



Guida per l'utente

© Copyright 2018 HP Development Company, L.P.

AMD e Catalyst sono marchi di Advanced Micro Devices, Inc. Intel e Xeon sono marchi di Intel Corporation negli Stati Uniti e/o in altri paesi. Linux® è un marchio registrato di Linus Torvalds negli Stati Uniti e in altri paesi. Microsoft e Windows sono marchi o marchi registrati di Microsoft Corporation negli Stati Uniti e/o in altri Paesi. NVIDIA è un marchio o un marchio registrato di NVIDIA Corporation negli Stati Uniti e in altri Paesi. Red Hat e Enterprise Linux sono marchi registrati di Red Hat, Inc. negli Stati Uniti e 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.

Prima edizione: luglio 2018

Numero di parte: L30689-061

Avviso per il prodotto

In questa guida vengono descritte le funzionalità comuni nella maggior parte dei prodotti. Alcune funzionalità potrebbero non essere disponibili nel computer in uso.

Non tutte le funzioni sono disponibili in tutte le edizioni o versioni di Windows. I sistemi potrebbero richiedere hardware, driver o software acquistati separatamente e/o aggiornati, o aggiornamenti del BIOS, per sfruttare tutte le funzionalità di Windows. Vedere <http://www.microsoft.com>.

Per accedere alle guide per l'utente più recenti, visitare la pagina <http://www.hp.com/support>, seguire le istruzioni per individuare il prodotto in uso, e infine 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 presente 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 proprio rivenditore.

Informazioni sulla guida

Questa guida fornisce informazioni sulle funzionalità e sulla configurazione del computer, sull'utilizzo del software e sulle specifiche tecniche.

I seguenti tipi di avvisi potrebbero essere visualizzati in questa guida.

-
-  **AVVERTENZA!** Indica una situazione di pericolo potenziale che, se non evitata, **può** comportare la morte o lesioni gravi.
 -  **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). Un avviso importante 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 Individuazione delle risorse HP	1
Informazioni sul prodotto	1
Assistenza	1
Documentazione del prodotto	2
Diagnostica di prodotto	2
Aggiornamenti del prodotto	3
2 Funzionalità del computer	4
Componenti del desktop	4
Parte anteriore	4
Parte posteriore	5
Componenti tower	6
Parte anteriore	6
Parte posteriore	7
Specifiche tecniche del prodotto	7
3 Installazione del computer	8
Verifica della ventilazione corretta	8
Procedure di installazione	9
Aggiunta di monitor	10
Pianificazione per monitor aggiuntivi	10
Individuazione delle schede grafiche supportate	11
Abbinamento delle schede grafiche ai connettori del monitor	12
Identificazione dei requisiti di connessione del monitor	12
Collegamento e configurazione dei monitor	13
Utilizzo di un'utility di configurazione grafica di terze parti	14
Personalizzazione del monitor (Windows)	14
Installazione di componenti opzionali	15
Protezione	15
Riciclaggio del prodotto	15
4 Backup, ripristino e recupero	16
Utilizzo degli strumenti di Windows	16
Uso di HP Cloud Recovery Download Tool per creare i supporti di ripristino	16
Ripristino e recupero	16

5 Configurazione di Linux	17
sistemi Linux-ready	17
Dischi HP dei driver Linux	17
Configurazione di Red Hat Enterprise Linux (RHEL)	18
disco dei driver HP	18
Installazione mediante supporto dei driver HP Red Hat Linux	18
Configurazione di SUSE Linux Enterprise Desktop (SLED)	18
Installazione di SLED mediante disco dei driver HP	19
Configurazione di Ubuntu	19
Utilizzo del disco dei driver HP	19
Driver grafici proprietari	19
6 Aggiornamento del computer	21
Aggiornamento del computer dopo il primo avvio	21
Aggiornamento del BIOS	21
Individuazione della versione corrente del BIOS	21
Aggiornamento del BIOS	21
Aggiornamento dei driver del dispositivo	22
7 Manutenzione, diagnostica e risoluzione dei problemi minori	23
Spegnimento del computer	23
In caso di problemi	23
Ulteriori informazioni	23
Controllo visivo	23
All'avvio	23
Durante il funzionamento	24
Programma Customer Self Repair	24
Spie lampeggianti o segnali acustici: interpretazione dei LED di diagnostica POST e dei segnali acustici	25
Guida di base alla risoluzione dei problemi	25
Supporto per HP	25
Supporto online	25
Assistenza clienti per i computer	26
Consigli, bollettini e avvisi	26
Contatto dell'assistenza	26
Informazioni sulla garanzia	27
8 Utilizzo delle soluzioni diagnostiche per hardware HP	28
Uso di HP PC Hardware Diagnostics Windows	28
Download di HP PC Hardware Diagnostics Windows	28

Download della versione più recente di HP PC Hardware Diagnostics Windows	29
Download di HP PC Hardware Diagnostics Windows mediante nome o numero del prodotto (solo in determinati prodotti)	29
Installazione di HP PC Hardware Diagnostics Windows	29
Uso di HP PC Hardware Diagnostics UEFI	29
Avvio di HP PC Hardware Diagnostics UEFI	30
Download di HP PC Hardware Diagnostics UEFI su un'unità flash USB	30
Download della versione più recente di HP PC Hardware Diagnostics (UEFI)	30
Download di HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) mediante nome o numero di prodotto (solo in determinati prodotti)	30
Utilizzo delle impostazioni di HP Remote PC Hardware Diagnostics UEFI (solo in determinati prodotti)	31
Download di HP Remote PC Hardware Diagnostics UEFI	31
Download della versione più recente di HP Remote PC Hardware Diagnostics UEFI	31
Download di Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI mediante nome o numero del prodotto	31
Personalizzazione delle impostazioni di HP Remote PC Hardware Diagnostics UEFI	31

9 Manutenzione di routine 33

Precauzioni di sicurezza generali per la pulizia	33
Pulizia del telaio	33
Pulizia della tastiera	33
Pulizia del monitor	34
Pulizia del mouse	34

10 Accessibilità 35

Accessibilità	35
Ricerca degli strumenti necessari	35
Il nostro impegno	35
IAAP (International Association of Accessibility Professionals)	36
Ricerca della migliore tecnologia assistiva	36
Valutando le vostre esigenze	36
Accessibilità per i prodotti HP	36
Norme e leggi	37
Norme	37
Mandato 376 – EN 301 549	37
Linee guida WCAG (Web Content Accessibility Guidelines)	37
Leggi e regolamenti	38
Stati Uniti	38
CVAA (21st Century Communications and Video Accessibility Act)	38
Canada	39
Europa	39

Regno Unito	39
Australia	39
Tutto il mondo	39
Risorse e link utili relativi all'accessibilità	40
Organizzazioni	40
Enti di formazione	40
Altre risorse relative alla disabilità	40
Link HP	41
Come contattare l'assistenza	41
Indice analitico	42

1 Individuazione delle risorse HP

Leggere questo capitolo per ottenere informazioni su dove trovare ulteriori risorse HP.

Informazioni sul prodotto

Argomento	Ubicazione
Specifiche tecniche	Per trovare le QuickSpecs per il prodotto, visitare la pagina http://www.hp.com/go/quickspecs . Fare clic sul collegamento per usufruire delle Hewlett Packard Enterprise QuickSpecs. Fare clic su Cerca tutte le QuickSpecs , digitare il nome del modello in uso nella casella di ricerca, quindi fare clic su Vai .
<i>Normative e avvisi di sicurezza e ambientali</i>	Per informazioni sulla normative relative al prodotto, vedere le <i>Normative e avvisi di sicurezza ambientali</i> . È inoltre possibile vedere l'etichetta Agenzia/Ecologica. Per accedere a questa guida: ▲ Selezionare il pulsante Start , selezionare il proprio prodotto, quindi Guida e Supporto HP , e infine Documentazione HP .
Accessori	Per informazioni complete e aggiornate sugli accessori e i componenti supportati, visitare la pagina http://www.hp.com/go/workstations e selezionare Display e accessori .
Scheda di sistema	Uno schema della scheda di sistema si trova all'interno dello chassis. Ulteriori informazioni sono disponibili nella <i>Guida alla manutenzione e alla riparazione</i> del computer in rete alla pagina http://www.hp.com/support . Per accedere a questa guida: ▲ Selezionare il pulsante Start , selezionare il proprio prodotto, quindi Guida e Supporto HP , e infine Informazioni sul prodotto .
Etichette del numero di serie, di Agenzia/Ecologica e del sistema operativo	Il numero di serie, le etichette Agenzia/Ecologica e del sistema operativo potrebbero trovarsi sulla parte inferiore del computer, sul pannello posteriore del computer o sotto il coperchio di accesso.

Assistenza

Argomento	Ubicazione
Assistenza tecnica	Per assistenza HP, visitare la pagina http://www.hp.com/support . Qui è possibile accedere ai seguenti tipi di supporto: <ul style="list-style-type: none">• Chat online con un tecnico HP• Numeri di telefono dell'assistenza• Sedi dei centri di assistenza HP
Informazioni sulla garanzia	Per accedere a questo documento: ▲ Selezionare il pulsante Start , selezionare Guida e Supporto HP , quindi selezionare Documentazione HP . – oppure – ▲ Accedere alla pagina http://www.hp.com/go/orderdocuments .

Argomento	Ubicazione
	<p>IMPORTANTE: Per accedere all'ultima versione della garanzia è necessario essere collegati a Internet.</p> <p>La Garanzia limitata HP è disponibile nelle guide per l'utente del prodotto. La garanzia anche può essere disponibile su un CD o DVD fornito nella confezione. In alcuni paesi o regioni, HP può fornire una garanzia cartacea all'interno della confezione. Nei paesi o nelle regioni in cui la garanzia non è fornita in formato cartaceo, è possibile richiederne una copia stampata visitando la pagina http://www.hp.com/go/orderdocuments. Per i prodotti acquistati nell'area Asia Pacifico, è possibile scrivere al seguente recapito HP: POD, PO Box 161, Kitchener Road Post Office, Singapore 912006. Indicare nome del prodotto, nome e cognome, numero di telefono e indirizzo postale dell'acquirente.</p>

Documentazione del prodotto

Argomento	Ubicazione
Documentazione utente HP, libri bianchi e documentazione di terzi	La documentazione dell'utente si trova sul disco rigido. Selezionare il pulsante Start , selezionare Guida e Supporto HP , quindi selezionare Documentazione HP . Per la documentazione online aggiornata, visitare la pagina http://www.hp.com/support . La documentazione contiene la Guida per l'utente e la <i>Maintenance and Service Guide</i> (Guida alla manutenzione e all'assistenza).
Video relativi a rimozione e sostituzione	Per sapere come rimuovere e sostituire i componenti del computer, visitare la pagina http://www.hp.com/go/sml .
Notifiche sui prodotti	Subscriber's Choice è un programma HP che consente, mediante la sottoscrizione di un abbonamento, di ricevere gli aggiornamenti driver e software, le Proactive Change Notifications (PCN), il notiziario HP, i customer advisories e altro ancora. Registrarsi alla pagina https://h41369.www4.hp.com/alerts-signup.php .
Specifiche tecniche	Il Product Bulletin contiene le QuickSpec per i computer HP. QuickSpecs include informazioni sul sistema operativo, sull'alimentazione, sulla memoria, sul processore e su numerosi altri componenti di sistema. Per accedere alle QuickSpec, visitare la pagina http://www.hp.com/go/quickspecs/ .
Bollettini e avvisi	Per trovare consigli, bollettini e avvisi: <ol style="list-style-type: none"> 1. Accedere alla pagina http://www.hp.com/support. 2. Selezionare il proprio prodotto. 3. Selezionare Consigli o Bollettini e avvisi.

Diagnostica di prodotto

Argomento	Ubicazione
Strumenti diagnostici di Windows®	<p>L'utility HP PC Hardware Diagnostics di Windows e l'utility HP PC Hardware Diagnostics UEFI sono preinstallate in determinati modelli di computer Windows. Vedere Uso di HP PC Hardware Diagnostics UEFI a pagina 29.</p> <p>Per ulteriori informazioni, fare riferimento alla <i>Guida di manutenzione e assistenza</i> del computer all'indirizzo http://www.hp.com/support.</p>

Argomento	Ubicazione
Definizione segnali acustici e codici luminosi	Vedere la <i>Guida alla manutenzione e alla riparazione</i> alla pagina http://www.hp.com/support .
Codici di errore POST	Vedere la <i>Guida alla manutenzione e alla riparazione</i> alla pagina http://www.hp.com/support .

Aggiornamenti del prodotto

Argomento	Ubicazione
Aggiornamenti del BIOS e del driver	Accedere alla pagina http://www.hp.com/support e selezionare Scarica software e driver per assicurarsi di disporre dei driver più recenti per il computer in uso. Per ulteriori informazioni sull'aggiornamento dei driver e del BIOS, vedere la sezione Aggiornamento del computer a pagina 21 .
Sistemi operativi	Per ulteriori informazioni, visitare le seguenti pagine: <ul style="list-style-type: none">• Per i sistemi operativi Windows, visitare la pagina http://www.support.microsoft.com.• Per i sistemi operativi Linux®, visitare la pagina http://www.linux.com.

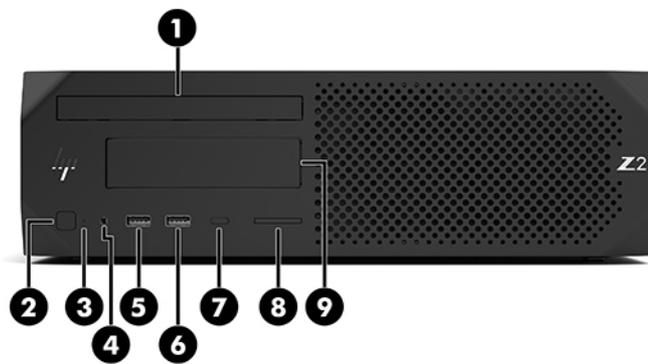
2 Funzionalità del computer

Per informazioni complete e aggiornate sugli accessori e sui componenti supportati dal computer, visitare la pagina <http://partsurfer.hp.com>.

Componenti del desktop

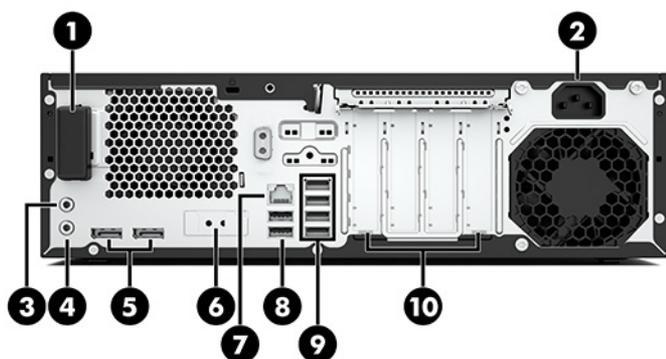
Per informazioni complete e aggiornate sugli accessori e sui componenti supportati dal computer, vedere <http://partsurfer.hp.com>.

Parte anteriore



Elemento	Icona	Componente	Elemento	Icona	Componente
1		Unità ottica (opzionale)	6		USB Type-C SuperSpeed Plus con HP Sleep and Charge (opzionale)
2		Pulsante di alimentazione	7		USB Type-C SuperSpeed Plus con HP Sleep and Charge (opzionale)
3		Attività HDD	8		Lettore di schede di memoria (opzionale)
4		Jack combinato di uscita audio (cuffie)/ingresso audio (microfono)	9		Alloggiamento per unità da 3,5" (opzionale)
5		Porta USB SuperSpeed			

Parte posteriore



Elemento	Icona	Componente	Elemento	Icona	Componente
1		Coperchio dell'antenna	6		Porta I/O Flex
2		Connettore di alimentazione	7		Jack RJ-45 (rete)
3		Connettore linea in ingresso audio (blu)	8		Porte USB (2)
4		Connettore linea in uscita audio (verde)	9		USB Type-C SuperSpeed Plus con HP Sleep and Charge (opzionale) (4)
5		Porte DisplayPort (DP) (2)	10		Coperchi slot di espansione (4)

NOTA: Le etichette dei connettori del pannello posteriore riportano icone e colori a standard industriale.

NOTA: Le porte DP non sono supportate se il sistema è configurato con i processori Intel® Xeon® E3-12x0 v5. Per tutti gli altri processori, quando è installata una scheda grafica discreta, le porte DP sono disabilitate per impostazione predefinita.

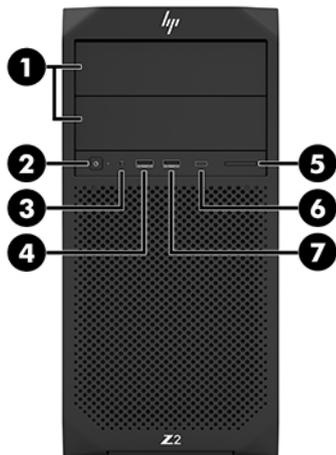
NOTA: È possibile abilitare l'utilizzo simultaneo di schede grafiche Intel HD integrate e schede grafiche dedicate (al fine di gestire più di due display) tramite Computer Setup. Tuttavia, HP consiglia di utilizzare solo schede grafiche non integrate quando si collegano tre o più monitor.

Componenti tower

In questa sezione vengono descritti i componenti della torre.

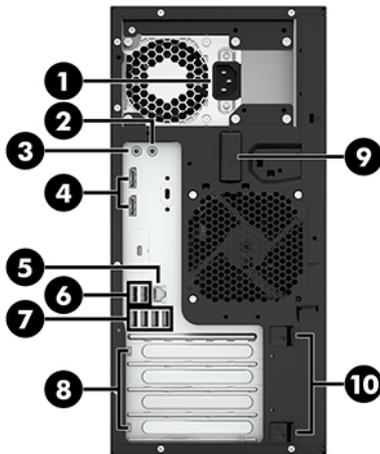
Per informazioni complete e aggiornate sugli accessori e sui componenti supportati dal computer, vedere <http://partsurfer.hp.com>.

Parte anteriore



Elemento	Icona	Componente	Elemento	Icona	Componente
1		Alloggiamenti unità disco rigido/ unità ottica da 5,25 pollici (2, opzionale)	5		Lettore di schede di memoria MicroSD (opzionale)
2		Pulsante di alimentazione	6		USB Type-C SuperSpeed Plus con HP Sleep and Charge (opzionale)
3		Jack combinato di uscita audio (cuffie)/ingresso audio (microfono)	7		USB Type-C SuperSpeed Plus con HP Sleep and Charge (opzionale)
4		Porta USB SuperSpeed			

Parte posteriore



Elemento	Icona	Componente	Elemento	Icona	Componente
1		Connettore di alimentazione	6		Porte USB (2)
2		Connettore linea in ingresso audio (blu)	7		Porte USB SuperSpeed (4)
3		Connettore linea in uscita audio (verde)	8		Coperchi slot di espansione (4)
4		Connettori DisplayPort (DP) (2)	9		Coperchio dell'antenna
5		Jack RJ-45 (rete)/Spie di stato	10		Levette

NOTA: Le etichette dei connettori del pannello posteriore riportano icone e colori a standard industriale.

NOTA: Le porte DP e DVI-D non sono supportate se il sistema è configurato con processori Intel Xeon E3-12x0 v5. Inoltre, se è installata una scheda grafica discreta tali porte sono disabilitate per impostazione predefinita.

NOTA: È possibile abilitare l'utilizzo simultaneo di schede grafiche integrate Intel HD e schede grafiche discrete (al fine di utilizzare più di due monitor) tramite l'utilità Computer Setup (F10). Tuttavia, HP consiglia di utilizzare solo schede grafiche non integrate quando si collegano tre o più monitor.

Specifiche tecniche del prodotto

Per trovare le QuickSpecs per il prodotto, visitare la pagina <http://www.hp.com/go/quickspecs>. Fare clic sul collegamento per l'esperienza HP Inc. QuickSpecs. Fare clic su **Cerca tutte le QuickSpecs**, digitare il nome del modello in uso nel campo di ricerca, quindi fare clic su **Vai**.

– oppure –

Accedere a <http://www.hp.com/support> e attenersi alle istruzioni per trovare il prodotto. Selezionare **Informazioni sul prodotto**, quindi selezionare le specifiche del computer in uso.

3 Installazione del computer

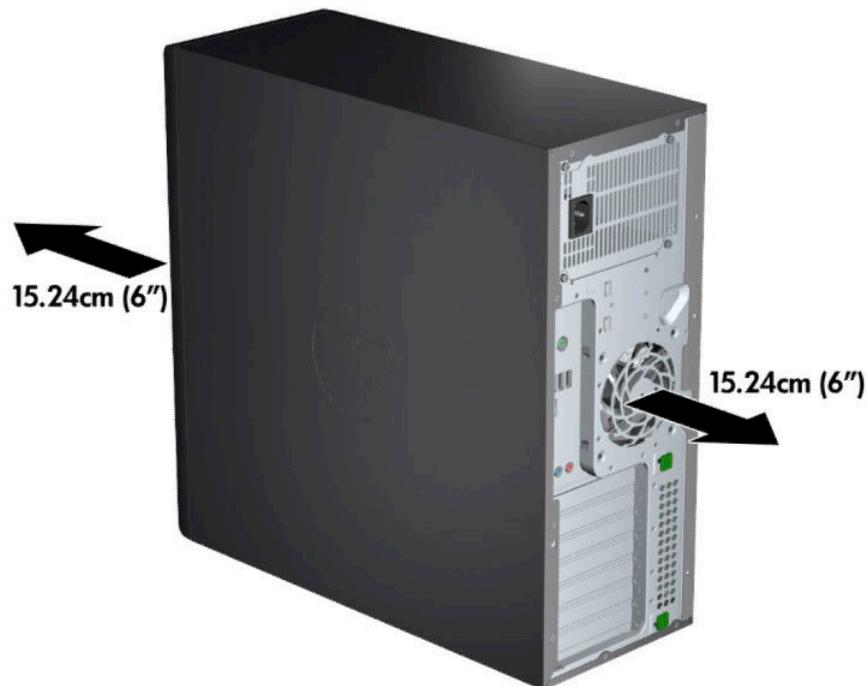
Questa sezione descrive come impostare il computer.

Verifica della ventilazione corretta

La ventilazione corretta del sistema è di fondamentale importanza per il funzionamento del computer. Attenersi alle seguenti istruzioni:

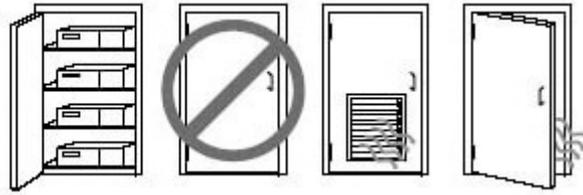
- Collocare il computer su una superficie solida e piana.
- Lasciare uno spazio libero di almeno 15,24 cm (6,00 pollici) sulla parte anteriore e posteriore del computer. (Questa è la distanza *minima* per tutti i modelli di computer.)

 **NOTA:** Il computer in uso potrebbe risultare leggermente diverso da quello raffigurato nelle illustrazioni di questa sezione.



- Accertarsi che la temperatura ambiente dell'aria rientri nei limiti specificati. Per individuare le specifiche tecniche del computer, vedere [Specifiche tecniche del prodotto a pagina 7](#).

- Per installazioni in cabinet, assicurarsi che ci sia una ventilazione adeguata e che la temperatura all'interno non superi i limiti specificati.



- Non limitare l'afflusso d'aria del computer in ingresso o in uscita ostruendo le feritoie o le prese d'aria.

Procedure di installazione

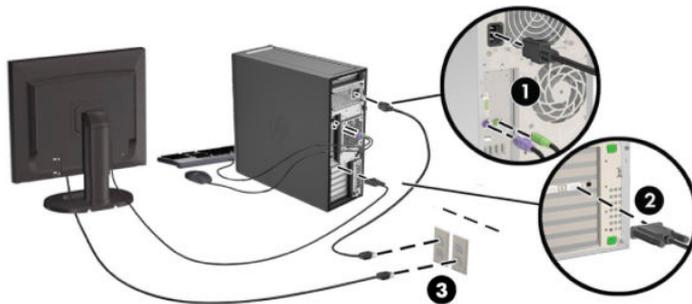
AVVERTENZA! Per ridurre il rischio di scosse elettriche o danni all'apparecchiatura, rispettare le norme seguenti:

- Collegare il cavo di alimentazione a una presa CA facilmente accessibile in ogni momento.
- Interrompere l'alimentazione del computer scollegando il cavo di alimentazione dalla presa di corrente elettrica CA (non il cavo di alimentazione dal computer).
- Collegare il cavo di alimentazione a una presa tripolare con messa a terra. Non escludere il contatto di terra del cavo di alimentazione collegando, ad esempio, un adattatore bipolare, in quanto svolge un'importante funzione di sicurezza.

NOTA: Se il computer in uso ha un'alimentazione a 1125 W, potrebbe richiedere più potenza rispetto a quella disponibile in un normale contesto lavorativo. Per i dettagli, vedere la *Guida alla preparazione del sito* per il computer al sito <http://www.hp.com/support>.

Per impostare il computer:

1. Collegare il mouse, la tastiera e il cavo di alimentazione al computer (1).
2. Collegare il monitor al computer (2).
3. Collegare altre periferiche, ad esempio una stampante, seguendo le istruzioni fornite con il dispositivo.
4. Collegare un cavo di rete al computer e a un router di rete o a un dispositivo LAN.
5. Collegare il cavo di alimentazione del computer e il cavo di alimentazione del monitor a una presa CA (3).



Aggiunta di monitor

Pianificazione per monitor aggiuntivi

Tutte le schede grafiche fornite con i computer HP serie Z supportano due monitor di visualizzazione contemporaneamente (vedere [Collegamento e configurazione dei monitor a pagina 13](#)). Sono disponibili altre schede che supportano più di due monitor. La procedura di aggiunta dei monitor dipende dalle schede grafiche in uso e dal tipo e numero di monitor da aggiungere.

Per pianificare l'aggiunta di monitor, attenersi alla procedura riportata di seguito.

1. Valutare le proprie esigenze di visualizzazione.

- Determinare il numero di monitor necessari.
- Determinare il tipo di prestazioni grafiche desiderate.
- Analizzare il tipo di connettore grafico utilizzato da ciascun monitor. HP offre schede grafiche con interfacce DisplayPort (DP) e DVI, ma è possibile utilizzare adattatori e schede di terze parti per interfacciarsi ad altri formati grafici, inclusi DVI-I, HDMI o VGA.

 **SUGGERIMENTO:** alcune schede per componenti hardware legacy meno recenti potrebbero avere un costo superiore rispetto alle altre. Si consiglia di basare la propria scelta di acquisto sulla base del costo degli adattatori rispetto al costo di un monitor più recente che non necessita di adattatori.

2. Determinare se occorrono schede grafiche aggiuntive.

- Consultare la documentazione relativa alla scheda grafica per determinare il numero di monitor collegabili.

Per collegare il monitor all'uscita della scheda, potrebbe essere necessario un adattatore. Vedere [Abbinamento delle schede grafiche ai connettori del monitor a pagina 12](#).

- Se necessario, valutare l'acquisto di una nuova scheda grafica per supportare i monitor aggiuntivi.
- La scheda grafica utilizzata determina il numero massimo di monitor supportato. La maggior parte delle schede supporta due monitor, altre tre o quattro.



NOTA: I monitor con risoluzioni superiori ai 1920 x 1200 pixel a 60 Hz richiedono una scheda grafica con uscita dual link DVI (DL-DVI) o DisplayPort. Per ottenere la risoluzione nativa con DVI è necessario utilizzare un cavo DL-DVI, non cavi DVI-I o DVI-D standard.

i computer HP non supportano tutte le schede grafiche. Prima di acquistare una nuova scheda grafica, verificare che sia supportata. Vedere [Individuazione delle schede grafiche supportate a pagina 11](#).

molte schede grafiche supportano più di due monitor, ma consentono di utilizzare al massimo due monitor alla volta. Consultare la documentazione relativa alla scheda grafica o cercare informazioni sulla scheda in base alla procedura riportata nella [Individuazione delle schede grafiche supportate a pagina 11](#).

alcune schede grafiche supportano più monitor grazie al multiplexing del segnale dei monitor su più uscite. Ciò può ridurre le prestazioni grafiche. Consultare la documentazione relativa alla scheda grafica o cercare informazioni sulla scheda in base alla procedura riportata nella [Individuazione delle schede grafiche supportate a pagina 11](#).

Verificare che le uscite della scheda corrispondano all'ingresso richiesto dai monitor. (Consultare la sezione [Identificazione dei requisiti di connessione del monitor a pagina 12](#).)

I vari modelli di computer HP della serie Z hanno diversi limiti relativi alle dimensioni meccaniche, alla velocità dei dati e all'alimentazione disponibili per le schede grafiche aggiuntive. Si noti che il limite pratico tipico delle schede grafiche è di due per computer. Fare riferimento alla *Guida alla manutenzione e alla riparazione* per l'identificazione dello slot per la scheda, e assicurarsi che la nuova scheda grafica funzioni per il computer in uso.

3. Se si desidera aggiungere nuove schede grafiche, procedere come segue:

- a. Individuare la scheda grafica supportata che corrisponde meglio alle proprie esigenze in termini di numero di monitor, compatibilità con i monitor che si prevede di utilizzare e prestazioni.
- b. Assicurarsi di disporre dei driver corretti per le schede grafiche. Vedere la pagina <http://www.hp.com/support> per i driver qualificati-HP.
- c. Installare la scheda grafica in base alle istruzioni video relative al computer a pagina <http://www.hp.com/go/sml>.
- d. Configurare il monitor. Per maggiori dettagli, consultare la Guida di Windows oppure visitare il sito <http://www.microsoft.com>.

Per configurare il monitor in ambiente Linux, spesso è possibile utilizzare lo strumento di configurazione delle schede grafiche (ad esempio, l'utility nvidia settings NVIDIA® o AMD™ Catalyst Control Center). In alcune delle ultime versioni di Linux, è necessario modificare anche le preferenze del sistema gestione finestre (ad esempio, Gnome 3).



SUGGERIMENTO: Per semplificare la risoluzione di possibili problemi, attivare il primo monitor e assicurarsi che funzioni correttamente prima di attivare il monitor successivo.

Individuazione delle schede grafiche supportate

Per ulteriori informazioni sulle schede grafiche supportate sul computer in uso:

1. Accedere alla pagina <http://www.hp.com/go/quickspecs>.
2. Selezionare **Search active QuickSpecs** (Cerca QuickSpec attive), quindi selezionare **Desktops & Workstations** (Desktop e workstation).

3. Per visualizzare le specifiche, scegliere il modello.
4. Fare clic sul collegamento **Specifiche tecniche-Grafica** per visualizzare le informazioni tecniche complete per le schede grafiche supportate, compreso il numero di monitor supportato dalla scheda, i connettori, il consumo energetico, i driver e altri dettagli.

 **NOTA:** Non tutte le schede grafiche sono compatibili con tutti i ricetrasmittitori video e gli adattatori. Per informazioni specifiche, consultare la documentazione fornita con la scheda grafica.

Abbinamento delle schede grafiche ai connettori del monitor

Nella tabella seguente vengono descritte le possibilità di configurazione del monitor.

 **NOTA:** Vedere l'illustrazione che più corrisponde al computer in uso.

Connettore di interfaccia della scheda grafica	Connettore del monitor				
	VGA	DVI	DVI a doppio link	DisplayPort (DP)	HDMI
DISPLAYPORT 	Adattatore da DisplayPort a VGA (venduto separatamente)	Adattatore da DP a DVI	Adattatore da DP a DL DVI	Cavo DP	Adattatore da DP a HDMI
DVI-I (bianco) 	Adattatore da DVI a VGA	Cavo DVI	Cavo DVI DL	N/D	N/D
DMS-59* 	Adattatore da DMS-59 a VGA	Adattatore da DMS-59 a DVI	N/D	Adattatore da DMS-59 a DP	N/D

* Questa interfaccia è una scheda di interfaccia grafica per due monitor che supporta due VGA, due DVI o due monitor DP.

 **NOTA:** Le schede grafiche HP includono adattatori cavo per monitor salvo se diversamente specificato.

Le connessioni DisplayPort vantano le prestazioni migliori; le connessioni VGA offrono le minori prestazioni.

Identificazione dei requisiti di connessione del monitor

Di seguito sono riportati diversi scenari di collegamento di monitor. Vedere [Abbinamento delle schede grafiche ai connettori del monitor a pagina 12](#) per ulteriori informazioni sulle diverse schede grafiche.

- Scheda grafica con uscita DisplayPort: se la scheda grafica dispone di quattro connettori DisplayPort, è possibile collegare un monitor a ciascun connettore. Utilizzare gli adattatori appropriati se necessario.
- Scheda grafica con uscita DVI: se si dispone di una scheda grafica con due connettori DVI, è possibile collegare un monitor a ciascun connettore. Utilizzare gli adattatori appropriati se necessario.

 **NOTA:** I modelli che dispongono di una sola porta DVI, sono sempre dotati di una seconda opzione di uscita grafica (DisplayPort o VGA).

molte schede grafiche supportano più di due monitor, ma consentono di utilizzare al massimo due monitor alla volta. Consultare la documentazione relativa alla scheda grafica o cercare informazioni sulla scheda in base alla procedura riportata nella sezione [Abbinamento delle schede grafiche ai connettori del monitor a pagina 12](#).

Su un sistema con due connessioni DVI, la porta numero 1 consente di visualizzare il display principale, che è il punto in cui viene mostrata la schermata BIOS POST dopo un avvio del sistema. (Durante il BIOS POST, viene utilizzata soltanto una scheda a meno che si cambino le impostazioni BIOS.)

- Scheda grafica con uscita VGA e DL-DVI: se il computer non è dotato di scheda grafica PCIe ma, in alternativa, di una o più schede SVGA e/o di connettori DL-DVI, è possibile collegare un monitor a ciascuna uscita.
- Scheda grafica con uscita DMS-59: se il computer dispone di una scheda grafica PCIe con un connettore DMS-59, utilizzare l'adattatore appropriato per collegare il monitor.

Sono disponibili adattatori per collegare l'uscita DMS-59 a due monitor DVI o due monitor VGA.

Collegamento e configurazione dei monitor

 **NOTA:** Le schede grafiche supportate in genere supporta almeno due monitor, come mostrato in questa sezione; con alcune schede supportate è possibile utilizzare più monitor. Per informazioni dettagliate, consultare la documentazione relativa alla scheda grafica.

1. Collegare gli adattatori per cavo del monitor (se necessari) al computer, quindi collegare i cavi del monitor appropriati agli adattatori oppure direttamente alla scheda grafica.



2. Collegare le altre estremità dei cavi ai monitor.



3. Collegare un'estremità del cavo di alimentazione del monitor al monitor e l'altra estremità a una presa CA.
4. Configurare il monitor. Per maggiori dettagli, consultare la Guida di Windows oppure visitare il sito <http://www.microsoft.com>.

Per configurare il monitor in ambiente Linux, spesso è possibile utilizzare lo strumento di configurazione delle schede grafiche (ad esempio, l'utility di configurazione nvidia settings NVIDIA o AMD Catalyst Control Center). In alcune delle ultime versioni di Linux, è necessario modificare anche le preferenze del sistema gestione finestre (ad esempio, Gnome 3).

Utilizzo di un'utility di configurazione grafica di terze parti

Le schede grafiche di terze parti possono includere una utility di configurazione del monitor. All'installazione, questa utility è integrata in Windows. È possibile selezionare l'utility e utilizzarla per configurare più monitor con il computer in uso.

Per informazioni dettagliate, vedere la documentazione relativa alla scheda grafica.

 **NOTA:** alcune utility di configurazione di terze parti richiedono l'abilitazione dei monitor in Windows prima di poter essere utilizzate. Per maggiori informazioni, vedere la documentazione relativa alla scheda grafica.

 **NOTA:** Le utility di configurazione del monitor sono in genere disponibili sul sito Web del supporto HP.

Personalizzazione del monitor (Windows)

È possibile impostare o modificare manualmente il modello del monitor, la frequenza di aggiornamento, la risoluzione video, i colori, i caratteri e le impostazioni per la gestione dell'alimentazione.

Per modificare le impostazioni:

- ▲ Premere il pulsante **Start**, selezionare **Impostazioni**, quindi **Sistema**, e infine selezionare **Display**.

– oppure –

- ▲ Fare clic con il pulsante destro del mouse su un punto qualsiasi del desktop e selezionare **Impostazioni di visualizzazione**.

Per maggiori informazioni sulla personalizzazione del monitor, consultare le risorse seguenti:

- Documentazione in linea fornita con l'utility del controller grafico
- Documentazione fornita con il monitor

Installazione di componenti opzionali

A seconda del modello di computer, è possibile installare componenti aggiuntivi (memoria, unità disco rigido, unità ottiche, schede PCIe o un secondo processore).

- Per guardare video sull'installazione dei componenti, visitare la pagina <http://www.hp.com/go/sml>.
- Per linee guida e informazioni tecniche sull'installazione, vedere la *Guida alla manutenzione e alla riparazione* relativa al computer in uso alla pagina <http://www.hp.com/support>.

Protezione

Alcuni computer HP dispongono di un lucchetto sul pannello di accesso laterale. Il tasto per questo lucchetto viene fornito collegato al pannello posteriore dello chassis del computer.

Ulteriori caratteristiche di sicurezza per ridurre il rischio di furto e per segnalare intrusioni nello chassis. Per informazioni sulle funzioni di sicurezza hardware e software aggiuntive disponibili per il sistema, vedere la *Guida alla manutenzione e alla riparazione* per il computer in uso alla pagina <http://www.hp.com/support>.

Riciclaggio del prodotto

HP consiglia ai clienti di riciclare l'hardware elettronico usato, le cartucce originali per le stampanti HP e le batterie ricaricabili.

Per informazioni sul riciclaggio dei componenti o prodotti HP, visitare la pagina <http://www.hp.com/go/recycle>.

4 Backup, ripristino e recupero

In questo capitolo sono fornite informazioni sui seguenti processi, corrispondenti alla procedura standard per la maggior parte dei prodotti:

- **Backup dei dati personali:** è possibile utilizzare gli strumenti di Windows per eseguire il backup dei dati personali (vedere [Utilizzo degli strumenti di Windows a pagina 16](#)).
- **Creazione di un punto di ripristino:** è possibile utilizzare gli strumenti di Windows per creare un punto di ripristino (vedere [Utilizzo degli strumenti di Windows a pagina 16](#)).
- **Ripristino e recupero:** Windows offre diverse opzioni per il ripristino da backup, l'aggiornamento del computer e la reimpostazione dello stato originale del computer (vedere [Utilizzo degli strumenti di Windows a pagina 16](#)).

Utilizzo degli strumenti di Windows

 **IMPORTANTE:** Windows fornisce l'unica possibilità di eseguire il backup dei dati personali. Per evitare la perdita di informazioni, è opportuno programmare backup periodici.

È possibile utilizzare gli strumenti di Windows per eseguire il backup dei dati personali e creare punti di ripristino del sistema e supporti di ripristino, i quali consentono di eseguire il ripristino dal backup, aggiornare il computer e riportare il computer al suo stato originale.

 **NOTA:** Se lo spazio di archiviazione del computer è pari o inferiore a 32 GB, la funzionalità Ripristino configurazione di sistema di Microsoft è disabilitata per impostazione predefinita.

Per ulteriori informazioni e procedure, consultare l'app Argomenti della Guida.

- ▲ Selezionare il pulsante **Start** e scegliere l'app **Argomenti della Guida**.

 **NOTA:** Per accedere all'app Argomenti della Guida è necessario essere connessi a Internet.

Uso di HP Cloud Recovery Download Tool per creare i supporti di ripristino

Per creare supporti di ripristino HP utilizzando HP Cloud Recovery Download Tool:

1. Accedere alla pagina <http://www.hp.com/support>.
2. Selezionare **Software e driver** e seguire le istruzioni visualizzate.

Ripristino e recupero

È possibile eseguire il ripristino e il recupero mediante gli strumenti di Windows.

 **IMPORTANTE:** Questo metodo potrebbe non essere disponibile su tutti i prodotti.

Windows offre diverse opzioni per ripristinare e aggiornare il computer. Per informazioni dettagliate, vedere [Utilizzo degli strumenti di Windows a pagina 15](#).

5 Configurazione di Linux

Il presente capitolo illustra le modalità di configurazione e di ripristino del sistema operativo Linux.

 **ATTENZIONE:** Non aggiungere dispositivi hardware opzionali o di terzi al computer prima di aver installato il sistema operativo, poiché potrebbero verificarsi errori che impediscono la corretta installazione del sistema operativo.

 **NOTA:** Dopo aver configurato il sistema operativo, assicurarsi di aver installato le ultime versioni del BIOS, dei driver e degli aggiornamenti del software. Vedere [Aggiornamento del computer a pagina 21](#).

 **NOTA:** Per creare dischi di recupero, è necessario disporre di una unità flash USB vuota di alta qualità o di un'unità ottica esterna con masterizzatore DVD. Se si utilizza un'unità ottica, è necessario utilizzare solo dischi DVD-R, DVD+R, DVD-R DL, o DVD+R DL di alta qualità. È possibile acquistare un'unità ottica esterna compatibile da HP.

sistemi Linux-ready

L'opzione Linux-ready fornisce un sistema con precaricamento funzionale minimo del sistema operativo (ad esempio, FreeDOS). È progettata per situazioni in cui il cliente sta per installare il sistema operativo. L'opzione non comprende una licenza per nessun sistema operativo.

L'opzione Linux-ready non comprende il sistema operativo Linux, che l'utente dovrà installare. Distribuzioni commerciali Linux sono disponibili per l'acquisto presso fornitori come Red Hat e SUSE. Altre distribuzioni Linux sono invece disponibili gratuitamente (ad esempio, Ubuntu). Per visualizzare le configurazioni e i sistemi operativi supportati, visitare la pagina http://www.hp.com/support/linux_hardware_matrix.

Dischi HP dei driver Linux

Le immagini ISO dei driver che supportano un utilizzo e un comportamento corretti da parte di alcuni utenti del sistema operativo Linux su computer HP, potrebbero essere disponibili sul sito Web HP. Tali immagini includono driver testati in grado di potenziare e/o sostituire quelli trovati nei sistemi operativi RHEL, SLED, Ubuntu o altri. Ciascuna immagine è specifica di una determinata versione del sistema operativo Linux.

È possibile scaricare queste immagini anche attenendosi alla seguente procedura:

1. Accedere alla pagina <http://www.hp.com/support>.
2. Immettere il nome o il numero di serie del prodotto in uso o selezionare **Trova il tuo prodotto**.
3. Selezionare il sistema operativo desiderato.
4. Selezionare il link per il download del pacchetto corretto (tipicamente la revisione più recente).
5. Scaricare l'immagine ISO del software e masterizzarla su dischi vuoti DVD-R, DVD+R, DVD-R DL o DVD+R DL, utilizzando un'unità ottica esterna con masterizzatore DVD. Questo disco rappresenta il *Disco dei driver HP*.

 **NOTA:** È possibile acquistare un'unità ottica esterna compatibile da HP.

Configurazione di Red Hat Enterprise Linux (RHEL)

Per dettagli sul supporto RHEL per una piattaforma specifica, vedere *Matrice di supporto hardware Linux per workstation HP* alla pagina http://www.hp.com/support/linux_hardware_matrix.

Per informazioni sulle certificazioni Red Hat sui computer HP, visitare la pagina <https://access.redhat.com/ecosystem>, selezionare **Hardware certificato** e seguire le istruzioni visualizzate.

disco dei driver HP

Le versioni recenti di Red Hat Linux richiedono di solito solo aggiornamenti dei driver con piccole correzioni necessarie per supportare i computer HP. Queste versioni possono essere generalmente supportate con l'unità flash USB o disco ottico dei driver appropriati dal sito Web HP, che è possibile utilizzare come utilità di post-installazione per l'installazione standard di Red Hat Linux. Per ulteriori informazioni, vedere [Dischi HP dei driver Linux a pagina 17](#).

Dopo aver completato l'installazione standard Red Hat e riavviato il sistema, verrà avviata un'utilità Red Hat di primo avvio. Dopo aver specificato varie impostazioni (tra cui il livello di sicurezza, la data e l'ora, la password di root e gli account utente), l'utilità consentirà il caricamento di un'unità flash USB o di un disco ottico aggiuntivo.

In questa fase, viene utilizzato il disco dei driver. Tutti i contenuti aggiunti da HP si trovano nella directory /HP del disco, che è possibile utilizzare per la creazione della propria immagine o per la navigazione dei contenuti HP.

Vedere la directory /HP sul supporto per qualsiasi indicazione Leggimi recente degli elementi sul disco.

Installazione mediante supporto dei driver HP Red Hat Linux

1. Se non si dispone del supporto dei driver HP adeguato per un flusso supportato, crearne uno (vedere [Dischi HP dei driver Linux a pagina 17](#)).
2. Installare il sistema operativo utilizzando i supporti in dotazione nella confezione Red Hat Linux.
3. Se si dispone di un'unità flash USB dei driver Red Hat o di un disco ottico per la versione del sistema operativo che si sta installando, digitare `linux dd` quando compare la schermata iniziale di installazione, quindi premere **Invio**.
4. Quando il sistema chiede se è in possesso di un CD dei driver, rispondere **Sì**. Posizionare l'unità flash USB o il disco dei driver Red Hat nell'unità e selezionare il `drive:hd[abcd]` appropriato. Proseguire con l'installazione normale.
5. Dopo aver installato correttamente il sistema operativo, riavviare il computer.
 - RHEL 6 o RHEL 7: Inserire l'unità flash USB o il disco ottico dei driver HP. Il software di installazione del driver viene avviato automaticamente. Per installare i contenuti, seguire le istruzioni visualizzate sullo schermo.

Configurazione di SUSE Linux Enterprise Desktop (SLED)

SUSE supporta e certifica varie versioni di SLED sui computer HP. Per ulteriori informazioni, consultare la pagina di ricerca del bollettino di certificazione SUSE all'indirizzo <https://www.suse.com/yesssearch/Search.jsp>.

Installazione di SLED mediante disco dei driver HP

1. Se un disco dei driver HP non viene fornito in dotazione con il computer, crearne uno (vedere [Dischi HP dei driver Linux a pagina 17](#)).
2. Installare il sistema operativo utilizzando i dischi in dotazione con il box set SUSE.
3. Dopo aver installato correttamente il sistema operativo, riavviare il computer.
4. Inserire il disco dei driver HP. Il software di installazione del driver si avvia automaticamente. Per installare i contenuti, seguire le istruzioni visualizzate sullo schermo.

Configurazione di Ubuntu

Canonical supporta e certifica varie versioni di Ubuntu sui computer HP. Per ulteriori informazioni, visitare la pagina di ricerca dell'hardware certificato Ubuntu all'indirizzo <http://www.ubuntu.com/certification/desktop> e cercare il proprio computer. Ubuntu è disponibile gratuitamente all'indirizzo <http://www.ubuntu.com>.

Utilizzo del disco dei driver HP

Per ottenere gli aggiornamenti del pacchetto software Ubuntu non è necessario registrarsi. È possibile ottenere gli aggiornamenti da vari archivi in rete tramite una serie di strumenti integrati nel sistema operativo. Potrebbero essere necessari solo una connessione Internet e dei proxy.

Il disco dei driver Linux fornito da HP per Ubuntu si basa sugli stessi meccanismi in modo da soddisfare le interdipendenze durante l'installazione. In questo modo è ugualmente necessario l'accesso a Internet e la possibilità di elevazione dei privilegi utente della sessione corrente a privilegi di amministratore.

In alcuni casi, i driver di grafica proprietari testati da HP possono essere l'unico payload fornito nel disco dei driver.

1. Installare il sistema operativo dal proprio supporto di installazione.
Ubuntu è disponibile gratuitamente all'indirizzo <http://www.ubuntu.com>.
2. Riavviare il computer.
3. Inserire il disco dei driver HP. Il software di installazione del driver si avvia automaticamente.
4. Quando viene richiesta la password amministratore, digitare la password nell'apposito campo.
5. Seguire le istruzioni visualizzate per installare i driver appropriati alla configurazione dell'hardware in uso.

Driver grafici proprietari

È possibile ordinare la maggior parte dei computer HP con schede grafiche sottoposte a verifiche approfondite da parte di HP. Per un elenco delle schede supportate, vedere *Matrice di supporto hardware Linux per workstation HP* alla pagina http://www.hp.com/support/linux_hardware_matrix.



NOTA: Non tutte le schede grafiche sono supportate su tutti i computer. Vengono generalmente applicate delle limitazioni alle schede caratterizzate da un grande dispendio energetico all'interno di computer a basso consumo.

I driver delle schede grafiche di terze parti sono supportati da HP. L'elenco di fornitori di schede grafiche è disponibile con i precaricamenti SLED 11 e Ubuntu e dall'assistenza HP. Visitare la pagina www.hp.com/support e immettere il nome o il numero di serie del prodotto in uso, oppure selezionare **Trova il tuo prodotto** e seguire le istruzioni visualizzate.

Questi driver proprietari non rappresentano un componente standard delle distribuzioni RHEL, SLED o Ubuntu, in quanto non si tratta di risorse open source. Le revisioni dei driver più recenti rispetto a quelle presenti nel sito Web dell'assistenza HP sono supportate direttamente dal fornitore.

6 Aggiornamento del computer

HP è costantemente impegnata a migliorare l'esperienza di utilizzo del computer da parte degli utenti. Per trarre vantaggio dagli ultimi miglioramenti del computer, HP raccomanda di installare regolarmente gli aggiornamenti più recenti del BIOS, del driver e del software.

Aggiornamento del computer dopo il primo avvio

Dopo il primo avvio corretto del computer, seguire queste linee guida per assicurarsi che il dispositivo sia aggiornato:

- assicurarsi di aver caricato la Versione sistema BIOS più recente. Vedere [Aggiornamento del BIOS a pagina 21](#).
- Verificare di disporre dei driver più recenti per il sistema in uso. Vedere [Aggiornamento dei driver del dispositivo a pagina 22](#).
- Acquisire dimestichezza con le risorse HP disponibili. Vedere [Supporto online a pagina 25](#).
- Prendere in considerazione la sottoscrizione ai Driver Alerts dalla pagina <https://h41369.www4.hp.com/alerts-signup.php>.

Aggiornamento del BIOS

Per prestazioni ottimali, determinare la versione del BIOS sul computer e aggiornarlo se necessario.

Individuazione della versione corrente del BIOS

1. Premere **Esc** durante l'avvio.
2. Premere **F10** per entrare in Computer Setup (F10).
3. Selezionare **Main** (Principale), quindi **System Information** (Informazioni di sistema). Annotare la versione del BIOS di sistema del computer.



NOTA: Per le procedure relative all'aggiornamento del BIOS, nonché per le impostazioni del Menu BIOS di Computer Setup (F10), vedere la Guida alla manutenzione e alla riparazione alla pagina <http://www.hp.com/support>. Immettere il nome o il numero di serie del prodotto in uso, oppure selezionare **Trova il tuo prodotto** e seguire le istruzioni visualizzate.

Aggiornamento del BIOS

Per individuare e scaricare la versione più recente del BIOS disponibile, comprendente gli ultimi miglioramenti:

1. Visitare la pagina <http://www.hp.com/support> e selezionare il prodotto in uso.
2. Selezionare **Software e driver**, quindi seguire le istruzioni per individuare la versione più recente del BIOS disponibile per il computer.

3. Confrontare la versione del BIOS sul computer in uso con le versioni del BIOS sul sito Web (vedere [Individuazione della versione corrente del BIOS a pagina 21](#)). Se la versione del BIOS sul sito Web coincide con quella presente nel sistema, non occorre fare altro.
4. Se invece la versione del BIOS sul sito Web è più aggiornata rispetto a quella presente nel sistema, scaricare la versione appropriata per il proprio computer. Per completare l'installazione, attenersi alle istruzioni riportate nelle note di rilascio.

Aggiornamento dei driver del dispositivo

Se si installa una periferica (ad esempio una stampante, una scheda grafica o una scheda di rete), verificare che siano caricati i driver più recenti del dispositivo. Se il dispositivo è stato acquistato tramite HP, visitare il sito Web HP per scaricare i driver più recenti per il dispositivo. Questi driver sono stati testati per assicurare la compatibilità ottimale tra il dispositivo e il computer HP.

Se il dispositivo non è stato acquistato da HP, HP raccomanda di visitare prima il sito Web HP per verificare che sia stata testata la compatibilità con il computer HP del dispositivo e dei relativi driver. Se non è disponibile alcun driver, visitare il sito Web del produttore del dispositivo per scaricare i driver più recenti.

Per aggiornare i driver di dispositivo:

1. Visitare la pagina <http://www.hp.com/support> e selezionare il prodotto in uso.
2. Seguire le istruzioni per individuare i driver più recenti disponibili per il computer.

Se un driver necessario non è disponibile, visitare il sito Web del produttore della periferica.

7 Manutenzione, diagnostica e risoluzione dei problemi minori

Spegnimento del computer

Per spegnere correttamente il computer, arrestare il software del sistema operativo.

⚠ ATTENZIONE: HP sconsiglia di spegnere il sistema tenendo premuto il pulsante di alimentazione. In questo modo è possibile che si verifichino perdite dei dati utente e danni al dispositivo di archiviazione. Se il sistema diventa instabile e non è disponibile nessun'altra alternativa, attendere il tempo sufficiente affinché il sistema del computer si riavvii completamente. L'operazione potrebbe richiedere alcuni minuti, soprattutto sui dispositivi con capacità superiori o a stato solido.

▲ Fare clic sull'icona **Start**, fare clic sull'icona **Alimentazione**, quindi selezionare **Arresta il sistema**.

In caso di problemi

Per diagnosticare e risolvere i problemi, HP consiglia di seguire un approccio sequenziale alla risoluzione dei problemi:

- Controllo visivo
- Spie lampeggianti o segnali acustici
- Risoluzione dei problemi di base, tra cui HP PC Hardware Diagnostics
- Supporto per HP
- Ripristino e recupero del sistema

Queste strategie di risoluzione dei problemi sono spiegate nelle sezioni seguenti.

Ulteriori informazioni

Informazioni aggiuntive relative alla risoluzione dei problemi sono disponibili nella guida completa *Guida alla manutenzione e alla riparazione* (solo in inglese), disponibile alla pagina <http://www.hp.com/support>.

Controllo visivo

In caso di problemi con il computer, il monitor o il software, consultare i seguenti suggerimenti di carattere generale per facilitare l'individuazione e l'analisi del problema prima di intraprendere qualunque tipo di azione.

All'avvio

- Verificare che il computer sia collegato a una presa CA funzionante.
- Rimuovere tutti i dischi ottici e le unità flash USB prima di accendere il computer.
- Verificare che il computer e la spia di alimentazione siano accesi.

- Se si è installato un sistema operativo diverso da quello originariamente installato, verificare che sia supportato dal sistema in uso visitando la pagina <http://www.hp.com/go/quickspecs>.
- Verificare che lo schermo sia acceso.
- Se si dispone di un monitor esterno opzionale:
 - Verificare che il monitor sia collegato a una presa CA funzionante.
 - Verificare che il monitor e la relativa spia luminosa verde siano accesi.
 - Se il monitor è poco luminoso, aumentare la luminosità e regolare il contrasto.

Durante il funzionamento

- I segnali acustici e le spie lampeggianti sul computer sono codici di errore utili alla diagnosi dei problemi. Per ulteriori informazioni sull'interpretazione di questi codici, consultare la sezione *LED diagnostici e segnali acustici* nella *Guida alla manutenzione e alla riparazione* per il computer in uso.
- Premere e tenere premuto un tasto qualunque. Se il sistema emette un suono, significa che la tastiera funziona correttamente.
- Verificare che il collegamento di tutti i cavi sia stato effettuato correttamente.
- Riattivare il computer premendo il pulsante di alimentazione o un tasto della tastiera. Se il sistema rimane in standby, spegnere il sistema tenendo premuto il pulsante di accensione per almeno quattro secondi. Quindi, premere un'altra volta il pulsante per riavviare il sistema.
Se il sistema non si arresta, staccare il cavo di alimentazione per alcuni secondi, quindi ricollegarlo. Se il sistema non si riavvia, premere il pulsante di alimentazione.
- Accertarsi che siano stati installati tutti i driver di periferica necessari. Ad esempio per utilizzare una stampante è necessario installare anche il relativo driver.
- Se si sta lavorando in rete, collegare il computer con un cavo diverso alla connessione di rete. Se non è ancora possibile connettersi, potrebbe esserci un problema con la spina di rete.
- Se di recente sono stati aggiunti nuovi componenti hardware, rimuoverli e vedere se il computer funziona correttamente.
- Se di recente è stato installato nuovo software, disinstallarlo e vedere se il computer funziona correttamente.
- Se lo schermo di un computer all-in-one è vuoto, aprire il computer e verificare che le due estremità del cavo tra la scheda di sistema e lo schermo siano collegate. Se si utilizza una scheda grafica, verificare che sia installata in modo corretto.
- Aggiornamento del BIOS. Potrebbe essere disponibile una nuova versione del BIOS che supporta nuove funzioni o corregge il problema.
- Per informazioni più dettagliate, vedere il capitolo relativo alla risoluzione dei problemi nella *Guida alla manutenzione e alla riparazione* alla pagina <http://www.hp.com/support>.

Programma Customer Self Repair

Nel programma Customer Self Repair, è possibile ordinare un pezzo di ricambio e installarlo senza dover ricorrere all'assistenza tecnica HP in loco. Gli interventi di riparazione e sostituzione fai da te potrebbero essere necessari per alcuni componenti. Per ulteriori informazioni, visitare la pagina <http://www.hp.com/go/selfrepair> e selezionare il proprio prodotto.



NOTA: Alcuni componenti non sono idonei per la riparazione e sostituzione fai da te e devono essere restituiti ad HP per la relativa manutenzione. Contattare l'assistenza per ulteriori informazioni prima di tentare di rimuovere o riparare tali componenti.

Spie lampeggianti o segnali acustici: interpretazione dei LED di diagnostica POST e dei segnali acustici

Se il LED di alimentazione sul computer lampeggia o se vengono emessi segnali acustici, consultare la guida *Maintenance and Service Guide* (Guida alla manutenzione e all'assistenza, solo in inglese) per interpretare i segnali ed eseguire le azioni consigliate.

Guida di base alla risoluzione dei problemi



AVVERTENZA! Quando il computer è collegato a una sorgente di alimentazione CA, la scheda di sistema è sempre alimentata. Per ridurre il rischio di lesioni personali dovute a scosse elettriche e/o a superfici calde, assicurarsi di scollegare il cavo di alimentazione dalla presa a muro e attendere che i componenti interni del sistema si siano raffreddati prima di toccarli.

In caso di problemi con il computer, prima di rivolgersi all'assistenza tecnica, provare le seguenti soluzioni per cercare di individuare il problema esatto.

- Se sullo schermo non appare niente, collegare il monitor a un'altra porta video del computer, se disponibile. oppure provare a sostituire il monitor con uno sicuramente funzionante.
- Se si lavora in rete:
 - Utilizzare un cavo di rete differente per collegare il computer alla rete.
 - Collegare un computer diverso con un cavo diverso al computer.

Se il problema dovesse persistere, il connettore di rete del computer oppure della presa a muro potrebbe essere difettoso.

- Se di recente è stato inserito un nuovo hardware, scollegarlo.
- Se di recente è stato installato un nuovo hardware, disinstallarlo.
- Se il computer si accende ma non viene avviato il sistema operativo, eseguire l'utility di diagnostica preavvio, HP PC Hardware Diagnostics. Vedere [Utilizzo delle soluzioni diagnostiche per hardware HP a pagina 28](#).

Supporto per HP

Supporto online

Le risorse di assistenza online comprendono strumenti per la risoluzione dei problemi basati sul Web, database tecnici, driver e patch da scaricare, comunità di utenti e servizi per la notifica sull'aggiornamento dei prodotti.

Sono disponibili i seguenti siti Web ad uso del cliente:

- <http://www.hp.com>: fornisce informazioni utili sui prodotti.
- <http://www.hp.com/support>: fornisce la documentazione online più recente e assistenza tecnica a livello globale.
- <http://support.hp.com>: fornisce informazioni di assistenza tecnica per i computer.
- <http://support.hp.com>: fornisce l'accesso a software e driver per i computer.

Assistenza clienti per i computer

1. Accedere alla pagina <http://support.hp.com>.
2. Cercare il prodotto.
3. Selezionare **Risoluzione dei problemi**.
4. Selezionare il problema che sta cercando di risolvere.

Consigli, bollettini e avvisi

Per trovare consigli, bollettini e avvisi:

1. Accedere alla pagina <http://support.hp.com>.
2. Selezionare il proprio prodotto.
3. Selezionare **Consigli o Bollettini e avvisi**.
4. Selezionare una voce per visualizzarla.

Notifiche sull'aggiornamento dei prodotti

Le Notifiche sull'aggiornamento dei prodotti (PCN) sono notifiche proattive relative all'aggiornamento dei prodotti che si verificano entro 30-60 giorni dalla data effettiva dell'attuazione della modifica nel processo di produzione. Gli avvisi sull'aggiornamento dei prodotti (PCN) forniscono notifiche di preavviso di modifiche al prodotto, come ad esempio una versione aggiornata del BIOS per la quale potrebbe essere necessario decidere se eseguire il download prima dell'effettiva modifica. Per visualizzare un elenco dei PCN, visitare la pagina **Bollettini e avvisi** per il prodotto in uso.

Contatto dell'assistenza

Può capitare di riscontrare un problema che richiede l'intervento dell'assistenza. Prima di contattare l'assistenza tecnica:

- Fare in modo che il computer sia a portata di mano.
- Annotare il numero di serie del computer, il codice prodotto, il nome e il codice dei modelli e tenerli a portata di mano. Queste informazioni sono indicate su etichette che potrebbero trovarsi sulla parte inferiore del computer, sul pannello posteriore del computer o sotto il coperchio di accesso.
- Prendere nota dei messaggi di errore pertinenti.
- Prendere nota delle periferiche aggiunte.
- Prendere nota del sistema operativo.
- Prendere nota di hardware o software di altri produttori.
- Prestare attenzione ai dettagli di eventuali spie lampeggianti sulla parte anteriore del computer (configurazioni dei computer tower e desktop) oppure nella parte laterale del computer (configurazioni dei computer integrati).
- Prendere nota delle applicazioni in uso al momento del manifestarsi del problema.



NOTA: Quando si telefona all'assistenza può venire richiesto il numero di prodotto (ad esempio: PS988AV) del computer. Se il computer ha un codice prodotto, lo si trova generalmente accanto al numero di serie di 10 o 12 cifre del computer.



NOTA: Le etichette del numero di serie e del numero di prodotto si trovano sul pannello posteriore del computer.

Per un numero di telefono di assistenza, visitare la pagina <http://www.hp.com/support>, selezionare la propria regione, quindi, nella sezione **Assistenza clienti**, selezionare **Contatta l'Assistenza**.

Informazioni sulla garanzia

Per individuare le informazioni sulla garanzia, visitare la pagina <http://www.hp.com/support>. I servizi HP Care Pack offrono livelli di assistenza potenziati per prolungare ed ampliare la garanzia standard del prodotto.



NOTA: Per informazioni relative alle vendite e per estensioni della garanzia (HP Care Pack), telefonare al centro di assistenza autorizzato di zona o al rivenditore.

8 Utilizzo delle soluzioni diagnostiche per hardware HP

Uso di HP PC Hardware Diagnostics Windows

HP PC Hardware Diagnostics Windows è un'utility basata su Windows che consente di eseguire test diagnostici utili a determinare il corretto funzionamento dell'hardware del computer. Lo strumento opera all'interno del sistema operativo Windows per diagnosticare eventuali errori hardware.

Se HP PC Hardware Diagnostics Windows non è installato sul computer in uso, è necessario per prima cosa scaricarlo e installarlo. Per scaricare HP PC Hardware Diagnostics Windows, vedere [Download di HP PC Hardware Diagnostics Windows a pagina 28](#).

Dopo l'installazione di HP PC Hardware Diagnostics Windows, procedere come indicato di seguito per accedervi da Guida e Supporto HP.

1. Per accedere a HP PC Hardware Diagnostics Windows da Guida e Supporto HP:
 - a. Selezionare il pulsante **Start**, quindi selezionare **Guida e Supporto HP**.
 - b. Fare clic con il pulsante destro del mouse su **HP PC Hardware Diagnostics Windows**, selezionare **Altro**, quindi selezionare **Esegui come amministratore**.
2. All'apertura dello strumento, selezionare il tipo di test diagnostico da eseguire, quindi seguire le istruzioni visualizzate.



NOTA: Se in qualsiasi momento occorre interrompere un test diagnostico, selezionare **Annulla**.

3. Quando HP PC Hardware Diagnostics Windows rileva un guasto che richiede una sostituzione dell'hardware, viene generato un codice identificativo dell'errore di 24 cifre. Per ottenere assistenza nella risoluzione del problema, contattare il supporto tecnico e fornire il codice identificativo dell'errore.

Download di HP PC Hardware Diagnostics Windows

- Le istruzioni per il download di HP PC Hardware Diagnostics Windows sono disponibili solo in inglese.
- Per scaricare questo strumento è necessario utilizzare un computer Windows, in quanto sono disponibili solo file .exe.

Download della versione più recente di HP PC Hardware Diagnostics Windows

Per scaricare HP PC Hardware Diagnostics Windows, procedere come indicato di seguito:

1. Accedere alla pagina <http://www.hp.com/go/techcenter/pcdiags>. Viene visualizzata la home page di HP PC Diagnostics.
2. Nella sezione **HP PC Hardware Diagnostics**, selezionare **Scarica** e quindi specificare il percorso di installazione:

Per eseguire lo strumento sul computer, scaricarlo sul desktop.

– oppure –

Per eseguire lo strumento da un'unità flash USB, scaricarlo su un'unità flash USB.
3. Selezionare **Esegui**.

Download di HP PC Hardware Diagnostics Windows mediante nome o numero del prodotto (solo in determinati prodotti)



NOTA: Per alcuni prodotti, potrebbe essere necessario scaricare il software su un'unità flash USB utilizzando il nome o il numero del prodotto.

Per scaricare HP PC Hardware Diagnostics Windows mediante nome o numero del prodotto (solo in determinati prodotti), procedere come indicato di seguito:

1. Accedere alla pagina <http://www.hp.com/support>.
2. Selezionare **Scarica software e driver**, quindi immettere il nome o il numero del prodotto.
3. Nella sezione **HP PC Hardware Diagnostics**, selezionare **Scarica** e quindi specificare il percorso di installazione:

Per eseguire lo strumento sul computer, scaricarlo sul desktop.

– oppure –

Per eseguire lo strumento da un'unità flash USB, scaricarlo su un'unità flash USB.
4. Selezionare **Esegui**.

Installazione di HP PC Hardware Diagnostics Windows

- ▲ Per installare HP PC Hardware Diagnostics Windows, spostarsi nella cartella sul computer o sull'unità flash USB in cui è stato scaricato il file .exe, fare doppio clic sul file .exe, quindi seguire le istruzioni visualizzate.

Uso di HP PC Hardware Diagnostics UEFI

HP PC Hardware Diagnostics UEFI (Unified Extensible Firmware Interface) consente di eseguire test diagnostici utili a determinare il corretto funzionamento dell'hardware del computer. Lo strumento opera al di fuori del sistema operativo per isolare eventuali errori hardware dai problemi che possono essere causati dal sistema operativo o da altri componenti software.

Se il PC non si avvia con il sistema operativo Windows, è possibile utilizzare HP PC Hardware Diagnostics UEFI per diagnosticare i problemi relativi all'hardware.

Quando HP PC Hardware Diagnostics UEFI rileva un guasto che richiede una sostituzione hardware, viene generato un codice ID errore di 24 cifre. Per ottenere assistenza nella risoluzione del problema, contattare il supporto tecnico e fornire il codice identificativo dell'errore.

 **NOTA:** Per avviare la diagnostica su un computer convertibile, è necessario che il computer sia nella modalità notebook e occorre utilizzare la tastiera collegata.

 **NOTA:** Se occorre interrompere un test diagnostico, premere **esc**.

Avvio di HP PC Hardware Diagnostics UEFI

Per avviare HP PC Hardware Diagnostics UEFI, procedere come indicato di seguito:

1. Accendere o riavviare il computer, quindi premere rapidamente **esc**.
2. Premere **f2**.

Il BIOS ricerca gli strumenti diagnostici in tre posizioni, nell'ordine seguente:

- a. Unità flash USB collegata

 **NOTA:** Per scaricare lo strumento HP PC Hardware Diagnostics UEFI su un'unità flash USB, vedere [Download di HP PC Hardware Diagnostics UEFI su un'unità flash USB a pagina 30](#).

- b. Disco rigido
- c. BIOS

3. Quando si apre lo strumento diagnostico, selezionare il tipo di test diagnostico da eseguire e seguire le istruzioni visualizzate.

Download di HP PC Hardware Diagnostics UEFI su un'unità flash USB

Il download di HP PC Hardware Diagnostics UEFI su un'unità flash USB può essere utile nelle situazioni indicate di seguito:

- HP PC Hardware Diagnostics UEFI non è incluso nell'immagine preinstallata.
- HP PC Hardware Diagnostics UEFI non è incluso nella partizione HP Tool.
- L'unità disco rigido è danneggiata.

 **NOTA:** Le istruzioni per il download di HP PC Hardware Diagnostics UEFI sono disponibili solo in inglese; è inoltre necessario utilizzare un computer Windows per scaricare e creare l'ambiente di supporto HP UEFI, poiché sono disponibili solo file .exe.

Download della versione più recente di HP PC Hardware Diagnostics (UEFI)

Per scaricare la versione più recente di HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) su un'unità flash USB:

1. Accedere alla pagina <http://www.hp.com/go/techcenter/pcdiags>. Viene visualizzata la home page di HP PC Diagnostics.
2. Selezionare **Download HP Diagnostics UEFI**, quindi selezionare **Esegui**.

Download di HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) mediante nome o numero di prodotto (solo in determinati prodotti)

 **NOTA:** Per alcuni prodotti, potrebbe essere necessario scaricare il software su un'unità flash USB utilizzando il nome o il numero del prodotto.

Per scaricare HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) mediante nome o numero di prodotto (solo in determinati prodotti) su un'unità flash USB:

1. Accedere alla pagina <http://www.hp.com/support>.
2. Immettere il nome o il numero del prodotto, selezionare il computer in uso e quindi il sistema operativo.
3. Nella sezione **Diagnostica**, seguire le istruzioni visualizzate per selezionare e scaricare la versione di HP PC Hardware Diagnostics UEFI per il computer in uso.

Utilizzo delle impostazioni di HP Remote PC Hardware Diagnostics UEFI (solo in determinati prodotti)

HP Remote PC Hardware Diagnostics UEFI è una funzionalità del firmware (BIOS) che consente di scaricare HP PC Hardware Diagnostics UEFI sul computer in uso. Consente quindi di eseguire la diagnostica sul computer e può caricare i risultati su un server preconfigurato. Per ulteriori informazioni su HP Remote PC Hardware Diagnostics UEFI, visitare la pagina <http://www.hp.com/go/techcenter/pcdiags> e selezionare **Ulteriori informazioni** in **Diagnostica remota**.

Download di HP Remote PC Hardware Diagnostics UEFI

 **NOTA:** HP Remote PC Hardware Diagnostics UEFI è disponibile anche come Softpaq scaricabile su server.

Download della versione più recente di HP Remote PC Hardware Diagnostics UEFI

Per scaricare la versione più recente di HP Remote PC Hardware Diagnostics UEFI, procedere come indicato di seguito:

1. Accedere alla pagina <http://www.hp.com/go/techcenter/pcdiags>. Viene visualizzata la home page di HP PC Diagnostics.
2. Nella sezione **Diagnostica remota**, selezionare **Diagnostica remota**, quindi selezionare **Esegui**.

Download di Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI mediante nome o numero del prodotto

 **NOTA:** Per alcuni prodotti, potrebbe essere necessario scaricare il software utilizzando il nome o il numero del prodotto.

Per scaricare Remote HP PC Hardware Diagnostics UEFI mediante nome o numero del prodotto, procedere come indicato di seguito:

1. Accedere alla pagina <http://www.hp.com/support>.
2. Selezionare **Scarica software e driver**, immettere il nome o il numero del prodotto, selezionare il computer in uso e quindi il sistema operativo.
3. Nella sezione **Diagnostica**, seguire le istruzioni visualizzate per selezionare e scaricare la versione di **Remote UEFI** per il computer in uso.

Personalizzazione delle impostazioni di HP Remote PC Hardware Diagnostics UEFI

Utilizzando l'impostazione HP Remote PC Hardware Diagnostics UEFI in Computer Setup (BIOS), è possibile eseguire le seguenti personalizzazioni:

- Impostare una pianificazione per l'esecuzione automatica della diagnostica. È anche possibile avviare la diagnostica immediatamente in modalità interattiva selezionando **Esegui Remote HP PC Hardware Diagnostics**.
- Impostare il percorso di download degli strumenti di diagnostica. Questa funzione consente di accedere agli strumenti dal sito Web di HP o da un server che è stato preconfigurato per l'uso. Il computer non necessita di uno spazio di archiviazione locale tradizionale (ad esempio un'unità disco rigido o un'unità flash USB) per eseguire la diagnostica remota.
- Impostare una posizione per la memorizzazione dei risultati del test. È inoltre possibile impostare il nome utente e la password utilizzate per i caricamenti.
- Visualizzare informazioni sullo stato della diagnostica eseguita in precedenza.

Per personalizzare HP Remote PC Hardware Diagnostics UEFI, attenersi alla seguente procedura:

1. Accendere o riavviare il computer e, quando viene visualizzato il logo HP, premere **f10** per accedere a Computer Setup.
2. Selezionare **Advanced** (Avanzato), quindi **Settings** (Impostazioni).
3. Effettuare le selezioni per la personalizzazione.
4. Selezionare **Main** (Principale), quindi **Save Changes and Exit** (Salva le modifiche ed esci) per salvare le impostazioni.

Le modifiche diventano effettive al successivo riavvio del computer.

9 Manutenzione di routine

Precauzioni di sicurezza generali per la pulizia

- Per pulire il computer, non utilizzare solventi o soluzioni infiammabili.
- Non immergere mai i componenti in acqua o in soluzioni detergenti; applicare i detergenti su un panno pulito da usare poi sul componente.
- Scollegare il computer prima di pulire la tastiera, il mouse o le bocchette di ventilazione.
- Scollegare sempre la tastiera prima di pulirla.
- Durante la pulizia della tastiera, indossare occhiali protettivi dotati di schermature laterali.

Pulizia del telaio

- Prima di pulire il computer, seguire le precauzioni di sicurezza contenute nella *Guida di assistenza e manutenzione* del computer.
- Per rimuovere lo sporco o piccole macchie, utilizzare dell'acqua con un panno o un tampone pulito e privo di lanugine.
- Per le macchie più difficili, utilizzare un detergente per le stoviglie delicato diluito con acqua. Risciacquare bene strofinando il computer con un panno o un tampone imbevuto di acqua pulita.
- Per le macchie ostinate, utilizzare (sfregando) alcool isopropilico. Non è necessario risciacquare in quanto l'alcool evapora velocemente e non lascia residui.
- Dopo aver pulito, strofinare il computer con un panno pulito e anti-pelucchi.
- Occasionalmente, pulire le bocchette di ventilazione sul computer. Lanugine e altri componenti estranei possono bloccare le prese d'aria e limitare la ventilazione.

Pulizia della tastiera

 **ATTENZIONE:** Indossare occhiali protettivi dotati di schermature laterali prima di provare a pulire la sporcizia accumulata sotto i tasti.

- Se la tastiera presenta un interruttore di accensione/spengimento, disattivarlo.
- Prima di pulire il computer, seguire le precauzioni di sicurezza contenute nella *Guida di assistenza e manutenzione* del computer.
- È possibile rimuovere la sporcizia visibile accumulata sotto o tra i tasti utilizzando un aspirapolvere o scuotendo la tastiera.
- Per rimuovere la sporcizia accumulata sotto i tasti, è possibile utilizzare aria compressa e pressurizzata. Prestare attenzione in quanto una quantità eccessiva di aria pressurizzata può rimuovere i lubrificanti presenti sotto i tasti più grandi.
- Per rimuovere un tasto, utilizzare uno smacchiatore di tasti appositamente creato per impedire il danneggiamento degli stessi. Questo prodotto è disponibile presso numerosi punti vendita di articoli elettronici.

 **ATTENZIONE:** Non rimuovere un tasto grande (come ad esempio la barra spaziatrice) dalla tastiera. In caso di rimozione o installazione errata di questi tasti, la tastiera potrebbe non funzionare correttamente.

- Pulire sotto i tasti con un tampone imbevuto di alcool isopropilico e ben strizzato. Fare attenzione a non rimuovere i lubrificanti necessari per il buon funzionamento dei tasti. Prima di effettuare l'assemblaggio, asciugare i vari componenti.
- Utilizzare le pinzette per rimuovere lo sporco o eventuali fibre nei punti più difficilmente accessibili.

Pulizia del monitor

- Prima di pulire il monitor, seguire le precauzioni di sicurezza contenute nella *Guida di assistenza e manutenzione* del computer.
- Per pulire il monitor, strofinare lo schermo con una salvietta adatta alla pulizia dei monitor oppure con un panno pulito imbevuto di acqua.

 **ATTENZIONE:** Non utilizzare spray o aerosol direttamente sullo schermo, in quanto il liquido potrebbe penetrare nell'alloggiamento e danneggiare un componente.

Non utilizzare solventi o liquidi infiammabili sul monitor in quanto ciò potrebbe danneggiare il display o l'alloggiamento.

Pulizia del mouse

1. Prima di pulire il mouse, seguire le precauzioni di sicurezza contenute nella *Guida di assistenza e manutenzione* del mouse.
2. Se il mouse presenta un interruttore di accensione/spegnimento, occorre disattivarlo.
3. Strofinare il corpo del mouse con un panno umido.
4. Pulire i seguenti componenti come indicato:
 - Laser o LED - Utilizzare un tampone di cotone imbevuto di detergente per rimuovere delicatamente l'eventuale polvere accumulata intorno al laser o al LED, quindi strofinare nuovamente con un tampone asciutto. Non strofinare il laser o il LED direttamente con il tampone.
 - Rotellina di scorrimento - Spruzzare acqua compressa e pressurizzata nella fessura tra la rotellina di scorrimento e i pulsanti del mouse. Non soffiare direttamente e a lungo l'aria su un punto, in quanto potrebbe formarsi della condensa.
 - Pallina di scorrimento - Rimuovere e pulire la pallina di scorrimento, rimuovere eventuali residui dalla cavità della pallina, strofinare la cavità con un panno asciutto e riassemblare il mouse.

10 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 36](#).

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 svariati prodotti HP. Queste risorse saranno utili per scegliere le funzioni della tecnologia assistiva e i prodotti più adatti alle vostre 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 41](#).

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 \(PDF, 46 kB\)](#)
- [La Commissione adotta un basso profilo sull'e-accessibilità](#)

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 35
 - aggiornamenti 3
 - aggiornamento del computer 21
 - Assistenza 1, 26
 - online 25
 - assistenza 26
 - avvisi 26
 - bollettini 26
 - consigli 26
 - assistenza clienti, accessibilità 41
 - assistenza tecnica 25
 - AT (tecnologia assistiva)
 - ricerca 36
 - scopo 35
- B**
 - backup 16
- C**
 - collegamenti
 - certificazione Red Hat 18
 - Driver e Software 17
 - informazioni sui contatti HP US 25
 - Matrice di supporto hardware
 - Linux per computer HP 17
 - pagina di ricerca del bollettino di certificazione SUSE 18
 - Programma Customer Self Repair HP 24
 - Ubuntu 19
 - Componenti
 - desktop 4
 - parte anteriore del desktop 4
 - parte anteriore tower 6
 - Parte posteriore del desktop 5
 - parte posteriore tower 7
 - tower 6
 - computer, aggiornamento 21
- D**
 - desktop
 - Componenti 4
- componenti della parte anteriore 4
- componenti della parte posteriore 5
- diagnostica 2
- disco dei driver HP
 - configurazione RHEL 18
 - configurazione SLED 19
 - installazione Ubuntu 19
- documentazione 2
- F**
 - funzionalità del computer 4
- H**
 - HP PC Hardware Diagnostics UEFI
 - avvio 30
 - download 30
 - uso 29
 - HP PC Hardware Diagnostics Windows
 - download 28
 - installazione 29
 - uso 28
 - HP Remote PC Hardware Diagnostics UEFI, impostazioni
 - personalizzazione 31
 - uso 31
- I**
 - Informazioni sulla garanzia 27
 - installazione
 - Linux 17
 - RHEL 18
 - SLED 18
 - Ubuntu 19
 - installazione del computer 8
 - collegamento dei monitor 10
 - procedure di installazione 9
 - protezione 15
 - International Association of Accessibility Professionals 36
- L**
 - Linux
 - Dischi HP dei driver Linux 17
- driver grafici proprietari 19
 - installazione 17
 - RHEL 18
 - soluzioni 17
- M**
 - manutenzione di routine 33
 - manutenzione ordinaria
 - pulizia del monitor 34
 - pulizia del mouse 34
 - pulizia del telaio 33
 - pulizia della tastiera 33
 - sicurezza, pulizia 33
 - monitor
 - collegamento 13
 - configurazione monitor 14
 - personalizzazione del monitor 14
 - schede grafiche 12
- N**
 - norme e leggi, accessibilità 37
 - Norme sull'accessibilità della Section 508 37, 38
 - notifiche sull'aggiornamento dei prodotti 26
- P**
 - Politica assistiva HP 35
 - prodotto
 - informazioni 1
 - Programma Customer Self Repair 24
- R**
 - recupero 16
 - RHEL
 - disco dei driver HP 18
 - installazione 18
 - Linux 18
 - Supporto dei driver Red Hat Linux 18
 - ripristino 16
 - risoluzione dei problemi 23
 - all'avvio 23

- durante il funzionamento 24
- Programma Customer Self Repair 24
- Risorse HP 1
- risorse, accessibilità 40
- routine, manutenzione 33

S

- schede grafiche, tipi 12
- sistemi Linux-ready
 - creazione di un disco 17
 - versioni di Linux 17
- SLED
 - disco dei driver HP 19
 - installazione 18
- specifiche, prodotto 7
- spegnimento del computer 23
- spie lampeggianti o segnali acustici 25
- supporto dei driver di Red Hat Linux, configurazione RHEL 18

T

- tecnologia assistiva (AT)
 - ricerca 36
 - scopo 35
- tower
 - Componenti 6
 - componenti della parte anteriore 6
 - componenti della parte posteriore 7

U

- Ubuntu
 - disco dei driver HP 19
 - installazione 19
- URL
 - certificazione Red Hat 18
 - Driver e Software 17
 - informazioni sui contatti HP US 25
 - Matrice di supporto hardware
 - Linux per computer HP 17
 - pagina di ricerca del bollettino di certificazione SUSE 18
 - Programma Customer Self Repair HP 24
 - Ubuntu 19

V

- valutazione dei requisiti di accessibilità 36
- verifica della ventilazione corretta 8