

lenovo

Lenovo 3000

Nota

Prima di utilizzare questo prodotto e le relative informazioni è importante leggere e comprendere la *Guida alla Sicurezza e alla Garanzia* relativa al prodotto e "Informazioni particolari", a pagina 55.

Terza edizione (Settembre 2007)

© Copyright Lenovo 2005, 2007.

Portions © Copyright International Business Machines Corporation 2005.

Tutti i diritti riservati.

Indice

Figure	v	Sostituzione del dissipatore di calore	28
Capitolo 1. Informazioni importanti sulla sicurezza	1	Sostituzione di un'unità disco fisso	31
Capitolo 2. Panoramica	3	Sostituzione di un'unità ottica	34
Risorse di informazioni aggiuntive	3	Sostituzione dell'unità dischetto	38
Come maneggiare i dispositivi sensibili all'elettricità statica	4	Sostituzione di un modulo di memoria	39
Ubicazioni	5	Sostituzione di un adattatore PCI	40
Ubicazione dei controlli e connettori nella parte anteriore del computer	5	Sostituzione dell'assieme ventola frontale	43
Posizione dei connettori sul retro del computer	6	Sostituzione dell'assieme ventola posteriore	44
Ubicazione dei componenti	8	Sostituzione della tastiera.	47
Identificazione delle parti sulla scheda di sistema	9	Sostituzione del mouse	48
Capitolo 3. Installazione delle opzioni e sostituzione dell'hardware	13	Capitolo 4. Operazioni finali di sostituzione dei componenti	49
Installazione di opzioni esterne	13	Reperimento dei driver di periferica	50
Rimozione del coperchio	13	Capitolo 5. Funzioni di sicurezza	51
Rimozione e sostituzione della mascherina anteriore	14	Cavo di sicurezza integrato	51
Installazione di opzioni interne	16	Occhiello del lucchetto.	52
Installazione memoria	16	Protezione con password	52
Installazione di adattatori PCI	17	Cancellazione di una parola d'ordine perduta o dimenticata	52
Installazione di unità interne	20	Appendice. Informazioni particolari	55
Collegamento unità.	23	Informazioni particolari sull'uscita TV	56
Sostituzione della batteria	25	Marchi	56
Sostituzione dell'assieme alimentatore	27	Indice analitico	57

Figure

1. Controlli e connettori.	5	24. Rimozione di un dissipatore di calore fissato da viti	29
2. ubicazione connettori.	6	25. Come assicurare il dissipatore di calore alla staffa di tenuta in plastica.	30
3. Ubicazioni componenti	8	26. Sostituzione delle viti del dissipatore di calore e dell'assieme della ventola	31
4. Ubicazioni dei componenti sulla scheda di sistema	9	27. Rimozione dell'unità disco fisso.	32
5. Ubicazioni dei componenti sulla scheda di sistema	10	28. Installazione dell'unità disco fisso nella staffa	33
6. Ubicazioni dei componenti sulla scheda di sistema	11	29. Installazione dell'unità disco fisso e della staffa	34
7. Rimozione del coperchio del computer	14	30. Rimozione dell'unità ottica	36
8. Rimozione della mascherina frontale	15	31. Staffa di bloccaggio per unità ottica	36
9. Apertura dei fermi di bloccaggio	16	32. Installazione di una nuova unità	37
10. Posizionamento del modulo di memoria	17	33. Rimozione dell'unità dischetto	38
11. Apertura del fermo dell'adattatore	18	34. Staffa di tenuta per unità dischetto.	39
12. Chiusura del fermo dell'adattatore	19	35. Rimozione del modulo di memoria	39
13. Posizione dei vani unità	21	36. Installazione del modulo di memoria	40
14. Posizione della staffa di tenuta	22	37. Rimozione dell'adattatore PCI	41
15. Installazione di una staffa di tenuta	23	38. Installare un nuovo adattatore PCI.	42
16. Installazione di una nuova unità	23	39. Rimozione dell'assieme ventola anteriore	43
17. Installazione della prima unità ottica	24	40. Sostituzione dell'assieme ventola frontale	44
18. Installazione di un'unità parallela ATA	24	41. Rimozione dell'assieme ventola posteriore	45
19. Installazione di un'unità ATA seriale	25	42. Sostituzione dell'assieme ventola posteriore	46
20. Rimozione della batteria	26	43. Connettori tastiera, standard e USB	47
21. Installazione della batteria	27	44. Connettori mouse, standard e USB.	48
22. Rimozione delle viti che fissano l'alimentatore	28	45. Sostituzione del coperchio del computer	49
23. Rimozione di un dissipatore di calore fissato da un morsetto	29	46. Cavo di sicurezza integrato	51
		47. Occhiello del lucchetto	52

Capitolo 1. Informazioni importanti sulla sicurezza

Avvertenza:

Prima di utilizzare questo manuale è importante leggere e comprendere tutte le informazioni sulla sicurezza relative a questo prodotto. Fare riferimento alla Guida in materia di sicurezza e garanzia allegata al prodotto per le ultime informazioni sulla sicurezza. La lettura e la comprensione delle informazioni di sicurezza riducono il rischio di danni a persone e/o al prodotto.

Se non si dispone più di una copia della *Guida alla Sicurezza e alla Garanzia*, è possibile ottenerne una dal sito Web di supporto Lenovo all'indirizzo:
<http://www.lenovo.com/support>.

Capitolo 2. Panoramica

Questa guida fornisce procedure per la sostituzione di CRU (Customer Replaceable Unit).

In questa guida non sono riportate le procedure per tutte le parti. I cavi, gli interruttori e alcuni componenti meccanici possono essere sostituiti dal personale tecnico qualificato senza dover seguire le procedure dettagliate.

Nota: Utilizzare solo le parti fornite dalla Lenovo™.

Questa guida contiene istruzioni per l'installazione e/o la sostituzione dei seguenti componenti:

- Batteria
- Mascherina frontale
- Alimentatore
- Dissipatore di calore
- Unità disco fisso
- Unità in fibra ottica
- Unità dischetto
- Moduli di memoria
- Adattatore PCI
- Assieme ventola frontale
- Assieme ventola posteriore
- Tastiera
- Mouse

Risorse di informazioni aggiuntive

Se si dispone di accesso ad Internet, sul World Wide Web sono disponibili le informazioni più aggiornate per il computer utilizzato.

È possibile reperire:

- Informazioni di rimozione ed installazione CRU
- Informazioni sulla rimozione delle CRU e video di installazione
- Pubblicazioni
- Informazioni sulla risoluzione dei problemi
- Informazioni sui componenti
- Download e driver
- Collegamenti ad altre fonti utili di informazioni
- Elenco di numeri di telefono di supporto

Per accedere a queste informazioni, visitare il sito Web all'indirizzo:
<http://www.lenovo.com/support>

Come maneggiare i dispositivi sensibili all'elettricità statica

Non aprire l'involucro antistatico che lo contiene fino a quando il componente difettoso non è stato rimosso dal computer e si è pronti a installare il nuovo componente. L'elettricità statica, sebbene innocua per gli esseri umani, può danneggiare seriamente i componenti e le unità del computer.

Quando si maneggiano parti e altri componenti del computer, adottare le precauzioni di sicurezza riportate di seguito per evitare danni dovuti all'elettricità statica:

- Limitare i movimenti. Il movimento potrebbe provocare la creazione di energia statica tutt'intorno.
- Maneggiare sempre le parti e gli altri componenti del computer con molta cura. Mantenere per le estremità gli adattatori, i moduli di memoria, le schede di sistema ed i processori. Non toccare mai nessun circuito esposto.
- Evitare che altre persone tocchino le parti e altri componenti del computer.
- Prima di sostituire un nuovo componente, poggiare l'involucro antistatico del componente su un coperchio degli alloggiamenti di espansione o altra superficie metallica non verniciata del computer per almeno due secondi. Ciò riduce l'elettricità statica nel pacchetto e nel corpo.
- Se possibile, estrarre la nuova parte dall'involucro e installarla direttamente nel computer senza poggiarla su altre superfici. Se ciò non fosse possibile, poggiare l'involucro antistatico di protezione su una superficie liscia e piana, quindi posizionare la parte da installare sull'involucro.
- Non poggiare la parte sul coperchio del computer o su altre superfici metalliche.

Ubicazioni

Questo capitolo fornisce le illustrazioni per rilevare i vari connettori, controlli e componenti del computer.

Ubicazione dei controlli e connettori nella parte anteriore del computer

Figura 1 mostra l'ubicazione dei controlli e connettori posti nella parte anteriore del computer.

Nota: Non tutti i modelli di computer dispongono dei controlli e delle connessioni seguenti.

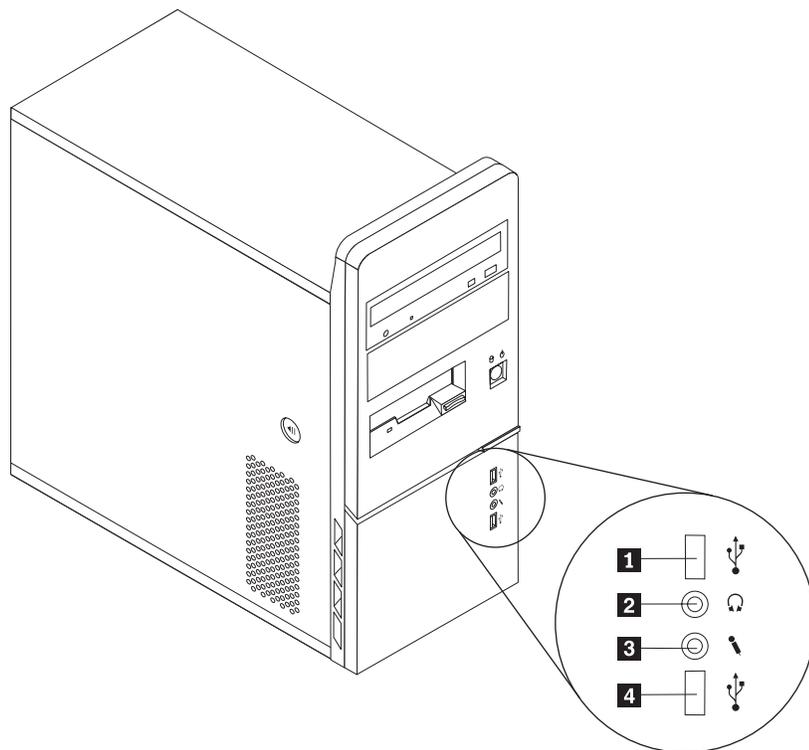


Figura 1. Controlli e connettori

- | | | | |
|----------|-----------------------|----------|----------------------|
| 1 | Connettore USB | 3 | Connettore microfono |
| 2 | Connettore per cuffia | 4 | Connettore USB |

Posizione dei connettori sul retro del computer

Figura 2 mostra la posizione dei connettori presenti nella parte posteriore del computer. Alcuni connettori posti sulla parte posteriore del computer hanno dei colori codificati per semplificare il collegamento dei cavi.

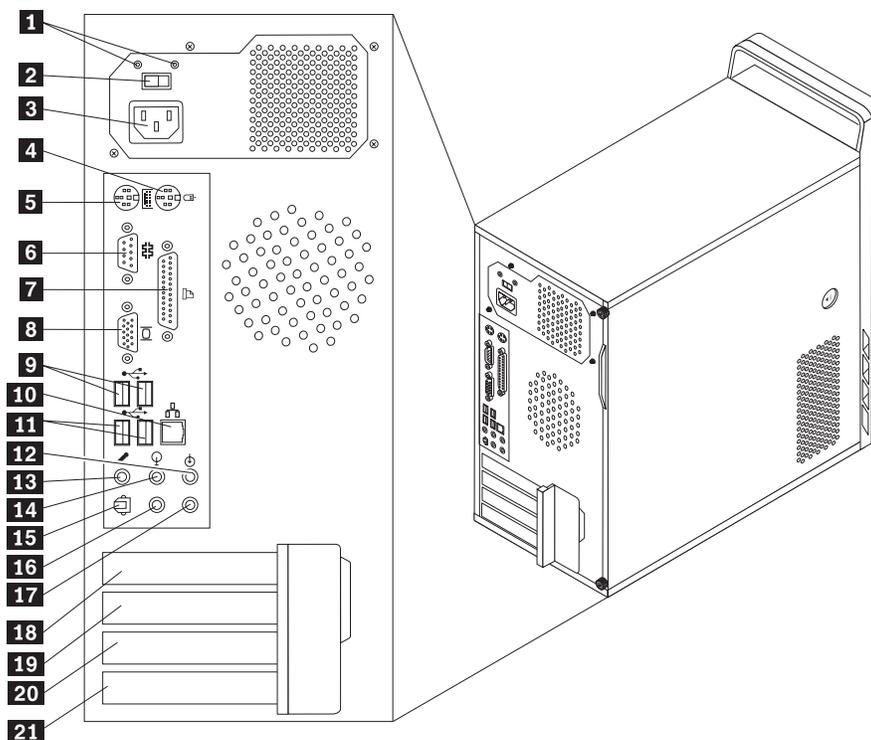


Figura 2. ubicazione connettori

1	LED di diagnostica dell'alimentatore	12	Connettore di ingresso audio
2	Interruttore di selezione del voltaggio (alcuni modelli)	13	Connettore Microfono
3	Connettore di alimentazione	14	Connettore di uscita audio
4	Connettore per mouse standard	15	Connettore uscita SPDIF
5	Connettore per tastiera standard	16	Connettore C/LFE
6	Connettore seriale	17	Connettore posteriore surround
7	Connettore parallelo	18	Connettore per adattatore PCI Express x1 o PCI Express x16 grafico
8	Connettore monitor VGA	19	Connettore per adattatore PCI Express x1 o PCI Express x16 grafico
9	Connettori USB (2)	20	Connettore adattatore PCI o adattatore PCI Express x1
10	Connettore Ethernet	21	Connettore per adattatore PCI
11	Connettori USB (2)		

Connettore	Descrizione
Connettore per mouse standard	Utilizzato per collegare un mouse, un trackball oppure un altro dispositivo di puntamento che utilizza un connettore per il mouse standard.
Connettore per tastiera standard	Serve a collegare una tastiera che utilizza un connettore per la tastiera standard.
Connettori USB	Utilizzato per collegare un'unità che richiede una connessione USB (Universal Serial Bus), come una tastiera, un mouse, uno scanner o una stampante USB. Se si dispone di più di otto periferiche USB, è possibile acquistare un hub USB, da utilizzare per collegare ulteriori periferiche USB.
Connettore Ethernet	Utilizzato per collegare un cavo Ethernet per una rete LAN (local area network). Nota: Per utilizzare il computer secondo i limiti FCC di classe B, utilizzare un cavo Ethernet di categoria 5.
Connettore seriale	Utilizzato per collegare un modem esterno, una stampante seriale oppure altre periferiche che utilizzano un connettore seriale a 9 piedini.
Connettore parallelo	Utilizzato per collegare una stampante parallela, uno scanner parallelo oppure altre periferiche che utilizzano un connettore parallelo a 25 piedini.
Connettore ingresso audio	Utilizzato per ricevere segnali audio da periferiche audio esterne, come un sistema stereo. Quando si collega una periferica audio esterna, viene collegato un cavo tra il connettore di uscita audio della periferica ed il connettore di ingresso audio del computer.
Connettore di uscita audio	Utilizzato per inviare segnali audio dall'elaboratore a periferiche esterne, come, ad esempio, altoparlanti stereo alimentati (altoparlanti con amplificatori incorporati), cuffie, tastiere multimediali oppure il connettore di ingresso audio di un sistema stereo o di un'altra periferica di registrazione esterna.

Ubicazione dei componenti

Per aprire il coperchio del computer, consultare "Rimozione del coperchio" a pagina 13.

Figura 3 mostra la posizione dei vari componenti del computer.

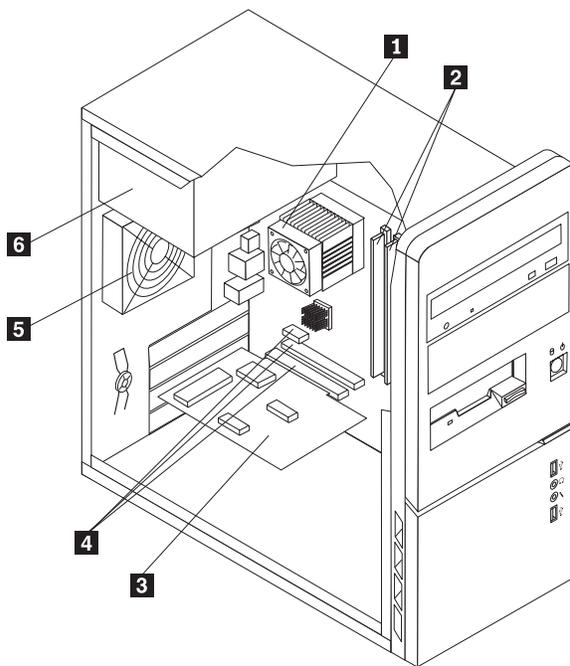


Figura 3. Ubicazioni componenti

- | | | | |
|----------|---|----------|--------------------------------------|
| 1 | Ventola microprocessore e dissipatore di calore | 4 | Connettori PCI Express e PCI Adapter |
| 2 | Moduli di memoria (2) | 5 | Assieme ventola posteriore |
| 3 | Scheda adattatore PCI | 6 | Alimentatore |

Identificazione delle parti sulla scheda di sistema

La scheda di sistema (chiamata anche planare o scheda madre) è la scheda su cui si trovano i circuiti principali del computer. Tale scheda fornisce le funzioni di base del computer e supporta diverse unità. Il computer contiene uno dei tre tipi di scheda di sistema illustrati nelle tre figure seguenti.

Figura 4 mostra le ubicazioni dei componenti sulla scheda di sistema per alcuni modelli di computer.

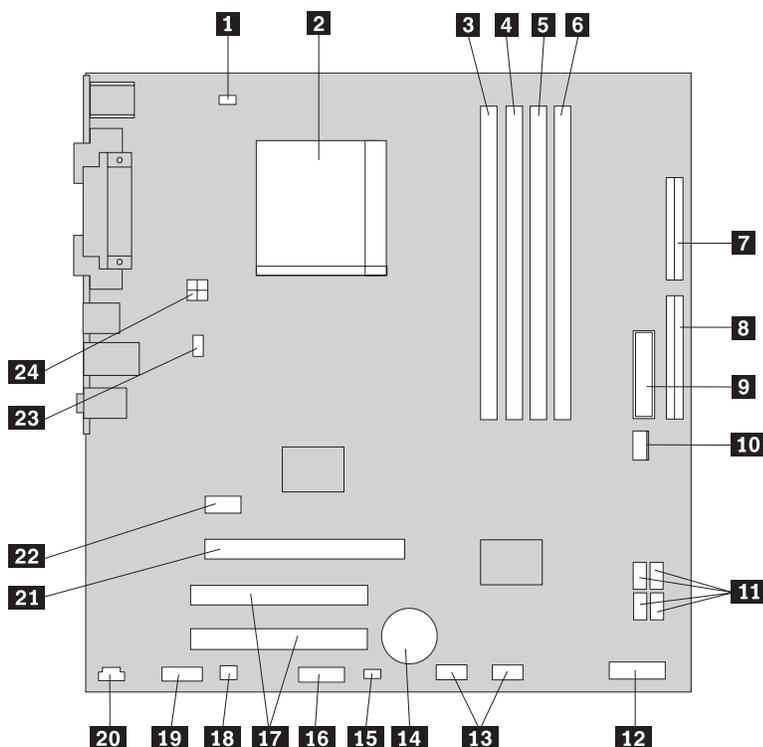


Figura 4. Ubicazioni dei componenti sulla scheda di sistema

1	Connettore per ventola del microprocessore	13	Connettori USB anteriori (2)
2	Microprocessore e dissipatore di calore	14	Batteria
3	Connettore di memoria 1	15	Cavalletto Clear CMOS/Recovery
4	Connettore di memoria 2	16	Connettore seriale (COM)
5	Connettore memoria 3	17	Connettori adattatore PCI (2)
6	Connettore memoria 4	18	Connettore (altoparlante) monografico
7	Connettore unità dischetto	19	Connettore audio anteriore
8	Connettore IDE	20	Connettore CD-IN
9	Connettore di alimentazione	21	Connettore adattatore PCI Express x16 grafico
10	Connettore alimentazione ventola	22	Connettore scheda PCI Express x1
11	Connettori SATA IDE (4)	23	Connettore per ventola del sistema
12	Connettore pannello anteriore	24	Connettore di alimentazione 12 V

Figura 5 mostra le ubicazioni dei componenti sulla scheda di sistema per alcuni modelli di computer.

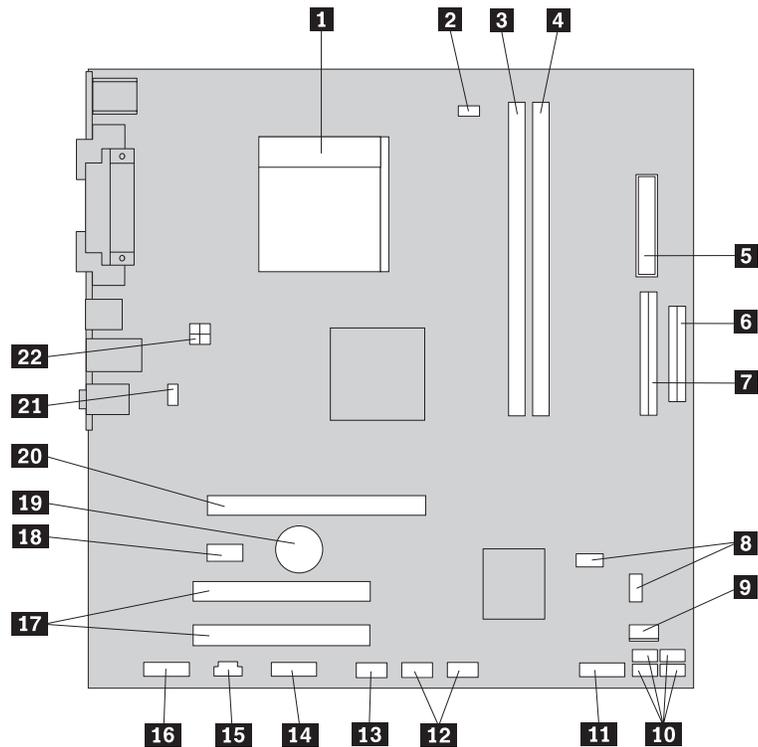


Figura 5. Ubicazioni dei componenti sulla scheda di sistema

- | | | | |
|-----------|--|-----------|---|
| 1 | Microprocessore e dissipatore di calore | 12 | Connettori USB anteriori (2) |
| 2 | Connettore per ventola del microprocessore | 13 | Connettore seriale (COM) |
| 3 | Connettore di memoria 1 | 14 | Connettore Leo |
| 4 | Connettore di memoria 2 | 15 | Connettore CD-IN |
| 5 | Connettore di alimentazione | 16 | Connettore audio anteriore |
| 6 | Connettore unità dischetto | 17 | Connettori adattatore PCI (2) |
| 7 | Connettore IDE | 18 | Connettore scheda PCI Express x1 |
| 8 | Annulla Jumper di recupero CMOS (2) | 19 | Batteria |
| 9 | Connettore alimentazione ventola | 20 | Connettore adattatore PCI Express x16 grafico |
| 10 | Connettori SATA IDE (4) | 21 | Connettore per ventola del sistema |
| 11 | Connettore pannello anteriore | 22 | Connettore di alimentazione 12 V |

Figura 6 mostra le ubicazioni dei componenti sulla scheda di sistema per alcuni modelli di computer.

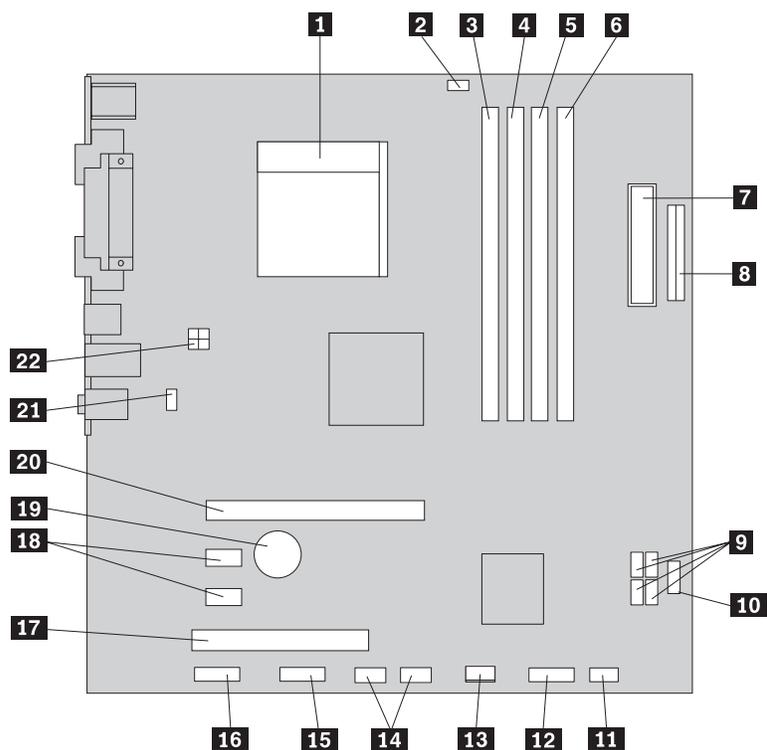


Figura 6. Ubicazioni dei componenti sulla scheda di sistema

- | | | | |
|-----------|--|-----------|---|
| 1 | Microprocessore e dissipatore di calore | 12 | Connettore pannello anteriore |
| 2 | Connettore per ventola del microprocessore | 13 | Connettore alimentazione ventola |
| 3 | Connettore di memoria 1 | 14 | Connettori USB anteriori (2) |
| 4 | Connettore di memoria 2 | 15 | Connettore seriale (COM) |
| 5 | Connettore memoria 3 | 16 | Connettore audio anteriore |
| 6 | Connettore memoria 4 | 17 | Connettore per adattatore PCI |
| 7 | Connettore di alimentazione | 18 | Connettori per adattatore PCI Express x1 (2) |
| 8 | Connettore unità dischetto | 19 | Batteria |
| 9 | Connettori SATA IDE (4) | 20 | Connettore adattatore PCI Express x16 grafico |
| 10 | Connettore USB anteriore | 21 | Connettore per ventola del sistema |
| 11 | Cavallotto Clear CMOS/Recovery | 22 | Connettore di alimentazione 12 V |

Capitolo 3. Installazione delle opzioni e sostituzione dell'hardware

Questo capitolo è un'introduzione alle funzioni ed alle opzioni disponibili per il proprio computer. È possibile potenziare il computer aggiungendo memoria, adattatori oppure unità. Utilizzare le istruzioni contenute in questo capitolo insieme alle istruzioni fornite con l'opzione da installare.

Attenzione

Non aprire il computer o tentare qualsiasi riparazione prima di aver letto attentamente la sezione "Informazioni importanti per la sicurezza" nella guida *Guida alla sicurezza e alla garanzia* fornita con il computer. Per ottenere una copia della *Guida in materia di sicurezza e garanzia*, andare sul sito Web del supporto all'indirizzo <http://www.lenovo.com/support>.

Nota: Utilizzare solo le parti fornite dalla Lenovo.

Installazione di opzioni esterne

È possibile collegare al computer altoparlanti esterni, una stampante o uno scanner. Per alcune opzioni esterne, è necessario installare il relativo software. Quando si aggiunge un componente esterno opzionale, consultare "Posizione dei connettori sul retro del computer" a pagina 6 e "Ubicazione dei controlli e connettori nella parte anteriore del computer" a pagina 5 per identificare il connettore appropriato, quindi utilizzare le istruzioni fornite con il componente per il collegamento e l'installazione di qualsiasi software o driver di periferica necessari.

Rimozione del coperchio

Importante



Spegnere il computer ed attendere da 3 a 5 minuti per lasciare raffreddare il computer prima di rimuovere il coperchio del computer.

Per rimuovere il coperchio del computer, attenersi alle seguenti operazioni:

1. Rimuovere qualsiasi supporto (minidischi, CD o nastri) dalle unità, chiudere il sistema operativo e spegnere tutte le periferiche collegate e il computer.
2. Scollegare tutti i cavi di alimentazione dalle prese elettriche.
3. Scollegare i cavi collegati al computer. Include cavi di alimentazione, I/E e qualsiasi altro cavo collegato. Consultare "Ubicazione dei controlli e connettori nella parte anteriore del computer" a pagina 5 e "Posizione dei connettori sul retro del computer" a pagina 6.
4. Rimuovere ogni dispositivo di bloccaggio, come un cavo di sicurezza che fissa il coperchio del computer.
5. Se ci sono viti a testa zigrinata che bloccano il coperchio, toglierle.

6. Premere il pulsante di rilascio del coperchio posto sul coperchio laterale, far scorrere il coperchio verso la parte posteriore e rimuoverlo.

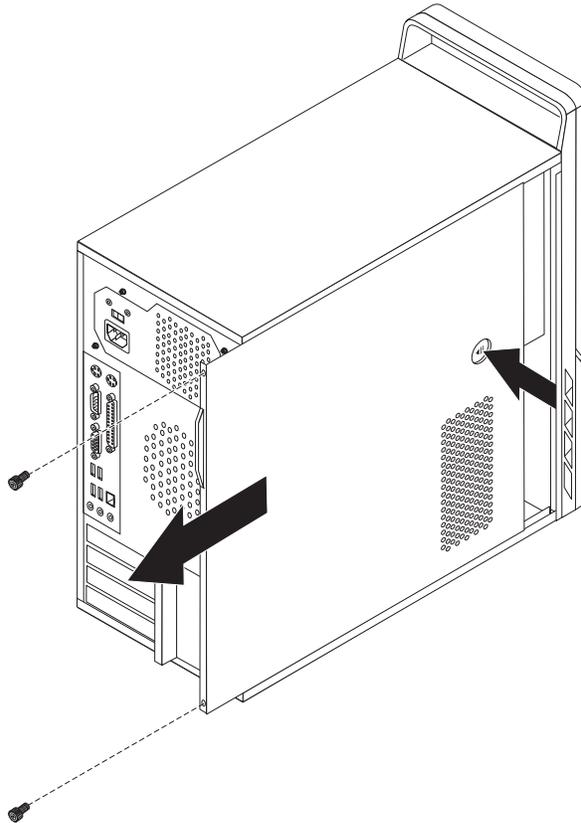


Figura 7. Rimozione del coperchio del computer

Rimozione e sostituzione della mascherina anteriore

Per rimuovere e sostituire la mascherina frontale:

1. Rimuovere il coperchio del computer. Consultare la sezione “Rimozione del coperchio” a pagina 13.

2. Rimuovere la mascherina anteriore rilasciando le tre linguette in plastica sul lato sinistro e ruotandola verso l'alto. Posizionare con attenzione la mascherina di lato senza disconnettere il pulsante di accensione e il cavo di assemblaggio dei LED.

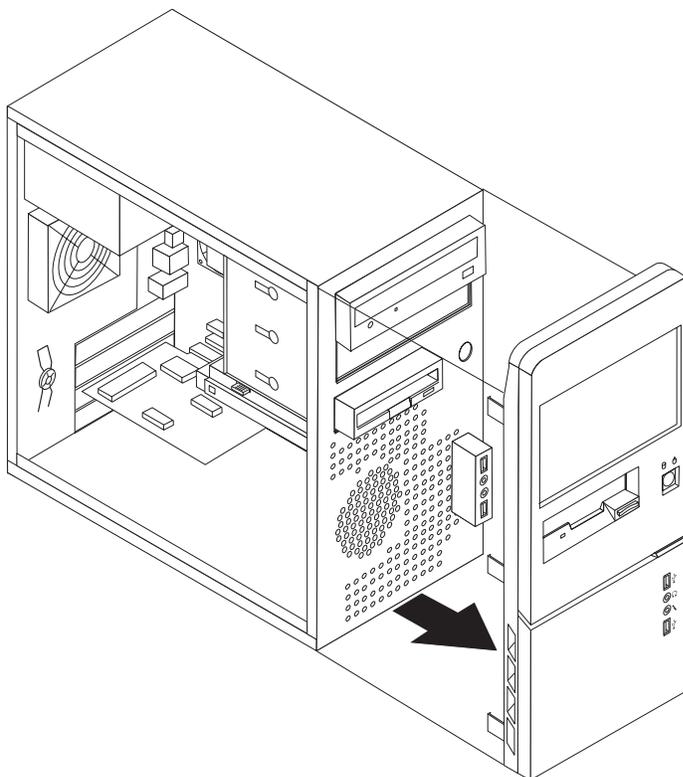


Figura 8. Rimozione della mascherina frontale

3. Per reinstallare la mascherina, allineare le linguette in plastica nella parte destra della mascherina stessa ai fori corrispondenti nel telaio, poi inserirla finché non si trova correttamente in posizione nella parte sinistra.
4. Per completare l'installazione, andare a Capitolo 4, "Operazioni finali di sostituzione dei componenti", a pagina 49

Installazione di opzioni interne

Importante

Leggere “Come maneggiare i dispositivi sensibili all’elettricità statica” a pagina 4 prima di aprire il coperchio del computer.

Installazione memoria

Il computer è dotato di due o quattro connettori per l’installazione di DIMM DDR2 (double data rate 2 dual inline memory modules). Le schede di sistema con due connettori possono supportare fino ad un massimo di 2.0 GB di memoria di sistema. Le schede di sistema con quattro connettori possono supportare fino ad un massimo di 4.0 GB di memoria di sistema.

Quando si installano i moduli di sistema, vengono applicate le seguenti regole:

- Se si sta aggiungendo o sostituendo un modulo di memoria su una scheda di sistema con quattro connettori, è necessario che almeno un modulo di memoria sia installato nel primo canale di memoria (nel connettore di memoria 1 o 2). Per ulteriori informazioni, consultare la sezione “Identificazione delle parti sulla scheda di sistema” a pagina 9.
- Utilizzare moduli DDR2 SDRAM (double data rate 2 synchronous dynamic random access memory) da 1.8 V, 240-piedini.
- Utilizzare i moduli di memoria da 256 MB, 512 MB o 1 GB in qualsiasi combinazione.

Nota: Possono essere utilizzati soltanto moduli DIMM DDR2 SDRAM .

Per installare un modulo di memoria:

1. Rimuovere il coperchio del computer. Consultare la sezione “Rimozione del coperchio” a pagina 13.
2. Individuare i connettori di memoria. Consultare la sezione “Identificazione delle parti sulla scheda di sistema” a pagina 9.
3. Aprire i fermi di blocco.

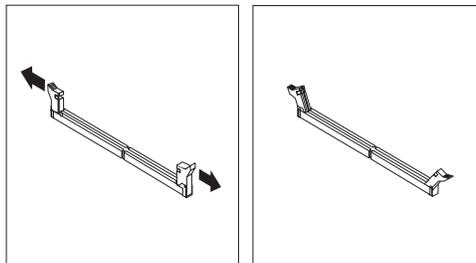


Figura 9. Apertura dei fermi di bloccaggio

4. Verificare che l'incavo **1** sul modulo di memoria sia allineato correttamente al connettore **2** della scheda madre. Inserire il modulo di memoria nel connettore e spingere fino a chiudere i fermi di blocco.

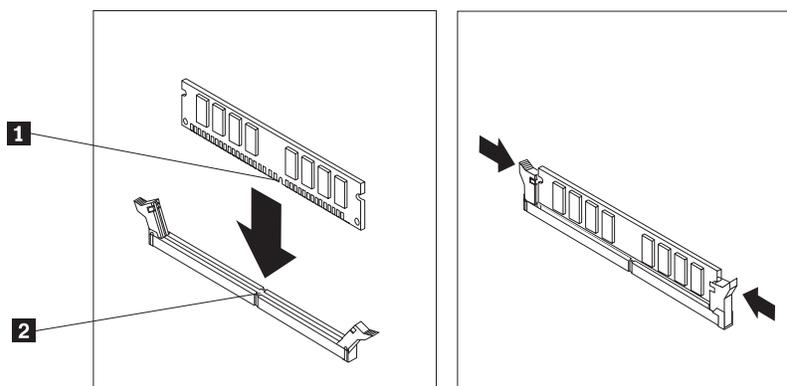


Figura 10. Posizionamento del modulo di memoria

Operazioni successive:

- Per eseguire operazioni su un'altra opzione, consultare la sezione appropriata.
- Per completare l'installazione, consultare la sezione Capitolo 4, "Operazioni finali di sostituzione dei componenti", a pagina 49.

Installazione di adattatori PCI

Questa sezione fornisce le informazioni e le istruzioni per l'installazione degli adattatori PCI. Questa sezione fornisce informazioni e istruzioni per l'installazione di adattatori. Il computer dispone di quattro connettori di espansione. Su alcune schede di sistema, vi sono due connettori per adattatori PCI, un connettore per adattatore PCI Express x1 ed un connettore per adattatore grafico PCI Express x16. Su alcune schede di sistema vi sono due connettori per adattatori PCI Express x1, un connettore per adattatore PCI e un connettore per adattatore grafico PCI Express x16.

Per installare un adattatore PCI, effettuare quanto segue:

1. Rimuovere il coperchio del computer. Consultare la sezione "Rimozione del coperchio" a pagina 13.

2. Sul retro del computer, premere il pulsante di rilascio **1** per aprire il fermo dell'adattatore **2** e rimuovere il coperchio dell'alloggiamento. .

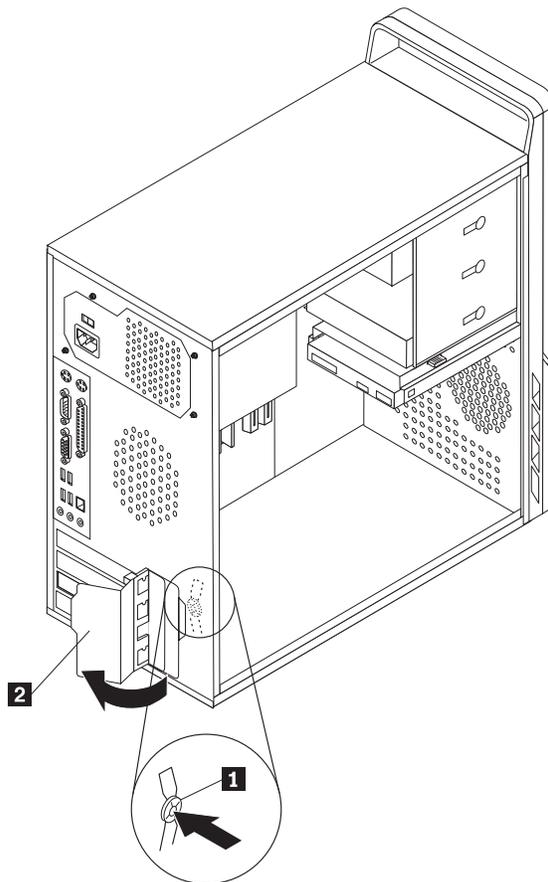


Figura 11. Apertura del fermo dell'adattatore

3. Estrarre l'adattatore dall'involucro antistatico di protezione.
4. Installare l'adattatore nel connettore appropriato della scheda di sistema.
5. Ruotare il fermo dell'adattatore nella posizione chiusa per fissare gli adattatori.

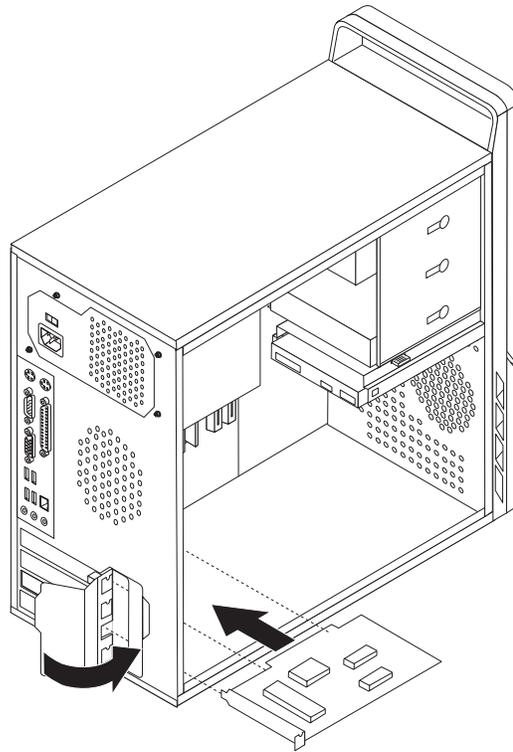


Figura 12. Chiusura del fermo dell'adattatore

Operazioni successive:

- Per eseguire operazioni su un'altra opzione, consultare la sezione appropriata.
- Per completare l'installazione, consultare la sezione Capitolo 4, "Operazioni finali di sostituzione dei componenti", a pagina 49.

Installazione di unità interne

Questa sezione fornisce informazioni ed istruzioni per l'installazione di unità interne.

Le unità interne sono periferiche utilizzate dal computer per leggere e memorizzare dati. È possibile aggiungere unità per aumentare la capacità di memorizzazione del computer e per leggere altri tipi di supporti. Di seguito sono riportate alcuni tipi di unità disponibili per il computer:

- Unità disco fisso SATA (Serial Advanced Technology Attachment)
- Unità ottiche SATA, come unità CD o DVD
- Unità a supporti rimovibili

Nota: Questi tipi di unità sono indicati anche come unità IDE (Integrated Drive Electronics).

Le unità interne sono installate in *vani*. In questa pubblicazione, i vani sono detti vano 1, vano 2 e così via.

Quando si installa un'unità interna, è necessario fare attenzione al tipo e alle dimensioni delle unità da installare in ogni vano. Inoltre, è importante collegare correttamente i cavi dell'unità interna all'unità installata.

Specifiche dell'unità

Il computer viene fornito con le seguenti unità preinstallate:

- Unità ottica nel vano 1 (alcuni modelli)
- Un'unità dischetto da 3.5" nel vano 3 (su alcuni modelli)
- Un'unità disco fisso da 3,5" nel vano 4

I vani nei quali non è installata alcuna unità sono protetti da schermi statici e pannelli.

Figura 13 mostra la posizione dei vani unità.

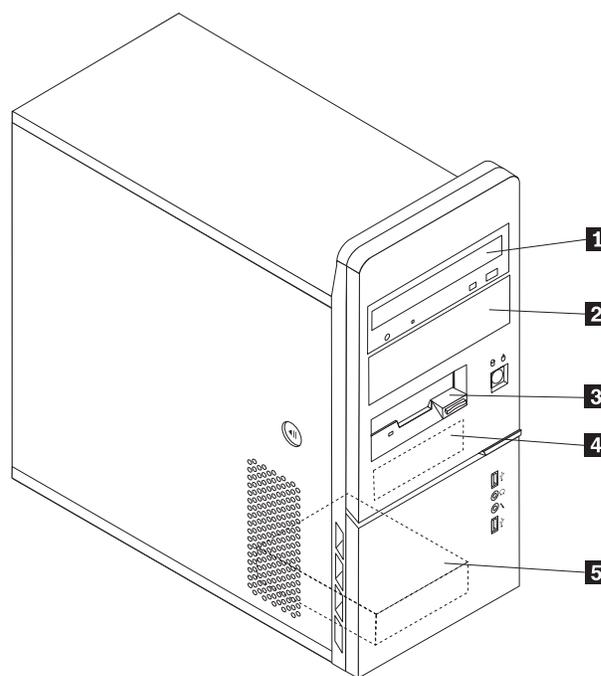


Figura 13. Posizione dei vani unità

Il seguente elenco descrive i tipi e le dimensioni delle unità che si possono installare in ogni vano:

- | | |
|---|--|
| 1 Vano 1 - Altezza massima: 43 mm | <ul style="list-style-type: none"> • Unità ottica quale unità CD o DVD (preinstallata in alcuni modelli) • Unità disco fisso da 5,25" • Unità disco fisso da 3,5" (è necessaria una staffa adattatore universale da 5,25" a 3,5") |
| 2 Vano 2 - Altezza massima: 43 mm | <ul style="list-style-type: none"> • Unità ottica, come un'unità CD o DVD • Unità a supporti rimovibili da 5,25" • Unità disco fisso da 3,5" (è necessaria una staffa adattatore universale da 5,25" a 3,5") |
| 3 Vano 3 - Altezza massima: 25,8 mm | Unità dischetto 3,5" (preinstallata su alcuni modelli) |
| 4 Vano 4 - Altezza massima: 25,8 mm | Unità disco fisso SATA da 3,5" (preinstallata) |
| 5 Vano 5 - Altezza massima: 25,8 mm (1") | Unità disco fisso SATA da 3,5" |

* È possibile ottenere una staffa di supporto per l'adattatore universale, da 5,25" a 3,5" presso un rivenditore autorizzato locale o contattando il Centro supporto dei clienti.

Installazione di un'unità nel vano o 2

Per installare un'unità nel vano 1 o 2:

1. Rimuovere il coperchio del computer. Consultare la sezione "Rimozione del coperchio" a pagina 13.

2. Rimuovere la mascherina anteriore rilasciando le tre linguette in plastica sul lato sinistro e ruotandola verso l'alto. Posizionare con attenzione la mascherina di lato senza disconnettere il pulsante di accensione e il cavo di assemblaggio dei LED.

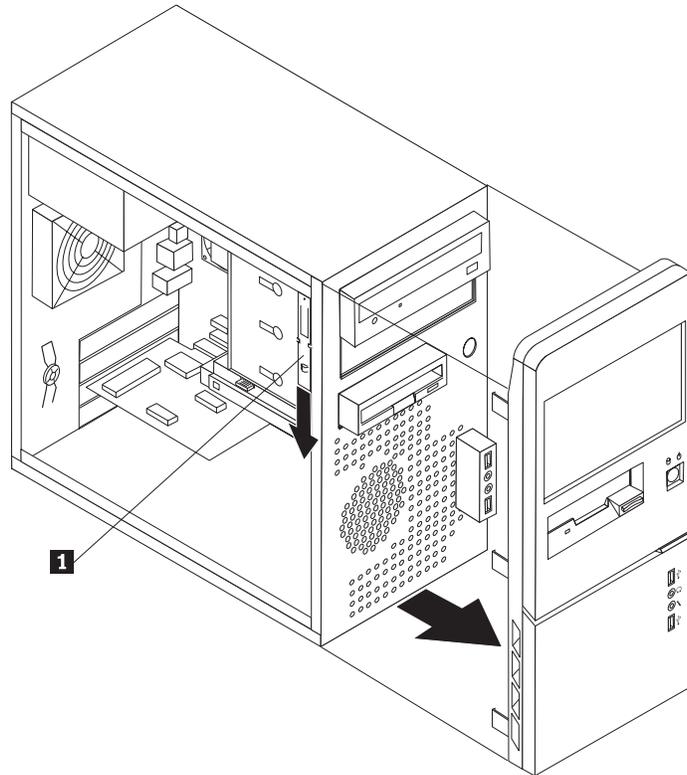


Figura 14. Posizione della staffa di tenuta

3. Rimuovere la protezione statica di metallo dal vano dell'unità utilizzando le dita per spingerla verso l'esterno.
4. Se si sta installando un'unità con supporto accessibile, come un'unità ottica, rimuovere il pannello di plastica della mascherina dall'alloggiamento sganciando le linguette di plastica che assicurano il pannello all'interno della mascherina.
5. Se si sta installando un tipo di unità diversa da un'unità disco fisso ATA seriale, assicurarsi che il drive che si sta installando sia impostato correttamente come periferica master o slave.

Nota: Non è necessario impostare le unità disco fisso ATA seriali come master o slave.

Se si sta installando un'unità ottica o un'unità disco fisso ATA parallela, impostarla come periferica master. Per informazioni relative al ponticello master/slave, fare riferimento alla documentazione fornita con l'unità.

6. Rimuovere la staffa di bloccaggio dal rullo della periferica superiore facendola scivolare verso il basso.

7. Per un'unità da 5.25", installare una staffa di fermo sul lato dell'unità.

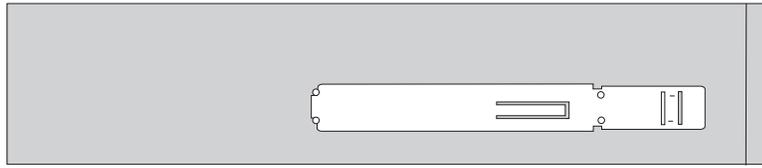


Figura 15. Installazione di una staffa di tenuta

8. Per un'unità da 3,5", utilizzare la staffa adattatore universale da 5,25" a 3,5". È possibile ottenere una staffa di supporto per l'adattatore universale, da 5.25" a 3.5" presso un rivenditore autorizzato locale o contattando il Centro supporto dei clienti. Installare una staffa di fermo sul lato della staffa adattatore universale.
9. Installare l'unità da 5.25" o la staffa dell'adattatore e l'unità da 3.5" nel vano.

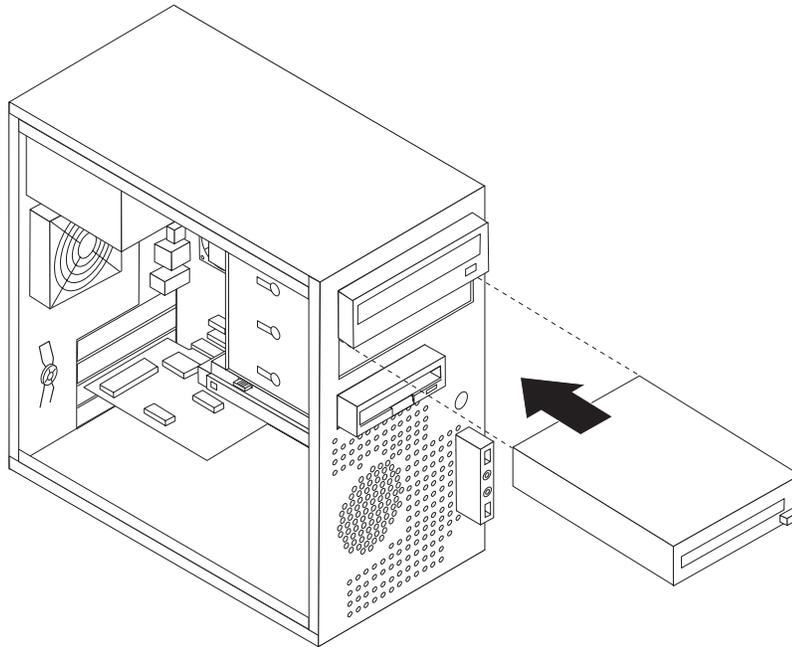


Figura 16. Installazione di una nuova unità

10. Per reinstallare la mascherina, allineare le linguette in plastica nella parte destra della mascherina stessa ai fori corrispondenti nel telaio, poi ruotarla verso l'interno finché le tre schede in plastica scattano in posizione sul lato sinistro.
11. Andare alla sezione "Collegamento unità".

Collegamento unità

Le operazioni per il collegamento di un'unità sono diverse in base al tipo di unità. Per il collegamento dell'unità, utilizzare una delle procedure riportate di seguito.

Collegamento della prima unità ottica

1. Per l'unità sono necessari due cavi; un cavo di alimentazione che viene collegato all'alimentatore ed un cavo di segnale che viene collegato alla scheda di sistema.

2. Individuare il cavo di segnale a tre connettori fornito con l'elaboratore o con la nuova unità.
3. Individuare il connettore IDE sulla scheda di sistema. Consultare la sezione "Identificazione delle parti sulla scheda di sistema" a pagina 9.
4. Collegare un'estremità del cavo di segnale all'unità e l'altra estremità al connettore IDE sulla scheda di sistema. Per ridurre l'intensità dei rumori elettronici, utilizzare solo i connettori alla fine del cavo.
5. Individuare il connettore di alimentazione supplementare a quattro cavi contrassegnato dal codice P4 e collegarlo all'unità.

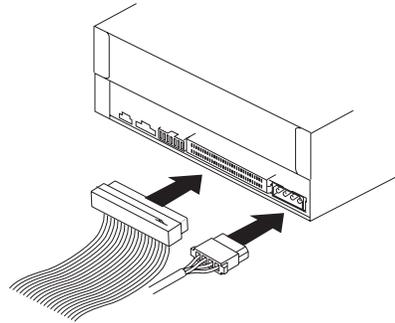


Figura 17. Installazione della prima unità ottica

Connessione di un'unità ATA parallela

1. Individuare il connettore supplementare sul cavo di segnale a tre connettori collegato al connettore IDE sulla scheda di sistema. Consultare la sezione "Identificazione delle parti sulla scheda di sistema" a pagina 9.
2. Collegare il connettore aggiuntivo del cavo di segnale alla nuova unità.
3. Individuare il connettore di alimentazione a quattro fili e collegarlo all'unità.

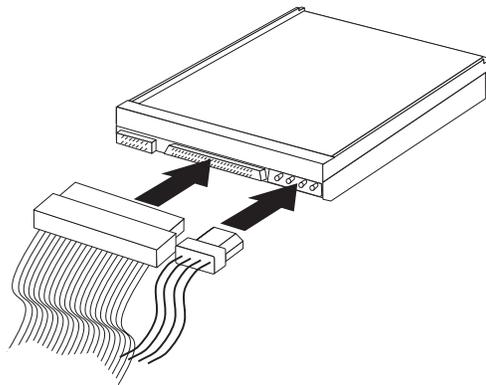


Figura 18. Installazione di un'unità parallela ATA

Collegamento di un'unità ATA seriale

È possibile collegare un'unità disco fisso seriale ottica o aggiuntiva a qualsiasi connettore SATA disponibile.

1. Individuare il cavo di segnale fornito con la nuova unità.
2. Rilevare un connettore SATA disponibile sulla scheda di sistema. Consultare la sezione "Identificazione delle parti sulla scheda di sistema" a pagina 9.
3. Collegare un'estremità del cavo di segnale all'unità e l'altra estremità al connettore SATA sulla scheda di sistema.

4. Individuare uno dei connettori di alimentazione supplementari a cinque cavi e collegarlo all'unità.

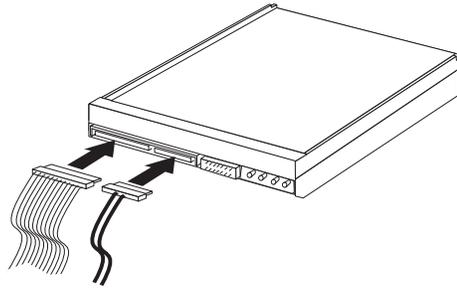


Figura 19. Installazione di un'unità ATA seriale

Operazioni successive:

- Per eseguire operazioni su un'altra opzione, consultare la sezione appropriata.
- Per completare l'installazione, consultare la sezione Capitolo 4, "Operazioni finali di sostituzione dei componenti", a pagina 49.

Sostituzione della batteria

Il computer è dotato di un particolare tipo di memoria che gestisce la data, l'ora e le impostazioni delle funzioni incorporate come, ad esempio, le assegnazioni (configurazione) della porta parallela. Una batteria consente di mantenere attive tali informazioni anche quando il computer è spento.

La batteria non richiede alcuna ricarica o manutenzione, tuttavia non ha una durata infinita. Se la batteria cessa di funzionare, la data, l'ora e le informazioni di configurazione (incluse le password) andranno perse. Quando si accende il computer, viene visualizzato un messaggio di errore.

Fare riferimento alle "informazioni particolari sulla batteria al litio" nella *Guida alla sicurezza e alla garanzia* per informazioni su come sostituire e posizionare la batteria.

Per sostituire la batteria:

1. Spegner il computer e scollegare il cavo di alimentazione dalla presa elettrica e dal computer.
2. Rimuovere il coperchio del computer. Consultare la sezione "Rimozione del coperchio" a pagina 13.
3. Individuare la batteria. Consultare "Identificazione delle parti sulla scheda di sistema" a pagina 9.
4. Rimuovere la vecchia batteria.

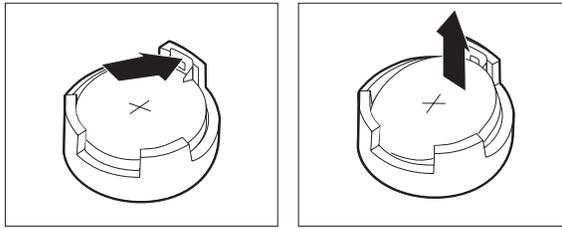


Figura 20. Rimozione della batteria

5. Installare la nuova batteria.

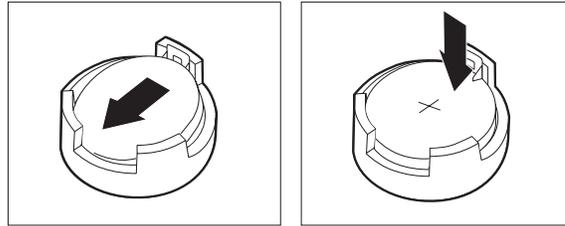


Figura 21. Installazione della batteria

6. Riposizionare il coperchio del computer e collegare i cavi. Consultare la sezione Capitolo 4, "Operazioni finali di sostituzione dei componenti", a pagina 49.

Nota: Quando il computer viene acceso per la prima volta dopo la sostituzione della batteria, potrebbe essere visualizzato un messaggio di errore. Ciò è normale dopo la sostituzione della batteria.

7. Accendere il computer e tutti i dispositivi ad esso collegati.
8. Utilizzare il programma Setup Utility per impostare la data e l'ora e qualsiasi password. Leggere "Utilizzo di Setup Utility" nella *Guida per l'utente*.

Sostituzione dell'assieme alimentatore

Attenzione

Non aprire il computer o tentare qualsiasi riparazione prima di aver letto attentamente la sezione "Informazioni importanti per la sicurezza" nella guida *Guida alla sicurezza e alla garanzia* fornita con il computer. Per ottenere una copia della *Guida in materia di sicurezza e garanzia*, andare sul sito Web del supporto all'indirizzo <http://www.lenovo.com/support>.

Questa sezione fornisce le istruzioni su come sostituire l'assieme di alimentazione.

1. Rimuovere il coperchio del computer. Consultare la sezione "Rimozione del coperchio" a pagina 13.

Nota: Per questa procedura, posizionare l'elaboratore su di un lato.

2. Scollegare i cavi di alimentazione dalla scheda di sistema e da tutte le unità. Consultare la sezione "Identificazione delle parti sulla scheda di sistema" a pagina 9.

3. Rimuovere le quattro viti sul retro del telaio che fissano l'alimentatore.

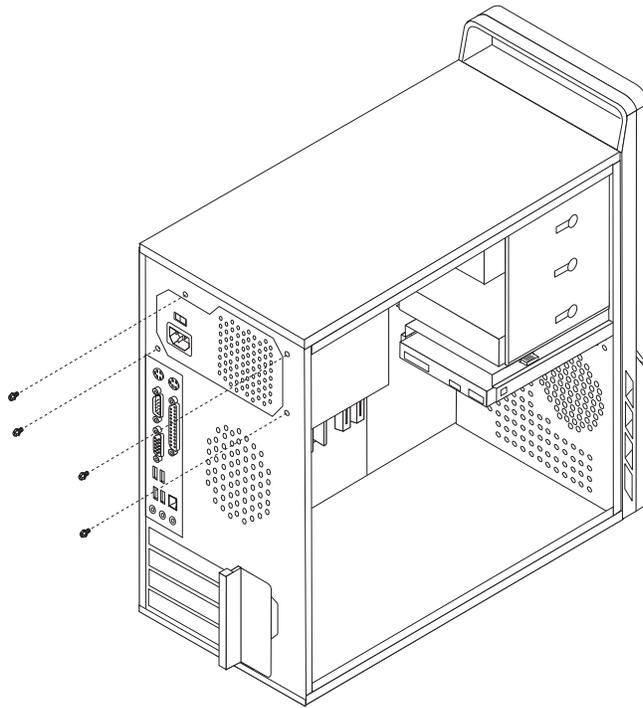


Figura 22. Rimozione delle viti che fissano l'alimentatore

4. Estrarre l'alimentatore dal telaio.
5. Installare il nuovo alimentatore nel telaio in modo tale che i fori per le viti dell'alimentatore siano allineati a quelli presenti sul telaio.
6. Installare e serrare le quattro viti per fissare l'alimentatore.

Nota: Utilizzare solo le viti forniti dalla Lenovo.

7. Ricollegare i connettori alimentatore alla scheda di sistema.
8. Ricollegare un connettore dell'alimentatore alle unità.
9. Passare alla fase Capitolo 4, "Operazioni finali di sostituzione dei componenti", a pagina 49.

Sostituzione del dissipatore di calore

Attenzione

Non aprire il computer o tentare qualsiasi riparazione prima di aver letto attentamente la sezione "Informazioni importanti per la sicurezza" nella guida *Guida alla sicurezza e alla garanzia* fornita con il computer. Per ottenere una copia della *Guida in materia di sicurezza e garanzia*, andare sul sito Web del supporto all'indirizzo <http://www.lenovo.com/support>.

Questa sezione fornisce istruzioni su come sostituire il dissipatore di calore.

1. Rimuovere il coperchio del computer. Per istruzioni, consultare il "Rimozione del coperchio" a pagina 13.
2. Poggiare il computer su un lato.
3. Individuare il dissipatore di calore. Consultare la sezione "Identificazione delle parti sulla scheda di sistema" a pagina 9.

4. Scollegare il cavo dell'assieme dissipatore di calore e ventola dalla scheda di sistema.
5. A seconda del tipo di dissipatore di calore, effettuare una delle seguenti operazioni:
 - a. Ruotare la manopola **1** per rilasciare il morsetto del dissipatore di calore e poi disimpegnare il morsetto dalla staffa di tenuta in plastica.

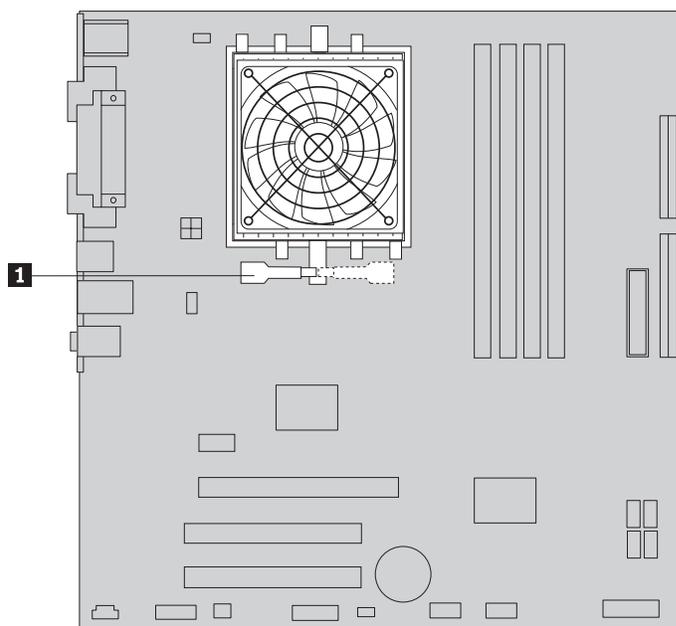


Figura 23. Rimozione di un dissipatore di calore fissato da un morsetto

- b. Togliere le quattro viti **1** che fissano il dissipatore di calore e l'assieme ventola alla scheda di sistema.

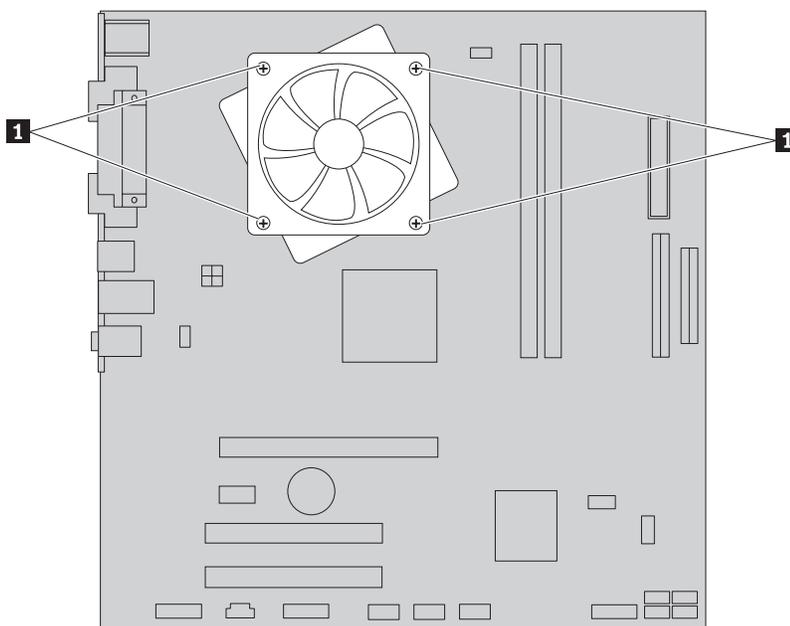


Figura 24. Rimozione di un dissipatore di calore fissato da viti

Nota: Potrebbe essere necessario torcere leggermente il dissipatore di calore per liberarlo dal microprocessore.

6. Sollevare il dissipatore di calore difettoso e l'assieme della ventola dalla scheda di sistema.
7. Rimuovere la pellicola di plastica che ricopre la parte lubrificata del nuovo dissipatore di calore che si troverà di fronte al processore.
8. A seconda del modello di dissipatore di calore, effettuare una delle seguenti operazioni:
 - a. Posizionare il dissipatore di calore nell'alloggiamento del microprocessore, quindi posizionare il morsetto nella staffa di tenuta in plastica. Ruotare la manopola **1** per assicurare il dissipatore di calore alla staffa di tenuta in plastica.

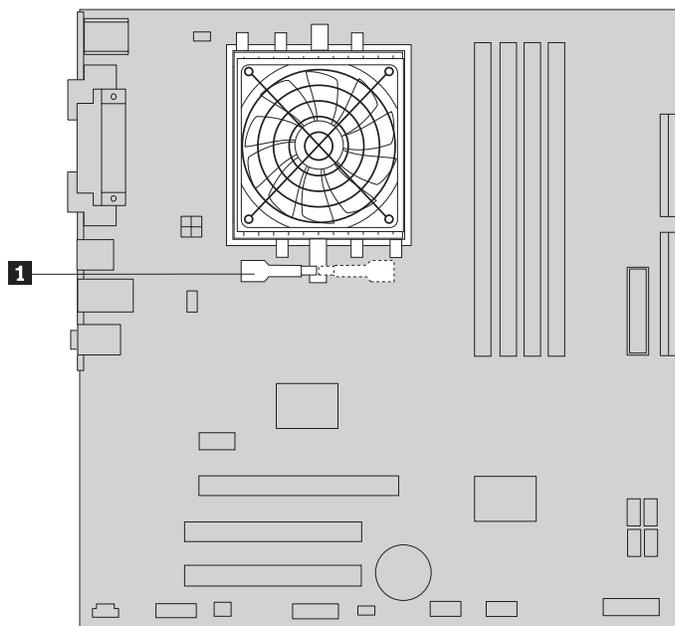


Figura 25. Come assicurare il dissipatore di calore alla staffa di tenuta in plastica

- b. Posizionare il dissipatore sulla staffa di tenuta in plastica in modo da allineare le quattro viti con i morsetti nella scheda di sistema. Serrare le quattro viti **1** per fissare il dissipatore di calore e l'assieme ventola alla scheda di sistema.

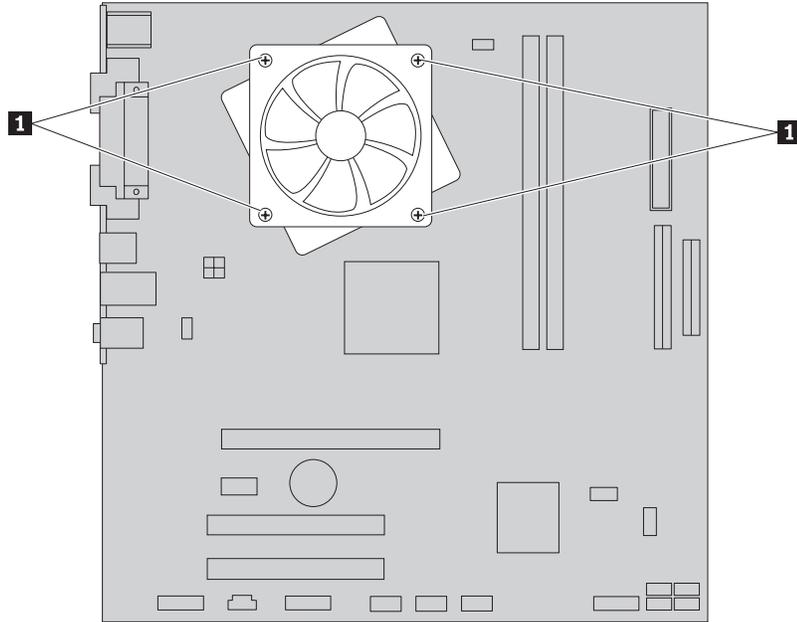


Figura 26. Sostituzione delle viti del dissipatore di calore e dell'assieme della ventola

9. Ricollegare il cavo dell'assieme della ventola e dissipatore di calore alla scheda di sistema.
10. Passare alla fase Capitolo 4, "Operazioni finali di sostituzione dei componenti", a pagina 49.

Sostituzione di un'unità disco fisso

Attenzione

Non aprire il computer o tentare qualsiasi riparazione prima di aver letto attentamente la sezione "Informazioni importanti per la sicurezza" nella guida *Guida alla sicurezza e alla garanzia* fornita con il computer. Per ottenere una copia della *Guida in materia di sicurezza e garanzia*, andare sul sito Web del supporto all'indirizzo <http://www.lenovo.com/support>.

Questa sezione fornisce istruzioni su come sostituire un'unità disco fisso.

Importante

Quando si riceve una nuova unità disco fisso, si riceve con essa un kit di *Product Recovery discs* (CD di ripristino prodotto). Il kit di dischi *Product Recovery* permetterà di ripristinare i contenuti del disco fisso allo stesso stato in cui si trovavano quando il computer è uscito originariamente dalla fabbrica. Per ulteriori informazioni sul ripristino del software preinstallato dalla casa produttrice, fare riferimento a "Recupero software" nel manuale utente .

Per sostituire l'unità disco fisso:

1. Rimuovere il coperchio del computer. Consultare la sezione "Rimozione del coperchio" a pagina 13.
2. Scollegare i cavi di segnale e di alimentazione dall'unità disco fisso.
3. Premere il tab di rilascio blu **1**, far scorrere indietro il vano dell'unità disco fisso **2** e manovrarla verso l'esterno.

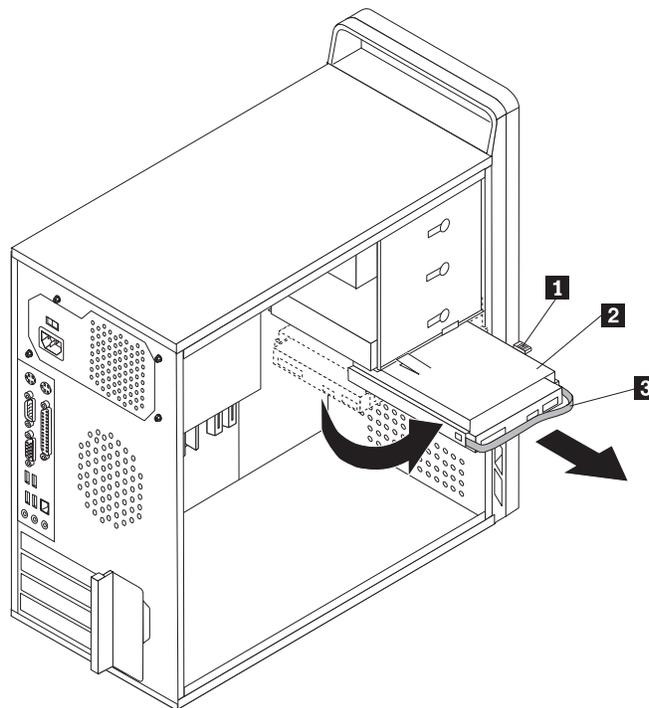


Figura 27. Rimozione dell'unità disco fisso

4. Rimuovere il vano dell'unità disco fisso dal telaio semplicemente facendolo scivolare verso l'esterno.
5. Tirare la manopola blu **3** per rilasciare e rimuovere l'unità disco fisso dal vano unità.
6. Rimuovere l'unità disco fisso dalla staffa in plastica blu flettendo i lati della staffa a sufficienza per farla scivolare fuori dall'unità disco fisso.

7. Per installare la nuova unità disco fisso nella staffa blu, flettere la staffa ed allineare i piedini da **1** a **4** della staffa ai fori dell'unità disco fisso. Consultare la sezione Figura 28. Non toccare la scheda circuiti **5** nella parte bassa dell'unità disco fisso.

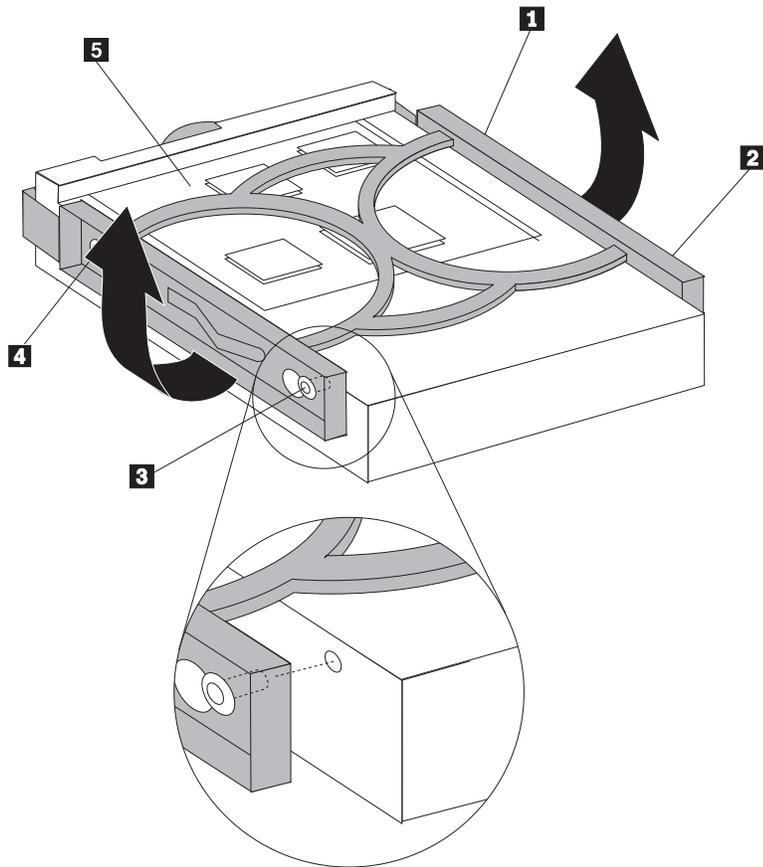


Figura 28. Installazione dell'unità disco fisso nella staffa

8. Far scorrere la nuova unità disco fisso nel vano unità fino a che si inserisce nel proprio alloggiamento.

9. Allineare il perno di rotazione del vano unità con la slot **1** nel vano unità superiore e far scorrere il vano unità disco fisso nel telaio.
10. Collegare i cavi di segnale e alimentazione nella parte posteriore della nuova unità disco fisso.

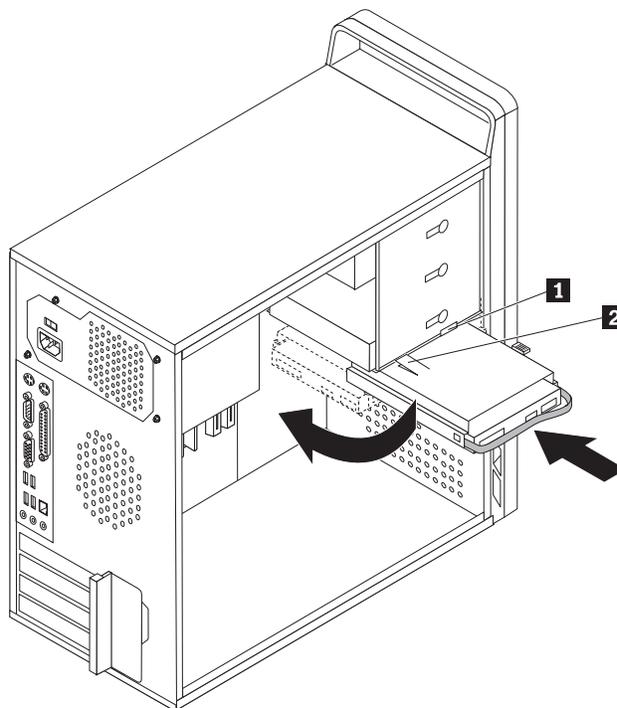


Figura 29. Installazione dell'unità disco fisso e della staffa

11. Spingere in basso il fermo in metallo **2** e manovrare il vano unità nell'alloggiamento, quindi farlo scivolare in avanti finché scatta in posizione.

Nota: Ci sono due frecce, una nel vano unità superiore e una nel vano unità disco fisso. Le frecce sono allineate quando l'unità disco fisso è nella posizione corretta.

12. Passare alla fase Capitolo 4, "Operazioni finali di sostituzione dei componenti", a pagina 49.

Sostituzione di un'unità ottica

Attenzione

Non aprire il computer o tentare qualsiasi riparazione prima di aver letto attentamente la sezione "Informazioni importanti per la sicurezza" nella guida *Guida alla sicurezza e alla garanzia* fornita con il computer. Per ottenere una copia della *Guida in materia di sicurezza e garanzia*, andare sul sito Web del supporto all'indirizzo <http://www.lenovo.com/support>.

Questa sezione fornisce le istruzioni su come sostituire un'unità ottica.

1. Rimuovere il coperchio del computer. Consultare la sezione "Rimozione del coperchio" a pagina 13.

2. Rimuovere la mascherina anteriore rilasciando le tre linguette in plastica sul lato sinistro e ruotandola verso l'alto. Posizionare con attenzione la mascherina di lato senza disconnettere il pulsante di accensione e il cavo di assemblaggio dei LED.
3. Scollegare i cavi di segnale e di alimentazione dalla parte posteriore dell'unità ottica.

4. Premere il pulsante di rilascio blu e rimuovere l'unità ottica dalla parte anteriore del computer.

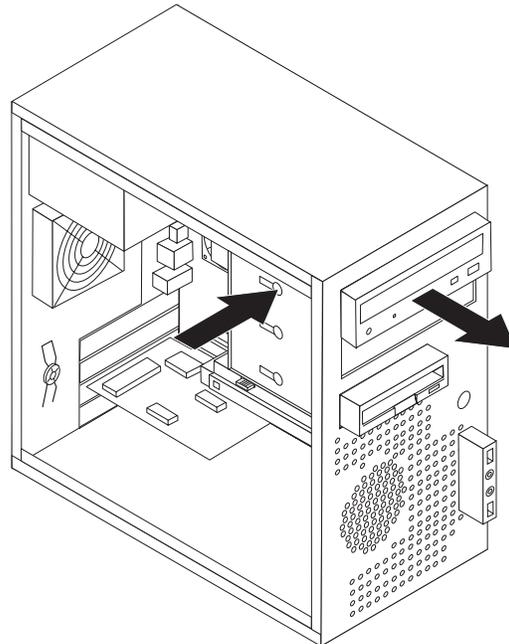


Figura 30. Rimozione dell'unità ottica

5. Rimuovere la staffa di bloccaggio dall'unità da sostituire ed installarla sulla nuova unità.

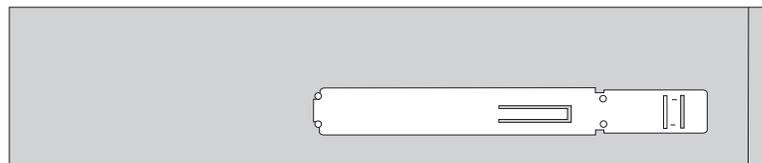


Figura 31. Staffa di bloccaggio per unità ottica

6. Far scorrere la nuova unità in fibra ottica nel vano dalla parte anteriore fino a posizionarla correttamente.

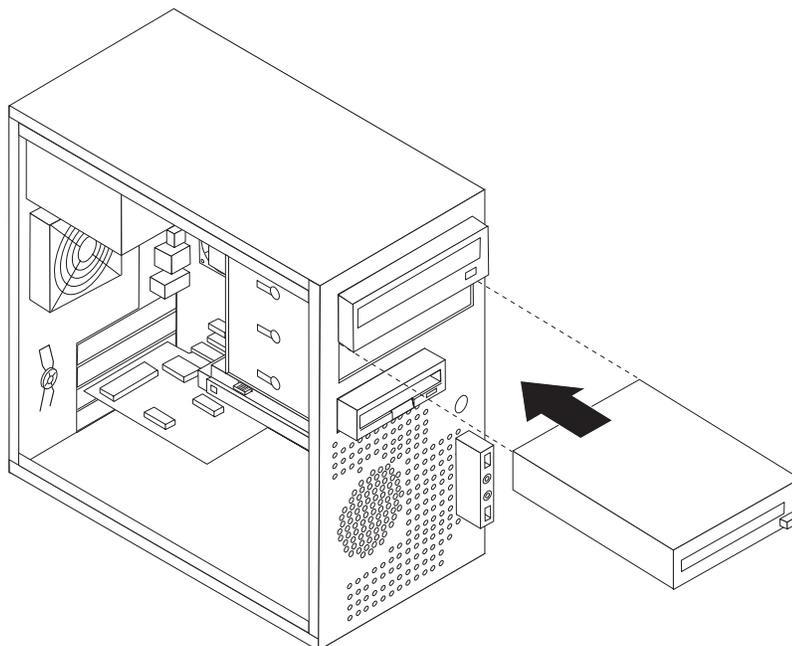


Figura 32. Installazione di una nuova unità

7. Collegare il cavo di segnale ed il cavo di alimentazione all'unità.
8. Per reinstallare la mascherina, allineare le linguette in plastica nella parte destra della mascherina stessa ai fori corrispondenti nel telaio, poi ruotarla verso l'interno finché le tre schede in plastica scattano in posizione sul lato sinistro.
9. Passare alla fase Capitolo 4, "Operazioni finali di sostituzione dei componenti", a pagina 49.

Sostituzione dell'unità dischetto

Attenzione

Non aprire il computer o tentare qualsiasi riparazione prima di aver letto attentamente la sezione "Informazioni importanti per la sicurezza" nella guida *Guida alla sicurezza e alla garanzia* fornita con il computer. Per ottenere una copia della *Guida in materia di sicurezza e garanzia*, andare sul sito Web del supporto all'indirizzo <http://www.lenovo.com/support>.

Questa sezione fornisce le istruzioni su come reinstallare l'unità dischetto.

1. Rimuovere il coperchio del computer. Consultare la sezione "Rimozione del coperchio" a pagina 13.
2. Rimuovere la mascherina anteriore. Consultare la sezione "Rimozione e sostituzione della mascherina anteriore" a pagina 14.
3. Scollegare i cavi di segnale e di alimentazione dal retro dell'unità dischetto.
4. Premere il pulsante di rilascio e far scorrere l'unità minidisco dalla parte anteriore del computer.

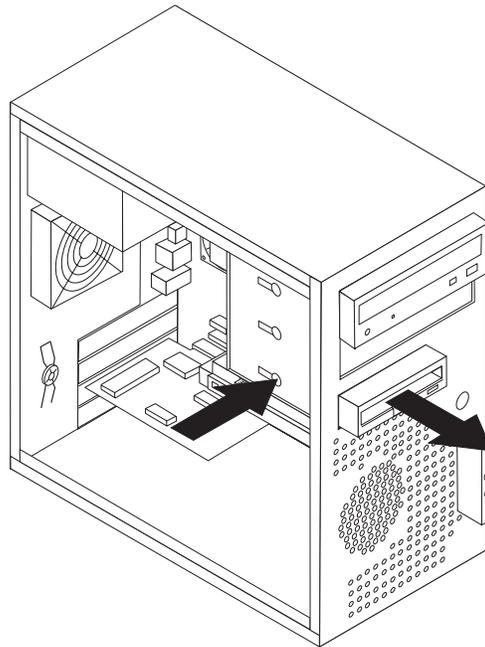


Figura 33. Rimozione dell'unità dischetto

5. Rimuovere la staffa di tenuta dall'unità dischetto difettosa e installarla sulla nuova unità dischetto.

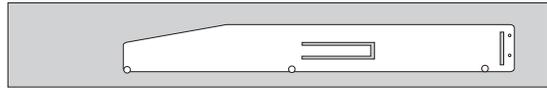


Figura 34. Staffa di tenuta per unità dischetto

6. Far scorrere la nuova unità minidisco nel vano unità fino a posizionarla correttamente.
7. Collegare il cavo piatto alla nuova unità dischetto.
8. Sostituire la mascherina anteriore.
9. Passare alla fase Capitolo 4, "Operazioni finali di sostituzione dei componenti", a pagina 49.

Sostituzione di un modulo di memoria

Attenzione

Non aprire il computer o tentare qualsiasi riparazione prima di aver letto attentamente la sezione "Informazioni importanti per la sicurezza" nella guida *Guida alla sicurezza e alla garanzia* fornita con il computer. Per ottenere una copia della *Guida in materia di sicurezza e garanzia*, andare sul sito Web del supporto all'indirizzo <http://www.lenovo.com/support>.

Questa sezione fornisce le istruzioni sulla sostituzione di un modulo di memoria.

Nota: Il computer può supportare due o quattro moduli di memoria.

1. Rimuovere il coperchio del computer. Consultare la sezione "Rimozione del coperchio" a pagina 13.

Nota: Per questa procedura, posizionare l'elaboratore su di un lato.

2. Individuare i connettori di memoria. Consultare la sezione "Identificazione delle parti sulla scheda di sistema" a pagina 9.
3. Rimuovere il modulo di memoria sostituendo i fermi come riportato.

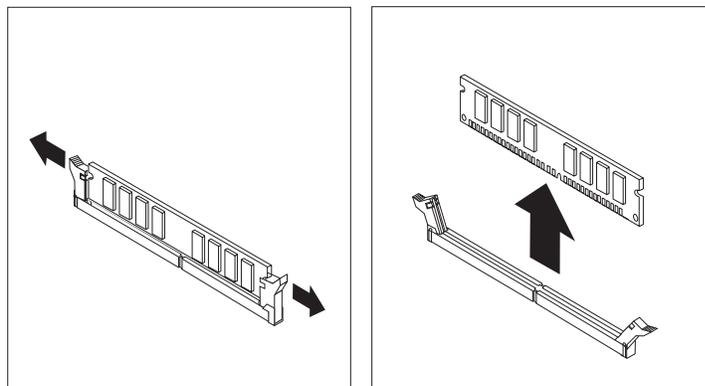


Figura 35. Rimozione del modulo di memoria

4. Posizionare il modulo di memoria di sostituzione sul connettore di memoria. Assicurarsi che l'incavo **1** del modulo di memoria sia allineato correttamente alla chiave del connettore **2** della scheda di sistema. Inserire il modulo di memoria nel connettore e spingere fino a chiudere i fermi di blocco.

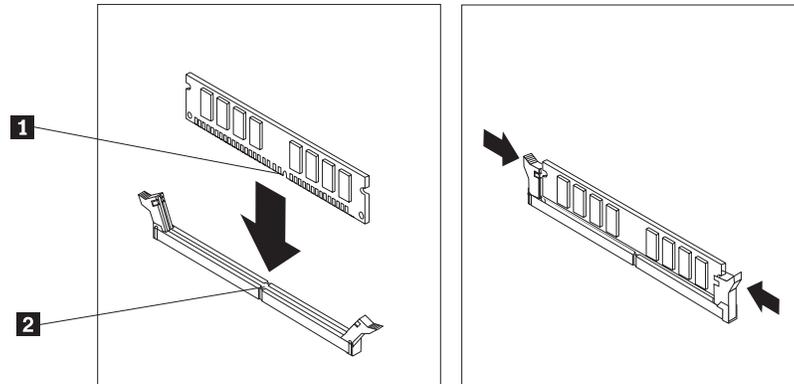


Figura 36. Installazione del modulo di memoria

5. Passare alla fase Capitolo 4, "Operazioni finali di sostituzione dei componenti", a pagina 49.

Sostituzione di un adattatore PCI

Attenzione

Non aprire il computer o tentare qualsiasi riparazione prima di aver letto attentamente la sezione "Informazioni importanti per la sicurezza" nella guida *Guida alla sicurezza e alla garanzia* fornita con il computer. Per ottenere una copia della *Guida in materia di sicurezza e garanzia*, andare sul sito Web del supporto all'indirizzo <http://www.lenovo.com/support>.

Questa sezione fornisce le istruzioni su come sostituire un adattatore PCI.

1. Rimuovere il coperchio del computer. Per istruzioni, consultare il "Rimozione del coperchio" a pagina 13.

-
2. Nella parte posteriore del computer, premere il pulsante di rilascio **1** per aprire il fermo dell'adattatore **2** e rimuovere l'adattatore estraendolo dal connettore adattatore.

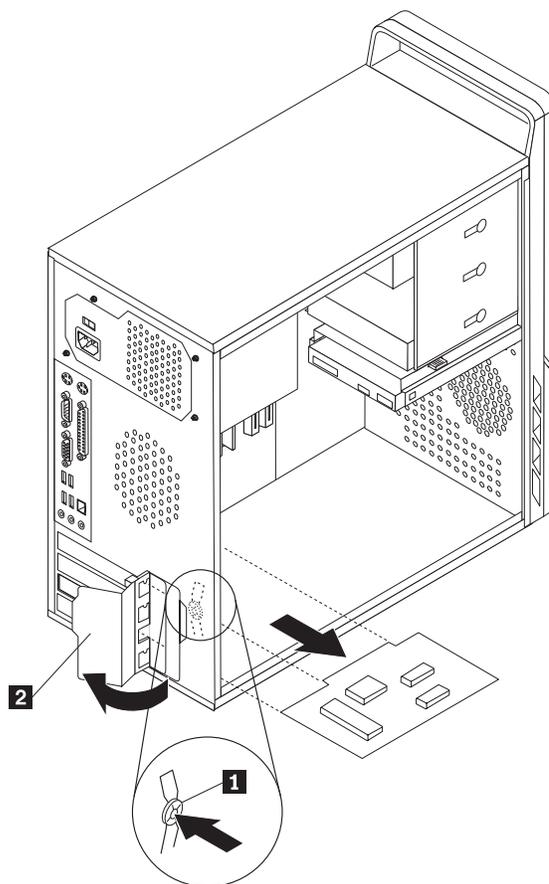


Figura 37. Rimozione dell'adattatore PCI

3. Installazione del nuovo adattatore nello stesso connettore adattatore.
4. Verificare che l'adattatore sia stato inserito correttamente nel relativo connettore.
5. Nella parte posteriore del computer, ruotare il fermo dell'adattatore in posizione chiuso per fissare l'adattatore.

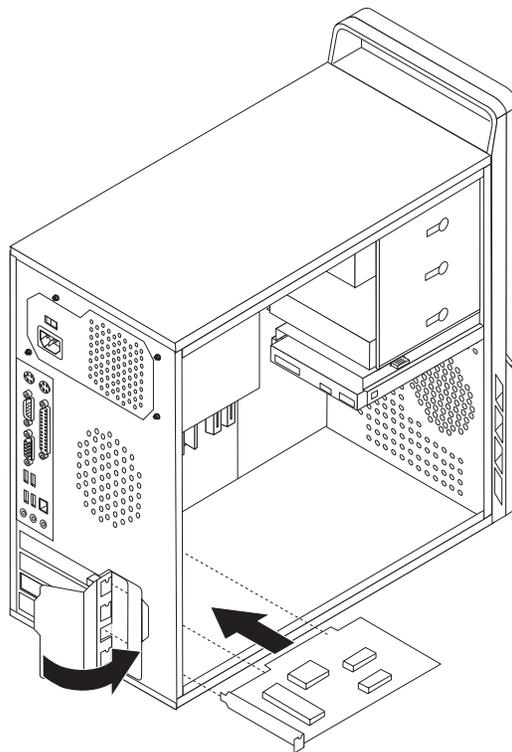


Figura 38. Installare un nuovo adattatore PCI

6. Passare alla fase Capitolo 4, "Operazioni finali di sostituzione dei componenti", a pagina 49.

Sostituzione dell'assieme ventola frontale

Attenzione

Non aprire il computer o tentare qualsiasi riparazione prima di aver letto attentamente la sezione "Informazioni importanti per la sicurezza" nella guida *Guida alla sicurezza e alla garanzia* fornita con il computer. Per ottenere una copia della *Guida in materia di sicurezza e garanzia*, andare sul sito Web del supporto all'indirizzo <http://www.lenovo.com/support>.

Questa sezione fornisce istruzioni su come sostituire l'assieme ventola frontale. La ventola frontale è situata all'interno del pannello frontale del computer, dietro alla mascherina frontale.

1. Rimuovere il coperchio del computer. Per istruzioni, consultare il "Rimozione del coperchio" a pagina 13.
2. Rimuovere la mascherina anteriore. Consultare la sezione "Rimozione e sostituzione della mascherina anteriore" a pagina 14.
3. Individuare l'assieme ventola anteriore.
4. Notare l'instradamento del cablaggio dell'assieme ventola. Scollegare il cavo dell'assieme della ventola anteriore dal connettore della ventola sulla scheda di sistema. Consultare la sezione "Identificazione delle parti sulla scheda di sistema" a pagina 9.
5. L'assieme ventola è fissato da quattro elementi in gomma. Rimuovere l'assieme ventola tirandola fuori con cautela dalla parte posteriore del pannello frontale.

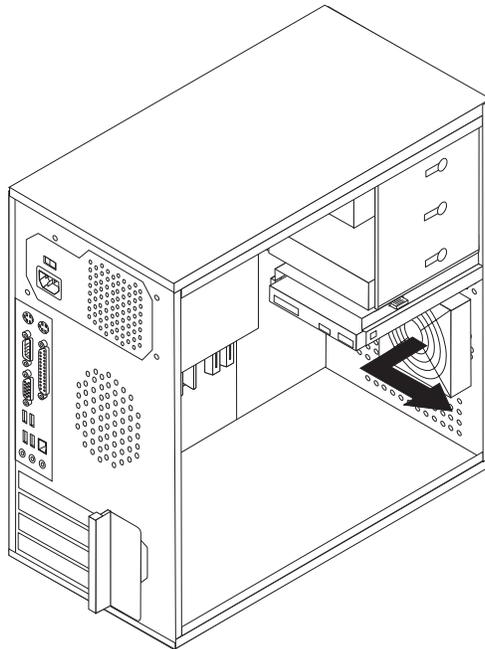


Figura 39. Rimozione dell'assieme ventola anteriore

6. Tenendo la nuova ventola nella mano sinistra contro la parte posteriore del pannello frontale, allineare i quattro elementi in gomma ai buchi nel pannello frontale.

7. Tirare con cautela le estremità degli elementi in gomma che sporgono dalla parte anteriore del pannello frontale finché non si bloccano nella posizione corretta.

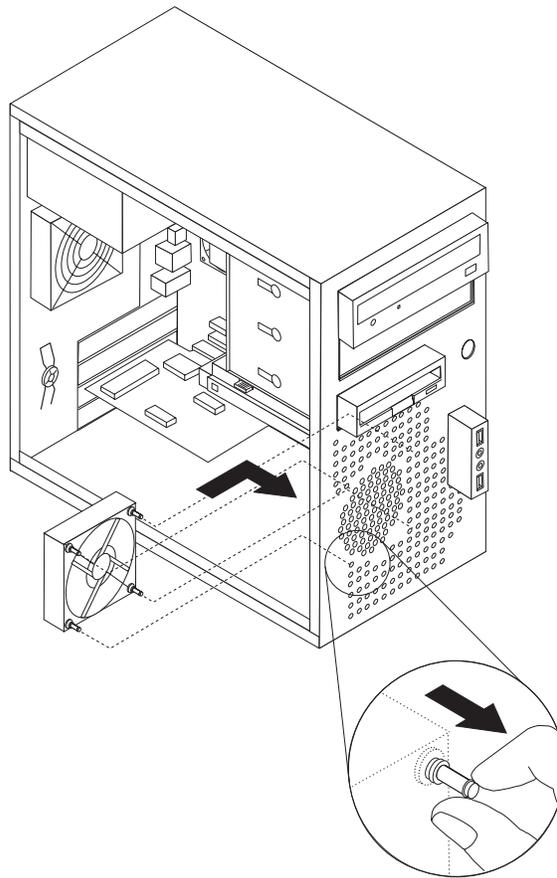


Figura 40. Sostituzione dell'assieme ventola frontale

8. Collegare il cavo dell'assieme della ventola anteriore al connettore della ventola anteriore sulla scheda di sistema.
9. Reinstallare la mascherina frontale.
10. Passare alla fase Capitolo 4, "Operazioni finali di sostituzione dei componenti", a pagina 49.

Sostituzione dell'assieme ventola posteriore

Attenzione

Non aprire il computer o tentare qualsiasi riparazione prima di aver letto attentamente la sezione "Informazioni importanti per la sicurezza" nella guida *Guida alla sicurezza e alla garanzia* fornita con il computer. Per ottenere una copia della *Guida in materia di sicurezza e garanzia*, andare sul sito Web del supporto all'indirizzo <http://www.lenovo.com/support>.

Questa sezione fornisce istruzioni su come sostituire l'assieme ventola posteriore. La ventola posteriore è situata all'interno del pannello posteriore del computer.

1. Rimuovere il coperchio del computer. Per istruzioni, consultare il "Rimozione del coperchio" a pagina 13.
2. Individuare l'assieme ventola posteriore.

3. Notare l'instradamento del cablaggio dell'assieme ventola posteriore.
4. Scollegare il cavo dell'assieme della ventola posteriore dal connettore della ventola sulla scheda di sistema. Consultare la sezione "Identificazione delle parti sulla scheda di sistema" a pagina 9.
5. Estrarre l'assieme ventola posteriore dal telaio.

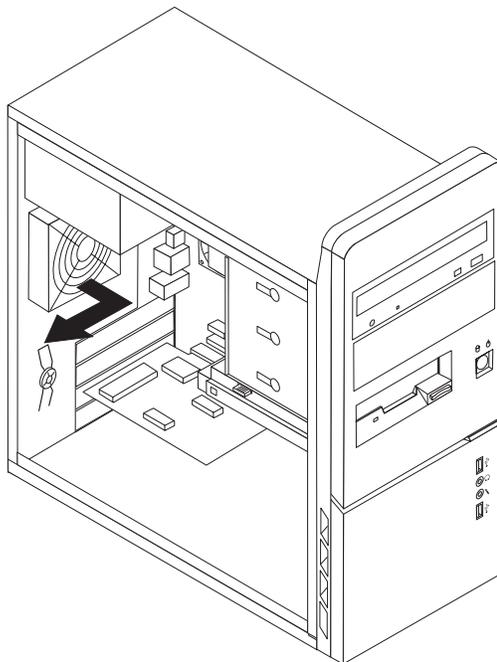


Figura 41. Rimozione dell'assieme ventola posteriore

6. Installare il nuovo assieme ventola di sistema allineando gli elementi in gomma dell'assieme ventola di sistema ai fori sul telaio e spingendo gli elementi in gomma attraverso i fori.

7. Tirare le estremità degli elementi in gomma fino a che l'assieme della ventola si colloca perfettamente nella sua posizione.

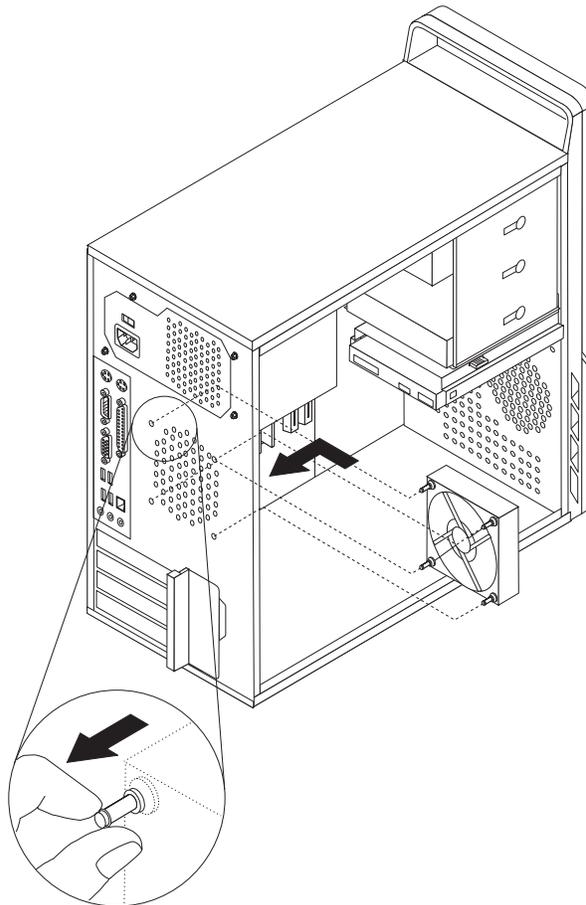


Figura 42. Sostituzione dell'assieme ventola posteriore

8. Collegare il cavo dell'assieme della ventola posteriore al connettore ventola di sistema sulla scheda di sistema.
9. Passare alla fase Capitolo 4, "Operazioni finali di sostituzione dei componenti", a pagina 49.

Sostituzione della tastiera

Attenzione

Non aprire il computer o tentare qualsiasi riparazione prima di aver letto attentamente la sezione "Informazioni importanti per la sicurezza" nella guida *Guida alla sicurezza e alla garanzia* fornita con il computer. Per ottenere una copia della *Guida in materia di sicurezza e garanzia*, andare sul sito Web del supporto all'indirizzo <http://www.lenovo.com/support>.

Questa sezione fornisce le istruzioni su come sostituire una tastiera.

1. Rimuovere qualsiasi supporto (minidischi, CD o nastri) dalle unità, chiudere il sistema operativo e spegnere tutte le periferiche collegate e il computer.
2. Scollegare tutti i cavi di alimentazione dalle prese elettriche.
3. Rilevare il connettore per tastiera. Consultare la sezione Figura 43.

Nota: La tastiera potrebbe essere collegata a un connettore standard **1** oppure a un connettore USB **2**. A seconda del punto a cui è collegata la tastiera, consultare "Posizione dei connettori sul retro del computer" a pagina 6 o "Ubicazione dei controlli e connettori nella parte anteriore del computer" a pagina 5.

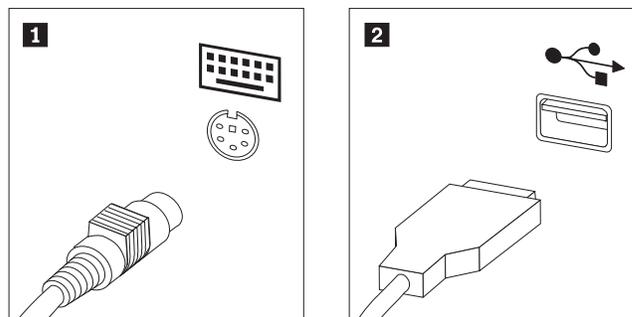


Figura 43. Connettori tastiera, standard e USB

4. Scollegare il cavo della tastiera difettosa dal computer.
5. Collegare la nuova tastiera al relativo connettore sul computer.
6. Passare alla fase Capitolo 4, "Operazioni finali di sostituzione dei componenti", a pagina 49.

Sostituzione del mouse

Attenzione

Non aprire il computer o tentare qualsiasi riparazione prima di aver letto attentamente la sezione "Informazioni importanti per la sicurezza" nella guida *Guida alla sicurezza e alla garanzia* fornita con il computer. Per ottenere una copia della *Guida in materia di sicurezza e garanzia*, andare sul sito Web del supporto all'indirizzo <http://www.lenovo.com/support>.

Questa sezione fornisce le istruzioni su come sostituire un mouse.

1. Rimuovere qualsiasi supporto (minidischi, CD o nastri) dalle unità, chiudere il sistema operativo e spegnere tutte le periferiche collegate e il computer.
2. Scollegare tutti i cavi di alimentazione dalle prese elettriche.
3. Individuare il connettore del mouse. Consultare la sezione Figura 44.

Nota: Il mouse potrebbe essere collegato a un connettore mouse standard **1** oppure a un connettore USB **2**. A seconda del punto a cui è collegato il mouse, consultare "Posizione dei connettori sul retro del computer" a pagina 6 o "Ubicazione dei controlli e connettori nella parte anteriore del computer" a pagina 5.

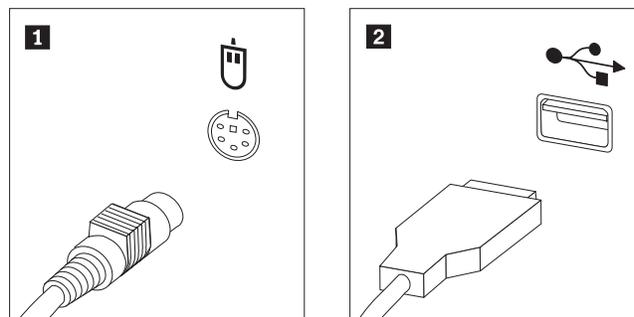


Figura 44. Connettori mouse, standard e USB

4. Scollegare il cavo per mouse difettoso dal computer.
5. Collegare il nuovo mouse al relativo connettore sul computer.
6. Passare alla fase Capitolo 4, "Operazioni finali di sostituzione dei componenti", a pagina 49.

Capitolo 4. Operazioni finali di sostituzione dei componenti

Una volta sostituiti i componenti, è necessario chiudere il coperchio e ricollegare i cavi, inclusi i cavi di alimentazione e quelli per le linee telefoniche. Inoltre, a seconda del componente sostituito, potrebbe essere necessario confermare le informazioni aggiornate nel programma Setup Utility. Fare riferimento al programma "Utilizzo di Setup Utility" nella *Guida per l'utente* relativa al prodotto.

Per completare la sostituzione dei componenti:

1. Accertarsi che tutti i componenti siano stati assemblati correttamente e che all'interno del computer non siano rimasti utensili o viti non utilizzate. Vedere "Ubicazione dei componenti" a pagina 8 per l'ubicazione di vari componenti.
2. Posizionare il coperchio dell'elaboratore sul telaio in modo tale che le guide dei binari, poste sulla parte inferiore del coperchio, siano allineate ai binari. Quindi, chiudere il coperchio fino al raggiungimento della posizione corretta.

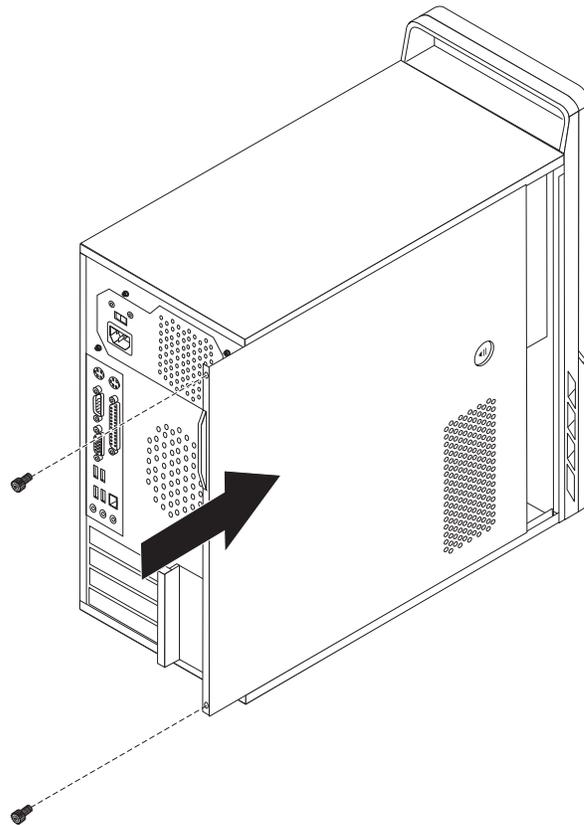


Figura 45. Sostituzione del coperchio del computer

3. Se il coperchio è fissato con viti a testa zigrinata, assicurarsi che siano serrate.
4. Bloccare il coperchio con il fermo, se montato.
5. Ricollegare i cavi esterni e quelli di alimentazione al computer. Consultare la sezione "Posizione dei connettori sul retro del computer" a pagina 6.
6. Per aggiornare la configurazione, leggere il programma "Utilizzo di Setup Utility" nella *Guida per l'utente*.

Nota: Nella maggior parte del mondo, Lenovo richiede la restituzione della CRU difettosa. Le informazioni relative a tale procedura verranno fornite con la CRU o verranno inviate alcuni giorni dopo il suo arrivo.

Reperimento dei driver di periferica

È possibile ottenere driver di periferica per sistemi operativi non preinstallati all'indirizzo <http://www.lenovo.com/support/> sul World Wide Web. Le istruzioni di installazione si trovano nei file README forniti insieme ai file dei driver di periferica.

Capitolo 5. Funzioni di sicurezza

Per impedire l'accesso non autorizzato al proprio computer, esistono diversi dispositivi di sicurezza. Oltre ai blocchi fisici, è possibile utilizzare un dispositivo di sicurezza per il software che blocca la tastiera fin quando non viene specificata la password corretta.

Verificare che i cavi di sicurezza installati non interferiscano con altri cavi del computer.

Cavo di sicurezza integrato

Un cavo di sicurezza integrato (in alcuni casi denominato Kensington) può essere utilizzato per assicurare il computer a una scrivania, a un tavolo o a un altro fissaggio non permanente. Il cavo di sicurezza viene collegato ad un alloggiamento di sicurezza, posto sul retro del computer e viene attivato con una chiave. Consultare la sezione Figura 46. Il cavo di sicurezza blocca anche i pulsanti utilizzati per aprire il coperchio del computer. Si tratta dello stesso tipo di blocco utilizzato con molti laptop. È possibile ordinare un cavo di sicurezza direttamente presso la Lenovo. Andare a <http://www.lenovo.com/support/> e cercare *Kensington*.

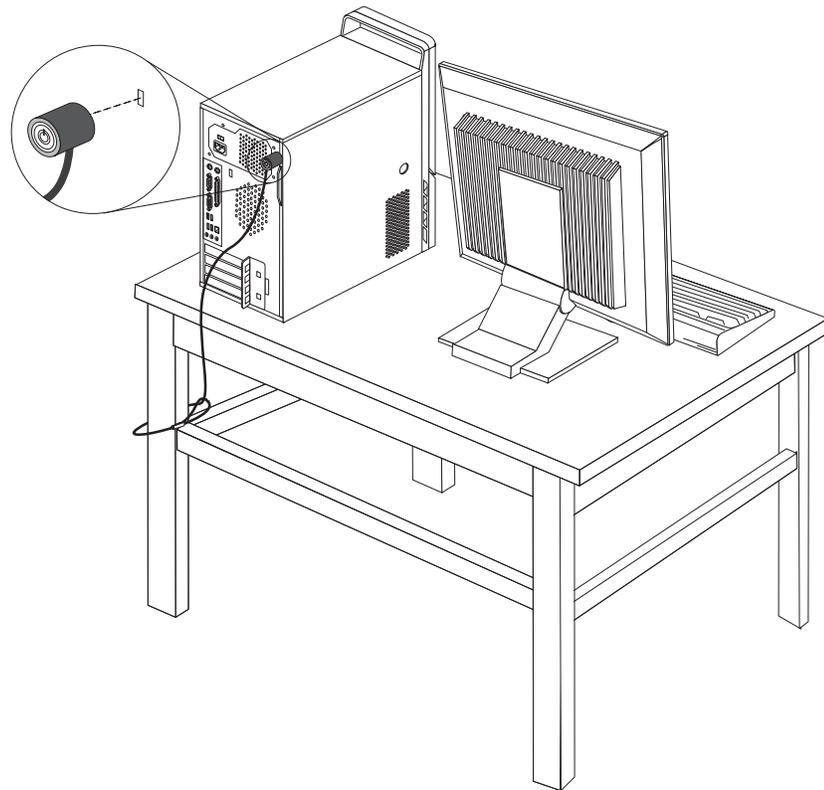


Figura 46. Cavo di sicurezza integrato

Occhiello del lucchetto

Il computer è dotato di un occhiello del lucchetto che impedisce al coperchio di aprirsi quando viene installato un lucchetto nell'occhiello, come mostra la seguente figura.

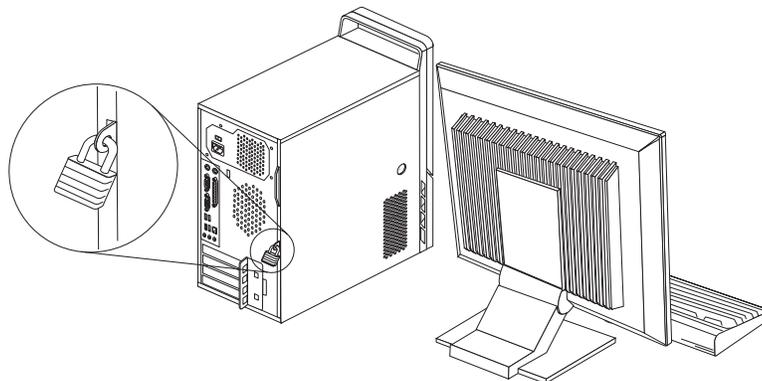


Figura 47. Occhiello del lucchetto

Protezione con password

Per impedire l'uso non autorizzato del proprio computer, è possibile utilizzare il programma Setup Utility per impostare una password. All'accensione del computer viene richiesto di specificare la password per sbloccare la tastiera.

Operazioni successive:

- Per eseguire operazioni su un'altra opzione, consultare la sezione appropriata.
- Per completare l'installazione, consultare la sezione Capitolo 4, "Operazioni finali di sostituzione dei componenti", a pagina 49.

Cancellazione di una parola d'ordine perduta o dimenticata

Questa sezione descrive le procedure relative alle password perse o dimenticate. Per ulteriori informazioni relative alle password perse o dimenticate, andare al programma Lenovo Care sm.

Per cancellare una password dimenticata:

1. Rimuovere il coperchio del computer. Consultare la sezione "Rimozione del coperchio" a pagina 13.
2. Individuare il cavalletto Clear CMOS/Recovery sulla scheda madre. Consultare la sezione "Identificazione delle parti sulla scheda di sistema" a pagina 9.
3. Spostare il cavalletto dalla posizione standard (piedini 1 e 2) alla posizione di manutenzione o configurazione (piedini 2 e 3).
4. Riposizionare il coperchio del computer e collegare il cavo di alimentazione. Consultare la sezione Capitolo 4, "Operazioni finali di sostituzione dei componenti", a pagina 49.
5. Riavviare il computer, lasciarlo acceso per circa 10 secondi. Spegnerlo il computer tenendo premuto l'interruttore di alimentazione per circa 5 secondi. Il computer viene spento.

6. Ripetere i passi da 1 a 2 a pagina 52.
7. Spostare il cavallotto Clear CMOS/Recovery nella posizione standard (piedini 1 e 2).
8. Riposizionare il coperchio del computer e collegare il cavo di alimentazione. Consultare la sezione Capitolo 4, "Operazioni finali di sostituzione dei componenti", a pagina 49.

Appendice. Informazioni particolari

È possibile che la Lenovo non offra i prodotti, i servizi o le funzioni illustrate in questo documento in tutti i paesi. Consultare il rappresentante Lenovo locale per informazioni sui prodotti e i servizi attualmente disponibili nel proprio paese. Qualsiasi riferimento a programmi, prodotti o servizi Lenovo contenuto in questa pubblicazione non significa che soltanto tali prodotti, programmi o servizi possano essere utilizzati. In sostituzione a quelli forniti dalla Lenovo, è possibile usare prodotti, programmi o servizi funzionalmente equivalenti che non comportino violazione dei diritti di proprietà intellettuale o di altri diritti della Lenovo. È responsabilità dell'utente valutare o verificare la possibilità di utilizzare altri prodotti, programmi o servizi non Lenovo.

Lenovo può avere brevetti o domande di brevetto in corso relativi a quanto trattato nel presente documento. La fornitura di questa pubblicazione non implica la concessione di alcuna licenza su di essi. Per informazioni relative alle licenze, rivolgersi a:

*Lenovo (United States), Inc.
1009 Think Place - Building One
Morrisville, NC 27560
U.S.A.
Attention: Lenovo Director of Licensing*

LENOVO FORNISCE QUESTA PUBBLICAZIONE "COSÌ COM'È" SENZA ALCUN TIPO DI GARANZIA, SIA ESPRESSA CHE IMPLICITA, INCLUSE EVENTUALI GARANZIE DI COMMERCIALIZZABILITÀ ED IDONEITÀ AD UNO SCOPO PARTICOLARE. Alcune giurisdizioni non escludono le garanzie implicite; di conseguenza la suddetta esclusione potrebbe, in questo caso, non essere applicabile.

Queste informazioni potrebbero contenere imprecisioni tecniche o errori tipografici. Le informazioni incluse in questo documento vengono modificate su base periodica; tali modifiche verranno incorporate nelle nuove edizioni della pubblicazione. La Lenovo si riserva il diritto di apportare miglioramenti e/o modifiche al prodotto o al programma descritto nella pubblicazione in qualsiasi momento e senza preavviso.

I prodotti descritti nel presente documento non implicano che possano essere utilizzati in impianti o in altre applicazioni di supporto delle funzioni vitali in cui il malfunzionamento può provocare danni a persone, incluso il decesso. Le informazioni contenute in questo documento non influenzano né modificano le specifiche o le garanzie dei prodotti Lenovo. Nessuna parte di questo documento può essere interpretata come licenza espressa o implicita o indennità rispetto ai diritti di proprietà intellettuale di Lenovo o di terzi. Tutte le informazioni contenute in questo documento sono state ottenute in ambienti specifici e vengono presentate come un'illustrazione. Quindi, è possibile che il risultato, ottenuto in altri ambienti operativi, varii significativamente.

Lenovo può utilizzare o divulgare le informazioni ricevute dagli utenti secondo le modalità ritenute appropriate, senza alcun obbligo nei loro confronti.

Tutti i riferimenti ai siti web non Lenovo contenuti in questa pubblicazione sono forniti per consultazione; per essi Lenovo non fornisce alcuna approvazione. I

materiali disponibili in questi siti Web non fanno parte di questo prodotto e l'utilizzo di questi è a discrezione dell'utente.

I dati di prestazioni contenuti sono stati determinati in un ambiente controllato. Quindi, è possibile che il risultato ottenuto in altri ambienti operativi varii in modo significativo. È possibile che alcune misurazioni siano state eseguite su sistemi in via di sviluppo e non vi è alcuna garanzia che tali misurazioni siano uguali a quelle dei sistemi immessi sul mercato. Inoltre, alcune misure potrebbero essere state stimate tramite estrapolazione. I risultati effettivi possono variare. Gli utenti di questo documento dovrebbero verificare i dati applicativi per il loro ambiente specifico.

Informazioni particolari sull'uscita TV

Le seguenti informazioni riguardano i modelli che dispongono di un'uscita TV preinstallata.

Questo prodotto include la tecnologia per la protezione del copyright a sua volta protetta da normative sulle licenze U.S. e da altri diritti sulla proprietà intellettuale della Macrovision Corporation ed altri. L'utilizzo della tecnologia protetta di questo prodotto deve essere autorizzato dalla Macrovision Corporation ed è inteso per l'utilizzo privato e per altri utilizzi di visione limitati se non diversamente specificato mediante esplicito e preventivo consenso della Macrovision Corporation. È proibita la retroingegnerizzazione o il disimballaggio.

Marchi

I seguenti termini sono i marchi della Lenovo negli Stati Uniti e/o in altri paesi:

- Lenovo
- Lenovo Care
- Logo Lenovo

IBM è un marchio della International Business Machines Corporation negli Stati Uniti e/o in altri Paesi.

I nomi di altre società, prodotti o servizi potrebbero essere marchi di altre società.

Indice analitico

A

adattatore
 connettori 17
 installazione 17
Adattatore PCI 17
adattatore PCI, sostituzione 40
alimentatore, sostituzione 27
assieme ventola frontale, sostituzione 43
assieme ventola posteriore, sostituzione 44

B

batteria, sostituzione 25

C

cavo di sicurezza, sicurezza 51
CMOS, cancellazione 52
componenti, interno 8
connessione unità 23
connettore di uscita audio 7
Connettore Ethernet 7
connettore ingresso audio 7
connettore parallelo 7
connettore per il mouse 7
connettore per la tastiera 7
connettore seriale 7
Connettore USB 7
connettori
 anteriore 5
 posteriore 6
connettori anteriori 5
connettori posteriori 6
coperchio
 rimozione 13
coperchio, sostituzione 49
CRU
 completamento dell'installazione 49

D

descrizione dei connettori 7
disco fisso, sostituzione 31
dispositivi sensibili all'elettricità statica, come maneggiare 4
dissipatore di calore, sostituzione 28
driver, periferica 50
driver di periferica 50

F

fermo dell'adattatore 18

I

informazioni 3
Informazioni 55
informazioni importanti sulla sicurezza 1
informazioni particolari, uscita TV 56

informazioni particolari sull'uscita, TV 56
informazioni particolari sull'uscita TV 56
informazioni sulla sicurezza 1
installazione
 opzioni interne 16
installazione delle opzioni
 adattatori 17
 DIMM 16
 funzioni di sicurezza 51
 memoria 16
 unità interne 20
installazione unità 21

L

lucchetto, sicurezza 52

M

marchi 56
mascherina, sostituzione 14
mascherina frontale
 mascherina, rimozione 14
memoria
 DIMM (Dual Inline Memory Module) 16
 sistema 16
modulo di memoria, installazione o sostituzione 39
mouse, sostituzione 48

O

opzioni, installazione delle unità interne 20
opzioni esterne, installazione 13
opzioni interne, installazione 16

P

panoramica 3
password
 cancellazione 52
 perduta o dimenticata 52
posizione dei componenti 8
protezione, password 52
protezione password 52

R

reinstallazione
 batteria 25
 disco fisso 31
 dissipatore di calore 28
rimozione del coperchio 13
risorse, informazioni 3

S

scheda di sistema
 connettori 9, 10

scheda di sistema (*Continua*)
 identificazione delle parti 9
 posizione 9
sicurezza
 cavo di sicurezza 51
 funzioni, installazione 51
 lucchetto 52
sostituzione componenti, completamento 49

T

tastiera, sostituzione 47

U

unità
 collegamento 23
 interne 20
 specifiche 20
 vani 20
unità minidisco, sostituzione 38
unità ottica, sostituzione 34

V

vano 1, installazione 21
vano 2, installazione 21

lenovo

Numero parte: 43C3167

Stampato in Italia

(1P) P/N: 43C3167

