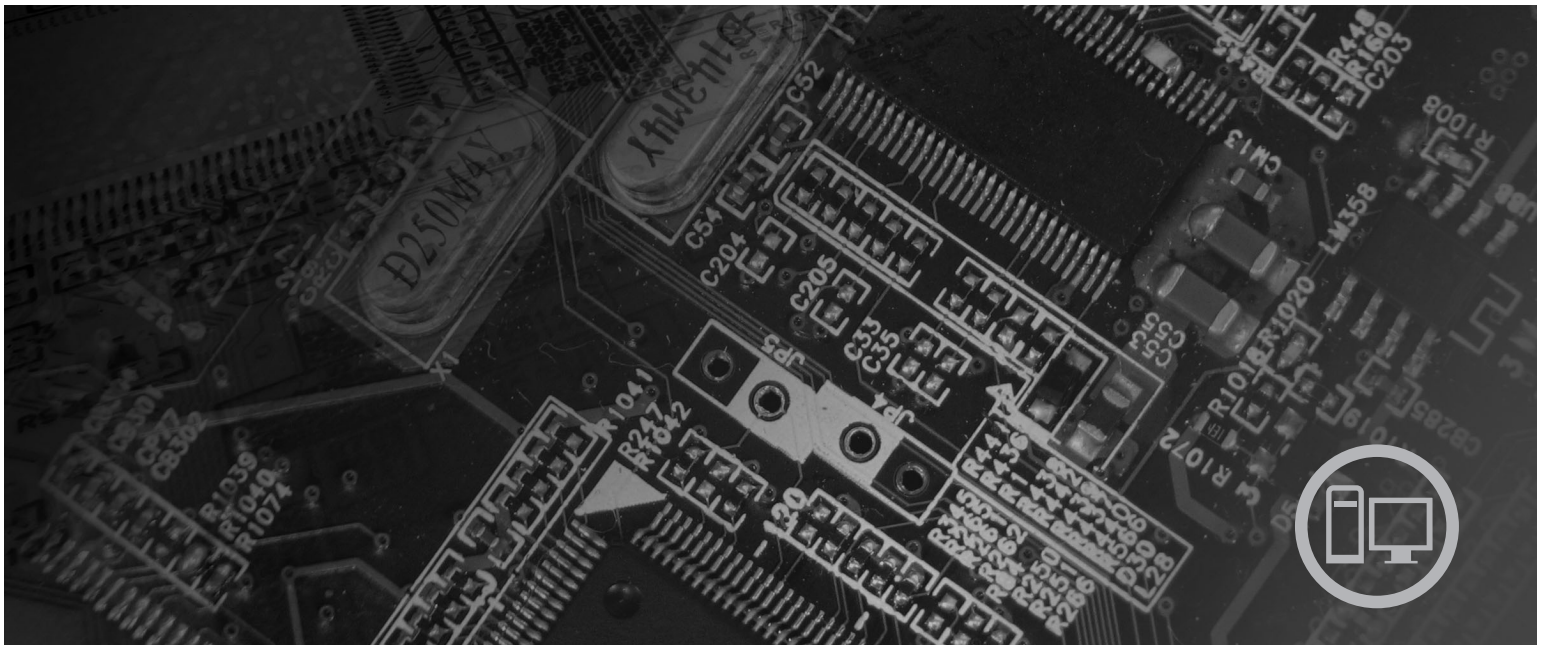


lenovo

ThinkCentre Ghid de instalare și înlocuire a hardware-ului



Tipurile de mașină 9126, 9128, 9130, 9135, 9137, 9140, 9142, 9144, 9157,
9159, 9169, 9189



ThinkCentre - Ghid de instalare și înlocuire a hardware-ului

Notă

Înainte de a folosi aceste informații și produsele la care se referă, aveți grijă să citiți și să aprofundați publicația *Ghid pentru măsuri de siguranță și garanție* ce corespunde acestui produs și “Observații”, la pagina 39.

Ediția întâi (iulie 2007)

© Copyright Lenovo 2005, 2007.

Porțiuni © Copyright International Business Machines Corporation 2005.

Toate drepturile rezervate.

Cuprins

Figuri	v
-------------------------	----------

Capitolul 1. Informații importante privind măsurile de siguranță	1
---	----------

Capitolul 2. Privire generală	3
--	----------

Resursele pentru informații suplimentare	3
Manevrarea dispozitivelor sensibile la electricitatea statică	3
Locațiile	4
Localizarea elementelor de control și a conectorilor din fața calculatorului	4
Localizarea conectorilor din spatele calculatorului.	5
Localizarea componentelor	6
Identificarea părților componente pe placa de sistem	7

Capitolul 3. Instalarea opțiunilor și înlocuirea hardware-ului	9
---	----------

Uneltele necesare	9
Instalarea opțiunilor externe	9
Înlăturarea capacului	9
Accesul la componentele plăcii de sistem și la unități	10
Instalarea opțiunilor interne	11
Instalarea memoriei	11
Instalarea adaptoarelor PCI	13
Instalarea unităților interne	14
Înlocuirea bateriei	19

Înlocuirea unității de disc.	20
Înlocuirea unității de dischetă	22
Înlocuirea unei unități optice	23
Înlocuirea ansamblului radiator și ventilator	24
Înlocuirea ansamblului ventilator de sistem	26
Înlocuirea unui modul de memorie	27
Înlocuirea adaptorului PCI	28
Înlocuirea unei tastaturi	29
Înlocuirea unui mouse	30

Capitolul 4. Finalizarea înlocuirii părților componente	33
--	-----------

Obținerea driver-elor de dispozitiv	34
---	----

Capitolul 5. Caracteristicile de securitate	35
--	-----------

Blocarea cu cablu integrat	35
Lacătul	36
Protecția prin parolă	36
Ștergerea unei parole pierdute sau uitate (curățarea memoriei CMOS)	36

Anexa. Observații	39
------------------------------------	-----------

Observație privind ieșirea pentru televizor.	40
Mărci comerciale	40

Figuri

1. Elementele de control și conectorii	4	22. Înlăturarea unității de disc.	21
2. Locațiile conectorilor	5	23. Alinierea pinilor cu orificiile din unitatea de disc	21
3. Locațiile componentelor	6	24. Înlăturarea unității de dischetă	22
4. Locațiile părților componente pe placa de sistem	7	25. Colțarul de prindere pentru unitatea de dischetă	22
5. Glisarea capacului	10	26. Instalarea noii unități de dischetă	23
6. Înlăturarea măștii	10	27. Înlăturarea unității optice	23
7. Înlăturarea adaptorului PCI	11	28. Colțarul de prindere pentru unitatea optică.	24
8. Înlăturarea ansamblului locașului de unitate	11	29. Instalarea noii unități optice	24
9. Cleme de prindere	13	30. Înlăturarea radiatorului	25
10. Poziționarea modului de memorie.	13	31. Fixarea radiatorului pe colțarul din material plastic pentru prindere	25
11. Deschiderea zăvorului adaptorului	14	32. Înlăturarea ansamblului ventilator de sistem	26
12. Fixarea adaptorului.	14	33. Înlăturarea modului de memorie	27
13. Locașurile de unitate	16	34. Instalarea modului de memorie	28
14. Colțarul de prindere	17	35. Înlăturarea adaptorului.	28
15. Instalarea unității	17	36. Instalarea noului adaptor	29
16. Conectarea unei unități de disc ATA paralele	17	37. Conectorii de tastatură.	30
17. Conectarea unei unități ATA seriale.	18	38. Conectorii de mouse	30
18. Colțarul de prindere	18	39. Glisarea capacului	33
19. Instalarea unității de dischetă.	19	40. Locația pentru blocarea Kensington.	35
20. Înlăturarea bateriei	19	41. Urechea de lacăt	36
21. Instalarea bateriei	20		

Capitolul 1. Informații importante privind măsurile de siguranță

PRUDENȚĂ:

Înainte de a folosi acest manual, este important să citiți și să înțelegeți informațiile referitoare la măsurile de siguranță pentru acest produs. Pentru cele mai recente informații privind măsurile de siguranță, vedeți publicația *Ghid pentru măsuri de siguranță și garanție*, pe care ați primit-o împreună cu acest produs. Citirea și înțelegerea informațiilor referitoare la măsurile de siguranță ajută la reducerea riscului de rănire a utilizatorului și de deteriorare a produsului.

Dacă nu mai aveți publicația *Ghid pentru măsuri de siguranță și garanție*, puteți obține online o copie de pe situl Web Lenovo Support, la:
<http://www.lenovo.com/support>.

Capitolul 2. Privire generală

Acest ghid este destinat clienților care instalează sau înlocuiesc componente CRU (Customer Replaceable Units).

Acest ghid nu conține proceduri pentru toate părțile componente. Este de așteptat ca anumite componente mecanice, cablurile și comutatoarele să poată fi înlocuite de personalul de service specializat fără a fi nevoie de proceduri pas-cu-pas.

Notă: Folosiți numai părțile componente furnizate de Lenovo™.

Acest ghid conține instrucțiuni pentru instalarea sau înlocuirea următoarelor părți componente:

- Baterie
- Unitate de disc
- Unitate de dischetă
- Unitate optică
- Ansamblu radiator și ventilator
- Ansamblu ventilator de sistem
- Modul de memorie
- Placă adaptor PCI
- 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:

- Instrucțiuni pentru înlăturarea și instalarea CRU-urilor
- Videoclipuri pentru înlăturarea și instalarea CRU-urilor
- Publicații
- Informații privind depanarea
- Informații privind părțile componente
- Descărcări și driver-e
- Legături la 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 creșterea cantității de electricitate statică în jurul dumneavoastră.
- Manipulați întotdeauna cu grijă părțile componente ale unui calculator. 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. Aceasta 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. Pentru a înlătura capacul calculatorului, vedeți “Înlăturarea capacului” la pagina 9.

Localizarea elementelor de control și a conectorilor din fața calculatorului

Figura 1 arată unde se află conectorii din fața calculatorului.

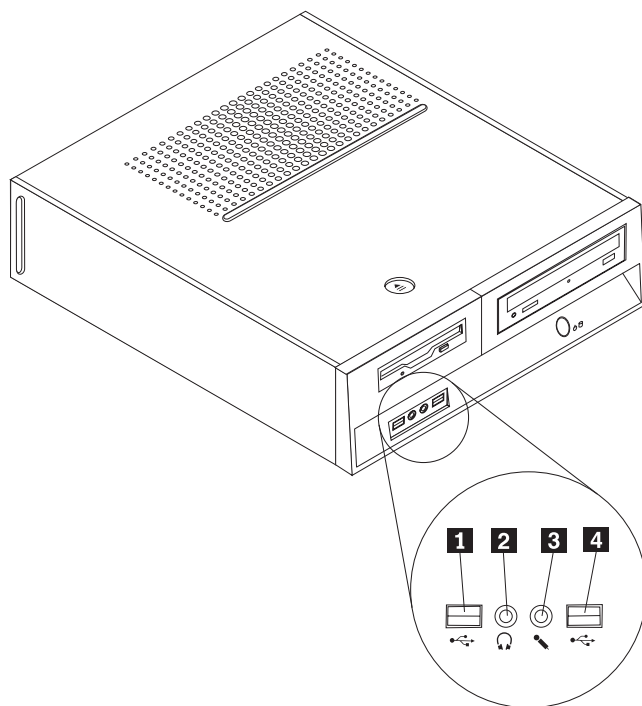


Figura 1. Elementele de control și conectorii

- | | | | |
|----------|----------------|----------|-------------------|
| 1 | Conector USB | 3 | Conector microfon |
| 2 | Conector căști | 4 | Conector USB |

Localizarea conectorilor din spatele calculatorului

Figura 2 arată unde se află conectorii din spatele calculatorului.

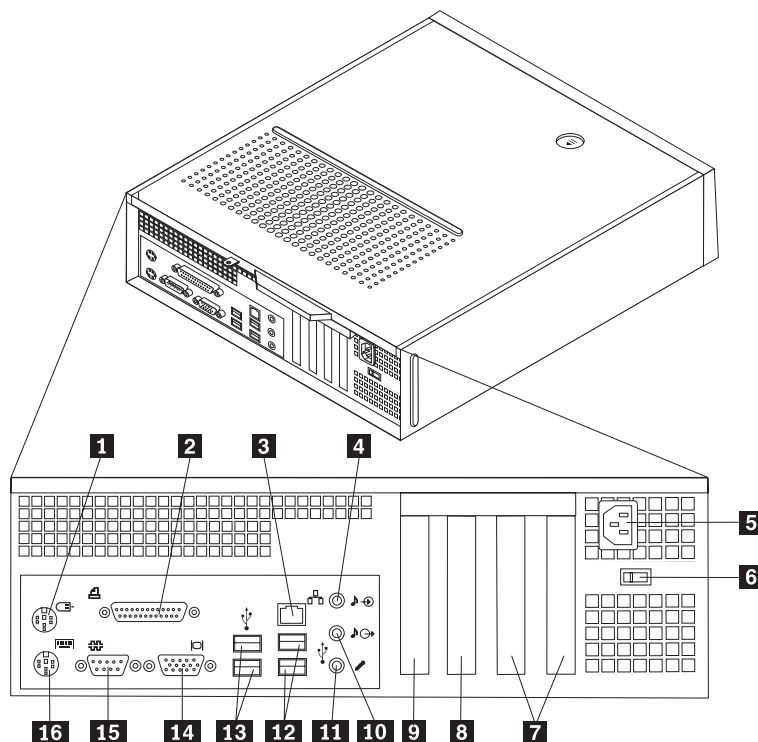


Figura 2. Locațiile conectorilor

- | | | | |
|----------|---|-----------|---|
| 1 | Conector mouse standard | 9 | Conector adaptor PCI Express 1x sau adaptor grafic PCI Express x16 (unele modele) |
| 2 | Conector port paralel | 10 | Conector ieșire linie audio |
| 3 | Conector Ethernet | 11 | Conector microfon |
| 4 | Conector intrare linie audio | 12 | Conectori USB (2) |
| 5 | Conector cordon de alimentare | 13 | Conectori USB (2) |
| 6 | Comutator de selecție a tensiunii (unele modele) | 14 | Conector monitor VGA |
| 7 | Conectori adaptor PCI | 15 | Conector serial |
| 8 | Conector adaptor PCI Express 1x sau adaptor grafic PCI Express x16 (unele modele) | 16 | Conector tastatură standard |

Localizarea componentelor

Figura 3 vă va ajuta să localizați diversele componente ale calculatorului dumneavoastră.

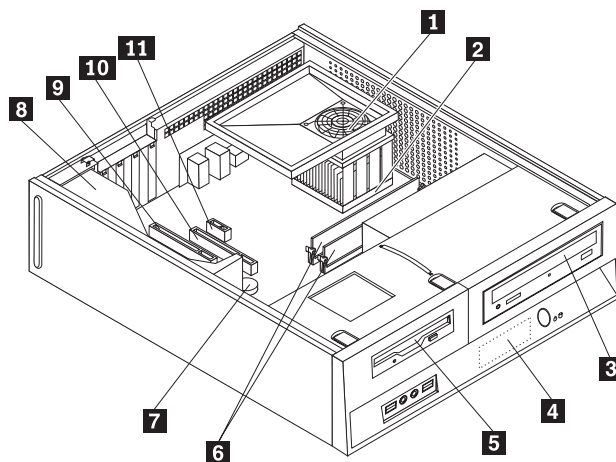


Figura 3. Locațiile componentelor

- | | | | |
|----------|---|-----------|---|
| 1 | Plenum ventilator, ventilator și radiator | 7 | Baterie |
| 2 | Microprocesor | 8 | Sursă de alimentare |
| 3 | Unitate optică | 9 | Conector adaptor PCI |
| 4 | Unitate de disc | 10 | Conector adaptor grafic PCI Express x16 sau adaptor PCI Express x1 (unele modele) |
| 5 | Unitate de dischetă | 11 | Conector adaptor PCI Express x1 sau adaptor grafic PCI Express x16 (unele modele) |
| 6 | Module de memorie (2) | | |

Identificarea părților componente pe placa de sistem

Placa de sistem (uneori numită și placa de bază) este placa principală cu circuite din calculatorul dumneavoastră. Aceasta asigură funcțiile de bază ale calculatorului și suportul pentru o diversitate de dispozitive.

Figura 4 arată unde se află părțile componente ale plăcii de sistem pentru anumite modele de calculator.

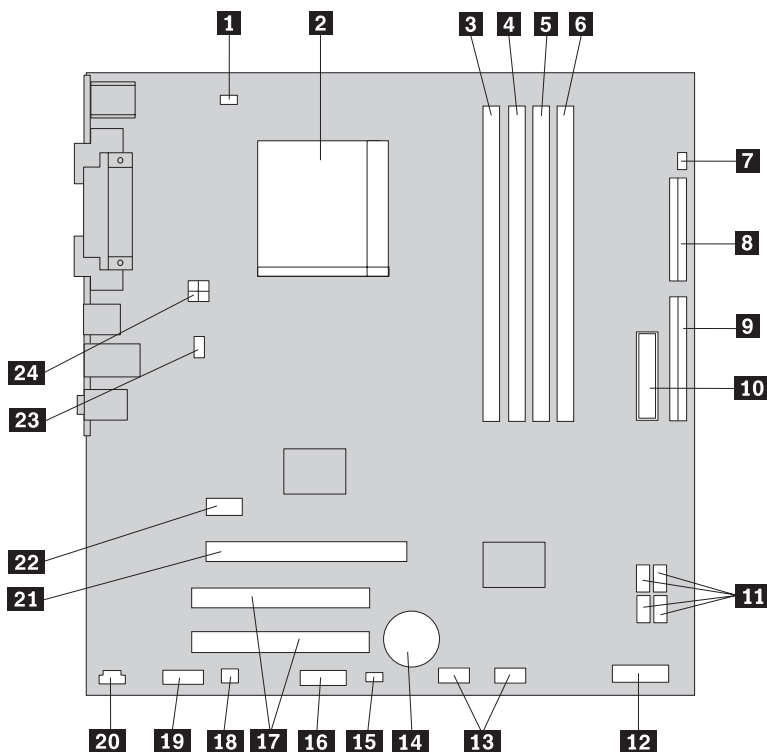


Figura 4. Locațiile părților componente pe placa de sistem

1	Conector ventilator microprocesor	13	Conectori USB față (2)
2	Microprocesor și radiator	14	Baterie
3	Conector memorie 1	15	Jumper-ul Clear CMOS/Recovery
4	Conector memorie 2	16	Conector serial (COM)
5	Conector memorie 3	17	Conectori adaptor PCI
6	Conector memorie 4	18	Conector mono (difuzor)
7	Conector comutator prezență capac	19	Conector audio față
8	Conector unitate de dischetă	20	Conector CD-IN
9	Conector IDE 1	21	Conector adaptor grafic PCI Express x16
10	Conector alimentare	22	Conector adaptor x1 PCI Express
11	Conectori SATA IDE (4)	23	Conector ventilator de sistem
12	Conector panou frontal	24	Conector alimentare 12 V

Capitolul 3. Instalarea opțiunilor și înlocuirea hardware-ului

Atenție

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

Notă: Folosiți numai părțile componente furnizate de Lenovo.

Uneltele necesare

Pentru a instala anumite opțiuni în calculator, s-ar putea să aveți nevoie de o șurubelniță cu cap plat sau în cruce. Este posibil să aveți nevoie și de alte unelte pentru anumite opțiuni. Vedeți instrucțiunile care însoțesc opțiunea.

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 elementelor de control și a conectorilor din fața calculatorului” la pagina 4 și “Localizarea conectorilor din spatele 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.

Înlăturarea capacului

Important



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

Pentru a înlătura capacul calculatorului:

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. Deconectați toate cablurile atașate la calculator. Printre acestea se numără cordoanele de alimentare, cablurile de intrare/ieșire și orice alt cablu care este conectat la calculator.
4. Scoateți orice dispozitiv de blocare care asigură capacul, cum ar fi un lacăt.

5. Apăsați butonul de eliberare a capacului din partea de sus a capacului, glisați capacul spre partea din spate și înlăturați-l. În cazul în care la calculatorul dumneavoastră capacul este fixat cu șuruburi, scoateți șuruburile și apoi înlăturați capacul.

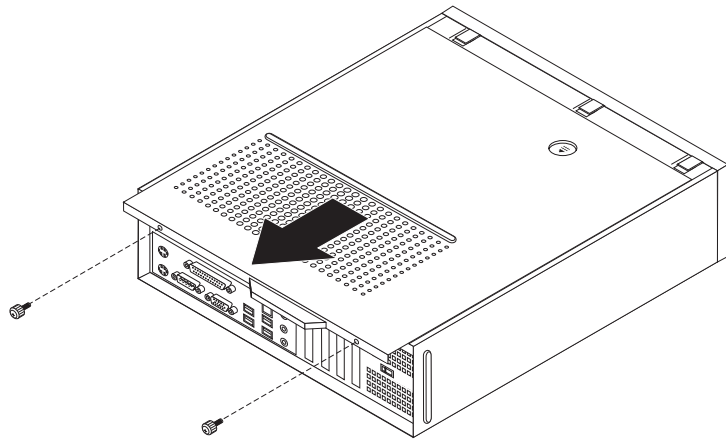


Figura 5. Glisarea capacului

Accesul la componentele plăcii de sistem și la unități

Poate fi necesar să înlăturați ansamblul locașului de unitate pentru a ajunge la componentele plăcii de sistem, cum ar fi memoria, bateria și memoria CMOS.

Pentru a avea acces la componentele plăcii de sistem și unități:

1. Scoateți capacul calculatorului. Vedeți “Înlăturarea capacului” la pagina 9.
2. Înlăturați masca frontală eliberând cele trei urechi și pivotând masca în față până la detașarea ei completă.

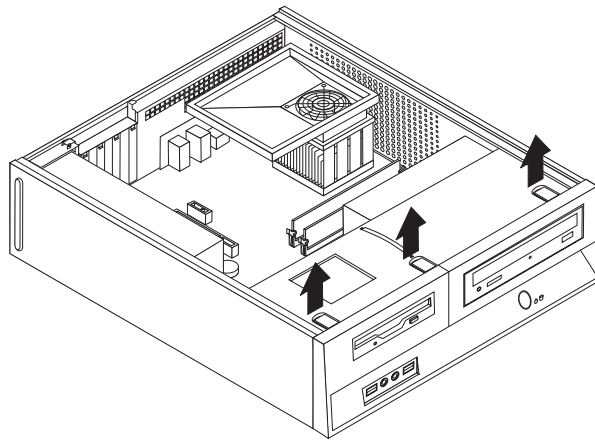


Figura 6. Înlăturarea măștii

3. În anumite modele, poate fi necesar să înlăturați adaptorul PCI pentru a obține acces la baterie.

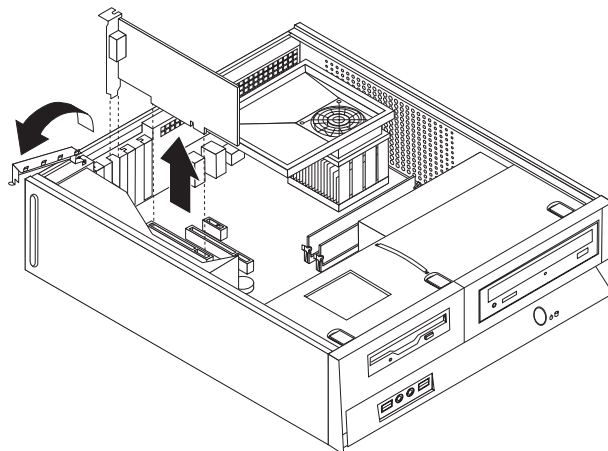


Figura 7. Înlăturarea adaptorului PCI

4. Glisați ansamblul unitate de disc spre partea din față, până când se aliniază cu cele două fante din părțile laterale ale șasiului și detașați cablurile unității de la placa de sistem. Apoi împingeți în sus mânerul **1** pentru a înlătura din calculator ansamblul locașului de unitate.

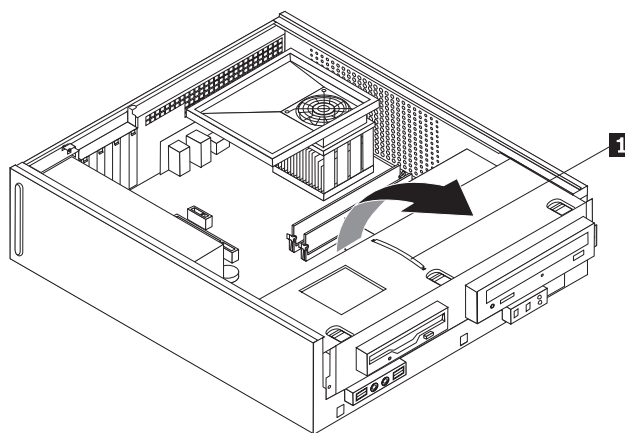


Figura 8. Înlăturarea ansamblului locașului de unitate

Instalarea opțiunilor interne

Important

Înainte de a deschide capacul calculatorului citiți “Manevrarea dispozitivelor sensibile la electricitatea statică” la pagina 3.

Instalarea memoriei

Calculatorul dumneavoastră are doi conectori pentru a instala module DIMM DDR2 (dual inline memory module double data rate 2), care oferă până la 4 GB de memorie de sistem.

La instalarea modulelor de memorie se aplică următoarele reguli:

- Folosiți module SDRAM (dynamic random access memory) DDR2 (double data rate 2) la 1,8 V, cu 240 de pini.
- Folosiți module de memorie de 256 MB, 512 MB, 1 GB sau 2 GB în orice combinație, până la maxim 4 GB.

Notă: Pot fi folosite numai module DIMM SDRAM DDR2.

Pentru a instala un modul de memorie:

1. Scoateți capacul calculatorului. Vedeți “Înlăturarea capacului” la pagina 9.
2. Pentru a avea acces la conectorii de memorie, poate fi necesar să înlăturați ansamblul locașului de unitate. Vedeți “Accesul la componentele plăcii de sistem și la unități” la pagina 10.
3. Scoateți toate componentele care vă împiedică accesul la conectorii de memorie.
4. Localizați conectorii de memorie. Vedeți Figura 4 la pagina 7.

5. Deschideți clemele de prindere.

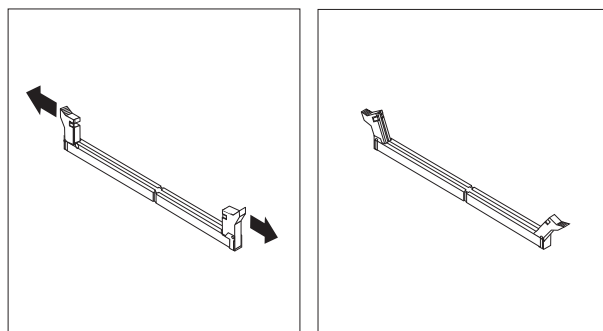


Figura 9. Cleme de prindere

6. Poziționați modulul de memorie 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 conectorul de memorie până când clemele de prindere se închid.

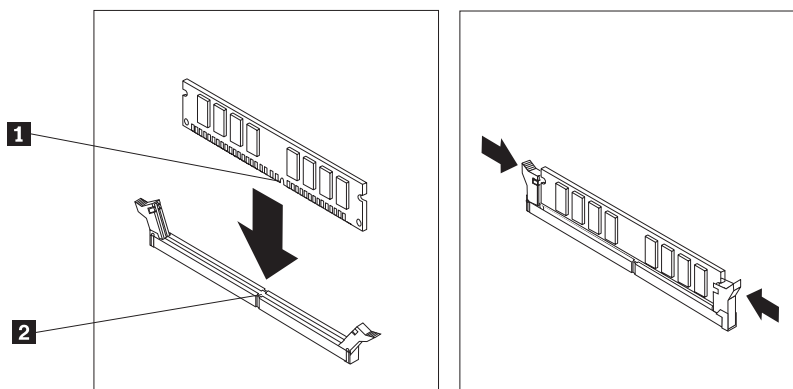


Figura 10. Poziționarea modulului de memorie

Ce se face în continuare:

- Pentru a lucra cu altă opțiune, mergeți la secțiunea corespunzătoare.
- Pentru a termina instalarea, mergeți la Capitolul 4, “Finalizarea înlocuirii părților componente”, la pagina 33.

Instalarea adaptoarelor PCI

Această secțiune conține informații și instrucțiuni pentru instalarea și înlăturarea adaptoarelor PCI. Calculatorul dumneavoastră are patru conectori de expansiune. Există doi conectori pentru adaptoarele PCI, un conector de adaptor PCI Express x1 (unele modele) și un conector de adaptor grafic PCI Express x16 (unele modele).

Pentru a instala un adaptor PCI:

1. Scoateți capacul calculatorului. Vedeți “Înlăturarea capacului” la pagina 9.

2. Deschideți zăvorul adaptorului și înlăturați capacul conectorului de expansiune corespunzător.

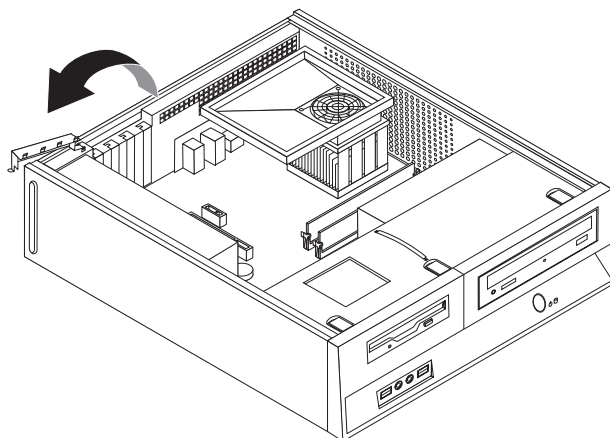


Figura 11. Deschiderea zăvorului adaptorului

3. Înlăturați adaptorul din ambalajul său de protecție antistatică.
4. Instalați adaptorul în conectorul corespunzător de pe placa de sistem.
5. Închideți zăvorul adaptorului, pentru a fixa adaptorul.

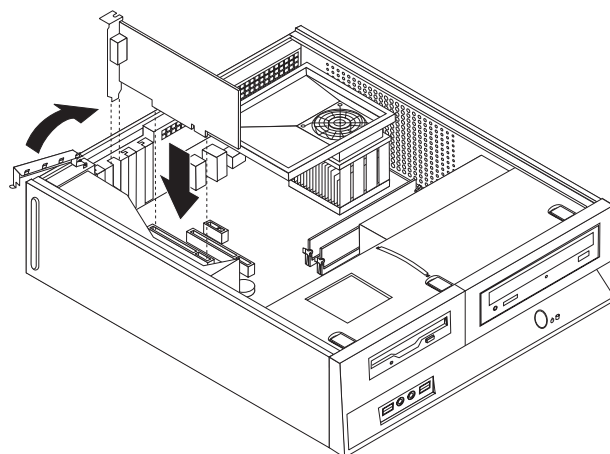


Figura 12. Fixarea adaptorului

Ce se face în continuare:

- Pentru a lucra cu altă opțiune, mergeți la secțiunea corespunzătoare.
- Pentru a termina instalarea, mergeți la Capitolul 4, “Finalizarea înlocuirii părților componente”, la pagina 33.

Instalarea unităților interne

Această secțiune conține informații și instrucțiuni pentru instalarea și înlăturarea unităților interne.

Unitățile interne sunt dispozitive pe care calculatorul le utilizează pentru a citi și a stoca datele. Puteți adăuga unități în calculator, pentru a mări capacitatea de stocare și pentru a-i

permite calculatorului să citească alte tipuri de medii de stocare. Printre diferitele unități care sunt disponibile pentru calculatorul dumneavoastră se numără:

- Unități de disc SATA (Serial Advanced Technology Attachment)
- Unități de disc ATA paralele
- Unități optice, cum ar fi unitățile CD sau DVD
- Unități cu medii de stocare amovibile

Notă: Aceste unități mai sunt numite și unități IDE (integrated drive electronics).

Unitățile interne sunt instalate în *locașuri*. În această carte, se face referire la locașuri folosind termenii locașul 1, locașul 2 și așa mai departe.

Când instalați o unitate internă, este important să rețineți tipul și dimensiunea unității pe care o puteți instala în fiecare locaș. De asemenea, este important să conectați corect cablurile de unitate internă la unitatea instalată.

Specificațiile unității

Calculatorul vă este livrat cu următoarele unități instalate din fabrică:

- O unitate optică în locașul 1 (unele modele)
- O unitate de disc de 3,5 inch în locașul 2
- O unitate de dischetă de 3,5 inch în locașul 3 (unele modele)

Locașurile în care nu este instalată o unitate au un instalat un ecran antistatic și un panou de locaș.

Următoarea ilustrație arată unde se află locașurile de unitate.

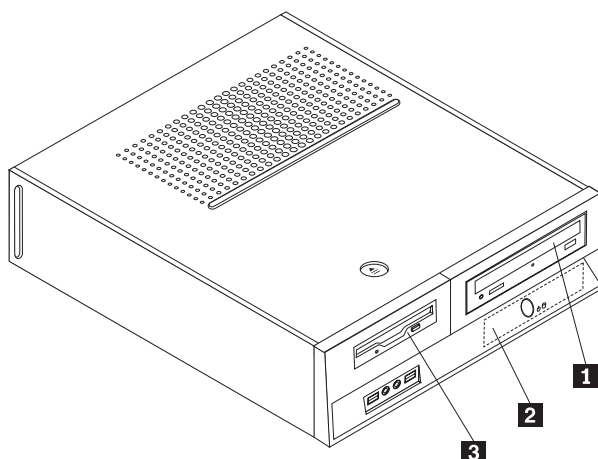


Figura 13. Locașurile de unitate

Lista următoare prezintă tipurile și dimensiunea unităților pe care le puteți instala în fiecare locaș:

- | | |
|--|---|
| 1 Locașul 1 - Înălțime maximă: 43,0 mm (1,7 inch) | Unități optice, cum ar fi unitățile CD sau DVD (preinstalate pe anumite modele)
Unitate de disc de 3,5 inch (necesită un colțar de adaptor universal, 5,25 la 3,5 inch)
* |
| 2 Locașul 2 - Înălțime maximă: 26,1 mm (1,0 inch) | Unitate de disc de 5,25 inch
Unitate de disc de 3,5 inch (preinstalată) |
| 3 Locașul 3 - Înălțime maximă: 12,7 mm (0,5 inch) | Unitate de dischetă de 3,5 inch (preinstalată pe anumite modele) |

* Colțarul de adaptor universal (Universal Adapter Bracket), 5,25 la 3,5 inch, poate fi obținut de la un distribuitor local sau luând legătura cu Customer Support Center.

Instalarea unei unități în locașul 1

Pentru a instala o unitate optică sau o unitate de disc adițională în locașul 1, procedați în felul următor:

1. Scoateți capacul calculatorului. Vedeți “Înlăturarea capacului” la pagina 9.
2. Ajungeți la placa de sistem. Vedeți “Accesul la componentele plăcii de sistem și la unități” la pagina 10.
3. Dacă instalați o unitate cu mediu de stocare accesibil, cum ar fi unitatea optică, înlăturați panoul din material plastic din mască prin strângerea urechilor care-l fixează în mască.
4. Înlăturați ecranul metalic din locașul de unitate.
5. Pentru o unitate de 5,25 inch, instalați un colțar de prindere pe partea laterală a unității.

Notă: Dacă instalați o unitate de disc de 3,5 inch, trebuie să folosiți un colțar de adaptor universal, 5,25 la 3,5 inch. Puteți obține acest colțar de la un distribuitor local sau luând legătura cu Customer Support Center.

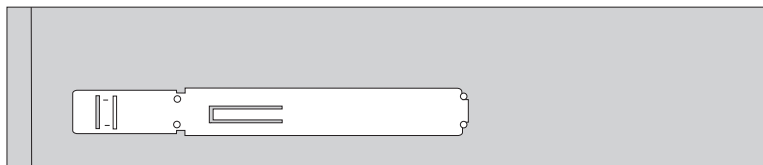


Figura 14. Colțarul de prindere

Notă: Când instalați colțarul de adaptor universal (Universal Adapter Bracket), dacă nu este disponibil colțarul de prindere, instalați șuruburile care fixează colțarul de adaptor în locașul de unitate.

6. Introduceți unitatea în locaș, până când se fixează în poziție.

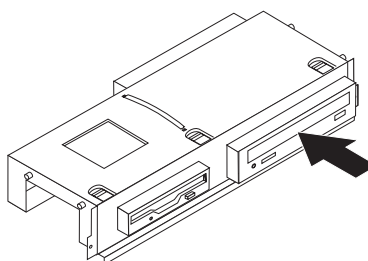


Figura 15. Instalarea unității

7. Aliniați ansamblul locașului de unitate cu cele două sloturi și șinele din părțile laterale ale șasiului și conectați noul cablu de unitate pe placa de sistem. Vedeți “Conectarea unităților”.

Conectarea unităților

Pașii pentru conectarea unei unități diferă în funcție de tipul unității pe care o conectați. Folosiți una dintre procedurile următoare pentru a vă conecta unitatea.

Conectarea unei unități optice sau a unei unități de disc ATA paralele:

1. Găsiți cablul de semnal cu doi conectori care v-a fost livrat cu calculatorul sau noua unitate.
2. Localizați conectorul IDE 1 pe placa de sistem. Vedeți “Identificarea părților componente pe placa de sistem” la pagina 7.
3. Atașați unul dintre capetele cablului de semnal la unitate, iar celălalt capăt la conectorul IDE 1 de pe placa de sistem.
4. Localizați conectorul suplimentar de alimentare cu patru fire, cu eticheta P4, și conectați-l la unitate.

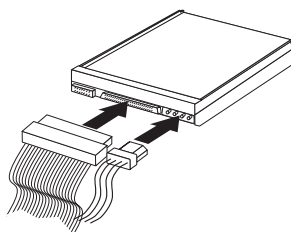


Figura 16. Conectarea unei unități de disc ATA paralele

Conectarea unei unități de disc ATA seriale adiționale: La fiecare conector SATA disponibil poate fi conectată o unitate de disc serială.

1. Găsiți cablul de semnal care este livrat cu noua unitate.
2. Găsiți conectorul SATA disponibil pe placa de sistem. Vedeți “Identificarea părților componente pe placa de sistem” la pagina 7.
3. Atașați unul dintre capetele cablului de semnal la unitate, iar celălalt capăt la conectorul SATA disponibil pe placa de sistem.
4. Localizați unul dintre conectorii suplimentari de alimentare cu patru fire și conectați-l la unitate.

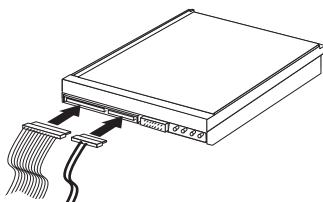


Figura 17. Conectarea unei unități ATA seriale

Ce se face în continuare:

- Pentru a lucra cu altă opțiune, mergeți la secțiunea corespunzătoare.
- Pentru a termina instalarea, mergeți la Capitolul 4, “Finalizarea înlocuirii părților componente”, la pagina 33.

Instalarea unei unități de dischetă în locașul 3

Pentru a instala o unitate de dischetă în locașul 3, procedați în felul următor:

1. Scoateți capacul calculatorului. Vedeți “Înlăturarea capacului” la pagina 9.
2. Ajungeți la placa de sistem. Vedeți “Accesul la componentele plăcii de sistem și la unități” la pagina 10.
3. Înlăturați ecranul metalic din locașul unității de dischetă, folosind cu grijă o șurubelniță cu vârf plat.
4. Înlăturați panoul din material plastic din mască prin strângerea urechilor care-l fixează în mască.
5. Instalați un colțar de prindere pe partea laterală a unității de dischetă.

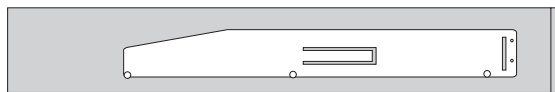


Figura 18. Colțarul de prindere

6. Introduceți unitatea de dischetă în locaș dinspre fața acestuia, până se fixează în poziție.

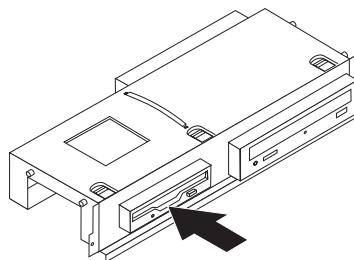


Figura 19. Instalarea unității de dischetă

- Aliniați ansamblul locașului de unitate cu cele două sloturi și șinele din părțile laterale ale șasiului și conectați cablul panglică la noua unitate.

Ce se face în continuare:

- Pentru a lucra cu altă opțiune, mergeți la secțiunea corespunzătoare.
- Pentru a termina instalarea, mergeți la Capitolul 4, "Finalizarea înlocuirii părților componente", la pagina 33.

Înlocuirea bateriei

Calculatorul dumneavoastră are o memorie de tip special, care păstrează data, ora și setările caracteristicilor încorporate, cum ar fi alocările portului paralel (configurația). Cu ajutorul unei baterii, aceste informații rămân active atunci când opriți calculatorul.

În mod normal, bateria nu are nevoie de încărcare sau întreținere de-a lungul duratei sale de viață; totuși, nicio baterie nu durează veșnic. Dacă bateria nu mai este bună, se pierd informațiile referitoare la dată, oră și configurație (inclusiv parolele). Când este pornit calculatorul, apare un mesaj de eroare.

Pentru informații despre înlocuirea și debarasarea de baterie, vedeți "Observație privind bateria cu litium" în *Ghid pentru măsuri de siguranță și garanție*.

Pentru a schimba bateria:

- Opriți calculatorul și apoi scoateți cablul de alimentare din priza electrică și din calculator.
- Scoateți capacul calculatorului. Vedeți "Înlăturarea capacului" la pagina 9.
- Puteți avea nevoie de acces la componentele plăcii de sistem. Vedeți "Accesul la componentele plăcii de sistem și la unități" la pagina 10.
- Găsiți bateria. Vedeți Figura 3 la pagina 6.
- Scoateți vechea baterie.

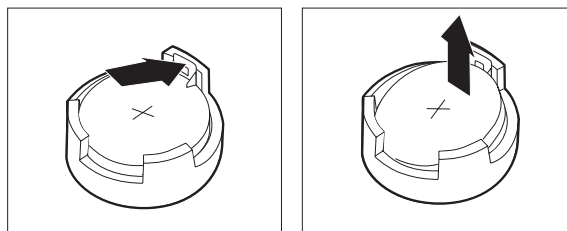


Figura 20. Înlăturarea bateriei

6. Instalați noua baterie.

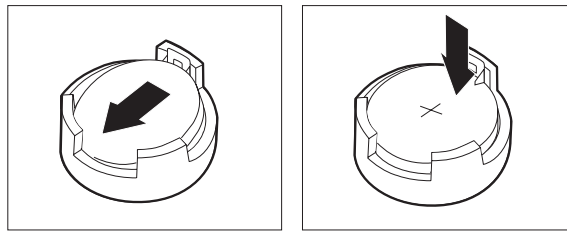


Figura 21. Instalarea bateriei

7. Puneți la loc capacul calculatorului și conectați cablurile. Vedeți Capitolul 4, “Finalizarea înlocuirii părților componente”, la pagina 33.

Notă: Când este pornit calculatorul prima dată după înlocuirea bateriei, este posibil să apară un mesaj de eroare. Acest lucru este normal după înlocuirea bateriei.

8. Porniți calculatorul și toate dispozitivele atașate.
9. Folosiți programul Setup Utility pentru a seta data, ora și parolele. Vedeți *ThinkCentre - Ghidul utilizatorului*, "Folosirea programului Setup Utility".

Înlocuirea unității de disc

Atenție

Nu deschideți calculatorul și nu încercați să reparați ceva înainte de a citi secțiunea “Informații importante privind măsurile de siguranță” din *Ghid pentru măsuri de siguranță și garanție*, care v-a fost livrat o dată cu calculatorul. Pentru a obține copii ale 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 mai multe informații despre recuperarea software-ului instalat din fabrică, vedeți “Recuperarea software-ului” din *Ghidul utilizatorului*.

Pentru a înlocui unitatea de disc, faceți următoarele:

1. Scoateți capacul calculatorului. Consultați “Înlăturarea capacului” la pagina 9.
2. Înlăturați masca și ansamblul locașului de unitate. Vedeți “Accesul la componentele plăcii de sistem și la unități” la pagina 10.
3. Deconectați cablurile de semnal și de alimentare din spatele unității de disc.
4. Folosiți mânerul albastru pentru a pivota unitatea de disc și colțarul în sus, glisați la stânga unitatea de disc până se eliberează din clemele de prindere de pe fundul șasiului, iar apoi scoateți-o complet din șasiu.

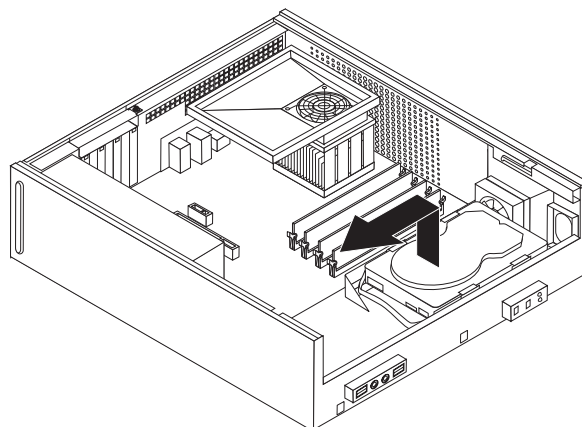


Figura 22. Înlăturarea unității de disc

- Instalați noua unitate în colțarul albastru, curbați colțarul și aliniați pini **1** - **4** de pe colțar cu orificiile din unitatea de disc. Nu atingeți placa de circuite **5** din partea de jos a unității de disc.

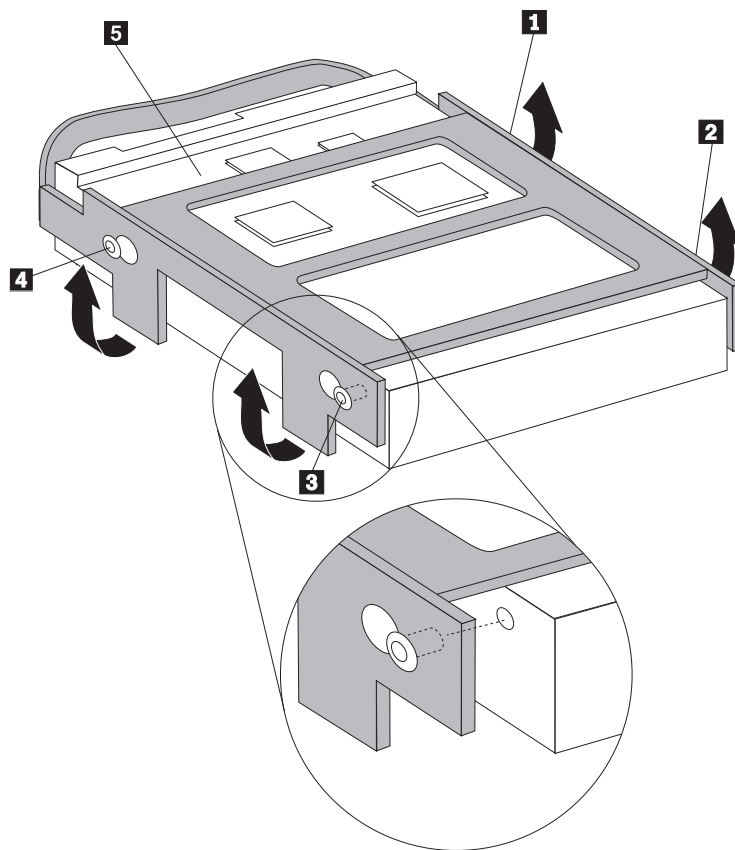


Figura 23. Alinierea pinilor cu orificiile din unitatea de disc

- Poziționați unitatea de disc și colțarul în așa fel încât să se agațe în clemele de prindere de pe fundul șasiului atunci când glisați colțarul la dreapta.
- Glisați la dreapta unitatea de disc și colțarul, până când se fixează în poziție.
- Conectați cablurile de semnal și de alimentare în spatele unității de disc.

9. Aliniați ansamblul unitate de disc cu cele două șine și fante din părțile laterale ale șasiului, reconectați cablurile la placa de sistem, apoi glisați ansamblul unitate de disc spre partea din spate a șasiului până se fixează în poziție.
10. Reinstalați masca frontală.
11. Mergeți la Capitolul 4, “Finalizarea înlocuirii părților componente”, la pagina 33.

Înlocuirea unității de dischetă

Atenție

Nu deschideți calculatorul și nu încercați să reparați ceva înainte de a citi secțiunea “Informații importante privind măsurile de siguranță” din *Ghid pentru măsuri de siguranță și garanție*, care v-a fost livrat o dată cu calculatorul. Pentru a obține copii ale 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 dischetă.

1. Scoateți capacul calculatorului. Consultați “Înlăturarea capacului” la pagina 9.
2. Înlăturați masca și ansamblul locașului de unitate. Vedeți “Accesul la componentele plăcii de sistem și la unități” la pagina 10.
3. Eliberați unitatea de dischetă apăsând pe dispozitivul albastru de prindere din partea laterală a unității.
4. Înlăturați unitatea de dischetă defectă glisând-o spre exterior prin partea din față a ansamblului locașului de disc.

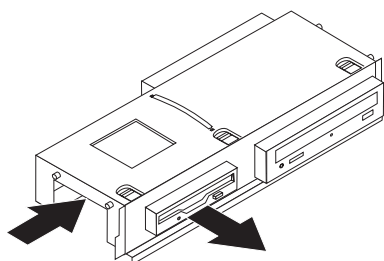


Figura 24. Înlăturarea unității de dischetă

5. Înlăturați colțarul de prindere de pe unitatea defectă și instalați-l pe noua unitate.

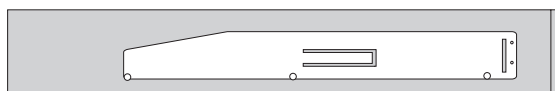


Figura 25. Colțarul de prindere pentru unitatea de dischetă

6. Introduceți noua unitate de dischetă în locaș dinspre fața acestuia, până se fixează în poziție.

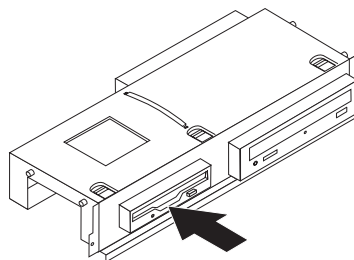


Figura 26. Instalarea noii unități de dischetă

7. Aliniați ansamblul unitate de disc cu cele două șine și fante din părțile laterale ale șasiului, reconectați cablurile la placa de sistem, apoi glisați ansamblul unitate de disc spre partea din spate a șasiului până se fixează în poziție.
8. Reinstalați masca frontală.
9. Mergeți la Capitolul 4, “Finalizarea înlocuirii părților componente”, la pagina 33.

Înlocuirea unei unități optice

Atenție

Nu deschideți calculatorul și nu încercați să reparați ceva înainte de a citi secțiunea “Informații importante privind măsurile de siguranță” din *Ghid pentru măsuri de siguranță și garanție*, care v-a fost livrat o dată cu calculatorul. Pentru a obține copii ale 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 unitate optică.

1. Scoateți capacul calculatorului. Consultați “Înlăturarea capacului” la pagina 9.
2. Înlăturați masca și ansamblul locașului de unitate. Vedeți “Accesul la componentele plăcii de sistem și la unități” la pagina 10.
3. Eliberați unitatea optică apăsând pe dispozitivul albastru de prindere din partea laterală a unității.
4. Glisați unitatea optică pe care doriți să o înlocuiți spre fața ansamblului locașului unității.

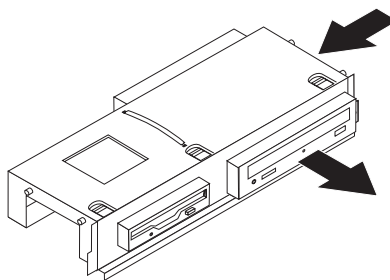


Figura 27. Înlăturarea unității optice

5. Înlăturați colțarul de prindere de pe unitatea defectă și instalați-l pe noua unitate.

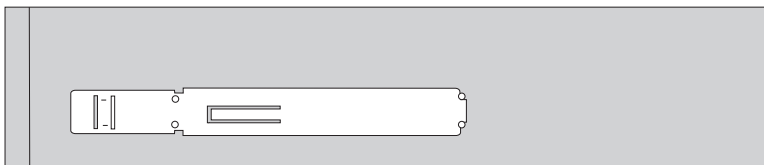


Figura 28. Colțarul de prindere pentru unitatea optică

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

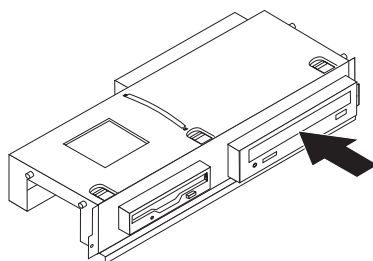


Figura 29. Instalarea noii unități optice

7. Aliniați ansamblul unitate de disc cu cele două șine și fante din părțile laterale ale șasiului, reconectați cablurile la placa de sistem, apoi glisați ansamblul unitate de disc spre partea din spate a șasiului până se fixează în poziție.
8. Reinstalați masca frontală.
9. Mergeți la Capitolul 4, “Finalizarea înlocuirii părților componente”, la pagina 33.

Înlocuirea ansamblului radiator și ventilator

Atenție

Nu deschideți calculatorul și nu încercați să reparați ceva înainte de a citi secțiunea “Informații importante privind măsurile de siguranță” din *Ghid pentru măsuri de siguranță și garanție*, care v-a fost livrat o dată cu calculatorul. Pentru a obține copii ale 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 radiatorului și a ventilatorului.

1. Scoateți capacul calculatorului. Consultați “Înlăturarea capacului” la pagina 9.
2. Deconectați cablul ventilatorului microprocesorului de la placa de sistem. Consultați “Identificarea părților componente pe placa de sistem” la pagina 7.
3. Scoateți plenumul ventilatorului de pe ansamblul radiator și ventilator. Consultați “Localizarea componentelor” la pagina 6.
4. Pivotați mânerul **1** pentru a elibera clema radiatorului și apoi scoateți clema din colțarul din material plastic pentru prindere.

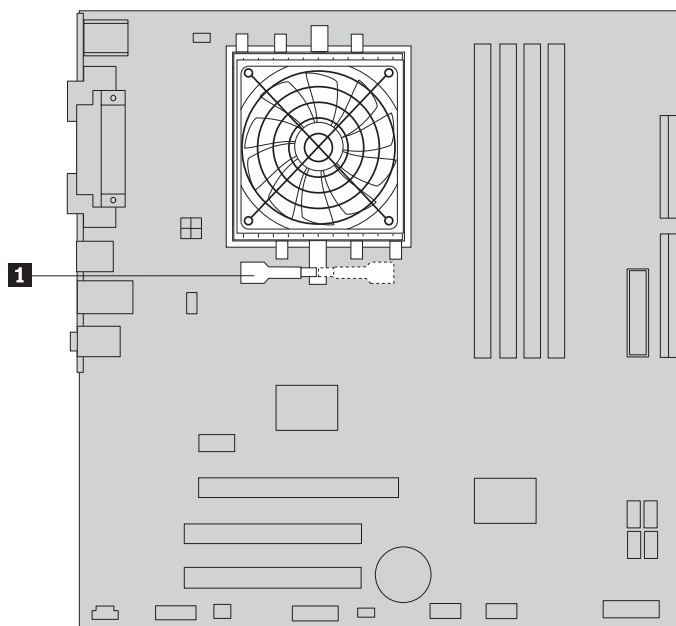


Figura 30. Înlăturarea radiatorului

5. Ridicați ansamblul radiatorului și ventilatorului de pe placa de sistem.
6. Poziționați noul radiator pe socul microprocesorului și apoi poziționați clema pe colțarul din material plastic pentru prindere. Pivotați mânerul **1** pentru a fixa radiatorul pe colțarul din material plastic pentru prindere.

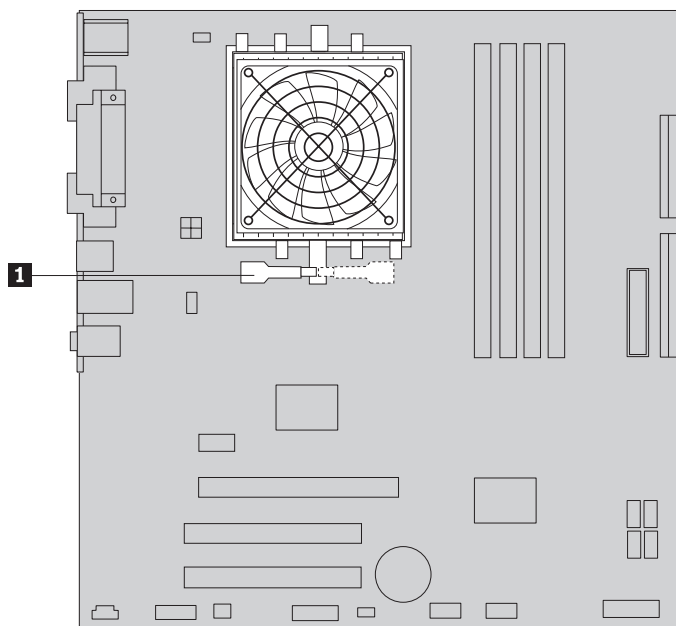


Figura 31. Fixarea radiatorului pe colțarul din material plastic pentru prindere

7. Conectați cablul pentru ventilatorul microprocesorului la conectorul ventilatorului microprocesorului de pe placa de sistem.
8. Mergeți la Capitolul 4, “Finalizarea înlocuirii părților componente”, la pagina 33.

Înlocuirea ansamblului ventilator de sistem

Atenție

Nu deschideți calculatorul și nu încercați să reparați ceva înainte de a citi secțiunea “Informații importante privind măsurile de siguranță” din *Ghid pentru măsuri de siguranță și garanție*, care v-a fost livrat o dată cu calculatorul. Pentru a obține copii ale 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 ventilatorului sistem.

1. Scoateți capacul calculatorului. Consultați “Înlăturarea capacului” la pagina 9.
2. Înlăturați masca și ansamblul locașului de unitate. Vedeți “Accesul la componentele plăcii de sistem și la unități” la pagina 10.
3. Deconectați cablul ventilatorului de sistem de la placa de sistem. Consultați “Identificarea părților componente pe placa de sistem” la pagina 7.
4. Înlăturați unitatea de disc. Vedeți “Înlocuirea unității de disc” la pagina 20.
5. Scoateți cele două șuruburi care fixează ansamblul ventilator de sistem.
6. Scoateți ansamblul ventilator de sistem trăgând colțarul afară și ridicându-l de pe placa de sistem pentru a-l înlătura.

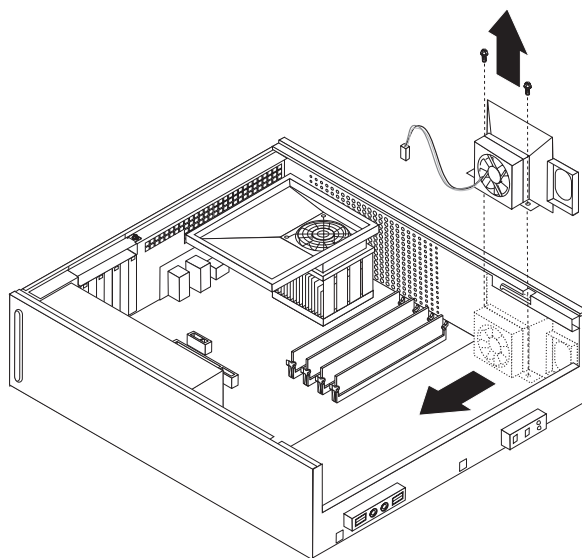


Figura 32. Înlăturarea ansamblului ventilator de sistem

7. Instalați noul ansamblu de ventilator sistem și puneți cele două șuruburi care prind ansamblul ventilator.
8. Conectați cablul ventilatorului sistem la conectorul ventilatorului sistem de pe placa de bază.
9. Puneți la loc unitatea de disc.
10. Aliniați ansamblul unitate de disc cu cele două șine și fante din părțile laterale ale șasiului, reconectați cablurile la placa de sistem, apoi glisați ansamblul unitate de disc spre partea din spate a șasiului până se fixează în poziție.
11. Reinstalați masca frontală.
12. Mergeți la Capitolul 4, “Finalizarea înlocuirii părților componente”, la pagina 33.

Înlocuirea unui modul de memorie

Atenție

Nu deschideți calculatorul și nu încercați să reparați ceva înainte de a citi secțiunea “Informații importante privind măsurile de siguranță” din *Ghid pentru măsuri de siguranță și garanție*, care v-a fost livrat o dată cu calculatorul. Pentru a obține copii ale 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. Scoateți capacul calculatorului. Consultați “Înlăturarea capacului” la pagina 9.
2. Înlăturați masca și ansamblul locașului de unitate. Vedeți “Accesul la componentele plăcii de sistem și la unități” la pagina 10.
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.

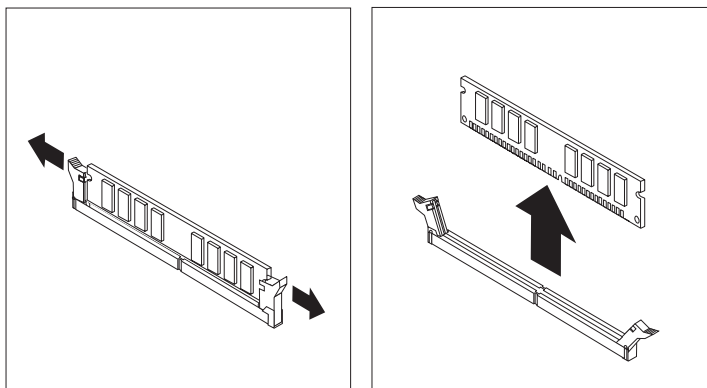


Figura 33. Înlăturarea modulului de memorie

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.

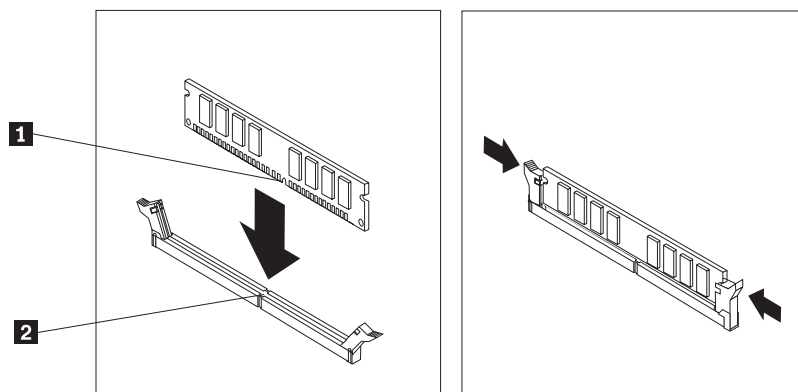


Figura 34. Instalarea modului de memorie

6. Aliniați ansamblul unitate de disc cu cele două șine și fante din părțile laterale ale șasiului, reconectați cablurile la placa de sistem, apoi glisați ansamblul unitate de disc spre partea din spate a șasiului până se fixează în poziție.
7. Reinstalați masca frontală.
8. Mergeți la Capitolul 4, “Finalizarea înlocuirii părților componente”, la pagina 33.

Înlocuirea adaptorului PCI

Atenție

Nu deschideți calculatorul și nu încercați să reparați ceva înainte de a citi secțiunea “Informații importante privind măsurile de siguranță” din *Ghid pentru măsuri de siguranță și garanție*, care v-a fost livrat o dată cu calculatorul. Pentru a obține copii ale 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. Scoateți capacul calculatorului. Consultați “Înlăturarea capacului” la pagina 9.
2. Deschideți zăvorul adaptorului și scoateți adaptorul defect.

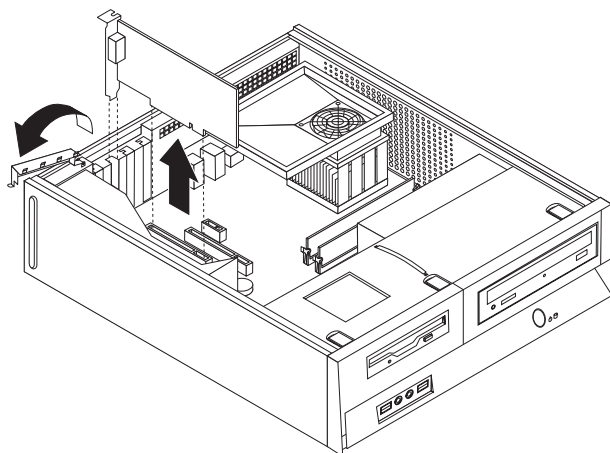


Figura 35. Înlăturarea adaptorului

3. Scoateți adaptorul din ambalajul său de protecție antistatică.

4. Instalați noul adaptor în conectorul corespunzător din sistem și închideți zăvorul adaptorului.

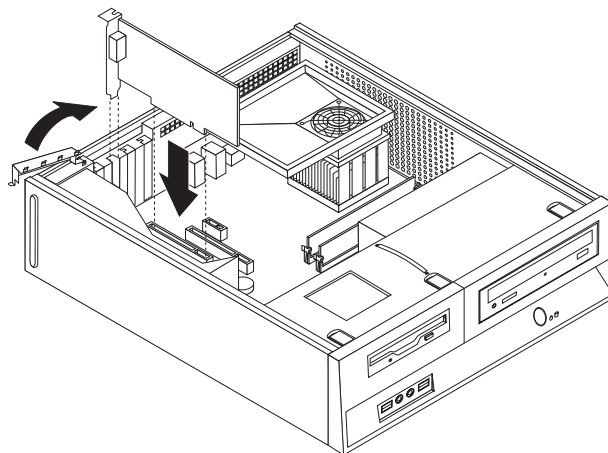


Figura 36. Instalarea noului adaptor

5. Mergeți la Capitolul 4, “Finalizarea înlocuirii părților componente”, la pagina 33.

Înlocuirea unei tastaturi

Atenție

Nu deschideți calculatorul și nu încercați să reparați ceva înainte de a citi secțiunea “Informații importante privind măsurile de siguranță” din *Ghid pentru măsuri de siguranță și garanție*, care v-a fost livrat o dată cu calculatorul. Pentru a obține copii ale 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 mediile de stocare (dischete, CD-uri sau benzi), opriți (shutdown) sistemul de operare și opriți, de asemenea, toate dispozitivele atașate.
2. Scoateți toate cordonurile de alimentare din prizele electrice.
3. Localizați conectorul tastaturii.

Notă: Este posibil ca tastatura să fie atașată la un conector de tastatură standard **1** sau la un conector USB **2**. În funcție de locul unde este conectată tastatura, vedeți “Localizarea conectorilor din spatele calculatorului” la pagina 5 sau “Localizarea elementelor de control și a conectorilor din fața calculatorului” la pagina 4.

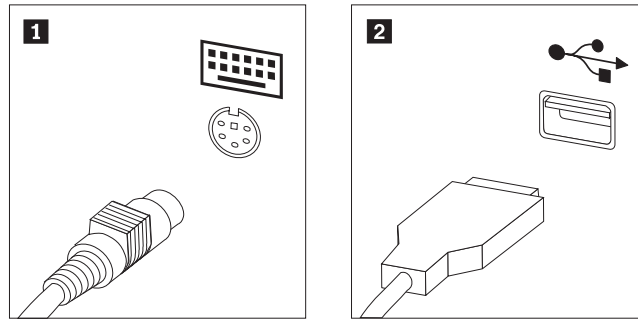


Figura 37. Conectorii de tastatură

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 părților componente”, la pagina 33.

Înlocuirea unui mouse

Atenție

Nu deschideți calculatorul și nu încercați să reparați ceva înainte de a citi secțiunea “Informații importante privind măsurile de siguranță” din *Ghid pentru măsuri de siguranță și garanție*, care v-a fost livrat o dată cu calculatorul. Pentru a obține copii ale 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 cordonurile de alimentare din prizele electrice.
3. Localizați conectorul de mouse.

Notă: Este posibil ca mouse-ul să fie atașat la un conector de mouse standard **1** sau la un conector USB **2**, în fața sau în spatele calculatorului. Vedeți “Localizarea conectorilor din spatele calculatorului” la pagina 5 sau “Localizarea elementelor de control și a conectorilor din fața calculatorului” la pagina 4.

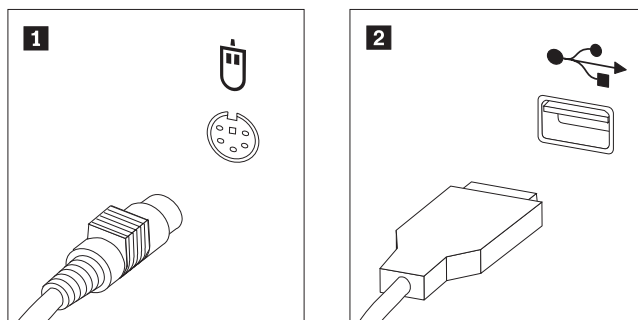


Figura 38. Conectorii de mouse

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 părților componente”, la pagina 33.

Capitolul 4. Finalizarea înlocuirii părților componente

După ce ați lucrat cu părțile componente, trebuie să puneți la loc capacul calculatorului și să reconectați toate cablurile, inclusiv liniile telefonice și cordonanele de alimentare. De asemenea, în funcție de ce parte ați înlocuit, s-ar putea să fie necesară confirmarea informațiilor actualizate în programul Setup Utility.

Pentru a pune la loc capacul calculatorului și a conecta cablurile la calculator:

1. Asigurați-vă că toate componentele au fost reasamblate corect și nu au rămas în calculator unelte sau șuruburi neprinse.
2. Repoziționați cablurile care ar putea să împiedice punerea la loc a capacului calculatorului.

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.

3. Aliniați ansamblul unitate de disc cu cele două șine și fante din părțile laterale ale șasiului, reconectați cablurile la placa de sistem, apoi glisați ansamblul unitate de disc spre partea din spate a șasiului până se fixează în poziție.
4. Reinstalați masca frontală, dacă a fost înlăturată.
5. Poziționați capacul calculatorului pe șasiu astfel încât ghidajele de șină din părțile laterale ale capacului să intre pe șine și apoi împingeți capacul până se fixează în poziția închis. În cazul în care la calculatorul dumneavoastră capacul este fixat cu șuruburi, montați șuruburile.

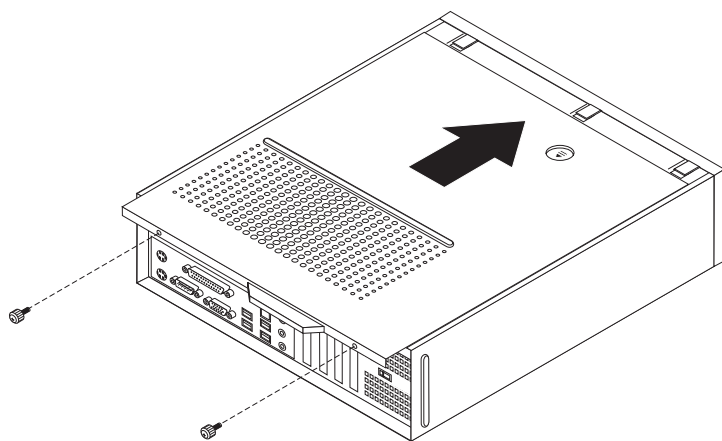


Figura 39. Glisarea capacului

6. Dacă este necesar, instalați eventualul dispozitiv de blocare, cum ar fi un lacăt.
7. Reconectați la calculator cablurile externe și cordonanele de alimentare. Vedeți “Localizarea conectorilor din spatele calculatorului” la pagina 5.
8. Pentru a actualiza configurația, vedeți “Folosirea programului Setup Utility” în manualul Ghidul utilizatorului, care v-a fost livrat împreună cu calculatorul.

Notă: În 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.

Obținerea driver-elor de dispozitiv

Driver-ele de dispozitiv care nu sunt preinstalate în sistemul de operare pot fi obținute prin World Wide Web, de la <http://www.lenovo.com/support/>. Instrucțiunile de instalare se află în fișierele README care însoțesc fișierele driver-ului de dispozitiv.

Capitolul 5. Caracteristicile de securitate

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 se încurce 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 accesoriu. Cablul de blocare se atașează la o fantă de securitate din spatele calculatorului și este operat cu o cheie. 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 faceți o căutare după Kensington.

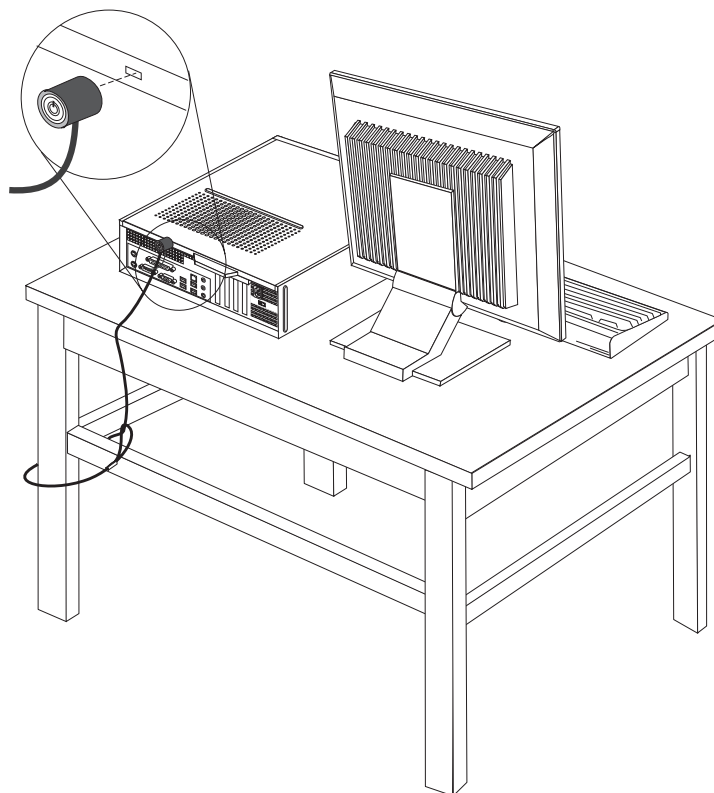


Figura 40. Locația pentru blocarea Kensington

Lacătul

Calculatorul dumneavoastră este prevăzut cu o ureche de lacăt, astfel încât să nu poată fi înlăturat capacul atunci când este instalat lacătul.

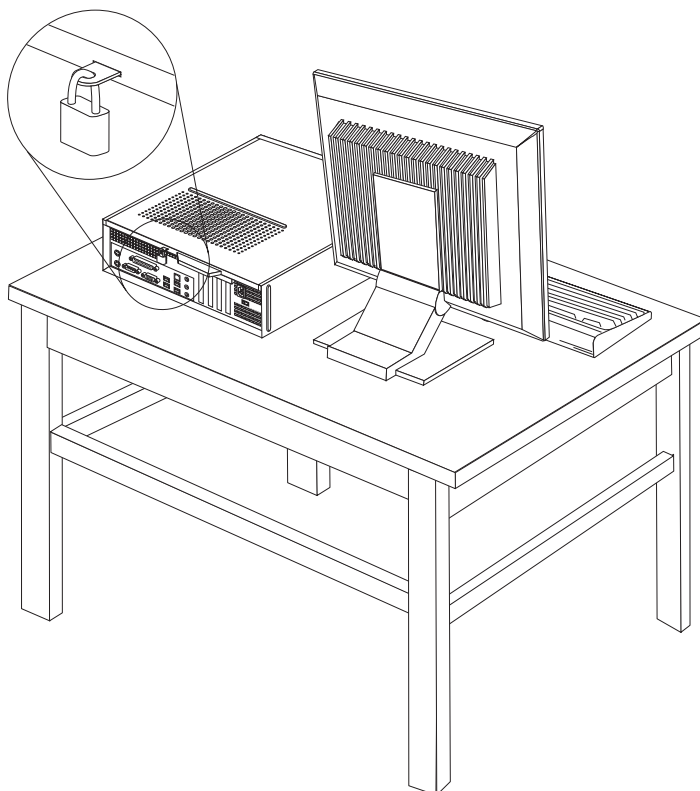


Figura 41. Urechea de lacăt

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 se face în continuare:

- Pentru a lucra cu altă opțiune, mergeți la secțiunea corespunzătoare.
- Pentru a termina instalarea, mergeți la Capitolul 4, “Finalizarea înlocuirii părților componente”, la pagina 33.

Ștergerea unei parole pierdute sau uitate (curățarea memoriei CMOS)

În această secțiune se discută despre parolele pierdute sau uitate. Pentru informații suplimentare privind parolele pierdute sau uitate, intrați în programul ThinkVantage Productivity Center.

Pentru a șterge o parolă uitată:

1. Scoateți capacul calculatorului. Vedeți “Înlăturarea capacului” la pagina 9.

2. Puteți avea nevoie de acces la componentele plăcii de sistem. Vedeți “Accesul la componentele plăcii de sistem și la unități” la pagina 10.
3. Găsiți jumper-ul Clear CMOS/Recovery pe placa de sistem. Vedeți “Identificarea părților componente pe placa de sistem” la pagina 7.
4. Mutați jumper-ul din poziția standard (pinii 1 și 2) în poziția de întreținere și configurare (pinii 2 și 3).
5. Puneți la loc capacul calculatorului și conectați cordonul de alimentare. Vedeți Figura 39 la pagina 33.
6. Reporniți calculatorul și lăsați-l pornit aproximativ zece secunde. Opriți calculatorul apăsând și ținând așa comutatorul de alimentare aproximativ cinci secunde. Calculatorul se oprește.
7. Repetați pașii 1-3 de la pagina 36.
8. Mutați jumper-ul Clear CMOS/Recovery înapoi, în poziția standard (pinii 1 și 2).
9. Puneți la loc capacul calculatorului și conectați cordonul de alimentare. Vedeți Capitolul 4, “Finalizarea înlocuirii părților componente”, la pagina 33.

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 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 27560
U.S.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. Informațiile conținute în acest document nu afectează și nu modifică specificațiile și garanția produselor Lenovo. 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 alții. 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 mărcile comerciale sau mărcile de serviciu ale altora.

lenovo

Număr parte: 43C4823

Tipărit în S.U.A.

(1P) P/N: 43C4823

