




Dell™ OptiPlex™ 780 Servis El Kitabı

Small Form Factor Bilgisayar



[Bilgisayarınızda Çalışma](#)
[Parçaları Çıkarma ve Yerine Takma](#)
[Teknik Özellikler](#)
[Tanılamalar](#)
[Sistem Kurulumu](#)

Notlar, Dikkat Edilecek Noktalar ve Uyarılar

-  **NOT:** NOT, bilgisayarınızdan daha fazla yararlanmanıza yardım eden önemli bilgilere işaret eder.
-  **DİKKAT: DİKKAT,** donanımına gelebilecek olası hasara veya yönergeler izlenmezse veri kaybına işaret eder.
-  **UYARI: UYARI,** meydana gelebilecek olası maddi hasar, kişisel yaralanma veya ölüm tehlikesi anlamına gelir.

Bir Dell™ n Serisi bilgisayar satın aldıysanız, bu belgede yer alan Microsoft® Windows® işletim sistemine referanslar geçerli değildir.

Bu belgedeki bilgiler önceden bildirilmeksizin değiştirilebilir.
© 2009 Dell Inc. Tüm hakları saklıdır.

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

Bu metinde kullanılan ticari markalar: *Dell*, *DELL* logosu ve *OptiPlex*, Dell Inc. şirketinin ticari markalarıdır; *Intel*, *Core* ve *Celeron*, Intel Corporation'ın A.B.D. ve diğer ülkelerdeki ticari markaları veya tescilli ticari markalarıdır; *Microsoft*, *Windows*, *Windows Server*, *MS-DOS* ve *Windows Vista* Microsoft Corporation'ın ABD'deki ve/veya diğer ülkelerdeki ticari markaları veya tescilli ticari markalarıdır.

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

Bilgisayarınızda Çalışma

Dell™ OptiPlex™ 780 Servis El Kitabı

- [Bilgisayarınızın İçinde Çalışmaya Başlamadan Önce](#)
- [Önerilen Araçlar](#)
- [Bilgisayarı Kapatma](#)
- [Bilgisayarınızda Çalıştıktan Sonra](#)

Bilgisayarınızın İçinde Çalışmaya Başlamadan Önce

Bilgisayarınızı olası zararlardan korumak ve kendi kişisel güvenliğinizi sağlamak için aşağıdaki güvenlik yönergelerini kullanın. Aksi belirtilmemişse, bu belgede bulunan bütün yordamlar aşağıdaki koşulların mevcut olduğunu varsaymaktadır:

- [Bilgisayarınızda Çalışma](#) konusundaki tüm adımları gerçekleştirdiniz.
- Bilgisayarınızla birlikte gelen güvenlik bilgilerini okumuş olmanız.
- Bir bileşen, değiştirilebilir veya (ayrı olarak satın alınmışsa) çıkarma yordamı tersten uygulanarak takılabilir.

UYARI: Bilgisayarınızın içindeki parçalar üzerinde çalışmadan önce, bilgisayarınızla birlikte verilen güvenlik bilgilerini okuyun. En iyi güvenlik uygulamaları hakkında ek bilgi için, www.dell.com/regulatory_compliance adresindeki Mevzuat Uyumluluğu Ana Sayfasına bakın.

DİKKAT: Onarımların çoğu yalnızca yetkili bir servis teknisyeni tarafından yapılabilir. Siz yalnızca ürününüzün belgelerinde belirtilen 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 talimatlarını okuyun ve izleyin.

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

DİKKAT: Bileşenleri ve kartları itina ile kullanın. Bileşenlere veya kartların üzerindeki temas noktalarına dokunmayın. Kartları uç kısmından veya metal montaj kenarından tutun. İşlemci gibi bileşenleri pinlerinden değil kenarlarından tutun.

DİKKAT: Bir kabloyu çıkartırken kablonun kendisini değil, konektörü veya çekme tırnağını tutarak çekin. Bazı kablolarda kilitleme dili olan konektörler vardır; bu tür kabloları çıkarırken, kabloyu çekmeden önce kilitleme dillerini içeriye bastırın. Konektörleri çıkartırken, konektör pinlerinin eğilmesini önlemek için konektörleri düz tutun. Ayrıca bir kabloyu bağlamadan önce, her iki konektörün yönlerinin doğru olduğundan ve doğru hizalandıklarından emin olun.

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

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

- Bilgisayar kapağının çizilmesini önlemek için, çalışma yüzeyinin düz ve temiz olmasını sağlayın.
- Bilgisayarınızı kapatın (bkz. [Bilgisayarınızı Kapatma](#)).

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

- Tüm ağ kablolarını bilgisayardan çıkarın.
- Bilgisayarınızı ve tüm bağlı aygıtları elektrik prizlerinden çıkarın.
- Sistem kartını topraklamak için, sistemin elektrik bağlantısı yokken güç düğmesini basılı tutun.
- Bellek [kapak](#) çıkarın.

DİKKAT: Bilgisayarınızın içindeki herhangi bir parçaya dokunmadan önce, bilgisayarınızın arkasındaki metal kısım gibi boyanmamış bir metal yüzeye dokunarak kendinizi topraklayın. Çalışırken, iç bileşenlere zarar verebilecek statik elektriği boşaltmak için, boyanmamış metal yüzeye belirli aralıklarla dokununuz.

Önerilen Araçlar

Bu belgedeki yordamlar için aşağıdaki araçlar gerekir:

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


- Flash BIOS güncelleştirme programı CD'si (support.dell.com adresindeki Dell Destek web sitesine bakın)

Bilgisayarı Kapatma

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

1. İşletim sistemini kapatın:

Windows Vista®'da:

Başlat  , düğmesini, sonra da aşağıda gösterilen şekilde, **Başlat** menüsünün sağ alt köşesindeki oku, ardından da **Kapat**'ı tıklatın.



Windows® XP'de:

Şunları tıklatın: **Başlat® Bilgisayarı Kapat® Kapat**.

İşletim sistemini kapatma işlemi sona erdiğinde bilgisayar kapanır.

2. Bilgisayarın ve takılı aygıtların kapandığından emin olun. İşletim sisteminizi kapattıktan sonra bilgisayarınız ve takılı aygıtlar otomatik olarak kapanmazsa, kapatmak için güç düğmesini 6 saniye basılı tutun.

Bilgisayarınızda Çalıştıktan Sonra

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

1. Bilgisayar kapağını [kapak](#).

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

2. Bilgisayarınıza telefon veya ağ kablolarını bağlayın.
3. Bilgisayarınızı ve tüm bağlı aygıtları elektrik prizlerine takın.
4. Bilgisayarınızı açın.
5. Dell Diagnostics programını çalıştırarak bilgisayarın doğru çalışıp çalışmadığını kontrol edin. Bkz. [Dell Diagnostics](#).

[İçerik Sayfasına Dön](#)

[İçerik Sayfasına Dön](#)

Parçaları Çıkarma ve Yerine Takma

Dell™ OptiPlex™ 780 Servis El Kitabı—Small Form Factor

- [Kapak](#)
- [Bellek](#)
- [Disket Sürücüsü](#)
- [Genişleme Kartı](#)
- [Güç Kaynağı](#)
- [GÇ Paneli](#)
- [Düğme Pil](#)
- [Optik Sürücü](#)
- [Isı Emici ve İşlemci](#)
- [Sabit Sürücü](#)
- [Sistem Kartı](#)
- [Fan](#)

[İçerik Sayfasına Dön](#)

Teknik Özellikler

- [İşlemci](#)
- [Bellek](#)
- [Genişletme Veriyolu](#)
- [Görüntü](#)
- [Sistem Bilgileri](#)
- [Kartlar](#)
- [Sürücüler](#)
- [Harici konnektörler](#)
- [Denetimler ve Işıklar](#)
- [Ağ](#)
- [Ses](#)
- [Güç](#)
- [Sistem Kartı Konnektörleri](#)
- [Fiziksel](#)
- [Ortam](#)

NOT: Özellikler bölgeye göre değişebilir. Bilgisayarınızın yapılandırması hakkında daha fazla bilgi için Başlat® Yardım ve Destek ögesini tıklayın ve bilgisayarınız hakkındaki bilgileri gösteren seçimi yapın.

NOT: Aksi belirtilmedikçe, özellikler mini-tower, masaüstü ve small form factor bilgisayarlarla aynıdır.

İşlemci	
Tür	Intel® Core™2 Duo; 1333 MHz'e kadar FSB Intel Core 2 Quad; 1333 MHz'e kadar FSB Intel Pentium® Dual-Core; 1066 MHz'e kadar FSB Intel Celeron®; 800 MHz'e kadar FSB
Level 2 (L2) önbellek	en az 512 KB ardışık veri bloğu, sekiz satır eşli, geri yazmalı SRAM

Bellek	
Tür	DDR3 SDRAM (yalnız ECC olmayan bellek)
Hız	1067 MHz
Konnektörler	dört
Kapasite	1 GB, 2 GB veya 4 GB ECC olmayan
Minimum bellek	1 GB
Maksimum bellek	16 GB

Görüntü	
Tümleşik	Intel Graphics Media Accelerator X4500 256 MB'a kadar paylaşılan video belleği (512 MB'tan büyük toplam sistem belleği)
Ayrı	PCI Express x16 yuvası bir PCI Express kartı veya bir DVI ek kartını (çift monitör desteği için) destekleyebilir

Ses	
Tümleşik	Intel yüksek tanımlı ses

Ağ	

Tümleşik	10/100/1000 Mb/s iletişim özelliğine sahip Intel entegre ağ arayüz kartı
----------	--

Sistem Bilgileri	
Mikrodevre seti	Intel® Q45 Express yonga kümesi ve ICH10DO
DMA kanalları	sekiz
Kesinti düzeyleri	24
BIOS mikrodevresi (NVRAM)	64 Mb

Genişletme Veriyolu	
Veriyolu türü	PCI 2.3 PCI Express 2.0 SATA 1.0A ve 2.0 eSATA USB 2.0
Veriyolu hızı	PCI: 133 MB/s PCI Express: x1 yuva çift yönlü hız — 250 MB/sn x16 yuva çift yönlü hız — 8 GB/sn SATA: 1,5 Gbps ve 3,0 Gbps eSATA: 3,0 Gbps USB: 480 Mbps

Kartlar	
PCI	
Mini-tower	iki tam boy kart
Masaüstü	yükseltici kartı olmadan — iki düşük profilli kart
Small form factor	yükseltici kartı ile — iki tam boy kart bir düşük profilli kart
PCI Express x1	
Mini-tower	tam yükseklikte bir kart
Masaüstü	yok
Small form factor	yok
PCI Express x16	
Mini-tower	tam yükseklikte bir kart
Masaüstü	yükselticisiz — bir düşük profilli kart yükselticili — bir tam boy kart
Small form factor	bir düşük profilli kart

NOT: Entegre video konektörüne bir ekran bağlandığında, PCI Express x16 yuvası devre dışı kalır.

Sürücüler

Dışarıdan ulaşılabilenler	
5,25 inç sürücü yuvası Mini-tower Masaüstü Small form factor	SATA DVD-ROM, DVD+/-RW veya CD+/-RW sürücüler için iki bölmeli bir bölmeli bir ince bölmeli
3,5 inç sürücü yuvası Mini-tower Masaüstü Small form factor	19 bir arada Ortam Kartı Okuyucuları için bir bölmeli bir bölmeli bir ince bölmeli
İçeriden ulaşılabilenler	
3,5 inç sürücü yuvaları Mini-tower Masaüstü Small form factor	sabit sürücüler için iki bölmeli bir bölmeli bir bölmeli
NOT: Bilgisayarınız, iki adet dirsekli 2,5 inç sabit sürücüyü destekleyebilir.	

Harici konnektörler	
Ses	
Arka panel	giriş (mikrofon) ve çıkış için iki adet konnektör
Ön panel	kulaklık ve mikrofon için iki ön panel konnektörü
eSATA	bir adet 7-pin konnektörü
Ağ	bir adet RJ45 konnektörü
Paralel	bir 25-pimli konektör (çift yönlü)
Seri	bir 9 pimli konnektör; 16550-C uyumlu
USB	
Ön panel	iki konnektör
Arka panel	altı konnektör
Görüntü	bir adet 15 delikli konnektör bir adet 20 pimli DisplayPort konnektör

Sistem Kartı Konnektörleri	
PCI 2.3 Mini-tower Masaüstü Small form factor	veri genişliği (maksimum) — 32 bit iki 120-pin konektörü iki 120-pin konektörü bir adet 120-pin konektörü
PCI Express x1 Mini-tower Masaüstü Small form factor	veri genişliği (maksimum) — bir PCI Express hattı bir adet 36 pimli konektör yok

	yok
PCI Express x16	bir 164 pimli konektör veri genişliği (maksimum) — 16 PCI Express hatları
Seri ATA	
Mini-tower	dört adet 7 pimli konektör
Masaüstü	üç adet 7 pimli konektör
Small form factor	üç adet 7 pimli konektör
Bellek	dört 240 pimli konektör
Dahili USB aygıtı	bir adet 10 pimli konektör (iki adet USB bağlantı noktasını destekler)
İşlemci fanı	bir adet 5 pimli konektör
Sabit sürücü fanı	bir adet 5 pimli konektör
Ön panel denetimi	bir 40 pimli konektör
İşlemci	bir 775 pimli konektör
Güç 12V	bir 4 pimli konektör
Güç	bir 24 pimli konektör

Denetimler ve Işıklar

Bilgisayarın ön tarafı

Güç düğmesi	basma düğmesi
Güç ışığı	yanıp sönen yeşil ışık — bilgisayarın uyku durumunda olduğunu gösterir sürekli yanan yeşil ışık — bilgisayarın açık olduğunu gösterir yanıp sönen sarı ışık — sistem kartında sorun olduğunu gösterir sürekli yanan sarı ışık — sistem kartının başlatılmadığını gösterir
Sürücü etkinlik ışığı	yanıp sönen yeşil ışık — bilgisayarın sabit sürücüden veri okuduğunu veya sürücüye veri yazdığını belirtir
Ağ bağlantı ışığı	yeşil ışık — ağ ve bilgisayar arasında iyi bir bağlantı bulunduğunu gösterir kapalı (ışık yok) — bilgisayarda fiziksel ağ bağlantısının algılanmadığını gösterir
Tanılama ışıkları	dört ışık. Daha fazla bilgi için Tanılama konusuna bakın.

Bilgisayarın arka tarafı

Bağlantı bütünlüğü ışığı (tümleşik ağ adaptöründe)	yeşil ışık — ağ ve bilgisayar arasında iyi bir 10 Mbps bağlantı mevcuttur. turuncu ışık — ağ ve bilgisayar arasında iyi bir 100 Mbps bağlantı mevcuttur. sarı ışık — ağ ve bilgisayar arasında iyi bir 1000 Mbps bağlantı mevcuttur. kapalı (ışık yok) — bilgisayar ağla arasında fiziksel bir bağlantı algılayamadı
Ağ etkinliği ışığı (tümleşik ağ bağdaştırıcısında)	sarı ışık — Yanıp sönen bir sarı ışık ağ etkinliğinin olduğunu gösterir.

Güç	
DC güç kaynağı	
Watt Değeri	
Mini-tower	305 W (EPA dışı) veya 255 W (EPA)
Masaüstü	255 W (EPA)
Small form factor	235 W (EPA)
Maksimum ısı dağıtımı	
Mini-tower	1041 BTU/sa
Masaüstü	955 BTU/sa
Small form factor	938 BTU/sa
Voltaj	90–265 VAC, 50/60 Hz
Düğme pil	3 V CR2032 lityum yassı pil
NOT: Isı dağıtımı güç kaynağının vat değeriyle hesaplanır.	
NOT: Önemli voltaj ayar bilgileri için bilgisayarınızla gelen güvenlik bilgilerine bakın.	

Fiziksel	
Yükseklik	
Mini-tower	40,80 cm (16,10 inç)
Masaüstü	11,40 cm (4,50 inç)
Small form factor	9,26 cm (3,65 inç)
Genişlik	
Mini-tower	18,70 cm (7,40 inç)
Masaüstü	39,90 cm (15,70 inç)
Small form factor	31,40 cm (12,40 inç)
Derinlik	
Mini-tower	43,30 cm (17,00 inç)
Masaüstü	35,30 cm (13,90 inç)
Small form factor	34,00 cm (13,40 inç)
Ağırlık	
Mini-tower	11,70 kgs (25,80 lbs)
Masaüstü	8,26 kgs (18,20 lbs)
Small form factor	6,80 kgs (15,00 lbs)

Ortam	
Sıcaklığı	
Çalışma	10° – 35°C (50° – 95°F)
Depolama	-40° – 65°C (-40° – 149°F)
Bağıl nem (yoğuşmasız)	çalışma: %20 ila %80 arasında (maksimum yaş termometre derecesi 29°C) saklama: %5 ila %95 arasında (maksimum yaş termometre derecesi: 38°C)
Maksimum titreşim	

Çalışma	0,0002 G ² /Hz'de 5 ila 350 Hz
Depolama	0,001 ila 0,01 G ² /Hz'de 5 ila 500 Hz
Maksimum sarsıntı	
Çalışma	2 msn darbe süresiyle 40 G +/- %5 +/- %10 (20 inç/sn [51 cm/sn] değerine eş değer)
Depolama	2 msn darbe süresiyle 105 G +/- %5 +/- %10 (50 inç/sn [127 cm/sn] değerine eş değer)
Yükseklik	
Çalışma	-15,2 - 3048 m (-50 - 10.000 ft)
Depolama	-15,2 - 10.668 m (-50 - 35.000 ft)
Havadan geçen madde düzeyi	ISA-S71.04-1985 ile tanımlanan biçimde G2 veya düşük

[İçerik Sayfasına Dön](#)

Tanılama



Dell™ OptiPlex™ 780 Servis El Kitabı

- [Dell Diagnostics](#)
- [Güç Düğmesi Işık Kodları](#)
- [Sesli Uyarı Kodları](#)
- [Tanılama Işıkları](#)

Dell Diagnostics

Dell Diagnostics'i Kullanma Zamanı

Başlamadan önce bu yordamları yazdırmanız önerilir.


-  **NOT:** Dell Diagnostics yazılımı yalnızca Dell bilgisayarlarda çalışır.
-  **NOT:** *Drivers and Utilities* (Sürücüler ve Yardımcı Programlar) ortamı isteğe bağlıdır ve bilgisayarınızla birlikte verilmeyebilir.

Sistem kurulumuna girin (bkz. [Sistem Kurulumuna Giriş](#)), bilgisayarınızın yapılandırma bilgilerini gözden geçirin ve sınamak istediğiniz aygıtın Sistem Kurulum programında görüldüğünü doğrulayın.

Sabit diskinizden veya *Drivers and Utilities* (Sürücüler ve Yardımcı Programlar) ortamından Dell Diagnostics programını başlatın.

Dell Diagnostics Programını Sabit Sürücünüzden Başlatma

- Bilgisayarınızı açın (veya yeniden başlatın).
- DELL logosu görüldüğünde, hemen <F12>'ye basın.

-  **NOT:** Hiçbir tanılama yardımcı programı bölümü bulunmadığını belirten bir ileti görürseniz, Dell Diagnostics programını *Drivers and Utilities* (Sürücüler ve Yardımcı Programlar) ortamından başlatın.

Fazla uzun süre beklediyseniz ve işletim sistemi logosu görünürse, Microsoft® Windows® masaüstünü görene kadar bekleyin. Ardından bilgisayarınızı kapatın ve yeniden deneyin.


- Önyükleme aygıtı listesi görüldüğünde, **Boot to Utility Partition** (Yardımcı Program Bölümüne Önyükle) öğesini işaretleyip <Enter> tuşuna basın.
- Dell Diagnostics programının **Main Menu** (Ana Menüsü) görüldüğünde, çalıştırmak istediğiniz sınamayı seçin.

Dell Diagnostics Programını Drivers and Utilities CD'sinden Başlatma

- Drivers and Utilities* (Sürücüler ve Yardımcı Programlar) diskini yerleştirin.
- Bilgisayarı kapatıp tekrar başlatın.

DELL logosu görüldüğünde, hemen <F12>'ye basın.

Fazla uzun süre beklediyseniz ve Windows logosu görünürse, Windows masaüstünü görene kadar bekleyin. Ardından bilgisayarınızı kapatın ve yeniden deneyin.

-  **NOT:** Sonraki adımlar, önyükleme sırasını yalnızca bir kez değiştirir. Sonraki başlatmada, bilgisayar sistem kurulumu programında belirtilen aygıtlara göre önyükleme yapar.

- Önyükleme aygıtı listesi görüntülediğinde, **Onboard or USB CD-ROM Drive** (Yerleşik veya USB CD-ROM Sürücüsü) üzerine gelin ve <Enter> tuşuna basın.

- Görüntülenen menüden **Boot from CD-ROM** (CD-ROM'dan başlat) seçeneğini belirtin ve <Enter> tuşuna basın.
- Menüyü başlatmak için 1 yazın ve ilerlemek için <Enter> tuşuna basın.
- Numaralı listeden **Run the 32 Bit Dell Diagnostics**'i (32 Bit Dell Diagnostics Programını Çalıştır) seçin. Birden çok sürüm listelenmişse, bilgisayarınıza uygun sürümü seçin.
- Dell Diagnostics **Main Menu** (Ana Menüsü) görüldüğünde, yürütmek istediğiniz sınamayı seçin.

Dell Diagnostics Ana Menüsü

- Dell Diagnostics programı yüklendikten ve **Main Menu** (Ana Menü) ekranı görüldükten sonra, istediğiniz seçeneğin düğmesini tıklatın.

Option (Seçenek)	Function (İşlev)
Express Test (Hızlı Sınama)	Aygıtları hızla sınar. Bu sınama 10 - 20 dakika kadar sürer ve katılımınızı gerektirmez. Sorunu daha hızlı saptama olasılığını artırmak için önce Hızlı Sınama 'yı çalıştırın.
Extended Test (Genişletilmiş Sınama)	Aygıtları tam olarak sınar. Bu sınama bir saat ya da daha uzun sürer ve belirli soruları yanıtlamanızı gerektirir.
Custom Test (Özel Sınama)	Belirli bir aygıtı sınar. Çalıştırmak istediğiniz sınamaları isteğinize uyarlayabilirsiniz.
Symptom Tree (Belirti Ağacı)	Karşılaşılan en yaygın belirtileri listeler ve yaşadığınız sorunun belirtisine göre bir sınama seçmenize olanak sağlar.

- Sınama sırasında bir sorunla karşılaşırsa, sorunun hata kodunu ve açıklamasını içeren bir ileti görünür. Hata kodunu ve sorun açıklamasını not edin ve ekrandaki yönergeleri izleyin.
- Custom Test** veya **Symptom Tree** (Özel Sınama veya Belirti Ağacı) seçeneğinden bir sınama yürütürseniz, daha fazla bilgi için aşağıdaki tabloda açıklanan ilgili sekme tıklatın.






Tab (Sekme)	Function (İşlev)
Results (Sonuçlar)	Sınama sonuçlarını ve karşılaşılan hata durumlarını görüntüler.
Errors (Hatalar)	Karşılaşılan hata durumlarını, hata kodlarını ve sorun açıklamasını görüntüler.
Help (Yardım)	Sınamayı açıklar ve sınama çalıştırma gereksinimlerini belirtebilir.
Configuration (Yapılandırma)	Seçilen aygıt için donanım yapılandırmanızı görüntüler. Dell Diagnostics programı, tüm aygıtların yapılandırma bilgilerini System Setup'tan (Sistem Kurulumu), bellekten ve çeşitli iç sınamalardan alır ve bilgileri ekranın sol bölümündeki aygıt listesinde görüntüler. Aygıt listesi, bilgisayarınıza takılı tüm bileşenlerin veya bilgisayarınıza bağlanmış tüm aygıtların adlarını görüntülemeyebilir.
Parameters (Parametreler)	Sınama ayarlarını değiştirerek sınamayı özelleştirmenize olanak verir.

- Sınamalar tamamlandığında, Dell Diagnostics programını *Drivers and Utilities* (Sürücüler ve Yardımcı Programlar) diskinden çalıştırdıysanız diski çıkarın.
- Sınama ekranını kapatın ve **Main Menu** (Ana Menü) ekranına dönün. Dell Diagnostics programından çıkmak ve bilgisayarı yeniden başlatmak için, **Main Menu** (Ana Menü) ekranını kapatın.

Güç Düğmesi Işığı Kodları

Tanı ışıkları sistem durumu hakkında çok daha fazla bilgi verir fakat yine de eski güç ışığı durumları da bilgisayarınızda desteklenmektedir. Güç ışığı durumları aşağıdaki tabloda gösterilmektedir.

Power Light State (Güç Işığı Durumu)	Description (Açıklama)
Kapalı	Güç kapalı, Işık kapalı.

	
Yanıp Sönen Sarı 	Güç açıldığında ışığın başlangıçtaki durumu. Sistemde güç olduğunu fakat , POWER_GOOD sinyalinin henüz aktif olmadığını gösterir. Sabit Sürücü ışığı kapalı ise, güç kaynağının değiştirilmesi gerekebilir. Sabit Sürücü ışığı açık ise, yerleşik regülatör veya VRM başlatılmamıştır. Daha fazla bilgi için tanı ışıklarına bakın.
Kesintisiz Sarı 	Güç açıldığında ışığın ikinci durumu. POWER_GOOD sinyalinin aktif olduğunu ve muhtemelen güç beslemesinin iyi durumda olduğunu gösterir. Daha fazla bilgi için tanı ışıklarına bakın.
Yanıp Sönen Yeşil 	Sistem düşük güç durumunda, S1 veya S2. Sistemin hangi durumda olduğunu belirlemek için tanı ışıklarına bakın.
Kesintisiz Yeşil 	Sistem S0 durumunda, çalışan bir makinenin normal güç durumu. BIOS işlemci kodlarını aldığı göstermek için ışığı bu duruma getirir.

Sesli Uyarı Kodları

POST sırasında monitör hata mesajlarını görüntüleyemezse, bilgisayar sorunu tanımlayan veya hatlı bir bileşeni ya da aksamı belirlemenize yardımcı olabilecek bir dizi sesli uyarı verir. Aşağıdaki tablo, POST işlemi sırasında oluşabilecek sesli uyarı kodlarını listeler. Sesli uyarı kodlarının çoğu, belirtilen durum düzeltilene kadar bilgisayarın önyükleme yordamını tamamlamasını engelleyen ciddi bir hataya işaret eder.

Kod	Neden
1-1-2	Mikroişlemci kayıt hatası
1-1-3	NVRAM okuma/yazma arızası
1-1-4	ROM BIOS sağlama toplamı hatası
1-2-1	Programlanabilir aralık süreölçeri hatası
1-2-2	DMA başlatma hatası
1-2-3	DMA sayfa kaydı okuma/yazma hatası
1-3	Video Belleği Sınama hatası
1-3-1'den 2-4-4'e kadar	Bellek düzgün tanımlanamıyor veya kullanılmıyor
3-1-1	Bağımlı DMA kaydı hatası
3-1-2	Ana DMA kaydı hatası
3-1-3	Ana kesime maskesi kaydı hatası
3-1-4	Bağımlı kesme maskesi kaydı hatası
3-2-2	Kesme vektörü yükleme hatası
3-2-4	Klavye Denetleyicisi Sınama hatası
3-3-1	NVRAM güç kaybı
3-3-2	Geçersiz NVRAM yapılandırması
3-3-4	Video Belleği Sınama hatası
3-4-1	Ekran başlatma hatası
3-4-2	Ekran kaynağını bulma hatası
3-4-3	Video ROM arama hatası
4-2-1	Süreölçer sesi yok
4-2-2	Kapatma hatası
4-2-3	Kapı A20 hatası
4-2-4	Korumalı kipte beklenmedik kesinti

4-3-1	OFFFh adresi üzerinde bellek hatası
4-3-3	Saat yongası sayacı 2 hatası
4-3-4	Gün saati durdu
4-4-1	Seri veya paralel bağlantı noktası sinama hatası
4-4-2	Gölgeli belleğe kod açma hatası
4-4-3	Matematik yardımcı işlemcisi sinama hatası
4-4-4	Önbellek sinaması hata verdi

Tanılama Işıkları

Herhangi bir sorunu gidermenize yardımcı olması için, bilgisayarınızın bank panelinde 1, 2, 3 ve 4 şeklinde etiketlenmiş dört ışık vardır. Bilgisayar normal olarak başlatıldığında ışıklar kapanmadan önce yanıp söner. Bilgisayar arızalandığında ışıkların sırası sorunu tanımlamanıza yardımcı olur.

NOT: POST işlemi tamamlandıktan sonra işletim sistemi önyüklenmeden önce dört ışık da söner.

Light Pattern (Işık Deseni)	Problem Description (Problem Tanımı)	Suggested Resolution (Önerilen Çözüm)
①②③④	Bilgisayar normal <i>kapalı</i> durumda veya bir BIOS öncesi hata olmuş olabilir. Bilgisayar işletim sistemini başarıyla önyükledikten sonra tanılama ışıkları yanmıyor.	<ul style="list-style-type: none"> Bilgisayarı çalışan bir elektrik prizine takın. Sorun devam ederse, Dell'e başvurun.
①②③④	Bir işlemci arızası oluşmuş olabilir.	<ul style="list-style-type: none"> İşlemciyi yeniden takın (Bilgisayarınızın İşlemci bilgilerine bakın). Sorun devam ederse, Dell'e başvurun.
①②③④	Bellek modülleri saptandı, ancak bir bellek hatası oluştu.	<ul style="list-style-type: none"> İki veya daha çok bellek modülü takılıysa, modülleri çıkarın, sonra modüllerden birini yeniden takın ve bilgisayarı yeniden başlatın. Bilgisayar normal olarak başlatılırsa, her defasında bir tane olmak üzere, arızalı modülü bulana veya bütün modülleri sorunsuz takana kadar ek bellek modüllerini takmaya devam edin. Varsa, bilgisayarınıza aynı türden, düzgün çalışan bir bellek takın. Sorun devam ederse, Dell'e başvurun.
①②③④	Bir grafik kartı hatası oluşmuş olabilir.	<ul style="list-style-type: none"> Takılan grafik kartlarını çıkartıp yeniden takın. Bilgisayarınıza, varsa, çalışan bir grafik kartı takın. Sorun devam ederse, Dell'e başvurun.
①②③④	Bir disket veya sabit sürücü hatası oluşmuş olabilir.	Bütün güç ve veri kablolarını çıkartıp yeniden takın.
①②③④	Bir USB hatası oluşmuş olabilir.	USB aygıtlarını yeniden takın ve tüm kablo bağlantılarını gözden geçirin.
①②③④	Bellek modülü algılanamadı.	<ul style="list-style-type: none"> İki veya daha çok bellek modülü takılıysa, modülleri çıkarın, sonra modüllerden birini yeniden takın ve bilgisayarı yeniden başlatın. Bilgisayar normal olarak başlatılırsa, her defasında bir tane olmak üzere, arızalı modülü bulana veya bütün modülleri sorunsuz takana kadar ek bellek modüllerini takmaya devam edin. Varsa, bilgisayarınıza aynı türden, düzgün çalışan bir bellek takın. Sorun devam ederse, Dell'e başvurun.
①②③④	Bellek modülleri algılandı, ancak bir bellek yapılandırma	<ul style="list-style-type: none"> Bellek modülü/konnektör takmayla ilgili özel gereksinimlerin bulunmadığından emin olun. Kullandığınız belleğin bilgisayarınız tarafından desteklendiğinden emin

	veya uyum hatası oluştu.	olun (bilgisayarınızın "Özellikler" bölümüne bakın). <ul style="list-style-type: none">Sorun devam ederse, Dell'e başvurun.
① ② ③ ④	Bir genişletme kartı hatası oluşmuş olabilir.	<ul style="list-style-type: none">Genişletme kartlarından birini (grafik kartı değil) çıkartıp, bilgisayarı yeniden başlatarak, bir çakışma olup olmadığını belirleyin.Sorun devam ederse çıkardığınız kartı yeniden takın, ardından farklı bir kartı çıkarın ve bilgisayarı yeniden başlatın.Her genişletme kartı için bu işlemi tekrarlayın. Bilgisayar normal şekilde başlarsa, kaynak çakışmaları için bilgisayardan çıkarılan son karttaki sorunu giderin.Sorun devam ederse, Dell'e başvurun.
① ② ③ ④	Başka bir hata oluştu.	<ul style="list-style-type: none">Tüm sabit sürücü ve optik sürücü kablolarının sistem kartına doğru şekilde bağlandığından emin olun.Ekranında, aygıtınızda (örneğin; disket sürücüsü veya sabit disk sürücüsü) sorun olduğunu belirten bir hata mesajı görünürse, düzgün çalıştığından emin olmak için aygıtı kontrol edin.İşletim sisteminiz bir aygıttan (örneğin, disket sürücüsü veya optik sürücü) önyükleme yapmaya çalışırsa, önyükleme sırasının bilgisayarınıza takılı aygıtlar için doğru olduğundan emin olmak için sistem kurulumunu kontrol edin.Sorun devam ederse, Dell'e başvurun.

[İçerik Sayfasına Dön](#)

Sistem Kurulumu

Dell™ OptiPlex™ 780 Servis El Kitabı—Mini-Tower, Masaüstü ve Small Form Factor

- [Önyükleme Menüsü](#)
- [Gezinti Tuş Vuruşları](#)
- [Sistem Kurulumuna Girme](#)
- [Sistem Kurulum Simülasyonu](#)
- [Sistem Kurulumu Menü Seçenekleri](#)

Önyükleme Menüsü

Bir kerelik önyükleme menüsünü sistem için geçerli önyükleme aygıtları ile başlatmak için Dell™ logosu görüntülenince <F12>'ye basın.

Listelenen seçenekler şunlardır:

İç Sabit Disk Sürücü
CD/DVD/CD-RW Sürücü
Yerleşik NIC
BIOS Ayarları
Tanılamalar

Bu menü belirli bir aygıtı önyüklerken veya sistem için tanılamaları açarken faydalıdır. Önyükleme menüsünü kullanmak BIOS'ta saklanan önyükleme sırasında herhangi bir değişiklik meydana getirmez.

Gezinti Tuş Vuruşları

Sistem Kurulumu ekranlarında gezinmek için aşağıdaki tuş vuruşlarını kullanın.

Navigation Keystrokes (Gezinti Tuş Vuruşları)	
İşlem	Tuş Vuruşu
Expand and collapse field (Alanı genişletme ve daraltma)	<Enter>, sol veya sağ ok tuşu ya da +/-
Expand or collapse all fields (Tüm alanları genişletme ve daraltma)	< >
Exit BIOS (BIOS'tan çıkma)	<Esc>—Remain in Setup (Ayar bölümünde kal), Save/Exit (Kaydet/Çık), Discard/Exit (İptal/Çıkış)
Change a setting (Bir ayarı değiştirme)	Sol veya sağ ok tuşu
Select field to change (Değiştirilecek alanı seçme)	<Enter>
Cancel modification (Değişikliği iptal etme)	<Esc>
Reset defaults (Varsayılanları sıfırlama)	<Alt><F> veya Load Defaults (Varsayılanları Yükle) menü seçeneği

Sistem Kurulumuna Girme

Bilgisayarınızda aşağıdaki BIOS ve Sistem Kurulumu seçenekleri bulunmaktadır:

- <F12> tuşuna basarak tek seferlik önyükleme menüsü için
- <F2> tuşuna basarak Sistem Ayarları'na erişin

<F12> Menüsü

Bir kerelik önyükleme menüsünü bilgisayar için geçerli önyükleme aygıtları ile başlatmak için Dell™ logosu görüntülenince <F12>'ye basın. **Tanılamalar** ve **Kurulum'a Gir** seçeneği de bu menüye dahildir. Önyükleme menüsünde listelenen aygıtlar bilgisayara yüklenmiş olan önyüklenilebilir aygıtlara bağlıdır. Bu menü belirli bir aygıtı önyüklerken veya bilgisayar için tanılamaları açarken faydalıdır. Önyükleme menüsünde değişiklik yapmak, BIOS'ta saklanan önyükleme sırasında herhangi bir değişiklik meydana getirmez.

<F2>

Sistem Kurulumu'na girmek için <F2>'ye basın ve kullanıcı tarafından tanımlanabilen ayarları değiştirin. Bu tuşu kullanarak Sistem Kurulumu'na girmekte sorun yaşıyorsanız klavye lambaları ilk kez yanıp söndüğünde <F2>'ye basın.

Sistem Kurulumu Menü Seçenekleri

NOT: Sistem Ayar seçenekleri bilgisayarınıza göre değişebilir ve tamamen aynı sıra ile görüntülenmeyebilir.

General (Genel)	
System Board (Sistem Kartı)	Aşağıdaki bilgileri gösterir: <ul style="list-style-type: none">Sistem bilgileri: BIOS Bilgileri, Sistem Bilgileri, Servis Etiket, Hızlı Servis Kodu, Demirbaş Etiket, Üretim Tarihi ve Alım Tarihini gösterir.Bellek bilgileri: Takılı Bellek, Kullanılabilir Bellek, Bellek Hızı, Bellek Kanal Modu, Bellek Teknolojisi, DIMM_1 Boyutu, DIMM_2 Boyutu, DIMM_3 Boyutu ve DIMM_4 Boyutunu gösterir.İşlemci bilgileri: İşlemci Türü, İşlemci Hızı, İşlemci Veriyolu Hızı, İşlemci L2 önbelleği, İşlemci Kimliği, Mikro Kod Sürümü, Çoklu Çekirdek Özelliği ve HT Özelliği 64-bit Teknolojisini gösterir.PCI bilgisi: Sistem kartındaki kullanılabilir yuvaları gösterir.

Date/Time (Tarih/Saat)	Sistem tarihini ve saatini görüntüler. Sistem tarihi ve zamanındaki değişiklikler hemen etkili olur.
Boot Sequence (Önyükleme Sırası)	Bilgisayarın bu listedeki aygıtlardan bir işletim sistemi bulmaya çalışma sırasını belirler. <ul style="list-style-type: none">• Yerleşik veya USB Disket• HDD(şu an sistemde bulunan modeli gösterir)• Yerleşik veya USB CD-Rom Sürücü• USB Aygıtı

Drives (Sürücüler)	
Diskette drive (Disket sürücüsü)	Bu alan BIOS'un disket sürücülerini nasıl yapılandırdığını belirler, USB desteği olan İşletim Sistemleri bu ayardan bağımsız olarak USB Disket sürücülerini tanıır: <ul style="list-style-type: none">• Disable (Devre Dışı) - Tüm Disket sürücüler devre dışıdır.• Enable (Etkin) - Tüm disket sürücüler etkindir. "USB Controller" Ayar seçeneği disket işlevini etkiler.
SATA Operation (SATA Çalışması)	tümleşik sabit sürücü denetleyicisinin çalışma modunu yapılandırır. <ul style="list-style-type: none">• RAID Autodetect / AHCI = İmzalı sürücülerde RAID, diğer durumlarda AHCI• RAID Autodetect / ATA = İmzalı sürücülerde RAID, diğer durumlarda AHCI• RAID On / ATA= SATA, her ön yüklemde RAID için yapılandırılır• Legacy = Sabit sürücü denetleyicisi legacy modu için yapılandırılır Legacy modu, sürücü denetleyicisine atanan doğal kaynakları desteklemeyen eski işletim sistemlerinin desteklenmesini sağlar. RAID Modu ImageServer ile uyumlu değildir. Image Server'i etkinleştirirken lütfen RAID modunu devre dışı bırakın.
S.M.A.R.T. Reporting (S.M.A.R.T. Raporlama)	Bu alan, tümleşik sürücülerde sabit sürücü hatalarının başlangıçta bildirilip bildirilmeyeceğini denetler. Bu teknoloji SMART(Kendi Kendini İzleme, Analiz Etme ve Raporlama Teknolojisi) özelliğinin bir parçasıdır. Bu seçenek varsayılan olarak devre dışıdır.
Drives (Sürücüler)	Sistem kartına bağlı SATA ya da ATA sürücülerini etkinleştirir ya da devre dışı bırakır.

System Configuration (Sistem Yapılandırması)	
Integrated NIC (Tümleşik NIC)	Tümleşik ağ kartını etkinleştirir ya da devre dışı bırakır. Tümleşik NIC'yi aşağıdaki gibi ayarlayabilirsiniz: <ul style="list-style-type: none">• Disable (Devre dışı)• Enable (Etkin) (varsayılan)• PXE ile etkin• ImageSever ile etkin ImageServe RAID modu ile uyumlu değildir. ImageServer'i etkinleştirirken lütfen RAID'i devre dışı bırakın. PXE yalnız bir sunucuda bulunan bir işletim sistemine önyükleme yapılmak istendiğinde gerekir; bu sistemdeki bir sabit sürücüde yer alan bir İşletim Sistemine önyükleme yapıldığında gerekli değildir.
USB for Flex bay (FlexBay için USB)	Bu alan Flex Bay için dahili USB'yi etkinleştirir ve devre dışı bırakır; şu ayarları yapabilirsiniz: <ul style="list-style-type: none">• Disable (Devre dışı) - Flex Bay için dahili USB devre dışı• Enable (Etkin) - Flex Bay için dahili USB etkin• No Boot (Ön yükleme yok) - FlexBay için dahili USB etkinleştirilir ancak ön yüklenemez. (varsayılan)
USB Controller (USB Denetleyicisi)	Tümleşik ses denetleyicisini etkinleştirir veya iptal eder. USB denetçisini aşağıdaki gibi ayarlayabilirsiniz: <ul style="list-style-type: none">• Enable (Etkin) (varsayılan)• Disable (Devre dışı)• No Boot (Önyükleme yok) USB desteği olan işletim sistemleri USB Depolama birimlerini tanıır
Parallel Port (Paralel Bağlantı Noktası)	Paralel bağlantı noktası ayarlarını tanıır ve tanımlar. Paralel bağlantı noktasını aşağıdaki gibi ayarlayabilirsiniz: <ul style="list-style-type: none">• Disable (Devre dışı)• AT• PS/2 (varsayılan)• EPP• ECP No DMA• ECP DMA 1• ECP DMA 3
Parallel Port Address (Paralel Bağlantı Noktası Adresi)	Tümleşik paralel bağlantı noktasının ana G/Ç adresini belirler.
Serial Port #1 (Seri bağlantı noktası #1)	Seri bağlantı noktası ayarlarını tanıır ve tanımlar. Seri bağlantı noktasını aşağıdaki gibi ayarlayabilirsiniz: <ul style="list-style-type: none">• Disable (Devre dışı)• Auto (Otomatik) (varsayılan)• COM1• COM3 Ayarlar devre dışı bırakılsa da İşletim Sistemi kaynak ayırabilir.
Serial Port #2 (Seri bağlantı noktası #2)	Seri bağlantı noktası ayarlarını tanıır ve tanımlar. Seri bağlantı noktasını aşağıdaki gibi ayarlayabilirsiniz: <ul style="list-style-type: none">• Disable (Devre dışı)• Auto (Otomatik) (varsayılan)• COM2• COM4 Ayarlar devre dışı bırakılsa da İşletim Sistemi kaynak ayırabilir.
Miscellaneous Devices (Çeşitli Aygıtlar)	Aşağıdaki yerleşik aygıtları etkinleştirir ya da devre dışı bırakır: <ul style="list-style-type: none">• Front USB (Ön USB)• Rear Dual USB (Arka Çift USB)

- Rear Quad USB (Arka Dörtlü USB)**
- **PCI slots (PCI yuvaları)**
 - **Audio (Ses)**

Video (Görüntü)

Primary Video (Birincil Video)	<p>Bu alan, sistemde 2 denetleyici varken hangi video denetleyicisinin ana video denetleyicisi olacağını belirler. Bu seçim yalnızca 2 video denetleyicisinin bulunduğu durumlarda etkilidir.</p> <ul style="list-style-type: none">• Auto (Otomatik) (varsayılan) - Dahili video denetleyiciyi kullanır.• Onboard/Card (Yerleşik/Kart) - Grafik kartı takılı olmadıkça, entegre video denetleyiciyi kullanır. PCI Express Grafik(PEG) kartı tümleşik video denetleyiciyi geçersiz kılar ve devre dışı bırakır.
--------------------------------	--

Performance (Performans)

Multi Core Support (Çoklu Çekirdek Desteği)	<p>Bu alan işlemcinin tek çekirdeğinin mi yoksa tüm çekirdeklerinin mi etkinleştirileceğini belirtir. İlave çekirdekler bazı uygulamaların performansını geliştirir.</p>
Intel® SpeedStep™	<p>Bu Seçenek işlemcinin Intel® SpeedStep™ modunu etkinleştirir ya da devre dışı bırakır. Sistem devre dışı bırakıldığında en yüksek performans durumuna getirilir ve Intel® SpeedStep™ applet veya ana işletim sistemi sürücüsünün işlemci performansını ayarlaması engellenir. Etkinken Intel® SpeedStep™, etkin CPU'nun birden fazla performans adımında çalışmasına izin verilir.</p> <p>Bu seçenek varsayılan olarak devre dışıdır.</p>
C States Control (C Durum Denetimi)	<p>Bu seçenek ilave işlemci uyku durumlarını etkinleştirir veya devre dışı bırakır. İşletim sistemi boştayken ek güç tasarrufu için bunları kullanabilir.</p> <p>Bu seçenek varsayılan olarak devre dışıdır.</p>
Limit CPUID Value (Sınır CPUID Değeri)	<p>Bu alan işlemci Standart CPUID İşlevinin destekleyeceği maksimum değeri sınırlandırır. Bazı işletim sistemleri, desteklenen maksimum CPUID İşlevi 3'te fazla olduğunda kurulumu tamamlamaz.</p> <p>Bu seçenek varsayılan olarak devre dışıdır.</p>
HDD Acoustic Mode (HDD Akustik Modu)	<p>Bu seçenek sabit disk performansını ve akustik ses seviyesini kişisel tercihlerinize göre artırmanızı sağlar.</p> <ul style="list-style-type: none">• Bypass (Devre dışı) (varsayılan) - Hiçbir şey yapma (eski sürücüler için gereklidir).• Quiet (Sessiz) - Sürücü daha yavaş fakat daha sessizdir.• Suggested (Önerilen) - Sürücü üreticisinin modu seçmesine izin verir.• Performance (Performans) - Sürücü daha hızlıdır, ancak daha gürültülüdür.

Virtualization Support (Sanallaştırma Desteği)

Virtualization (Sanallaştırma)	<p>Bu Seçenek Virtual Machine Monitör'ün (VMM), Intel® Sanallaştırma Teknolojisi tarafından sunulan ek donanım yeteneklerini kullanıp kullanamayacağını belirler.</p> <p>Enable Intel® Virtualization Technology (Intel® Sanallaştırma Teknolojisini Etkinleştir) - Bu seçenek varsayılan olarak devre dışıdır.</p>
VT for Direct I/O (Doğrudan G/Ç için VT)	<p>Virtual Machine Monitör'ün (VMM), doğrudan G/Ç için Intel® Sanallaştırma teknolojisi tarafından sunulan ek donanım yeteneklerini kullanmasını etkinleştirir ya da devre dışı bırakır.</p> <p>Enable Intel® Virtualization Technology for Direct I/O (Doğrudan G/Ç İçin Intel® Sanallaştırma Teknolojisini Etkinleştir) - Bu seçenek varsayılan olarak devre dışıdır.</p>
Trusted Execution (Güvenilir Yürütme)	<p>Bu alan Ölçülmüş Sanal Makinenin (MVM) Intel® Trusted Execution (Güvenilir Yürütme) Teknolojisi tarafından sağlanan ilave donanım özelliklerini kullanıp kullanamayacağını tanımlar. Bu özelliğin kullanılması için TPM, Sanallaştırma Teknolojisi ve Doğrudan G/Ç için Sanallaştırma Teknolojisi etkinleştirilmelidir.</p> <p>Enable Intel® Trusted Execution Technology (Intel® Güvenilir Yürütme Teknolojisini Etkinleştir) - Bu seçenek varsayılan olarak devre dışıdır.</p>

Security (Güvenlik)

Administrative Password (Yönetici Parolası)	<p>System Password (Sistem Parolası) seçeneği ile kısıtlanabilecek erişimle aynı şekilde bilgisayarın sistem kurulum programına kısıtlı erişim sunar.</p> <p>Bu seçenek varsayılan olarak ayarlanmaz.</p>
System Password (Sistem Parolası)	<p>Sistem parolası güvenlik özelliğinin geçerli durumunu gösterir ve yeni bir sistem parolasının atanıp doğrulanmasına izin verir.</p> <p>Bu seçenek varsayılan olarak ayarlanmaz.</p>
Password Changes (Parola Değişiklikleri)	<p>Kullanıcının yönetici parolası olmadan sistem parolasını değiştirebilmesini etkinleştirir ya da devre dışı bırakır.</p> <p>Bu seçenek varsayılan olarak etkindir.</p>
TPM Security (TPM Güvenliği)	<p>Güvenilir platform modülü (TPM) güvenliğini etkinleştirir ya da devre dışı bırakır.</p> <p>TPM güvenliğini aşağıdaki gibi ayarlayabilirsiniz:</p> <ul style="list-style-type: none">• Deactivate (Devre dışı bırak) (varsayılan)• Activate (Etkinleştir)• Clear (Temizle) <p>NOT: TPM Güvenliği Clear (Temizle) olarak ayarlandığında, sistem kurulum programı TPM'de saklanan bilgileri temizler.</p>
CPU XD Support (CPU XD Desteği)	<p>İşlemcinin devre dışı bırakma modunu yürütmesini etkinleştirir ya da devre dışı bırakır.</p> <p>Bu seçenek varsayılan olarak etkindir.</p>
Computrace(R)	<p>Varlık yönetimi için tasarlanan isteğe bağlı Computrace® hizmetini etkinleştirir ya da devre dışı bırakır.</p> <p>Bu seçeneği aşağıdaki gibi ayarlayabilirsiniz:</p> <ul style="list-style-type: none">• Deactivate (Devre dışı bırak) (varsayılan)• Disable (Devre dışı)• Activate (Etkinleştir)

SATA-0 Password (SATA-0 Parolası)	Sistem kartındaki SATA-0 konektörüne bağlı sabit sürücünün geçerli parola durumunu gösterir. Ayrıca yeni bir parola da ayarlayabilirsiniz. Bu seçenek varsayılan olarak ayarlanmaz. NOT: Sistem kurulum programı, sistem kartınıza bağlı her bir sabit sürücü için bir parola görüntüler.
-----------------------------------	---

Power Management (Güç Yönetimi)	
AC Recovery (AC Kurtarma)	Elektrik kesildikten sonra tekrar geldiğinde sistemin nasıl tepki vereceğini belirler. AC Recovery'yi (AC Kurtarma) aşağıdaki gibi ayarlayabilirsiniz: <ul style="list-style-type: none">• Power Off (Güç Kapama) (varsayılan)• Power On (Güç Açma)• Last State (Son Durum)
Auto On Time (Otomatik Açılma Saati)	Bilgisayarın otomatik açılma zamanını belirler. Saat, standart 12 saat biçiminde kalır (saat:dakika:saniye). Saat ve AM/PM alanlarında tuşlayarak başlatma zamanını değiştirin. NOT: Bu özellik, bilgisayarınızı çok çıkışlı bir elektrik prizi ya da akım koruyucusundaki düğme ile kapadığınızda ya da Auto Power On (Otomatik Açma) ayarı disabled (devre dışı) olarak değiştirildiğinde çalışmaz.
Low Power Mode (Düşük Güç Modu)	Düşük güç modunu etkinleştirir ya da devre dışı bırakır. Bu seçenek varsayılan olarak devre dışıdır. Düşük güç modu etkinken, sistemin kapanması veya Uyku moduna geçmesi durumunda entegre ağ kartı devre dışı bırakılır. Sistemi yalnızca dahili NIC kartları uzaktan uyandırabilir.
Remote Wake Up (Uzaktan Uyandırma)	Bir ağ arabirim denetçisi bir uyandırma sinyali aldığı anda sistemin açılmasını sağlar. Remote Wakeup seçeneğini aşağıdaki gibi ayarlayabilirsiniz: <ul style="list-style-type: none">• Disable (Devre dışı) (varsayılan)• Enable (Etkin)• Boot NIC ile etkin
Suspend Mode (Askıya alma modu)	Güç yönetimi askıya alma modunu aşağıdaki gibi ayarlar: <ul style="list-style-type: none">• S1• S3 (varsayılan) NOT: Sistemin AMT Yönetim Motoru (ME) devre dışı ise, S1 askıya alma modu sistem kurulumunda yer almaz.
Fan Control Override (Fan Kontrolünü Geçersiz Kılma)	Sistem fanının hızını kontrol eder. NOT: Etkin olduğunda fan tam hızda çalışır.

Maintenance (Bakım)	
Service Tag (Servis Etiketleri)	Bilgisayarınızın Service Tag'ını (Servis Etiketleri) gösterir.
Asset Tag (Demirbaş Etiketleri)	Zaten ayarlanmamışsa bir sistem varlık etiketi oluşturmanızı sağlar. Bu seçenek varsayılan olarak ayarlanmaz.
SERR Messages (SERR İletileri)	SERR İleti mekanizmasını kontrol eder. Bu seçenek varsayılan olarak etkindir. Bazı grafik kartları, SERR İleti mekanizmasının devre dışı bırakılmasını gerektirir.

Image Server (Görüntü Sunucusu)	
Lookup Method (Arama Yöntemi)	ImageServer'in sunucu adresini nasıl arayacağını belirler. <ul style="list-style-type: none">• Static IP (Statik IP)• DNS NOT: Lookup Method (Arama Yöntemi) ayarı için Integrated NIC (Tümleşik NIC) ayarını Enable with ImageServer (ImageServer ile Etkin) olarak değiştirmelisiniz.
ImageServer IP	İstemci yazılımının iletişim kuracağı birincil ImageServer statik IP adresini belirtir. Varsayılan IP adresi 255.255.255.255 'tir. NOT: ImageServer IP ayarı için Integrated NIC (Tümleşik NIC) ayarını Enable with ImageServer (ImageServer ile Etkin) olarak değiştirmelisiniz.
ImageServer Port (ImageServer Bağlantı Noktası)	İstemci yazılımının iletişim kuracağı birincil görüntü sunucusu IP bağlantı noktasını belirtir. Varsayılan IP bağlantı noktası 06910 'dur.
Client DHCP (İstemci DHCP)	İstemcinin IP adresini nasıl elde edeceğini belirtir. <ul style="list-style-type: none">• Static IP (Statik IP)• DHCP (varsayılan)
Client IP (İstemci IP)	İstemcinin statik IP adresini belirtir. Varsayılan IP adresi 255.255.255.255 'tir. NOT: Client IP ayarı için Client DHCP ayarını Static IP olarak değiştirmeniz gerekir
Client SubnetMask (İstemci DHCP)	İstemcinin alt ağ maskesini belirtir. Varsayılan ayar 255.255.255.255 'tir. NOT: Client SubnetMask ayarı için Client DHCP ayarını Static IP olarak değiştirmeniz gerekir

Client Gateway (İstemci Ağ Geçidi)	İstemcinin ağ geçidi IP adresini belirtir. Varsayılan ayar 255.255.255.255 'tir. NOT: Client SubnetMask ayarı için Client DHCP ayarını Static IP olarak değiştirmeniz gerekir
License Status (Lisans Durumu)	Geçerli lisans durumunu gösterir.

Post Behavior (POST Davranışı)	
Fast Boot (Hızlı Önyükleme)	Etkin olduğunda (varsayılan), bilgisayarınız daha hızlı başlatılır çünkü belirli yapılandırmaları ve testleri atlar.
NumLock LED (NumLock LED'i)	Bilgisayarınız başlatıldığında NumLock özelliğini etkinleştirir ya da devre dışı bırakır. Etkin olduğunda (varsayılan), bu seçenek her tuşun üstünde gösterilen sayısal ve matematiksel yetenekleri etkinleştirir. Devre dışı bırakıldığında, bu seçenek her tuşun altında etiketlenmiş imleç kontrol işlevlerini etkinleştirir
POST Hotkeys (POST Kısayolları)	Bilgisayar başladığında ekranda görüntülenecek olan işlev tuşlarını belirlemenizi sağlar. <ul style="list-style-type: none">• Enable F2 = Setup (Etkinleştir F2 = Kurulum) (varsayılan olarak etkindir)• Enable F12 = Boot menu (Etkinleştir F12 = Önyükleme menüsü) (varsayılan olarak etkindir)
Keyboard Errors (Klavye Hataları)	Bilgisayar başladığında klavye hatalarının bildirilmesini etkinleştirir ya da iptal eder. Bu seçenek varsayılan olarak etkindir.
MEBx Hotkey (MEBx Geçiş Tuşu)	oturumu açıldığında, Manageability Engine BIOS Extensions(MEBx) Kurulum programına girmek için gereken tuş sırasını belirten bir mesaj görüntülenir. Bu seçenek varsayılan olarak etkindir.
OS Install (OS Kurulumu)	Kurulum sırasında yüklemek üzere, OS için sistem belleğini maksimuma ayarlayın. Etkinleştirildiğinde, kullanılabilir maksimum bellek 256MB RAM'dir. Varsayılan olarak bu seçenek devre dışıdır. Nedeni, bazı işletim sistemlerinin 2GB üzerindeki sistem belleğiyle kurulumu tamamlamamasıdır.

System Logs (Sistem Günlükleri)	
BIOS Events (BIOS Olayları)	Sistemin olay kaydını gösterir ve aşağıdakileri yapmanızı sağlar. <ul style="list-style-type: none">• Clear Log (Günlüğü Temizle)• Mark all Entries (Tüm Girişleri İşaretle)

[İçerik Sayfasına Dön](#)

Kapak

Dell™ OptiPlex™ 780 Servis El Kitabı—Small Form Factor



⚠ UYARI: Bilgisayarınızın içindeki parçalar üzerinde çalışmadan önce, bilgisayarınızla birlikte verilen güvenlik bilgilerini okuyun. En iyi güvenlik uygulamaları hakkında ek bilgi için, www.dell.com/regulatory_compliance adresindeki Mevzuat Uyumluluğu Ana Sayfasına bakın.

Kapağı Çıkarma

1. [Bilgisayarınızda Çalışmaya Başlamadan Önce](#) bölümündeki prosedürleri uygulayın.
2. Kapak serbest bırakma mandalını geri çekin.



3. Sistem kapağını üstten dışa doğru eğin.



Kapağı Takma

Kapağı yerine takmak için yukarıda anlatılan işlemleri tersten yapın.

[İçerik Sayfasına Dn](#)

Bellek

Dell™ OptiPlex™ 780 Servis El Kitabı—Small Form Factor



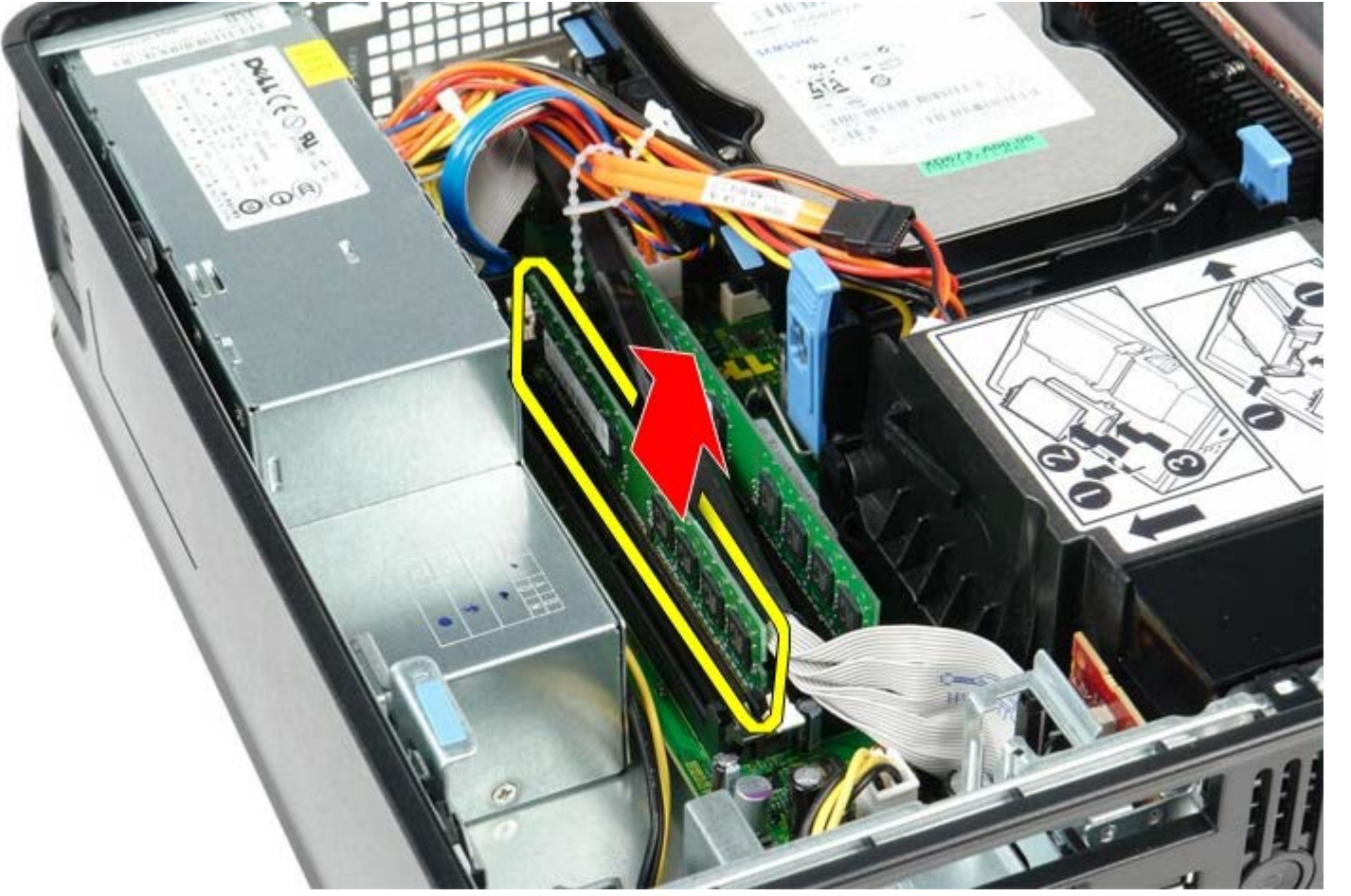
⚠ UYARI: Bilgisayarınızın içindeki parçalar üzerinde çalışmadan önce, bilgisayarınızla birlikte verilen güvenlik bilgilerini okuyun. En iyi güvenlik uygulamaları hakkında ek bilgi için, www.dell.com/regulatory_compliance adresindeki Mevzuat Uyumluluğu Ana Sayfasına bakın.

Bellek Modüllerini Çıkarma

1. [Bilgisayarınızda Çalışmaya Başlamadan Önce](#) bölümündeki prosedürleri uygulayın.
2. Bellek modülü konektörünün her iki ucundaki emniyet klipsine basın.



3. Bellek modülünü sistem kartındaki konektörden kaldırarak çıkarın.



Bellek Modüllerini Takma

Bellek modülünü yerine takmak için yukarıda anlatılan işlemleri tersten yapın.

[İçerik Sayfasına Dön](#)

Disket Sürücüsü

Dell™ OptiPlex™ 780 Servis El Kitabı—Small Form Factor



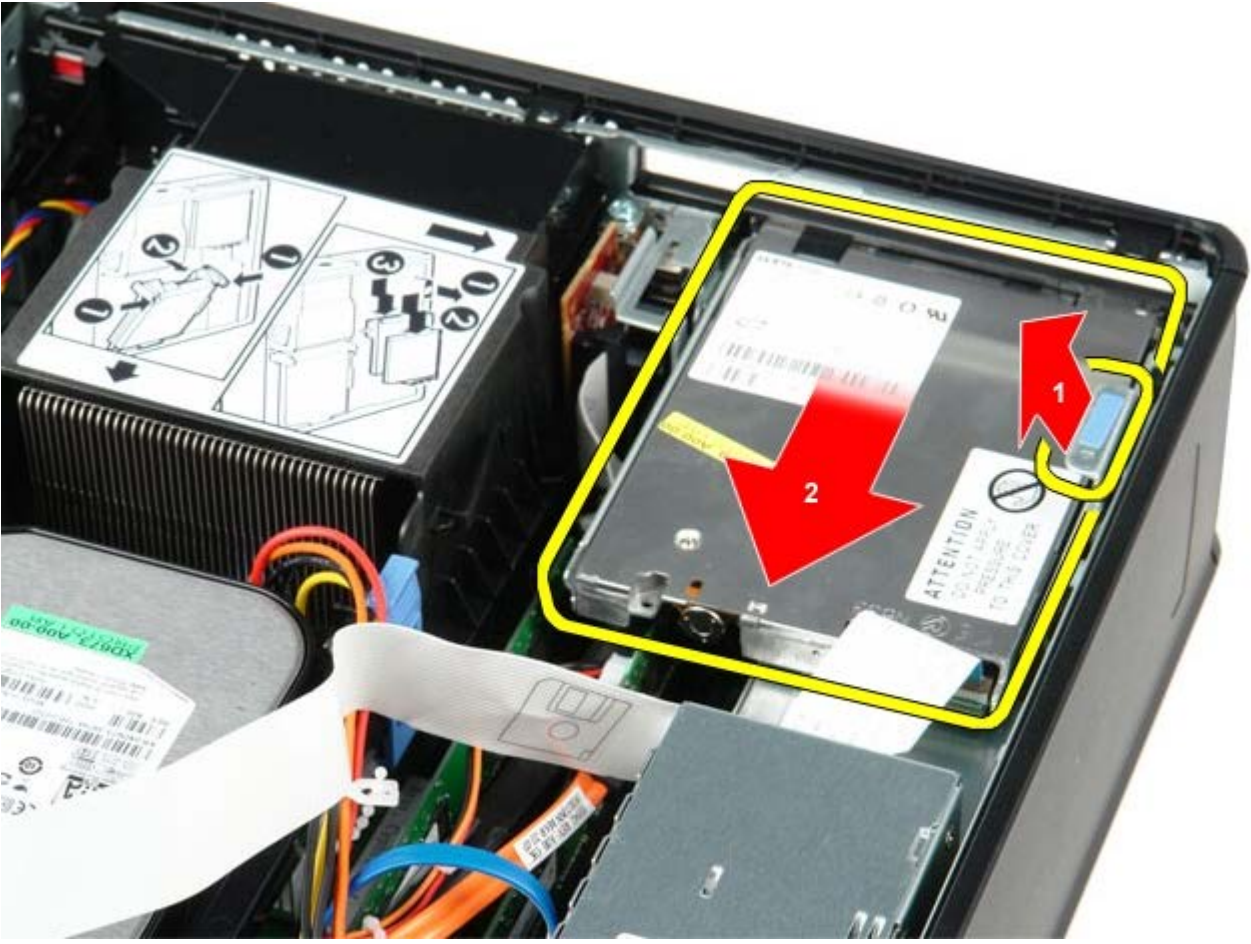
⚠ UYARI: Bilgisayarınızın içindeki parçalar üzerinde çalışmadan önce, bilgisayarınızla birlikte verilen güvenlik bilgilerini okuyun. En iyi güvenlik uygulamaları hakkında ek bilgi için, www.dell.com/regulatory_compliance adresindeki Mevzuat Uyumluluğu Ana Sayfasına bakın.

Disket Sürücüsünü Çıkarma

1. [Bilgisayarınızda Çalışmaya Başlamadan Önce](#) bölümündeki prosedürleri uygulayın.
2. Disket sürücü veri kablosunu sistem kartından çıkarmak için kablo serbest bırakma tırnağını çekin.



3. Sürücü serbest bırakma mandalını çekin ve disket sürücüyü bilgisayarın arkasına doğru kaydırın.



4. Sabit sürücüyü kaldırın ve bilgisayardan çıkarın.



Disket Sürücüyü Yerine Takma

Disket sürücüyü yerine takmak için yukarıda anlatılan işlemleri tersten yapın.

[İçerik Sayfasına Dön](#)

Genişleme Kartı

Dell™ OptiPlex™ 780 Servis El Kitabı—Small Form Factor



- ⚠ UYARI:** Bilgisayarınızın içindeki parçalar üzerinde çalışmadan önce, bilgisayarınızla birlikte verilen güvenlik bilgilerini okuyun. En iyi güvenlik uygulamaları hakkında ek bilgi için, www.dell.com/regulatory_compliance adresindeki Mevzuat Uyumluluğu Ana Sayfasına bakın.

Genişleme Kartlarını Çıkarma

1. [Bilgisayarınızda Çalışmaya Başlamadan Önce](#) bölümündeki prosedürleri uygulayın.
2. Kart sabitleme mandalı üzerindeki serbest bırakma tırnağını içeriden yavaşça itin ve mandalı açın.



3. Bir PCI-Express x16 video kartını çıkarıyorsanız [adım 4'e](#), aksi takdirde [adım 5'e gidin](#).
4. Sabitleme tırnağını serbest bırakıncaya kadar, tırnağın üzerindeki kola basın.



5. Kartı üst köşerinden tutun ve konnektöründen ayırın.



Genişleme Kartlarını Yerine Takma

Genişletme kartlarını yerine takmak için yukarıdaki adımları tersten yapın.

[İçerik Sayfasına Dön](#)

Güç Kaynağı

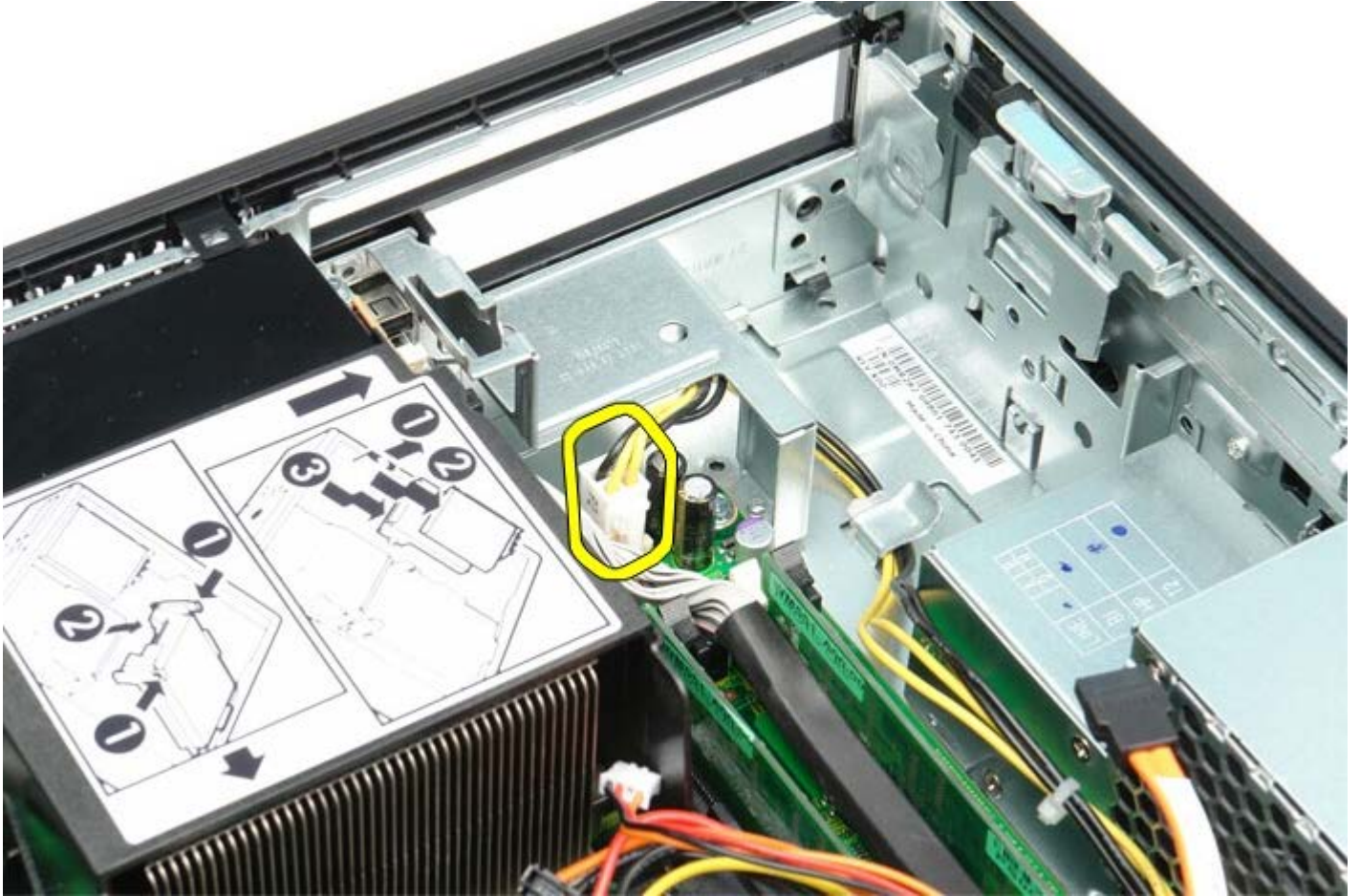
Dell™ OptiPlex™ 780 Servis El Kitabı—Small Form Factor



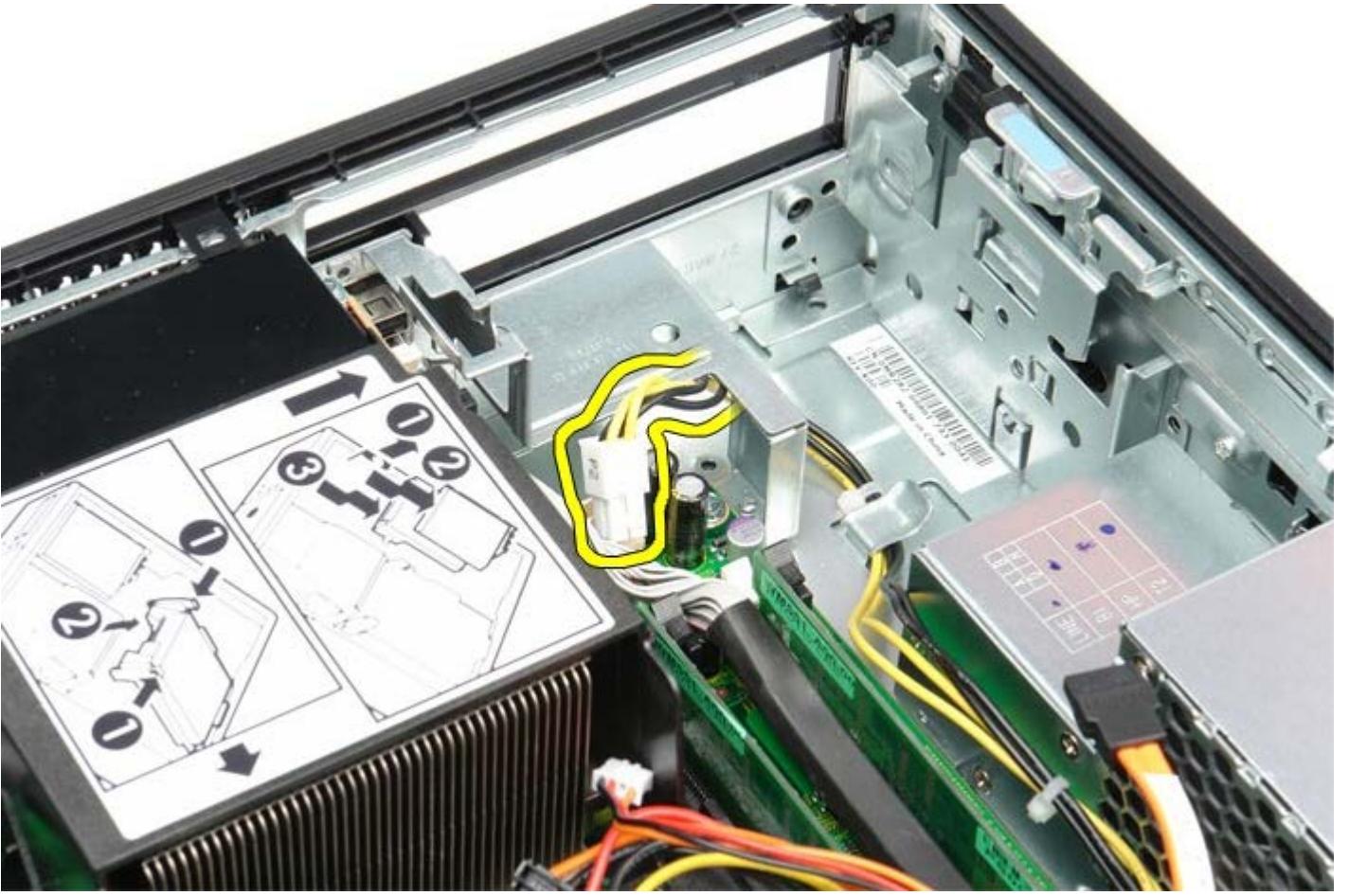
⚠ UYARI: Bilgisayarınızın içindeki parçalar üzerinde çalışmadan önce, bilgisayarınızla birlikte verilen güvenlik bilgilerini okuyun. En iyi güvenlik uygulamaları hakkında ek bilgi için, www.dell.com/regulatory_compliance adresindeki Mevzuat Uyumluluğu Ana Sayfasına bakın.

Güç Kaynağını Çıkarma

1. [Bilgisayarınızda Çalışmaya Başlamadan Önce](#) bölümündeki prosedürleri uygulayın.
2. [Optik sürücüyü](#) çıkarın.
3. [Disket Sürücüsü](#) çıkarın.
4. İşlemci güç kablosunu sistem kartından çıkarın.



5. İşlemci güç kablosunu kasadaki yönlendirme kılavuzlarından çıkarın.



6. Serbest bırakma mandalına basın ve ana güç kablosunu sistem kartından çıkarın.



7. Güç kaynağını bilgisayar kasasına bağlayan vidaları çıkarın.



8. Yeni güç kaynağını bilgisayarın önüne doğru kaydırın.



9. Güç kaynağını yukarıya doğru kaldırarak bilgisayardan çıkarın.



Güç Kaynağını Yeriine Takma

Güç kaynağını takmak için yukarıda anlatılan işlemleri tersten yapın.

[İçerik Sayfasına Dön](#)

GÇ Paneli

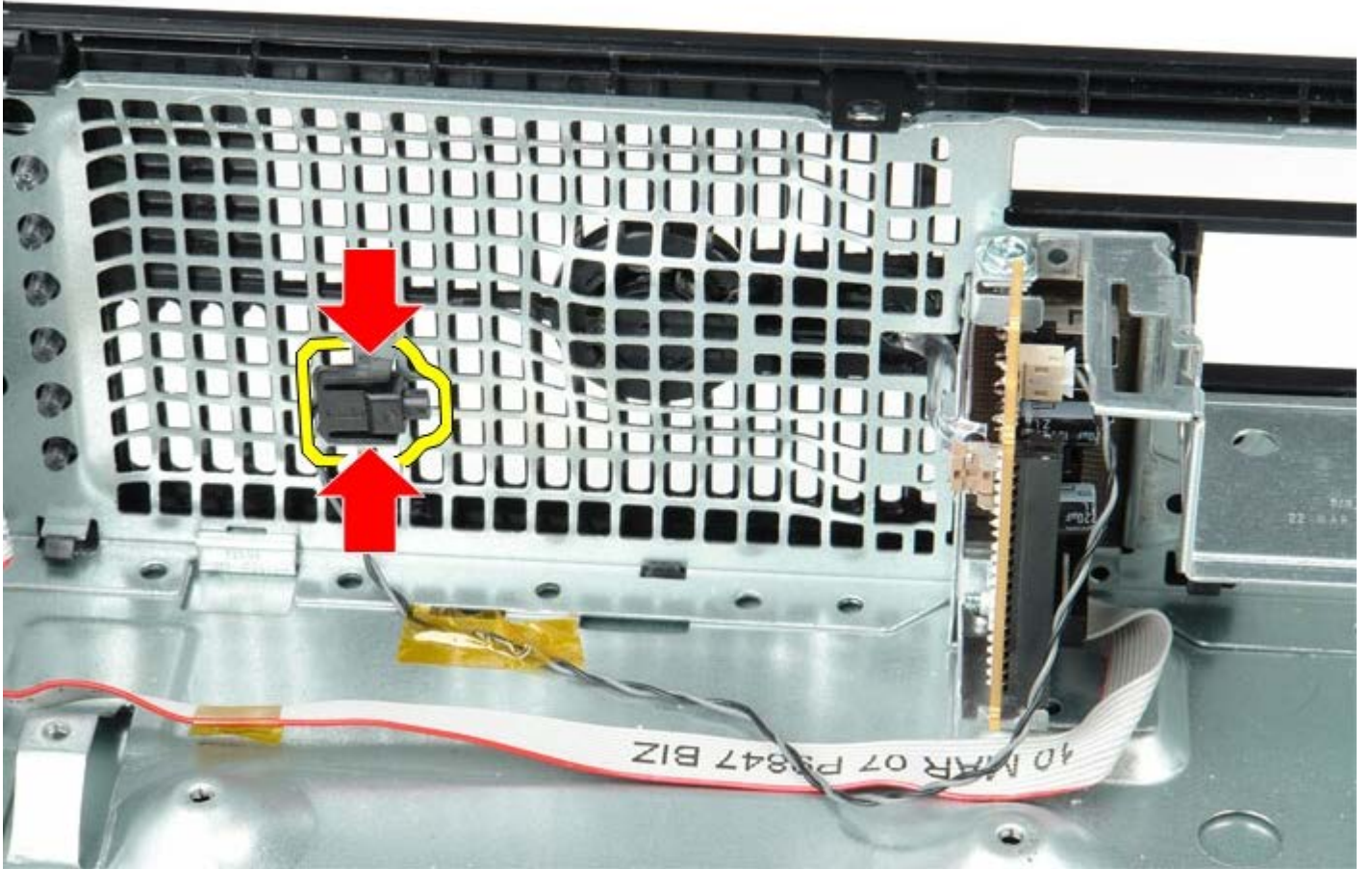
Dell™ OptiPlex™ 780 Servis El Kitabı—Small Form Factor



⚠ UYARI: Bilgisayarınızın içindeki parçalar üzerinde çalışmadan önce, bilgisayarınızla birlikte verilen güvenlik bilgilerini okuyun. En iyi güvenlik uygulamaları hakkında ek bilgi için, www.dell.com/regulatory_compliance adresindeki Mevzuat Uyumluluğu Ana Sayfasına bakın.

GÇ Panelini Çıkarma

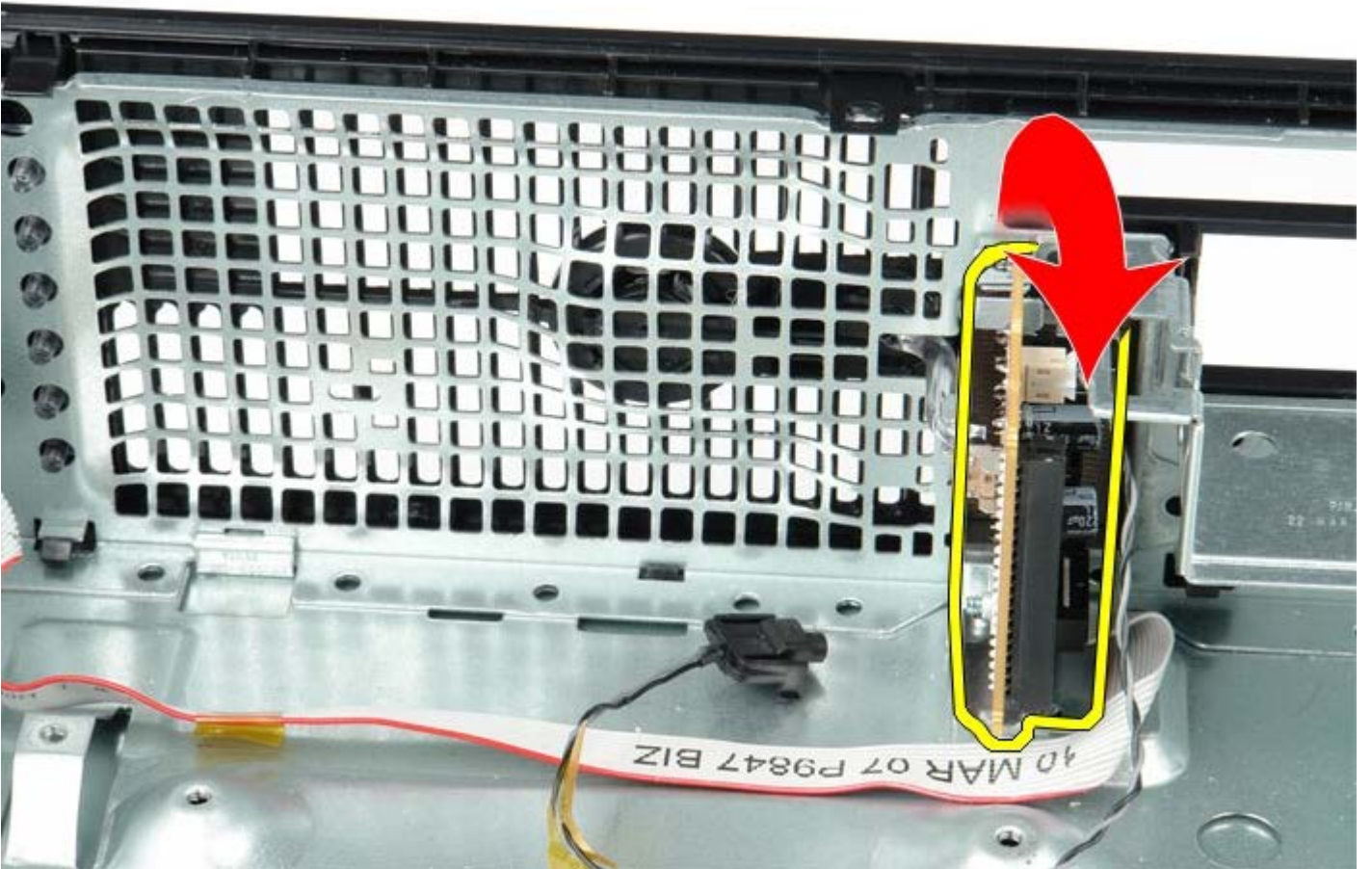
1. [Bilgisayarınızda Çalışmaya Başlamadan Önce](#) bölümündeki prosedürleri uygulayın.
2. [Sistem kartını](#) çıkarın.
3. [Fanı](#) çıkarın.
4. Hava sıcaklık sensörünün her iki tarafındaki klipslere basın ve bilgisayar kasanızdan çıkarın.



5. GÇ panelini bilgisayara sabitleyen vidayı sökün.



6. GÇ panelini ileri geri oynatarak dairesel tırnaklarını kasanın içindeki delikten ayırın. GÇ panelini çıkarın.



GÇ Panelini Yerine Takma

GÇ panelini yerine takmak için yukarıda anlatılan işlemleri tersten yapın.

[İçerik Sayfasına Dön](#)

Düğme Pil

Dell™ OptiPlex™ 780 Servis El Kitabı—Small Form Factor



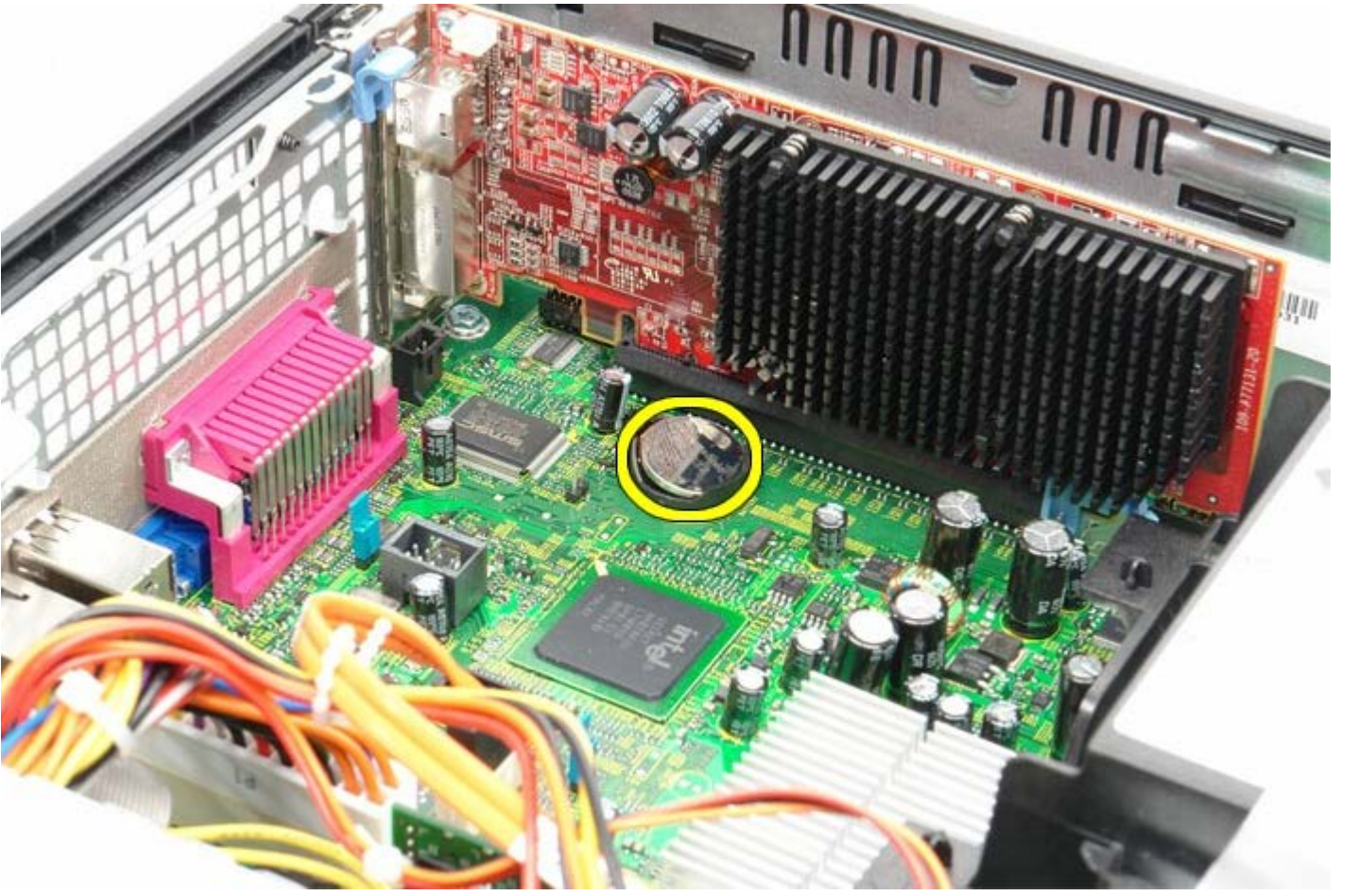
⚠ UYARI: Bilgisayarınızın içindeki parçalar üzerinde çalışmadan önce, bilgisayarınızla birlikte verilen güvenlik bilgilerini okuyun. En iyi güvenlik uygulamaları hakkında ek bilgi için, www.dell.com/regulatory_compliance adresindeki Mevzuat Uyumluluğu Ana Sayfasına bakın.

Düğme Pili Çıkarma

1. [Bilgisayarınızda Çalışmaya Başlamadan Önce](#) bölümündeki prosedürleri uygulayın.
2. Düğme pil serbest bırakma tırnağına basın.



3. Düğme pili çıkarın.



Düğme Pili Yerine Takma

Düğme pili takmak için yukarıda anlatılan işlemleri tersten yapın.

[İçerik Sayfasına Dön](#)

Optik Sürücü

Dell™ OptiPlex™ 780 Servis El Kitabı—Small Form Factor



⚠ UYARI: Bilgisayarınızın içindeki parçalar üzerinde çalışmadan önce, bilgisayarınızla birlikte verilen güvenlik bilgilerini okuyun. En iyi güvenlik uygulamaları hakkında ek bilgi için, www.dell.com/regulatory_compliance adresindeki Mevzuat Uyumluluğu Ana Sayfasına bakın.

Optik Sürücüyü Çıkarma

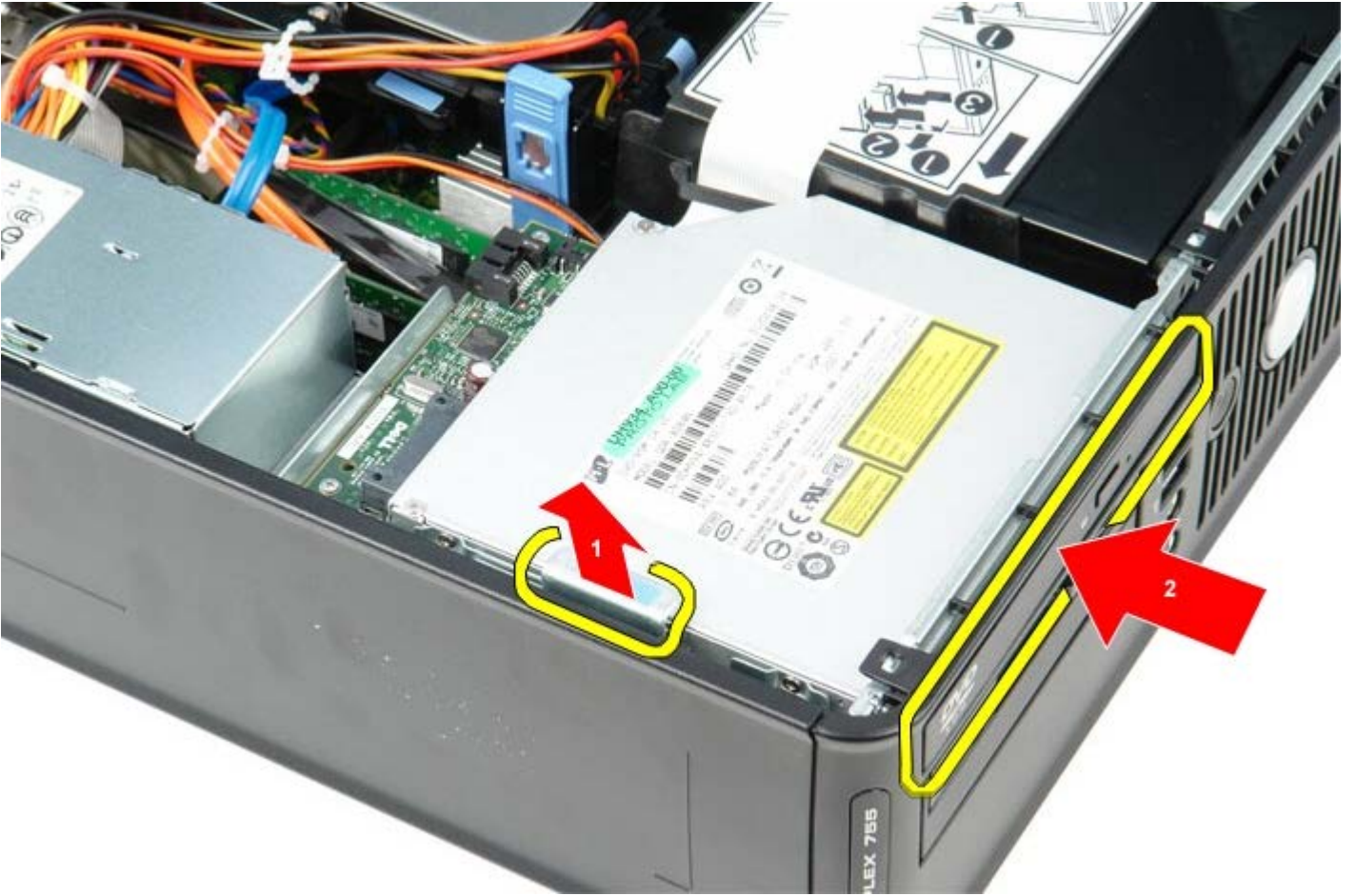
1. [Bilgisayarınızda Çalışmaya Başlamadan Önce](#) bölümündeki prosedürleri uygulayın.
2. Güç kablosunu optik sürücünün arkasından çıkarın.



3. Veri kablosunu optik sürücünün arkasından çıkarın.



4. Sürücü serbest bırakma mandalını çekin ve optik sürücüyü bilgisayarın arkasına doğru kaydırın.



5. Optik sürücüyü yukarıya doğru kaldırarak bilgisayardan çıkarın.



Optik Sürücüyü Yerine Takma

Optik sürücüyü takmak için yukarıda anlatılan işlemleri tersten yapın.

[İçerik Sayfasına Dön](#)

Isı Emici ve İşlemci

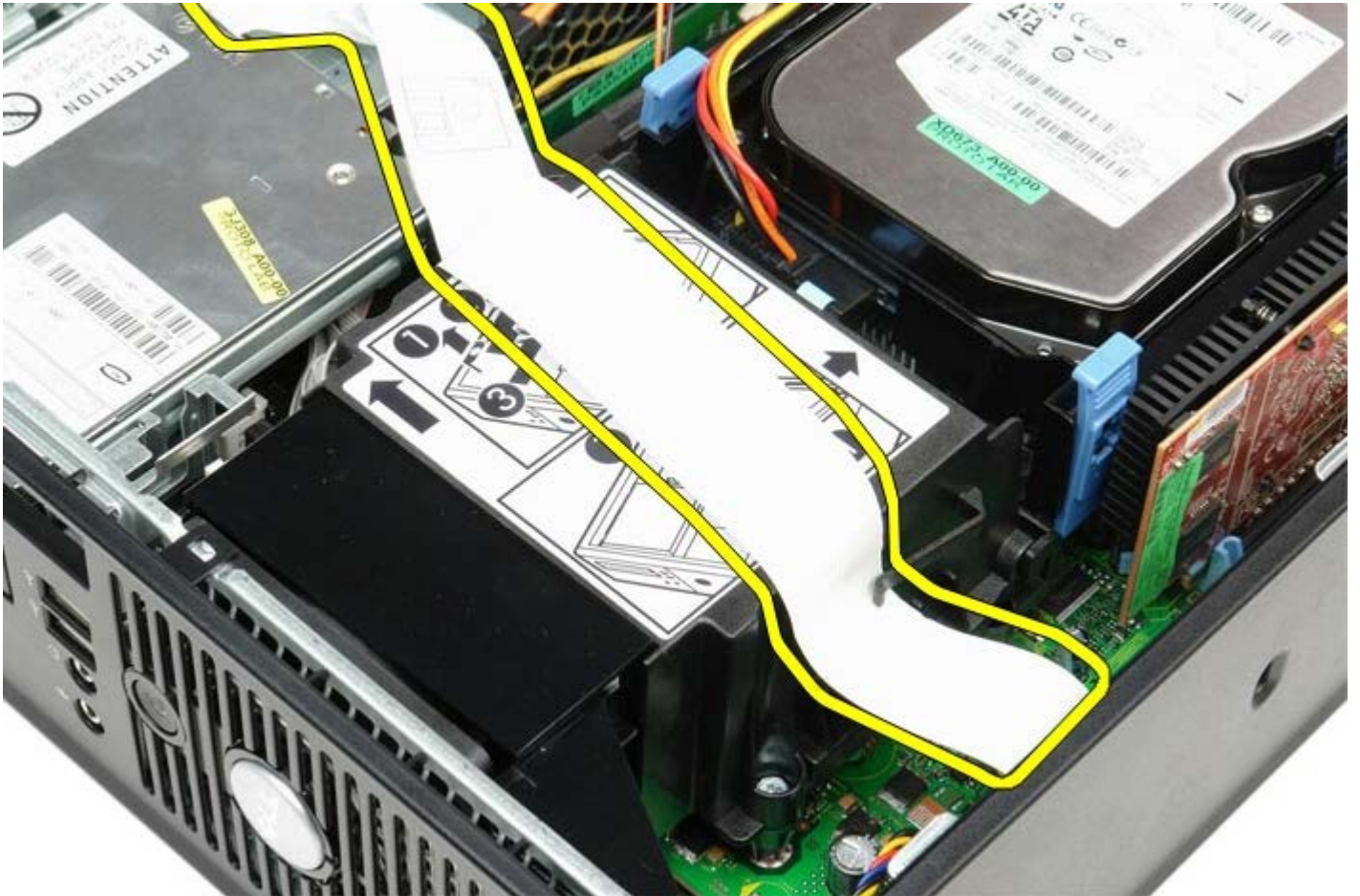
Dell™ OptiPlex™ 780 Servis El Kitabı—Small Form Factor



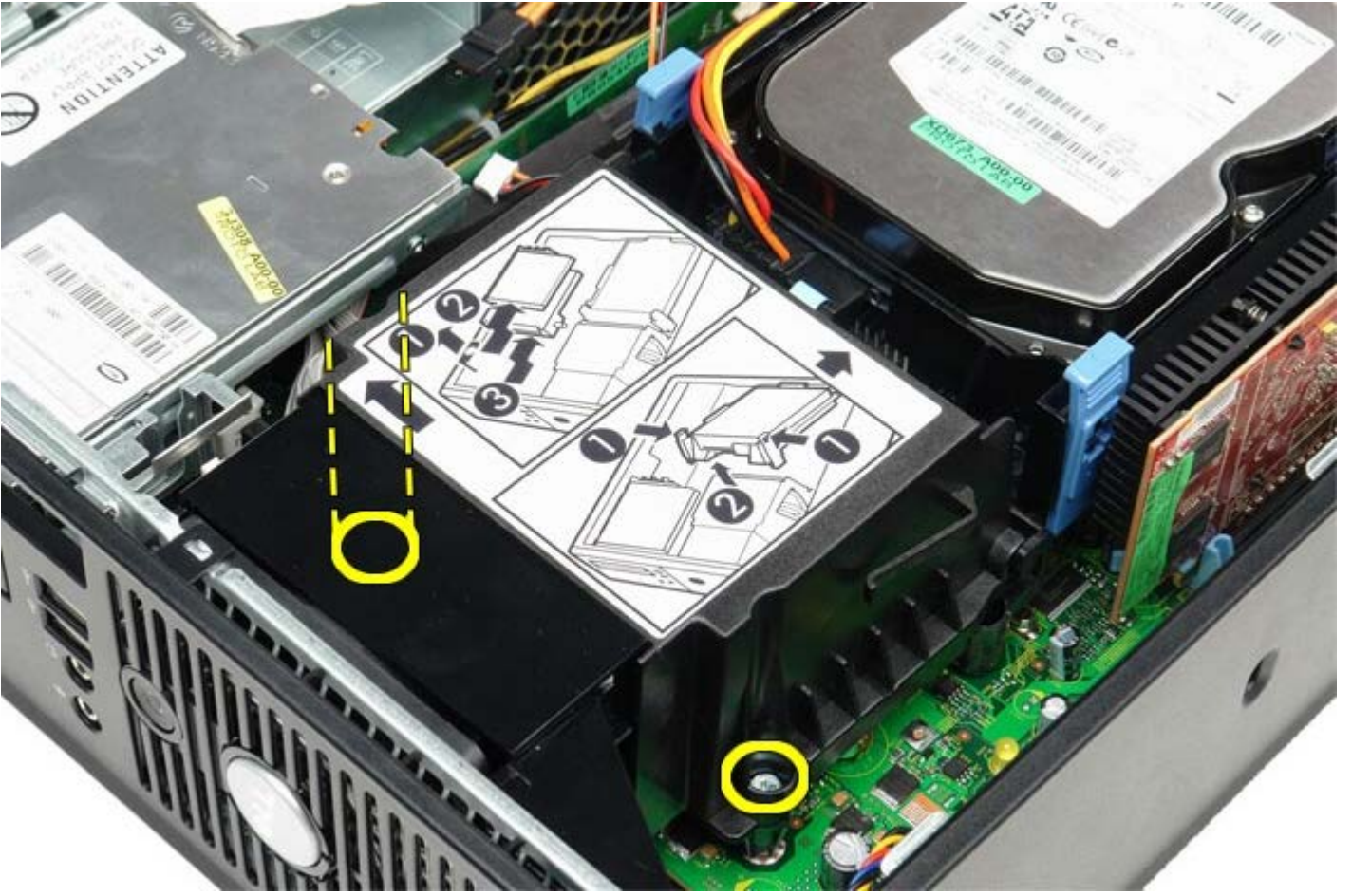
- ⚠ UYARI:** Bilgisayarınızın içindeki parçalar üzerinde çalışmadan önce, bilgisayarınızla birlikte verilen güvenlik bilgilerini okuyun. En iyi güvenlik uygulamaları hakkında ek bilgi için, www.dell.com/regulatory_compliance adresindeki Mevzuat Uyumluluğu Ana Sayfasına bakın.

Isı Emici ve İşlemciyi Çıkarma

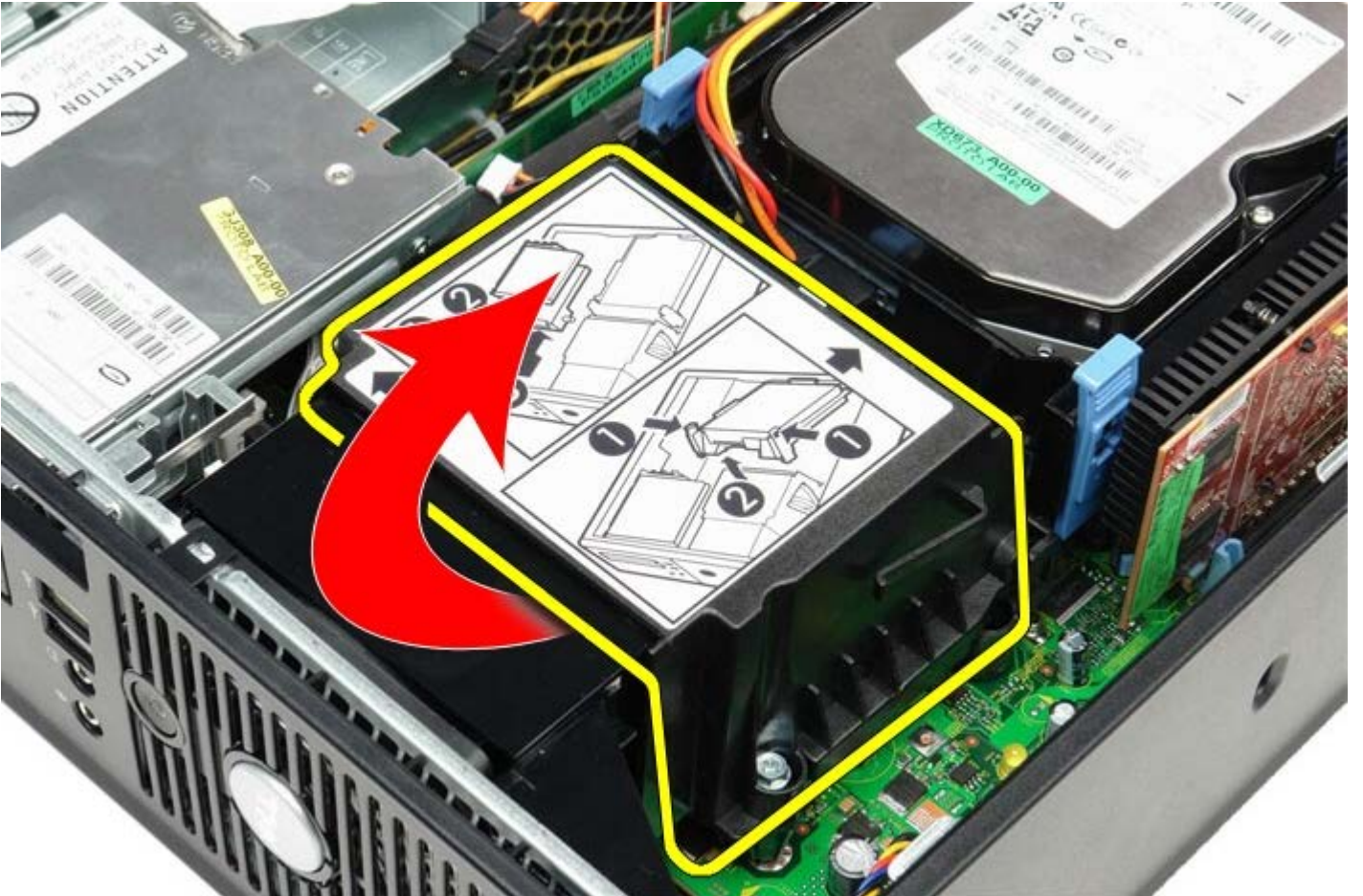
1. [Bilgisayarınızda Çalışmaya Başlamadan Önce](#) bölümündeki prosedürleri uygulayın.
2. Disket sürücü veri kablosunu sistem kartından çıkarın ve ısı emicisindeki yönlendirme kılavuzlarından ayırın.



3. Isı emicisini sistem kartına sabitleyen vidaları gevşetin.



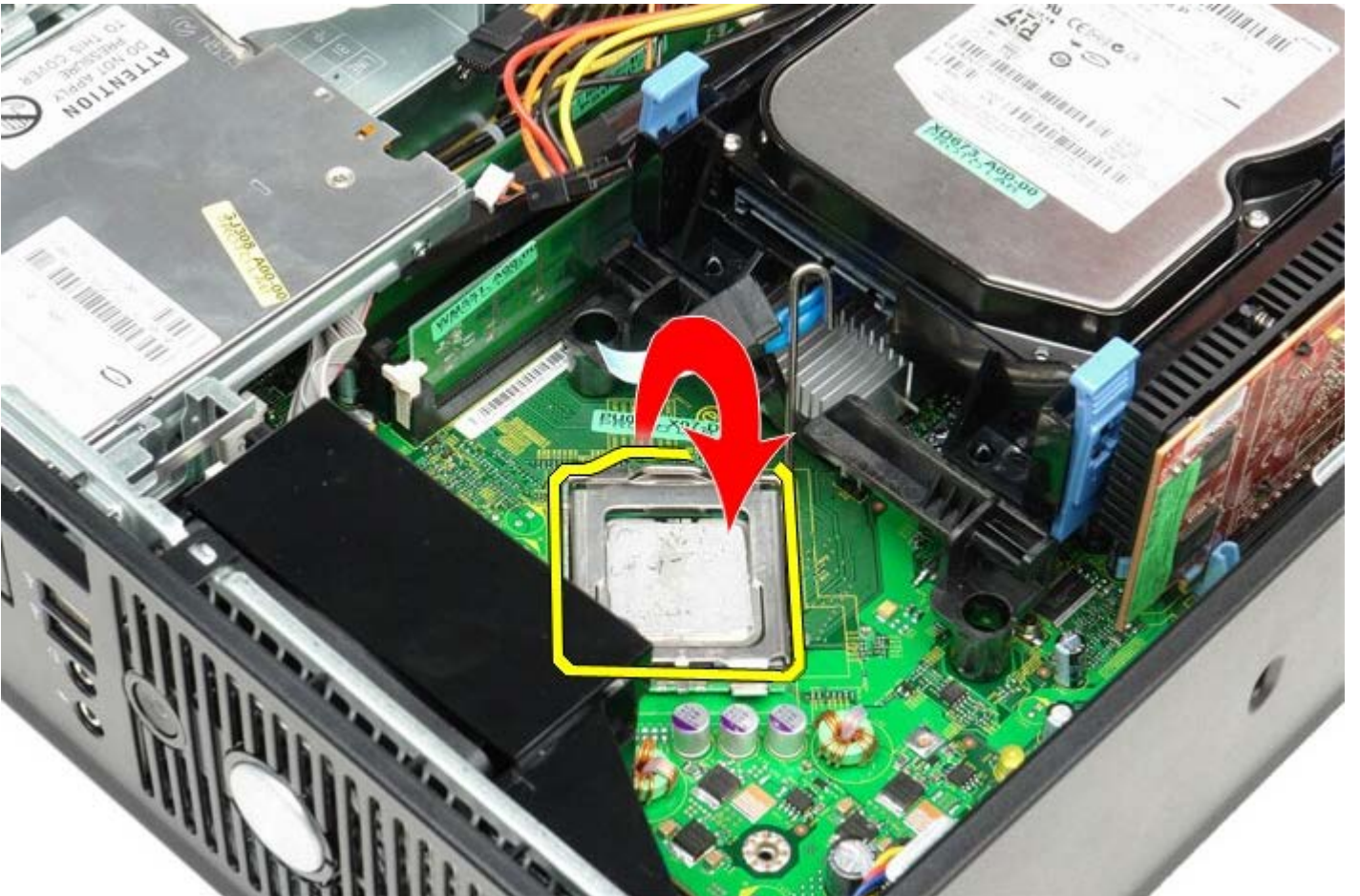
4. Isı emicisini bilgisayarın arkasına doğru çevirip çıkarın.



5. İşlemci kapağı serbest brakma koluna aşağı ve dışarı yönde bastırarak işlemci kapağını serbest bırakın.



6. İşlemci kapağını kaldırın.



7. İşlemciyi sistem kartından çıkarın.



⚠ **DİKKAT:** İşlemciyi yerine yerleştirirken soket içindeki pimlerin hiçbirine dokunmayın veya herhangi bir nesnenin soketteki pimlerin üzerine düşmesine izin vermeyin.

Isı Emicisini ve İşlemciyi Yerine Takma

Isı emicisini yerine takmak için yukarıda anlatılan işlemleri tersten yapın.

[İçerik Sayfasına Dön](#)

Sabit Sürücü

Dell™ OptiPlex™ 780 Servis El Kitabı—Small Form Factor



- ⚠ UYARI:** Bilgisayarınızın içindeki parçalar üzerinde çalışmadan önce, bilgisayarınızla birlikte verilen güvenlik bilgilerini okuyun. En iyi güvenlik uygulamaları hakkında ek bilgi için, www.dell.com/regulatory_compliance adresindeki Mevzuat Uyumluluğu Ana Sayfasına bakın.

Sabit Sürücüyü Çıkarma

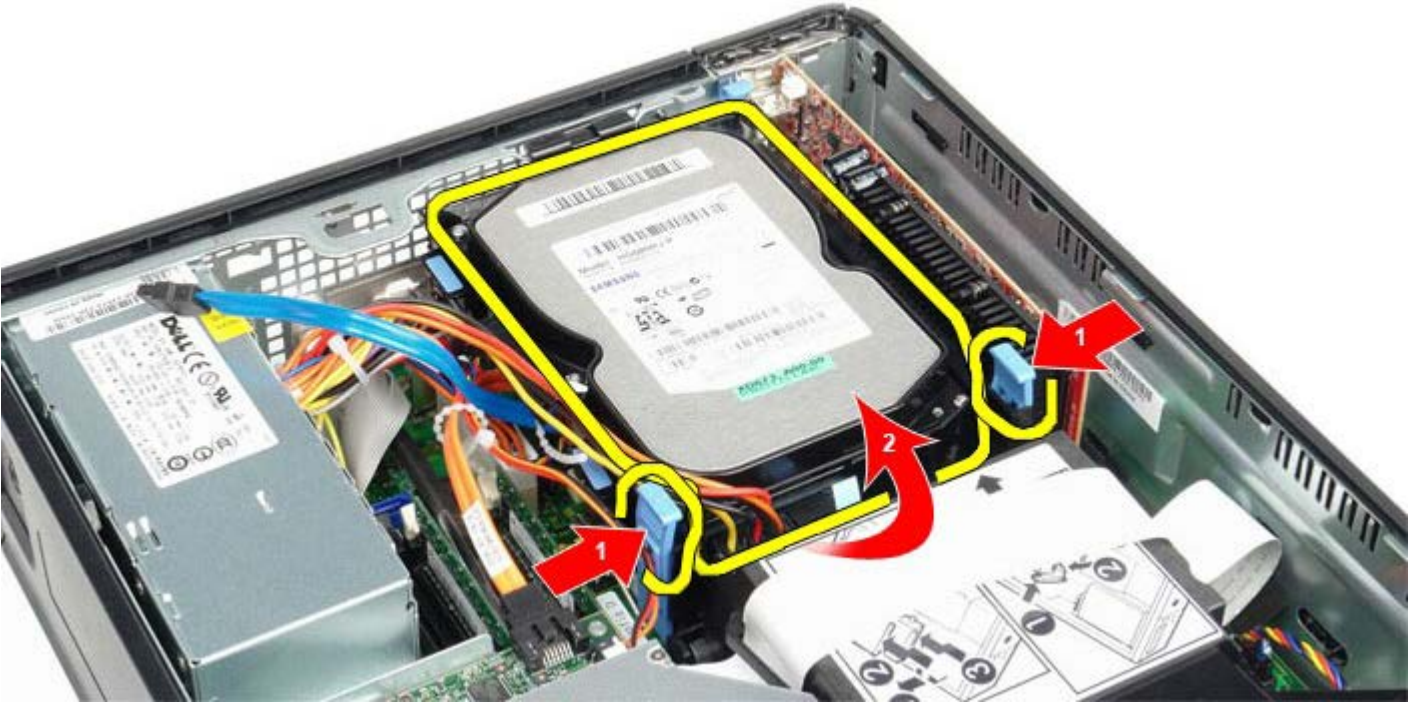
1. [Bilgisayarınızda Çalışmaya Başlamadan Önce](#) bölümündeki prosedürleri uygulayın.
2. Kablo başını serbest bırakın.



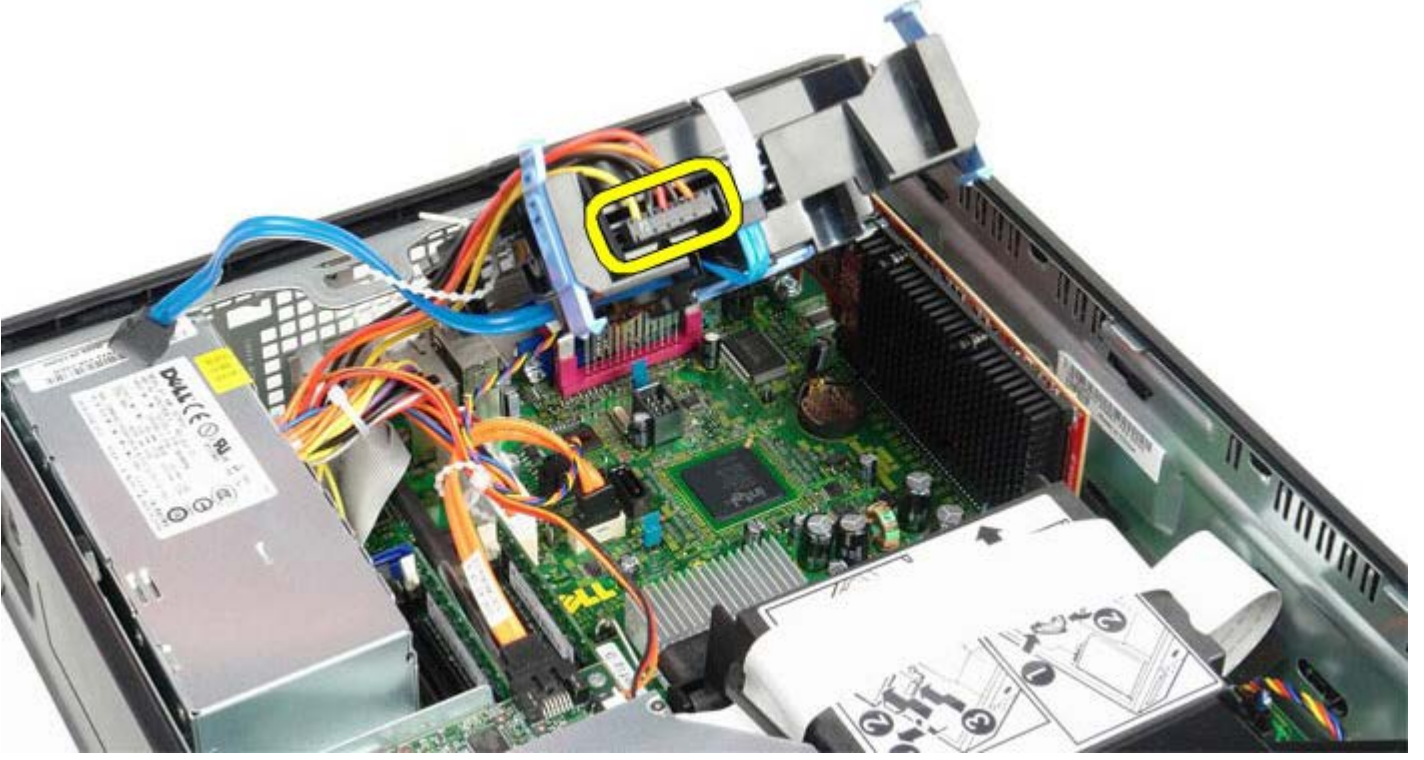
3. Sistem kartından veri kablosunu çıkarın.



4. Sürücü kasasının her iki tarafında bulunan mavi sabitleme tırnaklarına bastırıp sürücü kasasını yukarı ve bilgisayardan dışarı doğru kaydırın.



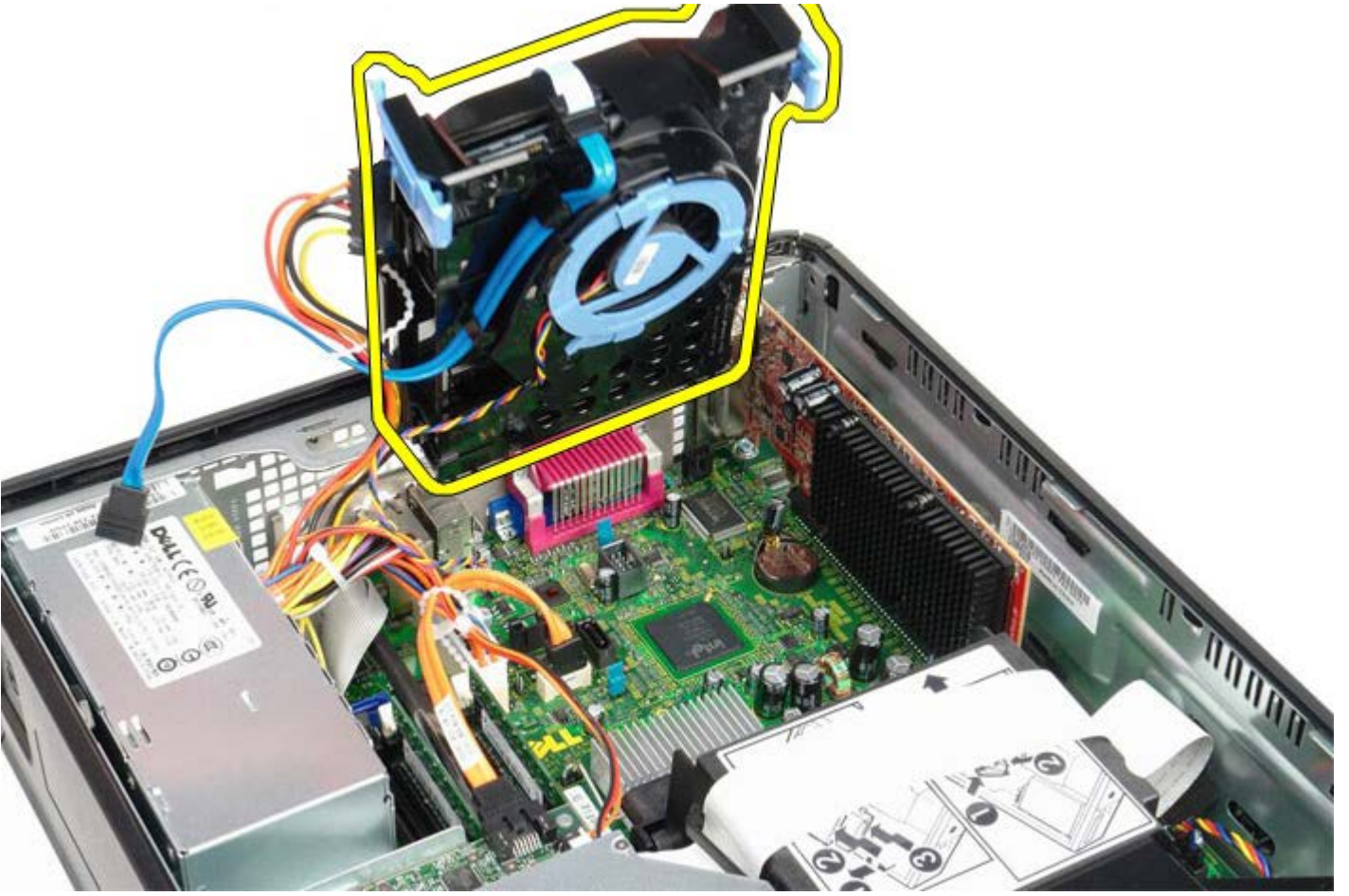
5. Sabit sürücü güç kablosunu çıkarın.



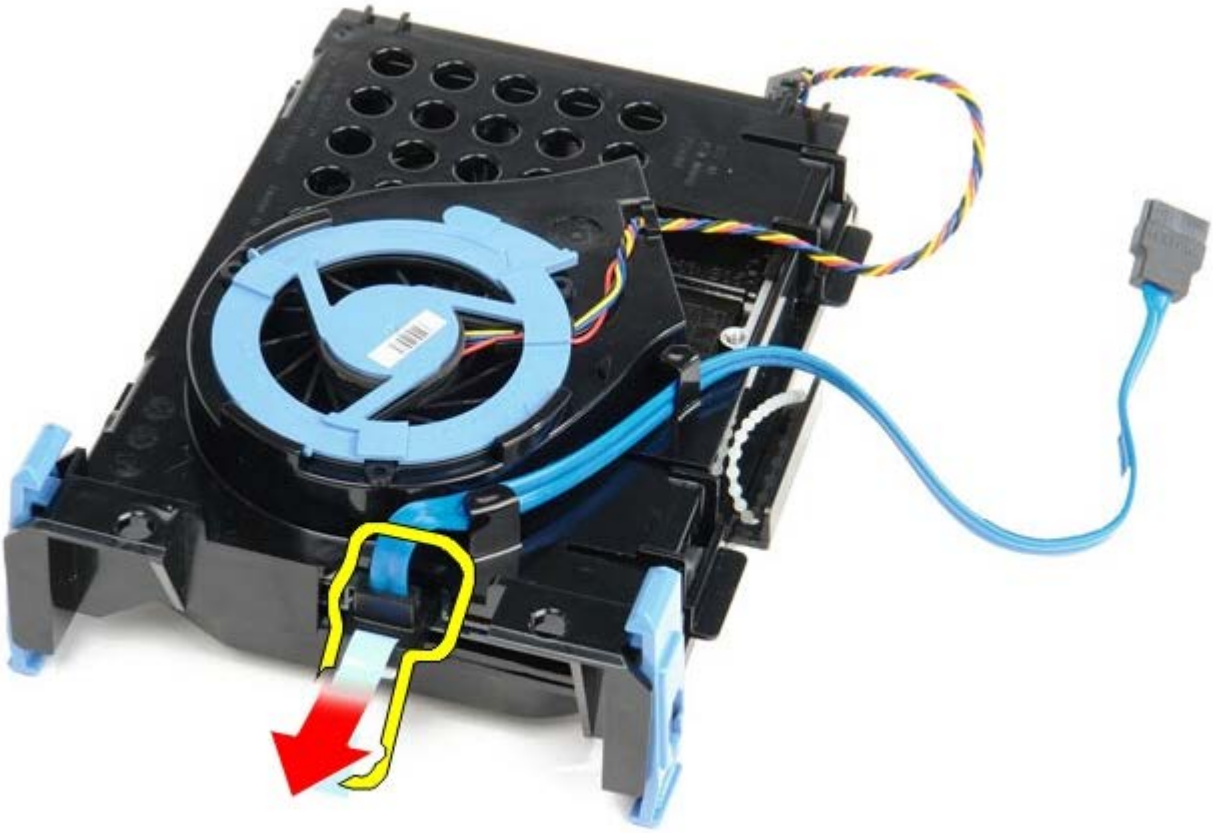
6. Sabit sürücü fan kablosunu çıkarın.



7. Sabit sürücü kasasını bilgisayardan optik sürücüyü çıkarın.



8. Mavi tırnağı çekerek sabit sürücü veri kablosunu sabit sürücü kasasından çıkarın.



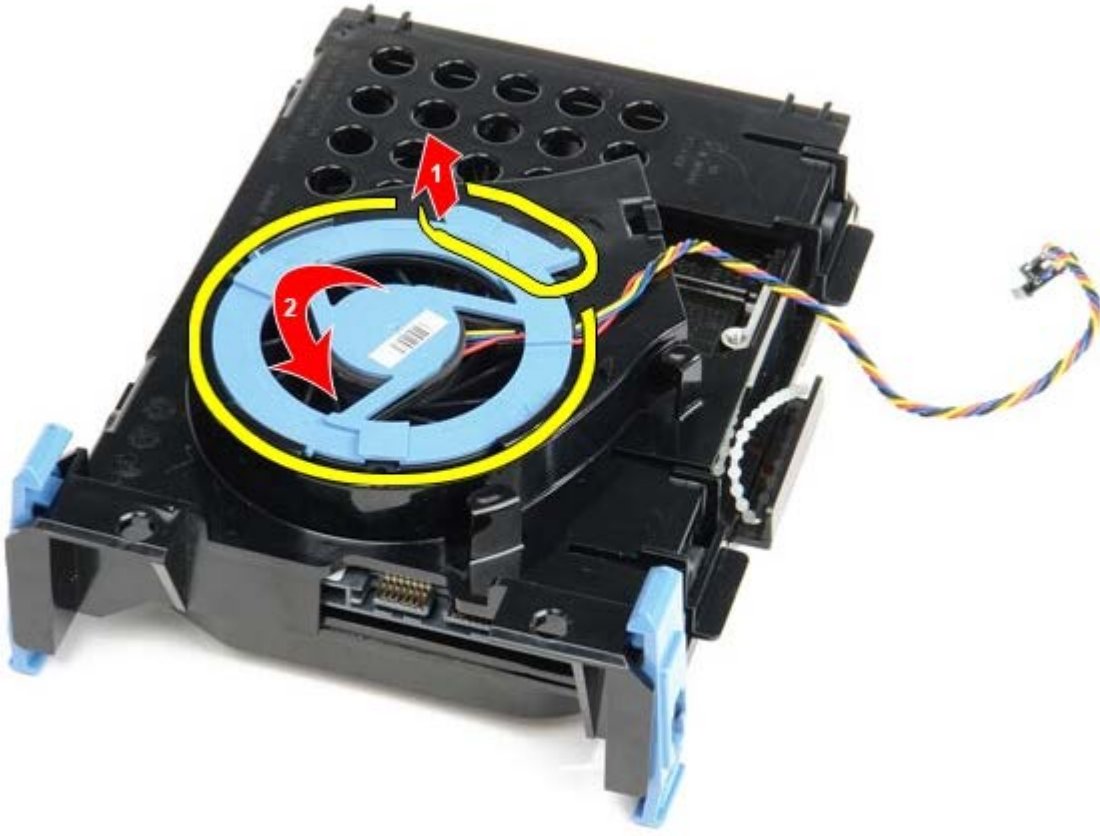
9. Sabit sürücü veri kablosunu sürücü kasasının dışından çıkarın.



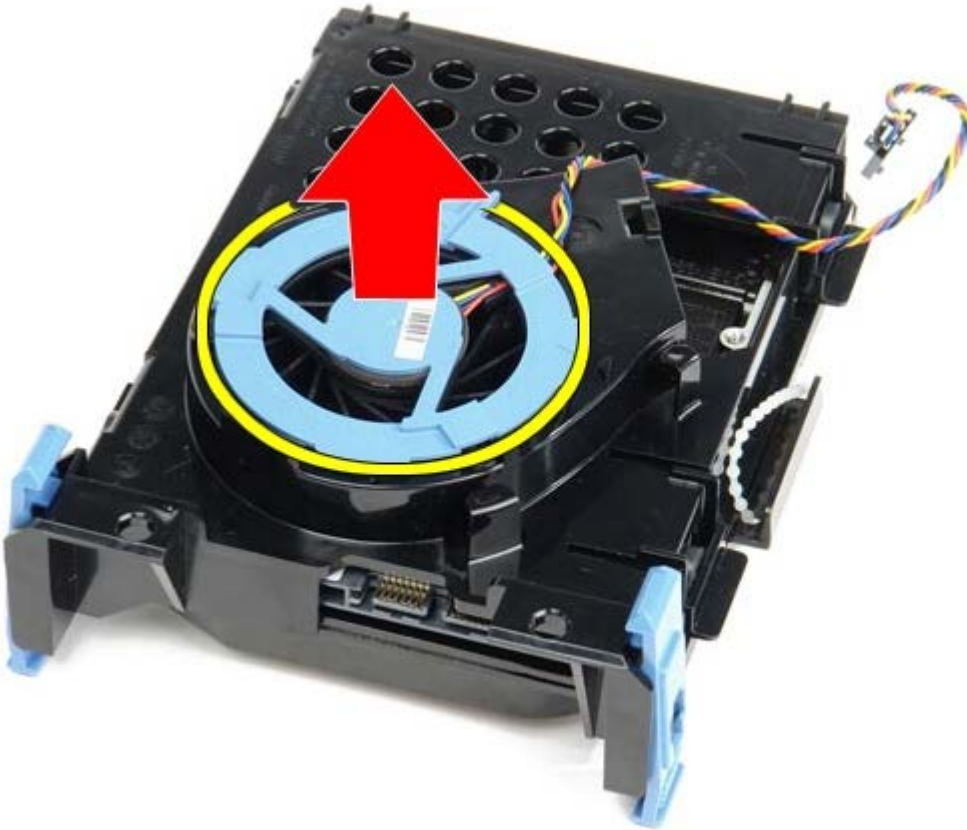
10. Fan kablosunu sabit sürücü kafesinin dışından çıkarın.



11. Sabit sürücü fanını serbest bırakmak için mavi tırnağı kaldırın ve saatin ters yönünde döndürün.



12. Sabit sürücü fanını çıkarın.



13. Sabit sürücüyü kafesten serbest bırakmak için mavi tırnakları geri doğru çekip sabit sürücünün üzerinde ileri doğru çekin.



14. Sabit sürücü bileşeni sabit sürücü kasasından çıkarın.



Sabit Sürücüyü Yerine Takma

Sabit sürücüyü takmak için yukarıda anlatılan işlemleri tersten yapın.

[İçerik Sayfasına Dön](#)

Sistem Kartı

Dell™ OptiPlex™ 780 Servis El Kitabı—Small Form Factor



⚠ UYARI: Bilgisayarınızın içindeki parçalar üzerinde çalışmadan önce, bilgisayarınızla birlikte verilen güvenlik bilgilerini okuyun. En iyi güvenlik uygulamaları hakkında ek bilgi için, www.dell.com/regulatory_compliance adresindeki Mevzuat Uyumluluğu Ana Sayfasına bakın.

Sistem Kartını Çıkarma

1. [Bilgisayarınızda Çalışmaya Başlamadan Önce](#) bölümündeki prosedürleri uygulayın.
2. [Optik sürücüyü](#) çıkarın.
3. [Disket Sürücüsü](#) çıkarın.
4. [Sabit disk](#) çıkarın.
5. [Genişletme kartlarını](#) çıkarın.
6. [Belleği](#) çıkarın.
7. [Isı emici ve işlemciyi](#) çıkarın.
8. İşlemci güç kablosunu sistem kartından çıkarın.



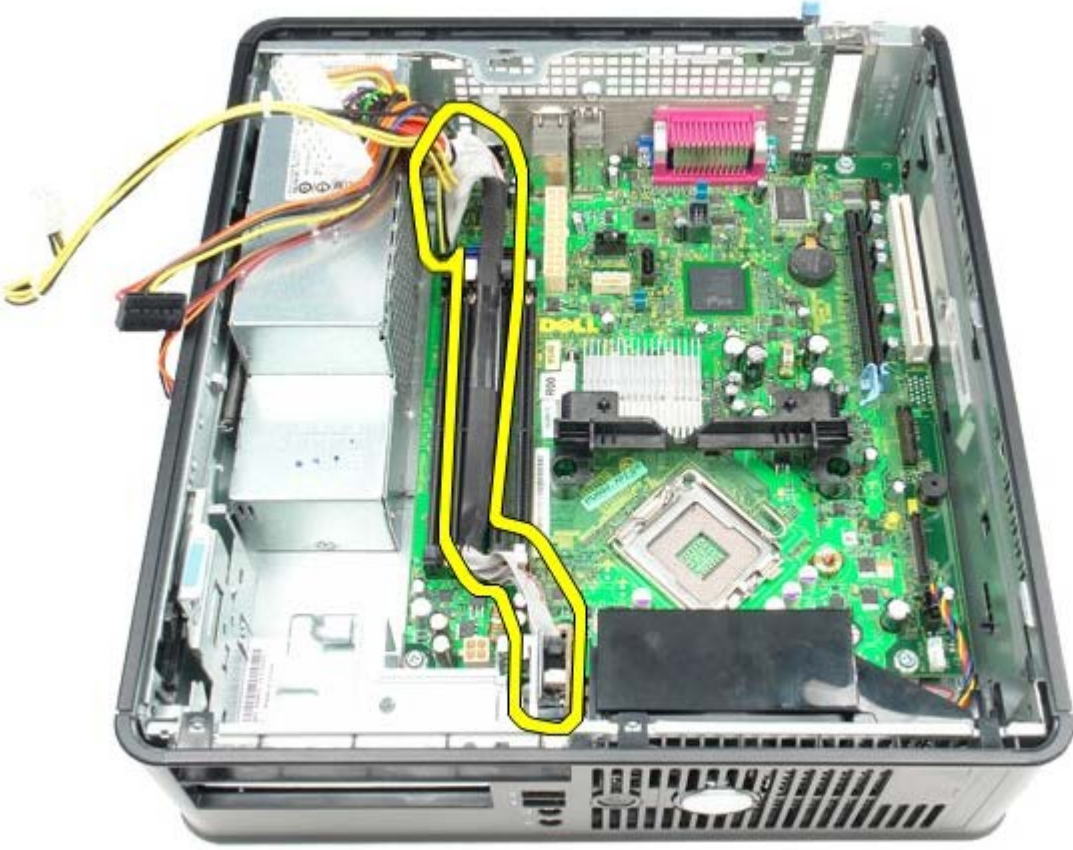
9. Sabit sürücü ve optik sürücü veri kablolarını sistem kartından çıkarın.



10. Ana güç konektörünü çıkarın.



11. GÇ paneli kablosunu sistem kartından çıkarın.



12. İşlemci fanı kablosunu çıkarın.



13. Isı emici sabitleme modülünü sistem kartına sabitleyen vidaları çıkarın.



14. Isı emici sabitleme modülünü çıkarın.



15. Sistem kartını bilgisayar kasasına sabitleyen vidaları çıkarın.



16. Sistem kartını ıkarn.



Sistem Kartını Yerine Takma

Sistem kartını takmak için yukarıda anlatılan işlemleri tersten yapın.

[İçerik Sayfasına Dön](#)

Fan

Dell™ OptiPlex™ 780 Servis El Kitabı—Small Form Factor



⚠ UYARI: Bilgisayarınızın içindeki parçalar üzerinde çalışmadan önce, bilgisayarınızla birlikte verilen güvenlik bilgilerini okuyun. En iyi güvenlik uygulamaları hakkında ek bilgi için, www.dell.com/regulatory_compliance adresindeki Mevzuat Uyumluluğu Ana Sayfasına bakın.

Fanı Çıkarma

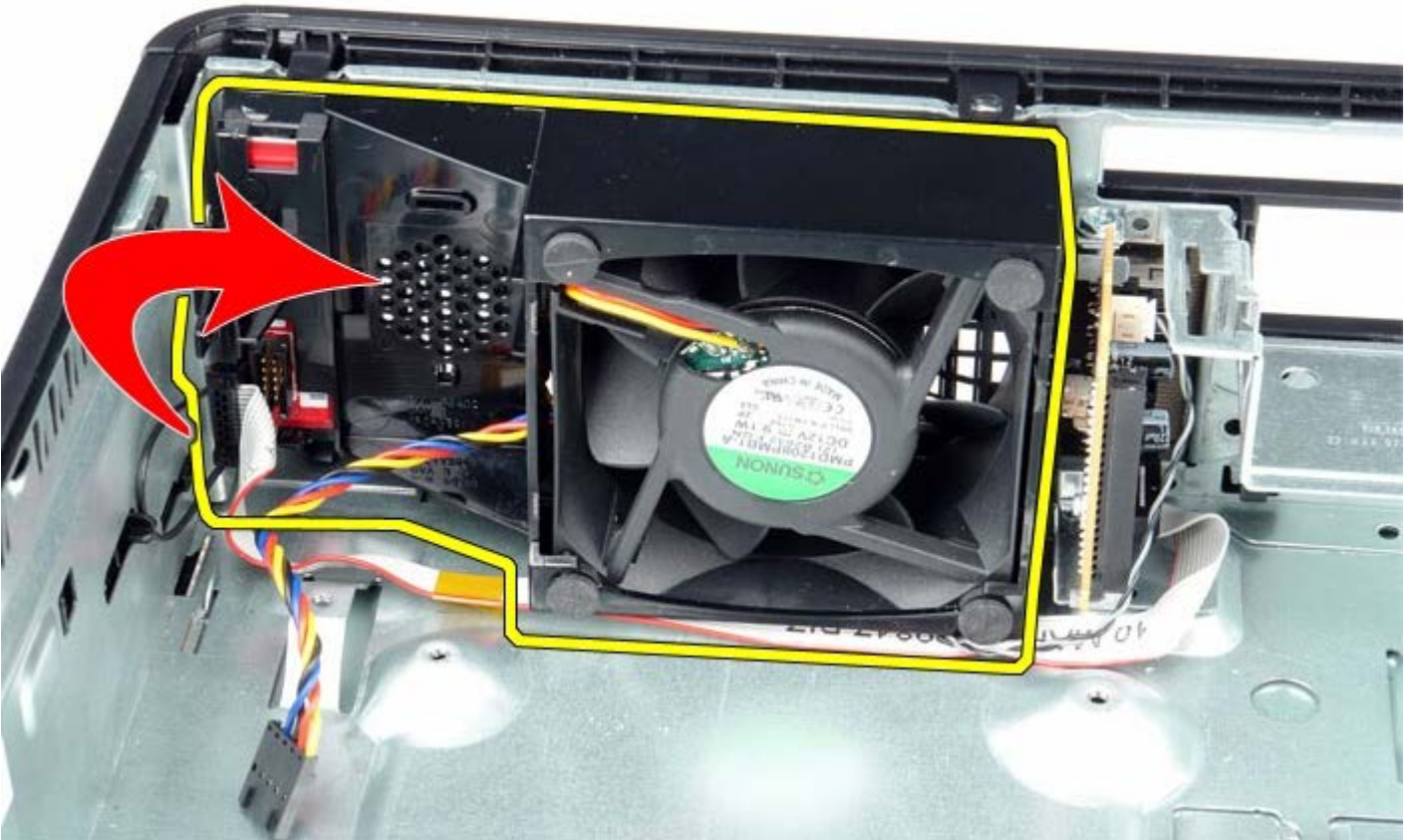
1. [Bilgisayarınızda Çalışmaya Başlamadan Önce](#) bölümündeki prosedürleri uygulayın.
2. [Sistem kartını](#) çıkarın.
3. Tanılam LED'inin şerit kablosunu çıkarın.



4. Fanı bilgisayar kasasından serbest bırakmak için tutucu klipse basın.



5. Fanı ileri doğru eğip bilgisayarın kasaından çıkarın.



Fanı Değiştirme

Fanı yerine takmak için yukarıda anlatılan işlemleri tersten yapın.

[İçerik Sayfasına Dön](#)