

BladeCenter T - Tipo 8267

Manuale di manutenzione hardware e guida alla risoluzione dei problemi



BladeCenter T - Tipo 8267

Manuale di manutenzione hardware e guida alla risoluzione dei problemi

#### Nota

**Nota:** Prima di utilizzare queste informazioni e il prodotto da esse supportato, leggere le informazioni generali in "Comunicazioni" a pagina 113, i manuali *IBM Safety Information* e *Environmental Notices and User Guide* sul CD della *documentazione* di IBM e il documento *Warranty Information*.

La versione più recente di questo documento è disponibile all'indirizzo http://www.ibm.com/ supportportal/ Portale di supporto .

## Indice

Sicurezza	. v
Istruzioni per il personale addetto all'assistenza	
tecnica qualificato	. vi
Ricerca di eventuali condizioni di pericolo	. vi
Istruzioni per la manutenzione di	
apparecchiature elettriche	vii
Dichiarazioni relative alla sicurezza	viii
Iniziare da qui	xv
Diagnostica di un problema	xv
Problemi non documentati	xvii
Capitolo 1. Informazioni generali	. 1
Pubblicazioni correlate	. 3
Informazioni particolari e dichiarazioni utilizzate in	
questo manuale	. 4
Caratteristiche e specifiche	. 5
Componenti principali dell'unità BladeCenter T -	
Тіро 8267	. 6
Vista anteriore	. 7
Vista posteriore	. 12
Alimentazione, controlli e indicatori dell'unità	
BladeCenter T	. 16
Avvio dell'unità BladeCenter T	. 16
Arresto dell'unità BladeCenter T	. 18
Capitolo 2. Configurazione dell'unità	
BladeCenter T	21
Impostazione della connessione remota	. 23
Cablaggio della porta Ethernet	. 23
Programma di gestione e configurazione	. 25
Impostazione del programma di gestione e	
configurazione	. 25
Avvio del programma di gestione e	
configurazione	. 25
Impostazione delle opzioni del programma di	•
gestione e configurazione.	. 26
Salvataggio e ripristino del file di configurazione	28
Contigurazione di un modulo I/O	. 28
Elementi da configurare	. 28
Supporto del fallover Ethernet	29
Configurazione delle unità di controllo Ethernet	20
Iner server blade	. 29

nei server blade		29												
Linee guida per la connessione in rete BladeCenter														
Τ		30												
Utilizzo di Remote Deployment Manager Versione														
4.11 Update 3 o successive		32												
Utilizzo di IBM Director		32												
Comunicazioni con il software IBM Director .		32												

# 

Pano	ramica	degli	strume	enti	d1 (	dia	gno	osti	ca	•	•	•	•	35
Iden	tificazio	one de	i probl	emi	uti	lizz	zan	do	la	fur	nzio	one	•	
LPD	(light p	oath d	iagnos	tics)	•	•			•	•	•	•		35

## Capitolo 4. Impostazione dell'hardware

BladeCenter T	37
Impostazione dell'unità BladeCenter T	. 37
Istruzioni per l'installazione	. 37
Preparazione per l'alimentazione del sistema	. 38
Considerazioni sull'affidabilità del sistema	. 38
Come maneggiare i dispositivi sensibili	
all'elettricità statica	. 39
Passi di preinstallazione	. 41
Rimozione e installazione dell'assieme mascherine	42
Rimozione dell'assieme mascherine	. 43
Installazione dell'assieme mascherine	. 43
Rimozione e installazione del filtro dell'aria della	
mascherina	. 43
Rimozione e installazione dei moduli di	
alimentazione	. 45
Rimozione di un modulo di alimentazione	. 47
Installazione di un modulo di alimentazione .	. 47
Rimozione e installazione del cassetto supporti .	. 48
Rimozione del cassetto supporti	. 49
Installazione del cassetto supporti	. 49
Rimozione e installazione dei moduli di gestione.	. 50
Rimozione del modulo di gestione.	. 51
Installazione di un modulo di gestione	. 52
Rimozione e installazione dei moduli ventilatore .	. 53
Rimozione di un modulo ventilatore	. 54
Installazione di un modulo ventilatore	. 54
Rimozione e installazione del modulo KVM	
(keyboard, video, mouse)	. 55
Rimozione del modulo KVM	. 56
Installazione del modulo KVM	. 56
Rimozione e installazione del modulo LAN	. 57
Rimozione del modulo LAN	. 58
Installazione del modulo LAN	. 58
Rimozione e installazione di moduli I/O	. 58
Rimozione di un modulo di I/O	. 61
Installazione di un modulo di I/O	. 61
Server blade	. 61
Opzioni di espansione del server blade	. 61
Rimozione e installazione di un server blade o di	Ĺ
un modulo pannello di riempimento	. 62
Completamento dell'installazione	. 65

## Capitolo 5. SRU (service replaceable

unit)											67
Pannello posteriore .											67
Assieme di circuito fle	ess	ibil	e s	upe	eric	ore					68
Assieme di circuito fle	ess	ibil	e iı	nfei	rior	e					70
Assieme scheda di ag	gai	ncio	o/a	llo	ggi	am	ent	o c	lei		
ventilatori	•				•						71
Staffa di sostegno dell	lo	cha	ssis	s po	oste	eric	ore				73
Backplane											75
Isolatore backplane.											77
Smorzatore dell'aria											78
Chassis meccanico .											81

Rimozione e installazione dell'unità	0	ttic	a			83
Rimozione dell'unità ottica						83
Installazione dell'unità ottica .						84

Capitolo 6. Indice sintomo-FRU	87
Sintomi di errore	. 87
LED LPD (Light Path Diagnostics)	. 97
Messaggi di errore della temperatura	. 99
Messaggi di errore del ventilatore	. 99
Messaggi di errore relativi all'alimentazione	. 99
Messaggi di errore del server blade	100
Messaggio di errore KVM	101
Messaggi di errore degli interruttori	101
Messaggi di errore del modulo di gestione	102
Messaggi di errore del bus	103
Problemi indefiniti	103
Suggerimenti per la determinazione dei problemi	104

## Capitolo 7. Elenco delle parti,

BladeCenter	Т-	Ti	ро	82	26	7.					107
Vista anteriore .											. 107
Vista posteriore.		•	•			•	•	•		•	. 108

Ар	pendice.	Supporto	e	assistenza

tecnica	109
Prima di chiamare	. 109
Uso della documentazione	. 110
Supporto e informazioni dal World Wide Web .	. 110
Supporto e assistenza software	. 111
Supporto e assistenza hardware	. 111
Assistenza prodotti IBM per Taiwan	. 111

Comunicazioni.			•			113

	Marchi	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	. 114	
--	--------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-------	--

Note importanti
Contaminazione da particolato
Formato della documentazione
Dichiarazione di regolamentazione delle
telecomunicazioni
Informazioni particolari sulle emissioni elettroniche 116
Dichiarazione FCC (Federal Communications
Commission)
Dichiarazione di conformità dell'Industria
canadese circa le emissioni, Classe A 117
Avis de conformité à la réglementation
d'Industrie Canada
Dichiarazione di Classe A di Australia e Nuova
Zelanda
Dichiarazione di conformità della direttiva EMC
dell'Unione Europea
Dichiarazione di Classe A per la Germania 117
Dichiarazione di Classe A VCCI per il Giappone 118
Dichiarazione JEITA (Japan Electronics and
Information Technology Industries Association) . 119
Dichiarazione JEITA (Japan Electronics and
Information Technology Industries Association) . 119
Dichiarazione KCC (Korea Communications
Commission)
Dichiarazione di Classe A EMI (Electromagnetic
Interference) per la Russia
Dichiarazione sulle emissioni elettroniche di
Classe A nella Repubblica Popolare Cinese 120
Dichiarazione di conformità di Classe A per
Taiwan
Indice analitico

## 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 přečtěte 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 pečítaje 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.

### Istruzioni per il personale addetto all'assistenza tecnica qualificato

Questa sezione contiene le informazioni per il personale addetto all'assistenza tecnica qualificato.

#### Ricerca di eventuali condizioni di pericolo

Utilizzare queste informazioni come ausilio nell'identificazione di potenziali condizioni di pericolo in un prodotto IBM<sup>®</sup> su cui si sta operando.

Ciascun prodotto IBM, così come è stato progettato e prodotto, dispone degli elementi di sicurezza richiesti per proteggere gli utenti e i tecnici addetti all'assistenza da possibili infortuni. Le informazioni contenute in questa sezione riguardano esclusivamente questi dispositivi. Utilizzare il buon senso per identificare potenziali condizioni di pericolo che potrebbero essere causate da modifiche non IBM o dal collegamento di funzionalità non IBM o di dispositivi facoltativi non trattati in questa sezione. Se si identificano condizioni di pericolo, determinarne la gravità e stabilire se risolvere o meno il problema prima di utilizzare il prodotto.

Tenere in considerazione le seguenti condizioni e i rischi per la sicurezza che rappresentano:

- Rischi di scosse elettriche, in particolare dall'alimentazione primaria. La tensione primaria sulla struttura può causare scosse elettriche gravi o letali.
- Pericoli di esplosione, come la superficie di un tubo a raggi catodici (CRT) danneggiata o un condensatore sporgente.
- Rischi meccanici, quali bulloni allentati o mancanti.

Per esaminare il prodotto alla ricerca di potenziali condizioni di pericolo, completare la seguente procedura:

1. Assicurarsi che l'alimentazione sia spenta e che i cavi di alimentazione siano disconnessi.

- 2. Accertarsi che il pannello di copertura esterno non sia danneggiato, allentato o rotto e ricercare eventuali bordi affilati.
- **3**. Controllare i cavi di alimentazione:
  - Assicurarsi che il filo di massa del connettore sia in buone condizioni. Utilizzare un misuratore per verificare che la continuità della massa sul filo sia pari o inferiore a 0,1 ohm tra il pin di massa esterno e la massa della struttura.
  - Assicurarsi che i cavi di alimentazione siano dei tipo corretto.
  - Accertarsi che il materiale isolante non sia logoro né usurato.
- 4. Rimuovere il pannello di copertura.
- 5. Verificare se ci sono delle ovvie modifiche non IBM. Usare il buon senso per valutare i rischi derivanti da modifiche non IBM.
- 6. Controllare nel sistema l'eventuale presenza di ovvie condizioni non sicure, ad esempio limature metalliche, contaminazione, acqua o altri liquidi oppure segni di danni da fuoco o fumo.
- 7. Verificare che i cavi non siano usurati, logori o schiacciati.
- 8. Accertarsi che i dispositivi di fissaggio (viti o rivetti) del pannello di copertura dell'alimentatore non siano stati rimossi o manomessi.

## Istruzioni per la manutenzione di apparecchiature elettriche

Osservare queste linee guida quando si esegue la manutenzione di apparecchiature elettriche.

- Controllare se nell'area sono presenti eventuali fattori di rischio di scosse elettriche ad esempio pavimenti umidi, bagnati, cavi di prolunga di alimentazione senza messa a terra e messe a terra di sicurezza mancanti.
- Utilizzare esclusivamente apparecchiature di prova e strumenti approvati. I manici di alcuni attrezzi manuali sono ricoperti di materiale morbido che non isola dalla corrente elettrica.
- Esaminare regolarmente gli strumenti elettrici manuali e mantenerli in buone condizioni, in modo che siano sicuri. Non utilizzare strumenti o tester rotti o usurati.
- Non mettere in contatto la superficie riflettente di uno specchietto con un circuito elettrico attivo. La superficie è conduttiva e può provocare danni fisici e danni all'apparecchiatura se messa in contatto con un circuito elettrico attivo.
- Alcuni tappetini in gomma contengono minuscole fibre conduttive per ridurre le scariche elettrostatiche. Non utilizzare questo tipo di tappetini per proteggersi da scosse elettriche.
- Non lavorare da soli in condizioni di pericolo né in prossimità di apparecchiature che presentano livelli pericolosi di tensione.
- Individuare l'interruttore di spegnimento d'emergenza, l'interruttore di alimentazione o la presa elettrica in modo da poter disattivare velocemente l'alimentazione nel caso di un incidente causato da corrente elettrica.
- Scollegare l'alimentazione prima di eseguire un controllo meccanico, prima di lavorare in prossimità di alimentatori o prima di rimuovere o installare unità principali.
- Prima di lavorare sull'apparecchiatura, scollegare il cavo di alimentazione. Se non è possibile scollegare il cavo di alimentazione, chiedere al cliente di disattivare la presa a muro che alimenta l'apparecchiatura e bloccarla in posizione disinserita.
- Mai presupporre che l'alimentazione sia stata scollegata da un circuito. Controllare sempre di persona.

- Quando si lavora su apparecchiature che presentano circuiti elettrici esposti, rispettare le seguenti misure cautelative:
  - Lavorare insieme a un'altra persona che sia conoscenza dei controlli di spegnimento e che possa disattivare l'alimentazione in caso di necessità.
  - Quando si lavora con apparecchiature elettriche accese, utilizzare solo una mano. Tenere l'altra mano in tasca o dietro la schiena per non creare un circuito chiuso che potrebbe causare una scossa elettrica.
  - Quando si utilizza un tester, impostare i controlli correttamente e utilizzare gli accessori e i terminali sonda approvati per tale tester.
  - Poggiare i piedi su un tappetino in gomma adatto, per isolare il proprio corpo da eventuali materiali metallici disposti sul pavimento e dalla struttura delle apparecchiature.
- Prestare la massima cautela quando si misurano voltaggi elevati.
- Per garantire un'adeguato collegamento a terra di componenti quali alimentatori, pompe, ventilatori, ventole e gruppi convertitori, non eseguire alcun intervento su tali componenti se non nei luoghi adatti a tale scopo.
- In caso di incidente causato da corrente elettrica, usare prudenza, disattivare l'alimentazione e chiedere a un'altra persona di chiamare un medico.

## Dichiarazioni relative alla sicurezza

Queste dichiarazioni forniscono le informazioni di attenzione e di pericolo utilizzate in questa documentazione.

#### Importante:

Ogni dichiarazione di attenzione e di pericolo in questa documentazione è etichettata con un numero. Questo numero viene utilizzato come riferimento incrociato tra le dichiarazioni circa le avvertenze o i pericoli redatte in lingua inglese e le versioni tradotte delle medesime, contenute nella documentazione *Informazioni sulla sicurezza*.

Ad esempio, se una dichiarazione di attenzione è etichettata "Dichiarazione 1," le traduzioni di tale dichiarazione sono contenute nel documento relativo alle *Informazioni sulla sicurezza* nella "Dichiarazione 1."

Leggere tutte le dichiarazioni di attenzione e di pericolo in questa documentazione prima di eseguire le procedure. Prima di installare il dispositivo, leggere altre eventuali informazioni sulla sicurezza fornite con il proprio sistema o con il dispositivo facoltativo.

#### **Dichiarazione 1**



#### Pericolo

La corrente proveniente da cavi di alimentazione, telefonici e per le comunicazioni può essere pericolosa.

Per evitare il rischio di scosse elettriche:

- Non collegare o scollegare i 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 dedicati alla trasmissione dei segnali.
- Non accendere mai un'apparecchiatura in presenza 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 del dispositivo a meno che non venga richiesto esplicitamente nelle procedure di configurazione e installazione.
- Collegare e scollegare i cavi nel modo descritto nella seguente tabella durante l'installazione, lo spostamento o l'apertura dei pannelli di copertura in questo prodotto o nei dispositivi collegati.

Per connettere:		Per disconnettere:	
1.	Spegnere tutte le apparecchiature.	1.	Spegnere tutte le apparecchiature.
2.	Per prima cosa, collegare tutti i cavi ai dispositivi.	2.	Innanzitutto, rimuovere i cavi di alimentazione dalle prese.
З.	Collegare i cavi dedicati alla trasmissione	3.	Rimuovere i cavi dedicati alla

trasmissione dei segnali dai connettori.Rimuovere tutti i cavi dai dispositivi.

- 3. Collegare i cavi dedicati alla trasmissione dei segnali ai rispettivi connettori.
- Collegare i cavi di alimentazione alle prese.
- 5. Accendere il dispositivo.

#### **Istruzione 2**



#### Avvertenza:

Durante la sostituzione della batteria al litio, utilizzare solo batterie IBM con Numero parte 33F8354 o una batteria di tipo equivalente raccomandata dal produttore. Se il sistema è dotato di un modulo contenente una batteria al litio, sostituirlo esclusivamente con lo stesso tipo di modulo fabbricato dal medesimo produttore. La batteria contiene litio e può esplodere se non correttamente utilizzata, maneggiata e smaltita.

#### Evitare di:

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

Smaltire la batteria secondo le ordinanze o i regolamenti locali.

#### **Dichiarazione 3**



#### Avvertenza:

in presenza di prodotti laser (quali unità CD-ROM, unità DVD, unità in fibra ottica e trasmettitori), tenere presente quanto segue:

- Non rimuovere i pannelli di copertura. Rimuovendo i pannelli di copertura di prodotti laser si corre il rischio di esporsi a raggi pericolosi. L'unità non contiene parti da sottoporre a manutenzione.
- L'uso di comandi o regolazioni o l'esecuzione di procedure diverse da quelle qui presenti, può comportare il rischio di esposizione a raggi nocivi.



#### Pericolo

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

Raggi laser all'apertura. Non fissare il raggio né osservare 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**







≥ 55 kg (121,2 lb)

Avvertenza:

adottare procedure di sicurezza durante il sollevamento.

### **Dichiarazione 8**



Avvertenza:

non rimuovere mai il pannello di copertura da un alimentatore o da qualsiasi parte contrassegnata dalla seguente etichetta.



All'interno dei componenti su cui è apposta questa etichetta, sono presenti livelli pericolosi di tensione, corrente ed energia. Questi componenti non contengono parti da sottoporre a manutenzione. Se si ritiene che sia presente un problema in una di queste parti, contattare un tecnico dell'assistenza.

## **Dichiarazione 12**



Avvertenza: la seguente etichetta indica la presenza di una superficie calda.



### **Dichiarazione 13**



#### Pericolo

In determinate condizioni, il sovraccarico di un circuito derivato può provocare un incendio e scosse pericolose. Per evitare questi pericoli, verificare che i requisiti elettrici del sistema non superino i requisiti di protezione dei circuiti derivati. Fare riferimento alle informazioni fornite con l'unità per le specifiche elettriche.

#### **Dichiarazione 21**



Avvertenza:

Mentre il server blade è collegato all'alimentazione, trasporta elettricità pericolosa. Prima di installare il server blade, riporre sempre il pannello di copertura.

#### **Dichiarazione 32**



Avvertenza:

per evitare danni fisici, prima di sollevare l'unità, rimuovere tutti i blade, gli alimentatori e i moduli rimovibili per ridurre il peso.



#### **Dichiarazione 33**



#### Avvertenza:

questo dispositivo non è dotato di un pulsante di controllo dell'alimentazione. Se si rimuovono i moduli dell'alimentatore o si spengono i server blade, non viene disattivata la corrente elettrica fornita al dispositivo. L'unità dovrebbe inoltre disporre di più di un cavo di alimentazione. Per eliminare completamente la corrente elettrica dall'unità, assicurarsi che tutti i cavi di alimentazione siano disconnessi.





### Informazioni sulla sicurezza del rack, Dichiarazione 2



Pericolo

- Abbassare sempre i piedini di regolazione dell'alloggiamento.
- Installare sempre gli stabilizzatori sull'alloggiamento.
- Installare sempre server e dispositivi facoltativi iniziando dalla base dell'alloggiamento.
- Installare sempre i dispositivi più pesanti nella parte inferiore dell'alloggiamento.

#### Norme di sicurezza del Regno Unito sulle telecomunicazioni

#### Avviso per i clienti

Questo apparato è stato approvato con numero di omologazione NS/G/1234/J/100003 per quel che riguarda i sistemi di telecomunicazione pubblica del Regno Unito.

xiv BladeCenter T - Tipo 8267: Manuale di manutenzione hardware e guida alla risoluzione dei problemi

## Iniziare da qui

È possibile risolvere molti problemi senza assistenza esterna attenendosi alle procedure per la risoluzione dei problemi indicate in questa documentazione e disponibili sul World Wide Web.

Questo *Manuale di manutenzione hardware e guida alla risoluzione dei problemi* descrive i test di diagnostica che è possibile eseguire, le procedure per la risoluzione dei problemi e le spiegazioni dei messaggi di errore e dei codici di errore. Anche la documentazione fornita con il sistema operativo e il software contiene delle informazioni per la risoluzione degli errori.

## Diagnostica di un problema

Prima di contattare IBM o un fornitore di servizio di garanzia approvato, attenersi a queste procedure nell'ordine in cui sono presentate per diagnosticare un problema con il server blade:

- 1. **Determinare cosa ha subito modifiche.** Determinare se qualcuno dei seguenti elementi è stato aggiunto, rimosso, sostituito o aggiornato prima che si verificasse il problema:
  - Componenti hardware
  - Firmware e driver di dispositivo
  - Software di sistema
  - Firmware UEFI
  - · Connessioni di rete o di alimentazione in ingresso di sistema

Se possibile, riportare il server blade alla condizione in cui si trovava prima che si verificasse il problema.

- 2. Visualizzare i log degli eventi e i LED LPD (Light Path Diagnostics). Il server blade è progettato per consentire una diagnostica facile dei problemi hardware e software.
  - LED LPD (Light Path Diagnostics): consultare "LED LPD (Light Path Diagnostics)" a pagina 97 per informazioni sui LED LPD (Light Path Diagnostics) accesi e le azioni da intraprendere.
  - Log eventi: consultare "Sintomi di errore" a pagina 87 per informazioni sugli eventi di notifica e la diagnostica.
  - Codici di errore del sistema operativo o del software: consultare la documentazione per il software o per il sistema operativo per informazioni su uno specifico codice di errore. Consultare il sito web del produttore per la documentazione.
- **3.** Eseguire IBM DSA (Dynamic System Analysis) e raccogliere i dati di sistema. Eseguire DSA (Dynamic System Analysis) per raccogliere informazioni su hardware, firmware, software e sistema operativo. Disporre di queste informazioni quando si contatta IBM o un fornitore di servizio di garanzia approvato. Per istruzioni per l'esecuzione di DSA, consultare il manuale *Dynamic System Analysis Installation and User's Guide*.

Per scaricare la versione più recente del codice DSA e il manuale *Dynamic System Analysis Installation and User's Guide*, andare all'indirizzo http://www.ibm.com/support/entry/portal/docdisplay?brand=5000008 &Indocid=SERV-DSA Sito Web. 4. **Controllare l'eventuale presenza di aggiornamenti del codice e applicarli.** Le correzioni o le soluzioni temporanee per molti problemi potrebbero essere disponibili nei driver di dispositivo, nel firmware del dispositivo o nel firmware UEFI aggiornati.

**Importante:** Alcune soluzioni cluster richiedono degli specifici livelli di codice o degli aggiornamenti di codice coordinati. Se il dispositivo fa parte di una soluzione cluster, verificare che il livello più recente di codice sia supportato per la soluzione cluster prima di aggiornare il codice.

a. Installare gli aggiornamenti di sistema UpdateXpress. È possibile installare gli aggiornamenti di codice impacchettati come un UpdateXpress System Pack o una immagine CD UpdateXpress. Un UpdateXpress System Pack contiene un bundle testato per l'integrazione di aggiornamenti di driver di dispositivo e firmware online per il server blade. È inoltre possibile utilizzare IBM ToolsCenter Bootable Media Creator per creare un supporto avviabile adatto per applicare aggiornamenti firmware ed eseguire diagnostica di preavvio. Per ulteriori informazioni sugli UpdateXpress System Pack, consultare http://www.ibm.com/support/entry/portal/docdisplay?brand=5000008&Indocid=SERV-XPRESS Sito Web . Per ulteriori informazioni su Bootable Media Creator, consultare http://www.ibm.com/support/entry/portal/docdisplay?brand=5000008&Indocid=TOOL-BOMC Sito Web .

Assicurarsi di installare separatamente eventuali aggiornamenti critici elencati che hanno delle date di rilascio successive alla data di rilascio dell'Update*Xpress* System Pack o dell'immagine Update*Xpress* (vedere il passo 4b).

- b. Installare gli aggiornamenti di sistema manuali.
  - 1) Determinare i livelli di codice esistenti.

Dall'interfaccia Web AMM (advanced management module) avanzata, fare clic su **Monitors** e fare quindi clic su **Firmware VPD**.

In DSA, fare clic su **Firmware/VPD** per visualizzare i livelli firmware di sistema oppure fare clic su **Software** per visualizzare i livelli di sistema operativo.

2) Scaricare e installare gli aggiornamenti del codice che non è al livello più recente.

Per visualizzare un elenco di aggiornamenti disponibili per il server, andare all'indirizzo http://www.ibm.com/support/fixcentral/systemx/ groupView?query.productGroup=ibm%2FSystemx Sito Web per il download .

Per visualizzare un elenco di aggiornamenti disponibili per il server blade, andare all'indirizzo http://www.ibm.com/support/fixcentral/ systemx/groupView?query.productGroup=ibm%2FBladeCenter Sito Web per il download .

Quando si fa clic su un aggiornamento, viene visualizzata una pagina di informazioni, compreso un elenco dei problemi corretti dall'aggiornamento. Consultare questo elemento per lo specifico problema rilevato; tuttavia, anche se il problema non è elencato, l'installazione dell'aggiornamento potrebbe risolvere il problema,

5. **Controllare l'eventuale presenza di configurazione non corretta e correggerla.** Se il server blade non è configurato correttamente, una funzione di sistema potrebbe non funzionare quando viene abilitata; se si apporta una modifica non corretta alla configurazione del server blade, una funzione di sistema che è stata abilitata potrebbe smettere di funzionare.

- a. Assicurarsi che tutto l'hardware e il software installati siano supportati. Consultare http://www.ibm.com/systems/info/x86servers/serverproven/ compat/us/ Sito Web per verificare che il server bladesupporti i livelli software, i dispositivi facoltativi e il sistema operativo installati. Se qualche componente hardware o software non è supportato, disinstallarlo per determinare se sta causando il problema. È necessario rimuovere l'hardware non supportato prima di contattare IBM o un fornitore di servizio di garanzia approvato per il supporto.
- b. Assicurarsi che il server, il sistema operativo e il software siano installati e configurati correttamente. Molti problemi di configurazione sono causati da cavi di alimentazione o di segnale non fissati correttamente o da adattatori inseriti in modo non corretto. Potrebbe essere possibile risolvere il problema spegnendo il server blade , ricollegando i cavi, inserendo nuovamente gli adattatori e riaccendendo il server blade. Per informazioni sulla configurazione del server blade, consultare Capitolo 2, "Configurazione dell'unità BladeCenter T", a pagina 21.
- 6. Consultare la documentazione per l'unità di controllo e il software di gestione. Se il problema è associato a una specifica funzione (ad esempio se l'unità disco fisso RAID è contrassegnata come offline nella array RAID), consultare la documentazione per l'unità di controllo associata e il software di gestione o controllo per verificare che l'unità di controllo sia configurata correttamente.

Le informazioni per la determinazione dei problemi sono disponibili per molti dispositivi quali gli adattatori di rete e RAID.

Per eventuali problemi con i sistemi operativi o con dispositivi o software IBM, andare all'indirizzo http://www.ibm.com/supportportal/ Portale di supporto .

- 7. Controllare le procedure per la risoluzione dei problemi e i suggerimenti RETAIN. Le procedure per la risoluzione dei problemi e i suggerimenti RETAIN documentano i problemi noti e le soluzioni consigliate. Per cercare procedure per la risoluzione dei problemi e suggerimenti RETAIN, andare all'indirizzo http://www.ibm.com/supportportal/ Portale di supporto .
- 8. Utilizzare le tabelle per la risoluzione dei problemi. Consultare Tabella 4 a pagina 88Tabella 4 a pagina 88 per trovare una soluzione a un problema che ha dei sintomi identificabili.

Un singolo problema può causare più sintomi. Attenersi alla procedura per la risoluzione dei problemi per il sintomo più ovvio. Se tale procedura non diagnostica il problema, utilizzare la procedura per un altro sintomo, se possibile.

Se il problema persiste, contattare IBM o un fornitore di servizio di garanzia approvato per un'assistenza mediante un'ulteriore determinazione del problema e una possibile sostituzione di hardware. Per aprire una richiesta di assistenza online, andare all'indirizzo http://www.ibm.com/support/electronic/portal/Sito Web . Bisogna essere pronti a fornire informazioni sugli eventuali codici di errore e i dati raccolti.

## Problemi non documentati

Se la procedura di diagnostica è stata completata ma il problema persiste, è possibile che IBM non sia riuscita a identificarlo in precedenza. Dopo aver verificato che tutto il codice sia al livello più aggiornato, che tutte le configurazioni hardware e software siano valide e che nessun LED LPD (Light Path Diagnostics) o nessuna voce di log indichino un malfunzionamento di un componente hardware, contattare IBM o il fornitore di servizio di garanzia approvato per assistenza.

Per aprire una richiesta di assistenza online, andare all'indirizzo:

http://www.ibm.com/support/electronic/portal/ Sito Web . Bisogna essere pronti a fornire informazioni sugli eventuali codici di errore, i dati raccolti e le procedure di determinazione dei problemi di cui si è fatto uso.

## Capitolo 1. Informazioni generali

L'unità IBM BladeCenter T - Tipo 8267 è un sistema server blade montato su rack, ad alta densità ed elevate prestazioni sviluppato per ambienti esigenti che richiedono solidità fisica e un supporto di raffreddamento migliorato.

L'unità BladeCenter T utilizza server blade, interruttori e altri componenti comuni alla linea di prodotti IBM BladeCenter. Questa strategia di componenti comuni è ideale per le applicazioni nelle reti di telecomunicazioni che richiedono elevati livelli di capacità di elaborazione e accesso ai pacchetti middleware standard comuni utilizzati nei centri di dati IT. L'unità BladeCenter T supporta fino a otto server blade e quattro moduli I/O, quindi è ideale per gli ambienti di rete che richiedono un numero elevato di server ad alte prestazioni in uno spazio ridotto. L'unità BladeCenter T fornisce delle risorse comuni condivise dai server blade, quali l'alimentazione, il raffreddamento, la gestione del sistema, le connessioni di rete, il backplane e l'I/O (unità CD-ROM e connettori per USB, interfacce di rete e, per i server blade che supportano la funzione KVM, tastiera, video e mouse).

Le prestazioni, la facilità d'uso, l'affidabilità (progettata per la conformità a NEBS livello 3) e le capacità di espansione sono stati dei fattori chiave presi in considerazione durante la progettazione del sistema BladeCenter T. Queste funzioni di progettazione consentono di personalizzare l'hardware del sistema per soddisfare le proprie esigenze oggi, fornendo al tempo stesso delle capacità di espansione flessibili per il futuro.

Questo Manuale di manutenzione hardware e guida alla risoluzione dei problemi fornisce informazioni per:

- Impostare e cablare una unità BladeCenter T
- Avviare e configurare una unità BladeCenter T
- Installare e rimuovere moduli, opzioni e blade
- Sostituire FRU (field replaceable unit)
- Eseguire la risoluzione dei problemi e la manutenzione dell'unità BladeCenter T

Insieme al *Manuale di manutenzione hardware e guida alla risoluzione dei problemi* vengono forniti dei CD software di ausilio nella configurazione e nella gestione dell'unità BladeCenter T.

Questo Manuale di manutenzione hardware e guida alla risoluzione dei problemi e altre pubblicazioni che forniscono informazioni dettagliate sull'unità BladeCenter T sono forniti in formato PDF (Portable Document Format) sul CD della documentazione di *IBM*.

È possibile registrare l'unità BladeCenter T e i server blade sul World Wide Web. Per eseguire la registrazione, accedere a: http://www.ibm.com/pc/register/. Registrare le informazioni sulla propria unità BladeCenter T nella seguente tabella. Queste informazioni saranno necessarie durante la registrazione dell'unità BladeCenter T presso IBM.

Tipo di macchina 8267 Numero modello	

Il numero di serie e il numero di modello si trovano in tre posti sull'unità BladeCenter T:

- Parte superiore dell'unità BladeCenter T
- Parte anteriore dell'assieme mascherine (se ordinato con il sistema)
- Parte anteriore dell'unità BladeCenter T

Le etichette nella parte superiore e in quella anteriore dell'assieme mascherine dell'unità BladeCenter T sono mostrate nella seguente figura.



Con ciascun server blade viene fornita una serie di etichette utente. Quando si installa un server blade nell'unità BladeCenter T, scrivere le informazioni di identificazione su una etichetta e collocarla sulla mascherina dell'unità BladeCenter T.

La seguente figura mostra la collocazione dell'etichetta, al lato del server blade, sull'unità BladeCenter T.



**Importante:** non collocare l'etichetta sul server blade stesso o in punti dove potrebbe ostruire i fori di ventilazione sul server blade.

## Pubblicazioni correlate

Questo *Manuale di manutenzione hardware e guida alla risoluzione dei problemi* è fornito in formato PDF (Portable Document Format). Contiene informazioni che aiutano gli utenti a risolvere personalmente i problemi o a fornire informazioni utili a un tecnico addetto all'assistenza.

Oltre a questo *Manuale di manutenzione hardware e guida alla risoluzione dei problemi,* la seguente documentazione viene fornita in formato PDF sul CD della *documentazione* IBM fornito con l'unità BladeCenter T:

- *Safety Information:* questo documento è in formato PDF sul CD della documentazione IBM. Contiene le dichiarazioni tradotte per quel che riguarda le avvertenze e i pericoli. Ciascuna dichiarazione di attenzione e pericolo contenuta nella documentazione è corredata da un numero che può essere utilizzato per ricercare la dichiarazione corrispondente nella lingua d'appartenenza nel documento Informazioni sulla sicurezza.
- *Guida per l'installazione e per l'utente:* Il manuale *Guida per l'installazione e per l'utente* contiene informazioni generali sullo chassis, incluso come installare i dispositivi facoltativi supportati.
- BladeCenter T *Rack Installation Instructions:* questi documenti contengono istruzioni per installare l'unità BladeCenter T in un rack a 4 montanti e in un rack a 2 montanti.

**Nota:** BladeCenter T può essere installato anche in alcuni rack xSeries e pSeries, ad esempio IBM Netbay42 Enterprise Rack Modello 9308. Consultare le istruzioni relative all'installazione fornite insieme a tali rack.

- *Management Module Installation Guide:* questo documento contiene istruzioni per installare una opzione del modulo di gestione IBM in una unità BladeCenter T e creare la configurazione iniziale.
- *Management Module User's Guide:* questo documento contiene istruzioni per utilizzare l'interfaccia web per configurare i moduli di gestione in una unità BladeCenter T.

Delle pubblicazioni aggiuntive potrebbero essere incluse nel CD della *documentazione* di IBM fornito con l'unità BladeCenter T.

## Informazioni particolari e dichiarazioni utilizzate in questo manuale

Le dichiarazioni di attenzione e di pericolo presenti in questo manuale sono contenute anche nel manuale multilingue *Safety Information*, disponibile sul CD della *documentazione* di IBM. Ciascuna dichiarazione è corredata da un numero di riferimento alla dichiarazione corrispondente contenuta nel manuale *Safety Information*.

Nella documentazione sono utilizzate le seguenti informazioni particolari e dichiarazioni:

- Nota: suggerimenti importanti o consigli.
- **Importante:** queste informazioni particolari forniscono dettagli o consigli che possono evitare che si verifichino situazioni fastidiose o problematiche.
- Attenzione: indica possibili danni a programmi, unità o dati. Questo tipo di avviso compare poco prima di un'istruzione o di una situazione che potrebbe provocare dei danni.
- Avvertenza: indica situazioni di possibile rischio per la persona. Questo tipo di dichiarazione compare poco prima della descrizione di una situazione o fase di una procedura potenzialmente pericolosa.
- **Pericolo:** indica situazioni potenzialmente letali o estremamente rischiose per la persona. Questo tipo di dichiarazione compare poco prima di una situazione o di una fase di una procedura letale o estremamente pericolosa.

## Caratteristiche e specifiche

La seguente tabella contiene un riepilogo delle funzioni e delle specifiche dell'unità BladeCenter T.

Tabella 1. Caratteristiche e specifiche

		Ambiente:
Cassetto supporti (lato anteriore):	Moduli I/O:	Temperatura aria:
Unità DVD/CD-RW: slim SATA	• Standard: nessuno	– Altitudine: da -60 a 1800 m (da -197
• Due porte USB (Universal Serial Bus)	Numero massimo: quattro	piedi a 6000 piedi)
v2.0 ad alta velocita	- Due moduli interruttore not-swap	- BladeCenter T acceso: da 5º a 40°C (da
• Famelio di stato del sistema	Duo moduli interruttoro hot swan di	41° a 104°F) PladoContor T access nor un norieda
Vani del modulo (sulla parte	un altro standard di comunicazione	- bladeCenter 1 acceso per un periodo
anteriore):	di rete, ad esempio Fibre Channel	intervallo di tempo non superiore a 96
Otto vani blade hot-swap		ore consecutive e un totale non
Quattro vani del modulo di	Modulo di gestione: due moduli di	superiore a 15 giorni in un anno.
alimentazione hot-swap	gestione hot-swap (uno attivo, uno	Questo valore si riferisce ad un totale
<ul> <li>Due vani del modulo di gestione</li> </ul>	ridondante) che forniscono le funzioni di	di 360 ore in un determinato anno, con
hot-swap	gestione del sistema per l'unità	non più di 15 ricorrenze durante quel
x7 · 1 1·/1 / / · · · ·	BladeCenter T.	periodo di un anno.): da -5° a 55°C
• Quattro vani del modulo I/Q	Paffraddamenta ridendanteguattro	(da 23° a 131°F)(Per il funzionamento
bot-swap	ventilatori hot-swap con velocità variabile	a temperature superiori a 40°C (104°F),
<ul> <li>Quattro vani del ventilatore hot-swap</li> </ul>	ventilatori not-swap con velocita variablic	è necessario che tutti i moduli di
• Un modulo KVM (keyboard, video,	Mascherina anteriore con filtro variabile	alimentazione siano installati ed
mouse) hot-swap	(a seconda del modello)	condivisione della corrente tra i
• Un modulo LAN hot-swap		moduli di alimentazione accompiati
	Microcodice aggiornabile:	- Altitudine: da 1800 m a 4000 m (da 6000
• Quattra moduli di alimentazione da	Firmware del modulo di gestione	piedi a 13000 piedi)
1300-watt	• Firmware modulo di I/O (non tutti i	- BladeCenter T acceso: da 5° a 30°C (da
– I moduli di alimentazione 1 e 2	tipi di moduli di I/O)	41° a 86°F)
forniscono l'alimentazione a:	Firmware del processore di servizio del	- BladeCenter T acceso (periodo breve):
- Vani blade da 1 a 4	server blade (UEFL processore di	da -5° a 45°C (da 23° a 113°F)
- Moduli di gestione 1 e 2	servizio)	<ul> <li>Unità di sistema spenta: non controllata</li> </ul>
- Moduli I/O 1 e 2		• Velocità di variazione della temperatura:
- Cassetto supporti	Dimensione (8 U):	30°C/ora (54°F/ora)
- Tutte le interfacce seriali, KVM	<ul> <li>Altezza: 349.25 mm (13.75 pollici 0.8 U)</li> <li>Profondità: 508 mm (20 pollici) dalla</li> </ul>	• Umidita: BladeCenter T access da 5% a 85%
e LAN	parte anteriore dello chassis al piano	- BladeCenter T acceso (periodo breve): da
- Tutti e quattro i moduli	del connettore I/O posteriore.	5% a 90% non superare 0.024 acqua/kg
Ventilatore	Profondità massima: 600 mm (23.62	di aria secca
- I moduli di almentazione i e 2 forniscono la ridondanza l'uno	pollici) inclusi la mascherina, le	<ul> <li>BladeCenter T spento: 95%, senza</li> </ul>
all'altro	maniglie e il raggio di curvatura del	condensa a temperature comprese tra
– I moduli di alimentazione 3 e 4	cavo.	23°C (73°F) e 40°C (104°F)
forniscono l'alimentazione a:	• Larghezza: 442 mm (17.4 pollici)	
- Vani blade da 5 a 8	• Peso:	Immissione elettrica:
- Moduli I/O 3 e 4	- Configurazione completa con i	• E richiesta l'immissione sinusoidale
<ul> <li>I moduli di alimentazione 3 e 4</li> </ul>	moduli e i server blade: circa 89.4 kg	(monorase a 50 0 60 HZ)
forniscono la ridondanza l'uno	(197 ID) Spedizione senza server blade: circa	- Minimo: 100 V ca
all'altro	52.6 kg (116 lb)	– Massimo: 127 V ca
<ul> <li>I ventilatori vengono alimentati da</li> </ul>	52.0 Kg (110 10)	Intervallo alto voltaggio di immissione:
tutti e quattro i moduli di	Funzioni di sicurezza:	– Minimo: 200 V ca
annentazione	• Password di accesso per collegamento	– Massimo: 240 V ca
Modulo LAN:	da remoto	Corrente in ingresso:
Due connessioni di gestione remota	<ul> <li>Sicurezza basata sul ruolo ed LDAP</li> </ul>	– Chassis:
Ethernet da 10/100 Mb	(Lightweight Directory Access Protocol)	- (2x) 14.8 Amp (Irms nominale) a
• Un connettore porta seriale DB60	per l'autenticazione e l'autorizzazione	100VAC
Modulo KVM	degli utenti	- $(2x)$ 7.2 Amp (Irms nominale) a
Porta del video (apologica)	• 55H (Secure Shell) per la CLI	ZUUVAL
Porta della tastiera USB	• Sicurezza SSI (Secure socket layer) per	ingressi C20 di 20 amp diascuno
Porta del mouse USB	l'accesso all'interfaccia Web remota	ingressi C20, ui 20 anip clasculo
Pannello di stato del sistema	raccoso un micraccia rico icinota	

Tabella 1. Caratteristiche e specifiche (Continua)

Livelli dichiarati delle emissioni	Avvisi PFA (Predictive Failure Analysis):	Emissione di calore:
<ul> <li>acustiche per le normali operazioni:</li> <li>Livelli di potenza acustica (limite superiore): 7.8 bel</li> <li>Livelli di pressione acustica (media), per quattro posizioni dell'astante ad una distanza di un metro: 63 dBA</li> </ul>	<ul><li>Ventilatori</li><li>Funzioni blade</li><li>Alimentatori</li></ul>	<ul> <li>Kilovolt-ampere (kVA) in ingresso approssimativi.</li> <li>Configurazione minima: 0.2 kVA</li> <li>Configurazione massima: 3.7 kVA</li> <li>Emissione BTU</li> <li>Configurazione del pacchetto spedito:</li> </ul>
I livelli di emissione acustica indicati sono i livelli massimi di potenza sonora dichiarati, in bel, per un campione casuale di macchine. Tutte le misurazioni vengono effettuate in base allo standard ISO 7779 e vengono riportate in conformità allo standard ISO 9296.		<ul> <li>673 Btu/ora (197 watt)</li> <li>Configurazione completa: 12640 Btu/ora (3707 watt)</li> </ul>

#### Note:

- 1. Per i dettagli sulle specifiche della porta dell'unità BladeCenter T, consultare "Alimentazione, controlli e indicatori dell'unità BladeCenter T" a pagina 16.
- 2. Per informazioni sui tipi di moduli I/O che è possibile installare nei vani del modulo I/O, consultare "Moduli di I/O" a pagina 16.
- 3. Il sistema operativo nel server blade deve fornire il supporto USB affinché il server blade riconosca e utilizzi la tastiera, il mouse e l'unità DVD/CD-RW. L'unità BladeCenter T utilizza USB per le comunicazioni interne con questi dispositivi.

## Componenti principali dell'unità BladeCenter T - Tipo 8267

La seguente figura mostra le ubicazioni dei componenti principali nell'unità BladeCenter T.

**Nota:** Le figure contenute in questo documento potrebbero essere leggermente diverse da quelle dell'hardware a disposizione.



Attenzione: per mantenere il corretto raffreddamento del sistema, ciascun vano del modulo deve contenere un modulo o un modulo del pannello di riempimento; ciascun vano blade deve contenere un server blade o un blade di riempimento.

## Vista anteriore

Questa sezione identifica i componenti, i controlli e i LED nella parte anteriore dell'unità BladeCenter T.



#### Schede assistenza sistema

Queste schede contengono le istruzioni di servizio del sistema e un'area scrivibile che è possibile utilizzare. Le schede si trovano in uno slot immediatamente sopra i vani del modulo di gestione. Per accedere alle schede di servizio, estrarle come mostrato nella seguente figura.



#### Controlli e indicatori del modulo di gestione

Questi controlli e indicatori del modulo di gestione forniscono informazioni sullo stato della connessione di gestione remota e del modulo di gestione. Per ulteriori informazioni, consultare il manuale *Manuale di manutenzione hardware e guida alla risoluzione dei problemi* sul CD della *documentazione* di IBM fornito con l'unità BladeCenter T.



**LED del modulo di gestione:** questi LED forniscono informazioni sullo stato della connessione di gestione remota e del modulo di gestione.

- Alimentazione: quando questo LED verde è acceso, indica che il modulo di gestione riceve l'alimentazione.
- Attivo: quando questo LED verde è acceso, indica che il modulo di gestione sta controllando attivamente l'unità BladeCenter T. Un solo modulo di gestione controlla attivamente l'unità BladeCenter T. Se nell'unità BladeCenter T sono installati due moduli di gestione, questo LED è acceso solo su uno di essi.
- Errore: quando questo LED ambra è acceso, indica che è stato rilevato un errore in qualche punto del modulo di gestione. Quando questo LED è acceso, è acceso anche il LED di errore del sistema (critico, grave, minore) su ognuno dei pannelli di stato del sistema BladeCenter T.

**Pulsante di reimpostazione dell'IP del modulo di gestione:** *non* premere questo pulsante, a meno che non si intenda eliminare gli indirizzi IP configurati per il modulo di gestione e perdere la connessione alla stazione di gestione remota, ai moduli interruttore e ai server blade. Se si preme questo pulsante, è necessario riconfigurare le impostazioni del modulo di gestione (vedere le informazioni a partire da "Configurazione di porte di gestione sui moduli I/O" a pagina 28 per istruzioni).

Premere questo pulsante per reimpostare la configurazione di IP delle interfacce di rete del modulo di gestione (Ethernet 1, Ethernet 2, indirizzo del gateway e così via) sui valori predefiniti, quindi riavviare il modulo di gestione.

Utilizzare una graffetta raddrizzata per premere il pulsante.

**Connettore seriale:** utilizzare questa connessione per configurare e gestire i componenti di BladeCenter su una linea seriale mediante l'interfaccia utente CLI (command-line interface). Questa porta consente l'accesso e il reindirizzamento

all'interfaccia SOL (serial-over-LAN) di qualsiasi server blade del processore. Ad esempio, è possibile connettere un dispositivo laptop al connettore seriale e utilizzare un programma di emulazione del terminale per configurare i vari indirizzi IP, gli account utente e altre impostazioni di gestione mediante l'interfaccia utente CLI.

#### Cassetto supporti

Il cassetto supporti è un'unità hot-swap che viene installata sulla parte anteriore dell'unità BladeCenter T e contiene il pannello di stato del sistema, l'I/O e l'unità CD-ROM.



Pannello stato sistema Connettori USB

Nella seguente figura vengono mostrati i LED di stato del sistema sul pannello di stato del sistema sulla parte anteriore dell'unità BladeCenter T.



Il pannello di stato del sistema sulla parte anteriore del sistema BladeCenter T è dotato di cinque LED di stato del sistema e di due connettori USB.

**LED di stato del sistema:** i LED su questa parte del pannello forniscono le informazioni sullo stato dell'unità BladeCenter T.

• Alimentazione: quando è acceso ininterrottamente, questo LED verde indica la presenza dell'alimentazione nell'unità BladeCenter T. Il LED si spegne quando viene interrotta la fonte di alimentazione.

**Attenzione:** se il LED di alimentazione è spento, non significa che l'energia elettrica non è presente nell'unità BladeCenter T. infatti, il LED potrebbe essere bruciato. Per eliminare tutta l'energia elettrica dall'unità BladeCenter T, è necessario scollegare tutti i cavi di alimentazione dalla parte posteriore dell'unità BladeCenter T.

• Ubicazione: questo LED blu è il LED di identificazione del sistema. Un amministratore del sistema o un addetto alla manutenzione utilizza questo LED

per individuare un'unità BladeCenter T specifica per la manutenzione o la riparazione. È possibile spegnere il LED di ubicazione mediante l'interfaccia Web o una console di gestione remota.

**LED di allarme:** questi LED forniscono le notifiche degli allarmi per l'unità BladeCenter T.

- CRT (allarme critico, ambra (valore predefinito) o rosso): quando è acceso ininterrottamente, questo LED indica la presenza di un malfunzionamento di sistema critico. Il colore predefinito di sistema è ambra. Consultare il documento relativo al modulo di gestione per informazioni su come impostare il colore di questo LED. Un malfunzionamento di sistema critico è un errore o un evento irreversibile. In questo caso, il sistema non può continuare a funzionare. Un esempio è dato dalla perdita di gran parte della memoria, che impedisce il funzionamento del sistema.
- MJR (allarme grave, ambra (valore predefinito) o rosso): quando è acceso ininterrottamente, questo LED indica la presenza di un malfunzionamento di sistema grave. Il colore predefinito di sistema è ambra. Consultare il documento relativo al modulo di gestione per informazioni su come impostare il colore di questo LED. Un malfunzionamento di sistema grave è un errore o un evento che ha un impatto visibile sul funzionamento del sistema. In questo caso, il sistema può continuare a funzionare, ma con prestazioni ridotte. Un esempio è dato dalla perdita di uno dei due dischi di mirroring.
- MNR (allarme minore, ambra): quando è acceso ininterrottamente, questo LED indica la presenza di un malfunzionamento di sistema minore. Un malfunzionamento di sistema minore è un errore o un evento che ha un leggero impatto sul funzionamento del sistema. Un esempio è un errore ECC correggibile.

**Connettori USB:** sulla parte anteriore del pannello di stato del sistema vi sono due connettori USB. È possibile utilizzare questi connettori USB per collegare due dispositivi periferici USB senza un hub esterno. Se sono richiesti più dispositivi, è possibile collegare un hub esterno ad uno qualsiasi dei connettori integrati.

#### Moduli di alimentazione



**LED del modulo di alimentazione:** ogni modulo di alimentazione dispone di tre LED che ne indicano lo stato.

- CA in ingresso: quando è acceso ininterrottamente, questo LED verde indica che la fonte di alimentazione in ingresso è in funzione. Se il LED non è acceso, la fonte di alimentazione in ingresso non è presente o non è corretta.
- **CC in uscita:** quando è acceso ininterrottamente, questo LED verde indica che è presente l'alimentazione in uscita. Se il LED non è acceso, l'alimentazione in uscita non è presente.
- ! (Errore): quando è acceso ininterrottamente, questo LED color ambra indica che è presente una condizione di errore nel modulo di alimentazione.

CA IN	CC IN	! (Errore) (color	<b>.</b>
INGRESSO	USCIIA	ambra)	Descrizione e azione
Acceso	Acceso	Spento	Il modulo di alimentazione è acceso e funziona correttamente.
Acceso	Spento	Spento o Acceso*	<ul> <li>È presente un problema di alimentazione di output. Un errore di sistema ha arrestato il modulo di alimentazione. Azioni: determinare la causa dell'arresto utilizzando la diagnostica e sostituire il componente malfunzionante. Una volta risolta la condizione di errore, reimpostare il modulo di alimentazione in uno dei seguenti modi:</li> <li>Reimpostare il modulo di alimentazione mediante il modulo di gestione.</li> <li>Rimuovere il modulo di alimentazione dall'unità per almeno 10 secondi.</li> </ul>
			se è installato un alimentatore ridondante.
Spento	Spento	Spento o Acceso*	È presente un problema di alimentazione in ingresso. Cause possibili:
			<ul> <li>Non c'è alimentazione per il modulo di alimentazione. Azioni: assicurarsi che:</li> </ul>
			<ol> <li>L'alimentazione sia correttamente connessa all'unità.</li> </ol>
			<ol> <li>l'alimentazione sia connessa a 110 v ca o 220 v ca.</li> </ol>
			<b>3</b> . La fonte di alimentazione funzioni correttamente.
			• Si è verificato un malfunzionamento del modulo di alimentazione. Azione: sostituire il modulo di alimentazione.
			Se il problema persiste, richiedere assistenza per l'unità. *Il LED di errore funzionerà solo se è installato un alimentatore ridondante.

Tabella 2. LED del modulo di alimentazione

CA IN INGRESSO	CC IN USCITA	! (Errore) (color ambra)	Descrizione e azione	
Acceso	Acceso	Acceso	È presente una condizione di errore nell'alimentatore. Cause possibili:	
			• Errore termico. Azione: sostituire il modulo di alimentazione.	
				<ul> <li>Condizione di alimentazione di sovratensione a 12 v o condizione di alimentazione di sottotensione a 12 v. Azioni: determinare la causa dell'arresto utilizzando la diagnostica e sostituire il componente malfunzionante. Una volta risolta la condizione di errore, reimpostare il modulo di alimentazione.</li> </ul>
			<ul> <li>Reimpostare il modulo di alimentazione mediante il modulo di gestione.</li> </ul>	
			<ul> <li>Rimuovere il modulo di alimentazione dall'unità per almeno 10 secondi.</li> </ul>	

Tabella 2. LED del modulo di alimentazione (Continua)

## Vista posteriore

In questa sezione vengono identificati i componenti e gli indicatori sulla parte posteriore dell'unità BladeCenter T.



#### Moduli ventilatore

I moduli del ventilatore sono unità hot-swap installate nella parte posteriore del sistema. L'unità BladeCenter T viene fornita con quattro ventilatori in una configurazione di ridondanza 3+1. Tutti i requisiti di raffreddamento vengono soddisfatti se si verifica un malfunzionamento di un ventilatore. Tutti i ventilatori sono dotati di un dispositivo antiriflusso che impedisce al sistema di far entrare l'aria nella porta di scarico di un ventilatore malfunzionante. Il modulo di gestione nell'unità BladeCenter T controlla la velocità del ventilatore e ne rileva i malfunzionamenti.



**LED del ventilatore:** i LED su ciascun ventilatore forniscono le informazioni di stato sul ventilatore.

- Alimentazione: quando questo LED verde è acceso, indica che il modulo ventilatore riceve l'alimentazione.
- Errore: questo LED ambra è acceso e rimane acceso quando viene rilevato un errore relativo al ventilatore. Il LED di errore del sistema sui pannelli di stato del sistema BladeCenter è anch'esso acceso.

# Indicatori del modulo KVM (keyboard, video, mouse) e connettori di ingresso/uscita

Il modulo KVM è un modulo hot-swap che viene installato sulla parte posteriore dell'unità BladeCenter T ed è tenuto in posizione da viti a testa piatta imperdibili. Questo modulo contiene i due connettori USB per tastiera e mouse, un connettore video e un pannello di stato del sistema.



**LED di stato del sistema:** questi LED forniscono le informazioni sullo stato dell'unità BladeCenter T.

• Alimentazione: quando è acceso ininterrottamente, questo LED verde indica la presenza dell'alimentazione nell'unità BladeCenter T. Il LED si spegne quando viene interrotta la fonte di alimentazione.

**Attenzione:** se il LED di alimentazione è spento, non significa che l'energia elettrica non è presente nell'unità BladeCenter T. infatti, il LED potrebbe essere bruciato. Per eliminare tutta l'energia elettrica dall'unità BladeCenter T, è necessario scollegare tutti i cavi di alimentazione dalla parte posteriore dell'unità BladeCenter T.

• Ubicazione: questo LED blu è il LED di identificazione del sistema. Un amministratore del sistema o un addetto alla manutenzione utilizza questo LED per individuare un'unità specifica BladeCenter T per la manutenzione o la riparazione. È possibile spegnere il LED di ubicazione mediante l'interfaccia Web o una console di gestione remota.

**LED di allarme:** questi LED forniscono le notifiche degli allarmi per l'unità BladeCenter T.

- CRT (allarme critico, ambra (valore predefinito) o rosso): quando è acceso ininterrottamente, questo LED indica la presenza di un malfunzionamento di sistema critico. Il colore predefinito di sistema è ambra. Consultare la documentazione fornita con il modulo di gestione per informazioni sull'impostazione del colore di questo LED. Un malfunzionamento di sistema critico è un errore o un evento irreversibile. In questo caso, il sistema non può continuare a funzionare. Un esempio è dato dalla perdita di una grande sezione della memoria che impedisce il funzionamento del sistema.
- MJR (allarme grave, ambra (valore predefinito) o rosso): quando è acceso ininterrottamente, questo LED indica la presenza di un malfunzionamento di sistema grave. Il colore predefinito di sistema è ambra. Consultare la documentazione fornita con il modulo di gestione per informazioni sull'impostazione del colore di questo LED. Un malfunzionamento di sistema grave è un errore o un evento che ha un impatto visibile sul funzionamento del sistema. In questo caso, il sistema può continuare a funzionare, ma con prestazioni ridotte. Un esempio è dato dalla perdita di uno dei due dischi duplicati.
- MNR (allarme minore, ambra): quando è acceso ininterrottamente, questo LED indica la presenza di un malfunzionamento di sistema minore. Un malfunzionamento di sistema minore è un errore o un evento che ha un leggero impatto sul funzionamento del sistema. Un esempio è un errore ECC correggibile.

Connettori: il modulo KVM è dotato dei seguenti connettori I/O:

• **Connettore della tastiera:** il modulo KVM contiene un connettore della tastiera USB.

Utilizzare questo connettore per collegare una tastiera USB all'unità BladeCenter T.

- **Connettore del mouse:** il modulo KVM contiene un connettore del mouse USB. Utilizzare questo connettore per collegare un mouse USB all'unità BladeCenter T.
- **Connettore del video:** il modulo KVM contiene un connettore video standard. L'unità di controllo video integrata su ciascun server blade è compatibile con SVGA e VGA e comunica attraverso questa porta del video.

Utilizzare questo connettore per collegare un monitor video all'unità BladeCenter T.



#### Indicatori del modulo LAN e connettori di ingresso/uscita

Il modulo LAN è un modulo hot-swap che viene installato sulla parte posteriore dell'unità BladeCenter T ed è tenuto in posizione da viti a testa piatta imperdibili. Il modulo LAN fornisce l'interfaccia meccanica ed elettrica all'unità BladeCenter T per le due connessioni LAN (Ethernet), azionate da ciascun modulo di gestione, e gli allarmi esterni telco. Questo modulo contiene due connettori RJ-45 con i LED e un connettore seriale DB60.



**LED del modulo LAN:** questi LED forniscono informazioni di stato sulla connessione LAN:

- **Collegamento Ethernet:** quando questo LED verde è acceso, esiste una connessione attiva dalla porta alla rete.
- Attività Ethernet: quando questo LED verde lampeggia, indica la presenza di attività attraverso la porta sul collegamento di rete.

#### Connettori del modulo LAN:

• **Connettori della console e della gestione remota (Ethernet):** il modulo LAN fornisce due connettori Ethernet RJ-45.

Il modulo LAN di BladeCenter T contiene due connettori Ethernet di 10/100 Mb, che forniscono le connessioni remote, attivate da ciascun modulo di gestione, alla stazione di gestione di rete sulla rete.

Utilizzare queste porte per la gestione remota e la console remota.

La stazione di gestione di rete, mediante questi connettori, può accedere alle funzioni di controllo in esecuzione nel modulo di gestione, nel processore di servizio su ciascun server blade o in ciascun modulo interruttore. Tuttavia, non può utilizzare queste porte per comunicare con i programmi applicativi in esecuzione sui server blade. La stazione di gestione di rete deve indirizzare tali comunicazioni attraverso una rete connessa alle porte esterne nei moduli I/O nell'unità BladeCenter T.

• **Connettore seriale:** il modulo LAN fornisce un connettore seriale DB60 (femmina) per indirizzare la connessione seriale su ciascun server blade utilizzando un cavo breakout seriale esterno (numero parte IBM 40K9605).



### Moduli di I/O

È possibile installare un numero massimo di quattro moduli I/O sul retro del sistema (un numero massimo di quattro interruttori Gigabit Ethernet o un numero massimo di due interruttori Gigabit Ethernet e due interruttori Fibre Channel). La configurazione minima del sistema richiede un interruttore Gigabit Ethernet o un modulo pass-thru. I moduli interruttore I/O forniscono la connettività ad alte prestazioni tra i server blade.

Per una descrizione dei LED e dei connettori sul modulo di I/O, consultare la documentazione fornita con ciascun modulo di I/O.

## Alimentazione, controlli e indicatori dell'unità BladeCenter T

In questa sezione vengono descritti i controlli e i LED (light-emitting diode) dell'unità BladeCenter T, inoltre viene indicato come avviare e arrestare tale unità.

## Avvio dell'unità BladeCenter T

Completare le seguenti operazioni per avviare l'unità BladeCenter T:

- 1. Leggere le informazioni contenute in "Considerazioni sull'affidabilità del sistema" a pagina 38.
- 2. Reinstallare i quattro ventilatori nella parte posteriore dell'unità BladeCenter T, se questa operazione non è già stata eseguita. Per istruzioni dettagliate, consultare "Rimozione e installazione dei moduli ventilatore" a pagina 53.
**Nota:** i ventilatori non iniziano a funzionare prima che vengano installati i moduli di alimentazione.

3. Una volta collegata l'alimentazione, è possibile reinstallare i moduli di alimentazione nell'unità BladeCenter T. Dopo avere collegato l'alimentazione all'unità BladeCenter T, tutti i vani del modulo di alimentazione ricevono l'alimentazione. Per avviare l'unità BladeCenter T, installare i moduli di alimentazione in tutti e quattro i relativi vani oppure nei vani 1 e 2 e i moduli di riempimento nei vani 3 e 4. Per istruzioni dettagliate, consultare "Installazione di un modulo di alimentazione" a pagina 47.



Verificare che i LED sui moduli di alimentazione indichino che il loro funzionamento è corretto. Verificare che i LED di alimentazione in ingresso e in uscita su ciascun modulo di alimentazione siano accesi e che i LED di errore non siano accesi.

- 4. Prima di procedere, verificare che i LED sui moduli ventilatore indichino che funzionano correttamente. Verificare che il LED di alimentazione su ciascun ventilatore sia acceso e che i LED di errore non siano accesi.
- 5. Verificare che i seguenti moduli BladeCenter T siano installati correttamente. Consultare "Cassetto supporti" a pagina 9 per l'ubicazione dei LED su questi moduli.
  - · Cassetto supporti
  - Modulo KVM
  - Modulo LAN
  - Modulo di gestione
  - Moduli di I/O
- 6. Installare i server blade o i moduli di riempimento in tutti i vani del server blade prima di accendere i server blade. Per istruzioni dettagliate, consultare "Rimozione e installazione di un server blade o di un modulo pannello di riempimento" a pagina 62. Verificare che il LED di alimentazione su ciascun server blade lampeggi.
- 7. Installare l'assieme mascherine sulla parte anteriore dell'unità BladeCenter T, inserendo i ganci della mascherina in basso nei relativi slot nella parte inferiore dell'unità BladeCenter T. Spingere le parti inferiore e superiore dell'assieme mascherine finché non scattano saldamente in posizione.

- 1. Entro 2 minuti, dopo avere collegato l'alimentazione all'unità BladeCenter T, il modulo di gestione applica l'alimentazione ai moduli I/O.
- 2. Se si verifica un malfunzionamento relativo all'alimentazione, l'unità BladeCenter T viene riavviata automaticamente quando viene ripristinata l'alimentazione.
- **3**. Con il pulsante di alimentazione del server blade si accende o si spegne il server blade, se il controllo di alimentazione locale non è stato disabilitato mediante il modulo di gestione.
- 4. Il pulsante di alimentazione del server blade accende il server blade solo se l'indicatore luminoso di alimentazione verde sul server blade lampeggia lentamente. Se l'indicatore luminoso lampeggia rapidamente, il server blade non è stato ancora sincronizzato con il modulo di gestione e premendo il pulsante di alimentazione non si otterrà alcun risultato. Consultare "Cassetto supporti" a pagina 9 per ulteriori informazioni sui controlli e sugli indicatori sui moduli dell'unità BladeCenter T.

Per informazioni sull'ubicazione dei LED del server blade, consultare la *Guida per l'installazione e per l'utente* relativa al server blade in uso sul CD della *documentazione* IBM, fornito insieme al server blade.

# Arresto dell'unità BladeCenter T

È possibile arrestare l'unità BladeCenter T, spegnendo i server blade e scollegando l'unità BladeCenter T dalla fonte di alimentazione.

Per arrestare l'unità BladeCenter T, completare le seguenti operazioni.

- 1. Consultare la documentazione relativa al sistema operativo del server blade per la procedura di arresto del sistema operativo nei server blade; quindi, arrestare ciascun sistema operativo.
- 2. Premere il pulsante di controllo dell'alimentazione sulla parte anteriore di ciascun server blade. Attendere che il LED di alimentazione verde con luce fissa sul server blade inizi a lampeggiare lentamente, per indicare che le unità del server blade hanno smesso di ruotare.

Dichiarazione 5



Avvertenza:

il pulsante di controllo dell'alimentazione sull'unità e l'interruttore di alimentazione sull'alimentatore non interrompono la corrente elettrica diretta all'unità. L'unità dovrebbe inoltre disporre di più di un cavo di alimentazione. Per eliminare completamente la corrente elettrica dall'unità, assicurarsi che tutti i cavi di alimentazione siano disconnessi.



**Nota:** Le unità IBM BladeCenter T Tipo 8267 non sono dotate di un interruttore di alimentazione. Inoltre, le unità presentano più di un collegamento all'alimentazione. Per staccare completamente la corrente elettrica dall'unità,

accertarsi che tutte le connessioni all'alimentazione in ingresso siano scollegate sui terminali di immissione dell'alimentazione o sui connettori.

**3**. Scollegare tutti i cavi di alimentazione sull'unità BladeCenter T dalla PDU (power distribution unit) ca.

**Nota:** dopo avere scollegato l'unità BladeCenter T dall'alimentazione, attendere almeno 5 secondi prima di collegare nuovamente all'alimentazione l'unità BladeCenter T.

# Capitolo 2. Configurazione dell'unità BladeCenter T

L'unità BladeCenter T rileva automaticamente i moduli e i server blade installati e memorizza i VPD (virtual product data). Quando l'unità BladeCenter T viene avviata, il modulo di gestione configura automaticamente la porta di gestione remota sul modulo di gestione, cui si accede mediante il modulo LAN sulla parte posteriore dell'unità BladeCenter T, in modo da consentire di configurare e gestire l'unità BladeCenter T e i server blade. Si configura e gestisce l'unità BladeCenter T in remoto, mediante il modulo di gestione, utilizzando l'interfaccia utente basata sul web.

**Nota:** I moduli interruttore possono essere configurati in due modi, ossia mediante l'interfaccia web del modulo di gestione o mediante una porta del modulo interruttore esterna abilitata mediante il modulo di gestione, utilizzando un'interfaccia Telnet o un browser web. Consultare la documentazione fornita con il modulo interruttore per ulteriori informazioni.

Per consentire al modulo di gestione attivo di comunicare con i moduli I/O nell'unità BladeCenter T, è necessario configurare gli indirizzi IP per le seguenti porte esterne e interne:

- La porta (gestione remota) Ethernet esterna sul modulo di gestione, cui si accede tramite il modulo LAN sulla parte posteriore dell'unità BladeCenter T (consultare "Configurazione della porta Ethernet esterna" a pagina 27 per le istruzioni). La configurazione automatica del modulo di gestione iniziale abilita la stazione di gestione di rete a stabilire una connessione al modulo di gestione per configurare la porta completamente e per configurare il resto dell'unità BladeCenter T.
- La porta Ethernet interna sul modulo di gestione per le comunicazioni con i moduli I/O (vedere "Configurazione della porta Ethernet interna" a pagina 27 per istruzioni).
- La porta di gestione su ciascun modulo interruttore fornisce le comunicazioni con il modulo di gestione. Si configura questa porta configurando l'indirizzo IP per il modulo interruttore (vedere "Configurazione di porte di gestione sui moduli I/O" a pagina 28 per istruzioni).

**Nota:** Alcuni tipi di moduli I/O, quali il modulo pass-thru, non hanno alcuna porta di gestione.

Consultare la documentazione fornita con il modulo I/O per determinare cos'altro occorre configurare nel modulo I/O.

Per comunicare con i server blade per funzioni quali la distribuzione di un sistema operativo o di un programma applicativo sulla rete, è necessario configurare anche almeno una porta esterna (in banda) su un modulo interruttore Ethernet nel vano del modulo I/O 1 o 2. Vedere "Elementi da configurare" a pagina 28 per informazioni sulla configurazione di porte esterne sui moduli interruttore Ethernet.

Il modulo di gestione supporta i seguenti browser web per l'accesso remoto. Il browser web utilizzato deve essere abilitato a Java, deve supportare JavaScript 1.2 o successive e deve avere il plug-in JVM (Java Virtual Machine) 1.4.1 o successive installato. Il plug-in JVM è disponibile sul sito web di Java all'indirizzo http://www.java.com/.

- Microsoft Internet Explorer 5.5 (con il Service Pack più recente installato), o successive
- Netscape Navigator 4.72 o successive (la versione 6 non è supportata)
- Mozilla versione 1.3 o successive

Per dei risultati ottimali quando si utilizza il browser web, impostare il monitor su 256 colori. Utilizzare solo le risoluzioni video e le frequenze di aggiornamento fornite nella seguente tabella. Queste sono le sole combinazioni di risoluzione video e frequenza di aggiornamento supportate per tutte le configurazioni di sistema.

Risoluzione	Frequenza di aggiornamento
640 x 480	60 Hz
640 x 480	72 Hz
640 x 480	75 Hz
640 x 480	85 Hz
800 x 600	60 Hz
800 x 600	72 Hz
800 x 600	75 Hz
800 x 600	85 Hz
1024 x 768	60 Hz
1024 x 768	75 Hz

L'interfaccia web non supporta le lingue DBCS (double-byte character set).

L'interfaccia utente basata sul web comunica con il programma di gestione e configurazione che fa parte del firmware fornito con il modulo di gestione. È possibile utilizzare questo programma per eseguire le seguenti attività:

- Definizione di ID e password di accesso.
- Selezione di destinatari per la notifica di avvisi di specifici eventi.
- Monitoraggio dello stato dell'unità BladeCenter T e dei server blade.
- Controllo dell'unità BladeCenter T e dei server blade.
- Accesso ai moduli I/O per configurarli.
- Modifica della sequenza di avvio in un server blade.
- Impostazione di data e ora.
- Utilizzo di una console remota per i server blade.
- Modifica della proprietà per tastiera, video e mouse.

**Nota:** Alcuni modelli di server blade non supportano la funzione KVM (keyboard, video and mouse). La proprietà di tastiera, video e mouse non può essere trasferita a questi server blade.

- Modifica della proprietà dell'unità CD-ROM e delle porte USB. (L'unità CD-ROM nell'unità BladeCenter T viene rilevata come un dispositivo USB dal sistema operativo del server blade).
- Attivazione dei server blade On Demand.
- Impostazione del colore attivo dei LED di allarme critico (CRT) e grave (MJR)

È anche possibile utilizzare il programma di gestione e configurazione per visualizzare alcune delle impostazioni di configurazione del server blade. Per ulteriori informazioni, consultare "Programma di gestione e configurazione" a pagina 25.

# Impostazione della connessione remota

Per configurare e gestire l'unità BladeCenter T e i server blade, è necessario prima impostare la connessione remota mediante una porta Ethernet sul modulo LAN. Il modulo LAN si trova sulla parte posteriore dell'unità BladeCenter T nel lato superiore destro.



# Cablaggio della porta Ethernet

È possibile stabilire una connessione a una porta Ethernet direttamente da un PC (personal computer) oppure è possibile stabilire la connessione mediante un interruttore Ethernet.

La porta Ethernet 1 sul modulo LAN è controllata dal modulo di gestione 1 e la porta Ethernet 2 del modulo LAN è controllata dal modulo di gestione 2.



Completare la seguente procedura per connettere il cavo Ethernet al modulo di gestione.

- 1. Connettere una estremità di un cavo Ethernet categoria 5 o superiore a un connettore Ethernet sul modulo LAN. Connettere l'altra estremità di un cavo Ethernet alla rete.
- 2. Controllare i LED Ethernet per assicurarsi che la connessione di rete stia funzionando. La seguente figura mostra le ubicazioni dei LED Ethernet sul modulo LAN.



Collegamento Ethernet Attività Ethernet

#### LED di collegamento Ethernet

Quando questo LED verde è acceso, esiste una connessione attiva alla rete attraverso la porta.

#### LED di attività Ethernet

Quando questo LED verde lampeggia, indica la presenza di attività attraverso la porta sul collegamento di rete.

# Programma di gestione e configurazione

Questa sezione fornisce le istruzioni per impostare e utilizzare il programma di gestione e configurazione nel modulo di gestione.

# Impostazione del programma di gestione e configurazione

Completare la seguente procedura per impostare il programma di gestione e configurazione:

- 1. Connettere un PC alla rete di gestione BladeCenter T.
- 2. All'accensione iniziale, il modulo di gestione configura la connessione di porta Ethernet in uno dei seguenti modi:
  - Se si ha un server DHCP (dynamic host configuration protocol) accessibile, attivo e configurato sulla rete, il nome host, l'indirizzo IP, l'indirizzo gateway, la maschera di sottorete e l'indirizzo IP del server DNS sono impostati automaticamente.
  - Se il server DHCP non risponde entro due minuti dopo la connessione della porta, il modulo di gestione utilizza un indirizzo IP predefinito 192.168.70.125 e una maschera di sottorete 255.255.255.0.

Entrambe queste azioni abilitano Ethernet ad assegnare una connessione.

Se non è possibile comunicare con un modulo di gestione di sostituzione mediante l'interfaccia web, premere il pulsante di reimpostazione IP sulla parte anteriore del modulo di gestione per impostare il modulo di gestione sugli indirizzi IP predefiniti di fabbrica e accedere quindi al modulo di gestione utilizzando l'indirizzo IP di fabbrica (consultare "Impostazione del programma di gestione e configurazione" per gli indirizzi IP di fabbrica) e configurare il modulo di gestione.

**Nota:** Se la configurazione IP è assegnata dal server DHCP, l'amministratore di rete può interrogare l'indirizzo MAC dell'interfaccia di rete del modulo di gestione sul server DHCP per determinare quale indirizzo IP e quale nome host sono assegnati.

# Avvio del programma di gestione e configurazione

Completare la seguente procedura per avviare il programma di gestione e configurazione:

1. Aprire un browser web. Nel campo dell'indirizzo o dell'URL, immettere l'indirizzo IP o il nome host definito per la connessione remota del modulo di gestione (vedere "Impostazione del programma di gestione e configurazione" per ulteriori dettagli).

Viene visualizzata la finestra di immissione della password di rete.

2. Immettere nome utente e password. Se si sta accedendo al modulo di gestione per la prima volta, è possibile ottenere nome utente e password dall'amministratore del sistema. Tutti i tentativi di accesso sono registrati nel log degli eventi.

**Nota:** L'ID utente e la password iniziali per il modulo di gestione sono i seguenti:

- ID utente: USERID (tutte lettere maiuscole)
- Password: PASSW0RD (notare lo zero, e non la lettera O, in PASSW0RD)

**3**. Attenersi alle istruzioni visualizzate sullo schermo. Assicurarsi di impostare il valore di timeout desiderato per la sessione Web.

Viene visualizzata la finestra di gestione e configurazione di BladeCenter T.

	leoen												
" 🗍 :	System Status Summary 🤷												
			-										
Status	• Sys	tem is op	erating normally. All n	nonitore	d param	ieters a	ire UK.						
)g	The following links can be used to view the status of different components.												
	Blade Servers												
e VPD	VO Modules												
e VPD	Mananement Modules												
	Po	wer Modu	iles										
lestart	Blo	wers											
and	-												
Control .													
		1000											
e Update	lade Se	O SIGN											
e Update ation	lade Se	rvers 0											
e Update ation ver LAN	Blade Se Click t	rvers 🛛	the Status column to	view de	tailed in	formati	on about ea	ch blade s	server.				
e Update ation ver LAN fasks testart	Blade Se Click ti	rvers 2	the Status column to	view de	tailed in	formati	on about ea	ch blade s	server.				
e Update ation ver LAN Tasks testart ment	Blade Se Click ti	rvers 2	the Status column to	view de	tailed in Owr	formati 1er	on about ea	ch blade s work	server.	Loc	al Cor	ntrol	
e Update ation ver LAN Tasks testart ment e Update	Blade Se Click t Bay	rvers <sup>2</sup> he icon in Status	the Status column to	view de Pwr	tailed in Owr	formati 1er	on about ea	ch blade s work	woL*	Loc	al Cor	ntrol	BSE
e Update ation ver LAN asks lestart ment e Update	Blade Se Click ti Bay	rvers <sup>2</sup> he icon in Status	the Status column to	view de	tailed in Owr KVM	formati ner <sup>**</sup> MT <sup>*</sup>	on about ea Net	ch blade s work Card	woL*	Loc Pwr	al Cor KVM	ntrol MT <sup>*</sup>	BSE
e Update ation ver LAN lasks lestart ment e Update Settings	Click ti Bay	rvers he icon in Status	the Status column to Name SN#K10V7363140	view de Pwr Off	tailed in Owr KVM	formati ner MT*	on about ea Net Onboard Eth	ch blade s work Card	woL*	Loc Pwr X	al Cor KVM X	ntrol MT <sup>*</sup> X	BSE
e Update ation a lasks lestart ment e Update Settings ofiles	Click ti Bay	rvers he icon in Status	the Status column to Name SN#K10V7363140 SN#K10V7364105	view de Pwr Off Off	tailed in Owr KVM	formati	on about ea Net Onboard Eth Eth	ch blade s work Card 	woL*	Loc Pwr X X	al Cor KVM X X	ntrol MT <sup>*</sup> X X	BSE
e Update ation ver LAN fasks festant ment e Update Settings offles	Click t Bay	rvers 2 he icon in Status	the Status column to Name SN#K10V7363140 SN#K10V7364105 Blade 04	view de Pwr Off Off	tailed in Owr KVM	formati	on about ea Net Onboard Eth Eth Eth	ch blade s work Card 	wol <sup>*</sup>	Loc Pwr X X X	al Cor KVM X X X	MT*	BSE
e Update ation di ver LAN fasks testart ment e Update Settings offles signments	Click ti Bay 1 2 3 4	rvers P he icon in Status O	the Status column to Name SN##<10V7363140 SN##<10V7364105 Blade 04	view de Pwr Off Off	tailed in Owr KVM	formati	on about ea Net Onboard Eth Eth Eth	ch blade s work   	WOL <sup>*</sup> On On On	Loc Pwr X X X	al Cor KVM X X X	ntrol MT <sup>*</sup> X X X	BSE
e Update ation ver LAN Tasks testart ment e Update Settings offles signments interfaces	Click ti Bay 1 2 3 4 5	rvers P he icon in Status	the Status column to Name SN#K10V7363140 SN#K10V7364105 Blade 04 No blade present	view de Pwr Off Off	tailed in Owr KVM	formati	on about ea Net Onboard Eth Eth Eth	ch blade s work Card   	wol <sup>*</sup> On On	Loc Pwr X X X	al Cor KVM X X X	ntrol MT <sup>*</sup> X X	BSE
s Update ation ver LAN estart nent b Update Settings offiles ignments Interfaces Protocols	Click ti Bay 1 2 3 4 5 6	rvers Press Pres Pre	the Status column to Name SN##<10\/7363140 SN##<10\/7361405 Blade 04 No blade precent SN##<10\//335166	view de Pwr Off Off Off	KVM	formati	on about ea Netw Onboard Eth Eth Eth Eth	ch blade s work Card   	wol <sup>*</sup> On On On	Loc Pwr X X X X	al Cor KVM X X X	MT* X X X X	BSE
e Update ation ver LAN 'asks lestant ment e Update Settings offles signments Interfaces Protocols	Blade Se Click ti Bay 1 2 3 4 5 6 7	rvers Press Pres Pre	the Status column to Name SN#K10V7363140 SN#K10V7364105 Blade 04 <i>No blade present</i> SN#K10UJ363166 <i>No blade present</i>	view de Pwr Off Off Off	tailed in KVM	formati	on about ea Onboard Eth Eth Eth	ch blade s work Card     	WOL*	Loc Pwr X X X	al Cor KVM X X X	MT* X X X X	BSE
e Update ation Takes estant update Update Settings offles signments Interfaces Protocols ation File	Bay 1 2 3 4 5 6 7 8	rvers	the Status column to Name SN#K(10/7363140 SN#K(10/7364105 Blade 04 No blade present SN#K(10UJ353166 No blade present	view de Pwr Off Off Off	tailed in	formati	on about ea Onboard Eth Eth Eth	ch blade s work Card     	WOL <sup>*</sup> On On On	Loc Pwr X X X	al Cor KVM X X X	MT* X X X	BSE
e Update ation	Bay 1 2 3 4 5 6 7 8	rvers	the Status column to Name SN#K10V7363140 SN#K10V7364105 Blade D4 <i>No blade present</i> <i>No blade present</i>	View de Pwr Off Off Off	tailed in	formati	on about ea Onboard Eth Eth Eth Eth	work           Card	WOL <sup>*</sup> On On On	Loc Pwr X X X	al Cor KVM X X X	MT*	BSE

**Nota:** L'angolo superiore sinistro della finestra di gestione e configurazione mostra l'ubicazione e l'identità del modulo di gestione attivo.



# Impostazione delle opzioni del programma di gestione e configurazione

Dal menu principale del programma di gestione e configurazione, è possibile selezionare le impostazioni che si desidera visualizzare o modificare.

Il pannello di navigazione (sul lato sinistro della finestra del modulo di gestione) contiene i collegamenti di navigazione utilizzati per gestire l'unità BladeCenter T e controllare lo stato dei componenti (moduli e server blade). Le seguenti informazioni descrivono le scelte disponibili per configurare la porta Ethernet esterna sul modulo di gestione, la porta Ethernet interna sul modulo di gestione e la porta di gestione esterna su ciascun modulo I/O. Consultare la documentazione fornita con il modulo di gestione per una descrizione di tutti i collegamenti di navigazione.

#### Configurazione della porta Ethernet esterna

Sotto **MM Control**, fare clic su **Network Interfaces** "**External Network Interface** (eth0). Questa è l'interfaccia per la porta di console e di gestione remota.

		View Configuration Summar
lanagement Modu	le Network Interfaces	
Use the following link	s to jump down to different sections on this page.	
External Network	Interface (ethD)	
Internal Network I	nterface (eth1)	
TCP Log		
stornal Natwork I	nterface (eth0)	
Atema Network II		
Interface: Enabled		
Interface: Enabled	CP server. If it fails, use static IP config. 💌	
Interface: Enabled DHCP Try DH Currently the sta This static config Hostname MM000	CP server. If it fails, use static IP config.	
Interface: Enabled DHCP Try DH Currently the sta This static config Hostname MM000 Static IP Configura	CP server. If it fails, use static IP config. 💌 tic IP configuartion is active for this interface. uration is shown below. 423000088	
Interface: Enabled DHCP Try DH Currently the sta This static config Hostname MM000 Static IP Configura IP address	CP server. If it fails, use static IP config. tic IP configuartion is active for this interface. uration is shown below. 4230000B8 tion 192.168.70.125	
Interface: Enabled DHCP Try DH Currently the sta This static config Hostname MM000 Static IP Configura IP address Subnet mask	CP server. If it fails, use static IP config. tic IP configuartion is active for this interface. uration is shown below. 423000088 tion 192.168.70.125 255.255.255.0	

- Impostare Interface su Enabled per utilizzare la connessione Ethernet.
- Se si intende utilizzare i moduli di gestione ridondanti e si desidera che entrambi utilizzino lo stesso indirizzo IP, disabilitare DHCP e configurare e utilizzare un indirizzo IP statico (le informazioni di configurazione IP saranno trasferite al modulo di gestione ridondante automaticamente quando necessario). Altrimenti, configurare l'impostazione DHCP come si preferisce. È necessario configurare l'indirizzo IP statico solo se DHCP è disabilitato.
  - IP address l'indirizzo IP per il modulo di gestione. L'indirizzo IP deve contenere quattro numeri interi compresi tra 0 e 255, separati da punti, senza spazi o punti consecutivi. L'impostazione predefinita è 192.168.70.125.
  - Subnet mask la maschera di sottorete deve contenere quattro numeri interi compresi tra 0 e 255, separati da punti, senza spazi. L'impostazione predefinita è 255.255.255.0
  - Gateway address l'indirizzo IP per il router gateway di rete. L'indirizzo gateway deve contenere quattro numeri interi compresi tra 0 e 255, separati da punti, senza spazi.

#### Configurazione della porta Ethernet interna

Sotto **MM Control**, fare clic su **Network Interfaces** "**Internal Network Interface** (eth1). Questa interfaccia comunica con i moduli I/O dell'interfaccia di rete, come il modulo interruttore Ethernet o il modulo interruttore Fibre Channel.

• Specificare l'indirizzo IP da utilizzare per questa interfaccia. Gli indirizzi IP per la porta Ethernet interna (eth1) e la porta Ethernet esterna (eth0) devono essere sulla stessa sottorete.

• (Facoltativo) Configurare l'indirizzo MAC amministrato localmente per questa interfaccia; gli altri campi (velocità dei dati, modalità duplex, MTU (maximum transmission unit) e indirizzo MAC prefissato) sono di sola lettura.

#### Configurazione di porte di gestione sui moduli I/O

Sotto **I/O Module Tasks**, fare clic su **Management** e fare quindi clic sul numero di vano che corrisponde al modulo I/O che si sta configurando.

- Nei campi **New Static IP address**, specificare l'indirizzo IP da utilizzare per questa interfaccia. Il nuovo indirizzo IP statico deve essere sulla stessa sottorete dell'interfaccia di rete interna (eth1).
- Fare clic su Advanced Management " Advanced setup. Abilitare le porte esterne.
- Fare clic su Advanced Management " Advanced setup. (Facoltativo) Abilitare la gestione esterna.

## Salvataggio e ripristino del file di configurazione

Dopo aver configurato il modulo di gestione, è possibile salvare il file di configurazione su una unità collegata al sistema eseguendo l'interfaccia web del modulo di gestione. Quindi, se la configurazione nel modulo di gestione viene danneggiata o se il modulo di gestione viene sostituito, è possibile ripristinare il file di configurazione salvato nel modulo di gestione. Utilizzare l'interfaccia Web del modulo di gestione per salvare e ripristinare il file di configurazione (**MM Control > Configuration File**).

# Configurazione di un modulo I/O

Per connettere un server blade alla rete, è necessario disporre di un modulo interruttore Ethernet installato nel vano del modulo I/O 1 o 2, oppure un modulo pass-thru nel vano del modulo I/O 1 o 2 connesso a un interruttore Ethernet esterno. Se su uno o più server blade è installata un'opzione di espansione I/O, è necessario disporre di moduli I/O compatibili (moduli interruttore o altri moduli compatibili) nei vani del modulo I/O 3 o 4. Consultare "Rimozione e installazione di moduli I/O" a pagina 58 per informazioni sull'ubicazione e lo scopo di ciascun modulo I/O.

## Elementi da configurare

È necessario configurare gli indirizzi IP del modulo interruttore e le maschere di sottorete mediante l'interfaccia web del modulo di gestione per comunicare con il modulo di gestione e la stazione di gestione remota. Ciò è in aggiunta agli indirizzi IP configurati sul modulo di gestione. Potrebbe anche essere necessario utilizzare l'interfaccia utente sul modulo interruttore per configurare le porte esterne dell'interruttore per operare nella corretta modalità di aggregazione di collegamenti (trunking) o per configurare eventuali VLAN o altre condizioni speciali.

Per consentire ai server blade di comunicare con la rete, assicurarsi che l'elemento di configurazione External ports nel modulo di gestione sia impostato su **Enabled**. Nell'interfaccia web del modulo di gestione, sotto **I/O Module Tasks**, fare clic su **Management " Bay n " Advanced Management " Advanced Setup** e abilitare l'elemento (dove *n* è il numero del vano I/O).

Per accedere all'interfaccia utente utilizzando porte esterne sul modulo interruttore, assicurarsi che l'elemento di configurazione **External management over all ports** sia impostato su Enabled. Consultare l'amministratore di rete prima di abilitare questa funzione.

Poiché tutti i server blade nell'unità BladeCenter T condividono l'accesso alla LAN esterna mediante le porte interruttore, è possibile configurare le porte su un modulo interruttore perché operino insieme come un collegamento aggregato, o trunk. Un collegamento aggregato fornisce una maggiore larghezza di banda rispetto a un singolo collegamento alla LAN collegata.

#### Note:

- 1. L'interruttore LAN di collegamento deve avere una configurazione di trunk multiporta compatibile.
- 2. Configurare l'aggregazione di collegamenti prima di collegare i cavi tra le porte esterne e l'apparecchiatura LAN.

Configurare l'interruttore mediante l'interfaccia utente sul modulo interruttore, a cui è possibile accedere mediante l'interfaccia Web per il modulo di gestione (fare clic su I/O Module Tasks " Management " Advanced Management " Start Telnet/Web Session nel pannello di navigazione).

**Importante:** perché una stazione di gestione remota, ad esempio un server di gestione, possa comunicare con i moduli interruttore nell'unità BladeCenter T, la porta di gestione del modulo interruttore deve trovarsi sulla stessa sottorete del modulo di gestione.

## Supporto del failover Ethernet

Per fare in modo che l'unità BladeCenter T supporti il failover Ethernet sui server blade, impostare l'unità BladeCenter T e i server blade nel seguente modo:

- Configurare le unità di controllo Ethernet in uno o più server blade per il failover (consultare la documentazione del server blade e la documentazione del sistema operativo per informazioni). Quando si verifica il failover su un server blade, l'unità di controllo Ethernet secondaria assume il controllo delle comunicazioni di rete, utilizzando il modulo I/O associato a tale unità di controllo.
- 2. Installare un modulo interruttore o un modulo pass-thru connesso agli interruttori Ethernet esterni in entrambi i vani del modulo I/O 1 e 2.
- **3**. Configurare i moduli interruttori Ethernet e l'infrastruttura di rete in modo che possano indirizzare il traffico alle stesse destinazioni.

# Configurazione delle unità di controllo Ethernet nei server blade

**Nota:** L'unità BladeCenter T non include un modulo interruttore Ethernet; questa è una funzione facoltativa che deve essere acquistata separatamente. Un modulo interruttore Ethernet o un modulo pass-thru connesso a un interruttore Ethernet esterno deve essere installato nell'unità BladeCenter T nel vano del modulo I/O 1 o 2, o entrambi, prima di poter utilizzare le unità di controllo Ethernet integrate su ciascuna scheda di sistema del server blade.

Le unità di controllo Ethernet sono integrate su ciascuna scheda di sistema del server blade. Le unità di controllo Ethernet forniscono solo capacità full-duplex da

1 Gbps, che abilita la trasmissione e la ricezione simultanee di dati sulle porte esterne sugli interruttori Ethernet. Non è necessario impostare ponticelli o configurare l'unità di controllo per il sistema operativo del server blade. Tuttavia, è necessario installare un driver del dispositivo sul server blade per abilitare il sistema operativo del server blade a comunicare con l'unità di controllo Ethernet. Per i driver di dispositivo del server blade e informazioni sulla configurazione delle unità di controllo Ethernet, visitare http://www.ibm.com/supportportal/ Portale di supporto .

## Linee guida per la connessione in rete BladeCenter T

L'amministratore di rete deve assistere nella configurazione dell'infrastruttura di rete prima che si connetta l'unità BladeCenter T a un interruttore LAN o a un dispositivo di rete simile. Questa sezione fornisce linee guida aggiuntive che possono essere utili nell'impostazione del sistema.

Una unità BladeCenter T con due moduli interruttore Ethernet e un modulo di gestione ha la configurazione interna mostrata nella seguente figura:



Nota:il secondo modulo interruttore è facoltativo

Ciascun server blade ha due unità di controllo Ethernet indipendenti, ciascuna con un proprio indirizzo MAC e un collegamento da 1 Gbps dedicato a uno dei moduli interruttore nei vani del modulo I/O 1 e 2 (unità di controllo 1 a interruttore A e unità di controllo 2 a interruttore B nella figura). In questa configurazione (quella predefinita), i server blade condividono l'accesso a quattro porte esterne su ciascun interruttore. Non c'è alcun percorso dati interno tra i due interruttori nell'unità BladeCenter T; un dispositivo di rete esterno è richiesto per il transito dei pacchetti di dati da un interruttore interno a un altro.

Il modulo di gestione dispone di un collegamento a 100 Mbps interno separato a ciascun interruttore. Questi collegamenti sono destinati esclusivamente al controllo e alla gestione interna. Non è consentito trasferire pacchetti dati da programmi applicativi sui server blade al modulo di gestione attraverso questo percorso. Un percorso separato e non commutato (non visualizzato) viene utilizzato per le comunicazioni tra il modulo di gestione e un processore di servizio su ciascun server blade.

Nella seguente figura viene mostrata una tipica topologia di rete preferita. Consultare il documento fornito con il modulo di gestione per ulteriori informazioni e altre topologie e linee guida.



In questa configurazione, ogni unità BladeCenter T contiene due moduli interruttore Ethernet e un modulo di gestione. Le porte esterne sui moduli interruttore sono configurate per gruppi di aggregazione di collegamenti multiporta, o trunk, così come le corrispondenti porte sugli interruttori LAN esterni collegati. Inoltre, ogni porta nel modulo interruttore nel vano 1 del modulo I/O (interruttore A in questa figura) nelle unità BladeCenter T è connessa allo stesso interruttore LAN esterno e ogni porta nel modulo interruttore nel vano 2 del modulo I/O (interruttore B in questa figura) nelle unità BladeCenter T è connesso a un altro interruttore LAN esterno.

Attenersi alle seguenti linee guida quando si crea questa topologia:

- Le porte esterne sui moduli interruttore BladeCenter T sono progettati per operazioni point-to-point full duplex a un router o un interruttore LAN compatibile. Configurare un gruppo di aggregazione di collegamenti multiporta, o trunk, corrispondente sia nel modulo interruttore sia nell'interruttore LAN collegato prima di installare i cavi. Le opzioni di connessione sono le seguenti, in ordine di preferenza:
  - Gruppo di aggregazione di collegamenti multiporta, o trunk, 1 Gbps (1000 Mbps) per porta
  - Porta di uplink singolo, 1 Gbps
  - Gruppo di aggregazione di collegamenti multiporta, o trunk, 100 Mbps per porta

- Connettere la porta Ethernet a 10/100 Mbps del modulo di gestione a una rete separata di livello 2 per la sicurezza. Se una rete separata non è disponibile, è possibile collegare le porte Ethernet del modulo di gestione e i moduli interruttore alla stessa rete di livello 2.
- 3. Evitare delle configurazioni di rete che possano causare loop di dati, se possibile. I loop verranno creati se si connettono più porte dallo stesso modulo interruttore allo stesso dispositivo di rete di livello 2 senza prima abilitare l'aggregazione di collegamenti. Se si implementano delle configurazioni che includono dei loop di dati, è necessario abilitare STP (Spanning Tree Protocol) sulle porte esterne del modulo interruttore.

# Utilizzo di Remote Deployment Manager Versione 4.11 Update 3 o successive

È possibile utilizzare il programma RDM (Remote Deployment Manager) Versione 4.11 Update 3 (o successive) per installare un sistema operativo Microsoft Windows supportato o un aggiornamento BIOS su un server blade. Attenersi alle istruzioni contenute nella documentazione fornita con il programma RDM per installare un sistema operativo Microsoft Windows supportato, un Red Hat Advanced Server 2.1 supportato o un aggiornamento del codice BIOS.

Accedere al seguente sito Web per informazioni aggiornate sul programma RDM e per informazioni su come acquistare il software o scaricare un aggiornamento: http://www.ibm.com/pc/ww/eserver/xseries/systems\_management/ sys\_migration/rdm.html

# Utilizzo di IBM Director

Per un elenco completo dei sistemi operativi che supportano IBM Director, consultare il documento di compatibilità di IBM Director. Questo documento è in formato PDF http://www.ibm.com/servers/eserver/xseries/ systems\_management/sys\_migration/ibmdiragent.html. Questo documento viene aggiornato ogni 6-8 settimane.

Il programma IBM Director è un prodotto di gestione dei sistemi. Mediante la connessione remota sul modulo di gestione, è possibile utilizzare IBM Director su una console di gestione per configurare l'unità BladeCenter T, modificare la configurazione e impostare funzioni più avanzate.

#### Note:

- 1. Alcune attività, quali la distribuzione di software, richiedono una connessione in banda da IBM Director Server mediante una LAN di campus (pubblica) a una porta del modulo interruttore.
- Consultare il sito web di supporto IBM all'indirizzo http://www.ibm.com/ support/ per la versione di software IBM Director che è possibile utilizzare per gestire i moduli di gestione ridondanti.

# Comunicazioni con il software IBM Director

Per un elenco completo dei sistemi operativi che supportano IBM Director, consultare il documento di compatibilità di IBM Director. Questo documento è

disponibile in formato PDF all'indirizzo http://www.ibm.com/servers/eserver/ xseries/systems\_management/sys\_migration/ibmdiragent.html. Questo documento viene aggiornato ogni 6 - 8 settimane.

**Nota:** Consultare la figura a pagina 31 per un esempio di una tipica configurazione di rete. Consultare il manuale *IBM eServer BladeCenter T Planning and Installation Guide* per ulteriori esempi di configurazioni di rete. È possibile ottenere la guida alla pianificazione da http://www.ibm.com/support/.

Per comunicare con l'unità BladeCenter T, il software IBM Director richiede un oggetto gestito (nel pannello Contenuto del gruppo della finestra principale della console di gestione di IBM Director) che rappresenta l'unità BladeCenter T. Se l'indirizzo IP del modulo di gestione BladeCenter T è noto, l'amministratore di rete può creare un oggetto gestito IBM Director per l'unità. Se l'indirizzo IP non è noto, il software IBM Director può rilevare automaticamente l'unità BladeCenter T (fuori banda, utilizzando la porta Ethernet sul modulo di gestione) e creare un oggetto gestito per l'unità.

Affinché il software IBM Director rilevi l'unità BladeCenter T, la rete deve inizialmente fornire la connettività dal server IBM Director alla porta Ethernet del modulo di gestione BladeCenter T. Per stabilire la connettività, il modulo di gestione prova a utilizzare DHCP per acquisire il suo indirizzo IP iniziale per la porta Ethernet. Se la richiesta DHCP ha esito negativo, il modulo di gestione utilizza un indirizzo IP statico. Pertanto, il server DHCP (se utilizzato) deve trovarsi sulla LAN di gestione per l'unità BladeCenter T.

#### Note:

- Tutti i moduli di gestione sono preconfigurati con lo stesso indirizzo IP statico. È possibile utilizzare l'interfaccia web del modulo di gestione per assegnare un nuovo indirizzo IP statico per ogni unità BladeCenter T. Se DHCP non viene utilizzato e non si assegna un nuovo indirizzo IP statico per ogni unità BladeCenter T prima di provare a comunicare con il software IBM Director, è possibile aggiungere una sola unità BladeCenter T per volta sulla rete per il rilevamento. L'aggiunta di più unità alla rete senza un'assegnazione di indirizzo IP univoco per ogni unità BladeCenter T determina dei conflitti di indirizzo IP.
- 2. Per le comunicazioni tra il modulo interruttore e il server IBM Director mediante la porta Ethernet esterna del modulo di gestione, l'interfaccia di rete interna del modulo interruttore e le interfacce esterna e interna del modulo di gestione devono trovarsi sulla stessa sottorete.

34 BladeCenter T - Tipo 8267: Manuale di manutenzione hardware e guida alla risoluzione dei problemi

# Capitolo 3. Diagnostica

Questa sezione fornisce informazioni per la risoluzione dei problemi di base utili per risolvere alcuni problemi comuni che possono verificarsi con l'unità BladeCenter T.

Se non è possibile individuare e risolvere il problema utilizzando le informazioni contenute in questa sezione, consultare "Supporto e assistenza tecnica", a pagina 109 per ulteriori informazioni.

## Panoramica degli strumenti di diagnostica

L'utente può utilizzare i seguenti strumenti per identificare e risolvere i problemi relativi all'hardware:

• Tabelle per la risoluzione dei problemi

In queste tabelle vengono elencati i sintomi dei problemi e le operazioni da eseguire per risolverli. Per ulteriori informazioni, consultare Capitolo 6, "Indice sintomo-FRU", a pagina 87.

#### • Programmi diagnostici e messaggi di errore

Il programma BIST (built-in self-test) verifica l'unità BladeCenter T durante l'avvio e genera dei messaggi di errore nel caso in cui vengono rilevati dei problemi.

Il programma di diagnostica del sistema, Real Time Diagnostics Versione 1.3, verifica i componenti principali dell'unità BladeCenter T. Il software Real Time Diagnostics è disponibile dal sito web di supporto di IBM all'indirizzo http://www.ibm.com/supportportal/ Portale di supporto . Esso viene eseguito dalla finestra di IBM Director Management Console (nell'attività **BladeCenter T** nel pannello delle attività).

Per ottenere il programma Real Time Diagnostics, accedere al seguente sito web: http://www.ibm.com/supportportal/ Portale di supporto .

• Funzione LPD (Light Path Diagnostics)

Utilizzare la funzione LPD (Light Path Diagnostics) per identificare rapidamente gli errori del sistema. Sull'unità BladeCenter T, la funzione LPD (Light Path Diagnostics) è composta dai LED sulla parte anteriore e sulla parte posteriore dell'unità BladeCenter T e sulla parte anteriore dei moduli e dei server blade.

# Identificazione dei problemi utilizzando la funzione LPD (light path diagnostics)

Se il LED di errore di sistema sul pannello LED del sistema sulla parte anteriore o posteriore dell'unità BladeCenter T è acceso, è possibile che siano accesi anche uno o più LED di errore sui componenti BladeCenter T. Questi LED consentono di identificare la causa del problema.

Questa sezione fornisce le informazioni per identificare i problemi che possono verificarsi durante l'installazione utilizzando la funzione LPD (light path diagnostics).

Per individuare l'effettivo componente che ha causato l'errore, è necessario individuare il LED di errore acceso su tale componente.

Ad esempio:

Si è verificato un errore di sistema e si è notato che il LED di errore di sistema di BladeCenter T è acceso sul pannello LED del sistema. Si individua quindi il modulo o il server blade che presenta anch'esso un LED di errore acceso (vedere "Alimentazione, controlli e indicatori dell'unità BladeCenter T" a pagina 16 per l'ubicazione dei LED di errore; consultare la documentazione fornita con il server blade per l'ubicazione dei LED di errore sul blade). Se il componente è un modulo, sostituirlo. Se il componente è un server blade con relativo LED di errore di sistema acceso, attenersi alle istruzioni riportate nella documentazione fornita con il server blade per isolare e risolvere il problema.

# Capitolo 4. Impostazione dell'hardware BladeCenter T

Questo capitolo fornisce istruzioni per impostare l'unità BladeCenter T e installare e rimuovere moduli, opzioni e server blade.

# Impostazione dell'unità BladeCenter T

Dichiarazione 32



#### Avvertenza:

per evitare danni fisici, prima di sollevare l'unità, rimuovere tutti i blade, gli alimentatori e i moduli rimovibili per ridurre il peso.



#### Avvertenza: adottare procedure di sicurezza durante il sollevamento.

Installare l'unità BladeCenter T in un rack prima di installare eventuali server blade nell'unità BladeCenter T. Se l'unità BladeCenter ha dei server blade già installati, rimuoverli prima. Delle istruzioni dettagliate per l'installazione e il cablaggio di una unità BladeCenter T in un rack sono disponibili nelle *istruzioni di installazione in un rack* fornite con l'unità BladeCenter T.

# Istruzioni per l'installazione

Questa sezione include le linee guida per:

- Preparare e stabilire connessioni di alimentazione prima di installare i server blade, le opzioni e i moduli BladeCenter T.
- Considerazioni sull'affidabilità del sistema.
- Come maneggiare i dispositivi sensibili all'elettricità statica e utilizzo del connettore ESD (electro-static discharge).

Prima di iniziare a installare le opzioni nell'unità BladeCenter T, leggere le seguenti informazioni:

• Leggere le informazioni di sicurezza in "Sicurezza" a pagina v e le linee guida in "Come maneggiare i dispositivi sensibili all'elettricità statica" a pagina 39. Queste informazioni consentiranno all'utente di gestire in sicurezza le opzioni e l'unità BladeCenter T.

- Il colore blu su un componente indica i punti di contatto, ossia dove è possibile afferrare il componente per rimuoverlo dal server o per installarlo nel server, aprire o chiudere un fermo e così via.
- Il colore arancione su un componente o un'etichetta arancione vicino ad un componente o su di esso, indica che il componente supporta la funzione hot-swap, ovvero è possibile rimuoverlo o installarlo mentre l'unità BladeCenter T è in esecuzione. (Il colore arancione indica inoltre i punti in cui i componenti hot-swap posso essere toccati.) Consultare le istruzioni per rimuovere o installare uno specifico componente hot-swap per eventuali procedure supplementari da eseguire prima di rimuovere o installare il componente.
- Non è necessario scollegare l'unità BladeCenter T dall'alimentazione per installare o sostituire i moduli hot-swap nell'unità BladeCenter T. È necessario spegnere il sistema operativo e disattivare un server blade hot-swap sulla parte anteriore dell'unità BladeCenter T prima di rimuovere il server blade, ma non è necessario spegnere l'unità BladeCenter T stessa.
- Per un elenco delle opzioni supportate per il server, visitare http://www.ibm.com/supportportal/ Portale di supporto .

## Preparazione per l'alimentazione del sistema

L'unità BladeCenter T può supportare due o quattro moduli di alimentazione.

L'unità BladeCenter T non ha un interruttore di alimentazione. Per avviare l'unità BladeCenter T, connettere una estremità di un cavo di alimentazione ai connettori di alimentazione in ingresso 1 e 2 sulla parte posteriore dell'unità BladeCenter T e l'altra estremità di ciascun cavo di alimentazione a una PDU (power distribution unit) a 220 volt connessa a un'appropriata presa elettrica.

Ci sono quattro connettori di alimentazione IEC 60320 (C20) sulla parte posteriore dell'unità BladeCenter T, contrassegnati da 1 a 4 sul pannello posteriore. L'alimentazione viene applicata al rispettivo modulo di alimentazione in base alla convenzione di numerazione sul pannello posteriore.

- Il connettore di alimentazione 1 alimenta il modulo di alimentazione 1
- Il connettore di alimentazione 2 alimenta il modulo di alimentazione 2
- Il connettore di alimentazione 3 alimenta il modulo di alimentazione 3
- Il connettore di alimentazione 4 alimenta il modulo di alimentazione 4

# Considerazioni sull'affidabilità del sistema

Per garantire il raffreddamento e l'affidabilità del sistema appropriati, verificare quanto segue:

- Su ciascun vano del modulo sulle parti anteriore e posteriore dell'unità BladeCenter T è installato un modulo o un modulo pannello di riempimento.
- Su ciascun vano blade sulla parte anteriore dell'unità BladeCenter T è installato un server blade o un blade di riempimento.
- Su ciascun vano dell'unità in un'opzione di espansione della memoria del server blade è installata un'unità hot-swap o un pannello di riempimento.
- Su ciascuno slot PCI in un'opzione di espansione I/O PCI del server blade è installato un adattatore PCI o una staffa del pannello di riempimento PCI
- Un'unità rimossa o un modulo hot-swap rimosso vengono reinseriti entro un minuto dalla rimozione.
- Un blade hot-swap rimosso viene reinserito entro 20 minuti dalla rimozione.

• Un ventilatore guasto deve essere sostituito prima possibile, per garantire la ridondanza.

# Come maneggiare i dispositivi sensibili all'elettricità statica

**Attenzione:** l'elettricità statica può danneggiare i dispositivi elettronici e il sistema. Per evitare danni, conservare i dispositivi sensibili all'elettricità statica nel loro involucro di protezione antistatico fino al momento dell'installazione.

Utilizzare un cinturino da polso ESD e i connettori ESD sull'unità BladeCenter T. L'ESD (Electrostatic discharge) è il rilascio di elettricità statica immagazzinata, che può danneggiare i circuiti elettrici. L'elettricità statica viene spesso immagazzinata nel proprio corpo e scaricata quando si viene a contatto con un oggetto con un potenziale differente. Il cinturino da polso ESD scarica in modo sicuro l'elettricità dal proprio corpo ad una superficie idonea (l'unità BladeCenter T).

Utilizzare un cinturino da polso ESD quando si lavora sull'unità BladeCenter T, soprattutto quando si maneggiano moduli, opzioni e server blade. Per un corretto funzionamento, è necessario che il cinturino da polso aderisca bene su entrambe le estremità (è a contatto con la pelle da un'estremità ed è collegato al connettore ESD nella parte anteriore o posteriore dell'unità BladeCenter T).

# Ubicazione del connettore ESD (parte anteriore dell'unità)



Ubicazione del connettore ESD (parte posteriore dell'unità)



Connettore ESD

Per ridurre la possibilità di scariche elettrostatiche, rispettare le seguenti misure cautelative:

- · Limitare i movimenti. Il movimento infatti può sviluppare elettricità statica.
- Maneggiare l'unità con cura, sostenendola dai bordi o dalla struttura.
- Non toccare giunti saldati, pin o circuiti stampati esposti.
- Non lasciare l'unità incustodita dove altri possono maneggiarla o danneggiarla.
- Mentre il dispositivo si trova ancora nel pacchetto di protezione antistatico, metterlo in contatto con una superficie di metallo non verniciata dell'unità di sistema per almeno 2 secondi. In questo modo, si scarica l'elettricità statica dall'involucro e dal corpo.
- Rimuovere il dispositivo dal pacchetto ed installarlo direttamente nell'unità di sistema senza appoggiarlo. Se è necessario appoggiare il dispositivo, collocarlo nuovamente nel relativo pacchetto di protezione antistatico. Non appoggiare il dispositivo sull'unità di sistema o su una superficie metallica.
- Prestare particolare attenzione quando si maneggiano le unità a basse temperature. Il riscaldamento riduce l'umidità interna e aumenta l'elettricità statica.

Questo capitolo fornisce istruzioni per installare e rimuovere moduli, opzioni e server blade nell'unità BladeCenter T.

Ciascun modulo è adattato in modo da poter essere inserito esclusivamente in un vano appropriato. Ad esempio, è possibile inserire un modulo I/O solo in un vano del modulo I/O.

Questa sezione descrive i moduli BladeCenter T e come installarli e rimuoverli:

- Assieme mascherine
- Filtro dell'aria della mascherina
- Modulo di alimentazione
- · Cassetto supporti
- Modulo di gestione
- Modulo ventilatore
- Modulo KVM
- Modulo LAN
- Moduli di I/O
- Server blade

Consultare "Vista posteriore" a pagina 12 e "Vista anteriore" a pagina 7 per l'ubicazione di ciascun modulo. Questi moduli forniscono le funzioni comuni ai server blade installati nei vani blade nella parte anteriore dell'unità BladeCenter T.

Il modulo KVM e il cassetto supporti forniscono l'I/O (unità CD-ROM, porte USB, tastiera, video e mouse) disponibile a tutti i server blade che supportano queste funzioni I/O, selezionati da un singolo server blade per volta.

Attenzione: Per aiutare a garantire un raffreddamento, delle prestazioni e un'affidabilità del sistema appropriati, accertarsi che ciascuno dei vani del modulo nella parte anteriore e posteriore dell'unità BladeCenter T abbia installato un modulo o un modulo di riempimento. Quando si sostituiscono i componenti, non utilizzare l'unità BladeCenter T oltre i seguenti limiti di tempo:

- 1 minuto senza un modulo o un modulo di riempimento installato in ciascun vano del modulo
- 20 minuti senza un server blade o un pannello di riempimento del blade

## Passi di preinstallazione

Prima di iniziare, leggere la documentazione fornita con il modulo o l'opzione.

#### **Dichiarazione 8**



#### Avvertenza:

Non rimuovere mai il pannello di copertura da un alimentatore o da qualsiasi parte contrassegnata dalla seguente etichetta.



All'interno dei componenti su cui è apposta questa etichetta, sono presenti livelli pericolosi di tensione, corrente ed energia. Questi componenti non contengono parti da sottoporre a manutenzione. Se si ritiene che sia presente un problema in una di queste parti, contattare un tecnico dell'assistenza.

Completare la seguente procedura prima di installare o rimuovere un modulo o una opzione nell'unità BladeCenter T.

**Nota:** Queste istruzioni presumono che l'unità BladeCenter T sia connessa all'alimentazione.

 Leggere le informazioni di sicurezza in "Sicurezza" a pagina v e le linee guida in "Come maneggiare i dispositivi sensibili all'elettricità statica" a pagina 39. Queste informazioni consentiranno all'utente di gestire in sicurezza le opzioni e l'unità BladeCenter T.

- 2. Se si sta installando o rimuovendo un modulo nella parte anteriore dell'unità BladeCenter T, completare la seguente procedura:
  - a. Rimuovere l'assieme mascherine dalla parte anteriore dell'unità BladeCenter
     T. Per le istruzioni, vedere "Rimozione dell'assieme mascherine" a pagina 43.
  - b. Connettere un cinturino da polso ESD al connettore ESD nella parte anteriore dell'unità BladeCenter T (vedere la figura a pagina 39 per l'ubicazione del connettore ESD).
- **3**. Se si sta installando o rimuovendo un modulo nella parte posteriore dell'unità BladeCenter T, connettere un cinturino da polso ESD al connettore ESD nella parte posteriore dell'unità BladeCenter T (vedere la figura a pagina 39 per l'ubicazione del connettore ESD).
- 4. Accedere alle istruzioni per il modulo o l'opzione che si desidera installare.

## Rimozione e installazione dell'assieme mascherine

A seconda del modello utilizzato, l'unità BladeCenter T viene fornita con un assieme mascherine contenente un filtro dell'aria rimovibile e sostituibile. Il modulo di gestione è dotato di funzioni software che rilevano un filtro ostruito e generano degli avvisi di sistema in base alla gravità della riduzione del flusso d'aria. L'intervallo di servizio tipico per il filtro è di circa tre-sei mesi, a seconda dell'ambiente. Assicurarsi di sostituire il filtro dell'aria quando indicato.

**Importante:** se l'unità BladeCenter T contiene dei server blade con leve di sblocco standard (profilo alto), l'assieme mascherine non si adatterà allo chassis. L'assieme mascherine e il filtro dell'aria possono essere utilizzati solo se tutti i server blade nello chassis hanno delle leve di sblocco con il profilo basso.

Consultare "Rimozione e installazione del filtro dell'aria della mascherina" a pagina 43 per istruzioni per la rimozione e la sostituzione del filtro dell'aria della mascherina.



# **Rimozione dell'assieme mascherine**

Completare la seguente procedura se si sta rimuovendo l'assieme mascherine dalla parte anteriore dell'unità BladeCenter T:

- 1. Fare pressione sulle metà superiore e inferiore dei fermi di blocco della mascherina per aprire i blocchi della mascherina su ciascun lato, come mostrato nella figura; quindi, tirare con forza utilizzando i punti di contatto blu sui lati superiori della mascherina.
- 2. Estrarre l'assieme mascherine dall'unità BladeCenter T sollevandolo verso l'alto. Conservare l'assieme mascherine in un posto sicuro.

# Installazione dell'assieme mascherine

Completare la seguente procedura se si sta installando l'assieme mascherine nella parte anteriore dell'unità BladeCenter T:

- Verificare che il blocco della mascherina sia aperto; quindi, inserire i ganci della mascherina in basso nei relativi alloggiamenti nella parte inferiore dell'unità BladeCenter T.
- 2. Spingere le parti inferiore e superiore dell'assieme mascherine finché non scattano saldamente in posizione; quindi, chiudere i blocchi della mascherina, facendo scorrere la metà inferiore del fermo di blocco della mascherina, finché non si arresta.

# Rimozione e installazione del filtro dell'aria della mascherina

Il filtro dell'aria è installato dietro la mascherina anteriore dell'unità BladeCenter T.

**Importante:** se l'unità BladeCenter T contiene dei server blade con leve di sblocco standard (profilo alto), l'assieme mascherine non si adatterà allo chassis. L'assieme mascherine e il filtro dell'aria possono essere utilizzati solo se tutti i server blade nello chassis hanno delle leve di sblocco con il profilo basso.

#### Nota:

- Leggere "Istruzioni per l'installazione" a pagina 37.
- Leggere "Sicurezza" a pagina v.
- Leggere "Come maneggiare i dispositivi sensibili all'elettricità statica" a pagina 39.



Completare la seguente procedura per sostituire il filtro dell'aria della mascherina anteriore nell'unità BladeCenter T:

- 1. Rimuovere la mascherina dalla parte anteriore dell'unità BladeCenter T (consultare "Rimozione dell'assieme mascherine" a pagina 43 per istruzioni).
- 2. Posizionare la mascherina con la parte anteriore rivolta verso il basso su una superficie di lavoro.
- Rimuovere il supporto del filtro dell'aria tirandolo verso l'alto e rimuovendolo dai dispositivi di fissaggio a sfera sulla mascherina.
- 4. Rimuovere il vecchio filtro dell'aria dalla struttura della mascherina.
- 5. Rimuovere il nuovo filtro dell'aria dalla sua confezione.



- 6. Allineare la finestra del LED del filtro con i fori per i LED sulla mascherina e posizionare il filtro nella struttura della mascherina.
- 7. Allineare il supporto del filtro dell'aria sul filtro, in modo che gli agganci a sfera siano rivolti verso il basso e i tubicini luminosi dei LED siano allineati con i fori dei LED sulla mascherina.
- 8. Spingere con cautela il supporto del filtro dell'aria verso il basso, finché non si aggancia nei dispositivi di fissaggio a sfera sul retro della mascherina.
- 9. Installare la mascherina nella parte anteriore del sistema (vedere "Installazione dell'assieme mascherine" a pagina 43 per istruzioni).

# Rimozione e installazione dei moduli di alimentazione

L'unità BladeCenter T è separata in due domini di alimentazione. Per supportare i dispositivi nel dominio di alimentazione B, è necessario che sia installata una opzione del modulo alimentatore (che consiste in due moduli di alimentazione).

La seguente tabella riepiloga i moduli alimentati da ciascun dominio di alimentazione.

Dominio di alimentazione	Vani del modulo di alimentazione	Moduli alimentati dal dominio di alimentazione
А	1 e 2	Vani del modulo I/O 1 e 2 Vani del modulo di gestione 1 e 2 Vani blade del cassetto supporti da 1 a 4
В	3 e 4	Vani blade da 5 a 8 Vani del modulo I/O 3 e 4

Per il funzionamento del sistema ridondante sono richiesti tutti e quattro i ventilatori. L'alimentazione per tutti e quattro i ventilatori è condivisa da tutti i moduli di alimentazione installati. Un ventilatore malfunzionante crea una configurazione non ridondante.

Se si verifica un malfunzionamento di un modulo di alimentazione o si verifica un errore di alimentazione in ingresso in condizioni operative normali (tra i 5° e i 40°C o tra i 41° e i 104°F), le unità BladeCenter T configurate per la modalità operativa con alimentazione ridondante opereranno in modalità non ridondante. È necessario sostituire il modulo di alimentazione malfunzionante o ripristinare l'alimentazione in ingresso il più presto possibile per riprendere il funzionamento dell'alimentazione ridondante. Per le condizioni operative al di sopra dei 40°C (104°F), tutti i moduli di alimentazione devono essere installati e alimentati per consentire la condivisione di corrente tra i moduli di alimentazione accoppiati.

#### Importante:

- 1. I moduli di alimentazione devono essere installati in coppie in un dominio e devono avere una capacità equivalente (tensione, amperaggio e così via).
- 2. Per fornire la vera alimentazione ridondante, i moduli di alimentazione 1 e 3 di BladeCenter T devono essere collegati ad una fonte di alimentazione in ingresso differente rispetto ai moduli di alimentazione 2 e 4.



# Rimozione di un modulo di alimentazione

Completare le seguenti operazioni per rimuovere un modulo di alimentazione o un pannello di riempimento dalla parte anteriore dell'unità BladeCenter T.

**Attenzione:** per garantire il raffreddamento e l'affidabilità del sistema appropriati, sostituire un modulo di alimentazione rimosso o un pannello di riempimento con un modulo di alimentazione entro un minuto.

**Importante:** Se si sta rimuovendo un modulo di alimentazione in funzione, verificare che il LED di alimentazione ca e il LED di alimentazione cc sul modulo di alimentazione rimanente siano accesi; altrimenti, arrestare i sistemi operativi e spegnere tutti i server blade supportati dal modulo di alimentazione che si sta rimuovendo, prima di rimuoverlo. Consultare la documentazione fornita insieme al server blade per istruzioni su come arrestare il sistema operativo del server blade e su come spegnere il server blade.

- Premere il pulsante di sblocco blu sulla parte anteriore del nuovo modulo di alimentazione per sbloccare la maniglia del modulo di alimentazione; quindi, estrarre la maniglia del modulo di alimentazione finché non raggiunge la posizione di apertura (90° dalla posizione chiusa).
- 2. Afferrare la maniglia del modulo di alimentazione con una mano ed estrarlo lentamente dal vano. Con l'altra mano sostenere la base del modulo di alimentazione mentre lo si estrae dal vano.

**Attenzione:** non trasportare il modulo di alimentazione afferrandolo solo per la relativa maniglia. È necessario sostenere il peso del modulo di alimentazione.

- 3. Riporre il modulo di alimentazione in un luogo sicuro.
- 4. Entro un minuto, installare nel vano del modulo di alimentazione selezionato un altro modulo di alimentazione o un modulo di riempimento.

# Installazione di un modulo di alimentazione

Completare le seguenti operazioni per installare un modulo di alimentazione nella parte anteriore dell'unità BladeCenter T.

**Attenzione:** per garantire il raffreddamento e l'affidabilità del sistema appropriati, sostituire un pannello di riempimento del modulo di alimentazione rimosso con un modulo di alimentazione entro un minuto.

- Notare l'orientamento del modulo di alimentazione o del pannello di riempimento che si sta rimuovendo; quindi, rimuovere il pannello di riempimento o il modulo di alimentazione dal vano del modulo di alimentazione selezionato e riporlo.
- 2. Premere il pulsante di sblocco blu sulla parte anteriore del nuovo modulo di alimentazione per sbloccare la maniglia del modulo di alimentazione; quindi, estrarre la maniglia del modulo di alimentazione finché non raggiunge la posizione di apertura (90° dalla posizione chiusa).
- **3**. Afferrare la maniglia del modulo di alimentazione con una mano e sostenere la base del modulo di alimentazione con l'altra mano.

**Attenzione:** non trasportare il modulo di alimentazione afferrandolo solo per la relativa maniglia. È necessario sostenere il peso del modulo di alimentazione.

4. Avvicinare il nuovo modulo di alimentazione al vano del modulo di alimentazione selezionato; quindi, inserire il modulo di alimentazione nel vano fino a bloccarlo.

- 5. Spingere la maniglia del modulo di alimentazione finché non si blocca nel fermo accanto al pulsante di sblocco blu.
- 6. Verificare che i LED sul modulo di alimentazione indichino che funziona correttamente. Accertarsi che:
  - Il LED di alimentazione in ingresso è acceso.
  - Il LED di alimentazione in uscita è acceso.
  - Il LED di errore non è acceso.
- 7. Se vi sono altri moduli da installare sulla parte anteriore dell'unità, installarli ora. Altrimenti, reinstallare l'assieme mascherine nella parte anteriore dell'unità BladeCenter T.

## Rimozione e installazione del cassetto supporti

Il cassetto supporti è una unità hot-swap installata nella parte anteriore dell'unità BladeCenter T e contiene il pannello di stato del sistema, due connettori USB e l'unità CD-ROM. Consultare "Cassetto supporti" a pagina 9 per informazioni sugli indicatori e i controlli del pannello di stato del sistema.



Utilizzare le istruzioni in questa sezione per rimuovere o installare il cassetto supporti nella parte anteriore dell'unità BladeCenter T.



# Rimozione del cassetto supporti

Completare la seguente procedura per rimuovere il cassetto supporti nella parte anteriore dell'unità BladeCenter T:

- 1. Aprire le due leve di sblocco, come mostrato nella figura. Il cassetto supporti fuoriesce dal vano di circa 0,6 cm (0,25 pollici).
- **2**. Assicurarsi che i fermi di sblocco siano nella posizione di apertura (90° rispetto alla posizione di chiusura).
- **3**. Afferrare il cassetto supporti nella parte anteriore di ciascun lato del modulo e, con cautela, estrarre completamente il modulo dal vano. Conservarlo in un posto sicuro.
- 4. Entro 1 minuto, installare un altro cassetto supporti nell'unità BladeCenter T.

# Installazione del cassetto supporti

Completare la seguente procedura per installare il cassetto supporti nella parte anteriore dell'unità BladeCenter T:

- 1. Tenere il cassetto supporti nella parte anteriore di ciascun lato del modulo e dirigerlo sulla parte superiore del vano del cassetto supporti. Posizionare con cautela il modulo nei binari nel vano del cassetto supporti.
- 2. Assicurarsi che i fermi di sblocco siano nella posizione di apertura (perpendicolari al pannello anteriore del cassetto supporti).
- **3**. Far scorrere il cassetto supporti in avanti nel vano del cassetto supporti finché non si arresta sulle estremità dei fermi di sblocco.

- 4. Ruotare nei fermi di sblocco finché non si bloccano. Questo inserisce completamente il cassetto supporti nei connettori nel vano del cassetto supporti e assicura il cassetto supporti nell'unità BladeCenter T.
- 5. Verificare che il LED di alimentazione sia acceso sul pannello di stato del sistema.
- 6. Se vi sono altri moduli da installare sulla parte anteriore dell'unità, installarli ora. Altrimenti, reinstallare l'assieme mascherine nella parte anteriore dell'unità.

## Rimozione e installazione dei moduli di gestione

L'unità BladeCenter T viene fornita con due moduli di gestione hot-swap.

**Nota:** Un solo modulo di gestione è attivo; il secondo modulo di gestione, se presente, fornisce la ridondanza.



Il modulo di gestione funziona come un processore di servizio per i molteplici server blade. Il modulo di gestione configura l'unità BladeCenter T e i moduli, configurando informazioni quali gli indirizzi IP del modulo interruttore. Il modulo di gestione può anche inviare il flusso di segnali VGA a una console remota per la visualizzazione. Consultare "Controlli e indicatori del modulo di gestione" a pagina 8 per informazioni sui controlli e gli indicatori.

Il processore di servizio nel modulo di gestione comunica con il processore di servizio in ciascun server blade per funzioni quali:

- Richieste di accensione del server blade
- Notifica di errori ed eventi del server blade
- Richieste del server blade per tastiera, mouse e video
- Richieste del server blade per unità CD-ROM e porte USB

Il modulo di gestione comunica anche con i moduli I/O, i moduli di alimentazione, i moduli ventilatore e i server blade per rilevare presenze, assenze ed eventuali condizioni di errore, inviando avvisi quando richiesto.

Utilizzare le istruzioni in questa sezione per rimuovere o installare un modulo di gestione nella parte anteriore dell'unità BladeCenter T.



# Rimozione del modulo di gestione

#### Note:

- 1. Se si sta rimuovendo il solo modulo di gestione nell'unità BladeCenter T, per evitare una terminazione imprevista delle sessioni, arrestare tutte le sessioni remote e locali del modulo di gestione prima di procedere.
- 2. Se si sta rimuovendo il solo modulo di gestione nell'unità BladeCenter T, tenere presente che, appena si rimuove il modulo, i ventilatori di BladeCenter T accelerano fino a raggiungere la massima velocità.
- **3**. Se si sta sostituendo il solo modulo di gestione nell'unità BladeCenter T e il modulo di gestione è operativo, salvare il file di configurazione su un altro supporto prima di procedere (nella sezione **MM Control** nel pannello di navigazione, fare clic su **Configuration File** e attenersi alle istruzioni disponibili sotto **Save MM Configuration**); sarà possibile ripristinare il file di configurazione salvato sul modulo di gestione di sostituzione.
- 4. Se si è appena installato un secondo modulo di gestione nell'unità BladeCenter T, non rimuovere il primo modulo di gestione (primario) per circa 2 minuti; il secondo modulo di gestione (secondario) ha bisogno di tempo per ricevere le informazioni sullo stato iniziale.

Completare la seguente procedura per rimuovere un modulo di gestione o un modulo di riempimento dalla parte anteriore dell'unità BladeCenter T:

1. Tirare completamente il fermo di sblocco verso il lato sinistro del modulo di gestione, fino a bloccarlo, come mostrato nella figura. Il modulo fuoriesce leggermente dal vano.

2. Afferrare il modulo di gestione con una mano ed estrarlo lentamente dal vano. Con l'altra mano sostenere la base del modulo di gestione mentre lo si estrae dal vano.

**Importante:** entro un minuto, è necessario inserire nel vano un altro modulo dello stesso tipo o un modulo di riempimento.

## Installazione di un modulo di gestione

Completare la seguente procedura per installare un modulo di gestione nell'unità BladeCenter T:

 Se si sta sostituendo un modulo di gestione, rimuovere il modulo corrente dal vano (vedere "Rimozione del modulo di gestione" a pagina 51). Se si sta aggiungendo un modulo di gestione, rimuovere il modulo di riempimento dal vano del modulo di gestione selezionato e conservare il modulo di riempimento per un uso futuro.

**Nota:** Sarà possibile applicare un file di configurazione salvato al modulo di gestione di sostituzione. Per ulteriori informazioni sull'applicazione di un file di configurazione salvato, consultare "Salvataggio e ripristino del file di configurazione" a pagina 28.

- 2. Se non è stato già fatto, mettere in contatto il pacchetto di protezione antistatico che contiene il nuovo modulo di gestione con una parte metallica non verniciata dell'unità BladeCenter T o una superficie non verniciata sul componente rack dotato di messa a terra per almeno 2 secondi.
- 3. Rimuovere il modulo di gestione dal suo pacchetto di protezione antistatico.
- 4. Tirare il fermo di sblocco e verificare che il fermo di sblocco sul modulo di gestione sia nella posizione di apertura (90° dalla posizione chiusa).
- 5. Sostenendo con una mano la parte anteriore del modulo di gestione e con l'altra la parte centrale, orientare il modulo di gestione verso la parte inferiore del relativo vano selezionato e farlo scorrere delicatamente nel vano finché non si arresta. Spingere il modulo di gestione finché il fermo di sblocco non inizia a chiudersi.
- 6. Spingere il fermo di sblocco sulla parte anteriore del modulo di gestione finché non raggiunge la posizione di chiusura.
- 7. Verificare che il LED di errore sul modulo di gestione non sia acceso, ad indicare che il modulo di gestione funziona correttamente.
- 8. Se si tratta del modulo di gestione primario nell'unità BladeCenter T, configurare il nuovo modulo di gestione. Per istruzioni dettagliate, consultare la documentazione fornita insieme al modulo di gestione. Se si tratta del modulo di gestione secondario e sono state seguite le istruzioni nella documentazione per il modulo di gestione, non è necessaria alcuna attività di configurazione. Il modulo di gestione secondario riceve le informazioni di configurazione e di stato automaticamente dal modulo di gestione primario, quando è necessario. Tuttavia, è necessario applicare l'ultimo livello di firmware dal sito Web del supporto IBM all'indirizzo http://www.ibm.com/support/, per garantire passaggi facili (per ulteriori informazioni, consultare la documentazione relativa al modulo di gestione).

**Nota:** Non avviare il passaggio da un modulo di gestione all'altro per circa 2 minuti dopo avere installato il modulo di gestione secondario; quest'ultimo richiede del tempo per ricevere le informazioni di stato e di configurazione iniziali.
**9**. Se vi sono altri moduli da installare sulla parte anteriore dell'unità, installarli ora. Altrimenti, reinstallare l'assieme mascherine sulla parte anteriore dell'unità BladeCenter T.

# Rimozione e installazione dei moduli ventilatore

L'unità BladeCenter T viene fornita con quattro ventilatori hot-swap per la ridondanza del raffreddamento. I ventilatori sono installati nella parte posteriore del sistema. La velocità dei ventilatori varia a seconda della temperatura dell'aria dell'ambiente nella parte anteriore dell'unità BladeCenter T. Se un ventilatore è malfunzionante, i ventilatori rimanenti incrementano la loro velocità per raffreddare l'unità BladeCenter T e i server blade.

Per il funzionamento del sistema ridondante sono richiesti tutti e quattro i ventilatori. L'alimentazione per tutti e quattro i ventilatori è condivisa da tutti i moduli di alimentazione installati. Un ventilatore malfunzionante crea una configurazione non ridondante.

**Nota:** ciascun modulo di alimentazione è dotato di ventole di raffreddamento indipendenti dal raffreddamento del sistema.



**Importante:** sostituire un ventilatore malfunzionante al più presto per ripristinare la ridondanza del raffreddamento.

Utilizzare le istruzioni contenute in questa sezione per rimuovere o installare un modulo ventilatore nella parte posteriore dell'unità BladeCenter T.

**Nota:** i ventilatori sul lato sinistro del sistema vengono installati con la leva di sblocco rivolta verso l'alto e i ventilatori sul lato destro vengono installati con la leva di sblocco rivolta verso il basso.



# Rimozione di un modulo ventilatore

Utilizzare le seguenti istruzioni per rimuovere un ventilatore nella parte posteriore dell'unità BladeCenter T.

- 1. Fare pressione sulla leva di sblocco all'estremità del fermo di sblocco, quindi tirare il fermo per aprirlo fino a raggiungere la posizione di apertura. Il modulo ventilatore fuoriesce leggermente dal vano.
- 2. Estrarre il modulo dal vano del ventilatore e riporlo.
- 3. Entro un minuto, installare un altro modulo ventilatore nel vano.

# Installazione di un modulo ventilatore

Completare la seguente procedura per installare un modulo ventilatore nella parte posteriore dell'unità BladeCenter T.

- 1. Fare pressione sulla leva di sblocco all'estremità del fermo di sblocco, quindi tirare il fermo per aprirlo fino a raggiungere la posizione di apertura.
- 2. Inserire il ventilatore nel relativo vano selezionato.
- **3**. Spingere il modulo ventilatore nel vano finché non si arresta. Il fermo di sblocco si sposta leggermente verso la posizione di chiusura.
- 4. Chiudere il fermo di sblocco finché non si blocca in posizione.
- 5. Verificare che il LED di alimentazione del ventilatore sia acceso e che il LED di errore del ventilatore non sia acceso.

# Rimozione e installazione del modulo KVM (keyboard, video, mouse)

Il modulo KVM è un'unità hot-swap che viene installata nella parte posteriore dell'unità BladeCenter T ed è tenuta in posizione da viti a testa piatta imperdibili. Il modulo KVM fornisce l'interfaccia meccanica ed elettrica all'unità BladeCenter T per una tastiera, un video VGA RGB e un mouse locali. Per le informazioni di stato del sistema vengono utilizzati cinque LED sul pannello di stato del sistema del modulo KVM: alimentazione, ubicazione, allarme minore, allarme grave e allarme critico. Consultare "Indicatori del modulo KVM (keyboard, video, mouse) e connettori di ingresso/uscita" a pagina 13 per informazioni sui controlli e sugli indicatori.



Utilizzare le istruzioni contenute in questa sezione per rimuovere o installare il modulo KVM dalla parte posteriore dell'unità BladeCenter T. Il modulo KVM è tenuto in posizione da viti a testa piatta imperdibili. È possibile installare o rimuovere il modulo KVM con le dita. Assicurarsi di non stringere eccessivamente le viti a testa piatta.



# **Rimozione del modulo KVM**

Completare la seguente procedura per rimuovere il modulo KVM nella parte posteriore dell'unità BladeCenter T.

- 1. Rimuovere i cavi di tastiera, mouse e video, se connessi.
- 2. Allentare completamente ciascuna vite a testa piatta svitandola in senso antiorario.
- 3. Tenere il modulo KVM afferrandolo per entrambe le viti a testa piatta.
- 4. Estrarre con cautela il modulo KVM dal suo vano fino a liberarlo.
- 5. Rimuovere il modulo KVM dal vano e metterlo via.
- 6. Entro 1 minuto, installare un nuovo modulo KVM.

# Installazione del modulo KVM

Completare la seguente procedura per installare il modulo KVM nella parte posteriore dell'unità BladeCenter T:

1. Tenere il modulo KVM afferrandolo per entrambe le viti a testa piatta.



- 2. Posizionare il modulo KVM nelle sue guide nel vano del modulo KVM.
- **3**. Spingere il modulo KVM nel vano finché non si arresta. Accertarsi che sia fissato bene.
- 4. Girare ogni vite a testa piatta in senso orario fin quanto possibile a mani nude. Assicurarsi di non stringere troppo le viti a testa piatta.
- **5**. Assicurarsi che il LED di alimentazione nella parte anteriore del modulo KVM sia acceso.
- **6**. Connettere eventuali dispositivi periferici che si desidera utilizzare in questa fase (ad esempio, tastiera, mouse e monitor video).

# Rimozione e installazione del modulo LAN

Il modulo LAN è un'unità hot-swap che viene installata sulla parte posteriore dell'unità BladeCenter T ed è tenuta in posizione da viti a testa piatta imperdibili. Il modulo LAN fornisce l'interfaccia meccanica ed elettrica al sistema BladeCenter T per le due connessioni LAN (Ethernet), azionate da ciascun modulo di gestione, e gli allarmi esterni telco. Questo modulo contiene due connettori RJ45 con i LED per l'interfaccia di gestione e un connettore seriale. Per ulteriori informazioni, consultare "Indicatori del modulo LAN e connettori di ingresso/uscita" a pagina 14.



Utilizzare le istruzioni contenute in questa sezione per rimuovere o installare il modulo LAN nella parte posteriore dell'unità BladeCenter T (fare riferimento alla figura dei moduli KVM e LAN in "Rimozione e installazione del modulo KVM (keyboard, video, mouse)" a pagina 55). Il modulo LAN è tenuto in posizione da viti a testa piatta imperdibili. È possibile girare le viti a testa piatta con le dita per installare o rimuovere il modulo LAN. Assicurarsi di non stringere eccessivamente le viti a testa piatta.



# Rimozione del modulo LAN

Completare le seguenti operazioni per rimuovere un modulo LAN dalla parte posteriore dell'unità BladeCenter T:

- 1. Allentare completamente ciascuna vite a testa piatta svitandola in senso antiorario.
- 2. Afferrare il modulo LAN per entrambe le viti a testa piatta.
- **3**. Estrarre con cautela il modulo LAN dal relativo vano, finché non si sgancia dal connettore del bordo della scheda sul backplane.
- 4. Rimuovere il modulo LAN dal vano e riporlo.
- 5. Entro un minuto, installare il nuovo modulo LAN.

# Installazione del modulo LAN

Completare le seguenti operazioni per installare un modulo LAN nella parte posteriore dell'unità BladeCenter T:

- 1. Tenere il modulo LAN afferrandolo per entrambe le viti a testa piatta.
- 2. Posizionare il modulo LAN nei binari all'interno del relativo vano (fare riferimento alla figura dei moduli KVM e LAN in "Rimozione e installazione del modulo KVM (keyboard, video, mouse)" a pagina 55).
- **3**. Spingere il modulo LAN nel vano fino a bloccarlo. Accertarsi che sia fissato bene.
- 4. Girare con le dita ciascuna vite a testa piatta in senso orario finché non è ben stretta. Assicurarsi di non stringere eccessivamente le viti a testa piatta.

# Rimozione e installazione di moduli I/O

Per le comunicazioni del server blade con la rete, l'unità BladeCenter T supporta fino a quattro moduli I/O hot-swap. Tabella 3 a pagina 59 identifica i tipi di moduli I/O che è possibile installare in ciascun vano del modulo I/O. Accedere al sito web di supporto di IBM all'indirizzo http://www.ibm.com/supportportal/ Portale di supporto per visualizzare l'elenco di moduli I/O supportati.

L'unità BladeCenter T supporta almeno un modulo interruttore hot-swap Ethernet o modulo pass-thru nel vano 1 o 2 del modulo I/O. Questo modulo I/O fornisce una connessione interna ad un'unità di controllo Ethernet integrata in tutti i server blade nell'unità BladeCenter T, fino ad otto connessioni interne per ciascun modulo I/O. Per fornire una connessione interna per la seconda unità di controllo Ethernet integrata in ciascun server blade, installare un modulo interruttore Ethernet o un modulo pass-thru nel vano disponibile del modulo I/O della coppia (vano 1 o vano 2 del modulo I/O). I moduli di gestione sono collegati al modulo interruttore mediante il backplane utilizzando una connessione a 100 Mbps senza trasformatore e un'interfaccia I2C.

L'unità BladeCenter T supporta due moduli I/O aggiuntivi nei vani di mudolo I/O 3 e 4. Ciascuno di questi moduli I/O fornisce una connessione interna ad una delle due unità di controllo dell'interfaccia di rete su ciascuna delle opzioni di espansione I/O installate sui server blade nell'unità BladeCenter T. Il modulo I/O deve essere compatibile con l'interfaccia di rete su ciascuna delle opzioni di espansione I/O. Ad esempio, se si installa una scheda di espansione I/O Fibre Channel su un server blade, i moduli I/O installati nei vani 3 e 4 del modulo I/O devono essere moduli interruttore Fibre Channel o moduli pass-thru.

**Importante:** i moduli interruttore nei vani 3 e 4 del modulo I/O e tutte le opzioni dell'interfaccia del server blade nell'unità BladeCenter T devono utilizzare lo stesso tipo di interfaccia. Ad esempio, se si installa un'opzione dell'interfaccia Ethernet su un server blade, i moduli interruttore installati nei vani 3 e 4 del modulo I/O devono essere Ethernet. Anche tutte le altre opzioni dell'interfaccia nell'unità BladeCenter T devono essere opzioni di interfaccia Ethernet.

**Nota:** è possibile utilizzare un modulo pass-thru in qualsiasi vano del modulo I/O, purché l'unità di controllo associata nei server blade o nelle opzioni di espansione I/O sia compatibile con esso.

Nella seguente tabella vengono riepilogati i tipi di moduli che possono essere utilizzati in ciascun vano del modulo I/O. Consultare "Vista posteriore" a pagina 12 per l'ubicazione dei vani del modulo I/O sull'unità BladeCenter T.

Vani	Funzione del modulo I/O	Modulo I/O consentito
1 e 2	Connessioni di rete 1 e 2 (Ethernet) per tutti i server blade nell'unità BladeCenter T	<ul> <li>Una delle seguenti combinazioni:</li> <li>Due moduli interruttore Ethernet</li> <li>Due moduli pass-thru</li> <li>Un modulo interruttore Ethernet e un modulo pass-thru</li> </ul>
3 e 4	Le connessioni di rete 3 e 4 (per tutte le opzioni di espansione I/O sui server blade nell'unità BladeCenter T)	<ul> <li>Una delle seguenti combinazioni.</li> <li>Due moduli interruttore Ethernet</li> <li>Due moduli interruttore Fibre Channel</li> <li>Due moduli pass-thru</li> <li>Importante: <ul> <li>I moduli utilizzati devono supportare l'interfaccia di rete utilizzata sulle opzioni di espansione I/O del server blade.</li> <li>I moduli I/O nei vani 3 e 4 devono essere dello stesso tipo.</li> </ul> </li> </ul>

Tabella 3. Tipi di modulo I/O hot-swap in base all'ubicazione per la ridondanza

Note:

- 1. L'enumerazione dei controller Ethernet in un server blade dipende dal sistema operativo. È possibile verificare le designazioni dell'unità di controllo Ethernet utilizzate da un server blade mediante le impostazioni del sistema operativo.
- 2. L'instradamento di un controller Ethernet verso un particolare vano per moduli di I/O dipende dal tipo di server blade. È possibile verificare quale controller Ethernet è instradato verso un determinato vano per moduli di I/O mediante il seguente test:
  - a. Installare solo un modulo interruttore Ethernet o un modulo pass-thru nel vano 1 del modulo I/O.
  - b. Verificare che le porte sul modulo interruttore o sul modulo pass-thru siano abilitate (I/O Module Tasks " Management " Advanced Management nell'interfaccia utente basata sul Web del modulo di gestione).
  - c. Abilitare solo uno dei controller Ethernet sul server blade. Prendere nota della designazione del controller all'interno del sistema operativo del server blade.
  - d. Eseguire il ping ad un computer esterno sulla rete connesso al modulo interruttore o al modulo pass-thru.

Se è possibile eseguire il ping del computer esterno, l'unità di controllo Ethernet che è stata abilitata dall'utente è associata al modulo I/O nel relativo vano 1. L'altra unità di controllo Ethernet nel server blade è associata al modulo I/O nel relativo vano 2.

Se è stata installata un'opzione di espansione I/O su un server blade, le comunicazioni dall'opzione vengono instradate verso i vani del modulo I/O 3 e 4. È possibile verificare quale unità di controllo sull'opzione viene instradata verso quale vano del modulo I/O, eseguendo la verifica nella nota 2, utilizzando un'unità di controllo sull'opzione di espansione I/O e un modulo interruttore compatibile o un modulo pass-thru nel vano 3 o 4 del modulo I/O.

Utilizzare le istruzioni contenute in questa sezione per rimuovere o installare un modulo I/O nella parte posteriore dell'unità BladeCenter T.



# Rimozione di un modulo di I/O

Utilizzare le seguenti istruzioni per rimuovere un modulo I/O o il modulo del pannello di riempimento dalla parte posteriore dell'unità BladeCenter T.

- Fare pressione sulla leva di sblocco all'estremità del fermo di sblocco, quindi tirare il fermo per aprirlo fino a raggiungere la posizione di apertura. Il modulo I/O fuoriesce leggermente dal vano.
- 2. Estrarre il modulo I/O dal relativo vano e riporlo.
- **3**. Entro un minuto, installare nel vano un altro modulo I/O o un modulo del pannello di riempimento.

# Installazione di un modulo di I/O

Completare la seguente procedura per installare un modulo I/O nella parte posteriore dell'unità BladeCenter T.

- 1. Fare pressione sulla leva di sblocco all'estremità del fermo di sblocco, quindi tirare il fermo per aprirlo fino a raggiungere la posizione di apertura.
- 2. Inserire il modulo I/O nel relativo vano selezionato.
- **3**. Spingere il modulo I/O nel vano finché non si arresta. Il fermo di sblocco si sposta leggermente verso la posizione di chiusura.
- 4. Chiudere il fermo di sblocco finché non si blocca in posizione.

### Server blade

L'unità BladeCenter T supporta fino a otto server blade ad elevate prestazioni. Ogni server blade è un contenitore con all'interno microprocessori, memoria, un set di chip di controllo, un bus I/O, delle unità di controllo Ethernet, delle unità disco fisso o delle unità flash, dei controlli di interfaccia utente e dei connettori per le opzioni di espansione. Il server blade riceve alimentazione, connessione di rete e dispositivi I/O (porte video, mouse, tastiera e CD-ROM, porta USB, porta di monitoraggio remoto) dall'unità BladeCenter T, riducendo il numero di cavi richiesti.

# Opzioni di espansione del server blade

Alcuni server blade contengono dei connettori per opzioni che aggiungono capacità al server blade. È possibile aggiungere queste opzioni prima di installare il server blade nell'unità BladeCenter T.

Andare all'indirizzo http://www.ibm.com/supportportal/ Portale di supporto per un elenco delle opzioni disponibili per il server blade IBM.

### Opzione di espansione I/O

Alcuni server blade hanno dei connettori per aggiungere una opzione di espansione I/O, ad esempio una scheda di espansione IBM BladeCenter Fibre Channel. L'unità BladeCenter T instrada i segnali di comunicazione di rete dall'opzione di espansione I/O ai moduli I/O 3 e 4 sull'unità BladeCenter T. L'opzione di espansione I/O viene collegata direttamente al server blade e non occupa un vano blade aggiuntivo.

**Nota:** Se una opzione di espansione I/O è installata su un server blade, i moduli I/O compatibili con tale interfaccia di rete devono essere installati nei vani del

modulo I/O 3 e 4 sull'unità BladeCenter T. Per ulteriori informazioni, consultare "Rimozione e installazione di moduli I/O" a pagina 58.

### Opzione unità di espansione

È possibile installare una unità di espansione I/O PCI (Peripheral Card Interface) o una unità di espansione della memoria SCSI BladeCenter facoltativa sul server blade.

#### Opzione unità di espansione della memoria:

Alcuni server blade hanno un connettore per aggiungere un'unità di espansione, ad esempio una unità di espansione della memoria SCSI IBM BladeCenter. L'unità di espansione della memoria supporta fino a due unità disco fisso SCSI hot-swap. L'opzione di espansione viene collegata direttamente al server blade e occupa un vano del server blade aggiuntivo.

#### Opzione unità di espansione I/O PCI:

Alcuni server blade hanno un connettore per aggiungere un'unità di espansione, ad esempio una unità di espansione I/O PCI IBM BladeCenter. L'unità di espansione I/O PCI supporta fino a due adattatori PCI-X. L'unità di espansione viene collegata direttamente al server blade e occupa un vano del server blade aggiuntivo.

### Rimozione e installazione di un server blade o di un modulo pannello di riempimento

Utilizzare le istruzioni contenute in questa sezione per rimuovere o installare un server blade nella parte anteriore dell'unità BladeCenter T.

**Importante:** reinstallare un server blade in un vano diverso da quello da cui è stato rimosso, potrebbe causare conseguenze indesiderate. Alcune informazioni di configurazione e opzioni di aggiornamento vengono definite in base al numero del vano. Potrebbe essere necessario riconfigurare il server blade.

**Attenzione:** per mantenere il corretto raffreddamento del sistema, non utilizzare l'unità BladeCenter T per più di 20 minuti senza che in ogni vano blade sia installato un server blade o un blade di riempimento. Se non si reinserisce un server blade o un blade di riempimento entro 20 minuti, potrebbe verificarsi un rallentamento delle prestazioni del sistema.



### Installazione di un server blade

Completare la seguente procedura per installare un server blade o un blade di riempimento nell'unità BladeCenter T.

**Istruzione 21** 



#### Avvertenza:

Mentre il server blade è collegato all'alimentazione, trasporta elettricità pericolosa. Prima di installare il server blade, riporre sempre il pannello di copertura.

- 1. Installare le opzioni necessarie, ad esempio le unità disco fisso o la memoria, nel server blade. Vedere la documentazione fornita con il server blade, per le istruzioni.
- 2. Scegliere il vano in cui si desidera installare il server blade.

#### Note:

- a. Se su un server blade è installata un'unità di espansione della memoria SCSI o un'unità di espansione I/O PCI, il server blade e l'opzione di espansione richiedono un altro vano blade adiacente.
- b. Se si installa un server blade o un'opzione nei vani da 5 a 8, è necessario installare i moduli di alimentazione nei vani 3 e 4 del modulo di alimentazione.
- 3. Rimuovere il blade di riempimento dal vano e riporlo in un luogo sicuro.

- 4. Verificare che i fermi di sblocco sul server blade siano nella posizione di apertura (orizzontali al server blade).
- 5. Far scorrere il server blade nel vano fino a bloccarlo.
- **6**. Spingere i fermi di sblocco sulla parte anteriore del server blade, finché non si chiudono.
- 7. Accendere il server blade, premendo il pulsante di controllo dell'alimentazione sul pannello di controllo del server blade. Per ulteriori istruzioni, consultare la documentazione fornita insieme al server blade.
- 8. Verificare che il LED di alimentazione sul pannello di controllo del server blade sia acceso, per indicare che il server blade sta ricevendo l'alimentazione.
- **9**. (Facoltativo) Scrivere le informazioni di identificazione su una delle etichette utente che vengono fornite insieme al server blade; quindi, apporre l'etichetta sull'unità BladeCenter T sul lato destro del server blade, come mostrato nella seguente figura.



**Importante:** Non apporre l'etichetta sul server blade o in qualsiasi punto che possa ostruire i fori di ventilazione.

**10**. Se vi sono altri moduli da installare sulla parte anteriore dell'unità, installarli ora. Altrimenti, reinstallare l'assieme mascherine sulla parte anteriore dell'unità BladeCenter T.

**Nota:** reinstallare l'assieme mascherine sull'unità BladeCenter T dopo avere completato l'installazione dei blade. Tuttavia, se è stata installata un'opzione, ad esempio un'unità di espansione I/O PCI con adattatori PCI che richiedono dei cavi, non sarà possibile installare l'assieme mascherine, che contiene un filtro dell'aria per l'unità BladeCenter T. Se non è possibile installare l'assieme mascherine, è necessario fornire un filtro sull'alloggiamento.

Se si tratta dell'installazione iniziale per un server blade nell'unità BladeCenter T, è necessario configurare il server blade con il relativo programma di utilità di configurazione e installare il sistema operativo del server blade. Vedere la documentazione fornita con il server blade, per le istruzioni.

### Rimozione di un server blade

Completare la seguente procedura per rimuovere un server blade dall'unità BladeCenter T.

**Nota:** se non si spegne correttamente un server blade, non è possibile riavviarlo mediante la funzione Wake on LAN.

- 1. Spegnere il sistema operativo del server blade; quindi, premere il pulsante di controllo dell'alimentazione del server blade (dietro lo sportello del pannello di controllo del server blade) per spegnere il server blade. Prima di procedere con il passo successivo, attendere almeno 30 secondi, in modo che le unità smettano di ruotare.
- 2. Aprire i due fermi di sblocco, come mostrato nella figura a pagina "Rimozione e installazione di un server blade o di un modulo pannello di riempimento" a pagina 62. Il server blade fuoriesce leggermente dal vano.
- 3. Estrarre il server blade dal vano.
- 4. Entro 20 minuti, inserire un blade di riempimento o un altro server blade nel vano.

# Completamento dell'installazione

Dopo aver installato i moduli e instradato e messo in sicurezza i cavi di alimentazione (se necessario, consultare le *istruzioni di installazione in un rack* per informazioni sull'instradamento di cavi), avviare l'unità BladeCenter T (se non è già stata avviata) e verificare che stia funzionando correttamente.

- 1. Assicurarsi che i LED sui moduli indichino che stanno funzionando correttamente. Accertarsi che:
  - I LED di alimentazione in ingresso e uscita su ciascun modulo di alimentazione siano accesi e che i LED di errore non siano accesi.
  - Il LED di alimentazione su ciascun modulo di gestione sia acceso.
  - Il LED di alimentazione su ciascun modulo I/O sia acceso.
- 2. Assicurarsi che il LED di alimentazione su ciascun server blade sia acceso, in modo costante o lampeggiante.

Consultare "Alimentazione, controlli e indicatori dell'unità BladeCenter T" a pagina 16 per informazioni sull'avvio dell'unità BladeCenter T e sull'ubicazione dei LED sui moduli. Consultare la documentazione fornita con il server blade per l'ubicazione dei LED sul server blade.

66 BladeCenter T - Tipo 8267: Manuale di manutenzione hardware e guida alla risoluzione dei problemi

# Capitolo 5. SRU (service replaceable unit)

Questo capitolo descrive la rimozione dei componenti server.

**Importante:** Le procedure FRU (field replaceable unit) devono essere utilizzate dai tecnici esperti che hanno dimestichezza con i prodotti IBM. Consultare l'elenco di parti in Capitolo 7, "Elenco delle parti, **BladeCenter T - Tipo 8267**", a pagina 107 per determinare se il componente da sostituire è una CRU (customer replaceable unit) o una FRU.

Come ulteriore orientamento, i componenti nell'unità BladeCenter T hanno un marchio alfabetico nel metallo che identifica l'ordine in cui sono stati assemblati in fabbrica (ad esempio a, b, c, ecc.).

### Pannello posteriore

Completare la seguente procedura per sostituire il pannello posteriore ca che si trova nella parte posteriore dell'unità.

#### Nota:

- Leggere "Istruzioni per l'installazione" a pagina 37.
- Leggere le note di sicurezza in "Sicurezza" a pagina v.
- Leggere "Come maneggiare i dispositivi sensibili all'elettricità statica" a pagina 39.
- 1. Spegnere il sistema e rimuoverne l'alimentazione (vedere "Arresto dell'unità BladeCenter T" a pagina 18).
- 2. Rimuovere ogni cavo di alimentazione dalle connessioni di alimentazione in ingresso sulla parte posteriore dell'unità BladeCenter T.
- **3.** Rimuovere il modulo KVM dalla parte posteriore del sistema (vedere "Rimozione del modulo KVM" a pagina 56).
- 4. Rimuovere il modulo LAN dalla parte posteriore del sistema (vedere "Rimozione del modulo LAN" a pagina 58).
- 5. Utilizzando un cacciavite, allentare completamente le sette viti imperdibili sul vecchio pannello posteriore ca.



- 6. Rimuovere il vecchio pannello posteriore ca dal sistema.
- 7. Rimuovere il nuovo pannello posteriore ca dalla sua confezione.
- 8. Posizionare il nuovo pannello posteriore ca in modo che sia allineato con le prese di corrente di ingresso dell'alimentazione sul sistema. Assicurarsi che il pannello posteriore ca sia alloggiato correttamente nel sistema.
- **9**. Utilizzando un cacciavite, serrare le sette viti imperdibili sul nuovo pannello posteriore ca. Serrare le viti a 8 libbre forza per pollice.

Nota: Serrare le viti imperdibili a 8 libbre forza per pollice.

- 10. Se non si hanno altre procedure di sostituzione da eseguire nella parte posteriore del sistema, reinstallare il modulo LAN (vedere "Installazione del modulo LAN" a pagina 58) e il modulo KVM (vedere "Rimozione e installazione del modulo KVM (keyboard, video, mouse)" a pagina 55).
- 11. Inserire ogni cavo di alimentazione nelle connessioni di alimentazione in ingresso sulla parte posteriore dell'unità BladeCenter T (vedere "Avvio dell'unità BladeCenter T" a pagina 16).
- 12. Avviare il sistema (vedere "Avvio dell'unità BladeCenter T" a pagina 16).

## Assieme di circuito flessibile superiore

Completare la seguente procedura per sostituire l'assieme di circuito flessibile superiore.

#### Nota:

- Leggere "Istruzioni per l'installazione" a pagina 37.
- Leggere le note di sicurezza in "Sicurezza" a pagina v.
- Leggere "Come maneggiare i dispositivi sensibili all'elettricità statica" a pagina 39.
- 1. Spegnere il sistema e rimuoverne l'alimentazione (vedere "Arresto dell'unità BladeCenter T" a pagina 18).

- 2. Rimuovere ogni cavo di alimentazione dalle connessioni di alimentazione in ingresso sulla parte posteriore dell'unità BladeCenter T.
- 3. Rimuovere il modulo KVM dalla parte posteriore del sistema (vedere "Rimozione del modulo KVM" a pagina 56).
- 4. Rimuovere il modulo LAN dalla parte posteriore del sistema (vedere "Rimozione del modulo LAN" a pagina 58).
- 5. Rimuovere l'interruttore I/O che si trova al di sopra dell'assieme di circuito flessibile superiore che si sta rimuovendo.
- 6. Utilizzando un cacciavite, allentare completamente le due viti imperdibili sul vecchio assieme di circuito flessibile superiore.



- 7. Rimuovere con cautela il vecchio assieme di circuito flessibile superiore posizionando le dita sotto il bordo inferiore dell'assieme ed estraendo l'unità dallo chassis.
- 8. Rimuovere il nuovo assieme di circuito flessibile superiore dalla confezione.
- **9**. Allineare l'assieme in modo da vedere frontalmente l'identificativo di posizione stampato "Top".
- 10. Posizionare la parte anteriore del nuovo assieme di circuito flessibile superiore nel vano di assieme nello chassis, assicurandosi che il bordo anteriore sia appoggiato sul ripiano inferiore del vano.

#### Avvertenza:

Fare attenzione a non danneggiare le guarnizioni EMI che si trovano sui lati verticali del vano dell'assieme di circuito flessibile superiore.

- 11. Fare scorrere con cautela l'assieme nel vano fino in fondo.
- **12**. Utilizzando un cacciavite, serrare le due viti imperdibili sul nuovo assieme di circuito flessibile superiore.

Nota: Serrare le viti a 8 libbre forza per pollice.

- **13**. Reinstallare l'interruttore I/O rimosso.
- 14. Se non si hanno altre procedure di sostituzione da eseguire nella parte posteriore del sistema, reinstallare il modulo LAN (vedere "Installazione del modulo LAN" a pagina 58) e il modulo KVM (vedere "Installazione del modulo KVM" a pagina 56).
- Riconnettere l'alimentazione al sistema (vedere "Avvio dell'unità BladeCenter T" a pagina 16).
- **16**. Avviare il sistema (vedere "Avvio dell'unità BladeCenter T" a pagina 16).

## Assieme di circuito flessibile inferiore

Completare la seguente procedura per sostituire l'assieme di circuito flessibile inferiore.

#### Nota:

- Leggere "Istruzioni per l'installazione" a pagina 37.
- Leggere le note di sicurezza in "Sicurezza" a pagina v.
- Leggere "Come maneggiare i dispositivi sensibili all'elettricità statica" a pagina 39.
- 1. Spegnere il sistema e rimuoverne l'alimentazione (vedere "Arresto dell'unità BladeCenter T" a pagina 18).
- 2. Rimuovere ogni cavo di alimentazione dalle connessioni di alimentazione in ingresso sulla parte posteriore dell'unità BladeCenter T.
- **3**. Rimuovere il modulo KVM dalla parte posteriore del sistema (vedere "Rimozione del modulo KVM" a pagina 56).
- 4. Rimuovere il modulo LAN dalla parte posteriore del sistema (vedere "Rimozione del modulo LAN" a pagina 58).
- 5. Rimuovere il pannello posteriore.
- 6. Rimuovere il pannello di riempimento o l'interruttore I/O che si trova al di sotto dell'assieme di circuito flessibile inferiore che si sta rimuovendo.
- 7. Utilizzando un cacciavite, allentare le due viti imperdibili sul vecchio assieme di circuito flessibile inferiore.



- 8. Rimuovere con cautela il vecchio assieme di circuito flessibile inferiore afferrando il bordo superiore dell'assieme ed estraendo l'unità dallo chassis.
- 9. Rimuovere il nuovo assieme di circuito flessibile inferiore dalla confezione.
- 10. Allineare l'assieme in modo da vedere frontalmente l'identificativo di posizione stampato "BTM" e posizionare la parte anteriore del nuovo assieme di circuito flessibile inferiore nel vano di assieme nello chassis, assicurandosi che il bordo anteriore sia appoggiato alla parte alta del vano.

- 11. Fare scorrere con cautela l'assieme nel vano fino in fondo.
- **12**. Utilizzando un cacciavite, serrare le due viti imperdibili sul nuovo assieme di circuito flessibile inferiore.

Nota: Serrare le viti a 8 libbre forza per pollice.

- **13**. Reinstallare l'interruttore I/O rimosso.
- 14. Se non si hanno altre procedure di sostituzione da eseguire nella parte posteriore del sistema, reinstallare il modulo LAN (vedere "Installazione del modulo LAN" a pagina 58) e il modulo KVM (vedere "Installazione del modulo KVM" a pagina 56).
- Riconnettere l'alimentazione al sistema (vedere "Avvio dell'unità BladeCenter T" a pagina 16).
- 16. Avviare il sistema (vedere "Avvio dell'unità BladeCenter T" a pagina 16).

### Assieme scheda di aggancio/alloggiamento dei ventilatori

Completare la seguente procedura per sostituire l'assieme scheda di aggancio/alloggiamento dei ventilatori.

#### Nota:

- Leggere "Istruzioni per l'installazione" a pagina 37.
- Leggere le note di sicurezza in "Sicurezza" a pagina v.
- Leggere "Come maneggiare i dispositivi sensibili all'elettricità statica" a pagina 39.
- 1. Spegnere il sistema e rimuoverne l'alimentazione (vedere "Arresto dell'unità BladeCenter T" a pagina 18).
- 2. Rimuovere ogni cavo di alimentazione dalle connessioni di alimentazione in ingresso sulla parte posteriore dell'unità BladeCenter T.
- Rimuovere i moduli di alimentazione dai vani nella parte anteriore dell'unità sullo stesso lato dell'assieme di scheda di aggancio/alloggiamento dei ventilatori che si sta sostituendo.

**Nota:** I moduli di alimentazione sono agganciati nella scheda di aggancio sull'assieme e devono essere rimossi prima di poter rimuovere l'assieme.

- 4. Nella parte posteriore dell'unità, rimuovere i due ventilatori dall'assieme di scheda di aggancio/alloggiamento dei ventilatori che si sta sostituendo (vedere "Rimozione e installazione dei moduli ventilatore" a pagina 53).
- Rimuovere il modulo KVM dalla parte posteriore del sistema (vedere "Rimozione del modulo KVM" a pagina 56).
- 6. Rimuovere il modulo LAN dalla parte posteriore del sistema (vedere "Rimozione del modulo LAN" a pagina 58).
- Rimuovere tutti gli interruttori I/O e i pannelli di riempimento interruttore dalla parte posteriore dell'unità. Vedere la sezione "Rimozione e installazione di moduli I/O" a pagina 58.
- 8. Rimuovere il pannello posteriore ca dalla parte posteriore dell'unità (vedere "Pannello posteriore" a pagina 67).
- **9**. Rimuovere i due assiemi di circuito flessibile superiore (vedere "Assieme di circuito flessibile superiore" a pagina 68) e i due assiemi di circuito flessibile inferiore (vedere "Assieme di circuito flessibile inferiore" a pagina 70).
- **10**. Allentare le due viti imperdibili che si trovano sopra e sotto le prese di corrente di ingresso dell'alimentazione.

11. Allentare la vite imperdibile che collega il vecchio assieme di scheda di aggancio/alloggiamento dei ventilatori allo chassis del sistema.



- **12**. Afferrare l'alloggiamento per la struttura sopra e sotto le prese di corrente di ingresso dell'alimentazione ed estrarre con cautela l'alloggiamento dallo chassis del sistema.
- **13**. Rimuovere il nuovo assieme di scheda di aggancio/alloggiamento dei ventilatori dalla sua confezione.
- 14. Allineare il nuovo assieme alla parte posteriore dell'unità in modo che i connettori sull'assieme siano allineati ai connettori sul backplane e, prestando molta attenzione, posizionare e spingere dentro l'assieme fino ad inserirlo saldamente nello chassis del sistema.
- **15**. Fissare a 8 libbre forza per pollice le due viti imperdibili che si trovano sopra e sotto le prese di corrente di ingresso dell'alimentazione.
- **16**. Se non si hanno altre procedure di sostituzione da eseguire sulla parte posteriore del sistema:
  - Reinstallare i due assiemi di circuito flessibile superiore (vedere la pagina "Assieme di circuito flessibile superiore" a pagina 68).
  - Reinstallare i due assiemi di circuito flessibile inferiore (vedere "Assieme di circuito flessibile inferiore" a pagina 70).
  - reinstallare il pannello posteriore (vedere "Pannello posteriore" a pagina 67).
  - Reinstallare il modulo LAN (vedere "Installazione del modulo LAN" a pagina 58).
  - Reinstallare il modulo KVM (vedere la pagina "Installazione del modulo KVM" a pagina 56).
  - Reinstallare gli interruttori I/O o i pannelli di riempimento interruttore.
  - Reinstallare i due ventilatori (vedere "Installazione di un modulo ventilatore" a pagina 54).
  - •
  - Inserire ogni cavo di alimentazione nelle connessioni di alimentazione in ingresso sulla parte posteriore dell'unità BladeCenter T.
  - Reinstallare i moduli di alimentazione nella parte anteriore dell'unità (vedere "Installazione di un modulo di alimentazione" a pagina 47 ).
- 17. Avviare il sistema (vedere "Avvio dell'unità BladeCenter T" a pagina 16).

# Staffa di sostegno dello chassis posteriore

Completare la seguente procedura per sostituire la stessa di sostegno dello chassis posteriore.

#### Nota:

- Leggere "Istruzioni per l'installazione" a pagina 37.
- Leggere le note di sicurezza in "Sicurezza" a pagina v.
- Leggere "Come maneggiare i dispositivi sensibili all'elettricità statica" a pagina 39.
- 1. Spegnere il sistema e rimuoverne l'alimentazione (vedere "Arresto dell'unità BladeCenter T" a pagina 18).
- 2. Rimuovere ogni cavo di alimentazione dalle connessioni di alimentazione in ingresso sulla parte posteriore dell'unità BladeCenter T.
- 3. Rimuovere i moduli di alimentazione dai vani nella parte anteriore dell'unità.

**Nota:** I moduli di alimentazione sono agganciati nella scheda di aggancio sull'assieme e devono essere rimossi prima di poter rimuovere l'assieme.

- 4. Rimuovere il modulo KVM dalla parte posteriore del sistema (vedere "Rimozione del modulo KVM" a pagina 56).
- 5. Rimuovere il modulo LAN dalla parte posteriore del sistema (vedere "Rimozione del modulo LAN" a pagina 58).
- 6. Rimuovere tutti gli interruttori I/O e i pannelli di riempimento interruttore dalla parte posteriore dell'unità.
- 7. Rimuovere il pannello posteriore ca dalla parte posteriore dell'unità (vedere "Pannello posteriore" a pagina 67).
- 8. Rimuovere i due assiemi di circuito flessibile superiore (vedere "Assieme di circuito flessibile superiore" a pagina 68) e i due assiemi di circuito flessibile inferiore (vedere "Assieme di circuito flessibile inferiore" a pagina 70).
- **9**. Allentare le quattro viti imperdibili sulla vecchia staffa di sostegno dello chassis posteriore.



- 10. Estrarre dallo chassis la vecchia staffa di sostegno dello chassis posteriore.
- 11. Rimuovere la nuova staffa di sostegno dello chassis posteriore dalla sua confezione.
- 12. Allineare la staffa dello chassis alla freccia "Su" che punta verso l'alto.
- 13. Posizionare la staffa sullo chassis e serrare le quattro viti imperdibili.
- 14. Se non si hanno altre procedure di sostituzione da eseguire sulla parte posteriore del sistema:
  - Reinstallare i due assiemi di circuito flessibile superiore (vedere la pagina "Assieme di circuito flessibile superiore" a pagina 68).
  - Reinstallare i due assiemi di circuito flessibile inferiore (vedere la pagina "Assieme di circuito flessibile inferiore" a pagina 70).
  - Reinstallare il pannello ca posteriore (vedere "Pannello posteriore" a pagina 67).
  - Reinstallare il modulo LAN (vedere "Installazione del modulo LAN" a pagina 58).
  - Reinstallare il modulo KVM (vedere "Installazione del modulo KVM" a pagina 56).
  - Reinstallare gli interruttori I/O o i pannelli di riempimento interruttore.
  - Inserire ogni cavo di alimentazione nelle connessioni di alimentazione in ingresso sulla parte posteriore dell'unità BladeCenter T.
  - Reinstallare i moduli di alimentazione nella parte anteriore dell'unità (vedere "Installazione di un modulo di alimentazione" a pagina 47 ).
- 15. Avviare il sistema (vedere "Avvio dell'unità BladeCenter T" a pagina 16).

### Backplane

Completare la seguente procedura per sostituire il backplane nell'unità BladeCenter T:

### Nota:

- Leggere "Istruzioni per l'installazione" a pagina 37.
- Leggere le note di sicurezza in "Sicurezza" a pagina v.
- Leggere "Come maneggiare i dispositivi sensibili all'elettricità statica" a pagina 39.
- 1. Spegnere il sistema e rimuoverne l'alimentazione (vedere "Arresto dell'unità BladeCenter T" a pagina 18).
- 2. Rimuovere ogni cavo di alimentazione dalle connessioni di alimentazione in ingresso sulla parte posteriore dell'unità BladeCenter T.
- **3**. Rimuovere i moduli di alimentazione dai vani nella parte anteriore dell'unità BladeCenter T.

**Nota:** I moduli di alimentazione sono agganciati nella scheda di aggancio sull'assieme e devono essere rimossi prima di poter rimuovere l'assieme.

- 4. Nella parte posteriore dell'unità, rimuovere i quattro ventilatori da entrambi gli assiemi di scheda di aggancio e alloggiamento dei ventilatori (vedere "Rimozione di un modulo ventilatore" a pagina 54).
- 5. Rimuovere il modulo KVM dalla parte posteriore del sistema (vedere "Rimozione del modulo KVM" a pagina 56).
- 6. Rimuovere il modulo LAN dalla parte posteriore del sistema (vedere "Rimozione del modulo LAN" a pagina 58).
- 7. Rimuovere tutti gli interruttori I/O e i pannelli di riempimento interruttore dalla parte posteriore dell'unità.
- 8. Rimuovere il pannello posteriore ca dalla parte posteriore dell'unità (vedere "Pannello posteriore" a pagina 67).
- **9**. Rimuovere i due assiemi di circuito flessibile superiore (vedere "Assieme di circuito flessibile superiore" a pagina 68) e i due assiemi di circuito flessibile inferiore (vedere "Assieme di circuito flessibile inferiore" a pagina 70).
- 10. Per ogni assieme di scheda di aggancio/alloggiamento dei ventilatori, allentare le due viti imperdibili sopra e sotto le prese di corrente di ingresso dell'alimentazione.
- 11. Afferrare l'alloggiamento dell'assieme di scheda di aggancio/ventilatore di sinistra per la struttura e estrarre con cautela l'alloggiamento dallo chassis del sistema.
- **12**. Afferrare l'alloggiamento dell'assieme di scheda di aggancio/ventilatore di destra per la struttura e estrarre con cautela l'alloggiamento dallo chassis del sistema.
- **13**. Allentare le quattro viti imperdibili sulla staffa di sostegno dello chassis posteriore.
- 14. Estrarre dallo chassis la staffa di sostegno dello chassis posteriore.
- **15**. Allentare e rimuovere le sei viti non di tipo imperdibile che fissano il vecchio backplane allo chassis.



- **16**. Mantenendo il backplane in cima vicino ai perni guida, estrarre e togliere il backplane dai perni guida. Mettere via il vecchio backplane.
- 17. Rimuovere il nuovo backplane dalla sua confezione.
- 18. Installare il nuovo backplane.
- **19**. Inserire e serrare le sei viti non di tipo imperdibile che fissano il backplane allo chassis.

Nota: Serrare le viti a 8 libbre forza per pollice.

- **20.** Se non si hanno altre procedure di sostituzione da eseguire sulla parte posteriore del sistema:
  - Reinstallare la staffa di sostegno dello chassis posteriore (vedere la pagina 12 a pagina 74).
  - Reinstallare gli assiemi di scheda di aggancio/alloggiamento del ventilatore di sinistra e destra (vedere la pagina 15 a pagina 72).
  - Reinstallare i due assiemi di circuito flessibile superiore (vedere "Assieme di circuito flessibile superiore" a pagina 68).
  - Reinstallare i due assiemi di circuito flessibile inferiore (vedere "Assieme di circuito flessibile inferiore" a pagina 70).
  - Reinstallare il pannello ca posteriore (vedere "Pannello posteriore" a pagina 67).
  - Reinstallare il modulo LAN (vedere "Installazione del modulo LAN" a pagina 58).
  - Reinstallare il modulo KVM (vedere "Installazione del modulo KVM" a pagina 56).
  - Reinstallare gli interruttori I/O o i pannelli di riempimento interruttore.
  - Reinstallare i quattro ventilatori (vedere "Installazione di un modulo ventilatore" a pagina 54).
  - Inserire ogni cavo di alimentazione nelle connessioni di alimentazione in ingresso sulla parte posteriore dell'unità BladeCenter T.
  - Reinstallare i moduli di alimentazione nella parte anteriore dell'unità ("Installazione di un modulo di alimentazione" a pagina 47 ).
- 21. Avviare il sistema (vedere "Avvio dell'unità BladeCenter T" a pagina 16).

### Isolatore backplane

Completare la seguente procedura per sostituire l'isolatore backplane.

### Nota:

- Leggere "Istruzioni per l'installazione" a pagina 37.
- Leggere le note di sicurezza in "Sicurezza" a pagina v.
- Leggere "Come maneggiare i dispositivi sensibili all'elettricità statica" a pagina 39.
- 1. Eseguire le operazioni da 1 a pagina 75 a 15 a pagina 75 in "Backplane" a pagina 75. Dopo aver completato queste operazioni, andare al passo 2 di questa procedura.
- 2. Mantenendo il backplane in cima vicino ai perni guida, estrarre e togliere il backplane dai perni guida.
- 3. Estrarre il vecchio isolatore backplane dallo chassis.



4. Rimuovere il nuovo isolatore backplane dalla sua confezione.

**Nota:** L'isolatore backplane è adattato alle viti e ai connettori VHDM e può essere installato in un unico orientamento corretto.

- 5. Installare il nuovo isolatore backplane sui montanti di allineamento arrotondati nello chassis.
- 6. Se non si hanno altre procedure di sostituzione da eseguire sulla parte posteriore del sistema:
  - Reinstallare il backplane (vedere la pagina 18 a pagina 76).
  - Reinstallare la staffa di sostegno dello chassis posteriore (vedere "Staffa di sostegno dello chassis posteriore" a pagina 73).
  - Reinstallare gli assiemi di scheda di aggancio/alloggiamento del ventilatore di sinistra e destra (vedere la pagina 15 a pagina 72).
  - Reinstallare i due assiemi di circuito flessibile superiore (vedere la pagina "Assieme di circuito flessibile superiore" a pagina 68).

- Reinstallare i due assiemi di circuito flessibile inferiore (vedere la pagina "Assieme di circuito flessibile inferiore" a pagina 70).
- Reinstallare il pannello ca posteriore (vedere "Pannello posteriore" a pagina 67).
- Reinstallare il modulo LAN (vedere "Installazione del modulo LAN" a pagina 58).
- Reinstallare il modulo KVM (vedere "Installazione del modulo KVM" a pagina 56).
- Reinstallare gli interruttori I/O o i pannelli di riempimento interruttore.
- Reinstallare i due ventilatori (vedere "Installazione di un modulo ventilatore" a pagina 54).
- Inserire ogni cavo di alimentazione nelle connessioni di alimentazione in ingresso sulla parte posteriore dell'unità BladeCenter T.
- Reinstallare i moduli di alimentazione nella parte anteriore dell'unità BladeCenter T (vedere "Installazione di un modulo di alimentazione" a pagina 47).
- 7. Avviare il sistema (vedere "Avvio dell'unità BladeCenter T" a pagina 16).

### Smorzatore dell'aria

Completare la seguente procedura per sostituire uno smorzatore dell'aria.

#### Nota:

- Leggere "Istruzioni per l'installazione" a pagina 37.
- Leggere le note di sicurezza in "Sicurezza" a pagina v.
- Leggere "Come maneggiare i dispositivi sensibili all'elettricità statica" a pagina 39.
- 1. Spegnere il sistema e rimuoverne l'alimentazione (vedere "Arresto dell'unità BladeCenter T" a pagina 18).
- 2. Rimuovere i moduli di alimentazione e i pannelli di riempimento dai vani nella parte anteriore dell'unità (vedere "Rimozione di un modulo di alimentazione" a pagina 47).
- 3. Rimuovere i moduli di gestione e i pannelli di riempimento dai vani nella parte anteriore dell'unità (vedere "Rimozione del modulo di gestione" a pagina 51).
- 4. Rimuovere il cassetto supporti dalla parte anteriore dell'unità (vedere "Rimozione del cassetto supporti" a pagina 49).
- 5. Rimuovere server blade e pannelli di riempimento dalla parte anteriore dell'unità (vedere "Rimozione di un server blade" a pagina 64).
- 6. Rimuovere lo smorzatore dell'aria danneggiato dal server.



- 7. Utilizzare del nastro adesivo per mantenere in posizione aperta gli smorzatori dell'aria sopra e sotto lo slot dello smorzatore dell'aria vuoto. Ciò fornirà più spazio per installare lo smorzatore dell'aria e ridurrà le possibilità di danneggiare ulteriori smorzatori dell'aria.
- Inclinare lo smorzatore dell'aria 1 e inserire l'estremità con i perni nello slot dello smorzatore dell'aria nel pannello laterale 2. Assicurarsi che i perni sullo smorzatore dell'aria siano dietro al pannello laterale.
- **9**. Fare scorrere lo smorzatore dell'aria verso la parte posteriore dello chassis fino a fargli toccare la parte posteriore dello slot.
- 10. Utilizzare il pollice per spingere e tenere premuta la molla; fare quindi scorrere completamente lo smorzatore dell'aria verso la parte anteriore dello chassis 3 fino a fargli toccare la parte anteriore dello slot. Assicurarsi che la molla sia dietro al pannello laterale.



- 11. Tenere inclinato lo smorzatore dell'aria leggermente verso la parte posteriore del server e tirarlo quindi verso il centro dello chassis finché i perni sullo smorzatore dell'aria non si agganciano negli slot che si trovano sul lato posteriore dello slot dello smorzatore dell'aria. Fare oscillare lo smorzatore dell'aria su e giù mentre lo si tira per facilitarne l'inserimento.
- **12**. Rimuovere il nastro adesivo utilizzato per mantenere aperti gli smorzatori dell'aria nel passo 7 a pagina 79.
- **13**. Installare i moduli di alimentazione e i pannelli di riempimento nei vani nella parte anteriore dell'unità (vedere "Installazione di un modulo di alimentazione" a pagina 47).
- 14. Installare i moduli di gestione e i pannelli di riempimento dai vani nella parte anteriore dell'unità (vedere "Installazione di un modulo di gestione" a pagina 52).
- 15. Installare il cassetto supporti nella parte anteriore dell'unità (vedere "Installazione del cassetto supporti" a pagina 49).
- **16.** Installare i server blade e i pannelli di riempimento dalla parte anteriore dell'unità (vedere "Rimozione e installazione di un server blade o di un modulo pannello di riempimento" a pagina 62).
- 17. Avviare il sistema (vedere "Avvio dell'unità BladeCenter T" a pagina 16).

### Chassis meccanico

Completare la seguente procedura per sostituire lo chassis meccanico dell'unità BladeCenter T.

#### Nota:

- Leggere "Istruzioni per l'installazione" a pagina 37.
- Leggere le note di sicurezza in "Sicurezza" a pagina v.
- Leggere "Come maneggiare i dispositivi sensibili all'elettricità statica" a pagina 39.
- 1. Spegnere il sistema e rimuoverne l'alimentazione (vedere "Arresto dell'unità BladeCenter T" a pagina 18).
- 2. Rimuovere ogni cavo di alimentazione dalle connessioni di alimentazione in ingresso sulla parte posteriore dell'unità BladeCenter T.
- 3. Rimuovere i moduli di alimentazione e i pannelli di riempimento dai vani nella parte anteriore dell'unità (vedere "Rimozione di un modulo di alimentazione" a pagina 47).
- 4. Rimuovere i moduli di gestione e i pannelli di riempimento dai vani nella parte anteriore dell'unità (vedere "Rimozione del modulo di gestione" a pagina 51).
- 5. Rimuovere il cassetto supporti dalla parte anteriore dell'unità (vedere "Rimozione del cassetto supporti" a pagina 49).
- 6. Rimuovere server blade e pannelli di riempimento dalla parte anteriore dell'unità (vedere "Rimozione e installazione di un server blade o di un modulo pannello di riempimento" a pagina 62).
- 7. Nella parte posteriore dell'unità, rimuovere i ventilatori dagli assiemi di scheda di aggancio/alloggiamento dei ventilatori (vedere "Rimozione e installazione dei moduli ventilatore" a pagina 53).
- 8. Rimuovere tutti gli interruttori I/O e i pannelli di riempimento interruttore dalla parte posteriore dell'unità.
- 9. Rimuovere il modulo KVM dalla parte posteriore del sistema (vedere "Rimozione del modulo KVM" a pagina 56).
- 10. Rimuovere il modulo LAN dalla parte posteriore del sistema (vedere "Rimozione del modulo LAN" a pagina 58).
- 11. Rimuovere il pannello posteriore ca dalla parte posteriore dell'unità (vedere "Pannello posteriore" a pagina 67).
- **12.** Rimuovere i due assiemi di circuito flessibile superiore (vedere "Assieme di circuito flessibile superiore" a pagina 68) e i due assiemi di circuito flessibile inferiore (vedere "Assieme di circuito flessibile inferiore" a pagina 70).
- **13**. Per ogni assieme di scheda di aggancio/alloggiamento dei ventilatori, allentare le due viti imperdibili sopra e sotto le prese di corrente di ingresso dell'alimentazione.
- 14. Afferrare l'alloggiamento dell'assieme di scheda di aggancio/ventilatore di sinistra per la struttura e estrarre con cautela l'alloggiamento dallo chassis del sistema.
- **15**. Afferrare l'alloggiamento dell'assieme di scheda di aggancio/ventilatore di destra per la struttura e estrarre con cautela l'alloggiamento dallo chassis del sistema.
- **16.** Allentare le quattro viti imperdibili sulla staffa di sostegno dello chassis posteriore.

- 17. Estrarre dallo chassis la staffa di sostegno dello chassis posteriore.
- **18.** Allentare e rimuovere le sei viti non di tipo imperdibile che fissano il backplane allo chassis.
- **19.** Mantenendo il backplane in cima vicino ai perni guida, estrarre e togliere il backplane dai perni guida.
- 20. Rimuovere l'isolatore backplane.
- 21. Rimuovere il vecchio chassis meccanico e metterlo via.
- **22.** Rimuovere il nuovo chassis meccanico dalla sua confezione e collocarlo nella sua posizione per riassemblare tutte le parti.
- **23**. Installare l'isolatore backplane nel nuovo chassis.



24. Installare il backplane sullo chassis; quindi, inserire e serrare le sei viti non di tipo imperdibile che fissano il backplane allo chassis.

Nota: Serrare le viti a 8 libbre forza per pollice.

- 25. Installare la staffa di sostegno dello chassis posteriore (vedere la pagina 12 a pagina 74).
- **26**. Installare gli assiemi di scheda di aggancio/alloggiamento del ventilatore di sinistra e destra (vedere la pagina 15 a pagina 72).
- 27. Installare i due assiemi di circuito flessibile superiore (vedere "Assieme di circuito flessibile superiore" a pagina 68).
- **28**. Installare i due assiemi di circuito flessibile inferiore (vedere "Assieme di circuito flessibile inferiore" a pagina 70).
- **29.** Reinstallare il pannello ca posteriore (vedere "Pannello posteriore" a pagina 67).
- **30**. Installare i ventilatori nella parte posteriore dell'unità (vedere "Installazione di un modulo ventilatore" a pagina 54).
- **31**. Installare il modulo KVM nella parte posteriore dell'unità (vedere "Installazione del modulo KVM" a pagina 56).

- **32**. Installare il modulo LAN nella parte posteriore dell'unità (vedere "Installazione del modulo LAN" a pagina 58).
- 33. Installare gli interruttori I/O nella parte posteriore dell'unità.
- **34**. Installare il cassetto supporti nella parte anteriore dell'unità (vedere "Installazione del cassetto supporti" a pagina 49).
- **35**. Installare i moduli di gestione nella parte anteriore dell'unità (vedere "Installazione di un modulo di gestione" a pagina 52).
- **36**. Installare i server blade nella parte anteriore dell'unità (vedere "Rimozione e installazione di un server blade o di un modulo pannello di riempimento" a pagina 62).
- **37**. Inserire ogni cavo di alimentazione nelle connessioni di alimentazione in ingresso sulla parte posteriore dell'unità BladeCenter T.Vedere "Avvio dell'unità BladeCenter T" a pagina 16).
- **38**. Installare i moduli di alimentazione nella parte anteriore dell'unità (vedere "Installazione di un modulo di alimentazione" a pagina 47).
- **39**. Installare i server blade (vedere "Rimozione e installazione di un server blade o di un modulo pannello di riempimento" a pagina 62).
- **40**. Installare i moduli I/O (vedere "Rimozione e installazione di moduli I/O" a pagina 58).
- 41. Avviare il sistema (vedere "Avvio dell'unità BladeCenter T" a pagina 16).

### Rimozione e installazione dell'unità ottica

Utilizzare le istruzioni in questa sezione per rimuovere o installare l'unità ottica nel cassetto supporti. Consultare "Cassetto supporti" a pagina 9 per informazioni sugli indicatori e i controlli del pannello di stato del sistema.

# Rimozione dell'unità ottica

Completare la seguente procedura per rimuovere l'unità ottica dal cassetto supporti:

- 1. Rimuovere il cassetto supporti dallo chassis BladeCenter (vedere "Rimozione del cassetto supporti" a pagina 49 per ulteriori informazioni).
- 2. Rimuovere le viti che fissano il pannello anteriore del cassetto supporti e la gabbia dell'unità ottica alla base del cassetto supporti.
- **3**. Sollevare con cautela la gabbia dell'unità ottica ed farla scorrere fuori dalla base del cassetto supporti.
- Capovolgere la gabbia dell'unità ottica e disconnettere i cavi del segnale e di alimentazione dell'unità ottica dai connettori sulla scheda del cassetto supporti.
- 5. Disconnettere il cavo dell'unità ottica dal connettore sulla parte posteriore dell'unità ottica.
- 6. Rimuovere la molla di mantenimento del cavo.



7. Estrarre l'unità ottica dal vano dell'unità.

# Installazione dell'unità ottica

Completare la seguente procedura per installare l'unità ottica nel cassetto supporti:

- 1. Rimuovere il cassetto supporti dallo chassis BladeCenter (vedere "Rimozione del cassetto supporti" a pagina 49 per ulteriori informazioni).
- 2. Rimuovere le viti che fissano il pannello anteriore del cassetto supporti e la gabbia dell'unità ottica alla base del cassetto supporti. Conservare le viti per utilizzarle successivamente.



- **3**. Attenersi alle istruzioni fornite con l'unità ottica per impostare eventuali ponticelli o interruttori.
- 4. Rimuovere l'unità ottica o il pannello di riempimento dell'unità ottica, se è installato.
- 5. Mettere in contatto il pacchetto di protezione antistatico che contiene l'unità ottica con una superficie metallica non verniciata sull'unità BladeCenter o

qualsiasi superficie metallica non verniciata su qualsiasi altro componente del rack dotato di messa a terra e rimuovere quindi l'unità ottica dal pacchetto.

6. Fare scorrere l'unità ottica nel vano dell'unità fino in fondo.



7. Assicurare la molla di mantenimento del cavo per fissare l'unità ottica nel vano unità:



- a. Inserire entrambe le estremità della molla di mantenimento del cavo attraverso i fori di allineamento nel vano unità e nei fori sull'unità ottica.
- b. Accertarsi che entrambe le estremità siano fissate e premere quindi sulla parte centrale della molla di mantenimento del cavo per infilarlo sotto la linguetta di mantenimento.
- c. Accertarsi che la linguetta di mantenimento sullo chassis trattenga saldamente l'aggancio di fissaggio.
- 8. Connettere i cavi del segnale e di alimentazione dell'unità ottica ai connettori sulla scheda del cassetto supporti.



- 9. Connettere l'altra estremità del cavo dell'unità ottica al connettore sulla parte posteriore dell'unità ottica.
- **10**. Fare scorrere il pannello anteriore del cassetto supporti e la gabbia dell'unità ottica sulla base del cassetto supporti.

Attenzione: Accertarsi che il cavo dell'unità ottica non sia schiacciato.

- 11. Allineare i fori delle viti sulla gabbia dell'unità ottica ai fori delle viti sulla base del cassetto supporti.
- 12. Installare le viti che erano state rimosse al passo 2 a pagina 84.



**13**. Installare il cassetto supporti (consultare "Installazione del cassetto supporti" a pagina 49 per ulteriori informazioni).

# Capitolo 6. Indice sintomo-FRU

Questo indice supporta l'unità BladeCenter T - Tipo 8267.

#### Nota:

- 1. Controllare la configurazione prima di sostituire una FRU. I problemi di configurazione possono causare errori e sintomi falsi.
- 2. Per le unità IBM non supportate da questo indice, fare riferimento al manuale ad esse relativo.
- **3**. Una unità o un modulo hot-swap rimossi devono essere reinseriti entro 1 minuto dalla rimozione.
- 4. Un blade hot-swap rimosso deve essere reinserito entro 20 minuti dalla rimozione.

L'indice sintomo-FRU elenca i sintomi, gli errori e le possibili cause. La causa più probabile viene elencata per prima. Utilizzare questo indice sintomo-FRU per decidere più agevolmente quali sono le FRU da avere disponibili quando si esegue la manutenzione del sistema.

La colonna di sinistra delle tabelle in questo indice elenca i messaggi o i codici di errore e la colonna di destra elenca una o più azioni consigliate o FRU da sostituire.

**Nota:** Nelle tabelle con più di due colonne, sono richieste più colonne per descrivere i sintomi di errore.

Eseguire l'azione o sostituire la FRU consigliata per prima nell'elenco della colonna di destra e provare quindi a utilizzare nuovamente il server per verificare se il problema è stato corretto prima di eseguire ulteriori azioni.

**Nota:** Provare a inserire nuovamente un componente sospetto o a ricollegare un cavo prima di sostituire il componente.

### Sintomi di errore

È possibile utilizzare le seguenti informazioni per trovare soluzioni ai problemi che hanno degli specifici sintomi.

**Attenzione:** Se vengono visualizzati dei messaggi di errore di diagnostica che non sono elencati nelle seguenti tabelle, assicurarsi che sull'unità BladeCenter T sia installato il livello di codice firmware più recente.

Se è stata appena aggiunta una nuova opzione e il sistema non funziona, completare la seguente procedura prima di utilizzare le tabelle per la risoluzione dei problemi:

- 1. Rimuovere l'opzione appena aggiunta.
- 2. Eseguire i test di diagnostica per determinare se il sistema sta funzionando correttamente.
- 3. Reinstallare la nuova unità.

Tabella 4.	Tabelle	per l	a	risoluzione	dei	problemi
------------	---------	-------	---	-------------	-----	----------

Dispositivo	Azione consigliata				
Problema del server blade					
I server blade si spengono senza alcun motivo apparente.	Tutti i vani blade devono contenere un server blade, una unità di espansione o un blade di pannello di riempimento. I vani blade su cui questi elementi non sono installati o sono installati in modo non corretto, disturbano il flusso dell'aria nell'unità BladeCenter T, con un effetto negativo sul raffreddamento dell'unità BladeCenter T. Se l'unità BladeCenter T comincia a surriscaldarsi, i processori del server blade inizieranno a rallentare e, alla fine, spegneranno il sistema.				
Il server blade non si accende, il LED di errore di sistema color ambra sul pannello di LED del sistema BladeCenter T è acceso, il LED di errore blade color ambra sul pannello di LED server blade è acceso e il log degli errori di sistema contiene il seguente messaggio: "CRUs MisMatched".	Il problema si verifica dopo l'installazione della seconda opzione di microprocessore o dopo la sostituzione di un microprocessore malfunzionante in un server blade bidirezionale. Il processore con l'impostazione di funzione e il livello di stepping più bassi deve essere utilizzato come BSP (Bootstrap Processor). Questo processore deve trovarsi nella ubicazione Microprocessore 1. Commutare i processori nelle ubicazioni Microprocessore 1 e Microprocessore 2.				
Alcuni componenti non notificano lo stato dell'ambiente (temperatura, tensione).	Il punto di stato verde per un componente non è automaticamente un collegamento a informazioni sull'ambiente (temperatura e tensione) per il componente. Solo il modulo di gestione e i server blade hanno informazioni sull'ambiente e solo il punto verde per questi componenti contiene un collegamento a informazioni sull'ambiente.				
La commutazione del controllo KVM tra server blade determina un errore del dispositivo USB.	Se un server blade è sottoposto a un notevole carico, potrebbero essere necessari diversi minuti prima che enumeri i dispositivi USB a esso connessi. Se il controllo di KVM e cassetto supporti viene tolto al server blade mediante commutazione prima che questa enumerazione sia completa, potrebbe essere visualizzato un errore di installazione del dispositivo USB. Non commutare il controllo KVM tra i server blade finché il mouse e la tastiera non siano entrambi funzionanti sul server blade che ha il controllo di KVM e cassetto supporti.				
Sul server blade che esegue Microsoft Windows 2000 viene visualizzato il messaggio di errore "Rimozione non sicura di una periferica".	<ul> <li>Prima di commutare la proprietà del cassetto supporti a un altro server blade, arrestare in modo sicuro i dispositivi del cassetto supporti sul server blade che attualmente detiene il cassetto supporti, nel seguente modo:</li> <li>1. Fare doppio clic sull'icona Scollegamento o rimozione di una periferica hardware nella barra delle attività Windows nella parte inferiore destra dello schermo.</li> <li>2. Selezionare Periferica di archiviazione di massa USB e fare clic su Arresta.</li> <li>3. Fare clic su Chiudi.</li> <li>Ora è possibile assegnare in modo sicuro il cassetto supporti a un altro server blade.</li> </ul>				
Tabella 4. Tabelle per la risoluzione dei problemi (Continua)

Dispositivo	Azione consigliata	
Viene generato il messaggio di errore "Media not found" o un altro errore di file system su un server blade che esegue Linux o DOS.	Provare ad accedere all'unità CD-ROM (cassetto supporti) montata dopo che è stata commutata a un altro server blade determina degli errori I/O, anche se il cassetto supporti è stato restituito mediante commutazione. <b>Nota:</b> Poiché l'unità BladeCenter Tutilizza un bus USB per comunicare con i dispositivi del cassetto supporti commutare la proprietà del cassetto supporti a un altro server blade equivale a scollegare un dispositivo USB.	
	• Se un server blade prova ad accedere al CD-ROM dopo che è stato commutato a un altro server blade, si verifica un errore "Media not found".	
	• Se un server blade sta eseguendo un ambiente DOS, ad esempio durante l'aggiornamento di firmware sul server blade, il firmware può essere interrotto o danneggiato quando il cassetto supporti viene ceduto mediante commutazione, potrebbe essere necessario contattare il servizio di assistenza per il server blade.	
	• Se un handle di file è stato lasciato aperto cedendo il cassetto supporti mediante commutazione, l'amministratore del sistema non potrà eseguire uno smontaggio pulito (comando umount) a meno che esso non venga forzato dai parametri del comando umount ("lazy umount").	
	• Se l'amministratore del sistema sta condividendo l'unità CD-ROM per più utenti, la condivisione di rete viene interrotta.	
	Prima di commutare la proprietà del cassetto supporti a un altro server blade, assicurarsi che l'unità CD-ROM non sia montata per l'attuale proprietario del server blade (controllare se ci sono degli handle di file aperti e delle condivisioni in corso). Se sul server blade si sta eseguendo un aggiornamento del firmware, non commutare il cassetto supporti a un altro server blade.	
Linux non viene installato dall'unità CD-ROM	• Se si prova a installare Red Hat Linux sull'unità IDE del server blade, Linux non viene installato.	
BladeCenter T oppure non sarà successivamente possibile avviarlo.	• Se si prova a installare Red Hat Linux sull'unità SCSI su una unità di espansione del server blade, Linux sembra che venga installato ma il sistema operativo non verrà avviato correttamente.	
	• Se si prova a installare SuSE Linux, Linux non viene installato.	
	Scaricare le istruzioni di installazione del sistema operativo più recenti per il proprio sistema operativo dalla pagina Web di supporto IBM all'indirizzo http://www.ibm.com/supportportal/ Portale di supporto . La soluzione temporanea necessaria è descritta nelle istruzioni per il proprio sistema operativo.	

Tabella 4. Tabelle per la risoluzione dei problemi (Continua)

Dianaaitina		
	Azione consigliata	
Il controllo remoto non funziona con le impostazioni di visualizzazione predefinite di SuSE Linux versione 8.0.	La console remota richiede una impostazione del display di 1024x768@60Hz nel sistema operativo del server blade. La risoluzione predefinita in SuSE è 1024x768, ma la frequenza di aggiornamento predefinita è compresa tra i 50Hz e i 60Hz. La console remota non funziona per un server blade che esegue SuSE con una frequenza di aggiornamento del display che non sia esattamente pari a 60Hz. Viene visualizzato il messaggio "eServer/No video available".	
	Altri sistemi operativi non presentano questo problema.	
	Impostare la frequenza di aggiornamento nel file XF86Config esattamente su 60Hz.	
	Sono possibili due metodi.	
	• Metodo 1 (installazione di rete non presidiata, evitare il problema): modificare il file di controllo AutoYaST per specificare 1024x768@60Hz.	
	1. Eseguire l'interfaccia grafica per il file di controllo AutoYaST per impostare la modalità video VESA su 1040x768@60Hz. L'interfaccia grafica crea il file di controllo AutoYaST.	
	<ol> <li>Modificare il file di controllo AutoYaST risultante per impostare il valore per min_vsync su 60.</li> </ol>	
	Durante una installazione di rete non presidiata, il programma YaST utilizza il file di controllo AutoYaST per modificare il file XF86Config (/etc/X11/XF86Config); con queste modifiche, XF86Config imposterà la risoluzione del display su 1040x768 con una frequenza di aggiornamento di 60Hz.	
	OPPURE	
	• Metodo 2 (la situazione si è già verificata): modificare il file xF86Config.	
	<ol> <li>Nella sezione Monitor di /etc/X11/XF86Config, modificare il valore di VertRefresh in 60, come mostrato in queste righe di esempio.</li> </ol>	
	Section "Monitor" Option "CalcAlgorithm" "IteratePrecisely" HorizSync 31-48 Identifier "Monitor[0]" ModelName "AutoDetected" Option "DPMS" VendorName "AutoDetected" VertRefresh 60 UseModes "Modes[0]" EndSection	
	2. Arrestare X e quindi riavviarlo.	
Problemi con l'unità CD-ROM	<u> </u>	
L'unità CD-ROM è rilevata come /dev/sr0 da SuSE.	Se il sistema operativo SuSE Linux è installato in remoto su un server blade che non è l'attuale proprietario del cassetto supporti (unità CD-ROM e porte USB), SuSE rileva l'unità CD-ROM come /dev/sr0 invece di /dev/cdrom; stabilire un collegamento tra /dev/sr0 e /dev/cdrom nel seguente modo: 1. Immettere il seguente comando:	
	rm /dev/cdrom; ln -s /dev/sr0 /dev/cdrom	
	2. Inserire la riga seguente nel file /etc/fstab:	
	/dev/cdrom /media/cdrom auto ro,noauto,user,exec 0 0	

Tabella 4. Tabelle per la risoluzione dei problemi (Continua)

Dispositivo	Azione consigliata	
L'unità CD-ROM non è riconosciuta dopo la commutazione nuovamente al server blade in esecuzione su Windows 2000 Advanced Server con SP3 applicato.	<ul> <li>Quando l'unità CD-ROM appartiene al server blade <i>x</i>, viene commutata a un altro server blade, e quindi nuovamente commutata al server blade <i>x</i>, il sistema operativo nel server blade <i>x</i> non riconosce più l'unità CD-ROM. Ciò si verifica quando non si arrestano in modo sicuro le unità prima di commutare la proprietà dell'unità CD-ROM e delle porte USB (cassetto supporti).</li> <li>Nota: Poiché l'unità BladeCenter Tutilizza un bus USB per comunicare con i dispositivi del cassetto supporti commutare la proprietà del cassetto supporti a un altro server blade equivale a scollegare un dispositivo USB. Prima di commutare la proprietà dell'unità CD-ROM (cassetto supporti) a un altro server blade, arrestare in modo sicuro i dispositivi del cassetto supporti sul server blade che attualmente detiene il cassetto supporti, nel seguente modo:</li> <li>1. Fare doppio clic sull'icona Scollegamento o rimozione di una periferica hardware nella barra delle attività Windows nella parte inferiore destra dello schermo.</li> <li>2. Selezionare Periferica archiviazione di massa USB e fare clic su Arresta.</li> <li>3. Fare clic su Chiudi.</li> </ul>	
Problems del CD ROM	Ora e possibile assegnare in modo sicuro il cassetto supporti a un altro server blade.	
Problemi dell'unità di control	lo Ethernet	
I sistemi operativi enumerano le unità di controllo Ethernet in modo differente.	<ul> <li>o L'enumerazione delle unità di controllo Ethernet in un server blade dipende dal sistema operativo. Nel programma di utilità di impostazione del server blade, la porta Ethernet designata come Planar Ethernet 1 è instradata al modulo interruttore Ethernet 2 e la porta Ethernet designata come Planar Ethernet 2 è instradata al modulo interruttore Ethernet 1.</li> <li>Verificare le designazioni mediante le impostazioni del sistema operativo o mediante verifica: <ol> <li>Installare un solo modulo interruttore, nel vano interruttore 1.</li> <li>Abilitare solo uno dei controller Ethernet sul server blade. Annotare la designazione che il sistema operativo del server blade ha per l'unità di controllo.</li> <li>Eseguire il ping di un computer esterno sulla rete connessa al modulo interruttore.</li> </ol> </li> <li>Se è possibile eseguire il ping del computer esterno, l'unità di controllo Ethernet abilitata è l'unità di controllo superiore nel server blade ed è associata all'interruttore Ethernet 1.</li> </ul>	
Problemi del modulo interruttore Ethernet		
II primo ping dal modulo interruttore Ethernet mediante Telnet notifica un errore.	Quando si utilizza l'interfaccia Telnet del modulo interruttore Ethernet per richiedere al modulo interruttore di eseguire il ping di qualche elemento, la prima risposta di ping notifica un errore, anche se le altre ripetizioni potrebbero notificare un esito positivo. Ciò si verifica indipendentemente dal fatto che la porta del modulo interruttore cui è connesso l'oggetto su cui è stato eseguito il ping sia interna o esterna e si applica all'esecuzione di ping dei server blade ma non all'esecuzione di ping del modulo di gestione o di oggetti connessi alla sua porta Ethernet esterna, come la stazione di gestione di rete. Per ottenere risultati accurati, specificare sempre più ripetizioni (>1) nella richiesta di ping e ignorare la prima risposta del ping da tale richiesta. Consultare la documentazione fornita con il modulo interruttore Ethernet per istruzioni su come eseguire il ping mediante l'interfaccia Telnet.	

Tabella 4. Tabelle per la risoluzione dei problemi (Continua)

Dispositivo	Azione consigliata	
La grafica del firmware del modulo interruttore Ethernet mostra un pannello vuoto quando il server blade è presente ma spento.	Se la funzione WOL (Wake-on-LAN) è disabilitata su un server blade, e il server blade è disattivato, il collegamento della porta interna del modulo interruttore a tale blade è inattivo. Questo non è un errore, ma la grafica dell'unità BladeCenter T potrebbe mostrare un pannello vuoto invece di un server blade in tale vano. <b>Nota:</b> È possibile abilitare o disabilitare la funzione WOL su un server blade mediante l'interfaccia Web del modulo di gestione o mediante la console IBM Director. Non affidarsi alla grafica di BladeCenter T nell'interfaccia Web del firmware del modulo interruttore Ethernet per determinare la presenza o l'assenza di server blade nell'unità BladeCenter T.	
Il log del modulo interruttore Ethernet notifica il tempo trascorso, non l'ora del giorno.	La data/ora sulle voci nel log del modulo interruttore Ethernet utilizza il tempo trascorso (dall'ultimo riavvio dell'interruttore). La data/ora sulle voci riparte da 0 ogni volta che l'interruttore viene riavviato, anche se le voci rimangono nell'ordine di ricorrenza.	
L'avviso di disconnessione Ethernet non sarà visualizzato quando si esegue Windows 2000.	Se un cavo Ethernet viene rimosso accidentalmente dalla parte posteriore dell'unità BladeCenter T, la piccola X rossa (avviso di disconnessione) che normalmente comparirebbe per indicare che il cavo è stato disconnesso non sarà visualizzata nella parte inferiore destra dello schermo. L'avviso di disconnessione non compare perché l'unità di controllo Ethernet del server blade stabilisce una connessione al modulo interruttore Ethernet mediante il circuito integrato nell'unità BladeCenter T. Quando si risolvono problemi correlati a Ethernet, assicurarsi che i cavi Ethernet nella parte posteriore dell'unità BladeCenter T siano connessi correttamente.	
L'indirizzo IP predefinito impostato dal modulo interruttore Ethernet non corrisponde a quello assegnato dal modulo di gestione.	Quando si risolvono problemi correlati a Ethernet, assicurarsi che i cavi Ethernet nella parte posteriore dell'unità BladeCenter T siano connessi correttamente.	

Tabella 4.	Tabelle per la	risoluzione	dei problemi	(Continua)
------------	----------------	-------------	--------------	------------

Dispositivo	Azione consigliata		
L'aggiornamento della configurazione del modulo interruttore Ethernet mediante il modulo di gestione non salva la NVRAM dell'interruttore.	Quando si utilizza l'interfaccia Web del modulo di gestione per aggiornare la configurazione del modulo interruttore Ethernet, il firmware del modulo di gestione scrive le sue impostazioni per il modulo interruttore solo sulla NVRAM del modulo di gestione; non scrive le sue impostazioni per il modulo interruttore nella NVRAM del modulo interruttore.		
	Se il modulo interruttore viene riavviato quando il modulo di gestione non è in grado di applicare l'indirizzo IP che ha nella NVRAM per il modulo interruttore, il modulo interruttore utilizzerà l'indirizzo IP che ha nella propria NVRAM. Se i due indirizzi IP non sono uguali, potrebbe non essere più possibile gestire il modulo interruttore Ethernet.		
	Il modulo di gestione non può applicare l'indirizzo IP dell'interruttore dalla sua NVRAM se: • Il modulo di gestione è in fase di riavvio • Si è verificato un malfunzionamento del modulo di gestione • Il modulo di gestione è stato rimosso dall'unità.		
	Quando si utilizza l'interfaccia Web del modulo di gestione per aggiornare la configurazione del modulo interruttore Ethernet, il firmware del modulo di gestione scrive le sue impostazioni per il modulo interruttore solo sulla NVRAM del modulo di gestione; non scrive le sue impostazioni per il modulo interruttore nella NVRAM del modulo interruttore.		
	Se il modulo interruttore viene riavviato quando il modulo di gestione non è in grado di applicare l'indirizzo IP che ha nella NVRAM per il modulo interruttore, il modulo interruttore utilizzerà l'indirizzo IP che ha nella propria NVRAM. Se i due indirizzi IP non sono uguali, potrebbe non essere più possibile gestire il modulo interruttore Ethernet.		
	<ul> <li>Il modulo di gestione non può applicare l'indirizzo IP dell'interruttore dalla sua NVRAM se:</li> <li>Il modulo di gestione è in fase di riavvio</li> <li>Si è verificato un malfunzionamento del modulo di gestione</li> </ul>		
Problemi della tastiera	• Il modulo di gestione e stato rimosso dall'unita.		
La tastiera è molto lenta quando si utilizza un sistema operativo che non ha driver USB.	<ul> <li>Quando si esegue un sistema operativo che non ha dei driver USB, come nei seguenti esempi, la tastiera risponde molto lentamente.</li> <li>1. Eseguire la diagnostica integrata del server blade</li> <li>2. Eseguire un dischetto di aggiornamento del BIOS su un server blade</li> <li>3. Aggiornare la diagnostica su un server blade</li> <li>4. Eseguire il CD del firmware Broadcom per un server blade</li> </ul>		
La tastiera è molto lenta quando si utilizza un sistema operativo che non ha driver USB.	A volte, quando si commuta la proprietà del KVM a un server blade, il video per il server blade compare quasi immediatamente ma bisogna attendere 10-20 secondi perché mouse e tastiera siano utilizzabili. Non è richiesta alcuna azione.		
La selezione di F1 determina la visualizzazione della guida del browser invece dell'esecuzione delle funzioni di gestione di BladeCenter T.	La connessione al modulo di gestione BladeCenter T mediante l'interfaccia web non fornisce una corretta copertura per il tasto F1. In particolare, premere F1 per accedere al programma di utilità di impostazione quando un server blade è avviato determina la visualizzazione della guida del browser invece del programma di utilità di impostazione.		
	Questo problema è peculiare per il plug-in del browser Sun Java. Utilizzare la VM (virtual machine) Microsoft integrata nel browser.		

Tabella 4. Tabelle per la risoluzione dei problemi (Continua)

Dispositivo	Azione consigliata	
La console remota presenta dei problemi di immissione da tastiera con il plug-in Sun Java	Quando si sta reindirizzando la console del server (funzione console remota) del server blade che sta eseguendo Microsoft Windows 2000 o Windows XP e si sta utilizzando il plug-in Sun Java (Java Virtual Machine), la console remota può presentare dei problemi di immissione da tastiera.	
	Utilizzare la JVM (Java Virtual Machine) Microsoft o il JRE (Java Runtime Environment) sul server blade invece di utilizzare la JVM (Java Virtual Machine) Sun. La JVM Microsoft viene fornita con Windows XP Service Pack 1. È possibile ottenere la JVM Microsoft per Windows 2000 da Microsoft Corporation. Se si sta utilizzando la versione del browser Internet Explorer 6.0 o successive per accedere al modulo di gestione e utilizzare la funzione di controllo remoto, è necessario regolare anche le impostazioni del browser:	
	1. Fare clic sulla scheda Strumenti → Opzioni Internet → Avanzate.	
	<ol> <li>Sotto la sezione Java (Sun), deselezionare la casella di spunta accanto a 'Usa Java 2 v1.4. per <applet> (sarà necessario riavviare il computer)'</applet></li> </ol>	
Problemi del modulo di gesti	one	
Non è possibile reimpostare la password del modulo di gestione.	Se si dimentica la password del modulo di gestione, non sarà possibile accedere al modulo di gestione BladeCenter T. La password del modulo di gestione non può essere ignorata e sarà necessario sostituire il modulo di gestione.	
Il modulo di gestione non completa il passaggio al modulo ridondante a causa di un malfunzionamento hardware.	Sostituire il modulo di gestione.	
Problemi del cassetto support	i	
L'accesso al cassetto supporti sarà temporaneamente non disponibile durante il riavvio del modulo di gestione.	Quando il modulo di gestione BladeCenter T viene riavviato, l'utilizzo del cassetto supporti (unità CD-ROM e porte USB) sarà momentaneamente non disponibile. Se l'utente o una condizione di errore determina un riavvio del modulo di gestione mentre è in corso l'attività I/O sul cassetto supporti, è possibile che vengano interrotte le letture dall'unità CD-ROM o che si verifichi la perdita di dati in fase di scrittura su un dischetto. <b>Nota:</b> È possibile riavviare il modulo di gestione mediante l'interfaccia web al modulo di gestione o da una stazione di gestione di rete, come la console IBM Director. Alcuni errori sull'unità BladeCenter T possono determinare un riavvio automatico del modulo di gestione.	
	Assicurarsi che non ci sia alcuna attività I/O sul cassetto supporti prima di riavviare il modulo di gestione.	
Problemi al monitor		
Il monitor funziona quando si avvia l'unità BladeCenter T ma diventa vuoto quando si avviano alcuni programmi applicativi nei server blade.	Consultare la documentazione fornita con il modulo interruttore Ethernet per istruzioni su come eseguire il ping mediante l'interfaccia Telnet.	

Tabella 4. Tabelle per la risoluzione dei problemi (Continua)

Dispositivo	Azione consigliata	
Il monitor visualizza il video per il server blade 8 durante il riavvio del modulo di gestione.	Il monitor collegato al modulo di gestione BladeCenter T normalmente mostra l'uscita video dal server blade a cui attualmente sono assegnati la tastiera, il video e il mouse. Quando non c'è un video selezionato attivamente da un server blade, il video dal server blade 8 viene instradato al modulo di gestione. Mentre il modulo di gestione è in fase di riavvio, non c'è alcuna assegnazione corrente del sistema KVM. Il video dal server blade 8 viene visualizzato sul monitor brevemente finché il modulo di gestione non utilizza i suoi valori NVRAM per ristabilire la proprietà di KVM e del cassetto supporti (unità CD-ROM, unità dischetto e porta USB). Successivamente, il video dal server blade che ora detiene KVM viene visualizzato sul monitor.	
Lo schermo è vuoto.	<ul> <li>Accertarsi che:</li> <li>Gli indicatori di ingresso e uscita sugli alimentatori siano accesi, indicando che l'alimentazione in ingresso e quella di uscita sono presenti.</li> <li>I cavi del monitor siano collegati correttamente.</li> <li>I LED del modulo KVM indichino che il modulo sta funzionando.</li> <li>Il monitor sia acceso e che i controlli relativi alla luminosità e al contrasto siano stati regolati correttamente.</li> <li>Il monitor appartenga a un server blade acceso e che supporti la funzione KVM.</li> <li>Se questi elementi sono stati verificati e lo schermo continua a essere vuoto, sostituire: <ul> <li>Monitor</li> <li>Modulo KVM</li> </ul> </li> <li>Nota: Alcuni monitor IBM dispongono di propri programmi di verifica automatica. In caso di problemi relativi al monitor, fare riferimento alle</li> </ul>	
Viene visualizzato solo il cursore.	Vedere la sezione "Problemi indefiniti" a pagina 103.	
Lo schermo è fluttuante, illeggibile, ondeggiante, distorto o tremolante.	<ul> <li>Se le verifiche automatiche del monitor indicano che quest'ultimo funziona correttamente, si osservi dove è ubicato il monitor. A causa dei campi magnetici attorno ad altri dispositivi (quali trasformatori, apparecchiature, luci fluorescenti e altri monitor) le immagini sullo schermo potrebbero essere tremolanti, ondeggianti, illeggibili o distorte. In questo caso, spegnere il monitor. Se si sposta un monitor a colori mentre è acceso, potrebbe verificarsi uno scolorimento dello schermo. Quindi, fare intercorrere una distanza di almeno 305 mm (12 poll.) tra il dispositivo e il monitor. Accendere il monitor.</li> <li>Nota:</li> <li>Per evitare errori di scrittura/lettura dell'unità dischetto, assicurarsi che la distanza tra i monitor e le unità dischetto sia di almeno 76 mm (3 pollici)</li> <li>Cavi del monitor non IBM potrebbero causare problemi imprevisti.</li> <li>Per i monitor 9521 e 9527 è disponibile un cavo migliorato che è dotato di un'ulteriore protezione. Per informazioni sul cavo del monitor migliorato, contattare il rivenditore IBM o il rappresentante del marketing IBM.</li> </ul>	
	Se il problema persiste, sostituire il monitor.	
Caratteri errati visualizzati sullo schermo.	Se viene visualizzata la lingua errata, aggiornare il firmware nel modulo di gestione con la lingua corretta. Se il problema persiste, sostituire il modulo di gestione.	
Problemi del mouse		

Tabella 4. Tabelle per la risoluzione dei problemi (Continua)

Dispositivo	Azione consigliata		
Si perde la funzione del mouse durante l'installazione di Red Hat.	Se, durante l'installazione di Red Hat Linux su un server blade, l'utente o qualcun altro seleziona un server blade differente come proprietario di KVM (keyboard, video, and monitor), potrebbe perdersi la funzione del mouse per il processo di installazione.		
	Non commutare i proprietari di KVM finché il processo di installazione non inizia a installare i pacchetti (dopo la finestra "About to Install".		
Il mouse non viene rilevato durante l'installazione di	L'installazione del sistema operativo SuSE Linux non rileva il mouse.		
	Occorrerà selezionare il mouse manualmente. Scaricare le istruzioni di installazione del sistema operativo più recenti per il proprio sistema operativo dal sito Web di supporto IBM all'indirizzo http://www.ibm.com/supportportal/ Portale di supporto . I passi per selezionare il mouse sono descritti nelle istruzioni per il sistema operativo.		
Si verificano dei problemi di offset del mouse quando si utilizza la console remota e si esegue X.	Quando si utilizza la console remota su un server blade che sta eseguendo X Windows in Red Hat Linux o SuSE Linux, sullo schermo sono visualizzate due frecce ben distanziate, una bianca e una nera.		
	Configurare Linux e X Windows per un'accurata traccia del mouse. Consultare le informazioni della guida in linea nel software di configurazione e gestione del modulo di gestione per le istruzioni (Blade Tasks → Remote Control, fare clic sul punto interrogativo cerchiato accanto a Redirect Server Console e leggere la sezione intitolata Notes on mouse support under Linux).		
Problemi relativi all'alimentaz	zione		
Il sistema non si accende.	<ul> <li>Accertarsi che:</li> <li>1. I cavi di alimentazione siano collegati alle connessioni di alimentazione di ingresso sulla parte posteriore dell'unità BladeCenter T e l'altra estremità di ciascun cavo di alimentazione sia collegata alla PDU (power distribution unit) a 220 volt che è collegata in una appropriata presa elettrica.</li> <li>2. La PDU a 220 volt funzioni correttamente.</li> <li>3. I LED sul modulo di alimentazione siano accesi.</li> <li>4. Se è stata appena installata un'opzione, rimuoverla e riavviare l'unità BladeCenter T. Se ora l'unità BladeCenter T si accende, probabilmente sono state installate più opzioni di quelle supportate dal modulo dell'alimentazione. Potrebbe essere necessario installare un modulo di alimentazione nel vano di alimentazione 3 o 4.</li> <li>Se il problema persiste, consultare "Problemi indefiniti" a pagina 103.</li> </ul>		
Problemi delle opzioni			
Una opzione IBM appena installata non funziona.	<ul> <li>Accertarsi che:</li> <li>L'opzione è progettata per l'unità BladeCenter T. Consultare il diagramma di flusso "Server Support" per informazioni su come ottenere informazioni sulla compatibilità Server Proven dal World Wide Web.</li> <li>Sono state seguite le istruzioni di installazione fornite con l'opzione.</li> <li>L'opzione sia installata correttamente.</li> <li>Non siano state staccate eventuali altre opzioni o cavi.</li> </ul>		
	Se il problema persiste, sostituire l'opzione.		
Una opzione IBM che precedentemente funzionava ora non funziona.	Accertarsi che tutti i componenti hardware opzionali e i relativi cavi di connessione siano inseriti saldamente. Se l'opzione viene fornita con le relative istruzioni di verifica, utilizzare tali istruzioni per verificare l'opzione. Se il problema persiste, sostituire l'opzione.		
Problemi processore di serviz	Problemi processore di servizio		

Tabella 4. Tabelle per la risoluzione dei problemi (Continua)

Dispositivo	Azione consigliata	
Il processore di servizio nel modulo di gestione riporta un errore di monitoraggio generale.	Scollegare l'unità BladeCenter T da tutte le fonti elettriche, attendere 30 secondi, ricollegare l'unità BladeCenter T alle fonti elettriche e riavviare il server. Se il problema persiste, sostituire il modulo di gestione.	
Problemi con il modulo interruttore		
L'aggiornamento della configurazione del modulo interruttore mediante l'interruttore non salva la NVRAM del modulo di gestione.	rruttore         Se si accede al modulo interruttore Ethernet direttamente (mediante l'interfaccia web del modulo interruttore Ethernet o l'interfaccia Telnet invece che mediante l'interfaccia web del modulo di gestione) e si aggiorna la configurazione del modulo interruttore, il salvataggio della nuova configurazione esegue il salvataggio solo nell NVRAM dell'interruttore, non nella NVRAM del modulo di gestione. Il modulo di gestione non sarà in grado di comunicare con il modulo interruttore.         Nell'interfaccia web del modulo di gestione, in Switch Tasks + Management, modificare i valori New Static IP Configuration in modo che corrispondano a quelli in Current IP Configuration e applicare la configurazione.	

### LED LPD (Light Path Diagnostics)

Un LED di allarme del sistema sul pannello dei LED del sistema viene acceso quando si verificano determinati errori di sistema. Se uno dei LED di allarme del sistema sull'unità BladeCenter T è acceso, utilizzare la seguente tabella come ausilio nella determinazione della causa dell'errore e dell'azione da eseguire.

**Nota:** attraverso il modulo di gestione è possibile configurare i LED di allarme critico e grave, in modo che siano di colore ambra o rosso.

LED acceso	Causa	Azione	
Pannello LED del sistema BladeCenter T			
Ubicazione	Si è verificata una condizione nell'unità BladeCenter T per la quale la gestione remota del sistema ritiene che l'unità BladeCenter T richieda attenzione.	Individuare eventuali LED di informazioni o di errore sui pannelli dei LED del sistema, sui moduli e sui server blade in questa unità BladeCenter T e attenersi alle istruzioni in questa tabella per tali LED.	
Minore	Si è verificato un evento non critico che andrebbe investigato, ad esempio il modulo I/O errato inserito in un vano o delle esigenze di alimentazione superiore alla capacità dei moduli di alimentazione attualmente installati.	Verificare l'eventuale presenza di messaggi nel log degli errori. Controllare i LED sull'unità BladeCenter T e i server blade per isolare il componente.	
Grave	Si è verificato un errore di sistema grave, ad esempio la perdita di uno dei due dischi di mirroring. <b>Nota:</b> È possibile configurare il LED di errore grave in modo che sia color ambra o rosso mediante il modulo di gestione.	<ul> <li>Verificare l'eventuale presenza di messaggi nel log degli errori.</li> <li>Ricercare un LED di errore sui moduli e sui server blade per individuare il componente: <ul> <li>Se il LED di errore si trova su un modulo, consultare le istruzioni relative al modulo in questa tabella.</li> <li>Se il LED di errore si trova su un server blade, fare riferimento alla documentazione inclusa nel server blade.</li> </ul> </li> </ul>	

Tabella 5. LPD (Light Path Diagnostics)

LED acceso	Causa	Azione	
Errore critico	Si è verificato un errore di sistema critico, ad esempio una non ridondanza sui moduli di alimentazione o un errore di sistema in un blade. <b>Nota:</b> attraverso il modulo di gestione è possibile configurare il LED di errore critico, in modo che sia di colore rosso o ambra.	<ul> <li>Verificare l'eventuale presenza di messaggi nel log degli errori.</li> <li>Ricercare un LED di errore sui moduli e sui server blade per individuare il componente: <ul> <li>Se il LED di errore si trova su un modulo, consultare le istruzioni relative al modulo in questa tabella.</li> <li>Se il LED di errore si trova su un server blade, fare riferimento alla documentazione inclusa nel server blade.</li> </ul> </li> </ul>	
Modulo di gestione	2		
Errore di sistema	Si è verificato un errore critico nel modulo di gestione.	<ul> <li>Se l'unità BladeCenter T è dotata di un solo modulo di gestione: <ol> <li>Provare a reinserire il modulo di gestione.</li> <li>Riavviare il modulo di gestione.</li> </ol> </li> <li>Se il problema persiste, sostituire il modulo di gestione.</li> <li>Se l'unità BladeCenter T è dotata di due moduli di gestione, l'unità BladeCenter T continua a funzionare utilizzando il modulo ridondante. Sostituire il modulo di gestione malfunzionante.</li> </ul>	
Attivo	Modulo di gestione primario.	Se BladeCenter T è dotato di due moduli di gestione, il LED attivo indica qual è il modulo di gestione primario.	
Modulo di alimenta	azione		
Errore di sistema	Si è verificato un errore critico nel modulo di alimentazione.	Reinserire il modulo di alimentazione. Se il problema persiste, sostituire il modulo. Se l'unità BladeCenter T è dotata di un modulo ridondante per questo modulo di alimentazione, l'unità BladeCenter T continua a funzionare utilizzando il modulo ridondante.	
Modulo ventilatore			
Errore di sistema	Il ventilatore è malfunzionante o funziona troppo lentamente.	Rimuovere e reinstallare il modulo ventilatore. Se il problema persiste, sostituire il modulo ventilatore al più presto, per riacquistare la ridondanza del raffreddamento. L'unità BladeCenter T continua a funzionare. Il modulo ventilatore ridondante fornisce il raffreddamento all'unità BladeCenter T e ai server blade.	
Modulo di I/O			
Errore di sistema	Si è verificato un errore critico nel modulo I/O.	Reinserire il modulo I/O. Se il problema persiste, sostituire il modulo.	

Tabella 5. LPD (Light Path Diagnostics) (Continua)

### Messaggi di errore della temperatura

**Nota:** Consultare Capitolo 7, "Elenco delle parti, **BladeCenter T - Tipo 8267**", a pagina 107 per determinare quali componenti devono essere sostituiti da un tecnico di assistenza sul posto.

Messaggio	Azione	
Power supply x temperature fault	<ol> <li>Assicurarsi che il sistema sia raffreddato in modo corretto; consultare "Considerazioni sull'affidabilità del sistema" a pagina 38.</li> <li>Sostituire l'alimentatore x.</li> </ol>	
Power supply x temperature warning	<ol> <li>Assicurarsi che il sistema sia raffreddato in modo corretto; consultare "Considerazioni sull'affidabilità del sistema" a pagina 38.</li> <li>Sostituire l'alimentatore x.</li> </ol>	
Switch x temperature fault	<ol> <li>Assicurarsi che il sistema sia raffreddato in modo corretto; consultare "Considerazioni sull'affidabilità del sistema" a pagina 38.</li> <li>Sostituire l'interruttore x.</li> </ol>	
System over ambient temperature	Assicurarsi che il sistema sia raffreddato in modo corretto; consultare "Considerazioni sull'affidabilità del sistema" a pagina 38.	
Switch x temperature fault	Assicurarsi che il sistema sia raffreddato in modo corretto; consultare "Considerazioni sull'affidabilità del sistema" a pagina 38.	

### Messaggi di errore del ventilatore

**Nota:** Consultare Capitolo 7, "Elenco delle parti, **BladeCenter T - Tipo 8267**", a pagina 107 per determinare quali componenti devono essere sostituiti da un tecnico di assistenza sul posto.

Messaggio	Azione
Blower x outside recommended speed	Sostituire il ventilatore x.
Blower x failure	Sostituire il ventilatore x.
Blower x fault	Sostituire il ventilatore x.

### Messaggi di errore relativi all'alimentazione

**Nota:** Consultare Capitolo 7, "Elenco delle parti, **BladeCenter T - Tipo 8267**", a pagina 107 per determinare quali componenti devono essere sostituiti da un tecnico di assistenza sul posto.

Messaggio	Azione	
Power module 3 or 4 is required to power blades 5 to 8	Assicurarsi che i moduli di alimentazione 3 e 4 siano installati e connessi all'alimentazione.	
Power supply x fault	Sostituire il modulo di alimentazione x.	
Power supply x 12V over voltage fault	Sostituire un modulo di alimentazione x.	
Power supply x 12V over current fault	<ol> <li>Una condizione di sovracorrente è di norma causata da un errore di carico esterno. Provare a riavviare il modulo di alimentazione malfunzionante rimuovendo l'alimentazione ai componenti di sistema uno per volta per isolare il componente malfunzionante.</li> <li>Sostituire il modulo di alimentazione.</li> </ol>	
Power supply x 12V under voltage fault	Sostituire un modulo di alimentazione x.	

**Nota:** Consultare Capitolo 7, "Elenco delle parti, **BladeCenter T - Tipo 8267**", a pagina 107 per determinare quali componenti devono essere sostituiti da un tecnico di assistenza sul posto.

Messaggio	Azione		
Power supply x 12V current fault	Sostituire un modulo di alimentazione x.		
Power supply x removed	Reinstallare l'alimentatore x.		
System over recommended voltage for +12V	<ol> <li>Inserire nuovamente il modulo di gestione.</li> <li>Inserire nuovamente i moduli di alimentazione.</li> <li>Sostituire i moduli di alimentazione.</li> <li>Sostituire il modulo di gestione.</li> </ol>		
System over recommended voltage for +1.8V	<ol> <li>Inserire nuovamente il modulo di gestione.</li> <li>Sostituire il modulo di gestione.</li> </ol>		
System over recommended voltage for +2.5V	<ol> <li>Inserire nuovamente il modulo di gestione.</li> <li>Sostituire il modulo di gestione.</li> </ol>		
System over recommended voltage for +3.3V	<ol> <li>Inserire nuovamente il modulo di gestione.</li> <li>Sostituire il modulo di gestione.</li> </ol>		
System over recommended voltage for 5V	<ol> <li>Inserire nuovamente il modulo di gestione.</li> <li>Sostituire il modulo di gestione.</li> </ol>		
System over recommended voltage for +5V	<ol> <li>Inserire nuovamente il modulo di gestione.</li> <li>Sostituire il modulo di gestione.</li> </ol>		
System under recommended voltage for +12V	<ol> <li>Inserire nuovamente il modulo di gestione.</li> <li>Sostituire il modulo di gestione.</li> </ol>		
System under recommended voltage for +1.8V	<ol> <li>Inserire nuovamente il modulo di gestione.</li> <li>Sostituire il modulo di gestione.</li> </ol>		
System under recommended voltage for +2.5V	<ol> <li>Inserire nuovamente il modulo di gestione.</li> <li>Sostituire il modulo di gestione.</li> </ol>		
System under recommended voltage for 3.3V	<ol> <li>Inserire nuovamente il modulo di gestione.</li> <li>Sostituire il modulo di gestione.</li> </ol>		
System under recommended voltage for 5V	<ol> <li>Inserire nuovamente il modulo di gestione.</li> <li>Sostituire il modulo di gestione.</li> </ol>		
System is under recommended voltage for +5V	<ol> <li>Inserire nuovamente il modulo di gestione.</li> <li>Sostituire il modulo di gestione.</li> </ol>		
System running nonredundant power	Assicurarsi che i moduli di alimentazione 1 e 2 siano installati e stiano funzionando correttamente. Se i server blade sono installati nel vano 5 o superiore, assicurarsi che i moduli di alimentazione 3 e 4 siano installati e stiano funzionando correttamente.		

### Messaggi di errore del server blade

<b>Nota:</b> Consultare Capitolo 7, "Elenco delle parti, <b>BladeCenter T - Tipo 8267</b> ", a pagina 107 per determinare quali componenti devono essere sostituiti da un tecnico di assistenza sul posto.		
Messaggio	Azione	
Blade server x was installed.	Puramente informativo. Intervenire come necessario.	
Blade server x was removed.	Puramente informativo. Intervenire come necessario.	

**Nota:** Consultare Capitolo 7, "Elenco delle parti, **BladeCenter T - Tipo 8267**", a pagina 107 per determinare quali componenti devono essere sostituiti da un tecnico di assistenza sul posto.

Messaggio	Azione
Received an [xxx] alert from an unsupported ISMP type xxxx, via the interconnect network.	Assicurarsi che tutti i server blade nel blade center siano supportati dal modulo di gestione.

### Messaggio di errore KVM

**Nota:** Consultare Capitolo 7, "Elenco delle parti, **BladeCenter T - Tipo 8267**", a pagina 107 per determinare quali componenti devono essere sostituiti da un tecnico di assistenza sul posto.

Messaggio	Azione	
Error encountered switching KVM owner, see system error log.	1. Rimuovere e reinstallare il server blade.	
	2. Inserire nuovamente il modulo KVM.	
	3. Riattivare il firmware H8 del server blade.	
	4. Sostituire il server blade.	
	5. Sostituire il modulo KVM.	
	6. Sostituire il midplane.	

### Messaggi di errore degli interruttori

**Nota:** Consultare Capitolo 7, "Elenco delle parti, **BladeCenter T - Tipo 8267**", a pagina 107 per determinare quali componenti devono essere sostituiti da un tecnico di assistenza sul posto.

*		
Messaggio	Azione	
Switch fault x	<ol> <li>Inserire nuovamente l'interruttore x.</li> <li>Sostituire l'interruttore x.</li> </ol>	
Switch module x was removed	Puramente informativo. Intervenire come necessario.	
Switch module x was installed	Puramente informativo. Intervenire come necessario.	
Switch module x was powered on	Puramente informativo. Intervenire come necessario.	
Switch module x was powered on	Puramente informativo. Intervenire come necessario.	
Switch System running nonredundant switch modules	Puramente informativo. Intervenire come necessario.	
Switch module%d IP configuration was changed	Puramente informativo. Intervenire come necessario.	
ENET [X] DHCP HSTN=X, DN=X, IP @= XXX.XXX.XXX.XXXGW @= XXXX.XXX.XXX.XXX, SN= XXX,XXX,XXX,XXX, DNS1@= XXX.XXX.XXX.XXX	Informazioni di configurazione Ethernet. Intervenire come necessario.	
ENET [X] IP Cfg:HstName= XXXX, IP@= XXX.XXX.XXX.XXX ,GW@= XXX.XXX.XXX.XXX, NetMsk= XXX.XXX.XXX.XXX Switch module x was installed	Informazioni di configurazione Ethernet. Intervenire come necessario.	
LAN: Ethernet [x] interface is no longer active	Controllare i cavi collegati all'interruttore.	

<b>Nota:</b> Consultare Capitolo 7, "Elenco delle parti, <b>BladeCenter T - Tipo 8267</b> ", a pagina 107 per determinare quali componenti devono essere sostituiti da un tecnico di assistenza sul posto.		
Messaggio	Azione	
LAN: Ethernet [x] interface no longer active	Puramente informativo. Intervenire come necessario.	

### Messaggi di errore del modulo di gestione

**Nota:** Consultare Capitolo 7, "Elenco delle parti, **BladeCenter T - Tipo 8267**", a pagina 107 per determinare quali componenti devono essere sostituiti da un tecnico di assistenza sul posto.

Messaggio	Azione		
Application posted alert to ASM	Il pulsante di avviso sull'interfaccia Web è stato sottoposto a verifica Puramente informativo. Intervenire come necessario.		
System log 75% full	Puramente informativo. Intervenire come necessario.		
System log full	Puramente informativo. Intervenire come necessario.		
Management module network initialization complete	Puramente informativo. Intervenire come necessario.		
Remote login successful. Login ID	Puramente informativo. Intervenire come necessario.		
ASM reset was caused by restoring default values	L'assieme del modulo di gestione è stato reimpostato dopo il ripristino delle impostazioni predefinite. Puramente informativo. Intervenire come necessario.		
ASM reset was initiated by the user	Puramente informativo. Intervenire come necessario.		
Pushbutton reset activated: Ethernet configuration reset to default values and MM ASM reset due to watchdog timeout	<ol> <li>Inserire nuovamente il modulo di gestione.</li> <li>Riattivare il firmware del modulo di gestione.</li> <li>Sostituire il modulo di gestione.</li> </ol>		
ASM reset due to XXXXX, instruction fault: XXXXXXXX YYYYYYYY ZZZZZZ	<ol> <li>Inserire nuovamente il modulo di gestione.</li> <li>Riattivare il firmware del modulo di gestione.</li> <li>Sostituire il modulo di gestione.</li> </ol>		
ASM reset reason unknown	Puramente informativo.		
Possible ASM reset occurred reason unknown	Puramente informativo.		
Remote access attempt failed. Invalid userid or password received. User is XXX from CMD mode client at IP@=XXX.XXX.XXX.XXX	Tentativo non riuscito di collegarsi al modulo di gestione.		
Remote access attempt failed. Invalid userid or password received. User is XXX from WEB browser IP@=XXX.XXX.XXX.XXX	Tentativo non riuscito di collegarsi al modulo di gestione.		
DHCP [X] failure, no IP @ assigned (retry X), rc=X	Non è stato possibile ottenere l'indirizzo IP dal server DHCP. Controllare la connessione e le impostazioni del server DHCP.		
LAN: Command mode tamper triggered. Possible break in attempt.	È stato fatto un tentativo non riuscito di accedere al modulo di gestione in modalità di comando. Puramente informativo. Intervenire come necessario.		
LAN: WEB server tamper delay triggered. Possible break in attempt.	È stato fatto un tentativo non riuscito di accedere al modulo di gestione in modalità di comando. Puramente informativo. Intervenire come necessario.		
System log cleared.	Puramente informativo. Intervenire come necessario.		

### Messaggi di errore del bus

**Nota:** Consultare Capitolo 7, "Elenco delle parti, **BladeCenter T - Tipo 8267**", a pagina 107 per determinare quali componenti devono essere sostituiti da un tecnico di assistenza sul posto.

Messaggio	Azione		
Failure reading I2C device. Check devices on bus 1.	<ol> <li>Reimpostare il modulo di gestione.</li> <li>Inserire nuovamente il modulo di gestione.</li> <li>Riattivare il modulo di gestione.</li> <li>Sostituire il modulo di gestione.</li> </ol>		
Failure reading I2C device. Check devices on bus 2.	<ol> <li>Reimpostare il modulo di gestione.</li> <li>Inserire nuovamente il modulo di gestione.</li> <li>Sostituire il modulo di gestione.</li> <li>Sostituire il midplane.</li> </ol>		
Failure reading I2C device. Check devices on bus 3.	<ol> <li>Inserire nuovamente i moduli di alimentazione.</li> <li>Inserire nuovamente il modulo di gestione.</li> <li>Sostituire i moduli di alimentazione.</li> <li>Sostituire il modulo di gestione.</li> <li>Sostituire il midplane.</li> </ol>		
Failure reading I2C device. Check devices on bus 4.	<ol> <li>Inserire nuovamente il modulo di gestione.</li> <li>Inserire nuovamente i cavi connessi alla scheda dell'interfaccia cliente del pannello anteriore.</li> <li>Inserire nuovamente i cavi connessi alla scheda dell'interfaccia cliente del pannello posteriore.</li> <li>Sostituire la scheda dell'interfaccia cliente del pannello anteriore.</li> <li>Sostituire la scheda dell'interfaccia cliente del pannello posteriore.</li> <li>Sostituire la scheda dell'interfaccia cliente del pannello posteriore.</li> <li>Sostituire il modulo di gestione.</li> <li>Sostituire il midplane.</li> </ol>		
Failure reading I2C device. Check devices on bus 5.	<ol> <li>Inserire nuovamente i moduli interruttore.</li> <li>Inserire nuovamente il modulo di gestione.</li> <li>Sostituire i moduli interruttore.</li> <li>Sostituire il modulo di gestione.</li> <li>Sostituire il midplane.</li> </ol>		

### Problemi indefiniti

Utilizzare le informazioni contenute in questa sezione se i test di diagnostica non hanno identificato l'errore, l'elenco dispositivi non è corretto o il sistema non è operativo.

#### Nota:

- 1. Quando si procede a risolvere un problema BladeCenter T, è necessario determinare se il problema è effettivamente un problema del server blade.
  - Se l'unità BladeCenter T contiene più di un server blade installato e solo uno dei server blade presenta il sintomo, molto probabilmente si tratta di un problema del server blade.

- Se tutti i server blade presentano lo stesso sintomo, molto probabilmente si tratta di un problema dell'unità BladeCenter T.
- 2. Dei dati danneggiati in CMOS possono causare dei problemi indefiniti.
- 3. Dei dati danneggiati nel codice BIOS possono causare dei problemi indefiniti.

Controllare i LED su tutti gli alimentatori. Se i LED indicano che i moduli di alimentazione stanno funzionando correttamente e inserire nuovamente i componenti BladeCenter T non risolve il problema, rimuovere o disconnettere i componenti BladeCenter T uno per volta fino ad arrivare a una configurazione minima o finché non si individua il problema. Non è necessario rimuovere l'alimentazione dal sistema. Completare la seguente procedura per rimuovere i componenti.

- 1. Arrestare il sistema operativo su tutti i server blade.
- 2. Spegnere i server blade; aprire quindi la leva di sblocco su ciascun server blade e farlo scorrere fuori dal vano di circa 1 pollice.
- 3. Disconnettere i moduli di alimentazione 2, 3 e 4 uno per volta:
  - Premere il pulsante di rilascio blu sul modulo di alimentazione.
  - Aprire la levetta di sblocco del tutto fino alla posizione di apertura.
  - Fare scorrere il modulo di alimentazione fuori dal suo vano di circa 1 pollice.
- 4. Disconnettere i moduli interruttore, uno per volta. Per eseguire questa operazione, rimuovere tutti i cavi connessi al modulo interruttore e spingere quindi la leva di sblocco tutta in basso. Fare scorrere il modulo interruttore fuori dal vano di circa 1 pollice.

L'unità BladeCenter T può essere controllata con l'interfaccia web del modulo di gestione a ogni fase man mano che i componenti vengono rimossi e funzionerà con la configurazione minima. Se la configurazione minima non funziona, procedere nel seguente modo:

- 1. Controllare nuovamente le impostazioni di rete del modulo di gestione.
- 2. Sbloccare il cassetto supporti e farlo scorrere fuori dal vano di circa 1 pollice.

**Nota:** I LED dei pannelli anteriore e posteriore non funzioneranno con il cassetto supporti rimosso.

- 3. Spostare il modulo di alimentazione al vano 2.
- 4. Rimuovere e ricollegare il cavo di alimentazione al modulo di alimentazione.
- 5. Sostituire il modulo di gestione.
- 6. Sostituire il modulo di alimentazione.
- 7. Sostituire il backplane.

#### Suggerimenti per la determinazione dei problemi

In virtù della varietà di combinazioni hardware e software che è possibile riscontrare, utilizzare le seguenti informazioni come ausilio nella determinazione dei problemi. Se possibile, disporre di queste informazioni quando si richiede assistenza alle funzioni di supporto di servizio e di ingegneristica.

- Tipo e modello della macchina
- · Aggiornamenti di microprocessore o disco fisso
- Sintomo dell'errore
  - La diagnostica non riesce?
  - Cosa, quando, dove, uno o più sistemi?
  - Il guasto si può ripetere?

- Questa configurazione ha mai funzionato?
- Se ha funzionato, quali modifiche sono state apportate prima che smettesse di funzionare?
- Si tratta dell'errore originale che è stato notificato?
- Versione della diagnostica tipo e livello della versione
- Configurazione hardware
  - Stampare (stampa schermo) la configurazione attualmente in uso
  - Livello BIOS
- Software del sistema operativo tipo e livello della versione

Nota: Per evitare confusione, i sistemi identici sono considerati identici solo se:

- 1. Sono di tipo di macchina e modelli esatti
- 2. Hanno lo stesso livello BIOS
- 3. Hanno gli stessi adattatori/collegamenti nelle stesse ubicazioni
- 4. Hanno ponticelli/terminatori/cablaggio uguali
- 5. Hanno versioni e livelli software uguali
- 6. Hanno lo stesso codice di diagnostica (versione)
- 7. Hanno le stesse opzioni di configurazione impostate nel sistema
- 8. Hanno la stessa impostazione per i file di controllo del sistema operativo

Il confronto della configurazione e dell'impostazione del software tra sistemi "funzionanti" e "non funzionanti" porterà spesso alla risoluzione del problema.

106 BladeCenter T - Tipo 8267: Manuale di manutenzione hardware e guida alla risoluzione dei problemi

### Capitolo 7. Elenco delle parti, BladeCenter T - Tipo 8267

Questo capitolo contiene l'elenco delle parti per BladeCenter T - Tipo 8267. Per controllare la presenza di un elenco di parti aggiornato sul web, andare all'indirizzo http://www.ibm.com/supportportal/ Portale di supporto .

I componenti sostituibili sono di tre tipi:

- **CRU (Customer Replaceable Unit) di Livello 1:** la sostituzione delle CRU del Livello 1 è di responsabilità del cliente. Se a seguito di una propria richiesta IBM installa una CRU di Livello 1, verrà addebitata l'installazione.
- CRU (Customer Replaceable Unit) di Livello 2: il cliente può installare autonomamente una CRU di Livello 2 o richiedere a IBM di installarla, gratuitamente, in base al tipo di servizio di garanzia scelto per il proprio server.
- **FRU (Field Replaceable Unit):** le FRU devono essere installate unicamente da tecnici appositamente addestrati.

#### Vista anteriore



Indice	Descrizione	FRU N°	CRU/FRU
1	Assieme mascherine	81Y4160	CRU
2	Filtro dell'aria	90P3794	CRU
3	Modulo di gestione	40K6284	CRU
4	Pannello di riempimento Blade	39M3317	CRU
5	Modulo supporti (senza unità ottica)	81Y1797	FRU
6	Assieme chassis	43V5571	FRU
7	Alimentatore, 1300 watt - CA	39Y7220	CRU
7	Pannello di riempimento alimentatore	39M4297	CRU
	Unità ottica, UltraSlim Enhanced SATA Multi-Burner	44W3256	FRU
	Kit di montaggio rack a 2 montanti	39M4299	FRU
	Kit di montaggio rack a 4 montanti	39R8313	FRU
	Maniglia di sollevamento dello chassis	39M4258	CRU

Indice	Descrizione	FRU N°	CRU/FRU
	Kit di montaggio del rack	39R8334	FRU
	• Blocco della mascherina (1)		
	• Guida superiore anteriore (2)		
	• Staffa sinistra (1)		
	• Vite M4x8 (10)		
	• Vite a testa esagonale M6 (32)		
	• Staffa posteriore (2)		
	• Staffa destra (1)		
	Schede assistenza sistema	81Y4150	CRU

### Vista posteriore



Indice	Descrizione	FRU N°	CRU/FRU
1	Pannello di riempimento interruttore	39M3261	CRU
2	Modulo ventilatore	44X1978	CRU
3	Assieme scheda di aggancio/alloggiamento dei ventilatori - CA	81Y4107	FRU
4	Assieme di circuito flessibile superiore	81Y4101	FRU
5	Modulo KVM	81Y1798	CRU
6	Modulo seriale/LAN	81Y1799	FRU
7	Pannello posteriore - CA	81Y4108	CRU
8	Staffa chassis posteriore	39M4289	FRU
9	Assieme backplane	81Y1796	FRU
10	Isolatore backplane		FRU
11	Assieme di circuito flessibile inferiore	81Y4102	FRU
	Cavo a ponticello, C19/C20, 2,5M	39M5389	CRU

### Appendice. Supporto e assistenza tecnica

Per richiedere supporto, manutenzione o assistenza tecnica o semplicemente per avere ulteriori informazioni sui prodotti IBM, sono disponibili molte risorse messe a disposizione da IBM.

Utilizzare questi dati per acquisire ulteriori informazioni su IBM e sui prodotti IBM, per determinare quali operazioni eseguire se si verifica un problema relativo al sistema IBM o ad un dispositivo facoltativo, nonché per determinare come contattare l'assistenza in caso di necessità.

### Prima di chiamare

Prima di effettuare la chiamata, accertarsi di avere completato le operazioni elencate di seguito per tentare di risolvere personalmente il problema.

Se si ritiene che sia necessario contattare IBM per richiedere l'assistenza in garanzia per il proprio prodotto IBM, i tecnici dell'assistenza IBM svolgeranno il proprio lavoro in modo più efficiente se ci si prepara prima di effettuare la chiamata.

 Verificare se sono disponibili driver dei dispositivi e firmware aggiornati del sistema operativo per il proprio prodotto IBM. Nei termini e nelle condizioni della garanzia IBM viene indicato che l'utente, proprietario del prodotto IBM, è responsabile della manutenzione e dell'aggiornamento di tutto il software e del firmware relativi al prodotto (a meno che questo aspetto non venga coperto da un altro contratto di manutenzione). Il tecnico dell'assistenza IBM chiederà all'utente di aggiornare il software e il firmware, se il problema ha una soluzione documentata all'interno di un aggiornamento del software.

È possibile acquisire i download più recenti per il proprio prodotto IBM al sito all'indirizzo http://www.ibm.com/support/fixcentral/systemx/ groupView?query.productGroup=ibm%2FSystemx Sito Web per il download http://www.ibm.com/support/fixcentral/systemx/ groupView?query.productGroup=ibm%2FBladeCenter Sito Web per il download.

- Se sono stati installati hardware e software nuovi nel proprio ambiente, consultare la pagina Web http://www.ibm.com/systems/info/x86servers/ serverproven/compat/us/ Sito Web per accertarsi che l'hardware e il software siano supportati dal prodotto IBM.
- Consultare le informazioni relative alla risoluzione dei problemi nella documentazione del sistema e utilizzare gli strumenti di diagnostica forniti insieme al prodotto IBM. Le informazioni relative agli strumenti di diagnostica sono contenute nel manuale *Guida per la determinazione dei problemi e la manutenzione* sul CD della *documentazione* IBM, fornito insieme al prodotto.
- Andare all'indirizzo http://www.ibm.com/supportportal/ Portale di supporto per informazioni utili per la risoluzione del problema.
- Raccogliere le seguenti informazioni da fornire all'assistenza IBM. Questi dati aiuteranno l'assistenza IBM a fornire rapidamente una soluzione al problema e consentiranno di ricevere il livello di assistenza previsto dal contratto di garanzia.
  - Numeri del contratto dell'accordo di manutenzione hardware e software, se previsti
  - Numero del tipo di macchina (identificativo della macchina IBM di 4 cifre)

- Numero del modello
- Numero di serie
- Livelli firmware e UEFI (o BIOS) del sistema corrente
- Altre informazioni pertinenti, ad esempio log e messaggi di errore
- Andare all'indirizzo http://www.ibm.com/support/electronic/portal/ Sito Web
  per inoltrare una richiesta di assistenza elettronica. Quando si inoltra una
  richiesta di assistenza elettronica, ha inizio il processo di determinazione di una
  soluzione al problema, perché le informazioni pertinenti vengono rese
  disponibili all'assistenza IBM in modo rapido ed efficace. I tecnici dell'assistenza
  IBM possono iniziare a lavorare alla soluzione non appena l'utente ha
  completato e inoltrato una richiesta di assistenza elettronica.

#### Uso della documentazione

Le informazioni sul sistema IBM e sul software preinstallato, se presente, o su un dispositivo opzionale sono disponibili nella documentazione fornita con il prodotto. La documentazione può includere documenti stampati, documenti online, file readme e file della guida.

Fare riferimento alle informazioni per la risoluzione dei problemi nella documentazione del sistema, per le istruzioni su come utilizzare i programmi diagnostici. Le informazioni per la risoluzione dei problemi o i programmi diagnostici potrebbero indicare la necessità di installare ulteriori driver di periferica o aggiornamenti o altro software. Nelle pagine di IBM sul World Wide Web sarà possibile consultare informazioni tecniche più aggiornate nonché scaricare driver di periferica e aggiornamenti. Per accedere a queste pagine, collegarsi alla pagina http://www.ibm.com/supportportal/ Portale di supporto.

Le informazioni più aggiornate per i prodotti System x sono disponibili all'indirizzo http://www.ibm.com/systems/x/ Sito Web .

Le informazioni più aggiornate per i prodotti BladeCenter sono disponibili all'indirizzo http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/bladectr/documentation/ index.jsp Information center di .

#### Supporto e informazioni dal World Wide Web

Inserire qui una breve descrizione; utilizzata per il primo paragrafo e per il riassunto.

Sul World Wide Web, all'indirizzo http://www.ibm.com/supportportal/ Portale di supporto , sono disponibili informazioni aggiornate su sistemi IBM, dispositivi facoltativi, servizi e supporto.

Per le informazioni più aggiornate sui prodotti System x, andare all'indirizzo http://www.ibm.com/systems/x/ Sito Web .

Per le informazioni più aggiornate sui prodotti BladeCenter, andare all'indirizzo http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/bladectr/documentation/index.jsp Information center di .

#### Supporto e assistenza software

Mediante la linea di supporto IBM è possibile ottenere assistenza telefonica, a pagamento, per i problemi relativi all'utilizzo, alla configurazione e al software dei prodotti IBM.

Per informazioni sui prodotti supportati dalla linea di supporto nel proprio paese o nella propria area, andare all'indirizzo http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/bladectr/documentation/index.jsp Information center di .

Per ulteriori informazioni sulla linea di supporto e su altri servizi IBM, andare all'indirizzo http://www.ibm.com/services/ Sito Web oppure andare all'indirizzo http://www.ibm.com/planetwide/ Sito Web per i numeri di telefono del supporto. Negli Stati Uniti e in Canada, chiamare il numero 1-800-IBM-SERV (1-800-426-7378).

#### Supporto e assistenza hardware

È possibile ricevere l'assistenza hardware mediante il proprio rivenditore IBM o i servizi IBM.

Per individuare un rivenditore autorizzato da IBM a fornire il servizio di garanzia, andare all'indirizzo http://www.ibm.com/partnerworld/ Sito Web e fare clic su **Find Business Partners** sul lato destro della pagina. Per i numeri di telefono del supporto IBM, andare all'indirizzo http://www.ibm.com/planetwide/ Sito Web . Negli Stati Uniti e in Canada, chiamare il numero 1-800-IBM-SERV (1-800-426-7378).

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

### Assistenza prodotti IBM per Taiwan

Utilizzare queste informazioni per contattare l'assistenza prodotti IBM per Taiwan.



Informazioni di contatto relative all'assistenza prodotti IBM per Taiwan:

IBM Taiwan Corporation 3F, No 7, Song Ren Rd. Taipei, Taiwan Telefono: 0800-016-888

112 BladeCenter T - Tipo 8267: Manuale di manutenzione hardware e guida alla risoluzione dei problemi

### Comunicazioni

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

IBM potrebbe non fornire ad altri paesi prodotti, servizi o funzioni descritti in questo documento. Consultare il proprio rappresentante locale IBM per informazioni sui prodotti ed i servizi attualmente disponibili nella propria zona. 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 brevetti o domande di brevetto in corso relativi a quanto trattato nella presente pubblicazione. La fornitura di questa pubblicazione non implica la concessione di alcuna licenza su di essi. Chi desiderasse ricevere informazioni relative alle licenze, può rivolgersi per iscritto a:

IBM Director of Commercial Relations IBM Europe Schoenaicher Str. 220 D-7030 Boeblingen Deutschland

INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES CORPORATION FORNISCE QUESTA PUBBLICAZIONE "NELLO STATO IN CUI SI TROVA" SENZA ALCUNA GARANZIA, ESPLICITA O IMPLICITA, IVI INCLUSE EVENTUALI GARANZIE DI COMMERCIABILITÀ E IDONEITÀ AD UNO SCOPO PARTICOLARE. Alcuni stati non consentono la rinuncia a garanzie esplicite o implicite in determinate transazioni, pertanto, la presente dichiarazione potrebbe non essere a voi applicabile.

Questa pubblicazione potrebbe contenere imprecisioni tecniche o errori tipografici. Le informazioni incluse in questo documento vengono modificate su base periodica; tali modifiche verranno incorporate nelle nuove edizioni della pubblicazione. IBM si riserva il diritto di apportare miglioramenti e/o modifiche ai prodotti e/o ai programmi descritti in questa pubblicazione in qualsiasi momento e senza preavviso.

Qualsiasi riferimento a siti Web non IBM, contenuto in queste informazioni, viene fornito solo per comodità e non implica in alcun modo l'approvazione di tali siti Web. I materiali disponibili su tali siti Web non fanno parte di questo prodotto IBM e l'utilizzo di questi siti Web è a discrezione dell'utente.

IBM può utilizzare o divulgare qualsiasi informazione fornita dal cliente, in qualunque modo ritenga appropriato e senza alcun obbligo nei confronti del cliente stesso.

### Marchi

IBM, il logo IBM e ibm.com sono marchi di International Business Machines Corp., registrati in molte giurisdizioni nel mondo. Altri nomi di prodotti e servizi possono essere marchi IBM o di altre società.

Un elenco aggiornato di marchi IBM è disponibile sul Web nella sezione "Copyright and trademark information" all'indirizzo http://www.ibm.com/legal/ copytrade.shtml Sito Web .

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 concesso in licenza.

Intel, Intel Xeon, Itanium e Pentium sono marchi di Intel Corporation o delle sue affiliate negli Stati Uniti e in altri paesi.

Java e tutti i marchi e i logo Java sono marchi o marchi registrati di Oracle e/o di sue affiliate.

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.

#### Note importanti

La velocità del processore indica la velocità dell'orologio interno del microprocessore; anche altri fattori influiscono sulle prestazioni dell'applicazione.

La velocità dell'unità CD o DVD è la velocità di lettura variabile. Le velocità effettive variano e spesso sono inferiori a quelle massime consentite.

Quando si fa riferimento alla memoria del processore, alla memoria reale e virtuale o al volume del canale, KB indica 1024 byte, MB indica 1.048.576 byte e GB indica 1.073.741.824 byte.

Quando si fa riferimento alla capacità dell'unità disco fisso o al volume delle comunicazioni, MB indica 1.000.000 byte e GB indica 1.000.000 byte. La capacità totale accessibile all'utente può variare in base agli ambienti operativi.

Le capacità massime delle unità disco fisso interne prevedono la sostituzione delle unità disco fisso standard e l'inserimento in tutti i vani dell'unità disco fisso delle unità di più grandi dimensioni attualmente supportate, disponibili presso IBM.

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

IBM non rilascia alcuna dichiarazione né garanzie sui prodotti e i servizi non IBM che sono ServerProven, incluse, tra le altre, le garanzie implicite di commerciabilità e di idoneità per uno scopo particolare. Questi prodotti vengono offerti e garantiti esclusivamente dai rispettivi produttori.

IBM non offre alcuna garanzia sui prodotti non IBM. Il supporto (se disponibile) per i prodotti non IBM viene fornito esclusivamente dal produttore.

Alcuni software forniti potrebbero essere differenti dalle versioni vendute al dettaglio (se disponibili) e potrebbero non includere i manuali per l'utente o tutte le funzionalità del programma.

### Contaminazione da particolato

Attenzione: il particolato disperso nell'aria (incluse schegge o particelle di metallo) e i gas reattivi che agiscono da soli o in combinazione con altri fattori ambientali, ad esempio l'umidità o la temperatura, potrebbero rappresentare un rischio per il dispositivo descritto in questo documento.

I rischi causati dalla presenza di livelli eccessivi di particolato o da concentrazioni di gas nocivi, includono i danni che potrebbero causare il malfunzionamento o la cessazione improvvisa del funzionamento del dispositivo. Questa specifica stabilisce i limiti per il particolato e i gas per evitare tali danni. I limiti non devono essere considerati o utilizzati come limiti definitivi, perché numerosi altri fattori, ad esempio la temperatura o il livello di umidità dell'aria, possono influire sull'impatto del trasferimento di sostanze inquinanti gassose, di particolato o di sostanze corrosive per l'ambiente. In assenza di limiti specifici stabiliti in questo documento, è necessario implementare delle procedure per mantenere i livelli di gas e di particolato che siano congruenti con la tutela della salute e della sicurezza delle persone. Se IBM determina che i livelli di particolato o dei gas nell'ambiente hanno danneggiato il dispositivo, può porre come condizione alla riparazione o alla sostituzione dei dispositivi o di parti di essi, l'implementazione di misure correttive appropriate per ridurre tale contaminazione ambientale. L'implementazione di tali misure correttive è una responsabilità del cliente.

Tabella 6.	Limiti	per il	particolato	e i	gas
------------	--------	--------	-------------	-----	-----

Inquinante	Limiti
Particolato	• L'aria nella stanza deve essere filtrata continuamente con efficienza di riduzione del pulviscolo atmosferico del 40% (MERV 9), in base allo standard ASHRAE 52.21.
	• L'aria che entra in un centro di dati deve essere filtrata con efficienza del 99.97% o superiore, utilizzando filtri HEPA (high-efficiency particulate air) che soddisfano lo standard MIL-STD-282.
	• L'umidità relativa deliquescente della contaminazione da particolato deve essere superiore al 60%2.
	• La stanza deve essere libera da contaminazione conduttiva, ad esempio filamenti di zinco.
Gassoso	<ul> <li>Rame: Classe G1, in base allo standard ANSI/ISA 71.04-19853</li> <li>Argento: Tasso corrosione inferiore a 300 Å in 30 giorni</li> </ul>

1 ASHRAE 52.2-2008 - Method of Testing General Ventilation Air-Cleaning Devices for Removal Efficiency by Particle Size. Atlanta: American Society of Heating, Refrigerating and Air-Conditioning Engineers, Inc.

2 L'umidità relativa deliquescente della contaminazione da particolato è l'umidità relativa in cui la polvere assorbe sufficiente acqua per diventare umida e promuovere la conduzione ionica.

3 ANSI/ISA-71.04-1985. Condizioni ambientali per i sistemi di controllo e misurazione del processo: contaminanti diffusi nell'aria. Instrument Society of America, Research Triangle Park, North Carolina, U.S.A.

### Formato della documentazione

Le pubblicazioni di questo prodotto sono disponibili in formato Adobe PDF (Portable Document Format) e devono essere conformi agli standard di accessibilità. Se si incontrano delle difficoltà durante l'utilizzo dei file PDF e si desidera richiedere un formato Web o un documento PFD accessibile di una pubblicazione, scrivere al seguente indirizzo:

Information Development IBM Corporation 205/A015 3039 E. Cornwallis Road P.O. Box 12195 Research Triangle Park, North Carolina 27709-2195 U.S.A.

Includere nella richiesta il numero parte e il titolo della pubblicazione.

Quando si inviano informazioni a IBM, si concede a quest'ultima il diritto non esclusivo di utilizzare o distribuire le informazioni in qualsiasi modo ritenga appropriato, senza incorrere in alcun obbligo verso l'utente.

#### Dichiarazione di regolamentazione delle telecomunicazioni

Questo prodotto non è destinato alla connessione diretta o indiretta, mediante alcun mezzo, ad interfacce di reti di telecomunicazioni pubbliche né all'utilizzo in una rete di servizi pubblici.

#### Informazioni particolari sulle emissioni elettroniche

Quando si collega un monitor all'apparecchiatura, è necessario utilizzare l'apposito cavo del monitor e i dispositivi di eliminazione delle interferenze forniti con il monitor.

### Dichiarazione FCC (Federal Communications Commission)

**Nota:** questa apparecchiatura è stata sottoposta a verifica 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 interferenze dannose alle comunicazioni radio. Il funzionamento di questa apparecchiatura in una zona residenziale, potrebbe provocare interferenze dannose, nel qual caso all'utente verrà richiesto di correggerle a sue spese.

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 annullare l'autorizzazione dell'utente ad operare con l'apparecchiatura.

Questo dispositivo è conforme alla Parte 15 delle regole FCC. Il funzionamento è soggetto alle seguenti due condizioni: (1) questo dispositivo non deve causare

interferenze dannose e (2) questo dispositivo deve accettare qualsiasi interferenza ricevuta, incluse le interferenze che potrebbero causare un funzionamento indesiderato.

# Dichiarazione di conformità dell'Industria canadese circa le emissioni, Classe A

Questo apparato digitale di Classe A è conforme alle norme ICES-003 canadesi.

### 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.

### Dichiarazione di conformità della 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 rispetto dei requisiti di protezione conseguente a una modifica non consigliata del prodotto, incluso l'adattamento di schede facoltative non IBM.

**Attenzione:** Questo è un prodotto di Classe A EN 55022. In un ambiente domestico questo prodotto potrebbe causare interferenze radio nel qual caso all'utente può essere richiesto di prendere adeguati provvedimenti.

Produttore responsabile:

International Business Machines Corp. New Orchard Road Armonk, New York 10504 914-499-1900

Contatto per la Comunità Europea:

IBM Technical Regulations, Department M456 IBM-Allee 1, 71137 Ehningen, Germany Telefono: +49 7032 15-2937 Email: tjahn@de.ibm.com

### Dichiarazione di Classe A per la 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 Einhaltung der EMV Vorschriften ist der Hersteller:

International Business Machines Corp. New Orchard Road Armonk, New York 10504 914-499-1900

Der verantwortliche Ansprechpartner des Herstellers in der EU ist:

IBM Deutschland Technical Regulations, Department M456 IBM-Allee 1, 71137 Ehningen, Germany Telephone: +49 7032 15-2937 Email: tjahn@de.ibm.com

#### Generelle Informationen:

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

### Dichiarazione di Classe A VCCI per il Giappone

この装置は、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。 VCCI-A Si tratta di un prodotto di Classe A basato sullo standard VCCI (Voluntary Control Council for Interference). Se viene utilizzato in ambiente domestico, questo dispositivo può causare interferenze radio; in tal caso, all'utente potrebbe essere richiesto di effettuare azioni correttive.

# Dichiarazione JEITA (Japan Electronics and Information Technology Industries Association)

高調波ガイドライン適合品

Linee guida armoniche confermate da JEITA (Japan Electronics and Information Technology Industries Association) (prodotti inferiori o uguali a 20 A per fase)

# Dichiarazione JEITA (Japan Electronics and Information Technology Industries Association)

高調波ガイドライン準用品

Linee guida armoniche confermate da JEITA (Japan Electronics and Information Technology Industries Association) con modifiche (prodotti superiori a 20 A per fase)

### **Dichiarazione KCC (Korea Communications Commission)**

이 기기는 업무용(A급)으로 전자파적합기기로 서 판매자 또는 사용자는 이 점을 주의하시기 바라며, 가정외의 지역에서 사용하는 것을 목 적으로 합니다.

Si tratta dell'apparecchiatura per la compatibilità delle onde elettromagnetiche per l'azienda (Tipo A). I rivenditori e gli utenti devono prestarvi attenzione. Si riferisce a qualsiasi area diversa dalla propria casa.

# Dichiarazione di Classe A EMI (Electromagnetic Interference) per la Russia

ВНИМАНИЕ! Настоящее изделие относится к классу А. В жилых помещениях оно может создавать радиопомехи, для снижения которых необходимы дополнительные меры

### Dichiarazione sulle emissioni elettroniche di Classe A nella Repubblica Popolare Cinese

中华人民共和国"A类"警告声明

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 di conformità di Classe A per 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。

### Indice analitico

### A

alimentazione 38 problemi 87 ambiente 5 apparecchiature elettriche, manutenzione vii arresto dell'unità BladeCenter T 18 assieme circuito flessibile superiore, sostituzione 68 assieme di circuito flessibile inferiore, sostituzione 70 assieme mascherine installazione 43 rimozione 43 rimozione e installazione 42 assistenza e supporto hardware 111 prima di effettuare la chiamata 109 software 111 assistenza prodotti, IBM Taiwan 111 assistenza prodotti IBM per Taiwan 111 assistenza tecnica, richiesta 109 avvio del programma di gestione e configurazione 25

### В

backplane, sostituzione 75 Browser web supportati 21

### С

LED di alimentazione 10 pannello posteriore, sostituzione 67 cablaggio, porta Ethernet di connessione remota 23 cassetto supporti 48 connettori USB 9 installazione 49 pannello di stato del sistema 9, 48 rimozione 49 unità CD-ROM 9 unità ottica 83 cavo Ethernet di tipo incrociato 23 CD, software Ethernet 29 chassis meccanico, sostituzione 81 come maneggiare le unità sensibili all'elettricità statica 39 componenti posizione 6 principali 6 componenti principali 6 condizioni di pericolo, ispezione per vi configurazione indirizzi IP del modulo interruttore 28 modulo di I/O 28 porta Ethernet esterna 27 porta Ethernet interna 27

configurazione (Continua) porte di gestione 28 unità BladeCenter 21 unità di controllo Ethernet 29 connessione remota 23 connettore allarmi telco 14 Ethernet 14 Ethernet, console e gestione remota 14 gestione remota 14 ingresso/uscita 14 Modulo KVM 13 mouse PS/2 13 seriale 8 tastiera 13 USB 9 video 13 connettore allarme telco DSUB 15P 14 connettore allarmi telco 14 connettore di gestione remota 14 connettore mouse 13 connettore seriale 8 connettore tastiera 13 connettori RJ-45 14 connettori USB 9 contaminazione, da particolato e gassosa 115 contaminazione da particolato 115 contaminazione gassosa 115 CRU 107

### D

del cavo connessione 23 topologia 30 descrizione 1 dichiarazione di Classe A EMI (Electromagnetic Interference) per la Russia 119 dichiarazione di Classe A per l'Australia 117 dichiarazione di Classe A per la Germania 117 dichiarazione di Classe A per la Nuova Zelanda 117 dichiarazione di Classe A VCCI (Voluntary Control Council for Interference) per il Giappone 118 dichiarazione di Classe A VCCI per il Giappone 118 Dichiarazione di conformità dell'Industria canadese circa le emissioni, Classe A 117 Dichiarazione di conformità della direttiva EMC dell'Unione Europea 117 dichiarazione di conformità di Classe A per Taiwan 120

dichiarazione di regolamentazione delle telecomunicazioni 116 dichiarazione EMI (electromagnetic interference) di Classe A per la Russia 119 dichiarazione JEITA 119 dichiarazione JEITA (Japan Electronics and Information Technology Industries Association) 119 dichiarazione KCC (Korea Communications Commission) 119 dichiarazione sulle emissioni elettroniche di Classe A nella Repubblica Popolare Cinese 120 dichiarazioni e informazioni particolari 4 dichiarazioni relative alla sicurezza v, viii difficoltà di comunicazione con il modulo di sostituzione 25 dimensioni 5 documentazione pubblicazioni correlate 3 uso 110 documentazione accessibile 116 domini di alimentazione 45

### Ε

elenco delle parti 107 elettricità statica 39 elettrico ingresso 5 emissione di calore 5 emissioni acustiche 5 ESD cinturino da polso 39 presa 39 ubicazioni connettore 39 Ethernet CD software 29 connettori 14 console e gestione remota 14 failover, supporto 29 integrato sulla scheda di sistema del server blade 29 interruttore 58 LED attività 14, 23 LED di stato del collegamento 23 porta, cablaggio 23 unità di controllo, configurazione 29 etichette numero di modello 1 numero di serie 1 utente 1,63

### F

failover, Ethernet 29 field replaceable unit (FRU) 67 file di configurazione, salvataggio e ripristino 28 formato della documentazione 116 FRU 107 funzioni 5

### G

guida come ottenere 109 guida alla pianificazione 32

### Η

hardware problemi 35

### 

**IBM** Director comunicazioni con il software 32 uso 32 identificazione dei problemi, funzione LPD (light path diagnostics) 35 impostazione connessione remota 23 hardware BladeCenter T 37 programma di gestione e configurazione 25 impostazione delle opzioni di gestione e configurazione 26 indice sintomo-FRU 87 indirizzo IP (Internet protocol), reimpostazione 8 information center 110 informazioni generali 1 informazioni particolari 113, 114 emissione elettronica 116 FCC, Classe A 116 informazioni particolari di classe A FCC 116 informazioni particolari di classe A FCC negli Stati Uniti 116 informazioni particolari di classe A sulle emissioni elettroniche 116 informazioni particolari di classe A sulle emissioni elettroniche negli Stati Uniti 116 Informazioni particolari e dichiarazioni 4 Informazioni particolari sulle emissioni elettroniche 116 informazioni particolari sulle emissioni elettroniche di classe A 116 installazione assieme mascherine 43 cassetto supporti 49 completamento 65 filtro dell'aria 43 in un rack 37 linee guida 37 mascherina 43 moduli 39 modulo di alimentazione 45, 47 modulo di gestione 52 modulo di I/O 61

installazione (*Continua*) Modulo KVM 56 modulo LAN 58 modulo ventilatore 54 opzioni 37, 39 pannello di riempimento blade 63 pannello di riempimento del modulo di alimentazione 45 server blade 63 unità BladeCenter T 37 unità espansione della memoria SCSI 62 unità ottica 84 isolatore backplane, sostituzione 77 ispezione per condizioni di pericolo vi

LED alimentazione ca 10 allarme 9, 13 critico 9, 13 grave 13 minore 9, 13 principali 9 attività Ethernet 14, 23 modulo di alimentazione 10 modulo di gestione 8 alimentazione 8 errore 8 Modulo KVM 13 modulo LAN 14 modulo ventilatore 12 pannello di stato del sistema 9, 56 alimentazione 9, 13 parte anteriore del server 9 stato del collegamento Ethernet 14, 23 ventilatore 12 vista anteriore 7 vista posteriore 12 LED di stato del collegamento Ethernet 14 linee guida manutenzione di apparecchiature elettriche vii tecnici di manutenzione esperti vi linee guida per la connessione in rete, BladeCenter T 30 LPD (light path diagnostics) funzione 35 LPD (Light Path Diagnostics) tabella LED 97

### Μ

manutenzione di apparecchiature elettriche vii marchi 114 mascherina installazione 43 rimozione 43 messaggi di errore alimentazione 99 bus 103 interruttore 101 messaggi di errore (Continua) KVM 101 modulo di gestione 102 server blade 100 temperatura 99 ventilatore 99 messaggi di errore degli interruttori 101 messaggi di errore del bus 103 messaggi di errore del modulo di gestione 102 messaggi di errore della temperatura 99 messaggi di errore di alimentazione 99 messaggio di errore KVM 101 moduli cassetto supporti 48 gestione 50 Ī/O 58 installazione 39 KVM 55 LAN 57 ventilatore 53 moduli di gestione 50 funzione 50 installazione 52 rimozione 51 Moduli di I/O 16 porte di gestione 28 modulo di alimentazione installazione 45, 47 LED 10 rimozione 47 specifiche 5 modulo di gestione connettore seriale 8 controlli e indicazioni 8 LED 8 alimentazione 8 errore 8 LED di alimentazione 8 pulsante di reimpostazione di IP 8 ridondante passaggio automatico 97 modulo di I/O 58 configurazione 28 installazione 61 rimozione 61 tipi 58 modulo di sostituzione, difficoltà di comunicazione con 25 modulo KVM 55 Modulo KVM connettori mouse 13 tastiera 13 video 13 installazione 56 LED alimentazione 13 allarme telco critico 13 allarme telco grave 13 allarme telco minore 13 posizione 13 pannello di stato del sistema 13 rimozione 56 modulo LAN 57 funzione 14 installazione 58

modulo LAN *(Continua)* LED attività Ethernet 14 collegamento Ethernet 14 rimozione 58 modulo ventilatore 53 installazione 54 LED 12 LED di alimentazione 12 LED di errore 12 rimozione 54

### Ν

note, importanti 114 numeri di telefono del supporto e dell'assistenza hardware 111 numeri di telefono del supporto e dell'assistenza software 111

### 0

opzioni installazione 37 problemi 87 unità di espansione della memoria 62 opzioni di espansione I/O 61 unità di espansione I/O PCI 62 opzioni di espansione I/O 61

### Ρ

pannello di riempimento del blade, installazione 63 passi di preinstallazione 41 peso 5 porta 14 porta Ethernet configurazione esterna 27 configurazione interna 27 porta seriale, ubicazione modulo di gestione 50 porte di gestione, configurazione 28 posizione componenti 6 connettore seriale sul modulo di gestione 8 connettori ESD 39 indirizzo MAC 50 LED 9 LED del filtro dell'aria 43 LED Ethernet 23 LED KVM 13 porta seriale 50 porta seriale modulo di gestione 50 POST (Power-on self test) log degli errori 35 problemi alimentazione 87 contenitore di espansione 87 hardware 35 indefiniti 103 modulo di gestione 87 opzione 87

problemi (Continua) risoluzione 35 suggerimenti per la determinazione 104 problemi del contenitore di espansione 87 problemi indefiniti 103 problemi non documentati xviii programma di configurazione avvio 25 impostazione 25 impostazione delle opzioni 26 programma di gestione avvio 25 impostazione 25 impostazione delle opzioni 26 programma Utilità di impostazione 25 Programmi gestione e configurazione 25 IBM Director 32 Remote Deployment Manager 32 pubblicazioni, correlate 3 pulsante di reimpostazione, modulo di gestione, IP 8 pulsante di reimpostazione IP, modulo di gestione 8, 25

### R

raccolta di dati xv rack, installazione di BladeCenter 37 raffreddamento 5 Remote Deployment Manager, utilizzo 32 richiesta supporto 110 rimozione assieme mascherine 43 cassetto supporti 49 mascherina 43 modulo di alimentazione 47 modulo di gestione 51 modulo di I/O 61 Modulo KVM 56 modulo LAN 58 modulo ventilatore 54 server blade 64 unità ottica 83 ripristino del file di configurazione 28

### S

salvataggio del file di configurazione 28 scheda di aggancio, sostituzione 71 schede di servizio 7 server blade installazione 62, 63 messaggi di errore 100 opzioni di espansione 61 rimozione 64 servizio replaceable unit 67 sicurezza v sintomi errori 87 sistema affidabilità 38 arresto 18 sistema (Continua) avvio 16 schede di servizio 7 smorzatore dell'aria, sostituzione 78 sostituzione backplane 75 chassis meccanico 81 circuito flessibile inferiore 70 circuito flessibile superiore 68 filtro dell'aria 43 isolatore backplane 77 pannello posteriore ca 67 scheda di aggancio/alloggiamento dei ventilatori 71 smorzatore dell'aria 78 staffa di sostegno dello chassis posteriore 73 specifiche 5 specifiche dell'unità CD-ROM 5 SRU (service replaceable unit) backplane 75 chassis meccanico 81 circuito flessibile inferiore 70 circuito flessibile superiore 68 filtro dell'aria 43 isolatore backplane 77 pannello posteriore ca 67 scheda di aggancio/alloggiamento dei ventilatori 71 staffa di sostegno dello chassis posteriore 73 staffa di sostegno dello chassis posteriore, sostituzione 73 stato del sistema LED 7, 9, 56 pannello 13, 48, 55 strumenti di diagnostica 35 supporto, World Wide Web 110

### Т

tabelle per la risoluzione dei problemi 87 tecnici di manutenzione esperti, linee guida vi temperatura 5

### U

ubicazione indirizzo MAC 50 unità BladeCenter T 16 arresto 18 avvio 16 configurazione 21 istruzioni per la connessione in rete 30 unità CD-ROM 9 unità ottica 83 installazione 84 rimozione 83 unità sensibili all'elettricità statica cinturino ESD 39 gestione 39 presa ESD 39 utilità, impostazione 25

### V

ventilatore alloggiamento, sostituzione 71 messaggi di errore 99 video connettore 13 frequenze di aggiornamento 21 risoluzione 21 vista anteriore 107 vista posteriore 108 vista posteriore, LED 12
## IBW ®

Numero parte: 00D3141

Stampato in Italia

(1P) P/N: 00D3141

