

Dell™ PowerEdge™ T110

Sistemler

Donanım Kullanıcı

El Kitabı



# Notlar, Dikkat Edilecek Noktalar ve Uyarılar



**NOT:** NOT, bilgisayarınızdan daha iyi şekilde yararlanmanıza yardımcı olacak önemli bilgiler verir.



**DİKKAT: DİKKAT,** yönergelere uyulmadığında donanımın zarar görebileceğini veya veri kaybı olabileceğini belirtir.



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

---

**Bu belgedeki bilgiler önceden bildirilmeksizin değiştirilebilir.**

**© 2009 Dell Inc. Tüm hakları saklıdır.**

Dell Inc.'in yazılı izni olmadan bu belgelerin herhangi bir şekilde çoğaltılması kesinlikle yasaktır.

Bu metinde kullanılan ticari markalar: *Dell*, *DELL* logosu ve *PowerEdge* Dell Inc.'nin ticari markalarıdır; *Microsoft*, *Windows*, *Windows Server*, ve *MS-DOS* Microsoft Corporation'ın A.B.D. ve/veya diğer ülkelerdeki ticari markaları ya da tescilli ticari markalarıdır.

Bu belgede, marka ve adların sahiplerine ya da ürünlerine atıfta bulunmak için başka ticari marka ve ticari adlar kullanılabilir. Dell Inc. kendine ait olanların dışındaki ticari markalar ve ticari isimlerle ilgili hiçbir mülkiyet hakkı olmadığını beyan eder.

# İçerik

1	Sisteminiz Hakkında . . . . .	11
	<b>Başlangıç Sırasında Sistem Özelliklerine Erişim . . . . .</b>	<b>11</b>
	<b>Ön Panel Özellikleri ve Göstergeleri . . . . .</b>	<b>12</b>
	<b>Arka panel Özellikleri ve Göstergeleri . . . . .</b>	<b>14</b>
	<b>Harici Aygıtların Bağlanması için Yönergeler . . . . .</b>	<b>15</b>
	<b>NIC Gösterge Kodları . . . . .</b>	<b>16</b>
	<b>Güç Seçimi. . . . .</b>	<b>17</b>
	<b>Tanılama Işıkları. . . . .</b>	<b>18</b>
	<b>Sistem Mesajları . . . . .</b>	<b>20</b>
	<b>Uyarı Mesajları . . . . .</b>	<b>33</b>
	<b>Tanılama Mesajları . . . . .</b>	<b>33</b>
	<b>Uyarı Mesajları . . . . .</b>	<b>33</b>
	<b>İhtiyacınız Olabilecek Diğer Bilgiler . . . . .</b>	<b>33</b>

2	System Setup Programı ve UEFI Önyükleme Yöneticisinin Kullanılması . . . . .	35
	<b>Sistem Önyükleme Modunun Seçilmesi . . . . .</b>	<b>35</b>
	<b>Sistem Kurulum Programına Giriş . . . . .</b>	<b>36</b>
	Hata Mesajlarına Yanıt Verilmesi . . . . .	36
	Sistem Kurulum Programı Kılavuz Tuşlarının Kullanılması . . . . .	37
	<b>Sistem Kurulum Seçenekleri . . . . .</b>	<b>38</b>
	Main Screen (Ana Ekran) . . . . .	38
	Bellek Ayarları Ekranı . . . . .	40
	İşlemci Ayarları Ekranı . . . . .	41
	SATA Settings (SATA Ayarları) Ekranı . . . . .	42
	Önyükleme Ayarları Ekranı . . . . .	43
	Tümleşik Aygıtlar Ekranı . . . . .	44
	PCI IRQ Atamaları Ekranı . . . . .	45
	Seri İletişim Ekranı . . . . .	45
	Power Management (Güç Yönetimi) Ekranı . . . . .	46
	Sistem Güvenlik Ekranı . . . . .	47
	Çıkış Ekranı . . . . .	49
	<b>UEFI Önyükleme Yöneticisine Giriş . . . . .</b>	<b>49</b>
	UEFI Önyükleme Yönetici Kılavuz Tuşları . . . . .	50
	UEFI Önyükleme Yönetici Ekranı . . . . .	51
	UEFI Önyükleme Ayarları Ekranı . . . . .	51
	Sistem Yardımcı Programları Ekranı . . . . .	52
	<b>Sistem ve Kurulum Parolası Özellikleri . . . . .</b>	<b>52</b>
	Sistem Parolasını Kullanmak . . . . .	53
	Kurulum Parolasını Kullanma . . . . .	55

<b>Embedded System Management (Tümleşik Sistem Yönetimi)</b> . . . . .	<b>57</b>
<b>Baseboard Management Controller Yapılandırması</b> . . . . .	<b>58</b>
BMC Kurulum Modülüne Giriş . . . . .	58
<b>3 Sistem Bileşenlerinin Monte Edilmesi</b> . . . . .	<b>59</b>
<b>Önerilen Araçlar</b> . . . . .	<b>59</b>
<b>Sistemin İçerişi</b> . . . . .	<b>60</b>
<b>Sistemin Açılması ve Kapatılması</b> . . . . .	<b>61</b>
Sistemin Açılması . . . . .	61
Sistemin Kapatılması . . . . .	62
<b>Ön Çerçeve</b> . . . . .	<b>63</b>
Ön Çerçeveyi Çıkarma. . . . .	63
Ön Çerçevenin Takılması . . . . .	64
Ön Çerçeve Ek Parçasının Çıkarılması . . . . .	64
Ön Çerçeve Ek Parçasının Takılması . . . . .	65
<b>EMI Dolgu Paneli</b> . . . . .	<b>66</b>
Bir EMI Dolgu Panelinin Çıkarılması. . . . .	66
Bir EMI Dolgu Panelinin Takılması. . . . .	67
<b>Optik ve Teyp Sürücülerini (İsteğe Bağlı)</b> . . . . .	<b>68</b>
Optik veya Teyp Sürücüsünün Çıkarılması . . . . .	68
Optik veya Teyp Sürücüsünün Takılması . . . . .	71

<b>Sabit Sürücüler</b> . . . . .	<b>73</b>
Sabit Sürücü Takma Yönergeleri . . . . .	73
Bir Sabit Sürücüyü Çıkarma . . . . .	73
Bir Sabit Sürücü Takma . . . . .	75
Sabit Sürücünün Sabit Sürücü Desteğinden Çıkarılması. . . . .	77
<b>Genişletme Kartı Sabitleyici</b> . . . . .	<b>78</b>
Genişletme Kartı Sabitleyicinin Çıkarılması. . . . .	78
Genişletme Kartı Sabitleyicinin Takılması. . . . .	78
<b>Soğutma Örtüsü</b> . . . . .	<b>78</b>
Soğutma Örtüsünü Çıkarma . . . . .	79
Soğutma Örtüsünün Takılması . . . . .	80
<b>Genişletme Kartları</b> . . . . .	<b>80</b>
Genişleme Kartı Takma Yönergeleri . . . . .	80
Genişleme Kartının Çıkartılması . . . . .	81
Genişletme Kartı Takma . . . . .	83
SAS Denetleyici Genişletme Kartı . . . . .	84
<b>Sistem Belleği</b> . . . . .	<b>85</b>
Genel Bellek Modülü Montaj Yönergeleri . . . . .	85
Moda Özel Yönergeler . . . . .	85
Bellek Modüllerini Çıkarma . . . . .	86
Bellek Modüllerini Takma . . . . .	88
<b>İşlemci</b> . . . . .	<b>90</b>
İşlemciyi Çıkarma. . . . .	90
İşlemci Takma . . . . .	93

<b>Soğutma Fanı</b> . . . . .	<b>94</b>
Soğutma Fanının Çıkarılması. . . . .	94
Soğutma Fanının Takılması. . . . .	95
<b>Sistem Pili</b> . . . . .	<b>96</b>
Sistem Pilinin Değiştirilmesi. . . . .	96
<b>Güç Kaynağı.</b> . . . . .	<b>98</b>
Güç Kaynağını Çıkarma . . . . .	98
Güç Kaynağını Takma . . . . .	99
<b>Dahili USB Bellek Anahtarı</b> . . . . .	<b>100</b>
<b>Kasaya İzinsiz Giriş Önleme Anahtarı</b> . . . . .	<b>101</b>
Kasaya İzinsiz Giriş Önleme Anahtarını Çıkarma . . . . .	101
Kasaya İzinsiz Giriş Önleme Anahtarını Takma . . . . .	102
<b>Kontrol Paneli Düzeneği</b> . . . . .	<b>103</b>
Kontrol Paneli Aksamını Çıkarma . . . . .	103
Kontrol Paneli Aksamını Takma . . . . .	105
<b>Sistem Kartı</b> . . . . .	<b>106</b>
Sistem Kartını Çıkarma . . . . .	106
Sistem Kartı Takma . . . . .	108
<b>4 Sisteminize Yönelik Sorun Giderme</b> . . . . .	<b>109</b>
<b>Önce Güvenlik—Sizin ve Sisteminiz için.</b> . . . . .	<b>109</b>
<b>Sistem Başlangıç Arızasına Yönelik Sorun Giderme</b> . . . . .	<b>109</b>

<b>Harici Bağlantılara Yönelik Sorun</b>	
<b>Giderme . . . . .</b>	<b>110</b>
<b>Video Altsistemine Yönelik Sorun</b>	
<b>Giderme . . . . .</b>	<b>110</b>
<b>USB Aygıtına Yönelik Sorun Giderme . . . . .</b>	<b>110</b>
<b>Seri I/O Aygıtına Yönelik Sorun</b>	
<b>Giderme . . . . .</b>	<b>111</b>
<b>Bir NIC'ye yönelik Sorun Giderme . . . . .</b>	<b>112</b>
<b>Sistemin Islanmasına Yönelik</b>	
<b>Sorun Giderme . . . . .</b>	<b>113</b>
<b>Hasar Görmüş Bir Sisteme Yönelik</b>	
<b>Sorun Giderme . . . . .</b>	<b>114</b>
<b>Sistem Piline Yönelik Sorun Giderme . . . . .</b>	<b>115</b>
<b>Güç Kaynağına yönelik Sorun</b>	
<b>Giderme . . . . .</b>	<b>116</b>
<b>Sistem Soğutma Sorunlarına Yönelik</b>	
<b>Sorun Giderme . . . . .</b>	<b>116</b>
<b>Soğutma Fanı Sorun Giderme . . . . .</b>	<b>117</b>
<b>Sistem Belleğine Yönelik Sorun</b>	
<b>Giderme . . . . .</b>	<b>118</b>
<b>Dahili USB Belleğine Yönelik Sorun</b>	
<b>Giderme . . . . .</b>	<b>119</b>
<b>Optik Sürücüye Yönelik Sorun</b>	
<b>Giderme . . . . .</b>	<b>120</b>
<b>Teyp Yedekleme Ünitesine Yönelik</b>	
<b>Sorun Giderme . . . . .</b>	<b>121</b>



<b>Bir Sabit Sürücüye Yönelik Sorun Giderme . . . . .</b>	<b>122</b>
<b>Genişleme Kartlarına Yönelik Sorun Giderme . . . . .</b>	<b>123</b>
<b>İşlemci Sorun Giderme . . . . .</b>	<b>124</b>
<b>5 Sistem Tanılamayı Çalıştırma . . . . .</b>	<b>125</b>
<b>Çevrimiçi Tanılamaların Kullanılması . . . . .</b>	<b>125</b>
<b>Tümleşik Sistem Tanılama Özellikleri . . . . .</b>	<b>125</b>
<b>Tümleşik Sistem Tanılamayı Kullanma Zamanı. . . . .</b>	<b>126</b>
<b>Tümleşik Sistem Tanılamalarını Çalıştırma . . . . .</b>	<b>126</b>
<b>Sistem Tanılama Sınaması Seçenekleri . . . . .</b>	<b>127</b>
<b>Özel Sınama Seçeneklerini Kullanma . . . . .</b>	<b>127</b>
Sınama Aygıtlarını Seçme . . . . .	127
Tanılama Tercihlerini Seçme . . . . .	128
Bilgi ve Sonuçları Görüntüleme. . . . .	128
<b>6 Atlama Telleri (Jumper) ve Konnektörler . . . . .</b>	<b>129</b>
<b>Sistem Kartı Atlama Teli. . . . .</b>	<b>129</b>
<b>Sistem kartı Konnektörleri . . . . .</b>	<b>130</b>
<b>Unutulan Parolayı Devre Dışı Bırakma. . . . .</b>	<b>132</b>

7 Yardım Alma .....	133
<b>Dell ile İletişim Kurma .....</b>	<b>133</b>
Sözlük .....	135
Dizin .....	145

# Sisteminiz Hakkında

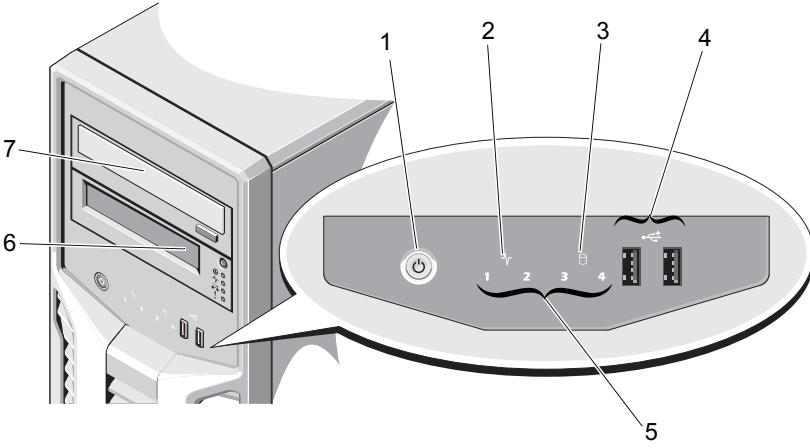
## Başlangıç Sırasında Sistem Özelliklerine Erişim


Aşağıdaki tuş vuruşları, başlangıç sırasında sistem özelliklerine erişimi sağlar:




Tuş vuruşu	Tanım
<F2>	Sistem Kurulum programına girer. Bkz. “System Setup Programı ve UEFI Önyükleme Yöneticisinin Kullanılması” sayfa 35.
<F10>	Birleşik Sunucu Yapılandırıcısı (USC) açan Sistem Hizmetlerine girer. USC, tümleşik sistem tanılama gibi yardımcı programlara erişiminizi sağlar. Daha fazla bilgi için USC dokümanına bakınız.
<F11>	Sistem önyükleme yapılandırmasına bağlı olarak, BIOS Önyükleme Yöneticisi veya Unified Extensible Firmware Interface (UEFI - Birleşik Genişletilebilir Ürün Bilgisi Arabirimi) Önyükleme Yöneticisine girer. Bkz. “System Setup Programı ve UEFI Önyükleme Yöneticisinin Kullanılması” sayfa 35.
<F12>	Preboot eXecution Environment (PXE - Önyükleme Öncesi Yürütme Ortamı) önyüklemesini başlatır.
<Ctrl><E>	Sistem Olay Günlüğü (SEL) ve sisteme uzaktan erişim yapılandırma ayarlarına erişime imkan veren Ana kart Yönetim Denetleyici (BMC) Yapılandırma Yardımcı Programına girer. Daha fazla bilgi için BMC kullanıcı dokümanına bakınız.
<Ctrl><C>	SAS Yapılandırma Yardımcı Programına girer. Daha fazla bilgi için SAS bağdaştırıcı dokümanına bakınız.
<Ctrl><R>	PERC yapılandırma yardımcı programına girer. Daha fazla bilgi için PERC kartı dokümanına bakınız.
<Ctrl><S>	PXE ön yüklemesi için NIC ayarlarını yapılandırmak üzere yardımcı programa girer. Daha fazla bilgi için tümleşik NIC dokümanınıza bakınız.

# Ön Panel Özellikleri ve Göstergeleri

Şekil 1-1. Ön Panel Özellikleri ve Göstergeleri

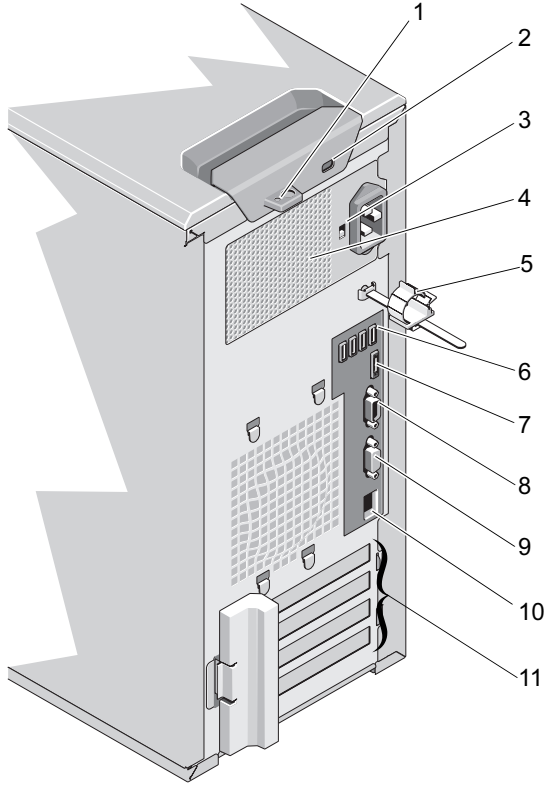


Öge	Gösterge, Düğme veya Konektör	Simge	Tanım
1	Güç açık göstergesi, güç düğmesi		<p>Güç açık göstergesi, sisteme elektrik geldiğinde yanar.</p> <p>Güç düğmesi, sisteme yönelik DC güç kaynağı çıkışını kontrol eder.</p> <p><b>NOT:</b> Sistem gücünü açarken, video monitörünün görüntü vermesi, sistem üzerindeki belleğin miktarına bağlı olarak, birkaç saniyeden 2 dakikaya kadar sürebilir.</p> <p><b>NOT:</b> ACPI-uyumlu işletim sistemlerinde, güç düğmesi kullanarak sistemi kapatmak, sistemin sistem kapanmadan önce dereceli bir kapama gerçekleştirmesine neden olur.</p>





Öge	Gösterge, Düğme veya Konektör	Simge	Tanım
2	Sistem sağlık göstergesi		Bir sistem arızası tespit edildiğinde, sistem sağlık göstergesi amber renkte yanıp söner.
3	Sabit sürücü etkinliği göstergesi		Sabit sürücü etkinliği göstergesi, sabit sürücü kullanımda iken yanar.
4	USB konektörleri (2)		USB aygıtlarını sisteme bağlar. Bağlantı noktaları, USB 2.0-uyumludur.
5	Tanılama gösterge ışıkları (4)		Dört adet tanılama gösterge ışığı sistemin başlatılması sırasında hata kodlarını görüntüler. Bkz. “Tanılama Işıkları” sayfa 18.
6	Teyp sürücüsü (isteğe bağlı)		Bir adet isteğe bağlı yarı yükseklikte (bir sürücü yuvası kullanılarak).
7	Optik sürücü (isteğe bağlı)		Bir adet isteğe bağlı SATA DVD-ROM sürücü veya DVD+/-RW sürücü. <b>NOT:</b> DVD cihazları sadece veri içindir.

# Arka panel Özellikleri ve Göstergeleri

Şekil 1-2. Arka panel Özellikleri ve Göstergeleri



Öge	Gösterge, Düğme veya Konektör	Simge	Tanım
1	Asma kilit halkası		Kapak serbest bırakma mandalını kilitler.
2	Güvenlik kablosu yuvası		Bir kablo kilidini sisteme bağlar.
3	Gerilim seçme anahtarı		Güç kaynağının gerilimini bulunduğunuz yerde mevcut olan AC gücüne en yakın gerilime ayarlar.

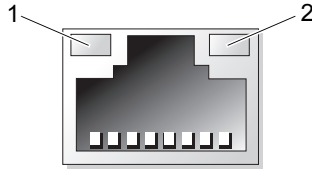
Öge	Gösterge, Düğme veya Konektör	Simge	Tanım
4	Güç kaynağı		305 W güç kaynağı.
5	Kablo kelepçesi		Güç kablosunu sabitler.
6	USB konektörleri (4)		USB aygıtlarını sisteme bağlar. Bağlantı noktaları, USB 2.0-uyumludur.
7	eSATA konektörü	eSATA	İlave depolama aygıtlarını bağlar.
8	Seri bağlantı konektörü		Seri aygıtı sisteme bağlar.
9	Video konektörü		Bir VGA ekranını sisteme bağlar.
10	Ethernet konektörü		Tümleşik 10/100/1000 NIC konektör.
11	PCIe genişletme kartı yuvaları (4)		Dört adede kadar PCI Express genişletme kartını bağlar.

## Harici Aygıtların Bağlanması için Yönergeler

- Yeni bir harici aygıt takarken sistemi ve harici aygıtları kapatın. Sistemi açmadan önce harici aygıtları açın (aygıt belgeleri aksini belirtmedikçe).
- Takılı aygıtlar için uygun sürücünün sisteme yüklendiğinden emin olun.
- Sistem üzerinde bağlantı noktalarının etkinleştirilmesi gerekli ise Sistem Kurulumu Programını kullanın. Bkz. “System Setup Programı ve UEFI Önyükleme Yöneticisinin Kullanılması” sayfa 35.

# NIC Gösterge Kodları

Şekil 1-3. NIC Gösterge Kodları



1 bağlantı göstergesi

2 faaliyet göstergesi

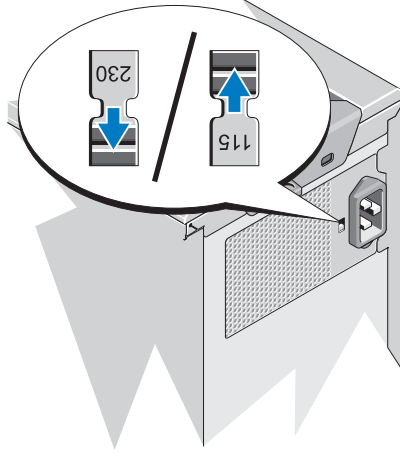
Gösterge	Gösterge Kodu
Bağlantı ve faaliyet göstergeleri kapalı	NIC, ağa bağlı değildir.
Bağlantı göstergesi yeşil	NIC geçerli bir ağ bağlantısına 1000 Mbps ile bağlı.
Bağlantı göstergesi amber	NIC geçerli bir ağ bağlantısına 10/100 Mbps ile bağlı.
Eylem göstergesi yeşil yanıp sönüyor	Ağ verisi gönderiliyor ya da alınıyor.



# Güç Seçimi

Sistemin arka panelindeki gerilim seçme anahtarı iki ana gerilim girdisinden birini seçmenize imkan sağlar.

**Şekil 1-4. Güç Seçme Anahtarı**



**⚠ DİKKAT:** Güç kaynağı üzerindeki gerilim seçme anahtarını bulunduğunuz yerde mevcut AC gücüne en yakın gerilime ayarladığınızdan emin olun.

Anahtarın Tablo 1-1'e göre uygun gerilime ayarlandığından emin olun.

**Tablo 1-1. Gerilim Seçme Anahtarı**

Güç kaynağınız:	Gerilim seçme anahtarı ayarı:
110 V	115
220 V	230

# Tanılama Işıkları

Sistem ön panelindeki dört adet tanılama göstergesi sistemin başlatılması sırasında hata kodlarını gösterir. Tablo 1-2 bu kodlara ilişkin nedenleri ve muhtemel düzeltici eylemleri listeler. Vurgulanan daire ışığın açık olduğunu; vurgulanmayan daire ise kapalı olduğunu gösterir.

**Tablo 1-2. Tanılama Gösterge Kodu**

Kod	Nedenleri	Düzeltilici Eylem
①②③④	Sistem normal kapalı durumda veya bir BIOS öncesi hata olmuş olabilir. Sistem işletim sistemini başarıyla önyükledikten sonra tanılama ışıkları yanmıyor. Sistem POST sonrasında normal işletim durumunda.	Sistemi çalışan bir elektrik prizine takın ve güç düğmesine basın. Sadece bilgi.
①②③④	BIOS sağlama toplamı hatası tespit edildi; sistem kurtarma modunda.	Bkz. “Yardım Alma” sayfa 133.
①②③④	Muhtemel işlemci arızası.	Bkz. “İşlemci Sorun Giderme” sayfa 124.
①②③④	Bellek arızası.	Bkz. “Sistem Belleğine Yönelik Sorun Giderme” sayfa 118.
①②③④	Muhtemel genişletme kartı arızası.	Bkz. “Genişleme Kartlarına Yönelik Sorun Giderme” sayfa 123.
①②③④	Muhtemel video arızası.	Bkz. “Yardım Alma” sayfa 133.

Kod	Nedenleri	Düzeltilici Eylem
① ② ③ ④	Sabit sürücü arızası.	Sabit sürücülerin uygun şekilde bağlandığından emin olun. Sisteminize yüklenen sürücüler hakkında bilgi almak için bkz. “Sabit Sürücüler” sayfa 73.
① ② ③ ④	Muhtemel USB arızası.	Bkz. “USB Aygıtına Yönelik Sorun Giderme” sayfa 110.
① ② ③ ④	Bellek modülü algılanamadı.	Bkz. “Sistem Belleğine Yönelik Sorun Giderme” sayfa 118.
① ② ③ ④	Sistem kartı arızası.	Bkz. “Yardım Alma” sayfa 133.
① ② ③ ④	Bellek yapılandırma hatası.	Bkz. “Sistem Belleğine Yönelik Sorun Giderme” sayfa 118.
① ② ③ ④	Muhtemel sistem kartı kaynak ve/veya sistem kartı donanım arızası.	Bkz. “Yardım Alma” sayfa 133.
① ② ③ ④	Muhtemel sistem kaynak yapılandırma hatası.	Bkz. “Yardım Alma” sayfa 133.
① ② ③ ④	Diğer arızalar.	Optik sürücü ve sabit sürücülerin uygun şekilde bağlandığından emin olun. Sisteminizde yüklü olan uygun sürücü için bkz. “Sisteminize Yönelik Sorun Giderme” sayfa 109. Sorun devam ediyorsa, bkz. “Yardım Alma” sayfa 133.

# Sistem Mesajları

Sistem mesajları sistemdeki olası bir problem durumunda size bildirimde bulunmak için görünür.



**NOT:** Tabloda listelenmeyen bir sistem mesajı aldığınızda, mesaj görünürken çalışan uygulamanın belgelerini veya mesajın ve önerilen eylemin açıklaması için işletim sistemi belgelerini kontrol edin.

Mesaj	Nedenleri	Çözüm İşlemleri
Alert! BMC not responding. Rebooting.	Düzgün çalışmadığı için veya başlatmayı tamamlamadığı için BMC BIOS iletişimine yanıt vermiyor. Sistem yeniden başlar.	Sistemin yeniden başlatılmasını bekleyin.
Alert! BMC not responding. Power required may exceed PSU wattage. Alert! Continuing system boot accepts the risk that system may power down without warning.	BMC askıda kaldı. Sistem önyüklenirken BMC uzaktan sıfırlandı. AC kurtarma sonrasında, BMC'nin ön yüklemesi normalden daha uzun sürer.	Sisteme giden AC gücünü 10 saniyelikliğine kesin ve sistemi yeniden başlatın.

<b>Mesaj</b>	<b>Nedenleri</b>	<b>Çözüm İşlemleri</b>
Alert! Power required exceeds PSU wattage. Check PSU and system configuration. Alert! Continuing system boot accepts the risk that system may power down without warning.	İşlemcinin, bellek modüllerinin ve genişletme kartlarının sistem yapılandırması güç kaynakları tarafında desteklenmiyor olabilir.	Sistem bileşenleri yükseltilmişse, sistemi önceki yapılandırmaya geri döndürün. Sistemin ön yüklemesi bu uyarı olmadan yapılırsa, değiştirilen bileşen/bileşenler bu güç kaynağı ile desteklenmez. Bkz. “Güç Kaynağı” sayfa 98.
Alert! System fatal error during previous boot.	Bir hata sistemin yeniden başlatılmasına neden oldu.	Olası nedenlerle ilgili ek bilgi için diğer sistem mesajlarını kontrol edin.
BIOS MANUFACTURING MODE detected. MANUFACTURING MODE will be cleared before the next boot. System reboot required for normal operation.	Sistem üretim modunda.	Sistemi üretim modundan çıkarmak için yeniden başlatın.
BIOS Update Attempt Failed!	Uzaktan BIOS güncelleme girişimi başarısız.	BIOS'u güncellemeyi tekrar deneyin. Problem devam ederse, bkz. “Yardım Alma” sayfa 133.

<b>Mesaj</b>	<b>Nedenleri</b>	<b>Çözüm İşlemleri</b>
Caution! NVRAM_CLR jumper is installed on system board. Please run SETUP.	NVRAM_CLR atlama teli silme ayarında takıldı. CMOS temizlendi.	NVRAM_CLR atlama telini varsayılan konumuna (pin 3 ve 5) taşıyın. Atlama teli konumu için bkz. Şekil 6-1 Sistemi yeniden başlatın ve BIOS ayarlarını tekrar girin. Bkz. “System Setup Programı ve UEFI Önyükleme Yöneticisinin Kullanılması” sayfa 35.
CPU set to minimum frequency.	Gücün korunması için işlemci hızı kasıtlı olarak düşük düzeyde ayarlanmış olabilir.	Bu bilinçli olarak yapılmış bir ayar değilse olası nedenler için diğer sistem mesajlarını kontrol edin.
Current boot mode is set to UEFI. Please ensure compatible bootable media is available. Use the system setup program to change the boot mode as needed.	UEFI ön yükleme modu BIOS'da etkinleştirildiği ve ön yükleme işletim sistemi UEFI olmadığı için sistem önyüklemede başarısız oldu.	Önyükleme modunun doğru bir şekilde ayarlandığından ve uygun önyüklenilebilir ortamın mevcut olduğundan emin olun. Bkz. “System Setup Programı ve UEFI Önyükleme Yöneticisinin Kullanılması” sayfa 35.
Decreasing available memory.	Arızalı veya düzgün takılmamış bellek modülleri.	Bellek modüllerini yeniden takın. Bkz. “Sistem Belleğine Yönelik Sorun Giderme” sayfa 118.
Embedded NICx and NICy: OS NIC=<ENABLED   DISABLED>, Management Shared NIC= <ENABLED   DISABLED>	İşletim sistemi NIC arabirimi BIOS'da ayarlanır. Paylaşılan Yönetim NIC arabirimi yönetim araçlarında ayarlanmıştır.	NIC ayarları için sistem yönetimi yazılımını veya Sistem Kurulumu programını seçin. Bir problem belirtilirse, bkz. “Bir NIC'ye yönelik Sorun Giderme” sayfa 112.

<b>Mesaj</b>	<b>Nedenleri</b>	<b>Çözüm İşlemleri</b>
Error 8602 - Auxiliary Device Failure. Verify that mouse and keyboard are securely attached to correct connectors.	Fare veya klavye kablosu gevşektir veya düzgün bir şekilde bağlanmamıştır. Bozuk fare veya klavye.	Fare veya klavye kablosunu yeniden takın.  Fare veya klavyenin çalışır durumda olduğundan emin olun. Bkz. “USB Aygıtına Yönelik Sorun Giderme” sayfa 110.
Gate A20 failure.	Arızalı klavye denetleyicisi; arızalı sistem kartı.	Bkz. “Yardım Alma” sayfa 133.
General failure.	İşletim sistemi komutu gerçekleştirilmiyor.	Bu mesajın ardından genellikle özel bir bilgi gelir. Bilgiyi not edin ve sorunun çözümü için uygun eylemi gerçekleştirin.
Invalid configuration information - please run SETUP program.	Geçersiz bir sistem yapılandırması sistemin durmasına neden oldu.	Sistem Kurulumu programını çalıştırın ve geçerli ayarları inceleyin. Bkz. “System Setup Programı ve UEFI Önyükleme Yöneticisinin Kullanılması” sayfa 35.
Keyboard controller failure.	Arızalı klavye denetleyicisi; arızalı sistem kartı.	Bkz. “Yardım Alma” sayfa 133.
Keyboard data line failure. Keyboard stuck key failure.	Klavye kablosu konektörü doğru takılmamıştır veya klavye bozuktur.	Klavye kablosunu yeniden takın. Sorun devam ediyorsa, bkz. “USB Aygıtına Yönelik Sorun Giderme” sayfa 110.
Keyboard fuse has failed.	Klavye konektöründe aşırı akım algılandı.	Bkz. “Yardım Alma” sayfa 133.

<b>Mesaj</b>	<b>Nedenleri</b>	<b>Çözüm İşlemleri</b>
Local keyboard may not work because all user accessible USB ports are disabled. If operating locally, power cycle the system and enter system setup program to change settings.	BIOS sisteminde USB bağlantı noktaları devre dışıdır.	Güç düğmesinden sistemi kapatın ve yeniden başlatın ve ardından USB bağlantı noktasını/noktalarını etkinleştirmek için Sistem Kurulumu programına girin. Bkz. “Sistem Kurulum Programına Giriş” sayfa 36.
Manufacturing mode detected.	Sistem üretim modunda.	Sistemi üretim modundan çıkarmak için yeniden başlatın.
Maximum rank count exceeded. The following DIMM has been disabled: x	Geçersiz bellek yapılandırması. Sistem belirtilen bellek modülü devre dışı bırakılmış halde çalışacaktır.	Bellek modüllerinin geçerli bir yapılandırmada takıldığından emin olun. Bkz. “Genel Bellek Modülü Montaj Yönergeleri” sayfa 85.
Memory address line failure at address, read value expecting value.	Arızalı veya düzgün takılmamış bellek modülleri.	Bkz. “Sistem Belleğine Yönelik Sorun Giderme” sayfa 118.
Memory double word logic failure at address, read value expecting value.	Arızalı veya düzgün takılmamış bellek modülleri.	Bkz. “Sistem Belleğine Yönelik Sorun Giderme” sayfa 118.
Memory Initialization Warning: Memory size may be reduced.	Geçersiz bellek yapılandırması. Sistem mevcut fiziksel bellekten daha az bir bellekle çalışacak.	Bellek modüllerinin geçerli bir yapılandırmada takıldığından emin olun. Bkz. “Genel Bellek Modülü Montaj Yönergeleri” sayfa 85.



<b>Mesaj</b>	<b>Nedenleri</b>	<b>Çözüm İşlemleri</b>
Memory odd/even logic failure at <i>address</i> , read <i>value</i> expecting <i>value</i> .	Arızalı veya düzgün takılmamış bellek modülleri.	Bkz. “Sistem Belleğine Yönelik Sorun Giderme” sayfa 118.
Memory write/read failure at <i>address</i> , read <i>value</i> expecting <i>value</i> .	Arızalı veya düzgün takılmamış bellek modülleri.	Bkz. “Sistem Belleğine Yönelik Sorun Giderme” sayfa 118.
Memory set to minimum frequency.	Gücün korunması için bellek frekansı kasıtlı olarak düşük düzeyde ayarlanmış olabilir.  Mevcut bellek yapılandırması sadece asgari frekansı destekleyebilir.	Kasıtlı bir ayar değilse, olası nedenler için diğer mesajları kontrol edin.  Bellek frekansınızın daha yüksek frekansı desteklediğinden emin olun. Bkz. “Genel Bellek Modülü Montaj Yönergeleri” sayfa 85.
Memory tests terminated by keystroke.	POST belleği testi boşluk tuşuna basılarak sonlandırılabilir.	Sadece bilgi.
MEMTEST lane failure detected on <i>x</i> .	Geçersiz bellek yapılandırması. Eşleşmeyen bir bellek modülü takılmış olabilir.	Bellek modüllerinin geçerli bir yapılandırmada takıldığından emin olun. Bkz. “Genel Bellek Modülü Montaj Yönergeleri” sayfa 85.

<b>Mesaj</b>	<b>Nedenleri</b>	<b>Çözüm İşlemleri</b>
No boot device available.	Optik sürücü alt sistemi, sabit sürücü veya sabit sürücü alt sistemi yok veya hatalı veya yüklenmiş çalıştırılabilir USB anahtarı yok.	Önyüklenebilen USB bellek, CD veya sabit disk kullanın. Problem devam ederse, bkz. “USB Aygıtına Yönelik Sorun Giderme” sayfa 110, “Optik Sürücüye Yönelik Sorun Giderme” sayfa 120 ve “Bir Sabit Sürücüye Yönelik Sorun Giderme” sayfa 122. Ön yükleme cihazlarının sırasını ayarlama hakkında bilgi için bkz. “System Setup Programı ve UEFI Önyükleme Yöneticisinin Kullanılması” sayfa 35.
No boot sector on hard drive.	Sistem Kurulumu programında yanlış yapılandırma ayarları veya sabit diskte işletim sistemi yok.	Sistem Kurulumu programındaki sabit disk yapılandırma ayarlarını kontrol edin. Bkz. “System Setup Programı ve UEFI Önyükleme Yöneticisinin Kullanılması” sayfa 35. Gerekirse, işletim sistemini sabit diskinize yükleyin. İşletim sistemi belgelerinize bakın.
No timer tick interrupt.	Arızalı sistem kartı.	Bkz. “Yardım Alma” sayfa 133.
PCI BIOS failed to install.	Gölgeleme sırasında PCIe cihazı BIOS (İsteğe Bağlı ROM) sağlama toplamı arızası algılandı.  Genişleme kartlarına giden kablolar gevşek; arızalı veya yanlış takılmış genişleme kartları.	Genişleme kart(lar)ını yeniden takın. Tüm uygun kabloların sabit bir şekilde genişleme kartlarına bağlı olduğundan emin olun. Sorun devam ediyorsa, bkz. “Genişleme Kartlarına Yönelik Sorun Giderme” sayfa 123.

<b>Mesaj</b>	<b>Nedenleri</b>	<b>Çözüm İşlemleri</b>
PCIe Training Error: Expected Link Width is x, Actual Link Width is y.	Belirlenen yuvadaki arızalı veya yanlış takılmış PCIe kartı.	Belirlenen yuva numarasına PCIe kartını tekrar yerleştirin. Bkz. “Genişleme Kartlarına Yönelik Sorun Giderme” sayfa 123. Sorun devam ediyorsa, bkz. “Yardım Alma” sayfa 133.
Plug & Play Configuration Error.	PCIe cihazını başlatma sırasında hatayla karşılaşıldı; arızalı sistem kartı.	NVRAM_CLR atlama telini silme konumuna (pin 1 ve 3) takın ve sistemi yeniden başlatın. Atlama teli konumu için bkz. Şekil 6-1 Sorun devam ediyorsa, bkz. “Genişleme Kartlarına Yönelik Sorun Giderme” sayfa 123.
Quad rank DIMM detected after single rank or dual rank DIMM in socket.	Geçersiz bellek yapılandırması.	Bellek modüllerinin geçerli bir yapılandırmada takıldığından emin olun. Bkz. “Genel Bellek Modülü Montaj Yönergeleri” sayfa 85.
Read fault. Requested sector not found.	İşletim sistemi sabit sürücü, optik sürücü veya USB aygıtından okuyamıyor, sistem disk üzerinde belirli bir sektörü bulamadı veya talep edilen sektör arızalı.	Optik ortamı, USB ortamını veya aygıtı değiştirin. USB veya SATA kablolarının düzgün bir şekilde bağlandığından emin olun. Sisteminize kurulu uygun sürücü(ler) için bkz. “USB Aygıtına Yönelik Sorun Giderme” sayfa 110, “Optik Sürücüye Yönelik Sorun Giderme” sayfa 120 veya “Bir Sabit Sürücüye Yönelik Sorun Giderme” sayfa 122.
SATA Port x device not found.	Belirtilen SATA bağlantı noktasına bağlı cihaz yok.	Sadece bilgi.

<b>Mesaj</b>	<b>Nedenleri</b>	<b>Çözüm İşlemleri</b>
SATA port x device auto-sensing error.  SATA port x device configuration error.  SATA port x device error.	Belirlenen SATA bağlantı noktasına bağlı sürücü arızalı.	Hatalı sürücüyü değiştirin.
Sector not found. Seek error.  Seek operation failed.	Hatalı sabit sürücü, USB aygıtı veya USB ortamı.	USB ortamını veya aygıtını değiştirin. USB kablolarının düzgün bir şekilde bağlandığından emin olun. Sisteminize kurulu uygun sürücü(ler) için bkz. “USB Aygıtına Yönelik Sorun Giderme” sayfa 110 veya “Bir Sabit Sürücüye Yönelik Sorun Giderme” sayfa 122.
Shutdown failure.	Genel sistem hatası.	Bkz. “Yardım Alma” sayfa 133.
The amount of system memory has changed.	Bellek eklendi veya çıkartıldı ya da bellek modüllerinden biri arızalı.	Bellek eklendiye veya çıkarıldıysa, bu mesaj bilgi amaçlıdır ve yok sayılabilir. Bellek eklenmediyse veya çıkartılmadıysa, tek bit veya çoklu bit hatalarının algılanıp algılanmadığını belirlemek için SEL’i kontrol edin ve arızalı bellek modülünü değiştirin. Bkz. “Sistem Belleğine Yönelik Sorun Giderme” sayfa 118.

<b>Mesaj</b>	<b>Nedenleri</b>	<b>Çözüm İşlemleri</b>
<p>The following DIMMs should match in geometry: <math>x, x, \dots</math></p> <p>The following DIMMs should match in rank count: <math>x, x, \dots</math></p> <p>The following DIMMs should match in size: <math>x, x, \dots</math></p> <p>The following DIMMs should match in size and geometry: <math>x, x, \dots</math></p> <p>The following DIMMs should match in size and rank count: <math>x, x, \dots</math></p>	<p>Geçersiz bellek yapılandırması. Belirtilen bellek modülleri büyüklük, kademe sayısı veya veri yolu sayısı açısından eşleşmiyor.</p>	<p>Bellek modüllerinin geçerli bir yapılandırmada takıldığından emin olun. Bkz. “Genel Bellek Modülü Montaj Yönergeleri” sayfa 85.</p>
<p>Thermal sensor not detected on <math>x</math>.</p>	<p>Belirtilen bellek yuvasına termal algılayıcısı olmayan bir bellek modülü takıldı.</p>	<p>Bellek modülünü yerine tekrar takın. Bkz. “Sistem Belleği” sayfa 85.</p>
<p>Time-of-day clock stopped.</p>	<p>Arızalı pil veya arızalı yonga.</p>	<p>Bkz. “Sistem Piline Yönelik Sorun Giderme” sayfa 115.</p>
<p>Time-of-day not set - please run SETUP program.</p>	<p>Yanlış Saat veya Tarih ayarları; arızalı sistem pili.</p>	<p>Saat veya Tarih ayarlarını kontrol edin. Bkz. “System Setup Programı ve UEFI Önyükleme Yöneticisinin Kullanılması” sayfa 35. Sorun devam ederse sistem pilini değiştirin. Bkz. “Sistem Pili” sayfa 96.</p>

<b>Mesaj</b>	<b>Nedenleri</b>	<b>Çözüm İşlemleri</b>
Timer chip counter 2 failed.	Arızalı sistem kartı.	Bkz. “Yardım Alma” sayfa 133.
TPM configuration operation honored. System will now reset.	Güvenilen Platform Modülü (TPM) yapılandırma komutu girildi. Sistem yeniden başlatılacak ve komut icra edilecektir.	Sadece bilgi.
TPM configuration operation is pending. Press (I) to Ignore OR (M) to Modify to allow this change and reset the system.  WARNING: Modifying could prevent security.	Bu mesaj bir TPM yapılandırma komutu girildikten sonra sistemin yeniden başlatılması sırasında görüntülenir. İlerlemek için kullanıcı etkileşimi gereklidir.	İlerlemek için I veya M girin.
TPM failure.	Bir TPM işlevi başarısız oldu.	Bkz. “Yardım Alma” sayfa 133.
Unable to launch System Services image. System halted!	Sistem Hizmetleri görüntüsü sistem yazılımı hatasında bozuk olduğu veya sistem kartı değişimi nedeniyle kaybolduğu için F10 tuşuna basıldıktan sonra sistem durur.	Tam işlevselliği geri getirmek için sistemi yeniden başlatın ve USC veri havuzunu en son sürüm yazılım ile güncelleyin. Daha fazla bilgi için USC kullanıcı belgelerine bakın.
Unexpected interrupt in protected mode.	Doğru takılmamış bellek modülleri veya arızalı klavye veya fare denetleyici yongası.	Bellek modüllerini yeniden takın. Bkz. “Sistem Belleğine Yönelik Sorun Giderme” sayfa 118. Sorun devam ediyorsa, bkz. “Yardım Alma” sayfa 133.

<b>Mesaj</b>	<b>Nedenleri</b>	<b>Çözüm İşlemleri</b>
Unsupported DIMM detected. The following DIMM has been disabled: x	Geçersiz bellek yapılandırması. Sistem belirtilen bellek modülü devre dışı bırakılmış halde çalışacaktır.	Bellek modüllerinin geçerli bir yapılandırmada takıldığından emin olun. Bkz. “Genel Bellek Modülü Montaj Yönergeleri” sayfa 85.
Unsupported memory configuration. DIMM mismatch across slots detected: x, x, ...	Geçersiz bellek yapılandırması. Belirtilen yuvalardaki bellek modülleri uyumsuzdur.	Bellek modüllerinin geçerli bir yapılandırmada takıldığından emin olun. Bkz. “Genel Bellek Modülü Montaj Yönergeleri” sayfa 85.
Warning: A fatal error has caused system reset! Please check the system event log!	Ciddi bir sistem hatası oluştu ve sistemin yeniden başlamasına neden oldu.	Bilgi için hata sırasında kaydedilen SEL'i kontrol edin. SEL'de belirtilen arızalı bileşenler için “Sisteminize Yönelik Sorun Giderme” sayfa 109 'daki uygulanabilir sorun giderme kısmına bakın.
Warning: Control Panel is not installed.	Kontrol paneli takılmamış veya arızalı bir kablo bağlantısına sahip.	Kontrol panelini takın veya ekran modülü, kontrol paneli kartı ve sistem kartı arasındaki kablo bağlantılarını kontrol edin. Bkz. “Kontrol Paneli Düzenegi” sayfa 103.
Warning! No micro code update loaded for processor n.	Mikro kod güncellemesi başarısız.	BIOS yazılım güncellemesini yükleyin. Bkz. “Yardım Alma” sayfa 133.

Mesaj	Nedenleri	Çözüm İşlemleri
Warning! Power required exceeds PSU wattage. Check PSU and system configuration.  Warning! Performance degraded. CPU and memory set to minimum frequencies to meet PSU wattage. System will reboot.	İşlemcinin, bellek modüllerinin ve genişletme kartlarının sistem yapılandırması güç kaynakları tarafından desteklenmiyor olabilir.	Sistem bileşenleri yükseltilmişse, sistemi önceki yapılandırmaya geri döndürün. Sistemin ön yüklemesi bu uyarı olmadan yapılırsa, değiştirilen bileşen/bileşenler bu güç kaynağı ile desteklenmez. Bkz. “Güç Kaynağı” sayfa 98.
Warning! Unsupported memory configuration detected. The memory configuration is not optimal. The recommended memory configuration is: <message>.	Geçersiz bellek yapılandırması. Sistem çalışır ancak işlevselliği azalır.	Bellek modüllerinin geçerli bir yapılandırmada takıldığından emin olun. Bkz. “Genel Bellek Modülü Montaj Yönergeleri” sayfa 85. Sorun devam ediyorsa, bkz. “Sistem Belleğine Yönelik Sorun Giderme” sayfa 118.
Write fault. Write fault on selected drive.	Arızalı USB cihazı, USB ortamı, optik sürücü düzeneği, sabit disk veya sabit disk alt sistemi.	USB ortamını veya cihazı değiştirin. USB veya SATA kablolarının düzgün bir şekilde bağlandığından emin olun. Bkz. “USB Aygıtına Yönelik Sorun Giderme” sayfa 110 ve “Bir Sabit Sürücüye Yönelik Sorun Giderme” sayfa 122.

**NOT:** Bu tabloda kullanılan bir kısaltmanın tam açılımı için, bkz. “Sözlük” sayfa 135.



## Uyarı Mesajları

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



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

## Tanılama Mesajları

Sistem tanılama yardımcı programı, sisteminizde tanılama sınavı çalıştırdığınızda mesaj verebilir. Sistem tanılamaları hakkında daha fazla bilgi için bkz. “Sistem Tanılamayı Çalıştırma” sayfa 125.

## Uyarı Mesajları

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

## İhtiyacınız Olabilecek Diğer Bilgiler



**UYARI:** Sisteminizle birlikte gelen güvenlik ve düzenleyici bilgilere bakın. Garanti bilgileri bu doküman içinde ya da ayrı bir dokümanda sunulabilir.

- *Başlangıç Kılavuzu* sistem özellikleri, sistem kurulumu ve teknik özellikler hakkında bir genel bakış sağlar.
- Sisteminiz ile birlikte gelen, işletim sistemi, sistem yönetimi yazılımı, sistem güncellemeleri ve sisteminiz ile birlikte satın aldığınız sistem bileşenleri dahil sisteminizi yapılandırma ve yönetme belgelerini ve araçlarını sağlayan herhangi bir ortam.



**NOT:** Her zaman [support.dell.com/manuals](http://support.dell.com/manuals) adresindeki güncellemeleri kontrol edin ve genellikle diğer belgelerdekenden daha güncel bilgiler içerdiği için ilk önce güncellemeleri okuyun.



# System Setup Programı ve UEFI Önyükleme Yöneticisinin Kullanılması

Sistem Kurulum programı, sistem donanımını yönetmenizi ve BIOS seviyesinde seçenekleri belirlemenizi sağlayan bir BIOS programıdır. Sistem Kurulum programıyla aşağıdaki işlemleri gerçekleştirebilirsiniz:

- Donanım eklendikten veya kaldırıldıktan sonra, NVRAM ayarlarının değiştirilmesi,
- Sistem donanım yapılandırmasının görüntülenmesi,
- Tümleşik aygıtların etkinleştirilmesi ya da devre dışı bırakılması,
- Performans ve güç yönetimi eşiklerinin düzenlenmesi,
- Sistem güvenliğinin yönetilmesi.

## Sistem Önyükleme Modunun Seçilmesi


Sistem Kurulum programı, işletim sisteminizi kurmak için önyükleme modunu belirlemenize de imkan sağlar:

- BIOS önyükleme modu (varsayılan), BIOS seviyesindeki standart önyükleme arayüzüdür.
- Birleşik Genişletilebilir Ürün Yazılımı Arayüzü (UEFI) önyükleme modu, sistem BIOS'u üzerine yerleşik, UEFI teknik özelliklerine dayalı gelişmiş bir 64-bit önyükleme arayüzüdür. Arayüz hakkında daha fazla bilgi için bkz “UEFI Önyükleme Yöneticisine Giriş” sayfa 49.

“Önyükleme Ayarları Ekranı” sayfa 43 Sistem Kurulum programının **Boot Mode** (Önyükleme Modu) alanındaki önyükleme modunu seçmelisiniz.

Önyükleme modunu değiştirdiğinizde, sistem belirtilen modda önyüklenir ve ardından bu modda işletim sisteminizi yükleyebilirsiniz. Bundan sonra, kurulu işletim sistemine geçmek için aynı önyükleme modu (BIOS ya da UEFI) için sisteme önyükleme yapmalısınız.

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

 **NOT:** İşletim sistemlerinin UEFI önyükleme modundan yüklenebilmesi için UEFI uyumlu (Örneğin, Microsoft® Windows Server® 2008 x64 versiyonu) olmaları gerekmektedir. DOS ve 32-bit işletim sistemleri, UEFI desteğine sahip değildir ve yalnızca BIOS önyükleme modundan yüklenebilirler.

## Sistem Kurulum Programına Giriş


- 1 Sisteminizi açın veya yeniden başlatın.
- 2 Aşağıdaki iletiyi gördüğünüzde <F2> butonuna hemen basın:

<F2> = Sistem Kurulumu

<F2> butonuna basmadan önce işletim sisteminiz yüklemeye başladıysa, sistemin önyükleme işlemini bitirmesine izin verin ve sisteminizi yeniden başlatarak tekrar deneyin.

### Hata Mesajlarına Yanıt Verilmesi

Sistem önyükleme yaptığı sırada bir hata mesajı görüntüleniyorsa, mesajı bir yere not edin. Hataları düzeltmek için, mesaj açıklaması ve öneriler için, bkz. “Sistem Mesajları” sayfa 20.

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

## Sistem Kurulum Programı Kılavuz Tuşlarının Kullanılması

Tuşlar	Eylem
Yukarı ok ya da <Shift><Tab>	Bir önceki alana geçiş yapar.
Aşağı ok ya da <Tab>	Bir sonraki alana geçiş yapar.
<Enter>, Boşluk çubuğu, <+>, <->, sol ve sağ oklar	Bir alandaki özellikler arasında geçiş yapar. Bir çok alanda, uygun değeri yazabilirsiniz.
<Esc>	Sistem Kurulum programından çıkar ve herhangi bir değişiklik yapıldıysa sistemi yeniden başlatır.
<F1>	Sistem Kurulum programlarına ait yardım dosyasını görüntüler.



**NOT:** Çoğu seçenek için geçerli olmak üzere, yaptığınız tüm değişiklikler kaydedilir ancak bu değişiklikler sistemi yeniden başlatana dek etkin hale gelmez.



# Sistem Kurulum Seçenekleri

## Main Screen (Ana Ekran)

Dell Inc. <www.dell.com> - PowerEdge T110 BIOS Version xx.yy.zz [This is DOS Setup]	
Service Tag: xxxxxxxx	Asset Tag: xxxxxxxxxxxx

System Time .....	00:00:00
System Date .....	DAY/MO/DATE/YR
Memory Settings .....	<Enter>
Processor Settings .....	<Enter>
SATA Settings .....	<Enter>
Boot Settings .....	<Enter>
Integrated Devices .....	<Enter>
PCI IRQ Assignment .....	<Enter>
Serial Communication .....	<Enter>
Power Management .....	<Enter>
System Security .....	<Enter>
Keyboard NumLock .....	On
Report Keyboard Errors .....	Report
F1/F2 Prompt on Error .....	Enabled

Up,Down Arrow to select	SPACE, +, - to change	ESC to exit	F1 = Help
-------------------------	-----------------------	-------------	-----------

-  **NOT:** Sistem Kurulum programı seçenekleri, sistem yapılandırmasına bağlı olarak değişir.
-  **NOT:** Varsayılan System Setup (Sistem Kurulum) programı seçenekleri, uygun olduğunda, aşağıdaki bölümlerde kendilerine ait ilgili seçeneklerin altında sıralanırlar.

<b>Seçenek</b>	<b>Tanım</b>
Sistem Saati	Sistemin dahili saatini ayarlar.
Sistem Tarihi	Sistemin dahili takvimini ayarlar.
Bellek Ayarları	Sistemde kurulu bellekle ilgili bilgileri goruntuler. Bkz. “Bellek Ayarları Ekranı” sayfa 40.
İşlemci Ayarları	İşlemcilerle ilgili bilgileri goruntuler (hız, önbellek boyutu ve diğerleri). Bkz. “İşlemci Ayarları Ekranı” sayfa 41.
SATA Ayarları	Tümleşik SATA Denetleyicisini ve bağlantı noktalarını etkinleştirmek ya da devre dışı bırakmak için bir ekran goruntuler. Bkz. “SATA Settings (SATA Ayarları) Ekranı” sayfa 42.
önyükleme Ayarları	önyükleme modunu (BIOS ya da UEFI) belirlemek için bir ekran goruntuler BIOS önyükleme modu için, önyükleme aygıtlarını da belirleyebilirsiniz. Bkz. “önyükleme Ayarları Ekranı” sayfa 43.
Tümleşik Aygıtlar	Tümleşik aygıt denetleyicilerini ve bağlantı noktalarını etkinleştirmek ya da devre dışı bırakmak veya ilgili özellikleri ile seçenekleri belirlemek için bir ekran goruntuler. Bkz. “Tümleşik Aygıtlar Ekranı” sayfa 44.
PCI IRQ Ataması	PCI veriyolu üzerindeki tümleşik aygıtların her birine atanan IRQ'yu ve bir IRQ'ya gerek duyan takılı genişleme kartını değiştirmek için bir ekran goruntuler. Bkz. “PCI IRQ Atamaları Ekranı” sayfa 45.
Seri İletişim	Seri bağlantı noktalarını etkinleştirmek ya da devre dışı bırakmak ve ilgili özelliklerle seçenekleri belirlemek için bir ekran goruntuler. Bkz. “Seri İletişim Ekranı” sayfa 45.
Güç Yönetimi	Önceden yapılandırılmış ya da özelleştirilmiş ayarlarla, işlemci(ler), fanlar, bellek modüllerinin güç kullanımını yonetmenizi sağlar. Bkz. “Power Management (Güç Yönetimi) Ekranı” sayfa 46.
Sistem Güvenliği	Sistem parolasını ve kurulum özelliklerini yapılandırmak için bir ekran goruntuler. Daha çok bilgi için, bkz. “Sistem Güvenlik Ekranı” sayfa 47, “Sistem Parolasını Kullanmak” sayfa 53, ve “Kurulum Parolasını Kullanma” sayfa 55.

Seçenek	Tanım
Klavye NumLock (Varsayılan <b>Açık</b> )	101 veya 102 tuşlu klavyelerde sisteminizin NumLock modu etkinleştirilmiş olarak başlatılıp başlatılmayacağını belirler (84 tuşlu klavyeler için geçerli değildir).
Klavye Hatalarını Rapor Edin (Varsayılan <b>Raporla</b> )	POST sırasında klavye hatalarının rapor edilmesini etkinleştirir ya da devre dışı bırakır. Klavye bağlı ana sistemler için <b>Raporla</b> öğesini seçin. POST sırasında klavye ve klavye denetleyicisi ile ilgili tüm hata mesajlarını önlemek için <b>Raporlama</b> öğesini seçin. Sisteme bir klavye takılmışsa, bu ayar klavye kullanımını etkilemez.
Hata Durumunda F1/F2 İstemi (Varsayılan olarak <b>Etkin</b> )	Kullanıcının, normal POST sırasında fark edilmeden kayarak geçen olayları görmesini sağlayarak, POST sırasında hata meydana gelmesi durumunda sistemin durmasını sağlar. Kullanıcı, devam etmek için <F1> tuşuna ya da Sistem Kurulum programına girmek için <F2> tuşuna basabilir.  <b>△ DİKKAT: Bu seçenek Devre Dışı'na ayarlandığında, sistem POST sırasında bir hata meydana gelirse durdurulmaz. Tüm kritik hatalar sistem olay günlüğünde görüntülenir ve kaydedilir.</b>

## Bellek Ayarları Ekranı

Seçenek	Tanım
Sistem Bellek Alanı Boyutu	Sistem belleği miktarını görüntüler.
Sistem Belleği Tipi	Sistem belleğinin tipini gösterir.
Sistem Bellek Hızı	Sistem bellek hızını görüntüler.
Video belleği	Video belleği miktarını görüntüler.
Sistem Bellek Testi (Varsayılan olarak <b>Etkin</b> )	Sistem önyüklemesi sırasında sistem bellek testlerinin yürütölüp yürütölmeyeceğini belirler. Seçenekler, <b>Etkin</b> ya da <b>Devre dışı</b> 'dır.




## İşlemci Ayarları Ekranı

Seçenek	Tanım
64-bit	İşlemcinin 64-bit uzantıları destekleyip desteklemeyeceğini belirtir.
Çekirdek Hızı	İşlemci saat hızını gösterir.
Veriyolu hızı	İşlemci veriyolu hızını gösterir.
Logical Processor (Mantıksal İşlemci) (Varsayılan <b>Etkin</b> )	Eşzamanlı Çoklu İşlem (Simultaneous Multi-Threading - SMT) teknolojisini destekleyen işlemcilerde, her işlemci çekirdeği iki adede kadar mantıksal işlemciyi destekler. Bu alan <b>Enabled</b> (Etkin) duruma getirilirse, BIOS her iki mantıksal işlemciyi rapor eder. <b>Disabled</b> (Devre Dışı) olarak belirlenirse, yalnızca bir mantıksal işlemci BIOS tarafından izlenir.
Virtualization Technology (Sanallaştırma Teknolojisi) (Varsayılan <b>Disabled</b> (Devre Dışı))	<b>Etkin</b> seçeneği sanallaştırma yazılımının işlemcide bulunan sanallaştırma teknolojisini kullanmasını sağlar. <b>NOT:</b> Sisteminiz bir sanallaştırma yazılımı çalıştırmayacaksa bu özelliği devre dışı bırakın.
Execute Disable (Devre Dışı Yürüt) (Varsayılan <b>Etkin</b> )	Execute Disable Memory Protection Technology (Belleği Devre Dışı Yürütmeden Koruma Teknolojisi) özgesini etkinleştirir ya da devre dışı bırakır.
İşlemci başına Çekirdek sayısı (Varsayılan olarak <b>Tümü</b> )	<b>All</b> (Tümü) özgesi seçildiği takdirde, her işlemcideki maksimum çekirdek sayısı etkinleştirilir.
C States (C Durumları) (Varsayılan olarak <b>Etkin</b> )	<b>Enabled</b> (Etkin) duruma getirildiğinde, işlemci tüm mevcut güç durumlarında çalışabilmektedir.
Turbo Modu (Varsayılan olarak <b>Etkin</b> )	Turbo Boost Teknolojisi, işlemci tarafından destekleniyorsa, <b>Turbo Modu</b> 'nu etkinleştirir ya da devre dışı bırakır.
İşlemci 1 Aile - Model Stepping (Model Adımlı)	İşlemcinin, aile, model, 2nci seviye önbellek büyüklüğü, 3üncü seviye önbellek büyüklüğü ve çekirdek sayısını gösterir.
2nci Seviye Önbellek	İşlemcinin önbellek miktarını gösterir. Bu alanda kullanıcı tarafından seçilebilir ayarlar yoktur.
Çekirdek Sayısı	İşlemcinin çekirdek sayısını gösterir. Bu alanda kullanıcı tarafından seçilebilir ayarlar yoktur.

## SATA Settings (SATA Ayarları) Ekranı

Seçenek	Tanım
SATA Denetleyici (AHCI varsayılan)	Tümleşik SATA'nın <b>Off</b> (Kapalı), <b>ATA</b> , <b>AHCI</b> veya <b>RAID</b> modlarına ayarlanmasına imkan sağlar. <b>NOT:</b> SATA <b>RAID</b> moduna ayarlandığında UEFI desteği devre dışı kalır.
Bağlantı noktası A (Varsayılan olarak <b>Kapalı</b> )	<b>Otomatik</b> , SATA bağlantı noktası A'ya takılı aygıt için BIOS desteğini etkinleştirir. <b>Kapalı</b> , aygıt için BIOS desteğini devre dışı bırakır.
Bağlantı noktası B (Varsayılan olarak <b>Kapalı</b> )	<b>Otomatik</b> mod, SATA bağlantı noktası B'ye bağlı aygıt için BIOS desteğini etkinleştirir. <b>Kapalı</b> , aygıt için BIOS desteğini devre dışı bırakır.
Bağlantı noktası C (Varsayılan olarak <b>Kapalı</b> )	<b>Otomatik</b> mod, SATA bağlantı noktası B'ye bağlı aygıt için BIOS desteğini etkinleştirir. <b>Kapalı</b> , aygıt için BIOS desteğini devre dışı bırakır.
Bağlantı noktası D (Varsayılan olarak <b>Kapalı</b> )	<b>Otomatik</b> mod, SATA bağlantı noktası D'ye bağlı aygıt için BIOS desteğini etkinleştirir. <b>Kapalı</b> , aygıt için BIOS desteğini devre dışı bırakır.
Bağlantı noktası E (Varsayılan olarak <b>Kapalı</b> )	<b>Otomatik</b> mod, SATA bağlantı noktası E'ye bağlı aygıt için BIOS desteğini etkinleştirir. <b>Kapalı</b> , aygıt için BIOS desteğini devre dışı bırakır.
eSATA Bağlantı Noktası (Varsayılan olarak <b>Kapalı</b> )	<b>Otomatik</b> mod, eSATA bağlantı noktasına bağlı aygıt için BIOS desteğini etkinleştirir. <b>Kapalı</b> , aygıt için BIOS desteğini devre dışı bırakır.

## Önyükeme Ayarları Ekranı

Seçenek	Tanım
Önyükeme Modu (Varsayılan olarak <b>BIOS</b> )	 <b>DİKKAT: İşletim sistemi aynı önbellek modunda yüklenmediyse, önbellek moduna ayarlamak, sistemin önyükeme yapmasını engelleyebilir.</b>  İşletim sistemi Birleşik Genişletilebilir Belleğim Arabirimi'ni destekliyorsa, bu seçeneği <b>UEFI</b> 'ya ayarlayabilirsiniz. Bu alanın <b>BIOS</b> olarak ayarlanması, UEFI özelliği olmayan işletim sistemleri ile uyumluluk imkanı sağlar.  <b>NOT:</b> Bu alan <b>UEFI</b> olarak ayarlandıysa <b>Önyükeme Sırası, Sabit Disk Sürücüsü ve USB Flaş Sürücü Öykünme Türü</b> (USB Flash Drive Emulation Type) alanları devre dışı kalır
Önyükeme Sırası	<b>Önyükeme Modu BIOS</b> olarak ayarlandıysa, bu alan sisteme başlatma için gereken işletim sistemi dosyalarının bulunduğu konumu belirtir. <b>Boot Sequence</b> (Önyükeme Modu) <b>UEFI</b> 'ye ayarlandıysa, sistemi yeniden başlatarak ve sorulduğunda <F11> düğmesine basarak UEFI önyükeme yöneticisi yardımcı programına geçiş yapabilirsiniz.
Sabit Disk Sürücü Sırası	BIOS'un sistem başlangıcı sırasında sistemdeki sabit sürücülerden ön yüklemeye çalıştığı sırayı belirler.
USB Flaş Sürücü Öykünme Türü (USB Flash Drive Emulation Type) (Varsayılan olarak <b>Otomatik</b> )	Bir USB flaş sürücüsü için öykünme türünü belirler. <b>Sabit Disk</b> USB flaş sürücüsünün sabit bir disk olarak görev yapmasını sağlar. <b>Disket</b> USB flaş sürücüsünün çıkarılabilir bir disket sürücüsü olarak görev yapmasını sağlar.  <b>Otomatik</b> mod, aygıt için öykünme türünü otomatik olarak seçer. Bu yuvaya çıkarılabilir bir disket sürücüsü olarak yapılandırılmış bir aygıt takarsanız, emülasyon tipini manüel olarak <b>Floppy</b> (Disket) şeklinde ayarlamalısınız
Önyükeme Sırası Tekrar Denemesi (Varsayılan olarak <b>Devre dışı</b> )	Bu alan etkinleştirilir ve sistem ön yüklemeye başarısız olursa, sistem 30 saniye sonra tekrar ön yüklemeyi deneyecektir.

## Tümleşik Aygıtlar Ekranı

Seçenek	Tanım
Kullanıcı Erişimli USB Bağlantı Noktaları (Varsayılan olarak <b>Tüm Bağlantı Noktaları Açık</b> )	Kullanıcı erişimli USB bağlantı noktalarını etkinleştirir ya da devre dışı bırakır. Seçenekler; <b>All Ports On</b> (Tüm Bağlantı Noktaları Açık), <b>Only Back Ports On</b> (Yalnızca Arka Bağlantı Noktaları Açık) ve <b>All Ports Off</b> (Tüm Bağlantı Noktaları Kapalı).
Internal USB Port (Dahili USB Bağlantı Noktası) (Varsayılan <b>Açık</b> )	Dahili USB bağlantı noktasını etkinleştirir veya devre dışı bırakır.
Tümleşik Gb NIC/ (NIC1 varsayılan: <b>Enabled with PXE</b> (PXE ile Etkinleştirilmiş); Diğer NIC'ler: <b>Enabled</b> (Etkin))	Tümleşik NIC'yi etkinleştirir ya da devre dışı bırakır. <b>Etkin, PXE ile Etkin, iSCSI Ön Yükleme ile Etkin ve Devre Dışı</b> seçenekleri bulunmaktadır. PXE desteği, sistemin ağdan önyükleme yapmasını sağlar.
MAC Adresi	Tümleşik NIC için MAC adresini gösterir.
OS Watchdog Timer (OS Güvenlik Zamanlayıcısı) (Varsayılan olarak <b>Devre dışı</b> )	İşletim sistemi eylemlerini izlemek için zamanlayıcıyı ayarlar ve sistem yanıt vermediğinde kurtarma işlemine yardımcı olur. <b>Enabled</b> (Etkin) duruma getirildiğinde, işletim sisteminin zamanlayıcıyı başlatmasına izin verilir. <b>Disabled</b> (Etkin değil) durumuna getirildiğinde zamanlayıcı başlatılmaz. <b>NOT:</b> Bu özellik sadece Gelişmiş Yapılandırma ve Güç Arabirimi (ACPI) 3.0b özelliğinin WDAT uygulamasını destekleyen işletim sistemleri ile kullanılabilir.
Embedded Video Controller (Tümleşik Video Denetleyicisi) (Varsayılan olarak <b>Etkin</b> )	Tümleşik video görüntüleyicisi için BIOS desteğini etkinleştirir veya etkisiz kılar. <b>NOT:</b> Bu alan sadece ekran kartı eklentisi mevcut olduğunda etkisiz kılınabilir. Bu alan etkin olmadığında, sanal KVM gibi uzaktan erişim özellikleri kullanılamaz.

## PCI IRQ Atamaları Ekranı

Seçenek	Tanım
<PCIe Aygıt>	Belirli bir aygıt için manuel olarak bir IRQ seçmek üzere, <+> ve <-> tuşlarını kullanın ya da BIOS'un başlangıçta bir IRQ değeri seçmesi için <b>Default</b> (Varsayılan) öğesini seçin.

## Seri İletişim Ekranı

Seçenek	Tanım
Seri İletişim (Varsayılan <b>On without Console Redirection</b> (Konsol Yeniden Yönlendirme Olmadan Açık))	Seri iletişim aygıtlarının ( <b>Serial Device 1</b> (Seri Aygıt 1) ve <b>Serial Device 2</b> (Seri Aygıt 2)) BIOS içinde etkinleştirilip etkinleştirilmeyeceği seçimini gerçekleştirir. BIOS konsol yeniden yönlendirme etkinleştirilebilir ve kullanılan bağlantı noktası adresi belirlenebilir.  Seçenekler; <b>On without Console Redirection</b> (Konsol yeniden yönlendirme olmadan Açık); <b>On with Console Redirection via COM1</b> (COM1 vasıtasıyla Konsol Yeniden Yönlendirme ile birlikte Açık); <b>On with Console Redirection via COM2</b> (COM 2 vasıtasıyla Konsol Yeniden Yönlendirme ile birlikte Açık) ve <b>Off</b> (Kapalı).
Seri Bağlantı Noktası Adresi (Varsayılan <b>Seri Aygıt 1= COM1, Seri Aygıt 2= COM2</b> )	İki seri aygıtı için seri bağlantı noktası adreslerini ayarlar. <b>NOT:</b> Sadece Seri Aygıt 2, Serial Over LAN (SOL) (Seri Üst LAN) için kullanılabilir. SOL ile konsol yeniden yönlendirmeyi kullanmak için, aynı bağlantı noktası adreslerini ve seri aygıtı yapılandırın.
External Serial Connector (Harici Seri Konnektör) ( <b>Seri Aygıt</b> varsayılan)	<b>Serial Device 1</b> (Seri Aygıt 1), <b>Serial Device 2</b> (Seri Aygıt 2) ya da <b>Remote Access Device</b> (Uzaktan Erişim Aygıtı) harici seri konnektöre geçişinin olup olmadığını belirler. <b>NOT:</b> SOL için sadece Seri Aygıt 2 kullanılabilir. SOL ile konsol yeniden yönlendirmeyi kullanmak için, aynı bağlantı noktası adreslerini ve seri aygıtı yapılandırın.

Seçenek	Tanım
Arıza güvenli Baud Hızı (Varsayılan olarak <b>115200</b> )	Konsol yeniden yönlendirmesi için, Yedek Baud Hızını gösterir. BIOS, baud hızını otomatik olarak belirlemeyi dener. Yedek Baud Hızı sadece deneme başarısız olduğu takdirde kullanılır. Bu hız, değiştirilmemelidir.
Uzak Uçbirim Türü (Varsayılan <b>VT 100/VT220</b> )	Uzak konsol uçbirim türünü, <b>VT100/VT220</b> oranına veya <b>ANSI</b> oranına ayarlayın.
Önyükleme Sonrası Yeniden Yönlendirme (Varsayılan olarak <b>Etkin</b> )	İşletim Sistemi dolduğunda, BIOS konsol yeniden yönlendirme özelliğini etkinleştirir ya da devre dışı bırakır.


## Power Management (Güç Yönetimi) Ekranı

Seçenek	Tanım
Güç Yönetimi ( <b>Aktif Güç Denetleyici</b> varsayılan)	<p><b>OS Denetimi, Aktif Güç Denetleyicisi, Custom (Özel),</b> veya <b>Maksimum Performans</b> seçenekleri bulunmaktadır. <b>Custom (Özel)</b> ayar hariç tümü için, BIOS, bu ekran üzerinde aşağıda olduğu gibi güç ayarlarını ön yapılandırır:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>OS Control</b> (OS Denetimi), CPU gücünü <b>OS DBPM</b>'ye, fan gücünü <b>Minimum Power</b> (Minimum Güç), bellek gücünü <b>Maximum Performance</b> Maksimum Performans şeklinde belirler. Bu ayarda, tüm işlemci performans bilgisi, denetim için Sistem BIOS'tan işletim sistemine gönderilir. İşletim sistemi, kullanıma göre işlemci performansını ayarlar.</li><li>• <b>Active Power Controller</b> (Aktif Güç Denetimi), CPU gücünü <b>System DBPM</b> (Sistem DBPM), fan gücünü <b>Minimum Power</b> (Minimum Güç) ve bellek gücünü <b>Maximum Performance</b> (Maksimum Performans) şeklinde ayarlar. BIOS, kullanıma göre işlemci performansını ayarlar.</li><li>• <b>Maximum Performance</b> (Maksimum Performans), tüm alanları <b>Maximum Performance</b> (Maksimum Performans) olarak ayarlar.</li></ul> <p><b>Custom (Özel)</b> seçeneği seçilirse, her bir seçeneği bağımsız olarak yapılandırabilirsiniz.</p>

Seçenek	Tanım
CPU Gücü ve Performans Yönetimi	Seçenekler; <b>OS DBPM</b> , <b>System DBPM</b> (Sistem DBPM), <b>Maximum Performance</b> (Maksimum Performans) veya <b>Minimum Power</b> (Minimum Güç).
Fan Gücü ve Performans Yönetimi	Seçenekler; <b>Maximum Performance</b> (Maksimum Performans) veya <b>Minimum Power</b> (Minimum Güç).
Fan Gücü ve Performans Yönetimi	Seçenekler; <b>Maximum Performance</b> (Maksimum Performans) belirli bir frekans ya da <b>Minimum Power</b> (Minimum Güç).

## Sistem Güvenlik Ekranı

Seçenek	Tanım
Sistem Parolası	Şifre güvenlik özelliğinin durumunu gösterir ve yeni bir parola ataması ve doğrulamasına imkan sağlar. <b>NOT:</b> Daha fazla bilgi için bkz. “Sistem Parolasını Kullanmak” sayfa 53.
Kurulum parolası	Bir kurulum parolası kullanarak Sistem Kurulumuna girişı engeller. <b>NOT:</b> Daha fazla bilgi için bkz. “Kurulum Parolasını Kullanma” sayfa 55.
Parola Durumu (Varsayılan olarak <b>Kilitli Değil</b> )	<b>Kurulum Parolası</b> atandığında ve bu alan <b>Kilitli</b> hale geldiğinde sistem parolası, sistem başlatılırken değıştirilemez ya da devre dışı bırakılamaz. Daha fazla bilgi için bkz. “Sistem Parolasını Kullanmak” sayfa 53.
TPM Güvenliğı (Varsayılan olarak <b>Kapalı</b> )	Güvenilen Platform Modülünün (TPM) sistemde raporlamasını ayarlar. <b>Kapalı</b> olarak ayarlanmışsa, TPM'in mevcut olduğı işletim sistemine rapor edilmez. <b>Ön yükleme ölçümleri ile Açık</b> olarak ayarlanmışsa, sistem, TPM'i işletim sistemine rapor eder ve POST sırasında önyükleme ölçümlerini TPM'e depolar. <b>Ön yükleme ölçümleri olmadan Açık</b> olarak ayarlanmışsa sistem, TPM'i işletim sistemine rapor eder ve önyükleme ölçümlerini devre dışı bırakır.

Seçenek	Tanım
TPM Etkinleştirme (Varsayılan olarak <b>Değişiklik Yok</b> )	<p><b>Etkinleştir</b> olarak belirlendiğinde TPM varsayılan ayarlar için etkinleştirilir. <b>Devre dışı</b> olarak ayarlandığında, TPM devre dışı kalır. <b>Değişiklik yok</b> durumu herhangi bir eylem başlatmaz. TPM işletimsel durumu sabit kalır (TPM için tüm kullanıcı ayarları korunur).</p> <p><b>NOT:</b> Bu alan, <b>TPM Güvenliği Kapalı</b> olduğu takdirde salt okunurdur.</p>
TPM Temizleme (Varsayılan olarak <b>Yok</b> )	<p> <b>DİKKAT:</b> TPM'i temizlemek, TPM içindeki tüm Şifreleme anahtarlarını kaybettirir. Bu seçenek, işletim sisteminin önyükleme yapmasını engeller ve Şifreleme anahtarları geri döndürülemezse veri kaybına sebep olur. Bu seçeneği etkinleştirmeden önce TPM anahtarlarını yedekleyin.</p> <p>Evet seçeneği seçildiğinde, tüm TPM içerikleri temizlenir.</p> <p><b>NOT:</b> Bu alan, <b>TPM Güvenliği Kapalı</b> olduğu takdirde salt okunurdur.</p>
Güç Düğmesi (Varsayılan olarak <b>Etkin</b> )	<p><b>Etkin</b> duruma getirildiğinde, güç butonu sistem gücünü kapatıp açabilir. Bir ACPI-uyumlu işletim sisteminde sistem, güç kapatılmadan önce usulüne uygun Şekilde kapatma işlemini gerçekleştirir.</p> <p><b>Devre dışı</b> bırakıldığında, düğme, sadece sistemi gücünü açabilir.</p>
AC Güç Kırtarımı (Varsayılan olarak <b>Son</b> )	<p>Güç eski haline geldiğinde sistemin nasıl tepki vereceğini belirler. <b>Son</b> olarak ayarlanırsa, sistem son güç durumuna geri döner. <b>Açık</b> öğesi güç eski haline geldiğinde sistemi açar. <b>Kapalı</b> öğesi, sistemin güç tekrar geldikten sonra kapalı kalmasını sağlar.</p>
AC Güç Kırtarımı Delay (Gecikme) ( <b>Immediate</b> (Derhal) varsayılan)	<p>Güç geldikten sonra sistemin ne zaman yeniden başlayacağını belirler. Seçenekler; <b>Immediate</b> (Derhal), <b>Random</b> (Rasgele) (45-240 saniyelik bir rasgele değer) ya da 45-240 saniyelik kullanıcı tanımlı değer.</p>



Seçenek	Tanım
User Defined Delay (Kullanıcı Tanımlı Gecikme)	<p>Kullanıcı tanımlı AC Gücü Kurtarma Gecikmesini belirler. 45-240 saniye arasında bir değer girebilirsiniz. Aynı zamanda Mevcut AC Kurtarma Gecikme değerini görüntüleyebilirsiniz.</p> <p><b>NOT:</b> Bu alan <b>AC Power Recovery Delay</b> (AC Gücü Kurtarma Gecikmesi) <b>User Defined</b> (Kullanıcı Tanımlı) olarak ayarlandığında aktif olur.</p>

## Çıkış Ekranı

System Setup (Sistem Kurulum) programından çıkmak için <Esc> tuşuna basın; **Exit** (Çıkış) ekranı görüntülenir:

- Değişiklikleri Kaydet ve Çık
- Değişiklikleri İptal Et ve Çık
- Kurulumla Dön

## UEFI Önyükleme Yöneticisine Giriş



**NOT:** İşletim sistemlerinin UEFI ön yüklem modundan yüklenebilmesi için 64-bit UEFI-uyumlu (Örneğin, Microsoft® Windows Server® 2008 x64 versiyonu) olmaları gerekmektedir. DOS ve 32-bit işletim sistemleri yalnız BIOS önyüklem modundan yüklenebilirler.



**NOT:** Önyüklem Modu, UEFI Önyüklem Yöneticisine geçiş için Sistem Kurulumunda **UEFI**'ya ayarlanmalıdır.

UEFI Önyüklem Yöneticisi size aşağıdakileri sağlar:

- Ekleme, silme ve önyüklem seçeneklerini ayarlama.
- Önyüklem yapmadan BIOS seviyesinde önyüklem seçeneklerine ve Sistem Kurulumuna erişim.

UEFI Önyükeme Yöneticisine girmek için:

- 1 Sisteminizi açın veya yeniden başlatın.
- 2 Aşağıdaki iletiyi gördüğünüzde <F11> butonuna basınız:

<F11> = UEFI Önyükeme Yöneticisi



**NOT:** USB klavye etkinleşene kadar sistem yanıt vermez.

<F11> butonuna basmadan önce işletim sisteminiz yüklenmeye başlarsa, sistemin önyüklemeyi bitirmesine izin verin ve sisteminizi yeniden başlatıp tekrar deneyin.

## UEFI Önyükeme Yönetici Kılavuz Tuşları

Tuşlar	Eylem
Yukarı ok	Bir önceki alana geçer ve onu görüntüler.
Aşağı ok	bir sonraki alana geçer ve onu görüntüler.
Boşluk çubuğu, <Enter>, <+>, <->, sol ve sağ oklar	Bir alandaki özellikler arasından geçiş yapar.
<Esc>	UEFI Önyükeme Yöneticisi ekranını yeniler ya da diğer program ekranlarından UEFI Önyükeme Yöneticisi ekranına geri döner
<F1>	UEFI Önyükeme Yöneticisi yardım dosyasını görüntüler.

## UEFI Önyükeme Yönetici Ekranı

Seçenek	Tanım
Devam	Sistem, önyükeme sırasında ilk öge ile başlayan aygıtlara önyükeme yapmayı dener. Önyükeme denemesi başarısız olursa, sistem önyükeme başarılı olana kadar ya da önyükeme seçenekleri bulunana kadar önyükeme sırasındaki diğer öge ile devam edecektir.
<Önyükeme seçenekleri>	Mümkün önyükeme seçenekleri listesini görüntüler Kullanmayı tercih ettiğiniz önyükeme seçeneğini seçin ve Enter tuşuna basın <b>NOT:</b> Önyükeme aygıtı kısayolu eklerseniz, <ESC> tuşuna basın ve önyükeme seçenekleri listesini yenileyin.
UEFI Önyükeme Ayarları	Önyükeme Seçeneklerini eklemenizi, silmenizi, etkinleştirmenizi ya da devre dışı bırakmanızı; önyükeme sırasını değiştirmenizi veya bir seferlik önyükeme seçeneğini yürütmenizi sağlar.
Sistem Yardımcı Programları	Sistem Kurulum programına, Sistem Hizmetlerine (Birleşik Ağ Yapılandırıcısına, USC) ve BIOS seviyesinde önyükeme seçeneklerine ilerlemenizi sağlar.

## UEFI Önyükeme Ayarları Ekranı

Seçenek	Tanım
Önyükeme Seçeneği Ekle	Yeni bir önyükeme seçeneği ekler.
Önyükeme Seçeneğini Sil	Var olan önyükeme seçeneğini siler.
Ön Yükleme Seçeneğini Etkinleştir/Devre Dışı Bırak	Önyükeme seçenek listesindeki önyükeme seçeneğini etkinleştirir ya da devre dışı bırakır.
Change Boot Order (Önyükeme Sırasını Değiştir)	Önyükeme seçenek listesi sırasını değiştirir.
Dosyadan Bir Seferlik Önyükle	Önyükeme seçeneği listesinde bulunmayan bir seferlik önyükeme seçeneğini ayarlar.

## Sistem Yardımcı Programları Ekranı

Seçenek	Tanım
Sistem Kurulumu	Önyükleme olmadan Sistem Kurulumu programına erişir.
Sistem Hizmetleri (USC)	Sistemi yeniden başlatır ve sistem tanılama gibi yardımcı programları çalıştırmayı sağlayan USC'ye erişir.
BIOS Önyükleme Yöneticisi	Ön yükleme yapmadan BIOS düzeyi önyükleme seçenekleri listesine erişir. Tanımlama yazılımlı Önyüklenebilir DOS ortamı gibi, UEFI olmayan işletim sistemli bir aygıtta önyükleme yapmanız gerekiyorsa, bu seçenek, BIOS önyükleme moduna geçişinizi sağlar.
Sistemi yeniden Başlat	Sistemi yeniden başlatır.

## Sistem ve Kurulum Parolası Özellikleri



**NOT:** Unutulan bir parola için, bkz. “Unutulan Parolayı Devre Dışı Bırakma” sayfa 132.

Sisteminiz sistem parolası özelliği etkinleşmeden ilerler. Sistemi sadece sistem parola koruması ile çalıştırın.



**DİKKAT:** Parola özellikleri, sisteminizdeki veri için temel bir güvenlik seviyesi sağlarlar.



**DİKKAT:** Sisteminiz çalışıyor ve gözetimsiz durumda ise, sisteminizde tutulan veriye herkes erişebilir.

## Sistem Parolasını Kullanmak

Bir sistem parolası atandığında, sistem başladıktan sonra sistem, parola sorar ve yalnızca parolayı bilenler sistemin tamamını kullanabilirler.

### Bir Sistem Parolası Atama

Bir sistem parolası atamadan önce Sistem Kurulum programına girin ve **Sistem Parolası** seçeneğini kontrol edin.

Bir sistem parolası atandıysa, **Sistem Parolası Etkin** hale gelir. **Parola Durumu Kilitli Değil** ise, sistem parolasını değiştirebilirsiniz. **Kilitli** ise sistem parolasını değiştiremezsiniz. Sistem kartında parola anahtarını devre dışı bırakmak, **Sistem Parolasını Devre dışı** olarak ayarlar ve yeni bir sistem parolası giremez ya da mevcut olanı değiştiremezsiniz.


Bir sistem parolası atanmamışsa, sistem kartındaki parola atlama teli etkin haldedir, **System Password** (Sistem Parolası) **Not Enabled** (Etkin Değil) ve **Password Status** (Parola Durumu) **Unlocked** (Kilitli Değil) durumundadır. Bir sistem parolası atamak için:

- 1 **Parola Durumunun Kilitli Değil** olduğuna emin olun.
- 2 **Sistem Parolası** seçeneğini görüntüleyin ve <Enter> tuşuna basın.
- 3 Yeni sistem parolanızı yazın.

Parolanızda 32 adete kadar karakter kullanabilirsiniz.

Parola yazarken, alanda yer tutucular gözüktür.

Parola ataması, büyük/küçük harf duyarlı değildir. Mevcut tuş kombinasyonları geçersizdir ve bunları girerseniz sistem sesli uyarı verir. Bir karakter silmek için <Backspace> yada sol ok tuşuna basınız.

 **NOT:** Bir sistem parolası atamadan alandan çıkmak için, bir diğer alana ilerlemek üzere <Enter> tuşuna basın ya da tamamlamadan önce <Esc> tuşuna basın adım 5.

- 4 <Enter> tuşuna basın.
- 5 Parolanızı doğrulamak için, parolanızı ikinci defa yazın ve <Enter> tuşuna basın.

**Sistem Parolası, Etkin** hale geçer. Sistem Kurulum programından çıkın ve sisteminizi kullanmaya başlayın.

- 6 Ya parola korumasının çalışması için sisteminizi şimdi yeniden başlatın ya da çalışmaya devam edin.



**NOT:** Parola Koruması sistem önyükleme yapmadan çalışmayacaktır.

### Sisteminizi Güvenli Kılmak için Sistem Parolanızı Kullanmak



**NOT:** Bir kurulum parolası atadıysanız (bkz. “Kurulum Parolasını Kullanma” sayfa 55), sistem, kurulum parolanızı alternatif bir sistem parolası olarak kabul eder.

**Parola Durumu Kilitli Değil** olduğunda, parola güvenliğini etkinleştirme ya da parola güvenliğini devre dışı bırakma imkanınız vardır.

Parola güvenliğini etkin bırakma:

- 1 <Ctrl> <Alt> <Del> tuşlarına basarak, sisteminizi açın ve yeniden başlatın.
- 2 Parolayı girin ve <Enter> tuşuna basın.

Parola güvenliğini devre dışı bırakmak için:

- 1 <Ctrl> <Alt> <Del> tuşlarına basarak, sisteminizi açın ve yeniden başlatın.
- 2 Parolanızı girin ve <Enter> tuşuna basın.

**Parola Durumu Kilitli** iken başlangıçta istendiğinde, parolayı girip <Enter> tuşuna basmalısınız.

Yanlış bir sistem parolası girildiğinde, sistem bir ileti görüntüler ve parolanızı yeniden girmenizi ister. Doğru parolayı girmek için üç hakkınız vardır. Üçüncü başarısız girişimden sonra, sistem, sistemin durdurulduğunu ve kapandığını ifade eden bir hata ileti gösterir.

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



**NOT:** Sisteminizde yetkisiz kişilerin değişiklik yapmasını engellemek için **Sistem Parolası** ve **Kurulum Parolası** seçenekleri ile birlikte **Parola Durumu** seçeneğini de kullanabilirsiniz.

## Mevcut Bir Sistem Parolasının Silinmesi ya da Değiştirilmesi

- 1 Sistem Kurulumu programına girin ve **Sistem Güvenliğini** seçin.
- 2 **Kurulum Parolasını** vurgulayın ve kurulum parolası penceresine erişmek için <Enter> tuşuna basın. Mevcut kurulum parolasını silmek için <Enter> tuşuna iki kez basın.
- 3 Ayarlar, **Etkin Değil** olarak değişir.
- 4 Yeni bir kurulum parolası atamak istiyorsanız, bu adımları uygulayın “Bir Kurulum Parolasının Belirlenmesi” sayfa 55.

## Kurulum Parolasını Kullanma

### Bir Kurulum Parolasının Belirlenmesi

Bir kurulum parolasını, yalnızca **Kurulum Parolası Etkin Değil** iken atayabilirsiniz. Bir kurulum parolası atamak için, **Kurulum Parolası** seşeneğini vurgulayın ve <+>ya da <-> tuşlarına basın. Sistem, parolayı girmenizi ve doğrulamanızı ister.



**NOT:** Kurulum parolası, sistem parolası ile aynı olabilir. İki parola da farklıysa, kurulum parolası alternatif bir sistem parolası olarak kullanılabilir. Sistem parolası, kurulum parolası yerine kullanılamaz.

Parolanızda 32 adete kadar karakter kullanabilirsiniz.

Parola yazarken, alanda yer tutucular gözüktür.

Parola ataması, büyük/küçük harf duyarlı değildir. Mevcut tuş kombinasyonları geçersizdir ve bunları girerseniz sistem sesli uyarı verir. Bir karakter silmek için <Backspace> yada sol ok tuşuna basınız.

Parolanızı doğruladığınızda, **Kurulum Parolası Etkin** duruma geçer. Sistem Kurulum programına bir dahaki girişinize, sistem size kurulum parolasını sorar.

**Kurulum parolası** seşeneğinde yapılan bir değişiklik anında etkili olur (sistemi yeniden başlatmak gerekmez).

## Etkin Durumdaki Bir Kurulum Parolası ile Çalışmak

**Kurulum parolası**, **Etkin** durumda ise, Sistem Kurulum seçeneklerinin çoğunu değiştirmeden önce doğru kurulum parolasını girmeniz gerekmektedir.

Parolayı üç defa yanlış girerseniz, sistemde Sistem Kurulum ekranları görüntülenir fakat değişiklik yapmanıza izin verilmez. Aşağıdaki seçenekler istisnadır: **Sistem parolası Etkin** durumda değil ve **Parola Durumu** seçeneği doğrultusunda kapalı değil ise bir sistem parolası atayabilirsiniz. Var olan sistem parolasını devre dışı bırakamaz ya da değiştiremezsiniz.



**NOT:** Kurulum parolası seçeneği ile birlikte, **Parola Durumu** seçeneğini, sistem parolasını yetkisiz erişimlerden korumak için kullanabilirsiniz.

## Mevcut Bir Sistem Parolasını Silme ya da Değiştirme

- 1 Sistem Kurulumu programına girin ve **Sistem Güvenliğini** seçin.
- 2 **Kurulum Parolasını** vurgulayın ve kurulum parolası penceresine erişmek için <Enter> tuşuna basın. Mevcut kurulum parolasını silmek için <Enter> tuşuna iki kez basın.  
Ayarlar, **Etkin Değil** olarak değişir.
- 3 Yeni bir kurulum parolası atamak istiyorsanız, bu adımları uygulayın “Bir Kurulum Parolasının Belirlenmesi” sayfa 55.



# Embedded System Management (Tümleşik Sistem Yönetimi)

USC, sunucunun yaşam döngüsü boyunca tümleşik bir ortamdan sistem ve depolama yönetim görevlerini yürütmeye imkan sağlayan tümleşik bir yardımcı programdır.

USC önyükleme sırasında başlatılabilir ve işletim sisteminden bağımsız olarak işlevini yürütebilir.



**NOT:** Belirli platform yapılandırmaları, USC tarafından sağlanan tüm özellikleri desteklemeyebilir.

USC'nin aşağıdaki özellikleri Baseboard Management Controller (BMC) özelliği olan sistemlerde desteklenir:

- Bir işletim sisteminin yüklenmesi
- Bellek, I/O aygıtları, işlemciler, fiziksel diskler ve diğer çevre birimlerini doğrulamak için tanılamaların çalıştırılması

USC'nin ayarlanması, donanım ve ürün yazılımının yapılandırılması ve işletim sisteminin yüklenmesi hakkında daha fazla bilgi için, Dell Destek web sitesi [support.dell.com/manuals](http://support.dell.com/manuals) adresinde bulunan Unified Server Configuration (Birleşik Sunucu Yapılandırma) dokümanına bakınız.

# Baseboard Management Controller Yapılandırması

BMC sistemin uzaktan yapılandırılması, izlenmesi ve kurtarılmasına imkan sağlar. BMC aşağıdaki özellikleri sağlar:

- Arıza günlüğünü ve SNMP uyarısını etkinleştirir.
- Sistem olay kaydına ve algılayıcı duruma geçişi sağlar.
- Güç açma ve kapama dahil sistem işlevlerinin kontrolünü sağlar
- Sistemin güç durumundan veya sistemin işletim sisteminden bağımsız olarak çalışır
- Sistem kurulumu, metin tabanlı yardımcı programlar ve işletim sistemi denetim panelleri için metin denetim paneli yönlendirmesi sağlar



**NOT:** Tümüleşik NIC üzerinden BMC'ye uzaktan erişmek için, tümleşik NIC1 ağ bağlantısını yapmalısınız.

BMC kullanımı hakkında ek bilgi için, BMC ve sistem yönetim uygulamalarına bakın.

## BMC Kurulum Modülüne Giriş

- 1 Sisteminizi açın veya yeniden başlatın.
- 2 POST sonrasında istendiğinde <Ctrl> <E> tuşlarına basın.  
<Ctrl> <E> tuşlarına basmadan önce işletim sisteminiz yüklemeye başladıysa, sistemin önyüklemeyi bitirmesine izin verin ve sisteminizi yeniden başlatıp tekrar deneyin.

# Sistem Bileşenlerinin Monte Edilmesi

## Önerilen Araçlar

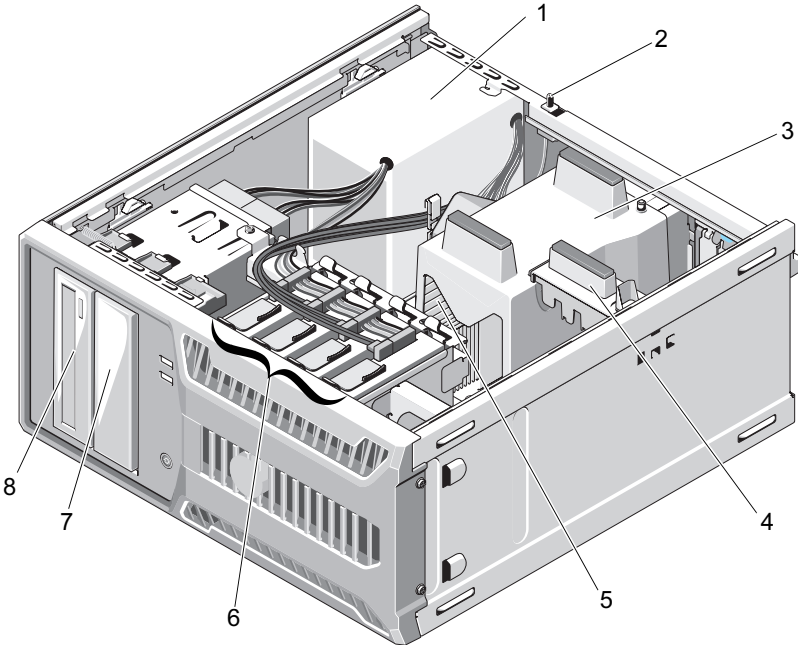
Bu bölümdeki prosedürleri yapmak için aşağıdaki öğelere ihtiyaç duyabilirsiniz.

- Sistem kilitleme anahtarı
- #2 Phillips tornavida
- Bilek topraklama şeridi

# Sistemin İçerisi

⚠ **DİKKAT:** Onarımların çoğu yalnızca yetkili bir servis teknisyeni tarafından yapılabilir. Siz yalnızca ürününüzün belgelerinde belirtilen sorun giderme bölümü altındaki uygulamaları veya çevrimiçi ya da telefonla hizmet ve destek ekibinin bildirdiği basit onarımları gerçekleştirebilirsiniz. Dell tarafından yetkilendirilmemiş servislerden kaynaklanan zararlar garantinizin kapsamında değildir. Ürünle birlikte gelen güvenlik yönergelerini okuyun ve uygulayın.

Şekil 3-1. Sistemin İçerisi



- |                              |  |
|------------------------------|--|
| 1 güç kaynağı                | 2 kasaya izinsiz giriş önleme anahtarı |
| 3 soğutma örtüsü             | 4 genişletme kartı sabitleyici         |
| 5 ısı emici                  | 6 sabit sürücüler (4)                  |
| 7 teyp sürücü (isteğe bağlı) | 8 optik sürücü (isteğe bağlı)          |

## Sistemin Açılması ve Kapatılması

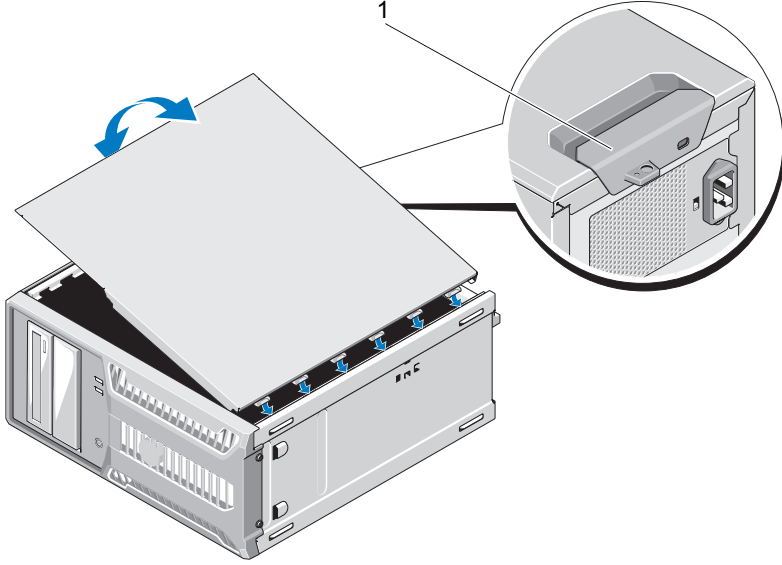
**!** **UYARI:** Sistemi kaldırmamız gerektiğinde, yardımcı olmaları için diğerlerinden yardım isteyin. Yaralanmadan kaçınmak için, sistemi kendiniz kaldırmaya çalışmayın.

**△** **DİKKAT:** Onarımların çoğu yalnızca yetkili bir servis teknisyeni tarafından yapılabilir. Siz yalnızca ürününüzün belgelerinde belirtilen sorun giderme bölümü altındaki uygulamaları veya çevrimiçi ya da telefonla hizmet ve destek ekibinin bildirdiği basit onarımları gerçekleştirebilirsiniz. Dell tarafından yetkilendirilmemiş servislerden kaynaklanan zararlar garantinizin kapsamında değildir. Ürünle birlikte gelen güvenlik yönergelerini okuyun ve uygulayın.

### Sistemin Açılması

- 1 Sistemi ve bağlı çevre birimleri kapatın, sistemi elektrik prizinden çıkartın.
- 2 Sistem kartını topraklamak için güç düğmesine basın.
- 3 Sistemi Şekil 3-2'de gösterildiği gibi yan olarak yatırın.
- 4 Kapak serbest bırakma tırnağını sistemin arkasına doğru kaydırarak sistemi açın, kapağı her iki yanından tutun ve kapağı itinayla kaldırarak sistemden uzaklaştırın. Bkz. Şekil 3-2.

### Şekil 3-2. Sistemin Açılması ve Kapatılması



1 serbest bırakma tırnağı


### Sistemin Kapatılması

- 1 Kapağı şasenin altındaki yuvalar ile hizalayın. Bkz. Şekil 3-2.
- 2 Kapak serbest bırakma tırnağı yerine oturana kadar kapağı aşağı bastırın.
- 3 Sistemi düz, sağlam bir yüzeye dik şekilde yerleştirin.
- 4 Gerekli çevre birimlerinin bağlantısını yapın ve sistemi elektrik prizine takın.
- 5 Sistemi ve bağlı çevre birimlerini açın.

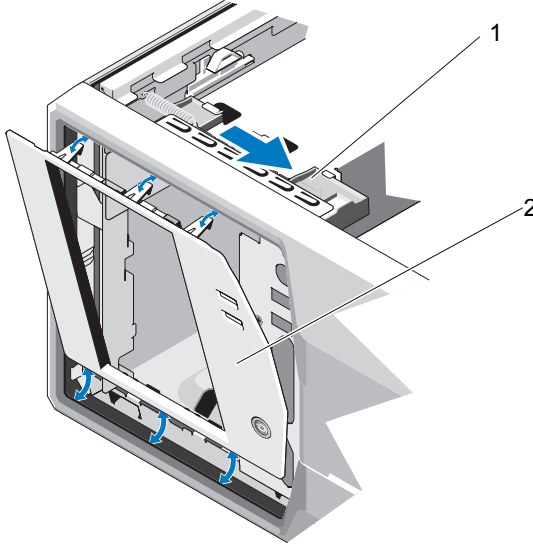
## Ön Çerçeve

△ **DİKKAT:** Onarımların çoğu yalnızca yetkili bir servis teknisyeni tarafından yapılabilir. Siz yalnızca ürününüzün belgelerinde belirtilen sorun giderme bölümü altındaki uygulamaları veya çevrimiçi ya da telefonla hizmet ve destek ekibinin bildirdiği basit onarımları gerçekleştirebilirsiniz. Dell tarafından yetkilendirilmemiş servislerden kaynaklanan zararlar garantinizin kapsamında değildir. Ürünle birlikte gelen güvenlik yönergelerini okuyun ve uygulayın.

### Ön Çerçeyi Çıkarma

- 1 Sistemi ve bağlı çevre birimleri kapatın, sistemi elektrik prizinden çıkartın.
- 2 Sistemi açın. Bkz. “Sistemin Açılması” sayfa 61.
- 3 Sürücü serbest bırakma mandalını, ön çerçeyi kenar menteşelerinden serbest bırakana kadar ok yönünde kaydırın. Bkz. Şekil 3-3.  
 **NOT:** Sürücü serbest bırakma mandalı ön çerçeyi sabitler, serbest bırakır ve sürücülerini sabitlemeye yardımcı olur.
- 4 Ön çerçeyi yana yatırarak itinayla şasesden ayırın ve Şekil 3-3'de gösterildiği gibi çıkarın.
- 5 Sistemi kapatın. Bkz. “Sistemin Kapatılması” sayfa 62.

### Şekil 3-3. Ön Çerçevenin Çıkarılması ve Takılması



- 1 sürücü serbest bırakma mandalı 2 ön çerçeve

### Ön Çerçevenin Takılması

- 1 Ön çerçeve üzerindeki sekmeleri şase üzerindeki yuvalarla hizalayın. Bkz. Şekil 3-3.
- 2 Çerçeveyi yerine oturtun.

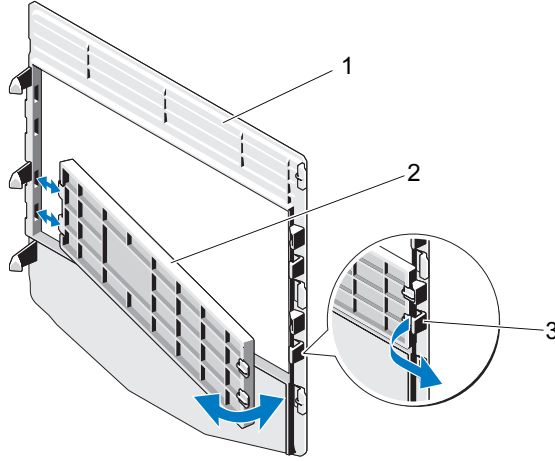
### Ön Çerçeve Ek Parçasının Çıkarılması

**NOT:** Ön sürücü bölmelerinden biri veya daha fazlasına bir sürücü monte etmeden önce, ilgili ek parça/parçaları ön çerçeveden çıkarın.

- 1 Ek parçanın ucundaki sekmeyi çerçevenin arkasından dışarı doğru bastırın.
- 2 Ek parçayı çerçeveden dışarı çekin. Bkz. Şekil 3-4.



### Şekil 3-4. Ön Çerçeve Ek Parçasının Çıkarılması ve Takılması



- 1 ön çerçeve  
2 ek parça  
3 sekme

### Ön Çerçeve Ek Parçasının Takılması

- 1 Ek parçayı ön çerçeveye takmak için, ek parça üzerindeki sekmeleri çerçevenin arkasından çerçeve üzerindeki çentiklere yerleştirin.
- 2 Ek parçanın diğer ucunu yerine yerleştirin. Bkz. Şekil 3-4.

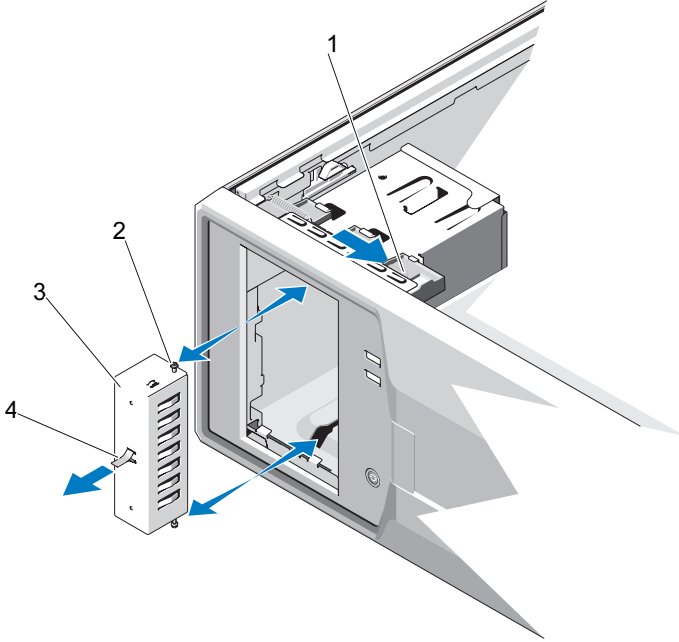
# EMI Dolgu Paneli

Sisteminizin yapılandırmasına bağlı olarak, sistemin önündeki 5.25 inç optik sürücü bölmelerinden bir veya daha fazlasına bir elektromanyetik karışma (EMI) dolgu paneli takılabilir. EMI dolgu panelleri hava akımı etkinliği ve elektromanyetik karışmaya karşı koruma için gereklidir. Bir optik sürücü takılmadan önce, ilk olarak ilgili EMI dolgu paneli çıkarılmalıdır.

## Bir EMI Dolgu Panelinin Çıkarılması

- 1 Sistemi ve bağlı çevre birimleri kapatın, sistemi elektrik prizinden çıkartın.
- 2 Sistemi açın. Bkz. “Sistemin Açılması” sayfa 61.
- 3 Ön çerçeveyi çıkarın. Bkz. “Ön Çerçeveyi Çıkarma” sayfa 63.
- 4 Tespit vidasını serbest bırakmak için sürücü serbest bırakma mandalını ok yönünde kaydırın. Bkz. Şekil 3-5.
- 5 EMI dolgu panelini çıkarmak için sekmeyi çekin.

### Şekil 3-5. EMI Dolgu Panelinin Çıkarılması ve Takılması



- |                                  |                       |
|----------------------------------|-----------------------|
| 1 sürücü serbest bırakma mandalı | 2 tespit vidaları (2) |
| 3 EMI dolgu paneli               | 4 sekme               |

### Bir EMI Dolgu Panelinin Takılması

- 1 EMI dolgu panelini yerine oturana kadar yuvasının içine doğru dikkatlice kaydırın. Bkz. Şekil 3-5.
- 2 Ön çerçeveyi yerine takın. Bkz. “Ön Çerçevenin Takılması” sayfa 64.
- 3 Sistemi kapatın. Bkz. “Sistemin Kapatılması” sayfa 62.

# Optik ve Teyp Sürücüleri (İsteğe Bağlı)

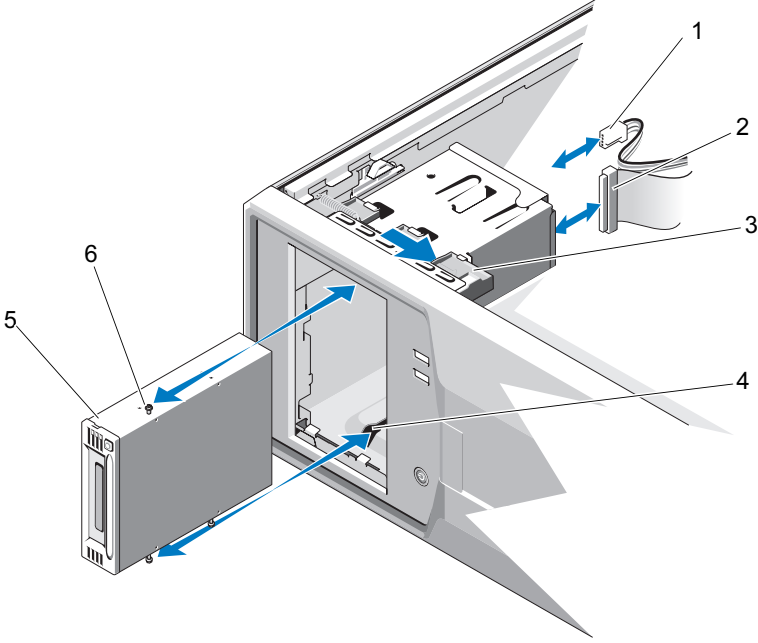
Sisteminiz iki adet 5.25-inç sürücü bölmesi ihtiva eder. Üstteki 5.25-inç sürücü bölmesine sadece optik sürücü takabilirsiniz. Alttaki 5.25-inç sürücü bölmesine optik sürücü veya bir teyp yedekleme birimi takabilirsiniz.

## Optik veya Teyp Sürücüsünün Çıkarılması

**△ DİKKAT:** Onarımların çoğu yalnızca yetkili bir servis teknisyeni tarafından yapılabilir. Siz yalnızca ürününüzün belgelerinde belirtilen sorun giderme bölümü altındaki uygulamaları veya çevrimiçi ya da telefonla hizmet ve destek ekibinin bildirdiği basit onarımları gerçekleştirebilirsiniz. Dell tarafından yetkilendirilmemiş servislerden kaynaklanan zararlar garantinizin kapsamında değildir. Ürünle birlikte gelen güvenlik yönergelerini okuyun ve uygulayın.

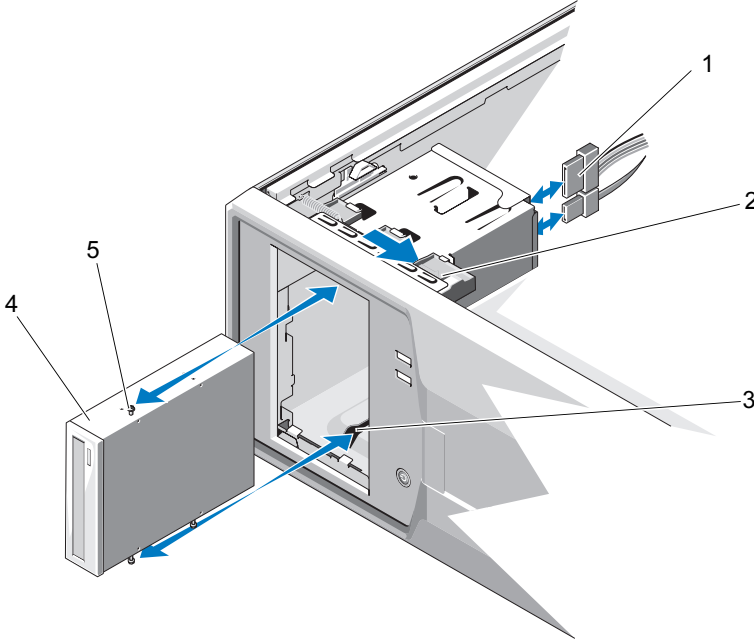
- 1 Sistemi ve bağlı çevre birimleri kapatın, sistemi elektrik prizinden çıkartın.
- 2 Sistemi açın. Bkz. “Sistemin Açılması” sayfa 61.
- 3 Ön çerçeveyi çıkarın. Bkz. “Ön Çerçeveyi Çıkarma” sayfa 63.
- 4 Sürücünün arkasından güç ve veri kablolarını çıkarın. SCSI bağlantılarını çıkarmak için bkz. Şekil 3-6 ve SATA bağlantılarını çıkarmak için bkz. Şekil 3-7.
- 5 Tespit vidasını serbest bırakmak için sürücü serbest bırakma mandalını ok yönünde kaydırın.
- 6 Sürücüyü yuvasından çıkarmak için dışarı doğru kaydırın.

**Şekil 3-6. Bir Teyp Sürücüsünün Çıkarılması ve Takılması  
(SCSI Bağlantısı)**



- |                                  |                                     |
|----------------------------------|-------------------------------------|
| 1 güç kablosu                    | 2 veri kablosu                      |
| 3 sürücü serbest bırakma mandalı | 4 sürücü bölmesi vida yuvaları      |
| 5 teyp sürücüsü                  | 6 teyp sürücüsü tespit vidaları (3) |

### Şekil 3-7. Bir Optik Sürücünün Çıkarılması ve Takılması (SATA Bağlantısı)



- |                                    |                                  |
|------------------------------------|----------------------------------|
| 1 güç/veri kablosu                 | 2 sürücü serbest bırakma mandalı |
| 3 sürücü bölmesi vida yuvaları     | 4 optik sürücü                   |
| 5 optik sürücü tespit vidaları (3) |                                  |

- 7 Bölmeye başka bir sürücü takıyorsanız, bkz. “Optik veya Teyp Sürücüsünün Takılması” sayfa 71.
- 8 Sürücü kalıcı olarak çıkarılıyorsa ön çerçeveye bir ek parça takın. Bkz. “Ön Çerçeve Ek Parçasının Takılması” sayfa 65.
- 9 Ön çerçeveyi yerine takın. Bkz. “Ön Çerçevenin Takılması” sayfa 64.
- 10 Sistemi kapatın. Bkz. “Sistemin Kapatılması” sayfa 62.

## Optik veya Teyp Sürücüsünün Takılması

**△ DİKKAT:** Onarımların çoğu yalnızca yetkili bir servis teknisyeni tarafından yapılabilir. Siz yalnızca ürününüzün belgelerinde belirtilen sorun giderme bölümü altındaki uygulamaları veya çevrimiçi ya da telefonla hizmet ve destek ekibinin bildirdiği basit onarımları gerçekleştirebilirsiniz. Dell tarafından yetkilendirilmemiş servislerden kaynaklanan zararlar garantinizin kapsamında değildir. Ürünle birlikte gelen güvenlik yönergelerini okuyun ve uygulayın.

- 1 Sürücünün paketini açın ve kurulum için hazırlayın. Talimatlar için sürücü ile birlikte gelen dokümana bakın.

Bir SCSI teyp sürücüsü takıyorsanız, bir SCSI denetleyici kartı takmanız (bkz. “Genişletme Kartı Takma” sayfa 83) ve teyp sürücüsünü beraberinde gelen dokümana göre yapılandırmanız gerekir.

**✎ NOT:** Bir SCSI ana makine bağdaştırıcısına takılan her aygıtın biricik SCSI ID numarasına sahip olması gerekir (dar SCSI aygıtları 0 ile 7 arasındaki; geniş SCSI aygıtları 0 ile 15 arasındaki ID'leri kullanır). SCSI veriyolu üzerindeki diğer aygıtlarla çakışmasını önlemek için aygıtın SCSI ID değerini ayarlayın. Varsayılan SCSI ID ayarı için sürücü ile birlikte verilen dokümana bakınız.

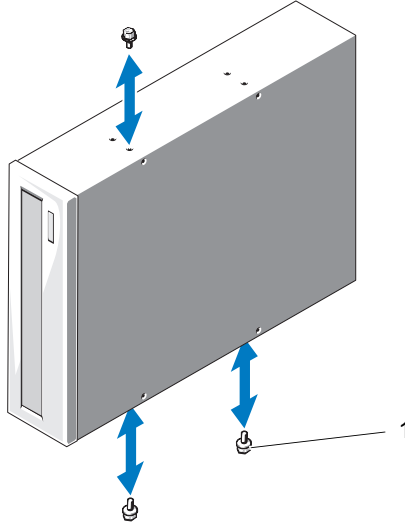
**✎ NOT:** SCSI ID numaralarının sıralı olarak verilmesi veya aygıtların kabloya ID numara sırasıyla takılması konusunda herhangi bir gereksinim bulunmamaktadır.

**✎ NOT:** SCSI mantığı, SCSI zincirinin iki zıt ucundaki iki aygıtın sonlandırılması ve arada kalan diğer tüm aygıtların sonlandırılmamasını gerektirir. Bu nedenle, SCSI denetleyiciye bağlı aygıtlar zincirindeki son aygıt ise (veya tek aygıt ise) teyp sürücüsünün sonlandırmasını etkinleştirin.

- 2 Sistemi, bağlı çevre birimleri ile birlikte kapatın ve sistemin fişini prizden çekin.
- 3 Sistemi açın. Bkz. “Sistemin Açılması” sayfa 61.
- 4 Ön çerçeveyi çıkarın. Bkz. “Ön Çerçeveyi Çıkarma” sayfa 63.
- 5 Başka bir aygıt yüklü ise çıkarın (bkz. “Optik veya Teyp Sürücüsünün Çıkarılması” sayfa 68) ve yeni sürücüyü takmak için üç tespit vidasını sökün. Bkz. Şekil 3-8.
- 6 Sürücü bölmesi boş ise, ön çerçeve üzerindeki ek parçayı çıkarın. Bkz. “Ön Çerçeve Ek Parçasının Çıkarılması” sayfa 64.

- 7 EMI dolgu paneli üzerindeki iki tespit vidasını sökün ve bunları yeni sürücüyüye takın. Bkz. Şekil 3-8.
- 8 Yeni sürücü üzerinde; bir vida sağ tarafta ön alt kısımda bulunan vida yuvasına ve iki vida sol tarafta alt kısımda bulunan vida yuvalarına takılacak şekilde, üç tespit vidasını takın. Bkz. Şekil 3-8.

### Şekil 3-8. Sürücü Tespit Vidalarının Takılması



- 1 tespit vidaları (3)\*

\*Vidalar Dell'den sipariş edilen sürücüler ile birlikte gelir.

- 9 Yerine oturana kadar sürücüyü yuvasının içine doğru dikkatlice kaydırın.
- 10 SCSI güç kablosu (teyp sürücüsü) veya SATA güç kablosunu (optik sürücü) sürücüyüye takın. Kabloların ilgili klipslere sabitlendiğinden emin olun.
- 11 Veri kablosunu takın. Bir SCSI teyp sürücüsü takıyorsanız, SCSI denetleyici kartından sürücüyüye gelen SCSI arabirim kablosunu sürücü kitine takın.
- 12 Tüm kablo bağlantılarını kontrol edin ve fanla havalandırma kanalları arasında hava akışını engelleyen kabloları kaldırın.
- 13 Ön çerçeveyi yerine takın. Bkz. “Ön Çerçevenin Takılması” sayfa 64.
- 14 Sistemi kapatın. Bkz. “Sistemin Kapatılması” sayfa 62.



# Sabit Sürücüler



**NOT:** Sistemin sürücü yapılandırması tamamen SATA sabit sürücülerden veya SAS sabit sürücülerden oluşmalıdır.

## Sabit Sürücü Takma Yönergeleri

Sisteminiz dahili sürücü bölmelerinde dört adete kadar 3.5-inç SATA veya SAS sabit sürücülerini destekler. Tüm sürücüler SAS ya da SATA olmalıdır; karma yapılandırmalar desteklenmez.

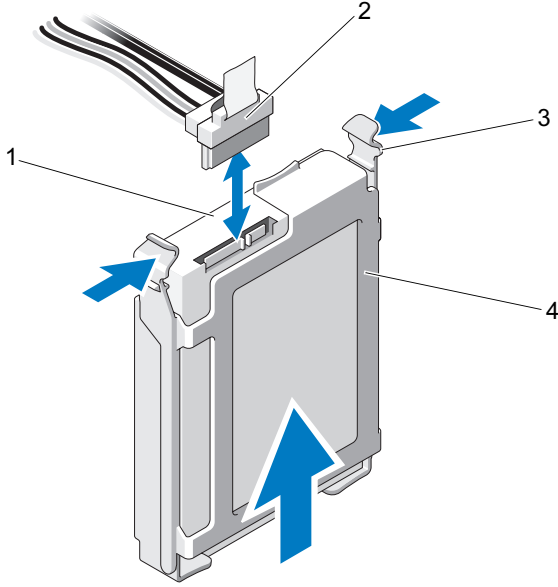
## Bir Sabit Sürücüyü Çıkarma



**DİKKAT:** Onarımların çoğu yalnızca yetkili bir servis teknisyeni tarafından yapılabilir. Siz yalnızca ürününüzün belgelerinde belirtilen sorun giderme bölümü altındaki uygulamaları veya çevrimiçi ya da telefonla hizmet ve destek ekibinin bildirdiği basit onarımları gerçekleştirebilirsiniz. Dell tarafından yetkilendirilmemiş servislerden kaynaklanan zararlar garantinizin kapsamında değildir. Ürünle birlikte gelen güvenlik yönergelerini okuyun ve uygulayın.

- 1 Sistemi ve bağlı çevre birimlerini kapatın ve sistemin fişini prizden çekin ve çevre birimi bağlantılarını çıkarın.
- 2 Sistemi açın. Bkz. “Sistemin Açılması” sayfa 61.
- 3 Veri/güç kablosunu mavi sekme üzerinden çekerek sabit sürücüden ayırın.
- 4 Sabit sürücü desteğinin her iki yanındaki mavi sekmeleri birbirine doğru bastırın ve sürücüyü yukarıya ve sabit sürücü bölmesinden dışarı doğru kaydırın. Bkz. Şekil 3-9.

### Şekil 3-9. Bir Sabit Sürücünün Çıkarılması veya Takılması



- |   |               |   |                      |
|---|---------------|---|----------------------|
| 1 | sabit sürücü  | 2 | güç/veri kablosu     |
| 3 | tırnaklar (2) | 4 | sabit sürücü desteği |

**NOT:** Sabit sürücüyü değiştirmiyorsanız, sürücüyü sürücü desteğinden çıkarın (bkz. Şekil 3-11) ve boş desteği sürücü bölümüne geri takın.

- 5 Sabit sürücü desteğini kenarlarından dışarı doğru bastırarak ve sabit sürücüyü çıkararak sabit sürücüden ayırın. Bkz. Şekil 3-11.
- 6 Sistem kapağını geri takın. Bkz. “Sistemin Kapatılması” sayfa 62.
- 7 Sistemi düz, sağlam bir yüzeye dik şekilde yerleştirin.
- 8 Gerekli çevre birimlerinin bağlantısını yapın ve sistemi elektrik prizine takın.
- 9 Sistemi ve bağlı çevre birimlerini açın.

## Bir Sabit Sürücü Takma

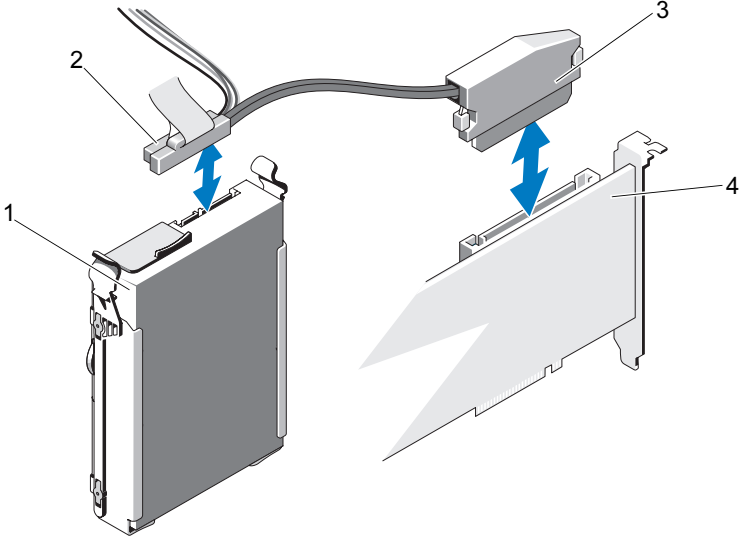
**△ DİKKAT:** Onarımların çoğu yalnızca yetkili bir servis teknisyeni tarafından yapılabilir. Siz yalnızca ürününüzün belgelerinde belirtilen sorun giderme bölümü altındaki uygulamaları veya çevrimiçi ya da telefonla hizmet ve destek ekibinin bildirdiği basit onarımları gerçekleştirebilirsiniz. Dell tarafından yetkilendirilmemiş servislerden kaynaklanan zararlar garantinizin kapsamında değildir. Ürünle birlikte gelen güvenlik yönergelerini okuyun ve uygulayın.

- 1 Sistemi ve bağlı çevre birimleri kapatın, sistemi elektrik prizinden çıkartın.
- 2 Sistemi açın. Bkz. “Sistemin Açılması” sayfa 61.
- 3 Mevcut sabit sürücü desteğini çıkarmak için, desteğin her iki tarafındaki mavi sekmeleri birbirine doğru bastırın ve desteği yukarı ve sistemden dışarı doğru kaydırın. Bkz. Şekil 3-9.
- 4 Sabit sürücü dirseğini sabit sürücüye oturtun. Bkz. Şekil 3-11.
- 5 Yerine tam olarak oturana dek sabit sürücüyü bölmesinin içine doğru kaydırın.
- 6 Güç/veri kablosunu sabit sürücüye bağlayın.
  - Tümleşik SATA denetleyiciye bağlantı için (sadece SATA sabit sürücüler), SATA veri kablosunu sistem kartı üzerindeki SATA konektörlerine bağlayın. Sabit sürücü konektörlerinin sistem kartı üstündeki yerlerini bulmak için bkz. Şekil 6-1.
  - Bir SAS denetleyici genişletme kartına bağlantı için (SAS veya SATA sabit sürücüler), SAS denetleyiciden gelen veri/güç kablosunu Şekil 3-10'da gösterildiği gibi bağlayın. Kartın takılması ve kabloların güzergahının belirlenmesi hakkında talimatlar için bkz. “SAS Denetleyici Genişletme Kartı” sayfa 84.



**NOT:** SAS denetleyici kartı YUVA1 PCIE\_G2\_X8 üzerine takılmalıdır. Bkz. Şekil 6-1.

**Şekil 3-10. SAS Denetleyici Genişletme Kartına Bir SAS Sabit Sürücünün Takılması**



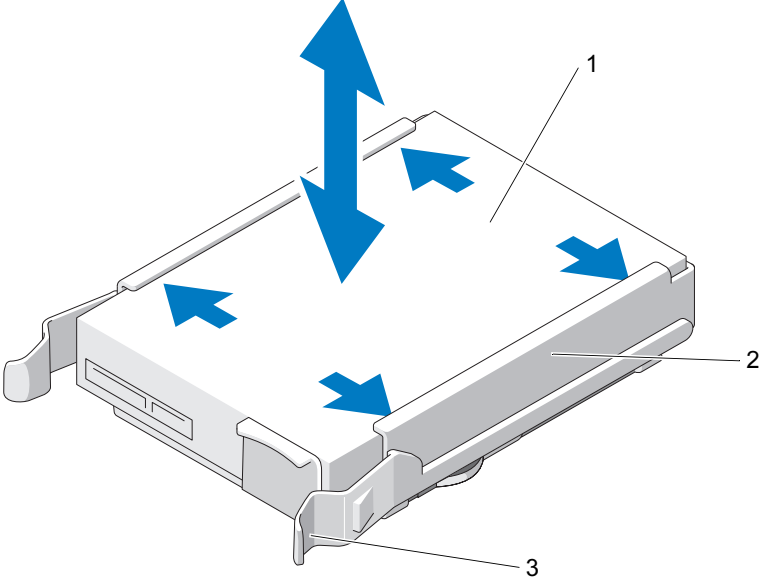
- |   |  |   |                                       |
|---|--|---|---------------------------------------|
| 1 | SAS sabit sürücü                           | 2 | sabit sürücüye gelen güç/veri kablosu |
| 3 | SAS denetleyici kartına gelen veri kablosu | 4 | SAS denetleyici kartı                 |

- 7 Sistem kapağını geri takın. Bkz. “Sistemin Kapatılması” sayfa 62.
- 8 Sistemi düz, sağlam bir yüzeye dik şekilde yerleştirin.
- 9 Gerekli çevre birimlerinin bağlantısını yapın ve sistemi elektrik prizine takın.
- 10 Sistemi ve bağlı çevre birimlerini açın.
- 11 Sistem Kurulum programına girin ve sabit sürücü denetleyicisinin etkinleştirildiğinden emin olun. Bkz. “Sistem Kurulum Programına Giriş” sayfa 36.
- 12 Sistem Kurulum programından çıkın ve bilgisayarınızı yeniden başlatın.
- 13 Sabit sürücüyü bölümlere ayırın ve mantıksal olarak biçimlendirin.  
Sürücünün çalışması için gereken yazılımları yüklemek konusunda yönergeler için sürücü ile gelen belgelere bakın.

## Sabit Sürücünün Sabit Sürücü Desteğinden Çıkarılması

Sabit sürücü desteğini kenarlarından dışarı doğru bastırarak ve sabit sürücüyü çıkararak sabit sürücüden ayırın. Bkz. Şekil 3-11.

### Şekil 3-11. Sabit Sürücünün Sabit Sürücü Desteğinden Çıkarılması veya Takılması



- 1 sabit sürücü
- 3 mavi sekmeler (2)

- 2 sabit sürücü desteği

# Genişletme Kartı Sabitleyici

## Genişletme Kartı Sabitleyicinin ıkarılması




- 1 Sistemi ve bağlı evre birimlerini kapatın. Sistemin elektrik prizi ve evre birimleri bağlantılarını çıkarın.
- 2 Sistemi açın. Bkz. ‘‘Sistemin Açılması’’ sayfa 61.
- 3 Serbest bırakma sekmesine basın ve genişletme kartı sabitleyiciyi şase üzerindeki yuvasından çıkarın. Bkz. şekil 3-12.

## Genişletme Kartı Sabitleyicinin Takılması

- 1 Genişletme kartı sabitleyicinin kenarını serbest bırakma sekmeleri kilitlenene kadar soğutma örtüsü ve şasedeki yuvaların içine doğru kaydırın. Bkz. şekil 3-12.
- 2 Sistemi kapatın. Bkz. ‘‘Sistemin Kapatılması’’ sayfa 62.

# Soğutma rts

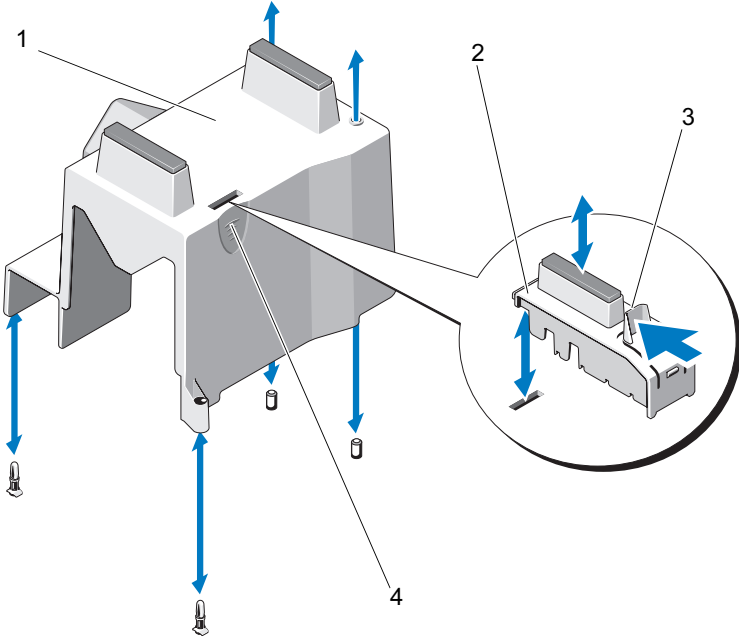
Soğutma rts, sistem işlemcisi ve bellek modülleri üzerindeki hava akımını yönlendirir.

-  **UYARI:** Bellek modülleri ve ısı emicisi normal çalışma sırasında çok fazla ısınabilir. Bellek modülleri ve ısı emicisine dokunmadan önce yeteri kadar soğuduklarından emin olun.
-  **DİKKAT:** Onarımların çoğu yalnızca yetkili bir servis teknisyeni tarafından yapılabilir. Siz yalnızca ürününüzün belgelerinde belirtilen sorun giderme bölümü altındaki uygulamaları veya evrimii ya da telefonla hizmet ve destek ekibinin bildirdiği basit onarımları gerçekleştirebilirsiniz. Dell tarafından yetkilendirilmemiş servislerden kaynaklanan zararlar garantinizin kapsamında değildir. Ürünle birlikte gelen güvenlik yönergelerini okuyun ve uygulayın.
-  **DİKKAT:** Bellek soğutma örtüsü takılı değilken sisteminizi asla çalıştırmayın. Sistemin aşırı ısınması çok hızlı gerçekleşebilir ve sistemin kapanması ve veri kaybedilmesi ile sonuçlanabilir.

## Soğutma Örtüsünü Çıkarma

- 1 Sistemi ve bağlı çevre birimlerini kapatın. Sistemin elektrik prizi ve çevre birimleri bağlantılarını çıkarın.
- 2 Sistemi açın. Bkz. “Sistemin Açılması” sayfa 61.
- 3 Genişleme kartı sabitleyiciyi çıkarın. “Genişletme Kartı Sabitleyicinin Çıkarılması” sayfa 78.
- 4 Soğutma örtüsü üzerindeki tutma noktalarından tutun ve soğutma örtüsünü sistemden çıkarın. Bkz. Şekil 3-12.

Şekil 3-12. Soğutma Örtüsünün Çıkarılması ve Takılması



- |   |                         |   |                                    |
|---|-------------------------|---|------------------------------------|
| 1 | soğutma örtüsü          | 2 | genişletme kartı sabitleyici       |
| 3 | serbest bırakma tırnağı | 4 | soğutma örtüsü tutma noktaları (2) |

## Soğutma Örtüsünün Takılması

- 1 Soğutma örtüsü üzerindeki delikleri sistem fanı üzerindeki hizalama kılavuzları ile hizalayın.
- 2 Soğutma örtüsü üzerindeki tutma noktalarından tutun ve soğutma örtüsünü sisteme takın. Soğutma örtüsünün kenar kısımlarının altında kablo olmadığından emin olun.
- 3 Genişleme kartı sabitleyiciyi yerine takın. Bkz. “Genişletme Kartı Sabitleyicinin Takılması” sayfa 78.
- 4 Sistemi kapatın. Bkz. “Sistemin Kapatılması” sayfa 62.

## Genişletme Kartları

### Genişleme Kartı Takma Yönergeleri

Sisteminiz dört adete kadar PCIe Nesil 2 kartı destekler. Genişletme yuvalarını tanımak için, bkz. Şekil 6-1.

Genişletme kartı yuvaları ile ilgili aşağıdaki notları ve yönergeleri inceleyin:

- Genişletme kartı yuvaları çalışırken değiştirilebilir özelliğe sahip yuvalar değildir.
- PCI Express Nesil 2 ve Nesil 1 genişletme kartları tüm yuvalarda desteklenir.
- Yuva 2 tam uzunluktaki genişletme kartlarını destekler, yuvalar 1, 3 ve 4 yarı uzunluktaki genişletme kartlarını destekler.
- Sistem harici depolamayı yönetmek için iki adete kadar SAS veya PERC genişletme kartlarını destekler.

**⚠ DİKKAT: Uygun soğutmayı sağlamak için, tümleşik depolama denetleyici hariç dört genişletme kartından iki taneden daha fazlası 15 W (her biri maksimum 25 W) değerinden daha fazla güç tüketimi değerine sahip olmamalıdır.**

- Tablo 3-1, uygun bir soğutma ve mekanik uyum amacıyla genişleme kartlarının montajına kılavuzluk sağlar. En yüksek öncelikli genişleme kartlarının belirtilen yuva önceliği kullanılarak önce takılması gerekir. Kart önceliği ve yuva önceliği sırası ile diğer tüm genişleme kartlarının takılması gerekir.



**Tablo 3-1. Genişletme Kartı Takma Önceliği**

Kart Önceliği	Kart Türü	Yuva Önceliği	Maks. İzin Verilen	25-W Kart
1	SAS 6/iR denetleyici	1	1	Y
2	S300 denetleyici	1	1	Y
3	H200 denetleyici <sup>3</sup>	1	1	Y
4	SAS 5/E denetleyici	1, 2	2	Y
5	6-Gbps SAS HBA <sup>3</sup>	1, 2	2	Y
6	LSI2032 PCIe HBA SCSI Bağdaştırıcı	3, 1, 2	3	Y
7	Çift bağlantı noktalı NIC'ler	3, 1, 2	3 <sup>1</sup>	N <sup>2</sup>
8	Tek bağlantı noktalı NIC'ler	4, 3, 1, 2	4 <sup>1</sup>	N <sup>2</sup>

1. Maksimum gücü 15 W değerini aşan kartlardan maksimum 2 adedi.
2. Maksimum gücün 15 W değerini aşmadığından emin olmak için genişletme kartı dokümanına bakınız.
3. Mevcut olduğunda.

Genişletme kartı yuvalarının yeri için bkz. Şekil 6-1.




**NOT:** Sisteminiz sadece bir RAID kartını destekler. Yuva 1'e yukarıda bahsedilen RAID kartlarından herhangi birini takabilirsiniz. PCI x8 kartı için genişletme kartı konektörlerinin büyüklüğü PCI x8'dir.

## Genişleme Kartının Çıkartılması

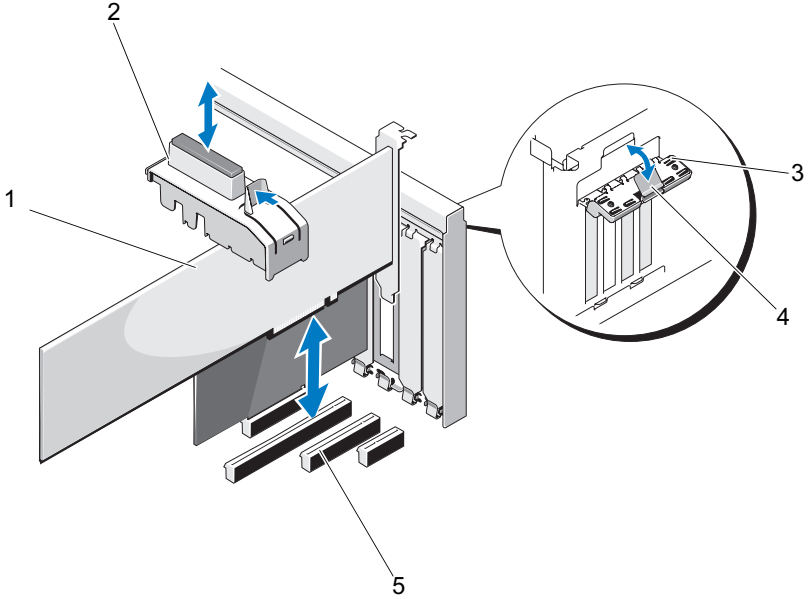


**DİKKAT:** Onarımların çoğu yalnızca yetkili bir servis teknisyeni tarafından yapılabilir. Siz yalnızca ürününüzün belgelerinde belirtilen sorun giderme bölümü altındaki uygulamaları veya çevrimiçi ya da telefonla hizmet ve destek ekibinin bildirdiği basit onarımları gerçekleştirebilirsiniz. Dell tarafından yetkilendirilmemiş servislerden kaynaklanan zararlar garantinizin kapsamında değildir. Ürünle birlikte gelen güvenlik yönergelerini okuyun ve uygulayın.

- 1 Sistemi ve bağlı çevre birimleri kapatın, sistemi elektrik prizinden çıkartın.
- 2 Sistemi açın. Bkz. “Sistemin Açılması” sayfa 61.
- 3 Genişleme kartı sabitleyiciyi çıkarın. Bkz. “Genişletme Kartı Sabitleyicinin Çıkarılması” sayfa 78.

- 4 Karttan tüm kabloları ayırın.
- 5 Genişleme kartı mandalını açın. Bkz. Şekil 3-13.
- 6 Genişleme kartını kenarlarından tutun ve genişletme kartı konektöründen dikkatli biçimde çıkarın.
- 7 Kartı kalıcı olarak çıkarıyorsanız, boş genişleme yuvasının ağzına metal bir dolgu desteğini takın ve genişleme kartı mandalını kapatın.  
 **NOT:** Dolgu destekleri sistemin Federal İletişim Komisyonu (FCC) sertifikasını korumak için boş genişletme kartı yuvalarının üzerine takılmalıdır. Destekler toz ve kiri sistemden uzak tutar ve bilgisayarın düzgün bir şekilde soğutulmasına ve bilgisayarın içerisindeki hava akışına yardımcı olur.
- 8 Genişleme kartı sabitleyiciyi yerine takın. Bkz. “Genişletme Kartı Sabitleyicinin Takılması” sayfa 78.
- 9 Sistemi kapatın. Bkz. “Sistemin Kapatılması” sayfa 62.
- 10 Sistemi ve çevre donanımlarını güç kaynaklarına takın ve bunları açın.
- 11 Kartın aygıt sürücüsünü işletim sisteminden kaldırın.

**Şekil 3-13. Bir Genişletme Kartının Çıkarılması ve Takılması**




- |   |                           |   |                              |
|---|---------------------------|---|------------------------------|
| 1 | genişleme kartı           | 2 | genişletme kartı sabitleyici |
| 3 | genişleme kartı mandalı   | 4 | serbest bırakma tırnağı      |
| 5 | genişletme kartı yuvaları |   |                              |

## Genişletme Kartı Takma

△ **DİKKAT:** Onarımların çoğu yalnızca yetkili bir servis teknisyeni tarafından yapılabilir. Siz yalnızca ürününüzün belgelerinde belirtilen sorun giderme bölümü altındaki uygulamaları veya çevrimiçi ya da telefonla hizmet ve destek ekibinin bildirdiği basit onarımları gerçekleştirebilirsiniz. Dell tarafından yetkilendirilmemiş servislerden kaynaklanan zararlar garantinizin kapsamında değildir. Ürünle birlikte gelen güvenlik yönergelerini okuyun ve uygulayın.

- 1 Genişleme kartını paketinden çıkarın ve montaj için hazırlayın. Yönergeler için, kart ile birlikte gelen belgelere bakın.
- 2 Sistemi ve bağlı çevre birimleri kapatın, sistemi elektrik prizinden çıkartın.

- 3 Sistemi açın. Bkz. “Sistemin Açılması” sayfa 61.
- 4 Genişleme kartı sabitleyiciyi çıkarın. Bkz. “Genişletme Kartı Sabitleyicinin Çıkarılması” sayfa 78.
- 5 Genişleme kartı mandalını açın ve dolgu desteğini çıkarın. Bkz. Şekil 3-13.  
 **NOT:** Genişletme kartını çıkarmaya ihtiyaç duyarsanız bu desteği saklayın. Dolgu destekleri sistemin FCC sertifikasını korumak için boş genişletme kartı yuvalarının üzerine takılmalıdır. Destekler toz ve kirlenmeden uzak tutar ve bilgisayarın düzgün bir şekilde soğutulmasına ve bilgisayarın içerisindeki hava akışına yardımcı olur.
- 6 Kartı kenarlarından tutarak kart kenar konektörünü genişletme kartı yükselticisi üzerindeki genişletme kart konektörü ile hizalayın.
- 7 Kart tamamen yerine oturana kadar, kartın kenarındaki konektörü yavaşça genişleme kartı konektörüne takın.
- 8 Genişletme kartı mandalını kapatın. Bkz. Şekil 3-13.
- 9 Tüm kabloları genişletme kartına takın.
- 10 Genişleme kartı sabitleyiciyi yerine takın. Bkz. “Genişletme Kartı Sabitleyicinin Takılması” sayfa 78.
- 11 Sistemi kapatın. Bkz. “Sistemin Kapatılması” sayfa 62.

## SAS Denetleyici Genişletme Kartı

SAS denetleyici kartınızın dokümanındaki kurulum talimatlarını okuyun. Kartı genişletme kartı konektörüne takın (bkz. “Genişletme Kartı Takma” sayfa 83) ve karttan HD\_ACT\_CARD (AUXLED1) konektörüne gelen sabit sürücü faaliyet gösterge kablosunu sistem kartı üzerine takın (konektörün yeri için bkz. Şekil 6-1). Kablo boşluğunu düzenlemek için kabloları yuvalara sabitleyin.

Sabit sürücü bağlantılarının yapılması hakkında bilgi için bkz. “Sabit Sürücüler” sayfa 73.

## Sistem Belleği

Sisteminiz DDR3 ECC önbelleğe alınmamış bellek modüllerini (UDIMM'ler) destekler. DIMM'ler 1066 veya 1333-MHz olabilir. Tek ve çift kademeli DIMM'ler 1066 veya 1333-MHz olabilir.

Sistem her iki soket seti iki kanal içine tertiplenmiş şekilde dört bellek soketi ihtiva eder. Her kanalın ilk soketi beyaz serbest bırakma tırnakları ile işaretlenmiştir.

### Genel Bellek Modülü Montaj Yönergeleri

Sisteminizde en yüksek performansı elde etmek için, sistem belleğinizi yapılandırırken aşağıdaki yönergelere uyun.



**NOT:** Bu talimatlara uymayan bellek yapılandırmaları sisteminizin herhangi bir video çıkışını başlatmasını ve üretmesini önleyebilir.

- Kullanılmayan bellek kanalları hariç, dolu olan tüm bellek kanalları özdeş yapılandırmaya sahip olmalıdır.
- Farklı büyüklükteki bellek modülleri bir bellek kanalında karışık kullanılabilir (örneğin, 2 GB ve 4 GB), ancak doldurulan tüm kanallar özdeş yapılandırmaya sahip olmalıdır.
- Bellek modülleri DIMM\_A1 veya DIMM\_B1 ile başlayan soketlere sayısal sıralı olarak takılır.
- Kanal başına bir veya iki DIMM 1333-Mhz'e kadar destekleyebilir.
- Farklı hızlara sahip bellek modüllerinin kullanılması durumunda bu modüller en düşük hıza sahip bellek modülünün hızında çalışacaktır.

### Moda Özel Yönergeler

Sisteminiz tek kanallı ve çift kanallı kipleri destekler. Her işlemci için bir 1-GB bellek modülüne dair en az tek kanal yapılandırması ayrıca bu modda desteklenir.

Tablo 3-2 bu kısımda belirtilen uygun bellek yönergelerine uyan örnek bellek yapılandırmalarını gösterir. Örnekler özdeş bellek modülü yapılandırmalarını ve fiziksel ve kullanılabilir bellek toplamlarını gösterir. Bu tablo karma bellek modülü yapılandırmalarını göstermez veya herhangi bir yapılandırmanın bellek hızı konularını ele almaz.

**Tablo 3-2. Örnek UDIMM Bellek Yapılandırmaları**

Bellek Modülü Büyüklüğü	Bellek Soketleri				Tek İşlemci	
	1	3	2	4	Fiziksel Bellek (GB)	Kullanılabilir Bellek (GB)
1-GB	X				1	tamamı
	X		X		2	
	X	X	X	X	4	
2-GB	X				2	tamamı
	X		X		4	
	X	X	X	X	8	
4-GB	X				4	tamamı
	X		X		8	
	X	X	X	X	16	

### Bellek Modüllerini Çıkarma

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

**⚠ DİKKAT:** Onarımların çoğu yalnızca yetkili bir servis teknisyeni tarafından yapılabilir. Siz yalnızca ürününüzün belgelerinde belirtilen sorun giderme bölümü altındaki uygulamaları veya çevrimiçi ya da telefonla hizmet ve destek ekibinin bildirdiği basit onarımları gerçekleştirebilirsiniz. Dell tarafından yetkilendirilmemiş servislerden kaynaklanan zararlar garantinizin kapsamında değildir. Ürünle birlikte gelen güvenlik yönergelerini okuyun ve uygulayın.

**⚠ DİKKAT:** Uygun sistem soğutması sağlamak için, bellek modülü kapaklarının boş olmayan herhangi bir bellek soketine takılması gerekir. Bir bellek modülünü çıkardıktan sonra yerine yenisini takmayacaksanız boş bir bellek modülü takın.

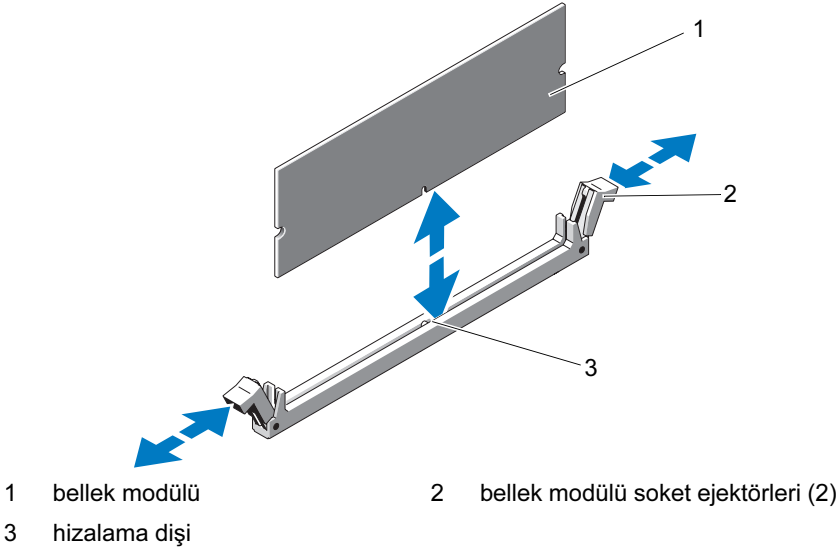
- 1 Sistemi, bağlı çevre birimleri ile birlikte kapatın ve sistemin elektrik ve çevre birimi bağlantılarını çıkarın.
- 2 Sistemi açın. Bkz. “Sistemin Açılması” sayfa 61.
- 3 Genişleme kartı sabitleyiciyi çıkarın. Bkz. “Genişletme Kartı Sabitleyicinin Çıkarılması” sayfa 78.

- 4 Soğutma örtüsünü çıkarın. Bkz. “Soğutma Örtüsünü Çıkarma” sayfa 79.
- 5 Bellek modülü soketlerini oturtun. Bkz. Şekil 6-1.

△ **DİKKAT: Bellek modüllerini, modül üzerindeki bileşenlere dokunmayacak şekilde sadece kart kenarlarından tutun.**

- 6 Bellek modülleri soketten çıkana kadar, soketin her iki kenarındaki ejektörlere bastırın. Bkz. Şekil 3-14.
- 7 Uygun sistem soğutmasını sağlamak için çıkarılan bellek modüllerinin yerine boş bellek modülü takın. Montaj yönergeleri için bkz. “Bellek Modüllerini Takma” sayfa 88.
- 8 Soğutma örtüsünü değiştirin. Bkz. “Soğutma Örtüsünün Takılması” sayfa 80.
- 9 Sistemi kapatın. Bkz. “Sistemin Kapatılması” sayfa 62.

**Şekil 3-14. Bellek Modülünün Takılması ve Çıkarılması**



## Bellek Modüllerini Takma

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

**⚠ DİKKAT:** Onarımların çoğu yalnızca yetkili bir servis teknisyeni tarafından yapılabilir. Siz yalnızca ürününüzün belgelerinde belirtilen sorun giderme bölümü altındaki uygulamaları veya çevrimiçi ya da telefonla hizmet ve destek ekibinin bildirdiği basit onarımları gerçekleştirebilirsiniz. Dell tarafından yetkilendirilmemiş servislerden kaynaklanan zararlar garantinizin kapsamında değildir. Ürünle birlikte gelen güvenlik yönergelerini okuyun ve uygulayın.

**⚠ DİKKAT:** Uygun sistem soğutması sağlamak için, bellek modülü kapaklarının boş olmayan herhangi bir bellek soketine takılması gerekir. Boş bellek modüllerini sadece bu yuvalara bellek takacağınız zaman çıkarın.

- 1 Sistemi, bağlı çevre birimleri ile birlikte kapatın ve sistemin elektrik ve çevre birimi bağlantılarını çıkarın.
- 2 Sistemi açın. Bkz. “Sistemin Açılması” sayfa 61.
- 3 Genişleme kartı sabitleyiciyi çıkarın. Bkz. “Genişletme Kartı Sabitleyicinin Çıkarılması” sayfa 78.
- 4 Soğutma örtüsünü çıkarın. Bkz. “Soğutma Örtüsünü Çıkarma” sayfa 79.
- 5 Bellek modülü soketlerini oturtun. Bkz. Şekil 6-1.
- 6 Boş bellek modüllerini bellek modülü takmayı planladığınız yuvalardan çıkarın.
- 7 Bellek modülü kapağı soketten çıkana kadar, soketin her iki kenarındaki ejektörlere bastırın. Bkz. Şekil 3-14.



**NOT:** Çıkarılmış boş bellek modüllerini ileride kullanmak üzere saklayın.

- 8 Her bir bellek modülünü sadece kart kenarlarından tutun ve bellek modülünün ortasına dokunmadığınızdan emin olun.
- 9 Bellek modülünün kenar konnektörünü bellek modülü soketindeki hizalama dişi ile aynı hizaya getirin ve bellek modülünü sokete yerleştirin.



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



- 10** Bellek modüllerinin üzerine başparmaklarınızla yuva mandalları kilitli konuma gelene kadar aşağı doğru bastırın.  
Bellek modülü düzgün bir şekilde yuvaya yerleştiğinde, bellek modülü yuvasındaki ejektörler, bellek modülleri takılı olan diğer yuvalardaki ejektörlerle aynı hizaya gelir.
- 11** Kalan bellek modüllerini takmak için adım 6 ile adım 10 numaralı yordamlar arasında anlatılan işlemleri tekrarlayın. Bkz. Tablo 3-2.
- 12** Genişleme kartı sabitleyiciyi yerine takın. Bkz. “Genişletme Kartı Sabitleyicinin Takılması” sayfa 78.
- 13** Soğutma örtüsünü değiştirin. Bkz. “Soğutma Örtüsünün Takılması” sayfa 80.
- 14** Sistemi kapatın. Bkz. “Sistemin Kapatılması” sayfa 62.
- 15** Sistemi ve çevre donanımlarını güç kaynaklarına takın ve bunları açın.
- 16** Sistem Kurulum Programına girmek için <F2> tuşuna basın ve ana ekranındaki **Sistem Belleği** ayarını Sistem Kurulum ekranından kontrol edin.  
Sistemin yeni takılan belleği yansıtacak şekilde, değeri değiştirmiş olması gerekir.
- 17** Değer doğru değilse, bir veya daha fazla bellek modülü doğru takılmamış olabilir. adım 6 ile adım 10 numaralı yordamlar arasında anlatılan işlemleri tekrar yapın ve bellek modüllerinin doğru takıldığından emin olun.
- 18** Sistem tanılmasında sistem bellek testini yürütün. Bkz. “Sistem Tanılamayı Çalıştırma” sayfa 125.

# İşlemci

## İşlemciyi Çıkarma

**⚠ DİKKAT:** Onarımların çoğu yalnızca yetkili bir servis teknisyeni tarafından yapılabilir. Siz yalnızca ürününüzün belgelerinde belirtilen sorun giderme bölümü altındaki uygulamaları veya çevrimiçi ya da telefonla hizmet ve destek ekibinin bildirdiği basit onarımları gerçekleştirebilirsiniz. Dell tarafından yetkilendirilmemiş servislerden kaynaklanan zararlar garantinizin kapsamında değildir. Ürünle birlikte gelen güvenlik yönergelerini okuyun ve uygulayın.

- 1 Sisteminizi yükseltmeden önce [support.dell.com](http://support.dell.com) adresinden en son BIOS sürümünü indirin ve güncellemeyi sisteminize kurmak için sıkıştırılmış indirme dosyasındaki talimatları takip edin.
- 2 Sistemi, bağlı çevre birimleri ile birlikte kapatın ve sistemin fişini prizden çekin. Prizden çıkarıldığında, kapağı açmadan önce sistemdeki saklı gücü tam olarak boşaltmak için güç düğmesini 3 saniye basılı tutun.

**✍ NOT:** Sistemin içindeki aksamlar üzerinde çalışırken daima bir statik paspas ve statik bileklik kullanmanız önerilir.

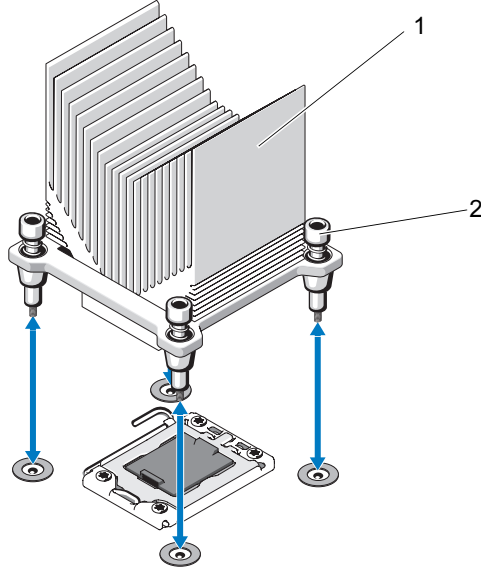
- 3 Sistemi açın. Bkz. “Sistemin Açılması” sayfa 61.
- 4 Genişleme kartı sabitleyiciyi çıkarın. Bkz. “Genişletme Kartı Sabitleyicinin Çıkarılması” sayfa 78.
- 5 Soğutma örtüsünü çıkarın. Bkz. “Soğutma Örtüsünü Çıkarma” sayfa 79.

**⚠ UYARI:** Sistem kapatıldıktan sonra bir süre ısı emici ve işlemci dokunulamayacak kadar sıcak kalır. Isı emici ve işlemciye ellemeden önce soğumaları için bir süre bekleyin.

**⚠ DİKKAT:** İşlemciyi çıkarmayı planlamıyorsanız, ısı emicisini asla işlemciden ayırmayın. Uygun sıcaklık şartlarının sürdürülmesi için ısı emici gereklidir.

- 6 2 Numaralı Phillips tornavida kullanarak, ısı emicinin tutma vidalarından birini gevşetin. Bkz. Şekil 3-15.
- 7 Isı emicinin işlemciden ayrılması için 30 saniye bekleyin.
- 8 Diğer üç ısı emici tutma vidasını gevşetmek için adım 6 ve adım 7’yi tekrarlayın.
- 9 Isı emicisini nazikçe işlemciden ayırın ve ısı emicisini ters şekilde kenara bırakın (termal gresli tarafı yukarı bakacak şekilde).

### Şekil 3-15. Isı Emicisinin Takılması ve Çıkarılması



1 ısı emici

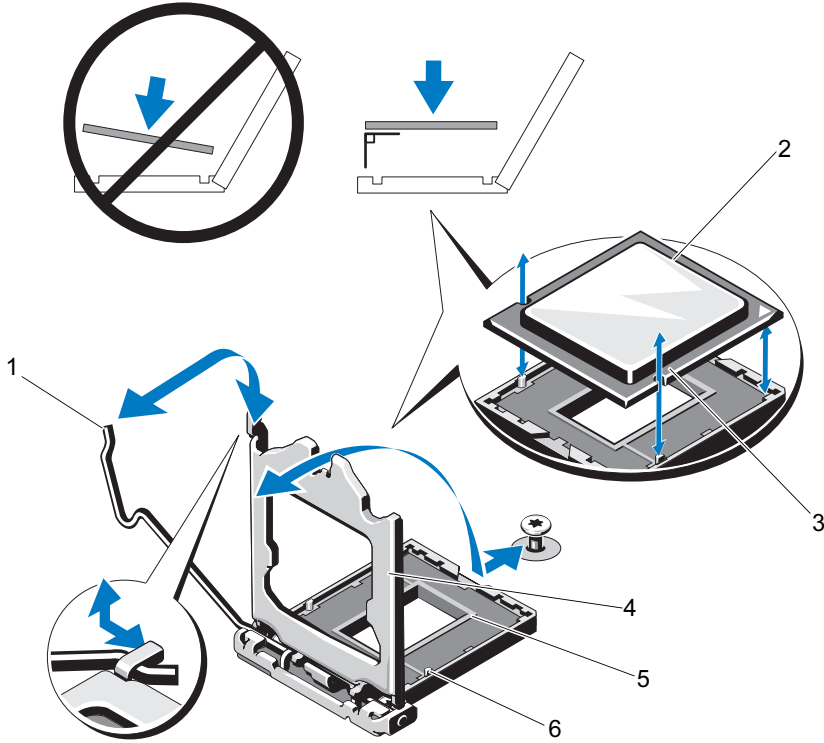
2 ısı emicisi tutma vidaları (4)



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

- 10 Baş parmağınızı sıkıca işlemci soketi ayırma kolu üzerine koyun ve aşağı itip tırnak altından çekerek kolu kilitli konumdan çıkarın. İşlemci soketten çıkana dek kolu 90 derece dik olarak çevirin. Bkz. Şekil 3-16.
- 11 Korumayı yukarı doğru döndürerek kenara çekmek için işlemci koruması üzerindeki sekmeyi kullanın. Bkz. Şekil 3-16.

Şekil 3-16. İşlemciyi Çıkarma



- |   |                            |   |                    |
|---|----------------------------|---|--------------------|
| 1 | soket serbest bırakma kolu | 2 | işlemci            |
| 3 | işlemciye dişler (2)       | 4 | işlemci koruyucusu |
| 5 | ZIF soketi                 | 6 | soket dişleri (2)  |

**⚠ DİKKAT:** İşlemciyi çıkarırken, ZIF soketinin üzerindeki pimlerin kıvrılmamasına özen gösterin. Pimlerin kıvrılması, sistem kartının kalıcı olarak zarar görmesine neden olabilir.

- 12** İşlemciyi dikkatlice soketten ayırın ve soketin yeni işlemci için hazır olması için serbest bırakma kolunu yukarıda bırakın.

## İşlemci Takma

- 1 Yeni işlemciyi paketinden çıkarın.
- 2 İşlemciyi ZIF yuvasındaki yuva anahtarları ile hizalayın. Bkz. Şekil 3-16.
- △ **DİKKAT: İşlemcinin yanlış yerleştirilmesi, sistem kartı veya işlemcinin kalıcı olarak zarar görmesine neden olabilir. Soket üzerindeki pimleri eğmemeye dikkat edin.**
- 3 İşlemci yuvası üzerindeki serbest bırakma kolu açık durumdayken, işlemciyi yuva anahtarları ile hizalayın ve işlemciyi dikkatlice yerine yerleştirin.
- △ **DİKKAT: İşlemciyi yerine oturtmak için zorlamayın. İşlemci doğru yerleştirildiğinde, sokete kolayca oturur.**
- 4 İşlemci korumasını kapatın.
- 5 Yerine oturuncaya kadar yuva serbest bırakma kolunu aşağı çevirin.
- 6 Temiz ve tiftiksiz bir bez kullanarak, termal gresi ısı emiciden çıkarın.
- 7 İşlemci kitinizle birlikte gelen gres paketini açın ve yeni işlemcinin üst tarafına termal yağı eşit bir şekilde sürün.
- 8 Isı alıcısını işlemcinin üzerine yerleştirin. Bkz. Şekil 3-16.
- 9 2 Numaralı Phillips tornavida kullanarak, ısı emicinin tutma vidalarını gevşetin. Bkz. Şekil 3-15.
- 10 Soğutma örtüsünü değiştirin. Bkz. “Soğutma Örtüsünün Takılması” sayfa 80.
- 11 Genişleme kartı sabitleyiciyi yerine takın. Bkz. “Genişletme Kartı Sabitleyicinin Takılması” sayfa 78.
- 12 Sistemi kapatın. Bkz. “Sistemin Kapatılması” sayfa 62.
- 13 Sistemi ve çevre donanımlarını güç kaynaklarına takın ve bunları açın.
- 14 System Setup (Sistem Kurulumu) programına girmek için <F2> tuşuna basın ve işlemci bilgisinin yeni sistem yapılandırması ile uyumlu olduğunu kontrol edin. Bkz. “Sistem Kurulum Programına Giriş” sayfa 36.
- 15 Yeni işlemcinin düzgün çalıştığını doğrulamak için sistem tanı araçlarını çalıştırın. Tanılama programlarını çalıştırma hakkında bilgi için, bkz. “Tümleşik Sistem Tanılamalarını Çalıştırma” sayfa 126.

# Soğutma Fanı

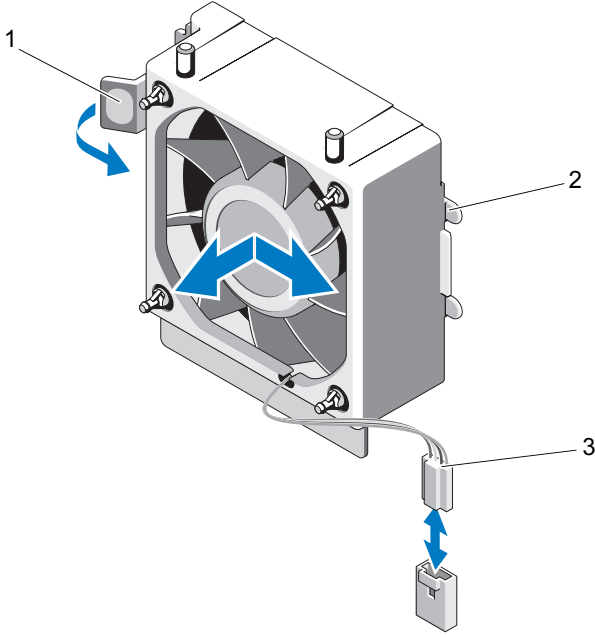
Sisteminizde bir adet soğutma fanı bulunur.

## Soğutma Fanının Çıkarılması

**△ DİKKAT:** Onarımların çoğu yalnızca yetkili bir servis teknisyeni tarafından yapılabilir. Siz yalnızca ürününüzün belgelerinde belirtilen sorun giderme bölümü altındaki uygulamaları veya çevrimiçi ya da telefonla hizmet ve destek ekibinin bildirdiği basit onarımları gerçekleştirebilirsiniz. Dell tarafından yetkilendirilmemiş servislerden kaynaklanan zararlar garantinizin kapsamında değildir. Ürünle birlikte gelen güvenlik yönergelerini okuyun ve uygulayın.

- 1 Sistemi ve bağlı çevre birimleri kapatın, sistemi elektrik prizinden çıkartın.
- 2 Sistemi açın. Bkz. “Sistemin Açılması” sayfa 61.
- 3 Genişleme kartı sabitleyiciyi çıkarın. Bkz. “Genişletme Kartı Sabitleyicinin Çıkarılması” sayfa 78.
- 4 Soğutma örtüsünü çıkarın. Bkz. “Soğutma Örtüsünü Çıkarma” sayfa 79.
- 5 Fanın güç kablosunu sistem kartından çıkarın.
- 6 Fan serbest bırakma sekmesini çekin, fanı şase üzerindeki sabitleme yuvalarından dışarı doğru kaydırın ve fanı çıkarın.

### Şekil 3-17. Soğutma Fanının Çıkarılması ve Takılması



1 serbest bırakma tırnağı

2 sabitleme sekmeleri

3 güç kablosu

### Soğutma Fanının Takılması

**⚠ DİKKAT:** Onarımların çoğu yalnızca yetkili bir servis teknisyeni tarafından yapılabilir. Siz yalnızca ürününüzün belgelerinde belirtilen sorun giderme bölümü altındaki uygulamaları veya çevrimiçi ya da telefonla hizmet ve destek ekibinin bildirdiği basit onarımları gerçekleştirebilirsiniz. Dell tarafından yetkilendirilmemiş servislerden kaynaklanan zararlar garantinizin kapsamında değildir. Ürünle birlikte gelen güvenlik yönergelerini okuyun ve uygulayın.

- 1 Sistem fanı üzerindeki sekmeleri şase üzerindeki sabitleme yuvaları ile hizalayın.
- 2 Sistem fanını sekmeler yerine oturana kadar sabitleme yuvasının içine doğru kaydırın.
- 3 Fan kablosunu sistem kartına takın. Konektörün yeri için bkz. Şekil 6-1.

- 4 Genişletme kartı sabitleyiciyi yerine takın. Bkz. “Genişletme Kartı Sabitleyicinin Takılması” sayfa 78.
- 5 Soğutma örtüsünü değiştirin. Bkz. “Soğutma rtsnn Takılması” sayfa 80.
- 6 Sistemi kapatın. Bkz. “Sistemin Kapatılması” sayfa 62.

## Sistem Pili

### Sistem Pilinin Değiştirilmesi



**UYARI:** Yanlış takılan yeni pillerin patlama tehlikesi vardır. Pili yalnızca üretici tarafından önerilen tipte ya da dengi ile değiştirin. ilave bilgiler için güvenlik bilgilerinize bakın.



**DİKKAT:** Onarımların çoğu yalnızca yetkili bir servis teknisyeni tarafından yapılabilir. Siz yalnızca ürününüzün belgelerinde belirtilen sorun giderme bölümü altındaki uygulamaları veya evrimii ya da telefonla hizmet ve destek ekibinin bildirdiği basit onarımları gerçekleştirebilirsiniz. Dell tarafından yetkilendirilmemiş servislerden kaynaklanan zararlar garantinizin kapsamında değildir. Ürünle birlikte gelen güvenlik yönergelerini okuyun ve uygulayın.

- 1 Sistemi, bağlı evre birimleri ile birlikte kapatın ve sistemin fişini prizden ekin.
- 2 Sistemi açın. Bkz. “Sistemin Açılması” sayfa 61.
- 3 Pil soketini bulun. Bkz. Şekil 6-1.

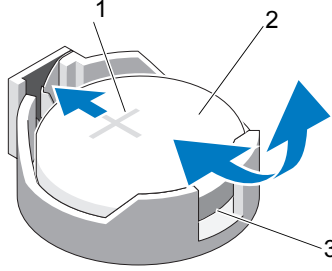


**DİKKAT:** Pil konnektörünün zarar görmemesi için, pili takarken ya da çıkarırken, konnektörü desteklemeniz gerekir.

- 4 Sistem pilini çıkarmak için, metal plakayı pil dışarı çıkana kadar pilin tersi istikametinde bastırın.



### Şekil 3-18. Sistem Pilinin Değiştirilmesi



- 1 pil konnektörünün pozitif tarafı      2 sistem pili  
3 pil konnektörünün negatif tarafı

- 5 Yeni bir sistem pili takmak için, pili “+” tarafı yukarı gelecek ve yuva üzerindeki metal plakaya hizalanacak şekilde tutun. Yerine oturana kadar, pili yuvaya doğru bastırın.
- 6 Sistemi kapatın. Bkz. “Sistemin Kapatılması” sayfa 62.
- 7 Pilin düzgün çalıştığını doğrulamak için Sistem Kurulum programına girin. Bkz. “System Setup Programı ve UEFI Önyükleme Yöneticisinin Kullanılması” sayfa 35.
- 8 Sistem kurulum programının **Time** (Saat) ve **Date** (Tarih) alanlarına doğru saat ve tarihi girin.
- 9 Sistem Kurulum programından çıkın.

# Güç Kaynağı

## Güç Kaynağını Çıkarma

**⚠ DİKKAT:** Onarımların çoğu yalnızca yetkili bir servis teknisyeni tarafından yapılabilir. Siz yalnızca ürününüzün belgelerinde belirtilen sorun giderme bölümü altındaki uygulamaları veya çevrimiçi ya da telefonla hizmet ve destek ekibinin bildirdiği basit onarımları gerçekleştirebilirsiniz. Dell tarafından yetkilendirilmemiş servislerden kaynaklanan zararlar garantinizin kapsamında değildir. Ürünle birlikte gelen güvenlik yönergelerini okuyun ve uygulayın.

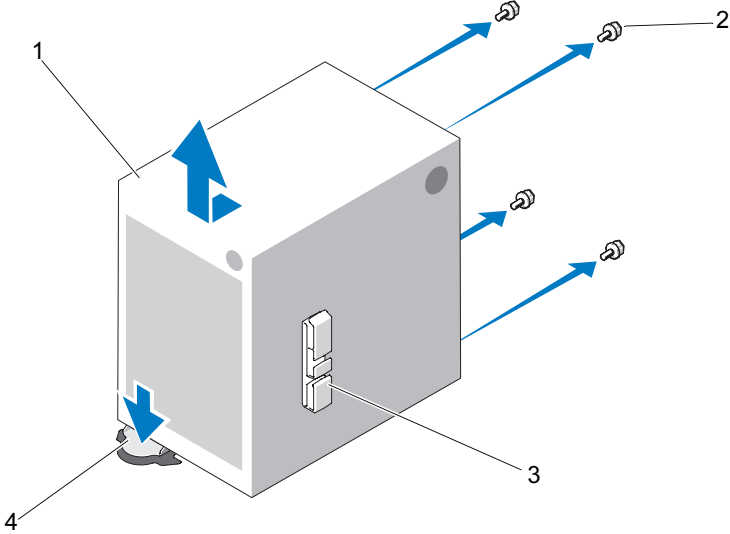
- 1 Sistemi ve bağlı çevre birimleri kapatın, sistemi elektrik prizinden çıkartın.
- 2 Sistemi açın. Bkz. “Sistemin Açılması” sayfa 61.
- 3 Genişleme kartı sabitleyiciyi çıkarın. Bkz. “Genişletme Kartı Sabitleyicinin Çıkarılması” sayfa 78.
- 4 Soğutma örtüsünü çıkarın. Bkz. “Soğutma Örtüsünü Çıkarma” sayfa 79.
- 5 Sistem kartı ve sürücülerden güç kablolarının bağlantısını kesin.



**NOT:** Sekmeleri serbest bıraktıkça sistem çerçevesindeki sekmelerin altından geçen DC güç kablolarının güzergahını not edin ve kabloları sistem kartı ve sürücülerden çıkarın. Kabloların sıkışmasını veya kavrılmasını engellemek için, bu kabloları takarken uygun güzergahtan geçirmeniz gerekir.

- 6 Güç kablosunun yan tarafındaki kablo klipsine sabitlenmiş olan kabloları çıkarın.
- 7 2 numaralı Phillips tornavida kullanarak, güç kaynağını arka panele sabitleyen dört vidayı sokün.
- 8 Güç kaynağı serbest bırakma sekmesine bastırın ve güç kaynağını sistemin ön tarafına doğru kaydırın.
- 9 Güç kaynağını şašenin dışına çıkarın. Bkz. Şekil 3-19.
- 10 Kablo klipsini çıkarın ve yeni güç kaynağına takmak üzere kenara ayırın.

### Şekil 3-19. Güç Kaynağını Çıkarma



- |                |                                       |
|----------------|---------------------------------------|
| 1 güç kaynağı  | 2 vidalar (4)                         |
| 3 kablo klipsi | 4 güç kaynağı serbest bırakma sekmesi |

### Güç Kaynağını Takma

- 1 Kablo klipsini yeni güç kaynağına takın.
- 2 Güç kaynağı montaj deliklerini arka paneldeki montaj delikleri ile hizalayın.
- 3 Güç kaynağını, güç kaynağı serbest bırakma sekmesi üzerinde yerine oturana kadar arka panele doğru kaydırın.
- 4 2 numaralı Phillips tornavida kullanarak, güç kaynağını arka panele sabitleyen dört vidayı takın.
- 5 I/O paneli ve SATA kablolarını (mevcut ise) güç kaynağının yan tarafındaki yönlendirme klipsine sabitleyin.
- 6 Sistem kartı ve sürücülere gelen tüm güç kablolarını takın.
- 7 Soğutma örtüsünü değiştirin. Bkz. “Soğutma Örtüsünün Takılması” sayfa 80.

- 8 Genişleme kartı sabitleyiciyi yerine takın. Bkz. “Genişletme Kartı Sabitleyicinin Takılması” sayfa 78.
- 9 Sistemi kapatın. Bkz. “Sistemin Kapatılması” sayfa 62.

## Dahili USB Bellek Anahtarı

Sisteminizin içine takılan isteğe bağlı bir USB bellek, bir önyükleme aygıtı, güvenlik anahtarı ya da yığın depolama aygıtı olarak kullanılabilir.

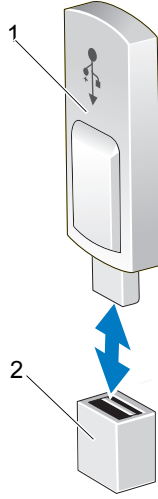
**⚠ DİKKAT: Onarımların çoğu yalnızca yetkili bir servis teknisyeni tarafından yapılabilir. Siz yalnızca ürününüzün belgelerinde belirtilen sorun giderme bölümü altındaki uygulamaları veya çevrimiçi ya da telefonla hizmet ve destek ekibinin bildirdiği basit onarımları gerçekleştirebilirsiniz. Dell tarafından yetkilendirilmemiş servislerden kaynaklanan zararlar garantinizin kapsamına değildir. Ürünle birlikte gelen güvenlik yönergelerini okuyun ve uygulayın.**

- 1 Sistemi, bağlı çevre birimleri ile birlikte kapatın ve sistemin fişini prizden çekin
- 2 Sistemi açın. Bkz. “Sistemin Açılması” sayfa 61.
- 3 Sistem kartı üzerinde USB konektörünün yerini belirleyin. Bkz. Şekil 6-1.
- 4 USB bellek anahtarını USB konektörüne takın. Bkz. Şekil 3-20.
- 5 Sistemi kapatın. Bkz. “Sistemin Kapatılması” sayfa 62.
- 6 Sistem Kurulumu programına girin ve USB anahtarın sistem tarafından algılandığını doğrulayın. Bkz. “System Setup Programı ve UEFI Önyükleme Yöneticisinin Kullanılması” sayfa 35.

USB konektörünün, Sistem Kurulum programının **Integrated Devices** (Tümleşik Aygıtlar) ekranındaki **Internal USB Port** (Dahili USB Bağlantı Noktası) seçeneği ile etkinleştirilmesi gerekir. Bkz. “Tümleşik Aygıtlar Ekranı” sayfa 44.

USB bellek anahtarından önyükleme için, USB bellek anahtarını bir önyükleme görüntüsü ile yapılandırın ve ardından Sistem Kurulumundaki önyükleme sırasından USB bellek anahtarını seçin.

### Şekil 3-20. USB Bellek Anahtarının Çıkarılması ve Takılması



1 USB bellek kartı

2 USB bellek anahtarı konektörü

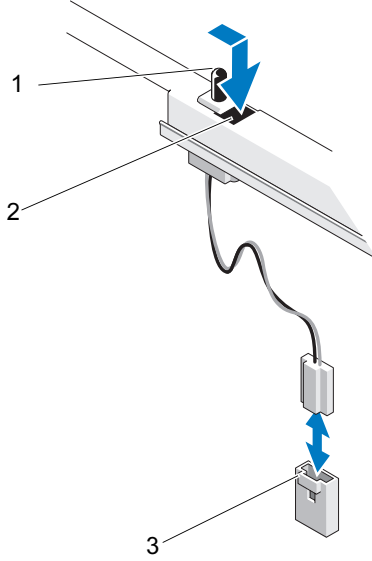
## Kasaya İzinsiz Giriş Önleme Anahtarı

### Kasaya İzinsiz Giriş Önleme Anahtarını Çıkarma

**△ DİKKAT:** Onarımların çoğu yalnızca yetkili bir servis teknisyeni tarafından yapılabilir. Siz yalnızca ürününüzün belgelerinde belirtilen sorun giderme bölümü altındaki uygulamaları veya çevrimiçi ya da telefonla hizmet ve destek ekibinin bildirdiği basit onarımları gerçekleştirebilirsiniz. Dell tarafından yetkilendirilmemiş servislerden kaynaklanan zararlar garantinizin kapsamında değildir. Ürünle birlikte gelen güvenlik yönergelerini okuyun ve uygulayın.

- 1 Sistemi ve bağlı çevre birimleri kapatın, sistemi elektrik prizinden çıkartın.
- 2 Sistemi açın. Bkz. “Sistemin Açılması” sayfa 61.
- 3 Kasaya izinsiz giriş önleme anahtarı kablosunu sistem kartı üzerindeki INTRUSION (İZİNSİZ GİRİŞ) konektöründen çıkarın. Bkz. Şekil 6-1.
- 4 Kasaya izinsiz giriş önleme anahtarını sabitleme destek çentiğinden dışarı doğru kaydırın. Bkz. Şekil 3-21.
- 5 Anahtarı ve bağlı kablolarını sistemden çıkarın.

### Şekil 3-21. Kasaya İzinsiz Giriş Önleme Anahtarını Çıkarma ve Takma



- 1 kasaya izinsiz giriş önleme anahtarı
- 2 sabitleme destek çentiği
- 3 INTRUSION (İZİNSİZ GİRİŞ) konektörü

### Kasaya İzinsiz Giriş Önleme Anahtarını Takma

- 1 Kasaya izinsiz giriş önleme anahtarını sabitleme destek çentiği ile hizalayın. Bkz. Şekil 3-21.
- 2 Anahtarı sabitleme destek çentiğine doğru kaydırın.
- 3 Anahtar kablosunu sistem kartındaki INTRUSION (İZİNSİZ GİRİŞ) konektörüne takın. Bkz. Şekil 6-1.
- 4 Sistemi kapatın. Bkz. “Sistemin Kapatılması” sayfa 62.

## Kontrol Paneli Düzeneği

△ **DİKKAT:** Onarımların çoğu yalnızca yetkili bir servis teknisyeni tarafından yapılabilir. Siz yalnızca ürününüzün belgelerinde belirtilen sorun giderme bölümü altındaki uygulamaları veya çevrimiçi ya da telefonla hizmet ve destek ekibinin bildirdiği basit onarımları gerçekleştirebilirsiniz. Dell tarafından yetkilendirilmemiş servislerden kaynaklanan zararlar garantinizin kapsamında değildir. Ürünle birlikte gelen güvenlik yönergelerini okuyun ve uygulayın.

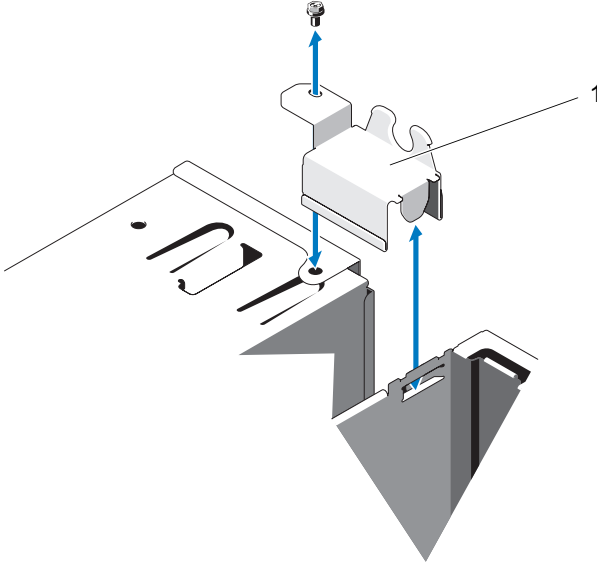
### Kontrol Paneli Aksamını Çıkarma

- 1 Sistemi ve bağlı çevre birimleri kapatın, sistemi elektrik prizinden çıkartın.
- 2 Sistemi açın. Bkz. “Sistemin Açılması” sayfa 61.
- 3 Ön çerçeveyi çıkarın. Bkz. “Ön Çerçeveyi Çıkarma” sayfa 63.
- 4 Kontrol paneli güç kablosunu sistem kartından çıkarın.

△ **DİKKAT:** Konektörü çıkarmak için kabloyu çekmeyin. Kabloyu çekerseniz, kablo hasar görebilir.

- a Kablo konektörlerinin uçlarındaki plastik çıkıntuları sıkın.
  - b Konektörü yavaşça çekerek, yuvasından ayırın.
- 5 Bağlantı destek kilidini tutarak vidayı sökün ve bağlantı destek kilidini sistemden çıkarın.

### Şekil 3-22. Bağlantı Destek Kilidinin Çıkarılması



1 bağlantı destek kilidi

6 Kontrol paneli aksamını ön şaseye sabitleyen montaj vidasını sökün.  
Bkz. Şekil 3-23.

7 Kontrol paneli aksamını sistemden çıkarın.

8 Kontrol paneli kablosunu kontrol paneli aksamından çıkarın.

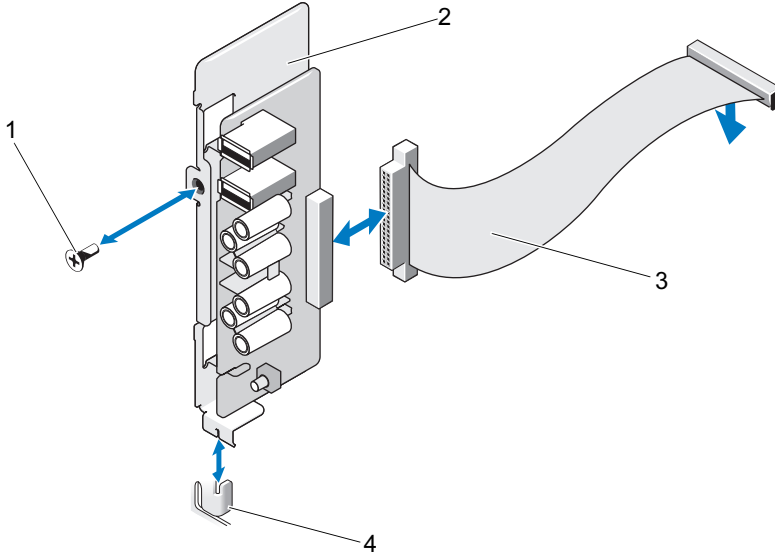
**⚠ DİKKAT: Konektörü çıkarmak için kabloyu çekmeyin. Kabloyu çekerseniz, kablo hasar görebilir.**

a Kablo konektörlerinin uçlarındaki plastik çıkıntıları sıkın.

b Konektörü yavaşça çekerek, yuvasından ayırın.



### Şekil 3-23. Kontrol Paneli Aksamının Çıkarılması ve Takılması



- |   |                        |   |                      |
|---|------------------------|---|----------------------|
| 1 | montaj vidası          | 2 | kontrol paneli kartı |
| 3 | kontrol paneli kablosu | 4 | tespit dayanağı      |

### Kontrol Paneli Aksamını Takma

**⚠ DİKKAT:** Onarımların çoğu yalnızca yetkili bir servis teknisyeni tarafından yapılabilir. Siz yalnızca ürününüzün belgelerinde belirtilen sorun giderme bölümü altındaki uygulamaları veya çevrimiçi ya da telefonla hizmet ve destek ekibinin bildirdiği basit onarımları gerçekleştirebilirsiniz. Dell tarafından yetkilendirilmemiş servislerden kaynaklanan zararlar garantinizin kapsamında değildir. Ürünle birlikte gelen güvenlik yönergelerini okuyun ve uygulayın.

- 1 Kontrol paneli kablosunu kontrol paneli kartına takın.
- 2 Kontrol paneli kartındaki yuvayı şase üzerindeki tespit dayanağı ile hizalayın ve vidayı takın. Bkz. Şekil 3-23.
- 3 Vidasını takarak bağlantı destek kilidini sabitleyin. Bkz. Şekil 3-23.

- 4 Kontrol paneli kablosunu isteğe bağlı teyp veya optik sürücü altındaki klips ve güç kaynağı biriminin yan tarafındaki klips ile sabitleyin.
- 5 Kontrol paneli kablosunu sistem kartına takın.
- 6 Ön çerçeveyi yerine takın. Bkz. “Ön Çerçevenin Takılması” sayfa 64.
- 7 Sistemi kapatın. Bkz. “Sistemin Kapatılması” sayfa 62.

## Sistem Kartı

### Sistem Kartını Çıkarma



**UYARI:** Isı emicisi çalışma sırasında ısınabilir. Yanmaları önlemek için, sistem kartını çıkarmadan önce sistemin yeteri kadar soğuduğundan emin olun.



**DİKKAT:** Onarımların çoğu yalnızca yetkili bir servis teknisyeni tarafından yapılabilir. Siz yalnızca ürününüzün belgelerinde belirtilen sorun giderme bölümü altındaki uygulamaları veya çevrimiçi ya da telefonla hizmet ve destek ekibinin bildirdiği basit onarımları gerçekleştirebilirsiniz. Dell tarafından yetkilendirilmemiş servislerden kaynaklanan zararlar garantinizin kapsamında değildir. Ürünle birlikte gelen güvenlik yönergelerini okuyun ve uygulayın.



**DİKKAT:** Bir şifreleme programı ile Trusted Program Module (TPM) kullanıyorsanız, program ya da sistem kurulumu sırasında bir kurtarma anahtarı oluşturmanız sizden istenebilir. Bu kurtarma anahtarını oluşturduğunuzdan ve güvenli şekilde sakladığınızdan emin olun. Bu sistem kartını değiştirirseniz, sabit disklerinizdeki şifrelenmiş verilere erişebilmeniz için sisteminizi ya da programınızı başlatırken kurtarma anahtarını girmeniz gerekir.

- 1 Sistemi ve bağlı çevre birimleri kapatın, sistemi elektrik prizinden çıkartın.
- 2 Sistemi açın. Bkz. “Sistemin Açılması” sayfa 61.
- 3 Genişleme kartı sabitleyiciyi çıkarın. Bkz. “Genişletme Kartı Sabitleyicinin Çıkarılması” sayfa 78.
- 4 Soğutma örtüsünü çıkarın. Bkz. “Soğutma Örtüsünü Çıkarma” sayfa 79.
- 5 Sistem kartından bütün kabloları çıkarın.
- 6 Soğutma fanını çıkarın. Bkz. “Soğutma Fanının Çıkarılması” sayfa 94.

7 Tüm genişletme kartlarını ve bağlı kabloları çıkarın. Bkz. “Genişleme Kartının Çıkarılması” sayfa 81.

8 Tüm bellek modüllerini çıkarın. Bkz. “Bellek Modüllerini Çıkarma” sayfa 86.

△ **DİKKAT: İşlemci ve ısı emici aşırı ısınabilir. Dokunmadan önce işlemci ve ısı emicisinin soğuması için yeteri kadar bekleyin.**

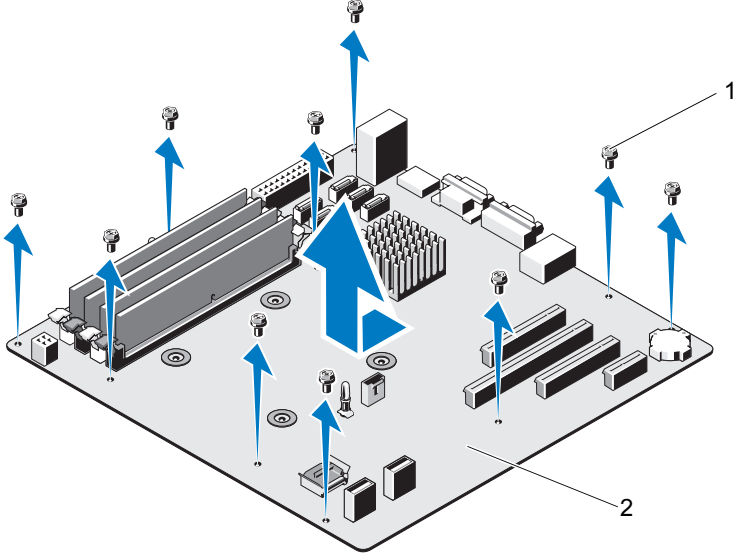
9 Isı emicisini çıkarın. Bkz. “İşlemciyi Çıkarma” sayfa 90.

10 2 numara Phillips tornavida kullanarak, sistem kartını şaseye sabitleyen on vidayı sökün ve daha sonra sistem kartını şaseenin ön kenarına doğru kaydırın.

△ **DİKKAT: Bir bellek modülü, işlemci ya da diğer bileşenlerden tutarak sistem kartını kaldırmayın.**

11 Sistem kartını kenarlarından turun ve sistem kartını şaseden çıkarın. Bkz. Şekil 3-24.

### Şekil 3-24. Sistem Kartının Çıkarılması ve Takılması



1 vidalar (10)

2 sistem kartı

## Sistem Kartı Takma

- 1 Yeni sistem kartının paketini açın.
- 2 İşlemci koruyucusundan etiketleri sökün ve bunları sistemin ön tarafındaki sistem tanıtım paneline takın. Bkz. Şekil 3-24.
- 3 Sistem kartını kenarlarından tutarak şasenin içine yerleştirin.
- △ **DİKKAT: Bir bellek modülü, işlemci ya da diğer bileşenlerden tutarak sistem kartını kaldırmayın.**
- 4 Sistem kartının ön kısmını hafifçe kaldırın ve tam olarak düz şekilde oturana kadar şasenin altına doğru ilerletin.
- 5 Sistem kartını yerine oturana kadar şasenin arkasına doğru itin.
- 6 Sistem kartını şaseye sabitlemek için ön vidayı takın. Bkz. Şekil 6-1.
- 7 İşlemcileri yeni sistem kartına transfer edin. Bkz. “İşlemciyi Çıkarma” sayfa 90 ve “İşlemci Takma” sayfa 93.
- 8 Tüm bellek modülleri ve boş bellekleri yerine takın. Bkz. “Bellek Modüllerini Takma” sayfa 88.
- 9 Kabloları aşağıda listelendiği şekilde sırasıyla takın (sistem kartı üzerindeki konektörlerin yerlerini görmek için bkz. Şekil 6-1):
  - SATA arabirim kablosu, mevcut ise
  - Kontrol paneli arabirim kablosu
  - Optik/teyp sürücü güç kablosu
  - Sistem kartı güç kabloları
- 10 Tüm genişletme kartlarını takın. Bkz. “Genişletme Kartı Takma” sayfa 83.
- 11 Soğutma fanını yerine takın. Bkz. “Soğutma Fanının Takılması” sayfa 95.
- 12 Isı emicisini yerine takın. Bkz. “İşlemci Takma” sayfa 93.
- 13 Soğutma örtüsünü değiştirin. Bkz. “Soğutma Örtüsünün Takılması” sayfa 80.
- 14 Genişleme kartı sabitleyiciyi yerine takın. Bkz. “Genişletme Kartı Sabitleyicinin Takılması” sayfa 78.
- 15 Sistemi kapatın. Bkz. “Sistemin Kapatılması” sayfa 62.

# Sisteminize Yönelik Sorun Giderme

## Önce Güvenlik—Sizin ve Sisteminiz için

△ **DİKKAT:** Onarımların çoğu yalnızca yetkili bir servis teknisyeni tarafından yapılabilir. Siz yalnızca ürününüzün belgelerinde belirtilen sorun giderme bölümü altındaki uygulamaları veya çevrimiçi ya da telefonla hizmet ve destek ekibinin bildirdiği basit onarımları gerçekleştirebilirsiniz. Dell tarafından yetkilendirilmemiş servislerden kaynaklanan zararlar garantinizin kapsamında değildir. Ürünle birlikte gelen güvenlik yönergelerini okuyun ve uygulayın.

## Sistem Başlangıç Arızasına Yönelik Sorun Giderme

Sisteminiz, özellikle bir işletim sistemi kurduktan veya sisteminizin donanımını yeniden yapılandırdıktan sonra video çıkışından veya LCD mesajlarından önce duruyorsa aşağıdaki koşulları kontrol edin:

- UEFI Önyükleme Yöneticisinden bir işletim sistemi yükledikten sonra sistemi BIOS önyükleme modundan açarsanız, sistem askıya alınacaktır. Bunun tam terside doğrudur. İşletim sistemini yüklediğiniz aynı önyükleme moduna önyükleme yapmanız gerekmektedir. Bkz. “System Setup Programı ve UEFI Önyükleme Yöneticisinin Kullanılması” sayfa 35.
- Geçersiz bellek yapılandırmaları, başlangıçta herhangi bir video çıkışı olmadan sistemin durmasına neden olabilir. Bkz. “Sistem Belleği” sayfa 85.

Diğer tüm başlatma sorunları için ekranda görünen sistem mesajlarını not edin. Daha fazla bilgi için bkz. “Sistem Mesajları” sayfa 20.

## Harici Bağlantılara Yönelik Sorun Giderme

Herhangi bir harici aygıtla ilgili sorununu gidermeden önce, tüm harici kabloların sisteminizdeki harici bağlantılara sıkı bir şekilde takıldığından. Sisteminizdeki ön ve arka panel konnektörler için Bkz. Şekil 1-1 ve Şekil 1-2.

## Video Altsistemine Yönelik Sorun Giderme

- 1 Monitöre giden güç bağlantılarını ve sistemi kontrol edin.
- 2 Sistemden monitöre giden video arabirim kablosunu kontrol edin.
- 3 Uygun çevrimiçi tanılama sınavasını çalıştırın. Bkz. “Çevrimiçi Tanılamaların Kullanılması” sayfa 125.

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

Sınama işlemleri başarısızlıkla sonuçlanırsa, bkz.“Yardım Alma” sayfa 133.

## USB Aygıtına Yönelik Sorun Giderme

Bir USB bağlantılı klavye/fare ile ilgili sorun gidermek için, aşağıdaki adımları izleyin. Diğer USB aygıtları için adım 4 bölümüne gidin.

- 1 Klavye ve fare kablolarını sistemden kısa bir süre için çıkartın ve tekrar takın.
- 2 Klavye/fare aygıtını, sistemin karşı tarafında USB bağlantı noktalarına bağlayın.
- 3 Sorun devam ediyorsa, sistemi yeniden başlatın Sistem Kurulum Programına girin ve çalışmayan USB bağlantı noktalarının etkin olup olmadıklarını kontrol edin.
- 4 Fare veya klavye'yi çalışan bir klavye veya fare ile değiştirin.
- 5 Sorun devam ediyorsa, arızalı fare ya da klavye'yi yerleştirin.
- 6 Sorun devam ediyorsa, sisteme bağlı diğer aygıtlara yönelik sorun gidermeye başlamak üzere bir dahaki adıma geçin.
- 7 Bağlı olan tüm USB aygıtlarını kapatın ve sistemden çıkarın.

- 8** Sistemi yeniden başlatın ve klavyeniz çalışıyorsa, sistem kurulum programına girin. Tüm USB bağlantı noktalarının etkin olduklarından emin olun. Bkz. “Tümleşik Aygıtlar Ekranı” sayfa 44.  
Klavyeniz çalışmıyorsa, uzaktan erişim ögesini kullanabilirsiniz. Sistem erişilebilir durumda değilse, sisteminizdeki NVRAM\_CLR atlama telini ayarlama ve BIOS'u varsayılan ayarlara geri yükleme hakkındaki yönergeler için bkz. “Unutulan Parolayı Devre Dışı Bırakma” sayfa 132.
- 9** Her bir USB aygıtını teker çıkarın ve çalıştırın.
- 10** Bir aygıt aynı soruna neden oluyorsa, aygıtını kaptın, USB kablosunu değiştirin ve aygıtı çalıştırın.  
Sorun devam ediyorsa, aygıtı değiştirin.  
Sorun giderme başarısızsa, bkz. “Yardım Alma” sayfa 133.

## **Seri I/O Aygıtına Yönelik Sorun Giderme**

- 1** Seri bağlantı noktasına bağlı tüm çevre birimlerini ve sistemi kapatın.
- 2** Seri arabirim kablosunu çalışan bir kablo ile değiştirin ve sistem ile seri aygıtı açın.  
Sorun çözülmemiş ise, arabirim kablosunu değiştirin.
- 3** Sistemi ve seri aygıtı kapatın ve aygıtı benzer bir aygıt ile değiştirin.
- 4** Sistemi ve seri aygıtı kapatın.  
Sorun çözülmemiş ise, seri aygıtı değiştirin.  
Sorun devam ediyorsa, bkz. “Yardım Alma” sayfa 133.

## Bir NIC'ye yönelik Sorun Giderme

- 1 Uygun çevrimiçi tanılama sınavasını çalıştırın. Bkz. “Çevrimiçi Tanılamaların Kullanılması” sayfa 125.
- 2 Sistemi yeniden başlatın ve NIC Denetleyicisi ile ilgili tüm sistem iletilerini kontrol edin.
- 3 NIC konektörü üzerindeki uygun göstereyi kontrol edin.
  - Link göstergesi, yanmıyorsa, tüm kablo bağlantılarını kontrol edin.
  - Faaliyet göstergesi yanmıyorsa ağ sürücüsü dosyaları zarar görmüş ya da silinmiş olabilirler.  
Varsa sürücülerini çıkartın ve yeniden takın. NIC belgelerine bakın.
  - Uygunsa otomatik anlaşma (autonegotiation) ayarlarını değiştirin.
  - Harici anahtar ya da hub üzerinde başka bir konektör kullanın.  
Bkz. “NIC Gösterge Kodları” sayfa 16.
- 4 Uygun sürücülerin kurulduklarından ve protokollerin uygun olduklarından emin olun. NIC belgelerine bakın.
- 5 Sistem Kurulum Programına girin ve NIC bağlantı noktalarının etkin olup olmadıklarını kontrol edin. Bkz. “Tümleşik Aygıtlar Ekranı” sayfa 44.
- 6 Ağ üzerindeki NIC'ler, hublar ve anahtarların aynı veri aktarım hızı ve duplekse ayarlandıklarından emin olun. Tüm ağ aygıtları için belgelere bakın.
- 7 Tüm ağ kablolarının aynı tür olduklarından ve maksimum uzunluğu geçemediklerinden emin olun.  
Sorun giderme başarısızsa, bkz. “Yardım Alma” sayfa 133.



# Sistemin Islanmasına Yönelik Sorun Giderme

**△ DİKKAT:** Onarımların çoğu yalnızca yetkili bir servis teknisyeni tarafından yapılabilir. Siz yalnızca ürününüzün belgelerinde belirtilen sorun giderme bölümü altındaki uygulamaları veya çevrimiçi ya da telefonla hizmet ve destek ekibinin bildirdiği basit onarımları gerçekleştirebilirsiniz. Dell tarafından yetkilendirilmemiş servislerden kaynaklanan zararlar garantinizin kapsamında değildir. Ürünle birlikte gelen güvenlik yönergelerini okuyun ve uygulayın.

- 1 Sistemi ve bağlı çevre birimleri kapatın, sistemi elektrik prizinden çıkartın.
- 2 Sistemi açın. Bkz. “Sistemin Açılması” sayfa 61.
- 3 Bileşenleri sistemden çıkarın. Bkz. “Sistem Bileşenlerinin Monte Edilmesi” sayfa 59.
  - Sabit sürücüler
  - USB bellek kartı
  - Soğutma örtüsü ve genişletme kartı sabitleyici
  - Genişletme kartları
  - Güç kaynağı
  - Soğutma fanı
  - İşlemci ve ısı emici
  - Bellek modülleri
- 4 Sistemin en az 24 saat süreyle iyice kurummasını sağlayın.
- 5 'Adım 3 den çıkardığınız bileşenleri yeniden takın.
- 6 Sistemi kapatın. Bkz. “Sistemin Kapatılması” sayfa 62.
- 7 Sistemi ve bağlı çevre birimlerini açın.

Sistem, uygun bir biçimde çalışmıyor ise , bkz. “Yardım Alma” sayfa 133.
- 8 Sistem uygun biçimde başlatılırsa, sistemi kapatın ve çıkardığınız tüm genişletme kartlarını tekrar takın. Bkz. “Genişletme Kartı Takma” sayfa 83.
- 9 Uygun çevrimiçi tanılama sınavasını çalıştırın. Bkz. “Çevrimiçi Tanılamaların Kullanılması” sayfa 125.


Sınama işlemleri başarısızlıkla sonuçlanırsa, bkz. “Yardım Alma” sayfa 133.

# Hasar Görmüş Bir Sisteme Yönelik Sorun Giderme

**△ DİKKAT:** Onarımların çoğu yalnızca yetkili bir servis teknisyeni tarafından yapılabilir. Siz yalnızca ürününüzün belgelerinde belirtilen sorun giderme bölümü altındaki uygulamaları veya çevrimiçi ya da telefonla hizmet ve destek ekibinin bildirdiği basit onarımları gerçekleştirebilirsiniz. Dell tarafından yetkilendirilmemiş servislerden kaynaklanan zararlar garantinizin kapsamında değildir. Ürünle birlikte gelen güvenlik yönergelerini okuyun ve uygulayın.

- 1 Sistemi ve bağlı çevre birimleri kapatın, sistemi elektrik prizinden çıkartın.
- 2 Sistemi açın. Bkz. “Sistemin Açılması” sayfa 61.
- 3 Aşağıdaki bileşenlerin doğru şekilde takıldıklarından emin olun:
  - Soğutma örtüsü ve genişletme kartı sabitleyici
  - Genişletme kartları
  - Güç kaynağı
  - Soğutma fanı
  - İşlemci ve ısı emici
  - Bellek modülleri
  - Sabit sürücü taşıyıcılar
- 4 Tüm kabloların doğru şekilde takıldıklarından emin olun.
- 5 Sistemi kapatın. Bkz. “Sistemin Kapatılması” sayfa 62.
- 6 Sistem tanılama uygulamalarındaki sistem kartı sınama işlemini çalıştırın. Bkz. “Sistem Tanılamayı Çalıştırma” sayfa 125.  
Sınama işlemleri başarısızlıkla sonuçlanırsa, bkz. “Yardım Alma” sayfa 133.

## Sistem Piline Yönelik Sorun Giderme

 **DİKKAT:** Onarımların çoğu yalnızca yetkili bir servis teknisyeni tarafından yapılabilir. Siz yalnızca ürününüzün belgelerinde belirtilen sorun giderme bölümü altındaki uygulamaları veya çevrimiçi ya da telefonla hizmet ve destek ekibinin bildirdiği basit onarımları gerçekleştirebilirsiniz. Dell tarafından yetkilendirilmemiş servislerden kaynaklanan zararlar garantinizin kapsamında değildir. Ürünle birlikte gelen güvenlik yönergelerini okuyun ve uygulayın.



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

- 1 Sistem Kurulum programından saati ve tarihi tekrar girin. Bkz. “System Setup Programı ve UEFI Önyükleme Yöneticisinin Kullanılması” sayfa 35.
- 2 Sistemi kapatın ve Elektrik prizinden en az bir saatliğine çıkartın.
- 3 Sistemi elektrik prizine yeniden takın ve sistemi açın.
- 4 Sistem Kurulumu programına girin.

Sistem Kurulumu programında tarih ve saat doğru değil ise pili değiştirin. Bkz. “Sistem Pilinin Değiştirilmesi” sayfa 96.

Pilin değiştirilmesi sonucunda sorun giderilmediyse, bkz. “Yardım Alma” sayfa 133.



**NOT:** Bazı yazılımlar, sistemin hızlanmasına ya da yavaşlamasına sebep olabilirler. Sistem, Sistem Kurulum programında ayarlı saat haricinde normal şekilde çalışıyorsa, sorun arızalı pilden çok yazılımdan kaynaklanıyor olabilir.

## Güç Kaynağına yönelik Sorun Giderme

- 1 Çıkararak ve yeniden takarak güç kaynağını yerine oturtun. Bkz. “Güç Kaynağını Çıkarma” sayfa 98 ve “Güç Kaynağını Takma” sayfa 99.



**NOT:** Yeni bir güç kaynağı taktıktan sonra, bilgisayarın güç kaynağını tanıması ve düzgün çalıştığını belirlemesi için bir süre bekleyin.

Sorun devam ediyorsa, arızalı güç kaynağını değiştirin.

- 2 Sorun devam ediyorsa, bkz. “Yardım Alma” sayfa 133.

## Sistem Soğutma Sorunlarına Yönelik Sorun Giderme



**DİKKAT:** Onarımların çoğu yalnızca yetkili bir servis teknisyeni tarafından yapılabilir. Siz yalnızca ürününüzün belgelerinde belirtilen sorun giderme bölümü altındaki uygulamaları veya çevrimiçi ya da telefonla hizmet ve destek ekibinin bildirdiği basit onarımları gerçekleştirebilirsiniz. Dell tarafından yetkilendirilmemiş servislerden kaynaklanan zararlar garantinizin kapsamında değildir. Ürünle birlikte gelen güvenlik yönergelerini okuyun ve uygulayın.

Aşağıdaki koşullardan hiçbirinin meydana gelmediğinden emin olun:

- Sistem kapağı, soğutma örtüsü, EMI dolgu paneli, boş bellek modülü veya arka dolgu desteğinin çıkarılmış olması.
- Ortam sıcaklığının çok yüksek olması.
- Harici hava çıkışının engellenmesi.
- Bir soğutma fanının çıkarılmış ya da arızalı olması. Bkz. “Soğutma Fanı Sorun Giderme” sayfa 117.
- Genişleme kartı kurulum yönergelerinin takip edilmemesi. Bkz. “Genişleme Kartı Takma Yönergeleri” sayfa 80.

## Soğutma Fanı Sorun Giderme



**UYARI:** Onarımların çoğu yalnızca yetkili bir servis teknisyeni tarafından yapılabilir. Siz yalnızca ürününüzün belgelerinde belirtilen sorun giderme bölümü altındaki uygulamaları veya çevrimiçi ya da telefonla hizmet ve destek ekibinin bildirdiği basit onarımları gerçekleştirebilirsiniz. Dell tarafından yetkilendirilmemiş servislerden kaynaklanan zararlar garantinizin kapsamında değildir. Ürünle birlikte gelen güvenlik yönergelerini okuyun ve uygulayın.

1 Sistemi ve bağlı tüm çevre birimlerini kapatın.

2 Sistemi açın. Bkz. “Sistemin Açılması” sayfa 61.

3 Fanın güç kablosunu yeniden yerleştirin.

4 Sistemi yeniden başlatın.

Fan düzgün çalışırsa, sistem kapağını kapatın. Bkz. “Sistemin Kapatılması” sayfa 62.

5 Fan çalışmazsa, sistemi kapatın ve yeni bir fan takın. Bkz. “Soğutma Fanının Takılması” sayfa 95.

6 Sistemi kapatın. Bkz. “Sistemin Kapatılması” sayfa 62.

7 Sistemi yeniden başlatın.

Problem çözüldüyse, sistem kapağını kapatın. Bkz. “Sistemin Kapatılması” sayfa 62.

Yedek fan, çalışmıyorsa, bkz. “Yardım Alma” sayfa 133.

# Sistem Belleğine Yönelik Sorun Giderme

**⚠ DİKKAT:** Onarımların çoğu yalnızca yetkili bir servis teknisyeni tarafından yapılabilir. Siz yalnızca ürününüzün belgelerinde belirtilen sorun giderme bölümü altındaki uygulamaları veya çevrimiçi ya da telefonla hizmet ve destek ekibinin bildirdiği basit onarımları gerçekleştirebilirsiniz. Dell tarafından yetkilendirilmemiş servislerden kaynaklanan zararlar garantinizin kapsamında değildir. Ürünle birlikte gelen güvenlik yönergelerini okuyun ve uygulayın.



**NOT:** Geçersiz bellek yapılandırılmaları, sisteminizin herhangi bir video çıkışı olmadan başlangıçta durmasına sebep olabilir. Bkz. “Genel Bellek Modülü Montaj Yönergeleri” sayfa 85 ve bellek yapılandırmanın tüm uygulanabilir yönergeler ile uyumlu olduklarından emin olun.

- 1 Sistem çalışıyorsa, uygun çevrimiçi tanılama sınavmasını çalıştırın. Bkz. “Çevrimiçi Tanılamaların Kullanılması” sayfa 125.

Tanılama bir hata gösteriyorsa, tanılama programı tarafından sağlanan çözüm işlemlerini uygulayın.

- 2 Sistem çalışmıyorsa, sistemi ve çevre birimlerini kapatın, sistemi güç kaynağından çıkarın. En az 10 saniye bekleyin ve sonra sistemin elektrik bağlantısını yeniden yapın.
- 3 Sistemi ve çevre birimlerini kapatın, ekrandaki iletileri not edin.  
Belirli bir bellek modülüyle ilgili arızayı gösteren bir hata iletisi görüntüleniyorsa, adım 12 ögesine gidin.
- 4 Sistem Kurulumu programına girin ve program ve sistem belleği ayarlarını kontrol edin. Bkz. “Bellek Ayarları Ekranı” sayfa 40. Gerekliyse, değişiklikleri bellek ayarlarına uygulayın.  
Bellek ayarları, kurulu bellek uyuşuyor ama halen bir sorun belirtiliyorsa, gidin, adım 12.
- 5 Sistemi ve bağlı çevre birimleri kapatın, sistemi elektrik prizinden çıkartın.
- 6 Sistemi açın. Bkz. “Sistemin Açılması” sayfa 61.
- 7 Bellek kanallarını kontrol edin ve doğru yerleştirildiklerinden emin olun. Bkz. “Genel Bellek Modülü Montaj Yönergeleri” sayfa 85.
- 8 Bellek modüllerini tekrar yuvalarına oturtun. Bkz. “Bellek Modüllerini Takma” sayfa 88.
- 9 Sistemi kapatın. Bkz. “Sistemin Kapatılması” sayfa 62.

- 10 Sistem Kurulumu programına girin ve program ve sistem belleği ayarlarını kontrol edin. Bkz. “Bellek Ayarları Ekranı” sayfa 40.  
Sorun çözülmemişse, bir sonraki adıma devam edin.
- 11 Sistemi açın. Bkz. “Sistemin Açılması” sayfa 61.
- 12 Bir tanılama sınavı işlemi ya da hata mesajı belirli bir bellek modülünü arızalı olarak gösteriyorsa, modülü değiştirin ve yeniden takın.
- 13 Belirli olmayan arızalı bir bellek modülüyle ilgili sorunu gidermek için, ilk DIMM soketindeki bellek modülünü aynı tür ve kapasitede olan bir modül ile değiştirin. Bkz. “Bellek Modüllerini Takma” sayfa 88.
- 14 Sistemi kapatın. Bkz. “Sistemin Kapatılması” sayfa 62.
- 15 Sistem önyüklemesi sırasında, sistemin ön kısmındaki tüm hata mesajlarını ve tanılama göstergelerini inceleyin.
- 16 Bellek sorunu hala devam ediyorsa, takılı her bellek modülü için adım 15 boyunca adım 12 tekrarlayın.  
Tüm bellek modülleri kontrol edildikten sonra, sorun devam ediyorsa, bkz. “Yardım Alma” sayfa 133.

## Dahili USB Belleğine Yönelik Sorun Giderme

**△ DİKKAT:** Onarımların çoğu yalnızca yetkili bir servis teknisyeni tarafından yapılabilir. Siz yalnızca ürününüzün belgelerinde belirtilen sorun giderme bölümü altındaki uygulamaları veya çevrimiçi ya da telefonla hizmet ve destek ekibinin bildirdiği basit onarımları gerçekleştirebilirsiniz. Dell tarafından yetkilendirilmemiş servislerden kaynaklanan zararlar garantinizin kapsamında değildir. Ürünle birlikte gelen güvenlik yönergelerini okuyun ve uygulayın.

- 1 Sistem Kurulum Programına girin ve dahili USB bellek bağlantı noktasının etkin olduğundan emin olun. Bkz. “Tümleşik Aygıtlar Ekranı” sayfa 44.
- 2 Sistemi ve bağlı çevre birimleri kapatın, sistemi elektrik prizinden çıkartın.
- 3 Sistemi açın. Bkz. “Sistemin Açılması” sayfa 61.
- 4 USB belleğin yerini belirleyin ve yerine oturtun.
- 5 Sistemi kapatın. Bkz. “Sistemin Kapatılması” sayfa 62.

- 6 Sistemi ve çevre birimleri açın, USB belleğin çalışıp çalışmadığını kontrol edin.
- 7 Sorun çözülmemiş ise, adım 2 ve adım 3 tekrarlayın.
- 8 Uygun şekilde çalıştığından emin olduğunuz farklı bir USB bellek yerleştirin.
- 9 Sistemi kapatın. Bkz. “Sistemin Kapatılması” sayfa 62.  
Sorun çözülmemiş ise, bkz. “Yardım Alma” sayfa 133.

## Optik Sürücüye Yönelik Sorun Giderme

**△ DİKKAT:** Onarımların çoğu yalnızca yetkili bir servis teknisyeni tarafından yapılabilir. Siz yalnızca ürününüzün belgelerinde belirtilen sorun giderme bölümü altındaki uygulamaları veya çevrimiçi ya da telefonla hizmet ve destek ekibinin bildirdiği basit onarımları gerçekleştirebilirsiniz. Dell tarafından yetkilendirilmemiş servislerden kaynaklanan zararlar garantinizin kapsamında değildir. Ürünle birlikte gelen güvenlik yönergelerini okuyun ve uygulayın.

- 1 Farklı bir CD ya da DVD'yi kullanmayı deneyin.
- 2 Sistem Kurulum Programına girin ve tümleşik SATA denetleyicisinin ve sürücünün SATA bağlantı noktasının etkin olduğundan emin olun. Bkz. “System Setup Programı ve UEFI Önyükleme Yöneticisinin Kullanılması” sayfa 35.
- 3 Uygun çevrimiçi tanılama sınavasını çalıştırın. Bkz. “Çevrimiçi Tanılamaların Kullanılması” sayfa 125.
- 4 Sistemi ve bağlı çevre birimleri kapatın, sistemi elektrik prizinden çıkartın.
- 5 Sistemi açın. Bkz. “Sistemin Açılması” sayfa 61.
- 6 Ön çerçeveyi çıkarın. Bkz. “Ön Çerçeveyi Çıkarma” sayfa 63.
- 7 Arabirim kablosunun optik sürücüye ve denetleyiciye güvenli bir şekilde takıldığından emin olun.
- 8 Bir güç kablosunun sürücüye uygun bir biçimde takıldığından emin olun.
- 9 Sistemi kapatın. Bkz. “Sistemin Kapatılması” sayfa 62.  
Problem çözülmediyse, bkz. “Yardım Alma” sayfa 133.



# Teyp Yedekleme Ünitesine Yönelik Sorun Giderme

- 1 Farklı bir teyp kartuşu kullanmayı deneyin.
- 2 Teyp yedekleme birimine ait aygıt sürücülerinin takıldıklarından ve doğru biçimde yapılandırıldıklarından emin olun. Aygıt sürücülerini hakkından daha fazla bilgi için teyp sürücüsü belgelerine bakın.
- 3 Teyp yedekleme yazılımı belgelerinde gösterildiği gibi Teyp yedekleme yazılımı yeniden kurun.
- 4 Harici teyp sürücülerini için, teyp sürücüsünün arabirimi kablosunun denetleyici kartında harici bağlantı noktasına tamamıyla bağlandığından emin olun. Dahili teyp sürücülerini için, kablo bağlantılarını kontrol edin:
  - a Sistemi ve bağlı çevre birimleri kapatın, sistemi elektrik prizinden çıkartın.
  - b Sistemi açın. Bkz. “Sistemin Açılması” sayfa 61.
  - c Genişletme kart yuvasındaki denetleyici kartını yeniden yerleştirin.
  - d Teyp sürücüsü arabirim kablosunun teyp sürücüsüne ve denetleyici kartındaki (SAS veya SCSI) konektöre tam olarak bağlandığından emin olun.
  - e Güç kablosunun sürücü ve sistem kartına uygun şekilde bağlandığından emin olun.
  - f Sistemi kapatın. Bkz. “Sistemin Kapatılması” sayfa 62.
- 5 SCSI teyp sürücülerini için, teyp sürücüsünün benzersiz bir SCSI için yapılandırıldığından ve teyp sürücüsünün Sürücüyü bağlamak üzere kullanılan arabirime dayalı olarak sonlandırılıp sonlandırılmadığından emin olun.

SCSI ID numarasının seçiminde ve sonlandırmada etkin olup olmamasındaki yönergeler için bant sürücüsü belgelerine bakınız.
- 6 Uygun çevrimiçi tanılama sınaama işlemlerini çalıştırın. Bkz. “Çevrimiçi Tanılamaların Kullanılması” sayfa 125.

Sorunu çözemiyorsanız, bkz. “Yardım Alma” sayfa 133.

# Bir Sabit Sürücüye Yönelik Sorun Giderme

△ **DİKKAT:** Onarımların çoğu yalnızca yetkili bir servis teknisyeni tarafından yapılabilir. Siz yalnızca ürününüzün belgelerinde belirtilen sorun giderme bölümü altındaki uygulamaları veya çevrimiçi ya da telefonla hizmet ve destek ekibinin bildirdiği basit onarımları gerçekleştirebilirsiniz. Dell tarafından yetkilendirilmemiş servislerden kaynaklanan zararlar garantinizin kapsamında değildir. Ürünle birlikte gelen güvenlik yönergelerini okuyun ve uygulayın.

△ **DİKKAT:** Bu sorun giderme prosedürü, sabit sürücünüz üzerinde bulunan verileri yok edebilir. İşleme geçmeden önce, sabit sürücüdeki dosyaları yedekleyin.

- 1 Uygun online tanılama sınama işlemini çalıştırın. Bkz. “Çevrimiçi Tanılamaların Kullanılması” sayfa 125.

Tanılama sınama işleminin sonucuna bağlı olarak, aşağıdaki adımlar doğrultusunda gerektirdiği gibi işlem yapın.

- 2 Sisteminiz bir RAID denetleyicisine sahipse ya da sabit sürücüleriniz bir RAID dizisinde yapılandırılıyorsa, aşağıdaki adımları uygulayın:

**a** Sistemi yeniden başlatın ve bir PERC denetleyicisi için <Ctrl> <R> tuşlarına veya SAS denetleyicisi için <Ctrl> <C> tuşlarına basarak, ana makine bağdaştırıcısı yapılandırma programına girin.

Yapılandırma programı hakkında bilgi için ana makine bağdaştırıcısı ile birlikte gelen belgelere bakın.

**b** Sabit sürücü(ler)in RAID dizisi için doğru biçimde yapılandırıldıklarından emin olun.

**c** Sabit sürücüyü çevrimdışı hale getirin ve sürüyü yeniden oturtun.

**d** Yapılandırma programından çıkın ve sistemin işletim sistemine önyükleme yapmasını sağlayın.

- 3 Denetleyici kartının için gerekli olan aygıt sürücülerinin yüklendiklerinden ve doğru biçimde yapılandırıldıklarından emin olun. Daha fazla bilgi için işletim sistemi belgelerine bakın.

- 4 Sistemi yeniden başlatın, Sistem Kurulum Programına girin ve denetleyicinin etkin olduğundan ve sürücülerin Sistem Kurulum Programında görüldüklerinden emin olun. Bkz. “System Setup Programı ve UEFI Önyükleme Yöneticisinin Kullanılması” sayfa 35.
- Sorun devam ediyorsa, bkz. “Genişleme Kartlarına Yönelik Sorun Giderme” sayfa 123.

## Genişleme Kartlarına Yönelik Sorun Giderme

**△ DİKKAT:** Onarımların çoğu yalnızca yetkili bir servis teknisyeni tarafından yapılabilir. Siz yalnızca ürününüzün belgelerinde belirtilen sorun giderme bölümü altındaki uygulamaları veya çevrimiçi ya da telefonla hizmet ve destek ekibinin bildirdiği basit onarımları gerçekleştirebilirsiniz. Dell tarafından yetkilendirilmemiş servislerden kaynaklanan zararlar garantinizin kapsamında değildir. Ürünle birlikte gelen güvenlik yönergelerini okuyun ve uygulayın.



**NOT:** Bir genişleme kartıyla ilgili sorun giderilirken, işletim sistemi ve genişleme kartınızın belgelerine bakın.

- 1 Uygun çevrimiçi tanılama sınavasını çalıştırın. Bkz. “Çevrimiçi Tanılamaların Kullanılması” sayfa 125.
- 2 Sistemi ve bağlı çevre birimleri kapatın, sistemi elektrik prizinden çıkartın.
- 3 Sistemi açın. Bkz. “Sistemin Açılması” sayfa 61.
- 4 Her bir genişleme kartınızın konvektöre sağlam şekilde oturduğundan emin olun. Bkz. “Genişletme Kartı Takma” sayfa 83.
- 5 Sistemi kapatın. Bkz. “Sistemin Kapatılması” sayfa 62.
- 6 Sorun devam ediyorsa, sistemi ve çevre birimlerinizi kapayın, sistemi elektrik prizinden çıkartın.
- 7 Sistemi açın. Bkz. “Sistemin Açılması” sayfa 61.
- 8 Sistemde takılı olan tüm genişleme kartlarını çıkarın. Bkz. “Genişleme Kartının Çıkartılması” sayfa 81.
- 9 Sistemi kapatın. Bkz. “Sistemin Kapatılması” sayfa 62.
- 10 Uygun çevrimiçi tanılama sınavasını çalıştırın.  
Sınama işlemleri başarısızlıkla sonuçlanırsa, bkz. “Yardım Alma” sayfa 133.

- 11** Adım 8 içinden çıkardığınız her bir genişleme kartı için, aşağıdaki adımları uygulayın:
- a** Sistemi ve bağlı çevre birimleri kapatın, sistemi elektrik prizinden çıkartın.
  - b** Sistemi açın. Bkz. “Sistemin Açılması” sayfa 61.
  - c** Genişleme kartlarınızdan birini yeniden kurun.
  - d** Sistemi kapatın. Bkz. “Sistemin Kapatılması” sayfa 62.
  - e** Uygun tanılama sınama işlemini çalıştırın.  
Sınama işlemleri başarısızlıkla sonuçlanırsa, bkz. “Yardım Alma” sayfa 133.

## İşlemci Sorun Giderme

**△ DİKKAT: Onarımların çoğu yalnızca yetkili bir servis teknisyeni tarafından yapılabilir. Siz yalnızca ürününüzün belgelerinde belirtilen sorun giderme bölümü altındaki uygulamaları veya çevrimiçi ya da telefonla hizmet ve destek ekibinin bildirdiği basit onarımları gerçekleştirebilirsiniz. Dell tarafından yetkilendirilmemiş servislerden kaynaklanan zararlar garantinizin kapsamında değildir. Ürünle birlikte gelen güvenlik yönergelerini okuyun ve uygulayın.**

- 1** Uygun online tanılama sınama işlemini çalıştırın. Bkz. “Çevrimiçi Tanılamaların Kullanılması” sayfa 125.
- 2** Sistemi ve bağlı çevre birimleri kapatın, sistemi elektrik prizinden çıkartın.
- 3** Sistemi açın. Bkz. “Sistemin Açılması” sayfa 61.
- 4** İşlemci ve ısı emicinin doğru takıldıklarından emin olun. Bkz. “İşlemci Takma” sayfa 93.
- 5** Sistemi kapatın. Bkz. “Sistemin Kapatılması” sayfa 62.
- 6** Uygun çevrimiçi tanılama sınavasını çalıştırın.  
Hala bir problem belirtilirse, bkz. “Yardım Alma” sayfa 133.

# Sistem Tanılamayı Çalıştırma

Eğer sisteminizle ilgili bir sorunla karşılaşırsanız, teknik yardıma başvurmadan önce tanılamaları çalıştırın. Tanılamaların amacı, ek ekipmana gerek duymadan veya veri kaybı riskine yol açmadan sisteminizin donanımını sınamaktır. Sorunu kendiniz çözemiyorsanız, servis ve destek personeli sorunu çözenize yardımcı olmak için tanılama sınaması sonuçlarını kullanabilir.

## Çevrimiçi Tanılamaların Kullanılması

Bir sistem problemini değerlendirmek için, ilk olarak Çevrimiçi Tanılamaları kullanın. Çevrimiçi Tanılamalar, sabit sürücüler, fiziksel bellek, iletişim bağlantı noktaları, NIC'ler, CMOS, vb. gibi kasa ve depolama bileşenlerinin tanılama sınamalarını içeren bir tanılama programları veya test modülleri paketidir. Eğer çevrimiçi tanılamayı kullanarak problemi tanılayamıyorsanız, tümleşik sistem tanılamasını kullanın.

Microsoft® Windows® ve Linux işletim sistemlerini destekleyen sistemlere yönelik çevrimiçi tanılamayı çalıştırmak için gereken dosyalar [support.dell.com](http://support.dell.com) adresinde ve sisteminizle birlikte gelen CD'lerde mevcuttur. Tanılamaların kullanımıyla ilgili bilgi için, bkz. *Dell Çevrimiçi Tanılama Kullanım Kılavuzu*.

## Tümleşik Sistem Tanılama Özellikleri

Sistem tanılama belirli aygıt grupları ve aygıtlar için bir dizi menü ve seçenek sağlar. Sistem tanılama menüleri ve seçenekleri size aşağıdaki eylemleri gerçekleştirme olanağı verir:

- Sınamaları bireysel veya toplu olarak gerçekleştirme
- Sınamaların sırasını denetleme
- Sınamaları tekrarlama
- Sınama sonuçlarını görüntüleme, yazdırma veya kaydetme
- Hata algılandığında sınamayı geçici olarak askıya alma veya kullanıcı tanımlı bir hata sınırına ulaşıldığında sınamayı sonlandırma

- Her sınamayı ve parametrelerini kısaca açıklayan yardım iletilerini görüntüleme
- Sınamaların başarılı bir şekilde tamamlandığını bildiren durum iletilerini görüntüleme
- Sınama sırasında karşılaşılan sorunlar hakkında size bilgi veren hata iletilerini görüntüleme

## Tümleşik Sistem Tanılamayı Kullanma Zamanı

Sistemdeki bir ana bileşen veya aygıt düzgün bir şekilde çalışmıyorsa, bileşen arızası belirtilebilir. İşlemci ve sistemin giriş/çıkış aygıtları düzgün çalıştığı sürece, sorunu tanımlamak için tümleşik sistem tanılamasını kullanabilirsiniz.

## Tümleşik Sistem Tanılamalarını Çalıştırma

Tümleşik sistem tanılama programı Unified Server Configurator (USC - Birleşik Sunucu Yapılandırıcı) ekranından çalıştırılır.

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

- 1 Sistem önyüklerken <F10>'a basın.
- 2 Sol bölmedeki **Diagnostics** (Tanılama) öğesine tıklayın ve sağ bölmedeki **Launch Diagnostics** (Tanılamayı Başlat) öğesine tıklayın.

**Diagnostics** (Tanılama) menüsü size tüm veya belirli tanılama sınamalarını çalıştırma olanağı verir.

# Sistem Tanılama Sınaması Seçenekleri

**Ana Menü** penceresindeki sınama seçeneğine tıklayın.

Sınama Seçeneği	İşlev
Express Test (Hızlı Sınama)	Sistemin hızlı kontrolünü gerçekleştirir. Bu seçenek, kullanıcı etkileşimi gerektirmeyen aygıt sınamalarını yürütür.
Extended Test (Genişletilmiş Sınama)	Sistemin daha kapsamlı bir kontrolünü gerçekleştirir. Bu sınama bir saat veya daha fazla sürebilir.
Custom Test (Özel Sınama)	Özel bir aygıtı sunar.
Bilgi	Sınama sonuçlarını görüntüler.

## Özel Sınama Seçeneklerini Kullanma

**Ana Menü** penceresindeki **Custom Test** (Özel Sınama) öğesini seçtiğinizde, **Customize** (Özelleştir) penceresi size sınanacak aygıt(lar)ı seçme, belirli sınama seçeneklerini seçme ve sınama sonuçlarını görüntüleme olanağı sağlar.

### Sınama Aygıtlarını Seçme

**Customize** (Özelleştir) penceresinin sol tarafında sınanabilecek aygıtlar listelenir. Bileşenlerini görüntülemek için aygıt veya modülün yanındaki (+) işaretine tıklayın. Uygun sınamaları görüntülemek için her hangi bir bileşenin üzerindeki (+) işaretine tıklayın. Bileşenlerine değil de bir aygıtı tıklanması aygıtın tüm bileşenlerini sınama için seçer.



**NOT:** Sınamak istediğiniz tüm aygıtları ve bileşenleri seçtikten sonra, **All Devices** (Tüm Aygıtlar) öğesini vurgulayın ve daha sonra da **Run Tests** (Sınamayı Başlat) öğesine tıklayın.

## Tanılama Tercihlerini Seçme

**Diagnostics Options** (Tanılama Tercihleri) alanından, bir aygıtta başlatmak istediğiniz sınama(lar)ı seçin. Aşağıdakileri seçebilirsiniz:

- **Non-Interactive Tests Only** (Yalnızca Etkileşimsiz Sınamalar) — Yalnızca kullanıcı müdahalesi gerektirmeyen sınamaları çalıştırır.
- **Quick Tests Only** (Yalnızca Hızlı Sınamalar) — Yalnızca aygıttaki hızlı sınamaları çalıştırır.
- **Show Ending Timestamp** (Bitiş Zamanını Göster) — Sınama kaydının zaman bilgilerini gösterir.
- **Test Iterations** (Sınama Tekrarları) — Sınamanın kaç kez yapıldığını seçer.
- **Log output file pathname** (Günlük dosyası yol adı kaydı) — Sınama kaydı dosyasının saklandığı USB bellek anahtarını belirlemenize imkan sağlar. Dosyayı sabit bir sürücüye kaydedemezsiniz.

## Bilgi ve Sonuçları Görüntüleme

Aşağıdaki **Customize** (Özelleştir) penceresinde yer alan sekmeler sınama ve sınama sonuçlarıyla ilgili bilgi sağlar:

- **Results** (Sonuçlar) — Yapılmış sınamayı ve sonucunu görüntüler.
- **Errors** (Hatalar) — Sınama sırasında meydana gelen tüm hataları görüntüler.
- **Help** (Yardım) — Mevcut konumda seçili aygıt, bileşen veya sınamayla ilgili bilgileri görüntüler.
- **Configuration** (Yapılandırma) — Mevcut seçili aygıtlı ilgili temel yapılandırma bilgisini görüntüler.
- **Parameters** (Parametreler) — Sınama için ayarlayabileceğiniz parametreleri görüntüler.







# Atlama Telleri (Jumper) ve Konnektörler

## Sistem Kartı Atlama Teli

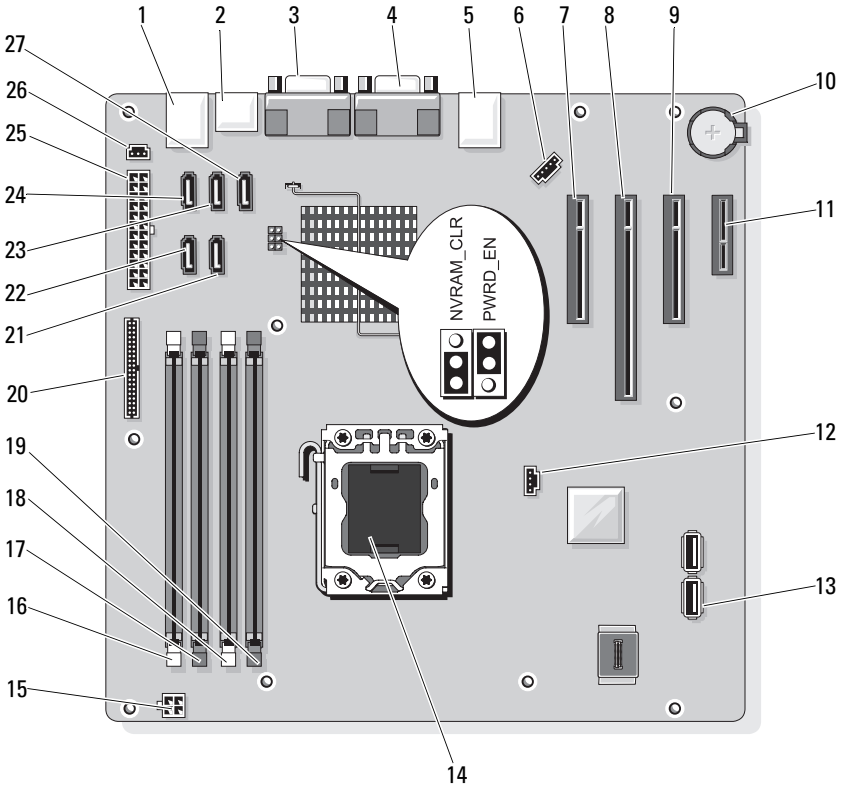
Bir parolanın sıfırlanması için parola atlama telinin sıfırlanmasına ilişkin bilgi için bkz. “Unutulan Parolayı Devre Dışı Bırakma” sayfa 132.

**Tablo 6-1. Sistem Kartı Atlama Teli Ayarları**

Atlama Teli	Ayar	Tanım
PWRD_EN	 (varsayılan)	Parola özelliği etkinleştirilir (pimler 2-4)
		Parola özelliği etkisiz kılınır (pimler 4-6)
NVRAM_CLR	 (varsayılan)	Yapılandırma ayarları sistem önyüklemesi sırasında saklanır (pimler 3-5)
		Yapılandırma ayarları sonraki sistem önyüklemesi sırasında silinir (pimler 1-3)

# Sistem kartı Konnektörleri

Şekil 6-1. Sistem Kartı Atlama Telleri ve Konnektörleri



**Tablo 6-2. Sistem Kartı Atlama Telleri ve Konnektörleri**

Öğe	Konnektör	Tanım
1	USB	USB konektörleri (4)
2	SATA_F eSATA	eSATA konektörü
3	COM	Seri bağlantı konektörü
4	VGA	Video konektörü
5	NIC	NIC konektörü
6	FAN	Sistem fan konektörü
7	SLOT1 PCIE_G2_X8	PCIe x8 yarı uzunluk
8	SLOT2 PCIE_G2_X8	PCIe x8 tam uzunluk
9	SLOT3 PCIE_G2_X4	PCIe x4 yarı uzunluk
10	PİL	Pil soketi
11	SLOT4 PCIE_G2_X1	PCIe x1 yarı uzunluk
12	HD_ACT_CARD	Yardımcı sabit sürücü LED'i
13	INT_USB1 ve INT_USB2	Dahili USB anahtarı 1 ve 2
14	CPU	İşlemci
15	POWER12V	Güç konektörü 12V
16	DIMM_B1	DIMM_B1 bellek modülü
17	DIMM_B2	DIMM_B2 bellek modülü
18	DIMM_A1	DIMM_A1 bellek modülü
19	DIMM_A2	DIMM_A2 bellek modülü
20	CTRL_PNL	Kontrol paneli konektörü
21	SATA_B	SATA sürücüsü
22	SATA_A	SATA sürücüsü
23	SATA_C	SATA sürücüsü
24	SATA_D	SATA sürücüsü/optik sürücü
25	PWR_CONN	Güç konektörü
26	INTRUSION (İZİNSİZ GİRİŞ)	İzinsiz giriş anahtarı konektörü
27	SATA_E ODD	SATA optik sürücü


# Unutulan Parolayı Devre Dışı Bırakma

Sistemin yazılım güvenliği özellikleri arasında, “System Setup Programı ve UEFI Önyükleme Yöneticisinin Kullanılması” sayfa 35 kısmında tartışılan bir sistem parolası ve bir kurulum parolası içerir. Şifre atlama teli, bu parola özelliklerini etkinleştirir ya da bunları iptal eder ve kullanımda olan tüm parolaları siler.

## **DİKKAT: Sistemle birlikte gelen güvenlik yönergelerindeki "Elektrostatik Boşalma Karşı Koruma" kısmına bakın.**

- 1 Sistemi, bağlı çevre birimleri ile birlikte kapatın ve sistemin fişini prizden çekin.
- 2 Sistemi açın. Bkz. “Sistemin Açılması ve Kapatılması” sayfa 61.
- 3 Atlama teli prizini parola atlama telinden çıkarın.  
Sistem kartındaki parola atlama telini ("PWRD\_EN" etiketli) bulmak için bkz. Şekil 6-1.
- 4 Sistemi kapatın. Bkz. “Sistemin Kapatılması” sayfa 62.
- 5 Sistemi düz, sağlam bir yüzeye dik şekilde yerleştirin.
- 6 Gerekli çevre birimlerinin bağlantısını yapın ve sistemi elektrik prizine takın.
- 7 Sistemi ve bağlı çevre birimlerini açın.

Mevcut parolalar, sistem şifre atlama teli prizi sökülmüş durumda önyükleyene kadar devre dışı kalmaz (silinmez). Ancak, yeni bir sistem ve/veya kurulum şifresi atamadan önce atlama telini takmanız gerekir.

 **NOT:** Atlama teli prizi çıkarılmış durumdayken, yeni bir sistem ve/veya kurulum parolası atarsanız, bir sonraki önyükleme sırasında sistem yeni parolaları devre dışı bırakır.

- 8 Sistemi, bağlı çevre birimleri ile birlikte kapatın ve sistemin fişini prizden çekin.
- 9 Sistemi açın. Bkz. “Sistemin Açılması ve Kapatılması” sayfa 61.
- 10 Atlama teli prizini parola atlama teline takın.
- 11 Sistemi kapatın. Bkz. “Sistemin Kapatılması” sayfa 62.
- 12 Yeni bir sistem ve/veya kurulum parolası atayın.

System Setup (Sistem Kurulum) programı ile yeni bir parola atamak için, bkz. “Bir Sistem Parolası Atama” sayfa 53.

# Yardıma Alma

## Dell ile İletişim Kurma

ABD'deki müşterilerimiz 800-WWW-DELL (800-999-3355) no'lu telefonu arayabilir.



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

Dell, çeşitli çevrimiçi ve telefonla destek ve hizmet seçenekleri sağlar. Bu hizmetlerin kullanılabilirliği ülkeye ve ürüne göre değişir ve bölgenizde bazı hizmetler verilemiyor olabilir. Satış, teknik destek veya müşteri hizmeti konularında Dell'e başvurmak için:

- 1 **support.dell.com** sitesini ziyaret edin.
- 2 Sayfanın altındaki **Ülke/Bölge Seçin** açılan menüsünden ülkenizi veya bölgenizi seçin.
- 3 Sayfanın sol tarafındaki **Bizimle Bağlantı Kurun**'u tıklayın.
- 4 Gereksiniminize uygun hizmet veya destek bağlantısını seçin.
- 5 Size en uygun Dell'e başvurma yöntemini seçin.



# Sözlük

**A** — Amper.

**AC** — Alternatif Akım

**ACPI** — Gelişmiş Yapılandırma ve Güç Arayüzü İşletim sisteminin yapılandırma ve güç yönetimini yönlendirmesini sağlayan standart bir arayüz.

**ana makine adaptörü** — Sistemin veriyolu ile genellikle bir depolama aygıtı olan çevre aygıtı arasında iletişimi gerçekleştiren bir denetleyici.

**ANSI** — Amerikan Ulusal Standartlar Enstitüsü. A.B.D.'de teknoloji standartlarını geliştirmek için çalışan kuruluş.

**aygıt sürücüsü** — İşletim sistemi ya da diğer programların, çevre birimi ile doğru bir şekilde iletişim kurmasını sağlayan program.

**aynalama** — Bir grup fiziksel sürücünün verileri depoladığı ve bir ya da daha fazla grup sürücünün verilerin kopyalarını depoladığı bir tür veri yedekliliği. Aynalama işlevi yazılım tarafından sağlanır. Ayrıca bkz. *bölüştürme* ve *RAID*.

**bellek** — Sisteminizde temel sistem verilerini depolayan bölüm. Bir sistemde entegre sistem (ROM ve RAM) ve eklenti bellek modülleri (DIMM'ler) gibi farklı bellek türleri bulunabilir.

**bellek adresi** — Sistemin RAM'inde bulunan ve genellikle onaltılık bir rakam olarak ifade edilen özel bir konum.

**bellek anahtarı** — Bir USB konektörü ile tümleşik, taşınabilir bir flash bellek depolama aygıtı.

**bellek modülü** — DRAM mikrodevreleri içeren ve sistem kartına takılan küçük bir devre kartı.

**benioku dosyası** — Genellikle bir yazılım ya da donanım ile birlikte gönderilen ve ürün belgelerini tamamlayan ya da güncelleyen bir metin dosyası.

**Blade** — Bir işlemci, bellek ve bir sabit diskten oluşan bir modül. Bu modüller, içinde güç kaynakları ve fanlar bulunan bir kasaya monte edilir.

**BMC** — Anakart yönetim denetleyicisi.

**bölüm** — **fdisk** komutunu kullanarak, bir sabit disk sürücüyü *bölüm* adı verilen birden fazla fiziksel bölüme ayırabilirsiniz. Her bölüm birden çok mantıksal sürücü içerebilir. Her mantıksal sürücüyü **biçimlendirme** komutu ile biçimlendirmeniz gerekir.

**bölüştürme** — Disklere bölüştürme verileri bir dizideki üç veya daha fazla diske yazar ama sadece her diskteki alanın bir bölümünü kullanır. Bir "şerit" tarafından kullanılan alanın büyüklüğü, her diskte kullanılan alanın aynısıdır. Bir sanal disk, bir dizideki aynı disklerde birçok şerit kullanabilir. Ayrıca bkz. *koruma*, *aynalama* ve *RAID*.

**BTU** — İngiliz sıcaklık birimi.

**C** — Celsius.

**çalışırken değiştirilebilir** — Genellikle bir sabit sürücü veya dahili bir soğutma pervanesi olan bir aygıtı ana makine sistemine sistem gücü açıkken ve çalışırken ekleme veya takma yeteneği.

**çevre birimi** — Birsisteme bağlanan, klavye gibi dahili veya harici bir aygıt.

**cm** — Santimetre.

**COMn** — Sisteminizdeki seri bağlantı noktalarının aygıt isimleri.

**CPU** — Merkezi işlemci birimi. Bkz. *işlemci*.

**DC** — Doğru akım.

**DDR** — Çift veri hızı. Verileri bir saat döngüsünün hem yükselen hem de alçalan darbelerinde aktararak veri hızını potansiyel olarak iki kat artıran, bellek modüllerinde kullanılan bir teknoloji.

**denetleyici** — İşlemci ve bellek veya işlemci ve çevre birimleri arasındaki veri aktarımını denetleyen mikrodevre veya genişletme kartı.

**DHCP** — Devingen Sunucu Yapılandırma İletişim Kuralı. Bir istemci sistemine otomatik olarak bir IP adresi atama yöntemi.

**DIMM** — Çift sıralı bellek modülü. Ayrıca bkz. *bellek modülü*.

**DNS** — İnternet Alan Adı Sistemi. **www.example.com** gibi İnternet etki alanı adlarını, 208.77.188.166 gibi IP adreslerine dönüştürme yöntemi.

**DRAM** — Devingen rasgele erişim belleği. Bir sistemdeki RAM genellikle DRAM mikrodevrelerinden oluşur.

**DVD** — Dijital çok amaçlı disk veya dijital video disk.

**ECC** — Hata denetleme ve düzeltme.

**EMI** — Elektromanyetik girişim.

**ERA** — Tümlleşik uzaktan erişim. ERA bir uzaktan erişim denetleyicisi kullanarak, ağ sunucunuz üzerinde uzaktan ya da "bant dışı" sunucu yönetimi işlemi gerçekleştirmenizi sağlar.

**ESD** — Elektrostatik boşalma.

**ESM** — Tümlleşik sunucu yönetimi.

**eşlik** — Bir veri bloğu ile ilgili yedeklilik bilgileri.

**eşlik bölüştürme** — RAID dizilerinde, eşlik verilerini içeren bölüştürülmüş bir sabit sürücü.



**F** — Fahrenheit.

**FAT** — Dosya yerleşim tablosu. MS-DOS® tarafından dosya depolamasını organize etmek ve izlemek için kullanılan dosya sistemi yapısı. Microsoft® Windows® işletim sistemi de isteğe bağlı olarak bir FAT dosya sistemi yapısı kullanılabilir.

**Fiber Kanal** — Başlıca ağ bağlantılı depolama aygıtlarıyla birlikte kullanılan yüksek hızlı bir ağ arabirimi.

**flash bellek** — Bir yazılım yardımcı programı kullanılarak programlanabilen ve yeniden programlanabilen bir tür elektronik mikrodevre.

**FSB** — Ön yan veri yolu. FSB işlemci ile ana bellek (RAM) arasındaki veri yolu ve fiziksel arabirimdir.

**FTP** — Dosya aktarım protokolü.

**g** — Gram.

**G** — Yerçekimi.

**GB** — Gigabayt; 1024 megabayt ya da 1,073,741,824 bayt. Ancak sabit disk sürücünün kapasitesinden bahsederken, bu terim genellikle 1,000,000,000 bayt olarak yuvarlanır.

**Gb** — Gigabit; 1024 megabit ya da 1,073,741,824 bit.

**genişleme veri yolu** — Sisteminizde işlemcinin NIC'ler gibi çevre birimi denetleyicileri ile iletişim kurmasını sağlayan bir genişleme veri yolu bulunur.

**genişletme kartı** — Sistem kartındaki bir genişletme kartı konektörüne takılan NIC ya da SCSI adaptörü gibi bir ek kart. Bir genişletme kartı genişletme veri yolu ile çevre birimi arasında bir arayüz sağlayarak, sisteme bazı özel işlevler katar.

**genişletme kartı konektörü** — Sistem kart ya da yükseltici kart üzerinde genişleme kartını takmak için kullanılan konektör.

**grafik modu** — *X* yatay piksel, *y* dikey piksel, *z* renkler olarak tanımlanabilecek bir video modu.

**Hz** — Hertz.

**I/O** — Giriş/Çıkış. Klavye bir giriş aygıtı, monitör ise bir çıkış aygıtıdır. Genel olarak, G/Ç etkinliği bilgi işlem etkinliğinden farklıdır.

**IDE** — Entegre sürücü elektroniği. Sistem kartı ile depolama aygıtları arasındaki standart arabirim.

**IP** — İnternet Protokolü.

**IPv6** — İnternet Protokolü sürüm 6.

**IPX** — İnternet paketi değişimi.

**IRQ** — Kesme isteği. Bir çevre birimine gönderilmek ya da bir çevre birimi tarafından alınmak üzere olan bir sinyal, işlemciye bir IRQ hattı ile taşınır. Her çevre birimi bağlantısına bir IRQ numarası atanmalıdır. İki aygıt aynı IRQ atamasını paylaşabilse de, iki aygıtı da aynı anda çalıştıramazsınız.

**iSCSI** — İnternet SCSI'sı (bkz. *SCSI*). Bir ağ veya İnternet çapında SCSI aygıtı iletişimini sağlayan bir protokol.

**işlemci** — Aritmetik ve mantıksal işlevlerin yorumlanması ve yürütülmesi süreçlerini kontrol eden, sistemin içindeki birincil bilgi işlem mikrodevresi. Bir işlemci için yazılan yazılımın, bir başka işlemcide çalıştırılabilmesi için genellikle tekrar gözden geçirilmesi gerekir. *CPU* işlemcinin kısaltmasıdır.

**junper** — Bir devre kartındaki üzerinde iki ya da daha fazla pini bulunan küçük bloklar. Pimlere içinde bir kablo bulunan plastik fişler takılır. Kablo pimlere takılır ve bir devre yaratır ve bu da karttaki devreyi değiştirmek için basit ve tersine çevrilebilir bir yöntem sağlar.

**K** — Kilo-; 1000.

**KB** — Kilobayt; 1024 bayt.

**Kb** — Kilobit; 1024 bit.

**KBps** — Kilobayt / saniye.

**Kbps** — Kilobit / saniye.

**kg** — Kilogram; 1000 gram.

**kHz** — Kilohertz.

**kontrol paneli** — Güç düğmesi ve güç göstergesi gibi gösterge ve kumandaların bulunduğu sistem bölümü.

**KVM** — Klavye/video/fare. KVM videonun gösterildiği, klavye ve farenin ise kendisi için kullanıldığı sistemin seçilmesine olanak tanıyan bir anahtardır.

**LAN** — Yerel alan ağı. Bir LAN genellikle tüm ekipmanların, özellikle LAN'a tahsis edilmiş kablolarla birbirine bağlı olduğu aynı bina veya bitişik bir kaç bina ile sınırlıdır.

**LCD** — Sıvı kristal ekran.

**LED** — Işık yayan diyot. İçerisinden bir akım geçtiğinde yanan elektronik bir aygıt.

**LGA** — Yer kılavuzu dizisi.

**LOM** — Anakart üzerinde LAN.

**LVD** — Düşük gerilim farkı.

**m** — Metre.

**mA** — Miliamper.

**MAC adresi** — Ortam Erişim Denetimi adresi. Sisteminizin bir ağ üzerindeki benzersiz donanım numarası.

**mAh** — Miliamper / saat.

**MB** — Megabayt; 1,048,576 bayt. Ancak sabit disk sürücünün kapasitesinden bahsederken, bu terim genellikle 1.000.000.000 bayt olarak yuvarlanır.

**Mb** — Megabit; 1,048,576 bit.

**MBps** — Megabayt / saniye.

**Mbps** — Megabit / saniye.

**MBR** — Ana önyükleme kaydı.

**MHz** — Megahertz.

**mm** — Milimetre.

**ms** — Milisaniye.

**NAS** — Ağ Bağlantılı Depolama. NAS bir ağ üzerinde paylaştırılmış depolamayı gerçekleştirmek için kullanılan kavramlardan biridir. NAS sistemlerinin özel depolama gereksinimlerine hizmet edecek şekilde geliştirilmiş kendi işletim sistemleri, entegre donanımları ve yazılımları vardır.

**NIC** — Ağ arayüzü denetleyicisi. Bir ağ ile bağlantı kurulabilmesini sağlayan ve bir sisteme takılan ya da sistemle tümleşik olan bir aygıt.

**NMI** — Maskelenemez kesinti. Bir aygıt, donanım hataları hakkında işlemciyi uyarmak için bir NMI gönderir.

**ns** — Nanosaniye.

**NVRAM** — Devingen rasgele erişim belleği. Sisteminizi kapattığımızda, içindeki bilgileri kaybetmeyen bellek. NVRAM tarih, saat ve sistem yapılandırma bilgilerini muhafaza etmek için kullanılır.

**ön bellek** — Verilerin hemen alınabilmesi için verilerin ya da yönergelerin bir kopyasını tutan hızlı depolama alanı.

**önyükleme ortamı** — Sistem sabit sürücüden önyükleme yapamazsa, sisteminizi başlatmak için kullanılan CD veya USB bellek anahtarı.

**ortam sıcaklığı** - Sistemin bulunduğu bölüm ya da odanın sıcaklığı.

**PCI** — Yan Bileşen Bağlantısı. Yerel veri yolu uygulaması için bir standart.

**PDU** — Güç dağıtım birimi. Bir raftaki sunucular ile depolama sistemlerine elektrik sağlayan farklı güç çıkışlarına sahip bir güç kaynağı.

**piksel** — Video ekranındaki tek bir nokta. Pikseller bir görüntü oluşturmak üzere satırlar ve sütunlar halinde düzenlenir. 640 x 480 gibi bir video çözünürlüğü, çapraz piksel sayısı ile yukarı ve aşağı piksel sayısı olarak ifade edilir.

**POST** — Otomatik sınama. Sisteminizi açtığınızda işletim sistemi yüklenmeden önce POST, RAM ve sabit diskler gibi çeşitli sistem bileşenlerini snar.

**PXE** — Önyükleme Öncesi Çalışma Ortamı. Bir LAN aracılığıyla sistemi önyüklemenin bir yolu (bir sabit disk olmadan).

**RAC** — Uzaktan erişim denetleyici.

**RAID** — Bağımsız diskler yedek dizisi. Veri yedekliliği sağlama yöntemi. Bazı yaygın RAID uygulamaları arasında RAID 0, RAID 1, RAID 5, RAID 10 ve RAID 50 yer alır. Ayrıca bkz. *aynalama ve bölüştürme*.

**RAM** — Rasgele erişimli bellek. Program yönergeleri ve veriler için sistemin birinci geçici depolama alanı. RAM'da depolanan tüm veriler bilgisayarınızı kapattığınızda kaybolur.

**R-DIMM** — Kayıtlı bir DDR3 bellek modülü.

**ROM** — Salt okunur bellek. Sisteminizde ROM kodunda çalışması için gerekli bazı programlar bulunur. Bir ROM çipi, siz sisteminizi kapattıktan sonra bile, içindeki bilgileri muhafaza eder. ROM'daki kodlara sisteminizin önyüklemesini başlatan program ile POST örnek olarak verilebilir.

**ROMB** — Anakart üzerinde RAID.

**salt okunur dosya** — Salt okunur bir dosya düzenlemeniz ya da silmeniz yasak olan dosyadır.

**san** — Saniye.

**SAN** — Depolama Alanı Ağı. Uzaktan ağ bağlantılı depolama aygıtlarının yerel olarak takılması gereken bir sunucuya görünmesini sağlayan bir ağ mimarisidir.

**sanallaştırma** — Tek bir bilgisayarın yeteneklerini birden fazla ortam arasında yazılım üzerinden paylaşma yeteneği. Tek bir fiziksel sistem kullanıcıya sanki birden fazla sanal sistem birden fazla işletim sistemini barındırıyor gibi görünebilir.

**SAS** — Seri Bağlantılı SCSI.

**SATA** — Seri Gelişmiş Teknoloji Bağlantısı. Sistem kartı ile depolama aygıtları arasındaki standart arabirim.

**SCSI** — Küçük bilgisayar sistemi arabirimi. Standart bağlantı noktalarından daha yüksek veri aktarım hızlarına sahip bir G/Ç veri yolu arabirimi.

**SDRAM** — Eşzamanlı devingen rasgele erişimli bellek.

**seri bağlantı noktası** — Bir seferde bir veri aktaran 9 pinli bir konnektöre sahip eski bir G/Ç bağlantı noktasıdır ve çoğunlukla sisteme bir modem bağlamak için kullanılır.

**servis etiketi** — Teknik destek almak için Dell'i aradığınızda, sisteminizi tanımlamak için kullanılan barkot etiketi.

**sistem belleği** — Bkz. *RAM*.

**sistem kartı** — Ana devre kartı olarak, sistem kartı genellikle işlemci, RAM, çevre birimi denetleyicileri ve çeşitli ROM mikrodevreleri gibi sisteminizin ayrılmaz bileşenlerinin büyük bir bölümünü barındırır.

**Sistem Kurulum programı** — Parola koruması gibi özellikleri ayarlayarak, sisteminizin donanımını ve işleyişini özelleştirmenizi sağlayan BIOS tabanlı bir program. Sistem Kurulum programı NVRAM'da yüklü olduğu için, siz değiştirene kadar tüm ayarlar etkin kalır.

**sistem yapılandırma bilgileri** — Bir sisteme hangi donanımların takılı olduğunu ve çalışması için sistemin nasıl yapılandırılması gerektiğini söyleyen bellekte yüklü olan veriler.

**SMART** — Kendi Kendini İzleme Analizi ve Raporlama Teknolojisi. Sabit disklerin hataları ve arızaları önce sistem BIOS'una rapor edip, ardından da ekranda bir hata mesajı görüntülemesini sağlar.

**SMP** — Simetrik çok işlemcilik. Yüksek bant genişliği bağlantısı ile birbirine dağlı ve bir işletim sistemi (her işlemcinin G/Ç aygıtlarına eşit erişim hakkı olduğu) tarafından yönetilen iki ya da daha fazla işlemciye sahip bir sistemi tanımlamak için kullanılır.

**SNMP** — Basit Ağ Yönetim İletişim Kuralı. Bir ağ yöneticisinin uzaktan iş istasyonlarını izlemesine ve yönetmesini sağlayan standart bir arayüz.

**sonlandırma** — Kabloda yansımalar ve sahte sinyaller olmasını önlemek için bazı aygıtların (bir SCSI kablosunun her iki ucundaki son aygıt gibi) sonlandırılması gerekir. Bu gibi cihazlar dizi halinde bağlandığında, aygıtlardaki jumper ya da anahtar ayarlarını ya da aygıtların yapılandırma yazılımındaki ayarları değiştirerek, bu cihazlardaki sonlandırma özelliğini etkinleştirmeniz ya da devre dışı bırakmanız gerekir.

**sürücü** — Bkz. *aygıt sürücüsü*.

**SVGA** — Süper video grafik dizisi. VGA ve SVGA önceki standartlara kıyasla daha fazla çözünürlüğe ve renkli görüntüleme kapasitesine sahip video adaptörleri için video standartlarıdır.

**tanılama** — Sisteminiz için kapsamlı bir testler seti.

**TCP/IP** — İletim Kontrol Protokolü/İnternet Protokolü.

**TOE** — TCP/IP boşaltma motoru.

**U-DIMM** — Kayıtsız bir (arabelleksiz) DDR3 bellek modülü.

**UPS** — Kesintisiz güç kaynağı. Bir elektrik kesintisi durumunda sisteminize otomatik olarak güç sağlayan, pille çalışan bir birim.

**USB** — Evrensel Seri Veri Yolu. Bir USB konektörü fareler ve klavyeler gibi USB uyumlu aygıtlar için tek bir bağlantı noktası sağlar. USB aygıtları sistem çalışırken takılabilir ya da çıkarılabilir.

**USB bellek anahtarı** — Bkz. *bellek anahtarı*.

**V** — Volt.

**VAC** — Volt alternatif akım.

**varlık etiketi** — Güvenlik ya da izleme amaçları için genellikle bir yönetici tarafından bir sisteme atanan bağımsız bir kod.

**VDC** — Volt doğru akım.

**Veri yolu** — Bir sistemin bileşenleri arasındaki bilgi yolu. Sisteminizde, işlemcinin sisteme bağlı olan çevre birimleri denetleyicileri ile iletişim kurmasına olanak sağlayan bir genişleme veri yolu bulunmaktadır. Sisteminizde bir veri yolu ile işlemci ile RAM arasındaki iletişim için bir adres veri yolu da bulunmaktadır.

**VGA** — Video grafik dizisi. VGA ve SVGA önceki standartlara kıyasla daha fazla çözünürlüğe ve renkli görüntüleme kapasitesine sahip video adaptörleri için video standartlarıdır.

**video adaptörü** — Sisteminizin video kapasitesini sağlayan (monitör ile birlikte) mantıksal devre. Bir video adaptörü sistem anakartına entegre olabilir ya da genişleme yuvasına takılan bir genişleme kartı olabilir.

**video belleği** — Sisteminizdeki RAM'e ek olarak, birçok VGA ve SVGA video adaptörlerinde bellek çipleri bulunur. Yüklü video belleği miktarı öncelikli olarak bir programın görüntüleyebileceği renk sayısını etkiler (uygun video sürücüler ve monitör özellikleri ile birlikte).

**video çözünürlüğü** — Video çözünürlüğü (800 x 600 gibi), çapraz piksel sayısı ile yukarı ve aşağı piksel sayısı olarak ifade edilir. Bir programı belirli bir grafik çözünürlükte görüntülemek için, uygun video sürücülerini yüklemeniz ve monitörünüzün de o çözünürlüğü desteklemesi gerekir.

**W** — Watt.

**WH** — Watt / saat.

**XML** — Genişletilebilir İşaretleme Dili. XML ortak bilgi formatları yaratmanın ve bu format ile verileri World Wide Web, intranetler ve diğer yerlerde paylaşmanın bir yoludur.

**yardımcı işlemci** — Belirli işlemci görevlerinde sistemin işlemcisini rahatlatan mikrodevre. Örnek olarak, bir matematik yardımcı işlemcisi, sayısal işlemleri ele alır.

**yardımcı program** — Sistem kaynaklarını — bellek, disk sürücülerini ya da yazıcılar gibi — yönetmek için kullanılan bir program.

**yedekleme** — Bir programın ya da veri dosyasının kopyası. Önlem olarak, düzenli şekilde sisteminizin sabit sürücülerini yedekleyin.

**yerel veri yolu** — Yerel veri yolu genişleme kapasitesine sahip bir sistemde, belirli çevre birimi aygıtları (video adaptörü devresi gibi), geleneksel bir genişleme veri yolunda olduğundan daha hızlı çalışacak şekilde tasarlanabilir. Ayrıca bkz. *veri yolu*.

**yer-uydu bağlantı noktası** — Bir ağ hub'ı ya da anahtarı üzerinde bulunan ve bir çapraz bağlantı kablosu olmadan diğer hub ya da anahtarlara bağlanmak için kullanılan yuva.

**ZIF** — Sıfır giriş kuvveti.





# Dizin

## Numerics

5,25 inç sürücü  
takma, 71

## B

başlangıç  
sistem özelliklerine erişim, 11

bellek  
bölümler, 85  
kanallar, 85  
sorun giderme, 118

bellek anahtarı konektörü  
(USB), 100

bellek modülleri (DIMM'ler)  
çıkarma, 86  
takma, 88  
yapılandırma, 85

BMC  
yapılandırma, 58

## C

çıkarma  
bellek modülleri, 86  
CD/DVD sürücüsü, 68  
genişleme kartları, 81  
güç kaynağı, 98  
I/O paneli, 103

çıkarma (*Devamı*)  
işlemci, 90  
kasa izinsiz giriş anahtarı, 101  
ön çerçeve, 63  
sabit sürücü, 73  
sistem kartı, 106  
soğutma fanı, 94  
teyp sürücüsü, 68

CD sürücü  
sorun giderme, 120

CD/DVD sürücüsü  
çıkarma, 68  
takma, 71

## D

değiştirme  
genişleme kartları, 83  
güç kaynağı, 99  
I/O paneli, 105  
kasa izinsiz giriş anahtarı, 102  
ön çerçeve, 64  
sistem kartı, 108  
sistem pili, 96  
soğutma fanı, 95

Dell  
iletişim kurma, 133

Dell PowerEdge Diagnostics  
kullanım, 125

Dell'le iletişim kurma, 133

destek

Dell'le iletişim kurma, 133

DIMM

yuvalar, 85

DVD sürücüsü. *Bkz.* CD/DVD sürücüsü.

## G

garanti, 33

genişleme kartları, 80

çıkarma, 81

değiştirme, 83

takma, 83

genişletme kartları

sorun giderme, 123

göstergeler

güç, 12, 17

NIC, 16

ön panel, 12

güç göstergeleri, 12, 17

güç kaynağı

çıkarma, 98

değiştirme, 99

takma, 99

güç kaynakları

göstergeler, 17

sorun giderme, 116

güvenlik, 109

## H

hasarlı sistemler

sorun giderme, 114

hata mesajları, 36

## I

I/O paneli

çıkarma, 103

değiştirme, 105

takma, 105

ıslak sistem

sorun giderme, 113

işlemci

çıkarma, 90

sorun giderme, 124

takma, 93

iletiler

uyarı, 33

## K

kablo klipsi, 99

kasa izinsiz giriş anahtarı

çıkarma, 101

değiştirme, 102

takma, 102

klavyeler

sorun giderme, 110

konnektörler

USB, 12, 14

video, 12, 14

kurallar  
harici aygıtların bağlanması, 15  
kurulum parolası, 55

## M

mesajlar  
hata mesajları, 36  
sistem, 20

## N

NIC  
göstergeler, 16  
NIC'ler  
sorun giderme, 112

## O

ön çerçeve  
çıkarma, 63  
değiştirme, 64  
ek, 64  
ön çerçeve üzerindeki ek  
çıkarma, 64  
değiştirme, 65  
ön panel  
özellikler, 12  
ön panel özellikleri, 12  
önerilen araçlar, 59

## P

parola  
devre dışı bırakma, 132  
kurulum, 55  
sistem, 53  
pil  
sorun giderme, 115  
takma, 96  
pil (sistem)  
değiştirme, 96  
POST  
sistem özelliklerine erişim, 11

## S

sabit disk  
sorun giderme, 122  
sabit sürücü  
çıkarma, 73  
takma, 75  
SAS denetleyici kartı  
takma, 84  
SAS sabit sürücü. *Bkz.* sabit sürücü.  
SATA sabit sürücü. *Bkz.* sabit sürücü.  
seçenekler  
sistem kurulumu, 38  
sistem  
açma, 61  
kapatma, 62  
sistem başlatma arızası, 109

sistem kartı  
 çıkarma, 106  
 değiştirme, 108  
 takma, 108

sistem kurulumu  
 seçenekler, 38

sistem kurulumu programı  
 bellek ayarları, 40  
 giriş, 36  
 güç yönetimi, 46  
 işlemci ayarları, 41  
 önyükleme ayarları, 43  
 PCI IRQ ayarları, 45  
 SATA ayarları, 42  
 seri iletişim seçenekleri, 45  
 sistem güvenliği seçenekleri, 47  
 tuş vuruşu, 36  
 tümleşik aygıtlar, 44

sistem mesajları, 20

sistem özellikleri  
 erişim, 11

sistem parolası, 53

sistem soğutma  
 sorun giderme, 116

sistemin açılması, 61

sistemin kapatılması, 62

sisteminizi korumak, 47, 54

soğutma fanı  
 çıkarma, 94  
 değiştirme, 95  
 sorun giderme, 117  
 takma, 95

sorun giderme  
 ıslak sistem, 113  
 bellek, 118  
 CD sürücü, 120  
 dahili USB bellek, 119  
 genişletme kartları, 123  
 güç kaynakları, 116  
 harici bağlantılar, 110  
 hasarlı sistem, 114  
 işlemci, 124  
 klavye, 110  
 NIC, 112  
 pil, 115  
 sabit disk, 122  
 sistem başlatma arızası, 109  
 soğutma, 116  
 soğutma fanı, 117  
 video, 110

## T

takma  
 5,25 inç sürücü, 71  
 bellek modülleri, 88  
 CD/DVD sürücüsü, 71  
 genişleme kartları, 83  
 güç kaynağı, 99  
 I/O paneli, 105  
 işlemci, 93  
 kasa izinsiz giriş anahtarı, 102  
 sabit sürücü, 75  
 sistem kartı, 108  
 sistem pili, 96  
 soğutma fanı, 95  
 teyp sürücüsü, 71

## tanılama

- Dell PowerEdge Diagnostics kullanımı, 125
- gelişmiş sınama seçenekleri, 127
- ne zaman kullanılır, 126
- sınama seçenekleri, 127

## telefon numaraları, 133

## teyp sürücüsü

- çıkarma, 68
- takma, 71

## TPM güvenliği, 47

## U

### UEFI Ön Yükleme Yöneticisi

- ana ekran, 51
- giriş, 49
- sistem yardımcı programları ekranı, 52
- UEFI Ön Yükleme Yöneticisi ekranı, 51

### USB

- bellek anahtarı için dahili konnektör, 100
- ön panel konnektörleri, 12

### USB bellek

- sorun giderme, 119

### uyarı mesajları, 33

## V

### video

- ön panel konnektörleri, 12
- sorun giderme, 110

## Y

### yönergeler

- bellek takma, 85

