

Manuale di servizio per Dell Precision™ T7500

[Operazioni con il computer](#)

[Aggiunta e sostituzione di componenti](#)

[Specifiche](#)

[Diagnostica](#)

[Informazioni sulla memoria](#)

[Informazioni sulla scheda di sistema](#)

[Programma di configurazione del sistema](#)

Messaggi di N.B., Attenzione e Avvertenza

 **Un messaggio di N.B.** indica informazioni importanti che contribuiscono a migliorare l'utilizzo del computer.

 **Un messaggio di AVVERTENZA** indica un danno potenziale all'hardware o la perdita di dati se le istruzioni non vengono seguite.

 **Un messaggio di ATTENZIONE** indica un rischio di danni alla proprietà, lesioni personali o morte.

Se il computer acquistato è un Dell™ Serie n, gli eventuali riferimenti riportati nel presente documento ai sistemi operativi Microsoft® Windows® non sono applicabili.

Le informazioni contenute nel presente documento sono soggette a modifiche senza preavviso.

© 2009 Dell Inc. Tutti i diritti riservati.

È severamente vietata la riproduzione del presente materiale, con qualsiasi strumento, senza l'autorizzazione scritta di Dell Inc.

Marchi commerciali utilizzati in questo documento: *Dell*, il logo *DELL* e *Dell Precision* sono marchi commerciali di Dell Inc.; *Intel* e *Xeon* sono marchi registrati di Intel Corporation; *Bluetooth* è un marchio registrato di proprietà di Bluetooth SIG, Inc. ed è utilizzato da Dell su licenza; *Blu-ray Disc* è un marchio commerciale di Blu-ray Disc Association; *Microsoft*, *Windows*, *Windows Server*, *MS-DOS*, *Aero*, *Windows Vista* e il pulsante *Start* di *Windows Vista* sono marchi commerciali o registrati di Microsoft Corporation negli Stati Uniti e/o in altri paesi.

Altri marchi e nomi commerciali possono essere utilizzati in questo documento sia in riferimento alle aziende che rivendicano la proprietà di tali marchi e nomi che ai prodotti stessi. Dell Inc. nega qualsiasi partecipazione di proprietà relativa a marchi e nomi commerciali diversi da quelli di sua proprietà.

Modello DCDO

Aprile 2009 Rev. A00

Operazioni con il computer

Manuale di servizio per Dell Precision™ T7500

- [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#)
- [Strumenti consigliati](#)
- [Spegnimento del computer](#)
- [Dopo gli interventi sui componenti interni del computer](#)

Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer

Attenersi alle seguenti istruzioni di sicurezza per proteggere il computer da potenziali danni e garantire la sicurezza personale. A meno che non vi siano indicazioni diverse, ciascuna procedura illustrata nel presente documento presume il sussistere delle seguenti condizioni:

- Sono state eseguite le operazioni descritte in [Operazioni con il computer](#).
- Sono state lette le informazioni sulla sicurezza fornite con il computer.
- Un componente può essere sostituito o, se acquistato separatamente, installato eseguendo la procedura di rimozione in ordine inverso.

 **AVVERTENZA:** prima di effettuare interventi sui componenti interni, leggere le informazioni sulla sicurezza fornite con il computer. Per ulteriori informazioni sulle protezioni ottimali, consultare l'home page sulla conformità normativa all'indirizzo www.dell.com/regulatory_compliance.

 **ATTENZIONE:** le riparazioni del computer vanno eseguite solo da un tecnico di assistenza qualificato. Danni dovuti a riparazioni non autorizzate da Dell non sono coperte dalla garanzia.

 **ATTENZIONE:** per evitare eventuali scariche elettrostatiche, scaricare a terra l'elettricità statica del corpo utilizzando una fascetta da polso per la messa a terra o toccando a intervalli regolari una superficie metallica non verniciata (ad esempio, un connettore sul retro del computer).

 **ATTENZIONE:** maneggiare con cura componenti e schede. Non toccare i componenti o i contatti delle schede. Tenere le schede per i bordi o per la staffa metallica di montaggio. Maneggiare un componente, ad esempio un processore, dai bordi, non dai piedini.

 **ATTENZIONE:** per scollegare un cavo, afferrare il connettore o la linguetta di estrazione, non il cavo stesso. Alcuni cavi sono dotati di connettore con linguette di blocco. Per scollegare questo tipo di cavo, premere sulle linguette di blocco prima di scollegare il cavo. Quando si estrae un connettore, tenerlo allineato per evitare che i piedini si pieghino. Inoltre, prima di collegare un cavo, accertarsi che entrambi i connettori siano allineati e orientati in modo corretto.

 **N.B.:** il colore del computer e di alcuni componenti potrebbe apparire diverso da quello mostrato in questo documento.

Per evitare danni al computer, seguire la procedura descritta prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer.

1. Assicurarsi che la superficie di lavoro sia piana e pulita per prevenire eventuali graffi al coperchio del computer.
2. Spegnere il computer (consultare [Spegnimento del computer](#)).

 **ATTENZIONE:** per scollegare un cavo di rete, scollegarlo prima dal computer e successivamente dalla periferica di rete.

3. Scollegare tutti i cavi di rete dal computer.
4. Scollegare il computer e tutte le periferiche collegate dalle rispettive prese elettriche.
5. Tenere premuto il pulsante di accensione mentre il sistema è scollegato per la messa a terra della scheda di sistema.
6. Rimuovere il coperchio del computer (consultare la procedura di rimozione del [coperchio del computer](#)).

 **ATTENZIONE:** prima di toccare qualsiasi componente interno del computer, scaricare l'elettricità statica dal corpo toccando una superficie metallica non verniciata, ad esempio il retro del computer. Durante l'intervento, toccare periodicamente una superficie metallica non verniciata per scaricare l'elettricità statica eventualmente accumulata che potrebbe danneggiare i componenti interni.

Strumenti consigliati

Le procedure in questo documento possono richiedere gli strumenti seguenti:

- Cacciavite a punta piatta piccolo
- Cacciavite a croce
- Graffietto piccolo in plastica
- CD di aggiornamento del BIOS flash (consultare il sito Web dell'assistenza tecnica di Dell all'indirizzo support.dell.com)

Spegnimento del computer

△ **ATTENZIONE:** per evitare la perdita di dati, salvare e chiudere i file aperti e uscire da tutti i programmi in esecuzione prima di spegnere il computer.

1. Arrestare il sistema operativo.

In Windows Vista:

Fare clic su **Start** , quindi fare clic sulla freccia nell'angolo inferiore destro del menu **Start** come mostrato di seguito e selezionare **Arresta il sistema**.



In Windows XP:

Fare clic su **Start**® **Spegni computer**® **Spegni**.

Al termine del processo di arresto del sistema operativo, il computer si spegne.

2. Assicurarsi che il computer e le eventuali periferiche collegate siano spenti. Se il computer e le periferiche collegate non si sono spenti automaticamente, al termine della procedura di arresto del sistema operativo, tenere premuto il pulsante di accensione per 6 secondi per spegnerli.

Dopo gli interventi sui componenti interni del computer

Una volta completate le procedure di reinstallazione, accertarsi di collegare tutte le periferiche esterne, schede e cavi prima di accendere il computer.

1. Reinstallare il coperchio del computer (consultare la procedura di rimozione del [coperchio del computer](#)).
2. Collegare al computer tutti i cavi telefonici o di rete.

△ **ATTENZIONE:** per collegare un cavo di rete, inserirlo prima nella periferica di rete, quindi collegarlo al computer.

3. Collegare il computer e tutte le periferiche alle rispettive prese elettriche.
4. Accendere il computer.
5. Verificare il corretto funzionamento del computer, eseguendo il programma Dell Diagnostics. Consultare [Dell Diagnostics](#).

Aggiunta e sostituzione di componenti

Manuale di servizio per Dell Precision™ T7500

- [Coperchio](#)
 - [Batteria](#)
 - [Disco rigido](#)
 - [Gabbia porta disco rigido](#)
 - [Gruppo della ventola anteriore](#)
 - [Copertura della memoria](#)
 - [Schede di espansione](#)
 - [Ventola del processore](#)
 - [Guida dell'adattatore per doppio processore](#)
 - [Alimentatore](#)
 - [Interruttore di apertura del telaio](#)
 - [Frontalino delle unità](#)
 - [Ventola del disco rigido](#)
 - [Unità ottica](#)
 - [Ventola posteriore](#)
 - [Memoria](#)
 - [Dissipatore di calore e processore](#)
 - [Adattatore per doppio processore \(opzionale\)](#)
 - [Pannello di I/O](#)
 - [Scheda di sistema](#)
-

Specifiche

Manuale di servizio per Dell Precision™ T7500

- [Processori](#)
- [Informazioni di sistema](#)
- [Memoria](#)
- [Video](#)
- [Audio](#)
- [Bus di espansione](#)
- [Unità](#)
- [Connettori](#)
- [Comandi e indicatori](#)
- [Alimentazione](#)
- [Caratteristiche fisiche](#)
- [Specifiche ambientali](#)

 **N.B.:** le offerte possono variare in base al Paese. Per ulteriori informazioni sulla configurazione del Tablet PC, fare clic su **Start**  (o **Start** in Windows XP)® **Guida in linea e supporto tecnico**, quindi selezionare l'opzione per visualizzare informazioni sul Tablet PC.

Processore	
Tipi di processore	Processore dual-core Intel® Xeon® serie 5500 Processore quad-core Intel® Xeon® serie 5500

Informazioni di sistema	
Chipset di sistema	Intel 5500/5520
Ampiezza del bus di dati	64 bit

Memoria	
Connettori dei moduli di memoria	Sei Dodici con adattatore opzionale
Capacità dei moduli di memoria	1 GB, 2 GB, 4 GB, 8 GB e 16 GB
Tipo di memoria	DDR3 SDRAM da 1066 MHz DDR3 SDRAM da 1333 MHz (compatibile con DDR3 da 800 MHz)
Memoria minima	1 GB
Memoria massima	96 GB 192 GB con adattatore opzionale

Video	
Tipo di video:	
Discreto	PCI Express 2.0 x16 (due slot) N.B.: supporto per due schede grafiche a piena altezza e piena lunghezza mediante lo slot per schede grafiche PCIe x16.

Audio	
Tipo di audio	Periferiche analogiche ADI1984A

Bus di espansione	
Tipo di bus	PCI Express 2.0 PCI 2.3 PCI-X 2.0A SATA 1.0 e 2.0 eSATA 2.0 SAS

	USB 2.0
Velocità del bus	133 MB/s (PCI) Velocità bidirezionale slot x1 - 500 MB/s (PCI Express) Velocità bidirezionale slot x16 - 8 GB/s (PCI Express) 1,5 Gbps e 3,0 Gbps (SATA) Alta velocità a 480 Mbps, massima velocità a 12 Mbps, bassa velocità a 1,2 Mbps(USB)
Due slot PCI Express 2.0 x16	
Piedini del connettore	164 piedini
Ampiezza dati del connettore (massima)	PCI Express a 16 corsie (per ciascuna direzione)
Due slot PCI Express 2.0 x8 (connettore x16 fisico)	
Piedini del connettore	164 piedini
Ampiezza dati del connettore (massima)	PCI Express a 8 corsie (per ciascuna direzione)
Uno slot PCI Express 2.0 x4 (x16 fisico)	
Piedini del connettore	164 piedini
Ampiezza dati del connettore (massima)	PCI Express a 4 corsie (per ciascuna direzione)
Uno slot PCI	
Piedini del connettore	120 piedini
Ampiezza dati del connettore (massima)	32 bit
Uno slot PCI-X	
Piedini del connettore	188 piedini
Ampiezza dati del connettore (massima)	64 bit

Unità	
Accessibili esternamente	quattro alloggiamenti per unità da 5,25 pollici (supportate FlexBay da 3,5 pollici)
Accessibili internamente	quattro alloggiamenti per unità da 3,5 pollici
Periferiche disponibili	fino a tre delle seguenti unità da 5,25 pollici: DVD-ROM SATA, unità DVD+/-RW unità SuperMulti/Blu-ray™ Un lettore di schede multimediali USB da 3,5 pollici oppure una unità floppy da 3,5 pollici Fino a cinque rischi rigidi SATA da 3,5 pollici o quattro SAS

Connettori	
Connettori esterni:	
Video	(a seconda della scheda video) Connettore DVI Porta dello schermo
Adattatore di rete	Connettore RJ-45
USB	compatibile USB 2.0 Due connettori interni Due anteriori Sei posteriori

Seriale	Un connettore a 9 piedini, compatibile 16550C
Parallela	Un connettore a 25 piedini (bidirezionale)
eSATA	Un connettore eSATA a 7 piedini
Audio	Supporto stereo integrato (supporto 5.1 canali) N.B.: il supporto 5.1 canali si ottiene solo con una scheda aggiuntiva
PS/2	Due connettori DIN a 6 piedini
Connettori sulla scheda di sistema:	
Serial ATA	Tre connettori SATA a 7 piedini
SAS	Quattro connettori SAS a 7 piedini
Periferica USB interna	Due connettori a 10 piedini (supporta due porte USB)
Ventole:	
Ventola del disco rigido	Un connettore a 5 piedini
Ventola anteriore	Un connettore a 7 piedini
Ventola posteriore	Un connettore a 5 piedini
Ventola portaschede	Un connettore a 7 piedini
PCI	Un connettore a 120 piedini
PCI-X	Un connettore a 188 piedini
PCI Express x16	Due connettori a 164 piedini
PCI Express x8	Due connettori a 164 piedini (connettore x16 fisico)
PCI Express x4	Un connettore a 164 piedini
Comando sul pannello anteriore	Un connettore a 10 piedini
USB del pannello anteriore	Un connettore a 10 piedini
Basetta audio HDA sul pannello anteriore	Un connettore a 10 piedini
Processore	Un connettore Adattatore opzionale per secondo connettore
Memoria	Sei connettori a 240 piedini Sei connettori a 240 piedini sull'adattatore opzionale
Alimentazione del processore	Un connettore a 4 piedini Secondo connettore a 4 piedini sull'adattatore opzionale
Alimentazione	Un connettore a 24 piedini

Comandi e indicatori	
Parte anteriore del computer:	
Pulsante di accensione	Pulsante
Indicatore di alimentazione	Indicatore giallo: giallo fisso indica un problema con una periferica installata; giallo lampeggiante indica un problema di alimentazione interno. indicatore verde: lampeggiante in stato di sospensione, fisso in stato di accensione
Indicatore di attività dell'unità	Indicatore verde: lampeggiante indica

	che il computer sta leggendo o scrivendo i dati sul disco rigido o su CD/DVD.
Indicatore della connessione di rete	Indicatore verde: fisso indica un collegamento a una rete attiva Spento (nessun indicatore): il sistema non è connesso ad alcuna rete
Retro del computer:	
Indicatore di integrità del collegamento (sulla scheda di rete integrata)	Spento: il computer non rileva alcuna connessione fisica alla rete. Verde: è presente un collegamento a 10 MB/s tra la rete e il computer. Arancio: è presente un collegamento a 100 MB/s tra la rete e il computer. Giallo: è presente un collegamento a 1000 MB/s tra la rete e il computer.
Indicatore di attività della rete (sulla scheda di rete integrata)	Indicatore giallo lampeggiante

Alimentazione	
Alimentatore c.c.:	
Potenza elettrica	1100 W
Tensione	100–240 V c.a, 50–60 Hz, 12,0 A
Batteria bottone:	Batteria bottone al litio CR2032 da 3 V

Caratteristiche fisiche	
Altezza	56,50 cm
Larghezza	21,60 cm
Profondità	55,30 cm
Peso	almeno 24,90 kg

Specifiche ambientali	
Intervallo di temperatura:	
Di esercizio	Da 10° a 35°C
Di stoccaggio	Da -40° a 65°C
Umidità relativa (massima):	Dal 20% all'80% (senza condensa)
Vibrazione massima:	
Di esercizio	Da 5 a 350 Hz a 0,0002 G ² /Hz
Di stoccaggio	Da 5 a 350 Hz a 0,0002 G ² /Hz
Urto massimo:	
Di esercizio	40 G +/- 5% con durata dell'impulso pari a 2 ms +/- 10% (equivalente a 51 cm/s)
Di stoccaggio	105 G +/- 5% con durata dell'impulso pari a 2 ms +/- 10% (equivalente a 127 cm/s)
Altitudine (massima):	
Di esercizio	Da -15,2 a 3048 m
Di stoccaggio	Da -15,2 a 10.668 m
Livello di inquinante aerodisperso:	G2 o inferiore come definito dall'ISA-S71.04-1985

Diagnostica

Manuale di servizio per Dell Precision™ T7500

- [Dell Diagnostics](#)
 - [Codici indicatore pulsante di accensione](#)
 - [Codici indicatori diagnostici](#)
 - [Combinazione di indicatori diagnostici fasi pre-POST](#)
 - [Combinazione di indicatori diagnostici fase POST](#)
 - [Codici bip](#)
-

Dell Diagnostics

Quando utilizzare il programma Dell Diagnostics

Si consiglia di stampare queste procedure prima di iniziare.

 **N.B.:** il software Dell Diagnostics funziona solo sui computer Dell.

 **N.B.:** il disco *Drivers and Utilities* è opzionale e potrebbe non essere fornito con il computer.

Accedere al programma di configurazione del sistema (vedere [Accesso al programma di configurazione del sistema](#)), esaminare le informazioni sulla configurazione del computer e assicurarsi che la periferica che si desidera controllare sia visualizzata e attiva.

Avviare il programma Dell Diagnostics dal disco rigido o dal disco *Drivers and Utilities*.

Avvio di Dell Diagnostics dal disco rigido

1. Accendere il computer o riavviare il sistema.
2. Quando viene visualizzato il logo DELL, premere immediatamente <F12>.

 **N.B.:** se viene visualizzato un messaggio che indica che la partizione dell'utilità di diagnostica non è stata trovata, eseguire il programma Dell Diagnostics dal disco *Drivers and Utilities*.

Se si attende troppo a lungo e viene visualizzato il logo del sistema operativo, continuare ad attendere fino a visualizzare il desktop di Microsoft® Windows®, quindi spegnere il computer (consultare [Spegnimento del computer](#)) e riprovare.

3. Quando viene visualizzato l'elenco delle unità di avvio, evidenziare **Boot to Utility Partition** (Avvio dalla partizione dell'utilità di diagnostica) e premere <Invio>.
4. Quando viene visualizzato il **menu principale** di Dell Diagnostics, selezionare il tipo di verifica da eseguire.

Avvio di Dell Diagnostics dal CD Drivers and Utilities

1. Inserire il disco *Drivers and Utilities*.
2. Arrestare il sistema e riavviarlo.

Quando viene visualizzato il logo DELL, premere immediatamente <F12>.

Se si attende troppo a lungo e viene visualizzato il logo di Windows, attendere la visualizzazione del desktop di Windows, quindi arrestare il sistema e riprovare.

 **N.B.:** la seguente procedura modifica la sequenza di avvio solo temporaneamente. Al successivo avvio, il computer si avvierà in base alle periferiche specificate nel programma di configurazione del sistema.

3. Quando viene visualizzato l'elenco delle unità di avvio, evidenziare **Onboard or USB CD-ROM Drive** (Unità CD-ROM integrata o USB) e premere <Invio>.

4. Selezionare l'opzione **Boot from CD-ROM** (Avvio da CD-ROM) dal menu visualizzato e premere <Invio>.
5. Digitare 1 per avviare il menu e premere <Invio> per procedere.
6. Selezionare **Run the 32 Bit Dell Diagnostics** (Esegui il programma Dell Diagnostics a 32 bit) dall'elenco numerato. Se sono elencate più versioni, selezionare quella appropriata per il computer.
7. Quando viene visualizzato il **menu principale** di Dell Diagnostics, selezionare il tipo di verifica da eseguire.

Menu principale di Dell Diagnostics

1. Dopo che Dell Diagnostics è stato caricato e che il **menu principale** è stato visualizzato, fare clic sul pulsante corrispondente all'opzione desiderata.

Opzione	Funzione
Express Test (Verifica veloce)	Esegue una verifica veloce delle periferiche. L'esecuzione di questa verifica richiede in genere da 10 a 20 minuti e non richiede interazione da parte dell'utente. Eseguire Express Test (Verifica veloce) come prima verifica per cercare di determinare il problema nel più breve tempo possibile.
Extended Test (Verifica estesa)	Esegue una verifica approfondita delle periferiche. L'esecuzione di questa verifica richiede in genere almeno 1 ora e l'utente dovrà rispondere periodicamente a delle domande.
Custom Test (Verifica personalizzata)	Esegue la verifica di una periferica specifica. È possibile personalizzare le verifiche che si desidera eseguire.
Symptom Tree (Struttura dei sintomi)	Elenca i sintomi più comuni riscontrati e consente di selezionare una verifica in base al sintomo del problema corrente.

2. Se durante la verifica viene riscontrato un problema, verrà visualizzato un messaggio contenente il codice di errore e la descrizione del problema. Annotare il codice di errore e la descrizione del problema e seguire le istruzioni visualizzate.
3. Se si esegue una verifica utilizzando l'opzione **Custom Test** o **Symptom Tree**, fare clic sulla scheda appropriata descritta nella tabella seguente per ottenere maggiori informazioni.

Scheda	Funzione
Results (Risultati)	Visualizza i risultati della verifica e le eventuali condizioni di errore riscontrate.
Errors (Errori)	Visualizza le condizioni di errore riscontrate, i codici di errore e la descrizione del problema.
Help (Guida)	Descrive la verifica e può contenere informazioni sui requisiti per l'esecuzione della verifica.
Configuration (Configurazione)	Visualizza la configurazione hardware della periferica selezionata. Le informazioni di configurazione di tutte le periferiche visualizzate nel programma Dell Diagnostics sono derivate dal programma di configurazione del sistema, dalla memoria e da varie verifiche interne e vengono visualizzate nell'elenco delle periferiche disponibili nel riquadro sinistro dello schermo. Nell'elenco delle periferiche potrebbero non essere elencati i nomi di tutti i componenti installati nel computer o di tutte le periferiche collegate al computer.
Parameters (Parametri)	Consente di personalizzare la verifica modificandone le impostazioni.

4. Se si esegue il programma Dell Diagnostics dal disco *Drivers and Utilities*, al termine delle verifiche estrarre il disco.
5. Chiudere la schermata della verifica per tornare alla schermata del **menu principale**. Per uscire da Dell Diagnostics e riavviare il computer, chiudere la schermata del **menu principale**.

Codici indicatore pulsante di accensione

Gli indicatori diagnostici forniscono molte informazioni sullo stato del sistema, tuttavia il computer supporta anche gli stati dell'indicatore di accensione precedenti. Tali stati sono mostrati nella seguente tabella.

Stato indicatore di	Descrizione
---------------------	-------------

accensione	
Spento 	L'alimentazione è spenta, la luce è assente.
Giallo lampeggiante 	Fase iniziale dell'indicatore al momento dell'accensione. Indica che il sistema è alimentato, ma il segnale POWER_GOOD (ALIMENTAZIONE_OK) non è ancora attivo. Se l' indicatore del disco rigido è spento , è probabile che sia necessario sostituire l'alimentatore. Se l' indicatore del disco rigido è acceso , è probabile che un regolatore o un modulo di regolazione di tensione interno non funzioni. Osservare gli indicatori diagnostici per ulteriori informazioni.
Giallo fisso 	Seconda fase dell'indicatore dopo l'avvio. Indica che il segnale POWER_GOOD (ALIMENTAZIONE_OK) è attivo e che probabilmente l'alimentatore è in buone condizioni. Osservare gli indicatori diagnostici per ulteriori informazioni.
Verde lampeggiante 	Lo stato di alimentazione del sistema è insufficiente, S1 o S3. Osservare gli indicatori diagnostici per stabilire lo stato del sistema.
Verde fisso 	Lo stato del sistema è S0, ossia lo stato di alimentazione normale per una macchina funzionante. Il BIOS imposta l'indicatore in tale stato per indicare che ha avviato il recupero dei codici operativi.

Codici indicatori diagnostici



Nel pannello anteriore sono incorporati quattro (4) indicatori a colore singolo che fungono da supporto diagnostico per la risoluzione dei problemi nei sistemi con sintomi di tipo No Post/No Video. Gli indicatori NON segnalano gli errori di runtime.

Per ciascun indicatore sono disponibili due possibili stati: spento e acceso. Il bit più significativo è indicato dal numero 1, gli altri tre sono indicati, in successione, dai numeri 2, 3 e 4. La condizione di funzionamento normale dopo il POST prevede che tutti e tre gli indicatori si accendano e poi si spengano quando il BIOS passa il controllo al sistema operativo.

Combinazione di indicatori diagnostici fasi pre-POST

Stato	Combinazione di indicatori (1 2 3 4)	Descrizione indicatore	Indicatore di alimentazione	Assegnazione stato	Descrizione stato
Pb0a		1- Spento 2- Spento 3- Spento 4- Spento		Sistema scollegato	Il sistema non è collegato all'alimentazione a.c., l'unità di alimentazione non è collegata alla scheda di sistema oppure il pannello di controllo non è collegato alla scheda di sistema.
Pb0b		1- Spento 2- Spento 3- Spento 4- Spento		ACPI S0; Funzionamento normale	Il sistema è acceso e non sono stati rilevati errori. Si tratta in realtà di uno stato controllato dal BIOS pertanto può essere considerato anche come S0e.
Pb0c		1- Spento 2- Spento 3- Spento 4- Spento		ACPI S1	Stato di standby di Windows.
Pb1		1- Spento 2- Spento 3- Spento 4- Spento		ACPI S4 o S5	Sospensione o spegnimento software. Sistema collegato, ma spento o in stato di sospensione Windows.
Pb2		1- Spento 2- Spento 3- Fisso 4- Spento	-	(Riservato)	(Riservato)

Pb3		1- Spento 2- Spento 3- Fisso 4- Fisso		ACPI S3	Stato standby Windows di sospensione su RAM.
Pb4		1- Spento 2- Verde 3- Spento 4- Spento	-	(Riservato)	(Riservato)
Pb5		1- Spento 2- Verde 3- Spento 4- Verde	-	(Riservato)	(Riservato)
Pb6		1- Spento 2- Verde 3- Verde 4- Spento	-	(Riservato)	(Riservato)
Pb7		1- Spento 2- Lampeggiante 3- Lampeggiante 4- Lampeggiante		ACPI S0, passaggio di controllo al BIOS	Sistema acceso. BIOS non in esecuzione. Si tratta dello stato di transizione agli stati POST.
Pb8		1- Verde 2- Spento 3- Spento 4- Spento	-	(Riservato)	(Riservato)
Pb9		1- Lampeggiante 2- Spento 3- Spento 4- Lampeggiante		Problema a un regolatore non sulla scheda di sistema	Viene rilevato un problema di alimentazione a un componente aggiunto, ad esempio un modulo di regolazione di tensione, un adattatore video o un adattatore di memoria.
Pb10		1- Lampeggiante 2- Spento 3- Lampeggiante 4- Spento		Problema all'unità di alimentazione	È possibile che l'unità di alimentazione sia guasta o che il cavo sia piegato, generando un cortocircuito sulla linea di alimentazione principale. (PS_ON asserted, PS_PWRGOOD not asserted)
Pb11		1- Lampeggiante 2- Spento 3- Lampeggiante 4- Lampeggiante		Problema ai cavi dell'unità di alimentazione	È possibile che non tutti i cavi dell'unità di alimentazione siano collegati correttamente alla scheda di sistema. (PS_ON asserted, assenza di una linea di alimentazione principale)
Pb12		1- Lampeggiante 2- Lampeggiante 3- Spento 4- Spento		Problema a un regolatore della scheda di sistema	È stato rilevato un problema a uno dei regolatori interni della scheda di sistema. La causa potrebbe essere il guasto di un componente della scheda di sistema o una periferica aggiuntiva che crea un cortocircuito su una linea di alimentazione controllata. (PS_ON asserted, PS_PWRGOOD asserted, SYS_PWRGOOD de-asserted)
Pb13		1- Lampeggiante 2- Lampeggiante 3- Spento 4- Lampeggiante		Mancata corrispondenza	È stata rilevata un'incompatibilità nella composizione hardware con un componente di sistema problematico, ad esempio la CPU, un modulo di regolazione di tensione, un'unità di alimentazione o un adattatore di memoria.
Pb14		1- Verde 2- Verde 3- Verde 4- Spento	-	(Riservato)	(Riservato)

Pb15		1- Verde 2- Verde 3- Verde 4- Verde	-	(Riservato)	(Riservato)
------	--	--	---	-------------	-------------

Combinazione di indicatori diagnostici fase POST

Tutti i codici POST, tranne S0, sono associati a un indicatore di accensione verde fisso. Se l'indicatore di accensione non è verde, consultare la sezione [Combinazione di indicatori diagnostici fasi pre-POST](#).

Stato	Combinazione di indicatori (1 2 3 4)	Descrizione indicatore	Nome stato	Assegnazione stato	Descrizione stato
S0a		1- Spento 2- Spento 3- Spento 4- Spento	Spento	Spento	Indicatore di accensione spento. Il sistema non è alimentato.
S0e		1- Spento 2- Spento 3- Spento 4- Spento	Acceso	Funzionamento normale, ACPI S0	Indicatore di accensione verde fisso. Il sistema è stato avviato e funziona normalmente.
S1		1- Spento 2- Spento 3- Spento 4- Fisso	RCM	Il sistema è in modalità di recupero	È stato rilevato un errore di checksum del BIOS e il sistema al momento è in modalità di recupero.
S2		1- Spento 2- Spento 3- Fisso 4- Spento	CPU	CPU	È in corso un'attività di configurazione della CPU oppure è stato rilevato un errore della CPU.
S3		1- Spento 2- Spento 3- Fisso 4- Fisso	MEM	Memoria	È in corso un'attività di configurazione del sottosistema di memoria. Sono stati rilevati i moduli di memoria appropriati, ma si è verificato un errore di memoria.
S4		1- Spento 2- Fisso 3- Spento 4- Spento	PCI	Periferica PCI	È in corso un'attività di configurazione della periferica PCI oppure è stato rilevato un errore della periferica PCI.
S5		1- Spento 2- Fisso 3- Spento 4- Fisso	VID	Scheda video	È in corso un'attività di configurazione del sottosistema video oppure si è verificato un errore del sottosistema video.
S6		1- Spento 2- Fisso 3- Fisso 4- Spento	STO	Memorizzazione	È in corso la configurazione di una periferica di memorizzazione oppure si è verificato un errore del sottosistema di memorizzazione.
S7		1- Spento 2- Fisso 3- Fisso 4- Fisso	USB	USB	È in corso un'attività di configurazione del sottosistema USB oppure si è verificato un errore del sottosistema USB.
S8		1- Fisso 2- Spento 3- Spento 4- Spento	MEM	Memoria	È in corso un'attività di configurazione del sottosistema di memoria. Nessun modulo di memoria rilevato.
S9		1- Fisso 2- Spento 3- Spento 4- Fisso	MBF	Scheda di sistema	Rilevato errore irreversibile della scheda di sistema.
S10		1- Fisso 2- Spento 3- Fisso 4- Spento	MEM	Memoria	È in corso un'attività di configurazione del sottosistema di memoria. I moduli di memoria sono stati rilevati ma sembrano incompatibili oppure la loro configurazione non è valida.
S11		1- Fisso 2- Spento 3- Fisso	PRV	Altra attività pre-video	Attività di routine del sistema precedenti all'inizializzazione video.

		4- Fisso			
S12		1- Fisso 2- Fisso 3- Spento 4- Spento	CFG	Configurazione risorse	Configurazione delle risorse di sistema in corso.
S13		1- Fisso 2- Fisso 3- Spento 4- Fisso		(Riservato)	Riservato per uso futuro. Questa combinazione dovrà indicare lo stato di disattivazione visiva nei sistemi Dimension.
S14		1- Fisso 2- Fisso 3- Fisso 4- Spento	POV	Altra attività post-video	Attività di routine del sistema successive all'inizializzazione video.
S15		1- Fisso 2- Fisso 3- Fisso 4- Fisso	STD	Fine dell'avvio	La fine del processo di POST. Gli indicatori attraversano brevemente questa fase appena termina il POST. Una volta terminato il passaggio del controllo al sistema operativo, gli indicatori si spengono e passano alla fase SOe.

Codici bip

Quando, durante una routine di avvio, si verificano degli errori che non possono essere visualizzati sul monitor, il computer può emettere un segnale acustico (o bip) che identifica il problema. Il codice bip è una combinazione di suoni: ad esempio, un bip singolo seguito da un altro bip singolo seguito da una serie di tre bip (codice 1-1-3) indica che il computer non è stato in grado di leggere i dati nella NVRAM (Non-volatile Random Access Memory). Se l'alimentazione del sistema viene interrotta e alla riaccensione viene emesso un bip costante, è probabile che il BIOS sia danneggiato.

Codici bip del sistema			
Bip Codice	Descrizione	Bip Codice	Descrizione
1-1-2	Verifica del registro CPU in corso	2-4-3	Errore primo chip RAM da 64 K o della riga dati - bit E
1-1-3	Verifica lettura/scrittura CMOS in corso o non eseguita	2-4-4	Errore primo chip RAM da 64 K o della riga dati - bit F
1-1-4	Checksum della memoria ROM del BIOS in corso o non eseguito	3-1-1	Verifica registro DMA secondario in corso o non eseguita
1-2-1	Verifica timer in corso o non eseguita	3-1-2	Verifica registro DMA principale in corso o non eseguita
1-2-2	Inizializzazione DMA in corso o non eseguita	3-1-3	Verifica IMR principale in corso o non eseguita
1-2-3	Verifica lettura/scrittura registro pagina DMA in corso o non eseguita	3-1-4	Verifica IMR secondario in corso o non eseguita
1-3-1	Verifica aggiornamento RAM in corso o non eseguita	3-2-2	Caricamento vettore interrupt in corso
1-3-2	Verifica primo chip RAM da 64 K in corso o non eseguita	3-2-4	Verifica controller tastiera in corso o non eseguita
1-3-3	Errore primo chip RAM da 64 K o della riga dati (multibit)	3-3-1	Errore alimentazione CMOS e verifica checksum in corso
1-3-4	Errore logica pari/dispari primo chip RAM da 64 K RAM	3-3-2	Convalida informazioni di configurazione CMOS in corso
1-4-1	Errore riga di indirizzo primo chip RAM da 64 K	3-3-3	Impossibile trovare il controller RTC/tastiera
1-4-2	Verifica parità primo chip RAM da 64 K in corso o non eseguita	3-3-4	Verifica della memoria dello schermo in corso o non eseguita
1-4-3	Verifica timer a prova di errore in corso	3-4-1	Verifica dell'inizializzazione dello schermo in corso o non eseguita
1-4-4	Verifica della porta NMI software in corso	3-4-2	Verifiche retrace schermo in corso o non eseguite

2-1-1	Errore primo chip RAM da 64 K o della riga dati - bit 0	3-4-3	Ricerca ROM video in corso
2-1-2	Errore primo chip RAM da 64 K o della riga dati - bit 1	4-2-1	Verifica interrupt timer tick in corso o non eseguita
2-1-3	Errore primo chip RAM da 64 K o della riga dati - bit 2	4-2-2	Verifica arresto in corso o non eseguita
2-1-4	Errore primo chip RAM da 64 K o della riga dati - bit 3	4-2-3	Errore del gate A20
2-2-1	Errore primo chip RAM da 64 K o della riga dati - bit 4	4-2-4	Interrupt imprevisto in modalità protetta
2-2-2	Errore primo chip RAM da 64 K o della riga dati - bit 5	4-3-1	Verifica RAM in corso o non eseguita prima dell'indirizzo OFFFh
2-2-3	Errore primo chip RAM da 64 K o della riga dati - bit 6	4-3-2	Memoria assente nel banco 0
2-2-4	Errore primo chip RAM da 64 K o della riga dati - bit 7	4-3-3	Verifica canale 2 timer intervallo in corso o non eseguita
2-3-1	Errore primo chip RAM da 64 K o della riga dati - bit 8	4-3-4	Verifica Time-Of-Day secondario in corso o non eseguita
2-3-2	Errore primo chip RAM da 64 K o della riga dati - bit 9	4-4-1	Errore del chip super I/O
2-3-3	Errore primo chip RAM da 64 K o della riga dati - bit A	4-4-4	Errore di verifica della memoria cache
2-3-4	Errore primo chip RAM da 64 K o della riga dati - bit B		
2-4-1	Errore primo chip RAM da 64 K o della riga dati - bit C		
2-4-2	Errore primo chip RAM da 64 K o della riga dati - bit D		

Informazioni sulla memoria

Manuale di servizio per Dell Precision™ T7500

- [Moduli di memoria](#)
- [Configurazioni di memoria supportate](#)
- [Sottosistema di memoria](#)
- [Slot di memoria](#)
- [Regole di incremento della memoria](#)

AVVERTENZA: prima di effettuare interventi sui componenti interni, leggere le informazioni sulla sicurezza fornite con il computer. Per ulteriori informazioni sulle protezioni ottimali, consultare l'home page sulla conformità normativa all'indirizzo www.dell.com/regulatory_compliance.

Il computer utilizza memoria DDR3 SDRAM ECC senza buffer o registrata da 1066 MHz e 1333MHz. DDR3 SDRAM (Double-Data-Rate Three Synchronous Dynamic Random Access Memory) è una tecnologia di memoria ad accesso casuale. Fa parte della famiglia di tecnologie SDRAM, a propria volta una delle numerose implementazioni della memoria DRAM (Dynamic Random Access Memory), ed è un'evoluzione rispetto alla precedente DDR2 SDRAM.

Il vantaggio principale della memoria DDR3 SDRAM consiste nella capacità di eseguire il proprio bus di I/O a una velocità quattro volte superiore rispetto alle celle di memoria che contiene, consentendo in tal modo velocità di bus maggiori e velocità di trasferimento dati più elevate nei confronti delle tecnologie precedenti. Tutto questo comporta però una maggiore latenza. Inoltre, lo standard DDR3 consente chip da 512 megabit a 8 gigabit, che permettono l'uso di moduli di memoria di massimo 16 GB.

La memoria DDR3 dovrebbe inoltre consentire una riduzione di consumo energetico del 30% rispetto ai moduli DDR2 attualmente in commercio, grazie alla tensione di alimentazione a 1,5 V che la caratterizza. Questa tensione di alimentazione funziona molto bene con la tecnologia di fabbricazione a 90 nm utilizzata per molti chip DDR3. Alcuni produttori propongono inoltre l'uso di transistor a doppia porta per ridurre la dispersione di corrente.

Il vantaggio principale della tecnologia DDR3 deriva dalla maggiore larghezza di banda resa possibile dai prefetch buffer di 8 bit, laddove la DDR2 utilizzava prefetch di 4 e la DDR di 2.

Moduli di memoria

Nome standard	Clock di memoria	Ciclo di clock	Clock del bus di I/O	Trasferimento dati al secondo	Nome modulo	Velocità di trasferimento massimo
DDR3-1066	133 MHz	7,5 ns	533 MHz	1066 milioni	PC3-8500	8533 MB/s
DDR3-1333	166 MHz	6 ns	667 MHz	1333 milioni	PC3-10600	10667 MB/s

Configurazioni di memoria supportate

Configurazioni di memoria a un processore							
Dimensioni (GB)	Classi DIMM	DIMM1	DIMM2	DIMM3	DIMM4	DIMM5	DIMM6
3	SR	1 GB	1 GB	1 GB			
4	SR	1 GB	1 GB	1 GB	1 GB		
4	MR	2 GB	1 GB	1 GB	1 GB		
6	SR	2 GB	2 GB	2 GB			
8	MR	2 GB	2 GB	2 GB	1 GB	1 GB	
12	SR	2 GB					
12	DR	4 GB	4 GB	4 GB			
24	DR	4 GB					
24	DR	8 GB	8 GB	8 GB			
32	MR	8 GB	8 GB	4 GB	4 GB	4 GB	4 GB
48	DR	8 GB					
96	QR	16 GB					

Configurazioni di memoria a doppio processore													
Dimensioni (GB)	Classi DIMM	MB DIMM1	MB DIMM2	MB DIMM3	MB DIMM4	MB DIMM5	MB DIMM6	Adattatore DIMM1	Adattatore DIMM2	Adattatore DIMM3	Adattatore DIMM4	Adattatore DIMM5	Adattatore DIMM6
3	SR	1 GB	1 GB					1 GB					
4	SR	1 GB	1 GB					1 GB	1 GB				
6	SR	1 GB	1 GB	1 GB				1 GB	1 GB	1 GB			
8	MR	2 GB	1 GB	1 GB				2 GB	1 GB	1 GB			
12	SR	2 GB	2 GB	2 GB				2 GB	2 GB	2 GB			
24	DR	4 GB	4 GB	4 GB				4 GB	4 GB	4 GB			
24	SR	2 GB	2 GB	2 GB	2 GB	2 GB	2 GB						
48	DR	8 GB	8 GB	8 GB				8 GB	8 GB	8 GB			

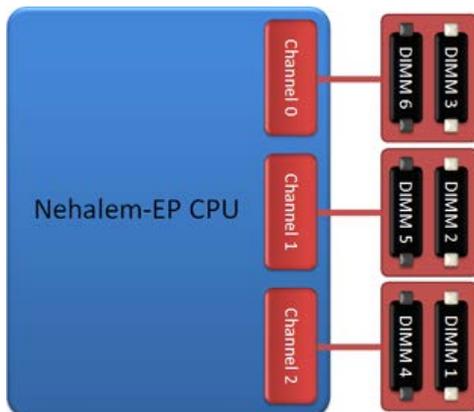
48	DR	4 GB											
96	DR	8 GB											
128	MR	16 GB	16 GB	8 GB	8 GB	8 GB	8 GB	16 GB	16 GB	8 GB	8 GB	8 GB	8 GB
192	QR (RHEL ONLY)	16 GB											

N.B.: se sono installati più moduli DIMM Quad Rank in un canale (DIMM1 e DIMM4, DIMM2 e DIMM5, DIMM3 e DIMM6) la velocità massima della memoria DDR3 si riduce a 800 MHz. Si consiglia di inserire i moduli di memoria Quad Rank su più canali.

N.B.: i moduli DIMM DDR3 hanno lo stesso numero di piedini (240) e le stesse dimensioni dei moduli DDR2, ma sono incompatibili a livello elettrico e hanno tacche in posizioni diverse.

Sottosistema di memoria

Il sottosistema di memoria è composto da tre canali di memoria DDR3 collegati a ciascun processore. Tutte le configurazioni a un processore sono dotate di sei slot DIMM (due per canale) collegati al processore principale sulla scheda di sistema. Per le configurazioni a doppio processore è necessario un adattatore opzionale che contenga il processore secondario e i moduli DIMM ad esso associati. Sull'adattatore sono presenti sei slot DIMM, per un totale di dodici DIMM nell'intero sistema.



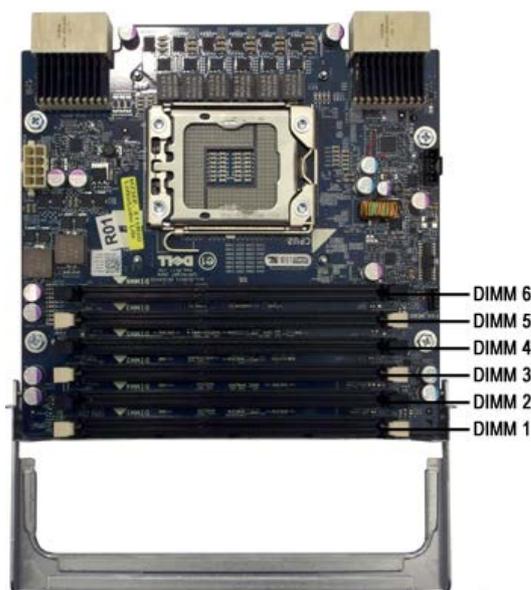
Configurazione degli slot DIMM per un solo processore o per un secondo processore sull'adattatore.

Slot di memoria

Sulla scheda di sistema sono presenti sei slot numerati, da DIMM1 a DIMM6. DIMM1 è il più distante dal processore.



Inoltre, sull'adattatore per doppio processore sono presenti altri sei slot di memoria numerati, da DIMM1 a DIMM6. DIMM1 è il più distante dal processore.



Regole di incremento della memoria

Il computer richiede l'inserimento dei moduli DIMM di un canale partendo da quelli più distanti dal processore. Ciò implica che gli slot DIMM 1, 2 e 3 vanno occupati prima degli slot 4, 5 e 6. Inoltre, se si inserisce un modulo DIMM Quad Rank con un modulo DIMM Single o Dual Rank nello stesso canale, il modulo DIMM Quad Rank va inserito nello slot più distante dalla CPU.

Per aumentare al massimo la larghezza di banda disponibile per la memoria, i moduli DIMM di una configurazione vanno sparsi su quanti più canali possibile prima di inserire più moduli DIMM per canale. A questo scopo, si consiglia di seguire le istruzioni seguenti.

Configurazione a una CPU (6 slot DIMM su SM)

- Se la configurazione prevede moduli DIMM delle stesse dimensioni, inserirli secondo il seguente ordine: DIMM1, DIMM2, DIMM3, DIMM4, DIMM5, DIMM6.
- Se la configurazione prevede moduli DIMM di dimensioni diverse, inserire prima i più grandi. Ad esempio, per una configurazione da 4 GB composta da un modulo DIMM da 2 GB e due da 1 GB, l'ordine di inserimento sarà il seguente: DIMM1=2 GB, DIMM2=1 GB, DIMM3=1 GB, DIMM4=vuoto, DIMM5=vuoto, DIMM6=vuoto.

Configurazioni a doppia CPU (6 slot DIMM su SM più 6 slot DIMM sull'adattatore)

- Se la configurazione prevede moduli DIMM delle stesse dimensioni, inserirli secondo il seguente ordine: SM_DIMM1, Adattatore_DIMM1, SM_DIMM2, Adattatore_DIMM2, SM_DIMM3, Adattatore_DIMM3, SM_DIMM4, Adattatore_DIMM4, SM_DIMM5, Adattatore_DIMM5, SM_DIMM6, Adattatore_DIMM6.
- Se la configurazione prevede moduli DIMM di dimensioni diverse, inserire i moduli DIMM di dimensioni maggiori nell'adattatore del doppio processore.

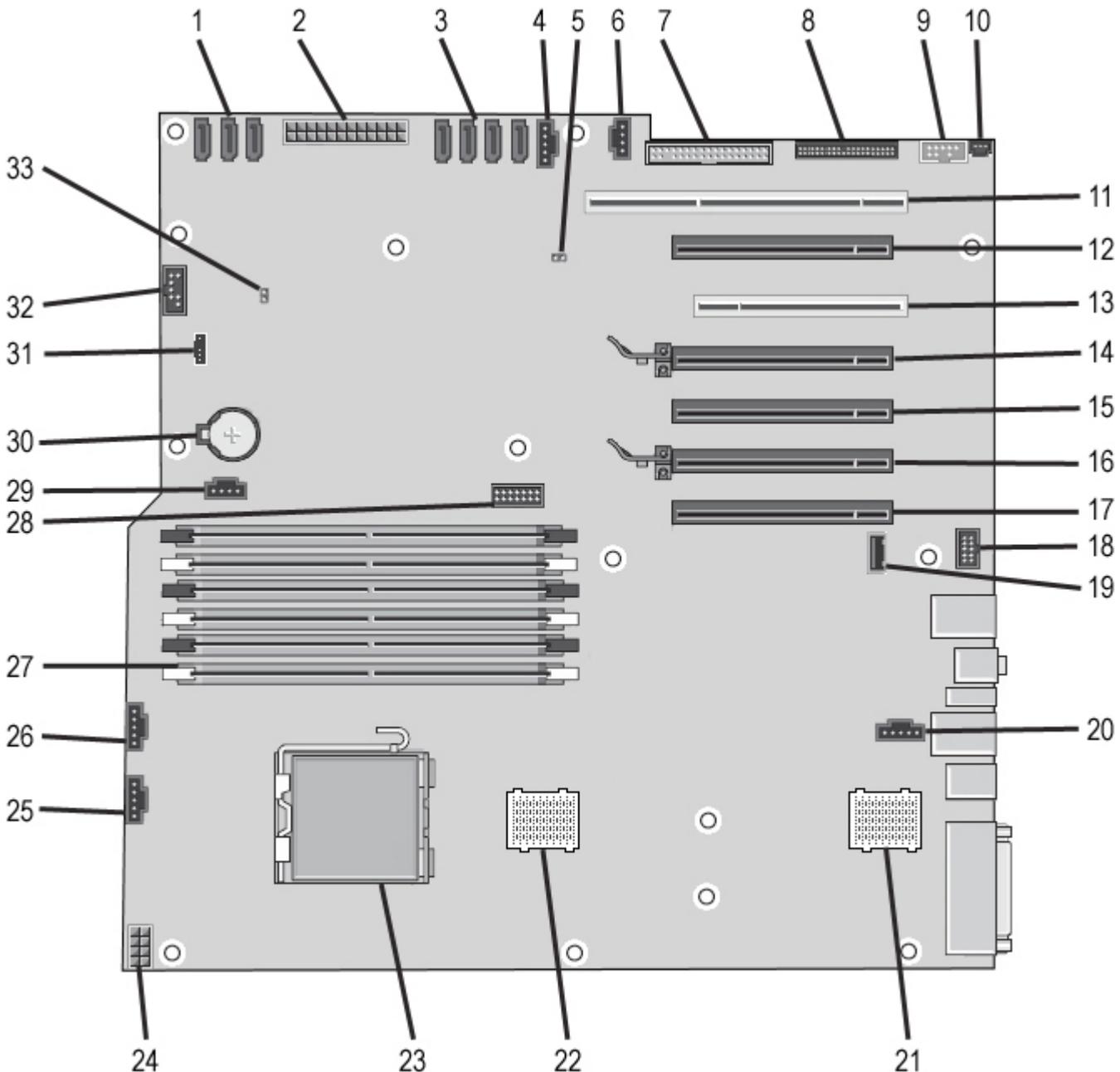
N.B.: se vi sono moduli DIMM di altezza >30 mm (probabilmente vecchi DIMM da 16 GB), questi vanno installati solo sulla scheda di sistema.

Informazioni sulla scheda di sistema

Manuale di servizio per Dell Precision™ T7500

- [Schema della scheda di sistema](#)
- [Cancellazione delle password dimenticate](#)
- [Cancellazione delle impostazioni del CMOS](#)

Schema della scheda di sistema



1	connettori SATA (SATA0-2)	18	connettore audio del pannello anteriore (FP_AUDIO)
2	connettore di alimentazione principale (POWER1)	19	porta USB tipo A (INT_USB2)
3	connettori SAS (HDD0-3)	20	connettore ventola posteriore (FAN_REAR)
4	connettore ventola del disco rigido (FAN_HDD)	21	2 adattatori CPU (CPU2_RSR2)
5	ponticello password (PSWD)	22	1 adattatore CPU (CPU_RSR1)

6	connettore ventola del disco rigido (FAN_HDD2)	23	connettore processore principale (CPU1)
7	unità floppy (DSKT)	24	connettore di alimentazione (POWER_CPU1)
8	connettore del pannello anteriore (FRONTPANEL)	25	connettore della ventola anteriore (FAN_FRONT)
9	connettore 1394 del pannello anteriore (FP_1394)	26	ventola portaschede (FAN_CCAG)
10	basetta di apertura del telaio (INTRUDER)	27	connettori dei moduli di memoria (DIMM1-6)
11	slot per schede PCI-X (SLOT7)	28	connettore seriale/PS2 opzionale (SERIAL2)
12	slot per schede PCI Express 2.0 x16, collegato come x8 (SLOT6)	29	connettore LED del disco rigido ausiliario (AUX_LED)
13	slot per schede PCI (SLOT5)	30	zoccolo della batteria (BATTERY)
14	slot per schede PCI Express 2.0 x16 (SLOT4)	31	connettore dell'altoparlante interno (INT_SPKR)
15	slot per schede PCI Express 2.0 x16, collegato come x8 (SLOT3)	32	USB FlexBay (INT_USB)
16	slot per schede PCI Express 2.0 x16 (SLOT2)	33	ponticello di ripristino RTC (RTCRST)
17	slot per schede PCI Express 2.0 x16, collegato come x8 (SLOT1)		

 **AVVERTENZA:** prima di effettuare interventi sui componenti interni, leggere le informazioni sulla sicurezza fornite con il computer. Per ulteriori informazioni sulle protezioni ottimali, consultare l'home page sulla conformità normativa all'indirizzo www.dell.com/regulatory_compliance.

Cancellazione delle password dimenticate

1. Rimuovere il coperchio del computer.
2. Individuare il connettore a 4 piedini della password (PSWD) sulla scheda di sistema.
3. Rimuovere la presa del ponticello a 2 piedini dai piedini 3 e 4 e metterla da parte.
4. Rimontare il coperchio del computer.
5. Collegare la tastiera e il mouse, quindi collegare il computer e il monitor alle prese elettriche e accenderli.
6. Dopo il caricamento del sistema operativo, spegnere il computer.

 **N.B.:** accertarsi che il computer sia spento e non si trovi in una modalità di risparmio di energia. Se non si riesce ad arrestare il computer mediante il sistema operativo, tenere premuto il pulsante di accensione per 6 secondi.

7. Scollegare la tastiera e il mouse, quindi scollegare il computer e il monitor dalle rispettive prese elettriche.
8. Premere il pulsante di accensione sul computer per mettere a terra la scheda di sistema.
9. Rimuovere il coperchio del computer.
10. Reinserrire la presa del ponticello a due piedini sui piedini 3 e 4 del connettore della password (RTCRST_PSWD) sulla scheda di sistema.

 **N.B.:** la presa del ponticello della password va reinstallata sui relativi piedini per abilitare la funzione della password.

11. Collegare il computer e le periferiche alle prese elettriche e accenderli.

 **N.B.:** nel programma di configurazione di sistema, sia l'opzione della password di sistema sia dell'amministratore vengono visualizzate come Not Set (Non impostata). La funzionalità della password è abilitata, ma non è assegnata una password.

Cancellazione delle impostazioni del CMOS

 **AVVERTENZA:** prima di effettuare interventi sui componenti interni, leggere le informazioni sulla sicurezza fornite con il computer. Per ulteriori informazioni sulle protezioni ottimali, consultare l'home page sulla conformità normativa all'indirizzo www.dell.com/regulatory_compliance.

 **N.B.:** il computer deve essere scollegato dalla presa elettrica per poter cancellare l'impostazione CMOS.

1. Rimuovere il coperchio del computer.

2. Individuare il connettore a 4 piedini della password (PSWD) sulla scheda di sistema.
3. Rimuovere la presa del ponticello a 2 piedini dai piedini 3 e 4.
4. Individuare il ponticello a 4 piedini del CMOS (RTCRST) sulla scheda di sistema.
5. Spostare la presa del ponticello a 2 piedini del ponticello password sui piedini 1 e 2 del ponticello CMOS.
6. Accendere il sistema e attendere dieci secondi la cancellazione del CMOS.
7. Riposizionare la presa del ponticello a 2 piedini sui piedini 3 e 4 del ponticello password.
8. Rimontare il coperchio del computer.
9. Collegare il computer e le periferiche alle prese elettriche e accenderli.



N.B.: è possibile utilizzare la procedura del ponticello RTCRST appena descritta per ripristinare il sistema da una situazione No POST, No Video.

Programma di configurazione del sistema

Manuale di servizio per Dell Precision™ T7500

- [Combinazioni di tasti POST](#)
- [Menu di avvio](#)
- [Accesso al programma di configurazione del sistema](#)
- [Combinazioni di tasti per il programma di configurazione del sistema](#)

Combinazioni di tasti POST

Per il computer sono disponibili diverse combinazioni di tasti utilizzabili durante il processo POST alla comparsa del logo Dell™.

Combinazione di tasti	Funzione	Descrizione
<F2>	Accesso al programma di configurazione del sistema	Utilizzare il programma di configurazione del sistema per apportare modifiche alle impostazioni definibili dall'utente.
<F12> o <Ctrl><Alt><F8>	Accesso al menu di avvio	Avvio temporaneo e menu delle utilità di diagnostica
<F3>	Avvio dalla rete	Ignora la sequenza di avvio del BIOS ed esegue l'avvio direttamente dalla rete

Menu di avvio



Come accadeva per le precedenti piattaforme workstation Dell Precision™, il computer dispone di un menu per l'avvio temporaneo. Questa funzionalità fornisce un metodo rapido e semplice per ignorare l'ordine delle periferiche di avvio definito nel programma di configurazione del sistema e per avviare il sistema direttamente da una periferica specifica (ad esempio, un disco floppy, un CD-ROM o un disco rigido).

I miglioramenti introdotti al menu di avvio delle piattaforme precedenti sono i seguenti:

- **Accesso più facile:** benché sia ancora possibile utilizzare la combinazione <Ctrl><Alt><F8>, per accedere al menu ora è sufficiente premere <F12> durante l'avvio del sistema.
- **Opzioni di diagnostica:** il menu di avvio include le due opzioni di diagnostica IDE Drive Diagnostics (90/90 Hard Drive Diagnostics) e Boot to the Utility Partition (Avvio dalla partizione dell'utilità di diagnostica).

Accesso al programma di configurazione del sistema

Premere <F2> per accedere al programma di configurazione del sistema e modificare le impostazioni definibili dall'utente. Se non si riesce ad accedere al programma di configurazione del sistema con questo tasto, premere <F2> appena inizia a lampeggiare il LED della tastiera.

Seguire le istruzioni sullo schermo per visualizzare e/o modificare le impostazioni desiderate. In ciascuna schermata, le opzioni di configurazione del sistema sono elencate sulla sinistra. A destra di ciascuna opzione si trova l'impostazione o il

valore di tale opzione. È possibile modificare le impostazioni visualizzate in bianco. I valori o le opzioni che non è possibile modificare (poiché vengono determinati dal Tablet PC) hanno una minore luminosità.

Nell'angolo superiore destro della schermata sono visualizzate le informazioni della guida per l'opzione evidenziata. Nell'angolo inferiore destro sono visualizzate informazioni sul computer. Nella parte inferiore dello schermo sono riportate le funzioni dei tasti per la configurazione del sistema.

Le schermate di configurazione del sistema visualizzano le informazioni e le impostazioni di configurazione correnti del computer, quali:

- Configurazione del sistema
- Ordine di avvio
- Configurazione di avvio
- Impostazioni della configurazione di base delle periferiche
- Impostazioni di protezione del sistema e della password del disco rigido

Tasti di spostamento nel programma di configurazione del sistema

Utilizzare i seguenti tasti per spostarsi nelle schermate del BIOS.

Tasti di spostamento	
Azione	Combinazione di tasti
Espansione e compressione di un campo	<Invio>, tasti freccia destra e sinistra o +/-
Espansione o compressione di tutti i campi	< >
Uscita dal BIOS	<Esc> — Remain in Setup (Rimani nel programma di configurazione), Save/Exit (Salva/Esci), Discard/Exit (Annulla modifiche/Esci)
Modifica di un'impostazione	Tasti freccia destra e sinistra
Selezione campo da modificare	<Invio>
Annullamento di una modifica	<Esc>
Ripristino valori predefiniti	<Alt><F> o l'opzione di menu Load Defaults (Carica impostazioni predefinite)

 **N.B.:** a seconda del computer e delle periferiche installate, potrebbero essere disponibili solo alcuni degli elementi elencati in questa sezione.

Coperchio

Manuale di servizio per Dell Precision™ T7500

AVVERTENZA: prima di effettuare interventi sui componenti interni, leggere le informazioni sulla sicurezza fornite con il computer. Per ulteriori informazioni sulle protezioni ottimali, consultare l'home page sulla conformità normativa all'indirizzo www.dell.com/regulatory_compliance.

Rimozione del coperchio

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi su componenti interni del computer](#).



2. Far scorrere la chiusura a scatto del coperchio verso il retro del computer.



3. Sollevare il coperchio dal computer.



4. Rimuovere il coperchio dal computer.





Batteria

Manuale di servizio per Dell Precision™ T7500

- ⚠ AVVERTENZA:** prima di effettuare interventi sui componenti interni, leggere le informazioni sulla sicurezza fornite con il computer. Per ulteriori informazioni sulle protezioni ottimali, consultare l'home page sulla conformità normativa all'indirizzo www.dell.com/regulatory_compliance.

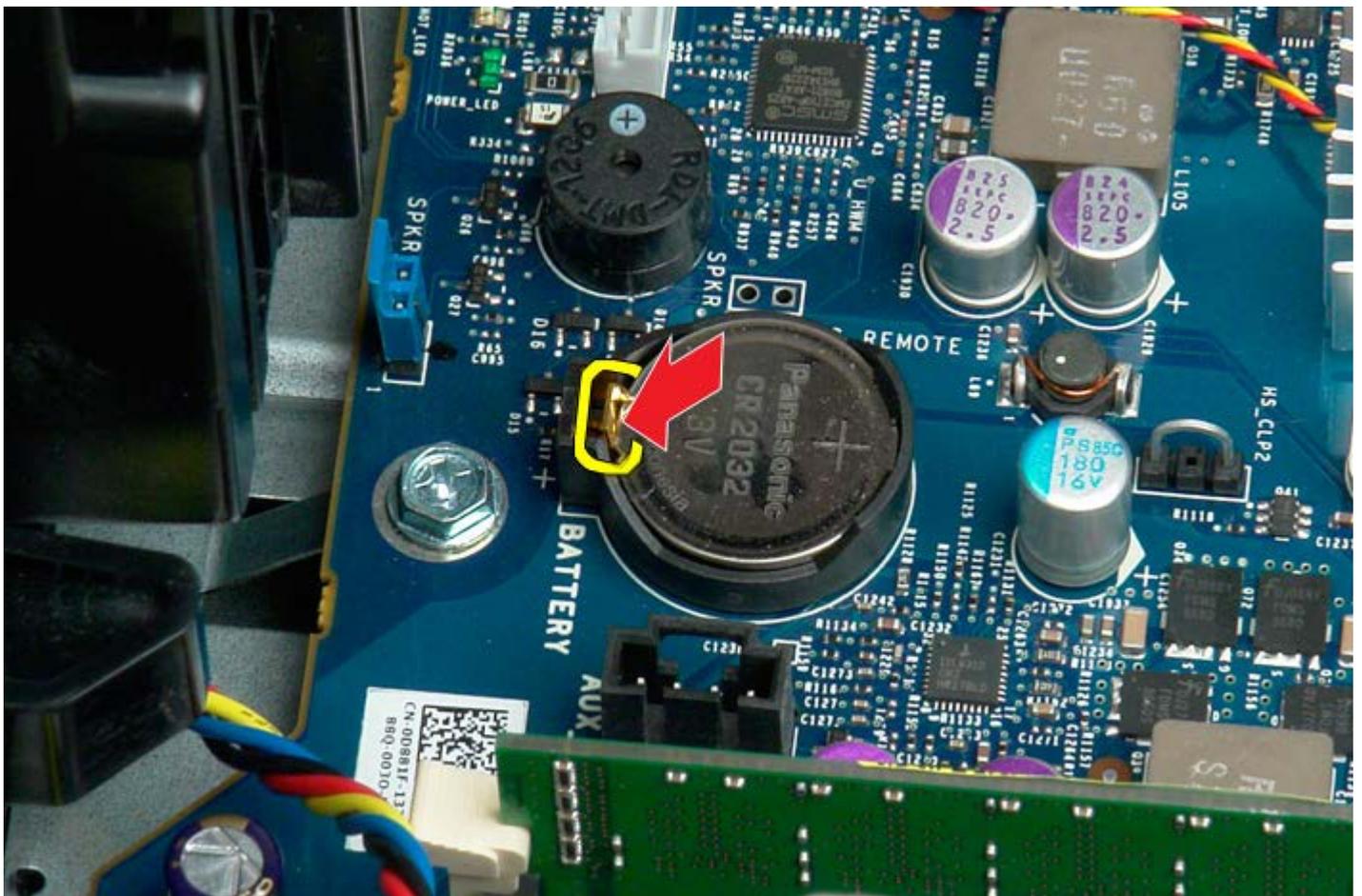
Rimozione della batteria



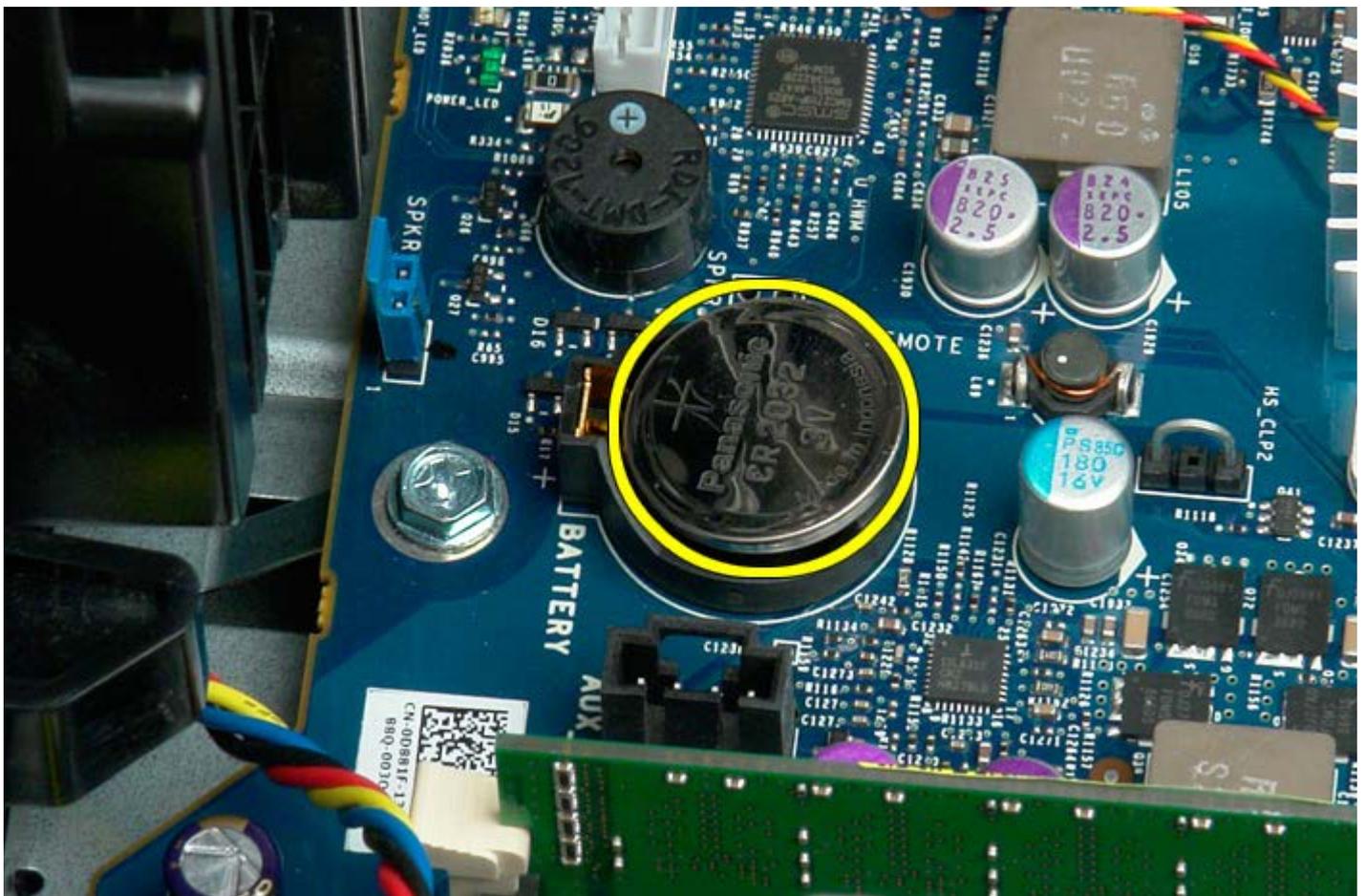
1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi su componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [coperchio](#) del computer.
3. Rimuovere la [copertura dei moduli di memoria](#).

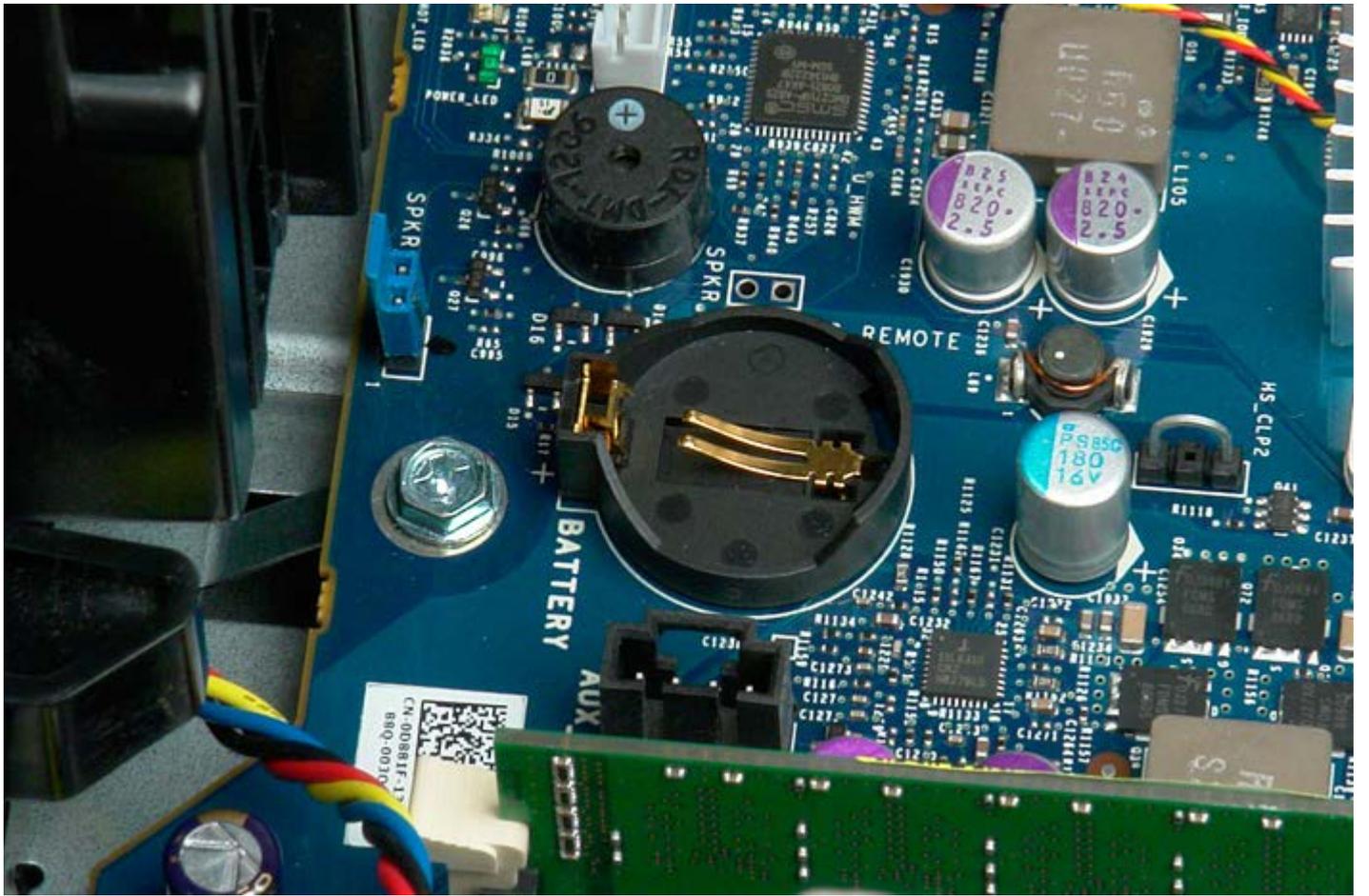


4. Utilizzare un cacciavite piccolo o un graffietto per premere sulla linguetta di sbloccaggio della batteria bottone.



5. Rimuovere la batteria bottone dal computer.





Dischi rigidi

Manuale di servizio per Dell Precision™ T7500

⚠ AVVERTENZA: prima di effettuare interventi sui componenti interni, leggere le informazioni sulla sicurezza fornite con il computer. Per ulteriori informazioni sulle protezioni ottimali, consultare l'home page sulla conformità normativa all'indirizzo www.dell.com/regulatory_compliance.

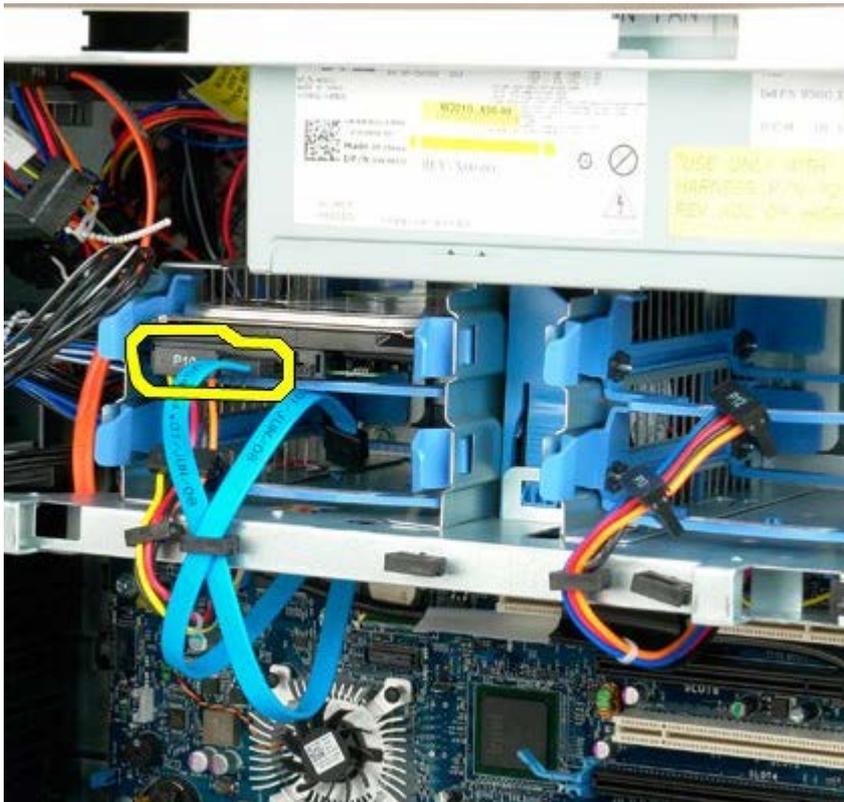
Rimozione dei dischi rigidi



1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi su componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [coperchio del computer](#).



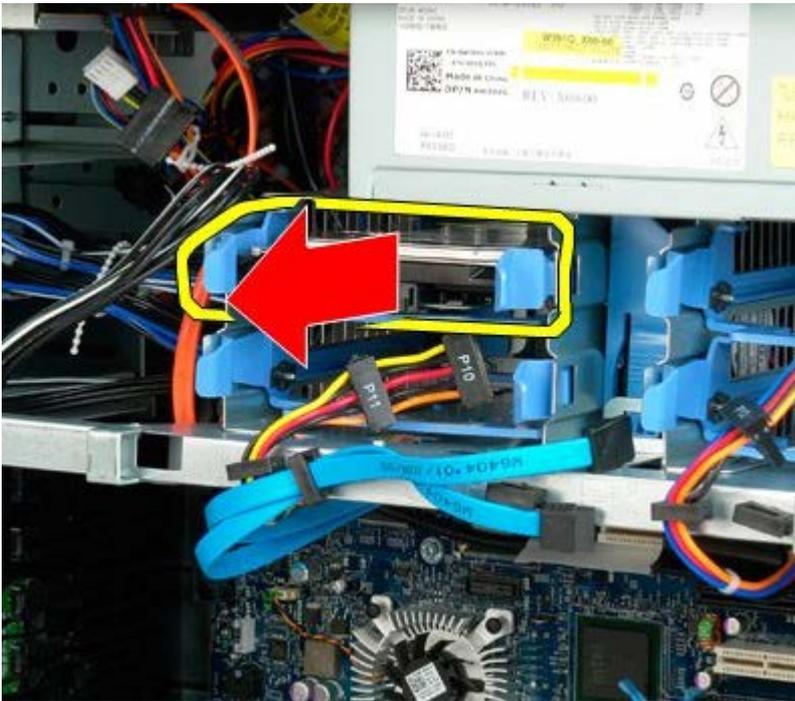
3. Scollegare il cavo dati e di alimentazione dal primo disco rigido.



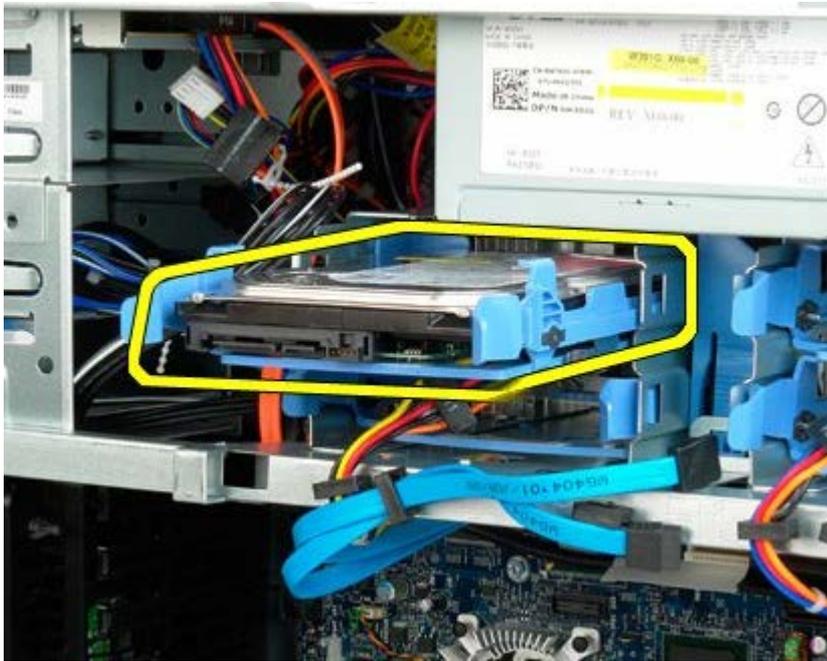
4. Tenere accostate le linguette blu di sbloccaggio del gruppo disco rigido.



5. Rimuovere il primo gruppo disco rigido dalla gabbia porta disco rigido.



6. Rimuovere il primo gruppo disco rigido dal computer e ripetere l'operazione per tutti gli eventuali dischi rigidi installati.



Gabbia porta disco rigido

Manuale di servizio di Dell Precision™ T3500

AVVERTENZA: prima di effettuare interventi sui componenti interni, leggere le informazioni sulla sicurezza fornite con il computer. Per ulteriori informazioni sulle protezioni ottimali, consultare l'home page sulla conformità normativa all'indirizzo www.dell.com/regulatory_compliance.

Rimozione della gabbia porta disco rigido



1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi su componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [coperchio del computer](#).



3. Rimuovere tutti i dischi rigidi installati e le relative guide.



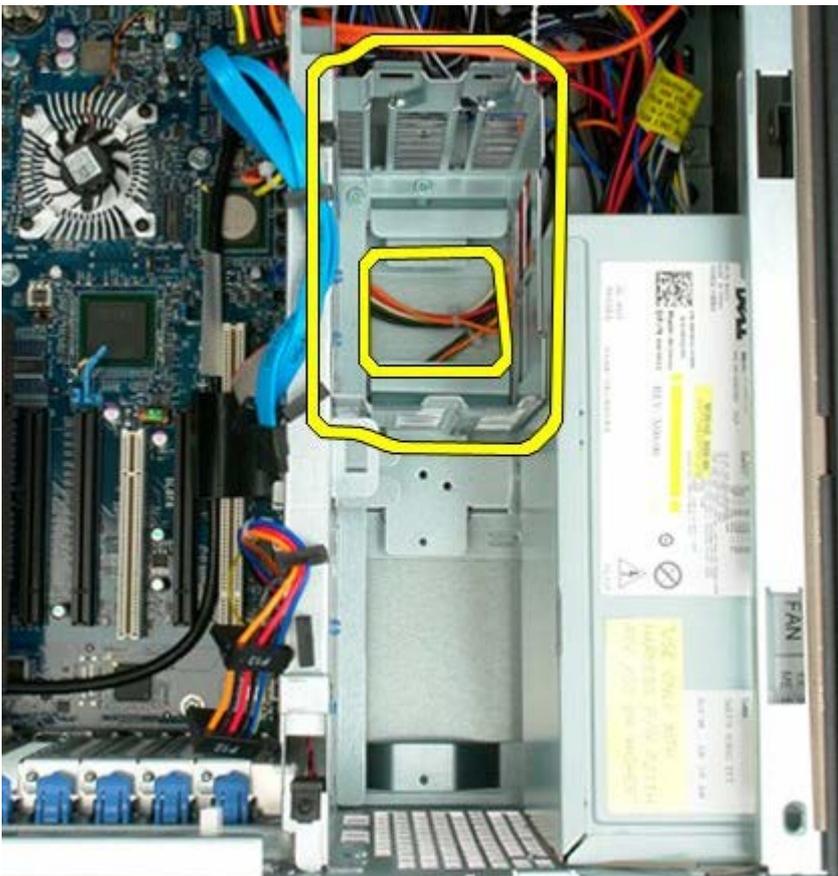
4. Rimuovere le due viti che fissano la prima gabbia porta disco rigido al telaio.



5. Rimuovere la prima gabbia porta disco rigido.



6. Ripetere l'operazione con la seconda gabbia porta disco rigido.



Gruppo ventola anteriore

Manuale di servizio per Dell Precision™ T7500

⚠ AVVERTENZA: prima di effettuare interventi sui componenti interni, leggere le informazioni sulla sicurezza fornite con il computer. Per ulteriori informazioni sulle protezioni ottimali, consultare l'home page sulla conformità normativa all'indirizzo www.dell.com/regulatory_compliance.

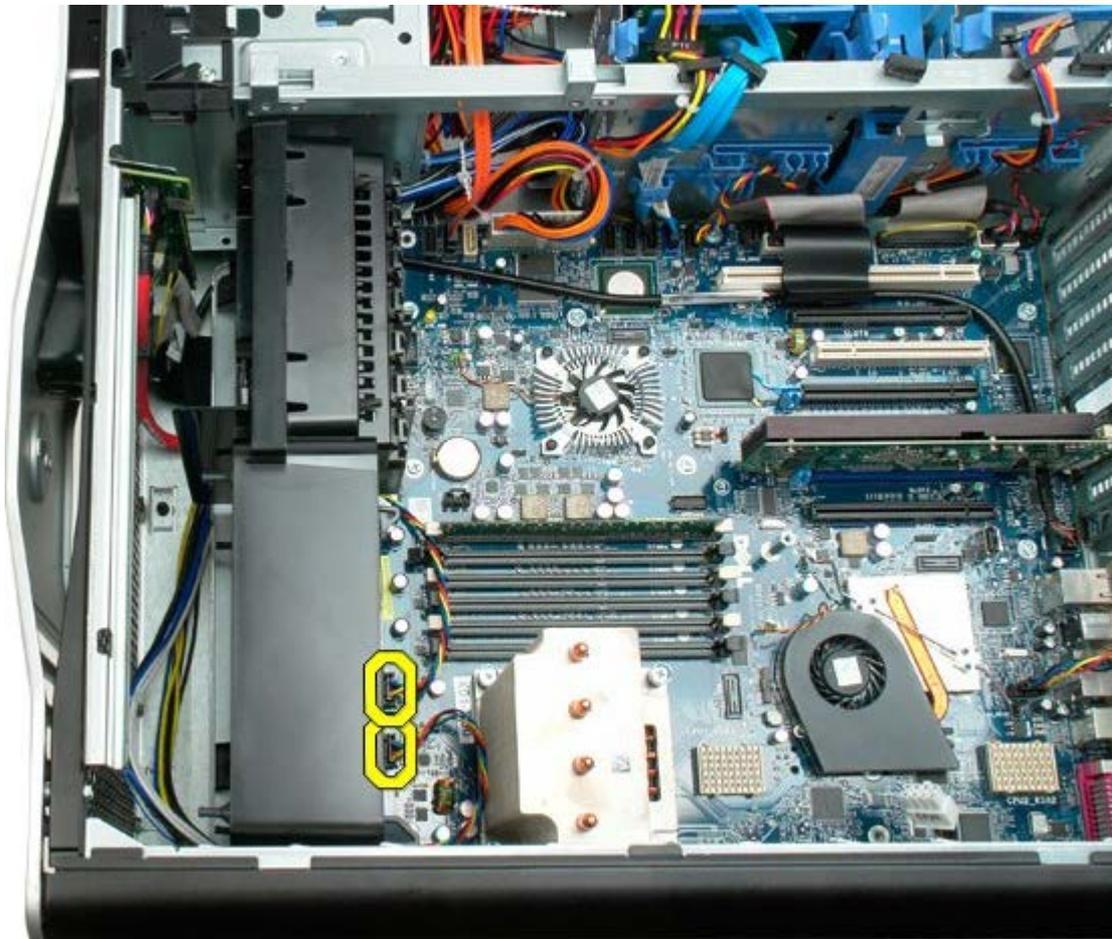
Rimozione del gruppo ventola anteriore



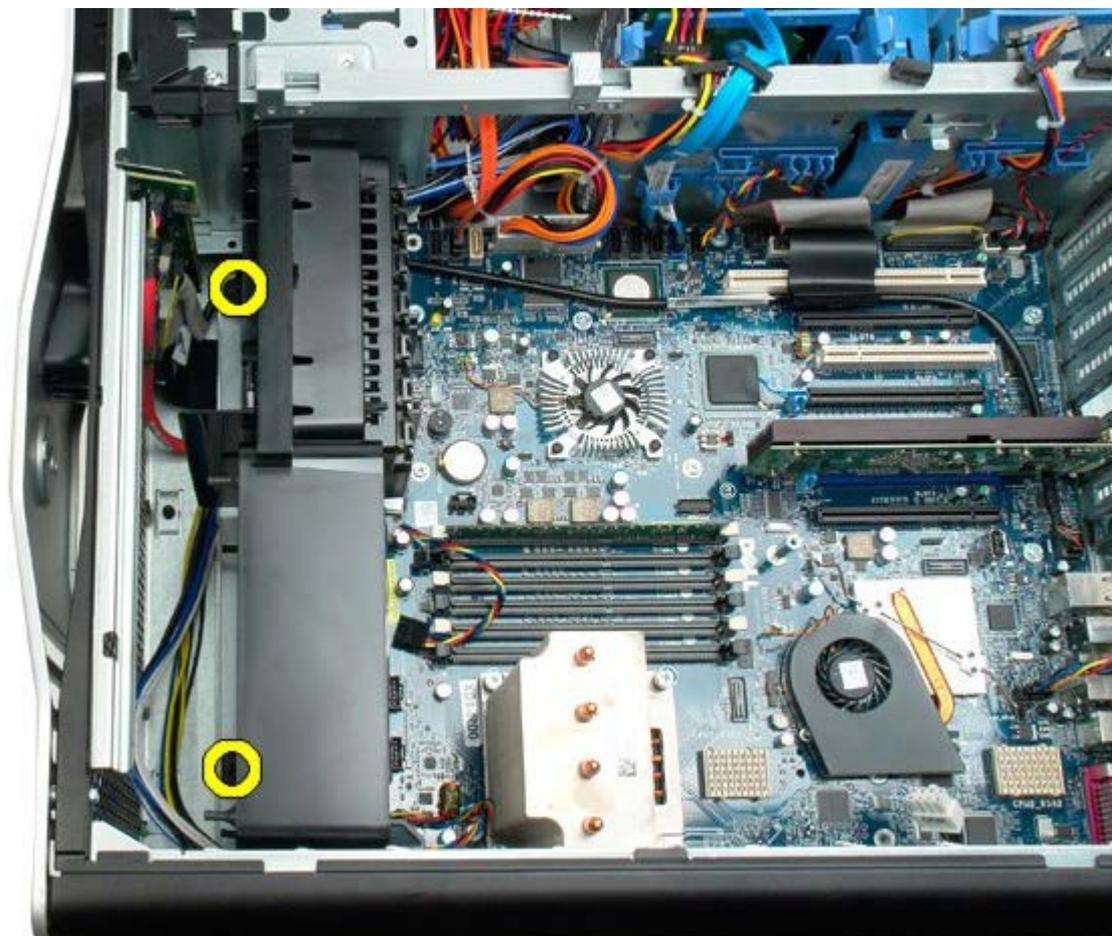
1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi su componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [coperchio del computer](#).
3. Rimuovere la [copertura dei moduli di memoria](#).



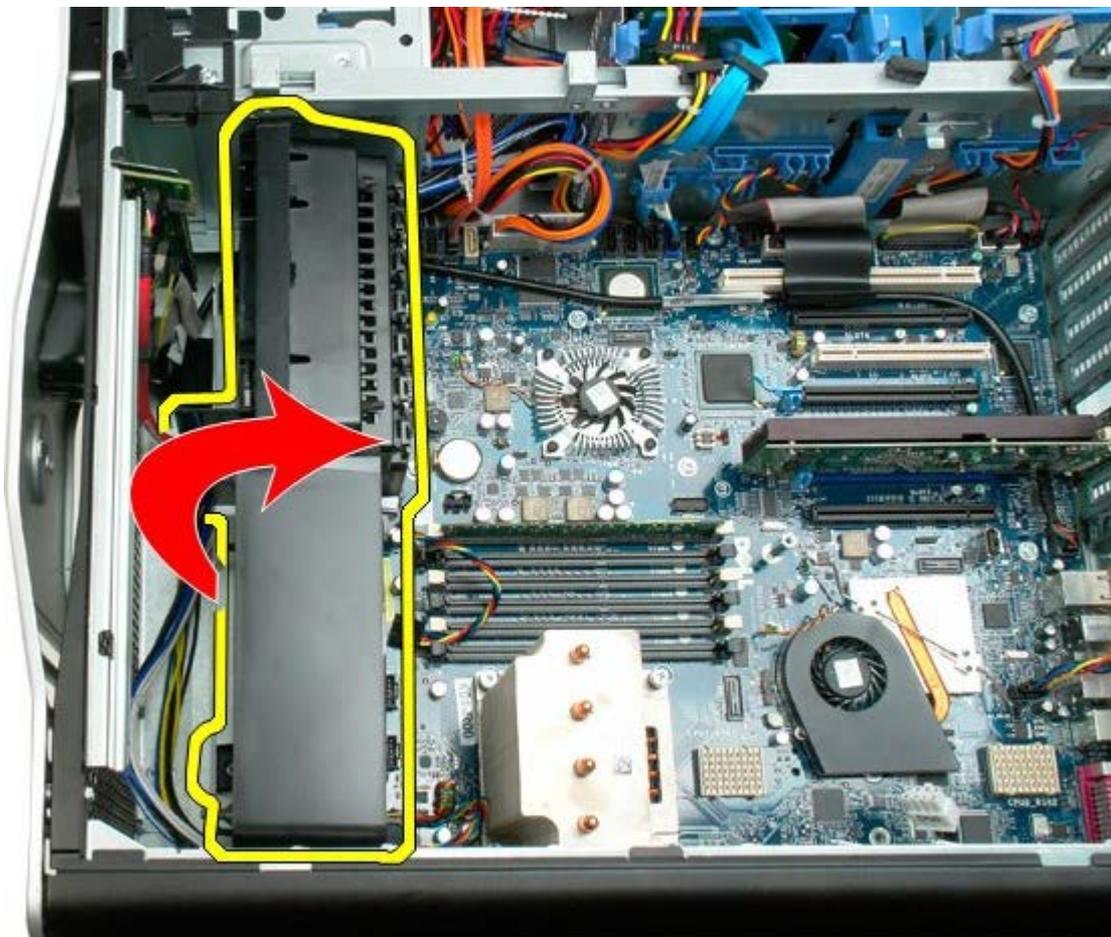
4. Scollegare i due cavi della ventola dalla scheda di sistema.



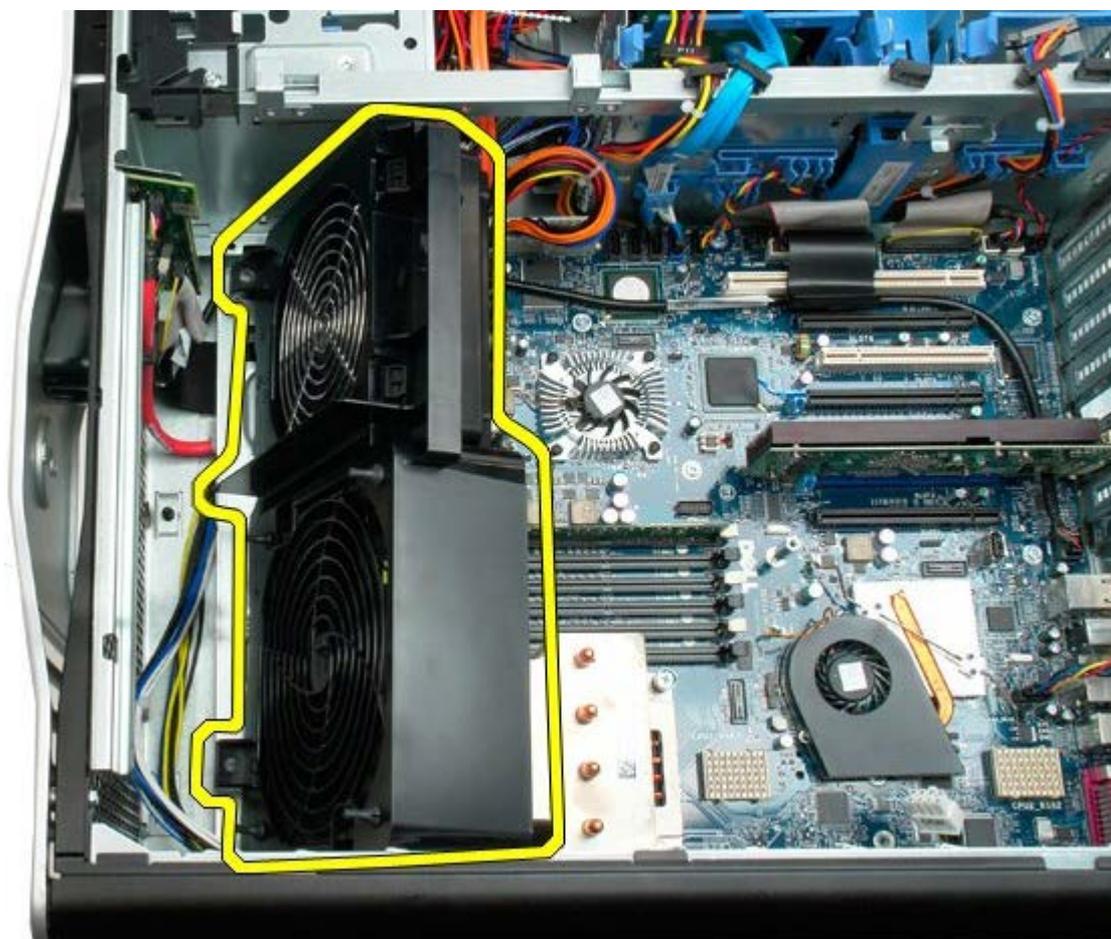
5. Rimuovere le due viti che fissano il gruppo ventola anteriore.

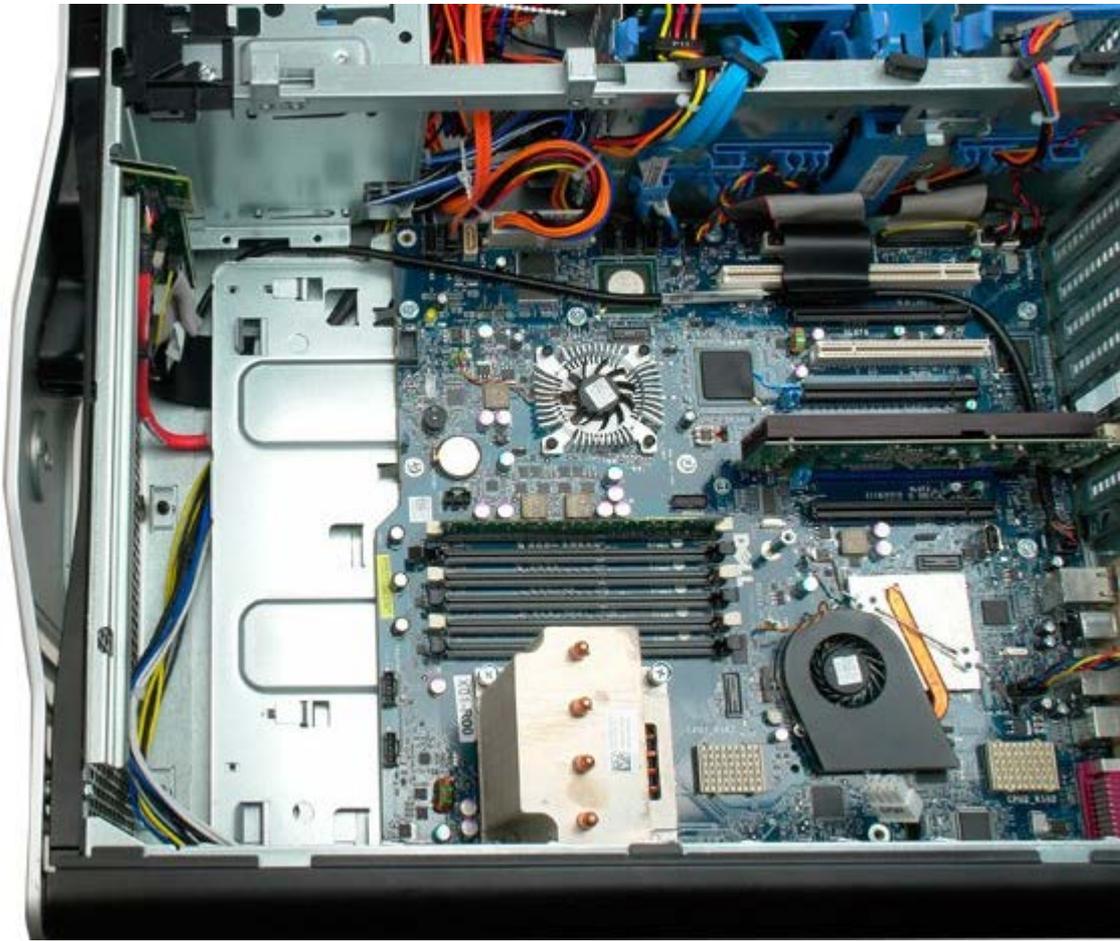


6. Ruotare il gruppo ventola verso il centro del computer.



7. Rimuovere il gruppo ventola dal computer.





Copertura dei moduli di memoria

Manuale di servizio per Dell Precision™ T7500

⚠ AVVERTENZA: prima di effettuare interventi sui componenti interni, leggere le informazioni sulla sicurezza fornite con il computer. Per ulteriori informazioni sulle protezioni ottimali, consultare l'home page sulla conformità normativa all'indirizzo www.dell.com/regulatory_compliance.

Rimozione della copertura dei moduli di memoria



1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi su componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [coperchio del computer](#).



3. Rimuovere la copertura dei moduli di memoria dal computer.



Schede di espansione

Manuale di servizio di Dell Precision™ T3500

⚠ AVVERTENZA: prima di effettuare interventi sui componenti interni, leggere le informazioni sulla sicurezza fornite con il computer. Per ulteriori informazioni sulle protezioni ottimali, consultare l'home page sulla conformità normativa all'indirizzo www.dell.com/regulatory_compliance.

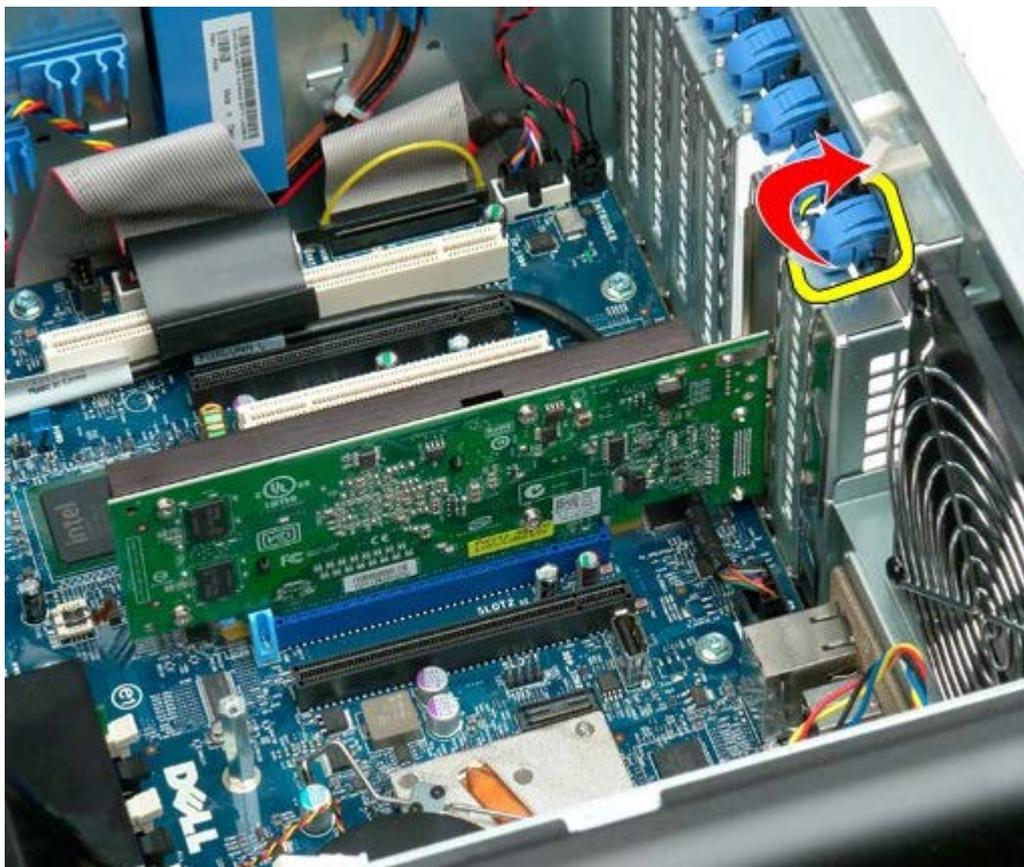
Rimozione di una scheda di espansione



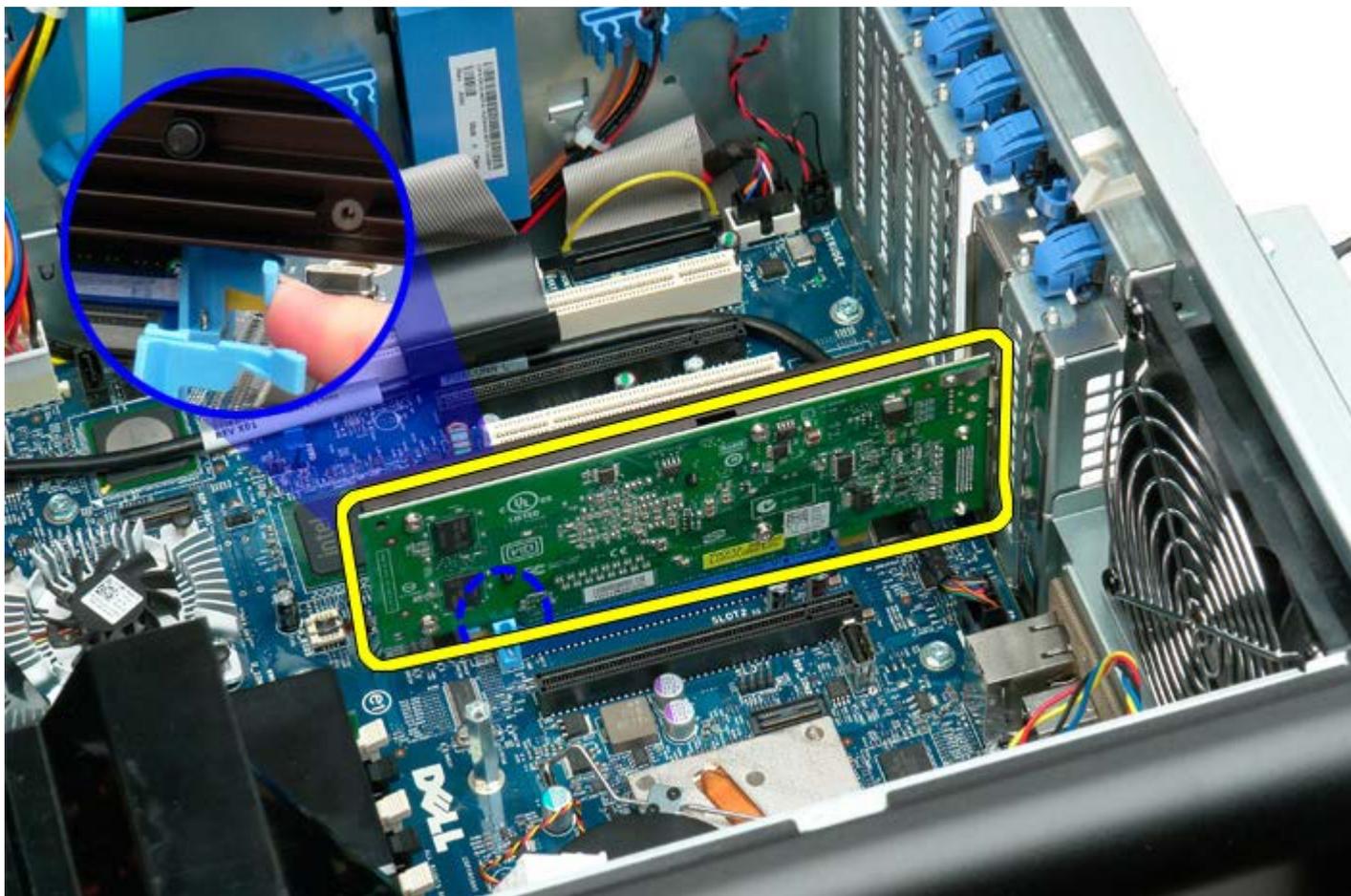
1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi su componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [coperchio del computer](#).

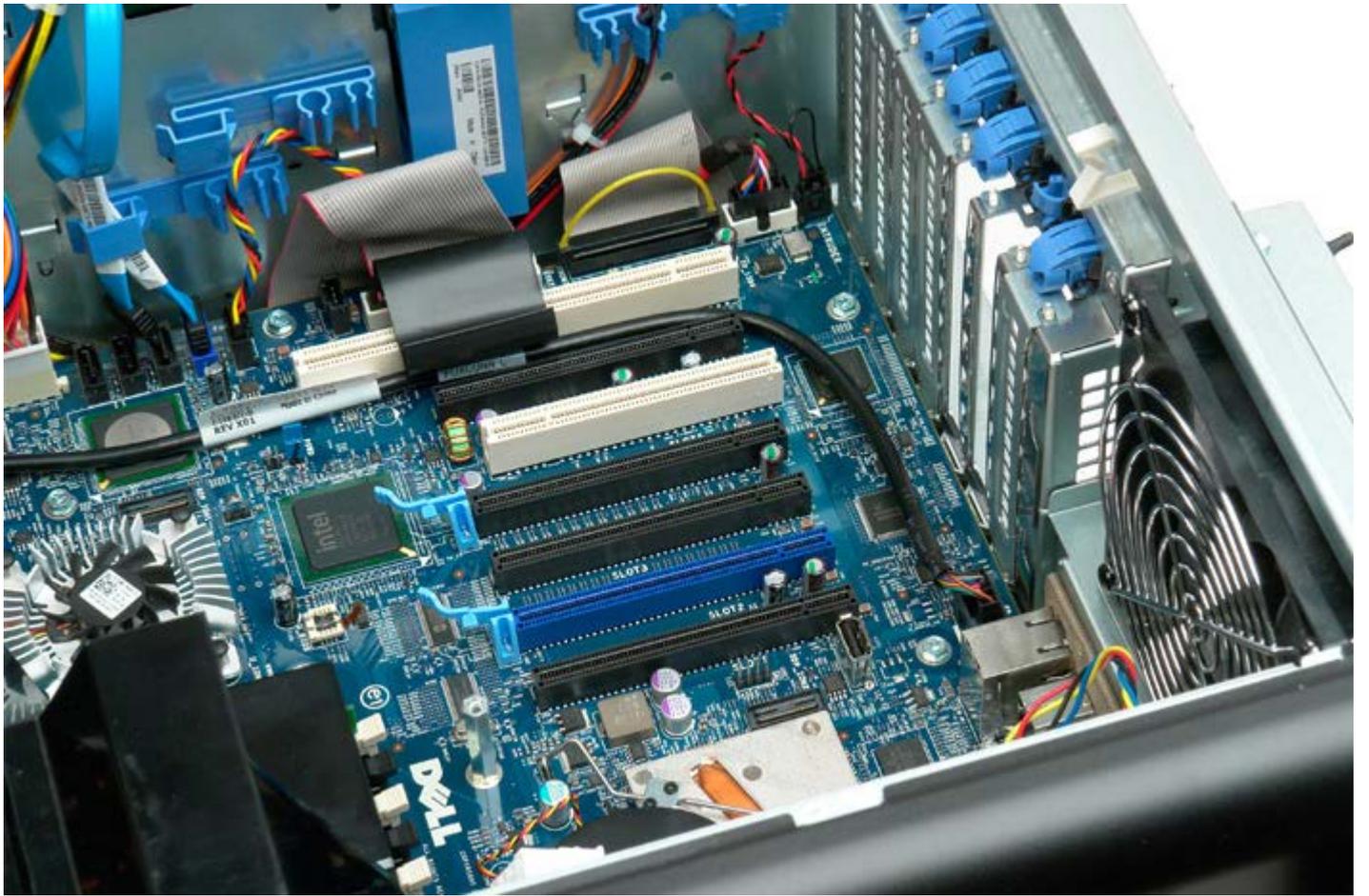


3. Sollevare il fermaglio di blocco della scheda di espansione.



4. Tirare il fermaglio di blocco della scheda di espansione e rimuovere la scheda.





Ventola del processore

Manuale di servizio per Dell Precision™ T7500

⚠ AVVERTENZA: prima di effettuare interventi sui componenti interni, leggere le informazioni sulla sicurezza fornite con il computer. Per ulteriori informazioni sulle protezioni ottimali, consultare l'home page sulla conformità normativa all'indirizzo www.dell.com/regulatory_compliance.

Rimozione della ventola del processore



1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi su componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [coperchio](#) del computer.
3. Rimuovere la [copertura dei moduli di memoria](#).



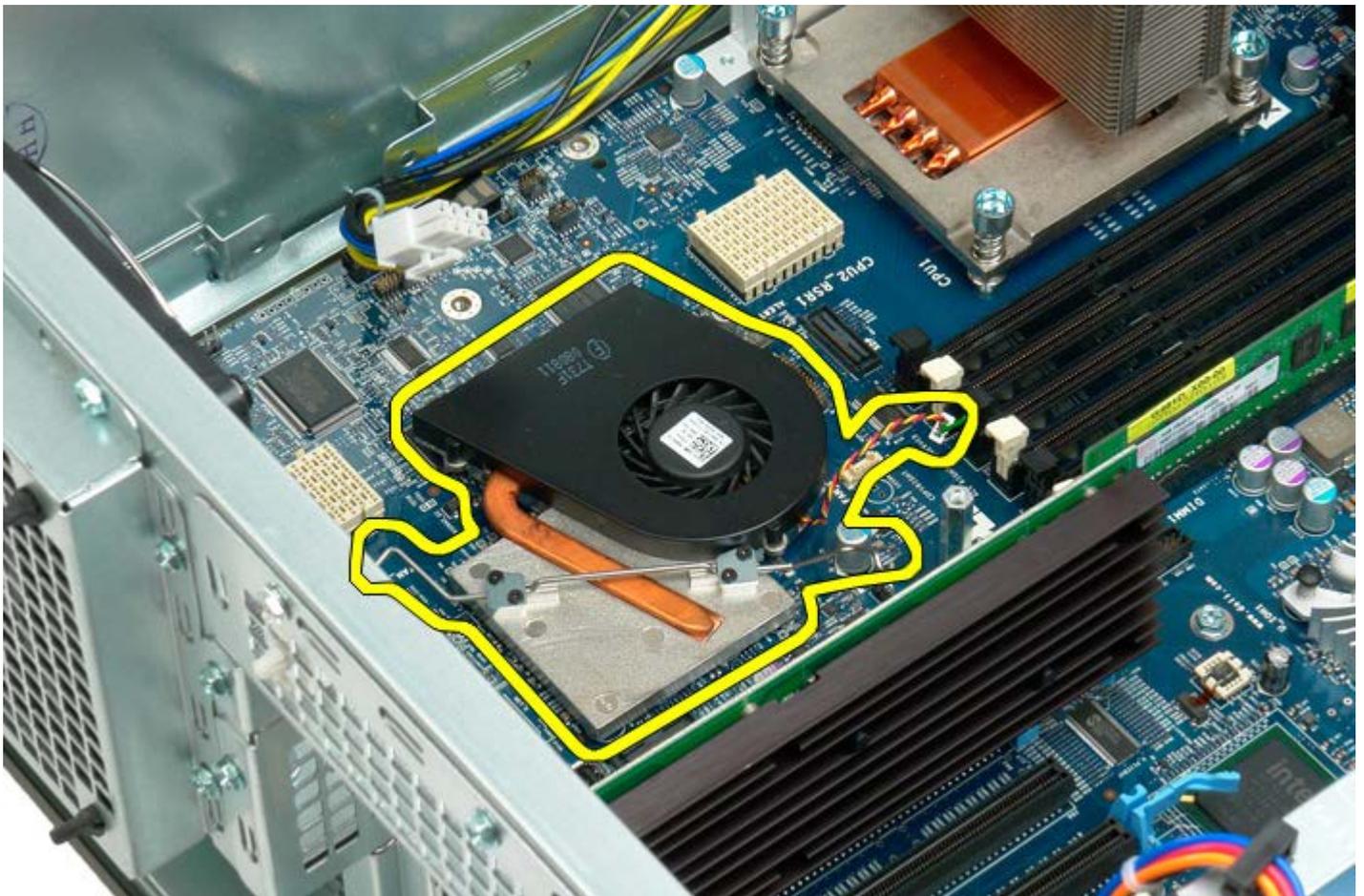
4. Scollegare il cavo della ventola del processore dalla scheda di sistema.



5. Sganciare il fermaglio di sbloccaggio metallico su un'estremità della scheda di sistema.



6. Rimuovere la ventola del chipset dal computer.



Guida dell'adattatore per doppio processore

Manuale di servizio per Dell Precision™ T7500

⚠ AVVERTENZA: prima di effettuare interventi sui componenti interni, leggere le informazioni sulla sicurezza fornite con il computer. Per ulteriori informazioni sulle protezioni ottimali, consultare l'home page sulla conformità normativa all'indirizzo www.dell.com/regulatory_compliance.

Rimozione della guida dell'adattatore per doppio processore



1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi su componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [coperchio del computer](#).



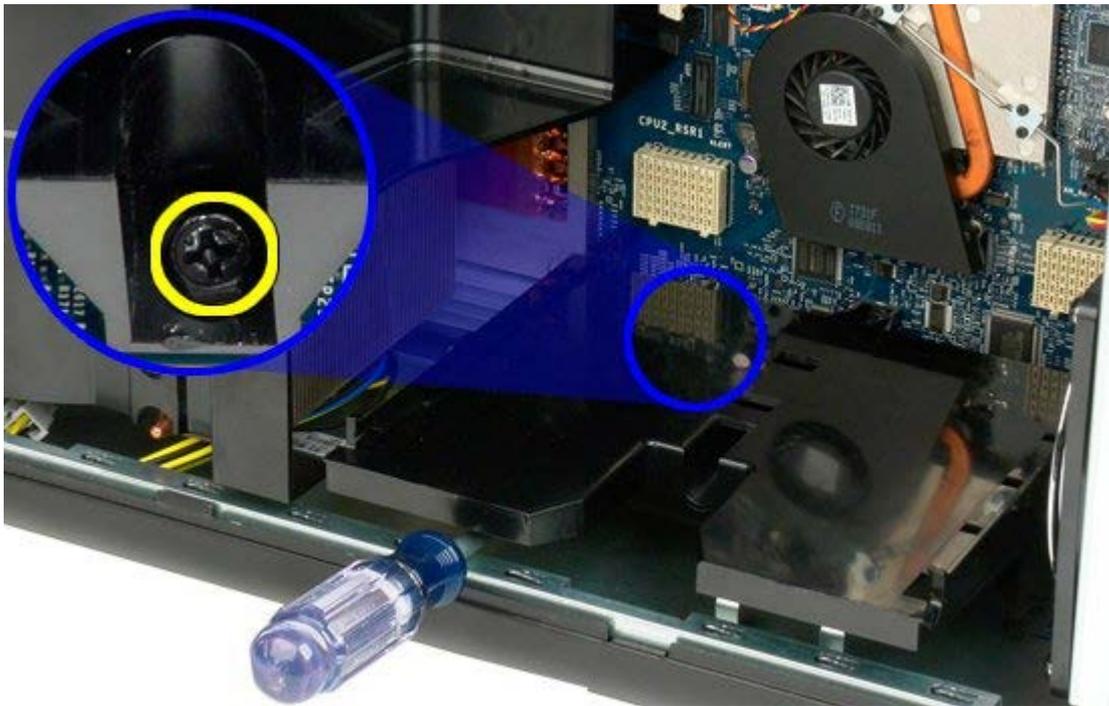
3. Utilizzare un lungo cacciavite con testa a croce per rimuovere la prima vite situata verso il centro del computer.



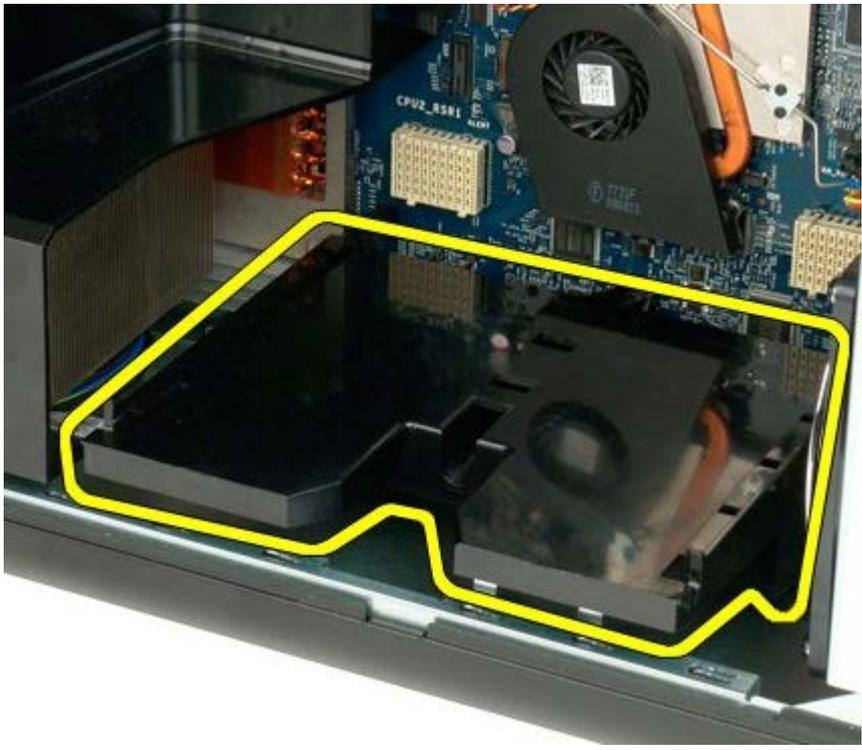
4. Rimuovere la seconda vite con il cacciavite a croce.



5. Rimuovere l'ultima vite che fissa la guida dell'adattatore al computer.



6. Rimuovere la guida dell'adattatore dal computer.



Alimentatore

Manuale di servizio per Dell Precision™ T7500

⚠ AVVERTENZA: prima di effettuare interventi sui componenti interni, leggere le informazioni sulla sicurezza fornite con il computer. Per ulteriori informazioni sulle protezioni ottimali, consultare l'home page sulla conformità normativa all'indirizzo www.dell.com/regulatory_compliance.

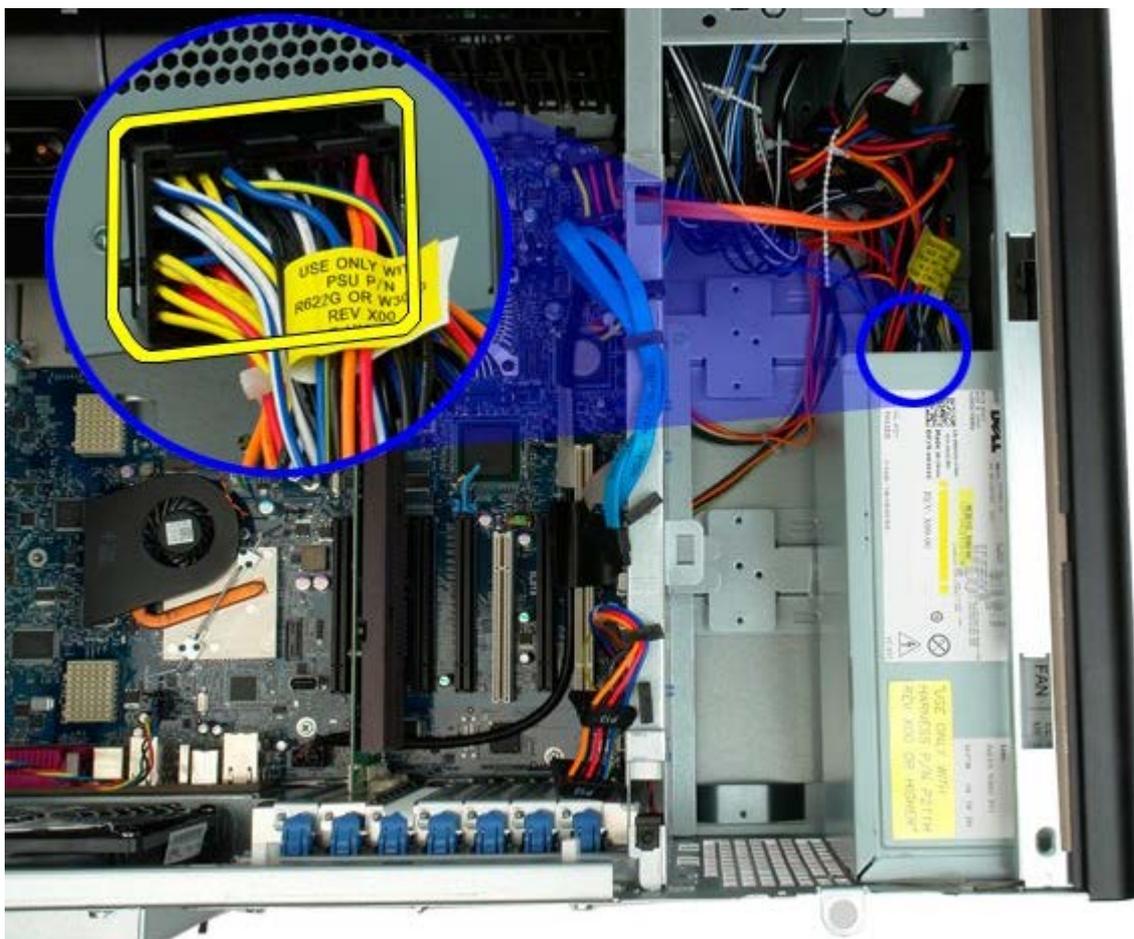
Rimozione dell'alimentatore



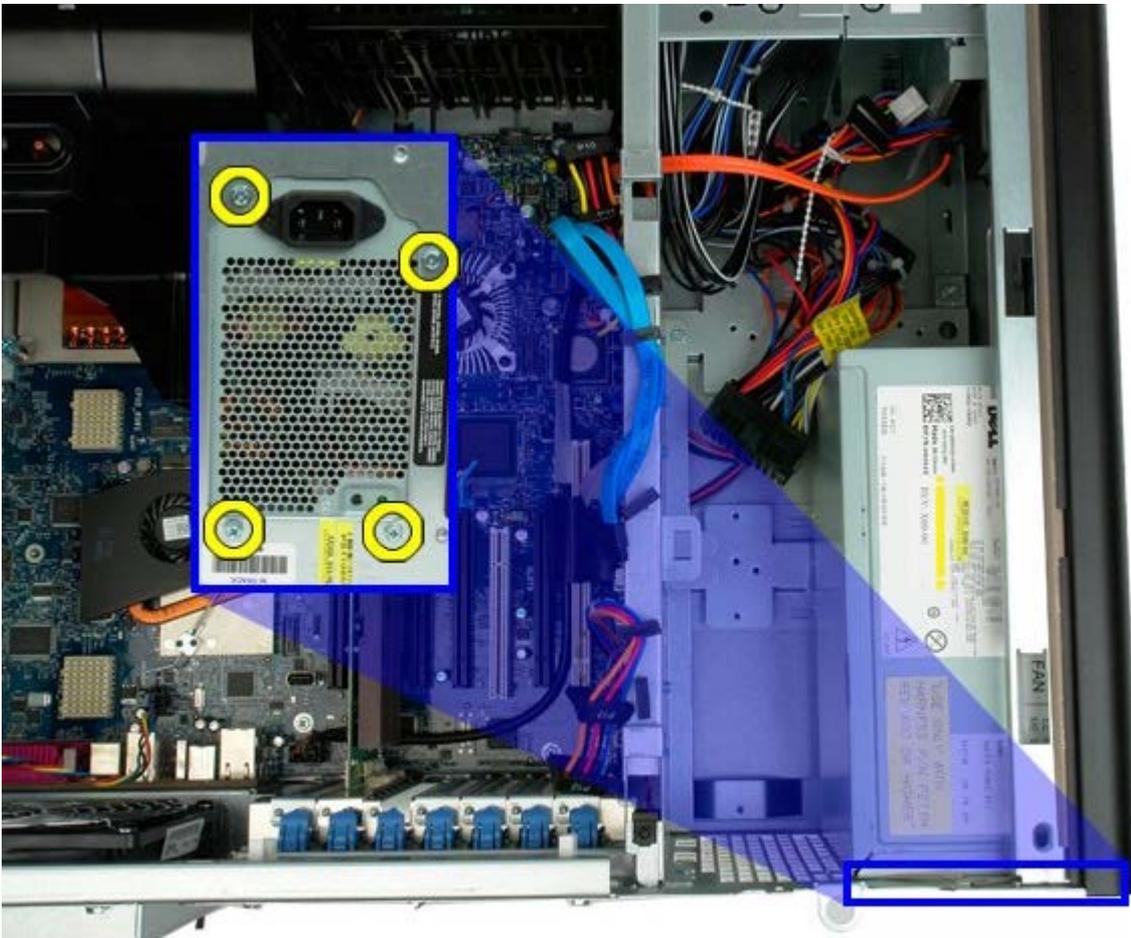
1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi su componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [coperchio del computer](#).
3. Rimuovere il [supporto del disco rigido](#).



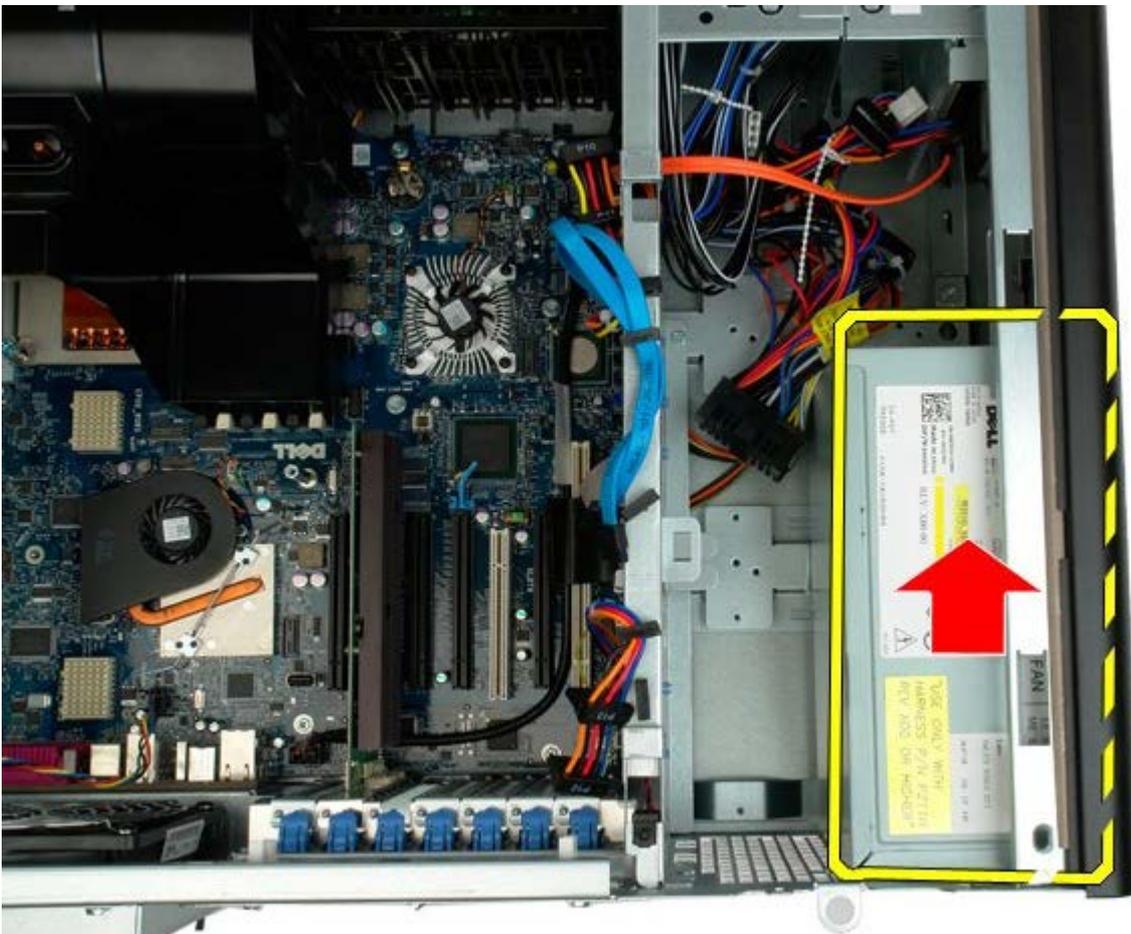
4. Scollegare il cavo di alimentazione dal retro dell'alimentatore.



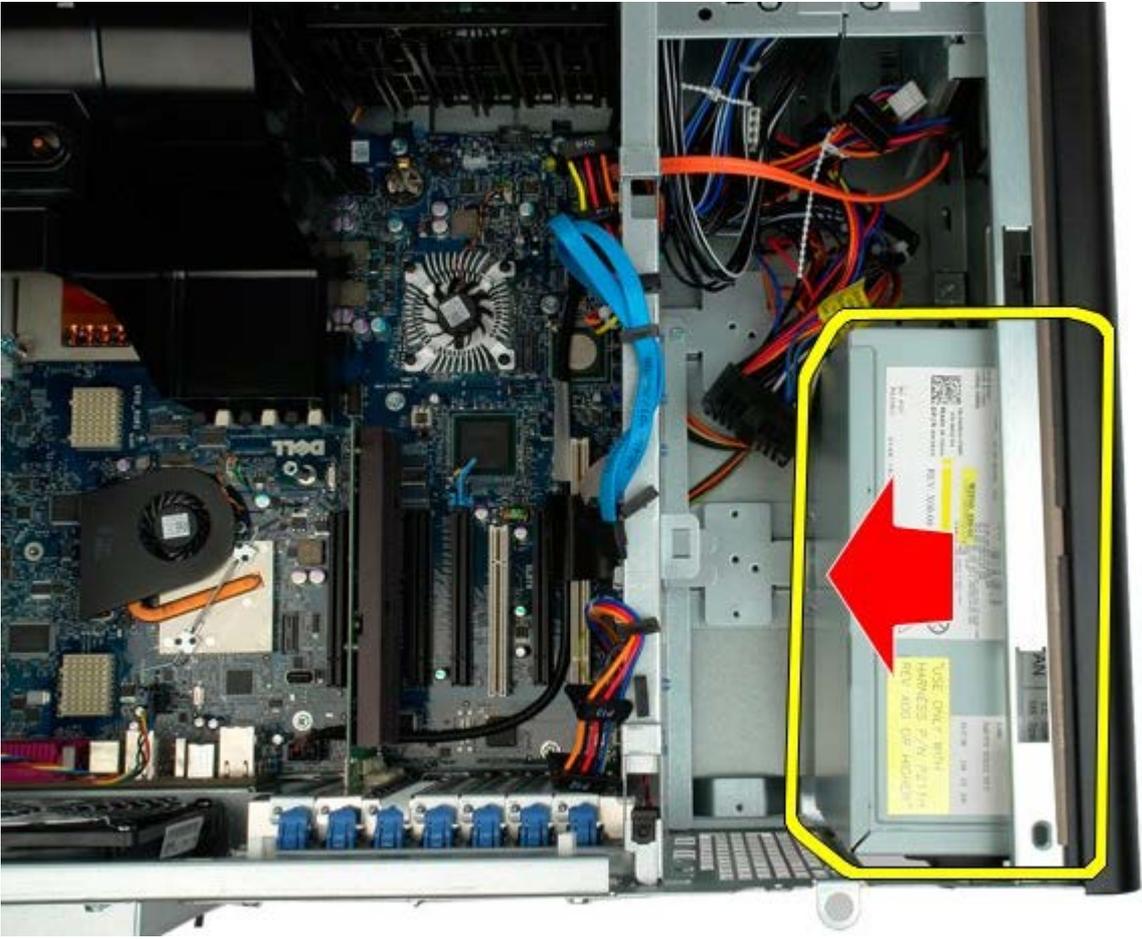
5. Rimuovere le quattro viti che fissano l'alimentatore al computer.



6. Fare scorrere l'alimentatore verso l'interno del computer.



7. Tenendo l'alimentatore inclinato, rimuoverlo dal computer.



Interruttore di apertura del telaio

Manuale di servizio per Dell Precision™ T7500

⚠ AVVERTENZA: prima di effettuare interventi sui componenti interni, leggere le informazioni sulla sicurezza fornite con il computer. Per ulteriori informazioni sulle protezioni ottimali, consultare l'home page sulla conformità normativa all'indirizzo www.dell.com/regulatory_compliance.

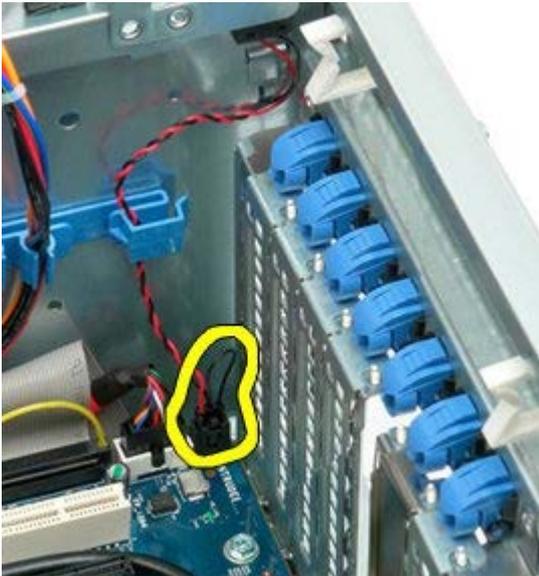
Rimozione dell'interruttore di apertura del telaio



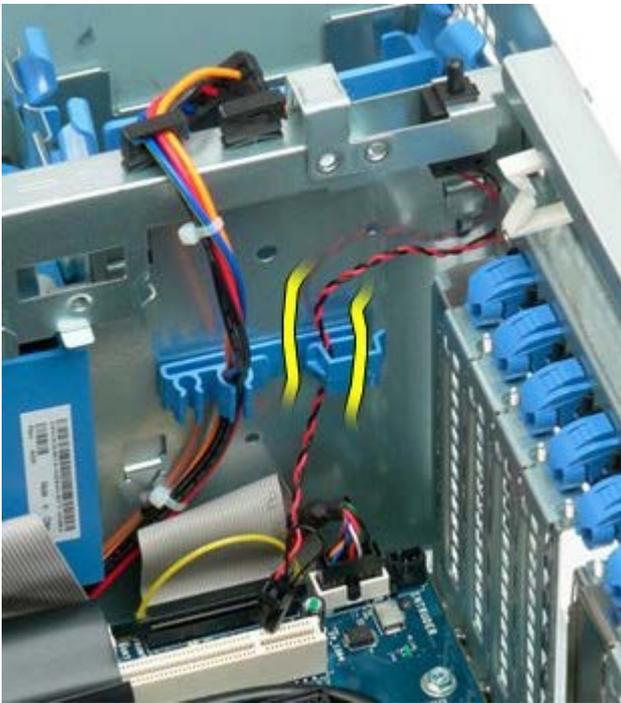
1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi su componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [coperchio del computer](#).



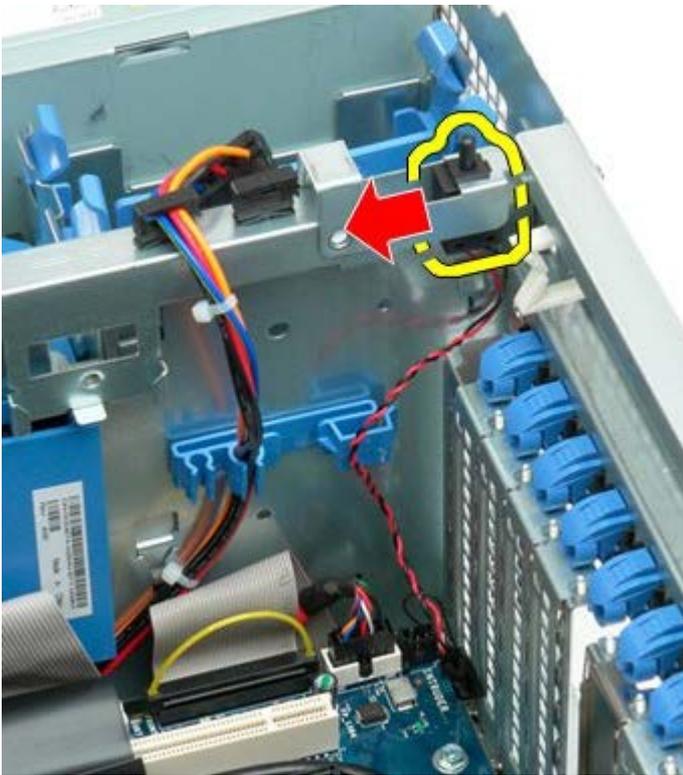
3. Scollegare il cavo dell'interruttore di apertura del telaio dalla scheda di sistema.



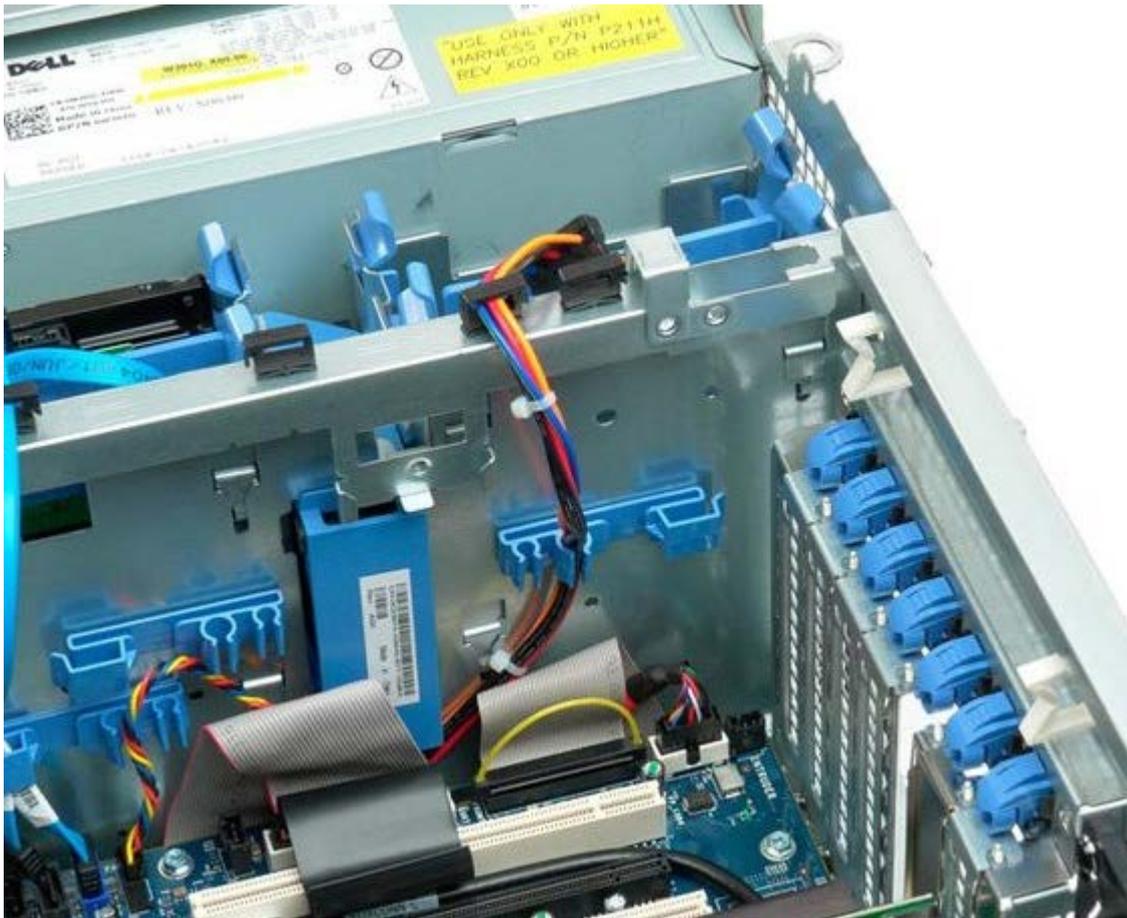
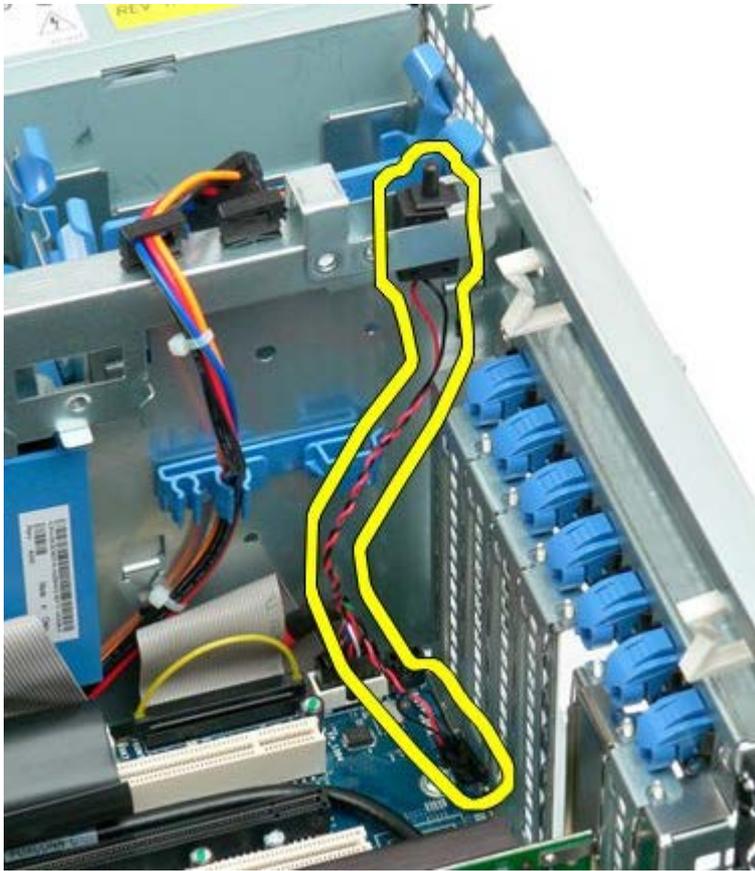
4. Rimuovere il cavo dell'interruttore di apertura del telaio dai fermagli di blocco.



5. Far scorrere l'interruttore verso il centro del computer.



6. Rimuovere l'interruttore di apertura del telaio dal computer.



Frontalino del disco rigido

Manuale di servizio per Dell Precision™ T7500

AVVERTENZA: prima di effettuare interventi sui componenti interni, leggere le informazioni sulla sicurezza fornite con il computer. Per ulteriori informazioni sulle protezioni ottimali, consultare l'home page sulla conformità normativa all'indirizzo www.dell.com/regulatory_compliance.

Rimozione del frontalino del disco rigido



1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi su componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [coperchio](#) del computer.



3. Premere la leva della piastra mobile verso la base del computer e sbloccare il frontalino.



4. Rimuovere il frontalino dell'unità.



Ventola del disco rigido

Manuale di servizio per Dell Precision™ T7500

- ⚠ AVVERTENZA:** prima di effettuare interventi sui componenti interni, leggere le informazioni sulla sicurezza fornite con il computer. Per ulteriori informazioni sulle protezioni ottimali, consultare l'home page sulla conformità normativa all'indirizzo www.dell.com/regulatory_compliance.

Rimozione della ventola del disco rigido



1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi su componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [coperchio del computer](#).



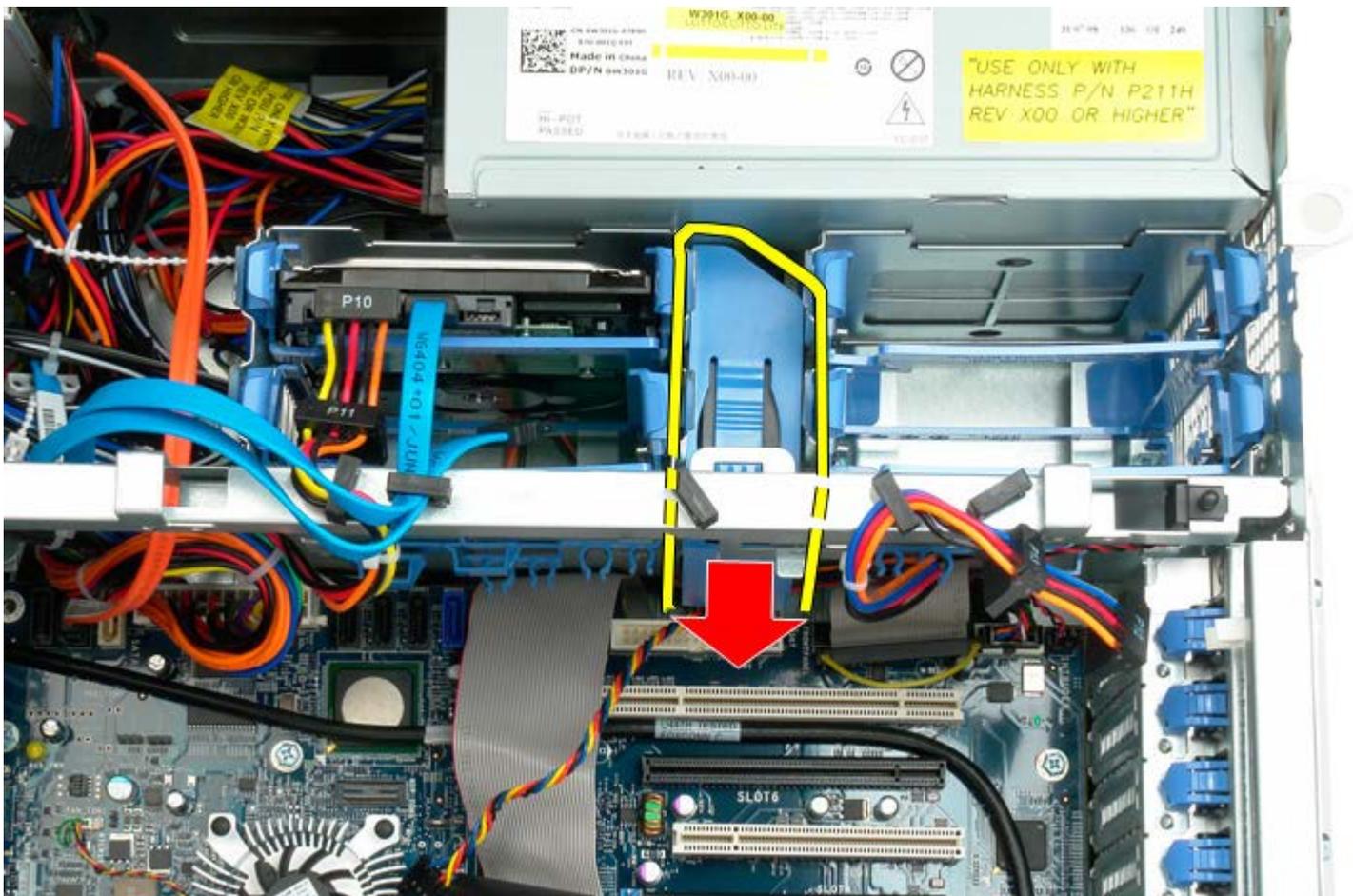
3. Scollegare il cavo della ventola del disco rigido dalla scheda di sistema.



4. Scollegare il cavo SATA per consentire l'uscita del disco rigido.



5. Premere la linguetta di sbloccaggio della ventola e far scorrere la ventola del disco rigido verso la scheda di sistema, quindi rimuoverla dal computer.



Unità ottica

Manuale di servizio per Dell Precision™ T7500

AVVERTENZA: prima di effettuare interventi sui componenti interni, leggere le informazioni sulla sicurezza fornite con il computer. Per ulteriori informazioni sulle protezioni ottimali, consultare l'home page sulla conformità normativa all'indirizzo www.dell.com/regulatory_compliance.

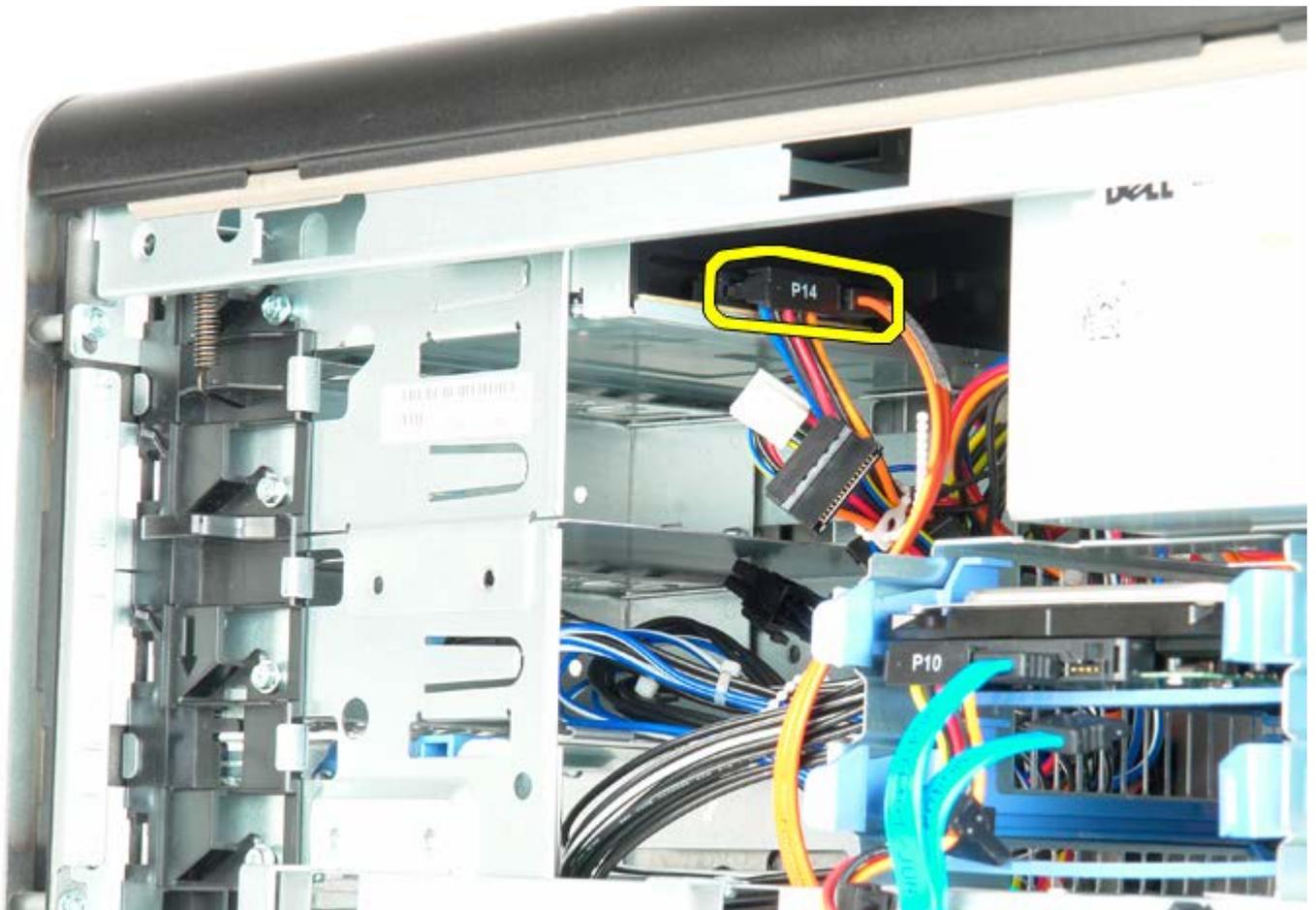
Rimozione dell'unità ottica



1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi su componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [coperchio del computer](#).



3. Scollegare il cavo dati e di alimentazione dal retro dell'unità ottica.



4. Tenere premuta la leva della piastra mobile.



5. Fare scorrere l'unità ottica dalla parte anteriore del telaio ed estrarla dal computer.





Ventola posteriore

Manuale di servizio per Dell Precision™ T7500

⚠ AVVERTENZA: prima di effettuare interventi sui componenti interni, leggere le informazioni sulla sicurezza fornite con il computer. Per ulteriori informazioni sulle protezioni ottimali, consultare l'home page sulla conformità normativa all'indirizzo www.dell.com/regulatory_compliance.

Rimozione della ventola posteriore



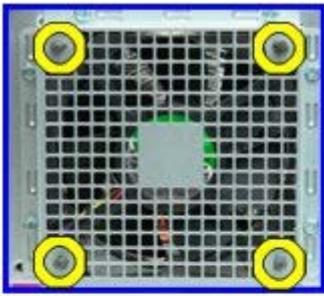
1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi su componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [coperchio del computer](#).



3. Scollegare il cavo della ventola posteriore dalla scheda di sistema.



4. Dall'esterno del computer, tirare i quattro supporti di gomma neri per staccare la ventola dal computer.



5. Rimuovere la ventola dal computer.





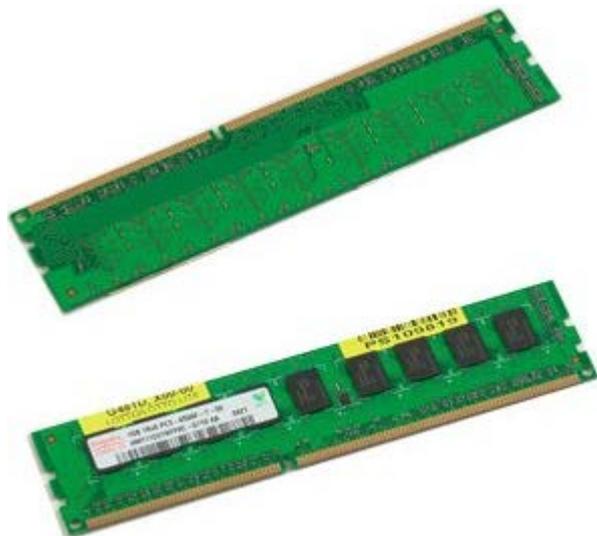
Memoria

Manuale di servizio per Dell Precision™ T7500

AVVERTENZA: prima di effettuare interventi sui componenti interni, leggere le informazioni sulla sicurezza fornite con il computer. Per ulteriori informazioni sulle protezioni ottimali, consultare l'home page sulla conformità normativa all'indirizzo www.dell.com/regulatory_compliance.

Il computer è dotato di un adattatore per doppio processore opzionale per un eventuale doppio processore e le opzioni di espansione di memoria (consultare [Adattatore per doppio processore \(opzionale\)](#)). I moduli di memoria possono essere rimossi e installati negli slot della scheda di sistema o dell'adattatore per doppio processore opzionale allo stesso modo, anche se di seguito sono illustrati solo gli slot della scheda di sistema.

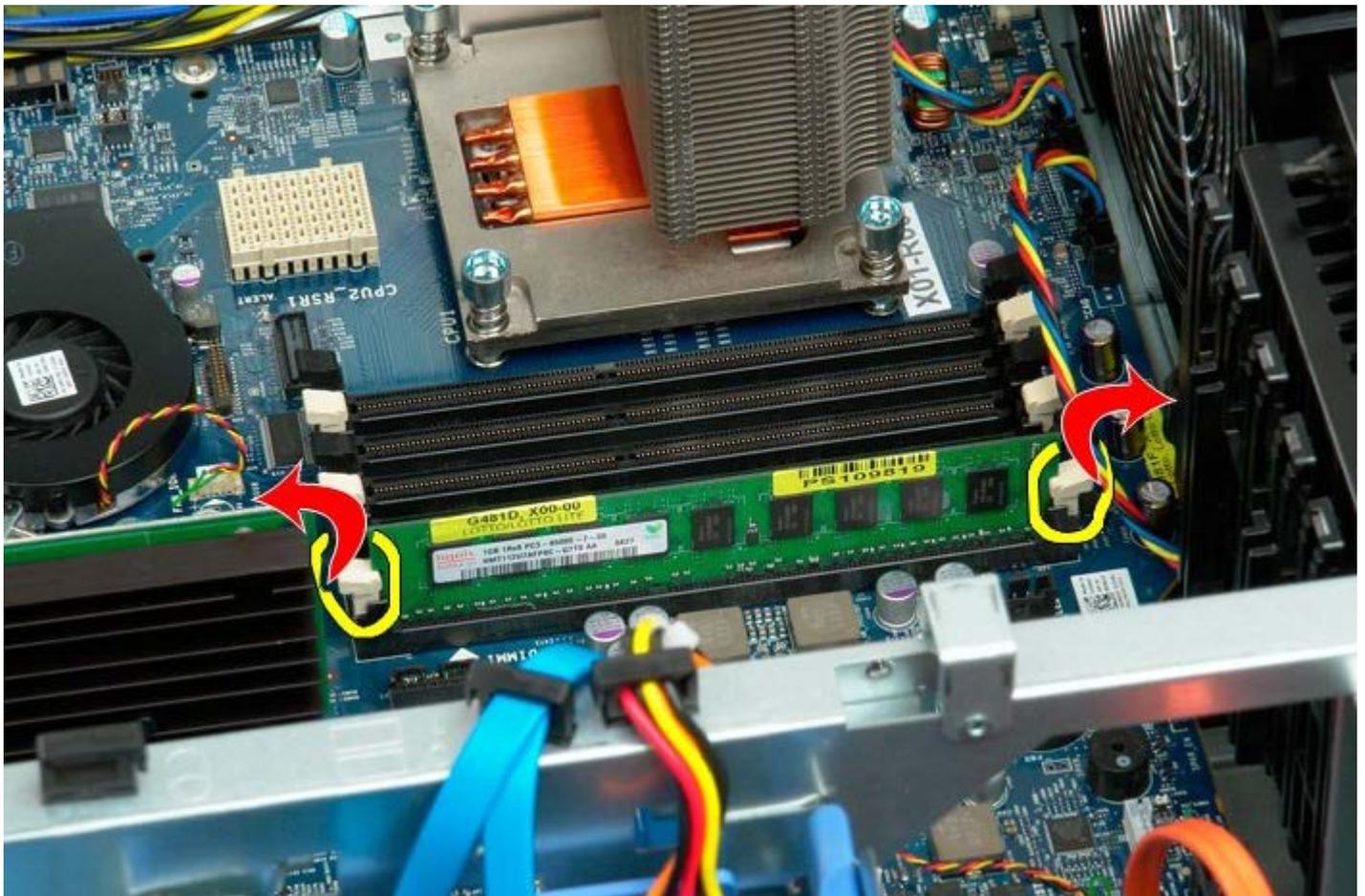
Rimozione dei moduli di memoria



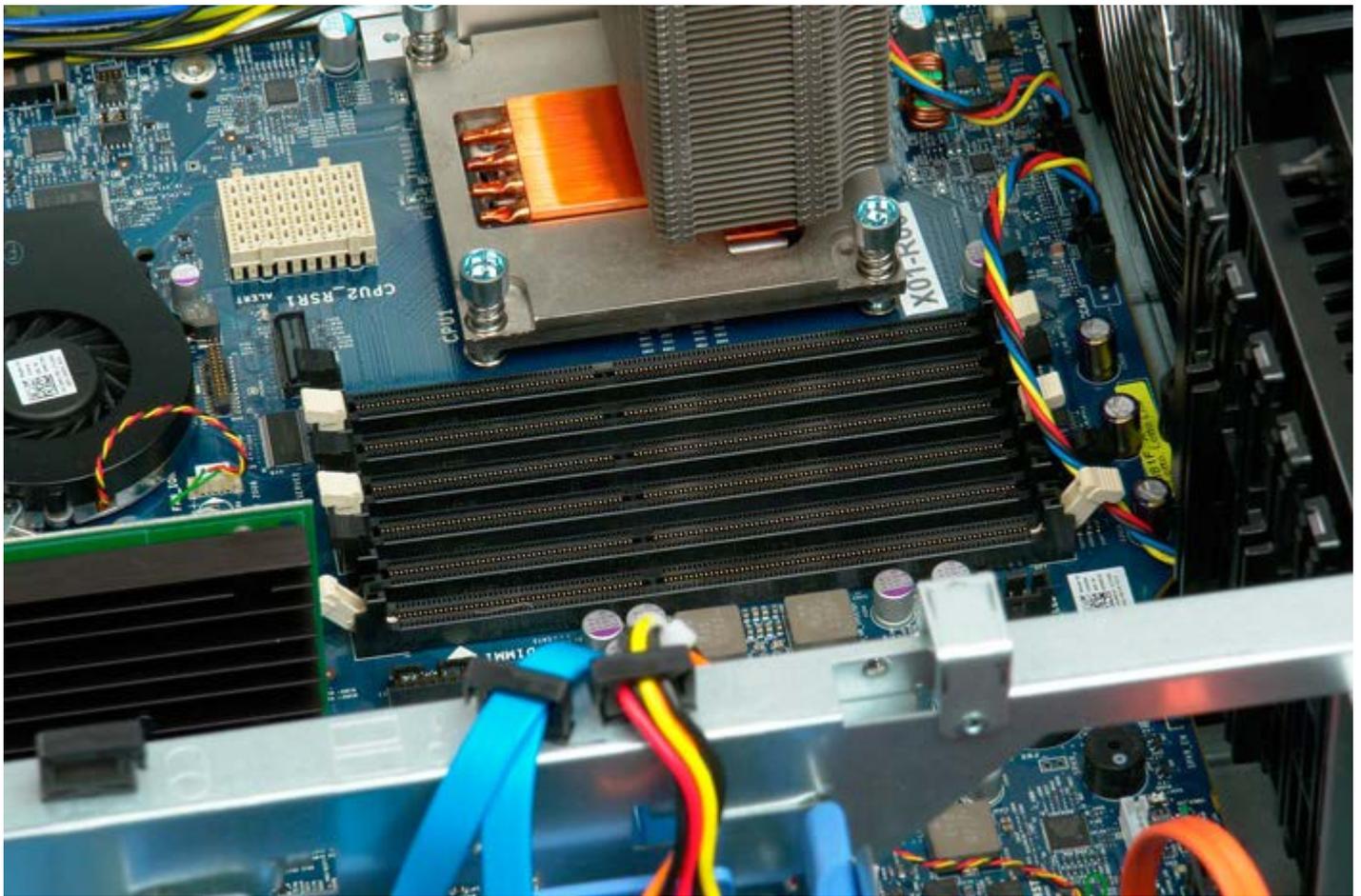
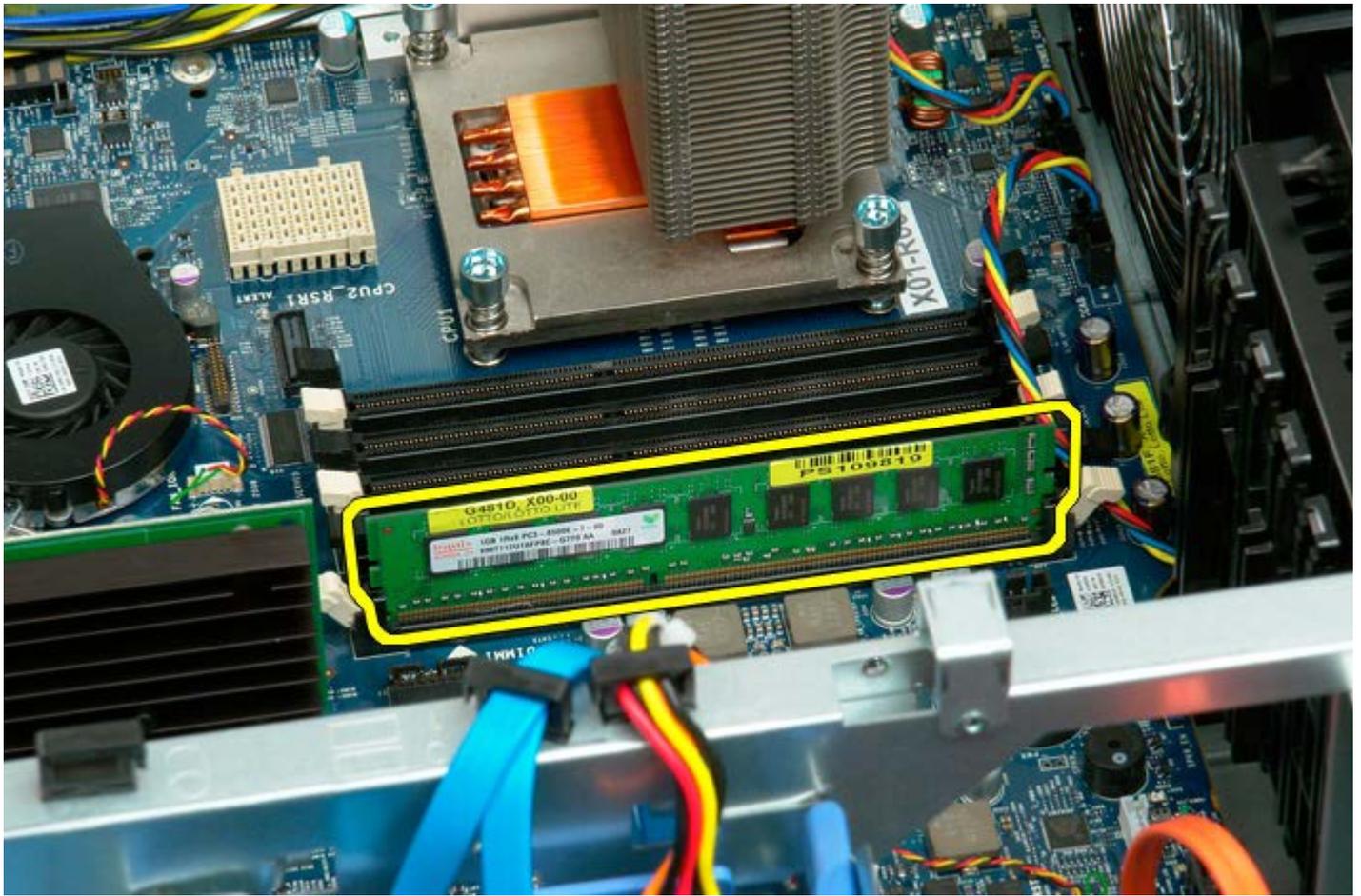
1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi su componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [coperchio del computer](#).
3. Rimuovere la [copertura dei moduli di memoria](#).



4. Premere verso l'esterno i fermagli di fissaggio presenti su ciascuna estremità del connettore del modulo di memoria.



5. Sollevare il modulo di memoria tenendolo in verticale ed estrarlo dal computer.

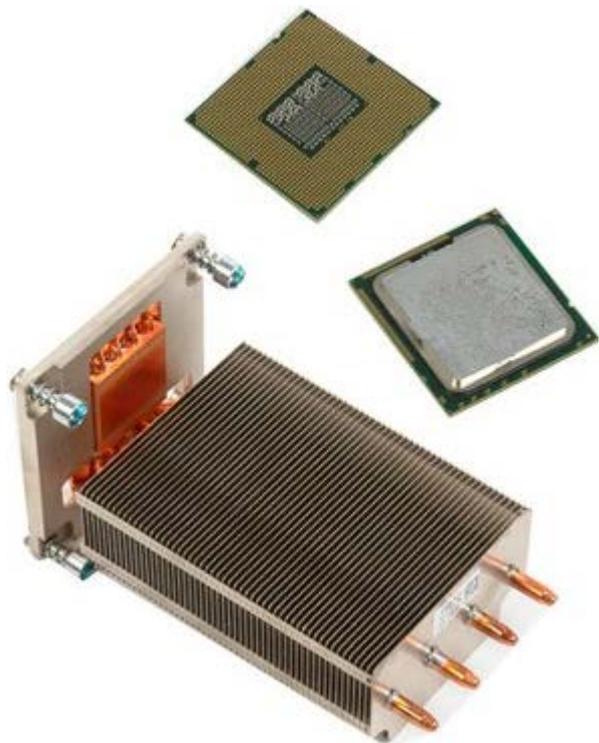


Dissipatore di calore e processore

Manuale di servizio per Dell Precision™ T7500

AVVERTENZA: prima di effettuare interventi sui componenti interni, leggere le informazioni sulla sicurezza fornite con il computer. Per ulteriori informazioni sulle protezioni ottimali, consultare l'home page sulla conformità normativa all'indirizzo www.dell.com/regulatory_compliance.

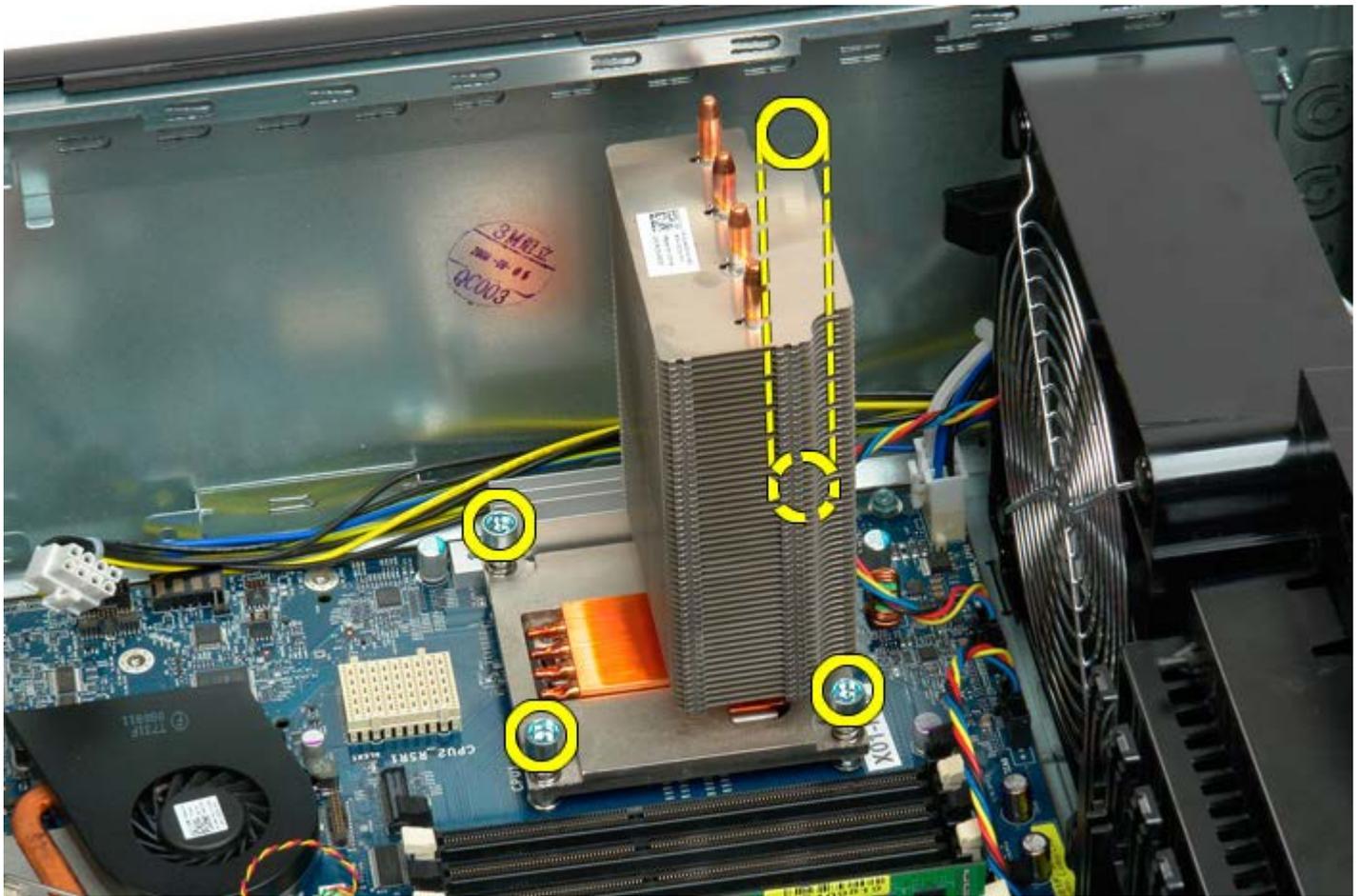
Rimozione del dissipatore di calore e del processore



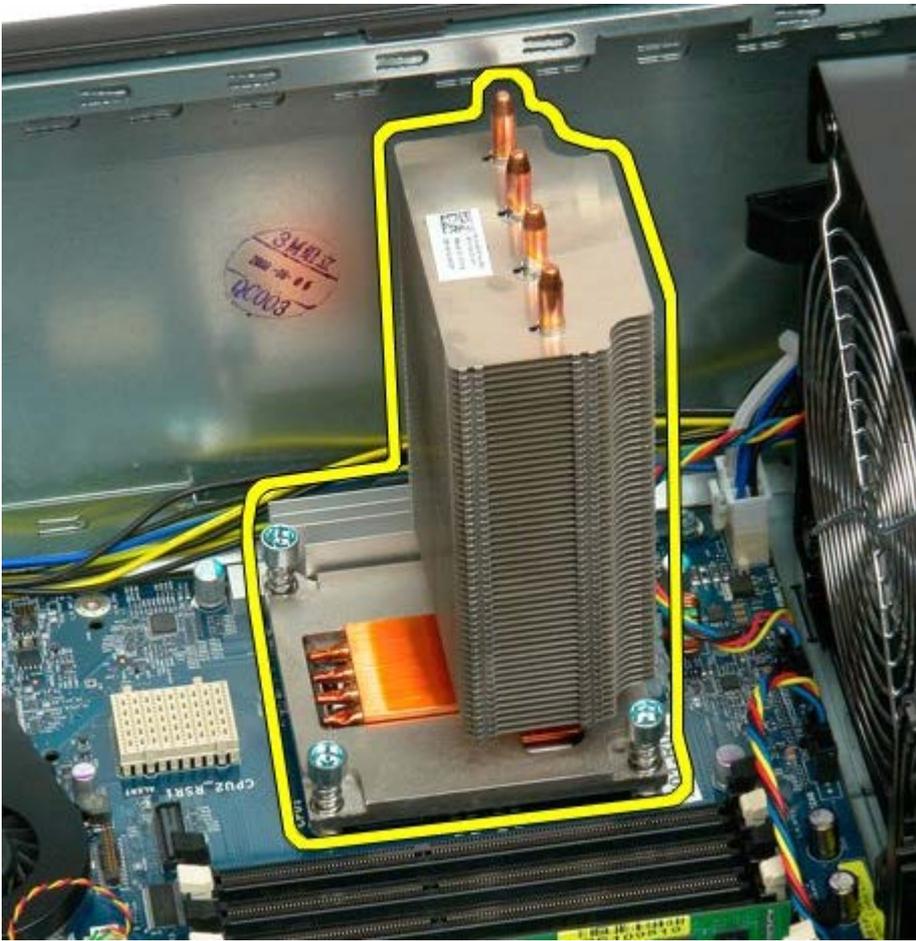
1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi su componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [coperchio del computer](#).
3. Rimuovere la [copertura dei moduli di memoria](#).



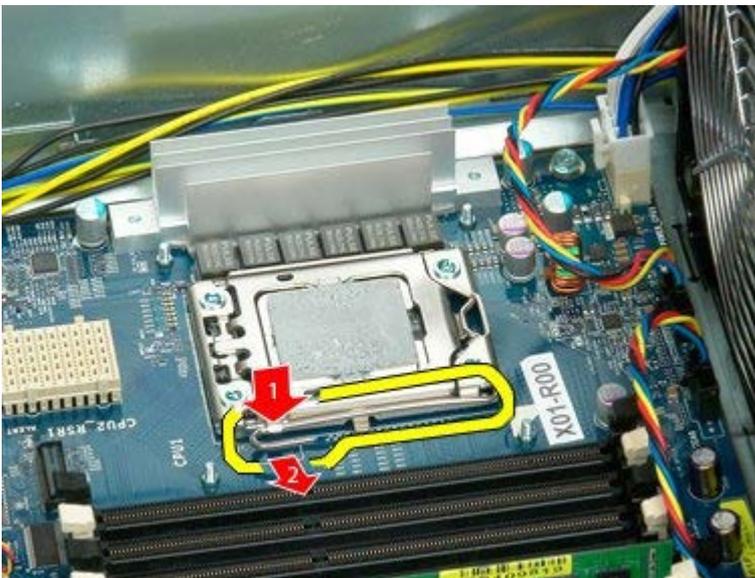
4. Allentare le quattro viti di fissaggio sul dissipatore di calore.



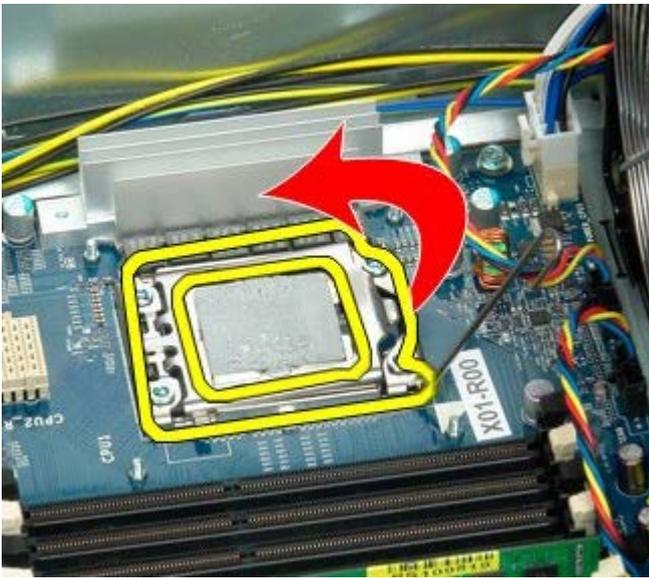
5. Rimuovere il dissipatore di calore dal computer.



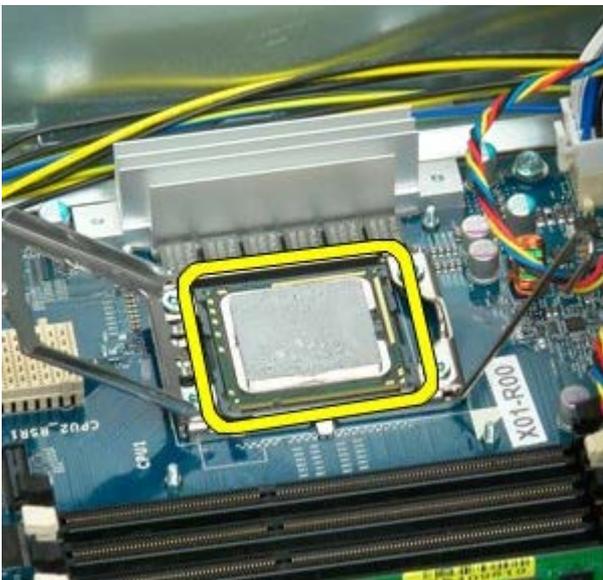
6. Premere verso il basso e l'esterno il braccetto di sostegno del processore per sbloccarlo.



7. Sollevare il coperchio del processore.



8. Rimuovere il processore dal computer.





Adattatore per doppio processore (opzionale)

Manuale di servizio per Dell Precision™ T7500

⚠ AVVERTENZA: prima di effettuare interventi sui componenti interni, leggere le informazioni sulla sicurezza fornite con il computer. Per ulteriori informazioni sulle protezioni ottimali, consultare l'home page sulla conformità normativa all'indirizzo www.dell.com/regulatory_compliance.

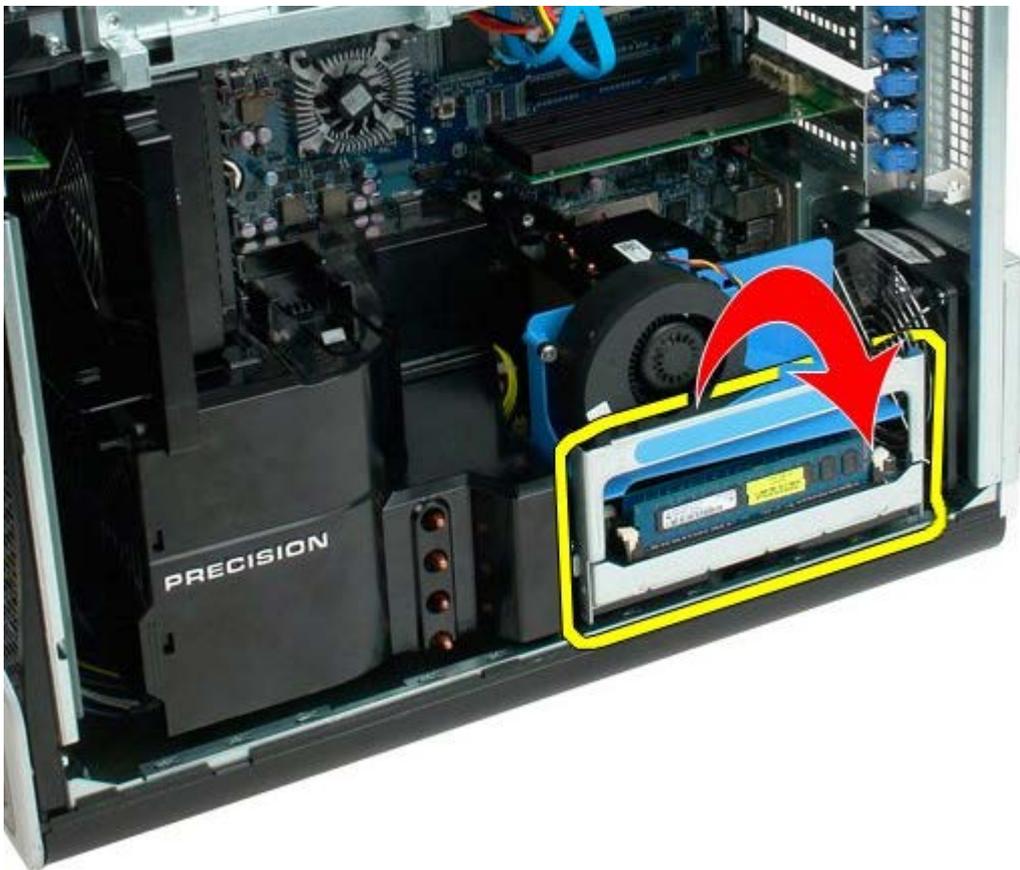
Rimozione dell'adattatore per doppio processore opzionale



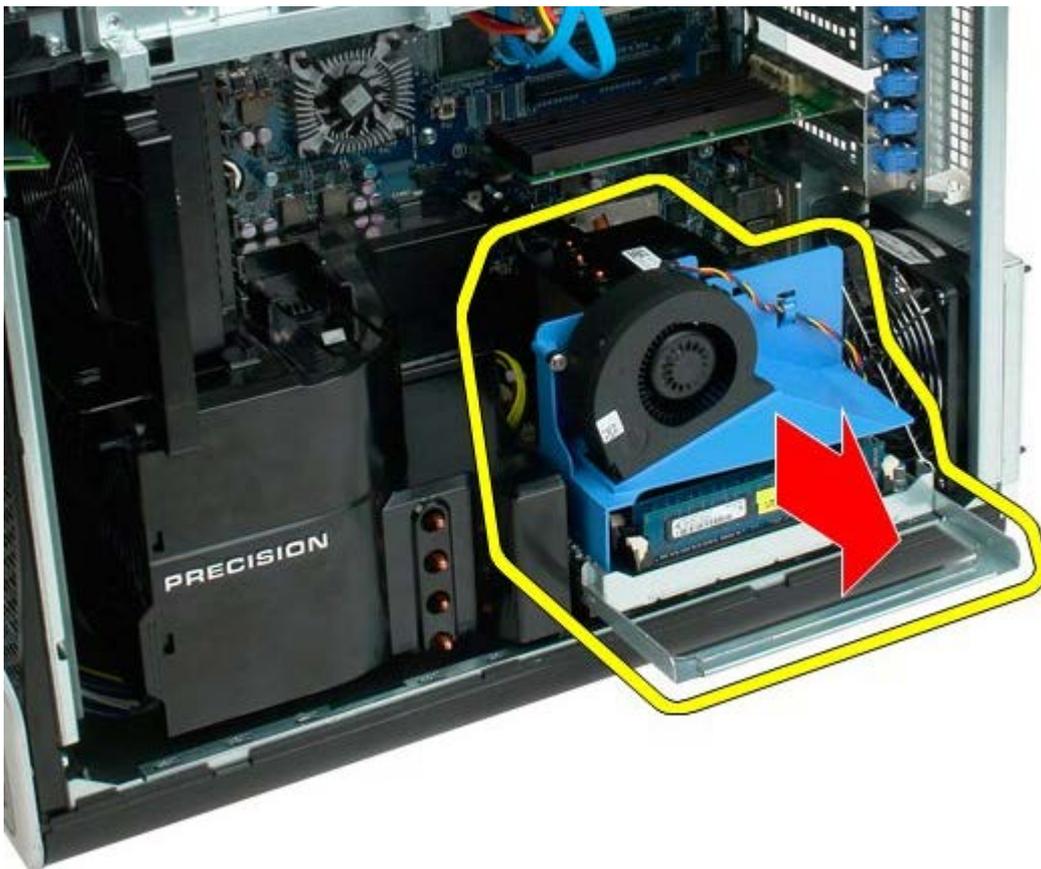
1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi su componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [coperchio del computer](#).



3. Abbassare la leva di sbloccaggio dell'adattatore per doppio processore.



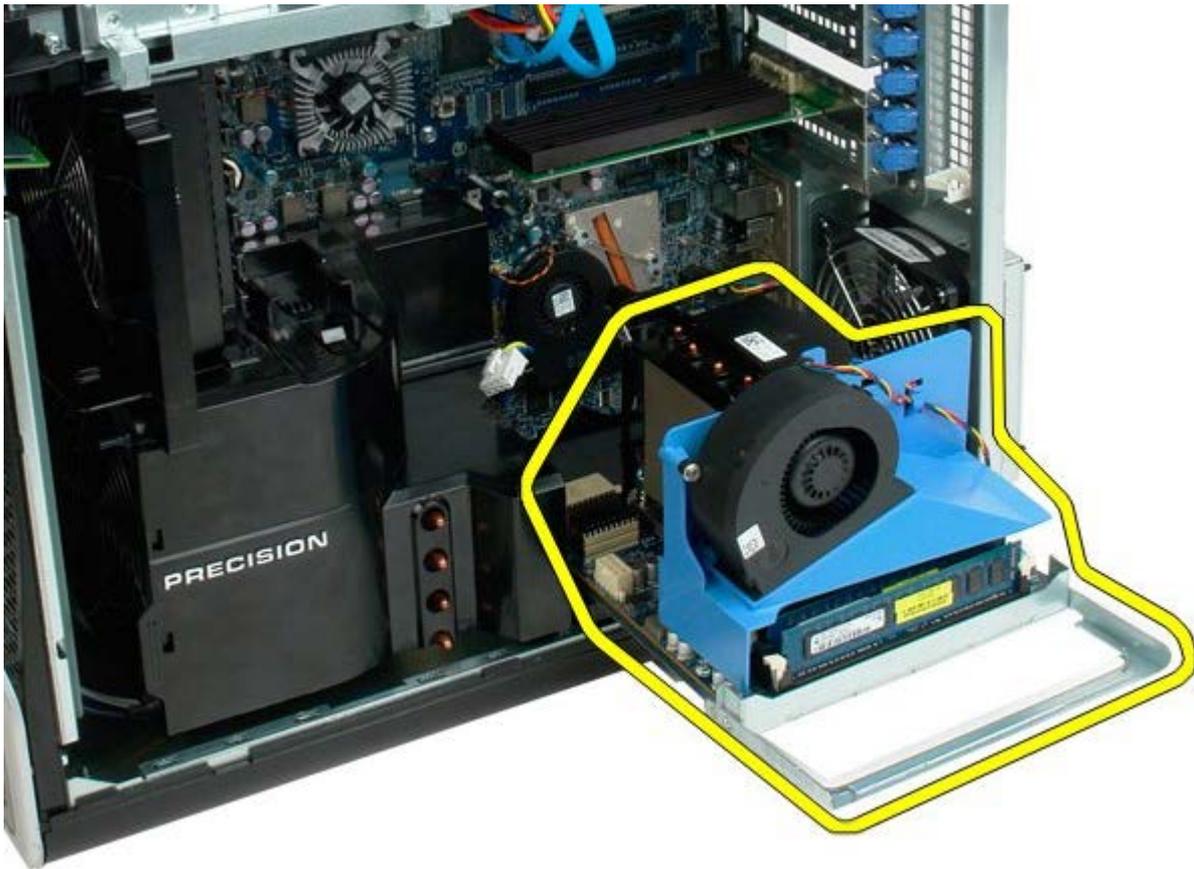
4. Con delicatezza estrarre a metà l'adattatore per doppio processore.



5. Scollegare il cavo di alimentazione dalla scheda del doppio processore.



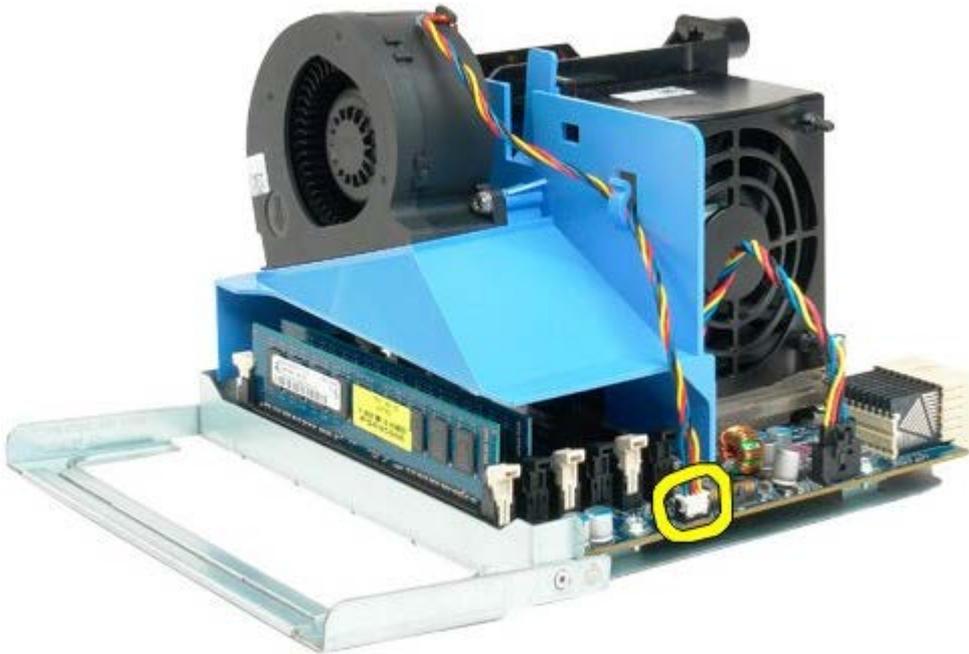
6. Rimuovere l'adattatore per doppio processore dal telaio del computer.



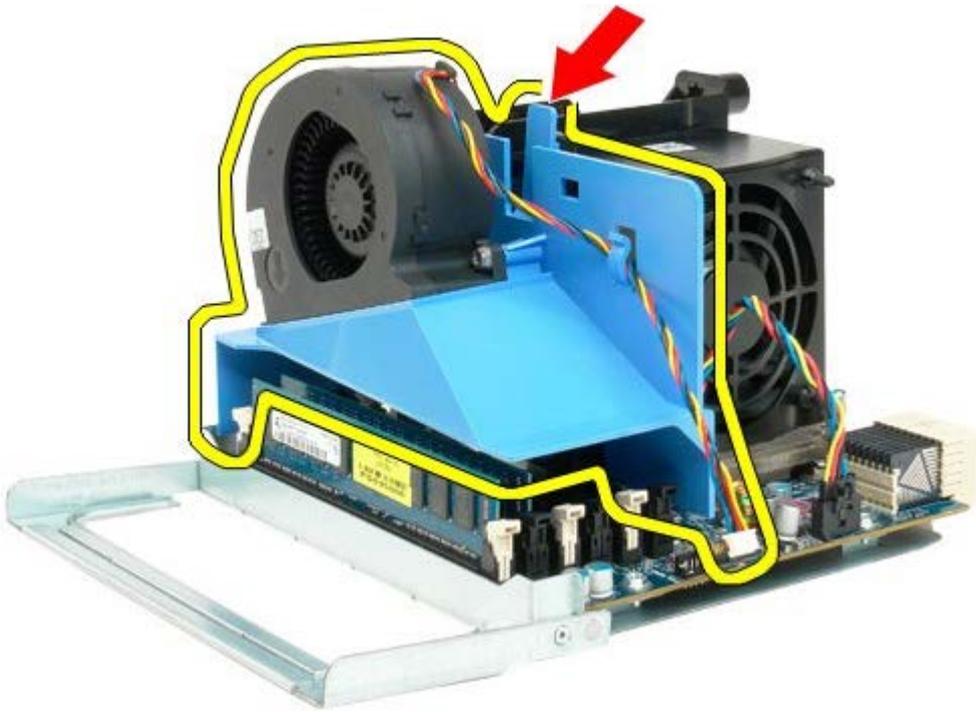
Vista del computer dopo la rimozione del doppio processore.



7. Scollegare il cavo della ventola del doppio processore dalla relativa scheda.



8. Premendo sulla linguetta di sbloccaggio, rimuovere il gruppo ventola del doppio processore dal gruppo doppio processore.



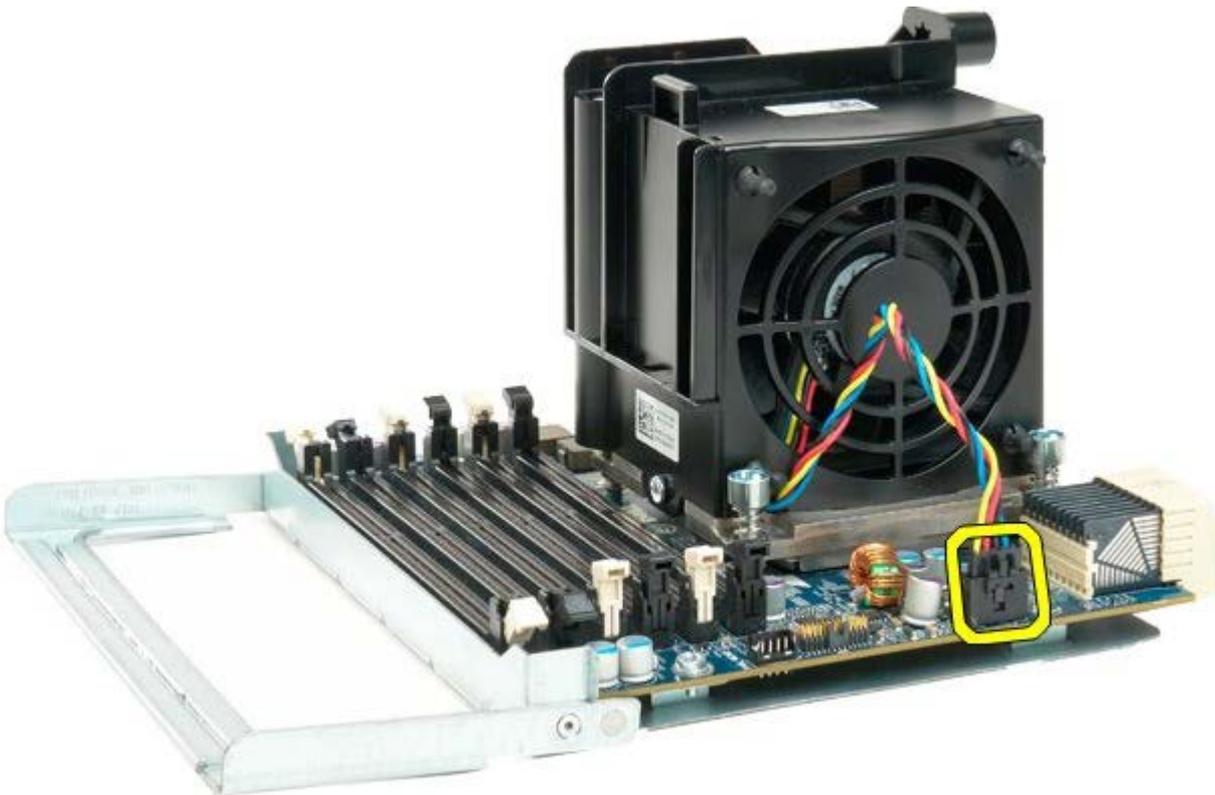
9. Premere con delicatezza sulle linguette di sbloccaggio dei moduli di memoria per sganciare il primo modulo di memoria del doppio processore dal connettore.



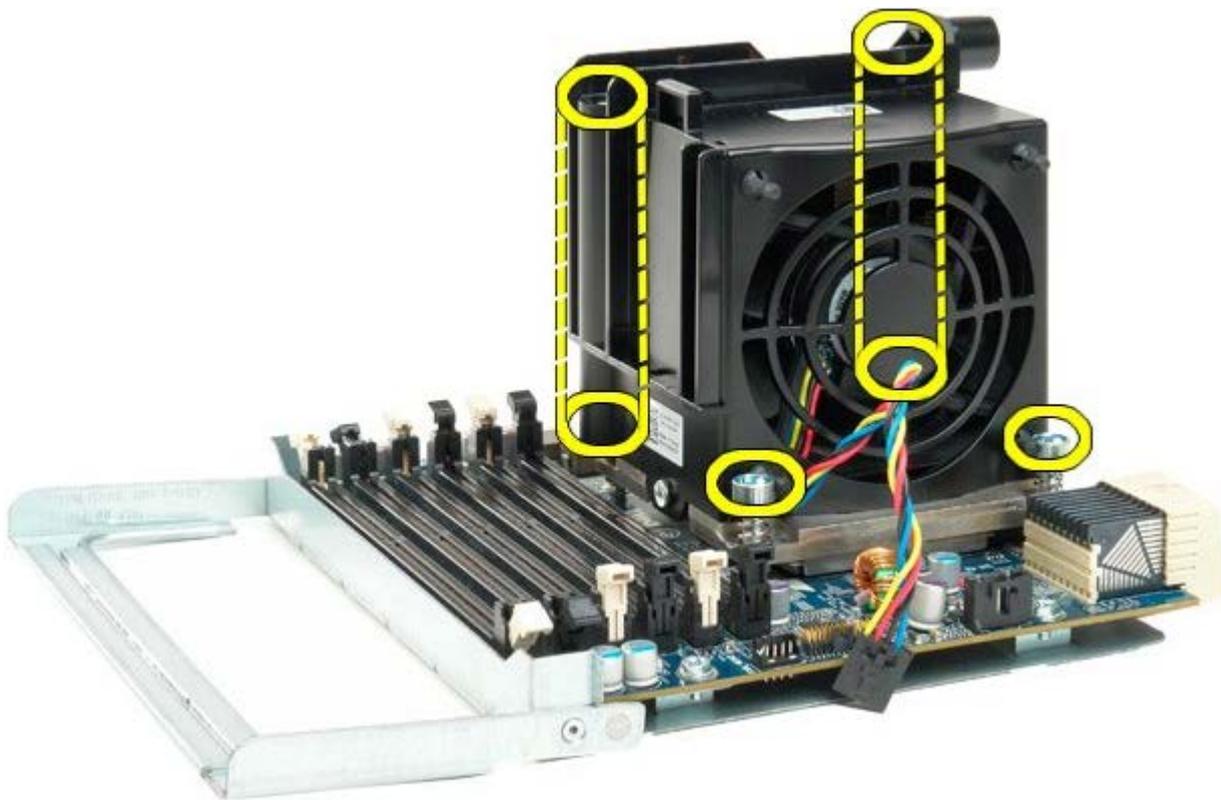
10. Rimuovere il primo modulo di memoria dalla scheda del doppio processore e ripetere l'operazione per tutti i restanti moduli di memoria.



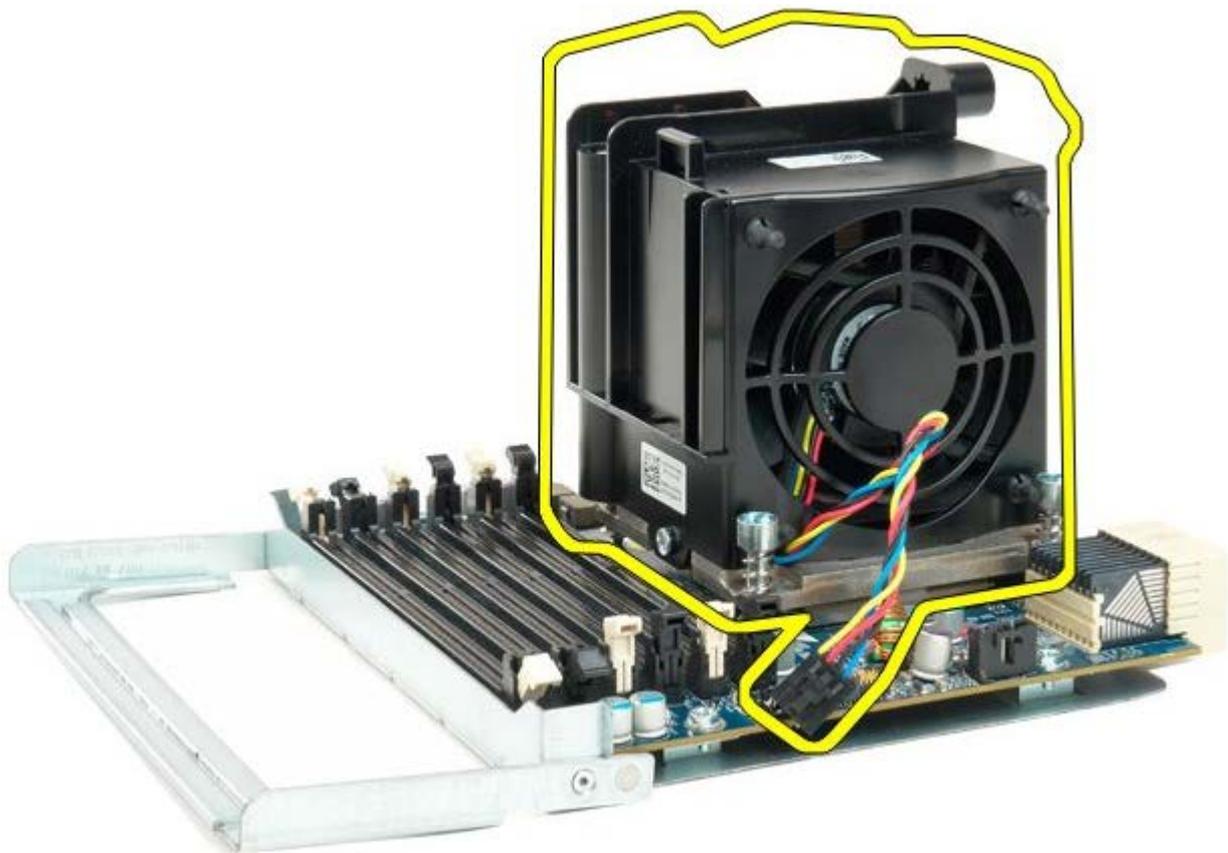
11. Scollegare il cavo della ventola del dissipatore di calore del doppio processore dalla relativa scheda.



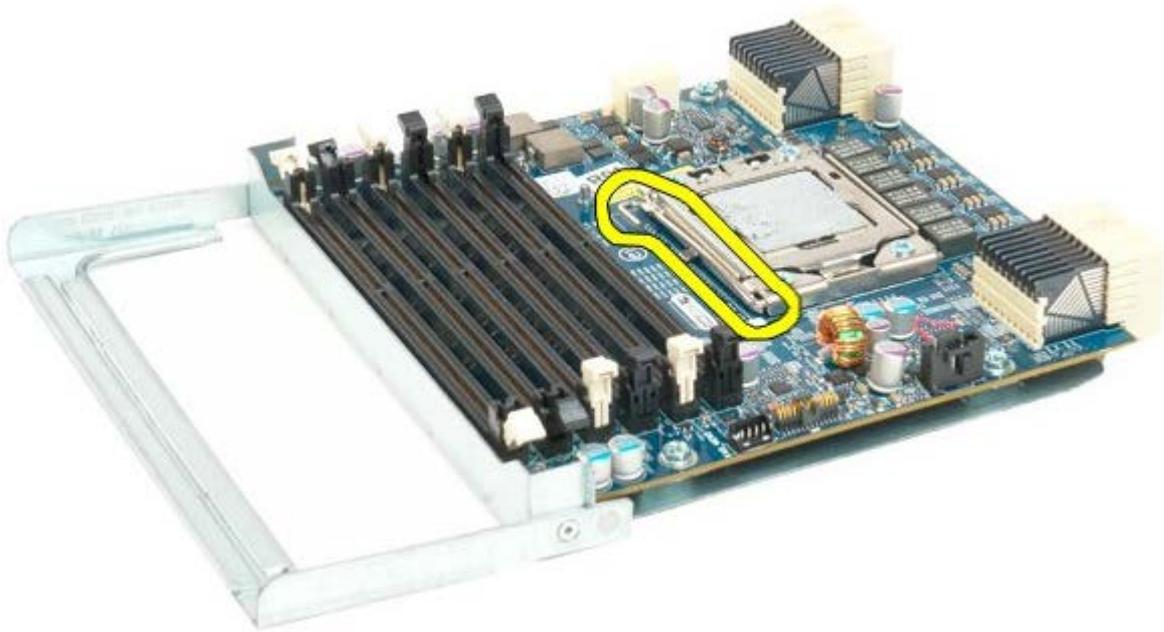
12. Allentare le quattro viti di fissaggio sul gruppo ventola/dissipatore di calore.



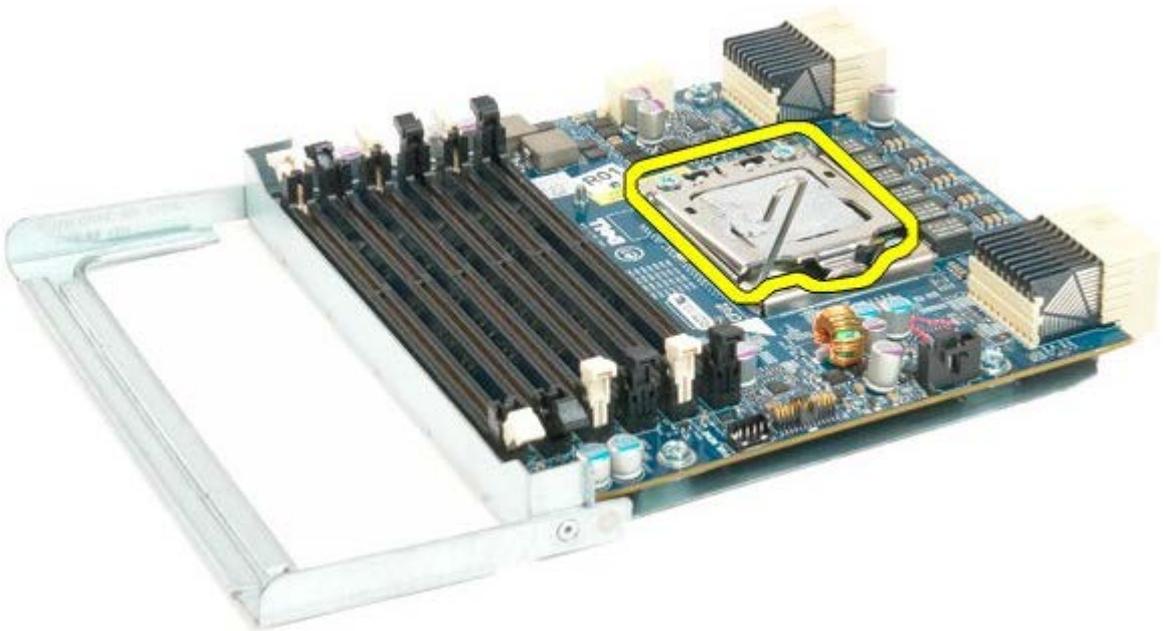
13. Rimuovere il gruppo ventola/dissipatore di calore del doppio processore dalla relativa scheda.



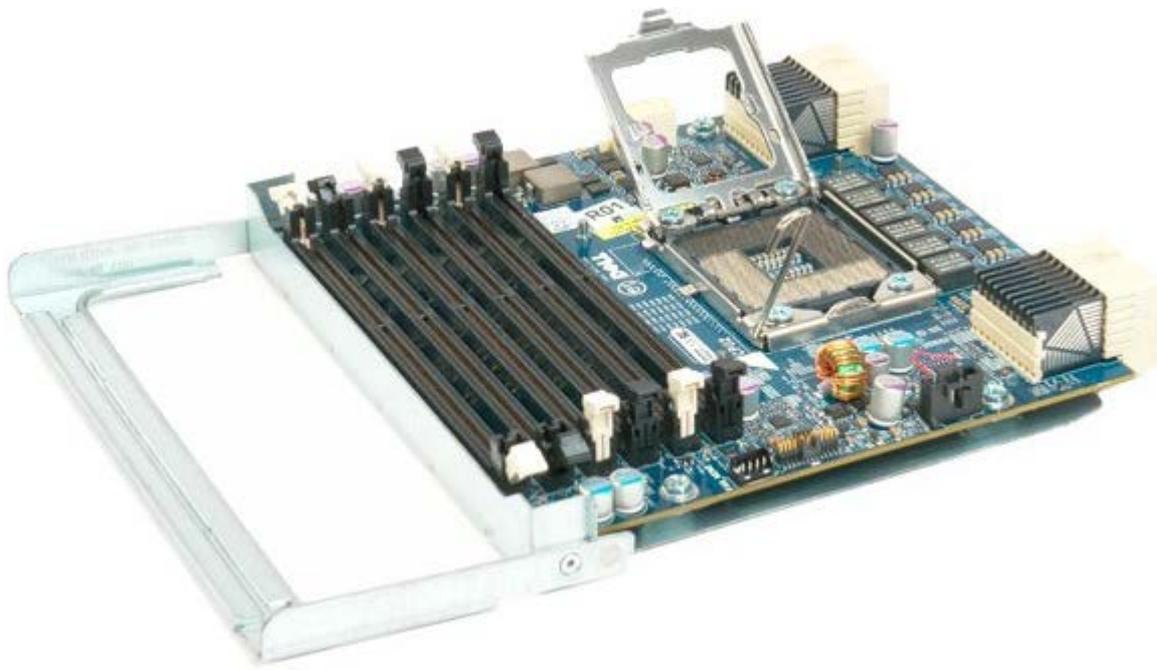
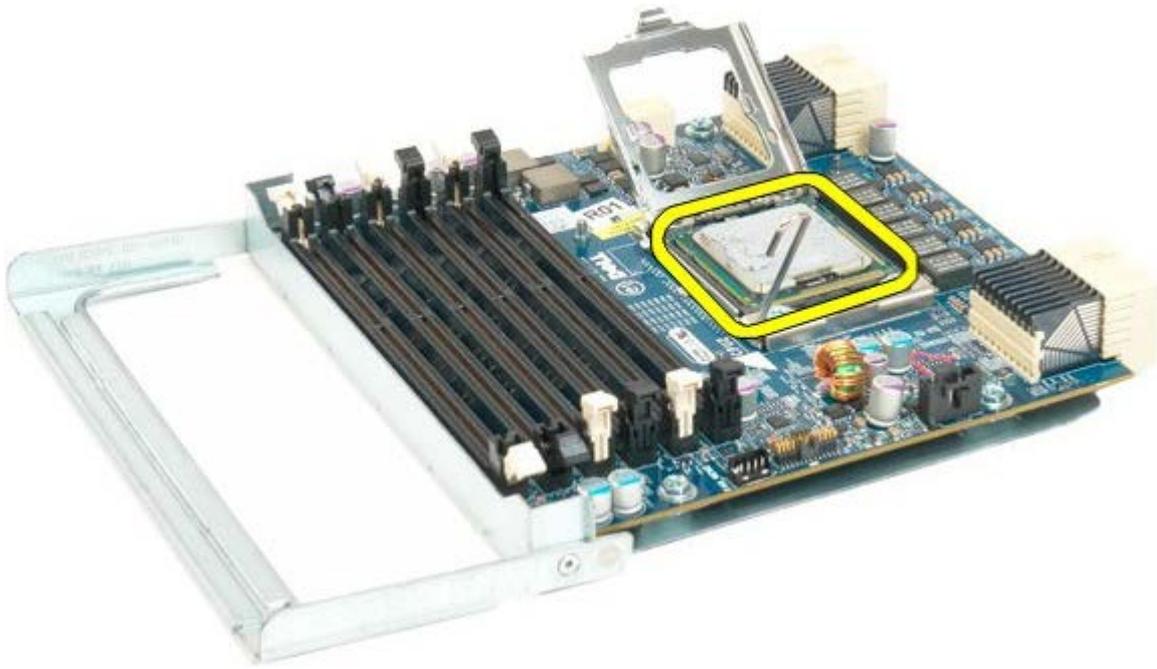
14. Sbloccare il coperchio del doppio processore spingendo verso il basso e l'esterno il braccetto di sbloccaggio.



15. Aprire il coperchio del doppio processore.



16. Rimuovere il doppio processore dalla relativa scheda.

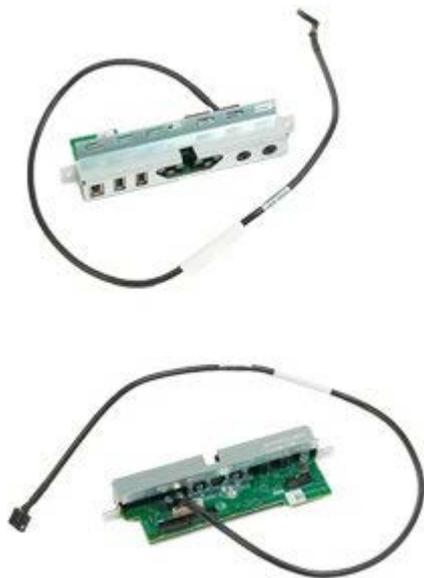


Pannello di I/O

Manuale di servizio per Dell Precision™ T7500

⚠ AVVERTENZA: prima di effettuare interventi sui componenti interni, leggere le informazioni sulla sicurezza fornite con il computer. Per ulteriori informazioni sulle protezioni ottimali, consultare l'home page sulla conformità normativa all'indirizzo www.dell.com/regulatory_compliance.

Rimozione del pannello di I/O



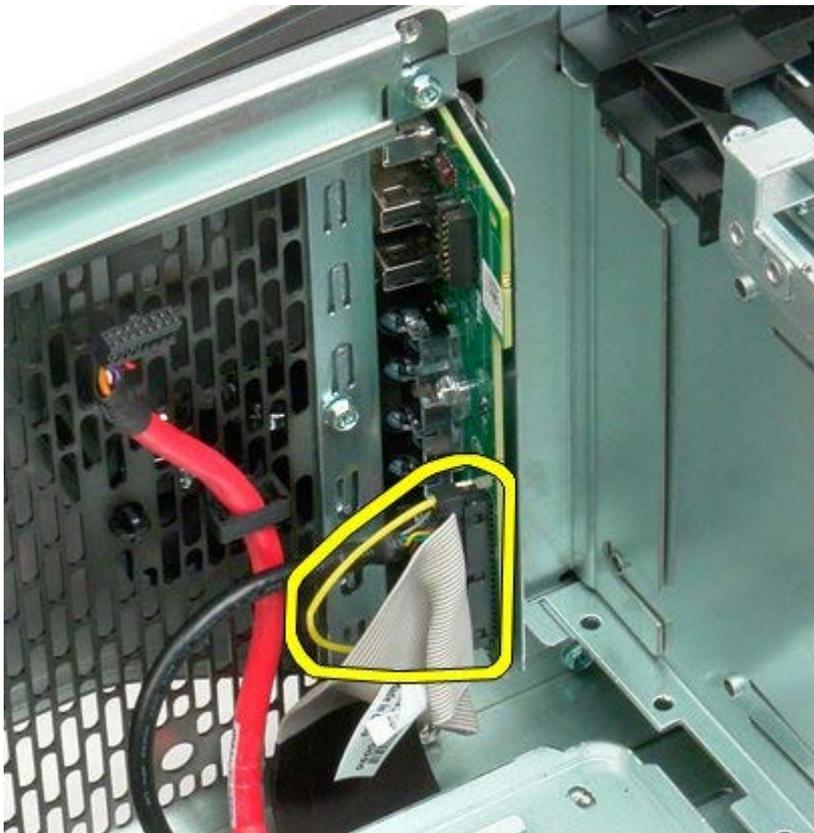
1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi su componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [coperchio del computer](#).
3. Rimuovere il [gruppo ventola anteriore](#).



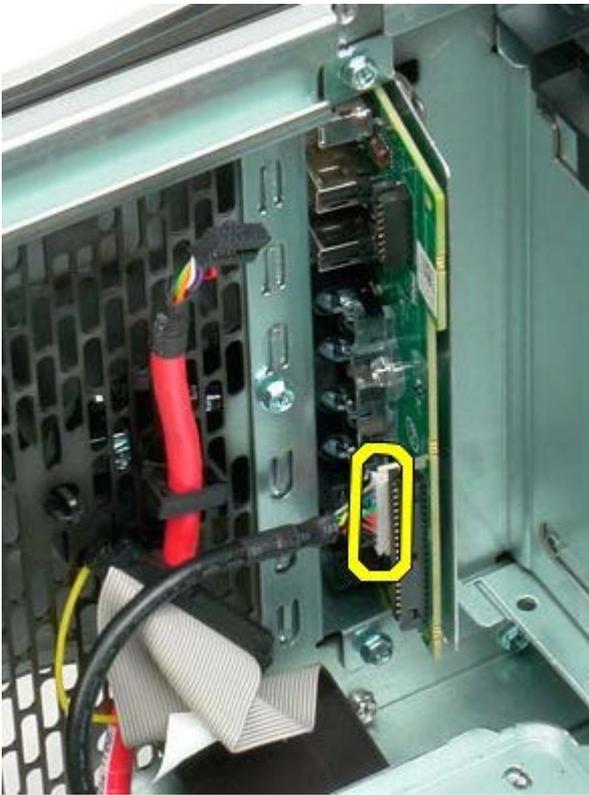
4. Scollegare il cavo audio dal pannello di I/O.



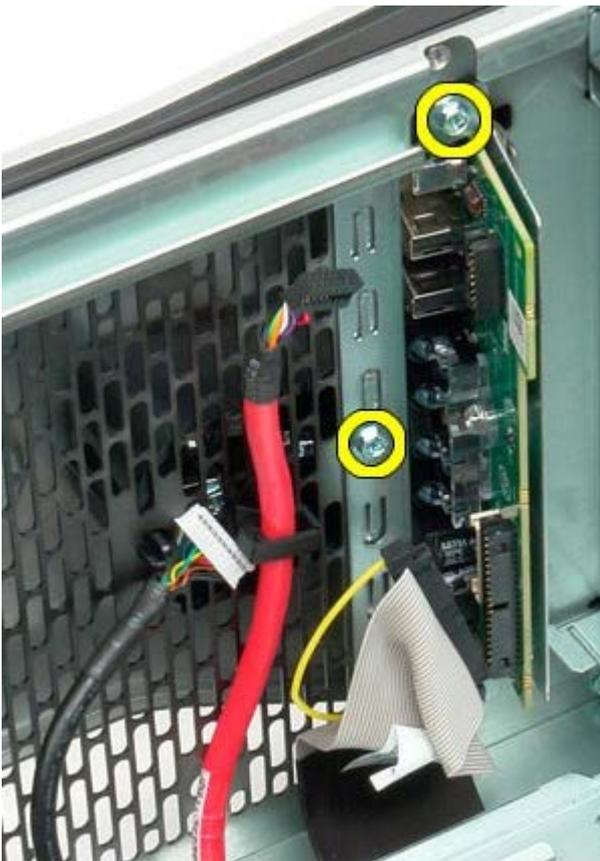
5. Scollegare il cavo dati.



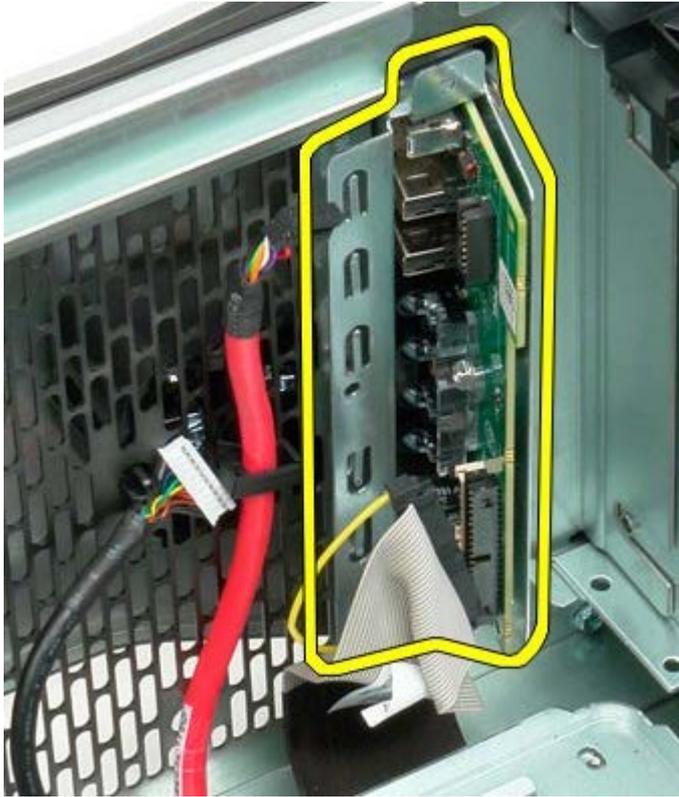
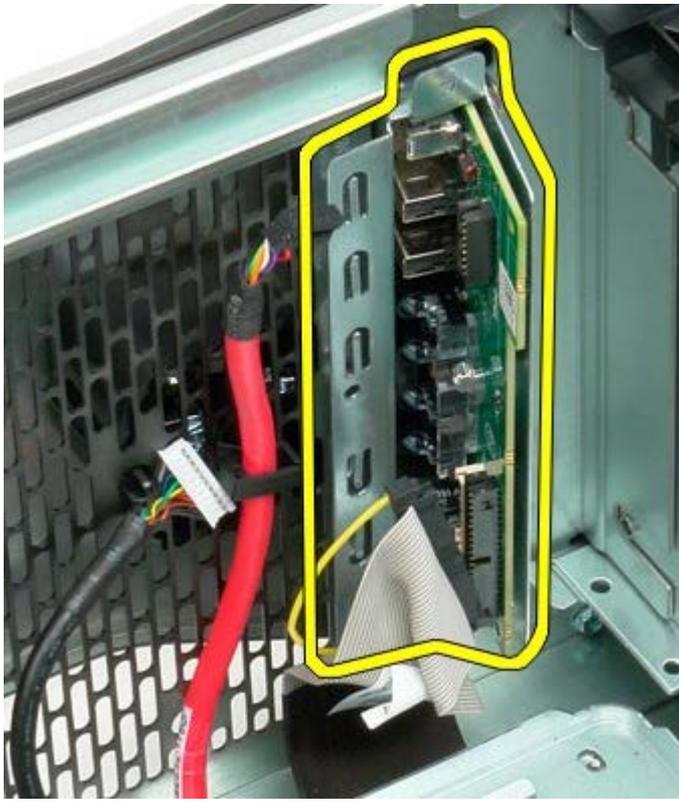
6. Scollegare il cavo USB.



7. Rimuovere la vite che fissa il pannello di I/O al telaio del computer.



8. Rimuovere il pannello di I/O dal computer.



Scheda di sistema

Manuale di servizio per Dell Precision™ T7500

AVVERTENZA: prima di effettuare interventi sui componenti interni, leggere le informazioni sulla sicurezza fornite con il computer. Per ulteriori informazioni sulle protezioni ottimali, consultare l'home page sulla conformità normativa all'indirizzo www.dell.com/regulatory_compliance.

Rimozione della scheda di sistema



1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi su componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [coperchio del computer](#).
3. Rimuovere la [copertura dei moduli di memoria](#).
4. Rimuovere il [dissipatore di calore e il processore](#).
5. Rimuovere il [gruppo della ventola anteriore](#).
6. Rimuovere i [moduli di memoria](#).
7. Rimuovere la [ventola del processore](#).



8. Scollegare il cavo della ventola posteriore.



9. Scollegare il cavo audio del pannello anteriore.



10. Scollegare il cavo dell'interruttore di apertura.



11. Scollegare il cavo 1394.



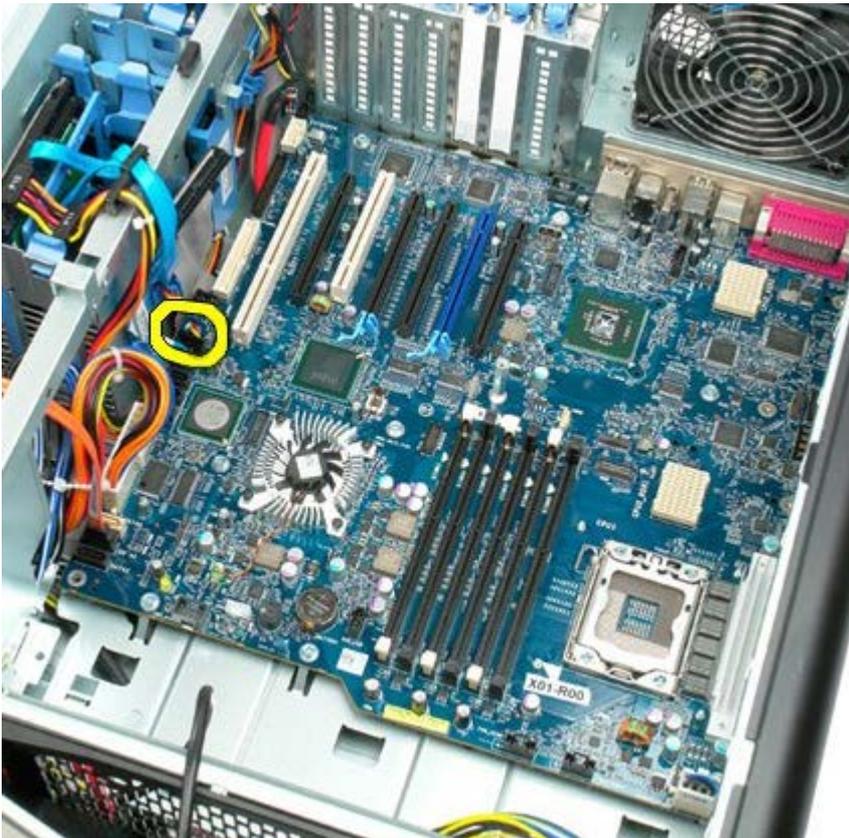
12. Scollegare il cavo dell'unità floppy.



13. Scollegare il cavo del pannello di I/O.



14. Scollegare il cavo della ventola del disco rigido.



15. Scollegare eventuali cavi dati del disco rigido.



16. Scollegare il cavo dell'alimentatore.



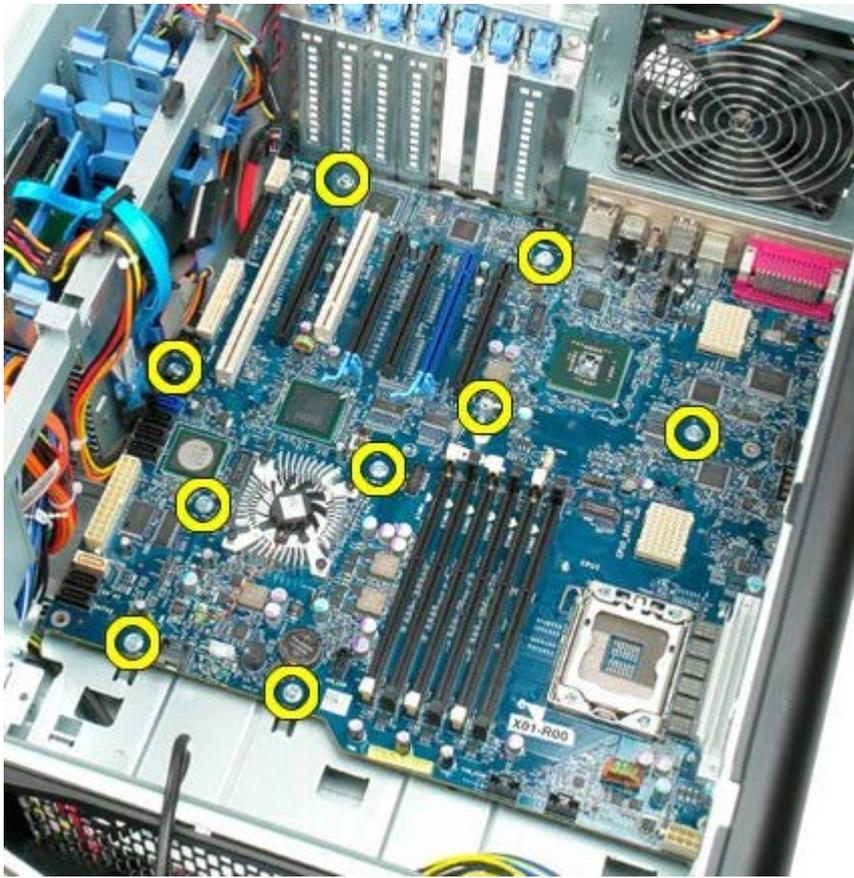
17. Scollegare il cavo dati dell'unità ottica.



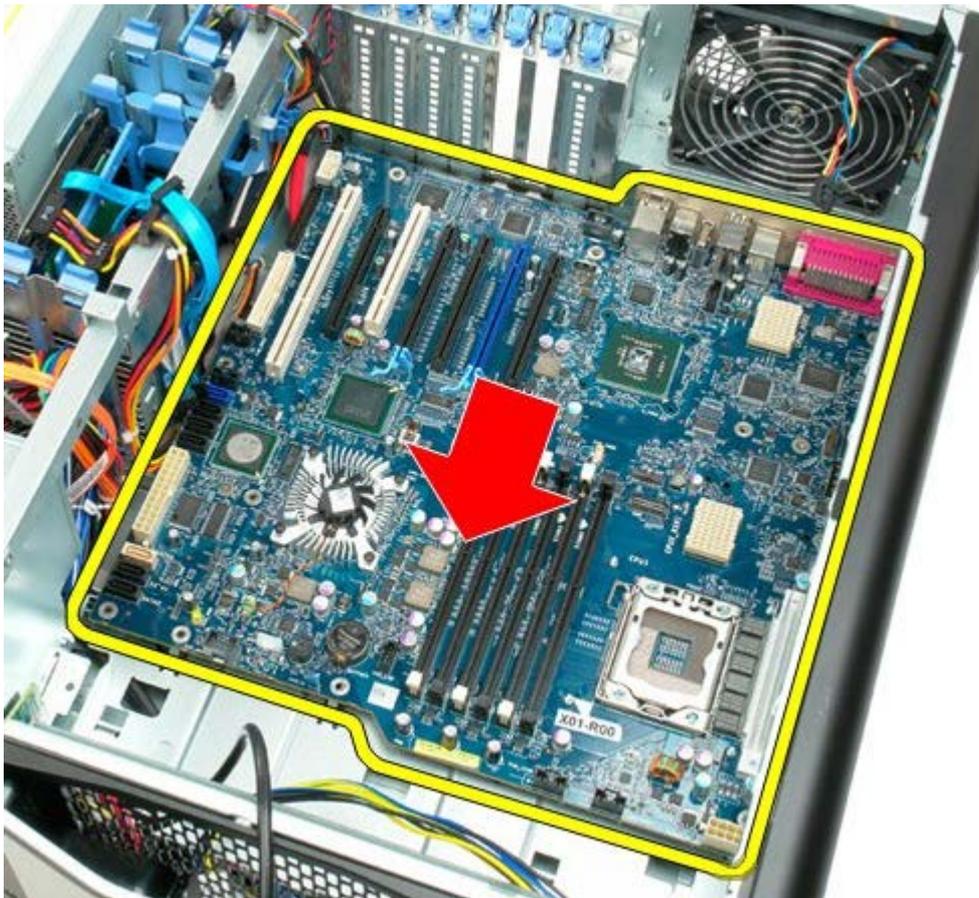
18. Scollegare il cavo dati dell'alimentatore.



19. Rimuovere le nove viti che fissano la scheda di sistema.



20. Far scorrere la scheda di sistema verso la parte anteriore del computer.



21. Sollevare la scheda di sistema inclinandola verso il retro del computer.



22. Rimuovere la scheda di sistema dal telaio.



