

lenovo

Guida per l'utente di
ThinkCentre M73

ThinkThink**ThinkCentre**Think

Tipi di macchina: 10B4, 10B5, 10B6, 10B7, 10HL e 10HM

Nota: prima di utilizzare queste informazioni e il prodotto da esse supportato, accertarsi di leggere e comprendere la seguente documentazione: "Informazioni importanti sulla sicurezza" a pagina v e Appendice A "Informazioni particolari" a pagina 129.

Settima edizione (Maggio 2016)

© Copyright Lenovo 2013, 2016.

NOTA SUI DIRITTI LIMITATI: se i dati o il software sono distribuiti secondo le disposizioni che regolano il contratto "GSA" (General Services Administration), l'uso, la riproduzione o la divulgazione si basa sulle limitazioni previste dal contratto n. GS-35F-05925.

Contenuto

Informazioni importanti sulla sicurezza	v
Servizio ed aggiornamenti	v
Prevenzione dei danni provocati dalle cariche elettrostatiche	vi
Cavi di alimentazione e adattatori di alimentazione	vi
Prolunghe e relativi dispositivi	vii
Spine e prese di corrente	vii
Dispositivi esterni	vii
Surriscaldamento e ventilazione del prodotto	vii
Ambiente operativo	viii
Dichiarazione di conformità laser	ix
Dichiarazione relativa alla fornitura di alimentazione	ix
Pulizia e manutenzione	ix
Capitolo 1. Panoramica sul prodotto	1
Funzioni	1
Specifiche	5
Programmi Lenovo	5
Accesso a un programma sul computer	5
Introduzione ai programmi Lenovo	6
Posizioni	9
Posizione di connettori, controlli e indicatori nella parte anteriore del computer	9
Posizione dei connettori sul retro del computer	10
Posizione dei componenti	12
Identificazione dei componenti sulla scheda di sistema	13
Individuazione delle unità interne	14
Tipo di computer e modello	15
Capitolo 2. Utilizzo del computer	17
Domande frequenti	17
Visualizzazione delle schermate dei sistemi operativi Windows 8 e Windows 8.1	17
Esplorazione di Windows 8	18
Esplorazione di Windows 8.1	19
Accesso al Pannello di controllo nel sistema operativo Windows 8 o Windows 8.1	21
Utilizzo dei tasti di scelta rapida di Windows	21
Utilizzo del mouse con rotellina	22
Impostazione del volume del computer	22
Aggiunta di un'icona all'area di notifica di Windows	22
Utilizzo di CD e DVD	23
Gestione e conservazione di supporti CD e DVD	23

Riproduzione di un CD o DVD	23
Registrazione di un CD o DVD	24
Capitolo 3. Utilizzo ottimale del computer	25
Accesso facilitato e comfort	25
Organizzazione dell'area di lavoro	25
Comfort	25
Riflessi ed illuminazione	26
Circolazione dell'aria	26
Prese elettriche e lunghezza dei cavi	26
Informazioni relative all'accesso facilitato	26
Registrazione del computer	29
Spostare il computer in un altro paese o in un'altra regione	30
Capitolo 4. Sicurezza	31
Funzioni di sicurezza	31
Blocco del coperchio del computer	32
Collegamento di un cavo di sicurezza di stile Kensington	33
Prevenzione dell'accesso non autorizzato al computer	33
Utilizzo dell'autenticazione delle impronte digitali	34
Informazioni sui firewall e utilizzo	34
Protezione dei dati da virus	34
Capitolo 5. Installazione o sostituzione dell'hardware	35
Gestione di periferiche sensibili alle scariche elettrostatiche	35
Installazione o sostituzione dell'hardware	35
Installazione di opzioni esterne	35
Rimozione del coperchio del computer	36
Rimozione e reinserimento della mascherina anteriore	36
Accesso ai componenti della scheda di sistema e alle unità	38
Installazione o sostituzione di un modulo di memoria	39
Installazione o sostituzione di una scheda PCI Express	41
Sostituzione della batteria	43
Sostituzione dell'unità disco fisso	44
Sostituzione dell'unità SSD	47
Installazione o sostituzione dell'unità ottica	51
Sostituzione dell'assieme ventole e dispersore di calore	54
Sostituzione dell'assieme di alimentazione	57

Sostituzione del microprocessore	61	Cancellazione di password perdute o dimenticate (cancellazione CMOS)	93
Sostituzione dell'assieme USB e audio anteriore	63	Abilitazione o disabilitazione di una periferica	93
Sostituzione dell'assieme ventole di sistema	65	Selezione di una periferica di avvio	94
Sostituzione delle unità WiFi	67	Selezione di una periferica di avvio temporanea	94
Installazione o rimozione dell'antenna WiFi posteriore	72	Selezione o modifica della sequenza della periferica di avvio	94
Installazione o rimozione dell'antenna WiFi anteriore	74	Abilitazione della modalità di conformità ErP LPS	94
Sostituzione della tastiera	76	Modalità prestazioni ICE	95
Sostituzione del mouse	77	Avviso termico ICE	96
Operazioni finali di sostituzione dei componenti	78	Uscita dal programma Setup Utility	96
Capitolo 6. Informazioni sul ripristino.	81	Capitolo 8. Aggiornamento dei programmi di sistema.	97
Informazioni sul ripristino per il sistema operativo Windows 7	81	Utilizzo dei programmi di sistema	97
Creazione e utilizzo di un supporto di ripristino	81	Aggiornamento del BIOS.	97
Esecuzione di operazioni di ripristino e di backup	82	Ripristino in seguito ad un errore di aggiornamento POST/BIOS	97
Utilizzo dell'area di lavoro Rescue and Recovery	83	 	
Creazione e utilizzo di un supporto di salvataggio	84	Capitolo 9. Prevenzione dei problemi	99
Reinstallazione delle applicazioni e dei driver di dispositivo preinstallati.	85	Aggiornamento del computer	99
Reinstallazione dei programmi software	86	Reperimento dei driver di periferica aggiornati	99
Reinstallazione dei driver di periferica	87	Reperimento degli ultimi aggiornamenti di sistema.	99
Soluzione dei problemi di ripristino	87	Pulizia e manutenzione	100
Informazioni sul ripristino del sistema operativo Windows 8 o Windows 8.1	87	Nozioni fondamentali	100
Aggiornamento del computer	87	Pulizia del computer.	100
Ripristino delle impostazioni predefinite originali del computer	88	Procedure ottimali di manutenzione.	101
Utilizzo delle opzioni avanzate di avvio	88	Spostamento del computer.	102
Ripristino del sistema operativo in caso di mancato avvio di Windows 8 o Windows 8.1	89	 	
Informazioni sul ripristino per il sistema operativo Windows 10.	89	Capitolo 10. Risoluzione dei problemi e programmi di diagnostica	105
 		Risoluzione dei problemi di base	105
Capitolo 7. Utilizzo del programma Setup Utility	91	Procedura di risoluzione dei problemi.	106
Avvio del programma Setup Utility	91	Risoluzione dei problemi.	107
Visualizzazione e modifica delle impostazioni.	91	Problemi audio	107
Utilizzo delle password del BIOS	92	Problemi relativi al CD	109
Considerazioni sulle password	92	Problemi relativi all'DVD	110
Power-On Password	92	Problemi saltuari	111
Administrator Password	92	Problemi relativi al dispositivo di puntamento, mouse o tastiera	111
Hard Disk Password.	92	Problemi relativi al video	113
Impostazione, modifica ed eliminazione di una password	93	Problemi relativi alla rete	115
		Problemi relativi alle opzioni.	118
		Problemi di blocco e prestazioni	119
		Problemi relativi alla stampante	120
		Problemi relativi alla porta seriale	121
		Problemi software	121
		Problemi relativi all'USB	122

Lenovo Solution Center 123

Capitolo 11. Richiesta di informazioni, supporto e assistenza 125

Fonti di informazioni 125
Guida di Windows 125
Sicurezza e garanzia 125
Sito Web Lenovo 125
Sito Web del supporto Lenovo 126
Assistenza e servizio 126
Utilizzo della documentazione e del programma di diagnostica 126
Richiesta di assistenza. 126
Utilizzo di altri servizi 127
Acquisto di servizi aggiuntivi 127

Appendice A. Informazioni particolari 129

Marchi 129

Appendice B. Informazioni sulle normative 131

Avviso sulla classificazione dell'esportazione. 131
Informazioni particolari sull'uscita TV 131
Informazioni sulle emissioni elettromagnetiche 131
Dichiarazione di conformità FCC (Federal Communications Commission) 131
Marchio di conformità per l'Eurasia 133
Avviso sull'output audio per il Brasile 134
Informazioni sulla conformità delle comunicazioni radio wireless per il Messico 134

Informazioni normative aggiuntive 134

Appendice C. Informazioni su WEEE e sul riciclaggio 135

Informazioni WEEE importanti. 135
Informazioni sul riciclaggio per il Giappone 135
Informazioni sul riciclaggio per il Brasile. 136
Informazioni sul riciclaggio delle batterie per Taiwan 136
Informazioni sul riciclaggio delle batterie per Unione europea 137

Appendice D. Direttiva RoHS (Restriction of Hazardous Substances) 139

Unione Europea RoHS 139
Turco RoHS 139
Ucraina RoHS 139
India RoHS 139
Cina RoHS 140
RoHS per Taiwan. 140

Appendice E. Etichetta China Energy Label 141

Appendice F. Informazioni sul modello ENERGY STAR 143

Indice 145

Informazioni importanti sulla sicurezza

ATTENZIONE:

Prima di utilizzare questo manuale, accertarsi di leggere e comprendere tutte le informazioni sulla sicurezza relative a questo prodotto. Fare riferimento alle informazioni in questa sezione e alle informazioni sulla sicurezza contenute nella *Guida alla configurazione e in materia di sicurezza e di garanzia* fornita con questo prodotto. La lettura e la comprensione delle presenti informazioni sulla sicurezza riducono il rischio di lesioni a persone e danni al prodotto.

Se non si dispone più di una copia della *Guida alla configurazione e in materia di sicurezza e di garanzia*, è possibile richiederne una versione PDF sul sito Web di supporto Lenovo® all'indirizzo <http://www.lenovo.com/support>. Sul sito Web di supporto Lenovo sono inoltre disponibili la *Guida alla configurazione e in materia di sicurezza e garanzia* e la presente *Guida per l'utente* in altre lingue.

Servizio ed aggiornamenti

Non tentare di risolvere personalmente i problemi, a meno che non venga indicato dal Centro assistenza clienti o dalla propria documentazione. Rivolgersi esclusivamente al fornitore del servizio autorizzato a riparare il prodotto specifico.

Nota: Alcune parti del computer possono essere aggiornate o sostituite dal cliente. Gli aggiornamenti sono generalmente indicati come opzioni. Le parti di sostituzione approvate per l'installazione da parte del cliente vengono indicate come Customer Replaceable Unit o CRU. Lenovo fornisce una documentazione di istruzioni che offrono ai clienti istruzioni sull'installazione delle opzioni o sulla sostituzione delle CRU. Quando si eseguono queste operazioni, è necessario attenersi scrupolosamente a tutte le istruzioni. Lo stato Off (spento) di un indicatore di alimentazione non indica necessariamente che i livelli di voltaggio all'interno di un prodotto siano zero. Prima di rimuovere il coperchio da un prodotto dotato di un cavo di alimentazione, verificare sempre che l'alimentazione sia disattivata e che il prodotto non sia collegato alla presa di corrente. Per ulteriori informazioni sulle parti CRU, fare riferimento alla sezione Capitolo 5 "Installazione o sostituzione dell'hardware" a pagina 35. Per qualsiasi domanda o dubbio, contattare il Centro assistenza clienti.

Sebbene non siano presenti parti rimovibili nel computer dopo che il cavo di alimentazione è stato scollegato, è bene considerare le seguenti indicazioni per la propria incolumità.

ATTENZIONE:



Componenti mobili pericolosi. Tenere dita e altre parti del corpo a distanza da tali componenti.

ATTENZIONE:



Prima di aprire il coperchio del computer, spegnere il computer e attendere alcuni minuti per lasciarlo raffreddare.

Prevenzione dei danni provocati dalle cariche elettrostatiche

Le cariche elettrostatiche, sebbene innocue, potrebbero danneggiare parti aggiuntive e componenti del computer. Una gestione inadeguata delle parti sensibili a tali cariche potrebbe causare danni. Quando si estrae dall'imballaggio un'opzione o un CRU, non aprire l'involucro antistatico finché non espressamente richiesto dalle istruzioni per l'installazione.

Quando si gestiscono parti aggiuntive o CRU o si esegue un'attività nel computer, prendere le seguenti precauzioni per evitare i danni provocati dalle cariche elettrostatiche:

- Limitare i movimenti, poiché possono causare la formazione di elettricità statica.
- Maneggiare sempre i componenti con molta cura. Maneggiare adattatori, moduli di memoria e altre schede di circuito afferrandoli per i bordi. Non toccare mai i circuiti scoperti.
- Evitare che altri tocchino i componenti.
- Quando si installa una CRU o una parte sensibile alle cariche elettrostatiche, toccare l'involucro antistatico contenente la parte con un coperchio dello slot di espansione in metallo o un'altra superficie in metallo non verniciata sul computer per almeno due secondi. In questo modo si riducono le cariche elettrostatiche nella confezione e nel corpo.
- Quando possibile, rimuovere la parte sensibile all'elettricità statica dal pacchetto di protezione contro le cariche elettrostatiche e installarla senza riporla su altre superfici. Nel caso in cui ciò non sia possibile, collocare la confezione antistatica su una superficie liscia e piana e installare il componente su tale superficie.
- Non collocare la parte sul coperchio del computer o su altre superfici di metallo.

Cavi di alimentazione e adattatori di alimentazione

Utilizzare solo cavi e schede di alimentazione forniti dal produttore. Non utilizzare il cavo di alimentazione CA per altri dispositivi.

I cavi di alimentazione devono essere approvati a norma di sicurezza. Per la Germania, verrà utilizzato il cavo H03VV-F, 3G, 0,75 mm² (cavo di alimentazione collegato all'adattatore di alimentazione), H05VV-F, 3G, 0,75 mm² (cavo di alimentazione collegato all'insieme di alimentazione interno) o superiore. Per altri paesi, utilizzare i tipi adeguati.

Non avvolgere mai un cavo di alimentazione intorno a un adattatore di alimentazione o a un altro oggetto. In questo modo, il cavo potrebbe danneggiarsi, rompersi o piegarsi in modo improprio. Ciò potrebbe determinare un rischio per la sicurezza.

Posizionare i cavi di alimentazione in modo che non possano essere calpestati o perforati da eventuali oggetti.

Tenere il cavo di alimentazione e i trasformatori al riparo dai liquidi. Ad esempio, non lasciare il cavo o l'adattatore di alimentazione in prossimità di vasche, tubi, bagni o su pavimenti che sono stati trattati con detergenti liquidi. I liquidi possono causare cortocircuiti, soprattutto se il cavo o l'adattatore di alimentazione è stato sottoposto a un utilizzo non corretto. I liquidi potrebbero causare anche la corrosione graduale dei terminali dei cavi di alimentazione e/o dei terminali dei connettori su un adattatore di alimentazione, che potrebbe surriscaldarsi.

Verificare che tutti i connettori del cavo di alimentazione siano collegati completamente e in modo sicuro alle prese.

Non utilizzare una scheda di alimentazione con pin di ingresso CA corrosi o che presentino segni di surriscaldamento (come ad esempio plastica degradata) nell'ingresso CA o in qualsiasi altro punto della scheda di alimentazione.

Non utilizzare eventuali cavi di alimentazione i cui contatti elettrici su ciascuna estremità presentano segni di corrosione o di surriscaldamento o qualsiasi altro tipo di danno.

Prolunghe e relativi dispositivi

Verificare che le prolunghe, i limitatori di sovratensione, gli alimentatori e le ciabatte multipresa utilizzati siano in grado di gestire i requisiti elettrici del prodotto. Non sovraccaricare questi dispositivi. Se si utilizzano le ciabatte multipresa, il carico non deve superare la potenza di input di tali ciabatte. Per ulteriori informazioni sui carichi e sui requisiti di alimentazione, nonché sulla potenza di input, rivolgersi a un elettricista.

Spine e prese di corrente

Se una presa di corrente (presa elettrica) che si intende utilizzare con l'apparecchiatura è danneggiata o corrosa, non utilizzarla finché non viene sostituita da un elettricista qualificato.

Non piegare né modificare la spina. Se la spina è danneggiata, rivolgersi al produttore per richiederne la sostituzione.

Non condividere la presa elettrica con altre apparecchiature domestiche o commerciali che assorbono grandi quantità di energia; altrimenti, un voltaggio instabile potrebbe danneggiare il computer, i dati o altre unità collegate.

Alcuni prodotti vengono forniti con una spina con tre contatti. Questa spina può essere collegata solo a una presa elettrica dotata di messa a terra. Si tratta di una funzione di sicurezza. Non tentare di inserire questa spina in una presa elettrica non dotata di messa a terra. Se non si riesce a inserire la spina nella presa elettrica, richiedere a un elettricista un adattatore approvato per la presa elettrica o la sostituzione di quest'ultima con una presa con la quale è possibile utilizzare questa funzione di sicurezza. Non sovraccaricare le prese elettriche. Il carico generale del sistema non deve superare l'80 per cento della potenza del circuito derivato. Per ulteriori informazioni sui carichi dell'alimentazione e sulla potenza del circuito derivato, rivolgersi a un elettricista.

Verificare che la presa elettrica utilizzata sia collegata correttamente, sia facilmente accessibile e collocata vicino all'apparecchiatura. Non estendere completamente i cavi di alimentazione in modo da sottoporli a tensione.

Accertarsi che la presa elettrica fornisca la corrente e il voltaggio corretti per il prodotto da installare.

Collegare e scollegare con attenzione le apparecchiature dalla presa elettrica.

Dispositivi esterni

Non collegare o scollegare cavi di periferiche esterne tranne quelli USB (Universal Serial Bus) e 1394 finché il computer è acceso per evitare di causare danni al computer. Per evitare possibili danni ai dispositivi collegati, attendere almeno cinque secondi dopo lo spegnimento del computer per scollegare i dispositivi esterni.

Surriscaldamento e ventilazione del prodotto

Computer, adattatori di alimentazione e molti altri accessori possono generare calore quando accesi e quando le batterie sono in carica. Osservare sempre le seguenti precauzioni:

- Non lasciare il computer, l'adattatore di alimentazione o altri accessori in contatto con la pelle o altre parti del corpo per un periodo prolungato durante il caricamento della batteria o quando il computer è in funzione. Il computer, l'adattatore di alimentazione ed altri accessori producono calore durante la consueta attività. Il contatto prolungato con il corpo potrebbe causare disagio e, potenzialmente, delle ustioni.

- Non caricare la batteria o far funzionare il computer, l'adattatore di alimentazione o gli accessori nei pressi di materiali infiammabili o in ambienti con pericolo di esplosioni.
- Gli slot di ventilazione, le ventole e i dissipatori di calore sono forniti con il prodotto per sicurezza, comfort e un funzionamento sicuro. Tali componenti potrebbero venire bloccati inavvertitamente posizionando il computer su letti, divani, tappeti oppure altre superfici flessibili. Non bloccare, coprire o disabilitare mai questi componenti.

È necessario controllare l'accumulo di polvere nel computer almeno una volta ogni tre mesi. Prima di effettuare qualsiasi controllo, scollegare il computer e disinserire i cavi di alimentazione della presa elettrica poi rimuovere qualsiasi accumulo di polvere dai fori di ventilazione e dai fori della mascherina. Se si nota un accumulo di polvere all'esterno del computer, controllare e rimuovere la polvere al suo interno includendo le alette di aspirazione del dissipatore di calore, l'alimentatore dei fori di ventilazione e le ventole. Spegnerne sempre il computer e scollegarlo prima di aprire il coperchio. Se possibile, evitare di utilizzare il computer vicino ad aree a traffico intenso. Se è necessario lavorare in un'area trafficata o nei pressi di tale area, controllare e, se necessario, pulire il computer più frequentemente.

Per la propria sicurezza e per mantenere le prestazioni del computer ad un livello ottimale, seguire sempre queste precauzioni di base:

- Tenere sempre chiuso il coperchio quando il computer è collegato alla presa elettrica.
- Controllare regolarmente l'esterno per evitare l'accumulo di polvere.
- Rimuovere la polvere dalle ventole e dai buchi nella mascherina. Effettuare controlli più frequenti, se si lavora in ambienti polverosi o in aree a traffico intenso.
- Non ostruire né limitare alcuna apertura di ventilazione.
- Non riporre o lavorare con il proprio computer ubicato all'interno di mobili, poiché potrebbe aumentare il rischio di surriscaldamento.
- Le temperature dei flussi di aria all'interno del computer non devono superare i 35°C.
- Non utilizzare dispositivi di filtraggio aria. Potrebbero interferire con un adeguato raffreddamento.

Ambiente operativo

L'ambiente di lavoro ottimale in cui utilizzare il computer è 10°C-35°C con un'umidità compresa tra il 35% e l'80%. Se il computer viene conservato o trasportato a temperature inferiori a 10°C, attendere che giunga alla temperatura di esercizio ottimale di 10°C-35°C prima di utilizzarlo. Tale processo potrebbe richiedere due ore in condizioni particolarmente rigide. La mancata osservanza di questa precauzione potrebbe causare danni irreparabili al computer.

Se possibile, collocare il computer in un ambiente secco e ben ventilato senza esposizione diretta alla luce solare.

Tenere dispositivi elettronici come ventole elettriche, radio, altoparlanti di grande potenza, condizionatori e forni a microonde lontano dal computer, poiché i forti campi magnetici generati da tali dispositivi possono danneggiare il monitor e i dati contenuti nel disco rigido.

Non posizionare bevande sopra o accanto al computer o ad altri dispositivi collegati. In caso di versamento di liquidi sul computer o su un dispositivo collegato, potrebbe verificarsi un cortocircuito o altri danni.

Non mangiare né fumare sulla tastiera. Le eventuali particelle che cadono nella tastiera potrebbero provocare dei danni.

Dichiarazione di conformità laser



ATTENZIONE:

Quando vengono installati prodotti laser (quali unità CD-ROM, DVD, periferiche a fibra ottica o trasmettitori), tenere presente quanto segue:

- Non rimuovere i coperchi. La rimozione dei coperchi dell'unità laser potrebbe provocare l'esposizione a radiazioni pericolose. All'interno dei dispositivi non sono presenti parti soggette a manutenzione.
- L'utilizzo di controlli, regolazioni o l'esecuzione di procedure non descritte nel presente manuale possono provocare l'esposizione a radiazioni pericolose.



PERICOLO

Alcuni prodotti laser contengono un diodo laser di Classe 3A o di Classe 3B incorporato. Tenere presente quanto segue:

Radiazioni laser quando è aperto. Non fissare il raggio, non guardare direttamente con dispositivi ottici ed evitare l'esposizione diretta al raggio.

Dichiarazione relativa alla fornitura di alimentazione

Non rimuovere il coperchio di un alimentatore o di qualsiasi parte con la seguente etichetta.



Qualsiasi parte recante tale etichetta presenta livelli pericolosi di energia, corrente o voltaggio. All'interno di tali componenti non vi sono parti riparabili dall'utente. Se si sospettano problemi relativi a uno di questi componenti, contattare il tecnico dell'assistenza.

Pulizia e manutenzione

Tenere puliti il computer e l'area di lavoro. spegnere il computer e quindi scollegare il cavo di alimentazione prima di pulire il computer. Non spruzzare detergenti liquidi direttamente sul computer e non utilizzare detergenti che contengano materiale infiammabile per pulire il computer. Spruzzare il detergente su un panno morbido e passarlo sulle superfici del computer.

Capitolo 1. Panoramica sul prodotto

Questo capitolo fornisce informazioni su funzioni, specifiche, programmi software forniti da Lenovo e posizioni di connettori, componenti, parti sulla scheda di sistema e unità interne del computer.

Funzioni

Questa sezione presenta le funzioni del computer. Le informazioni riguardano un'ampia varietà di modelli.

Per visualizzare le informazioni sul modello specifico, eseguire una delle operazioni seguenti:

- Nel sistema operativo Microsoft® Windows® 7, fare clic su **Start**, fare clic con il pulsante destro del mouse su **Computer** e selezionare **Proprietà** per visualizzare le informazioni.
- Nel sistema operativo Microsoft Windows 8 o Windows 8.1, accedere al desktop e spostare il puntatore del mouse nell'angolo in alto a destra o in basso a destra della schermata per visualizzare le icone promemoria. Quindi fare clic su **Impostazioni** → **Informazioni PC** per visualizzare le informazioni.
- Nel sistema operativo Microsoft Windows 10, fare clic sul pulsante Start per aprire il menu Start. Fare quindi clic su **Impostazioni** → **Sistema** → **Informazioni su** per visualizzare le informazioni.

Microprocessore

Per visualizzare le informazioni sul microprocessore del computer, procedere nel modo seguente:

- Nel sistema operativo Microsoft Windows 7, fare clic su **Start**, fare clic con il pulsante destro del mouse su **Computer** e selezionare **Proprietà** per visualizzare le informazioni.
- Nel sistema operativo Microsoft Windows 8 o Windows 8.1, accedere al desktop e spostare il puntatore del mouse nell'angolo in alto a destra o in basso a destra della schermata per visualizzare le icone promemoria. Quindi fare clic su **Impostazioni** → **Informazioni PC** per visualizzare le informazioni.
- Nel sistema operativo Microsoft Windows 10, fare clic sul pulsante Start per aprire il menu Start. Fare quindi clic su **Impostazioni** → **Sistema** → **Informazioni su** per visualizzare le informazioni.

Memoria

Il computer supporta fino a 2 DIMM (dual inline memory module) DDR3 (double data rate 3).

Unità interne

- Unità ottica: DVD-ROM o DVD-R
- Unità ibrida
- Unità disco fisso SATA (Serial Advanced Technology Attachment)
- Unità SSD SATA

Sottosistema video

- Schede grafiche integrate per un connettore VGA (Video Graphics Array) e un connettore DisplayPort®
- Slot per scheda grafica PCI (Peripheral Component Interconnect) Express x16 sulla scheda di sistema per una scheda grafica separata

Sottosistema audio

- Audio HD (high-definition) integrato

- Connettore di ingresso audio, connettore di uscita audio e connettore per microfono sul pannello posteriore
- Connettori microfono e cuffie sul pannello anteriore
- Altoparlante interno (disponibile su alcuni modelli)

Connettività

- Controller Ethernet integrato da 100/1000 Mbps
- Modem fax PCIE x1 (alcuni modelli)

Funzioni di gestione sistema

- Capacità di memorizzare i risultati della verifica hardware del POST (Power-On Self-Test)
- DMI (Desktop Management Interface)

Desktop Management Interface fornisce agli utenti un percorso comune per accedere a informazioni su tutti gli aspetti di un computer, incluso il tipo di processore, la data di installazione, le stampanti e altre periferiche collegate, le fonti di alimentazione e la cronologia delle operazioni di manutenzione.

- Modalità di conformità ErP LPS

La modalità di conformità alle direttive dei prodotti energetici (ErP) con stato di alimentazione minima (LPS) riduce il consumo di elettricità quando il computer è spento o in modalità Sospensione. Per ulteriori informazioni, consultare "Abilitazione della modalità di conformità ErP LPS" a pagina 94.

- Preboot Execution Environment (PXE)

Preboot Execution Environment è un ambiente che consente l'avvio di computer che utilizzano un'interfaccia di rete indipendente dalla periferica di archiviazione dei dati, ad esempio l'unità disco fisso, o dai sistemi operativi installati.

- Intelligent Cooling Engine (ICE)

Intelligent Cooling Engine è una soluzione termica di gestione del sistema che consente di migliorare le prestazioni termiche e acustiche del computer. La funzione ICE consente inoltre di monitorare le prestazioni termiche del computer per l'individuazione di problemi termici. Per ulteriori informazioni, vedere "Modalità prestazioni ICE" a pagina 95 e "Avviso termico ICE" a pagina 96.

- Software SM e BIOS (Basic Input/Output System) SM (System Management)

La specifica SM BIOS definisce strutture di dati e metodi di accesso in un BIOS che consente a un utente o un'applicazione di archiviare e recuperare informazioni specifiche sul computer in questione.

- Wake on LAN

Wake on LAN è uno standard di rete Ethernet che consente di avviare o riattivare un computer tramite un messaggio di rete. Il messaggio viene in genere inviato da un programma in esecuzione su un altro computer nella stessa LAN.

- Wake on Ring

Wake on Ring, definito in alcuni casi anche Wake on Modem, è una specifica che consente ai computer e alle periferiche supportate di uscire dalla modalità Sospensione o Ibernazione.

- Windows Management Instrumentation (WMI)

Windows Management Instrumentation è un insieme di estensioni del modello di driver Windows. Fornisce un'interfaccia utente del sistema operativo tramite la quale i componenti interessati forniscono informazioni e notifiche.

Funzioni I/O (input/output)

- Porta seriale a 9 pin (una standard e una facoltativa)
- Un connettore Ethernet
- Un connettore DisplayPort
- Un connettore monitor VGA
- Un connettore tastiera Personal System/2 (PS/2)
- Un connettore per mouse PS/2
- Quattro connettori USB (Universal Serial Bus) 2.0 (due sul pannello anteriore e due sul pannello posteriore)
- Due connettori USB 3.0 sul pannello posteriore
- Tre connettori audio sul pannello posteriore (connettore di entrata audio, connettore di uscita audio e connettore per microfono)
- Due connettori audio sul pannello anteriore (per microfono e cuffia)

Per ulteriori informazioni, vedere "Posizione di connettori, controlli e indicatori nella parte anteriore del computer" a pagina 9 e "Posizione dei connettori sul retro del computer" a pagina 10.

Espansione

- Un vano unità disco fisso
- Un vano per unità ottica
- Un vano dell'unità SSD secondaria (facoltativo)
- Un vano unità per lettore schede slim
- Uno slot per scheda grafica PCI Express x16
- Due slot per scheda PCI Express x1

Per ulteriori informazioni, consultare "Individuazione delle unità interne" a pagina 14.

Alimentatore

Il computer viene fornito con un alimentatore da 240 watt con rilevamento automatico del voltaggio.

Funzioni di sicurezza

- Possibilità di abilitare o disabilitare una periferica
- Possibilità di abilitare o disabilitare singoli connettori USB
- Software Computrace Agent incorporato nel firmware
- Interruttore di presenza coperchio, indicato anche come interruttore anti-intrusione (disponibile in alcuni modelli)
- Tastiera con lettore per impronte digitali (fornita con alcuni modelli)
- Password di accensione POP (power-on password), password del responsabile e password del disco fisso per evitare l'uso non autorizzato del computer
- Controllo della sequenza di avvio
- Avvio senza tastiera o mouse
- Supporto per un cavo di sicurezza di stile Kensington
- Supporto per un lucchetto

Per ulteriori informazioni, consultare Capitolo 4 "Sicurezza" a pagina 31.

Programmi software preinstallati

Nel computer sono preinstallati programmi software per consentire lo svolgimento di operazioni in modo più semplice e sicuro. Per ulteriori informazioni, consultare "Programmi Lenovo" a pagina 5.

Sistema operativo preinstallato

Sul computer è preinstallato uno dei seguenti sistemi operativi:

- Sistema operativo Microsoft Windows 7
- Sistema operativo Microsoft Windows 8
- Sistema operativo Microsoft Windows 8.1
- Sistema operativo Microsoft Windows 10

Sistemi operativi, certificati o verificati per la compatibilità¹ (varia con il modello)

- Linux®

1. I sistemi operativi elencati di seguito sono stati certificati o verificati per la compatibilità al momento della stampa della presente pubblicazione. Successivamente alla pubblicazione del manuale, è possibile che Lenovo abbia verificato la compatibilità di altri sistemi operativi con il computer. Questo elenco è soggetto a modifiche. Per determinare se è stata certificata o verificata la compatibilità di un sistema operativo, visitare il sito Web del produttore di tale sistema.

Specifiche

Questa sezione elenca le specifiche fisiche per il computer.

Dimensioni

Larghezza: 99,7 mm

Altezza: 338 mm

Profondità: 385 mm

Peso

Configurazione massima fornita: 6,6 kg (senza involucro)

Configurazione massima fornita: 8,96 kg (con involucro)

Ambiente

- Temperatura:

Sistema acceso: da 10°C a 35°C

Conservazione nell'imballaggio originale: da -40°C a 60°C

Conservazione senza imballaggio: da -10°C a 60°C (da 14°F a 140°F)

- Umidità:

Sistema acceso: da 20% a 80% (senza condensa)

Conservazione: da 20% a 90% (senza condensa)

- Altitudine:

Sistema acceso: da -15,2 a 3.048 m

Conservazione: da -15,2 a 10.668 m

Alimentazione elettrica

- Tensione in ingresso:

- Intervallo inferiore:

Minimo: 100 V CA

Massimo: 127 V CA

Frequenza di ingresso: 50/60 Hz

- Intervallo superiore:

Minimo: 200 V CA

Massimo: 240 V CA

Frequenza di ingresso: 50/60 Hz

Programmi Lenovo

Nel computer sono preinstallati programmi Lenovo per consentire lo svolgimento di operazioni in modo più semplice e sicuro. A seconda del sistema operativo Windows preinstallato, i programmi potrebbero variare.

Accesso a un programma sul computer

Nota: Per Windows 7, alcuni programmi Lenovo potrebbero essere pronti per essere installati, pertanto è necessario installarli manualmente. Quindi, è possibile accedere e utilizzare questi programmi. Per installare un programma che è pronto per essere installato, aprire il programma Lenovo ThinkVantage®, quindi visualizzare le icone del programma utilizzando Riquadri. Seguire le istruzioni al di sotto delle icone

inattive per individuare l'icona del programma desiderato. Fare doppio clic sull'icona corrispondente per installare il programma.

Per accedere a un programma presente nel computer, effettuare una delle seguenti operazioni:

- Per Windows 7 o Windows 10:
 - Dalla funzione Ricerca di Windows:
 1. A seconda della versione di Windows di cui si dispone, effettuare una delle seguenti operazioni:
 - Per Windows 7: fare clic sul pulsante Start per aprire il menu Start e digitare il nome del programma nella casella di ricerca.
 - Per Windows 10: digitare il nome del programma nella casella di ricerca accanto al pulsante Start.
 2. Nei risultati della ricerca, fare clic sul nome del programma desiderato per avviare il programma.
 - Dal menu Start o dal Pannello di controllo:
 1. Fare clic sul pulsante Start per aprire il menu Start. Quindi, fare clic sul nome del programma desiderato per avviare il programma.
 2. Se il nome del programma non viene visualizzato, fare clic su **Tutti i programmi** per Windows 7 o **Tutte le app** per Windows 10 per visualizzare l'elenco dei programmi. Nell'elenco o in una cartella nell'elenco, fare clic sul nome del programma desiderato per avviare il programma.
 3. Se il nome del programma non viene visualizzato nel menu Start, accedere al programma dal Pannello di controllo.
 - a. A seconda della versione di Windows di cui si dispone, effettuare una delle seguenti operazioni:
 - Per Windows 7: fare clic su **Pannello di controllo** nel menu Start.
 - Per Windows 10: fare clic con il pulsante destro del mouse su Start per aprire il menu di scelta rapida, quindi fare clic su **Pannello di controllo**.
 - b. Visualizzare il Pannello di controllo utilizzando le icone grandi o piccole, quindi fare clic sul nome del programma desiderato per avviare il programma.
- Per Windows 8 o Windows 8.1:
 1. Premere il tasto di Windows  per passare alla schermata Start. Fare clic sul nome del programma desiderato per avviare il programma.
 2. Se non è possibile trovare il programma necessario, a seconda della versione di Windows, effettuare una delle seguenti operazioni:
 - Per Windows 8: spostare il puntatore nell'angolo in basso a destra della schermata per visualizzare gli accessi. Quindi fare clic sull'icona promemoria **Cerca** per ricercare il programma desiderato.
 - Per Windows 8.1: fare clic sull'icona della freccia  nell'angolo in basso a sinistra della schermata per accedere alla schermata App. Individuare il programma desiderato nell'elenco delle applicazioni o cercarlo utilizzando la casella di ricerca disponibile nell'angolo in alto a destra della schermata.

Introduzione ai programmi Lenovo

In questa sezione vengono fornite informazioni solo sui principali programmi Lenovo disponibili nel sistema operativo.

Nota: In base al modello di computer, alcuni dei seguenti programmi Lenovo potrebbero non essere disponibili.

- Solo per Windows 7:

- **Create Recovery Media**
Il programma Create Recovery Media consente di ripristinare le impostazioni predefinite originali solo dell'unità C o dell'intera unità di memorizzazione.
- **Lenovo PowerENGAGE**
Il programma Lenovo PowerENGAGE consente di registrare il computer con Lenovo.
- **Message Center Plus**
Il programma Message Center Plus consente di visualizzare automaticamente i messaggi per informare l'utente su importanti avvisi di Lenovo, ad esempio avvisi relativi all'aggiornamento del sistema o a condizioni che richiedono l'attenzione dell'utente.
- **Rescue and Recovery®**
Il programma Rescue and Recovery è una soluzione di ripristino e recupero in un solo pulsante. Comprende una serie di strumenti di ripristino automatico e consente agli utenti di diagnosticare i problemi, richiedere assistenza e ripristinare rapidamente il sistema a seguito di errori, anche in caso di impossibilità di avviare il sistema operativo Windows.
- Solo per Windows 10:
 - **Lenovo ID**
Il programma Lenovo ID consente di creare il proprio Lenovo ID e di accedere a tutti i portali Web e i programmi Lenovo supportati con la funzione SSO (single sign-on).
- Per Windows 8 e Windows 8.1:
 - **Lenovo Support**
Il programma Lenovo Support consente di registrare il computer con Lenovo, controllare lo stato della batteria e la condizione di stato del computer, scaricare e visualizzare i manuali dell'utente per il computer, ottenere le informazioni sulla garanzia del computer ed esaminare le informazioni sulla guida e sul supporto.
- Per Windows 7, Windows 8 e Windows 8.1:
 - **Fingerprint Manager Pro o ThinkVantage Fingerprint Software**
Il programma Fingerprint Manager Pro o ThinkVantage Fingerprint Software consente di utilizzare un lettore di impronte digitali. Il lettore di impronte digitali integrato, fornito con alcune tastiere, consente di registrare la propria impronta digitale e di associarla a una password di accensione, del disco fisso e di Windows. L'autenticazione con impronte digitali può, quindi, sostituire le password ed abilitare l'accesso utente in maniera semplice e sicura.
 - **Password Manager**
Il programma Password Manager acquisisce e inserisce automaticamente le informazioni di autenticazione per siti Web e programmi Windows.
 - **System Update**
Il programma System Update fornisce accesso regolare agli aggiornamenti di sistema per il computer, come driver di dispositivi, aggiornamenti software e BIOS. Il programma raccoglie le informazioni sui nuovi aggiornamenti del computer da Lenovo Help Center, quindi ordina e visualizza gli aggiornamenti per il download e l'installazione. Si ha il completo controllo degli aggiornamenti da scaricare e installare.
- Per Windows 7, Windows 8.1 e Windows 10:

- **Lenovo Bluetooth Lock**

Il programma Lenovo Bluetooth Lock consente di utilizzare un dispositivo Bluetooth (ad esempio uno smartphone) come unità basata sulla prossimità per bloccare o sbloccare automaticamente il computer. Rilevando la distanza tra il computer e il dispositivo Bluetooth predefinito che si porta con sé, il programma Lenovo Bluetooth Lock blocca automaticamente il computer quando ci si allontana da esso e lo sblocca nel momento in cui si è nelle sue vicinanze. Si tratta di un modo semplice per impedire l'accesso non autorizzato al computer qualora ci si dimenticasse di bloccarlo.

- **PC Cloud Manager**

Il programma PC Cloud Manager (PCM) consiste in una soluzione basata su browser per la gestione dei computer client. Il programma PCM è formato da due componenti: PCM Server e PCM Client. PCM Server è installato sul computer dove l'amministratore svolge le attività di gestione, ad esempio la gestione dell'alimentazione e della protezione. PCM Client è installato sui computer client da gestire. L'amministratore può accedere a PCM Server per gestire i computer su cui è installato PCM Client tramite un browser Web.

- Per Windows 8, Windows 8.1 e Windows 10:

- **Lenovo Companion**

Le principali funzionalità e caratteristiche del computer dovrebbero essere di facile accesso e comprensione. Con Lenovo Companion, lo sono. Utilizzare Lenovo Companion per effettuare le seguenti operazioni:

- Ottimizzare le prestazioni del computer, monitorare lo stato del computer e gestire gli aggiornamenti.
- Accedere alla guida per l'utente, controllare lo stato della garanzia e visualizzare gli accessori personalizzati per il computer.
- Leggere le procedure guidate, esplorare i Lenovo Forums (Forum Lenovo) e mantenersi aggiornati sulle ultime notizie tecnologiche con articoli e blog di fonti affidabili.

Lenovo Companion include contenuti esclusivi Lenovo per scoprire di più sulle funzionalità e le caratteristiche del computer.

- Per Windows 7, Windows 8, Windows 8.1 e Windows 10:

- **Lenovo Device Experience o Lenovo PC Experience**

Il programma Lenovo Device Experience o Lenovo PC Experience consente di lavorare in modo più semplice e sicuro. Il programma fornisce un accesso semplice a Lenovo ThinkVantage Tools o Lenovo Tools, le impostazioni e le informazioni importanti sul computer, il sito Web dell'assistenza Lenovo e così via.

- **Lenovo Solution Center**

Il programma Lenovo Solution Center consente di trovare soluzioni e risolvere così i problemi del computer. Combina le prove diagnostiche, la raccolta di informazioni sul sistema, lo stato di sicurezza e le informazioni di supporto, nonché i suggerimenti e i consigli per ottenere massime prestazioni del sistema.

- **Power Manager**

Il programma Power Manager consente una gestione dell'alimentazione conveniente, flessibile e completa per il proprio computer. Consente inoltre di regolare le impostazioni relative all'alimentazione per ottenere il migliore equilibrio tra prestazioni e risparmio di energia.

- **REACHit o Lenovo Reach**

Il programma REACHit o Lenovo Reach migliora l'esperienza cloud. Questo programma consente di restare sempre connessi e di accedere a tutti gli elementi preferiti di PC, smartphone o tablet. Di conseguenza, è possibile accedere, modificare e condividere i file ovunque. Inoltre, è possibile aggiungere i servizi Web preferiti al desktop cloud e restare connessi ai siti Web con il gestore password cloud.

– **SHAREit o Lenovo SHAREit**

Il programma SHAREit o Lenovo SHAREit fornisce un modo rapido e semplice per condividere file e cartelle tra computer, smartphone, tablet o smart TV con il sistema operativo Android o Windows installato. SHAREit o Lenovo SHAREit utilizza qualsiasi tipo di rete o anche nessuna rete per condividere file e cartelle.

Posizioni

Questa sezione fornisce informazioni che consentono di individuare i connettori nella parte anteriore e posteriore del computer, le parti della scheda di sistema e i componenti e le unità interne del computer.

Posizione di connettori, controlli e indicatori nella parte anteriore del computer

Figura 1 "Posizioni di connettori, controlli e indicatori nella parte anteriore" a pagina 9 mostra la posizione dei connettori, dei controlli e degli indicatori nella parte anteriore del computer.

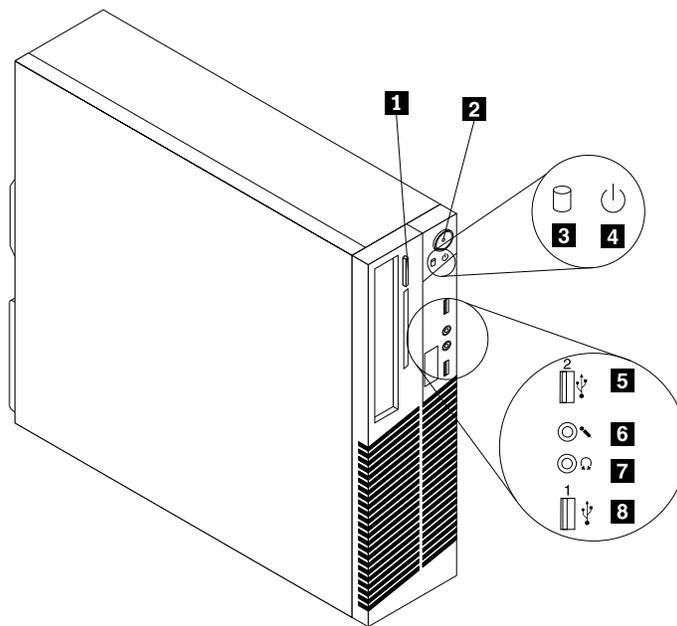


Figura 1. Posizioni di connettori, controlli e indicatori nella parte anteriore

1 Pulsante di espulsione/chiusura dell'unità ottica	2 Pulsante di alimentazione
3 Indicatore di attività unità disco fisso	4 Indicatore di alimentazione
5 Connettore USB 2.0 (connettore USB 2)	6 Connettore microfono
7 Connettore cuffie	8 Connettore USB 2.0 (connettore USB 1)

Posizione dei connettori sul retro del computer

Figura 2 "Posizioni connettore posteriore" a pagina 10 mostra la posizione dei connettori presenti nel retro del computer. Alcuni connettori posti sulla parte posteriore del computer hanno dei colori codificati per semplificare il collegamento dei cavi.

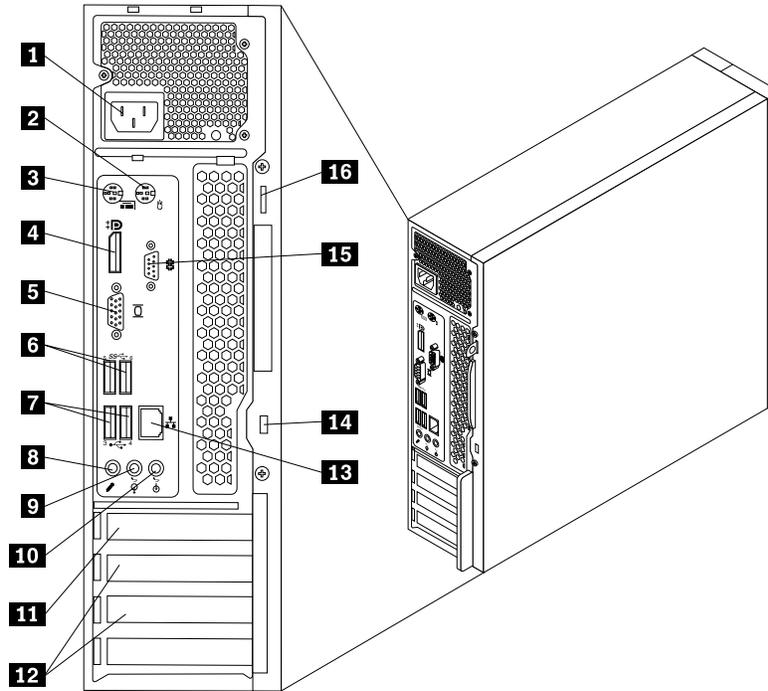


Figura 2. Posizioni connettore posteriore

1 Connettore del cavo di alimentazione	2 Connettore mouse PS/2
3 Connettore per tastiera PS/2	4 Connettore DisplayPort
5 Connettore monitor VGA	6 Connettori USB 3.0 (connettori USB 5 e 6)
7 Connettori USB 2.0 (connettori USB 3 e 4)	8 Connettore microfono
9 Connettore di uscita audio	10 Connettore di ingresso audio
11 Slot per scheda grafica PCI Express x16	12 Slot per schede PCI Express x1 (2)
13 Connettore Ethernet	14 Slot del blocco di sicurezza
15 Connettore seriale	16 Lucchetto

Connettore	Descrizione
Connettore di ingresso audio	Utilizzato per ricevere segnali audio da dispositivi audio esterni, come un sistema stereo. Quando si collega una periferica audio esterna, viene collegato un cavo tra il connettore di uscita audio della periferica e il connettore di ingresso audio del computer.
Connettore di uscita audio	Viene utilizzato per inviare segnali audio dal computer verso dispositivi esterni, come altoparlanti stereo attivi (altoparlanti con amplificatori incorporati), cuffie, tastiere multimediali o verso il connettore in linea audio di un sistema stereo o di un'altra periferica di registrazione esterna.

Connettore	Descrizione
Connettore DisplayPort	Utilizzato per collegare un monitor ad alte prestazioni, un monitor con azionamento diretto o altri dispositivi che utilizzano un connettore DisplayPort. Nota: il connettore DisplayPort non è applicabile su alcuni modelli. Se il proprio computer dispone di una scheda grafica installata, accertarsi di utilizzare un connettore per monitor sulla scheda grafica.
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 5e o superiore.
Connettore microfono	Utilizzato per collegare un microfono al computer quando si desidera registrare suoni o se si utilizzano dei software di riconoscimento vocale.
Connettore tastiera PS/2	Utilizzato per collegare una tastiera che utilizza un connettore per tastiera PS/2.
Connettore mouse PS/2	Utilizzato per collegare un mouse, un trackball o un altro dispositivo di puntamento che utilizza un connettore per mouse PS/2.
Porta seriale	Utilizzata per collegare un modem esterno, una stampante seriale o altre unità che utilizzano una porta seriale a 9 piedini.
Connettore USB 2.0	Utilizzato per collegare un dispositivo che richiede una connessione USB 2.0, ad esempio, una tastiera, un mouse, uno scanner, una stampante o un PDA (Personal Digital Assistant).
Connettore USB 3.0	Utilizzato per collegare un dispositivo che richiede una connessione USB 2.0 o 3.0; ad esempio, una tastiera, un mouse, uno scanner, una stampante o un PDA (Personal Digital Assistant). Un connettore USB 3.0 fornisce velocità di trasmissione elevate per ridurre il tempo necessario alla trasmissione dei dati.
Connettore VGA	Utilizzato per collegare un monitor VGA o altre periferiche che utilizzano un connettore monitor VGA. Nota: il connettore VGA non è applicabile su alcuni modelli. Se il proprio computer dispone di una scheda grafica installata, accertarsi di utilizzare un connettore per monitor sulla scheda grafica.

Posizione dei componenti

Figura 3 "Posizioni dei componenti" a pagina 12 mostra la posizione dei vari componenti del computer. Per aprire il coperchio del computer, consultare "Rimozione del coperchio del computer" a pagina 36.

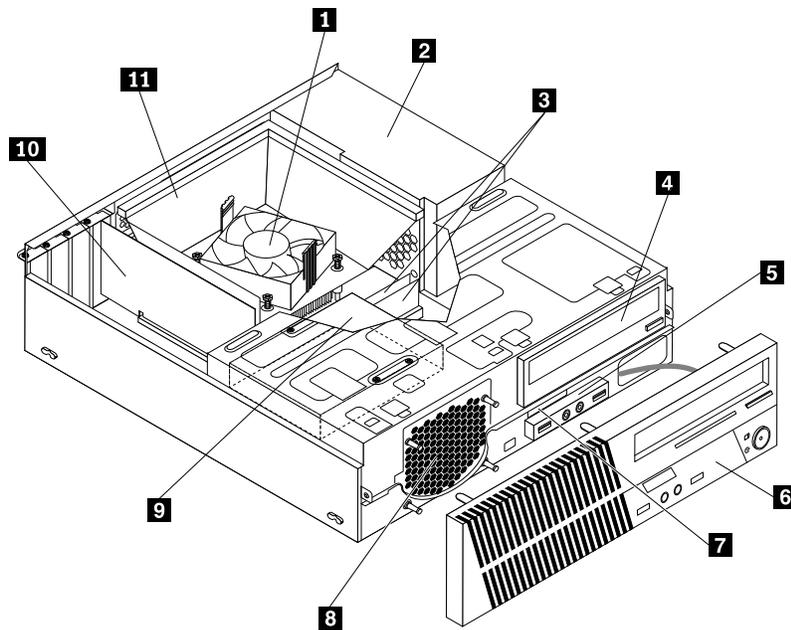


Figura 3. Posizioni dei componenti

1 Assieme ventole e dissipatore di calore	2 Assieme alimentatori
3 Moduli di memoria	4 Unità ottica
5 Assieme USB e audio anteriore	6 Mascherina anteriore
7 Lettore schede slim	8 Assieme ventole anteriore (Ventola di sistema)
9 Unità disco fisso (o unità SSD)	10 Scheda PCI Express
11 Condotto del ventilatore del dissipatore di calore	

Identificazione dei componenti sulla scheda di sistema

Figura 4 "Posizioni dei componenti sulla scheda di sistema" a pagina 13 mostra le posizioni dei componenti sulla scheda di sistema.

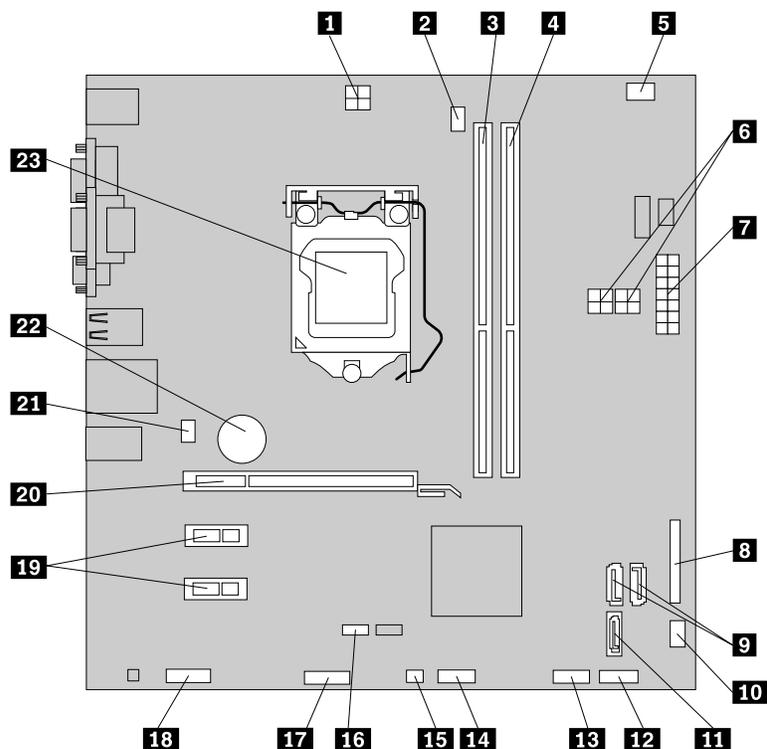


Figura 4. Posizioni dei componenti sulla scheda di sistema

1 Connettore di alimentazione a 4 pin	2 Connettore della ventola del microprocessore
3 Slot di memoria 1 (DIMM1)	4 Slot di memoria 2 (DIMM2)
5 Connettore con sensore termico	6 Connettori di alimentazione a 4 pin (numero e posizione variano in base al modello)
7 Connettore di alimentazione a 14 pin	8 Connettore parallelo
9 Connettori SATA 3.0	10 Connettore della ventola di alimentazione
11 Connettore SATA 2.0	12 Connettore del pannello anteriore (per connettere indicatori LED e interruttore di alimentazione)
13 Connettore USB anteriore 1 (per connettere le porte USB 1 e 2 sulla mascherina anteriore)	14 Connettore USB anteriore 2 (per connettere una periferica USB aggiuntiva)
15 Connettore dell'interruttore di presenza sul coperchio (connettore dell'interruttore di intrusione)	16 Cavallotto Clear CMOS (Complementary Metal Oxide Semiconductor)/Recovery
17 Connettore seriale (COM2)	18 Connettore audio anteriore
19 Slot per schede PCI Express x1 (2)	20 Slot per scheda grafica PCI Express x16
21 Connettore della ventola di sistema	22 Batteria
23 Microprocessore	

Individuazione delle unità interne

Le unità interne sono dispositivi che il computer utilizza per leggere e memorizzare i dati. È possibile aggiungere unità per aumentare la capacità di memorizzazione del computer e per leggere altri tipi di supporti. Le unità interne sono installate in vani.

Quando si installa o si sostituisce un'unità interna, è importante fare attenzione al tipo e alle dimensioni dell'unità che è possibile installare o sostituire in ogni vano e collegare correttamente i cavi all'unità installata. Fare riferimento alla sezione pertinente in Capitolo 5 "Installazione o sostituzione dell'hardware" a pagina 35 per istruzioni sull'installazione o la sostituzione delle unità interne per il proprio computer.

Figura 5 "Posizioni dei vani delle unità" a pagina 14 mostra la posizione dei vani unità.

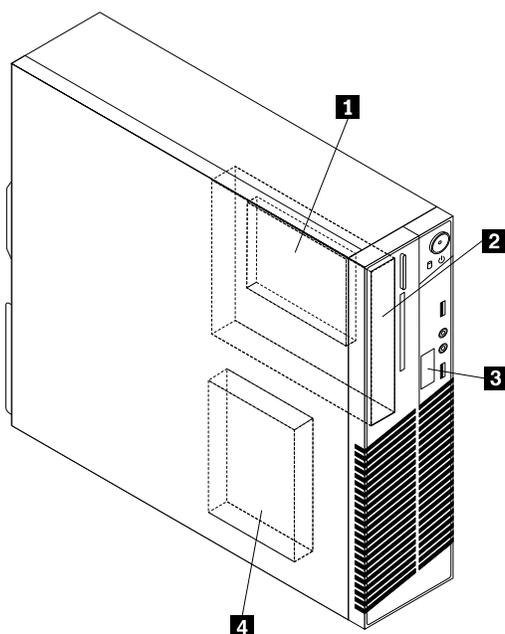


Figura 5. Posizioni dei vani delle unità

1 Vano 1 - Vano dell'unità SSD secondaria (con un'unità SSD da 2,5 pollici o un'unità disco fisso ibrida installata in alcuni modelli)
2 Vano 2 - Vano unità ottica (con un'unità ottica installata in alcuni modelli)
3 Vano 3 - Vano unità lettore schede slim (con un lettore di schede slim installato su alcuni modelli)
4 Vano 4 - Vano dell'unità disco fisso SATA (con un'unità disco fisso da 3,5 pollici o un'unità SSD da 2,5 pollici installata)

Tipo di computer e modello

L'etichetta indicante il tipo di computer e il modello identifica il computer. Quando si contatta l'assistenza tecnica Lenovo, il tipo e il modello del computer consentono ai tecnici del supporto di identificare il computer e fornire un servizio più rapido.

Di seguito è riportato un esempio di etichetta con il tipo e il modello del computer.

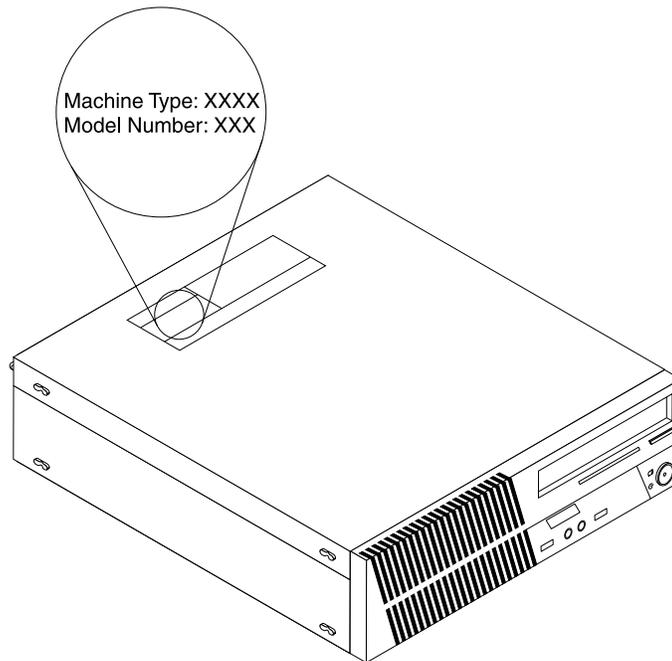


Figura 6. Tipo di computer e modello

Capitolo 2. Utilizzo del computer

Questo capitolo fornisce informazioni sull'utilizzo di alcuni componenti del computer.

Domande frequenti

Di seguito sono riportati alcuni consigli che consentiranno l'ottimizzazione dell'utilizzo del computer.

La Guida per l'utente è disponibile in un'altra lingua?

La guida per l'utente è disponibile in varie lingue nel sito Web del supporto Lenovo all'indirizzo:
<http://www.lenovo.com/UserManuals>

Dove si trova la serie di dischi di ripristino o la chiave USB di ripristino?

A seconda della versione di Windows, il computer è dotato di una serie di dischi di ripristino o di una chiave USB di ripristino. Se il computer non ne è dotato, contattare il Centro assistenza clienti Lenovo per ordinare una serie di dischi di ripristino o una chiave USB di ripristino. Per un elenco dei numeri Lenovo Support, visitare il sito <http://www.lenovo.com/support/phone>. Se non è possibile trovare il numero di telefono dell'assistenza per il proprio paese o la propria area, contattare il rivenditore Lenovo.

Dove posso trovare istruzioni sul sistema operativo Windows?

Consultare la sezione "Guida di Windows" a pagina 125.

È possibile modificare il tipo di avvio di Windows 8.1 in modo che venga visualizzato il desktop o la schermata Start?

Nel sistema operativo Windows 8.1, è possibile configurare il computer in modo che venga visualizzato il desktop o la schermata Start per impostazione predefinita. Per visualizzare la schermata Start per impostazione predefinita, procedere nel seguente modo:

1. Nel desktop, spostare il puntatore del mouse sulla barra delle applicazioni nella parte inferiore dello schermo e fare clic con il pulsante destro del mouse sulla barra delle applicazioni.
2. Fare clic su **Proprietà**. Viene visualizzata la finestra delle proprietà di navigazione e della barra delle attività.
3. Nella scheda **Navigazione**, individuare la sezione **Schermata Start** ed effettuare una delle seguenti operazioni:
 - Per impostare il desktop come schermata di avvio predefinita, selezionare la casella di controllo **Mostra il desktop invece della schermata Start all'accesso o alla chiusura di tutte le app in una schermata**.
 - Per impostare la schermata Start come schermata di avvio predefinita, deselezionare la casella di controllo **Mostra il desktop invece della schermata Start all'accesso o alla chiusura di tutte le app in una schermata**.
4. Fare clic su **OK** per salvare la nuova impostazione.

Questa funzione non è disponibile nel sistema operativo Windows 8.

Visualizzazione delle schermate dei sistemi operativi Windows 8 e Windows 8.1

In questa sezione vengono fornite istruzioni su come visualizzare il desktop, la schermata Start e le applicazioni aperte nella schermata Start dei sistemi operativi Windows 8 e Windows 8.1. Per istruzioni dettagliate, vedere "Esplorazione di Windows 8" a pagina 18 o "Esplorazione di Windows 8.1" a pagina 19.

Esplorazione di Windows 8

Per esplorare il desktop, la schermata Start e le applicazioni aperte nella schermata Start del sistema operativo Windows 8, procedere in uno dei seguenti modi:

- Nella schermata Start, effettuare una delle seguenti operazioni per visualizzare l'area di lavoro accedere all'area di lavoro utilizzata più di recente (applicazione, impostazioni PC o desktop):
 - Utilizzando un dispositivo di puntamento: spostare il puntatore del mouse sull'angolo in basso a sinistra della schermata fino a quando non verrà visualizzata una piccola rappresentazione dell'area di lavoro. Successivamente, fare clic sulla rappresentazione.
 - Utilizzando un touch screen: scorrere un dito dal bordo sinistro a quello destro dello schermo. Le rappresentazioni di tutte le aree di lavoro disponibili vengono visualizzate sul lato sinistro dello schermo. Toccare la rappresentazione dell'area di lavoro nella parte inferiore della schermata.

Nota: La rappresentazione di un'area di lavoro viene mostrata solo se è attiva almeno un'area di lavoro in background.

- Dal desktop o da qualsiasi altra area di lavoro aperta nella schermata Start, procedere in uno dei seguenti modi per visualizzare la schermata Start:
 - Utilizzando un dispositivo di puntamento: spostare il puntatore del mouse sull'angolo in basso a sinistra della schermata fino a quando non verrà visualizzata una piccola rappresentazione della schermata Start. Successivamente, fare clic sulla rappresentazione.
 - Utilizzando un touch screen: procedere in uno dei seguenti modi:
 - Scorrere un dito dal bordo sinistro a quello destro dello schermo e tornare indietro. Le rappresentazioni di tutte le aree di lavoro disponibili vengono visualizzate sul lato sinistro dello schermo. Toccare la rappresentazione della schermata Start nella parte inferiore della schermata corrente.
 - Scorrere un dito verso l'interno dal bordo destro dello schermo per visualizzare le icone promemoria; successivamente toccare **Start**.
- In qualsiasi area di lavoro (schermata Start, desktop, impostazioni PC o applicazione aperta nella schermata Start), utilizzare una delle seguenti procedure per passare a un'altra area di lavoro precedentemente aperta:
 - Per visualizzare un'area di lavoro utilizzata in precedenza (applicazione, impostazioni PC o desktop), procedere in uno dei seguenti modi:
 - Utilizzando un dispositivo di puntamento:
 1. Procedere in uno dei seguenti modi:
 - Spostare il puntatore del mouse sull'angolo in alto a sinistra dello schermo e successivamente spostarlo verso il basso, sul lato sinistro dello schermo.
 - Spostare il puntatore del mouse sull'angolo in basso a sinistra e successivamente spostarlo verso l'alto, sul lato sinistro dello schermo.

Le rappresentazioni di tutte le aree di lavoro disponibili vengono visualizzate sul lato sinistro dello schermo.

Nota: solo le aree di lavoro utilizzate durante la sessione di Windows corrente vengono visualizzate sul lato sinistro dello schermo. Se si chiude un'area di lavoro attiva, sul lato sinistro dello schermo non viene mostrata la relativa rappresentazione.

 2. Fare clic sulla rappresentazione.
 - Utilizzando un touch screen:
 - Metodo 1

1. Scorrere un dito dal bordo sinistro a quello destro dello schermo e tornare indietro. Le rappresentazioni di tutte le aree di lavoro disponibili vengono visualizzate sul lato sinistro dello schermo.
 2. Toccare l'area di lavoro desiderata.
- Metodo 2
 1. Scorrere un dito verso l'interno dal bordo sinistro dello schermo per passare all'area di lavoro successiva disponibile.
 2. Ripetere il passaggio 1 fino a quando non verrà visualizzata l'area di lavoro desiderata.
- Per visualizzare l'area di lavoro utilizzata più di recente (applicazione, impostazioni PC o desktop), procedere in uno dei seguenti modi:
 - Utilizzando un dispositivo di puntamento: spostare il puntatore del mouse sull'angolo in alto a sinistra della schermata fino a quando non verrà visualizzata una piccola rappresentazione dell'area di lavoro. Successivamente, fare clic sulla rappresentazione.
 - Utilizzando un touch screen: scorrere un dito dal bordo sinistro dello schermo.

Per informazioni sull'utilizzo di altre funzioni del sistema operativo Windows 8, fare riferimento al sistema della guida di Windows. Per ulteriori informazioni, consultare "Guida di Windows" a pagina 125.

Esplorazione di Windows 8.1

Per esplorare il desktop, la schermata Start e le applicazioni aperte nella schermata Start del sistema operativo Windows 8.1, procedere in uno dei seguenti modi:

- Nella schermata Start, effettuare una delle seguenti operazioni per visualizzare l'area di lavoro accedere all'area di lavoro utilizzata più di recente (applicazione, impostazioni o desktop):
 - Utilizzando un dispositivo di puntamento: spostare il puntatore del mouse sull'angolo in basso a sinistra dello schermo fino a quando non verrà visualizzata l'icona per il controllo della schermata Windows . Successivamente, fare clic sull'icona.
 - Utilizzando un touch screen: scorrere un dito dal bordo sinistro a quello destro dello schermo. Le rappresentazioni di tutte le aree di lavoro disponibili vengono visualizzate sul lato sinistro dello schermo. Toccare l'icona per il controllo della schermata Windows  disponibile in basso.
- Nota:** L'icona per il controllo della schermata Windows  viene visualizzata solo se è attiva almeno un'area di lavoro in background.
- Dal desktop o da qualsiasi altra area di lavoro aperta nella schermata Start, procedere in uno dei seguenti modi per visualizzare la schermata Start:
 - Utilizzando un dispositivo di puntamento:
 - Dal desktop, fare clic sull'icona per il controllo della schermata Windows  nell'angolo in basso a sinistra dello schermo.
 - In qualsiasi altra area di lavoro, spostare il puntatore del mouse verso l'angolo in basso a sinistra dello schermo fino a quando non verrà visualizzata l'icona per il controllo della schermata Windows . Successivamente, fare clic sull'icona.
 - Utilizzando un touch screen: procedere in uno dei seguenti modi:
 - Dal desktop, toccare l'icona per il controllo della schermata Windows  nell'angolo in basso a sinistra dello schermo.
 - In qualsiasi altra area di lavoro, procedere in uno dei seguenti modi:

- Scorrere un dito dal bordo sinistro a quello destro dello schermo e tornare indietro. Le rappresentazioni di tutte le aree di lavoro disponibili vengono visualizzate sul lato sinistro dello schermo. Toccare l'icona per il controllo della schermata Windows  disponibile in basso.
 - Scorrere un dito verso l'interno dal bordo destro dello schermo per visualizzare le icone promemoria; successivamente toccare **Start**.
- In qualsiasi area di lavoro (schermata Start, desktop, impostazioni PC o applicazione aperta nella schermata Start), utilizzare una delle seguenti procedure per passare a un'altra area di lavoro precedentemente aperta:
 - Per visualizzare un'area di lavoro utilizzata in precedenza (applicazione, impostazioni o desktop), procedere in uno dei seguenti modi:
 - Utilizzando un dispositivo di puntamento:
 1. Procedere in uno dei seguenti modi:
 - Spostare il puntatore del mouse sull'angolo in alto a sinistra dello schermo e successivamente spostarlo verso il basso, sul lato sinistro dello schermo.
 - Spostare il puntatore del mouse sull'angolo in basso a sinistra e successivamente spostarlo verso l'alto, sul lato sinistro dello schermo.

Le rappresentazioni di tutte le aree di lavoro disponibili vengono visualizzate sul lato sinistro dello schermo.

Nota: solo le aree di lavoro utilizzate durante la sessione di Windows corrente vengono visualizzate sul lato sinistro dello schermo. Se si chiude un'area di lavoro attiva, sul lato sinistro dello schermo non viene mostrata la relativa rappresentazione.

 2. Fare clic sulla rappresentazione.
 - Utilizzando un touch screen:
 - Metodo 1
 1. Scorrere un dito dal bordo sinistro a quello destro dello schermo e tornare indietro. Le rappresentazioni di tutte le aree di lavoro disponibili vengono visualizzate sul lato sinistro dello schermo.
 2. Toccare l'area di lavoro desiderata.
 - Metodo 2
 1. Scorrere un dito verso l'interno dal bordo sinistro dello schermo per passare all'area di lavoro successiva disponibile.
 2. Ripetere il passaggio 1 fino a quando non verrà visualizzata l'area di lavoro desiderata.
 - Per visualizzare l'area di lavoro utilizzata più di recente (applicazione, impostazioni PC o desktop), procedere in uno dei seguenti modi:
 - Utilizzando un dispositivo di puntamento: spostare il puntatore del mouse sull'angolo in alto a sinistra dello schermo fino a quando non verrà visualizzata l'icona per il controllo della schermata Windows . Successivamente, fare clic sull'icona.
 - Utilizzando un touch screen: scorrere un dito dal bordo sinistro dello schermo.

Per informazioni sull'utilizzo di altre funzioni del sistema operativo Windows 8.1, aprire la **Guida** nella schermata Start o App oppure fare riferimento al sistema della guida di Windows. Per ulteriori informazioni, consultare "Guida di Windows" a pagina 125.

Accesso al Pannello di controllo nel sistema operativo Windows 8 o Windows 8.1

Nel sistema operativo Windows, è possibile visualizzare e modificare le impostazioni del computer tramite il Pannello di controllo. Per accedere al Pannello di controllo nel sistema operativo Windows 8 o Windows 8.1, procedere in uno dei seguenti modi:

- Dal desktop
 1. Spostare il puntatore del mouse nell'angolo in alto a destra o in basso a destra dello schermo per visualizzare le icone promemoria.
 2. Fare clic su **Impostazioni**.
 3. Fare clic su **Pannello di controllo**.
- Dalla schermata Start
 - Per Windows 8:
 1. Spostare il puntatore del mouse nell'angolo in alto a destra o in basso a destra dello schermo per visualizzare le icone promemoria.
 2. Fare clic su **Cerca**.
 3. Nella schermata delle applicazioni, scorrere verso destra e fare clic su **Pannello di controllo** nella sezione **Sistema Windows**.
 - Per Windows 8.1:
 1. Fare clic sull'icona della freccia  nell'angolo in basso a sinistra dello schermo per visualizzare la schermata delle applicazioni.
 2. Scorrere la schermata verso destra e fare clic su **Pannello di controllo** nella sezione **Sistema Windows**.

Utilizzo dei tasti di scelta rapida di Windows

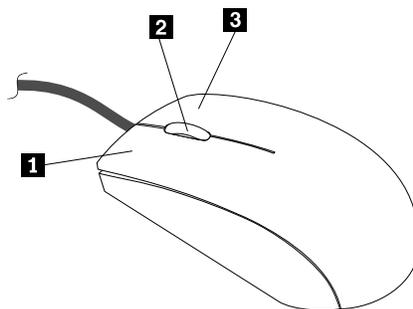
La tastiera standard e la tastiera con lettore di impronte digitali includono tre tasti da utilizzare con il sistema operativo Microsoft Windows.

- I due tasti del logo Windows sono situati accanto al tasto Alt, posto al lato della barra spaziatrice. Sono caratterizzati dal logo Windows. Nel sistema operativo Windows 7 o Windows 10, premere il tasto di Windows  per aprire il menu Start. Nel sistema operativo Windows 8 o Windows 8.1, premere il tasto di Windows  per passare dall'area di lavoro corrente alla schermata Start e viceversa. Lo stile del logo Windows varia a seconda del tipo di tastiera.
- Il tasto del menu di scelta rapida è situato accanto al tasto Ctrl, sul lato destro della barra spaziatrice. Premendo il tasto del menu di scelta rapida, si apre tale menu per l'oggetto, l'icona o il programma attivo.

Nota: è possibile utilizzare il mouse o i tasti freccia Su e Giù per evidenziare le selezioni del menu.

Utilizzo del mouse con rotellina

Il mouse con rotellina dispone dei seguenti comandi:



- | | |
|---------------------------------------|---|
| 1 Tastino principale del mouse | Utilizzare questo pulsante per selezionare o avviare un programma o un'opzione di menu. |
| 2 Rotellina | Utilizzare la rotellina per controllare l'azione di scorrimento del mouse. Lo scorrimento è controllato dalla direzione in cui si muove la rotellina. |
| 3 Tastino secondario del mouse | Utilizzare questo pulsante per visualizzare il menu di un programma, un'icona o un oggetto attivi. |

È possibile scambiare le funzioni del tastino principale e secondario e modificare altri comportamenti predefiniti tramite la funzione delle proprietà del mouse nel Pannello di controllo di Windows.

Impostazione del volume del computer

Per impostare il volume del computer, procedere nel modo seguente:

1. Fare clic sull'icona del volume nell'area di notifica di Windows sulla barra delle applicazioni.

Nota: Se l'icona del volume non è visualizzata nell'area di notifica di Windows, aggiungere l'icona del volume all'area di notifica. Vedere "Aggiunta di un'icona all'area di notifica di Windows" a pagina 22.

2. Attenersi alle istruzioni visualizzate per regolare il volume. Fare clic sull'icona dell'altoparlante per disattivare l'audio.

Aggiunta di un'icona all'area di notifica di Windows

Per aggiungere un'icona all'area di notifica di Windows, procedere come segue:

1. Fare clic sulla freccia accanto all'area di notifica per visualizzare le icone nascoste. Quindi, fare clic sull'icona desiderata e trascinarla sull'area di notifica.
2. Se l'icona non è visualizzata, attivarla.
 - a. A seconda della versione di Windows di cui si dispone, effettuare una delle seguenti operazioni:
 - Per Windows 7: fare clic sul pulsante Start per aprire il menu Start, quindi fare clic su **Pannello di controllo**. Visualizzare il Pannello di controllo utilizzando le icone grandi o piccole, quindi fare clic su **Icone area di notifica** → **Attiva o disattiva icone di sistema**.
 - Per Windows 8 o Windows 8.1: aprire Pannello di controllo. Visualizzare il Pannello di controllo utilizzando le icone grandi o piccole, quindi fare clic su **Icone area di notifica** → **Attiva o disattiva icone di sistema**.

Nota: Per informazioni dettagliate su come aprire il pannello di controllo in Windows 8 e Windows 8.1, vedere "Accesso al Pannello di controllo nel sistema operativo Windows 8 o Windows 8.1" a pagina 21.

- Per Windows 10: fare clic sul pulsante Start per aprire il menu Start. Fare quindi clic su **Impostazioni → Sistema → Notifiche e azioni → Attiva o disattiva icone di sistema.**
- b. Attivare l'icona desiderata.
3. Se l'icona non viene visualizzata nell'area di notifica di Windows, ripetere il passaggio 1.

Utilizzo di CD e DVD

È possibile che il computer disponga di un'unità DVD-ROM o DVD registrabile installata. Le unità DVD utilizzano supporti CD o DVD standard industriali, da 12 cm. Se il computer dispone di un'unità DVD, l'unità è in grado di leggere i dischi DVD-ROM, DVD-R, DVD-RAM, DVD-RW e tutti i tipi di CD, quali CD-ROM, CD-RW, CD-R e CD audio. Se si dispone di un'unità DVD registrabile, è inoltre possibile registrare su dischi DVD-R, DVD-RW, DVD-RAM di tipo II, standard CD-RW e ad elevata velocità e CD-R.

Seguire queste istruzioni quando si utilizza l'unità DVD:

- Non posizionare l'elaboratore in un posto in cui l'unità appare esposta a quanto segue:
 - Alta temperatura
 - Forte umidità
 - Ambiente eccessivamente polveroso
 - Vibrazione eccessiva o colpi improvvisi
 - Superficie inclinata
 - Luce diretta del sole
- Non inserire un oggetto che sia diverso da un CD o da un DVD nell'unità.
- Prima di spostare l'elaboratore, rimuovere il CD o il DVD dall'unità.

Gestione e conservazione di supporti CD e DVD

I supporti CD e DVD sono duraturi e affidabili, ma richiedono molta cura e una gestione particolare. Quando si utilizza e si archivia un CD o un DVD, seguire queste istruzioni:

- Tenere il disco per gli angoli. Non toccare la superficie dove non c'è l'etichetta.
- Per rimuovere polvere o impronte, strofinare il disco con un panno pulito e morbido dal centro verso l'esterno. Strofinando il disco in un movimento circolare, è possibile che si verifichi la perdita di dati.
- Non scrivere o infilare carta sul disco.
- Non graffiare o segnare il disco.
- Non mettere o conservare il disco sotto i raggi diretti del sole.
- Non utilizzare diluenti o altri pulitori per pulire il disco.
- Non danneggiare o piegare il disco.
- Non inserire dischi danneggiati nell'unità. Dischi deformati, graffiati o sporchi danneggeranno l'unità.

Riproduzione di un CD o DVD

Se il computer è dotato di un'unità DVD, è possibile ascoltare CD audio o guardare filmati DVD. Per riprodurre un CD o un DVD, procedere nel modo seguente:

1. Premere il pulsante di espulsione/caricamento sull'unità DVD per aprire il vassoio.

2. Quando il vassoio sarà completamente aperto, inserirvi il CD o il DVD. Alcune unità DVD sono dotate di un hub di inserimento posto al centro del vassoio. Se l'unità dispone di un hub di inserimento, supportare il vassoio con una mano ed esercitare pressione sul centro del CD o DVD fino a quando viene inserito correttamente.
3. Premere di nuovo il pulsante di espulsione/caricamento o spingere delicatamente il vassoio in avanti per chiuderlo. Il programma del lettore CD o DVD viene avviato automaticamente. Per ulteriori informazioni, fare riferimento al sistema di guida del programma del lettore CD o DVD.

Per rimuovere un CD o DVD dall'unità DVD, procedere come segue:

1. Con il computer acceso, premere il pulsante di espulsione/caricamento. Quando il vassoio si apre, rimuovere con attenzione il disco.
2. Chiudere il vassoio premendo il pulsante di espulsione/caricamento o spingendo piano il vassoio in avanti.

Nota: se il vassoio non scorre fuori dall'unità quando si preme il pulsante di espulsione/caricamento e inserire una graffetta dritta nel foro di espulsione di emergenza situato nella parte anteriore dell'unità DVD. Verificare che l'unità sia spenta quando si utilizza l'espulsione di emergenza. Utilizzare il pulsante di espulsione/caricamento anziché il pulsante di espulsione di emergenza, a meno che non ci si trovi in una situazione di emergenza.

Registrazione di un CD o DVD

Se l'unità ottica supporta la registrazione, è possibile registrare un CD o un DVD.

Per registrare un CD o un DVD, procedere nel modo seguente:

1. Inserire un disco registrabile nell'unità ottica che supporta la registrazione.
2. Aprire il programma PowerDVD Create, PowerProducer o Power2Go. Vedere "Accesso a un programma sul computer" a pagina 5.
3. Seguire le istruzioni sullo schermo.

Capitolo 3. Utilizzo ottimale del computer

Questo capitolo contiene le informazioni sull'accesso facilitato, sul comfort e sul riposizionamento del computer in altri paesi o regioni.

Accesso facilitato e comfort

Una posizione ergonomica corretta è importante per ottenere le massime prestazioni dal PC ed evitare disagi. Organizzare la postazione di lavoro e l'apparecchiatura utilizzata in base alle proprie esigenze e al tipo di lavoro svolto. Inoltre, si consiglia di adottare abitudini che consentano di ottimizzare le prestazioni e il comfort quando si utilizza il computer.

I seguenti argomenti forniscono informazioni sull'organizzazione dell'area di lavoro, sulla configurazione dell'apparecchiatura e sul comfort.

Organizzazione dell'area di lavoro

Per ottimizzare l'utilizzo del computer occorre organizzare al meglio l'area di lavoro e le apparecchiature in base alle proprie necessità e al lavoro da svolgere. È molto importante assumere una posizione confortevole. Tuttavia, vi sono alcuni fattori che possono influenzare l'organizzazione dell'area di lavoro, ad esempio le fonti di luce, la ventilazione e la posizione delle prese elettriche.

Comfort

Sebbene non vi sia una posizione ideale per lo svolgimento del lavoro valida per tutti, di seguito sono riportate alcune indicazioni utili per trovare la posizione più consona alle proprie esigenze.

L'assunzione di una stessa posizione per un prolungato periodo di tempo, può essere dannosa. Lo schienale ed il sedile dovrebbero essere regolabili indipendentemente e fornire un buon sostegno. La parte anteriore della sedia dovrebbe essere leggermente arcuata per alleviare il peso sulle cosce. Regolare la sedia in modo che le cosce siano parallele al pavimento e i piedi ben poggiati a terra o su un poggipiedi.

Quando si utilizza la tastiera, assicurarsi che gli avambracci siano paralleli al pavimento e mantenere i polsi in posizione comoda. Digitare delicatamente e mantenere rilassate le mani e le dita. Modificare l'inclinazione della tastiera regolando la posizione dei piedini posti sotto la tastiera stessa.



Regolare il video in modo che la parte superiore dello schermo si trovi al livello degli occhi o leggermente al di sotto. Posizionare il monitor ad una distanza tale da non causare problemi alla vista, generalmente a 51-61 cm e in modo tale da non doversi girare per vedere correttamente. Inoltre, posizionare le altre apparecchiature utilizzate regolarmente come il telefono o il mouse in modo che siano facilmente raggiungibili.

Riflessi ed illuminazione

Posizionare il video per ridurre al minimo i riflessi causati dall'illuminazione proveniente dal soffitto, dalle finestre e da altre sorgenti di luce. La luce riflessa da superfici illuminate può causare dei fastidiosi riflessi sul video. Se possibile, posizionare il video ad angolo retto rispetto a finestre ed altre fonti di luce. Ridurre l'illuminazione proveniente dal soffitto, se necessario, spegnendo le luci o utilizzando lampadine di potenza inferiore. Se il video è posizionato nei pressi di una finestra, utilizzare tende o persiane per ridurre la luminosità. È possibile regolare i controlli della luminosità e del contrasto sul video in base al cambiamento d'illuminazione nel corso della giornata.

Se non è possibile evitare riflessi sul video o regolare l'illuminazione, può risultare utile l'utilizzo di un filtro antiriflesso. Questi filtri, tuttavia, possono rendere meno nitide le immagini sullo schermo; pertanto, si consiglia di ricorrervi solo dopo aver provato gli altri espedienti per la riduzione dei riflessi.

L'accumularsi di polvere accentua i problemi causati dai riflessi. Pulire lo schermo del monitor con frequenza usando un panno morbido come indicato nella documentazione del video.

Circolazione dell'aria

L'elaboratore e il video producono calore. Il computer è dotato di una o più ventole che aspirano aria fresca ed emettono aria calda. Il video espelle aria calda attraverso appositi fori di ventilazione. L'ostruzione di questi fori può causare un surriscaldamento che a sua volta può provocare un malfunzionamento o un guasto. Posizionare il computer e lo schermo in modo che non blocchi le prese d'aria; generalmente, uno spazio pari a 51 mm è sufficiente. Inoltre, accertarsi che il flusso d'aria non sia diretto verso le persone.

Prese elettriche e lunghezza dei cavi

L'ubicazione delle prese elettriche e la lunghezza dei cavi di alimentazione e connessione del video, della stampante e di altri dispositivi possono essere determinanti per il posizionamento del computer.

Per l'organizzazione dell'area di lavoro:

- Evitare l'uso di prolunghe. Quando possibile, inserire il cavo di alimentazione del computer direttamente in una presa elettrica.
- Tenere i cavi di alimentazione e di segnale lontano da aree di passaggio dove potrebbero essere scollegati accidentalmente.

Per ulteriori informazioni sui cavi di alimentazione, consultare "Cavi di alimentazione e adattatori di alimentazione" a pagina vi.

Informazioni relative all'accesso facilitato

Lenovo si è impegnata a fornire agli utenti con limitazioni di udito, vista e mobilità il massimo accesso alle informazioni e alla tecnologia. Questa sezione fornisce informazioni sui modi per consentire a questi utenti di sfruttare al meglio le prestazioni del computer. È anche possibile ottenere le informazioni più aggiornate sull'accessibilità dal seguente sito Web:

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

Scelte rapide da tastiera

La seguente tabella contiene scelte rapide da tastiera che consentono un più agevole utilizzo del computer.

Nota: In base alla tastiera, alcune delle seguenti scelte rapide da tastiera potrebbero non essere disponibili.

Tasto di scelta rapida	Funzione
Tasto con logo Windows + U	Apri Centro accessibilità
Tasto Maiusc di destra per otto secondi	Attiva o disattiva Filtro tasti
Maiusc cinque volte	Attiva o disattiva Tasti permanenti
Bloc num per cinque secondi	Attiva o disattiva Segnali acustici
Alt di sinistra + Maiusc di sinistra + Bloc num	Attiva o disattiva Controllo puntatore
Alt di sinistra + Maiusc di sinistra + Stamp	Attiva o disattiva Contrasto elevato

Per ulteriori informazioni, visitare il sito Web <http://windows.microsoft.com>, quindi eseguire una ricerca utilizzando una delle seguenti parole chiave: scelte rapide da tastiera, combinazioni di tasti, tasti di scelta rapida.

Centro accessibilità

Centro accessibilità del sistema operativo Windows consente agli utenti di configurare i computer affinché rispondano alle loro esigenze fisiche e cognitive.

Per utilizzare Centro accessibilità, procedere nel modo seguente:

1. A seconda della versione di Windows di cui si dispone, effettuare una delle seguenti operazioni:
 - Per Windows 7: fare clic sul pulsante Start per aprire il menu Start, quindi fare clic su **Pannello di controllo**. Visualizzare il Pannello di controllo utilizzando le icone grandi o piccole, quindi fare clic su **Centro accessibilità**.
 - Per Windows 8 o Windows 8.1: spostare il puntatore nell'angolo in alto a destra o in basso a destra della schermata per visualizzare gli accessi. Fare quindi clic su **Impostazioni → Modifica impostazioni PC → Accessibilità**.
 - Per Windows 10: fare clic sul pulsante Start per aprire il menu Start. Fare quindi clic su **Impostazioni → Accessibilità**.
2. Scegliere lo strumento appropriato attenendosi alle istruzioni visualizzate.

Centro accessibilità include principalmente i seguenti strumenti:

- Lente di ingrandimento
Lente di ingrandimento è un'utile applicazione che aumenta le dimensioni di tutto lo schermo o parte di esso per visualizzare meglio gli elementi.
- Assistente vocale
Assistente vocale è un lettore dello schermo che legge ad alta voce ciò che è visualizzato sullo schermo e descrive eventi, come i messaggi di errore.
- Tastiera su schermo
Se si preferisce inserire o immettere i dati nel computer utilizzando un mouse, un joystick o un altro dispositivo di puntamento invece di una tastiera fisica, è possibile utilizzare la tastiera su schermo. Tastiera su schermo mostra una tastiera visiva con tutti i tasti standard.
- Contrasto elevato
Contrasto elevato è una funzione che intensifica il contrasto del colore di alcuni testi e immagini sullo schermo. Di conseguenza, tali elementi sono più distinti e più facili da identificare.
- Tastiera personalizzata
Regolare le impostazioni della tastiera per semplificare l'utilizzo della tastiera. Ad esempio, è possibile utilizzare la tastiera per controllare il puntatore e semplificare l'immissione di determinate combinazioni di tasti.

- Mouse personalizzato

Regolare le impostazioni del mouse per semplificarne l'utilizzo. Ad esempio, è possibile modificare l'aspetto del puntatore per rendere più facile gestire le finestre con il mouse.

Riconoscimento vocale

Il riconoscimento vocale consente di controllare il computer attraverso la voce.

Utilizzando soltanto la voce, è possibile avviare programmi, aprire menu, fare clic su oggetti sullo schermo, dettare testo all'interno di documenti e scrivere e inviare e-mail. È possibile fare attraverso la voce tutto ciò che è possibile fare con tastiera e mouse.

Per utilizzare Riconoscimento vocale, procedere come segue:

1. A seconda della versione di Windows di cui si dispone, effettuare una delle seguenti operazioni:
 - Per Windows 7: fare clic sul pulsante Start per aprire il menu Start, quindi fare clic su **Pannello di controllo**.
 - Per Windows 8 o Windows 8.1: aprire Pannello di controllo. Vedere "Accesso al Pannello di controllo nel sistema operativo Windows 8 o Windows 8.1" a pagina 21.
 - Per Windows 10: fare clic con il pulsante destro del mouse su Start per aprire il menu di scelta rapida, quindi fare clic su **Pannello di controllo**.
2. Visualizzare il Pannello di controllo utilizzando le icone grandi o piccole, quindi fare clic su **Riconoscimento vocale**.
3. Seguire le istruzioni sullo schermo.

Tecnologie dei programmi di utilità per la lettura dello schermo

Le tecnologie delle applicazioni per la lettura dello schermo si basano principalmente sulle interfacce di programmi software, sui sistemi informativi della guida e su diversi documenti in linea. Per ulteriori informazioni sui lettori di schermo, consultare le risorse seguenti:

- Utilizzo dei PDF con lettori di schermo:
<http://www.adobe.com/accessibility.html?promoid=DJGVE>
- Utilizzo del lettore di schermo JAWS:
<http://www.freedomscientific.com/jaws-hq.asp>
- Utilizzo del lettore di schermo NVDA:
<http://www.nvaccess.org/>

Risoluzione dello schermo

È possibile rendere più semplice la lettura di testo e immagini sullo schermo regolando la risoluzione dello schermo del computer.

Per modificare la risoluzione dello schermo, effettuare le seguenti operazioni:

1. Fare clic con il pulsante destro del mouse su un'area vuota del desktop.
2. A seconda della versione di Windows di cui si dispone, effettuare una delle seguenti operazioni:
 - Per Windows 7, Windows 8 o Windows 8.1: fare clic su **Risoluzione dello schermo**.
 - Per Windows 10: fare clic su **Impostazioni schermo**. Nella scheda **Schermo** fare clic su **Impostazioni schermo avanzate**.
3. Seguire le istruzioni sullo schermo.

Nota: Se si imposta una risoluzione troppo bassa, alcune voci potrebbero non essere visualizzate sullo schermo.

Dimensione degli elementi personalizzabile

È possibile rendere più semplice la lettura degli elementi sullo schermo modificandone la dimensione.

- Per modificare temporaneamente la dimensione degli elementi, utilizzare lo strumento Lente di ingrandimento in Centro accessibilità. Vedere "Centro accessibilità" a pagina 27.
- Per modificare in modo permanente la dimensione degli elementi, procedere come segue:
 - Modificare la dimensione di tutti gli elementi sullo schermo.
 1. Fare clic con il pulsante destro del mouse su un'area vuota del desktop.
 2. A seconda della versione di Windows di cui si dispone, effettuare una delle seguenti operazioni:
 - Per Windows 7, Windows 8 o Windows 8.1: fare clic su **Risoluzione dello schermo** → **Tenere il testo e altri elementi più grandi o più piccoli**.
 - Per Windows 10: fare clic su **Impostazioni schermo**.
 3. Modificare la dimensione degli elementi seguendo le istruzioni sullo schermo.
 4. Fare clic su **Applica**. Questa modifica avrà effetto al successivo accesso al sistema operativo.
 - Modificare la dimensione degli elementi in una pagina Web.

Tenere premuto il tasto Ctrl, quindi premere il tasto del segno più (+) per ingrandire o il tasto del segno meno (-) per ridurre la dimensione del testo.
 - Modificare la dimensione degli elementi sul desktop o in una finestra.

Nota: Questa funzione potrebbe non funzionare in alcune finestre.

se il mouse è dotato di una rotellina, tenere premuto Ctrl e scorrere la rotellina per modificare la dimensione degli elementi.

Connettori standard di settore

Il computer è dotato di connettori standard del settore che consentono di collegare dispositivi di assistenza.

Per ulteriori informazioni sulla posizione e sulla funzione dei connettori, vedere "Posizioni" a pagina 9.

Modem di conversione TTY/TDD

Il computer supporta l'uso di un modem di conversione del telefono testuale (TTY) e del dispositivo di telecomunicazioni per ipoudenti (TDD). Il modem deve essere collegato tra il computer e un telefono TTY/TDD. È possibile digitare un messaggio nel computer e inviarlo al telefono.

Documentazione in formati accessibili

Lenovo fornisce la propria documentazione elettronica in formati accessibili, tra cui file PDF o HTML correttamente etichettati. La documentazione elettronica Lenovo è sviluppata per garantire che gli utenti con difetti di vista possano leggerla utilizzando un lettore di schermo. Per ciascuna immagine contenuta nella documentazione è anche presente testo alternativo per gli utenti con difetti di vista che si servono di un lettore di schermo.

Registrazione del computer

Quando si registra il computer con Lenovo, immettere le informazioni richieste in un database Lenovo. Le informazioni consentono a Lenovo di contattare l'utente in caso di una richiamata o di un altro problema serio e di fornire un servizio più rapido quando si contatta Lenovo per assistenza. Alcune posizioni, inoltre, offrono ampi privilegi e servizi ad utenti registrati.

Per registrare il computer con Lenovo, verificare che il computer sia connesso a Internet. Quindi, visitare il sito Web all'indirizzo <http://www.lenovo.com/register> e attenersi alle istruzioni visualizzate.

Spostare il computer in un altro paese o in un'altra regione

Quando si sposta il computer in un altro paese o in un'altra regione, è necessario tenere presenti gli standard elettrici locali.

Se si sposta il computer in un paese o in una regione che utilizza prese elettriche diverse dal tipo in uso, sarà necessario acquistare adattatori di alimentazione elettrica o nuovi cavi di alimentazione. È possibile ordinare i cavi di alimentazione direttamente da Lenovo.

Per informazioni sui cavi di alimentazione e i numeri parte, visitare il sito Web all'indirizzo:
<http://www.lenovo.com/powercordnotice>

Capitolo 4. Sicurezza

Questo capitolo contiene informazioni su come proteggere il computer dall'utilizzo non autorizzato e dai furti.

Funzioni di sicurezza

Le seguenti funzioni di sicurezza sono disponibili nel computer:

- Software Computrace Agent incorporato nel firmware

Il software Computrace Agent è una soluzione per la gestione delle risorse IT e il ripristino del computer in caso di furto. Il programma rileva se sono state apportate modifiche al computer, ad esempio nell'hardware, nel software o nella posizione di chiamata del computer.

Nota: potrebbe essere necessario acquistare un abbonamento per attivare il software Computrace Agent.

- Interruttore di presenza sul coperchio (chiamato anche interruttore di intrusione)

L'interruttore di presenza sul coperchio impedisce al computer di accedere al sistema operativo se il coperchio del computer non è installato o chiuso correttamente. Per abilitare il connettore dell'interruttore di presenza sul coperchio nella scheda di sistema, eseguire le seguenti operazioni:

1. Avviare il programma Setup Utility. Vedere "Avvio del programma Setup Utility" a pagina 91.
2. Impostare la password dell'amministratore. Vedere "Impostazione, modifica ed eliminazione di una password" a pagina 93.
3. Nel menu secondario **Security**, selezionare **Chassis Intrusion Detection → Enabled**. Il connettore dell'interruttore di presenza sul coperchio nella scheda di sistema verrà abilitato.

Se l'interruttore di presenza sul coperchio rileva che il coperchio del computer non è installato o chiuso correttamente all'accensione del computer, viene visualizzato un messaggio di errore. Per ignorare il messaggio di errore e accedere al sistema operativo, eseguire le seguenti operazioni:

1. Installare o chiudere il coperchio del computer correttamente. Vedere "Operazioni finali di sostituzione dei componenti" a pagina 78.
2. Premere F1 per accedere al programma Setup Utility. Premere quindi F10 per salvare e uscire dal programma Setup Utility. Il messaggio di errore non verrà più visualizzato.

- Possibilità di abilitare o disabilitare dispositivi e connettori USB

Per ulteriori informazioni, consultare "Abilitazione o disabilitazione di una periferica" a pagina 93.

- Lettore delle impronte digitali integrato (disponibile solo su alcuni modelli)

A seconda del modello del computer, la tastiera potrebbe disporre di un lettore di impronte digitali integrato. Mediante la registrazione delle impronte digitali e l'associazione a una password di accensione, del disco fisso o entrambe, è possibile avviare il computer, accedere al sistema e attivare il programma Setup Utility posizionando il dito sul lettore di impronte digitali, senza che sia necessario inserire alcuna password. L'autenticazione delle impronte digitali può pertanto sostituire la password e consentire un accesso semplice e sicuro per l'utente.

- Controllo della sequenza di avvio

Per ulteriori informazioni, consultare "Selezione o modifica della sequenza della periferica di avvio" a pagina 94.

- Avvio senza tastiera o mouse

Il computer è in grado di accedere al sistema operativo senza che la tastiera o il mouse sia connesso.

- Modulo TPM (Trusted Platform Module) (disponibile in alcuni modelli)

Trusted Platform Module è un microprocessore crittografico sicuro in grado di memorizzare le chiavi crittografiche che proteggono le informazioni archiviate nel computer.

Blocco del coperchio del computer

Il blocco del coperchio del computer consente di impedire agli utenti non autorizzati l'accesso alla parte interna del computer. Il computer viene fornito con un lucchetto che, quando è installato, impedisce di rimuovere il coperchio.

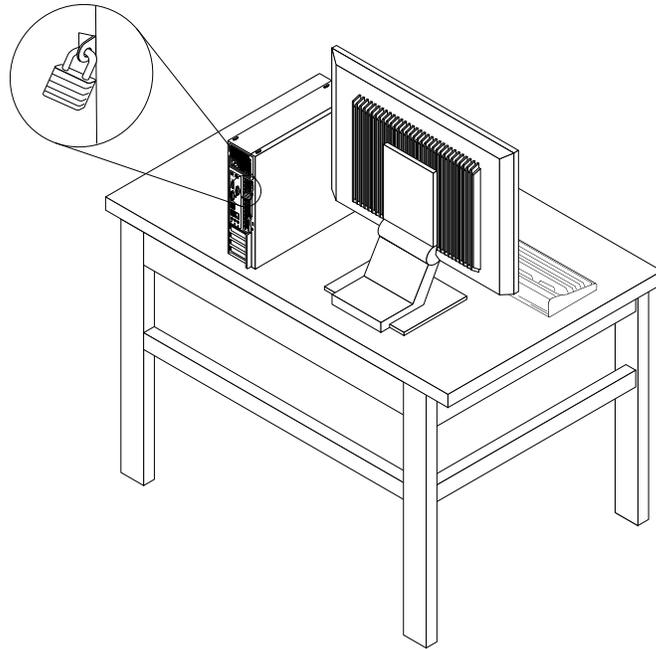


Figura 7. Installazione di un lucchetto

Collegamento di un cavo di sicurezza di stile Kensington

È possibile utilizzare un cavo di sicurezza di stile Kensington per fissare il computer ad una scrivania, un tavolo o ad altri tipi di fissaggio non permanenti. Il cavo di sicurezza viene collegato allo slot del blocco di sicurezza, posto nella parte posteriore del computer, e viene attivato con una chiave o una combinazione a seconda del tipo selezionato. Il lucchetto blocca anche i pulsanti utilizzati per aprire il coperchio del computer. Si tratta dello stesso tipo di blocco utilizzato con molti notebook. È possibile ordinare tale cavo di sicurezza direttamente da Lenovo ricercando *Kensington* sul sito Web: <http://www.lenovo.com/support>

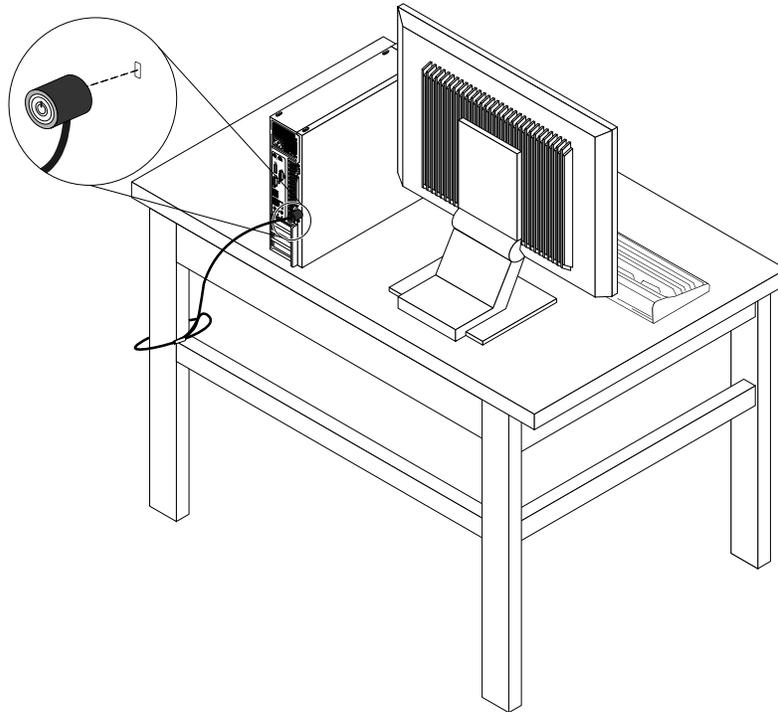


Figura 8. Cavo di sicurezza di stile Kensington

Prevenzione dell'accesso non autorizzato al computer

È possibile utilizzare le password del BIOS e gli account di Windows per impedire l'accesso non autorizzato al computer e ai dati.

- Per utilizzare le password del BIOS, vedere "Utilizzo delle password del BIOS" a pagina 92.
- Per utilizzare gli account di Windows, procedere nel modo seguente:
 1. A seconda della versione di Windows di cui si dispone, effettuare una delle seguenti operazioni:
 - Per Windows 7: fare clic sul pulsante Start per aprire il menu Start, quindi fare clic su **Pannello di controllo → Account utente**.
 - Per Windows 8 o Windows 8.1: spostare il puntatore nell'angolo in alto a destra o in basso a destra della schermata per visualizzare gli accessi. Fare quindi clic su **Impostazioni → Modifica impostazioni PC → Account**.
 - Per Windows 10: fare clic sul pulsante Start per aprire il menu Start, quindi fare clic su **Impostazioni → Account**.

2. Seguire le istruzioni sullo schermo.

Utilizzo dell'autenticazione delle impronte digitali

Se la tastiera dispone di un lettore di impronte digitali, è possibile utilizzare l'autenticazione delle impronte digitali per sostituire le password e proteggere l'accesso utente. Per utilizzare l'autenticazione delle impronte digitali, registrare innanzitutto le proprie impronte digitali e associarle a una password (di accensione, del disco fisso e di Windows). Utilizzare il lettore di impronte digitali e il programma di impronte digitali per completare questa procedura.

Per utilizzare l'autenticazione delle impronte digitali, procedere nel modo seguente:

- Per Windows 7, Windows 8 o Windows 8.1: utilizzare il programma Fingerprint Manager Pro o ThinkVantage Fingerprint Software fornito da Lenovo. Per aprire il programma, vedere "Accesso a un programma sul computer" a pagina 5. Per ulteriori informazioni sull'utilizzo del programma, fare riferimento alla guida del programma.
- Per Windows 10: utilizzare lo strumento di impronte digitali fornito da Windows. Fare clic sul pulsante Start per aprire il menu Start, quindi fare clic su **Impostazioni** → **Account** → **Opzioni di accesso**. Seguire le istruzioni sullo schermo.

Per utilizzare il lettore di impronte digitali, fare riferimento alla documentazione fornita con la tastiera per impronte digitali o disponibile sul sito Web di supporto Lenovo, all'indirizzo <http://www.lenovo.com/support/keyboards>.

Informazioni sui firewall e utilizzo

Un firewall può essere un componente hardware, software o una combinazione di entrambi, a seconda del livello di sicurezza richiesto. I firewall si basano su un insieme di regole per determinare quali connessioni in ingresso e in uscita sono autorizzate. Se nel computer è preinstallato un programma firewall, questo contribuirà a proteggere il computer da minacce alla sicurezza presenti su Internet, accessi non autorizzati, intrusioni e da altri tipi di attacchi provenienti da Internet. Proteggerà inoltre la privacy dell'utente. Per ulteriori informazioni sulla modalità di utilizzo del programma firewall, fare riferimento al sistema della guida del programma.

Il sistema operativo Windows preinstallato nel computer include Windows Firewall. Per dettagli sull'utilizzo di Windows Firewall, fare riferimento a "Guida di Windows" a pagina 125.

Protezione dei dati da virus

Nel computer è preinstallato un programma antivirus che consente di proteggere il computer, rilevare ed eliminare eventuali virus.

Lenovo fornisce una versione completa del software antivirus sul computer con un abbonamento gratuito di 30 giorni. Dopo 30 giorni, è necessario rinnovare la licenza per continuare a ricevere gli aggiornamenti del software antivirus.

Nota: I file di definizione virus devono essere mantenuti aggiornati per proteggere il computer dai nuovi virus.

Per ulteriori informazioni sulla modalità di utilizzo del software antivirus, fare riferimento al sistema della guida del software antivirus.

Capitolo 5. Installazione o sostituzione dell'hardware

Questo capitolo fornisce istruzioni per l'installazione o la sostituzione dell'hardware per il computer.

Gestione di periferiche sensibili alle scariche elettrostatiche

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, prendere le seguenti precauzioni per evitare danni dovuti all'elettricità statica:

- Limitare i movimenti. poiché possono causare la formazione di elettricità statica.
- Maneggiare sempre le parti e gli altri componenti del computer con molta cura. Maneggiare le schede PCI, i moduli di memoria, le schede di sistema e i microprocessori tenendoli per i bordi. Non toccare mai nessun circuito esposto.
- Evitare che altre persone tocchino le parti e altri componenti del computer.
- Prima di sostituire una nuova parte, mettere a contatto la confezione antistatica contenente la parte con il coperchio dello slot di espansione o con un'altra superficie in metallo non verniciata sul computer per almeno un paio di secondi. In questo modo, si riduce l'elettricità statica presente nella confezione e sul proprio corpo.
- Laddove possibile, rimuovere la nuova parte dalla confezione antistatica e installarla direttamente nel computer senza poggiarla da altre parti. 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 collocare la parte sul coperchio del computer o su altre superfici di metallo.

Installazione o sostituzione dell'hardware

Questa sezione fornisce istruzioni per l'installazione o la sostituzione dell'hardware per il proprio computer. È possibile potenziare le capacità del proprio computer installando o sostituendo i componenti hardware.

Attenzione:

Non aprire il computer né tentare qualsiasi riparazione prima di avere consultato e compreso le "Informazioni importanti sulla sicurezza" a pagina v.

Note:

- Utilizzare solo le parti fornite da Lenovo.
- In caso di installazione o sostituzione di un'opzione, utilizzare le istruzioni contenute in questa sezione insieme alle istruzioni fornite con l'opzione da installare.

Installazione di opzioni esterne

È possibile collegare delle opzioni esterne al computer, ad esempio altoparlanti, stampanti o scanner. Per alcune opzioni esterne, è necessario installare il relativo software. Quando si installa un'opzione esterna, vedere "Posizione di connettori, controlli e indicatori nella parte anteriore del computer" a pagina 9 e "Posizione dei connettori sul retro del computer" a pagina 10 per identificare il connettore appropriato. Quindi, utilizzare le istruzioni fornite con l'opzione per stabilire la connessione e installare eventuali software o driver di periferica richiesti per l'opzione.

Rimozione del coperchio del computer

Attenzione:

Non aprire il computer né tentare qualsiasi riparazione prima di avere consultato e compreso le "Informazioni importanti sulla sicurezza" a pagina v.

Questa sezione fornisce istruzioni su come aprire il coperchio del computer.

ATTENZIONE:



Prima di aprire il coperchio del computer, spegnere il computer e attendere alcuni minuti per lasciarlo raffreddare.

Per aprire il coperchio del computer, procedere nel modo seguente:

1. Rimuovere qualsiasi supporto dalle unità e spegnere tutte le periferiche collegate e il computer.
2. Scollegare tutti i cavi di alimentazione dalle prese elettriche.
3. Scollegare il cavo di alimentazione, i cavi I/O (Input/Output) e tutti gli altri cavi collegati al computer. Consultare "Posizione di connettori, controlli e indicatori nella parte anteriore del computer" a pagina 9e "Posizione dei connettori sul retro del computer" a pagina 10.
4. Rimuovere l'eventuale dispositivo di blocco che fissa il coperchio del computer, ad esempio un lucchetto o un blocco dei cavi integrato. Consultare "Collegamento di un cavo di sicurezza di stile Kensington" a pagina 33 o "Blocco del coperchio del computer" a pagina 32.
5. Rimuovere le due viti che fissano il coperchio del computer e far scorrere il coperchio verso la parte posteriore per rimuoverlo.

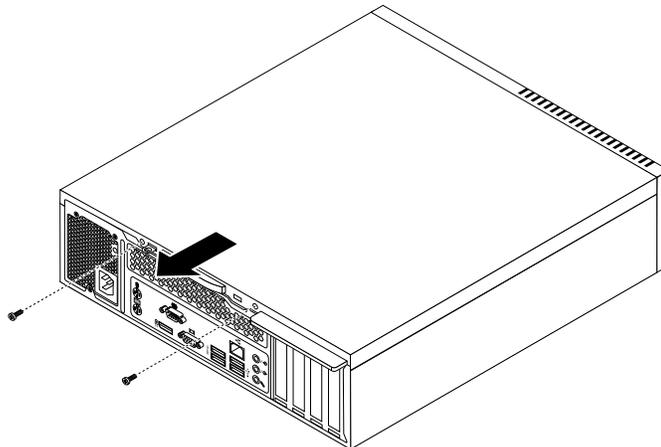


Figura 9. Rimozione del coperchio del computer

Rimozione e reinserimento della mascherina anteriore

Attenzione:

Non aprire il computer né tentare qualsiasi riparazione prima di avere consultato e compreso le "Informazioni importanti sulla sicurezza" a pagina v.

Questa sezione fornisce le istruzioni su come rimuovere e reinserire la mascherina anteriore.

Per rimuovere e reinserire la mascherina anteriore, procedere nel modo seguente:

1. Rimuovere tutti i supporti dalle unità e spegnere tutti i dispositivi collegati e il computer. Quindi, scollegare tutti i cavi di alimentazione dalle prese elettriche e scollegare tutti i cavi collegati al computer.
2. Rimuovere il coperchio del computer. Vedere "Rimozione del coperchio del computer" a pagina 36.
3. Rimuovere la mascherina anteriore rilasciando le tre linguette di plastica sulla parte superiore della mascherina anteriore e ruotando tale mascherina verso l'esterno per rimuoverla dal computer. Stendere con attenzione la mascherina anteriore su un lato senza scollegare il cavo dell'assieme dell'interruttore di alimentazione e del LED (light-emitting diode).

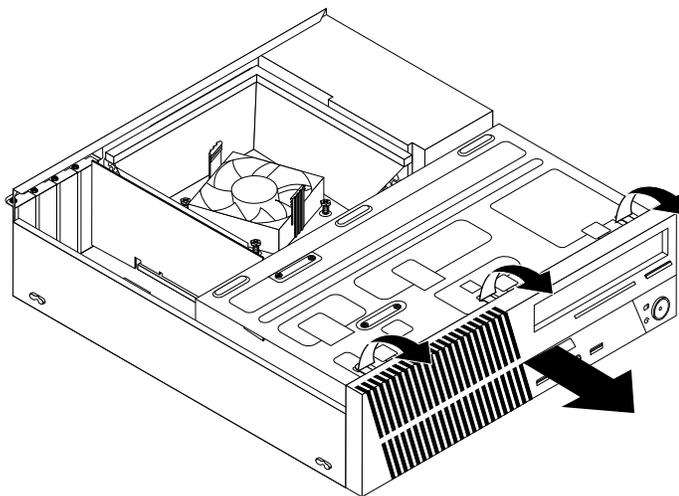


Figura 10. Rimozione della mascherina anteriore

4. Per reinstallare la mascherina anteriore, allineare le altre tre linguette di plastica sulla parte inferiore di tale mascherina ai fori corrispondenti nello chassis, quindi ruotare la mascherina verso l'interno fino a quando non scatta in posizione.

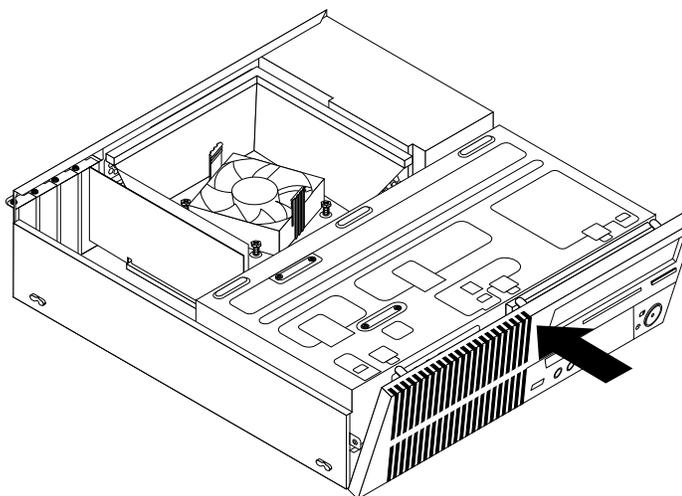


Figura 11. Reinstallazione della mascherina anteriore

Operazioni successive:

- Per eseguire operazioni su un altro componente hardware, consultare la sezione appropriata.

- Per completare l'installazione o la sostituzione, passare a "Operazioni finali di sostituzione dei componenti" a pagina 78.

Accesso ai componenti della scheda di sistema e alle unità

Attenzione:

Non aprire il computer né tentare qualsiasi riparazione prima di avere consultato e compreso le "Informazioni importanti sulla sicurezza" a pagina v.

Questa sezione fornisce istruzioni su come accedere alle unità e ai componenti della scheda di sistema.

Per accedere ai componenti della scheda di sistema e all'unità, effettuare quanto segue:

1. Rimuovere tutti i supporti dalle unità e spegnere tutti i dispositivi collegati e il computer. Quindi, scollegare tutti i cavi di alimentazione dalle prese elettriche e scollegare tutti i cavi collegati al computer.
2. Rimuovere il coperchio del computer. Vedere "Rimozione del coperchio del computer" a pagina 36.
3. Rimuovere la mascherina anteriore. Vedere "Rimozione e reinserimento della mascherina anteriore" a pagina 36.
4. Ruotare l'assieme del vano unità verso l'alto per accedere a tutti i cavi, unità e altri componenti interni.

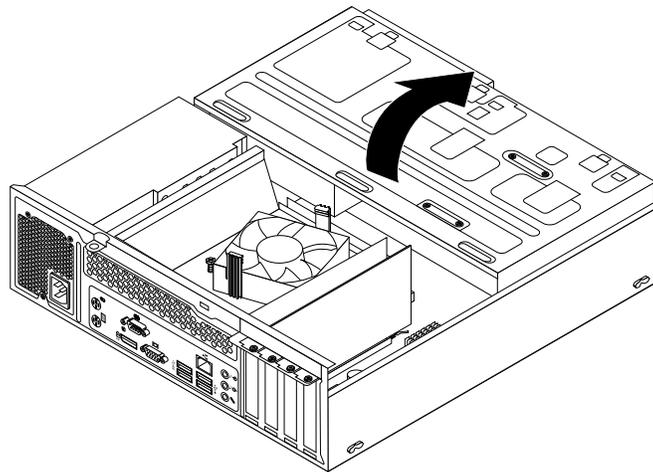


Figura 12. Rotazione dell'assieme del vano unità verso l'alto

5. Per abbassare l'assieme del vano dell'unità, premere leggermente il fermo dell'assieme del vano dell'unità **1** verso l'interno e ruotare l'assieme del vano dell'unità verso il basso come mostrato.

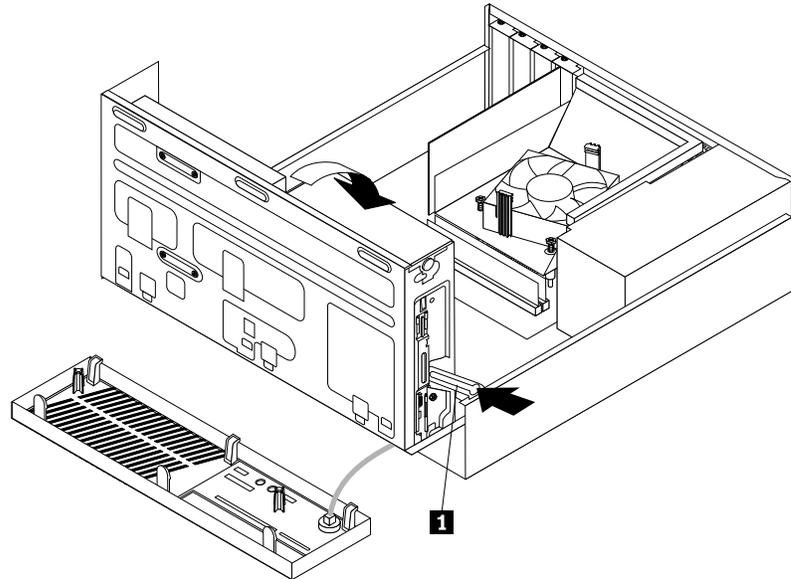


Figura 13. Abbassamento dell'assieme del vano unità

Installazione o sostituzione di un modulo di memoria

Attenzione:

Non aprire il computer né tentare qualsiasi riparazione prima di avere consultato e compreso le "Informazioni importanti sulla sicurezza" a pagina v.

Questa sezione fornisce istruzioni su come installare o sostituire un modulo di memoria.

Il computer dispone di due slot per l'installazione o la sostituzione di DIMM DDR3 che forniscono fino a un massimo di 16 GB della memoria del sistema. Per l'installazione o la sostituzione di un modulo di memoria, utilizzare DIMM DDR3 da 2, 4 o 8 GB in qualsiasi combinazione fino a un massimo di 16 GB.

Per installare o sostituire un modulo di memoria, procedere nel modo seguente:

1. Spegner il computer e scollegare tutti i cavi di alimentazione dalle prese elettriche.
2. Rimuovere il coperchio del computer. Vedere "Rimozione del coperchio del computer" a pagina 36.
3. Poggiare il computer su un lato per accedere più facilmente alla scheda di sistema.
4. Rimuovere il condotto del ventilatore del dissipatore di calore. Vedere "Sostituzione dell'assieme ventole e dispersore di calore" a pagina 54.
5. Individuare gli slot di memoria. Vedere "Identificazione dei componenti sulla scheda di sistema" a pagina 13.
6. Rimuovere eventuali parti che potrebbero impedire l'accesso agli slot di memoria.
7. A seconda che si stia installando o sostituendo un modulo di memoria, effettuare una delle seguenti operazioni:

- Se si sta sostituendo un modulo di memoria obsoleto, aprire i fermi di blocco ed estrarre tale modulo dallo slot.

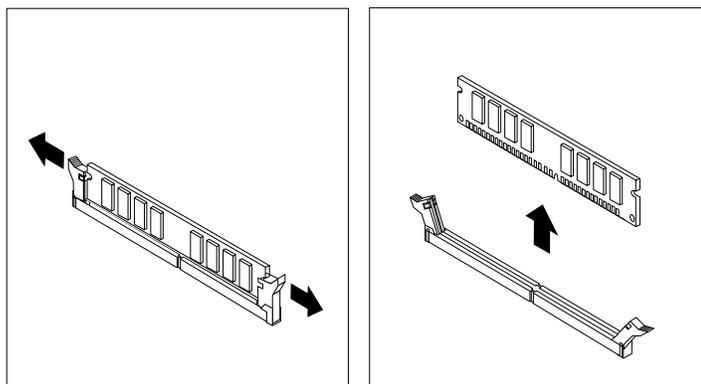


Figura 14. Rimozione di un modulo di memoria

- Per installare un modulo di memoria, aprire i fermi di blocco dello slot di memoria in cui si desidera installare il modulo di memoria.

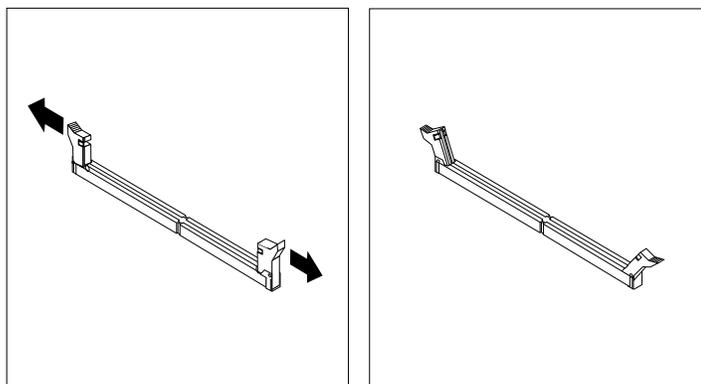


Figura 15. Apertura dei fermi di blocco

8. Posizionare il nuovo modulo di memoria sullo slot di memoria. Verificare che l'incavo **1** sul modulo di memoria sia allineato correttamente allo slot **2** della scheda madre. Inserire il modulo di memoria nello slot e spingere fino a chiudere i fermi di blocco.

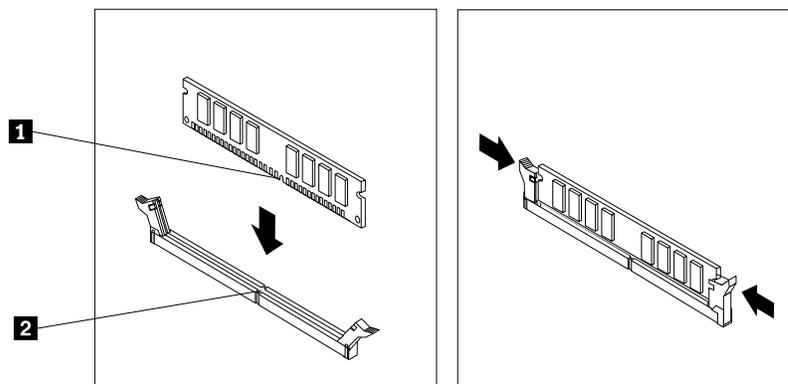


Figura 16. Installazione di un modulo di memoria

Operazioni successive:

- Per eseguire operazioni su un altro componente hardware, consultare la sezione appropriata.
- Per completare l'installazione o la sostituzione, passare a "Operazioni finali di sostituzione dei componenti" a pagina 78.

Installazione o sostituzione di una scheda PCI Express

Attenzione:

Non aprire il computer né tentare qualsiasi riparazione prima di avere consultato e compreso le "Informazioni importanti sulla sicurezza" a pagina v.

Questa sezione fornisce istruzioni su come installare o sostituire una scheda PCI Express. Il computer dispone di due slot per schede PCI Express x1 e uno slot per scheda grafica PCI Express x16.

Per installare o sostituire una scheda PCI Express, procedere nel modo seguente:

1. Spegnerne il computer e scollegare tutti i cavi di alimentazione dalle prese elettriche.
2. Rimuovere il coperchio del computer. Vedere "Rimozione del coperchio del computer" a pagina 36.
3. Rimuovere la mascherina anteriore. Vedere "Rimozione e reinserimento della mascherina anteriore" a pagina 36.
4. Ruotare l'assieme del vano unità verso l'alto. Vedere "Accesso ai componenti della scheda di sistema e alle unità" a pagina 38.
5. A seconda che si stia installando o sostituendo una scheda PCI Express, effettuare una delle seguenti operazioni:
 - Per sostituire una vecchia scheda PCI Express, rimuovere la vite che fissa la vecchia scheda PCI Express e rilasciare tale scheda dallo slot per schede PCI Express.

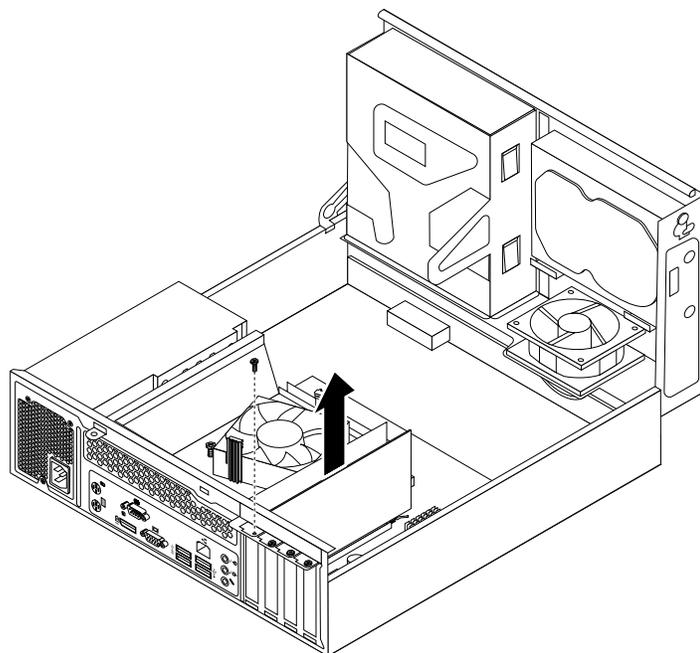
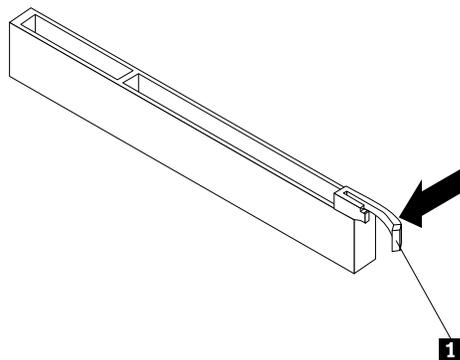


Figura 17. Rimozione di una scheda PCI Express

Note:

- La scheda entra a malapena nell'apposito slot. Se necessario, muovere leggermente entrambi i lati della scheda alternativamente fino a rimuoverla dal relativo slot.
- Se la scheda è mantenuta in posizione da un fermo di blocco, premere il fermo **1** come riportato per sganciarlo. Afferrare la scheda ed estrarla delicatamente dallo slot.



- Per installare una scheda PCI Express, rimuovere la vite che fissa l'apposito coperchio dello slot di metallo. Quindi, rimuovere il coperchio dello slot di metallo.
6. Estrarre la nuova scheda PCI Express dall'involucro antistatico.

7. Installare la nuova scheda PCI Express nell'apposito slot sulla scheda di sistema. Installare quindi la vite per fissare la nuova scheda PCI Express in posizione.

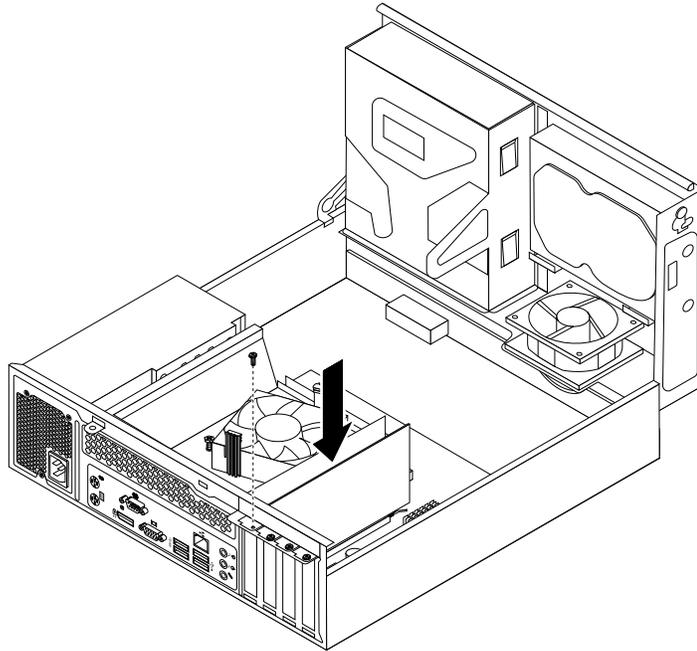


Figura 18. Installazione di una scheda PCI Express

8. Se necessario, collegare i cavi tra la scheda PCI Express e la scheda di sistema. Per identificare i diversi connettori sulla scheda di sistema, consultare "Identificazione dei componenti sulla scheda di sistema" a pagina 13.

Operazioni successive:

- Per eseguire operazioni su un altro componente hardware, consultare la sezione appropriata.
- Per completare l'installazione o la sostituzione, passare a "Operazioni finali di sostituzione dei componenti" a pagina 78.

Sostituzione della batteria

Attenzione:

Non aprire il computer né tentare qualsiasi riparazione prima di avere consultato e compreso le "Informazioni importanti sulla sicurezza" a pagina v.

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 normalmente non richiede alcuna ricarica o manutenzione per tutta la sua durata, tuttavia non dura per sempre. Se la batteria cessa di funzionare, la data, l'ora e le informazioni di configurazione (incluse le password) andranno perse. Quando si accede il computer verrà visualizzato un messaggio di errore.

Per informazioni su come sostituire e smaltire la batteria, fare riferimento alla sezione "Avviso sulla batteria al litio" della *Guida alla configurazione e in materia di sicurezza e garanzia*.

Per sostituire la batteria, effettuare le seguenti operazioni:

1. Spegnere il computer e scollegare tutti i cavi di alimentazione dalle prese elettriche.
2. Rimuovere il coperchio del computer. Vedere "Rimozione del coperchio del computer" a pagina 36.
3. Posizionare la batteria. Vedere "Identificazione dei componenti sulla scheda di sistema" a pagina 13.
4. Rimuovere la vecchia batteria.

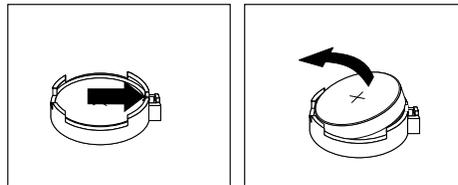


Figura 19. Rimozione della vecchia batteria

5. Installare una nuova batteria.

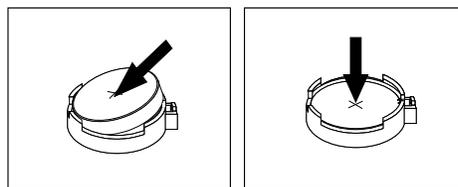


Figura 20. Installazione di una nuova batteria

6. Reinstallare il coperchio del computer e collegare i cavi. Vedere "Operazioni finali di sostituzione dei componenti" a pagina 78.

Nota: quando il computer viene acceso per la prima volta dopo la sostituzione della batteria, è possibile che venga visualizzato un messaggio di errore. Ciò è normale.

7. Accendere il computer e tutti i dispositivi collegati.
8. Utilizzare il programma Setup Utility per impostare la data, l'ora e qualsiasi password. Vedere Capitolo 7 "Utilizzo del programma Setup Utility" a pagina 91.

Operazioni successive:

- Per eseguire operazioni su un altro componente hardware, consultare la sezione appropriata.
- Per completare l'installazione o la sostituzione, passare a "Operazioni finali di sostituzione dei componenti" a pagina 78.

Sostituzione dell'unità disco fisso

Attenzione:

Non aprire il computer né tentare qualsiasi riparazione prima di avere consultato e compreso le "Informazioni importanti sulla sicurezza" a pagina v.

In questa sezione sono riportate le istruzioni per sostituire l'unità disco fisso.

Nota: Questa sezione si applica anche ai modelli di computer con unità SSD da 2,5 pollici.

Per sostituire l'unità disco fisso, procedere nel modo seguente:

1. Spegnere il computer e scollegare tutti i cavi di alimentazione dalle prese elettriche.

2. Rimuovere il coperchio del computer. Vedere "Rimozione del coperchio del computer" a pagina 36.
3. Rimuovere la mascherina anteriore. Vedere "Rimozione e reinserimento della mascherina anteriore" a pagina 36.
4. Annotare la posizione delle quattro viti **1** che assicurano l'unità disco fisso. Ruotare quindi l'assieme del vano unità verso l'alto.

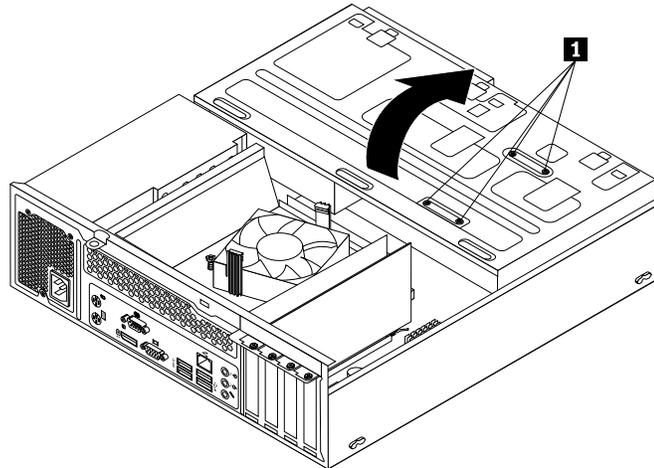


Figura 21. Rotazione dell'assieme del vano unità

5. Tenere l'unità disco fisso e rimuovere le quattro viti che assicurano l'unità disco fisso. Quindi, rimuovere l'unità disco fisso dall'assieme del vano unità.

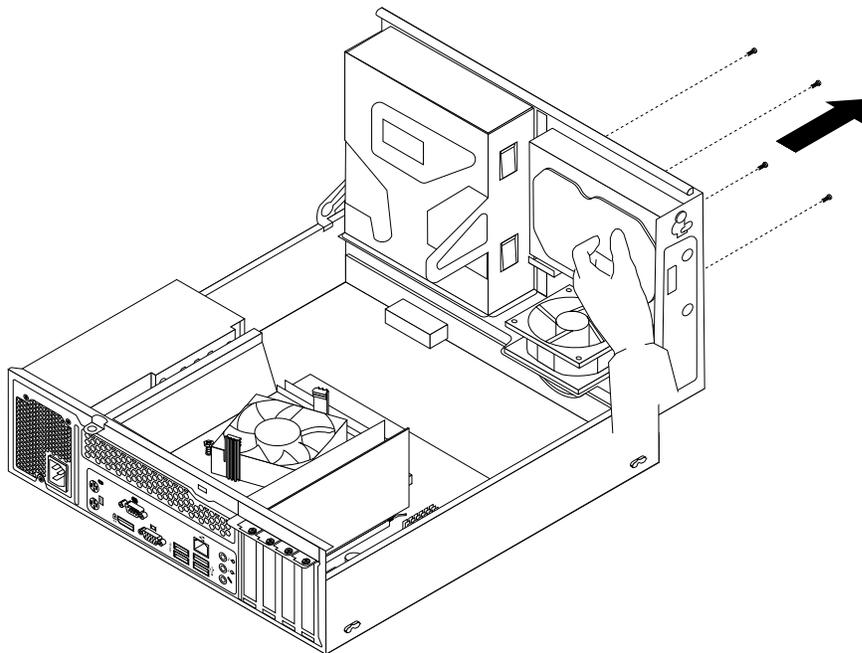


Figura 22. Rimozione dell'unità disco fisso

6. Scollegare i cavi di segnale e di alimentazione dall'unità disco fisso per rimuovere completamente l'unità disco fisso dallo chassis.

7. Collegare un'estremità del cavo di segnale al retro della nuova unità disco fisso e l'altra a un connettore SATA disponibile sulla scheda di sistema. Vedere "Identificazione dei componenti sulla scheda di sistema" a pagina 13. Individuare quindi un connettore di alimentazione a quattro fili disponibile e collegarlo alla parte posteriore della nuova unità disco fisso.

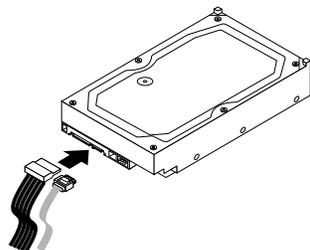


Figura 23. Connessione di un'unità disco fisso SATA

8. Posizionare la nuova unità disco fisso nel vano per unità disco fisso e allineare i fori per le viti nella nuova unità disco fisso ai fori corrispondenti nel vano unità. Installare quindi le quattro viti per fissare la nuova unità disco fisso.

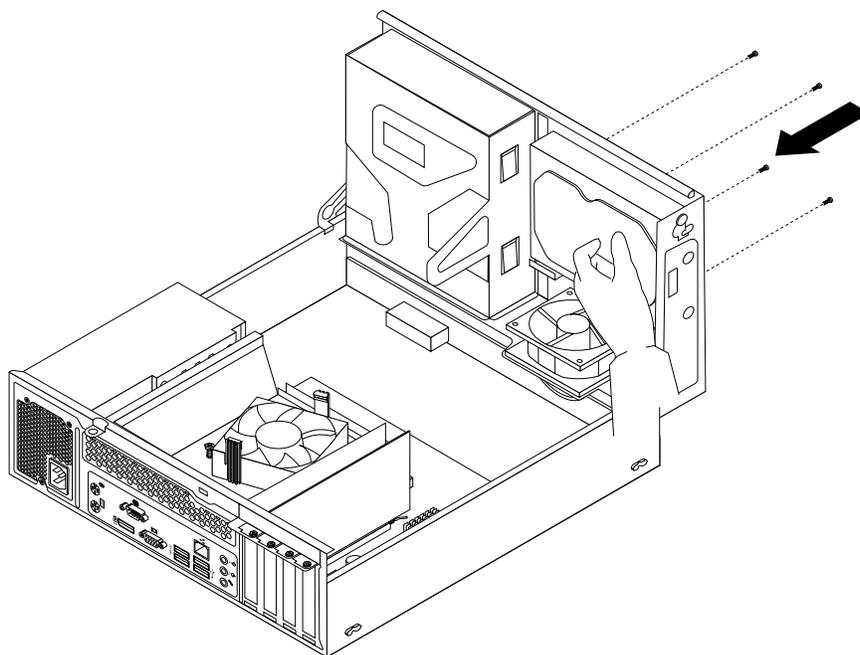


Figura 24. Installazione dell'unità disco fisso

Operazioni successive:

- Per eseguire operazioni su un altro componente hardware, consultare la sezione appropriata.
- Per completare l'installazione o la sostituzione, passare a "Operazioni finali di sostituzione dei componenti" a pagina 78.

Sostituzione dell'unità SSD

Attenzione:

Non aprire il computer né tentare qualsiasi riparazione prima di avere consultato e compreso le "Informazioni importanti sulla sicurezza" a pagina v.

Questa sezione fornisce istruzioni su come sostituire l'unità SSD.

L'unità SSD è disponibile solo in alcuni modelli. Potrebbe essere installata nel vano dell'unità disco fisso o nella parte inferiore del vano dell'unità ottica.

- Per sostituire l'unità SSD nel vano dell'unità disco fisso, consultare "Sostituzione dell'unità SSD nel vano dell'unità disco fisso" a pagina 47.
- Per sostituire l'unità SSD nella parte inferiore del vano dell'unità ottica, consultare "Sostituzione dell'unità SSD nella parte inferiore del vano dell'unità ottica" a pagina 48.

Sostituzione dell'unità SSD nel vano dell'unità disco fisso

Per sostituire il convertitore di memoria con l'unità SSD installata, si potrebbe utilizzare la procedura di sostituzione dell'unità disco fisso. Vedere "Sostituzione dell'unità disco fisso" a pagina 44.

Per sostituire l'unità SSD nel convertitore di memoria, procedere nel modo seguente:

1. Rimuovere le quattro viti che fissano l'unità SSD al convertitore di memoria. Rimuovere quindi l'unità dal convertitore come mostrato.

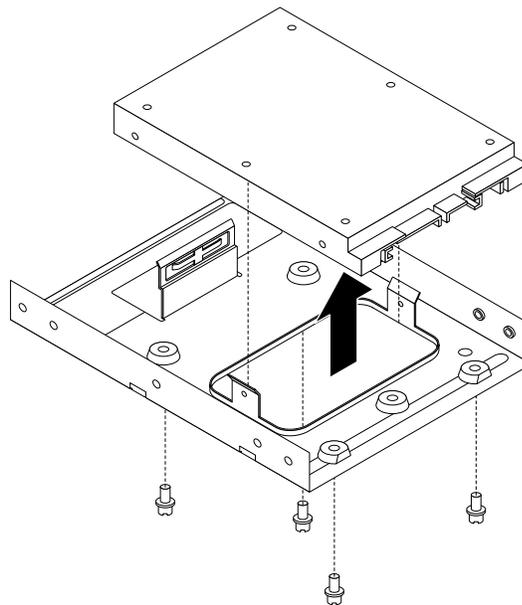


Figura 25. Rimozione dell'unità SSD dal convertitore di memoria

2. Estrarre la nuova unità SSD dall'involucro antistatico.

3. Posizionare l'unità SSD nel convertitore di memoria in modo che i fori nell'unità siano allineati con quelli corrispondenti nel convertitore. Installare quindi le quattro viti per fissare l'unità SSD al convertitore.

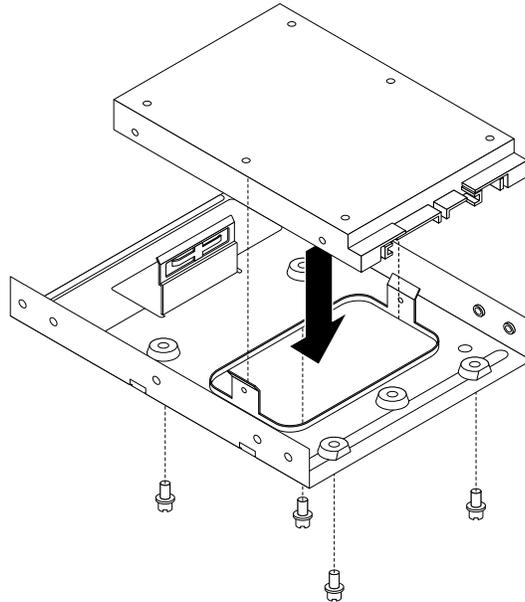


Figura 26. Installazione dell'unità SSD nel convertitore di memoria

Sostituzione dell'unità SSD nella parte inferiore del vano dell'unità ottica

Per sostituire l'unità SSD nella parte inferiore del vano dell'unità ottica, procedere nel modo seguente:

1. Rimuovere tutti i supporti dalle unità e spegnere tutti i dispositivi collegati e il computer. Quindi, scollegare tutti i cavi di alimentazione dalle prese elettriche e scollegare tutti i cavi collegati al computer.
2. Rimuovere il coperchio del computer. Vedere "Rimozione del coperchio del computer" a pagina 36.
3. Rimuovere la mascherina anteriore. Vedere "Rimozione e reinserimento della mascherina anteriore" a pagina 36.
4. Ruotare l'assieme del vano unità verso l'alto. Vedere "Accesso ai componenti della scheda di sistema e alle unità" a pagina 38.
5. Scollegare il cavo di segnale e il cavo di alimentazione dall'unità SSD.

6. Rimuovere la vite **1** e far scorrere delicatamente la staffa dell'unità SSD verso l'alto per rimuovere la staffa dalla parte inferiore del vano dell'unità ottica.

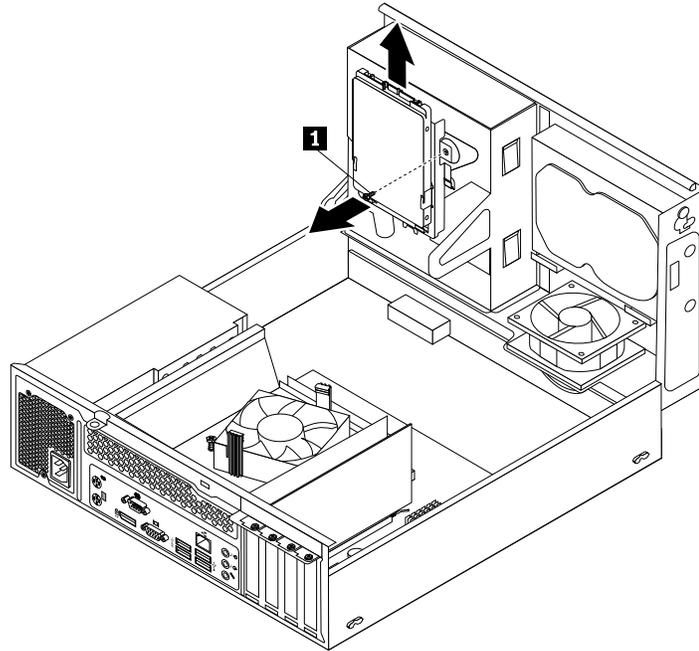


Figura 27. Rimozione della staffa dell'unità SSD

7. Rimuovere le quattro viti che fissano l'unità SSD alla staffa. Far scorrere quindi l'unità come mostrato per rimuoverla dalla staffa.

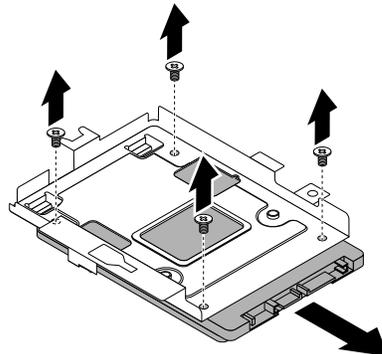


Figura 28. Rimozione dell'unità SSD dalla staffa

8. Estrarre la nuova unità SSD dall'involucro antistatico.

9. Far scorrere la nuova unità SSD nella relativa staffa come mostrato finché i quattro fori nell'unità non siano allineati con i fori corrispondenti nella staffa. Installare quindi le quattro viti per fissare la nuova unità SSD alla staffa.

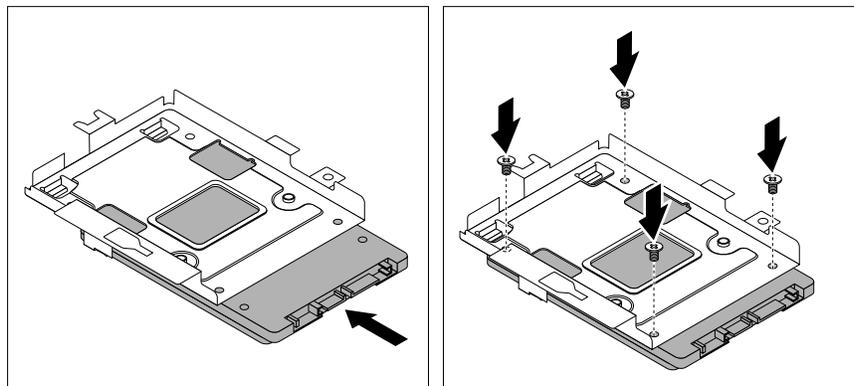


Figura 29. Installazione dell'unità SSD nella staffa

10. Far scorrere attentamente la staffa dell'unità SSD verso il basso finché non viene fissata dai tre fermi di blocco **1** nella parte inferiore del vano dell'unità ottica.

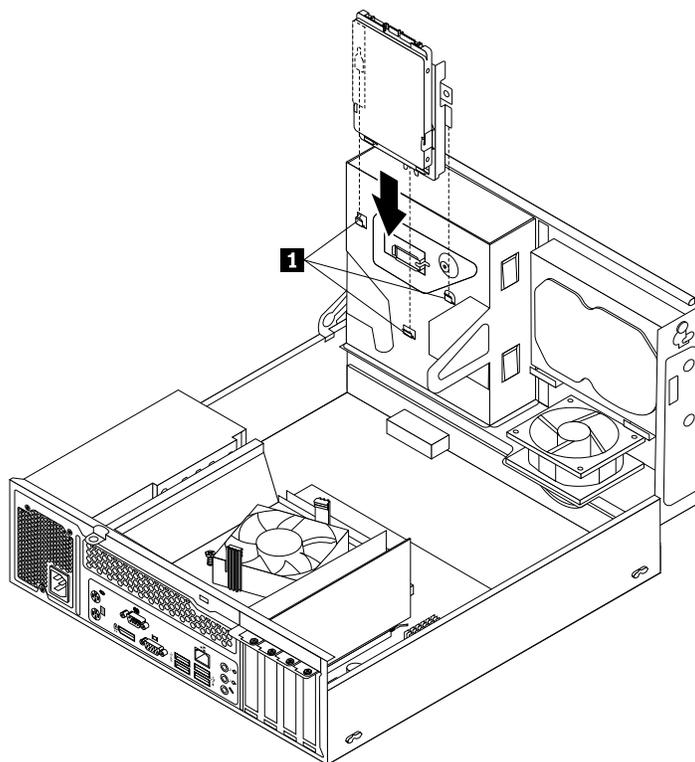


Figura 30. Installazione della staffa dell'unità SSD

11. Installare la vite **1** per fissare la staffa nella parte inferiore del vano dell'unità ottica.

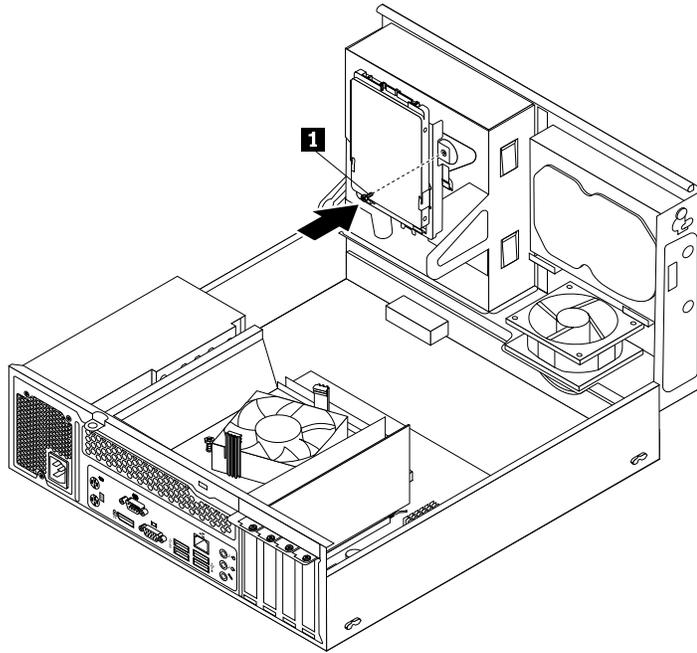


Figura 31. Installazione della vite per fissare la staffa nella parte inferiore del vano dell'unità ottica

12. Collegare un'estremità del cavo di segnale alla parte inferiore della nuova unità SSD e l'altra a un connettore SATA disponibile sulla scheda di sistema. Vedere "Identificazione dei componenti sulla scheda di sistema" a pagina 13. Individuare quindi un connettore di alimentazione a quattro fili disponibile e collegarlo alla parte inferiore della nuova unità SSD.

Operazioni successive:

- Per eseguire operazioni su un altro componente hardware, consultare la sezione appropriata.
- Per completare l'installazione o la sostituzione, passare a "Operazioni finali di sostituzione dei componenti" a pagina 78.

Installazione o sostituzione dell'unità ottica

Attenzione:

Non aprire il computer né tentare qualsiasi riparazione prima di avere consultato e compreso le "Informazioni importanti sulla sicurezza" a pagina v.

Questa sezione fornisce istruzioni su come installare o sostituire l'unità ottica.

Nota: L'unità ottica è disponibile solo su alcuni modelli.

Per sostituire l'unità ottica, procedere nel modo seguente:

1. Spegnerne il computer e scollegare tutti i cavi di alimentazione dalle prese elettriche.
2. Rimuovere il coperchio del computer. Vedere "Rimozione del coperchio del computer" a pagina 36.
3. Rimuovere la mascherina anteriore. Vedere "Rimozione e reinserimento della mascherina anteriore" a pagina 36.
4. Ruotare l'assieme del vano unità verso l'alto. Vedere "Accesso ai componenti della scheda di sistema e alle unità" a pagina 38.

5. Scollegare i cavi di segnale e di alimentazione dall'unità ottica.
6. Tenere l'unità ottica e rimuovere le due viti che assicurano l'unità ottica.

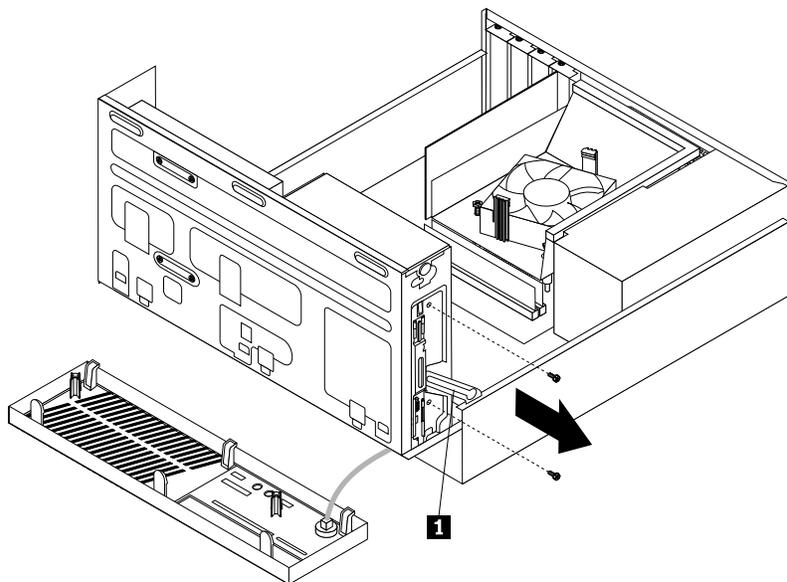


Figura 32. Rimozione delle viti dell'unità ottica

7. Premere leggermente il fermo dell'assieme del vano dell'unità **1** verso l'interno e ruotare l'assieme del vano dell'unità verso il basso come mostrato.

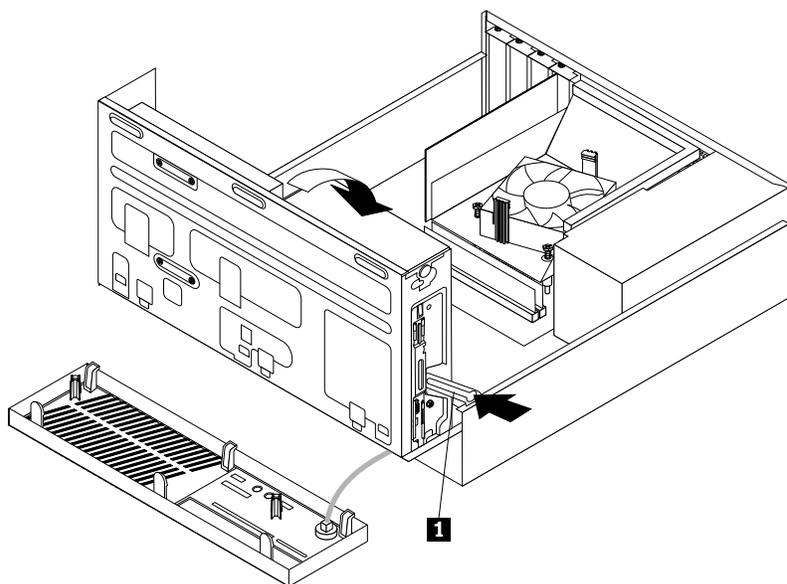


Figura 33. Abbassamento dell'assieme del vano unità

8. Estrarre l'unità ottica dalla parte anteriore del computer facendola scorrere.

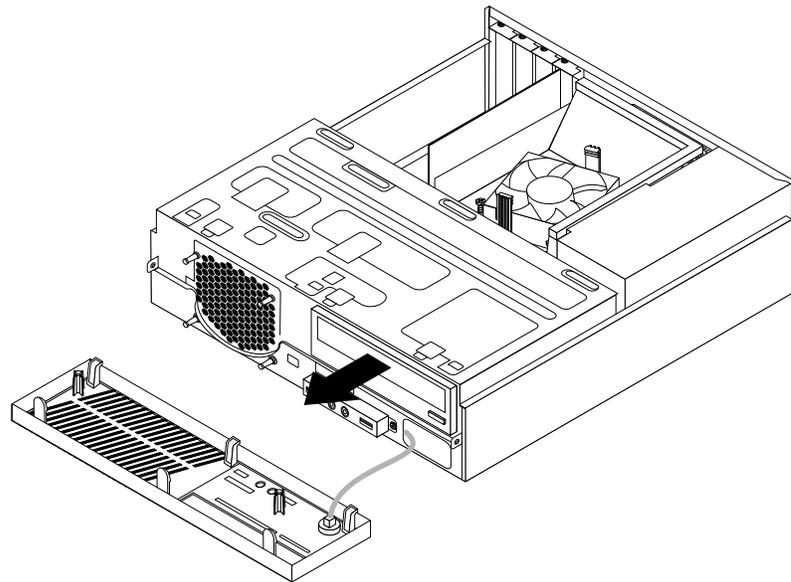


Figura 34. Rimozione dell'unità ottica

9. Far scorrere la nuova unità ottica nell'apposito vano dalla parte anteriore.

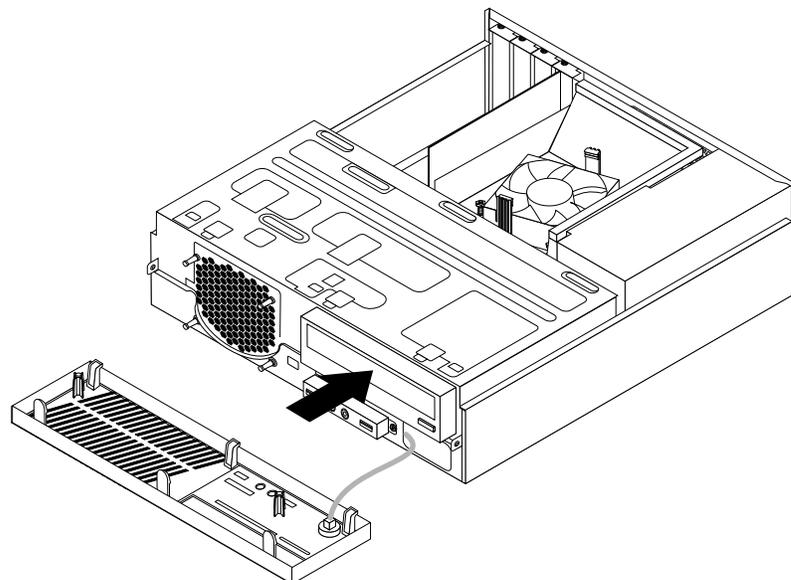


Figura 35. Installazione di una nuova unità ottica

10. Tenere la nuova unità ottica e ruotare l'assieme del vano unità verso l'alto. Allineare i fori per le viti nella nuova unità ottica ai fori corrispondenti nel vano unità. Installare quindi le due viti per fissare la nuova unità ottica.

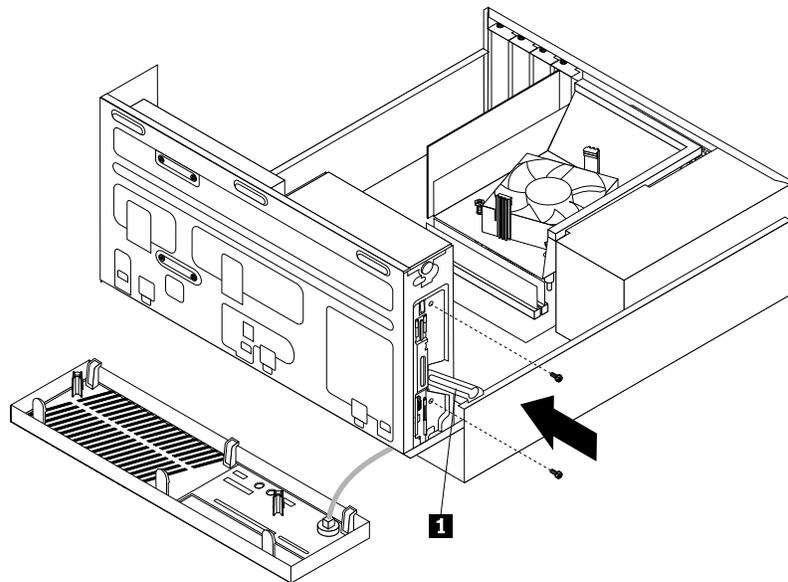


Figura 36. Installazione dell'unità ottica

11. Collegare un'estremità del cavo di segnale al retro della nuova unità ottica e l'altra a un connettore SATA disponibile sulla scheda di sistema. Vedere "Identificazione dei componenti sulla scheda di sistema" a pagina 13. Individuare quindi un connettore di alimentazione a quattro fili disponibile e collegarlo alla parte posteriore della nuova unità ottica.

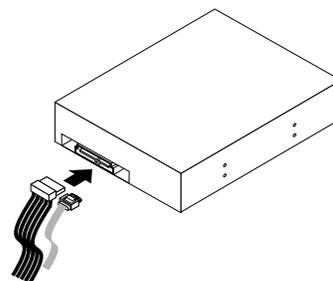


Figura 37. Connessione di una unità ottica SATA

Operazioni successive:

- Per eseguire operazioni su un altro componente hardware, consultare la sezione appropriata.
- Per completare l'installazione o la sostituzione, passare a "Operazioni finali di sostituzione dei componenti" a pagina 78.

Sostituzione dell'assieme ventole e dispersore di calore

Attenzione:

Non aprire il computer né tentare qualsiasi riparazione prima di avere consultato e compreso le "Informazioni importanti sulla sicurezza" a pagina v.

Questa sezione fornisce istruzioni su come sostituire l'assieme ventole e dissipatore di calore.

ATTENZIONE:



L'assieme ventole e dissipatore di calore potrebbe essere molto caldo. Prima di aprire il coperchio del computer, spegnere il computer e attendere alcuni minuti per lasciarlo raffreddare.

Per sostituire l'assieme ventole e dissipatore di calore, procedere come segue:

1. Rimuovere tutti i supporti dalle unità e spegnere tutti i dispositivi collegati e il computer. Quindi, scollegare tutti i cavi di alimentazione dalle prese elettriche e scollegare tutti i cavi collegati al computer.
2. Rimuovere il coperchio del computer. Vedere "Rimozione del coperchio del computer" a pagina 36.
3. Ruotare l'assieme del vano unità verso l'alto. Quindi, ruotare i due fermi di blocco di plastica verso l'esterno per rimuovere il condotto del ventilatore del dissipatore di calore dall'assieme ventole e dissipatore di calore difettoso.

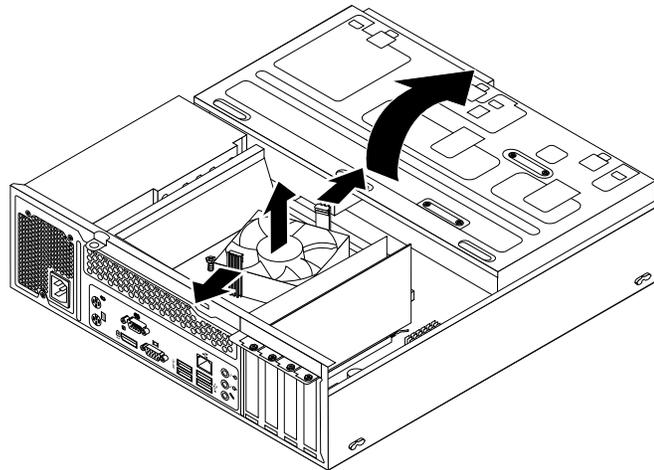


Figura 38. Rimozione del condotto del ventilatore del dissipatore di calore

4. Scollegare il cavo dell'assieme ventole e dissipatore di calore dal connettore ventole del microprocessore sulla scheda di sistema. Vedere "Identificazione dei componenti sulla scheda di sistema" a pagina 13.

5. Seguire questa sequenza per rimuovere le quattro viti che fissano l'assieme ventole e dissipatore di calore alla scheda di sistema:
 - a. Rimuovere parzialmente la vite **1**, quindi rimuovere completamente la vite **2**, quindi rimuovere completamente la vite **1**.
 - b. Rimuovere parzialmente la vite **3**, quindi rimuovere completamente la vite **4**, quindi rimuovere completamente la vite **3**.

Nota: rimuovere con attenzione le quattro viti dalla scheda di sistema per evitare eventuali danni a tale scheda. Non è possibile rimuovere le quattro viti dal dispersore di calore dall'assieme ventole.

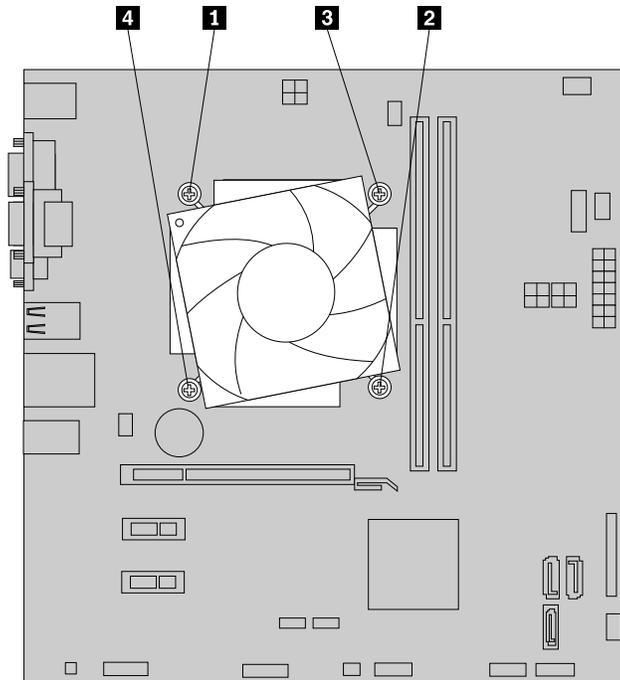


Figura 39. Rimozione dell'assieme ventole e dissipatore di calore

6. Sollevare l'assieme ventole e dissipatore di calore dalla scheda di sistema.

Note:

- È consigliabile ruotare delicatamente l'assieme ventole e dissipatore di calore per liberarli dal microprocessore.
 - Quando si maneggia l'assieme ventole e dissipatore di calore, non toccare il lubrificante termico alla base di tale assieme.
7. Posizionare il nuovo assieme ventole e dissipatore di calore sulla scheda di sistema in modo da allineare le quattro viti con i fori corrispondenti nella scheda di sistema. Accertarsi di posizionare correttamente il nuovo assieme ventole e dissipatore di calore in modo da poter collegare facilmente il cavo del nuovo assieme al connettore della ventola del microprocessore sulla scheda di sistema.
 8. Seguire la sequenza descritta di seguito per installare le quattro viti in modo da fissare il nuovo assieme ventole e dissipatore di calore. Non stringere eccessivamente le viti.
 - a. Avvitare parzialmente la vite **1**, quindi avvitare completamente la vite **2**, quindi avvitare completamente la vite **1**.
 - b. Avvitare parzialmente la vite **3**, quindi avvitare completamente la vite **4**, quindi avvitare completamente la vite **3**.

9. Collegare il cavo del nuovo assieme ventole e dissipatore di calore al connettore della ventola del microprocessore sulla scheda di sistema. Vedere "Identificazione dei componenti sulla scheda di sistema" a pagina 13.
10. Abbassare e posizionare il condotto del ventilatore del dissipatore di calore nella parte superiore dell'assieme ventole e dissipatore di calore fino a sentire uno scatto che indica il raggiungimento della posizione corretta.

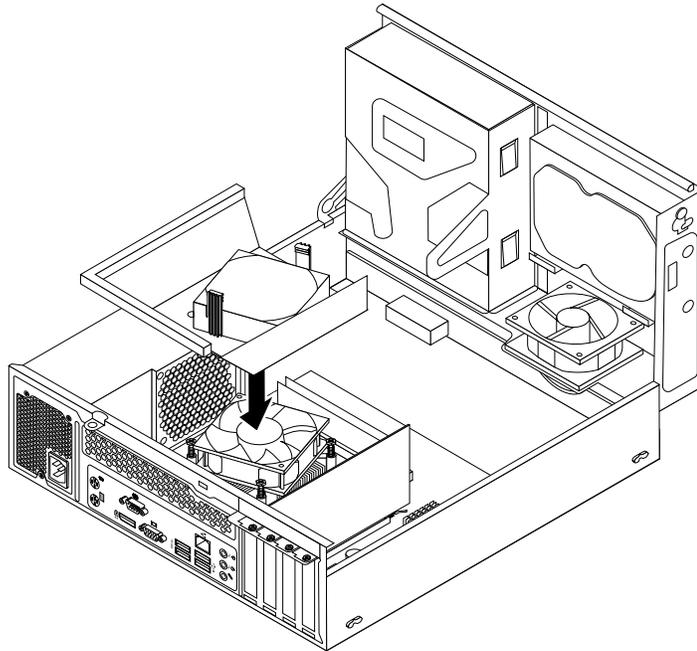


Figura 40. Installazione del condotto del ventilatore del dissipatore di calore

Operazioni successive:

- Per eseguire operazioni su un altro componente hardware, consultare la sezione appropriata.
- Per completare la sostituzione, passare a "Operazioni finali di sostituzione dei componenti" a pagina 78.

Sostituzione dell'assieme di alimentazione

Attenzione:

Non aprire il computer né tentare qualsiasi riparazione prima di avere consultato e compreso le "Informazioni importanti sulla sicurezza" a pagina v.

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

Sebbene non siano presenti parti mobili nel computer una volta scollegato il cavo di alimentazione, è importante osservare le seguenti avvertenze per la sicurezza e per la certificazione dei laboratori UL (Underwriters's Laboratories) corretta.

ATTENZIONE:



Componenti mobili pericolosi. Tenere dita e altre parti del corpo a distanza da tali componenti.

ATTENZIONE:

Non rimuovere il coperchio di un alimentatore o di qualsiasi parte con la seguente etichetta.



Qualsiasi parte recante tale etichetta presenta livelli pericolosi di energia, corrente o voltaggio. All'interno di tali componenti non vi sono parti riparabili dall'utente. Se si sospettano problemi relativi a uno di questi componenti, contattare il tecnico dell'assistenza.

Per sostituire l'assieme di alimentazione, procedere come segue:

1. Rimuovere tutti i supporti dalle unità e spegnere tutti i dispositivi collegati e il computer. Quindi, scollegare tutti i cavi di alimentazione dalle prese elettriche e scollegare tutti i cavi collegati al computer.
2. Rimuovere il coperchio del computer. Vedere "Rimozione del coperchio del computer" a pagina 36.
3. Rimuovere la mascherina anteriore. Vedere "Rimozione e reinserimento della mascherina anteriore" a pagina 36.
4. Ruotare l'assieme del vano unità verso l'alto. Quindi, ruotare i due fermi di blocco di plastica verso l'esterno per rimuovere il condotto del ventilatore del dissipatore di calore dall'assieme ventole e dissipatore di calore difettoso.

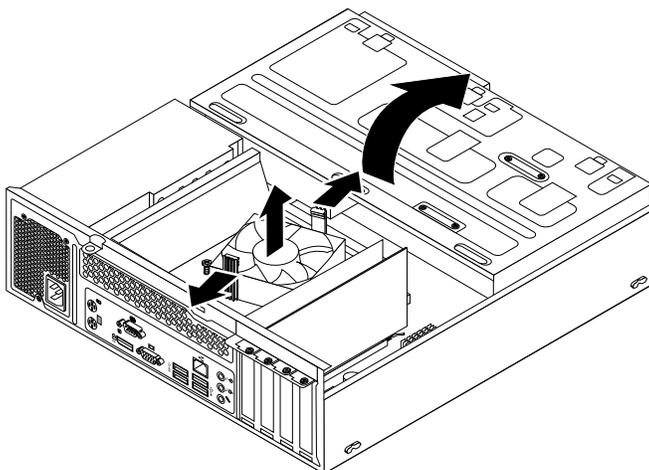


Figura 41. Rimozione del condotto del ventilatore del dissipatore di calore

5. Scollegare i cavi dell'assieme di alimentazione da tutte le unità e dai connettori di alimentazione a 24 pin e a 4 pin sulla scheda di sistema. Vedere "Identificazione dei componenti sulla scheda di sistema" a pagina 13.

Nota: potrebbe inoltre essere necessario rilasciare i cavi dell'assieme di alimentazione da alcuni fermi o traversine che fissano i cavi allo chassis. Accertarsi di annotare l'instradamento dei cavi prima di scollegarli.

6. Sul retro del computer, rimuovere le tre viti che fissano l'assieme di alimentazione. Premere i fermi dell'alimentatore **1** verso il basso e rilasciare l'assieme di alimentazione, quindi far scorrere tale assieme verso la parte anteriore del computer. Estrarre l'assieme di alimentazione dal computer sollevandolo.

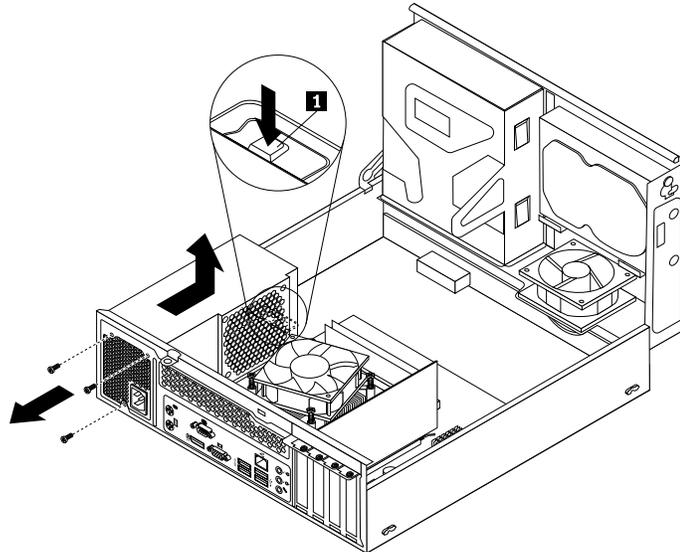


Figura 42. Rimozione dell'assieme di alimentazione

7. Verificare che il nuovo assieme di alimentazione sia quello corretto.

8. Installare il nuovo assieme di alimentazione nello chassis in modo che i fori delle viti di tale assieme siano allineati a quelli corrispondenti sul retro dello chassis. Installare quindi le tre viti per fissare il nuovo assieme di alimentazione.

Nota: utilizzare solo viti fornite da Lenovo.

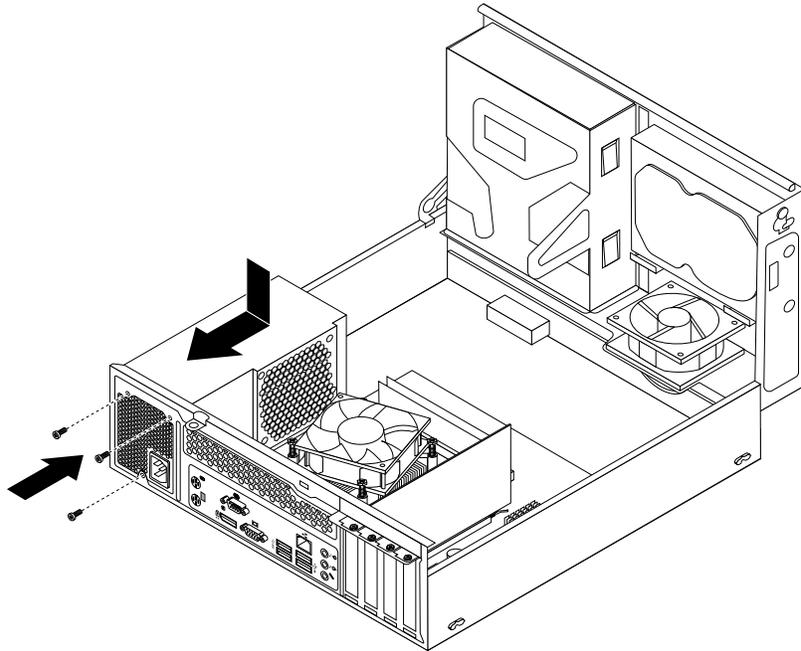


Figura 43. Installazione dell'assieme di alimentazione

9. Collegare i cavi del nuovo assieme di alimentazione a tutte le unità e alla scheda di sistema. Vedere "Identificazione dei componenti sulla scheda di sistema" a pagina 13.

10. Abbassare e posizionare il condotto del ventilatore del dissipatore di calore nella parte superiore dell'assieme ventole e dissipatore di calore fino ad allineare i due fori per le viti nel condotto a quelle nell'assieme ventole e dissipatore di calore. Installare le due viti per fissare il condotto del ventilatore del dissipatore di calore.

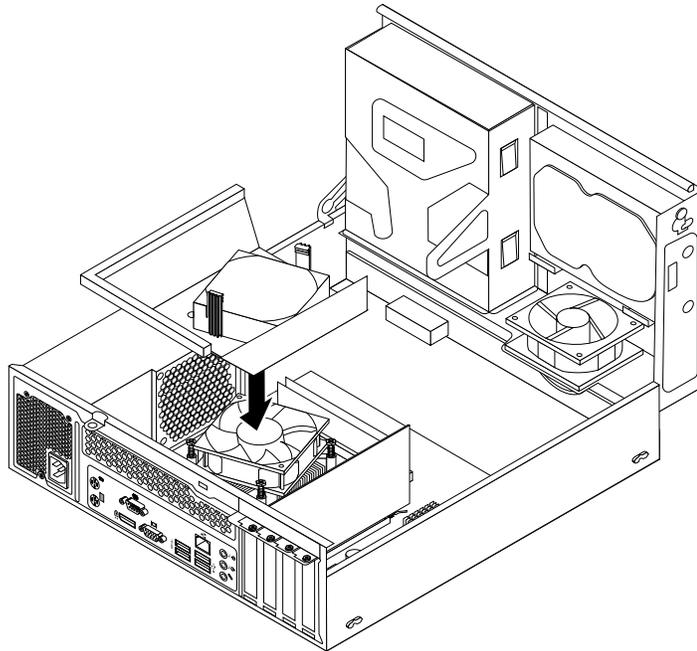


Figura 44. Installazione del condotto del ventilatore del dissipatore di calore

Operazioni successive:

- Per eseguire operazioni su un altro componente hardware, consultare la sezione appropriata.
- Per completare la sostituzione, passare a "Operazioni finali di sostituzione dei componenti" a pagina 78.

Sostituzione del microprocessore

Attenzione:

Non aprire il computer né tentare qualsiasi riparazione prima di avere consultato e compreso le "Informazioni importanti sulla sicurezza" a pagina v.

Questa sezione fornisce le istruzioni su come sostituire il microprocessore.

ATTENZIONE:



Il microprocessore e il dissipatore di calore potrebbero essere molto caldi. Prima di aprire il coperchio del computer, spegnere il computer e attendere alcuni minuti per lasciarlo raffreddare.

Per sostituire il microprocessore, procedere come segue:

1. Rimuovere tutti i supporti dalle unità e spegnere tutti i dispositivi collegati e il computer. Quindi, scollegare tutti i cavi di alimentazione dalle prese elettriche e scollegare tutti i cavi collegati al computer.
2. Rimuovere il coperchio del computer. Vedere "Rimozione del coperchio del computer" a pagina 36.
3. Individuare la scheda di sistema e scollegare tutti i cavi connessi alla scheda. Vedere "Identificazione dei componenti sulla scheda di sistema" a pagina 13.

4. Rimuovere l'assieme ventole e dissipatore di calore. Vedere "Sostituzione dell'assieme ventole e dissipatore di calore" a pagina 54.

Nota: evitare che il lubrificante termico alla base di tale assieme venga a contatto con gli altri componenti.

5. Sollevare la piccola manopola **1** e aprire il dispositivo di blocco **2** per accedere al microprocessore **3**.

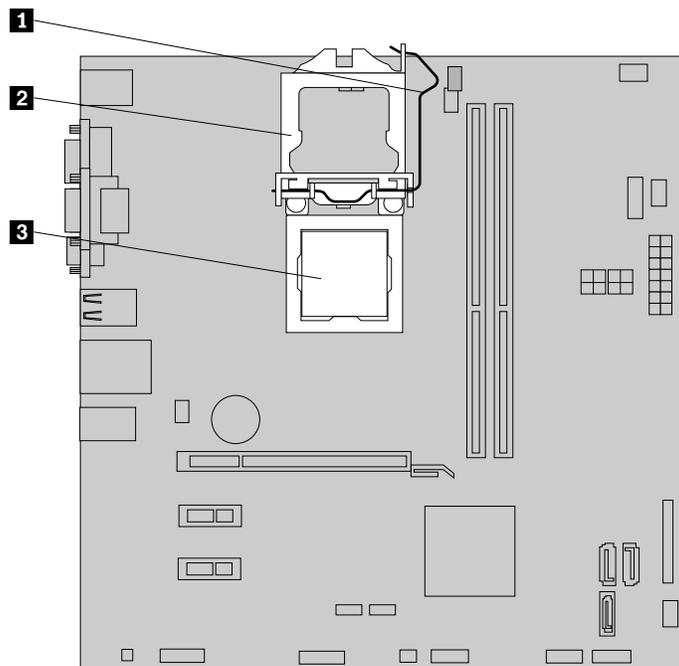


Figura 45. Accesso al microprocessore

6. Sollevare il microprocessore ed estrarlo dal relativo socket.

Note:

- Il microprocessore e il socket potrebbero essere diversi da quelli riportati nella figura.
- Toccare solo gli angoli del microprocessore. Non toccare i contatti dorati situati nella parte inferiore.
- Non poggiare nulla sul socket del microprocessore quando è aperto. Tenere sempre puliti i piedini del socket.

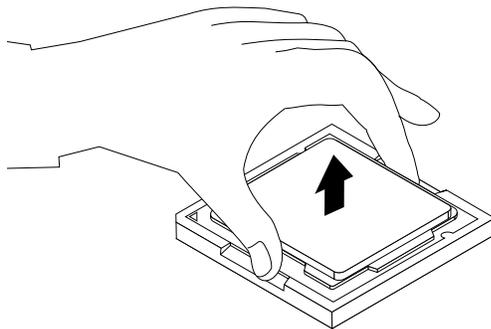


Figura 46. Rimozione del microprocessore

7. Verificare che la manopola piccola sia sollevata e che il fermo del microprocessore sia completamente aperto.
8. Rimuovere il coperchio che protegge i contatti dorati del nuovo microprocessore.
9. Prendere nota dell'orientamento del nuovo microprocessore. Tenere il nuovo microprocessore per i bordi e allineare le tacche **1** su di esso alle linguette **2** nel socket del microprocessore. Abbassare con cautela il nuovo microprocessore direttamente nell'apposito socket.

Nota: il piccolo triangolo **3** su un angolo del nuovo microprocessore indica l'orientamento. Il nuovo microprocessore è orientato correttamente quando questo indicatore è rivolto verso l'angolo smussato **4** del relativo socket.

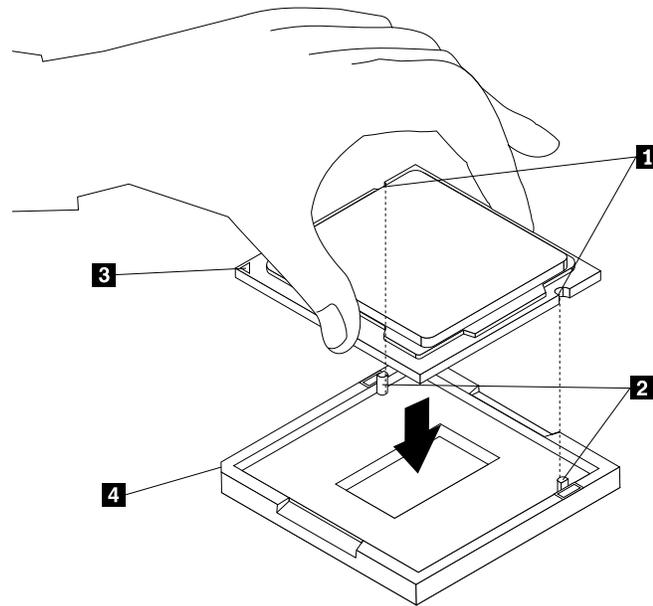


Figura 47. Installazione del microprocessore

10. Chiudere il fermo del microprocessore e bloccarlo con la piccola maniglia per fissare il nuovo microprocessore nel socket.
11. Reinstallare l'assieme ventole e dissipatore di calore e il condotto del ventilatore. Vedere "Sostituzione dell'assieme ventole e dispersore di calore" a pagina 54.
12. Ricollegare tutti i cavi scollegati dalla scheda di sistema.

Operazioni successive:

- Per eseguire operazioni su un altro componente hardware, consultare la sezione appropriata.
- Per completare la sostituzione, passare a "Operazioni finali di sostituzione dei componenti" a pagina 78.

Sostituzione dell'assieme USB e audio anteriore

Attenzione:

Non aprire il computer né tentare qualsiasi riparazione prima di avere consultato e compreso le "Informazioni importanti sulla sicurezza" a pagina v.

Questa sezione fornisce istruzioni su come sostituire l'assieme USB e audio anteriore.

Per sostituire l'assieme USB e audio anteriore, procedere come segue:

1. Rimuovere tutti i supporti dalle unità e spegnere tutti i dispositivi collegati e il computer. Quindi, scollegare tutti i cavi di alimentazione dalle prese elettriche e scollegare tutti i cavi collegati al computer.
2. Rimuovere il coperchio del computer. Vedere "Rimozione del coperchio del computer" a pagina 36.
3. Rimuovere la mascherina anteriore. Vedere "Rimozione e reinserimento della mascherina anteriore" a pagina 36.
4. Ruotare l'assieme del vano unità verso l'alto, quindi scollegare i cavi dell'assieme USB e audio anteriore dalla scheda di sistema e segnare su un foglio l'instradamento dei cavi. Vedere "Identificazione dei componenti sulla scheda di sistema" a pagina 13.
5. Abbassare l'assieme del vano unità. Vedere "Accesso ai componenti della scheda di sistema e alle unità" a pagina 38.
6. Rimuovere la vite che fissa la staffa dell'assieme USB e audio anteriore. Rimuovere quindi la staffa dell'assieme USB e audio anteriore dallo chassis.

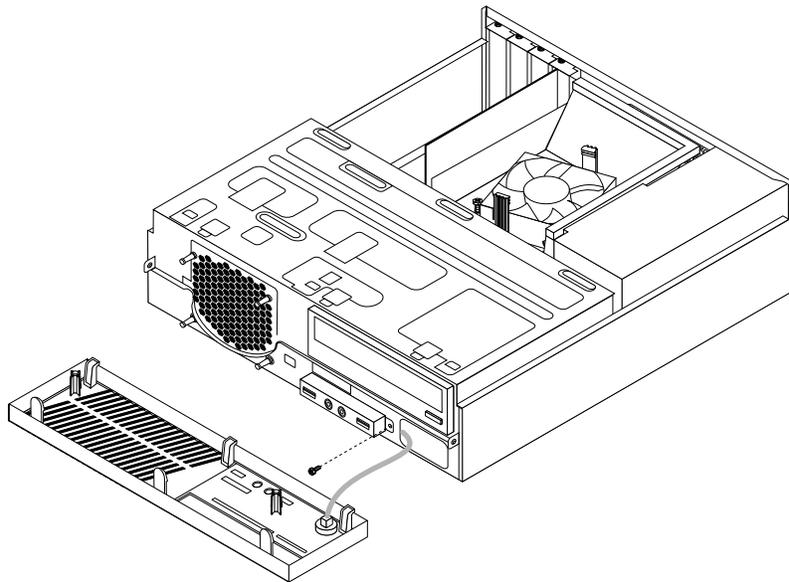


Figura 48. Rimozione dell'assieme USB e audio anteriore

7. Rimuovere le due viti che fissano l'assieme USB e audio anteriore alla staffa. Rimuovere quindi l'assieme USB e audio anteriore difettoso dalla staffa.
8. Installare un nuovo assieme USB e audio anteriore nella staffa e avvitare le due viti per fissare l'assieme USB e audio anteriore alla staffa.
9. Installare la staffa dell'assieme USB e audio anteriore nello chassis e allineare il foro della vite presente sulla staffa con il foro presente sullo chassis.
10. Installare la vite per fissare la staffa dell'assieme USB e audio anteriore allo chassis.
11. Ruotare l'assieme del vano unità verso l'alto e ricollegare i cavi dell'assieme USB e audio anteriore alla scheda di sistema. Vedere "Identificazione dei componenti sulla scheda di sistema" a pagina 13.
12. Abbassare l'assieme del vano unità. Vedere "Accesso ai componenti della scheda di sistema e alle unità" a pagina 38.
13. Reinstallare la mascherina anteriore. Vedere "Rimozione e reinserimento della mascherina anteriore" a pagina 36.

Operazioni successive:

- Per eseguire operazioni su un altro componente hardware, consultare la sezione appropriata.

- Per completare l'installazione o la sostituzione, passare a "Operazioni finali di sostituzione dei componenti" a pagina 78.

Sostituzione dell'assieme ventole di sistema

Attenzione:

Non aprire il computer né tentare qualsiasi riparazione prima di avere consultato e compreso le "Informazioni importanti sulla sicurezza" a pagina v.

Questa sezione fornisce istruzioni su come sostituire l'assieme ventola di sistema.

Per sostituire l'assieme ventole di sistema, procedere nel modo seguente:

1. Rimuovere tutti i supporti dalle unità e spegnere tutti i dispositivi collegati e il computer. Quindi, scollegare tutti i cavi di alimentazione dalle prese elettriche e scollegare tutti i cavi collegati al computer.
2. Rimuovere il coperchio del computer. Vedere "Rimozione del coperchio del computer" a pagina 36.
3. Rimuovere la mascherina anteriore. Vedere "Rimozione e reinserimento della mascherina anteriore" a pagina 36.
4. Ruotare l'assieme del vano dell'unità verso l'alto per accedere all'assieme ventole di sistema. Vedere "Accesso ai componenti della scheda di sistema e alle unità" a pagina 38.
5. Rimuovere l'unità disco fisso per accedere più facilmente all'assieme ventole di sistema. Vedere "Sostituzione dell'unità disco fisso" a pagina 44.
6. Rimuovere il condotto del ventilatore del dissipatore di calore. Vedere "Sostituzione dell'assieme ventole e dispersore di calore" a pagina 54.
7. Annotare l'instradamento dei cavi e scollegare il cavo dell'assieme ventole di sistema dal connettore della ventola di sistema sulla scheda di sistema. Vedere "Identificazione dei componenti sulla scheda di sistema" a pagina 13.

8. L'assieme ventole di sistema è collegato allo chassis da quattro gommini. Rimuovere l'assieme ventole di sistema tagliando i gommini ed estraendo l'assieme ventole di sistema dallo chassis sollevandolo.

Nota: il nuovo assieme ventole di sistema disporrà di altri quattro gommini collegati.

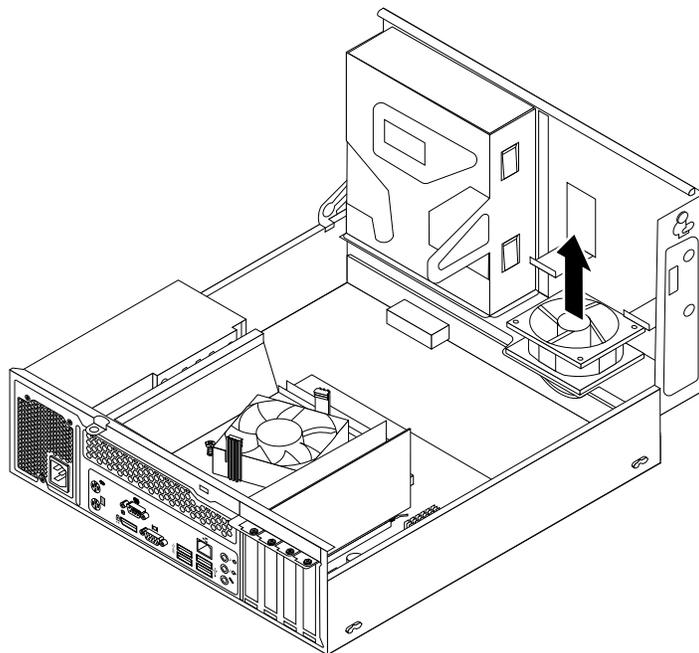


Figura 49. Rimozione dell'assieme ventole di sistema

9. Installare il nuovo assieme ventole di sistema allineando i nuovi gommini forniti con tale assieme ai corrispondenti fori nello chassis e inserendoli nei fori. Tirare quindi con attenzione le estremità dei gommini dalla parte inferiore finché il nuovo assieme ventole di sistema non viene fissato in posizione.

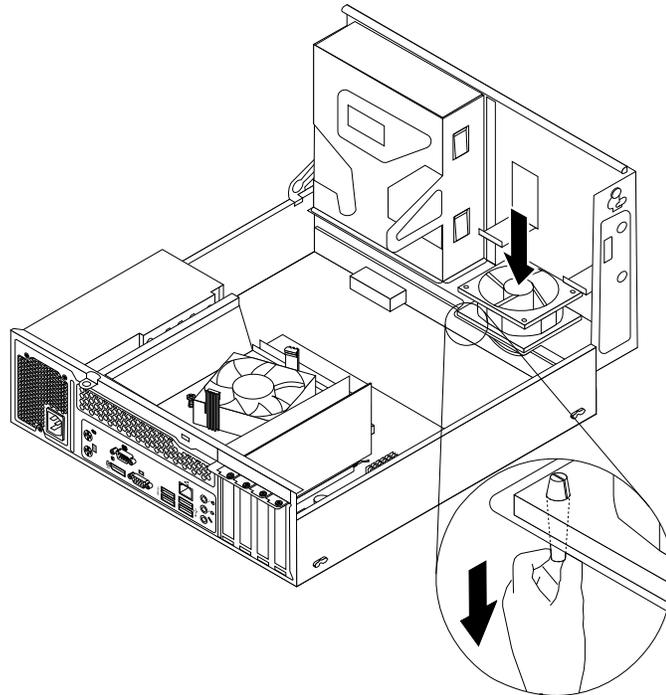


Figura 50. Installazione dell'assieme ventole di sistema

10. Collegare il cavo del nuovo assieme ventole di sistema al connettore della ventola di sistema sulla scheda di sistema. Vedere "Identificazione dei componenti sulla scheda di sistema" a pagina 13.
11. Reinstallare il condotto del ventilatore del dissipatore di calore. Vedere "Sostituzione dell'assieme ventole e dispersore di calore" a pagina 54.
12. Reinstallare l'unità disco fisso. Vedere "Sostituzione dell'unità disco fisso" a pagina 44.

Operazioni successive:

- Per eseguire operazioni su un altro componente hardware, consultare la sezione appropriata.
- Per completare la sostituzione, passare a "Operazioni finali di sostituzione dei componenti" a pagina 78.

Sostituzione delle unità WiFi

Attenzione:

Non aprire il computer né tentare qualsiasi riparazione prima di avere consultato e compreso le "Informazioni importanti sulla sicurezza" a pagina v.

In questa sezione, sono riportate le istruzioni per la sostituzione delle unità WiFi. Le unità WiFi includono una scheda WiFi, un modulo della scheda WiFi e un cavo dell'antenna WiFi posteriore.

La sostituzione delle unità WiFi prevede le operazioni descritte di seguito.

- "Rimozione della scheda WiFi" a pagina 68
- "Rimozione del modulo della scheda WiFi" a pagina 69

- "Installazione delle unità WiFi" a pagina 70

Rimozione della scheda WiFi

Per rimuovere la scheda WiFi, procedere nel modo seguente:

1. Spegnere il computer e scollegare tutti i cavi di alimentazione dalle prese elettriche.
2. Rimuovere il coperchio del computer. Vedere "Rimozione del coperchio del computer" a pagina 36.
3. Se il computer viene fornito con un modulo della scheda WiFi che supporta la funzionalità Bluetooth, scollegare il cavo Bluetooth dalla scheda WiFi.

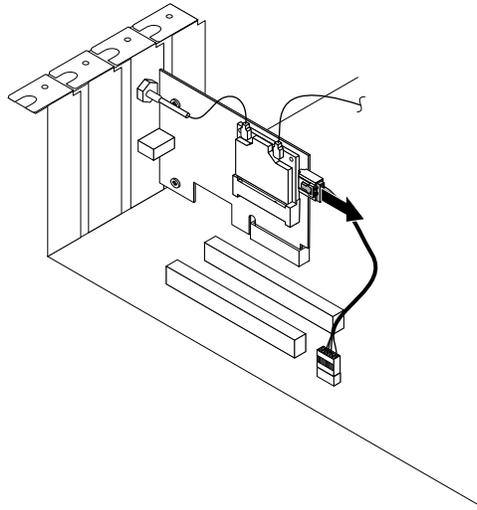


Figura 51. Disconnessione del cavo Bluetooth

Nota: il cavo Bluetooth collega il connettore Bluetooth sulla scheda WiFi al connettore USB anteriore sulla scheda di sistema per supportare la funzionalità Bluetooth.

4. Rimuovere la vite che fissa la scheda WiFi.

5. Afferrare la scheda WiFi installata ed estrarla delicatamente dallo slot.

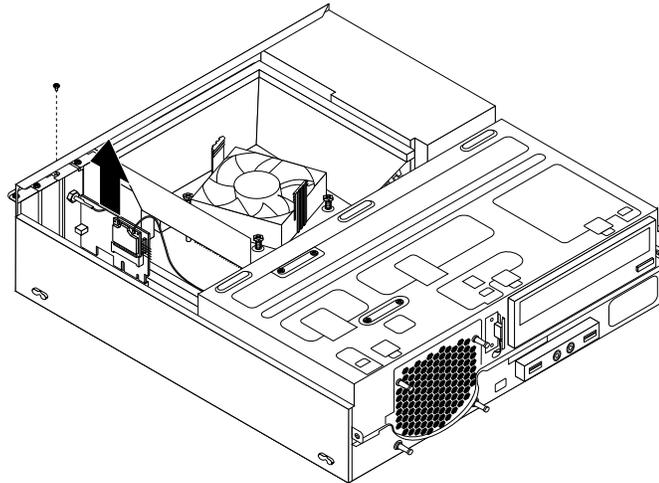


Figura 52. Rimozione della scheda WiFi

Nota: la scheda entra a malapena nell'apposito slot. Se necessario, muovere leggermente entrambi i lati della scheda alternativamente fino a rimuoverla dal relativo slot.

Rimozione del modulo della scheda WiFi

Per rimuovere il modulo della scheda WiFi, procedere nel modo seguente:

1. Rimuovere la scheda WiFi dal computer, quindi scollegare i cavi dell'antenna WiFi anteriore e posteriore dal modulo della scheda WiFi.

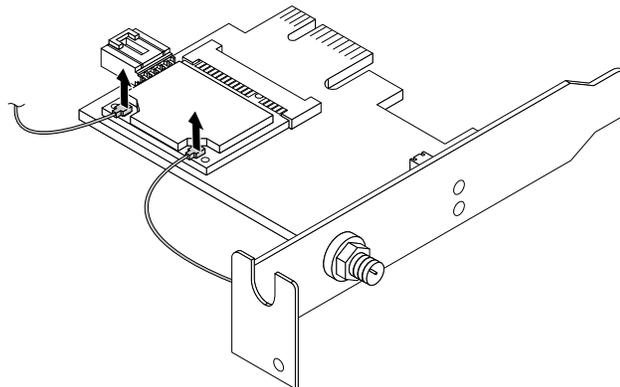


Figura 53. Rimozione dei cavi dell'antenna WiFi

2. Rimuovere le due viti che fissano il modulo della scheda WiFi alla scheda WiFi.

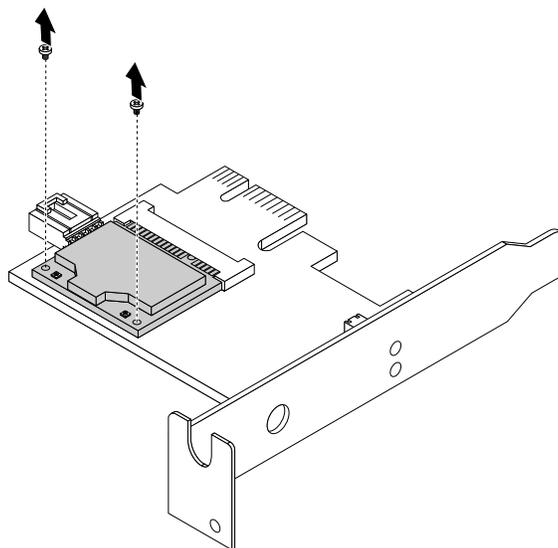


Figura 54. Rimozione delle viti che fissano il modulo della scheda WiFi

3. Estrarre il modulo della scheda WiFi dallo slot mini PCI Express, quindi rimuoverlo dalla scheda WiFi.

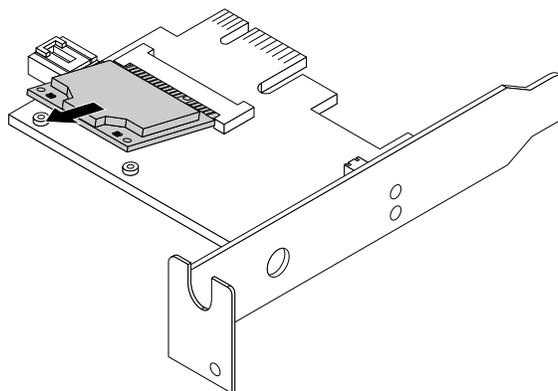


Figura 55. Rimozione del modulo della scheda WiFi

Installazione delle unità WiFi

Per installare le unità WiFi, procedere nel modo seguente:

1. Inserire il modulo della scheda WiFi nello slot mini PCI Express, quindi installare le due viti che fissano il modulo della scheda WiFi alla scheda WiFi.

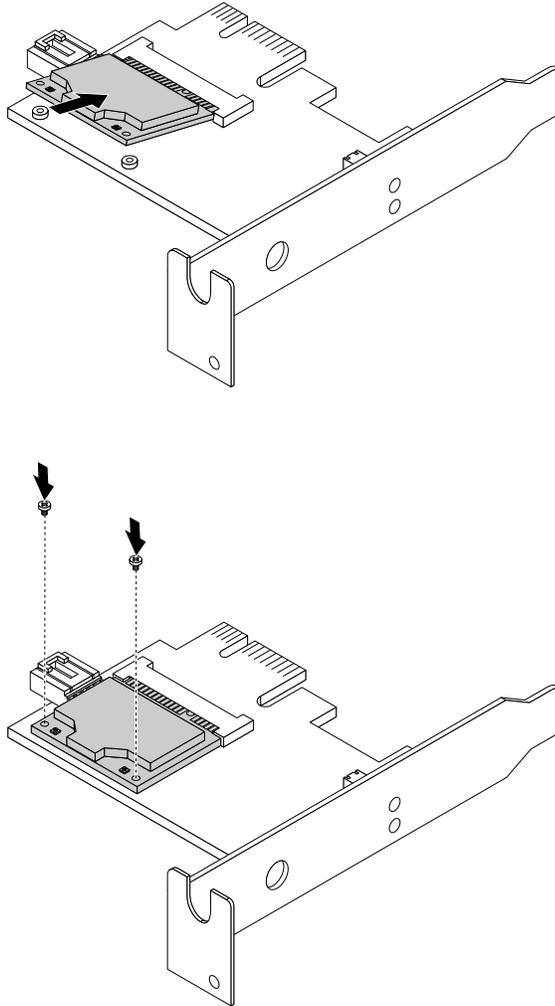


Figura 56. Installazione del modulo della scheda WiFi

2. Collegare i cavi dell'antenna anteriore e dell'antenna posteriore al modulo della scheda WiFi.

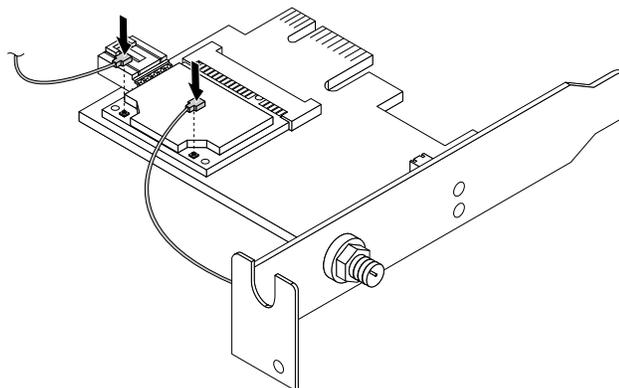


Figura 57. Collegamento dei cavi dell'antenna WiFi

3. Individuare i due slot PCI Express x1 sulla scheda di sistema. Vedere "Identificazione dei componenti sulla scheda di sistema" a pagina 13.
4. Se il modulo della scheda WiFi supporta la funzionalità Bluetooth, utilizzare un cavo Bluetooth per collegare il connettore Bluetooth sulla scheda WiFi al connettore USB anteriore sulla scheda di sistema.
5. Installare la scheda WiFi in uno dei due slot PCI Express x1. Installare quindi la vite per fissare la scheda WiFi in posizione.

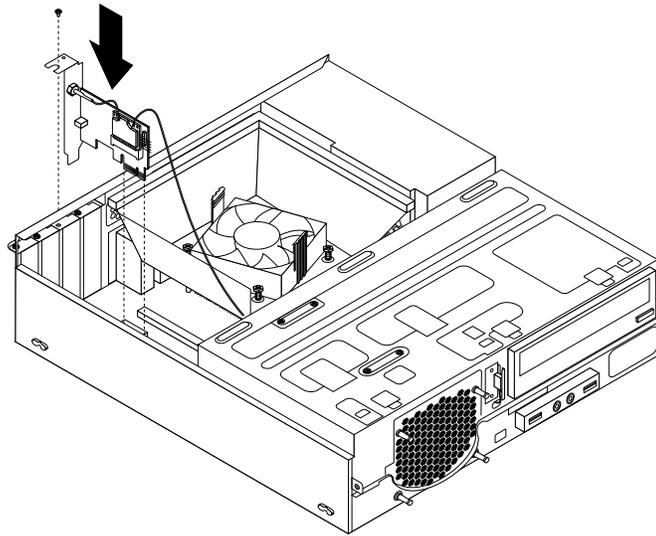


Figura 58. Installazione della scheda WiFi

Operazioni successive:

- Per eseguire operazioni su un altro componente hardware, consultare la sezione appropriata.
- Per completare l'installazione o la sostituzione, passare a "Operazioni finali di sostituzione dei componenti" a pagina 78.

Installazione o rimozione dell'antenna WiFi posteriore

Attenzione:

Non aprire il computer né tentare qualsiasi riparazione prima di avere consultato e compreso le "Informazioni importanti sulla sicurezza" a pagina v.

Questa sezione fornisce le istruzioni per l'installazione o la rimozione dell'antenna WiFi posteriore.

Installazione dell'antenna WiFi posteriore

Per installare l'antenna WiFi posteriore, procedere nel modo seguente:

1. Spegnerne il computer e scollegare tutti i cavi di alimentazione dalle prese elettriche.
2. Collegare l'antenna WiFi posteriore al connettore del cavo corrispondente sulla parte posteriore del computer.

3. Regolare l'angolazione dell'antenna posteriore per ridurre il rischio di rottura accidentale.

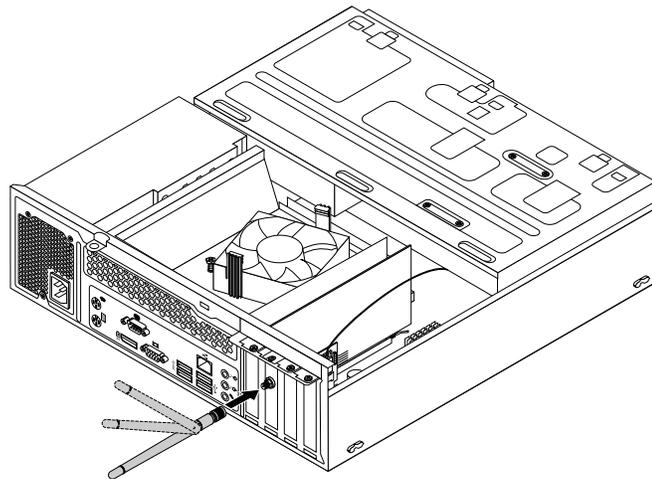


Figura 59. Installazione dell'antenna WiFi posteriore

Operazioni successive:

- Per eseguire operazioni su un altro componente hardware, consultare la sezione appropriata.
- Per completare l'installazione o la sostituzione, passare a "Operazioni finali di sostituzione dei componenti" a pagina 78.

Rimozione dell'antenna WiFi posteriore

Per rimuovere l'antenna WiFi posteriore, procedere nel modo seguente:

1. Spegner il computer e scollegare tutti i cavi di alimentazione dalle prese elettriche.
2. Raddrizzare l'antenna WiFi posteriore di modo che possa essere ruotata più facilmente.
3. Mantenere l'estremità più spessa dell'antenna WiFi posteriore e svitare l'antenna WiFi dalla parte posteriore del computer.

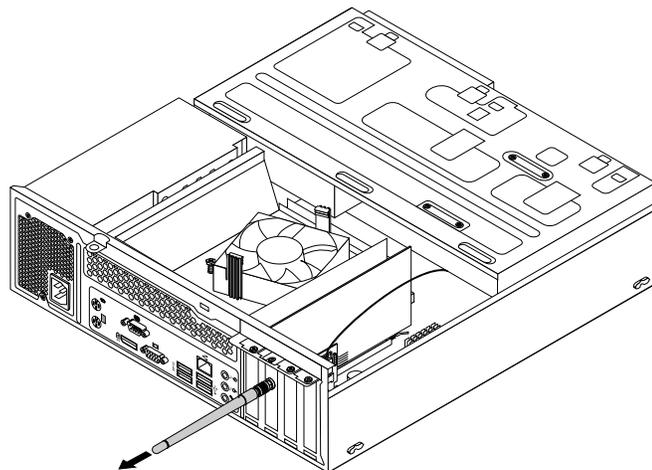


Figura 60. Rimozione dell'antenna WiFi posteriore

Operazioni successive:

- Per eseguire operazioni su un altro componente hardware, consultare la sezione appropriata.
- Per completare l'installazione o la sostituzione, passare a "Operazioni finali di sostituzione dei componenti" a pagina 78.

Installazione o rimozione dell'antenna WiFi anteriore

Attenzione:

Non aprire il computer né tentare qualsiasi riparazione prima di avere consultato e compreso le "Informazioni importanti sulla sicurezza" a pagina v.

Questa sezione fornisce le istruzioni per l'installazione o la rimozione dell'antenna WiFi anteriore.

Installazione dell'antenna WiFi anteriore

Per installare l'antenna WiFi anteriore, procedere nel modo seguente:

1. Spegnerne il computer e scollegare tutti i cavi di alimentazione dalle prese elettriche.
2. Rimuovere il coperchio del computer. Vedere "Rimozione del coperchio del computer" a pagina 36.
3. Rimuovere la mascherina anteriore. Vedere "Rimozione e reinserimento della mascherina anteriore" a pagina 36.
4. Staccare la carta di protezione degli adesivi sull'antenna anteriore.

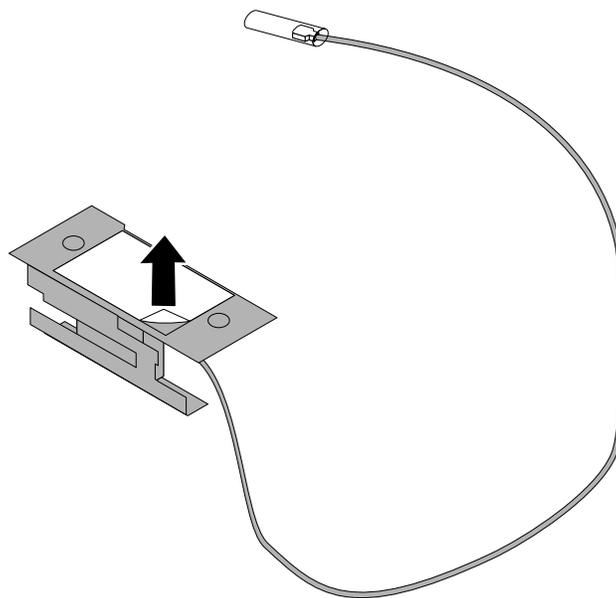


Figura 61. Rimozione della carta di protezione degli adesivi

5. Fermare l'antenna al pannello anteriore come mostrato. Inserire quindi il cavo dell'antenna nel pannello anteriore attraverso il foro.

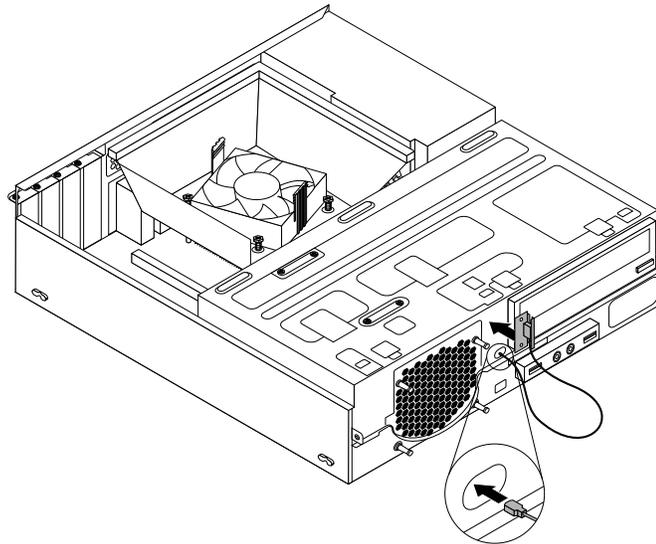


Figura 62. Installazione dell'antenna WiFi anteriore

6. Collegare il cavo dell'antenna anteriore al modulo della scheda WiFi.

Operazioni successive:

- Per eseguire operazioni su un altro componente hardware, consultare la sezione appropriata.
- Per completare l'installazione o la sostituzione, passare a "Operazioni finali di sostituzione dei componenti" a pagina 78.

Rimozione dell'antenna WiFi anteriore

Per rimuovere l'antenna WiFi anteriore, procedere nel modo seguente:

1. Spegnerne il computer e scollegare tutti i cavi di alimentazione dalle prese elettriche.
2. Rimuovere il coperchio del computer. Vedere "Rimozione del coperchio del computer" a pagina 36.
3. Rimuovere la mascherina anteriore. Vedere "Rimozione e reinserimento della mascherina anteriore" a pagina 36.
4. Scollegare il cavo dell'antenna anteriore dal modulo della scheda WiFi.

5. Rimuovere l'antenna anteriore e il cavo dalla parte anteriore del computer.

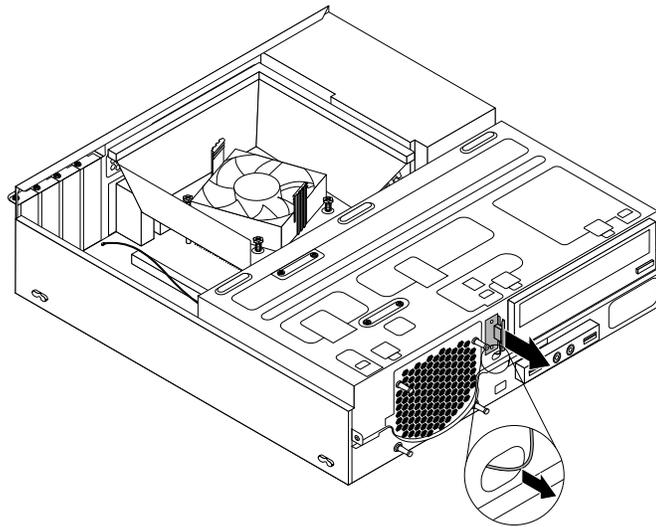


Figura 63. Rimozione dell'antenna WiFi anteriore

Operazioni successive:

- Per eseguire operazioni su un altro componente hardware, consultare la sezione appropriata.
- Per completare l'installazione o la sostituzione, passare a "Operazioni finali di sostituzione dei componenti" a pagina 78.

Sostituzione della tastiera

Attenzione:

Non aprire il computer né tentare qualsiasi riparazione prima di avere consultato e compreso le "Informazioni importanti sulla sicurezza" a pagina v.

Questa sezione fornisce le istruzioni su come sostituire la tastiera.

Per sostituire la tastiera, procedere come segue:

1. Rimuovere tutti i supporti dalle unità. Spegnerne tutte le periferiche collegate e il computer.
2. Scollegare tutti i cavi di alimentazione dalle prese elettriche.
3. Scollegare il cavo della tastiera difettoso dal computer.
4. Collegare una nuova tastiera al relativo connettore sul computer. La tastiera potrebbe essere collegata a un connettore per tastiere PS/2 **1** o a un connettore USB **2**. A seconda di dove si desidera collegare la tastiera, consultare "Posizione di connettori, controlli e indicatori nella parte anteriore del computer" a pagina 9 o "Posizione dei connettori sul retro del computer" a pagina 10.

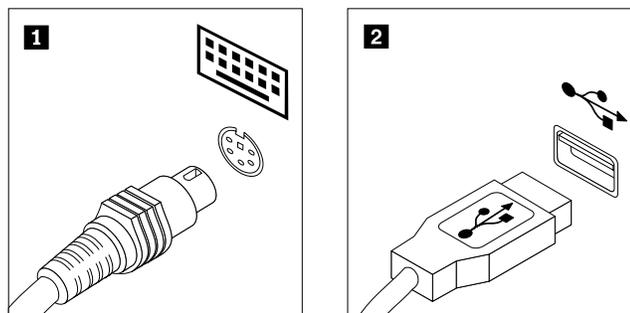


Figura 64. Connettori per tastiera

Operazioni successive:

- Per eseguire operazioni su un altro componente hardware, consultare la sezione appropriata.
- Per completare la sostituzione, passare a "Operazioni finali di sostituzione dei componenti" a pagina 78.

Sostituzione del mouse

Attenzione:

Non aprire il computer né tentare qualsiasi riparazione prima di avere consultato e compreso le "Informazioni importanti sulla sicurezza" a pagina v.

Questa sezione fornisce le istruzioni su come sostituire il mouse.

Per sostituire il mouse, effettuare le seguenti operazioni:

1. Rimuovere tutti i supporti dalle unità. Spegnerne tutte le periferiche collegate e il computer.
2. Scollegare tutti i cavi di alimentazione dalle prese elettriche.
3. Scollegare il cavo del mouse difettoso dal computer.
4. Collegare un nuovo mouse al relativo connettore sul computer. Il mouse potrebbe essere collegato a un connettore mouse PS/2 **1** o a un connettore USB **2**. A seconda di dove si desidera collegare il mouse, consultare "Posizione di connettori, controlli e indicatori nella parte anteriore del computer" a pagina 9 o "Posizione dei connettori sul retro del computer" a pagina 10.

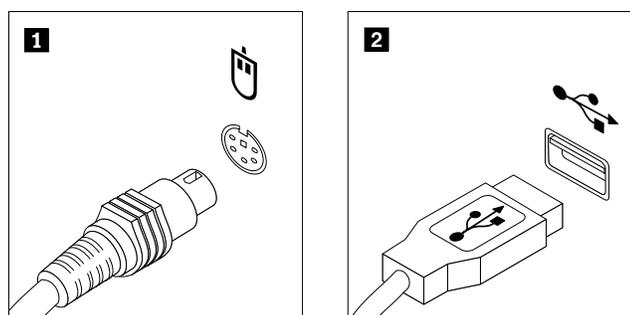


Figura 65. Connettori per mouse

Operazioni successive:

- Per eseguire operazioni su un altro componente hardware, consultare la sezione appropriata.
- Per completare la sostituzione, passare a "Operazioni finali di sostituzione dei componenti" a pagina 78.

Operazioni finali di sostituzione dei componenti

Dopo aver completato l'installazione o la sostituzione di tutte le parti, è necessario chiudere il coperchio del computer e ricollegare i cavi. A seconda delle parti installate o sostituite, potrebbe essere necessario confermare le informazioni aggiornate nel programma Setup Utility. Fare riferimento alla sezione Capitolo 7 "Utilizzo del programma Setup Utility" a pagina 91.

Per reinstallare il coperchio del computer e ricollegare i cavi al computer, procedere nel modo seguente:

1. Accertarsi che tutti i componenti siano stati riassemblati correttamente e che all'interno del computer non siano rimasti utensili o viti non utilizzate. Per le posizioni dei vari componenti nel computer, vedere "Posizione dei componenti" a pagina 12.
2. Accertarsi che i cavi siano instradati correttamente. Mantenere i cavi liberi dai cardini e dai lati dello chassis del computer per evitare ostruzioni durante la chiusura del suddetto coperchio.
3. Abbassare l'assieme del vano unità. Vedere "Accesso ai componenti della scheda di sistema e alle unità" a pagina 38.
4. Se è stata rimossa la mascherina anteriore, reinstallarla. Per reinstallare la mascherina anteriore, allineare le tre linguette in plastica poste sulla mascherina anteriore con i fori corrispondenti nello chassis, quindi ruotare la mascherina verso l'interno fino a quando non scatta in posizione.
5. Posizionare il coperchio del computer sullo chassis in modo che le guide dei binari sul coperchio del computer siano allineate ai binari dello chassis. Quindi, far scorrere il coperchio del computer sulla parte anteriore del computer finché non scatta in posizione chiudendosi. Installare infine le due viti per fissare il coperchio del computer.

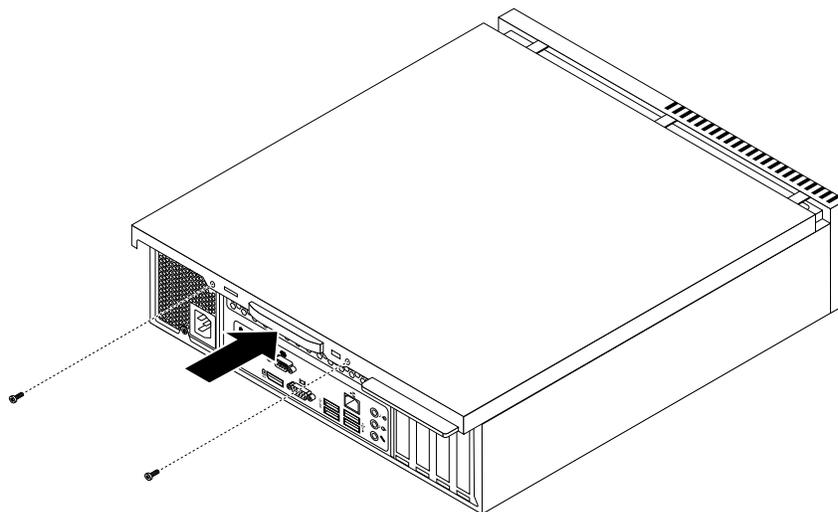


Figura 66. Reinstallazione del coperchio del computer

6. Se è presente un lucchetto, bloccare il coperchio del computer. Vedere "Blocco del coperchio del computer" a pagina 32.
7. Se è presente un blocco cavi integrato, bloccare il computer. Vedere "Collegamento di un cavo di sicurezza di stile Kensington" a pagina 33.
8. Ricollegare i cavi esterni e quelli di alimentazione al computer. Vedere "Posizione dei connettori sul retro del computer" a pagina 10.
9. Per aggiornare la configurazione, vedere Capitolo 7 "Utilizzo del programma Setup Utility" a pagina 91.

Nota: in quasi tutto il mondo, Lenovo richiede la restituzione della CRU (Customer Replaceable Unit) 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 i driver di dispositivo non preinstallati nei sistemi operativi all'indirizzo <http://www.lenovo.com/support>. Le istruzioni di installazione si trovano nei file readme forniti insieme ai file dei driver di periferica.

Capitolo 6. Informazioni sul ripristino

Questo capitolo fornisce informazioni sulle soluzioni di ripristino fornite da Lenovo.

- "Informazioni sul ripristino per il sistema operativo Windows 7" a pagina 81
- "Informazioni sul ripristino del sistema operativo Windows 8 o Windows 8.1" a pagina 87
- "Informazioni sul ripristino per il sistema operativo Windows 10" a pagina 89

Informazioni sul ripristino per il sistema operativo Windows 7

Questa sezione contiene i seguenti argomenti:

- Creazione e utilizzo di un supporto di ripristino
- Esecuzione di operazioni di ripristino e di backup
- Utilizzo dell'area di lavoro Rescue and Recovery
- Creazione e utilizzo di un supporto di salvataggio
- Installazione o reinstallazione dei driver di periferica
- Soluzione dei problemi di ripristino

Note:

1. Le informazioni sul ripristino riportate in questo capitolo si applicano soltanto ai computer in cui è installato il programma Rescue and Recovery o il programma Product Recovery. Se l'icona **Enhanced Backup and Restore** del programma Lenovo ThinkVantage Tools non è disponibile, indica che è necessario installare manualmente il programma Rescue and Recovery prima di abilitarne le funzioni. Per installare il programma Rescue and Recovery, procedere nel modo seguente:
 - a. Fare clic su **Start → Tutti i programmi → Lenovo ThinkVantage Tools**, quindi fare doppio clic su **Enhanced Backup and Restore**.
 - b. Seguire le istruzioni sullo schermo.
 - c. Al termine del processo di installazione, l'icona **Enhanced Backup and Restore** viene attivata.
2. Esistono molti metodi da scegliere per eseguire un ripristino nel caso di un problema correlato al software o all'hardware. Alcuni metodi variano in base al tipo di sistema operativo installato.
3. Il prodotto sui supporti di ripristino può essere utilizzato soltanto per i seguenti scopi:
 - Ripristinare il prodotto preinstallato sul computer
 - Reinstallare il prodotto
 - Modificare il prodotto utilizzando i file aggiuntivi

Creazione e utilizzo di un supporto di ripristino

È possibile utilizzare i supporti di ripristino per ripristinare lo stato predefinito originale dell'unità disco fisso. Tali supporti sono utili se si trasferisce il computer in un'altra area, se si vende il computer, se si ricicla o se si ripristina il funzionamento dopo che tutti gli altri metodi di ripristino hanno avuto esito negativo. Come misura precauzionale, si consiglia di creare al più presto i supporti di ripristino.

Nota: le operazioni di ripristino che è possibile eseguire con i supporti di ripristino variano in base al sistema operativo da cui sono stati creati. I supporti di ripristino potrebbero contenere un supporto di avvio e un supporto dati. La licenza Microsoft Windows consente di creare un solo supporto di dati, quindi è importante riporre i supporti di ripristino in un luogo sicuro dopo averli creati.

Creazione di supporti di ripristino

Questa sezione fornisce istruzioni su come creare supporti di ripristino su differenti sistemi operativi.

Nota: Nel sistema operativo Windows 7, è possibile creare supporti di ripristino tramite dischi o dispositivi di memorizzazione USB esterni.

Per creare supporti di ripristino sul sistema operativo Windows 7, fare clic su **Start → Tutti i programmi → Lenovo ThinkVantage Tools → Factory Recovery Disks**. Quindi, attenersi alle istruzioni visualizzate.

Utilizzo di supporti di ripristino

Questa sezione fornisce istruzioni su come utilizzare supporti di ripristino.

Nel sistema operativo Windows 7 è possibile utilizzare supporti di ripristino per ripristinare il contenuto dell'unità disco fisso allo stato predefinito originale. È inoltre possibile utilizzare i supporti di ripristino per collocare il computer in uno stato operativo dopo che tutti gli altri metodi di ripristino dell'unità disco fisso hanno avuto esito negativo.

Attenzione: quando si utilizzano i supporti di ripristino per ripristinare lo stato predefinito originale del contenuto del disco fisso, tutti i file attualmente presenti nell'unità disco fisso verranno eliminati e sostituiti dai file predefiniti originali.

Per utilizzare i supporti di ripristino sul sistema operativo Windows 7, procedere nel modo seguente:

1. In base al tipo di supporto di ripristino, collegare il supporto di avvio (chiave di memoria o dispositivo di memorizzazione USB) al proprio computer o inserire il disco di avvio nell'unità ottica.
2. Durante l'accensione del computer, premere e rilasciare ripetutamente il tasto F12. Quando si apre la finestra Please select boot device, rilasciare il tasto F12.
3. Selezionare il dispositivo di avvio desiderato e premere Invio. Viene avviato il processo di ripristino.
4. Per completare l'operazione, attenersi alle istruzioni sullo schermo.

Nota: dopo aver ripristinato lo stato predefinito originale dell'unità disco fisso nel computer, potrebbe essere necessario reinstallare alcuni driver di periferica. Vedere "Reinstallazione dei driver di periferica" a pagina 87.

Esecuzione di operazioni di ripristino e di backup

Il programma Rescue and Recovery consente di eseguire un backup dell'intero contenuto dell'unità disco fisso, compreso il sistema operativo, i file di dati, i programmi software e le impostazioni personali. È possibile designare la posizione in cui vengono memorizzate le copie di backup di Rescue and Recovery:

- In un'area protetta dell'unità disco fisso
- Sull'unità disco fisso secondaria, se una tale unità è installata nel computer
- Su un'unità disco fisso USB esterna collegata
- Su un'unità di rete
- Su dischi registrabili (per questa opzione è richiesta un'unità ottica registrabile)

Dopo avere eseguito il backup del contenuto dell'unità disco fisso, è possibile ripristinare tale contenuto, solo i file selezionati o soltanto le applicazioni e il sistema operativo Windows mantenendo gli altri dati nell'unità disco fisso.

Esecuzione di un'operazione di backup

Questa sezione fornisce istruzioni su come eseguire un'operazione di backup tramite il programma Rescue and Recovery.

Per eseguire un'operazione di backup tramite il programma Rescue and Recovery sul sistema operativo Windows 7, procedere nel modo seguente:

1. Dal desktop di Windows fare clic su **Start → Tutti i programmi → Lenovo ThinkVantage Tools → Enhanced Backup and Restore**. Viene visualizzato il programma Rescue and Recovery.
2. Nella finestra principale di Rescue and Recovery, fare clic sulla freccia **Avvia Rescue and Recovery avanzato**.
3. Fare clic su **Backup unità disco fisso** per selezionare le opzioni dell'operazione di backup. Attenersi quindi alle istruzioni sullo schermo per completare l'operazione di backup.

Esecuzione di un'operazione di ripristino

Questa sezione fornisce istruzioni su come eseguire un'operazione di ripristino tramite il programma Rescue and Recovery.

Per eseguire un'operazione di ripristino tramite il programma Rescue and Recovery sul sistema operativo Windows 7, procedere nel modo seguente:

1. Dal desktop di Windows fare clic su **Start → Tutti i programmi → Lenovo ThinkVantage Tools → Enhanced Backup and Restore**. Viene visualizzato il programma Rescue and Recovery.
2. Nella finestra principale di Rescue and Recovery, fare clic sulla freccia **Avvia Rescue and Recovery avanzato**.
3. Fare clic sull'icona **Ripristina il sistema da un backup**.
4. Attenersi alle istruzioni sullo schermo per completare l'operazione di ripristino.

Per ulteriori informazioni sull'esecuzione di un'operazione di ripristino dall'area di lavoro Rescue and Recovery, consultare la sezione "Utilizzo dell'area di lavoro Rescue and Recovery" a pagina 83.

Utilizzo dell'area di lavoro Rescue and Recovery

L'area di lavoro di Rescue and Recovery si trova in un'area protetta nascosta del disco fisso che opera indipendentemente dal sistema operativo Windows. Ciò consente di eseguire operazioni di ripristino anche se non è possibile avviare il sistema operativo Windows. È possibile eseguire le operazioni di seguito riportate dall'area di lavoro Rescue and Recovery:

- Ripristinare i file dall'unità disco fisso o da un backup: L'area di lavoro Rescue and Recovery consente di localizzare i file sulla propria unità disco fisso e di trasferirli su un'unità di rete o su altri supporti registrabili, come ad esempio una periferica USB o un disco. Questa soluzione è disponibile anche se non è stata eseguito un backup dei file o se sono effettuate modifiche ai file dall'ultima operazione di backup. Inoltre, è possibile salvare i singoli file da un backup di Rescue and Recovery situato sull'unità disco fisso locale, su un dispositivo USB o su un'unità di rete.
- Ripristinare l'unità disco fisso da un backup Rescue and Recovery: Se è stata eseguita un'operazione di backup dell'unità disco fisso tramite il programma Rescue and Recovery, è possibile ripristinare il contenuto dell'unità disco fisso da un backup Rescue and Recovery, anche se non è possibile avviare il sistema operativo Windows.
- Ripristinare il contenuto dell'unità disco fisso allo stato predefinito originale: l'area di lavoro Rescue and Recovery consente di ripristinare l'intero contenuto dell'unità disco fisso allo stato predefinito originale. Se l'unità disco fisso dispone di più partizioni, è possibile ripristinare la partizione C: lasciando intatte le altre partizioni. Poiché l'area di lavoro Rescue and Recovery funziona indipendentemente dal sistema operativo Windows, è possibile ripristinare lo stato predefinito originale dell'unità disco fisso anche se non si riesce ad avviare il suddetto sistema operativo.

Attenzione: se si ripristina l'unità disco fisso da un backup di Rescue and Recovery o si ripristinano le impostazioni predefinite originali dell'unità disco fisso, tutti i file che si trovano sulla partizione principale di tale unità (in genere C:) verranno eliminati durante il processo di ripristino. Si consiglia di effettuare delle

copie dei file importanti. Se non è possibile avviare il sistema operativo Windows, utilizzare la funzione di ripristino dei file dell'area di lavoro di Rescue and Recovery per copiare i file dal disco fisso su altri supporti.

Per avviare l'area di lavoro Rescue and Recovery, procedere nel modo seguente:

1. Verificare che il computer sia spento.
2. Durante l'accensione del computer, premere e rilasciare ripetutamente il tasto F11. Quando viene emesso un segnale acustico o viene visualizzato un logo sullo schermo, rilasciare il tasto F11.
3. Se è stata impostata una password per Rescue and Recovery, immetterla quando viene richiesto. Dopo un breve intervallo viene aperta l'area di lavoro di Rescue and Recovery.

Nota: se l'area di lavoro di Rescue and Recovery non viene aperta, consultare la sezione "Soluzione dei problemi di ripristino" a pagina 87.

4. Procedere in uno dei seguenti modi:
 - Per ripristinare i file dall'unità disco fisso o da un backup, fare clic su **Ripristina file** e seguire le istruzioni dello schermo.
 - Per ripristinare l'unità disco fisso da un backup Rescue and Recovery o per ripristinare le impostazioni predefinite originali di tale unità, fare clic su **Ripristina il sistema** e seguire le istruzioni visualizzate sullo schermo.

Per informazioni sulle funzioni dell'area di lavoro Rescue and Recovery, fare clic su **Guida**.

Nota: dopo aver ripristinato lo stato predefinito originale dell'unità disco fisso, potrebbe essere necessario reinstallare alcuni driver di periferica. Vedere "Reinstallazione dei driver di periferica" a pagina 87.

Creazione e utilizzo di un supporto di salvataggio

Con un supporto di salvataggio, ovvero un'unità disco fisso USB o un disco, è possibile ripristinare il computer da errori che impediscono di accedere all'area di lavoro Rescue and Recovery della propria unità disco fisso.

Note:

- Le operazioni di ripristino che è possibile eseguire con un supporto di salvataggio variano in base al sistema operativo.
- È possibile avviare il disco di salvataggio in qualunque tipo di unità ottica.

Creazione di un supporto di salvataggio

Questa sezione fornisce istruzioni su come creare un supporto di salvataggio.

Per creare un supporto di salvataggio sul sistema operativo Windows 7, procedere nel modo seguente:

1. Dal desktop di Windows, fare clic su **Start → Tutti i programmi → Lenovo ThinkVantage Tools → Enhanced Backup and Restore**. Viene visualizzato il programma Rescue and Recovery.
2. Nella finestra principale di Rescue and Recovery, fare clic sulla freccia **Avvia Rescue and Recovery avanzato**.
3. Fare clic sull'icona **Crea supporti di ripristino**. Si apre la finestra Crea supporti di salvataggio e ripristino.
4. Nell'area **Supporto di salvataggio**, selezionare il tipo di supporto di salvataggio che si desidera creare. È possibile creare un supporto di salvataggio utilizzando un disco, un'unità disco fisso USB oppure un'unità disco fisso interna secondaria.
5. Fare clic su **OK** e attenersi alle istruzioni sullo schermo per creare un supporto di salvataggio.

Utilizzo di un supporto di salvataggio

Questa sezione fornisce istruzioni su come utilizzare il supporto di salvataggio creato.

- Se si è creato un supporto di salvataggio tramite un disco, attenersi alle seguenti istruzioni per utilizzare il supporto di salvataggio:
 1. Spegnerne il computer.
 2. Durante l'accensione del computer, premere e rilasciare ripetutamente il tasto F12. Quando si apre la finestra Please select boot device, rilasciare il tasto F12.
 3. Nella finestra Please select boot device, selezionare l'unità ottica desiderata come prima periferica di avvio. Inserire quindi il disco di salvataggio nell'unità ottica e premere Invio. Il supporto di ripristino viene avviato.
- Se si è creato un supporto di salvataggio tramite un'unità disco fisso USB, attenersi alle seguenti istruzioni per utilizzare il supporto di salvataggio:
 1. Collegare l'unità disco fisso USB a uno dei connettori USB sul computer.
 2. Durante l'accensione del computer, premere e rilasciare ripetutamente il tasto F12. Quando si apre la finestra Please select boot device, rilasciare il tasto F12.
 3. Nella finestra Please select boot device, selezionare l'unità disco fisso USB come prima periferica di avvio e premere Invio. Il supporto di ripristino viene avviato.

All'avvio del suddetto supporto, si apre l'area di lavoro Rescue and Recovery. Nell'area di lavoro Rescue and Recovery è disponibile la guida per ciascuna funzione. Seguire le istruzioni per completare il processo di ripristino.

Reinstallazione delle applicazioni e dei driver di dispositivo preinstallati

È possibile reinstallare le applicazioni e i driver di dispositivo preinstallati selezionati.

Reinstallazione delle applicazioni preinstallate

Questa sezione fornisce istruzioni su come reinstallare applicazioni preinstallate.

Per reinstallare le applicazioni preinstallate selezionate nel computer Lenovo, procedere nel modo seguente:

1. Accendere il computer.
2. Utilizzare Esplora risorse o **Risorse del computer** di Windows per visualizzare la struttura di directory dell'unità disco fisso.
3. Accedere alla directory C:\SWTOOLS.
4. Aprire la cartella apps. Tale cartella contiene diverse sottocartelle il cui nome corrisponde alle varie applicazioni installate sul computer.
5. Aprire la sottocartella dell'applicazione appropriata.
6. Nella sottocartella dell'applicazione, ricercare il file SETUP.EXE o altri file EXE adeguati per la configurazione. Fare doppio clic sul file e seguire le istruzioni visualizzate sullo schermo per completare l'installazione.

Reinstallazione dei driver di dispositivo preinstallati

Questa sezione fornisce istruzioni su come reinstallare driver di periferica preinstallati.

Attenzione: Quando si installano i driver di periferica, viene modificata la configurazione corrente del computer. Reinstallare i driver di dispositivo solo quando è necessario per correggere un errore relativo al computer.

Per reinstallare il driver di dispositivo per un dispositivo preinstallato, procedere nel modo seguente:

1. Accendere il computer.
2. Utilizzare Esplora risorse o **Risorse del computer** di Windows per visualizzare la struttura di directory dell'unità disco fisso.
3. Accedere alla directory C:\SWTOOLS.
4. Aprire la cartella DRIVERS. Tale cartella contiene diverse sottocartelle il cui nome corrisponde alle varie periferiche installate sul computer (ad esempio, AUDIO o VIDEO).
5. Aprire la sottocartella di periferica appropriata.
6. Procedere in uno dei seguenti modi:
 - Nella sottocartella della periferica, ricercare il file SETUP.exe. Fare doppio clic sul file e seguire le istruzioni visualizzate sullo schermo per completare l'installazione.
 - Nella sottocartella della periferica, ricercare un file README.txt o un altro file con estensione .txt. Questo file potrebbe essere stato chiamato con lo stesso nome del sistema operativo, ad esempio WIN98.txt. Il file TXT contiene informazioni su come installare il driver di periferica. Per completare l'installazione, seguire le indicazioni.
 - Se la sottocartella relativa al dispositivo contiene un file con estensione .inf e si desidera installare il driver di dispositivo utilizzando il file INF, fare riferimento al sistema della guida di Windows per informazioni dettagliate su come installare il driver di dispositivo.

Nota: per ottenere dei driver di periferica aggiornati e per ulteriori informazioni, vedere "Reperimento dei driver di periferica aggiornati" a pagina 99.

Reinstallazione dei programmi software

Se un programma installato non funziona correttamente, potrebbe essere necessario rimuoverlo e reinstallarlo. La reinstallazione sovrascrive i file di programma esistenti e corregge qualsiasi problema relativo a tale programma.

Per rimuovere un programma dal sistema, consultare il sistema della guida di Microsoft Windows per informazioni dettagliate.

Per reinstallare il programma:

Nota: il metodo per la reinstallazione di un programma varia a seconda del programma. Consultare la documentazione fornita con il programma per consultare se il programma dispone delle istruzioni speciali sull'installazione.

- Per reinstallare i programmi maggiormente disponibili in commercio, consultare il sistema della guida di Microsoft Windows per ulteriori informazioni.
- Per reinstallare i programmi di applicazione selezionati che sono preinstallati da Lenovo, eseguire le operazioni riportate di seguito:
 1. Accendere il computer.
 2. Utilizzare Esplora risorse o **Risorse del computer** di Windows per visualizzare la struttura di directory dell'unità disco fisso.
 3. Accedere alla directory C:\SWTOOLS.
 4. Aprire la cartella APPS. Tale cartella contiene diverse sottocartelle il cui nome corrisponde alle varie applicazioni installate sul computer.
 5. Aprire la sottocartella dell'applicazione appropriata.
 6. Nella sottocartella dell'applicazione, ricercare il file SETUP.EXE o altri file EXE adeguati per la configurazione. Fare doppio clic sul file e seguire le istruzioni visualizzate sullo schermo per completare l'installazione.

Reinstallazione dei driver di periferica

Per installare nuovamente un programma di controllo per un'opzione installata, fare riferimento alla documentazione fornita con quell'opzione.

Quando si installano i driver di periferica, viene modificata la configurazione corrente del computer. Reinstallare i driver di dispositivo solo quando è necessario per correggere un errore relativo al computer.

Per ulteriori informazioni relative alla reinstallazione dei driver di periferica forniti con il computer, vedere "Reinstallazione delle applicazioni e dei driver di dispositivo preinstallati" a pagina 85.

Soluzione dei problemi di ripristino

Se non è possibile accedere all'area di lavoro Rescue and Recovery oppure all'ambiente Windows, effettuare una delle seguenti operazioni:

- Utilizzare un supporto di ripristino per avviare l'area di lavoro Rescue and Recovery. Consultare la sezione "Creazione e utilizzo di un supporto di salvataggio" a pagina 84.
- Se tutti gli altri metodi di ripristino hanno avuto esito negativo ed è necessario ripristinare le impostazioni predefinite originali sull'unità disco fisso, utilizzare i supporti di ripristino. Consultare la sezione "Creazione e utilizzo di un supporto di ripristino" a pagina 81.

Nota: se non è possibile accedere all'area di lavoro Rescue and Recovery o all'ambiente Windows da un supporto di salvataggio o da supporti di ripristino, ciò potrebbe essere dovuto al fatto che la periferica di salvataggio (un'unità disco fisso interna, un disco, un'unità disco fisso USB o altre periferiche esterne) non è impostata come prima periferica di avvio nella sequenza di periferiche di avvio. È innanzitutto necessario verificare che la periferica di ripristino sia impostata come prima periferica di avvio nella sequenza di periferiche di avvio del programma Setup Utility. Fare riferimento a "Selezione di una periferica di avvio" a pagina 94 per informazioni dettagliate sulla modifica temporanea o permanente della sequenza delle periferiche di avvio. Per ulteriori informazioni sul programma Setup Utility, vedere Capitolo 7 "Utilizzo del programma Setup Utility" a pagina 91.

È importante creare quanto prima un supporto di salvataggio e una serie di supporti di ripristino e riporli in un luogo sicuro per utilizzi futuri.

Informazioni sul ripristino del sistema operativo Windows 8 o Windows 8.1

In questa sezione vengono fornite informazioni sulle soluzioni di ripristino per i computer su cui è stato preinstallato il sistema operativo Windows 8 o Windows 8.1.

Aggiornamento del computer

Se il computer non viene eseguito correttamente e il problema potrebbe essere causato da un programma installato di recente, è possibile aggiornare il computer senza perdere i file personali o modificare le impostazioni.

Attenzione: se si aggiorna il computer, i programmi forniti con il computer e quelli installati da Windows Store verranno reinstallati, ma tutti gli altri programmi verranno rimossi.

Per aggiornare il computer, procedere in uno dei seguenti modi:

- Per Windows 8:
 1. Spostare il puntatore del mouse nell'angolo in alto a destra o in basso a destra dello schermo per visualizzare le icone promemoria. Fare clic su **Impostazioni** → **Modifica impostazioni PC** → **Generale**.

2. Nella sezione **Aggiorna il PC mantenendo i tuoi file**, fare clic su **Inizia**.
- Per Windows 8.1:
 1. Spostare il puntatore del mouse nell'angolo in alto a destra o in basso a destra dello schermo per visualizzare le icone promemoria. Fare clic su **Impostazioni → Modifica impostazioni PC → Aggiornamento e ripristino → Ripristino**.
 2. Nella sezione **Aggiorna il PC mantenendo i tuoi file**, fare clic su **Inizia**.

Ripristino delle impostazioni predefinite originali del computer

È possibile ripristinare le impostazioni predefinite originali del computer. Il ripristino del computer reinstallerà il sistema operativo e tutti i programmi e le impostazioni forniti con il computer.

Attenzione: se si reimposta il computer, tutti i file personali e le impostazioni verranno eliminati. Per evitare la perdita di dati, eseguire una copia di backup di tutti i dati da conservare.

Per reimpostare il computer, procedere in uno dei seguenti modi:

- Per Windows 8:
 1. Spostare il puntatore del mouse nell'angolo in alto a destra o in basso a destra dello schermo per visualizzare le icone promemoria. Fare clic su **Impostazioni → Modifica impostazioni PC → Generale**.
 2. Nella sezione **Rimuovi tutto e reinstalla Windows**, fare clic su **Inizia**.
- Per Windows 8.1:
 1. Spostare il puntatore del mouse nell'angolo in alto a destra o in basso a destra dello schermo per visualizzare le icone promemoria. Fare clic su **Impostazioni → Modifica impostazioni PC → Aggiornamento e ripristino → Ripristino**.
 2. Nella sezione **Rimuovi tutto e reinstalla Windows**, fare clic su **Inizia**.

Utilizzo delle opzioni avanzate di avvio

Le opzioni avanzate di avvio consentono di modificare le impostazioni di avvio del sistema operativo Windows, avviare il computer da un dispositivo esterno o ripristinare il sistema operativo Windows da un'immagine del sistema.

Per utilizzare le opzioni avanzate di avvio, procedere nel modo seguente:

- Per Windows 8:
 1. Spostare il puntatore del mouse nell'angolo in alto a destra o in basso a destra dello schermo per visualizzare le icone promemoria. Fare clic su **Impostazioni → Modifica impostazioni PC → Generale**.
 2. Nella sezione **Opzioni avanzate di avvio**, fare clic su **Riavvia adesso → Risoluzione dei problemi → Opzioni avanzate**.
 3. Riavviare il computer seguendo le istruzioni visualizzate.
- Per Windows 8.1:
 1. Spostare il puntatore del mouse nell'angolo in alto a destra o in basso a destra dello schermo per visualizzare le icone promemoria. Fare clic su **Impostazioni → Modifica impostazioni PC → Aggiornamento e ripristino → Ripristino**.
 2. Nella sezione **Opzioni avanzate di avvio**, fare clic su **Riavvia adesso → Risoluzione dei problemi → Opzioni avanzate**.
 3. Riavviare il computer seguendo le istruzioni visualizzate.

Ripristino del sistema operativo in caso di mancato avvio di Windows 8 o Windows 8.1

L'ambiente di ripristino di Windows del computer è in grado di funzionare indipendentemente dal sistema operativo Windows 8 o Windows 8.1. Ciò consente di ripristinare il sistema operativo anche se non è possibile avviare il sistema operativo Windows 8 o Windows 8.1.

Dopo due tentativi di avvio non riusciti consecutivi, l'ambiente di ripristino di Windows si avvia automaticamente. È quindi possibile scegliere le opzioni di ripristino seguendo le istruzioni visualizzate.

Nota: accertarsi che il computer sia collegato all'alimentazione CA durante il processo di ripristino.

Per ulteriori informazioni sulle soluzioni di ripristino per i computer su cui è stato preinstallato il sistema operativo Windows 8 o Windows 8.1, fare riferimento alla guida del sistema operativo Windows 8 o Windows 8.1.

Informazioni sul ripristino per il sistema operativo Windows 10

Per ripristinare il sistema operativo Windows 10, utilizzare le seguenti soluzioni:

- Utilizzare le soluzioni di ripristino di Windows.
 - Utilizzare le soluzioni di ripristino nelle impostazioni di Windows.
 1. Fare clic sul pulsante Start per aprire il menu Start.
 2. Fare clic su **Impostazioni** → **Aggiornamento e sicurezza** → **Ripristino**.
 3. Scegliere la soluzione di ripristino appropriata, attenendosi alle istruzioni visualizzate.
 - Utilizzare Ripristino configurazione di sistema per ripristinare i file di sistema e le impostazioni a uno stato precedente.
 1. Fare clic con il pulsante destro del mouse su Start per aprire il menu di scelta rapida Start.
 2. Fare clic su **Pannello di controllo**. Visualizzare il Pannello di controllo utilizzando le icone grandi o piccole, quindi fare clic su **Ripristino** → **Apri Ripristino configurazione di sistema**.
 3. Seguire le istruzioni sullo schermo.
 - Utilizzare lo strumento Cronologia file per ripristinare i file da un backup.

Nota: Se si utilizza lo strumento Cronologia file per ripristinare i file da un backup, assicurarsi di avere eseguito precedentemente un backup dei dati con lo strumento.

1. Fare clic con il pulsante destro del mouse su Start per aprire il menu di scelta rapida Start.
 2. Fare clic su **Pannello di controllo**. Visualizzare il Pannello di controllo utilizzando le icone grandi o piccole, quindi fare clic su **Cronologia file** → **Ripristina i file personali**.
 3. Seguire le istruzioni sullo schermo.
- Utilizzare un ambiente di ripristino Windows, effettuando una delle seguenti operazioni:
 - Dopo diversi tentativi di avvio non riusciti consecutivi, l'ambiente di ripristino di Windows potrebbe non avviarsi automaticamente. Seguire le istruzioni visualizzate per scegliere la soluzione di ripristino appropriata.
 - Selezionare come dispositivo di avvio, il supporto di ripristino creato precedentemente con lo strumento di Windows. Vedere "Selezione di una periferica di avvio temporanea" a pagina 94. Quindi, seguire le istruzioni visualizzate per scegliere la soluzione di ripristino appropriata.

Nota: Per creare un supporto di ripristino, vedere la sezione "Procedure ottimali di manutenzione" a pagina 101.

- Utilizzare la chiave USB di ripristino fornita da Lenovo per ripristinare le impostazioni predefinite originali dell'intera unità di memorizzazione.
 - Se il computer viene fornito con la chiave USB di ripristino, seguire le istruzioni incluse con la chiave USB.
 - Se il computer non viene fornito con una chiave USB di ripristino, contattare il Centro assistenza clienti Lenovo per ordinare una chiave USB di ripristino. Per un elenco dei numeri Lenovo Support, visitare il sito <http://www.lenovo.com/support/phone>. Se non è possibile trovare il numero di telefono dell'assistenza per il proprio paese o la propria area, contattare il rivenditore Lenovo.

Capitolo 7. Utilizzo del programma Setup Utility

Il programma Setup Utility consente di visualizzare e modificare le impostazioni di configurazione del computer, a prescindere dal sistema operativo in uso. Tuttavia le impostazioni del sistema operativo possono sostituire qualsiasi impostazione simile nel programma Setup Utility.

Avvio del programma Setup Utility

Per avviare il programma Setup Utility, effettuare le seguenti operazioni:

1. Assicurarsi che il computer sia spento.
2. Durante l'accensione del computer, premere e rilasciare ripetutamente il tasto F1. Quando viene emesso un segnale acustico o viene visualizzato un logo sullo schermo, rilasciare il tasto F1.

Nota: se è stata impostata una Power-On Password o una Administrator Password il menu del programma Setup Utility non viene visualizzato finché non viene inserita la password corretta. Per ulteriori informazioni, consultare "Utilizzo delle password del BIOS" a pagina 92.

Se il POST rileva che l'unità disco fisso è stata rimossa dal computer o che la dimensione del modulo di memoria è diminuita, verrà visualizzato un messaggio di errore all'avvio del computer e verrà richiesto di eseguire una delle seguenti operazioni:

- Premere F1 per accedere al programma Setup Utility.

Nota: dopo avere aperto il programma Setup Utility, premere F10 per salvare le modifiche e uscire dal programma. Premere Invio quando richiesto di confermare l'uscita. Il messaggio di errore non verrà più visualizzato.

- Premere F2 per ignorare il messaggio di errore e accedere al sistema operativo.

Nota: è necessario abilitare la funzione di rilevazione delle modifiche della configurazione in modo tale che il POST possa rilevare la rimozione dell'unità disco fisso e la riduzione della dimensione del modulo di memoria. Per attivare tale funzione, procedere nel seguente modo:

1. Avviare il programma Setup Utility.
2. Dal menu principale del programma Setup Utility, selezionare **Security → Configuration Change Detection**, quindi premere Invio.
3. Selezionare **Enabled** e premere Invio.
4. Premere F10 per salvare le modifiche e uscire dal programma Setup Utility. Premere Invio quando richiesto di confermare l'uscita.

Visualizzazione e modifica delle impostazioni

Il programma Setup Utility elenca varie voci di configurazione del sistema. Per visualizzare o modificare impostazioni, avviare il programma Setup Utility. Vedere "Avvio del programma Setup Utility" a pagina 91. Quindi, attenersi alle istruzioni visualizzate.

È possibile utilizzare la tastiera o il mouse per passare da un'opzione all'altra del menu BIOS. I tasti utilizzati per svolgere le diverse attività sono visualizzati nella parte inferiore di ciascuna finestra.

Utilizzo delle password del BIOS

Utilizzando il programma Setup Utility, è possibile impostare le password per impedire l'accesso non autorizzato al computer e ai dati.

Non è necessario impostare tutte le password per utilizzare il computer. Tuttavia, l'utilizzo di password migliora la protezione del computer. Se si decide di impostare delle password, leggere le seguenti sezioni.

Considerazioni sulle password

Una password può essere una combinazione di un numero massimo di 64 caratteri alfabetici e numerici. Per motivi di sicurezza, si consiglia di utilizzare una password complessa che non possa essere facilmente violata. Una password complessa deve rispettare le seguenti linee guida:

- Contenere almeno otto caratteri
- Contenere almeno un carattere alfabetico e uno numerico
- Le password del programma Setup Utility e del disco fisso non sono sensibili al maiuscolo/minuscolo
- Non utilizzare il proprio nome o il proprio nome utente
- Non sono una parola comune o un nome comune
- Devono essere significativamente differenti dalle password precedenti

Power-On Password

Quando si imposta una Power-On Password, viene richiesto di immettere una password valida a ogni accensione del computer. Il computer non può essere utilizzato finché non viene immessa la password valida.

Administrator Password

L'impostazione dell'Administrator Password impedisce a utenti non autorizzati di modificare le impostazioni di configurazione. Se si è responsabili della gestione delle impostazioni di diversi computer, potrebbe essere necessario impostare una Administrator Password.

Una volta impostata una Administrator Password, viene richiesto di immettere una password valida ad ogni tentativo di accesso al programma Setup Utility. Non è possibile accedere al programma Setup Utility finché non viene immessa una password valida.

Se sono state impostate sia la Power-On Password che la Administrator Password, è possibile immetterle entrambe. Tuttavia, per modificare le impostazioni di configurazione è necessario utilizzare la Administrator Password.

Hard Disk Password

L'impostazione di una Hard Disk Password impedisce un accesso non autorizzato ai dati sull'unità disco fisso. Una volta impostata una Hard Disk Password, viene richiesto di immettere una password valida ad ogni tentativo di accesso all'unità disco fisso.

Note:

- Quando viene impostata una password del disco fisso, i dati dell'unità disco fisso risultano protetti, anche se l'unità viene rimossa da un computer e installata su un altro.
- Se si dimentica l'Hard Disk Password, non è possibile reimpostarla né ripristinare i dati dell'unità disco fisso.

Impostazione, modifica ed eliminazione di una password

Per impostare, modificare, o cancellare una password, procedere nel seguente modo:

1. Avviare il programma Setup Utility. Consultare la sezione "Avvio del programma Setup Utility" a pagina 91.
2. Dal menu principale del programma Setup Utility, selezionare **Security**.
3. In base al tipo di password, selezionare **Set Power-On Password**, **Set Administrator Password** o **Hard Disk Password**.
4. Seguire le istruzioni visualizzate sul lato destro dello schermo per impostare, modificare o eliminare una password.

Nota: Una password può essere una combinazione di un numero massimo di 64 caratteri alfabetici e numerici. Per ulteriori informazioni, consultare "Considerazioni sulle password" a pagina 92.

Cancellazione di password perdute o dimenticate (cancellazione CMOS)

Questa sezione fornisce istruzioni su come cancellare password perse o dimenticate, ad esempio una password dell'utente.

Per cancellare una password dimenticata o perduta, procedere nel modo seguente:

1. Rimuovere tutti i supporti dalle unità e spegnere tutti i dispositivi collegati e il computer. Quindi, scollegare tutti i cavi di alimentazione dalle prese elettriche e scollegare tutti i cavi collegati al computer.
2. Aprire il coperchio del computer. Vedere "Rimozione del coperchio del computer" a pagina 36.
3. Individuare il jumper Clear CMOS/Recovery sulla scheda di sistema. Vedere "Identificazione dei componenti sulla scheda di sistema" a pagina 13.
4. Spostare il jumper dalla posizione standard (pin 1 e 2) alla posizione di manutenzione (pin 2 e 3).
5. Chiudere il coperchio del computer e collegare il cavo di alimentazione. Vedere "Operazioni finali di sostituzione dei componenti" a pagina 78.
6. Accendere il computer e lasciarlo acceso per circa 10 secondi. Quando viene emesso un breve segnale acustico, spegnerlo tenendo premuto l'interruttore di alimentazione per circa 5 secondi.
7. Ripetere i passi da 1 a 3.
8. Riportare il jumper Clear CMOS/Recovery nella posizione standard (pin 1 e 2).
9. Chiudere il coperchio del computer e collegare il cavo di alimentazione. Vedere "Operazioni finali di sostituzione dei componenti" a pagina 78.

Abilitazione o disabilitazione di una periferica

Questa sezione fornisce informazioni su come abilitare o disabilitare l'accesso utente alle seguenti periferiche:

USB Setup	Utilizzare questa opzione per abilitare o disabilitare un connettore USB. Quando un connettore USB è disabilitato, la periferica collegata al connettore USB non può essere utilizzata.
SATA Controller	Quando questa opzione è impostata su Disabled , tutte le periferiche collegate ai connettori SATA (ad esempio, unità disco fisso o unità ottiche) sono disabilitate e non sono accessibili.

Per abilitare o disabilitare una periferica, procedere come segue:

1. Avviare il programma Setup Utility. Vedere "Avvio del programma Setup Utility" a pagina 91.
2. Dal menu principale del programma Setup Utility, selezionare **Devices**.
3. A seconda della periferica da abilitare o disabilitare, procedere in uno dei seguenti modi:

- Selezionare **USB Setup** per abilitare o disabilitare una periferica USB.
 - Selezionare **ATA Drive Setup** per abilitare o disabilitare una periferica SATA interna o esterna.
4. Selezionare le impostazioni desiderate e premere Invio.
 5. Premere F10 per salvare e uscire dal programma Setup Utility. Vedere "Uscita dal programma Setup Utility" a pagina 96.

Selezione di una periferica di avvio

Se non è possibile avviare il computer come previsto da un'unità quale il disco o l'unità disco fisso, utilizzare una delle seguenti procedure per selezionare la periferica di avvio desiderata.

Selezione di una periferica di avvio temporanea

Utilizzare questa procedura per selezionare una periferica di avvio temporanea.

Nota: non tutti i dischi e le unità disco fisso sono avviabili.

1. Spegnerne il computer.
2. Durante l'accensione del computer, premere e rilasciare ripetutamente il tasto F12. Quando viene visualizzata la finestra Please select boot device, rilasciare il tasto F12.
3. Selezionare il dispositivo di avvio desiderato e premere Invio. Il computer si avvierà dalla periferica selezionata.

Nota: selezionando un dispositivo di avvio nella finestra Please select boot device non si modifica in modo permanente la sequenza di avvio.

Selezione o modifica della sequenza della periferica di avvio

Per visualizzare o modificare in modo permanente la sequenze delle periferiche di avvio configurata, procedere come segue:

1. Avviare il programma Setup Utility. Consultare la sezione "Avvio del programma Setup Utility" a pagina 91.
2. Dal menu principale del programma Setup Utility, selezionare **Startup**.
3. Selezionare le periferiche per la sequenza di Primary Startup, la sequenza di avvio automatico e la sequenza errori di avvio. Leggere le informazioni visualizzate sul lato destro dello schermo.
4. Premere F10 per salvare e uscire dal programma Setup Utility. Consultare la sezione "Uscita dal programma Setup Utility" a pagina 96.

Abilitazione della modalità di conformità ErP LPS

I computer Lenovo soddisfano i requisiti di design sostenibile della normativa ErP Lot 3. Per ulteriori informazioni, visitare il sito Web:
<http://www.lenovo.com/ecodeclaration>

È possibile abilitare la modalità di conformità ErP LPS nel programma Setup Utility per ridurre il consumo di elettricità quando il computer è spento o in modalità Sospensione.

Per abilitare la modalità di conformità ErP LPS nel programma Setup Utility, effettuare le seguenti operazioni:

1. Assicurarsi che il computer sia spento.
2. Durante l'accensione del computer, premere e rilasciare ripetutamente il tasto F1. Quando viene emesso un segnale acustico o viene visualizzato un logo sullo schermo, rilasciare il tasto F1. Il programma Setup Utility verrà avviato.

Nota: se è stata impostata una password di accensione o una password dell'amministratore, il menu principale del programma Setup Utility non verrà visualizzato fino a che si immette la password corretta.

3. Dal menu principale del programma Setup Utility, selezionare **Power → Enhanced Power Saving Mode**, quindi premere Invio.
4. Selezionare **Enabled** e premere Invio.
5. Dal menu **Power**, selezionare **Automatic Power On**, quindi premere Invio.
6. Selezionare **Wake on Lan** e premere Invio.
7. Selezionare **Disabled** e premere Invio.
8. Premere F10 per salvare le modifiche e uscire dal programma Setup Utility. Premere Invio quando richiesto di confermare l'uscita.

Nota: Quando la modalità di conformità ErP LPS è abilitata, è possibile riattivare il computer mediante una delle seguenti operazioni:

- Premendo l'interruttore di alimentazione
- Abilitando la funzione Riattiva tramite allarme.

Tale funzione consente di impostare la riattivazione del computer ad un orario prestabilito. Per abilitare la funzione Riattiva tramite allarme, procedere nel seguente modo:

1. Avviare il programma Setup Utility.
2. Dal menu principale del programma Setup Utility, selezionare **Power → Automatic Power On**, quindi premere Invio.
3. Selezionare **Wake Up on Alarm** e premere Invio. Quindi attenersi alle istruzioni visualizzate.
4. Premere F10 per salvare le modifiche e uscire dal programma Setup Utility. Premere Invio quando richiesto di confermare l'uscita.

- Abilitando la funzione Dopo interruzione di alimentazione

La funzione Dopo interruzione di alimentazione fa in modo che il computer si riattivi quando l'alimentazione torna dopo un'improvvisa interruzione di elettricità. Per abilitare la funzione Dopo interruzione di alimentazione, procedere nel seguente modo:

1. Avviare il programma Setup Utility.
2. Dal menu principale del programma Setup Utility, selezionare **Power → After Power Loss**, quindi premere Invio.
3. Selezionare **Power On** e premere Invio.
4. Premere F10 per salvare le modifiche e uscire dal programma Setup Utility. Premere Invio quando richiesto di confermare l'uscita.

Modalità prestazioni ICE

È possibile regolare le prestazioni acustiche e termiche del computer in uso mediante il menu **ICE Performance Mode**. Sono disponibili due opzioni:

- **Better Acoustic Performance** (impostazione predefinita)
- **Better Thermal Performance**

Se si abilita **Better Acoustic Performance**, il computer sarà meno rumoroso con un livello termico normale. Se si abilita **Better Thermal Performance**, il computer funzionerà con un livello termico migliore e un livello acustico normale.

Per configurare la Modalità prestazioni ICE, procedere nel modo seguente:

1. Avviare il programma Setup Utility. Vedere "Avvio del programma Setup Utility" a pagina 91.

2. Dal menu principale del programma Setup Utility selezionare **Power**.
3. Selezionare **Intelligent Cooling Engine (ICE)**. Viene visualizzata la finestra Intelligent Cooling Engine (ICE).
4. Selezionare **ICE Performance Mode**. Viene visualizzata la finestra ICE Performance Mode.
5. Selezionare **Better Acoustic Performance** o **Better Thermal Performance**, in base alle proprie esigenze.
6. Premere F10 per salvare le modifiche e uscire dal programma Setup Utility. Vedere "Uscita dal programma Setup Utility" a pagina 96.

Avviso termico ICE

È possibile monitorare la funzione termica del computer in situazioni termiche critiche mediante il menu **ICE Thermal Alert**. Sono disponibili due opzioni:

- **Enabled** (impostazione predefinita)
- **Disabled**

Dopo aver attivato la funzione Avviso termico ICE, in situazioni termiche critiche come, ad esempio, il malfunzionamento delle ventole, una temperatura troppo elevata e prestazioni ridotte di raffreddamento, viene scritto un log degli avvisi nel registro di sistema di Windows. Il log degli avvisi può risultare utile per individuare problemi termici.

Per configurare la funzione Avviso termico ICE, procedere nel modo seguente:

1. Avviare il programma Setup Utility. Vedere "Avvio del programma Setup Utility" a pagina 91.
2. Dal menu principale del programma Setup Utility selezionare **Power**.
3. Selezionare **Intelligent Cooling Engine (ICE)**. Viene visualizzata la finestra Intelligent Cooling Engine (ICE).
4. Selezionare **ICE Thermal Alert**. Viene visualizzata la finestra ICE Thermal Alert.
5. Selezionare **Enabled** o **Disabled**, in base alle proprie esigenze.
6. Premere F10 per salvare le modifiche e uscire dal programma Setup Utility. Vedere "Uscita dal programma Setup Utility" a pagina 96.

Uscita dal programma Setup Utility

Una volta visualizzate o modificate le impostazioni, premere Esc per ritornare al menu principale del programma Setup Utility. Potrebbe essere necessario premere Esc diverse volte. Procedere in uno dei seguenti modi:

- Se si desidera salvare le nuove impostazioni, premere F10 per salvare e uscire dal programma Setup Utility.
- Se non si desidera salvare le nuove impostazioni selezionare **Exit → Discard Changes and Exit**.
- Per tornare alle impostazioni predefinite, premere F9 per caricare le impostazioni predefinite.

Capitolo 8. Aggiornamento dei programmi di sistema

Questo capitolo fornisce informazioni relative all'aggiornamento di POST e BIOS e al ripristino in seguito a un errore di aggiornamento di POST e BIOS.

Utilizzo dei programmi di sistema

I programmi di sistema sono il livello base del software incorporato nel computer. I programmi di sistema includono il POST, il BIOS e il programma Setup Utility. Il POST è una serie di verifiche e procedure eseguite all'accensione del computer. Il BIOS è un livello del software che traduce le istruzioni da altri livelli di software in segnali elettrici eseguibili dall'hardware del computer. È possibile utilizzare il programma Setup Utility per visualizzare o modificare le impostazioni di configurazione del computer. Per informazioni dettagliate, consultare Capitolo 7 "Utilizzo del programma Setup Utility" a pagina 91.

La scheda madre del computer dispone di un modulo chiamato EEPROM (electrically erasable programmable read-only memory), anche detto memoria flash. È possibile aggiornare in modo semplice il POST, il BIOS e il programma Setup Utility avviando il computer con un disco di aggiornamento del programma di sistema oppure eseguendo un programma di aggiornamento speciale dal sistema operativo.

Lenovo potrebbe apportare modifiche e miglioramenti al POST e al BIOS. Quando vengono rilasciati degli aggiornamenti, questi sono disponibili come file scaricabili dal sito Web Lenovo all'indirizzo <http://www.lenovo.com>. Le istruzioni relative all'utilizzo degli aggiornamenti POST e BIOS sono disponibili in un file TXT incluso nei file di aggiornamento. Per molti modelli, è possibile scaricare sia un programma di aggiornamento per creare un disco di aggiornamento del programma di sistema che un programma di aggiornamento eseguibile dal sistema operativo.

Aggiornamento del BIOS

Quando si installa un nuovo programma, un dispositivo hardware o un driver di dispositivo, potrebbe essere necessario aggiornare il BIOS. È possibile aggiornare il BIOS dal sistema operativo o da un disco di aggiornamento flash (supportato solo su alcuni modelli).

Per aggiornare il BIOS, procedere come segue:

1. Visitare il sito Web <http://www.lenovo.com/drivers>.
2. Scaricare il driver di aggiornamento del BIOS per la versione del sistema operativo o la versione di immagine ISO (utilizzata per creare un disco di aggiornamento flash). Quindi, scaricare le istruzioni di installazione per il driver di aggiornamento del BIOS.
3. Stampare le istruzioni di installazione scaricate e seguire tali istruzioni per aggiornare il BIOS.

Nota: Se si desidera aggiornare il BIOS da un disco di aggiornamento flash, le istruzioni di installazione potrebbero non fornire informazioni su come registrare il disco di aggiornamento. Consultare la sezione "Registrazione di un CD o DVD" a pagina 24.

Ripristino in seguito ad un errore di aggiornamento POST/BIOS

Se il computer viene spento accidentalmente durante l'aggiornamento di POST e BIOS, il computer potrebbe non riavviarsi correttamente. In tal caso, effettuare la seguente procedura per il ripristino in caso di errore di aggiornamento POST e BIOS. Questa procedura è comunemente chiamata recupero dal blocco di avvio.

1. Rimuovere tutti i supporti dalle unità e spegnere tutti i dispositivi collegati e il computer. Quindi, scollegare tutti i cavi di alimentazione dalle prese elettriche e scollegare tutti i cavi collegati al computer.
2. Aprire il coperchio del computer. Vedere "Rimozione del coperchio del computer" a pagina 36.

3. Individuare il jumper Clear CMOS/Recovery sulla scheda di sistema. Vedere "Identificazione dei componenti sulla scheda di sistema" a pagina 13.
4. Rimuovere eventuali cavi che impediscono l'accesso al jumper Clear CMOS/Recovery.
5. Spostare il jumper dalla posizione standard (pin 1 e 2) alla posizione di manutenzione (pin 2 e 3).
6. Ricollegare i cavi precedentemente scollegati e reinserire la scheda PCI, se è stata rimossa.
7. Chiudere il coperchio del computer e ricollegare i cavi di alimentazione per computer e monitor alle prese elettriche. Vedere "Operazioni finali di sostituzione dei componenti" a pagina 78.
8. Accendere il computer, quindi inserire il disco di aggiornamento POST e BIOS (aggiornamento flash) nell'unità ottica. Attendere alcuni minuti. Verrà avviata la sessione di ripristino. La sessione di ripristino durerà due o tre minuti. Durante questo intervallo di tempo, viene visualizzato un messaggio di avvertenza e non è necessaria alcuna azione da parte dell'utente.
9. Al termine della sessione di ripristino, non verrà visualizzato alcun filmato e il computer si spegnerà automaticamente.
10. Ripetere i passi da 1 a 4.
11. Riportare il jumper Clear CMOS/Recovery nella posizione standard (pin 1 e 2).
12. Ricollegare i cavi precedentemente scollegati e reinserire la scheda PCI, se è stata rimossa.
13. Chiudere il coperchio del computer e ricollegare gli eventuali cavi scollegati.
14. Accendere il computer per riavviare il sistema operativo.

Capitolo 9. Prevenzione dei problemi

Questo capitolo fornisce informazioni che aiutano a evitare i problemi comuni e a mantenere il computer sempre in regolare funzionamento.

Aggiornamento del computer

In alcune situazioni è possibile rilevare la necessità di reperire programmi software, driver di periferica o sistemi operativi aggiornati. Questa sezione descrive come reperire gli aggiornamenti per il computer in uso.

Selezionare uno dei seguenti argomenti:

- "Reperimento dei driver di periferica aggiornati" a pagina 99
- "Reperimento degli ultimi aggiornamenti di sistema" a pagina 99

Reperimento dei driver di periferica aggiornati

Attenzione: quando si reinstallano i driver di dispositivo, viene modificata la configurazione corrente del computer.

Per ottenere i driver di dispositivo più recenti per il computer, effettuare una delle seguenti operazioni:

- Scaricare i driver del dispositivo preinstallato sul computer. Visitare il sito Web <http://www.lenovo.com/drivers>.
- Utilizzare il programma Lenovo o Windows Update. Vedere "Reperimento degli ultimi aggiornamenti di sistema" a pagina 99.

Nota: I driver di dispositivo forniti da Windows Update potrebbero non essere stati verificati da Lenovo. Si consiglia di scaricare i driver di dispositivo da Lenovo.

Reperimento degli ultimi aggiornamenti di sistema

Per ottenere gli ultimi aggiornamenti di sistema, verificare che il computer sia connesso a Internet, quindi procedere nel modo seguente:

- Utilizzare il programma System Update o Lenovo Companion fornito da Lenovo per ottenere gli aggiornamenti di sistema, come driver di dispositivi, aggiornamenti software e BIOS.

Nota: il programma Lenovo Companion non è disponibile nei modelli di computer basati su Windows 7.

Per aprire il programma System Update o Lenovo Companion Consultare la sezione "Accesso a un programma sul computer" a pagina 5. Per ulteriori informazioni sull'utilizzo del programma, fare riferimento alla guida del programma.

- Utilizzare Windows Update per ottenere gli aggiornamenti di sistema, come correzioni di protezione, nuove versioni dei componenti Windows e aggiornamenti dei driver di dispositivo.
 1. A seconda della versione di Windows di cui si dispone, effettuare una delle seguenti operazioni:
 - Per Windows 7: fare clic sul pulsante Start per aprire il menu Start, quindi fare clic su **Pannello di controllo**. Visualizzare il Pannello di controllo utilizzando le icone grandi o piccole, quindi fare clic su **Windows Update**.
 - Per Windows 8 o Windows 8.1: spostare il puntatore nell'angolo in alto a destra o in basso a destra della schermata per visualizzare gli accessi. Fare quindi clic su **Impostazioni → Modifica impostazioni PC → Aggiornamento e ripristino → Windows Update**.

- Per Windows 10: fare clic sul pulsante Start per aprire il menu Start. Fare quindi clic su **Impostazioni → Aggiornamento e sicurezza → Windows Update**.
2. Seguire le istruzioni sullo schermo.

Pulizia e manutenzione

Con una manutenzione attenta e accurata l'elaboratore funzionerà in modo più affidabile. I seguenti argomenti offrono le informazioni per conservare il computer in uno stato ottimale.

- "Nozioni fondamentali" a pagina 100
- "Pulizia del computer" a pagina 100
 - "Computer" a pagina 100
 - "Tastiera" a pagina 100
 - "Mouse ottico" a pagina 101
 - "Schermo del video" a pagina 101
- "Procedure ottimali di manutenzione" a pagina 101

Nozioni fondamentali

Di seguito sono riportati alcuni punti fondamentali per una corretta manutenzione del computer:

- Tenere il computer in un ambiente pulito e asciutto. Assicurarsi che sia collocato su una superficie piatta e stabile.
- Non poggiare oggetti sul video né coprire le ventole del video o del computer. Queste ventole emanano un flusso d'aria necessario al computer per evitare surriscaldamento.
- Tenere cibo e bevande lontani da qualsiasi elemento del computer. Gocce e particelle di cibo e liquidi potrebbero rendere inutilizzabili la tastiera e il mouse.
- Tenere sempre asciutti interruttori di alimentazione e altri controlli. L'umidità può danneggiare queste parti e provocare scosse elettriche.
- Scollegare sempre un cavo di alimentazione afferrando la presa anziché il cavo.

Pulizia del computer

Si consiglia di pulire periodicamente il computer per proteggere le superfici e assicurare le operazioni senza problemi.

ATTENZIONE:

Spegnere gli interruttori di alimentazione dell'elaboratore e del video prima di pulire l'elaboratore ed il video.

Computer

Utilizzare solo prodotti di pulizia delicati e un panno asciutto per pulire le superfici colorate dell'elaboratore.

Tastiera

Per pulire la tastiera del computer, procedere nel modo seguente:

1. Applicare dell'alcool isopropilico per strofinare su un panno morbido senza polvere.
2. Pulire la superficie dei tasti con il panno. Pulire i tasti uno per uno. Se vengono puliti più tasti contemporaneamente, il panno potrebbe agganciarsi a un tasto adiacente ed eventualmente danneggiarlo. Assicurarsi di non versare liquidi tra i tasti.

3. Per rimuovere eventuali residui o polvere tra i tasti, è possibile utilizzare il getto di aria fredda dell'asciugacapelli.

Nota: evitare di spruzzare la soluzione direttamente sul video o sulla tastiera.

Mouse ottico

Questa sezione fornisce istruzioni per la pulizia di un mouse ottico.

Un mouse ottico utilizza un LED e un sensore ottico per muovere il puntatore. Se il puntatore non si muove correttamente sullo schermo, potrebbe essere necessario pulire il mouse.

Per pulire un mouse ottico, procedere nel modo seguente:

1. Spegnerne il computer.
2. Scollegare il cavo del mouse dal computer.
3. Capovolgere il mouse per controllare le lenti.
 - a. Se è presente una macchia sulle lenti, pulire delicatamente l'area con un panno di cotone morbido.
 - b. Se sulle lenti sono presenti frammenti, soffiare delicatamente sull'area.
4. Controllare la superficie su cui si sta utilizzando il mouse. Se si utilizza un modello o un'immagine molto complessa sotto il mouse, sarà difficile per il DSP (Digital Signal Processor) determinare i cambiamenti di posizione del mouse.
5. Ricollegare il cavo del mouse al computer.
6. Riaccendere il computer.

Schermo del video

L'accumularsi di polvere accentua i problemi causati dai riflessi. Pulire lo schermo del video con frequenza. Consultare "Pulizia di una superficie del video a schermo piatto" a pagina 101 o "Pulizia di una superficie di vetro" a pagina 101.

Pulizia di una superficie del video a schermo piatto

Se si dispone di un video a schermo piatto dotato di una superficie di una pellicola flessibile, procedere nel modo seguente per pulire la superficie speciale. Spolverare delicatamente con un panno morbido e asciutto oppure soffiare sullo schermo per eliminare eventuali particelle sparse di polvere. Quindi inumidire un panno con un detergente per LCD e sfregare la superficie del video.

Molti negozi di elaboratori dispongono di prodotti speciali per la pulizia dei video. Utilizzare unicamente i prodotti di pulizia concepiti per i video LCD. Applicare prima il fluido su un panno asciutto e pulito, quindi pulire il video LCD. Alcune case produttrici di elaboratori forniscono salviettine umidificate per la pulizia dei pannelli LCD.

Pulizia di una superficie di vetro

Per pulire una superficie di vetro, asciugarla delicatamente con un panno asciutto o sfregare il video per rimuovere impurità e altre particelle. Quindi, utilizzare un panno umido con un detergente liquido non abrasivo per vetri.

Procedure ottimali di manutenzione

Eseguendo procedure ottimali di manutenzione, è possibile conservare l'elaboratore in condizioni ottimali, proteggere i dati ed essere preparati nel caso di errori all'elaboratore in uso.

- Tenere aggiornati il sistema operativo, i driver di dispositivo e il software del computer. Vedere "Aggiornamento del computer" a pagina 99.
- Svuotamento del cestino ad intervalli regolari.

- Ripulire le cartelle Posta in arrivo, Posta inviata e Posta eliminata nell'applicazione e-mail regolarmente.
- Occasionalmente, cancellare i file, liberare spazio sull'unità di memorizzazione e svuotare lo spazio di memoria per evitare problemi di prestazioni. Vedere "Problemi di blocco e prestazioni" a pagina 119.
- Conservare un promemoria. Le voci potrebbero includere le principali modifiche hardware o software, gli aggiornamenti ai driver di dispositivo, i problemi saltuari e le azioni intraprese per risolverli ed eventuali altri problemi. La causa di un problema potrebbe essere una modifica apportata all'hardware, al software, o qualsiasi altra azione che potrebbe essere stata intrapresa. Un registro può essere utile all'utente o al personale di assistenza tecnica Lenovo per determinare la causa di un problema.
- Eseguire regolarmente il backup dei dati presenti sull'unità di memorizzazione. Da un backup è possibile ripristinare l'unità di memorizzazione.

Per eseguire il backup dei dati, procedere in uno dei seguenti modi:

- Per Windows 7: avviare il programma Rescue and Recovery. Vedere "Accesso a un programma sul computer" a pagina 5. Per ulteriori informazioni sul backup dei dati, fare riferimento alla guida del programma.
- Per Windows 8 o Windows 8.1: aprire Pannello di controllo. Visualizzare il Pannello di controllo utilizzando le icone grandi o piccole, quindi fare clic su **Cronologia file**. Seguire le istruzioni sullo schermo.

Nota: Per informazioni dettagliate su come aprire il pannello di controllo in Windows 8 e Windows 8.1, vedere "Accesso al Pannello di controllo nel sistema operativo Windows 8 o Windows 8.1" a pagina 21.

- Per Windows 10: fare clic con il pulsante destro del mouse su Start per aprire il menu di scelta rapida, quindi fare clic su **Pannello di controllo**. Visualizzare il Pannello di controllo utilizzando le icone grandi o piccole, quindi fare clic su **Cronologia file**. Seguire le istruzioni sullo schermo.
- Creare quanto prima un supporto di ripristino. È possibile utilizzare il supporto di ripristino per ripristinare il sistema operativo, anche se Windows non si avvia.

Per creare un supporto di ripristino, effettuare quanto segue:

- Per Windows 7: aprire il programma Create Recovery Media. Vedere "Accesso a un programma sul computer" a pagina 5. Per ulteriori informazioni sulla creazione di un supporto di ripristino, fare riferimento alla guida del programma.
- Per Windows 8 o Windows 8.1: aprire Pannello di controllo. Visualizzare il Pannello di controllo utilizzando le icone grandi o piccole, quindi fare clic su **Ripristino**. Seguire le istruzioni sullo schermo.

Nota: Per informazioni dettagliate su come aprire il pannello di controllo in Windows 8 e Windows 8.1, vedere "Accesso al Pannello di controllo nel sistema operativo Windows 8 o Windows 8.1" a pagina 21.

- Per Windows 10: fare clic con il pulsante destro del mouse su Start per aprire il menu di scelta rapida, quindi fare clic su **Pannello di controllo**. Visualizzare il Pannello di controllo utilizzando le icone grandi o piccole, quindi fare clic su **Ripristino**. Seguire le istruzioni sullo schermo.
- Per Windows 7, creare quanto prima un supporto di salvataggio. È possibile utilizzare il supporto di salvataggio per il ripristino da errori che impediscono l'accesso all'area di lavoro Rescue and Recovery sull'unità di memorizzazione.

Per creare un supporto di salvataggio, avviare il programma Rescue and Recovery. Vedere "Accesso a un programma sul computer" a pagina 5. Per ulteriori informazioni sulla creazione di un supporto di salvataggio, fare riferimento alla guida del programma.

Spostamento del computer

Prima di spostare il computer, adottare le precauzioni di seguito riportate.

1. Eseguire il backup di tutti i file e dati dall'unità disco fisso. In commercio è disponibile una varietà di programmi di backup. Il sistema operativo potrebbe avere anche un programma di backup da poter utilizzare. Lenovo fornisce il programma Rescue and Recovery per aiutare a eseguire la copia di backup

ed effettuare il ripristino dei dati. Vedere "Esecuzione di operazioni di ripristino e di backup" a pagina 82 per maggiori informazioni.

2. Rimuovere tutti i supporti (minidischi, CD, nastri e così via) dalle unità.
3. Spegnerne l'elaboratore e tutte le periferiche collegate. L'unità disco fisso porta automaticamente la testina di lettura/scrittura in un'area non di dati, Questo impedisce di danneggiare l'unità disco fisso.
4. Scollegare i cavi di alimentazione dalle prese elettriche.
5. Scollegare prima dalle prese i cavi di comunicazione, come i cavi del modem o di rete, quindi scollegare le altre estremità dal computer.
6. Prendere nota i punti in cui eventuali altri cavi sono collegati al computer, quindi rimuoverli.
7. Se è stato conservato l'imballo originale e il relativo materiale, utilizzarlo per imballare le unità. Se si utilizza un imballo diverso, fermare bene le unità per evitare eventuali danni.

Capitolo 10. Risoluzione dei problemi e programmi di diagnostica

In questo capitolo sono riportati alcuni programmi principali per la risoluzione dei problemi e per la diagnostica. Se il vostro problema non è descritto qui, consultare Capitolo 11 "Richiesta di informazioni, supporto e assistenza" a pagina 125 per risorse di risoluzione problemi aggiuntive.

Risoluzione dei problemi di base

La seguente tabella fornisce informazioni che aiutano a risolvere i problemi verificatisi sul proprio computer.

Nota: se non è possibile risolvere il problema, rivolgersi all'assistenza. Per un elenco dei numeri di telefono dell'assistenza, fare riferimento alla *Guida alla configurazione e in materia di sicurezza e garanzia* fornita con il computer o visitare il sito Web di supporto Lenovo all'indirizzo <http://www.lenovo.com/support/phone>.

Sintomo	Azione
Il computer non viene avviato dopo aver premuto il pulsante di accensione.	Verificare che: <ul style="list-style-type: none">• Il cavo di alimentazione sia collegato correttamente sul retro del computer e ad una presa elettrica funzionante.• Se il computer è dotato di un interruttore di alimentazione secondario posto sul retro, verificare che tale interruttore sia acceso.• L'indicatore di alimentazione posto nella parte anteriore del computer è acceso.• Il voltaggio del computer corrisponda al voltaggio disponibile nella presa elettrica per il proprio paese o la propria regione.
Lo schermo del monitor è vuoto.	Verificare che: <ul style="list-style-type: none">• Il cavo di segnale del monitor sia collegato correttamente al monitor e al connettore monitor adeguato sul computer.• Il cavo di alimentazione del monitor sia collegato al monitor e ad una presa elettrica funzionante.• Il monitor sia acceso e che i controlli per la luminosità e il contrasto siano impostati correttamente.• Il voltaggio del computer corrisponda al voltaggio disponibile nella presa elettrica per il proprio paese o la propria regione.• Se il computer dispone di due connettori, accertarsi di utilizzare il connettore sulla scheda grafica.
La tastiera non funziona.	Verificare che: <ul style="list-style-type: none">• Il computer è acceso.• La tastiera sia collegata correttamente ad un connettore USB sul computer.• Nessun tasto sia bloccato.
Il mouse non funziona.	Verificare che: <ul style="list-style-type: none">• Il computer è acceso.• Il mouse sia collegato correttamente ad un connettore USB sul computer.• Il mouse è pulito. Consultare "Mouse ottico" a pagina 101 per ulteriori informazioni.

Sintomo	Azione
Il sistema operativo non si avvia.	Verificare che: <ul style="list-style-type: none"> La sequenza di avvio include la periferica in cui risiede il sistema operativo. Generalmente, il sistema operativo si trova sull'unità disco fisso. Per ulteriori informazioni, consultare "Selezione di una periferica di avvio" a pagina 94.
Prima dell'avvio del sistema operativo, il computer emette diversi segnali acustici.	Verificare che i tasti non siano bloccati.

Procedura di risoluzione dei problemi

Consultare la seguente procedura come punto di inizio per rilevare i problemi verificatisi con l'elaboratore in uso:

- Verificare che i cavi per tutte le periferiche collegate siano stati collegati correttamente.
- Verificare che tutte le periferiche collegate che richiedono l'alimentazione CA siano state collegate alle prese elettriche funzionanti.
- Verificare che tutte le periferiche collegate siano state abilitate nelle impostazioni del BIOS del computer. Per ulteriori informazioni sull'accesso e sulla modifica delle impostazioni del BIOS, vedere Capitolo 7 "Utilizzo del programma Setup Utility" a pagina 91.
- Passare a "Risoluzione dei problemi" a pagina 107 e seguire le istruzioni per il tipo di problema verificatosi. Se le informazioni per la risoluzione dei problemi non aiutano a risolvere il problema, continuare con il passaggio successivo.
- Tentare di utilizzare una configurazione catturata precedentemente per verificare se una recente modifica apportata alle impostazioni hardware o software abbia causato un problema. Prima di ripristinare una configurazione precedente, salvare la configurazione corrente nel caso in cui le vecchie impostazioni di configurazione non risolvano il problema o abbiano effetti negativi. Per ripristinare una configurazione catturata, procedere nel modo seguente:
 - Aprire il Pannello di controllo mediante una delle seguenti operazioni:
 - Per Windows 7: fare clic sul pulsante Start per aprire il menu Start, quindi fare clic su **Pannello di controllo**.
 - Per Windows 8 o Windows 8.1: vedere "Accesso al Pannello di controllo nel sistema operativo Windows 8 o Windows 8.1" a pagina 21.
 - Per Windows 10: fare clic con il pulsante destro del mouse su Start per aprire il menu di scelta rapida, quindi fare clic su **Pannello di controllo**.
 - Visualizzare Pannello di controllo utilizzando Icone grandi o Icone piccole, quindi fare clic su **Ripristino → Apri Ripristino configurazione di sistema**.
 - Seguire le istruzioni sullo schermo.

Se il problema persiste, continuare con il passaggio successivo.
- Eseguire il programma di diagnostica. Vedere "Lenovo Solution Center" a pagina 123 per maggiori informazioni.
 - Se il programma di diagnostica rileva un errore hardware, rivolgersi al Centro assistenza clienti Lenovo. Vedere Capitolo 11 "Richiesta di informazioni, supporto e assistenza" a pagina 125 per maggiori informazioni.
 - Se non è possibile eseguire il programma di diagnostica, contattare il Centro assistenza clienti Lenovo. Vedere Capitolo 11 "Richiesta di informazioni, supporto e assistenza" a pagina 125 per maggiori informazioni.
 - Se il programma di diagnostica non rileva alcun problema hardware, continuare con il passaggio successivo.

7. Utilizzare un programma antivirus per verificare se il computer sia stato infettato da un virus. Se il programma rileva un virus, rimuoverlo.
8. Se nessuna di queste azioni risolve il problema, rivolgersi all'assistenza tecnica. Vedere Capitolo 11 "Richiesta di informazioni, supporto e assistenza" a pagina 125 per maggiori informazioni.

Risoluzione dei problemi

Consultare le informazioni per la risoluzione dei problemi per trovare le soluzioni ai problemi dotati di sintomi definiti.

Se il sintomo si è verificato immediatamente dopo aver installato una nuova opzione hardware o un nuovo software, procedere nel modo seguente prima di utilizzare le informazioni per la risoluzione dei problemi:

1. Rimuovere la nuova opzione hardware o software. Se è necessario rimuovere il coperchio dell'elaboratore per rimuovere un'opzione hardware, consultare e seguire le informazioni sulla sicurezza elettrica, fornite con l'elaboratore in uso. Per sicurezza, non consentire il funzionamento dell'elaboratore con il coperchio rimosso.
2. Eseguire il programma di diagnostica per verificare che il computer stia funzionando correttamente.
3. Reinstallare la nuova opzione hardware o il software in base alle istruzioni della casa produttrice.

Selezionare il problema verificatosi nel seguente elenco:

- "Problemi audio" a pagina 107
- "Problemi relativi al CD" a pagina 109
- "Problemi relativi all'DVD" a pagina 110
- "Problemi saltuari" a pagina 111
- "Problemi relativi al dispositivo di puntamento, mouse o tastiera" a pagina 111
- "Problemi relativi al video" a pagina 113
- "Problemi relativi alla rete" a pagina 115
- "Problemi relativi alle opzioni" a pagina 118
- "Problemi di blocco e prestazioni" a pagina 119
- "Problemi relativi alla stampante" a pagina 120
- "Problemi relativi alla porta seriale" a pagina 121
- "Problemi software" a pagina 121
- "Problemi relativi all'USB" a pagina 122

Problemi audio

Selezionare il sintomo riscontrato dal seguente elenco:

- "Nessun audio in Windows" a pagina 107
- "Un disco audio o un disco abilitato all'AutoPlay non viene riprodotto automaticamente quando viene inserito in un'unità" a pagina 108
- "L'audio viene emesso solo da un altoparlante esterno" a pagina 108
- "Nessun audio nelle applicazioni o giochi DOS" a pagina 109

Nessun audio in Windows

Sintomo: nessun audio in Windows

Azioni:

- Se si utilizzano altoparlanti esterni alimentati e dotati di un controllo On/Off, verificare che il controllo On/Off sia stato impostato su **On** e che il cavo di alimentazione dell'altoparlante sia stato collegato ad una presa elettrica CA funzionante e collegata correttamente.
- Se gli altoparlanti esterni dispongono di un controllo del volume, verificare che il controllo del volume non sia stato impostato su un valore troppo basso.
- Fare doppio clic sull'icona degli altoparlanti nell'area di notifica di Windows. Viene visualizzata una finestra principale del controllo del volume. Verificare che le impostazioni **Disattivano** siano state selezionate e che nessuna impostazione del volume sia stata posizionata su un valore troppo basso.
- Alcuni modelli dispongono di un pannello audio anteriore da poter utilizzare per regolare il volume. Se si dispone di un pannello audio anteriore, verificare che il volume non sia stato impostato su un valore troppo basso.
- Verificare che gli altoparlanti esterni (e cuffie, se utilizzate) siano stati collegati al connettore audio appropriato dell'elaboratore. La maggior parte dei cavi degli altoparlanti è codificata dal colore per corrispondere al connettore.

Nota: quando i cavi per cuffie o altoparlante esterno vengono collegati al connettore audio, l'altoparlante interno, se presente, viene disabilitato. Nella maggior parte dei casi, se un adattatore audio viene installato in uno degli alloggiamenti di espansione, la funzione audio integrata nella scheda di sistema viene disabilitata; utilizzare i connettori audio dell'adattatore.

- Verificare che il programma in esecuzione sia stato progettato per essere utilizzato con il sistema operativo Microsoft Windows. Se il programma è stato designato per essere eseguito in DOS, il programma non utilizza la funzione audio Windows e deve essere configurato per utilizzare l'emulazione SoundBlaster Pro o SoundBlaster.
- Verificare che i driver di periferica audio siano stati installati correttamente. Per ulteriori informazioni, consultare il sistema della guida di Microsoft Windows.

Se tali azioni non consentono di risolvere il problema, eseguire il programma di diagnostica Lenovo Solution Center. Se è necessaria assistenza tecnica, vedere Capitolo 11 "Richiesta di informazioni, supporto e assistenza" a pagina 125.

Un disco audio o un disco abilitato all'AutoPlay non viene riprodotto automaticamente quando viene inserito in un'unità

Sintomo: un disco audio o un disco abilitato all'AutoPlay non viene riprodotto automaticamente quando viene inserito in un'unità

Azione: vedere "Problemi relativi al CD" a pagina 109.

L'audio viene emesso solo da un altoparlante esterno

Sintomo: l'audio viene emesso solo da un altoparlante esterno.

Azioni:

- Verificare che il cavo dell'altoparlante sia stato inserito correttamente nel connettore del computer.
- Verificare che il cavo che collega l'altoparlante sinistro a quello destro sia stato collegato correttamente.
- Fare doppio clic sull'icona degli altoparlanti nell'area di notifica di Windows. Viene visualizzata una finestra principale del controllo del volume. Verificare che le impostazioni di Bilanciamento siano state impostate correttamente.

Se il problema persiste, è possibile che l'altoparlante sia difettoso. Rivolgersi all'assistenza tecnica. Se è necessaria assistenza tecnica, vedere Capitolo 11 "Richiesta di informazioni, supporto e assistenza" a pagina 125.

Nessun audio nelle applicazioni o giochi DOS

Sintomo: nessun audio nelle applicazioni o giochi DOS

Azioni:

- Verificare che il gioco o l'applicazione DOS sia stato configurato per utilizzare l'emulazione SoundBlaster Pro o SoundBlaster. Consultare la documentazione fornita con l'applicazione o il gioco per le istruzioni sulle impostazioni della scheda audio.
- Se tali azioni non consentono di risolvere il problema, eseguire il programma di diagnostica Lenovo Solution Center. Se è necessaria assistenza tecnica, vedere Capitolo 11 "Richiesta di informazioni, supporto e assistenza" a pagina 125.

Problemi relativi al CD

Selezionare il sintomo riscontrato dal seguente elenco:

- "Un disco audio o un disco abilitato all'AutoPlay non viene riprodotto automaticamente quando viene inserito in un'unità CD" a pagina 109
- "Un CD o un DVD non funziona" a pagina 109
- "Impossibile utilizzare un supporto di salvataggio avviabile, quale il CD Product Recovery, per avviare il computer" a pagina 109

Un disco audio o un disco abilitato all'AutoPlay non viene riprodotto automaticamente quando viene inserito in un'unità CD

Sintomo: un disco audio o un disco abilitato all'AutoPlay non viene riprodotto automaticamente quando viene inserito in un'unità CD.

Azioni:

- Se sono state installate più unità CD o DVD (o una combinazione delle unità CD e DVD), tentare di inserire il disco nell'altra unità. In alcuni casi, solo una delle unità viene collegata al sistema secondario audio.
- Se si utilizza il sistema operativo Windows 7, eseguire la procedura descritta in "Un CD o un DVD non funziona" a pagina 109.

Se il problema persiste, eseguire la procedura descritta in "Un CD o un DVD non funziona" a pagina 109.

Un CD o un DVD non funziona

Sintomo: un CD o un DVD non funziona.

Azioni:

- Verificare che il disco sia stato inserito correttamente, con l'etichetta rivolta verso l'alto.
- Verificare che il disco in uso sia pulito. Per rimuovere la polvere o le impronte digitali, pulire il disco con un panno morbido dal centro verso l'esterno del disco stesso. Se si pulisce il disco con movimenti circolari, potrebbe verificarsi la perdita di dati.
- Verificare che il disco in uso non sia graffiato o danneggiato. Tentare di inserire un altro disco. Se non è possibile leggere i dati da un altro disco funzionante, è possibile che si sia verificato un problema con l'unità CD o DVD durante il cablaggio a tale unità. Verificare che il cavo di alimentazione ed il cavo di segnale siano collegati correttamente all'unità.

Impossibile utilizzare un supporto di salvataggio avviabile, quale il CD Product Recovery, per avviare il computer

Sintomo: impossibile utilizzare un supporto di ripristino avviabile, quale il CD Product Recovery, per avviare il computer.

Azione: assicurarsi che, nella sequenza di avvio, l'unità CD o DVD si trovi prima dell'unità disco fisso. Vedere "Selezione o modifica della sequenza della periferica di avvio" a pagina 94 per informazioni sulla visualizzazione e sulla modifica della sequenza di avvio. In alcuni modelli la sequenza di avvio viene impostata in modo permanente e non può essere modificata.

Se tali azioni non consentono di risolvere il problema, eseguire il programma di diagnostica Lenovo Solution Center. Se è necessaria assistenza tecnica, vedere Capitolo 11 "Richiesta di informazioni, supporto e assistenza" a pagina 125.

Problemi relativi all'DVD

Selezionare il sintomo riscontrato dal seguente elenco:

- "Schermata nera invece del video DVD" a pagina 110
- "Il filmato DVD non sarà riprodotto" a pagina 110
- "Nessun audio o audio saltuario durante la riproduzione del filmato DVD" a pagina 110
- "La riproduzione è molto lenta o troppo veloce" a pagina 111
- "Messaggio di disco non valido o nessun disco rilevato" a pagina 111

Schermata nera invece del video DVD

Sintomo: viene visualizzata una schermata nera invece del video DVD.

Azioni:

- Riavviare il programma del lettore DVD.
- Chiudere qualsiasi file aperto, spegnere il computer e riavviarlo.
- Provare una risoluzione schermo o una intensità di colore inferiore.

Se tali azioni non consentono di risolvere il problema, eseguire il programma di diagnostica Lenovo Solution Center. Se è necessaria assistenza tecnica, vedere Capitolo 11 "Richiesta di informazioni, supporto e assistenza" a pagina 125.

Il filmato DVD non sarà riprodotto

Sintomo: il filmato DVD non viene riprodotto.

Azioni:

- Verificare che la superficie del disco sia pulita e non graffiata.
- Verificare la codifica regionale del disco o del pacchetto. Potrebbe essere necessario acquistare un disco con la codifica per la regione in cui si utilizza il computer.

Se tali azioni non consentono di risolvere il problema, eseguire il programma di diagnostica Lenovo Solution Center. Se è necessaria assistenza tecnica, vedere Capitolo 11 "Richiesta di informazioni, supporto e assistenza" a pagina 125.

Nessun audio o audio saltuario durante la riproduzione del filmato DVD

Sintomo: nessun audio o audio saltuario durante la riproduzione di un filmato DVD.

Azioni:

- Verificare le impostazioni del controllo del volume del computer e degli altoparlanti.
- Verificare che la superficie del disco sia pulita e non graffiata.
- Verificare tutte le connessioni del cavo verso e dagli altoparlanti.

- Utilizzare il menu DVD per il video per selezionare una diversa traccia audio.

Se tali azioni non consentono di risolvere il problema, eseguire il programma di diagnostica Lenovo Solution Center. Se è necessaria assistenza tecnica, vedere Capitolo 11 "Richiesta di informazioni, supporto e assistenza" a pagina 125.

La riproduzione è molto lenta o troppo veloce

Sintomo: la riproduzione è troppo lenta o troppo veloce.

Azioni:

- Disabilitare qualsiasi programma in background, quale AntiVirus o Temi del desktop.
- Verificare che la risoluzione video sia stata impostata su un valore inferiore a 1152 x 864.

Se tali azioni non consentono di risolvere il problema, eseguire il programma di diagnostica Lenovo Solution Center. Se è necessaria assistenza tecnica, vedere Capitolo 11 "Richiesta di informazioni, supporto e assistenza" a pagina 125.

Messaggio di disco non valido o nessun disco rilevato

Sintomo: messaggio di disco non valido o nessun disco rilevato

Azioni:

- Verificare che nell'unità sia presente un disco DVD con la parte lucente del disco rivolta verso il basso.
- Verificare che la risoluzione video sia stata impostata su un valore inferiore a 1152 x 864.
- Nei computer dotati dell'unità CD-ROM o CD-RW oltre all'unità DVD-ROM, verificare che il DVD sia posizionato nell'unità definita "DVD".

Se tali azioni non consentono di risolvere il problema, eseguire il programma di diagnostica Lenovo Solution Center. Se è necessaria assistenza tecnica, vedere Capitolo 11 "Richiesta di informazioni, supporto e assistenza" a pagina 125.

Problemi saltuari

Sintomo: si verifica un problema solo occasionalmente ed è difficile che sia ripetuto.

Azioni:

- Verificare che tutti i cavi siano collegati correttamente all'elaboratore e alle periferiche collegate.
- Verificare che, all'accensione dell'elaboratore, la griglia della ventola non sia bloccata (è presente un flusso d'aria intorno alla griglia) e le ventole funzionino. Se il flusso d'aria è ostruito o le ventole non funzionano, l'elaboratore potrebbe surriscaldarsi.
- Se le periferiche SCSI sono state installate, verificare che l'ultima periferica esterna di ciascuna catena SCSI sia terminata correttamente. (Consultare la documentazione SCSI.)

Se tali azioni non consentono di risolvere il problema, eseguire il programma di diagnostica Lenovo Solution Center. Se è necessaria assistenza tecnica, vedere Capitolo 11 "Richiesta di informazioni, supporto e assistenza" a pagina 125.

Problemi relativi al dispositivo di puntamento, mouse o tastiera

Selezionare il sintomo riscontrato dal seguente elenco:

- "Tutti o alcuni tasti della tastiera non funzionano" a pagina 112

- "Il mouse o il dispositivo di puntamento non funziona" a pagina 112
- "Il puntatore del mouse non si sposta in modo corretto sullo schermo" a pagina 113
- "Il lettore di impronte digitali non funziona" a pagina 113
- "La tastiera wireless non funziona" a pagina 113

Tutti o alcuni tasti della tastiera non funzionano

Sintomo: tutti o alcuni tasti della tastiera non funzionano.

Azioni:

- Verificare che il cavo della tastiera sia stato collegato correttamente al connettore dell'elaboratore.
- Se si utilizza una tastiera USB Enhanced Performance e uno o più pulsanti Rapid Access sono gli unici tasti che non funzionano, è possibile che questi pulsanti siano stati disabilitati o non siano stati assegnati a una funzione. Consultare la guida in linea del programma Enhanced Performance Customization Keyboard come supporto per la diagnostica dei problemi relativi ai pulsanti ad accesso rapido.

Per aprire il programma Enhanced Performance Customization Keyboard, effettuare una delle seguenti operazioni:

- Nel sistema operativo Windows 7 procedere nel modo seguente:
 1. Fare clic su **Start** → **Pannello di controllo**.
 2. Fare clic su **Hardware e suoni**.
 3. Fare clic su **Periferiche e stampanti**.
 4. Fare doppio clic su **USB Enhanced Performance Keyboard**. Viene avviato il programma USB Enhanced Performance Keyboard Customization.

- Nel sistema operativo Windows 8 o Windows 8.1, procedere nel seguente modo:

1. Aprire Pannello di controllo.

Nota: Per informazioni dettagliate su come aprire Pannello di controllo in Windows 8 e Windows 8.1, vedere "Visualizzazione delle schermate dei sistemi operativi Windows 8 e Windows 8.1" a pagina 17.

2. Fare clic su **Hardware e suoni**.
3. Fare clic su **Periferiche e stampanti**.
4. Fare doppio clic su **USB Enhanced Performance Keyboard**. Viene avviato il programma USB Enhanced Performance Keyboard Customization.

Se il problema persiste, rivolgersi all'assistenza tecnica. Per informazioni dettagliate, consultare la sezione Capitolo 11 "Richiesta di informazioni, supporto e assistenza" a pagina 125.

Il mouse o il dispositivo di puntamento non funziona

Sintomo: il mouse o il dispositivo di puntamento non funziona.

Azioni:

- Verificare che il cavo del mouse o del dispositivo di puntamento sia stato collegato correttamente al connettore appropriato dell'elaboratore. A seconda del tipo di mouse in uso, il cavo del mouse sarà collegato al connettore per mouse, seriale o USB. Alcune tastiere dispongono di connettori USB integrati che possono essere utilizzati per un dispositivo di puntamento o un mouse USB.
- Verificare che i driver di periferica per il mouse o il dispositivo di puntamento siano stati installati correttamente.

- Se si utilizza un mouse o una tastiera USB, verificare che i connettori USB siano stati abilitati nelle impostazioni del BIOS. Vedere "Abilitazione o disabilitazione di una periferica" a pagina 93.

Se tali azioni non consentono di risolvere il problema, eseguire il programma di diagnostica Lenovo Solution Center. Se è necessaria assistenza tecnica, vedere Capitolo 11 "Richiesta di informazioni, supporto e assistenza" a pagina 125.

Il puntatore del mouse non si sposta in modo corretto sullo schermo

Sintomo: il puntatore del mouse non si sposta in modo corretto sullo schermo.

Azione: di solito, il movimento errato del puntatore del mouse è causato da contaminanti di sporcizia sulla pallina posta all'interno del mouse. Pulire il mouse. Per istruzioni, vedere "Mouse ottico" a pagina 101.

Il lettore di impronte digitali non funziona

Sintomo: il lettore di impronte digitali non funziona.

Azione: quanto segue potrebbe causare il malfunzionamento del lettore di impronte digitali:

- Non è stato registrato in modo corretto.
- Grattamento della superficie del lettore con un oggetto puntato.
- Graffiamento della superficie del lettore con un chiodo o unghia.
- Utilizzo o contatto del lettore con un dito.
- La superficie del dito è diversa da quella con cui sono state registrate le impronte digitali.

La tastiera wireless non funziona

Sintomo: la tastiera wireless non funziona.

Azione: se il LED per le comunicazioni del ricetrasmittitore è illuminato e la tastiera wireless non funziona, riavviare il sistema. Se il problema persiste dopo il riavvio del computer, verificare che le seguenti condizioni siano soddisfatte:

- Le batterie sono installate correttamente.
- Le batterie siano cariche.
- La tastiera wireless sia situata a meno di dieci metri dal ricetrasmittitore.
- Il ricetrasmittitore sia installato completamente.

Azione: se il LED delle comunicazioni del ricetrasmittitore non è acceso, ricollegare il ricetrasmittitore e la tastiera.

Problemi relativi al video

Nota: molti video dispongono di LED di stato e di controlli integrati per regolare la luminosità, il contrasto, la larghezza, l'altezza e altre regolazioni di immagini. Tuttavia, i controlli variano in base al tipo di video. Per le informazioni sui LED di stato e sull'utilizzo dei controlli, consultare la documentazione fornita con il video.

Selezionare il sintomo riscontrato dal seguente elenco:

- "Vengono visualizzati caratteri errati" a pagina 114
- "Il video funziona all'accensione del computer, ma diventa inattivo dopo un periodo di inattività del computer" a pagina 114
- "Il video funziona all'accensione del computer ma diventa inattivo quando vengono avviati alcuni programmi applicativi" a pagina 114

- "L'immagine sfarfalla" a pagina 114
- "L'immagine ha un colore alterato" a pagina 115

Vengono visualizzati caratteri errati

Sintomo: vengono visualizzati caratteri errati.

Azione: rivolgersi all'assistenza tecnica. Per dettagli, vedere Capitolo 11 "Richiesta di informazioni, supporto e assistenza" a pagina 125.

Il video funziona all'accensione del computer, ma diventa inattivo dopo un periodo di inattività del computer

Sintomo: il video funziona all'accensione del computer ma diventa inattivo dopo un periodo di inattività del computer.

Azione: è possibile che il computer sia stato impostato per il risparmio di energia con le relative funzioni. Se la funzione di risparmio di energia è abilitata, la disabilitazione o la modifica delle impostazioni potrebbe risolvere il problema.

Se tali azioni non consentono di risolvere il problema, eseguire il programma di diagnostica Lenovo Solution Center. Se è necessaria assistenza tecnica, vedere Capitolo 11 "Richiesta di informazioni, supporto e assistenza" a pagina 125.

Il video funziona all'accensione del computer ma diventa inattivo quando vengono avviati alcuni programmi applicativi

Sintomo: il video funziona all'accensione del computer ma diventa inattivo quando vengono avviati alcuni programmi applicativi.

Azioni:

- Verificare che il cavo di segnale del video sia stato collegato correttamente al video e al connettore per video dell'elaboratore. Un cavo allentato può causare problemi saltuari.
- Verificare che i driver di periferica necessari per i programmi applicativi siano stati installati. Consultare la documentazione per i programmi applicativi interessati per verificare se i driver di periferica siano stati richiesti.

Se tali azioni non consentono di risolvere il problema, eseguire il programma di diagnostica Lenovo Solution Center. Se è necessaria assistenza tecnica, vedere Capitolo 11 "Richiesta di informazioni, supporto e assistenza" a pagina 125.

L'immagine sfarfalla

Soluzioni:

- Lo schermo potrebbe essere interessato dall'interferenza dell'attrezzatura posta nelle vicinanze. I campi magnetici intorno alle altre periferiche, quali trasformatori, macchine, luci fluorescenti ed altri video potrebbero causare il problema. Spostare la luce fluorescente della scrivania o qualsiasi attrezzatura che produce campi magnetici lontano dallo schermo. Se il problema persiste, spegnere il computer. Quindi, regolare la posizione del computer e degli altri dispositivi in modo che siano a una distanza di almeno 305 mm. Accendere il computer.
- Reimpostare la frequenza di aggiornamento supportata dal computer.
 1. Fare clic con il pulsante destro del mouse su un'area vuota del desktop.
 2. A seconda della versione di Windows di cui si dispone, effettuare una delle seguenti operazioni:

- Per Windows 7, Windows 8 o Windows 8.1: fare clic su **Risoluzione dello schermo** → **Impostazioni avanzate**.
 - Per Windows 10: fare clic su **Impostazioni schermo**. Nella scheda **Schermo** fare clic su **Impostazioni schermo avanzate** → **Visualizza proprietà scheda**.
3. Fare clic sulla scheda **Monitor**, quindi reimpostare la frequenza di aggiornamento non interlacciata più alta.

L'immagine ha un colore alterato

Sintomo: l'immagine ha un colore alterato.

Azione: il video potrebbe essere interessato dall'interferenza dell'attrezzatura posta nelle vicinanze. I campi magnetici intorno alle altre periferiche, quali trasformatori, macchine, luci fluorescenti ed altri video potrebbero causare il problema. Spostare la luce fluorescente della scrivania o qualsiasi attrezzatura che produce campi magnetici lontano dal video. Se il problema persiste, procedere nel modo seguente:

1. Spegnerne il video. (Lo spostamento di un video a colori acceso potrebbe causare l'assenza di colori.)
2. Regolare la posizione del video e delle altre periferiche in modo che siano a una distanza di 305 mm.
3. Accendere il video.

Se il problema persiste, rivolgersi all'assistenza tecnica. Per informazioni dettagliate, consultare la sezione Capitolo 11 "Richiesta di informazioni, supporto e assistenza" a pagina 125.

Problemi relativi alla rete

Di seguito sono riportati i problemi più comuni relativi alle connessioni di rete. Selezionare il problema di rete nel seguente elenco:

- "Problemi relativi a Ethernet" a pagina 115
- "Problema LAN wireless" a pagina 117
- "Problema WAN wireless" a pagina 117
- "Problema relativo a Bluetooth" a pagina 117

Per ulteriori informazioni, consultare "Guida di Windows" a pagina 125.

Problemi relativi a Ethernet

Per i problemi Ethernet, selezionare il sintomo dall'elenco seguente:

- "Non è possibile connettere il computer alla rete" a pagina 115
- "L'adattatore smette di funzionare senza un motivo apparente" a pagina 116
- "Se il computer è un modello Gigabit Ethernet e si utilizza una velocità di 1000 Mbps, la connessione non avviene o si verifica un errore" a pagina 117
- "Se il computer è un modello Gigabit Ethernet, non è possibile connetterlo alla rete a 1000 Mbps. Viene connesso invece a 100 Mbps" a pagina 117

Non è possibile connettere il computer alla rete

Sintomo: non è possibile connettere il computer alla rete.

Azioni: verificare quanto riportato di seguito.

- Il cavo deve essere installato correttamente.

Il cavo di rete deve essere collegato correttamente al connettore Ethernet del computer e al connettore RJ45 dell'hub. La distanza massima consentita tra il computer e l'hub è 100 metri. Se il cavo è collegato

correttamente e la distanza è minore di quella massima consentita ma il problema persiste, sostituire il cavo.

- Il cavo deve essere installato correttamente.
- È necessario utilizzare il driver di periferica corretto.

Nel sistema operativo Windows 7 procedere nel modo seguente:

1. Fare clic su **Start** → **Pannello di controllo**.
2. Fare clic su **Hardware e suoni**.
3. Fare clic su **Gestione periferiche**. Se è necessario immettere una password o dare la conferma, immettere la password o dare una conferma.
4. Se accanto al nome di un adattatore viene visualizzato un punto esclamativo in **Schede di rete**, è possibile che il driver utilizzato non sia corretto o non sia abilitato. Per aggiornare il driver, fare clic con il tasto destro del mouse sull'adattatore evidenziato.
5. Fare clic su **Aggiorna software del driver**, quindi seguire le istruzioni sullo schermo.

Nel sistema operativo Windows 8 o Windows 8.1, procedere nel seguente modo:

1. Aprire Pannello di controllo.

Nota: Per informazioni dettagliate su come aprire Pannello di controllo in Windows 8 e Windows 8.1, vedere "Accesso al Pannello di controllo nel sistema operativo Windows 8 o Windows 8.1" a pagina 21.

2. Fare clic su **Hardware e suoni**.
3. Fare clic su **Gestione dispositivi**. Se è necessario immettere una password o dare la conferma, immettere la password o dare una conferma.
4. Se accanto al nome di un adattatore viene visualizzato un punto esclamativo in **Schede di rete**, è possibile che il driver utilizzato non sia corretto o non sia abilitato. Per aggiornare il driver, fare clic con il tasto destro del mouse sull'adattatore evidenziato.
5. Fare clic su **Aggiorna software del driver**, quindi seguire le istruzioni sullo schermo.

- La porta di commutazione e l'adattatore devono avere la stessa impostazione duplex.

Se l'adattatore è stato configurato per le comunicazioni full duplex, verificare che anche la porta di commutazione sia stata configurata per questo tipo di comunicazioni. Selezionando la modalità duplex errata, potrebbero verificarsi un calo delle prestazioni del sistema, la perdita di dati o interruzioni del collegamento.

- È necessario che sia installato tutto il software necessario per l'ambiente di rete.
Rivolgersi al responsabile della LAN.

L'adattatore smette di funzionare senza un motivo apparente

Sintomo: l'adattatore smette di funzionare senza un motivo apparente.

Azione: i file del driver di rete potrebbero essere danneggiati o mancanti. Aggiornare il driver consultando la descrizione "Soluzione" della procedura per verificare che sia stato installato il driver di periferica corretto.

La funzione Wake on LAN non è attiva

Sintomo: la funzione Wake on LAN (WOL) non è attiva.

Azioni:

- Verificare che WOL sia abilitata nel programma BIOS Setup Utility.
- In questo caso, rivolgersi al responsabile della LAN per le impostazioni necessarie.

Se il computer è un modello Gigabit Ethernet e si utilizza una velocità di 1000 Mbps, la connessione non avviene o si verifica un errore

Sintomo: se il computer è un modello Gigabit Ethernet e viene utilizzata una velocità di 1000 Mbps, la connessione non avviene o si verifica un errore.

Azioni:

- Utilizzare cavi di categoria 5 e verificare che il cavo di rete sia installato correttamente.
- Collegare ad una BASE-T 1000 hub/switch (non ad una BASE-X 1000).

Se il computer è un modello Gigabit Ethernet, non è possibile connetterlo alla rete a 1000 Mbps. Viene connesso invece a 100 Mbps

Sintomo: se il computer è un modello Gigabit Ethernet, non è possibile connetterlo alla rete a 1000 Mbps. Viene connesso invece a 100 Mbps.

Azioni:

- Provare con un altro cavo.
- Verificare che il partner di collegamento sia impostato su auto-negotiate.
- Verificare che l'interruttore sia compatibile con 802.3ab (gigabit su rame).

Problema LAN wireless

Sintomo: non è possibile effettuare la connessione utilizzando la scheda di rete per la connessione wireless integrata.

Azioni:

- Verificare che il driver WLAN (wireless LAN) sia l'ultima versione disponibile. Controllare il sito Web e accertarsi che la versione di driver supportata da Access Connections sia l'ultima riportata nel file Readme.
- Verificare che il computer si trovi nei pressi di un punto di accesso wireless.
- Verificare che la radio wireless sia abilitata facendo doppio clic sull'icona Access Connections nell'area di notifica di Windows.
- Verificare l'SSID del nome di rete e le informazioni di crittografia. Utilizzare Access Connections per verificare le informazioni in cui viene applicata la distinzione tra maiuscolo e minuscolo.

Problema WAN wireless

Messaggio: collegata scheda WAN non autorizzata - Spegner e rimuovere la scheda WAN.

Azione: la scheda WAN non è supportata su questo computer. Rimuoverla.

Nota: alcuni modelli di computer non sono dotati di una WAN wireless.

Problema relativo a Bluetooth

Sintomo: il segnale acustico non proviene da una cuffia o un auricolare Bluetooth ma proviene da un altoparlante anche se la cuffia o l'auricolare è connesso tramite un profilo Headset o AV.

Azione: procedere nel modo seguente:

1. Chiudere l'applicazione che utilizza la periferica di riproduzione sonora (ad esempio, Windows Media Player).
2. Aprire Pannello di controllo.

Nota: Per informazioni dettagliate su come aprire Pannello di controllo in Windows 8 e Windows 8.1, vedere "Accesso al Pannello di controllo nel sistema operativo Windows 8 o Windows 8.1" a pagina 21.

3. Fare clic su **Hardware e suoni** → **Audio**.
4. Selezionare la scheda **Riproduzione**.
5. Se si utilizza il profilo Cuffia auricolare, selezionare **Bluetooth Audio mani libere** e fare clic sul pulsante **Imposta predefinito**. Se si utilizza il profilo AV, selezionare **Audio stereo** e fare clic sul pulsante **Imposta predefinito**.
6. Fare clic su **OK** per chiudere la finestra Audio.

Problemi relativi alle opzioni

Consultare tali informazioni per rilevare i problemi con le opzioni hardware Lenovo che non dispongono di informazioni per la risoluzione dei problemi.

Selezionare il sintomo riscontrato dal seguente elenco:

- "Un'opzione appena installata non funziona" a pagina 118
- "Un'opzione che precedentemente funzionava, ora non funziona più" a pagina 118

Un'opzione appena installata non funziona

Sintomo: un'opzione appena installata non funziona.

Azione: Verificare che:

- L'opzione sia stata designata per l'elaboratore.
- Siano state seguite le istruzioni sull'installazione, fornite con le istruzioni sull'opzione e sull'installazione, fornite con l'elaboratore e che tutti i file delle opzioni (quali, driver di periferica, se richiesti) siano stati installati correttamente.
- Non siano presenti altre opzioni o cavi installati allentati.
- Se l'opzione è un adattatore, siano state fornite risorse hardware sufficienti per il funzionamento corretto dell'adattatore. Consultare la documentazione fornita con l'adattatore (oltre alla documentazione per qualsiasi altro adattatore installato) per determinare le risorse richieste per ciascun adattatore.

Se tali azioni non consentono di risolvere il problema, eseguire il programma di diagnostica Lenovo Solution Center. Se è necessaria assistenza tecnica, vedere Capitolo 11 "Richiesta di informazioni, supporto e assistenza" a pagina 125.

Un'opzione che precedentemente funzionava, ora non funziona più

Sintomo: un'opzione che precedentemente funzionava ora non funziona più.

Azioni:

- Verificare che tutte le connessioni dei cavi e tutto l'hardware dell'opzione siano corretti.
- Se l'opzione viene fornita con le istruzioni di prova, consultare tali istruzioni per verificare l'opzione.
- Se l'opzione difettosa è un'opzione SCSI, verificare che:
 - I cavi per tutte le opzioni SCSI esterne siano stati collegati correttamente.
 - L'ultima opzione della catena SCSI o l'estremità del cavo SCSI, sia stata terminata correttamente.
 - Tutte le opzioni SCSI esterne siano state accese. Le opzioni SCSI esterne devono essere accese prima che l'elaboratore sia acceso. Per ulteriori informazioni, consultare la documentazione SCSI.
- Verificare che l'opzione e qualsiasi driver di periferica richiesto siano stati installati correttamente.

Se tali azioni non consentono di risolvere il problema, eseguire il programma di diagnostica Lenovo Solution Center. Se è necessaria assistenza tecnica, vedere Capitolo 11 "Richiesta di informazioni, supporto e assistenza" a pagina 125.

Problemi di blocco e prestazioni

I problemi di blocco e scarse prestazioni possono essere causati da uno dei motivi di seguito riportati:

- "Insufficiente spazio disponibile sull'unità disco fisso" a pagina 119
- "Numero eccessivo di file frammentati" a pagina 119
- "Memoria insufficiente" a pagina 120

Apportare una selezione per rilevare ulteriori azioni risolutive da poter intraprendere.

Insufficiente spazio disponibile sull'unità disco fisso

Soluzioni: liberare spazio sull'unità disco fisso.

- Ripulire le cartelle Posta in arrivo, Posta inviata e Posta eliminata dall'applicazione e-mail.
- Pulire l'unità C.
 1. A seconda della versione di Windows di cui si dispone, effettuare una delle seguenti operazioni:
 - Per Windows 7: fare clic sul pulsante Start per aprire il menu Start, quindi fare clic su **Computer**.
 - Per Windows 8: aprire Esplora file, quindi fare clic su **Computer**.
 - Per Windows 8.1: aprire Esplora file.
 - Per Windows 10: fare clic sul pulsante Start per aprire il menu Start, quindi fare clic su **Esplora file** → **Questo PC**.
 2. Fare clic con il tasto destro del mouse e quindi scegliere **Proprietà**.
 3. Controllare la quantità di spazio libero, quindi fare clic **Pulizia disco**.
 4. Verrà visualizzato un elenco di categorie di file non necessari. Selezionare ciascuna categoria di file da eliminare e fare clic su **OK**.
- Disattivare alcune funzioni di Windows o rimuovere i programmi non necessari.
 1. Aprire il Pannello di controllo mediante una delle seguenti operazioni:
 - Per Windows 7: fare clic sul pulsante Start per aprire il menu Start, quindi fare clic su **Pannello di controllo**.
 - Per Windows 8 o Windows 8.1: vedere "Accesso al Pannello di controllo nel sistema operativo Windows 8 o Windows 8.1" a pagina 21.
 - Per Windows 10: fare clic con il pulsante destro del mouse su Start per aprire il menu di scelta rapida, quindi fare clic su **Pannello di controllo**.
 2. Visualizzare il Pannello di controllo utilizzando le icone grandi o piccole, quindi fare clic su **Programmi e funzionalità**.
 3. Procedere in uno dei seguenti modi:
 - Per disattivare alcune funzioni di Windows, fare clic su **Attivazione o disattivazione delle funzionalità Windows**. Seguire le istruzioni sullo schermo.
 - Per rimuovere i programmi non necessari, selezionare il programma che si desidera rimuovere, quindi fare clic **Disinstalla/cambia** o **Disinstalla**.

Numero eccessivo di file frammentati

Soluzione: utilizzare la funzione di deframmentazione del disco o di ottimizzazione del disco di Windows per eliminare i file.

Nota: A seconda del volume delle unità di memorizzazione e della quantità di dati memorizzati su tali unità, il completamento del processo di deframmentazione del disco può richiedere diverse ore.

1. Chiudere eventuali finestre e programmi aperti.
2. A seconda della versione di Windows di cui si dispone, effettuare una delle seguenti operazioni:
 - Per Windows 7: fare clic sul pulsante Start per aprire il menu Start, quindi fare clic su **Computer**.
 - Per Windows 8: aprire Esplora file, quindi fare clic su **Computer**.
 - Per Windows 8.1: aprire Esplora file.
 - Per Windows 10: fare clic sul pulsante Start per aprire il menu Start, quindi fare clic su **Esplora file** → **Questo PC**.
3. Fare clic con il tasto destro del mouse e quindi scegliere **Proprietà**.
4. Selezionare la scheda **Strumenti**.
5. A seconda della versione di Windows di cui si dispone, effettuare una delle seguenti operazioni:
 - Per Windows 7: fare clic su **Deframmenta disco**.
 - Per Windows 8, Windows 8.1 o Windows 10: fare clic su **Ottimizza**. Selezionare l'unità desiderata e fare clic su **Ottimizza**.
6. Seguire le istruzioni sullo schermo.

Memoria insufficiente

Sintomo: memoria insufficiente

In generale, maggiore memoria viene installata e migliore esecuzione del sistema operativo Windows si verifica.

Azione: installare ulteriore memoria. Per ulteriori informazioni sull'acquisto di memoria, vedere Capitolo 11 "Richiesta di informazioni, supporto e assistenza" a pagina 125. Per istruzioni dettagliate sull'installazione della memoria, vedere "Installazione o sostituzione di un modulo di memoria" a pagina 39.

Se tali azioni non consentono di risolvere il problema, eseguire il programma di diagnostica Lenovo Solution Center. Se è necessaria assistenza tecnica, vedere Capitolo 11 "Richiesta di informazioni, supporto e assistenza" a pagina 125.

Problemi relativi alla stampante

Sintomo: la stampante non funziona.

Azione: verificare quanto segue:

1. La stampante sia accesa e in linea.
2. La carta sia caricata correttamente.
3. Il cavo segnale della stampante sia collegato correttamente al connettore parallelo, seriale o USB sul computer in modo corretto.

Nota: i cavi di segnale della stampante non approvata IEEE potrebbero causare problemi imprevisti.

1. Qualsiasi driver di periferica e altro software fornito con la stampante siano correttamente installati.
2. Alla stampante sia stata assegnata in modo corretto una porta nel sistema operativo, programma applicativo o impostazioni del BIOS. Per ulteriori informazioni sulle impostazioni del BIOS, vedere Capitolo 7 "Utilizzo del programma Setup Utility" a pagina 91.

Se il problema persiste, eseguire i test descritti nella documentazione fornita con la stampante. se non è possibile risolvere il problema, rivolgersi all'assistenza. Vedere Capitolo 11 "Richiesta di informazioni, supporto e assistenza" a pagina 125.

Problemi relativi alla porta seriale

Consultare queste informazioni per risolvere la porta seriale e le periferiche collegate alla porta seriale.

Sintomo: impossibile accedere alla porta seriale.

Azioni:

- Verificare che il cavo seriale sia stato collegato correttamente alla porta seriale dell'elaboratore e alla periferica seriale. Se la periferica seriale dispone di un proprio cavo di alimentazione, verificare che sia collegato ad una presa elettrica funzionante.
- Se la periferica seriale dispone di un proprio interruttore On/Off, verificare che sia stato impostato su On.
- Se la periferica seriale dispone di un interruttore Online, verificare che sia stato impostato su Online.
- Se la periferica seriale è una stampante, verificare che la carta sia stata caricata correttamente.
- Verificare che il software fornito con la periferica seriale sia stato installato correttamente. Consultare la documentazione per la periferica seriale.
- Verificare che l'adattatore della porta seriale, se aggiunto, sia stato installato e posizionato correttamente.

Se tali azioni non consentono di risolvere il problema, eseguire il programma di diagnostica Lenovo Solution Center. Se è necessaria assistenza tecnica, vedere Capitolo 11 "Richiesta di informazioni, supporto e assistenza" a pagina 125.

Problemi software

Selezionare il sintomo riscontrato dal seguente elenco:

- "Quando si utilizza una funzione di ordine, le date non sono ordinate correttamente" a pagina 121
- "Il software non funziona come previsto" a pagina 121

Quando si utilizza una funzione di ordine, le date non sono ordinate correttamente

Sintomo: quando si utilizza una funzione di ordinamento, le date non vengono ordinate correttamente.

Azione: alcuni software sviluppati prima dell'anno 2000 utilizzavano solo le ultime due cifre di un anno per ordinare le date, supponendo sempre che le prime due cifre fossero 19. Di conseguenza, tali programmi non ordinano correttamente le date. Consultare con la casa produttrice del software per verificare la disponibilità di eventuali aggiornamenti. Molte case produttrici software rendono disponibili gli aggiornamenti dal World Wide Web.

Il software non funziona come previsto

Sintomo: il software non funziona come previsto.

Azioni:

- La maggior parte dei programmi software dispone di sistemi di aiuto integrati che forniscono le istruzioni per la maggior parte delle attività. Se si riscontrano difficoltà durante l'esecuzione di un'attività specifica di un programma software, consultare il sistema di aiuto per tale programma. Di solito, i sistemi di aiuto sono accessibili mediante un menu o un pulsante del programma e di frequente mediante il tasto F1.
- Se si riscontrano difficoltà con il sistema operativo Windows o uno dei relativi componenti, fare riferimento al sistema della guida di Windows.
- Per determinare se i problemi siano stati causati dal software installato di recente, verificare che:
 - L'elaboratore disponga di requisiti minimi di memoria, necessari per utilizzare il software. Consultare le informazioni fornite con il software per verificare i requisiti di memoria. (Se è stato appena installato un adattatore o la memoria, è possibile che si verifichi un conflitto di indirizzo di memoria).

- Il software sia stato designato per operare sull'elaboratore.
- Altri software funzionano sull'elaboratore.
- Il software in uso funzioni correttamente su un altro elaboratore.
- Se sono stati ricevuti eventuali messaggi di errore durante l'utilizzo del software, consultare la documentazione cartacea, fornita con il software o il sistema di aiuto per tale software per una descrizione dei messaggi e soluzioni al problema.
- Consultare con la casa produttrice del software per verificare la disponibilità di eventuali aggiornamenti. Molte case produttrici software rendono disponibili gli aggiornamenti dal World Wide Web.
- Se il programma software utilizzato funzionava correttamente ma ora non funziona più, procedere nel modo seguente:
 1. Aprire il Pannello di controllo mediante una delle seguenti operazioni:
 - Per Windows 7: fare clic sul pulsante Start per aprire il menu Start, quindi fare clic su **Pannello di controllo**.
 - Per Windows 8 o Windows 8.1: vedere "Accesso al Pannello di controllo nel sistema operativo Windows 8 o Windows 8.1" a pagina 21.
 - Per Windows 10: fare clic con il pulsante destro del mouse su Start per aprire il menu di scelta rapida, quindi fare clic su **Pannello di controllo**.
 2. Visualizzare Pannello di controllo utilizzando Icone grandi o Icone piccole, quindi fare clic su **Ripristino → Apri Ripristino configurazione di sistema**.
 3. Seguire le istruzioni sullo schermo.
- Se non è possibile risolvere il problema tramite altri metodi, disinstallare il programma software e reinstallarlo.

Se il problema persiste, è necessaria l'assistenza tecnica. Per informazioni dettagliate, contattare la casa produttrice del software o vedere Capitolo 11 "Richiesta di informazioni, supporto e assistenza" a pagina 125.

Problemi relativi all'USB

Sintomo: impossibile accedere ai connettori USB.

Azioni:

- Verificare che il cavo USB sia stato collegato correttamente al connettore USB e alla periferica USB. Se la periferica USB dispone di un proprio cavo di alimentazione, verificare che sia stata collegata ad una presa elettrica funzionante.
- Se la periferica USB dispone di un proprio interruttore On/Off, verificare che sia stato impostato su On.
- Se la periferica USB dispone di un interruttore Online, verificare che sia stato impostato su Online.
- Se la periferica USB è una stampante, verificare che la carta sia stata caricata correttamente.
- Verificare che qualsiasi driver di periferica o altro software fornito con la periferica USB sia stato installato correttamente. Consultare la documentazione per la periferica USB.
- Reimpostare la periferica scollegando e ricollegando il connettore USB.

Se tali azioni non consentono di risolvere il problema, eseguire il programma di diagnostica Lenovo Solution Center. Se la periferica USB è stata fornita con i propri programmi di diagnostica, eseguire tali programmi di diagnostica sulla periferica USB. Se è necessaria assistenza tecnica, vedere Capitolo 11 "Richiesta di informazioni, supporto e assistenza" a pagina 125.

Lenovo Solution Center

Il programma Lenovo Solution Center consente di trovare soluzioni e risolvere così i problemi del computer. Combina le prove diagnostiche, la raccolta di informazioni sul sistema, lo stato di sicurezza e le informazioni di supporto, nonché i suggerimenti e i consigli per ottenere massime prestazioni del sistema.

Note:

- Il programma Lenovo Solution Center può essere scaricato da <http://www.lenovo.com/diags>.
- Se si utilizza un sistema operativo Windows diverso da Windows 7, Windows 8, Windows 8.1 o Windows 10, visitare il sito Web <http://www.lenovo.com/diags> per le informazioni più recenti sulla diagnostica per il computer utilizzato.

Per eseguire il programma Lenovo Solution Center, vedere "Programmi Lenovo" a pagina 5.

Per informazioni aggiuntive, fare riferimento al sistema di guida di Lenovo Solution Center.

Nota: se non si riesce a isolare e risolvere il problema per conto proprio dopo aver eseguito il programma, salvare e stampare i file di log. Sarà necessario avere disponibili i file di log quando si parla con il rappresentante del supporto tecnico Lenovo.

Capitolo 11. Richiesta di informazioni, supporto e assistenza

Questo capitolo contiene informazioni sul supporto, i servizi e l'assistenza tecnica relativi ai prodotti fabbricati da Lenovo.

Fonti di informazioni

È possibile utilizzare le informazioni contenute in questa sezione per accedere ad utili risorse relative alle proprie esigenze di elaborazione.

Guida di Windows

Nota: se si utilizza la guida in linea di Windows 7, Windows 8 o Windows 8.1 o la guida di Windows 10, assicurarsi che il computer sia connesso a Internet.

La guida di Windows contiene informazioni dettagliate sull'utilizzo del sistema operativo Windows.

Per accedere al sistema della guida di Windows, effettuare una delle seguenti operazioni:

- Per Windows 7: fare clic sul pulsante Start per aprire il menu Start, quindi fare clic su **Guida e supporto tecnico**. È possibile scegliere di utilizzare la guida in linea o non in linea nella parte inferiore dello schermo.
- Per Windows 8 o Windows 8.1: spostare il puntatore nell'angolo in alto a destra o in basso a destra della schermata per visualizzare gli accessi. Fare quindi clic su **Impostazioni → Guida**. È possibile scegliere di utilizzare la guida in linea o non in linea nella parte inferiore dello schermo.
- Per Windows 10: fare clic sul pulsante Start per aprire il menu Start, quindi fare clic su **Inizia**.

Sicurezza e garanzia

La *Guida alla configurazione e in materia di sicurezza e di garanzia* fornita con questo computer contiene indicazioni relative alla sicurezza, alla configurazione, alla garanzia e altre informazioni. Leggere e comprendere tutte le informazioni di sicurezza prima di utilizzare il prodotto.

Sito Web Lenovo

Il sito Web Lenovo (<http://www.lenovo.com>) fornisce informazioni aggiornate e servizi utili per l'acquisto, l'aggiornamento e la manutenzione del computer. È inoltre possibile svolgere le seguenti attività:

- Acquistare computer desktop e notebook, monitor, proiettori, aggiornamenti e accessori per il computer e trovare offerte speciali.
- Acquistare servizi aggiuntivi, quali il supporto per hardware, sistemi operativi, programmi applicativi, installazione e configurazione di rete e per installazioni personalizzate.
- Acquistare aggiornamenti e servizi estesi di riparazione hardware.
- Scaricare i driver più recenti per le unità e gli aggiornamenti software per il proprio computer.
- Accedere ai manuali in linea relativi ai prodotti.
- Accedere alla Garanzia limitata Lenovo.
- Accedere ad informazioni sulla risoluzione dei problemi e sull'assistenza relative al proprio modello di computer e ad altri prodotti supportati.
- Trovare i numeri di telefono del centro di assistenza e supporto della propria regione o del proprio paese.
- Trovare il provider del servizio più vicino alla propria area.

Sito Web del supporto Lenovo

Le informazioni sull'assistenza tecnica sono disponibili sul sito Web dell'assistenza Lenovo all'indirizzo:
<http://www.lenovo.com/support>

In questo sito Web sono disponibili le informazioni di supporto più recenti, quali:

- Driver e software
- Soluzioni di diagnostica
- Garanzia su prodotto e assistenza
- Dettagli su prodotto e parti
- Guide e manuali per l'utente
- Knowledge base e risposte a domande frequenti

Assistenza e servizio

Questa sezione contiene informazioni su come ottenere assistenza e servizio.

Utilizzo della documentazione e del programma di diagnostica

Se si verifica un problema sul vostro computer, consultate Capitolo 10 "Risoluzione dei problemi e programmi di diagnostica" a pagina 105. Per informazioni su risorse aggiuntive per aiutare a risolvere i problemi verificatisi sul vostro elaboratore, consultate "Fonti di informazioni" a pagina 125.

Se si sospetta che il problema sia causato dal software, consultare la documentazione fornita con il sistema operativo o con il programma software, inclusi i file readme e la guida online.

La maggior parte dei computer dispone di un programma di diagnostica che consente di identificare i problemi hardware.

È inoltre possibile reperire le informazioni tecniche più recenti e scaricare driver di periferica e aggiornamenti dal sito Web Lenovo all'indirizzo:
<http://www.lenovo.com/support>

Richiesta di assistenza

Durante il periodo di garanzia, è possibile ottenere assistenza e informazioni per telefono dal Centro di assistenza clienti.

Durante il periodo di garanzia sono disponibili i servizi di seguito riportati:

- **Identificazione dei problemi** - sono disponibili tecnici specializzati per fornire assistenza nell'identificazione del problema hardware e nel decidere l'azione necessaria per la risoluzione del problema.
- **Riparazione hardware** - se il problema è causato dall'hardware in garanzia, il personale di assistenza sarà disponibile per fornire il livello di assistenza adatto.
- **Gestione delle modifiche tecniche** - è possibile che vengano apportate delle modifiche a un tipo di prodotto già venduto. Lenovo o il rivenditore apporterà modifiche (EC) (Engineering Change) selezionate da applicare all'hardware in uso.

Questi servizi non sono coperti dalla garanzia:

- La sostituzione o l'utilizzo di componenti non prodotti per o da Lenovo o componenti non coperti da garanzia Lenovo
- Identificazione delle cause dei problemi del software

- Configurazione di BIOS come parte di un'installazione o aggiornamento
- Modifiche o aggiornamenti ai driver di dispositivo
- Installazione e gestione dei NOS (Network Operating System)
- Installazione e gestione dei programmi applicativi

Fare riferimento alla *Guida alla configurazione e in materia di sicurezza e di garanzia* fornita con il computer per informazioni sul tipo e sulla durata della garanzia. È necessario disporre dello scontrino d'acquisto per poter usufruire dei servizi di garanzia.

Per un elenco di numeri di telefono dell'assistenza Lenovo nella propria area o nel proprio paese, visitare il sito Web all'indirizzo <http://www.lenovo.com/support/phone> oppure fare riferimento alla *Guida di configurazione e in materia di sicurezza e garanzia* fornita con il computer.

Nota: i numeri di telefono sono soggetti a modifiche senza preavviso. Se il numero del proprio paese o della propria regione non è inserito nell'elenco, contattare il rivenditore o il concessionario Lenovo di zona.

Se possibile, quando si effettua la chiamata posizionarsi davanti al computer. Procurarsi le seguenti informazioni:

- Tipo di macchina e modello
- Numeri di serie dei prodotti hardware
- Descrizione del problema
- Testo esatto di eventuali messaggi di errore
- Informazioni sulla configurazione hardware e software del sistema

Utilizzo di altri servizi

Si potrebbe dover viaggiare con il computer o trasferirsi in un paese o regione dove viene venduto il tipo di computer desktop o notebook che si utilizza. In tale situazione, il computer potrebbe essere idoneo all'IWS (International Warranty Service) che dà automaticamente diritto ad usufruire del servizio di garanzia per tutto il periodo di garanzia. L'assistenza sarà gestita da tecnici di manutenzione autorizzati ad eseguire il servizio di garanzia.

I metodi e le procedure del servizio variano in base al paese e alcuni tipi di assistenza potrebbero non essere disponibili in tutti i paesi. Il Servizio di garanzia Internazionale viene prestato attraverso il metodo di assistenza (ad esempio, l'assistenza a domicilio o presso il fornitore) fornita nel determinato paese. È possibile che i centri di assistenza in alcuni paesi non siano in grado di fornire assistenza a tutti i modelli di un particolare tipo di macchina. In alcuni paesi, potrebbero essere applicati costi aggiuntivi e limitazioni all'assistenza.

Per determinare se il computer è idoneo a usufruire dell'IWS e per visualizzare un elenco dei paesi o regioni in cui viene offerto tale servizio, visitare il sito Web <http://www.lenovo.com/support>.

Per ottenere l'assistenza tecnica per l'installazione o per domande relative ai Service Packs del prodotto Microsoft Windows preinstallato, visitare il sito Web del supporto tecnico clienti Microsoft all'indirizzo <http://support.microsoft.com>. È inoltre possibile contattare il Centro assistenza clienti Lenovo per ricevere supporto. Potrebbero essere applicati costi aggiuntivi.

Acquisto di servizi aggiuntivi

Durante e dopo il periodo di garanzia, è possibile acquistare altri servizi, ad esempio il supporto per programmi, sistemi operativi e componenti hardware, servizi di installazione e configurazione di rete; servizi di riparazione hardware estesi e aggiornati e installazioni personalizzate. Il nome e la disponibilità del servizio potrebbero variare in base al paese. Per ulteriori informazioni su questi servizi, consultare il sito Web di Lenovo all'indirizzo:
<http://www.lenovo.com>

Appendice A. Informazioni particolari

È possibile che 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 sui servizi disponibili nel proprio paese. Qualsiasi riferimento a prodotti, programmi o servizi Lenovo non implica che possano essere utilizzati soltanto tali prodotti, programmi o servizi. In sostituzione a quelli forniti da Lenovo, possono essere usati prodotti, programmi o servizi funzionalmente equivalenti che non comportino violazione di diritti di proprietà intellettuale o di altri diritti di Lenovo. Valutazioni e verifiche operative in relazione ad altri prodotti, programmi o servizi sono di esclusiva responsabilità dell'utente.

Lenovo può avere brevetti o domande di brevetto in corso relativi a quanto trattato nella presente pubblicazione. La fornitura di questa pubblicazione non implica la concessione di alcuna licenza su di essi. È possibile inviare per iscritto richieste di licenze 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 A UNO SCOPO PARTICOLARE. Alcune giurisdizioni non escludono le garanzie implicite; di conseguenza la suddetta esclusione potrebbe, in questo caso, non essere applicabile.

Questa pubblicazione potrebbe contenere imprecisioni tecniche o errori tipografici. Le correzioni relative saranno incluse nelle nuove edizioni della pubblicazione. Lenovo si riserva il diritto di apportare miglioramenti e/o modifiche al prodotto o al programma descritto nel manuale in qualsiasi momento e senza preavviso.

I prodotti descritti in questa documentazione non sono destinati all'utilizzo di applicazioni che potrebbero causare danni a persone. Le informazioni contenute in questa documentazione non modificano o non influiscono sulle specifiche dei prodotti Lenovo o sulla garanzia. Nessuna parte di questa documentazione rappresenta l'espressione o una licenza implicita fornita nel rispetto dei diritti di proprietà intellettuale o di altri diritti Lenovo. Tutte le informazioni in essa contenute sono state ottenute in ambienti specifici e vengono presentate come illustrazioni. Il risultato ottenuto in altri ambienti operativi può variare.

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 non viene fornita alcuna approvazione. Il materiale relativo a tali siti Web non fa parte del materiale fornito con questo prodotto Lenovo e l'utilizzo è a rischio e pericolo dell'utente.

Qualsiasi esecuzione di dati, contenuta in questo manuale, è stata determinata in un ambiente controllato. Quindi, è possibile che il risultato ottenuto in altri ambienti operativi vari significativamente. È possibile che alcune misure siano state eseguite su sistemi di sviluppo e non viene garantito che tali misure siano le stesse sui sistemi disponibili. Inoltre, alcune misure potrebbero essere state stimate mediante estrapolazione. I risultati correnti possono variare. È necessario che gli utenti di questo documento verifichino i dati applicabili per l'ambiente specifico.

Marchi

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

Lenovo
Rescue and Recovery
Il logo Lenovo
Il logo ThinkCentre
ThinkCentre
ThinkVantage

Microsoft, Windows e Windows Media sono marchi del gruppo di società Microsoft.

DisplayPort è un marchio di Video Electronics Standards Association.

Linux è un marchio registrato della Linus Torvalds.

Altri nomi di servizi, prodotti o società sono marchi di altre società.

Appendice B. Informazioni sulle normative

Le più recenti informazioni sulla conformità sono disponibili all'indirizzo <http://www.lenovo.com/compliance>.

Avviso sulla classificazione dell'esportazione

Questo prodotto è soggetto alle normative (EAR) (Export Administration Regulation) degli Stati Uniti e presenta l'ECCN (Export Classification Control Number) 5A992.c. Può essere riesportato in qualunque paese, a eccezione di quelli presenti nell'elenco EAR E1 in cui vige l'embargo.

Informazioni particolari sull'uscita TV

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

Questo prodotto è protetto dai brevetti negli Stati Uniti e da diritti di proprietà intellettuale della Macrovision Corporation e di altre società. L'utilizzo della tecnologia protetta di questo prodotto deve essere autorizzato dalla Macrovision Corporation ed è inteso per usi privati e per altri usi di visione limitati, se non diversamente specificato mediante esplicito e previo consenso della Macrovision Corporation. Sono proibiti la retroingegnerizzazione o il disimballaggio.

Informazioni sulle emissioni elettromagnetiche

Le seguenti informazioni si riferiscono ai tipi di macchine PC Lenovo 10B4, 10B5, 10B6, 10B7, 10HL e 10HM.

Dichiarazione di conformità FCC (Federal Communications Commission)

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult an authorized dealer or service representative for help.

Lenovo is not responsible for any radio or television interference caused by using other than specified or recommended cables and connectors or by unauthorized changes or modifications to this equipment. Unauthorized changes or modifications could void the user's authority to operate the equipment.

This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) this device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Responsible Party:
Lenovo (United States) Incorporated
1009 Think Place - Building One
Morrisville, NC 27560
Phone Number: 919-294-5900



Dichiarazione di conformità industriale delle emissioni di Classe B per il Canada

CAN ICES-3(B)/NMB-3(B)

Unione europea - Conformità alle direttive per le apparecchiature ITE (Information Technology Equipment) e radio

Modelli senza dispositivo radio: questo prodotto è conforme ai requisiti di protezione della direttiva 2004/108/EC (fino al 19 aprile 2016) e della direttiva 2014/30/UE (a partire dal 20 aprile 2016) del Consiglio dell'Unione europea sul ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri concernenti la compatibilità elettromagnetica.

Modelli con dispositivo radio: questo prodotto è conforme a tutti i requisiti e alle norme essenziali che si applicano alla direttiva 1999/5/CE (direttiva RTTE) del Consiglio dell'Unione europea sul ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri concernenti le apparecchiature radio.

Lenovo declina ogni responsabilità per il mancato rispetto dei requisiti di protezione derivante da eventuali modifiche non consigliate apportate al prodotto, compresa l'installazione di schede facoltative di altri produttori. Questo prodotto è stato testato e ritenuto conforme alle limitazioni per le apparecchiature di classe B in base agli standard europei armonizzati nelle direttive in conformità. Le limitazioni per le apparecchiature di Classe B sono tese a una protezione adeguata, in ambienti tipici residenziali, contro le interferenze con i dispositivi di comunicazione autorizzati.

Lenovo, Einsteinova 21, 851 01 Bratislava, Slovakia



Dichiarazione di conformità Classe B per la Germania

Deutschsprachiger EU Hinweis:

Hinweis für Geräte der Klasse B EU Richtlinie zur Elektromagnetischen Verträglichkeit

Dieses Produkt entspricht den Schutzanforderungen der EU Richtlinie 2014/30/EU (früher 2004/108/EC) zur Angleichung der Rechtsvorschriften über die elektromagnetische Verträglichkeit in den EU-Mitgliedsstaaten und hält die Grenzwerte der Klasse B der Norm gemäß Richtlinie.

Um dieses sicherzustellen, sind die Geräte wie in den Handbüchern beschrieben zu installieren und zu betreiben. Des Weiteren dürfen auch nur von der Lenovo empfohlene Kabel angeschlossen werden. Lenovo übernimmt keine Verantwortung für die Einhaltung der Schutzanforderungen, wenn das Produkt ohne Zustimmung der Lenovo verändert bzw. wenn Erweiterungskomponenten von Fremdherstellern ohne Empfehlung der Lenovo gesteckt/eingebaut werden.

Deutschland:

Einhaltung des Gesetzes über die elektromagnetische Verträglichkeit von Betriebsmitteln

Dieses Produkt entspricht dem „Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Betriebsmitteln“ EMVG (früher „Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten“). Dies ist die Umsetzung der EMV EU Richtlinie 2014/30/EU (früher 2004/108/EWG) in der Bundesrepublik Deutschland.

Zulassungsbescheinigung laut dem Deutschen Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Betriebsmitteln, EMVG vom 20. Juli 2007 (früher Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten), bzw. der EMV EU Richtlinie 2014/30/EU (früher 2004/108/EC), für Geräte der Klasse B.

Dieses Gerät ist berechtigt, in Übereinstimmung mit dem Deutschen EMVG das EG-Konformitätszeichen - CE - zu führen. Verantwortlich für die Konformitätserklärung nach Paragraf 5 des EMVG ist die Lenovo (Deutschland) GmbH, Meitnerstr. 9, D-70563 Stuttgart.

Informationen in Hinsicht EMVG Paragraf 4 Abs. (1) 4:

Das Gerät erfüllt die Schutzanforderungen nach EN 55024 und EN 55022 Klasse B.

Dichiarazione di conformità Classe B per la Corea

B급 기기 (가정용 방송통신기자재)
이 기기는 가정용(B급) 전자파적합기기로서 주로 가정에서 사용하는 것을 목적으로 하며, 모든 지역에서 사용할 수 있습니다.

Dichiarazione di conformità Classe B VCCI per il Giappone

この装置は、クラスB情報技術装置です。この装置は、家庭環境で使用することを目的としていますが、この装置がラジオやテレビジョン受信機に近接して使用されると、受信障害を引き起こすことがあります。

取扱説明書に従って正しい取り扱いをして下さい。

VCCI-B

Dichiarazione di conformità per il Giappone per i prodotti che si collegano a reti elettriche con corrente inferiore o uguale a 20 A per fase

日本の定格電流が 20A/相 以下の機器に対する高調波電流規制
高調波電流規格 JIS C 61000-3-2 適合品

Avviso sul cavo di alimentazione CA per il Giappone

The ac power cord shipped with your product can be used only for this specific product. Do not use the ac power cord for other devices.

本製品およびオプションに電源コード・セットが付属する場合は、それぞれ専用のものになっていますので他の電気機器には使用しないでください。

Informazioni sull'assistenza del prodotto Lenovo per Taiwan

台灣 Lenovo 產品服務資訊如下：
荷蘭商聯想股份有限公司台灣分公司
台北市內湖區堤頂大道二段89號5樓
服務電話：0800-000-702

Dichiarazione di conformità di tastiera e mouse per Taiwan

本產品隨貨附已取得經濟部標準檢驗局認可之PS/2或USB的鍵盤與滑鼠一組

Marchio di conformità per l'Eurasia



Avviso sull'output audio per il Brasile

Ouvir sons com mais de 85 decibéis por longos períodos pode provocar danos ao sistema auditivo.

Informazioni sulla conformità delle comunicazioni radio wireless per il Messico

Advertencia: En Mexico la operación de este equipo está sujeta a las siguientes dos condiciones: (1) es posible que este equipo o dispositivo no cause interferencia perjudicial y (2) este equipo o dispositivo debe aceptar cualquier interferencia, incluyendo la que pueda causar su operación no deseada.

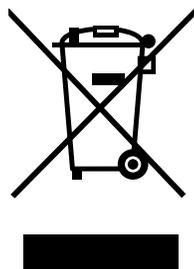
Informazioni normative aggiuntive

Per ulteriori informazioni sulle normative, fare riferimento alla documentazione *Regulatory Notice* fornita con il computer. A seconda della configurazione del computer e del paese o della regione in cui è stato acquistato il computer, è possibile che si siano ricevuti ulteriori avvisi di carattere normativo. Tutti gli avvisi di carattere normativo sono disponibili nel sito Web di supporto Lenovo in formato elettronico. Per accedere alle copie elettroniche della documentazione, visitare il sito all'indirizzo <http://www.lenovo.com/support> e fare clic su **User Guides and Manuals** (Manuali e guide per l'utente).

Appendice C. Informazioni su WEEE e sul riciclaggio

Lenovo consiglia ai proprietari di apparecchiatura IT di riciclarle in modo responsabile e adeguato quando non sono più utilizzabili. Lenovo offre una varietà di programmi e servizi per assistere i proprietari delle apparecchiature nel riciclaggio dei prodotti IT. Per informazioni sul riciclaggio di prodotti Lenovo, visitare il sito Web <http://www.lenovo.com/recycling>. Le più recenti informazioni sull'ambiente relative ai prodotti Lenovo sono disponibili al seguente indirizzo <http://www.lenovo.com/ecodeclaration>.

Informazioni WEEE importanti



Il marchio WEEE sui prodotti Lenovo si applica ai paesi con normative WEEE e per lo smaltimento dei rifiuti elettronici (ad esempio, la Direttiva europea WEEE, le norme sullo smaltimento dei rifiuti elettronici in India del 2011). Le apparecchiature sono etichettate in conformità alle normative locali riguardanti i rifiuti elettrici ed elettronici (WEEE). Tali normative determinano la struttura per la restituzione e il riciclaggio delle apparecchiature utilizzate in base a quanto stabilito nelle varie aree geografiche. Questo contrassegno viene applicato a diversi prodotti per indicare che il prodotto non deve essere gettato via, bensì deve essere raccolto in sistemi collettivi per lo smaltimento dei prodotti.

Gli utenti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (EEE) con marchio WEEE non devono eliminare l'EEE come normale rifiuto urbano, ma devono utilizzare la struttura di raccolta indicata per la restituzione, il riciclo e il recupero di WEEE e ridurre gli effetti potenziali di EEE sull'ambiente e sulla salute dell'operatore dovuti alla presenza di sostanze tossiche. Le apparecchiature elettriche ed elettroniche (EEE, Electrical and Electronic Equipment) Lenovo possono contenere parti e componenti che, alla fine del ciclo di vita, potrebbero essere considerati rifiuti pericolosi.

Le apparecchiature EEE e i rifiuti elettrici ed elettronici (WEEE, Waste Electrical and Electronic Equipment) possono essere consegnati senza addebito al punto vendita o a qualsiasi distributore che vende apparecchiature elettriche ed elettroniche della stessa natura e funzione di quelle WEEE ed EEE usate.

Per ulteriori informazioni sulla direttiva WEEE, visitare il sito Web all'indirizzo:
<http://www.lenovo.com/recycling>

Informazioni su WEEE per l'Ungheria

Lenovo, come produttore, sostiene il costo relativo all'adempimento degli obblighi di Lenovo in base alla legge ungherese n. 197/2014 (VIII.1.) sottosezioni (1)-(5) della sezione 12.

Informazioni sul riciclaggio per il Giappone

Collecting and recycling a disused Lenovo computer or monitor

If you are a company employee and need to dispose of a Lenovo computer or monitor that is the property of the company, you must do so in accordance with the Law for Promotion of Effective Utilization of

Resources. Computers and monitors are categorized as industrial waste and should be properly disposed of by an industrial waste disposal contractor certified by a local government. In accordance with the Law for Promotion of Effective Utilization of Resources, Lenovo Japan provides, through its PC Collecting and Recycling Services, for the collecting, reuse, and recycling of disused computers and monitors. For details, visit the Lenovo Web site at <http://www.lenovo.com/recycling/japan>. Pursuant to the Law for Promotion of Effective Utilization of Resources, the collecting and recycling of home-used computers and monitors by the manufacturer was begun on October 1, 2003. This service is provided free of charge for home-used computers sold after October 1, 2003. For details, visit the Lenovo Web site at <http://www.lenovo.com/recycling/japan>.

Disposing of Lenovo computer components

Some Lenovo computer products sold in Japan may have components that contain heavy metals or other environmental sensitive substances. To properly dispose of disused components, such as a printed circuit board or drive, use the methods described above for collecting and recycling a disused computer or monitor.

Disposing of disused lithium batteries from Lenovo computers

A button-shaped lithium battery is installed inside your Lenovo computer to provide power to the computer clock while the computer is off or disconnected from the main power source. If you need to replace it with a new one, contact your place of purchase or contact Lenovo for service. If you need to dispose of a disused lithium battery, insulate it with vinyl tape, contact your place of purchase or an industrial-waste-disposal operator, and follow their instructions. Disposal of a lithium battery must comply with local ordinances and regulations.

Informazioni sul riciclaggio per il Brasile

Declarações de Reciclagem no Brasil

Descarte de um Produto Lenovo Fora de Uso

Equipamentos elétricos e eletrônicos não devem ser descartados em lixo comum, mas enviados à pontos de coleta, autorizados pelo fabricante do produto para que sejam encaminhados e processados por empresas especializadas no manuseio de resíduos industriais, devidamente certificadas pelos órgãos ambientais, de acordo com a legislação local.

A Lenovo possui um canal específico para auxiliá-lo no descarte desses produtos. Caso você possua um produto Lenovo em situação de descarte, ligue para o nosso SAC ou encaminhe um e-mail para: reciclar@lenovo.com, informando o modelo, número de série e cidade, a fim de enviarmos as instruções para o correto descarte do seu produto Lenovo.

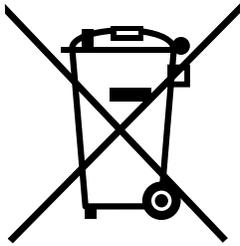
Informazioni sul riciclaggio delle batterie per Taiwan



廢電池請回收

Informazioni sul riciclaggio delle batterie per Unione europea

EU



Nota: Questo marchio si applica solo ai paesi che fanno parte dell'Unione europea (UE).

Le batterie o il pacchetto di batterie devono essere etichettate in conformità alla Direttiva Europea 2006/66/EC relativa alle batterie e agli accumulatori e al loro smaltimento. La Direttiva determina la struttura per la restituzione e il riciclaggio di accumulatori e batterie usati secondo le normative applicabili all'interno dell'Unione europea. Questa etichetta viene applicata a diverse batterie per indicare che non devono essere buttate via ma, piuttosto, recuperate una volta terminato il loro ciclo di utilizzo in virtù di tale Direttiva.

In base alla Direttiva europea 2006/66/EC, le batterie e gli accumulatori vengono etichettati per indicare che devono essere raccolti separatamente e riciclati al termine del loro ciclo di utilizzo. L'etichetta sulla batteria potrebbe includere anche un simbolo chimico riportante il metallo contenuto al suo interno (Pb per piombo, Hg per mercurio e Cd per cadmio). Gli utenti di batterie e accumulatori non devono disfarsi di tali componenti come se fossero rifiuti urbani comuni, ma devono utilizzare la struttura di raccolta disponibile per la restituzione, il riciclaggio e il trattamento di batterie e accumulatori. La partecipazione del cliente è importante per ridurre al minimo i potenziali effetti provocati da batterie e accumulatori sull'ambiente e sulla salute dell'uomo a causa della potenziale presenza di sostanze pericolose.

Prima di inserire le apparecchiature elettriche ed elettroniche (EEE, Electrical and Electronic Equipment) nel flusso di raccolta dei rifiuti o nelle strutture di raccolta dei rifiuti, l'utente finale delle apparecchiature contenenti batterie e/o accumulatori deve rimuovere tali batterie e accumulatori per la raccolta separata.

Smaltimento di batterie al litio e di batterie dai prodotti Lenovo

Nel prodotto Lenovo potrebbe essere stata installata una batteria al litio in formato moneta. È possibile trovare i dettagli sulla batteria nella documentazione del prodotto. Se è necessario sostituire la batteria, contattare il punto vendita o Lenovo per assistenza. Se è necessario smaltire una batteria al litio, isolarla con un nastro in vinile, rivolgersi al punto vendita o a un gestore per lo smaltimento dei rifiuti e seguire le istruzioni fornite.

Smaltimento di batterie dai prodotti Lenovo

Il dispositivo Lenovo potrebbe contenere una batteria al litio o una batteria all'idruro di nichel. È possibile trovare i dettagli sulla batteria nella documentazione del prodotto. Se è necessario smaltire una batteria, isolarla con un nastro in vinile, rivolgersi al responsabile delle vendite, dell'assistenza Lenovo o al punto vendita o a un gestore per lo smaltimento dei rifiuti e seguire le istruzioni fornite. È possibile anche fare riferimento alle istruzioni fornite nei manuali del prodotto.

Per una raccolta e un trattamento appropriati, andare all'indirizzo:
<http://www.lenovo.com/lenovo/environment>

Appendice D. Direttiva RoHS (Restriction of Hazardous Substances)

Le più recenti informazioni sull'ambiente sono disponibili all'indirizzo <http://www.lenovo.com/ecodeclaration>.

Unione Europea RoHS

Il presente prodotto Lenovo e le parti in esso incluse (cavi, fili e così via) soddisfano i requisiti della Direttiva 2011/65/UE sulla limitazione dell'uso di determinate sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche (RoHS recast o RoHS 2).

Per maggiori informazioni sulla conformità globale Lenovo a RoHS, vedere:
http://www.lenovo.com/social_responsibility/us/en/RoHS_Communication.pdf

Turco RoHS

The Lenovo product meets the requirements of the Republic of Turkey Directive on the Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances in Waste Electrical and Electronic Equipment (WEEE).

Türkiye AEEE Yönetmeliğine Uygunluk Beyanı

Bu Lenovo ürünü, T.C. Çevre ve Orman Bakanlığı'nın "Atık Elektrik ve Elektronik Eşyalarda Bazı Zararlı Maddelerin Kullanımının Sınırlandırılmasına Dair Yönetmelik (AEEE)" direktiflerine uygundur.

AEEE Yönetmeliğine Uygundur.

Ucraina RoHS

Цим підтверджуємо, що продукція Леново відповідає вимогам нормативних актів України, які обмежують вміст небезпечних речовин

India RoHS

RoHS compliant as per E-Waste (Management & Handling) Rules, 2011.

Cina RoHS

产品中有害物质的名称及含量

部件名称	有害物质					
	铅(Pb)	汞(Hg)	镉(Cd)	六价铬 (Cr(VI))	多溴联苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
印刷电路板组件*	X	O	O	O	O	O
硬盘	X	O	O	O	O	O
光驱	X	O	O	O	O	O
内存	X	O	O	O	O	O
电脑I/O 附件	X	O	O	O	O	O
电源	X	O	O	O	O	O
键盘	X	O	O	O	O	O
鼠标	X	O	O	O	O	O
机箱/附件	X	O	O	O	O	O

本表格依据 SJ/T 11364 的规定编制。
 O：表示该有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在 GB/T 26572 规定的限量要求以下。
 X：表示该有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出 GB/T 26572 规定的限量要求。
 注：表中标记“X”的部件，皆因全球技术发展水平限制而无法实现有害物质的替代。
 印刷电路板组件*：包括印刷电路板及其零部件、电容和连接器
 根据型号的不同，可能不会含有以上的所有部件，请以实际购买机型为准



在中华人民共和国境内销售的电子信息产品必须标识此标志，标志内的数字代表在正常使用状态下的产品的环保使用期限

RoHS per Taiwan

單元	限用物質及其化學符號					
	鉛(Pb)	汞(Hg)	鎘(Cd)	六價鉻 (Cr ^{VI})	多溴聯苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
印刷電路板組件	—	○	○	○	○	○
硬碟	—	○	○	○	○	○
光驅	—	○	○	○	○	○
記憶體	—	○	○	○	○	○
電腦I/O附件	—	○	○	○	○	○
電源	—	○	○	○	○	○
鍵盤	—	○	○	○	○	○
滑鼠	—	○	○	○	○	○
機箱/附件	—	○	○	○	○	○
電池	—	○	—	○	○	○

備考1. “超出0.1 wt %”及“超出0.01 wt %”係指限用物質之百分比含量超出百分比含量基準值。

備考2. “○”係指該項限用物質之百分比含量未超出百分比含量基準值。

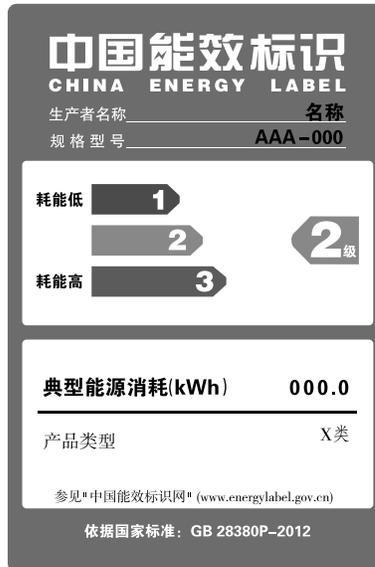
備考3. “—”係指該項限用物質為排除項目。

Appendice E. Etichetta China Energy Label

微型计算机能效标识声明

为满足中国《微型计算机能源效率标识实施规则》和《微型计算机能效限定值及能效等级》的相关规定和要求，联想公司对其生产及销售的一台微型计算机产品加施能效标识，声明如下：

1. 如果您的包装箱或者产品上贴有下图所示的标识，您所购买的机器就是经测试符合《微型计算机能效限定值及能效等级》规定的相应能效等级的产品。



Note: 上图以2级能效标贴模板为例进行说明，具体规格型号、能效等级、产品类别和典型能源消耗等信息请以包装箱或产品上粘贴的实际能效等级标贴提供的信息为准，也可登陆“中国能效标识网”<http://www.energylabel.gov.cn>进行详细查询。

2. 如果您所购买机器的包装箱或者产品无上图所示的标识，请您忽略此部分。

《微型计算机能源效率标识实施规则》和《微型计算机能效限定值及能效等级》是由国家发展改革委员会所推行的能效标识制度，旨在通过开发节能产品和有效的节能方式来保护环境。通过使用符合能效标识制度要求的产品可以减少电源消耗、有助于节省开支、营造更清洁的环境并降低温室气体排放量。

联想很荣幸能为用户提供符合相应能效等级设计要求的产品，也鼓励用户购买高能效的产品。

有关能效标识制度的更多信息，请访问“中国能效标识网”<http://www.energylabel.gov.cn>。

Appendice F. Informazioni sul modello ENERGY STAR



ENERGY STAR® è un programma congiunto di U.S. Environmental Protection Agency e U.S. Department of Energy finalizzato al risparmio economico e alla protezione ambientale grazie a procedure e prodotti particolarmente efficaci dal punto di vista energetico.

Lenovo è orgogliosa di offrire ai propri clienti prodotti contrassegnati e conformi a ENERGY STAR. Alcuni modelli dei seguenti tipi di macchina sono stati concepiti e testati in conformità ai requisiti del programma ENERGY STAR per i computer al momento della produzione: 10B4, 10B5, 10HL e 10HM. Per ulteriori informazioni su ENERGY STAR per i computer Lenovo, visitare il sito <http://www.lenovo.com>.

Utilizzando prodotti conformi a ENERGY STAR e sfruttando le funzioni di gestione alimentazione del computer, è possibile ridurre il consumo di elettricità. Un consumo elettrico ridotto può contribuire a potenziali risparmi finanziari, a un ambiente più pulito e alla riduzione di gas a effetto serra.

Per ulteriori informazioni su valutazioni ENERGY STAR per computer Lenovo, visitare il sito: <http://www.energystar.gov>

Lenovo incoraggia un utilizzo efficiente dell'energia elettrica, come parte integrante delle operazioni quotidiane. A tale scopo, impostare le seguenti funzioni di gestione alimentazione da applicare nel caso in cui il computer rimanga inattivo per un periodo di tempo specifico:

Tabella 1. Funzioni di gestione dell'alimentazione ENERGY STAR

Sistema operativo Windows 7, Windows 8, Windows 8.1 o Windows 10
Piano di alimentazione: valore predefinito ThinkCentre® <ul style="list-style-type: none">• Spegnimento del video: dopo 10 minuti• Inattività del computer: dopo 25 minuti• Impostazioni di alimentazione avanzate:<ul style="list-style-type: none">– Spegnimento dischi rigidi: dopo 20 minuti– Sospensione: mai

Per riattivare il computer dalla modalità Sospensione, premere un tasto qualsiasi.

Per modificare le impostazioni di alimentazione, procedere nel modo seguente:

1. Aprire il Pannello di controllo mediante una delle seguenti operazioni:

- Per Windows 7: fare clic sul pulsante Start per aprire il menu Start, quindi fare clic su **Pannello di controllo**.
- Per Windows 8 o Windows 8.1: vedere "Accesso al Pannello di controllo nel sistema operativo Windows 8 o Windows 8.1" a pagina 21.
- Per Windows 10: fare clic con il pulsante destro del mouse su Start per aprire il menu di scelta rapida, quindi fare clic su **Pannello di controllo**.

2. Visualizzare il Pannello di controllo utilizzando le icone grandi o piccole, quindi fare clic su **Opzioni risparmio energia**.
3. Seguire le istruzioni sullo schermo.

Indice

A

accesso
 unità e componenti della scheda di sistema 38
acquisto di altri servizi 127
Administrator, password 92
aggiornamento
 programmi di sistema 97
alimentazione
 funzioni 3
ambiente operativo 5
antenna WiFi anteriore, installazione, rimozione 74
antenna WiFi posteriore, installazione, rimozione 72
apertura del coperchio del computer 36
area di lavoro Rescue and Recovery 83
area di lavoro, backup e ripristino 83
assieme audio anteriore e USB, sostituzione 63
assieme di alimentazione
 sostituzione 57
assieme ventole di sistema
 sostituzione 65
assieme ventole e dispersore di calore
 sostituzione 54
assistenza
 e servizio 126
 richiesta 125
avvio del programma Setup Utility 91

B

batteria, sostituzione 43

C

cavi, collegamento 78
cavo di sicurezza, sicurezza 33
centro di assistenza clienti 126
CMOS, eliminazione 93
componenti, interno 12
connettore 10
connettore di ingresso audio 10
connettore di uscita audio 10
Connettore DisplayPort 11
Connettore Ethernet 11
Connettore microfono 11
connettore mouse 11
connettore tastiera 11
Connettore USB 2.0 11
Connettore USB 3.0 11
Connettore VGA 11
connettori
 vista posteriore 10
connettori posteriori 10
connettori, controlli, indicatori

 parte anteriore 9
considerazioni, password 92
coperchio del computer
 apertura 36
creazione
 e utilizzo di un supporto di salvataggio 84
creazione e utilizzo
 supporti di ripristino 81
CRU
 completamento dell'installazione 78

D

Descrizione 10
diagnostica, risoluzione dei problemi 105
documentazione, utilizzo 126
driver di dispositivo 79
driver, periferica 79

E

eliminazione di una password 93
errore, ripristino da POST/BIOS 97
espansione 3
Ethernet 2

F

funzioni 1
Funzioni I/O (input/output) 3

I

impostazione
 password 93
impostazioni
 modifica 91
 visualizzazione 91
informazioni
 garanzia 125
 importanti sulla sicurezza v
 richiesta 125
 risorse 125
 sicurezza 125
informazioni di sicurezza 125
informazioni importanti sulla sicurezza v
informazioni particolari 129
informazioni sulla garanzia 125
installazione delle opzioni
 modulo di memoria 39
 scheda PCI Express 41

L

Lenovo Solution Center 123

M

manipolazione di periferiche sensibili all'elettricità statica 35

marchi 129

mascherina anteriore

rimozione, reinserimento 36

microprocessore

sostituzione 61

modifica

password 93

sequenza di periferiche di avvio 94

modulo di memoria

installazione, sostituzione 39

scheda di sistema 39

mouse

sostituzione 77

mouse ottico

pulizia 101

O

operazioni di backup e di ripristino 82

operazioni, backup e ripristino 82

opzioni esterne, installazione 35

P

parte anteriore

connettori, controlli, indicatori 9

password

Amministratore 92

cancellazione 93

considerazioni 92

impostazione, modifica, eliminazione 93

perduta o dimenticata 93

Power-On Password 92

password, utilizzo 92

periferica di avvio 94

sequenza, modifica 94

temporanea, selezione 94

periferica di avvio temporanea 94

periferiche sensibili all'elettricità statica, manipolazione 35

porta seriale 11

posizione dei componenti 12

POST (power-on self-test) 97

Power-On, Password 92

programma di diagnostica, utilizzo 126

programma Setup Utility, avvio 91

programmi di sistema, aggiornamento 97

pulizia di un mouse ottico 101

R

Rescue and Recovery 81

area di lavoro, Rescue and Recovery 83

richiesta

assistenza 125

informazioni 125

servizio 125

rimozione, reinserimento

mascherina anteriore 36

ripristino

blocco di avvio 97

in seguito a un errore di aggiornamento POST/BIOS 97

operazioni, backup e 82

problemi, risoluzione 87

software 81

ripristino dal blocco di avvio 97

risoluzione dei problemi di base 105

risoluzione dei problemi, di base 105

risoluzione dei problemi, diagnostica 105

risorse, informazioni 125

S

scheda di sistema

connettori 13

identificazione dei componenti 13

modulo di memoria 39

posizioni 13

scheda PCI Express 41

installazione, sostituzione 41

selezione

periferica di avvio 94

periferica di avvio temporanea 94

servizi

acquisto di altri 127

Altro 127

servizio

centro di assistenza clienti 126

e assistenza 126

richiesta 125

Setup Utility 91

Setup Utility, uscita 96

sicurezza v

abilitazione o disabilitazione 93

funzioni 3

sistema

gestione 2

programmi 97

software

ripristino 81

soluzioni relative ai problemi di recupero 87

sostituzione

assieme di alimentazione 57

assieme ventole di sistema 65

assieme ventole e dispersore di calore 54

batteria 43

microprocessore 61

mouse 77

tastiera 76

unità disco fisso 44

unità SSD 47

sostituzione componenti, completamento 78

sottosistema audio 1

sottosistema video 1

- specifiche fisiche 5
- stile Kensington
 - cavo di sicurezza 33
- supporti di ripristino, creazione e utilizzo 81
- supporti di salvataggio, creazione e utilizzo 84
- supporto, creazione e utilizzo di supporti di ripristino 81

T

- tastiera
 - sostituzione 76

U

- unità
 - specifiche 14
 - vani 14
- unità disco fisso, sostituzione 44
- unità e componenti della scheda di sistema
 - accesso 38
- unità interne 1
- unità ottica, installazione o sostituzione 51
- unità SSD, sostituzione 47
- unità WiFi, scheda WiFi, modulo scheda WiFi, cavo
 - antenna WiFi, sostituzione 67
- uscita, Setup Utility 96
- utilizzo
 - altri servizi 127
 - documentazione 126
 - password 92
 - programma di diagnostica 126
 - Setup Utility 91
 - un supporto di salvataggio, creazione e 84

V

- visualizzazione e modifica di impostazioni 91

lenovo[®]