

# Dell PowerEdge FC430

## Kullanıcı El Kitabı

Resmi Model: E01B Series  
Resmi Tip: E01B002



# Notlar, Dikkat Edilecek Noktalar ve Uyarılar



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



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



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

**Telif hakkı © 2015 Dell Inc. Tüm hakları saklıdır.** Bu ürün, A.B.D. ve uluslararası telif hakkı ve fikri mülkiyet yasaları tarafından korunmaktadır. Dell™ ve Dell logosu, Amerika Birleşik Devletleri ve/veya diğer ülkelerde, Dell Inc.'e ait ticari markalardır. Burada adı geçen diğer tüm markalar ve isimler, ilgili firmaların ticari markaları olabilirler.

2015 - 04

Revizyon A00

# İçindekiler

<b>1 Dell PowerEdge FC430'unuz Hakkında.....</b>	<b>7</b>
Ön panel özellikleri ve göstergeleri.....	7
SSD etkinlik göstergesi kodları.....	9
iDRAC Direct LED gösterge kodları.....	10
Belge matrisi.....	11
Hızlı Kaynak Bulucu.....	12
<b>2 Başlangıç sistem yapılandırmasının gerçekleştirilmesi.....</b>	<b>13</b>
Sisteminizi kurma.....	13
iDRAC IP adresinin kurulumu ve yapılandırılması.....	13
iDRAC'a giriş.....	14
İşletim sistemini yükleme.....	14
Sisteminizin uzaktan yönetimi.....	14
Sürücüler ve bellenimi indirme.....	14
<b>3 İşletim öncesi sistem yönetimi uygulamaları.....</b>	<b>16</b>
Gezinti tuşları.....	16
Sistem Kurulumu Hakkında.....	16
Dell Yaşam Döngüsü Denetleyicisi Hakkında.....	17
Sistem Kurulumuna Girme.....	17
Konsol Yeniden Yönlendirmeyi Etkinleştirme.....	17
Sistem Kurulum Ana Menüsü.....	17
Sistem BIOS ekranı.....	17
Sistem Bilgileri ekranı.....	18
Sistem Bellek ekranı.....	18
İşlemci Ayarları ekranı.....	19
SATA Ayarları ekranı.....	21
Önyükleme Ayarları ekranı.....	21
Ağ Ayarları ekranı.....	22
Tümleşik Aygıtlar ekranı.....	22
Seri İletişim ekranı.....	23
Sistem Profili Ayarları ekranı.....	24
Sistem Güvenliği Ayarları ekranı.....	25
Diğer Ayarlar ekranı.....	27
Önbellek Yöneticisi hakkında.....	28
Önbellek Yöneticisine Girme.....	28
Önyükleme Yöneticisi ana menüsü.....	28
Önyükleme sırasını değiştirme.....	28

Sistem önyükeme modunu seçme.....	28
Bir sistem veya kurulum parolası atama.....	29
Sisteminizi güvenli kılmak için sistem parolanızı kullanma.....	30
Mevcut bir sistem ve/veya kurulum parolasını silme ve değiştirme.....	30
Kurulum şifresi etkin durumdayken çalıştırma.....	31
Tümleşik sistem yönetimi.....	31
iDRAC Ayarları yardımcı programı.....	31
iDRAC Ayarları yardımcı programına giriş.....	31

#### **4 sled bileşenlerini takma ve çıkarma.....33**

Müşteri ve saha tarafından değiştirilebilir üniteler.....	33
Güvenlik talimatları.....	33
Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce.....	34
Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra.....	34
Önerilen araçlar.....	34
Bir kızak çıkarma ve takma.....	34
Bir kızak çıkarma.....	34
Bir kızak takma.....	35
Kızağın içi.....	35
Soğutma örtüsü.....	36
Soğutma örtüsünü çıkarma.....	36
Soğutma örtüsünü takma.....	38
Sistem belleği.....	38
Genel bellek modülü montaj yönergeleri.....	39
Moda Özel Yönergeler.....	40
Örnek bellek yapılandırılmaları.....	41
Bellek Modüllerini Çıkarma.....	43
Bellek modüllerini takma.....	44
PCIe mezzanine kartı.....	45
PCIe mezzanine kartı çıkarma.....	46
PCIe mezzanine kartını takma.....	48
Dahili Çift SD Modülü (IDSDM) kartı .....	49
Dahili SD kartını çıkarma.....	49
Dahili SD kartını takma.....	50
IDSDM kartını çıkarma.....	51
IDSDM kartını takma.....	52
SD vFlash kartı.....	53
SD vFlash kartını değiştirme.....	53
SD vFlash kartını takma.....	54
Ana kart yükseltici kartındaki LAN (LOM).....	55
LOM yükseltici kartını çıkarma.....	55
LOM yükseltici kartını takma.....	56

İşlemciler.....	57
Isı emicisini çıkarma.....	57
İşlemciyi çıkarma.....	59
İşlemci takma.....	62
Isı emicisini takma.....	63
İşlemci-ve-DIMM kapağı.....	64
Bir işlemci ve DIMM kapağını çıkarma.....	65
Bir işlemci ve DIMM kapağını takma.....	66
Katı Hal Sürücüler (SSD).....	66
SSD takma yönergeleri.....	66
Bir SSD'ye bakım yapmak için kapatma prosedürü.....	67
SSD'yi, bir SSD taşıyıcısından çıkartma .....	67
Bir SSD'yi bir SSD taşıyıcısına takma.....	68
Bir SSD taşıyıcının çıkarılması.....	68
Bir SSD taşıyıcının takılması.....	69
SSD kapağını çıkarma.....	70
SSD kapağını takma.....	71
SSD Kafesini çıkarma.....	71
SSD Kafesini takma.....	72
Önyükleme sürücüsünü yapılandırma.....	73
Katı Hal Sürücüsü (SSD) arka paneli.....	73
SSD arka panelini çıkarma.....	73
SSD arka panelini takma.....	74
NVRAM yedek pili.....	75
NVRAM yedek pilini değiştirme.....	75
Sistem kartı.....	76
Sistem kartını çıkarma.....	76
Sistem kartını takma.....	79
Servis Sekmesini Kolay Kurtarma'yı Kullanarak Kurtarma.....	80
Sistem Servis Etiketine, Sistem Kurulumunu kullanarak girme.....	80
Güvenilir Platform Modülü.....	81
Güvenilir Platform Modülünü Kurma .....	81
BitLocker kullanıcıları için TPM'yi yeniden etkinleştirme.....	82
TXT kullanıcıları için TPM'nin yeniden etkinleştirilmesi.....	82
<b>5 Sisteminizde Sorun Giderme.....</b>	<b>83</b>
Önce güvenlik - sizin ve sisteminiz için.....	83
Sistem belleğinde sorun giderme.....	83
Katı Hal Sürücülerinde Sorun Giderme.....	84
USB aygıtlarına yönelik sorun giderme.....	84
Dahili SD kartına yönelik sorun giderme.....	85
İşlemcilere yönelik sorun giderme.....	85

Sistem kartına yönelik sorun giderme.....	86
NVRAM yedek piline yönelik sorun giderme.....	86
<b>6 Sistem Tanılamayı Kullanma.....</b>	<b>87</b>
Dell Tümüleşik Sistem Tanılama.....	87
Katıştırılmış Sistem Tanılamanın Kullanılması Gereken Durumlar.....	87
Tümüleşik Sistem Tanılamalarını Çalıştırma.....	87
Sistem tanılama kontrolleri.....	88
<b>7 Atlama Telleri ve konektörler.....</b>	<b>89</b>
Sistem Kartı Anahtar Ayarları.....	89
Sistem kartı konektörleri.....	90
Unutulan şifreyi devre dışı bırakma.....	91
<b>8 Teknik özellikler.....</b>	<b>92</b>
<b>9 Yardım alma.....</b>	<b>95</b>
Dell'e Başvurma.....	95
Sistem Servis Etiketinizin yerini bulma.....	95
Belge geri bildirimini.....	95
Hızlı Kaynak Bulucu.....	95

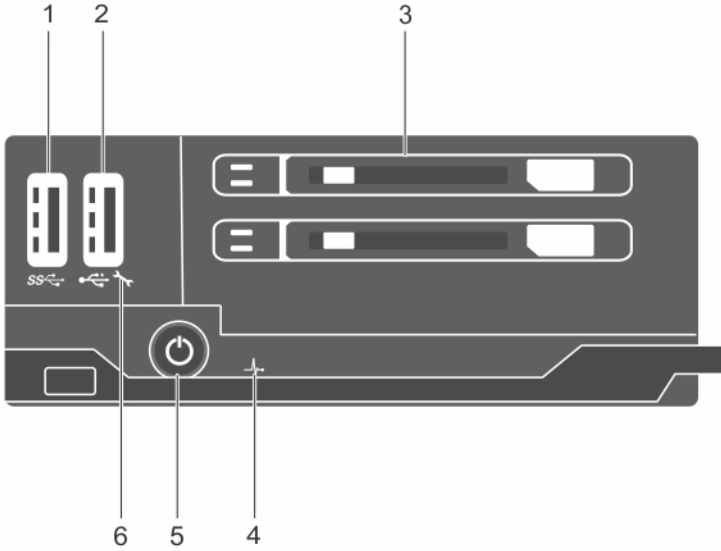
## Dell PowerEdge FC430'unuz Hakkında

Dell PowerEdge FC430, Intel Haswell EP ürün ailesine dayalı en fazla iki işlemci, sekiz DIMM ve iki adet 1,8" uSATA Katı Hal Sürücü (SSD) destekleyen çeyrek genişlikte bir kızıktır.



PowerEdge FC430 sistemi, şu yapılandırmalarda mevcuttur:

- Tek 1,8 inç SSD sürücü bölmesi.
- Çift 1,8 inç SSD sürücü bölmesi.

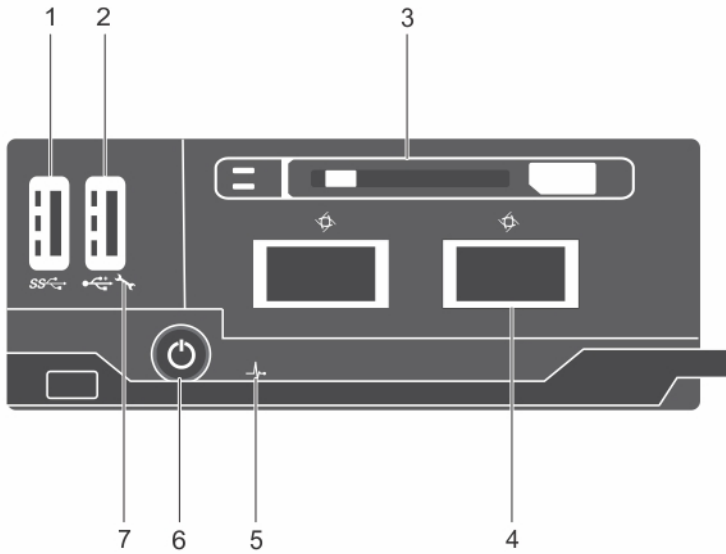
### Ön panel özellikleri ve göstergeleri



Rakam 1. Ön panel özellikleri ve göstergeleri — çift SSD sistemi





Öge	Gösterge, Düğme veya Konektör	Simge	Açıklama
1	USB konektörü		Kızağa USB aygıtlarını bağlayabilmenizi sağlar. Bu bağlantı noktası USB 3.0 uyumludur.
2	USB yönetim bağlantı noktası /		Kızağa USB aygıtlarını bağlamanızı sağlar ya da iDRAC özelliklerine doğrudan erişim sağlar. Daha fazla bilgi için <a href="http://dell.com/esmanuals">dell.com/esmanuals</a>

Öge	Gösterge, Düğme veya Konektör	Simge	Açıklama
	iDRAC Direct bağlantı noktası		adresinde iDRAC Kılavuzuna bakın .Bu bağlantı noktası USB 2.0 uyumludur.
3	SSD'ler (2)		Bu kasada, iki 1,8 inç, çalışırken takılabilir uSATA SSD'ler desteklenir.
4	Sağlık durumu göstergesi simgesi		Sağlık durumu göstergesi simgesi LED.
5	Kızak güç açık göstergesi, güç düğmesi		Kızak açıldığında güç açık göstergesi yanar. Güç düğmesi, sisteme giden güç kaynağı çıkışını kontrol eder.
6	iDRAC göstergesi simgesi		iDRAC göstergesi simgesi LED'i. iDRAC yönetim fonksiyonları için USB bağlantı noktasını kontrol ettiğinde yönetim göstergesi LED ışıkları yanar.




**Rakam 2. Ön panel özellikleri ve göstergeleri—tek SSD sistemi**

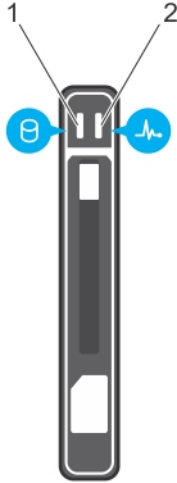
Öge	Gösterge, Düğme veya Konektör	Simge	Açıklama
1	USB konektörü		Kızağa USB aygıtlarını bağlayabilmenizi sağlar. Bu bağlantı noktası USB 3.0 uyumludur.
2	USB yönetim bağlantı noktası/		Kızağa USB aygıtlarını bağlamanızı sağlar ya da iDRAC özelliklerine doğrudan erişim sağlar. Daha fazla bilgi için <a href="http://dell.com/esmanuals">dell.com/esmanuals</a>

Öge	Gösterge, Düğme veya Konektör	Simge	Açıklama
	iDRAC Direct bağlantı noktası		adresinde iDRAC Kılavuzuna bakın .Bu bağlantı noktası USB 2.0 uyumludur.
3	SSD		Tek 1,8 inç, çalışırken değiştirilebilir uSATA SSD, bu kasa de desteklenir.
4	QSFP+ konektörü (2)		QSFP+ konektörleri, Infiniband için veya Ethernet için kullanılabilir
5	Sağlık durumu göstergesi simgesi		Sağlık durumu göstergesi simgesi LED.
6	Kızak güç açık göstergesi, güç düğmesi		Kızak açıldığında güç açık göstergesi yanar. Güç düğmesi, sisteme giden güç kaynağı çıkışını kontrol eder.
7	iDRAC göstergesi simgesi		iDRAC göstergesi simgesi LED'i. iDRAC yönetim fonksiyonları için USB bağlantı noktasını kontrol ettiğinde yönetim göstergesi LED ışıkları yanar.

## SSD etkinlik göstergesi kodları

Katı Hal Sürücüsü (SSD) göstergeleri, sistemde sürücü etkinliği gerçekleştiği sırada farklı modelleri görüntüler.

 **NOT:** Kızak, her sürücü yuvasında bir SSD ya da bir SSD kapağının takılı olmasını gerektirir.



### Rakam 3. SSD göstergeleri

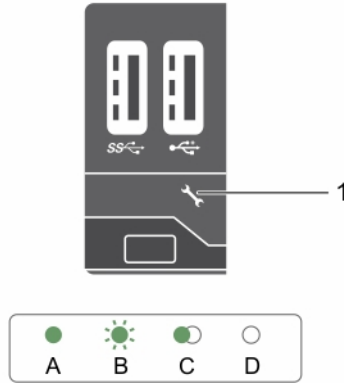
1. sürücü etkinliği göstergesi (yeşil)
2. sürücü durum göstergesi (yeşil ve sarı)

**NOT:** Sürücü, Gelişmiş Ana Makine Denetleyicisi Arabirimi (AHCI) modundaysa, durum LED'i (sağ tarafta) çalışmaz ve KAPALI kalır.

Sürücü Durumu Gösterge Modeli	Koşul
Saniyede iki kere yeşil renkte yanıp söner	Sürücü tanımlama veya sökme işlemi için hazırlık
Kapalı	Takma ya da sökme işlemi için sürücü hazır <b>NOT:</b> Sürücü durum göstergesi, sistem gücü açıldıktan sonra tüm sürücüler başlatılana kadar KAPALI konumda kalır. Bu süre boyunca sürücüler takma ya da sökme işlemi için hazır değildir.
Yeşil, sarı yanıp ve söner	Sürücü arıza beklentisi
Saniyede dört kez sarı renkte yanıp söner	Sürücü başarısız oldu
Yavaşça yeşil renkte yanıp söner	Sürücü yeniden oluşturuluyor
Sabit yeşil	Sürücü çevrimiçi
Üç saniye yeşil yanıp söner, üç saniye sarı yanıp söner ve altı saniye için kapanır	Yeniden oluşturma durduruldu

## iDRAC Direct LED gösterge kodları

**NOT:** iDRAC Direct LED göstergesi, USB modu için yanmaz.



### Rakam 4. iDRAC Direct LED göstergesi

#### 1. iDRAC Direct durum göstergesi

Aşağıdaki tablo, iDRAC Direct'i yönetim bağlantı noktası (USB XMLImport) kullanarak yapılandırırken iDRAC Direct LED göstergesi faaliyetini göstermektedir.

Kural	iDRAC Direct LED göstergesi şekli	Koşul
A	Sabit yeşil	Bir dosya aktarımının başlangıç ve bitişini gösterir. Bu süre boyunca en az 2 saniye için yeşil gösterge ışıkları yanar.
B	Yanıp sönen yeşil	Dosya aktarımını veya herhangi bir çalışma görevini gösterir.
C	Yanıp sönen yeşil ışık söner	Dosya aktarımının tamamlandığını gösterir.
D	Söner	USB'nin çıkarılmaya hazır olduğunu veya bir görevin tamamlandığını gösterir.

Aşağıdaki tablo, iDRAC Direct'i laptop ve kablo (Laptop Bağlantısı) kullanarak yapılandırırken, iDRAC Direct LED göstergesi faaliyetini gösterir.

iDRAC Direct LED göstergesi şekli	Koşul
İki saniye boyunca aralıksız yeşil	Sistemin bağlandığını gösterir.
Yanıp sönen yeşil (iki saniye boyunca yanar ve iki saniye boyunca söner)	Bağlanan sistemin tanındığını gösterir.
Söner	Sistemin bağlantısının kesildiğini gösterir.

## Belge matrisi

Belge matrisi sisteminizi kurmak ve yönetmek için başvuruda bulunabileceğiniz belgelerle ilgili bilgi sağlar.

Yapılacak iş...	Bkz...
Sisteminizi kurma ve sistem teknik özelliklerini öğrenme	Sistem Başlangıç Kılavuzu
İşletim sistemini yükleme	İşletim sistemi belgelerini, <a href="http://dell.com/operatingsystemmanuals">dell.com/operatingsystemmanuals</a> adresinde bulabilirsiniz
Dell Systems Management tekliflerinin özetini görme	Dell OpenManage Systems Management Genel Bakış Kılavuzu, <a href="http://dell.com/openmanagemanuals">dell.com/openmanagemanuals</a>
iDRAC yapılandırma ve oturma açma, yönetilen ve yönetim sistemi kurma, iDRAC özelliklerini öğrenme iDRAC'yi kullanarak sorun giderme	Tümleşik Dell Uzaktan Erişim Denetleyicisi Kullanıcı Kılavuzu, <a href="http://dell.com/esmanuals">dell.com/esmanuals</a>
RACADM alt komutlarını ve desteklenen RACADM arabirimlerini öğrenme	iDRAC ve CMC için RACADM Komut Satırı Başvuru Kılavuzu, <a href="http://dell.com/esmanuals">dell.com/esmanuals</a>
Yaşam Döngüsü Denetleyicisi'ni başlatma, etkinleştirme, devre dışı bırakma, özellikleri öğrenme, Yaşam Döngüsü Denetleyicisi'ni kullanma ve sorun giderme	Dell Yaşam Döngüsü Denetleyicisi Kullanıcı Kılavuzu, <a href="http://dell.com/esmanuals">dell.com/esmanuals</a>
Yaşam Döngüsü Denetleyicisi Uzak Hizmetleri'ni kullanma	Dell Yaşam Döngüsü Denetleyicisi Uzak Hizmetleri Hızlı Başlangıç Kılavuzu, <a href="http://dell.com/esmanuals">dell.com/esmanuals</a>
OpenManage Sunucu Yöneticisi'ni kurma, kullanma ve sorun giderme	Dell OpenManage Sunucu Yöneticisi Kullanıcı Kılavuzu, <a href="http://dell.com/openmanagemanuals">dell.com/openmanagemanuals</a>

Yapılacak iş...	Bkz...
OpenManage Essentials yükleme, kullanma ve sorun giderme	Dell OpenManage Essentials Kullanıcı Kılavuzu, <a href="http://dell.com/openmanagemanuals">dell.com/openmanagemanuals</a>
Sistem özelliklerini öğrenme, sistem bileşenlerini takma ve çıkarma ve bileşenlerde sorun giderme	Kullanıcı El Kitabı, <a href="http://dell.com/poweredgemanuals">dell.com/poweredgemanuals</a>
Muhafaza özelliklerini öğrenme, muhafaza bileşenlerini takma ve çıkarma ve bileşenlerde sorun giderme	Muhafaza Kullanım Kılavuzu, <a href="http://dell.com/poweredgemanuals">dell.com/poweredgemanuals</a>
Depolama denetleyici kartlarının özelliklerini öğrenme, kartları dağıtma ve depolama alt sistemini yönetme	Depolama denetleyicisi belgeleri, <a href="http://dell.com/storagecontrollermanuals">dell.com/storagecontrollermanuals</a>
Sistem ürün yazılımının ve sistem bileşenlerini izleyen araçların oluşturduğu olay ve hata iletilerine bakın	Dell Olay ve Hata İletileri Başvuru Kılavuzu, <a href="http://dell.com/esmmanuals">dell.com/esmmanuals</a>

## Hızlı Kaynak Bulucu

Hızlı bir şekilde sistem bilgilerine ve destek videolarına erişmek için Quick Resource Locator'ı (QRL) kullanın. Bunu [dell.com/QRL](http://dell.com/QRL) adresini ziyaret ederek ya da akıllı telefonunuzu ve Dell PowerEdge sisteminizde bulabileceğiniz modele özel Quick Resource (QR) kodunu kullanarak yapabilirsiniz. QR kodunu denemek için aşağıdaki resmi tarayın.



# Başlangıç sistem yapılandırmasının gerçekleştirilmesi

PowerEdge sisteminizi aldıktan sonra, sisteminizi muhafazaya kurmanız gerekir. İşletim sistemi önceden yüklenmemişse kurun ve sistemin iDRAC IP adresini yapılandırın.

## Sisteminizi kurma

1. sled ambalajından çıkarın.
2. G/Ç konektör kapağını, sled konektörlerinden çıkarın.



**DİKKAT:** sled takarken sled zarar görmesini önlemek için, muhafaza yuvası ile doğru bir şekilde hizalandığından emin olun.

3. sled kasaya takın.
4. Muhafazayı açın.



**NOT:** Güç düğmesine basmadan önce kasanın başlatılmasını bekleyin.

5. sled sled güç düğmesine basarak açın.

Buna alternatif olarak sled, şu yöntem ile de açılabilir:

- sled iDRAC. Daha fazla bilgi için, bkz. [iDRAC'a giriş](#).
- Muhafaza Kasa Yönetim Denetleyicisi (CMC), sled iDRAC, CMC'den yapılandırıldıktan sonra. Daha fazla bilgi için, [dell.com/esmanuals](http://dell.com/esmanuals) adresinden CMC Kullanım Kılavuzu'na bakın.

## iDRAC IP adresinin kurulumu ve yapılandırılması

iDRAC IP adresi, şu arayüzlerden biri kullanılarak ayarlanabilir:

- iDRAC Ayarlar yardımcı programı
- Dell Hayat Döngüsü Denetleyicisi
- Dell Kurulum Araç Seti
- CMC Web arabirimi

iDRAC, şu arayüzlerden bir kullanılarak yapılandırılabilir:

- iDRAC Web Arayüzü
- RACADM
- Uzaktan danışmanlık
- IPMI aracı

iDRAC'ın kurulumu ve yapılandırması hakkında daha fazla bilgi edinmek için, [dell.com/esmanuals](http://dell.com/esmanuals) adresinden iDRAC Kullanım Kılavuzu'na bakın.

## iDRAC'a giriş

iDRAC'a bir iDRAC yerel kullanıcısı olarak, Microsoft Aktif Dizini kullanıcısı olarak veya bir Lightweight Dizin Erişim Protokolü (LDAP) kullanıcısı olarak giriş yapabilirsiniz. Aynı zamanda Tekli Giriş veya Akıllı kart kullanarak da giriş yapabilirsiniz. Varsayılan kullanıcı adı root ve şifre calvin'dir. iDRAC ve iDRAC lisanslarına giriş yapmak ile ilgili daha fazla bilgi için, bkz. [dell.com/esmanuals](http://dell.com/esmanuals) adresindeki Tümüleşik Dell Uzaktan Erişim Denetleyicisi (iDRAC) Kullanım Kılavuzu.

iDRAC'a RACADM kullanarak da girebilirsiniz. Daha fazla bilgi için, [dell.com/esmanuals](http://dell.com/esmanuals) adresinden *iDRAC ve CMC için RACADM Hızlı Başvuru Kılavuzu*'na bakın.

## İşletim sistemini yükleme

Desteklenen işletim sistemini, şu yöntemleri kullanarak sled kurabilirsiniz:

- Dell Sistemleri Yönetim Araçları ve Dokümantasyon ortamı. İşletim sistemi dokümantasyonu için bkz. [dell.com/operatingsystemmanuals](http://dell.com/operatingsystemmanuals).
- Dell Yaşam döngüsü Denetleyici. Yaşam Döngüsü Denetleyicisi dokümantasyonu için bkz. [dell.com/esmanuals](http://dell.com/esmanuals).
- Dell OpenManage Dağıtım Araç kutusu. OpenManage dokümantasyonu için bkz. [dell.com/openmanagemanuals](http://dell.com/openmanagemanuals).

Sisteminizde desteklenen işletim sistemlerinin listesi ile ilgili bilgi için, bkz. [dell.com/ossupport](http://dell.com/ossupport) adresindeki işletim sistem destek matrisi.

## Sisteminizin uzaktan yönetimi

iDRAC kullanarak bant dışı sistem yönetimi gerçekleştirmek için, iDRAC'ı uzaktan erişilebilir olacak şekilde yapılandırmanız, yönetim istasyonunu kurmanız ve desteklenen Web tarayıcılarını yapılandırmanız gerekir. Daha fazla bilgi için [dell.com/esmanuals](http://dell.com/esmanuals) adresindeki Tümüleşik Dell Uzaktan Erişim Denetleyicisi (iDRAC) Kullanım Klavuzu'na bakın.

sled, Dell OpenManage Ağ Yöneticisi (OMSA) yazılımını ve OpenManage Temelleri (OME) sistem yönetim konsolunu kullanarak tek bir iş istasyonundan görüntüleyebilir ve yönetebilirsiniz. Daha fazla bilgi için, bkz. [dell.com/openmanagemanuals](http://dell.com/openmanagemanuals).


## Sürücüler ve bellemini indirme

En son BIOS sürümünü, sürücülerini ve sistem yönetimi ürün yazılımını indirip sisteminize yüklemeniz önerilir.

### Önkoşullar

Web tarayıcısının önbelleğini temizlemeyi unutmayın.

### Adımlar

1. Bkz. [dell.com/support/drivers](http://dell.com/support/drivers).
2. **Product Selection** (Ürün Seçimi) bölümünde, **Service Tag (Servis Etiketini)** veya **Express Service Code (Ekspres Servis Kodu)** alanına sisteminizin servis etiketini girin.  
 **NOT:** Servis etiketiniz yoksa, sistemin servis etiketinizi otomatik olarak algılaması için **Automatically detect my Service Tag for me** (Servis Etiketimi benim için otomatik olarak algıla) öğesini seçin veya ürününüzü **Product Selection** (Ürün Seçimi) sayfasından seçmek üzere **Choose from a list of all Dell products** (Tüm Dell ürünleri listesinden seç) öğesini seçin.
3. **View drivers and downloads** (Sürücülerini ve Yükleme Görüntüle) öğesini tıklatın.

Seçiminize uygun sürücüler görüntülenir.

4. İhtiyacınız olan sürücülerini bir disket sürücüsüne, USB sürücüsüne, CD'ye veya DVD'ye indirin.

## İşletim öncesi sistem yönetimi uygulamaları


PowerEdge sisteminizin İşletim öncesi sistem yönetimi uygulamaları işletim sistemini başlatmadan sistemin farklı ayarlarını ve özelliklerini yönetmenizi sağlar.

PowerEdge sistemi aşağıdaki İşletim öncesi sistem yönetimi uygulamalarına sahiptir.

- Sistem Kurulumu
- Önyükleme Yöneticisi
- Dell Hayat Döngüsü Denetleyicisi

### Gezinti tuşları

Gezinti tuşları, çalışma öncesi sistem yönetim uygulamalarına erişmenize yardımcı olabilir.

Tuş	Açıklama
<Page Up>	Bir önceki ekrana gider.
<Page Down>	Bir sonraki ekrana gider.
Yukarı ok	Bir önceki alana gider.
Aşağı ok	Bir sonraki alana gider.
<Enter>	Seçilen alanda (varsa) bir değer seçmenizi veya alandaki bağlantıyı izlemenizi sağlar.
Boşluk çubuğu	Varsa, bir aşağı açılır listeyi genişletir veya daraltır.
<Tab>	Bir sonraki odaklanılan alana geçer.
	 <b>NOT:</b> Bu özellik sadece standart grafik tarayıcısı için uygulanabilir.
<Esc>	Ana ekranı görene kadar bir önceki sayfaya doğru ilerler. Ana ekranda <Esc>'ye basılması System BIOS/ iDRAC Settings/Device Settings/Service Tag Settings'den çıkarır ve sistem önyüklemeye ile devam edilir.
<F1>	Sistem Kurulumu yardım metnini görüntüler.

### Sistem Kurulumu Hakkında

**Sistem Kurulumunu** kullanarak, sisteminizin BIOS ayarlarını, iDRAC ayarlarını ve cihaz ayarlarını yapılandırabilirsiniz.

**Sistem Kurulumuna** iki yolla erişebilirsiniz:

- Standart Grafiksel Tarayıcı — Varsayılan olarak etkinleştirilir.
- Metin Tarayıcı — Konsol Yeniden Yönlendirme kullanılarak etkinleştirilir.



**NOT:** Varsayılan olarak, seçilen alan için yardım metni grafik tarayıcıda görüntülenir. Yardım metnini metin tarayıcısında görmek için, <F1> tuşuna basın.

## Dell Yaşam Döngüsü Denetleyicisi Hakkında

Dell Yaşam Döngüsü Denetleyicisi, BIOS ve donanım ayarlarını yapılandırmak, işletim sisteminin bağlantısını kesmek, sürücülerini güncelleştirmek, RAID ayarlarını değiştirmek ve donanım profillerini kaydetmek gibi işlemleri yapmanızı sağlar. Dell Yaşam Döngüsü Denetleyicisi ile ilgili daha fazla bilgi için, bkz. [dell.com/esmanuals](http://dell.com/esmanuals) adresindeki dokümanlar.

## Sistem Kurulumuna Girme

1. Sisteminizi açın veya yeniden başlatın.
2. Aşağıdaki mesajı görür görmez <F2> tuşuna basın:

<F2> = Sistem Kurulumu

<F2> tuşuna basmadan önce işletim sisteminiz yüklenmeye başlarsa, sistemin önyükleme işlemini bitirmesine izin verin ve sisteminizi yeniden başlatarak tekrar deneyin.

## Konsol Yeniden Yönlendirmeyi Etkinleştirme

**Konsol Yeniden Yükleme** yi etkinleştirmek için, **Sistem Kurulumunda**, **Sistem BIOS** → **Seri İletişim** → **COMx ile Konsol Yeniden Yönlendirme** (veya seri terminal varsa, **Auto**) seçeneğini seçin.

## Sistem Kurulum Ana Menüsü

Seçenek	Açıklama
<b>System BIOS (Sistem BIOS'u)</b>	BIOS ayarlarını yapılandırmanızı sağlar.
<b>iDRAC Settings (iDRAC Ayarları)</b>	iDRAC ayarlarını yapılandırmanızı sağlar. iDRAC Ayarları yardımcı programı, iDRAC parametrelerini UEFI kullanarak ayarlamak ve yapılandırmak için kullanılan bir arayüzdür. iDRAC Ayarları yardımcı programını kullanarak çeşitli iDRAC parametrelerini etkinleştirebilir veya devre dışı bırakabilirsiniz. Bu yardımcı program hakkında daha fazla bilgi için, bkz. <a href="http://dell.com/esmanuals">dell.com/esmanuals</a> adresindeki Tümleştirilmiş Dell Uzaktan Erişim Denetleyicisi Kullanıcı Kılavuzu
<b>Device Settings (Aygıt Ayarları)</b>	Cihaz ayarlarını yapılandırmanızı sağlar.

## Sistem BIOS ekranı

**System BIOS** ekranını BIOS ayarlarını görüntülemek, **Önyükleme Sırası**, **Sistem Parolası**, **Kurulum Parolası** RAID modunun ayarlanması ve USB bağlantı noktalarının etkinleştirilmesi veya devre dışı bırakılması gibi spesifik işlevleri düzenlemek için kullanabilirsiniz.

**Sistem Kurulum Ana Menüsü**'ndeki **System BIOS**'a tıklayarak System BIOS ekranını görüntüleyebilirsiniz.

**System BIOS** ekranı detayları aşağıda açıklanmıştır:

Menü Ögesi	Açıklama
<b>Sistem Bilgisi</b>	Sistem modeli adı, BIOS sürümü, Servis Etiketleri gibi sistem hakkındaki bilgileri görüntüler.
<b>Memory Settings (Bellek Ayarları)</b>	Yüklü belleğe ilişkin bilgileri ve seçenekleri görüntüler.
<b>Processor Settings (İşlemci Ayarları)</b>	Hız, önbellek boyutu gibi işlemciye ilişkin bilgileri ve seçenekleri görüntüler.

Menü Ögesi	Açıklama
<b>SATA Settings (SATA Ayarları)</b>	Tümleşik SATA denetleyicisini ve bağlantı noktalarını etkinleştirme veya devre dışı bırakma seçeneklerini görüntüler.
<b>Boot Settings (Önyükeme Ayarları)</b>	Önyükeme modunu (BIOS veya UEFI) belirleme seçeneklerini görüntüler. UEFI ve BIOS önyükeme ayarlarını değiştirmenizi sağlar.
<b>Ağ Ayarları</b>	Ağ ayarları değiştirme seçeneklerini görüntüler.
<b>Integrated Devices (Tümleşik Aygıtlar)</b>	Tümleşik aygıt denetleyicilerini ve bağlantı noktalarını etkinleştirme veya devre dışı bırakma ve ilgili özelliklerle seçenekleri belirleme seçeneklerini görüntüler.
<b>Serial Communication (Seri İletişim)</b>	Seri bağlantı noktalarını etkinleştirme veya devre dışı bırakma ve ilgili özelliklerle seçenekleri belirleme seçeneklerini görüntüler.
<b>System Profile Settings (Sistem Profili Ayarları)</b>	İşlemci güç yönetimi ayarları, bellek frekansı ve bu gibi öğeleri değiştirme seçeneklerini görüntüler.
<b>System Security (Sistem Güvenliği)</b>	Sistem şifresi, kurulum şifresi, TPM güvenliği ve bu gibi sistem güvenlik ayarlarını yapılandırma seçeneklerini görüntüler. Sistemdeki güç ve NMI düğmesi desteğini de etkinleştirir ve devre dışı bırakır.
<b>Çeşitli Ayarlar</b>	Sistem tarihi, zamanı ve bu gibi öğeleri değiştirme seçeneklerini görüntüler.

## Sistem Bilgileri ekranı

**System Information** (Sistem Bilgileri) ekranı Servis Sekmesi, sistem modeli ve BIOS versiyonu gibi sistem özelliklerini görüntülemenizi sağlar.

**System Information** öğesini görüntülemek için, **System Setup Main Menu** → **System BIOS** → **System Information** seçeneğine tıklayın.


**System Information** ekran detayları aşağıda açıklanmaktadır:

Menü Ögesi	Açıklama
<b>Sistem Modeli Adı</b>	Sistem modeli adını görüntüler.
<b>Sistem BIOS'u Sürümü</b>	Sisteminize yüklü olan BIOS sürümünü görüntüler.
<b>Sistem Yönetimi Motor Sürümü</b>	Yönetim Motoru beleniminin mevcut revizyonunu görüntüler.
<b>Sistem Servis Etiket</b>	Sistemin servis etiketini görüntüler.
<b>Sistem Üreticisi</b>	Sistem üreticisinin adını görüntüler.
<b>Sistem Üreticisi İletişim Bilgileri</b>	Sistem üreticisinin iletişim bilgilerini görüntüler.
<b>Sistem CPLD Sürümü</b>	Sistem CPLD beleniminin mevcut revizyonunu görüntüler.
<b>UEFI Uyumluluk Sürümü</b>	Sistem beleniminin UEFI uyumluluk seviyesini görüntüler.

## Sistem Bellek ekranı

**System Memory** (Sistem Belleği) ekranı, sistem bellek testi ve düğüm katmanı gibi özel bellek işlevlerini etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı yanı sıra tüm bellek ayarlarını görüntülemenizi sağlar.

**System Kurulum Ana Menüsünde**, **System BIOS** → **Sistem Belleği** bölümüne tıklayın.


Menü Ögesi	Açıklama
<b>System Memory Size (Sistem Bellek Boyutu)</b>	Sistemde yüklü olan bellek miktarını görüntüler.
<b>System Memory Type (Sistem Bellek Türü)</b>	Sistemde yüklü olan bellek türünü görüntüler.
<b>System Memory Speed (Sistem bellek hızı)</b>	Sistem bellek hızını görüntüler.
<b>System Memory Voltage (Sistem Bellek Voltajı)</b>	Sistem bellek voltajını görüntüler.
<b>Video Memory (Video belleği)</b>	Video belleği miktarını görüntüler.
<b>System Memory Testing (Sistem Bellek Testi)</b>	Sistem ön yüklemesi sırasında sistem bellek testlerinin çalışıp çalışmadığını belirler. Seçenekler <b>Enabled</b> (Etkin) ve <b>Disabled</b> (Devre Dışı) öğeleridir. Varsayılan olarak, <b>System Memory Testing</b> (Sistem Bellek Testi) seçeneği <b>Disabled</b> (Devre Dışı) olarak ayarlıdır.
<b>Memory Operating Mode (Bellek İşletim Modu)</b>	Bellek işletim modunu belirler. Kullanılabilen seçenekler <b>Optimizer Mode</b> (Optimize Edici Mod), <b>Advanced ECC Mode</b> (Gelişmiş ECC Modu), <b>Mirror Mode</b> (Ayna Modu), öğeleridir. Varsayılan olarak, <b>Memory Operating Mode</b> (Bellek İşletim Modu) seçeneği <b>Optimizer Mode</b> (Optimize Edici Mod) olarak ayarlıdır.   <b>NOT:</b> Sisteminizin bellek yapılandırmasına bağlı olarak <b>Bellek İşletim Modu</b> için varsayılanlar ve kullanılabilir seçenekler farklı olabilir.
<b>Node Interleaving (Düğüm Dönüşümlü Çalışması)</b>	Bu alan <b>Enabled</b> (Etkin) ise, simetrik bellek yapılandırması yüklü olduğunda bellek dönüşümlü çalışması desteklenir. <b>Disabled</b> (Devre Dışı) ise, sistem Düzenli Olmayan Bellek mimarisi (NUMA) (asimetrik) bellek yapılandırmalarını destekler. Varsayılan olarak, <b>Node Interleaving</b> (Düğüm Dönüşümlü Çalışması) seçeneği <b>Disabled</b> (Devre Dışı) olarak ayarlıdır.
<b>Gizli Arama Modu</b>	Mevcut Snoop Mod seçenekleri <b>Disabled</b> (Devre dışı) <b>Home Snoop</b> , <b>Early Snoop</b> , <b>Cluster on Die</b> 'dir. Varsayılan olarak Snoop Mod seçeneği <b>Disabled</b> (Devre dışı) seçeneğine ayarlıdır. Alan yalnızca düğüm katmanı is <b>Disabled</b> (Devre dışı) seçeneğine ayarlıyken kullanılabilir.

## İşlemci Ayarları ekranı

İşlemci ayarlarını görüntülemek ve sanallaştırmayı etkinleştirme, donanımı ön belleğe alma ve mantıksal işlemci boşa çalışma gibi spesifik işlevleri yerine getirmek için **Processor Settings** (İşlemci ayarları) ekranını kullanabilirsiniz.

**Processor Settings (İşlemci ayarları)** ekranını görmek için, **System Setup Ana Menüsü** → **System BIOS** → **Processor Settings** ögesine tıklayın.

Menü Ögesi	Açıklama
<b>Logical Processor (Mantıksal İşlemci)</b>	Mantıksal işlemcileri etkinleştirir veya devre dışı bırakır ve mantıksal işlemci sayısını görüntüler. <b>Logical Processor</b> (Mantıksal İşlemci) seçeneği <b>Enabled</b> (Etkin) olarak ayarlıysa, BIOS tüm mantıksal işlemcileri görüntüler. Bu seçenek <b>Disabled</b> (Devre Dışı) olarak ayarlıysa, BIOS yalnızca çekirdek başına bir mantıksal işlemci görüntüler. Varsayılan olarak, <b>Logical Processor</b> (Mantıksal İşlemci) seçeneği <b>Enabled</b> (Etkin) olarak ayarlıdır.
<b>Alternate RTID (Requestor Transaction ID) Setting (Alternatif RTID (Talep Eden İşlem Kimliği) Ayarı)</b>	Soketler arasındaki önbellek performansını artırarak uzak sokete daha fazla RTID tahsis etmenizi veya NUMA için normal modda çalışmanın kolaylaşmasını sağlar. Varsayılan olarak, <b>Alternate RTID (Requestor Transaction ID) Setting</b> (Alternatif RTID (Talep Eden İşlem Kimliği) Ayarı) <b>Disabled</b> (Devre Dışı) olarak ayarlıdır.

Menü Ögesi	Açıklama
<b>Virtualization Technology (Sanallaştırma Teknolojisi)</b>	Sanallaştırma için sağlanan ek donanım özelliklerini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Varsayılan olarak, <b>Virtualization Technology</b> (Sanallaştırma Teknolojisi) seçeneği <b>Enabled</b> (Etkin) olarak ayarlıdır.
<b>Adres Çeviri Hizmeti (ATS)</b>	DMA işlemlerinin ön belleğini alacak cihazlar için adres Çevirme ön belleğini (ATC) belirler. Bu alan, bir çip setinin Adres Çevirmesi ve Koruma Tablosunu DMA adreslerine sürücü adreslerine bir arayüz sağlar. Varsayılan olarak, seçenek <b>Enabled</b> olarak ayarlıdır.
<b>Adjacent Cache Line Prefetch (Ardışık Önbellek Satır Önbelleğe Alıcısı)</b>	Sıralı bellek erişiminden yüksek kullanımını gerektiren uygulamalar için sistemi optimize eder. Varsayılan olarak, <b>Adjacent Cache Line Prefetch</b> (Bitişik Önbellek Hattını Önceden Getirme) seçeneği <b>Enabled</b> (Etkin) olarak ayarlıdır. Rastgele bellek erişiminin yüksek kullanımını gerektiren uygulamalar için bu seçeneği devre dışı bırakabilirsiniz.
<b>Hardware Prefetcher (Donanım ön belleğe alma)</b>	Donanım ön belleğini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Varsayılan olarak, <b>Hardware Prefetcher</b> seçeneği <b>Enabled</b> 'a ayarlıdır.
<b>DCU Streamer Prefetcher (DCU Flama Önceden Getirici)</b>	Veri Önbellek Birimi flama önceden getiricisini etkinleştirir veya devre dışı bırakmanızı sağlar. Varsayılan olarak, <b>DCU Streamer Prefetcher</b> (DCU Flama Önceden Getiricisi) seçeneği <b>Enabled</b> (Etkin) olarak ayarlıdır.
<b>DCU IP Prefetcher (DCU IP Önceden Getiricisi)</b>	Veri Önbellek Birimi (DCU) IP önbelleğini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Varsayılan olarak, <b>DCU IP Prefetcher</b> seçeneği <b>Enabled</b> (Etkin) olarak ayarlıdır.
<b>Execute Disable (Devre Dışı Yürüt)</b>	Yönetici devre dışı bırakma bellek koruması teknolojisini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Varsayılan olarak, <b>Execute Disable</b> seçeneği <b>Enabled</b> 'a ayarlıdır.
<b>Mantıksal İşlemci Boşta Çalışma</b>	Güç tüketimini azaltmak amacıyla mantıksal işlemcileri boşta çalışma durumuna almak üzere İşletim Sistemi becerilerini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seçenek varsayılan olarak <b>Disabled</b> 'a ayarlıdır.
<b>Yapılandırılabilir TDP</b>	Termal Tasarım Gücünün (TDP) daha düşük seviyelere yapılandırılmasını sağlar. TDP soğutma sisteminin kullanması gereken gücün maksimum miktarına karşılık gelir.
<b>X2Apic Modu</b>	Intel X2Apic modunu etkinleştirir ya da devre dışı bırakır.
<b>Dell Controlled Turbo</b>	 <b>NOT:</b> Takılan CPU'ların sayısına bağlı olarak, dört adete kadar işlemci listelemeleri olabilir. Turbonun devreye girmesini kontrol eder. Bu seçeneği sadece <b>System Profile Performance</b> 'a ayarlıyken etkinleştirin.
<b>Number of Cores per Processor (İşlemci Başına Çekirdek Sayısı)</b>	Her bir işlemciadaki etkin çekirdek sayısını kontrol eder. Varsayılan olarak, <b>Number of Cores per Processor</b> (İşlemci Başına Çekirdek Sayısı) seçeneği <b>All</b> (Tümü) olarak ayarlıdır.
<b>Processor 64-bit Support (İşlemci 64-bit Desteği)</b>	İşlemcilerin 64-bit uzantıları destekleyip desteklemeyeceğini belirtir.
<b>Processor Core Speed (İşlemci Çekirdek Hızı)</b>	İşlemcinin maksimum çekirdek frekansını görüntüler.
<b>İşlemci 1</b>	 <b>NOT:</b> Takılan CPU sayısına bağlı olarak, dört adete kadar işlemci listelemesi olabilir. Aşağıdaki ayarlar sisteme takılmış her bir işlemci için görüntülenir.
<b>Aile-Model-Sürüm</b>	İşlemcinin Intel tarafından belirlenen aile, model ve sürüm bilgilerini görüntüler.
<b>Marka</b>	İşlemci tarafından raporlanan marka adını görüntüler.
<b>Düzey 2 Önbellek</b>	Toplam L2 önbelleğini gösterir
<b>Düzey 3 Önbellek</b>	Toplam L3 önbelleğini gösterir

Menü Ögesi	Açıklama
Çekirdek Sayısı	Her işlemci için çekirdek sayısını gösterir.

## SATA Ayarları ekranı

**SATA Settings** (SATA Ayarlar) ekranını SATA cihazlarının SATA ayarlarını görüntülemek ve sistem üzerindeki RAID'i etkinleştirmek için kullanabilirsiniz.


**SATA Settings** ekranını **System Setup Main Menu** → **System BIOS** → **SATA Settings**'i tıklayarak görüntüleyebilirsiniz.


Menü Ögesi	Açıklama
<b>Embedded SATA (Katıştırılmış SATA)</b>	Tümleştirilmiş SATA'nın <b>Off</b> (Kapalı), <b>ATA</b> , <b>AHCI</b> veya <b>RAID</b> modlarına ayarlar Varsayılan olarak, <b>Embedded SATA</b> (Katıştırılmış SATA) seçeneği <b>AHCI</b> olarak ayarlıdır.
<b>Güvenlik Dondurma Kilidi</b>	POST esnasında tümleşik SATA sürücülerine Security Freeze Lock (Güvenlik Dondurma Kilitle) komutunu iletir. Bu seçenek sadece ATA ve AHCI moduna uygulanabilir.
<b>Yazma Önbelleği</b>	POST esnasında tümleşik SATA sürücüleri için komutu etkinleştirir veya devre dışı bırakır.
<b>Port A (Bağlantı Noktası A)</b>	Seçilen cihazın sürücü türünü ayarlar. <b>ATA</b> modundaki <b>Tümleşik SATA ayarları</b> için, BIOS desteğini etkinleştirmek için bu alanı <b>Auto</b> 'ya ayarlayın. BIOS desteğini kapatmak için <b>OFF</b> 'a ayarlayın.. BIOS, <b>AHCI</b> modu veya <b>RAID</b> modu için daima desteği etkinleştirir.
<b>Model</b>	Seçilen cihazın sürücü modelini görüntüler.
<b>Sürücü Türü</b>	SATA bağlantı noktasına eklenen sürücünün türünü görüntüler.
<b>Kapasite</b>	Sabit sürücünün toplam kapasitesini görüntüler. Alan, optik sürücüler gibi taşınabilir ortam cihazları için tanımlanmamıştır.
<b>Port B (Bağlantı noktası B)</b>	Seçilen cihazın sürücü türünü ayarlar. <b>ATA</b> modundaki <b>Tümleşik SATA ayarları</b> için, BIOS desteğini etkinleştirmek için bu alanı <b>Auto</b> 'ya ayarlayın. BIOS desteğini kapatmak için <b>OFF</b> 'a ayarlayın.. BIOS, <b>AHCI</b> modu veya <b>RAID</b> modu için daima desteği etkinleştirir.
<b>Model</b>	Seçilen cihazın sürücü modelini görüntüler.
<b>Sürücü Türü</b>	SATA bağlantı noktasına eklenen sürücünün türünü görüntüler.
<b>Kapasite</b>	Sabit sürücünün toplam kapasitesini görüntüler. Alan, optik sürücüler gibi taşınabilir ortam cihazları için tanımlanmamıştır.

## Önyükleme Ayarları ekranı

Önyükleme modunu **BIOS** veya **UEFI**'ye ayarlamak için **Boot Settings** (önyükleme ayarları) ekranını kullanabilirsiniz. Bu aynı zamanda önbellek sırasını belirlemenizi de sağlar.

**Boot Settings** (Önyükleme ayarları) ekranını görmek için, **System Setup Ana Menüsü** → **System BIOS** → **Boot Settings** ögesine tıklayın.

Menü Ögesi	Açıklama
<b>Boot Mode</b>	Sistemin önyükleme modunu ayarlamanızı sağlar.  <b>DİKKAT:</b> İşletim sistemi aynı önyükleme modunda yüklü değilse, önyükleme moduna geçilmesi sistemin önyükleme yapmasını engelleyebilir.

Menü Ögesi	Açıklama
	<p> <b>NOT:</b> Bu alanı <b>UEFI</b> olarak ayarlamak <b>BIOS Boot Settings</b> (BIOS Önyükleme Ayarları) menüsünü devre dışı bırakır. Bu alanı <b>BIOS</b> olarak ayarlamak <b>UEFI Boot Settings</b> (UEFI Önyükleme Ayarları) menüsünü devre dışı bırakır.</p> <p>İşletim sistemi UEFI'yi destekliyorsa, bu seçeneği <b>UEFI</b> olarak ayarlayabilirsiniz. Bu alanı <b>BIOS</b> olarak ayarlamak UEFI dışı işletim sistemleri ile uyumluluğu sağlar. Varsayılan olarak, <b>Boot Mode</b> (Önyükleme Modu) seçeneği <b>BIOS</b> olarak ayarlıdır.</p>
<b>Boot Sequence Retry</b>	<p>Boot Sequence Retry (Önyükleme Sırası Yeniden Deneme) özelliğini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Bu alan etkinleştirilirse ve sistem önyükleme yapamazsa, 30 saniye sonra sistem önyükleme sırasını yeniden dener. Varsayılan olarak, <b>Boot Sequence Retry</b> (Önyükleme Sırası Yeniden Denemesi) seçeneği <b>Enabled</b> (Etkin) olarak ayarlıdır.</p>
<b>Sabit Disk Yük Devretme</b>	<p>Önbellek diziliminde hangi cihazların <b>Sabit Disk Sürücü Diziliminde</b> girişimde bulunduğunu belirler. Seçenek <b>Devre Dışı</b> olduğunda, listedeki ilk sabit sürücü cihazı önbelleğe girişimde bulunur. <b>Etkinleştirilmiş</b> olarak ayarlandığında ise, tüm sabit sürücü cihazları <b>Sabit Disk Sürücü Dizilimi</b>'nde listelendiği şekilde sırayla girişimde bulunur. Bu seçenek UEFI Önbellek Modu için etkinleştirilmemiştir.</p>
<b>Önyükleme Seçeneği Ayarları</b>	<p>Önbellek dizilimini ve önbellek cihazlarını yapılandırır.</p>

## Ağ Ayarları ekranı

PXE cihaz ayarlarını değiştirmek için **Ağ Ayarlarını** kullanabilirsiniz. Ağ ayarları sadece UEFI önbellek modunda mevcuttur. BIOS, BIOS önbellek modunda ağ ayarlarını kontrol etmez. BIOS önbellek modu için, ağ ayarlarına ağ denetleyicileri seçeneği ROM ile müdahale edilir.


**Network Settings** (Ağ ayarları) ekranını görmek için, **System Setup Ana Menüsü** → **System BIOS** → **Network Settings** ögesine tıklayın.

Menü Ögesi	Açıklama
<b>PXE Cihazı n</b> (n = 1 ila 4)	Cihazı etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Etkinleştirildiğinde, cihaz için bir UEFI önbellek seçeneği yaratılır.
<b>PXE Cihazı n Ayarları</b> (n = 1 ila 4)	PXE cihazının yapılandırmasını kontrol etmenizi sağlar.

## Tümleşik Aygıtlar ekranı

**Entegre Aygıtlar** ekranı, video denetleyicisi, entegre RAID denetleyicisi ve USB portları dahil tüm entegre aygıtların ayarlarını görüntülemenizi ve yapılandırmanızı sağlar.

**Integrated Devices (Tümleşik Aygıtlar)** ekranını **System Setup (Sistem Kurulumu) Ana Menüsü System BIOS** → **Integrated Devices**'i tıklayarak görüntüleyebilirsiniz.

Menü Ögesi	Açıklama
<b>USB 3.0 Ayarı</b>	<p>USB 3.0 desteğini etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar. Bu seçeneği işletim sisteminiz USB 3.0'ı desteklerse etkinleştirin. Bunu devre dışı bırakmak, aygıtların USB 2.0 hızda çalışmasına imkan tanır. USB 3.0 varsayılan olarak devre dışı bırakılır.</p>
<b>User Accessible USB Ports (Kullanıcı Erişimli USB Bağlantı Noktaları)</b>	<p>USB bağlantı noktalarını etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar. <b>All Ports Off</b>'un (Tüm portlar kapalı) seçilmesi tüm USB bağlantı noktalarını devre dışı bırakır. USB klavyesi ve faresi belirli işletim sistemlerinde önyükleme süresince çalışır. Önyükleme işlemi tamamlandıktan sonra, USB klavyesi ve faresi bağlantı noktaları devre dışı bırakılmışsa çalışmaz.</p> <p> <b>NOT:</b> <b>All Ports Off</b> 'un seçilmesi USB yönetim bağlantı noktasını devre dışı bırakacak ve aynı zamanda iDRAC özelliklerine erişimi kısıtlayacaktır.</p>

Menü Ögesi	Açıklama
<b>Integrated RAID Controller (Tümleşik RAID Denetleyicisi)</b>	Tümleşik RAID denetleyicisini etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar.
<b>Tümleşik Ağ Kartı</b>	Tümleşik ağ kartını etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar. <b>Devre Dışı</b> olarak ayarlanmışsa, Tümleşik Ağ Kartı tümleşik yönetim denetleyicisi tarafından paylaşılan ağ erişimi için mevcut olabilir. Gömülü yönetim denetleyicisinin Tümleşik Ağ Kartı yönetim yardımcı programları ile bu özelliği yapılandırın.
<b>I/OAT DMA Engine (I/OAT DMA Motoru)</b>	I/OAT seçeneğini etkinleştirmeniz veya devre dışı bırakmanızı sağlar. Donanım ve yazılım özellikleri desteklemekteyse etkinleştirmeyin.
<b>Embedded Video Controller (Katıştırılmış Video Denetleyicisi)</b>	<b>Tümleşik Video Denetleyicisini</b> etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Tümleşik Video Denetleyicisi varsayılan olarak <b>Etkinleştirilmiştir</b> . Tümleşik Video Denetleyicisinin geçerli durumu <b>Etkinleştirilmiştir</b> . Tümleşik Video Denetleyicisinin Geçerli Durumu salt okunur bir alandır, Tümleşik Video Denetleyicisinin mevcut durumunu gösterir. Eğer tümleşik Video Denetleyicisi sadece sistemde görüntüleme yeteneği (yani, eklenebilir ekran kartı takılmamıştır), tümleşik Video Denetleyicisi ayarı <b>Devre Dışı</b> olsa bile tümleşik Video Denetleyicisi otomatik olarak birincil ekran olarak kullanılır.
<b>SR-IOV Global Enable (SR-IOV Genel Etkinleştirme)</b>	Tek Köklü G/Ç Sanallaştırma (SR-IOV) aygıtlarının BIOS yapılandırmasını etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar. Varsayılan olarak, <b>SR-IOV Global Enable</b> (SR-IOV Genel Etkinleştirme) seçeneği <b>Disabled</b> (Devre Dışı) olarak ayarlıdır.
<b>OS Watchdog Timer (OS Güvenlik Zamanlayıcısı)</b>	Sisteminiz, yanıt vermeyi durdurursa, bu güvenlik zamanlayıcısı, işletim sisteminizin kurtarılmasına yardımcı olur. Bu alan, <b>Etkinleştirildi</b> olarak ayarlandığında, işletim sistemine zamanlayıcıyı başlatması için izin verilir. <b>Devre Dışı</b> (varsayılan) olarak ayarlandığında, zamanlayıcının sistem üzerinde hiçbir etkisi olmayacaktır.
<b>Memory Mapped I/O above 4GB</b>	Büyük miktarda bellek gerektiren PCIe aygıtların desteklenmesine olanak tanımanızı sağlar. Bu seçenek varsayılan olarak <b>Etkin</b> seçeneğine ayarlıdır.
<b>Slot Disablement (Yuva Devre Dışı Bırakma)</b>	Sisteminizdeki mevcut PCIe yuvalarını etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar. <b>Yuva Devre Dışı Bırakma</b> özelliği, belirtilmiş yuvada yüklü PCIe kartlarının yapılandırılmasını kontrol eder. Yuva devre dışı bırakma, yalnızca yüklü yan donanım kartı işletim sistemine yapılan önyüklemeyi engellediğinde veya sistem başlatmada gecikmelere neden olduğunda kullanılmalıdır. Yuva devre dışı bırakılırsa, hem Seçenek ROM ve UEFI sürücüsü devre dışı bırakılır.

## Seri İletişim ekranı


Seri iletişim bağlantı noktasının özelliklerini görüntülemek için **Serial Communication** (Seri İletişim) ekranını kullanabilirsiniz. **Serial Communication** (Seri iletişim) ekranını görmek için, **System Setup Ana Menüsü** → **System BIOS** → **Serial Communication** ögesine tıklayın.




Menü Ögesi	Açıklama
<b>Serial Communication (Seri İletişim)</b>	BIOS'ta seri iletişim aygıtlarını seçer. <b>Serial Communication</b> (Seri İletişim) seçeneği varsayılan olarak <b>Off</b> (Kapalı) olarak ayarlanır. Seri iletişim bağlantı noktası <b>Konsol Yeniden Yönlendirme Olmadan Açık</b> , <b>Konsol Yeniden Yönlendirme ile Açık</b> veya <b>Konsol Yeniden Yönlendirme ile Kapalı</b> olarak ayarlanabilir.
<b>Serial Port Address</b>	Seri aygıtlar için bağlantı noktası adresi ayarlamanızı sağlar. Varsayılan olarak, <b>Serial Port Address</b> (Seri Bağlantı Noktası Adresi) seçeneği <b>COM1</b> olarak ayarlanmıştır.
<b>External Serial Connector</b>	Harici Seri Konektörü Seri Aygıt 1 ile ilişkilendirebilirsiniz.
<b>Failsafe Baud Rate</b>	Konsol yeniden yönlendirme için hataya dayanıklı baud hızını görüntüler. BIOS baud hızını otomatik olarak belirlemeye çalışır. Bu hataya dayanıklı baud hızı, yalnızca deneme

Menü Ögesi	Açıklama
	başarısız olduğunda ve değerin değiştirilmemesi gerektiğinde kullanılır. Varsayılan olarak, <b>Failsafe Baud Rate</b> (Hataya Dayanıklı Baud Hızı) <b>115200</b> olarak ayarlanmıştır.
<b>Remote Terminal Type</b>	Uzak konsol terminal türünü ayarlamayı sağlar. Varsayılan olarak, <b>Remote Terminal Type</b> (Uzak Terminal Türü) seçeneği <b>VT 100/VT 220</b> olarak ayarlanmıştır.
<b>Redirection After Boot</b>	İşletim sistemi yüklendiğinde, BIOS konsol yeniden yönlendirmesini etkinleştirmenizi veya devre dışı bırakmanızı sağlar. Varsayılan olarak, <b>Redirection After Boot</b> (Önyükleme Sonrası Yeniden Yönlendirme) seçeneği <b>Enabled</b> (Etkin) olarak ayarlanmıştır.

## Sistem Profili Ayarları ekranı

**System Profile Settings** ekranını, güç yönetimi gibi spesifik sistem performansı ayarlarını etkinleştirmek için kullanabilirsiniz. **System Profile Settings** (Sistem profili ayarları) ögesini görüntülemek için, **System Setup Ana Menüsü** → **System BIOS** → **System Information** seçeneğine tıklayın.


Menü Ögesi	Açıklama
<b>System Profile (Sistem Profili)</b>	Sistem profilini ayarlar. <b>System Profile</b> (Sistem Profili) seçeneğini <b>Custom</b> (Özel) dışındaki bir moda ayarlarsanız, BIOS geriye kalan seçenekleri otomatik olarak ayarlar. Mod <b>Custom</b> (Özel) olarak ayarlıysa, yalnızca geriye kalan seçenekleri değiştirebilirsiniz. Varsayılan olarak, <b>System Profile</b> (Sistem Profili) seçeneği <b>Performance Per Watt Optimized (DAPC)</b> (Watt Optimizasyonuna Göre Performans) olarak ayarlıdır. DAPC Dell Etkin Güç Denetleyicisi'dir.  <b>NOT:</b> Şu parametreler yalnızca <b>System Profile</b> (Sistem Profili) <b>Custom</b> (Özel) olarak ayarlı olduğunda kullanılabilir.
<b>CPU Power Management (CPU Güç Yönetimi)</b>	CPU güç yönetimini ayarlar. Varsayılan olarak, <b>CPU Power Management</b> (CPU Güç yönetimi) seçeneği <b>System DBPM (DAPC)</b> (Sistem DBPM (DAPC)) olarak ayarlıdır. DBPM Talep Tabanlı Güç Yönetimidir.
<b>Memory Frequency (Bellek Frekansı)</b>	Sistem belleğinin hızını ayarlar. <b>Maksimum Performans</b> , <b>Maksimum Güvenilirlik</b> veya özel bir hız.
<b>Turbo Boost</b>	İşlemcinin turbo boost modunda çalışmasını etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Varsayılan olarak, <b>Turbo Boost</b> seçeneği <b>Enabled</b> (Etkin) olarak ayarlıdır.
<b>Enerji Verimli Turbo</b>	<b>Energy Efficient Turbo</b> seçeneğini etkinleştirir ve devre dışı bırakır. Enerji Verimli Turbo (EET), bir işlemci çekirdeği frekansının işyükü temelli turbo aralığı içerisinde ayarlandığı bir operasyon modudur.
<b>C1E</b>	Boşta olduğunda işlemciyi minimum duruma geçirmeyi etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Varsayılan olarak, <b>C1E</b> seçeneği <b>Enabled</b> (Etkin) olarak ayarlıdır.
<b>C States (C durumları)</b>	İşlemciyi kullanılabilir tüm güç durumlarında çalıştırmayı etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Varsayılan olarak, <b>C States</b> (C Durumları) seçeneği <b>Enabled</b> (Etkin) olarak ayarlıdır.
<b>Ortak Çalışmaya Dayalı CPU Performans Denetimi</b>	<b>Etkin</b> olacak şekilde ayarlandığında, CPU güç yönetimi, İşletim Sistemi DBPM ve Sistem DBPM (DAPC) tarafından yönetilir. Seçenek, varsayılan olarak <b>Devre Dışıdır</b> .
<b>Memory Patrol Scrub (Bellek Devriye Fırçası)</b>	Bellek devriye fırçası frekansını ayarlar. Varsayılan olarak, <b>Memory Patrol Scrub</b> (Bellek Devriye Fırçası) seçeneği <b>Standard</b> (Standart) olarak ayarlıdır.
<b>Memory Refresh Rate (Bellek Yenileme Hızı)</b>	Bellek yenileme hızını 1x veya 2x'e ayarlar. Varsayılan olarak, <b>Memory Refresh Rate</b> seçeneği <b>1x'e</b> ayarlanmıştır.
<b>Uncore Frekansı</b>	<b>Processor Uncore Frequency</b> 'i seçer.


Menü Ögesi	Açıklama
	Dinamik mod, işlemcinin çekirdekler ve çekirdek olmayanları çalışma süresi boyunca optimize etmesini sağlar. Çekirdek olmayan frekansının optimizasyonu gücü kurtarmak veya performansı optimize etmek amacıyla <b>Energy Efficiency Policy</b> ayarlarından etkilenir.
<b>Enerji Verimliliği Politikası</b>	<b>Energy Efficient Policy</b> (Enerji Verimliliği Politikasını) seçmenizi sağlar. CPU, işlemcinin dahili davranışını manipüle etmek için ayarlar kullanır ve daha yüksek performans veya daha iyi güç tasarrufu olup olmayacağını belirler.
<b>İşlemci 1 için, Turbo Önbellek Etkinleştirilmiş Çekirdeklerin sayısı</b>	<p> <b>NOT:</b> Eğer sisteme takılmış iki tane işlemci varsa <b>Number of Turbo Boost Enabled Cores for Processor 2</b> seçeneği için bir giriş görürsünüz.</p> <p>İşlemci 1 için Turbo önbellek etkinleştirilmiş çekirdekleri kontrol eder. Varsayılanda, çekirdeklerin maksimum sayısı etkinleştirilmiştir.</p>
<b>Monitor/Mwait (Monitör/Mwait)</b>	<p>İşlemcide Monitör/Mwait talimatlarını etkinleştirir. Varsayılan olarak Monitör/Mwait seçeneği tüm sistem profilleri için <b>Custom</b> (Özel) dışında <b>Etkin</b> olarak ayarlanır.</p> <p> <b>NOT:</b> Bu seçenek yalnızca <b>C States</b> seçeneği <b>Custom</b> (Özel) modda ise <b>devre dışı</b> bırakılabilir.</p> <p> <b>NOT:</b> <b>C States</b>, <b>Custom</b> (Özel) modda <b>etkinleştirildiğinde</b>, Monitör/Mwait ayarının değiştirilmesi sistem gücünü/performansını etkilemez.</p>

## Sistem Güvenliği Ayarları ekranı

**System Security** (Sistem Güvenliği) ekranını, sistem parolasını, kurulum parolasını ayarlama ve güç düğmesini devre dışı bırakma gibi spesifik işlevler gerçekleştirmek için kullanabilirsiniz.

**System Security Settings** (Sistem güvenliği ayarları) ögesini görüntülemek için, **System Setup Ana Menüsü System BIOS** → **System Security Settings** seçeneğine tıklayın.

Menü Ögesi	Açıklama
<b>Intel AES-NI</b>	Şifrelemeyi veya şifrenin çözülmesini Gelişmiş Şifreleme Standardı Komut kümesini kullanarak gerçekleştirerek uygulamaların hızını artırır ve varsayılan olarak <b>Enabled</b> (Etkin) olarak ayarlıdır.
<b>System Password (Sistem parolası)</b>	Sistem şifresini ayarlayabilmenizi sağlar. Bu seçenek varsayılan olarak <b>Enabled</b> (Etkin) olarak ayarlıdır ve sistemde şifre atlama teli takılı değilse salt okunurdur.
<b>Setup Password (Kurulum Parolası)</b>	Kurulum şifresini ayarlamanızı sağlar. Şifre atlama teli sistemde yüklü değilse, bu seçenek salt okunurdur.
<b>Password Status (Şifre Durumu)</b>	Sistem şifresini kilitlemenizi sağlar. Varsayılan olarak, <b>Password Status</b> (Şifre Durumu) seçeneği <b>Unlocked</b> (Kilitli Değil) olarak ayarlıdır.
<b>TPM Security</b>	<p> <b>NOT:</b> TPM menüsü, sadece TPM modülü takılı olduğunda mevcuttur.</p> <p>Güvenilen Platform Modülü (TPM) bildirim modunu kontrol etmenizi sağlar. Varsayılan olarak, <b>TPM Security</b> (TPM Güvenliği) seçeneği <b>Off</b> (Kapalı) olarak ayarlıdır. TPM Status (TPM Durumu), TPM Activation (TPM Etkinleştirme) ve Intel TXT alanlarını, yalnızca <b>TPM Status</b> (TPM Durumu) alanı <b>On with Pre-boot Measurements</b> (Önyükleme Ölçümleri ile Açık) veya <b>On without Pre-boot Measurements</b> (Önyükleme Ölçümleri Olmadan Açık) olarak ayarlıysa değiştirilebilirsiniz.</p>
<b>TPM Information (TPM Bilgileri)</b>	TPM'nin işletim durumunu değiştirmenizi sağlar. Varsayılan olarak, <b>TPM Activation</b> (TPM Etkinleştirme) seçeneği <b>No Change</b> (Değişiklik Yok) olarak ayarlıdır.

Menü Ögesi	Açıklama
TPM Status (TPM Durumu)	TPM durumunu görüntüler.
TPM Komutu	<p> <b>DİKKAT: TPM sonuçlarının temizlenmesi TPM'deki tüm anahtarların kaybolmasına neden olur. TPM anahtarlarının kaybolması işletim sisteminin önyüklenmesine etki edebilir.</b></p> <p>TPM'nin tüm içeriğini temizlemenizi sağlar. Varsayılan olarak, <b>TPM Clear</b> (TPM Temizleme) seçeneği <b>No</b> (Hayır) olarak ayarlıdır.</p>
Intel TXT	Intel Güvenilir Yürütme Teknolojisi'ni etkinleştirme veya devre dışı bırakmanızı sağlar. <b>Intel TXT</b> 'nin etkinleştirilmesi için Sanallaştırma Teknolojisi'nin etkinleştirilmesi ve Önyükleme ölçümleri ile birlikte TPM Güvenliği'nin <b>Enabled</b> (Etkin) olarak ayarlanması gerekir. Varsayılan olarak, <b>Intel TXT</b> seçeneği <b>Off</b> (Kapalı) olarak ayarlıdır.
Güç Düğmesi	Sistemin önündeki güç düğmesini etkinleştirme veya devre dışı bırakmanızı sağlar. Varsayılan olarak, <b>Power Button</b> (Güç Düğmesi) seçeneği <b>Enabled</b> (Etkin) olarak ayarlıdır.
AC Power Recovery (AC Güç Kurtarma)	Sisteminizde AC gücü geri yüklendikten sonra sistemin nasıl tepki vereceğini ayarlamayı sağlar. Varsayılan olarak, <b>AC Power Recovery</b> (AC Güç Kurtarma) seçeneği <b>Last</b> (Son) olarak ayarlıdır.
UEFI Değişkenine Erişim	UEFI değişkenlerini güvenlik altına almanın çeşitli derecelerini sağlar. <b>Standarda</b> (varsayılan) ayarlı olduğunda UEFI değişkenleri her bir UEFI spesifikasyonu için İşletim Sisteminde erişilebilirdir. <b>Kontrollüye</b> ayarlı olduğunda, seçilen UEFI değişkenleri ortamda korunur ve yeni UEFI önbellek girişleri mevcut önbellek düzeninin sonunda olmaya zorlanır.
Secure Boot (Güvenli önyükleme)	BIOS, Güvenli Önyükleme Politikasındaki sertifikaları kullanarak her önyükleme öncesi resmi onaylarken, Güvenli Önyüklemeyi etkinleştirir. Güvenli Önyükleme varsayılan olarak devre dışıdır.
Güvenli Önbellek Politikası	Secure Boot policy (Güvenli Önbellek politikası) <b>Standart</b> olduğunda, BIOS önbellek öncesi resimleri doğrulamak için sistem üreticisinin anahtarını ve sertifikalarını kullanır. Güvenli Önbellek Politikası <b>özel</b> olduğunda, BIOS kullanıcı tarafından belirlenen anahtar ve sertifikalar kullanır. Güvenli Önbellek politikası varsayılanda <b>Standarttır</b> .
Güvenli Önbellek Politikası Özeti	Güvenli Önyüklemenin onaylı resimleri kullandığı sertifika ve hashlerin listesini görüntülemenizi sağlar.

### Güvenli Önyükleme Özel Politikası Ayarlar ekranı

Secure Boot Custom Policy Settings (Güvenli Önbellek Özel Politikası Ayarları) sadece **Secure Boot Policy Custom** (Özel) olarak ayarlıysa görüntülenir.



**System Setup Ana Menü**'de **System BIOS** → **System Security** → **Secure Boot Custom Policy Settings**'e tıklayın.

Menü Ögesi	Açıklama
Platform Anahtarı	Platform anahtarını (PK) içe aktarmanızı, dışa aktarmanızı, silmenizi veya geri yüklemenizi sağlar.
Anahtar Değişimi Anahtar Veritabanı	Key Exchange Key Database (KEK)-Anahtar Değişim Anahtarı Veritabanında, girişleri içe aktarmanızı, dışa aktarmanızı, silmenizi veya geri yüklemenizi sağlar.
Yetkili İmza Veritabanı	Yetkili İmza Veritabanındaki (db) girişleri içe aktarmanızı, dışa aktarmanızı, silmenizi veya geri yüklemenizi sağlar.
Yasaklı İmza Veritabanı	İzinsiz İmza Veritabanındaki (dbx) girişleri içe aktarmanızı, dışa aktarmanızı, silmenizi veya geri yüklemenizi sağlar.

## Diğer Ayarlar ekranı

Demirbaş sekmesini güncelleştirmek ve sistem tarih ve saatini değiştirme gibi spesifik işlevleri gerçekleştirmek için **Miscellaneous Settings** ekranını kullanabilirsiniz.

**Miscellaneous Settings** (Diğer ayarlar) ekranını görmek için, **System Setup Ana Menüsü** → **System BIOS** → **Miscellaneous Settings** ögesine tıklayın.

Menü Ögesi	Açıklama
<b>System Time</b>	Sistemdeki saati ayarlamayı sağlar.
<b>System Date</b>	Sistemdeki tarihi ayarlamayı sağlar.
<b>Asset Tag</b>	Güvenlik ve izleme amacıyla demirbaş etiketini görüntülemenizi ve değiştirmenizi sağlar.
<b>Keyboard NumLock</b>	Sistemin NumLock etkin mi devre dışı şekilde mi önyükleme yapacağını ayarlamayı sağlar. Varsayılan olarak <b>Keyboard NumLock</b> (Klavye NumLock) <b>On</b> (Açık) olarak ayarlıdır.  <b>NOT:</b> Bu alan 84 tuşlu klavyeler için geçerli değildir.
<b>F1/F2 Prompt on Error</b>	Hata durumundaki F1/F2 iletisini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Varsayılan olarak, hata durumundaki <b>F1/F2 İletisi Etkinleştirilmiş</b> olarak ayarlanır. F1/F2 iletisi aynı zamanda klavye hatalarını da içermektedir.
<b>Load Legacy Video Option ROM</b>	Sistem BIOS'unun video denetleyicisinden kalıt videosu (INT 10H) seçeneği ROM'u yükleyip yüklemeye karar vermenizi sağlar. İşletim sisteminde <b>Etkinleştirilmiş</b> 'in seçilmesi UEFI video çıktı standartlarını desteklemez. Bu alan sadece UEFI önbellek modu içindir. <b>UEFI Secure Boot</b> modu etkinleştirilmişse, bunu <b>Etkinleştirilmiş</b> olarak ayarlayamazsınız.
<b>Sistem İçi Karakterizasyon</b>	Bu seçenek <b>Sistem içi Karakterizasyonu</b> etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Varsayılan olarak, <b>Sistem içi Karakterizasyonu Devre dışı</b> olarak ayarlıdır. Diğer iki seçenek ise <b>Etkinleştirilmiş</b> ve <b>Etkinleştirilmiş - Yeniden Başlatma yoktur</b> .  <b>NOT: Sistem içi Karakterizasyonu</b> gelecek BIOS serbest bırakmalarında değişime uğrayacaktır. Sistem içi karakterizasyonu (ISC), etkinleştirildiğinde sistem yapılandırmasında ilgili değişiklikleri tespit etmesi üzerine POST boyunca yürütülür. Bu durum sistem güç ve performansının optimize edilmesine yardımcı olur. ISC'nin yürütülmesi yaklaşık 20 saniye sürer ve ISC sonuçlarının uygulanabilmesi için sistemin sıfırlanması gerekir. <b>Enabled - No Reboot</b> seçeneği ISC'yi yürütür ve ISC sonuçlarını uygulamadan bir sonraki sistem sıfırlaması gerçekleşene kadar devam eder. <b>Enabled</b> seçeneği ISC'yi yürütür ve acil bir sistem sıfırlamasını zorlar, böylece ISC sonuçları uygulanabilir. Zorlanarak gerçekleştirilen sistem sıfırlamasında sistemin hazır olması daha uzun sürer. Devre dışı bırakıldığında yürütülmez.

## Önbellek Yöneticisi hakkında

**Ön Bellek yöneticisi** önbellek seçeneklerini eklemenizi, silmenizi ve değiştirmenizi sağlar. Aynı zamanda Sistem Kurulumuna ve önbellek seçeneklerine sistemi yeniden başlatmadan erişebilirsiniz.

### Önbellek Yöneticisine Girme

**Boot Manager** ekranı, önbellek seçeneklerini ve tanılama özelliklerini seçmenizi sağlar.

1. Sisteminizi açın veya yeniden başlatın.
2. <F11> = Boot Manager mesajını gördüğünüzde F11'e basın.  
F11 tuşuna basmadan önce işletim sisteminiz yüklenmeye başlarsa, sistemin önyükleme işlemini bitirmesine izin verin ve sisteminizi yeniden başlatarak tekrar deneyin.

### Önyükleme Yöneticisi ana menüsü

Menü Öğesi	Açıklama
<b>Continue Normal Boot (Normal Önyüklemeye Devam Et)</b>	Sistem, önyükleme düzeninde ilk öğeden başlayarak aygıtlara önyükleme yapmayı dener. Önyükleme denemesi başarısız olursa, sistem, önyükleme başarılı oluncaya dek veya başka önyükleme seçeneği bulunamayana kadar bir sonraki öğe ile devam eder.
<b>Bir Atışlı Önyükleme Menüsü</b>	Sizi önyüklemeyi alacağınız bir zamanlı önyükleme cihazını seçebileceğiniz önyükleme menüsüne yönlendirir.
<b>Launch System Setup (Sistem Kurulumunu Başlat)</b>	Sistem Kurulumuna erişiminizi sağlar.
<b>Launch Lifecycle controller (Yaşam Döngüsü denetleyicisini başlat)</b>	Önyükleme Yöneticisinden çıkar ve Yaşam Döngüsü Denetleyicisi programını çalıştırır.
<b>System Utilities (Sistem Yardımcı Programları)</b>	Sistem tanılamaları ve UEFI kabuğu gibi Sistem Yardımcı Programları menüsüne girer.

## Önyükleme sırasını değiştirme

USB anahtarı veya optik sürücüden önyükleme yapmak istiyorsanız, önyükleme sırasını değiştirmeniz gerekir. **Boot Mode (Önyükleme Modu)** için **BIOS**'u seçtiğinizde aşağıda verilen talimatlar değişebilir

1. **System Setup Main Menü**sünden, **System BIOS** → **Boot Settings** seçeneğini tıklayın.
2. **Boot Option Settings** → **Boot Sequence**'i tıklayın.
3. Önyükleme aygıtını seçmek için ok tuşlarını kullanın ve aygıtı aşağı veya yukarı hareket ettirmek için <+> ve <-> tuşlarını kullanın.
4. Ayarları kaydedip çıkmak için **Exit**'i, ve **Yes** 'i tıklayın.

## Sistem önyükleme modunu seçme


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

- BIOS önyükleme modu (varsayılan), BIOS düzeyindeki standart önyükleme arabirimidir.


- Birleşik Genişletilebilir Ürün Bilgisi Arabirimi (UEFI) önyükleme modu, gelişmiş bir 64-bit önyükleme arabirimidir. Sisteminizi UEFI önyükleme yapmak için yapılandırdıysanız, sistem BIOS'uyla örtüşür.


Sistem **Önyükleme Modu**'nu seçmek için:

1. **Sistem Kurulumu**'ndan **Önyükleme Ayarları**'na tıklayın ve **Önyükleme Modu**'nu seçin.
2. Sistemin başlatılmasını istediğiniz önyükleme modu'nu seçin.

 **NOT:** Sistem belirlediğiniz önyükleme modunda başlatıldıktan sonra işletim sisteminizi bu moddan yükleyin.


 **DİKKAT:** Sisteminizi başka bir önyükleme modundan önyüklemeye çalışmanız, sisteminizin başlatma modunda hemen durmasına neden olacaktır.

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

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

## Bir sistem veya kurulum parolası atama

### Önkosullar

 **NOT:** Şifre atlama teli, Sistem Parolası ve Kurulum Parolası özelliklerini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Parola atlama teli ayarlarına dair daha fazla bilgi için, bkz. "Sistem kartı atlama teli ayarları".

Ancak, şifre atlama teli ayarı etkinse ve **Password Status** (Şifre Durumu) **Unlocked** (Kilitli Değil) ise, yeni bir **System Password** (Sistem Şifresi) ve/veya **Setup Password** (Kurulum Şifresi) atayabilir veya mevcut **System Password** (Sistem Şifresi) ve/veya **Setup Password** (Kurulum Şifresi) öğesini değiştirebilirsiniz. Şifresi Durumu **Locked** (Kilitli) ise, Sistem Şifresini ve/veya Kurulum Şifresini değiştiremezsiniz.

Parola atlama teli ayarı devre dışıysa, mevcut Sistem Parolası ve Kurulum Parolası silinir ve sistemi açmak için sistem parolasını girmeniz gerekmez.

### Adımlar

1. **Sistem Kurulumu**'na girmek için, gücü açtıktan veya yeniden başlattıktan hemen sonra F2 tuşuna basın.
2. **System Setup Main Menu** (Sistem Kurulumu Ana Menüsü) öğesinde, **System BIOS** (Sistem BIOS'u) öğesini seçip Enter'a basın.

**System BIOS** (Sistem BIOS'u) ekranı görüntülenir.

3. **System BIOS** (Sistem BIOS'u) ekranında, **System Security** (Sistem Güvenliği) öğesini seçip Enter'a basın.

**System Security** (Sistem Güvenliği) ekranı görüntülenir.

4. **System Security** (Sistem Güvenliği) ekranında, **Password Status** (Parola Durumunun) **Unlocked** (Kilitli Değil) olduğunu doğrulayın.

5. **System Password** (Sistem Parolası) öğesini seçin, sistem parolanızı girin ve Enter veya Sekme 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, ("), (+), (.), (-), (.), (/), (:), (I), (l), (I), (').


Bir mesaj sistem şifresini yeniden girmenizi ister.

6. Sistem parolasını yeniden girin ve **OK**'ye tıklayın.

7. **Setup Password** (Kurulum Parolası) öğesini seçin, sistem parolanızı girin ve Enter veya Sekme tuşuna basın.


Bir mesaj kurulum şifresini yeniden girmenizi ister.

8. Kurulum parolasını yeniden girin ve **OK**'ye tıklayın.
9. Sistem BIOS ekranına geri dönmek için Esc tuşuna basın. Esc tuşuna tekrar bastığınızda değişiklikleri kaydetmek isteyip istemediğinizi soran bir mesaj görüntülenir.

 **NOT:** Şifre koruması sistem önyükleme yapmadan çalışmayacaktır.

## Sisteminizi güvenli kılmak için sistem parolanızı kullanma

### Önkoşullar

 **NOT:** Bir kurulum şifresi atadıysanız, sistem, kurulum şifrenizi alternatif sistem şifresi olarak kabul eder.

### Adımlar


1. Sisteminizi açın veya yeniden başlatın.
2. Şifreyi girin ve Enter tuşuna basın.

### Sonraki Adımlar

**Password Status** (Parola Durumu) **Locked** (Kilitli Değil) durumundayken, önyükleme sırasında şifreyi girin ve Enter tuşuna basın.

Yanlış bir sistem şifresi girildiğinde, sistem bir mesaj görüntüler ve şifrenizi yeniden girmenizi ister. Doğru şifreyi girmek için üç hakkınız vardır. Üçüncü başarısız denemeden sonra, sistem, sistemin durdurulduğunu ve gücünün kesilmesi gerektiğini bildiren hata mesajı görüntüler.

Sisteminizi kapatıp yeniden başlattıktan sonra bile hata mesajı doğru şifre girilene kadar görüntülenir.

 **NOT:** Sisteminizde yetkisiz kişilerin değişiklik yapmasını engellemek için **System Password** (Sistem Şifresi) ve **Setup Password** (Kurulum Şifresi) seçenekleri ile birlikte **Password Status** (Şifre Durumu) seçeneğini de kullanabilirsiniz.


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

### Önkoşullar

Mevcut sistem parolasını veya Kurulum parolasını silme veya değiştirmeye çalışmadan önce Parola atlama telinin **etkin** olduğundan ve **Parola Durumu** için **Unlocked** (Kilitli değil) öğesinin ayarlı olduğundan emin olun. **Password Status** (Parola Durumu) **Locked** (Kilitli) ise mevcut Sistem veya Kurulum parolasını silemez veya değiştiremezsiniz.

### Adımlar

1. Sistem Kurulumu'na girmek için, gücü açtıktan veya önyükleme yaptıktan hemen sonra **F2** tuşuna basın.
2. **System Setup Main Menu** (Sistem Kurulumu Ana Menüsü) öğesinde, **System BIOS** (Sistem BIOS'u) öğesini seçip **Enter'a** basın.  
**System BIOS** (Sistem BIOS'u) ekranı görüntülenir.
3. **System BIOS** (Sistem BIOS'u) ekranında, **System Security** (Sistem Güvenliği) öğesini seçip **Enter'a** basın.  
**System Security** (Sistem Güvenliği) ekranı görüntülenir.
4. **System Security** (Sistem Güvenliği) ekranında, **Password Status** (Parola Durumunun) **Unlocked** (Kilitli Değil) olduğunu doğrulayın.
5. **System Password** (Sistem Parolası) öğesini seçin, mevcut sistem parolasını değiştirin veya silin ve **Enter** veya **Tab** tuşuna basın.
6. **Setup Password** (Kurulum Parolası) öğesini seçin, mevcut sistem parolasını değiştirin veya silin ve **Enter** veya **Tab** tuşuna basın.

 **NOT:** Sistem ve Kurulum parolasını değiştirirseniz bir mesaj yeni parolayı tekrar girmenizi ister. Sistem ve Kurulum parolasını silerseniz, bir mesaj silme işlemini onaylamanızı ister.

7. Sistem BIOS ekranına geri dönmek için **Esc** tuşuna basın. **Esc** tuşuna tekrar bastığınızda değişiklikleri kaydetmek ve çıkmak isteyip istemediğinizi soran bir mesaj görüntülenir.

## Kurulum şifresi etkin durumdayken çalıştırma


**Setup Password** (Kurulum Parolası) **Enabled** (Etkin) durumda ise, çoğu Sistem Kurulum seçeneğini değiştirmeden önce doğru kurulum parolasını girmeniz gerekir.

Üç denemede şifreyi doğru girmezseniz, sistem şu mesajı görüntüler:

Incorrect Password! Number of unsuccessful password attempts: <x> System Halted! Must power down. (Hatalı Şifre! Başarısız şifre denemesi sayısı: <x> Sistem Durduruldu! Güç kapatılmalıdır.)

Sisteminizi kapatıp yeniden başlattıktan sonra bile hata mesajı doğru şifre girilene kadar görüntülenir. Aşağıdaki seçenekler istisnadır:

- **System Password** (Sistem Parolası) **Enabled** (Etkin) değilse ve **Password Status** (Parola Durumu) seçeneği ile kilitlenmediyse bir sistem parolası belirleyebilirsiniz.
- Var olan sistem şifresini devre dışı bırakamaz ya da değiştiremezsiniz.

 **NOT:** Sistem şifresini yetkisiz erişime karşı korumak için **Password Status** (Şifre Durumu) seçeneğiyle birlikte **Setup Password** (Kurulum Şifresi) seçeneğini de kullanabilirsiniz.

## Tümleşik sistem yönetimi

Dell Yaşam Döngüsü Denetleyicisi sunucunun yaşam döngüsü boyunca gelişmiş katıştırılmış sistem yönetimi sağlar. Yaşam Döngüsü Denetleyicisi önyükleme sekansı sırasında başlatılabilir ve işletim sisteminden bağımsız olarak çalışabilir.

 **NOT:** Mevcut platform yapılandırmaları, Yaşam Döngüsü Denetleyicisi tarafından sağlanan tüm özellikleri desteklemeyebilir.

Yaşam Döngüsü Denetleyicisi'nin kurulumu, donanım ve ürün yazılımı yapılandırması ve işletim sisteminin dağıtımı hakkında daha fazla bilgi için [dell.com/support/home](http://dell.com/support/home) adresindeki Yaşam Döngüsü Denetleyicisi belgelerine bakın.

## iDRAC Ayarları yardımcı programı

iDRAC Ayarları yardımcı programı UEFI kullanarak iDRAC parametrelerinin kurulumunu yapmak ve yapılandırmak için kullanılan bir arayüzdür. iDRAC Ayarları Yardımcı Programını kullanarak çeşitli iDRAC parametrelerini etkinleştirebilir veya devre dışı bırakabilirsiniz, örneğin:

- Özel iDRAC Enterprise kartı bağlantı noktası veya katıştırılmış NIC üzerinden iDRAC yerel alan ağının yapılandırılması, etkinleştirilmesi veya devre dışı bırakılması
- LAN üzerinden IPMI'in etkinleştirilmesi ya da devre dışı bırakılması
- Bir LAN Platform Event Trap (PET) hedefinin etkinleştirilmesi ya da devre dışı bırakılması
- Sanal Ortam aygıtlarının takılması ya da çıkarılması

iDRAC'yi kullanma hakkında daha fazla bilgi için [dell.com/esmanuals](http://dell.com/esmanuals) adresindeki iDRAC Kullanıcı Kılavuzu'na bakın.

## iDRAC Ayarları yardımcı programına giriş

1. Yönetilen sisteminizi açın veya yeniden başlatın.
2. Açılışta otomatik sınıma (POST) sırasında <F2> tuşuna basın.
3. **System Setup Main Menu** (Sistem Kurulumu Ana Menüsü) sayfasında, **iDRAC Settings** (iDRAC Ayarları) öğesine tıklayın.

iDRAC Settings (iDRAC Ayarları) sayfası görüntülenir.

## sled bileşenlerini takma ve çıkarma

Bu bölümde sled bileşenlerinin takılması ve çıkarılması ile ilgili bilgiler yer almaktadır. Kasa bileşenlerinin takılması ve çıkarılması hakkında daha fazla bilgi almak için bkz. [dell.com/poweredge manuals](http://dell.com/poweredge manuals) adresindeki kasa Kullanım Kılavuzu.

### Müşteri ve saha tarafından değiştirilebilir üniteler


Aşağıdaki bileşenler, Müşteri Tarafından Değiştirilebilen Ünitelerdir (CRUs):


- Soğutma örtüsü
- PCIe mezzanine kartı
- Dahili SD kartı
- SD vFlash kartı
- Ana kart yükseltici kartındaki LAN (LOM)
- Sistem Belleği
- Katı Hal Sürücüsü (SSD)
- SSD taşıyıcısı
- SSD kapağı
- SSD arka paneli
- NVRAM yedek pili
- İşlemci-ve-DIMM kapağı
- Dahili Çift SD Modülü kartı


Aşağıdaki bileşenler, Saha Tarafından Değiştirilebilen Ünitelerdir (FRUs). Bunların çıkarılması ve takılması işlemleri, yalnızca sertifikalı Dell servis teknisyenleri tarafından gerçekleştirilmelidir.

- Isı emici
- İşlemciler
- Sistem kartı

### Güvenlik talimatları

 **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:** Sistemin içindeki bileşenler üzerinde çalışırken her zaman statik bir minder ve statik bileklik kullanmanız tavsiye edilir.

 **NOT:** Doğru çalışma ve soğutmayı sağlamak için sistemdeki tüm yuvalar ya bir sistem bileşeni ile ya da bir kapak ile her zaman dolu tutulmalıdır.

## Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce

1. CMC'yi kullanarak sled kapatın.
2. sled kasadan çıkarın.
3. G/Ç konektör kapağını kurun.

## Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra


1. sled kasaya takın.
2. sled açın.

## Önerilen araçlar

Bu kısımdaki prosedürleri yapmak için aşağıdaki öğelere ihtiyaç duyabilirsiniz.

- 1 ve 2 numaralı yıldız tornavidalar
- 4 mm ve 5 mm altıgen somun sürücüler
- Topraklama bilekliği

## Bir kızak çıkarma ve 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.

## Bir kızak çıkarma

### Önkoşullar

1. [Güvenlik talimatları](#) bölümünü okuduğunuzdan emin olun.
2. [Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce](#) bölümünde listelenen yönergeleri uygulayın.

### Adımlar

1. Kızağı kapatın.



**NOT:** Kızak kapatıldığında, ön panel güç göstergesi KAPALI konumda olur.

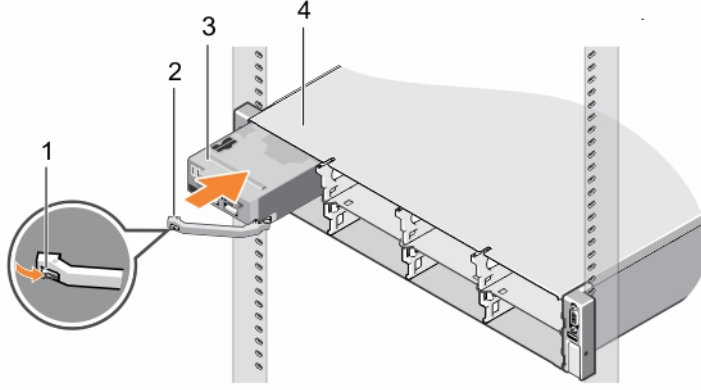
2. Kızak kolu serbest bırakma düğmesine basın ve kızağı aracı konektörlerden ayırmak için kızak kolunu kızağın uzağına çevirin.
3. Modülü muhafazadan dışarıya doğru kaydırın.



**DİKKAT:** Kızağı kalıcı olarak çıkarıyorsanız, boş bir kızak dolgu eki takın. Bir kızak dolgu eki takmadan sistemi uzun süre çalıştırmak kasanın aşırı ısınmasına sebep olabilir.



**NOT:** Aracı bağlantıları hakkında bilgi için, bkz. *Dell PowerEdge FX2 ve FX2s Kasası Kullanım Kılavuzuna* [dell.com/poweredgemanuals](http://dell.com/poweredgemanuals) adresinde göz atın.



**Rakam 5. Bir kızak çıkarma ve takma**

- |                            |                       |
|----------------------------|-----------------------|
| 1. serbest bırakma düğmesi | 2. kızak kolu         |
| 3. kızak                   | 4. FX2 veya FX2s kasa |

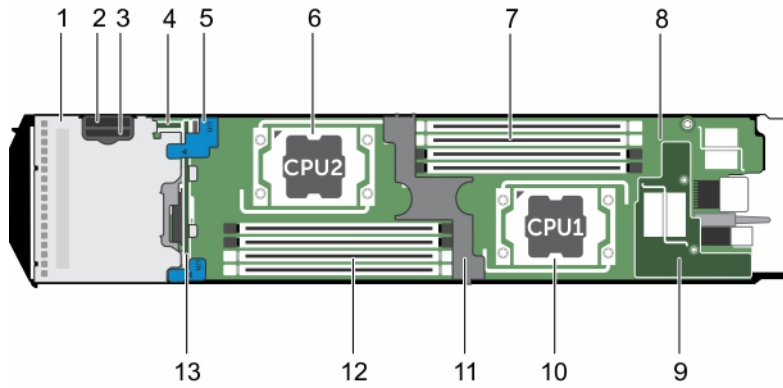
#### Sonraki Adımlar

1. [Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra](#) bölümünde listelenen yönergeleri uygulayın.

#### Bir kızak takma

1. Kızak kolundaki açma düğmesini açma konumuna bastırın.
2. Kızağı kasadaki yuva ile hizalayın.
3. Kızak konektörleri sıkıca aracı konektörlere geçene dek kızağı kasaya kaydırın.  
Kızak kasaya kayarken kızak kolu kasaya doğru döner.
4. Serbest bırakma düğmesi yerine oturana kadar kızak kolunu kapalı konumuna bastırın.
5. Kızağı açın.

#### Kızağın içi



**Rakam 6. Kızağın içi**

- |             |                                       |
|-------------|---------------------------------------|
| 1. SSD cage | 2. vFlash/SD kartı çok işlevli yuvası |
|-------------|---------------------------------------|

3. SD kartı yuvası
4. IDSDM kartı
5. SSD arka panelinin temas noktaları
6. işlemci 2
7. bellek modülleri (işlemci 1 için)
8. sistem kartı
9. Ana kart yükselticisinde LAN
10. işlemci 1
11. soğutma örtüsü
12. bellek modülleri (işlemci 2 için)
13. SSD arka paneli

## Soğutma örtüsü

Sisteminiz bellek modülleri ve işlemci(ler) üzerinde optimum hava akışı bir sağlayan bir soğutma örtüsü içerir. Soğutma örtüsünü çıkarabilir ve takabilirsiniz.

### Soğutma örtüsünü çıkarma

#### Önkoşullar



**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.

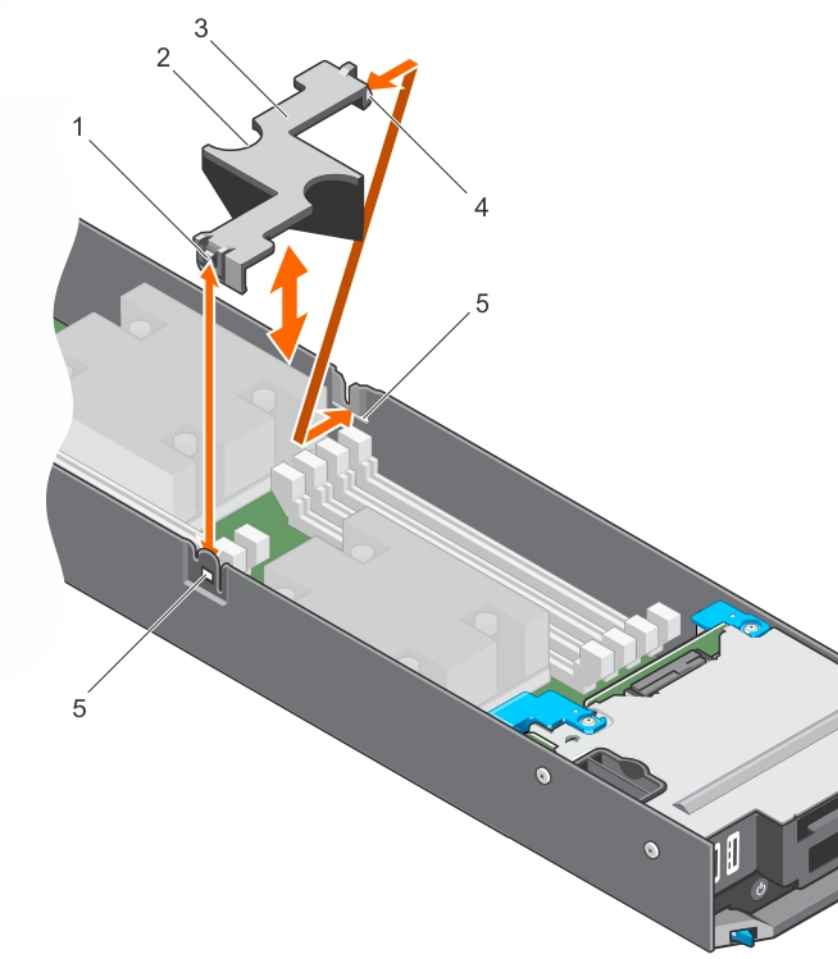


**DİKKAT:** Soğutma örtüsü takılı değilken sisteminizi asla çalıştırmayın. Sistem kısa bir süre içinde ısınabilir ve bu da sistemin kapanmasına ve veri kaybına yol açar.

1. [Güvenlik talimatları](#) bölümünü okuduğunuzdan emin olun.
2. [Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce](#) bölümünde listelenen yönergeleri uygulayın.

### Adımlar

Soğutma örtüsü üzerindeki her iki parmak noktalarını tutun ve soğutma örtüsünü kaldırıp sistemden çıkarın.



### Rakam 7. Soğutma örtüsünü çıkarma ve takma

- |  |                            |
|--|----------------------------|
| 1. soğutma örtüsü mandalı                  | 2. parmak tutma noktaları  |
| 3. soğutma örtüsü                          | 4. soğutma örtüsü kılavuzu |
| 5. kasadaki soğutma örtüsü kılavuzu yuvası |                            |

### Sonraki Adımlar

1. Soğutma örtüsünü takın.
2. [Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra](#) bölümünde listelenen yönergeleri uygulayın.

### İlgili Bağlantılar

[Soğutma örtüsünü takma](#)

## Soğutma örtüsünü takma

### Önkoşullar



**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:** Sistemin içindeki diğer bileşenlerin bakımını yapmak için soğutma örtüsünü çıkarmalısınız.

1. [Güvenlik talimatları](#) bölümünü okuduğunuzdan emin olun.
2. [Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce](#) bölümünde listelenen yönergeleri uygulayın.

### Adımlar

1. Soğutma örtüsü kılavuzunu kasa üzerindeki kılavuz yuva ile hizalayın.
2. Serbest bırakma mandalı kasa üzerindeki yuvayla kavuşana ve yerine oturana dek soğutma örtüsünü sistemin içine doğru bastırın.

### Sonraki Adımlar

[Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra](#) bölümünde listelenen yönergeleri uygulayın.

## Sistem belleği

Sisteminiz, DDR4 kayıtlı DIMM'leri (RDIMM'ler) ve yükü azaltılmış DIMM'leri (LRDIMM'ler), DDR4 gerilim özelliklerini destekler.



**NOT:** MT/s, DIMM hızını saniye başına MegaTransfer olarak belirtir.

Bellek veri yolu çalışma frekansı aşağıdakilere bağlı olarak 2133 MT/s, 1866 MT/s, 1600 MT/s, veya 1333 MT/s olabilir:

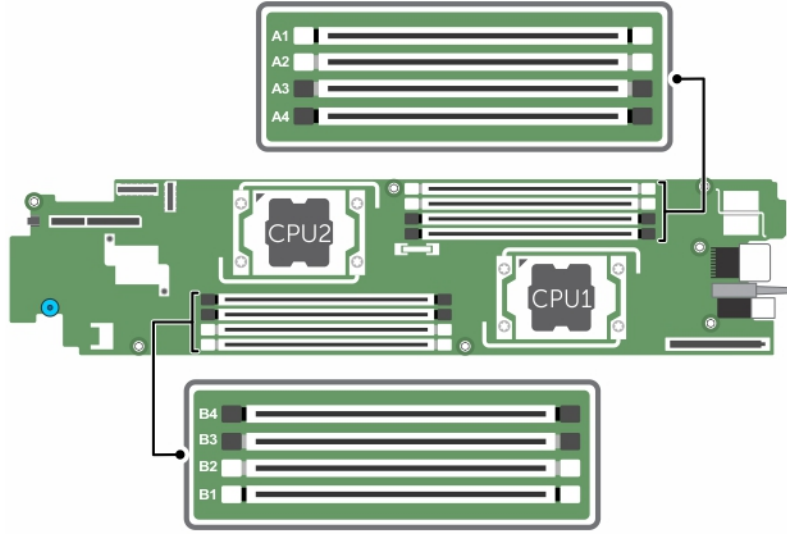
- Seçilen sistem profili (örneğin, Performansa Göre En İyi Duruma Getirilmiş, Özel veya Yoğunluk Yapılandırmaya Göre En İyi Duruma Getirilmiş)
- İşlemcilerin maksimum desteklenen DIMM frekansı

Sistem işlemci başına bir takım olmak üzere iki adet dördü soket takımına bölünmüş sekiz adet bellek soketi içerir. A1 ila A4 soketlerindeki DIMM'ler işlemci 1'e atanır ve B1 ila B4 soketlerindeki DIMM'ler işlemci 2'ye atanır. Sunucu kanal başına bir adet DIMM destekler. Her dört sokette, ilk yerleştirilecek soket serbest bırakma kolları beyaz ve ikincisi siyah renkle işaretlenmiştir. DIMM soketleri A3, A4, B3 ve B4, A1, A2 ve B1, B2 soketlerindeki DIMM'lere ilişkin olarak 180 ° ters yönde takılmış bellek modülü gerektirir.

Aşağıdaki tabloda bellek yerleştirmeleri ve desteklenen yapılandırmalar için işletim frekansları gösterilmektedir.

**Tablo 1. Bellek yerleştirme — Desteklenen yapılandırma için çalışma frekansı**

DIMM Tipi	Takılı DIMM'ler/Kanal	Çalışma Frekansı (MT/s olarak) 1,2 V için	Maksimum DIMM Aşaması/Kanalı
RDIMM	1	2133, 1866, 1600, 1333	Tek aşamalı
		2133, 1866, 1600, 1333	Çift aşamalı
LRDIMM	1	2133, 1866, 1600, 1333	Dört aşamalı



**Rakam 8. Bellek soket konumları**

Bellek kanalları şu şekilde organize edilir:

<b>İşlemci 1</b>	kanal 0: yuva A2
	kanal 1: yuva A1
	kanal 2: yuva A3
	kanal 3: yuva A4
<b>İşlemci 2</b>	kanal 0: yuva B2
	kanal 1: yuva B1
	kanal 2: yuva B3
	kanal 3: yuva B4

## Genel bellek modülü montaj yönergeleri

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

- LRDIMM'ler ve RDIMM'ler karıştırılmamalıdır.
- x4 ve x8 DRAM tabanlı DIMM'ler karıştırılabilir. Daha fazla bilgi için bkz. [Moda Özel Yönergeler](#).
- Kanal başına tek veya çift aşamalı RDIMM'ler yerleştirilebilir.
- DIMM soketlerini yalnızca bir işlemci takılıysa doldurun. Tek işlemcili sistemler için, A1 ila A4 soketleri kullanılabilir. Çift işlemcili sistemler için, A1 ila A4 soketleri ve B1 ila B4 soketleri kullanılabilir.
- Önce beyaz ayırma tırnaklı sonra siyah ayırma tırnaklı soketler olmak üzere tüm soketleri doldurun.
- Soketleri aşağıdaki sırada en yüksek kapasiteli DIMM'e göre yerleştirin, ilk olarak beyaz serbest bırakma kollu soketleri, ardından siyahı yerleştirin. Örneğin, 16 GB ve 8 GB DIMM'leri karıştırmak isterseniz, 16 GB DIMM'leri beyaz serbest bırakma tırnaklı soketlere ve 8 GB DIMM'leri siyah serbest bırakma tırnaklı soketlere yerleştirin.
- Çift işlemci yapılandırmasında, her bir işlemci için yapılan bellek yapılandırması özdeş olmalıdır. Örneğin, A1 soketini işlemci 1 için yerleştirirseniz, ardından B1 soketini işlemci 2 için yerleştirin.


- Farklı boyutlardaki DIMM'ler, diğer bellek yerleştirme kurallarının takip edilmesi durumunda karıştırılabilir (örneğin, 4 GB ve 8 GB bellek modülleri karıştırılabilir).
- DIMM soketleri A3, A4, B3 ve B4 bellek modülü yuvaları A1, A2, B1 ve B2 soketlerindeki DIMM'ler ile 180 ° ters şekilde takılmalıdır.
- Performansı en üst düzeye çıkarmak için, moda özel yönergeleri izleyin. Daha fazla bilgi için bkz. [Moda Özel Yönergeler](#).

**Tablo 2. Isı emicisi — işlemci yapılandırmaları**

İşlemci yapılandırması	İşlemci tipi (Watt olarak)	Isı emicisi genişliği	DIMM sayısı	
			Maksimum sistem kapasitesi	Güvenilirlik, Kullanılabilirlik ve Hizmete Elverişlilik (RAS) özellikleri
Tek işlemci	120 W ya da 140 W	68 mm	4	4
Çift işlemci	120 W	68 mm	8	8

## Moda Özel Yönergeler

Her işlemciye dört bellek kanalı tahsis edilmiştir. İzin verilen yapılandırmalar seçilen bellek moduna bağlıdır.

 **NOT:** RAS özellikleri desteği olması durumunda x4 ve x8 DRAM tabanlı DIMM'ler karıştırılabilir. Ancak, spesifik RAS özellikleri için olan tüm yönergeler takip edilmelidir. X4 DRAM tabanlı DIMM'ler Tekli Aygıt Veri Düzeltimi'ni (SDDC) bellek tarafından optimize edilmiş (bağımsız kanal) modunda tutmalıdır. X8 DRAM tabanlı DIMM'ler SDDC kazanmak için Gelişmiş ECC modunu gerektirir.


Şu kısımlar her bir mod için ek yuva yerleştirme yönergelerini sağlar.

### Gelişmiş ECC (Kilit Adımı)

Gelişmiş ECC modu SDDC'yi x4 DRAM tabanlı DIMM'den hem x4 hem de x8 DRAM'lara genişletir. Bu, normal çalışma sırasında tekli DRAM yongası arızalarına karşı koruma sağlar.

Bellek takma yönergeleri:




- Bellek modülleri boyut, hız ve teknoloji bakımından aynı olmalıdır.
- Beyaz serbest bırakma tırnaklı bellek soketlerine takılan DIMM'ler aynı olmalıdır ve benzer kural siyah serbest bırakma tırnaklı soketler için de geçerlidir. Bu özdeş DIMM'lerin eşleşen çiftlere takılmasını sağlar, örneğin, A1 ile A2, A3 ile A4, vb.

İşlemci	Yapılandırma	Bellek yerleştirme kuralları	Bellek yerleştirme bilgileri
-Tek CPU	Gelişmiş ECC (Kilit Adımı)	{1,2},{3,4}	Parantez içindeki sayılar, çiftli olarak yerleştirilmesi gereken yuvaları belirtir, çiftli tek sayılara izin verilir.
Çift CPU	Gelişmiş ECC (Kilit Adımı)	C1{1,2},C2{1,2},C1{3,4},C2{3,4}....	Parantez içindeki sayılar, çiftli olarak yerleştirilmesi gereken yuvaları belirtir, çiftli tek sayılara izin verilir.
	 <b>NOT:</b> CPU1 ile başlayarak değişmez zaman paylaşımını yerleştirin:		

### Bellek tarafından optimize edilmiş (bağımsız kanal) modu

Bu mod yalnızca x4 aygıt genişliğini kullanan bellek modülleri için Tek Aygıt Veri Düzeltme (SDDC)'yi destekler ve herhangi bir spesifik yuva yerleştirme gerekliliğini zorunlu kılmaz.

Bellek takma yönergeleri:


İşlemci	Yapılandırma	Bellek yerleştirme kuralları	Bellek yerleştirme bilgileri
-Tek CPU  <b>NOT:</b> Optimize Edilmiş modu, dengesiz yapılandırmalara, örneğin, kanal (DPC) başına 1:1:1:0 DIMM kombinasyonlarına izin verir.	Optimize edilmiş (bağımsız kanal)	1, 2, 3, 4	Bu siparişteki yerleşimde, CPU başına tek sayılı DIMM'lere izin verilir.
Çift CPU  <b>NOT:</b> CPU1 ile başlayarak değişmez zaman paylaşımı yerleştirin:  <b>NOT:</b> Optimize Edilmiş mod, dengesiz yapılandırmalara, örneğin, 2:1:1:1 DPC kombinasyonlarına izin verir.	Optimize edilmiş (bağımsız kanal)	C1{1}, C2{1}, C1{2}, C2{2}, C1{3}, C2{3}...	Bu siparişteki yerleşimde, CPU başına tek sayılı DIMM'lere izin verilir.

### Bellek aynalama

Memory Mirroring (Bellek Yansıtma) diğer tüm modlara kıyasla en güçlü DIMM güvenilirlik modu sunarak, gelişmiş düzeltilemez çok bitli arıza koruması sağlar. Yansıtılmalı bir yapılandırmada, toplam kullanılabilir sistem belleği toplam yüklü fiziksel belleğin yarısıdır. Yüklü belleğin yarısı etkin DIMM'leri yansıtmak için kullanılır. Düzeltilemez bir hata durumunda, sistem yansıtılmış kopyalamaya geçer. Bu SDDC ve çok bitli koruma sağlar.

Bellek takma yönergeleri:


- Bellek modülleri boyut, hız ve teknoloji bakımından aynı olmalıdır.
- Beyaz serbest bırakma tırnaklı bellek soketlerine takılan DIMM'ler aynı olmalıdır ve benzer kural siyah serbest bırakma tırnaklı soketler için de geçerlidir. Bu özdeş DIMM'lerin eşleşen çiftlere takılmasını sağlar, örneğin, A1 ile A2, A3 ile A4.

 **NOT:** Yansıtma ve Gelişmiş ECC modlarında CPU başına en az iki DIMM gerekir ve her bir CPU başına iki ya da dört DIMM çifti gerekir.

İşlemci	Yapılandırma	Bellek yerleştirme kuralları	Bellek yerleştirme bilgileri
-Tek CPU	Yansıtma yerleştirme siparişi.	{1,2},{3,4}	Bkz. Yansıtma notu.

### Örnek bellek yapılandırmaları

Aşağıdaki tablolar, bu kısım da bahsedilen uygun bellek yönergelerine uyan örnek bellek yapılandırmalarını gösterir.

 **NOT:** Aşağıdaki tablolardaki 1R, 2R ve 4R, sırasıyla tek, çift ve dört aşamalı DIMM'leri göstermektedir.

Tablo 3. Bellek yapılandırmaları – tek işlemci

Sistem Kapasitesi (GB olarak)	DIMM Boyutu (GB olarak)	DIMM sayısı	Düzen ve Hız	DIMM Yuva Yerleştirme
4	4	1	1R x8, 2133 MT/s	A1
8	4	2	1R x8, 2133 MT/s	A1,A2,
8	8	1	2R x4, 2133 MT/s	A1

Sistem Kapasitesi (GB olarak)	DIMM Boyutu (GB olarak)	DIMM sayısı	Düzen ve Hız	DIMM Yuva Yerleştirme
16	4	4	1R x8, 2133 MT/s	A1, A2, A3, A4
16	8	2	2R x8 2133 MT/s	A1,A2,
16	16	1	2R x4, 2133 MT/s	A1
32	8	4	2R x8 2133 MT/s	A1, A2, A3, A4
32	16	2	2R x4, 2133 MT/s	A1,A2,
32	32	1	2R x4, 2133 MT/s	A1
32	32	1	4R x4, 2133 MT/s	A1
64	16	4	2R x4, 2133 MT/s	A1, A2, A3, A4
64	32	2	2R x4, 2133 MT/s	A1,A2,
64	32	2	4R x4, 2133 MT/s	A1,A2,
128	32	4	2R x4, 2133 MT/s	A1, A2, A3, A4
128	32	4	4R x4, 2133 MT/s	A1, A2, A3, A4


**Tablo 4. Bellek yapılandırmaları – çift işlemci**


Sistem Kapasitesi (GB olarak)	DIMM Boyutu (GB olarak)	DIMM sayısı	Düzen ve Hız	DIMM Yuva Yerleştirme
8	4	2	1R x8, 2133 MT/s	A1, B1
16	4	4	1R x8, 2133 MT/s	A1, A2, B1, B2
16	8	2	2R x4, 2133 MT/s	A1, B1
32	4	8	1R x8, 2133 MT/s	A1, A2, A3, A4, B1, B2, B3, B4
32	8	4	2R x4, 2133 MT/s	A1, A2, B1, B2
32	16	2	2R x8 2133 MT/s	A1, B1
64	8	8	2R x4, 2133 MT/s	A1, A2, A3, A4, B1, B2, B3, B4
64	16	4	2R x8 2133 MT/s	A1, A2, B1, B2
64	32	2	2R x4, 2133 MT/s	A1, B1
64	32	2	4R x4, 2133 MT/s	A1, B1
128	16	8	2R x8 2133 MT/s	A1, A2, A3, A4, B1, B2, B3, B4


Sistem Kapasitesi (GB olarak)	DIMM Boyutu (GB olarak)	DIMM sayısı	Düzen ve Hız	DIMM Yuva Yerleştirme
128	32	4	2R x4, 2133 MT/s	A1, A2, B1 B2
128	32	4	4R x4, 2133 MT/s	A1, A2, B1, B2
256	32	8	2R x4, 2133 MT/s	A1, A2, A3, A4, B1, B2, B3, B4
256	32	8	4R x4, 2133 MT/s	A1, A2, A3, A4, B1, B2, B3, B4

## Bellek Modüllerini Çıkarma

### Önkoşullar

 **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.


 **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 düzgün soğutulduğundan emin olmak için, bellek modülü kapakları boş bir bellek soketine takılmalıdır. Bellek modülü kapaklarını yalnızca bu soketlere bellek takmak istiyorsanız çıkarın.

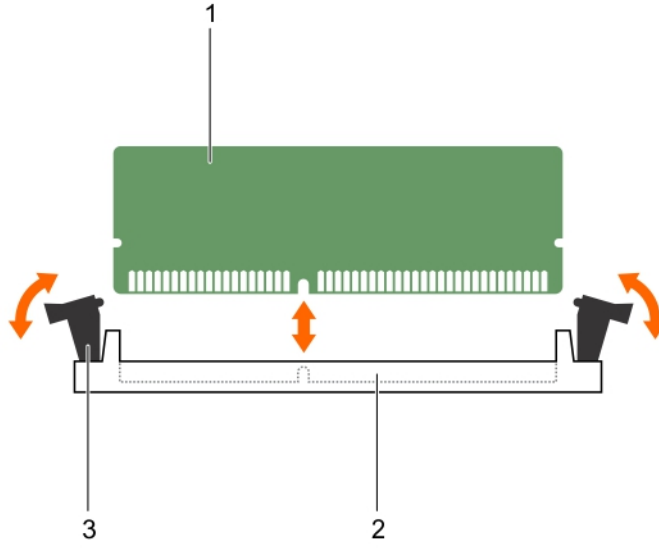
1. [Güvenlik talimatları](#) bölümünü okuduğunuzdan emin olun.
2. [Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce](#) bölümünde listelenen yönergeleri uygulayın.
3. Soğutma örtüsünü çıkarın.

### Adımlar

1. Uygun bellek modül soketlerini bulun.
2. Bellek modülünü yuvadan çıkarmak için, bellek modülü yuvasının iki ucundaki ejektörlere aynı anda bastırın.

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

3. Bellek modülünü yuvadan çıkarın.



#### Rakam 9. Bellek modülünü çıkarma

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

#### Sonraki Adımlar

1. Bellek modülünü kalıcı şekilde çıkarıyorsanız, bir bellek modülü kapağını takın.
2. Bellek modülünü takın.
3. Soğutma örtüsünü takın.
4. [Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra](#) bölümünde listelenen yönergeleri uygulayın.

#### İlgili Bağlantılar

[Soğutma örtüsünü çıkarma](#)

[Bellek modüllerini takma](#)

[Soğutma örtüsünü takma](#)

## Bellek modüllerini takma

#### Önkoşullar





**⚠ 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.

**⚠ 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:** Bir bellek modülünü güncellemek veya arızalı bellek modülünü değiştirmek için bellek modülünü çıkarmalısınız.

1. [Güvenlik talimatları](#) bölümünü okuduğunuzdan emin olun.
2. [Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce](#) bölümünde listelenen yönergeleri uygulayın.
3. Soğutma örtüsünü çıkarın.
4. Takılıysa, bellek modülünü veya bellek modülü kapağını çıkarın.


#### Adımlar

1. Uygun bellek modül soketini bulun.
2. Bellek modülünün sokete takılabilmesi için bellek modülü soketindeki ejektörlere dışarı doğru bastırın.  
 **DİKKAT: Bellek modülünü yalnızca kartın iki kenarından kutun, bellek modülünün ortasına dokunmamaya dikkat edin.**
3. Bellek modülünü soketi üzerindeki anahtar ile aynı hizaya getirin ve bellek modülünü sokete yerleştirin.  
 **NOT:** Bellek modülü yuvasında, bellek modülünü yuvaya sadece tek bir yönde takabilmenizi sağlayan bir hizalama anahtarı bulunmaktadır.  
 **DİKKAT: Takma sırasında bellek modülü soketine zarar vermemek için, bellek modülünün her iki ucuna da eşit miktarda basınç uygulayın. Bellek modülünün ortasına basınç uygulamayın.**
4. Bellek modülünü sokete kilitlemek için bellek modülünün üzerine baş parmaklarınızla bastırın.  
 **NOT:** Bellek modülü düzgün bir şekilde sokete yerleştiğinde, bellek modülü soketindeki ejektörler, bellek modülleri takılı olan diğer soketlerdeki ejektörlerle aynı hizaya gelir.
5. Geriye kalan bellek modüllerini takmak için, bu prosedürün 1 ila 4 adımlarını tekrar edin.

#### Sonraki Adımlar

1. Soğutma örtüsünü takın.
2. [Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra](#) bölümünde listelenen yönergeleri uygulayın.
3. (İsteğe bağlı) Sistem Kurulumuna girmek için, <F2> tuşuna basın ve **System Memory** (Sistem Belleği) ayarını kontrol edin.

**Sistem Belleği Boyutu**, takılmış olan belleği yansıtmalıdır.

-  **NOT: Sistem Belleği Boyutu** , yanlışsa, bellek modüllerinden biri veya birden fazlası düzgün şekilde takılmamış olabilir. Bellek modüllerinin soketlerine sıkı bir şekilde takıldığından emin olun.
4. Sistem tanılmasında sistem bellek testini yürütün.



#### İlgili Bağlantılar

[Soğutma örtüsünü çıkarma](#)

[Soğutma örtüsünü takma](#)

## PCIe mezzanine kartı

Kızak bir x8 PCIe Gen3 ara kat kartını destekler. PCIe kartı, kızak ve harici depolama aygıtları arasında bir arayüz sağlar.

-  **NOT:** PCIe ara kat kartının Sistem Kurulumu'nda **Etkin** olarak ayarlandığından emin olun.
-  **NOT:** PCIe ara kat kartı yuvası yalnızca CPU2 takıldığında kullanılabilir.

## PCIe mezzanine kartı çıkarma

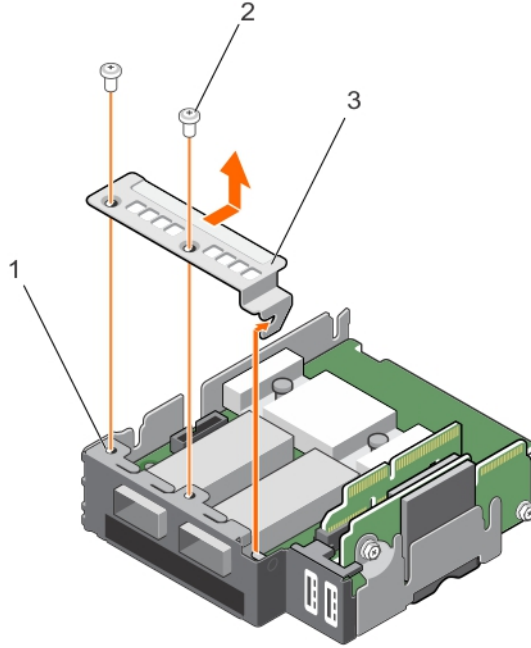
### Önkoşullar

**⚠ 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. [Güvenlik talimatları](#) bölümünü okuduğunuzdan emin olun.
2. [Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce](#) bölümünde listelenen yönergeleri uygulayın.
3. Bağlı olan tüm harici depolama aygıtlarını çıkarın.
4. Bağlı olan tüm USB aygıtlarını çıkarın.
5. SSD kafesini çıkarın.
6. 2 numaralı Phillips yıldız tornavidayı hazır bulundurun.

### Adımlar

1. SSD kafes tabanı kapağını çıkarmak için:
  - a. SSD kafesini ters şekilde sağdaki USB bağlantı noktalarına takın.
  - b. SSD kafesi kapağını SSD kafesine bağlayan vidaları sökün.
  - c. SSD kafesi tabanı kapağını geri kaydırın ve kapağı kaldırarak SSD kafesinden kurtarın.

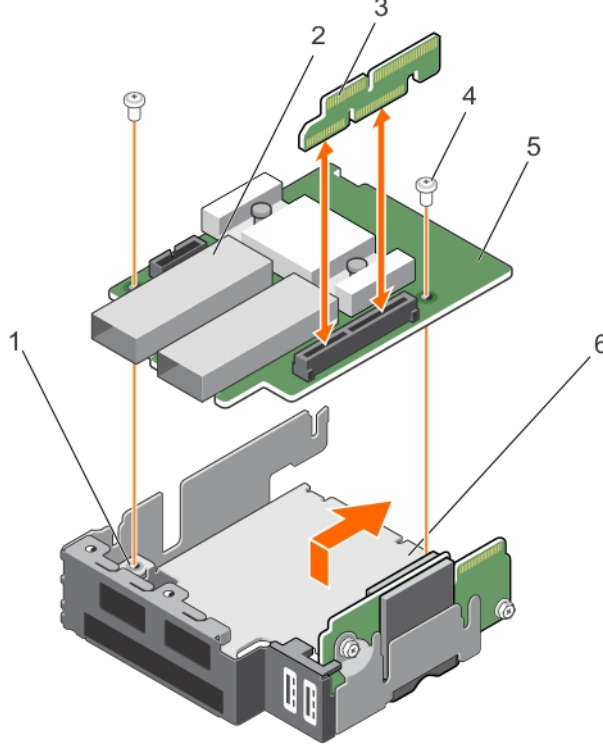


#### Rakam 10. SSD kafes tabanı kapağının çıkarılması

1. SSD kafesi
  2. vida (2)
  3. SSD kafesi taban kapağı
2. PCIe ara kat kartını çıkarmak için:

- PCIe ara kat kartını SSD kafesine sabitleyen vidaları çıkarın.
- Ara kat kartını geri kaydırın ve kartı SSD kafesinden çıkarın.
- Gelecekte kullanmak için, PCIe ara kat kartı köprüsünü çıkarın ve bir kenara koyun.

**⚠ DİKKAT: PCIe mezzanine kartı, zarar görmesini önlemek için, sadece kenarlarından tutmalısınız.**



#### Rakam 11. Bir PCIe mezzanine kartını çıkarma ve takma

- |                                    |                                  |
|------------------------------------|----------------------------------|
| 1. SSD kafesindeki vida deliği (2) | 2. harici depolama konektörü (2) |
| 3. PCIe ara kat kartı              | 4. Vida (2)                      |
| 5. PCIe mezzanine kartı            | 6. SSD kafesi                    |

#### Sonraki Adımlar

- PCIe kart tutucusunu takın.
- SSD kafesini takın.
- Varsa, sökülen depolama aygıtlarını yeniden takın.
- Varsa, sökülen USB aygıtlarını yeniden takın.
- [Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra](#) bölümünde listelenen yönergeleri uygulayın.

#### İlgili Bağlantılar

[SSD Kafesini çıkarma](#)

[PCIe mezzanine kartını takma](#)

[SSD Kafesini takma](#)

## PCIe mezzanine kartını takma

### Önkoşullar



**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:** Arızalı bir PCIe ara kat kartını değiştirmek için PCIe ara kat kartını çıkarmanız gerekir.

1. [Güvenlik talimatları](#) bölümünü okuduğunuzdan emin olun.
2. [Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce](#) bölümünde listelenen yönergeleri uygulayın.
3. Bağlı olan tüm harici depolama aygıtlarını çıkarın.
4. Bağlı olan tüm USB aygıtlarını çıkarın.
5. SSD kafesini çıkarın.
6. Ara kat kartını/boş kartı çıkarın.
7. 2 numaralı Phillips yıldız tornavidayı hazır bulundurun.

### Adımlar

1. PCIe ara kat kartını takmak için:
  - a. SSD kafesini ters şekilde sağdaki USB bağlantı noktalarına takın.
  - b. PCIe ara kat kartını SSD kafesine doğru kaydırın.
  - c. Kartı vidalarla yerine sabitleyin.
  - d. PCIe ara kat kartı köprüsünü takın.



**DİKKAT:** PCIe mezzanine kartı, zarar görmesini önlemek için, sadece kenarlarından tutmalısınız.

2. SSD kafesi taban kapağını takmak için:
  - a. SSD kafesi taban kapağını yerine kaydırın.
  - b. SSD kafesi taban kapağını SSD kafesine sabitleyin.
3. SSD kafesindeki kılavuz yuvaları kasa üzerindeki kılavuz pimleriyle hizalayın.
4. SSD kafesini, SSD kafesi üzerinde bulunan konektörler sistem kartı üzerindeki ilgili konektörlere tam yerleşene kadar aşağı bastırın.

### Sonraki Adımlar

1. SSD kafesini takın.
2. Varsa, sökülen depolama aygıtlarını yeniden takın.
3. Varsa, sökülen USB aygıtlarını yeniden takın.
4. [Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra](#) bölümünde listelenen yönergeleri uygulayın.

### İlgili Bağlantılar

[SSD Kafesini çıkarma](#)


[PCIe mezzanine kartı çıkarma](#)

[SSD Kafesini takma](#)

## Dahili Çift SD Modülü (IDSDM) kartı


IDSDM kartı yerleşik hipervizör için bir SD kart yuvası, bir adet vFlash kartı yuvası ve paylaşılan bir USB arabirimi sağlar. Bu kart aşağıdaki özellikleri sunar:

- Tek kart çalışması — tek kart çalışması desteklenir, ancak yedekleme sağlamaz.
- Çift kart çalışması — çift kart çalışması desteklenir ve yedekleme ile yapılandırılabilir.


 **NOT:** Sistem kurulumunun Entegre Aygıtlar ekranında Yedeklilik seçeneği Ayna Moduna ayarlandığında, bilgi bir SD karttan diğerine kopyalanır.

## Dahili SD kartını çıkarma

### Önkoşullar

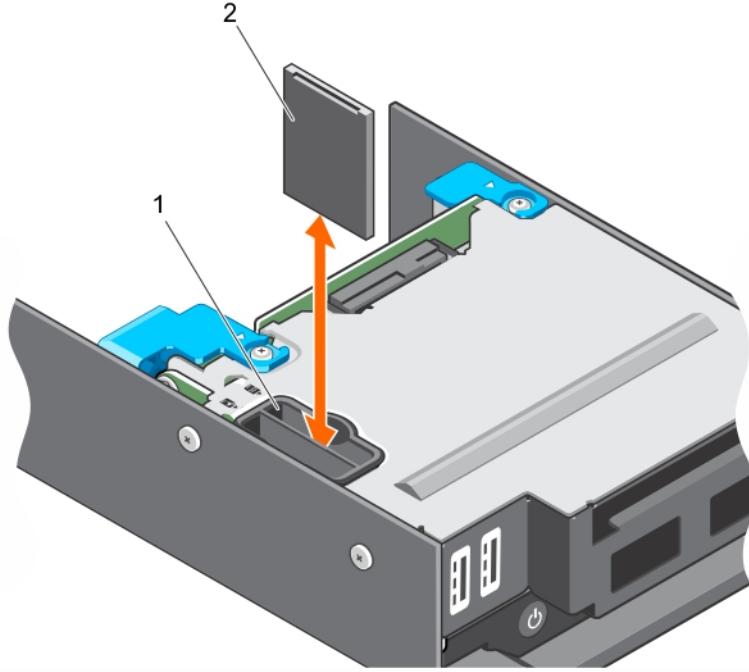
 **DİKKAT:** Pek çok tamir işlemi yalnızca sertifikalı servis teknisyeni tarafından gerçekleştirilmelidir. Sorun giderme işlemlerini ve basit tamirleri sadece ürün belgenizde belirtildiği gibi veya destek ekibinin çevrimiçi olarak ya da telefonla belirttiği gibi gerçekleştirmelisiniz. Dell tarafından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

1. [Güvenlik talimatları](#) bölümünü okuduğunuzdan emin olun.
2. [Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce](#) bölümünde listelenen yönergeleri uygulayın.
3. Sistem Kurulumu'na girin ve **Internal SD Card Port** (Dahili SD Kartı Bağlantı Noktası) seçeneğinin etkinleştirildiğinden emin olun.

 **NOT:** Bir SD kart hatası oluştuğunda, bir sonraki önyüklemeye, sistem arızayı gösteren bir mesaj görüntüler.

### Adımlar

1. SD kart yuvasını dahili çift SD modül (IDSDM) kartına yerleştirin.
2. Kartı yuvadan serbest bırakmak için üzerine basın ve kartı çıkarın.



#### Rakam 12. Dahili bir SD kartını değiştirme

1. SD kartı yuvası
2. SD kartı

#### Sonraki Adımlar

1. [Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra](#) bölümünde listelenen yönergeleri uygulayın.
2. Sistem Kurulumu'na girin ve **Internal SD Card Port** (Dahili SD Kartı Bağlantı Noktası) seçeneğinin etkinleştirildiğinden emin olun.
3. Yeni SD kartının düğün çalışıp çalışmadığını kontrol edin. Sorun devam ederse, bkz. [Dahili SD kartına yönelik sorun giderme](#)

#### Dahili SD kartını takma

##### Önkoşullar

1. [Güvenlik talimatları](#) bölümünü okuduğunuzdan emin olun.
2. [Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce](#) bölümünde listelenen yönergeleri uygulayın.
3. Mevcut ise, SD kartını çıkarın.

**⚠ DİKKAT:** Pek çok tamir işlemleri 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:** Sisteminizle birlikte bir SD kartı kullanmak için, Sistem Ayarlarında **Internal SD Card Port** (Dahili SD Kart Bağlantı Noktasının) etkin hale getirildiğinden emin olun.

##### Adımlar

1. SD kart konektörünü dahili çift SD modülüne yerleştirin. SD kartın kilitlenen ucunu yuvaya hizalayın ve kartı yuvaya yerleştirin



**NOT:** Kartın doğru takılmasını sağlamak için yuva kamalıdır.

2. Kartı yerine sabitlemek için kartı yuvaya doğru bastırın.

#### Sonraki Adımlar

1. [Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra](#) bölümünde listelenen yönergeleri uygulayın.
2. Sistem Kurulumu'na girin ve **Internal SD Card Port** (Dahili SD Kartı Bağlantı Noktası) seçeneğinin etkinleştirildiğinden emin olun.
3. Yeni SD kartının düzgün çalışıp çalışmadığını kontrol edin. Sorun devam ederse, bkz. [Dahili SD kartına yönelik sorun giderme](#)

#### İlgili Bağlantılar

[Dahili SD kartını çıkarma](#)

### IDSDM kartını çıkarma

#### Önkoşullar



**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.

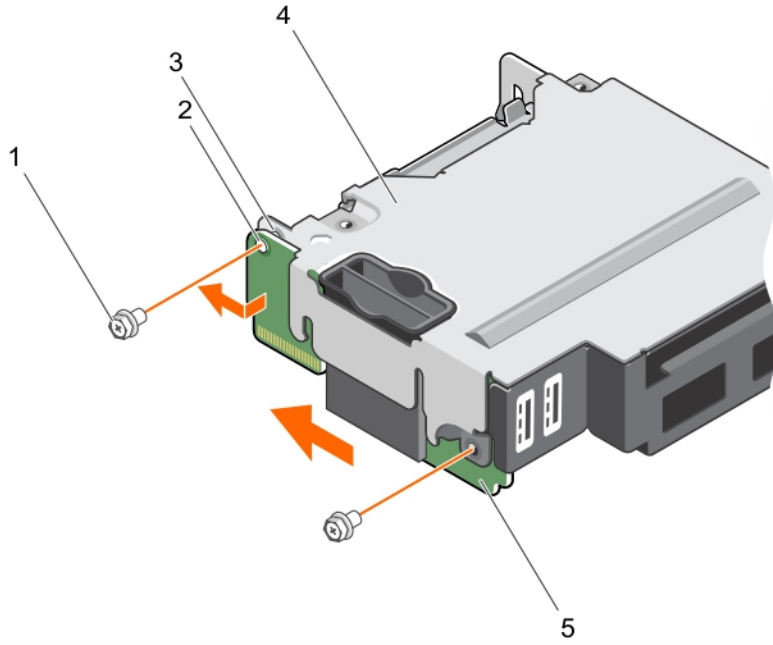
1. [Güvenlik talimatları](#) bölümünü okuduğunuzdan emin olun.
2. [Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce](#) bölümünde listelenen yönergeleri uygulayın.
3. Bağlı olan tüm USB aygıtlarını çıkarın.
4. Takılıysa, SD kartını çıkarın.
5. SSD kafesini çıkarın.
6. 2 numaralı Phillips yıldız tornavidayı hazır bulundurun.

#### Adımlar

1. IDSDM kartını SSD kafesine sabitleyen vidaları çıkarın.
2. Ayırıcıdan ayrılan kadar IDSDM kartını kaldırın ve IDSDM kartını SSD kafesinden dışarı doğru kaydırın.



**DİKKAT:** IDSDM kartı, zarar görmesini önlemek için, sadece kenarlarından tutmalısınız.



#### Rakam 13. IDSDM kartını çıkarma ve takma

- |                |                    |
|----------------|--------------------|
| 1. vida (2)    | 2. vida deliği (2) |
| 3. ayırıcı (1) | 4. SSD kafesi      |
| 5. IDSDM kartı |                    |

#### Sonraki Adımlar

1. SSD kafesini takın.
2. IDSDM kartını takın.
3. Varsa SD kartlarını takın.
4. Sökülü herhangi bir USB aygıtını yeniden takın.
5. [Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra](#) bölümünde listelenen yönergeleri uygulayın.

#### İlgili Bağlantılar

[Dahili SD kartını çıkarma](#)

[SSD Kafesini çıkarma](#)

[SSD Kafesini takma](#)

[IDSDM kartını takma](#)

[Dahili SD kartını takma](#)

#### IDSDM kartını takma

##### Önkoşullar

**⚠ 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:** Arızalı bir IDSDM kartını değiştirmek için IDSDM kartını çıkarmanız gerekir.

1. [Güvenlik talimatları](#) bölümünü okuduğunuzdan emin olun.
2. [Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce](#) bölümünde listelenen yönergeleri uygulayın.
3. SD kartını çıkarın.
4. Bağlı olan tüm USB aygıtlarını çıkarın.
5. SSD kafesini çıkarın.
6. IDSDM kartını çıkarın.
7. 2 numaralı Phillips yıldız tornavidayı hazır bulundurun.



**DİKKAT:** IDSDM kartı, zarar görmesini önlemek için, sadece kenarlarından tutmalısınız.

#### Adımlar

1. IDSDM kartını SSD kafesindeki yuvaların içine doğru kaydırın.
2. IDSDM kartını, SSD kafesinde bulunan tırnakla ve ön panelde bulunan USB bağlantı noktası yuvalarıyla hizalayın.
3. IDSDM kartını, vidalar aracılığıyla SSD kafesine sabitleyin.

#### Sonraki Adımlar

1. SSD kafesini takın.
2. Mevcut ise, SD kart(lar)ı takın.
3. Varsa, bağlı olmayan herhangi bir USB aygıtını yeniden takın.
4. [Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra](#) bölümünde listelenen yönergeleri uygulayın.

#### İlgili Bağlantılar

- [Dahili SD kartını çıkarma](#)
- [SSD Kafesini çıkarma](#)
- [IDSDM kartını çıkarma](#)
- [SSD Kafesini takma](#)
- [Dahili SD kartını takma](#)

## SD vFlash kartı

SD vFlash kartını sisteminiz ile kullanabilirsiniz. Kart yuvası IDSDM kartı üzerinde yer alır. SD vFlash kartını çıkarabilir ve takabilirsiniz.

### SD vFlash kartını değiştirme

#### Önkoşullar




**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.

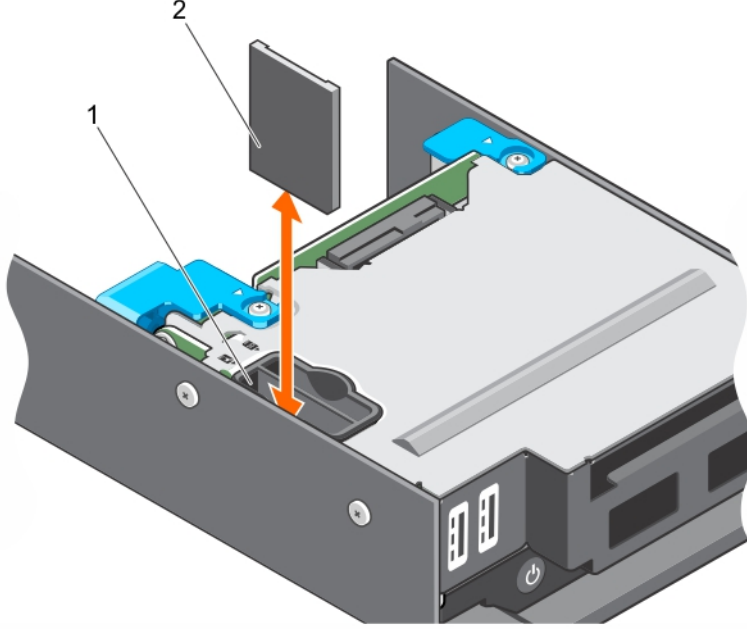
1. [Güvenlik talimatları](#) bölümünü okuduğunuzdan emin olun.
2. [Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce](#) bölümünde listelenen yönergeleri uygulayın.
3. Takılıysa, SD vFlash kartını kart yuvasından çıkarın.

### Adımlar

1. SD kartın temas pini ucunu IDSDM kartı üzerindeki kart yuvasına takın.

 **NOT:** Kartın doğru takılmasını sağlamak için yuva kamalıdır.

2. Kartı yerine sabitlemek için kartı yuvaya doğru bastırın.



Rakam 14. SD vFlash kartını değiştirme

1. SD vFlash yuvası

2. SD vFlash kartı

### Sonraki Adımlar

[Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra](#) bölümünde listelenen yönergeleri uygulayın.

## SD vFlash kartını takma

### Önkoşullar

1. [Güvenlik talimatları](#) bölümünü okuduğunuzdan emin olun.
2. [Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce](#) bölümünde listelenen yönergeleri uygulayın.



**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:** Sisteminizle birlikte bir SD kartı kullanmak için, Sistem Ayarlarında **Internal SD Card Port** (Dahili SD Kart Bağlantı Noktasının) etkin hale getirildiğinden emin olun.

### Adımlar

1. SD kart konektörünü dahili çift SD modülüne yerleştirin. SD kartını uygun şekilde hizalayın ve kartın temas pimi tarafını yuvaya takın.



**NOT:** Kartın doğru takılmasını sağlamak için yuva kamalıdır.

2. Kartı yerine sabitlemek için kartı yuvaya doğru bastırın.

#### Sonraki Adımlar

1. [Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra](#) bölümünde listelenen yönergeleri uygulayın.

## Ana kart yükseltici kartındaki LAN (LOM)

Sisteminizde yüklü olan LOM yükseltici kartı, tümleşik bir ağ arabirimi denetleyicisi. LOM yükseltici kartını çıkarıp takabilirsiniz.

### LOM yükseltici kartını çıkarma

#### Önkoşullar

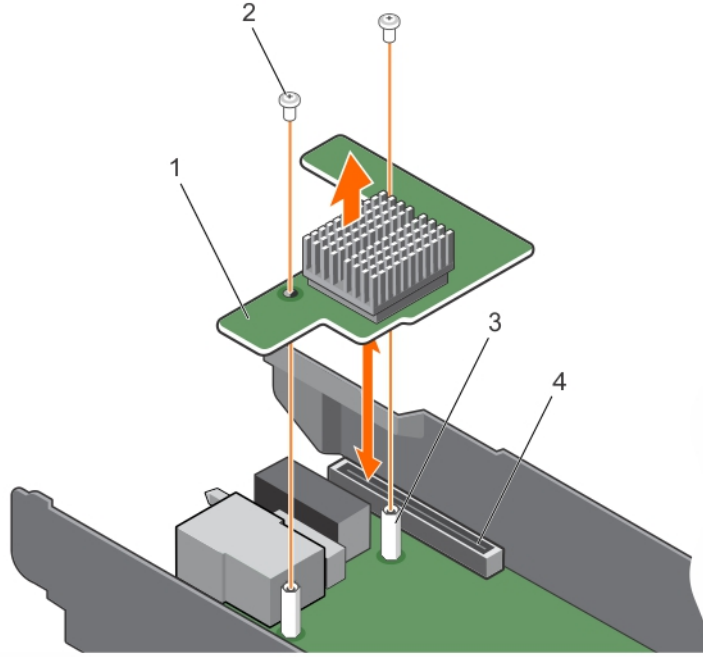


**DİKKAT:** Pek çok tamir işlemi yalnızca sertifikalı servis teknisyeni tarafından gerçekleştirilmelidir. Sorun giderme işlemlerini ve basit tamirleri sadece ürün belgenizde belirtildiği gibi veya destek ekibinin çevrimiçi olarak ya da telefonla belirttiği gibi gerçekleştirmelisiniz. Dell tarafından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

1. [Güvenlik talimatları](#) bölümünü okuduğunuzdan emin olun.
2. [Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce](#) bölümünde listelenen yönergeleri uygulayın.
3. 2 numaralı Phillips yıldız tornavidayı hazır bulundurun.

#### Adımlar

1. LOM yükseltici kartını blade sistem kartına sabitleyen iki vidayı çıkartın.
2. Kartı sistem kartından kaldırın.



#### Rakam 15. LOM yükseltici kartının çıkarılması ve takılması

- |                         |                               |
|-------------------------|-------------------------------|
| 1. LOM yükseltici kartı | 2. vida (2)                   |
| 3. ayırıcı (2)          | 4. sistem kartındaki konektör |

#### Sonraki Adımlar

1. LOM yükseltici kartını takın.
2. [Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra](#) bölümünde listelenen yönergeleri uygulayın.

#### İlgili Bağlantılar

[LOM yükseltici kartını takma](#)

## LOM yükseltici kartını takma

#### Önkoşullar

**⚠ 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:** Arızalı LOM yükselticiyi değiştirmek ya da sistemdeki diğer bileşenlerin bakımını yapmak için LOM yükselticiyi çıkarmalısınız.

1. [Güvenlik talimatları](#) bölümünü okuduğunuzdan emin olun.
2. [Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce](#) bölümünde listelenen yönergeleri uygulayın.
3. 2 numaralı Phillips yıldız tornavidayı hazır bulundurun.

#### Adımlar

1. Karttaki iki vida deliğini, sistem kartındaki tınaklarla hizalayın.



**DİKKAT:** LOM yükseltici kartının zarar görmesini önlemek için, sadece kenarlarından tutmalısınız.

2. Kartı, kart konektörü sistem kartındaki ilgili konektöre yerleşene kadar yerine doğru bastırın.
3. Kartı iki vidayla sabitleyin.

#### Sonraki Adımlar

[Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra](#) bölümünde listelenen yönergeleri uygulayın.

## İşlemciler

Sisteminiz iki Intel Haswell EP ürün işlemci ailesini destekler.



**NOT:** Kızak, aşağıda listelenen watt değerlerine sahip işlemcileri destekler:

- En fazla iki adet 120 W işlemciler desteklenir.
- Tek bir 140 W işlemci desteklenmektedir.



**NOT:** Farklı watt değerinde işlemcilerin karma kullanımı desteklenmez.

Şunları yaparken aşağıdaki prosedürü kullanın:

- Ek bir işlemci takma.
- Bir işlemciyi değiştirme.

## Isı emicisini çıkarma

#### Önkoşullar



**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:** Bu, bir Saha Tarafından Değiştirilebilir Ünitedir (FRU). Bunların çıkarılması ve takılması işlemleri, yalnızca sertifikalı Dell servis teknisyenleri tarafından gerçekleştirilmelidir.



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



**NOT:** Düzgün sistem soğuması sağlamak için boş işlemci soketine boş bir işlemci takmalısınız.

1. [Güvenlik talimatları](#) bölümünü okuduğunuzdan emin olun.
2. [Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce](#) bölümünde listelenen yönergeleri uygulayın.
3. Soğutma örtüsünü çıkarın.
4. 2 numaralı Phillips yıldız tornavidayı hazır bulundurun.

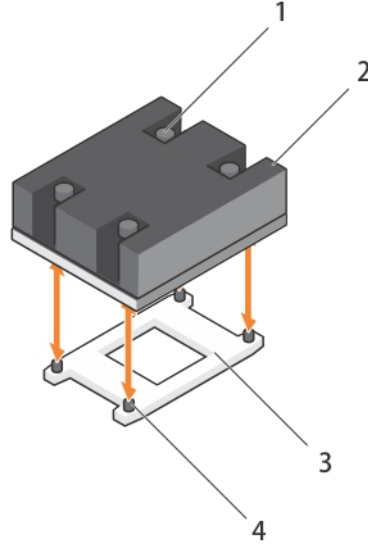


**UYARI:** Sistem kapatıldıktan sonra, ısı emicisi çok sıcak olacağından bir süre dokunulmamalıdır. Isı emicisini çıkarmadan önce soğumasını bekleyin.

#### Adımlar

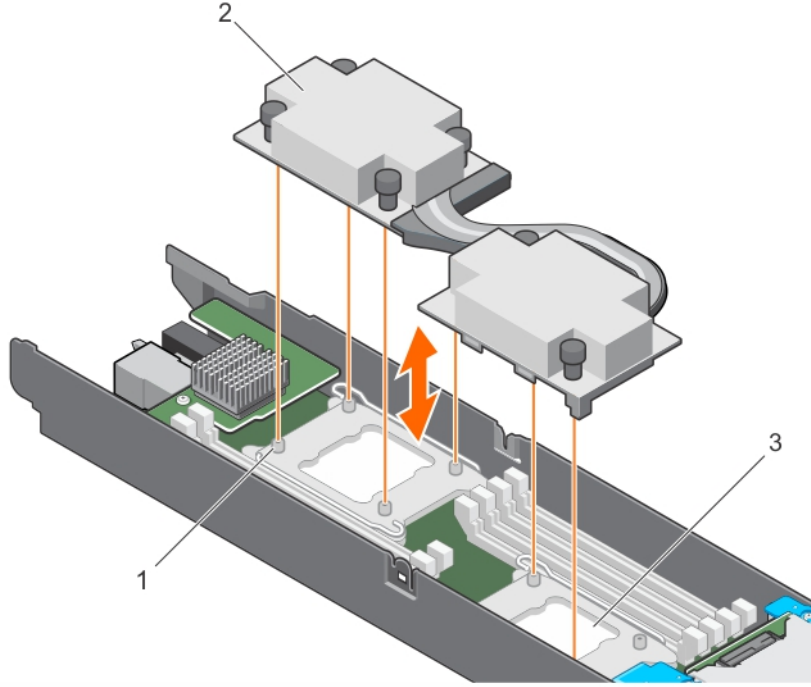
1. Bir 120 W ısı emicisini çıkarmak için, aşağıdaki adımları uygulayın.
  - a. Isı emicisini sistem kartına bağlayan iki vidadan birini gevşetin.

- Isı emicinin işlemciden ayrılması için 30 saniye bekleyin.
- İlk çıkardığınız vidanın çaprazında kalan vidayı çıkarın.
  - Kalan iki vida için de aynı işlemi tekrarlayın.



#### Rakam 16. 120 W ısı emicisini Çıkarma ve Takma

- |                    |                    |
|--------------------|--------------------|
| 1. tutucu vida (4) | 2. ısı emicisi     |
| 3. işlemci soketi  | 4. vida deliği (4) |
- Bir 140 W ısı emicisini çıkarmak için, aşağıdaki adımları uygulayın.
    - CPU 1 üzerindeki ısı emicisini sistem kartına bağlayan vidalardan birini gevşetin.  
Isı emicinin işlemciden ayrılması için 30 saniye bekleyin.
    - İlk çıkardığınız vidanın çaprazında kalan vidayı çıkarın.
    - Kalan dört vida için de aynı işlemi tekrarlayın.



Rakam 17. 140 W ısı emicisini çıkarma ve takma

- |                       |                |
|-----------------------|----------------|
| 1. vida deliği (6)    | 2. ısı emicisi |
| 3. işlemci soketi (2) |                |

#### Sonraki Adımlar

1. İşlemciyi çıkarın.

#### İlgili Bağlantılar

[Soğutma örtüsünü çıkarma](#)

[İşlemciyi çıkarma](#)

## İşlemciyi çıkarma

#### Önkoşullar

**⚠ 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:** Bu, bir Saha Tarafından Değiştirilebilir Ünitedir (FRU). Bunların çıkarılması ve takılması işlemleri, yalnızca sertifikalı Dell servis teknisyenleri tarafından gerçekleştirilmelidir.

**⚠ UYARI:** Sistem kapatıldıktan sonra işlemciler bir süre dokunulamayacak kadar sıcak kalır. Çıkarmadan önce işlemcinin soğumasını bekleyin.

**⚠ DİKKAT:** İşlemci soketinde büyük baskı altında tutulur. Sıkıca tutulmazsa açma kolunun aniden yerinden çıkabileceğini unutmayın.

**🔧 NOT:** Düzgün sistem soğuması sağlamak için boş işlemci soketine boş bir işlemci takmalısınız.

1. [Güvenlik talimatları](#) bölümünü okuduğunuzdan emin olun.
2. [Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce](#). bölümünde listelenen yönergeleri uygulayın
3. Sisteminizi yükseltiyorsanız (tek işlemcili bir sistemden çift işlemcili bir sisteme veya daha yüksek işlemci kutusu olan bir işlemciye) , [dell.com/support](#) adresinden en son sistem BIOS sürümünü indirin ve güncellemeyi sisteminize kurmak için, indirilen sıkıştırılmış dosyada yer alan talimatları izleyin.

 **NOT:** Dell Yaşam Döngüsü Denetleyicisi'ni kullanarak sistem BIOS'unu güncelleyebilirsiniz.

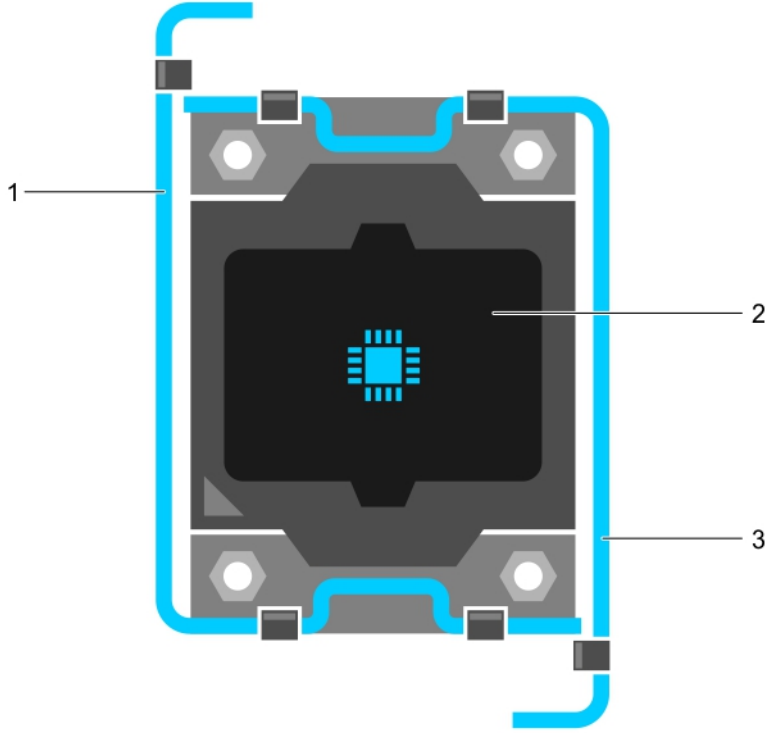
4. Soğutma örtüsünü çıkarın.
5. Isı emiciyi çıkarın.
6. 2 numaralı Phillips yıldız tornavidayı hazır bulundurun.

#### Adımlar

1. Termal gresi işlemci koruması yüzeyinden temizlemek için temiz ve tiftiksiz bir bez kullanın.

 **DİKKAT:** İşlemci soketinde büyük baskı altında tutulur. Sıkıca tutulmazsa açma kolunun aniden yerinden çıkabileceğini unutmayın.

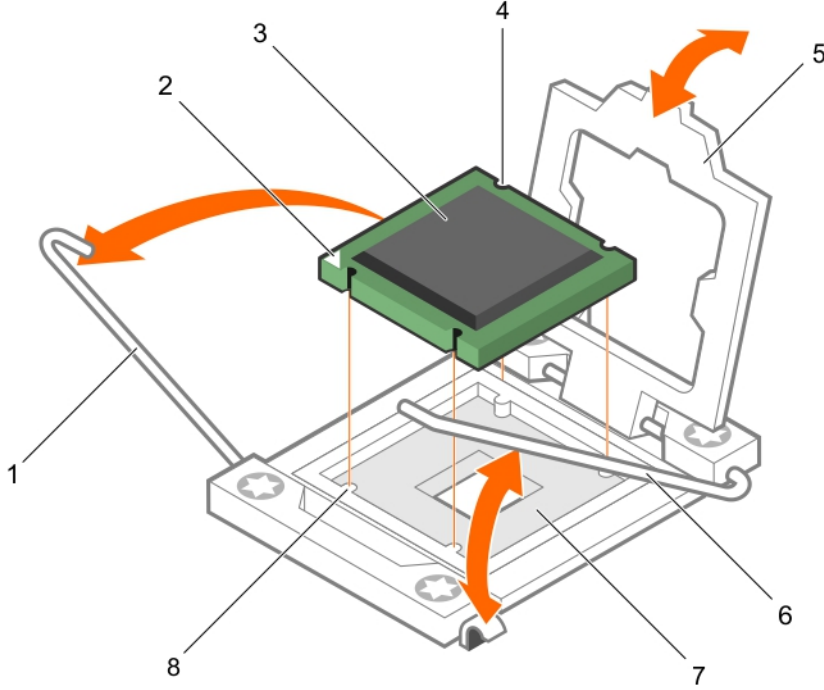
2. Baş parmağınızı işlemcinin soket serbest bırakma kolu 1 ve 2'nin üzerine sıkıca koyun ve her iki kolu da sekmenin altından aşağı ve dışarı doğru iterek aynı anda kilitleli konumda serbest bırakın.



#### Rakam 18. İşlemci koruması açma ve kapatma kolu sırası

1. soket serbest bırakma kolu 1
  2. işlemci
  3. soket serbest bırakma kolu 2
3. Korumayı yukarı doğru döndürerek kenara çekmek için işlemci koruması üzerindeki tırnağı kullanın.
  4. İşlemciyi soketten ayırın ve soketin yeni işlemci için hazır olması amacıyla serbest bırakma kolunu yukarıda bırakın.

⚠ **DİKKAT:** Bir işlemciyi kalıcı olarak çıkarıyorsanız, sistemin uygun şekilde soğumasını sağlamak için boş sokete bir soket koruyucu başlığı ve bir işlemci kapağı takmanız gerekir. İşlemci kapağı DIMM'ler ve işlemci için boş soketleri kapatır.



#### Rakam 19. Bir işlemciyi takma ve çıkarma

- |                                 |                                 |
|---------------------------------|---------------------------------|
| 1. soket serbest bırakma kolu 1 | 2. işlemcinin pin-1 köşesi      |
| 3. işlemci                      | 4. yuva (4)                     |
| 5. işlemci koruyucusu           | 6. soket serbest bırakma kolu 2 |
| 7. işlemci soketi               | 8. sekme (4)                    |

#### Sonraki Adımlar


1. İşlemciyi kalıcı olarak çıkarıyorsanız, işlemci ve DIMM kapağını takın.
2. Yeni bir işlemci takın.
3. Isı emcisini takın.
4. [Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra](#) bölümünde listelenen yönergeleri uygulayın.


#### İlgili Bağlantılar

- [Soğutma örtüsünü çıkarma](#)
- [Isı emicisini çıkarma](#)
- [Bir işlemci ve DIMM kapağını takma](#)
- [İşlemci takma](#)
- [Isı emicisini takma](#)


## İşlemci takma

### Önkoşullar


 **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:** Bu, bir Saha Tarafından Değiştirilebilir Ünedir (FRU). Bunların çıkarılması ve takılması işlemleri, yalnızca sertifikalı Dell servis teknisyenleri tarafından gerçekleştirilmelidir.

1. [Güvenlik talimatları](#) bölümünü okuduğunuzdan emin olun.
2. [Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce](#) bölümünde listelenen yönergeleri uygulayın.
3. Sisteminizi yükseltiyorsanız (tek işlemcili bir sistemden çift işlemcili bir siteme veya daha yüksek işlemci kutusuna sahip bir işlemciye), sisteminizde güncelleştirmeyi kurmak için [dell.com/support](http://dell.com/support) adresinden en son BIOS sürümünü indirin ve indirdiğiniz sıkıştırılmış dosyada yer alan talimatları izleyin.


 **NOT:** Dell Yaşam Döngüsü Denetleyicisi'ni kullanarak sistem BIOS'unu güncelleyebilirsiniz.

4. İşlemci kapağını çıkarın.
5. 2 numaralı Phillips yıldız tornavidayı hazır bulundurun.

 **NOT:** Tek bir işlemci takıyorsanız, CPU1 soketine takılmalıdır.


### Adımlar

1. Yeni işlemciyi paketinden çıkarın.
2. İşlemci soketini bulun.
3. Takılı ise, soketin koruyucu kapağını çıkarın.
4. Mandalı açın ve soket serbest bırakma kollarını 90 derece yukarıya döndürün ve soket serbest bırakma kolunun tam olarak açık olduğundan emin olun.
5. İşlemci korumasındaki sekmeyi tutun ve korumayı kaldırarak uzak bir alana hareket ettirin.


 **NOT:** Soket koruyucu kapağını işlemci korumasına takmak/çıkarmak için işlemci korumasının açık konumda olması önerilir.

6. Varsa, soket koruyucu kapağını işlemci korumasından çıkarın. Soket koruyucu kapağını çıkarmak için, kapağı işlemci korumasının içinden itin ve soket pimlerinin dışına hareket ettirin.

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

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


7. İşlemciyi sokete takın:
  - a. İşlemcinin bir köşesinde bulunan altın sarısı küçük üçgeni konumlandırarak işlemcinin pim-1 köşesini belirleyin. Bu köşeyi, sistem kartında karşılık gelen üçgen tarafından tanımlanan ZIF soketi köşesinin olduğu köşeye yerleştirin.
  - b. İşlemcinin pim-1 köşesini sistem kartının pim-1 köşesi ile hizalayın.
  - c. Yuva üzerindeki işlemciyi, işlemci üzerindeki yuvalar yuva anahtarlarına hizalanacak şekilde yerleştirin.

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

Kızak, bir ZIF işlemci soketi kullanır. İşlemciyi sokete yerleştirirken zorlamayın.

- d. İşlemci korumasını kapatın.
- e. Soket serbest bırakma kolu 1 ve 2'yi yerine oturuncaya kadar aynı anda döndürün.

## Sonraki Adımlar

 **NOT:** İşlemciyi taktıktan sonra, ısı emicisini taktığınızdan emin olun. Isı emicisinin düzgün termal koşullara ulaşması gerekmektedir.

1. Isı emicisini takın.
2. [Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra](#). bölümünde listelenen yönergeleri uygulayın


## İlgili Bağlantılar


[Bir işlemci ve DIMM kapağını çıkarma](#)

[Isı emicisini takma](#)


## Isı emicisini takma

### Önkoşullar

 **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:** Bu, bir Saha Tarafından Değiştirilebilir Ünitedir (FRU). Bunların çıkarılması ve takılması işlemleri, yalnızca sertifikalı Dell servis teknisyenleri tarafından gerçekleştirilmelidir.


1. [Güvenlik talimatları](#) bölümünü okuduğunuzdan emin olun.
2. [Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce](#) bölümünde listelenen yönergeleri uygulayın.
3. İşlemciyi takın.
4. 2 numaralı Phillips yıldız tornavidayı hazır bulundurun.

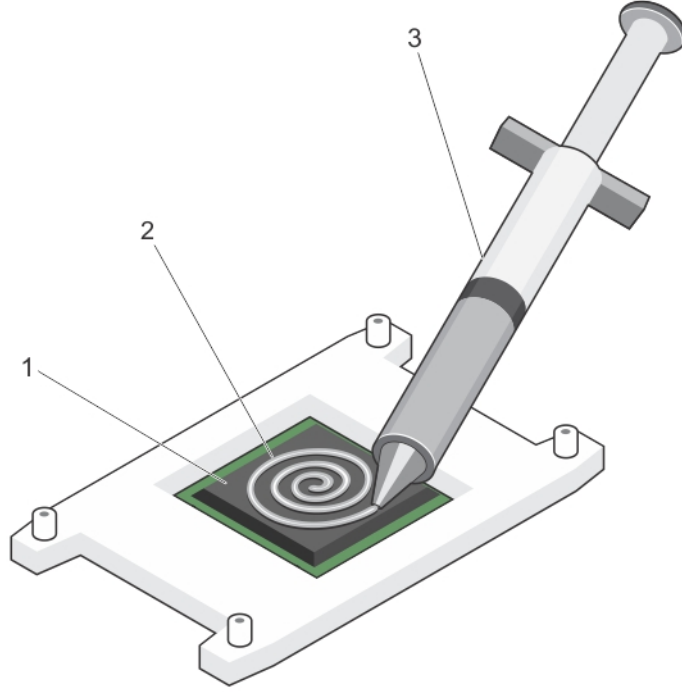
 **NOT:** Tek bir işlemci takıyorsanız, CPU1 soketine takılmalıdır.

### Adımlar

1. Mevcut olan bir ısı emicisini kullanıyorsanız, temiz pamuksuz bir bez kullanarak termal gresi ısı emicisinden çıkarın.
2. Gresi aşağıdaki şekilde gösterildiği gibi işlemcinin üstündeki ince sarmala uygulamak için işlemci setinizde yer alan termal gres şırıngasını kullanın.

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

 **NOT:** Termal gres şırıngası tek kullanımlıktır. Şırıngayı kullandıktan sonra atın.



#### Rakam 20. Termal makine yağının işlemci üzerine uygulanması

1. işlemci
  2. termal makine yağı
  3. termal gres şırıngası
3. Isı alıcısını işlemcinin üzerine yerleştirin.
  4. Isı emicisini sistem kartına sabitlemek için dört vidadan birini sıkın.
  5. Vidayı çaprazlamasına ilk sıktığınız vidayla karşılıklı olacak şekilde sıkın.  
**NOT:** Isı emicisini kurarken ısı emicisi sabitleme vidalarını aşırı sıkmayın. Aşırı sıkmamak için sabitleme vidasını direnç hissedene kadar sıkın. Vida gerginliği 6 inç-lb (6,9 kg-cm)'den fazla olmamalıdır.
  6. Kalan vidalar için de aynı işlemi tekrarlayın.

#### Sonraki Adımlar

1. Soğutma örtüsünü takın.
2. [Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra](#). bölümünde listelenen yönergeleri uygulayın
3. Yeniden başlatma esnasında, Sistem Kurulumu'na girmek için <F2> tuşuna basın ve işlemci bilgisinin yeni sistem yapılandırması ile uyumlu olduğunu doğrulayın.
4. Yeni işlemcinin düzgün çalıştığını doğrulamak için sistem tanılama araçlarını çalıştırın.

#### İlgili Bağlantılar

[Soğutma örtüsünü takma](#)

## İşlemci-ve-DIMM kapağı

Sisteminiz ile birlikte verilen işlemci ve DIMM kapağı, hava akışını kullanılmayan işlemci soketleri ve DIMM yuvaları üzerine yönlendirmeye yardımcı olur.

- ⚠ **DİKKAT:** Bir işlemciyi kalıcı olarak çıkarıyorsanız, sistemin uygun şekilde soğumasını sağlamak için boş sokete bir soket koruyucu başlığı ve bir işlemci ve DIMM kapağı takmanız gerekir. İşlemci ve DIMM kapağı DIMM'ler ve işlemci için boş soketleri örter.

## Bir işlemci ve DIMM kapağını çıkarma

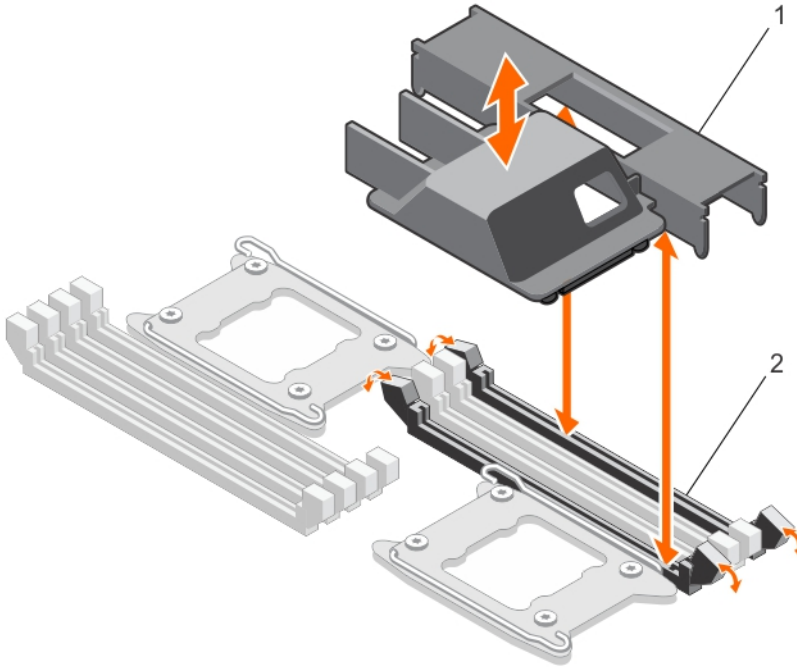
### Önkoşullar

- ⚠ **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. [Güvenlik talimatları](#) bölümünü okuduğunuzdan emin olun.
2. [Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce](#) bölümünde listelenen yönergeleri uygulayın.
3. Soğutma örtüsünü çıkarın.

### Adımlar

1. İşlemci ve DIMM kapağının kilidini açmak için DIMM mandallarına basın.
2. İşlemci ve DIMM kapağını kenarlarından tutun ve yukarı kaldırarak sistemden çıkarın.



### Rakam 21. İşlemci ve DIMM kapağını çıkarma ve takma

1. işlemci-ve-DIMM kapağı
2. bellek modülü soketi (2)

### Sonraki Adımlar

1. İşlemciyi takın.
2. Isı emcisini takın.

3. Soğutma örtüsünü takın.
4. İşlemciyi kalıcı olarak çıkarıyorsanız, işlemci ve DIMM kapağını takın.
5. [Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra](#) bölümünde listelenen yönergeleri uygulayın.

#### İlgili Bağlantılar

- [Soğutma örtüsünü çıkarma](#)
- [İşlemci takma](#)
- [Isı emicisini takma](#)
- [Bir işlemci ve DIMM kapağını takma](#)
- [Soğutma örtüsünü takma](#)

## Bir işlemci ve DIMM kapağını takma

#### Önkoşullar



**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:** İki işlemci yapılandırmasını kullanırken veya sistemin içerisindeki diğer bileşenlerin bakımını yaparken işlemci ve DIMM kapağını çıkarmalısınız.

1. [Güvenlik talimatları](#) bölümünü okuduğunuzdan emin olun.
2. [Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce](#) bölümünde listelenen yönergeleri uygulayın.
3. Soğutma örtüsünü çıkarın.

#### Adımlar

1. İşlemci ve DIMM kapağının üzerindeki tırnakları sistem kartı üzerindeki ısı emicisi sabitleme vidaları ile hizalayın.
2. Sistem kartındaki işlemci ve DIMM boş DIMM soketleri ile geçene kadar sistem üzerine basın.

#### Sonraki Adımlar

1. İşlemciyi kalıcı olarak çıkardığınızda işlemci ve DIMM kapağını taktığınızdan emin olun.
2. Soğutma örtüsünü takın.
3. [Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra](#) bölümünde listelenen yönergeleri uygulayın.

#### İlgili Bağlantılar

- [Soğutma örtüsünü çıkarma](#)
- [Soğutma örtüsünü takma](#)

## Katı Hal Sürücüler (SSD)

PowerEdge FC430 bir veya iki adet 1,8 inç uSATA SSD'leri destekler. SSD'ler, sürücü bölmelerine takılı, çalışırken değiştirilebilen özel sürücü taşıyıcılarında bulunur ve bu sürücüler, SSD arka plan kartı aracılığıyla sistem kartına bağlanır.

### SSD takma yönergeleri

Tek bir SSD'nin takılı olduğu çift SSD bölmeli kızağında, uygun hava akışının devam ettirilmesi için bir SSD kapağının boş sürücü yuvasına takılması gerekir.

## Bir SSD'ye bakım yapmak için kapatma prosedürü

**NOT:** Bu bölüm, yalnızca kızağın bir SSD'ye bakım yapma amacıyla kapatılması gerektiği durumlar için geçerlidir.

Bir SSD'ye bakım yapmanız gerekirse, kızağı kapatın ve kızağın göstergeleri kapandıktan sonra SSD'yi çıkarmadan önce 30 saniye bekleyin. Aksi takdirde, yeniden takılıp kızak yeniden açıldıktan sonra SSD tanınmayabilir.

## SSD'yi, bir SSD taşıyıcısından çıkartma

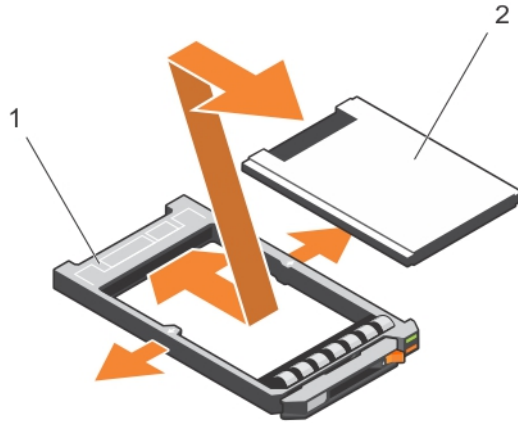
### Önkoşullar

**⚠ 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. SSD taşıyıcısını kızaktan çıkarın.
2. [Güvenlik talimatları](#) bölümünü okuduğunuzdan emin olun.

### Adımlar

Taşıyıcının yan tarafındaki rayları çekin ve SSD'yi taşıyıcıdan çıkarın.



### Rakam 22. SSD'yi SSD Taşıyıcısına Takma ve Çıkarma

1. SSD taşıyıcısı
2. SSD

### Sonraki Adımlar

1. SSD taşıyıcıya bir SSD takın.
2. SSD taşıyıcısını kızağa takın.


### İlgili Bağlantılar


[Bir SSD taşıyıcının çıkarılması](#)

[Bir SSD'yi bir SSD taşıyıcısına takma](#)

## Bir SSD'yi bir SSD taşıyıcısına takma

### Önkoşullar

 **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:** SSD taşıyıcısındaki arızalı bir SSD'yi değiştirmek için SSD'yi SSD taşıyıcısından çıkarmalısınız.

1. [Güvenlik talimatları](#) bölümünü okuduğunuzdan emin olun.
2. SSD taşıyıcısını kızıktan çıkarın.
3. SSD'yi SSD taşıyıcısından çıkarın.

### Adımlar

SSD'yi SSD'nin konektör ucuyla birlikte SSD taşıyıcısının arkasına doğru takın. Doğru şekilde hizalandığında, SSD'nin arka tarafı ile SSD taşıyıcısının arka tarafı birbirine yaslanır.

### Sonraki Adımlar


SSD taşıyıcısını kızağa takın.

### İlgili Bağlantılar


- [Bir SSD taşıyıcının çıkarılması](#)
- [SSD'yi, bir SSD taşıyıcısından çıkartma](#)
- [Bir SSD taşıyıcının takılması](#)


## Bir SSD taşıyıcının çıkarılması

### Önkoşullar

 **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.

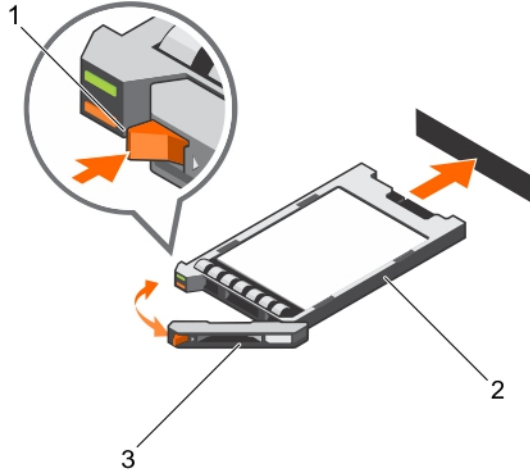
1. [Güvenlik talimatları](#) bölümünü okuduğunuzdan emin olun.
2. SSD'yi çevrimdışı konuma alın ve taşıyıcı üzerindeki SSD gösterge kodları kapanana kadar bekleyin.

 **NOT:** Tüm göstergeler kapalı olduğunda, sürücü çıkarılmaya hazırdır. SSD'yi çevrimdışı almak hakkında daha fazla bilgi için işletim sistemi belgelerinize bakınız.

 **NOT:** Bütün işletim sistemleri çalışırken değiştirilebilir sürücü kurulumunu desteklemez. İşletim sisteminiz ile birlikte gelen belgelere bakın.

### Adımlar

1. SSD taşıyıcı kolunu açmak için serbest bırakma düğmesine basın.
2. SSD taşıyıcısını dışarı doğru kaydırarak SSD yuvasından çıkarın.



### Rakam 23. SSD'yi çıkarma ve takma

1. serbest bırakma düğmesi
2. taşıyıcıdaki SSD
3. SSD taşıyıcısı kolu

### Sonraki Adımlar

1. SSD'yi kalıcı olarak çıkardığınızda, SSD kapağını takın. Yeni bir sabit sürücü/SSD takıyorsanız, bkz. [Bir SSD taşıyıcının takılması](#).
2. [Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra](#). bölümünde listelenen yönergeleri uygulayın

### İlgili Bağlantılar

[Bir SSD taşıyıcının takılması](#)

## Bir SSD taşıyıcının takılması

### Önkoşullar



**DİKKAT:** Yeni bir çalışırken değiştirilebilir SSD takıldığında ve sled açıkken, SSD otomatik olarak yeniden kurulumla başlar. Takılan SSD'nin tamamen boş olduğundan veya üzerine yazılmasını istemediğiniz verileri içerdiğinden emin olun. Takılan SSD'deki tüm veriler, SSD takıldıktan hemen sonra kaybolur.



**NOT:** Bir SSD'yi yükseltmek ya da arızalı bir SSD'yi değiştirmek için, bir SSD'yi çıkarmalısınız.

1. [Güvenlik talimatları](#) bölümünü okuduğunuzdan emin olun.
2. SSD kapağını çıkarın.
3. SSD'yi SSD taşıyıcısına takın.



**NOT:** Bütün işletim sistemleri, çalışırken değiştirilebilir sürücü kurulumunu desteklemez. İşletim sisteminiz ile birlikte gelen belgelere bakın.

### Adımlar

1. SSD taşıyıcı kolunu açmak için serbest bırakma düğmesine basın.
2. SSD taşıyıcısını sürücü bölmesinin içine doğru kaydırın ve kol kızağa temas edene kadar itin.

3. Taşıyıcıyı yerine kilitlemeye kadar yuvanın içine doğru iterken taşıyıcı kolunu kapalı konuma gelecek şekilde çevirin. Sürücü doğru şekilde takılırsa durum LED göstergesinde devamlı bir yeşil ışık görünür. Sürücü yeniden kurulurken sürücü taşıyıcı LED'i yeşil göstergesi yanıp söner.

#### Sonraki Adımlar

[Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra](#) bölümünde listelenen yönergeleri uygulayın.

#### İlgili Bağlantılar

[SSD kapağını çıkarma](#)

[Bir SSD'yi bir SSD taşıyıcısına takma](#)

## SSD kapağını çıkarma

#### Önkoşullar

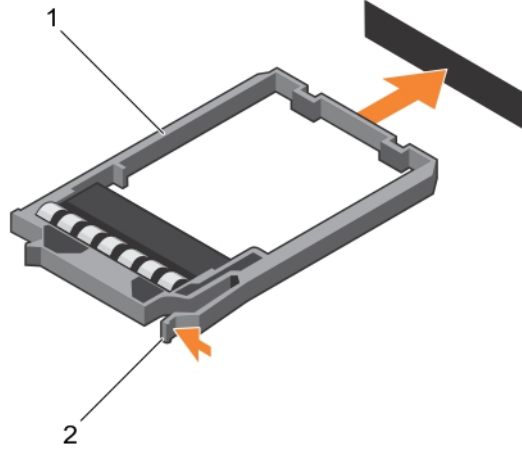
⚠ **DİKKAT:** Pek çok tamir işlemi yalnızca sertifikalı servis teknisyeni tarafından gerçekleştirilmelidir. Sorun giderme işlemlerini ve basit tamirleri sadece ürün belgenizde belirtildiği gibi veya destek ekibinin çevrimiçi olarak ya da telefonla belirttiği gibi gerçekleştirmelisiniz. Dell tarafından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

⚠ **DİKKAT:** Uygun sistem soğutması için tüm boş SSD yuvalarında SSD kapaklarının takılı olması gerekir.

[Güvenlik talimatları](#) bölümünü okuduğunuzdan emin olun.

#### Adımlar

Serbest bırakma mandalına basın ve SSD kapağını SSD yuvasından dışarı doğru kaydırın.



#### Rakam 24. SSD kapağını çıkarma ve takma

1. SSD kapağı

2. serbest bırakma mandalı

#### Sonraki Adımlar

SSD'yi takın.

#### İlgili Bağlantılar

[Bir SSD taşıyıcının takılması](#)

## SSD kapağını takma

### Önkoşullar

1. [Güvenlik talimatları](#) bölümünü okuduğunuzdan emin olun.
2. SSD'yi çıkarın.

### Adımlar

Serbest bırakma mandalı yerine oturana kadar SSD kapağını SSD yuvasına doğru itin.

### İlgili Bağlantılar

[Bir SSD taşıyıcının çıkarılması](#)

## SSD Kafesini çıkarma

### Önkoşullar

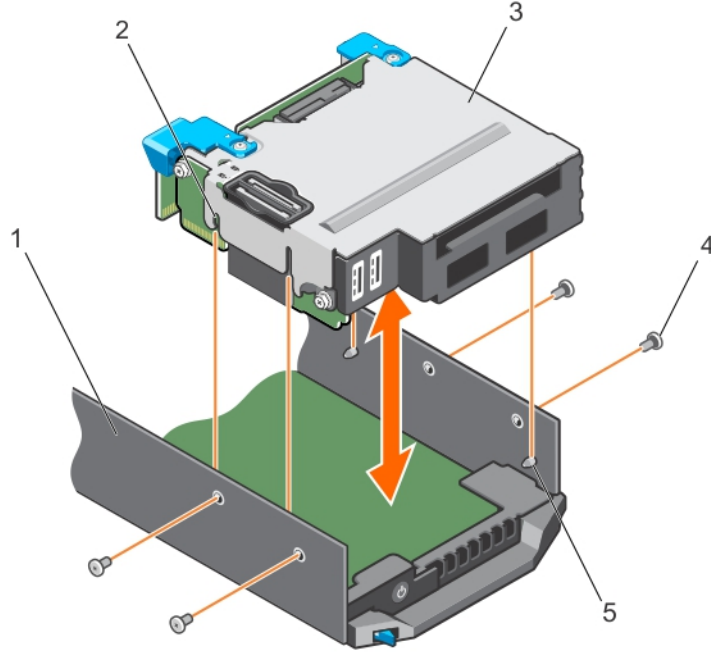


**DİKKAT:** Pek çok tamir işlemi yalnızca sertifikalı servis teknisyeni tarafından gerçekleştirilmelidir. Sorun giderme işlemlerini ve basit tamirleri sadece ürün belgenizde belirtildiği gibi veya destek ekibinin çevrimiçi olarak ya da telefonla belirttiği gibi gerçekleştirmelisiniz. Dell tarafından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

1. [Güvenlik talimatları](#) bölümünü okuduğunuzdan emin olun.
2. [Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce](#) bölümünde listelenen yönergeleri uygulayın.
3. SSD'yi/SSD'leri çıkarın.
4. Bağlı olan tüm USB aygıtlarını çıkarın.
5. 1 numaralı yıldız tornavidayı hazır bulundurun.

### Adımlar

1. SSD kafesini kasaya bağlayan dört vidayı sökün.
2. SSD kafesini kenarlarından tutarak, kızıktan uzağa doğru kaldırın.



#### Rakam 25. SSD kafesini çıkarma ve takma

- |                    |                         |
|--------------------|-------------------------|
| 1. kasa            | 2. kılavuz pim yuva (4) |
| 3. SSD kafesi      | 4. vida (4)             |
| 5. kılavuz pim (4) |                         |

#### Sonraki Adımlar

1. SSD kafesini takın.
2. SSD(leri) takın.
3. USB aygıtlarını yeniden takın.
4. [Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra](#) bölümünde listelenen yönergeleri uygulayın.

#### İlgili Bağlantılar

- [Bir SSD taşıyıcının çıkarılması](#)
- [SSD Kafesini takma](#)

## SSD Kafesini takma

#### Önkoşullar

**⚠ 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:** Arızalı SSD kartını değiştirmek veya sistemin içerisindeki diğer bileşenlerin bakımını yapmak için SSD kafesini çıkarmalısınız.

1. [Güvenlik talimatları](#) bölümünü okuduğunuzdan emin olun.

2. [Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce](#) bölümünde listelenen yönergeleri uygulayın.
3. 1 numaralı yıldız tornavidayı hazır bulundurun.

#### Adımlar

1. SSD kafesinin yanlarındaki yuvaları, kasa üzerindeki kılavuz pimleriyle hizalayın.
2. Kasadaki vida delikleri, SSD kafesindeki deliklerle hizalanana kadar SSD kafesini kasaya doğru itirin.
3. IDSDM kart konektörü, sistem kartındaki konektör ile tamamen birleşene kadar SSD kafesini kasaya doğru kaydırın.
4. Sistem kafesini vidaları kullanarak kasaya sabitleyin.

#### Sonraki Adımlar

1. SSD arka panelini takın.
2. SSD'leri takın.
3. [Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra](#) bölümünde listelenen yönergeleri uygulayın.

#### İlgili Bağlantılar

- [SSD arka panelini takma](#)
- [Bir SSD taşıyıcının takılması](#)

## Önyükleme sürücüsünü yapılandırma




Sistemin önyüklediği sürücü veya cihaz, Sistem Kurulumunda belirtilen sıra tarafından belirlenir.

## Katı Hal Sürücüsü (SSD) arka paneli

sisteminizin SSD arka paneli, çalışırken takılabilen SSD'leri kullanmanıza olanak tanır. SSD arka panelini çıkarabilir ve takabilirsiniz.

### SSD arka panelini çıkarma

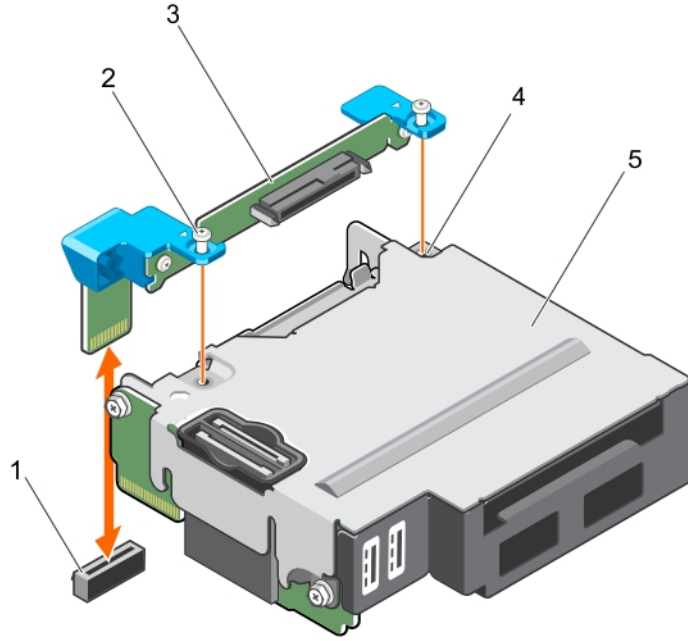
#### Önkoşullar

-  **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:** SSD'lere ve SSD arka paneline zarar vermemek için, SSD arka panelini çıkarmadan önce SSD taşıyıcıları kızıktan çıkarmalısınız.
-  **DİKKAT:** Çıkarmadan önce her SSD'nin yuva numarasını not etmeli ve geçici olarak etiketlemelisiniz, böylece bunları yeniden aynı konumlara yerleştirebilirsiniz.

1. [Güvenlik talimatları](#) bölümünü okuduğunuzdan emin olun.
2. [Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce](#) bölümünde listelenen yönergeleri uygulayın.
3. SSD' taşıyıcıları çıkarın.
4. 2 numaralı Phillips yıldız tornavidayı hazır bulundurun.

#### Adımlar

1. SSD arka panelini SSD kafesine sabitleyen arka paneldeki iki tutucu vidayı gevşetin.
2. Arka paneli dokunma noktalarından tutarak, sistem kartındaki konektörden çıkana kadar SSD arka panelini kaldırın.
3. Arka paneli, SSD kafesinden çıkarın.



#### Rakam 26. SSD arka panelini çıkarma ve takma

1. Sistem kartındaki SSD arka panel konektörü
2. sabit vida (2)
3. SSD arka paneli
4. SSD kafesindeki vida deliği (2)
5. SSD cage

#### Sonraki Adımlar

1. SSD arka panelini takın.
2. SSD taşıyıcılarını takın.
3. [Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra](#) bölümünde listelenen yönergeleri uygulayın.

#### İlgili Bağlantılar

[Bir SSD taşıyıcının çıkarılması](#)

[SSD arka panelini takma](#)

[Bir SSD taşıyıcının takılması](#)

#### SSD arka panelini takma

##### Önkoşullar

**⚠ 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:** Arızalı SSD arka panelini değiştirmek için SSD arka panelini çıkarmalısınız.

1. [Güvenlik talimatları](#) bölümünü okuduğunuzdan emin olun.
2. [Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce](#) bölümünde listelenen yönergeleri uygulayın.

3. SSD arka panelini çıkarın.
4. 2 numaralı Phillips yıldız tornavidayı hazır bulundurun.

#### Adımlar

1. SSD arka panelindeki vidaları SSD kafesindeki vida delikleriyle hizalayın.
2. SSD arka panelindeki tutma vidaları SSD kafesindeki vida delikleri kavraşana dek SSD arka paneline bastırın.
3. Arka panel konektörünün sistem kartındaki yuvasına iyice oturduğundan emin olun ve arka paneli SSD kafesine sabitlemek için iki tutucu vidayı sıkın.

#### Sonraki Adımlar

1. SSD taşıyıcılarını orijinal yuvalarına takın.
2. [Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra](#) bölümünde listelenen yönergeleri uygulayın.

#### İlgili Bağlantılar

- [SSD arka panelini çıkarma](#)
- [Bir SSD taşıyıcının takılması](#)

## NVRAM yedek pili

Sisteminizde kurulu olan NVRAM yedek pili, güç kapalı olsa bile, BIOS ayarlarını ve yapılandırmaları korumak için yardımcı olur.

### NVRAM yedek pilini değiştirme

#### Önkoşullar



**UYARI:** Yanlış takılan yeni pillerin patlama tehlikesi vardır. Pili yalnızca üretici tarafından önerilen veya buna eşdeğer türde bir pille değiştirin. Kullanılan pilleri üreticinin yönergelerine uygun olarak atın. Ek bilgi olarak sisteminiz ile birlikte gelen güvenlik talimatlarına bakın.

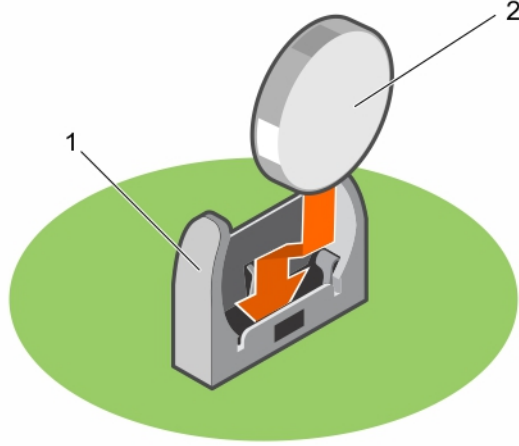


**DİKKAT:** Pek çok tamir işlemi yalnızca sertifikalı servis teknisyeni tarafından gerçekleştirilmelidir. Sorun giderme işlemlerini ve basit tamirleri sadece ürün belgenizde belirtildiği gibi veya destek ekibinin çevrimiçi olarak ya da telefonla belirttiği gibi gerçekleştirmelisiniz. Dell tarafından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

1. [Güvenlik talimatları](#) bölümünü okuduğunuzdan emin olun.
2. [Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce](#) bölümünde listelenen yönergeleri uygulayın.
3. Soğutma örtüsünü çıkarın.

#### Adımlar

1. Sistem pilini bulun.
2. Pili tutun ve konektörden ayrılana kadar pilin pozitif tarafına doğru çekin.
3. Pili yukarı kaldırın ve sistemden uzaklaştırın.
4. Yeni bir sistem pili takmak için, pili, "+" işareti pil konektörünün pozitif tarafına bakacak şekilde tutun.
5. Pili konektörün aşağısına yerleştirin ve pil yerine oturana kadar pilin pozitif tarafını itin.



#### Rakam 27. NVRAM yedek pilini değiştirme

1. pil konektörünün negatif tarafı
2. pilin pozitif tarafı

#### Sonraki Adımlar

1. Soğutma örtüsünü takın.
2. [Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra](#) bölümünde listelenen yönergeleri uygulayın.
3. Pilin düzgün çalıştığını doğrulamak için Sistem Kurulumu'na girin.
4. Sistem Kurulumu'nun **Time** (Saat) ve **Date** (Tarih) alanlarına doğru saat ve tarihi girin.
5. Sistem Kurulumu'ndan çıkın.
6. Yeni takılan pili denemek için sled en azından bir saat çıkarın.
7. sled bir saat geçtikten sonra tekrar bağlayın.
8. Sistem Kurulumu'na girin ve tarih ve saat hala yanlışsa, bkz.[Yardım alma](#)

#### İlgili Bağlantılar


[Soğutma örtüsünü takma](#)

## Sistem kartı

### Sistem kartını çıkarma

#### Önkosullar


- ⚠ **DİKKAT:** Pek çok tamir işlemleri 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 garantisini kapsamında değildir. Ürünle birlikte gelen güvenlik talimatlarını okuyun ve uygulayın.
- ✍ **NOT:** Bu, bir Saha Tarafından Değiştirilebilir Üniteler (FRU). Bunların çıkarılması ve takılması işlemleri, yalnızca sertifikalı Dell servis teknisyenleri tarafından gerçekleştirilmelidir.
- ⚠ **DİKKAT:** Şifreleme anahtarına sahip bir Güvenilir Program Modülü (TPM) kullanıyorsanız, program veya Sistem Kurulumu sırasında bir kurtarma anahtarı oluşturmanız istenebilir. Bu kurtarma anahtarını mutlaka oluşturun ve güvenli bir şekilde saklayın. Bu sistem kartını değiştirirseniz, sabit sürücülerinizdeki parolalı verilere ulaşabilmek için sisteminizi veya programı yeniden başlattığınızda kurtarma anahtarını kullanmanız gerekir.


 **DİKKAT:** TPM takılabilir modülünü ana karttan çıkarmaya çalışmayın. TPM takılabilir modülü bir kere takıldıktan sonra, ilgili ana karta kriptografik olarak bağlanır. Takılan TPM takılabilir modülünü her çıkarma girişimi kriptografik bağlantıyı keser ve daha sonra tekrar takılamaz veya başka bir ana karta takılamaz.

1. [Güvenlik talimatları](#) bölümünü okuduğunuzdan emin olun.
2. [Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce](#) bölümünde listelenen yönergeleri uygulayın.
3. Aşağıdaki bileşenleri çıkartın:
  - İşlemciler ve ısı emiciler
  - Bellek modülleri
  - Soğutma örtüsü
  - SSD taşıyıcıları
  - SSD arka paneli
  - SSD cage
  - PCIe mezzanine kartı
  - LOM yükseltici kartı
4. 2 Numaralı Phillips tornavidayı, 4 mm ve 5 mm Altıgen somun sürücülerini ile birlikte hazır bulundurun.

 **DİKKAT:** Sistem kartı düzeneğini kaldırırken, herhangi bir bellek modülünü, işlemciyi veya diğer bileşenleri tutmayın.

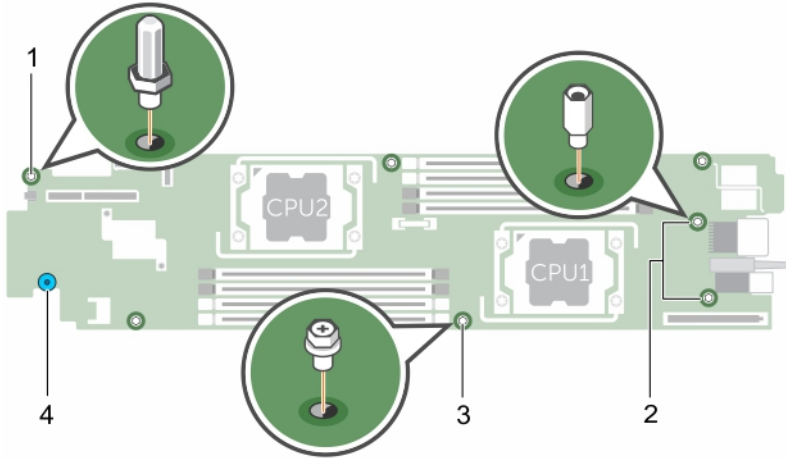
 **DİKKAT:** SSD'yi çıkarmadan önce, orijinal yerine takabilmek için geçici olarak etiketlemeniz gerekir.

 **UYARI:** İşlemci ve ısı emici aşırı ısınabilir. İşlemciye dokunmadan önce soğuması için yeteri kadar zaman geçtiğinden emin olun.

 **UYARI:** Sistem kapatıldıktan sonra bellek modülleri bir süre dokunulamayacak kadar sıcak kalır. Tutmadan önce bellek modüllerinin soğuması için bir süre bekleyin. Bellek modüllerini kart kenarlarından tutun ve bileşenlere dokunmaktan kaçının.

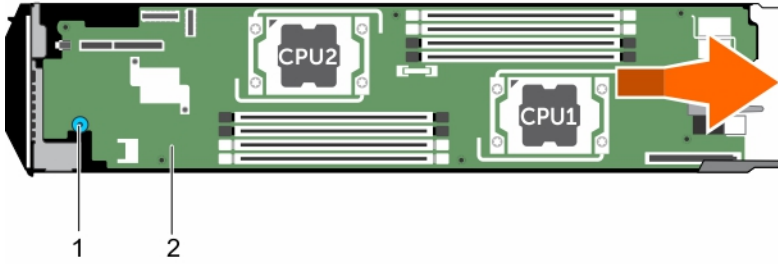
#### Adımlar

1. Sistem kartını kasaya sabitleyen sistem kartı üzerindeki vidaları sökün.
2. Sistem kartı kolunu tutarak, sistem kartını kasadan kaldırın.



**Rakam 28. Sistem kartındaki vida konumu**

1. Altıgen somun vida 4 mm
2. Altıgen somun vida 5 mm (2)
3. vida (4)
4. sistem kartı tutucusu



**Rakam 29. Sistem kartını çıkarma ve takma**

1. sistem kartı tutucusu
2. sistem kartı

#### Sonraki Adımlar


1. Sistem kartını takın.
2. [Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra](#) bölümünde listelenen yönergeleri uygulayın.


#### İlgili Bağlantılar

- [İşlemciyi çıkarma](#)
- [Bellek Modüllerini Çıkarma](#)
- [Soğutma örtüsünü çıkarma](#)
- [Bir SSD taşıyıcının çıkarılması](#)
- [SSD arka panelini çıkarma](#)
- [SSD Kafesini çıkarma](#)
- [PCIe mezzanine kartı çıkarma](#)
- [LOM yükseltici kartını çıkarma](#)
- [Sistem kartını takma](#)

## Sistem kartını takma

### Önkoşullar

 **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:** Bu, bir Saha Tarafından Değiştirilebilir Ünedir (FRU). Bunların çıkarılması ve takılması işlemleri, yalnızca sertifikalı Dell servis teknisyenleri tarafından gerçekleştirilmelidir.

 **NOT:** Arızalı sistem kartını değiştirmek için sistem kartını çıkarmalısınız.

1. [Güvenlik talimatları](#) bölümünü okuduğunuzdan emin olun.
2. [Sisteminizin içinde çalışmaya başlamadan önce](#) bölümünde listelenen yönergeleri uygulayın.
3. Sistem kartını çıkarın.
4. Yeni sistem kartı aksamını paketinden çıkarın.
5. 2 Numaralı Phillips tornavidayı, 4 mm ve 5 mm altıgen somun sürücülerini hazır bulundurun.

 **DİKKAT:** Sistem kartı düzeneğini kaldırırken, herhangi bir bellek modülünü, işlemciyi veya diğer bileşenleri tutmayın.

 **DİKKAT:** Sistem kartını kasaya yerleştirirken, sistem tanılama düğmesine zarar vermemeye dikkat edin.

### Adımlar


1. Sistem kartını kasadaki tırnaklar ile aynı hizaya getirin.
2. Sistem kartını vidaları kullanarak kasaya sabitleyin.

### Sonraki Adımlar

1. Güvenilir Platform Modülünü (TPM) takın. TPM'nin nasıl takılacağı konusunda daha fazla bilgi için, bkz. [Güvenilir Platform Modülünü Kurma](#). TPM hakkında daha fazla bilgi için, bkz. [Güvenilir Platform Modülü](#).


2. Aşağıdaki bileşenleri takın:

- LOM yükseltici kartı
- PCIe mezzanine kartı
- SSD kafesi
- SSD arka paneli
- SSD taşıyıcıları

 **NOT:** SSD taşıyıcılarını orijinal yuvalarına yeniden taktığınızdan emin olun.

- Soğutma örtüsü
- Bellek modülleri
- İşlemciler ve ısı emiciler

3. [Sisteminizin içinde çalıştıktan sonra](#) bölümünde listelenen yönergeleri uygulayın.

 **NOT:** Kızağı kasaya takmıyorsanız, G/Ç konektör kapağını takın.

4. Yeni ya da mevcut iDRAC Enterprise lisansınızı içeri aktarın. Bkz. [dell.com/esmanuals](http://dell.com/esmanuals) adresindeki *iDRAC8 Kullanım Kılavuzu*.

5. Aşağıdakileri yaptığınızdan emin olun:
  - a. Servis Etiketini geri yüklemek için Kolay Geri Yükleme özelliğini kullanın. Daha fazla bilgi için, bkz. [Servis Sekmesini Kolay Kurtarma'yı Kullanarak Kurtarma](#).
  - b. Servis Etiketi, yedekleme flash aygıtında yedeklenmemişse, sistem Servis Etiketini manuel olarak girin. Daha fazla bilgi için, bkz. [Sistem Servis Etiketine, Sistem Kurulumunu kullanarak girme](#).
  - c. BIOS ve iDRAC sürümlerini güncelleyin.
  - d. Güvenilir Platform Modülünü (TPM) yeniden etkinleştirin. Daha fazla bilgi için, bkz. [BitLocker kullanıcıları için TPM'yi yeniden etkinleştirme](#) veya [TXT kullanıcıları için TPM'nin yeniden etkinleştirilmesi](#).

#### İlgili Bağlantılar

- [Sistem kartını çıkarma](#)
- [LOM yükseltici kartını takma](#)
- [PCIe mezzanine kartını takma](#)
- [SSD Kafesini takma](#)
- [SSD arka panelini takma](#)
- [Bir SSD taşıyıcının takılması](#)
- [Soğutma örtüsünü takma](#)
- [İşlemci takma](#)
- [Isı emicisini takma](#)

## Servis Sekmesini Kolay Kurtarma'yı Kullanarak Kurtarma

Sisteminizin Servis Etiketini bilmiyorsanız Kolay Geri Yükleme özelliğini kullanın. Kolay Geri Yükleme özelliği, sistem kartını değiştirdikten sonra sisteminizin Servis Etiketini, lisansını, UEFI yapılandırmasını ve sistem yapılandırma verisini kurtarmanızı sağlar. Tüm veriler otomatik olarak bir rSPI kartında saklanır. Eğer BIOS yeni bir sistem kartı ve rSPI kartında Servis Etiketini tespit ederse, BIOS kullanıcıya yedeklenmiş bilgiyi geri yüklemesini önerir.

1. Sistemi açın.

Eğer BIOS yeni bir sistem kartı tespit ederse ve Servis Etiketini rSPI kartı içinde mevcutsa, BIOS Servis Etiketini, lisansın durumunu ve **UEFI Diagnostics** versiyonunu görüntüler.
2. Aşağıdakilerden birini yapın:
  - Servis Etiketini, lisansını ve tanılama bilgisini geri yüklemek için **Y**'ye basın.
  - Yaşam Döngüsü Denetleyicisi temelli kurtarma seçeneklerine girmek için **N**'ye basın.
  - Önceden oluşturulmuş bir **Donanım Ağ Profilinden** bir veri kurtarmak için <F10> a basın.

Kurtarma işlemi tamamlandıktan sonra, BIOS sistem yapılandırma verisini kurtarma girişiminde bulunur.

3. Aşağıdakilerden birini yapın:
  - Sistem yapılandırma verisini kurtarmak için **Y**'ye basın.
  - Varsayılan yapılandırma ayarlarını kullanmak için **N**'ye basın.

İşlem tamamlandıktan sonra, sistem kendini yeniden başlatır.

## Sistem Servis Etiketine, Sistem Kurulumunu kullanarak girme

Sistem Servis Etiketini biliyorsanız, Servis Etiketine girmek için Sistem Kurulumu menüsünü kullanın.

1. Sistemi açın.
2. Sistem Kurulumu'na girmek için <F2> tuşuna basın.
3. **Service Tag Settings**'i tıklayın.
4. Servis Etiketini girin.



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

5. **Ok**'u tıklayın.

6. Yeni veya mevcut iDRAC Kurumsal lisansınızı içeri aktarın.

Daha fazla bilgi için, bkz. [dell.com/esmanuals](http://dell.com/esmanuals) adresinden Tümüleşik Dell Uzaktan Erişim Denetleyici Kullanım Kılavuzu.

## Güvenilir Platform Modülü

Güvenilir Platform Modülü (TPM), anahtarları oluşturmak/saklamak, şifreleri korumak/doğrulamak ve dijital sertifikaları oluşturmak/saklamak için kullanılmaktadır. TPM aynı zamanda Windows Ağında BitLocker sabit sürücüsünü şifreleme özelliği için de kullanılabilir.



**DİKKAT:** Güvenilir Platform Modülü'nü (TPM) sistem kartından çıkarmaya çalışmayın. TPM takıldıktan sonra, söz konusu sistem kartına şifreli olarak bağlanır. Takılı bir TPM'yi çıkarmaya çalıştığınızda şifreli bağlantı kesilmiş olur ve artık tekrar takılamaz, başka bir sistem kartına da takılamaz.

## Güvenilir Platform Modülünü Kurma

### Önkoşullar

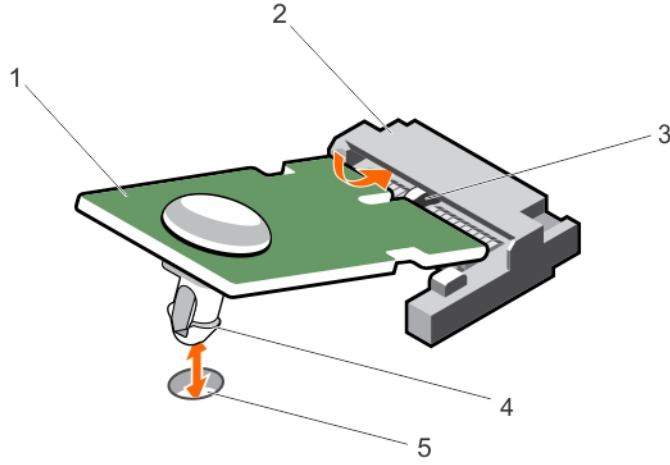


**DİKKAT:** Pek çok tamir işlemi yalnızca sertifikalı servis teknisyeni tarafından gerçekleştirilmelidir. Sorun giderme işlemlerini ve basit tamirleri sadece ürün belgenizde belirtildiği gibi veya destek ekibinin çevrimiçi olarak ya da telefonla belirttiği gibi gerçekleştirmelisiniz. Dell tarafından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

[Güvenlik talimatları](#) bölümünü okuduğunuzdan emin olun.

### Adımlar

1. TPM üzerindeki köşe konektörlerini TPM konektörü üzerindeki yuvaya hizalayın.
2. TPM'i, plastik civata sistem kartı üzerindeki yuvaya hizalanacak şekilde TPM konektörünün içine yerleştirin.
3. Civata yerine oturuncaya dek plastik civatayı bastırın.



### Rakam 30. TPM'i kurma

- |                                 |                   |
|---------------------------------|-------------------|
| 1. TPM                          | 2. TPM konektörü  |
| 3. TPM konektöründe kılavuz pim | 4. plastik civata |
| 5. sistem kartındaki yuva       |                   |

### BitLocker kullanıcıları için TPM'yi yeniden etkinleştirme

TPM'yi başlatın.

TPM'yi başlatmak ile ilgili daha fazla bilgi için, bkz. <http://technet.microsoft.com/en-us/library/cc753140.aspx>.


TPM Durumu Etkinleştirilmiş, Aktive Edilmiş olarak değişir.


### TXT kullanıcıları için TPM'nin yeniden etkinleştirilmesi.

1. Sisteminizi yeniden başlatırken, Sistem Kurulumuna girmek için <F2> ye basın.
2. **Sistem Kurulumu Ana Menüsünde, System BIOS → System Security Settings'i** tıklayın.
3. **TPM Security** seçeneğinde **On with Pre-boot Measurements'i** seçin.
4. **TPM Command** seçeneğinde, **Activate'yi** seçin.
5. Ayarları kaydedin.
6. Sisteminizi yeniden başlatın.
7. Sistem Kurulumunu yeniden girin.
8. **Sistem Kurulumu Ana Menüsünde, System BIOS → System Security Settings'i** tıklayın.
9. **Intel TXT** seçeneğinde, **On'u** seçin.

## 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.

 **NOT:** FX2 ve FX2 kasa bileşenleriyle ilgili sorun giderme bilgileri için bkz. [dell.com/poweredge manuals](http://dell.com/poweredge manuals) adresindeki *Dell PowerEdge FX2 ve FX2s Kasa Kullanım Kılavuzu*.

### Sistem belleğinde sorun giderme


#### Önkoşullar

 **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:** Aşağıdaki prosedürü yürütmeye başlamadan önce bellek modüllerini, blade'e yönelik bellekler için kurulum kılavuzlarına uygun olarak taktığınızdan emin olun.

#### Adımlar




1. Kızağı yeniden başlatın:
  - a. Blade'i kapatmak üzere güç düğmesine bir kez basın
  - b. Kızağı açmak üzere güç düğmesine tekrar basın.  
Herhangi bir arıza mesajı görüntülenmezse adım 7'ye geçin.
2. Sistem Kurulumu'na girin ve sistem belleği ayarlarını kontrol edin.  
Takılan bellek miktarı, sistem bellek ayarı ile eşleşirse, adım 7'ye geçin.
3. İşletim sistemi komutlarını veya CMC'yi kullanarak sunucu modülünü kapatın.
4. Kızağı kasadan çıkarın.

 **DİKKAT:** Kızak kapatıldıktan sonra bellek modülleri bir süre dokunulamayacak kadar sıcak kalır. Tutmadan önce bellek modüllerinin soğuması için bir süre bekleyin. Bellek modüllerini kart kenarlarından tutun ve bellek modülleri üzerindeki bileşenlere dokunmaktan kaçının.

5. Bellek modüllerini tekrar yuvalarına oturtun.
6. Kızağı kasaya takın.
7. Kızağı açın.
8. Uygun tanılama sınaması işlemini çalıştırın. Daha fazla bilgi için bkz. [Sistem Tanılamayı Kullanma](#).  
Test başarısız olursa, bkz. [Yardım alma](#).

## Katı Hal Sürücülerinde Sorun Giderme

### Önkoşullar


-  **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, SSD'de depolanan verileri yok edebilir. Devam etmeden önce, mümkünse SSD üzerinde bulunan tüm verileri yedekleyin.
-  **NOT:** Çift SSD kazağında, bölmelerle ilgili sürücü konumlarını not edin. Sürücüleri her zaman orijinal konumlarına takın.

### Adımlar

1. Sistem Tanılamasında uygun testleri çalıştırın.  
Testler başarısız olurlarsa, adım 3'e gidin.
2. SSD'yi çevrimdışı konuma alın ve gösterge, SSD'nin güvenli bir şekilde kaldırılabilirliğini gösteren SSD taşıyıcı sinyalini kodlayana dek bekleyin, daha sonra balde'deki SSD taşıyıcısını çıkarıp yeniden takın.
3. Kızağı yeniden başlatın, Sistem Kurulumu'na girin ve sürücü denetleyicisinin etkinleştirildiğini onaylayın.
4. Gereksinim duyulan tüm cihaz sürücülerinin takılı olduklarından ve doğru şekilde yapılandırıldıklarından emin olun.
5. SSD'yi çıkarın.
6. SSD'yi yuvaya yeniden takın.  
SSD orijinal yuvasında düzgün biçimde çalışıyorsa, SSD taşıyıcısının temassızlık sonunu oabilir. SSD taşıyıcısını değiştirin.
  - a. Kızak, ikincil bir sürücü bölmesine sahipse, SSD'yi ikincil sürücü yuvasına takın ve sürücüyü test edin.
  - b. SSD fonksiyonları yuvada düzgün biçimde çalışıyorsa, SSD arka planı temassızlık sorunu oabilir. SSD arka planını değiştirin.
7. SSD önyükleme sürücüsüyse, SSD'nin yapılandırıldığından ve doğru şekilde bağlandığından emin olun.
8. SSD'yi bölümlere ayırın ve mantıksal olarak biçimlendirin.
9. Mümkünse, dosyaları SSD'ye geri yükleyin.  
Sorun devam ederse, bkz. [Yardım alma](#).

## USB aygıtlarına yönelik sorun giderme

### Önkoşullar

-  **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.

### Adımlar

1. Kızağın açık olduğundan emin olun.
2. USB aygıtının kızağa bağlantısını kontrol edin.
3. USB aygıtını, çalışan bir USB aygıtı ile değiştirin.
4. USB aygıtları elektrik beslemeli bir USB hub kullanarak kızağa bağlayın.
5. Başka bir kızak takılıysa, USB aygıtını o kızağa bağlayın. USB aygıtı, farklı bir kızak ile çalışıyorsa, ilk kızağın USB bağlantı noktaları arızalı olabilir. Bkz. [Yardım alma](#).

## Dahili SD kartına yönelik sorun giderme

### Önkoşullar




**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:** Bu prosedürde belirtilen 2 numaralı SD kartı yuvası vFlash SD kartı yuvasıdır. Sistem Kurulumunun **Integrated Devices** (Tümleşik Aygıtlar) ekranındaki **Internal SD Card Redundancy** (Dahili SD Kartı Yedeklemesi) seçeneğini etkinleştirmek için 2 numaralı SD kartı yuvasındaki SD kartını takabilirsiniz.

### Adımlar

1. Sistem Kurulumu'na girin ve **Internal SD Card Port** (Dahili SD Kartı Bağlantı Noktası) seçeneğinin etkinleştirildiğinden emin olun.
2. **Internal SD Card Redundancy** (Dahili SD Kartı Yedeklemesi) seçeneğinin Sistem Kurulumu'nun **Integrated Devices** (Tümleşik Aygıtlar) ekranında etkin olduğunu unutmayın (Mirror (Ayna) veya Disabled (Devre Dışı)).
  -  **NOT:** Sistem Kurulumundaki SD kartının orijinal ayarlarını muhafaza ederseniz kasadaki blade'i yeniden yüklediğinizde değiştirilen SD kartı etkinleşir.
3. Kızağı kasadan çıkarın.
4. Sistem Kurulumunun **Integrated Devices** (Tümleşik Aygıtlar) ekranındaki **Internal SD Card Redundancy** (Dahili SD Kartı Yedeklemesi) seçeneğini Mirror (Ayna) moduna ayarlıysa ve SD kartı 1 başarısız olduysa:
  - a. SD kartını SD kart yuvası 1'den çıkarın.
  - b. SD kart yuvası 2 içindeki SD kartı çıkarın ve SD kart yuvası 1'e takın.
  - c. Yuva 2'ye yeni bir SD kartı takın.
5. Sistem Kurulumunun **Integrated Devices** (Tümleşik Aygıtlar) ekranındaki **Internal SD Card Redundancy** (Dahili SD Kartı Yedeklemesi) seçeneği Mirror (Ayna) moduna ayarlıysa ve SD kartı 2 başarısız olduysa, SD kartı yuvası 2'ye yeni bir SD kartı takın.
6. Sistem Kurulumunun **Integrated Devices** (Tümleşik Aygıtlar) ekranındaki **Internal SD Card Redundancy** (Dahili SD Kartı Yedeklemesi) seçeneği Disabled (Devre Dışı) olarak ayarlıysa, başarısız olan SD kartını yeni bir SD kart ile değiştirin.
7. Kızağı kasaya takın.
8. Sistem Kurulumuna girin ve **Internal SD Card Port** (Dahili SD Kartı Bağlantı Noktası) seçeneğinin etkin olduğundan ve **Internal SD Card Redundancy** (Dahili SD Kartı Yedeklemesi) seçeneğinin Mirror (Ayna) moduna ayarlı olduğundan emin olun.
9. SD kartın düzgün çalışıp çalışmadığını kontrol edin.  
Sorun devam ederse, bkz. [Yardım alma](#).

## İşlemcilere yönelik sorun giderme

1. İşletim sistemi komutlarını veya CMC'yi kullanarak sunucu modülünü kapatın.
2. Kızağı kasadan çıkarın.
3. İşlemcinin (işlemcilerin) ve ısı emicisinin (emicilerinin) doğru şekilde takıldığından emin olun.
4. Sisteminize sadece bir işlemci takılıysa, bu işlemcinin ana işlemci yuvasına (CPU1) takıldığından emin olun.
5. Kızağı kasaya takın.
6. Kızağı açın.
7. Uygun tanılama sınaması işlemini çalıştırın. Daha fazla bilgi için bkz. [Sistem Tanılamayı Kullanma](#).  
Sorun devam ederse, bkz. [Yardım alma](#).

## Sistem kartına yönelik sorun giderme

### Önkoşullar



**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.

### Adımlar

1. İşletim sistemi komutlarını veya CMC'yi kullanarak sunucu modülünü kapatın.
2. Kızağı kasadan çıkarın.
3. Kızak NVRAM'ı temizleyin.
4. Sorun devam ederse, kızağı çıkarın ve kasaya yeniden takın.
5. Kızağı açın.
6. Uygun tanılama sınavı işlemini çalıştırın. Daha fazla bilgi için bkz. [Sistem Tanılamayı Kullanma](#).  
Testler başarısız olursa, bkz. [Yardım alma](#).

## NVRAM yedek piline yönelik sorun giderme

### Önkoşullar



**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.

Pil, blade'i kapattığınızda NVRAM içinde blade yapılandırma, tarih ve saat bilgilerini sürdürür. Önyükleme sırasında yanlış saat veya tarih görüntülenmesi durumunda pili değiştirmeniz gerekebilir.

Kızağı herhangi bir pil takılı olmadan da çalıştırabilirsiniz; ancak bu durumda NVRAM içerisinde pil sayesinde saklanan kızak yapılandırma bilgileri kızağın elektrik bağlantısı her kesildiğinde silinir. Bu yüzden, pili değiştirene kadar kızak her açıldığında sistem yapılandırma bilgilerine tekrar girmeniz ve seçenekleri her seferinde sıfırlamanız gerekir.

### Adımlar

1. Sistem Kurulumu aracılığıyla saati ve tarihi tekrar girin.
2. İşletim sistemi komutlarını veya CMC'yi kullanarak sunucu modülünü kapatın.
3. En az bir saat boyunca kızağı kasadan çıkarın.
4. Kızağı kasaya takın.
5. Sistem Kurulumu programına girin.

Sistem Kurulumunda tarih ve saat doğru değilse pili değiştirin. Sorun pilin değiştirilmesi ile çözümlenemezse, bkz [Yardım alma](#).



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




**NOT:** Bazı yazılım kızak saatinin hızlanmasına ya da yavaşlamasına sebep olabilir. Kızak, sistem Kurulumunda ayarlı saat haricinde normal şekilde çalışıyorsa, sorun arızalı pilden çok yazılımdan kaynaklanıyor olabilir.

## 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 çözmenize yardımcı olmak için tanılama sınaması sonuçlarını kullanabilir.

### Dell Tümüleşik Sistem Tanılama

 **NOT:** Dell Tümüleşik Tanılama aynı zamanda Geliştirilmiş Ön Yükleme Öncesi Sistem Değerlendirme (ePSA) tanılamaları olarak da bilinir.

Tümüleşik sistem tanılama belirli aygıt grupları veya aygıtlar için bir dizi seçenek sağlayarak şunları yapmanıza izin verir:

- 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


### Katıştırılmış Sistem Tanılamanın Kullanılması Gereken Durumlar

Sistemdeki önemli bileşenlerden veya aygıtlardan biri düzgün çalışmıyorsa, katıştırılmış sistem tanılamayı çalıştırmak bileşen arızasını gösterebilir.

### Tümüleşik Sistem Tanılamalarını Çalıştırma

Katıştırılmış sistem tanılama programı Dell Yaşam Döngüsü Denetleyicisi ekranından çalıştırılır.

#### Önkoşullar

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

#### Adımlar

1. Sistem önyüklenirken <F11> tuşuna basın.
2. Yukarı ve aşağı ok tuşlarını kullanarak **System Utilities (Sistem Yardımcı Programları)** → **Launch Dell Diagnostics (Dell Tanılamayı Başlat)** seçeneklerini belirtin.  
**ePSA Ön Yükleme Sistemi Değerlendirme** penceresi, sistemde algılanan tüm aygıtları listelerek görüntülenir. Tanılama, algılanan tüm aygıtlarda sınamalar yürütmeye başlar.

## 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.

Tümleşik sistem tanılama hakkında bilgi için, [dell.com/support/home](http://dell.com/support/home) adresindeki *Dell Geliştirilmiş Ön Yükleme Sistemi Değerlendirme Kullanım Kılavuzu*'na bakın.





## Atlama Telleri ve konektörler

### Sistem Kartı Anahtar Ayarları

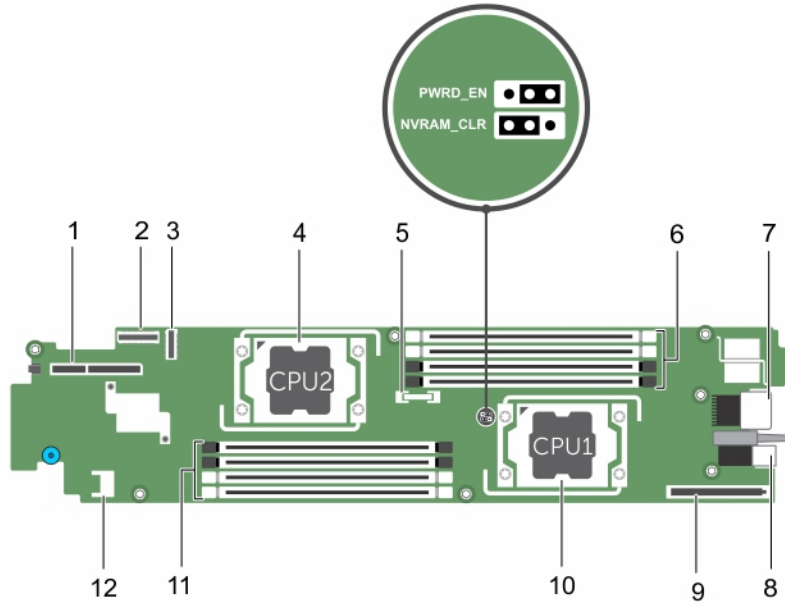
**⚠ DİKKAT:** Pek çok tamir işlemi yalnızca sertifikalı servis teknisyeni tarafından gerçekleştirilmelidir. Sorun giderme işlemlerini ve basit tamirleri sadece ürün belgenizde belirtildiği gibi veya destek ekibinin çevrimiçi olarak ya da telefonla belirttiği gibi gerçekleştirmelisiniz. Dell tarafından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

Bir parolanın sıfırlanması için parola atlama telinin sıfırlanmasına ilişkin bilgi için bkz. [Unutulan şifreyi devre dışı bırakma](#).

Tablo 5. Sistem Kartı Anahtar Ayarları

Atlama Teli	Ayar	Açıklama
PWRD_EN	 (varsayılan)	Şifre özelliği etkinleştirilmiştir.
		Şifre özelliği devre dışıdır.
NVRAM_CLR	 (varsayılan)	Yapılandırma ayarları sistem önyüklemesinde tutulur.
		Yapılandırma ayarları bir sonraki sistem önyüklemesinde ortadan kalkar.

## Sistem kartı konektörleri



Rakam 31. Sistem kartı konektörleri

Tablo 6. Sistem kartı konektörleri

Öge	Konektör	Açıklama
1	DCS IB MEZZ	PCIe mezzanine kart konektörü
2	J_IDSDM	IDSDM/vFlash ve USB konektörü
3	J_SSDBP	SSD arka paneli konektörü
4	CPU2	İşlemci soketi 2
5	BAT1	Sistem pili
6	A4, A3, A2, A1	Bellek modülü soketleri (işlemci 1)
7	J_MIDPLANE1	Aracı kartına giren kızak konektörü
8	PWR_CONN	Güç konektörü
9	LOM RISER	LOM yükseltici kart konektörü
10	CPU1	İşlemci soketi 1
11	B4, B3, B2, B1	Bellek modülü soketleri (işlemci 2)
12	TPM	TPM konektörü

## Unutulan şifreyi devre dışı bırakma

Sunucu modülünün yazılım güvenliği özellikleri bir sistem şifresi ve bir kurulum şifresini içerir. Şifre atlama teli bu şifre özelliklerini etkinleştirir ya da devre dışı bırakır ve kullanımda olan herhangi bir şifreyi/tüm şifreleri siler.

### Önkoşullar



**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.

### Adımlar

1. İşletim sistemi komutlarını veya CMC'yi kullanarak sunucu modülünü kapatın.
2. Kızağı kasadan çıkarın.
3. Şifre özelliğini devre dışı bırakmak için atlama teli fişini yeniden konumlandırın.
4. Kızağı kasaya takın.
5. Kızağı açın.

Kızak açırken, güç açma göstergesi sabit yeşildir. Blade'in önyüklemeyi bitirmesine izin verin.

Mevcut şifreler sistem kaldırılan şifreyle önyükleyene kadar devre dışı kalmaz (silinmez). Yine de, yeni bir sistem ve/veya kurulum şifresi atamadan önce, şifre atlama telini yeniden kurmalısınız.



**NOT:** Kaldırılan atlama teliyle yeni bir sistem ve/veya kurulum şifresi atarsanız, sistem bir daha ki önyüklemesinde yeni şifreyi/şifreleri devre dışı bırakır.

6. Kızağı kapatın.
7. Kızağı kasadan çıkarın.
8. Atlama teline erişmek için sistem kartını çıkarın.
9. Şifre özelliğini etkinleştirmek için atlama teli fişini yeniden konumlandırın.
10. Sistem kartını yeniden takın.
11. Kızağı kasaya takın.
12. Kızağı açın.
13. Yeni bir sistem ve/veya kurulum şifresi atayın.

## Teknik özellikler

<b>İşlemci</b>	
İşlemci türü	Bir ya da iki Intel Haswell EP ürün ailesi işlemcisi veya tek bir Intel Xeon E5-1600v3 ürün ailesi işlemcisi.
<b>Bellek</b>	
Mimari	2133 MT/s ve 1866 MT/s ve 1600 MT/s ve 1333 MT/s DDR4 kayıtlı, azaltılmış yüklü Hata Düzeltme Kodu (ECC) DIMM'leri.
Bellek modülü soketleri	Sekiz, 288-pin DIMM yuvası için destek.
Bellek modülü kapasiteleri	
RDIMM'ler	4 GB, 8 GB, 16 GB ve 32 GB
LR DIMM	32 GB ve 64 GB
Minimum RAM	4 GB (RDIMM) ve 32 GB (LR DIMM)
Maksimum RAM	256 GB (RDIMM) ve 512 GB (LR DIMM)
<b>RAID Denetleyicisi</b>	
Denetleyici türü	PERC S130
<b>Sürücüler</b>	
SSD	Bir veya iki adet 1.8-inç uSATA SSD (ler) .
<b>Konektörler</b>	
Ön	
USB	İki adet USB bağlantı noktası, bir adet USB 3.0 uyumlu bağlantı noktası ve bir adet USB 2.0 uyumlu.bağlantı noktası.
Dahili	
SD kartı	Hipervizör için bir dahili SD kartı ve vFlash desteği ya da yedeklemeli hipervizör için de bir kart.
<b>PCIe Mezzanine Kartı</b>	
PCIe Mezzanine yuvası	Tek veya çift bağlantı noktası InfiniBand ara kat kartını destekleyen bir adet PCIe x8 ara yuvası.

---

## Video

---

Video türü	Matrox G200, iDRAC ile entegre.
Video belleği	iDRAC uygulama belleği ile paylaşılan 8 MB.

---

## Pil


---

NVRAM yedek pili	CR 2032 3,0 V Lityum düğme pil.
------------------	---------------------------------

---

## Ortamsal

---


 **NOT:** Belirli sistem yapılandırmalarına yönelik çevre ölçümleri hakkında ek bilgi için, bkz. [dell.com/environmental\\_datasheets](http://dell.com/environmental_datasheets).

Depolama Sıcaklığı	Saatte maksimum 20°C'lik sıcaklık değişimli -40° - 65°C (-40° - 149°F).
Standart çalışma sıcaklığı	Kesintisiz çalışma: 26°C maksimum yoğuşma noktası ile %10 ila %80 bağıl nemde 10°C ila 35°C. 900 m üzerinde düşürülen maksimum kuru termometre sıcaklığı: 1°C/300 m (550 fit başına 1°F).

---

## Ortamsal

---

 **NOT:** Belirli sistem yapılandırmalarına yönelik çevre ölçümleri hakkında ek bilgi için, bkz. [dell.com/environmental\\_datasheets](http://dell.com/environmental_datasheets).

### Sıcaklık

Maksimum Sıcaklık Eğimi (İşletim ve Saklama)	20°C/h (36°F/h)
Saklama Sıcaklığı Sınırları	-40°C ila 65°C arası (-40°F ila 149°F arası)

### Sıcaklık (Sürekli İşletim)

Sıcaklık Aralıkları (950 metre veya 3117 fit'ten az yükseklikler için)	Ekipman doğrudan güneş ışığına maruz kalmadan, 10 °C ila 35 °C (50 °F ila 95 °F) arasında.
Nem Yüzdesi Aralığı	Maksimum nem noktasında 26 °C (78,8 °F) sıcaklıkta %10 ila %80 Bağıl Nem.

### Bağıl Nem

Depolama	Maksimum nem noktasında 33 °C (91 °F) sıcaklıkta %5 ila %95 RH arasında. Atmosfer daima yoğuşmasız olmalıdır.
----------	---

### Maksimum Titreşim

Çalışma	5 Hz - 350 Hz değerlerinde 0,26 G <sub>rms</sub> (tüm çalışma yönelimlerinde)
Depolama	10 Hz - 500 Hz değerlerinde 15 dakika için 1,87 G <sub>rms</sub> (altı kenarın tümü test edilmiştir)

### Maksimum Sarsıntı

Çalışma	Tüm çalışma yönlerinde pozitif z ekseninde 2,6 ms için 31 G'lik tek sarsıntı darbesi.
Depolama	2 ms'ye kadar 71 G'lik pozitif ve negatif x, y ve z eksenlerinde (sistemin her tarafında tek darbe) art arda uygulanan altı sarsıntı darbesi.

### Maksimum Yükseklik

---

## Ortamsal

---

Çalışma 3048 m (10.000 fit).


Depolama 12.000 m (39.370 fit).

### Çalışma İrtifası Oranı Azalması

35 °C'ye (95 °F) kadar.


Maksimum sıcaklık 950 m (3,117 fit) üzerinde 1 °C/300 m (1 °F/547 fit) oranında düşürülür.


### Partikül Kontaminasyonu

 **NOT:** Bu bölümde BT ekipmanının hasar görmesini ve/veya toz ve gaz kirliliğinden kaynaklanan arızaları engellemeye yardımcı olacak sınırlar açıklanmaktadır. Toz veya gaz kirliliği düzeylerinin aşağıda belirtilen sınırlardan yüksek olduğu ve ekipmanınızın hasar görmesinin ve/veya arızalanmasının nedeni olduğu belirlenirse, hasara ve/veya arızaya neden olan çevresel koşulları iyileştirmeniz gerekebilir. Çevresel koşulların iyileştirilmesi müşterinin sorumluluğundadır.

Hava Filtreleme


%95 üst güvenlik sınırıyla ISO 14644-1 uyarınca ISO Sınıf 8 ile tanımlanan veri merkezi hava filtrasyonu.

 **NOT:** Yalnızca veri merkezi ortamları için geçerlidir. Hava filtreleme gereksinimleri, veri merkezi dışında kullanım için tasarlanmış BT ekipmanı, ofis veya fabrika gibi ortamlar için geçerli değildir.

 **NOT:** Veri merkezine giren havanın MERV11 veya MERV13 filtrelemesi olmalıdır.


İletken Toz

Havada iletken toz, çinko teller veya diğer iletken parçacıklar bulunmamalıdır.


 **NOT:** Veri merkezi ve veri merkezi olmayan ortamlar için geçerlidir.

Aşındırıcı Toz

- Havada aşındırıcı toz bulunmamalıdır.
- Havadaki toz kalıntısının havadaki nem ile eriyebilme noktası %60 bağıl nemden az olmalıdır.

 **NOT:** Veri merkezi ve veri merkezi olmayan ortamlar için geçerlidir.

### Gaz İçerikli Kirlenme

 **NOT:** Maksimum aşındırıcı kirlenme düzeyleri ≤%50 bağıl nemde ölçülmüştür.

Bakır Parça Aşınma Oranı

ANSI/ISA71.04-1985 ile tanımlanan biçimde Sınıf G1 başına ayda <300 Å

Gümüş Parça Aşınma Oranı

AHSRAE TC9.9 ile tanımlanan biçimde ayda <200 Å

# Yardıma alma

## Dell'e Başvurma

Dell, birkaç çevrimiçi ve telefon tabanlı destek ve hizmet seçeneği sunar. Etkin bir İnternet bağlantınız yoksa iletişim bilgilerinizi faturanızda, sevk irsaliyenizde, fişinizde veya Dell ürün katalogunda bulabilirsiniz. Uygunluk durumu ülkeye ve ürüne göre değişiklik gösterebilir ve bazı hizmetler bölgenizde sunulmayabilir.

1. **dell.com/support** adresine gidin.
2. Sayfanın sağ alt köşesindeki aşağı açılan menüden ülkenizi seçin.
3. Size özel destek için:
  - a. **Servis Etiketinizi girin** alanına sistem servis etiketinizi girin.
  - b. **Gönder** seçeneğini tıklatın.  
Çeşitli destek kategorilerinin listelendiği destek sayfası görüntülenir.
4. Genel destek için:
  - a. Ürün kategorinizi seçin.
  - b. Ürün segmentinizi seçin.
  - c. Ürününüzü seçin.  
Çeşitli destek kategorilerinin listelendiği destek sayfası görüntülenir.

## Sistem Servis Etiketinizin yerini bulma

Sisteminiz bir Ekspres Servis Kodu ve Servis Etiket numarası ile tanımlanır. Ekspres Servis Kodu ve Servis Etiket numarasını görmek için sistemin ön tarafındaki bilgi etiketini çekerek dışarı çıkarın. Bu bilgi sistem kasası üzerindeki bir etikette de yer alabilir. Bu bilgi Dell tarafından destek çağrılarının ilgili personele yönlendirilmesi için kullanılır.

## Belge geri bildirim

Bu belge için geri bildirim varsa, **documentation\_feedback@dell.com** adresine yazın. Alternatif olarak herhangi bir Dell belgesi sayfasındaki **Geri Bildirim** bağlantısını tıklatabilir, formu doldurabilir ve geri bildiriminizi göndermek için **Gönder** düğmesini tıklatabilirsiniz.

## Hızlı Kaynak Bulucu

Hızlı bir şekilde sistem bilgilerine ve destek videolarına erişmek için Quick Resource Locator'ı (QRL) kullanın. Bunu **dell.com/QRL** adresini ziyaret ederek ya da akıllı telefonunuzu ve Dell PowerEdge sisteminizde bulabileceğiniz modele özel Quick Resource (QR) kodunu kullanarak yapabilirsiniz. QR kodunu denemek için aşağıdaki resmi tarayın.



**Quick Resource Locator**



[www.dell.com/QRL/Server/PEFC430](http://www.dell.com/QRL/Server/PEFC430)