

Guida di riferimento hardware - dc5800 modello  
microtower  
HP Compaq Business PC

© Copyright 2008 Hewlett-Packard Development Company, L.P. Le informazioni qui contenute sono soggette a modifiche senza preavviso.

Windows e Windows Vista sono entrambi marchi o marchi registrati di Microsoft Corporation negli Stati Uniti e/o in altri Paesi.

Le uniche garanzie su prodotti e servizi HP sono definite nei certificati di garanzia allegati a prodotti e servizi. Nulla di quanto qui contenuto potrà essere interpretato nel senso della costituzione di garanzie accessorie. HP declina ogni responsabilità per errori od omissioni tecniche o editoriali contenuti nella presente guida.

Questo documento contiene informazioni proprietarie protette da copyright. Nessuna parte del documento può essere fotocopiata, riprodotta o tradotta in altra lingua senza la preventiva autorizzazione scritta di Hewlett-Packard Company.

#### **Guida di riferimento hardware**

HP Compaq Business PC

dc5800 modello microtower

Prima edizione (gennaio 2008)

Numero di parte del documento: 460185-061

## Informazioni su questa guida

Il presente manuale fornisce informazioni di base per l'aggiornamento del computer.

- △ **AVVERTENZA!** Il testo presentato in questo modo indica che la mancata osservanza delle istruzioni potrebbe comportare lesioni fisiche o addirittura la perdita della vita.
- △ **ATTENZIONE:** Il testo presentato in questo modo indica che la mancata osservanza delle relative istruzioni può causare danni alle apparecchiature o perdite di informazioni.
- 📝 **NOTA:** Il testo presentato in questo modo indica che vengono fornite importanti informazioni supplementari.



---

# Sommario

## 1 Caratteristiche del prodotto

Caratteristiche di configurazione standard .....	1
Componenti del pannello anteriore .....	2
Componenti del lettore di schede di memoria .....	3
Componenti del pannello posteriore .....	4
Tastiera .....	5
Utilizzo del tasto col logo di Windows .....	6
Posizione del numero di serie .....	7

## 2 Aggiornamenti hardware

Caratteristiche di gestione semplificata .....	8
Avvertenze e precauzioni .....	8
Rimozione del pannello di accesso al computer .....	9
Riposizionamento del pannello di accesso al computer .....	10
Smontaggio del frontalino .....	11
Rimontaggio del frontalino .....	12
Installazione di memoria aggiuntiva .....	13
Moduli DIMM .....	13
Moduli DIMM DDR2-SDRAM .....	13
Zoccoli per moduli DIMM .....	14
Installazione moduli DIMM .....	15
Disinstallazione e installazione di schede .....	17
Posizioni delle unità .....	22
Installazione di unità aggiuntive .....	23
Collegamento di unità alla scheda di sistema .....	25
Rimozione di un'unità esterna da 5,25" o da 3,5" .....	26
Installazione di un'unità esterna da 5,25" o da 3,5" .....	29
Rimozione di un'unità disco rigido interna da 3,5" .....	32
Installazione di un'unità disco rigido interna da 3,5" .....	34
Rimozione e sostituzione di un'unità disco rigido SATA da 3,5" rimovibile .....	36

## Appendice A Specifiche

## Appendice B Sostituzione della batteria

## Appendice C Dispositivi di sicurezza esterni

Installazione del dispositivo di blocco di sicurezza .....	46
Chiusura con cavo .....	46

Lucchetto .....	47
Blocco di sicurezza PC HP Business .....	47
Sicurezza del frontalino .....	49

#### **Appendice D Scariche elettrostatiche**

Prevenzione di danni elettrostatici .....	50
Metodi di collegamento a massa .....	50

#### **Appendice E Linee guida di funzionamento del computer, manutenzione ordinaria e preparazione per il trasporto**

Linee guida di funzionamento del computer e manutenzione ordinaria .....	52
Precauzioni per l'uso dell'unità ottica .....	54
Funzionamento .....	54
Pulizia .....	54
Sicurezza .....	54
Preparazione per il trasporto .....	54

<b>Indice analitico .....</b>	<b>56</b>
-------------------------------	-----------

---

# 1 Caratteristiche del prodotto

## Caratteristiche di configurazione standard

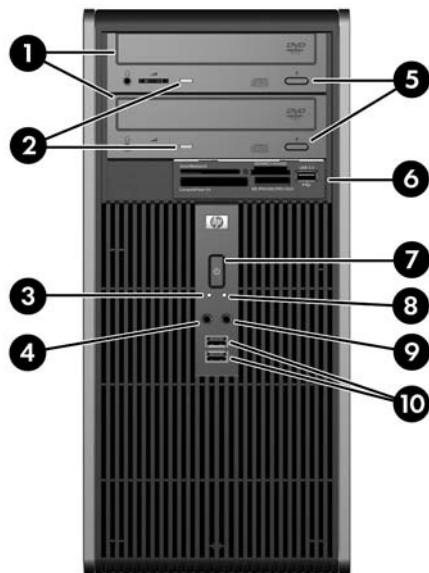
Le caratteristiche del microtower HP Compaq possono variare a seconda del modello. Per un elenco completo dell'hardware e del software installati nel computer, eseguire l'utility di diagnostica (inclusa solo in alcuni modelli). Le istruzioni per l'utilizzo della utility si trovano nella *Guida alla risoluzione dei problemi*.

**Figura 1-1** Configurazione microtower



# Componenti del pannello anteriore

La configurazione dell'unità può variare a seconda del modello.



**Tabella 1-1 Componenti del pannello anteriore**

1	Unità ottiche da 5,25" <sup>1</sup>	6	Lettore di schede di memoria da 3,5" (opzionale) <sup>2</sup>
2	Spie di attività dell'unità dischi ottici	7	Pulsante d'accensione a doppio stato
3	Spia attività disco fisso	8	Spia d'accensione
4	Connettore microfono	9	Connettore cuffie
5	Pulsanti di espulsione dell'unità dischi ottici	10	Porte USB 2.0

**NOTA:** La spia di alimentazione è verde quando il computer è acceso. Se lampeggia in rosso, il computer presenta un problema, che viene visualizzato con un codice diagnostico. Per informazioni sull'interpretazione del codice, consultare la *Guida alla risoluzione dei problemi*.

<sup>1</sup> In alcuni modelli, sono presenti coperchietti per uno o entrambi gli alloggiamenti unità da 5,25".

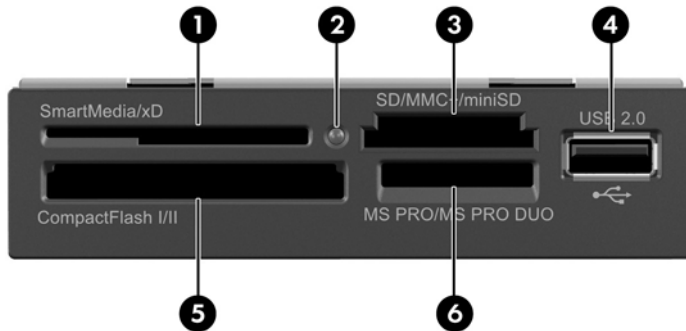
<sup>2</sup> In alcuni modelli, è presente un coperchietto per l'alloggiamento unità da 3,5". Presso HP è disponibile un'unità a dischetti per questo alloggiamento.



# Componenti del lettore di schede di memoria

Il lettore di schede di memoria è un dispositivo opzionale, disponibile solo su alcuni modelli. Per identificare i componenti del lettore di schede di memoria, fare riferimento all'illustrazione e alla tabella riportate di seguito.

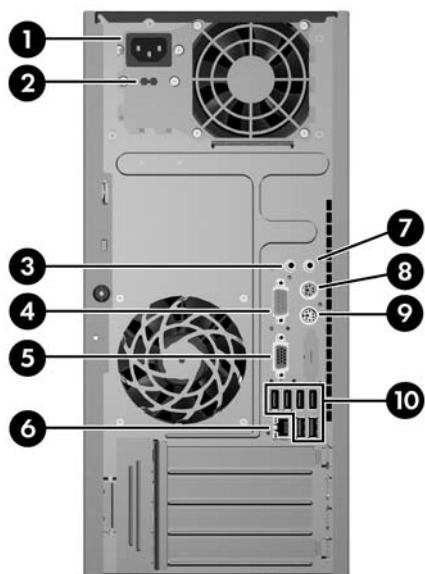
**Figura 1-2** Componenti del lettore di schede di memoria



**Tabella 1-2** Componenti del lettore di schede di memoria

1	SmartMedia/xD	4	Porta USB
	<ul style="list-style-type: none"><li>Scheda SmartMedia (SM) da 3,3V</li><li>Scheda D-Picture (xD)</li></ul>		
2	Spia di attività del lettore di schede di memoria	5	CompactFlash I/II
			<ul style="list-style-type: none"><li>Scheda CompactFlash di tipo 1</li><li>Scheda CompactFlash di tipo 2</li><li>MicroDrive</li></ul>
3	SD/MMC+/miniSD	6	MS PRO/MS PRO DUO
	<ul style="list-style-type: none"><li>Secure Digital Card (SD)</li><li>MiniSD</li><li>MultiMediaCard (MMC)</li><li>Reduced Size MultiMediaCard (RS MMC)</li><li>MultiMediaCard 4.0 (Mobile Plus)</li><li>Reduced Size MultiMediaCard 4.0 (MMC Mobile)</li><li>MMC Micro (richiesto adattatore)</li><li>MicroSD (T-Flash) (richiesto adattatore)</li></ul>		<ul style="list-style-type: none"><li>Memory Stick (MS)</li><li>MagicGate Memory Stick (MG)</li><li>MagicGate Memory Duo</li><li>Memory Stick Select</li><li>Memory Stick Duo (MS Duo)</li><li>Memory Stick PRO (MS PRO)</li><li>Memory Stick PRO Duo (MS PRO Duo)</li></ul>

## Componenti del pannello posteriore



**Tabella 1-3 Componenti del pannello posteriore**

1	Connettore per il cavo d'alimentazione	6	 Connettore di rete RJ-45
2	Selettore di tensione	7	 Connettore line-out per dispositivi audio alimentati (verde)
3	 Connettore audio line-in (blu)	8	 Connettore tastiera PS/2 porpora
4	 Connettore seriale	9	 Connettore mouse PS/2 verde
5	 Connettore monitor	10	 Connettori USB (Universal Serial Bus)

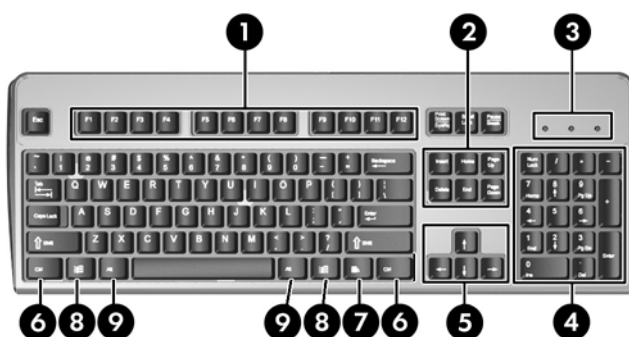
**NOTA:** La disposizione e il numero dei connettori dipendono dal modello.

Il connettore audio line-in può essere riassegnato come connettore microfono nel pannello di controllo del driver audio.

Il connettore del monitor sulla scheda di sistema è inattivo se nel computer è installata una scheda grafica PCI Express x16.

Se è installata una scheda grafica PCI o PCI Express x1, i connettori sulla scheda e sulla scheda di sistema possono essere utilizzati contemporaneamente. Per utilizzare entrambi i connettori potrebbe essere necessario modificare alcune impostazioni in Computer Setup. Per informazioni sull'impostazione del controller VGA di avvio, consultare la Guida dell'utility Computer Setup (F10).

# Tastiera



**Tabella 1-4 Componenti della tastiera**

1	Tasti funzione	Eseguono funzioni speciali, diverse a seconda dell'applicazione software in uso.
2	Tasti di modifica	Comprendenti: INS, Home, Pag Su, CANCEL, Fine e Pag Giù.
3	Spie di stato	Indicano lo stato delle impostazioni del computer e della tastiera (BLOC NUM, BLOC MAIUSC e BLOC SCORR).
4	Tasti numerici	Funzionano come una calcolatrice.
5	Tasti freccia	Vengono utilizzati per spostarsi da una parte all'altra in un documento o in un sito web. Con essi è possibile muoversi a sinistra, a destra, in alto e in basso utilizzando la tastiera invece del mouse.
6	Tasti CTRL	Utilizzati in combinazione con un altro tasto, il loro effetto dipende dal software applicativo in uso.
7	Tasto Menu scelta rapida <sup>1</sup>	Usato (come il pulsante destro del mouse) per aprire menu a comparsa in un'applicazione di Microsoft Office. In altre applicazioni software consente di effettuare altre funzioni.
8	Tasti con il logo di Windows <sup>1</sup>	Utilizzati per aprire il menu Start/Avvio di Microsoft Windows. In combinazione con altri tasti consentono di effettuare altre funzioni.
9	Tasti ALT	Utilizzati in combinazione con un altro tasto, il loro effetto dipende dal software applicativo in uso.

<sup>1</sup> Tasti disponibili per determinate aree geografiche.

## Utilizzo del tasto col logo di Windows

Utilizzare il tasto con il logo di Windows in abbinamento ad altri tasti per eseguire determinate funzioni disponibili nei sistemi operativi di Windows. Per identificare il tasto col logo di Windows consultare la sezione [Tastiera a pagina 5](#).

**Tabella 1-5 Funzioni del tasto con il logo di Windows**

Le funzioni del tasto con il logo di Windows riportate di seguito sono disponibili nei sistemi operativi Microsoft Windows XP e Microsoft Windows Vista.

Tasto con il logo di Windows	Visualizza o nasconde il menu Start
Tasto con il logo di Windows + <b>d</b>	Visualizza il desktop
Tasto con il logo di Windows + <b>m</b>	Riduce a icona tutte le applicazioni aperte
<b>Maiusc</b> + tasto con il logo di Windows + <b>m</b>	Annulla la riduzione a icona
Tasto con il logo di Windows + <b>e</b>	Apri Risorse del computer
Tasto con il logo di Windows + <b>f</b>	Apri Trova tutti i file
Tasto con il logo di Windows + <b>Ctrl</b> + <b>f</b>	Apri Trova computer
Tasto con il logo di Windows + <b>F1</b>	Apri la Guida in linea di Windows
Tasto con il logo di Windows + <b>l</b>	Blocca il computer se si è connessi a un dominio di rete o consente di cambiare utente se non si è connessi a nessun dominio
Tasto con il logo di Windows + <b>r</b>	Apri la finestra di dialogo Esegui
Tasto con il logo di Windows + <b>u</b>	Apri Utility Manager
Tasto con il logo di Windows + <b>Tab</b>	Seleziona uno alla volta i pulsanti sulla barra delle applicazioni (Windows XP)  Seleziona uno alla volta i programmi sulla barra delle applicazioni tramite lo Scorrimento 3D (Windows Vista)
Oltre alle funzioni del tasto con il logo di Windows sopra descritte, nel sistema operativo Microsoft Windows Vista sono disponibili le funzioni riportate di seguito.	
<b>Ctrl</b> + Tasto con il logo di Windows + <b>Tab</b>	Utilizzare i tasti freccia per selezionare i programmi sulla barra delle applicazioni utilizzando lo Scorrimento 3D di Windows
Tasto con il logo di Windows + <b>barra spaziatrice</b>	Porta tutti i gadget in primo piano e seleziona Windows Sidebar
Tasto con il logo di Windows + <b>g</b>	Scorre i gadget di Sidebar
Tasto con il logo di Windows + <b>u</b>	Apri il Centro accesso facilitato
Tasto con il logo di Windows + <b>x</b>	Apri il Centro PC portatile Windows
Tasto con il logo di Windows + <b>qualsiasi tasto numerico</b>	Apri il collegamento del menu Avvio veloce che si trova nella posizione corrispondente al numero digitato (ad esempio, la combinazione tasto con il logo di Windows + 1 apre il primo collegamento nel menu Avvio veloce)

## Posizione del numero di serie

Ogni computer è dotato di un numero di serie e di un ID prodotto univoci, situati sul coperchio superiore del computer stesso. Tenere questi numeri a portata di mano quando si richiede l'assistenza del servizio clienti.

**Figura 1-3** Posizione numero di serie e ID prodotto



---

## 2 Aggiornamenti hardware

### Caratteristiche di gestione semplificata

Il computer possiede delle caratteristiche che ne rendono più facile la manutenzione e l'aggiornamento. Per la maggior parte delle procedure di installazione descritte in questo capitolo non sono necessari strumenti.

### Avvertenze e precauzioni

Prima di effettuare gli aggiornamenti, leggere attentamente le istruzioni, le precauzioni e le avvertenze applicabili contenute nella presente guida.

- △ **AVVERTENZA!** Per ridurre il rischio di lesioni personali dovute a scosse elettriche, superfici surriscaldate o incendi:

Scollegare il cavo di alimentazione dalla presa di corrente e lasciare raffreddare i componenti interni del sistema prima di toccarli.

Non collegare i connettori telefonici o per telecomunicazioni alle prese del controller di interfaccia di rete (NIC).

Non scollegare il contatto di terra del connettore del cavo di alimentazione. Il collegamento a terra è un'importante caratteristica di sicurezza.

Inserire il cavo di alimentazione in una presa di corrente collegata a massa (messa a terra) che sia facilmente accessibile in qualsiasi momento.

Per ridurre il pericolo di lesioni leggere la *Guida alla sicurezza e al comfort*, che descrive la sistemazione della workstation, la posizione e le abitudini di lavoro corrette degli operatori di computer, e contiene importanti informazioni di sicurezza elettriche e meccaniche. La guida si trova su Internet all'indirizzo <http://www.hp.com/ergo>.

- △ **ATTENZIONE:** L'elettricità statica può danneggiare i componenti elettrici del computer o delle parti opzionali. Prima di iniziare queste procedure, scaricare tutta l'energia elettrostatica toccando un oggetto metallico dotato di messa a terra. Per ulteriori informazioni vedere l'Appendice D, [Scariche elettrostatiche a pagina 50](#).

Quando il computer è collegato ad una fonte d'alimentazione CA, la scheda di sistema è sempre alimentata. Prima di aprire il computer, scollegare il cavo d'alimentazione onde evitare danni ai componenti interni.

---

## Rimozione del pannello di accesso al computer

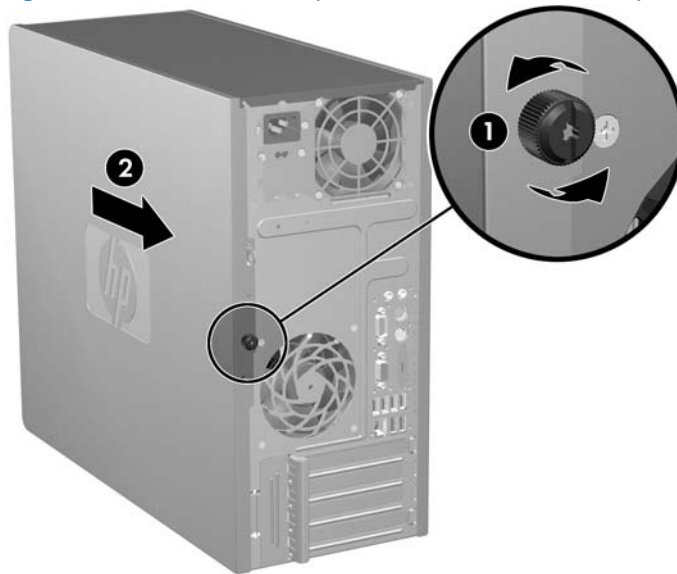
1. Rimuovere/sganciare gli eventuali dispositivi di sicurezza che impediscono l'apertura del computer.
2. Estrarre dal computer tutti i supporti rimovibili, come i dischetti o i compact disc.
3. Spegnerne correttamente il computer dal sistema operativo, quindi spegnere tutte le periferiche esterne.
4. Scollegare il cavo di alimentazione dalla presa di alimentazione e scollegare eventuali periferiche esterne.

△ **ATTENZIONE:** Indipendentemente dallo stato di accensione, quando il computer è collegato a una presa CA funzionante la scheda di sistema è sempre alimentata. Scollegare il cavo d'alimentazione onde evitare danni ai componenti interni del computer.

5. Allentare la vite (1) che assicura il pannello di accesso allo chassis del computer.
6. Far scorrere il pannello di accesso all'indietro (2) di circa 1,3 cm, quindi sollevarlo dall'unità e toglierlo.

📄 **NOTA:** Per installare i componenti interni appoggiare il computer su un lato, facendo attenzione che il pannello d'accesso sia rivolto verso l'alto.

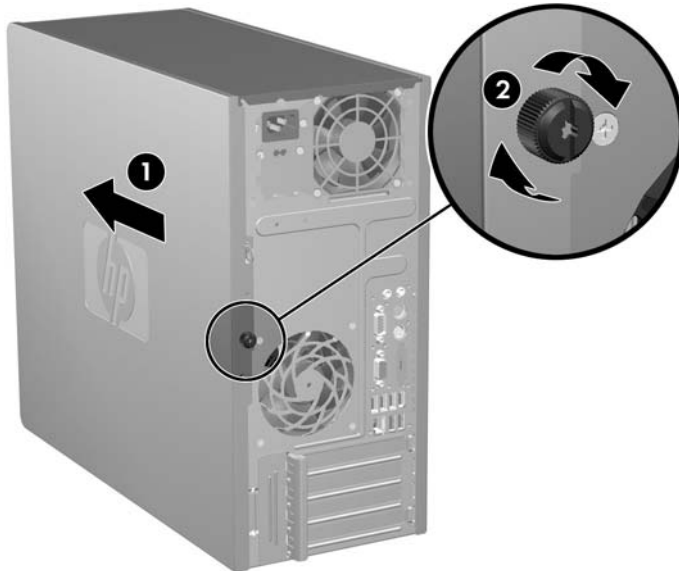
**Figura 2-1** Rimozione del pannello di accesso al computer



## Riposizionamento del pannello di accesso al computer

Posizionare il pannello di accesso sullo chassis facendo in modo che sporgano almeno 1,3 cm dalla parte posteriore dello chassis, quindi farlo scorrere in posizione (1). Verificare che il foro per la vite sia allineato al foro sullo chassis e serrare la vite (2).

**Figura 2-2** Riposizionamento del pannello di accesso al computer





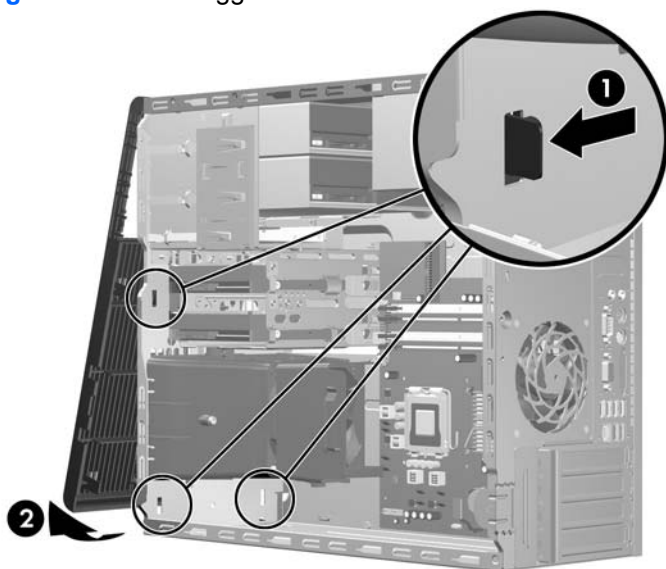
## Smontaggio del frontalino

1. Rimuovere/sganciare gli eventuali dispositivi di sicurezza che impediscono l'apertura del computer.
2. Estrarre dal computer tutti i supporti rimovibili, come i dischetti o i compact disc.
3. Spegnerne correttamente il computer dal sistema operativo, quindi spegnere tutte le periferiche esterne.
4. Scollegare il cavo di alimentazione dalla presa di alimentazione e scollegare eventuali periferiche esterne.

△ **ATTENZIONE:** Indipendentemente dallo stato di accensione, quando il computer è collegato a una presa CA funzionante la scheda di sistema è sempre alimentata. Scollegare il cavo d'alimentazione onde evitare danni ai componenti interni del computer.

5. Togliere il pannello di accesso del computer.
6. Premere in avanti i due fermi sul lato destro e il fermo sul lato sinistro del frontalino (1) per rilasciarne la parte inferiore, quindi allontanare tale parte dallo chassis (2) per rilasciare la parte superiore del frontalino.

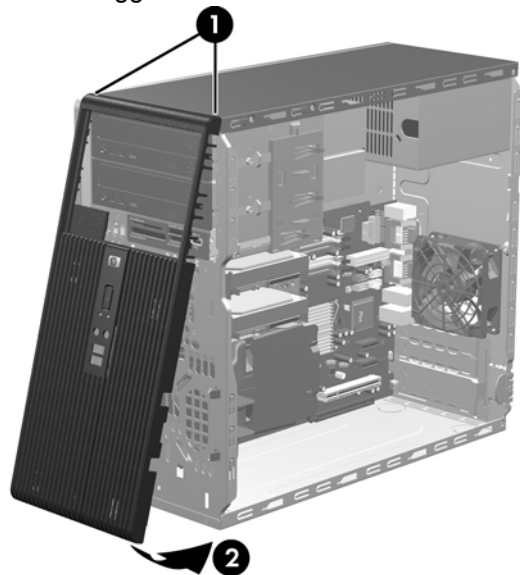
**Figura 2-3** Smontaggio del frontalino



## Rimontaggio del frontalino

Collocare lo chassis in posizione diritta. Inserire i due ganci sulla parte superiore del frontalino nei fori rettangolari dello chassis (1), quindi ruotare la parte inferiore del frontalino sullo chassis (2) in modo che i due ganci inferiori del frontalino scattino in posizione.

**Figura 2-4** Rimontaggio del frontalino



# Installazione di memoria aggiuntiva

Il computer è dotato di due moduli DIMM (Dual Inline Memory Modules) di memoria DDR2-SDRAM (Double Data Rate-Synchronous Dynamic Random Access Memory).

## Moduli DIMM

Gli zoccoli di memoria sulla scheda di sistema possono essere popolati con moduli DIMM (non più di quattro) di standard industriale. Si tratta di zoccoli di memoria contenenti almeno un modulo di memoria DIMM preinstallato. Per ottenere il massimo supporto di memoria è possibile popolare la scheda di sistema con un massimo di 8 GB di memoria configurata in modalità dual channel di prestazioni elevate.

## Moduli DIMM DDR2-SDRAM

Per il corretto funzionamento del sistema, i moduli DIMM DDR2-SDRAM devono essere:

- di standard industriale a 240 pin
- compatibili con PC2-5300 667 MHz o PC2-6400 800 MHz senza buffer
- moduli DIMM DDR2-SDRAM a 1,8 V

I moduli DIMM DDR2-SDRAM devono inoltre:

- supportare latenza CAS 5 DDR2 a 667 Mhz (timing 5-5-5), latenza CAS 5 DDR2 a 800 Mhz (timing 5-5-5) e latenza CAS 6 DDR2 a 800 Mhz (timing 6-6-6)
- contenere le informazioni JEDEC SPD obbligatorie

Inoltre, il computer supporta:

- tecnologie di memoria non ECC da 512 Mbit e 1 Gbit
- moduli DIMM single-sided e double-sided
- moduli DIMM costituiti da periferiche DDE x8 e x16; non sono supportati moduli DIMM costituiti da SDRAM x4

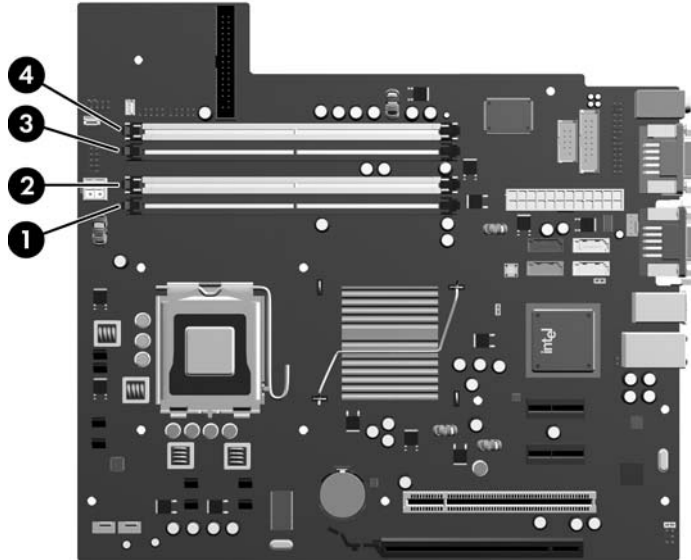


**NOTA:** Il sistema non funziona correttamente se si installano moduli DIMM non supportati.

## Zoccoli per moduli DIMM

Sulla scheda di sistema ci sono quattro zoccoli per moduli DIMM, due per canale, denominati XMM1, XMM2, XMM3 e XMM4. Gli zoccoli XMM1 e XMM2 funzionano nel canale di memoria A. Gli zoccoli XMM3 e XMM4 funzionano nel canale di memoria B.

**Figura 2-5** Posizioni degli zoccoli per moduli DIMM



**Tabella 2-1** Posizioni degli zoccoli per moduli DIMM

Voce	Descrizione	Colore zoccolo
1	Zoccolo per modulo DIMM XMM1, canale A (inserire per primo)	Nero
2	Zoccolo per modulo DIMM XMM2, Canale A	Bianco
3	Zoccolo per modulo DIMM XMM3, canale B (inserire per secondo)	Nero
4	Zoccolo per modulo DIMM XMM4, canale B	Bianco

**NOTA:** Un modulo DIMM deve occupare lo zoccolo XMM1.

Il sistema funziona automaticamente nelle modalità single channel, dual channel o flex, a seconda di come è stata effettuata l'installazione dei moduli DIMM.

- Il sistema funzionerà in modalità single channel se i moduli DIMM sono stati inseriti in un solo canale.
- Il sistema funzionerà in modalità dual channel di prestazioni elevate se la capacità di memoria totale dei moduli DIMM sul Canale A è pari alla capacità di memoria totale dei moduli sul Canale B. La tecnologia e la larghezza della periferica possono variare da un canale all'altro. Ad esempio, se il Canale A è popolato con due moduli DIMM da 512 MB e il Canale B con un modulo DIMM da 1 GB, il sistema funzionerà in modalità dual channel.

- Il sistema funzionerà in modalità flex se la capacità di memoria totale dei moduli DIMM sul Canale A non è pari alla capacità di memoria totale dei moduli sul Canale B. In modalità flex, il canale popolato con la quantità di memoria inferiore descrive la quantità di memoria totale assegnata alla modalità dual channel, mentre la parte rimanente viene assegnata alla modalità single channel. Per una velocità ottimale, è necessario bilanciare i canali in modo che la quantità maggiore di memoria sia suddivisa tra i due canali. Se un canale dispone di una quantità di memoria superiore all'altro, la quantità superiore dovrà essere assegnata al Canale A. Ad esempio, se si popolano gli zoccoli con un modulo DIMM da 1 GB e tre moduli DIMM da 512 MB, il Canale A dovrà essere popolato con il modulo DIMM da 1 GB e un modulo DIMM da 512 MB, mentre il Canale B dovrà essere popolato con i due moduli DIMM da 512 MB. Con questa configurazione 2 GB operano in modalità dual channel e 512 MB operano in modalità single channel.
- In qualsiasi modalità, la velocità di funzionamento massima è determinata dal più lento dei moduli DIMM presenti nel sistema.

## Installazione moduli DIMM

- △ **ATTENZIONE:** Prima di aggiungere o rimuovere moduli di memoria, è necessario scollegare il cavo di alimentazione e attendere circa 30 secondi per scaricare l'eventuale tensione residua. Indipendentemente dallo stato di accensione, quando il computer è collegato a una presa CA funzionante i moduli di memoria sono sempre alimentati. L'aggiunta o la rimozione dei moduli di memoria quando il sistema è alimentato può causare danni irreparabili ai moduli di memoria o alla scheda di sistema. La presenza di LED accesi sulla scheda di sistema indica che vi è ancora tensione.

Gli zoccoli per i moduli di memoria sono dotati di contatti dorati. Per aumentare la memoria si devono utilizzare moduli con contatti dorati per impedire la corrosione e/o l'ossidazione dovuta al contatto fra metalli incompatibili.

L'elettricità statica può danneggiare i componenti elettronici del computer o delle schede optional. Prima di iniziare queste procedure, scaricare tutta l'energia elettrostatica toccando un oggetto metallico dotato di messa a terra. Per ulteriori informazioni, vedere l'Appendice D, [Scariche elettrostatiche a pagina 50](#).

Quando si maneggiano i moduli di memoria evitare di toccarne i contatti, perché così facendo si potrebbe danneggiare il modulo.

1. Rimuovere/sganciare gli eventuali dispositivi di sicurezza che impediscono l'apertura del computer.
2. Estrarre dal computer tutti i supporti rimovibili, come i dischetti o i compact disc.
3. Spegnerne correttamente il computer dal sistema operativo, quindi spegnere tutte le periferiche esterne.
4. Scollegare il cavo di alimentazione dalla presa di alimentazione e scollegare eventuali periferiche esterne.

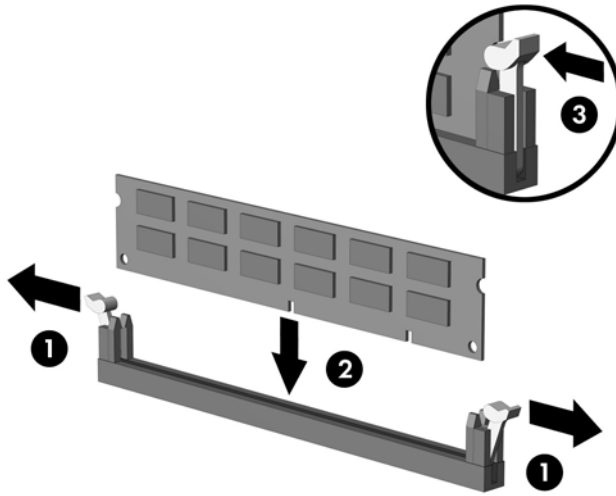
- △ **ATTENZIONE:** Prima di aggiungere o rimuovere moduli di memoria, è necessario scollegare il cavo di alimentazione e attendere circa 30 secondi per scaricare l'eventuale tensione residua. Indipendentemente dallo stato di accensione, quando il computer è collegato a una presa CA funzionante i moduli di memoria sono sempre alimentati. L'aggiunta o la rimozione dei moduli di memoria quando il sistema è alimentato può causare danni irreparabili ai moduli di memoria o alla scheda di sistema. La presenza di LED accesi sulla scheda di sistema indica che vi è ancora tensione.

5. Togliere il pannello di accesso del computer.
6. Individuare gli zoccoli dei moduli di memoria sulla scheda di sistema.

⚠ **AVVERTENZA!** Per ridurre il rischio di ustioni causate dalle superfici surriscaldate, lasciare raffreddare i componenti interni del sistema prima di toccarli.

7. Aprire entrambe le levette di rilascio dello zoccolo (1) del modulo di memoria ed inserire il modulo nello zoccolo (2).

**Figura 2-6** Installazione di un modulo DIMM



📄 **NOTA:** Un modulo di memoria può essere installato in un solo modo. Allineare la tacca del modulo con la linguetta dello zoccolo di memoria.

Un modulo DIMM deve occupare lo zoccolo XMM1.

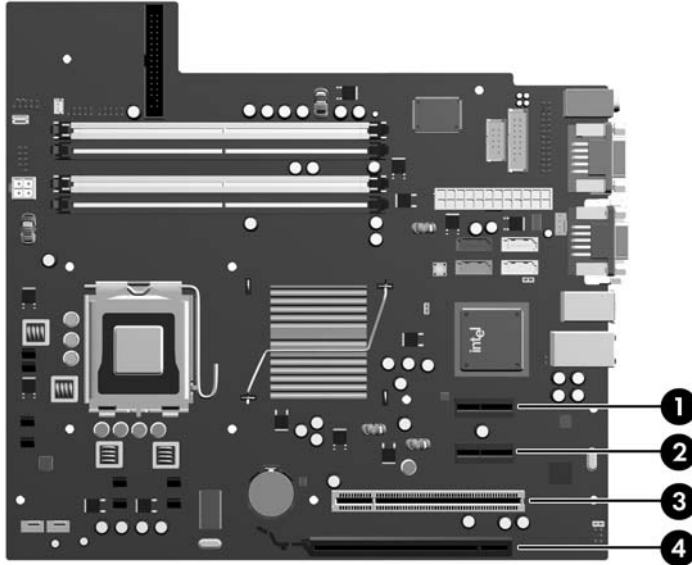
Per prestazioni ottimali, popolare gli zoccoli in modo che la capacità di memoria sia suddivisa uniformemente tra il Canale A e il Canale B. Per ulteriori informazioni, consultare [Zoccoli per moduli DIMM a pagina 14](#).

8. Spingere con decisione il modulo DIMM nello zoccolo, assicurandosi che sia completamente inserito e posizionato correttamente. È necessario che il DIMM venga spinto il più possibile nello zoccolo e che rimanga bene in posizione per evitare che la memoria subisca danni. Verificare che i fermi siano in posizione chiusa (3).
9. Ripetere i punti 7 e 8 per ogni modulo aggiuntivo da installare.
10. Riposizionare il pannello di accesso al computer.
11. Ricollegare il cavo di alimentazione e le eventuali periferiche esterne, quindi accendere il computer. Il computer dovrebbe riconoscere automaticamente la memoria aggiuntiva al momento dell'accensione.
12. Bloccare gli eventuali dispositivi di sicurezza sganciati durante la rimozione del pannello di accesso.

# Disinstallazione e installazione di schede

Il computer è dotato di uno slot di espansione PCI standard nel quale è possibile inserire una scheda della lunghezza massima di 17,46 cm. Il computer è inoltre dotato di due slot di espansione PCI Express x1 e di uno slot di espansione PCI Express x16.

**Figura 2-7** Posizioni degli slot di espansione



**Tabella 2-2** Posizioni degli slot di espansione

Voce	Descrizione
1	Slot d'espansione PCI Express x1
2	Slot d'espansione PCI Express x1
3	Slot di espansione PCI
4	Slot d'espansione PCI Express x16

**NOTA:** È possibile installare una scheda di espansione PCI Express x1, x4, x8 o x16 nello slot di espansione PCI Express x16.

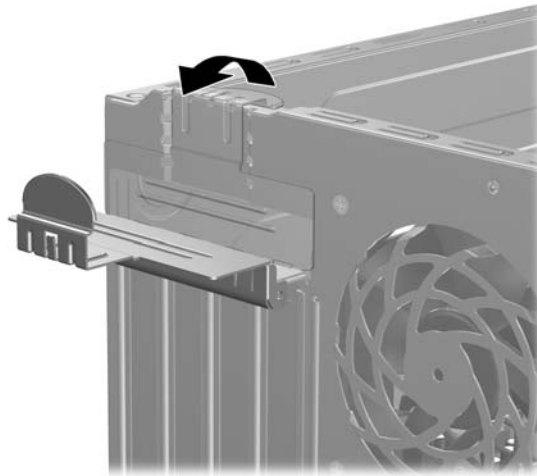
Per rimuovere, sostituire o aggiungere una scheda di espansione, seguire le istruzioni riportate di seguito:

1. Rimuovere/sganciare gli eventuali dispositivi di sicurezza che impediscono l'apertura del computer.
2. Estrarre dal computer tutti i supporti rimovibili, come i dischetti o i compact disc.
3. Spegnerne correttamente il computer dal sistema operativo, quindi spegnere tutte le periferiche esterne.
4. Scollegare il cavo di alimentazione dalla presa di alimentazione e scollegare eventuali periferiche esterne.

△ **ATTENZIONE:** Indipendentemente dallo stato di accensione, quando il computer è collegato a una presa CA funzionante la scheda di sistema è sempre alimentata. Scollegare il cavo d'alimentazione onde evitare danni ai componenti interni del computer.


5. Togliere il pannello di accesso del computer.
6. Sul retro dello chassis del computer, individuare sulla scheda di sistema il corretto zoccolo di espansione vuoto e lo slot di espansione corrispondente.
7. Sul retro del computer, un dispositivo di blocco del coperchietto dello slot fissa le staffe della scheda di espansione e i coperchietti dello slot. Sollevare la linguetta sulla parte superiore del dispositivo di blocco e aprirlo effettuando una rotazione.

**Figura 2-8** Apertura del dispositivo di blocco del coperchietto dello slot



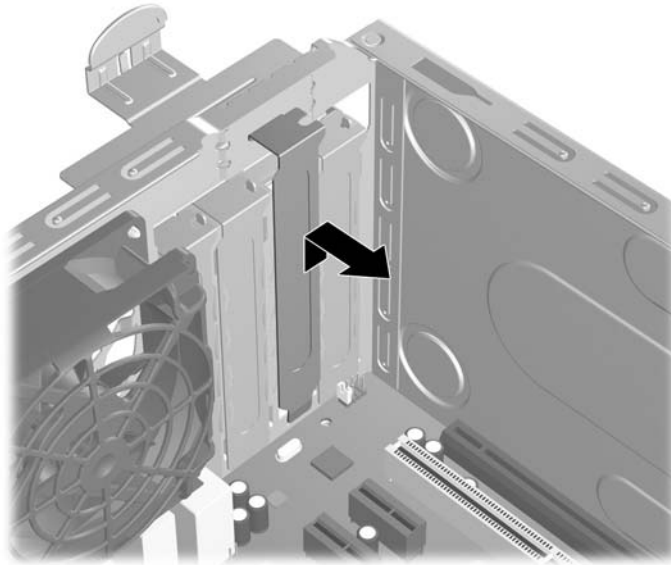
8. Prima di installare una scheda di espansione, rimuovere quella esistente oppure il coperchio dello slot di espansione.



 **NOTA:** Prima di rimuovere una scheda di espansione installata, scollegare tutti i cavi ad essa eventualmente collegati.

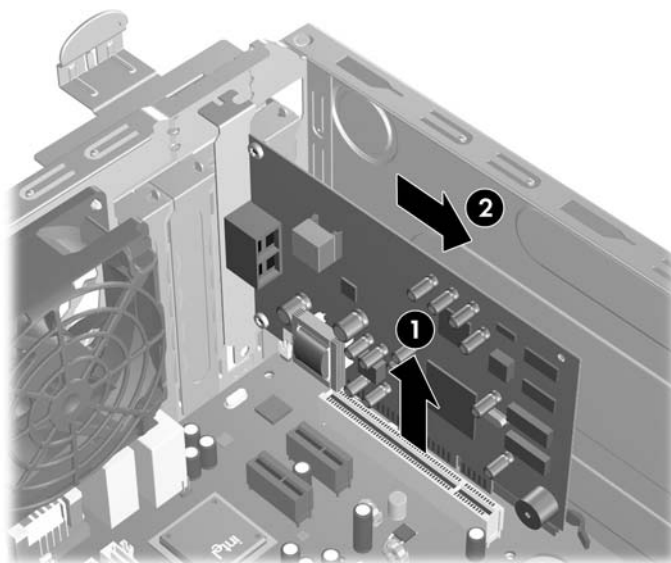
- a. Per installare una scheda di espansione in uno zoccolo vuoto, togliere prima il coperchietto dello slot di espansione appropriato sul retro dello chassis. Estrarre il coperchietto dello slot dall'interno dello chassis.

**Figura 2-9** Rimozione del coperchio dello slot di espansione



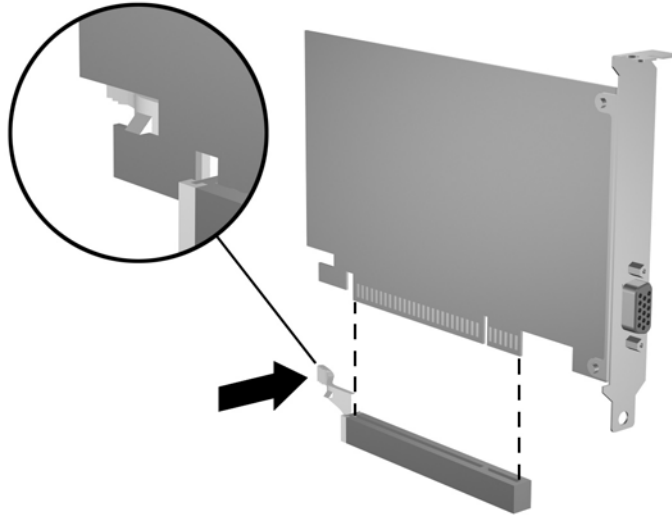
- b. Per disinstallare una scheda PCI standard, afferrarla da entrambe le estremità e farla oscillare delicatamente avanti e indietro fino a liberare i connettori dallo zoccolo. Tenendola diritta, sollevare la scheda dallo zoccolo (1) quindi dall'interno dello chassis (2) per estrarla dallo chassis. Assicurarsi di non raschiare la scheda contro altri componenti.

**Figura 2-10** Disinstallazione di una scheda di espansione PCI standard



- c. Per togliere una scheda PCI Express x16, estrarre dalla scheda il braccio di fermo sul retro dello zoccolo di espansione e far oscillare delicatamente la scheda avanti e indietro, in modo da liberare i connettori dallo zoccolo. Tenendola diritta, sollevare la scheda dallo zoccolo e dall'interno dello chassis per estrarla dallo chassis. Assicurarsi di non raschiare la scheda contro altri componenti.

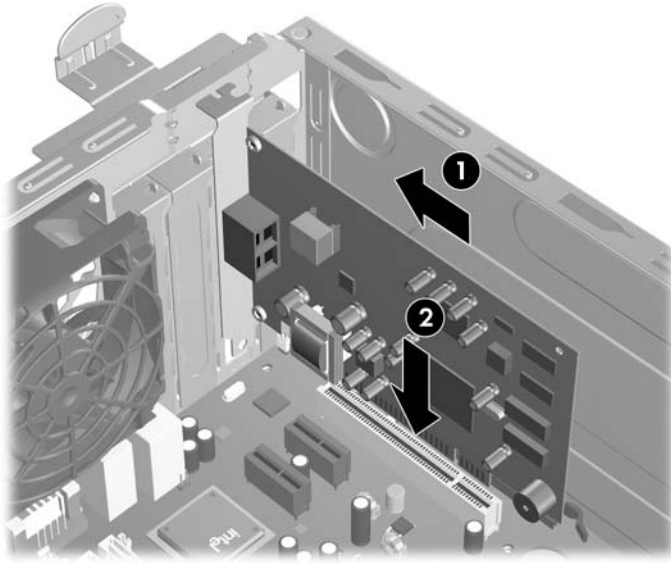
**Figura 2-11** Disinstallazione di una scheda di espansione PCI Express x16



9. Conservare la scheda rimossa in una confezione antistatica.
  10. Se non occorre installare una nuova scheda di espansione, installare un coperchietto per chiudere lo slot di espansione aperto.
- △ **ATTENZIONE:** Dopo aver tolto una scheda di espansione, è necessario sostituirla con una nuova o con il coperchietto dello slot corrispondente per garantire un corretto raffreddamento dei componenti interni durante il funzionamento.

11. Per installare una nuova scheda di espansione, tenere la scheda esattamente sopra allo zoccolo di espansione sulla scheda di sistema, sposterla verso il retro dello chassis (1) in modo che la staffa della scheda sia allineata con l'apertura sul retro dello chassis. Premere la scheda in posizione verticale nello zoccolo di espansione della scheda di sistema (2).

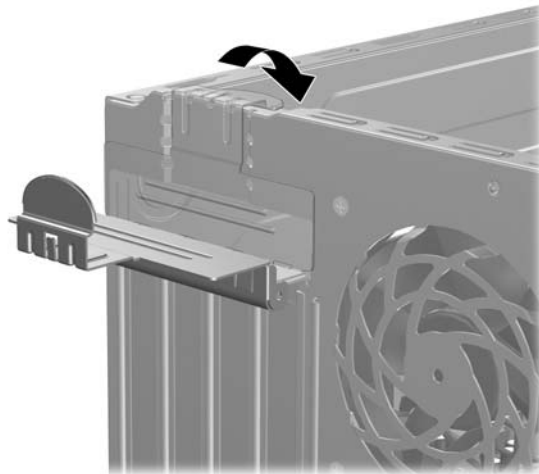
**Figura 2-12** Installazione di una scheda di espansione



**NOTA:** Per installare una scheda premere sulla scheda in modo che l'intero connettore si inserisca correttamente nello slot.

12. Ruotare il dispositivo di blocco del coperchietto dello slot in posizione di chiusura, accertandosi che scatti.

**Figura 2-13** Fissaggio delle schede di espansione e dei coperchietti degli slot



13. Collegare i cavi esterni alla scheda installata, se necessario. Collegare i cavi interni alla scheda di sistema, se necessario.
14. Riposizionare il pannello di accesso al computer.
15. Ricollegare il cavo di alimentazione e le eventuali periferiche esterne, quindi accendere il computer.

16. Bloccare gli eventuali dispositivi di sicurezza sganciati durante la rimozione del pannello di accesso.
17. Riconfigurare il computer se necessario. Per istruzioni sull'utilizzo di Computer Setup, consultare la *Guida dell'utilità Computer Setup (F10)*.

## Posizioni delle unità

Figura 2-14 Posizioni delle unità

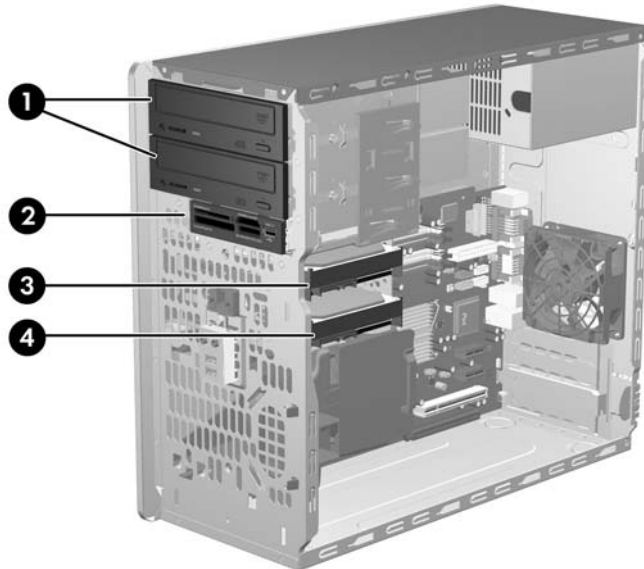


Tabella 2-3 Posizioni delle unità

1	Due alloggiamenti per unità esterne da 5,25" opzionali (in figura, unità ottiche)
2	Un alloggiamento per unità esterna da 3,5" opzionale (in figura, lettore di schede di memoria)
3	Alloggiamento principale per unità disco rigido interna da 3,5"
4	Alloggiamento secondario per inserire un'unità disco rigido interna da 3,5" opzionale

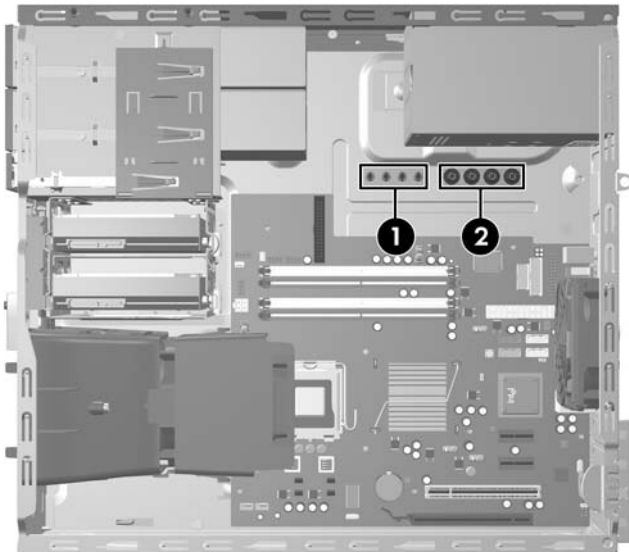
Per verificare il tipo, le dimensioni e la capacità delle periferiche di memorizzazione installate sul computer, eseguire Computer Setup. Per ulteriori informazioni consultare la *Guida dell'utilità Computer Setup (F10)*.

# Installazione di unità aggiuntive

Per installare unità aggiuntive procedere come segue:

- L'unità disco rigido Serial ATA (SATA) primaria deve essere collegata al connettore SATA primario di colore blu scuro, posto sulla scheda di sistema e denominato SATA0.
- Collegare la prima unità ottica SATA al connettore SATA di colore bianco, posto sulla scheda di sistema e denominato SATA1.
- Popolare sempre i connettori SATA0 di colore blu scuro e SATA1 di colore bianco prima dei connettori SATA4 di colore blu chiaro e SATA5 di colore arancione.
- Collegare una seconda unità ottica SATA al connettore SATA5 di colore arancione.
- Collegare ulteriori unità disco rigido SATA al successivo connettore SATA disponibile (non popolato) sulla scheda di sistema nel seguente ordine: SATA0, SATA1, SATA5, SATA4.
- Collegare un'unità a dischetti al connettore denominato FLOPPY.
- Collegare un lettore di schede di memoria al connettore USB denominato MEDIA.
- Il sistema non supporta le unità ottiche Parallel ATA (PATA) o le unità disco rigido PATA.
- In un alloggiamento a mezza altezza si può installare sia un'unità a un terzo di altezza sia un'unità a mezza altezza.
- Per garantire che l'unità sia allineata correttamente nell'apposito vano e fissata in sede devono essere installate viti guida. HP ha fornito viti guida supplementari installate nella parte interna dello chassis, vicino all'alimentatore. L'unità disco rigido utilizza viti guida 6-32 per montaggio isolato. Tutte le altre unità utilizzano viti metriche M3. Le viti guida metriche fornite da HP (1) sono di colore nero. Le viti guida 6-32 per il montaggio isolato (2) sono di colore argento e blu.

**Figura 2-15** Posizione delle viti guida supplementari



---

△ **ATTENZIONE:** Per impedire la perdita di dati e per evitare di danneggiare il computer o l'unità:

Per installare o disinstallare un'unità, arrestare correttamente il sistema operativo, spegnere il computer e scollegare il cavo di alimentazione. Non rimuovere le unità mentre il computer è acceso o in modalità standby.

Prima di maneggiare le unità, accertarsi di aver scaricato l'elettricità statica. Quando si maneggiano le unità, evitare di toccare il connettore. Per ulteriori informazioni su come evitare danni dovuti a scariche elettrostatiche, consultare l'Appendice D, [Scariche elettrostatiche a pagina 50](#).

Maneggiare con cautela un'unità, evitando di farla cadere.

Non esercitare una forza eccessiva quando si inseriscono le unità.

Evitare di esporre un disco fisso a liquidi, temperature estreme o prodotti che generano campi magnetici, come monitor o altoparlanti.

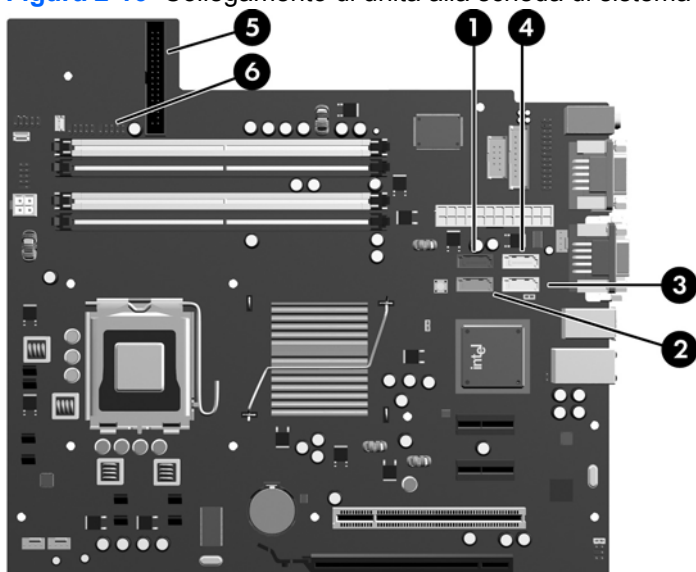
Se un'unità deve essere spedita, collocarla in un imballaggio con imbottitura a bolle o in una confezione protettiva, che riporti l'etichetta "Fragile: maneggiare con cura".

---

## Collegamento di unità alla scheda di sistema

Per identificare i connettori dell'unità alla scheda di sistema, fare riferimento all'illustrazione e alla tabella riportate di seguito.

**Figura 2-16** Collegamento di unità alla scheda di sistema



**Tabella 2-4** Collegamento di unità alla scheda di sistema

N.	Connettore della scheda di sistema	Etichetta della scheda di sistema	Colore
1	SATA0	SATA0	blu scuro
2	SATA1	SATA1	bianco
3	SATA4	SATA4	blu chiaro
4	SATA5	SATA5	arancione
5	Unità a dischetti	FLOPPY	nero
6	Lettore schede di memoria	MEDIA	nero

## Rimozione di un'unità esterna da 5,25" o da 3,5"

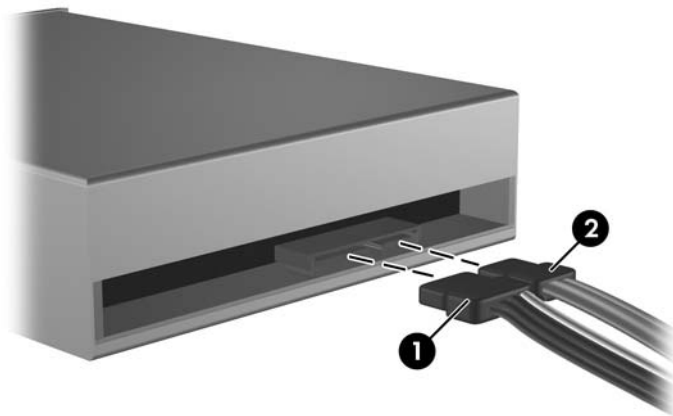
△ **ATTENZIONE:** Prima di togliere l'unità dal computer estrarre tutti i supporti rimovibili.

1. Rimuovere/sganciare gli eventuali dispositivi di sicurezza che impediscono l'apertura del computer.
2. Estrarre dal computer tutti i supporti rimovibili, come i dischetti o i compact disc.
3. Spegnerne correttamente il computer dal sistema operativo, quindi spegnere tutte le periferiche esterne.
4. Scollegare il cavo di alimentazione dalla presa di alimentazione e scollegare eventuali periferiche esterne.

△ **ATTENZIONE:** Indipendentemente dallo stato di accensione, quando il computer è collegato a una presa CA funzionante la scheda di sistema è sempre alimentata. Scollegare il cavo d'alimentazione onde evitare danni ai componenti interni del computer.

5. Rimuovere il pannello di accesso e il frontalino.
6. Scollegare i cavi dell'unità come indicato nelle figure seguenti.
  - a. Se si rimuove un'unità ottica da 5,25", scollegare il cavo di alimentazione (1) e il cavo dati (2) dalla parte posteriore dell'unità.

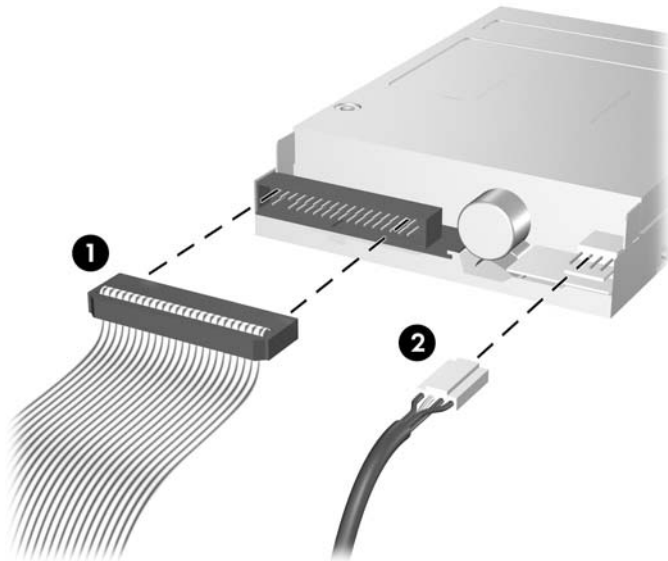
**Figura 2-17** Scollegamento dei cavi dell'unità ottica





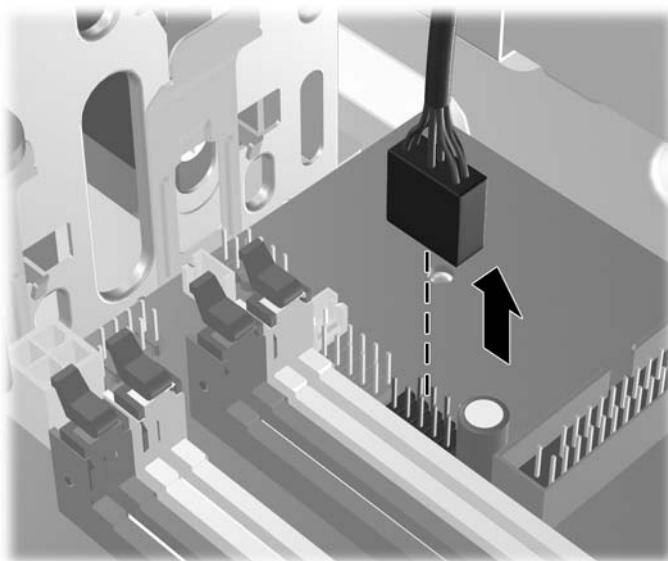
- b. Se si rimuove un'unità a dischetti, scollegare il cavo dati (1) e il cavo di alimentazione (2) dalla parte posteriore dell'unità.

**Figura 2-18** Scollegamento dei cavi dell'unità a dischetti



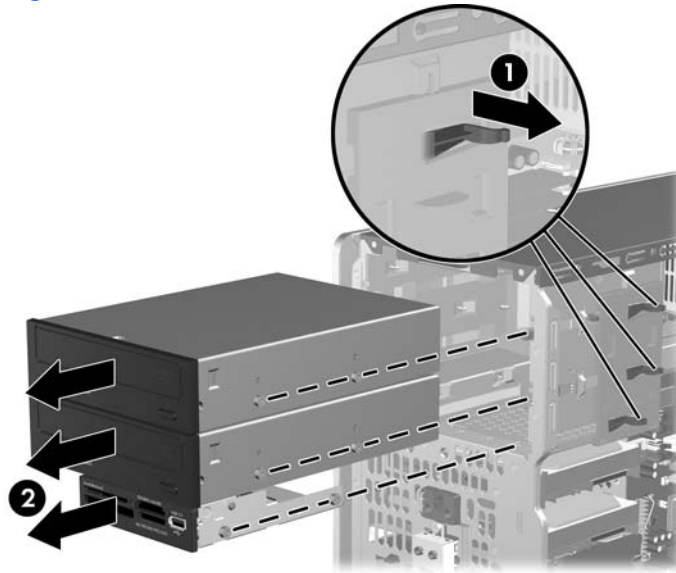
- c. Se si rimuove un lettore di schede di memoria, scollegare il cavo USB dalla scheda di sistema.

**Figura 2-19** Scollegamento del cavo del lettore di schede di memoria




7. Le unità sono bloccate in posizione da apposite staffe dotate di linguette di sblocco. Sollevare la linguetta di sblocco della staffa (1) dell'unità da togliere e sfilarla dall'alloggiamento (2).

**Figura 2-20** Rimozione delle unità esterne



8. Togliere le quattro viti guida (due su ogni lato) dalla vecchia unità. Le viti dovranno poi essere installate nella nuova unità.


## Installazione di un'unità esterna da 5,25" o da 3,5"

 **NOTA:** Il sistema non supporta le unità ottiche Parallel ATA (PATA).

1. Installare le quattro viti guida (due da ogni lato) precedentemente tolte dalla vecchia unità. Le viti aiutano ad inserire l'unità correttamente nell'alloggiamento. Se necessarie, nella parte interna dello chassis sono presenti viti guida supplementari, vicino all'alimentatore.

**Figura 2-21** Installazione delle viti (in figura è mostrata l'unità ottica)

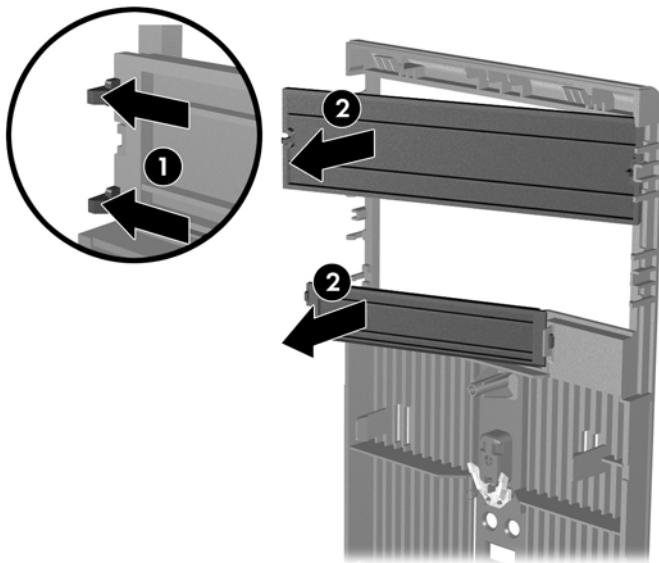


 **NOTA:** Le unità ottiche, le unità a dischetti e i lettori di schede di memoria utilizzano viti guida metriche M3. Nella parte interna dello chassis sono presenti quattro viti guida supplementari, vicino all'alimentatore. Le viti metriche fornite da HP sono di colore nero. Per visualizzare un'illustrazione del percorso delle viti guida metriche M3 extra, consultare [Installazione di unità aggiuntive a pagina 23](#).

Se si sostituisce un disco, trasferire le quattro viti guida dal disco vecchio al nuovo.

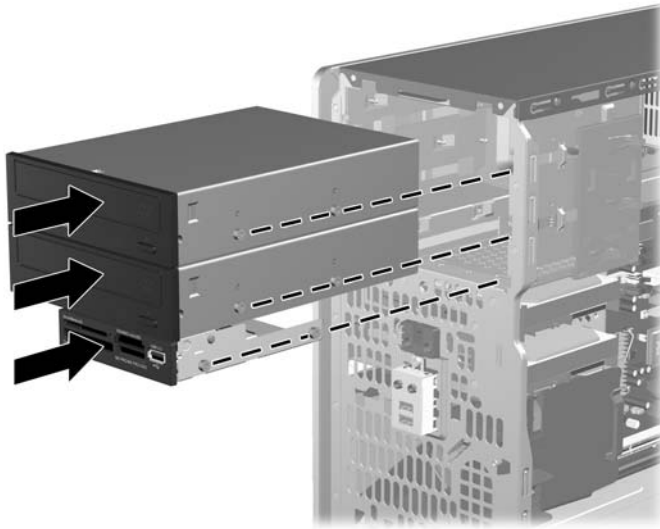
2. Se necessario, rimuovere il frontalino dell'unità premendo le due linguette di fermo verso l'estremità sinistra esterna del frontalino (1) e tirare il frontalino verso l'interno per rimuoverlo (2).

**Figura 2-22** Rimozione dei coperchietti



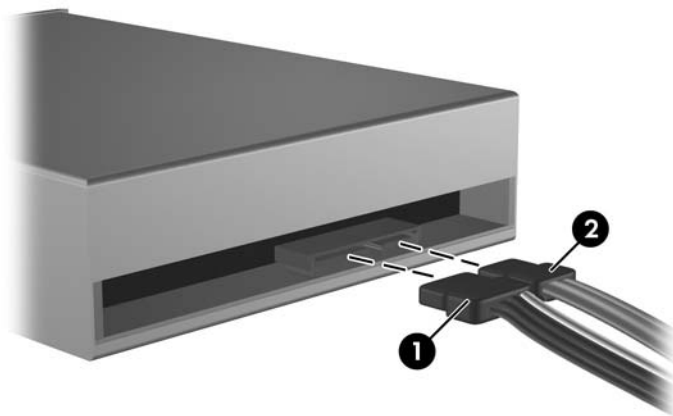
3. Infilare l'unità nell'alloggiamento, allineando le viti ai fori, fino a che non si blocca.

**Figura 2-23** Inserimento delle unità esterne nell'alloggiamento



4. Collegare i cavi di alimentazione e dei dati alle unità come indicato nelle figure seguenti.
  - a. Se si installa un'unità ottica, collegare il cavo di alimentazione (1) e il cavo dati (2) alla parte posteriore dell'unità.

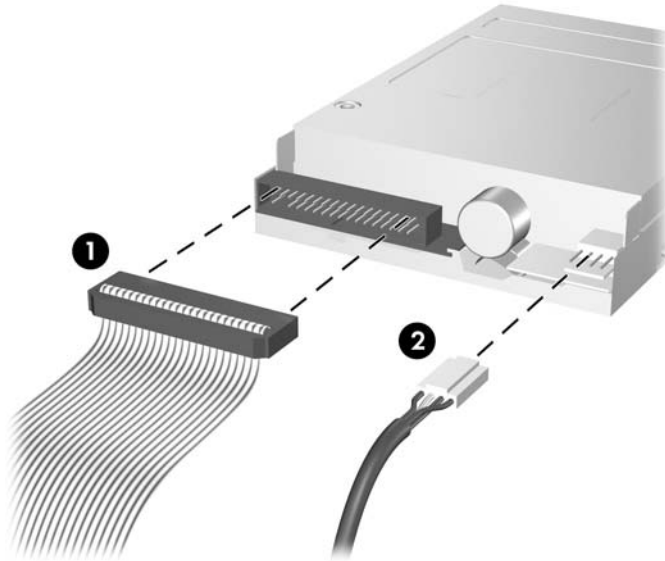
**Figura 2-24** Collegamento dei cavi dell'unità ottica




△ **ATTENZIONE:** Non piegare un cavo dati SATA né arrotolarlo formando un avvolgimento di raggio inferiore a 30 mm. Se il cavo dati viene piegato eccessivamente si potrebbero rompere i fili interni.

- b. Se si installa un'unità a dischetti, collegare il cavo dati (1) e il cavo di alimentazione (2) alla parte posteriore dell'unità.

**Figura 2-25** Collegamento dei cavi dell'unità a dischetti



5. Se si installa una nuova unità, collegare l'estremità opposta del cavo dati al connettore appropriato della scheda di sistema.

 **NOTA:** Se si installa un'unità ottica SATA, collegare la prima unità ottica al connettore SATA bianco sulla scheda di sistema, denominato SATA1. Collegare la seconda unità ottica al connettore SATA di colore arancione, denominato SATA5.


Se si installa un'unità a dischetti, collegarla al connettore sulla scheda di sistema, denominato FLOPPY.

Se si installa un lettore di schede di memoria, collegare il connettore del lettore al connettore USB sulla scheda di sistema, denominato MEDIA.


Fare riferimento a [Collegamento di unità alla scheda di sistema a pagina 25](#) per un'illustrazione dei connettori dell'unità alla scheda di sistema.

6. Riposizionare il frontalino e il pannello di accesso del computer.
7. Ricollegare il cavo di alimentazione e le eventuali periferiche esterne, quindi accendere il computer.
8. Bloccare gli eventuali dispositivi di sicurezza sganciati durante la rimozione del pannello di accesso.

## Rimozione di un'unità disco rigido interna da 3,5"

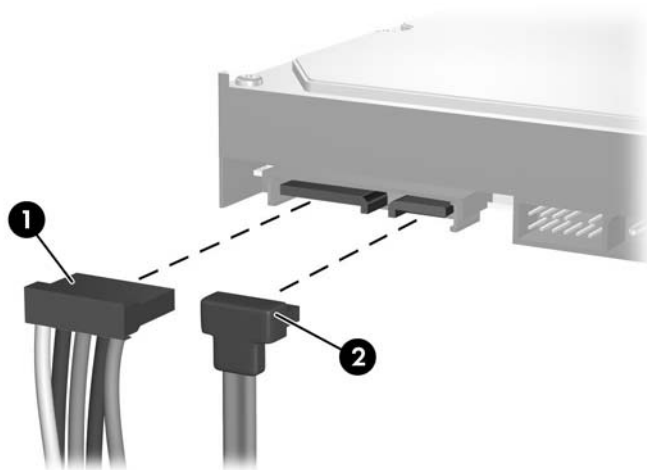
 **NOTA:** Verificare di aver effettuato un backup dei dati presenti sulla vecchia unità disco rigido prima di smontarla, in modo da poterli trasferire su quella nuova. Inoltre, se si sostituisce l'unità disco rigido principale, assicurarsi di aver creato un set di dischi di ripristino per ripristinare il sistema operativo, i driver e/o le applicazioni software preinstallate. Se non si dispone di questo set di CD, selezionare **Start > HP Backup and Recovery** e crearlo subito.

1. Rimuovere/sganciare gli eventuali dispositivi di sicurezza che impediscono l'apertura del computer.
2. Estrarre dal computer tutti i supporti rimovibili, come i dischetti o i compact disc.
3. Spegnerne correttamente il computer dal sistema operativo, quindi spegnere tutte le periferiche esterne.
4. Scollegare il cavo di alimentazione dalla presa di alimentazione e scollegare eventuali periferiche esterne.

 **ATTENZIONE:** Indipendentemente dallo stato di accensione, quando il computer è collegato a una presa CA funzionante la scheda di sistema è sempre alimentata. Scollegare il cavo d'alimentazione onde evitare danni ai componenti interni del computer.

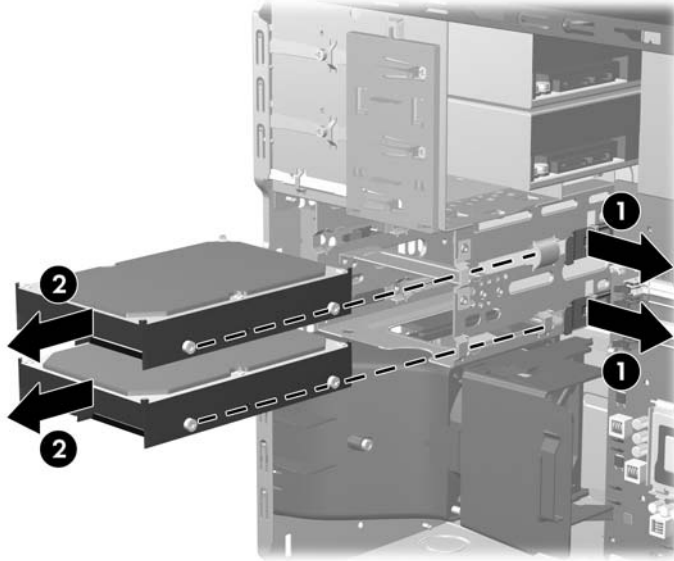
5. Rimuovere il pannello di accesso e il frontalino.
6. Scollegare il cavo di alimentazione (1) e il cavo dati (2) dal retro dell'unità disco rigido.

**Figura 2-26** Scollegamento dei cavi del disco fisso




7. Rilasciare l'unità allontanando la linguetta di sblocco dall'unità (1) ed estraendo l'unità dall'alloggiamento (2).

**Figura 2-27** Rimozione di un'unità disco rigido



8. Togliere le quattro viti guida (due su ogni lato) dalla vecchia unità. Le viti dovranno poi essere installate nella nuova unità.


## Installazione di un'unità disco rigido interna da 3,5"

 **NOTA:** Il sistema non supporta le unità disco rigido Parallel ATA (PATA).

1. Installare le quattro viti guida (due da ogni lato) precedentemente tolte dalla vecchia unità. Le viti aiutano ad inserire l'unità correttamente nell'alloggiamento. Nella parte interna dello chassis sono presenti viti guida supplementari, vicino all'alimentatore.

**Figura 2-28** Installazione delle viti guida dell'unità disco rigido

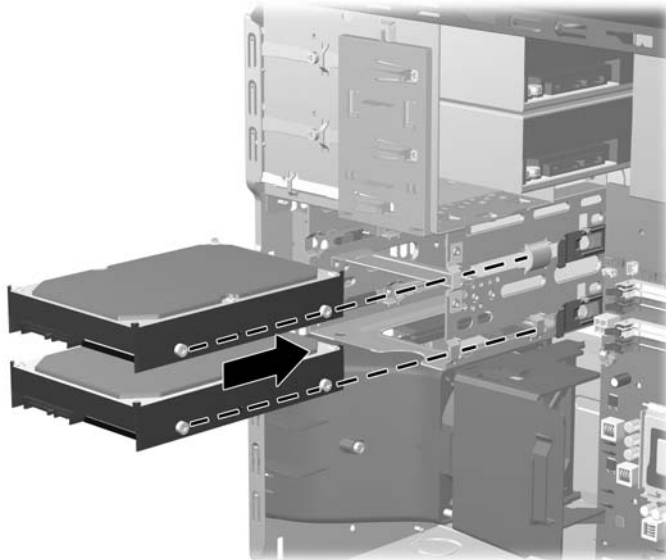


 **NOTA:** L'unità disco rigido utilizza viti guida 6-32 per montaggio isolato. Nella parte interna dello chassis sono installati quattro viti guida supplementari, vicino all'alimentatore. Le viti guida per montaggio isolato fornite da HP sono di colore argento e blu. Per visualizzare un'illustrazione del percorso delle viti guida 6-32 extra per il montaggio isolato, consultare [Installazione di unità aggiuntive a pagina 23](#).

Se si sostituisce un disco, trasferire le quattro viti guida dal disco vecchio al nuovo.


2. Infilare l'unità nell'alloggiamento, allineando le viti ai fori, fino a che non si blocca. L'alloggiamento superiore è riservato all'unità disco rigido primaria. L'alloggiamento secondario è destinato a un'unità disco rigido interna opzionale.

**Figura 2-29** Inserimento del disco rigido nell'alloggiamento

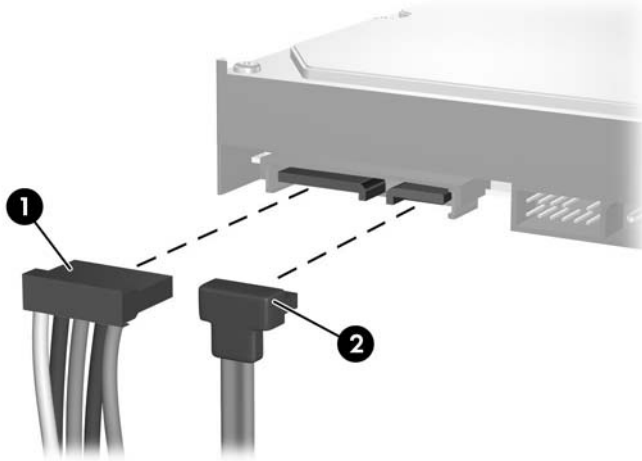




3. Collegare il cavo di alimentazione (1) e il cavo dati (2) alla parte posteriore dell'unità disco rigido.


 **NOTA:** Se si installa l'unità disco rigido principale, utilizzare il connettore di alimentazione P4. Se si installa un'unità disco rigido secondaria, utilizzare il connettore di alimentazione P3.

**Figura 2-30** Collegamento dei cavi dell'unità disco rigido




△ **ATTENZIONE:** Non piegare un cavo dati SATA né arrotolarlo formando un avvolgimento di raggio inferiore a 30 mm. Se il cavo dati viene piegato eccessivamente si potrebbero rompere i fili interni.

4. Se si installa una nuova unità, collegare l'estremità opposta del cavo dati al connettore appropriato della scheda di sistema.

 **NOTA:** Se nel sistema è presente una sola unità disco rigido SATA, il cavo dati deve essere prima collegato al connettore blu scuro della scheda di sistema denominato SATA0 per evitare problemi di prestazioni a carico dell'unità disco rigido. Per aggiungere una seconda unità disco rigido, collegare il cavo dati al successivo connettore SATA disponibile (non popolato) sulla scheda di sistema nel seguente ordine: SATA0, SATA1, SATA5, SATA4.

5. Inserire il cavo di alimentazione e quello dati negli appositi fermi.
6. Riposizionare il frontalino e il pannello di accesso del computer.
7. Ricollegare il cavo di alimentazione e le eventuali periferiche esterne, quindi accendere il computer.
8. Bloccare gli eventuali dispositivi di sicurezza sganciati durante la rimozione del pannello di accesso.

 **NOTA:** Se si sostituisce l'unità disco rigido principale, utilizzare il set di dischi di ripristino per ripristinare il sistema operativo, i driver e/o le applicazioni software preinstallate.

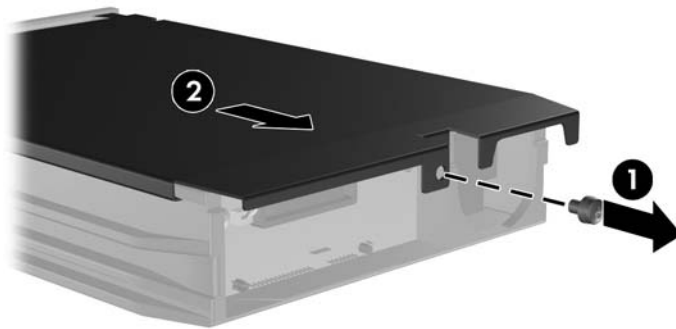
## Rimozione e sostituzione di un'unità disco rigido SATA da 3,5" rimovibile

Alcuni modelli sono dotati di un contenitore per unità disco rigido SATA rimovibile nell'alloggiamento unità esterno da 5,25". L'unità disco rigido è alloggiata in un supporto facilmente e rapidamente rimovibile dall'alloggiamento. Per rimuovere un'unità dal supporto e sostituirla:

**NOTA:** Verificare di aver effettuato un backup dei dati presenti sulla vecchia unità disco rigido prima di smontarla, in modo da poterli trasferire su quella nuova. Inoltre, se si sostituisce l'unità disco rigido principale, assicurarsi di aver creato un set di dischi di ripristino per ripristinare il sistema operativo, i driver e/o le applicazioni software preinstallate. Se non si dispone di questo set di CD, selezionare **Start > HP Backup and Recovery** e crearlo subito.

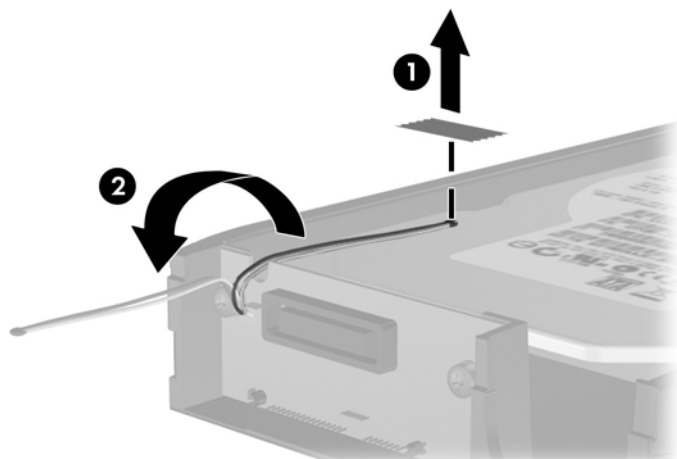
1. Sbloccare il supporto dell'unità disco rigido per mezzo della chiave fornita ed estrarlo dal contenitore facendolo scorrere.
2. Rimuovere la vite dal retro del supporto (1) ed estrarre il coperchio superiore (2).

**Figura 2-31** Rimozione del coperchio del supporto



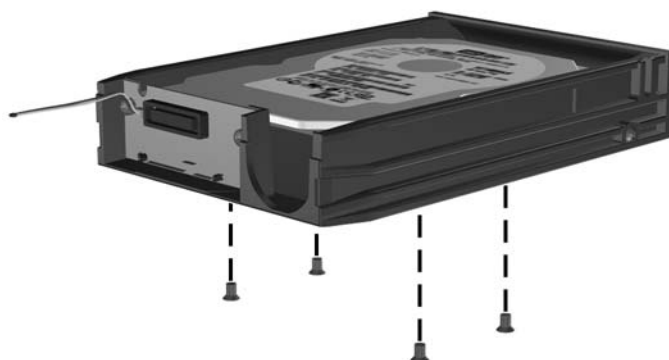
3. Rimuovere la striscia adesiva che fissa il sensore termico alla parte superiore dell'unità disco rigido (1) e spostare il sensore termico dal supporto (2).

**Figura 2-32** Rimozione del sensore termico



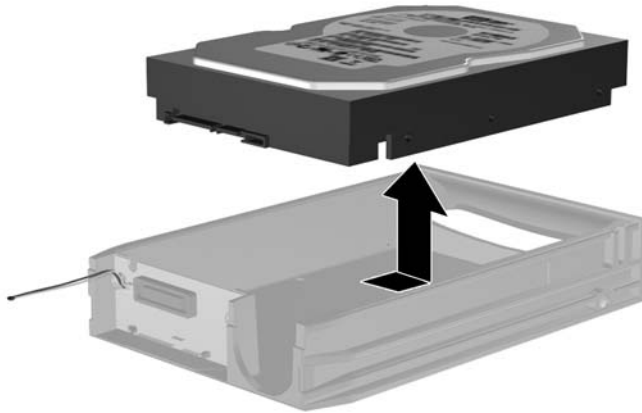
4. Togliere le quattro viti di sicurezza dal fondo del supporto dell'unità disco rigido.

**Figura 2-33** Rimozione delle viti di sicurezza



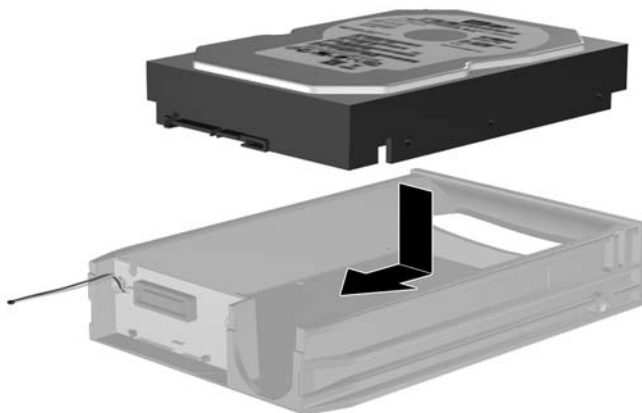
5. Fare scorrere l'unità disco rigido verso l'esterno per scollegarla dal supporto, quindi sollevarla ed estrarla.

**Figura 2-34** Rimozione dell'unità a disco rigido



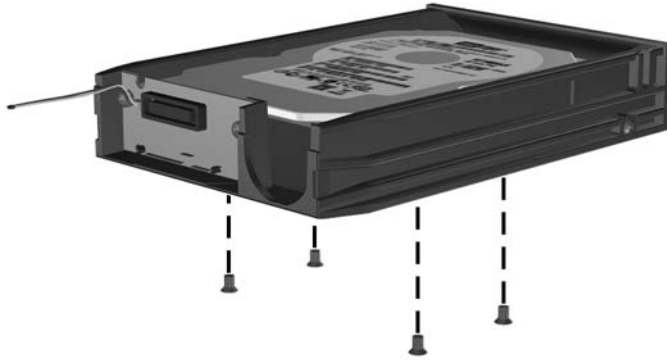
6. Fare scorrere la nuova unità disco rigido nel supporto in modo che sia correttamente posizionata sul connettore SATA della scheda dei circuiti del supporto. Assicurarsi che il connettore sull'unità disco rigido sia saldamente inserito nel connettore della scheda dei circuiti del supporto.

**Figura 2-35** Rimontaggio dell'unità disco rigido



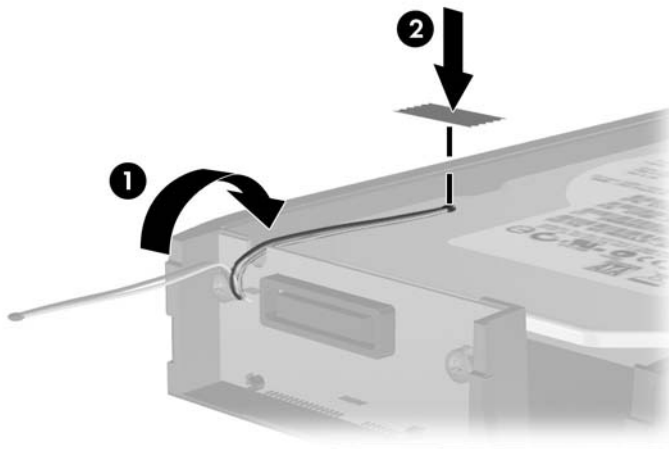
7. Rimontare le quattro viti sul fondo del supporto per fissare saldamente l'unità.

**Figura 2-36** Rimontaggio delle viti di sicurezza



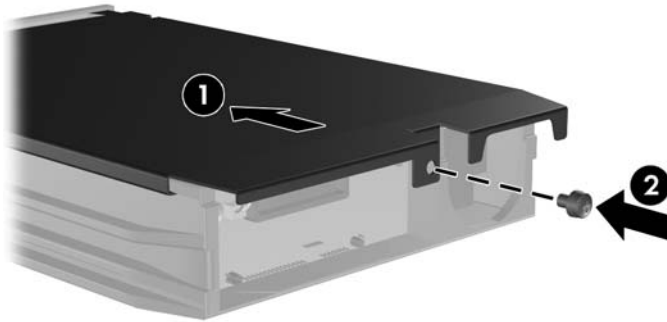
8. Collocare il sensore termico sulla parte superiore dell'unità disco rigido in modo che non copra l'etichetta (1) e applicarlo alla parte superiore dell'unità disco rigido mediante la striscia adesiva (2).

**Figura 2-37** Rimontaggio del sensore termico




9. Far scorrere il coperchio sul supporto (1) e rimontare la vite sul retro del supporto per fissare il coperchio (2).

**Figura 2-38** Rimontaggio del coperchio del supporto



10. Fare scorrere il supporto dell'unità disco rigido nel contenitore sul computer e bloccarlo per mezzo della chiave fornita.

 **NOTA:** Affinché sia possibile alimentare l'unità disco rigido è necessario bloccare il supporto.

# A Specifiche

**Tabella A-1 Specifiche**

<b>Dimensioni del desktop</b>		
Altezza	19,94"	50,65 cm
Larghezza	6,98"	17,73 cm
Profondità	16,88"	42,87 cm
<b>Peso approssimativo</b>		
	23,5 lb	10,66 kg
<b>Intervallo di temperatura</b>		
Di funzionamento	50° - 35,00°C	10° - 35°C
A riposo	-22° - 60,00°C	-30° - 60°C
<b>Umidità relativa (non condensante)</b>		
Di funzionamento	10-90%	10-90%
A riposo (38,7°C max al bulbo umido)	5-95%	5-95%
<b>Altitudine massima (non pressurizzata)</b>		
Di funzionamento	10.000 piedi	3.048 m
A riposo	30.000 piedi	9.144 m
<b>NOTA:</b> La temperatura di funzionamento si riduce di 1,0°C per altitudini da 300 a 3.000 m sul livello del mare, non in condizioni di luce solare diretta. La variazione massima di temperatura ammessa è di 10°C/h. Il limite superiore può essere limitato da tipo e numero di optional installati.		
<b>Dissipazione termica</b>		
Massimo (PS standard)	1.575 BTU/hr	397 kg-cal/hr
Tipica (a riposo; PS standard)	307 BTU/hr	77 kg-cal/hr
Massimo (PS 80 Plus)	1.280 BTU/hr	323 kg-cal/hr
Tipica (a riposo; PS 80 Plus)	239 BTU/hr	60 kg-cal/hr
<b>Alimentatore</b>		
	<b>115V</b>	<b>230V</b>
Intervallo di tensione d'esercizio (PS standard) <sup>1</sup>	90-132 Vca	180-264 Vca
Intervallo di tensione d'esercizio (PS 80 Plus)	90-264 Vca	90-264 Vca
Intervallo di tensione nominale (PS standard)	100-127 Vca	200-240 Vca
Intervallo di tensione nominale (PS 80 Plus)	100-240 Vca	100-240 Vca

**Tabella A-1 Specifiche (continuazione)**

Frequenza di linea nominale	50-60 Hz	50-60 Hz
<b>Potenza in uscita</b>	300 W	300 W
<b>Corrente nominale d'ingresso (max.)<sup>1</sup></b>		
PS standard	8A a 100 Vca	4A a 200 Vca
PS 80 Plus	4A a 100 Vca	2A a 200 Vca

<sup>1</sup> L'alimentazione standard consiste di un alimentatore stabilizzato automatico di tipo passivo. La stabilizzazione è disponibile solo per la modalità operativa a 230V. In tal modo il sistema soddisfa i requisiti CE per l'uso nei paesi dell'Unione europea. È necessario utilizzare un selettore di tensione di ingresso. L'alimentazione standard 80 Plus utilizza un alimentatore stabilizzato automatico di tipo attivo. In tal modo il sistema soddisfa i requisiti CE per l'uso nei paesi dell'Unione europea. L'alimentatore stabilizzato automatico presenta inoltre l'ulteriore vantaggio di non richiedere un selettore di tensione d'ingresso.



---

## B Sostituzione della batteria

La batteria in dotazione al computer alimenta l'orologio in tempo reale. Utilizzare batterie sostitutive equivalenti a quella originariamente installata sul computer, cioè batterie a bottone al litio da 3 Volt.

- △ **AVVERTENZA!** Il computer contiene una batteria interna al diossido di litio manganese. Esiste il rischio di incendio o di ustioni se la batteria non viene maneggiata correttamente. Per ridurre il rischio di lesioni fisiche:

Non tentare di ricaricare la batteria.

Non esporre le batterie a temperature superiori a 60°C.

I contatti esterni non devono essere smontati, piegati, forati, messi in cortocircuito, né gettati nel fuoco o in acqua.

Sostituire solo con ricambi HP designati per questo prodotto.

- △ **ATTENZIONE:** Prima di sostituire la batteria, è importante eseguire il backup delle impostazioni CMOS del computer. Quando la batteria viene tolta o sostituita, le impostazioni CMOS vengono cancellate. Per informazioni sul backup delle impostazioni CMOS, consultare la *Guida dell'utility Computer Setup (F10)*.

L'elettricità statica può danneggiare i componenti elettronici del computer o delle parti opzionali. Prima di iniziare queste procedure, scaricare tutta l'energia elettrostatica toccando un oggetto metallico dotato di messa a terra.


- 📄 **NOTA:** La durata della batteria al litio può essere prolungata collegando il computer a una presa elettrica CA. La batteria al litio viene utilizzata solo quando il computer NON è collegato all'alimentazione CA.

HP invita i clienti a riciclare l'hardware usato, le cartucce originali HP e le batterie ricaricabili. Per ulteriori informazioni relative ai programmi di riciclaggio, visitare il sito <http://www.hp.com/recycle>.

1. Rimuovere/sganciare gli eventuali dispositivi di sicurezza che impediscono l'apertura del computer.
2. Estrarre dal computer tutti i supporti rimovibili, come i dischetti o i compact disc.
3. Spegnerne correttamente il computer dal sistema operativo, quindi spegnere tutte le periferiche esterne.
4. Scollegare il cavo di alimentazione dalla presa di alimentazione e scollegare eventuali periferiche esterne.

- △ **ATTENZIONE:** Indipendentemente dallo stato di accensione, quando il computer è collegato a una presa CA funzionante la scheda di sistema è sempre alimentata. Scollegare il cavo d'alimentazione onde evitare danni ai componenti interni del computer.
-

5. Togliere il pannello di accesso del computer.
6. Individuare la batteria e il relativo supporto sulla scheda di sistema.

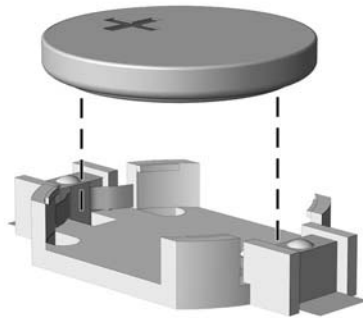
 **NOTA:** Su alcuni modelli di computer, per accedere alla batteria potrebbe essere necessario rimuovere un componente interno.

7. A seconda del tipo di supporto presente, attenersi alle istruzioni seguenti per sostituire la batteria.

#### Tipo 1

- a. Estrarre la batteria dal supporto.

**Figura B-1** Rimozione della batteria a bottone (tipo 1)

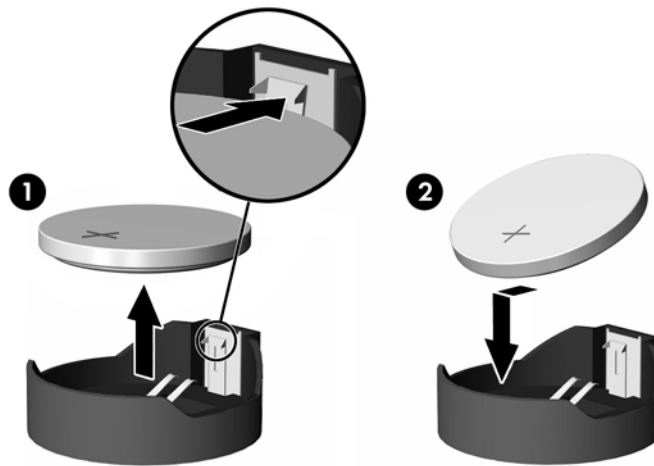


- b. Far scorrere la batteria sostitutiva in posizione, con il lato positivo rivolto verso l'alto. Il supporto fisserà automaticamente la batteria nella posizione corretta.

#### Tipo 2

- a. Per liberare la batteria dal supporto, stringere la fascetta metallica che fuoriesce da un bordo della batteria. Una volta liberata la batteria estrarla (1).
- b. Per inserire la nuova batteria far scorrere un bordo della batteria sostitutiva sotto l'aletta del portabatterie con il lato positivo rivolto verso l'alto. Spingere sull'altro bordo verso il basso finché la pinzetta non afferra l'altro bordo della batteria (2).

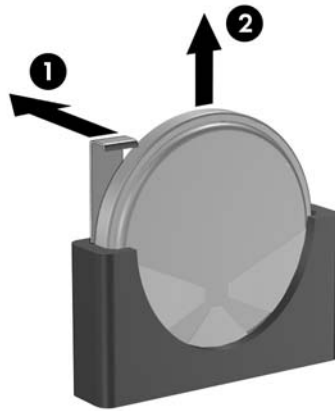
**Figura B-2** Rimozione e riposizionamento della batteria a bottone (tipo 2)




### Tipo 3

- a. Esercitare una trazione all'indietro sul fermo (1) che trattiene in sede la batteria e togliere la batteria (2).
- b. Inserire la nuova batteria e riposizionare il fermo.


**Figura B-3** Rimozione della batteria a bottone (tipo 3)



 **NOTA:** Una volta riposizionata la batteria, procedere come segue per completare la procedura.

8. Riposizionare il pannello di accesso al computer.
9. Collegare il computer ed accenderlo.
10. Ripristinare la data e l'ora, le password e tutte le particolari impostazioni del sistema utilizzando Computer Setup. Consultare la *Guida dell'utility Computer Setup (F10)*.
11. Bloccare gli eventuali dispositivi di sicurezza sganciati durante la rimozione del pannello di accesso.

## C Dispositivi di sicurezza esterni

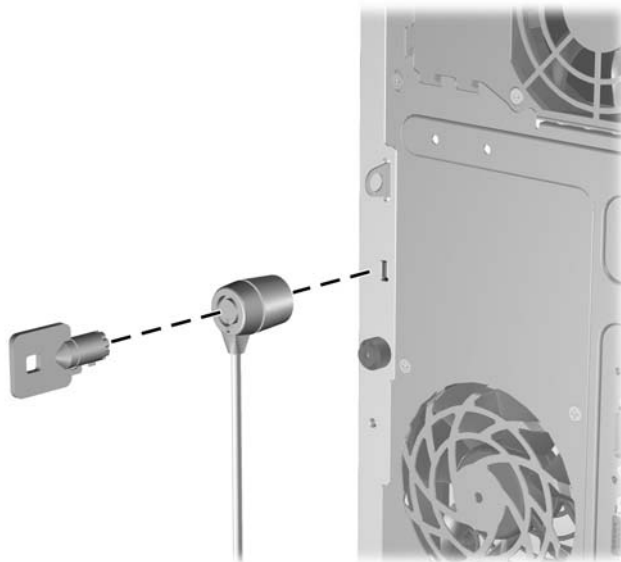
 **NOTA:** Per informazioni sulle funzioni di sicurezza dei dati, consultare la *Guida dell'utility Computer Setup (F10)*, la *Guida di Desktop Management* e la *Guida di HP ProtectTools Security Manager* (alcuni modelli) all'indirizzo <http://www.hp.com>.

### Installazione del dispositivo di blocco di sicurezza

I dispositivi di blocco di sicurezza visualizzati di seguito e nelle pagine seguenti possono essere usati per fissare il computer.

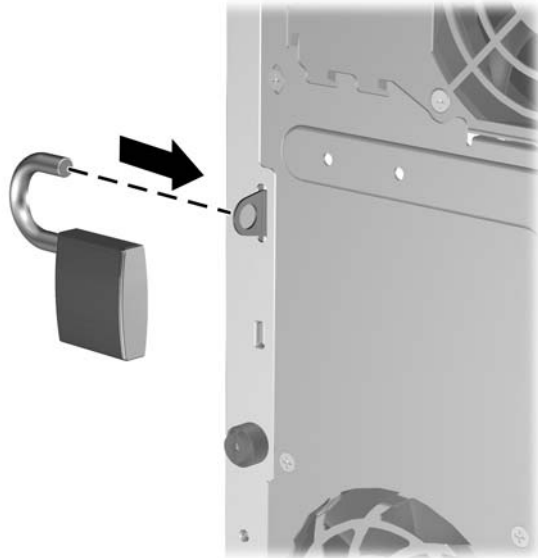
#### Chiusura con cavo

**Figura C-1** Installazione della chiusura con cavo



## Lucchetto

**Figura C-2** Installazione di un lucchetto



## Blocco di sicurezza PC HP Business

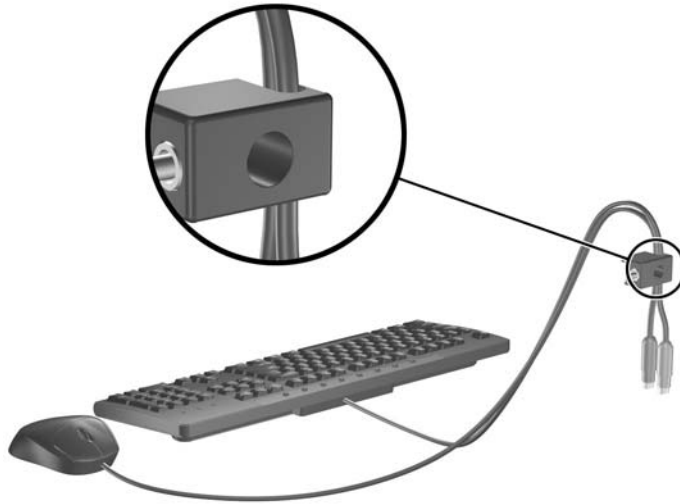
1. Fissare il cavo di sicurezza avvolgendolo attorno a un oggetto stabile.

**Figura C-3** Fissare il cavo a un oggetto stabile



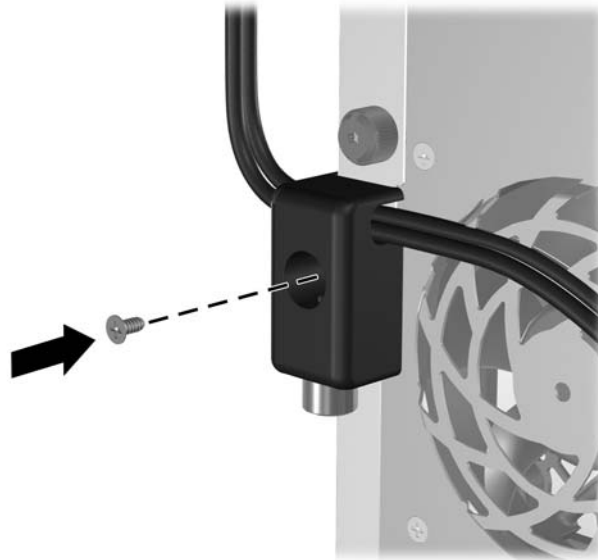
2. Far passare i cavi di mouse e tastiera attraverso il fermo.

**Figura C-4** Inserimento dei cavi di tastiera e mouse nel fermo



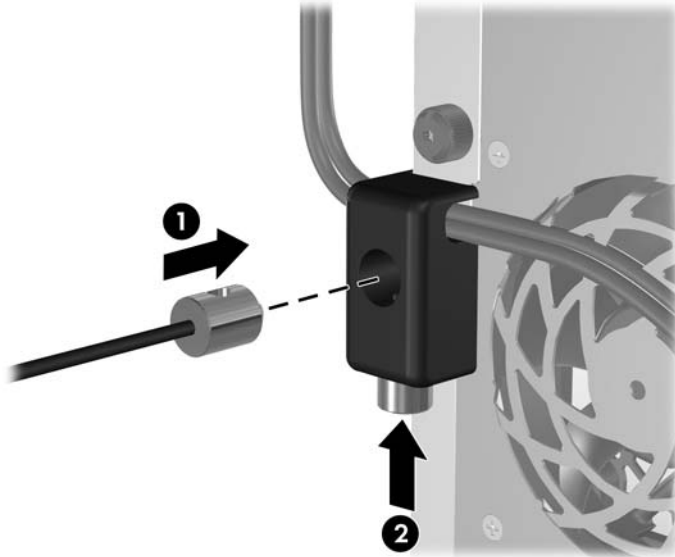
3. Avvitare il fermo allo chassis mediante la vite fornita.

**Figura C-5** Fissaggio del fermo allo chassis



4. Inserire lo spinotto del cavo di sicurezza nel fermo (1) e premere il pulsante (2) per attivare il blocco. Per disattivarlo, utilizzare la chiave fornita.

**Figura C-6** Attivazione del blocco

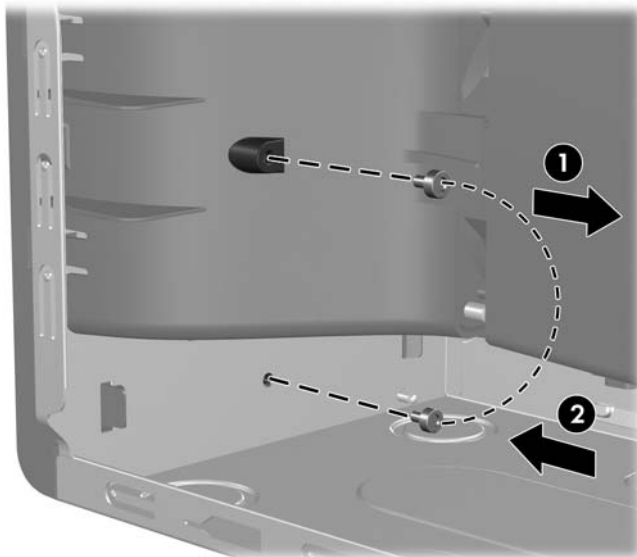


## Sicurezza del frontalino

Il frontalino può essere bloccato in posizione installando una vite di sicurezza fornita da HP.

La vite di sicurezza si trova sul condotto della ventola dentro lo chassis. Per bloccare il frontalino, rimuovere la vite di sicurezza dal condotto della ventola (1) e installarlo attraverso l'interno dello chassis nel frontalino (2).

**Figura C-7** Installazione della vite di sicurezza del frontalino



---

## D Scariche elettrostatiche

Una scarica di elettricità statica proveniente da un dito o da un altro conduttore potrebbe danneggiare le schede del sistema o gli altri dispositivi sensibili. Il tipo di danni derivante può ridurre la durata del dispositivo.

### Prevenzione di danni elettrostatici

Per evitare il rischio di danni causati da scariche elettrostatiche, osservare le seguenti precauzioni:

- Trasportare e riporre i prodotti in contenitori antistatici al fine di evitare il contatto con le mani.
- Conservare i componenti sensibili all'elettricità statica negli appositi contenitori, fino a quando non vengono sistemati in una postazione di lavoro priva di elettricità statica.
- Posizionare i contenitori su una superficie provvista di collegamento a terra prima di togliere i componenti.
- Evitare di toccare i piedini, i conduttori e i circuiti.
- Assicurarsi di essere sempre provvisti di un adeguato collegamento a terra prima di toccare componenti o gruppi sensibili all'elettricità statica.

### Metodi di collegamento a massa


Sono disponibili diversi metodi per assicurare un adeguato collegamento a massa. Quando si maneggiano o installano componenti sensibili all'elettricità statica, attenersi a una o più delle seguenti indicazioni:

- Indossare un bracciale collegato tramite cavo a una workstation o al telaio di un computer con collegamento a terra. Questi bracciali sono flessibili e dotati di una resistenza di minimo 1 megaohm +/- 10 percento nei cavi. Per fornire un adeguato collegamento a massa, indossare il bracciale direttamente sulla pelle.
- Indossare cavaliere o apposite calzature davanti a postazioni di lavoro verticali. Se ci si trova su pavimenti con proprietà conduttrici o dissipatrici, indossare tali protezioni su entrambi i piedi.
- Utilizzare strumenti di manutenzione conduttivi.
- Utilizzare un kit di manutenzione comprendente un tappetino di lavoro pieghevole dissipatore dell'elettricità statica.

Se non si possiede nessuna delle attrezzature consigliate per un adeguato collegamento a massa, rivolgersi al rivenditore o al servizio assistenza autorizzati HP.



---

 **NOTA:** Per ulteriori informazioni sull'elettricità statica, contattare un concessionario, un rivenditore o un servizio di assistenza autorizzati HP.

---

---

# E Linee guida di funzionamento del computer, manutenzione ordinaria e preparazione per il trasporto

## Linee guida di funzionamento del computer e manutenzione ordinaria

Seguire le linee guida per impostare adeguatamente computer e monitor e procedere alla relativa manutenzione:

- Tenere il computer lontano da umidità eccessiva, dalla luce diretta del sole, da punte estreme di calore o di freddo.
- Collocare il computer su una superficie solida e piana. Lasciare uno spazio di 10,2 cm (4 pollici) in corrispondenza di tutti i lati del computer e sopra al monitor per consentire un adeguato flusso d'aria.
- Non limitare mai il flusso d'aria all'interno del computer, ostruendo le feritoie o le prese d'aria. Non posizionare la tastiera con i piedini abbassati, direttamente contro la parte anteriore dell'unità desktop, poiché ciò potrebbe ostruire le prese d'aria.
- Non utilizzare mai il computer senza il pannello di accesso o uno dei coperchi degli slot delle schede di espansione.
- Non posizionare i computer uno sull'altro né troppo vicini uno all'altro in modo che non risentano reciprocamente dell'aria di ricircolo o di preriscaldamento.
- Se il computer va collocato in un cabinet separato, quest'ultimo deve essere fornito di ventilazione d'ingresso e di scarico, e devono essere rispettate le stesse linee guida di funzionamento indicate in precedenza.
- Tenere le sostanze liquide lontane dal computer e dalla tastiera.
- Non coprire mai con alcun tipo di materiale gli slot di ventilazione sul monitor.

- Installare o abilitare dispositivi di gestione della potenza del sistema operativo o altro software, tra cui le condizioni di sospensione.
- Spegnere il computer prima di:
  - Pulire la superficie esterna del computer con un panno morbido. L'utilizzo di sostanze detergenti potrebbe scolorire o danneggiare la finitura.
  - Di tanto in tanto pulire le feritoie di ventilazione su tutti i lati del computer. Lanugine, polvere e altri corpi estranei possono bloccare le feritoie e limitare la ventilazione.

# Precauzioni per l'uso dell'unità ottica

Durante il funzionamento o la pulizia dell'unità ottica, accertarsi di osservare le seguenti direttive.

## Funzionamento

- Non spostare l'unità durante il funzionamento. Ciò potrebbe causare un malfunzionamento durante la lettura.
- Evitare di esporre l'unità a rapidi cambiamenti di temperatura, poiché all'interno dell'unità si potrebbero formare delle condense. In caso di repentini sbalzi di temperatura mentre l'unità è in funzione, attendere almeno un'ora prima di scollegare l'alimentazione. Se l'unità viene fatta operare immediatamente, il funzionamento potrebbe essere inibito durante la lettura.
- Evitare di collocare l'unità in un luogo soggetto ad umidità elevata, a temperature estreme, a vibrazioni meccaniche o alla luce diretta del sole.

## Pulizia

- Pulire il pannello e i controlli con un panno morbido asciutto o leggermente inumidito con una soluzione detergente delicata. Non spruzzare detergenti direttamente sull'unità.
- Evitare di usare qualsiasi tipo di solvente, come l'alcol o il benzene, che potrebbe danneggiare il rivestimento.

## Sicurezza

Se oggetti o liquidi dovessero penetrare nell'unità, scollegare immediatamente il computer e farlo controllare da un centro assistenza HP autorizzato.

## Preparazione per il trasporto

Durante la preparazione alla spedizione del computer, attenersi alle seguenti indicazioni:

1. Fare una copia di backup dei file dell'unità disco rigido su dischi PD, cassette, CD o dischetti. Assicurarsi che il supporto per il backup non venga esposto a impulsi elettrici o magnetici durante il processo di copia o nel trasporto.




---

**NOTA:** L'unità disco rigido si blocca automaticamente nel momento in cui viene tolta l'alimentazione al sistema.

---

2. Rimuovere e conservare tutti i supporti rimovibili.
3. Inserire un dischetto vuoto nell'apposita unità per proteggerla durante il trasporto. Non utilizzare dischetti contenenti dati o destinati al salvataggio di dati.
4. Spegnerne il computer e le periferiche esterne.
5. Scollegare il cavo di alimentazione dalla presa di corrente elettrica, poi dal computer.
6. Scollegare le componenti del sistema e i dispositivi esterni dalle loro sorgenti di alimentazione, poi dal computer.

 **NOTA:** Prima di spedire il computer, assicurarsi che tutte le schede siano adeguatamente posizionate e fissate nei rispettivi slot.

---

7. Imballare i componenti del computer e i dispositivi esterni nelle confezioni originali o in confezioni simili, con un quantità di materiale da imballaggio sufficiente a proteggerli.

# Indice analitico

- A**
  - alimentatore 41
- C**
  - chiusure
    - blocco di sicurezza PC HP Business 47
    - chiusura con cavo 46
    - frontalino 49
    - lucchetto 47
  - collegamento cavi unità 23
  - collegamento di unità alla scheda di sistema 25
  - componenti 4
  - componenti del pannello anteriore 2
  - connettore cuffie 2
  - connettore line-in 4
  - connettore line-out 4
  - connettore microfono 2
  - connettore seriale 4
  - connettori audio 2, 4
  - connettori unità 25
  - coperchietto dello slot di espansione
    - rimontaggio 20
    - rimozione 19
- D**
  - disco fisso
    - installazione 34
    - rimozione 32
  - disco ottico
    - installazione 29
    - precauzioni 54
    - pulizia 54
    - rimozione 26
- F**
  - frontalino
    - rimontaggio 12
    - rimozione 11
    - sicurezza 49
- I**
  - ID prodotto, posizione 7
  - indicazioni per l'installazione 8
  - installazione
    - batteria 43
    - blocchi di sicurezza 46
    - cavi unità 23
    - disco fisso 34
    - disco ottico 29
    - lettore schede di memoria 29
    - memoria 13
    - scheda di espansione 17
    - unità a dischetti 29
    - unità disco rigido rimovibile 36
    - viti guida 23
- L**
  - lettore schede di memoria
    - installazione 29
    - rimozione 26
  - linee guida di ventilazione 52
  - linee guida per il funzionamento del computer 52
- M**
  - memoria
    - inserimento zoccoli 14
    - installazione 13
    - specifiche 13
  - moduli DIMM. Vedere memoria
  - monitor, connettore 4
  - mouse
    - connettore 4
- P**
  - pannello d'accesso
    - blocco e sblocco 46
    - rimontaggio 10
    - rimozione 9
  - PCI Express, scheda 17, 20
  - porte USB
    - pannello anteriore 2
    - pannello posteriore 4
  - posizione del numero di serie 7
  - preparazione al trasporto 54
- R**
  - rete, connettore 4
  - rimozione
    - batteria 43
    - coperchietto dello slot di espansione 19
    - disco fisso 32
    - disco ottico 26
    - frontalino 11
    - lettore schede di memoria 26
    - pannello di accesso al computer 9
    - PCI Express, scheda 20
    - scheda di espansione 17
    - scheda PCI 19
    - unità a dischetti 26
- S**
  - sblocco pannelli di accesso 46
  - scariche elettrostatiche, prevenzione danni 50
  - scheda di espansione
    - installazione 17
    - posizioni slot 17
    - rimozione 17
  - scheda PCI 17, 19
  - schede di memoria, lettore funzioni 3

## sicurezza

blocco di sicurezza PC HP

Business 47

chiusura con cavo 46

frontalino 49

lucchetto 47

sostituzione della batteria 43

## specifiche

computer 41

memoria 13

## T

### tastiera

componenti 5

connettore 4

tasto con il logo di Windows 6

## U

### unità

collegamento cavi 23

installazione 23

posizioni 22

### unità a dischetti

installazione 29

rimozione 26

### unità disco rigido rimovibile

rimontaggio 36

## V

viti guida 23

## Z

zoccoli scheda di espansione 17