



# Donanım Başvuru Kılavuzu

© Copyright 2018 HP Development Company, L.P.

Windows, Microsoft Corporation kuruluşunun ABD ve/veya diğer ülkelerdeki bir tescilli ticari markası veya ticari markasıdır.

Buradaki bilgiler önceden haber verilmeksizin değiştirilebilir. HP ürünlerine ve hizmetlerine ilişkin tüm garantiler, bu ürün ve hizmetlerle birlikte verilen garanti beyanlarında açıkça belirtilir. Buradaki hiçbir ifade ek bir garanti olarak yorumlanmamalıdır. HP, işbu belgedeki teknik veya yazım hatalarından veya kusurlardan sorumlu tutulamaz.

Birinci Basım: Ağustos 2018

Belge parça numarası: L35995-141

## Ürün bildirimi

İşbu kılavuz, çoğu modelde ortak olan özellikleri açıklamaktadır. Bazı özellikler, ürününüzde kullanılabilir olmayabilir. En son kullanıcı kılavuzuna erişmek için <http://www.hp.com/support> adresine gidin ve yönergeleri izleyerek ürününüzü bulun. Sonra **Kullanıcı Kılavuzları** ögesini seçin.


## Yazılım şartları


Bu bilgisayara önceden yüklenmiş herhangi bir yazılım ürünü yükleyerek, kopyalayarak, indirerek veya herhangi bir şekilde kullanarak, HP Son Kullanıcı Lisans Sözleşmesi'nin (EULA) şartlarına tabi olmayı kabul etmiş sayılırsınız. Bu lisans şartlarını kabul etmiyorsanız, yapacağımız tek şey, satıcınızın geri ödeme politikasına tabi olmak üzere, kullanılmamış ürünün tamamını (donanım ve yazılım) tam geri ödeme almak için 14 gün içinde iade etmektir.


Daha fazla bilgi almak veya bilgisayarın bedelinin tamamen iadesini talep etmek için lütfen satıcınıza başvurun.


## Bu Kılavuz Hakkında

Bu kılavuz bilgisayarın yükseltilmesine yönelik temel bilgiler sağlar.

 **UYARI!** Önlenmemesi durumunda ölüme veya ciddi yaralanmaya **yol açabilecek** tehlikeli bir durumu belirtir.

 **DİKKAT:** Önlenmemesi durumunda küçük veya orta dereceli yaralanmaya **yol açabilecek** tehlikeli bir durumu belirtir.

 **ÖNEMLİ:** Önemli ancak tehlikeyle bağlantılı olarak kabul edilen bilgileri (örneğin, mesajlar maddi hasara ilgili) gösterir. Önemli bir uyarı, bir prosedüre tam olarak açıklanan şekilde uyulmamasının veri kaybına veya donanım ya da yazılım hasarına neden olabileceğine ilişkin kullanıcıyı uyarır. Ayrıca bir kavramı açıklamak veya bir görevi tamamlamak için temel bilgileri içerir.

 **NOT:** Ana metindeki önemli noktaları vurgulamaya veya tamamlamaya yönelik ilave bilgileri içerir.

 **İPUCU:** Bir görevi tamamlamak için yararlı ipuçları verir.



# İçindekiler

<b>1 Ürün özellikleri</b>	<b>1</b>
Standart yapılandırma özellikleri	1
Ön panel bileşenleri	2
Arka panel bileşenleri	3
Seri numarası konumu	3
<b>2 Kurulum</b>	<b>4</b>
Masaüstünden kasa yönüne geçme	4
Bilgisayarı montaj aparatına takma	5
Güvenlik kablosu veya kilit takma	6
AC güç kablosunu ve AC adaptörü bağlama	7
<b>3 Donanım yükseltmeleri</b>	<b>8</b>
Servis verilebilir özellikler	8
Uyarılar ve önlemler	8
Bilgisayar erişim panelini çıkarma	9
Bilgisayar erişim panelini takma	10
Sistem belleğini yükseltme	11
Bellek modülü belirtileri	11
Bellek modüllerini takma	12
Sabit sürücüyü çıkarma	16
Sabit sürücü takma	17
Bir M.2 PCIe katı hal sürücüsünü (SSD) değiştirme	19
WLAN modülünü değiştirme	23
Pili değiştirme	27
İsteğe Bağlı Kablosuz Klavye veya Fareyi Eşitleme	31
<b>Ek A Elektrostatik boşalma</b>	<b>34</b>
Elektrostatik zararını önleme	34
Topraklama yöntemleri	34

<b>Ek B Bilgisayar işletim yönergeleri, düzenli bakım ve nakliye hazırlığı .....</b>	<b>35</b>
Bilgisayar işletim yönergeleri ve düzenli bakım .....	35
Nakliye hazırlığı .....	36
<b>Ek C Erişilebilirlik .....</b>	<b>37</b>
Erişilebilirlik .....	37
İhtiyaç duyduğunuz teknoloji araçlarını bulma .....	37
Bağlılığımız .....	37
Uluslararası Erişilebilirlik Uzmanları Birliği (IAAP) .....	38
En iyi yardımcı teknolojiyi bulma .....	38
İhtiyaçlarınızı değerlendirme .....	38
HP PC ve tablet ürünleri için erişilebilirlik .....	38
Standartlar ve mevzuat .....	39
Standartlar .....	39
Direktif 376 – EN 301 549 .....	39
Web İçeriği Erişilebilirlik Yönergeleri (WCAG) .....	39
Mevzuat ve yönetmelikler .....	40
Amerika Birleşik Devletleri .....	40
21. Yüzyıl İletişim ve Video Erişilebilirliği Yasası (CVAA) .....	40
Kanada .....	41
Avrupa .....	41
Birleşik Krallık .....	41
Avustralya .....	41
Dünya geneli .....	42
Kullanışlı erişilebilirlik kaynakları ve bağlantılar .....	42
Kuruluşlar .....	42
Eğitim kurumları .....	42
Engellilik ile ilgili diğer kaynaklar .....	43
HP bağlantıları .....	43
Desteğe başvurma .....	43
<b>Dizin .....</b>	<b>44</b>

# 1 Ürün özellikleri

## Standart yapılandırma özellikleri

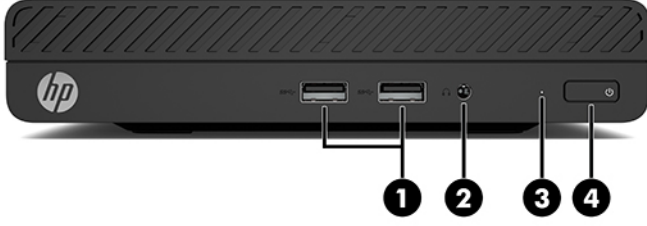
Özellikler, modele bağlı olarak farklılık gösterebilir. Destek almak ve bilgisayarınıza kurulu donanım ve yazılımlar hakkında daha fazla bilgi edinmek için HP Support Assistant yardımcı programını çalıştırın.



**NOT:** Bu bilgisayar modeli, kule ya da masaüstü şeklinde kullanılabilir. Kasa standı ayrı olarak satılır.



## Ön panel bileşenleri

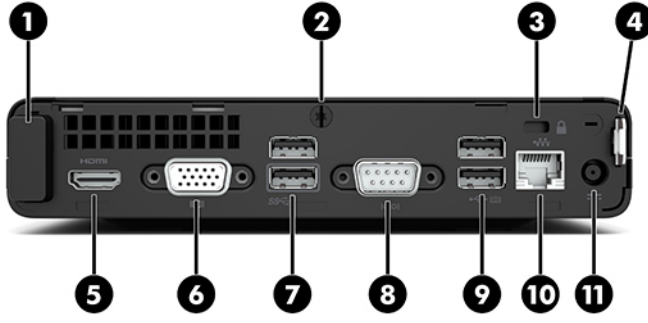


### Ön panel bileşenleri

1	USB SuperSpeed bağlantı noktaları (2)	3	Sabit sürücü etkinlik ışığı
2	Ses çıkış (kulaklık)/Ses giriş (mikrofon) kombo jakı	4	Güç düğmesi



## Arka panel bileşenleri

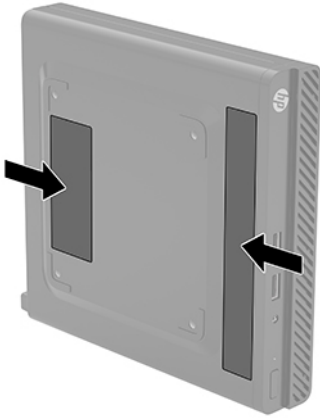


### Arka panel bileşenleri

1	Anten kapağı	7	USB SuperSpeed bağlantı noktaları (2)
2	Erişim paneli kelebek vidası	8	Seri bağlantı noktası
3	Güvenlik kablosu yuvası	9	İsteğe bağlı klavye açılış destekli USB bağlantı noktaları (2)
4	Kilit halkası	10	RJ-45 (ağ) jakı
5	HDMI ekran bağlantı noktası	11	Güç konektörü
6	VGA monitör konektörü		

## Seri numarası konumu

Her bilgisayarın dış yüzeyinde o bilgisayara ait benzersiz bir seri numarası ve ürün kimliği numarası vardır. Yardım almak için müşteri hizmetlerini ararken bu numaraları hazır bulundurun.



## 2 Kurulum

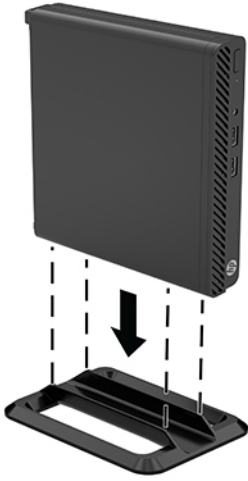
### Masaüstünden kasa yönüne geçme

Bu bilgisayar, HP'den satın alınabilen isteğe bağlı bir kasa standı ile kasa biçiminde kullanılabilir.

1. Bilgisayarın yönünün değiştirilmesini engelleyen tüm güvenlik aygıtlarını sökün/çıkartın.
2. USB flash sürücü gibi tüm çıkarılabilir ortamları bilgisayardan çıkarın.
3. Bilgisayarı düzgün şekilde işletim sisteminden kapatın ve ardından tüm harici aygıtları kapatın.
4. AC güç kablosunu AC prizden çekin ve tüm harici aygıtların bağlantısını kesin.

**ÖNEMLİ:** Sistem etkin bir AC prize bağlı olduğu sürece açılış durumu ne olursa olsun, sistem kartında her zaman voltaj vardır. Dahili bileşenlere zarar gelmesini önlemek için bilgisayarın yönünü değiştirmeden önce AC güç kablosunu güç kaynağından çıkarın.

5. Sağ yüzü yukarı bakacak şekilde yönlendirdiğiniz bilgisayarı isteğe bağlı standın üzerine yerleştirin.



**NOT:** Bilgisayarın kasa yönünde sabitlenmesi için, HP isteğe bağlı kasa dayanağı kullanılmasını önerir.

6. Harici aygıtları ve AC güç kablosunu tekrar bağlayın ve ardından bilgisayarı açın.

**NOT:** Bilgisayarın çevresinde en az 10,2 santimetre (4 inç) boş alan olduğundan ve bilgisayarı engelleyen hiçbir nesne olmadığından emin olun.

7. Bilgisayar hareket ettirilmeden önce çıkarılmış olan tüm güvenlik aygıtlarını kilitleyin.

## Bilgisayarı montaj aparatına takma

Bilgisayar, alt kısmında bulunan dört adet VESA montaj deliği kullanılarak duvara, oynar kola veya başka bir bağlantı düzeneğine takılabilir.

**NOT:** Bu aparatın UL veya CSA listelerindeki duvara montaj dirseği tarafından desteklenmesi amaçlanmıştır.



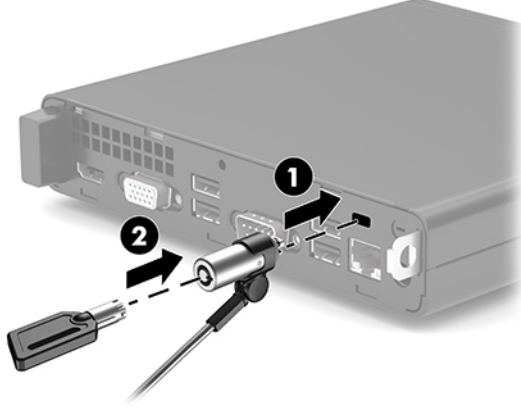
1. Bilgisayar bir dayanak üzerindeyse, bilgisayarı dayanaktan kaldırıp yatırın.
2. Bilgisayarı bir oynar kola (ayrı satılır) takmak için dört vidayı oynar kol plakasındaki deliklere ve bilgisayar üzerindeki montaj deliklerine yerleştirin.

**ÖNEMLİ:** Bu bilgisayar endüstri standardı VESA 100 mm montaj deliklerini destekler. Bilgisayara bir üçüncü taraf montaj çözümü takmak için çözümle birlikte sağlanan vidaları kullanın. Üreticinin montaj çözümünün VESA standardıyla uyumlu olduğunu ve bilgisayar ağırlığını taşıyabilecek düzeyde derecelendirildiğini doğrulamak önemlidir. En iyi performansı almak için bilgisayarla birlikte verilen AC güç kablosunu ve diğer kabloları kullanmaya özen gösterin.

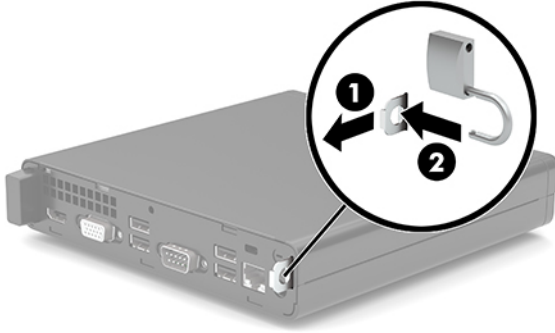
Bilgisayarı diğer bağlantı düzeneklerine takarken, bilgisayarın sağlam şekilde takıldığından emin olmak için bağlantı düzeneğiyle birlikte verilen yönergeleri izleyin.

## Güvenlik kablosu veya kilit takma

Bilgisayarın arkasına bir güvenlik kablosu takabilirsiniz. Verilen anahtarı kullanarak güvenlik kablosunu takın ve çıkarın.



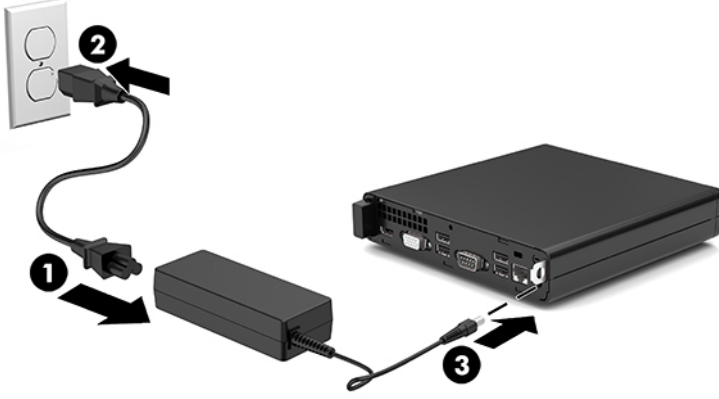
Kilit takmak için kilit gözünü bilgisayarın arkasından dışarı kaydırın (1) ve kilidi göze takın (2).



**NOT:** Güvenlik kablosu ve kilit caydırıcı olacak şekilde tasarlanmıştır; ancak bilgisayarın hatalı kullanılmasını veya çalınmasını engelleyemeyebilir.

## AC güç kablosunu ve AC adaptörü bağlama

AC Güç kablosunun bir ucunu AC adaptörüne (1), diğer ucunu da topraklı AC prizine (2) takın ve ardından AC adaptörünü bilgisayardaki güç konektörüne (3) bağlayın.



## 3 Donanım yükseltmeleri

### Servis verilebilir özellikler

Bilgisayar, yükseltme ve servis işlemlerini kolaylaştıran özelliklere sahiptir. Bu bölümde açıklanan kurulum yordamlarının bazıları için bir Torx T15 veya düz başlı tornavida kullanılması gerekir.

### Uyarılar ve önlemler

Yükseltme yapmadan önce bu kılavuzdaki tüm geçerli talimatları, dikkat ibarelerini ve uyarıları dikkatle okuyun.

**UYARI!** Elektrik çarpmasından, sıcak yüzeylerden veya ateşten kaynaklanan kişisel yaralanma riskini azaltmak için:

AC güç kablosunu AC prizinden çekin ve dahili sistem bileşenlerine dokunmadan önce bu bileşenlerin soğumasını bekleyin.

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

AC güç kablosunun topraklama fişini devre dışı bırakmayın. Topraklama fişi önemli bir güvenlik özelliğidir.

AC güç kablosunu her zaman erişebileceğiniz topraklı (toprak bağlantılı) bir AC prize takın.

Ciddi yaralanma riskini azaltmak için, *Güvenlik ve Rahat Kullanım Kılavuzu*'nu okuyun. Kılavuzda, iş istasyonunun doğru kurulması ve bilgisayar kullanıcıları için doğru duruş şekli, sağlık ve çalışma alışkanlıkları hakkında bilgiler verilmektedir. *Güvenlik ve Rahat Kullanım Kılavuzu*'nda elektrik ve mekanikle ilgili güvenlik bilgileri de bulunur. *Güvenlik ve Rahat Kullanım Kılavuzu*'na internette <http://www.hp.com/ergo> adresinden ulaşabilirsiniz.

**UYARI!** İçeride elektrikle çalışan hareketli parçalar vardır.

Kapağı açmadan önce aygıtın güç bağlantısını kesin.

Aygıtı yeniden elektriğe bağlamadan önce kapağı kapatıp sıkıştırın.

**ÖNEMLİ:** Statik elektrik, bilgisayarın elektrikle çalışan bileşenlerine veya isteğe bağlı donatılarına hasar verebilir. Bu yordamlara başlamadan önce, bir süre topraklanmış metal nesneye dokunarak statik elektriğinizi boşalttığınızdan emin olun. Daha fazla bilgi için bkz. [Elektrostatik boşalma, sayfa 34](#).

Bilgisayar bir AC güç kaynağına bağlı olduğu sürece sistem kartına her zaman voltaj uygulanır. Dahili bileşenlere zarar gelmesini önlemek için bilgisayarı açmadan önce AC güç kablosunu güç kaynağından çıkarın.

## Bilgisayar erişim panelini çıkarma

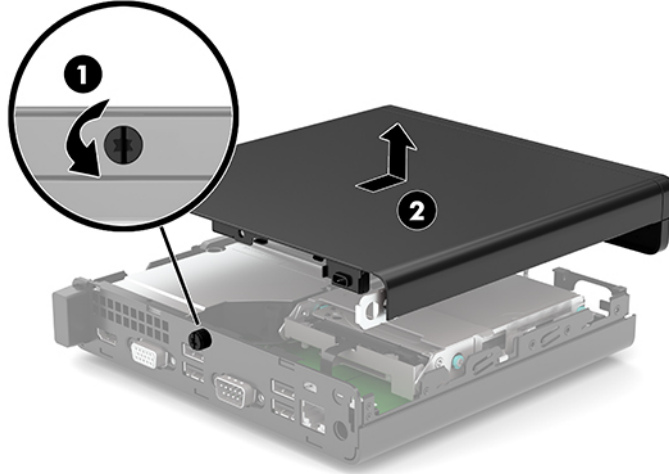
Dahili bileşenlere erişmek için bilgisayar erişim panelini çıkarmanız gerekir.

1. Bilgisayarın açılmasını engelleyen tüm güvenlik aygıtlarını sökün/çıkartın.
2. USB flash sürücü gibi tüm çıkarılabilir ortamları bilgisayardan çıkarın.
3. Bilgisayarı düzgün şekilde işletim sisteminden kapatın ve ardından tüm harici aygıtları kapatın.
4. AC güç kablosunu AC prizden çekin ve tüm harici aygıtların bağlantısını kesin.

**ÖNEMLİ:** Sistem etkin bir AC prize bağlı olduğu sürece açılış durumu ne olursa olsun, sistem kartında her zaman voltaj vardır. Dahili bileşenlere zarar gelmesini önlemek için bilgisayarı açmadan önce AC güç kablosunu güç kaynağından çıkarın.

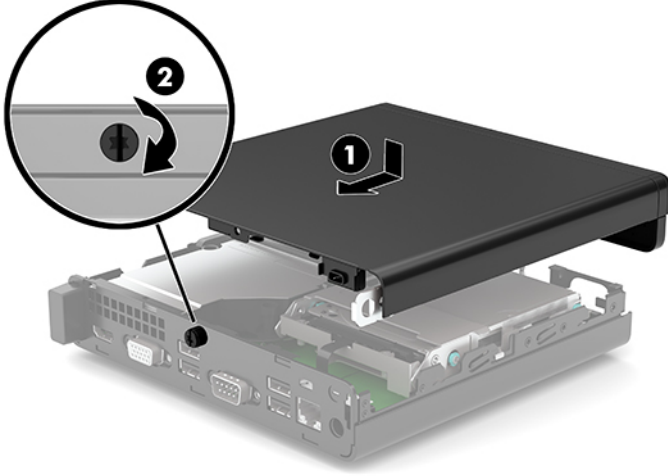
5. Bilgisayar dayanak üzerindeyse, bilgisayarı dayanaktan kaldırın ve yatırın.
6. Bilgisayarın arkasındaki kelebek vidayı çıkarın (1). Sonra paneli ileriye kaydırın ve bilgisayardan kaldırarak çıkarın (2).

**NOT:** Gerekirse, kelebek vidayı gevşetmek için bir Torx T15 veya düz uçlu tornavida kullanılabilir.



## Bilgisayar erişim panelini takma

Erişim panelini bilgisayarın üzerine yerleştirin (1) ve sonra paneli geriye kaydırın. Sonra kelebek vidayı takarak paneli yerine sabitleyin (2).





## Sistem belleğini yükseltme

Bilgisayar, en az bir adet küçük boyutlu çift yerleşik bellek modülüyle (SODIMM) birlikte gelir. Maksimum bellek desteği elde etmek için, sistem kartına en fazla 32 GB bellek takabilirsiniz.

### Bellek modülü belirtileri

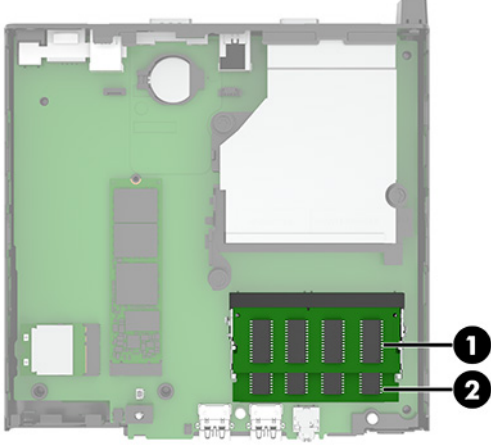
Sistemin düzgün çalışması için bellek modüllerinin aşağıdaki teknik özelliklere uygun olması gerekir:

Teknik özellikler	
<b>Bellek modülleri</b>	1,2 volt DDR4 Küçük Boyutlu DIMM'ler
<b>Uyumluluk</b>	Tampon belleksiz, ECC olmayan PC4-19200 DDR4-2400 MT/s uyumlu ya da tampon belleksiz, ECC olmayan PC4-21333 DDR4-2666 MT/s uyumlu <b>NOT:</b> Bellek modülleri maksimum 2666 MT/s veri aktarım hızını destekler; gerçek veri hızı sistemin yapılandırılmış işlemcisi tarafından belirlenir. Desteklenen bellek veri hızı için işlemci özelliklerine bakın.
<b>Uçlar</b>	Zorunlu Joint Electronic Device Engineering Council (JEDEC) belirtimini içeren endüstri standardı 260 uç
<b>Destek (gecikme)</b>	DDR4-2400 MT/s için CAS 17-17-17 desteği ve DDR4-2666 MT/s için CAS 19-19-19 desteği
<b>Yuvalar</b>	2
<b>Maksimum bellek</b>	32 GB (2 × 16 GB)
<b>Destek (Gbit)</b>	8 Gbit, ECC olmayan, tampon belleksiz tek taraflı ve çift taraflı bellek modülleri
<b>Not</b>	Desteklenmeyen bellek modülleri takarsanız sistem düzgün şekilde çalışmaz. x8 ve x16 DDR aygıtlarla yapılmış bellek modülleri desteklenir; x4 SDRAM ile yapılmış bellek modülleri desteklenmez.

HP, bu bilgisayar için yükseltme belleği önerir ve desteklenmeyen üçüncü taraf belleklerinin sebep olduğu uyumluluk sorunlarından kaçınmak için müşterinin bunu satın almasını tavsiye eder.

## Bellek modüllerini takma

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



Öge	Açıklama	Sistem kartı etiketi	Yuva rengi
1	Bellek modülü yuvası, Kanal A	DIMM3	Siyah
2	Bellek modülü yuvası, Kanal B	DIMM1	Siyah

Sistem, bellek modüllerinin takılma biçimine göre, otomatik olarak tek kanal modunda, çift kanal modunda veya esnek modda çalışır.

- Bellek modülü yuvaları yalnızca tek bir kanala takılmışsa, sistem tek kanal modunda çalışır.
- Kanal A'daki bellek modülünün bellek kapasitesi, Kanal B'deki bellek modülünün bellek kapasitesine eşitse, sistem daha yüksek performanslı çift kanal modunda çalışır.
- Kanal A'daki bellek modülünün bellek kapasitesi, Kanal B'deki bellek modülünün 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 diğerlerinden daha fazla bellek olacaksa, büyük olanı kanal A'ya atanmalıdır.
- Herhangi bir modda, maksimum çalışma hızını sistemdeki en yavaş bellek modülü belirler.

**ÖNEMLİ:** AC güç kablosunu çıkardıktan 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.

Bellek modülü yuvaları altın kaplama metal bağlantılara sahiptir. Belleği yükseltirken, uyumsuz metallerin birbiriyle temasından kaynaklanan paslanmayı ve/veya oksidasyonu önlemek için altın kaplama metal bağlantılara sahip bellek modülleri kullanmak gereklidir.

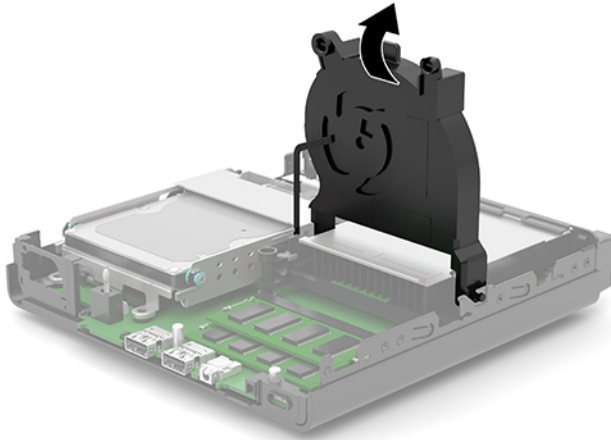
Statik elektrik bilgisayarın elektronik bileşenlerine veya isteğe bağlı kartlara hasar verebilir. Bu yordamlara başlamadan önce, bir süre topraklanmış metal nesneye dokunarak statik elektriğinizi boşalttığınızdan emin olun. Daha fazla bilgi için, bkz. [Elektrostatik boşalma, sayfa 34](#).

Bellek modülünü tutarken temas noktalarına dokunmamaya dikkat edin. Böyle yaparak modüle zarar verebilirsiniz.

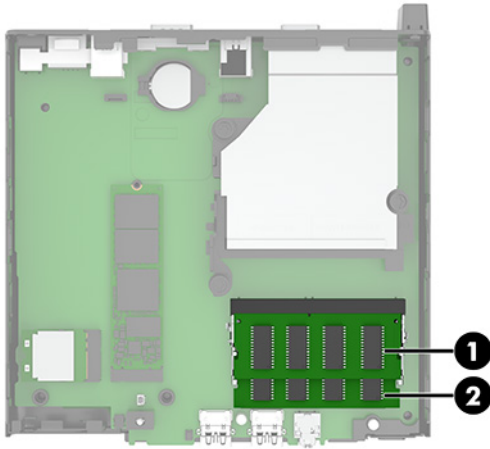
1. Bilgisayarın açılmasını önleyen güvenlik aygıtlarını çıkarın/devre dışı bırakın.
2. USB flash sürücü gibi tüm çıkarılabilir ortamları bilgisayardan çıkarın.
3. Bilgisayarı düzgün şekilde işletim sisteminden kapatın ve ardından tüm harici aygıtları kapatın.
4. AC güç kablosunu AC prizden çekin ve tüm harici aygıtların bağlantısını kesin.
5. Bilgisayar dayanak üzerindeyse, bilgisayarı dayanaktan kaldırın ve yatırın.
6. Bilgisayar erişim panelini çıkarın.

Yönergeler için, bkz. [Bilgisayar erişim panelini çıkarma, sayfa 9](#).

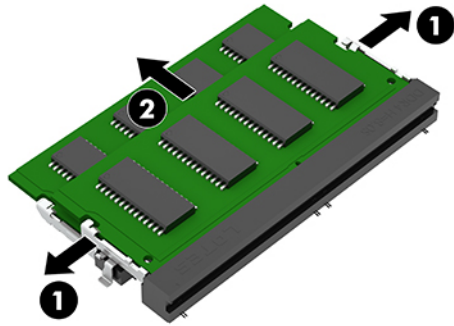
7. Ön çıkıntıyı kullanarak fanı yukarı bakacak şekilde eğin ve yukarı konumda bırakın.



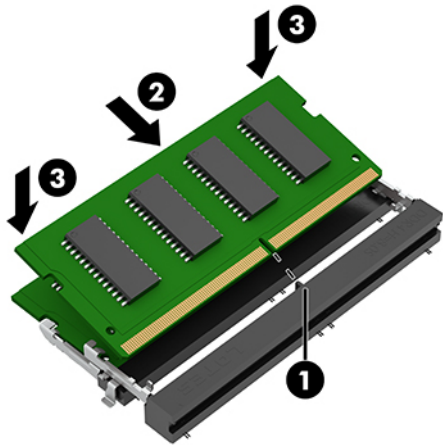
8. Sistem kartı üzerindeki (1) ve (2) no'lu bellek modülü konumlarını bulun.



9. Bellek modülünü çıkarmak için, bellek modülünün her iki tarafında bulunan iki mandalı (1) dışarı doğru bastırın ve bellek modülünü (2) yuvanın dışına çekin.

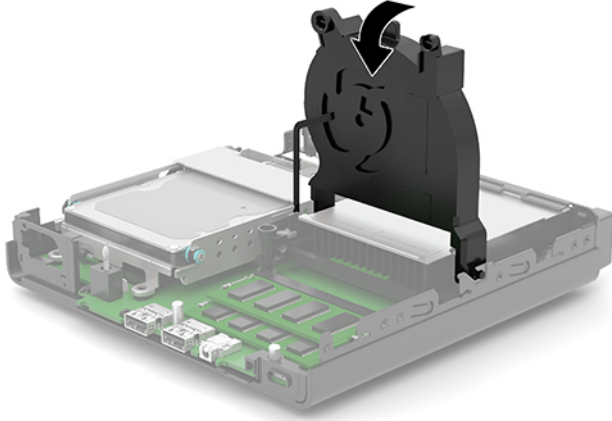


10. Bellek modülü takmak için yeni bellek modülü üzerindeki çentiği (1) bellek yuvası üzerindeki çıkıntıyla aynı hizaya getirin. Bellek modülünü yaklaşık 30° açıyla yuvasına kaydırın (2), daha sonra mandallar bellek modülünü yerine kilitleyecek şekilde modülü (3) aşağıya bastırın.



**NOT:** Bellek modülünü takmanın tek bir yolu vardır. Modül üzerindeki çentiğin bellek modülü yuvası üzerindeki çıkıntıyla aynı hizaya geldiğinden emin olun.

**11.** Fanı aşağıya doğru eğin.



**12.** Bilgisayar erişim panelini yerine takın.

Yönergeler için, bkz. [Bilgisayar erişim panelini takma, sayfa 10.](#)

**13.** Bilgisayar bir dayanak üzerinde idiyse, dayanağı yeniden yerleştirin.

**14.** Harici aygıtları ve AC güç kablosunu tekrar bağlayın ve ardından bilgisayarı açın.

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

Bilgisayarı açtığınızda, bilgisayar yeni belleği otomatik olarak tanımalıdır.

## Sabit sürücüyü çıkarma

**NOT:** Eski sabit disk sürücüsünü sökmeden önce, verileri yeni sabit disk sürücüsüne aktarabilmeniz için eski sabit disk sürücüsündeki verileri yedeklemeyi unutmayın.

Bazı modellerde sabit sürücü bulunmaz. Sabit sürücü isteğe bağlıdır.

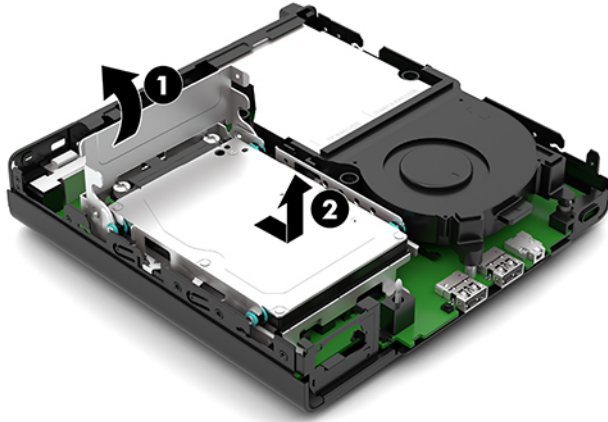
1. Bilgisayarın açılmasını engelleyen tüm güvenlik aygıtlarını sökün/çıkartın.
2. USB flash sürücü gibi tüm çıkarılabilir ortamları bilgisayardan çıkarın.
3. Bilgisayarı düzgün şekilde işletim sisteminden kapatın ve ardından tüm harici aygıtları kapatın.
4. AC güç kablosunu AC prizden çekin ve tüm harici aygıtların bağlantısını kesin.

**ÖNEMLİ:** Sistem etkin bir AC prize bağlı olduğu sürece açılış durumu ne olursa olsun, sistem kartında her zaman voltaj vardır. Dahili bileşenlere zarar gelmesini önlemek için bilgisayarı açmadan önce AC güç kablosunu güç kaynağından çıkarın.

5. Bilgisayar bir dayanak üzerindeyse, bilgisayarı dayanaktan kaldırın.
6. Bilgisayar erişim panelini çıkarın.

Yönergeler için, bkz. [Bilgisayar erişim panelini çıkarma, sayfa 9](#).

7. Sabit sürücüyü çıkarmak için sabit sürücü mandalını (1) yukarı doğru çevirerek sabit sürücüyü kafesinden ayırın. Daha sonra, sürücüyü durana kadar kasanın arkasına geriye doğru kaydırın ve ardından sabit sürücüyü (2) yukarı doğru kaldırıp kafesinden çıkarın.

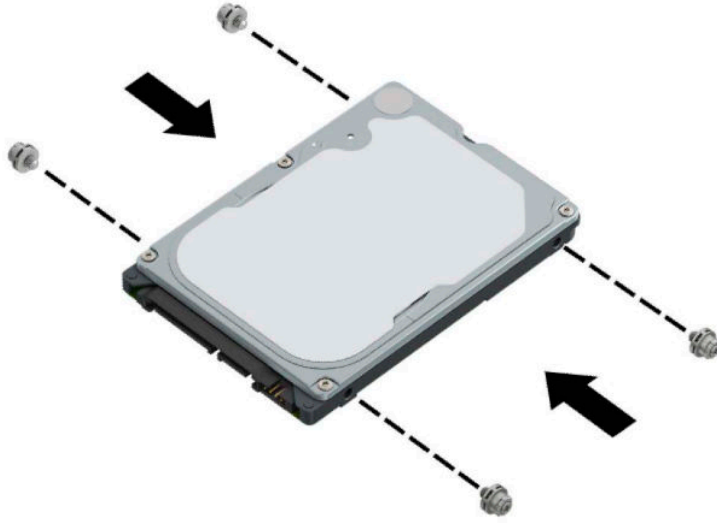


## Sabit sürücü takma

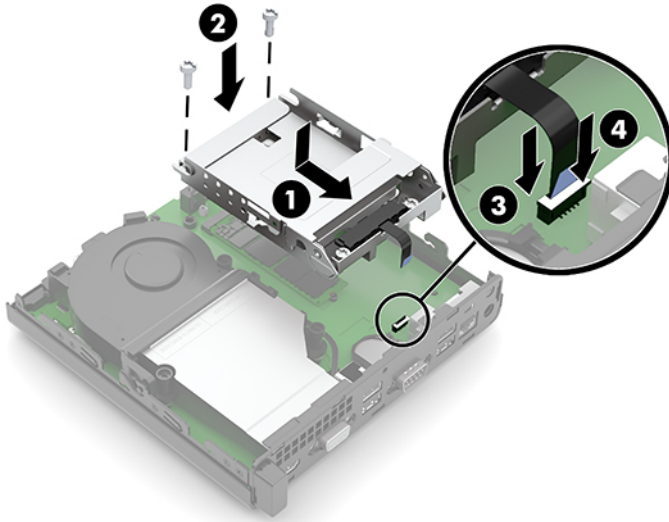
**NOT:** Sabit sürücünün çıkarılması ile ilgili talimatlar için bkz. [Sabit sürücüyü çıkarma, sayfa 16.](#)

1. Sabit sürücü değiştirirken, dört montaj vidasını eski sabit sürüçüden yeni sabit sürüçüye aktarın.

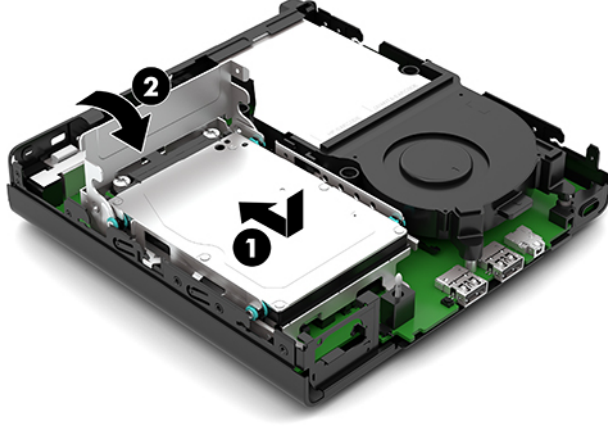
**NOT:** Montaj vidaları HP'den satın alınabilir.



2. Sabit sürücü değiştirmekten ziyade takarken sabit sürücü kafesini takmanız gerekir. Sabit sürücü kafesini (1) aşağı doğru kasanın içine yerleştirin ve ardından ileriye kaydırın. Sabit sürücü kafesini kasaya sabitleyen iki vidayı takın (2) ve ardından sabit sürücü kablosunu sistem kartına bağlayın (3). Sabit sürücü kablo kroşesini sistem kartı konektörüne takarak kabloyu sabitleyin (4).



3. Sabit sürücü montaj vidalarını sabit sürücü kafesindeki yuvalarla hizalayıp, sabit sürücüyü kafese bastırın ve sonra sabit sürücüyü (1) öne doğru kaydırın. Daha sonra, sabit sürücü mandalını (2) aşağıya döndürerek sabit sürücüyü yerleştirin.



4. Bilgisayar erişim panelini yerine takın.  
Yönergeler için, bkz. [Bilgisayar erişim panelini takma, sayfa 10](#).
5. Bilgisayar bir dayanak üzerindeyse, dayanağı yeniden yerleştirin.
6. Harici aygıtları ve AC güç kablosunu tekrar bağlayın ve ardından bilgisayarı açın.
7. Bilgisayar kapağı veya erişim paneli çıkarıldığında bağlantısı kesilen tüm güvenlik aygıtlarını kilitleyin.



## Bir M.2 PCIe katı hal sürücüsünü (SSD) değiştirme

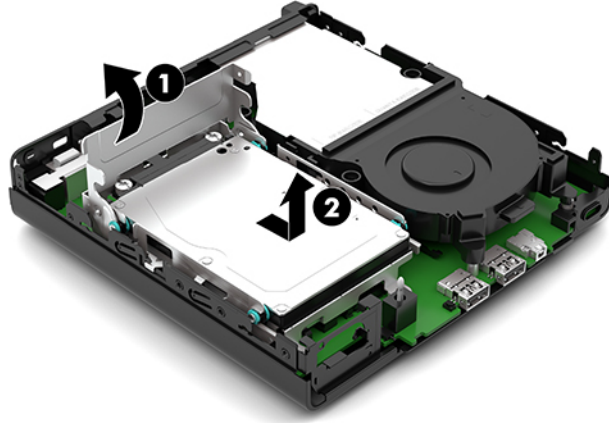
1. Bilgisayarın açılmasını önleyen güvenlik aygıtlarını çıkarın/devre dışı bırakın.
2. USB flash sürücü gibi tüm çıkarılabilir ortamları bilgisayardan çıkarın.
3. Bilgisayarı düzgün şekilde işletim sisteminden kapatın ve ardından tüm harici aygıtları kapatın.
4. AC güç kablosunu AC prizden çekin ve tüm harici aygıtların bağlantısını kesin.

**ÖNEMLİ:** Sistem etkin bir AC prizine bağlı olduğu sürece açılış durumu ne olursa olsun, sistem kartında her zaman voltaj vardır. Dahili bileşenlere zarar gelmesini önlemek için bilgisayarı açmadan önce AC güç kablosunu güç kaynağından çıkarın.

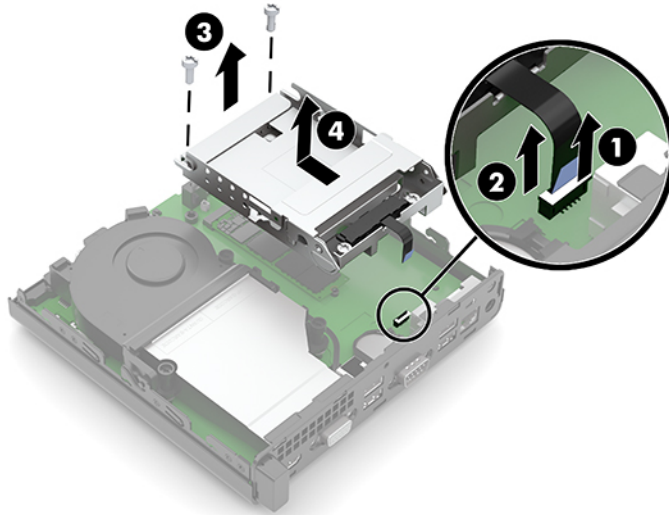
5. Bilgisayar dayanak üzerindeyse, bilgisayarı dayanaktan kaldırın ve yatırın.
6. Bilgisayar erişim panelini çıkarın.

Yönergeler için, bkz. [Bilgisayar erişim panelini çıkarma, sayfa 9](#).

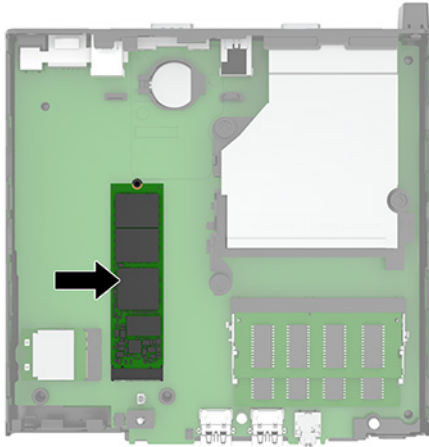
7. Modelinizde bir sabit sürücü varsa M.2 SSD'ye erişmek için sabit sürücüyü ve sabit sürücü kafesini çıkarmanız gerekir.
  - a. Sabit sürücü mandalını (1) yukarı doğru çevirerek sabit sürücüyü kafesinden ayırın. Daha sonra, sürücüyü durana kadar kasanın arkasına geriye doğru kaydırın ve ardından sabit sürücüyü (2) yukarı doğru kaldırıp kafesinden çıkarın.



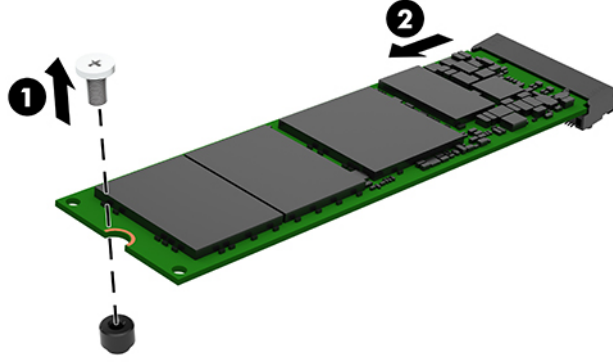
- b. Sabit sürücü kablo kroşesini (1) sistem kartındaki konektörden çıkarın. Kablodaki çekme tırnağını kullanarak sabit sürücü kablosunu sistem kartından sökün (2) ve ardından sabit sürücü kafesini kasaya sabitleyen iki vidayı çıkarın (3). Sabit sürücü kafesini (4) geriye kaydırın ve kaldırarak kasadan ayırın.



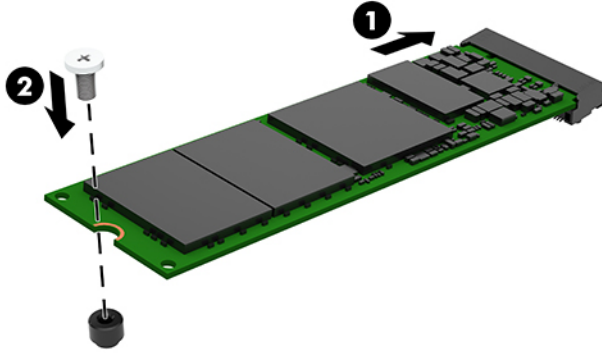
8. Sistem kartındaki M.2 SSD'yi bulun.



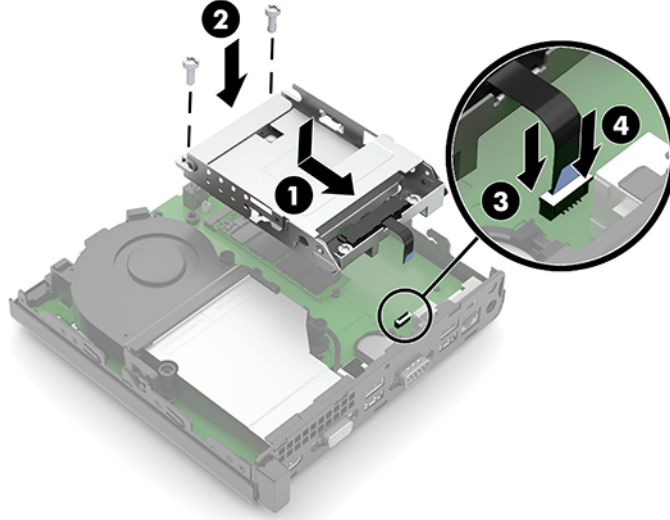
9. SSD'yi sistem kartına sabitleyen vidayı çıkarın (1) ve ardından SSD'yi sistem kartındaki yuvasından çekin (2).



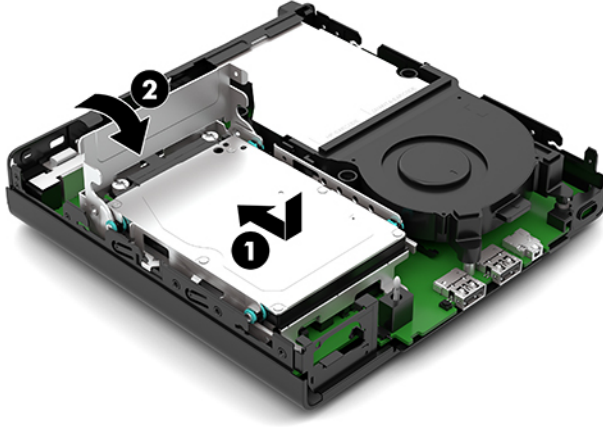
10. Yeni SSD'nin konektör ucunu sistem kartındaki yuvasına kaydırın (1) ve ardından SSD'yi vida ile sabitleyin (2).



11. Modelinizde bir sabit sürücü varsa sabit sürücüyü ve sabit sürücü kafesini yerine takın.
- a. Sabit sürücü kafesini (1) aşağı doğru kasanın içine yerleştirin ve ardından ileriye kaydırın. Sabit sürücü kafesini kasaya sabitleyen iki vidayı takın (2) ve ardından sabit sürücü kablosunu sistem kartına bağlayın (3). Sabit sürücü kablo kroşesini sistem kartı konektörüne takarak kabloyu sabitleyin (4).



- b.** Sabit sürücü montaj vidalarını sabit sürücü kafesindeki yuvalarla hizalayıp, sabit sürücüyü kafese bastırın ve sonra sabit sürücüyü (1) öne doğru kaydırın. Daha sonra, sabit sürücü mandalını (2) aşağıya döndürerek sabit sürücüyü yerleştirin.



- 12.** Bilgisayar erişim panelini yerine takın.

Yönergeler için, bkz. [Bilgisayar erişim panelini takma, sayfa 10.](#)


- 13.** Bilgisayar bir dayanak üzerinde idiye, dayanağı yeniden yerleştirin.

- 14.** Harici aygıtları ve AC güç kablosunu tekrar bağlayın ve ardından bilgisayarı açın.

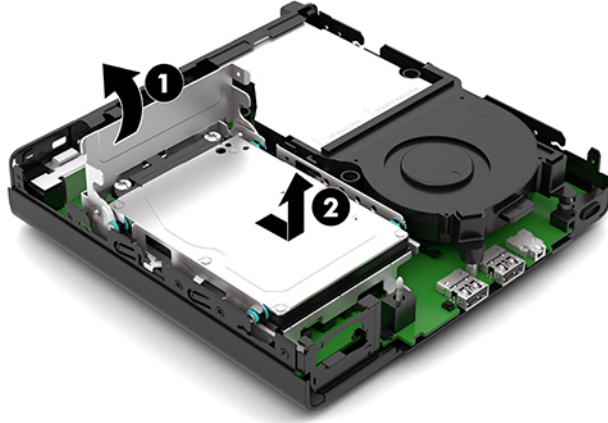
- 15.** Bilgisayar kapağı veya erişim paneli çıkarıldığında bağlantısı kesilen tüm güvenlik aygıtlarını kilitleyin.

## WLAN modülünü değiştirme

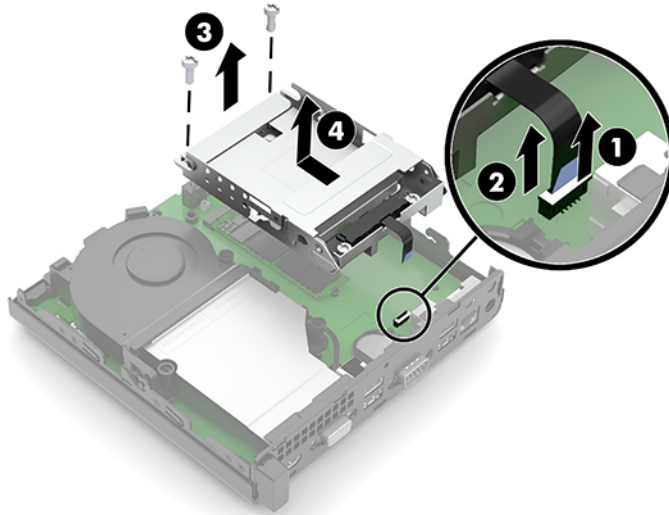
1. Bilgisayarın açılmasını önleyen güvenlik aygıtlarını çıkarın/devre dışı bırakın.
2. USB flash sürücü gibi tüm çıkarılabilir ortamları bilgisayardan çıkarın.
3. Bilgisayarı düzgün şekilde işletim sisteminden kapatın ve ardından tüm harici aygıtları kapatın.
4. AC güç kablosunu AC prizden çekin ve tüm harici aygıtların bağlantısını kesin.

 **ÖNEMLİ:** Sistem etkin bir AC prizine bağlı olduğu sürece açılış durumu ne olursa olsun, sistem kartında her zaman voltaj vardır. Dahili bileşenlere zarar gelmesini önlemek için bilgisayarı açmadan önce AC güç kablosunu güç kaynağından çıkarın.

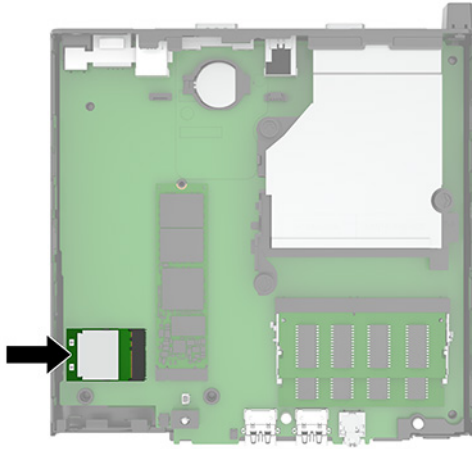
5. Bilgisayar dayanak üzerindeyse, bilgisayarı dayanaktan kaldırın ve yatırın.
6. Bilgisayar erişim panelini çıkarın.  
Yönergeler için, bkz. [Bilgisayar erişim panelini çıkarma, sayfa 9](#).
7. Modelinizde bir sabit sürücü varsa WLAN modülüne erişmek için sabit sürücüyü ve sabit sürücü kafesini çıkarmanız gerekir.
  - a. Sabit sürücü mandalını (1) yukarı doğru çevirerek sabit sürücüyü kafesinden ayırın. Daha sonra, sürücüyü durana kadar kasanın arkasına geriye doğru kaydırın ve ardından sabit sürücüyü (2) yukarı doğru kaldırıp kafesinden çıkarın.




- b. Sabit sürücü kablo kroşesini (1) sistem kartındaki konektörden çıkarın. Kablodaki çekme tırnağını kullanarak sabit sürücü kablosunu sistem kartından sökün (2) ve ardından sabit sürücü kafesini kasaya sabitleyen iki vidayı çıkarın (3). Sabit sürücü kafesini (4) geriye kaydırın ve kaldırarak kasadan ayırın.

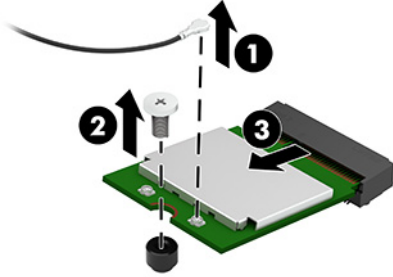


8. WLAN modülünü sistem kartına yerleştirin.




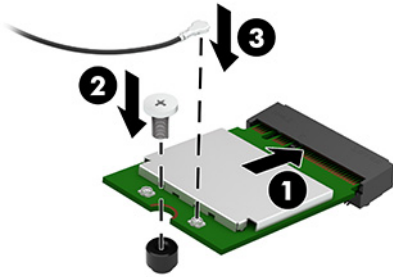
9. Anten kablosunu (1) WLAN modülünden çıkarın. WLAN modülünü sistem kartına sabitleyen vidayı çıkarın (2), WLAN modülünü kenarlarından tutun ve yuvasından çekerek çıkarın (3).

 **NOT:** Anten kablosunu çıkarmak ve bağlamak için cımbız veya kargaburun pense gibi küçük bir alet kullanmanız gerekebilir.



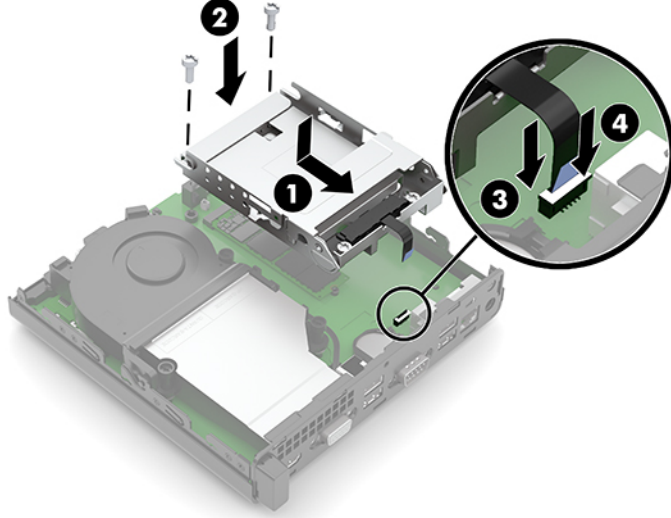
10. Yeni WLAN modülünü sıkıca sistem kartındaki yuvasına takın (1) ve ardından modülü, verilen vidayı kullanarak sistem kartına sabitleyin (2). Ardından anten kablosunu (3) WLAN modülündeki konektöre takın.

 **NOT:** Anten kablosunu çıkarmak ve bağlamak için cımbız veya kargaburun pense gibi küçük bir alet kullanmanız gerekebilir.

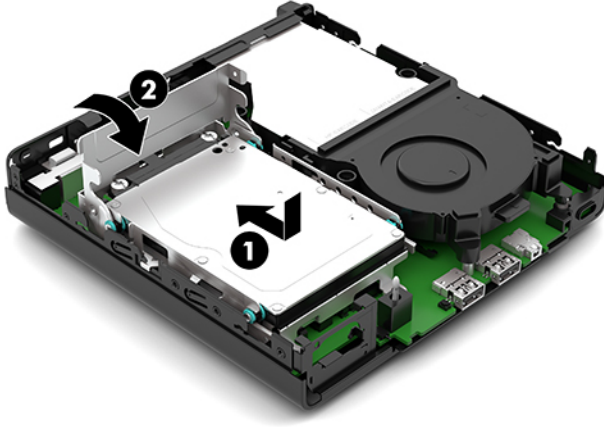


11. Modelinizde bir sabit sürücü varsa sabit sürücüyü ve sabit sürücü kafesini yerine takın.

- a. Sabit sürücü kafesini (1) aşağı doğru kasanın içine yerleştirin ve ardından ileriye kaydırın. Sabit sürücü kafesini kasaya sabitleyen iki vidayı takın (2) ve ardından sabit sürücü kablosunu sistem kartına bağlayın (3). Sabit sürücü kablo kroşesini sistem kartı konektörüne takarak kabloyu sabitleyin (4).



- b.** Sabit sürücü montaj vidalarını sabit sürücü kafesindeki yuvalarla hizalayıp, sabit sürücüyü kafese bastırın ve sonra sabit sürücüyü (1) öne doğru kaydırın. Daha sonra, sabit sürücü mandalını (2) aşağıya döndürerek sabit sürücüyü yerleştirin.



- 12.** Bilgisayar erişim panelini yerine takın.  
Yönergeler için, bkz. [Bilgisayar erişim panelini takma, sayfa 10.](#)
- 13.** Bilgisayar bir dayanak üzerinde idiyse, dayanağı yeniden yerleştirin.
- 14.** Harici aygıtları ve AC güç kablosunu tekrar bağlayın ve ardından bilgisayarı açın.
- 15.** Bilgisayar kapağı veya erişim paneli çıkarıldığında bağlantısı kesilen tüm güvenlik aygıtlarını kilitleyin.



## Pili 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.

**ÖNEMLİ:** Pil değiştirilmeden önce bilgisayar CMOS ayarlarının yedeklenmesi önemlidir. Pil çıkarıldığında veya değiştirildiğinde CMOS ayarı silinir.

Statik elektrik bilgisayarın veya isteğe bağlı donanımın elektronik bileşenlerine zarar 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 dönüştürme programları hakkında daha fazla bilgi için, <http://www.hp.com/recycle> adresine gidin.

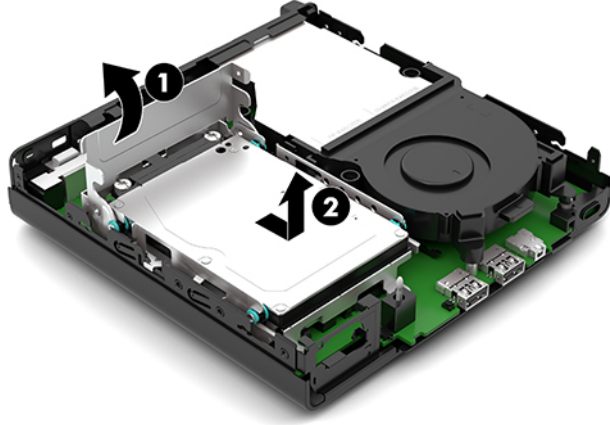
1. Bilgisayarın açılmasını önleyen güvenlik aygıtlarını çıkarın/devre dışı bırakın.
2. USB flash sürücü gibi tüm çıkarılabilir ortamları bilgisayardan çıkarın.
3. Bilgisayarı düzgün şekilde işletim sisteminden kapatın ve ardından tüm harici aygıtları kapatın.
4. AC güç kablosunu AC prizden çekin ve tüm harici aygıtların bağlantısını kesin.

**ÖNEMLİ:** Sistem etkin bir AC prize bağlı olduğu sürece açılış durumu ne olursa olsun, sistem kartında her zaman voltaj vardır. Dahili bileşenlere zarar gelmesini önlemek için bilgisayarı açmadan önce AC güç kablosunu güç kaynağından çıkarın.

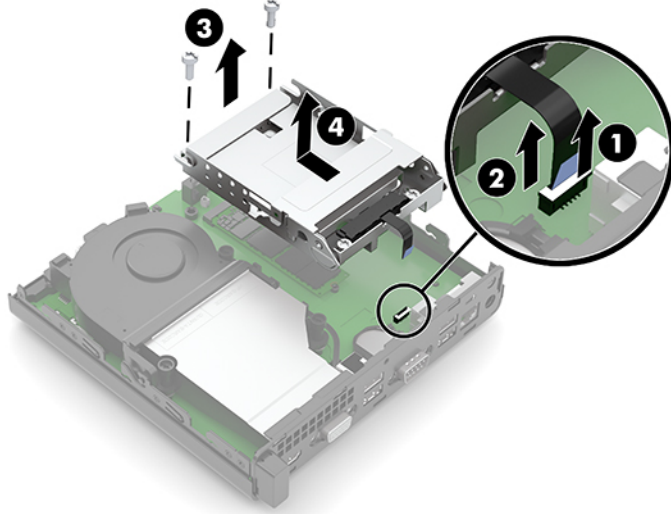
5. Bilgisayar dayanak üzerindeyse, bilgisayarı dayanaktan kaldırın ve yatırın.
6. Bilgisayar erişim panelini çıkarın.

Yönergeler için, bkz. [Bilgisayar erişim panelini çıkarma, sayfa 9](#).

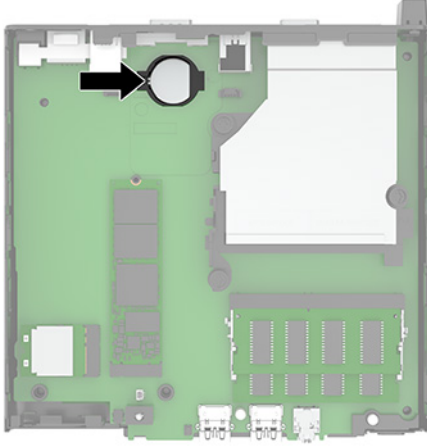
7. Modelinizde bir sabit sürücü varsa pile erişmek için sabit sürücüyü ve sabit sürücü kafesini çıkarmanız gerekir.
  - a. Sabit sürücü mandalını (1) yukarı doğru çevirerek sabit sürücüyü kafesinden ayırın. Daha sonra, sürücüyü durana kadar kasanın arkasına geriye doğru kaydırın ve ardından sabit sürücüyü (2) yukarı doğru kaldırıp kafesinden çıkarın.



- b. Sabit sürücü kablo kroşesini (1) sistem kartındaki konektörden çıkarın. Kablodaki çekme tırnağını kullanarak sabit sürücü kablosunu sistem kartından sökün (2) ve ardından sabit sürücü kafesini kasaya sabitleyen iki vidayı çıkarın (3). Sabit sürücü kafesini (4) geriye kaydırın ve kaldırarak kasadan ayırın.



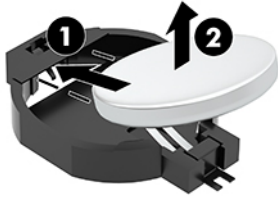
8. Sistem kartında pilin ve pil tutucusunun yerini belirleyin.



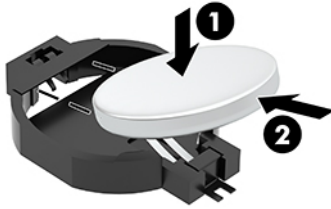
9. Pili, kenarı ortaya çıkacak şekilde geriye (1) kaydırın; sonra pili (2) yuvadan dışarı çekin.



**NOT:** Pili çıkarırken geriye bastırmak için ince ve küçük bir alet kullanmanız gerekebilir.

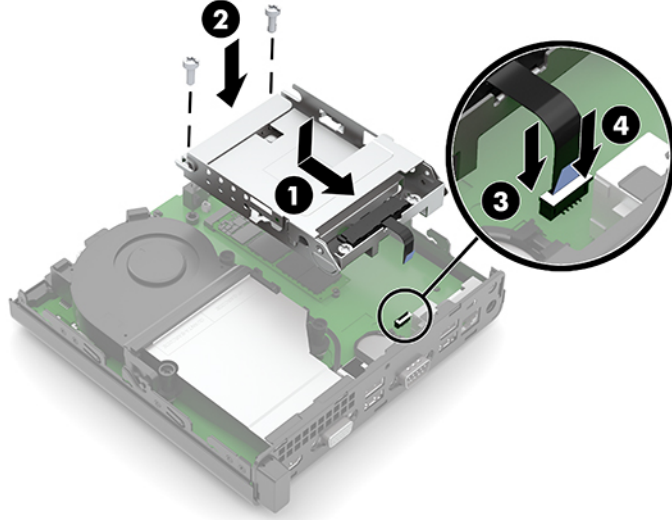


10. Yedek pili artı tarafı yukarı bakacak şekilde yuvaya (1) yerleştirin. Sonra pili (2) geriye kaydırın ve aşağıya doğru yuvaya bastırın.

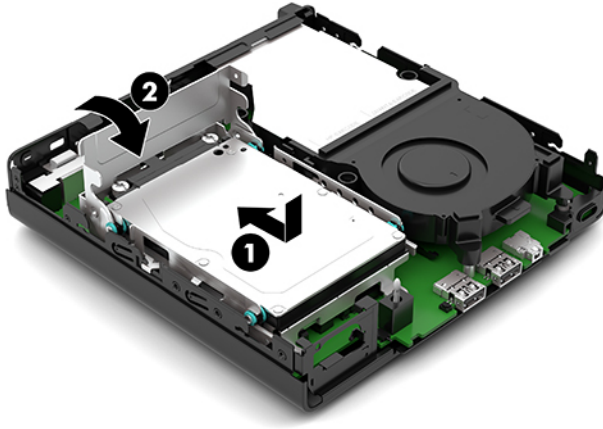


11. Modelinizde bir sabit sürücü varsa sabit sürücüyü ve sabit sürücü kafesini yerine takın.

- a. Sabit sürücü kafesini (1) aşağı doğru kasanın içine yerleştirin ve ardından ileriye kaydırın. Sabit sürücü kafesini kasaya sabitleyen iki vidayı takın (2) ve ardından sabit sürücü kablosunu sistem kartına bağlayın (3). Sabit sürücü kablo kroşesini sistem kartı konektörüne takarak kabloyu sabitleyin (4).



- b.** Sabit sürücü montaj vidalarını sabit sürücü kafesindeki yuvalarla hizalayıp, sabit sürücüyü kafese bastırın ve sonra sabit sürücüyü (1) öne doğru kaydırın. Daha sonra, sabit sürücü mandalını (2) aşağıya döndürerek sabit sürücüyü yerleştirin.

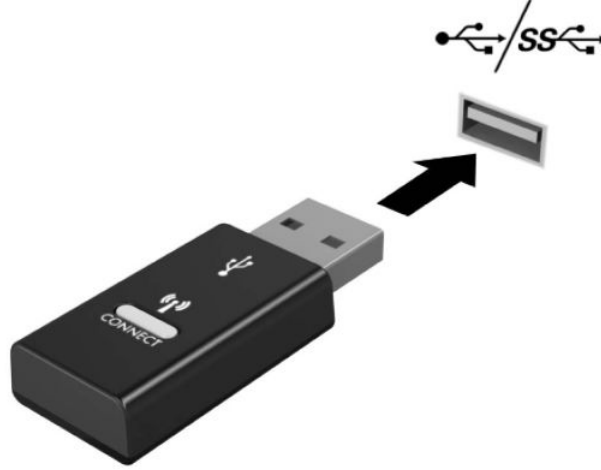


- 12.** Bilgisayar erişim panelini yerine takın.  
Yönergeler için, bkz. [Bilgisayar erişim panelini takma, sayfa 10.](#)
- 13.** Bilgisayar bir dayanak üzerindeyse, dayanağı yeniden yerleştirin.
- 14.** Harici aygıtları ve AC güç kablosunu tekrar bağlayın ve ardından bilgisayarı açın.
- 15.** Bilgisayar erişim paneli çıkarıldığında bağlantısı kesilen tüm güvenlik aygıtlarını kilitleyin.
- 16.** Computer Setup'ı kullanarak tarih ve zamanı, parolanızı ayarlayın ve diğer özel sistem ayarlarınızı yapın.

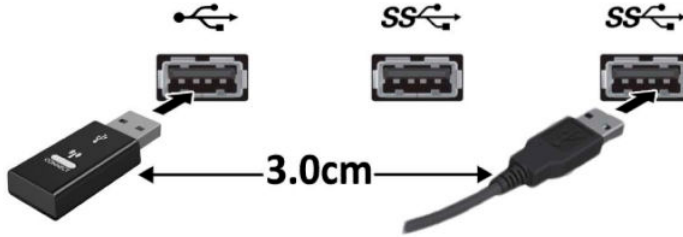
## İsteğe Bağlı Kablosuz Klavye veya Fareyi Eşitleme

Klavye ve fare eşleme işlemi fabrikada yapılmıştır. Klavye ve fare çalışmazsa, pilleri çıkarıp değiştirin. Klavye ve fare hala eşleşmemişse, bu yordamı izleyerek manuel olarak eşleştirin.

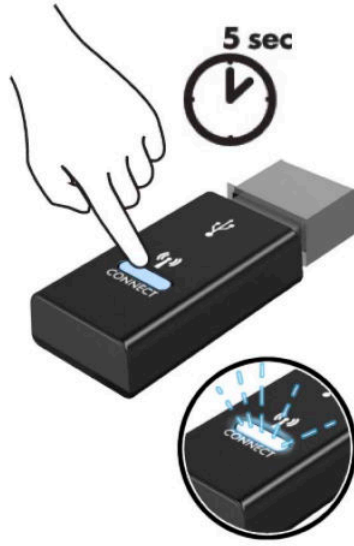
1. Alıcıyı bilgisayardaki bir USB bağlantı noktasına bağlayın. Bilgisayarınızda yalnızca USB SuperSpeed bağlantı noktaları varsa, alıcıyı bir USB SuperSpeed bağlantı noktasına bağlayın.



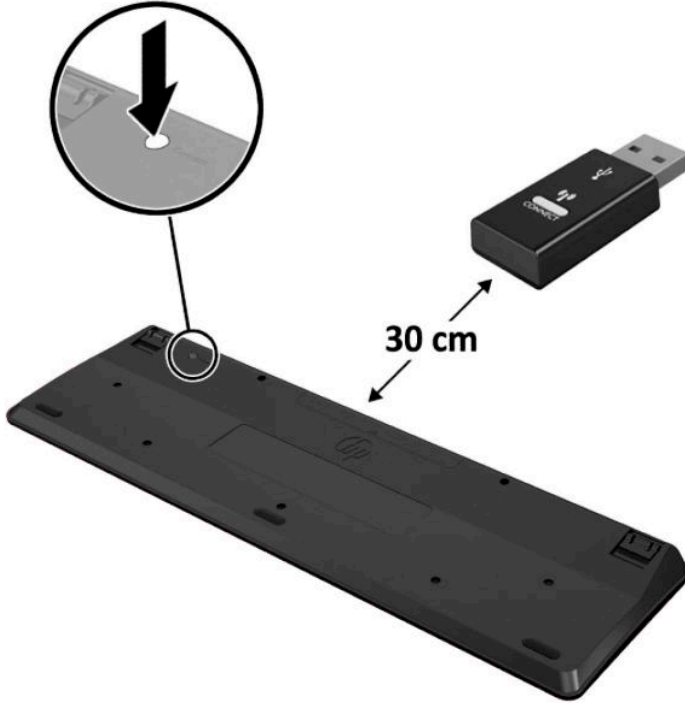
2. USB SuperSpeed aygıtıyla sinyal karışmasını önlemek için alıcıyı USB SuperSpeed aygıtından en az 3,0 cm uzağa yerleştirin.



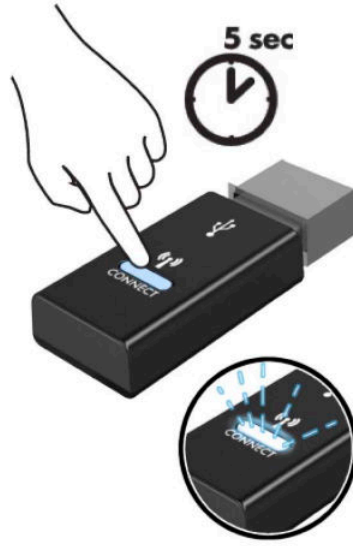
3. Alıcı üzerindeki Connect (Bağlan) düğmesine yaklaşık beş saniye basın. Alıcı üzerindeki durum ışığı Connect (Bağlan) düğmesine basıldıktan sonra yaklaşık 30 saniye yanıp söner.



4. Alıcı üzerindeki durum ışığı yanıp sönerken, klavyenin alt tarafındaki Connect (Bağlan) düğmesine beş ila on saniye basın. Connect (Bağlan) düğmesi bırakıldıktan sonra alıcı üzerindeki durum ışığının yanıp sönmeye durması, bu durum aygıtların senkronize edilmiş olduğunu gösterir.



5. Alıcı üzerindeki Connect (Bağlan) düğmesine yaklaşık beş saniye basın. Alıcı üzerindeki durum ışığı Connect (Bağlan) düğmesine basıldıktan sonra yaklaşık 30 saniye yanıp söner.



6. Alıcı üzerindeki durum ışığı yanıp sönerken, farenin alt tarafındaki Connect (Bağlan) düğmesine beş ila on saniye basın. Connect (Bağlan) düğmesi bırakıldıktan sonra alıcı üzerindeki durum ışığının yanıp sönmeye durması, bu durum aygıtların senkronize edilmiş olduğunu gösterir.



**NOT:** Klavye ve fare hala çalışmazsa pilleri çıkarın ve değiştirin. Klavye ve fare hala eşleşmemişse klavye ile fareyi yeniden eşleştirin.

# A Elektrostatik boşalma

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 zararını 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. Elektrostatığe 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.



# B Bilgisayar işletim yönergeleri, düzenli bakım ve nakliye hazırlığı

## Bilgisayar işletim 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. Gerekli hava akımını sağlamak için bilgisayarın yanlarında ve monitörün üstünde bulunan tüm havalandırma kanallarında 10,2 cm (4 inç) 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 veya genişletme kartı yuvası kapakları 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 çalışma 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.

## Nakliye hazırlığı

Bilgisayarı taşımaya hazırlanırken bu önerileri yerine getirin:

1. Sabit sürücüdeki dosyaları harici bir depolama aygıtında yedekleyin. Yedekleme ortamının depolama veya taşıma sırasında elektriksel veya manyetik etkiye maruz kalmadığından emin olun.



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

2. Çıkarılabilir tüm ortamları çıkarın ve saklayın.
3. Bilgisayarı ve harici aygıtları kapatın.
4. AC güç kablosunu elektrik prizinden ve ardından bilgisayardan çıkarın.
5. 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.

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

# C Erişilebilirlik

## Erişilebilirlik

HP; çeşitliliği, kapsayıcılığı ve iş/özel hayat dengesini şirketimizin dokusuna işlemek için çalışmakta, bu da yaptığımız her şeye yansımaktadır. Size, dünyanın dört bir yanında insanları teknolojinin gücüne bağlamaya odaklanan kapsayıcı bir ortam yaratmak için farklılıkları nasıl bir araya getirdiğimize ilişkin bazı örnekler sunuyoruz.

## İhtiyaç duyduğunuz teknoloji araçlarını bulma

Teknoloji, potansiyelinizi açığa çıkarabilir. Yardımcı teknoloji engelleri ortadan kaldırır ve evde, işte ve toplulukta bağımsız olmanızı sağlar. Yardımcı teknoloji; masaüstü ve dizüstü bilgisayarlar, tabletler, cep telefonları, yazıcılar ve fazlası dahil olmak üzere elektronik ve bilgi teknolojilerinin işlevsel özelliklerini artırmaya, korumaya ve geliştirmeye yardımcı olur. Daha fazla bilgi için bkz. [En iyi yardımcı teknolojiyi bulma, sayfa 38](#).

## Bağlılığımız

HP, engelli bireyler için erişilebilir ürünler ve hizmetler sunmaya kararlıdır. Bu bağlılık, şirketimizin çeşitlilik hedeflerini destekler ve teknolojinin faydalarının herkese sunulmasını sağlamamıza yardımcı olur.

Erişilebilirlik hedefimiz, engelli bireyler dahil herkes tarafından ister tek başına isterse uygun yardımcı aygıtlar ile birlikte kullanılacak ürün ve hizmetler tasarlamak, üretmek ve pazarlamaktır.

Hedefimize ulaşmamız için bu Erişilebilirlik Politikası, şirket olarak faaliyetlerimizi yönlendiren yedi temel hedef belirler. Tüm HP yöneticileri ve çalışanlarının, görev ve sorumlulukları doğrultusunda bu hedefleri ve uygulamalarını desteklemesi beklenir:

- Şirketimizde erişilebilirlik sorunlarına dair farkındalık seviyesini yükseltmek ve erişilebilir ürünler ve hizmetler tasarlamak, üretmek, pazarlamak ve sunmak üzere ihtiyaç duydukları eğitimleri çalışanlarımıza vermek.
- Ürünler ve hizmetler için erişilebilirlik yönergeleri geliştirmek ve bu yönergelerin rekabetçi, teknik ve ekonomik olarak uygun olan yerlerde uygulanması için ürün geliştirme gruplarını sorumlu tutmak.
- Engelli bireyleri, erişilebilirlik yönergelerinin geliştirilmesine ve ürün ve hizmetlerin tasarım ve test sürecine dahil etmek.
- Erişilebilirlik özelliklerini belgelemek ve ürün ve hizmetlerimizle ilgili bilgileri erişilebilir bir biçimde kamuya açık hale getirmek.
- Önde gelen yardımcı teknoloji ve çözüm sağlayıcılarla ilişkiler kurmak.

- Ürünlerimizle ve hizmetlerimizle ilgili yardımcı teknolojileri geliştirecek iç ve dış araştırma ve geliştirme faaliyetlerini desteklemek.
- Erişilebilirlik için endüstri standartlarına ve yönergelere destek ve katkıda bulunmak.

## Uluslararası Erişilebilirlik Uzmanları Birliği (IAAP)

IAAP; ağ iletişimi, eğitim ve sertifikasyon yoluyla erişilebilirlik uzmanlığını ilerletmeye odaklanmış, kâr amacı gütmeyen bir birliktir. Amaç, erişilebilirlik uzmanlarının kariyerlerini geliştirmelerine ve ilerletmelerine yardımcı olmak ve kuruluşların erişilebilirliği ürünlerine ve altyapılarına daha iyi entegre etmelerini sağlamaktır.

HP kurucu üyedir ve erişilebilirlik alanında ilerleme sağlamak için diğer kuruluşlara katılmıştır. Bu bağlılık, şirketimizin, engelli bireyler tarafından etkili bir şekilde kullanılacak ürün ve hizmetleri tasarlama, üretme ve pazarlama konusundaki erişilebilirlik hedefini destekler.

IAAP birbirlerinden bilgiler alabilmeleri için bireyler, öğrenciler ve organizasyonlar arasında bağlantı sağlayarak mesleğimizi daha güçlü hale getirecektir. Daha fazla bilgi edinmek isterseniz çevrimiçi topluluğa katılmak, bültenlere kaydolmak ve üyelik seçenekleri hakkında bilgi edinmek için <http://www.accessibilityassociation.org> adresine gidin.

## En iyi yardımcı teknolojiyi bulma

Engelli veya yaşa bağlı sınırlamaları olan bireyler dahil herkes iletişim kurabilmeli, kendini ifade edebilmeli ve teknolojiyi kullanarak dünya ile bağlantı kurabilmelidir. HP, hem HP içinde hem de müşterilerimiz ve ortaklarımız arasında erişilebilirliğe dair farkındalığı artırmaya kararlıdır. Gözlerinizi yormayan büyük fontlar, ellerinizi dinlendirmenizi sağlayan ses tanıma özelliği veya özel durumunuza yardımcı olacak diğer yardımcı teknolojiler gibi çok çeşitli yardımcı teknolojiler HP ürünlerini kullanmayı kolaylaştırır. Seçiminizi nasıl yaparsınız?

## İhtiyaçlarınızı değerlendirme

Teknoloji, potansiyelinizi açığa çıkarabilir. Yardımcı teknoloji engelleri ortadan kaldırır ve evde, işte ve toplulukta bağımsız olmanızı sağlar. Yardımcı teknoloji (AT); masaüstü ve dizüstü bilgisayarlar, tabletler, cep telefonları, yazıcılar ve fazlası dahil olmak üzere elektronik ve bilgi teknolojilerinin işlevsel özelliklerini artırmaya, korumaya ve geliştirmeye yardımcı olur.

Birçok AT ürünü arasından seçim yapabilirsiniz. AT değerlendirmeniz; birkaç ürünü değerlendirmenize, sorularınızı yanıtlamanıza ve durumunuz için en iyi çözümü seçmenize olanak tanınmalıdır. AT değerlendirmelerini gerçekleştirebilen uzmanların fiziksel terapi, mesleki terapi, konuşma/dil patolojisi ve daha birçok uzmanlık alanından gelen lisanslı veya sertifikalı kişiler olduklarını göreceksiniz. Bazıları ise sertifikalı veya lisanslı olmasa bile değerlendirme bilgileri sağlayabilir. Uzmanın ihtiyaçlarınıza uygun olup olmadığını belirlemek için deneyimi, uzmanlığı ve ücretleri hakkında sorular sormak isteyeceksiniz.

## HP PC ve tablet ürünleri için erişilebilirlik

Aşağıdaki bağlantılar, çeşitli HP ürünlerinde bulunan erişilebilirlik özellikleri ve yardımcı teknoloji hakkında bilgi sağlar. Bu kaynaklar, durumunuz için en uygun yardımcı teknoloji özelliklerini ve ürünleri seçmenize yardımcı olacaktır.

- [HP Elite x3–Erişilebilirlik Seçenekleri \(Windows 10 Mobile\)](#)
- [HP Bilgisayarlar–Windows 7 Erişilebilirlik Seçenekleri](#)
- [HP Bilgisayarlar–Windows 8 Erişilebilirlik Seçenekleri](#)

- [HP Bilgisayarlar–Windows 10 Erişilebilirlik Seçenekleri](#)
- [HP Slate 7 Tabletler–HP Tabletinizde Erişilebilirlik Özelliklerini Etkinleştirme \(Android 4.1/Jelly Bean\)](#)
- [HP SlateBook Bilgisayarlar–Erişilebilirlik Özelliklerini Etkinleştirme \(Android 4.3, 4.2/Jelly Bean\)](#)
- [HP Chromebook Bilgisayarlar–HP Chromebook veya Chromebox \(Chrome OS\) Aygıtınızda Erişilebilirlik Özelliklerini Etkinleştirme](#)
- [HP Alışveriş–HP ürünleri için çevre birimleri](#)

HP ürününüzdeki erişilebilirlik özellikleriyle ilgili ek desteğe ihtiyacınız varsa bkz. [Desteğe başvurma, sayfa 43](#).

Ek yardım sağlayabilecek harici iş ortakları ve tedarikçiler için ek bağlantılar:

- [Microsoft Erişilebilirlik bilgileri \(Windows 7, Windows 8, Windows 10, Microsoft Office\)](#)
- [Google Ürünleri erişilebilirlik bilgileri \(Android, Chrome, Google Apps\)](#)
- [Engel türüne göre sıralanan Yardımcı Teknolojiler](#)
- [Ürün türüne göre sıralanan Yardımcı Teknolojiler](#)
- [Yardımcı Teknoloji satıcıları ve ürün tanımları](#)
- [Yardımcı Teknoloji Endüstri Birliği \(ATIA\)](#)

## Standartlar ve mevzuat

### Standartlar

Federal Satın Alma Yönetmeliği (FAR) standartları Bölüm 508; fiziksel, duyuusal veya bilişsel engellere sahip kişilerin bilgi ve iletişim teknolojilerine (ICT) erişimini ele almak için ABD Erişim Kurulu tarafından oluşturulmuştur. Standartlar, çeşitli teknolojilere özgü teknik kriterleri ve kapsanan ürünlerin fonksiyonel özelliklerine odaklanan performans tabanlı gereklilikleri içerir. Özel kriterler; yazılım uygulamaları ve işletim sistemlerini, web tabanlı bilgi ve uygulamaları, bilgisayarları, telekomünikasyon ürünlerini, video ve multimedya ve bağımsız kapalı ürünleri kapsar.

### Direktif 376 – EN 301 549

EN 301 549 standardı, ICT ürünlerinin kamu ihaleleri için çevrimiçi bir araç kitinin temeli olarak Avrupa Birliği tarafından Direktif 376 kapsamında oluşturulmuştur. Standart; ICT ürünleri ve hizmetleri için geçerli olan işlevsel erişilebilirlik gereksinimlerini, her bir erişilebilirlik gereksinimi için test prosedürlerinin ve değerlendirme metodolojisinin açıklamasıyla birlikte belirtir.

### Web İçeriği Erişilebilirlik Yönergeleri (WCAG)

W3C'nin Web Erişilebilirliği Girişimi (WAI) kapsamındaki Web İçeriği Erişilebilirlik Yönergeleri (WCAG), web tasarımcılarının ve geliştiricilerin engelli veya yaşa bağlı sınırlamaları olan bireylerin gereksinimlerini daha iyi karşılayan siteler oluşturmalarına yardımcı olur. WCAG, tüm web içeriği (metin, görüntü, ses ve video) ve web uygulamaları genelinde erişilebilirliği artırır. WCAG hassas bir şekilde test edilebilir, anlaşılması ve kullanımı kolaydır ve web geliştiricilerine yenilik esnekliği sağlar. WCAG 2.0 ayrıca [ISO/IEC 40500:2012](#) onaylıdır.

WCAG, özellikle görsel, işitsel, fiziksel, bilişsel ve nörolojik engellere sahip bireylerin ve erişilebilirlik ihtiyaçları olan ileri yaştaki web kullanıcılarının deneyimlediği web erişim engellerini ele alır. WCAG 2.0 erişilebilir içerik özellikleri sağlar:

- **Algılanabilir** (örneğin, resimler için metin alternatifleri, ses için açıklamalı alt yazı, sunum uyarlanabilirliği ve renk kontrastı ile)
- **Çalıştırılabilir** (klavye erişimi, renk kontrastı, giriş zamanlaması, nöbet önleme ve gezinebilirlik ile)
- **Anlaşılabilir** (okunabilirlik, tahmin edilebilirlik ve giriş yardımı ile)
- **Sağlam** (örneğin, uyumluluğu yardımcı teknolojilerle ele alarak)

## Mevzuat ve yönetmelikler

BT ve bilgilerin erişilebilirliği, hukuki önem taşıyan bir alan haline gelmiştir. Bu bölüm, temel mevzuat, yönetmelikler ve standartlar hakkındaki bilgilere bağlantılar sağlar.

- [Amerika Birleşik Devletleri](#)
- [Kanada](#)
- [Avrupa](#)
- [Birleşik Krallık](#)
- [Avustralya](#)
- [Dünya geneli](#)

## Amerika Birleşik Devletleri

Rehabilitasyon Yasası Bölüm 508; kuruluşların ICT ihaleleri için hangi standartların uygulanacağını belirlemeleri, erişilebilir ürün ve hizmetlerin kullanılabilirliğini belirlemek için pazar araştırmasını gerçekleştirmeleri ve piyasa araştırmalarının sonuçlarını belgelemeleri gerektiğini belirtir. Aşağıdaki kaynaklar, Bölüm 508 gereksinimlerini karşılama konusunda yardım sağlamaktadır:

- [www.section508.gov](http://www.section508.gov)
- [Accessible Teknolojisini Satın Alın](#)

ABD Erişim Kurulu şu anda Bölüm 508 standartlarını güncellemektedir. Bu çalışma, yeni teknolojileri ve standartların değiştirilmesi gerektiği diğer alanları ele alacaktır. Daha fazla bilgi için, bkz. [Bölüm 508 Yenileme](#).

Telekomünikasyon Yasası Bölüm 255, telekomünikasyon ürünleri ve hizmetlerinin engelli bireyler için erişilebilir olmasını gerektirmektedir. FCC kuralları, evde veya ofiste kullanılan tüm donanım ve yazılım telefon ağ ekipmanı ve telekomünikasyon ekipmanını kapsar. Bu tür ekipmanlar telefonlar, kablosuz telefonlar, faks makineleri, telesekreter makineleri ve çağrı cihazlarıdır. FCC kuralları ayrıca normal telefon görüşmeleri, çağrı bekletme, hızlı arama, arama yönlendirme, bilgisayar tarafından sağlanan dizin yardımı, çağrı izleme, arayan kimliği, çağrı takibi ve tekrar çevirme gibi temel ve özel telekomünikasyon hizmetlerinin yanı sıra sesli posta hizmeti ve arayanlara seçenek menüleri sağlayan etkileşimli sesli yanıt sistemlerini de kapsar. Daha fazla bilgi için, [Federal İletişim Komisyonu Bölüm 255 bilgilerine](#) gidin.

## 21. Yüzyıl İletişim ve Video Erişilebilirliği Yasası (CVAA)

CVAA, engelli bireylerin modern iletişim araçlarına erişimini artırmak ve 1980'lerde ve 1990'larda yürürlüğe giren erişilebilirlik yasalarını dijital, geniş bant ve mobil yenilikleri içerecek şekilde güncellemek üzere federal iletişim yasalarını günceller. Yönetmelikler FCC tarafından zorunlu tutulur ve 47 CFR 14. ve 79. bölümler ile belgelenmiştir.

- [CVAA FCC Kılavuzu](#)

Diğer ABD mevzuatı ve girişimleri

- [Engelli Amerikalılar Yasası \(ADA\), Telekomünikasyon Yasası, Rehabilitasyon Yasası ve diğerleri](#)

## Kanada

Engelli Ontariolular için Erişilebilirlik Yasası (AODA); mal, hizmet ve tesislerin engelli Ontariolular tarafından erişilebilir olmasını sağlamak ve engelli bireylerin erişilebilirlik standartlarının geliştirilmesine katılımını sağlamak için erişilebilirlik standartları geliştirmek ve uygulamak üzere oluşturulmuştur. AODA'nın ilk standardı müşteri hizmetleri standardıdır; ancak ulaşım, istihdam ve bilgi ve iletişim için de standartları geliştirilmektedir. AODA; Ontario Hükümeti, parlamento, her bir kamu sektörü kuruluşu ve kamuya veya diğer üçüncü taraflara mal, hizmet veya tesis sağlayan ve Ontario'da en az bir çalışanı bulunan her kişi veya kuruluş için uygulanır; erişilebilirlik kriterleri 1 Ocak 2025 itibarıyla veya daha önce sağlanmış olmalıdır. Daha fazla bilgi için [Engelli Ontariolular için Erişilebilirlik Yasası \(AODA\)](#) bölümüne gidin.

## Avrupa

AB Direktif 376 ETSI Teknik Rapor ETSI DTR 102 612: "İnsan Faktörleri (HF); ICT alanındaki ürün ve hizmetlerin kamu ihaleleri için Avrupa erişilebilirlik gereksinimleri (Avrupa Komisyonu Direktif 376, Aşama 1)" yayınlanmıştır.

Arka plan: Üç Avrupa Standardizasyon Kuruluşu, Avrupa Komisyonu "ICT Alanındaki Ürün ve Hizmetlerin Kamu İhaleleri için Erişilebilirlik Gereksinimlerini destekleyen CEN, CENELEC ve ETSI için Direktif 376" ile belirtilen işlerin yürütülmesi için iki paralel proje ekibi oluşturmuştur.

ETSI TC İnsan Faktörleri Özel Timi (STF) 333, ETSI DTR 102 612'yi geliştirmiştir. STF333 tarafından gerçekleştirilen işle ilgili daha ayrıntılı bilgi (örn. Referans Şartları, ayrıntılı iş görevlerinin özellikleri, çalışma için zaman planı, önceki taslaklar, alınan yorumların listesi ve tim ile iletişim kurma yolları) [Özel Tim 333](#) bölümünde bulunabilir.

Uygun test ve uygunluk şemalarının değerlendirilmesine ilişkin bölümler, CEN BT/WG185/PT'de detaylı olarak belirtilen paralel bir proje tarafından gerçekleştirilmiştir. Daha fazla bilgi için CEN proje ekibi web sitesine gidin. İki proje yakın şekilde koordine edilmiştir.

- [CEN proje ekibi](#)
- [E-erişilebilirlik için Avrupa Komisyonu direktifi \(PDF, 46KB\)](#)
- [Komisyon e-erişilebilirlik konusunda temkinli](#)

## Birleşik Krallık

1995 Engellilere Karşı Ayrımcılık Yasası (DDA), web sitelerinin Birleşik Krallık'taki görme engelli ve bedensel engelli kullanıcılar tarafından erişilebilir olmasını sağlamak için yürürlüğe girmiştir.

- [W3C Birleşik Krallık Politikaları](#)

## Avustralya

Avustralya hükümeti, [Web İçeriği Erişilebilirlik Yönergeleri 2.0](#) uygulama planını açıklamıştır.

Tüm Avustralya hükümeti web sitelerinin, 2012 yılına kadar Düzey A uyumlu olması ve 2015 yılına kadar Çift A uyumlu olması gerekir. Yeni standart, 2000 yılında kuruluşlar için zorunlu tutulan bir gereklilik olarak tanıtılan WCAG 1.0'ın yerini almıştır.

## Dünya geneli

- [JTC1 Erişilebilirlik Özel Çalışma Grubu \(SWG-A\)](#)
- [G3ict: Kapsayıcı ICT için Küresel Girişim](#)
- [İtalyan erişilebilirlik mevzuatı](#)
- [W3C Web Erişilebilirliği Girişimi \(WAI\)](#)

## Kullanışlı erişilebilirlik kaynakları ve bağlantılar

Aşağıdaki kuruluşlar, engelli ve yaşa bağlı sınırlamaları olan bireyler hakkında bilgi edinmek için faydalı kaynaklar olabilir.



**NOT:** Bu kapsamlı bir liste değildir. Bu kuruluşlar yalnızca bilgi amaçlı olarak verilmiştir. HP, internette karşılaşılabileceğiniz bilgiler veya kişiler için sorumluluk kabul etmez. Bu sayfadaki listeleme, HP'nin listede yer alan kuruluşları desteklediği anlamına gelmez.

## Kuruluşlar

- Amerikan Engelliler Birliği (AAPD)
- Yardımcı Teknoloji Yasası Programları Birliği (ATAP)
- Amerikan İşitme Kaybı Birliği (HLAA)
- Bilgi Teknolojisi Teknik Yardım ve Eğitim Merkezi (ITTATC)
- Lighthouse International
- Ulusal İşitme Engelliler Birliği
- Ulusal Görme Engelliler Federasyonu
- Kuzey Amerika Rehabilitasyon Mühendisliği ve Yardımcı Teknoloji Topluluğu (RESNA)
- İşitme Engelliler ve İşitme Kaybı Olanlar için Telekomünikasyon (TDI)
- W3C Web Erişilebilirliği Girişimi (WAI)

## Eğitim kurumları

- Kaliforniya Üniversitesi, Engellilik Merkezi (CSUN)
- Wisconsin Üniversitesi - Madison, İzleme Merkezi
- Minnesota Üniversitesi bilgisayar kolaylıkları programı



## Engellilik ile ilgili diğer kaynaklar

- ADA (Engelli Amerikalılar Yasası) Teknik Yardım Programı
- İş ve Engellilik ağı
- EnableMart
- Avrupa Engellilik Forumu
- İş Kolaylığı Ağı
- Microsoft Enable
- ABD Adalet Bakanlığı - Engelli hakları yasalarına ilişkin kılavuz

## HP bağlantıları

[İletişim web formumuz](#)

[HP konfor ve güvenlik kılavuzu](#)

[HP kamu sektörü satışları](#)

## Desteğe başvurma



**NOT:** Destek yalnızca İngilizce dilindedir.

- Teknik destek veya HP ürünlerinin erişilebilirliği hakkında soruları olan, işitme engelli veya işitme güçlüğü yaşayan müşteriler:
  - Pazartesi-Cuma MST 06:00-21:00 arasında TRS/VRS/WebCapTel ile (877) 656-7058 numarasını arayabilirsiniz.
- Teknik destek veya HP ürünlerinin erişilebilirliği hakkında soruları olan, diğer engellere sahip veya yaşa bağlı sınırlamaları olan müşteriler aşağıdaki seçeneklerden birini seçebilir:
  - Pazartesi-Cuma MST 06:00-21:00 arasında (888) 259-5707 numarasını arayabilirsiniz.
  - [Engelli veya yaşa bağlı sınırlamaları olan bireyler için iletişim formu](#)'nu doldurabilirsiniz.

# Dizin

- A**  
arkadaki bileşenler 3  
AT (yardımcı teknoloji)  
amaç 37  
bulma 38
- B**  
bellek modülleri  
belirtiler 11  
kaldırma 12  
maksimum 11  
takma 11, 12  
yuvalar 11  
bilgisayar işletim yönergeleri 35  
bilgisayarı takma 5  
Bölüm 508 erişilebilirlik standartları 39, 40
- Ç**  
çıkarma  
bellek modülleri 12  
katı hal sürücüsü 19  
pil 27  
sabit sürücü 16  
WLAN modülü 23
- E**  
elektrostatik boşaltma, zararı önleme 34  
erişilebilirlik 37  
erişilebilirlik ihtiyaçları değerlendirmesi 38  
erişim paneli  
çıkarma 9  
değiştirme 10
- F**  
fare  
kablusuzu eşitleme 31
- G**  
güç kablosu bağlantısı 7  
güvenlik kilidi  
takma 6
- H**  
havalandırma yönergeleri 35  
HP Yardımcı Politikası 37
- K**  
kablusuz klavye ve fareyi eşitleme 31  
kaldırma  
bilgisayar erişim paneli 9  
kasaya dönüştürme 4  
katı hal sürücüsü  
çıkarma 19  
takma 19  
kaynaklar, erişilebilirlik 42  
klavye  
kablusuzu eşitleme 31  
kurulum yönergeleri 8
- M**  
müşteri desteği, erişilebilirlik 43
- N**  
nakliye hazırlığı 36
- Ö**  
ön bileşenler 2
- P**  
pil  
çıkarma 27  
takma 27
- S**  
sabit sürücü  
çıkarma 16  
takma 17  
seri numarası konumu 3  
standartlar ve mevzuat, erişilebilirlik 39
- T**  
takma  
bellek modülleri 11, 12  
bilgisayar erişim paneli 10  
güvenlik kilidi 6  
katı hal sürücüsü 19  
pil 27  
sabit sürücü 17  
WLAN modülü 23  
teknik özellikler, bellek modülleri 11
- U**  
Uluslararası Erişilebilirlik Uzmanları Birliği 38
- Ü**  
ürün kimliği konumu 3
- V**  
VESA montaj delikleri 5
- W**  
WLAN modülü  
çıkarma 23  
takma 23
- Y**  
yardımcı teknoloji (AT)  
amaç 37  
bulma 38