

Donanım Başvuru Kılavuzu – dc7900 Series
Ultra İnce Masaüstü Bilgisayar
HP Compaq Ofis Bilgisayarı

© Copyright 2008 Hewlett-Packard
Development Company, L.P. Buradaki
bilgiler önceden uyarı yapılmadan
değiştirilebilir.

Microsoft, Windows ve Windows Vista,
Microsoft Corporation'ın ABD'de ve/veya
diğer ülkelerde/bölgelerde ticari markası
veya kayıtlı ticari markasıdır.

HP ürün ve servislerine ilişkin garantilerin
tamamı, bu ürün ve servislerle birlikte verilen
sınırlı garanti beyanlarında açıkça belirtilir.
Burada belirtilen hiçbir şey ek garanti
oluşturacak şekilde yorumlanmamalıdır. HP,
bu kılavuzda olabilecek teknik veya yazım
hatalarından ya da eksikliklerden sorumlu
tutulamaz.

Bu belge, telif haklarıyla korunan mülkiyet
bilgileri içermektedir. Bu belgenin hiçbir
bölümü Hewlett-Packard Company'nin
önceden yazılı onayı olmadıkça fotokopiyle
çoğaltılamaz, kopyalanamaz veya başka
dillere çevrilemez.

Donanım Başvuru Kılavuzu

dc7900 Serisi Ultra İnce Masaüstü Bilgisayar

Birinci Baskı (Temmuz 2008)

Belge Parça Numarası: 490840-141

Bu Kitap Hakkında

Bu kılavuzda, bu bilgisayar modelinin yükseltilmesiyle ilgili temel bilgiler yer almaktadır.

- △ **UYARI!** Bu tarzda yazılmış metinler, talimatlara uymadığınız takdirde bedensel zarar görebileceğinizi veya ölüme sebep olunabileceğini belirtir.
- △ **DİKKAT:** Bu şekilde tasarlanmış metinler, yönergelere uyulmadığı takdirde donatının zarar görebileceğini veya bilgi kaybıyla karşılaşabileceğinizi belirtir.
- 📄 **NOT:** Bu şekilde hazırlanan metinler, önemli ek bilgiler sağlamaktadır.

İçindekiler

1 Ürün Özellikleri

Standart Yapılandırma Özellikleri	1
Ön Panel Bileşenleri	2
Arka Panel Bileşenleri	3
Klavye	4
Windows Logo Tuşunu Kullanma	5
Seri Numarası Konumu	6

2 Donanım Yükseltmeleri

Servis Verilebilir Özellikler	7
Uyarılar ve Önlemler	7
Güç Kablosunu Bağlama	8
Bilgisayar Erişim Panelini Çıkarma	9
Bilgisayar Erişim Panelini Takma	10
Ön Çerçeveyi Çıkarma ve Takma	11
Ön Çerçeve Kapağını Çıkarma	13
Masaüstünden Kasa Yapılandırmasına Geçme	14
Ek Bellek Yükleme	16
SODIMM	16
DDR2-SDRAM SODIMM'ler	16
SODIMM Yuvalarını Doldurma	17
SODIMM Takma	18
Optik Sürücüyü Değiştirme	20
Varolan Optik Disk Sürücüsünü Çıkarma	20
Yeni Optik Sürücüyü Hazırlama	21
Yeni Optik Disk Sürücüsünü Takma	22
Sabit Disk Sürücüsünü Takma	23
Bağlantı Noktası Kapağını Takma ve Çıkarma	27

Ek A Özellikler

Ek B Pil Değiştirme

Ek C Güvenlik Kilidi Hazırlıkları

Güvenlik Kilidi Takma	34
Kablo Kilidi	34
Asma Kilit	35
HP Business PC Güvenlik Kilidi	36

Ek D Elektrostatik Deşarj

Elektrostatik Hasarı Önleme	38
Topraklama Yöntemleri	38

Ek E Bilgisayar Çalıştırma Yönergeleri, Düzenli Bakım ve Taşıma Hazırlığı

Bilgisayar Çalıştırma Yönergeleri ve Düzenli Bakım	39
Optik Disk Sürücüsü Önlemleri	40
Kullanım	40
Temizleme	40
Güvenlik	40
Taşıma Hazırlığı	40

Dizin	41
--------------------	-----------

1 Ürün Özellikleri

Standart Yapılandırma Özellikleri

HP Compaq Ultra İnce Masaüstü bilgisayar, modele bağlı olarak değişen özelliklerle gelir. Bilgisayarın donanım ve yazılımlarının tam listesi için, tanı yardımcı programını çalıştırın (yalnızca bazı bilgisayar modellerinde vardır). Bu yardımcı programı kullanma yönergeleri *Sorun Giderme Kılavuzu*'nda verilmiştir.

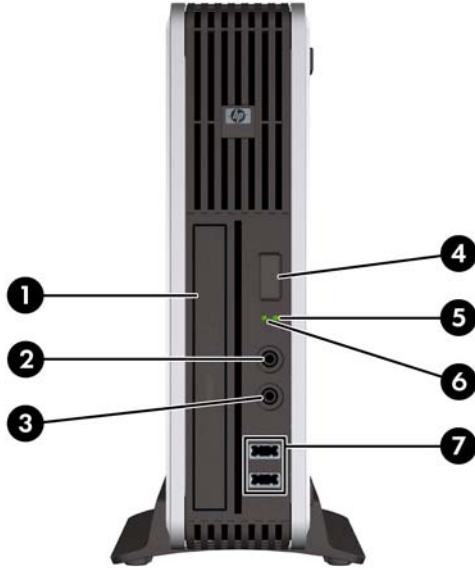
Şekil 1-1 Ultra İnce Masaüstü



Ön Panel Bileşenleri

Sürücü yapılandırması da modele göre değişiklik gösterebilir.

Şekil 1-2 Ön Panel Bileşenleri

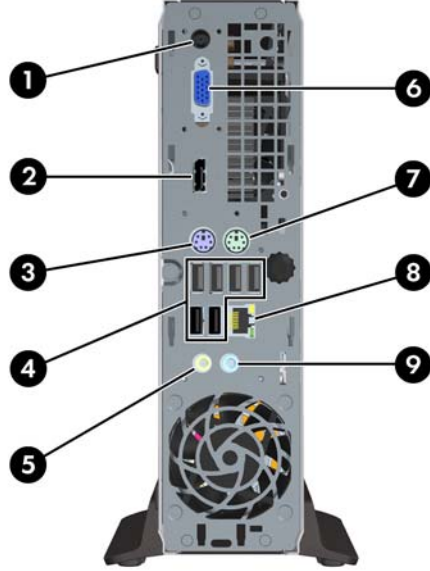


Tablo 1-1 Ön Panel Bileşenleri









1	Optical Drive (Optik Sürücü)	5	Sistem Güç LED'i
2	Kulaklık Konektörü	6	Sabit Disk Sürücüsü Etkinlik Işığı
3	Mikrofon Konektörü	7	USB (Evrensel Seri Veriyolu) Bağlantı Noktaları
4	Çift Durumlu Güç Düğmesi		

Arka Panel Bileşenleri

Şekil 1-3 Arka Panel Bileşenleri



Tablo 1-2 Arka Panel Bileşenleri

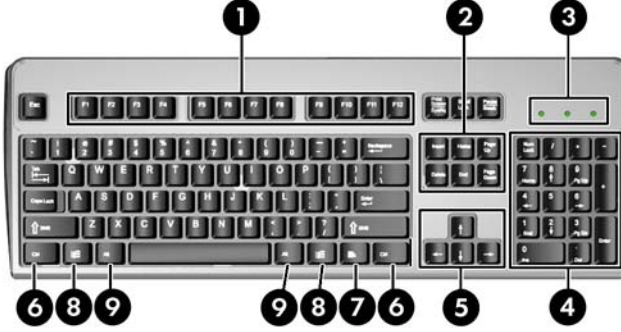
1	Güç Kablosu Konektörü	6		VGA Ekran Konektörü (mavi)
2	 DisplayPort Ekran Konektörü	7		PS/2 Fare Konektörü (yeşil)
3	 PS/2 Klavye Konektörü (mor)	8		RJ-45 Ağ Konektörü
4	 Evrensel Seri Veriyolu (USB) (6)	9		Hat Giriş Ses Konektörü (mavi)
5	 Hat Çıkış Konektörü güçlü ses aygıtları için (yeşil)			

NOT: Konektörlerin düzeni ve sayısı modele göre farklılık gösterebilir.

Hat giriş ses konektörü, ses sürücüsü kontrol panelinde mikrofon konektörü olarak atanabilir.

Klavye

Şekil 1-4 Klavye Bileşenleri



Tablo 1-3 Klavye Bileşenleri

1	İşlev Tuşları	Kullanılan yazılım uygulamasına bağlı olan özel işlevleri gerçekleştirir.
2	Düzenleme Tuşları	Aşağıdakileri kapsar: Insert, Home, Page Up, Delete, End ve Page Down.
3	Durum Işıkları	Bilgisayarın ve klavye ayarlarının (Num Lock, Caps Lock ve Scroll Lock) durumunu gösterir.
4	Sayı Tuşları	Hesap makinesinin tuş takımı gibi çalışır.
5	Ok Tuşları	Belgeyi incelemek veya Web sitelerinde gezinmek için kullanılır. Bu tuşlar fare yerine klavyeyi kullanarak sola, sağa, yukarı ve aşağı hareket etmenizi sağlar.
6	Ctrl Tuşları	Başka bir tuşla birlikte kullanılır; bu birleşimin etkisi, kullandığınız uygulama yazılımına bağlıdır.
7	Uygulama Tuşu ¹	Microsoft Office uygulamasında bulunan açılan menüleri açmak üzere kullanılır (farenin sağ düğmesi gibi). Diğer yazılım uygulamalarında başka işlevler de yerine getirebilir.
8	Windows Logosu Tuşları ¹	Microsoft Windows Başlat menüsünü açmak için kullanılır. Başka işlevleri yerine getirmek üzere diğer tuşlarla birlikte kullanılır.
9	Alt Tuşları	Başka bir tuşla birlikte kullanılır; bu birleşimin etkisi, kullandığınız uygulama yazılımına bağlıdır.

¹ Bazı coğrafi bölgelerde bulunan tuşlar.

Windows Logo Tuşunu Kullanma

Windows işletim sisteminde yer alan birçok işlevi gerçekleştirmek için, Windows Logo tuşunu diğer tuşlarla birlikte kullanın. Windows Logo tuşunu bulmak için [Klavye sayfa 4](#)'e bakın.

Tablo 1-4 Windows Logo Tuşu İşlevleri

Microsoft Windows XP ve Microsoft Windows Vista uygulamalarında aşağıdaki Windows Logo Tuşu işlevleri bulunur.	
Windows Logo Tuşu	Başlat menüsünü görüntüler veya gizler
Windows Logo Tuşu + d	Masaüstünü Görüntüler
Windows Logo Tuşu + m	Tüm açık uygulamaları küçültür
Üst Karakter + Windows Logo Tuşu + m	Hepsini Küçült işlemini geri alır
Windows Logo Tuşu + e	Bilgisayarım'ı başlatır
Windows Logo Tuşu + f	Belge Bul'u başlatır
Windows Logosu Tuşu + Ctrl + f	Bilgisayar Bul özelliğini yükler
Windows Logo Tuşu + F1	Windows Yardımı'ni başlatır
Windows Logo Tuşu + l	Ağ etki alanına bağlıysanız bilgisayarı kilitlet veya şebeke etki alanına bağlı değilseniz kullanıcıları anahtarlamayı sağlar
Windows Logo Tuşu + r	Çalıştır iletişim kutusunu başlatır
Windows Logo Tuşu + u	Yardımcı Program Yöneticisi'ni başlatır
Windows Logo Tuşu + Sekme Tuşu	Windows XP - Görev Çubuğu düğmelerinde dolaşır Windows Vista - Windows Flip 3-D kullanarak Görev çubuğundaki programlarda dolaşır
Microsoft Windows Vista'da yukarıda açıklanan Windows Logo Tuşu işlevlerinin yanı sıra aşağıdakiler de bulunur.	
Ctrl + Windows Logo Tuşu + Sekme	Windows Flip 3-D kullanarak Görev çubuğundaki programlarda dolaşmak için ok tuşlarını kullanın
Windows Logo Tuşu + Ara Çubuğu	Tüm araçları öne taşır ve Windows Kenar Çubuğu'nu seçer.
Windows Logo Tuşu + g	Kenar Çubuğu araçlarında dolaşır
Windows Logo Tuşu + u	Erişim Kolaylığı Merkezi'ni başlatır
Windows Logo Tuşu + x	Windows Mobility Center'ı başlatır
Windows Logo Tuşu + sayı tuşu	Sayıya karşılık gelen konumdaki Hızlı Başlatma kısayolunu çalıştırır (örneğin, Windows Logo Tuşu + 1 Hızlı Başlatma menüsündeki ilk kısayolu çalıştırır)

Seri Numarası Konumu

Küçük kasa yapılandırmasındayken her bilgisayarın üstünde o bilgisayara ait benzersiz bir seri numarası ve ürün kimliği vardır. Yardım almak üzere müşteri hizmetlerini aradığınızda, bu numaraların yanınızda olmasını sağlayın.

Şekil 1-5 Seri Numarasının ve Ürün Kimliğinin Konumu



2 Donanım Yükseltmeleri

Servis Verilebilir Özellikler

Bilgisayar, yükseltme ve servis işlemlerini kolaylaştıran özelliklere sahiptir. Bu bölümde açıklanan kurulum yordamlarının birçoğu için hiçbir araç gerekmemektedir.

Uyarılar ve Önlemler

Yükseltmeleri yapmadan önce bu kılavuzdaki ilgili yönergeleri, önlemleri ve uyarıları dikkatli bir şekilde okuyun.

- △ **UYARI!** Elektrik çarpmasından, sıcak yüzeylerden ve yangından yaralanma ve donanımın hasarlanma riskini en aza indirmek için:

Güç kablosunu elektrik prizinden çekin ve dokunmadan önce sistemin dahili bileşenlerinin soğumasını bekleyin.

Telekomünikasyon veya telefon konektörlerini ağ arabirim denetleyicisi (NIC) yuvalarına takmayın.

Güç kablosunun topraklama fişini devre dışı bırakmayın. Topraklama fişi, önemli bir güvenlik özelliğidir.

Güç kablosunu, her zaman kolayca erişebileceğiniz topraklanmış bir prize takın.

Ciddi yaralanma riskini azaltmak için *Güvenlik ve Rahat Kullanım Kılavuzu*'nu okuyun. Kılavuzda doğru iş istasyonu kurulumu, duruş, bilgisayar kullanıcılarının sağlığı ve çalışma alışkanlıkları açıklanmakta, elektrik ve mekanikle ilgili önemli güvenlik bilgileri verilmektedir. Bu kılavuzu Web'de <http://www.hp.com/ergo> adresinde bulabilirsiniz.

UYARI! İçeride elektrikli ve hareket eden parçalar vardır.

Kapağı çıkarmadan önce donanıma gelen elektriği kapatın.

Donanımı yeniden elektriğe takmadan önce kapağı yerleştirerek sıkıştırın.

- △ **DİKKAT:** Statik elektrik, bilgisayarın veya isteğe bağlı donatının elektrikli bileşenlerine zarar verebilir. Bu yordamlara başlamadan önce, bir süre topraklanmış metal nesneye dokunarak statik elektriğinizi boşalttığınızdan emin olun. Daha fazla bilgi için, bkz. EK D, [Elektrostatik Deşarj sayfa 38](#).

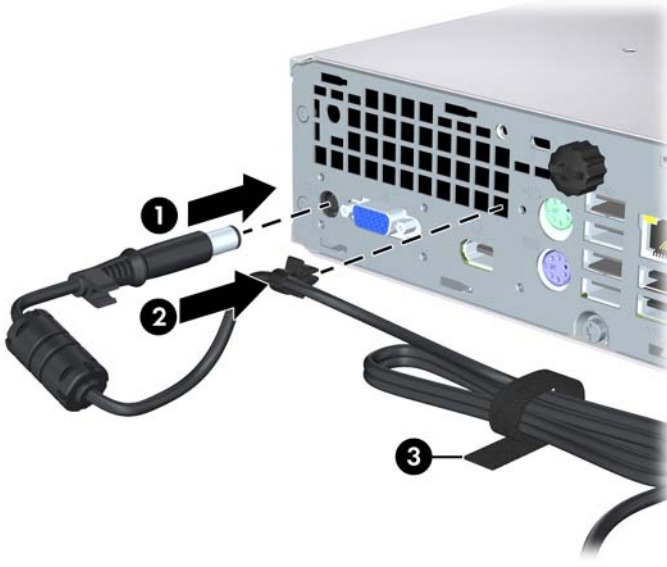
Bilgisayar bir AC güç kaynağına bağlıyken, sistem kartında her zaman elektrik vardır. Dahili bileşenlerin zarar görmesini önlemek için, bilgisayarı açmadan önce güç kablosunu güç kaynağından çıkarmalısınız.

Güç Kablosunu Bağlama

Güç kaynağını bağlarken, güç kablosunun bilgisayardan çıkması için aşağıdaki adımları izlemeye özen gösterin.

1. Güç kablosunu, bilgisayarın arkasında bulunan güç kaynağı konektörüne bağlayın (1).
2. Güç kablosunun bilgisayardan çıkmasını önlemek için, güç kablosu sabitleme klipsini, havalandırma deliklerinin bulunduğu bölümdeki bir yuvaya takın (2).
3. Güç kablosunun fazlalık olan kısmını, ürünle birlikte verilen bantla toplayın (3).
4. Güç kablosunun diğer ucunu elektrik prizine takın.

Şekil 2-1 Güç Kablosunu Bağlama



△ **DİKKAT:** Güç kablosu, sabitleme klipsiyle sabitlenmezse kablo çıkabilir ve bunun sonucunda veri kaybı yaşanabilir.

Bilgisayar Erişim Panelini ıkarma

Dahili bileşenlere erişmek için erişim panelini çıkarmalısınız.

1. Bilgisayarın açılmasını önleyen güvenlik aygıtlarını çıkarın/devre dışı bırakın.
2. CD gibi çıkarılabilir ortamları bilgisayardan çıkarın.
3. Bilgisayarı işletim sistemi aracılığıyla kapatın ve sonra harici aygıtları kapatın.
4. Güç kablosunu elektrik prizinden çıkarın ve tüm harici aygıt bağlantılarını kesin.

△ **DİKKAT:** Açılış durumu ne olursa olsun, sistem etkin bir AC prize bağlı olduğu sürece sistem kartında her zaman voltaj olur. Bilgisayarın dahili bileşenlerinin zarar görmesini önlemek için, güç kablosunu güç kaynağından çıkarmalısınız.

5. Bilgisayar dayanak üzerindeyse, bilgisayarı dayanaktan kaldırın ve yatırın.
6. Bilgisayarın arkasındaki kelebek vidayı gevşetin (1), erişim panelini bilgisayarın önüne kaydırın ve kaldırın (2).

şekil 2-2 Bilgisayar Erişim Panelini ıkarma



Bilgisayar Erişim Panelini Takma

1. Paneldeki tırnaklarla kasadaki yuvaları hizalayın ve paneli durana kadar kasanın arkasına doğru kaydırın (1).
2. Erişim panelini sabitlemek için kelebek vidayı sıkın (2).

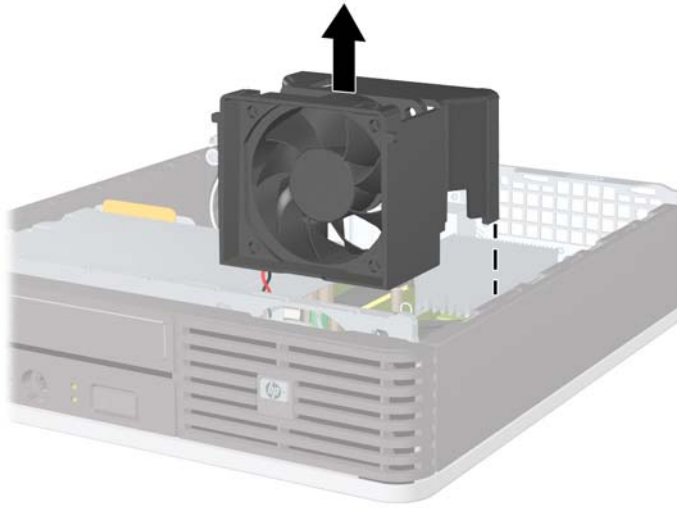
şekil 2-3 Bilgisayar Erişim Panelini Takma



Ön Çerçeveyi Çıkarma ve Takma

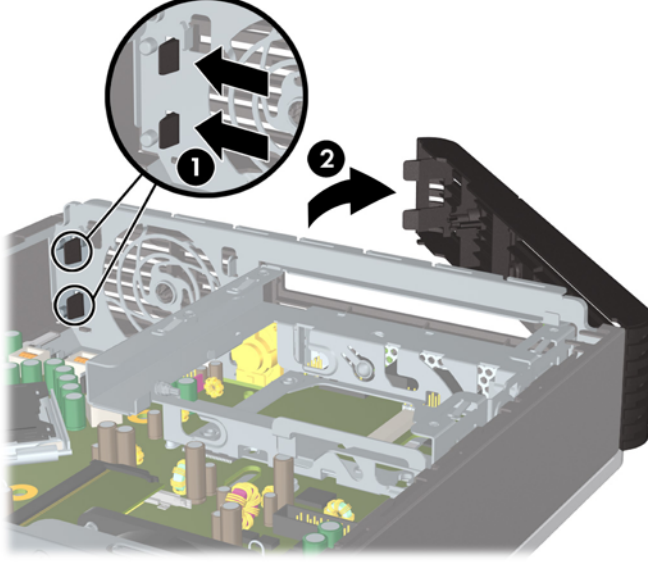
1. Bilgisayarın açılmasını önleyen güvenlik aygıtlarını çıkarın/devre dışı bırakın.
 2. CD gibi çıkarılabilir ortamları bilgisayardan çıkarın.
 3. Bilgisayarı işletim sistemi aracılığıyla kapatın ve sonra harici aygıtları kapatın.
 4. Güç kablosunu elektrik prizinden çıkarın ve tüm harici aygıt bağlantılarını kesin.
- △ **DİKKAT:** Açılış durumu ne olursa olsun, sistem etkin bir AC prize bağlı olduğu sürece sistem kartında her zaman voltaj olur. Bilgisayarın dahili bileşenlerinin zarar görmesini önlemek için, güç kablosunu güç kaynağından çıkarmalısınız.
5. Bilgisayar dayanak üzerindeyse, bilgisayarı dayanaktan kaldırın ve yatırın.
 6. Bilgisayar erişim panelini çıkarın.
 7. Ön panel serbets bırakma tırnaklarına ulaşmak için, fan sistemini yukarı kaldırıp optik sürücünün üstüne koyun. Fan kablolarını sistem kartından çıkarmanız gerekmez.

Şekil 2-4 Fan Örtüsünü Kaldırma



8. Çerçeve kapağı içinde, bilgisayarın sağ tarafındaki iki sabitleme tırnağına bastırın (1) ve ön çerçeve kapağını sağdan sola döndürerek çıkarın (2).

Şekil 2-5 Ön Çerçeveyi Çıkarma

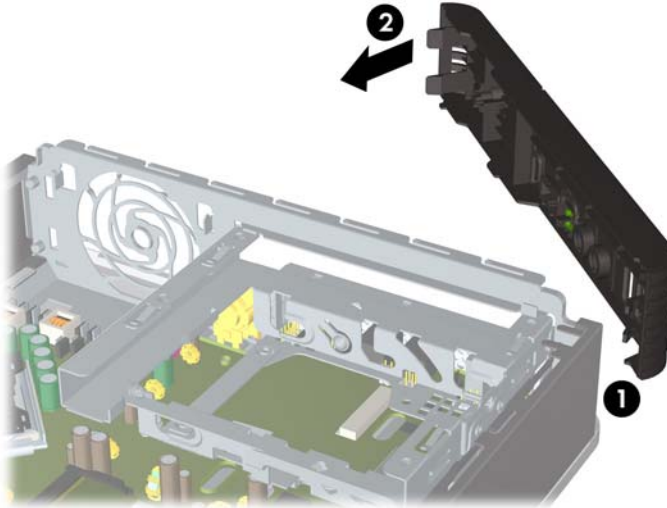


9. Fan örtüsünü yerine takın.

Ön çerçeveyi takmak için:

1. Ön çerçevenin sol tarafındaki kancaları kasadaki yuvalara kaydırıp (1), çerçevenin sağ tarafını kasaya bastırın; böylece mandallar yerine oturacaktır (2).

Şekil 2-6 Ön Çerçeveyi Yerine Takma



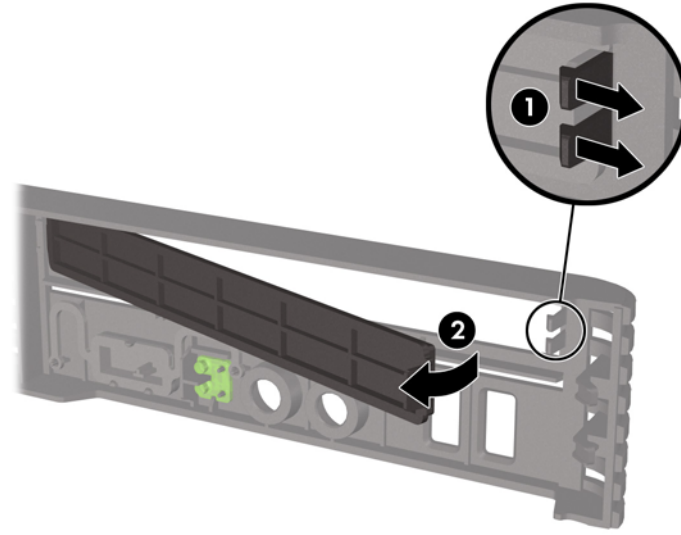
2. Erişim panelini yerine takın.
3. Bilgisayar bir dayanak üzerinde idiyse, dayanağı yeniden yerleştirin.

4. Güç kablosunu yeniden takın ve bilgisayarı açın.
5. Erişim paneli çıkarıldığında bağlantısı kesilen tüm güvenlik aygıtlarını kilitleyin.

Ön Çerçeve Kapağını Çıkarma

Bazı modellerde, harici sürücü yuvasını kaplayan ve bir sürücü takmak için çıkarılması gereken ön çerçeve kapağı bulunur. Bir ön çerçeve kapağını çıkarmak için:

1. Ön çerçeveyi çıkarın.
2. Ön çerçeve kapağını sabit tutan iki sabitleme tırnağını ön çerçevenin dış sağ tarafına doğru itin (1) ve ön çerçeve kapağını içe doğru iterek çıkarın (2).



Şekil 2-7 Ön Çerçeve Kapağını Çıkarma

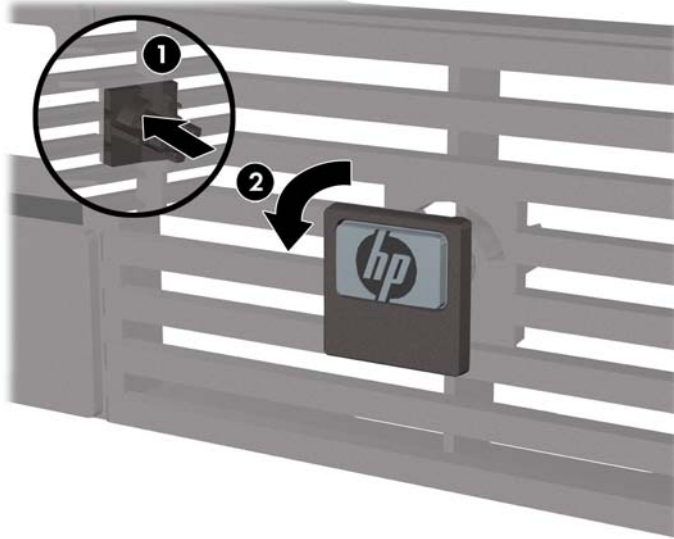
Masaüstünden Kasa Yapılandırmasına Geçme

1. Bilgisayarın açılmasını önleyen güvenlik aygıtlarını çıkarın/devre dışı bırakın.
2. CD gibi çıkarılabilir ortamları bilgisayardan çıkarın.
3. Bilgisayarı işletim sistemi aracılığıyla kapatın ve sonra harici aygıtları kapatın.
4. Güç kablosunu elektrik prizinden çıkarın ve tüm harici aygıt bağlantılarını kesin.

△ **DİKKAT:** Açılış durumu ne olursa olsun, sistem etkin bir AC prize bağlı olduğu sürece sistem kartında her zaman voltaj olur. Bilgisayarın dahili bileşenlerinin zarar görmesini önlemek için, güç kablosunu güç kaynağından çıkarmalısınız.

5. Bilgisayar dayanak üzerindeyse, bilgisayarı dayanaktan kaldırın ve yatırın.
6. Erişim panelini çıkarın.
7. Ön çerçeveyi çıkarın.
8. Logo plakasının arka tarafında, çerçeve kapağından logo plakasını çıkarmak için "basamağa" bastırın (1).
9. Plakayı 90 derece döndürüp (2) logo plakasını çerçeve kapağına bastırın.

Şekil 2-8 HP Logo Plakasını Döndürme



10. Ön çerçeveyi yerine takın.
11. Erişim panelini yerine takın.

12. Bilgisayarı dayanağı sağlam bir şekilde yerleştirin.

Şekil 2-9 Bilgisayarı Dayanağı Yerleştirme



13. Harici donanımı yeniden bağlayın, güç kablosunu güç prizine takın ve bilgisayarı açın.

14. Bilgisayar kapağı veya erişim paneli çıkarıldığında bağlantısı kesilen tüm güvenlik aygıtlarını kilitleyin.

Kasa yapılandırmasından masaüstü yapılandırmasına geçmek için önceki adımları tersine çevirin.

NOT: İsteğe bağlı Hızlı Bırakma montaj desteği, bilgisayarı duvara, masaya veya hareketli kola sabitleyebilirsiniz.

Ek Bellek Yükleme

Bilgisayar, çift veri hızı 2 senkronize dinamik rasgele erişimli bellek (DDR2-SDRAM) küçük anahat çift girişli bellek modülleriyle (SODIMM'ler) sunulur.

SODIMM

Sistem kartındaki bellek yuvalarına en çok iki adet SODIMM (sektör standardında) eklenebilir. Bu bellek modülü yuvalarında, önceden takılmış en az bir SODIMM vardır. Maksimum bellek desteği sağlamak için, sistem kartına 8 GB'ye kadar bellek ekleyebilirsiniz.

DDR2-SDRAM SODIMM'ler

Sistemin düzgün çalışması için aşağıdaki özelliklere sahip SODIMM'ler kullanılmalıdır:


- endüstri standardı 200 pimli
- önbelleksiz PC2-6400 800 MHz uyumlu
- 1,8 volt DDR2-SDRAM SODIMM'ler

DDR2-SDRAM SODIMM'leri aşağıdaki özelliklere de sahip olmalıdır:

- CAS gecikme süresi 5 DDR2 800 Mhz (5-5-5 zamanlama) ve CAS gecikme süresi 6 DDR2 800 Mhz (6-6-6 zamanlama) desteği
- zorunlu Joint Electronic Device Engineering Council (JEDEC) spesifikasyonunu içermeli

Ayrıca, bilgisayar aşağıdaki özellikleri de desteklemelidir:

- 512 Mbit ve 1 Gbit ECC olmayan bellek teknolojileri
- tek taraflı ve çift taraflı SODIMMS'ler
- x8 ve x16 aygıtlarıyla yapılandırılmış SODIMM'ler; x4 SDRAM ile yapılandırılmış SODIMM desteklenmez.

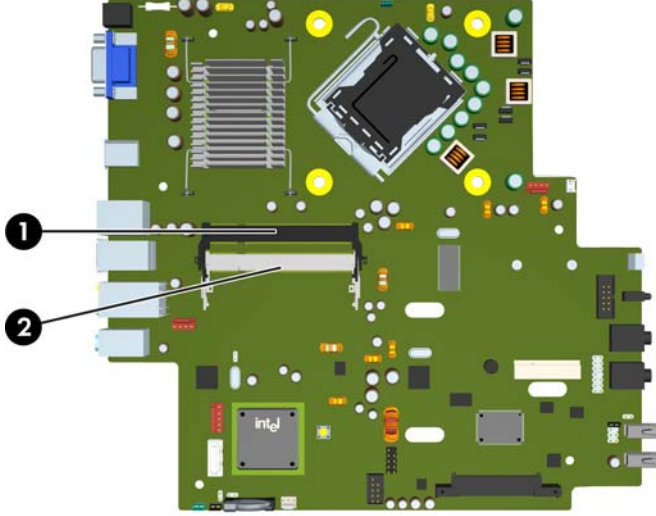
 **NOT:** Desteklenmeyen SODIMM'ler taktıysanız sistem düzgün çalışmaz.

Belirli bir bilgisayarın işlemci veri yolu frekansını belirleme yöntemi hakkında bilgi için *Computer Setup (F10) Yardımcı Program Kılavuzu*'na bakın.

SODIMM Yuvalarını Doldurma

Sistem kartında, her kanalda tek yuva olmak üzere iki adet SODIMM yuvası vardır. Yuvalar DIMM1 ve DIMM3 olarak etiketlenmiştir. DIMM1 yuvası bellek kanalı A'da çalışır. DIMM3 yuvası bellek kanalı B'de çalışır.

Şekil 2-10 SODIMM Yuva Yerleri



Tablo 2-1 SODIMM Yuva Yerleri

Öge	Açıklama	Yuva Rengi
1	SODIMM1 yuvası, Kanal A	Siyah
2	SODIMM3 yuvası, Kanal B	Beyaz

NOT: Siyah DIMM1 yuvasında bir SODIMM olmalıdır. Aksi takdirde, sistem, siyah yuvaya bellek modülü takılması gerektiğini belirten bir POST hata mesajı görüntüler.

SODIMM'lerin takılma biçimine bağlı olarak, sistem otomatik olarak tek kanal modunda, çift kanal modunda veya esnek modda çalışır.

- Yalnızca tek bir kanaldaki SODIMM yuvaları doluysa, sistem tek kanal modunda çalışır.
- Kanal A'daki SODIMM bellek kapasitesi Kanal B'deki SODIMM bellek kapasitesine eşitse, sistem daha yüksek performanslı çift kanal modunda çalışır.
- Kanal A'daki SODIMM'in bellek kapasitesi, Kanal B'deki SODIMM'in bellek kapasitesine eşit değilse, sistem esnek modda çalışır. Esnek modda, en az bellek miktarına sahip kanal, çift kanala atanan toplam bellek miktarını açıklar ve kalanı tek kanala atanır. Kanallardan birinde diğerine göre daha fazla bellek varsa, büyük miktara sahip olan kanal A olarak atanmalıdır.
- Tüm modlarda, maksimum çalışma hızı sistemdeki en yavaş SODIMM tarafından belirlenir.

SODIMM Takma

- △ **DİKKAT:** Bellek modülleri ekleyip çıkarmadan önce güç kablosunun bağlantısını kesmelisiniz. Açılış durumu ne olursa olsun, bilgisayar etkin bir AC prizine bağlı olduğu sürece bellek modüllerine her zaman voltaj sağlanır. Voltaj varken bellek modülü eklemek veya çıkarmak, bellek modüllerine veya sistem kartına onarılamayan hasarlar verebilir.

Modül soketlerinizin altın kaplı metal kontakları vardır. Belleği yükseltirken, altın metal kaplı bağlantı noktaları olan bellek modülleri kullanmanız uyumlu olmayan metallerin temasından kaynaklanan korozyon ve/veya oksitlenmeyi önlemek açısından önemlidir.

Statik elektrik, bilgisayarın elektronik bileşenlerine veya isteğe bağlı kartlarına zarar verebilir. Bu yordamlara başlamadan önce, bir süre topraklanmış metal nesneye dokunarak statik elektriğinizi boşalttığınızdan emin olun. Daha fazla bilgi için, bkz. EK D, [Elektrostatik Deşarj sayfa 38](#).

Bellek modülünü tutarken, temas yüzeylerine dokunmamaya dikkat edin. Aksi takdirde, modül hasar görebilir.

1. Bilgisayarın açılmasını önleyen güvenlik aygıtlarını çıkarın/devre dışı bırakın.
2. CD gibi çıkarılabilir ortamları bilgisayardan çıkarın.
3. Bilgisayarı işletim sistemi aracılığıyla kapatın ve sonra harici aygıtları kapatın.
4. Güç kablosunu elektrik prizinden çıkarın ve tüm harici aygıt bağlantılarını kesin.

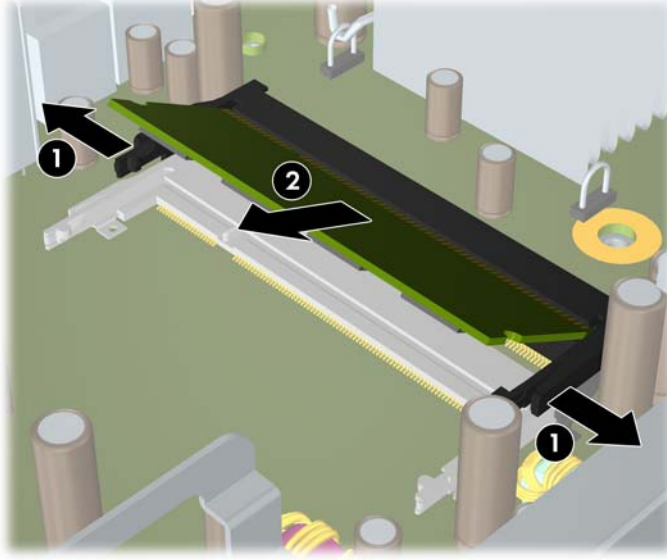
- △ **DİKKAT:** Güç kablosunu çıkarttıktan sonra, bellek modülleri ekleyip çıkarmadan önce elektriğin gitmesi için yaklaşık 30 saniye beklemelisiniz. Açılış durumu ne olursa olsun, bilgisayar etkin bir AC prizine bağlı olduğu sürece bellek modüllerine her zaman voltaj sağlanır. Voltaj varken bellek modülü eklemek veya çıkarmak, bellek modüllerine veya sistem kartına onarılamayan hasarlar verebilir.

5. Bilgisayar dayanak üzerindeyse, bilgisayarı dayanaktan kaldırın ve yatırın.
6. Bilgisayar erişim panelini çıkarın.
7. Sistem kartında bellek modülü yuvalarını bulun.

- △ **UYARI!** Sıcak yüzeylerden yaralanma riskini en aza indirmek için dokunmadan önce sistemin dahili bileşenlerinin soğumasını bekleyin.

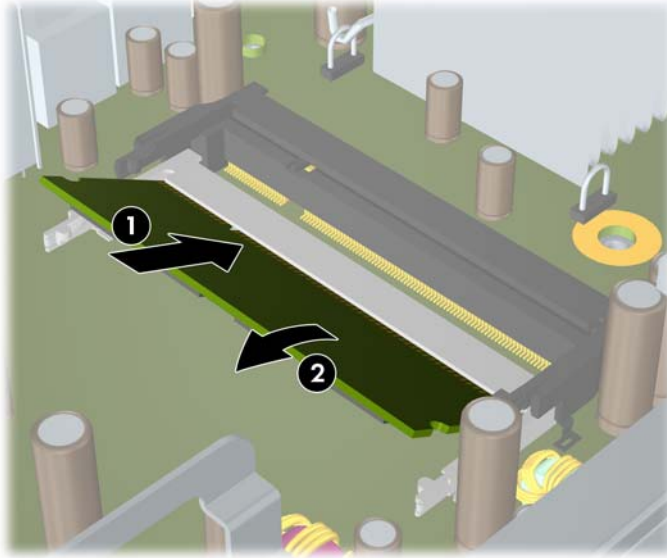
- İkinci bir SODIMM ekliyorsanız, alt DIMM3 yuvasına erişmek için DIMM1 yuvasının üstünden SODIMM'i çıkarın. SODIMM'in her iki yanındaki mandallara dışa doğru bastırıp (1) SODIMM'i yuvadan dışarı çekin (2).

Şekil 2-11 SODIMM Çıkarma



- Yeni SODIMM'i yaklaşık 30° açıyla yuvaya kaydırıp (1) SODIMM'e bastırın (2); böylece mandallar yerlerine oturur.

Şekil 2-12 SODIMM Takma



NOT: Bellek modülü yalnızca bir yolla takılabilir. Modüldeki girintiyi bellek yuvasındaki tırnakla eşleştirin.

DIMM1 (üst) yuvasında bir SODIMM olmalıdır.

- Çıkartılmışsa DIMM1 yuvasına SODIMM'i tekrar takın.
- Erişim panelini yerine takın.

12. Bilgisayar bir dayanak üzerinde idiyse, dayanağı yeniden yerleştirin.
13. Güç kablosunu yeniden takın ve bilgisayarı açın.
14. Bilgisayar kapağı veya erişim paneli çıkarıldığında bağlantısı kesilen tüm güvenlik aygıtlarını kilitleyin.

Bilgisayarı açtığınızda sistem, eklediğiniz belleği otomatik olarak tanıyacaktır.

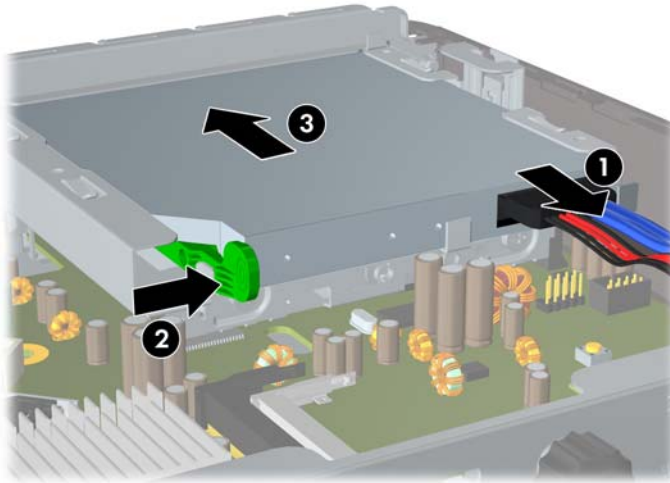
Optik Sürücüyü Değişirme

Bu Ultra İnce Masaüstü Bilgisayar, ince bir Seri ATA (SATA) optik sürücü kullanır.

Varolan Optik Disk Sürücüsünü Çıkarma

1. Bilgisayarın açılmasını önleyen güvenlik aygıtlarını çıkarın/devre dışı bırakın.
 2. CD gibi çıkarılabilir ortamları bilgisayardan çıkarın.
 3. Bilgisayarı işletim sistemi aracılığıyla kapatın ve sonra harici aygıtları kapatın.
 4. Güç kablosunu elektrik prizinden çıkarın ve tüm harici aygıt bağlantılarını kesin.
- △ **DİKKAT:** Açılış durumu ne olursa olsun, sistem etkin bir AC prize bağlı olduğu sürece sistem kartında her zaman voltaj olur. Bilgisayarın dahili bileşenlerinin zarar görmesini önlemek için, güç kablosunu güç kaynağından çıkarmalısınız.
5. Bilgisayar dayanak üzerindeyse, bilgisayarı dayanaktan kaldırın ve yatırın.
 6. Bilgisayar erişim panelini çıkarın.
 7. Optik sürücünün arkasındaki kabloyu çıkarın (1), optik sürücünün sağ arka kenarındaki yeşil renkli çıkarma mandalını sürücünün ortasına doğru itin (2) ve sürücüyü öne doğru kaydırarak yuvasından çıkarın (3).

Şekil 2-13 Optik Disk Sürücüsünü Çıkarma

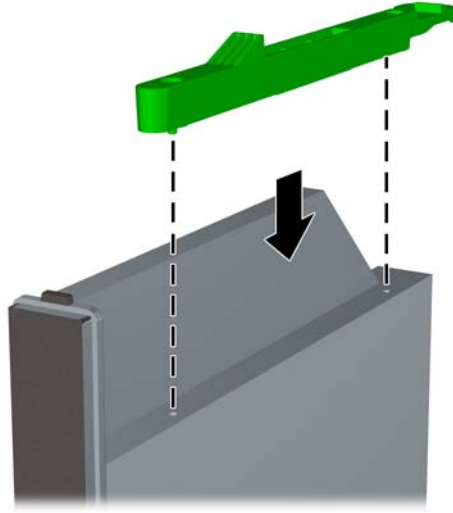


Yeni Optik Sürücüyü Hazırlama

Yeni optik sürücünün kullanılması için bırakma mandalının takılması gerekir.

1. Bırakma mandalının yapışkanının arkasını kazıyın.
2. Bırakma mandalının optik sürücüyü dokunmasına izin vermeden, bırakma mandalındaki delikleri dikkatle optik sürücünün yanlarındaki iğnelerle hizalayın. Bırakma mandalının düzgün yönlendirildiğinden emin olun.
3. Optik sürücünün ön tarafındaki iğneyi, bırakma mandalının ucundaki deliğe takın ve sıkıca bastırın.
4. İkinci iğneyi takın ve tüm bırakma mandalını optik sürücüyü güvenle sabitlemek üzere sıkıca bastırın.

Şekil 2-14 Bırakma Mandalını Hizalama

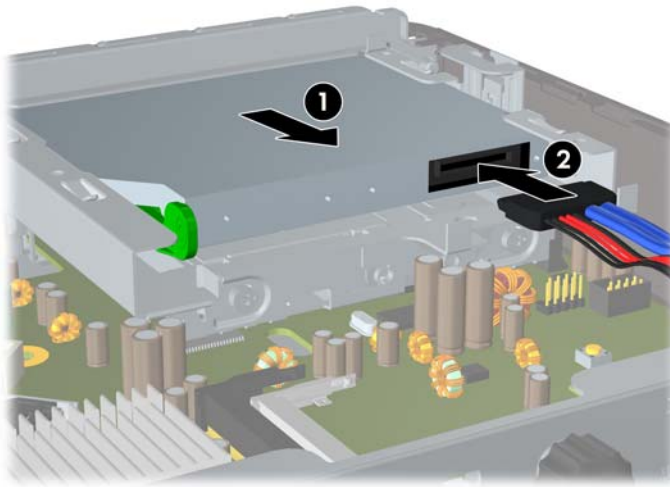


Yeni Optik Disk Sürücüsünü Takma

NOT: Daha önce hiç sürücü takılmamış bir yuvaya optik sürücü takıyorsanız, önce erişim panelini ve girişi kapatan çerçeve kapağını çıkarmanız gerekir. [Bilgisayar Erişim Panelini Çıkarma sayfa 9](#)'daki ve [Ön Çerçeve Kapağını Çıkarma sayfa 13](#)'teki yordamları uygulayın.

1. Bırakma mandalını yeni optik sürücüye takın. Bkz. [Yeni Optik Sürücüyü Hazırlama sayfa 21](#).
2. Optik sürücünün arka tarafı bilgisayara bakıyorken ve çıkarma mandalı sürücünün iç tarafındayken, sürücüyü ön paneldeki açıklıkla aynı hizaya getirin.
3. Optik sürücüyü yerine oturana kadar yuvasının içine doğru kaydırın (1), ardından kabloyu sürücünün arkasına bağlayın (2).

Şekil 2-15 Optik Sürücüyü Takma



4. Erişim panelini yerine takın.
5. Bilgisayar bir dayanak üzerinde idiyse, dayanağı yeniden yerleştirin.
6. Güç kablosunu yeniden takın ve bilgisayarı açın.
7. Bilgisayar kapağı veya erişim paneli çıkarıldığında bağlantısı kesilen tüm güvenlik aygıtlarını kilitleyin.

Sabit Disk Sürücüsünü Takma

NOT: Ultra İnce Masaüstü, yalnızca 2,5 inçlik Seri ATA (SATA) dahili sabit sürücülerini destekler; paralel ATA (PATA) dahili sabit sürücüler desteklenmez.

Eski sabit sürücüyü çıkarmadan önce, eski sürücüdeki verileri yedeklemeyi unutmayın, böylece verileri yeni sabit disk sürücüsüne aktarabilirsiniz. Ayrıca, birincil sabit disk sürücüsünü değiştiriyorsanız, işletim sistemini, yazılım sürücülerini ve bilgisayara önceden yüklenmiş tüm yazılım uygulamalarını geri yüklemek için Kurtarma Diski Seti oluşturduğunuzdan emin olun. Bu CD seti sizde yoksa **Başlat > HP Backup and Recovery** seçeneğini belirleyip hemen bir tane oluşturun.

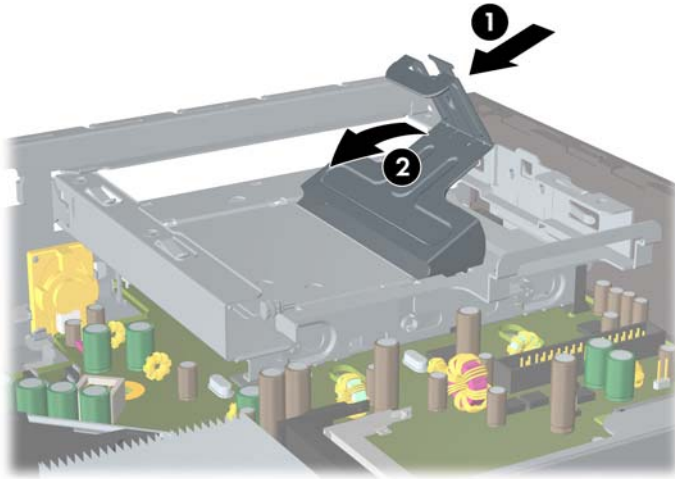
2,5 inç sabit sürücü optik sürücünün altında, taşıyıcıya takılıdır.

1. Bilgisayarın açılmasını önleyen güvenlik aygıtlarını çıkarın/devre dışı bırakın.
2. CD gibi çıkarılabilir ortamları bilgisayardan çıkarın.
3. Bilgisayarı işletim sistemi aracılığıyla kapatın ve sonra harici aygıtları kapatın.
4. Güç kablosunu elektrik prizinden çıkarın ve tüm harici aygıt bağlantılarını kesin.

△ **DİKKAT:** Açılış durumu ne olursa olsun, sistem etkin bir AC prize bağlı olduğu sürece sistem kartında her zaman voltaj olur. Bilgisayarın dahili bileşenlerinin zarar görmesini önlemek için, güç kablosunu güç kaynağından çıkarmalısınız.

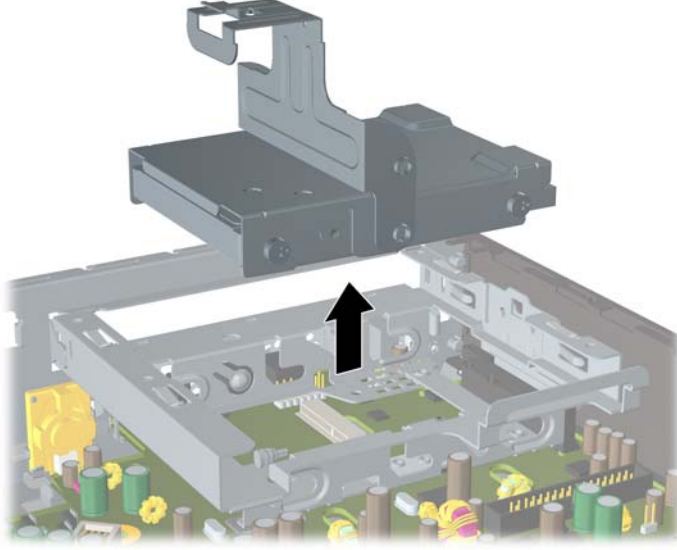
5. Bilgisayar dayanak üzerindeyse, bilgisayarı dayanaktan kaldırın ve yatırın.
6. Bilgisayar erişim panelini çıkarın.
7. Optik disk sürücüsünü çıkarın. Yönergeler için bkz. [Varolan Optik Disk Sürücüsünü Çıkarma sayfa 20](#).
8. Sabit sürücü taşıyıcısının sol tarafındaki mandalı serbest bırakıp (1) taşıyıcı kolunu sağa döndürün (2).

Şekil 2-16 Sabit Disk Sürücüsü Taşıyıcısı Kilidini Açma



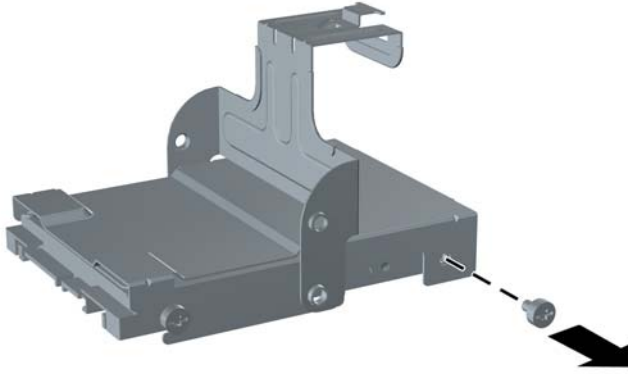
9. Sabit sürücü taşıyıcısını yukarı kaldırıp kasadan dışarı çekin.

Şekil 2-17 Sabit Disk Sürücüsü Taşıyıcısı Çıkarma



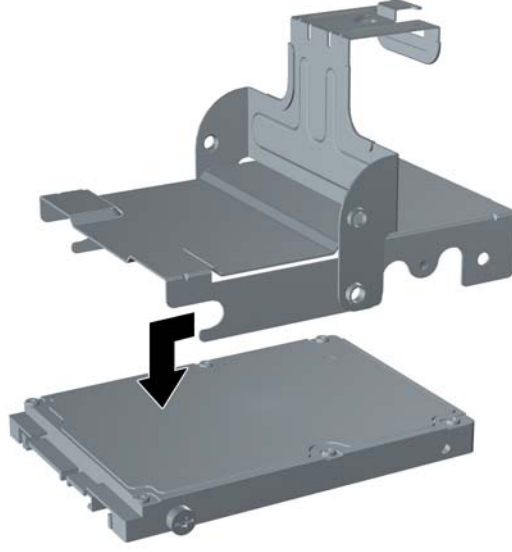
10. Sabit disk sürücüsünü taşıyıcıdan çıkarmak için taşıyıcının sağ ön tarafındaki kılavuz vidasını çıkarın.

Şekil 2-18 Sabit Sürücü Kılavuz Vidasını Çıkarma



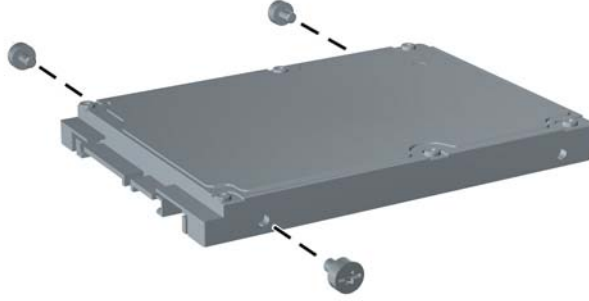
11. Taşıyıcıyı geri kaydırıp sabit disk sürücüsünü çıkarın.

Şekil 2-19 Sabit Disk Sürücüsünü Çıkarma



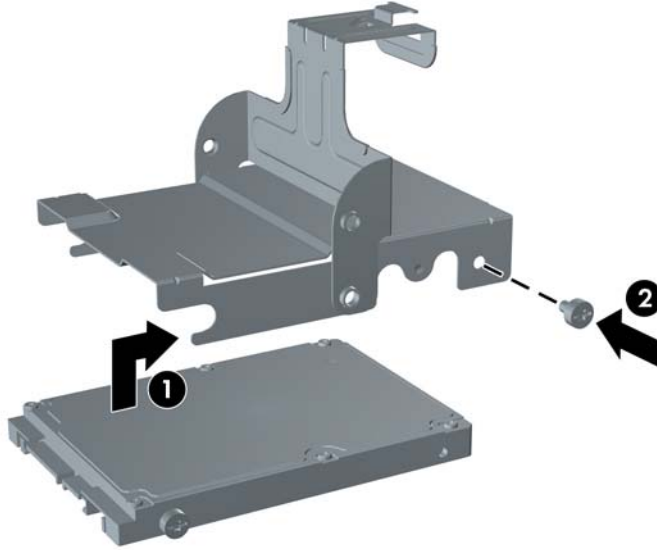
12. Birincil sabit disk sürücüsü takıldığında gümüş ve mavi renkli dört yalıtımlı montaj kılavuzu vidasını eski sabit disk sürücüsünden yeni sabit disk sürücüsüne aktarın.

Şekil 2-20 Kılavuz Vidalarını Aktarma



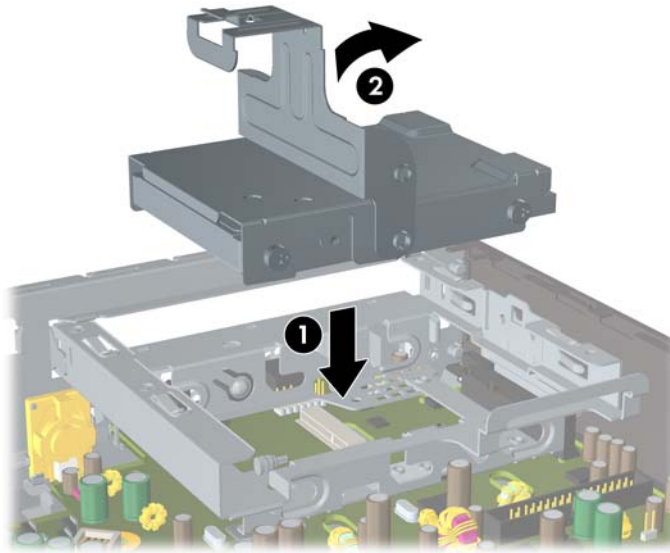
13. Kılavuz vidalarını taşıyıcıdaki yuvalarla hizalayın ve yeni sabit disk sürücüsünü taşıyıcıya kaydırın (1), ardından taşıyıcıdaki sürücünün yerine oturması için taşıyıcının sol ön tarafında kalan kılavuz vidasını değiştirin (2).

Şekil 2-21 Taşıyıcıya Sabit Disk Sürücüsünü Takma



14. Sabit disk sürücüsü taşıyıcısını kasaya yeniden yerleştirmek için, kılavuz vidalarını sürücü yuvasındaki yuvalarla hizalayıp taşıyıcıyı düz bir şekilde sürücü yuvasına bırakın (1) ve taşıyıcıdaki kolu tamamen aşağı bastırın (2); böylece sürücü yerine düzgün bir şekilde oturup kilitlenilir.

Şekil 2-22 Sabit Disk Sürücüsü Taşıyıcısı Takma



15. Bilgisayar erişim panelini yerine takın.
16. Bilgisayar bir dayanak üzerinde idiyse, dayanağı yeniden yerleştirin.
17. Güç kablosunu yeniden takın ve bilgisayarı açın.
18. Bilgisayar kapağı veya erişim paneli çıkarıldığında bağlantısı kesilen tüm güvenlik aygıtlarını kilitleyin.

NOT: SATA sabit sürücüde bir yapılandırma yapmaya gerek yoktur; bilgisayarı yeniden açtığınızda otomatik olarak tanır.

sabit disk sürücüsünü taktıktan sonra işletim sistemini, yazılım sürücülerini ve bilgisayara önceden yüklenmiş tüm yazılım uygulamalarını geri yüklemek için oluşturduğunuz Kurtarma Diski Setini kullanın. Geri yükleme işlemi tamamlandıktan sonra, sabit disk sürücüsünü değiştirmeden önce yedeklediğiniz tüm kişisel dosyalarınızı yeniden yükleyin.

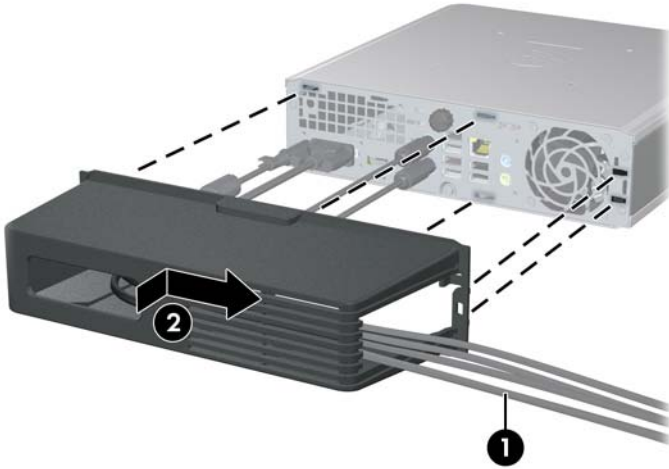
Bağlantı Noktası Kapağını Takma ve Çıkarma

Bilgisayar için isteğe bağlı bir bağlantı noktası kapağı sunulmaktadır.

Bağlantı noktası kapağını takmak için:

1. Kabloları bağlantı noktası kapağının altındaki delikten geçirip (1) bilgisayarın arka bağlantı noktalarına bağlayın.
2. Bağlantı noktası kapağındaki kancaları kasanın arkasındaki yuvalara sokup kapağı yerine oturması için sağa doğru kaydırın (2).

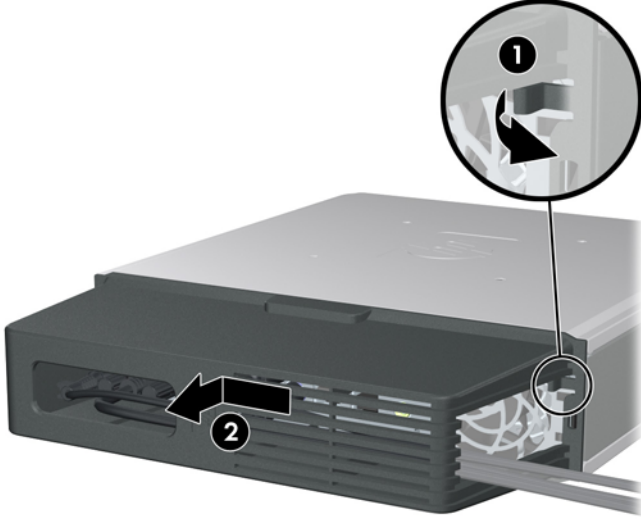
Şekil 2-23 Bağlantı Noktası Kapağını Takma



NOT: Güvenlik amacıyla, bağlantı noktası kapağını kilitleyen ve bilgisayarın tehlikelere açık olmasını önleyen isteğe bağlı kilit kablosunu kasaya takabilirsiniz. Bkz. [Güvenlik Kilidi Takma sayfa 34](#).

Bağlantı noktası kapağı hemen bağlantı noktası kapağının girişinde bulunan tutma koluyla yerine oturtulur. Bağlantı noktası kapağını çıkarmak için kolu bağlantı noktası kapağına doğru geri çekip (1) kapağı sola ve dışarı kaydırın (2).

Şekil 2-24 Bağlantı Noktası Kapağını Çıkarma



A Özellikler

Tablo A-1 Özellikler

Masaüstü Boyutları (masaüstü pozisyonunda)		
Yükseklik	2,60 inç	6,6 cm
Genişlik	9,90 inç	25,1 cm
Derinlik	10,00 inç	25,4 cm
(bilgisayara bir bağlantı noktası güvenlik dirseği takıldığında derinlik artar)		
Yaklaşık Ağırlık	6,95 lb	3,15 kg
Desteklenen Ağırlık (masaüstü konumunda maksimum dağıtılan yük)	77 lb	35 kg
Sıcaklık Aralığı (değer, deniz seviyesinden yüksekliğe bağlı olarak değişebilir)		
Çalıştığında	50°-95°F arası	10°-35°C arası
Devre dışı	-22°-140°F arası	-30°-60°C arası
NOT: Çalışma sıcaklığı, (doğrudan güneş ışığına maruz kalınmadığında) 1,0°C/300 m (1.000 ft) - 3.000 m (10.000 ft) (deniz seviyesinden yükseklik) olarak azaltılmıştır. Maksimum değişim oranı: 10°C (50°F)/Sa. Üst sınır, yüklü seçeneklerin türü ve sayısı ile sınırlı olabilir.		
Bağıl Nem (yoğunlaşmayan)		
Çalışma (28°C (82,4°F) maks ıslak termometre sıcaklığı)	%10-90	%10-90
Devre dışı (38,7°C (101,66°F) maks ıslak termometre sıcaklığı)	%5-95	%5-95
Maksimum Yükseklik (basıncsız)		
Çalıştığında	10.000 fit	3.048 m
Devre dışı	30.000 fit	9.144 m
Açığa Çıkan Isı		
Maksimum	550 BTU/sa	139 kg-kal/sa
Tipik (boş)	222 BTU/sa	56 kg-kal/sa
Güç Kaynağı		
Çalışma Voltaj Aralığı ¹	90-264 VAC	
Nominal Voltaj Aralığı ¹	100-240 VAC	
Nominal Hat Frekansı	50-60 Hz	
Güç Çıkışı	135 W	

Tablo A-1 Özellikler (devam)

Nominal Giriş Akımı(maksimum)¹	2,2A - 100VAC	1,1A - 200VAC
--	---------------	---------------

¹ Bu sistem, aktif güç faktörü düzeltilmiş harici bir güç kaynağı kullanmaktadır. Bu şekilde sistem, Avrupa Birliği ülkelerinde kullanım için şart koşulan CE işareti gereksinimlerini yerine getirmiş olur. Aktif güç faktörü düzeltilmiş güç kaynağının, giriş voltaj aralığı seçme anahtarı gerektirmeme avantajı da vardır.

B Pil Değiştirme

Bilgisayarla birlikte gelen pil gerçek zamanlı saat için enerji sağlar. Pili değiştirirken, bilgisayarınıza ilk başta takılan pile eşdeğer bir pil kullanın. Bilgisayarda 3 voltluk lityum yassı pil bulunur.

- △ **UYARI!** Bilgisayarda dahili lityum manganez dioksit pil bulunur. Pil doğru kullanılmadığında yanma ve yanıklara neden olma riski söz konusudur. Bedensel zarar görme riskini azaltmak için:

Pili yeniden şarj etmeye çalışmayın.

60°C'nin (140°F) zerinde sıcaklığa maruz bırakmayın.

Pili paralamayın, ezmeyin, delmeyin, kısa devre yaptırmayın veya su ya da ateşin etkisinde bırakmayın.

Pili, yalnızca bu ürün için üretilen HP yedek piliyle değiştirin.

- △ **DİKKAT:** Pil değiştirilmeden önce bilgisayar CMOS ayarlarının yedeklenmesi önemlidir. Pil çıkarıldığında veya değiştirildiğinde CMOS ayarı silinir. CMOS ayarlarını yedekleme hakkında daha fazla bilgi için *Computer Setup (F10) Yardımcı Programı Kılavuzu*'na bakın.

Statik elektrik bilgisayarın elektronik bileşenlerine veya isteğe bağlı donatılarına hasar verebilir. Bu yordamlara başlamadan önce, bir süre topraklanmış metal nesneye dokunarak statik elektriğinizi boşalttığınızdan emin olun.

- ✍ **NOT:** Lityum pilin ömrü, bilgisayar fişinin akım taşıyan bir AC duvar prizine takılmasıyla uzatılabilir. Lityum pil yalnızca bilgisayar AC gücüne bağlı OLMADIğINDA kullanılabilir.

HP, müşterilerin kullanılan elektronik donanım, HP orijinal yazdırma kartuşları ve yeniden şarj edilebilir pilleri geri dönüşüme vermelerini önerir. Geri dönüşüm programları hakkında daha fazla bilgi için bkz. <http://www.hp.com/recycle>.

1. Bilgisayarın açılmasını önleyen güvenlik aygıtlarını çıkarın/devre dışı bırakın.
2. CD gibi çıkarılabilir ortamları bilgisayardan çıkarın.
3. Bilgisayarı işletim sistemi aracılığıyla kapatın ve sonra harici aygıtları kapatın.
4. Güç kablosunu elektrik prizinden çıkarın ve tüm harici aygıt bağlantılarını kesin.

- △ **DİKKAT:** Açılış durumu ne olursa olsun, sistem etkin bir AC prize bağlı olduğu sürece sistem kartında her zaman voltaj olur. Bilgisayarın dahili bileşenlerinin zarar görmesini önlemek için, güç kablosunu güç kaynağından çıkarmalısınız.

5. Bilgisayar dayanak üzerindeyse, bilgisayarı dayanaktan kaldırın ve yatırın.
6. Bilgisayar erişim panelini çıkarın.
7. Sistem kartında pilin ve pil tutucusunun yerini belirleyin.



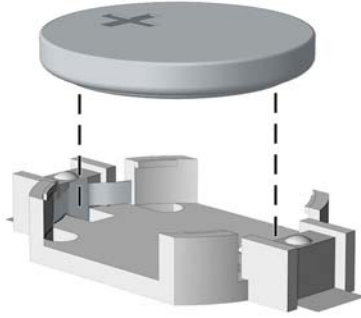
NOT: Bazı bilgisayar modellerinde, pile ulaşmak için dahili bir bileşeni çıkarmak gerekebilir.

8. Sistem kartındaki pil tutucusunun türüne bağlı olarak, pili değiştirmek için aşağıdaki yönergeleri uygulayın.

Tür 1

- a. Pili yuvasından dışarı çıkarın.

Şekil B-1 Yassı Pili Çıkarma (Tür 1)

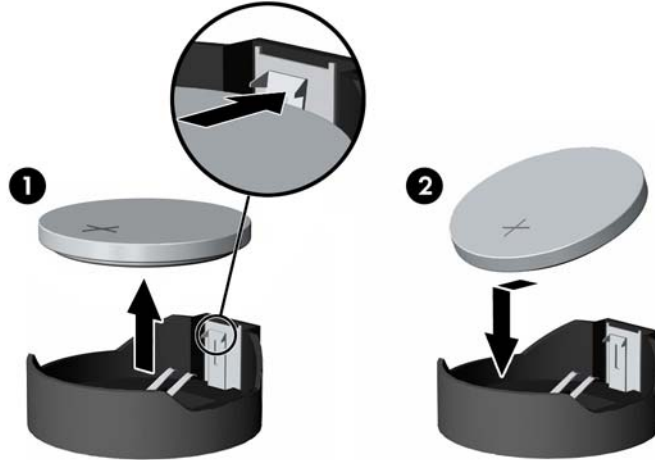


- b. Yedek pili artı kutbu yukarı gelecek şekilde yerine yerleştirin. Pil yuvası otomatik olarak pili doğru konumda sabitler.

Tür 2

- a. Pili tutucusundan çıkarmak için pilin bir kenarının üstüne doğru genişleyen metal kelepçeyi çıkarın. Pil yukarı doğru kalktığı anda çekerek çıkarın (1).
- b. Yeni pili takmak için, takılacak pilin bir kenarını, artı kutbu yukarı gelecek şekilde tutma ucunun altından geçirin. Kelepçe pilin diğer kenarına oturana kadar diğer kenarı aşağı doğru itin (2).

Şekil B-2 Yassı Pili Çıkarma ve Değiştirme (Tür 2)

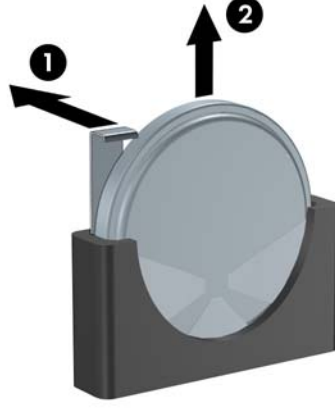


Tür 3

- a. Pili yerinde tutan klipi (1) geri çekin ve pili (2) çıkarın.

- b. Yeni pili yerleştirin ve klipi yerine geri takın.

şekil B-3 Yassı Pili ıkarma (Tür 3)



NOT: Pil değiştirildikten sonra, bu yordamı tamamlamak için aşağıdaki adımları uygulayın.

9. Erişim panelini yerine takın.
10. Bilgisayar bir dayanak üzerinde idiyse, dayanağı yeniden yerleştirin.
11. Gc kablosunu yeniden takın ve bilgisayarı açın.
12. Bilgisayar Kurulumu'nu kullanarak tarih ve zamanı, şifrenizi ayarlayın ve diğer özel sistem ayarlarınızı yapın. Daha fazla bilgi için *Computer Setup (F10) Yardımcı Programı Kılavuzu*'na bakın.
13. Bilgisayar kapağı veya erişim paneli çıkarıldığında bağlantısı kesilen tüm güvenlik aygıtlarını kilitleyin.

C Güvenlik Kilidi Hazırlıkları

NOT: Veri güvenliği özellikleri hakkında bilgi için <http://www.hp.com> adresindeki *HP ProtectTools Security Manager Kılavuzu* (bazı modellerde) ile *Computer Setup (F10) Yardımcı Program Kılavuzu* ve *Masaüstü Yönetim Kılavuzu*'na bakın.

Aşağıda ve sonraki sayfalarda gösterilen emniyet kilitleri, bilgisayarın kilitlemesi için kullanılabilir.

Güvenlik Kilidi Takma

Kablo Kilidi

Bilgisayarın arkasında iki kablo kilidi yuvası vardır. Kelebek vidanın yanındaki yuvanın bağlantı noktası kapağı olmadığında kullanılması gerekir. En sağdaki yuvanın bağlantı noktası kapağı takıldığında kullanılması gerekir.

Şekil C-1 Bağlantı Noktası Kapağı Olmadan Kablo Kilidi Takma



Şekil C-2 Bağlantı Noktası Kapağı Takılı Olarak Kablo Takma



Asma Kilit

Şekil C-3 Asma Kilidin Takılması



HP Business PC Güvenlik Kilidi

1. Sabit bir nesnenin çevresine dolayarak güvenlik kablosunu bağlayın.

Şekil C-4 Kabloyu Sabit Bir Nesneye Sarma



2. Klavye ve fare kablolarını kilitten geçirin.

Şekil C-5 Klavye ve Fare Kablolarını Kilitten Geçirme



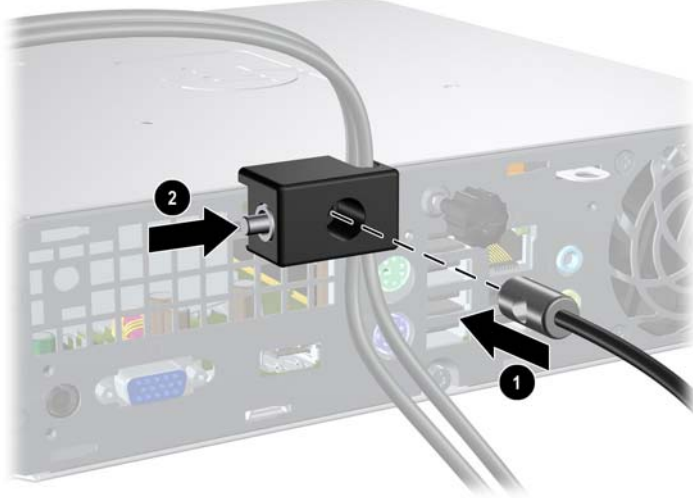
3. Kilidi kasaya verilen vidayı kullanarak vidalayın.

Şekil C-6 Kilidi Kasaya Takma



4. Güvenlik kablosunun takma ucunu kilide sokun (1) ve kilidin çalışması için düğmeye bastırın (2). Kilidi açmak için verilen anahtarı kullanın.

Şekil C-7 Kilidi Devreye Sokma



D Elektrostatik Deşarj

Parmaktan veya başka bir iletken den statik enerji boşalması, sistem kartına veya diğer statik duyarlı aygıtlara zarar verebilir. Bu tür zararlar aygıtın kullanım ömrünü kısaltabilir.

Elektrostatik Hasarı Önleme

Elektrostatik hasarı önlemek için aşağıdaki önlemlere uymaya özen gösterin:


- Ürünleri statik korumalı kutularda taşıyarak veya saklayarak el temasını önleyin.
- Elektrostatik duyarlı parçaları statik olmayan iş istasyonlarına gelene kadar paketlerinde saklayın.
- Parçaları kutularından çıkarmadan önce topraklanmış bir yüzeye koyun.
- İğnelere ve devrelere dokunmaktan kaçının.
- Statik duyarlı bir bileşene veya bileşenlere dokunmadan önce mutlaka topraklanmış olun.

Topraklama Yöntemleri

Çeşitli topraklama yöntemleri vardır. Elektrostatiğe karşı duyarlı parçaları ellemeden veya monte etmeden önce aşağıdaki yöntemlerden birini veya birkaçını uygulayın:

- Topraklama kablosuyla bir topraklanmış iş istasyonuna veya bilgisayarın kasasına bağlı bir bilek bandı kullanın. Bilek bantları, topraklama kablolarında en az 1 megaohm % +/- 10 dirençli esnek bantlardır. Doğru topraklama sağlamak için, bandı derinize iyice sarın.
- Ayakta durarak çalışılan iş istasyonlarında ayak bileği bantları, ayak parmağı bantları veya bot bantları kullanın. İletken zeminler veya elektriği iletebilecek zemin kaplamaları üzerinde dururken iki ayağınıza da bant takın.
- İletken alan servis araçlarını kullanın.
- Katlanabilir statik dağıtıcı çalışma kaplamasını içeren taşınabilir alan servis setini kullanın.

Topraklama için önerilen donatılardan hiçbirine sahip değilseniz, yetkili bir HP bayisine, satıcısına veya servis sağlayıcısına başvurun.

 **NOT:** Statik elektrik hakkında daha fazla bilgi almak için yetkili bir HP bayisine, satıcısına veya servis sağlayıcısına başvurun.

E Bilgisayar Çalıştırma Yönergeleri, Düzenli Bakım ve Taşıma Hazırlığı

Bilgisayar Çalıştırma Yönergeleri ve Düzenli Bakım

Bilgisayar ve monitörünüzü doğru şekilde kurmak ve bakımını yapmak için aşağıdaki yönergeleri uygulayın:

- Bilgisayarı aşırı nem, doğrudan güneş ışığı ve aşırı sıcak veya soğuktan koruyun.
- Bilgisayarı sağlam ve düz bir yüzeyde çalıştırın. Bilgisayarın hava çıkışı olan tüm kenarlarında ve monitörün üstünde hava akımını sağlamak için 10,2 cm (4 inç) genişliğinde açıklık bırakın.
- Havalandırma deliklerini veya hava giriş yerlerini engelleyerek bilgisayara ulaşan hava akımını sınırlandırmayın. Klavyeyi, klavye ayakları indirilmiş şekilde, doğrudan masaüstü biriminin önüne koymayın; bu durumda da hava akımını engellenmiş olacaktır.
- Bilgisayarı kesinlikle erişim paneli çıkarılmış olarak çalıştırmayın.
- Bilgisayarları birbirinin üstüne veya birbirlerinden çıkan sıcak havaya maruz kalacak kadar yakın bir konuma yerleştirmeyin.
- Bilgisayar ayrı bir muhafaza içinde kullanılacaksa, muhafaza için hava giriş ve çıkış yerleri olmalıdır ve yukarıda belirtilen çalıştırma yönergeleri aynen uygulanmalıdır.
- Sıvıları bilgisayar ve klavyeden uzak tutun.
- Ekran üzerindeki havalandırma deliklerini hiçbir maddeyle örtmeyin.
- İşletim sisteminin veya diğer yazılımların güç yönetim işlevlerini (askıya alma modları dahil) yükleyin veya etkinleştirin.
- Aşağıdakilerden birini yapmadan önce bilgisayarı kapatın:
 - Gerektiğinde bilgisayarın dış yüzeyini yumuşak, nemli bir bezle silin. Temizlik malzemeleri kaplamanın rengini soldurabilir veya zarar verebilir.
 - Ara sıra bilgisayarın hava akımı olan tüm kenarlarındaki hava deliklerini temizleyin. Kumaş tiftiği, toz ve diğer yabancı maddeler delikleri tıkayıp hava akımını kısıtlar.

Optik Disk Sürücüsü Önlemleri

Optik disk sürücüsünü çalıştırırken veya temizlerken aşağıdaki kurallara uymaya özen gösterin.

Kullanım

- Çalışma sırasında sürücüyü hareket ettirmeyin. Bu, okuma işlemi sırasında arızalara neden olabilir.
- Sürücüyü ani sıcaklık değişimlerine maruz bırakmayın; birimin içinde buğulanma oluşabilir. Sürücü açıkken sıcaklık aniden değişirse, gücü kapatmadan önce en az bir saat bekleyin. Birimi hemen kullanırsanız, okuma sırasında arızalar oluşabilir.
- Sürücüyü fazla nemli, aşırı sıcak veya soğuk, mekanik titreşim olan veya doğrudan güneş ışığı alan bir yerde bulundurmeyin.

Temizleme

- Paneli ve denetim öğelerini yumuşak, kuru bezle veya hafif bir temizleme sıvısıyla ıslatılmış yumuşak bezle temizleyin. Temizleme sıvılarını doğrudan birimin üstüne püskürtmeyin.
- Kaplamaya zarar verebilecek alkol veya benzen gibi çözücüler kullanmayın.

Güvenlik

Eğer bir nesne veya sıvı sürücüye düşer ya da dökülürse, hemen bilgisayarın fişini çekin ve yetkili bir HP servis sağlayıcısına kontrol ettirin.

Taşıma Hazırlığı

Bilgisayarı taşımaya hazırlanırken bu önerileri yerine getirin:

1. PD disk, teyp kartuşları, CD veya disketlere sabit sürücü dosyalarını yedekleyin. Yedekleme ortamının depolama veya taşıma sırasında elektrik veya manyetik etkilere maruz kalmamasına dikkat edin.



NOT: Sistem gücü kapatıldığında, sabit disk sürücüsü otomatik olarak kapatılır.

2. Çıkarılabilir tüm ortamları çıkarın ve saklayın.
3. Taşıma sırasında disket sürücüsünü korumak için içine boş bir disket yerleştirin. Veri depoladığınız ya da depolamayı planladığınız bir disketi kullanmayın.
4. Bilgisayarı ve harici aygıtları kapatın.
5. Güç kablosunu önce elektrik prizinden, ardından bilgisayardan çıkarın.
6. Sistem bileşenlerini ve harici aygıt bağlantılarını önce güç kaynaklarından, sonra bilgisayardan ayırın.



NOT: Bilgisayarı taşımadan önce tüm kartların yerine oturduğundan ve kart yuvalarına sabitlendiğinden emin olun.

7. Sistem bileşenlerini ve harici aygıtları özgün paket kutularına veya koruyacak yeterli ambalaj malzemesine sahip benzeri bir pakete yerleştirin.

Dizin

A

arka panel bileşenleri 3
asma kilit 35

B

bağlantı noktaları
arka 3
ön 2
bağlantı noktası kapağı 27
bellek modülü
özellikler 16
takma 16
bileşenler
arka panel 3
klavye 4
ön panel 2
bilgisayar
çalıştırma yönergeleri 39
güvenlik kilitleri 34
masaüstünden kasaya
geçme 14
özellikler 1, 29
taşıma hazırlığı 40
bırakma mandalı
optik sürücüyü takma 21

Ç

çıkarma
bağlantı noktası kapağı 27
erişim paneli 9
optik disk sürücüsü 20
ön çerçeve 11
ön çerçeve kapakları 13
pil 31
sabit disk sürücüsü 23

D

dahili bileşenler, erişim 9
DisplayPort ekran konektörü 3
durum ışıkları 4

E

ekran, bağlama 3
elektrostatik deşarj, zarar görmesini
engelleme 38
erişim paneli
çıkarma 9
kilitleme ve kilidi kaldırma 34
yerine takma 10
erişim panelinin kilidini açma 34

F

fare konektörü 3

G

güç
bağlama 8
düğmesi 2
kablo konektörü 3
güç kaynağı
çalışma voltaj aralığı 29
güvenlik
asma kilit 35
HP Business PC Güvenlik
Kilidi 36
kablo kilidi 34

H

hat çıkış konektörü 3
hat giriş konektörü 3
havalandırma yönergeleri 39

K

kablo kilidi 34
kasa yapılandırması 14
kilitler
asma kilit 35
HP Business PC Güvenlik
Kilidi 36
kablo kilidi 34

klavye

bileşenler 4
konektör 3
konektör
DisplayPort ekran 3
güç kablosu 3
kulaklık 2
mikrofon 2
PS/2 fare 3
PS/2 klavye 3
RJ-45 3
ses hat çıkış 3
ses hat giriş 3
VGA ekranı 3
kulaklık konektörü 2

L

LED, sistem gücü 2

M

mikrofon konektörü 2

O

optik disk sürücüsü
bırakma mandalını takma 21
çıkarma 20
konum 2
önlemler 40
takma 22
temizleme 40
yönergeler 40

Ö

ön çerçeve
çıkarma ve takma 11
kapakları çıkarma 13
ön çerçeve, çıkarma 11
ön panel bileşenleri 2

özellikler

- bilgisayar 29
- SODIMM 16

P

- pil değiştirme 31

R

- RJ-45 konektörü 3

S

sabit disk sürücüsü

- etkinlik ışığı 2
- yükseltme 23

- seri numarası konumu 6

- ses konektörleri 2

- sistem güç LED'i 2

SODIMM

- özellikler 16
- takma 16

sürücü

- optik disk sürücüsünü çıkarma 20

- optik sürücüyü takma 22

- sabit sürücü vidalarını aktarma 25

- sabit sürücüyü yükseltme 23

T

takma

- bağlantı noktası kapağı 27

- bellek modülü 16, 18

- güvenlik kilitleleri 34

- optik disk sürücüsü 22

- pil 31

- sabit disk sürücüsü 23

- SODIMM 16, 18

- takma yönergeleri 7

- taşıma hazırlığı 40

U

USB bağlantı noktaları

- arka panel 3

- ön panel 2

- uygulama tuşu 4

Ü

- ürün kimliği konumu 6

V

- VGA ekran konektörü 3

vidalar

- sabit sürücüye aktarma 25

W

Windows Logo tuşu

- işlevler 5

- konumlar 4

Y

yönergeler, bilgisayar

- çalıştırma 39