde etkinleştirilmelidir. Bu özellik yalnızca sistem AC güc kaynağına bağlı olduğunda çalışır. Bu seçenekler form faktörüne göre değişir.</p>

Seçenek	Açıklama
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Disabled (Devre Dışı)</b> — LAN veya kablosuz LAN'dan bir açma sinyali aldığıında, 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> <li>• <b>LAN with PXE Boot (PXE Önyüklemeli LAN)</b> — Sistemin belirli LAN veya PXE önyükleme sinyalleri tarafından açılmasına izin verir.</li> </ul> <p>Bu seçenek varsayılan olarak devre dışıdır.</p>
<b>Block Sleep</b>	<p>Bu seçenek, işletim sisteminde uyku (S3 durumu) moduna girmeyi engellemeyi sağlar.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Block Sleep (S3 state) (Uyku Engelleme (S3 durumu))</b> — Bu seçenek varsayılan olarak devre dışıdır.</li> </ul>

Tablo 7. POST Behavior

Seçenek	Açıklama
<b>Numlock LED</b>	NumLock işlevinin sistemin önyüklenmesi sırasında etkinleştirilip etkinleştirilemeyeceğini belirler. Bu seçenek varsayılan olarak etkindir.
<b>Keyboard Errors</b>	Önyükleme sırasında klavyeden kaynaklanan hataların raporlanıp raporlanmayacağını belirler. Bu seçenek varsayılan olarak etkindir.
<b>MEBx Geçiş Tuşları</b>	<p>Sistem önyüklediğinde MEBx Geçiş Tuşu işlevinin etkinleştirilip etkinleştirilmeyeceğini belirtir.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Enable MEBx Hotkey (MEBx Geçiş Tuşunu Etkinleştir)</b> — Bu seçenek varsayılan olarak etkindir.</li> </ul>

Tablo 8. Sanallaştırma Desteği

Seçenek	Açıklama
<b>Virtualization</b>	<p>Bu seçenek <b>Virtual Machine Monitör</b>'ün (VMM), Intel Virtualization Technology tarafından sunulan ek donanım özelliklerini kullanıp kullanamayacağını belirler.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Enable Intel Vitalization Technology</b> (Intel Virtualization Technology'yi Etkinleştir) - Bu seçenek varsayılan olarak etkindir.</li> </ul>
<b>VT for Direct I/O</b>	<p>VMM'in, doğrudan G/Ç için Intel Virtualization teknolojisi tarafından sunulan ek donanım özelliklerini kullanmasını etkinleştirir ya da devre dışı bırakır.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Enable Intel Virtualization Technology for Direct I/O (Doğrudan G/Ç için Intel Sanallaştırma Teknolojisini Etkinleştir)</b> — Bu seçenek varsayılan olarak etkindir.</li> </ul> <p> <b>NOT: Bu yalnızca Intel Xeon işlemci tabanlı sistemlerde desteklenir.</b></p>
<b>Trusted Execution</b>	<p>Bu seçenek bir <b>Measured Virtual Machine Monitor</b>'ün (Ölçülmüş Sanal Makine Monitörü, MVMM) <b>Intel Trusted Execution</b> (Intel Güvenilir Yürütme) teknolojisi tarafından sağlanan ek donanım özelliklerini kullanıp kullanamayacağını belirler. Bu özelliğın kullanılması için TPM sanallaştırma teknolojisi ve doğrudan G/Ç için sanallaştırma teknolojisi etkinleştirilmelidir.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Trusted Execution (Güvenli Yürütme)</b> — Bu seçenek varsayılan olarak devre dışıdır.</li> </ul> <p> <b>NOT: Bu yalnızca Intel Xeon işlemci tabanlı sistemlerde desteklenir.</b></p>

Tablo 9. Bakım


Seçenek	Açıklama
<b>Service Tag</b>	Sisteminizin servis etiketini gösterir.
<b>Asset Tag</b>	Önceden bir demirbaş etiketi belirlenmemişse, bir sistem demirbaş etiketi oluşturmanızı sağlar. Bu seçenek varsayılan olarak ayarlanmamıştır.

Seçenek	Açıklama
SERR Messages	SERR ileti mekanizmasını kontrol eder. Bu seçenek varsayılan olarak ayarlanmamıştır. Bazı grafik kartları SERR ileti mekanizmasının devre dışı bırakılmasını gerektirir.

Tablo 10. Sistem Günlükleri

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

## Önyükleme Yöneticisi Ekranı

Seçenek	Açıklama
LEGACY/UEFI BOOT (ESKİ/UEFI ÖNYÜKLEMESİ)	Önyüklenebilir aygıt listesinden bir defalık önyükleme aygıtını seçmenizi sağlar.
OTHER OPTIONS (DİĞER SEÇENEKLER)	
BIOS Setup (BIOS Kurulumu)	System Setup'a (Sistem Kurulum) girer.
BIOS Flash Update (BIOS Flash Güncelleştirme)	BIOS'u, sunulan BIOS dosyasıyla USB sürücüsünden güncelleştirmenizi sağlar. Bu seçenek ileri düzey kullanıcılara yöneliktir. <ol style="list-style-type: none"><li>1. BIOS dosyasını <a href="http://dell.com/support">dell.com/support</a> adresinden indirin. Daha fazla bilgi için bkz. <a href="#">BIOS'u Güncelleştirme</a>.</li><li>2. BIOS dosyasını bir USB sürücüsüne (FAT32) kaydedin.</li><li>3. Sistemi açarken &lt;F12&gt; tuşuna basarak BIOS Flash Update ögesini seçin.</li><li>4. USB sürücüsünü USB bağlantı noktasına takın.</li><li>5. BIOS dosyasını seçin ve güncelleştirme işlemine devam edin.</li></ol>
Tanılamalar	System Diagnostics (Sistem Tanılama) bölümüne girmenizi sağlar. Daha fazla bilgi için bkz <a href="#">Sistem Tanılamayı Kullanma</a> .
Intel Management Engine BIOS Extension	Intel MEBX'i yapılandırmanızı sağlar.
Change Boot Mode Settings (Önyükleme Modu Ayarlarını Değıştir)	Önyükleme modunu (Legacy/UEFI) değıştirmenizi sağlar.  <b>NOT: UEFI Önyükleme Yöneticisi ile işletim sistemi yükledikten sonra sistemde BIOS önyükleme modunda ön yükleme yaptıysanız, sistem askıda kalır. Tersine değıştirin. İşletim sistemini yüklediğiniz aynı önyükleme modunda sistemde önyüklemeye yapmalısınız.</b>

## Önyükleme Yöneticisi Gezinme Tuşları

Tuş	Açıklama
Yukarı ok	Bir önceki alana gider.
Aşağı ok	Bir sonraki alana gider.
<Enter>	Seçilen alanda (varsa) bir değıer girmenizi veya alandaki bağlantıyı takip etmenizi sağlar.
<Esc>	Ana ekran görülene kadar bir önceki sayfaya gider. Ana ekrandayken <Esc> tuşuna basıldığında Önyükleme Yöneticisinden çıkılır ve sistem önyüklemesine devam edilir.

 **NOT: Çoğu seçenekte, yaptığınız tüm değişiklikler kaydedilir ancak bu değişiklikler sistem yeniden başlatılana kadar etkin hale gelmez.**

## Sistem ve Yönetici Parolası Özellikleri

Sisteminizi güvenli hale getirmek için bir sistem parolası ve yönetici parolası oluşturabilirsiniz. Sistem ve yönetici parolası oluşturmak için, parola anahtarının etkin olacak şekilde ayarlanması gerekir. Parola anahtarı hakkında daha fazla bilgi için bkz. [Sistem Kartı Anahtar Ayarları](#).

**System Password (Sistem Parolası)** Bu sisteminizi önyüklemeden önce girmeniz gereken paroladır.

**Admin Password (Yönetici Parolası)** Bu sisteminizin BIOS veya UEFI ayarlarına erişmek ve ayarlarında değişiklikler yapmak için girmeniz gereken şifredir.

 **DİKKAT: Şifre özellikleri, sisteminizdeki veriler için temel düzeyde güvenlik sağlar.**

 **DİKKAT: Sisteminiz çalışıyor ve gözetimsiz durumdaysa, sisteminizde depolanan verilere herkes erişebilir.**

 **NOT: Sisteminiz, sistem ve yönetici parolası özelliği devre dışı bırakılmış olarak gönderilir.**

## Sistem Parolası ve Yönetici Parolası Atama

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

 **NOT: Parola anahtarı devre dışı bırakıldıysa, mevcut Sistem Parolası ve Yönetici Parolası silinir. Sistemde oturum açmak için sistem parolası sağlamanız gerekmez.**

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

- System BIOS** (Sistem BIOS'u) veya **System Setup** ekranında, **Security** (Güvenlik) ögesini seçip <Enter>'a basın. **Security** (Güvenlik) ekranı görüntülenir.
- 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 şu özel karakterlere izin verilir: boşluk, ("), (+), (.), (-), (.), (/), (:), ([), (\), (]), ( ` ).
- Önceden girmiş olduğunuz sistem şifresini yeniden girin ve **OK** (Tamam) tuşuna basın.
- Admin Password** ögesini seçin, sistem parolanızı girin ve <Enter> veya <Tab> tuşuna basın. Yönetici parolasını yeniden yazmanızı isteyen bir mesaj görüntülenir.
- Önceden girmiş olduğunuz yönetici parolasını yeniden girin ve **OK** (Tamam) tuşuna basın.
- <Esc> tuşuna bastığınızda, bir mesaj görüntülenerek değişiklikleri kaydetmenizi sağlar.
- Değişiklikleri kaydetmek ve Sistem Kurulumundan çıkmak için <Y> tuşuna basın. Sistem yeniden başlatılır.

## Mevcut Sistem Ve Kurulum Parolasını Silme Veya Değiştirme

Mevcut Sistem ve/veya Yönetici parolasını silmeye veya değiştirmeye çalışmadan önce, **Password Status** (Parola Durumu) seçeneğinin **Unlocked** (Kilitli değil) olduğundan emin olun (System Setup'da). **Password Status** (Parola Durumu) **Locked** (Kilitli) ise mevcut Sistem veya Yönetici parolasını silemezsiniz veya değiştiremezsiniz.

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

- System BIOS** (Sistem BIOS'u) veya **System Setup** ekranında, **Security** (Güvenlik) ögesini seçip <Enter>'a basın.

**Security** (Güvenlik) ekranı görüntülenir.

- System Password** (Sistem Parolası) ögesini seçin, mevcut sistem parolasını değiştirin veya silin ve <Enter> veya <Tab> tuşuna basın.
- Admin Password** (Yönetici Parolası) ögesini seçin, mevcut yönetici parolasını değiştirin veya silin ve <Enter> veya <Tab> tuşuna basın.



**NOT: Sistem ve/veya yönetici parolasını değiştirirseniz, istendiğinde yeni parolayı tekrar girin. Sistem ve/veya yönetici parolasını silerseniz, sorulduğunda silme işlemini onaylayın.**

- <Esc> tuşuna bastığınızda, bir mesaj görüntülenerek değişiklikleri kaydetmenizi sağlar.
- Değişiklikleri kaydetmek ve Sistem Kurulumundan çıkmak için <Y> tuşuna basın. Sistem yeniden başlatılır.

## Intel Etkin Yönetim Teknolojisi

Intel Etkin Yönetim Teknolojisi (AMT) yönetilen sunucunuzu uzaktan yönetmenize, tanılamanıza ve onarmanıza olanak sağlar.



**NOT: Intel AMT yalnızca Intel Xeon işlemci tabanlı sistemlerde desteklenir.**

Aşağıdaki özellikleri sunar:

- Sistem kapalıyken bile aygıtları bulmanıza olanak sağlar.
- Bant dışı yönetim yetenekleri sayesinde, işletim sistemi hataları sonrasında sistemleri uzaktan kurtarabilir ve düzeltebilirsiniz.
- Gelen tehditleri ve etkilenmiş istemcileri, ağı etkilemelerinden önce engeller.
- Uzaktan donanım ve yazılım varlıklarını izleme olanağı sağlar.

Intel AMT hakkında daha fazla bilgi için bkz. [www.intel.com/amt](http://www.intel.com/amt).






# Sistem Bileşenlerini Takma

## Önerilen Araçlar

Bu kısımdaki prosedürleri yapmak için aşağıdaki öğelere ihtiyaç duyabilirsiniz.

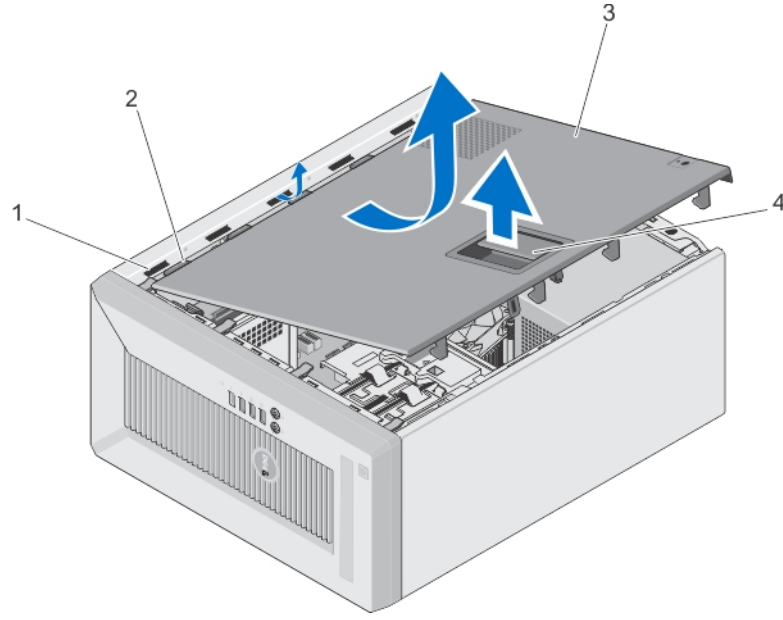
- 1 ve 2 numaralı yıldız tornavidalar
- Toprağa bağlanmış topraklama bilekliği

## Sistemin Açılması ve Kapatılması

-  **UYARI:** Sistemi kaldırmazın gerektiğinde, başkalarından yardım isteyin. Yaralanmadan kaçınmak için sistemi tek başınıza kaldırmaya çalışmayın.
-  **UYARI:** Sistem açıkken sistem kapağının açılması veya çıkarılması elektrik çarpması riski oluşturabilir.
-  **NOT:** Sistemin içindeki bileşenler üzerinde çalışırken her zaman statik bir minder ve statik bileklik kullanmanız tavsiye edilir.
-  **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:** Sistemin kapağı olmadığında beş dakikadan uzun süreyle çalıştırmayın.

## Sistemi Açma

1. Sistemi, bağlı çevre birimleri ile birlikte kapatın ve sistemin fişini ve çevre birimi bağlantılarını çıkarın.
2. Sistemi düz ve sabit bir yüzeye yan tarafı üzerine yatırın.
3. Kapak serbest bırakma mandalını kaldırın ve kapağı sistemden çıkarın.



#### Rakam 5. Sistemin Açılması ve Kapatılması

- |                  |                                  |
|------------------|----------------------------------|
| 1. yuvalar       | 2. tırnaklar                     |
| 3. sistem kapağı | 4. kapak serbest bırakma mandalı |

### Sistemin Kapağını Kapatma

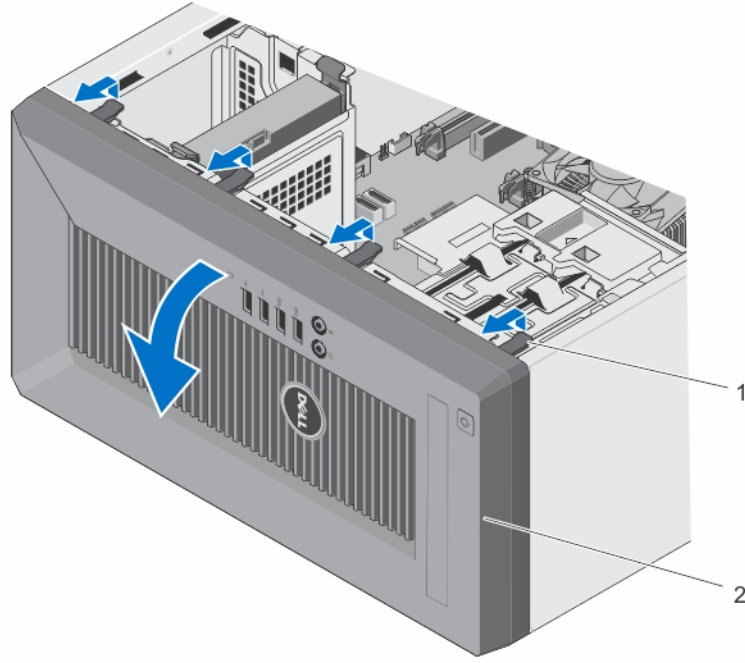
1. Tüm dahili kabloların bağlı olduğundan ve doğru konumlandırıldığından ve bilgisayarın içinde hiçbir aletin ya da artık parçanın kalmadığından emin olun.
2. Sistem kapağındaki tırnakları sistem kasasındaki ilgili yuvalara hizalayın.
3. Sistem kapağını yerine oturana kadar kasaya doğru indirin.
4. Sistemi düz, sağlam bir yüzeye dik şekilde yerleştirin.
5. Sistemi elektrik prizine bağlayın ve takılı olan çevre birimleri de dahil olmak üzere sistemi açın.

### Çerçeve

Çerçeve, sunucunun ön tarafına takılıdır ve sabit sürücüyü çıkarırken veya sıfırlama ya da güç düğmesine basıldığında kazaları önler. Ön çerçeve aynı zamanda ek güvenlik için de kilitlenebilir.

### Çerçeveni Çıkarma

1. Güvenlik talimatları bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.
2. Sisteminizin içinde çalışmadan Önce bölümünde listelenen prosedürü takip edin.
1. Çerçevenin kenarında yer alan tutucu klipsleri kaldırın.
2. Çerçeveni sistemden çekip çıkarın.



### Rakam 6. Çerçeveyi Çıkarma

1. tutucu klipsler (4)
2. çerçeve

1. Çerçeveyi takın.
2. Sisteminizin içinde çalıştıktan Sonra bölümünde listelenen prosedürü takip edin.

### Çerçevenin takılması

1. Güvenlik talimatları bölümünde listelenen güvenlik yönergelerini uygulayın.
2. Sisteminizin içinde çalışmadan Önce bölümünde listelenen prosedürü takip edin.
1. Çerçeve tırnaklarını kasadaki çerçeve tırnak yuvalarına takın.
2. Tutucu klipsler yerine oturana dek çerçeveyi kasanın içine doğru bastırın.

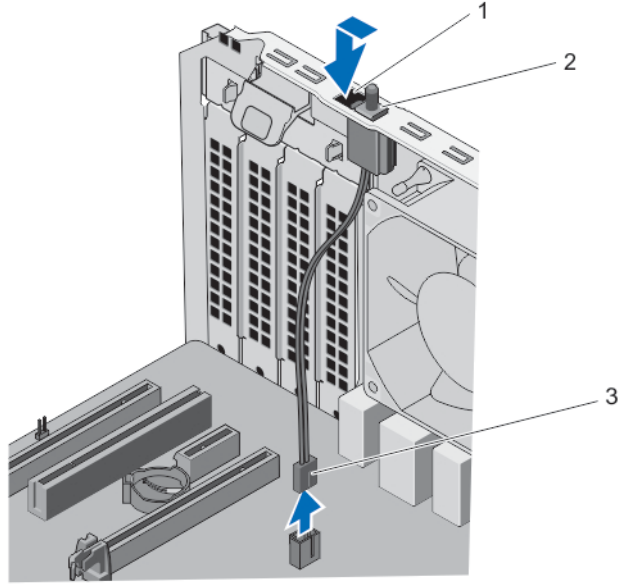
Sisteminizin içinde çalıştıktan Sonra bölümünde listelenen prosedürü takip edin.

## Kasaya izinsiz giriş önleme anahtarı

Kasaya izinsiz girişi önleme anahtarı, sistem kapağının kaldırıldığı zamanı algılar ve kaydeder. Bu anahtar, sistem kapağı kaldırılır kaldırılmaz etkinleşir.

### Kasaya izinsiz girişi önleme anahtarını çıkarma

1. Kasaya izinsiz girişi önleme anahtarının kablosunu sistem kartından sökün.
1. Kasaya izinsiz girişi önleme anahtarını tutun ve anahtarı, yanındaki serbest alana kaydırın.
2. Kasaya izinsiz girişi önleme anahtarını aşağı iterek yuvadan çıkarın.



### **Rakam 7. Kasaya İzinsiz Giriş Önleme Anahtarını Çıkarma ve Takma**

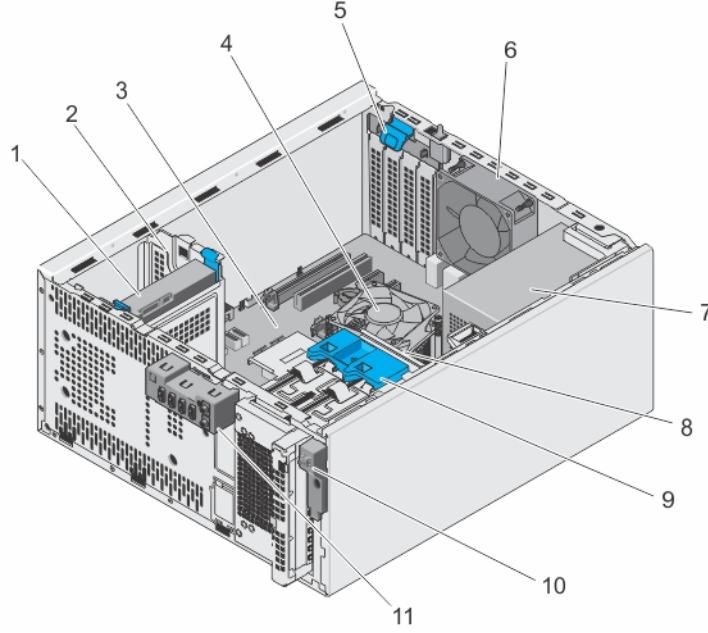
1. kasaya izinsiz girişi önleme anahtarı yuvası
2. kasaya izinsiz giriş önleme anahtarı
3. kasaya izinsiz giriş önleme anahtarı kablosu

1. Kasaya izinsiz girişi önleme anahtarını takın.

### **Kasaya izinsiz girişi önleme anahtarını takma**

1. Kasaya izinsiz girişi önleme anahtarını, izinsiz girişi önleme anahtarı yuvasına yerleştirin ve sabitlemek için kaydırın.
2. Kasaya izinsiz girişi önleme anahtarı kablosunu sistem kartına bağlayın.

## Sistemin İçi



### Rakam 8. Sistemin İçi

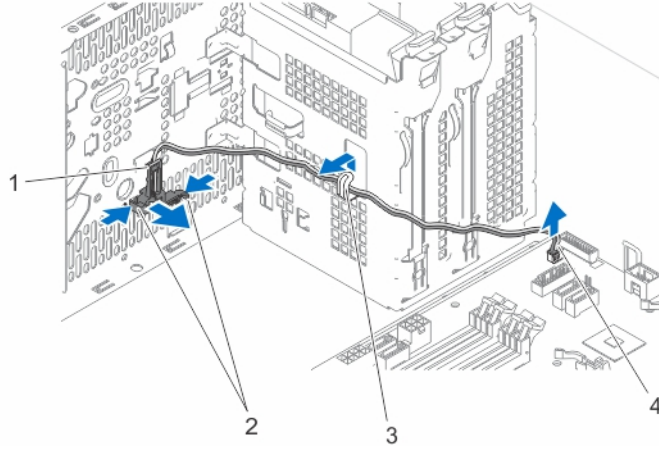
- |                                |                        |
|--------------------------------|------------------------|
| 1. sabit sürücü                | 2. sabit sürücü yuvası |
| 3. sistem kartı                | 4. ısı-emici aksamı    |
| 5. genişletme kartı mandalı    | 6. sistem fanı         |
| 7. güç kaynağı birimi          | 8. sabit sürücü kafesi |
| 9. sabit sürücü kafesi mandalı | 10. güç anahtarı       |
| 11. G/Ç paneli                 |                        |

## Termal Sensör

### Termal Sensörü Çıkarma

**⚠ 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.**

1. Sistemi, bağlı çevre birimleri ile birlikte kapatın ve sistemin fişini ve çevre birimi bağlantılarını çıkarın.
2. Sistemi düz ve sabit bir yüzeye, yan tarafı üzerine yatırın.
3. Sistemi açın.
4. Termal sensör konektörünü sistem kartından çıkarın.
5. Termal sensör kablosunu kasa klipsinden çıkarın.
6. Termal sensördeki tırnaklara basın ve termal sensörü kasadan çıkarın.



### Rakam 9. Termal Sensörü Çıkarma ve Takma

- |                  |                            |
|------------------|----------------------------|
| 1. termal sensör | 2. tırnaklar (2)           |
| 3. kasa klipsi   | 4. termal sensör konektörü |

### Termal Sensörü Takma

**⚠ 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.**

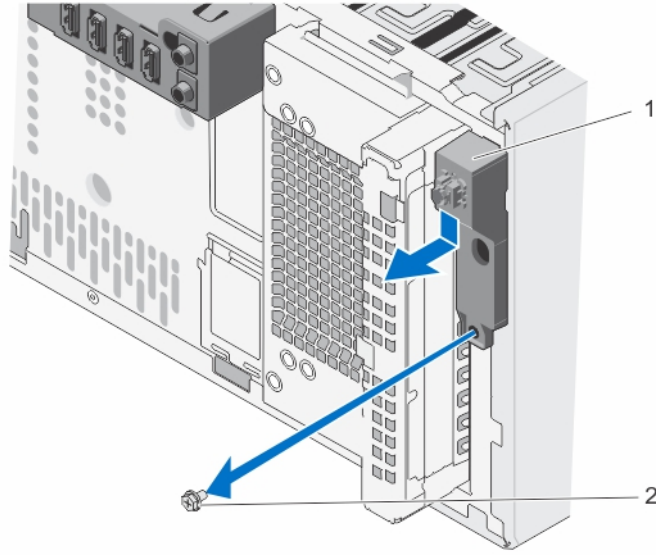
1. Sistemi, bağlı çevre birimleri ile birlikte kapatın ve sistemin fişini ve çevre birimi bağlantılarını çıkarın.
2. Sistemi düz ve sabit bir yüzeye, yan tarafı üzerine yatırın.
3. Sistemi açın.
4. Tırnakları kasadaki termal sensör yuvasıyla hizalayın ve termal sensörü kasaya sabitleyin.
5. Termal sensör kablosunu kasanın klipsinden geçirip yerleştirin ve termal sensör konektörünü sistem kartına takın.
6. Sistemi kapatın.
7. Sistemi düz, sağlam bir yüzeye dik şekilde yerleştirin.
8. Sistemi elektrik prizine bağlayın ve takılı olan çevre birimleri de dahil olmak üzere sistemi açın.

### Güç anahtarı

Güç anahtarı, sistemi açmanızı ya da kapatmanızı mümkün kılar.

### Güç anahtarını çıkarma

1. Aşağıdaki bileşenleri çıkartın:
  - a. çerçeve
  - b. optik sürücü
2. Güç anahtarı kablosunu sistem kartından çıkarın.
1. Güç anahtarı kablosunu kasanın klipsinden çıkarın.
2. Güç anahtarını kasaya sabitleyen vidayı sökün.
3. Güç anahtarını yuvadan çıkarmak için aşağı kaydırın ve dışarı doğru çekerek sistemden çıkarın.



### Rakam 10. Güç Anahtarını Çıkarma ve Takma

1. güç anahtarı

2. vida

1. Güç düğmesi kablosunu sistem kartına takın.
2. Çerçeveyi takın
3. Güç anahtarını takın.

### Güç anahtarını takma

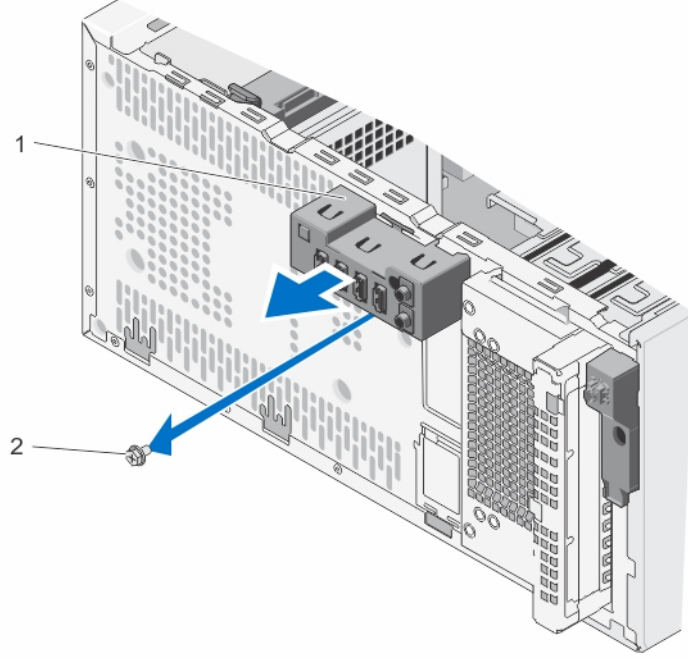
1. Güç anahtarı kablosunu kasanın klipsinden geçirip yerleştirin.
2. Güç anahtarını sistemin ön tarafındaki yuvanın içine kaydırın ve sisteme sabitleyin.
3. Güç anahtarının kablosunu sistem kartındaki güç anahtarı konektörüne bağlayın.
4. Aşağıdaki bileşenleri takın:
  - a. optik sürücü
  - b. çerçeve
1. Çerçeveyi takın.

## Giriş/Çıkış (G/Ç) paneli

Giriş/çıkış panelinde USB bağlantı noktaları, mikrofon ve kulaklık konektörleri vardır.

### G/Ç Panelini Çıkarma

1. Çerçeveyi çıkarın.
1. Giriş/Çıkış G/Ç paneli verilerinin ve USB veri kablolarının sistem kartı ile bağlantısını kesin.
2. G/Ç paneli, veri ve USB veri kablolarını kasa klipsinden çıkarın.
3. G/Ç panelini kasaya sabitleyen vidayı çıkartın.
4. G/Ç panelini serbest bırakmak için kasanın ön tarafına doğru kaydırın ve G/Ç panelini kablolarıyla beraber sistemin dışına çekin.



#### Rakam 11. G/Ç Panelini Çıkarma ve Takma

1. G/Ç paneli

2. vida

1. G/Ç panelini takın.
2. Çerçeveyi takın

#### G/Ç Panelini Takma

1. Çerçeveyi Çıkarın.
1. Giriş/Çıkış (G/Ç) paneli veri ve USB kablolarını takın.
2. G/Ç panelini kılavuz yuvasına itin ve aksamı yerine kilitlemek için aşağı doğru ittirin.
3. G/Ç panelini kasaya sabitlemek için vidayı sıkın.
4. G/Ç paneli, veri kablosu ve USB veri kablosunu kasa klipsinden geçirip yerleştirin.
5. G/Ç paneli veri ve USB kablolarını sistem kartına bağlayın.
1. Çerçeveyi takın.

## Sabit sürücüler

Sisteminiz, 2,5 inç ve 3,5 inç sabit sürücülerini destekler. Doğru sürücü türünün seçilmesi, kullanım modeline bağlıdır. Sabit sürücülerin hatalı kullanımı, önemli bir riske neden olacak ve sürücülerin arıza oranını arttıracaktır.

**⚠ DİKKAT: Sabit sürücü biçimlendirilirken sistemi kapatmayın veya yeniden başlatmayın. Aksi takdirde sabit sürücüde arıza oluşabilir.**

**🚫 NOT: Yalnızca sisteminiz ile kullanım için test edilmiş ve onaylanmış sabit sürücülerini kullanın.**

**🚫 NOT: Dörtten fazla sürücü aygıtı (optik sürücü ve sabit sürücüler dahil) takarsanız, fazladan bir güç uzatma kablosu, denetleyici kartı ve SATA kabloları (minimum 1,6 ft) gerekir.**

**🚫 NOT: 2,5 inç sabit sürücüyü sabit sürücü kafesine sabitleyen vidalar sabit sürücü kafesinin önünde bulunur.**

**🚫 NOT: Sabit sürücü kafesine sabit sürücülerini takarken konektör pinlerine zarar vermemek için dikey tip SATA kablolarını kullanın. Bu, 2,5 inç sabit sürücüler ve optik sürücü için geçerlidir.**

**NOT: Sabit sürücülerini, sabit sürücü yuvasına bağlamak için doğru açılı konektörleri kullanın. Hatalı konektör kabloları kullanılmazsa sistem kapağını kapatamayabilirsiniz.**

**NOT: Kurumsal sınıf sabit sürücülerle giriş düzeyi sabit sürücülerini birbirine karıştırmayın.**

Sisteminiz dört adet 3,5-inç giriş düzeyi sabit sürücü ve kurumsal sınıf sabit sürücülerini destekler. Giriş düzeyi sabit sürücüler, 8x5 çalışma ortamı için ve kurumsal sınıf sabit sürücüler de 7x24 çalışma ortamı için tasarlanmıştır. İki sabit sürücü, çıkarılabilir sabit sürücü kafesinde bulunur ve iki sabit sürücü de sabit sürücü yuvasında yer alır.

Doğru sürücü türünün seçilmesi kullanım modeline bağlıdır. Giriş düzeyi sabit sürücülerin hatalı kullanımı (550 TB/yılı aşan iş yükü oranı dahil) önemli risklere yol açar ve sürücülerini arıza oranını artırır. Bazı durumlarda, endüstriyel ilerlemeler sayesinde daha yüksek kapasiteli sürücüler daha büyük bir sektör boyutuna dönüştürülmüştür. Daha büyük sektör boyutunun ise işletim sistemleri ve uygulamalar üzerinde etkileri olabilir. Bu sabit sürücülerle ilgili daha fazla bilgi için [Dell.com/poweredge manuals](http://Dell.com/poweredge manuals) adresindeki 512e ve 4Kn Disk Formatları bültenine ve 4K Sektörü HDD SSS belgesine bakın.

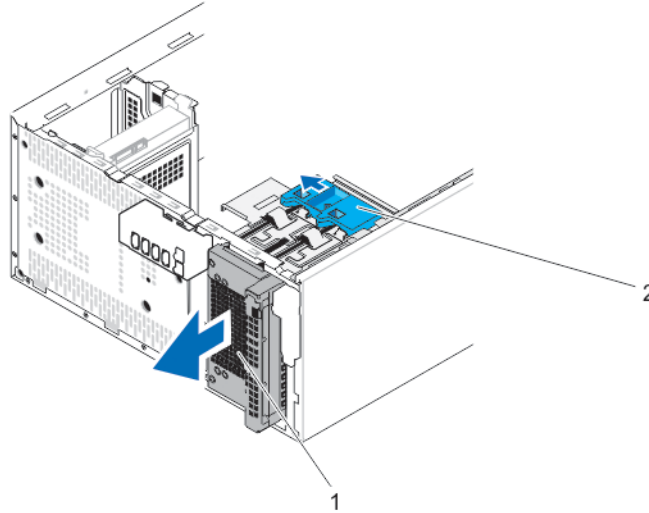
Tüm sabit sürücüler, sabit sürücü arka paneliyle sistem kartına bağlıdır. Sabit sürücüler, sabit sürücü yuvalarına uyan çalışırken takılabilir sabit sürücü taşıyıcılarında sağlanır.

Sabit sürücüyü biçimlendirirken, biçimlendirmenin tamamlanabilmesi için yeterli bir süre bekleyin. Yüksek kapasiteli sabit sürücülerin biçimlendirmesinin birkaç saat sürebileceğini unutmayın.

## Sabit sürücü kafesini çıkarma

1. Uygunsa güç ve veri kablolarını sabit sürücü kafesindeki sabit sürücülerden çıkarın.
2. Çerçeveyi çıkarın.

Sabit sürücü kafesinin mandalını kaydırıp tutun ve sabit sürücü kafesini sistemden dışarı çekin.



### Rakam 12. Sabit Sürücü Kafesini Çıkarma ve Takma

1. sabit sürücü kafesi
2. sabit sürücü kafesi mandalı

## Sabit sürücü kafesini takma

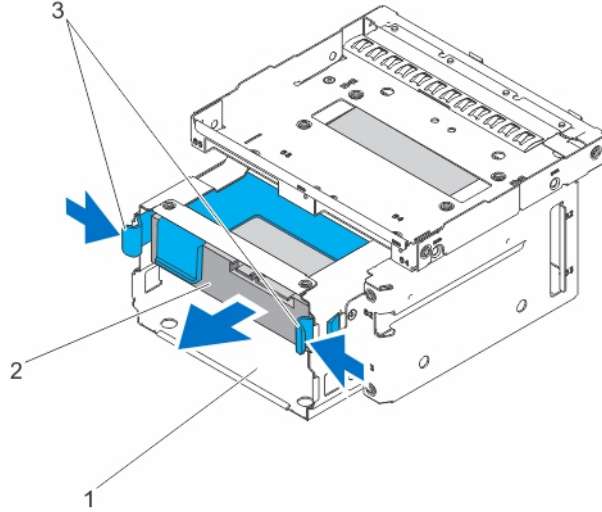
Sabit sürücü kafesini takın ve yerine oturana kadar sisteme itin.

1. Çerçeveyi takın.
2. Uygunsa güç ve veri kablolarını sabit sürücü kafesindeki sabit sürücülere ve optik sürücüye bağlayın.

### 3,5 inç sabit sürücü taşıyıcısını sabit sürücü kafesinden çıkarma

1. Uygunsa sabit sürücü kafesindeki sabit sürücüden güç ve veri kablolarını çıkarın.
2. Sabit sürücü kafesini çıkarın.

Tutucu klipsleri içe doğru bastırın ve sabit sürücüyü, sabit sürücü kafesinden dışarı doğru çekin.



#### Rakam 13. 3,5 İnç Sabit Sürücüyü Sabit Sürücü Kafesinden/Kafesine Çıkarma/Takma

1. sabit sürücü kafesi
2. sabit sürücü
3. tutucu klipsler (2)

1. 3,5 inç sabit sürücü taşıyıcısını sabit sürücü kafesine takın.

### 3,5 inç sabit sürücü taşıyıcısını sabit sürücü kafesine takma

1. Sabit sürücü kafesini sistemden çıkarın.

**NOT:** Sabit sürücü kafesine takılı 2,5 inç bir sabit sürücünüz varsa sabit sürücüden güç ve veri kablolarını çıkarın.

1. Sabit sürücü taşıyıcısının çıkıntılarını, sabit sürücü kafesindeki yivlerle hizalayın.
2. Sabit sürücüyü yerine oturana kadar sabit sürücü kafesine ittirerek yerleştirin.
3. Sabit sürücü kafesini sisteme takın.

1. Güç ve veri kablolarını sabit sürücüye bağlayın:

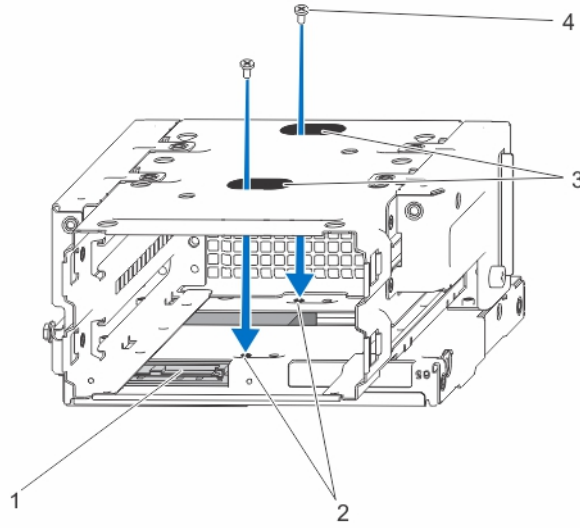
**NOT:** Sabit sürücülerin kablo bağlantıları hakkında bilgi için sistem kapağı üzerindeki Sistem Bilgi Etiket'i'ne bakın.

**NOT:** Sabit sürücü kafesindeki 3,5 inç sabit sürücülerini bağlayan dikey tipteki SATA kabloları sabit sürücü yuvasına göre dik açıda kullanılmalıdır, aksi takdirde sistemi kapatamayabilirsiniz.

### 2,5 inç sabit sürücüyü (sürücülerini) optik sürücü yuvasından çıkarma

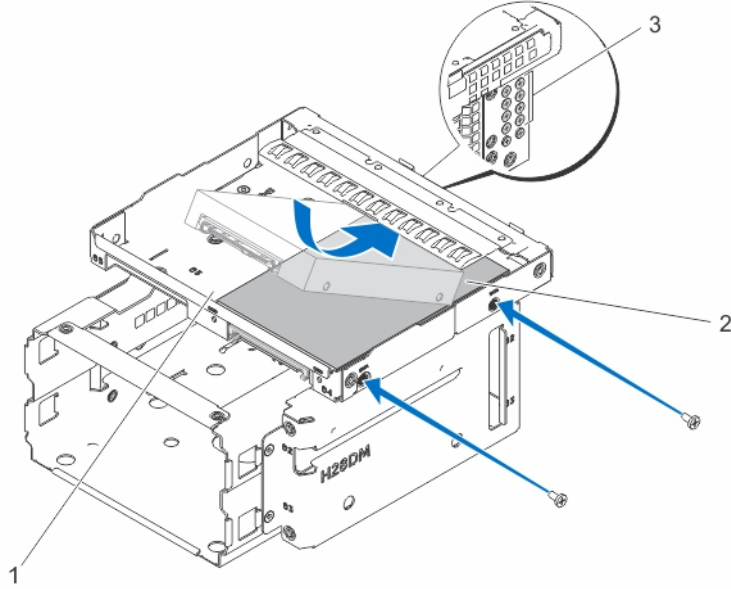
**NOT:** Optik sürücünüz takılıysa optik sürücüyü çıkarana kadar 2,5 inç sabit sürücülerini yükleyemezsiniz.

1. Takılıysa sabit sürücü kafesine takılı 3,5 inç sabit sürücülerden kabloların bağlantısını kesin
2. Sabit sürücü kafesini sistemden çıkarın.
1. Sabit sürücü kafesini ters çevirin ve sabit sürücüyü kafese sabitleyen vidaları çıkarın.



#### Rakam 14. Sabit sürücü vidalarını çıkarma

- |                                   |                                    |
|-----------------------------------|------------------------------------|
| 1. sabit sürücü                   | 2. sabit sürücü vida soketleri (4) |
| 3. sabit sürücü vida yuvaları (2) | 4. sabit sürücü vidaları (4)       |
2. Sabit sürücü kafesini çevirin.
  3. Sabit sürücüyü, sabit sürücü kafesine sabitleyen vidaları sabit sürücü tabanından çıkarın.
  4. Sabit sürücüyü, sabit sürücü kafesine sabitleyen, sabit sürücünün yanındaki vidaları çıkarın.
  5. Sabit sürücüyü, optik sürücü yuvasından kaldırıp kaydırın.



#### Rakam 15. 2,5 İnce sabit sürücüyü çıkarma

- |                                     |                 |
|-------------------------------------|-----------------|
| 1. sabit sürücü/optik sürücü yuvası | 2. sabit sürücü |
| 3. sabit sürücü vidaları (8)        |                 |

**NOT: 2,5 ince sabit sürücüyü sabit sürücü kafesine sabitlemek için kullanılan vidalar, şekil 3'te görüldüğü gibi sabit sürücü kafesinin önünde bulunur.**

1. Güç ve veri kablolarını, optik sürücü yuvasındaki sabit sürücüye bağlayın.

- 2,5 inç sabit sürücüyü, optik sürücü yuvasına takın.

## 2,5 inç sabit sürücüleri, optik sürücü yuvasına takma

- Güç ve veri kablolarını sabit sürücü kafesindeki sabit sürücüden çıkarın.

- Sabit sürücü kafesini sistemden çıkarın.

**NOT: Sabit sürücü kafesine takılı 3,5 inç sabit sürücünüz varsa:**

- Güç ve veri kablolarını optik sürücüden çıkarın.
- Sabit sürücüyü sabit sürücü kafesinden çıkarın.

- Sabit sürücüyü optik sürücü yuvasına kaydırın.

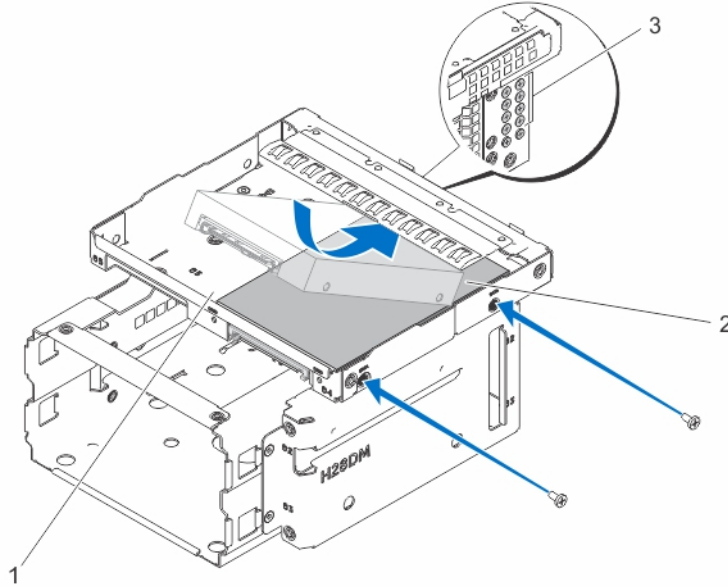
- Sabit sürücüyü sabitlemek için sabit sürücü kafesinin yan taraflarındaki vidaları sıkın.

**NOT: 2,5 inç sabit sürücüyü sabit sürücü kafesine sabitleyen vidalar sabit sürücü kafesinin önünde bulunur.**

- Sabit sürücü kafesini ters çevirin ve sabit sürücüyü sabitlemek için sabit sürücü kafesinin altındaki vidaları sıkın.

**NOT: Sabit sürücülerin kablo bağlantıları hakkında bilgi için sistem kapağı üzerindeki Sistem Bilgi Etiket'i'ne bakın.**

**NOT: Sabit sürücü kafesine sabit sürücüleri takarken konektör pinlerine zarar vermemek için dikey tip SATA kabloları kullanın. Bu, 2,5 inç sabit sürücüler ve optik sürücü için geçerlidir.**



### Rakam 16. 2,5 inç sabit sürücü takma

- sabit sürücü/optik sürücü yuvası
- sabit sürücü
- sabit sürücü vidaları (8)

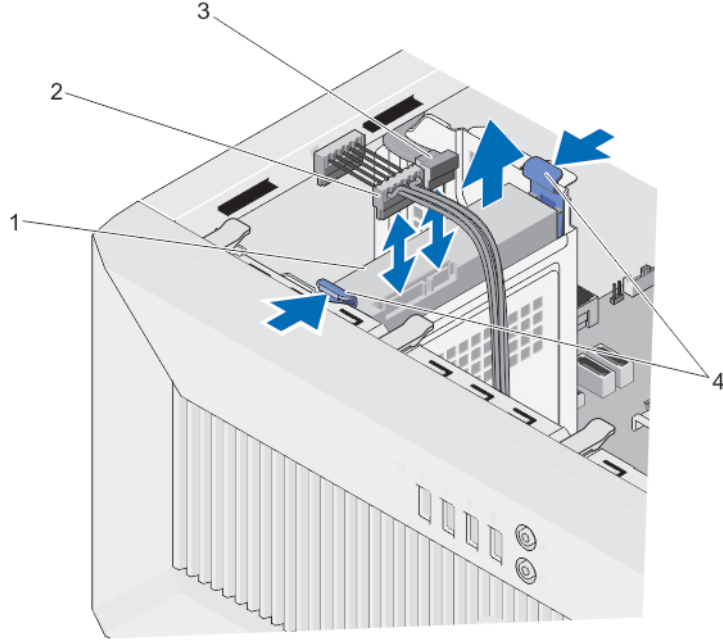
**NOT: 2,5 inç sabit sürücüyü sabit sürücü kafesine sabitlemek için kullanılan vidalar, şekil 3'te görüldüğü gibi sabit sürücü kafesinin önünde bulunur.**

- Sabit sürücü kafesini sisteme takın.
- Güç ve veri kablolarını sabit sürücüye bağlayın:
- Sistemi yeniden başlatın ve <F2> tuşuna basarak System Setup'a (Sistem Kurulumu) girin ve sabit sürücü denetleyicisinin etkin olduğundan emin olun.

### 3,5 inç sabit sürücü taşıyıcıyı sabit sürücü yuvasından çıkarma

1. Güç ve veri kablolarını sabit sürücü yuvasındaki sabit sürücüden çıkarın.

Tutma klipslerini içe bastırın ve sabit sürücü taşıyıcısını sabit sürücü yuvasından kaldırın.



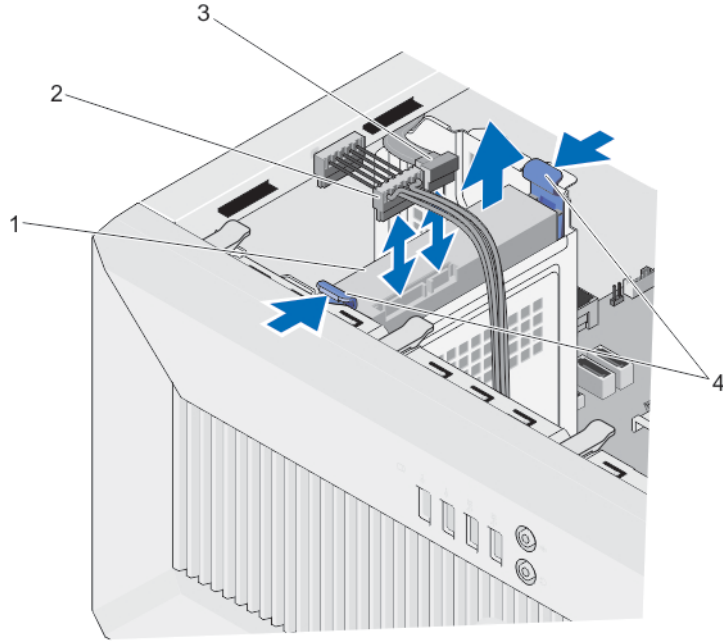
#### Rakam 17. 3,5 inç sabit sürücü taşıyıcıyı sabit sürücü yuvasından çıkarma

- |                 |                             |
|-----------------|-----------------------------|
| 1. sabit sürücü | 2. sabit sürücü güç kablosu |
| 3. SATA kablosu | 4. tutucu klipsler (2)      |

1. Sisteminizin içinde çalıştıktan Sonra bölümünde listelenen prosedürü takip edin.

### 3,5 inç sabit sürücü taşıyıcısını sabit sürücü yuvasına takma

1. Uygunsa SATA kablolarının bağlantısını kesin.
1. Sabit sürücü taşıyıcısının kılavuz çıkıntılarını, sabit sürücü yuvasındaki yivlerle hizalayın.
2. Sabit sürücüyü yerine oturana kadar sabit sürücü yuvasına ittirerek yerleştirin.



#### Rakam 18. 3,5 inç sabit sürücüyü sabit sürücü yuvasına takma

1. sabit sürücü
2. sabit sürücü güç kablosu
3. SATA kablosu
4. tutucu klipsler (2)

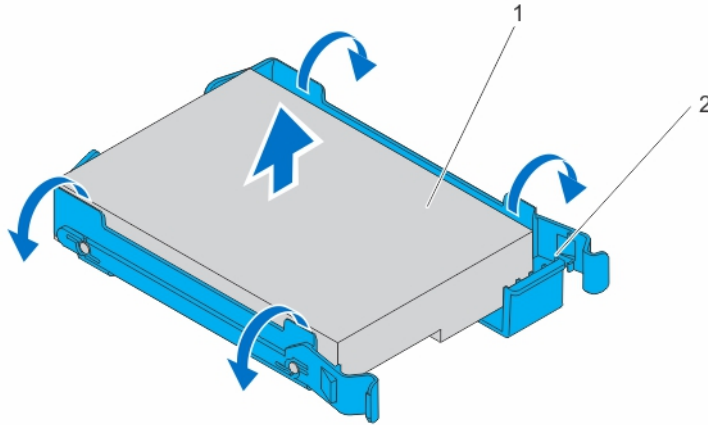
**NOT:** Sabit sürücülerin kablo bağlantıları hakkında bilgi için sistem kapağı üzerindeki Sistem Bilgileri Etiket'i'ne bakın.

**NOT:** Sabit sürücü yuvasındaki 3,5 inç sabit sürücülerini bağlayan dikey tipteki SATA kabloları sabit sürücü yuvasına göre dik açıda kullanmalısınız, aksi takdirde sistemi kapatamayabilirsiniz.

1. Uygunsa güç ve veri kablolarını sabit sürücüye (sürücülere) bağlayın.

#### Sabit Sürücüyü Sabit Sürücü Taşıyıcısından Çıkarma

Sabit sürücü taşıyıcısını, taşıyıcının kenarlarından itip sabit sürücüyü çıkararak sabit sürücüden ayırın.



#### Rakam 19. Bir Sabit Sürücüyü Sabit Sürücü Taşıyıcısından Çıkarma ve Takma

1. sabit sürücü
2. sabit sürücü taşıyıcısı

## Sabit Sürücüyü Sabit Sürücü Taşıyıcısına Takma

1. Sabit sürücüdeki vida deliklerini, sabit sürücü taşıyıcısındaki vidalarla aynı hizaya getirin.
2. Sabit sürücüyü sabit sürücü taşıyıcısına bastırarak sabitleyin.

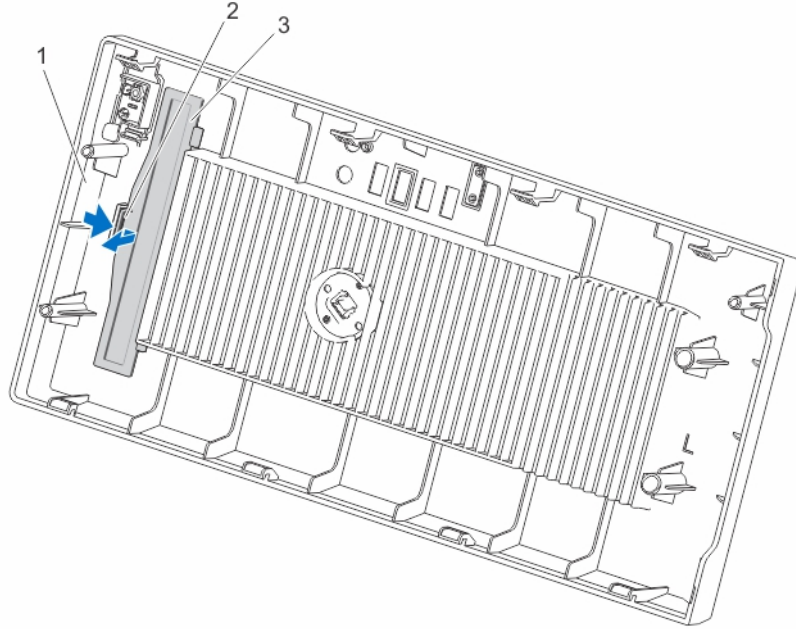
## Optik Sürücü

Optik sürücüler kompakt diskler (CD) ve dijital çok amaçlı diskler (DVD) gibi optik diskler üzerindeki verileri alır ve saklar. Optik sürücüler, iki temel türe sınıflandırılabilir: Optik disk okuyucuları ve optik disk yazarlar.

### Optik Sürücüyü Takma

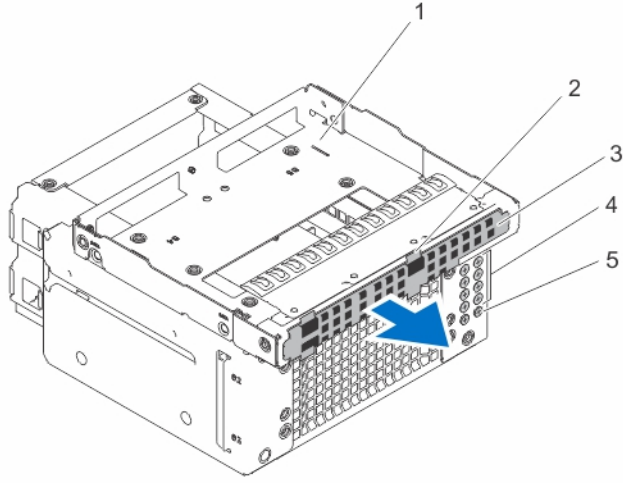
- ✘ **NOT: Sisteminize yalnızca 12,7 mm ince SATA DVD-ROM sürücü veya DVD+/-RW sürücüsü takılabilir. Harici optik sürücüler USB bağlantı noktalarından bağlanabilir.**
- ✘ **NOT: Optik sürücüyü takarsanız 2,5 inçlik sabit sürücüler takamazsınız.**
- ✘ **NOT: Dörtten fazla sürücü aygıt (optik sürücü ve sabit sürücüler dahil) takarsanız, fazladan bir güç uzatma kablosu, denetleyici kartı ve SATA kabloları (minimum 1,6 ft) gerekir.**

1. Çerçeveyi Çıkarın.
  2. Takılmışsa optik sürücü filtresini, çerçeveden ve sabit sürücü kafesinden çıkarın
  3. Sabit sürücü kafesini çıkarın.
  4. Optik sürücü filtresindeki tırnakları tutun ve optik sürücü filtresini sabit sürücü kafesinden çıkarın.
1. Optik sürücüyü optik sürücü yuvasına kaydırarak takın.
  2. Optik sürücüyü sabitlemek için optik sürücü yuvasının arkasındaki vidaları sıkın.



### Rakam 20. Optik Sürücü Kapağının Çerçeveden Çıkarılması ve Takılması

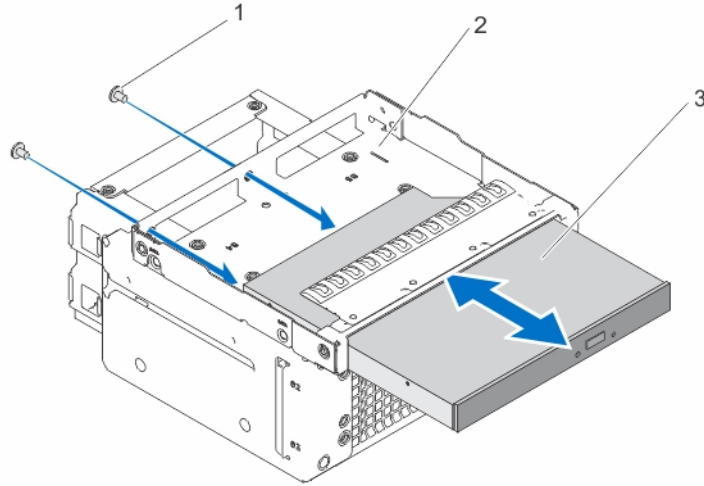
1. çerçeve
2. sabitleme klipsi
3. optik sürücü kapağı



### Rakam 21. Optik Sürücü Dolgu Parçasını Çıkarma

- |                                     |                              |
|-------------------------------------|------------------------------|
| 1. optik sürücü/sabit sürücü yuvası | 2. tırnaklar (4)             |
| 3. optik sürücü dolgu parçası       | 4. sabit sürücü vidaları (8) |
| 5. optik sürücü vidaları (2)        |                              |

**NOT:** Optik sürücüyü optik sürücü veya sabit sürücü yuvasına sabitlemek için kullanılan vidalar sabit sürücü kafesinin önünde bulunur.



### Rakam 22. Optik sürücüyü, optik sürücü veya sabit sürücü yuvasına takma

- |                 |  |
|-----------------|--|
| 1. vidalar (2)  | 2. optik sürücü veya sabit sürücü Yuvası |
| 3. optik sürücü |  |

1. Sabit sürücü kafesini sisteme takın.
2. Uygunsa güç ve veri kablolarını optik sürücüye ve sabit sürücülere bağlayın.

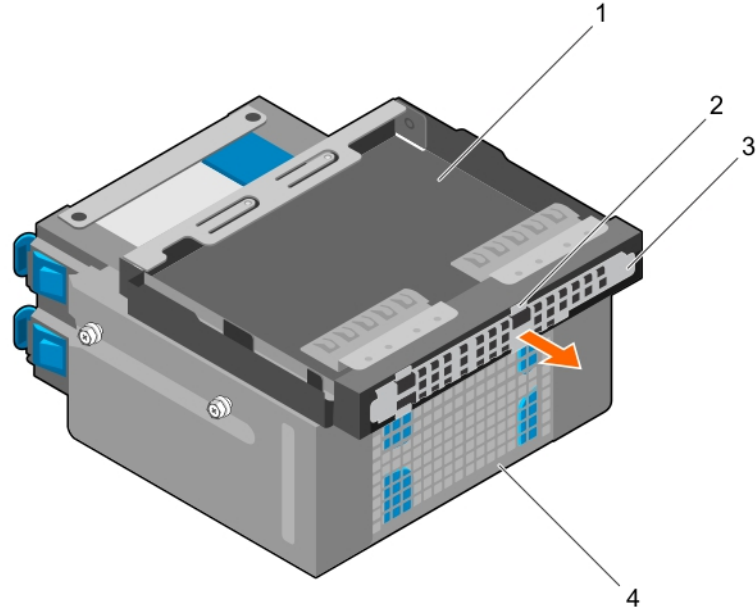
**NOT:** Konnektör pimlerine zarar vermemek için, sabit sürücü kafesindeki sabit sürücülerini dikey türde SATA kabloları kullanarak bağlayın. Bu, 2,5 inç sabit sürücüler ve optik sürücüler için geçerlidir.

3. Çerçeveyi takın

### Optik sürücüyü çıkarma

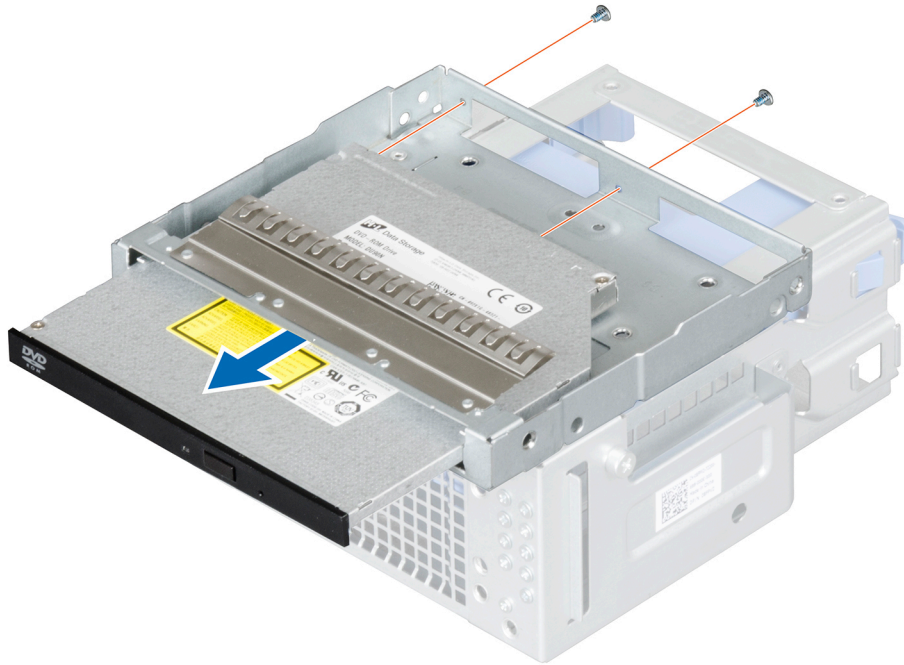
1. Uygunsa güç ve veri kablolarını sabit sürücü kafesindeki optik sürücü ve sabit sürücülerden çıkarın.
2. Çerçeveyi çıkarın.

3. Sabit sürücü kafesini çıkarın.
4. Optik sürücüyü sabitleyen vidaları çıkarın.
1. Optik sürücü filtresindeki tırnakları tutun ve optik sürücü filtresini sabit sürücü kafesinden çıkarın.



#### Rakam 23. Optik sürücü filtresini çıkarma

1. optik sürücü yuvası
  2. tırnaklar (4)
  3. optik sürücü dolgusu
  4. sabit sürücü kafesi
2. Optik sürücüyü optik sürücü yuvasının dışına kaydırın.



#### Rakam 24. Optik sürücüyü çıkarma

## Sistem belleği

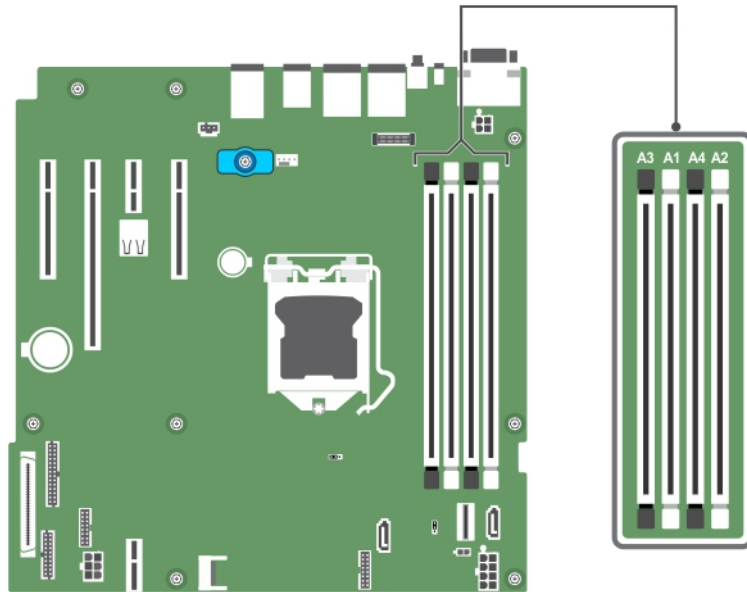
Sisteminiz DDR3 tamponsuz ECC DIMM'leri (ECC UDIMM'ler) desteklemektedir. Ayrıca, DDR3 ve DDR3L voltaj spesifikasyonlarını da desteklemektedir.

- △ **DİKKAT:** Dell, düzeltilemez sistem hatası, veri kaybı ve/veya sessiz veri bozulması riskini en aza indirmek için ECC DIMM'leri kullanmanızı önerir. ECC olmayan DIMM, görev için önemli uygulamalar için kullanılmaz.
- ✎ **NOT:** ECC olmayan DIMM'ler yalnızca seçili ülkelerde desteklenir, daha fazla bilgi için satış temsilciniz ile iletişime geçin.
- ✎ **NOT:** MT/s, DIMM hızını saniye başına MegaTransfer olarak belirtir.
- ✎ **NOT:** ECC Olmayan bellek, yalnızca seçili ülkelerde desteklenir, ayrıntılar için lütfen satış temsilciniz ile iletişime geçin.
- △ **DİKKAT:** Dell, düzeltilemez sistem hatası, veri kaybı ve/veya sessiz veri bozulması riskini en aza indirmek için ECC belleği kullanmanızı önerir. ECC olmayan bellek, görev için önemli kullanım için SEÇİLMEMELİDİR.

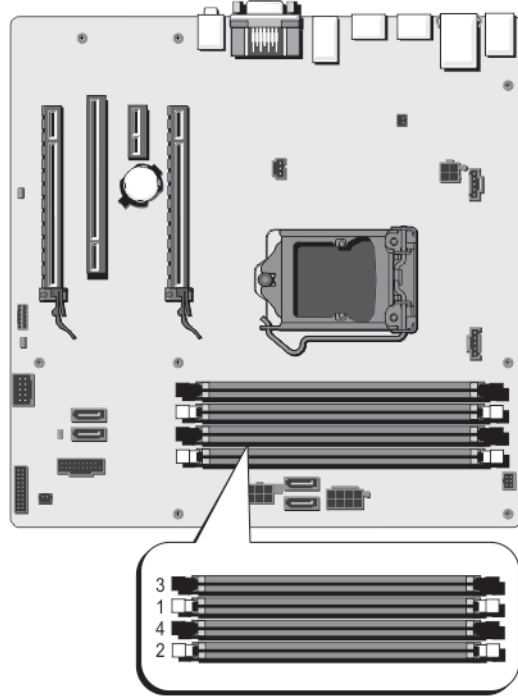
Bellek veri yolu işletim frekansı şuna bağlı olarak 2133 MT/s, 1600 MT/s ve 1333 MT/s olabilir:

- DIMM tipi (UDIMM)
- DIMM yapılandırması (aşama sayısı)
- DIMM'lerin maksimum frekansı
- Kanal başına yerleştirilen DIMM sayısı
- DIMM işletim voltajı
- Seçilen sistem profili (örneğin, Performansa Göre En İyi Duruma Getirilmiş, Özel veya Yoğunluk Yapılandırmaya Göre En İyi Duruma Getirilmiş)
- İşlemcinin desteklenen maksimum DIMM frekansı

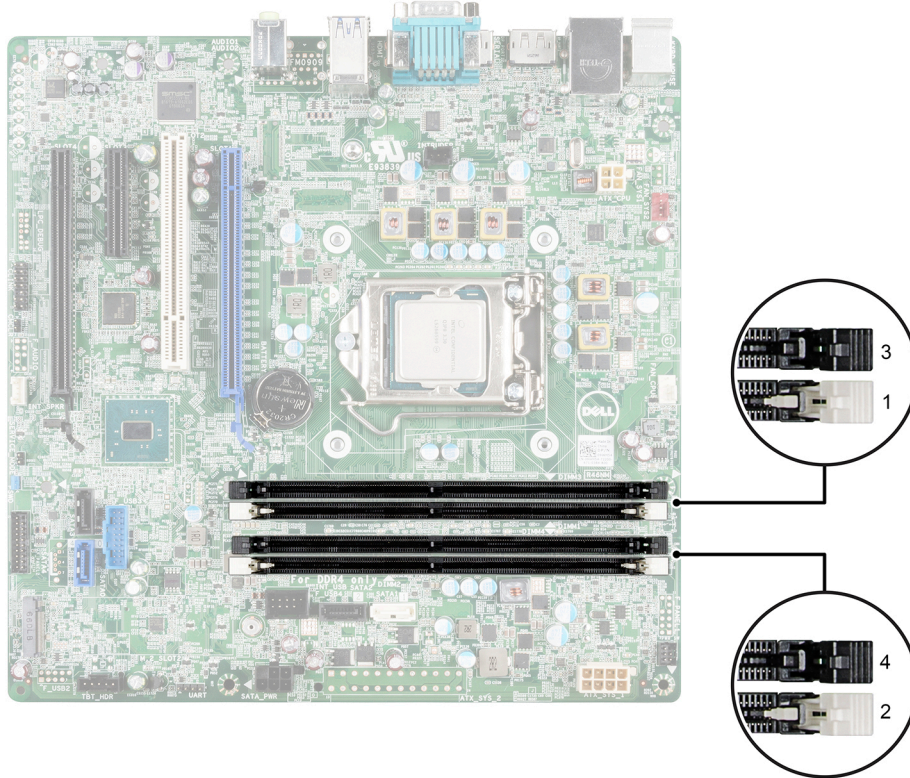
Sistem dört bellek soketi içerir — her birinde 2-soketli iki takım. Her bir 2-soketli takım bir kanal halinde düzenlenir. Her bir soket takımında, ilk soket serbest bırakma kolu beyaz ve ikinci soket serbest bırakma kolu siyah renkle işaretlenir.



Rakam 25. Sistem kartında bellek soket konumları



**Rakam 26. Bellek Soket Konumları**



**Rakam 27. Sistem kartında bellek soket konumları**

Bellek kanalları şu şekilde organize edilir:

İşlemci 1 kanal 0: bellek soketleri A1 ve A3  
kanal 1: bellek soketleri A2 ve A4

Aşağıdaki tablo, bellek yerleştirmeleri ve desteklenen yapılandırmalar için işletim frekanslarını göstermektedir.

DIMM Tipi	DIMM Yerleştirilmiş/ Kanal	İşletim Frekansı (MT/s olarak)		Maksimum DIMM Aşaması/ Kanalı
		1,5 V	1,35 V	
UDIMM	2	1333, 1600	1333, 1600	Çift aşamalı

## Genel bellek modülü montaj yönergeleri

Bu yönergelere uygun olmayan bellek yapılandırmaları, sistemin önyüklemeye yapmasını, bellek yapılandırması sırasında yanıt vermeyi durdurmasını, düşük bellekle çalışmasını engelleyebilir.

### **NOT: Bu sistem yalnızca UDIMM'leri destekler.**

Sistem, sistemin herhangi bir geçerli yonga seti mimari yapısında yapılandırılabilmesini ve çalışmasını sağlayarak Flexible Memory Configuration'ı (Esnek Bellek Yapılandırmasını) destekler. Aşağıda en iyi performans için önerilen yönergeler bulunmaktadır:

- Bir kanalda maksimum iki UDIMM yerleştirilebilir.
- Önce beyaz ayırma tırnaklı sonra siyah ayırma tırnaklı soketler olmak üzere tüm soketleri yerleştirin.
- Soketleri aşağıdaki sırada en yüksek aşama sayımına göre yerleştirin, ilk olarak beyaz serbest bırakma kollu soketleri, ardından siyahı yerleştirin. Örneğin, dört aşamalı ve çift aşamalı bellek modüllerini karıştırmak isterseniz, dört aşamalı bellek modüllerini beyaz serbest bırakma tırnaklı soketlere ve çift aşamalı bellek modüllerini siyah serbest bırakma tırnaklı soketlere yerleştirin.
- Farklı kapasitelerdeki bellek modülleri, diğer bellek yerleştirme kurallarının takip edilmesi durumunda karıştırılabilir (örneğin, 2 GB ve 4 GB bellek modülleri karıştırılabilir).
- Farklı kapasitelerdeki bellek modüllerini karıştırırken ilk önce en yüksek kapasiteli bellek modülüne sahip soketleri yerleştirin. Örneğin, 2 GB ve 4 GB bellek modüllerini karıştırmak istiyorsanız 4 GB bellek modüllerini beyaz serbest bırakma tırnaklı soketlere yerleştirin ve 2 GB bellek modüllerini siyah serbest bırakma tırnaklı soketlere yerleştirin.
- Farklı hızlarda bellek modülleri takılırsa, takılan en yavaş bellek modülü/modüllerinin hızında veya sistem DIMM yapılandırmasına bağlı olarak daha yavaş olanda çalışacaklardır.

## Örnek bellek yapılandırmaları

Aşağıdaki tablo, tek işlemci yapılandırması için bu kısımda bahsedilen uygun bellek yönergelerine uyan örnek bellek yapılandırmalarını gösterir.

 **DİKKAT: Dell, düzeltilemez sistem hatası, veri kaybı ve/veya sessiz veri bozulması riskini en aza indirmek için ECC DIMM'leri kullanmanızı önerir. ECC olmayan DIMM, görev için önemli uygulamalar için kullanılmaz.**

 **NOT: 16 GB dört aşamalı RDIMM'ler desteklenmez.**

 **NOT: Minimum desteklenen bellek 2 GB ve maksimum desteklenen bellek 32 GB'dir.**

 **NOT: Aşağıdaki tablolarda bulunan 1R ve 2R sırasıyla tek aşamalı ve çift aşamalı DIMM'leri göstermektedir.**

 **NOT: ECC olmayan DIMM'ler yalnızca seçili ülkelerde desteklenir, daha fazla bilgi için satış temsilciniz ile iletişime geçin.**

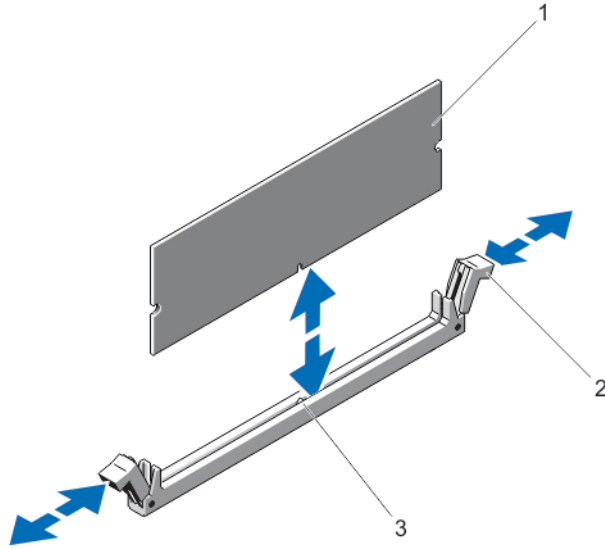
Tablo 11. Bellek Yapılandırılmaları

Sistem Kapasitesi (GB olarak)	DIMM Boyutu (GB olarak)	DIMM sayısı	DIMM Aşaması, Organizasyonu ve Sıklığı	DIMM Yuva Yerleştirme
2	2	1	1R x8, 1333 MT/s 1R, x8, 1600 MT/s	1
4	2	2	1R x8, 1333 MT/s 1R, x8, 1600 MT/s	1, 2
8	2	4	1R x8, 1333 MT/s 1R, x8, 1600 MT/s	1, 2, 3, 4
16	4	4	2R x8, 1333 MT/s 2R x8, 1600 MT/s	1, 2, 3, 4
32	8	4	2R x4, 1333 MT/s 2R x4, 1600 MT/s	1, 2, 3, 4

## Bellek modülünü çıkarma

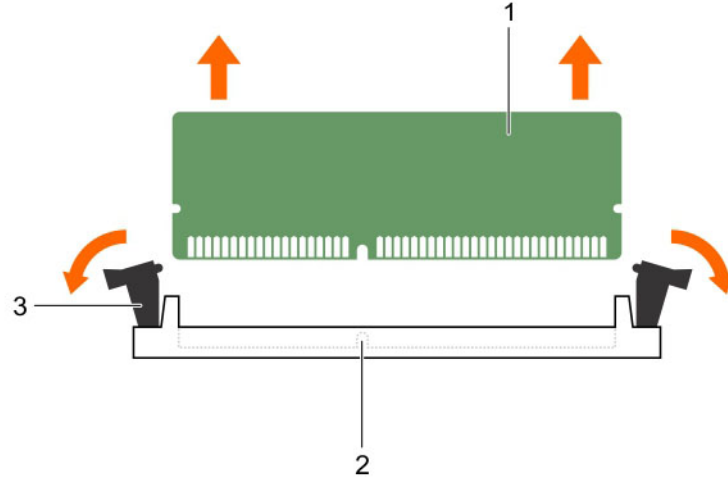
1. Bellek modülünü yuvadan çıkarmak için, bellek modülü yuvasının iki ucundaki ejektörlere aynı anda bastırın.

**⚠ DİKKAT:** Her bellek modülünü, bellek modülünün ortasına veya altın kontaklara dokunmadan, yalnızca kart köşelerinden tutun.



### Rakam 28. Bellek Modülünü Çıkarma ve Takma

1. bellek modülü
  2. bellek modülü soket ejektörleri (2)
  3. hizalama dişi
2. Bellek modülünü kasadan kaldırın.



### Rakam 29. Bellek Modüllerini Çıkarma

1. bellek modülü
2. bellek modülü soketi
3. bellek modülü soket ejektörü (2)

### Bellek modülünü takma

**UYARI:** Sistem kapatıldıktan sonra bellek modülleri bir süre dokunulamayacak kadar sıcak kalır. Bellek modüllerine dokunmadan önce soğumaları için bir süre bekleyin. Bellek modüllerini kart kenarlarından tutun ve bellek modülleri üzerindeki bileşenlere veya metal kontaklara dokunmaktan kaçının.

1. Sistem kartındaki bellek modülü soketlerinin yerini bulun.

1. Bellek modülünün sokete takılabilmesi için bellek modülü soketindeki ejektörleri aşağı ve dışarı doğru itin.

**DİKKAT:** Her bellek modülünü, bellek modülünün ortasına veya altın kontaklara dokunmadan, yalnızca kart köşelerinden tutun.

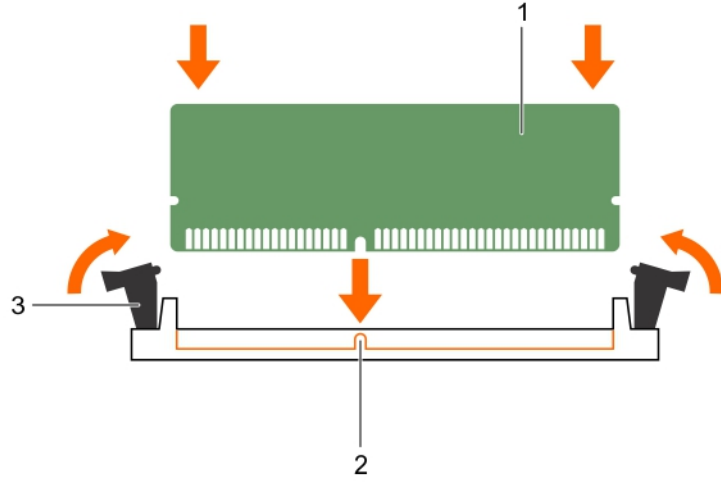
2. Bellek modülünün kenardaki konektörünü bellek modülü soketindeki hizalama dişi ile aynı hizaya getirin ve bellek modülünü sokete yerleştirin.

**NOT:** Bellek modülünde, bellek modülünü sokete sadece tek bir şekilde takabilmeyi sağlayan bir hizalama dişi bulunmaktadır.

3. Soket mandalları kilitli konuma gelene kadar bellek modüllerini başparmaklarınızla aşağı doğru bastırın.

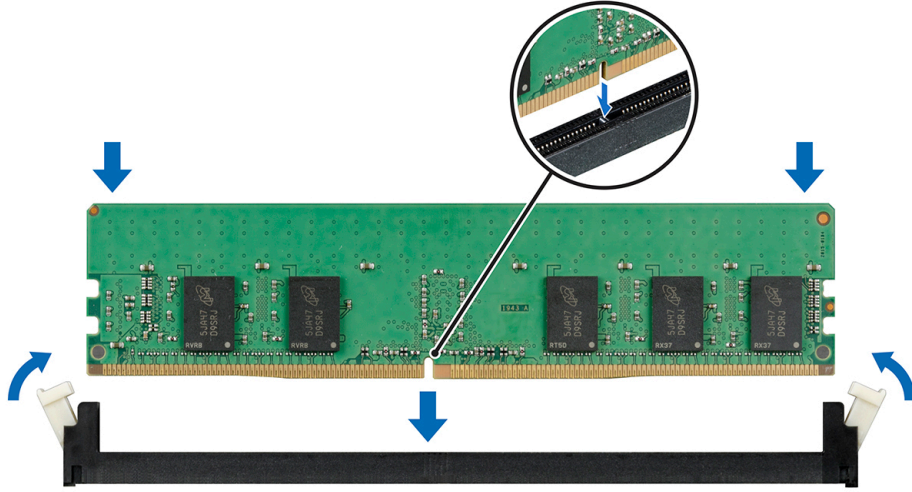
Bellek modülü düzgün bir şekilde sokete yerleştiğinde, bellek modülü soketindeki mandallar, bellek modüllerinin takıldığı diğer soketlerdeki mandallarla aynı hizaya gelir.

4. Geriye kalan bellek modüllerini takmak için bu prosedürün 1. ile 3. adımlarını tekrarlayın.



**Rakam 30. Bellek modülünü takma**

1. bellek modülü
2. hizalama dişi
3. bellek modülü soket ejektörü (2)



**Rakam 31. Bellek modülünü takma**

1. System Setup'a (Sistem Kurulumu) girmek için F2 tuşuna basın ve bellek ayarlarını kontrol edin. Sistemin yeni takılan belleği yansıtacak şekilde, değeri değiştirmiş olması gerekir.
2. Değer hatalıysa bir veya daha fazla bellek modülü düzgün şekilde takılmamış olabilir. Bellek modüllerinin soketlerine sıkıca oturup oturmadığını kontrol ederek bu prosedürün 1. ile 3. adımlarını tekrarlayın.
3. Uygun tanılama/sınama işlemini çalıştırın.

## Sistem fanı

Sisteminiz, bir sistem fanını destekler. Sistem fanı, sunucu soğutma sisteminin gerekli bir parçasıdır. Bu; işlemciler, sabit sürücüler ve bellek gibi sunucunun temel bileşenlerinin soğuk kalmaları için yeterli hava sirkülasyonuna sahip olmalarını sağlar. Sunucunun soğutma sistemindeki bir arıza, sunucunun aşırı ısınmasıyla sonuçlanabilir ve hasara neden olabilir.

## Sistem Fanını Çıkarma

⚠ **DİKKAT:** Sistem fanı takılı değilken sisteminizi hiçbir zaman çalıştırmayın. Sistem aşırı ısınabilir ve sistemin kapanmasına ve veri kaybına neden olabilir.

⚠ **DİKKAT:** Kapağın 5 dakikadan fazla açık kalması durumunda sistemi çalıştırmayın.

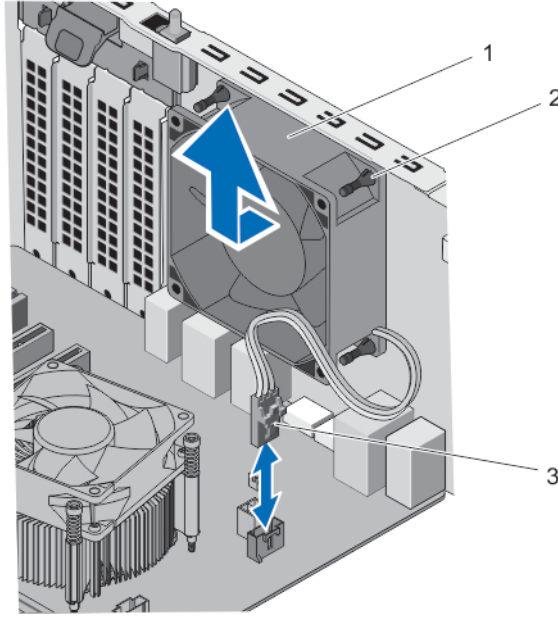
1. Sistem fanı güç kablolarını sistem kartından ayırın.

1. Fanı kolay çıkarmak için fanı kasaya sabitleyen rondelaları uzatın.

⚠ **DİKKAT:** Sistem fanını, fan kanatlarından tutarak çıkarmayın ya da takmayın.

2. Sistem fanını, kenarlarından tutun ve rondeladan dışarı kaydırın.

3. Sistem fanını dört kenarının tümünden serbest bırakmak için 1. ve 2. adımları tekrarlayın.



### Rakam 32. Sistem Fanını Çıkarılması ve Takılması

- |                            |                   |
|----------------------------|-------------------|
| 1. sistem fanı             | 2. rondelalar (4) |
| 3. sistem fanı güç kablosu |                   |

1. Sistem fanını takın.

2. Sistem fanı güç kablosunu sistem kartına bağlayın.

## Sistem Fanını Takma

⚠ **DİKKAT:** Kapağın 5 dakikadan fazla açık kalması durumunda sistemi çalıştırmayın.

⚠ **DİKKAT:** Sistem fanını, fan kanatlarından tutarak çıkarmayın ya da takmayın.

1. Kablo ucu kasanın altına bakacak şekilde sistem fanını yanlarından tutun.

2. Sistem fanının dört rondelasını fanın yan taraflarındaki dört yive hizalayın.

3. Rondelaları sistem fanı üzerindeki ilgili yivlerden geçirin.

4. Rondelaları genişletin ve sistem fanını yerine kilitlenene kadar kasaya doğru itin.

✍ **NOT:** İlk önce alttaki iki rondelayı takın.

1. Sistem fanının güç kablosunu sistem kartındaki sistem fanı konektörüne bağlayın.

# Genişletme kartları

## Genişletme Kartı Takma Yönergeleri

Tablo 12. Desteklenen PCI Express Kartları

Genişletme Kartı Yuvası	İşlemci Bağlantısı	Yükseklik	Uzunluk	Bağlantı Genişliği	Yuva Genişliği
1	İşlemci	Tam Yükseklik	Yarım Uzunluk	x16	x16
2	Platform Kontrol Merkezi (PCH)	Tam Yükseklik	Yarım Uzunluk	x1	x1
4	Platform Kontrol Merkezi (PCH)	Tam Yükseklik	Yarım Uzunluk	x4	x16

 **NOT: Yalnızca 1. yuva 2. ve 3. Nesil PCIe genişletme kartlarını destekler. 2. ve 4. yuva 2. Nesil PCIe genişletme kartlarını destekler.**

 **NOT: Genişleme kartları çalışırken takılabilir değildir.**

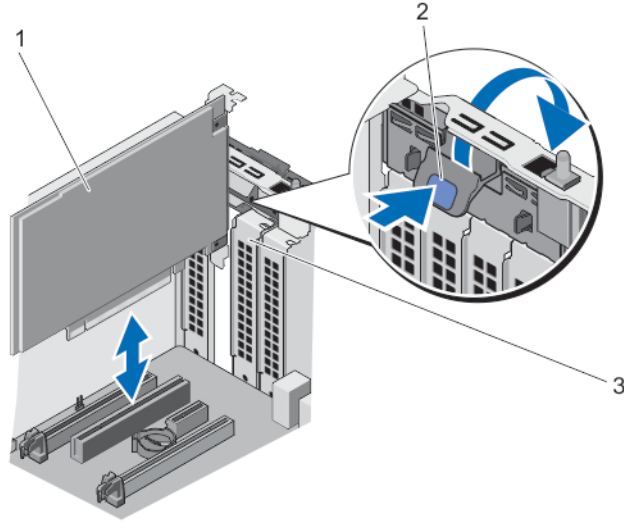
 **NOT: PCIe genişletme kartlarının güç tüketimi 25 Watt'tan azdır.**

## Genişletme kartını çıkarma

- Bütün kabloları genişletme kartından ayırın.
- Genişletme kartı serbest bırakma mandalına basın ve dışarı doğru itin.
- Kartı kenarından tutarak konektörden bağlantısını kesmek için kartı çekin ve kartı kasanın dışına alın.
- Kartı kalıcı olarak çıkarıyorsanız boş kart yuvasına bir genişletme kartı filtresi takın.  
Bir genişletme kartı filtresinin takılması veya çıkarılması için adımlar, bir genişletme kartının takılması veya çıkarılması ile benzerdir.

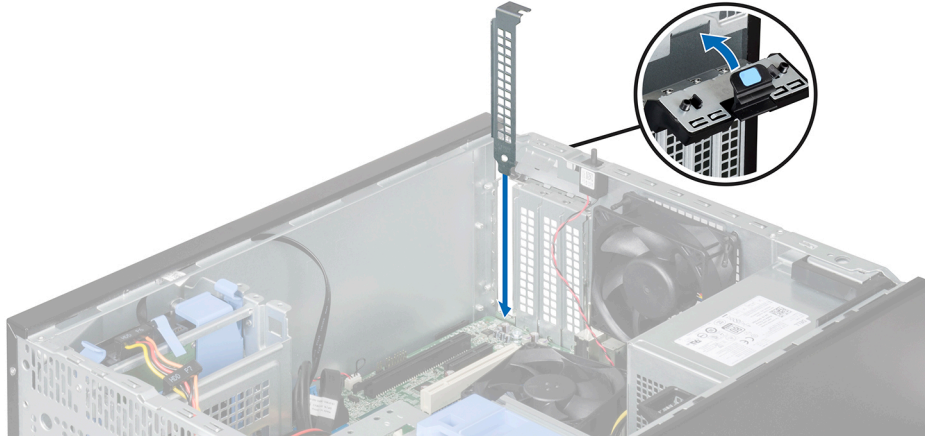
 **NOT: boş genişletme yuvasına bir genişletme kartı filtresi braketini takmanız gerekir. Braketler aynı zamanda toz ve kiri sistemden uzak tutar ve sistemin düzgün soğutulmasına ve içindeki hava akışına yardımcı olur.**

- Genişletme kartı mandalını yerine oturana kadar sisteme doğru itin.



### Rakam 33. Genişletme Kartının Çıkarılması ve Takılması

1. genişletme kartı
2. genişletme kartı mandalı
3. dolgu dirseği



### Rakam 34. Genişletme kartı filtresini takma

1. Genişletme kartını takın.

### Genişletme kartını takma

1. Genişletme kartını paketinden çıkarın ve montaj için hazırlayın.

**NOT: Yönergeler için, kart ile birlikte gelen belgelere bakın.**

1. Genişletme kartı açma mandalını itip dışarı çekerek açın.
2. Takılıysa genişletme kartı filtresini çıkarın.

Bir genişletme kartının takılması veya çıkarılması için adımlar, bir genişletme kartının takılması veya çıkarılması ile benzerdir.

**NOT: boş genişletme yuvasına bir genişletme kartı filtresi braketini takmanız gerekir. Braketler aynı zamanda toz ve kiri sistemden uzak tutar ve sistemin düzgün soğutulmasına ve içindeki hava akışına yardımcı olur.**

3. Genişletme kartını kenarlarından tutarak, kart kenarı konektörü genişletme kartı konektörü ile aynı hizaya gelecek şekilde kartı konumlandırın.
4. Genişletme kartı tamamen yerine oturana kadar, genişletme kartını yuvasına doğru ittirin.

5. Genişletme kartı mandalını yerine oturana kadar sisteme doğru itin.

1. Uygulanabilir ise, kabloları genişletme kartına bağlayın.


## İşlemciler

Sisteminiz aşağıdaki işlemcilerden birini destekler:

- Bir adet Intel Xeon işlemci E3-1225v3
- Bir adet Intel Pentium işlemci G3220
- Bir adet Intel Pentium işlemci G3260

İşlemcinizi değiştirmek veya yükseltmek için bu bölümdeki prosedürleri kullanın.

### İşlemciyi Çıkarma

 **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.**

 **NOT: Sisteminizi yükseltmeden önce [dell.com/support](http://dell.com/support) adresinden en son BIOS sürümünü indirin ve güncelleştirmeyi sisteminize kurmak için sıkıştırılmış indirme dosyasındaki yönergeleri izleyin.**

1. Sistemi, bağlı çevre birimleri ile birlikte kapatın ve sistemin fişini ve çevre birimi bağlantılarını çıkarın.
2. Sistemi düz ve sabit bir yüzeye, yan tarafı üzerine yatırın.
3. Sistemi açın.

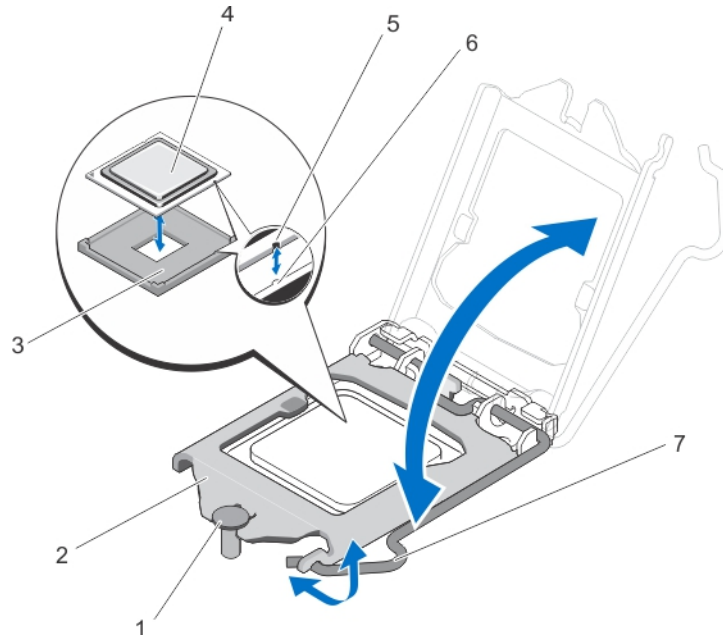
 **UYARI: Sistem kapatıldıktan sonra bir süre ısı emici ve işlemci dokunulamayacak kadar sıcak kalır. Herhangi bir işlem yapmadan önce ısı emicinin ve işlemcinin soğumasını bekleyin.**

 **DİKKAT: İşlemciyi çıkarmayı planlamıyorsanız, ısı emicisini asla işlemciden ayırmayın. Uygun sıcaklık şartlarının korunması için ısı emicisi gereklidir.**

 **NOT: İşlemci muhafazası sabitleme vidasını çıkarmayın.**

4. İşlemci fanı kablosunu sistem kartından çıkarın.
5. Tornavida kullanarak, ısı emicisini sistem kartına sabitleyen bir tutucu vidayı gevşetin.
6. Isı emicisinin işlemciden ayrılması için 30 saniye bekleyin ve önceki adımda çıkardığınız vidanın çaprazında kalan vidayı gevşetin.
7. Diğer vida çiftleri için 6 ve 7 adımlarını yineleyin.
8. Isı emicisini dikkatlice işlemciden yukarı doğru ayırın ve ters şekilde kenara bırakın (termal gresli tarafı yukarı bakacak şekilde).





### Rakam 36. İşlemcinin Çıkartılması ve Takılması

- |                                    |                              |
|------------------------------------|------------------------------|
| 1. işlemci muhafazası tutma vidası | 2. işlemci sabitleme braketi |
| 3. ZIF soketi                      | 4. işlemci                   |
| 5. çentik                          | 6. soket dişleri (2)         |
| 7. soket serbest bırakma kolu      |                              |

**NOT:** İşlemciyi kaldırdıktan sonra, yeniden kullanma, iade ve geçici depolama için antistatik muhafazaya yerleştirin. İşlemcinin altına dokunmayın. İşlemcinin yalnızca kenar uçlarına dokunun.

## İşlemciyi Takma

**⚠ 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.

**NOT:** Sisteminizi yükseltmeden önce [dell.com/support](http://dell.com/support) adresinden en son BIOS sürümünü indirin ve güncelleştirmeyi sisteminize kurmak için sıkıştırılmış indirme dosyasındaki yönergeleri izleyin.

1. Sistemi, bağlı çevre birimleri ile birlikte kapatın ve sistemin fişini ve çevre birimi bağlantılarını çıkarın.
2. Sistemi düz ve sabit bir yüzeye yan tarafı üzerine yatırın.
3. Yeni işlemciyi paketinden çıkarın.  
İşlemci daha önce bir sistemde kullanılmış ise, tiftiksiz bir bez kullanarak herhangi bir kalan termal gresi çıkarın.
4. İşlemcideki çentikleri ZIF soketinin üzerindeki soket anahtarları ile hizalayın.
5. İşlemciyi sokete takmak için:

**⚠ DİKKAT:** İşlemcinin yanlış yerleştirilmesi, sistem kartı veya işlemcinin kalıcı olarak zarar görmesine neden olabilir. Soketteki pimlerin kıvrılmamasına dikkat edin.

- a. İşlemcideki çentikleri soket dişlerine hizalayın ve işlemciyi hafifçe sokete yerleştirin.

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

- b. İşlemci muhafazasını yerine oturana kadar tutma vidasının altına iterek kapatın.
  - c. Serbest bırakma kolunu aşağıya bastırın ve sabitleme kancasıyla sabitlemek için içeriye doğru hareket ettirin.
6. Isı emicisini takmak için:



**DİKKAT: Çok fazla termal gres uygulanması, taşan gresin işlemci soketi ile temas etmesine ve kirlenmesine neden olabilir.**

- a. İşlemci setinizle birlikte verilen ısı gres aplikatörünün paketini açın ve aplikatördeki ısı gresi yeni işlemcinin üst tarafının ortasına sürün.
- b. Isı emicisini işlemcinin üzerine yerleştirin.
- c. Isı emicisi vidalarını sistem kartı üzerindeki ilgili yuvalara hizalayın.
- d. Isı emicisini sistem kartına sabitlemek için dört vidayı sıkın.



**NOT: Vidaları bir birine çapraz olarak sıkın. Isı emicisini takarken ısı emicisi tutma vidalarını aşırı sıkmayın. Aşırı sıkılmamak için, ısı emicisi tutma vidasını direnç hissedene kadar sıkın ve vida yerine yerleştirdiğinizde sıkı olmayı bırakın. Vida gerilimi 6 inç-lb'yi (6,9 kg-cm) geçmemelidir.**



**NOT: İşlemci muhafazası sabitleme vidasını çıkarmayın.**

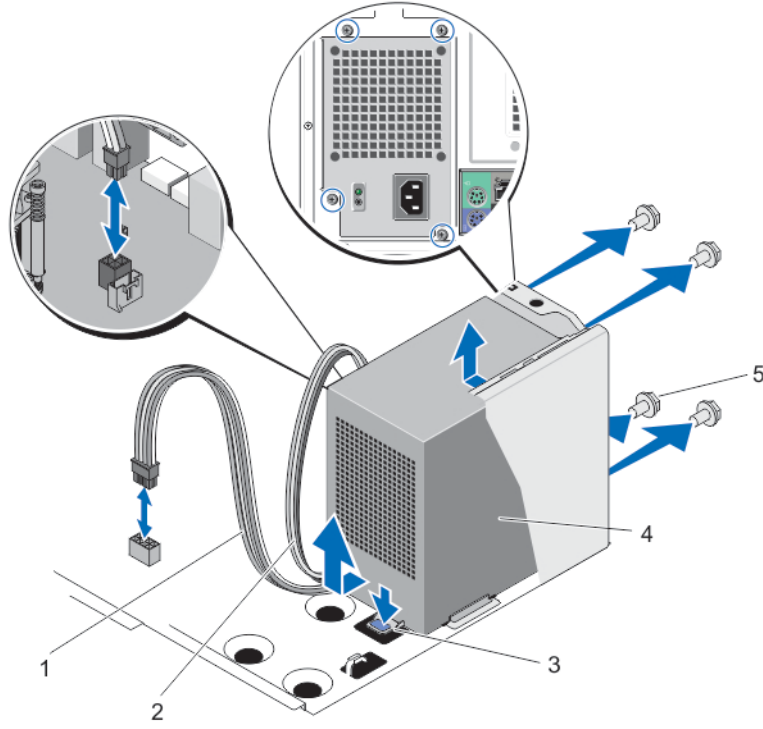
7. İşlemci fanı kablosunu sistem kartına yerleştirin.
8. Sistemi kapatın.
9. Sistemi düz, sağlam bir yüzeye dik şekilde yerleştirin.
10. Sistemi elektrik prizine bağlayın ve takılı olan çevre birimleri de dahil olmak üzere sistemi açın.
11. Sistem Kurulumu'na girmek için <F2> tuşuna basın ve işlemci bilgisayarın yeni sistem yapılandırması ile uyumlu olduğunu doğrulayın.
12. Yeni işlemcinin düzgün çalıştığını doğrulamak için sistem tanılama araçlarını çalıştırın.

## Güç kaynağı birimi

Sisteminiz bir adet AC kablolu 290 W güç kaynağı birimini (PSU) destekler.

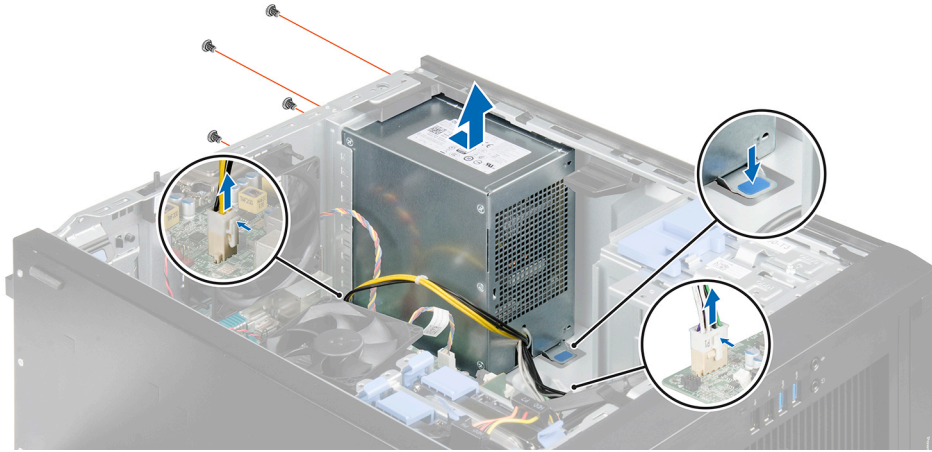
### Güç kaynağı ünitesini çıkarma

1. Güç kaynağı ünitesinden sistem kartı konektörlerine giden P1 ve P2 güç kablolarını çıkarın.
2. PSU'yu kasaya bağlayan vidaları çıkarın.
3. Güç kaynağı ünitesinin yanındaki serbest bırakma tırnağına basın ve PSU'yu sistemin ön tarafına doğru kaydırın.
4. PSU'yu sistemden kaldırın.



### Rakam 37. Güç Kaynağı Birimini Çıkarma ve Takma

- |                            |                       |
|----------------------------|-----------------------|
| 1. P1 güç kablosu          | 2. P2 güç kablosu     |
| 3. serbest bırakma tırnağı | 4. güç kaynağı birimi |
| 5. vidalar (4)             |                       |



### Rakam 38. Güç kaynağı ünitesini çıkarma

1. AC güç kaynağı ünitesini takın.

### Güç kaynağı ünitesini takma

1. Güç kaynağı ünitesini (PSU) kasaya yerleştirin ve kasanın arkasına doğru kaydırın.
2. PSU'yu kasaya sabitlemek için kasanın arkasındaki vidaları sıkın.
3. P1 ve P2 güç kablolarını sistem kartı konektörlerine bağlayın.

# Sistem Pili

## Sistem Pilini Değiştirme

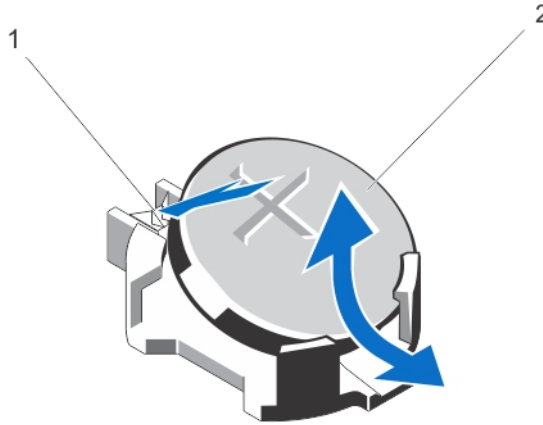
**⚠ UYARI:** Yanlış takılan yeni pillerin patlama tehlikesi vardır. Pili yalnızca üretici tarafından önerilen veya buna eşdeğer türde bir pille değiştirin. Ek bilgi için güvenlik bilgilerinize bakın.

**⚠ 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 evrimii 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.

1. Sistemi, bağlı evre birimleri ile birlikte kapatın ve sistemin fişini ve evre birimi bağlantılarını çıkarın.
2. Sistemi düz ve sabit bir yüzeye yan tarafı üzerine yatırın.
3. Sistemi açın.
4. Pil soketini bulun.

**⚠ DİKKAT:** Pil konektörünün zarar görmemesi için, pili takarken ya da çıkarırken, konektörü sıkıca desteklemeniz gerekir.

5. Bırakma mandalına basarak pilin soketinden çıkmasını sağlayın pili kaldırarak sistemden dışarı ekin.



### Rakam 39. Sistem Pilini ıkarma ve Takma

1. serbest bırakma mandalı
2. sistem pili
6. Yeni bir sistem pili takmak için, pili "+" tarafı yukarı bakacak şekilde tutun ve konektörün artı tarafındaki emniyet tırnaklarının altına kaydırın.
7. Yerine oturana kadar, pili konektöre doğru bastırın.
8. Sistemi kapatın.
9. Sistemi düz, sağlam bir yüzeye dik şekilde yerleştirin.
10. Sistemin fişini prize takın ve takılı olan evre birimleri de dahil olmak üzere sistemi açın.
11. Pilin düzgün çalıştığını doğrulamak için <F2> tuşuna basarak System Setup programına girin.
12. Sistem Kurulumu'nun **Time** (Saat) ve **Date** (Tarih) alanlarına doğru saat ve tarihi girin.

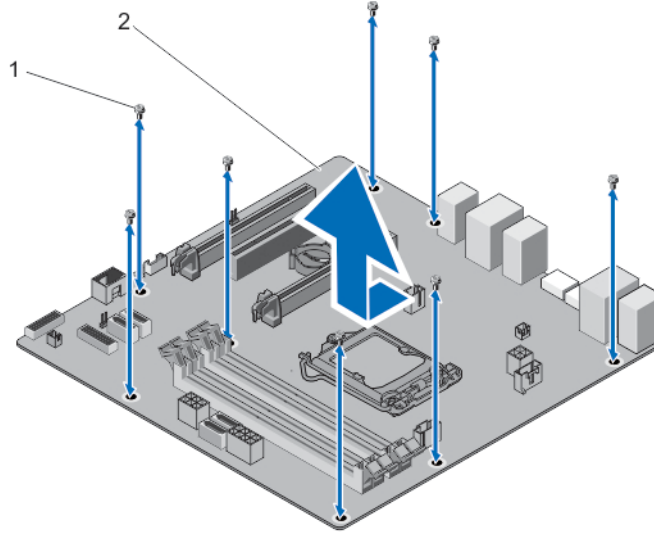
## Sistem kartı

Sistem kartı (anakart olarak da bilinir) sistemdeki ana basılı devre kartıdır ve sistemin farklı bileşenleri veya çevre birimlerini bağlamak için kullanılan çeşitli konnektörlere sahiptir. Bir sistem kartı, iletişim için sistemdeki farklı bileşenlere elektrik bağlantıları sağlar.

### Sistem kartını çıkarma

**⚠ DİKKAT: Güvenilir Program Modülünü (TPM) şifreleme anahtarı ile kullanıyorsanız, program ve Sistem Kurulumu sırasında kurtarma anahtarı oluşturmanız istenebilir. Bu kurtarma anahtarını oluşturduğunuzda ve güvenli bir şekilde depoladığınıza emin olun. Bu sistem kartını değiştirirseniz, sistemi veya programı yeniden başlattığınızda sabit sürücülerinizdeki şifrelenmiş verilere erişmeden önce kurtarma anahtarını sağlamalısınız.**

1. Aşağıdakileri çıkarın:
  - a. sistem fanı
  - b. tüm genişleme kartları
  - c. ısı emici ve işlemci
  - d. bellek modülleri
2. Sistem kartına bağlı bütün kabloları çıkarın.
1. Sistem kartını kasaya sabitleyen sekiz vidayı çıkarın.
2. Sistem kartını yanlarından tutun, sistem kartını sistemin ön tarafına doğru kaydırın ve sistem kartını kaldırarak çıkarın.



#### Rakam 40. Sistem Kartının Çıkarılması

1. vidalar (8)
2. sistem kartı

1. Sistem kartını takın.
2. Tüm kabloları sistem kartına takın.

### Sistem kartını takma

**⚠ DİKKAT: Güvenilir Program Modülünü (TPM) şifreleme anahtarı ile kullanıyorsanız, program ve Sistem Kurulumu sırasında kurtarma anahtarı oluşturmanız istenebilir. Bu kurtarma anahtarını oluşturduğunuzda ve güvenlice depoladığınıza emin olun. Bu sistem kartını değiştirirseniz, sistemi veya programı yeniden başlattığınızda sabit sürücülerinizdeki şifrelenmiş verilere erişmeden önce kurtarma anahtarını sağlamalısınız.**

1. Yeni sistem kartı aksamını paketinden çıkarın.



**DİKKAT: Sistem kartı aksamını herhangi bir bileşenden tutarak kaldırmayın.**

1. Sistem kartını kasaya doğru indirin.
2. Sistem kartını, sistem kartı vida delikleri, kasa üzerindeki delikler ile hizalanana kadar kasanın arkasına doğru itin.
3. Sistem kartını sekiz vidayı kullanarak kasaya sabitleyin.



**NOT: Dell, vidaları yatay olarak karşı köşelerden takmanızı önerir.**

1. Aşağıdakileri takın:
  - a. ısı emici ve işlemci
  - b. bellek modülleri
  - c. genişletme kartları
  - d. sistem fanı
2. Tüm kabloları sistem kartına bağlayın.
3. Sistem kartını taktıktan sonra sistem servis etiketini girin. Servis etiketini girmeye ilişkin daha fazla bilgi için Sistem Kartını Değiştirdikten Sonra Servis Etiketini Girme bölümüne bakın.

## Sistem Kartını Değiştirdikten Sonra Servis Etiketini Girme

Sistem kartını değiştirdikten sonra sistem servis etiketini girin.



**NOT: Garanti süresi içinde sistem kartını değiştirmek için Dell'e başvurarak teknik destek isteyin. Sistemin garanti süresi dolduktan sonra sistem kartını değiştirmek için bkz. [Sistem Kartını Çıkarma](#).**

1. Sistemi açın.
2. Sistem Kurulumu'na girmek için <F2> tuşuna basın.
3. **Maintenance (Bakım)Service Tag (Servis Etiketi)** ögesini seçin.
4. Servis etiketini girin.



**NOT: Servis etiketini ancak Service Tag alanı boşken girebilirsiniz. Doğru servis etiketini girmeye özen gösterin. Servis etiketi bir kez girildikten sonra güncelleştirilemez veya değiştirilemez.**

5. **Apply (Uygula)** ve **Exit (Çıkış)** ögesini tıklayın.

# Sisteminizde Sorun Giderme

## Önce güvenlik - sizin ve sisteminiz için

**⚠ 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.

## Güç LED'i Tanılaması

Kasanın ön tarafında yer alan güç düğmesi LED'i, aynı zamanda iki renkli tanılama LED'i olarak da görev yapar. Tanılama LED'i yalnızca Açılıştan Otomatik Sınama (POST) işlemi sırasında etkin ve görünür durumdadır. İşletim sistemi yüklenmeye başladığında artık görünmez olur.

Sarı yanıp sönen LED – Patern 2 veya 3 yanıp sönmeye, ardından kısa bir duraklama, sonra 7'ye kadar x sayıda yanıp sönmeye şeklindedir. Tekrarlayan paternin ortasında uzun bir duraklama olur. Örneğin 2,3 = 2 sarı yanıp sönmeye, kısa duraklama, 3 sarı yanıp sönmeye, uzun duraklama, ardından bunun tekrarı.

**Tablo 13. Güç LED'i Tanılaması**

Sarı LED Durumu	Beyaz LED Durumu	Açıklama
kapalı	kapalı	sistem kapalıdır
kapalı	yanıp sönen	sistem uyku durumundadır
yanıp sönen	kapalı	güç kaynağı ünitesi (PSU) hatası
sabit	kapalı	PSU çalışıyor ancak kodu alamadı
kapalı	sabit	sistem açık

### Sarı LED Durumu Açıklama

2,1	sistem kartı arızası
2,2	sistem kartı, PSU veya PSU kablolama arızası
2, 3	sistem kartı, bellek veya CPU hatası
2,4	düğme pil hatası
2,5	bozuk BIOS
2,6	işlemci yapılandırma hatası veya işlemci hatası
2,7	bellek modülleri saptandı, ancak bir bellek hatası oluştu
3,1	olası çevre kartı veya sistem kartı hatası oluştu
3,2	USB arızası olasılığı
3,3	bellek modülü algılayamadı
3,4	olası sistem kartı hatası

## Sarı LED Durumu Açıklama

3,5	bellek modülleri saptandı, ancak bir bellek yapılandırma veya uyum hatası var
3,6	olası bir sistem kartı kaynağı ve/veya donanım arızası oluştu
3,7	ekranda mesajları da içeren başka bir arıza

## Bellek Sesi Uyarı Kodu

Sistem başlatma sırasında bellek algılayamazsa bir dizi sesli uyarı verir. Sesli uyarı kodu paterni 1-3-2 (1 sesli uyarı, sonra 3 sesli uyarı, sonra 2 sesli uyarı) şeklinde duyulur. Her sesli uyarı arasındaki süre 300 ms olup, her sesli uyarı seti arasındaki süre 3 saniyedir ve sesli uyarı 300 ms sürer. Bellek modülleri yerine takıldığında bellek hataları düzelebilir. Sesli uyarı verildikten sonra, BIOS kullanıcının güç düğmesine basıp basmadığını algılar ve normal kapatma işlemini yürüterek sistemi kapatır.

## Sistem Başlatma Hatasında Sorun Giderme

UEFI önyükleme modu ile işletim sistemi yükledikten sonra sistemde BIOS önyükleme modunda ön yükleme yaptıysanız, sistem askıda kalır. Tersine de doğrudur. İşletim sistemini yüklediğiniz aynı önyükleme modunda sistemde önyükleme yapmalısınız.

Diğer tüm başlatma sorunları için ekranda görünen sistem iletilerini not edin.

## Harici Bağlantılarda Sorun Giderme

Herhangi bir harici aygıtla ilgili sorunu gidermeden önce, tüm harici kabloların sisteminizdeki harici bağlantılara sıkı bir şekilde takıldığınıdan emin olun.

## Video alt sisteminde sorun giderme

1. Monitöre giden güç bağlantılarını ve sistemi kontrol edin.
2. Sistemden monitöre giden video arabirim kablosunu kontrol edin.
3. Uygun tanımlama/sınama işlemini çalıştırın.

Sınama işlemleri başarılı bir şekilde çalışıyorsa, sorun video donanımı ile ilgili değildir.

Sınamalar başarısız olursa bkz. [Yardım Alma](#).

## USB aygıtında sorun giderme

USB klavye/fare ile ilgili sorunları gidermek için aşağıdaki adımları kullanın. Diğer USB aygıtları için, adım 7'ye gidin.

1. Klavye ve fare kablolarını sistemden kısa bir süre için çıkartın ve tekrar takın.
2. Klavye/fare aygıtını, sistemin karşı tarafında USB bağlantı noktalarına bağlayın.
3. Sorun çözümlerse, sistemi yeniden başlatın, Sistem Kurulumuna girin ve çalışmayan USB bağlantı noktalarının etkin olup olmadığına bakın.
4. Fare veya klavyeyi çalışan bir klavye veya fare ile değiştirin.
5. Sorun çözüldüyse, arızalı fare/klavyeyi değiştirin..
6. Sorun devam ediyorsa, sisteme bağlı diğer aygıtlarda sorun gidermeye başlamak için bir sonraki adıma geçin.
7. Bağlı olan tüm USB aygıtlarını kapatın ve sistemden çıkarın.
8. Sistemi yeniden başlatın ve klavyeniz çalışıyorsa, Sistem Kurulumunu girin. Tüm USB bağlantı noktalarının, Sistem Kurulum seçeneklerindeki **Tümleşik Aygıtlar** ekranında etkin olduğunu doğrulayın.

Klavyeniz çalışmıyorsa, uzaktan erişim de kullanabilirsiniz. Sistem erişilebilir değilse, sisteminizin içindeki NVRAM\_CLR atlama telini sıfırlayın ve BIOS'u varsayılan ayarlara geri yükleyin.

9. Her USB aygıtını teker teker takın ve çalıştırın.
10. Bir aygıt aynı soruna neden oluyorsa, aygıtı kapatın, USB kablosunu iyi çalıştığı bilinen bir taneyle değiştirin ve aygıtı çalıştırın.

Tüm sorun gidermeler başarısız olursa, Bkz. [Yardım Alma](#).

## Seri G/Ç Aygıtında Sorun Giderme

1. Seri bağlantı noktasına bağlı tüm çevre birimlerini ve sistemi kapatın.
2. Seri arabirim kablosunu çalışan bir kablo ile değiştirin ve sistem ile seri aygıtı açın.  
Sorun çözülmüşse, arabirim kablosunu iyi çalıştığı bilinen bir kabloyla değiştirin.
3. Sistemi ve seri aygıtı kapatın ve aygıtı benzer bir aygıt ile değiştirin.
4. Sistemi ve seri aygıtı açın.

Sorun devam ederse, bkz. [Yardım Alma](#).

## NIC'de Sorun Giderme

1. Uygun tanılama sınavasını çalıştırın. Kullanılabilir tanılama sınavaları için bkz. [Sistem Tanılamayı Kullanma](#).
2. Sistemi yeniden başlatın ve NIC Denetleyicisi ile ilgili tüm sistem mesajlarını kontrol edin.
3. NIC konektörü üzerindeki uygun göstergiyi kontrol edin:
  - Bağlantı göstergesi yanmıyorsa, tüm kablo bağlantılarını kontrol edin.
  - Etkinlik göstergesi yanmıyorsa, ağ sürücüsü dosyaları zarar görmüş ya da eksik olabilir. Mümkünse sürücülerini kaldırın ve yeniden takın. Bkz. NIC belgeleri.
  - Varsa, otomatik anlaşıma ayarını değiştirin.
  - Harici anahtar ya da hub üzerinde başka bir konektör kullanın.
4. Uygun sürücülerin takılı olduğundan ve protokollerin bağlı olduğundan emin olun. Bkz. NIC belgeleri.
5. Sistem Kurulumuna girin ve NIC bağlantı noktalarının **Tümleşik Aygıtlar** ekranında etkin olduğunu doğrulayın.
6. Ağdaki NIC'lerin, hub'ların ve anahtarların aynı veri aktarım hızına ve çift yönlü ayarlandığına emin olun.
7. Tüm ağ kablolarının aynı tür olduğundan ve maksimum uzunluğu aşmadığından emin olun.

Tüm sorun gidermeler başarısız olursa, Bkz. [Yardım Alma](#).

## Islak Sistemde Sorun Giderme

**⚠ 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.**

1. Sistemi ve bağlı çevre birimlerini kapatın, sistemi elektrik prizinden çıkartın.
2. Sistemi açın.
3. Aşağıdaki bileşenleri sistemden çıkarın:
  - Sabit Sürücüler
  - Genişletme kartları
  - Güç kaynağı
  - Sistem fanı
  - İşlemci ve ısı emicisi
  - Bellek modülleri
4. Sistemin en az 24 saat süreyle iyice kurumasını sağlayın.
5. Adım 3'te çıkardığınız bileşenleri yeniden takın.
6. Sistemi kapatın.

7. Sistemi ve bağılı çevre birimlerini açın.  
Sistem doğru şekilde başlamazsa bkz. [Yardım Alma](#).
  8. Uygun tanılama sinama işlemini çalıştırın. Daha fazla bilgi için bkz. [Sistem Tanılamayı Kullanma](#).
- Sınamalar başarısız olursa bkz. [Yardım Alma](#).

## Hasarlı Sistemde Sorun Giderme

**⚠ 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.**

1. Sistemi ve bağılı çevre birimlerini kapatın, sistemi elektrik prizinden çıkartın.
2. Sistemi açın.
3. Aşağıdaki bileşenlerin doğru şekilde takıldığından emin olun:
  - Genişletme kartları
  - Güç kaynağı
  - Sistem fanı
  - İşlemci ve ısı emicisi
  - Bellek modülleri
4. Tüm kabloların doğru şekilde takıldığından emin olun.
5. Sistemi kapatın.
6. Uygun tanılama sinama işlemini çalıştırın. Daha fazla bilgi için bkz. [Sistem Tanılamayı Kullanma](#).

Sınamalar başarısız olursa bkz. [Yardım Alma](#).

## Sistem pili sorunlarını giderme

**⚠ 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.**

**📌 NOT: Sistem uzun süre kapalı kaldıysa (haftalarca ya da aylarca), NVRAM sistem yapılandırma bilgilerini kaybedebilir. Bu durum arızalı bir pilden kaynaklanmış olabilir.**

1. Sistem Kurulumunda saati ve tarihi tekrar girin.
2. Sistemi kapatın ve prizini en az bir saatliğine çıkarın.
3. Sistemi prize yeniden bağlayın ve sistemi açın.
4. Sistem Kurulumu'na girin.  
Tarih ve saat Sistem Kurulumunda doğru değilse, sistem pil mesajları için SEL'i kontrol edin.

Sorun devam ederse, bkz. [Yardım Alma](#).

**📌 NOT: Bazı yazılımlar sistemin hızlanmasına veya yavaşlamasına neden olabilir. Sistem Kurulumunda geçirilen zaman haricinde sistem normal çalışıyorsa, sorun bozuk pil yerine yazılımdan kaynaklanıyor olabilir.**

## Yedeksiz Bir Güç Kaynağı Sorun Giderme

**⚠ 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.**

1. Güç kaynağında kendini tanılama düğmesine basın.
2. Güç kaynağı durum göstergesi yanmıyorsa, sistemi ve bağlı çevre birimlerini kapatın ve sistemin elektrik prizinden bağlantısını kesin.
3. Sistemi açın.
4. Güç kaynağı ve kabloları yeniden takın.
5. Sistemi kapatın.
6. Sorun devam ederse, bkz. [Yardım Alma](#).

## Soğutma sorunlarında sorun giderme

**⚠ 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.**

Aşağıdaki koşullardan hiçbirinin meydana gelmediğinden emin olun:

- Sistem kapağı, soğutma örtüsü, EMI dolgu paneli, boş bellek modülü veya arka dolgu desteğinin çıkarılmış olması.
- Ortam sıcaklığının çok yüksek olması.
- Harici hava çıkışının önünün kapalı olması.
- Bir soğutma fanının çıkarılmış ya da arızalı olması.
- Genişletme kartı kurulum yönergelerinin takip edilmemesi.

## Sistem Fan Sorununu Giderme

**⚠ 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.**

1. Sistemi açın.
2. Fanı veya fanın güç kablosunu yeniden yerleştirin.
3. Fan düzgün çalışıyorsa sistemi kapatın.

Sorun devam ederse, bkz. [Yardım Alma](#).

## Sistem Belleğinde Sorun Giderme

**⚠ 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.**

1. Sistem çalışmıyorsa, uygun tanılama sınama işlemini çalıştırın. Mevcut tanılama sınamaları için bkz. [Sistem Tanılamayı Kullanma](#). Tanılama bir hata gösteriyorsa, tanılama programı tarafından sağlanan çözüm işlemlerini uygulayın.
2. Sistem çalışmıyorsa, sistemi ve bağlı çevre birimlerini kapatın, sistemi güç kaynağından çıkartın. En az 10 dakika bekleyin ve sistemi tekrar güç kaynağına bağlayın.

3. Sistemi ve çevre birimlerini kapatın, ekrandaki mesajları not edin.  
Bellek modülü ile ilgili bir hata mesajı görüntülenirse adım 12'ye gidin.
4. Sistem Kurulumuna girin ve sistem belleği ayarını kontrol edin. Gerekirse, bellek ayarlarında değişiklik yapın.  
Bellek ayarlarıyla kurulu bellek uyuyor ama halen bir sorun belirtiliyorsa, adım 12'ye gidin.
5. Sistemi ve bağlı çevre birimlerini kapatın, sistemi elektrik prizinden çıkartın.
6. Sistemi açın.
7. Bellek kanallarını kontrol edin ve doğru yerleştirildiklerinden emin olun.
8. Bellek modüllerini tekrar yuvalarına oturtun.
9. Sistemi kapatın.
10. Sistem Kurulumu'na girin ve program ve sistem belleği ayarlarını kontrol edin.  
Sorun çözülmemişse, bir sonraki adıma devam edin.
11. Sistemi açın.
12. Tanılama testi veya hata mesajı bellek modülünün arızalı olduğunu belirtiyorsa modülü iyi çalıştığı bilinen bir bellek modülüyle değiştirin.
13. Belirli olmayan arızalı bir bellek modülüyle ilgili sorunu gidermek için ilk DIMM soketindeki bellek modülünü aynı tür ve kapasitede olan bir modül ile değiştirin.  
Hata mesajı ekranda görüntülenirse, takılı DIMM tipleri, yanlış DIMM takma veya arızalı DIMM'lerle ilgili bir sorun olabilir. Sorunu çözmek için ekrandaki yönergeleri izleyin. Daha fazla bilgi için bkz. [Genel Bellek Modülü Montaj Yönergeleri](#).
14. Sistemi kapatın.
15. Sistem önyükleme yaparken görüntülenen hata iletilerini ve sistemin önündeki tanılama göstergelerini gözleyin.
16. Bellek sorunu hala belirtiliyorsa her takılı bellek modülü için adım 12'den adım 15'e kadar tekrar edin.

Tüm bellek modülleri kontrol edildikten sonra sorun devam ediyorsa, [bkz."Yardım Alma."](#)

## Optik Sürücüde Sorun Giderme

**⚠ 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.**

1. Farklı bir CD veya DVD kullanmayı deneyin.
2. Sistem Kurulumuna girin ve tümleşik SATA denetleyicisinin ve sürücünün SATA bağlantı noktasının etkin olduğundan emin olun.
3. Uygun tanılama sinama işlemini çalıştırın.
4. Sistemi ve bağlı çevre birimlerini kapatın, sistemi elektrik prizinden çıkartın.
5. Sistemi açın.
6. Ön çerçeveyi sökün.
7. Arabirim kablosunun sürücüye ve denetleyiciye güvenli bir şekilde takıldığından emin olun.
8. Güç kablosunun sürücüye düzgün şekilde takıldığından emin olun.
9. Sistemi kapatın.

Sorun çözülmediyse bkz. [Yardım Alma](#).

## Sabit Sürücüde Sorun Giderme

**⚠ 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: Bu sorun giderme yordamı, sabit sürücünüzde depolanan verileri silebilir. Devam etmeden önce sabit sürücü üzerinde bulunan tüm verileri yedekleyin.**

1. Uygun tanılama sinama işlemini çalıştırın. Daha fazla bilgi için bkz. [Sistem Tanılamayı Kullanma](#).  
Tanılama sinamasının sonucuna bağlı olarak aşağıdaki adımları gerektiği gibi izleyin.
2. Denetleyici kartınız için gereken aygıt sürücülerinin yüklendiğinden ve doğru şekilde yapılandırıldığından emin olun. Daha fazla bilgi için işletim sistemi belgelerine bakın.
3. Sistemi yeniden başlatın ve Sistem Kurulumu'na girin.
4. Denetleyicinin etkinleştirildiğini ve sürücülerin Sistem Kurulumu'nda görüntülediğini doğrulayın.

Sorun devam ederse genişletme kartıyla ilgili sorun giderme işlemlerini deneyin veya bkz. [Yardım Alma](#).

## Genişletme Kartlarında Sorun Giderme

**△ 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.**

**✎ NOT: Genişletme kartıyla ilgili sorun giderirken işletim sisteminizin ve genişletme kartınızın belgelerine bakın.**

1. Uygun tanılama sinama işlemini çalıştırın. Daha fazla bilgi için bkz. [Sistem Tanılamayı Kullanma](#).
2. Sistemi ve bağlı çevre birimlerini kapatın, sistemi elektrik prizinden çıkartın.
3. Sistemi açın.
4. Her genişletme kartının konektörüne sıkıca oturduğundan emin olun.
5. Sistemi kapatın.
6. Sorun devam ediyorsa, sistemi ve çevre birimlerinizi kapayın, sistemi elektrik prizinden çıkartın.
7. Sistemi açın.
8. Sistemde takılı olan tüm genişletme kartlarını çıkarın.
9. Sistemi kapatın.
10. Uygun tanılama sinama işlemini çalıştırın. Daha fazla bilgi için bkz. [Sistem Tanılamayı Kullanma](#).  
Sinamalar başarısız olursa bkz. [Yardım Alma](#).
11. Adım 8'de çıkardığınız her genişletme kartı için aşağıdaki adımları izleyin:
  - a. Sistemi ve bağlı çevre birimlerini kapatın, sistemi elektrik prizinden çıkartın.
  - b. Sistemi açın.
  - c. Genişletme kartlarından birini yeniden takın.
  - d. Sistemi kapatın.
  - e. Uygun tanılama sinama işlemini çalıştırın. Daha fazla bilgi için bkz. [Sistem Tanılamayı Kullanma](#).

Hala bir sorun olduğu belirtiliyorsa bkz. [Yardım Alma](#).

## İşlemci Sorun Giderme

**△ 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.**

1. Uygun tanılama sinamasını çalıştırın. Kullanılabilir tanılama sinamaları için bkz. [Sistem Tanılamayı Kullanma](#).
2. Sistemi ve bağlı çevre birimlerini kapatın, sistemi elektrik prizinden çıkartın.
3. Sistemi açın.
4. İşlemci ve ısı emicinin doğru takıldıklarından emin olun.
5. Sistemi kapatın.

**6.** Uygun tanılama sınaıa işlemini çalıştırın. Daha fazla bilgi için bkz. [Sistem Tanılamayı Kullanma](#).

Hala bir sorun olduğu belirtiliyorsa bkz. [Yardıı Alma](#).

# Sistem Tanılamayı Kullanma

Sisteminizle ilgili bir sorunla karşılaşırsanız, teknik yardıma başvurmadan önce tanılamaları çalıştırın. Tanılama araçlarının amacı sisteminizin donanımını ek donanım veya veri kaybı riski olmaksızın sınamaktır. Sorunu kendiniz çözemiyorsanız, servis ve destek personeli sorunu çözümenize yardımcı olmak için tanılama sınaması sonuçlarını kullanabilir.

## Gelişmiş Yükleme Öncesi Sistem Değerlendirmesi Tanılamaları

Gelişmiş Yükleme Öncesi Sistem Değerlendirmesi 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 sistem terminalinde bulunduğunuzdan emin olun.**

1. Sistemi açın.
2. Sistem önyüklemeye yaparken, Dell logosu görüntülendiğinde <F12> tuşuna basın.
3. Önyükleme menüsü ekranından **Diagnostics** (Tanılama) seçeneğini belirleyin.  
**Gelişmiş Ön Yükleme Sistemi Değerlendirme** penceresi, sistemde algılanan tüm aygıtları listelemek için 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) öğesine tıklayın.
6. Bir sorun halinde hata kodları görüntülenir.  
Hata kodunu not edip Dell'e başvurun.

## Sistem tanılama kontrolleri





Menü	Açıklama
Yapılandırma	Algılanan tüm aygıtların yapılandırma ve durum bilgilerini görüntüler.
Sonuçlar	Yürütülen tüm sınamaların sonuçlarını görüntüler.
Sistem sağlığı	Sistem performansının geçerli genel bakışını sağlar.
Olay kaydı	Sistemde çalışan tüm sınamaların sonuçlarının zaman damgalı kaydını görüntüler. Bu, en azından bir açıklama kaydedildiyse görüntülenir.

# Atlama Telleri ve konektörler

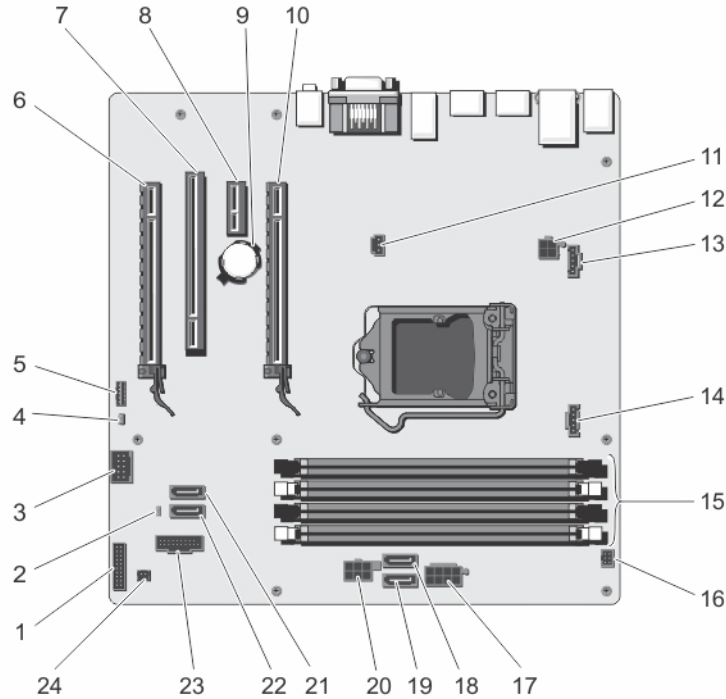
## Sistem Kartı Anahtar Ayarları

Bir parolanın sıfırlanması için parola atlama telinin sıfırlanmasına ilişkin bilgi için bkz. [Sistem Kartı Anahtar Ayarları](#).

**Tablo 14. Sistem Kartı Jumper Ayarları**

Atlama Teli	Ayar	Açıklama
PSWD	 (jumper engaged_ varsayılan)	Şifre özelliği etkinleştirilmiştir.
	 (atlama teli çıkarılmış)	BIOS parolasını temizler.
RTCST	 (jumper removed_default)	Gerçek zamanlı saat sıfırlanır. Sorun giderme için kullanılabilir (pin 1 ve 2).
	 (atlama teli takılı)	BIOS ayarını varsayılanına döndürür.

## Sistem Kartı Konektörleri



**Rakam 41. Sistem Kartı Atlama Telleri ve Konektörleri**

Öge	Konektör	Açıklama
1	FRONTPANEL	Ön G/Ç konektörü
2	PSWD	Parola anahtarı

Öge	Konnektör	Açıklama
3	INT_USB	Dahili USB konektörü
4	RTCRST	RTCRST anahtarı
5	INT_SPKR	Dahili hoparlör
6	SLOT 4	PCle kart konektörü 4
7	SLOT 3	PCI kart konektörü 3
8	SLOT 2	PCle kart konektörü 2
9	BATTERY	Pil konektörü
10	SLOT 1	PCle kart konektörü 1
11	INTRUDER	İzinsiz girişi önleme anahtarı konektörü
12	12V_PWRCONN	P2 güç konektörü
13	FAN_SYS	Sistem fanı konektörü
14	FAN_CPU	İşlemci fan konektörü
15	DDR DIMM bellek yuvaları (4)	DIMM yuvaları 1–4
16	PWR_SW	Güç anahtarı konektörü
17	POWER	P1 güç konektörü
18	SATA2	SATA2 konektörü (Gen2 3,0 Gb/sn)
19	SATA3	SATA3 konektörü (Gen2 3,0 Gb/sn)
20	HDD_ODD_POWER	HDD_ODD güç kablosu konektörü
21	SATA0	SATA0 konektörü (Gen3 6,0 Gb/sn)
22	SATA1	SATA1 konektörü (Gen3 6,0 Gb/sn)
23	USB 3_FRONT	Ön USB 3.0 konektörü
24	THRM	Termal sensör konektörü

## Unutulan Şifreyi Devre Dışı Bırakma

Sistemin yazılım güvenliği özellikleri bir sistem parolası ve bir de yönetici parolası içerir. Parola anahtarı kullanılmakta olan tüm parolaları devre dışı bırakır.

1. Sistemi açın.
2. Sistem kartındaki PSWD anahtarını bulun.
3. PSWD anahtarını sistem kartından çıkarın.



**NOT: Sistem anahtar olmadan önyükleme yapana dek mevcut parolalar devre dışı bırakılmaz (silinmez).**

4. Kapağı takın.



**NOT: PSWD anahtarı takılıken yeni bir sistem ve/veya yönetici parolası atarsanız, sistem bir sonraki önyüklemesinde yeni parolaları devre dışı bırakır.**

5. Sistemi elektrik prizine takın ve açın.
6. Sistemi kapatın ve güç kablosunu elektrik prizinden çıkarın.
7. Kapağı çıkarın.
8. Sistem kartındaki PSWD anahtarını yerine takın.
9. Sistemi kapatın.

10. Sistemi açın.
11. Sistem kurulumuna gidin ve yeni bir sistem veya yönetici parolası atayın.  
Sistem veya yönetici parolası atama hakkında bilgi için bkz. [Sistem ve Yönetici Parolası Atama](#).

# Teknik Özellikler

## İşlemci

İşlemci türleri	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bir adet Intel Xeon işlemci E3-1225v3 veya</li> <li>• Bir adet Intel Pentium işlemci G3220 veya</li> <li>• Bir adet Intel Pentium işlemci G3260</li> </ul>
-----------------	---

## Güç Kaynağı Ünitesi

Güç Kaynağı Ünitesi	290 W AC (100-240 V, 50/60 Hz, 5,0 A)
---------------------	---------------------------------------

## Genişletme Veriyolu

Veriyolu türü	PCI Express 2. ve 3. Nesil
---------------	----------------------------

## Genişleme yuvaları

(Yuva 1) Bir tam uzunluk, yarım uzunluk x16 PCIe Gen3 kartı yuvası, işlemciye bağlıdır

(Yuva 2) Bir tam uzunluk, yarım uzunluk x1 PCIe Gen2 kartı yuvası, Platform Kontrol Merkezine (PCH) bağlıdır

(Yuva 3) Bir tam uzunluk, yarım uzunluk PCI 32/33 kartı yuvası, PCIe ve PCI Köprüsüne bağlıdır

(Yuva 4) Bir tam uzunluk, yarım uzunluk x16 (x4) PCIe Gen2 kart yuvası PCH'ye bağlıdır



## Bellek

Mimarisi	1333 MT/s veya 1600 MT/s DDR3 tamponsuz Hata Düzeltme Kodu (ECC) DIMM'ler
Bellek modülü soketleri	Gelişmiş ECC veya belleği optimize edilmiş işletim desteği Dört adet 240-pin
Bellek modülü kapasiteleri	2 GB (tek aşamalı), 4 GB (tek ve çift aşamalı) ve 8 GB (çift aşamalı)
Minimum RAM	2 GB
Maksimum RAM	32 GB

## Sürücüler

Sabit sürücüler	
Dört sabit sürücülü sistemler	En çok dört adet 3,5 inç dahili, kablolu SATA veya SATA SSoD sabit sürücülere. En çok dört adet 3,5 inç dahili, kablolu SATA veya SATA SSD sürücülere ve bir adet optik disk sürücüsü (isteğe bağlı).

## Sürücüler

Altı adet sabit sürücü sistemi	İki adet 3,5 inç ve iki adet 2,5 inç (isteğe bağlı), dahili, kablolu SATA veya SATA SSD sürücüleri. En çok dört adet 3,5 inç ve iki adet 2,5 inç (isteğe bağlı), dahili, kablolu SATA veya SATA SSD sürücüleri.  <b>NOT: Dörtten fazla sabit sürücü takarsanız, ek bir SATA denetleyici kartı, SATA kabloları (minimum 1,6 ft) ve güç uzatma kabloları gerekir.</b>
Optik sürücü	İsteğe bağlı ince 12,7 mm SATA DVD-ROM sürücü ya da DVD +/-RW sürücü.  <b>NOT: Harici optik sürücüler USB bağlantı noktalarından bağlanabilir.</b>

## Konektörler

### Geri

NIC	İki adet 10/100/1000 Mbps
Seri	9 pinli, DTE, 16550 uyumlu
USB	Dört adet 4 pinli USB 2.0 uyumlu İki adet 4 pinli USB 3.0 uyumlu
Video	İki adet 15 pinli VGA ekran bağlantı noktası

### Ön

USB	İki adet 4 pinli USB 2.0 uyumlu İki adet 4 pinli USB 3.0 uyumlu
-----	--

## Video

Video tipi	Entegre Intel HD P4600 Grafik
------------	-------------------------------

 **NOT: Bu yalnızca belirli Intel Xeon işlemcilerde bulunur.**

## Çevre Özellikleri

### Sıcaklık

Çalışma	5 °C ila 35°C (41 °F ila 95 °F)
Depolama	-40 °C ila 65 °C (-40 °F ila 149 °F)

### Bağıl Nem (maksimum)

Çalışma	%20 ila %80 (yoğuşmasız)
Depolama	%5 ila %95 (yoğuşmasız)

### Maksimum Titreşim

Çalışma	0,26 G <sub>rms</sub>
Depolama	2,20 G <sub>rms</sub>

### Maksimum Sarsıntı

Çalışma

40 G


Depolama

105 G

### Rakım

Çalışma

-15,20 m ila 3048 m (-50 ft ila 10.000 ft)

 **NOT: Resmi Çin standartlarının gerekliliklerine uygun olarak, Çin'e gönderilen sistemlerin çalışma yüksekliği -15,2 m ila 5000 m (-50 ft ila 16400 ft) aralığındadır.**

 **NOT: 2950 fit değerinin üzerindeki yükseklikler için, maksimum çalışma sıcaklığı 1 °F/550 fit düşer.**

Depolama

-15,20 m ila 10.668 m (-50 ft ila 35.000 ft)

# Sistem İletileri

## Hata İletileri

Hata İletisi	Açıklama
Adres işareti bulunamadı	BIOS hatalı bir disk sektörü buldu veya belirli bir disk sektörü bulamadı.
Alarm! Bu sistemin önceki önyükleme girişimleri denetim noktasında başarısız oldu [nnnn]. Bu sorunu çözme konusunda yardım almak için, lütfen bu denetim noktasını kaydedin ve Dell Teknik Destek ile iletişime geçin.	Sistem, aynı hatayla ilgili önyükleme rutinini üç defa art arda tamamlayamadı. Dell ile iletişime geçin ve destek teknisyenine denetim noktası kodunu (nnnn) bildirin.
Alarm! Güvenlik geçersiz kılma Atlama Teli takılı.	MFG_MODE atlama teli ayarlandı ve çıkarılana kadar ATM Yönetim özellikleri devre dışı bırakıldı.
Bağlantı yanıt veremedi	Disket veya sabit sürücü denetleyicisi verileri ilgili sürücüye gönderemiyor.
Hatalı komut veya dosya adı	Komutu doğru yazdığınızdan, gerekli yerlerde boşluk bıraktığınızdan ve doğru yol adını kullandığınızdan emin olun.
Disk okumada hatalı hata düzeltme kodu (ECC)	Disket veya sabit sürücü denetleyicisi düzeltilemez bir okuma hatası algıladı.
Denetleyicide hata oluştu	Sabit sürücü veya ilgili denetleyici arızalı.
Veri hatası	Disket veya sabit sürücü verileri okuyamıyor. Windows işletim sisteminde, disket veya sabit sürücünün dosya yapısını kontrol etmek için chkdsk yardımcı programını çalıştırın. Diğer işletim sistemlerinde, karşılık gelen uygun yardımcı programı çalıştırın.
Kullanılabilir bellekte azalma	Bir veya daha fazla bellek modülü hatalı veya yanlış takılmış olabilir. Bellek modüllerini tekrar takın ve gerekiyorsa, onları değiştirin.
Disket sürücü 0 arama hatası	Bir kablo gevşek olabilir veya sistem yapılandırma bilgileri ile donanım yapılandırması eşleşmeyebilir.
Disket okuma hatası	Disket arızalı veya bir kablo gevşek olabilir. Sürücü erişim ışığı yanıyor, farklı bir disk deneyin.
Disket altsistem sıfırlama hata verdi	Disket sürücü denetleyicisi hatalı olabilir.

Hata İletisi	Açıklama
Kapı A20 hatası	Bir veya daha fazla bellek modülü hatalı veya yanlış takılmış olabilir. Bellek modüllerini tekrar takın ve gerekiyorsa, onları değiştirin.
Genel hata	İşletim sistemi komutu gerçekleştiremiyor. Bu ileti genellikle belirli bilgilerden sonra gelir—örneğin, <b>Yazıcıda kağıt bitti</b> . Sorunu çözmek için uygun eylemi gerçekleştirin.
Sabit disk sürücüsü yapılandırma hatası	Sabit disk sürücüsü başlatılmadı.
Sabit disk sürücüsü denetleyici hatası	Sabit disk sürücüsü başlatılmadı.
Sabit disk sürücüsü hatası	Sabit disk sürücüsü başlatılmadı.
Sabit disk sürücüsü okuma hatası	Sabit disk sürücüsü başlatılmadı.
Geçersiz yapılandırma bilgileri, lütfen KURULUM programını çalıştırın	Sistem yapılandırma bilgileri donanım yapılandırmasıyla eşleşmiyor.
Geçersiz Bellek yapılandırması, lütfen DIMM1'i doldurun	DIMM1 yuvası bir bellek modülünü tanıyamıyor. Modül tekrar oturtulmalı veya takılmalı.
Klavye hatası	Bir kablo veya konektör gevşek olabilir veya klavye ya da klavye/fare denetleyicisi hatalı olabilir.
Adres noktasında bellek adres satırı hatası, okuma değeri (değer) bekliyor	Bir bellek modülü hatalı veya yanlış takılmış olabilir. Bellek modüllerini tekrar takın ve gerekiyorsa, onları değiştirin.
Bellek ayırma hatası	Başlatmaya çalıştığınız yazılım işletim sistemi, başka bir program veya yardımcı programla çakışıyor.
Adres noktasında bellek veri satırı hatası, okuma değeri (değer) bekliyor	Bir bellek modülü hatalı veya yanlış takılmış olabilir. Bellek modüllerini tekrar takın ve gerekiyorsa, onları değiştirin.
Adres noktasında bellek çift sözcük mantığı hatası, okuma değeri değer bekliyor	Bir bellek modülü hatalı veya yanlış takılmış olabilir. Bellek modüllerini tekrar takın ve gerekiyorsa, onları değiştirin.
Adres noktasında bellek tek/çift mantığı hatası, okuma değeri değer bekliyor	Bir bellek modülü hatalı veya yanlış takılmış olabilir. Bellek modüllerini tekrar takın ve gerekiyorsa, onları değiştirin.
Adres noktasında bellek yazma/okuma hatası, okuma değeri (değer) bekliyor	Bir bellek modülü hatalı veya yanlış takılmış olabilir. Bellek modüllerini tekrar takın ve gerekiyorsa, onları değiştirin.
CMOS'ta bellek boyutu geçersiz	Sistem yapılandırma bilgilerinde kayıtlı bellek miktarı sisteme takılı bellekle eşleşmiyor.

Hata İletisi	Açıklama
Bellek sınamaları tuş vuruşuyla sonlandırıldı	Bir tuşa basmak bellek sınamasını kesintiye uğrattı.
Hiçbir önyüklenme aygıtı yok	Sistem disket veya sabit sürücüyü bulamıyor.
Sabit disk sürücüsünde önyüklenme sektörü yok	System Setup'daki (Sistem Kurulumu) sistem yapılandırma bilgileri yanlış olabilir.
Saat ilerleme kesintisi yok	Sistem kartındaki bir yonga bozuk olabilir.
Sistem dışı disk veya disk hatası	Sürücü A'daki diskette önyüklenilebilir bir işletim sistemi yüklü değil. Disketi önyüklenilebilir bir işletim sistemine sahip olanla değiştirin veya disketi A sürücüsünden çıkarıp sistemi yeniden başlatın.
Önyüklenme disketi değil	İşletim sistemi, kendisinde yüklü olmayan bir önyüklenilebilir işletim sistemine sahip olmayan bir disketi önyüklemeye çalışıyor.
Tak ve çalıştır yapılandırma hatası	Sistem, bir veya daha fazla kartı yapılandırmaya çalışırken bir sorunla karşılaştı.
Okuma hatası	İşletim sistemi disket veya sabit sürücüden okuma yapamıyor, sistem diskte belirli bir sektör bulamadı veya istenen sektör arızalı.
İstenen sektör bulunamadı	İşletim sistemi disket veya sabit sürücüden okuma yapamıyor, sistem diskte belirli bir sektör bulamadı veya istenen sektör arızalı.
Sıfırlama hatası	Disk sıfırlama işleminde hata oluştu.
Sektör bulunamadı	İşletim sistemi disket veya sabit sürücü üzerindeki bir sektörü bulamıyor.
Hata arama	İşletim sistemi sabit disk sürücüdeki belirli bir yolu bulamıyor.
Kapatma hatası	Sistem kartındaki bir yonga bozuk olabilir.
Gün saati durdu	Pil bitmiş olabilir.
Gün saati ayarlanmamış, lütfen Sistem Kurulumu programını çalıştırın	Sistem Kurulumunda yer alan saat veya tarih sistem saati ile eşleşmiyor.
Saat yongası sayacı 2 hata verdi	Sistem kartındaki bir yonga bozuk olabilir.
Koruma modunda beklenmedik kesinti	Klavye denetleyicisi düzgün çalışmıyor olabilir veya bir bellek modülü gevşek olabilir.
UYARI: Dell'in Disk Monitoring Sistemi [birincil/ikincil] EIDE denetleyicisindeki sürücünün [0/1] normal özelliklerin dışında çalıştığını algıladı. Verilerinizi hemen yedeklemeniz ve destek hattınızı veya Dell'i arayarak	Başlatma sırasında, sürücü olası hata durumları algıladı. Sisteminiz önyüklemeyi tamamlarken, verilerinizi hemen yedekleyin ve sabit sürücünüzü değiştirin. Kurulum prosedürleri hakkında bilgi için, bkz. <a href="#">Sistem Bileşenlerini Takma</a> . Yedek sürücü hemen bulunamazsa ve sürücü önyüklenilebilir tek sürücü değilse, Sistem Kurulumunu girin ve uygun sürücü ayarını <b>None</b> (Yok) olarak ayarlayın. Daha sonra, sürücüyü sistemden çıkarın.

Hata İletisi	Açıklama
sabit sürücünüzü değiştirmeniz önerilir.	
Yazma hatası	İşletim sistemi diskete veya sabit sürücüye yazamıyor.
Seçili sürücüde yazma hatası	İşletim sistemi diskete veya sabit sürücüye yazamıyor.

## Uyarı Mesajları

Bir uyarı mesajı, olası bir sorun olduğunda sizi uyarır ve sistem bir göreve devam etmeden önce yanıt vermenizi ister. Örneğin, sabit sürücüyü biçimlendirmeden önce, bir mesaj bu sabit sürücüdeki tüm verilerin kaybolacağı konusunda sizi uyarır. Uyarı mesajları genellikle görevi keser ve y (evet) veya n (hayır) yazarak yanıt vermenizi ister.

 **NOT: Uyarı mesajları uygulama veya işletim sistemi tarafında oluşturulur. Daha fazla bilgi almak için işletim sistemiyle veya uygulamayla birlikte gelen belgelere bakın.**

## Uyarı Mesajları

Sistem yönetimi yazılımı sisteminiz için uyarı mesajları oluşturur. Uyarı mesajları sürücü, sıcaklık, fan ve güç koşulları için bilgi, durum, uyarı ve arıza mesajları içerir. Daha fazla bilgi için sistem yönetimi yazılım belgelerine bakın.

# Yardıma alma

## Dell EMC ile iletişime geçme

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

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

**Dell.com/contactdell** adresine gidin.

## Sistem Servis Etiketinizin yerini bulma

Sisteminiz, eşsiz bir Hızlı Servis Kodu ve Servis Kodu ile tanımlanır. Servis Etiketini ve Hızlı Servis Kodunu görmek için sistemin ön tarafındaki bilgi etiketini çıkarın. Servis etiketi de bulunabilir. Destek sayfasında GUI. Bu bilgiler Dell tarafından destek çağrılarının ilgili personele yönlendirilmesi için kullanılır.

## Belge geri bildirimini

Dell EMC belgesi sayfalarından birindeki **Feedback (Geri Bildirim)** bağlantısına tıklayın, formu doldurun ve geri bildiriminizi yollamak için **Submit (Gönder)**'e tıklayın.