



Guida di riferimento hardware

© Copyright 2018, 2019 HP Development Company, L.P.

Windows è un marchio o un marchio registrato di Microsoft Corporation negli Stati Uniti e/o in altri paesi.

Le informazioni contenute in questo documento sono soggette a modifiche senza preavviso. Le sole garanzie per i prodotti e i servizi HP sono definite nelle norme esplicite di garanzia che accompagnano tali prodotti e servizi. Nulla di quanto contenuto nel presente documento va interpretato come costituente una garanzia aggiuntiva. HP non risponde di eventuali errori tecnici ed editoriali o di omissioni presenti in questo documento.

Terza edizione: giugno 2019

Prima edizione: maggio 2018

Numero di parte del documento: L16872-063

Avviso per il prodotto

In questa guida per l'utente vengono descritte caratteristiche comuni alla maggior parte di modelli. Alcune funzionalità potrebbero non essere disponibili sul computer in uso.

Non tutte le funzioni sono disponibili in tutte le edizioni o versioni di Windows. I sistemi potrebbero richiedere hardware, driver, software o aggiornamenti del BIOS da acquistare separatamente e/o aggiornati per sfruttare tutte le funzionalità di Windows.

Windows 10 viene aggiornato automaticamente; la funzione è sempre abilitata. Per gli aggiornamenti potrebbero essere applicati costi previsti dal fornitore di servizi Internet (ISP) e requisiti aggiuntivi. Vedere il sito <http://www.microsoft.com>.

Per accedere alle guide per l'utente o ai manuali più recenti per il prodotto, accedere alla pagina <http://www.hp.com/support>, seguire le istruzioni per individuare il prodotto in uso, quindi selezionare **Guide per l'utente**.






Condizioni della licenza software

Installando, duplicando, scaricando o altrimenti utilizzando qualsiasi prodotto software preinstallato su questo computer, l'utente accetta di essere vincolato ai termini del Contratto di licenza con l'utente finale HP (EULA). Se non si accettano le condizioni di licenza, restituire il prodotto inutilizzato (hardware e software) entro 14 giorni per ottenere il rimborso totale alle condizioni in vigore presso il rivenditore.

Per ogni ulteriore informazione o per richiedere un rimborso totale del prezzo di acquisto del computer, rivolgersi al rivenditore.

Informazioni su questa guida

Contiene informazioni di base per l'aggiornamento del PC aziendale HP ProDesk.

-  **AVVERTENZA!** Indica una situazione pericolosa che, se non evitata, **può** comportare lesioni gravi o mortali.
 -  **ATTENZIONE:** Indica una situazione di pericolo potenziale che, se non evitata, **può** comportare lesioni lievi o moderate.
 -  **IMPORTANTE:** Indica informazioni considerate importanti ma non relative a situazioni di pericolo (ad esempio, messaggi correlati a danni alle cose). Segnala all'utente che la mancata osservanza della procedura esattamente come descritta potrebbe causare la perdita di dati o danni all'hardware o al software. Il messaggio contiene inoltre informazioni essenziali utili a spiegare un concetto o completare un'attività.
 -  **NOTA:** Contiene informazioni aggiuntive che rimarcano o integrano punti importanti del testo principale.
 -  **SUGGERIMENTO:** Fornisce consigli utili per il completamento di un'attività.
-

Sommario

1	Caratteristiche del prodotto	1
	Caratteristiche di configurazione standard	1
	Componenti del pannello anteriore	2
	Componenti del pannello posteriore	3
	Sistemi vPro	3
	Sistemi Non-vPro	4
	Posizione del numero di serie	5
2	Aggiornamenti hardware	6
	Caratteristiche di gestione semplificata	6
	Avvertenze e precauzioni	6
	Preparazione per il disassemblaggio	6
	Rimozione del pannello di accesso al computer	7
	Riposizionamento del pannello di accesso al computer	8
	Rimozione del frontalino	8
	Rimozione di una mascherina di copertura di un'unità ottica sottile	9
	Riposizionamento del frontalino	10
	Connettori della scheda di sistema	11
	Aggiornamento della memoria di sistema	12
	Installazione di un modulo di memoria	12
	Rimozione e installazione di una scheda di espansione	14
	Ubicazione delle unità	19
	Rimozione e installazione delle unità	19
	Rimozione di un'unità ottica sottile da 9,5 mm	21
	Installazione di un'unità ottica sottile da 9,5 mm	23
	Rimozione di un'unità disco rigido	25
	Installazione di un'unità disco rigido	26
	Installazione di un dispositivo di blocco di sicurezza	30
	Lucchetto per cavo di sicurezza	30
	Lucchetto	30
	Blocco di sicurezza V2 per PC aziendali HP	31
	Sicurezza del frontalino	36
	Appendice A Sostituzione della batteria	37

Appendice B Scariche elettrostatiche	41
Prevenzione dei danni dovuti a scariche elettrostatiche	41
Metodi di messa a terra	41
Appendice C Linee guida di funzionamento del computer, manutenzione ordinaria e preparazione per il trasporto	42
Linee guida di funzionamento del computer e manutenzione ordinaria	42
Precauzioni per l'unità ottica	43
Funzionamento	43
Pulizia	43
Sicurezza	43
Preparazione per la spedizione	43
Appendice D Accessibilità	44
Accessibilità	44
Ricerca degli strumenti necessari	44
Il nostro impegno	44
IAAP (International Association of Accessibility Professionals)	45
Ricerca della migliore tecnologia assistiva	45
Valutando le vostre esigenze	45
Accessibilità per i prodotti HP	45
Norme e leggi	46
Norme	46
Mandato 376 – EN 301 549	46
Linee guida WCAG (Web Content Accessibility Guidelines)	46
Leggi e regolamenti	47
Stati Uniti	47
CVAA (21st Century Communications and Video Accessibility Act)	47
Canada	48
Europa	48
Regno Unito	48
Australia	48
Tutto il mondo	48
Risorse e link utili relativi all'accessibilità	49
Organizzazioni	49
Enti di formazione	49
Altre risorse relative alla disabilità	49
Link HP	49
Come contattare l'assistenza	50

Indice analitico 51

1 Caratteristiche del prodotto

Caratteristiche di configurazione standard

Le caratteristiche possono variare a seconda del modello. Per assistenza e maggiori informazioni sull'hardware e sul software installato sul modello di computer in uso, eseguire l'utility HP Support Assistant.



Componenti del pannello anteriore

La configurazione dell'unità può variare a seconda del modello. Alcuni modelli sono dotati di un coperchietto del frontalino che protegge l'alloggiamento dell'unità ottica.

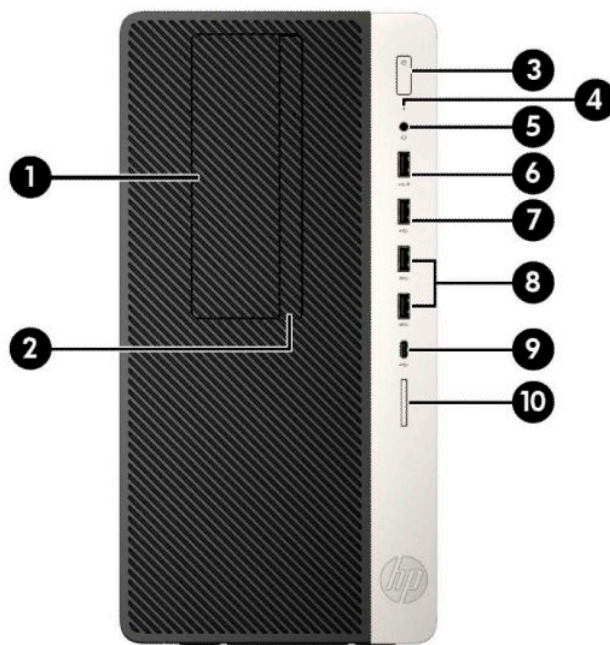


Tabella 1-1 Componenti del pannello anteriore

Componente	Componente
1 Alloggiamento unità da 5,25 pollici (dietro il frontalino)	6 Porta USB Type-C SuperSpeed Plus con HP Sleep and Charge**
2 Unità ottica sottile (opzionale)	7 Porta USB
3 Pulsante di alimentazione a doppio stato	8 Porte USB SuperSpeed (2)
4 Spia di attività dell'unità disco rigido	9 Porta di ricarica USB Type-C
5 Jack combinato di uscita audio (cuffie)/ingresso audio (microfono)*	10 Lettore di schede di memoria

* Quando si collega un dispositivo al jack combinato, si visualizza una finestra di dialogo. Selezionare il tipo di dispositivo collegato.

** Questa porta consente di collegare un dispositivo USB, di trasferire dati ad alta velocità e, persino quando il computer è spento, di caricare prodotti come ad esempio un telefono cellulare, una fotocamera, un GPS o uno smartwatch.

Componenti del pannello posteriore

Consultare le seguenti immagini e tabelle per i componenti posteriori sui sistemi vPro e non vPro.

Sistemi vPro

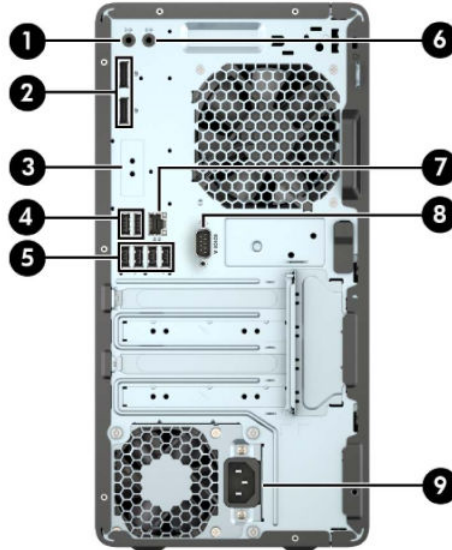









Tabella 1-2 Componenti del pannello posteriore

Componente	Componente
1  Jack di ingresso audio	6  Jack di uscita audio per dispositivi audio alimentati
2  Connettori per monitor Dual-Mode DisplayPort (2)	7  Jack RJ-45 (rete)
3 Porta opzionale	8  Porta seriale (solo in determinati prodotti)
4  Porte USB con HP Sleep and Charge (2)*	9 Connettore cavo di alimentazione
5  Porte USB SuperSpeed (4)*	

* Queste porte consentono di collegare un dispositivo USB, di trasferire dati ad alta velocità e, persino quando il computer è spento, di caricare prodotti come ad esempio un telefono cellulare, una fotocamera, un GPS o uno smartwatch.

NOTA: Se si utilizza una tastiera USB, HP consiglia di collegare la tastiera a una delle porte USB con funzione di riattivazione da S4/S5.

Se in uno degli slot della scheda di sistema è installata una scheda grafica, è possibile utilizzare i connettori video sulla scheda grafica e/o sulla scheda grafica integrata. Il comportamento verrà determinato dalla scheda grafica specifica installata e dalla configurazione del software.

La grafica della scheda di sistema può essere disabilitata modificando le impostazioni in Computer Setup.

Sistemi Non-vPro

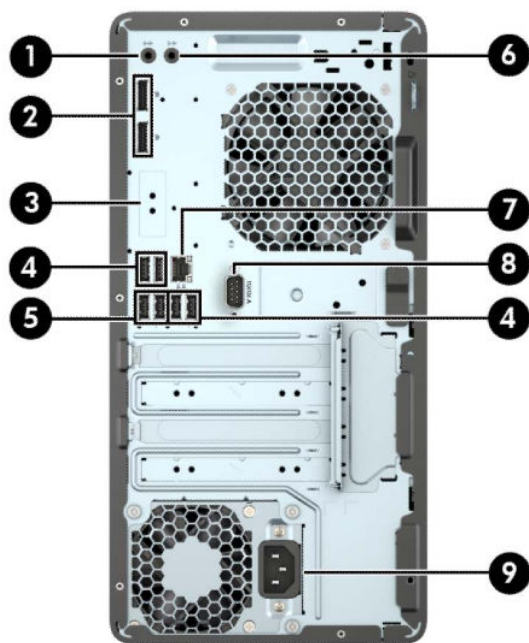









Tabella 1-3 Componenti del pannello posteriore

Componente	Componente
1  Jack di ingresso audio	6  Jack di uscita audio per dispositivi audio alimentati
2  Connettori per monitor Dual-Mode DisplayPort (2)	7  Jack RJ-45 (rete)
3 Porta opzionale	8  Porta seriale (solo in determinati prodotti)
4  Porte USB con funzione di riattivazione da S4/S5 (4)	9 Connettore cavo di alimentazione
5  Porte USB SuperSpeed (2)	

NOTA: Se si utilizza una tastiera USB, HP consiglia di collegare la tastiera a una delle porte USB con funzione riattivazione da S4/S5.

Se sono installate delle schede grafiche in uno degli slot della scheda di sistema, possono essere utilizzati i connettori video sulla scheda grafica e/o sulla scheda di sistema. Il comportamento verrà determinato dalla scheda grafica specifica installata e dalla configurazione del software.

La grafica della scheda di sistema può essere disabilitata modificando le configurazioni in Impostazioni del computer.

Posizione del numero di serie

Ogni computer è dotato di un numero di serie e di un ID prodotto univoci, situati sulla superficie esterna del computer. Tenere questi numeri a portata di mano quando si contatta il servizio clienti per assistenza.




2 Aggiornamenti hardware

Caratteristiche di gestione semplificata

Il computer è dotato di caratteristiche che ne rendono più facile l'aggiornamento e la manutenzione. Per alcune delle procedure di installazione descritte in questo capitolo, è necessario un cacciavite Torx T15 o un cacciavite a lama piatta.

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 CA e lasciare raffreddare i componenti interni del sistema prima di toccarli.

Non collegare i connettori telefonici e per telecomunicazioni alle prese NIC (Network Interface Card, Scheda di interfaccia di rete).

Non escludere la spina di messa a terra del cavo di alimentazione, in quanto svolge un'importante funzione di sicurezza.


Collegare il cavo di alimentazione ad una presa di corrente (provvista del terminale di messa a terra) facilmente accessibile in ogni momento.

Per ridurre il rischio di lesioni gravi, leggere la *Guida alla sicurezza e al comfort*. In questa guida viene descritto come organizzare adeguatamente la postazione di lavoro, la postura corretta da tenere e le abitudini errate che chi utilizza un computer dovrebbe evitare. La *Guida alla sicurezza e al comfort* fornisce inoltre importanti informazioni sulla sicurezza meccanica ed elettrica. La *Guida alla sicurezza e al comfort* è disponibile in rete alla pagina <http://www.hp.com/ergo>.

 **AVVERTENZA!** All'interno parti mobili e collegate all'alimentazione.

Prima di rimuovere il contenitore togliere l'alimentazione all'apparecchiatura.

Sostituire e fissare il contenitore prima di collegare nuovamente l'alimentazione all'apparecchiatura.


 **IMPORTANTE:** L'elettricità statica può danneggiare i componenti elettrici del computer o delle parti opzionali. Prima di iniziare queste procedure, assicurarsi di scaricare l'elettricità statica toccando brevemente un oggetto metallico dotato di messa a terra. Per ulteriori informazioni, vedere la sezione [Scariche elettrostatiche a pagina 41](#).

Quando il computer è collegato a una fonte di alimentazione CA, la scheda di sistema è sempre alimentata. È necessario scollegare il cavo di alimentazione dalla fonte di alimentazione prima di aprire il computer al fine di impedire danni ai componenti interni.

Preparazione per il disassemblaggio

1. Rimuovere/sganciare gli eventuali dispositivi di sicurezza che impediscono l'apertura del computer.
2. Rimuovere tutti i supporti rimovibili, quali compact disc o unità flash USB, dal computer.

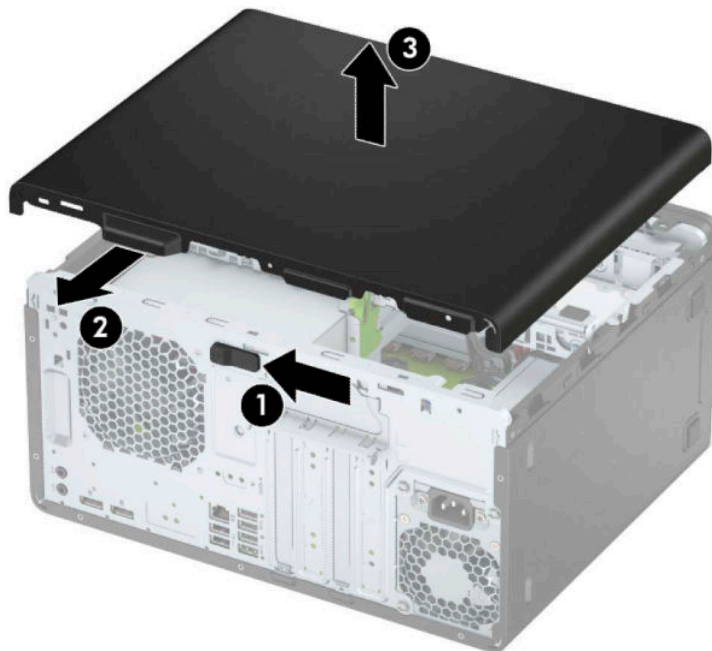
3. Spegnere correttamente il computer tramite il sistema operativo, quindi spegnere tutti i dispositivi esterni.
4. Scollegare il cavo di alimentazione dalla presa di alimentazione e tutti gli eventuali dispositivi esterni.

 **IMPORTANTE:** Indipendentemente dallo stato di accensione, quando il computer è collegato a una presa CA funzionante, la scheda di sistema è sempre alimentata. È necessario scollegare il cavo di alimentazione per evitare danni ai componenti interni del computer.

Rimozione del pannello di accesso al computer

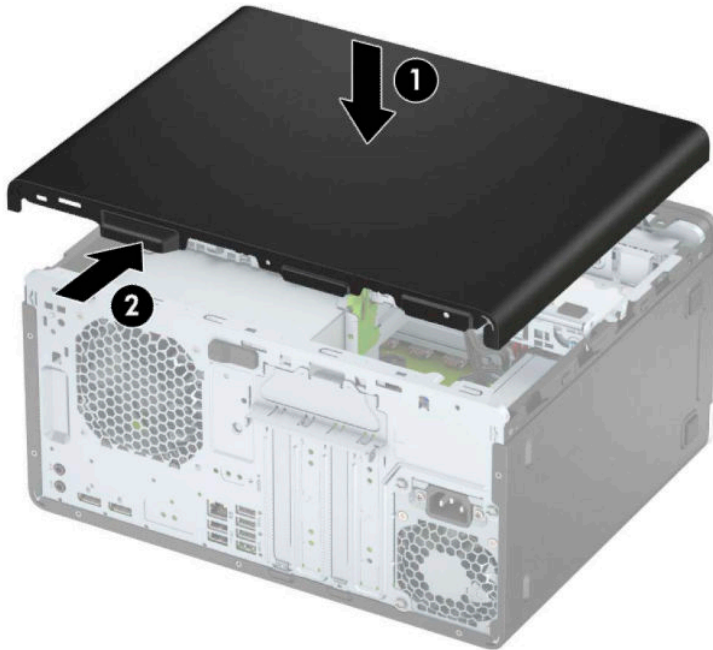
Per accedere ai componenti interni è necessario rimuovere il pannello di accesso:

1. Preparare il computer per il disassemblaggio (vedere la sezione [Preparazione per il disassemblaggio a pagina 6](#)).
2. Far scorrere il blocco del pannello di accesso (1) verso sinistra, quindi far scorrere il pannello verso la parte posteriore del computer (2), e infine sollevarlo per rimuoverlo dal telaio (3).



Riposizionamento del pannello di accesso al computer

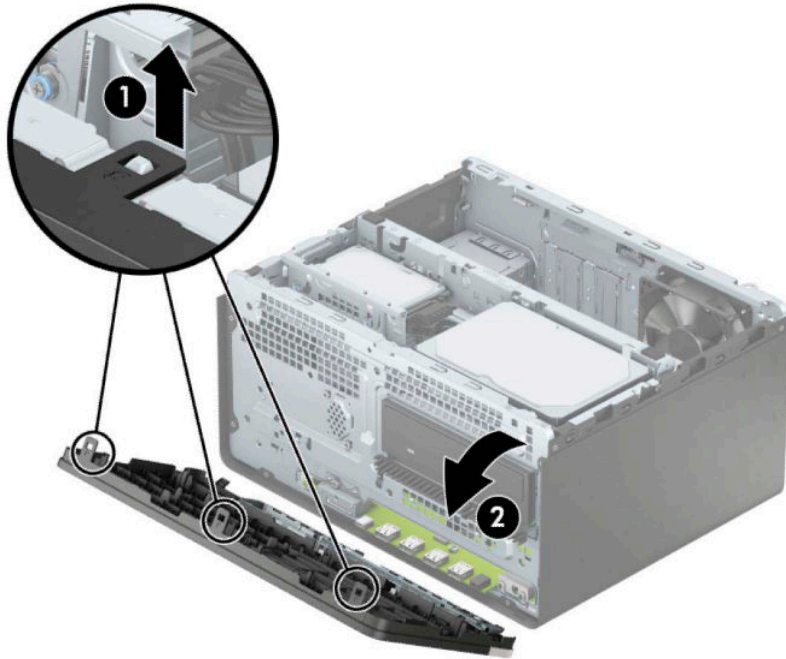
Posizionare il pannello sul computer (1), quindi farlo scorrere in avanti (2) fino a farlo scattare in posizione.



Rimozione del frontalino

1. Preparare il computer per il disassemblaggio (vedere la sezione [Preparazione per il disassemblaggio a pagina 6](#)).
2. Rimuovere il pannello di accesso al computer. Vedere [Rimozione del pannello di accesso al computer a pagina 7](#).

3. Sollevare le tre linguette sul lato del frontalino (1), quindi ruotare il frontalino per estrarlo dal telaio (2).

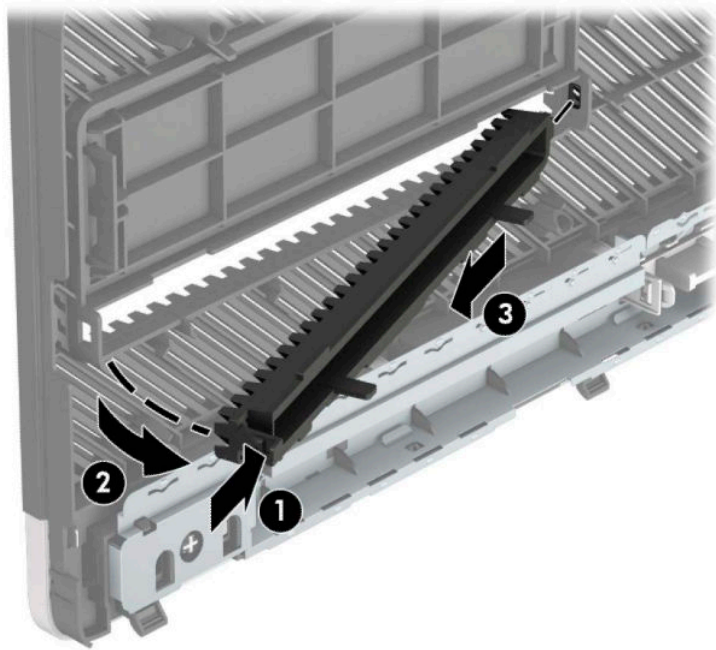


Rimozione di una mascherina di copertura di un'unità ottica sottile

Alcuni modelli sono dotati di un coperchietto del frontalino che protegge l'alloggiamento di unità ottica sottile. Rimuovere il coperchietto del frontalino prima di installare un'unità ottica. Per rimuovere il coperchietto:

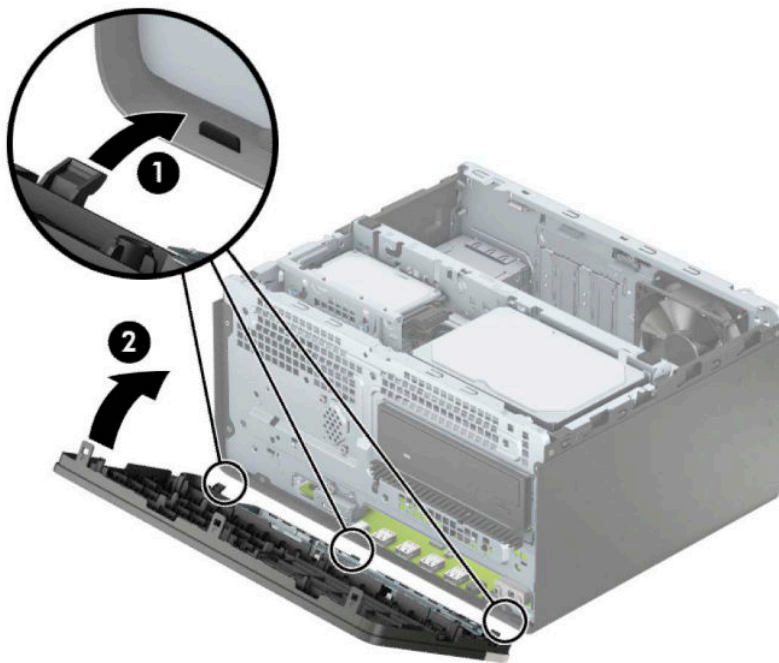
1. Rimuovere il pannello di accesso e il frontalino del computer. Vedere [Rimozione del pannello di accesso al computer a pagina 7](#) e [Rimozione del frontalino a pagina 8](#).

2. Per rimuovere la mascherina di copertura, premere sul lato (1), quindi facendola oscillare verso l'esterno (2), rimuoverla dal frontalino (3).



Riposizionamento del frontalino

Inserire i tre ganci sul lato inferiore del frontalino nei fori rettangolari sul telaio (1), quindi ruotare il lato superiore del frontalino (2) sul telaio e farlo scattare in posizione.



Connettori della scheda di sistema

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

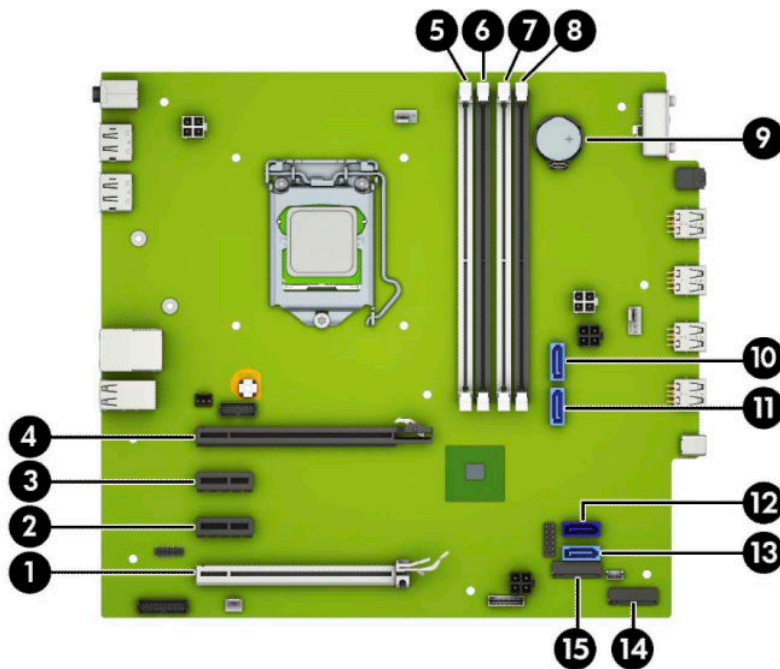


Tabella 2-1 Connettori della scheda di sistema

N.	Connettore della scheda di sistema	Etichetta della scheda di sistema	Colore	Componente
1	PCI Express ×16, con downshift a ×4	×4PCIEXP	Bianco	Scheda di espansione
2	PCI Express ×1	×1PCIEXP2	Nero	Scheda di espansione
3	PCI Express ×1	×1PCIEXP1	Nero	Scheda di espansione
4	PCI Express ×16	×16PCIEXP	Nero	Scheda di espansione
5	DIMM4 (Canale A)	DIMM4	Bianco	Modulo di memoria
6	DIMM3 (Canale A)	DIMM3	Nero	Modulo di memoria
7	DIMM2 (Canale B)	DIMM2	Bianco	Modulo di memoria
8	DIMM1 (Canale B)	DIMM1	Nero	Modulo di memoria
9	Batteria	BAT	Nero	Batteria
10	SATA 3.0	SATA2	Celeste	Qualsiasi dispositivo SATA esclusa l'unità disco rigido primaria
11	SATA 3.0	SATA1	Celeste	Qualsiasi dispositivo SATA, esclusa l'unità disco rigido primaria
12	SATA 3.0	SATA0	Blu scuro	Unità disco rigido primaria
13	SATA 3.0	SATA3	Celeste	Qualsiasi dispositivo SATA, esclusa l'unità disco rigido primaria

Tabella 2-1 Connettori della scheda di sistema (continuazione)

N.	Connettore della scheda di sistema	Etichetta della scheda di sistema	Colore	Componente
14	M.2 SSD	SSD	Nero	Scheda di memoria SSD M.2
15	M.2 WLAN	WLAN	Nero	Scheda M.2 WLAN

Aggiornamento della memoria di sistema

Il computer è dotato di moduli di memoria (DIMM) DDR4-SDRAM.

Gli zoccoli della memoria sulla scheda di sistema sono popolati con almeno un modulo di memoria preinstallato. Per raggiungere il massimo supporto di memoria, è possibile popolare la scheda di sistema con fino a 64 GB di memoria configurata in modalità a canale doppio con elevate prestazioni.

Per un corretto funzionamento del sistema, i moduli DIMM devono rispettare le seguenti specifiche:

- 288 pin di standard industriale
- Senza buffer non ECC, PC4-19200 DDR4-2400/2666 MHz-compliant
- Moduli di memoria DDR4-SDRAM da 1,2 volt
- Latenza CAS 17 DDR4 a 2400/2666 MHz (tempi 17-17-17)
- Informazioni SPD JEDEC obbligatorie

Inoltre, il computer supporta:

- Tecnologie di memoria non ECC da 512 Mb, 1 Gb, 2 Gb e 4 Gb
- Moduli di memoria single-sided e double-sided
- Moduli di memoria costruiti con dispositivi DDR $\times 8$ e $\times 16$; i moduli di memoria costruiti con dispositivi SDRAM $\times 4$ non sono supportati



NOTA: Il sistema non funziona correttamente se si installano moduli di memoria non supportati.

Installazione di un modulo di memoria

Sulla scheda di sistema sono disponibili quattro zoccoli di memoria, due per canale. denominati DIMM1, DIMM2, DIMM3 e DIMM4. Gli zoccoli DIMM1 e DIMM2 funzionano nel canale di memoria B. Gli zoccoli DIMM3 e DIMM4 funzionano nel canale di memoria A.


Il sistema funzionerà automaticamente in modalità singolo canale, doppio canale o flex, a seconda di quanti moduli DIMM sono installati.



NOTA: Le configurazioni di memoria a singolo canale e doppio canale non bilanciato causeranno una riduzione delle prestazioni grafiche.

- Il sistema funzionerà in modalità singolo canale se gli zoccoli DIMM sono popolati solo in un canale.
- Il sistema funzionerà in modalità a canale doppio con 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 1 GB e il Canale B con un modulo DIMM da 2 GB, il sistema funzionerà in modalità a canale doppio.

- 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 a canale doppio, mentre la parte rimanente viene assegnata alla modalità a canale singolo. 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 maggiore dovrà essere assegnata al Canale A. Ad esempio, se si popolano gli zoccoli con un modulo DIMM da 2 GB e tre moduli DIMM da 1 GB, il Canale A dovrà essere popolato con il modulo DIMM da 2 GB e un modulo DIMM da 1 GB, mentre il Canale B dovrà essere popolato con gli altri due moduli DIMM da 1 GB. Con questa configurazione, 4 GB operano in modalità a canale doppio e 1 GB opera in modalità a canale singolo.
- In qualsiasi modalità, la velocità operativa massima è determinata dal modulo DIMM più lento del sistema.


 **IMPORTANTE:** 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.

Gli zoccoli dei moduli di memoria presentano dei contatti di metallo placcati in oro. Quando si esegue l'aggiornamento della memoria, è importante utilizzare i moduli di memoria con i contatti in metallo placcati in oro per impedire la corrosione e/o l'ossidazione risultante dal contatto di metalli non compatibili tra loro.


L'elettricità statica può danneggiare i componenti elettronici del computer o le schede opzionali. Prima di iniziare queste procedure, assicurarsi di scaricare l'elettricità statica toccando brevemente un oggetto metallico dotato di messa a terra. Per ulteriori informazioni, consultare [Scariche elettrostatiche a pagina 41](#).

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

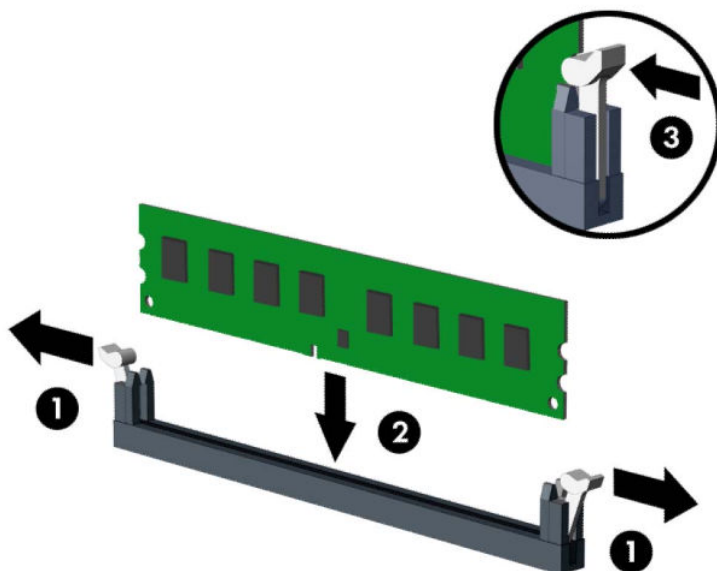
-
1. Preparare il computer per il disassemblaggio (vedere la sezione [Preparazione per il disassemblaggio a pagina 6](#)).


 **IMPORTANTE:** 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.

2. Rimuovere il pannello di accesso al computer. Vedere la sezione [Rimozione del pannello di accesso al computer a pagina 7](#).

 **ATTENZIONE:** Per ridurre il rischio di ustioni dovute al contatto con superfici surriscaldate, lasciare raffreddare i componenti interni del sistema prima di toccarli.

3. Aprire entrambi i fermi (1) dello zoccolo del modulo di memoria e inserirvi il modulo (2). Premere il modulo nello zoccolo, assicurandosi che sia completamente inserito e posizionato correttamente. Assicurarsi che i fermi siano in posizione di chiusura (3).



 **NOTA:** un modulo di memoria può essere installato in un solo verso. La tacca del modulo deve combaciare con la sporgenza dello zoccolo.


Inserire gli zoccoli DIMM neri prima di quelli bianchi.

Per prestazioni ottimali, popolare gli zoccoli in modo che la capacità di memoria sia suddivisa uniformemente tra il Canale A e il Canale B.

4. Ripetere il passaggio 3 per ogni modulo aggiuntivo da installare.
5. Riposizionare il pannello di accesso al computer.
6. Ricollegare il cavo di alimentazione ed eventuali dispositivi esterni, quindi accendere il computer. Il computer dovrebbe riconoscere automaticamente la memoria aggiuntiva.
7. Bloccare gli eventuali dispositivi di sicurezza sganciati durante la rimozione del pannello di accesso.

Rimozione e installazione di una scheda di espansione

Il computer è dotato di tre socket di espansione PCI Express ×1 e di un socket di espansione PCI Express ×16.

 **NOTA:** È possibile installare una scheda di espansione PCI Express ×1, ×8 o ×16 nel socket PCI Express ×16.

Per le configurazioni delle doppie schede grafiche, installare la prima scheda (primaria) nel socket PCI Express ×16.

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

1. Preparare il computer per il disassemblaggio (vedere la sezione [Preparazione per il disassemblaggio a pagina 6](#)).
2. Rimuovere il pannello di accesso al computer. Vedere [Rimozione del pannello di accesso al computer a pagina 7](#).

3. Per rilasciare il dispositivo di fermo del coperchietto dello slot sollevare la levetta e ruotarla in posizione aperta.

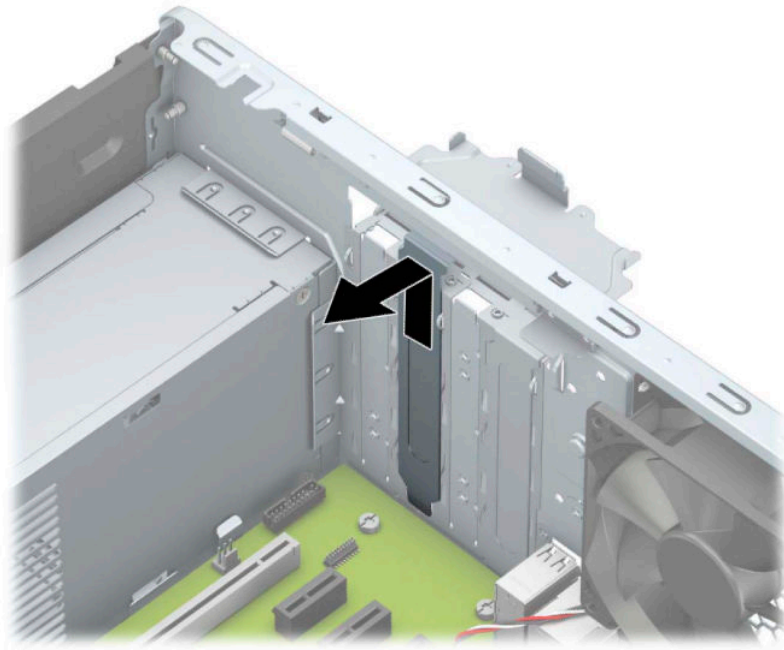


4. Sul retro dello chassis del computer, individuare sulla scheda di sistema il corretto zoccolo di espansione vuoto e lo slot di espansione corrispondente.
5. Prima di installare una scheda di espansione, rimuovere quella esistente oppure il coperchio dello slot di espansione.

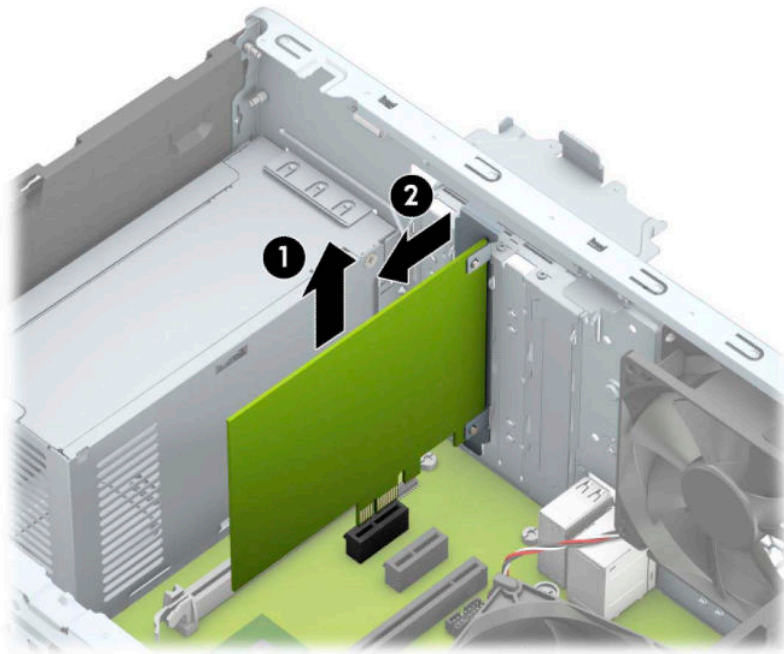


NOTA: Prima di rimuovere una scheda di espansione installata, scollegare tutti i cavi ad essa eventualmente collegati.

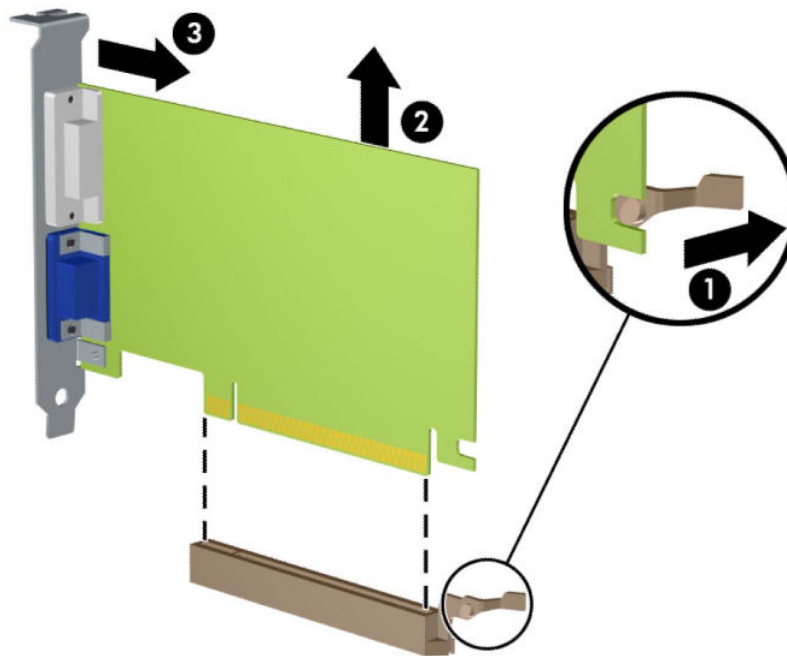
- a. Se si sta installando una scheda di espansione in uno zoccolo vuoto, è necessario far scorrere uno dei coperchi degli slot di espansione verso l'alto per rimuoverlo dal telaio oppure utilizzare un cacciavite a lama piatta per estrarre una delle coperture di metallo del pannello posteriore che proteggono gli slot di espansione. Assicurarsi di rimuovere la protezione appropriata per la scheda di espansione che si desidera installare.



- b.** Per rimuovere una scheda PCI Express ×1, afferrarla per entrambe le estremità e farla oscillare delicatamente avanti e indietro fino ad estrarre i connettori dal socket. Rimuovere la scheda tirandola prima verso l'alto (1) e poi allontanandola dalla parte interna del telaio (2). Assicurarsi di non sfregare la scheda contro altri componenti.



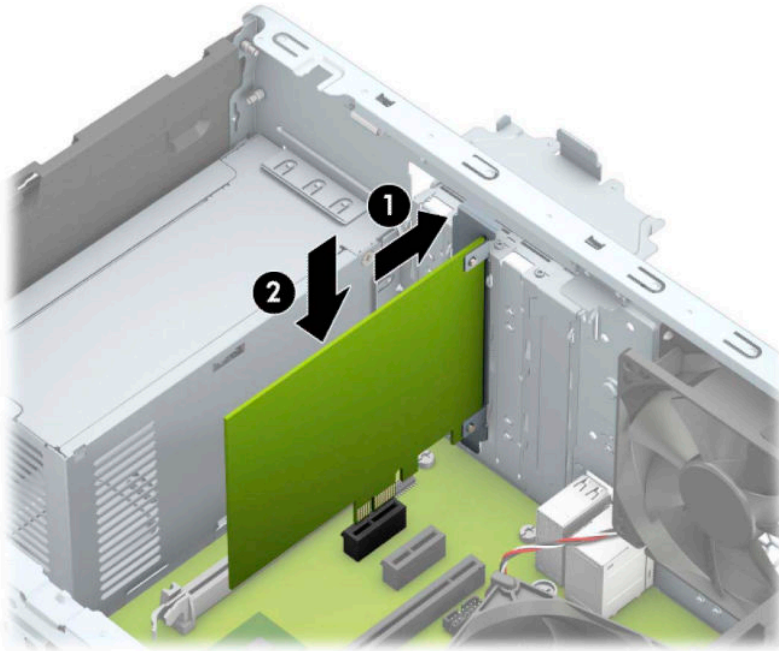
- c. Per rimuovere una scheda PCI Express ×16, estrarre dalla scheda il braccio di fermo (1) sul retro del socket di espansione e farla oscillare delicatamente avanti e indietro fino ad estrarre i connettori dal socket. Rimuovere la scheda tirandola prima verso l'alto (2) e poi allontanandola dalla parte interna del telaio (3). Assicurarsi di non sfregare la scheda contro altri componenti.




6. Conservare la scheda rimossa in una confezione antistatica.
7. Se non occorre installare una nuova scheda di espansione, installare un coperchietto per chiudere lo slot di espansione aperto.

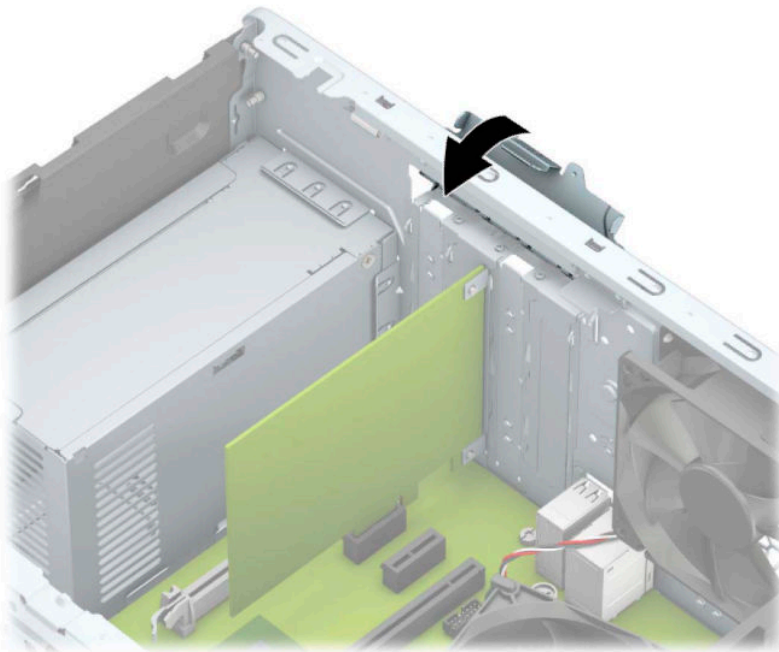
⚠ ATTENZIONE: Dopo aver rimosso una scheda di espansione, è necessario sostituirla con una nuova scheda o con un coperchietto dello slot di espansione per il raffreddamento appropriato dei componenti interni durante il funzionamento.

8. Per installare una nuova scheda di espansione, tenere la scheda esattamente sopra lo zoccolo di espansione della scheda di sistema, quindi spostarla verso la parte posteriore del telaio (1) in modo da inserire la parte inferiore della staffa della scheda nel piccolo slot sul telaio. Spingere la scheda verso il basso nello zoccolo di espansione della scheda di sistema (2).



 **NOTA:** quando si installa una scheda di espansione, spingere fermamente la scheda in modo che l'intero connettore si inserisca correttamente nel socket della scheda di espansione.

9. Ruotare all'indietro il dispositivo di fermo del coperchietto dello slot per fissare la scheda.



10. Collegare i cavi esterni alla scheda installata, se necessario. Collegare i cavi interni alla scheda di sistema, se necessario.

11. Riposizionare il pannello di accesso al computer.
12. Ricollegare il cavo di alimentazione ed eventuali dispositivi esterni, quindi accendere il computer.
13. Bloccare gli eventuali dispositivi di sicurezza sganciati durante la rimozione del pannello di accesso al computer.
14. Riconfigurare il computer se necessario.

Ubicazione delle unità

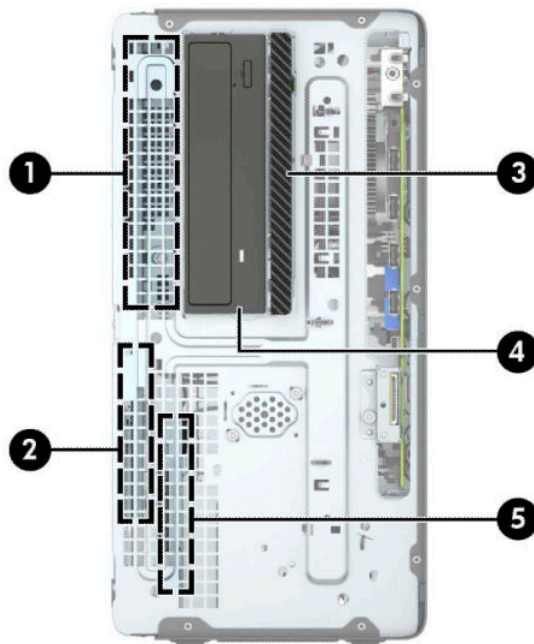


Tabella 2-2 Ubicazione delle unità

Componente	
1	Alloggiamento per unità disco rigido a mezza altezza da 5,25 pollici
2	Alloggiamento per unità disco rigido primaria da 3,5 pollici
3	Alloggiamento per unità ottica sottile da 9,5 mm
4	Alloggiamento per unità ottica da 5,25 pollici
5	Alloggiamento per unità disco rigido secondaria da 3,5 pollici

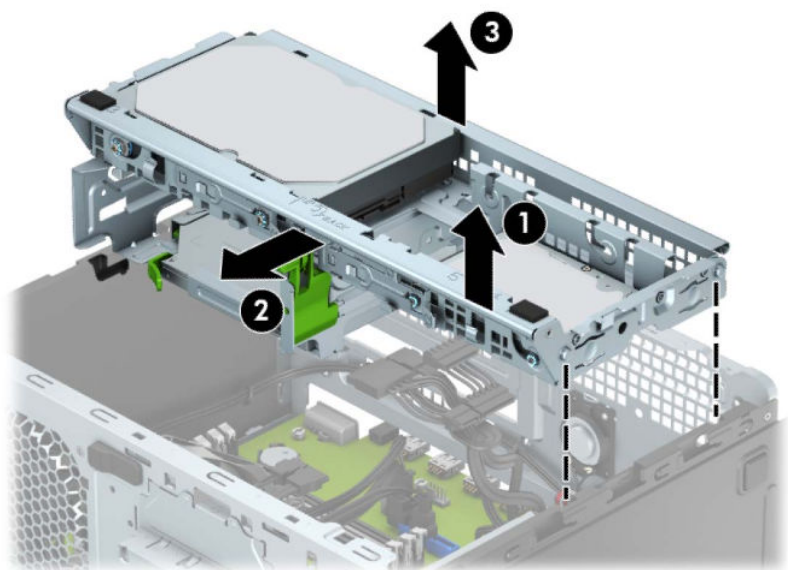
NOTA: La configurazione delle unità sul computer può essere differente dalla configurazione delle unità sopra riportata.

Per verificare il tipo e le dimensioni della capacità delle periferiche di memorizzazione installate sul computer, eseguire Computer Setup.

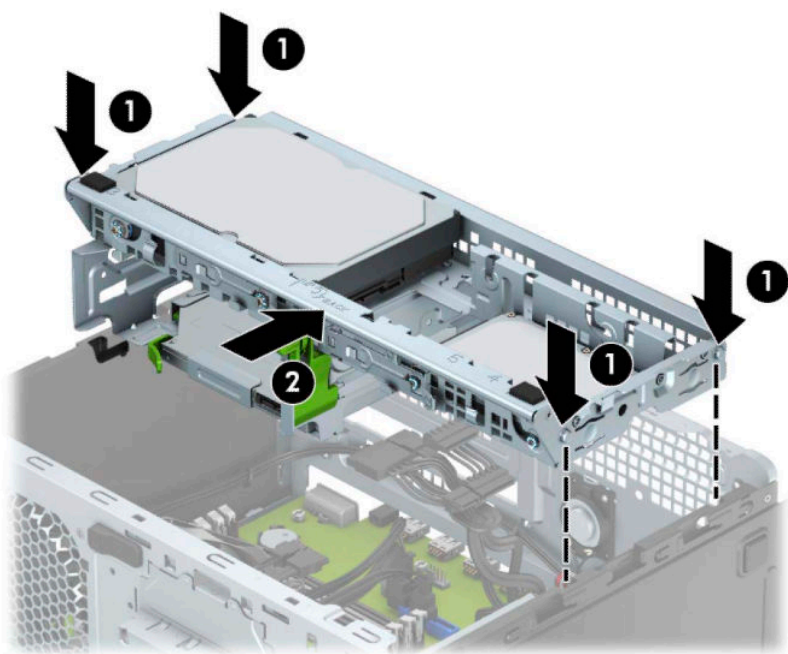
Rimozione e installazione delle unità


Durante l'installazione delle unità, attenersi alle seguenti linee guida:

- 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 unità disco rigido secondarie e unità ottiche a uno qualsiasi dei connettori azzurri SATA sulla scheda di sistema (denominati SATA1 e SATA2).
- Per rimuovere le unità, sollevare la parte posteriore (1) del telaio unità per sbloccarlo. Far scorrere il telaio unità (2) indietro per rilasciarlo. Sollevare il telaio unità per rimuoverlo (3).



- Per reinstallare il telaio unità, abbassare il telaio negli slot (1) previsti, quindi farla scorrere verso la parte anteriore del computer (2).



 **IMPORTANTE:** Per evitare la perdita di lavoro e danni al computer o all'unità:

Se si sta inserendo o rimuovendo un'unità, arrestare il sistema operativo, spegnere il computer e scollegare il cavo di alimentazione. Non rimuovere un'unità mentre il computer è acceso o in modalità standby.

Prima di maneggiare un'unità, assicurarsi di scaricare tutta l'elettricità statica. Durante la manipolazione di un'unità, evitare di toccare il connettore. Per ulteriori informazioni su come evitare danni elettrostatici, consultare la sezione [Scariche elettrostatiche a pagina 41](#).

Maneggiare un'unità con cura; non lasciarla cadere.

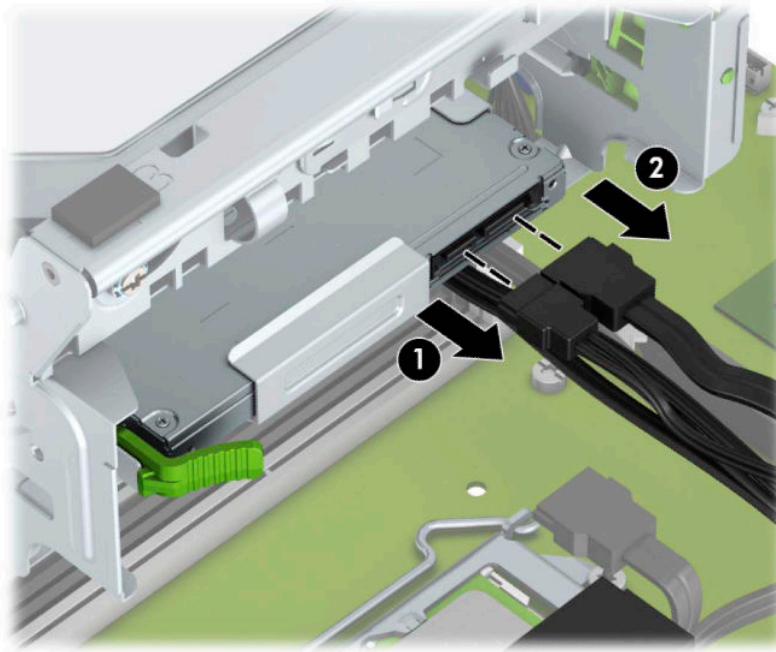
Non utilizzare forza eccessiva durante l'inserimento di un'unità.


Evitare di esporre un'unità disco rigido a liquidi, temperature estreme o prodotti con campi magnetici, quali monitor o altoparlanti.

In caso di trasporto, riporre l'unità in una busta imbottita con bolle d'aria o in altro imballaggio adeguatamente protetto, applicando l'etichetta "FRAGILE: maneggiare con cura".

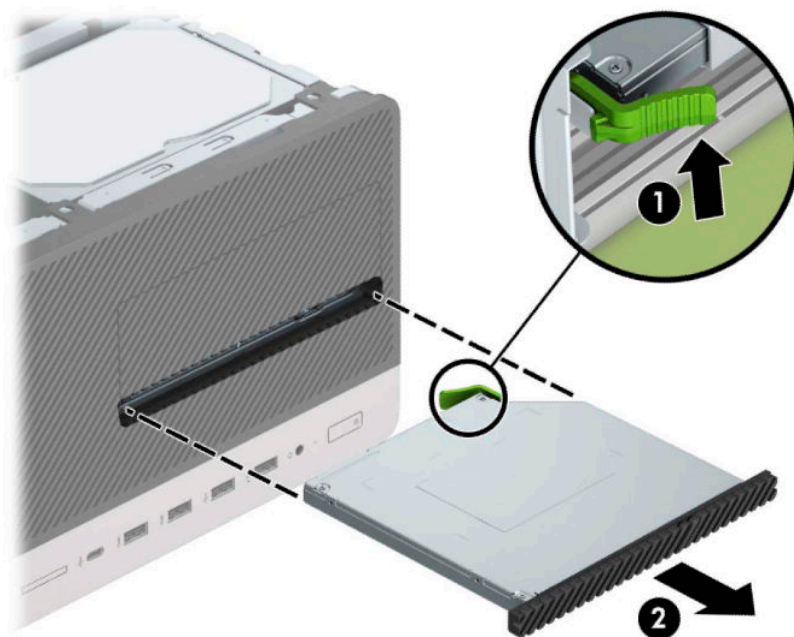
Rimozione di un'unità ottica sottile da 9,5 mm

1. Preparare il computer per il disassemblaggio (vedere la sezione [Preparazione per il disassemblaggio a pagina 6](#)).
2. Rimuovere il pannello di accesso al computer. Vedere la sezione [Rimozione del pannello di accesso al computer a pagina 7](#).
3. Scollegare il cavo di alimentazione (1) e il cavo dati (2) dal retro dell'unità ottica.



 **IMPORTANTE:** Per evitare di danneggiare il cavo, quando si rimuovono i cavi tirare la linguetta o il connettore anziché il cavo stesso.

4. Premere la levetta di rilascio sul retro dell'unità (1), quindi far scorrere l'unità attraverso il frontalino (2).

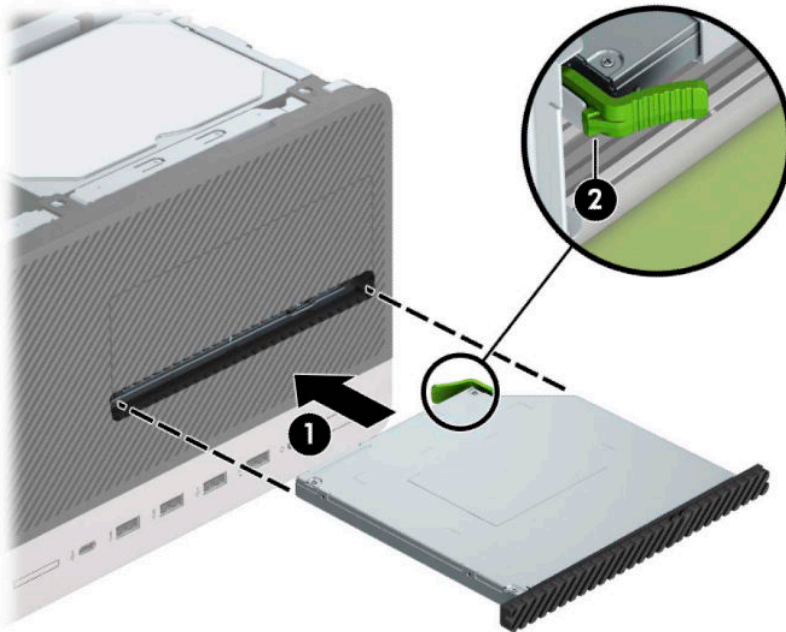


Installazione di un'unità ottica sottile da 9,5 mm

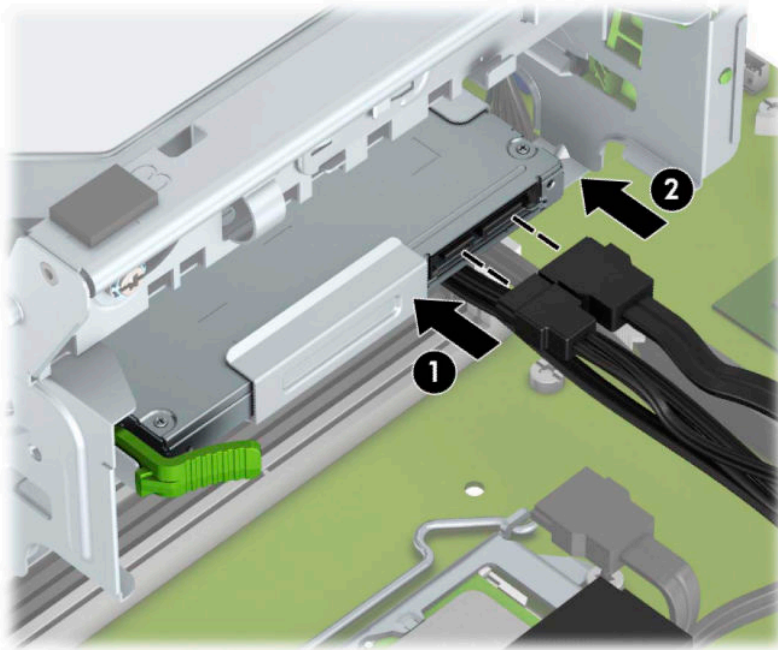
1. Preparare il computer per il disassemblaggio (vedere la sezione [Preparazione per il disassemblaggio a pagina 6](#)).
2. Rimuovere il pannello di accesso al computer. Vedere la sezione [Rimozione del pannello di accesso al computer a pagina 7](#).
3. Se si installa un'unità ottica sottile in un alloggiamento protetto da una mascherina di copertura, rimuovere il frontalino, quindi rimuovere la mascherina di copertura. Per ulteriori informazioni, consultare [Rimozione di una mascherina di copertura di un'unità ottica sottile a pagina 9](#).
4. Seguire le istruzioni per la rimozione dell'unità ottica in caso fosse installata. Vedere [Rimozione di un'unità ottica sottile da 9,5 mm a pagina 21](#).
5. Allineare il piccolo perno sulla levetta di rilascio con il piccolo foro situato sul lato dell'unità, quindi premere fermamente la levetta sull'unità.



6. Far scorrere l'unità ottica attraverso il frontalino (1) fino a sistemarla nell'alloggiamento, di modo che la levetta verde si blocchi in posizione sulla struttura del telaio (2).




7. Collegare il cavo di alimentazione (1) e il cavo dati (2) al retro dell'unità ottica.



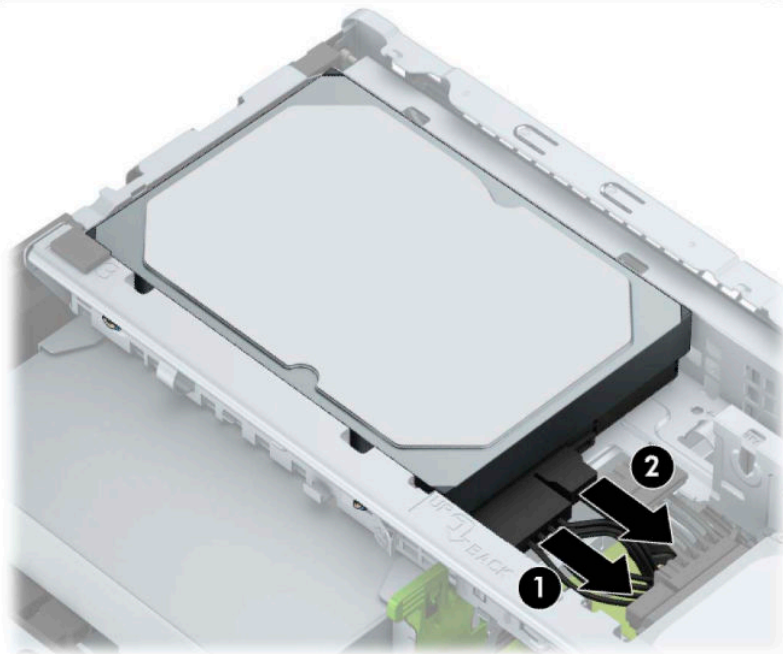
8. Se si installa una nuova unità, collegare l'estremità opposta del cavo dati a uno dei connettori azzurri SATA sulla scheda di sistema (denominati SATA1 o SATA2).
9. Se è stato rimosso, riposizionare il frontalino.
10. Rimontare il pannello di accesso al computer.

11. Ricollegare il cavo di alimentazione ed eventuali dispositivi esterni, quindi accendere il computer.
12. Bloccare gli eventuali dispositivi di sicurezza sganciati durante la rimozione del pannello di accesso.

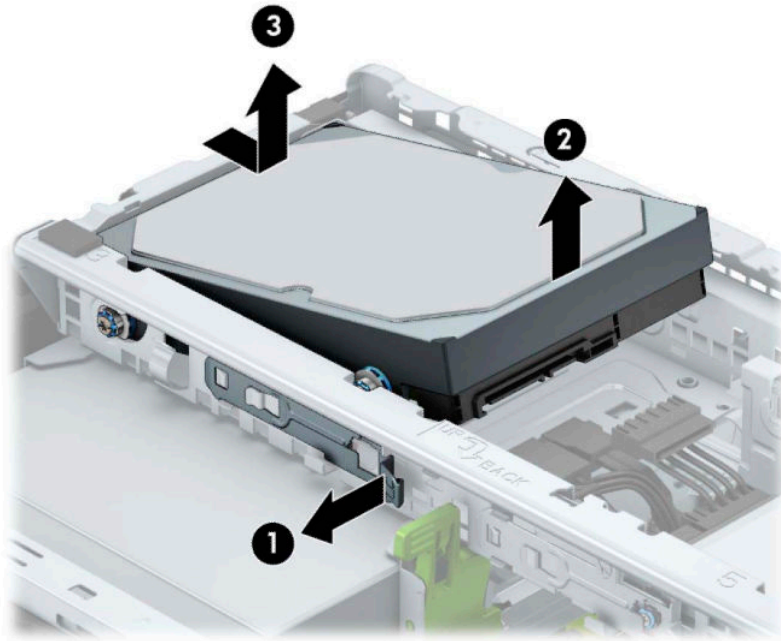
Rimozione di un'unità disco rigido

 **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.

1. Preparare il computer per il disassemblaggio (vedere la sezione [Preparazione per il disassemblaggio a pagina 6](#)).
2. Rimuovere il pannello di accesso al computer. Vedere la sezione [Rimozione del pannello di accesso al computer a pagina 7](#).
3. Scollegare il cavo di alimentazione (1) e il cavo dati (2) dal retro dell'unità disco rigido.

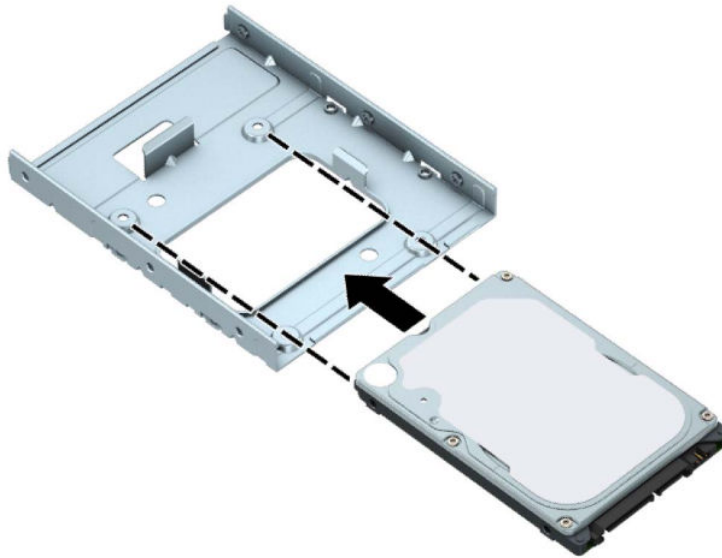


4. Tirare la levetta (1) accanto all'unità verso l'esterno, ruotare verso l'alto l'unità (2), quindi farla scorrere per estrarla dal telaio (3).

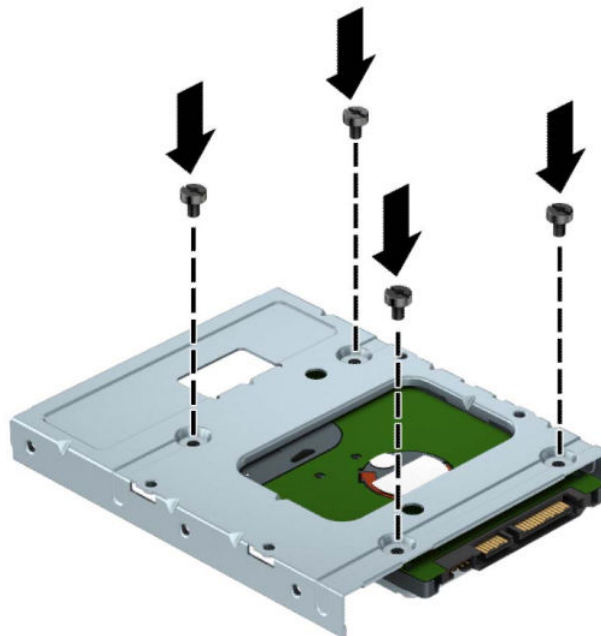


Installazione di un'unità disco rigido

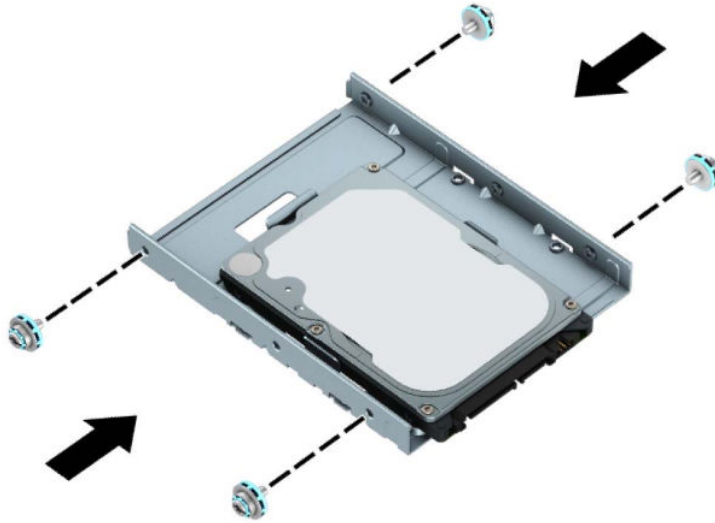
1. Preparare il computer per il disassemblaggio (vedere la sezione [Preparazione per il disassemblaggio a pagina 6](#)).
2. Rimuovere il pannello di accesso al computer. Vedere la sezione [Rimozione del pannello di accesso al computer a pagina 7](#).
3. Inoltre, è possibile installare un'unità disco rigido da 2,5" o da 3,5" utilizzando un adattatore a staffa da 3,5" simile a quello mostrato di seguito.
 - Far scorrere l'unità da 2,5" nella staffa dell'adattatore di alloggiamento, assicurandosi che il connettore sull'unità sia completamente inserito nel connettore posto sulla staffa dell'adattatore.



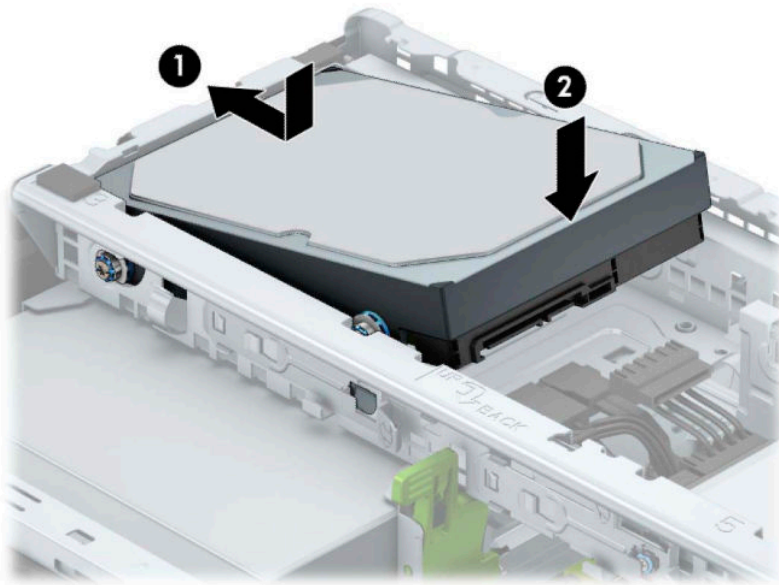
- Fissare l'unità alla staffa dell'adattatore di alloggiamento installando quattro viti M3 di colore nero sulla staffa dell'adattatore attraverso i lati della staffa nell'unità.



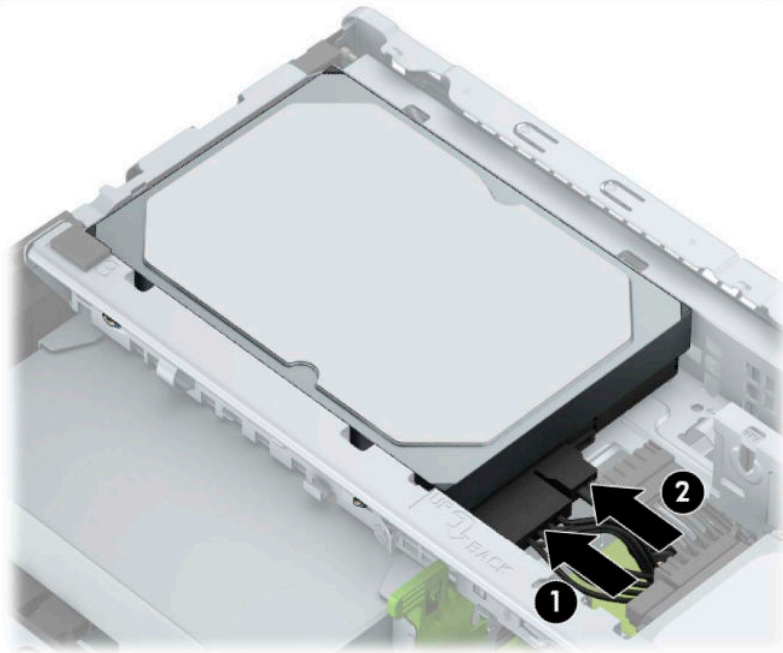
4. Installare quattro viti di montaggio sui lati dell'unità da 3,5 pollici o sulla staffa dell'adattatore unità da 2,5 pollici (due su ciascun lato).



5. Far scorrere l'estremità dell'unità nel telaio unità (1), quindi abbassarla completamente (2).



6. Collegare il cavo di alimentazione (1) e il cavo dati (2) al retro dell'unità disco rigido.



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



NOTA: Il cavo dati per l'unità disco rigido primaria deve essere collegato al connettore blu scuro della scheda di sistema denominato SATA0 per evitare problemi di prestazioni a carico dell'unità disco rigido. Se si aggiunge una seconda unità disco rigido, collegare il cavo dati al connettore SATA azzurro denominato SATA1 e SATA2.

8. Rimontare il pannello di accesso al computer.
9. Ricollegare il cavo di alimentazione ed eventuali dispositivi esterni, quindi accendere il computer.
10. Bloccare gli eventuali dispositivi di sicurezza sganciati durante la rimozione del pannello di accesso.

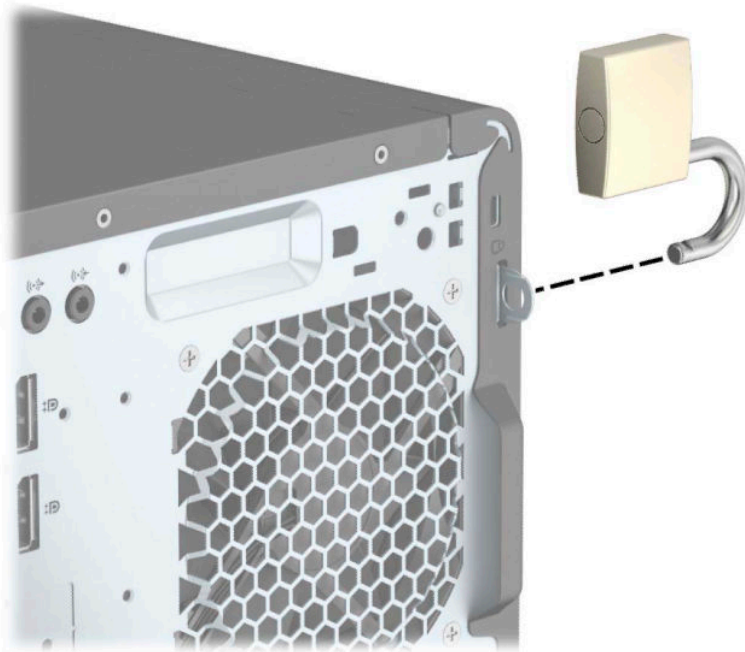
Installazione di un dispositivo di blocco di sicurezza

I blocchi di sicurezza raffigurati sotto e alle pagine seguenti possono essere utilizzati per proteggere il computer.

Lucchetto per cavo di sicurezza

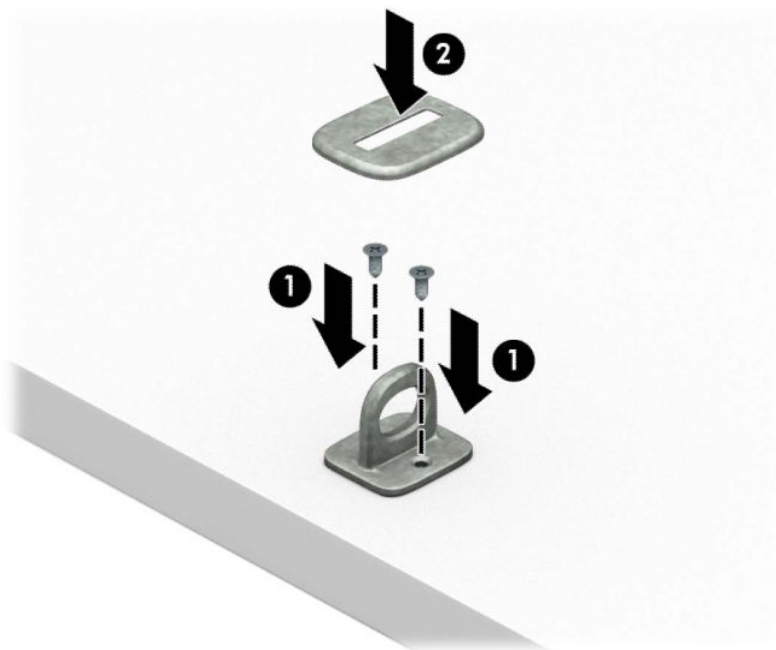


Lucchetto



Blocco di sicurezza V2 per PC aziendali HP

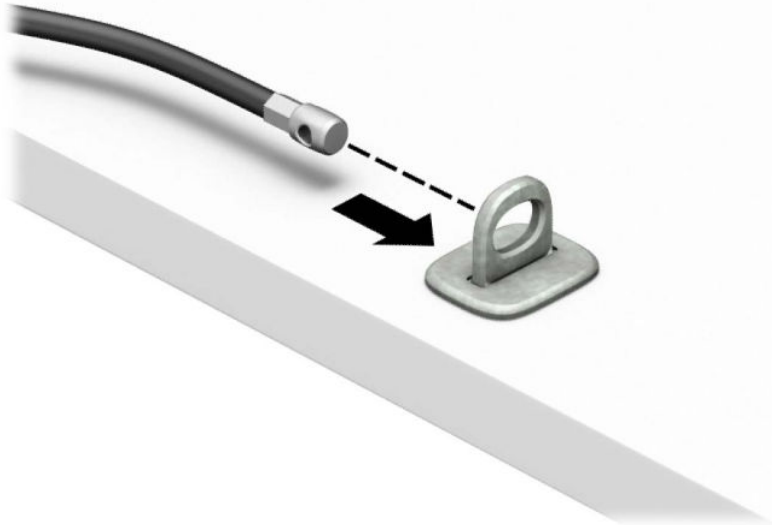
1. Collegare il dispositivo di fissaggio del cavo di sicurezza mediante le viti appropriate per l'ambiente (viti non fornite in dotazione) (1), quindi far scattare il coperchio sulla base del dispositivo di fissaggio del cavo (2).



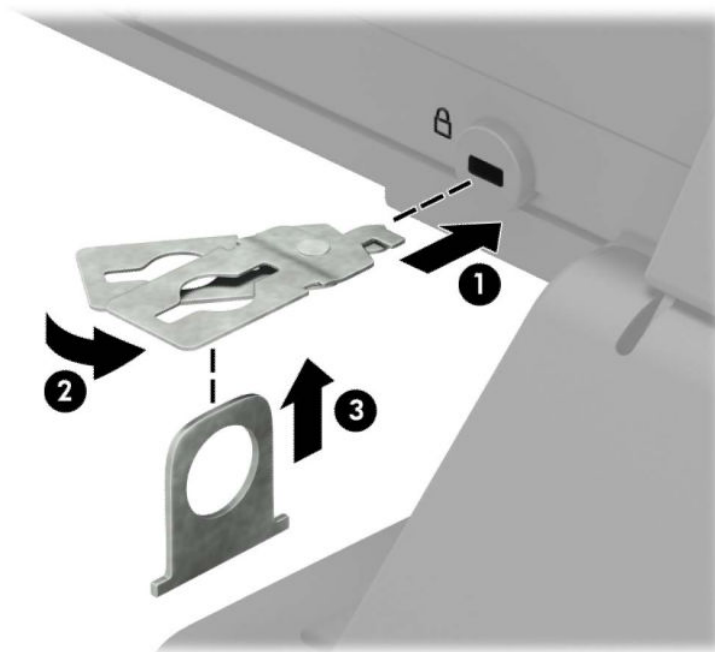
2. Avvolgere il cavo di sicurezza attorno ad un oggetto stabile.



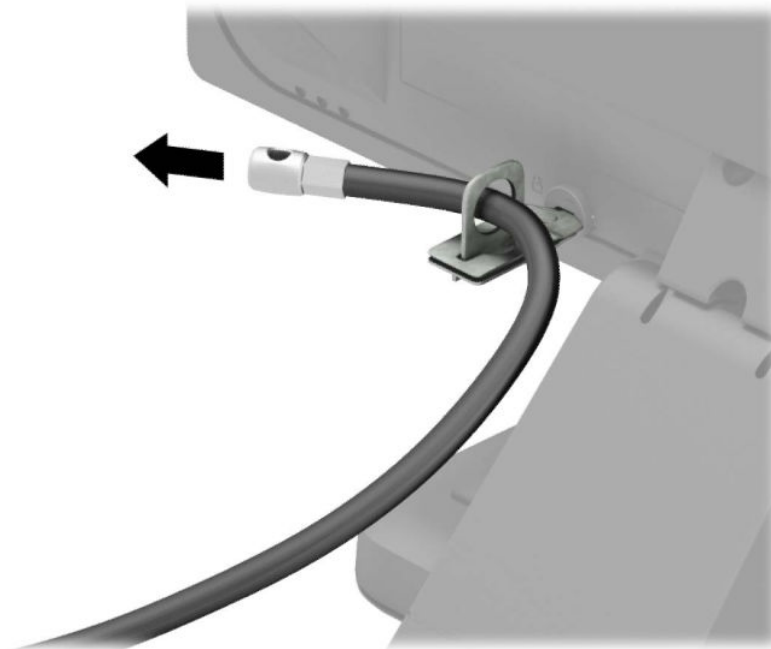
3. Far scorrere il cavo di sicurezza attraverso il dispositivo di fissaggio corrispondente.



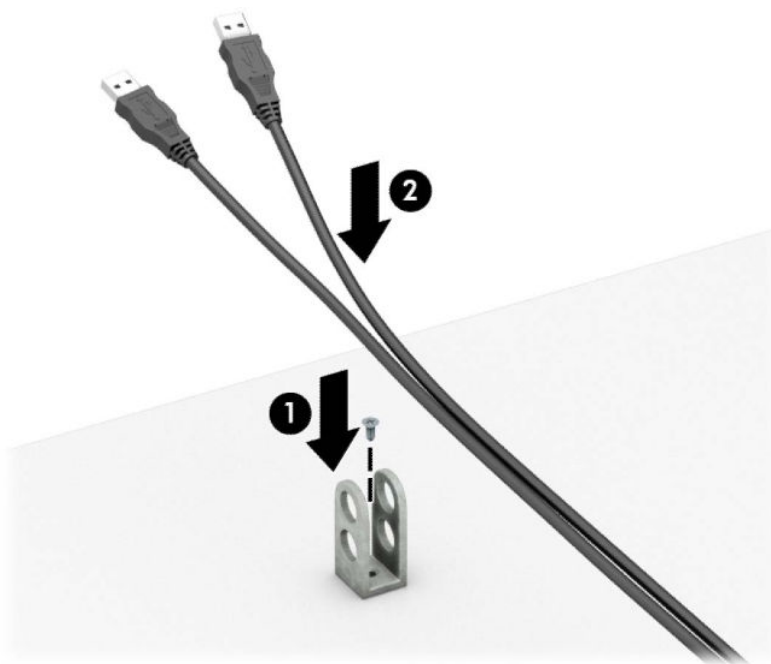
4. Smontare le due forbici di blocco del monitor e inserire il dispositivo di blocco nello slot di sicurezza sul retro del monitor (1), chiudere le forbici per fissare il blocco (2) in posizione, quindi far scorrere la guida del cavo (3) attraverso il centro del blocco del monitor.



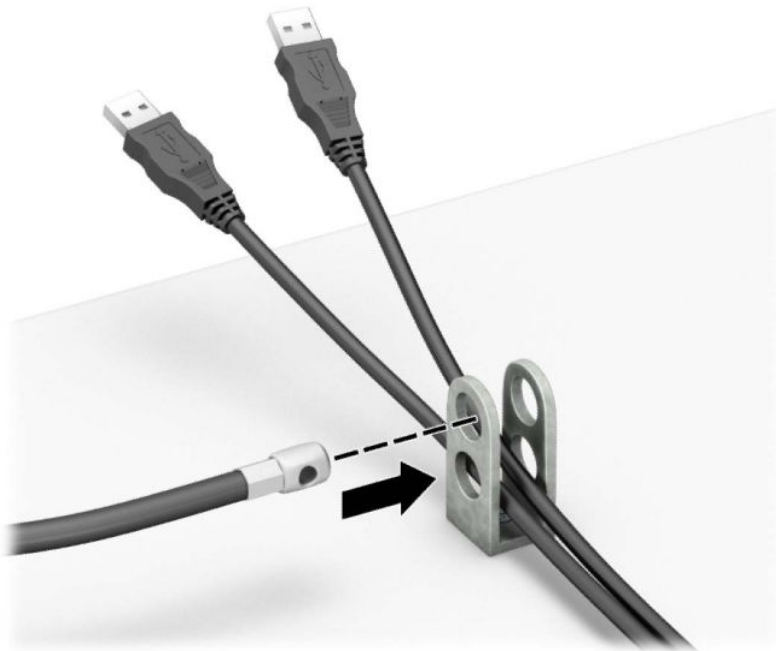
5. Far scorrere il cavo di sicurezza attraverso la guida di sicurezza installata sul monitor.



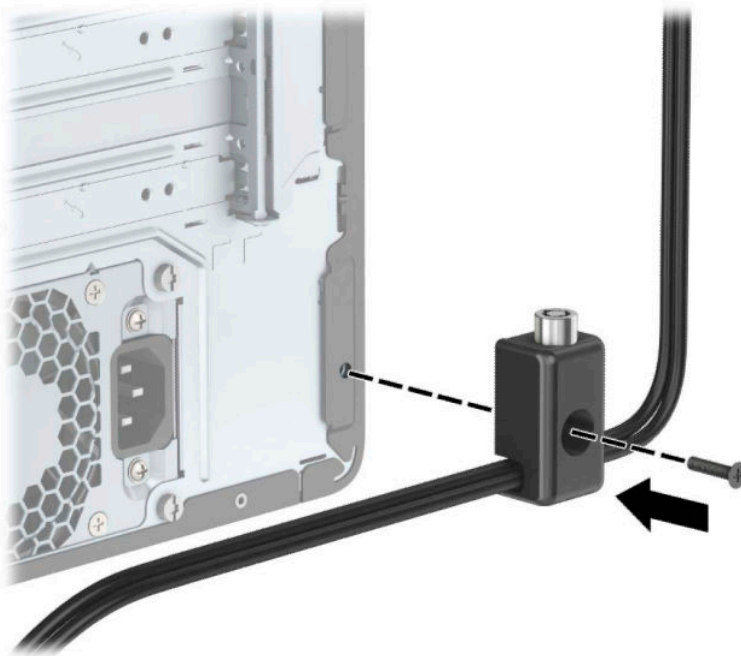
6. Collegare il dispositivo di fissaggio del cavo accessorio ad una scrivania mediante la vite appropriata per l'ambiente (vite non fornita in dotazione) (1), quindi posizionare i cavi accessori nella base del dispositivo di fissaggio (2).



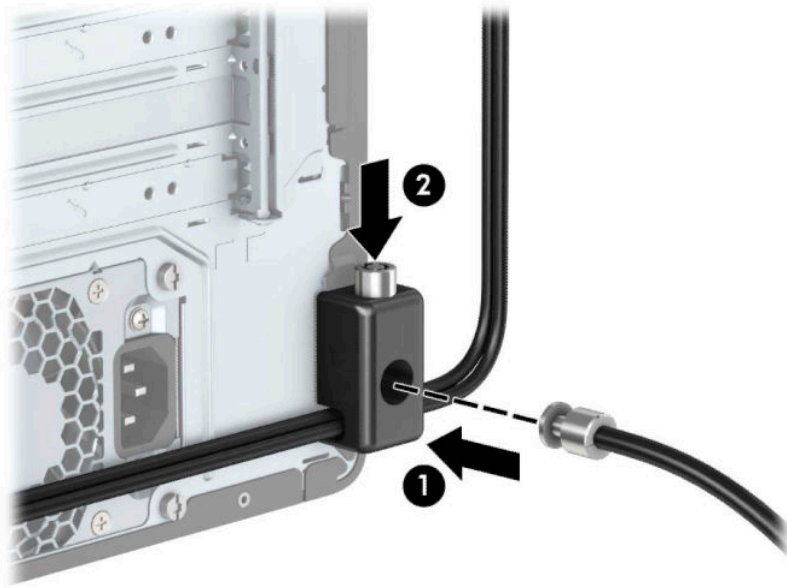
7. Far scorrere il cavo di sicurezza attraverso i fori nel dispositivo di fissaggio del cavo accessorio.



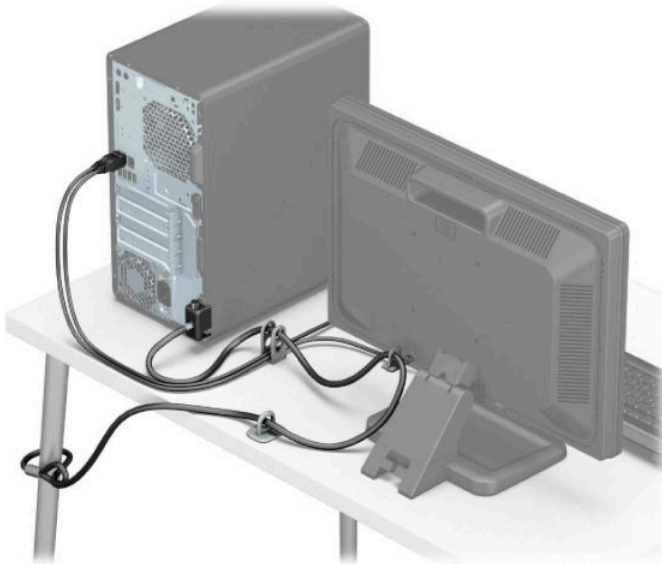
8. Avvitare il fermo allo chassis mediante la vite fornita.



9. Inserire l'estremità della presa del cavo di sicurezza nel dispositivo di blocco (1), quindi premere il pulsante (2) per attivarlo. Per sganciarlo, utilizzare la chiave fornita.



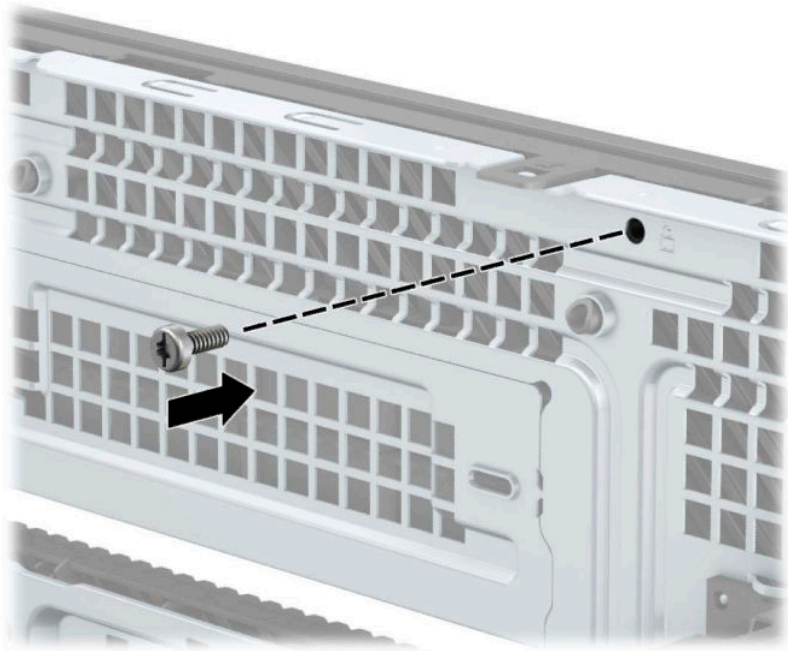
10. Tutti i dispositivi della workstation saranno stati fissati una volta completati tutti i passaggi.



Sicurezza del frontalino

Il frontalino può essere fissato in posizione installando una vite sul frontalino attraverso la parte anteriore del telaio.


1. Preparare il computer per il disassemblaggio (vedere la sezione [Preparazione per il disassemblaggio a pagina 6](#)).
2. Rimuovere il pannello di accesso al computer. Vedere la sezione [Rimozione del pannello di accesso al computer a pagina 7](#).
3. Installare una vite 6-32 attraverso la parte anteriore del telaio e nel foro della vite che si trova sotto la linguetta centrale di rilascio del frontalino.



4. Riposizionare il pannello di accesso al computer.
5. Ricollegare il cavo di alimentazione ed eventuali dispositivi esterni, quindi accendere il computer.
6. Bloccare gli eventuali dispositivi di sicurezza sganciati durante la rimozione del pannello di accesso.

A Sostituzione della batteria

La batteria installata sul computer alimenta l'orologio in tempo reale. Utilizzare batterie sostitutive equivalenti a quella originariamente installata sul computer, ovvero 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 (140°F).

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.


 **IMPORTANTE:** Prima di sostituire la batteria, è importante eseguire il backup delle impostazioni CMOS del computer. Quando si rimuove o sostituisce la batteria, le impostazioni CMOS vengono cancellate.

L'elettricità statica può danneggiare i componenti elettronici del computer o delle parti opzionali. Prima di iniziare queste procedure, assicurarsi di scaricare l'elettricità statica toccando brevemente 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 propri clienti a riciclare l'hardware elettronico usato, le cartucce originali HP e le batterie ricaricabili. Per ulteriori informazioni sui programmi di riciclo, accedere alla pagina <http://www.hp.com/recycle>.

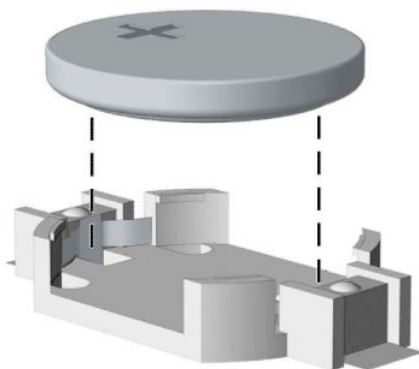
1. Preparare il computer per il disassemblaggio (vedere la sezione [Preparazione per il disassemblaggio a pagina 6](#)).
2. Rimuovere il pannello di accesso al computer. Vedere la sezione [Rimozione del pannello di accesso al computer a pagina 7](#).
3. Individuare la batteria e il relativo supporto sulla scheda di sistema.

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

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

Tipo 1

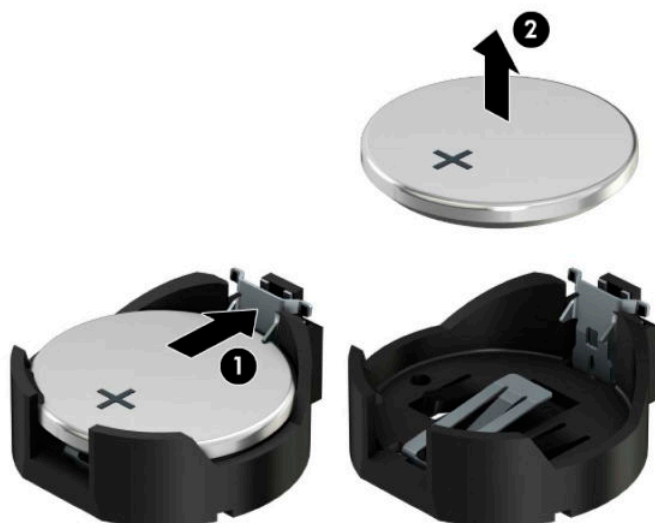
- a. Estrarre la batteria dal supporto.



- 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 estrarre la batteria dal relativo supporto, premere la linguetta metallica (1) che fuoriesce da un bordo della batteria. Una volta sollevata la batteria, estrarla (2).

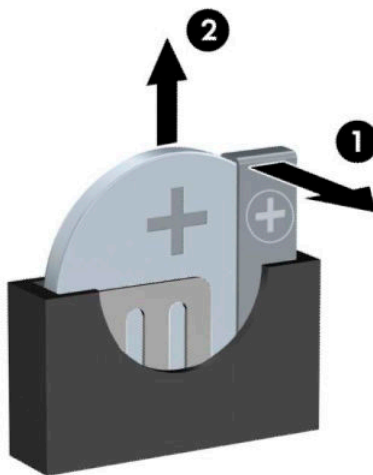



- b. Per inserire la nuova batteria, far scorrere un bordo della batteria sostitutiva sotto l'aletta del portabatterie (1) con il lato positivo rivolto verso l'alto. Premere sull'altro bordo verso il basso finché la linguetta non fuoriesce dal lato opposto della batteria (2).



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.



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

5. Riposizionare il pannello di accesso al computer.
6. Ricollegare il cavo di alimentazione ed eventuali dispositivi esterni, quindi accendere il computer.

- 7.** Ripristinare la data e l'ora, le password e tutte le impostazioni speciali del sistema utilizzando Computer Setup.
- 8.** Bloccare gli eventuali dispositivi di sicurezza sganciati durante la rimozione del pannello di accesso al computer.

B 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 dei danni dovuti a scariche elettrostatiche

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 messa a terra

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 cavigliere 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.

C 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") 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.
- Spegnerne 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'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 attivata 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 la spedizione

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

1. Eseguire il backup dei file dell'unità disco rigido su un dispositivo di archiviazione esterno. Assicurarsi che i supporti di backup non siano esposti ad impulsi elettrici o magnetici durante la conservazione o il 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. Spegnerne il computer e le periferiche esterne.
4. Scollegare il cavo di alimentazione dalla presa di corrente elettrica, poi dal computer.
5. 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.

6. 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.

D Accessibilità

Accessibilità

Come in tutte le attività in cui è impegnata, HP è particolarmente attenta alla conciliazione delle diversità, all'inclusione e all'equilibrio tra lavoro e vita privata. Ecco alcuni esempi relativi ai vantaggi della diversità per la creazione di un ambiente inclusivo incentrato sulla comunicazione tra persone sparse in tutto il mondo grazie alla potenza della tecnologia.

Ricerca degli strumenti necessari

La tecnologia consente di esprimere il pieno potenziale umano. La tecnologia assistiva rimuove le barriere e promuove l'indipendenza a casa, in ufficio e nella comunità. La tecnologia assistiva consente di aumentare, mantenere e migliorare le funzionalità delle tecnologie elettroniche e informatiche. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a [Ricerca della migliore tecnologia assistiva a pagina 45](#).

Il nostro impegno

HP è impegnata a fornire prodotti e servizi accessibili alle persone affette da patologie disabilitanti. Questo impegno sostiene gli obiettivi di diversità della nostra azienda e ci garantisce che i vantaggi della tecnologia siano disponibili a tutti.

HP progetta, produce e commercializza prodotti e servizi utilizzabili da chiunque, anche da persone affette da patologie disabilitanti, in maniera indipendente o con l'ausilio di adeguati dispositivi assistivi.

Per realizzare i nostri scopi, questa politica di accessibilità definisce sette obiettivi chiave a cui si ispira il nostro operato come azienda. Tutti i responsabili e i dipendenti HP sostengono questi obiettivi e la loro implementazione in conformità ai ruoli e alle responsabilità personali:

- Promuovere la consapevolezza dei problemi di accessibilità nell'azienda e garantire ai nostri dipendenti la formazione necessaria per la progettazione, la produzione, la commercializzazione e la fornitura di prodotti e servizi accessibili.
- Sviluppare linee guida sull'accessibilità per i prodotti e i servizi e responsabilizzare i gruppi dedicati allo sviluppo dei prodotti sull'implementazione di queste linee guida ove fattibili in termini di competitività, aspetti tecnici ed economicità.
- Coinvolgere le persone affette da patologie disabilitanti nello sviluppo di linee guida sull'accessibilità, nella progettazione e nella sperimentazione di prodotti e servizi.
- Documentare le funzioni di accessibilità e diffondere informazioni pubbliche sui nostri prodotti e servizi in maniera accessibile.
- Stabilire rapporti di collaborazione con i principali fornitori di tecnologie e soluzioni assistive.
- Sostenere la ricerca e sviluppo a livello interno ed esterno per migliorare le tecnologie assistive dei nostri prodotti e servizi.
- Fornire sostegno e contribuire alla creazione di linee guida e standard di settore in materia di accessibilità.

IAAP (International Association of Accessibility Professionals)

L'IAAP è un'associazione senza fini di lucro che si occupa del miglioramento del lavoro dei professionisti dell'accessibilità tramite reti, formazione e certificazione. L'obiettivo è sostenere sia i professionisti dell'accessibilità, per lo sviluppo e il miglioramento della loro carriera, sia le aziende, per l'integrazione dell'accessibilità nelle loro infrastrutture e nei loro prodotti.

HP è membro fondatore e collabora con altre organizzazioni per il miglioramento del settore dell'accessibilità. Questo impegno è alla base dell'obiettivo di accessibilità della nostra azienda nella progettazione, nella produzione e nella commercializzazione di prodotti e servizi utilizzabili anche da persone affette da patologie disabilitanti.

L'IAAP consolida la nostra professione collegando a livello globale singoli, studenti e organizzazioni per favorire lo scambio di conoscenze. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a <http://www.accessibilityassociation.org> per unirsi alla comunità online, registrarsi per ricevere newsletter e valutare le opportunità dell'appartenenza all'associazione.

Ricerca della migliore tecnologia assistiva

Tutti, anche le persone affette da patologie disabilitanti o limitazioni correlate all'età, dovrebbero essere in grado di comunicare, esprimersi e collegarsi con il mondo utilizzando la tecnologia. HP è impegnata a diffondere sempre di più la consapevolezza in azienda, tra i nostri clienti e tra i nostri partner. Le varie tecnologie assistive implementate da HP (ad es. l'ingrandimento dei caratteri per facilitarne la visione, il riconoscimento vocale per riposare le mani o altre forme di ausilio) semplificano l'uso dei nostri prodotti. Come scegliere?

Valutando le vostre esigenze

La tecnologia consente di esprimere il pieno potenziale. La tecnologia assistiva rimuove le barriere e promuove l'indipendenza a casa, in ufficio e nella comunità. La tecnologia assistiva (AT, Assistive Technology) consente di aumentare, mantenere e migliorare le funzionalità delle tecnologie elettroniche e informatiche.

È possibile scegliere tra numerosi prodotti AT. La vostra valutazione AT dovrebbe consentirvi di valutare svariati prodotti, rispondere alle domande e semplificare la scelta della soluzione più adatta alle vostre esigenze. I professionisti qualificati per le valutazioni della tecnologia assistiva provengono da vari campi, ad esempio la fisioterapia, l'ergoterapia, la logopedia e altri settori di competenza professionale soggetti ad autorizzazione o certificazione. Informazioni sulla valutazione possono essere fornite anche da altri professionisti, anche se non autorizzati o certificati. Per trovare la risorsa più adatta alle vostre esigenze sarà opportuno valutare l'esperienza, la competenza e le tariffe.

Accessibilità per i prodotti HP

I seguenti link forniscono informazioni sulle funzioni di accessibilità e sulle tecnologie assistive incluse in vari prodotti HP. Queste risorse saranno utili per scegliere le funzioni della tecnologia assistiva e i prodotti più adatti alle proprie esigenze.

- [HP Elite x3 – Opzioni di accessibilità \(Windows 10 Mobile\)](#)
- [PC HP – Opzioni di accessibilità per Windows 7](#)
- [PC HP – Opzioni di accessibilità per Windows 8](#)
- [PC HP – Opzioni di accessibilità per Windows 10](#)
- [Tablet HP Slate 7 – Abilitazione delle funzioni di accessibilità sui tablet HP \(Android 4.1 / Jelly Bean\)](#)
- [PC HP SlateBook – Abilitazione delle funzioni di accessibilità \(Android 4.3, 4.2 / Jelly Bean\)](#)

- [PC HP Chromebook – Abilitazione delle funzioni di accessibilità su HP Chromebook o Chromebox \(sistema operativo Chrome\)](#)
- [Shopping HP – Periferiche per prodotti HP](#)

Per ulteriore assistenza sulle funzioni di accessibilità dei prodotti HP, fare riferimento a [Come contattare l'assistenza a pagina 50](#).

Altri link a fornitori e partner esterni che possono fornire ulteriore assistenza:

- [Informazioni sull'accessibilità Microsoft \(Windows 7, Windows 8, Windows 10, Microsoft Office\)](#)
- [Informazioni sull'accessibilità dei prodotti Google \(Android, Chrome, Google Apps\)](#)
- [Tecnologie assistive ordinate in base al tipo di patologia disabilitante](#)
- [Tecnologie assistive ordinate in base al tipo di prodotto](#)
- [Fornitori di tecnologie assistive con descrizione dei prodotti](#)
- [ATIA \(Assistive Technology Industry Association\)](#)

Norme e leggi

Norme

La Section 508 delle norme FAR (Federal Acquisition Regulation) è stata creata dall'United States Access Board per gestire l'accesso alle risorse ICT (Information and Communication Technology) da parte di persone affette da patologie disabilitanti fisiche, sensoriali o cognitive. Le norme contengono criteri tecnici specifici per vari tipi di tecnologie e requisiti basati sulle performance e incentrati sulle capacità funzionali dei prodotti coperti. Criteri particolari coprono software e sistemi operativi, applicazioni e informazioni basate sul Web, computer, prodotti per le telecomunicazioni, dispositivi video e multimediali e prodotti indipendenti.

Mandato 376 – EN 301 549

La norma EN 301 549 è stata creata dall'Unione Europea nell'ambito del Mandato 376 come base per un kit di strumenti online per l'approvvigionamento pubblico di prodotti ICT. La norma specifica i requisiti di accessibilità funzionale applicabili ai prodotti e ai servizi ICT, con una descrizione delle procedure di test e della metodologia di valutazione per ogni requisito di accessibilità.

Linee guida WCAG (Web Content Accessibility Guidelines)

Le linee guida WCAG (Web Content Accessibility Guidelines) WAI (Web Accessibility Initiative) del consorzio W3C (World Wide Web Consortium) sostengono i progettisti e gli sviluppatori di siti Web nella creazione di siti compatibili con i requisiti di persone affette da patologie disabilitanti o limitazioni correlate all'età. Le linee guida WCAG migliorano l'accessibilità di tutti i contenuti Web (testi, immagini, audio e video) e delle applicazioni Web. Queste linee guida possono essere sperimentate con precisione, sono facilmente comprensibili e utilizzabili e garantiscono agli sviluppatori la flessibilità necessaria per produrre soluzioni innovative. Le linee guida WCAG 2.0 sono state approvate anche come norma [ISO/IEC 40500:2012](#).

Tali linee guida gestiscono in maniera specifica le barriere che ostacolano l'accesso ai contenuti Web agli anziani e alle persone affette da patologie disabilitanti visive, uditive, fisiche, cognitive e neurologiche. Le linee guida WCAG 2.0 forniscono contenuti accessibili con le seguenti caratteristiche:

- **Percepibilità** (ad es. testi alternativi per le immagini, didascalie per contenuti audio, adattabilità delle presentazioni, contrasto dei colori)
- **Utilizzabilità** (ad es. accesso da tastiera, contrasto dei colori, input temporizzato, eliminazione dei blocchi e navigabilità)

- **Comprensibilità** (ad es. leggibilità, prevedibilità e assistenza all'input)
- **Solidità** (ad es. compatibilità con tecnologie assistive)

Leggi e regolamenti

Il problema dell'accessibilità alle informazioni e alle risorse informatiche sta acquisendo un'importanza crescente in ambito legislativo. Questa sezione fornisce link per la consultazione delle leggi, dei regolamenti e delle norme più importanti.

- [Stati Uniti](#)
- [Canada](#)
- [Europa](#)
- [Regno Unito](#)
- [Australia](#)
- [Tutto il mondo](#)

Stati Uniti

La Section 508 del Rehabilitation Act specifica che gli enti hanno il compito di identificare le norme che si applicano all'approvvigionamento di risorse ICT, effettuare ricerche di mercato per determinare la disponibilità di prodotti e servizi accessibili e documentare i risultati di tali ricerche. Le risorse seguenti forniscono assistenza per l'adempimento dei requisiti della Section 508:

- www.section508.gov
- [Acquisto di risorse accessibili](#)

Attualmente l'United States Access Board sta provvedendo all'aggiornamento delle norme della Section 508. Questo lavoro è finalizzato a gestire nuove tecnologie e altri settori che richiedono modifiche delle norme. Per ulteriori informazioni, consultare [Section 508 Refresh](#).

La Section 255 del Telecommunications Act impone l'accessibilità di prodotti e servizi per le telecomunicazioni da parte di persone affette da patologie disabilitanti. I regolamenti FCC coprono tutte le apparecchiature di telecomunicazione e le apparecchiature delle reti telefoniche hardware e software adoperate nelle abitazioni e negli uffici. Tali apparecchiature includono telefoni fissi, portatili, fax, segreterie telefoniche e cercapersone. Le norme FCC coprono anche servizi di telecomunicazione basilari e speciali, incluse chiamate telefoniche normali, chiamate in attesa, composizione rapida, trasferimento di chiamata, elenchi telefonici computerizzati, monitoraggio delle chiamate, identificazione del chiamante, tracciamento delle chiamate e ripetizione del numero, messaggi vocali e sistemi IVR (Interactive Voice Response) che propongono ai chiamanti un elenco di scelte. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a [Federal Communication Commission Section 255](#).

CVAA (21st Century Communications and Video Accessibility Act)

Il CVAA aggiorna la legge federale sulle comunicazioni per migliorare l'accesso delle persone affette da patologie disabilitanti alle moderne risorse di comunicazione, aggiornando le leggi sull'accessibilità approvate negli anni '80 e '90 per l'inclusione di nuove tecnologie di comunicazione, mobili e digitali. I regolamenti sono applicati dal FCC e documentati come 47 CFR Part 14 e Part 79.

- [Guida del FCC sul CVAA](#)

Altre leggi e iniziative statunitensi

- [ADA \(Americans with Disabilities Act\), Telecommunications Act, Rehabilitation Act e altro](#)

Canada

L'AODA (Accessibility for Ontarians with Disabilities Act) è stato concepito per sviluppare e implementare norme sull'accessibilità finalizzate a garantire l'accessibilità di beni, servizi e strutture agli abitanti dell'Ontario affetti da patologie disabilitanti e a coinvolgere tali persone nello sviluppo di norme sull'accessibilità. La prima norma AODA riguarda il servizio clienti, ma sono in fase di sviluppo norme sui trasporti, sull'impiego, sulle informazioni e sulle comunicazioni. L'AODA si applica alla giurisdizione dell'Ontario, all'assemblea legislativa, a ogni organizzazione del settore pubblico e a ogni altra organizzazione o persona che fornisca beni, servizi o strutture al pubblico o a terzi che conti almeno un dipendente in Ontario; le misure atte a garantire l'accessibilità devono essere implementate entro il 1° gennaio 2025. Per ulteriori informazioni, fare riferimento ad [Accessibility for Ontarians with Disability Act \(AODA\)](#).

Europa

Nell'ambito del Mandato 376 UE, è stato emesso il rapporto tecnico ETSI, DTR 102 612: "Human Factors (HF); European accessibility requirements for public procurement of products and services in the ICT domain" (Mandato M 376 della Commissione Europea, fase 1).

Contesto: le tre organizzazioni europee per la standardizzazione hanno affidato a due team di progetto paralleli il lavoro specificato nel Mandato 376 della Commissione Europea a CEN, CENELEC ed ETSI, finalizzato a sostenere i requisiti di accessibilità per l'approvvigionamento pubblico di prodotti e servizi nel dominio ICT.

La STF (Specialist Task Force) Human Factors TC ETSI 333 ha sviluppato il rapporto DTR (Draft Technical Report) ETSI 102 612. Per ulteriori dettagli sul lavoro eseguito dalla STF333 (ad es. termini di riferimento, specifica delle attività dettagliate del lavoro, cronoprogramma del lavoro, bozze precedenti, elenco di commenti ricevuti e mezzi per contattare la task force) fare riferimento a [Special Task Force 333](#).

Le parti correlate alla valutazione dell'idoneità di test e schemi di conformità sono state eseguite tramite un progetto parallelo, dettagliato in CEN BT/WG185/PT. Per ulteriori informazioni, fare riferimento al sito Web del progetto CEN. Le attività dei due progetti sono strettamente coordinate.

- [Team di progetto CEN](#)
- [Mandato della Commissione Europea sull'e-accessibilità \(PDF, 46 kB\)](#)

Regno Unito

Il DDA (Disability Discrimination Act) del 1995 è stato approvato per garantire l'accessibilità dei siti Web ai cittadini del Regno Unito affetti da patologie visive e disabilitanti.

- [Politiche del consorzio W3C nel Regno Unito](#)

Australia

Il governo australiano ha annunciato un piano per l'implementazione delle [Web Content Accessibility Guidelines 2.0](#).

Tutti i siti Web del governo australiano richiedono la conformità Level A entro il 2012 e la conformità Double A entro il 2015. Il nuovo standard sostituisce le linee guida WCAG 1.0 introdotte nel 2000 come requisito obbligatorio per gli enti.

Tutto il mondo

- [SWG-A \(Special Working Group on Accessibility\) JTC1](#)
- [G3ict: iniziativa globale per l'ICT inclusivo](#)
- [Legislazione italiana sull'accessibilità](#)
- [WAI \(Web Accessibility Initiative\) del consorzio W3C \(World Wide Web Consortium\)](#)

Risorse e link utili relativi all'accessibilità

Le organizzazioni seguenti possono rivelarsi ottime fonti di informazioni sulle disabilità e sulle limitazioni correlate all'età.



NOTA: L'elenco non è esaustivo. Queste organizzazioni sono indicate solo a scopo informativo. HP non si assume alcuna responsabilità circa le informazioni o i contatti reperibili su Internet. L'elenco di pagine riportato non implica alcuna approvazione da parte di HP.

Organizzazioni

- AAPD (American Association of People with Disabilities)
- ATAP (Association of Assistive Technology Act Programs)
- HLAA (Hearing Loss Association of America)
- ITTATC (Information Technology Technical Assistance and Training Center)
- Lighthouse International
- NAD (National association of the Deaf)
- NFA (National Federation of the Blind)
- RESNA (Rehabilitation Engineering & Assistive Technology Society of North America)
- TDI (Telecommunications for the Deaf and Hard of Hearing, Inc.)
- WAI (Web Accessibility Initiative) del consorzio W3C (World Wide Web Consortium)

Enti di formazione

- CSUN (California State University, Northridge, Center on Disabilities)
- University of Wisconsin - Madison, Trace Center
- University of Minnesota - Computer Accommodations Program

Altre risorse relative alla disabilità

- ADA (Americans with Disabilities Act) - Technical Assistance Program
- Rete Business & Disability
- EnableMart
- EDF (European Disability Forum)
- JAN (Job Accommodation Network)
- Abilitazione Microsoft
- Dipartimento della Giustizia degli Stati Uniti - A Guide to disability rights Laws


Link HP

[Il nostro modulo Web di contatto](#)

[Guida al comfort e alla sicurezza HP](#)

[Vendite HP nel settore pubblico](#)

Come contattare l'assistenza

 **NOTA:** L'assistenza è solo in lingua inglese.

- Per i clienti affetti da patologie uditive che desiderano formulare domande sull'assistenza tecnica o sull'accessibilità dei prodotti HP:
 - Utilizzare TRS/VRS/WebCapTel per chiamare il numero (877) 656-7058 dal lunedì al venerdì, ore 06:00-21:00 fuso orario Mountain Time.
- I clienti affetti da altre patologie disabilitanti o da limitazioni correlate all'età che desiderano formulare domande sull'assistenza tecnica o sull'accessibilità dei prodotti HP possono scegliere una delle seguenti opzioni:
 - Chiamare il numero (888) 259-5707 dal lunedì al venerdì, ore 06:00-21:00 fuso orario Mountain Time.
 - Compilare il [Modulo di contatto per persone affette da patologie disabilitanti o limitazioni correlate all'età](#).

Indice analitico

A

accessibilità 44
assistenza clienti, accessibilità 50
AT (tecnologia assistiva)
ricerca 45
scopo 44

C

Componenti del pannello anteriore
2
componenti del pannello
posteriore 3
connettori della scheda di sistema
11

D

disassemblaggio 6

F

frontalino
rimozione 8
rimozione mascherina 9
riposizionamento 10
sicurezza 36

I

installazione
batteria 37
cavi unità 19
memoria 12
pannello di accesso al computer
8
scheda di espansione 14
unità disco rigido 26
unità ottica 23
International Association of
Accessibility Professionals 45

L

linee guida di funzionamento del
computer 42
linee guida per l'installazione 6
linee guida relative alla
ventilazione 42

lucchetti

Blocco di sicurezza per PC
aziendali HP 31
cavo con lucchetto 30
frontalino 36
lucchetto 30

M

memoria
installazione 12
popolamento dello zoccolo 12

N

norme e leggi, accessibilità 46
Norme sull'accessibilità della Section
508 46, 47

P

pannello di accesso
rimozione 7
riposizionamento 8
Politica assistiva HP 44
posizione del numero di serie 5
posizione ID prodotto 5
preparazione per la spedizione 43

R

rimozione
batteria 37
frontalino 8
mascherina di copertura 9
pannello di accesso al computer
7
scheda di espansione 14
unità disco rigido 25
unità ottica 21
risorse, accessibilità 49

S

scariche elettrostatiche, prevenzione
dei danni 41
scheda di espansione
installazione 14
rimozione 14

sicurezza

Blocco di sicurezza per PC
aziendali HP 31
cavo con lucchetto 30
frontalino 36
lucchetto 30
sostituzione della batteria 37

T

tecnologia assistiva (AT)
ricerca 45
scopo 44

U

unità
collegamenti dei cavi 19
installazione 19
ubicazioni 19
unità disco rigido
installazione 26
rimozione 25
unità ottica
installazione 23
precauzioni 43
pulizia 43
rimozione 21

V

valutazione dei requisiti di
accessibilità 45