

System x3400 M2 - Tipi 7836 e 7837



Guida per l'utente e per l'installazione

System x3400 M2 - Tipi 7836 e 7837



Guida per l'utente e per l'installazione

Nota:

Prima di utilizzare queste informazioni e il prodotto da esse supportato, leggere le informazioni generali contenute nell'Appendice B, "Informazioni particolari", a pagina 131 e i documenti *IBM Safety Information*, *IBM Environmental Notices and User's Guide* e *Warranty and Support Information* nel CD *IBM System x Documentation*.

Indice

Sicurezza	vii
Capitolo 1. Il server System x3400 M2	1
CD IBM System x Documentation	4
Requisiti hardware e software	4
Utilizzo di Documentation Browser	5
Documentazione correlata	6
Informazioni particolari e dichiarazioni in questo documento	7
Dispositivi e specifiche	8
Funzionalità del server	10
Affidabilità, disponibilità e assistibilità	13
IBM Systems Director	14
Gli UpdateXpress System Pack	15
Alimentazione, LED e controlli del server	15
Vista anteriore	15
Vista posteriore	20
Dispositivi di alimentazione del server	22
Capitolo 2. Installazione delle unità facoltative	25
Componenti del server	25
Connettori interni della scheda di sistema	26
Interruttori e jumper della scheda di sistema	27
Connettori esterni della scheda di sistema	31
Connettori di opzione della scheda di sistema	32
LED della scheda di sistema	33
Scheda di estensione facoltativa PCI a uno slot	33
Scheda di estensione facoltativa PCI a due slot	34
Linee guida per l'installazione	34
Linee guida per l'affidabilità del sistema	35
Intervento all'interno del server con il server acceso	36
Manipolazione delle unità sensibili alle cariche elettrostatiche	36
Rimozione del pannello di copertura di sinistra	38
Rimozione della mascherina	38
Apertura e chiusura dello sportello del supporto magnetico della mascherina	40
Apertura dell'alloggiamento dell'alimentatore	42
Chiusura dell'alloggiamento dell'alimentatore	43
Rimozione del deflettore d'aria	44
Rimozione dell'assieme della gabbia delle ventole	45
Installazione di un modulo di memoria	48
Installazione delle unità	55
Installazione dell'unità DVD	58
Installazione di un'unità nastro facoltativa	63
Installazione di un'unità disco fisso swap a caldo	67
ID per le unità disco fisso swap a caldo	70
Installazione di un'unità disco fisso SATA swap semplice	70
Cavi di segnale ed alimentazione per le unità interne	73
Installazione di un adattatore	74
Installazione di un secondo microprocessore	77
Rimozione di un alimentatore	83
Installazione di un alimentatore	86
Installazione di un alimentatore ridondante	87
Rimozione di una ventola swap a caldo	88
Installazione di una ventola swap a caldo	89

Connettori e percorso dei cavi interni	90
Installazione della Virtual Media Key	101
Completamento dell'installazione	102
Sostituzione della mascherina	102
Sostituzione del deflettore d'aria	103
Installazione dell'assieme della gabbia delle ventole	105
Riposizionamento del pannello di copertura laterale di sinistra	107
Collegamento dei cavi	108
Aggiornamento della configurazione del server	108
Collegamento delle unità esterne	109
Capitolo 3. Configurazione del server	111
Utilizzo di Setup utility	112
Avvio di Setup utility	112
Opzioni di menu di Setup utility	113
Password	116
Utilizzo del programma Boot Manager	117
Avvio del firmware del server di backup	118
Utilizzo del CD ServerGuide Setup and Installation	118
Caratteristiche di ServerGuide	119
Panoramica sull'impostazione e sulla configurazione.	119
Installazione tipica del sistema operativo	119
Installazione del sistema operativo senza l'utilizzo di ServerGuide.	120
Utilizzo di IMM (Integrated Management Module)	120
Utilizzo della funzione Remote Presence e Blue-Screen Capture	122
Abilitazione della funzione Remote Presence	122
Acquisizione dell'indirizzo IP per l'IMM	122
Collegamento all'interfaccia Web	123
Abilitazione del programma Broadcom Gigabit Ethernet Utility	123
Configurazione del controller Broadcom Gigabit Ethernet	124
Utilizzo del programma LSI Configuration Utility	124
Avvio del programma LSI Configuration Utility	125
Formattazione di un'unità disco fisso	126
Creazione di un assieme RAID delle unità disco fisso	126
Programma IBM Advanced Settings Utility	126
Aggiornamento di IBM Systems Director	127
Programma di installazione di UpdateXpress System Pack	128
Appendice A. Come ottenere aiuto ed assistenza tecnica	129
Prima di telefonare	129
Utilizzo della documentazione	129
Come ottenere aiuto ed informazioni da World Wide Web.	130
Assistenza e supporto software	130
Assistenza e supporto hardware	130
Assistenza per il prodotto IBM Taiwan	130
Appendice B. Informazioni particolari	131
Marchi	131
Note importanti	132
Informazioni sulle emissioni elettromagnetiche	133
Dichiarazione FCC (Federal Communications Commission)	133
Dichiarazione di conformità sulle emissioni di Classe A dell'industria canadese	133
Avis de conformité à la réglementation d'Industrie Canada	133
Dichiarazione di Classe A di Australia e Nuova Zelanda	133
Requisito di sicurezza per le telecomunicazioni del Regno Unito	133

Dichiarazione di conformità alla Direttiva EMC dell'Unione Europea	134
Dichiarazione di avvertenza di Classe A di Taiwan	134
Direttiva di compatibilità elettromagnetica della Germania	134
Dichiarazione di avvertenza di Classe A della Repubblica popolare cinese	135
Dichiarazione VCCI (Voluntary Control Council for Interference) del Giappone	135
Dichiarazione di avvertenza di Classe A della Corea.	136
Indice analitico	137

Sicurezza

Before installing this product, read the Safety Information.

قبل تركيب هذا المنتج، يجب قراءة الملاحظات الأمنية

Antes de instalar este produto, leia as Informações de Segurança.

在安装本产品之前，请仔细阅读 **Safety Information** (安全信息)。

安裝本產品之前，請先閱讀「安全資訊」。

Prije instalacije ovog produkta obavezno pročitajte Sigurnosne Upute.

Před instalací tohoto produktu si přečtete příručku bezpečnostních instrukcí.

Læs sikkerhedsforskrifterne, før du installerer dette produkt.

Lees voordat u dit product installeert eerst de veiligheidsvoorschriften.

Ennen kuin asennat tämän tuotteen, lue turvaohjeet kohdasta Safety Information.

Avant d'installer ce produit, lisez les consignes de sécurité.

Vor der Installation dieses Produkts die Sicherheitshinweise lesen.

Πριν εγκαταστήσετε το προϊόν αυτό, διαβάστε τις πληροφορίες ασφάλειας (safety information).

לפני שתתקינו מוצר זה, קראו את הוראות הבטיחות.

A termék telepítése előtt olvassa el a Biztonsági előírásokat!

Prima di installare questo prodotto, leggere le Informazioni sulla Sicurezza.

製品の設置の前に、安全情報をお読みください。

본 제품을 설치하기 전에 안전 정보를 읽으십시오.

Пред да се инсталира овој продукт, прочитајте информацијата за безбедност.

Les sikkerhetsinformasjonen (Safety Information) før du installerer dette produktet.

Przed zainstalowaniem tego produktu, należy zapoznać się z książką "Informacje dotyczące bezpieczeństwa" (Safety Information).

Antes de instalar este produto, leia as Informações sobre Segurança.

Перед установкой продукта прочтите инструкции по технике безопасности.

Pred inštaláciou tohto zariadenia si pečítajte Bezpečnostné predpisy.

Pred namestitvijo tega proizvoda preberite Varnostne informacije.

Antes de instalar este producto, lea la información de seguridad.

Läs säkerhetsinformationen innan du installerar den här produkten.

Importante:

Tutte le dichiarazioni di attenzione e pericolo presenti in questa documentazione iniziano con un numero. Questo numero va utilizzato per un riferimento incrociato tra una dichiarazione di attenzione o pericolo in Inglese e le versioni tradotte della dichiarazione di attenzione o pericolo contenute nel manuale *Safety Information*.

Ad esempio, se una dichiarazione di attenzione inizia con un numero 1, le traduzioni per tale dichiarazione vengono visualizzate nel manuale *IBM Safety Information* nella dichiarazione 1.

Assicurarsi di leggere tutte le dichiarazioni di attenzione e pericolo presenti in questa documentazione prima di eseguire le istruzioni. Leggere eventuali informazioni aggiuntive sulla sicurezza fornite con il blade server o con un'unità facoltativa prima di installare l'unità.

Dichiarazione 1:



Pericolo

La corrente elettrica proveniente da cavi di alimentazione, telefonici e per le comunicazioni è pericolosa.

Per evitare il rischio di scosse elettriche:

- Non collegare o scollegare cavi, né effettuare l'installazione, la manutenzione o la riconfigurazione di questo prodotto durante una tempesta elettromagnetica.
- Collegare tutti i fili elettrici a una presa di alimentazione correttamente cablata e dotata di messa a terra.
- Connettere le apparecchiature che verranno collegate a questo prodotto a prese cablate correttamente.
- Se possibile, utilizzare solo una mano per collegare o scollegare i cavi di segnale.
- Non accendere mai alcuna apparecchiatura che presenti tracce di fuoco, acqua o danni strutturali.
- Scollegare i cavi di alimentazione collegati, i sistemi di telecomunicazione, le reti e i modem prima di aprire i pannelli di copertura dell'unità a meno che non venga richiesto esplicitamente nelle procedure di configurazione e installazione.
- Collegare e scollegare i cavi nel modo descritto nella seguente tabella quando si installano, si spostano o si aprono pannelli di copertura su questo prodotto o sulle unità collegate.

Per il collegamento:

1. SPEGNERE tutti gli apparecchi.
2. Innanzitutto, collegare tutti i cavi alle unità.
3. Collegare i cavi di segnale ai connettori.
4. Collegare i cavi di alimentazione alle prese.
5. ACCENDERE l'unità.

Per lo scollegamento:

1. SPEGNERE tutti gli apparecchi.
2. Innanzitutto, rimuovere i cavi di alimentazione dalle prese.
3. Rimuovere i cavi di segnale dai connettori.
4. Rimuovere tutti i cavi dalle unità.

Dichiarazione 2:



Avvertenza:

Quando si sostituisce la batteria al litio, utilizzare solo il Numero parte IBM 33F8354 o una batteria di tipo equivalente consigliata dal produttore. Se nel sistema è presente un modulo che contiene una batteria al litio, sostituirlo solo con lo stesso tipo di modulo fabbricato dallo stesso produttore. La batteria contiene litio e può esplodere se non viene utilizzata, manipolata e smaltita in modo corretto.

Non:

- **Gettare o immergere in acqua**
- **Sottoporre a un calore superiore a 100°C (212°F)**
- **Riparare o smontare**

Smaltire la batteria come previsto dalle ordinanze o dai regolamenti locali.

Dichiarazione 3:



Avvertenza:

Quando sono installati prodotti laser (ad esempio CD-ROM, unità DVD, unità a fibre ottiche o trasmettitori), tenere presente quanto segue:

- Non rimuovere i pannelli di copertura. La rimozione dei pannelli di copertura del prodotto laser potrebbe causare un'esposizione rischiosa alle radiazioni laser. Non esistono parti che richiedono manutenzione all'interno dell'unità.
- L'utilizzo di controlli o regolazioni o l'esecuzione di procedure diverse da quelle specificate in questo contesto potrebbe avere come risultato un'esposizione rischiosa alle radiazioni.



Pericolo

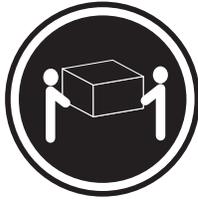
alcuni prodotti laser contengono un diodo laser incorporato di Classe 3A o 3B. Tenere presente quanto segue:

Vengono emesse radiazioni laser in caso di apertura. Non fissare il raggio, non guardare direttamente con strumenti ottici ed evitare l'esposizione diretta al raggio.



Class 1 Laser Product
Laser Klasse 1
Laser Klass 1
Luokan 1 Laserlaite
Appareil À Laser de Classe 1

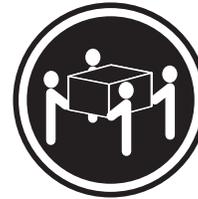
Dichiarazione 4:



≥ 18 kg (39.7 lb)



≥ 32 kg (70.5 lb)



≥ 55 kg (121.2 lb)

Avvertenza:

Applicare una procedura di sollevamento sicura.

Dichiarazione 5:



Avvertenza:

Il pulsante di controllo dell'alimentazione sull'unità e l'interruttore di accensione sull'alimentatore non disattivano la corrente elettrica fornita all'unità. L'unità potrebbe anche disporre di più di un cavo di alimentazione. Per eliminare completamente la corrente elettrica dall'unità, assicurarsi che tutti i cavi di alimentazione siano scollegati dall'alimentatore.



Dichiarazione 8:



Avvertenza:

Non rimuovere mai il pannello di copertura di un alimentatore o di qualsiasi componente che riporti la seguente etichetta.



Sono presenti livelli di voltaggio, corrente elettrica ed energia pericolosi nei componenti che riportano questa etichetta. All'interno di questi componenti non vi sono parti che richiedono manutenzione. Se si ritiene che si stia verificando un problema con una di queste parti, contattare un tecnico dell'assistenza.

Dichiarazione 11:



Avvertenza:

La seguente etichetta indica la prossimità a bordi, angoli o giunti taglienti.



Dichiarazione 12:



Avvertenza:

La seguente etichetta indica la prossimità ad un superficie calda.



Dichiarazione 13:



Pericolo

il sovraccarico di un circuito secondario è potenzialmente un rischio di incendio e di scosse elettriche in alcune condizioni. Per evitare tali rischi, accertarsi che i requisiti elettrici del sistema non superino i requisiti di protezione del circuito secondario. Fare riferimento alle informazioni fornite con l'unità per le specifiche elettriche.

Dichiarazione 15:



Avvertenza:

Assicurarsi che il rack sia fissato correttamente per evitare che si capovolga quando viene estesa l'unità del server.

Dichiarazione 17:



Avvertenza:

La seguente etichetta indica la prossimità a parti mobili.



Dichiarazione 26:



Avvertenza:

Non collocare alcun oggetto sulle unità montate nel rack.



Questo server è idoneo all'uso in un sistema di distribuzione dell'alimentazione IT il cui voltaggio massimo fase-a-fase corrisponde a 240 V in qualsiasi condizione di difetto di distribuzione.

Capitolo 1. Il server System x3400 M2

Questa *Guida per l'utente e per l'installazione* contiene le informazioni e le istruzioni per la configurazione del server IBM System x3400 M2 - Tipi 7836 e 7837, le istruzioni per l'installazione delle unità facoltative, le istruzioni per il cablaggio e la configurazione del server. Per la rimozione e l'installazione delle unità facoltative, per le informazioni sulla diagnostica e la risoluzione dei problemi, consultare la *Guida per la manutenzione e la determinazione dei problemi* nel CD IBM System x Documentation, fornito con il server.

IBM® System x3400 M2 - Tipi 7836 e 7837 è un server dalle prestazioni elevate alto 5-U basato sulle tecnologie IBM X-Architecture. Questo server dalle prestazioni elevate è particolarmente appropriato per gli ambienti di rete che richiedono prestazioni superiori del microprocessore, flessibilità I/E (immissione/emissione) e gestibilità.

Le prestazioni, la facilità d'uso, l'affidabilità e le funzionalità di espansione rappresentavano considerazioni fondamentali nella progettazione del server. Queste caratteristiche di progettazione rendono possibile la personalizzazione dell'hardware del sistema al fine di soddisfare le necessità di oggi e fornire le funzionalità di espansione flessibili per il futuro.

Il server viene fornito con una garanzia limitata. Per informazioni sulle condizioni della garanzia e su come ottenere servizi ed assistenza, consultare il documento *Warranty and Support Information* nel CD IBM System x Documentation.

Il server contiene le tecnologie IBM Enterprise X-Architecture, che ottimizzano le prestazioni, l'affidabilità e la disponibilità. Per ulteriori informazioni, consultare gli argomenti "Funzionalità del server" a pagina 10 e "Affidabilità, disponibilità e assistibilità" a pagina 13.

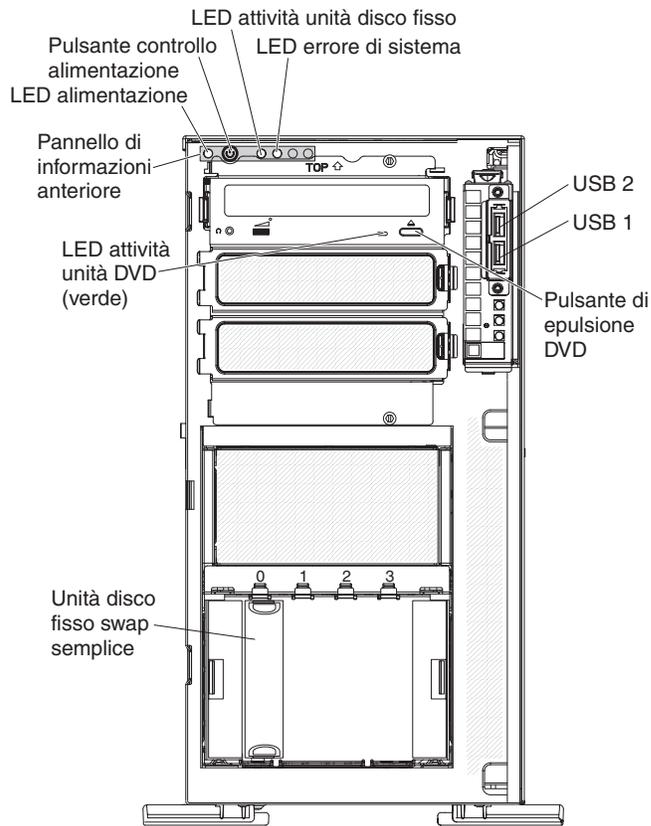
È possibile ottenere informazioni aggiornate sul server e su altri prodotti server IBM all'indirizzo <http://www.ibm.com/systems/x/>. All'indirizzo <http://www.ibm.com/support/mysupport/>, è possibile creare una pagina di supporto personalizzata identificando i prodotti IBM di interesse. Da questa pagina personalizzata, è possibile registrarsi per notifiche e-mail settimanali sui nuovi documenti tecnici, ricercare le informazioni e i download e accedere ai vari servizi di gestione.

Se si partecipa al programma di riferimento clienti IBM, è possibile condividere le informazioni sull'utilizzo della tecnologia, delle best practice e delle soluzioni innovative; creare una rete professionale e ottenere la visibilità per l'azienda. Per ulteriori informazioni sul programma di riferimento clienti IBM, andare all'indirizzo <http://www.ibm.com/ibm/clientreference/>.

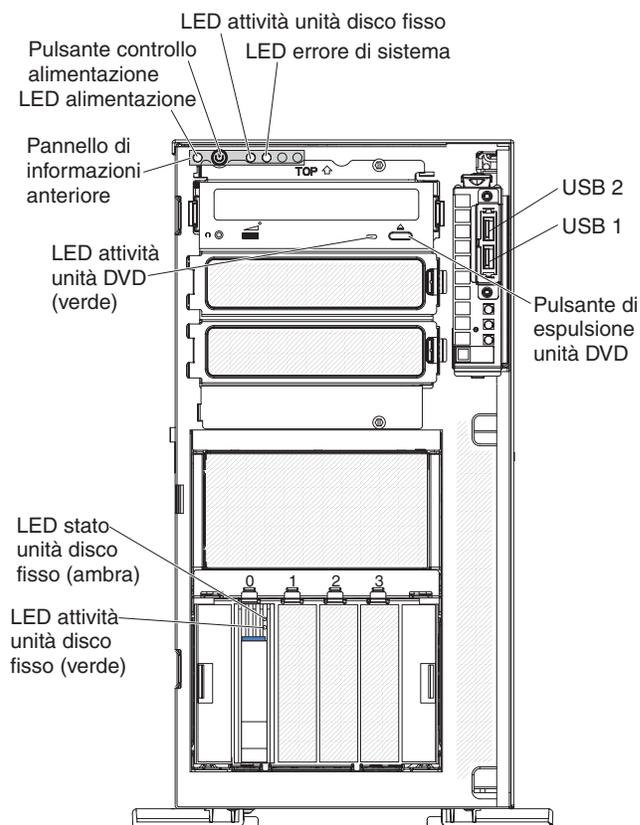
Alcuni modelli di server supportano quattro unità disco fisso SATA swap semplice da 3,5 pollici o quattro unità disco fisso SAS o SATA swap a caldo da 3,5 pollici, sedici o otto unità disco fisso SAS o SATA swap a caldo da 2,5 pollici. Le illustrazioni presentate in questo documento potrebbero risultare leggermente differenti dal modello.

Di seguito viene riportata un'illustrazione del modello di server swap semplice.

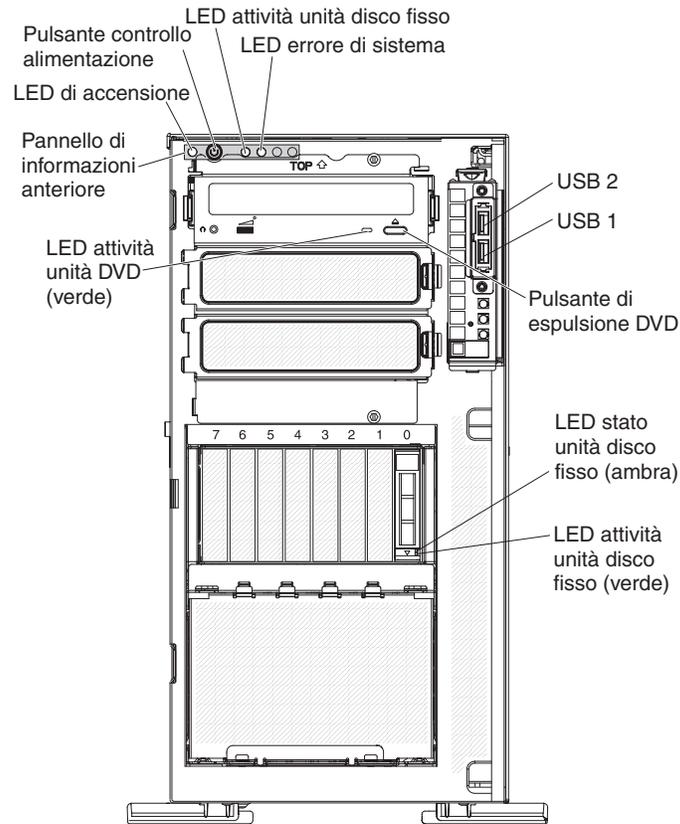
1. Ciascun rack viene misurato in incrementi verticali di 1,75 pollici. Ciascun incremento viene denominato "U." Un'unità con altezza 1-U è alta 1,75 pollici.



Di seguito viene riportata un'illustrazione del modello di server SAS o SATA swap a caldo da 3,5 pollici.



Di seguito viene riportata un'illustrazione del modello di server SAS o SATA swap a caldo da 2,5 pollici.



Se gli aggiornamenti del firmware e della documentazione sono disponibili, è possibile scaricarli dal sito Web IBM. Il server potrebbe disporre di dispositivi non descritti nella documentazione con esso fornita e la documentazione potrebbe venire aggiornata di tanto in tanto in modo da includere informazioni su tali dispositivi oppure potrebbero essere disponibili aggiornamenti tecnici per fornire ulteriori informazioni non incluse nella documentazione relativa al server. Per verificare gli aggiornamenti, completare le seguenti operazioni.

Nota: vengono apportate periodicamente delle modifiche al sito Web IBM. Le procedure per l'individuazione del firmware e della documentazione potrebbero variare leggermente rispetto a quanto descritto in questo documento.

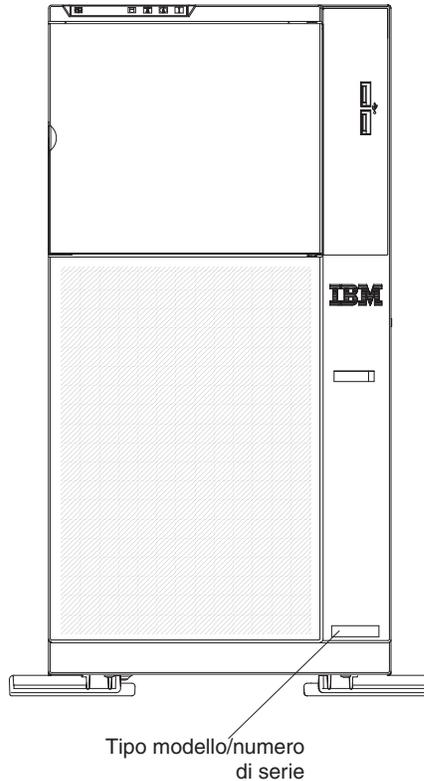
1. Andare all'indirizzo <http://www.ibm.com/systems/support/>.
2. In **Product support**, fare clic su **System x**.
3. In **Popular links**, fare clic su **Software and device drivers** per gli aggiornamenti firmware oppure fare clic su **Publications lookup** per gli aggiornamenti della documentazione.

Registrare le informazioni sul server nella seguente tabella.

Nome prodotto	Server IBM System x3400 M2
Tipo macchina	7836 o 7837
Numero modello	_____
Numero di serie	_____

Il numero del modello e il numero di serie si trovano sul lato inferiore destro della mascherina, come mostrato nella seguente illustrazione.

Nota: le illustrazioni presentate in questo documento potrebbero risultare leggermente differenti dall'hardware.



È possibile scaricare un CD IBM *ServerGuide Setup and Installation* per facilitare la configurazione dell'hardware, l'installazione dei driver unità e l'installazione del sistema operativo.

Per un elenco di unità facoltative supportate per il server, consultare il sito all'indirizzo <http://www.ibm.com/servers/eserver/serverproven/compat/us/>.

Importante: le chiavi del server non possono essere duplicate da un fabbro. In caso di perdita, ordinare le chiavi di sostituzione dal produttore delle chiavi. Il numero di serie della chiave e il numero telefonico del produttore si trovano su un'etichetta applicata alle chiavi.

Se si intende installare il server in un rack, è necessario acquistare un kit di conversione da tower a rack.

CD IBM System x Documentation

Il CD IBM *System x Documentation* contiene la documentazione per il server in PDF (Portable Document Format) e include IBM Documentation Browser per facilitare l'individuazione rapida delle informazioni.

Requisiti hardware e software

Il CD IBM *System x Documentation* richiede il seguente livello minimo di hardware e software:

- Microsoft Windows XP, Windows 2000 o Red Hat Linux

- Microprocessore da 100 MHz
- 32 MB di RAM
- Adobe Acrobat Reader 3.0 (o successivo) o xpdf, fornito con i sistemi operativi Linux

Utilizzo di Documentation Browser

Utilizzare Documentation Browser per ricercare il contenuto del CD, leggere le brevi descrizioni dei documenti e visualizzare i documenti, utilizzando Adobe Acrobat Reader o xpdf. Documentation Browser rileva automaticamente le impostazioni regionali in uso nel server e visualizza i documenti nella lingua di tale regione (se disponibile). Se un documento non è disponibile nella lingua di tale regione, viene visualizzata la versione in lingua inglese.

Utilizzare una delle seguenti procedure per avviare Documentation Browser:

- Se è abilitato l'avvio automatico, inserire il CD nell'unità CD o DVD. Documentation Browser si avvia automaticamente.
- Se l'avvio automatico viene disabilitato o non è abilitato per tutti gli utenti, utilizzare una delle seguenti procedure:
 - Se si utilizza un sistema operativo Windows, inserire il CD nell'unità CD o DVD e fare clic su **Start** -> **Esegui**. Nel campo **Apri**, immettere
`e:\win32.bat`

dove *e* è la lettera dell'unità CD o DVD e fare clic su **OK**.

- Se si utilizza Red Hat Linux, inserire il CD nell'unità CD o DVD; quindi, eseguire il seguente comando dalla directory /mnt/cdrom:
`sh runlinux.sh`

Selezionare il server dal menu **Product**. L'elenco **Available Topics** visualizza tutti i documenti per il server. È possibile che alcuni documenti formino delle cartelle. Un segno più (+) indica ogni cartella o documento che contiene ulteriori documenti al suo interno. Fare clic sul segno più per visualizzare i documenti aggiuntivi.

Quando si seleziona un documento, viene visualizzata una descrizione del documento in **Topic Description**. Per selezionare più di un documento, tenere premuto il tasto Ctrl mentre si selezionano i documenti. Fare clic su **View Book** per visualizzare i documenti selezionati in Acrobat Reader o xpdf. Se è stato selezionato più di un documento, tutti i documenti selezionati vengono aperti in Acrobat Reader o xpdf.

Per ricercare tutti i documenti, immettere una parola o una stringa di parole nel campo **Search** e fare clic su **Search**. I documenti in cui la parola o la stringa di parole vengono visualizzate sono elencati in base al maggior numero di ricorrenze. Fare clic su un documento per visualizzarlo e premere Ctrl+F per utilizzare la funzione di ricerca Acrobat oppure premere Alt+F per utilizzare la funzione di ricerca xpdf all'interno del documento.

Fare clic su **Help** per le informazioni dettagliate sull'utilizzo di Documentation Browser.

Documentazione correlata

Questa *Guida per l'utente e per l'installazione* contiene le informazioni generali sul server, inclusa la modalità di configurazione e di cablaggio del server, la modalità di installazione delle unità facoltative supportate e la modalità di configurazione del server. Con il server viene fornita anche la seguente documentazione:

- *Warranty and Support Information*

Questo documento è in formato PDF nel CD *IBM System x Documentation*. Contiene informazioni sulle condizioni della garanzia e su come ottenere servizi ed assistenza.

- *Environmental Notices and User Guide*

Questo documento è in formato PDF nel CD *IBM System x Documentation*. Contiene informazioni particolari sull'ambiente tradotte.

- *Safety Information*

Questo documento è in formato PDF nel CD *IBM System x Documentation*. Esso contiene dichiarazioni tradotte di attenzione e pericolo. Ogni dichiarazione di attenzione e pericolo visualizzata nella documentazione è contrassegnata da un numero che si può utilizzare per individuare la dichiarazione corrispondente tradotta nella propria lingua nel documento *Safety Information*.

- *Guida per la manutenzione e la determinazione dei problemi*

Questo documento è in formato PDF nel CD *IBM System x Documentation*. Contiene le informazioni per facilitare la risoluzione dei problemi e le informazioni per i tecnici dell'assistenza.

In base al modello di server, potrebbe essere inclusa una documentazione aggiuntiva nel CD *IBM System x Documentation*.

System x™ and xSeries Tools Center è un Information Center online che contiene informazioni sugli strumenti per l'aggiornamento, la gestione e la distribuzione di firmware, driver unità e sistemi operativi. System x and xSeries Tools Center si trova all'indirizzo <http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/toolsctr/v1r0/index.jsp>.

Il server potrebbe disporre di dispositivi non descritti nella documentazione ricevuta con il server. La documentazione potrebbe venire aggiornata di tanto in tanto in modo da includere informazioni su tali dispositivi oppure potrebbero essere disponibili aggiornamenti tecnici per fornire ulteriori informazioni non incluse nella documentazione relativa al server. Questi aggiornamenti sono disponibili dal sito Web IBM. Per verificare la disponibilità di documentazione aggiornata ed aggiornamenti tecnici, completare le seguenti operazioni.

Nota: vengono apportate periodicamente delle modifiche al sito Web IBM. La procedura effettiva potrebbe variare leggermente rispetto a quanto descritto nel presente documento.

1. Andare all'indirizzo <http://www.ibm.com/systems/support/>.
2. In **Product support**, fare clic su **System x**.
3. In **Popular links**, fare clic su **Publications lookup**.
4. Dal menu **Product family**, selezionare **System x3400 M2** e fare clic su **Continue**.

Informazioni particolari e dichiarazioni in questo documento

Le dichiarazioni di attenzione e pericolo contenute in questo documento si trovano anche nel documento multilingue *Safety Information*, reperibile nel CD *IBM System x Documentation*. Ogni dichiarazione è contrassegnata da un numero come riferimento alla dichiarazione corrispondente nella propria lingua nel documento *Safety Information*.

In questo documento si utilizzano le seguenti informazioni particolari e dichiarazioni:

- **Nota:** queste informazioni particolari forniscono suggerimenti, indicazioni o avvisi importanti.
- **Importante:** queste informazioni particolari forniscono informazioni o avvisi che potrebbero rivelarsi utili per evitare situazioni problematiche o inconvenienti.
- **Attenzione:** queste informazioni particolari indicano un potenziale danno ai programmi, alle unità o ai dati. Un avviso di attenzione viene posto proprio prima dell'istruzione o della situazione in cui il danno potrebbe verificarsi.
- **Attenzione:** queste dichiarazioni indicano situazioni di potenziale pericolo per l'utente. Una dichiarazione di attenzione viene posta proprio prima della descrizione di una fase della procedura o di una situazione potenzialmente pericolosa.
- **Pericolo:** queste dichiarazioni indicano situazioni potenzialmente letali o estremamente pericolose per l'utente. Una dichiarazione di pericolo viene posta proprio prima della descrizione di una fase della procedura o di una situazione potenzialmente letale o estremamente pericolosa.

Dispositivi e specifiche

Le seguenti informazioni costituiscono un riepilogo dei dispositivi e delle specifiche per i tipi di macchina 7836 e 7837. In base al modello del server, alcuni dispositivi potrebbero non essere disponibili o alcune specifiche potrebbero non essere valide.

Tabella 1. Dispositivi e specifiche

<p>Microprocessore:</p> <ul style="list-style-type: none"> Supporta fino a due microprocessori dual-core o quad-core Intel® Pentium® (uno installato) con controller di memoria integrato e architettura QPI (QuickPath Interconnect). Il secondo microprocessore è dotato di un VRM collegabile Progettato per socket LGA 1366 Scalabile fino a quattro core Cache di istruzioni da 32 KB, cache di dati da 32 KB e cache da 8 MB condivisa tra i core Supporto per Intel EM64T (Extended Memory 64 Technology) <p>Nota:</p> <ul style="list-style-type: none"> utilizzare Setup utility per stabilire il tipo e la velocità dei microprocessori. Per un elenco dei microprocessori supportati, consultare il sito http://www.ibm.com/servers/eserver/serverproven/compat/us/. <p>Memoria:</p> <ul style="list-style-type: none"> Minimo: 1GB Massimo: 96 GB (48 GB in modalità mirroring) <ul style="list-style-type: none"> 24 GB utilizzando DIMM senza buffer (UDIMM) 96 GB utilizzando DIMM registrati (RDIMM) Tipi: solo DIMM SDRAM registrati DDR3 ECC, PC3-10600R-900 (single-rank o dual-rank), 800, 1066 e 1333 MHz Dimensioni RDIMM: 1 GB, 2 GB, 4 GB e 8 GB single-rank, dual-rank o quad rank Dimensioni UDIMM: 1 GB e 2 GB single-rank o dual-rank 	<p>Ventole:</p> <p>Tre ventole swap a caldo a velocità controllata</p> <p>Alimentatore:</p> <p>Uno da 670 watt (100 - 240 V CA)</p> <p>Due da 920 watt</p> <p>Dimensione:</p> <ul style="list-style-type: none"> Altezza: 440 mm (17,3 pollici.) Profondità: 767 mm (30,2 pollici.) Larghezza: 218 mm (8,6 pollici.) Peso: da 20 kg (42 libbre) a 34 kg (75 libbre) a seconda della configurazione <p>Controller RAID:</p> <ul style="list-style-type: none"> Un adattatore SAS/SATA ServeRAID-BR10i che fornisce livelli RAID 0, 1 e 1E (standard su alcuni modelli SATA swap a caldo e SAS swap a caldo). È possibile ordinare anche un adattatore SAS/SATA ServeRAID-MR10i facoltativo che fornisce livelli RAID 0, 1, 5, 6, 10, 50 e 60. È possibile ordinare anche un adattatore SAS/SATA ServeRAID-MR10is facoltativo che fornisce livelli RAID 0, 1, 5, 6, 10, 50 e 60. <p>Unità (a seconda del modello):</p> <ul style="list-style-type: none"> Unità ottiche: SATA Unità disco fisso: SAS e SATA 	<p>Bay unità (a seconda del modello):</p> <ul style="list-style-type: none"> Tre bay da 5,25 pollici (un'unità DVD-ROM a metà altezza installata). Facoltativamente, è possibile installare un'unità nastro interna ad altezza intera o due a metà altezza nei bay 2 e 3. Una delle seguenti: <ul style="list-style-type: none"> Quattro unità SATA swap semplice da 3,5 pollici Quattro unità SAS o SATA swap a caldo da 3,5 pollici Sedici o otto unità SAS o SATA swap a caldo da 2,5 pollici <p>Funzioni integrate:</p> <ul style="list-style-type: none"> L'IMM (Integrated Management Module), che fornisce le funzioni di monitoraggio e controllo del processore di servizio, le capacità di controller video e (quando viene installata la Virtual Media Key facoltativa) tastiera, video, mouse remoti e unità disco fisso remota Il controller Broadcom BCM5709 Gb Ethernet con supporto TOE (TCP/IP Offload Engine) e Wake on LAN Controller SATA sullo stesso circuito (modelli swap semplice) Sette porte USB (Universal Serial Bus) 2.0 (due nella parte anteriore e quattro in quella posteriore dello chassis) e una per l'unità nastro USB interna. Due porte Ethernet Un RJ-45 di gestione del sistema sulla parte posteriore per il collegamento a una rete di gestione sistemi. Questo connettore di gestione del sistema è dedicato alle funzioni IMM. Questo connettore è attivo con o senza IBM Virtual Media Key facoltativa installata. Una porta seriale Sei porte SATA (quattro tramite il connettore iPASS per le unità swap semplice e due per le unità ottiche)
--	---	--

Tabella 1. Dispositivi e specifiche (Continua)

<p>Emissioni acustiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Potenza sonora, in stato di inattività: 5.5 bel • Potenza sonora, in attività: 6.0 bel <p>Ambiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Temperatura dell'aria: <ul style="list-style-type: none"> – Server acceso: da 10° a 35°C (da 50° a 95°F) – Server acceso: da 10° a 32°C (da 50° a 90°F) – Server acceso: da 10° a 28°C (da 50° a 83°F) – Server spento: da 5° a 45°C (da 41.0° a 113°F) – Spedizione: da -40° a 60°C (da -40° a 140°F) • Umidità (in funzione e in magazzino): <ul style="list-style-type: none"> – Server acceso: dal 20% all'80%, massimo punto di rugiada 21°C, massimo tasso di variazione 5°C/ora – Server spento: dall'8% all'80%, massimo punto di rugiada 27°C <p>Dispendio termico: Dispendio termico approssimativo in Btu (British thermal unit) per ora:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Livello minimo di configurazione: 693 Btu per ora (203 watts) • Livello massimo di configurazione: 2788 Btu per ora (817 watts) 	<p>Fino a otto slot di espansione (a seconda del modello):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sei slot di espansione sulla scheda di sistema <ul style="list-style-type: none"> – Quattro slot PCI Express Gen2 x8 (due collegamenti x8 e due collegamenti x4) – Uno slot PCI Express Gen2 x16 (collegamento x8) – Uno slot a 32 bit e 33 MHz PCI • Uno slot PCI Express Gen1 x8 (x4) sulla scheda di estensione con uno slot • Due slot a 32-bit/64-bit e 133/100/66 MHz PCI-X sulla scheda di estensione con due slot <p>Controller video:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Video Matrox G200eV sulla scheda di sistema • Compatibile con SVGA e VGA <p>LED di diagnostica:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ventola • Microprocessore • Memoria • Alimentatore • VRM (voltage regulator module/modulo regolatore di tensione) • PCI • Batteria • Heartbeat IMM • Heartbeat gestore enclosure 	<p>Consumo elettrico:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Immissione onda sinusoidale (50 o 60 Hz) richiesta • Tensione di ingresso e intervalli frequenza selezionati automaticamente • Bassa potenza tensione di ingresso: <ul style="list-style-type: none"> – Minimo: 100 V CA – Massimo: 127 V CA • Alta potenza tensione di ingresso: <ul style="list-style-type: none"> – Minimo: 200 V CA – Massimo: 240 V CA • kVA (kilovolt-amperes) di ingresso approssimativi: <ul style="list-style-type: none"> – Minimo: 0.21 kVA (tutti i modelli) – Massimo: 0.82 kVA <p>Note:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. I consumi elettrici e le emissioni di calore possono variare in base al numero e al tipo di dispositivi facoltativi installati e ai dispositivi facoltativi di gestione dell'alimentazione utilizzati. 2. Questi livelli sono stati misurati in ambienti acustici controllati in base alle procedure specificate dall'ANSI (American National Standards Institute) S12.10 e ISO 7779 e sono stati notificati in conformità a ISO 9296. I livelli di pressione sonora reali in una determinata ubicazione possono superare i valori medi dichiarati a causa dei riverberi della stanza e di altre sorgenti di rumore prossime. I livelli di energia sonora dichiarati indicano un limite superiore, al di sotto del quale funziona un numero elevato di computer.
---	--	---

Funzionalità del server

Il server utilizza le seguenti funzioni e tecnologie:

- **Integrated Management Module**

L'IMM (Integrated Management module) combina le funzioni del processore di servizio, la funzione di controller video e (quando viene installata una Virtual Media Key facoltativa) la funzione Remote Presence in un singolo chip. L'IMM fornisce la funzione avanzata di controllo, monitoraggio e di creazione avvisi per il processore di servizio. Se una condizione ambientale supera una soglia o se un componente del sistema non funziona, l'IMM accende i LED per facilitare la diagnosi del problema, registra l'errore nel log degli eventi e avvisa l'utente del problema. Facoltativamente, l'IMM fornisce anche una funzione di presenza virtuale per le funzioni di gestione remota del server. L'IMM fornisce la gestione remota del server mediante le seguenti interfacce standard:

- IPMI (Intelligent Platform Management Interface) versione 2.0
- SNMP (Simple Network Management Protocol) versione 3
- CIM (Common Information Model)
- Browser Web

Per ulteriori informazioni, consultare la sezione “Utilizzo di IMM (Integrated Management Module)” a pagina 120.

- **Firmware del server compatibile con UEFI**

Il firmware del server IBM System x offre diverse funzioni, inclusa la compatibilità UEFI (Unified Extensible Firmware Interface) versione 2.1, la tecnologia AEM (Active Energy Management), le capacità RAS (reliability, availability, and serviceability) avanzate e il supporto per la compatibilità BIOS (basic input/output system). UEFI sostituisce il BIOS di legacy. UEFI definisce un'interfaccia standard tra il sistema operativo, il firmware della piattaforma e le unità esterne e offre capacità che superano di molto quelle del BIOS di legacy.

Il progetto del server combina le funzioni e le capacità UEFI con la compatibilità al BIOS di legacy. Il server è in grado di eseguire il boot dei sistemi operativi compatibili con UEFI, dei sistemi operativi basati su BIOS e degli adattatori basati su BIOS, così come degli adattatori compatibili con UEFI.

Nota: il server non supporta il DOS (Disk Operating System).

- **Programmi di diagnostica di IBM Dynamic System Analysis Preboot**

I programmi di diagnostica Dynamic System Analysis (DSA) Preboot vengono memorizzati nella memoria USB integrata. Raccoglie e analizza le informazioni sul sistema per facilitare la diagnosi dei problemi relativi al server. I programmi di diagnostica raccolgono le seguenti informazioni sul server:

- Configurazione di sistema
- Interfacce di rete e impostazioni
- Hardware installato
- Stato della diagnostica light path
- Configurazione e stato del processore di servizio
- Configurazione UEFI (precedentemente BIOS), firmware e VPD (vital product data)
- Stato dell'unità disco fisso
- Configurazione del controller RAID
- Log degli eventi per processori di servizio e controller ServeRAID

Il programma DSA crea un'unione ordinata in modo cronologico del log degli eventi di sistema (come il log degli eventi IPMI), del log degli eventi IMM (come il log degli eventi ASM) e dei log del sistema operativo. Le informazioni vengono raccolte in un file che è possibile inviare al centro servizi e supporto IBM. Inoltre, è possibile visualizzare le informazioni localmente mediante un file report di testo generato. Inoltre, è possibile copiare il log su un supporto rimovibile e visualizzare il log da un browser Web.

Per ulteriori informazioni sulla diagnostica DSA Preboot, consultare la *Guida per la manutenzione e la determinazione dei problemi* nel CD *IBM System x Documentation*

- **Controller grafico dalle prestazioni elevate**

Il server viene fornito con un controller grafico dalle prestazioni elevate sullo stesso circuito che supporta risoluzioni elevate e include molte funzioni di miglioramento delle prestazioni per l'ambiente del sistema operativo.

- **CD IBM Systems Director**

IBM Systems Director è uno strumento di gestione hardware del gruppo di lavoro che è possibile utilizzare per gestire centralmente i server System x e xSeries. Per ulteriori informazioni, consultare la documentazione relativa a IBM Systems Director nel CD *IBM Systems Director* e la sezione "IBM Systems Director" a pagina 14.

- **Tecnologia IBM Enterprise X-Architecture**

La tecnologia IBM X-Architecture combina progetti IBM comprovati e innovativi per rendere il server basato su processore Intel potente, scalabile e affidabile. Per ulteriori informazioni, consultare il sito all'indirizzo <http://www.ibm.com/servers/eserver/xseries/xarchitecture/enterprise/index.html>.

- **CD IBM ServerGuide Setup and Installation**

Il CD *ServerGuide Setup and Installation*, che è possibile scaricare dal Web, fornisce i programmi per facilitare la configurazione del server e l'installazione di un sistema operativo Windows®. Il programma ServerGuide rileva i dispositivi hardware facoltativi installati e fornisce i driver unità e i programmi di configurazione corretti. Per ulteriori informazioni sul CD *ServerGuide Setup and Installation*, consultare la sezione "Utilizzo del CD ServerGuide Setup and Installation" a pagina 118.

- **Active Energy Manager**

La soluzione IBM Active Energy Manager è un plug-in IBM Systems Director che misura e notifica il consumo elettrico del server, quando si verifica. Ciò consente all'utente di monitorare il consumo elettrico in correlazione a programmi applicativi software e configurazioni hardware particolari. È possibile ottenere i valori di misurazione tramite l'interfaccia di gestione sistemi e visualizzarli, utilizzando IBM Systems Director. Per ulteriori informazioni, inclusi i livelli richiesti di IBM Systems Director e Active Energy Manager, consultare la documentazione relativa a IBM Systems Director nel CD *IBM Systems Director* oppure andare all'indirizzo <http://www.ibm.com/servers/systems/management/director/resources/>.

- **Supporto della rete integrato**

Il server viene fornito con un controller Broadcom Gigabit Ethernet a doppia porta integrato, che supporta la connessione a una rete da 10 Mbps, 100 Mbps o 1000 Mbps. Per ulteriori informazioni, consultare l'argomento "Configurazione del controller Broadcom Gigabit Ethernet" a pagina 124.

- **TPM (Trusted Platform Module) integrato**

Questo chip di sicurezza integrato esegue le funzioni crittografiche e memorizza le chiavi sicure pubbliche e private. Fornisce il supporto hardware per la specifica TCG (Trusted Computing Group). È possibile scaricare il software per supportare

la specifica TCG, quando il software è disponibile. Andare all'indirizzo http://www.ibm.com/servers/eserver/xseries/scalable_family.html per i dettagli sull'implementazione TPM. È possibile abilitare il supporto TPM mediante Setup utility nell'opzione di menu **System Security**.

- **Capacità di memoria dati di grandi dimensioni e funzioni swap a caldo**

Alcuni modelli di server swap a caldo supportano otto o sedici (a seconda del modello) unità disco fisso swap a caldo da 2,5 pollici slim-high o quattro unità disco fisso swap a caldo da 3,5 pollici (a seconda del modello). Con la funzione swap a caldo, è possibile aggiungere, rimuovere o sostituire le unità disco fisso senza dover spegnere il server.
- **Capacità della memoria di sistema di grandi dimensioni**

Il server supporta fino a 96 GB (ridotti a 48 GB in modalità di mirroring) di memoria di sistema. Il controller della memoria supporta l'ECC (error correcting code) per un massimo di 12 DIMM (dual inline memory module) SDRAM (synchronous dynamic random access memory) PC3-10600R-999 standard (single-rank o dual-rank) da 800, 1067 e 1333 MHz, DDR3 (double-data-rate di terza generazione) registrati.
- **Mirroring della memoria**

Alcuni modelli supportano il mirroring della memoria. Il mirroring della memoria replica e memorizza i dati su due coppie di DIMM all'interno di due canali (canale 0 e 1) contemporaneamente. Se si verifica un errore, il controller di memoria passa dalla coppia di DIMM principale alla coppia di DIMM di backup. Per supportare il mirroring della memoria, è necessario installare una coppia di DIMM alla volta. Un DIMM deve trovarsi nel canale 0 e il DIMM di mirroring deve trovarsi nello stesso slot nel canale 1. Per ulteriori informazioni, consultare il mirroring della memoria a pagina 49.
- **Supporto ServeRAID**

L'adattatore ServeRAID fornisce un supporto RAID (redundant array of independent disk) hardware per la creazione di configurazioni. L'adattatore RAID standard fornisce i livelli RAID 0, 1 e 1E. È possibile acquistare gli adattatori RAID facoltativi, i quali forniscono i livelli RAID 0, 1, 5, 6, 10, 50 e 60. Per ulteriori informazioni sugli adattatori supportati e sulla creazione degli assiemi RAID, consultare la sezione "Installazione di un adattatore" a pagina 74 e "Utilizzo del programma LSI Configuration Utility" a pagina 124.
- **SMP (symmetric multiprocessing)**

Il server supporta fino a due microprocessori Intel Xeon. Ciascun microprocessore fornisce una capacità SMP (symmetric multiprocessing). Quando si installa il secondo microprocessore, verranno migliorate le prestazioni del server.
- **Funzioni per la gestione sistemi**

Il server viene fornito con un IMM (integrated management module). Quando l'IMM viene utilizzato con il software di gestione sistemi fornito con il server, è possibile gestire le funzioni del server localmente e in remoto. L'IMM fornisce anche la funzione di monitoraggio del sistema, di registrazione eventi e di avviso di rete. Il connettore di gestione sistemi sulla parte posteriore del server è dedicato all'IMM. Il connettore di gestione sistemi dedicato fornisce una sicurezza aggiuntiva separando fisicamente il traffico della rete di gestione dalla rete di produzione. È possibile utilizzare Setup utility per configurare il server per l'utilizzo di una rete di gestione sistemi dedicata o di una rete condivisa.
- **Supporto TOE (TCP/IP offload engine)**

Il controller Ethernet nel server supporta TOE, una tecnologia che scarica il flusso TCP/IP dal microprocessore e dal sottosistema I/E per aumentare la

velocità del flusso TCP/IP. Quando un sistema operativo che supporta TOE è in esecuzione sul server e TOE è abilitato, il server supporta l'operazione TOE. Consultare la documentazione relativa al sistema operativo per le informazioni sull'abilitazione di TOE. Il sistema operativo Windows richiede l'installazione di SNP (Scalable Network Pack) di Windows per il supporto TOE.

Nota: a partire dalla data di questo documento, il sistema operativo Linux non supporta TOE.

Affidabilità, disponibilità e assistibilità

RAS (reliability, availability, and serviceability/affidabilità, disponibilità e assistibilità) indica tre caratteristiche importanti di progettazione del server. Le funzioni RAS aiutano a garantire l'integrità dei dati memorizzati nel server, la disponibilità del server quando è necessaria e la facilità di diagnosi e di risoluzione dei problemi.

Il server potrebbe disporre delle seguenti funzioni RAS (le funzioni variano a seconda del modello):

- La garanzia limitata di 1 anno su pezzi e manodopera per il tipo di macchina 7836 e di 3 anni per il tipo di macchina 7837.
- ACPI (Advanced Configuration and Power Interface)
- Funzioni DMI (Desktop Management Interface) avanzate
- Tentativo o recupero automatico dell'errore
- Ridimensionamento automatico della memoria in caso di rilevamento errori
- Riavvio automatico in caso di NMI (nonmaskable interrupt)
- Logica ASR (Automatic Server Restart) che supporta il riavvio server quando il sistema operativo non risponde
- Riavvio automatico del server dopo un errore di alimentazione, in base all'impostazione UEFI
- Disponibilità del livello di microcodice
- Ripristino del blocco di boot
- Impostazione basata su menu, configurazione di sistema, configurazione RAID (redundant array of independent disk) incorporate
- Monitoraggio incorporato per ventola, alimentazione, temperatura e tensione
- Ventole di raffreddamento con funzione di sensibilità alla velocità
- Centro di assistenza cliente disponibile 24 ore al giorno, 7 giorni alla settimana²
- Supporto diagnostico degli adattatori ServeRAID
- Messaggi e codici di errore
- SDRAM (synchronous dynamic random-access access memory) DDR3 (double-data-rate 3) ECC (error correcting code) con SPD (serial presence detect)
- Registrazione errori degli errori POST
- Unità disco fisso SATA (Serial ATA) swap a caldo e SAS (Serial Attached SCSI) swap a caldo
- Controller Ethernet integrato
- Supporto blocco tasti per la sicurezza fisica
- Messaggi di modifica memoria inviati al log degli errori
- IMM (integrated management module)

2. La disponibilità del servizio varia in base al paese. Il tempo di risposta varia; potrebbe escludere le vacanze.

- Gestione dell'alimentazione
- POST (Power-on self-test)
- Checksum ROM (read-only memory)
- Programmi di diagnostica basati su ROM
- Unità disco fisso SATA (Serial Advanced Technology Attachment) swap semplice
- Tensione di standby per le funzioni di gestione del sistema e il monitoraggio
- Configurazione automatica del sistema dal menu di configurazione
- LED di errore del sistema sulla mascherina anteriore e LED di diagnostica sulla scheda di sistema
- Firmware IMM (integrated management module) aggiornabile
- Microcodice per POST, firmware del server e codice residente ROM (read-only memory) aggiornabili, localmente o su una LAN
- VPD (vital product data); include le informazioni sul numero di serie e i numeri del pezzo di ricambio, memorizzati nella memoria non volatile, per una più facile manutenzione remota
- Funzione Wake on LAN

IBM Systems Director

IBM Systems Director è una base di gestione piattaforma che semplifica la modalità di gestione dei sistemi fisici e virtuali e supporta più sistemi operativi e tecnologie di virtualizzazione nelle piattaforme x86 IBM e non IBM.

Mediante una singola interfaccia utente, IBM Systems Director fornisce viste congruenti per la visualizzazione di sistemi gestiti, determinando come questi sistemi si correlano uno con l'altro e identificandone il relativo stato, facilitando la correlazione di risorse tecniche con necessità aziendali. Una serie di attività comuni incluse con IBM Systems Director fornisce molte delle funzionalità principali richieste per una gestione di base, il che significa un valore aziendale immediatamente disponibile. Le attività comuni includono quanto segue:

- Rilevamento
- Inventario
- Configurazione
- Stato del sistema
- Monitoraggio
- Aggiornamenti
- Notifica eventi
- Automazione per i sistemi gestiti

La CLI (command-line interface) e l'interfaccia Web di IBM Systems Director forniscono un'interfaccia congruente incentrata sulla gestione di queste funzioni e attività comuni:

- Rilevazione, navigazione e visualizzazione di sistemi sulla rete con inventario dettagliato e relazioni rispetto alle altre risorse di rete
- Notifica agli utenti dei problemi che si verificano sui sistemi e la possibilità di isolare le origini dei problemi
- Notifica agli utenti della necessità di aggiornamenti dei sistemi e distribuzione e installazione degli aggiornamenti in base a una pianificazione
- Analisi dei dati in tempo reale per i sistemi e impostazione di soglie critiche che notificano all'amministratore i problemi emergenti

- Configurazione delle impostazioni di un singolo sistema e creazione di un piano di configurazione per poter applicare tali impostazioni a più sistemi
- Aggiornamento dei plug-in installati per aggiungere nuove caratteristiche e funzioni alle capacità di base
- Gestione dei cicli di vita delle risorse virtuali

Per ulteriori informazioni su IBM Systems Director, consultare la documentazione nel CD *IBM Systems Director* fornito con il server e la pagina Web Systems Management di IBM xSeries all'indirizzo <http://www.ibm.com/systems/management/>, che presenta una panoramica di IBM Systems Management e IBM Systems Director.

Gli UpdateXpress System Pack

Gli UpdateXpress System Pack forniscono un modo efficace e semplice per aggiornare i driver unità, il firmware del server e il firmware delle opzioni supportate contenute nel server, per i server System x e IBM BladeCenter®. Ciascun UpdateXpress System Pack contiene tutti gli aggiornamenti firmware e driver online per uno specifica combinazione di tipo di macchina e sistema operativo. Utilizzare il programma di installazione di UpdateXpress System Pack per installare l'UpdateXpress System Pack corrente per il server. È possibile scaricare il programma di installazione e l'ultimo UpdateXpress System Pack per il server dal Web senza costi aggiuntivi. Per scaricare il programma di installazione o l'ultimo UpdateXpress System Pack, andare all'indirizzo <http://www.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?Indocid=SERV-XPRESS&brandind=5000008> o completare le seguenti operazioni.

Nota: vengono apportate periodicamente delle modifiche al sito Web IBM. La procedura effettiva potrebbe variare leggermente rispetto a quanto descritto nel presente documento.

1. Andare all'indirizzo <http://www.ibm.com/systems/support/>.
2. In **Product support**, fare clic su **System x**.
3. In **Popular links**, fare clic su **Software and device drivers**.
4. In **Related downloads**, fare clic su **UpdateXpress**.

Alimentazione, LED e controlli del server

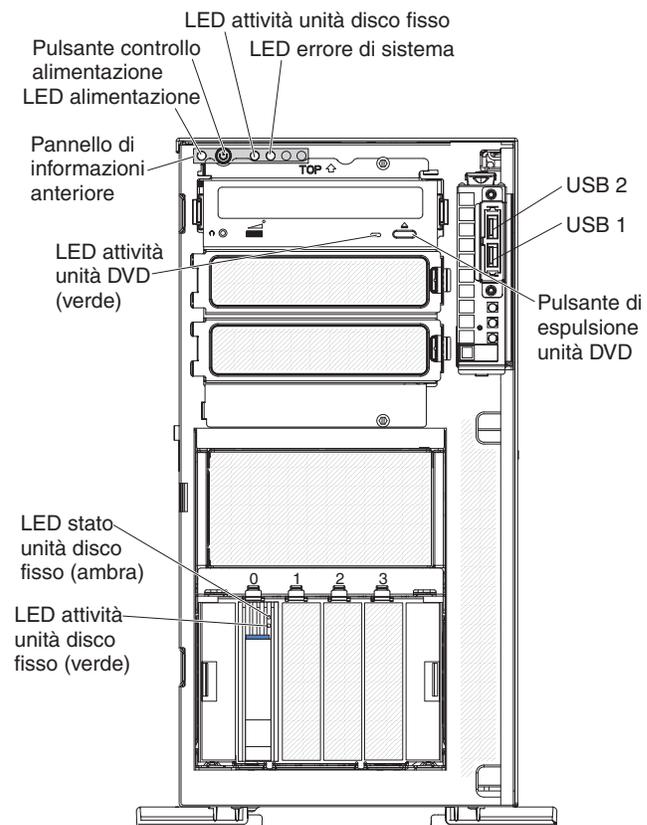
Questa sezione descrive i controlli, i LED (light-emitting diode) e i connettori sulla parte anteriore e posteriore del server e la modalità di accensione e spegnimento del server. Per la posizione dei LED sulla scheda di sistema, consultare la sezione "LED della scheda di sistema" a pagina 33.

Nota: le illustrazioni presentate in questo documento potrebbero risultare leggermente differenti dal modello.

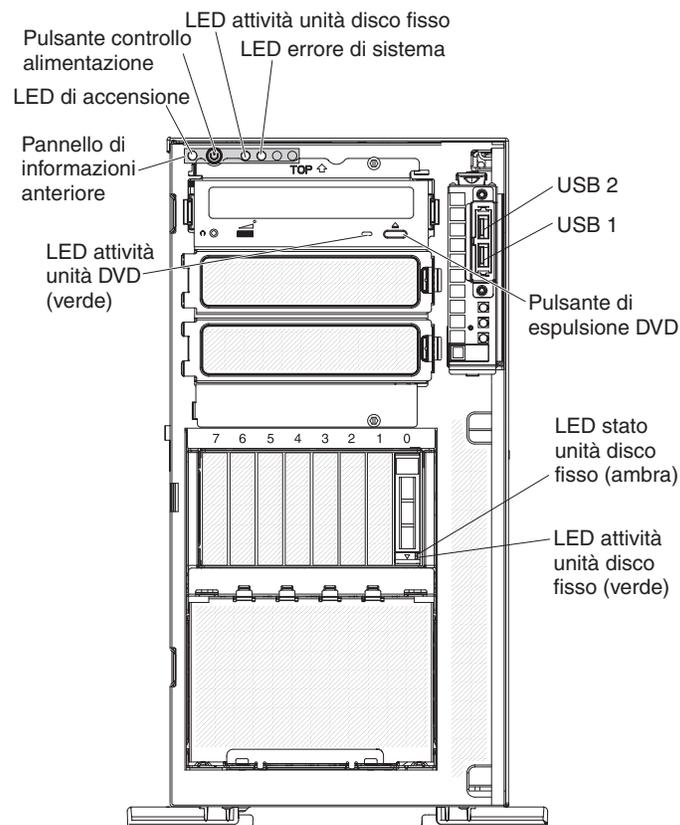
Vista anteriore

Le seguenti illustrazioni mostrano i controlli, i LED e i connettori sulla parte anteriore dei modelli di server.

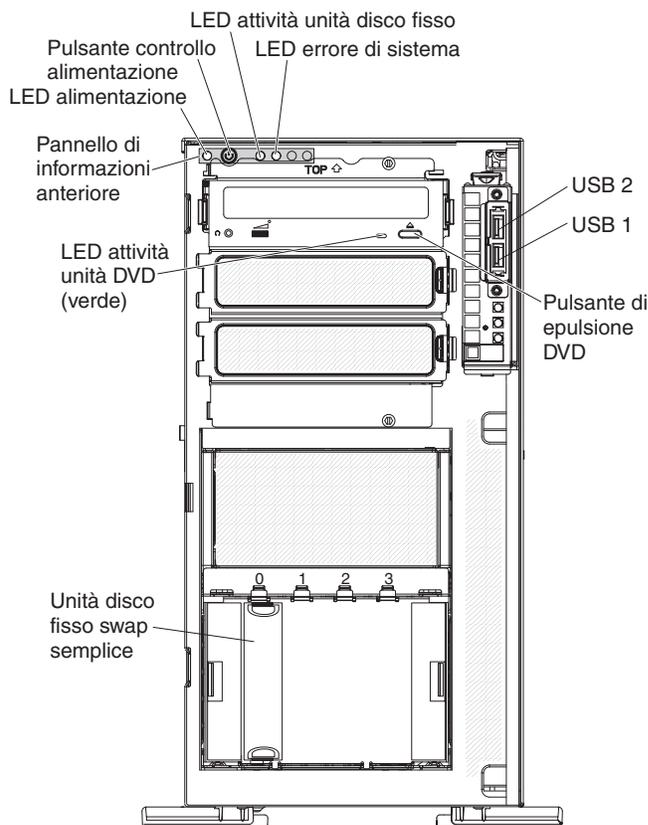
La seguente illustrazione mostra il modello di unità disco fisso swap a caldo SAS/SATA da 3,5 pollici.



La seguente illustrazione mostra il modello di unità disco fisso swap a caldo SAS/SATA da 2,5 pollici.



La seguente illustrazione mostra il modello di unità disco fisso swap semplice SATA da 3,5 pollici.



LED di accensione e pulsante di controllo dell'alimentazione

Premere questo pulsante per accendere e spegnere manualmente il server oppure per attivare il server da uno stato di potenza ridotta. Gli stati del LED di accensione sono i seguenti:

Spento: l'alimentazione CA non è presente oppure l'alimentatore o il LED stesso non funzionano.

Lampeggiamento rapido (4 volte al secondo): il server è spento e non è pronto per essere acceso. Il pulsante di controllo dell'alimentazione è disabilitato. Dopo circa 1 - 3 minuti che il server viene collegato all'alimentazione CA, il controllo dell'alimentazione si attiva.

Lampeggiamento lento (una volta al secondo): il server è spento ed è pronto per essere acceso. È possibile premere il pulsante di controllo dell'alimentazione per accendere il server.

Acceso: il server è acceso.

Alternanza di acceso e spento: il server è in stato di potenza ridotta. Per attivare il server, premere il pulsante di controllo dell'alimentazione o utilizzare l'interfaccia Web IMM. Per le informazioni sul collegamento all'interfaccia Web IMM, consultare la sezione "Collegamento all'interfaccia Web" a pagina 123.

LED di attività dell'unità disco fisso

Quando questo LED lampeggia rapidamente, indica che è in uso un'unità disco fisso.

LED di errore del sistema

Quando questo LED color ambra è acceso, indica che si è verificato un errore del sistema. Un LED sulla scheda di sistema potrebbe essere acceso anche per facilitare l'isolamento dell'errore. Le informazioni dettagliate sulla risoluzione dei problemi si trovano nella *Guida per la manutenzione e la determinazione dei problemi* nel CD IBM System x Documentation.

connettori USB

Collegare le unità USB a questi connettori.

Pulsante di espulsione DVD

Premere questo pulsante per estrarre un CD o un DVD dalla relativa unità.

LED di attività dell'unità DVD

Quando questo LED è acceso, indica che l'unità DVD è in uso.

LED di attività dell'unità disco fisso swap a caldo (alcuni modelli)

Su alcuni modelli di server, ciascuna unità swap a caldo dispone di un LED di attività dell'unità disco fisso. Quando questo LED verde lampeggia, indica che l'unità disco fisso associata è in uso.

Quando viene rimossa l'unità, questo LED è visibile anche sul backplane SAS/SATA, accanto al connettore dell'unità. Il backplane è la scheda a circuito stampato dietro i bay dell'unità da 4 a 7 sui modelli di unità disco fisso da 3,5 pollici e i bay da 4 a 19 sui modelli di unità disco fisso da 2,5 pollici.

LED di stato dell'unità disco fisso swap a caldo (alcuni modelli)

Su alcuni modelli di server, ciascuna unità disco fisso swap a caldo dispone di un LED di stato color ambra. Se questo LED è acceso, indica un malfunzionamento dell'unità disco fisso associata.

Se nel server è installato un adattatore ServeRAID facoltativo e il LED lampeggia lentamente (un lampeggiamento al secondo), ciò indica che si sta ricompilando l'unità. Se il LED lampeggia rapidamente (tre lampeggiamenti al secondo), l'adattatore sta identificando l'unità.

Quando l'unità viene rimossa, questo LED è visibile anche sul backplane SAS/SATA, sotto il LED di attività dell'unità disco fisso swap a caldo.

Vista posteriore

La seguente illustrazione mostra i LED e i connettori sulla parte posteriore del server, a seconda del modello di server.

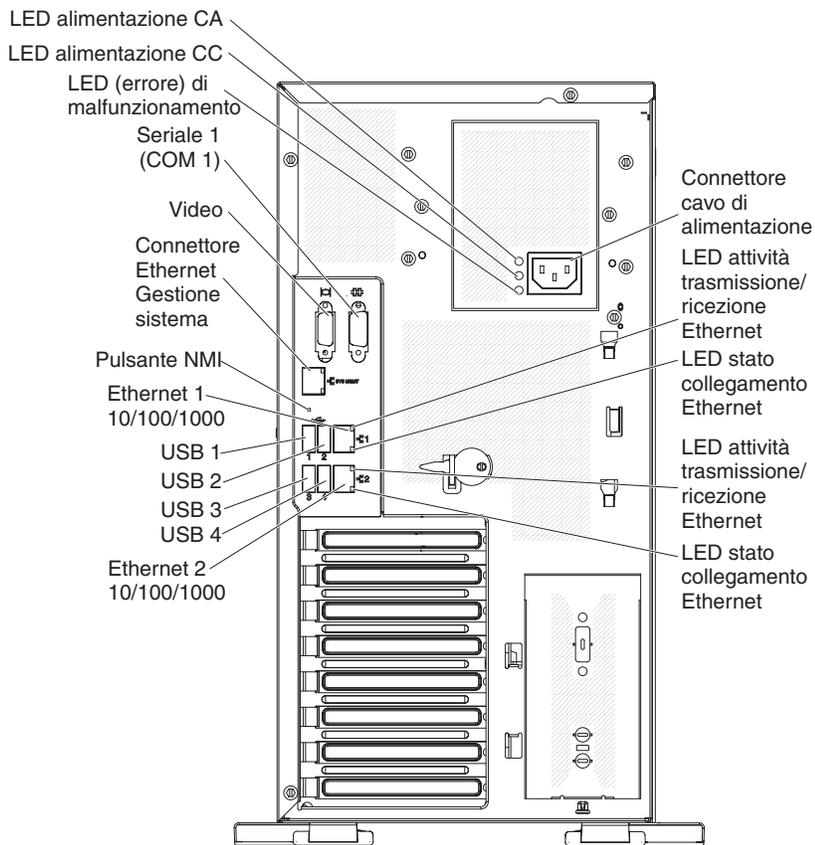


Figura 1. Alimentatore fisso

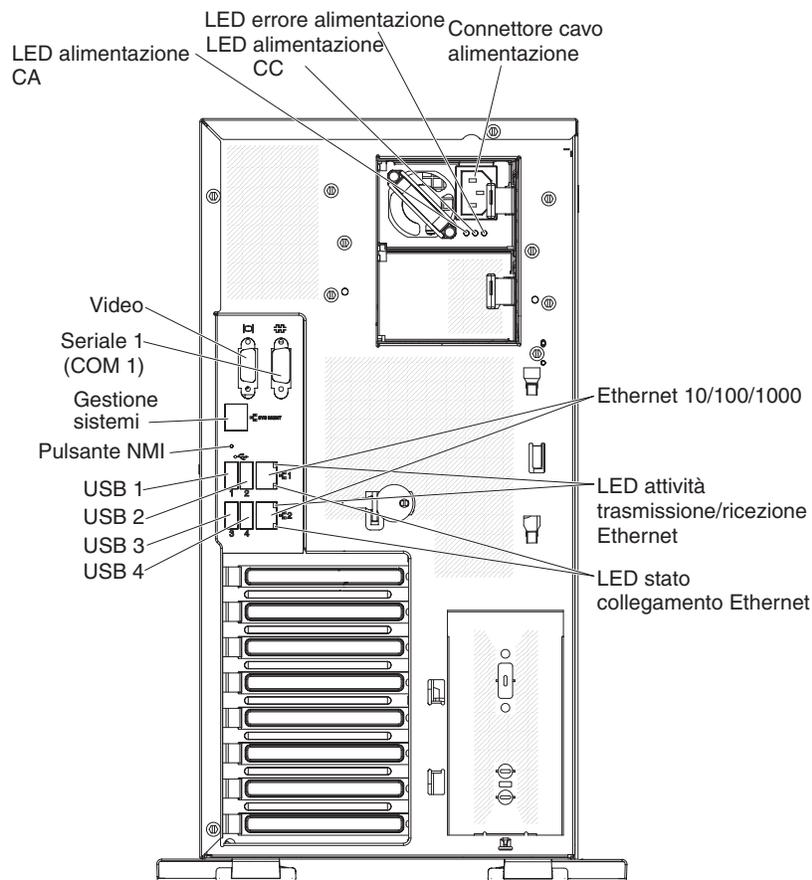


Figura 2. Alimentatore ridondante

Connettore del cavo dell'alimentazione

Collegare il cavo dell'alimentazione a questo connettore.

LED dell'alimentazione CA

Questo LED di colore verde fornisce informazioni sullo stato per quanto riguarda l'alimentatore. Durante una tipica fase operativa, sono accesi entrambi i LED, sia dell'alimentazione CA che dell'alimentazione CC. Per qualsiasi altra combinazione di LED, consultare la *Guida per la manutenzione e la determinazione dei problemi* nel CD IBM System x Documentation.

LED dell'alimentazione CC

Questo LED di colore verde fornisce informazioni sullo stato per quanto riguarda l'alimentatore. Durante una tipica fase operativa, sono accesi entrambi i LED, sia dell'alimentazione CA che dell'alimentazione CC. Per qualsiasi altra combinazione di LED, consultare la *Guida per la manutenzione e la determinazione dei problemi* nel CD IBM System x Documentation.

LED (di malfunzionamento) di errore dell'alimentazione

Quando questo LED di color ambra è acceso, indica un malfunzionamento dell'alimentatore. Per qualsiasi altra combinazione di LED, consultare la *Guida per la manutenzione e la determinazione dei problemi* nel CD IBM System x Documentation

Connettore video

Collegare un monitor a questo connettore.

Nota: la risoluzione video massima è 1600 x 1200 a 85 Hz.

Connettore seriale

Collegare un'unità seriale a 9 piedini a questo connettore.

Connettore Ethernet di gestione sistemi

Utilizzare questo connettore per gestire il server, utilizzando una rete di gestione dedicata. Se si utilizza questo connettore, non è possibile accedere all'IMM direttamente da una rete di produzione. Una rete di gestione dedicata fornisce una sicurezza aggiuntiva separando fisicamente il traffico della rete di gestione dalla rete di produzione. È possibile utilizzare Setup utility per configurare il server per l'utilizzo di una rete di gestione sistemi dedicata o di una rete condivisa (consultare la sezione "Utilizzo di Setup utility" a pagina 112).

Connettori USB

Collegare le unità USB a questi connettori.

Connettori Ethernet

Utilizzare questi connettori per collegare il server ad una rete.

LED di attività di trasmissione/ricezione Ethernet

Questo LED si trova su un connettore Ethernet sulla parte posteriore del server. Quando questo LED è acceso, indica che è in corso attività tra il server e la rete.

LED di stato del collegamento Ethernet

Questo LED si trova su un connettore Ethernet sulla parte posteriore del server. Quando questo LED è acceso, indica la presenza di una connessione attiva sulla porta Ethernet.

Dispositivi di alimentazione del server

Quando il server è collegato a una fonte di alimentazione CA, ma non è acceso, il sistema operativo non viene eseguito e l'intera logica core, ad eccezione del processore di servizio (l'Integrated Management Module), viene spenta; tuttavia, il server può rispondere alle richieste provenienti dal processore di servizio, come ad esempio una richiesta remota di accensione del server. La LED di accensione lampeggia per indicare che il server è collegato all'alimentazione CA, ma non è acceso.

Accensione del server

Circa 5 minuti dopo il collegamento del server all'alimentazione CA, è possibile che una o più ventole inizino a funzionare per fornire un raffreddamento mentre il server è collegato all'alimentazione e il LED del pulsante di accensione lampeggia rapidamente. Dopo circa 1 - 3 minuti che il server viene collegato all'alimentazione CA, il pulsante di controllo dell'alimentazione si attiva (il LED di accensione lampeggia lentamente). È possibile accendere il sistema premendo il pulsante di controllo dell'alimentazione.

Inoltre, è possibile accendere il server in uno qualsiasi dei seguenti modi:

- Se si verifica un errore di alimentazione mentre il server è acceso, quest'ultimo viene automaticamente riavviato una volta ripristinata l'alimentazione.
- Se il sistema operativo supporta la funzione Wake on LAN, tale funzione Wake on LAN può accendere il server.

Nota: quando sono installati 4 GB o più di memoria (fisica o logica), una certa quantità di memoria è riservata per varie risorse di sistema e non è disponibile per il sistema operativo. La quantità di memoria riservata per le risorse di sistema

dipende dal sistema operativo, dalla configurazione del server e dalle opzioni PCI (peripheral component interconnect) configurate.

Spegnimento del server

Quando si spegne il server lasciandolo collegato all'alimentazione CA, il server può rispondere alle richieste effettuate al processore di servizio, come ad esempio una richiesta remota di accensione del server. Quando il server rimane collegato all'alimentazione CA, è possibile che una o più ventole continuino a funzionare. Per rimuovere completamente l'alimentazione dal server, è necessario scollegarla dalla fonte di alimentazione.

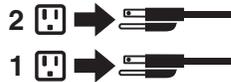
Alcuni sistemi operativi richiedono un arresto regolare prima di spegnere il server. Per le informazioni sull'arresto del sistema operativo, consultare la documentazione del sistema operativo.

Dichiarazione 5:



Avvertenza:

Il pulsante di controllo dell'alimentazione sull'unità e l'interruttore di accensione sull'alimentatore non disattivano la corrente elettrica fornita all'unità. L'unità potrebbe anche disporre di più di un cavo di alimentazione. Per eliminare completamente la corrente elettrica dall'unità, assicurarsi che tutti i cavi di alimentazione siano scollegati dall'alimentatore.



È possibile spegnere il server in uno qualsiasi dei seguenti modi:

- È possibile spegnere il server dal sistema operativo, se quest'ultimo supporta questa funzione. Dopo un arresto regolare del sistema operativo, il server verrà automaticamente spento.
- È possibile premere il pulsante di controllo dell'alimentazione per avviare un arresto regolare del sistema operativo e per spegnere il server, se il sistema operativo supporta questa funzione.
- Se il sistema operativo smette di funzionare, è possibile tenere premuto il tasto di controllo dell'alimentazione per più di 4 secondi per spegnere il server.
- È possibile spegnere il server tramite la funzione Wake on LAN.
- L'IMM (integrated management module) può spegnere il server come risposta automatica a un errore di sistema critico.

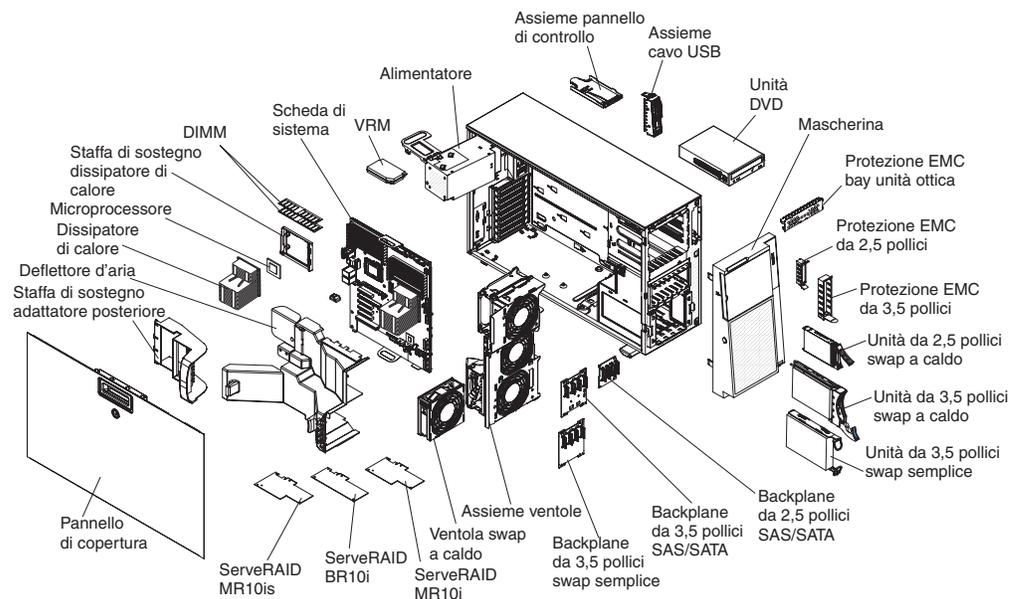
Capitolo 2. Installazione delle unità facoltative

Importante: prima di installare l'hardware facoltativo, assicurarsi che il server funzioni correttamente. Avviare il server e assicurarsi che il sistema operativo si avvii, se installato. Se il server non funziona correttamente, consultare la *Guida per la manutenzione e la determinazione dei problemi* per le informazioni sulla diagnostica.

Questo capitolo fornisce le istruzioni dettagliate per l'installazione dei dispositivi hardware facoltativi nel server.

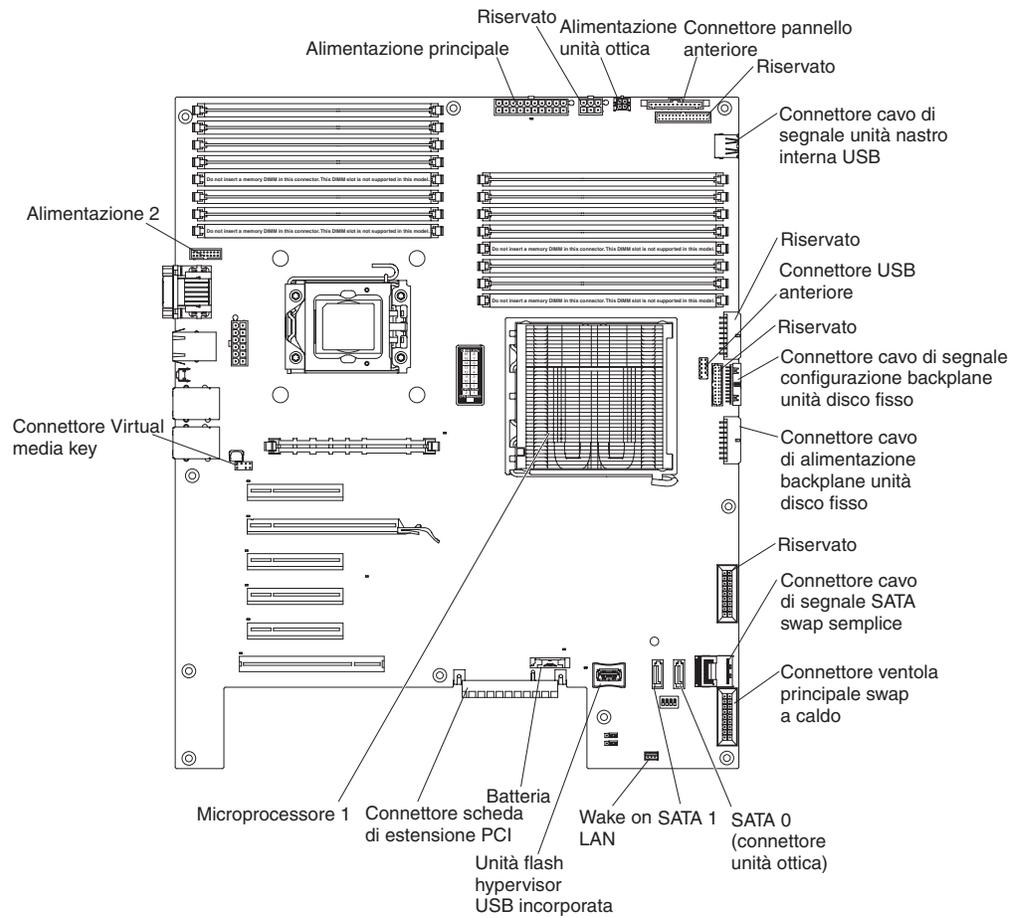
Componenti del server

La seguente illustrazione mostra i componenti principali nel server (a seconda del modello di server). Le illustrazioni presentate in questo documento potrebbero risultare leggermente differenti dall'hardware.



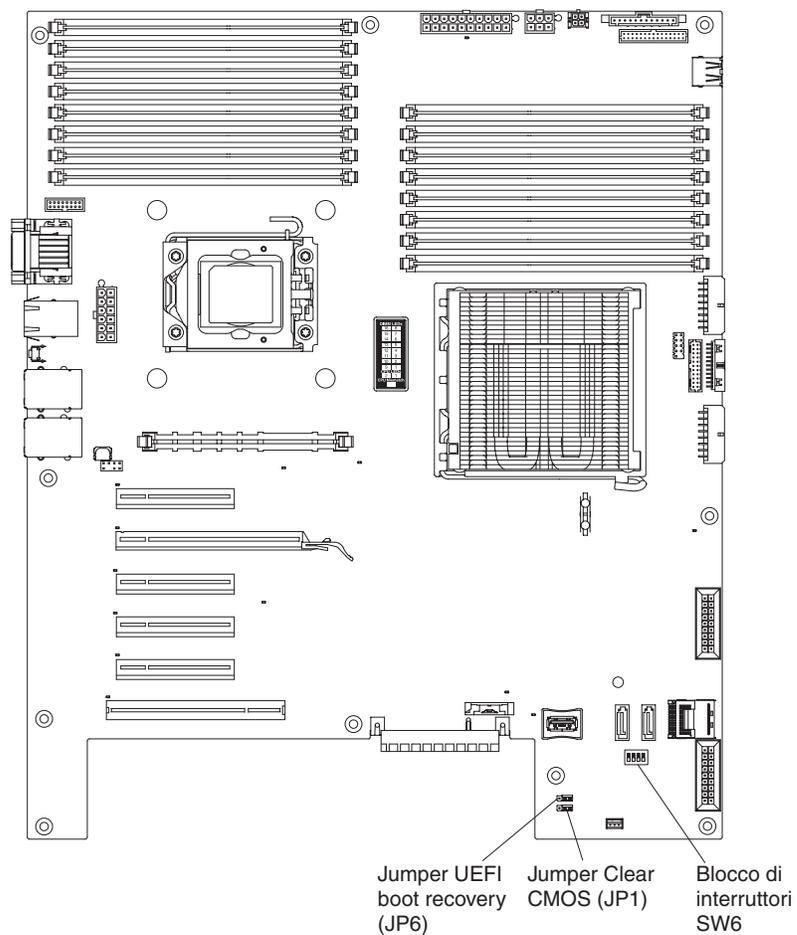
Connettori interni della scheda di sistema

La seguente illustrazione mostra i connettori interni presenti sulla scheda di sistema.



Interruttori e jumper della scheda di sistema

La seguente illustrazione mostra gli interruttori ed i jumper presenti sulla scheda di sistema.



La seguente tabella descrive i jumper sulla scheda di sistema.

Tabella 2. Jumper della scheda di sistema

Numero jumper	Nome jumper	Impostazione jumper
JP1	Jumper Clear CMOS	<ul style="list-style-type: none"> • Piedini 1 e 2: normale (valore predefinito) - Vengono conservati i dati CMOS. • Piedini 2 e 3: vengono eliminati i dati CMOS, eliminando la password di accensione e la password amministratore. <p>Attenzione: se si imposta una password amministratore e in seguito viene dimenticata, non è possibile modificarla, sovrascriverla o rimuoverla. È necessario sostituire la scheda di sistema.</p>
JP6	Jumper UEFI boot recovery	<ul style="list-style-type: none"> • Piedini 1 e 2: normale (valore predefinito) - Viene caricata la ROM del firmware del server principale. • Piedini 2 e 3: il server viene abilitato per il ripristino in caso di danneggiamento del firmware del server.
<p>Note:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se non è presente alcun jumper, il server risponde come se i piedini fossero impostati su 1 e 2. • La modifica della posizione del jumper UEFI boot recovery dai piedini 1 e 2 ai piedini 2 e 3 prima di accendere il server cambia la pagina ROM flash che verrà caricata. Non modificare la posizione del piedino del jumper dopo l'accensione del server. Ciò può causare un problema non prevedibile. 		

La seguente tabella descrive la funzione di ciascun piedino sul blocco di interruttori SW6.

Tabella 3. Interruttori della scheda di sistema

Numero piedino interruttore	Valore predefinito	Descrizione
1	Spento	Riservato.

Tabella 3. Interruttori della scheda di sistema (Continua)

Numero piedino interruttore	Valore predefinito	Descrizione
2	Spento	<p>Sovrascrittura della password di accensione. Modificando la posizione di questo interruttore viene ignorato il controllo della password di accensione alla successiva accensione del server e Setup utility viene avviato per poter modificare o eliminare la password di accensione. Non è necessario riportare l'interruttore alla posizione predefinita dopo la sovrascrittura della password di accensione.</p> <p>La modifica della posizione di questo interruttore non influenza il controllo della password amministratore, nel caso sia impostata.</p> <p>Attenzione: se si imposta una password amministratore e in seguito viene dimenticata, non è possibile modificarla, sovrascriverla o rimuoverla. È necessario sostituire la scheda di sistema.</p> <p>Consultare la sezione "Password" a pagina 116 per ulteriori informazioni sulle password.</p>
3	Spento	Riservato.
4	Spento	<ul style="list-style-type: none"> • La modalità normale si ha, quando questo interruttore è posizionato su Spento. In questo modo viene caricata la pagina ROM del firmware IMM principale. • Quando quest'interruttore viene posizionato su Acceso, viene caricata la pagina ROM del firmware IMM secondario (backup). <p>Consultare la <i>Guida per la manutenzione e la determinazione dei problemi</i> per le informazioni sul ripristino da un errore di aggiornamento del firmware.</p>

La seguente illustrazione mostra gli interruttori SW5 ed i jumper presenti sulla scheda di sistema. Consultare le tabelle riportate sotto l'illustrazione per informazioni sulle impostazioni degli interruttori.

Tabella 4. Interruttori della scheda di sistema 5

Interruttori SW 6	Descrizione dell'interruttore
1	Riservato (valore predefinito spento)
2	Riservato (valore predefinito spento)
3	Riservato (valore predefinito spento)
4	Quando questo interruttore è spento, non viene dichiarato il TPM fisico presente (valore predefinito spento). Quando questo interruttore è acceso, viene dichiarato il TPM fisico presente.

Importante:

1. Prima di modificare l'impostazione di qualsiasi interruttore o spostare qualsiasi jumper, spegnere il server, quindi, scollegare tutti i cavi dell'alimentazione e i cavi esterni. Esaminare le informazioni in "Linee guida per l'installazione" a pagina 34, "Manipolazione delle unità sensibili alle cariche elettrostatiche" a pagina 36 e "Spegnimento del server" a pagina 24.
2. Qualsiasi jumper o blocco di interruttori della scheda di sistema non riportato nelle illustrazioni di questo documento va considerato riservato.

La seguente illustrazione mostra gli interruttori SW 5 ed i jumper presenti sulla scheda di sistema. Consultare le tabelle riportate sotto l'illustrazione per informazioni sulle impostazioni degli interruttori.

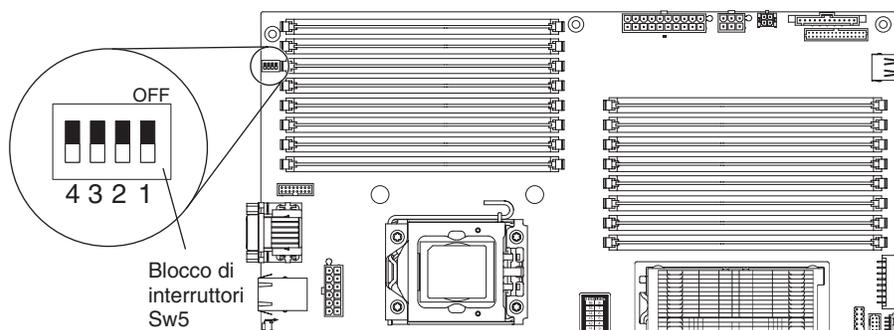


Tabella 5. Interruttori della scheda di sistema 5

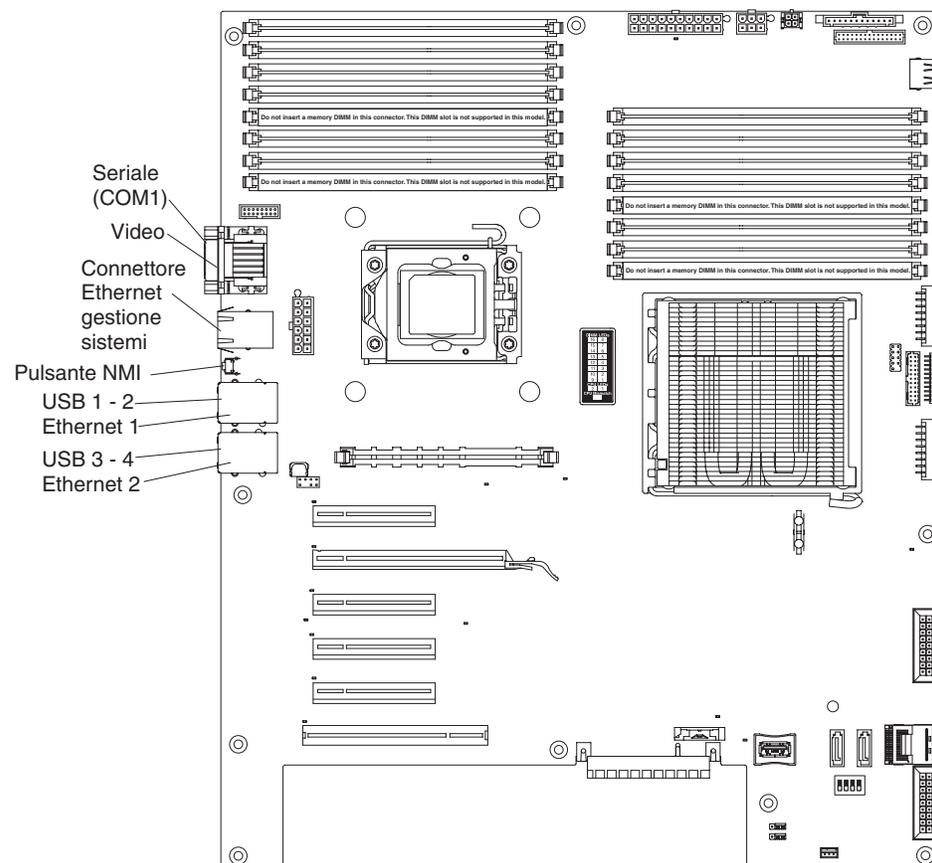
Interruttori SW 5	Descrizione dell'interruttore
1	Riservato (valore predefinito spento)
2	Riservato (valore predefinito spento)
3	Riservato (valore predefinito spento)
4	Quando questo interruttore è spento, non viene dichiarato il TPM fisico presente (valore predefinito spento). Quando questo interruttore è acceso, viene dichiarato il TPM fisico presente.

Note:

1. Prima di modificare l'impostazione di qualsiasi interruttore o spostare qualsiasi jumper, spegnere il server; quindi, scollegare tutti i cavi dell'alimentazione ed i cavi esterni. (Esaminare le informazioni in vii e "Linee guida per l'installazione" a pagina 34)
2. Qualsiasi blocco di jumper o interruttori della scheda di sistema non riportato nelle illustrazioni di questo documento va considerato riservato.

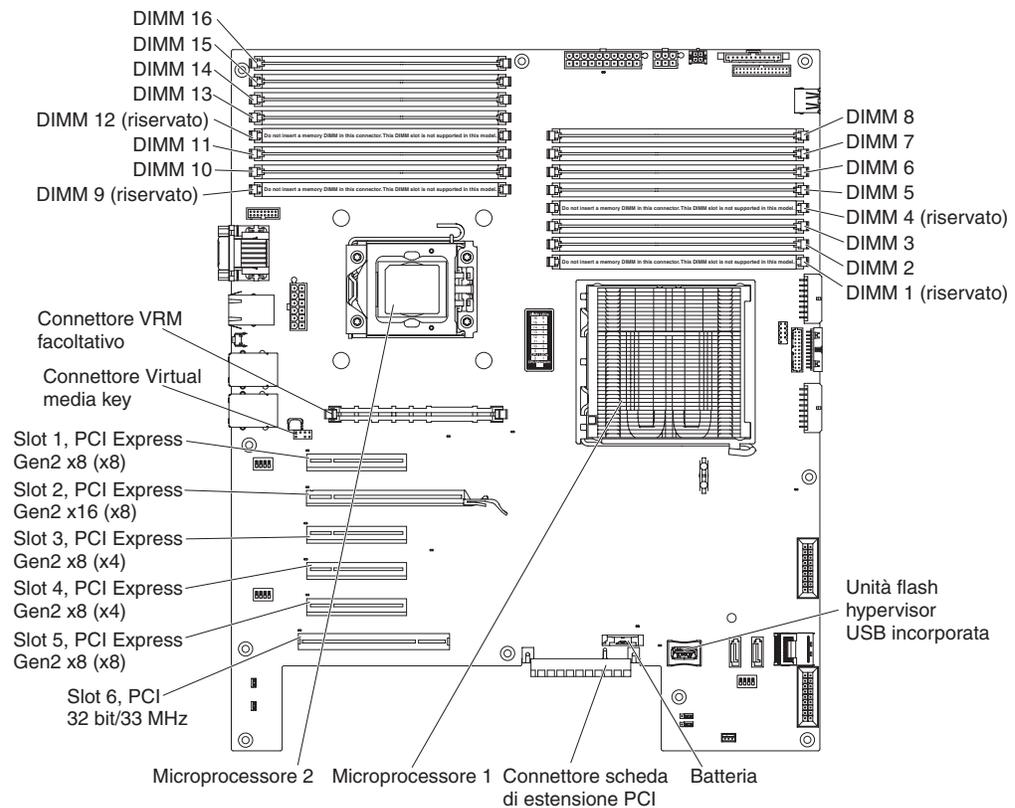
Connettori esterni della scheda di sistema

La seguente illustrazione mostra i connettori di entrata/uscita esterni sulla scheda di sistema.



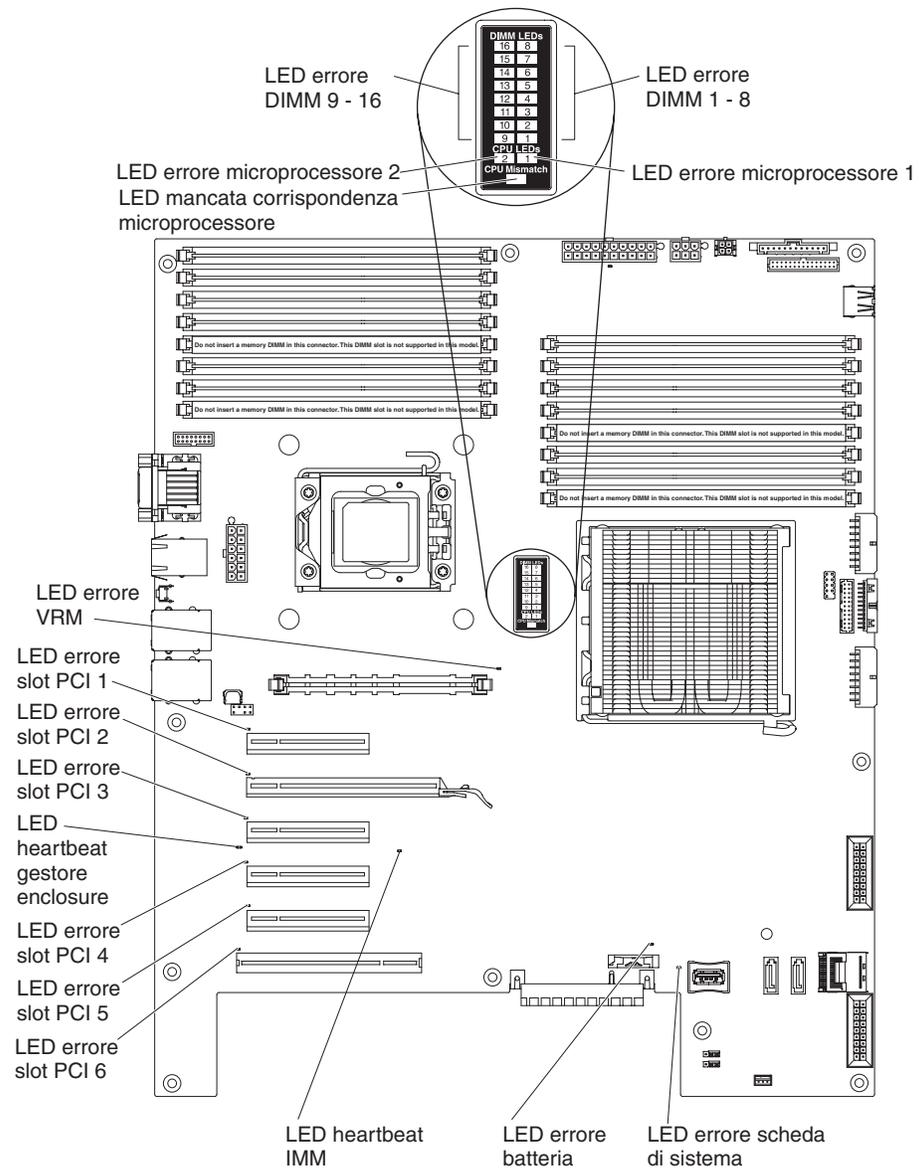
Connettori di opzione della scheda di sistema

La seguente illustrazione mostra i connettori sulla scheda di sistema per le unità facoltative che l'utente può installare.



LED della scheda di sistema

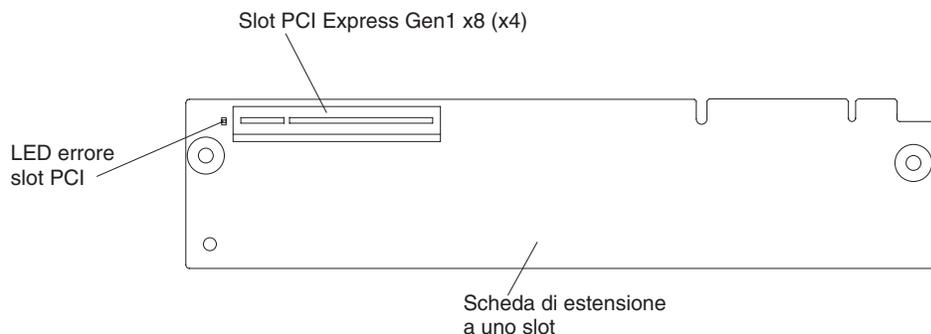
La seguente illustrazione mostra i LED (light-emitting diode) presenti sulla scheda di sistema.



Per ulteriori informazioni sui LED della scheda di sistema, consultare la *Guida per la manutenzione e la determinazione dei problemi* nel CD IBM System x Documentation.

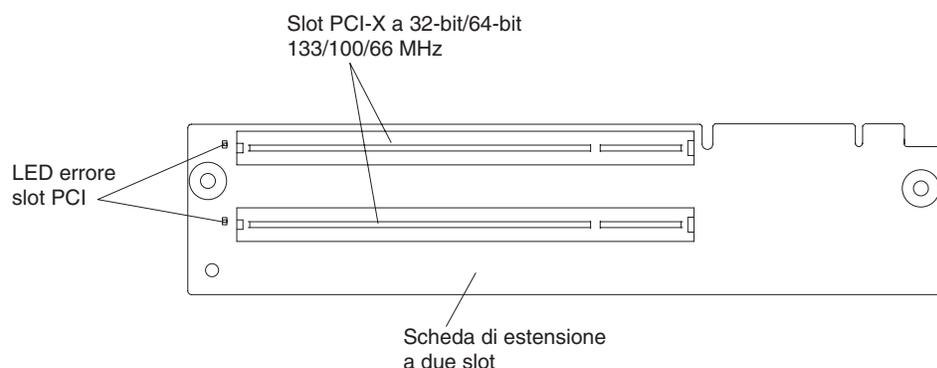
Scheda di estensione facoltativa PCI a uno slot

Di seguito viene riportata un'illustrazione della scheda di estensione PCI a uno slot che è possibile installare per aggiungere un ulteriore slot PCI al server.



Scheda di estensione facoltativa PCI a due slot

Di seguito viene riportata un'illustrazione della scheda di estensione PCI a due slot che è possibile installare per aggiungere due ulteriori slot PCI al server.



Linee guida per l'installazione

Prima di installare le opzioni, leggere le seguenti informazioni:

- Leggere le informazioni relative alla sicurezza che iniziano a pagina vii, le linee guida nella sezione “Intervento all'interno del server con il server acceso” a pagina 36 e “Manipolazione delle unità sensibili alle cariche elettrostatiche” a pagina 36. Queste informazioni indicheranno come lavorare in sicurezza.
- Quando si installa un nuovo server, scaricare e applicare gli aggiornamenti più recenti del firmware. In questa fase l'utente si accerta che siano stati risolti eventuali problemi noti e che il server sia pronto a funzionare in modo ottimale. Per scaricare gli aggiornamenti del firmware per il server, completare le seguenti operazioni:
 1. Andare all'indirizzo <http://www.ibm.com/systems/support/>.
 2. In **Product support**, fare clic su **System x**.
 3. In **Popular links**, fare clic su **Software and device drivers**.
 4. Fare clic su **System x3400 M2** per visualizzare la matrice di file scaricabili per il server.

Per le informazioni aggiuntive sugli strumenti per l'aggiornamento, la gestione e la distribuzione del firmware, consultare System x and xSeries Tools Center all'indirizzo <http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/toolscctr/v1r0/index.jsp>.

- Prima di installare l'hardware facoltativo, assicurarsi che il server funzioni correttamente. Avviare il server e assicurarsi che il sistema operativo si avvii, se

installato. Se il server non funziona correttamente, consultare la *Guida per la manutenzione e la determinazione dei problemi* per le informazioni sulla diagnostica.

- Mantenere un adeguato livello di pulizia nell'area in cui si lavora. Sistemare i pannelli di copertura rimossi e le altre parti in un luogo sicuro.
- Se è necessario avviare il server con il pannello di copertura rimosso, assicurarsi che non ci sia nessuno in prossimità del server e che all'interno del server non siano stati dimenticati strumenti o altri oggetti.
- Non tentare di sollevare un oggetto che si ritiene troppo pesante. Se si deve sollevare un oggetto pesante, osservare le seguenti precauzioni:
 - Assicurarsi di mantenere l'equilibrio saldamente, senza scivolare.
 - Distribuire il peso dell'oggetto in modo uniforme su entrambi i piedi.
 - Sollevare lentamente. Non muoversi mai di scatto o torcere il busto quando si solleva un oggetto pesante.
 - Per evitare di sforzare i muscoli della schiena, sollevare l'oggetto rimanendo in posizione eretta o utilizzando i muscoli delle gambe per dare la spinta.
- Accertarsi di disporre di un numero adeguato di prese elettriche correttamente messe a terra per il server, il monitor e altre unità.
- Eseguire il backup di tutti i dati importanti prima di apportare modifiche alle unità disco.
- Avere a disposizione un piccolo cacciavite a testa piatta, un piccolo cacciavite Phillips e un cacciavite T8 Torx.
- Non è necessario spegnere il server per installare o sostituire le ventole swap a caldo e le unità swap a caldo.
- Il colore blu su un componente indica i punti di contatto, dove cioè è possibile afferrare il componente per rimuoverlo o installarlo nel server, aprire o chiudere un aggancio e così via.
- Il colore arancione su un componente o un'etichetta arancione applicata su un componente o in prossimità di esso indica che tale componente è idoneo per lo swap a caldo, il che significa che se il server ed il sistema operativo supportano la capacità di swap a caldo, sarà possibile rimuovere o installare il componente mentre il server è in funzione. (Il colore arancione può anche indicare punti di contatto su componenti swap a caldo). Consultare le istruzioni per la rimozione e l'installazione di uno specifico componente swap a caldo per eventuali procedure supplementari da svolgere prima di rimuovere o installare il componente.
- Quando è necessario accedere all'interno del server, potrebbe risultare più facile posizionare il server su un lato.
- Una volta terminato di operare sul server, reinstallare tutte le protezioni di sicurezza, le gabbie di protezione, le etichette e le messe a terra.
- Per un elenco delle opzioni supportate per il server, consultare il sito all'indirizzo <http://www.ibm.com/servers/eserver/serverproven/compat/us/>.

Linee guida per l'affidabilità del sistema

Per contribuire a garantire l'affidabilità del sistema ed il raffreddamento del sistema appropriato, assicurarsi che siano soddisfatti i seguenti requisiti:

- Su ogni bay unità sono installati un pannello di riempimento ed una protezione EMC (electromagnetic compatibility).
- Se il server è dotato di alimentazione ridondante, in ogni bay dell'alimentatore è installato un alimentatore.
- Vi è spazio sufficiente intorno al server per consentire il corretto funzionamento del sistema di raffreddamento del server. Lasciare circa 50 mm (2,0 pollici) di

spazio aperto intorno alla parte anteriore e posteriore del server. Non collocare oggetti davanti alle ventole. Per un raffreddamento ed una circolazione dell'aria adeguati, riposizionare il pannello di copertura del server prima di accenderlo. Fare funzionare il server per periodi di tempo prolungati (più di 30 minuti) senza pannello di copertura potrebbe danneggiare i componenti del server.

- Sono state seguite le istruzioni per il cablaggio fornite con gli adattatori facoltativi.
- È stata sostituita appena possibile una ventola difettosa.
- È stata sostituita una ventola swap a caldo entro 30 secondi dalla rimozione.
- È stata sostituita un'unità swap a caldo entro 2 minuti dalla rimozione.
- Non mettere in funzione il server senza aver installato il deflettore d'aria. Fare funzionare il server senza il deflettore d'aria potrebbe portare ad un surriscaldamento del microprocessore.

Intervento all'interno del server con il server acceso

Attenzione: l'elettricità statica presente nei componenti interni del server quando il server è acceso potrebbe causare un arresto del server, con conseguente perdita dei dati. Onde evitare questo possibile problema, utilizzare sempre un cinturino da polso antistatico ESD (electrostatic-discharge) o un altro sistema di scaricamento a terra quando si sta operando all'interno del server ed il server è acceso.

Il server (alcuni modelli) supporta unità swap a caldo ed è progettato per operare in modo sicuro mentre è acceso ed è stato rimosso il pannello di copertura. Seguire queste linee guida quando si interviene all'interno di un server acceso.

- Evitare di indossare indumenti con maniche ampie. Abbottonare le camicie a maniche lunghe prima di iniziare a lavorare all'interno del server; non indossare gemelli per polsini mentre si opera all'interno del server.
- Evitare che la cravatta o la sciarpa si impiglino all'interno del server.
- Togliere eventuali gioielli, ad esempio braccialetti, collane, anelli ed orologi con cinturino lento.
- Rimuovere gli oggetti presenti nel taschino della camicia, ad esempio penne e matite, che potrebbero cadere all'interno del server quando ci si piega.
- Evitare di lasciar cadere eventuali oggetti metallici, ad esempio graffe, forcine e viti all'interno del server.

Manipolazione delle unità sensibili alle cariche elettrostatiche

Attenzione: l'elettricità statica può danneggiare il server ed altri dispositivi elettronici. Per evitare tali danni, conservare le unità sensibili alle cariche elettrostatiche nei relativi involucri antistatici fino al momento dell'installazione.

Per ridurre la possibilità di scariche elettrostatiche, osservare le seguenti precauzioni:

- Limitare i movimenti. Il movimento potrebbe generare elettricità statica.
- Si consiglia l'utilizzo di un sistema di messa a terra. Ad esempio, indossare un cinturino da polso antistatico ESD (electrostatic-discharge), se disponibile. Utilizzare sempre un cinturino da polso antistatico ESD (electrostatic-discharge) o un altro sistema di scaricamento a terra quando si opera all'interno del server ed il server è acceso.
- Maneggiare l'unità delicatamente, sostenendola dalle estremità e dal telaio.
- Non toccare punti di saldatura, piedini o i circuiti visibili.
- Non lasciare incustodita l'unità, per impedire che altri possano danneggiarla.

- Mentre l'unità è ancora nel relativo involucro antistatico, metterla in contatto con una superficie metallica non verniciata all'esterno del server per almeno 2 secondi. In tal modo l'elettricità statica viene scaricata dall'involucro e dal corpo.
- Estrarre l'unità dall'involucro ed installarla direttamente nel server, senza appoggiarla. Se è necessario appoggiare l'unità, reinserirla nell'involucro antistatico. Non collocare l'unità sul pannello di copertura del server o su una superficie di metallo.
- Prestare ancora più attenzione quando si manipolano le unità nelle stagioni fredde. Il riscaldamento riduce l'umidità interna ed aumenta l'elettricità statica.

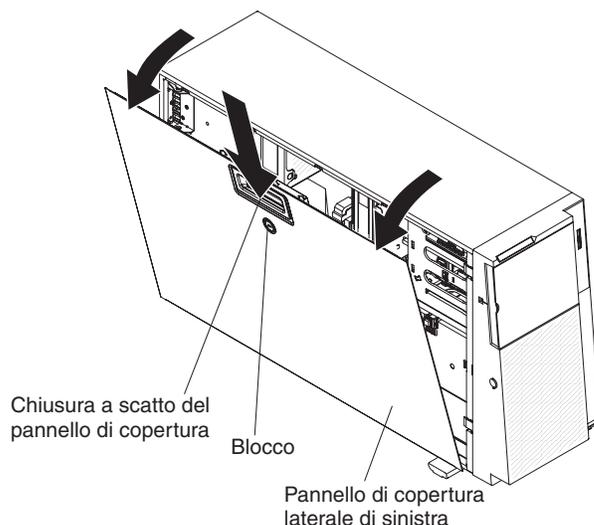
Rimozione del pannello di copertura di sinistra

Importante: prima di installare l'hardware facoltativo, assicurarsi che il server funzioni correttamente. Avviare il server e assicurarsi che il sistema operativo si avvii, se installato. Se il server non funziona correttamente, consultare la *Guida per la manutenzione e la determinazione dei problemi* per le informazioni sulla diagnostica.

Per rimuovere il pannello di copertura laterale di sinistra del server, completare le seguenti operazioni:

Attenzione: Fare funzionare il server per più di 30 minuti senza pannello di copertura laterale di sinistra potrebbe danneggiarne i componenti. Per un raffreddamento ed una circolazione dell'aria adeguati, riposizionare il pannello di copertura laterale di sinistra prima di accendere il server.

1. Leggere le informazioni relative alla sicurezza che iniziano a pagina vii e la sezione “Linee guida per l'installazione” a pagina 34.
2. Spegnerne il server e tutte le unità collegate (consultare la sezione “Spegnimento del server” a pagina 24); quindi, scollegare i tutti cavi dell'alimentazione e i cavi esterni.
3. Sbloccare il pannello di copertura laterale di sinistra.
4. Premere sulla chiusura a scatto del pannello di copertura (come mostrato nell'illustrazione); quindi, rimuovere il pannello di copertura e riporlo.



Per riposizionare il pannello di copertura laterale di sinistra, consultare la sezione “Riposizionamento del pannello di copertura laterale di sinistra” a pagina 107.

Attenzione: per un raffreddamento ed una circolazione dell'aria adeguati, riposizionare il pannello di copertura prima di accendere il server. Fare funzionare il server per periodi di tempo prolungati (più di 30 minuti) senza pannello di copertura potrebbe danneggiare i componenti del server.

Rimozione della mascherina

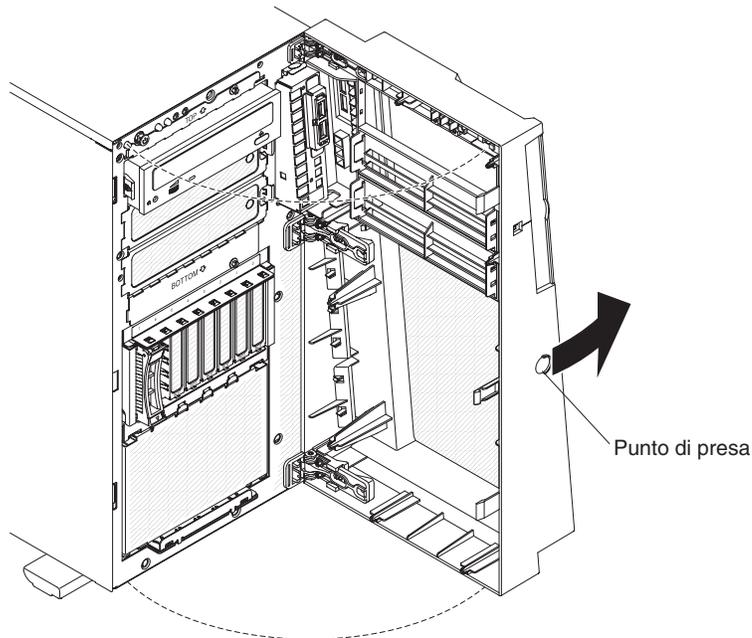
Per rimuovere la mascherina, completare le seguenti operazioni:

Nota: le illustrazioni presentate in questo documento potrebbero risultare leggermente differenti dall'hardware.

1. Leggere le informazioni relative alla sicurezza che iniziano a pagina vii e la sezione "Linee guida per l'installazione" a pagina 34.
2. Sbloccare il pannello di copertura laterale di sinistra.

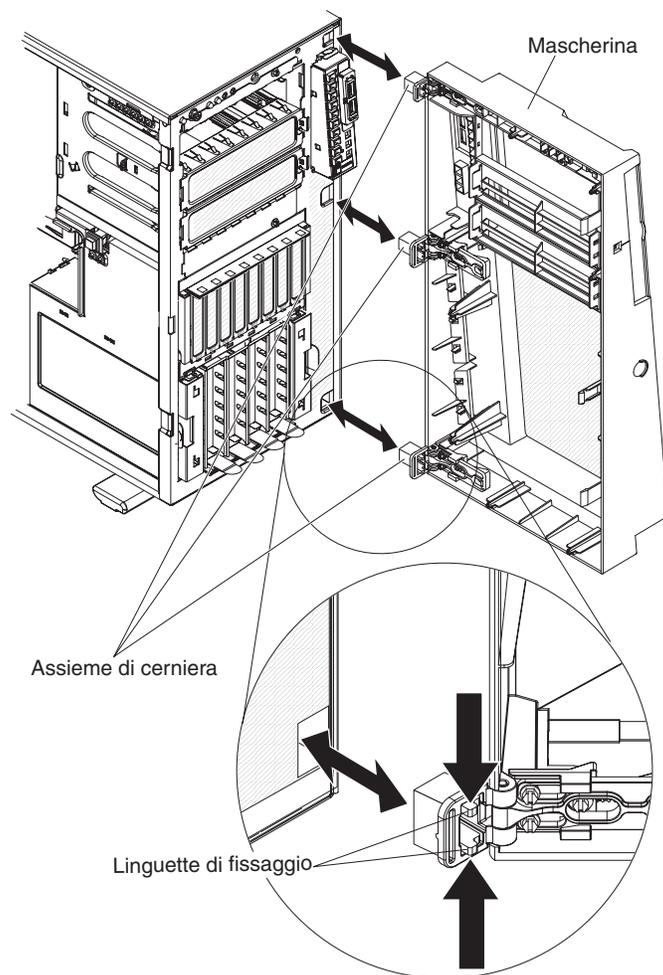
Nota: è necessario sbloccare il pannello di copertura laterale di sinistra per aprire o rimuovere la mascherina. Quando si blocca il pannello di copertura laterale di sinistra del server, si blocca sia il pannello di copertura che la mascherina.

3. Rimuovere la mascherina. Con le dita, afferrare il punto di presa posto sul lato sinistro della mascherina ed estrarla dal server con un movimento rotatorio.



4. Se si desidera rimuovere completamente la mascherina, premere le linguette di fissaggio sull'assieme di cerniera una verso l'altra ed estrarre tale assieme dallo chassis.

Nota: premendo contemporaneamente le linguette di fissaggio, potrebbe essere necessario un cacciavite per facilitare l'estrazione della cerniera.



Nota: la mascherina uscirà dalle cerniere dello chassis anche se viene ruotata di oltre 180° o se viene applicata su di essa una pressione eccessiva. Non è grave, poiché la mascherina è stata progettata in questo modo. La mascherina è progettata con cerniere sganciabili in modo che si possa facilmente riattaccare allo chassis.

Apertura e chiusura dello sportello del supporto magnetico della mascherina

Per aprire lo sportello del supporto magnetico, completare le seguenti operazioni:

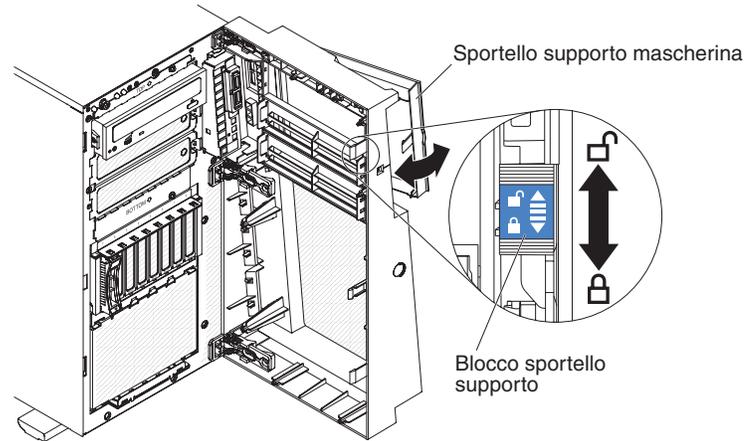
1. Leggere le informazioni relative alla sicurezza che iniziano a pagina vii e la sezione “Linee guida per l'installazione” a pagina 34.
2. Sbloccare il pannello di copertura laterale di sinistra.

Nota: è necessario sbloccare il pannello di copertura laterale di sinistra per aprire o rimuovere la mascherina. Quando si blocca il pannello di copertura laterale di sinistra del server, si blocca sia il pannello di copertura che la mascherina.

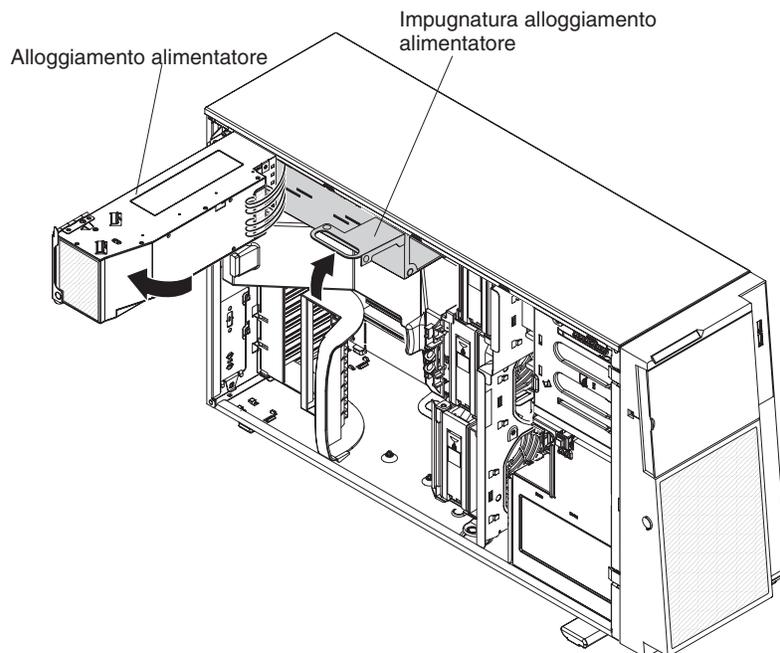
3. Afferrare il punto di presa posto sul lato sinistro dello sportello della mascherina e ruotare la mascherina in posizione di apertura.
4. Dall'interno della sezione superiore dello sportello della mascherina, fare scorrere la linguetta blu verso l'alto per sbloccare lo sportello del supporto

magnetico della mascherina (fare scorrere la linguetta verso il basso quando si desidera bloccarlo); quindi, afferrare il punto di presa posto sul lato sinistro dello sportello del supporto magnetico ed aprirlo.

Nota: per chiudere e bloccare lo sportello del supporto magnetico della mascherina, ruotare lo sportello nella posizione di chiusura e far scorrere la linguetta blu verso il basso per bloccarlo.



Apertura dell'alloggiamento dell'alimentatore



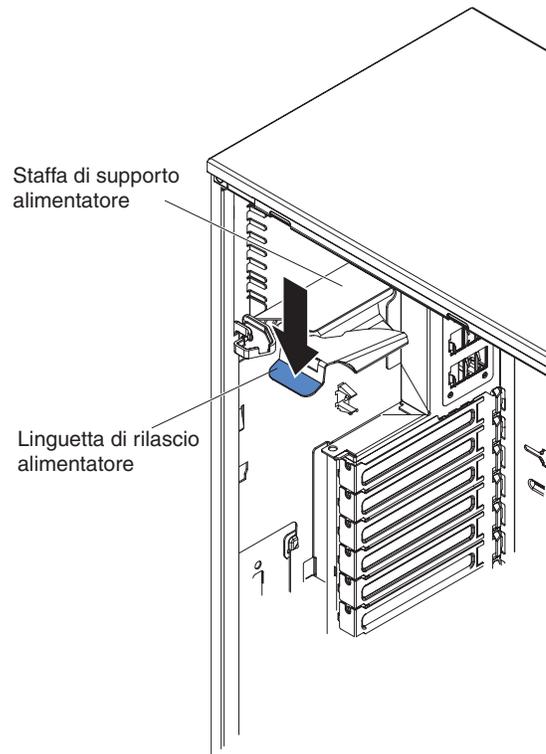
L'apertura dell'alloggiamento dell'alimentatore consente l'accesso al deflettore d'aria, ai microprocessori e ai DIMM. Per aprire l'alloggiamento dell'alimentatore, completare le seguenti operazioni:

1. Leggere le informazioni relative alla sicurezza che iniziano a pagina vii e la sezione "Manipolazione delle unità sensibili alle cariche elettrostatiche" a pagina 36.
2. Spegnerne il server e le unità periferiche e scollegare i cavi di alimentazione e tutti i cavi esterni.
3. Rimuovere l'alimentatore o gli alimentatori swap a caldo, se installati (consultare la sezione "Installazione di un alimentatore ridondante" a pagina 87).
4. Sbloccare e rimuovere il pannello di copertura di sinistra (consultare la sezione "Rimozione del pannello di copertura di sinistra" a pagina 38).
5. Tirare verso l'alto l'impugnatura dell'alloggiamento dell'alimentatore per sbloccarlo; quindi, estrarre con movimento rotatorio l'alloggiamento fino a quando non si arresta. La linguetta sulla staffa di aggancio posteriore dell'alimentatore scatta quando l'alloggiamento è completamente estratto.
6. Lasciare l'alloggiamento dell'alimentatore appoggiato alla staffa di aggancio posteriore dell'alimentatore.

Chiusura dell'alloggiamento dell'alimentatore

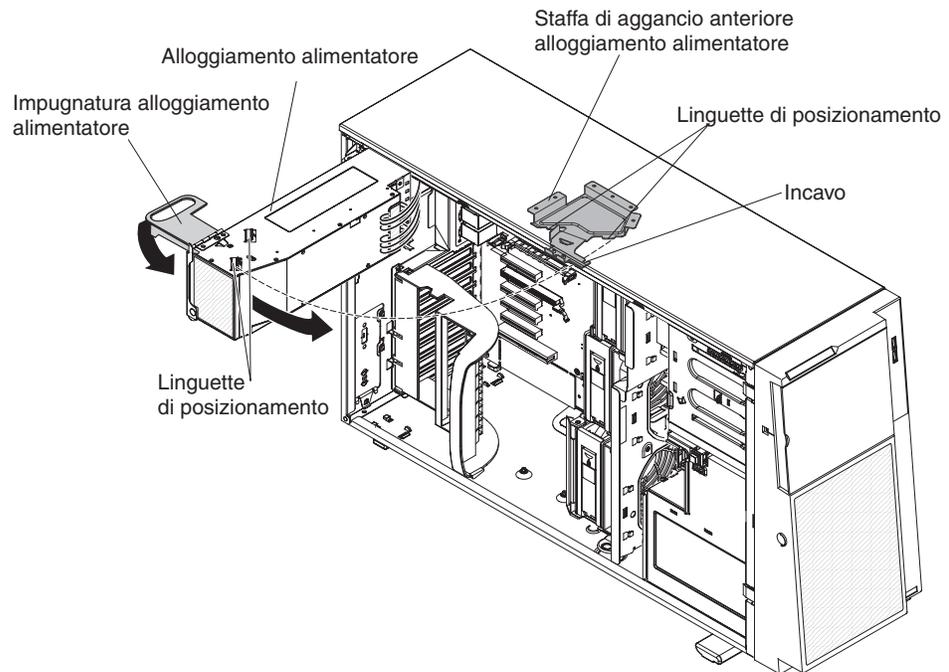
Per riportare l'alloggiamento dell'alimentatore nella posizione di chiusura, completare le seguenti operazioni:

1. Ruotare leggermente all'indietro l'alloggiamento dell'alimentatore; quindi, premere sulla linguetta di rilascio sulla staffa posteriore di supporto dell'alimentatore.



2. Inserire con movimento rotatorio l'alloggiamento dell'alimentatore nello chassis del server. Le linguette di posizionamento sull'alloggiamento dell'alimentatore devono combaciare con le linguette corrispondenti sulla staffa di aggancio anteriore.

Attenzione: evitare che i cavi dell'alloggiamento dell'alimentatore rimangano impigliati o schiacciati durante la rotazione effettuata per inserire il suddetto alloggiamento nello chassis.



3. Ruotare l'impugnatura dell'alloggiamento dell'alimentatore verso il basso fino a quando l'estremità dell'impugnatura si inserisce nell'incavo nella staffa di aggancio anteriore; quindi, abbassare l'impugnatura fino a quando non si blocca.
4. Installare e bloccare il pannello di copertura di sinistra (consultare la sezione "Riposizionamento del pannello di copertura laterale di sinistra" a pagina 107).
5. Installare gli alimentatori swap a caldo "Installazione di un alimentatore ridondante" a pagina 87.
6. Ricollegare i cavi esterni ed i cavi di alimentazione; quindi, accendere le unità collegate ed il server.

Rimozione del deflettore d'aria

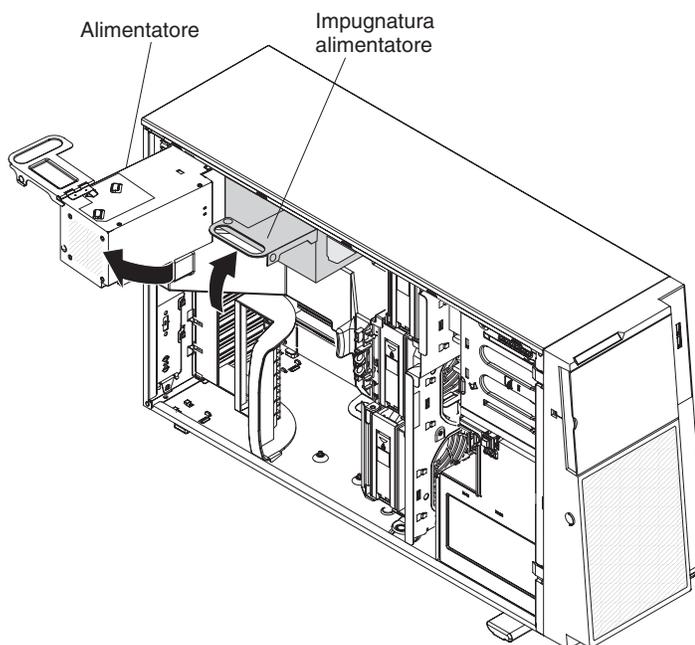
Per rimuovere il deflettore d'aria, completare le seguenti operazioni:

1. Leggere le informazioni relative alla sicurezza che iniziano a pagina vii e la sezione "Linee guida per l'installazione" a pagina 34.
2. Spegner il server e le unità periferiche e scollegare i cavi di alimentazione e tutti i cavi esterni.
3. Adagiare con attenzione il server sul lato in modo tale che sia adagiato in piano e verso l'alto.

Attenzione: Attenzione a non far cadere il server.

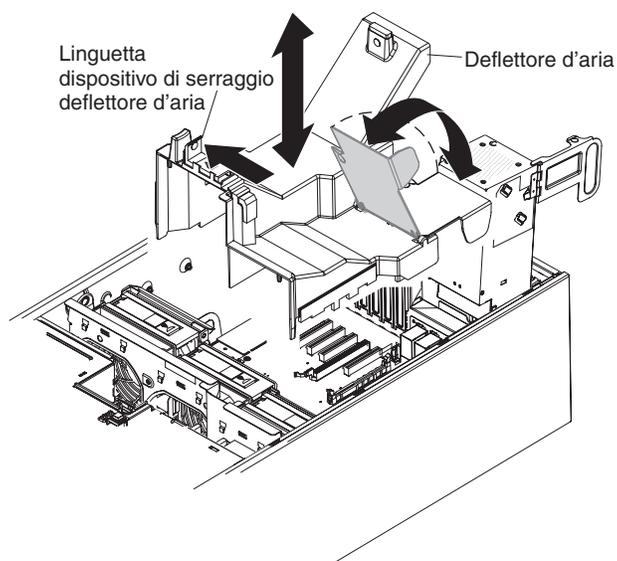
4. Sbloccare il pannello di copertura laterale di sinistra.
5. Rimuovere il pannello di copertura (consultare la sezione "Rimozione del pannello di copertura di sinistra" a pagina 38).

6. Estrarre dallo chassis l'alloggiamento dell'alimentatore con un movimento rotatorio. Sollevare l'impugnatura dell'alloggiamento dell'alimentatore e tirare completamente verso l'alto l'assieme dell'alloggiamento dell'alimentatore, fino a quando il fermo blocca l'alloggiamento in sede nello chassis.



7. Rimuovere l'assieme del deflettore d'aria. Sollevare la parte posteriore del deflettore d'aria; quindi, premere la linguetta blu (sulla parte superiore della gabbia delle ventole) sull'assieme del deflettore d'aria verso sinistra, sollevarlo dal server e riporlo.

Nota: potrebbe risultare più facile rimuovere il deflettore d'aria se si solleva la linguetta di plastica sopra i DIMM nella parte posteriore del server.



Rimozione dell'assieme della gabbia delle ventole

Per rimuovere l'assieme della gabbia delle ventole, completare le seguenti operazioni:

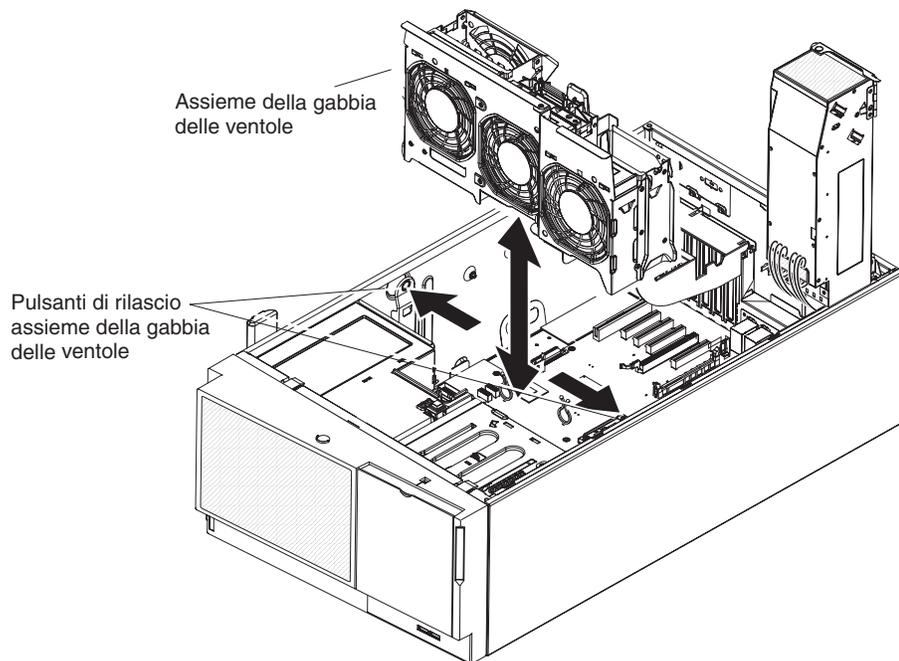
1. Leggere le informazioni relative alla sicurezza che iniziano a pagina vii e la sezione “Linee guida per l'installazione” a pagina 34.
2. Spegnere il server e le unità periferiche e scollegare i cavi di alimentazione e tutti i cavi esterni.
3. Adagiare con attenzione il server sul lato in modo tale che sia adagiato in piano e verso l'alto.

Nota: Attenzione a non far cadere il server.

4. Sbloccare il pannello di copertura laterale di sinistra.
5. Rimuovere il pannello di copertura di sinistra (consultare la sezione “Rimozione del pannello di copertura di sinistra” a pagina 38).
6. Estrarre dallo chassis l'alloggiamento dell'alimentatore con un movimento rotatorio. Sollevare l'impugnatura dell'alloggiamento dell'alimentatore e tirare completamente verso l'alto l'assieme dell'alloggiamento dell'alimentatore, fino a quando il fermo blocca l'alloggiamento in sede nello chassis.
7. Rimuovere il deflettore d'aria (consultare la sezione “Rimozione del deflettore d'aria” a pagina 44).

Nota: potrebbe risultare più facile rimuovere il deflettore d'aria se si solleva la linguetta sopra i DIMM nella parte posteriore del server.

8. Premere sui pulsanti di rilascio dell'assieme della gabbia delle ventole su entrambi i lati dello chassis per staccare l'assieme della gabbia delle ventole dal connettore sullo chassis. Sollevare l'assieme della gabbia delle ventole estraendolo dallo chassis e riporlo.



Installazione di un modulo di memoria

Le seguenti note descrivono i tipi di DIMM (dual inline memory module) supportati dal server ed altre informazioni che è necessario considerare quando si installano i DIMM (consultare la sezione “Connettori di opzione della scheda di sistema” a pagina 32 per individuare la posizione dei connettori DIMM):

Attenzione: non combinare UDIMM ed RDIMM nello stesso server.

- Il server supporta DIMM (dual inline memory module) SDRAM (synchronous dynamic random-access memory) DDR3 (double-data-rate 3) standard da 800, 1066 o 1333 MHz, PC3-10600R-999 (single-rank o dual-rank), registrati, con ECC (error correcting code). Per un elenco delle opzioni supportate per il server, consultare il sito all'indirizzo <http://www.ibm.com/servers/eserver/serverproven/compat/us/>; quindi, selezionare il paese e andare all'elenco delle opzioni per il server.
- Le specifiche di un DIMM DDR3 si trovano su un'etichetta sul DIMM, con il seguente formato.

ggg eRxff-PC3-wwwwwm-aa-bb-cc

dove:

ggg è la capacità totale del DIMM (ad esempio, 1GB, 2GB o 4GB)

e è il numero di rank

1 = single-rank

2 = dual-rank

4 = quad-rank

ff è l'organizzazione dell'unità (ampiezza bit)

4 = organizzazione x4 (4 righe DQ per SDRAM)

8 = organizzazione x8

16 = organizzazione x16

wwwww è l'ampiezza di banda del DIMM, in MBps

6400 = 6.40 GBps (SDRAM PC3-800, bus dei dati principali da 8 byte)

8500 = 8.53 GBps (SDRAM PC3-1066, bus dei dati principali da 8 byte)

10600 = 10.66 GBps (SDRAM PC3-1333, bus dei dati principali da 8 byte)

12800 = 12.80 GBps (SDRAM PC3-1600, bus dei dati principali da 8 byte)

m è il tipo di DIMM

E = UDIMM (Unbuffered DIMM/DIMM senza buffer) con ECC (bus dei dati modulo x72-bit)

R = RDIMM (Registered DIMM/DIMM registrato)

U = DIMM senza buffer privo di ECC (bus dei dati principali da x64-bit)

aa è la latenza CAS, in clock alla massima frequenza operativa

bb è il livello JEDEC SPD Revision Encoding and Additions

cc è il file di progettazione di riferimento per la progettazione del DIMM

d è il numero di revisione della progettazione di riferimento del DIMM

- Il server supporta un massimo di 12 DIMM single-rank o dual-rank.

Nota: per determinare il tipo di DIMM, consultare l'etichetta riportata sul DIMM. Le informazioni sull'etichetta hanno il formato xxxxx nRxxx PC3-xxxxx-xx-xx-xxx. La sesta cifra indica se il DIMM è di tipo single-rank (n=1) o dual-rank (n=2).

- Il server supporta tre DIMM single-rank o dual-rank per canale. La seguente tabella mostra un esempio della quantità massima di memoria che è possibile installare, utilizzando DIMM dotati di rank.

Tabella 6. Installazione della quantità massima di memoria utilizzando DIMM dotati di rank

Numero di DIMM	Tipo di DIMM	Dimensione DIMM	Memoria totale
12	DIMM single-rank	4 GB	48 GB
12	DIMM dual-rank	4 GB	48 GB
12	DIMM dual-rank	8 GB	96 GB

- Le opzioni DIMM disponibili per il server sono 1 GB, 2 GB, 4 GB e 8 GB. Il server supporta un minimo di 2 GB e un massimo di 96 GB di memoria di sistema.

Nota: la quantità di memoria utilizzabile viene ridotta a seconda della configurazione di sistema. È necessario riservare una determinata quantità di memoria per le risorse di sistema. Per visualizzare la quantità totale di memoria installata e la quantità di memoria configurata, eseguire Setup utility. Per ulteriori informazioni, consultare la sezione “Utilizzo di Setup utility” a pagina 112.

- È necessario installare almeno un DIMM per ciascun microprocessore. Ad esempio, è necessario installare almeno due DIMM se il server dispone di due microprocessori installati. Tuttavia, per migliorare le prestazioni del sistema, installare almeno tre DIMM per ciascun microprocessore.
- La massima velocità operativa del server è determinata dal DIMM più lento installato al suo interno.
- Il server viene fornito con un minimo di due DIMM da 1 GB, installati negli slot 3 e 6.
- Quando si installano DIMM aggiuntivi in modalità indipendente, installarli nell'ordine mostrato nella seguente tabella per ottimizzare le prestazioni del sistema. Tutti e tre i canali sull'interfaccia della memoria di ciascun microprocessore possono essere popolati in qualsiasi ordine ed essere privi di requisiti corrispondenti.

Tabella 7. Sequenza di installazione del DIMM in modalità indipendente

Microprocessori installati	Sequenza di installazione nei connettori DIMM
Socket microprocessore 1	3, 6, 8, 2, 5, 7
Socket microprocessore 2	11, 14, 16, 10, 13, 15
Nota: i connettori DIMM 1, 4, 9 e 12 non sono in funzione. Non installare i DIMM in questi connettori.	

- Il server supporta il mirroring della memoria (modalità mirroring):
 - La modalità di mirroring della memoria replica e memorizza i dati su due coppie di DIMM all'interno di due canali (canali 0 e 1) contemporaneamente. Se si verifica un errore, il controller di memoria passa dalla coppia di DIMM principale alla coppia di DIMM di backup. Per abilitare il mirroring della memoria tramite Setup utility, selezionare **System Settings** → **Memory**. Per ulteriori informazioni, consultare l'argomento “Utilizzo di Setup utility” a pagina 112. Quando si utilizza la funzione di mirroring della memoria, prendere in considerazione le seguenti informazioni:

- Quando si utilizza il mirroring della memoria, è necessario installare una coppia di DIMM alla volta. Un DIMM deve trovarsi nel canale 0 e il DIMM di mirroring deve trovarsi nello stesso slot nel canale 1. I due DIMM in ciascuna coppia devono essere identici per dimensione, tipo e rank (single o dual) e organizzazione, ma non per velocità. I canali adottano la velocità del DIMM più lento installato in uno qualsiasi di essi.
- I connettori DIMM 7, 8, 15 e 16 del canale 2 non vengono utilizzati nella modalità di mirroring della memoria.
- La memoria massima disponibile viene ridotta alla metà della memoria installata, quando è abilitato il mirroring della memoria. Ad esempio, se si installano 48 GB di memoria, sono disponibili solo 24 GB di memoria utilizzabile quando si utilizza il mirroring della memoria.

La seguente tabella elenca i connettori DIMM utilizzabili su ogni canale di memoria.

Tabella 8. Connettori su ogni canale di memoria

Canale di memoria	Connettori DIMM
Canale 0	2, 3, 10, 11
Canale 1	5, 6, 13, 14
Canale 2	7, 8, 15, 16

La seguente tabella elenca la sequenza di installazione per installare i DIMM in modalità di mirroring della memoria.

Tabella 9. Sequenza di installazione dei DIMM in modalità di mirroring della memoria

DIMM	Numero di microprocessori installati	Connettore DIMM
Prima coppia di DIMM	1	3, 6
Seconda coppia di DIMM	1	2, 5
Terza coppia di DIMM	2	11, 14
Quarta coppia di DIMM	2	10, 13
Nota: i connettori DIMM 7, 8, 15 e 16 non vengono utilizzati nella modalità di mirroring della memoria e i connettori DIMM 1, 4, 9 e 12 non sono in funzione su questo server. Non installare i DIMM in questi connettori.		

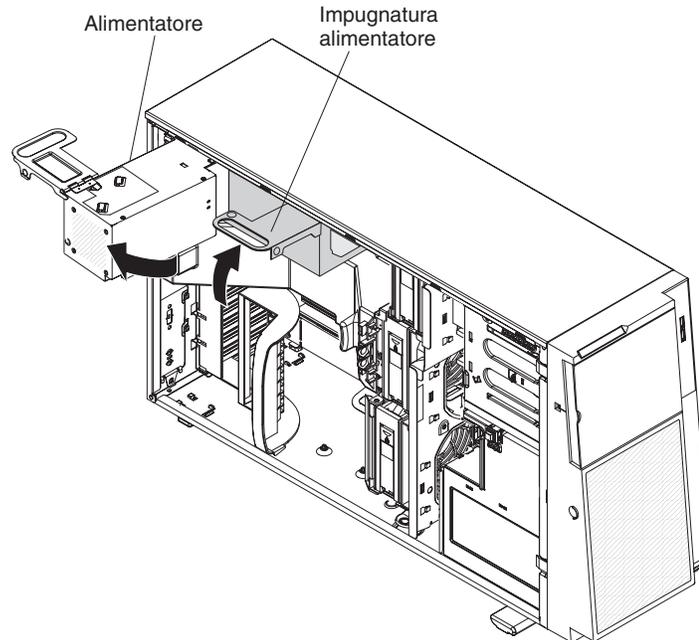
- Quando si installano o si rimuovono DIMM, vengono modificate le informazioni di configurazione del server. Quando si riavvia il server, il sistema presenta un messaggio che indica che è stata modificata la configurazione della memoria.

Attenzione: l'elettricità statica presente nei componenti interni del server quando il server è acceso potrebbe causare un arresto del server, con conseguente perdita dei dati. Onde evitare questo possibile problema, utilizzare sempre un cinturino da polso antistatico ESD (electrostatic-discharge) o un altro sistema di scaricamento a terra quando si sta operando all'interno del server ed il server è acceso.

Per installare un DIMM, completare le seguenti operazioni:

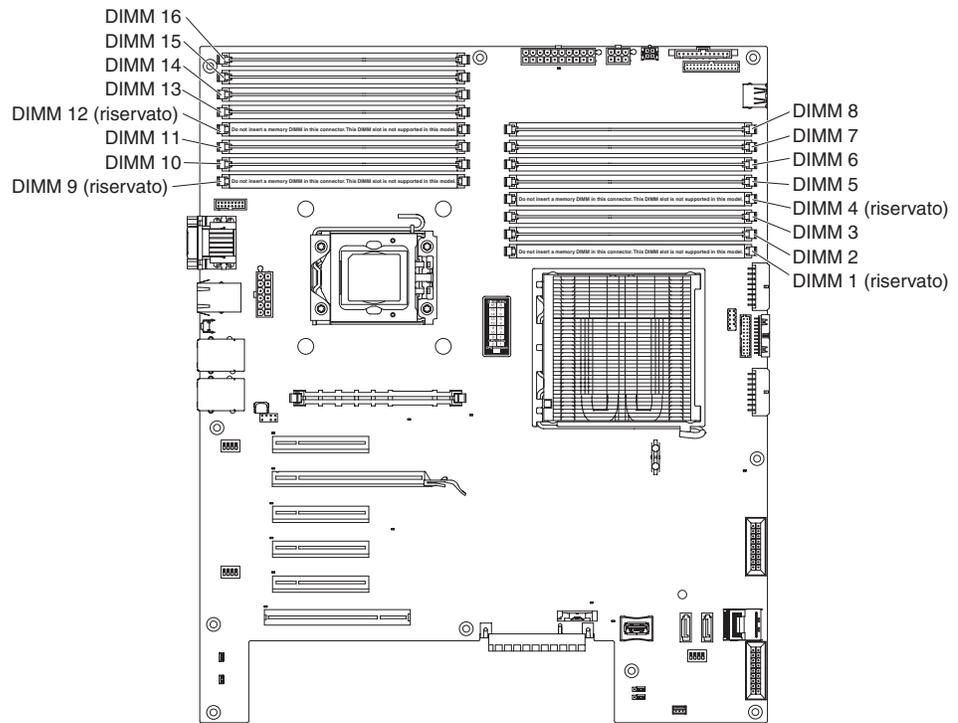
1. Leggere le informazioni relative alla sicurezza che iniziano a pagina vii e la sezione "Linee guida per l'installazione" a pagina 34.
2. Spegnerne il server e le unità periferiche e scollegare i cavi di alimentazione e tutti i cavi esterni.
3. Sbloccare il pannello di copertura laterale di sinistra.

4. Rimuovere il pannello di copertura di sinistra (consultare la sezione “Rimozione del pannello di copertura di sinistra” a pagina 38).
5. Estrarre dallo chassis l'alloggiamento dell'alimentatore con un movimento rotatorio. Sollevare l'impugnatura dell'alloggiamento dell'alimentatore e tirare completamente verso l'alto l'assieme dell'alloggiamento dell'alimentatore, fino a quando il fermo blocca l'alloggiamento in sede nello chassis.



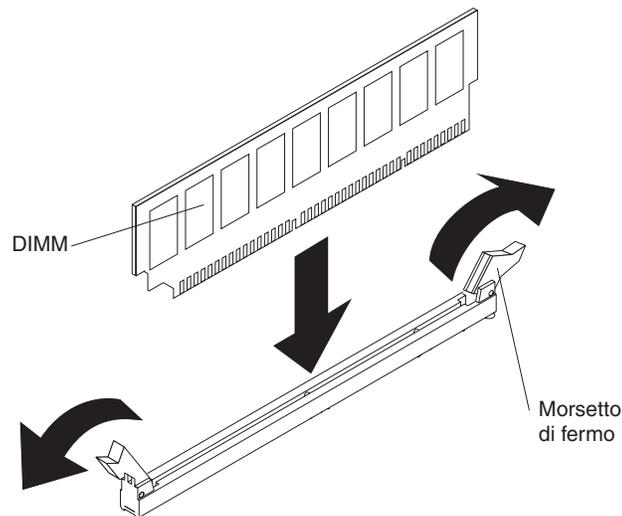
6. Rimuovere il deflettore d'aria (consultare la sezione “Rimozione del deflettore d'aria” a pagina 44).
7. Individuare i connettori DIMM sulla scheda di sistema. Determinare il connettore in cui verrà installato il DIMM. Installare i DIMM nella sequenza indicata precedentemente in questa sezione.

Nota: i connettori DIMM 1, 4, 9 e 12 non sono in funzione in questo server. Non installare i DIMM in questi connettori.

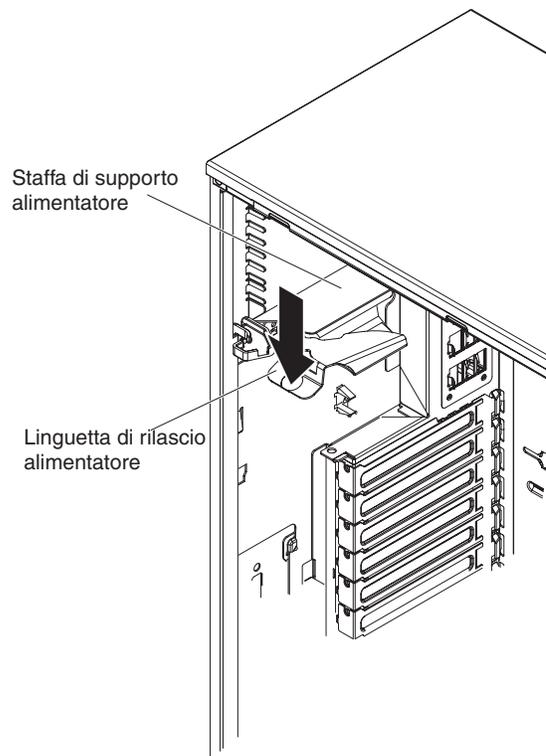


Attenzione: per evitare di danneggiare i morsetti di fermo o i connettori DIMM, aprire e chiudere delicatamente i morsetti.

8. Aprire i morsetti di fermo e, se necessario, rimuovere qualsiasi DIMM esistente.



9. Mettere in contatto l'involucro antistatico contenente il DIMM con qualsiasi superficie metallica non verniciata sul server. Quindi, estrarre il nuovo DIMM dall'involucro.
10. Capovolgere il DIMM in modo che le chiavi DIMM siano correttamente allineate al connettore.
11. Inserire il DIMM nel connettore allineando i bordi del DIMM agli slot sulle estremità del connettore DIMM. Premere con decisione il DIMM direttamente nel connettore applicando la pressione contemporaneamente su entrambe le estremità del DIMM. I morsetti di fermo scattano in posizione di blocco quando il DIMM è inserito stabilmente nel connettore. Se c'è uno spazio tra il DIMM e i morsetti di fermo, significa che il DIMM non è stato installato correttamente. Aprire i morsetti di fermo, rimuovere il DIMM ed inserirlo nuovamente.
12. Installare il deflettore d'aria (consultare la sezione "Sostituzione del deflettore d'aria" a pagina 103).
13. Reinserire con un movimento rotatorio l'assieme dell'alloggiamento dell'alimentatore nel server. Premere la linguetta di rilascio dell'alloggiamento dell'alimentatore ed inserire l'assieme dell'alloggiamento dell'alimentatore nello chassis con movimento rotatorio.



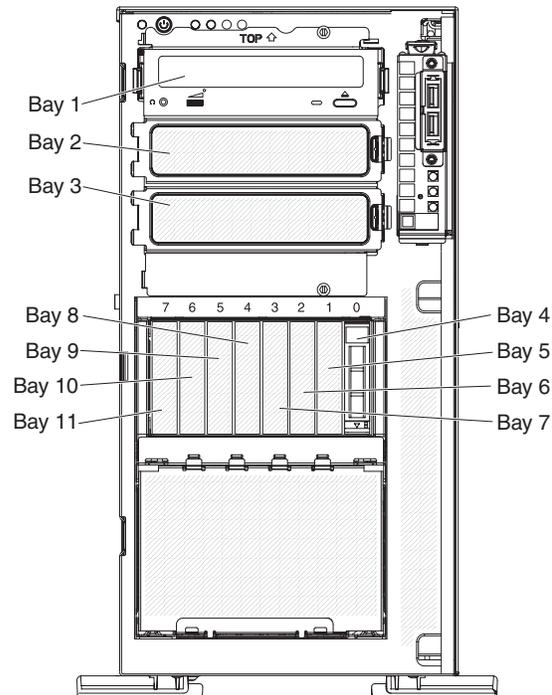
Se è necessario installare o rimuovere altre opzioni, eseguire ora tale operazione; altrimenti, andare alla sezione “Completamento dell'installazione” a pagina 102.

Installazione delle unità

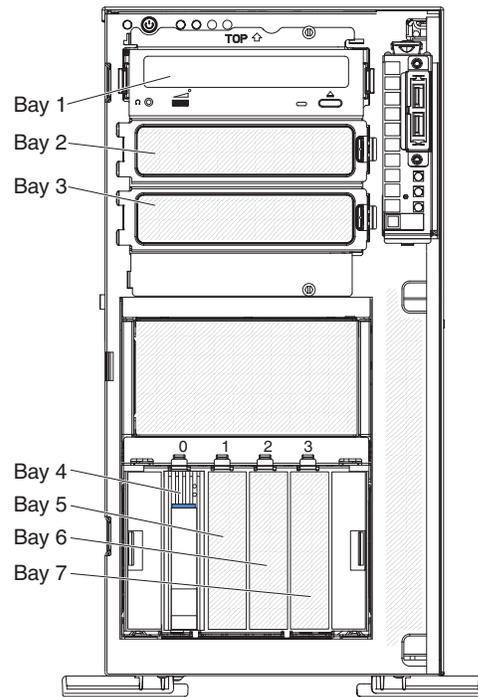
In base al modello di server, tale server potrebbe essere dotato di un'unità DVD-ROM collegata a SATA nel bay 1.

Di seguito vengono riportate illustrazioni del server e delle ubicazioni dei bay unità. L'hardware in dotazione potrebbe risultare differente, in base al modello.

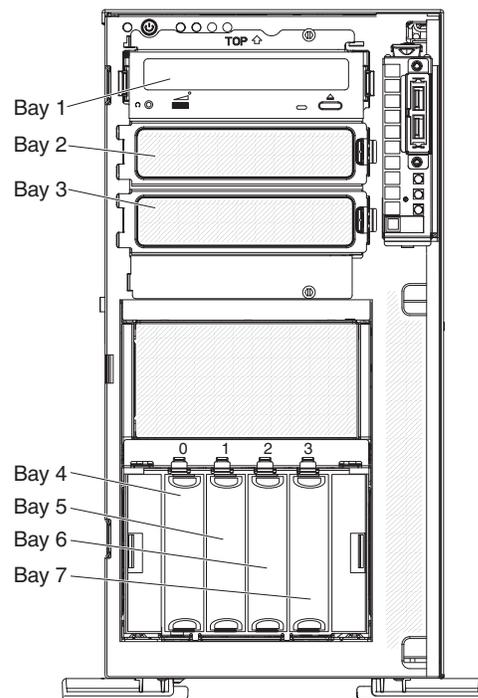
La seguente illustrazione mostra le ubicazioni dei bay unità nei modelli di server con unità disco fisso SATA swap a caldo o SAS swap a caldo da 2,5 pollici.



La seguente illustrazione mostra le ubicazioni dei bay unità nei modelli di server con unità disco fisso SATA swap a caldo o SAS swap a caldo da 3,5 pollici.



La seguente illustrazione mostra le ubicazioni dei bay unità nei modelli di server con unità disco fisso SATA swap semplice da 3,5 pollici.



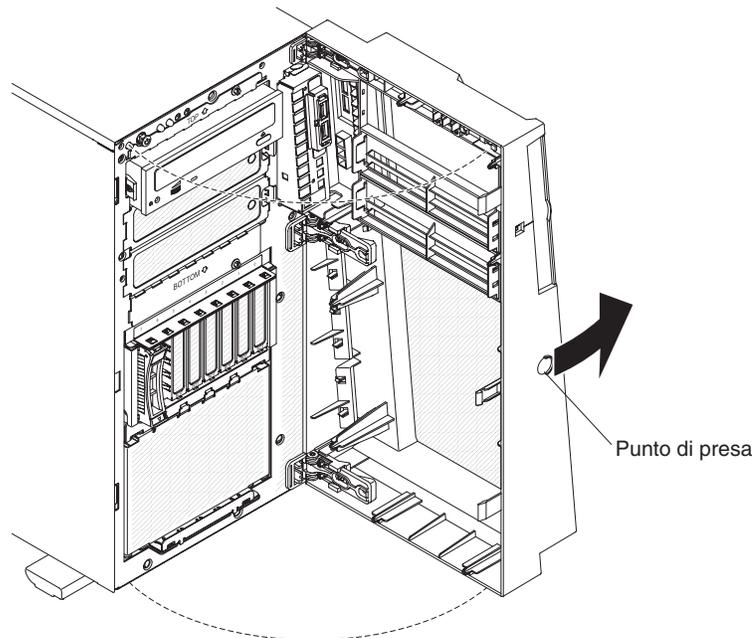
Le seguenti note descrivono i tipi di unità supportati dal server ed altre informazioni che è necessario prendere in considerazione quando si installa un'unità:

- Assicurarsi di avere a disposizione tutti i cavi e le altre apparecchiature specificati nella documentazione allegata all'unità.
- Controllare le istruzioni fornite con l'unità per sapere se si devono installare interruttori o jumper sull'unità. Se si sta installando un'unità SAS o SATA, assicurarsi di impostare l'ID SAS o SATA per tale unità.
- Unità DVD-ROM ed unità nastro esterne facoltative sono esempi di unità del supporto rimovibile. È possibile installare unità del supporto rimovibile solo nei bay 1, 2 e 3.
- Per installare un'unità da 3,5 pollici in un bay da 5,25 pollici, è necessario utilizzare un kit di conversione da 5,25 pollici.
- L'integrità EMI (electromagnetic interference/interferenza elettromagnetica) ed il raffreddamento del server sono salvaguardati mantenendo tutti i bay e gli slot PCI coperti o occupati. Quando si installa un'unità o un adattatore PCI, conservare la protezione EMC ed il pannello di riempimento del bay o il pannello di copertura dello slot dell'adattatore PCI nel caso si debba successivamente rimuovere l'unità o l'adattatore.
- Per un elenco completo di opzioni supportate per il server, consultare il sito all'indirizzo <http://www.ibm.com/servers/eserver/serverproven/compat/us/>.

Installazione dell'unità DVD

Per installare un'unità DVD, completare le seguenti operazioni:

1. Leggere le informazioni relative alla sicurezza che iniziano a pagina vii e la sezione “Linee guida per l'installazione” a pagina 34.
2. Spegnerne il server e le unità periferiche e scollegare i cavi di alimentazione e tutti i cavi esterni.
3. Sbloccare il pannello di copertura laterale di sinistra.
4. Rimuovere il pannello di copertura di sinistra (consultare la sezione “Rimozione del pannello di copertura di sinistra” a pagina 38).
5. Aprire la mascherina. Con le dita, afferrare il punto di presa posto sul lato sinistro dello sportello della mascherina ed estrarla dal server con un movimento rotatorio.



6. Rimuovere la protezione EMC dal bay in cui si desidera installare l'unità.

Nota: se si sta installando un'unità che contiene un laser, osservare le seguenti precauzioni di sicurezza.

Dichiarazione 3:



Avvertenza:

Quando sono installati prodotti laser (ad esempio CD-ROM, unità DVD, unità a fibre ottiche o trasmettitori), tenere presente quanto segue:

- Non rimuovere i pannelli di copertura. La rimozione dei pannelli di copertura del prodotto laser potrebbe causare un'esposizione rischiosa alle radiazioni laser. Non esistono parti che richiedono manutenzione all'interno dell'unità.
- L'utilizzo di controlli o regolazioni o l'esecuzione di procedure diverse da quelle specificate in questo contesto potrebbe avere come risultato un'esposizione rischiosa alle radiazioni.



Pericolo

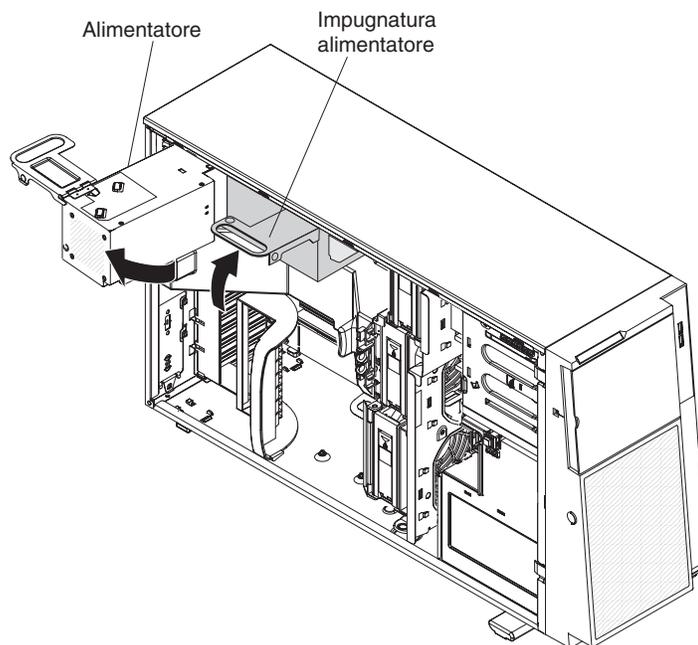
alcuni prodotti laser contengono un diodo laser incorporato di Classe 3A o 3B. Tenere presente quanto segue:

Vengono emesse radiazioni laser in caso di apertura. Non fissare il raggio, non guardare direttamente con strumenti ottici ed evitare l'esposizione diretta al raggio.

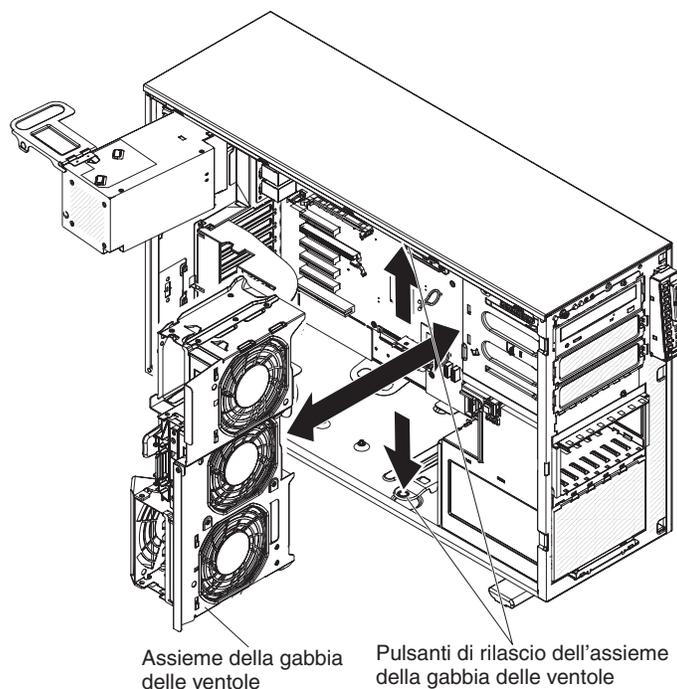


Class 1 Laser Product
Laser Klasse 1
Laser Klass 1
Luokan 1 Laserlaite
Appareil À Laser de Classe 1

7. Estrarre dallo chassis l'alloggiamento dell'alimentatore con un movimento rotatorio. Sollevare l'impugnatura dell'alloggiamento dell'alimentatore e tirare completamente verso l'alto l'assieme dell'alloggiamento dell'alimentatore, fino a quando il fermo blocca l'alloggiamento in sede nello chassis.



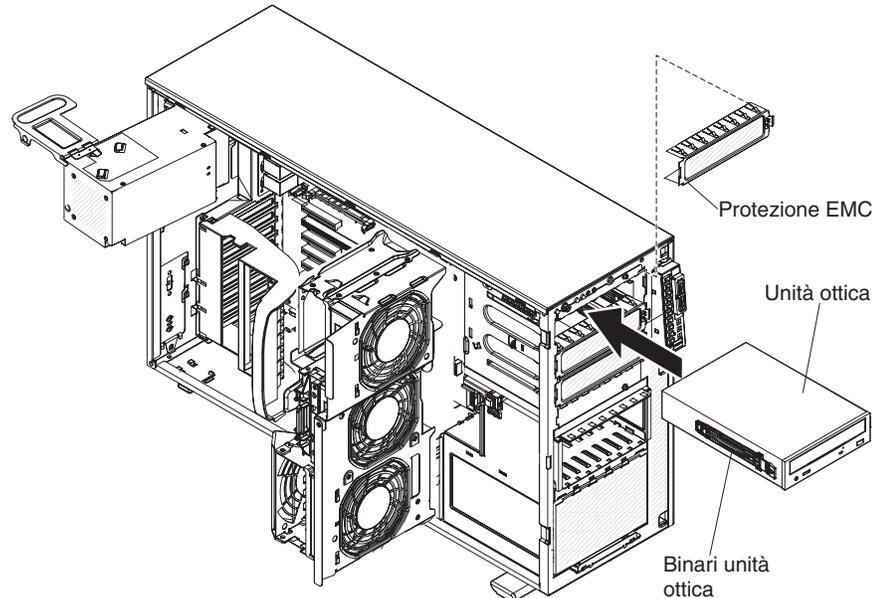
8. Rimuovere il deflettore d'aria (consultare la sezione "Rimozione del deflettore d'aria" a pagina 44).
9. Premere sui pulsanti di rilascio dell'assieme della gabbia delle ventole sui lati dello chassis per staccare l'assieme della gabbia delle ventole dal connettore sullo chassis. Sollevare l'assieme della gabbia delle ventole estraendolo dallo chassis e riporlo.



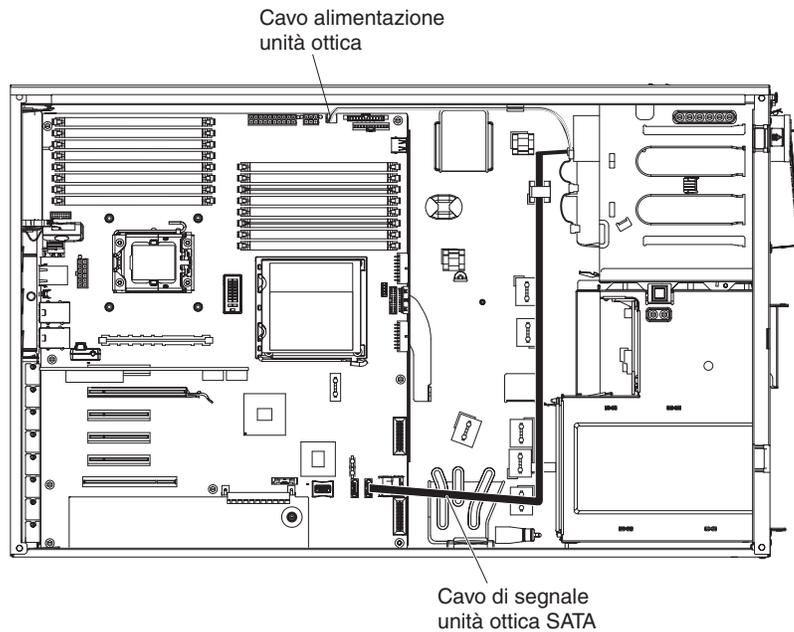
10. Mettere a contatto l'involucro antistatico contenente l'unità DVD con qualsiasi superficie metallica non verniciata sul server; quindi, estrarre l'unità DVD dall'involucro e collocarla su una superficie antistatica.
11. Impostare eventuali jumper o interruttori presenti sull'unità come indicato nella documentazione allegata all'unità.

Nota: potrebbe risultare più facile installare la nuova unità dalla parte anteriore e, quindi, collegare i cavi.

12. Rimuovere i binari blu dell'unità ottica dall'interno del bay dell'unità in cui si desidera installare l'unità stessa. Allineare i fori presenti sui binari blu dell'unità ottica ai piedini posti sul lato dell'unità ed inserire i binari dell'unità ottica sull'unità.

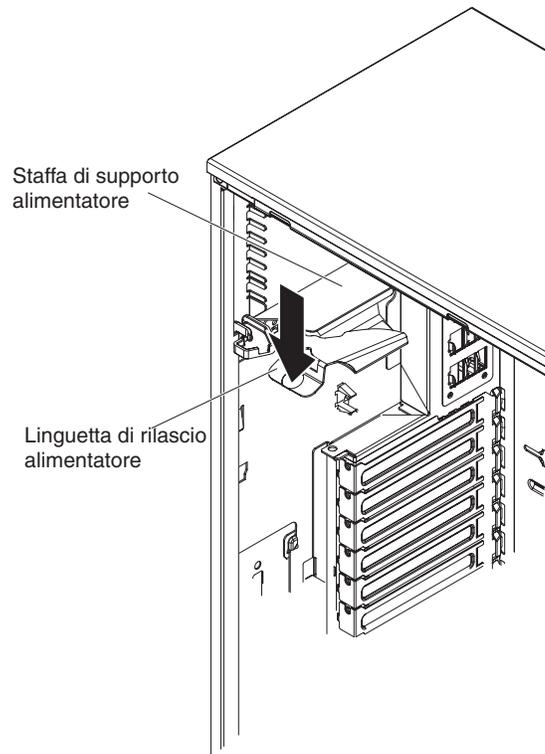


13. Se si sta installando un'unità da 5,25 pollici nel bay 2, spingere l'unità nel bay fino al completo inserimento. Se si sta installando un'unità da 3,5 pollici nel bay 2, collegare il kit di conversione da 5,25 pollici e inserire l'unità nel bay unità.
14. Collegare i cavi di segnale ed alimentazione all'unità e ai connettori sulla scheda di sistema.
15. Inserire il cavo di segnale nella fessura di plastica sulla parte inferiore dello chassis sotto l'assieme della gabbia delle ventole, in modo tale che non blocchi la circolazione dell'aria verso la parte posteriore delle unità come mostrato nella seguente illustrazione:



Consultare la sezione “Cavi di segnale ed alimentazione per le unità interne” a pagina 73 per ulteriori informazioni sul cablaggio

16. Se è necessario installare o rimuovere un'altra unità, eseguire ora tale operazione.
17. Reinstallare l'assieme della gabbia delle ventole. Allineare tale assieme sullo slot dell'assieme della gabbia delle ventole e al connettore sulla scheda di sistema. Abbassare l'assieme della gabbia delle ventole nello chassis e premere con decisione fino a quando tale assieme non viene installato correttamente.
18. Reinserire con un movimento rotatorio l'assieme dell'alloggiamento dell'alimentatore nel server. Premere la linguetta di rilascio dell'alloggiamento dell'alimentatore ed inserire l'assieme dell'alloggiamento dell'alimentatore nello chassis con movimento rotatorio.



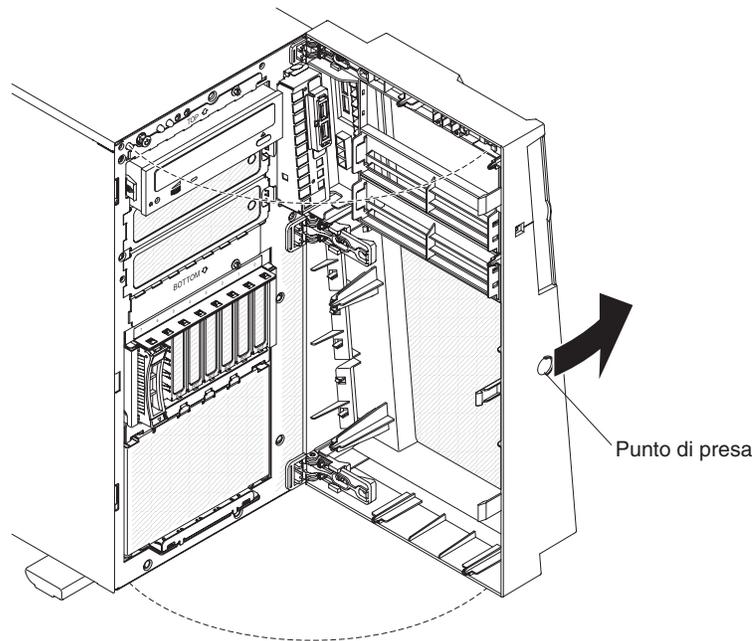
19. Chiudere la mascherina.

Se è necessario installare o rimuovere altre opzioni, eseguire ora tale operazione; altrimenti, andare alla sezione “Completamento dell'installazione” a pagina 102.

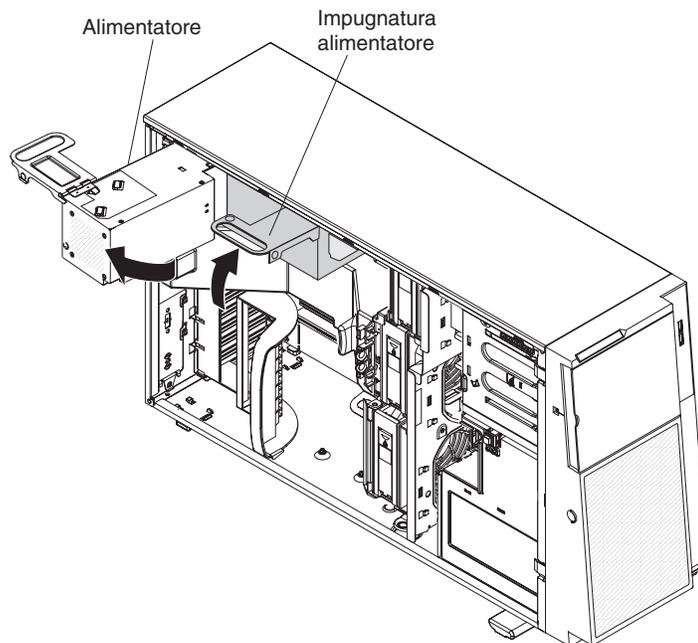
Installazione di un'unità nastro facoltativa

Per installare un'unità nastro facoltativa, completare le seguenti operazioni.

1. Leggere le informazioni relative alla sicurezza che iniziano a pagina vii e la sezione “Linee guida per l'installazione” a pagina 34.
2. Spegnerne il server e le unità periferiche e scollegare i cavi di alimentazione e tutti i cavi esterni.
3. Sbloccare il pannello di copertura laterale di sinistra.
4. Rimuovere il pannello di copertura di sinistra (consultare la sezione “Rimozione del pannello di copertura di sinistra” a pagina 38).
5. Aprire la mascherina. Con le dita, afferrare il punto di presa posto sul lato sinistro dello sportello della mascherina ed estrarla dal server con un movimento rotatorio.

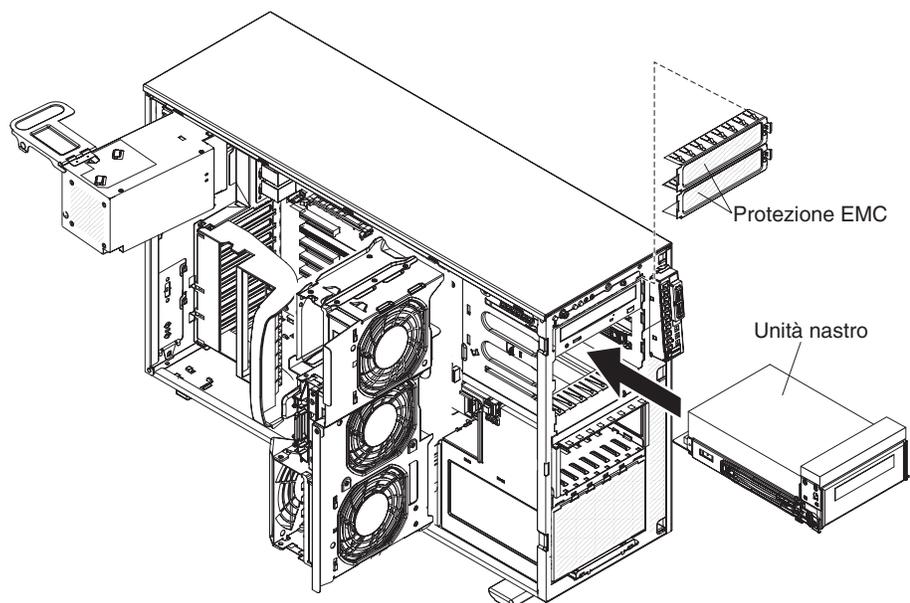


6. Estrarre dallo chassis l'alloggiamento dell'alimentatore con un movimento rotatorio. Sollevare l'impugnatura dell'alloggiamento dell'alimentatore e tirare completamente verso l'alto l'assieme dell'alloggiamento dell'alimentatore, fino a quando il fermo blocca l'alloggiamento in sede nello chassis.



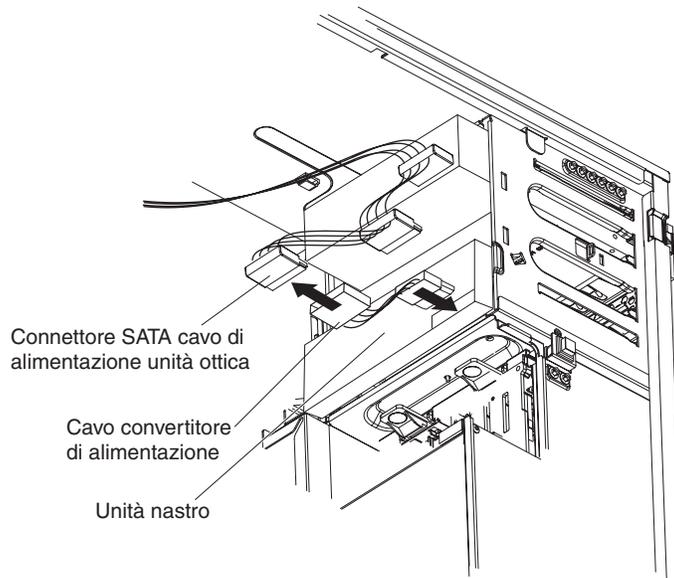
7. Rimuovere il deflettore d'aria (consultare la sezione "Rimozione del deflettore d'aria" a pagina 44).
8. Rimuovere l'assieme della gabbia delle ventole. Premere sui pulsanti di rilascio dell'assieme della gabbia delle ventole sui lati dello chassis per staccare l'assieme della gabbia delle ventole dal connettore sullo chassis. Sollevare l'assieme della gabbia delle ventole estraendolo dallo chassis e riporlo.
9. Rimuovere le protezioni EMC dai bay in cui si desidera installare l'unità nastro.

10. Mettere a contatto l'involucro antistatico contenente l'unità nastro con qualsiasi superficie metallica non verniciata sul server; quindi, estrarre l'unità nastro dall'involucro e collocarla su una superficie antistatica.
11. Installare i binari blu sui lati dell'unità nastro.
12. Allineare i binari sull'unità nastro alle guide nel bay dell'unità; quindi, fare scivolare l'unità nastro nel server dalla parte anteriore del server fino a quando non si blocca con un clic.

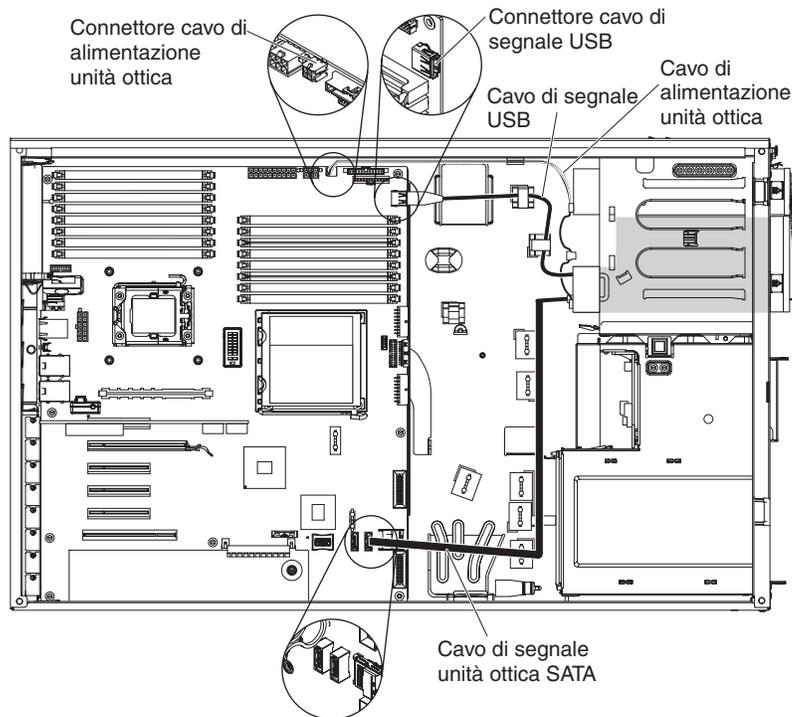


13. Se l'unità nastro è dotata di viti, fissare l'unità nastro allo chassis con le viti fornite.
14. Connettere uno dei connettori sul cavo di alimentazione dell'unità ottica all'unità nastro. Se comunque, si sta installando un'unità nastro USB interna RDX, sarà necessario installare il cavo convertitore di alimentazione da SATA a tradizionale. Individuare il cavo convertitore di alimentazione da SATA a tradizionale fornito con il server nella busta di plastica che contiene i binari dell'unità; quindi collegare un'estremità del cavo convertitore al terzo connettore (il connettore predefinito) sul cavo di alimentazione dell'unità ottica e connettere l'altra estremità del cavo all'unità nastro come indicato nelle seguenti illustrazioni.





- Collegare un'estremità del cavo di segnale dell'unità nastro all'unità nastro e l'altra estremità al connettore sulla scheda di sistema. Inserire il cavo nelle fessure di plastica nella parte inferiore dello chassis sotto l'assieme della gabbia delle ventole, come indicato nella seguente illustrazione:



Consultare la sezione “Cavi di segnale ed alimentazione per le unità interne” a pagina 73 per ulteriori informazioni sul cablaggio.

- Reinstallare l'assieme della gabbia delle ventole. Allineare tale assieme sullo slot dell'assieme della gabbia delle ventole e al connettore sulla scheda di

sistema. Abbassare l'assieme della gabbia delle ventole nello chassis e premere con decisione fino a quando tale assieme non viene installato correttamente.

Nota: assicurarsi che il percorso di tutti i fili e cavi all'interno del server sia corretto prima di installare l'assieme della gabbia delle ventole. Il percorso non corretto dell'insieme dei fili potrebbe danneggiare i fili stessi o impedire l'adeguata installazione dell'assieme della gabbia delle ventole nel server.

17. Reinscrivere con un movimento rotatorio l'assieme dell'alloggiamento dell'alimentatore nel server. Premere la linguetta di rilascio dell'alloggiamento dell'alimentatore ed inserire, con movimento rotatorio, l'assieme di tale alloggiamento nello chassis.
18. Chiudere la mascherina.

Se è necessario installare o rimuovere altre opzioni, eseguire ora tale operazione; altrimenti, andare alla sezione "Completamento dell'installazione" a pagina 102.

Installazione di un'unità disco fisso swap a caldo

Alcuni modelli di server vengono forniti con le unità disco fisso swap a caldo SATA o SAS swap a caldo. Prima di installare un'unità disco fisso swap a caldo, leggere le seguenti informazioni:

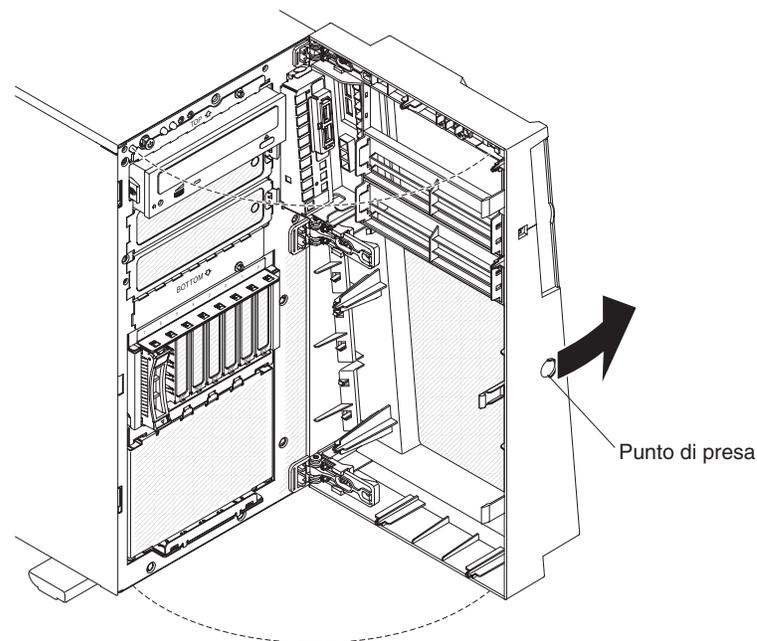
- Le unità swap a caldo devono essere tutte unità disco fisso SAS o tutte unità disco fisso SATA; non una combinazione di unità SAS o SATA nel server.
- I modelli unità disco fisso swap a caldo vengono forniti con le seguenti unità (a seconda del modello):
 - Quattro unità disco fisso SAS o SATA swap a caldo da 3,5 pollici
 - Otto o sedici unità disco fisso SAS o SATA swap a caldo da 2,5 pollici
- La sequenza di installazione delle unità disco fisso da 3,5 pollici nei modelli a quattro bay consiste nell'installare le unità a partire dal bay di sinistra (bay 4) e verso il bay di destra (bay 7) in tale ordine.
- La sequenza di installazione delle unità disco fisso da 2,5 pollici nei modelli a otto bay consiste nell'installare le unità a partire dal bay di destra (bay 4) e verso il bay di sinistra (bay 11) in tale ordine.
- Le unità swap a caldo vengono sistemate orizzontalmente nell'alloggiamento standard dell'unità disco fisso; i numeri dell'unità vanno da 0 a 7 (da destra a sinistra) sui modelli con otto unità disco fisso e da 8 a 15 (da destra a sinistra) sui server con 16 unità disco fisso. Quando si installano le unità disco fisso, iniziare con l'unità 0.
- Esaminare il vassoio dell'unità alla ricerca di segni di danneggiamento.
- Assicurarsi che l'unità sia installata correttamente nel vassoio.
- Non è necessario spegnere il server per installare le unità swap a caldo nei relativi bay.
- Tutte le unità swap a caldo devono avere la stessa velocità di trasmissione; la combinazione delle velocità potrebbe comportare il funzionamento di tutte le unità alla velocità inferiore di trasmissione.
- L'ID unità per ogni unità disco fisso swap a caldo viene stampato sulla mascherina.
- Per garantire un raffreddamento appropriato del sistema, non utilizzare il server per più di 10 minuti senza un'unità o un pannello di riempimento installati in ogni bay unità.

Attenzione: l'elettricità statica presente nei componenti interni del server quando il server è acceso potrebbe causare un arresto del server, con conseguente perdita dei dati. Onde evitare questo possibile problema, utilizzare sempre un cinturino da polso antistatico ESD (electrostatic-discharge) o un altro sistema di scaricamento a terra quando si sta operando all'interno del server ed il server è acceso.

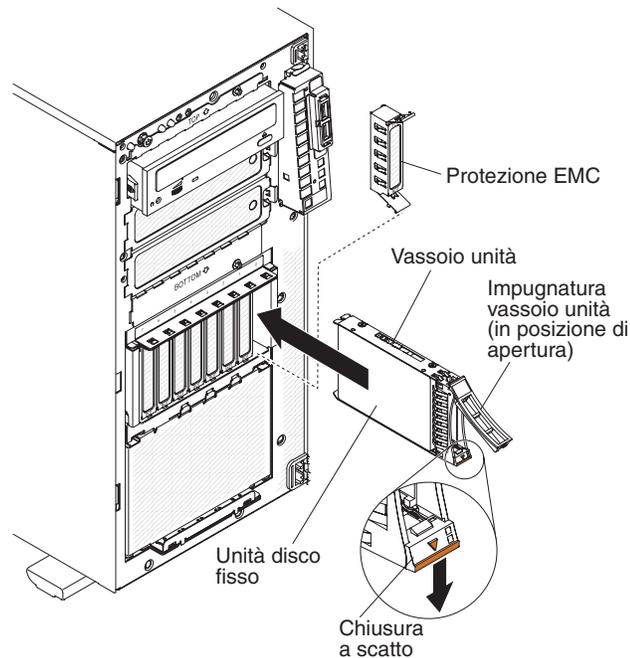
Per installare un'unità disco fisso swap a caldo, completare le seguenti operazioni:

1. Leggere le informazioni relative alla sicurezza che iniziano a pagina vii e la sezione "Linee guida per l'installazione" a pagina 34.
2. Sbloccare il pannello di copertura laterale di sinistra.
3. Aprire la mascherina. (Consultare la sezione "Rimozione della mascherina" a pagina 38).
4. Con le dita, afferrare il punto di presa posto sul lato sinistro dello sportello della mascherina ed estrarla dal server con un movimento rotatorio.

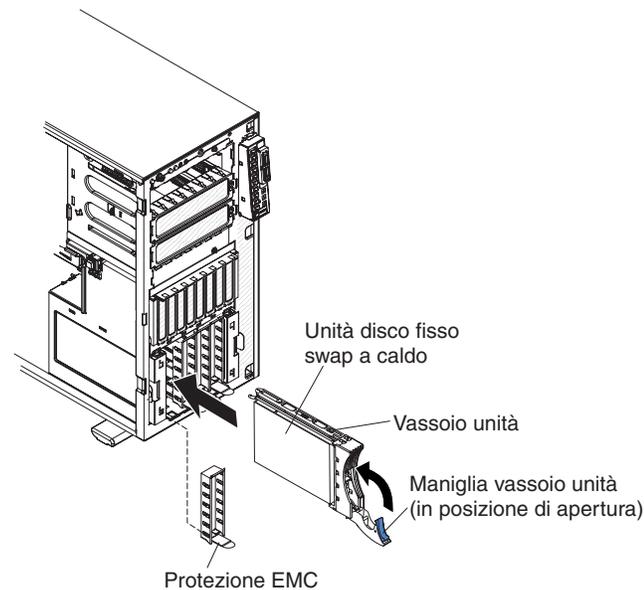
Nota: dopo aver ruotato la mascherina oltre i 90°, è possibile estrarla dal server e riporla, se si desidera rimuoverla completamente.



5. Rimuovere la protezione EMC dal bay in cui si desidera installare l'unità.
6. Mettere a contatto l'involucro antistatico contenente l'unità con qualsiasi superficie metallica non verniciata sul server; quindi, estrarre l'unità dall'involucro e collocarla su una superficie antistatica.
7. Installare l'unità disco fisso nel bay swap a caldo:
 - a. Assicurarsi che l'impugnatura del vassoio unità sia aperta.
 - b. Allineare l'assieme unità ai binari della guida nel bay.Di seguito viene mostrato un modello swap a caldo da 2,5 pollici:



Di seguito viene mostrato un modello swap a caldo da 3,5 pollici:



- c. Fare scorrere con attenzione l'assieme unità nel bay unità fino a quando l'unità non si blocca.
- d. Spingere l'impugnatura del vassoio unità nella posizione di chiusura (blocco).
- e. Consultare la sezione "Cavi di segnale ed alimentazione per le unità interne" a pagina 73 e la *Guida per la manutenzione e la determinazione dei problemi* per le informazioni sul cablaggio, se necessario.
- f. Controllare l'indicatore di stato dell'unità disco fisso per assicurarsi che la suddetta unità stia funzionando correttamente. (È possibile che sia necessario riavviare il server prima che l'unità venga riconosciuta.) Se il LED di stato color ambra dell'unità disco fisso per un'unità rimane acceso, indica che l'unità non funziona e che è necessario sostituirla. Se tale LED lampeggia lentamente, indica che si sta ricompilando l'unità. Se tale LED

lampeggia rapidamente, indica che il controller sta identificando l'unità. Se il LED di attività dell'unità disco fisso di colore verde lampeggia, indica che l'unità è in uso.

Nota: se il server viene configurato per l'operazione RAID utilizzando un adattatore ServeRAID facoltativo, è necessario riconfigurare gli assiemi di dischi dopo l'installazione delle unità disco fisso. Consultare la documentazione relativa a ServeRAID sul sito Web IBM all'indirizzo <http://www.ibm.com/systems/support/> per le informazioni sulla configurazione e la gestione degli assiemi RAID.

- g. Chiudere la mascherina.
8. Se si stanno installando ulteriori unità disco fisso swap a caldo, eseguire ora tale operazione.

Se è necessario installare o rimuovere altre opzioni, eseguire ora tale operazione; altrimenti, andare alla sezione "Completamento dell'installazione" a pagina 102.

ID per le unità disco fisso swap a caldo

I modelli di server swap a caldo dispongono di bay unità collegati a un backplane SAS/SATA. Questo backplane, noto anche come backplane dell'unità swap a caldo, rappresenta la scheda a circuito stampato dietro questi bay.

Il backplane dell'unità swap a caldo controlla gli ID per i bay unità swap a caldo interni. Le seguenti tabelle elencano gli ID per le unità disco fisso e il backplane collegati ai modelli swap a caldo.

Tabella 10. ID per modelli di unità swap a caldo da 3,5 pollici con quattro bay

Numero bay unità	ID
Bay unità 4	0
Bay unità 5	1
Bay unità 6	2
Bay unità 7	3

Tabella 11. ID per modelli di unità swap a caldo da 2,5 pollici con otto bay

Numero bay unità	ID
Bay unità 4	0
Bay unità 5	1
Bay unità 6	2
Bay unità 7	3
Bay unità 8	4
Bay unità 9	5
Bay unità 10	6
Bay unità 11	7

Installazione di un'unità disco fisso SATA swap semplice

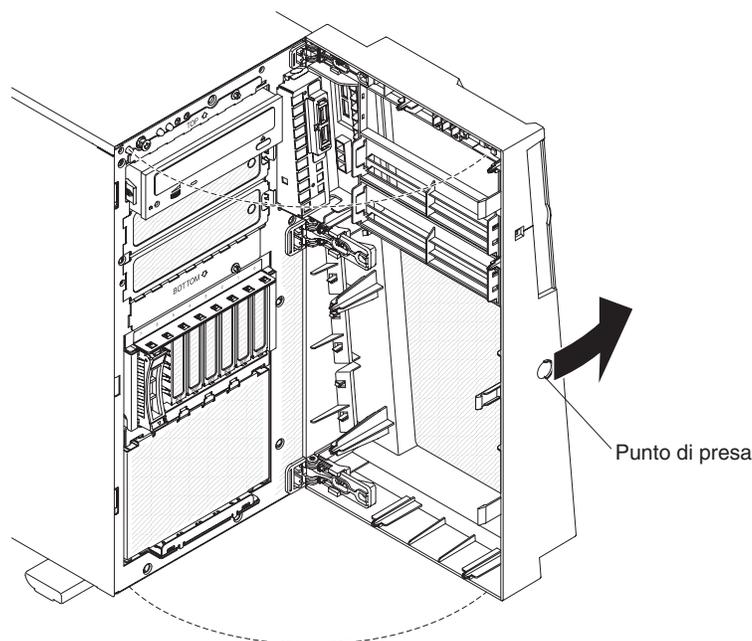
Alcuni modelli di server vengono forniti con quattro unità disco fisso SATA swap semplice da 3,5 pollici a cui è possibile accedere dalla parte anteriore del server. È

necessario spegnere il server prima di installare le unità swap semplice nel server. Prima di installare un'unità disco fisso SATA swap semplice, leggere le seguenti informazioni:

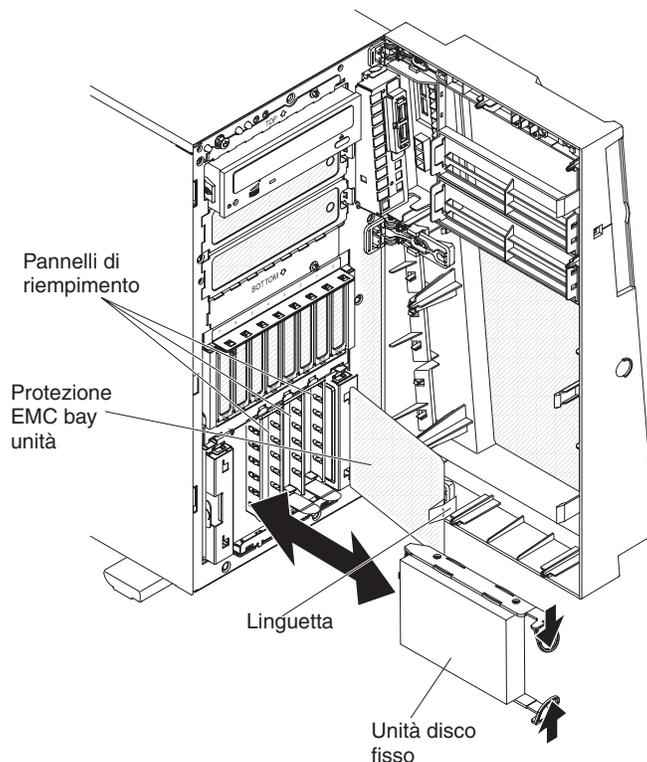
- È possibile installare solo quattro unità disco fisso SATA swap semplice nel server.
- La sequenza di installazione delle unità disco fisso consiste nell'installare le unità a partire dal bay di sinistra (bay 4) e verso il bay di destra (bay 7) in tale ordine.

Per installare un'unità disco fisso swap semplice, completare le seguenti operazioni:

1. Leggere le informazioni relative alla sicurezza che iniziano a pagina vii e la sezione “Linee guida per l'installazione” a pagina 34.
2. Spegner il server e le unità periferiche e scollegare tutti i cavi esterni e i cavi dell'alimentazione.
3. Sbloccare il pannello di copertura laterale di sinistra.
4. Rimuovere il pannello di copertura di sinistra (consultare la sezione “Rimozione del pannello di copertura di sinistra” a pagina 38).
5. Aprire la mascherina. Con le dita, afferrare il punto di presa posto sul lato sinistro dello sportello della mascherina ed estrarla dal server con un movimento rotatorio.



6. Rimuovere il pannello di riempimento dal bay unità in cui si desidera installare l'unità.
7. Afferrare la linguetta sulla protezione EMC del bay unità e ruotarla nella posizione di chiusura.



8. Mettere a contatto l'involucro antistatico contenente l'unità con qualsiasi superficie metallica non verniciata sul server; quindi, estrarre l'unità dall'involucro e collocarla su una superficie antistatica.
9. Allineare l'assieme unità ai binari della guida nel bay (l'estremità connettore dell'unità va inserita per prima).
10. Premere gli anelli dell'assieme unità l'uno verso l'altro; quindi, fare scorrere con attenzione l'assieme unità nel bay unità fino all'arresto e rilasciare gli anelli.

Nota: non rilasciare gli anelli sull'assieme unità fino alla corretta installazione.

11. Consultare la sezione “Cavi di segnale ed alimentazione per le unità interne” a pagina 73 e la *Guida per la manutenzione e la determinazione dei problemi* per le informazioni sul cablaggio, se necessario.
12. Chiudere la protezione EMC del bay unità.
13. Chiudere la mascherina.

Se è necessario installare o rimuovere altre opzioni, eseguire ora tale operazione; altrimenti, andare alla sezione “Completamento dell'installazione” a pagina 102.

La piastra posteriore dell'unità swap semplice controlla gli ID per i bay unità swap semplice interni. La seguente tabella elenca gli ID per le unità disco fisso e la piastra posteriore collegati ai modelli swap semplice.

Tabella 12. ID per modelli di unità swap semplice da 3,5 pollici

Numero bay unità	ID
Bay unità 4	0
Bay unità 5	1
Bay unità 6	2
Bay unità 7	3

Cavi di segnale ed alimentazione per le unità interne

Il server utilizza dei cavi per connettere unità SAS e SATA swap a caldo, SATA swap semplice e collegate a SATA all'alimentatore e alla scheda di sistema. (Consultare la sezione "Connettori interni della scheda di sistema" a pagina 26 per l'individuazione dei connettori della scheda di sistema.) Esaminare le seguenti informazioni prima di connettere i cavi di alimentazione e segnale alle unità interne:

- Le unità preinstallate nel server vengono fornite con cavi di segnale e di alimentazione. Se tali unità vengono sostituite, tenere a mente quale cavo è collegato ad una determinata unità.
- Quando viene instradato un cavo, accertarsi che non blocchi il flusso d'aria sul retro delle unità oppure sul microprocessore o sui DIMM.

Vengono forniti i seguenti cavi:

- L'unità DVD è collegata a un cavo di segnale ATA. Il connettore di color blu è collegato a SATA 0 (connettore unità ottica) sulla scheda di sistema. Il connettore all'altra estremità è collegato all'unità SATA. Il connettore centrale viene collegato a un'unità ottica facoltativa o a un'unità nastro. Un cavo dell'alimentazione separato fornisce l'alimentazione all'unità dalla scheda di sistema.
- **Modelli SATA swap semplice:** i modelli SATA swap semplice vengono forniti con un cavo di segnale/alimentazione combinato che viene collegato al connettore sulla scheda di sistema e alla piastra posteriore SATA swap semplice per fornire un segnale e l'alimentazione alle unità SATA swap semplice. Collegare il connettore dell'alimentazione sull'estremità della diramazione del cavo al **Connettore dell'alimentazione del backplane dell'unità disco fisso** (etichettato come A) sulla scheda di sistema e collegare il connettore del segnale sull'estremità della diramazione del cavo al **Connettore del cavo di segnale SATA swap semplice** sulla scheda di sistema. L'altra estremità del cavo di segnale/alimentazione combinato dispone di un cavo di segnale collegato a ciascun connettore del segnale del bay unità sulla piastra posteriore SATA swap semplice e di un cavo dell'alimentazione collegato a ciascun connettore di alimentazione del bay unità sulla piastra posteriore SATA swap semplice.
- **Modelli SATA swap a caldo o SAS swap a caldo:**
 - I modelli SATA swap a caldo e SAS swap a caldo da 2,5 pollici vengono forniti con i seguenti cavi, per fornire un segnale e l'alimentazione alle unità SAS/SATA swap a caldo:
 - Quattro singoli cavi di segnale (spessi, di colore rosso e nero) che vengono collegati ai connettori del cavo di segnale sui backplane dell'unità disco fisso (i backplane vengono etichettati come A0 e A1) e ai connettori sull'adattatore RAID SAS/SATA (consultare le istruzioni sull'installazione degli adattatori ServeRAID presenti in questo documento per ulteriori informazioni sul cablaggio).
 - Due cavi dell'alimentazione con diramazione (rosso/giallo/nero). L'estremità del cavo dell'alimentazione con il connettore singolo viene collegata al **Connettore dell'alimentazione del backplane dell'unità disco fisso** (il connettore dell'alimentazione etichettato come A) sulla scheda di sistema e l'estremità del cavo dell'alimentazione con i due connettori viene collegata ai connettori dell'alimentazione sui backplane dell'unità disco fisso (i backplane vengono etichettati come A0 e A1).
 - Due cavi di segnale di configurazione con diramazione (di colore nero). L'estremità del cavo di segnale di configurazione con il connettore singolo viene collegata al **Connettore del segnale di configurazione del**

backplane dell'unità disco fisso (il connettore di configurazione etichettato come A) sulla scheda di sistema e l'estremità del cavo di segnale di configurazione con i due connettori viene collegata ai connettori del segnale di configurazione sui backplane dell'unità disco fisso (i backplane vengono etichettati come A0 e A1).

- I modelli SATA swap a caldo e SAS swap a caldo da 3,5 pollici hanno in dotazione quanto segue per fornire un segnale e l'alimentazione alle unità SAS/SATA swap a caldo da 3,5 pollici:
 - Un singolo cavo di segnale (spesso, rosso e nero) che viene collegato al backplane dell'unità disco fisso e a uno dei connettori sull'adattatore RAID SAS/SATA (per ulteriori informazioni sul cablaggio, consultare le istruzioni sull'installazione degli adattatori ServeRAID presenti in questo documento).
 - Un singolo cavo dell'alimentazione (rosso/giallo/nero) che viene collegato al **Connettore dell'alimentazione del backplane dell'unità disco fisso** (il connettore dell'alimentazione etichettato come A) sulla scheda di sistema e al connettore dell'alimentazione sul backplane dell'unità disco fisso.
 - Un singolo cavo di segnale di configurazione (nero) che viene collegato al **Connettore del segnale di configurazione del backplane dell'unità disco fisso** (il connettore di configurazione etichettato come A) sulla scheda di sistema e al connettore del segnale di configurazione sul backplane dell'unità disco fisso.

Per ulteriori informazioni sui requisiti per i cavi SAS/SATA e sul collegamento delle unità SAS/SATA, consultare la documentazione fornita con queste unità.

Per un elenco delle opzioni supportate per il server, consultare il sito all'indirizzo <http://www.ibm.com/servers/eserver/serverproven/compat/us/>.

Installazione di un adattatore

Le seguenti note descrivono i tipi di adattatori supportati dal server e altre informazioni che è necessario prendere in considerazione quando si installa un adattatore. L'adattatore supportato dal server può variare, a seconda del modello di server.

- Reperire la documentazione allegata all'adattatore e seguire quelle istruzioni oltre alle istruzioni contenute in questa sezione. Se è necessario modificare le impostazioni dell'interruttore o del jumper sull'adattatore, seguire le istruzioni allegate all'adattatore.
- Leggere la documentazione fornita con il sistema operativo.
- Utilizzare lo slot PCI 2 per gli adattatori video.
- Per un monitor LCD, non impostare la risoluzione massima per l'adattatore video digitale oltre 1600 x 1200 a 85 Hz. Questa è la risoluzione massima supportata per qualsiasi adattatore video aggiuntivo installato nel server.
- Non sono supportati connettori uscita video ad alta definizione o connettori stereo su adattatori video aggiuntivi
- Il server fornisce fino a otto connettori dell'adattatore, o slot, nel seguente modo (a seconda del modello di server):

Nota: la designazione x8 (x4) per lo slot 3 (ad esempio) identifica uno slot x8 progettato per supportare adattatori x8 e x4 in grado di funzionare a regime ridotto all'ampiezza di banda x4. Se si installa un adattatore x8 nello slot 3 in grado di funzionare a regime ridotto all'ampiezza di banda x4, questo verrà eseguito all'ampiezza di banda x4. Il connettore x8 può essere utilizzato per gli

adattatori x4 e x8. Queste stesse regole vengono applicate anche agli altri slot PCI. Controllare le informazioni fornite con l'adattatore per indicazioni sulla compatibilità.

- Slot sulla scheda di sistema:
 - Slot 1, PCI Express Gen 2 x8 (x8)
 - Slot 2, PCI Express Gen 2 x16 (x8)
 - Slot 3, PCI Express Gen 2 x8 (x4)
 - Slot 4, PCI Express Gen 2 x8 (x4)
 - Slot 5, PCI Express Gen 2 x8 (x8)
 - Slot 6, 32 bit e 33 MHz PCI
- Se si installa la scheda di estensione PCI ad uno slot facoltativa nel server:
 - È disponibile uno slot PCI Express Gen 1 x8 (x4) aggiuntivo
- Se si installa la scheda di estensione PCI a due slot facoltativa nel server:
 - Sono disponibili altri due slot a 32-bit/64-bit e 133/100/66 MHz PCI-X
- È possibile installare gli adattatori di lunghezza pari all'alloggiamento inclusi nell'elenco ServerProven negli slot 2, 3, 4 e 5 sulla scheda di sistema e negli slot sulle schede di estensione a uno o due slot. È possibile installare solo gli adattatori di lunghezza pari a metà dell'alloggiamento negli slot 1 e 6.
- Lo slot 6 a 32 bit supporta gli adattatori PCI con chiavi 5.0 V; non supporta gli adattatori con chiavi 3.3 V. Gli adattatori universali sono supportati negli slot 4 e 5 se dotati di chiavi universali.
- È possibile installare il controller SAS/SATA IBM ServeRAID-BR10i, il controller SAS/SATA IBM ServeRAID-MR10i facoltativo o il controller SAS/SATA IBM ServeRAID-MR10is VAULT facoltativo negli slot 1 dei modelli SATA swap a caldo o SAS swap a caldo. Questi adattatori ServeRAID non sono supportati sui modelli swap semplice.
- L'adattatore ServeRAID-BR10i fa parte della dotazione standard sui modelli SATA swap a caldo e SAS swap a caldo e fornisce il supporto per i livelli RAID 0, 1 e 1E. È possibile ordinare l'adattatore ServeRAID-MR10i che fornisce il supporto per i livelli RAID 0, 1, 5, 6, 10, 50 e 60 e l'adattatore ServeRAID-MR10is facoltativo con un chip 1078 DE di codifica che fornisce il supporto per i livelli RAID 0, 1, 5, 6, 10, 50 e 60.

Per verificare che gli adattatori ServeRAID 10i, 10is o 10M funzionino correttamente sui server basati su UEFI, accertarsi che il livello di firmware dell'adattatore sia aggiornato almeno a 11.x.x-XXX, come anche i driver di supporto.

Attenzione: alcune soluzioni cluster richiedono specifici livelli di codice o aggiornamenti del codice coordinato. Se l'unità fa parte di una soluzione cluster, verificare che il livello di codice più recente sia supportato per la soluzione cluster prima di procedere all'aggiornamento del codice.
- Il server scansiona lo slot 1 PCI Express, gli slot 4 e 5 PCI-X e gli slot 2 e 3 PCI-Express per assegnare le risorse di sistema. In seguito, avvia le unità nel seguente ordine, nel caso non sia stata modificata la sequenza predefinita di avvio: slot 1 PCI Express, slot 4 e 5 PCI-X, slot 2 PCI Express, slot 6 PCI e slot 3 PCI Express.
- Per un elenco delle opzioni supportate per il server, consultare il sito all'indirizzo <http://www.ibm.com/servers/eserver/serverproven/compat/us/>.

Per installare un adattatore, completare le seguenti operazioni:

Nota: le istruzioni presenti in questa sezione si applicano a qualsiasi adattatore PCI (ad esempio, gli adattatori grafici video o gli adattatori di rete).

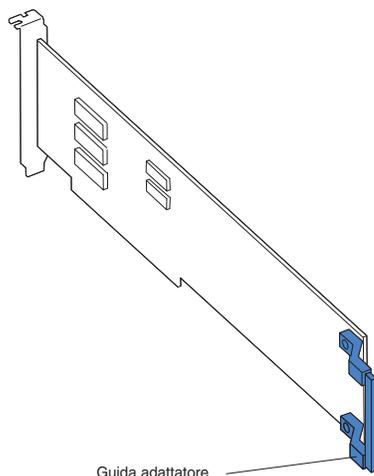
1. Leggere le informazioni relative alla sicurezza che iniziano a pagina vii e la sezione “Linee guida per l'installazione” a pagina 34.
2. Spegnerne il server e le unità periferiche e scollegare tutti i cavi esterni e i cavi dell'alimentazione; quindi, rimuovere il pannello di copertura laterale di sinistra (consultare la sezione “Rimozione del pannello di copertura di sinistra” a pagina 38).
3. Adagiare con attenzione il server sul lato in modo tale che sia adagiato in piano e verso l'alto.

Nota: Attenzione a non far cadere il server.

4. Seguire le istruzioni sul cablaggio fornite con l'adattatore per impostare i jumper o gli interruttori, se presenti. Inserire i cavi dell'adattatore prima di installarlo.
5. Ruotare la staffa di sostegno dell'adattatore posteriore nella posizione di apertura (sblocco).
6. Se si sta installando un adattatore di lunghezza pari all'alloggiamento, premere sulla leva di rilascio sul lato destro della staffa di sostegno dell'adattatore anteriore per rilasciare la linguetta di fissaggio sul lato sinistro della staffa.
7. Rimuovere la vite che fissa il pannello di copertura dello slot di espansione allo chassis. Conservare il pannello di copertura dello slot di espansione e la vite in un posto sicuro per un futuro utilizzo.

Nota: i pannelli di copertura dello slot di espansione devono essere installati su tutti gli slot liberi. In questo modo vengono rispettati gli standard di emissioni elettromagnetiche del server e viene assicurata una corretta ventilazione dei componenti del server.

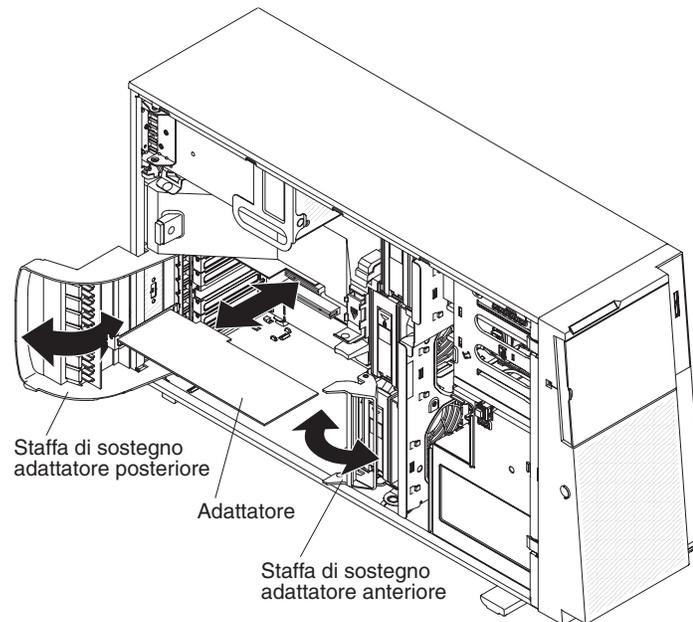
8. Mettere in contatto l'involucro antistatico contenente l'adattatore con qualsiasi superficie metallica non verniciata sul server. In seguito, estrarre l'adattatore dall'involucro antistatico. Nell'adattatore evitare il contatto dei componenti e del bordo dorato dei connettori tra loro.
9. Se si sta installando un adattatore di lunghezza pari all'alloggiamento, rimuovere la guida blu dell'adattatore (se presente) dall'estremità dell'adattatore.



10. Afferrare con attenzione l'adattatore dal bordo superiore o dagli angoli superiori e spostare l'adattatore direttamente dall'involucro antistatico nello slot di

espansione. Allineare l'adattatore alle guide dello slot di espansione; quindi, spingere l'adattatore *con decisione* nello slot di espansione. Per un adattatore di lunghezza pari all'alloggiamento, assicurarsi che il bordo frontale dell'adattatore sia adeguatamente installato nello slot corretto nella staffa di sostegno anteriore dell'adattatore.

Nota: assicurarsi che l'adattatore sia correttamente installato nello slot di espansione prima di accendere il server. L'installazione incompleta di un adattatore potrebbe danneggiare la scheda di sistema o l'adattatore.



11. Collegare i cavi richiesti all'adattatore. Inserire i cavi in modo che non blocchino la circolazione dell'aria dalle ventole.
12. Ruotare la staffa di sostegno dell'adattatore posteriore nella posizione di chiusura (blocco).
13. Ruotare la staffa di sostegno dell'adattatore anteriore nella posizione di chiusura (blocco).

Se è necessario installare o rimuovere altre opzioni, eseguire ora tale operazione; altrimenti, andare alla sezione "Completamento dell'installazione" a pagina 102.

Installazione di un secondo microprocessore

Le seguenti note descrivono il tipo di microprocessore supportato dal server e altre informazioni che è necessario prendere in considerazione quando si installa un microprocessore:

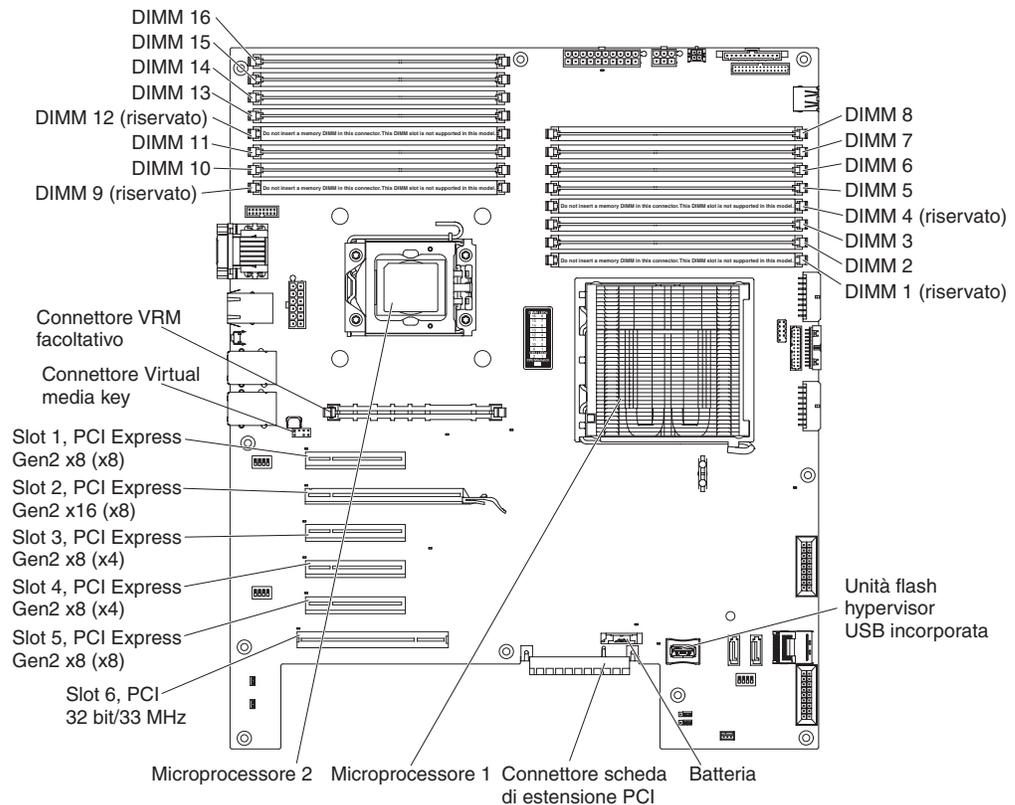
- Il server viene fornito con un microprocessore installato, ma supporta fino a due microprocessori.

Nota: un microprocessore deve essere installato e rimosso esclusivamente da personale tecnico qualificato.

- Leggere la documentazione allegata al microprocessore per stabilire se è necessario aggiornare il firmware del server. Per scaricare il livello più aggiornato del firmware per il server, andare all'indirizzo <http://www.ibm.com/systems/support/> e fare clic su **Downloads and drivers**.

- Il primo microprocessore deve essere sempre installato nel socket 1 del microprocessore.
- Quando viene installato un microprocessore, non è richiesto un pannello di riempimento per il dissipatore di calore per il socket 2 del microprocessore; tuttavia, è necessario installare il deflettore d'aria per fornire un raffreddamento adeguato del sistema.
- Non rimuovere il primo microprocessore dalla scheda di sistema quando si installa il secondo microprocessore.
- Quando si installa il secondo microprocessore, è necessario installare anche memoria aggiuntiva. Consultare la "Installazione di un modulo di memoria" a pagina 48.
- Il VRM (voltage regulator module/modulo regolatore di tensione) del primo microprocessore viene integrato sulla scheda di sistema.
- Quando si installa un secondo microprocessore, è necessario installare anche il VRM (voltage regulator module/modulo regolatore di tensione), che viene fornito con il kit dell'opzione del microprocessore, nel connettore VRM sulla scheda di sistema.
- Alcuni modelli supportano i microprocessori dual-core o quad-core. Non combinare i microprocessori dual-core e quad-core nello stesso sistema. Installare tutti i microprocessori dual-core o quad-core nel server.
- Per assicurare il funzionamento adeguato del server quando si installa un microprocessore aggiuntivo, utilizzare microprocessori con la stessa velocità di collegamento QPI (QuickPath Interconnect), la stessa frequenza di controller di memoria integrato, la stessa frequenza core, lo stesso segmento di potenza, cache interna della stessa dimensione e tipo. È possibile utilizzare Setup utility per stabilire il tipo specifico di microprocessore installato sulla scheda di sistema.
- Viene supportata la combinazione di microprocessori con livelli diversi di esecuzione di fase all'interno dello stesso modello di server. Non è necessario installare il microprocessore con il livello più basso di esecuzione di fase e funzionalità nel socket del microprocessore 1.
- Le velocità del microprocessore vengono automaticamente impostate per questo server; quindi, non è necessario impostare alcun jumper o interruttore per la selezione della frequenza del microprocessore.
- Se la copertura protettiva del grasso termico (ad esempio, una calotta di plastica o un rivestimento adesivo) viene rimossa dal dissipatore di calore, non toccare il grasso termico sul fondo del dissipatore stesso o non appoggiare il dissipatore di calore.
- Se è necessario sostituire un microprocessore, rivolgersi all'assistenza.
- Per ordinare ulteriori opzioni del microprocessore, rivolgersi al rivenditore autorizzato o al responsabile del marketing IBM di zona. Consultare il sito all'indirizzo <http://www.ibm.com/servers/eserver/serverproven/compat/us/> per un elenco dei microprocessori supportati.

La seguente illustrazione mostra le ubicazioni dei connettori del microprocessore e del connettore VRM.

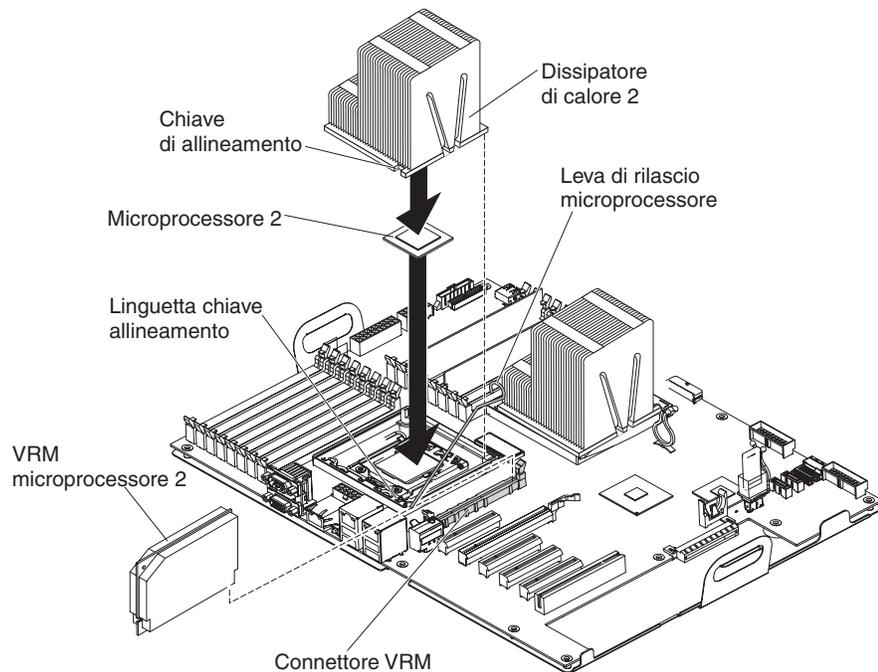


Per installare un ulteriore microprocessore, completare le seguenti operazioni:

1. Leggere le informazioni relative alla sicurezza che iniziano a pagina vii e la sezione “Linee guida per l'installazione” a pagina 34.
2. Spegner il server e scollegare tutti i cavi dell'alimentazione e i cavi esterni (consultare la sezione “Spegnimento del server” a pagina 24); quindi, sbloccare e rimuovere il pannello di copertura del server (consultare la sezione “Rimozione del pannello di copertura di sinistra” a pagina 38).
3. Adagiare con attenzione il server sul lato in modo tale che sia adagiato in piano e verso l'alto.

Nota: Attenzione a non far cadere il server.

4. Estrarre dallo chassis l'alloggiamento dell'alimentatore con un movimento rotatorio. Sollevare l'impugnatura dell'alloggiamento dell'alimentatore e tirare completamente verso l'alto l'assieme dell'alloggiamento dell'alimentatore, fino a quando il fermo blocca l'alloggiamento in sede nello chassis.
5. Rimuovere il deflettore d'aria (consultare la sezione “Rimozione del deflettore d'aria” a pagina 44).
6. Installare il VRM nel connettore VRM:
 - a. Aprire il morsetto di fermo presente su ogni estremità del connettore VRM sulla scheda di sistema.
 - b. Capovolgere il VRM in modo che le chiavi del VRM siano allineate correttamente al connettore dello slot.

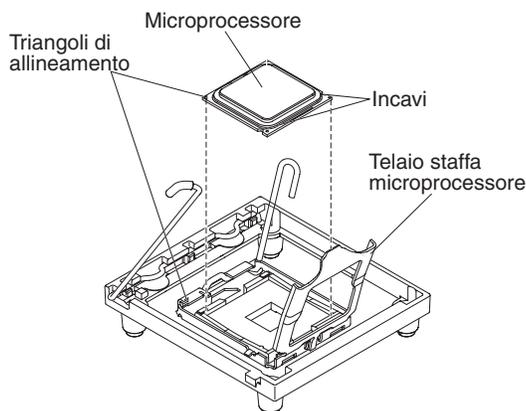


- c. Premere con decisione il VRM direttamente nel connettore applicando la pressione contemporaneamente su entrambe le estremità del VRM.
 - d. Assicurarsi che i morsetti di fermo siano nella posizione di blocco quando il VRM è inserito stabilmente nel connettore.
7. Individuare il connettore del secondo microprocessore sulla scheda di sistema.
 8. Installare il microprocessore:
 - a. Mettere in contatto l'involucro antistatico contenente il microprocessore con qualsiasi superficie metallica non verniciata sul server. Quindi, estrarre il microprocessore dall'involucro.
 - b. Rimuovere la copertura, l'adesivo o l'etichetta di protezione dalla superficie del socket del microprocessore, nel caso sia presente.

Attenzione: assicurarsi che la chiusura a scatto sul socket del microprocessore sia completamente aperta prima di inserire il microprocessore nel socket. Un errore in questa procedura potrebbe comportare un danno permanente al microprocessore, al relativo socket e alla scheda di sistema.
 - c. Ruotare la chiusura a scatto del microprocessore sul relativo socket dalla posizione di chiusura e blocco alla posizione di apertura totale.

Attenzione:

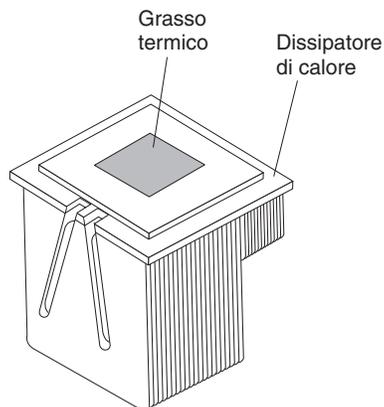
- Non toccare il contatto del microprocessore; tenere in mano il microprocessore afferrandolo solo per i bordi. Agenti contaminanti sui contatti del microprocessore, ad esempio il sebo cutaneo, possono causare problemi di connessione tra i contatti ed il socket.
 - Maneggiare con attenzione il microprocessore. Lasciando cadere il microprocessore durante l'installazione o la rimozione si possono danneggiare i contatti.
 - Non spingere il microprocessore nel socket utilizzando una forza eccessiva.
 - Assicurarsi che il microprocessore sia orientato e allineato alla posizione numero 1 nel socket prima di tentare la chiusura del fermo.
- d. Allineare il microprocessore al socket (considerare il segno di allineamento e la posizione degli incavi); quindi, posizionare con attenzione il microprocessore sul socket e chiudere il telaio della staffa del microprocessore.



- e. Chiudere con attenzione la chiusura a scatto del microprocessore per fissare il microprocessore nel socket.
9. Installare il dissipatore di calore.

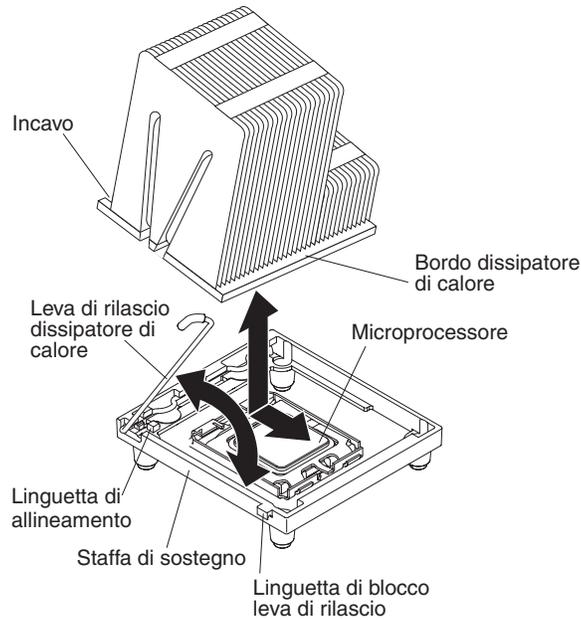
Attenzione: non toccare il grasso termico sul fondo del dissipatore di calore o non appoggiare il dissipatore di calore dopo aver rimosso la copertura di plastica. Toccando il grasso termico questo si contaminerebbe.

La seguente illustrazione mostra la superficie inferiore del dissipatore di calore.



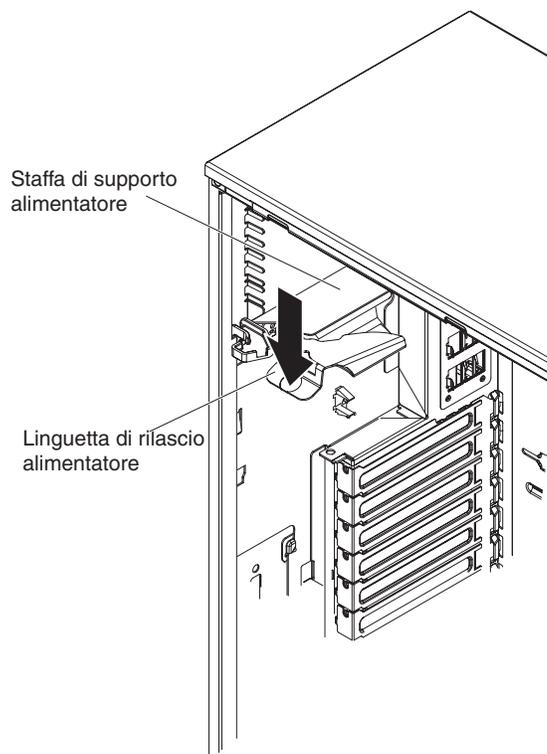
- a. Assicurarsi che la leva di rilascio del dissipatore di calore si trovi nella posizione di apertura.

- b. Rimuovere la copertura protettiva di plastica dal fondo del dissipatore di calore.
- c. Se il nuovo dissipatore di calore non è stato fornito con il grasso termico, (solo personale tecnico qualificato) applicare il grasso termico sul microprocessore prima di installare il dissipatore di calore (consultare la *Guida per la manutenzione e la determinazione dei problemi* per le informazioni sull'applicazione del grasso termico).
- d. Allineare il dissipatore di calore sul microprocessore con il lato del grasso termico rivolto verso il basso.



- e. Inclinare leggermente il dissipatore di calore su un lato e fare scorrere il bordo del dissipatore di calore sotto il bordo della staffa di sostegno del dissipatore di calore.

- f. Premere con decisione sul dissipatore di calore fino a quando non risulta installato saldamente.
 - g. Ruotare la leva del dissipatore di calore in posizione di chiusura ed agganciarla sotto la linguetta di blocco.
10. Reinstallare il deflettore d'aria (consultare la sezione “Sostituzione del deflettore d'aria” a pagina 103).
 11. Reinscrivere con un movimento rotatorio l'assieme dell'alloggiamento dell'alimentatore nel server. Premere la linguetta di rilascio dell'alloggiamento dell'alimentatore ed inserire l'assieme dell'alloggiamento dell'alimentatore nello chassis con movimento rotatorio.



Se è necessario installare o rimuovere altre opzioni, eseguire ora tale operazione. Altrimenti, andare all'argomento “Completamento dell'installazione” a pagina 102.

Rimozione di un alimentatore

Quando si rimuove o installa un alimentatore, osservare le seguenti precauzioni.

Dichiarazione 8:



Avvertenza:

Non rimuovere mai il pannello di copertura di un alimentatore o di qualsiasi componente che riporti la seguente etichetta.



Sono presenti livelli di voltaggio, corrente elettrica ed energia pericolosi nei componenti che riportano questa etichetta. All'interno di questi componenti non vi sono parti che richiedono manutenzione. Se si ritiene che si stia verificando un problema con una di queste parti, contattare un tecnico dell'assistenza.

Dichiarazione 11:



Avvertenza:

La seguente etichetta indica la prossimità a bordi, angoli o giunti taglienti.



Dichiarazione 17:



Avvertenza:

La seguente etichetta indica la prossimità a parti mobili.



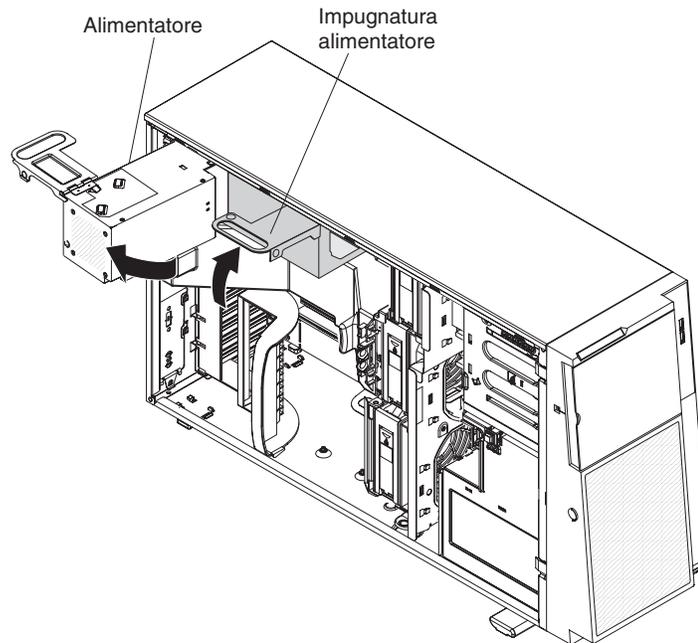
Per rimuovere un alimentatore, completare le seguenti operazioni.

1. Leggere le informazioni relative alla sicurezza che iniziano a pagina vii e la sezione "Linee guida per l'installazione" a pagina 34.
2. Spegner il server e tutte le unità collegate; quindi, scollegare tutti i cavi di alimentazione ed i cavi esterni.
3. Sbloccare e rimuovere il pannello di copertura di sinistra (consultare la sezione "Rimozione del pannello di copertura di sinistra" a pagina 38).

Nota: potrebbe risultare utile posizionare su un lato il server per il resto della procedura.

4. Estrarre dallo chassis l'alloggiamento dell'alimentatore con un movimento rotatorio. Sollevare l'impugnatura dell'alloggiamento dell'alimentatore e tirare

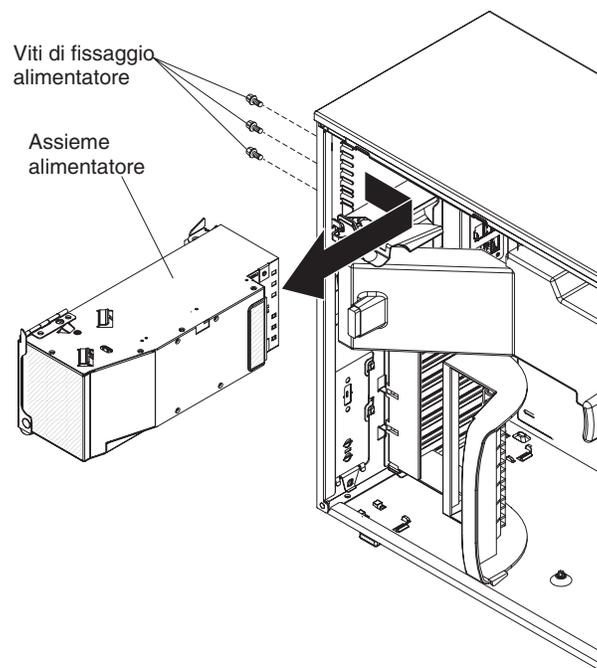
completamente verso l'alto l'assieme dell'alloggiamento dell'alimentatore, fino a quando il fermo blocca l'alloggiamento in sede nello chassis.



5. Scollegare i cavi che vanno dall'alimentatore alla scheda di sistema e a tutti i componenti interni. Assicurarsi di prendere nota del percorso di inserimento del cavo.

Attenzione: sostenere l'alimentatore durante la rimozione delle viti di montaggio. Dopo la rimozione delle viti, l'alimentatore è allentato e può danneggiare gli altri componenti nel server.

6. Mentre si sostiene l'alimentatore, rimuovere le tre viti dalla staffa del perno che fissano l'alimentatore allo chassis; quindi, sollevare l'alimentatore dallo chassis. Conservare le viti per utilizzarle al momento dell'installazione dell'alimentatore di sostituzione.



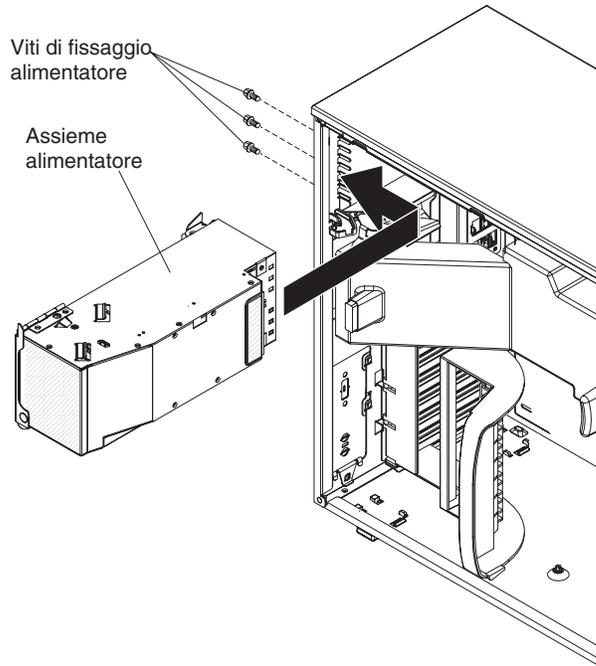
7. Se è stata richiesta la restituzione dell'alimentatore, seguire tutte le istruzioni di imballaggio e utilizzare i materiali di imballaggio per la spedizione in dotazione.

Installazione di un alimentatore

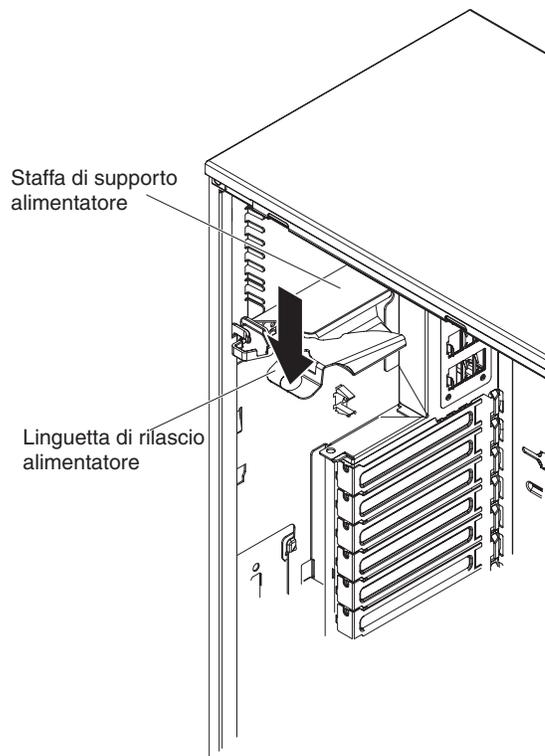
Per installare un alimentatore, completare le seguenti operazioni.

Nota: dopo circa 1 - 3 minuti che il server viene collegato all'alimentazione CA, il pulsante di controllo dell'alimentazione si attiva.

1. Allineare i fori delle viti nella staffa del perno dell'alloggiamento dell'alimentatore ai corrispondenti fori delle viti sulla parte posteriore dello chassis.



2. Mentre si sostiene l'alloggiamento dell'alimentatore, installare le tre viti che fissano l'alimentatore allo chassis.
3. Collegare i cavi che vanno dall'alimentatore alla scheda di sistema e a tutti i componenti interni.
4. Reinscrivere con un movimento rotatorio l'assieme dell'alloggiamento dell'alimentatore nel server. Premere la linguetta di rilascio dell'alloggiamento dell'alimentatore ed inserire l'assieme dell'alloggiamento dell'alimentatore nello chassis con movimento rotatorio.

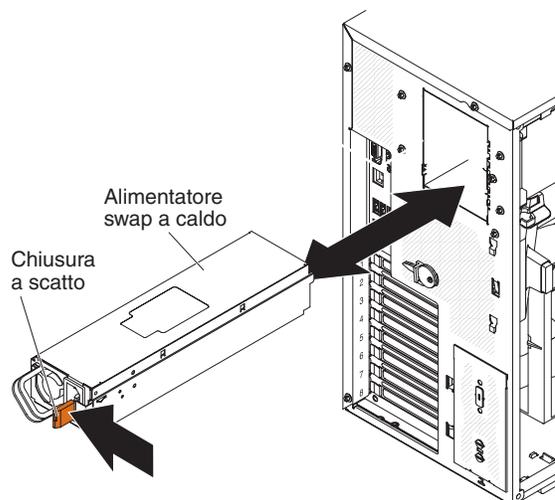


5. Installare il pannello di copertura di sinistra (consultare la sezione “Riposizionamento del pannello di copertura laterale di sinistra” a pagina 107).
6. Bloccare il pannello di copertura laterale di sinistra.
7. Ricollegare i cavi esterni ed i cavi di alimentazione; quindi, accendere le unità collegate ed il server.

Installazione di un alimentatore ridondante

Per installare l'opzione di alimentazione ridondante, completare le seguenti operazioni:

1. Leggere le informazioni relative alla sicurezza che iniziano a pagina vii e la sezione “Linee guida per l'installazione” a pagina 34.
2. Rimuovere il pannello di copertura di sinistra (consultare la sezione “Rimozione del pannello di copertura di sinistra” a pagina 38 per ulteriori informazioni).
Attenzione: per garantire un raffreddamento adeguato del sistema, non rimuovere il pannello di copertura del server per più di 2 minuti.
3. Inserire parzialmente il nuovo alimentatore nel bay vuoto dell'alimentatore. Stringere la chiusura a scatto arancione e spingere l'alimentatore nel relativo bay fino al completo inserimento.



4. Installare il pannello di copertura di sinistra (consultare la sezione “Riposizionamento del pannello di copertura laterale di sinistra” a pagina 107).
5. Inserire un'estremità del nuovo cavo dell'alimentazione nel connettore sul retro dell'alimentatore quindi, collegare l'altra estremità del cavo dell'alimentazione ad una presa elettrica correttamente messa a terra.
6. Assicurarsi che il LED dell'alimentazione CA sulla parte superiore di ciascun alimentatore sia acceso, ad indicare il corretto funzionamento dell'alimentatore. Se il server è acceso, assicurarsi che sia illuminato anche il LED dell'alimentazione CC sulla parte superiore dell'alimentatore.

Rimozione di una ventola swap a caldo

Attenzione:

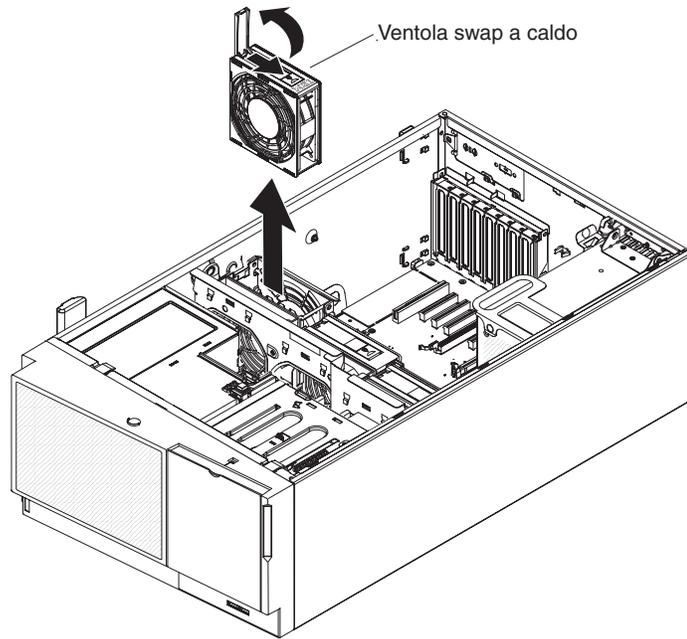
- Sostituire la ventola swap a caldo entro 30 secondi dalla rimozione.
- Per assicurare un raffreddamento e una circolazione dell'aria adeguati, non fare funzionare il server per più di 2 minuti senza il pannello di copertura laterale di sinistra.

Per rimuovere una ventola swap a caldo, completare le seguenti operazioni.

1. Leggere le informazioni relative alla sicurezza che iniziano a pagina vii e la sezione “Linee guida per l'installazione” a pagina 34.

Attenzione: l'elettricità statica presente nei componenti interni del server quando il server è acceso potrebbe causare un arresto del server, con conseguente perdita dei dati. Onde evitare questo possibile problema, utilizzare sempre un cinturino da polso antistatico ESD (electrostatic-discharge) o un altro sistema di scaricamento a terra quando si opera all'interno del server ed il server è acceso.

2. Sbloccare e rimuovere il pannello di copertura di sinistra (consultare la sezione “Rimozione del pannello di copertura di sinistra” a pagina 38).
3. Con le dita, fare scorrere la linguetta di rilascio arancione sulla ventola nella direzione indicata dalla freccia sulla parte superiore della ventola per sbloccare l'impugnatura della ventola. Afferrare l'impugnatura della ventola ed estrarre la ventola dalla gabbia delle ventole.



4. Se è stata richiesta la restituzione della ventola swap a caldo, seguire tutte le istruzioni di imballaggio ed utilizzare i materiali di imballaggio per la spedizione in dotazione.

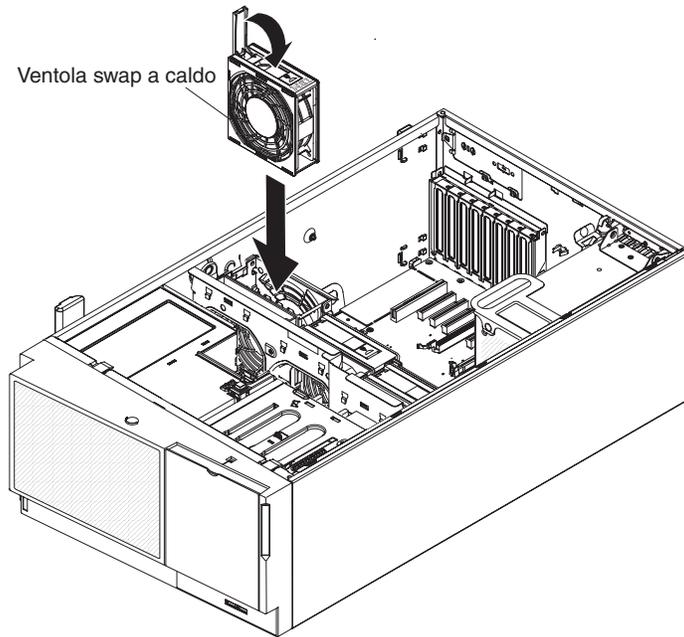
Installazione di una ventola swap a caldo

Attenzione:

- Sostituire la ventola swap a caldo entro 30 secondi dalla rimozione.
- Per assicurare un raffreddamento e una circolazione dell'aria adeguati, non fare funzionare il server per più di 2 minuti senza il pannello di copertura laterale di sinistra.

Per installare una ventola swap a caldo, completare le seguenti operazioni.

1. Mettere a contatto l'involucro antistatico contenente la ventola swap a caldo con qualsiasi superficie metallica non verniciata sul server; quindi, estrarre la ventola dall'involucro e collocarla su una superficie antistatica.
2. Allineare la ventola sullo slot della ventola e abbassare la ventola nello slot nell'insieme della gabbia delle ventole.



3. Premere sulla ventola fino a quando non si blocca in posizione; quindi, chiudere l'impugnatura della ventola nella posizione di blocco.
4. Installare il pannello di copertura di sinistra (consultare la sezione "Riposizionamento del pannello di copertura laterale di sinistra" a pagina 107).
5. Bloccare il pannello di copertura laterale di sinistra.

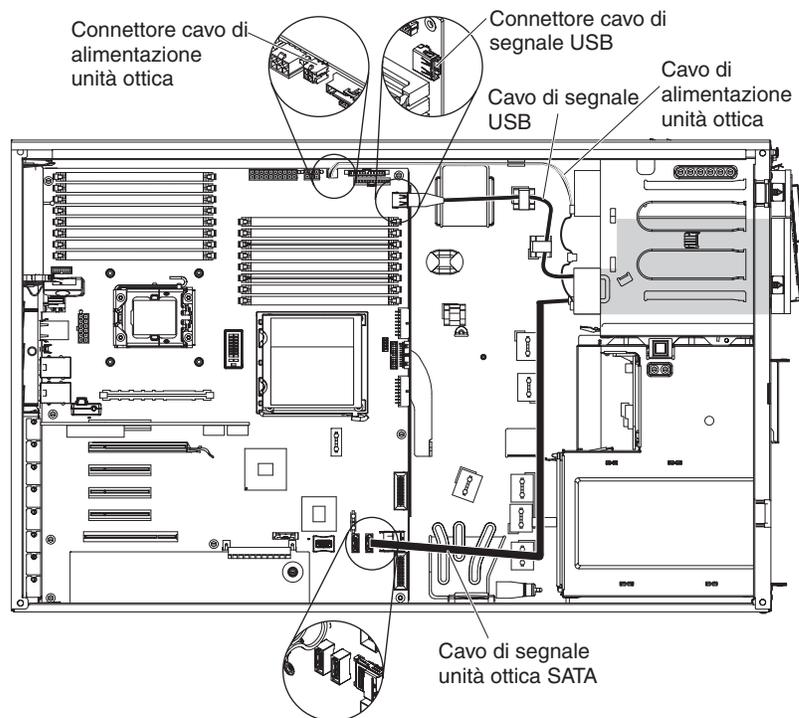
Connettori e percorso dei cavi interni

Il server utilizza dei cavi per connettere unità SAS e SATA swap a caldo, SATA swap semplice e collegate a SATA all'alimentatore e alla scheda di sistema.

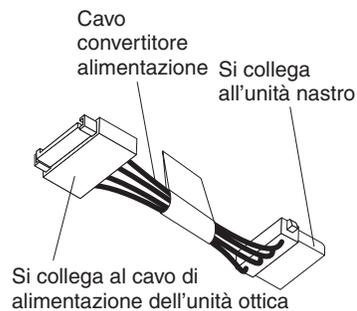
Esaminare le seguenti informazioni prima di connettere i cavi di alimentazione e segnale alle unità interne:

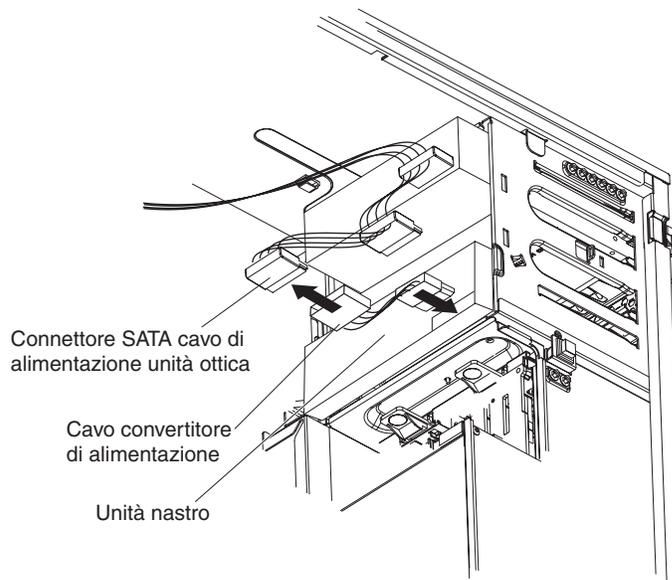
- Le unità preinstallate nel server vengono fornite con cavi di segnale e di alimentazione. Se tali unità vengono sostituite, tenere a mente quale cavo è collegato ad una determinata unità.
- Quando viene instradato un cavo, accertarsi che non blocchi il flusso d'aria sul retro delle unità oppure sul microprocessore o sui DIMM.

Nel server può essere installata un'unità nastro USB o SATA. La seguente illustrazione mostra il percorso del cavo interno ed i connettori sia per l'unità nastro USB che per l'unità nastro SATA. Mostra inoltre il cavo di alimentazione interno per le unità ottiche.

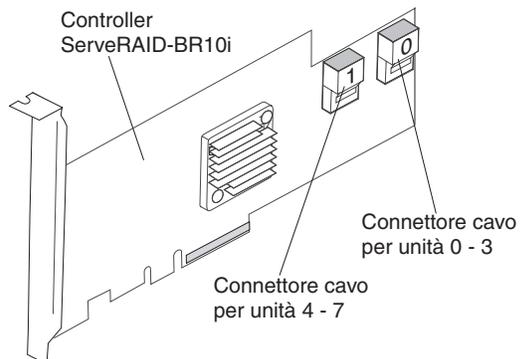


La seguente illustrazione mostra le informazioni di cablaggio per collegare il cavo convertitore di alimentazione da SATA a tradizionale quando si installa un'unità nastro USB interna RDX nel server. Questo cavo viene fornito con il server nella busta di plastica con i binari dell'unità.

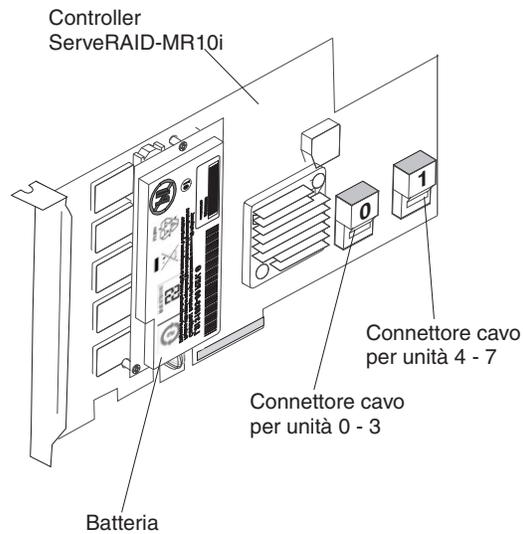




La seguente illustrazione mostra i connettori cavo nel controller ServeRAID-BR10i.



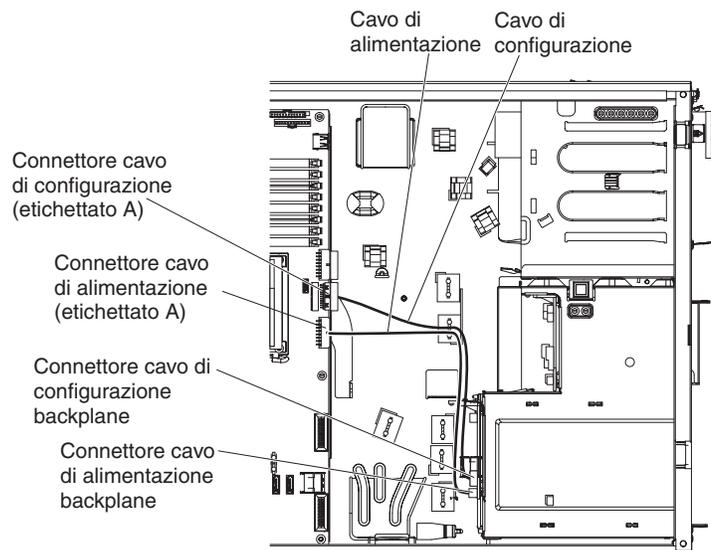
La seguente illustrazione mostra i connettori cavo nel controller ServeRAID-MR10i.



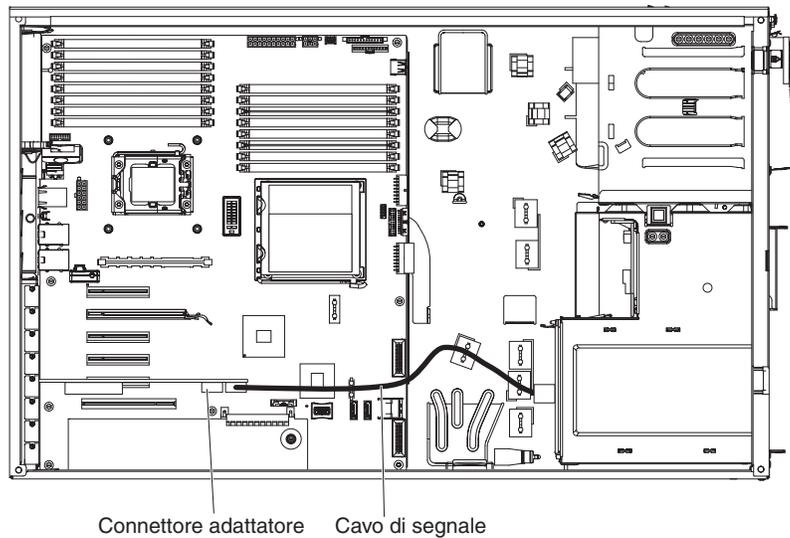
Esaminare le seguenti informazioni prima di collegare i cavi dell'alimentazione, di configurazione e di segnale:

1. Per i modelli di server con quattro unità disco fisso swap a caldo da 3,5 pollici.

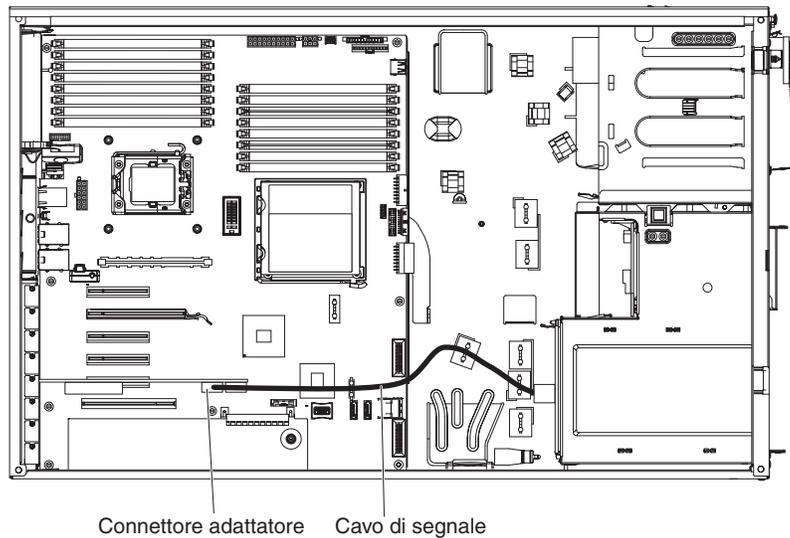
- La seguente illustrazione mostra il percorso del cavo di configurazione e di alimentazione interno.



- La seguente illustrazione mostra il percorso del cavo di segnale interno per l'installazione di un adattatore SAS/SATA ServeRAID-BR10i.

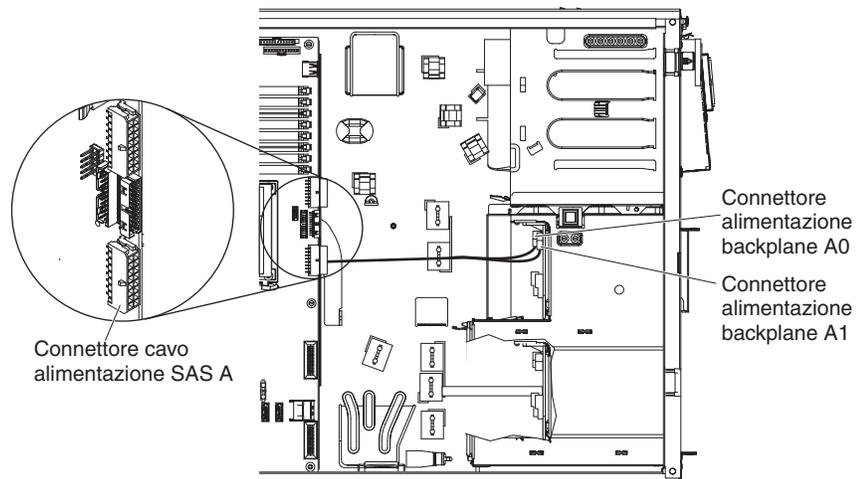


- La seguente illustrazione mostra il percorso del cavo di segnale interno per l'installazione di un adattatore SAS/SATA ServerRAID-MR10i.

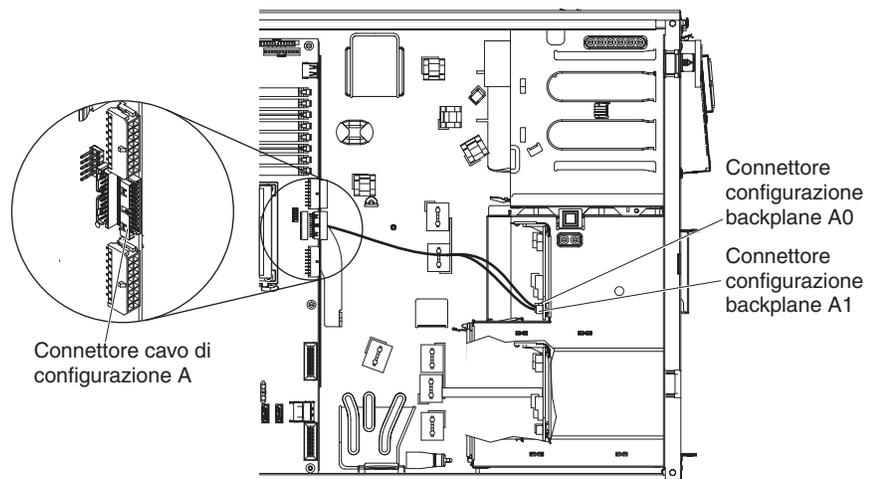


2. Per i modelli di server con otto unità disco fisso swap a caldo da 2,5 pollici.

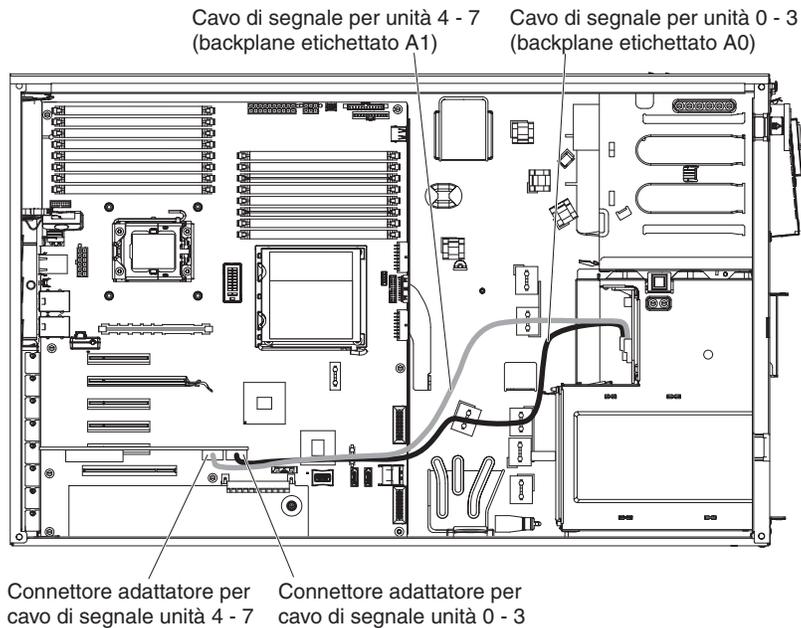
- La seguente illustrazione mostra il percorso del cavo di alimentazione interno.



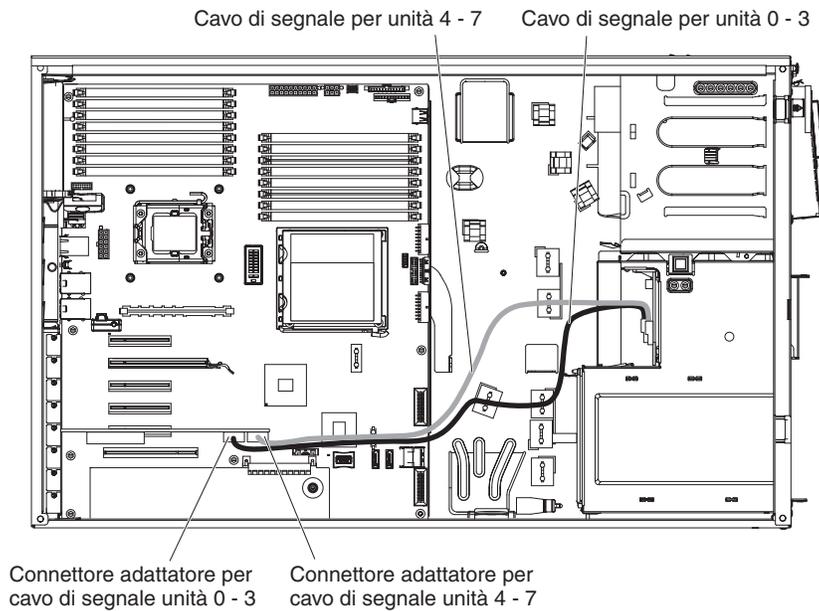
- La seguente illustrazione mostra il percorso del cavo di configurazione interno.



- La seguente illustrazione mostra il percorso del cavo di segnale interno per l'installazione di un adattatore SAS/SATA ServeRAID-BR10i.

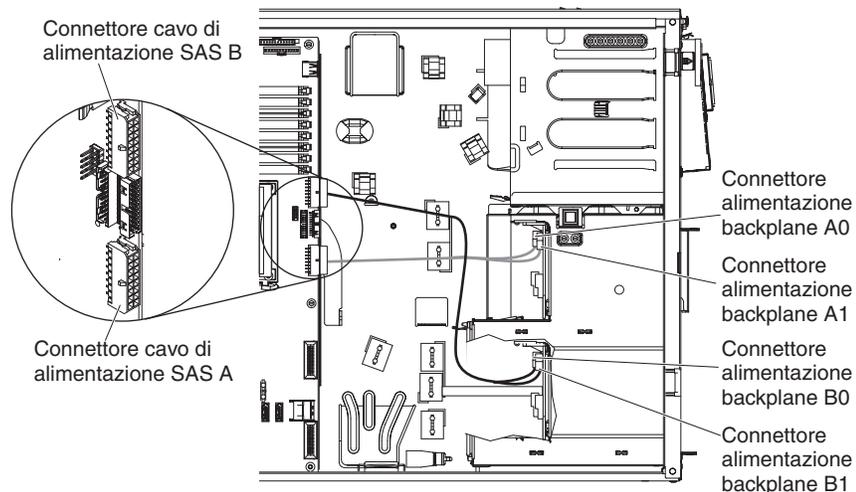


- La seguente illustrazione mostra il percorso del cavo di segnale interno per l'installazione di un adattatore SAS/SATA ServerRAID-MR10i.

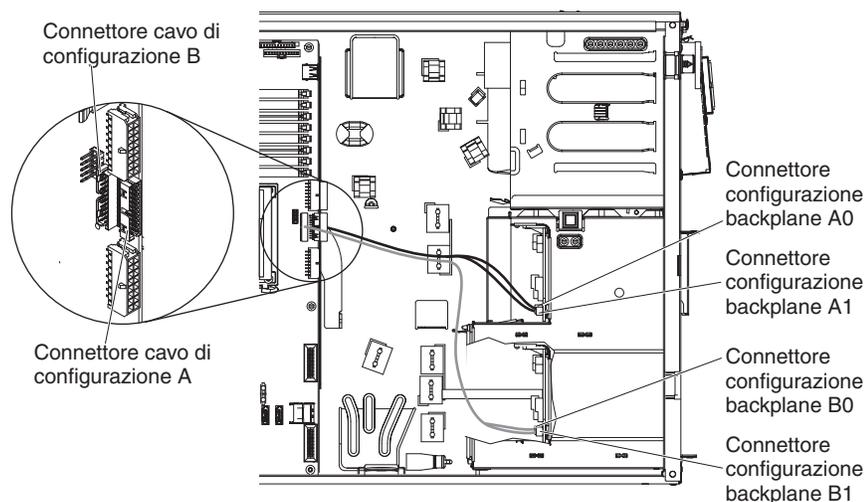


3. **Per i modelli di server con sedici unità disco fisso swap a caldo da 2,5 pollici.**

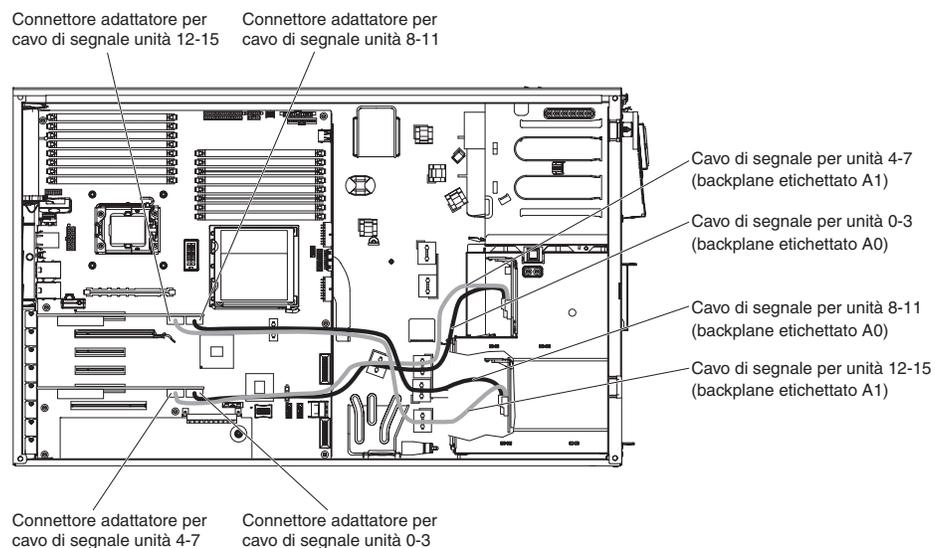
- La seguente illustrazione mostra il percorso del cavo di alimentazione interno.



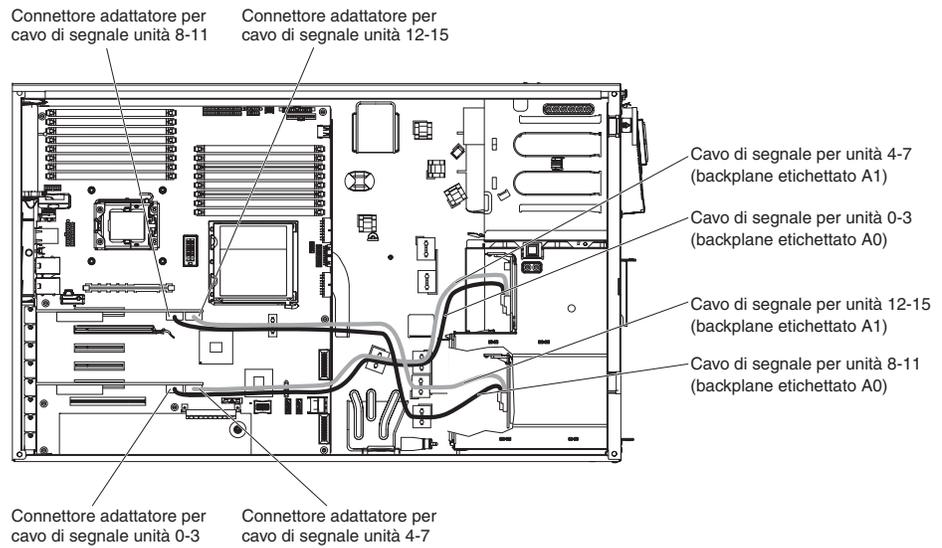
- La seguente illustrazione mostra il percorso del cavo di configurazione interno.



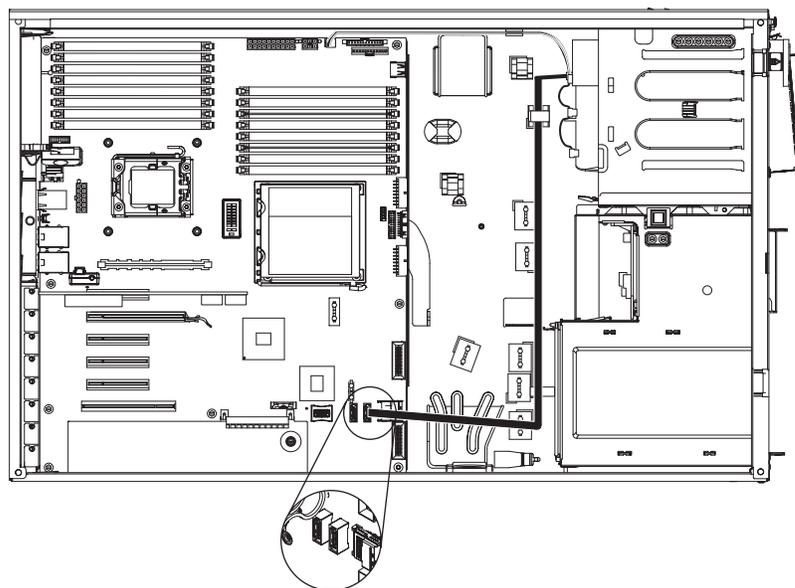
- La seguente illustrazione mostra il percorso del cavo di segnale interno per l'installazione di un adattatore SAS/SATA ServerRAID-BR10i.



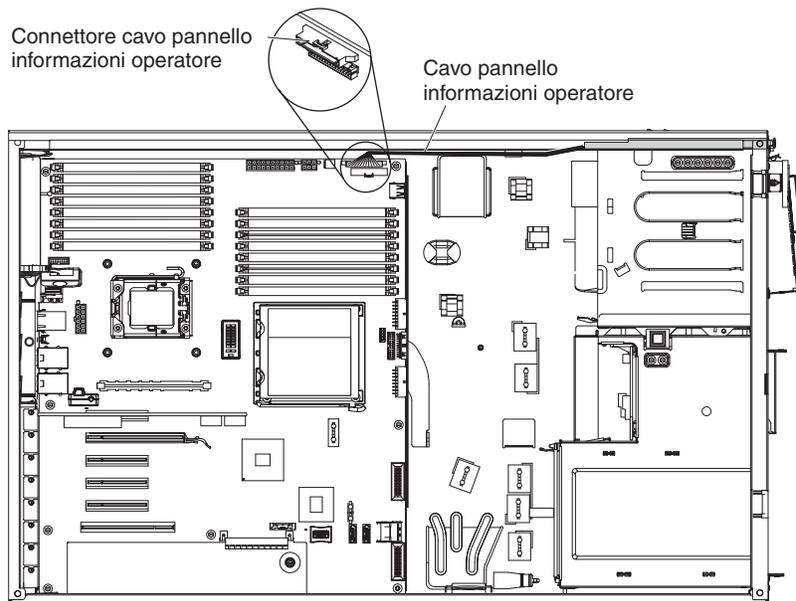
- La seguente illustrazione mostra il percorso del cavo di segnale interno per l'installazione di un adattatore SAS/SATA ServeRAID-MR10i.



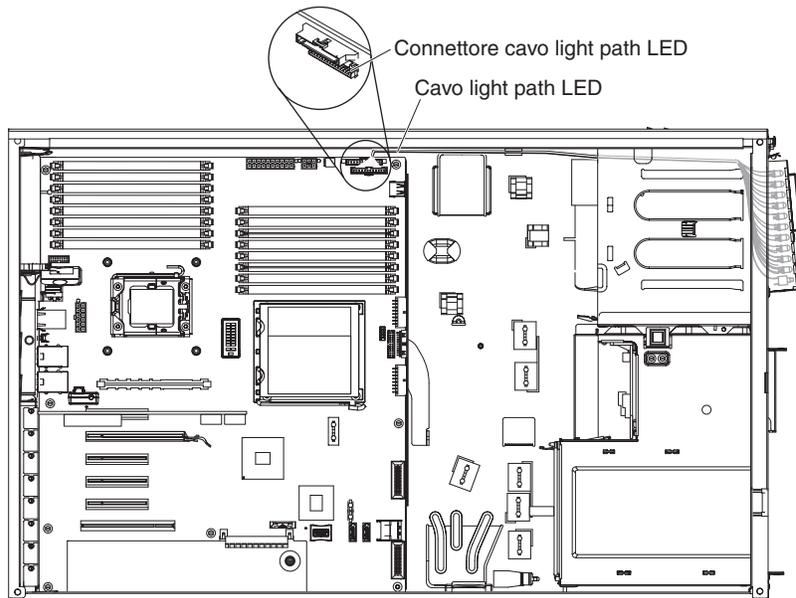
La seguente illustrazione mostra il percorso del cavo di alimentazione SATA interno e i connettori dall'unità DVD alla scheda di sistema.



La seguente illustrazione mostra il percorso dei cavi interni e i connettori dal pannello di informazioni operatore alla scheda di sistema.



La seguente illustrazione mostra il percorso dei cavi interni ed i connettori dal pannello dei LED della diagnostica light path alla scheda di sistema.



Installazione della Virtual Media Key

Per installare una Virtual Media Key, completare le seguenti operazioni:

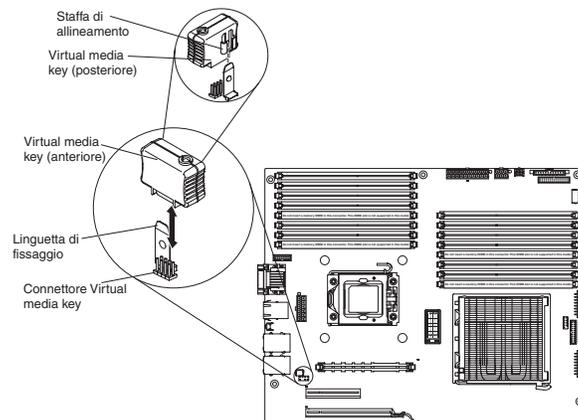
1. Leggere le informazioni relative alla sicurezza che iniziano a pagina vii e la sezione “Linee guida per l'installazione” a pagina 34.
2. Spegnerne il server e le unità periferiche e scollegare i cavi di alimentazione e tutti i cavi esterni.
3. Sbloccare il pannello di copertura laterale di sinistra.
4. Rimuovere il pannello di copertura di sinistra (consultare la sezione “Rimozione del pannello di copertura di sinistra” a pagina 38).
5. Adagiare con attenzione il server sul lato in modo tale che sia adagiato in piano e verso l'alto.

Nota: Attenzione a non far cadere il server.

6. Ruotare la staffa di sostegno dell'adattatore posteriore nella posizione di apertura (sblocco).
7. Rimuovere gli adattatori che impediscono l'accesso al connettore Virtual Media Key sulla scheda di sistema

Nota: prendere nota del cablaggio per il futuro, quando si reinstalleranno gli adattatori.

8. Allineare la staffa di allineamento sulla parte posteriore della chiave alla linguetta di fissaggio sulla scheda di sistema; quindi, inserire la chiave nel connettore Virtual Media Key sulla scheda di sistema fino a quando non è completamente inserita.



9. Reinstallare gli adattatori rimossi precedentemente.
10. Ruotare la staffa di sostegno dell'adattatore posteriore nella posizione di chiusura (blocco).
11. Reinstallare il pannello di copertura laterale di sinistra (consultare la sezione “Riposizionamento del pannello di copertura laterale di sinistra” a pagina 107).
12. Bloccare il pannello di copertura laterale di sinistra.
13. Ricollegare i cavi esterni ed i cavi di alimentazione; quindi, accendere le unità collegate ed il server.

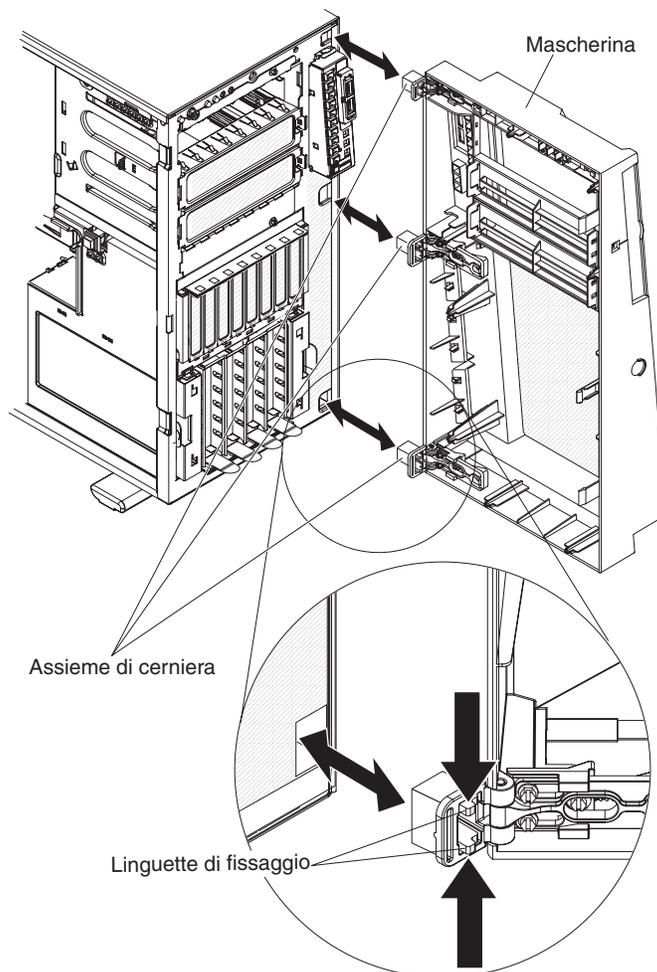
Completamento dell'installazione

Per completare l'installazione, è necessario sostituire la mascherina, reinstallare il pannello di copertura laterale di sinistra e collegare i cavi e, per alcune opzioni, eseguire Setup utility. Seguire le istruzioni presenti in questa sezione.

Sostituzione della mascherina

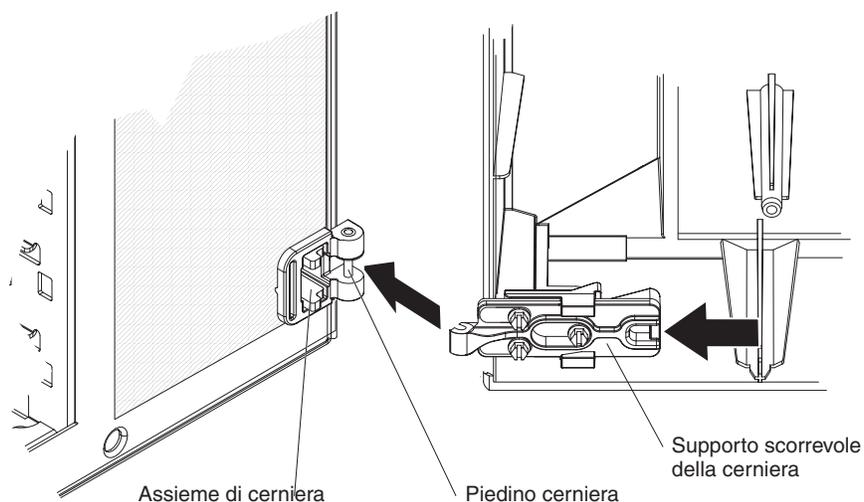
Per sostituire la mascherina, completare le seguenti operazioni:

1. Se è stata rimossa la mascherina dallo chassis, allineare l'assieme di cerniera ai fori della cerniera sullo chassis.



2. Spingere le cerniere nei fori sullo chassis fino al completo inserimento.
3. Tuttavia, se la mascherina è stata rimossa staccando il supporto scorrevole della cerniera dall'assieme di cerniera (utilizzando il metodo di sganciamento per cui è stata progettata la mascherina), completare le seguenti operazioni per riattaccare la mascherina:

- a. Esercitare pressione sulla parte posteriore del supporto scorrevole della cerniera fino a quando non supera il bordo della mascherina e mantenerlo in posizione.



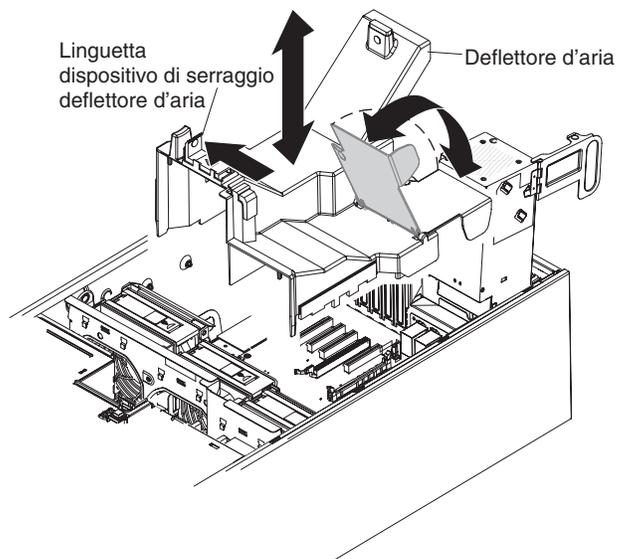
- b. Allineare il supporto scorrevole della cerniera al piedino sull'assieme di cerniera nello chassis.
 - c. Premere il supporto scorrevole della cerniera sul relativo piedino fino a quando il supporto scorrevole della cerniera non si aggancia al piedino con uno scatto.
4. Chiudere la mascherina.

Nota: Quando si blocca il pannello di copertura laterale di sinistra del server, si blocca sia il pannello di copertura che la mascherina.

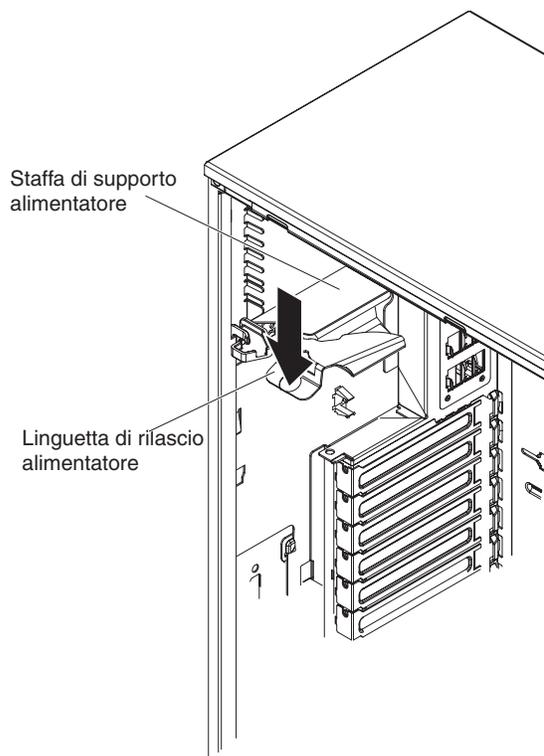
Sostituzione del deflettore d'aria

Per sostituire il deflettore d'aria, completare le seguenti operazioni:

1. Allineare i piedini del deflettore d'aria ai fori sulla gabbia delle ventole e al foro del piedino sulla parte posteriore dello chassis.



2. Abbassare il deflettore d'aria nel server fino all'inserimento completo del deflettore d'aria.
3. Premere la linguetta di rilascio dell'alimentatore e reinserire con un movimento rotatorio l'alimentatore nel server.



Installazione dell'assieme della gabbia delle ventole

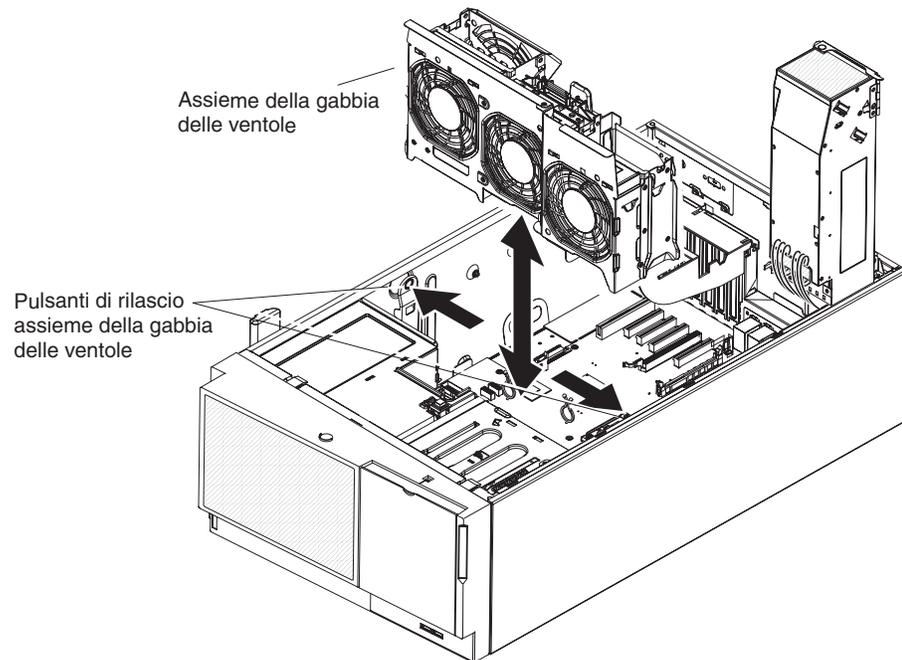
Attenzione:

- Sostituire la ventola swap a caldo entro 30 secondi dalla rimozione.
- Per assicurare un raffreddamento e una circolazione dell'aria adeguati, non fare funzionare il server per più di 30 minuti senza il pannello di copertura laterale di sinistra.

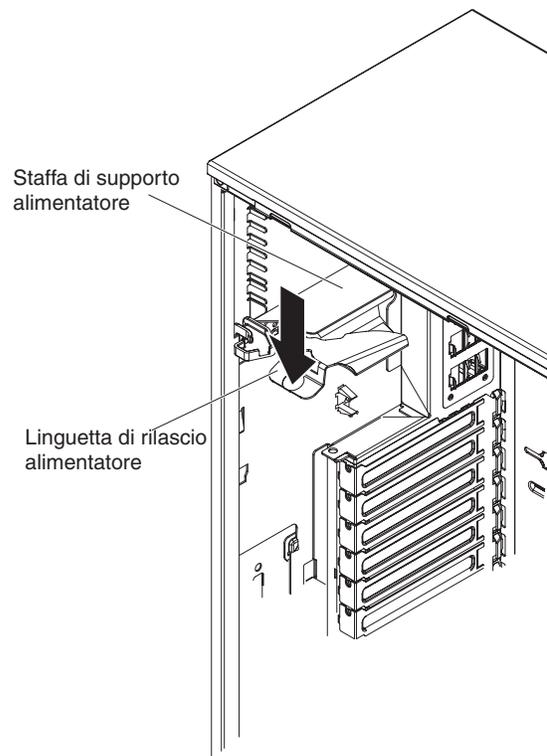
Per installare l'assieme della gabbia delle ventole, completare le seguenti operazioni.

1. Allineare l'assieme della gabbia delle ventole ai binari della guida sui lati dello chassis.

Nota: assicurarsi che entrambi i pulsanti di rilascio siano scattati.

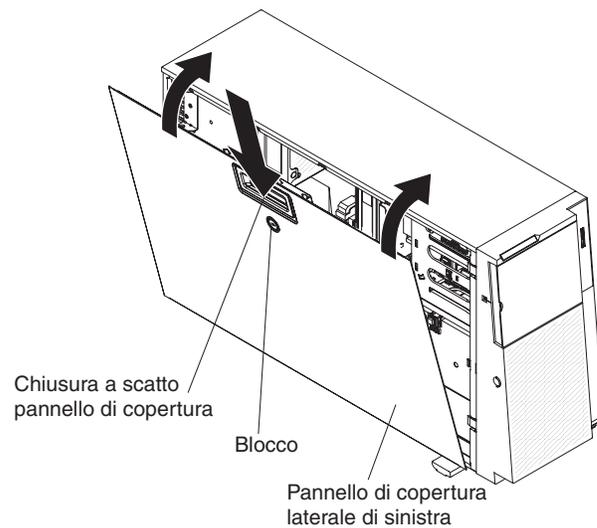


2. Fare scorrere l'assieme della gabbia delle ventole nello chassis e premere con decisione, fino a quando la gabbia delle ventole non risulta completamente installata.
3. Installare il deflettore d'aria (consultare la sezione "Sostituzione del deflettore d'aria" a pagina 103).
4. Reinserire con un movimento rotatorio l'assieme dell'alimentatore nel server. Premere la linguetta di rilascio dell'alimentatore ed inserire con un movimento rotatorio l'assieme dell'alimentatore nello chassis.



Riposizionamento del pannello di copertura laterale di sinistra

Se è stato rimosso il pannello di copertura laterale di sinistra, reinstallarlo.



Per reinstallare il pannello di copertura laterale di sinistra, completare le seguenti operazioni:

1. Assicurarsi che tutti i cavi, gli adattatori e gli altri componenti siano installati e inseriti correttamente e che non siano stati lasciati pezzi o strumenti mobili all'interno del server. Inoltre, assicurarsi che tutti i cavi interni siano correttamente inseriti.
2. Inserire l'estremità inferiore del pannello di copertura nel bordo interno dello chassis, ruotare il pannello di copertura verso il server e spingerlo in posizione di chiusura per bloccarlo.
3. Bloccare il pannello di copertura laterale di sinistra.

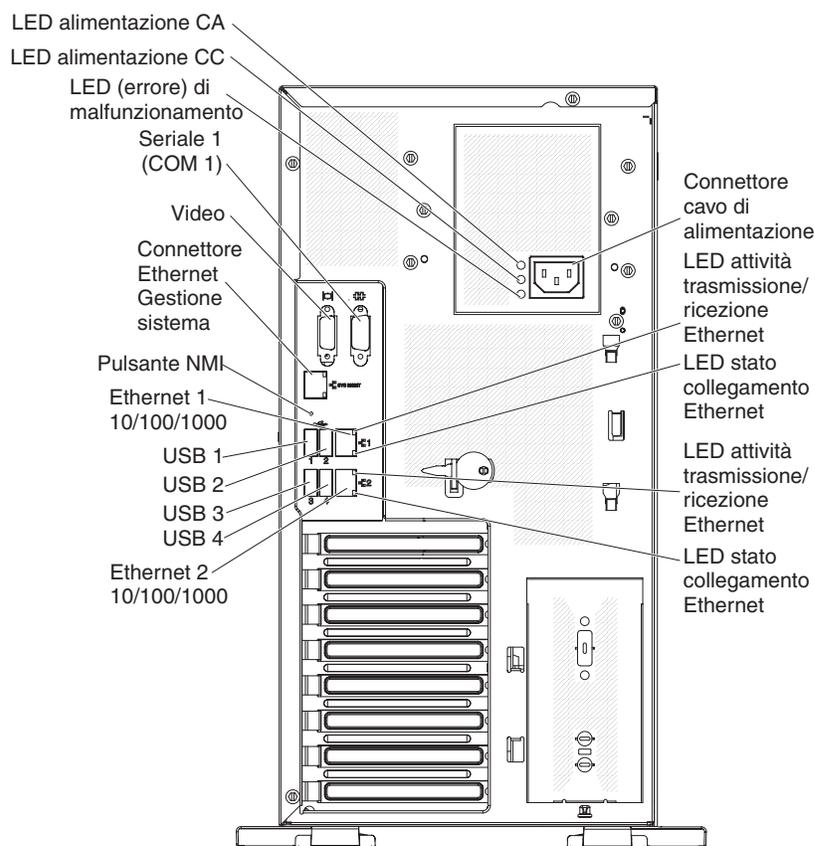
Nota: Quando si blocca il pannello di copertura laterale di sinistra del server, si blocca sia il pannello di copertura che la mascherina.

Collegamento dei cavi

Attenzione: per evitare un danno all'apparecchiatura, collegare per ultimo i cavi dell'alimentazione.

Se i cavi del server e il pannello del connettore dispongono di connessioni codificate per colore, far corrispondere il colore dell'estremità del cavo al colore del connettore. Ad esempio, far corrispondere un'estremità del cavo blu a un connettore del pannello blu, un'estremità del cavo rosso a un connettore rosso e così via.

La seguente illustrazione mostra i connettori di entrata/uscita sulla parte posteriore del server.



Per ulteriori informazioni sul cablaggio, consultare la sezione “Cavi di segnale ed alimentazione per le unità interne” a pagina 73 e le istruzioni sull'installazione degli adattatori ServeRAID presenti in questo documento.

Aggiornamento della configurazione del server

Quando si avvia il server per la prima volta dopo l'aggiunta o la rimozione di un'opzione interna o di un'unità esterna, è possibile che si riceva un messaggio che la configurazione è stata modificata. Setup utility si avvia automaticamente in modo tale che sia possibile salvare le nuove impostazioni di configurazione. Per ulteriori informazioni, consultare la sezione “Utilizzo di Setup utility” a pagina 112.

Per alcune opzioni è necessario installare i driver unità. Per le informazioni sull'installazione dei driver unità, consultare la documentazione fornita con ciascuna opzione.

Se il server dispone di un adattatore ServeRAID ed è stata installata o rimossa un'unità disco fisso, consultare la documentazione relativa a ServeRAID per le informazioni sulla riconfigurazione degli assiemi di dischi.

Collegamento delle unità esterne

Se si installa un adattatore facoltativo supportato, è possibile collegare le unità esterne al server.

Per collegare un'unità esterna, completare le seguenti operazioni:

1. Leggere le informazioni relative alla sicurezza che iniziano a pagina vii, la sezione “Linee guida per l'installazione” a pagina 34 e la documentazione fornita con l'unità.
2. Spegnerne il server e tutte le unità collegate.
3. Seguire le istruzioni fornite con l'unità per prepararla all'installazione e per collegarla al server.

Capitolo 3. Configurazione del server

I seguenti programmi di utilità e di configurazione vengono forniti con il server:

- **Setup utility**

Il programma Setup utility di UEFI (prima BIOS) fa parte del firmware BIOS (basic input/output system). Utilizzarlo per modificare la sequenza di avvio delle unità, per impostare data, ora e password. Per le informazioni sull'utilizzo di questo programma, consultare la sezione "Utilizzo di Setup utility" a pagina 112.

- **Programma Boot Manager**

Il programma Boot Manager fa parte del firmware del server. Utilizzarlo per sovrascrivere la sequenza di avvio impostata in Setup utility e assegnare temporaneamente una unità in modo che sia la prima nella sequenza di avvio. Per ulteriori informazioni sull'utilizzo di questo programma, consultare la sezione "Utilizzo del programma Boot Manager" a pagina 117.

- **CD IBM ServerGuide Setup and Installation**

Il programma ServerGuide fornisce gli strumenti per la configurazione software e gli strumenti per l'installazione progettati per il server. Utilizzare questo CD durante l'installazione del server per configurare i dispositivi hardware di base, come ad esempio un controller SAS/SATA integrato con le funzioni RAID e per semplificare l'installazione del sistema operativo. Per le informazioni sull'utilizzo di questo CD, consultare la sezione "Utilizzo del CD ServerGuide Setup and Installation" a pagina 118.

- **Integrated Management Module**

Utilizzare l'IMM per la configurazione, per l'aggiornamento del firmware e dei dati SDR/FRU (sensor data record/field replaceable unit) e per la gestione remota di una rete. Per le informazioni sull'utilizzo dell'IMM, consultare la sezione "Utilizzo di IMM (Integrated Management Module)" a pagina 120.

- **Funzione Remote Presence e Blue-Screen Capture**

Le funzioni Remote Presence e Blue-Screen Capture sono integrate nell'IMM (Integrated Management Module). La Virtual Media Key è richiesta per abilitare le funzioni Remote Presence. Quando la Virtual Media Key facoltativa è installata nel server, vengono attivate le funzioni Remote Presence. Senza la Virtual Media Key, non sarà possibile accedere in remoto alla rete per montare o smontare le unità o le immagini sul sistema client. Tuttavia, sarà ancora possibile accedere all'interfaccia Web senza la Virtual Media Key. È possibile ordinare la IBM Virtual Media Key facoltativa, se insieme al server non ne è stata fornita una. Per ulteriori informazioni su come abilitare la funzione Remote Presence, consultare la sezione "Abilitazione della funzione Remote Presence" a pagina 122.

- **Configurazione del controller Ethernet**

Per le informazioni sulla configurazione del controller Ethernet, consultare la sezione "Configurazione del controller Broadcom Gigabit Ethernet" a pagina 124.

- **Programma LSI Configuration Utility**

Utilizzare tale programma per configurare il controller SAS/SATA integrato con le funzioni RAID e le unità a esso collegate. Per le informazioni sull'utilizzo di questo programma, consultare la sezione "Utilizzo del programma LSI Configuration Utility" a pagina 124

La seguente tabella elenca le diverse configurazioni server e le applicazioni disponibili per la configurazione e la gestione degli assiemi RAID.

Tabella 13. Applicazioni e configurazione server per la configurazione e la gestione degli assiemi RAID

Configurazione server	Configurazione dell'assieme RAID (prima dell'installazione del sistema operativo)	Gestione dell'assieme RAID (dopo l'installazione del sistema operativo)
Adattatore ServeRAID-BR10i (LSI 1068) installato	Programma di utilità LSI (Setup utility, premere Ctrl+C), ServerGuide	MegaRAID Storage Manager (solo per il monitoraggio della memoria)
Adattatore ServeRAID-MR10i (LSI 1078) installato	MSM (MegaRAID Storage Manager), programma di utilità di configurazione MegaRAID BIOS (premere C per iniziare), ServerGuide	MSM (MegaRAID Storage Manager)

- **Programma IBM Advanced Settings Utility (ASU)**

Utilizzare questo programma come alternativa a Setup utility per la modifica delle impostazioni UEFI e IMM. Utilizzare il programma ASU online o fuori banda per modificare le impostazioni UEFI dalla riga comandi senza dover riavviare il server per accedere a Setup utility. Per ulteriori informazioni sull'utilizzo di questo programma, consultare la sezione "Programma IBM Advanced Settings Utility" a pagina 126.

Utilizzo di Setup utility

Utilizzare il programma Setup Utility della UEFI (Unified Extensible Firmware Interface), precedentemente BIOS, per eseguire queste operazioni:

- Visualizzare le informazioni sulla configurazione
- Visualizzare e modificare le assegnazioni delle unità e delle porte I/E
- Impostare la data e l'ora
- Impostare le caratteristiche di avvio del server e l'ordine delle unità di avvio
- Impostare e modificare le impostazioni per i dispositivi hardware avanzati
- Visualizzare, impostare e modificare le impostazioni per i dispositivi per la gestione dell'energia
- Visualizzare ed eliminare i log degli errori
- Risolvere i conflitti di configurazione

Avvio di Setup utility

Per avviare Setup utility, completare le seguenti operazioni:

1. Accendere il server.

Nota: dopo circa 1 - 3 minuti che il server viene collegato all'alimentazione CA, il pulsante di controllo dell'alimentazione si attiva.

2. Quando viene visualizzata la richiesta <F1> Setup, premere F1. Se è stata impostata una password amministratore, è necessario immettere tale password per accedere al menu completo di Setup utility. Se non si immette tale password, è disponibile solo un menu limitato di Setup utility.

Attenzione: se si imposta una password amministratore e in seguito viene dimenticata, non è possibile modificarla, sovrascriverla o rimuoverla. È necessario sostituire la scheda di sistema.

3. Selezionare le impostazioni da visualizzare o modificare.

Opzioni di menu di Setup utility

Le seguenti opzioni sono presenti nel menu principale di Setup utility per la UEFI. A seconda della versione del firmware, alcune opzioni di menu potrebbero non corrispondere esattamente a queste descrizioni.

- **System Information**

Selezionare questa opzione per visualizzare le informazioni sul server. Quando si apportano modifiche mediante altre opzioni in Setup utility, alcune di queste modifiche vengono riportate nelle informazioni sul sistema; non è possibile modificare le impostazioni direttamente in System Information. Questa opzione si trova solo nel menu completo di Setup utility.

- **System Summary**

Selezionare questa opzione per visualizzare le informazioni sulla configurazione, inclusi l'ID, la velocità e la dimensione dei microprocessori, il tipo di macchina e il modello di server, il numero di serie, l'UUID del sistema e la quantità di memoria installata. Quando si apportano modifiche alla configurazione mediante altre opzioni in Setup utility, le modifiche vengono riportate in System Summary; non è possibile modificare le impostazioni direttamente in System Summary.

- **Product Data**

Selezionare questa opzione per visualizzare l'identificativo della scheda di sistema, il livello di revisione o la data di rilascio del firmware, l'IMM e il codice diagnostica e la versione e la data.

Questa opzione si trova solo nel menu completo di Setup utility.

- **System Settings**

Selezionare questa opzione per visualizzare o modificare le impostazioni del componente server.

- **Processors**

Selezionare questa opzione per visualizzare o modificare le impostazioni del processore.

- **Memory**

Selezionare questa opzione per visualizzare o modificare le impostazioni di memoria.

- **Devices and I/O Ports**

Selezionare questa opzione per visualizzare o modificare le assegnazioni per le unità e le porte di immissione/emissione (I/E). È possibile configurare le porte seriali; configurare il reindirizzamento della console remota; abilitare o disabilitare i controller Ethernet integrati, il controller SAS/SATA, i canali dell'unità ottica SATA e gli slot PCI. Se si disabilita una unità, non è possibile configurarla e il sistema operativo non potrà rilevarla (ciò equivale alla disconnessione dell'unità).

- **Power**

Selezionare questa opzione per visualizzare o modificare il limite massimo di potenza per controllare gli stati di consumo, processori e prestazioni.

- **Legacy Support**

Selezionare questa opzione per visualizzare o impostare il supporto legacy.

- **Force Legacy Video on Boot**

Selezionare questa opzione per forzare il supporto video INT, se il sistema operativo non supporta gli standard di emissione video UEFI.

- **Rehook INT 19h**

Selezionare questa opzione per abilitare o disabilitare le unità per il controllo del processo di boot. Il valore predefinito è **Disable**.

- **Legacy Thunk Support**

Selezionare questa opzione per abilitare o disabilitare la UEFI per l'interazione con le unità di memoria di massa PCI non compatibili con UEFI.

- **Integrated Management Module**

Selezionare questa opzione per visualizzare o modificare le impostazioni per l'IMM (integrated management module).

- **POST Watchdog Timer**

Selezionare questa opzione per visualizzare o abilitare il timer di controllo POST.

- **POST Watchdog Timer Value**

Selezionare questa opzione per visualizzare o impostare il valore del timer di controllo del programma di caricamento POST.

- **Reboot System on NMI**

Abilitare o disabilitare il riavvio del sistema ogni volta che si verifica un NMI (nonmaskable interrupt). Il valore predefinito è **Enable**.

- **Commands on USB Interface Preference**

Selezionare questa opzione per abilitare o disabilitare l'interfaccia Ethernet su USB sull'IMM.

- **Network Configuration**

Selezionare questa opzione per visualizzare la porta dell'interfaccia di rete per la gestione del sistema, l'indirizzo MAC IMM, l'indirizzo IP IMM corrente e il nome host; definire l'indirizzo IP IMM statico, la maschera di sottorete e l'indirizzo gateway; specificare se utilizzare l'indirizzo IP statico o fare in modo che DHCP assegni l'indirizzo IP IMM; salvare le modifiche di rete.

- **Reset IMM to Defaults**

Selezionare questa opzione per visualizzare o reimpostare l'IMM sulle impostazioni predefinite.

- **Reset IMM**

Selezionare questa opzione per reimpostare l'IMM.

- **System Security**

Selezionare questa opzione per visualizzare o configurare il supporto TPM (Trusted Platform Module).

- **Adapters and UEFI Drivers**

Selezionare questa opzione per visualizzare le informazioni sui driver e sugli adattatori compatibili con UEFI 1.10 e UEFI 2.0 installati nel server.

- **Network**

Selezionare questa opzione per visualizzare o configurare le opzioni dell'unità di rete, come ad esempio iSCSI, PXE e le unità di rete.

Nota: i moduli di configurazione per le unità di rete aggiuntive compatibili con UEFI 2.1 e versioni successive potrebbero essere ubicati qui.

• **Date and Time**

Selezionare questa opzione per impostare la data e l'ora nel server, in formato 24 ore (*ora:minuto:secondo*).

Questa opzione si trova solo nel menu completo di Setup utility.

• **Start Options**

Selezionare questa opzione per visualizzare o eseguire il boot nelle unità, inclusa la sequenza di avvio. Il server inizia dal primo record di boot che trova.

Questa opzione si trova solo nel menu completo di Setup utility.

- **Boot Manager**

Selezionare questa opzione per visualizzare, aggiungere, eliminare o modificare la priorità di boot dell'unità, effettuare il boot da un file, selezionare un singolo boot oppure reimpostare l'ordine di boot sull'impostazione predefinita. Se il server dispone di software e hardware Wake on LAN e il sistema operativo supporta le funzioni Wake on LAN, è possibile specificare una sequenza di avvio per le funzioni Wake on LAN. Ad esempio, è possibile definire una sequenza di avvio che rilevi un disco nell'unità CD-RW/DVD, che controlli l'unità disco fisso e che controlli un adattatore di rete.

- **System Event Logs**

Selezionare questa opzione per entrare nel gestore degli eventi di sistema, dove è possibile visualizzare i messaggi di errore nei log degli eventi di sistema. È possibile utilizzare i tasti freccia per spostarsi tra le pagine nel log degli errori.

I log degli eventi di sistema contengono tutti i messaggi degli eventi e di errore generati durante il POST, dal gestore dell'interfaccia di gestione sistemi e dal processore di servizio del sistema (IMM). Eseguire i programmi di diagnostica per ottenere ulteriori informazioni sui codici di errore che si verificano. Per ulteriori informazioni sull'esecuzione dei programmi di diagnostica e sulla visualizzazione dei log, consultare la *Guida per la manutenzione e la determinazione dei problemi* nel CD IBM System x Documentation.

Importante: se il LED di errore del sistema sulla parte anteriore del server è acceso, ma non vi sono altre indicazioni di errore, eliminare il contenuto del log degli eventi di sistema IMM. Inoltre, una volta completata una riparazione o corretto un errore, eliminare il contenuto del log degli eventi di sistema IMM per spegnere il LED di errore del sistema sulla parte anteriore del server.

- **POST Event Viewer**

Selezionare questa opzione per entrare nel visualizzatore eventi POST per visualizzare i messaggi di errore POST.

- **System Event Log**

Selezionare questa opzione per visualizzare il log degli eventi di sistema IMM.

- **Clear System Event Log**

Selezionare questa opzione per eliminare il contenuto del log degli eventi di sistema IMM.

- **User Security**

Selezionare questa opzione per impostare, modificare o eliminare le password. Per ulteriori informazioni, consultare la sezione "Password" a pagina 116.

Questa opzione si trova nel menu completo e limitato di Setup utility.

- **Set Power-on Password**

Selezionare questa opzione per impostare o modificare una password di accensione. Per ulteriori informazioni, consultare la sezione "Password di accensione" a pagina 117.

- **Clear Power-on Password**

Selezionare questa opzione per eliminare una password di accensione. Per ulteriori informazioni, consultare la sezione "Password di accensione" a pagina 117.

- **Set Administrator Password**

Attenzione: se si imposta una password amministratore e in seguito viene dimenticata, non è possibile modificarla, sovrascriverla o rimuoverla. È necessario sostituire la scheda di sistema.

Selezionare questa opzione per impostare o modificare una password amministratore. Una password amministratore deve essere utilizzata da un amministratore di sistema; limita l'accesso al menu completo di Setup utility. Se viene impostata una password amministratore, il menu completo di Setup utility è disponibile solo se, alla richiesta della password, l'utente immette la password amministratore. Per ulteriori informazioni, consultare l'argomento "Password amministratore" a pagina 117.

– **Clear Administrator Password**

Selezionare questa opzione per eliminare una password amministratore. Per ulteriori informazioni, consultare l'argomento "Password amministratore" a pagina 117.

Attenzione: se si imposta una password amministratore e in seguito viene dimenticata, non è possibile modificarla, sovrascriverla o rimuoverla. È necessario sostituire la scheda di sistema.

• **Save Settings**

Selezionare questa opzione per salvare le modifiche apportate alle impostazioni.

• **Restore Settings**

Selezionare questa opzione per annullare le modifiche apportate alle impostazioni e ripristinare le precedenti impostazioni.

• **Load Default Settings**

Selezionare questa opzione per annullare le modifiche apportate alle impostazioni e ripristinare le impostazioni di fabbrica.

• **Exit Setup**

Selezionare questa opzione per uscire da Setup utility. Se non sono state salvate le modifiche apportate alle impostazioni, viene richiesto se si desidera salvare le modifiche o se si desidera uscire senza salvarle.

Password

Dall'opzione di menu **User Security**, è possibile impostare, modificare ed eliminare una password di accensione e una password amministratore. L'opzione **User Security** si trova solo nel menu completo di Setup utility.

Attenzione: Se si imposta una password amministratore e in seguito viene dimenticata, non è possibile modificarla, sovrascriverla o rimuoverla. È necessario sostituire la scheda di sistema.

Se si imposta solo la password di accensione, è necessario immettere tale password per completare l'avvio del sistema e per avere accesso al menu completo di Setup utility.

Una password amministratore deve essere utilizzata da un amministratore di sistema; limita l'accesso al menu completo di Setup utility. Se si imposta solo una password amministratore, non è necessario immettere una password per completare l'avvio del sistema, ma è necessario immettere la password amministratore per accedere al menu di Setup utility.

Se si imposta una password di accensione per un utente e una password amministratore per un amministratore di sistema, è possibile immettere qualunque password per completare l'avvio del sistema. Un amministratore di sistema che

immette la password amministratore può accedere al menu completo di Setup utility; l'amministratore di sistema può fornire all'utente l'autorizzazione per impostare, modificare ed eliminare la password di accensione. Un utente che immette la password di accensione può accedere solo al menu limitato di Setup utility; l'utente può impostare, modificare ed eliminare la password di accensione, se l'amministratore di sistema ha concesso all'utente l'autorizzazione necessaria.

Password di accensione

Se viene impostata una password di accensione, al momento dell'accensione del server, l'avvio del sistema non verrà completato fino a quando non viene immessa la password di accensione. Per la password è possibile utilizzare una combinazione qualsiasi di massimo sette caratteri (A - Z, a - z e 0 - 9).

Se si dimentica la password di accensione, è possibile accedere nuovamente al server nel seguente modo:

- Se è impostata una password amministratore, immettere tale password alla richiesta della password. Avviare Setup utility e reimpostare la password di accensione.

Attenzione: se si imposta una password amministratore e in seguito viene dimenticata, non è possibile modificarla, sovrascriverla o rimuoverla. È necessario sostituire la scheda di sistema.

Password amministratore

Una password amministratore deve essere utilizzata da un amministratore di sistema; limita l'accesso al menu completo di Setup utility. Per la password è possibile utilizzare una combinazione qualsiasi di massimo sette caratteri (A - Z, a - z e 0 - 9).

Attenzione: Se si imposta una password amministratore e in seguito viene dimenticata, non è possibile modificarla, sovrascriverla o rimuoverla. È necessario sostituire la scheda di sistema.

Utilizzo del programma Boot Manager

Il programma Boot Manager è un programma di utilità di configurazione basato su menu, integrato, che è possibile utilizzare per ridefinire temporaneamente la prima unità di avvio senza modificare le impostazioni in Setup utility.

Per utilizzare il programma Boot Manager, completare le seguenti operazioni:

1. Spegnerne il server.
2. Riavviare il server.
3. Quando viene visualizzata la richiesta <F12> Select Boot Device, premere F12. Se viene installata un'unità di memoria di massa USB avviabile, viene visualizzata una voce del sottomenu (**USB Key/Disk**).
4. Utilizzare i tasti freccia Giù e Su per selezionare una voce da **Boot Selection Menu** e premere **Invio**.

Al successivo avvio del server, questo torna alla sequenza di avvio impostata in Setup utility.

Avvio del firmware del server di backup

La scheda di sistema contiene un'area della copia di backup per il firmware del server IBM System x (firmware del server). Si tratta di una copia secondaria del firmware del server aggiornata solo durante il processo di aggiornamento del firmware del server. Se la copia principale del firmware del server viene danneggiata, utilizzare la copia di backup.

Per forzare l'avvio del server dalla copia di backup, spegnere il server; quindi, posizionare il jumper JP6 nella posizione di backup (piedini 2 e 3).

Utilizzare la copia di backup del firmware del server fino al ripristino della copia principale. Una volta ripristinata la copia principale, spegnere il server; quindi, spostare nuovamente il jumper JP6 nella posizione principale (piedini 1 e 2).

Utilizzo del CD ServerGuide Setup and Installation

Il CD *ServerGuide Setup and Installation* contiene un programma di configurazione e installazione progettato per il server. Il programma ServerGuide rileva il modello di server e i dispositivi hardware facoltativi installati e utilizza tali informazioni durante la configurazione dell'hardware. Il programma ServerGuide semplifica le installazioni di sistemi operativi fornendo driver unità aggiornati e, in alcuni casi, installandoli automaticamente. È possibile scaricare un'immagine gratuita del CD *ServerGuide Setup and Installation* o acquistare il CD dal sito Web relativo agli ordini di ServerGuide (IBM ServerGuide electronic fulfillment) all'indirizzo <http://www.ibm.com/systems/management/serverguide/sub.html>. Per scaricare l'immagine gratuita, fare clic su **IBM Service and Support Site**.

Nota: vengono apportate periodicamente delle modifiche al sito Web IBM. La procedura effettiva potrebbe variare leggermente rispetto a quanto descritto nel presente documento.

Per avviare il CD *ServerGuide Setup and Installation*, completare le seguenti operazioni:

1. Inserire il CD e riavviare il server. Se il CD non si avvia, consultare "Problemi relativi a ServerGuide" nella *Guida per la manutenzione e la determinazione dei problemi* nel CD *System x Documentation*.
2. Attenersi alle istruzioni visualizzate sullo schermo per:
 - a. Selezionare la lingua.
 - b. Selezionare il paese e il layout di tastiera.
 - c. Visualizzare la panoramica per ottenere le informazioni sulle caratteristiche di ServerGuide.
 - d. Visualizzare il file readme per esaminare i suggerimenti relativi all'installazione per l'adattatore e il sistema operativo.
 - e. Avviare l'installazione del sistema operativo. Sarà necessario il CD del sistema operativo.

Il programma ServerGuide dispone delle seguenti caratteristiche:

- Un'interfaccia facile da utilizzare
- Configurazione senza l'utilizzo del minidisco e programmi di configurazione basati sull'hardware rilevato
- Programma ServeRAID Manager, che configura l'adattatore ServeRAID
- Driver unità forniti per il modello di server e l'hardware rilevato

- Dimensione della partizione del sistema operativo e tipo di file system selezionabili durante la configurazione

Caratteristiche di ServerGuide

Le caratteristiche e le funzioni possono variare leggermente con le diverse versioni del programma ServerGuide. Per ulteriori informazioni sulla versione di cui si dispone, avviare il CD *ServerGuide Setup and Installation* e visualizzare la panoramica online. Non tutte le caratteristiche sono supportate su tutti i modelli di server.

Il programma ServerGuide richiede un server IBM supportato con un'unità CD attivabile (avviabile) abilitata. Per installare il sistema operativo, oltre al CD *ServerGuide Setup and Installation*, è necessario disporre del relativo CD.

Il programma ServerGuide esegue le seguenti attività:

- Imposta la data e l'ora del sistema
- Rileva il controller o l'adattatore RAID ed esegue il programma di configurazione SAS/SATA RAID
- Controlla i livelli di microcodice (firmware) di un adattatore ServeRAID e determina se nel CD è disponibile un livello successivo
- Rileva le opzioni hardware installate e fornisce i driver unità aggiornati per la maggior parte degli adattatori e delle unità
- Fornisce un'installazione senza l'utilizzo del minidisco per i sistemi operativi Windows supportati
- Include un file readme online con collegamenti ai suggerimenti per l'installazione hardware e del sistema operativo

Panoramica sull'impostazione e sulla configurazione

Quando si utilizza il CD *ServerGuide Setup and Installation*, non sono necessari i minidischi per l'impostazione. È possibile utilizzare il CD per configurare qualsiasi modello di server IBM supportato. Il programma di impostazione fornisce un elenco delle attività richieste per l'impostazione del modello di server. Su un server con un adattatore ServeRAID o un controller SAS/SATA con le funzioni RAID, è possibile eseguire il programma di configurazione SAS/SATA RAID per creare le unità logiche.

Nota: Le caratteristiche e le funzioni possono variare leggermente con le diverse versioni del programma ServerGuide.

Installazione tipica del sistema operativo

Il programma ServerGuide può ridurre il tempo necessario per l'installazione di un sistema operativo. Fornisce i driver unità richiesti per l'hardware e per il sistema operativo che l'utente sta installando. Questa sezione descrive un'installazione tipica del sistema operativo di ServerGuide.

Nota: le caratteristiche e le funzioni possono variare leggermente con le diverse versioni del programma ServerGuide.

1. Una volta completato il processo di impostazione, viene avviato il programma di installazione del sistema operativo. (Per completare l'installazione, sarà necessario il CD del sistema operativo.)
2. Il programma ServerGuide memorizza le informazioni sul modello di server, sul processore di servizio, sui controller dell'unità disco fisso e sugli adattatori di

rete. In seguito, il programma cerca nel CD i driver unità più recenti. Queste informazioni vengono memorizzate e, quindi, inoltrate al programma di installazione del sistema operativo.

3. Il programma ServerGuide presenta le opzioni di partizione del sistema operativo basate sulla selezione del sistema operativo e sulle unità disco fisso installate.
4. Il programma ServerGuide richiede l'inserimento del CD del sistema operativo e il riavvio del server. A questo punto, il programma di installazione per il sistema operativo assume il controllo per completare l'installazione.

Installazione del sistema operativo senza l'utilizzo di ServerGuide

Se l'hardware del server è già stato configurato e non si sta utilizzando il programma ServerGuide per installare il sistema operativo, completare le seguenti operazioni per scaricare le ultime istruzioni sull'installazione del sistema operativo dal sito Web IBM.

Nota: vengono apportate periodicamente delle modifiche al sito Web IBM. La procedura effettiva potrebbe variare leggermente rispetto a quanto descritto nel presente documento.

1. Andare all'indirizzo <http://www.ibm.com/systems/support/>.
2. In **Product support**, fare clic su **System x**.
3. Dal menu sulla sinistra della pagina, fare clic su **System x support search**.
4. Dal menu **Task**, selezionare **Install**.
5. Dal menu **Product family**, selezionare **System x3400 M2**.
6. Dal menu **Operating system**, selezionare il sistema operativo quindi, fare clic su **Search** per visualizzare i documenti relativi all'installazione disponibili.

Utilizzo di IMM (Integrated Management Module)

L'IMM (Integrated Management Module) rappresenta la seconda generazione delle funzioni precedentemente fornite dall'hardware Baseboard Management Controller. Combina le funzioni del processore di servizio, la funzione di controller video e (quando viene installata una Virtual Media Key facoltativa) la funzione Remote Presence in un singolo chip.

L'IMM supporta le seguenti funzioni di base per la gestione sistemi:

- Monitor ambientale con controllo della velocità delle ventole per la temperatura, i voltaggi, un malfunzionamento della ventola e dell'alimentatore.
- Indicatori LED della diagnostica light path per notificare gli errori che si verificano con le ventole, gli alimentatori, il microprocessore, le unità disco fisso e gli errori di sistema.
- Assistenza per gli errori DIMM. La UEFI (Unified Extensible Firmware Interface) disabilita un DIMM malfunzionante rilevato durante il POST e l'IMM accende il LED di errore del sistema associato e il LED di errore del DIMM malfunzionante.
- SEL (System event log/log degli eventi di sistema).
- Aggiornamenti flash del firmware IMM basato su ROM.
- Ripristino dall'errore di boot automatico (ABR).
- Una Virtual Media Key, che abilita il supporto Remote Presence (video remoto, mouse/tastiera remoti e archiviazione remota).
- Disabilitazione automatica del microprocessore in caso di errore e riavvio in una configurazione a due microprocessori, quando un microprocessore segnala un

errore interno. Quando uno dei microprocessori non funziona, il server disabiliterà il microprocessore malfunzionante e verrà riavviato con l'altro microprocessore.

- Rilevamento e notifica di un (Nonmaskable interrupt).
- ASR (Automatic Server Restart) quando il POST non è completo o il sistema operativo si blocca e il timer di controllo del sistema operativo va in timeout. L'IMM potrebbe essere configurato per controllare il timer di controllo del sistema operativo e per eseguire nuovamente il boot del server dopo un timeout, se la funzione ASR è abilitata. Altrimenti, l'IMM consente all'amministratore di generare un NMI (nonmaskable interrupt) premendo un pulsante NMI sulla scheda di sistema per un dump della memoria del sistema operativo. ASR è supportato da IPMI.
- Versione 2.0 della specifica IPMI (Intelligent Platform Management Interface) e supporto IPMB (Intelligent Platform Management Bus).
- Reindirizzamento della porta seriale su Telnet o SSH.
- SOL (Serial over LAN).
- Active Energy Manager.
- Query dell'alimentazione in ingresso dell'alimentatore.
- Supporto PECI 2.
- Controllo alimentazione/reimpostazione (accensione, arresto forzato e regolare, reimpostazione forzata e regolare, pianificazione del controllo dell'alimentazione).
- Avvisi (creazione di avvisi in banda e fuori banda, trap PET - stile IPMI, SNMP, e-mail).
- Blue Screen Capture dell'errore del sistema operativo.
- Interfaccia della riga comandi.
- Salvataggio e ripristino della configurazione.
- Dati sulla configurazione PCI.
- Alterazione della sequenza di boot.

L'IMM fornisce anche le seguenti capacità di gestione remota del server mediante il programma di utilità di gestione OSA SMBridge:

- **Command-line interface (IPMI Shell)**

L'interfaccia della riga comandi fornisce un accesso diretto alle funzioni di gestione del server tramite il protocollo IPMI 2.0. Utilizzare la CLI (command-line interface) per immettere i comandi al fine di controllare l'alimentazione del server, visualizzare le informazioni sul sistema e identificare il server. Inoltre, è possibile salvare uno o più comandi come file di testo ed eseguire il file come script.

- **SOL (Serial over LAN)**

Stabilire una connessione SOL per gestire i server da una posizione remota. È possibile visualizzare e modificare in remoto le impostazioni UEFI, riavviare il server, identificare il server ed eseguire altre funzioni di gestione. Qualsiasi applicazione client Telnet standard può accedere alla connessione SOL.

Per ulteriori informazioni sull'IMM, consultare il manuale *Integrated Management Module User's Guide* all'indirizzo <http://www.ibm.com/systems/support/supportsite.wss/docdisplay?Indocid=MIGR-5079770&brandind=5000008>

Utilizzo della funzione Remote Presence e Blue-Screen Capture

Le funzioni Remote Presence e Blue-Screen Capture sono funzioni integrate di IMM (integrated management module). Quando la IBM Virtual Media Key facoltativa è installata nel server, vengono attivate le funzioni Remote Presence. La Virtual Media Key è richiesta per abilitare le funzioni integrate Remote Presence e Blue-Screen Capture. Senza la Virtual Media Key, non sarà possibile accedere in remoto alla rete per montare o smontare le unità o le immagini sul sistema client. Tuttavia, è ancora possibile accedere all'interfaccia Web senza la chiave.

Una volta installata la Virtual Media Key nel server, questa viene autenticata per determinarne la validità. Se la chiave non è valida, si riceve un messaggio dall'interfaccia Web (quando si tenta di avviare la funzione Remote Presence) che indica che la chiave hardware è richiesta per utilizzare la funzione Remote Presence.

La Virtual Media Key dispone di un LED. Quando questo LED è acceso e verde, indica che la chiave è installata e funziona correttamente. Quando il LED non è acceso, indica che la chiave potrebbe non essere installata correttamente.

La funzione Remote Presence fornisce le seguenti funzioni:

- Visualizzazione remota del video con risoluzioni grafiche fino a 1600 x 1200 a 85 Hz, indipendentemente dallo stato del sistema
- Accesso remoto al server, utilizzando la tastiera e il mouse da un client remoto
- Connessione dell'unità CD o DVD, dell'unità minidisco e di un'unità flash USB su un client remoto e connessione dei file immagine del minidisco e ISO come unità virtuali disponibili che il server può utilizzare
- Caricamento di un'immagine del minidisco nella memoria IMM e connessione di essa al server come unità virtuale

La funzione Blue-Screen Capture cattura il contenuto della visualizzazione video prima che l'IMM riavvii il server quando rileva una condizione di blocco del sistema operativo. Un amministratore di sistema può utilizzare la Blue-Screen Capture per facilitare la determinazione della causa della condizione di blocco.

Abilitazione della funzione Remote Presence

Per abilitare la funzione Remote Presence, completare le seguenti operazioni:

1. Installare la Virtual Media Key nello slot dedicato sulla scheda di sistema (consultare la sezione "Connettori di opzione della scheda di sistema" a pagina 32).
2. Accendere il server.

Nota: dopo circa 1 - 3 minuti che il server viene collegato all'alimentazione CA, il pulsante di controllo dell'alimentazione si attiva.

Acquisizione dell'indirizzo IP per l'IMM

Per accedere all'interfaccia Web, è necessario l'indirizzo IP per l'IMM. È possibile ottenere l'indirizzo IP dell'IMM mediante Setup utility. Il server viene fornito con un indirizzo IP predefinito per l'IMM, ossia 192.168.70.125. Per individuare l'indirizzo IP, completare le seguenti operazioni:

1. Accendere il server.

Nota: dopo circa 1 - 3 minuti che il server viene collegato all'alimentazione CA, il pulsante di controllo dell'alimentazione si attiva.

2. Quando viene visualizzata la richiesta <F1> Setup, premere F1. (Questa richiesta viene visualizzata sullo schermo solo per pochi secondi. È necessario premere rapidamente F1.) Se è stata impostata sia una password di accensione sia una password amministratore, è necessario immettere la password amministratore per accedere al menu completo di Setup utility.

Attenzione: se si imposta una password amministratore e in seguito viene dimenticata, non è possibile modificarla, sovrascriverla o rimuoverla. È necessario sostituire la scheda di sistema.

3. Dal menu principale di Setup utility, selezionare **System Settings**.
4. Nel pannello successivo, selezionare **Integrated Management Module**.
5. Nel pannello successivo, selezionare **Network Configuration**.
6. Trovare l'indirizzo IP e annotarlo.
7. Uscire da Setup utility.

Collegamento all'interfaccia Web

Per collegarsi all'interfaccia Web per utilizzare le funzioni Remote Presence, completare le seguenti operazioni:

1. Aprire un browser Web e nel campo **Indirizzo** o **URL**, immettere l'indirizzo IP o il nome host dell'IMM a cui l'utente desidera collegarsi.

Nota: l'IMM utilizza DHCP come valore predefinito. Se un host DHCP non è disponibile, l'IMM assegna un indirizzo IP statico 192.168.70.125.

2. Nella pagina di collegamento, immettere il nome utente e la password. Se si utilizza l'IMM per la prima volta, è possibile ottenere il nome utente e la password dall'amministratore di sistema. Tutti i tentativi di collegamento vengono documentati nel log degli eventi.

Nota: l'IMM viene inizialmente impostato con un nome utente USERID e con una password PASSWORD (passw0rd con uno zero, non con la lettera O). Si dispone dell'accesso in lettura/scrittura. È necessario modificare la password predefinita al primo collegamento.

3. Nella pagina di benvenuto, immettere un valore di timeout (in minuti) nel campo fornito. L'IMM scollegherà l'utente dall'interfaccia Web se il browser è inattivo per il numero di minuti immesso per il valore di timeout.
4. Fare clic su **Continue** per avviare la sessione. La pagina relativa allo stato del sistema fornisce un'anteprima dello stato del sistema.

Abilitazione del programma Broadcom Gigabit Ethernet Utility

Il programma Broadcom Gigabit Ethernet Utility fa parte del firmware del server. È possibile utilizzarlo per configurare la rete come unità avviabile ed è possibile personalizzare la posizione in cui viene visualizzata l'opzione di avvio della rete nella sequenza di avvio.

Per abilitare il programma Broadcom Gigabit Ethernet Utility, completare le seguenti operazioni:

1. Dal menu principale di Setup utility, selezionare **Devices and I/O Ports** e premere Invio.
2. Selezionare **Enable/Disable onboard device(s)** e premere Invio.
3. Selezionare **Ethernet** e premere Invio.

4. Selezionare **Enable** e premere Invio.
5. Uscire dal menu principale e selezionare **Save Settings**, quindi, premere Invio.

Configurazione del controller Broadcom Gigabit Ethernet

I controller Ethernet vengono integrati sulla scheda di sistema. Forniscono un'interfaccia per la connessione a una rete da 10 Mbps, 100 Mbps o 1 Gbps e forniscono una funzione FDX (full duplex) che consente la trasmissione e la ricezione simultanea dei dati sulla rete. Se le porte Ethernet nel server supportano la negoziazione automatica, i controller rilevano la velocità di trasferimento dati (10BASE-T, 100BASE-TX o 1000BASE-T) e la modalità duplex (full-duplex o half-duplex) della rete e attiveranno automaticamente tale velocità e tale modalità.

Non è necessario impostare i jumper o configurare il controller. Tuttavia, è necessario installare un driver unità per consentire al sistema operativo di indirizzare il controller. Per driver unità e informazioni sulla configurazione dei controller Ethernet, consultare il CD *Broadcom NetXtreme II Gigabit Ethernet Software* fornito con il server. Per le informazioni aggiornate sulla configurazione dei controller, completare le seguenti operazioni.

Nota: vengono apportate periodicamente delle modifiche al sito Web IBM. La procedura effettiva potrebbe variare leggermente rispetto a quanto descritto nel presente documento.

1. Andare all'indirizzo <http://www.ibm.com/systems/support/>.
2. In **Product support**, fare clic su **System x**.
3. In **Popular links**, fare clic su **Software and device drivers**.
4. Dal menu **Product family**, selezionare **System x3400 M2** e fare clic su **Go**.

Utilizzo del programma LSI Configuration Utility

Utilizzare il programma LSI Configuration Utility per configurare e gestire gli assiemi RAID (redundant array of independent disk). Assicurarsi di utilizzare questo programma come descritto nel presente documento.

- Utilizzare il programma LSI Configuration Utility per eseguire le seguenti attività:
 - Eseguire una formattazione a basso livello di un'unità disco fisso
 - Creare un assieme di unità disco fisso con o senza un'unità hot-spare
 - Impostare i parametri del protocollo sulle unità disco fisso

Il controller SAS/SATA integrato con le funzioni RAID supporta gli assiemi RAID. È possibile utilizzare il programma LSI Configuration Utility per configurare RAID 1 (IM), RAID 1E (IME) e RAID 0 (IS) per una singola coppia di unità collegate. Se si installa il controller SAS/SATA ServeRAID-MR10i facoltativo o il controller SAS/SATA ServeRAID-MR10is VAULT facoltativo con un chip 1078 DE di codifica, questi forniscono il supporto per i livelli RAID 0, 1, 5, 6, 10, 50 e 60. Se si installa un tipo diverso di adattatore RAID, attenersi alle istruzioni presenti nella documentazione fornita con l'adattatore per visualizzare o modificare le impostazioni per le unità collegate.

Inoltre, è possibile scaricare un programma di configurazione della riga comandi LSI da <http://www.ibm.com/systems/support/>.

Quando si utilizza il programma LSI Configuration Utility per configurare e gestire gli assiemi, tenere in considerazione le seguenti informazioni:

- Il controller SAS/SATA integrato con le funzioni RAID supporta le seguenti funzioni:
 - IM (Integrated Mirroring) con supporto hot-spare (anche noto come RAID 1)
Utilizzare questa opzione per creare un assieme integrato di due dischi oltre a un massimo di due hot spare facoltative. È possibile migrare tutti i dati presenti sul disco principale.
 - IME (Integrated Mirroring Enhanced) con supporto hot-spare (anche noto come RAID 1E)
Utilizzare questa opzione per creare un assieme IME (integrated mirror enhanced) composto da tre a otto dischi, incluse massimo due hot spare facoltative. Tutti i dati presenti sui dischi dell'assieme verranno eliminati.
 - IS (Integrated Striping) (anche noto come RAID 0)
Utilizzare questa opzione per creare un assieme IS composto da due a otto dischi. Tutti i dati presenti sui dischi dell'assieme verranno eliminati.
- Le capacità dell'unità disco fisso influenzano la modalità di creazione degli assiami. Le unità in un assieme possono disporre di diverse capacità, ma il controller RAID le tratta come se tutte avessero la capacità dell'unità disco fisso più piccola.
- Se si utilizza un controller SAS/SATA con le funzioni RAID per configurare un assieme RAID 1 (sottoposto a mirroring) dopo l'installazione del sistema operativo, si perderà l'accesso ai dati o alle applicazioni precedentemente memorizzati sull'unità secondaria della coppia sottoposta a mirroring.
- Se si installa un tipo diverso di controller RAID, per ottenere le informazioni sulla visualizzazione e sulla modifica delle impostazioni per le unità collegate, consultare la documentazione fornita con il controller.

Avvio del programma LSI Configuration Utility

Per avviare il programma LSI Configuration Utility, completare le seguenti operazioni:

1. Accendere il server.

Nota: dopo circa 1 - 3 minuti che il server viene collegato all'alimentazione CA, il pulsante di controllo dell'alimentazione si attiva.

2. Quando viene visualizzata la richiesta <F1 Setup>, premere F1. Se è stata impostata una password amministratore, viene richiesto di immettere la password.

Attenzione: se si imposta una password amministratore e in seguito viene dimenticata, non è possibile modificarla, sovrascriverla o rimuoverla. È necessario sostituire la scheda di sistema.

3. Selezionare **System Settings → Adapters and UEFI drivers**.
4. Selezionare **Please refresh this page on the first visit** e premere Invio.
5. Selezionare **LSI controller_driver_name Driver** e premere Invio, dove *controller_driver_name* è il nome del driver del controller SAS/SATA. Per il nome driver del controller SAS/SATA, consultare la documentazione fornita con il controller.
6. Per effettuare le attività di gestione della memoria, seguire le procedure indicate nella documentazione fornita con il controller SAS/SATA.

Una volta terminata la modifica delle impostazioni, premere Esc per uscire dal programma; selezionare **Save** per salvare le impostazioni modificate.

Formattazione di un'unità disco fisso

La formattazione a basso livello rimuove tutti i dati dal disco fisso. Se vi sono dati sul disco che si desidera salvare, eseguire il backup del disco fisso prima di effettuare questa procedura.

Nota: prima di formattare un disco fisso, assicurarsi che il disco non faccia parte di una coppia sottoposta a mirroring.

Per formattare un'unità, completare le seguenti operazioni:

1. Dall'elenco degli adattatori, selezionare il controller (canale) per l'unità che si desidera formattare e premere Invio.
2. Selezionare **SAS Topology** e premere Invio.
3. Selezionare **Direct Attach Devices** e premere Invio.
4. Per evidenziare l'unità che si desidera formattare, utilizzare i tasti freccia Giù e Su. Per scorrere verso sinistra e destra, utilizzare i tasti freccia Sinistra e Destra o il tasto Fine. Premere Alt+D.
5. Per avviare l'operazione di formattazione a basso livello, selezionare **Format** e premere Invio.

Creazione di un assieme RAID delle unità disco fisso

Per creare un assieme RAID di unità disco fisso, completare le seguenti operazioni:

1. Dall'elenco degli adattatori, selezionare il controller (canale) per le unità che si desidera sottoporre a mirroring.
2. Selezionare **RAID Properties**.
3. Selezionare il tipo di assieme che si desidera creare.
4. Utilizzare i tasti freccia per evidenziare la prima unità nella coppia; quindi, premere il tasto Meno (-) o Più (+) per modificare il valore di mirroring in **Primary**.
5. Continuare a selezionare l'unità successiva utilizzando il tasto Meno (-) o Più (+) fino a quando non vengono selezionate tutte le unità per l'assieme.
6. Premere C per creare l'assieme di dischi.
7. Selezionare **Apply changes and exit menu** per creare l'assieme.

Programma IBM Advanced Settings Utility

Il programma IBM Advanced Settings Utility (ASU) rappresenta un'alternativa a Setup utility per la modifica delle impostazioni UEFI. Utilizzare il programma ASU online o fuori banda per modificare le impostazioni UEFI dalla riga comandi senza dover riavviare il sistema per accedere a Setup utility.

Inoltre, è possibile utilizzare il programma ASU per configurare le funzioni Remote Presence facoltative o altre impostazioni IMM. Le funzioni Remote Presence forniscono le funzioni avanzate per la gestione sistemi.

Inoltre, il programma ASU fornisce le impostazioni limitate per la configurazione della funzione IPMI nell'IMM tramite la CLI (command-line interface).

Utilizzare la CLI per immettere i comandi di configurazione. È possibile salvare le impostazioni come file ed eseguire il file come script. Il programma ASU supporta gli ambienti di script tramite una modalità di elaborazione batch.

Per ulteriori informazioni e per scaricare il programma ASU, andare all'indirizzo <http://www.ibm.com/systems/support/>.

Aggiornamento di IBM Systems Director

Se si pianifica di utilizzare IBM Systems Director per gestire il server, è necessario cercare gli ultimi aggiornamenti applicabili di IBM Systems Director e le correzioni temporanee.

Nota: vengono apportate periodicamente delle modifiche al sito Web IBM. La procedura effettiva potrebbe variare leggermente rispetto a quanto descritto nel presente documento.

Per individuare e installare una versione più recente di IBM Systems Director, completare le seguenti operazioni:

1. Cercare l'ultima versione di IBM Systems Director:
 - a. Andare all'indirizzo <http://www.ibm.com/systems/management/director/downloads.html>.
 - b. Se nell'elenco a discesa viene mostrata una versione più recente di IBM Systems Director rispetto a quella fornita con il server, attenersi alle istruzioni presenti sulla pagina Web per scaricare l'ultima versione.
2. Installare il programma IBM Systems Director.

Se il server di gestione è collegato a Internet, per individuare e installare gli aggiornamenti e le correzioni temporanee, completare le seguenti operazioni:

1. Assicurarsi di aver eseguito le attività di raccolta dati di rilevamento e di inventario.
2. Nella pagina di benvenuto dell'interfaccia Web di IBM Systems Director, fare clic su **Mostra aggiornamenti**.
3. Fare clic su **Verifica aggiornamenti**. Gli aggiornamenti disponibili vengono visualizzati in una tabella.
4. Selezionare gli aggiornamenti che si desidera installare e fare clic su **Installa** per avviare la procedura guidata di installazione.

Se il server di gestione non è connesso a Internet, completare le seguenti operazioni per individuare e installare gli aggiornamenti e le correzioni temporanee:

1. Assicurarsi di aver eseguito le attività di raccolta dati di rilevamento e di inventario.
2. Su un sistema connesso a Internet, andare all'indirizzo <http://www.ibm.com/eserver/support/fixes/fixcentral/>.
3. Dall'elenco **Product family**, selezionare **IBM Systems Director**.
4. Dall'elenco **Product**, selezionare **IBM Systems Director**.
5. Dall'elenco **Installed version**, selezionare l'ultima versione e fare clic su **Continue**.
6. Scaricare gli aggiornamenti disponibili.
7. Copiare i file scaricati nel server di gestione.
8. Sul server di gestione, nella pagina di benvenuto dell'interfaccia Web di IBM Systems Director, fare clic sulla scheda **Gestisci** e fare clic su **Gestore aggiornamenti**.
9. Fare clic su **Importa aggiornamenti** e specificare la posizione dei file scaricati copiati sul server di gestione.

10. Tornare alla pagina di benvenuto dell'interfaccia Web e fare clic su **Mostra aggiornamenti**.
11. Selezionare gli aggiornamenti che si desidera installare e fare clic su **Installa** per avviare la procedura guidata di installazione.

Programma di installazione di UpdateXpress System Pack

Il programma di installazione di UpdateXpress System Pack rileva i driver unità supportati e installati e il firmware nel server e installa gli aggiornamenti disponibili. Per reperire ulteriori informazioni e per scaricare il programma di installazione di UpdateXpress System Pack, andare al System x and BladeCenter Tools Center all'indirizzo <http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/toolscctr/v1r0/index.jsp> e fare clic su **UpdateXpress System Pack Installer**.

Appendice A. Come ottenere aiuto ed assistenza tecnica

Se si ha bisogno di aiuto, si richiede assistenza tecnica o si vogliono semplicemente ricevere ulteriori informazioni sui prodotti IBM, IBM metterà a disposizione un'ampia varietà di fonti da cui ricevere assistenza. Questa sezione contiene informazioni su dove reperire ulteriori dati su IBM ed i prodotti IBM, su cosa fare in caso di problemi con il sistema in uso e a chi rivolgersi per assistenza tecnica, se necessario.

Prima di telefonare

Prima di telefonare, assicurarsi di aver intrapreso le seguenti azioni per tentare di risolvere autonomamente il problema:

- Verificare che tutti i cavi siano connessi.
- Verificare, controllando gli interruttori di accensione, che il sistema ed eventuali unità facoltative siano accesi.
- Utilizzare le informazioni per la risoluzione dei problemi contenute nella documentazione del sistema e servirsi degli strumenti di diagnostica forniti con il sistema. Informazioni sugli strumenti di diagnostica sono contenute nel manuale *Guida per la manutenzione e la determinazione dei problemi* nel CD IBM *Documentation* fornito con il sistema.
- Andare al sito Web del supporto IBM all'indirizzo <http://www.ibm.com/systems/support/> per esaminare informazioni tecniche, suggerimenti, consigli e la presenza di nuovi driver unità o per inoltrare una richiesta di informazioni.

È possibile risolvere molti problemi senza ricorrere ad assistenza esterna, seguendo le procedure per la risoluzione dei problemi che IBM fornisce nella guida online o nella documentazione fornita con il prodotto IBM. La documentazione fornita con i sistemi IBM descrive anche i test di diagnostica che è possibile eseguire. La maggior parte dei sistemi, dei sistemi operativi e dei programmi vengono forniti con una documentazione che contiene procedure per la risoluzione dei problemi e spiegazioni dei codici e dei messaggi di errore. Se si sospetta un problema di software, consultare la documentazione per il sistema operativo o per il programma.

Utilizzo della documentazione

Informazioni sul sistema IBM ed il software preinstallato, se presente o sull'unità facoltativa sono disponibili nella documentazione fornita con il prodotto. Questa documentazione può includere documenti in formato cartaceo, documenti online, file readme e file della guida. Consultare le informazioni per la risoluzione dei problemi nella documentazione del sistema per istruzioni sull'utilizzo dei programmi di diagnostica. Le informazioni per la risoluzione dei problemi o i programmi di diagnostica potrebbero indicare che sono necessari driver unità aggiuntivi o aggiornati o altro software. IBM gestisce pagine su World Wide Web dove è possibile reperire le ultime informazioni tecniche e scaricare i driver unità e gli aggiornamenti. Per accedere a queste pagine, andare all'indirizzo <http://www.ibm.com/systems/support/> e seguire le istruzioni. Inoltre, alcuni documenti sono disponibili tramite l'IBM Publications Center all'indirizzo <http://www.ibm.com/shop/publications/order/>.

Come ottenere aiuto ed informazioni da World Wide Web

Nel World Wide Web, il sito Web IBM presenta informazioni aggiornate sui sistemi IBM, le unità facoltative, i servizi ed il supporto. L'indirizzo per le informazioni relative ad IBM System x ed xSeries è <http://www.ibm.com/systems/x/>. L'indirizzo per le informazioni relative ad IBM BladeCenter è <http://www.ibm.com/systems/bladecenter/>. L'indirizzo per le informazioni relative ad IBM IntelliStation è <http://www.ibm.com/intellistation/>.

È possibile reperire informazioni relative ai sistemi IBM e alle unità facoltative all'indirizzo <http://www.ibm.com/systems/support/>.

Assistenza e supporto software

Tramite la IBM Support Line, è possibile ricevere assistenza telefonica, a pagamento, per problemi di utilizzo, configurazione e di software con server System x ed xSeries, prodotti BladeCenter, accessori e stazioni di lavoro IntelliStation. Per informazioni sui prodotti supportati dalla Support Line nel proprio paese o nella propria regione, consultare il sito all'indirizzo <http://www.ibm.com/services/sl/products/>.

Per ulteriori informazioni sulla Support Line ed altri servizi IBM, consultare il sito all'indirizzo <http://www.ibm.com/services/> o ricercare all'indirizzo <http://www.ibm.com/planetwide/> i numeri telefonici del supporto. Negli Stati Uniti ed in Canada, chiamare il numero 1-800-IBM-SERV (1-800-426-7378).

Assistenza e supporto hardware

Si può ricevere assistenza hardware tramite il rivenditore IBM o i servizi IBM. Per individuare un rivenditore autorizzato da IBM a fornire assistenza in garanzia, andare all'indirizzo <http://www.ibm.com/partnerworld/> e fare clic su **Find a Business Partner** sul lato destro della pagina. Per i numeri telefonici del supporto IBM, consultare il sito all'indirizzo <http://www.ibm.com/planetwide/>. Negli Stati Uniti ed in Canada, chiamare il numero 1-800-IBM-SERV (1-800-426-7378).

Negli Stati Uniti ed in Canada, l'assistenza ed il supporto hardware sono disponibili 24 ore al giorno, 7 giorni alla settimana. Nel Regno Unito, questi servizi sono disponibili dal lunedì al venerdì, dalle 9,00 alle 18,00.

Assistenza per il prodotto IBM Taiwan

台灣 IBM 產品服務聯絡方式：
台灣國際商業機器股份有限公司
台北市松仁路 7 號 3 樓
電話：0800-016-888

Informazioni di contatto per l'assistenza per il prodotto di IBM Taiwan:
IBM Taiwan Corporation
3F, No 7, Song Ren Rd.
Taipei, Taiwan
Telefono: 0800-016-888

Appendice B. Informazioni particolari

Queste informazioni sono state sviluppate per prodotti e servizi offerti negli Stati Uniti.

IBM può non offrire i prodotti, i servizi o le funzioni presentati in questo documento in altri Paesi. Consultare il rappresentante IBM locale per informazioni sui prodotti e sui servizi attualmente disponibili nel proprio Paese. Qualsiasi riferimento ad un prodotto, programma o servizio IBM non implica o intende dichiarare che solo quel prodotto, programma o servizio IBM può essere utilizzato. Qualsiasi prodotto funzionalmente equivalente al prodotto, programma o servizio che non violi alcun diritto di proprietà intellettuale IBM può essere utilizzato. È comunque responsabilità dell'utente valutare e verificare la possibilità di utilizzare altri prodotti, programmi o servizi non IBM.

IBM può avere applicazioni di brevetti o brevetti in corso relativi all'argomento descritto in questo documento. La fornitura del presente documento non concede alcuna licenza a tali brevetti. È possibile inviare per iscritto richieste di licenze a:

*Director of Commercial Relations
IBM Europe
Schoenaicher
D 7030 Boeblingen
Deutschland*

IBM (INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES CORPORATION) FORNISCE LA PRESENTE PUBBLICAZIONE "NELLO STATO IN CUI SI TROVA", SENZA GARANZIE DI ALCUN TIPO, ESPRESSE O IMPLICITE, IVI INCLUSE, MA NON LIMITATE A, GARANZIE IMPLICITE DI NON VIOLAZIONE, DI COMMERCIALIZZABILITÀ E DI IDONEITÀ PER UNO SCOPO PARTICOLARE. Alcuni Stati non consentono la rinuncia ad alcune garanzie espresse o implicite in determinate transazioni, pertanto, la presente dichiarazione può non essere applicabile.

Queste informazioni potrebbero contenere imprecisioni tecniche o errori tipografici. Le modifiche alle presenti informazioni vengono effettuate periodicamente; tali modifiche saranno incorporate nelle nuove edizioni della pubblicazione. IBM si riserva il diritto di apportare miglioramenti e/o modifiche al prodotto o al programma descritto nel manuale in qualsiasi momento e senza preavviso.

Tutti i riferimenti ai siti Web non IBM sono forniti solo per consultazione e non implicano in alcun modo l'approvazione ufficiale di quei siti Web. I materiali presenti in tali siti Web non sono parte dei materiali per questo prodotto IBM e l'utilizzo di tali siti Web è a proprio rischio.

IBM può utilizzare o distribuire qualsiasi informazione fornita in qualsiasi modo ritenga appropriato senza incorrere in alcun obbligo verso l'utente.

Marchi

IBM, il logo IBM e ibm.com sono marchi o marchi registrati di International Business Machines Corporation negli Stati Uniti e/o in altri Paesi. Se questi e altri termini IBM sono contrassegnati alla loro prima ricorrenza in questa documentazione con il simbolo del marchio (® o ™), significa che essi sono marchi legali comuni o registrati negli Stati Uniti di proprietà di IBM nel momento in cui sono state pubblicate queste informazioni. Tali marchi possono anche essere marchi legali comuni o registrati in

altri Paesi. Un elenco aggiornato di marchi IBM è disponibile sul web alla pagina "Copyright and trademark information" all'indirizzo <http://www.ibm.com/legal/copytrade.shtml>.

Adobe e PostScript sono marchi o marchi registrati di Adobe Systems Incorporated negli Stati Uniti e/o in altri Paesi.

Cell Broadband Engine è un marchio di Sony Computer Entertainment, Inc., negli Stati Uniti e/o in altri paesi e viene da essi utilizzato previa concessione della licenza.

Intel, Intel Xeon, Itanium e Pentium sono marchi o marchi registrati di Intel Corporation o di sue controllate negli Stati Uniti e/o in altri paesi.

Java e tutti i marchi basati su Java sono marchi di Sun Microsystems, Inc. negli Stati Uniti e/o in altri Paesi.

Linux è un marchio registrato di Linus Torvalds negli Stati Uniti e/o in altri paesi.

Microsoft, Windows e Windows NT sono marchi di Microsoft Corporation negli Stati Uniti e/o in altri Paesi.

UNIX è un marchio di The Open Group negli Stati Uniti e in altri Paesi.

Nomi di altre società, prodotti o servizi possono essere marchi di altre società.

Note importanti

La velocità del processore indica la velocità del clock interno del microprocessore; anche altri fattori influenzano le prestazioni dell'applicazione.

La velocità dell'unità CD o DVD corrisponde alla velocità di lettura variabile. Le velocità effettive variano e, spesso, sono inferiori al valore massimo possibile.

Quando si fa riferimento alla memoria del processore, alla memoria reale e virtuale o al volume del canale, KB corrisponde a 1024 byte, MB corrisponde a 1 048 576 byte e GB corrisponde a 1 073 741 824 byte.

Quando si fa riferimento alla capacità del disco fisso o al volume delle comunicazioni, MB corrisponde a 1 000 000 byte e GB corrisponde a 1 000 000 000 byte. La capacità totale accessibile all'utente può variare in base agli ambienti operativi.

Le capacità massime di disco fisso interno presuppongono la sostituzione di qualsiasi unità disco fisso standard e l'inserimento in tutti i bay dell'unità disco fisso delle più grandi unità attualmente supportate che IBM metta a disposizione.

La memoria massima potrebbe richiedere la sostituzione della memoria standard con un modulo di memoria facoltativo.

IBM non rilascia dichiarazioni né garanzie su prodotti e servizi non IBM che sono ServerProven, incluse, a titolo di esempio, garanzie implicite di commerciabilità ed idoneità per uno scopo particolare. Questi prodotti sono offerti e garantiti esclusivamente da terzi.

IBM non rilascia dichiarazioni né garanzie riguardo a prodotti non IBM. Il supporto (se previsto) per i prodotti non IBM viene fornito da terzi, non da IBM.

Qualche software potrebbe risultare differente dalla corrispondente versione in commercio (se disponibile) e potrebbe non includere guide per l'utente o la funzionalità completa del programma.

Informazioni sulle emissioni elettromagnetiche

Dichiarazione FCC (Federal Communications Commission)

Nota: questa apparecchiatura è stata sottoposta a test ed è risultata conforme ai limiti per un dispositivo digitale di Classe A, in accordo con la Parte 15 delle Regole FCC. Tali limiti sono intesi a fornire una ragionevole protezione contro interferenze dannose quando l'apparecchiatura viene utilizzata in un'ambiente commerciale. Questa apparecchiatura genera, utilizza e può irradiare energia a radiofrequenza e, se non installata ed utilizzata in base al manuale di istruzioni, può causare un'interferenza dannosa con le comunicazioni radio. Le operazioni di questa apparecchiatura in una zona residenziale, potrebbero provocare interferenze dannose, nel qual caso all'utente verrà richiesto di correggere a sue spese l'interferenza.

Devono essere utilizzati cavi e connettori schermati e messi a terra in modo appropriato per rispettare i limiti di emissione FCC. IBM non è responsabile per interferenze radio o televisive causate dall'utilizzo di cavi e connettori diversi da quelli consigliati o da modifiche non autorizzate all'apparecchiatura. Modifiche non autorizzate potrebbero abrogare l'autorizzazione dell'utente ad operare con l'apparecchiatura.

Questo dispositivo è conforme alla Parte 15 delle Regole FCC. L'operatività è soggetta alle due seguenti condizioni: (1) non è possibile che questo dispositivo causi interferenze dannose e (2) questo dispositivo deve accettare qualsiasi interferenza ricevuta, incluse interferenze che potrebbero causare un'operatività non desiderata.

Dichiarazione di conformità sulle emissioni di Classe A dell'industria canadese

Questa apparecchiatura digitale di Classe A è conforme alla norma canadese ICES-003.

Avis de conformité à la réglementation d'Industrie Canada

Cet appareil numérique de la classe A est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

Dichiarazione di Classe A di Australia e Nuova Zelanda

Attenzione: Questo è un prodotto di Classe A. In un ambiente domestico questo prodotto potrebbe causare interferenze radio nel qual caso all'utente può essere richiesto di prendere adeguati provvedimenti.

Requisito di sicurezza per le telecomunicazioni del Regno Unito

Avviso ai clienti

Questa apparecchiatura è stata approvata con il numero di approvazione NS/G/1234/J/100003 per la connessione indiretta ai sistemi pubblici di telecomunicazioni nel Regno Unito.

Dichiarazione di conformità alla Direttiva EMC dell'Unione Europea

Questo prodotto è conforme ai requisiti di protezione della Direttiva del Consiglio UE 2004/108/EC sul modello delle leggi degli Stati Membri in relazione alla compatibilità elettromagnetica. IBM non può accettare alcuna responsabilità per qualsiasi mancanza nel rispettare i requisiti di protezione conseguente ad una modifica non consigliata del prodotto, incluso l'adattamento di schede facoltative non IBM.

Questo prodotto è stato sottoposto a test ed è risultato conforme ai limiti per un'Apparecchiatura telematica di Classe A in accordo con lo Standard CISPR 22/Europeo EN 55022. I limiti per l'apparecchiatura di Classe A sono nati per i tipici ambienti domestici e aziendali al fine di fornire ragionevole protezione contro interferenze con l'apparecchiatura per le comunicazioni provvista di licenza.

Attenzione: Questo è un prodotto di Classe A. In un ambiente domestico questo prodotto potrebbe causare interferenze radio nel qual caso all'utente può essere richiesto di prendere adeguati provvedimenti.

Contatto per la Comunità Europea:

IBM Technical Regulations
Pascalstr. 100, Stuttgart, Germany 70569
Telefono: 0049 (0)711 785 1176
Fax: 0049 (0)711 785 1283
E-mail: tjahn@de.ibm.com

Dichiarazione di avvertenza di Classe A di Taiwan

警告使用者：
這是甲類的資訊產品，在
居住的環境中使用時，可
能會造成射頻干擾，在這
種情況下，使用者會被要
求採取某些適當的對策。

Direttiva di compatibilità elettromagnetica della Germania

Deutschsprachiger EU Hinweis:

Hinweis für Geräte der Klasse A EU-Richtlinie zur Elektromagnetischen Verträglichkeit

Dieses Produkt entspricht den Schutzanforderungen der EU-Richtlinie 2004/108/EG zur Angleichung der Rechtsvorschriften über die elektromagnetische Verträglichkeit in den EU-Mitgliedsstaaten und hält die Grenzwerte der EN 55022 Klasse A ein.

Um dieses sicherzustellen, sind die Geräte wie in den Handbüchern beschrieben zu installieren und zu betreiben. Des Weiteren dürfen auch nur von der IBM empfohlene Kabel angeschlossen werden. IBM übernimmt keine Verantwortung für die Einhaltung der Schutzanforderungen, wenn das Produkt ohne Zustimmung der IBM verändert bzw. wenn Erweiterungskomponenten von Fremdherstellern ohne Empfehlung der IBM gesteckt/eingebaut werden.

EN 55022 Klasse A Geräte müssen mit folgendem Warnhinweis versehen werden: "Warnung: Dieses ist eine Einrichtung der Klasse A. Diese Einrichtung kann im Wohnbereich Funk-Störungen verursachen; in diesem Fall kann vom Betreiber verlangt werden, angemessene Maßnahmen zu ergreifen und dafür aufzukommen."

Deutschland: Einhaltung des Gesetzes über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten

Dieses Produkt entspricht dem "Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten (EMVG)". Dies ist die Umsetzung der EU-Richtlinie 2004/108/EG in der Bundesrepublik Deutschland.

Zulassungsbescheinigung laut dem Deutschen Gesetz über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten (EMVG) (bzw. der EMC EG Richtlinie 2004/108/EG) für Geräte der Klasse A

Dieses Gerät ist berechtigt, in Übereinstimmung mit dem Deutschen EMVG das EG-Konformitätszeichen - CE - zu führen. Verantwortlich für die Konformitätserklärung des EMVG ist die IBM Deutschland GmbH, 70548 Stuttgart.

Generelle Informationen:

Das Gerät erfüllt die Schutzanforderungen nach EN 55024 und EN 55022 Klasse A.

Dichiarazione di avvertenza di Classe A della Repubblica popolare cinese

声 明

此为 A 级产品。在生活环境中，该产品可能会造成无线电干扰。在这种情况下，可能需要用户对其干扰采取切实可行的措施。

Dichiarazione VCCI (Voluntary Control Council for Interference) del Giappone

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会（VCCI）の基準に基づくクラスA情報技術装置です。この装置を家庭環境で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。

Dichiarazione di avvertenza di Classe A della Corea

이기는 업무용으로 전자파 적합등록을 받은 기기 이오니, 판매자 또는 사용자는 이점을 주의하시기 바라며, 만약 잘못 구입하셨을 때에는 구입한 곳에서 비업무용으로 교환하시기 바랍니다.

Indice analitico

A

- abilitazione
 - Broadcom Gigabit Ethernet Utility 123
- acquisizione
 - indirizzo IP per l'IMM 122
- adattatore
 - installazione 75
 - ordine di scansione 75
 - requisiti 74
 - specifiche 8
- affidabilità, sistema 35
- aggiornamenti firmware 3
- aggiornamento
 - IBM Systems Director 127
 - Systems Director, IBM 127
- aiuto, come ottenerlo 129
- alimentatore
 - alloggiamento, apertura 42
 - alloggiamento, chiusura 43
 - specifiche 8
 - swap non a caldo
 - installazione 86
- ambiente 8, 9
- anteriore, controlli e indicatori 15
- apertura
 - alloggiamento dell'alimentatore 42
- apertura dello sportello del supporto magnetico della mascherina 40
- arresto del server 24
- arresto server 24
- assieme alloggiamento alimentatore
 - swap non a caldo
 - rimozione 83
- assieme RAID
 - creazione 126
- assistenza, come ottenerla 129
- assistenza e supporto hardware 130
- assistenza e supporto software 130
- avvio
 - firmware di backup 118
 - Setup utility 112
- avvisi di attenzione 7
- avvisi importanti 7

B

- backplane 70, 72
- backplane SATA
 - LED attività per unità swap a caldo 19
- baseboard management controller integrato 24
- batteria
 - connettore 26
 - sicurezza x
- bay
 - unità swap a caldo 67, 68
- bay, protezione EMC 58

- blocco e sblocco, sportello del supporto magnetico della mascherina 40
- Broadcom Gigabit Ethernet Utility
 - abilitazione 123

C

- cablaggio
 - unità SAS/SATA swap a caldo 73
 - unità SAS swap a caldo 73
 - unità SATA swap a caldo 73
 - unità SATA swap semplice 73
- cavi
 - connettori posteriori 108
 - power 73
 - segnale 73
 - unità interne 73
- cavi, alimentazione e segnale
 - collegamento alle unità interne 73
- cavi di segnale ed alimentazione
 - collegamento alle unità interne 73
- CD ServerGuide 4, 11
- chiusura
 - alloggiamento dell'alimentatore 43
- collegamento dei cavi unità 73
- come ottenere aiuto 129
- componenti
 - installazione nel server 25
 - principale 25
- componenti principali 25
- componenti server 25
- configurazione
 - aggiornamento 108
 - con ServerGuide 119
 - controller Ethernet 124
- connettore
 - adattatore 32
 - batteria 26
 - cavi di alimentazione 21
 - cavo 108
 - esterno 19, 31
 - Ethernet 22
 - interni 26
 - memoria 32
 - microprocessore 32
 - seriale 22
 - USB (Universal Serial Bus) 19, 22
 - video 21
- connettore cavo ServeRAID-MR10i 92
- connettore del cavo dell'alimentazione 21
- connettore seriale 22
- connettori
 - scheda di sistema 32
 - sulla parte posteriore del server 20
 - connettori cavo ServeRAID-BR10i 92
 - connettori della scheda di espansione 32
 - connettori esterni 31
 - connettori esterni, parte posteriore del server 20

- consumo elettrico 8, 9
- controlli e indicatori 15
- creazione
 - assieme RAID 126
- CRU, installazione
 - alloggiamento dell'alimentatore 42, 43
- CRU, rimozione
 - alloggiamento dell'alimentatore 42, 43

D

- deflettore d'aria, rimozione 44
- diagnostica light path
 - percorso dei cavi 100
- dichiarazioni di attenzione 7
- dichiarazioni di pericolo 7
- dichiarazioni ed informazioni particolari 7
- dimensione 8
- DIMM
 - ordine di installazione per la modalità indipendente 49
- DIMM (dual inline memory module)
 - connettori 48
 - installazione 48
 - morsetti di fermo 53
- DIMM, installazione 48
- dispendio termico 8, 9
- dispositivi
 - affidabilità, disponibilità e assistibilità 13
 - server 10
 - ServerGuide 119
- dispositivi, server 8
- dispositivi e specifiche 8
- documentazione
 - CD documentazione 4
 - Documentation Browser 5
- documentazione, aggiornata
 - individuazione 6
- documentazione correlata 6
- documentazione online 3
- driver unità 128
- driver unità, aggiornamenti 15
- due slot
 - scheda di estensione PCI 34
- DVD
 - percorso dei cavi 99

E

- elettricità statica 36
- eliminazione, password amministratore 116
- eliminazione, password di accensione 115
- emissioni acustiche 8, 9
- Ethernet
 - connettore 22
 - integrato sulla scheda di sistema 124
 - LED di attività 22
 - LED di stato collegamento 22
 - modalità 124
 - modalità prestazioni elevate 124

- Ethernet (*Continua*)
 - programma di controllo configurazione 124
 - programma di utilità, abilitazione 123

F

- firmware di backup
 - avvio 118
- formattazione
 - unità disco fisso 126
- funzione Blue-Screen Capture
 - panoramica 122
- funzione Remote Presence
 - utilizzo 122
- funzione Wake on LAN 22
- funzioni di affidabilità 13
- funzioni di assistibilità 13
- funzioni di disponibilità 13
- funzioni integrate 8
- funzioni RAS 13

G

- gestione, sistema 10
- gestione sistemi 10, 12

I

- IBM Support Line 130
- IBM Systems Director 11
 - aggiornamento 127
 - strumento di gestione sistemi 14
- ID per le unità swap a caldo SAS/SATA 72
- ID per unità swap a caldo SAS 70
- impostazione, password amministratore 115
- impostazione, password di accensione 115
- indicatore e controlli server
 - sulla parte anteriore 15
- indicatori 15
- indirizzo IP
 - acquisizione per l'IMM 122
- indirizzo IP IMM
 - acquisizione 122
- individuazione
 - documentazione aggiornata 6
- informazioni particolari 131
 - emissioni elettromagnetiche 133
 - FCC, Classe A 133
- informazioni particolari e dichiarazioni 7
- informazioni particolari per gli Stati Uniti sulle emissioni elettromagnetiche di Classe A 133
- informazioni particolari sull'FCC Classe A 133
- informazioni particolari sull'FCC Classe A per gli Stati Uniti 133
- informazioni particolari sulle emissioni elettromagnetiche di Classe A 133
- informazioni sulla sicurezza
 - considerazioni sull'affidabilità del sistema 35
 - Dichiarazione 1 ix
 - Dichiarazione 12 xiii

informazioni sulla sicurezza (*Continua*)
 Dichiarazione 13 xiv
 Dichiarazione 15 xiv
 Dichiarazione 2 x
 Dichiarazione 3 xi
 Dichiarazione 4 xii
 Dichiarazione 5 xii
 Dichiarazione 8 xiii
 introduzione viii
 manipolazione delle unità sensibili alle cariche elettrostatiche 36
 puntatore multilingue vii
 quando il server è acceso 36

installazione
 adattatori 75
 alimentatore
 swap non a caldo 86
 microprocessore 77
 moduli di memoria 48
 opzione di alimentazione e raffreddamento ridondante 87
 opzioni 34
 pannello di copertura 107
 Unità DVD 58
 unità swap a caldo 67, 68
 unità swap semplice 70
 ventola
 posteriore 89
 ventola swap a caldo 89
 Virtual Media Key 101

installazione NOS
 con ServerGuide 119
 senza ServerGuide 120

integrated management module panoramica 10

interruttore di accensione 18

interruttori
 sulla scheda di sistema 27

interruttori del blocco di interruttori 6 30

interruttori della scheda di sistema 28

interruttori sulla scheda di sistema 28

intervento all'interno del server
 con server acceso 36

J

jumper
 sulla scheda di sistema 27
 jumper della scheda di sistema 28
 jumper sulla scheda di sistema 28

L

LED
 (malfunzionamento) errore alimentazione 21
 accensione 18
 attività di trasmissione/ricezione Ethernet 22
 attività unità disco fisso 18
 attività unità disco fisso swap a caldo 19
 attività unità DVD 19
 errore di sistema 19

LED (*Continua*)
 scheda di sistema 33
 stato del collegamento Ethernet 22
 stato unità disco fisso swap a caldo 19

LED (di malfunzionamento) di errore dell'alimentazione 21

LED, sulla parte posteriore del server 20

LED di accensione 18, 22

LED di errore del sistema 19

LED di stato 15

LED e controlli
 sulla parte anteriore del server 15

linee guida, affidabilità del sistema 35

linee guida per l'installazione 34

linee guida sull'affidabilità del sistema 35

M

manipolazione delle unità sensibili alle cariche elettrostatiche 36

marchi 132

materiale termico
 dissipatore di calore 82

memoria
 installazione 48
 specifiche 8

microprocessore
 dissipatore di calore 81
 installazione 77
 specifiche 8

mirroring della memoria 12
 descrizione 49
 sequenza di installazione DIMM 50

modalità, Ethernet 124

modalità di mirroring 49

modalità normale (indipendente), installazione dei DIMM 49

modulo di memoria
 installazione 48
 ordine di installazione 49
 specifiche 8

morsetti di fermo, DIMM (dual inline memory module) 53

N

note 7

note, importanti 132

numeri di telefono 130

numero di serie 4

O

opzioni
 adattatori 75
 connettori 32
 connettori, parte posteriore del server 20
 installazione 34
 moduli di memoria 48

opzioni di installazione
 nel server 25

- opzioni di menu
 - per Setup utility 113
- ordine di installazione
 - moduli di memoria 49
 - unità disco fisso 71
- ordine di scansione per gli adattatori 75

P

- pannello di copertura
 - installazione 107
 - rimozione 38
- pannello di informazioni operatore
 - percorso dei cavi 100
- panoramica 11, 12
- password 116
 - accensione 116, 117
 - accensione dimenticata 116
 - amministratore 116, 117
- password, accensione
 - eliminazione 115
 - impostazione 115
- password, amministratore
 - eliminazione 116
 - impostazione 115
- password amministratore 117
- password amministratore, eliminazione 116
- password amministratore, impostazione 115
- password di accensione 117
- password di accensione, eliminazione 115
- password di accensione, impostazione 115
- password supervisore
 - Vedere* administrator password
- password utente 117
- percorso dei cavi, interno 90
- percorso dei cavi interni 90
- percorso del cavo di alimentazione dell'unità ottica 90
- peso 8
- plug-in Active Energy Manager 11
- porte
 - Ethernet 22
 - seriale 22
 - USB (Universal Serial Bus) 19, 22
 - video 21
- programma boot manager
 - utilizzo 117
- programma di controllo
 - Ethernet, configurazione 124
- programma di diagnostica
 - DSA Preboot 10
- Programma di diagnostica Dynamic System Analysis (DSA) Preboot 10
- programma di utilità
 - Ethernet 123
- programma IBM Advanced Settings Utility
 - panoramica 126
- programma LSI Configuration 124
- programma Utility
 - IBM Advanced Settings 126
- programmi di configurazione
 - LSI Configuration Utility 111

- protezione EMC
 - bay dell'unità disco fisso 58, 68
- protezione EMC (electromagnetic compatibility) 58
- pubblicazioni online 6
- pulsante controllo alimentazione 18
- pulsante di espulsione
 - DVD 19

R

- raffreddamento 8, 35
- RAID (redundant array of independent disk)
 - adattatore 70
 - supporto 12
- RAS.
 - Vedere anche* funzioni
 - affidabilità, disponibilità e assistibilità 13
- ridondante 87
- rimozione
 - assieme alloggiamento alimentatore
 - swap non a caldo 83
 - pannello di copertura 38
 - ventola
 - posteriore 88
- rimozione del deflettore d'aria 44

S

- Safety Information 7
- SAS (Serial Attached SCSI)
 - backplane
 - descrizione 70
 - ID per unità swap a caldo 70
 - unità swap a caldo 67, 68
- SAS (Serial Attached SCSI)/SATA
 - backplane
 - ID per unità swap a caldo 72
 - LED attività per unità swap a caldo 19
 - LED stato per unità swap a caldo 19
 - LED attività per unità swap a caldo 19
 - LED stato per unità swap a caldo 19
- SATA
 - unità swap a caldo 67
 - unità swap semplice 70
- SATA (Serial Advanced Technology Attachment)
 - LED stato per unità swap a caldo 19
 - unità swap a caldo 67, 68
 - unità swap semplice 70
- scheda di estensione
 - PCI a due slot 34
 - PCI a uno slot 33
- scheda di estensione PCI
 - due slot 34
 - uno slot 33
- scheda di sistema
 - connettori esterni 31
 - connettori interni 26
 - connettori opzione 32
 - interruttori e jumper 27
 - LED 33

- sequenza di installazione della memoria
 - per modalità indipendente 49
- sequenza di installazione DIMM
 - per mirroring della memoria 50
- server
 - configurazione 111
 - dispositivi di alimentazione 22
 - intervento all'interno con il server acceso 36
 - opzioni di installazione 25
 - specifiche 8
 - spegnimento 24
- server, firmware di backup
 - avvio 118
- server acceso e intervento all'interno del server 36
- ServerGuide
 - dispositivi 119
 - impostazione 119
 - installazione NOS 119
 - utilizzo 118
- Setup utility
 - avvio 112
 - opzioni di menu 113
 - utilizzo 112
- sito web
 - elenco ServerProven 35, 48, 74
 - opzioni compatibili 35, 48
 - supporto IBM 6
- sito Web
 - ordine delle pubblicazioni 129
 - support line, numeri telefonici 130
 - supporto 129
- slot di espansione 9, 32
- specifiche, server 8
- specifiche di sistema 8
- spegnimento del server 24
 - baseboard management controller integrato 24
- sportello del supporto magnetico della mascherina,
 - apertura e chiusura 40
- strumento di gestione sistemi
 - IBM Systems Director 14
- supporto, sito Web 129
- supporto della rete integrato 11
- supporto ServeRAID 12

T

- temperatura 8
- TOE 8

U

- unità
 - cavi 73
 - collegamento dei cavi di segnale ed
 - alimentazione 73
 - protezione EMC bay 58
 - SAS/SATA swap a caldo
 - cablaggio 73
 - SAS swap a caldo
 - cablaggio 73

- unità (*Continua*)
 - SATA swap semplice
 - cablaggio 73
 - specifiche 8
 - supporto rimovibile 58
 - swap a caldo
 - installazione 67
 - swap semplice 70
- unità disco fisso
 - formattazione 126
 - LED di attività 18, 19
 - LED di stato 19
 - ordine di installazione 71
 - swap a caldo 68
 - swap semplice 70
- Unità DVD
 - installazione 58
 - LED di attività 19
 - pulsante di espulsione 19
- unità facoltativa
 - linee guida per l'installazione 34
 - sensibile alle cariche elettrostatiche 36
- unità nastro
 - percorso dei cavi 90
- unità SAS/SATA swap a caldo
 - cablaggio 73
- unità SAS swap a caldo
 - cablaggio 73
- unità SATA swap semplice
 - cablaggio 73
- unità sensibili alle cariche elettrostatiche,
 - manipolazione 36
- unità supporto rimovibile, installazione 58
- unità swap a caldo
 - backplane
 - ID SAS 70
 - ID SAS/SATA 72
 - LED di attività 19
 - LED di stato 19
 - installazione 67
 - specifiche 8
- unità swap semplice 70
- uno slot
 - scheda di estensione PCI 33
- UpdateXpress 128
- UpdateXpress System Pack 15
- USB (Universal Serial Bus)
 - connettori
 - anteriore 19
 - posteriore 22
- utility, Setup
 - avvio 112
 - opzioni di menu 113
 - utilizzo 112
- utilizzo
 - funzione Remote Presence 122
 - programma boot manager 117
 - programma LSI Configuration 124
 - Setup utility 112

V

velocità dati, Ethernet 124

ventola

posteriore

installazione 89

rimozione 88

ventola swap a caldo

installazione 89

video

connettore 21

specifiche 8

Virtual Media Key

installazione 101



Numero parte: 81Y5738

Stampato in Italia

(1P) P/N: 81Y5738

