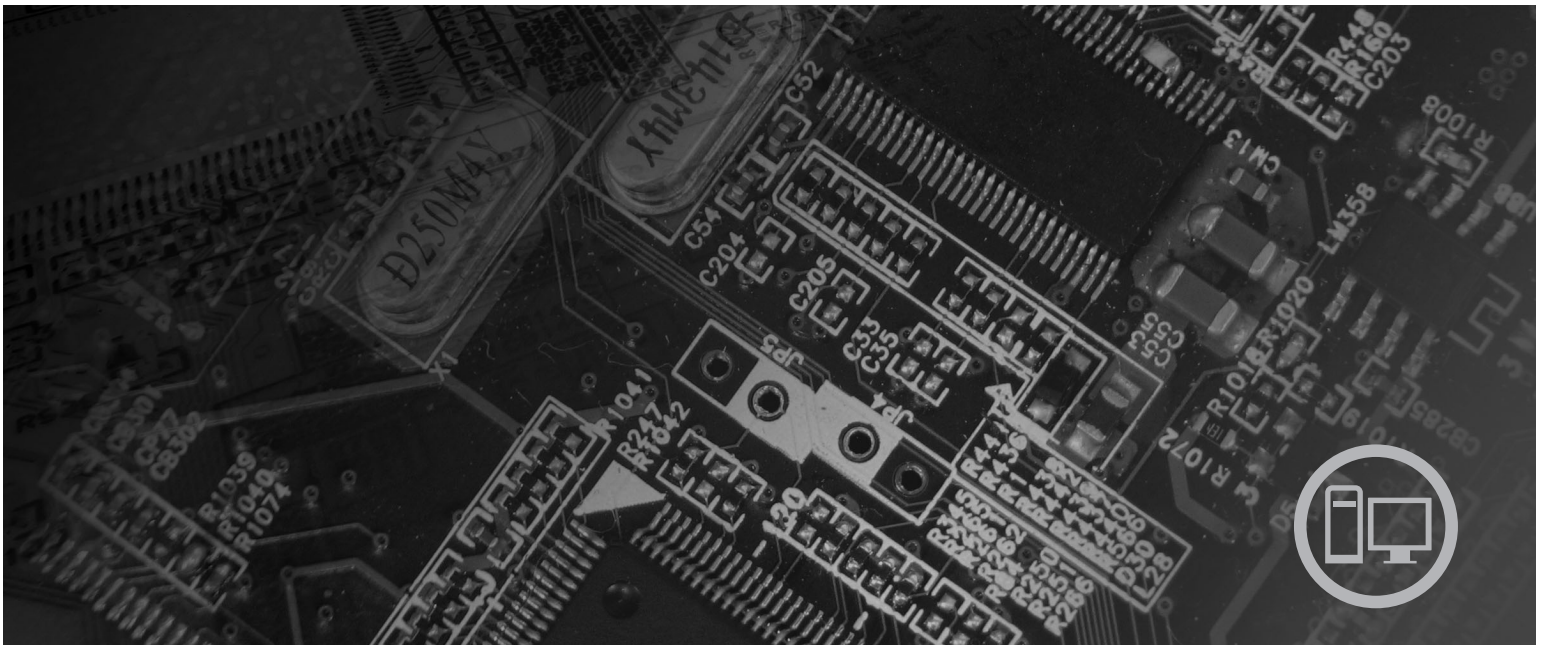


lenovo

ThinkCentre Ghid de instalare și înlocuire a hardware-ului



Tipuri mașină 6062, 6065, 6071, 6076, 6089, 9011, 9014, 9071, 9089,
9162, 9182, 9303

ThinkCentre

ThinkCentre

Ghid de instalare și înlocuire hardware

Notă

Înainte de a folosi aceste informații și produsul la care se referă, fiți sigur că ați citit și înțeles *Ghidul de siguranță și garanție* pentru acest produs și “Observații”, la pagina 45.

Ediția întâi (august 2007)

© Copyright Lenovo 2007.

Porțiuni © Copyright International Business Machines Corporation 2005, 2007.

Toate drepturile rezervate.

Cuprins

Figuri	v	Înlocuirea unei unități optice	23
Capitolul 1. Informații importante privind siguranța	1	Înlocuirea unui modul de memorie	26
Capitolul 2. Privire de ansamblu	3	Înlocuirea adaptorului PCI	28
Resursele pentru informații suplimentare	3	Înlocuirea ventilatorului de sistem	29
Manevrarea dispozitivelor sensibile la electricitatea statică	4	Înlocuirea ansamblului de fixare a ventilatorului din spate	32
Locațiile	5	Înlocuirea difuzorului intern	34
Localizarea conectorilor din fața calculatorului	5	Înlocuirea unei tastaturi	36
Localizarea conectorilor din spatele calculatorului	6	Înlocuirea unui mouse	37
Localizarea componentelor	7	Capitolul 4. Finalizarea înlocuirii pieselor	39
Identificarea părților componente pe placa de sistem	9	Recuperarea de date în urma unui eșec de actualizare	
Capitolul 3. Instalarea opțiunilor și înlocuirea hardware-ului	11	POST/BIOS	41
Instalarea opțiunilor externe	11	Obținerea unor unități de dispozitiv	41
Instalarea opțiunilor interne	12	Capitolul 5. Caracteristici privind securitatea	43
Deschiderea capacului	12	Blocarea cu cablu integrat	43
Înlocuirea bateriei	13	Protecția prin parolă	43
Înlocuirea sursei de alimentare	13	Anexa. Observații	45
Înlocuirea radiatorului	17	Observație privind ieșirea pentru televizor	46
Înlocuirea unității de disc	20	Mărci comerciale	46

Figuri

1. Conectori	5	5. Pivotarea capacului	12
2. Locații ale conectorilor	6	6. Înlăturarea bateriei	13
3. Locațiile componentelor	8	7. Poziționarea cablului	39
4. Locații componente placă de sistem	9	8. Blocare cu cablu integrat	43

Capitolul 1. Informații importante privind siguranța

PRUDENȚĂ:

Înainte de a folosi acest manual, este important să citiți și înțelegeți toate informațiile referitoare la siguranța privind acest produs. Vedeți *Ghidul privind siguranța și garanția* pe care l-ați primit împreună cu acest produs pentru a vedea ultimele informații referitoare la siguranță. Citirea și înțelegerea informațiilor privind siguranța reduce riscul rănirii dumneavoastră și al avarierii produsului.

Capitolul 2. Privire de ansamblu

Acest ghid oferă informații despre înlocuirea unităților CRU (Customer Replaceable Unit - Unitate a de client).

Acest ghid nu include procedurile pentru toate piesele componente. Se presupune că anumite piese mecanice, cabluri și comutatoare vor fi înlocuite de angajați instruiți care fac service fără a fi nevoie de proceduri pas-cu-pas.

Notă: Folosiți numai părți componente furnizate de Lenovo™.

Acest ghid conține instrucțiuni privind instalarea și/sau înlocuirea următoarelor componente:

- Baterie
- Mască frontală
- Sursă de alimentare
- Placă de sistem
- Radiator
- Unitate de disc
- Unitate optică
- Unitate de dischetă
- Module de memorie
- Adaptor PC
- Ansamblu sistem ventilator
- Ansamblu ventilator spate
- Difuzor intern
- Tastatură
- Mouse

Resursele pentru informații suplimentare

Dacă aveți acces la Internet, puteți obține de pe World Wide Web cele mai recente informații referitoare la calculatorul dumneavoastră.

Puteți găsi:

- Informații privind înlăturarea și instalarea unui CRU
- Videoclipuri pentru înlăturarea și instalarea CRU-urilor
- Publicații
- Informații privind depanarea
- Informații privind părțile componente
- Descărcări și driver-e
- Link-uri la alte surse utile de informații
- Lista cu numerele de telefon pentru suport

Pentru a accesa aceste informații, indicați în browser:
<http://www.lenovo.com/support>

Manevrarea dispozitivelor sensibile la electricitatea statică

Nu deschideți ambalajul anti-static care conține componenta nouă decât după ce partea defectă a fost scoasă din calculator și sunteți gata să instalați noua parte componentă. Electricitatea statică, altfel nepericuloasă pentru dumneavoastră, poate deteriora grav părțile componente sau elementele calculatorului.

Când manipulați părți și componente ale calculatorului, luați aceste măsuri de precauție pentru a evita defecțiunile cauzate de electricitatea statică:

- Limitați numărul de mișcări. Mișcarea poate duce la acumularea cantității de electricitate statică din jurul dumneavoastră.
- Manipulați întotdeauna cu grijă părțile componente ale unui calculator și alte piese. Manevrați adaptoarele, modulele de memorie, plăcile de sistem și microprocesoarele ținându-le numai de margini. Nu atingeți niciodată circuitele neprotejate.
- Nu lăsați pe nimeni să atingă părțile componente ale calculatorului.
- Înainte de a înlocui o parte componentă cu una nouă, atingeți timp de cel puțin două secunde ambalajul anti-static care conține componenta de o suprafață de metal nevopsită a calculatorului, cum ar fi capacul unui slot de expansiune. În felul acesta se reduce electricitatea statică din pachet și din corpul dumneavoastră.
- Când este posibil, scoateți noua componentă din ambalajul anti-static și instalați-o direct în calculator, fără să o mai așezați jos. Dacă este posibil, puneți ambalajul anti-static în care ați primit componenta pe o suprafață netedă, plană și puneți componenta peste el.
- Nu puneți componenta pe capacul calculatorului sau pe altă suprafață metalică.

Locațiile

Acest capitol conține ilustrații care vă ajută să găsiți diverșii conectori, elemente de control și componente ale calculatorului.

Localizarea conectorilor din fața calculatorului

Figura 1 arată unde se află elementele de control și conectorii din fața calculatorului.

Notă: Nu toate modelele de calculator vor avea aceste elemente de control și conectori.

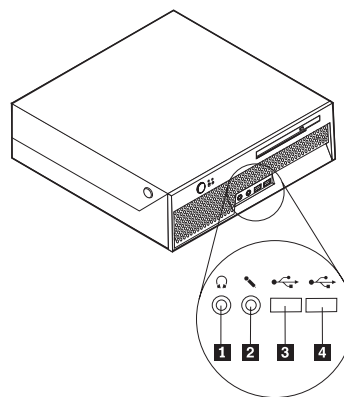


Figura 1. Conectori

- 1** Conector căști
- 2** Conector microfon

- 3** USB conectori (1)
- 4** Conectori USB (2)

Localizarea conectorilor din spatele calculatorului

Figura 2 arată unde se află conectorii din spatele calculatorului. Anumiți conectori din spatele calculatorului sunt marcați cu coduri de culori pentru a vă ajuta să stabiliți unde să atașați cablurile calculatorului.

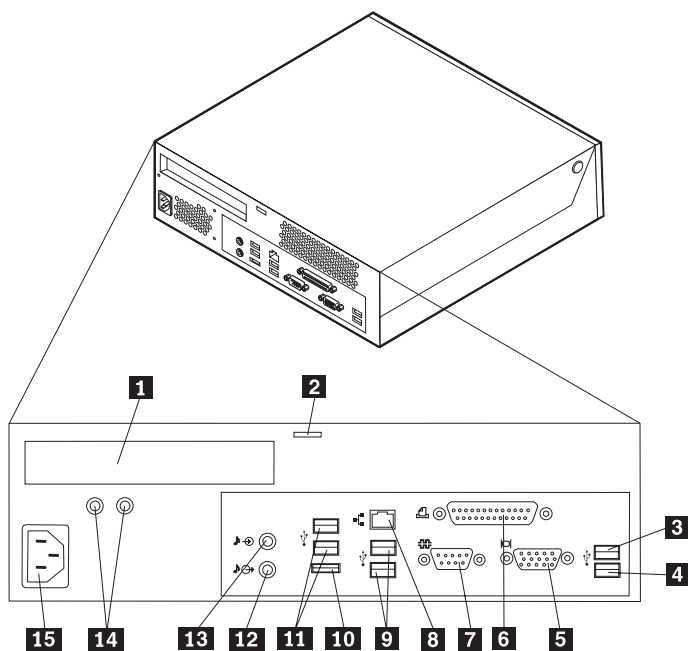


Figura 2. Locații ale conectorilor

- | | | | |
|----------|---------------------------------------|-----------|--|
| 1 | Conector adaptor PCI | 9 | Conectori USB |
| 2 | Clema închizătoarei de cablu integrat | 10 | Conector SATA extern |
| 3 | Conector USB | 11 | Conectori USB |
| 4 | Conector USB | 12 | Conector ieșire linie audio |
| 5 | Conector monitor VGA | 13 | Conector de intrare linie audio |
| 6 | conector paralel | 14 | LEDuri de diagnosticare a alimentării cu energie |
| 7 | Conector serial | 15 | Coenctor cablu de alimentare |
| 8 | Conector Ethernet | | |

Conector	Descriere
Conectori USB	Sunt folosiți pentru a atașa un dispozitiv care necesită o conexiune USB (Universal Serial Bus), ca de exemplu o tastatură USB, un mouse USB, un scanner USB sau o imprimantă USB. Dacă aveți mai mult de 8 dispozitive USB, puteți achiziționa un hub de USB, în care puteți conecta dispozitive USB suplimentare.
Conector Ethernet	Este folosit pentru a atașa un cablu Ethernet pentru LAN (local area network). Notă: Pentru a opera calculatorul în limitele FCC pentru Clasa B, folosiți un cablu Ethernet din Categoria 5.
conector serial	Este folosit pentru a atașa un modem extern, o imprimantă serială sau alt dispozitiv care utilizează un conector serial cu 9 pini.
conector paralel	Este folosit pentru a atașa o imprimantă paralelă, un scanner paralel sau alte dispozitive care utilizează un conector paralel cu 25 de pini.
Conector de intrare linie audio	Este folosit pentru a primi semnale audio de la un dispozitiv audio extern, cum ar fi un sistem stereo. Când atașați un dispozitiv audio extern, conectați un cablu între conectorul de ieșire al liniei audio de pe dispozitiv și conectorul de intrare linie audio al calculatorului.
Conector de ieșire linie audio	Este folosit pentru a trimite semnale audio de la calculator la dispozitive externe, cum ar fi difuzoarele stereo cu alimentare (difuzoarele cu amplificatoare încorporate), căștile, tastaturile multimedia sau conectorul de intrare al liniei audio de pe un sistem stereo sau alt dispozitiv extern de înregistrare.

Localizarea componentelor

Pentru a deschide capacul calculatorului, vedeți “Deschiderea capacului” la pagina 12.

Figura 3 la pagina 8 arată locația diverselor componente ale calculatorului dumneavoastră.

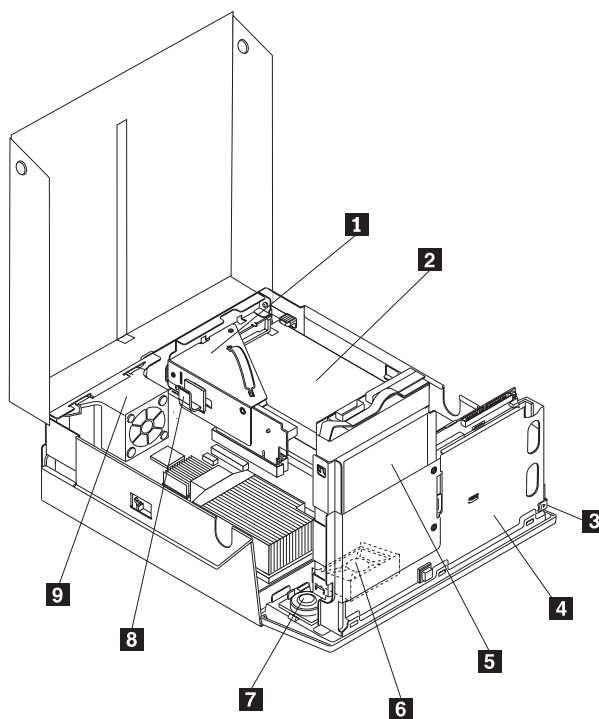


Figura 3. Locațiile componentelor

- | | | | |
|----------|---|----------|----------------------------------|
| 1 | Unitate optică (cum ar fi o unitate CD sau DVD) | 6 | Sistem ventilator |
| 2 | Ansamblu sursă de alimentare | 7 | Difuzor intern |
| 3 | Buton ejectare unitate optică | 8 | Clemă cablu |
| 4 | Unitate optică | 9 | Ansamblu colțar ventilator spate |
| 5 | Unitate de disc | | |

Identificarea părților componente pe placa de sistem

Figura 4 arată unde se află părțile componente ale plăcii de sistem.

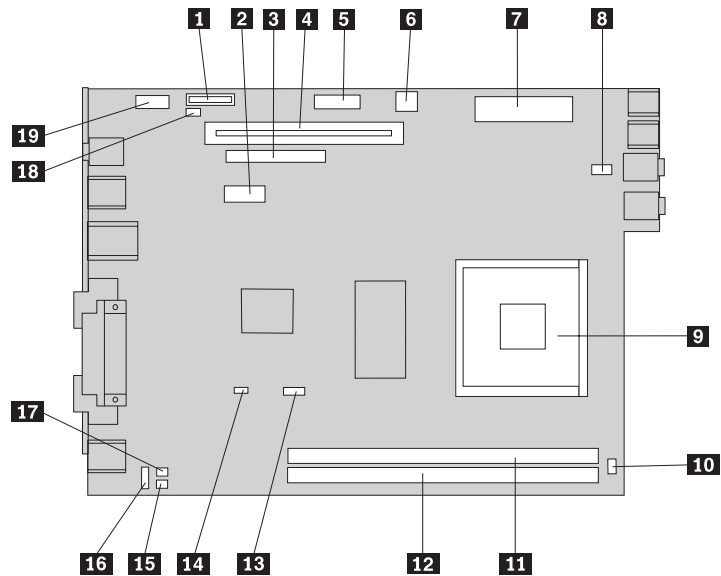


Figura 4. Locații componente placă de sistem

1	Baterie	11	Conector memorie 1
2	Conector Serial Advanced Technology Attachment (SATA) IDE	12	Conector memorie 2
3	Conector unitate optică	13	Conector ventilator microprocesor
4	Conector extender PCI	14	Clear CMOS/Recovery jumper
5	Conector panou frontal	15	Conector senzor de temperatură
6	Conector alimentare 12 V	16	Conector ventilator spate
7	Conector alimentare	17	Conector KB și MS
8	Conector ventilator de sistem	18	Conector comutator prezență capac
9	Microprocesor	19	Conector USB
10	Conector difuzor intern		

Capitolul 3. Instalarea opțiunilor și înlocuirea hardware-ului

Acest capitol conține o introducere în caracteristicile și opțiunile care sunt disponibile pentru calculatorul dumneavoastră. Vă puteți extinde capabilitățile calculatorului adăugând memorie, adaptoare sau unități. Când instalați o opțiune, folosiți aceste instrucțiuni împreună cu instrucțiunile care însoțesc opțiunea.

Atenție

Nu deschideți calculatorul și nu încercați să reparați ceva înainte de a citi “Informații importante privind măsurile de siguranță” din *Ghid pentru măsuri de siguranță și garanție*, manual livrat odată cu calculatorul. Pentru a obține o copie a manualului *Ghid pentru măsuri de siguranță și garanție*, mergeți la <http://www.lenovo.com/support>.

Notă: Folosiți numai părțile componente furnizate de Lenovo.

Instalarea opțiunilor externe

Puteți conecta la calculator difuzoare externe, o imprimantă sau un scanner. Pentru unele opțiuni externe, pe lângă realizarea conexiunii fizice trebuie să instalați un software suplimentar. Când adăugați o opțiune externă, vedeți “Localizarea conectorilor din spatele calculatorului” la pagina 6 și “Localizarea conectorilor din fața calculatorului” la pagina 5 pentru identificarea conectorului necesar și apoi folosiți instrucțiunile care însoțesc opțiunea, ca ajutor la realizarea conexiunii și instalarea software-ului sau driver-elor de dispozitiv necesare pentru opțiunea respectivă.

Instalarea opțiunilor interne

Important

Citiți “Manevrarea dispozitivelor sensibile la electricitatea statică” la pagina 4 înainte de a deschide capacul calculatorului.

Deschiderea capacului

Important



Înainte de a deschide capacul, opriți calculatorul și așteptați 3-5 minute pentru a se răci.

Pentru a deschide capacul calculatorului:

1. Scoateți din unități toate mediile de stocare (dischete, CD-uri sau benzi), opriți sistemul de operare și opriți toate dispozitivele atașate calculatorului.
2. Scoateți toate cordonanele de alimentare din prizele electrice.
3. Deconectați toate cablurile atașate la calculator. Printre acestea se numără cordonanele de alimentare, cablurile de intrare/ieșire și orice alt cablu care este conectat la calculator. Vedeți “Localizarea conectorilor din fața calculatorului” la pagina 5 și “Localizarea conectorilor din spatele calculatorului” la pagina 6.
4. Dați la o parte șela de interior, dacă este atașată
5. Scoateți orice dispozitiv de blocare care asigură capacul, cum ar fi un lacăt.
6. Apăsăți butoanele de de pe laturile calculatorului și pivotați capacul în sus pentru a deschide calculatorul.

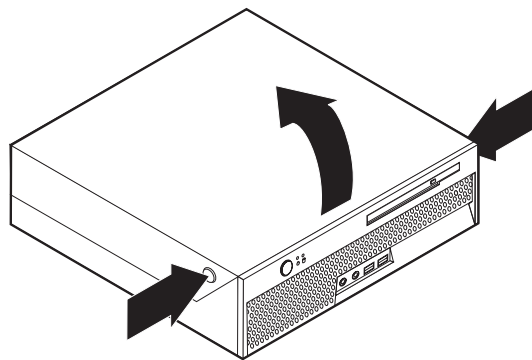
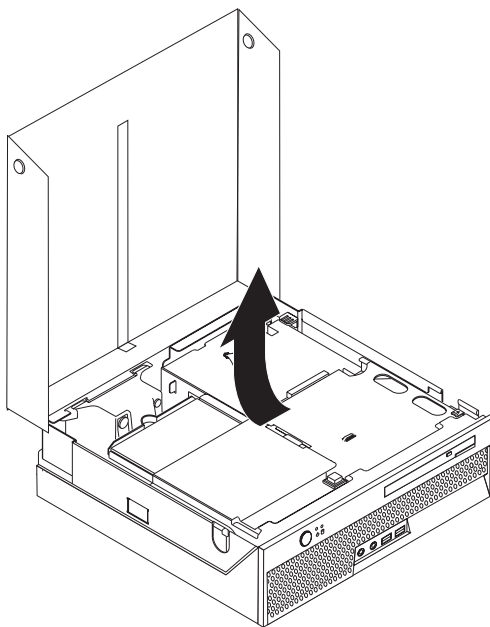


Figura 5. Pivotarea capacului

Înlocuirea bateriei

1. Deschideți capacul calculatorului. Vedeți “Deschiderea capacului” la pagina 12.
2. Pivotați ansamblul cu locașul unității în sus, pentru a avea acces la interiorul computerului.



3. Înlăturați extenderul PCI. Vedeți “Înlocuirea adaptorului PCI” la pagina 28.
4. Înlăturați bateriei.

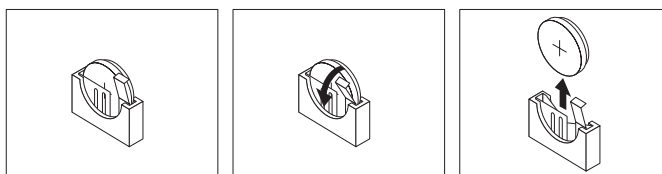


Figura 6. Înlăturarea bateriei

5. Instalați noua baterie și apăsați pînă cînd siguranța bateriei este în locul potrivit.

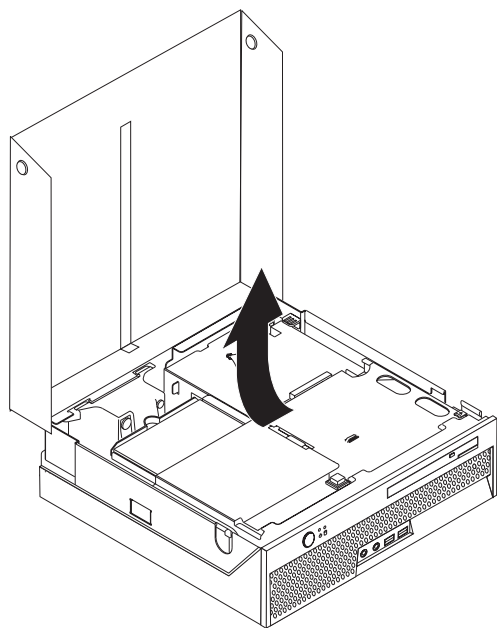
Înlocuirea sursei de alimentare

Atenție

Nu deschideți calculatorul și nu încercați să reparați ceva înainte de a citi “Informații importante privind măsurile de siguranță” din *Ghid pentru măsuri de siguranță și garanție*, manual livrat odată cu calculatorul. Pentru a obține o copie a manualului *Ghid pentru măsuri de siguranță și garanție*, mergeți la <http://www.lenovo.com/support>.

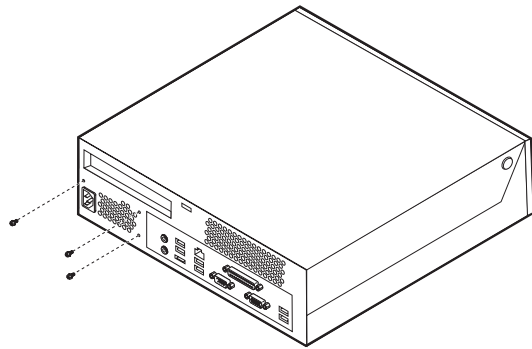
Această secțiune conține instrucțiuni privind modul în care se înlocuiește sursa de alimentare.

1. Deschideți capacul calculatorului. Vedeți “Deschiderea capacului” la pagina 12.
2. Pivotați ansamblul cu locașul de disc în sus, pentru a avea acces la sursei de alimentare.

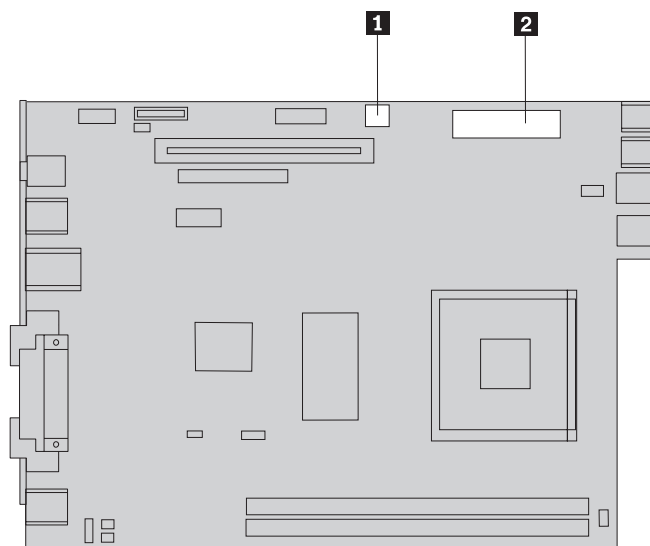


3. Înlăturați extenderul PCI. Vedeți “Înlocuirea adaptorului PCI” la pagina 28.

4. Înlăturați cele trei șuruburi din spatele șasiului care fixează sursa de alimentare.

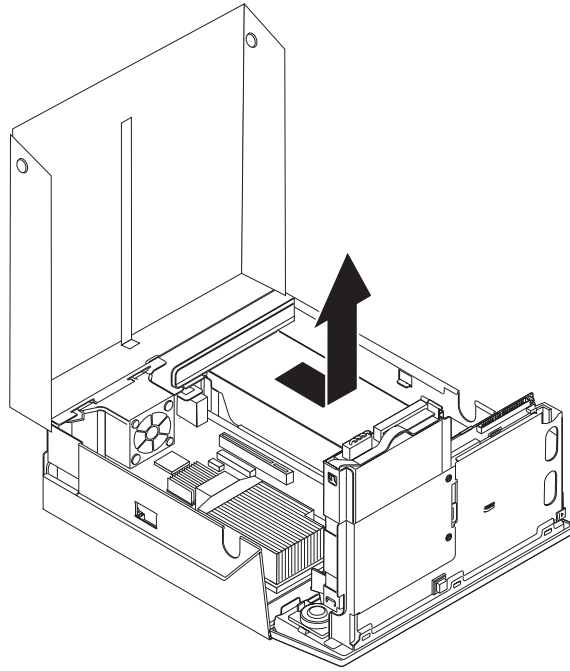


5. Deconectați cablurile sursei de alimentare de la placa de sistem **1** și **2** de la toate unitățile.



6. Deconectați cablurile sursei de alimentare de la toate unitățile.

7. Înlăturați din calculator ansamblul sursă de alimentare.



8. Instalați noul ansamblu sursă de alimentare în cutie, în așa fel încât găurile pentru șuruburi din sursa de alimentare să fie aliniată cu cele de pe cutie.

Notă: Folosiți numai șuruburile furnizate de Lenovo.

9. Introduceți și strângeți cele trei șuruburi din spatele șasiului care fixează sursa de alimentare.
10. Verificați poziția comutatorului selector de tensiune din spatele calculatorului. Dacă este necesar, folosiți un pix pentru a glisa comutatorul într-o altă poziție.

Notă: Anumite calculatoare nu au un comutator de tensiune. Aceste calculatoare controlează tensiunea în mod automat.

- Dacă tensiunea de alimentare variază între 100–127 V ac, reglați comutatorul la 115 V.
- Dacă tensiunea de alimentare variază între 200–240 V ac, reglați comutatorul la 230 V.

11. Reconectați toate cablurile pentru alimentarea cu energie la unități și placa de sistem.
12. Reinstalați extenderul PCI.
13. Mergeți la Capitolul 4, “Finalizarea înlocuirii pieselor”, la pagina 39.

Înlocuirea radiatorului

Atenție

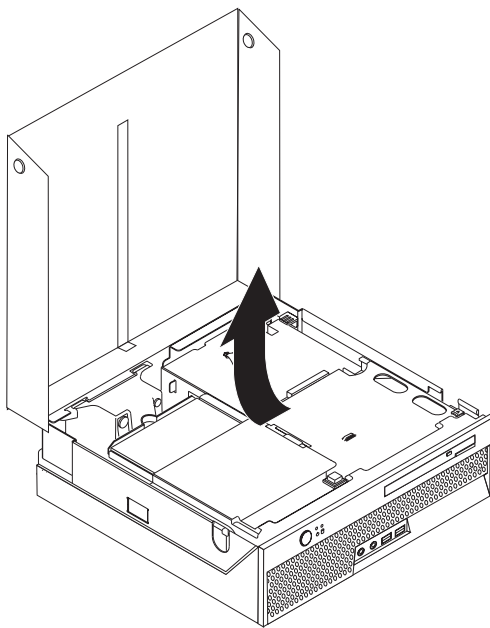
Nu deschideți calculatorul și nu încercați să reparați ceva înainte de a citi “Informații importante privind măsurile de siguranță” din *Ghid pentru măsuri de siguranță și garanție*, manual livrat odată cu calculatorul. Pentru a obține o copie a manualului *Ghid pentru măsuri de siguranță și garanție*, mergeți la <http://www.lenovo.com/support>.

Această secțiune conține instrucțiuni privind modul în care se înlocuiește radiatorul.

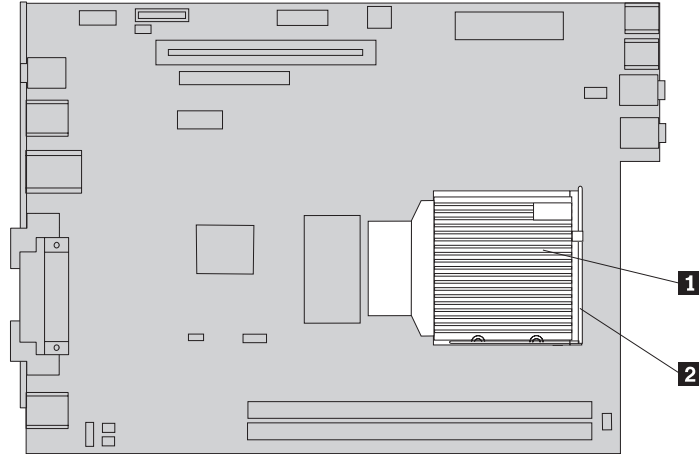
Important

Lăsați computerul dumneavoastră închis pentru aproximativ 1 oră înainte de-a înlătura heat sink-ul pentru a lăsa interfața termală dintre microprocesor și heat sink de-a avea timp să se răcească.

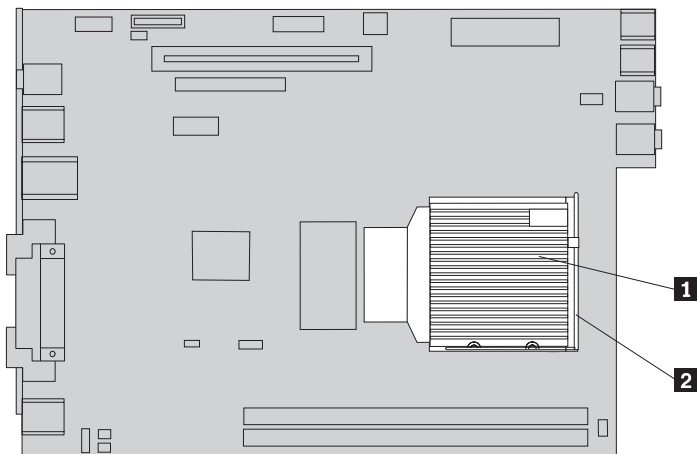
1. Deschideți capacul calculatorului. Vedeți “Deschiderea capacului” la pagina 12.
2. Pivotați ansamblul cu locașul de disc în sus, pentru a avea acces la placa de sistem.



3. Localizați conectorul ventilatorului microprocesorului pe placa de sistem. Vedeți “Identificarea părților componente pe placa de sistem” la pagina 9.
4. Deconectați cablul ventilatorului microprocesorului de la placa de sistem.
5. Înlăturați radiatorul **1** de pe placa de sistem pivotând maneta de fixare **2**, până când ajunge în poziția de sus. Ridicați ansamblul radiatorului de pe placa de sistem.



6. Plasați radiatorul nou **1** în poziția sa și lăsați în jos maneta **2**, pentru a-l asigura.



7. Reconectați cablul ventilatorului microprocesorului de la placa de sistem.

8. Mergeți la Capitolul 4, “Finalizarea înlocuirii pieselor”, la pagina 39.

Înlocuirea unității de disc

Atenție

Nu deschideți calculatorul și nu încercați să reparați ceva înainte de a citi “Informații importante privind măsurile de siguranță” din *Ghid pentru măsuri de siguranță și garanție*, manual livrat odată cu calculatorul. Pentru a obține o copie a manualului *Ghid pentru măsuri de siguranță și garanție*, mergeți la <http://www.lenovo.com/support>.

Această secțiune conține instrucțiuni privind modul în care se înlocuiește unitatea de disc.

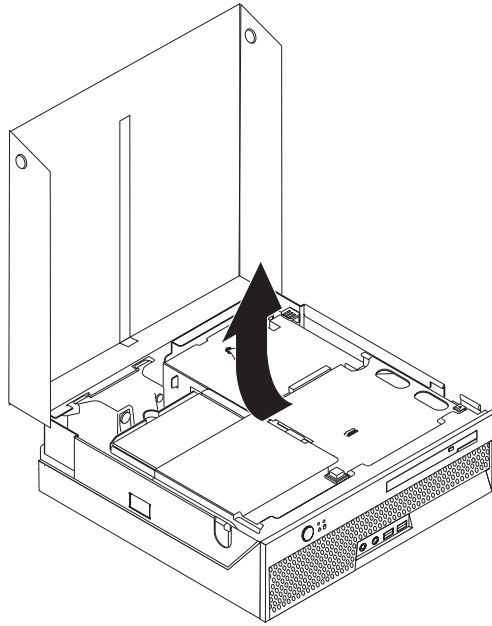
Important

Când primiți o nouă unitate de disc, primiți și un set de *discuri Product Recovery*. Setul de *discuri Product Recovery* vă va permite să refaceți conținutul discului așa cum era când calculatorul a fost inițial livrat din fabrică. Pentru informații suplimentare privind recuperarea software-ului instalat în fabrică, vedeți “Recuperarea software-ului” în *Ghid pentru măsuri de siguranță și garanție*.

Pentru a înlocui unitatea de disc, procedați în felul următor:

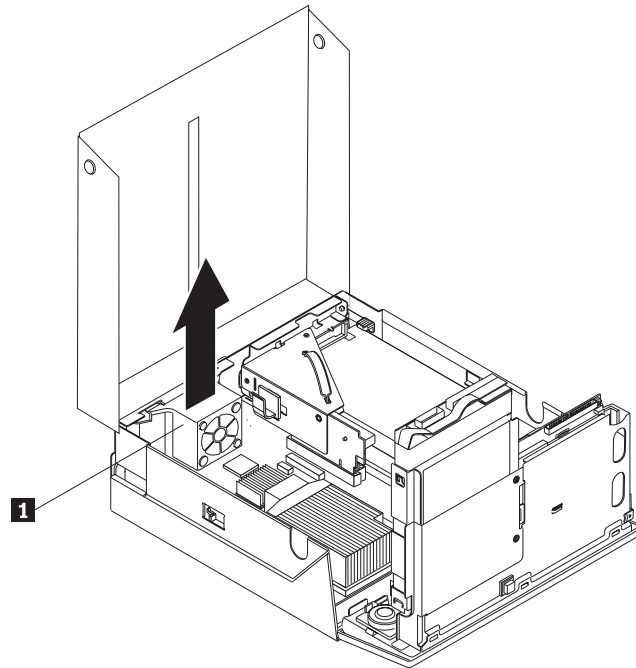
1. Deschideți capacul calculatorului. Vedeți “Deschiderea capacului” la pagina 12.

2. Pivotați ansamblul cu locașul unității în sus, pentru a avea acces la unitatea de disc.



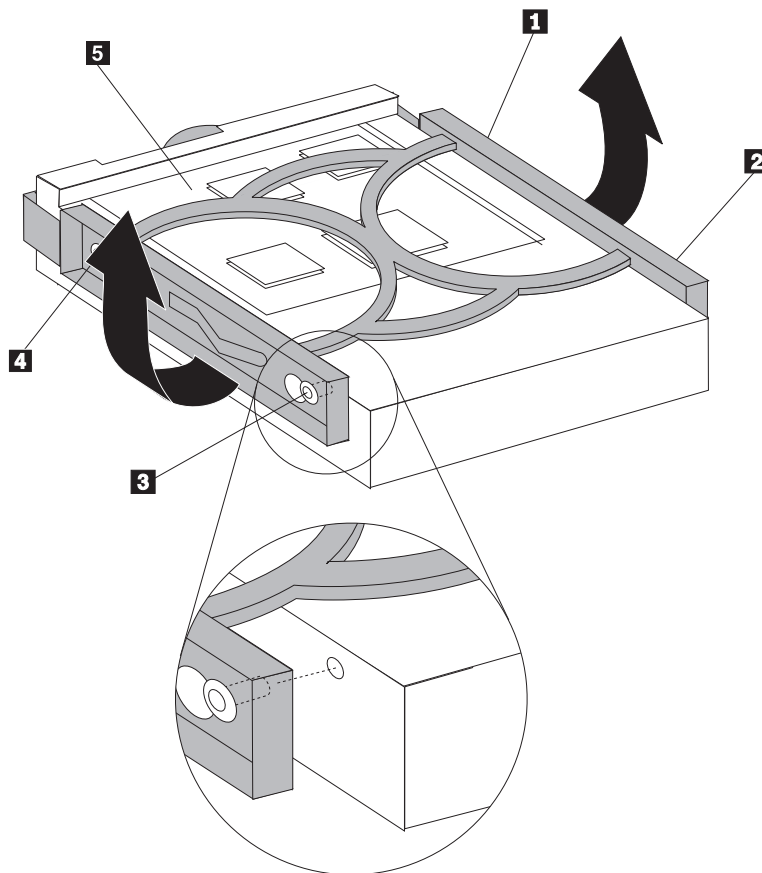
3. Deconectați cablurile de semnal și de alimentare din spatele unității de disc.

4. Ridicați unitatea și scoateți colțarele pentru a o extrage din locașul unității de disc.



5. Scoateți unitatea de disc defectă din colțarul albastru, îndoind colțarul suficient pentru ca unitatea să gliseze în exterior.

6. Pentru a instala noua unitate de disc în colțarul albastru, curbați colțarul și aliniați pinii de la **1** la **4** de pe colțar cu orificiile de pe unitatea de disc. Nu atingeți placa de circuit **5** de pe spatele unității de disc.



7. Introduceți noua unitate de disc în locaș, până când se fixează în poziție.
8. Conectați cablurile de semnal și de alimentare în spatele unității de disc.
9. Mergeți la Capitolul 4, “Finalizarea înlocuirii pieselor”, la pagina 39.

Înlocuirea unei unități optice

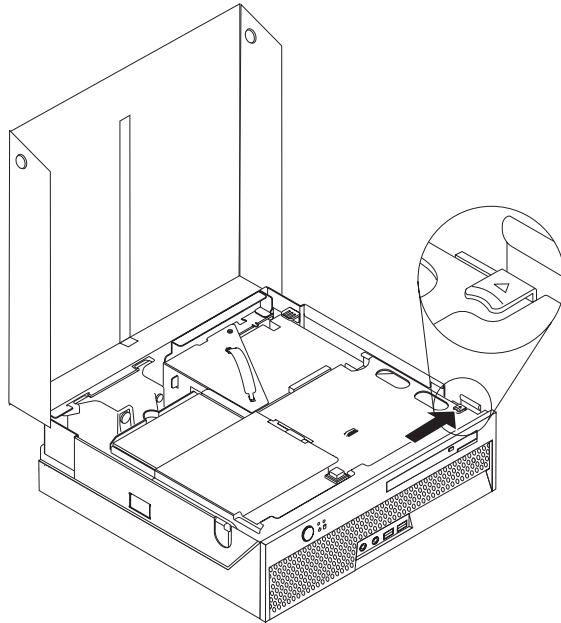
Atenție

Nu deschideți calculatorul și nu încercați să reparați ceva înainte de a citi “Informații importante privind măsurile de siguranță” din *Ghid pentru măsuri de siguranță și garanție*, manual livrat odată cu calculatorul. Pentru a obține o copie a manualului *Ghid pentru măsuri de siguranță și garanție*, mergeți la <http://www.lenovo.com/support>.

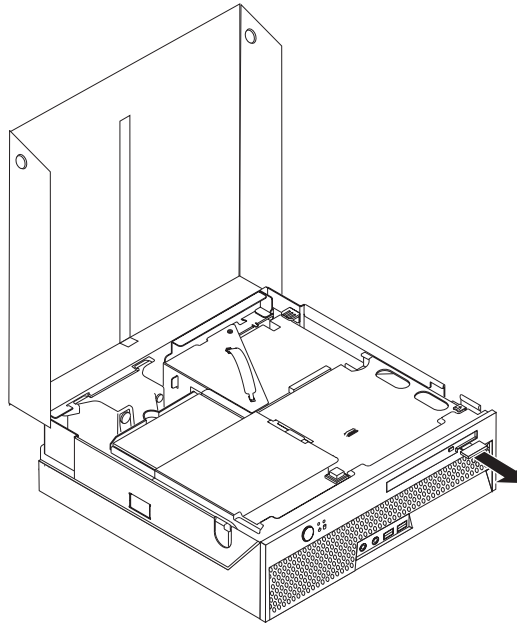
Această secțiune conține instrucțiuni privind modul în care se înlocuiește unitatea optică.

1. Deschideți capacul calculatorului. Vedeți “Deschiderea capacului” la pagina 12.

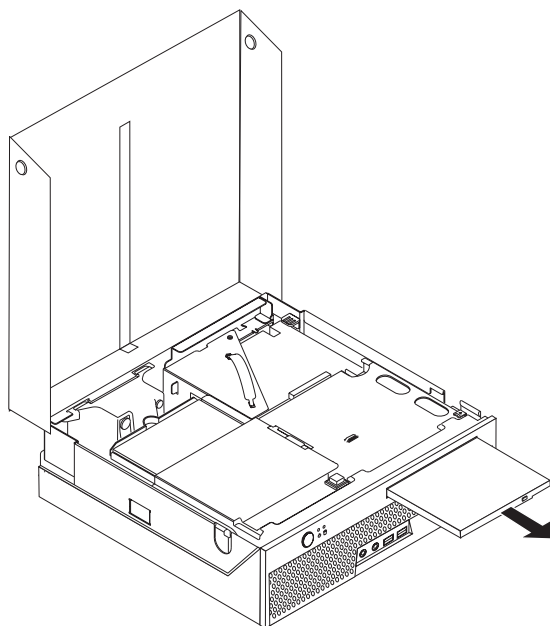
2. Apăsați butonul de ejectare al unității optice.



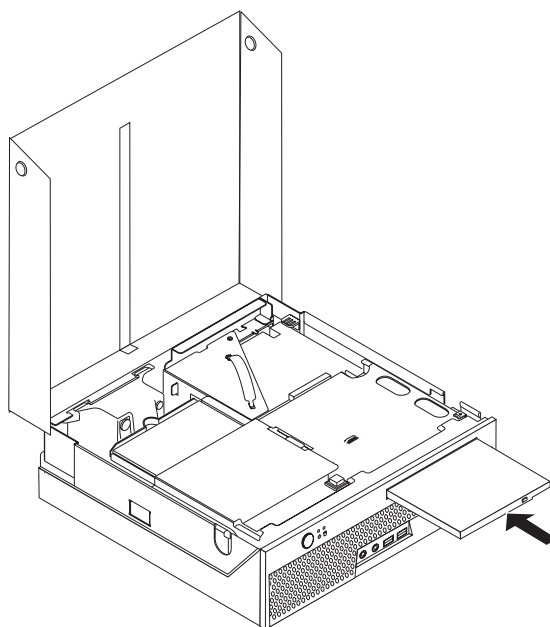
3. Trageți bara de ejectare.



4. Glisați unitatea de dischetă afară din calculator.



5. Glisați noua unitate optică în locaș, până când se fixează în poziția sa.



6. Mergeți la Capitolul 4, “Finalizarea înlocuirii pieselor”, la pagina 39.

Înlocuirea unui modul de memorie

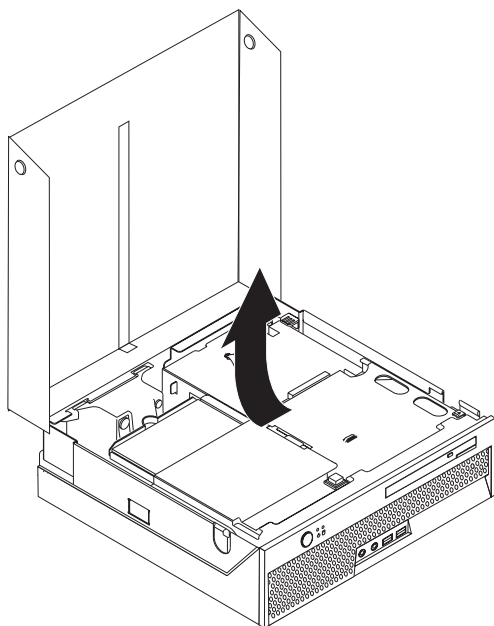
Atenție

Nu deschideți calculatorul și nu încercați să reparați ceva înainte de a citi “Informații importante privind măsurile de siguranță” din *Ghid pentru măsuri de siguranță și garanție*, manual livrat odată cu calculatorul. Pentru a obține o copie a manualului *Ghid pentru măsuri de siguranță și garanție*, mergeți la <http://www.lenovo.com/support>.

Această secțiune conține instrucțiuni privind modul în care se înlocuiește un modul de memorie.

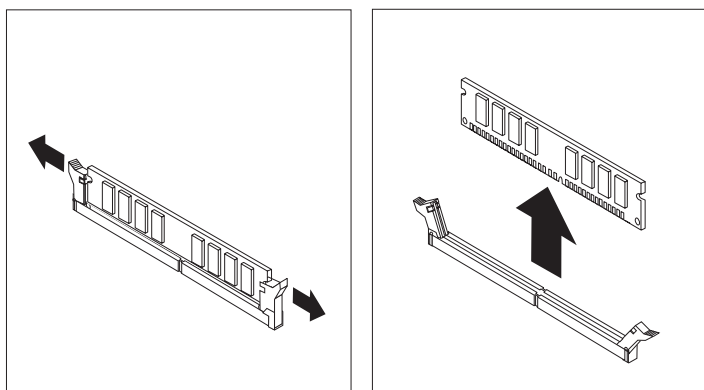
Notă: Calculatorul dumneavoastră acceptă două module de memorie.

1. Deschideți capacul calculatorului. Vedeți “Deschiderea capacului” la pagina 12.
2. Pivotați ansamblul cu locașul de disc în sus, pentru a avea acces la placa de sistem.

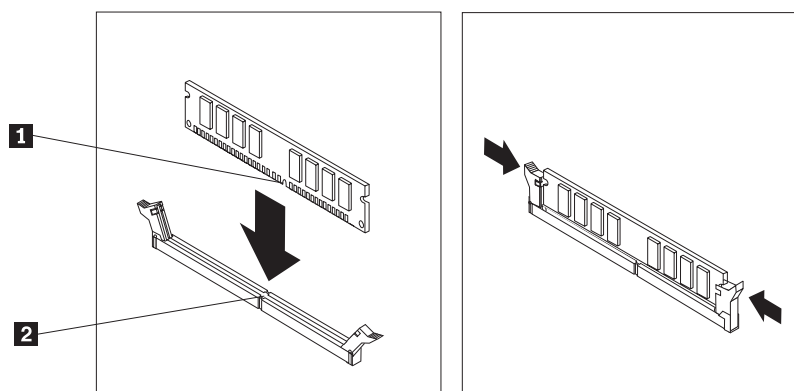


3. Scoateți toate componentele care vă împiedică accesul la conectorii de memorie.

4. Scoateți modulul de memorie pe care-l înlocuiți deschizând clemele de prindere, după cum se arată.



5. Poziționați modulul de memorie de înlocuire peste conectorul de memorie. Asigurați-vă că decuparea **1** de pe modulul de memorie se aliniază corect cu conectorul **2** de pe placa de sistem. Împingeți modulul de memorie drept în jos în conectorul de memorie, până când clemele de prindere se închid.



6. Mergeți la Capitolul 4, “Finalizarea înlocuirii pieselor”, la pagina 39.

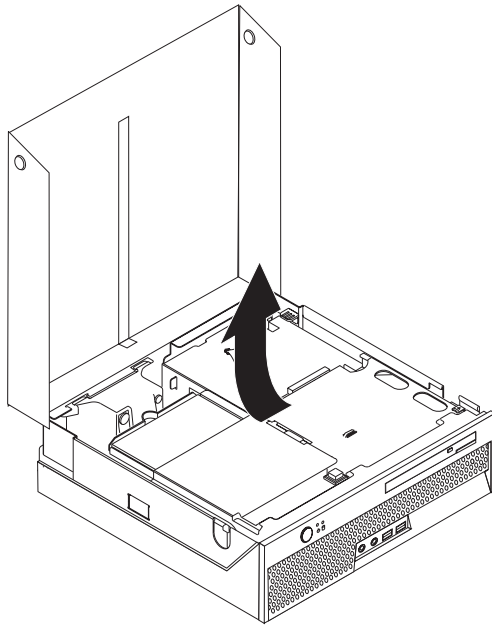
Înlocuirea adaptorului PCI

Atenție

Nu deschideți calculatorul și nu încercați să reparați ceva înainte de a citi “Informații importante privind măsurile de siguranță” din *Ghid pentru măsuri de siguranță și garanție*, manual livrat odată cu calculatorul. Pentru a obține o copie a manualului *Ghid pentru măsuri de siguranță și garanție*, mergeți la <http://www.lenovo.com/support>.

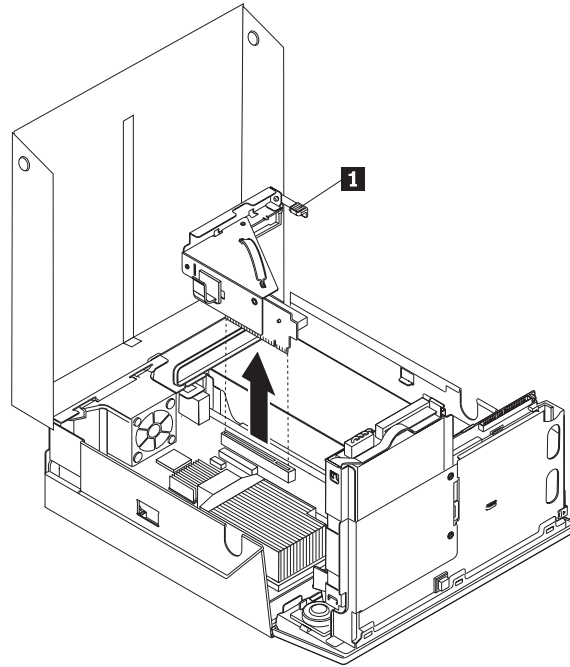
Această secțiune conține instrucțiuni privind modul în care se înlocuiește un adaptor PCI.

1. Deschideți capacul calculatorului. Vedeți “Deschiderea capacului” la pagina 12.
2. Pivotați ansamblul cu locașul de disc în sus, pentru a avea acces la placa de sistem.

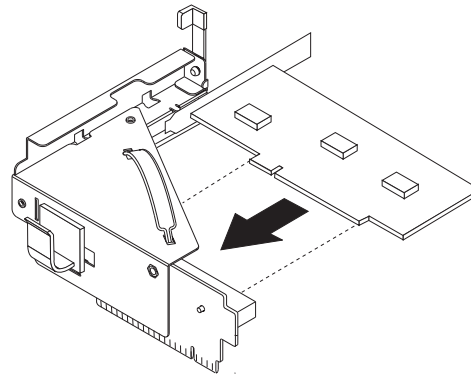


3. Localizați clema cablului. Vedeți “Localizarea componentelor” la pagina 7.
4. Scoateți toate cablurile din clema de cablu atașată la extenderul PCI.

5. Trageți în sus de mânerul albastru **1** pentru a scoate extenderul PCI din calculator.



6. Pivotați zăvorul adaptorului în sus și scoateți adaptorul defect.
7. Înlăturați adaptorul nou din ambalajul de protecție antistatică.
8. Instalați noul adaptor în conectorul de expansiune din extenderul PCI.



9. Pivotați zăvorul adaptorului în jos pentru a fixa adaptorul.
10. Reinstalați extenderul PCI în placa de sistem.
11. Mergeți la Capitolul 4, “Finalizarea înlocuirii pieselor”, la pagina 39.

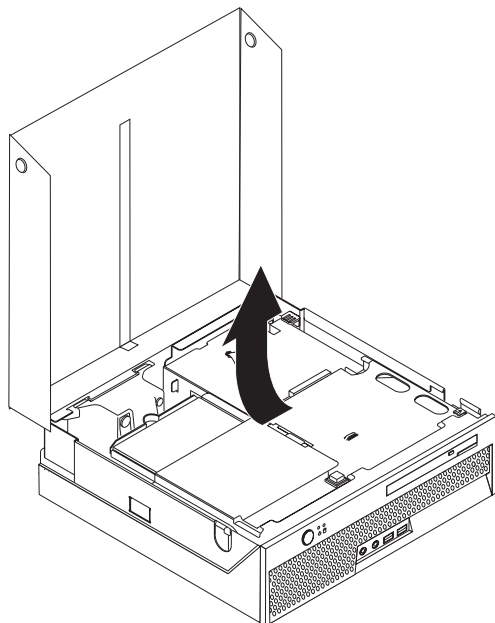
Înlocuirea ventilatorului de sistem

Atenție

Nu deschideți calculatorul și nu încercați să reparați ceva înainte de a citi “Informații importante privind măsurile de siguranță” din *Ghid pentru măsuri de siguranță și garanție*, manual livrat odată cu calculatorul. Pentru a obține o copie a manualului *Ghid pentru măsuri de siguranță și garanție*, mergeți la <http://www.lenovo.com/support>.

Această secțiune conține instrucțiuni privind modul în care se înlocuiește ventilatorul sistemului.

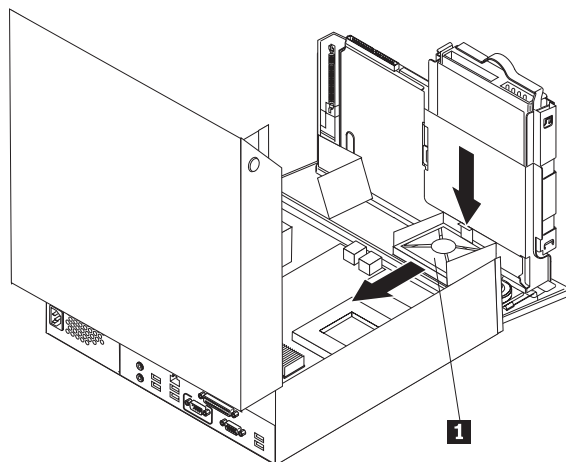
1. Deschideți capacul calculatorului. Vedeți “Deschiderea capacului” la pagina 12.
2. Pivotați ansamblul cu locașul de disc în sus, pentru a avea acces la ventilatorul de sistem.



3. Localizați ventilator de sistem. Vedeți “Localizarea componentelor” la pagina 7.
4. Deconectați cablul ventilatorului de sistem de la placa de sistem. Vedeți “Identificarea părților componente pe placa de sistem” la pagina 9.

Notă: Aveți grijă să notați locația cablului ventilatorului de sistem când îl deconectați de la placa de sistem.

5. Apăsați urechea din partea de sus a ventilatorului de sistem.
6. Înlăturați ventilatorul sistemului **1** prin a glisa agățoarele din deschizătoarele de pe margini și ridicați în sus.



7. Instalați noul ventilator de sistem și conectați cablul ventilatorului la placa de sistem.
8. Mergeți la Capitolul 4, “Finalizarea înlocuirii pieselor”, la pagina 39

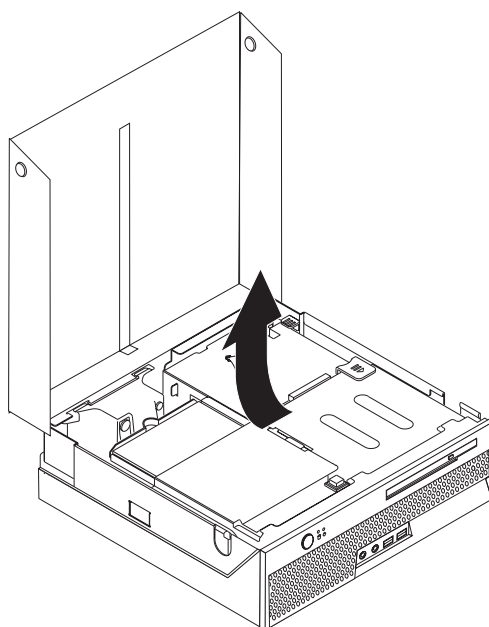
Înlocuirea ansamblului de fixare a ventilatorului din spate

Atenție

Nu deschideți calculatorul și nu încercați să reparați ceva înainte de a citi “Informații importante privind măsurile de siguranță” din *Ghid pentru măsuri de siguranță și garanție*, manual livrat odată cu calculatorul. Pentru a obține o copie a manualului *Ghid pentru măsuri de siguranță și garanție*, mergeți la <http://www.lenovo.com/support>.

Această secțiune conține instrucțiuni privind modul în care se înlocuiește ansamblul de fixare a ventilatorului din spate.

1. Deschideți capacul calculatorului. Vedeți “Deschiderea capacului” la pagina 12.
2. Pivotați ansamblul cu locașul de disc în sus, pentru a avea acces la ansamblul de fixare a ventilatorului.

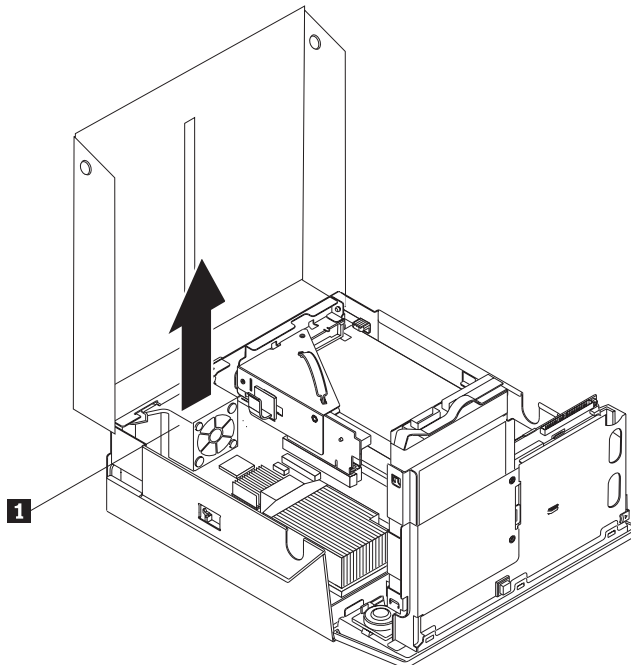


3. Localizați ansamblul de fixare a ventilatorului din spate. Vedeți “Localizarea componentelor” la pagina 7.

4. Deconectați cablul ventilatorului din spate de la placa de sistem. Vedeți “Identificarea părților componente pe placa de sistem” la pagina 9.

Notă: Aveți grijă să notați locația cablului ventilatorului din spate când îl deconectați de la placa de sistem.

5. Scoateți ansamblul de fixare a ventilatorului din spate trăgându-l în sus din fante **1**.



6. Instalați noul ansamblu de fixare a ventilatorului din spate și conectați cablul ventilatorului din spate la placa de sistem.
7. Mergeți la Capitolul 4, “Finalizarea înlocuirii pieselor”, la pagina 39.

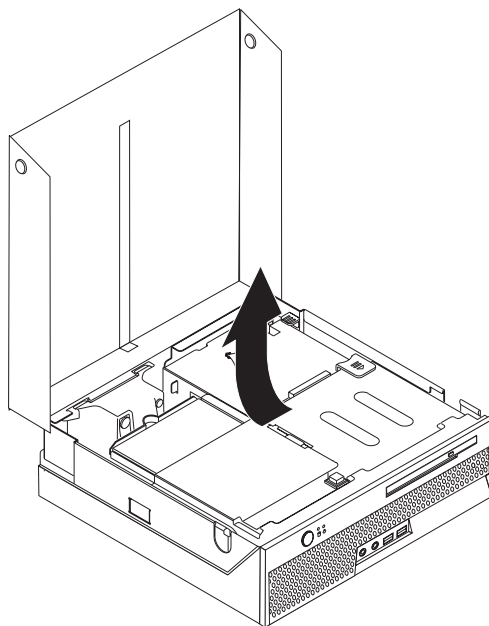
Înlocuirea difuzorului intern

Atenție

Nu deschideți calculatorul și nu încercați să reparați ceva înainte de a citi “Informații importante privind măsurile de siguranță” din *Ghid pentru măsuri de siguranță și garanție*, manual livrat odată cu calculatorul. Pentru a obține o copie a manualului *Ghid pentru măsuri de siguranță și garanție*, mergeți la <http://www.lenovo.com/support>.

Această secțiune conține instrucțiuni privind modul în care se înlocuiește difuzorul intern.

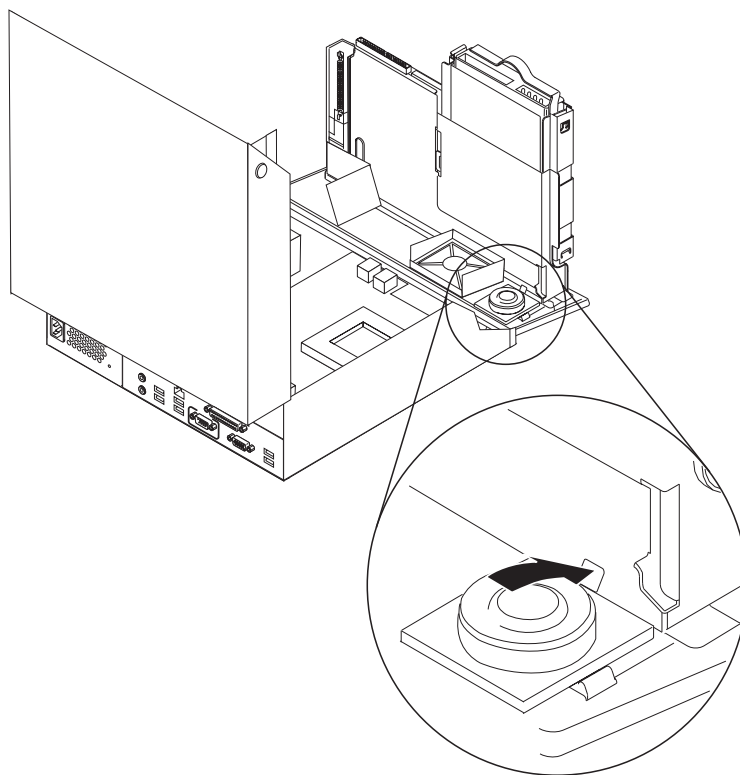
1. Deschideți capacul calculatorului. Vedeți “Deschiderea capacului” la pagina 12.
2. Pivotați ansamblul cu locașul de disc în sus, pentru a avea acces conectorul difuzorului.



3. Localizați conectorul difuzorului pe placa de sistem. Vedeți “Identificarea părților componente pe placa de sistem” la pagina 9.
4. Deconectați cablul difuzorului de pe placa de sistem.

5. Apăsați în jos pe urechea de metal în timp ce ridicați difuzorul în afara calculatorului.

Notă: S-ar putea să aveți nevoie de o șurubelniță cu cap plat, cu care să extrageți (cu grijă) difuzorul din urechile de metal care-l securizează.



6. Poziționați partea de jos a noului difuzor în urechile de metal și apoi rotiți partea de sus spre jos până se fixează în poziția sa.
7. Conectați cablul difuzorului la placa de sistem. Vedeți “Identificarea părților componente pe placa de sistem” la pagina 9.
8. Mergeți la Capitolul 4, “Finalizarea înlocuirii pieselor”, la pagina 39.

Înlocuirea unei tastaturi

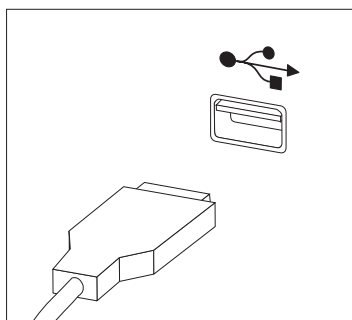
Atenție

Nu deschideți calculatorul și nu încercați să reparați ceva înainte de a citi “Informații importante privind măsurile de siguranță” din *Ghid pentru măsuri de siguranță și garanție*, manual livrat odată cu calculatorul. Pentru a obține o copie a manualului *Ghid pentru măsuri de siguranță și garanție*, mergeți la <http://www.lenovo.com/support>.

Această secțiune conține instrucțiuni privind modul în care se înlocuiește o tastatură.

1. Scoateți din unități toate CD-uri sau benzi, opriți (shutdown) sistemul de operare și opriți, de asemenea, toate dispozitivele atașate.
2. Scoateți toate cordoanele de alimentare din prizele electrice.
3. Localizați conectorul tastaturii.

Notă: Este posibil ca tastatura dumneavoastră să fie atașată la un conector USB. În funcție de locul unde este conectată tastatura, vedeți “Localizarea conectorilor din spatele calculatorului” la pagina 6 sau “Localizarea conectorilor din fața calculatorului” la pagina 5.



4. Deconectați de la calculator cablul tastaturii defecte.
5. Atașați noua tastatură la conectorul corespunzător de pe calculator.
6. Mergeți la Capitolul 4, “Finalizarea înlocuirii pieselor”, la pagina 39.

Înlocuirea unui mouse

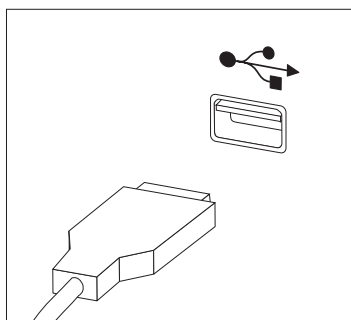
Atenție

Nu deschideți calculatorul și nu încercați să reparați ceva înainte de a citi “Informații importante privind măsurile de siguranță” din *Ghid pentru măsuri de siguranță și garanție*, manual livrat odată cu calculatorul. Pentru a obține o copie a manualului *Ghid pentru măsuri de siguranță și garanție*, mergeți la <http://www.lenovo.com/support>.

Această secțiune conține instrucțiuni privind modul în care se înlocuiește un mouse.

1. Scoateți din unități toate mediile de stocare (dischete, CD-uri sau benzi), opriți (shutdown) sistemul de operare și opriți, de asemenea, toate dispozitivele atașate.
2. Scoateți toate cordoanele de alimentare din prizele electrice.
3. Localizați conectorul de mouse.

Notă: Este posibil ca mouse-ul dumneavoastră să aibă un conector USB. În funcție de locul unde este conectat mouse-ul, vedeți “Localizarea conectorilor din spatele calculatorului” la pagina 6 sau “Localizarea conectorilor din fața calculatorului” la pagina 5.



4. Deconectați de la calculator cablul mouse-ului defect.
5. Atașați noul mouse la conectorul corespunzător de pe calculator.
6. Mergeți la Capitolul 4, “Finalizarea înlocuirii pieselor”, la pagina 39.

Capitolul 4. Finalizarea înlocuirii pieselor

După ce ați înlocuit părțile componente, trebuie să închideți capacul și să reconectați cablurile, inclusiv liniile telefonice și cablurile de energie electrică. De asemenea, în funcție de piesa înlocuită, este posibil să trebuiască să confirmați informațiile aduse la zi în programul Setup Utility. Vedeți "Using the Setup Utility program" din *Manualul de utilizare*.

Pentru a finaliza înlocuirea pieselor:

1. Asigurați-vă că toate componentele au fost reasamblate corect și nu au rămas în calculator unelte sau șuruburi neprinse. Vedeți "Localizarea componentelor" la pagina 7 pentru locația diferitelor componente.
2. Trebuie să fiți siguri că, cablurile sînt bine puse prin clama cablului **1** înainte de-a lăsa în jos ansamblul drive-bay. Vedeți Figura 7.

Important

Poziționați corect toate cablurile de alimentare pentru a evita interferența cu ansamblul locașuri de unități. Țineți cablurile la distanță de balamale și de părțile laterale ale cutiei.

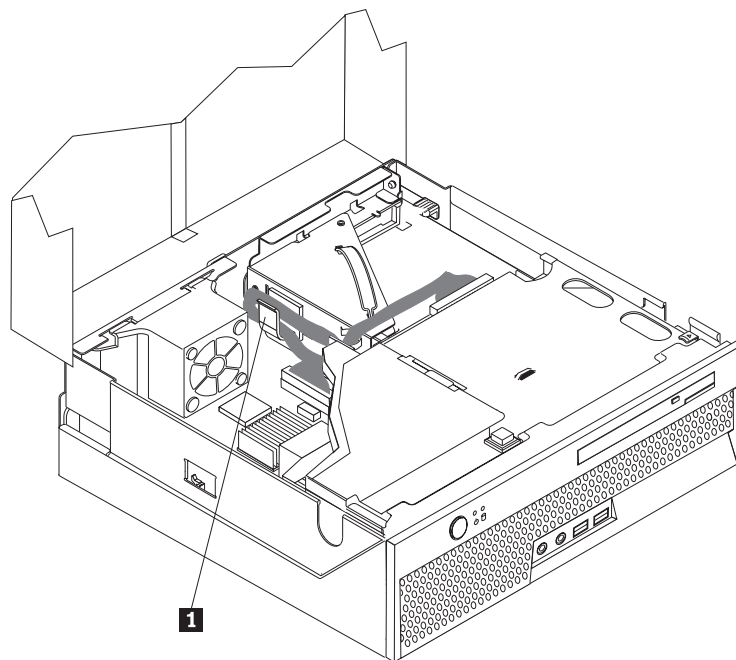


Figura 7. Poziționarea cablului

3. Lăsați în jos ansamblul locașului de unitate și poziționați zăvoarele unității în poziție închis. Altfel nu veți putea închide capacul calculatorului.
4. Închideți capacul calculatorului.
5. Dacă este instalat un zăvor, încuiați capacul calculatorului.
6. Reconectați la calculator cablurile externe și cordonale de alimentare. Vedeți "Localizarea conectorilor din spatele calculatorului" la pagina 6.

7. Pentru a vă aduce la zi configurarea, vedeți "Using the Setup Utility program" din *Manualul de utilizare*.

Notă: În cele mai multe zone din lume, Lenovo cere returnarea CRU-ului defect. Veți primi informații referitoare la aceasta o dată cu CRU-ul sau câteva zile după ce ați primit CRU-ul.

Recuperarea de date în urma unui eșec de updatare POST/BIOS

Dacă în timp ce updatați (updatare flash) POST/BIOS se întrerupe alimentarea cu energie electrică, este posibil ca și calculatorul dumneavoastră să nu repornească în mod adecvat. Dacă se întâmplă acest lucru, efectuați următoarea procedură denumită de regulă Boot-block Recovery.

1. Opriți calculatorul și orice alte dispozitive atașate, cum ar fi imprimantele, monitoarele sau dispozitivele externe.
2. Scoateți toate cabloanele de alimentare din prizele electrice și deschideți capacul calculatorului. Vedeți “Deschiderea capacului” la pagina 12.
3. Accesați componentele plăcii de sistem.
4. Găsiți jumper-ul Clear CMOS/Recovery pe placa de sistem. Vedeți “Identificarea părților componente pe placa de sistem” la pagina 9.
5. Înlăturați toate cablurile care ar putea împiedica accesul la jumper-ul Clear CMOS/Recovery.
6. Mutați jumper-ul din poziția standard (pini 1 și 2) în pini 2 și 3.
7. Reinstalați ansamblul PCI-riser dacă a fost scos.
8. Închideți capacul calculatorului și reconectați toate cablurile care au fost deconectate.
9. Reconectați cablurile de alimentare la calculator și monitorizați prizele electrice.
10. Introduceți discheta de updatare (flash) POST/BIOS în unitatea A, apoi porniți calculatorul și monitorul.
11. Sesiunea de recuperare va dura între două și trei minute. În acest timp se vor auzi o serie de bipuri. După finalizarea sesiunii de updatare nu vor mai exista imagini video, seria de bipuri se va opri, iar sistemul se va opri automat. Scoateți discheta din unitatea de dischetă.
12. Repetați pașii 2 până la 5.
13. Puneți din nou jumper-ul Clear CMOS/Recovery în poziția inițială.
14. Reinstalați ansamblul PCI riser dacă a fost scos.
15. Închideți capacul calculatorului și reconectați toate cablurile care au fost deconectate.
16. Porniți calculatorul pentru a restarta sistemul de operare.

Obținerea unor unități de dispozitiv

Puteți obține unități de dispozitiv ce nu sunt preinstalate pentru sistemele de operare la <http://www.lenovo.com/support/>. Instrucțiunile de instalare sunt furnizate on fișierele README primite împreună cu fișierele unității de dispozitiv.

Capitolul 5. Caracteristici privind securitatea

Pentru a preveni furtul componentelor hardware și accesul neautorizat la calculator, sunt disponibile câteva opțiuni de blocare pentru securitate. Pe lângă blocarea fizică, folosirea neautorizată a calculatorului poate fi prevenită cu un software care blochează tastatura până când se introduce parola corectă.

Dacă instalați un cablu de securitate, aveți grijă ca acesta să nu interfereze cu celelalte cabluri ale calculatorului.

Blocarea cu cablu integrat

Folosind blocarea cu cablu integrat (numită uneori blocare Kensington), vă puteți lega calculatorul de birou, de masă sau de alt obiect nepermanent. Cablul de blocare se atașează la o fantă de securitate din spatele calculatorului și este operat cu o cheie. Vedeți Figura 8. Prin blocarea cu cablu se blochează de asemenea butoanele care permit deschiderea capacului calculatorului. Acest tip de blocare este identic cu cel folosit pe multe alte calculatoare laptop. Puteți comanda un cablu de securitate direct de la Lenovo. Mergeți la <http://www.lenovo.com/support/> și căutați *Kensington*.

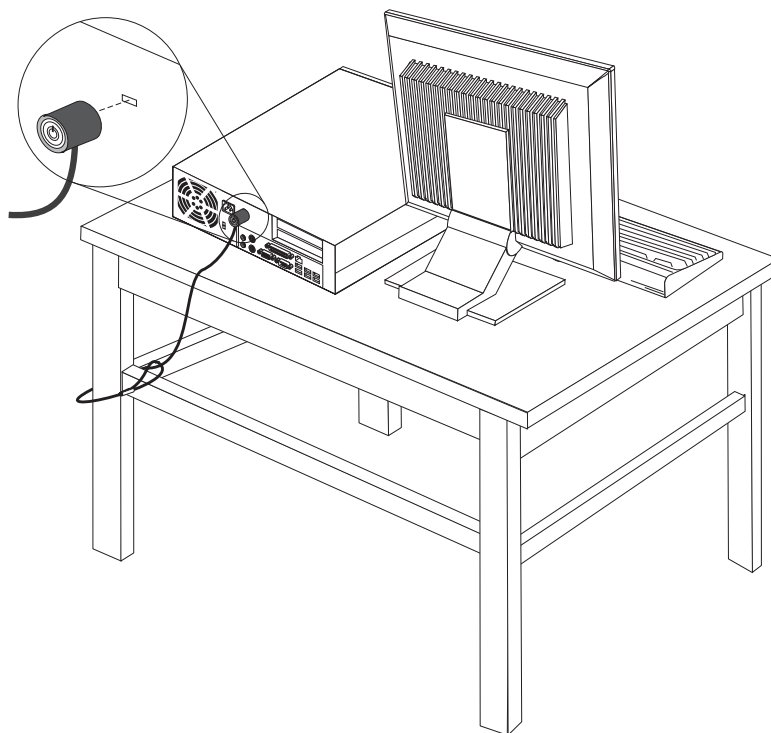


Figura 8. Blocare cu cablu integrat

Protecția prin parolă

Pentru a împiedica folosirea neautorizată a calculatorului, puteți folosi programul Setup Utility pentru a seta o parolă. Când porniți calculatorul, vi se cere să introduceți parola pentru a fi deblocată tastatura și a putea fi folosită în mod normal.

Ce să faceți în continuare:

- Pentru a lucra cu altă opțiune, mergeți la secțiunea corespunzătoare.
- Pentru a termina instalarea, mergeți la Capitolul 4, “Finalizarea înlocuirii pieselor”, la pagina 39.

Anexa. Observații

Este posibil ca Lenovo să nu ofere în toate țările produsele, serviciile sau caracteristicile discutate în acest document. Luați legătura cu reprezentantul Lenovo local pentru informații despre produsele și serviciile disponibile în zona dumneavoastră. Referirea la un produs, program sau serviciu Lenovo nu înseamnă că se afirmă sau se sugerează faptul că poate fi folosit numai acel produs, program sau serviciu Lenovo. Poate fi folosit în loc orice produs, program sau serviciu care este echivalent din punct de vedere funcțional și care nu încalcă dreptul de proprietate intelectuală al Lenovo. Însă este responsabilitatea utilizatorului's evaluarea și verificarea operării altui produs, program sau serviciu.

Lenovo poate avea brevete sau aplicații în curs de brevetare care să acopere subiectele descrise în acest document. Faptul că vi se furnizează acest document nu înseamnă că vi se acordă licența pentru aceste brevete. Puteți trimite întrebări cu privire la licențe, în scris, la:

*Lenovo (United States), Inc.
1009 Think Place - Building One
Morrisville, NC 27709
S.U.A.
Attention: Lenovo Director of Licensing*

LENOVO OFERĂ ACEASTĂ PUBLICAȚIE "CA ATARE", FĂRĂ NICI UN FEL DE GARANȚIE, EXPRESĂ SAU IMPLICITĂ, INCLUZÂND, DAR FĂRĂ A SE LIMITA LA ELE, GARANȚIILE SUBÎNȚELESE DE NEÎNCĂLCARE A UNUI DREPT, DE VANDABILITATE SAU DE POTRIVIRE PENTRU UN ANUMIT SCOP. Deoarece unele jurisdicții nu permit renunțarea la garanțiile exprese sau implicite în anumite tranzacții, este posibil ca această declarație să nu fie valabilă în cazul dumneavoastră.

Aceste informații pot include inexactități tehnice sau erori tipografice. Informațiilor incluse aici li se aduc modificări periodice; aceste modificări sunt încorporate în noile ediții ale publicației. Lenovo poate aduce îmbunătățiri și/sau modificări produsului (produselor) și/sau programului (programelor) descrise în această publicație în orice moment, fără notificare.

Produsele menționate în acest document nu sunt destinate utilizării pentru implanturi sau alte aplicații medicale în care funcționarea defectuoasă poate produce rănirea sau moartea unei persoane. Informațiilor incluse aici li se aduc modificări periodice; aceste modificări sunt încorporate în noile ediții ale publicației. Nimic din ceea ce conține acest document nu reprezintă o licență expresă sau implicită sau o excepție privind drepturile de proprietate intelectuală ale Lenovo sau ale părților terțe. Toate informațiile conținute în acest document au fost obținute în medii specifice și sunt furnizate în scop ilustrativ. Rezultatele obținute în alte medii de funcționare pot fi diferite.

Lenovo poate utiliza sau distribui oricare dintre informațiile pe care le furnizați, în orice mod pe care îl consideră adecvat, fără ca aceasta să implice vreo obligație pentru dumneavoastră.

Referirile din această publicație la situri Web non-Lenovo sunt oferite numai pentru a vă ajuta, fără ca prezența lor să însemne o susținere acordată acestor situri Web. Materialele de pe siturile Web respective nu fac parte din materialele pentru acest produs Lenovo, iar utilizarea acestor situri Web se face pe propriul risc.

Toate datele referitoare la performanță prezentate aici au fost determinate într-un mediu controlat. Ca urmare, rezultatele obținute în alte medii de funcționare pot fi diferite. Este posibil ca unele măsurători să fi fost făcute pe sisteme la nivel de dezvoltare și nu se poate garanta că astfel de măsurători vor avea rezultate identice pe sistemele disponibile la nivel

general. Mai mult, este posibil ca anumite rezultate să fi fost estimate prin extrapolare. Rezultatele reale pot fi diferite. Utilizatorii acestui document trebuie să verifice dacă datele sunt valabile pentru mediul lor de lucru specific.

Observație privind ieșirea pentru televizor

Următoarea observație este valabilă în cazul modelelor pe care a fost instalată în fabrică o ieșire pentru televizor.

Acest produs încorporează tehnologie cu copyright, protejată prin brevete S.U.A. și alte drepturi de proprietate intelectuală deținute de Macrovision Corporation și de alți proprietari de drept. Folosirea acestei tehnologii de protecție a copyright-ului trebuie să fie autorizată de Macrovision Corporation și poate avea ca scop numai vizionările la domiciliu sau alte vizionări limitate, cu excepția cazului în care autorizarea dată de Macrovision Corporation prevede altceva. Este interzisă reproducerea sau dezasamblarea.

Mărci comerciale

Următorii termeni sunt mărci comerciale deținute de Lenovo în Statele Unite, în alte țări sau ambele:

Lenovo
ThinkCentre

IBM este o marcă comercială deținută de International Business Machines Corporation în Statele Unite, în alte țări sau ambele.

Alte nume de companii, de produse sau de servicii pot fi mărci comerciale sau mărci de serviciu ale altora.

ThinkCentre

Număr parte: 43C6676

Tipărit în S.U.A.

(1P) P/N: 43C6676

