



Guida di installazione e montaggio in rack del server Sun Fire™ V490

Sun Microsystems, Inc.
www.sun.com

Numero di parte 817-7743-10
Agosto 2004, revisione A

Inviare eventuali commenti su questo documento a: <http://www.sun.com/hwdocs/feedback>

Copyright 2004 Sun Microsystems, Inc., 4150 Network Circle, Santa Clara, California 95054, U.S.A. Tutti i diritti riservati.

Sun Microsystems, Inc. detiene diritti di proprietà intellettuale sulla tecnologia incorporata nel prodotto descritto in questo documento. In particolare e senza limitazione, tali diritti di proprietà intellettuale possono includere uno o più brevetti statunitensi elencati all'indirizzo <http://www.sun.com/patents> e uno o più brevetti aggiuntivi o in attesa di registrazione negli Stati Uniti e in altri paesi.

Questo documento e il prodotto a cui si riferisce sono distribuiti sotto licenze che ne limitano l'uso, la copia, la distribuzione e la decompilazione. Nessuna parte di questo prodotto o documento può essere riprodotta, in qualunque forma o con qualunque mezzo, senza la previa autorizzazione di Sun e dei suoi concessionari di licenza.

Il software di terze parti, compresa la tecnologia dei font, è protetto dai diritti d'autore e concesso in licenza dai fornitori Sun.

Alcune parti di questo prodotto possono essere derivate da sistemi Berkeley BSD, distribuiti su licenza dalla University of California. UNIX è un marchio registrato negli Stati Uniti e in altri paesi, distribuito su licenza esclusivamente da X/Open Company, Ltd.

Sun, Sun Microsystems, il logo Sun, Sun Fire, Solaris, SunVTS, OpenBoot e il logo Solaris sono marchi o marchi registrati di Sun Microsystems, Inc. negli Stati Uniti e in altri paesi.

Tutti i marchi SPARC sono utilizzati su licenza e sono marchi o marchi registrati di SPARC International, Inc. negli Stati Uniti e in altri paesi. I prodotti con marchio SPARC sono basati su un'architettura sviluppata da Sun Microsystems, Inc.

Le interfacce utente grafiche OPEN LOOK e Sun™ sono state sviluppate da Sun Microsystems, Inc. per i propri utenti e licenziatari. Sun riconosce l'impegno dedicato da Xerox alla ricerca e allo sviluppo delle interfacce grafiche utente per l'industria informatica. Sun possiede una licenza non esclusiva per l'interfaccia grafica utente concessa da Xerox, estesa anche ai licenziatari Sun che utilizzano le interfacce OPEN LOOK o comunque firmatari di accordi di licenza con Sun.

Diritti del governo statunitense—uso commerciale. L'uso da parte del governo è soggetto alle condizioni standard del contratto di Sun Microsystems, Inc., nonché del FAR e dei relativi supplementi.

LA DOCUMENTAZIONE VIENE FORNITA "COSÌ COM'È"; NON SI RICONOSCE PERTANTO ALCUNA ALTRA GARANZIA, ESPLICITA O IMPLICITA, COMPRESA IN VIA ESEMPLIFICATIVA LA GARANZIA DI COMMERCIALIZZABILITÀ, IDONEITÀ PER UN FINE PARTICOLARE E NON VIOLAZIONE DI DIRITTI ALTRUI, ECCETTUATI I CASI IN CUI TALE NEGAZIONE DI RESPONSABILITÀ SIA CONSIDERATA NULLA AI SENSI DI LEGGE.

Sommario

Prefazione vii

- 1. Installazione di un server Sun Fire V490 in un cabinet a quattro montanti 1**
 - Elenco di controllo per il montaggio in rack a quattro montanti e per le operazioni di installazione 2
 - Disimballaggio del server 3
 - Inventario per il montaggio in rack a quattro montanti 5
 - Installazione dei pattini interni sullo chassis 7
 - Preparazione del cabinet 8
 - Individuazione dei fori di montaggio 9
 - Installazione dei gruppi di scorrimento 11
 - Installazione del server nel cabinet 18
 - Operazioni successive 20

- 2. Installazione di un server Sun Fire V490 in un rack a due montanti 21**
 - Elenco di controllo per il montaggio in rack a due montanti e per le operazioni di installazione 22
 - Inventario per il montaggio in rack a due montanti 23
 - Collegamento delle staffe di montaggio allo chassis 24
 - Individuazione dei fori di montaggio 25
 - Installazione delle viti di montaggio 26

Installazione del server nel rack	27
Installazione del server in un rack contenente altri sistemi	29
Operazioni successive	30
3. Procedure di installazione	31
Inventario per le procedure di installazione	32
Installazione del braccio per la gestione dei cavi	33
Collegamento dei cavi	40
Collegamento dei cavi di alimentazione	41
Collegamento di un cavo TPE (Twisted-Pair Ethernet)	45
Fissaggio dei cavi al braccio per la gestione dei cavi	47
Ripristino del cabinet	51
Operazioni successive	51
A. Requisiti del cabinet a quattro montanti	53

Tabelle

TABELLA 1-1	Panoramica sul montaggio in rack a quattro montanti e sulle operazioni di installazione	2
TABELLA 2-1	Panoramica sul montaggio in rack a due montanti e sulle operazioni di installazione	22
TABELLA 3-1	Porte del pannello posteriore	40
TABELLA A-1	Requisiti del rack a quattro montanti	52

Prefazione

In questo capitolo sono riportate le istruzioni per l'installazione del server Sun Fire™ V490 in un cabinet di espansione Sun™ a quattro montanti o in altri cabinet conformi con EIA da 48,26 cm (19 pollici) di larghezza e in un rack a due montanti. In questa guida sono inoltre riportate le istruzioni per l'installazione di un braccio per la gestione dei cavi, per il collegamento dei cavi di alimentazione e per il collegamento di un cavo Ethernet.

Una volta completate le procedure di questa guida, è possibile impostare una console di sistema, accendere il server, installare il sistema operativo Solaris™ e installare la documentazione in formato elettronico. Per informazioni su tali procedure, consultare il documento *Guida introduttiva del server Sun Fire V490* oppure la prima parte del documento *Guida di amministrazione del server Sun Fire V490*.

Struttura del manuale

Questo manuale è suddiviso nei seguenti capitoli.

Nel capitolo 1 sono riportate le istruzioni per l'installazione del server in un cabinet a quattro montanti.

Nel capitolo 2 sono riportate le istruzioni per l'installazione del server in un rack a due montanti.

Nel capitolo 3 sono riportate le istruzioni per l'installazione di un braccio per la gestione dei cavi, per il collegamento dei cavi di alimentazione e per il collegamento di un cavo Ethernet.

Convenzioni tipografiche

Carattere tipografico	Significato	Esempi
<i>AaBbCc123</i>	Nomi di comandi, file e directory, messaggi di sistema visualizzati sullo schermo	Modificare il file <code>.login</code> . Utilizzare <code>ls -a</code> per visualizzare un elenco di tutti i file. % Nuova posta.
AaBbCc123	Caratteri digitati dall'utente diversi dai messaggi di sistema visualizzati	% su Password:
<i>AaBbCc123</i>	Titoli di manuali, parole o termini nuovi, parole da enfatizzare Variabile della riga di comando da sostituire con un nome o valore reale	Consultare il Capitolo 2 del documento <i>Guida di installazione e montaggio in rack del server Sun Fire V490</i> . Per eliminare un file, digitare <code>rm nomefile</code> .

Documentazione correlata

Applicazione	Titolo	Numero di parte
Informazioni più recenti	<i>Note sul prodotto Server Sun Fire V490</i>	817-7469-10
Installazione iniziale	<i>Guida introduttiva del server Sun Fire V490</i>	817-7456-10
Montaggio in rack	<i>Guida di installazione e montaggio in rack del server Sun Fire V490</i>	817-7743-10
Pianificazione dell'ubicazione	<i>Site Planning Guide for Entry-Level Servers Version 1.5</i>	816-1613
Assistenza	<i>Sun Fire V490 Server Parts Installation and Removal Guide</i>	817-3952
Amministrazione, configurazione, diagnostica e risoluzione dei problemi	<i>Guida di amministrazione del server Sun Fire V490</i>	817-7478-10

Accesso alla documentazione Sun

È possibile visualizzare, stampare o acquistare un'ampia selezione della documentazione Sun, comprese le versioni localizzate, accedendo al seguente indirizzo:

<http://www.sun.com/documentation>

Siti Web di terze parti

Sun non è responsabile per la disponibilità dei siti Web citati nel presente documento. Sun non sostiene e non può essere ritenuta responsabile di contenuto, materiale pubblicitario, prodotti o altro materiale disponibili presso o tramite tali siti o risorse, né di danni reali o presunti o di perdite causate/derivanti dall'uso di tale contenuto, merce o servizi a cui è possibile accedere tramite i suddetti siti o risorse.

Supporto tecnico Sun

In caso di domande di natura tecnica sul prodotto non citate nel presente documento, accedere all'indirizzo:

<http://www.sun.com/service/contacting>

Commenti e suggerimenti

Al fine di migliorare la qualità della documentazione, Sun sollecita l'invio di commenti e suggerimenti da parte degli utenti. È possibile inviare commenti accedendo all'indirizzo:

<http://www.sun.com/hwdocs/feedback>

Nel messaggio dei commenti, indicare il titolo e il numero di parte della documentazione:

Guida di installazione e montaggio in rack del server Sun Fire V490, numero di parte 817-7743-10

Installazione di un server Sun Fire V490 in un cabinet a quattro montanti

In questo capitolo sono riportate le procedure per l'installazione di un server Sun Fire™ V490 in un cabinet di espansione Sun a quattro montanti o in altri cabinet conformi con EIA da 48,26 cm (19 pollici) di larghezza. Per informazioni sull'installazione di un server Sun Fire V490 in un rack a due montanti, vedere il Capitolo 2.

Nota – Per installare un server in un cabinet i cui fori per il montaggio hanno dimensioni adatte alle viti statunitensi, utilizzare le viti 10-32 incluse nel kit di montaggio in rack per applicare i gruppi di scorrimento del cabinet. Se i fori per il montaggio hanno dimensioni adatte alle viti metriche, utilizzare le viti M6 incluse nel kit di montaggio in rack per applicare i gruppi di scorrimento del cabinet. Utilizzare le stesse viti per fissare il server alle guide di montaggio anteriori.

L'etichetta di assistenza affissa sulla parte superiore dello chassis del server illustra le fasi di montaggio in rack in un formato grafico di facile consultazione.

In questo capitolo sono riportate le procedure e le informazioni riportate di seguito.

- “Elenco di controllo per il montaggio in rack a quattro montanti e per le operazioni di installazione” a pagina 2
- “Disimballaggio del server” a pagina 3
- “Inventario per il montaggio in rack a quattro montanti” a pagina 5
- “Installazione dei pattini interni sullo chassis” a pagina 7
- “Preparazione del cabinet” a pagina 8
- “Individuazione dei fori di montaggio” a pagina 9
- “Installazione dei gruppi di scorrimento” a pagina 11
- “Installazione del server nel cabinet” a pagina 18

Elenco di controllo per il montaggio in rack a quattro montanti e per le operazioni di installazione

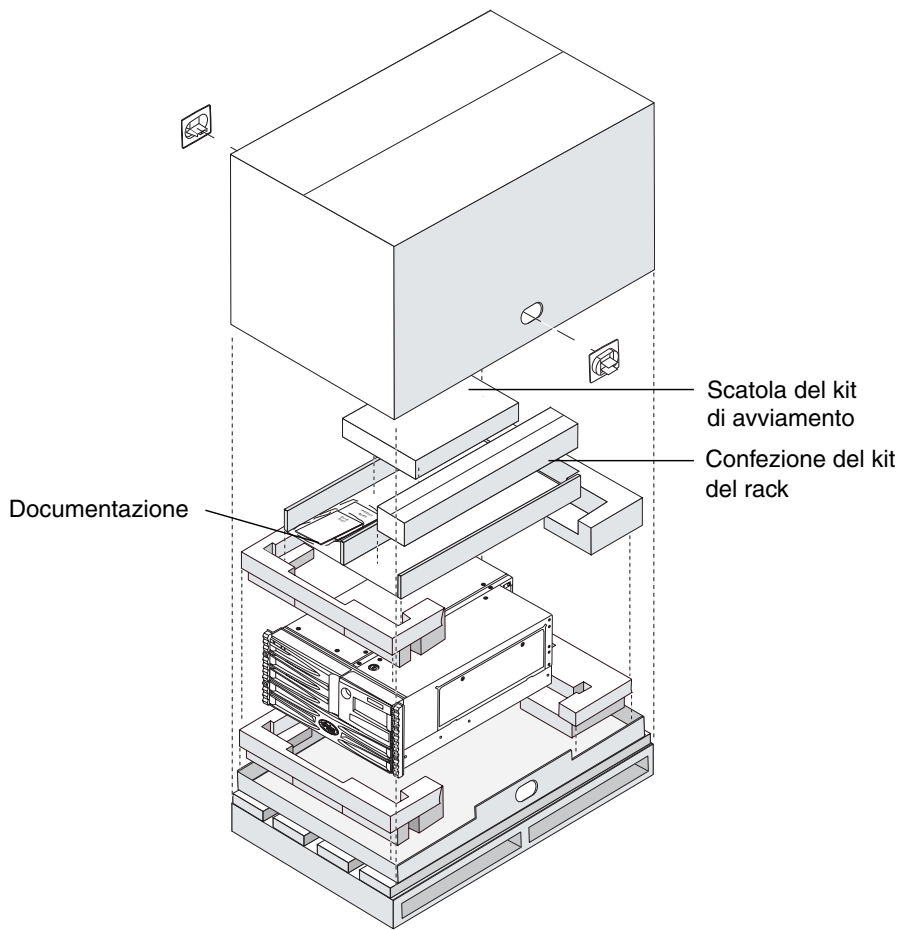
TABELLA 1-1 Panoramica sul montaggio in rack a quattro montanti e sulle operazioni di installazione

Punto	Operazione	Fare riferimento a
1	Disimballaggio del server, del kit di avviamento e del kit del rack.	"Disimballaggio del server" a pagina 3
2	Verifica della disponibilità dei componenti richiesti per il montaggio in rack.	"Inventario per il montaggio in rack a quattro montanti" a pagina 5
3	Installazione dei pattini interni sullo chassis.	"Installazione dei pattini interni sullo chassis" a pagina 7
4	Preparazione del cabinet.	"Preparazione del cabinet" a pagina 8
5	Individuazione dei fori di montaggio.	"Individuazione dei fori di montaggio" a pagina 9
6	Installazione dei gruppi di scorrimento sul cabinet.	"Installazione dei gruppi di scorrimento" a pagina 11
7	Installazione del server nel cabinet.	"Installazione del server nel cabinet" a pagina 18
8	Verifica della disponibilità del braccio per la gestione dei cavi e dei cavi necessari all'installazione.	"Inventario per le procedure di installazione" a pagina 32
9	Installazione del braccio per la gestione dei cavi.	"Installazione del braccio per la gestione dei cavi" a pagina 33
10	Collegamento dei cavi di alimentazione.	"Collegamento dei cavi di alimentazione" a pagina 41
11	Collegamento di un cavo TPE (Twisted-Pair Ethernet).	"Collegamento di un cavo TPE (Twisted-Pair Ethernet)" a pagina 44
12	Fissaggio dei cavi al relativo braccio per la gestione.	"Fissaggio dei cavi al braccio per la gestione dei cavi" a pagina 46
13	Ripristino del cabinet.	"Ripristino del cabinet" a pagina 50

Disimballaggio del server

Si raccomanda di controllare tutti i cartoni consegnati per verificare l'eventuale presenza di danneggiamenti. Se una confezione di imballaggio è danneggiata, aprirla in presenza del corriere di spedizione. Conservare tutto il contenuto e il materiale di imballaggio per eventuali ispezioni da parte di un addetto.

Disimballare il server, il kit di avviamento e il kit del rack. La documentazione per l'utente è contenuta nell'apposito compartimento e nella scatola del kit di avviamento.



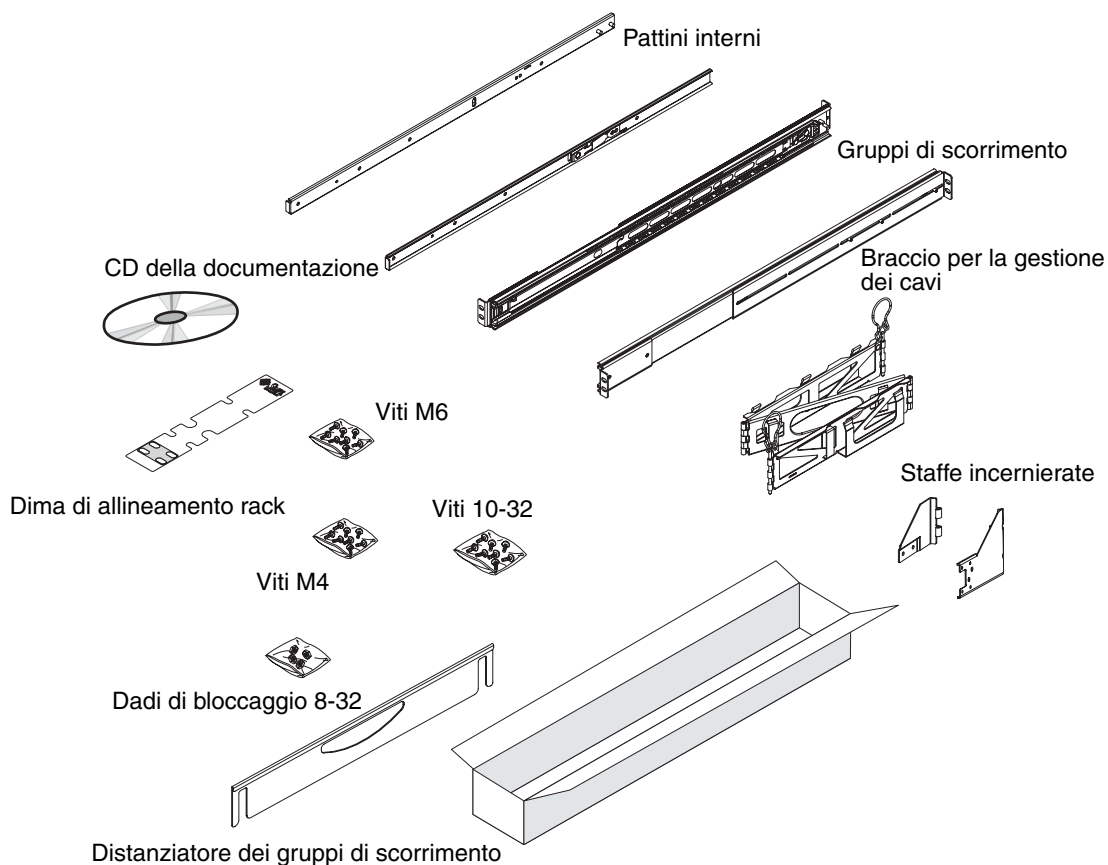
Controllare di aver ricevuto tutti gli elementi ordinati. Le periferiche non installate in fabbrica sono fornite a parte. Qualora mancassero dei materiali previsti, contattare Sun Microsystems o il distributore/rivenditore di fiducia.

Nota – Ad eccezione delle unità disco interne del server e degli alimentatori l'installazione o la sostituzione di tutti i componenti deve essere effettuata da personale di assistenza qualificato. Qualora le opzioni del server non fossero già preinstallate, consultare il documento *Sun Fire V490 Server Parts Installation and Removal Guide* per reperire le istruzioni di installazione oppure contattare un centro di assistenza qualificato.

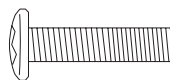
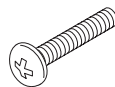
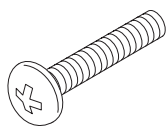
Nota – I kit per il montaggio in rack a due montanti vengono forniti a parte.

Inventario per il montaggio in rack a quattro montanti

È necessario disporre di un kit per il montaggio in rack a quattro montanti per ciascun server Sun Fire V490 che si desidera installare in un cabinet. È inoltre necessario disporre del presente documento e della dima di allineamento rack contenuta nel kit di avviamento.



I sacchetti di plastica contengono le viti e i dadi mostrati di seguito nelle dimensioni reali.



Viti 10-32 (12)

Viti M4 (8)

Viti M6 (12)

Dadi di bloccaggio
8-32 (4)

Tutte le viti non utilizzate per il montaggio in rack sono di riserva.

Nota – Per i cabinet privi di filettatura sono richiesti dadi con barra filettata (non inclusi). Per ulteriori informazioni, vedere le istruzioni fornite con il cabinet.

Strumenti richiesti

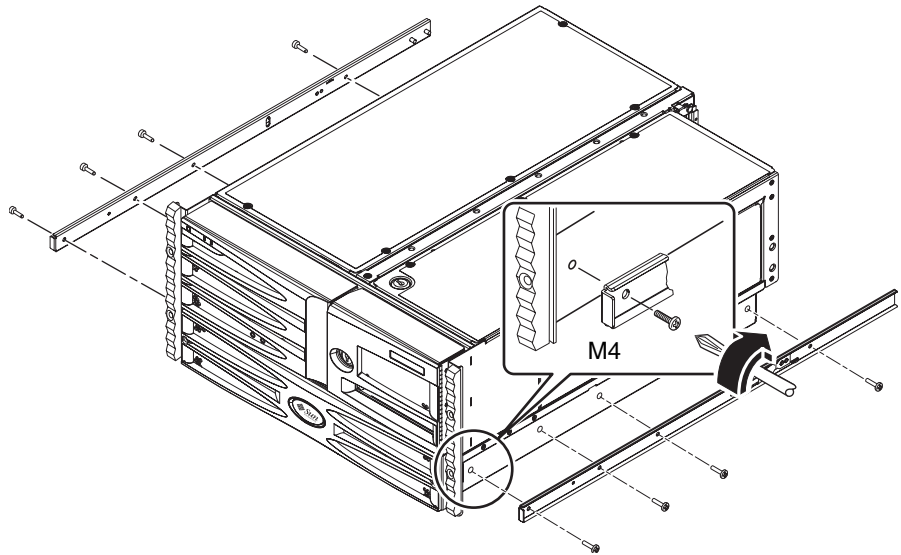
Per il montaggio in rack del server, occorre disporre dei seguenti strumenti:

- Cacciavite a stella n. 2 (utilizzare per serrare le viti 10-32)
- Cacciavite a stella n. 3 (utilizzare per serrare le viti M6)
- Set di chiavi a brugola per rimuovere i pannelli laterali presenti in alcuni cabinet
- Chiave inglese per serrare i dadi sulle staffe di montaggio
- Chiave a tubo 11/32 (utilizzare per installare le staffe incernierate)

Installazione dei pattini interni sullo chassis

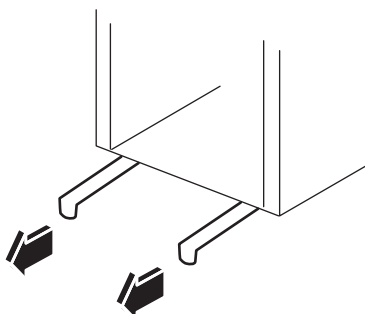
- **Installare i pattini interni sullo chassis utilizzando quattro viti M4 per ciascuno di essi.**

Posizionare l'estremità diritta del pattino interno verso la parte anteriore del sistema. Allineare il primo foro del pattino interno con il primo foro dello chassis.



Preparazione del cabinet

- 1. Aprire e rimuovere, se possibile, gli sportelli anteriore e posteriore del cabinet.**
Vedere le istruzioni fornite con il cabinet.
- 2. Stabilizzare il cabinet estendendo i relativi piedini antiribaltamento o fissandolo al suolo.**
Vedere le istruzioni fornite con il cabinet e consultare la sezione “Requisiti del cabinet a quattro montanti” a pagina 51.



- 3. Se possibile, rimuovere i pannelli laterali dal cabinet.**
Vedere le istruzioni fornite con il cabinet. La rimozione dei pannelli laterali consente di accedere più agevolmente ai dadi e alle viti durante il fissaggio del sistema nel cabinet.

Individuazione dei fori di montaggio

- **Individuare e contrassegnare i fori di delle guide del rack da utilizzare per installare ciascun gruppo di scorrimento.**

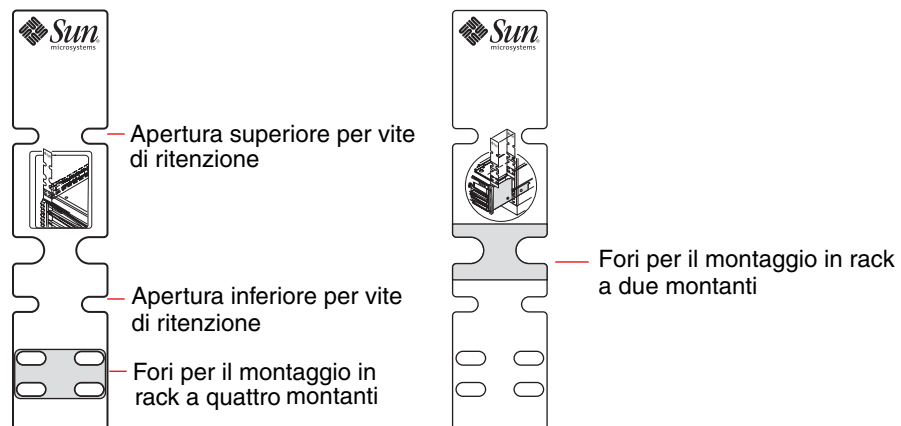
È possibile contare i fori sulle guide verticali o utilizzare la dima di allineamento rack fornita con la documentazione. Accertarsi che ciascun gruppo di scorrimento sia installato alla stessa altezza del rack dalla parte anteriore a quella posteriore e da lato a lato.

La dima di allineamento rack ha un'altezza pari a cinque unità rack (22,22 cm/8,75 pollici). Poiché i fori di una guida standard di rack sono disposti in set di tre, posti a una distanza di $5/8$, $5/8$ e $1/2$ di pollice tra loro, per determinare i *due fori* da utilizzare per l'installazione di un gruppo di scorrimento è necessario stabilire con precisione la collocazione del server nel rack.

Un lato della dima di allineamento rack è per il montaggio in rack a due montanti, mentre l'altro lato è per il montaggio in rack a quattro montanti. Per le istruzioni sul montaggio in rack a due montanti, vedere il capitolo 2.

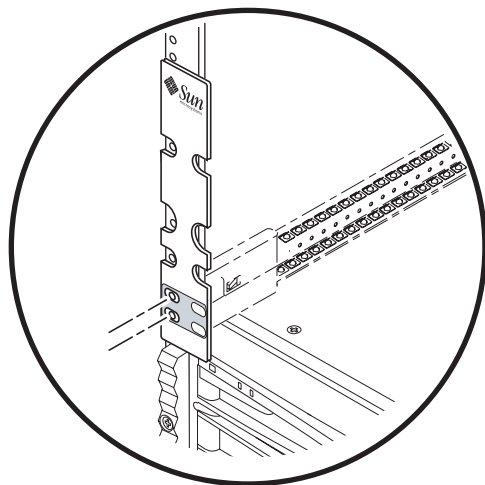
I fori della dima per il montaggio a quattro montanti devono essere utilizzati per il collegamento della staffa di scorrimento alla guida verticale del rack. Le aperture superiore e inferiore della dima determinano la posizione delle viti di ritenzione del server che permettono di fissarlo al rack una volta completata l'installazione.

Nella figura seguente sono illustrati entrambi i lati della dima di allineamento rack.



Per utilizzare la dima di allineamento rack, effettuare le seguenti operazioni:

- a. **Posizionare la dima di allineamento rack sulla guida verticale anteriore sinistra del rack, quindi spostare la parte inferiore della dima sul punto della guida in cui verrà posizionata la parte inferiore del server.**



- b. **Regolare la dima di allineamento rack in modo che l'apertura inferiore della vite di ritenzione sia centrata su un foro all'interno della guida.**
- c. **Osservando attraverso i due fori per il montaggio della staffa di scorrimento situati sulla dima, individuare e contrassegnare i due fori della guida verticale del rack maggiormente visibili tramite la dima.**

Utilizzare questi due fori per collegare il gruppo di scorrimento alla guida anteriore. Contrassegnare i fori corrispondenti sulla guida verticale anteriore destra del rack.

Indicazioni per l'installazione dei gruppi di scorrimento



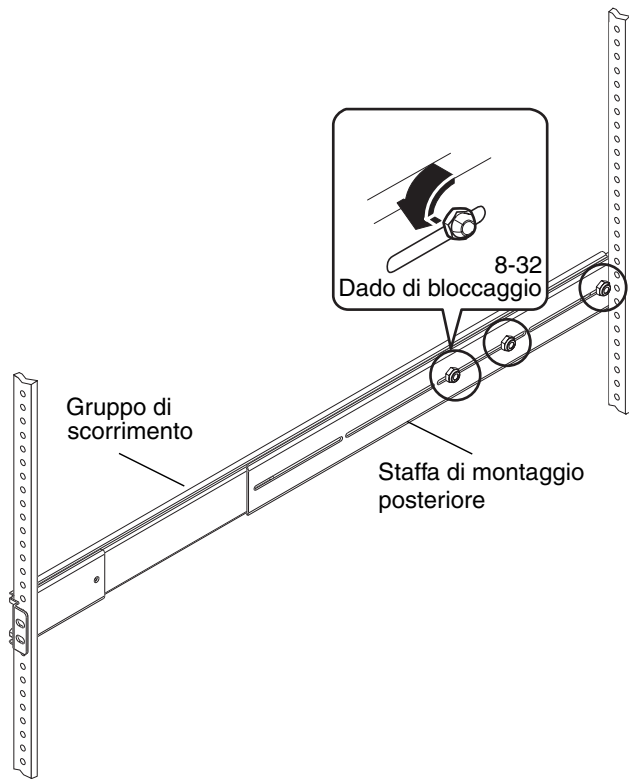
Attenzione – Stabilizzare il cabinet estendendo i relativi piedini antiribaltamento o fissandolo al suolo.

- Se si tratta del primo server da installare nel cabinet, utilizzare i fori 9 e 10 o 11 (presupponendo che nei fori 1 - 6 della parte inferiore del cabinet sia collocato un sequenziatore di potenza c.a.).
- Installare i gruppi di scorrimento nella posizione più in basso disponibile.
- Installare gli altri server nel cabinet a partire dal basso verso l'alto.

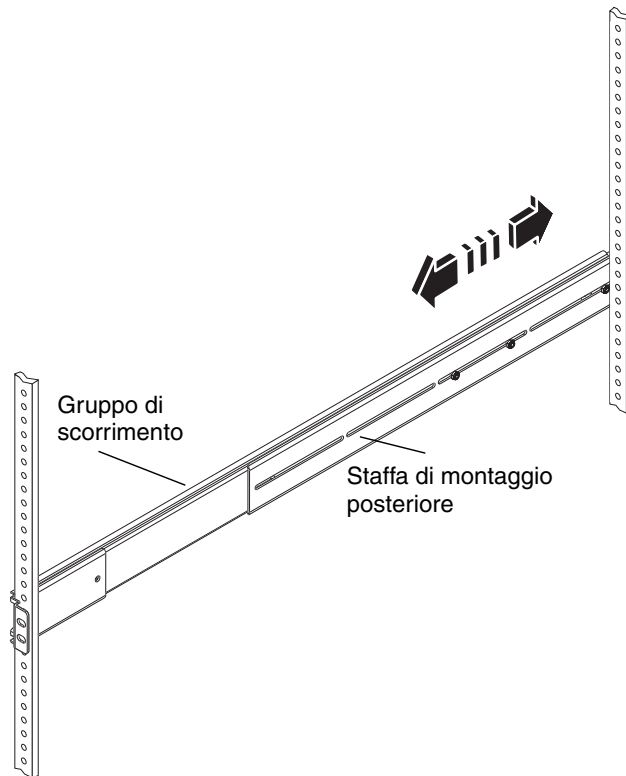
Installazione dei gruppi di scorrimento

1. **Utilizzare la dima di allineamento rack per individuare e contrassegnare i fori di montaggio sulle guide verticali del rack.**
Vedere “Individuazione dei fori di montaggio” a pagina 9.
2. **Regolare le staffe di montaggio posteriore in modo da adeguarle alla profondità del rack.**
 - a. **Allentare i tre dadi di bloccaggio 8-32 che fissano la staffa di montaggio posteriore al gruppo di scorrimento.**

b. Posizionare un gruppo di scorrimento nel cabinet in corrispondenza dei fori di montaggio contrassegnati.



- c. Spostare in avanti o indietro la staffa sul gruppo di scorrimento per adeguarla alla profondità del rack.

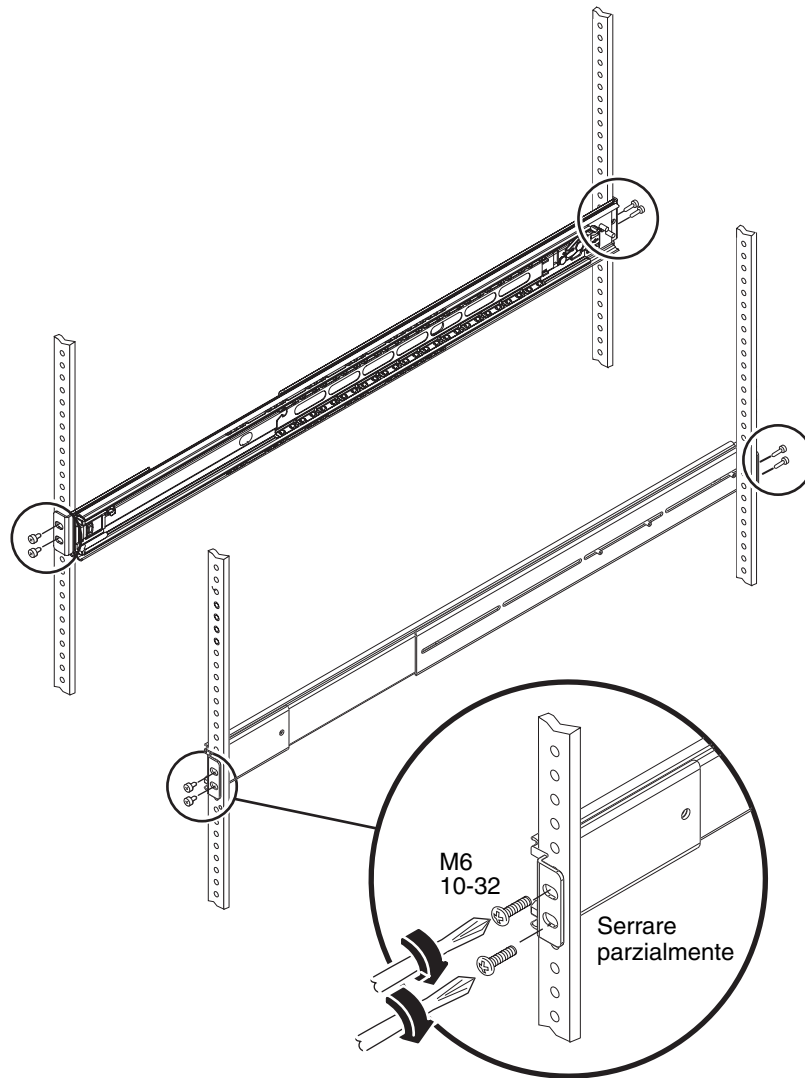


Nota – Se necessario, rimuovere completamente i tre dadi di bloccaggio e la staffa di montaggio posteriore dal gruppo di scorrimento per adeguarla alla profondità del rack. Tenere la staffa di montaggio posteriore sul gruppo di scorrimento e farla scorrere in avanti o indietro fino ad ottenere la posizione corretta per adeguarla alla profondità del rack. Fissare la staffa di montaggio posteriore sul gruppo di scorrimento tramite i tre dadi di bloccaggio.

- d. Serrare leggermente i tre dadi di bloccaggio 8-32 che fissano la staffa di montaggio posteriore al gruppo di scorrimento. Non serrare completamente i dadi di bloccaggio.
- e. Ripetere questi punti per regolare l'altra staffa di montaggio posteriore.

3. Con l'aiuto di un assistente, posizionare il gruppo di scorrimento sulla guida di montaggio destra, rispetto alla parte anteriore.
La staffa di montaggio anteriore (corta) deve trovarsi nella parte anteriore del rack.
 - a. Utilizzare i fori contrassegnati nel punto 1.
 - b. Utilizzare lo stesso gruppo di scorrimento regolato al punto 2.
 - c. Accertarsi che il gruppo di scorrimento sia a livello in direzione anteriore-posteriore.
4. Utilizzando le viti appropriate per il rack, applicare la staffa di montaggio anteriore alla guida anteriore del rack, quindi la staffa di montaggio posteriore (lunga) dello stesso gruppo di scorrimento alla guida posteriore del rack.
 - a. Contare i fori della guida del rack per accertarsi che corrispondano a quelli utilizzati per la guida anteriore.
 - b. Utilizzare le viti appropriate per il tipo di rack in uso:
 - I rack con fori di montaggio aventi dimensioni statunitensi necessitano di viti 10-32.
 - I rack con fori di montaggio aventi dimensioni metriche necessitano di viti M6. Serrare parzialmente le viti della staffa anteriore, quindi le viti della staffa posteriore.

Nota – Non serrare completamente le viti di fissaggio delle staffe alle guide di montaggio verticali finché non è stato utilizzato il distanziatore dei gruppi di scorrimento per accertarsi che le guide siano allineate e distanziate in modo equidistante.



5. Ripetere i punti 3 e 4 per l'altro gruppo di scorrimento.

6. Utilizzare il distanziatore dei gruppi di scorrimento per accertarsi che tali gruppi siano allineati e distanziati in modo equidistante.

Il distanziatore dei gruppi di scorrimento è incluso nel kit del rack.

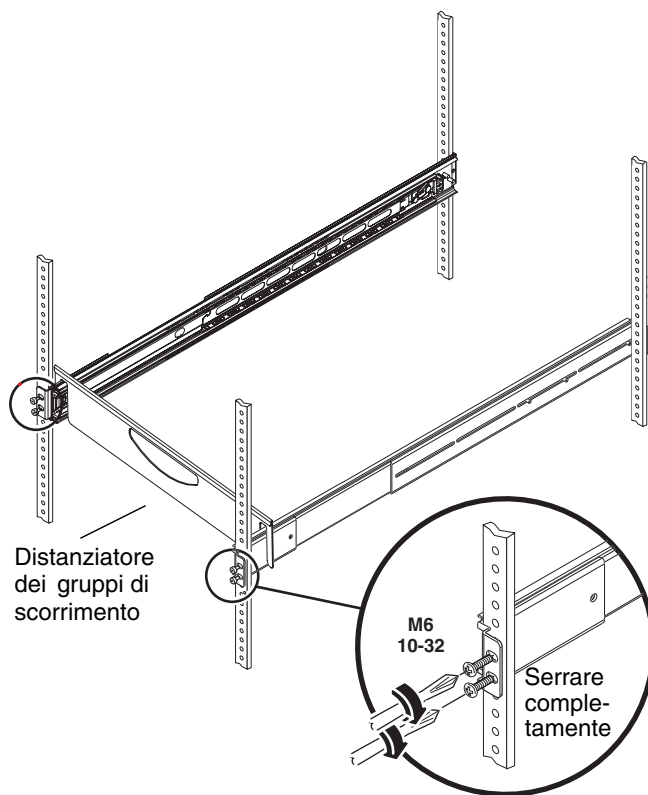
- a. Posizionare il distanziatore sui gruppi di scorrimento sinistro e destro nella parte anteriore del rack.

Le fessure poste sul distanziatore dei gruppi di scorrimento devono inserirsi perfettamente sulle guide.

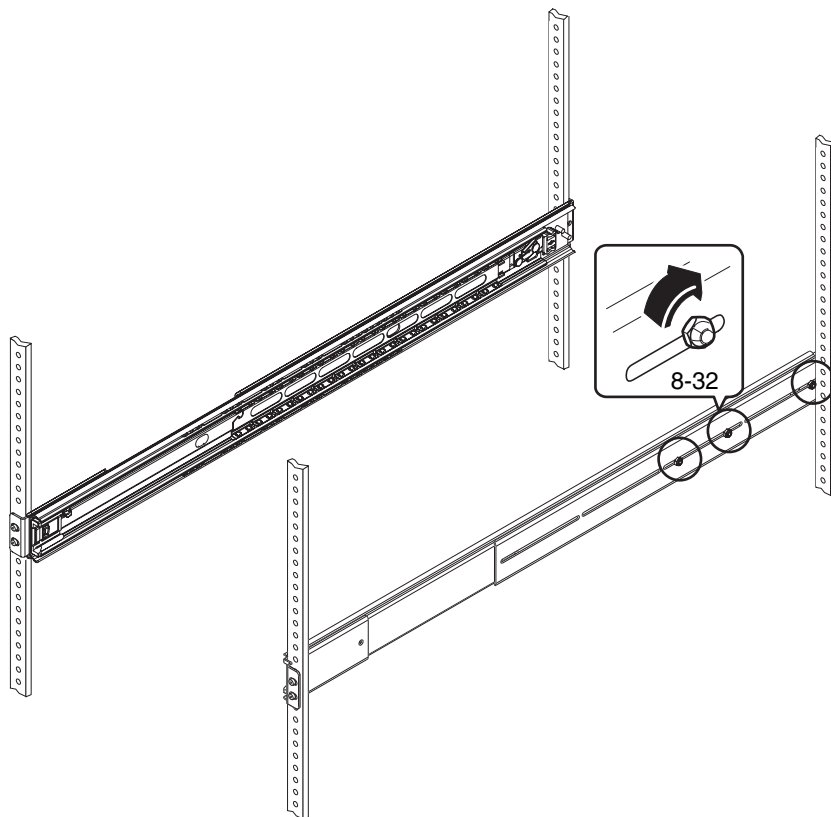
- b. Una volta posizionato il distanziatore dei gruppi di scorrimento, serrare completamente le viti della staffa anteriore.

- c. Posizionare il distanziatore sui gruppi di scorrimento sinistro e destro nella parte posteriore del rack.

- d. Una volta posizionato il distanziatore dei gruppi di scorrimento, serrare completamente le viti della staffa posteriore.



7. Accertarsi che ciascun gruppo di scorrimento sia completamente rientrato nel cabinet, come mostrato nella figura.
8. Serrare completamente i tre dadi di bloccaggio 8-32 sulla staffa di montaggio posteriore.



Installazione del server nel cabinet



Attenzione – Prima di installare o rimuovere il server dal cabinet, accertarsi che il cabinet sia stabilizzato in modo che non possa essere spostato né reclinato in avanti. Per informazioni, vedere la documentazione del cabinet.



Attenzione – Il server è particolarmente pesante, pertanto è necessario che per l'installazione o la rimozione dello stesso nel/dal rack siano presenti due persone.

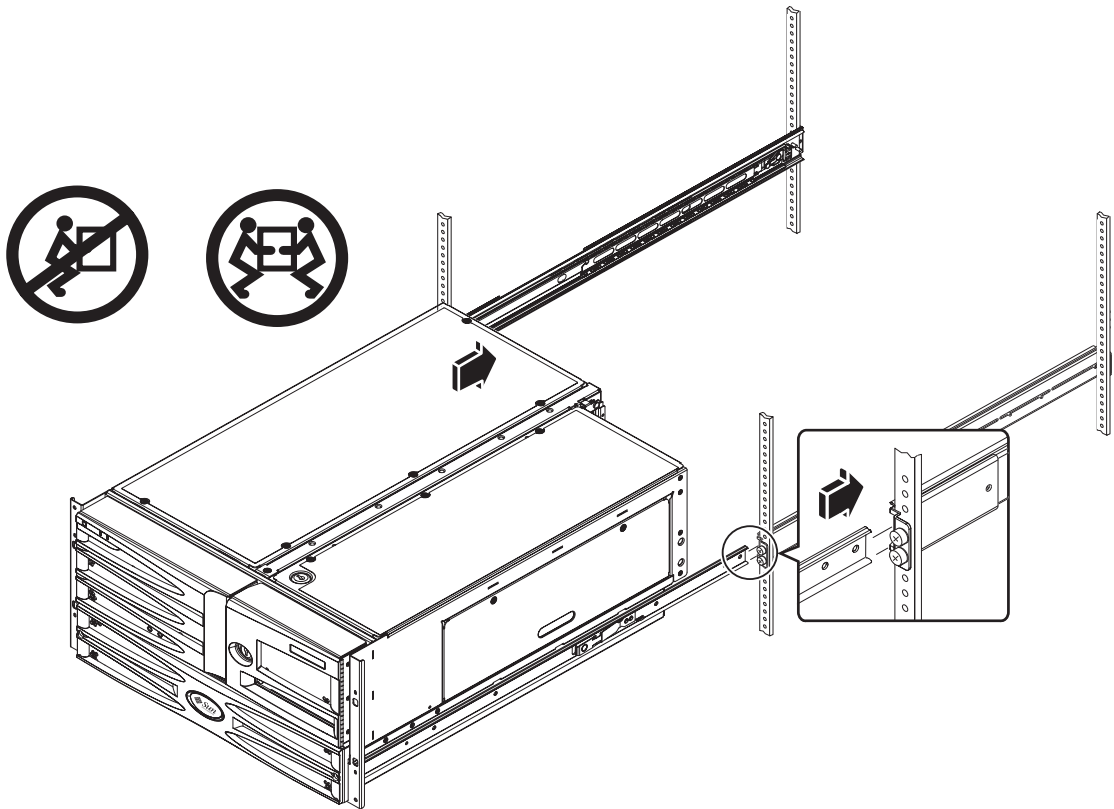
Nota – Accertarsi che ciascun gruppo di scorrimento sia completamente rientrato nel cabinet e verificare che il pattino con cuscinetti a sfera di ciascun gruppo sia spostato completamente in avanti.

1. **Sollevare il server (una persona per lato) e avvicinarsi al cabinet con la parte posteriore del server posta di fronte alla parte anteriore del cabinet.**
2. **Allineare le estremità arrotondate dei pattini interni del server con i gruppi di scorrimento del cabinet.**

Nota – Accertarsi che i pattini interni collegati al server siano inseriti all'interno dei pattini con cuscinetti a sfera e che il server sia a livello durante il relativo inserimento nei pattini.

3. Mantenendo allineato il server, farlo scorrere completamente nel cabinet.

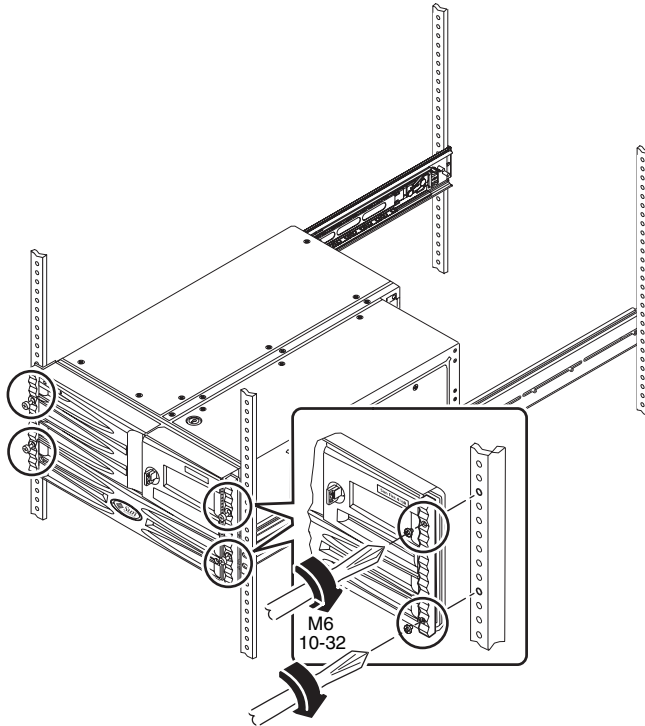
Nota – Accertarsi che il server sia a livello durante il relativo inserimento nei pattini con cuscinetti a sfera.



Suggerimento – Far scorrere il server dentro e fuori dal cabinet lentamente e con attenzione, per accertarsi che i gruppi di scorrimento funzionino correttamente e siano privi di ostacoli.

Nota – Se il server viene completamente estratto dal cabinet, premere il fermo situato su ciascun pattino interno per farlo scorrere nuovamente nel cabinet.

4. Fissare il server alle guide di montaggio verticali anteriori utilizzando quattro viti M6 o quattro viti 10-32 incluse nel kit del rack.



Operazioni successive

L'operazione successiva consiste nel collegamento dei cavi di alimentazione e di un cavo Ethernet. Vedere il Capitolo 3.

Installazione di un server Sun Fire V490 in un rack a due montanti

In questo capitolo sono riportate le istruzioni dettagliate per l'installazione di un server Sun Fire V490 in un rack a due montanti.

Nota – Quando un server Sun Fire V490 viene installato in un rack a due montanti, è possibile effettuare interventi di assistenza solo sulle unità disco e sugli alimentatori. Per gli interventi sugli altri componenti è necessario rimuovere il server dal rack. Per ulteriori informazioni, consultare il documento *Sun Fire V490 Server Parts Installation and Removal Guide*.

In questo capitolo sono riportate le procedure e le informazioni riportate di seguito.

- “Elenco di controllo per il montaggio in rack a due montanti e per le operazioni di installazione” a pagina 22
- “Inventario per il montaggio in rack a due montanti” a pagina 23
- “Collegamento delle staffe di montaggio allo chassis” a pagina 24
- “Individuazione dei fori di montaggio” a pagina 25
- “Installazione delle viti di montaggio” a pagina 26
- “Installazione del server nel rack” a pagina 27
- “Installazione del server in un rack contenente altri sistemi” a pagina 29

Elenco di controllo per il montaggio in rack a due montanti e per le operazioni di installazione

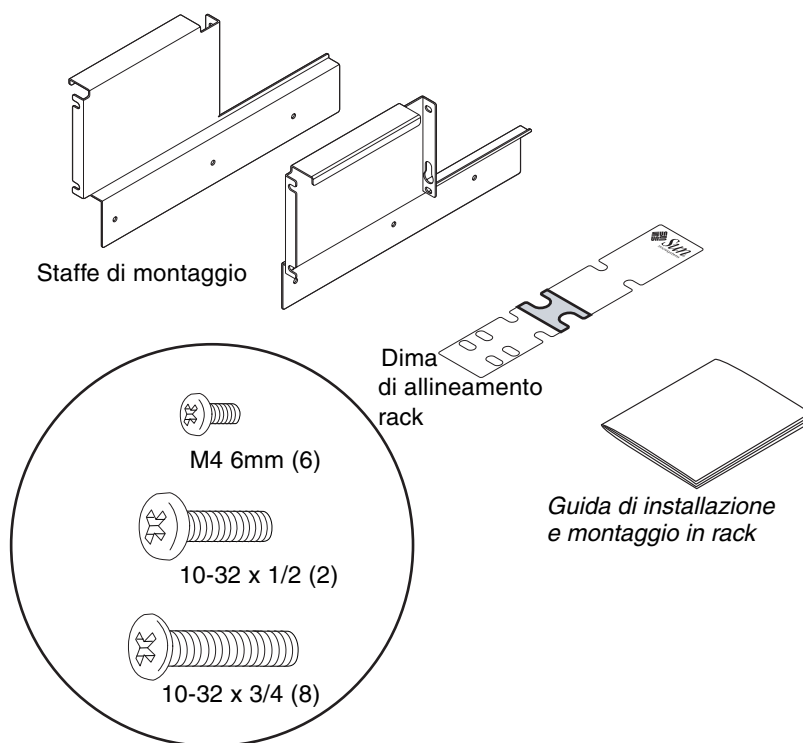
TABELLA 2-1 Panoramica sul montaggio in rack a due montanti e sulle operazioni di installazione

Punto	Operazione	Fare riferimento a
1	Disimballaggio del kit per il montaggio in rack e verifica del contenuto.	“Inventario per il montaggio in rack a due montanti” a pagina 23
2	Installazione delle staffe sul server.	“Collegamento delle staffe di montaggio allo chassis” a pagina 24
3	Individuazione dei fori di montaggio.	“Individuazione dei fori di montaggio” a pagina 25
4	Installazione delle viti di montaggio.	“Installazione delle viti di montaggio” a pagina 26
5	Installazione del server nel rack.	“Installazione del server nel rack” a pagina 27
6	Installazione del braccio per la gestione dei cavi.	“Installazione del braccio per la gestione dei cavi” a pagina 33
7	Collegamento dei cavi di alimentazione.	“Collegamento dei cavi di alimentazione” a pagina 41
8	Collegamento di un cavo TPE (Twisted-Pair Ethernet).	“Collegamento di un cavo TPE (Twisted-Pair Ethernet)” a pagina 44

Nota – Le procedure sono differenti se il server viene installato in un rack contenente altri sistemi. Per le istruzioni, consultare la sezione “Installazione del server in un rack contenente altri sistemi” a pagina 29.

Inventario per il montaggio in rack a due montanti

È necessario disporre di un kit per il montaggio in rack a due montanti per ciascun server Sun Fire V490 che si desidera installare in un rack. È inoltre necessario disporre del presente documento e della dima di allineamento rack contenuta nel kit di avviamento.



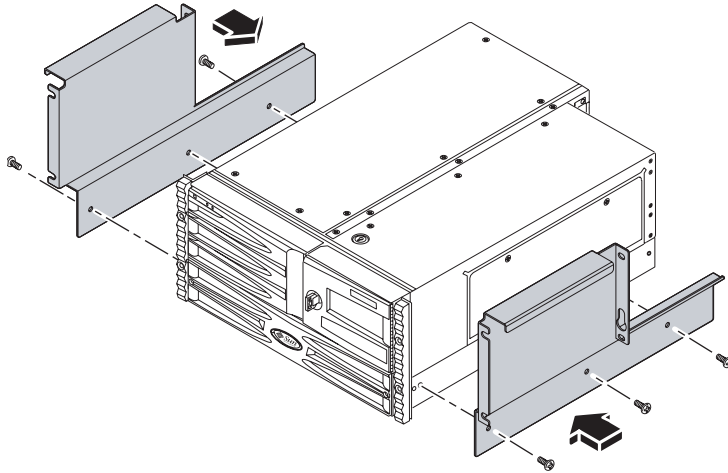
Strumento richiesto

Per il montaggio in rack del server, occorre disporre del seguente strumento:

- Cacciavite a stella n. 2 lungo

Collegamento delle staffe di montaggio allo chassis

- Collegare le staffe di montaggio allo chassis utilizzando tre viti M4 per ciascuna staffa.

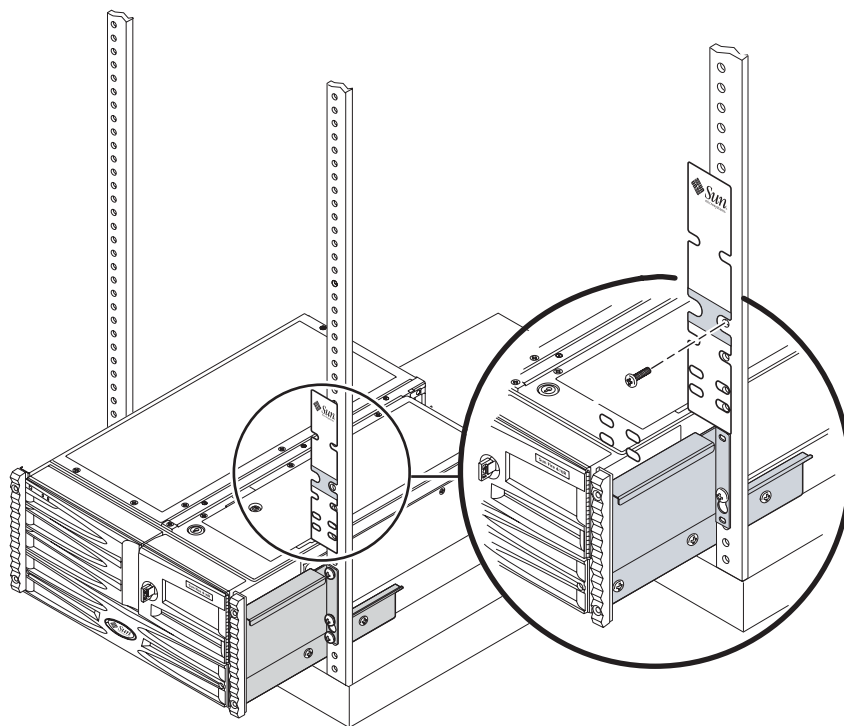


Individuazione dei fori di montaggio

- Utilizzare la dima di allineamento rack per individuare e contrassegnare i fori delle viti di montaggio su ciascuna guida verticale del rack. Lasciare uno spazio pari a cinque unità rack (22,22 cm/8,75 pollici) per ogni server.

Per utilizzare la dima di allineamento rack, effettuare le seguenti operazioni:

- a. Posizionare la dima di allineamento rack sulla guida verticale del rack, con il lato contrassegnato per l'installazione in rack a due montanti rivolto verso l'esterno.
- b. Collocare la dima nello spazio in cui verrà installato il server, allineando la parte inferiore della dima con la parte superiore del server al di sotto. Vedere la figura seguente.
- c. Regolare la dima in modo che il foro di montaggio sia centrato sul foro della guida del rack e contrassegnare tale foro della guida.

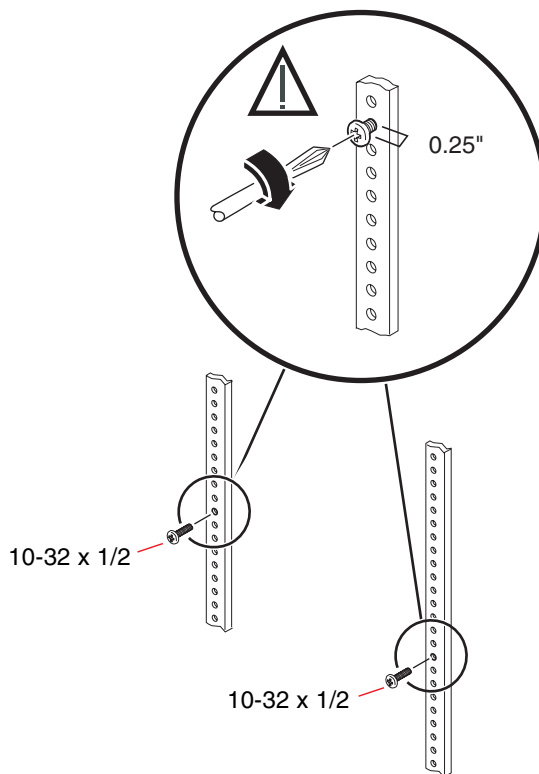


- d. Se il server viene installato in uno spazio di dimensioni inferiori a sette unità rack, non è necessario individuare i fori di montaggio né installare le viti di montaggio. A questo punto è possibile installare il server nel rack. Vedere "Installazione del server in un rack contenente altri sistemi" a pagina 29.

Installazione delle viti di montaggio

- Installare una vite 10-32 x 1/2 sulla guida di montaggio verticale sinistra e una vite 10-32 x 1/2 sulla guida di montaggio verticale destra.

Utilizzare i fori contrassegnati durante la procedura precedente. Non serrare completamente le viti se non dopo l'installazione del server. Lasciare uno spazio di 0,64 cm (0,25 pollici) tra la testa di ciascuna vite e la guida di montaggio.



Installazione del server nel rack

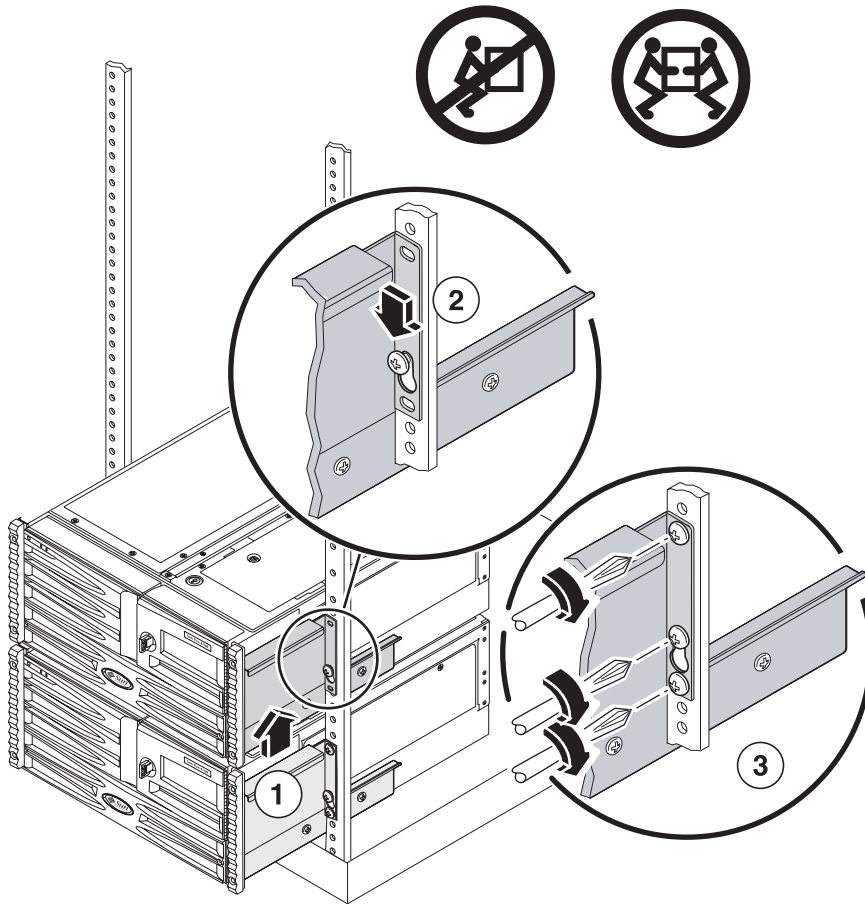


Attenzione – Prima di installare o rimuovere il server dal rack, accertarsi che il rack sia stabilizzato in modo che non possa essere spostato né reclinato in avanti. Per informazioni, vedere la documentazione del rack.



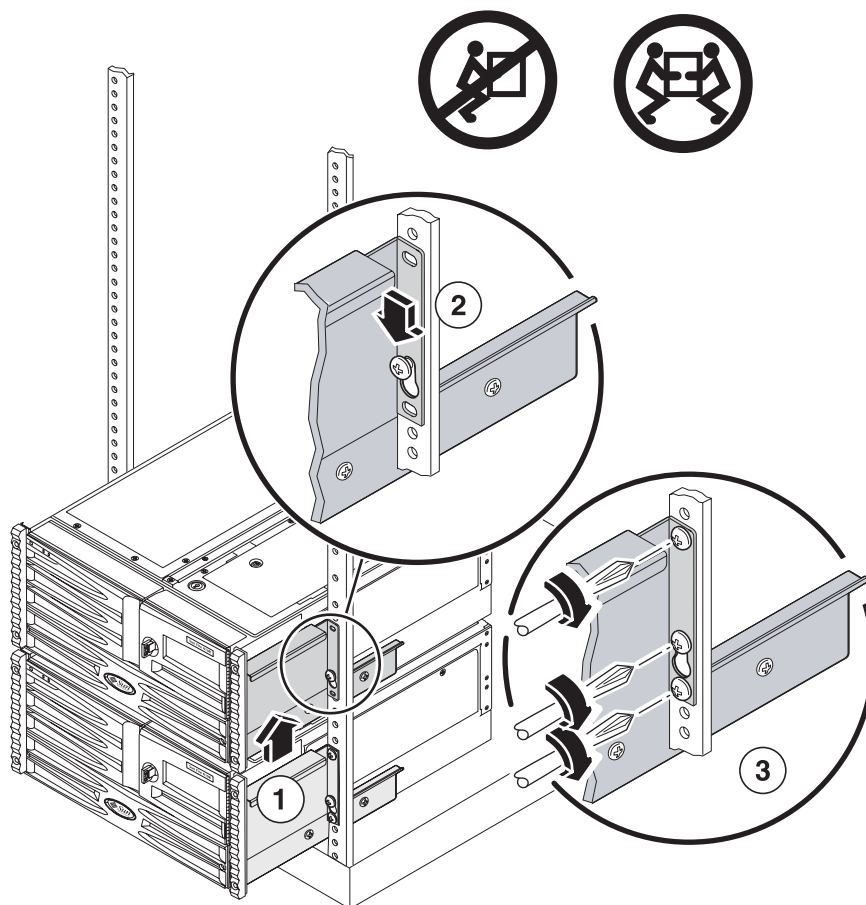
Attenzione – Il server è particolarmente pesante, quindi è necessario spostarlo in due.

1. Sollevare il server (una persona per lato) e avvicinarsi al rack con la parte posteriore del server posta di fronte alla parte anteriore del rack.
2. Sollevare il server al di sopra della vite di montaggio su ciascuna guida di montaggio verticale in modo che il foro largo liberi la testa della vite. Far scorrere il server verso il basso in modo che poggia sulle viti di montaggio.
3. Utilizzare sei viti 10-32, due viti e la vite di montaggio su ciascun lato, per fissare il server alle guide di montaggio verticali.



Installazione del server in un rack contenente altri sistemi

1. Collegare le staffe di montaggio allo chassis utilizzando tre viti M4 per ciascuna staffa. Per le istruzioni, vedere “Collegamento delle staffe di montaggio allo chassis” a pagina 24.
2. Far scorrere il server nella posizione aperta del rack.
Lasciare uno spazio pari a sei unità rack (26,67 cm/10,5 pollici) per ogni server.
3. Utilizzando un cacciavite a stella n. 2, fissare le viti superiori e inferiori a sinistra e a destra delle staffe di montaggio verticali.





Attenzione – Durante l'installazione o la rimozione del server da un rack a due montanti contenente altri sistemi, accertarsi di riuscire a sostenere il peso del server in modo da non danneggiare il componente installato al di sotto nel rack.

Operazioni successive

L'operazione successiva consiste nel collegamento dei cavi di alimentazione e di un cavo Ethernet. Vedere il Capitolo 3.

Procedure di installazione

In questo capitolo sono riportate le istruzioni per l'installazione del braccio per la gestione dei cavi, per il collegamento dei cavi di alimentazione e di un cavo Ethernet e per l'applicazione dei cavi all'apposito braccio.

Una volta completate le procedure di questo capitolo, è possibile impostare una console di sistema, accendere il server, installare il sistema operativo Solaris e installare la documentazione in formato elettronico. Per informazioni su tali procedure, consultare i documenti *Guida introduttiva del server Sun Fire V490* o *Guida di amministrazione del server Sun Fire V490*.

Prima di seguire le istruzioni di questo capitolo, accertarsi di aver installato il server Sun Fire V490 in un cabinet a quattro montanti o in un rack a due montanti (vedere i capitoli 1 e 2).

In questo capitolo sono riportate le procedure e le informazioni riportate di seguito.

- “Inventario per le procedure di installazione” a pagina 32
- “Installazione del braccio per la gestione dei cavi” a pagina 33
- “Collegamento dei cavi di alimentazione” a pagina 41
- “Collegamento di un cavo TPE (Twisted-Pair Ethernet)” a pagina 44
- “Fissaggio dei cavi al braccio per la gestione dei cavi” a pagina 46
- “Ripristino del cabinet” a pagina 50

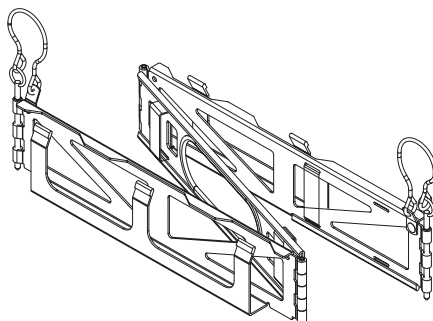
Inventario per le procedure di installazione

Per installare il braccio per la gestione dei cavi e collegare i cavi, è necessario disporre dei seguenti componenti contenuti nel kit di avviamento e nel kit del rack:

- Braccio per la gestione dei cavi contenuto nel kit del rack
- Due staffe incernierate contenute nel kit del rack
- Quattro dadi di bloccaggio contenuti nel kit del rack
- Cavi di alimentazione
- Cavo Ethernet (RJ-45)



Cavo di alimentazione (2)

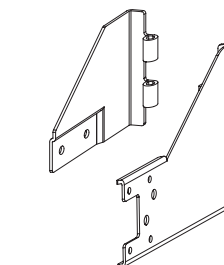
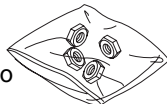


Braccio per la gestione dei cavi



Cavo Ethernet (2)

Dadi di bloccaggio



Staffe incernierate

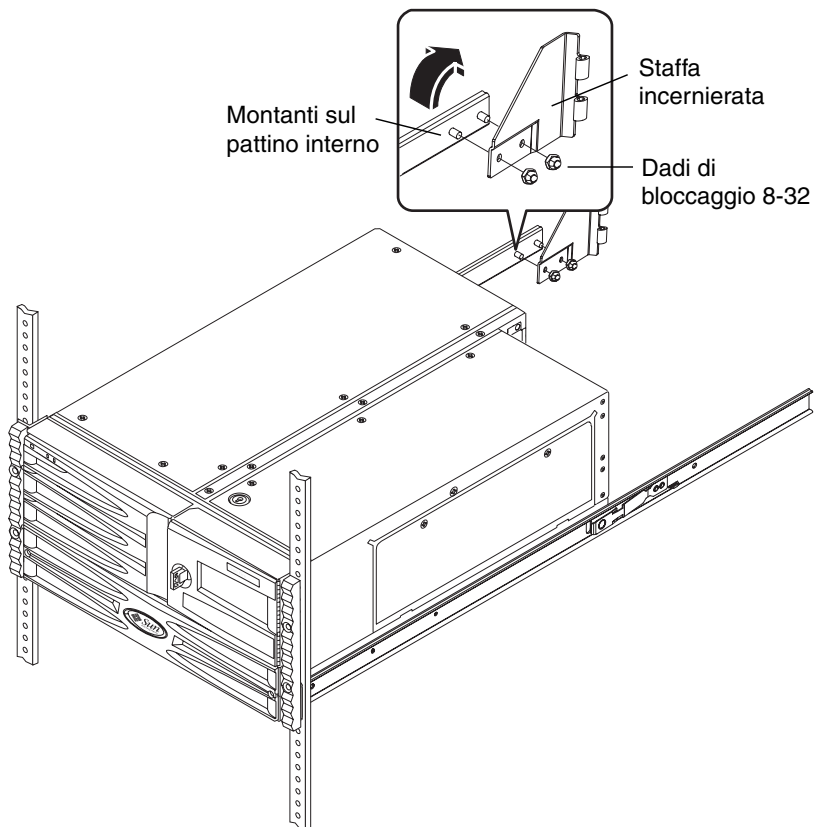
Installazione del braccio per la gestione dei cavi

Questa procedura consente di collegare il braccio per la gestione dei cavi ad un server Sun Fire V490 già installato in un cabinet. Per istruzioni sull'installazione del server in un cabinet, vedere il Capitolo 1.

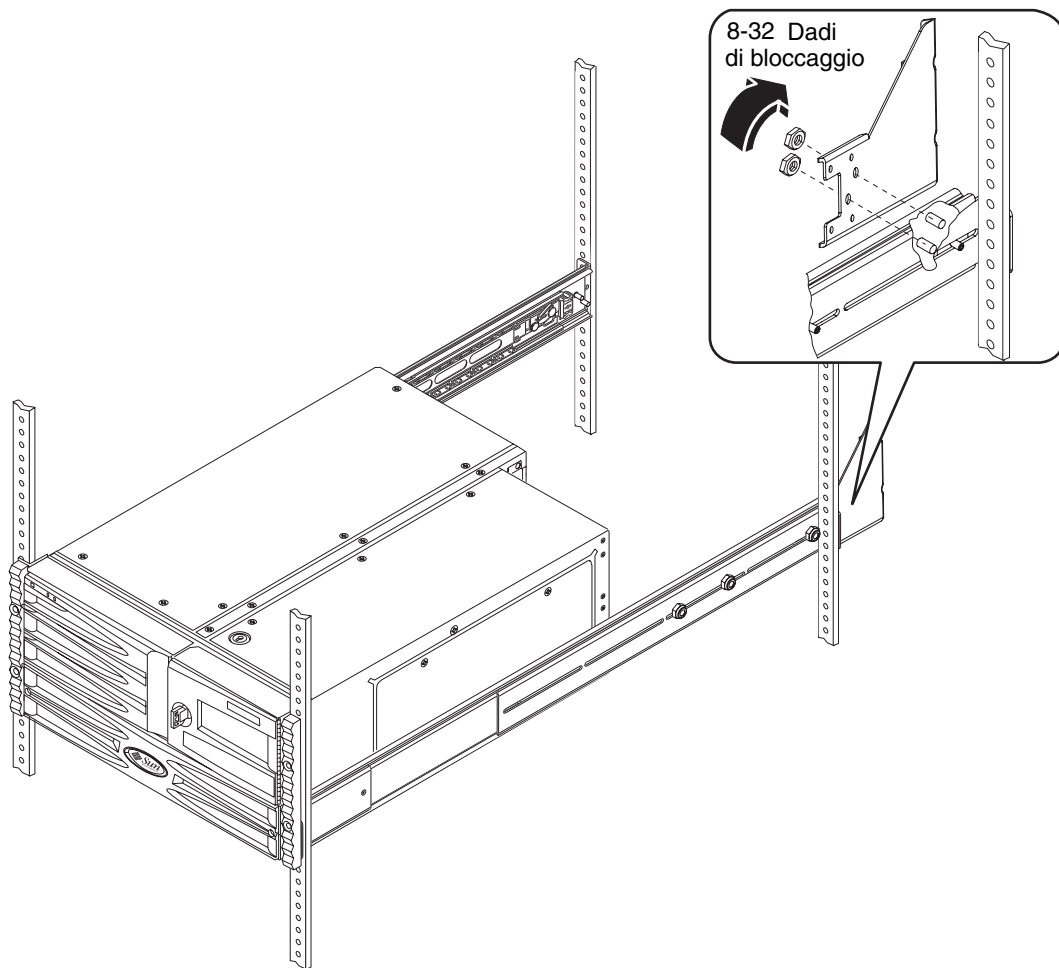
- 1. Rimuovere le quattro viti di fissaggio del sistema alle guide verticali destra e sinistra nella parte anteriore del cabinet.**
- 2. Estrarre lentamente lo chassis all'esterno del cabinet di circa 76,2 mm (3 pollici).**

Estraendo il server dal cabinet, è possibile accedere in modo semplice alle parti di applicazione del braccio per la gestione dei cavi.
- 3. Applicare una staffa incernierata ai montanti sul pattino interno, come illustrato nella figura successiva.**
 - a. Individuare i due montanti orizzontali sul pattino interno nella parte destra dello chassis, osservando dalla parte posteriore.**
 - b. Rimuovere le protezioni dai montanti.**

- c. Allineare i fori della staffa incernierata con i due montanti sul pattino interno.
- d. Fissare la staffa incernierata al pattino interno utilizzando due dadi di bloccaggio 8-32.



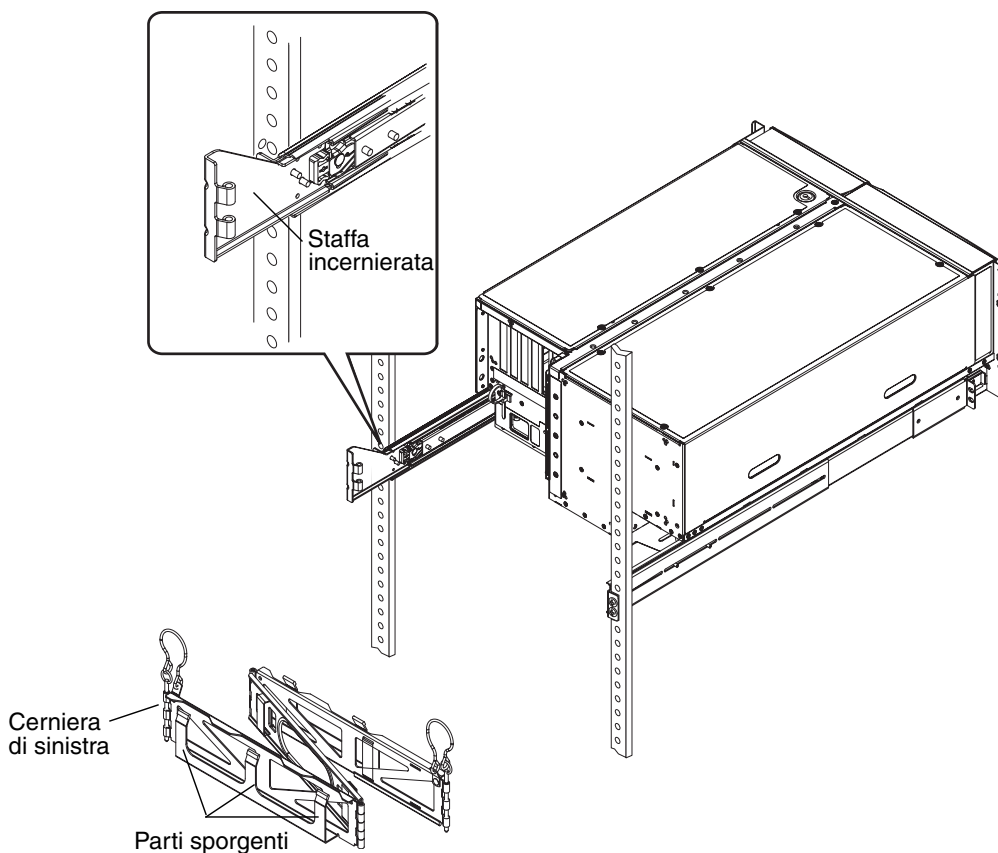
4. Applicare l'altra staffa incernierata ai montanti diagonali sul gruppo di scorrimento opposto.
 - a. Individuare i due montanti diagonali sul gruppo di scorrimento di sinistra, osservando dalla parte posteriore.
 - b. Rimuovere le protezioni dai montanti.
 - c. Allineare i fori diagonali della staffa incernierata con i due montanti sul gruppo di scorrimento.
 - d. Fissare la staffa incernierata al gruppo di scorrimento utilizzando due dadi di bloccaggio 8-32.



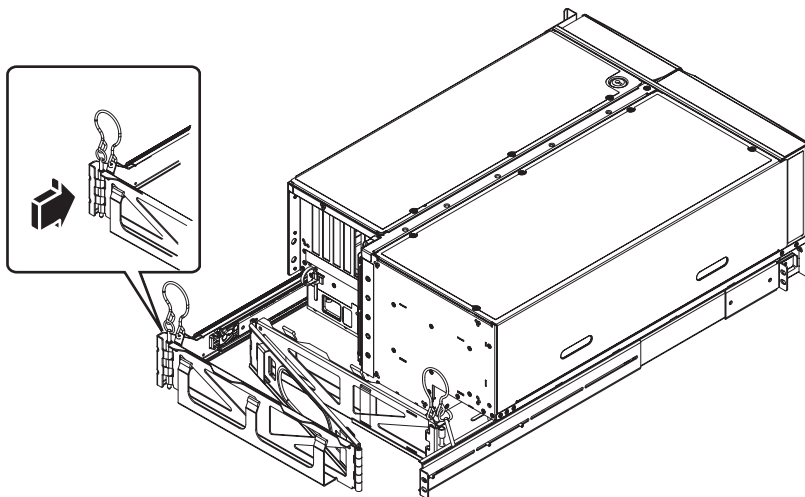
5. Applicare la cerniera sinistra del braccio per la gestione dei cavi alla staffa incernierata sul gruppo di scorrimento.

Il braccio per la gestione dei cavi è incluso nel kit del rack.

- a. Posizionare il braccio per la gestione dei cavi in modo che le due parti sporgenti metalliche della prima sezione siano rivolte verso la parte posteriore del server e le tre parti sporgenti metalliche della terza sezione del braccio per la gestione dei cavi si trovino dalla parte opposta rispetto al server.
- b. Nella parte posteriore del cabinet, individuare la staffa incernierata sul gruppo di scorrimento di sinistra, osservando dalla parte posteriore.



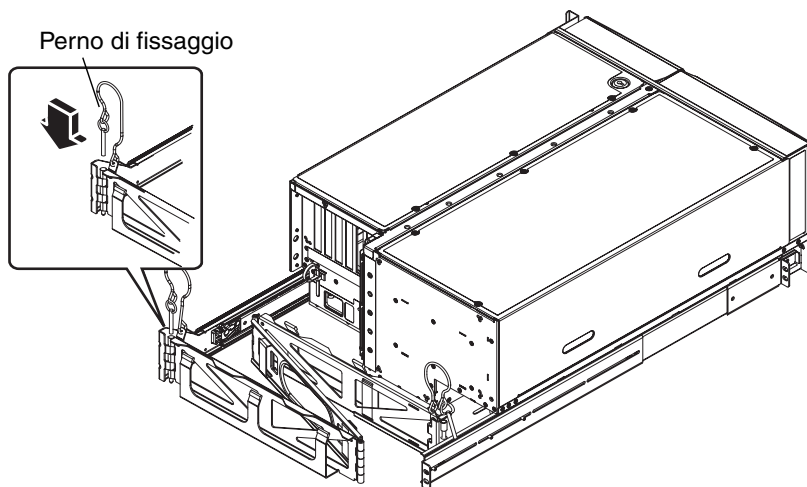
- c. Fare scorrere la cerniera posta nella parte sinistra del braccio per la gestione dei cavi nella cerniera della staffa applicata al gruppo di scorrimento finché le aperture di entrambe le cerniere non sono allineate.



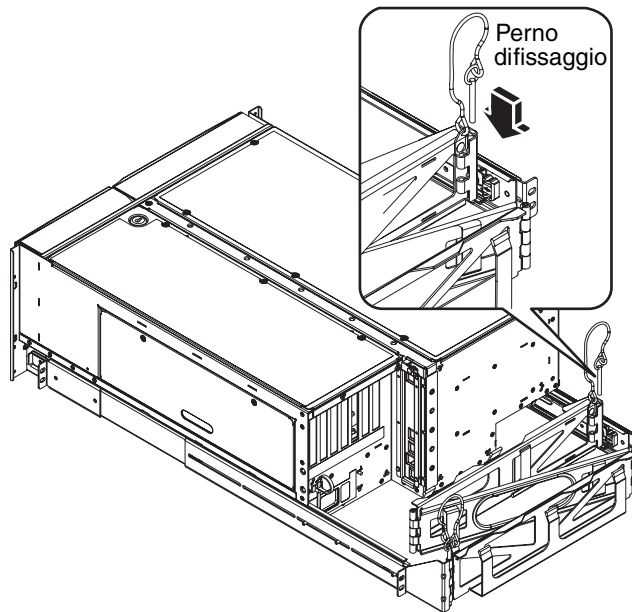
- d. Individuare il perno di fissaggio posto sulla parte sinistra del braccio per la gestione dei cavi.**

Tale perno ha lo scopo di fissare il braccio per la gestione dei cavi al gruppo di scorrimento.

- e. Inserire il perno di fissaggio nelle aperture allineate delle cerniere poste sul gruppo di scorrimento e sul braccio per la gestione dei cavi, quindi spingerlo a fondo.**



6. Applicare l'altra estremità del braccio per la gestione dei cavi alla staffa incernierata sul pattino interno nella parte destra dello chassis, rispetto alla parte posteriore.
 - a. Individuare la staffa incernierata posta nella parte finale del pattino interno.
 - b. Fare scorrere la cerniera posta nella parte destra del braccio per la gestione dei cavi nella cerniera della staffa applicata al pattino interno finché le aperture di entrambe le cerniere non sono allineate.
 - c. Inserire il perno di fissaggio nelle aperture allineate delle cerniere poste sulla staffa e sul braccio per la gestione dei cavi, quindi spingerlo a fondo.



7. Collegare i cavi di alimentazione alle porte del server. Vedere “Collegamento dei cavi” a pagina 40.

Nota – Non fissare il server alle guide di montaggio anteriori finché i cavi non sono stati indirizzati nell'apposito braccio. Risulta più semplice indirizzare i cavi nel braccio per la gestione di cavi con il server non inserito nel rack.

Collegamento dei cavi

Nella seguente figura è illustrato il pannello posteriore del server Sun Fire V490, in cui è possibile individuare la presa di alimentazione c.a. e le porte I/O.

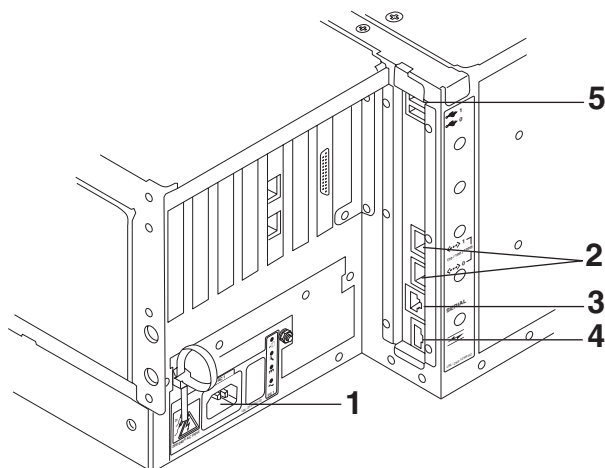
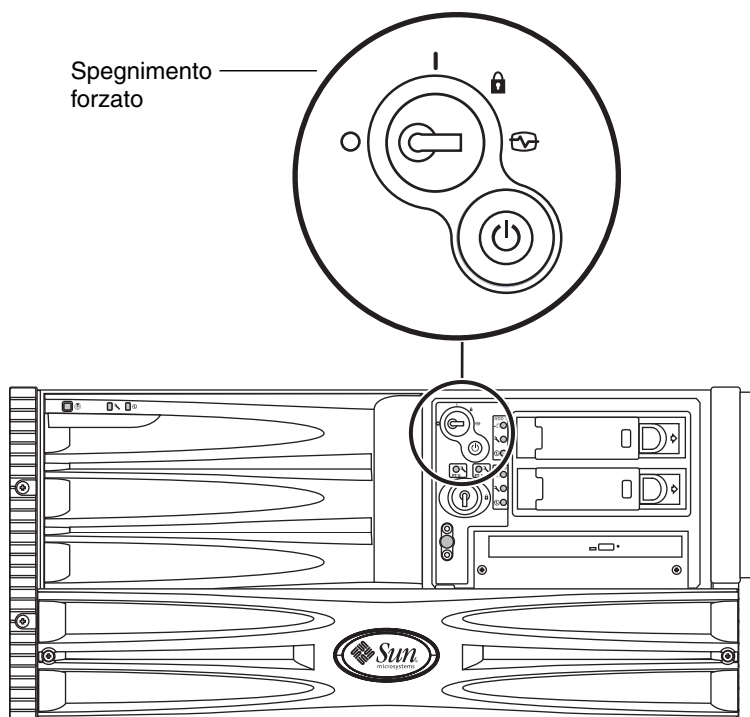


TABELLA 3-1 Porte del pannello posteriore

Porta del pannello posteriore	Informazioni
1	Una delle due prese c.a. per i cavi di alimentazione Collegare un cavo di alimentazione a ciascuna presa c.a. Vedere "Collegamento dei cavi di alimentazione" a pagina 41. Il server V490 utilizza solo alimentazione da 200 a 240 V c.a.
2	Porte Ethernet Collegare un cavo TPE ad almeno una porta Ethernet. Vedere "Collegamento di un cavo TPE (Twisted-Pair Ethernet)" a pagina 44.
3	Porta seriale Utilizzare questa porta per impostare una connessione tip o per collegare un terminale ASCII. Per istruzioni, consultare il documento <i>Guida di amministrazione del server Sun Fire V490</i> . Se si desidera collegare un terminale ASCII, utilizzare un cavo RJ-45 e l'adattatore DB-25 (numero di parte Sun 530-2889-03) inclusi nel kit di avviamento.
4	Porta FC-AL HSSDC Per informazioni su questa porta, consultare il documento <i>Guida di amministrazione del server Sun Fire V490</i> .
5	Porte USB Per informazioni sui dispositivi che è possibile collegare a queste porte, consultare il documento <i>Guida di amministrazione del server Sun Fire V490</i> .

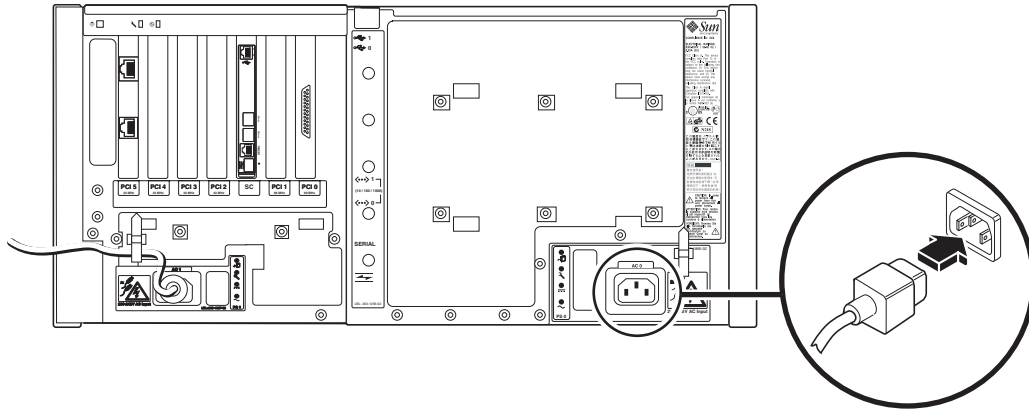
Collegamento dei cavi di alimentazione

1. Sbloccare e aprire lo sportello dei supporti situato sul pannello anteriore.
2. Inserire la chiave di sistema nell'interruttore di controllo situato sul pannello anteriore.
3. Spostare l'interruttore di controllo del sistema nella posizione di spegnimento forzato.



4. Collegare un cavo di alimentazione c.a. a ciascuna presa c.a. situata sulla parte posteriore del server.

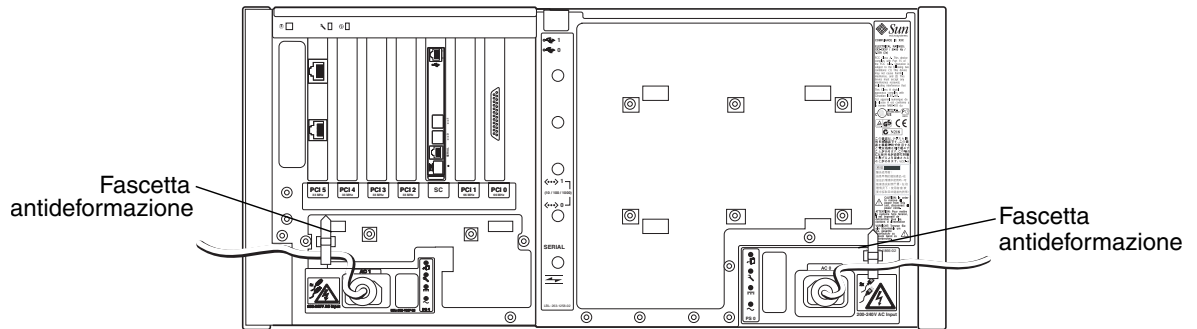
Il server V490 utilizza solo alimentazione da 200 a 240 V c.a.



5. Applicare una base con fascetta antideformazione ai cavi di alimentazione c.a.

Avvalersi di questo dispositivo per impedire che il cavo di alimentazione venga accidentalmente rimosso dalla presa. Si tratta di fascette stringicavi in plastica poste su una base inserita nel pannello posteriore del server. Avvalersi di queste fascette per organizzare i cavi di alimentazione dopo averli installati nelle prese c.a. del server.

Per utilizzare una fascetta antideformazione, premere la linguetta per rilasciare lo stringicavi. Avvolgere l'estremità libera dello stringicavi attorno al cavo di alimentazione c.a., quindi inserirla attraverso l'apertura sulla base antideformazione. Tirare l'estremità per stringere la fascetta.



Collegamento di un cavo TPE (Twisted-Pair Ethernet)

Collegare il cavo TPE (Twisted-Pair Ethernet) a una delle porte Ethernet situate sul pannello posteriore. Ciascuna interfaccia di rete si configura automaticamente per il funzionamento a 10, 100 o 1000 Mbps a seconda delle caratteristiche della rete.

1. Fare riferimento alla tabella riportata di seguito per scegliere una porta di rete.

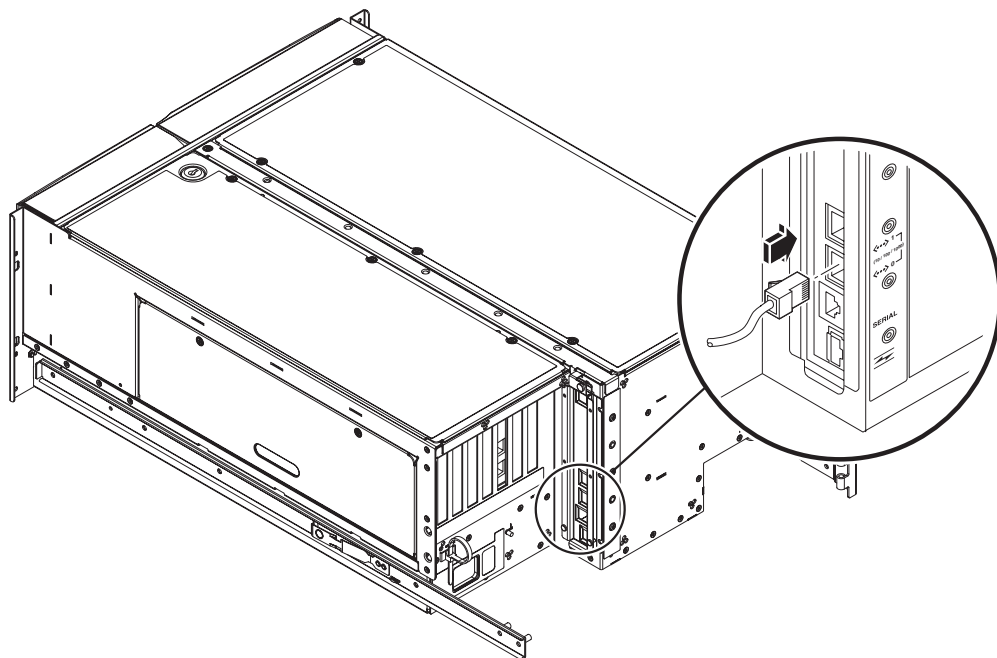
Porta Ethernet	Bus PCI/Frequenza di clock	OBP devalias	Percorso dispositivo
1	PCI C/66 MHz	net1	/pci@9, 600000/network@1
0	PCI D/33 MHz	net0	/pci@9, 700000/network@2

Selezionare il connettore TPE corretto per l'interfaccia da installare. Il server viene fornito con due connettori TPE sul pannello posteriore e uno sulla scheda SC.

Alcuni server potrebbero anche essere dotati di uno o più connettori TPE forniti tramite le schede di interfaccia Ethernet PCI.

2. Inserire un cavo a doppino intrecciato non schermato (UTP) di categoria 5 nel connettore RJ-45 appropriato.

La linguetta del connettore si blocca in posizione con uno scatto. La lunghezza del cavo UTP non deve superare i 100 metri (328 piedi).



Fissaggio dei cavi al braccio per la gestione dei cavi

Nota – La seguente procedura descrive le modalità di indirizzamento e fissaggio dei cavi di alimentazione e del cavo Ethernet all'apposito braccio. È possibile che per il sistema in uso siano necessari ulteriori cavi.

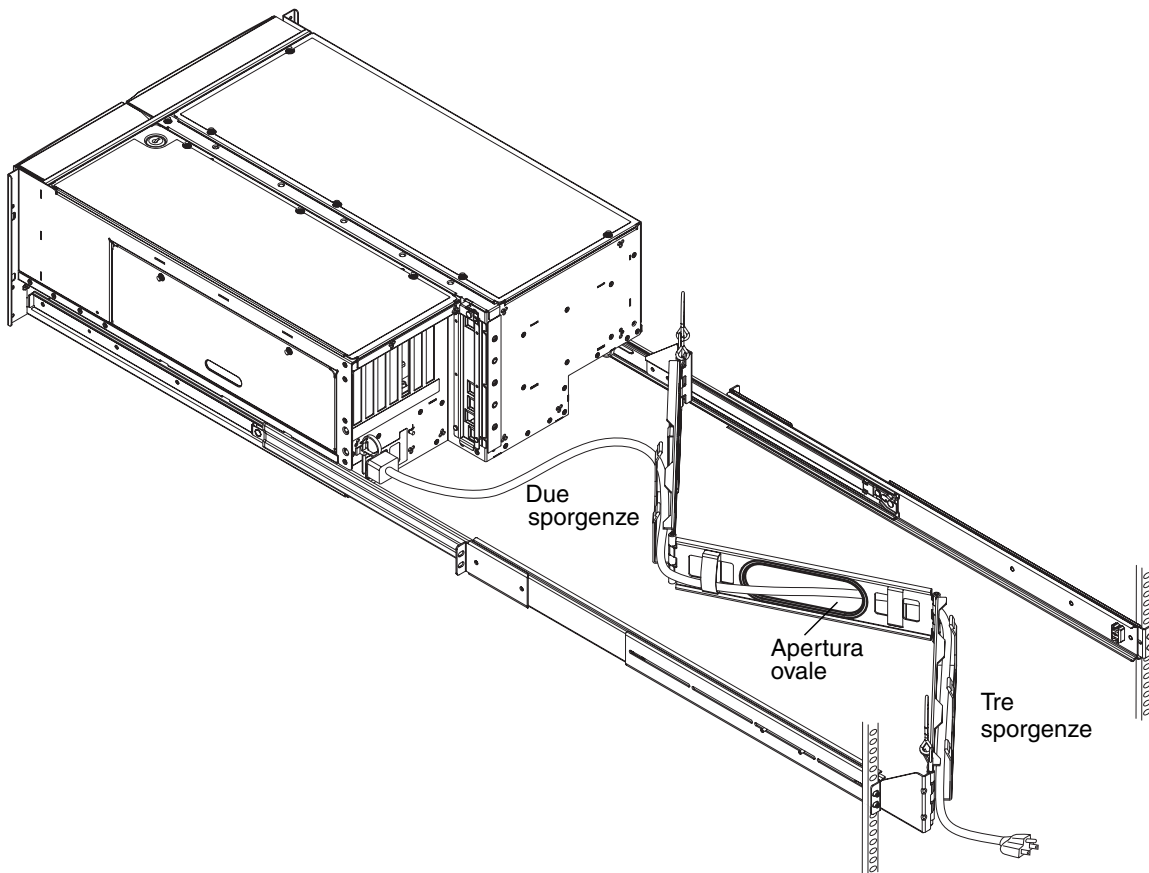
- 1. Installare il braccio per la gestione dei cavi sul server. Vedere “Installazione del braccio per la gestione dei cavi” a pagina 33.**
- 2. Se necessario, estrarre lentamente lo chassis all'esterno del cabinet di circa 76,2 mm (3 pollici).**

Estraendo il server dal cabinet, è possibile accedere in modo più semplice al braccio per la gestione dei cavi.
- 3. Individuare le due parti sporgenti metalliche sulla prima sezione del braccio per la gestione dei cavi e le tre parti sporgenti metalliche sulla terza sezione del braccio.**

Nella prima sezione e in quella centrale sono presenti le strisce in Velcro.

4. Individuare l'apertura ovale grande nella sezione centrale del braccio per la gestione dei cavi.

Le parti sporgenti, l'apertura ovale e le strisce in Velcro consentono di indirizzare i cavi e di fissarli all'apposito braccio. Nella seguente figura è illustrato un unico cavo di alimentazione indirizzato nel braccio.



5. Inserire i cavi nelle due parti sporgenti della prima sezione del braccio per la gestione dei cavi.

Accertarsi che i cavi siano sufficientemente allentati da consentirne un adeguato movimento.

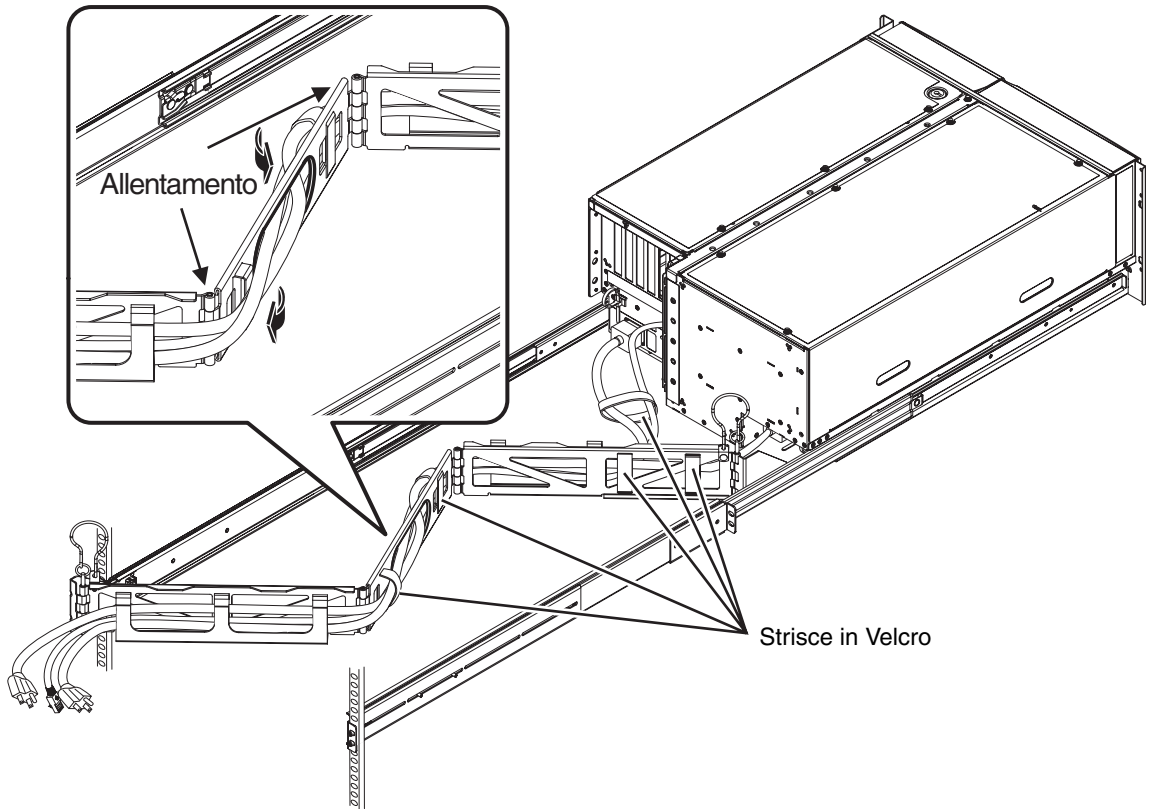
6. Riunire i cavi e inserirli nell'apertura ovale grande, come illustrato nella figura successiva.

Utilizzare l'apertura ovale della sezione centrale per indirizzare un gruppo di cavi attraverso il braccio per la gestione dei cavi. Accertarsi che i cavi siano sufficientemente allentati attorno alla cerniera in modo da consentirne un adeguato movimento.

Nota – Non inserire i cavi nelle altre aperture metalliche. Tramite tali aperture è possibile accedere ai cavi.

7. Indirizzare i cavi all'interno delle tre parti sporgenti della terza sezione del braccio per la gestione dei cavi, come illustrato nella figura successiva.

8. Utilizzando le strisce in Velcro, fissare i cavi alla prima sezione e a quella centrale del braccio per la gestione dei cavi.



9. Collegare la presa di ciascun cavo di alimentazione al sequenziatore di potenza installato nel cabinet o a una presa di corrente c.a. con messa a terra.

Nota – Ogni presa deve collegare il server a un circuito a 15 A per il Nord America e il Giappone o a 10 A per l'Europa. Per ulteriori informazioni sui requisiti elettrici, consultare la normativa locale in materia. Per ulteriori informazioni sul sequenziatore di potenza, vedere le istruzioni fornite con il cabinet.

Nota – Per aumentare la ridondanza del server, collegare i cavi di alimentazione a circuiti separati.

10. Per effettuare il collegamento alla rete Ethernet, collegare il cavo TPE alla presa RJ-45.
Per ulteriori informazioni sulla connessione alla rete, rivolgersi all'amministratore della rete.
11. Fissare il server alle guide di montaggio verticali anteriori utilizzando quattro viti M6 o quattro viti 10-32.

Ripristino del cabinet

Per completare questa procedura, fare riferimento alle istruzioni fornite con il cabinet.

1. Ritirare i piedini antiribaltamento del cabinet, se possibile.
2. Rimontare i pannelli laterali, se possibile.
3. Rimontare gli sportelli anteriore e posteriore, se possibile.

Operazioni successive

Le operazioni successive consistono nell'impostazione di una console di sistema, nell'accensione del server e nell'installazione del sistema operativo Solaris. Per procedere con l'installazione, consultare la prima parte del documento *Guida di amministrazione del server Sun Fire V490* oppure il documento *Guida introduttiva del server Sun Fire V490*.

Requisiti del cabinet a quattro montanti

Il server è stato progettato in modo da consentirne l'installazione in un cabinet di espansione Sun da 184 cm (72 pollici) di altezza o in altri cabinet conformi con EIA che soddisfino i requisiti riportati in questa appendice. È necessario disporre di un kit per il montaggio in rack Sun per ogni server da installare in rack.

Per ulteriori informazioni sulle opzioni e i requisiti per il montaggio in rack e sulla pianificazione dell'ubicazione dei cabinet e dei rack, consultare il documento *Site Planning Guide for Entry-Level Servers Version 1.5*. Questo manuale è disponibile al seguente indirizzo:

<http://www.sun.com/documentation>

Nota – Se il sistema è installato in un cabinet a quattro montanti, è possibile effettuare tutti gli interventi di assistenza estendendolo sui gruppi di scorrimento.

TABELLA A-1 Requisiti del rack a quattro montanti

Caratteristica del cabinet	Requisito
Capacità di carico	Il rack deve essere in grado di sopportare il peso del numero di server Sun Fire V490 che si intende installare nel cabinet (ciascuno di peso max. pari a 44 kg/97 libbre) e del materiale per il montaggio in rack, oltre al peso di tutti gli altri dispositivi installati.
Requisiti di spazio in verticale	Ogni server richiede cinque unità rack (22,22 cm/8,75 pollici) di spazio in verticale per l'installazione in rack. I cabinet Sun da 184 cm (72 pollici) vengono forniti da un sequenziatore di potenza, quindi sono in grado di contenere fino a sette server (con un sequenziatore di potenza lo spazio utilizzabile è pari a 36 unità rack). Nota: se i server sono dotati di tutti i componenti, il cabinet e il sequenziatore di potenza sono in grado di supportare solo sei server. Per ulteriori informazioni, consultare il documento <i>Site Planning Guide for Entry- Level Servers Version 1.5</i> .
Sportelli e pannelli	Se si utilizza un cabinet di espansione Sun, è possibile rimuovere gli sportelli anteriore e posteriore e i pannelli laterali per accedere più agevolmente al sistema. Altrimenti, vedere le istruzioni fornite con il cabinet.
Protezione antiribaltamento	Il cabinet deve essere fissato al suolo o dotato di due piedini antiribaltamento solidi ed estendibili. È infatti necessario impedire il ribaltamento in avanti del cabinet nelle situazioni in cui uno o più sistemi o dispositivi si estendano verso l'esterno dalla parte anteriore del cabinet.

TABELLA A-1 Requisiti del rack a quattro montanti (*continuazione*)

Caratteristica del cabinet	Requisito
Aerazione	<p>L'aerazione operativa del sistema è pari a 200 cfm, indipendentemente dall'aria ambientale e dall'altitudine. Questo flusso di aerazione è destinato a fornire il raffreddamento appropriato fino a 35 °C (95 ° F) e a 3.048 metri (10.000 piedi).</p> <p>Per garantire una ventilazione adeguata del server, gli sportelli anteriore e posteriore devono rispettare i seguenti requisiti minimi di spazio aperto.</p> <ul style="list-style-type: none">• Il 60% dell'area dello sportello anteriore che si trova direttamente davanti al server deve essere aperto.• Il 63% dell'area dello sportello posteriore che si trova direttamente dietro al server deve essere aperto.• Mantenere uno spazio libero minimo di 3,8 cm (1,5 pollici) tra il sistema ed eventuali sportelli anteriori o posteriori. <p>Rimuovere lo sportello o gli sportelli che non soddisfano i requisiti di spazio aperto.</p> <p>Per ulteriori informazioni sul raffreddamento e la ventilazione, consultare il documento <i>Site Planning Guide for Entry-Level Servers Version 1.5</i>.</p>
Guide di montaggio verticali	<p>Il cabinet deve disporre di due coppie di guide di montaggio verticali (una anteriore e una posteriore) conformi allo standard EIA (RETMA) per la spaziatura dei fori di montaggio.</p> <p>La spaziatura della guida dal lato sinistro al lato destro (da centro a centro dei fori di montaggio) per le guide anteriori e posteriori deve essere pari a 46,5 cm (18,3 pollici).</p> <p>La spaziatura della guida dalla parte anteriore alla parte posteriore deve essere pari a un minimo di 58,42 cm (23 pollici) e non deve superare gli 87,63 cm (34,5 pollici) dal lato esterno della guida anteriore al lato esterno della guida posteriore.</p> <p>I lati delle guide di montaggio verticali anteriori e posteriori devono risultare paralleli tra loro e con il piano anteriore del rack.</p>

TABELLA A-1 Requisiti del rack a quattro montanti (*continuazione*)

Caratteristica del cabinet	Requisito
Schermatura EMI	Lo chassis del sistema e i pannelli metallici laterali, che rimangono in sede una volta montata l'unità, soddisfano i requisiti di schermatura EMI per l'interferenza elettromagnetica.
Requisiti minimi di accesso per gli interventi di assistenza	Nella parte anteriore del rack deve rimanere uno spazio libero non inferiore a 1 metro (3 piedi) di profondità e a 2 metri (6 piedi) di larghezza per consentire l'accesso per le operazioni di installazione e assistenza.
Contenimento delle fiamme	Il cabinet deve soddisfare i requisiti degli Underwriters Laboratories, Inc. e della norma TUV Rheinland of N.A. per il contenimento delle fiamme.