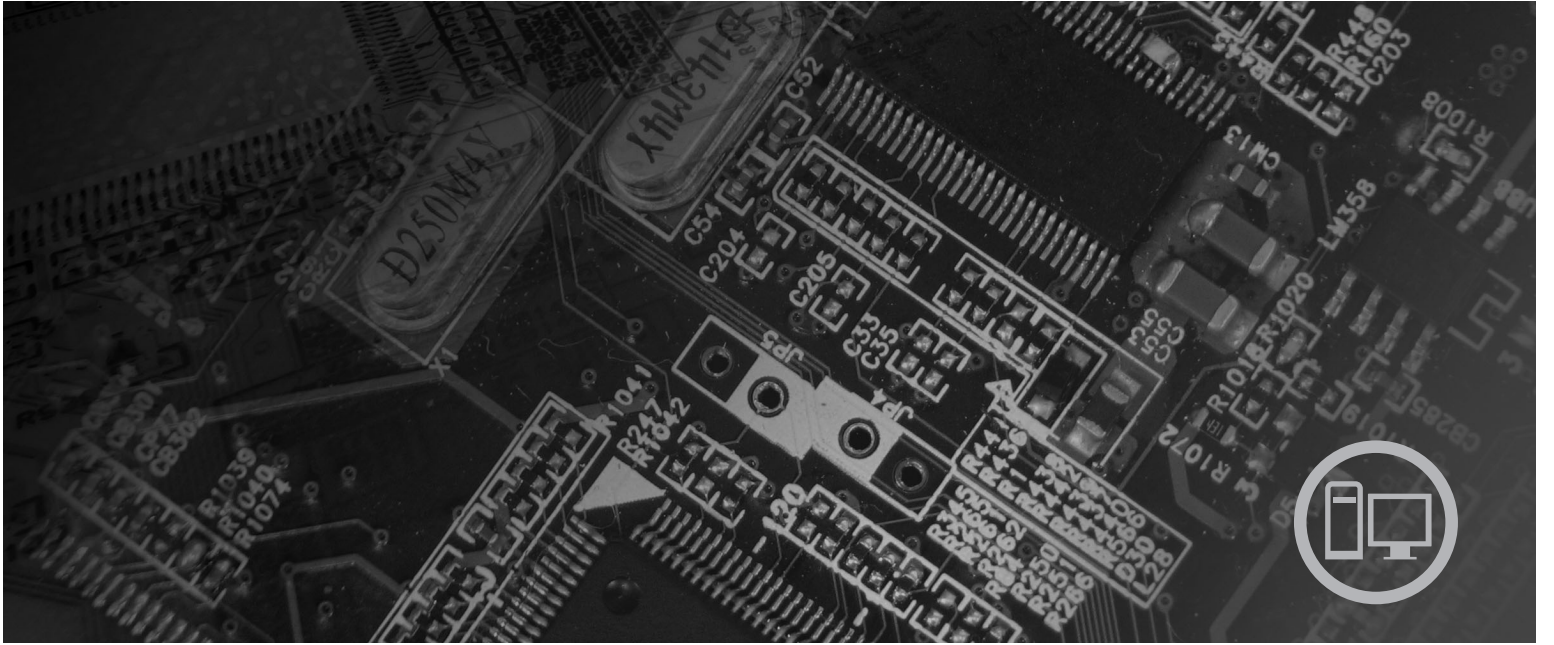


# lenovo

## ThinkCentre Donanım Kuruluş ve Değiştirme Kılavuzu



Makine Tipleri: 6019, 6064, 6066, 6067, 6072, 6073, 6077, 6078, 6087,  
6088, 9181, 9196, 9325, 9330



***lenovo***

# ThinkCentre Donanım Kuruluş ve Değiştirme Kılavuzu

**Not**

Bu bilgileri ve desteklediği ürünü kullanmadan önce, bu belgeye ilişkin *Güvenlik ve Garanti Kılavuzu* adlı belgeyi ve “Özel Notlar” (sayfa 47) başlıklı konuyu okuyup anladığınızdan emin olun.

**Birinci Basım (Ağustos 2007)**

**© Copyright Lenovo 2007.**

**Portions © Copyright International Business Machines Corporation 2005, 2007.**

**Her hakkı saklıdır.**

# İçindekiler

## Şekiller . . . . . v

## Bölüm 1. Önemli güvenlik bilgileri. . . . . 1

## Bölüm 2. Genel Bakış . . . . . 3

Ek bilgi kaynakları . . . . . 3

Statik elektrige duyarlı aygıtların tutulması . . . . . 4

Konumlar. . . . . 5

Bilgisayarın önündeki denetimlerin ve bağlaçların yerlerinin belirlenmesi . . . . . 5

Bilgisayarınızın arkasındaki bağlaçların yerlerinin belirlenmesi . . . . . 6

Bileşenlerin yerlerinin belirlenmesi . . . . . 7

Sistem kartı üzerindeki parçaların belirlenmesi. . . . . 9

## Bölüm 3. Aksamaların takılması ve donanımın değiştirilmesi . . . . . 11

Dış aksamaların takılması . . . . . 11

İç aksamaların takılması . . . . . 12

Kapağın açılması . . . . . 12

Sistem kartı bileşenlerine ve sürücülerine erişilmesi . . 13

Bağdaştırıcı kartlarını takma . . . . . 14

İç sürücülerin takılması . . . . . 15

Kayıp ya da unutulmuş bir parolanın silinmesi (temizleme CMOS'u) . . . . . 22

Pilin değiştirilmesi. . . . . 24

Güç kaynağı düzeneğinin değiştirilmesi . . . . . 25

Isı alıcının değiştirilmesi . . . . . 27

Sabit disk sürücüsünün değiştirilmesi . . . . . 29

Optik sürücünün değiştirilmesi . . . . . 31

Disket sürücüsünün değiştirilmesi . . . . . 33

Bir bellek modülünün takılması ya da değiştirilmesi. . . 34

Bağdaştırıcı kartının değiştirilmesi . . . . . 36

Fan düzeneğinin değiştirilmesi . . . . . 37

Klavyenin değiştirilmesi . . . . . 38

Farenin değiştirilmesi . . . . . 38

## Bölüm 4. Parçaları değiştirme işleminin tamamlanması . . . . . 41

Disketten ya da CD-ROM'dan BIOS'un güncellenmesi. . 43

POST/BIOS güncelleme hatasından kurtarma. . . . . 43

Aygıt sürücülerinin edinilmesi . . . . . 44

## Bölüm 5. Güvenlik aksamaları . . . . . 45

Tümleşik kablo kilidi . . . . . 45

Parola koruması . . . . . 45

## Ek. Özel Notlar . . . . . 47

Televizyon Çıkışı İle İlgili Not . . . . . 48

Ticari Markalar . . . . . 48

## Dizin. . . . . 49



## Şekiller

1. Denetimler ve bağlaçlar . . . . .	5	20. Güç kaynağını çıkarma . . . . .	26
2. Bağlaçların yerleri . . . . .	6	21. Isı alıcıya erişme . . . . .	27
3. Bileşen yerleri . . . . .	8	22. Isı alıcıyı çıkarma . . . . .	28
4. Sistem kartı parçalarının yerleri . . . . .	9	23. Sabit sürücüye erişme . . . . .	29
5. Kapağı döndürme . . . . .	12	24. Sabit disk sürücüsünü çıkarma . . . . .	30
6. Sürücü bölmesini döndürme . . . . .	13	25. Sabit disk sürücüsünü çıkarma ve kabloları çıkarma . . . . .	31
7. Bağdaştırıcı kartını takma . . . . .	14	26. Optik sürücüye erişme . . . . .	32
8. Sürücü bölmelerinin yerleri . . . . .	16	27. Optik sürücüyü çıkarma . . . . .	32
9. Sürücü bölmesini döndürme . . . . .	17	28. Disket sürücüsüne erişme . . . . .	33
10. Optik sürücüyü kilitleme . . . . .	18	29. Disket sürücüsünü çıkarma . . . . .	34
11. Beş telli güç bağlacını sürücüye takma . . . . .	19	30. Bellek modülünü çıkarma . . . . .	35
12. Ön çerçeveyi çıkarma . . . . .	19	31. Bellek modülünü takma . . . . .	36
13. Kablo bağlantılarına erişme . . . . .	20	32. Bağdaştırıcı kartı kilit mandalını açma ve bağdaştırıcı kartını çıkarma . . . . .	36
14. Yeni bir sürücü takma . . . . .	22	33. Fan düzeneğine erişme . . . . .	37
15. Pili çıkarma . . . . .	24	34. Klavye bağlaçları, standart ve USB . . . . .	38
16. Pili takma . . . . .	24	35. Fareyi değiştirme . . . . .	39
17. Güç kaynağı tutma vidaları . . . . .	25	36. Kablo yönlendirme . . . . .	41
18. Sistem kartına erişme . . . . .	25	37. Tümleşik kablo kilidi . . . . .	45
19. Sistem kartı bağlaçları . . . . .	26		





---

## Bölüm 1. Önemli güvenlik bilgileri

### **DİKKAT:**

**Bu elkitabımı kullanmadan önce, bu ürüne ilişkin tüm ilgili güvenlik bilgilerini okumanız ve anlamanız çok önemlidir. En güncel güvenlik bilgileri için bu ürünle birlikte gönderilen *Güvenlik ve Garanti Kılavuzu* belgesine bakın. Güvenlik bilgilerini okumanız ve anlamanız kişisel yaralanma ya da ürünün zarar görme riskini azaltır.**



---

## Bölüm 2. Genel Bakış

Bu kılavuz, Müşteri Tarafından Değiştirilebilir Birimlerin (CRU'lar) değiştirilmesiyle ilgili bilgiler içerir.

Bu kılavuz, tüm parçalara ilişkin yordamları içermez. Kabloların, anahtarların ve bazı mekanik parçaların, adım adım yordamlara gerek duymayan eğitimli hizmet personeli tarafından değiştirileceği öngörülmüştür.

**Not:** Yalnızca **Lenovo™** tarafından gönderilen parçaları kullanın.

Bu kılavuzda, aşağıdaki parçaların takılmasına ve/ya da değiştirilmesine ilişkin yönergeler yer alır:

- Pil
- Güç kaynağı
- Isı alıcı
- Sabit disk sürücüsü
- Optik sürücü
- Disket sürücüsü
- Bellek modülleri
- PCI bağdaştırıcısı
- Sistem fanı düzeneği
- Arka fan düzeneği
- Klavye
- Fare

---

## Ek bilgi kaynakları

İnternet erişiminiz varsa, bilgisayarınıza ilişkin en güncel bilgileri Web'de bulabilirsiniz.

Aşağıdaki bilgilere erişebilirsiniz:

- CRU çıkarma ve takma bilgileri
- CRU çıkarma ve takma videoları
- Yayınlar
- Sorun giderme bilgileri
- Parça bilgileri
- Yüklemeler ve sürücüler
- Diğer yararlı bilgi kaynaklarına bağlantılar
- Destek telefon listesi

Bu bilgilere erişmek için şu adrese gidin:

<http://www.lenovo.com/support>

---

## Statik elektriğe duyarlı aygıtların tutulması

Bozuk parçayı bilgisayardan çıkarıp yeni parçayı takmaya hazır oluncaya kadar, yeni parçanın statik korumalı paketini açmayın. Statik elektrik size zarar vermez ancak, bilgisayar bileşenlerine ve parçalarına ciddi hasarlar verebilir.

Parçaları ve diğer bilgisayar bileşenlerini tutarken, statik elektriğin zarar vermesini önlemek için aşağıdaki önlemleri alın:

- Hareketlerinizi sınırlayın. Hareket ederseniz, çevrenizde statik elektrik birikebilir.
- Parçaları ve diğer bilgisayar bileşenlerini her zaman dikkatli bir şekilde tutun. Bağdaştırıcıları, bellek modüllerini, sistem kartlarını ve mikroişlemcileri kenarlarından tutun. Açık devrelere hiçbir zaman dokunmayın.
- Diğer kişilerin parçalara ve diğer bilgisayar bileşenlerine dokunmasına izin vermeyin.
- Yeni bir parça takmadan önce, parçanın içinde bulunduğu statik elektriğe karşı koruyucu paketi metal bir genişletme yuvası kapağına ya da bilgisayarın diğer boyasız metal yüzeylerinden birine en az iki saniye boyunca dokundurun. Bu, paketteki ve vücudunuzdaki statik elektriğin azalmasını sağlar.
- Mümkünse, yeni parçayı statik korumalı paketinden çıkarın ve herhangi bir yere koymadan, doğrudan bilgisayarın içine yerleştirin. Bu mümkün değilse, statik elektriğe karşı koruyucu paketi yumuşak, düz bir zemine koyun ve parçayı bu paketin üzerine bırakın.
- Parçayı bilgisayarın kapağının ya da diğer metal yüzeylerin üzerine koymayın.

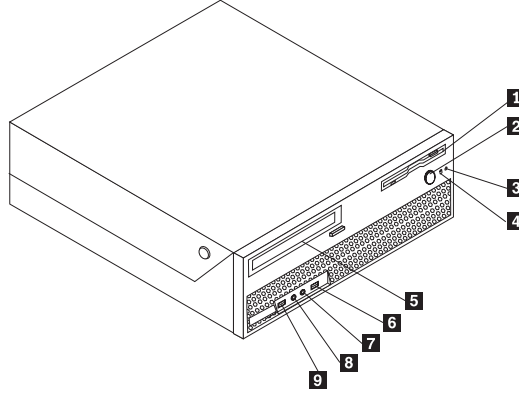
## Konular

Bu bölümde, bilgisayarın çeşitli bağlaçlarının, denetimlerinin ve bileşenlerinin yerlerini bulmanıza yardımcı olacak şekiller vardır.

### Bilgisayarın önündeki denetimlerin ve bağlaçların yerlerinin belirlenmesi

Şekil 1 içinde bilgisayarın önündeki denetimlerin ve bağlaçların yerleri gösterilmektedir.

**Not:** Aşağıdaki denetim ve bağlaçlar tüm bilgisayar modellerinde bulunmaz.

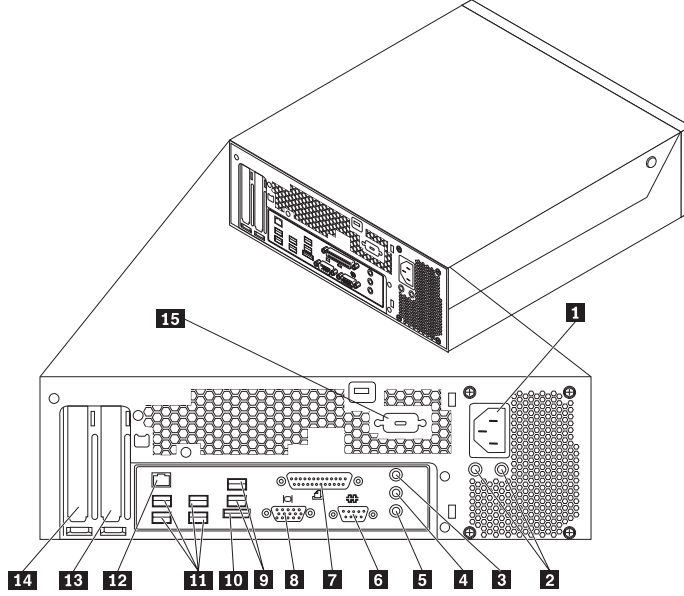


Şekil 1. Denetimler ve bağlaçlar

- |          |   |          |                 |
|----------|---|----------|-----------------|
| <b>1</b> | Disket sürücüsü (bazı modellerde)       | <b>6</b> | USB bağlaç      |
| <b>2</b> | Açma/kapama düğmesi                     | <b>7</b> | Mikrofon bağlaç |
| <b>3</b> | Sabit disk sürücüsü etkinlik göstergesi | <b>8</b> | Kulaklık bağlaç |
| <b>4</b> | Güç açık göstergesi                     | <b>9</b> | USB bağlaç      |
| <b>5</b> | Optik sürücü (bazı modellerde)          |          |                 |

## Bilgisayarınızın arkasındaki bağlaçların yerlerinin belirlenmesi

Şekil 2 içinde bilgisayarınızın arkasındaki bağlaçların yerleri gösterilmektedir. Bilgisayarınızın arkasındaki bazı bağlaçlar, kabloları bilgisayarınızın neresine takacağınızı göstermek amacıyla renklerle kodlanmıştır.



Şekil 2. Bağlaçların yerleri

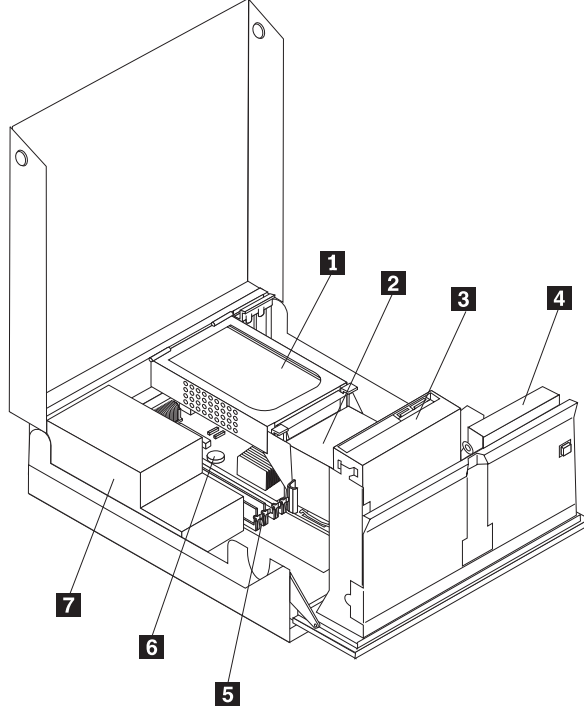
- |          |  |           |   |
|----------|--|-----------|---|
| <b>1</b> | Güç kablosu bağlantısı                             | <b>9</b>  | USB bağlaçları (2)                            |
| <b>2</b> | Güç kaynağı tanılama ışıkları                      | <b>10</b> | Dış SATA bağlacı                              |
| <b>3</b> | Ses girişi bağlacı                                 | <b>11</b> | USB bağlaçları (4)                            |
| <b>4</b> | Ses çıkışı bağlacı                                 | <b>12</b> | Ethernet bağlacı                              |
| <b>5</b> | Mikrofon   | <b>13</b> | PCI Express x16 grafik bağdaştırıcısı bağlacı |
| <b>6</b> | Dizisel bağlaç                                     | <b>14</b> | PCI bağdaştırıcısı bağlacı                    |
| <b>7</b> | Koşut bağlaç                                       | <b>15</b> | Dizisel bağlaç (bazı modellerde)              |
| <b>8</b> | Video Grafik Bağdaştırıcısı görüntü birimi bağlacı |           |   |

<b>Bağlaç</b>	<b>Açıklama</b>
USB bağlaçları	USB klavyesi, USB faresi, USB tarayıcısı ya da USB yazıcısı gibi bir USB (Universal Serial Bus-Evrensel Seri Yolu) gerektiren bir aygıtı bağlamak için kullanılır. Sekizden daha fazla USB aygıtınız varsa, bir USB göbeği satın alıp diğer USB aygıtlarını bağlamak için bu göbeği kullanabilirsiniz.
Ethernet bağlacı	LAN (Local area network; yerel ağ) için bir Ethernet kablosu bağlamak üzere kullanılır. <b>Not:</b> Bilgisayarınızı FCC Class B sınırları içinde kullanmak için bir Category 5 Ethernet kablosu kullanın.
Dizisel bağlaç	9 pimli dizisel bağlaç kullanan bir dış modem, dizisel yazıcı ya da diğer aygıtları bağlamak için kullanılır.
Koşut bağlaç	25 pimli koşut bağlaç kullanan bir koşut yazıcı, koşut tarayıcı ya da diğer aygıtları bağlamak için kullanılır.
Ses girişi bağlacı	Bir dış ses aygıtından ses sinyallerini almak için kullanılır (örneğin, stereo sistemi). Bir dış ses aygıtı bağladığımızda, aygıtın ses çıkışı bağlacından bilgisayarın ses girişi bağlacına bir kablo takılır.
Ses çıkışı bağlacı	Bilgisayardan dış aygıtlara ses sinyalleri göndermek için kullanılır (örneğin, güçlendirilmiş stereo hoparlörlere (yerleşik amplifikatör içeren hoparlörler), kulaklıklara, çoklu ortam klavyelerine ya da bir stereo sistemindeki ses giriş bağlacına ya da diğer bir dış kayıt aygıtına).

## **Bileşenlerin yerlerinin belirlenmesi**

Bilgisayarın kapağını açmak için, bkz. “Kapağın açılması” sayfa 12.

Şekil 3 sayfa 8 içinde bilgisayarınızdaki çeşitli bileşenlerin yerleri gösterilir.



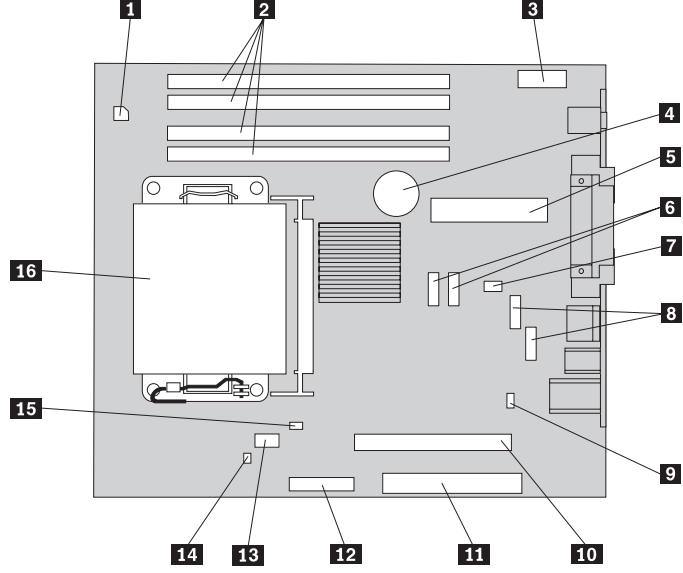
Şekil 3. Bileşen yerleri

- |          |   |          |                       |
|----------|---|----------|-----------------------|
| <b>1</b> | Sabit disk sürücüsü                       | <b>5</b> | Bellek bağlaçları (4) |
| <b>2</b> | Mikroişlemci ve ısı alıcı                 | <b>6</b> | Pil                   |
| <b>3</b> | Optik sürücü (CD ya da DVD sürücüsü gibi) | <b>7</b> | Güç kaynağı düzeneği  |
| <b>4</b> | Disket sürücüsü                           |          |                       |



## Sistem kartı üzerindeki parçaların belirlenmesi

Şekil 4 sistem kartı üzerindeki parçaların yerlerini gösterir.



Şekil 4. Sistem kartı parçalarının yerleri

<b>1</b>	4 Pimli güç bağılacı	<b>9</b>	CMOS Temizleme/Kurtarma atlama kablosu
<b>2</b>	Bellek bağılaçları	<b>10</b>	PCI-e X16 bağılacı
<b>3</b>	Ön ses bağılacı	<b>11</b>	PCI bağılacı
<b>4</b>	Pil	<b>12</b>	Disket sürücüsü bağılacı
<b>5</b>	24 Pimli güç bağılacı	<b>13</b>	Mikroişlemci fanı
<b>6</b>	SATA bağılacı	<b>14</b>	Kapak bağlantı anahtarı (Vana)
<b>7</b>	Sistem fanı	<b>15</b>	Sıcaklık algılayıcısı bağılacı
<b>8</b>	USB bağılacı (ön)	<b>16</b>	Mikroişlemci ve ısı alıcı



---

## Bölüm 3. Aksamların takılması ve donanımın değiştirilmesi

Bu bölümde, bilgisayarınızda kullanabileceğiniz özellikler ve aksamlara ilişkin giriş düzeyinde bilgiler yer alır. Bilgisayarınızın yeteneklerini bellek, bağdaştırıcı ya da sürücü ekleyerek artırabilirsiniz. Bir aksam takarken, aksamla birlikte gönderilen yönergelerin yanı sıra bu yönergeleri de kullanın.

### Uyarı

Bilgisayarınızla birlikte gönderilen *Güvenlik ve Garanti Kılavuzu* içindeki “Önemli güvenlik bilgileri” bölümünü okumadan önce bilgisayarınızı açmayın ya da bilgisayarınıza bakım yapmayı denemeyin. *Güvenlik ve Garanti Kılavuzu*’nun bir kopyasını edinmek için, <http://www.lenovo.com/support> adresindeki Destek Web Sitesini ziyaret edin.

**Not:** Yalnızca **Lenovo** tarafından gönderilen parçaları kullanın.

---

## Dış aksamların takılması

Bilgisayarınıza, dış hoparlörler, yazıcı ya da tarayıcı takılabilir. Bazı dış aksamlarda fiziksel bağlantıya ek olarak yazılım kurmanız da gerekir. Bir dış aksam eklerken, gerekli bağlacı belirlemek için Bilgisayarınızın arkasındaki bağlaçların yerlerinin belirlenmesi (sayfa 6) ve Bilgisayarın önündeki denetimlerin ve bağlaçların yerlerinin belirlenmesi (sayfa 5) başlıklı konulara ve daha sonra bağlantıyı yapmak için size yardımcı olmak üzere gönderilen yönergelere bakın ve aksam için gerekli olan yazılımları ya da aygıt sürücülerini kurun.

## İç aksamaların takılması

### Önemli

Bilgisayarın kapağını çıkarmadan önce bkz. “Statik elektriğe duyarlı aygıtların tutulması” sayfa 4.

## Kapağın açılması

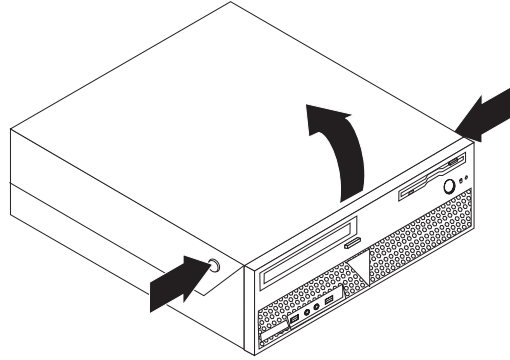
### Önemli



**Bilgisayarın kapağını çıkarmadan önce bilgisayarı kapatın ve bilgisayarın soğuması için 3 - 5 dakika bekleyin.**

Bilgisayarın kapağını açmak için:

1. Sürücülerdeki ortamları (disket, CD ya da manyetik bant) çıkarın, bilgisayarı, işletim sistemini ve takılı tüm aygıtları kapatın.
2. Tüm güç kablolarını elektrik prizlerinden çıkarın.
3. Bilgisayara takılı kabloları çıkarın. Tüm kablolar, güç kablolarını, giriş/çıkış (G/Ç) kablolarını ve bilgisayara takılı diğer tüm kabloları içerir. Bilgisayarın önündeki denetimlerin ve bağlaçların yerlerinin belirlenmesi (sayfa 5) ve Bilgisayarınızın arkasındaki bağlaçların yerlerinin belirlenmesi (sayfa 6) başlıklı konulara bakın.
4. Bilgisayarın kapağını sabitleyen kablo kilidi gibi kilitleyici aygıtları sökün.
5. Bilgisayarın yanlarındaki düğmelere basın ve bilgisayarı açmak için kapağı yukarı doğru döndürün.



Şekil 5. Kapağı döndürme

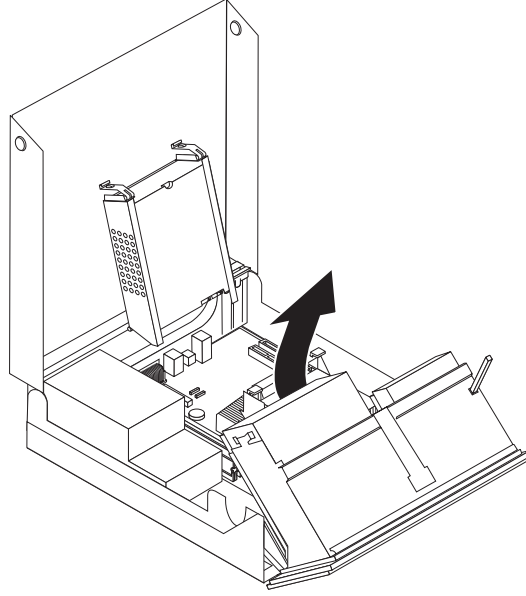
## Sistem kartı bileşenlerine ve sürücülere erişilmesi

Sistem kartı bileşenlerine ve sürücülere erişmek için:

1. Bilgisayarın kapağını açın. Bkz. “Kapağın açılması” sayfa 12.
2. Bazı modellerde, sürücü bölmesi düzeneğini ve iç bileşenlere erişmek için sabit disk sürücüsünü yukarı döndürmeniz gerekebilir, bkz. Şekil 6.

**Not:** Sürücülerden ya da sistem kartından çıkardığınız kabloların yerlerini not aldığınızdan emin olun.

**Uyarı:** Sabit disk sürücüsü düzeneğine zarar gelmesini engellemek için, kapağı kapatmadan önce sabit disk sürücüsü düzeneğini kilitli konuma getirmelisiniz.



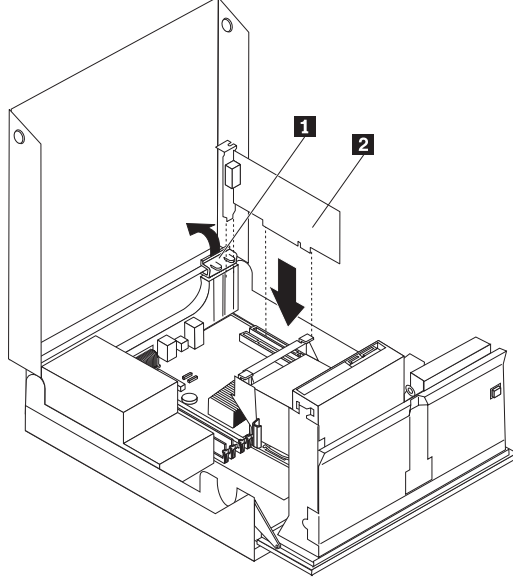
Şekil 6. Sürücü bölmesini döndürme

## Bağdaştırıcı kartlarını takma

Bu bölümde PCI bağdaştırıcılarını takma ve çıkarma ile ilgili bilgiler ve yönergeler yer alır. Bilgisayarınızın bir PCI bağdaştırıcısı bağlacı ve bir PCI Express x1 bağdaştırıcısı bağlacı bulunur.

Bir PCI bağdaştırıcısını takmak için:

1. Bilgisayarın kapağını açın. Bkz. “Kapağın açılması” sayfa 12.
2. Bilgisayar kasasının arkasını aşağı doğru tutarken, bağdaştırıcı desteğini **1** açık konuma getirin. Takılı olan bağdaştırıcıları **2** çıkarın. Bkz. Şekil 7.



Şekil 7. Bağdaştırıcı kartını takma

3. Yeni bağdaştırıcı kartını statik korumalı paketinden çıkarın.

4. Bağdaştırıcı kartını, sistem kartındaki bağdaştırıcı kartı bağlacındaki uygun bağlaca takın.  
**Not:** Beyaz bağlağ PCI bağdaştırıcısı içindir ve siyah bağlağ PCI Express x1 bağdaştırıcısı içindir.
5. Bağdaştırıcı desteğini kapalı konuma getirin.

**Daha sonra yapılacaklar:**

- Başka bir aksamla çalışmak için uygun bölüme gidin.
- Takma işlemini tamamlamak için bkz. Bölüm 4, “Parçaları değiştirme işleminin tamamlanması”, sayfa 41.

## İ sürücülerin takılması

Bu bölümde, iç sürücülerini takmaya ve çıkarmaya ilişkin bilgiler yer almaktadır.

İ sürücüler, bilgisayarınızın verileri okumak ve saklamak için kullandığı aygıtlardır. Depolama kapasitesini artırmak ve bilgisayarınızın diğer ortam tiplerini okumasını sağlamak için bilgisayarınıza sürücü takabilirsiniz. Bilgisayarınıza takabileceğiniz sürücü tiplerinden bazıları şunlardır:

- SATA (Serial Advanced Technology Attachment) ya da ESATA (External Serial Advanced Technology Attachment) sabit disk sürücülerini
- SATA optik sürücüler (örneğin, CD sürücülerini ya da DVD sürücülerini)
- ıkartılabilir ortam sürücülerini

**Not:** Bu sürücü tipleri ayrıca IDE (integrated drive electronics; tümleşik sürücü elektroniği) sürücülerini olarak da anılır.

İ sürücüler *bölmelere* takılır. Bu kitapta, bölmeler bölme 1, bölme 2 vb. olarak anılır.

İ sürücü taktığınızda, her bir bölmeye hangi tipte ve boyutta sürücü takabileceğinize dikkat etmek önemlidir. Ayrıca, iç sürücü kablolarının takılan sürücüye doğru bir biçimde bağlanması önemlidir.

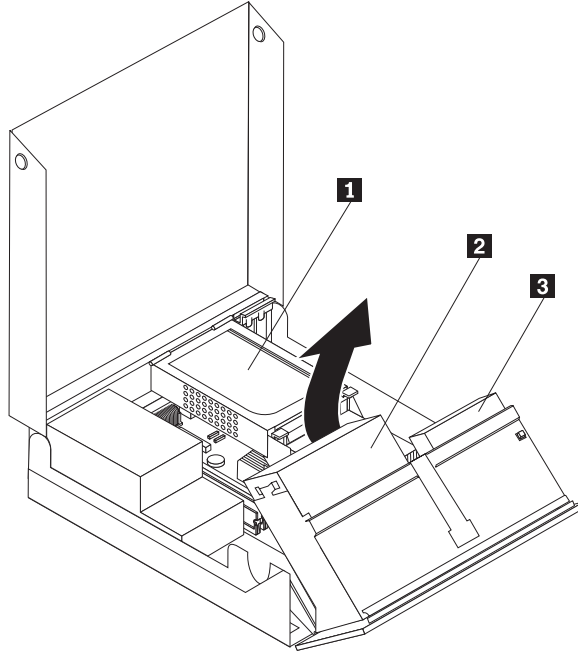
## Sürücü belirtileri

Bilgisayarınız aşağıdaki fabrikada takılan aksamlarla birlikte gönderilir:

- Bölme 1 içinde bir optik sürücü (bazı modellerde)
- Bölme 2 içinde 3,5 inçlik bir disket sürücüsü (bazı modellerde)
- 5,25 inçlik sabit disk sürücüsü

Sürücü takılı olmayan bölmelerde statik elektriğe karşı koruyucu ve bölme panosu takılıdır.

Şekil 8 içinde sürücü bölmelerinin yerleri gösterilmektedir.



Şekil 8. Sürücü bölmelerinin yerleri

Aşağıdaki listede her bir bölmeye takabileceğiniz sürücü tipi ve boyutu açıklanmaktadır:

- |  |   |
|--|---|
| <b>1</b> Bölme 1 - Yükseklik üst sınırı: 43.0 mm (1.7 inç) | CD sürücüsü ya da DVD sürücüsü gibi optik sürücüler (bazı modellerde takılı olarak gönderilir)<br>3,5 inçlik sabit disk sürücüsü (bir Evrensel Bağdaştırıcı Plakası (Universal Adapter Bracket) gerektirir (5,25 - 3,5-inç)) *<br>5,25 inçlik sabit disk sürücüsü |
| <b>2</b> Bölme 2 - Yükseklik üst sınırı: 12.7 mm (0.5 inç) | 3,5 inçlik disket sürücüsü (bazı modellerde takılı gelir)   |
| <b>3</b> Bölme 3 - İç sabit disk sürücüsü                  | 5,25 inçlik sabit disk sürücüsü   |

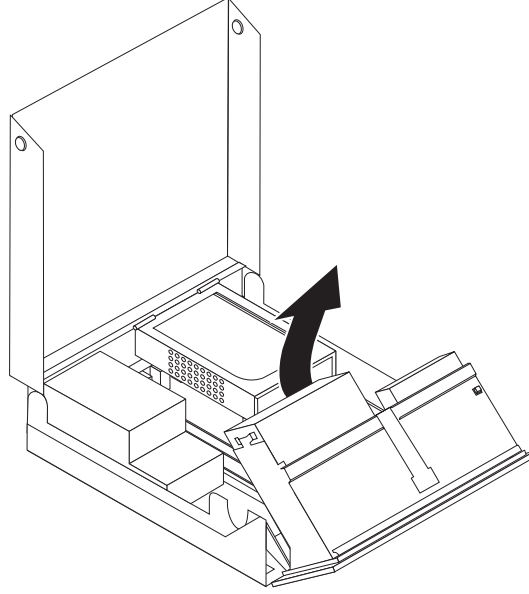
\* Yerel bilgisayar satıcınızdan ya da Müşteri Destek Merkezi'ne başvurarak 5,25 - 3,5 inçlik bir Universal Adapter Bracket edinebilirsiniz.



## Bölme 1 içine sürücü takılması

Bölme 1 içine bir optik sürücü takmak için:

1. Bilgisayarın kapağını açın. Bkz. “Kapağın açılması” sayfa 12.
2. Kablo bağlantılarına erişim elde etmek için sürücü bölmesi düzeneğini yukarı doğru döndürün ve sürücü kablolarını sürücüden çıkarın. Bkz. Şekil 9.

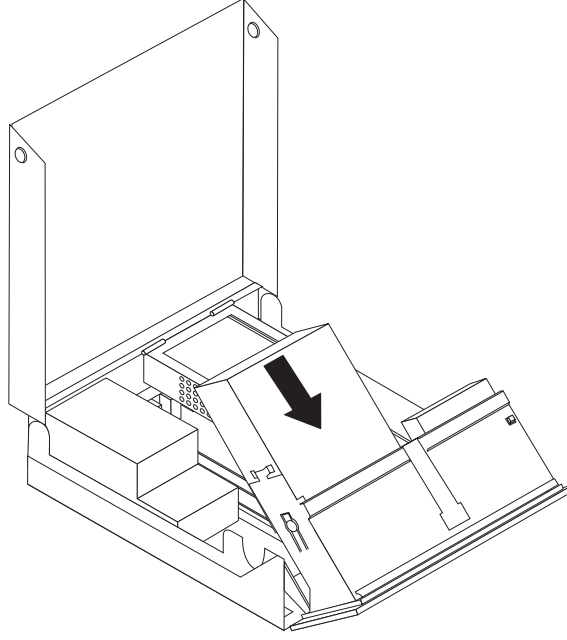


Şekil 9. Sürücü bölmesini döndürme

3. Düz uçlu bir tornavidayla yavaşça gevşeterek sürücü bölmesindeki metal koruyucuyu çıkarın.
4. Optik sürücü gibi erişilebilir bir ortama sahip bir sürücü takıyorsanız, panoyu ön çerçevenin içinde tutan plastik parçaları sıkıştırarak, panoyu ön çerçeveden çıkarın.

**Not:** 3,5 inçlik sabit disk sürücüsü takıyorsanız, bir Universal Adapter Bracket (5,25 - 3,5 inç) kullanmanız gerekir. Bu desteği yerel bilgisayar satıcınızdan ya da Müşteri Destek Merkezi'ne başvurarak edinebilirsiniz.

5. Sürücü **3** yerinde kilitleninceye kadar sürücüyü bölmenin içine doğru kaydırın. Bkz. Şekil 10 sayfa 18.



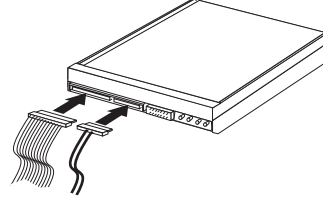
Şekil 10. Optik sürücüyü kilitleme

6. Kablo bağlantılarına erişim elde etmek için sürücü bölmesi düzeneğini yukarı döndürün ve sürücü kablolarını bağlayın.
7. Ön çerçeveyi yeniden takın.
8. “SATA sürücüsünün takılması” itibaren devam edin.

**SATA sürücüsünün takılması:** Bir dizisel optik ya da ek bir sabit disk sürücüsü herhangi bir SATA bağlacına takılabilir.

1. Sistem kartındaki kullanılabilir SATA bağlacını bulun. Bkz. “Sistem kartı üzerindeki parçaların belirlenmesi” sayfa 9.
2. Yeni sürücüyle birlikte gönderilen sinyal kablosunu kullanarak sinyal kablosunun bir ucunu sürücüye ve diğer ucunu da sistem kartındaki kullanılabilir SATA bağlacına takın.

3. Ek beş telli güç bağlaçlarından birini bulun ve sürücüye takın. Bkz. Şekil 11.



Şekil 11. Beş telli güç bağlacını sürücüye takma

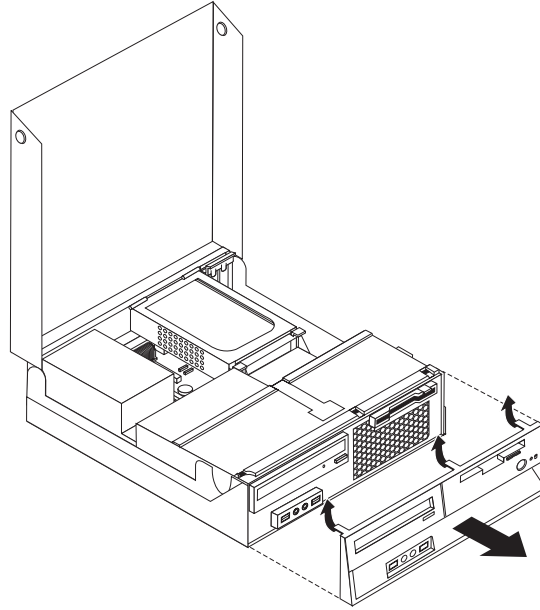
**Daha sonra yapılacaklar:**

- Başka bir aksamla çalışmak için uygun bölüme gidin.
- Takma işlemini tamamlamak için bkz. Bölüm 4, “Parçaları değiştirme işleminin tamamlanması”, sayfa 41.

**Bölme 2 içine bir disket sürücüsünün takılması**

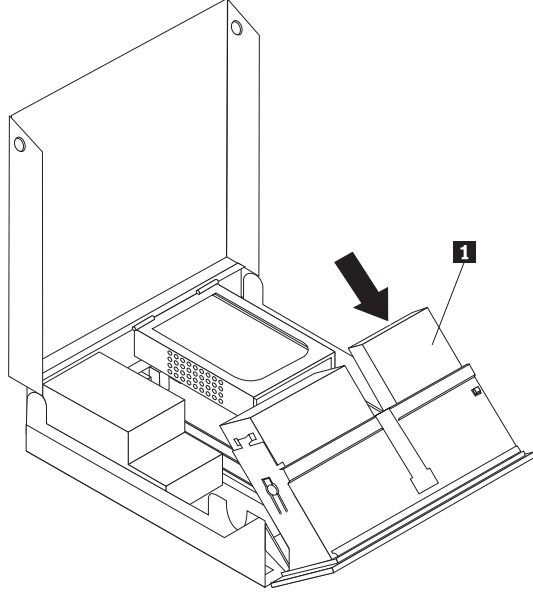
Bölme 2 içine bir disket sürücüsü takmak için:

1. Bilgisayarın kapağını açın. Bkz. “Kapağın açılması” sayfa 12.
2. Gösterildiği gibi üç parçayı serbest bırakıp en üstten dışa doğru döndürerek ön çerçeveyi çıkarın. Bkz. Şekil 12.



Şekil 12. Ön çerçeveyi çıkarma

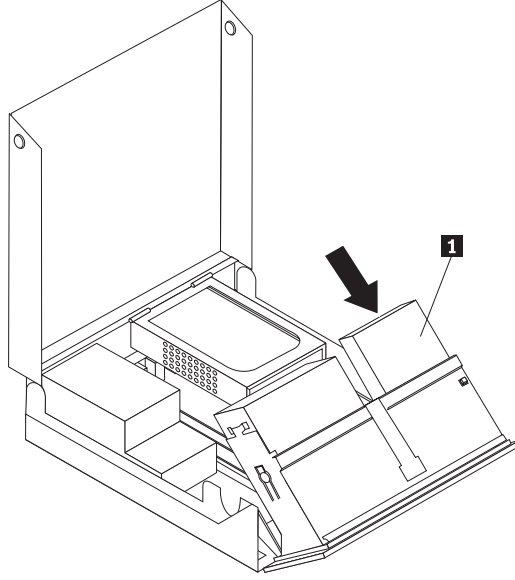
3. Kablo bağlantılarına erişim elde etmek ve sürücü bölmesi kablolarını çıkarmak için sürücü bölmesi düzeneğini yukarı doğru döndürün. Bkz. Şekil 13 sayfa 20.



Şekil 13. Kablo bağlantılarına erişme

4. Düz uçlu bir tornavidayla yavaşça gevşeterek disket sürücü bölmesindeki metal koruyucuyu çıkarın.
5. Panoyu ön çerçevenin içinde tutan plastik parçaları sıkarak, panoyu ön çerçeveden çıkarın.
6. Disket sürücüsü kilidini açık konuma kaydırın. Bkz. “Bileşenlerin yerlerinin belirlenmesi” sayfa 7.
7. Düz kabloyu yeni sürücüye takın.

8. Sürücü bölmesi düzeneğinin arkasından yeni sürücüyü **1** takın ve disket sürücüsünü **1** kilitli konuma kaydırın. Bkz. Şekil 14.



Şekil 14. Yeni bir sürücü takma

9. Ön çerçeveyi yeniden takın.

**Daha sonra yapılacaklar:**

- Başka bir aksamla çalışmak için uygun bölüme gidin.
- Takma işlemi tamamlamak için bkz. Bölüm 4, “Parçaları değiştirme işleminin tamamlanması”, sayfa 41.

## Kayıp ya da unutulmuş bir parolanın silinmesi (temizleme CMOS’u)

Bu bölüm kayıp ya da unutulmuş parolalar için geçerlidir. Kayıp ya da unutulmuş parolalarla ilgili daha fazla bilgi için, ThinkVantage Productivity Center (ThinkVantage Üretkenlik Merkezi) programına gidin.

Unutulmuş bir parolayı silmek için:

1. Bilgisayarın kapağını açın. Bkz. “Kapağın açılması” sayfa 12.
2. Sistem kartına erişin. Bkz. “Sistem kartı bileşenlerine ve sürücülerine erişilmesi” sayfa 13.
3. Sistem kartında CMOS Temizleme/Kurtarma atlama kablolarını bulun. Bkz. “Sistem kartı üzerindeki parçaların belirlenmesi” sayfa 9.
4. Atlama kablosunu, standart konumdan (pim 1 ve 2) bakım ya da yapılandırma konumuna (pim 2 ve 3) getirin.
5. Çıkarılmışsa, PCI yükseltici düzeneğini yeniden takın.
6. Sürücü bölmesi düzeneğini alçaltın ve çıkarılan kabloları yeniden takın.
7. Bilgisayar kapağını kapatın ve güç kablosunu takın. Bkz. Bölüm 4, “Parçaları değiştirme işleminin tamamlanması”, sayfa 41.
8. Bilgisayarı yeniden başlatın ve 10 saniye kadar açık olarak bırakın. Güç düğmesini yaklaşık 5 saniye basılı tutarak bilgisayarı kapatın. Bilgisayar kapanır.

9. 1 - 3 sayfa 22 arasındaki adımları yineleyin.
10. CMOS Temizleme/Kurtarma atlama kablosunu standart konuma getirin (pim 1 ve 2).
11. Çıkarılmışsa, PCI yükseltici düzeneğini yeniden takın.
12. Bilgisayar kapağını kapatın ve güç kablosunu takın. Bkz. Bölüm 4, “Parçaları değiştirme işleminin tamamlanması”, sayfa 41.

## Pilin değiştirilmesi

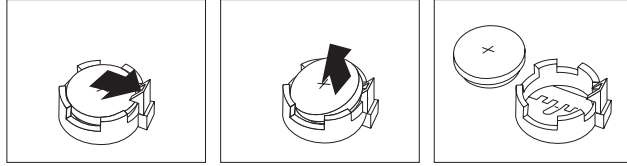
Bilgisayarınızda, koşut kapı atamaları (yapılandırma) gibi yerleşik özellikler için tarihi, saati ve ayarları saklayan özel bir bellek vardır. Pil, bilgisayar kapalı olduğunda da bu bilgileri etkin durumda tutar.

Pil, normal olarak, kullanım ömrü boyunca şarj edilmeyi ya da bakım yaptırmayı gerektirmez, ancak hiçbir pil sonsuza kadar dayanmaz. Pilde bir sorun çıkarsa, tarih, saat ve yapılandırma bilgileri (parola da içinde olmak üzere) kaybolur. Bilgisayarınızı açtığınızda bir hata iletisi görüntülenir.

Pilin değiştirilmesine ve atılmasına ilişkin bilgi için *Güvenlik ve Garanti Kılavuzu* belgesindeki 'Lityum pil özel notu' konusuna bakın.

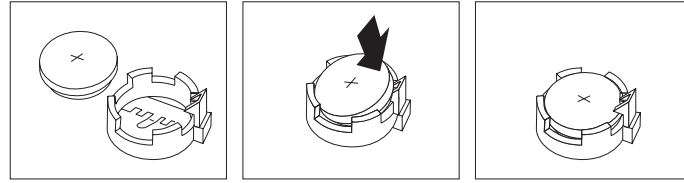
Pili değiştirmek için:

1. Bilgisayarı kapatın ve güç kablosunu prizden ve bilgisayardan çekin.
2. Bilgisayarın kapağını açın. Bkz. "Kapağın açılması" sayfa 12.
3. Sistem kartına erişin. Bkz. "Sistem kartı bileşenlerine ve sürücülerine erişilmesi" sayfa 13.
4. Pili bulun. Bkz. "Sistem kartı üzerindeki parçaların belirlenmesi" sayfa 9.
5. Eski pili çıkarın. Bkz. şekil 15.



Şekil 15. Pili çıkarma

6. Yeni pili takın. Bkz. şekil 16.



Şekil 16. Pili takma

7. Bilgisayarın kapağını kapatın ve kabloları takın. Bkz. Bölüm 4, "Parçaları değiştirme işleminin tamamlanması", sayfa 41.

**Not:** Pil değiştirildikten sonra bilgisayar ilk kez açıldığında bir hata iletisi görüntülenebilir. Pil değişiminden sonra bu iletinin görünmesi normaldir.

8. Bilgisayarı ve bağlı tüm aygıtları açın.
9. Tarihi, saati ve parolaları ayarlamak için "Setup Utility" programını kullanın. Bkz. *ThinkCentre Kullanıcı Kılavuzu*, "Setup Utility Programının Kullanılması".



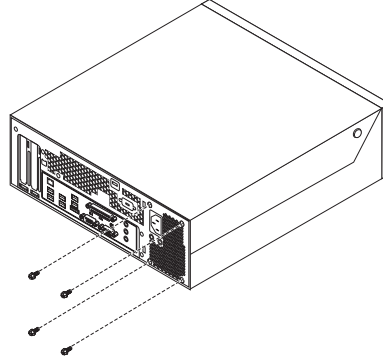
## Güç kaynağı düzeneğinin değiştirilmesi

### Uyarı

Bilgisayarınızla birlikte gönderilen *Güvenlik ve Garanti Kılavuzu* içindeki “Önemli güvenlik bilgileri” bölümünü okumadan önce bilgisayarınızı açmayın ya da bilgisayarınıza bakım yapmayı denemeyin. *Güvenlik ve Garanti Kılavuzu*’nun bir kopyasını edinmek için, <http://www.lenovo.com/support> adresindeki Destek Web Sitesini ziyaret edin.

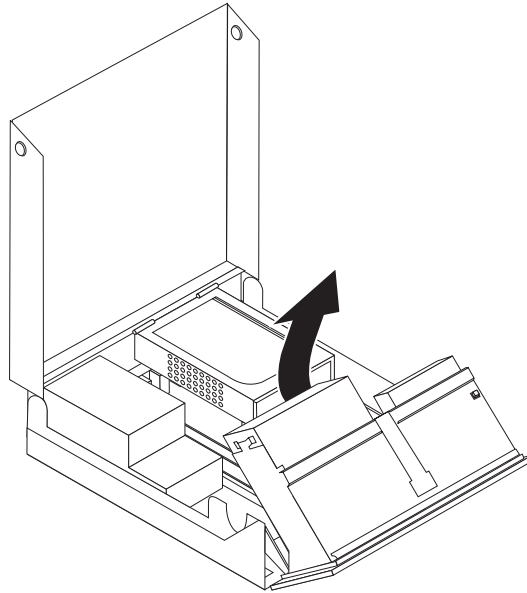
Güç kaynağı düzeneğini değiştirmek için:

1. Kasanın arkasında güç kaynağını sabitleyen dört vidayı sökün. Bkz. Şekil 17.



Şekil 17. Güç kaynağı tutma vidaları

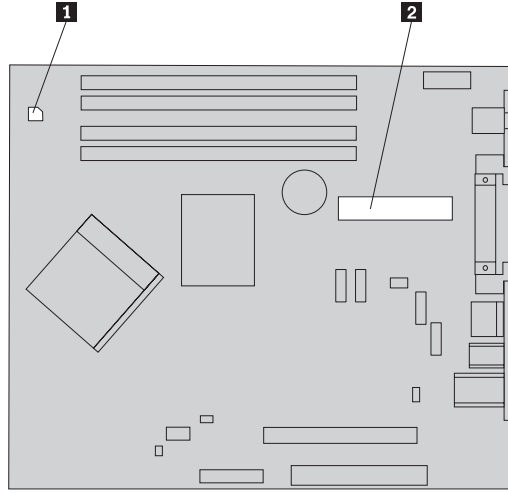
2. Bilgisayarın kapağını açın. Bkz. “Kapağın açılması” sayfa 12.
3. Sistem kartına erişim elde etmek için sürücü bölmesi düzeneğini yukarı doğru döndürün. Bkz. Şekil 18.



Şekil 18. Sistem kartına erişme

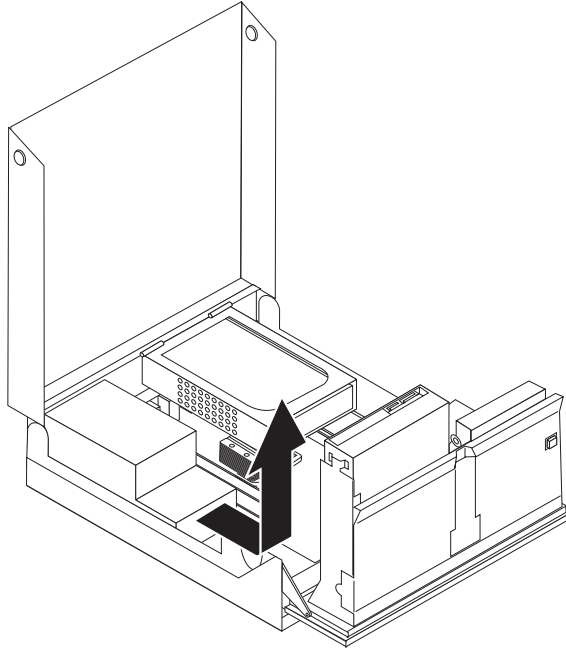
4. Sabit disk sürücüsünü çıkarın. Bkz. “Sabit disk sürücüsünün değiştirilmesi” sayfa 29.
5. Güç kaynağı düzeneğini bulun. Bkz. “Bileşenlerin yerlerinin belirlenmesi” sayfa 7.

6. Sistem kartı bağlaçlarından ve tüm sürücülerden güç kaynağı kablolarını **1** ve **2** çıkarın. Bkz. Şekil 19.



Şekil 19. Sistem kartı bağlaçları

7. Güç kaynağı kablolarını, kablo kelepçelerinden ve bağlardan çıkarın.
8. Güç kaynağı düzeneğini kasadan kaydırın ve bilgisayardan çıkarın. Bkz. Şekil 20.



Şekil 20. Güç kaynağını çıkarma

9. Yeni güç kaynağı düzeneğini, üzerindeki vida delikleri kasadakilerle aynı hizaya gelecek şekilde kasanın içine yerleştirin.

**Not:** Yalnızca Lenovo tarafından gönderilen vidaları kullanın.

10. Güç kaynağı düzeneğini sabitlemek için kasanın arkasındaki dört vidayı takın ve sıkıştırın.

11. Bilgisayarın arkasındaki voltaj seçme anahtarının konumunu denetleyin. Gerekirse, anahtarı kaydırmak için bir tükenmez kalem kullanın.

**Not:** Bazı bilgisayarlarda voltaj anahtarı bulunmaz. Bu bilgisayarlar voltajı otomatik olarak denetler.

- Voltaj kaynağı aralığı 100–127 V AC ise, anahtarı 115 V’ye ayarlayın.
  - Voltaj kaynağı aralığı 200–240 V AC ise, anahtarı 230 V’ye ayarlayın.
12. Güç kaynağının tüm kablolarını sürücülere ve sistem kartına yeniden takın.
  13. Bölüm 4, “Parçaları değiştirme işleminin tamamlanması” (sayfa 41) başlıklı konuya gidin.

## Isı alıcının değiştirilmesi

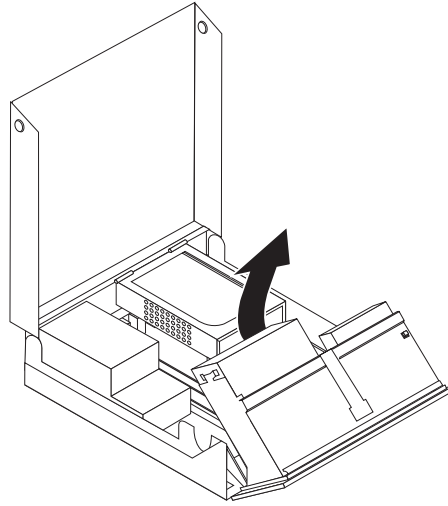
### Uyarı

Bilgisayarınızla birlikte gönderilen *Güvenlik ve Garanti Kılavuzu* içindeki “Önemli güvenlik bilgileri” bölümünü okumadan önce bilgisayarınızı açmayın ya da bilgisayarınıza bakım yapmayı denemeyin. *Güvenlik ve Garanti Kılavuzu*’nun bir kopyasını edinmek için, <http://www.lenovo.com/support> adresindeki Destek Web Sitesini ziyaret edin.

Bu bölümde, ısı alıcının nasıl değiştirileceğine ilişkin yönergeler yer alır.

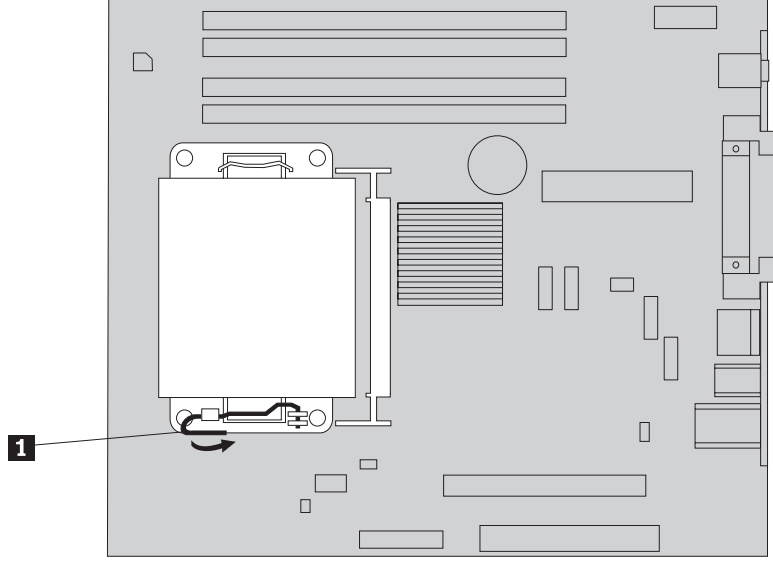
Isı alıcılığı değiştirmek için:

1. Bilgisayarın kapağını açın. Bkz. “Kapağın açılması” sayfa 12.
2. Isı alıcılığı erişim elde etmek için sürücü bölmesi düzeneğini yukarı doğru döndürün. Bkz. Şekil 21.



Şekil 21. Isı alıcılığı erişme

3. Isı alıcılığı sabitleyen kolu **1** tamamen yukarı konumda oluncaya kadar döndürerek ısı alıcılığı sistem kartından çıkarın. Isı alıcılığı sistem kartından dikkatli bir şekilde kaldırın. Bkz. Şekil 22 sayfa 28.



Şekil 22. Isı alıcıyı çıkarma

4. Yeni ısı alıcıyı yerleştirin ve ısı alıcıyı sabitlemek için kolu alçaltın.
5. Bölüm 4, “Parçaları değiştirme işleminin tamamlanması” (sayfa 41) başlıklı konuya gidin.

## Sabit disk sürücüsünün değiştirilmesi

### Uyarı

Bilgisayarınızla birlikte gönderilen *Güvenlik ve Garanti Kılavuzu* içindeki “Önemli güvenlik bilgileri” bölümünü okumadan önce bilgisayarınızı açmayın ya da bilgisayarınıza bakım yapmayı denemeyin. *Güvenlik ve Garanti Kılavuzu*’nun bir kopyasını edinmek için, <http://www.lenovo.com/support> adresindeki Destek Web Sitesini ziyaret edin.

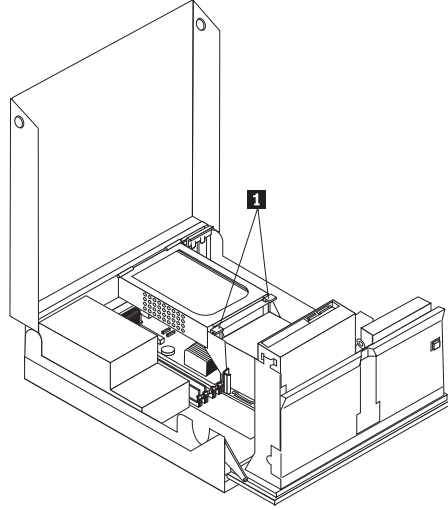
Bu bölümde, sabit disk sürücüsünün değiştirilmesi ile ilgili yönergeler yer alır.

### Önemli

Yeni bir sabit disk sürücüsü *Product Recovery CD* (Ürün Kurtarma CD’leri) ile birlikte gönderilir. *Product Recovery CD’leri*, bilgisayarınızın sabit disk içeriğini fabrikadan gönderildiği ilk durumuna geri yüklemenizi sağlar. Fabrikada kurulmuş yazılımların geri yüklenmesine ilişkin ayrıntılı bilgi edinmek için, *ThinkCentre Kullanıcı Kılavuzu* içindeki “Yazılımı kurtarma” başlıklı bölümü okuyun.

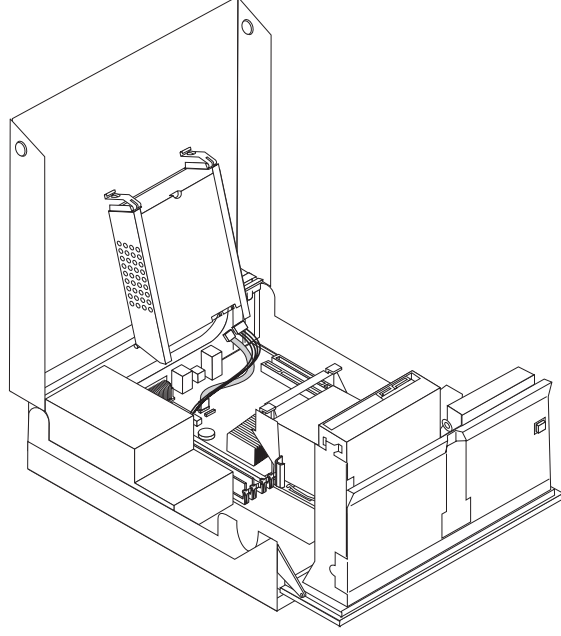
Sabit disk sürücüsünü değiştirmek için:

1. Bilgisayarın kapağını açın. Bkz. “Kapağın açılması” sayfa 12.
2. Sabit disk sürücüsünü bulun. Bkz. Şekil 23.



Şekil 23. Sabit sürücüye erişme

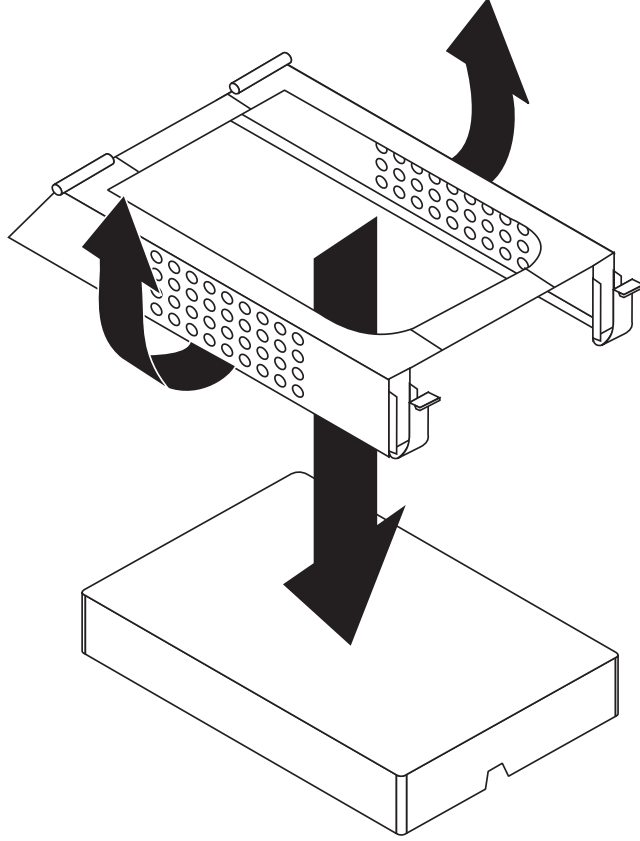
3. Sabit disk sürücüsü ön desteklerinin **1** kilidini açın ve sabit disk sürücüsünü yukarı doğru döndürün ve sürücüyü bilgisayardan çıkarmak için yukarı kaldırın.



*Şekil 24. Sabit disk sürücüsünü çıkarma*

4. Sabit disk sürücüsünün arkasındaki sinyal ve güç kablolarını çıkarın.

5. Desteği esneterek, hatalı sabit disk sürücüsünü destekten çıkarmın.



Şekil 25. Sabit disk sürücüsünü çıkarma ve kabloları çıkarma

6. Yeni sürücüyü takın, desteği esnetin ve sabit disk sürücüsü desteğindeki girintilerle destek üzerindeki pimleri hizalayın.

**Önemli**

Sabit disk sürücüsünün altındaki devre kartına dokunmayın.

7. Sinyal ve güç kablolarını yeni sabit disk sürücüsünün arkasına takın.
8. Arka desteğe sabit disk sürücüsünü ve desteği takın ve sabit disk sürücüsü ön tutma mandalları yerlerine oturuncaya kadar aşağı doğru döndürün.
9. Bölüm 4, “Parçaları değiştirme işleminin tamamlanması” (sayfa 41) başlıklı konuya gidin.

## Optik sürücünün değiştirilmesi

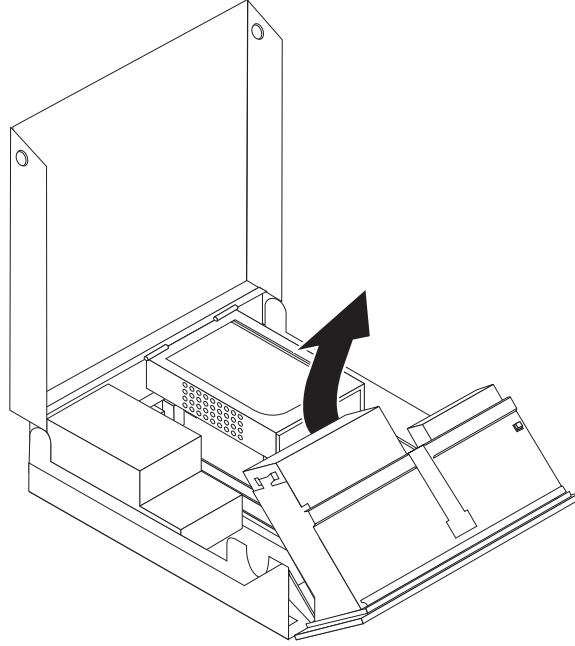
**Uyarı**

Bilgisayarınızla birlikte gönderilen *Güvenlik ve Garanti Kılavuzu* içindeki “Önemli güvenlik bilgileri” bölümünü okumadan önce bilgisayarınızı açmayın ya da bilgisayarınıza bakım yapmayı denemeyin. *Güvenlik ve Garanti Kılavuzu*’nun bir kopyasını edinmek için, <http://www.lenovo.com/support> adresindeki Destek Web Sitesini ziyaret edin.

Optik sürücüyü değiştirmek için:

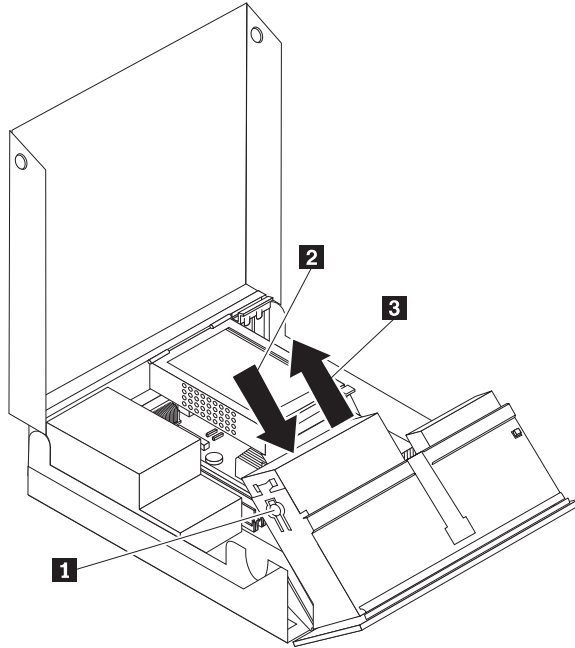
1. Bilgisayarın kapağını açın. Bkz. “Kapağın açılması” sayfa 12.

- Optik sürücüye erişim elde etmek için sürücü bölmesi düzeneğini yukarı doğru döndürün. Bkz. Şekil 26.



Şekil 26. Optik sürücüye erişme

- Optik sürücünün arkasından sinyal ve güç kablolarını çıkarın.
- Optik sürücü kilidine basın **1**.
- Optik sürücüyü yukarı, **3** sürücü bölmesi düzeneğinin dışına kaydırın. Bkz. Şekil 27.



Şekil 27. Optik sürücüyü çıkarma

- Yeni optik sürücüyü, bölmenin içine doğru itin.



7. Optik sürücüyü **2** kilitli konuma kaydırın.
8. Sinyal ve güç kablolarını optik sürücünün arkasına takın.
9. Bölüm 4, “Parçaları değiştirme işleminin tamamlanması” (sayfa 41) başlıklı konuya gidin.

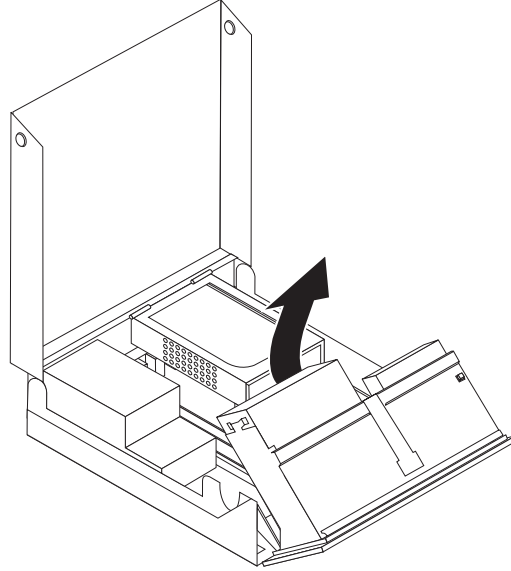
## Disket sürücüsünün değiştirilmesi

### Uyarı

Bilgisayarınızla birlikte gönderilen *Güvenlik ve Garanti Kılavuzu* içindeki “Önemli güvenlik bilgileri” bölümünü okumadan önce bilgisayarınızı açmayın ya da bilgisayarınıza bakım yapmayı denemeyin. *Güvenlik ve Garanti Kılavuzu*’nun bir kopyasını edinmek için, <http://www.lenovo.com/support> adresindeki Destek Web Sitesini ziyaret edin.

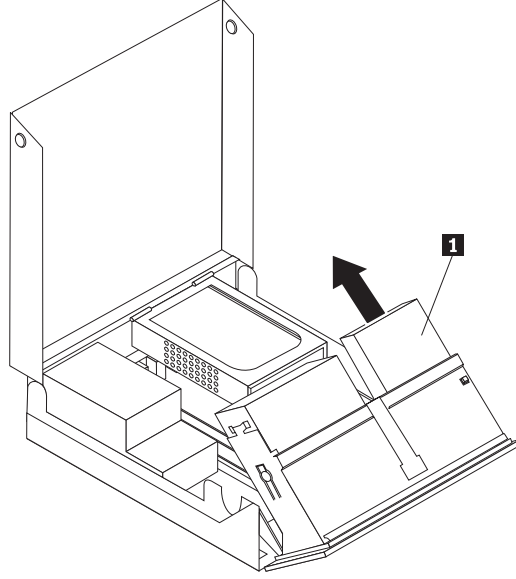
Bu bölümde, disket sürücüsünün değiştirilmesi ile ilgili yönergeler yer alır.

1. Bilgisayarın kapağını açın. Bkz. “Kapağın açılması” sayfa 12.
2. Disket sürücüsüne erişim elde etmek için sürücü bölmesi düzeneğini yukarı doğru döndürün. Bkz. Şekil 28.



Şekil 28. Disket sürücüsüne erişme

3. Disket sürücüsü kilidine basın **1**.
4. Disket sürücüsünü yukarı, sürücü bölmesi düzeneğinin dışına kaydırın. Bkz. Şekil 29 sayfa 34.



Şekil 29. Disket sürücüsünü çıkarma

5. Arızalı disket sürücüsünün arkasından düz kabloyu çıkarın.
6. Düz kabloyu yeni disket sürücüsüne takın.
7. Disket sürücüsü bağdaştırıcısını, disk sürücüsünün kilitli tarafından çıkarın. Yeni disk sürücüsünü takarken, bağdaştırıcıyı tekrar kullanmak için saklayın.
8. Yeni disk sürücüsü üzerindeki disk sürücüsü bağdaştırıcısının konumunu ayarlayın (bağdaştırıcıyı disk sürücüsündeki deliklerle hizalayın).
9. Sürücü bölmesi düzeneğinin arkasından yeni sürücüyü takın ve sürücüyü kilitleyin.
10. Bölüm 4, “Parçaları değiştirme işleminin tamamlanması” (sayfa 41) başlıklı konuya gidin.

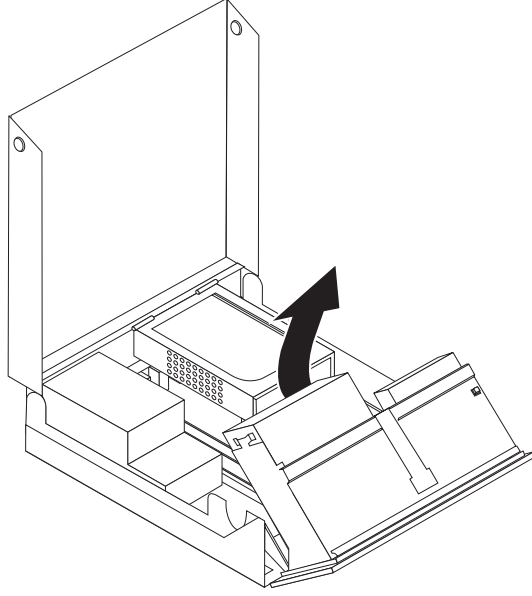
## Bir bellek modülünün takılması ya da değiştirilmesi

### Uyarı

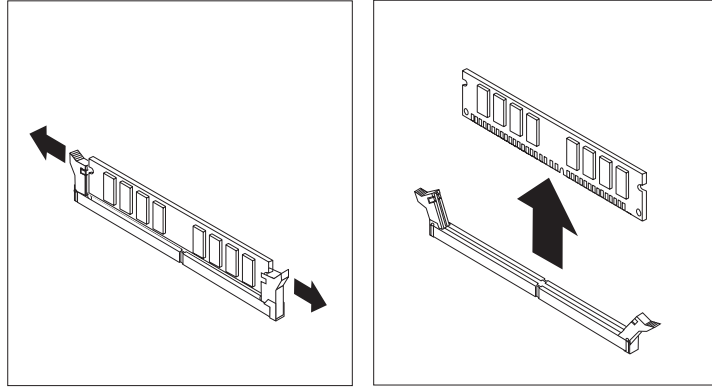
Bilgisayarınızla birlikte gönderilen *Güvenlik ve Garanti Kılavuzu* içindeki “Önemli güvenlik bilgileri” bölümünü okumadan önce bilgisayarınızı açmayın ya da bilgisayarınıza bakım yapmayı denemeyin. *Güvenlik ve Garanti Kılavuzu*’nun bir kopyasını edinmek için, <http://www.lenovo.com/support> adresindeki Destek Web Sitesini ziyaret edin.

Bu bölümde bellek modülünün değiştirilmesi ile ilgili yönergeler yer alır. Bilgisayarınız dört bellek modülünü destekler.

1. Bilgisayarın kapağını açın. Bkz. “Kapağın açılması” sayfa 12.
2. Sistem kartına erişim elde etmek için sürücü bölmesi düzeneğini yukarı doğru döndürün.

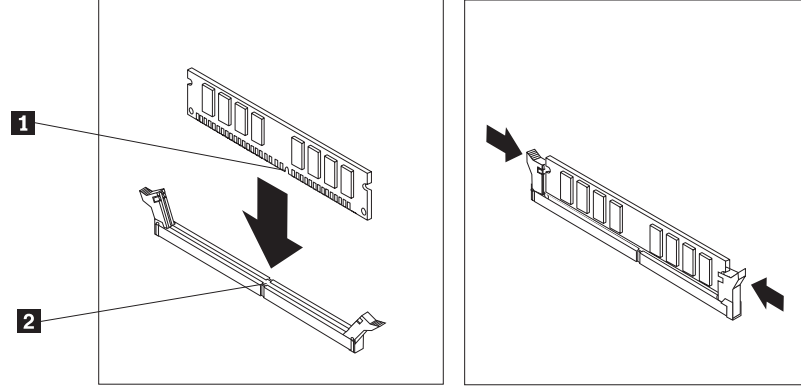


3. Bellek bağlaçlarını bulun. Bkz. “Sistem kartı üzerindeki parçaların belirlenmesi” sayfa 9.
4. Değiştireceğiniz bellek modülünü aşağıda gösterildiği gibi, tutma kelepçelerini açarak çıkarın.Bkz. Şekil 30.



Şekil 30. Bellek modülünü çıkarma

5. Yeni bellek modülünü bellek bağlacının üzerine yerleştirin. Bellek modülü üzerindeki girintinin **1** sistem kartı üzerindeki bağlaç anahtarıyla **2** hizalandığından emin olun. Bellek modülünü, tutma kelepçeleri kapanıncaya kadar bağlacın içine doğru düz olarak itin. Bkz. Şekil 31 sayfa 36.



Şekil 31. Bellek modülünü takma

6. Bölüm 4, “Parçaları değiştirme işleminin tamamlanması” (sayfa 41) başlıklı konuya gidin.

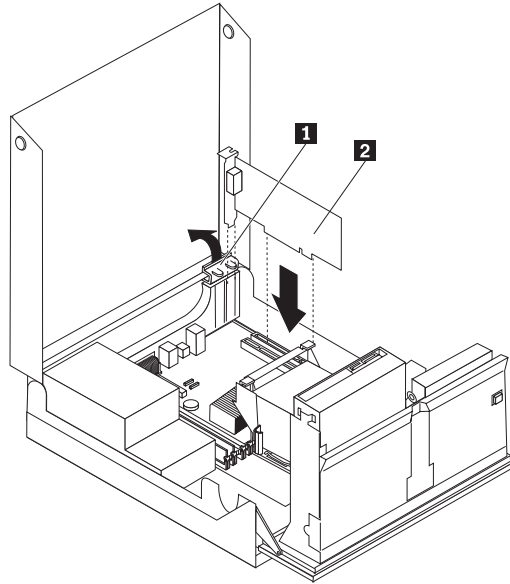
## Bağdaştırıcı kartının değiştirilmesi

### Uyarı

Bilgisayarınızla birlikte gönderilen *Güvenlik ve Garanti Kılavuzu* içindeki “Önemli güvenlik bilgileri” bölümünü okumadan önce bilgisayarınızı açmayın ya da bilgisayarınıza bakım yapmayı denemeyin. *Güvenlik ve Garanti Kılavuzu*’nun bir kopyasını edinmek için, <http://www.lenovo.com/support> adresindeki Destek Web Sitesini ziyaret edin.

Bu bölümde bir bağdaştırıcı kartının nasıl değiştirileceğine ilişkin yönergeler sağlanır.

1. Bilgisayarın kapağını açın. Bkz. “Kapağın açılması” sayfa 12.
2. Arızalı bağdaştırıcı kartını çıkarmak ya da bir bağdaştırıcı kartı eklemek için bağdaştırıcı kartı kilit mandalını **1** açık konuma döndürün. Bkz. Şekil 32.



Şekil 32. Bağdaştırıcı kartı kilit mandalını açma ve bağdaştırıcı kartını çıkarma

3. Bağdaştırıcı kartını çıkarın **2**.
4. Yeni bağdaştırıcıyı statik elektrige karşı koruyucu paketinden çıkarın.

5. Yeni bağdaştırıcı kartını **2** bağdaştırıcı kartı bağlacına takın.
6. Bağdaştırıcının, bağdaştırıcı bağlacına tam olarak yerleştiğinden emin olun.
7. Bağdaştırıcı kartı kilit mandalını kapatın.
8. Bölüm 4, “Parçaları değiştirme işleminin tamamlanması” (sayfa 41) başlıklı konuya gidin.

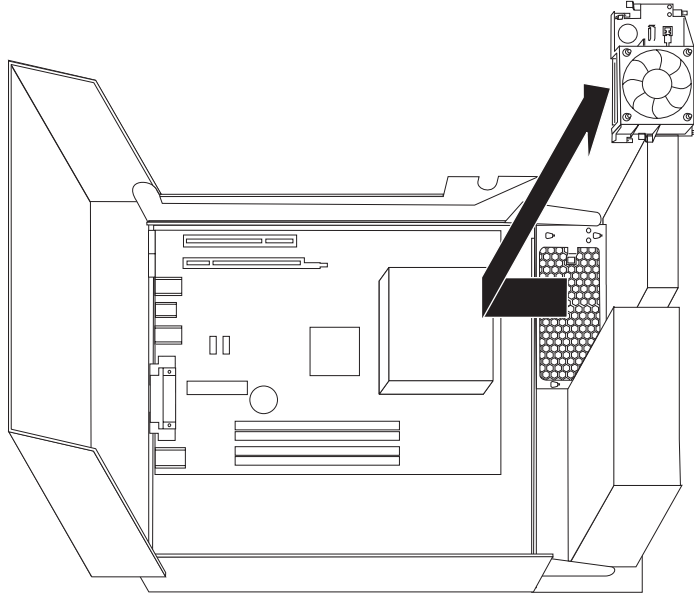
## Fan düzeneğinin değiştirilmesi

### Uyarı

Bilgisayarınızla birlikte gönderilen *Güvenlik ve Garanti Kılavuzu* içindeki “Önemli güvenlik bilgileri” bölümünü okumadan önce bilgisayarınızı açmayın ya da bilgisayarınıza bakım yapmayı denemeyin. *Güvenlik ve Garanti Kılavuzu*’nun bir kopyasını edinmek için, <http://www.lenovo.com/support> adresindeki Destek Web Sitesini ziyaret edin.

Bu bölümde, fan düzeneğinin değiştirilmesi ile ilgili yönergeler yer alır.

1. Bilgisayarın kapağını açın. Bkz. “Kapağın açılması” sayfa 12.
2. Fan düzeneğine erişim elde etmek için sürücü bölmesi düzeneğini yukarı doğru döndürün **1**. Bkz. Şekil 33.



Şekil 33. Fan düzeneğine erişme

3. Fan düzeneği kablolarını sistem kartından çıkarın. Bkz. “Sistem kartı üzerindeki parçaların belirlenmesi” sayfa 9.

**Not:** Kabloları sistem kartından çıkarırken fan kablolarının yerlerini not aldığınızdan emin olun.

4. Tutma parçalarını serbest bırakarak ön çerçevenin arkasındaki plastik fan ekini çıkarın.
5. Yeni fan düzeneğini takın ve fan kablolarını sistem kartına bağlayın.
6. Plastik fan ekini yeniden takın.
7. Ön çerçeveyi yeniden takın.
8. Bölüm 4, “Parçaları değiştirme işleminin tamamlanması” (sayfa 41) başlıklı konuya gidin.

## Klavyenin değiştirilmesi

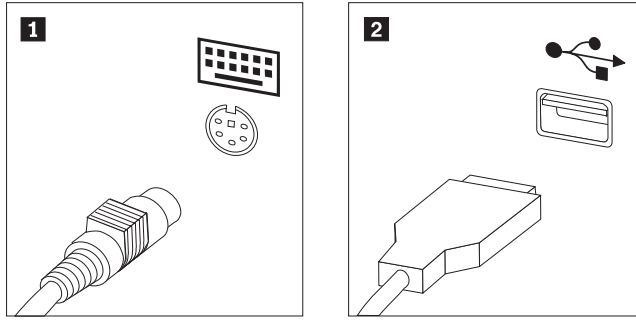
### Uyarı

Bilgisayarınızla birlikte gönderilen *Güvenlik ve Garanti Kılavuzu* içindeki “Önemli güvenlik bilgileri” bölümünü okumadan önce bilgisayarınızı açmayın ya da bilgisayarınıza bakım yapmayı denemeyin. *Güvenlik ve Garanti Kılavuzu*’nun bir kopyasını edinmek için, <http://www.lenovo.com/support> adresindeki Destek Web Sitesini ziyaret edin.

Bu bölümde klavyenin değiştirilmesi ile ilgili yönergeler yer alır.

1. Sürücülerdeki ortamları (disket, CD ya da manyetik bant) çıkarın, bilgisayarı, işletim sistemini ve takılı tüm aygıtları kapatın.
2. Tüm güç kablolarını elektrik prizlerinden çıkarın.
3. Klavye bağlacını bulun. Bkz. Şekil 34.

**Not:** Klavyeniz standart klavye bağlacına **1** ya da USB bağlacına **2** bağlı olabilir. Klavyenizin nereye bağlı olduğuna bağlı olarak, Bilgisayarınızın arkasındaki bağlaçların yerlerinin belirlenmesi (sayfa 6) ya da Bilgisayarın önündeki denetimlerin ve bağlaçların yerlerinin belirlenmesi (sayfa 5) başlıklı konulara bakın.



Şekil 34. Klavye bağlaçları, standart ve USB

4. Arızalı klavye kablosunu bilgisayardan çıkarın.
5. Yeni klavye kablosunu USB bağlaçlarından birine bağlayın.
6. Bölüm 4, “Parçaları değiştirme işleminin tamamlanması” (sayfa 41) başlıklı konuya gidin.

## Farenin değiştirilmesi

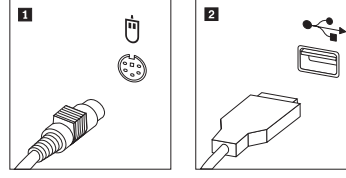
### Uyarı

Bilgisayarınızla birlikte gönderilen *Güvenlik ve Garanti Kılavuzu* içindeki “Önemli güvenlik bilgileri” bölümünü okumadan önce bilgisayarınızı açmayın ya da bilgisayarınıza bakım yapmayı denemeyin. *Güvenlik ve Garanti Kılavuzu*’nun bir kopyasını edinmek için, <http://www.lenovo.com/support> adresindeki Destek Web Sitesini ziyaret edin.

Bu bölümde farenin değiştirilmesi ile ilgili yönergeler yer alır.

1. Sürücülerdeki ortamları (disket, CD ya da manyetik bant) çıkarın, bilgisayarı, işletim sistemini ve takılı tüm aygıtları kapatın.
2. Tüm güç kablolarını elektrik prizlerinden çıkarın.
3. Fare için bağlacı bulun. Şekil 35 (sayfa 39) ve Bilgisayarın önündeki denetimlerin ve bağlaçların yerlerinin belirlenmesi (sayfa 5) ya da Bilgisayarınızın arkasındaki bağlaçların

yerlerinin belirlenmesi (sayfa 6) başlıklı konulara bakın.



Şekil 35. Fareyi değiştirme

4. Arızalı fare kablosunu bilgisayardan çıkarın.
5. Yeni fare kablosunu, USB bağlaçlarından birine takın.
6. Bölüm 4, “Parçaları değiştirme işleminin tamamlanması” (sayfa 41) başlıklı konuya gidin.





## Bölüm 4. Parçaları değiştirme işleminin tamamlanması

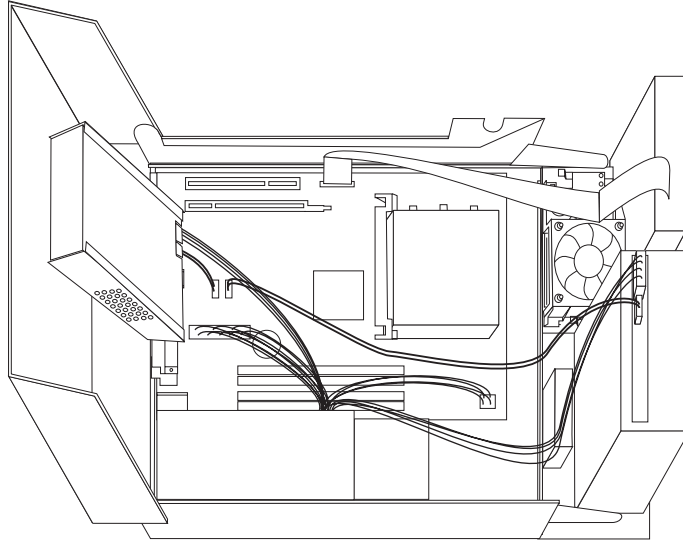
Parçaları değiştirdikten sonra, kapağı kapatmanız ve telefon hattı ve güç kablolarıyla birlikte tüm kabloları yeniden bağlamanız gerekir. Ayrıca, değiştirilen parçaya bağlı olarak Setup Utility programındaki güncellenen bilgileri de doğrulamanız gerekebilir. Bu ürün için *Kullanıcı Kılavuzu* içindeki "Setup Utility programının kullanılması" başlıklı bölüme bakın.

Parça değiştirme işlemini tamamlamak için:

1. Tüm bileşenlerin eski yerlerine doğru biçimde yerleştirildiğinden ve bilgisayarın içinde hiçbir araç ya da gevşek vidanın bırakılmadığından emin olun. Çeşitli bileşenlerin yerlerini görmek için Bileşenlerin yerlerinin belirlenmesi (sayfa 7) konusuna bakın.
2. Sürücü bölmesi düzeneğini alçaltmadan önce kabloların doğru yönlendirildiğinden emin olun.

### Önemli

Sürücü bölmesi düzeneğini engellemelerini önlemek için tüm güç kaynağı kablolarını dikkatle yönlendirin. Kabloları bilgisayar kasalarının kapaklarından ve kenarlarından uzak tutun.



Şekil 36. Kablo yönlendirme

3. Sürücü bölmesi düzeneğini alçaltın ve sürücü kilitlerini kilitli konuma getirin. Ters durumda, bilgisayar kapağını kapatamazsınız.
4. Bilgisayar kapağını kapatın.
5. Bir kapak kilidi takılıysa, kapağı kilitleyin.
6. Bilgisayarınıza dış kabloları ve güç kablolarını yeniden takın. Bkz. "Bilgisayarınızın arkasındaki bağlaçların yerlerinin belirlenmesi" sayfa 6.
7. Sistem kartını ya da mikroişlemciyi değiştiriyorsanız, BIOS'u güncellenmeniz gerekir. Bkz. "Disketten ya da CD-ROM'dan BIOS'un güncellenmesi" sayfa 43.

8. Yapılandırmanızı güncellemek için *ThinkCentre Kullanıcı Kılavuzu* içindeki "Setup Utility programının kullanılması" başlıklı bölüme bakın.

**Not:** Dünyanın pek çok yerinde, Lenovo, arızalı CRU'ların iade edilmesini ister. Bununla ilgili bilgi size CRU ile birlikte ya da CRU elinize geçtikten birkaç gün sonra gönderilecektir.

## Disketten ya da CD-ROM'dan BIOS'un güncellenmesi

### Önemli

Sistem bilgilerini görüntülemek için Setup Utility programını başlatın. Bu ürün için *Kullanıcı Kılavuzu* içindeki "Setup Utility programının kullanılması" başlıklı bölüme bakın. Ana menüde listelenen seri numarası ve makine tipi/modeli, bilgisayarınızın etiketinde basılı olan seri numarası ve makine tipi/modeli ile eşleşmiyorsa, seri numarasını ve makine tipini/modelini değiştirmek için BIOS'u güncellemeniz gerekir.

BIOS'u disketten ya da CD-ROM'dan güncellemek için aşağıdakileri yapın:

1. Disket sürücüsüne ya da optik sürücüye sistem programı güncelleme disketi ya da CD'si takın. Sistem programı güncellemeleri Internet'ten şu adresten sağlanabilir:  
<http://www.lenovo.com/support>.

**Not:** Optik sürücüye CD-ROM takıyorsanız, bilgisayarın açık olduğundan emin olun.

2. Bilgisayarı açın. Bilgisayar önceden açılmışsa, kapatıp yeniden açın. Güncelleme başlar.
3. Bir dil seçmeniz istendiğinde, klavye üzerinde istediğiniz dile karşılık gelen sayıya basın ve daha sonra **Enter** tuşuna basın.
4. Seri numarasını değiştirmeniz istendiğinde **Y** tuşuna basın.
5. Bilgisayarınızın yedi karakterli seri numarasını yazın ve sonra **Enter** tuşuna basın.
6. Makine tipini/modelini değiştirmeniz istendiğinde **Y** tuşuna basın.
7. Bilgisayarınızın yedi karakterli makine tipini/modelini yazın ve sonra **Enter** tuşuna basın.
8. Güncellemeyi tamamlamak için ekrandaki yönergeleri izleyin.

## POST/BIOS güncelleme hatasından kurtarma

POST/BIOS güncellenirken bilgisayarınıza gelen güç kesintiye uğrarsa, bilgisayarınız yeniden doğru bir biçimde başlamayabilir. Bu gerçekleşirse, Boot-block Recovery yordamını gerçekleştirin.

1. Yazıcılar, görüntü birimleri ve dış sürücüler gibi bağlı aygıtları ve bilgisayarını kapatın.
2. Tüm güç kablolarını elektrik prizlerinden çıkarın ve bilgisayarın kapağını açın. Bkz. "Kapağın açılması" sayfa 12.
3. Sistem kartına erişin. Bkz. "Sistem kartı bileşenlerine ve sürücülerine erişilmesi" sayfa 13.
4. Sistem kartında CMOS Temizleme/Kurtarma atlama kablolarını bulun. Bkz. "Sistem kartı üzerindeki parçaların belirlenmesi" sayfa 9.
5. CMOS Temizleme/Kurtarma atlama kablosuna erişimi engelleyen kabloları çıkarın.
6. Atlama kablosunu standart konumdan (pim 1 ve 2), pim 2 ve 3'e getirin.
7. PCI yükseltici düzeneği çıkarılmışsa yeniden takın.
8. Bilgisayar kapağını kapatın ve çıkarılan kabloları yeniden takın.
9. Bilgisayara ilişkin üç kablolarını yeniden takın ve prizleri denetleyin.
10. POST/BIOS güncelleme disketini sürücü A'ya takın ve bilgisayarını ve monitörünü açın.
11. Kurtarma oturumu iki - üç dakika sürecektir. Bu sırada bip sesleri duyacaksınız. Güncelleme oturumu tamamlandıktan sonra görüntü olmaz, bip sesleri durur ve sistem otomatik olarak kapanır. Disketi disket sürücüsünden çıkarın.
12. 2 - 5 arasındaki adımları yineleyin.
13. CMOS Temizleme/Kurtarma atlama kablosunu özgün konumuna yeniden takın.
14. Çıkarılmışsa, PCI yükseltici düzeneğini yeniden takın.

15. Bilgisayar kapağını kapatın ve çıkarılan kabloları yeniden takın.
16. İşletim sistemini yeniden başlatmak için bilgisayarını açın.

---

## **Aygıt sürücülerinin edinilmesi**

Kurulu olarak gelmeyen işletim sistemlerine ilişkin aygıt sürücülerini edinmek için <http://www.lenovo.com/support/> adresindeki Web sitesine bakın. Kuruluş yönergeleri, aygıt sürücüsü dosyalarındaki README (Benioku) dosyalarında yer alır.

---

## Bölüm 5. Güvenlik aksamaları

Donanım hırsızlığını ve bilgisayarınıza yetkisiz erişimi engellemek için birkaç güvenlik kilidi seçeneği bulunmaktadır. Fiziksel kilidin yanı sıra, bilgisayarınıza yetkisiz erişim girişimi yazılım kilidi tarafında da engellenebilir. Bu kilit, bir parola girilinceye kadar klavyeyi kilitler.

Taktığımız güvenlik kablolarının, diğer bilgisayar kablolarıyla karışmadığından emin olun.

---

### Tümleşik kablo kilidi

Bilgisayarınızı bir sıraya, masaya ya da diğer geçici bir yere kilitlemek için tümleşik bir kablo kilidi (Kensington kilidi olarak da adlandırılır), kullanabilirsiniz. Kablo kilidi, bilgisayarın arka bölümündeki bir güvenlik yuvasına takılır ve bir anahtar ile çalıştırılır. Bkz.

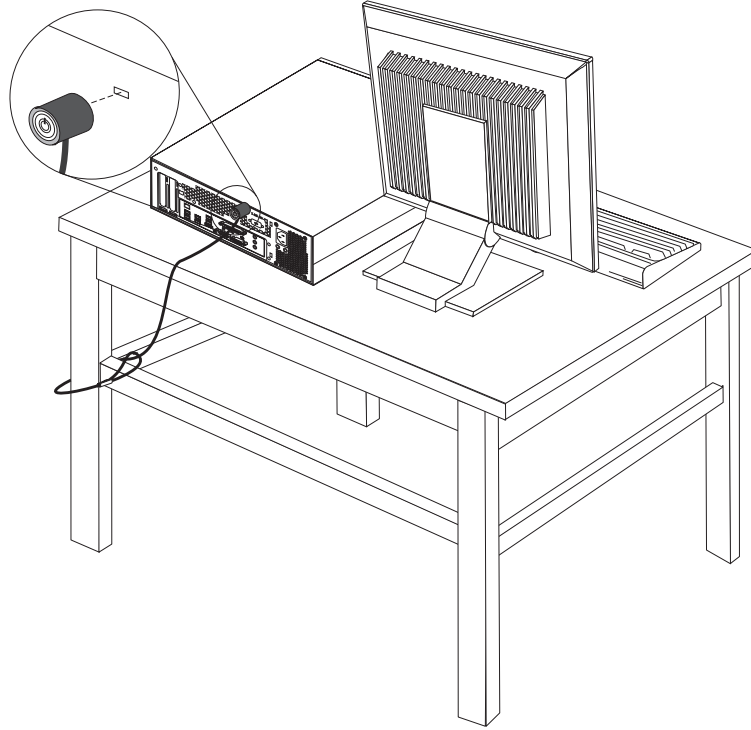
Şekil 37.Kablo kilidi, ayrıca, bilgisayar kapağını açmak için kullanılan düğmeleri de kilitler.

Bu, birçok dizüstü bilgisayarda aynı tip kilit kullanılır. Güvenlik kilidini doğrudan

Lenovo'dan sipariş edebilirsiniz.

<http://www.lenovo.com/support/>

*Kensington* sözcüğünü arayın.



Şekil 37. Tümleşik kablo kilidi

---

### Parola koruması

Bilgisayarınızın yetkisiz kullanımını engellemek üzere bir parola belirlemek için Setup Utility (Kuruluş Yardımcı Programı) programını kullanabilirsiniz. Bilgisayarınızı açtığınızda, klavyenin normal olarak çalışmasını sağlamak üzere parolayı girerek kilidi açmanız istenir.

**Daha sonra yapılacaklar:**

- Başka bir aksamla çalışmak için uygun bölüme gidin.
- Takma işlemini tamamlamak için bkz. Bölüm 4, “Parçaları değiştirme işleminin tamamlanması”, sayfa 41.

---

## Ek. Özel Notlar

Lenovo, bu belgede anılan ürünleri, hizmetleri ve aksamaları tüm ülkelerde satışa sunmamış olabilir. Ülkenizde hangi ürün ve hizmetlerin sağlandığını öğrenmek için yerel Lenovo temsilcinize başvurun. Lenovo ürünlerine, programlarına ya da hizmetlerine yapılan göndermeler, yalnızca o ürünün, programın ya da hizmetin kullanılabilceğini göstermez. Lenovo'nun fikri mülkiyet hakları göz önünde bulundurularak, aynı işlevi gören farklı ürün, program ya da hizmetler de kullanılabilir. Ancak Lenovo dışı kaynaklardan sağlanan ürün, program ve hizmetlerle gerçekleştirilen işlemlerin değerlendirilmesi ve doğrulanması kullanıcının sorumluluğundadır.

Lenovo'nun, bu belgedeki konularla ilgili patentleri ya da patent başvuruları olabilir. Bu belgenin size verilmiş olması size bu patentlerin lisansının verildiği anlamına gelmez. Lisans sorgularınız için aşağıdaki adresten Lenovo'ya yazılı olarak başvurabilirsiniz:

*Lenovo (United States), Inc.  
500 Park Offices Drive, Hwy. 54  
Research Triangle Park, NC 27709  
ABD  
Attention: Lenovo Director of Licensing*

LENOVO, BU YAYINI, HAK İHLALİ YAPILMAYACAĞINA DAİR ZİMNİ GARANTİLERLE TİCARİLİK VEYA BELİRLİ BİR AMACA UYGUNLUK İÇİN ZİMNİ GARANTİLER DE DAHİL OLMAK VE FAKAT BUNLARLA SINIRLI OLMAMAK ÜZERE AÇIK YA DA ZİMNİ HİÇBİR GARANTİ VERMEKSİZİN "OLDUĞU GİBİ" ESASIYLA SAĞLAMAKTADIR. Bazı hukuk düzenleri belirli işlemlerde açık ya da zimni garantilerin reddedilmesine izin vermezler; bu nedenle, bu açıklama sizin için geçerli olmayabilir.

Bu belgede teknik yanlışlıklar ya da yazım hataları olabilir. Buradaki bilgiler düzenli aralıklarla güncellenir ve belgenin yeni basımlarına eklenir. Lenovo, bu belgede sözü edilen ürün ve/ya da programlarda istediği zaman duyuruda bulunmaksızın geliştirme ve değişiklik yapabilir.

Bu belgede açıklanan ürünler, herhangi bir arızanın kişilerin ölümüne ya da yaralanmasına yol açabilecek implantasyon ya da diğer yaşam desteği uygulamalarında kullanılmak üzere tasarlanmamıştır. Bu belgedeki bilgiler Lenovo ürün belirtilmelerini ya da garantilerini hiçbir şekilde etkilemez. Bu belgedeki hiçbir bilgi, Lenovo'nun ya da üçüncü kişilerin fikri mülkiyet hakları kapsamında, açık ve/ya da zimni lisans ya da tazminat olarak kullanılamaz. Bu belgede bulunan tüm bilgiler denetimli ortamlardan elde edilmiştir ve şekil olarak sunulmuştur. Diğer işletim ortamlarında elde edilen sonuçlar değişiklik gösterebilir.

Lenovo, sağladığımız bilgilerden uygun bulduklarını, size herhangi bir sorumluluk yüklemekten kullanabilir ya da dağıtabilir.

Bu yayında Lenovo dışı Web sitelerine yapılan göndermeler yalnızca bilgilendirme amacıyla yapılmıştır ve hiçbir şekilde ilgili Web sitelerinin onaylanması için kullanılmamıştır. İlgili Web sitelerindeki bilgiler, bu Lenovo ürününe ilişkin bilgilerin bir bölümü değildir ve bu Web sitelerinin kullanımı sonrasında ortaya çıkacak sonuçlar kullanıcının sorumluluğundadır.

Bu yazının içinde geçen bütün performans verileri denetlenmiş bir ortamda belirlenmiştir. Bu yüzden diğer işletim ortamlarında elde edilen sonuçlar değişiklik gösterebilir. Bazı ölçümler geliştirme düzeyindeki sistemlerde yapılmış olabilir ve bu ölçümlerin genelde mevcut bulunan sistemlerde de aynı olacağına garantisizdir. Ayrıca, bazı ölçümler bilinen veriler

kullanılarak tahmin edilmiş olabilir. Gerçek sonuçlar değişiklik gösterebilir. Bu belgeyi kullananlar, kendi özel ortamları için geçerli olan verileri doğrulamalıdır.

---

## Televizyon Çıkışı İle İlgili Not

Aşağıdaki bildirim televizyon çıkışı aksamı fabrikada takılmış olan modeller için geçerlidir.

Bu üründe, Macrovision Corporation ve diğer hak sahiplerinin sahip olduğu belirli A.B.D. patentleri ve diğer fikri mülkiyet haklarıyla korunan telif hakkı koruma teknolojisi kullanılmaktadır. Bu telif hakkı koruma teknolojisinin kullanım yetkisi Macrovision Corporation tarafından verilmeli ve Macrovision Corporation tarafından başka bir yetki verilmediği sürece, yalnızca ev ve diğer sınırlı görüntüleme amaçlarıyla kullanılmalıdır. Tersine mühendislik işlemleri yapmak ya da parçaları sökmek yasaklanmıştır.

---

## Ticari Markalar

Aşağıdaki terimler, Lenovo'nun, ABD'de ve/ya da diğer ülkelerdeki ticari markalarıdır:

Lenovo  
Rescue and Recovery  
ThinkCentre  
ThinkVantage

Aşağıdaki terimler, International Business Machines Corporation'ın ABD'de ve/veya diğer ülkelerdeki ticari markalarıdır:

IBM  
Wake on LAN

Microsoft, Windows ve Windows Vista, Microsoft Corporation'ın ABD'de ve/veya diğer ülkelerdeki ticari markalarıdır.

Intel, Celeron, Core ve Pentium, Intel Corporation'ın ABD'de ve/veya diğer ülkelerdeki ticari markalarıdır.

Linux, Linus Torvalds'ın ve/veya diğer ülkelerdeki ticari markasıdır.

Diğer şirket, ürün ya da hizmet adları ilgili şirketlerin ticari markaları ya da hizmet markaları olabilir.



## Dizin

### A

- aksamlar, iç sürücülerin takılması 15
- aksamları takma
  - bağdaştırıcılar 14
  - güvenlik aksamları 45
  - iç sürücüler 15
- arka bağlaçlar 6
- aygıt sürücüleri 44
- aygıtlar, statik elektriğe duyarlı aygıtları kullanma 4

### B

- bağdaştırıcı
  - bağlaçlar 14
  - takma 14
- bağlaç açıklaması 7
- bağlaçlar
  - arka 6
  - ön 5
- bellek modülü, takma ya da değiştirme 34
- BIOS'u güncelleme 43
- BIOS'un yanıp sönmesi 43
- bileşenler, iç 7
- bileşenler, sistem kartına erişme 13
- bileşenlerin yerlerini belirleme 7
- bilgi kaynakları 3
- boot-block recovery 43
- bölme 2 sürücüsü, takma 17
- bölme 3 sürücüsü, takma 19

### C

- CMOS, temizleme 22
- CRU (müşteri tarafından değiştirilebilir birim)
  - kuruluşu tamamlama 41

### Ç

- çıkış notu, televizyon 48

### D

- değiştirme
  - ısı alıcı 27
  - pil 24
  - sabit sürücü 29
- dış aksamlar, takma 11
- disket sürücüsü, değiştirme 33
- dizisel bağlaç 7

### E

- Ethernet bağlacı 7

### F

- fan düzeneği, değiştirme 37
- fare, değiştirme 38

### G

- genel bakış 3
- güç kaynağı, değiştirme 25
- güvenlik
  - aksamlar, takma 45
  - kablo kilidi 45
- güvenlik bilgileri 1

### H

- hata, POST/BIOS'dan kurtarma 43

### I

- ısı alıcı, değiştirme 27

### İ

- iç aksamlar, takma 12

### K

- kablo kilidi, güvenlik 45
- kapağı açma 12
- kapak
  - açma 12
- kaynaklar, bilgi 3
- klavye, değiştirme 38
- koruma, parola 45
- koşut bağlaç 7
- kurtarma
  - boot block 43
  - POST/BIOS güncelleme hatasından 43

### N

- not, televizyon çıkışı ile ilgili 48

### O

- optik sürücü, değiştirme 31

### Ö

- ön bağlaçlar 5
- önemli güvenlik bilgileri 1
- özel notlar 47

### P

- parça değiştirme, tamamlama 41
- parola
  - kayıp ya da unutulmuş 22
  - silme 22
- parola koruması 45
- PCI bağdaştırıcısı 14
- PCI bağdaştırıcısı, değiştirme 36

pil, değiştirme 24

## S

sabit disk, değiştirme 29

ses çıkışı bağlacı 7

ses girişi bağlacı 7

sistem kartı

bağlaçlar 9

bileşenler, erişme 13

parçaları belirleme 9

yer 9

statik elektriğe duyarlı aygıtlar, kullanma 4

sürücüler

belirtiler 16

bölmeler 16

iç 15

sürücüler, aygıt 44

sürücülerini takma 18

## T

takma

bölme 2 sürücüsü 17

bölme 3 sürücüsü 19

iç aksamlar 12

televizyon çıkışı ile ilgili not 48

ticari markalar 48

## U

USB bağlaçları 7

## Y

yükseltici kart 14



**lenovo**

Parça numarası: 43C6718

Basıldığı yer

(1P) P/N: 43C6718

