

# Manuale di servizio Dell™ OptiPlex™ 780

## Computer minitorre



---

[Operazioni con il computer](#)

[Rimozione e sostituzione di componenti](#)




[Specifiche](#)

[Diagnostica](#)

[Installazione del sistema](#)

---

## Messaggi di N.B., Attenzione e Avvertenza

-  **N.B.** un messaggio di N.B. (Nota Bene) indica informazioni importanti che contribuiscono a migliorare l'utilizzo del computer.
-  **ATTENZIONE:** un messaggio di ATTENZIONE indica un danno potenziale all'hardware o la perdita di dati se le istruzioni non vengono seguite.
-  **AVVERTENZA:** un messaggio di AVVERTENZA indica un rischio di danni alla proprietà, lesioni personali o morte.

Se il computer acquistato è un Dell™ n Series, qualsiasi riferimento fatto in questo documento al sistema operativo Microsoft® Windows® non è applicabile.

---

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

© 2009 Dell Inc. Tutti i diritti riservati.

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

Marchi commerciali utilizzati nel presente testo: *Dell*, il logo *DELL*, *OptiPlex* sono marchi commerciali di Dell Inc.; *Intel*, *Core*, e *Celeron* sono marchi o marchi registrati di Intel Corporation negli Stati Uniti e in altri paesi; *Microsoft*, *Windows*, *Windows Server*, *MS-DOS* e *Windows Vista* sono marchi o marchi registrati di Microsoft Corporation negli Stati Uniti e in altri paesi.

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



# Operazioni con il computer


## Manuale di servizio Dell™ OptiPlex™ 780


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

## Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer

Per proteggere il computer da potenziali danni e garantire la propria sicurezza personale, attenersi alle istruzioni di sicurezza riportate di seguito. Se non diversamente indicato, per ogni procedura illustrata in questo documento si presuppone che sussistano le 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 Web [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

 **ATTENZIONE:** molte operazioni di riparazione possono essere eseguite esclusivamente da un tecnico di assistenza certificato. L'utente dovrà eseguire la risoluzione dei problemi e le semplici riparazioni autorizzate nella documentazione del prodotto o come indicato dal team di supporto e assistenza telefonica o in linea. Eventuali danni dovuti a riparazioni non autorizzate da Dell non sono coperti dalla garanzia. Leggere e seguire le istruzioni di sicurezza fornite assieme al prodotto.

 **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 attenzione componenti e schede. Non toccare i componenti o i contatti delle schede. Maneggiare una scheda tenendola per i bordi o per la staffa di montaggio metallica. Maneggiare un componente, ad esempio un processore, tenendolo per i bordi e non per i piedini.

 **ATTENZIONE:** per scollegare un cavo, tirare 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 di danneggiare il computer, eseguire la procedura descritta di seguito 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 (vedere [Spegnimento del computer](#)).

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

3. Scollegare tutti i cavi di rete dal computer.
4. Scollegare il computer e tutti i dispositivi collegati 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 la [copertura](#).

 **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 il lavoro, toccare a intervalli regolari una superficie metallica non verniciata per scaricare l'eventuale elettricità statica, che potrebbe danneggiare i componenti interni.

## Strumenti raccomandati

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](http://support.dell.com))

## Spegnimento del computer

△ **ATTENZIONE:** per evitare la perdita di dati, salvare e chiudere tutti 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 della procedura di arresto del sistema operativo, il computer si spegne.

2. Assicurarsi che il computer e tutti i dispositivi collegati siano spenti. Se il computer e i dispositivi collegati non si spengono automaticamente quando si arresta il sistema operativo, tenere premuto il pulsante di accensione per circa 6 secondi per spegnerli.

---

## Dopo gli interventi sui componenti interni del computer

Una volta completate le procedure di rimontaggio, accertarsi di aver collegato tutti i dispositivi esterni, le schede e i cavi prima di accendere il computer.

1. Riposizionare la [copertura](#).

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

2. Collegare al computer tutti i cavi telefonici o di rete.
3. Collegare il computer e tutti i dispositivi collegati alle rispettive prese elettriche.
4. Accendere il computer.
5. Verificare il corretto funzionamento del computer, eseguendo il programma Dell Diagnostics. Consultare la sezione [Dell Diagnostics](#).

[Torna alla pagina Sommario](#)

[Torna alla pagina Sommario](#)

# Rimozione e sostituzione di componenti

Manuale di servizio Dell™ OptiPlex™ 780 — Minitorre


- [Coperchio](#)
- [Batteria a bottone](#)
- [Unità ottica](#)
- [Scheda video](#)
- [Disco rigido](#)
- [Alimentatore](#)
- [Processore](#)
- [Coperchio dell'unità](#)
- [Modulo di memoria](#)
- [Unità disco floppy](#)
- [Ventola di sistema](#)
- [Pannello di IO](#)
- [Dissipatore di calore](#)
- [Scheda di sistema](#)


---

[Torna alla pagina Sommario](#)

## Specifiche tecniche

- [Processore](#)
- [Memoria](#)
- [Bus di espansione](#)
- [Video](#)
- [System Information \(Informazioni di sistema\)](#)
- [Schede](#)
- [Unità](#)
- [Connettori esterni](#)
- [Comandi ed indicatori](#)
- [Rete](#)
- [Audio](#)
- [Alimentazione](#)
- [Connettori della scheda di sistema](#)
- [Caratteristiche fisiche](#)
- [Caratteristiche ambientali](#)

 **N.B.** le offerte possono variare in base al Paese. Per ulteriori informazioni sulla configurazione del computer, fare clic su Start® Guida e supporto tecnico e selezionare l'opzione che consente di visualizzare le informazioni relative al computer in uso.

 **N.B.** se non diversamente indicato, le specifiche sono identiche per monitori, desktop e computer a fattore di forma ridotto.

<b>Processore</b>	
Tipo	Intel® Core™2 Duo; FSB fino a 1333 MHz Intel Core 2 Quad; FSB fino a 1333 MHz Intel Pentium® Dual Core; FSB fino a 1066 MHz Intel Celeron®; FSB fino a 800 MHz
Memoria cache di secondo livello (L2)	SRAM writeback con un burst concatenato di almeno 512 KB, set associativo a otto vie

<b>Memoria</b>	
Tipo	DDR3 SDRAM (solo memoria non ECC)
Velocità	1067 MHz
Connettori	Quattro
Capacità	1 GB, 2 GB o 4 GB non ECC
Memoria minima	1 GB
Memoria massima	16 GB

<b>Video</b>	
Integrato	Acceleratore grafico Intel X4500 fino a 256 MB di memoria video condivisa (memoria di sistema totale superiore a 512 MB)
Separato	Lo slot PCI Express x16 è in grado di supportare una scheda PCI Express o una scheda supplementare DVI (per il doppio monitor)

<b>Audio</b>	
Integrato	Audio Intel High Definition

<b>Rete</b>	
Integrato	Scheda di interfaccia di rete integrata Intel con comunicazione 10/100/1000 Mb/s

<b>Informazioni di sistema</b>	
Chipset	chipset Intel® Q45 Express w/ICH10DO
Canali DMA	otto
Livelli d'interrupt	24
Chip BIOS (NVRAM)	64 Mb

<b>Bus di espansione</b>	
Tipo di bus	PCI 2.3 PCI Express 2.0 SATA 1.0A e 2.0 eSATA USB 2.0
Velocità del bus	PCI: 133 MB/s PCI Express: velocità bidirezionale slot x1 — 250 MB/s velocità bidirezionale slot x16 — 8 GB/s SATA: 1,5 Gbps e 3,0 Gbps eSATA: 3,0 Gbps USB: 480 Mbps

<b>Schede</b>	
PCI	
Minitorre	fino a due schede a piena altezza
Desktop	senza scheda di montaggio — fino a due schede a sagoma piatta
Fattore di forma ridotto	con scheda di montaggio — fino a due schede a piena altezza Una scheda a sagoma piatta
PCI Express x1	
Minitorre	Una scheda a piena altezza
Desktop	Nessuna
Fattore di forma ridotto	Nessuna
PCI Express x16	
Minitorre	Una scheda a piena altezza
Desktop	con gabbia di montaggio — una scheda a sagoma piatta
Fattore di forma ridotto	con gabbia — una scheda a piena altezza Una scheda a sagoma piatta

**N.B.** lo slot PCI Express x16 viene disattivato quando uno schermo è connesso al connettore DisplayPort integrato.

<b>Unità</b>	
Accessibili esternamente	
Alloggiamento dell'unità da 5,25 pollici	Per unità SDVD-ROM, DVD+/-RW o CD+/-RW
Minitorre	due alloggiamenti
Desktop	un alloggiamento
Fattore di forma ridotto	un alloggiamento per unità slimline
Alloggiamento dell'unità da 3,5 pollici	per lettori di schede flash 19-in-1
Minitorre	un alloggiamento
Desktop	un alloggiamento
Fattore di forma ridotto	un alloggiamento per unità slimline
Accessibili internamente	
Alloggiamento per unità da 3,5 pollici	per dischi rigidi
Minitorre	due alloggiamenti
Desktop	un alloggiamento
Fattore di forma ridotto	un alloggiamento
<b>N.B.</b> il computer può supportare fino a due dischi rigidi da 2,5 pollici con supporti.	

<b>Connettori esterni</b>	
Audio	
Pannello posteriore	Due connettori per ingresso di linea/microfono e uscita di linea
Pannello anteriore	Due connettori sul pannello anteriore per le cuffie e il microfono
eSATA	un connettore 7-pin
Rete	un connettore RJ45
Parallela	Un connettore a 25 piedini (bidirezionale)
Seriale	Un connettore a 9 piedini, compatibile 16550
USB	
Pannello frontale	due connettori
Pannello posteriore	sei connettori
Video	un connettore VGA da 15 fori un connettore DisplayPort da 20 pin

<b>Connettori della scheda di sistema</b>	
PCI 2.3	ampiezza dati (massima) — 32 bit
Minitorre	due connettori da 120-pin
Desktop	due connettori da 120-pin
Fattore di forma ridotto	un connettore 120-pin



PCI Express x1	ampiezza dati (massima) — una corsia PCI Express
Minitorre	un connettore 36-pin
Desktop	Non applicabile
Fattore di forma ridotto	Non applicabile
PCI Express x16	un connettore 164-pin ampiezza dati (massima) — 16 corsie PCI Express
Serial ATA	
Minitorre	Quattro connettori 7-pin
Desktop	Tre connettori 7-pin
Fattore di forma ridotto	Tre connettori 7-pin
Memoria	Quattro connettori 240-pin
Periferica USB interna	Un connettore 10-pin (supporta due porte USB)
Ventola del processore	un connettore 5-pin
Ventola del disco rigido	un connettore 5-pin
Comando sul pannello anteriore	un connettore 40-pin
Processore	un connettore 775-pin
Alimentazione a 12V	un connettore 4-pin
Alimentazione	un connettore 24-pin

<b>Comandi ed indicatori</b>	
Parte anteriore del computer	
Pulsante di accensione	Pulsante
Indicatore di alimentazione	bianco intermittente — indica che il computer si trova in uno stato di sospensione  bianco fisso — indica che il computer è in uno stato di accensione  ambrato intermittente — indica un problema alla scheda di sistema  ambrato fisso — indica che è impossibile inizializzare la scheda di sistema
Indicatore di attività dell'unità	verde intermittente — indica che il computer legge dati o scrive dati sul disco rigido
Indicatore di connettività della rete	verde — è presente un collegamento tra la rete e il computer  spento (nessun indicatore) — indica che il computer non rileva alcuna connessione fisica alla rete
Indicatori della diagnostica	quattro indicatori. Per maggiori informazioni, consultare Diagnostica.
Retro del computer	
Indicatore di integrità del collegamento sull'adattatore di rete integrato	verde — è presente un buon collegamento da 10 Mbps tra la rete e il computer

	<p>arancione — è presente un buon collegamento da 100 Mbps tra la rete e il computer</p> <p>giallo — è presente un buon collegamento da 1000 Mbps tra la rete e il computer</p> <p>spento (nessun indicatore) — il computer non rileva alcuna connessione fisica alla rete</p>
indicatore di attività di rete sull'adattatore di rete integrato	Indicatore arancione — se lampeggiante indica che è presente attività di rete.

<b>Alimentazione</b>	
Alimentatore c.c.	
Wattaggio	
Minitorre	305 W (non EPA) o 255 W (EPA)
Desktop	255 W (EPA)
Fattore di forma ridotto	235 W (EPA)
Dissipazione del calore massima	
Minitorre	1041 BTU/h
Desktop	955 BTU/h
Fattore di forma ridotto	938 BTU/h
Tensione	90–265 V c.a., 50/60 Hz
Batteria a bottone	Batteria pulsante al litio CR2032 da 3 V
<p><b>N.B.</b> la dissipazione del calore viene calcolata utilizzando la potenza nominale di esercizio.</p> <p><b>N.B.</b> per informazioni importanti sull'impostazione della tensione, consultare le informazioni di sicurezza fornite con il computer.</p>	

<b>Caratteristiche fisiche</b>	
Altezza	
Minitorre	40,80 cm (16,10")
Desktop	11,40 cm (4,50")
Fattore di forma ridotto	9,26 cm (3,65")
Larghezza	
Minitorre	18,70 cm (7,40")
Desktop	39,90 cm (15,70")
Fattore di forma ridotto	31,40 cm (12,40")
Profondità	
Minitorre	43,30 cm (17,00")
Desktop	35,30 cm (13,90")
Fattore di forma ridotto	34,00 cm (13,40")
Peso	
Minitorre	11,70 kg (25,80 lb)
Desktop	8,26 kg (18,20 lb)
Fattore di forma ridotto	6,80 kg (15,00 lb)

<b>Caratteristiche ambientali</b>	
Temperatura	
Di esercizio	da 10° a 35 °C (da 50° a 95 °F)
Di stoccaggio	da -40 °C a 65 °C (da -40 °F a 149 °F)
Umidità relativa (senza condensa)	Dal 20% al 80% (temperatura massima a bulbo bagnato 29 °C) Dal 5% al 95% (temperatura massima a bulbo bagnato 38 °C)
Vibrazione massima	
Di esercizio	Da 5 a 350 Hz a 0,0002 G <sup>2</sup> /Hz
Di stoccaggio	Da 5 a 500 Hz a 0,001 a 0,01 G <sup>2</sup> /Hz
Urto massimo	
Di esercizio	40 G +/- 5% con durata impulso pari a 2 msec +/- 10% (equivalente a 51 cm/sec)
Di stoccaggio	105 G +/- 5% con durata impulso pari a 2 msec +/- 10% (equivalente a 127 cm/sec)
Altitudine	
Di esercizio	da -15,2 a 3048 m (da -50 a 10.000 piedi)
Di stoccaggio	da -15,2 a 10.668 m (da -50 a 35.000 piedi)
Livello di inquinanti aerodispersi	G2 o inferiore, come definito dalla normativa ISA-S71.04-1985

[Torna alla pagina Sommario](#)

# Diagnostica



## Manuale di servizio Dell™ OptiPlex™ 780

- [Dell Diagnostics](#)
  - [Codici luminosi del pulsante di accensione](#)
  - [Codici bip](#)
  - [Indicatori di diagnostica](#)
- 

## 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 supporto *Drivers and Utilities* è opzionale e potrebbe non essere fornito con il computer.

Accedere al programma di installazione del sistema (vedere [Accedere all'installazione del sistema](#)), verificare le informazioni di configurazione del computer, controllando che la periferica di cui si desidera verificare il funzionamento sia presente e sia stata attivata.

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

### Avvio di Dell Diagnostics dal disco rigido

1. Accendere (o riavviare) il computer.
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 supporto *Drivers and Utilities*.

Se si attende troppo a lungo e viene visualizzato il logo del sistema operativo, attendere ancora fino a visualizzare il desktop di Microsoft® Windows®, quindi arrestare il sistema e riprovare.


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

## Menu principale di Dell Diagnostics

1. Dopo il caricamento del programma Dell Diagnostics e la visualizzazione della schermata **Main Menu** (Menu principale), fare clic sul pulsante relativo all'opzione desiderata.

Opzione	Funzione
Express Test (Prova veloce)	Esegue una prova 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 <b>Express Test</b> (Verifica veloce) come prima verifica per cercare di determinare il problema nel più breve tempo possibile.
Extended Test (Test esteso)	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 (Test personalizzato)	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 un test dalle opzioni **Custom Test** (Test personalizzato) o **Symptom Tree** (Struttura dei sintomi), fare clic sulla scheda pertinente descritta nella tabella seguente per ottenere maggiori informazioni.






Scheda	Funzione
Results	Visualizza i risultati della verifica e le eventuali condizioni di errore riscontrate.
Errors	Visualizza le condizioni di errore riscontrate, i codici di errore e la descrizione del problema.
Help	Descrive il test e può contenere informazioni sui requisiti per l'esecuzione del test.
Configuration	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	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 **Main Menu** (Menu principale). Per uscire da Dell Diagnostics e riavviare il computer, chiudere la schermata **Main Menu** (Menu principale).

## Codici luminosi del 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 accensione	Descrizione

<b>Spento</b> 	L'alimentazione è spenta, la luce è assente.
<b>Giallo lampeggiante</b> 	<p>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.</p> <p>Se l'<b>indicatore del disco rigido è spento</b>, è probabile che sia necessario sostituire l'alimentatore.</p> <p>Se l'<b>indicatore del disco rigido è acceso</b>, è probabile che un regolatore o un modulo di regolazione di tensione interno non funzioni. Osservare gli indicatori diagnostici per ulteriori informazioni.</p>
<b>Giallo fisso</b> 	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.
<b>Verde lampeggiante</b> 	Lo stato di alimentazione del sistema è insufficiente, S1 o S3. Osservare gli indicatori diagnostici per stabilire lo stato del sistema.
<b>Verde fisso</b> 	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 bip


Se il monitor non visualizza i messaggi di errore durante il POST, il computer può emettere una serie di bip che identifica il problema o può facilitare l'individuazione di un componente o di un'unità difettosa. La tabella seguente elenca i codici bip che possono essere generati durante il POST. La maggior parte dei codici bip indica un errore grave che non consente al computer di completare la routine di avvio fino alla correzione della condizione indicata.





























Codice	Causa
1-1-2	Errore del registro del microprocessore
1-1-3	Errore durante la lettura/scrittura della NVRAM
1-1-4	Errore di checksum della memoria ROM del BIOS
1-2-1	Errore al temporizzatore d'intervallo programmabile
1-2-2	Errore di inizializzazione dell'accesso diretto alla memoria (DMA)
1-2-3	Errore di lettura/scrittura dal o nel registro delle pagine DMA
1-3	Errore di verifica della memoria video
Da 1-3-1 a 2-4-4	Memoria non correttamente identificata o usata
3-1-1	Errore del registro DMA asservito
3-1-2	Errore del registro DMA principale
3-1-3	Errore del registro della maschera d'interrupt principale
3-1-4	Errore del registro maschera d'interrupt secondario
3-2-2	Errore di caricamento del vettore di interrupt
3-2-4	Errore di verifica del controller della tastiera
3-3-1	Interruzione di alimentazione della memoria NVRAM
3-3-2	Configurazione NVRAM non valida
3-3-4	Errore di verifica della memoria video
3-4-1	Errore di inizializzazione dello schermo
3-4-2	Errore di ritraccia dello schermo
3-4-3	Ricerca di errore della memoria ROM video
4-2-1	Assenza dell'impulso generato dal temporizzatore
4-2-2	Arresto non riuscito




4-2-3	Errore del gate A20
4-2-4	Interrupt imprevisto in modalità protetta
4-3-1	Errore di memoria a un indirizzo superiore a 0FFFFh
4-3-3	Errore del contatore 2 del chip del temporizzatore
4-3-4	Orologio ora di sistema interrotto
4-4-1	Errore di verifica della porta seriale o parallela
4-4-2	Errore di decompressione del codice nella memoria nascosta
4-4-3	Errore di verifica del coprocessore matematico
4-4-4	Errore di verifica della memoria cache

## Indicatori di diagnostica

Per fornire assistenza all'utente in merito alla risoluzione dei problemi, il pannello anteriore del computer presenta quattro indicatori luminosi contrassegnati con i numeri 1, 2, 3 e 4. Durante la normale procedura di avvio del computer, questi indicatori lampeggiano prima di spegnersi. In caso di malfunzionamento del computer, la sequenza degli stati degli indicatori consente di identificare il problema.

 **N.B.** quando il computer completa la verifica POST, i quattro indicatori si spengono prima di avviare il sistema operativo.

Combinazione di indicatori	Descrizione del problema	Soluzione consigliata
   	Il computer si trova in una condizione di <i>spegnimento</i> normale o in una possibile anomalia pre-BIOS.  Gli indicatori della diagnostica non sono accesi dopo il corretto avvio del computer al sistema operativo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Collegare il computer direttamente a una presa elettrica funzionante.</li> <li>• Se il problema persiste, contattare la Dell.</li> </ul>
   	Possibile errore a livello del processore.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ricollocare il processore (consultare le informazioni sul processore relative al computer in uso).</li> <li>• Se il problema persiste, contattare la Dell.</li> </ul>
   	Moduli di memoria rilevati, ma possibile errore di memoria.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se sono installati due o più moduli di memoria, rimuoverli, quindi reinstallare un modulo e riavviare il sistema. Se il computer si avvia normalmente, proseguire con l'installazione dei moduli di memoria aggiuntivi (uno alla volta) fino a quando non si individua il modulo difettoso o si reinstallano tutti i moduli senza errori.</li> <li>• Se disponibile, installare nel computer memoria correttamente funzionante dello stesso tipo.</li> <li>• Se il problema persiste, contattare la Dell.</li> </ul>
   	Errore della scheda grafica.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Riposizionare le eventuali schede grafiche installate.</li> <li>• Se disponibile, installare una scheda grafica funzionante nel computer.</li> <li>• Se il problema persiste, rivolgersi alla Dell.</li> </ul>
   	Possibile errore del disco rigido o dell'unità disco floppy.	Riposizionare tutti i cavi di alimentazione e di dati.
   	Possibile errore USB.	Reinstallare tutte le periferiche USB e verificare le connessioni di tutti i cavi.
   	Nessun modulo di memoria rilevato.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se sono installati due o più moduli di memoria, rimuoverli, quindi reinstallare un modulo e riavviare il sistema. Se il computer si avvia normalmente, proseguire con l'installazione dei moduli di memoria aggiuntivi (uno alla volta) fino a quando non si individua il modulo</li> </ul>

		<p>difettoso o o si reinstallano tutti i moduli senza errori.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se disponibile, installare nel computer memoria correttamente funzionante dello stesso tipo.</li> <li>• Se il problema persiste, contattare la Dell.</li> </ul>
	<p>Moduli di memoria rilevati, ma possibile errore di configurazione o di compatibilità della memoria.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Accertarsi che non esistano requisiti specifici per il posizionamento dei connettori o dei moduli di memoria.</li> <li>• Accertarsi che la memoria che si sta utilizzando sia supportata dal computer (vedere la sezione sulle specifiche per il computer in uso).</li> <li>• Se il problema persiste, contattare la Dell.</li> </ul>
	<p>Possibile errore della scheda di espansione.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Determinare la presenza di un eventuale conflitto rimuovendo una scheda di espansione (non una scheda grafica) e riavviando il computer.</li> <li>• Se il problema persiste, reinstallare la scheda rimossa, rimuoverne un'altra, quindi riavviare il computer.</li> <li>• Ripetere il processo per ogni scheda di espansione installata. Se il sistema viene avviato normalmente significa che era presente un conflitto di risorse sull'ultima scheda rimossa dal computer.</li> <li>• Se il problema persiste, contattare la Dell.</li> </ul>
	<p>Si è verificato un guasto di altro tipo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Accertarsi che tutti i cavi dei dischi rigidi e delle unità ottiche siano collegati correttamente alla scheda di sistema.</li> <li>• Se sullo schermo appare un messaggio di errore che segnala un problema relativo a una periferica (come unità disco floppy o disco rigido), verificare che tale periferica funzioni correttamente.</li> <li>• Se l'avvio del sistema operativo viene eseguito da una periferica, ad esempio l'unità disco floppy o l'unità ottica, verificare che nel programma di configurazione del sistema la sequenza di avvio sia corretta per le periferiche installate sul computer.</li> <li>• Se il problema persiste, contattare la Dell.</li> </ul>

[Torna alla pagina Sommario](#)



# Installazione del sistema

Manuale di servizio Dell™ OptiPlex™ 780 — Minitorre, desktop e fattore di forma ridotto

- [Menu di avvio](#)
- [Tasti di spostamento](#)
- [Accesso al programma di configurazione del sistema](#)
- [Simulazione del programma di configurazione del sistema](#)
- [Opzioni di menu del programma di configurazione del sistema](#)

## Menu di avvio

Premere <F12> quando viene visualizzato il logo Dell™ per attivare un menu per la sequenza di avvio temporanea con l'elenco delle periferiche di avvio valide per il sistema.

Le opzioni elencate sono:

**Internal HDD (Disco rigido interno)**  
**CD/DVD/CD-RW Drive (Unità CD/DVD/CD-RW)**  
**Onboard NIC (Controller di rete integrato)**  
**BIOS Setup (Configurazione del BIOS)**  
**Diagnostics (Diagnostica)**

Questo menu risulta utile per eseguire l'avvio da una particolare periferica o per attivare la diagnostica del sistema. L'uso del menu di avvio non cambia l'ordine di avvio memorizzato nel BIOS.

## Tasti di spostamento

Utilizzare i tasti indicati di seguito per spostarsi nelle schermate di configurazione del sistema.

Tasti di spostamento	
Azione	Combinazione di tasti
Espansione e compressione di un campo	<Invio>, tasto freccia DESTRA o SINISTRA o +/-
Espansione o compressione di tutti i campi	< >
Uscita da BIOS	<Esc> — Rimani nel programma di configurazione, Salva/Esci, Annulla modifiche/Esci
Modifica di un'impostazione	Tasto freccia DESTRA o SINISTRA
Selezione campo da modificare	<Invio>
Modifica di annullamento	<Esc>
Ripristino valori predefiniti	<Alt><F> o l'opzione di menu <b>Carica impostazioni predefinite</b>

## Accesso al programma di configurazione del sistema

Il computer offre le seguenti opzioni di BIOS e di configurazione del sistema:

- Attivare una sequenza di avvio temporanea premendo il tasto <F12>
- Accedere al programma di configurazione del sistema premendo <F2>

## Menu <F12>

Premere <F12> quando viene visualizzato il logo Dell™ per attivare un menu per la sequenza di avvio temporanea con l'elenco delle periferiche di avvio valide per il computer. Le opzioni di **Diagnostica** e **Apri configurazione** sono presenti in questo menu. Le periferiche nel menu di avvio variano in base alle periferiche di avvio presenti nel computer. Questo menu risulta utile per eseguire l'avvio da una particolare periferica o per attivare la diagnostica del computer. L'apporto di modifiche nel menu di avvio non cambia l'ordine di avvio memorizzato nel BIOS.

## <F2>

Premere <F2> per accedere all'installazione 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 iniziano a lampeggiare gli indicatori della tastiera.

## Opzioni di menu del programma di configurazione del sistema



**N.B.** le opzioni del programma di configurazione del sistema possono variare in base al computer e possono non comparire nello stesso ordine.

Informazioni generali	
System Board (Scheda di sistema)	Visualizza le informazioni seguenti: <ul style="list-style-type: none"><li>• Informazioni di sistema: visualizza <b>BIOS Info</b> (Info BIOS), <b>System Info</b> (Info sistema), <b>Service Tag</b> (Tag assistenza), <b>Express Service Code</b> (Codice di assistenza express), <b>Asset Tag</b>, <b>Manufacture Date</b> (Data di produzione) e <b>Ownership Date</b> (Data di proprietà).</li><li>• Informazioni di memoria: visualizza <b>Installed Memory</b> (Memoria installata), <b>Usable Memory</b> (Memoria utilizzabile), <b>Memory Speed</b> (Velocità di memoria), <b>Memory Channel Mode</b> (Modalità del canale di memoria), <b>Memory Technology</b> (Tecnologia della memoria), <b>DIMM_1 Size</b> (Dimensioni DIMM_1), <b>DIMM_2 Size</b> (Dimensioni DIMM_2), <b>DIMM_3 Size</b> (Dimensioni DIMM_3) e <b>DIMM_4 Size</b> (Dimensioni DIMM_4).</li><li>• Informazioni sul processore: visualizza <b>Processor Type</b> (Tipo di processore), <b>Processor Speed</b> (Velocità del processore), <b>Processor Bus Speed</b> (Velocità bus del processore), <b>Processor L2 cache</b> (Cache L2 del processore), <b>Processor ID</b> (ID processore), <b>Microcode Version</b> (Versione microcodice), <b>Multi Core Capable</b> e <b>HT Capable 64-bit Technology</b> (Tecnologia Multi Core Capable e HT Capable 64-bit).</li><li>• PCI information (Informazioni su PCI) visualizza gli slot disponibili sulla scheda di sistema.</li></ul>

Date/Time (Data/Ora)	Visualizza la data e l'ora di sistema. Le modifiche apportate alla data e all'ora di sistema vengono applicate immediatamente.
Boot Sequence (Sequenza di avvio)	<p>Specifica l'ordine in cui il computer tenta di rilevare un sistema operativo dai dispositivi specificati nell'elenco.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Sul sistema o floppy USB</b></li> <li>• <b>HDD (mostra il modello attualmente sul sistema)</b></li> <li>• <b>Sul sistema o unità CD-Rom USB</b></li> <li>• <b>Periferica USB</b></li> </ul>

Unità	
Diskette drive (Unità a dischetti)	<p>Questo campo determinare il modo in cui il BIOS configura le unità disco floppy, i Sistemi operativi con supporto USB riconosceranno le unità disco floppy USB indipendentemente da questa impostazione:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Disable (Disabilita) - Tutte le unità disco floppy sono disabilitate</b></li> <li>• <b>Enable (Abilita) - Tutte le unità disco floppy sono abilitate</b></li> </ul> <p>L'opzione di installazione "USB Controller" influenzerà solo il funzionamento del floppy.</p>
SATA Operation (Funzionamento SATA)	<p>Configura la modalità di funzionamento del controller del disco rigido integrato.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>RAID Autodetect / AHCI</b> = RAID se unità designate, altrimenti AHCI</li> <li>• <b>RAID Autodetect / ATA</b> = RAID se unità designate, altrimenti ATA</li> <li>• <b>RAID On (RAID attivo)/ATA</b> = SATA è configurata per RAID a ogni avvio</li> <li>• <b>Legacy</b> = In controller del disco fisso è configurato per la modalità legacy</li> </ul> <p>La modalità <b>Legacy</b> offre compatibilità con alcuni dei sistemi operativi più vecchi che non supportano risorse native assegnate al controller dell'unità.</p> <p><b>La modalità RAID è incompatibile con ImageServer. Disabilitare la modalità RAID se si abilita Image Server.</b></p>
S.M.A.R.T. Reporting (Report S.M.A.R.T.)	<p>Questo campo controlla se durante l'avvio del sistema siano riportati errori del disco rigido per unità integrate. Questa tecnologia fa parte della specifica SMART (Self-Monitoring Analysis and Reporting Technology).</p> <p>Questa opzione è disabilitata per impostazione predefinita.</p>
Drives (Unità)	Abilita o disabilita le unità SATA o ATA collegate alla scheda di sistema.

Configurazione del sistema	
Integrated NIC (Controller di rete integrato)	<p>Abilita o disabilita la scheda di rete integrata. Le impostazioni disponibili sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Disable (Disabilita)</b></li> <li>• <b>Enable (Abilita, impostazione predefinita)</b></li> <li>• <b>Enable with PXE (Abilita con PXE)</b></li> <li>• <b>Enable with ImageServer (Abilita con ImageServer)</b></li> </ul> <p>La modalità ImageServer è incompatibile con RAID. Disabilitare la modalità RAID se si abilita Image Server.</p> <p>PXE è necessaria solo se si desidera alimentare un sistema operativo presente su un server, oppure se si sta avviando un sistema operativo situato su un disco fisso di questo sistema.</p>
USB for Flex bay	<p>Questo campo abilita e disabilita l'USB interno per Flex Bay; è possibile impostare:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Disable (Disabilita) - USB interno per Flex Bay disabilitato</b></li> <li>• <b>Enable (Abilita) - USB interno per Flex Bay abilitato</b></li> <li>• <b>No Boot (Nessun avvio) - l'USB interno per Flex Bay è attivato ma non avviabile. (configurazione predefinita)</b></li> </ul>
USB Controller	<p>Attiva o disattiva il controller USB integrato. Le impostazioni disponibili sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Enable (Abilita, impostazione predefinita)</b></li> <li>• <b>Disable (Disabilita)</b></li> <li>• <b>No boot (Nessun avvio)</b></li> </ul> <p>I sistemi operativi con supporto USB riconosceranno la memorizzazione USB</p>
Parallel Port (Porta parallela)	<p>Identifica e definisce le impostazioni della porta parallela. Le impostazioni disponibili sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Disable (Disabilita)</b></li> <li>• <b>AT</b></li> <li>• <b>PS/2 (impostazione predefinita)</b></li> <li>• <b>EPP</b></li> <li>• <b>ECP No DMA (ECP senza DMA)</b></li> <li>• <b>ECP DMA 1</b></li> <li>• <b>ECP DMA 3</b></li> </ul>
Parallel Port Address (Indirizzo porta parallela)	Imposta l'indirizzo I/O di base per la porta parallela integrata.
Serial Port #1 (Porta seriale n. 1)	<p>Identifica e definisce le impostazioni della porta seriale. Le impostazioni disponibili sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Disable (Disabilita)</b></li> <li>• <b>Auto (impostazione predefinita)</b></li> <li>• <b>COM1</b></li> <li>• <b>COM3</b></li> </ul> <p>Il sistema operativo può destinare delle risorse anche se l'impostazione è disabilitata.</p>
Serial Port #2 (Porta seriale n. 2)	<p>Identifica e definisce le impostazioni della porta seriale. Le impostazioni disponibili sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Disable (Disabilita)</b></li> <li>• <b>Auto (impostazione predefinita)</b></li> <li>• <b>COM2</b></li> <li>• <b>COM4</b></li> </ul> <p>Il sistema operativo può destinare delle risorse anche se l'impostazione è disabilitata.</p>
Miscellaneous Devices (Dispositivi vari)	Abilita o disabilita i seguenti dispositivi integrati:

- **Front USB**
- **Rear Dual USB**
- **Rear Quad USB**
- **slot PCI**
- **Audio**

## Video

Primary Video (Video principale)	Questo campo determina quale controller video diventerà il controller video primario quando ve ne fossero due nel sistema. Questa selezione è importante solo se sono presenti 2 controller video. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Auto</b> (impostazione predefinita) - Utilizzare il controller video aggiuntivo.</li> <li>• <b>Onboard/Card</b> (Sul sistema/Scheda) - Utilizzare il controller video integrato a meno che non sia installata una scheda grafica. Una scheda PCI Express Graphic(PEG) avrà la precedenza e disabiliterà il controller video integrato.</li> </ul>
----------------------------------	--

## Prestazioni

Multi Core Support (Supporto multi-core)	Questo campo specifica se il processore avrà uno o tutti i core abilitati. Le prestazioni di alcune applicazioni miglioreranno con i core aggiuntivi.
Intel® SpeedStep™	Questa opzione abilita o disabilita la modalità Intel® SpeedStep™ del processore. Se disabilitata, il sistema è nello stato prestazionale migliore e l'applet Intel® SpeedStep™ o il driver del sistema operativo nativo non possono regolare le prestazioni del processore. Quando Intel® SpeedStep™ è abilitato, la CPU attiva può operare in più stati prestazionali. Questa opzione è disabilitata per impostazione predefinita.
C States Control (Controllo Stati C)	Questa opzione abilita o disabilita gli stati di sospensione aggiuntivi del processore. Il sistema operativo può occasionalmente utilizzarli per risparmio energetico aggiuntivo quando è inutilizzato. Questa opzione è disabilitata per impostazione predefinita.
Limit CPUID Value (Valore CPUID limite)	Questo campo limita il valore massimo supportato dalla funzione Standard CPUID del processore. Non sarà possibile completare l'installazione di alcuni sistemi operativi se la funzione CPUID massima supportata è maggiore di 3. Questa opzione è disabilitata per impostazione predefinita.
HDD Acoustic Mode (Modalità acustica disco rigido)	Questa opzione consente di ottimizzare le prestazioni e il livello di rumore acustico del disco rigido in base alle proprie preferenze. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Bypass</b> (impostazione predefinita) - non vengono eseguite azioni (per unità meno recenti)</li> <li>• <b>Quiet</b> - l'unità è più lenta, ma più silenziosa.</li> <li>• <b>Suggested</b> - consente la selezione della modalità al produttore dell'unità.</li> <li>• <b>Performance</b> - l'unità è più veloce, ma probabilmente più rumorosa.</li> </ul>

## Supporto di virtualizzazione

Virtualization (Virtualizzazione)	Questa opzione specifica se Virtual Machine Monitor (VMM) è in grado di utilizzare le funzionalità hardware aggiuntive offerte da Intel® Virtualization Technology. <b>Attiva Intel® Virtualization Technology</b> - questa opzione è disabilitata per impostazione predefinita
VT for Direct I/O (VT per I/O diretto)	Abilita o disabilita Virtual Machine Monitor (VMM) dall'utilizzo di funzionalità hardware aggiuntive offerte da Intel® Virtualization technology for direct I/O. <b>Attiva Intel® Virtualization Technology for Direct I/O</b> - questa opzione è disabilitata per impostazione predefinita.
Trusted Execution (Esecuzione Trusted)	Questo campo specifica se una Measured Virtual Machine (MVMM) è in grado di utilizzare le funzioni hardware aggiuntive offerte da Intel® Trusted Execution Technology. TPM La tecnologia Virtualization (Virtualizzazione) e Virtualization Technology for Direct I/O (Virtualizzazione per I/O diretto) devono essere abilitate per utilizzare questa funzionalità. <b>Abilita Intel® Trusted Execution Technology</b> - questa opzione è disabilitata come impostazione predefinita.

## Protezione

Administrative Password (Password dell'amministratore)	Limita l'accesso al programma di configurazione del sistema nello stesso modo in cui <b>l'opzione System Password</b> (Password di sistema) limita l'accesso al computer. <b>Questa opzione non è impostata per impostazione predefinita.</b>
System Password (Password del sistema)	Visualizza lo stato attuale della funzione di sicurezza della password del sistema e consente di assegnare e verificare una nuova password per il sistema. Questa opzione non è impostata per impostazione predefinita.
Password changes (Modifiche alla password)	Abilita o disabilita la modifica da parte dell'utente della password del sistema senza la password di amministrazione. Questa opzione è abilitata per impostazione predefinita.
TPM Security (Sicurezza TPM)	Attiva o disattiva la sicurezza Trusted Platform Module (TPM) Le impostazioni disponibili sono: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Deactivate</b> (Disattivata, impostazione predefinita)</li> <li>• <b>Activate (Attiva)</b></li> <li>• <b>Clear (Cancella)</b></li> </ul> N.B. quando la sicurezza TPM è impostata su <b>Clear</b> (Cancella), <b>il programma di configurazione del sistema cancella le informazioni sull'utente memorizzate nel modulo TPM.</b>
CPU XD Support (Supporto XD della CPU)	Abilita o disabilita la modalità esecuzione disattivata del processore. Questa opzione è abilitata per impostazione predefinita.
Computrace(R)	Abilita o disabilita il servizio Computrace® opzionale progettato per la gestione delle risorse. Le impostazioni disponibili sono: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Deactivate</b> (Disattiva, impostazione predefinita)</li> <li>• <b>Disable (Disabilita)</b></li> <li>• <b>Activate (Attiva)</b></li> </ul>

SATA-0 Password (Password SATA-0)	<p>Visualizza lo stato corrente della password impostata per il disco rigido collegato al connettore SATA-0 della scheda di sistema.</p> <p>È anche possibile impostare una nuova password. Questa opzione non è impostata per impostazione predefinita.</p> <p>N.B. il programma di configurazione del sistema visualizza una password per ognuno dei dischi rigidi collegati alla scheda di sistema.</p>
-----------------------------------	--

Risparmio energia	
AC Recovery (Ripristino c.a.)	<p>Determina la risposta del sistema al ritorno dell'alimentazione c.a. dopo una perdita di alimentazione. Le impostazioni disponibili sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Power Off</b> (Spento, impostazione predefinito)</li> <li>• <b>Power On (Acceso)</b></li> <li>• <b>Last State (Ultimo stato)</b></li> </ul>
Auto On Time (Data di accensione automatica)	<p>Imposta l'ora per l'accensione automatica del computer.</p> <p>L'ora è calcolata nel formato standard a 12 ore (ore:minuti:secondi).</p> <p>L'ora dell'avvio può essere modificata digitando i valori nei campi relativi all'ora e alla specifica AM/PM.</p> <p>N.B. questa funzione non funziona se si spegne il computer con una multipresa o un dispositivo protettore della sovracorrente o se l'opzione <b>Auto Power On</b> è impostata su <b>disabled</b>.</p>
Low Power Mode (Modalità risparmio energia)	<p>Abilita o disabilita la modalità di consumo bassa.</p> <p>Questa opzione è disabilitata per impostazione predefinita.</p> <p>Quando la modalità di consumo bassa è attiva, la scheda di rete integrata è disattivata quando il sistema è arrestato o in modalità Ibernazione. Solo schede NIC aggiuntive potranno riattivare a distanza il sistema.</p>
Remote Wake Up (Attivazione remota)	<p>Consente di accendere il sistema quando un controller di un'interfaccia di rete riceve un segnale di risveglio. Le impostazioni disponibili sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Disable</b> (Disabilita, impostazione predefinita)</li> <li>• <b>Enable (Abilita)</b></li> <li>• <b>Enable with Boot NIC (Abilita con NIC di avvio)</b></li> </ul>
Suspend Mode (Modalità sospensione)	<p>Imposta la modalità di sospensione (risparmio energia) su:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>S1</b></li> <li>• <b>S3</b> (impostazione predefinita)</li> </ul> <p>N.B. se l'AMT ME (Management Engine) del sistema è <b>disattivato</b>, la modalità di sospensione S1 non è disponibile nelle configurazioni di sistema.</p>
Fan Control Override (Ignora controllo ventola)	<p>Controlla la velocità della ventola di sistema.</p> <p>N.B. quando è abilitata, la ventola funziona alla velocità massima.</p>

Manutenzione	
Service Tag (Numero di servizio)	Visualizza il Numero di servizio del computer.
Asset Tag	<p>Consente di creare un asset tag di sistema, se non è già impostato.</p> <p>Questa opzione non è impostata per impostazione predefinita.</p>
SERR Messages (Messaggi SERR)	<p>Controlla il meccanismo SERR Message.</p> <p>Questa opzione è abilitata per impostazione predefinita.</p> <p>Alcune schede grafiche richiedono la disattivazione del meccanismo SERR Message.</p>

Image Server	
Lookup Method (Metodo di ricerca)	<p>Specifica il modo in cui ImageServer cerca l'indirizzo del server.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Static IP (IP statico)</b></li> <li>• <b>DNS</b></li> </ul> <p>N.B. è necessario impostare l'opzione <b>Integrated NIC</b> (NIC integrato) su <b>Enable with ImageServer</b> (Abilita con ImageServer) <b>per impostare il metodo di ricerca</b>.</p>
ImageServer IP (IP ImageServer)	<p>Specifica l'indirizzo IP statico principale dell'ImageServer con cui comunica il software del client.</p> <p>L'indirizzo IP predefinito è <b>255.255.255.255</b></p> <p>N.B. è necessario impostare l'opzione <b>Integrated NIC (NIC integrato)</b> su <b>Enable with ImageServer (Abilita con ImageServer)</b> <b>per impostare il metodo di ricerca</b>.</p>
ImageServer Port (Porta ImageServer)	<p>Specifica la porta IP principale dell'ImageServer con cui comunica il software del client.</p> <p>La porta IP predefinita è <b>06910</b>.</p>
Client DHCP (IP client)	<p>Specifica il modo in cui il client ottiene l'indirizzo IP.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Static IP (IP statico)</b></li> <li>• <b>DHCP</b> (impostazione predefinita)</li> </ul>
Client IP (DHCP client)	<p>Specifica l'indirizzo IP statico del client.</p> <p>L'indirizzo IP predefinito è <b>255.255.255.255</b></p> <p>N.B. per impostare <b>Client IP</b>, è necessario impostare <b>Client DHCP</b> su <b>Static IP</b></p>
Client SubnetMask (DHCP client)	Specifica la Subnet Mask per il client.

	L'indirizzo IP predefinito è <b>255.255.255.255</b> N.B. per impostare <b>Client SubnetMask</b> , è necessario impostare <b>Client DHCP su Static IP</b>
Client Gateway (Gateway client)	Specifica l'indirizzo IP del gateway per il client. L'indirizzo IP predefinito è <b>255.255.255.255</b> N.B. per impostare <b>Client SubnetMask</b> , è necessario impostare <b>Client DHCP su Static IP</b>
License Status (Stato licenza)	Visualizza lo stato corrente della licenza.

Comportamento POST	
Fast Boot (Avvio rapido)	Se è abilitata, l'avvio del computer risulta più rapido poiché vengono ignorate determinate configurazioni e verifiche.
NumLock LED (LED BlocNum)	Abilita o disabilita la funzione NumLock (BlocNum) all'avvio del computer. Se abilitata, attiva le funzioni numeriche e matematiche riprodotte sulla parte superiore di ogni tasto. Se disabilitata, attiva le funzioni di controllo del cursore riprodotte sulla parte inferiore di ogni tasto.
POST Hotkeys (Tasti rapidi POST)	Consente di specificare i tasti funzione da visualizzare sullo schermo all'avvio del computer. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Enable F2 = Setup</b> (Abilita F2 = Programma di configurazione del sistema, abilitata per impostazione predefinita)</li> <li>• <b>Enable F12 = Boot menu</b> (Abilita F12 = Menu di avvio, abilitata per impostazione predefinita)</li> </ul>
Keyboard Errors (Errori della tastiera)	Abilita o disabilita i report sugli errori della tastiera all'avvio del computer. Questa opzione è abilitata per impostazione predefinita.
MEBx Hotkey (Tasto di scelta rapida MEBx)	Visualizza un messaggio che indica la sequenza dei tasti necessaria per entrare nel programma di installazione Manageability Engine BIOS Extensions(MEBx). Questa opzione è abilitata per impostazione predefinita.
OS Install	Impostare la memoria massima del sistema per il sistema operativo da caricare durante l'installazione. Se abilitata, la memoria massima disponibile è 256 MB RAM. Questa opzione è disabilitata come impostazione predefinita. Questo perché alcuni sistemi operativi non completano l'installazione con più di 2 GB di memoria di sistema.

Registri eventi di sistema	
BIOS Events (Eventi BIOS)	Visualizza il registro eventi di sistema e offre le impostazioni seguenti: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Clear Log (Cancella registro)</b></li> <li>• <b>Mark all Entries (Contrassegna tutte le voci)</b></li> </ul>

[Torna alla pagina Sommario](#)

# Coperchio

Manuale di servizio Dell™ OptiPlex™ 780 — Minitorre



**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 Web [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

---

## Rimozione del coperchio

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Fare scorrere all'indietro la chiusura a scatto del coperchio.



3. Inclinare il coperchio del sistema dall'alto verso l'esterno.



4. Rimuovere il coperchio del sistema.



**Ricollocamento del coperchio**

Per ricollocare il coperchio, eseguire i passaggi sopra riportati nell'ordine inverso.

[Torna alla pagina Sommario](#)



# Batteria a bottone

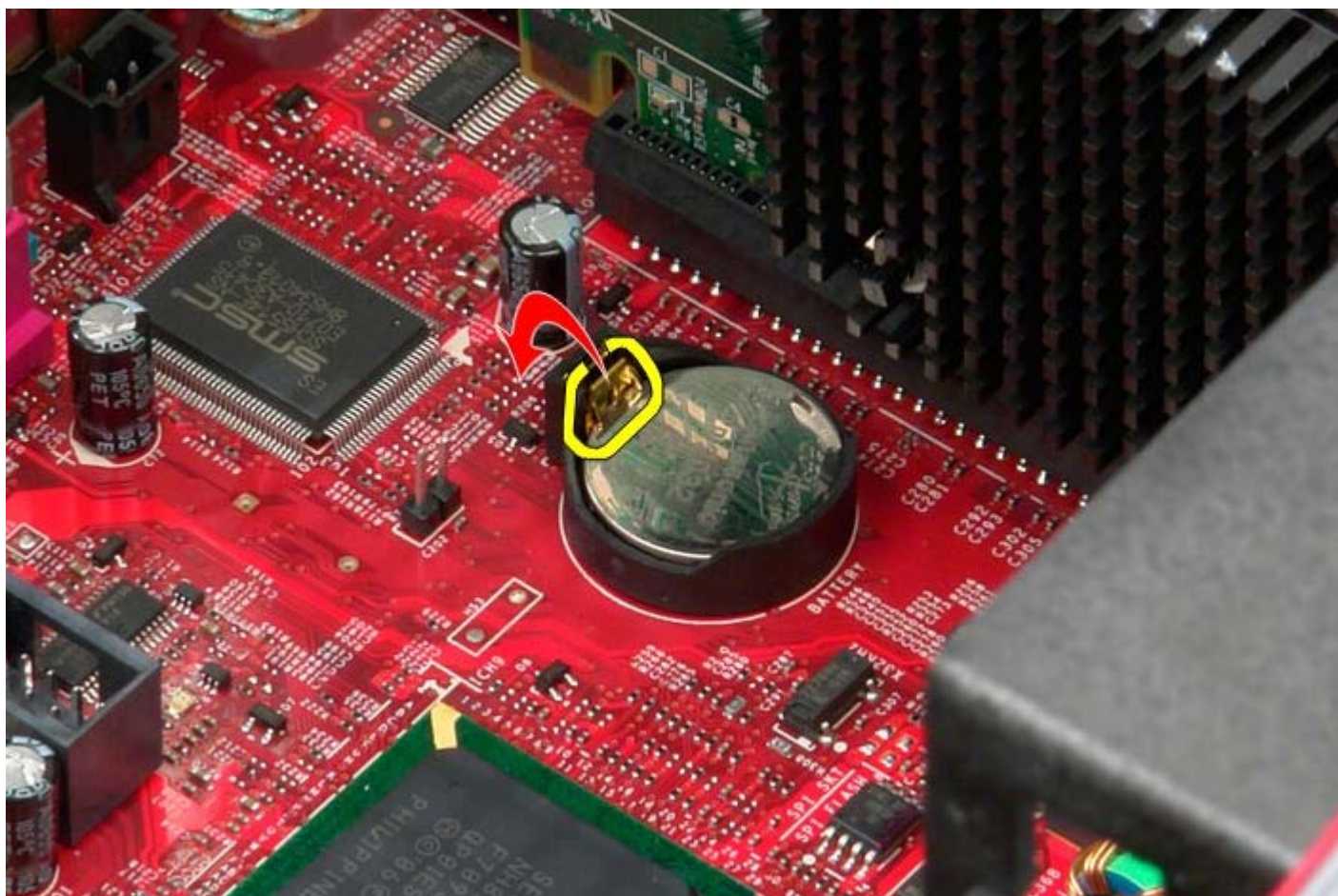
Manuale di servizio Dell™ OptiPlex™ 780 — Minitorre



**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 Web [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

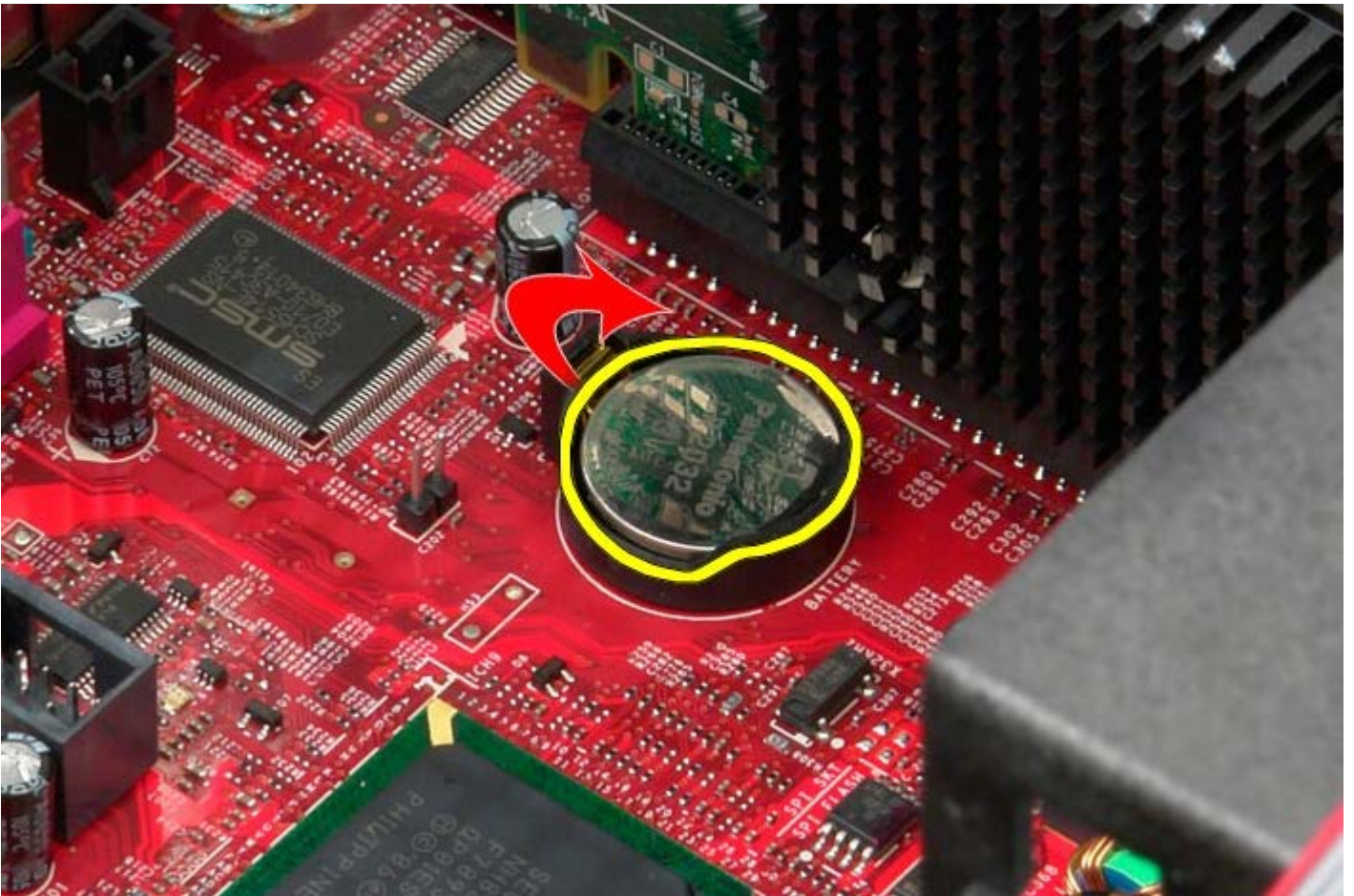
## Rimozione della batteria a bottone

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Allontanare il fermaglio di blocco dalla batteria a bottone.

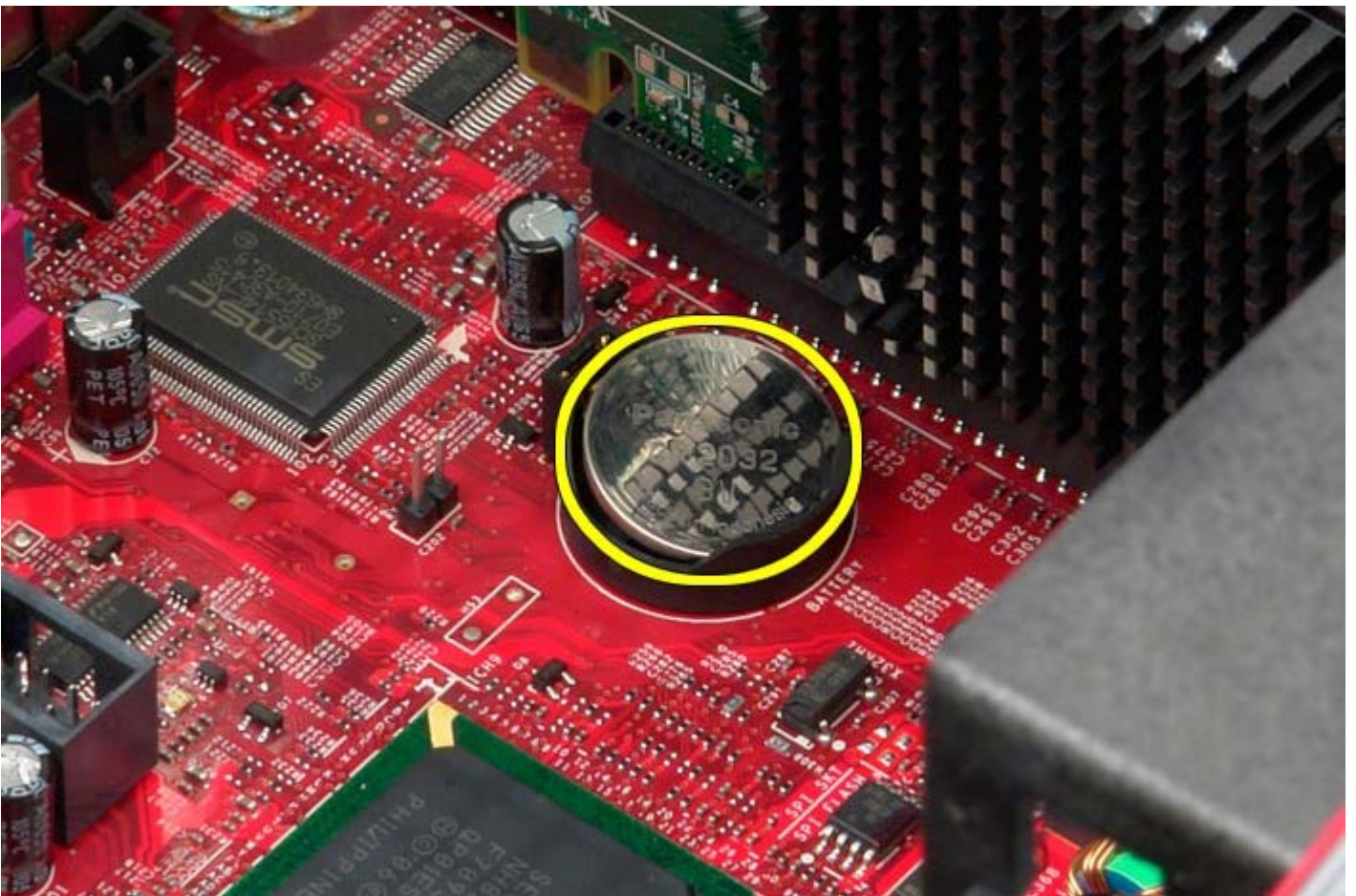


3. Sollevare verso l'alto la batteria a bottone.





4. Rimuovere la batteria a bottone dalla scheda di sistema.



**Ricollocamento della batteria a bottone**

Per riposizionare la batteria a bottone, eseguire i passaggi sopra riportati nell'ordine inverso.

[Torna alla pagina Sommario](#)



## Unità ottica

Manuale di servizio Dell™ OptiPlex™ 780 — Minitorre



**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 Web [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Rimozione dell'unità ottica

**N.B.** potrebbe essere necessario installare Adobe Flash Player da [Adobe.com](http://Adobe.com) per visualizzare le illustrazioni seguenti.

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [coperchio dell'unità](#).
3. Scollegare il cavo di alimentazione dall'unità ottica.



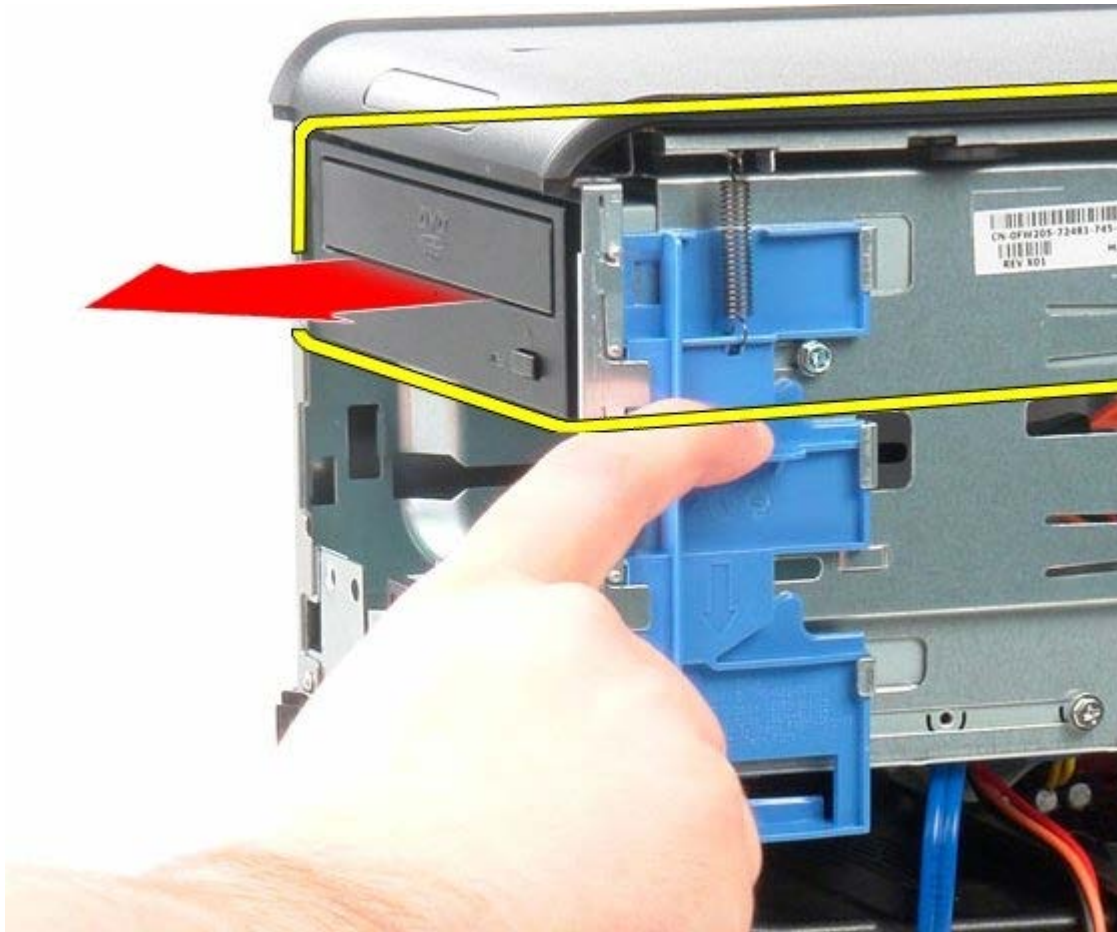
4. Scollegare il cavo SATA dall'unità ottica.



5. Far scorrere il dispositivo di chiusura dell'unità verso la base del sistema e tenerlo in posizione.



6. Estrarre l'unità ottica dal sistema.



## Ricollocamento dell'unità ottica

Per ricollocare l'unità ottica, eseguire la precedente procedura nell'ordine inverso.

[Torna alla pagina Sommario](#)



## Scheda video

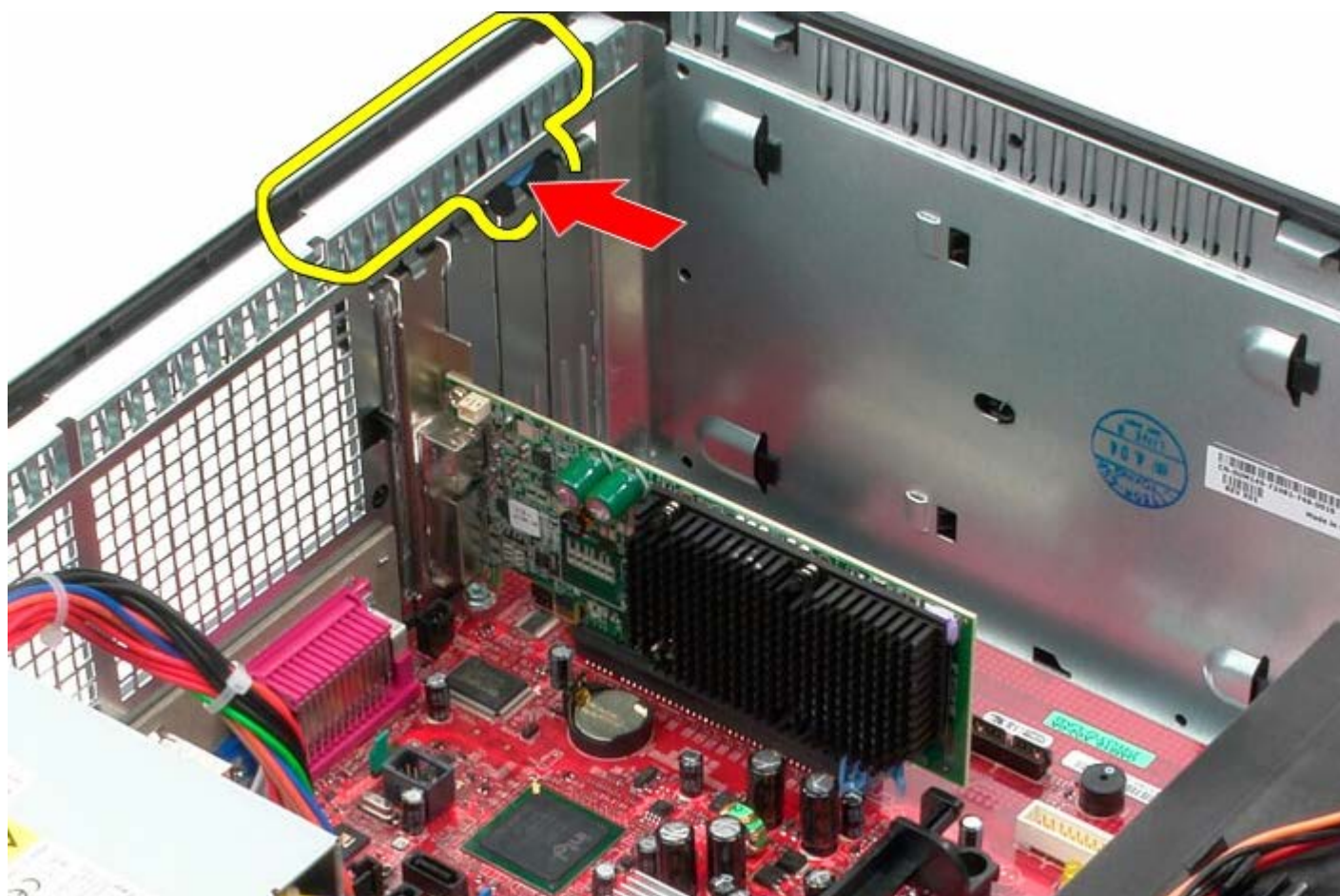
Manuale di servizio Dell™ OptiPlex™ 780 — Minitorre



**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 Web [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

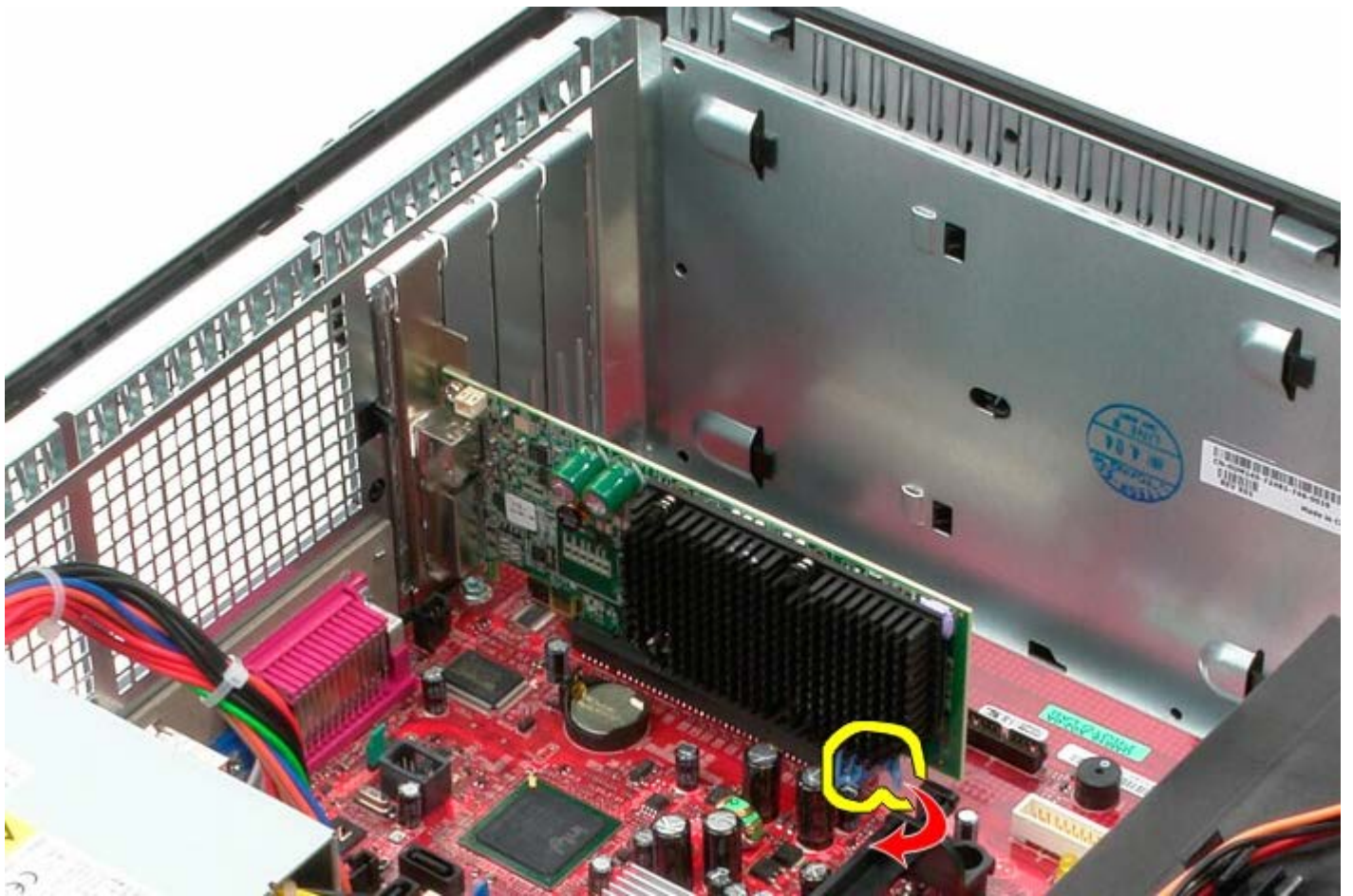
## Rimozione della scheda video

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Spingere delicatamente la linguetta di sbloccaggio sul dispositivo di chiusura della scheda dall'interno per far ruotare il dispositivo di chiusura in posizione aperta.

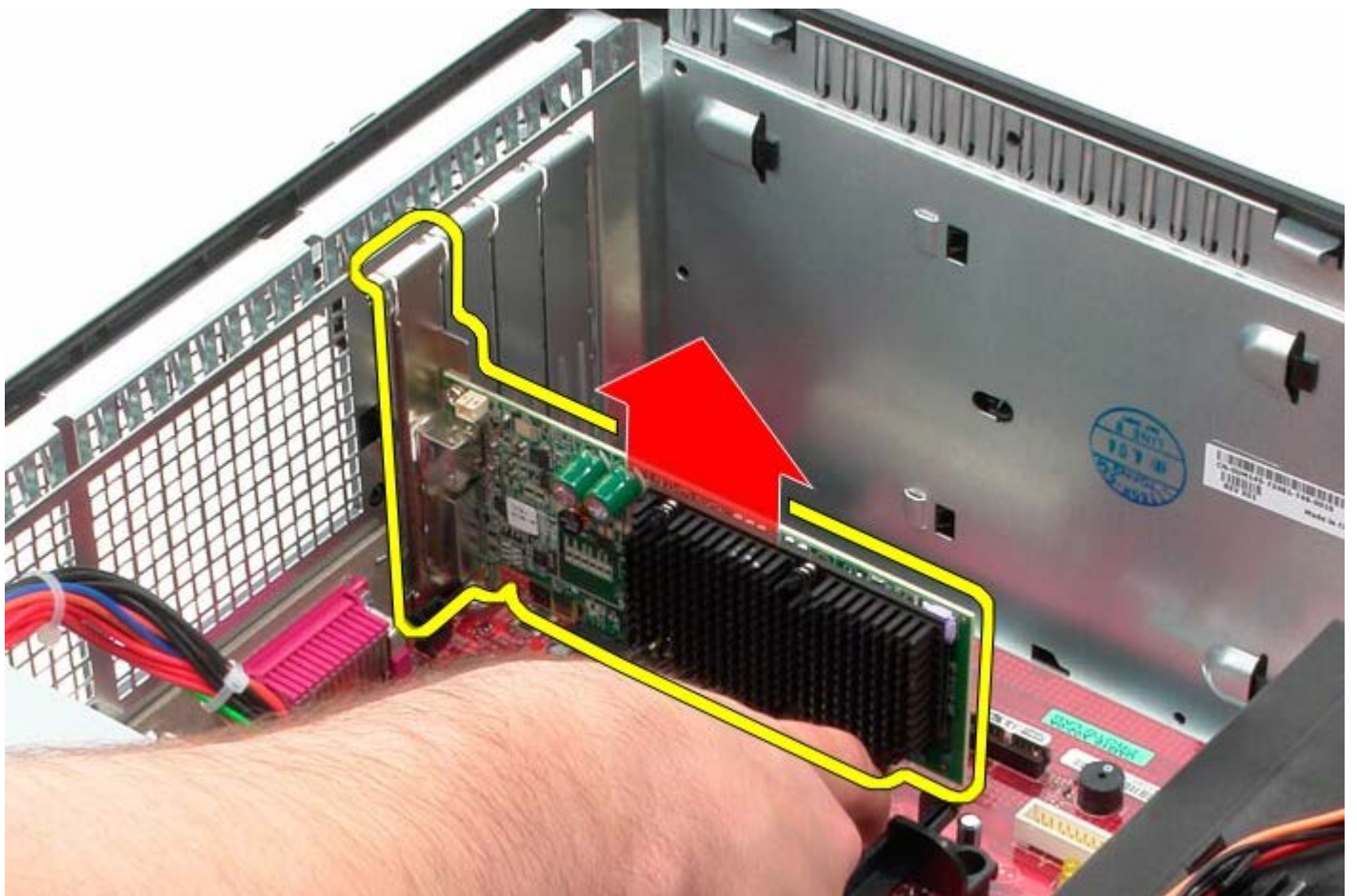


3. Tirare la linguetta di bloccaggio della scheda sul connettore della scheda di sistema lontano dalla scheda di espansione.





4. Sollevare la scheda di espansione ed estrarla dallo slot di espansione.



**Ricollocamento della scheda video**



Per ricollocare la scheda video, eseguire i passaggi sopra riportati nell'ordine inverso.

[Torna alla pagina Sommario](#)

## Disco rigido

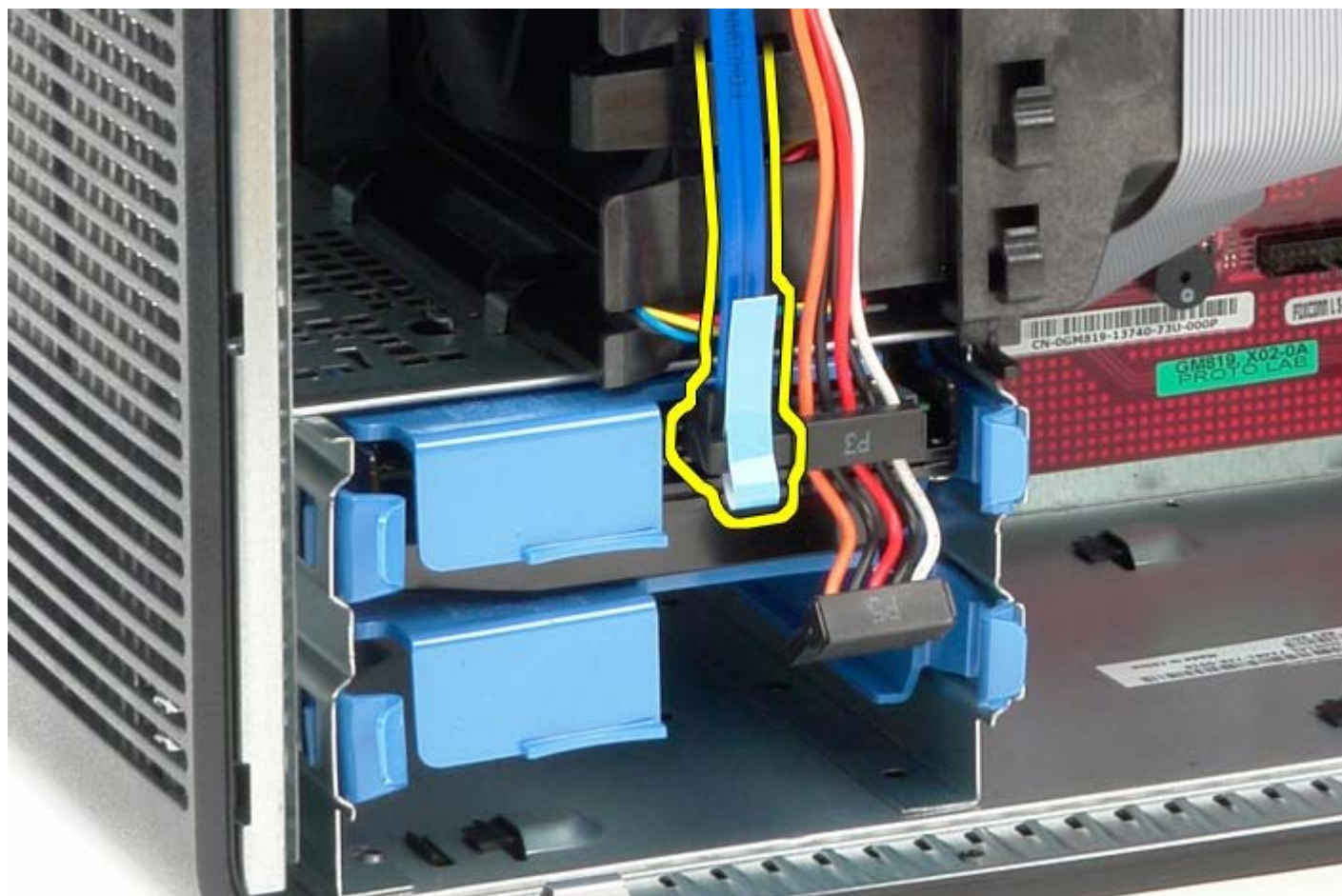
Manuale di servizio Dell™ OptiPlex™ 780 — Minitorre



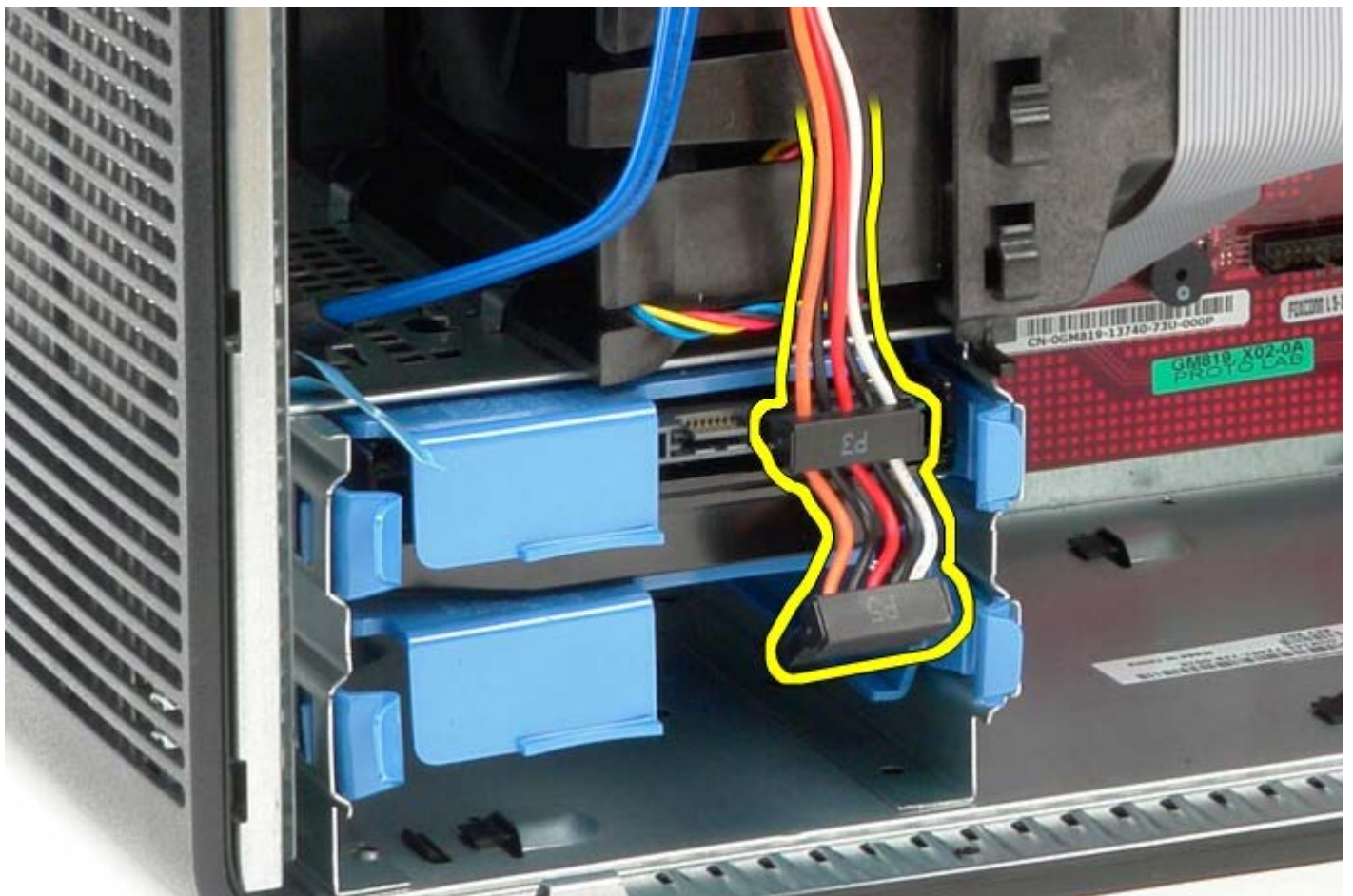
**AVVERTENZA:** prima di effettuare interventi sui componenti interni, leggere le informazioni sulla sicurezza fornite con il computer. Per ulteriori informazioni sulle protezioni ottimali, consultare l'home page sulla conformità normativa all'indirizzo Web [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### Rimozione del disco rigido

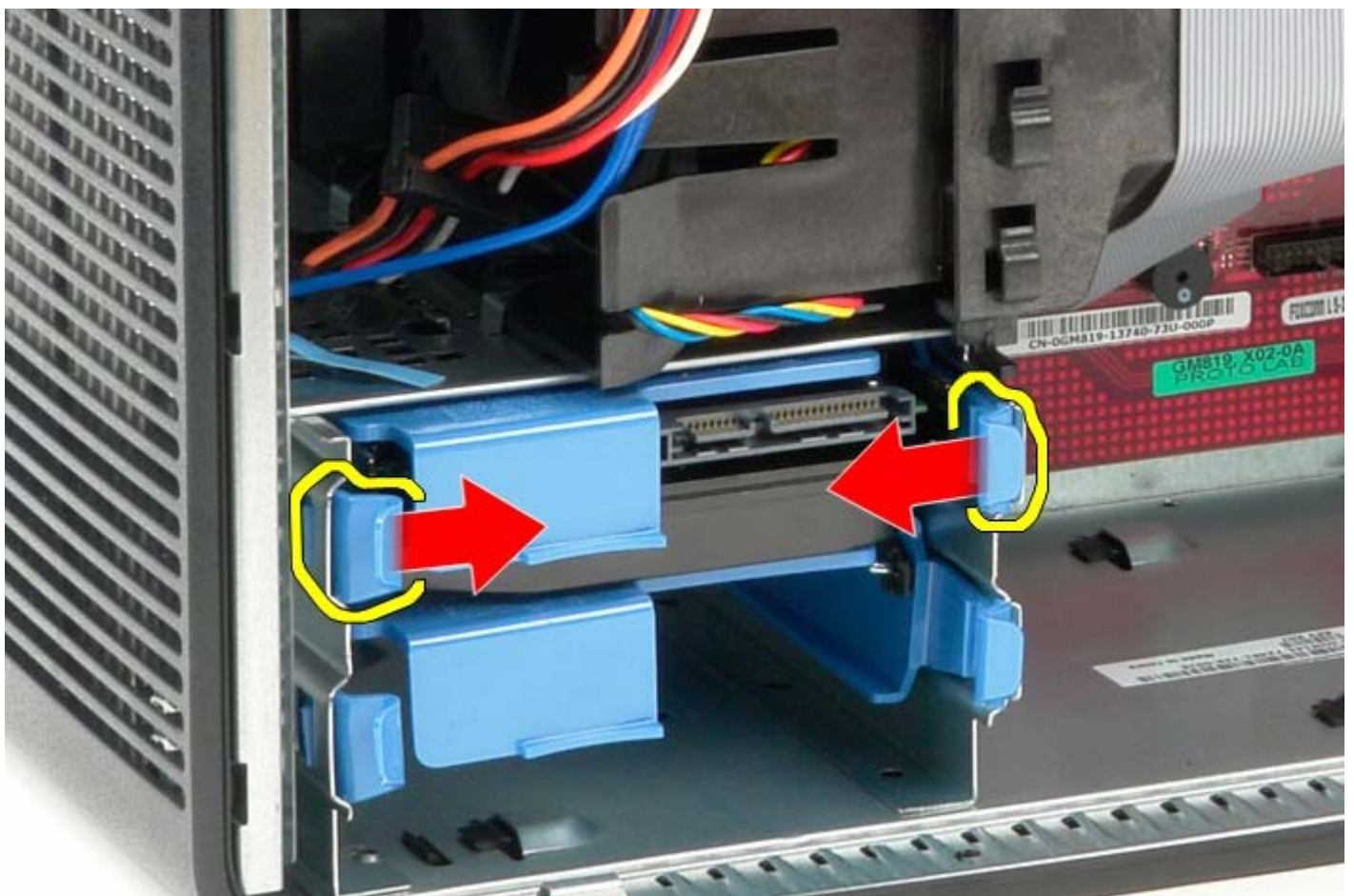
1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [Coperchio dell'unità](#).
3. Scollegare il cavo dati dal disco rigido.



4. Scollegare il cavo di alimentazione dal disco rigido.

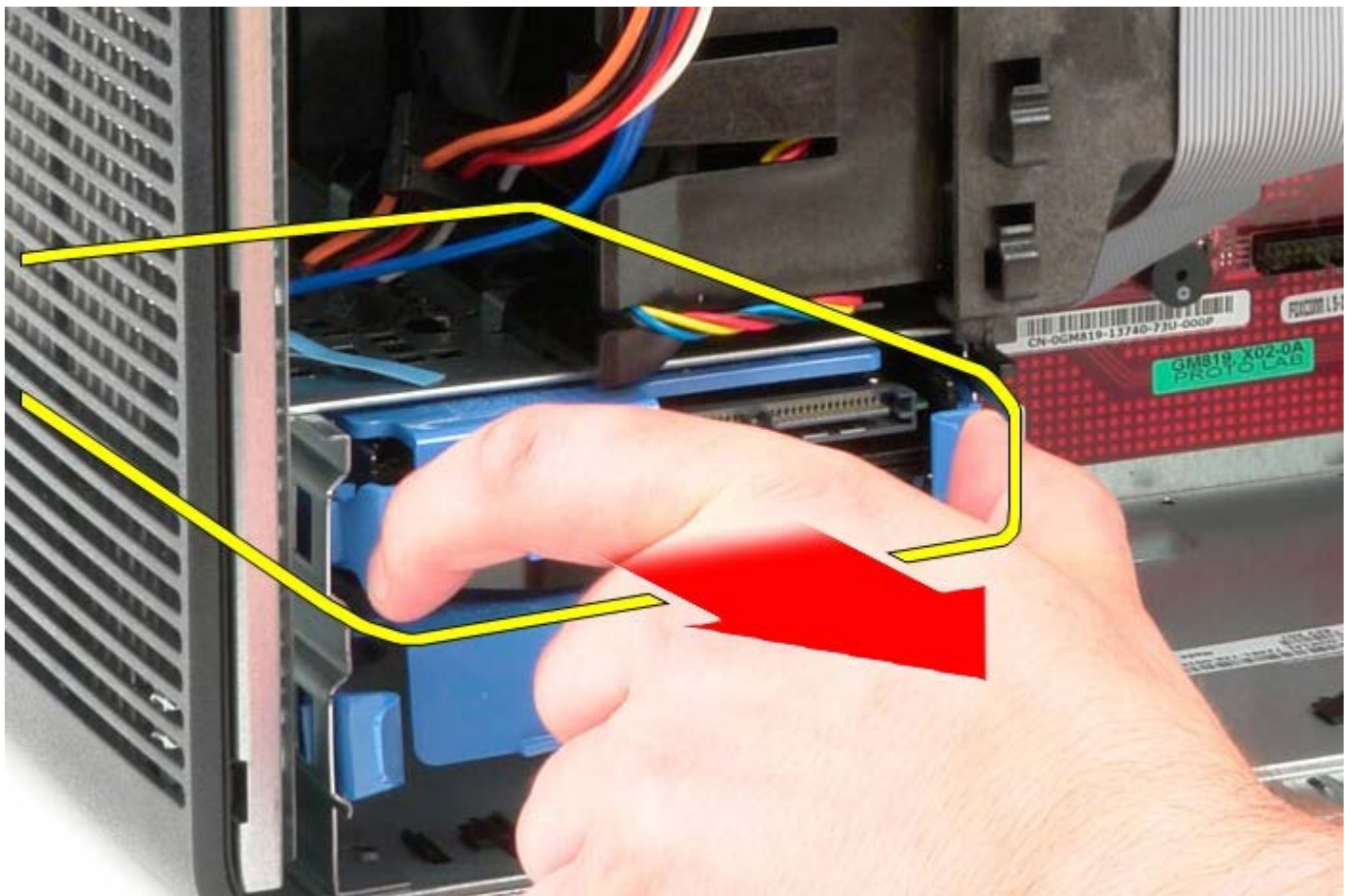


5. Premere le linguette di scatto blu su ogni lato del disco rigido.



6. Estrarre il disco rigido dal computer.





## Rimontaggio del disco rigido

Per riposizionare il disco rigido, eseguire i passaggi sopra riportati nell'ordine inverso.

[Torna alla pagina Sommario](#)

# Alimentatore

Manuale di servizio Dell™ OptiPlex™ 780 — Minitorre



**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 Web [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Rimozione dell'alimentatore

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere le viti che fissano l'alimentatore al retro del telaio.



3. Scollegare il cavo di alimentazione del disco rigido.





4. Scollegare il cavo di alimentazione dell'unità ottica.



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





6. Scollegare il cavo di alimentazione principale dalla scheda di sistema.



7. Rimuovere il cavo dati del pannello di IO dalla guida dei cavi alla base dell'alimentatore.





8. Rimuovere eventuali altri cavi dati dalla guida alla base dell'alimentatore.

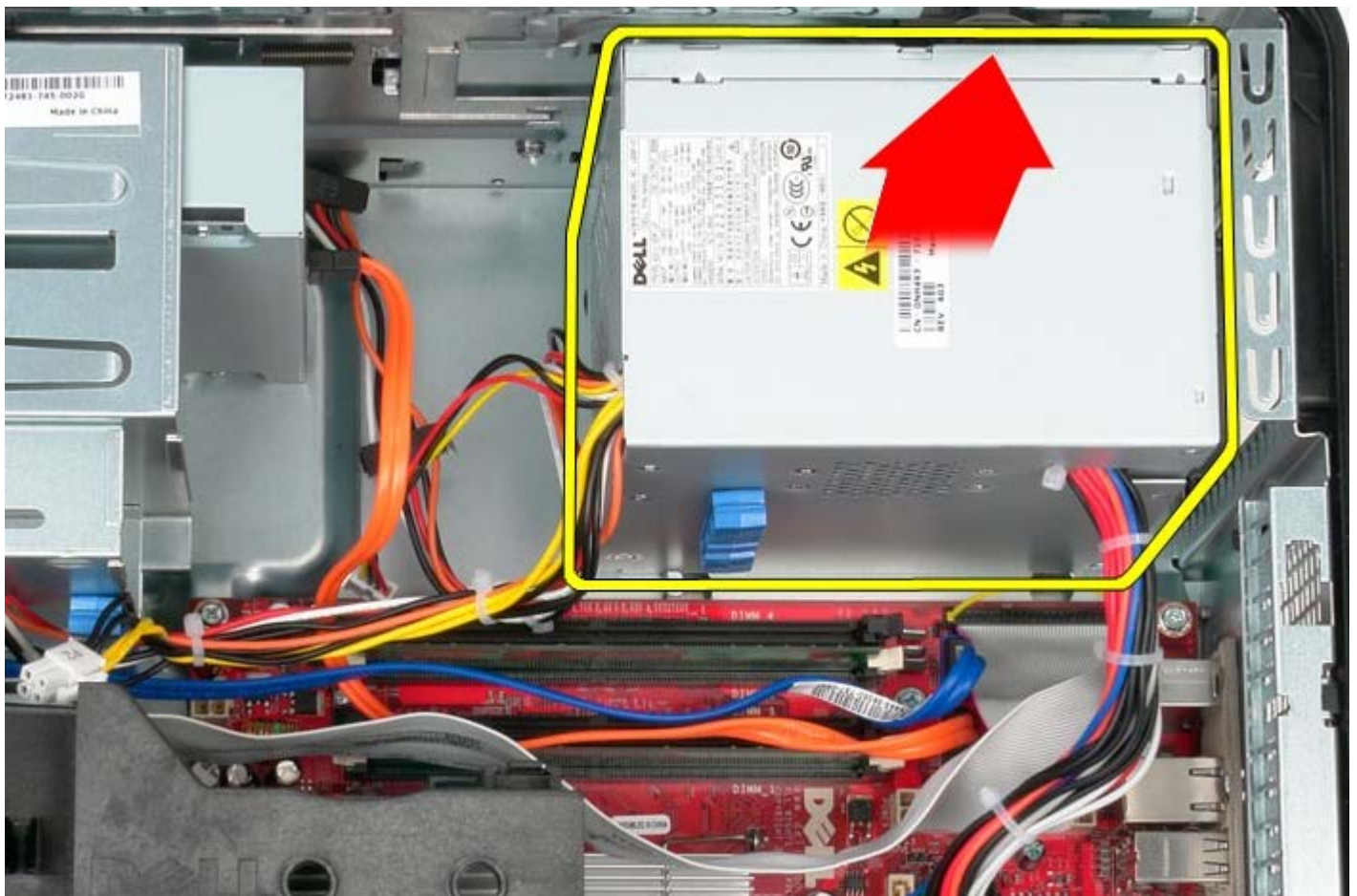


9. Premere il dispositivo di chiusura che fissa l'alimentatore al telaio.





10. Far scorrere l'alimentatore verso la parte anteriore del computer e sollevare l'alimentatore verso l'alto per estrarlo dal computer.



## Ricollocamento dell'alimentatore

Per riposizionare l'alimentatore, eseguire i passaggi sopra riportati nell'ordine inverso.

[Torna alla pagina Sommario](#)



# Processore

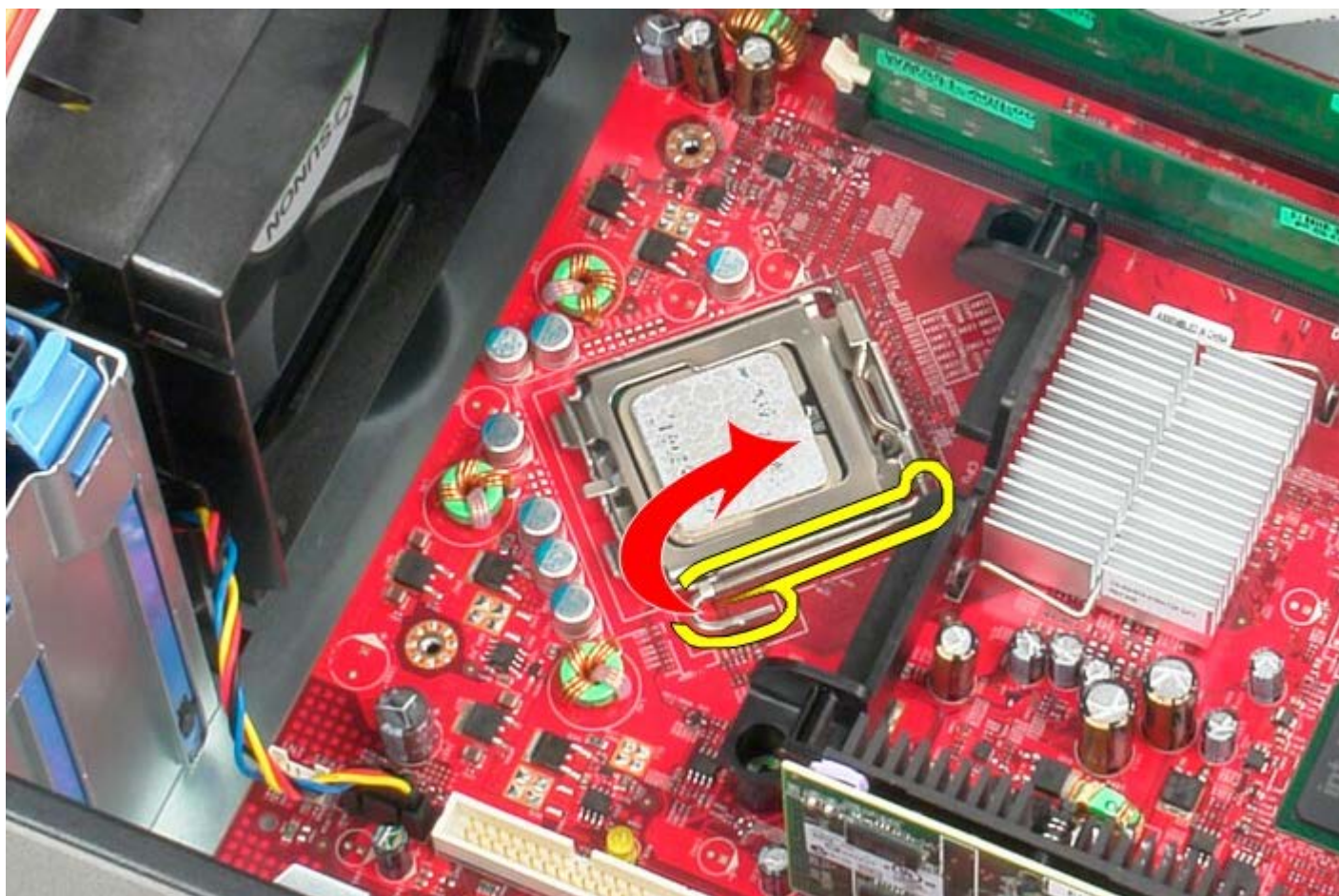
Manuale di servizio Dell™ OptiPlex™ 780 — Minitorre



**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 Web [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Rimozione del processore

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Tirare la leva di sblocco del coperchio del processore verso il basso e verso l'esterno per sbloccare il coperchio del processore.



3. Aprire il coperchio del processore.





4. Rimuovere il processore dalla scheda di sistema.



△ **ATTENZIONE:** durante la sostituzione del processore non toccare i piedini all'interno del supporto, né far cadere oggetti sui piedini nel supporto.

## Ricollocamento del processore

Per ricollocare il processore, eseguire i passaggi sopra riportati nell'ordine inverso.

[Torna alla pagina Sommario](#)



## Coperchio dell'unità

Manuale di servizio Dell™ OptiPlex™ 780 — Minitorre



**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 Web [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

### Rimozione del coperchio dell'unità

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Far scorrere la chiusura a scatto dell'unità verso la base del computer.



3. Estrarre il coperchio dell'unità dal computer.



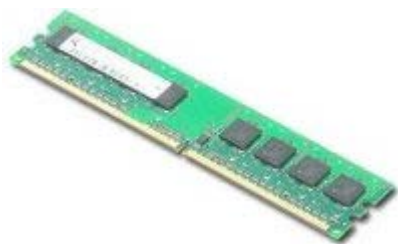
## Ricollocamento del coperchio dell'unità

Per ricollocare il coperchio dell'unità, eseguire i passaggi sopra riportati nell'ordine inverso.

[Torna alla pagina Sommario](#)

# Memoria

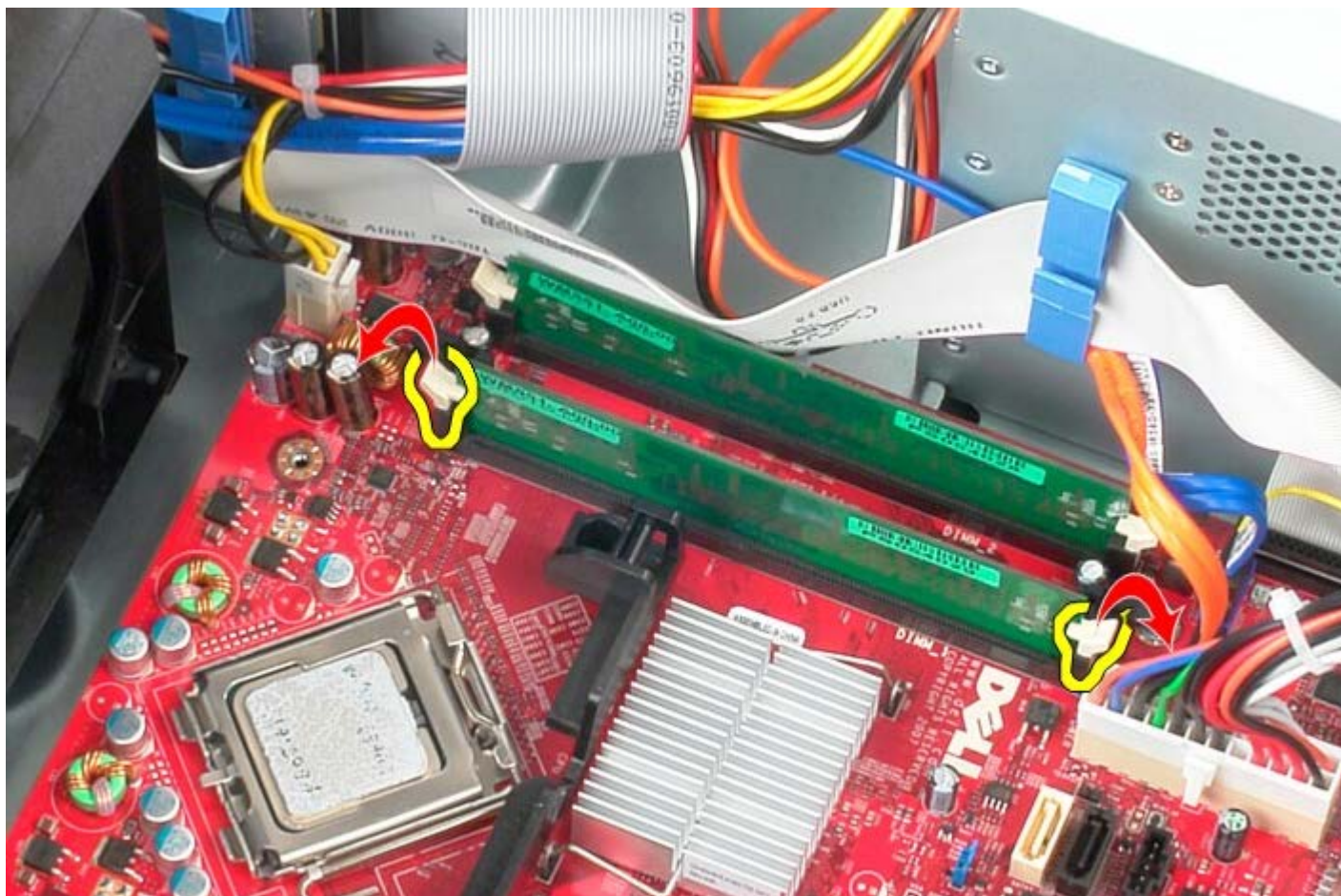
Manuale di servizio Dell™ OptiPlex™ 780 — Minitorre



**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 Web [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

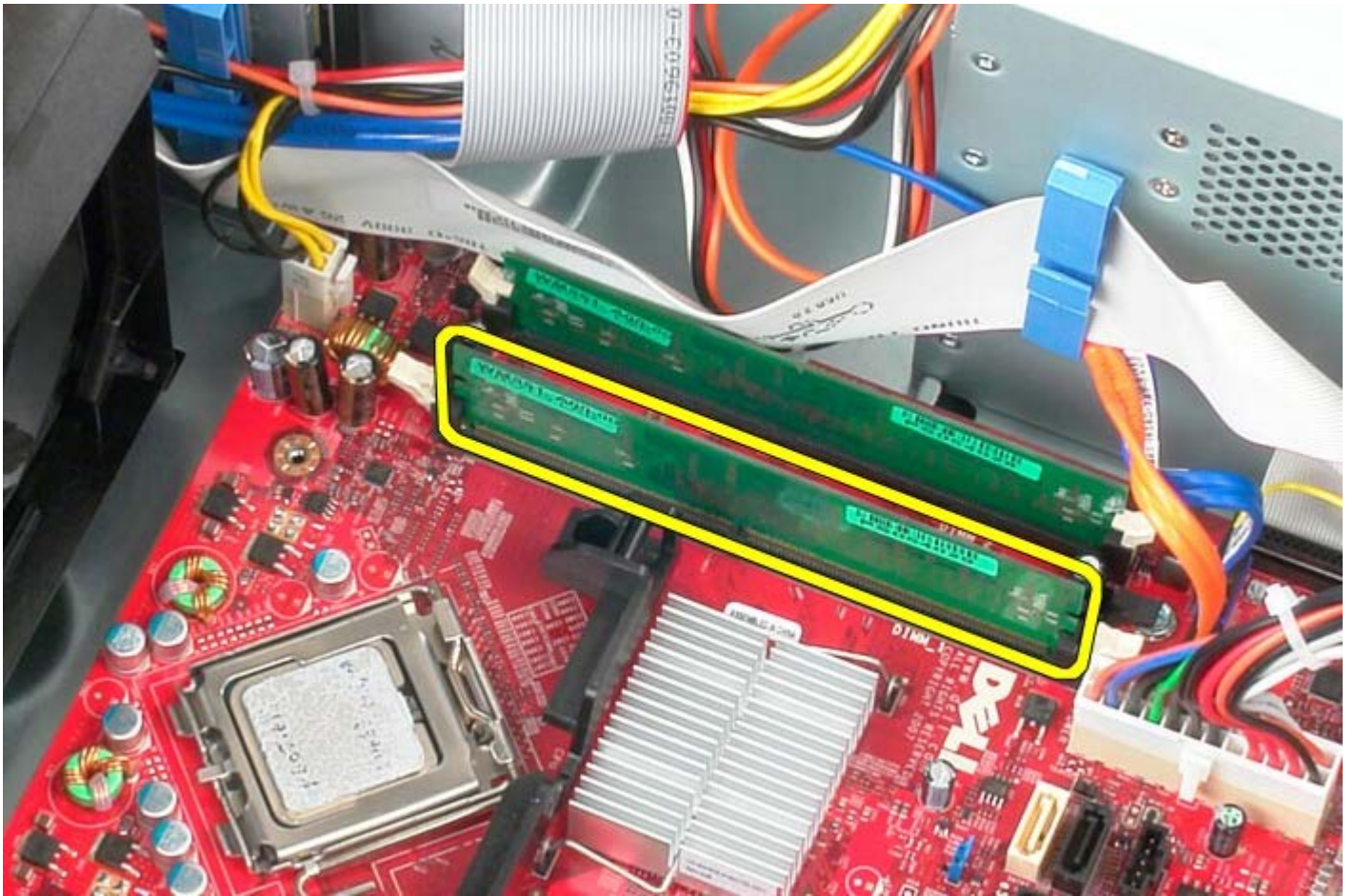
## Rimozione del(i) modulo(i) di memoria

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Premere verso l'esterno i fermagli di fissaggio presenti su ciascuna estremità del connettore del modulo di memoria.



3. Estrarre il modulo di memoria dal connettore sulla scheda di sistema e rimuoverlo.





## Ricollocamento del(i) modulo(i) di memoria

Per riposizionare il(i) modulo(i) di memoria, eseguire i passaggi sopra riportati nell'ordine inverso.

[Torna alla pagina Sommario](#)

# Unità disco floppy

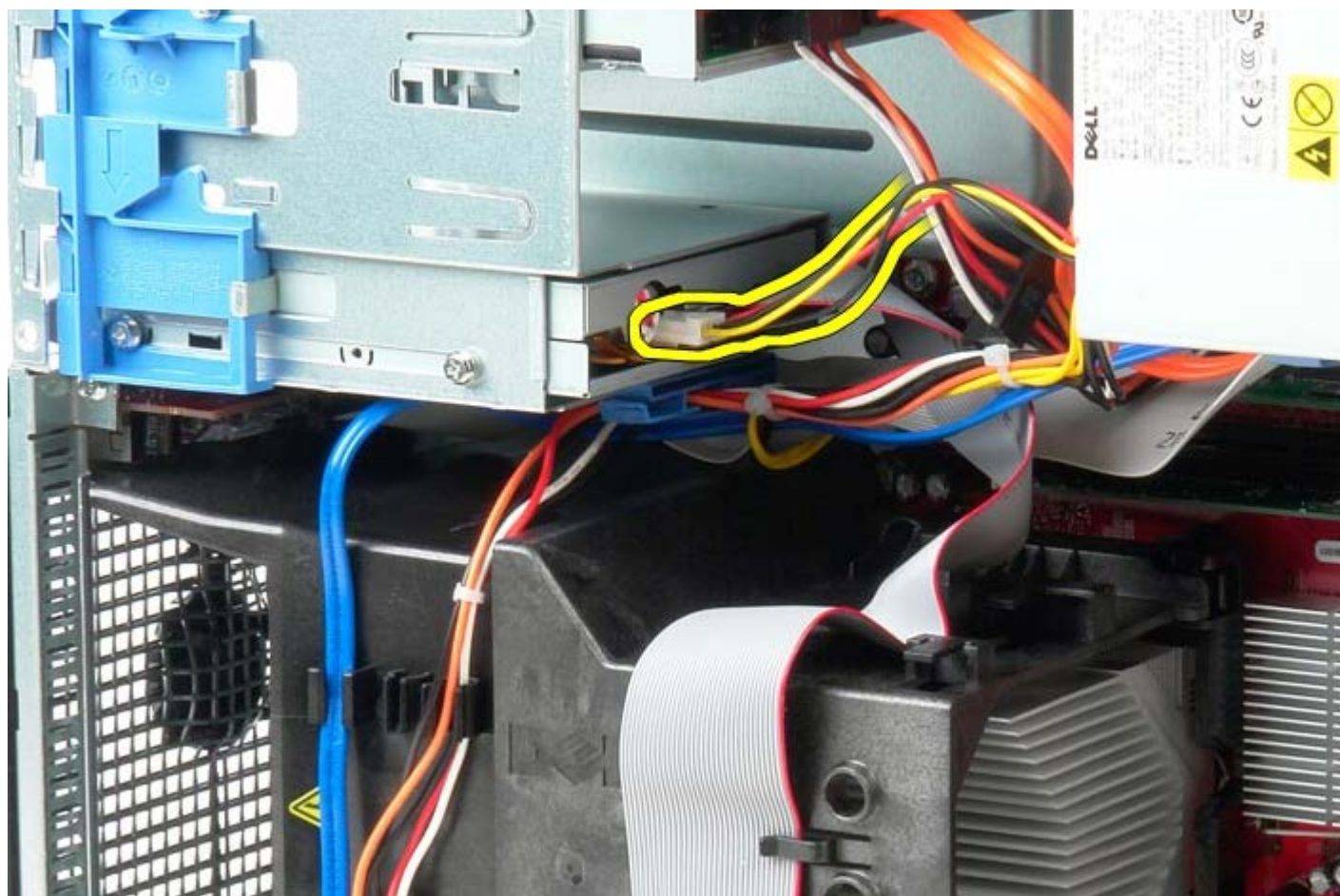
Manuale di servizio Dell™ OptiPlex™ 780 — Minitorre



**⚠ 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 Web [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Rimozione dell'unità disco floppy

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [Coperchio dell'unità](#).
3. Scollegare il cavo dati dell'unità disco floppy.
4. Scollegare il cavo di alimentazione dall'unità floppy.

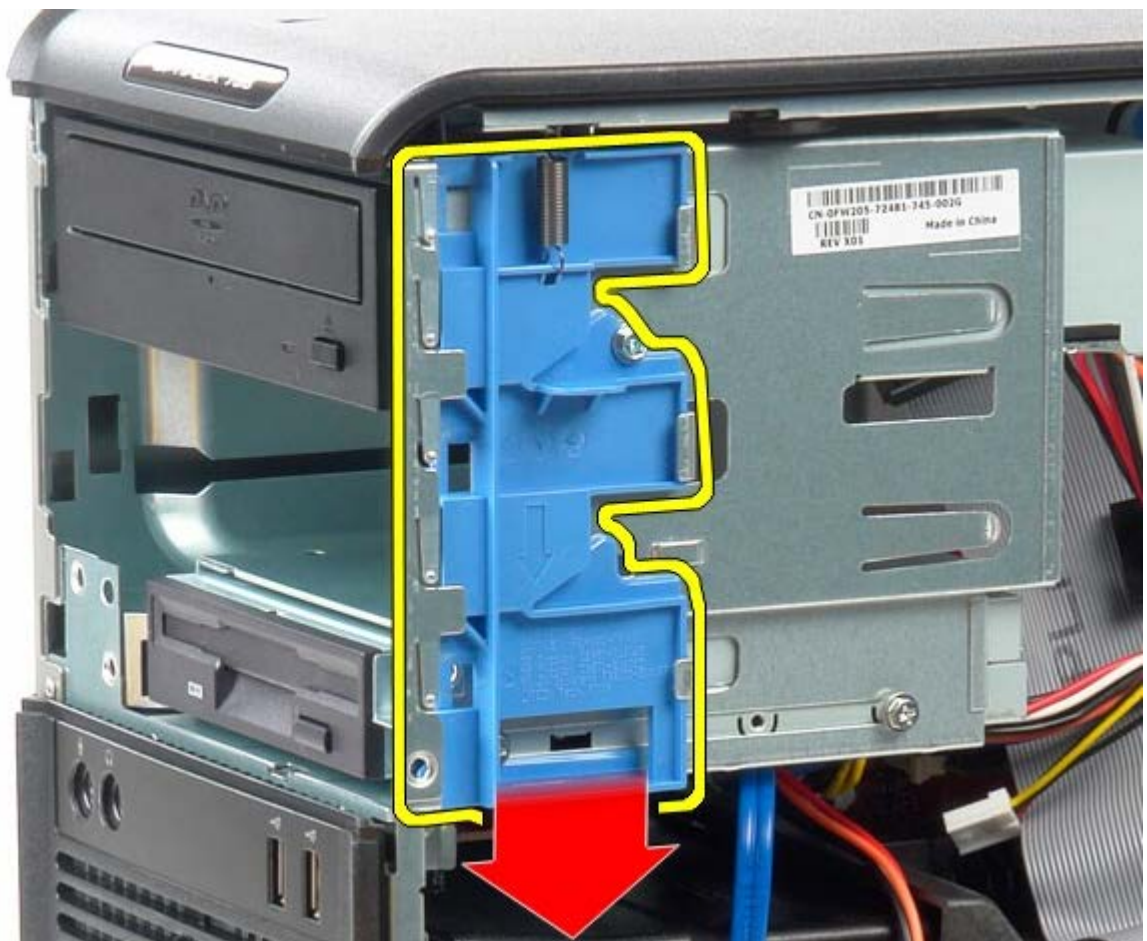


5. Scollegare il cavo di alimentazione dal disco rigido.

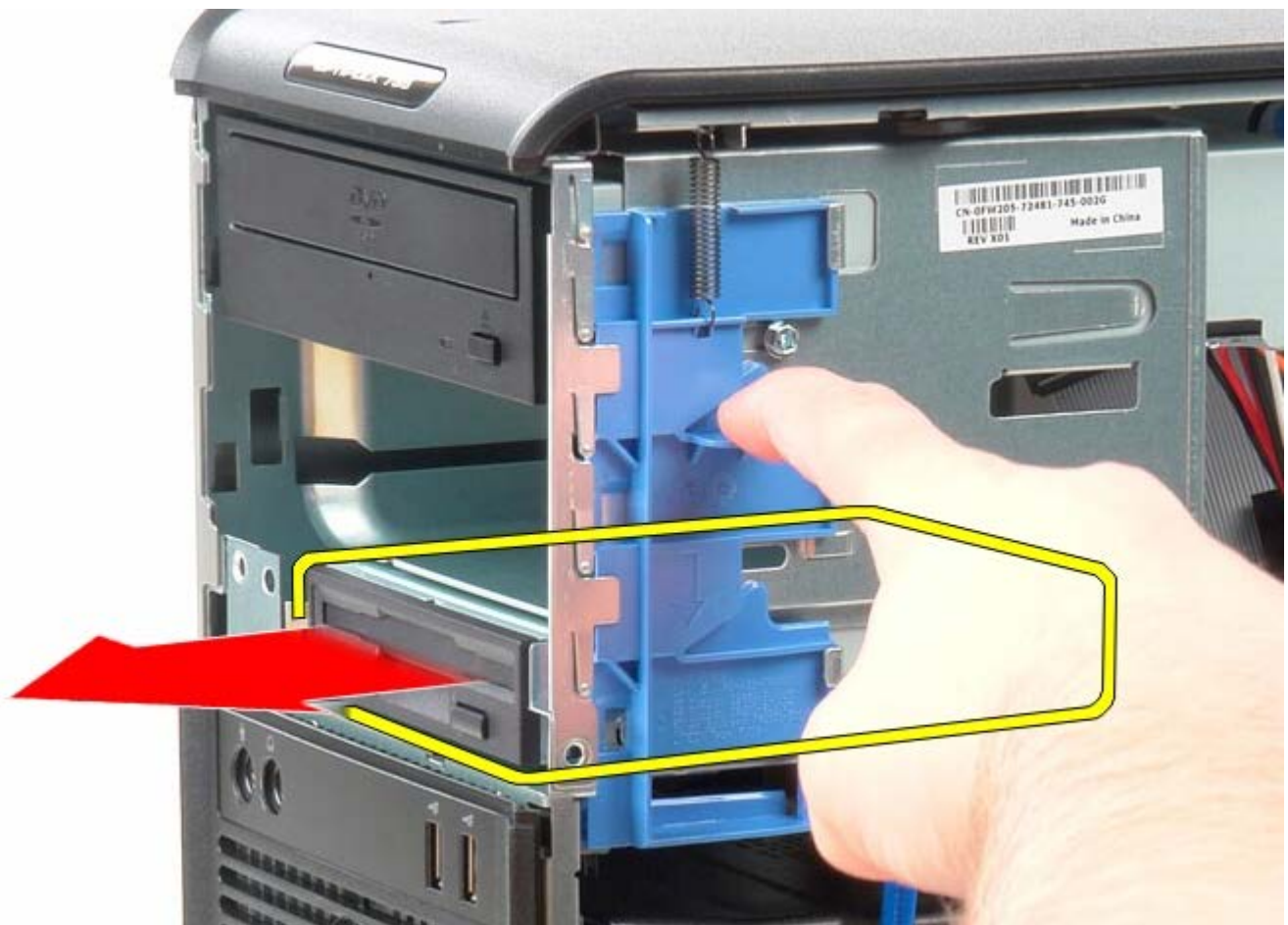




6. Far scorrere il dispositivo di chiusura dell'unità verso la base del sistema e tenerlo in posizione.



7. Estrarre l'unità disco floppy dal sistema.



## Ricollocamento dell'unità disco floppy

Per riposizionare l'unità disco floppy, eseguire i passaggi sopra riportati nell'ordine inverso.

[Torna alla pagina Sommario](#)



## Ventola di sistema

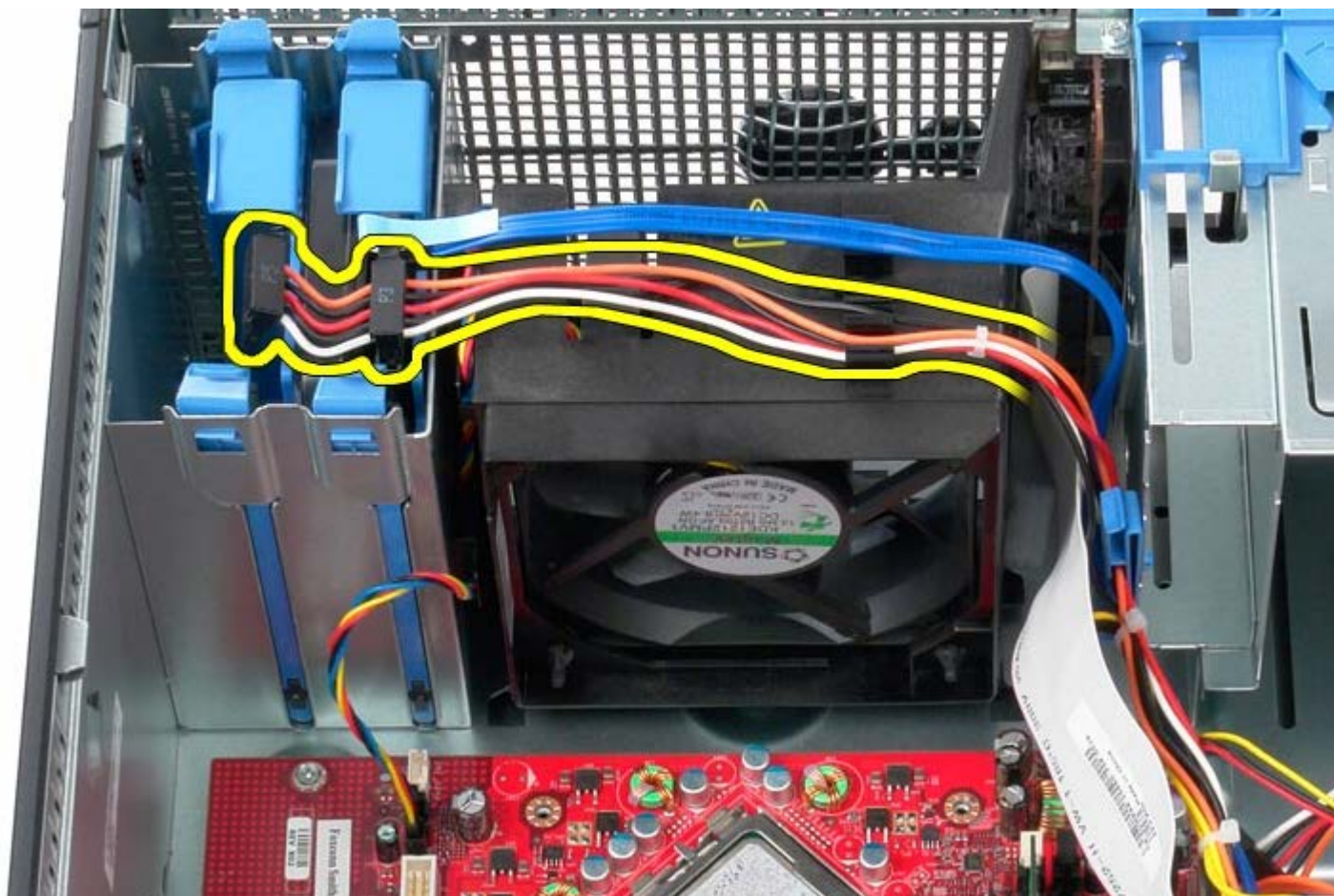
Manuale di servizio Dell™ OptiPlex™ 780 — Minitorre



- ⚠ 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 Web [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

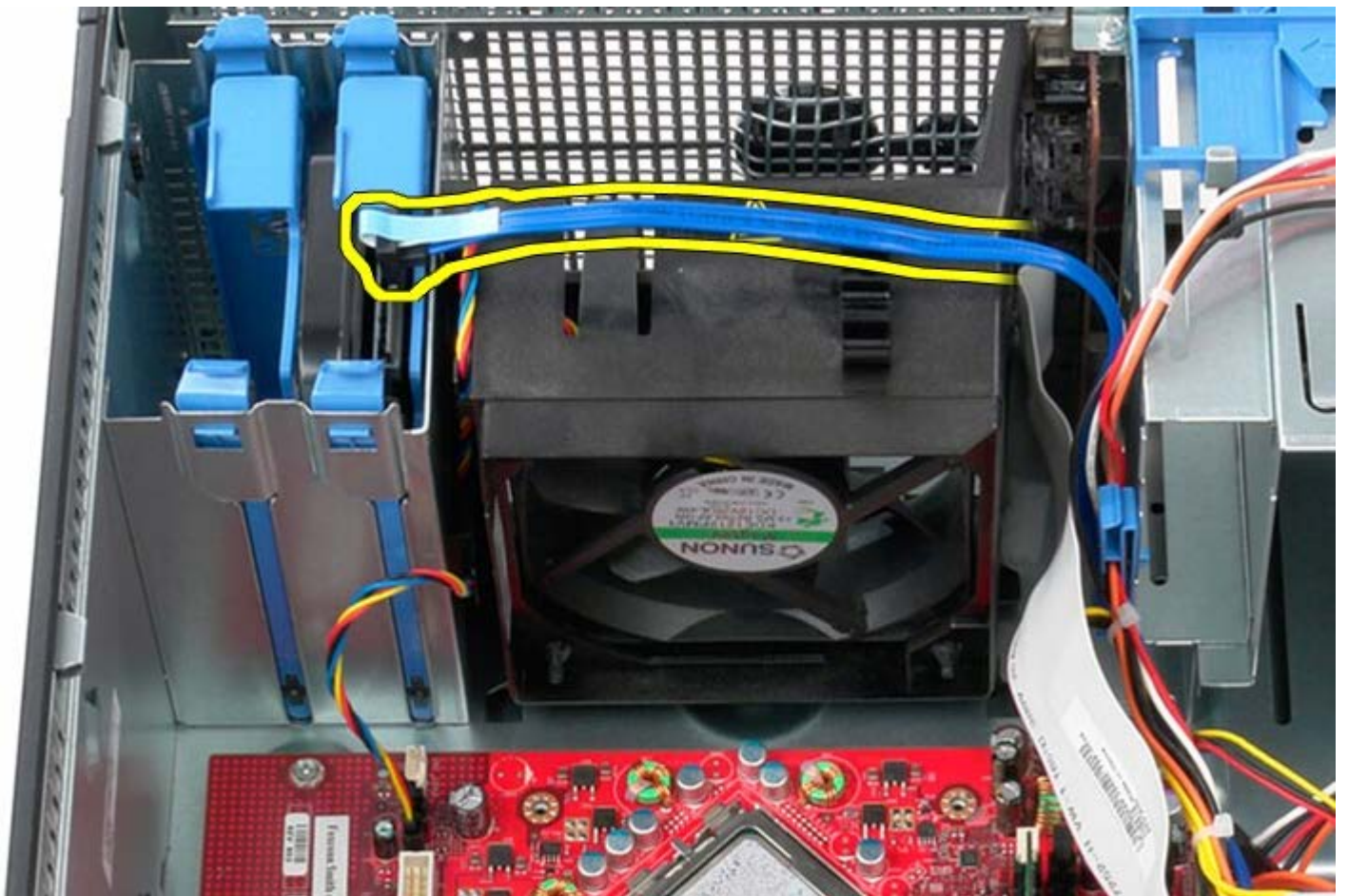
## Rimozione della ventola di sistema

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Scollegare il cavo di alimentazione del disco rigido.



3. Scollegare il cavo dati dal disco rigido.



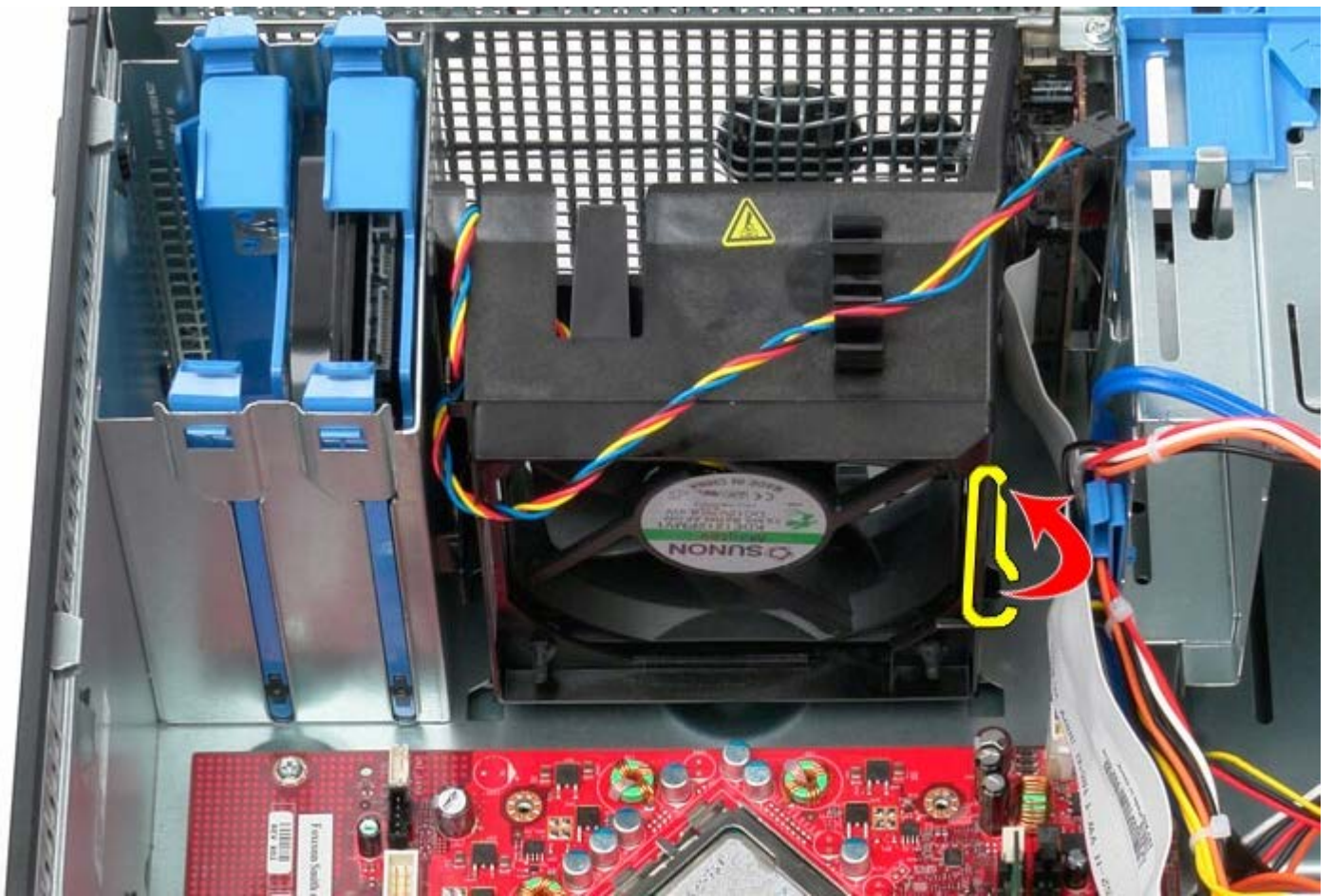


4. Staccare il cavo di alimentazione della ventola del processore.



5. Tirare verso l'alto la linguetta di blocco del processore più vicina alla parte superiore del computer.



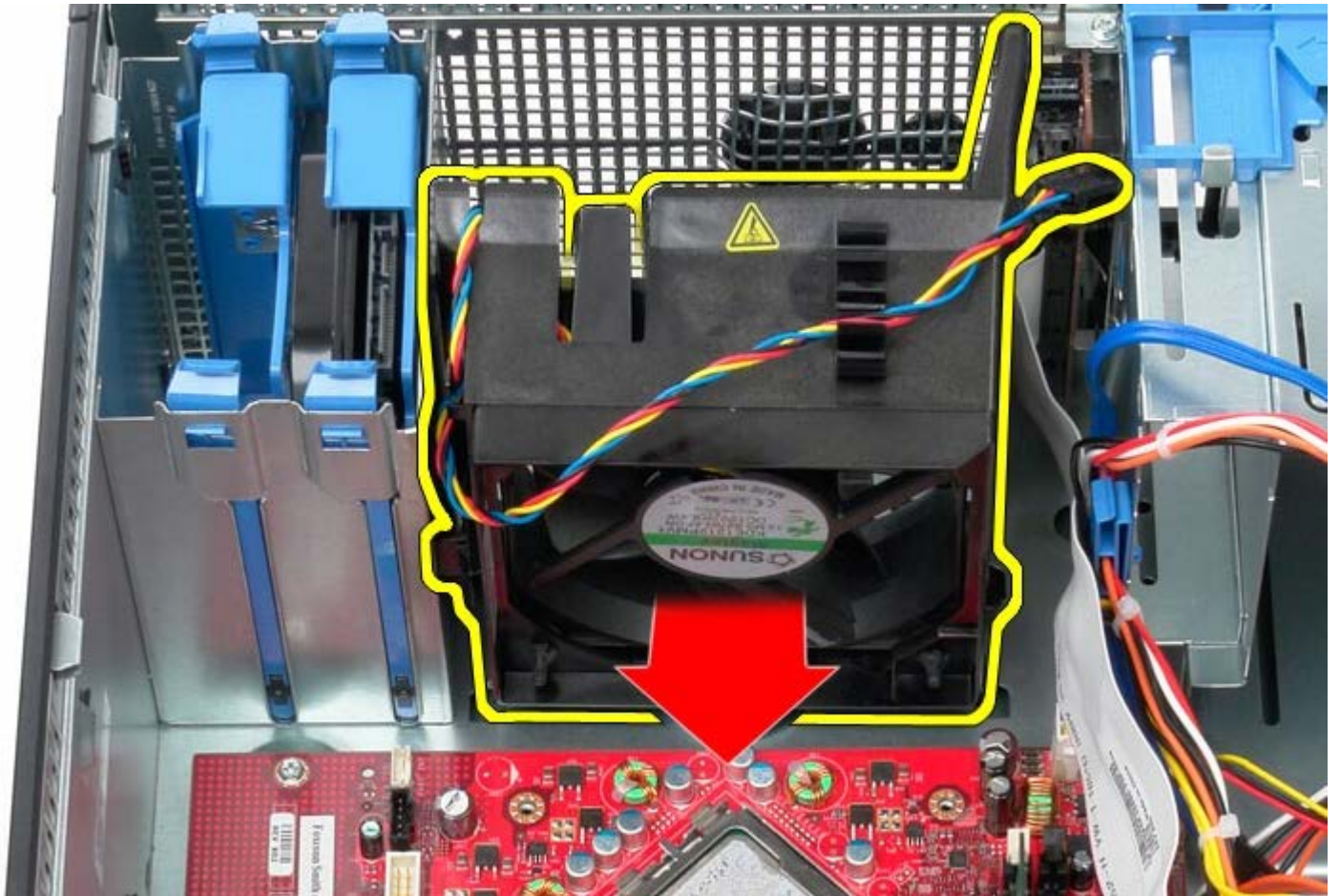


6. Premere la linguetta di blocco della ventola del processore più vicina alla base del computer.

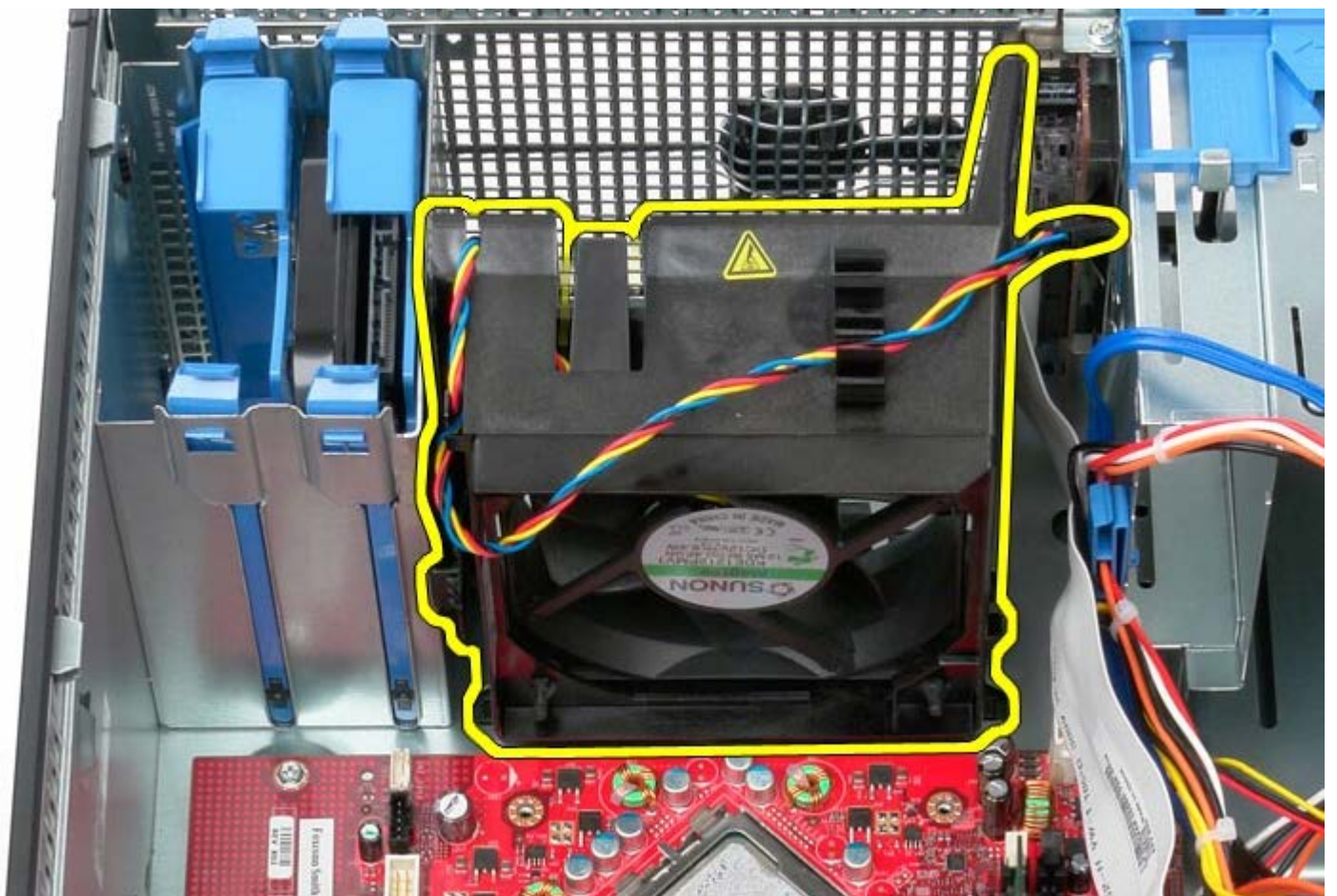


7. Estrarre la ventola del processore verso la parte posteriore del computer.





8. Rimuovere la ventola del processore dal computer.



**Ricollocamento della ventola di sistema**



Per ricollocare la ventola di sistema, eseguire i passaggi sopra riportati nell'ordine inverso.

[Torna alla pagina Sommario](#)

## Pannello di IO

Manuale di servizio Dell™ OptiPlex™ 780 — Minitorre

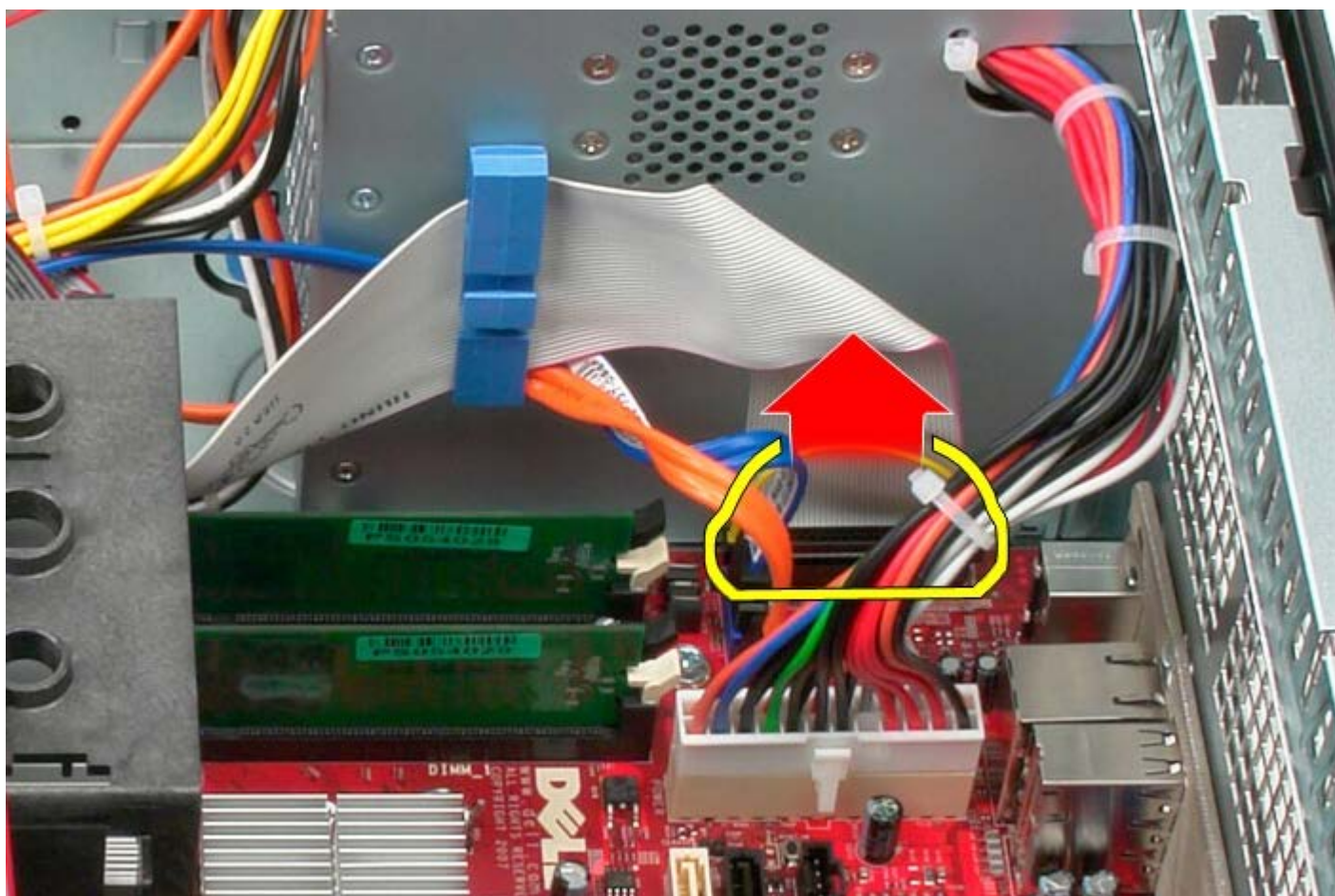


**AVVERTENZA:** prima di effettuare interventi sui componenti interni, leggere le informazioni sulla sicurezza fornite con il computer. Per ulteriori informazioni sulle protezioni ottimali, consultare l'home page sulla conformità normativa all'indirizzo Web [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

## Rimozione del pannello di IO

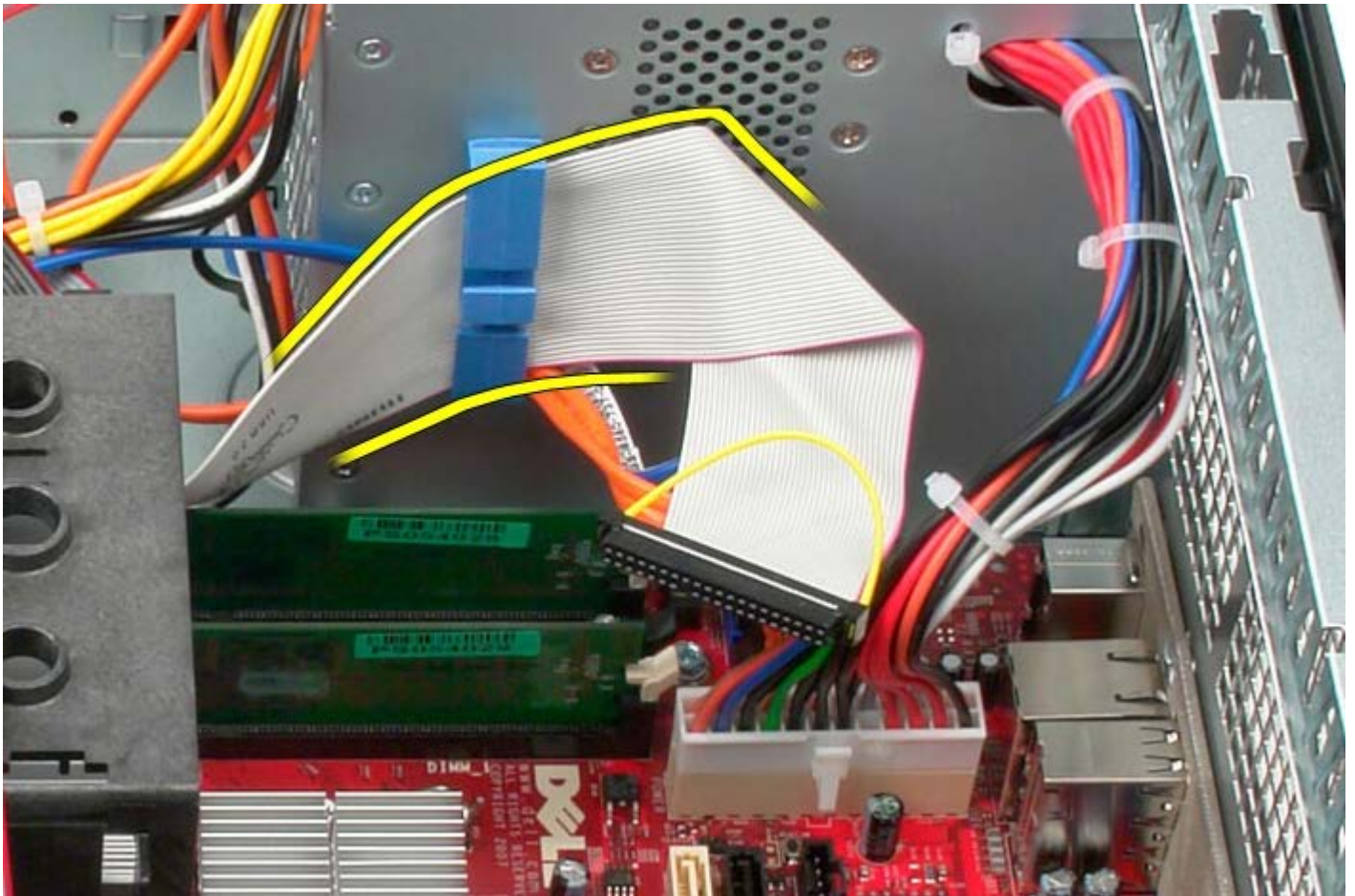
**N.B.** potrebbe essere necessario installare Adobe Flash Player da [Adobe.com](http://Adobe.com) per visualizzare le illustrazioni seguenti.

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Scollegare il cavo dati di IO dalla scheda di sistema.



3. Rimuovere il cavo dati di IO dall'apposita guida.





4. Rimuovere la vite che fissa il pannello di IO alla parte anteriore del sistema.

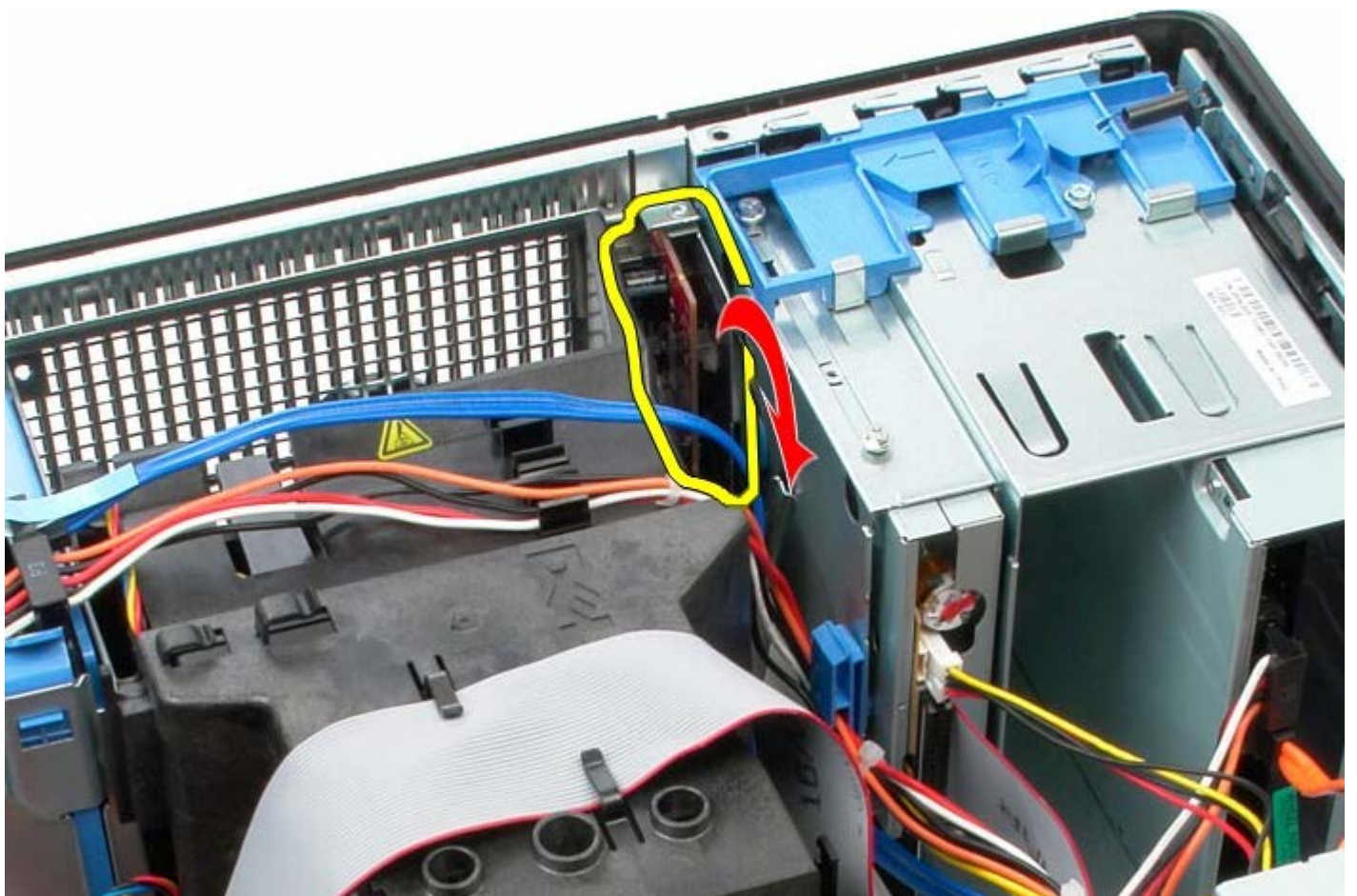


5. Premere il dispositivo di chiusura per sbloccare il pannello di IO.





6. Inclinare il pannello di IO verso la parte posteriore del sistema.

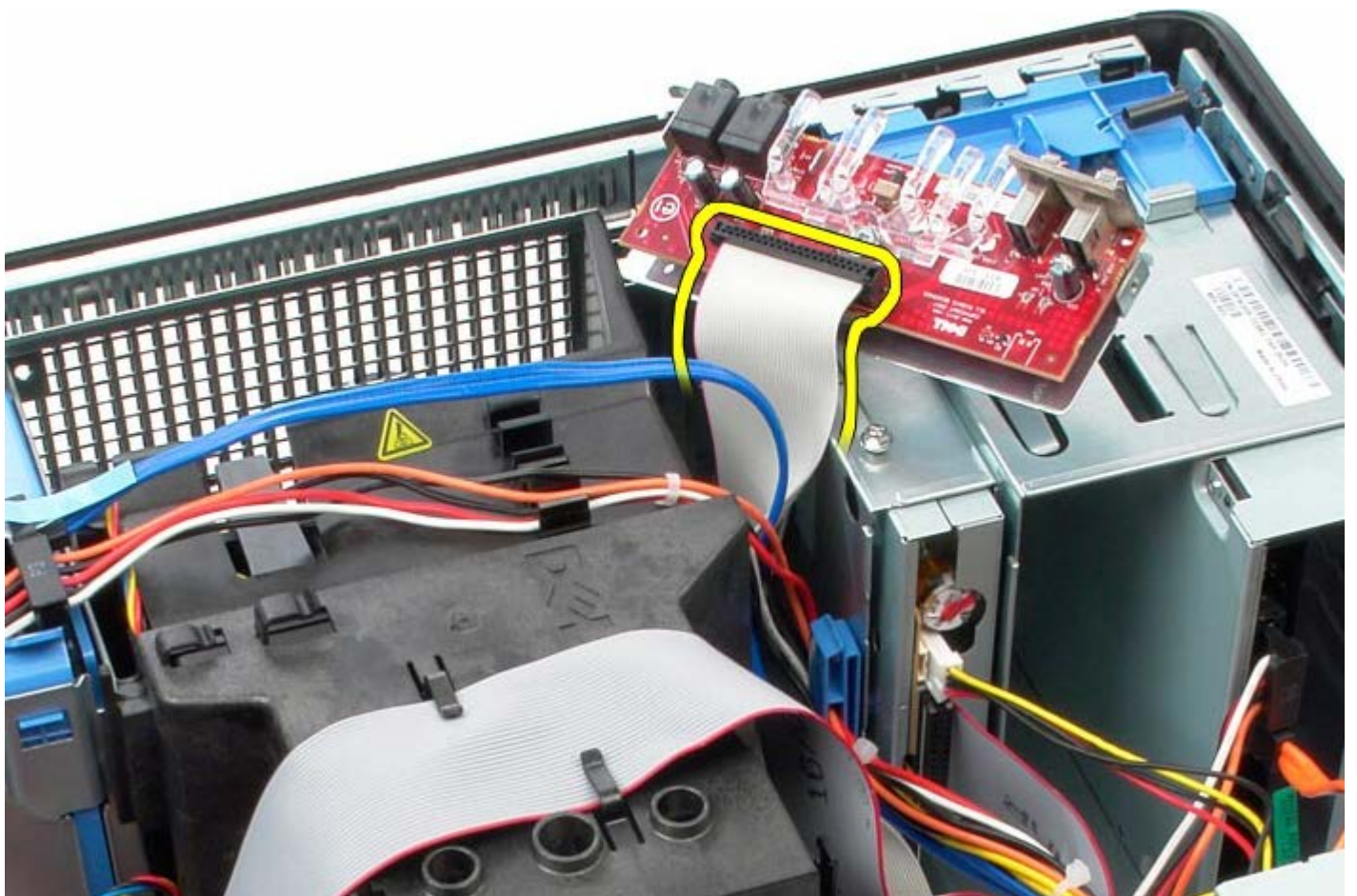


7. Estrarre il pannello di IO dall'alloggiamento.



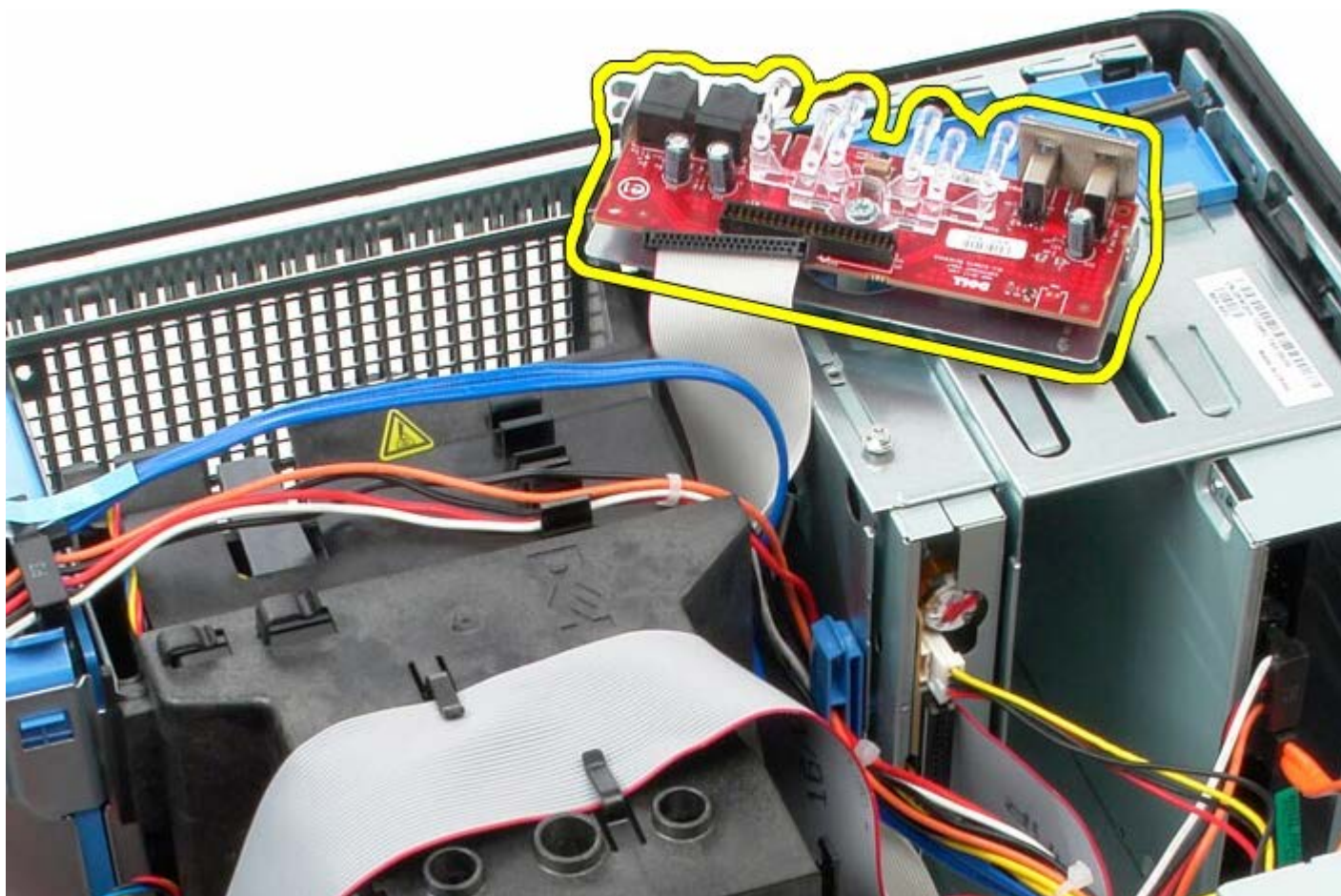


8. Scollegare il cavo dati del pannello di IO.



9. Rimuovere il pannello di IO.





## Ricollocamento del pannello d'IO

Per ricollocare il pannello di IO, eseguire i passaggi sopra riportati nell'ordine inverso.

[Torna alla pagina Sommario](#)



# Dissipatore di calore

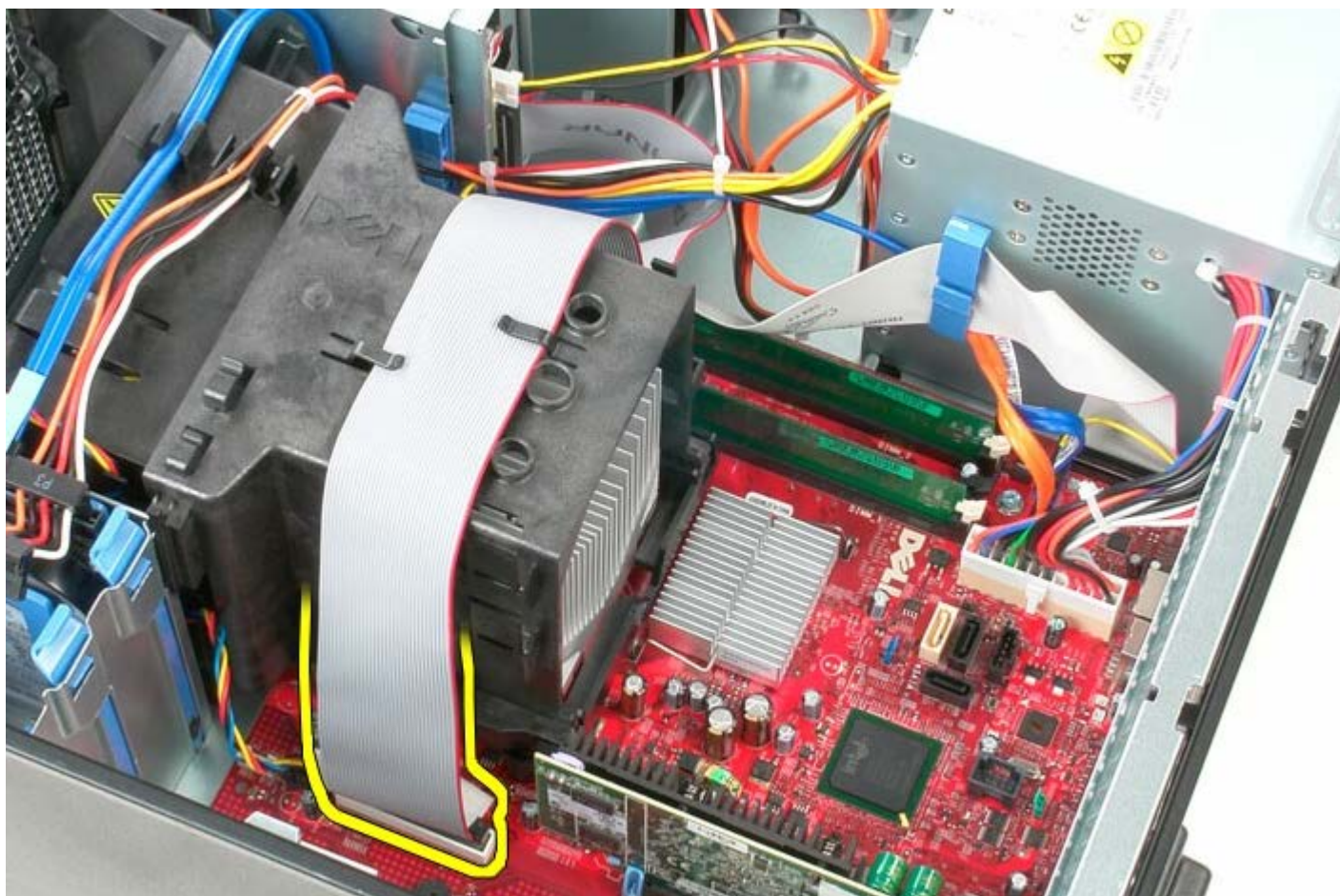
Manuale di servizio Dell™ OptiPlex™ 780 — Minitorre



- ⚠ 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 Web [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

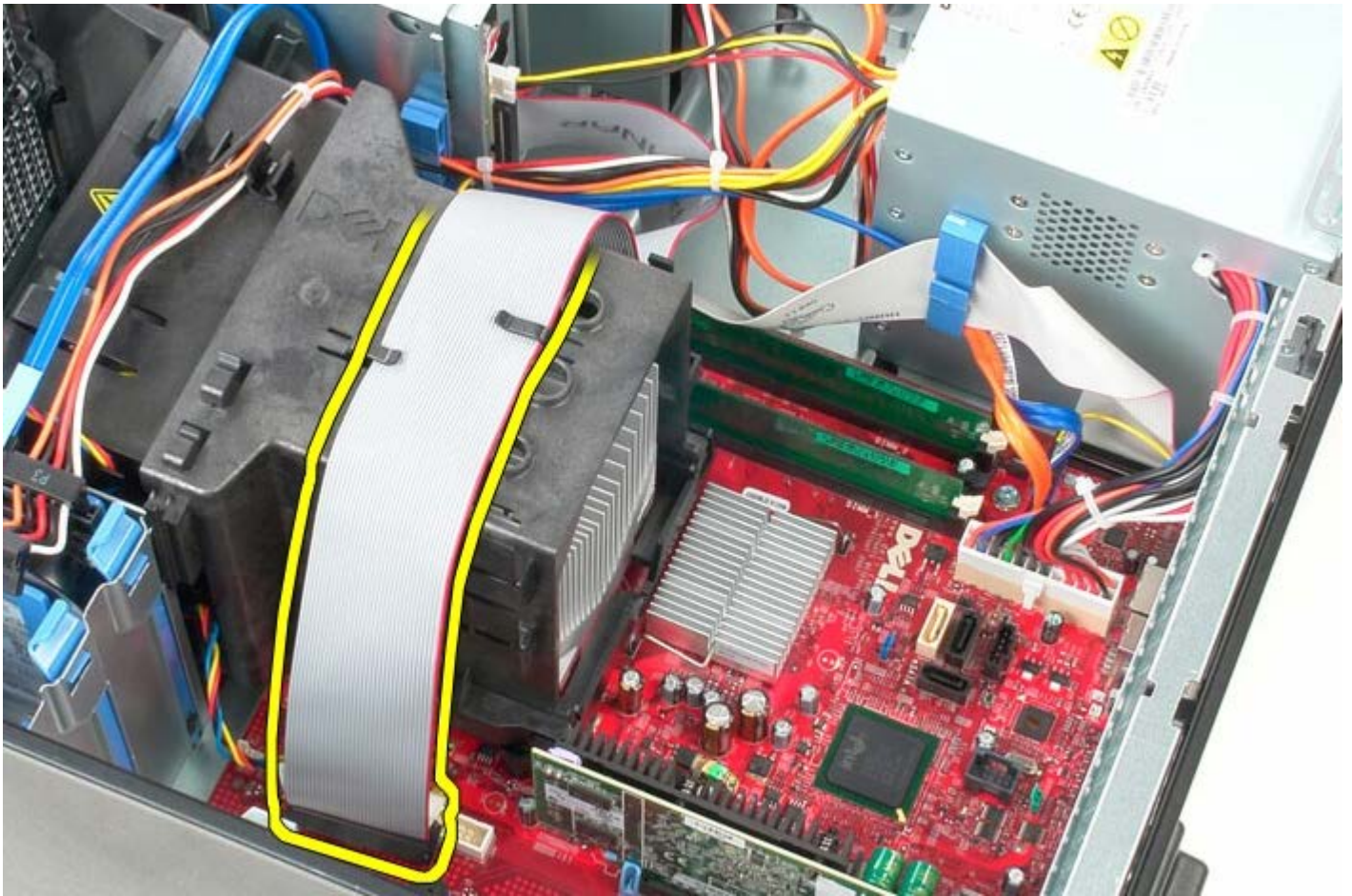
## Rimozione del dissipatore di calore

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Scollegare il cavo dati dell'unità floppy.

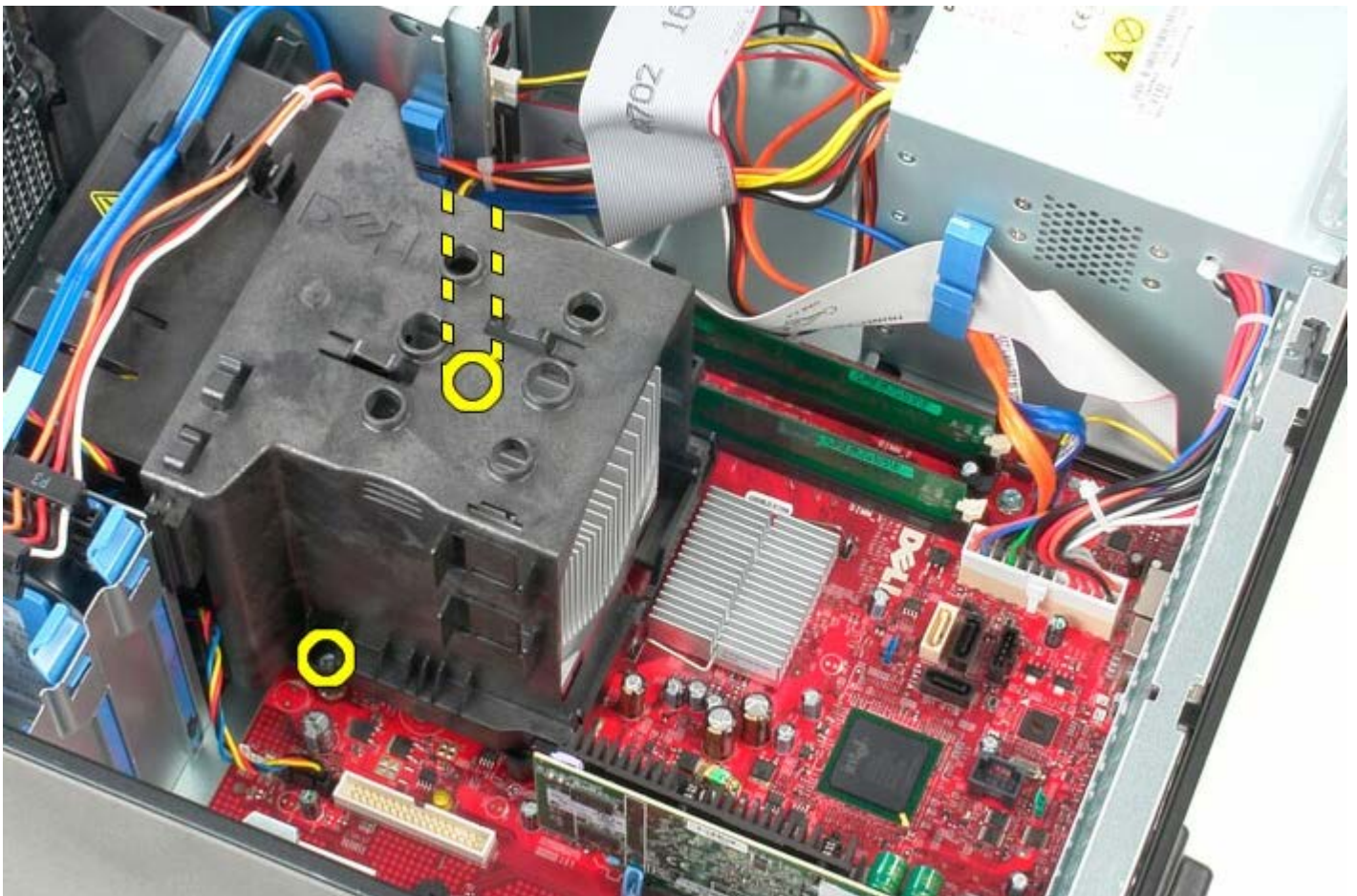


3. Rimuovere il cavo dati dell'unità floppy dall'apposita guida.



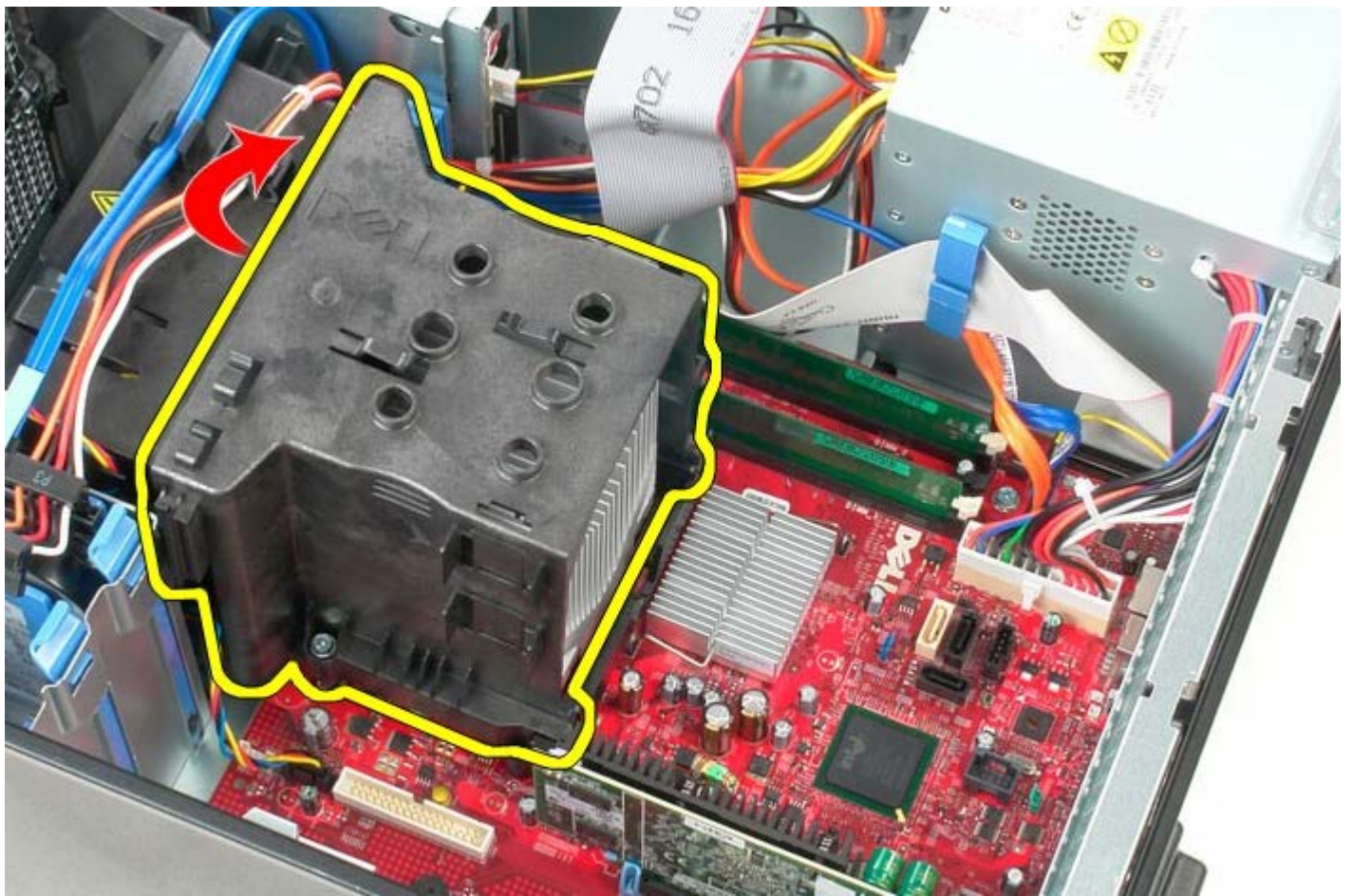


4. Allentare le due viti che fissano il dissipatore di calore alla scheda di sistema.



5. Far ruotare il dissipatore di calore verso il retro del computer.





## Ricollocamento del dissipatore di calore

Per ricollocare il dissipatore di calore, eseguire i passaggi sopra riportati nell'ordine inverso.

[Torna alla pagina Sommario](#)



## Scheda di sistema

Manuale di servizio Dell™ OptiPlex™ 780 — Minitorre



**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 Web [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

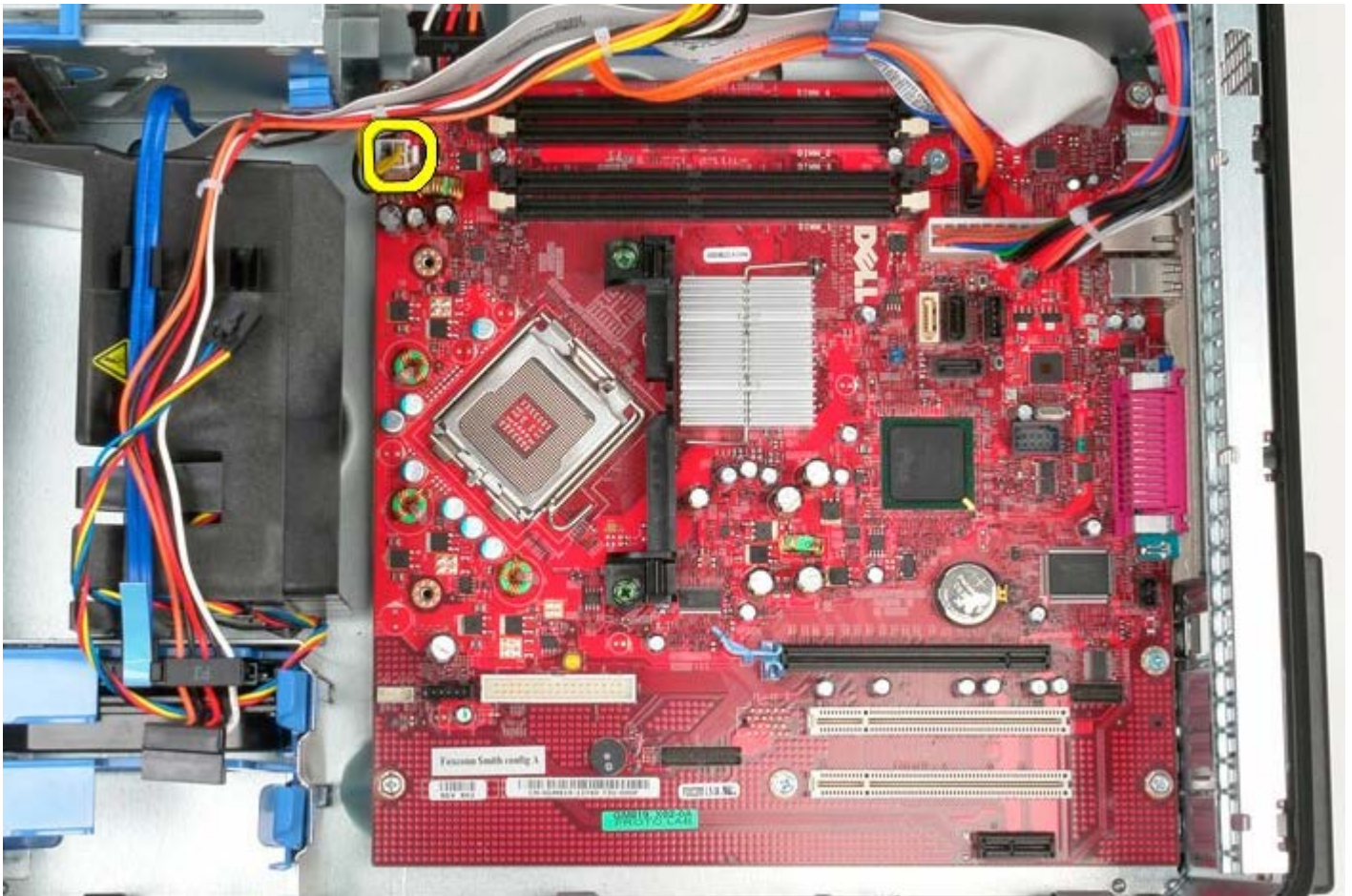
## Rimozione della scheda di sistema

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere la [Memoria](#).
3. Rimuovere la [Scheda video](#).
4. Rimuovere il [Dissipatore di calore](#).
5. Staccare del cavo della ventola del processore.

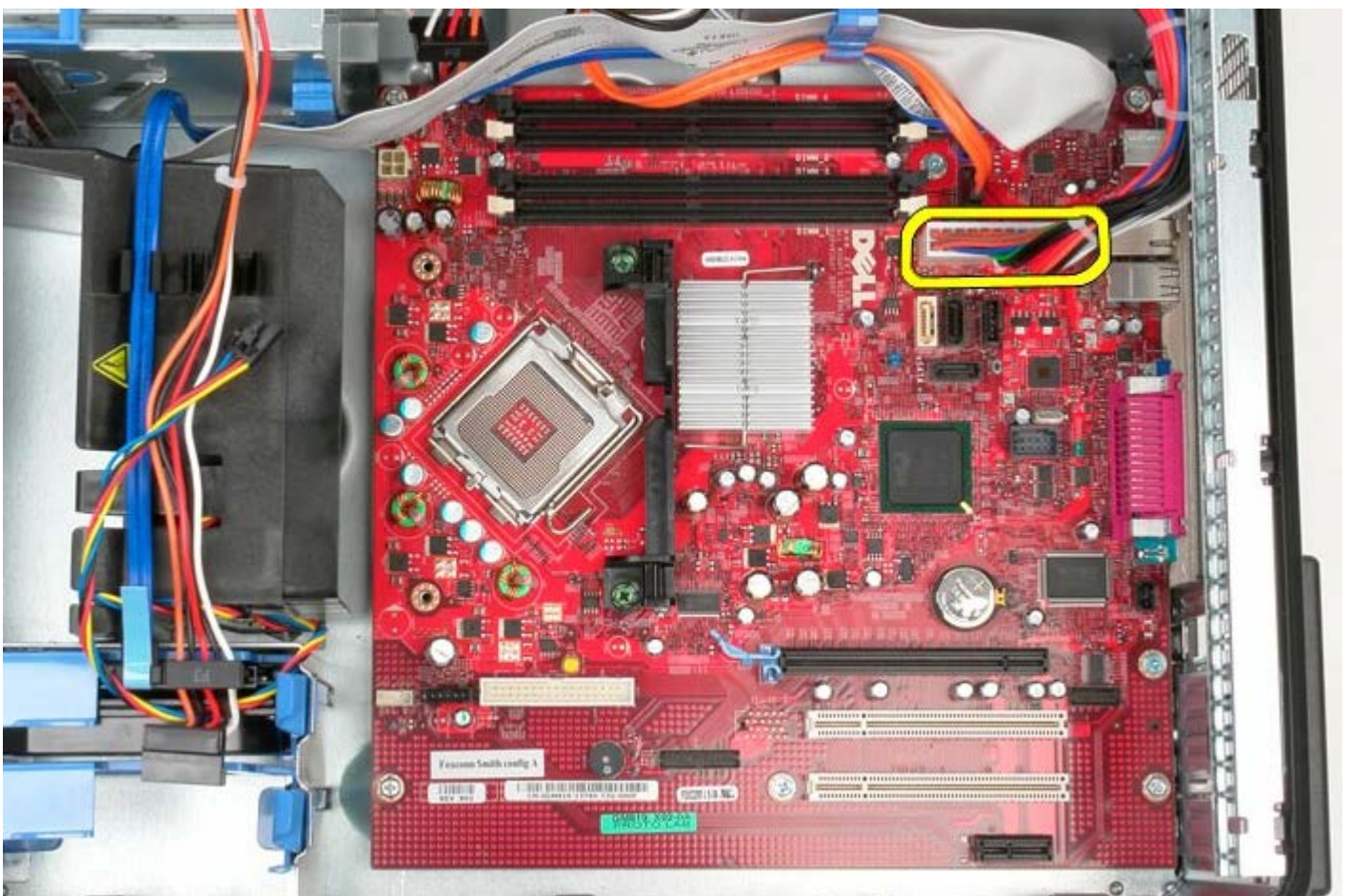


6. Staccare del cavo di alimentazione del processore.



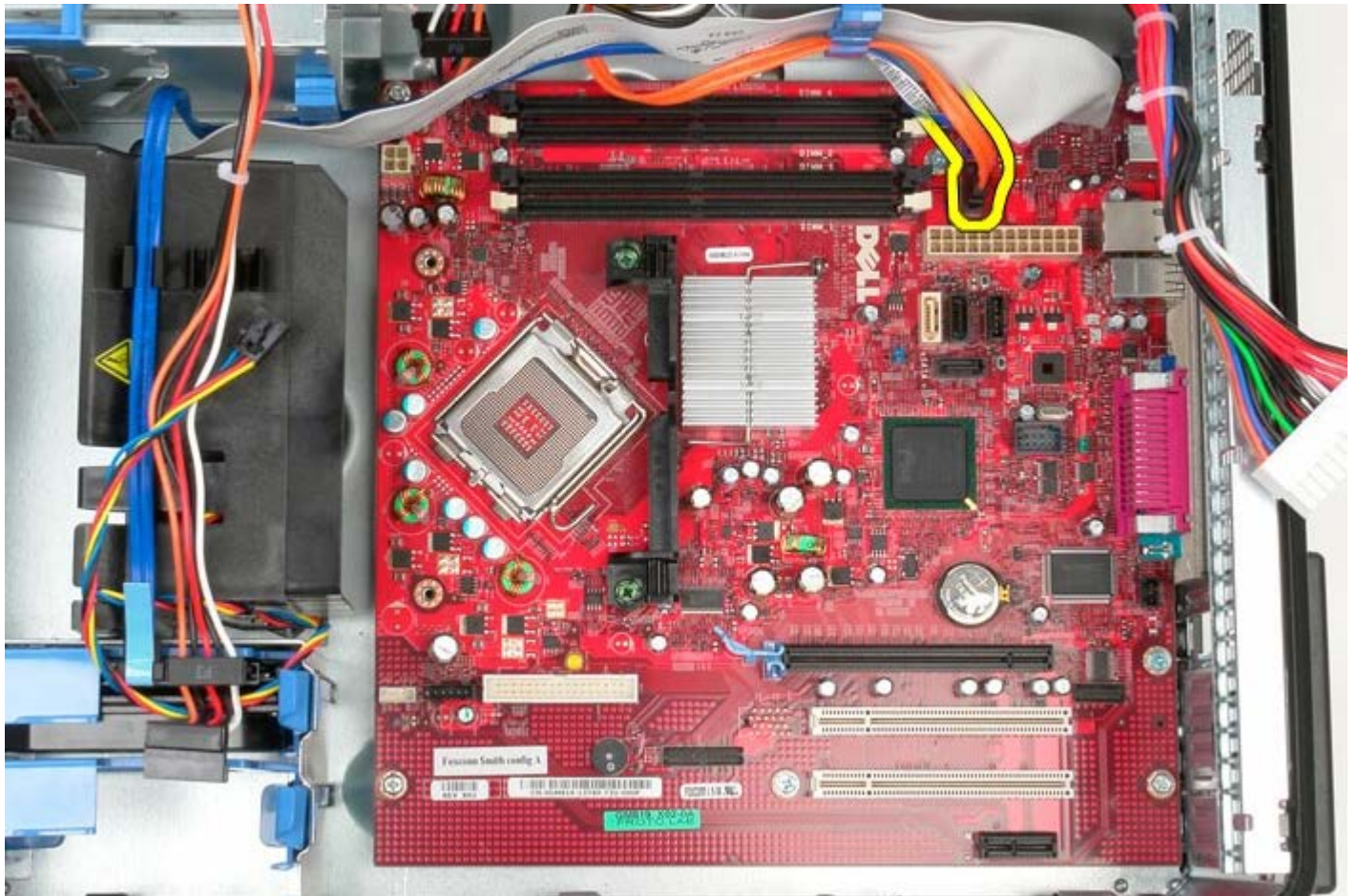


7. Scollegare il cavo di alimentazione della scheda di sistema principale.

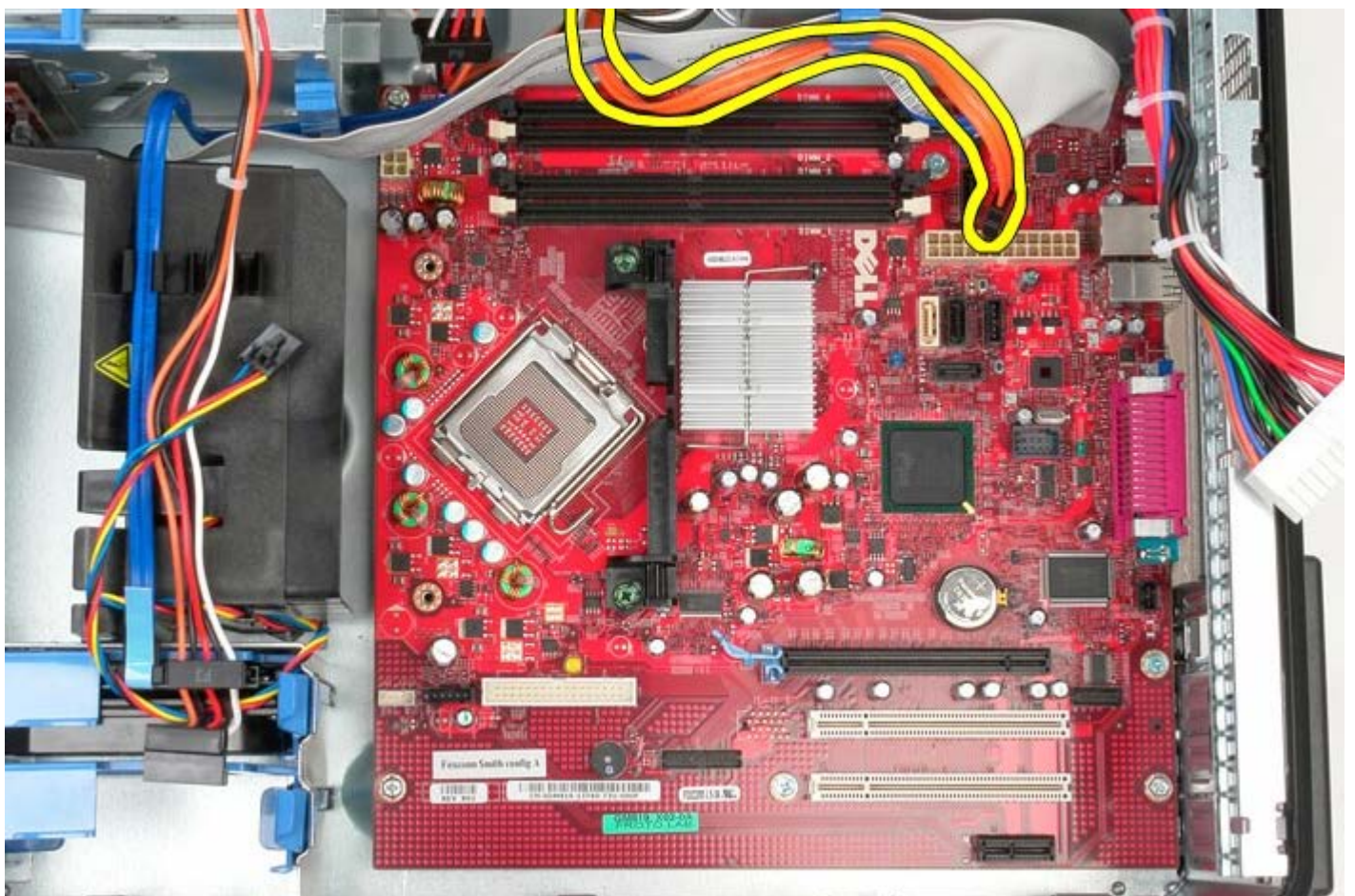


8. Scollegare il cavo dati dell'unità ottica dalla scheda di sistema.



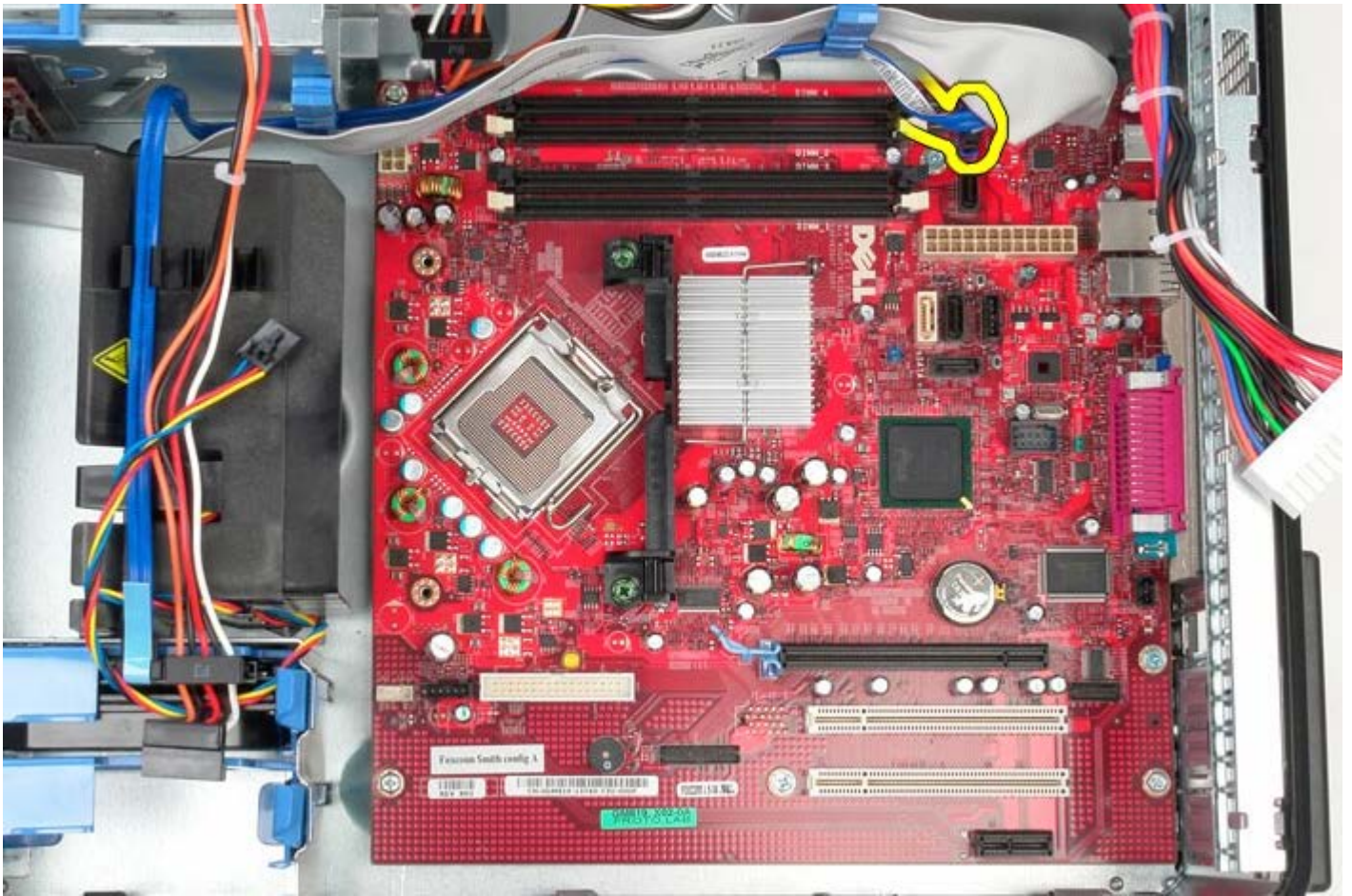


9. Allontanare il cavo dati dell'unità ottica.

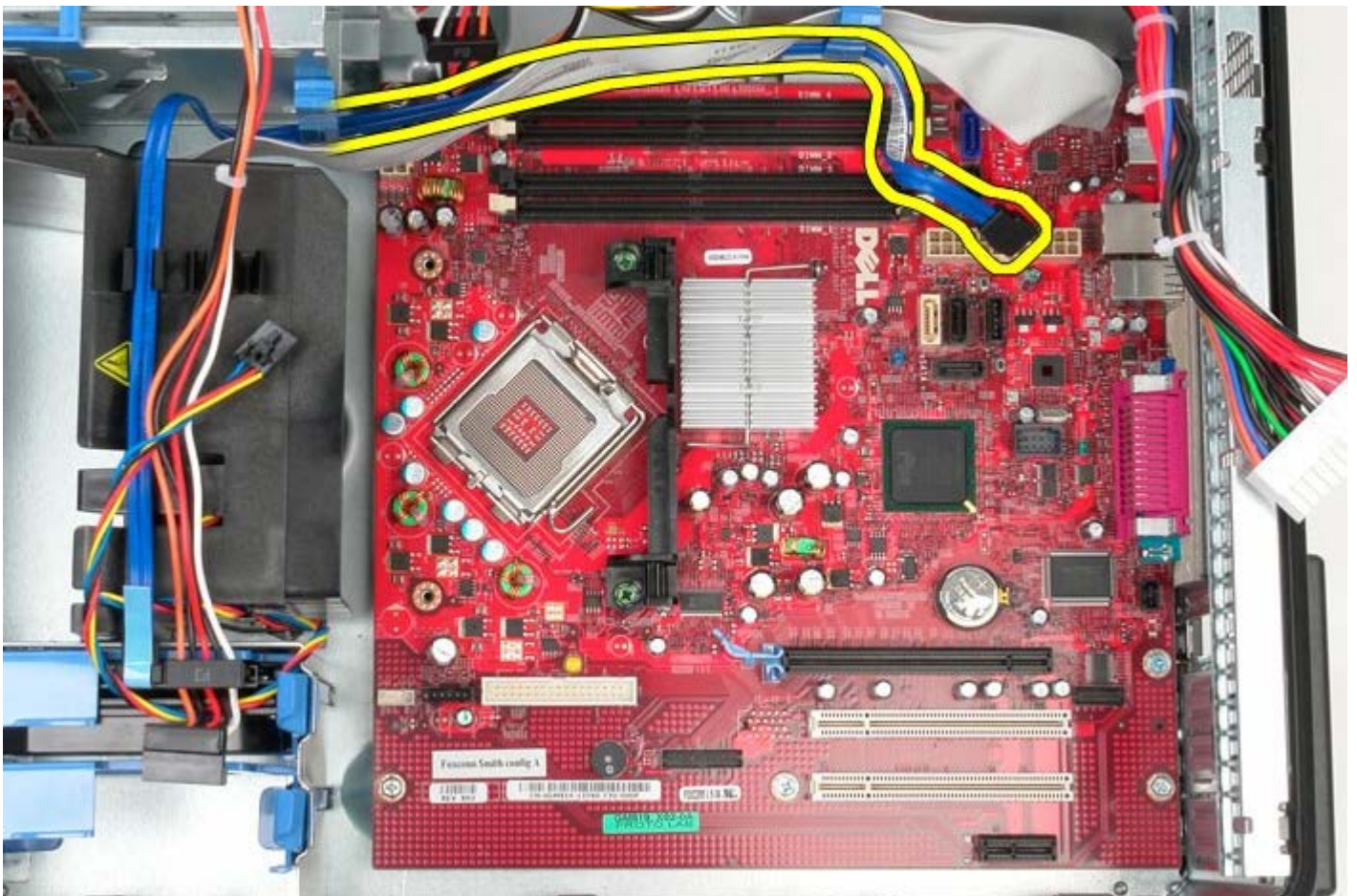


10. Scollegare il cavo dati del disco rigido dalla scheda di sistema.



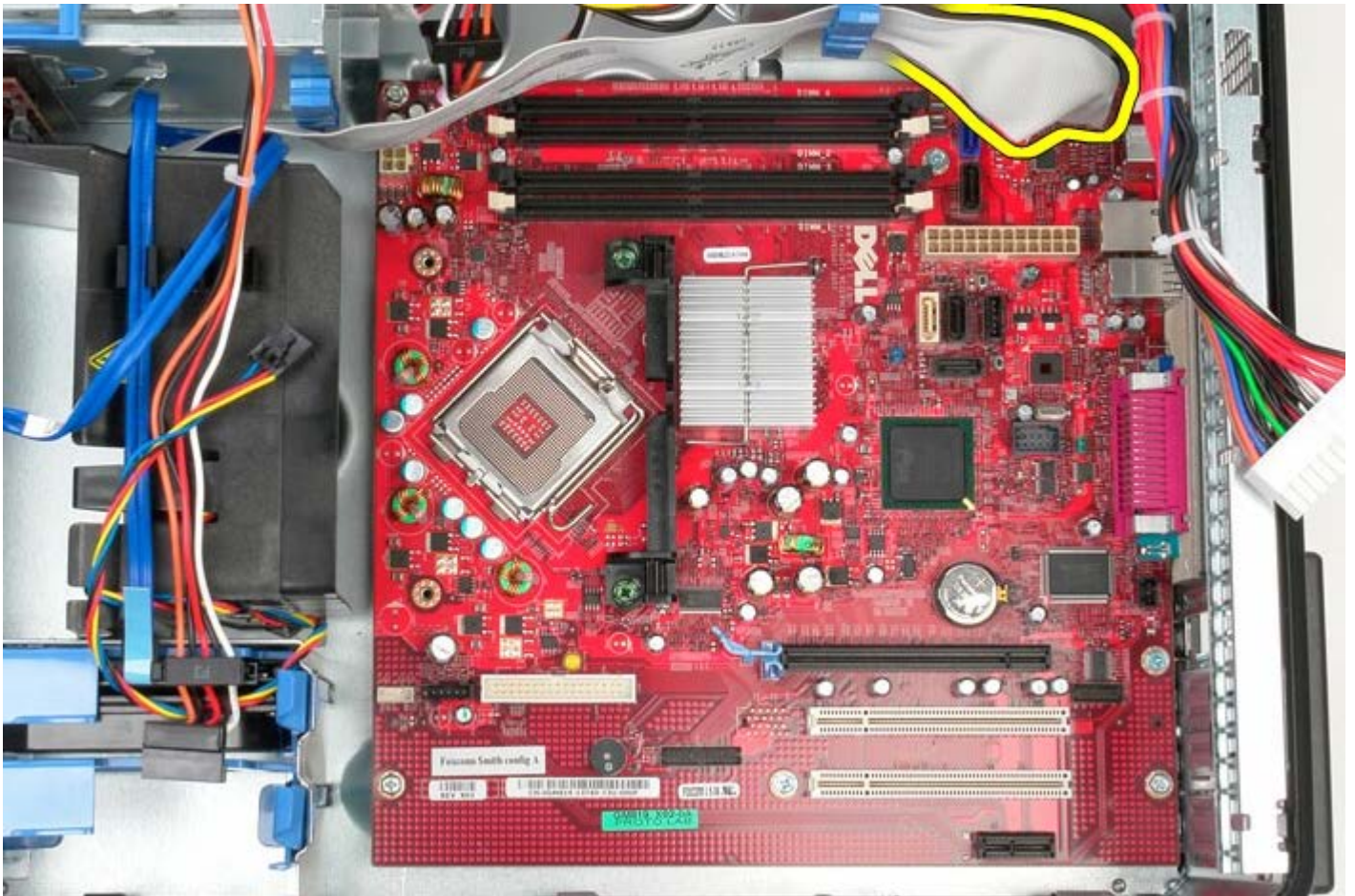


11. Allontanare il cavo dati del disco rigido.

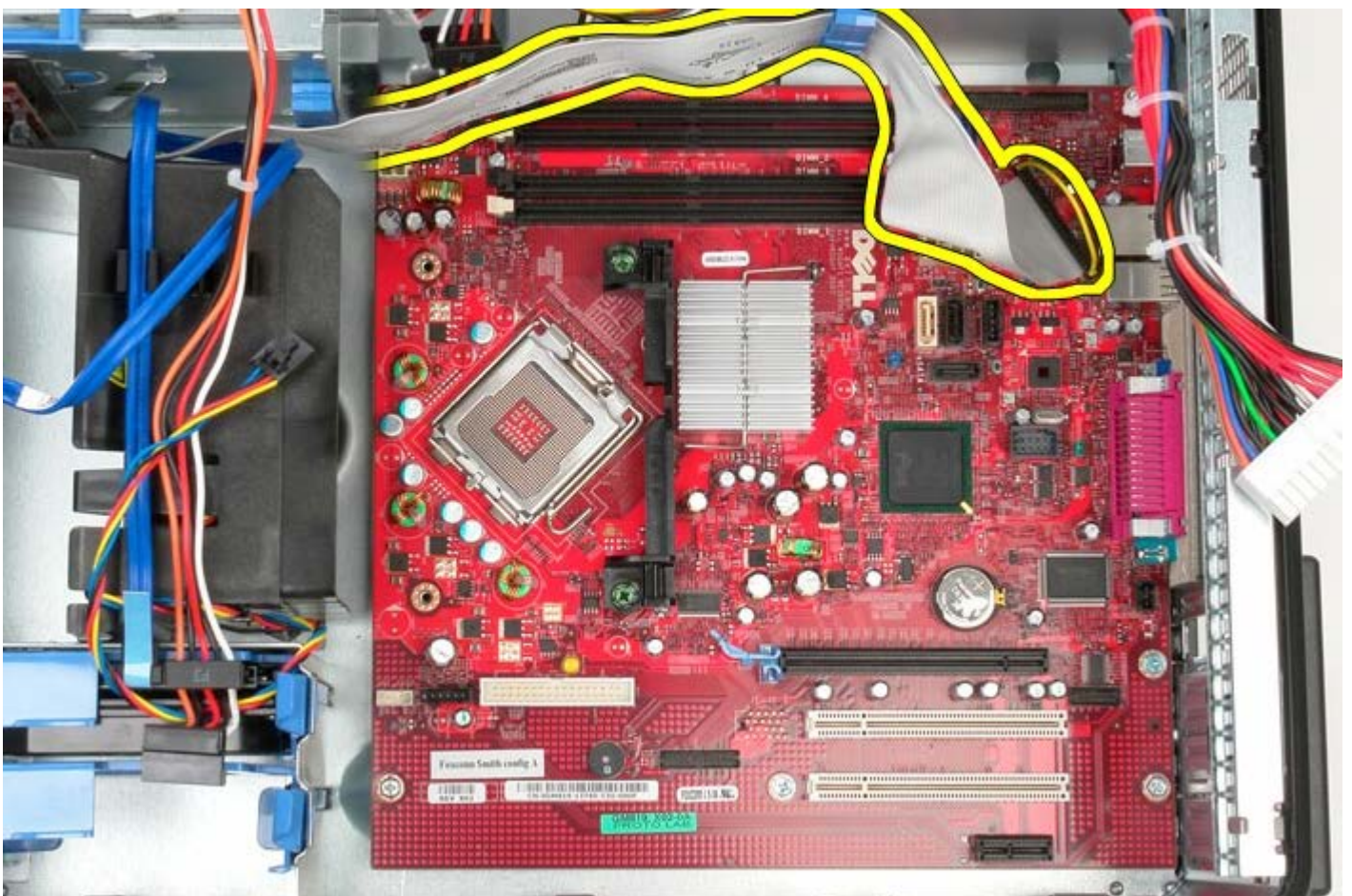


12. Scollegare il cavo dati del pannello di IO dalla scheda di sistema.



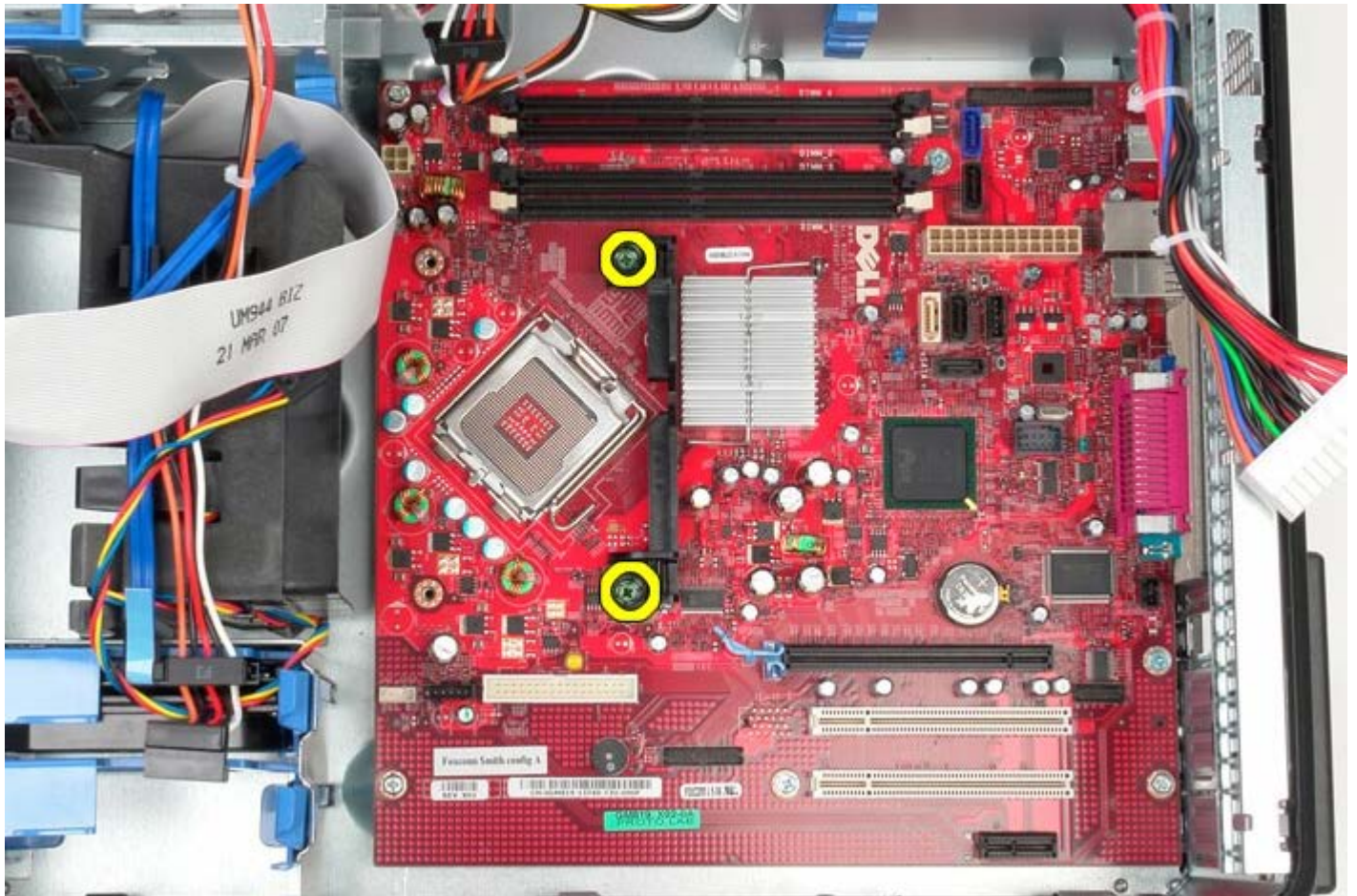


13. Allontanare il cavo del pannello di IO.

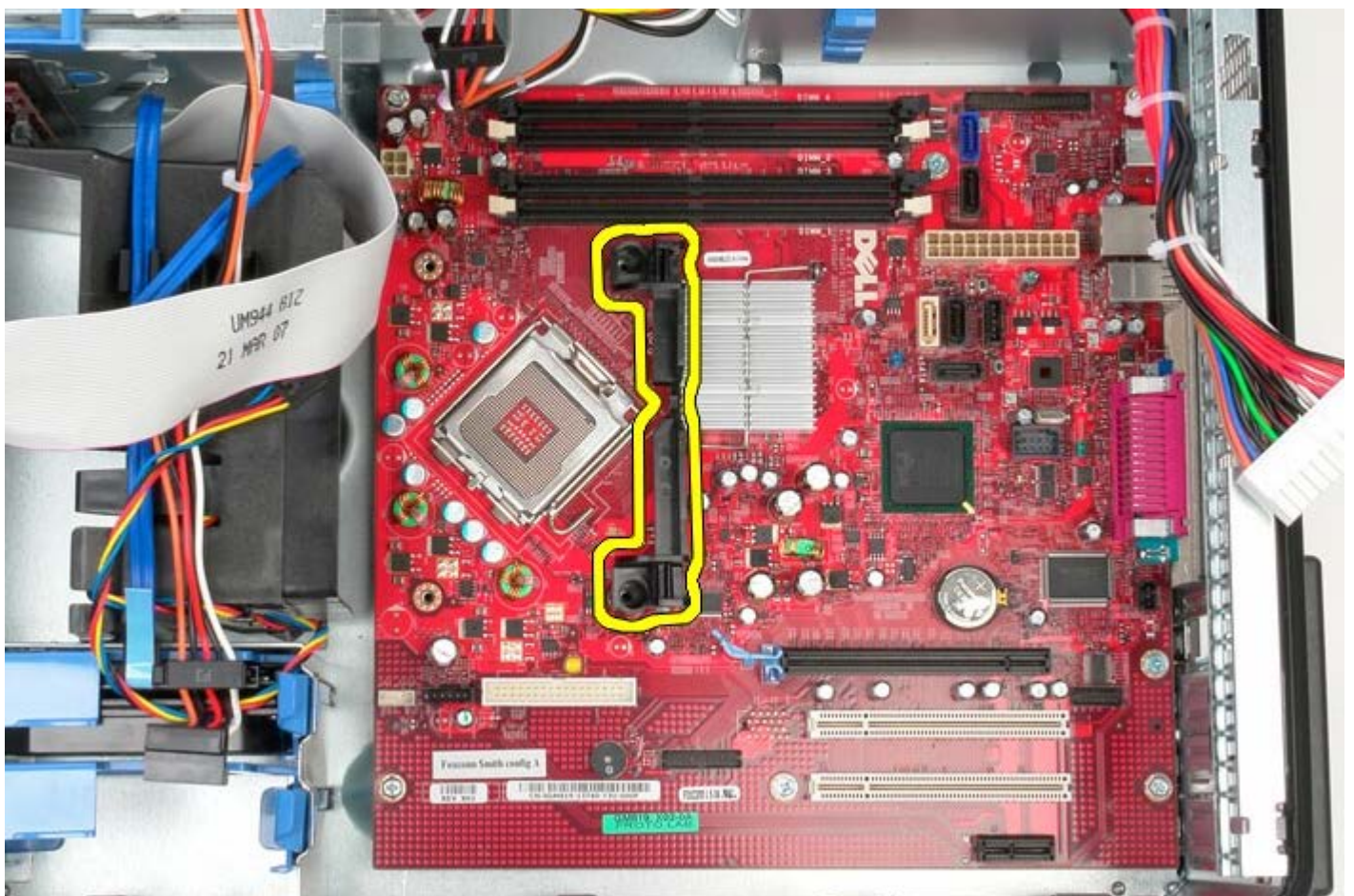


14. Rimuovere le due viti che fissano la staffa del gruppo del dissipatore di calore alla scheda di sistema.



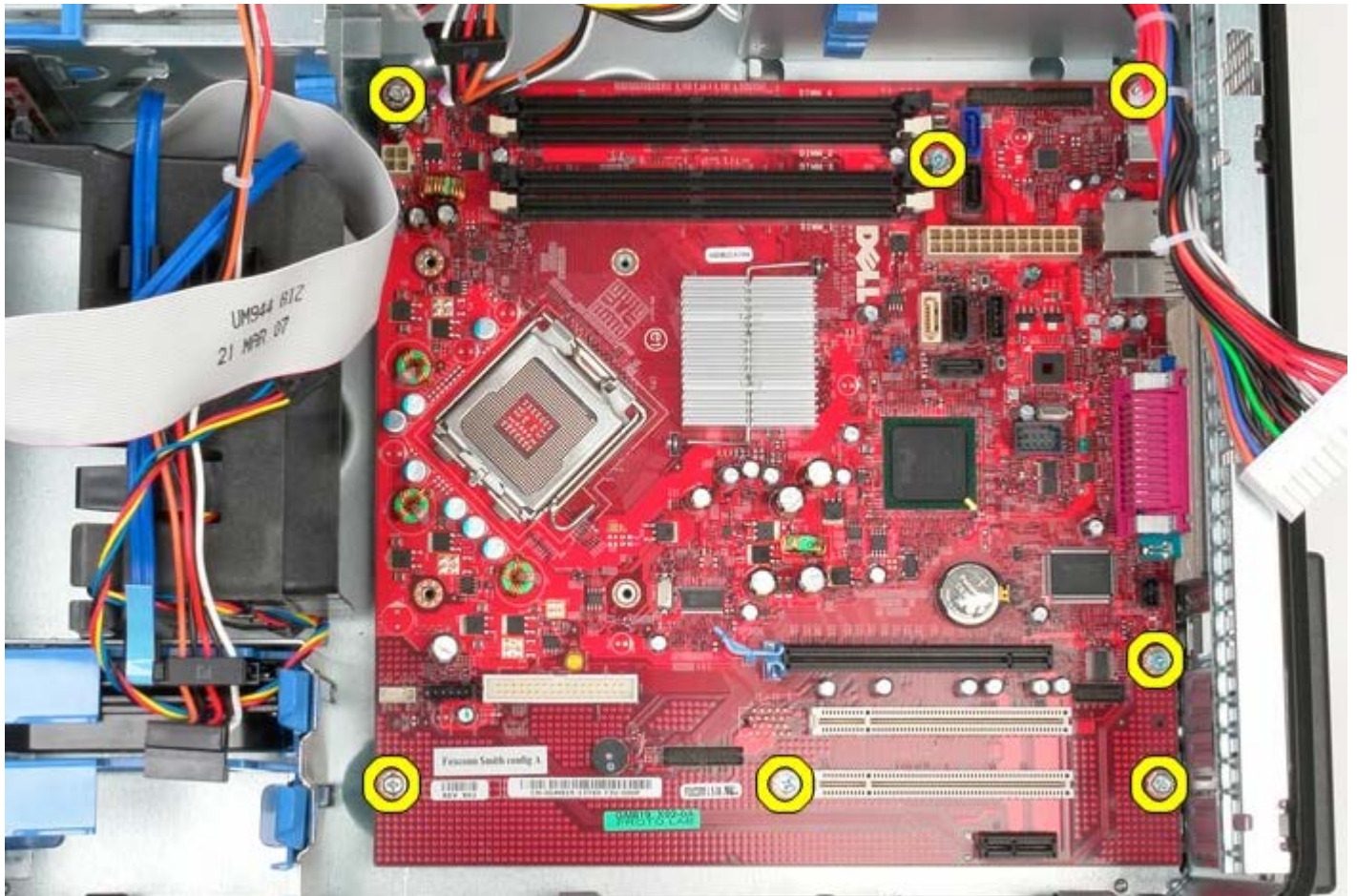


15. Rimuovere la staffa del gruppo del dissipatore di calore dal sistema.

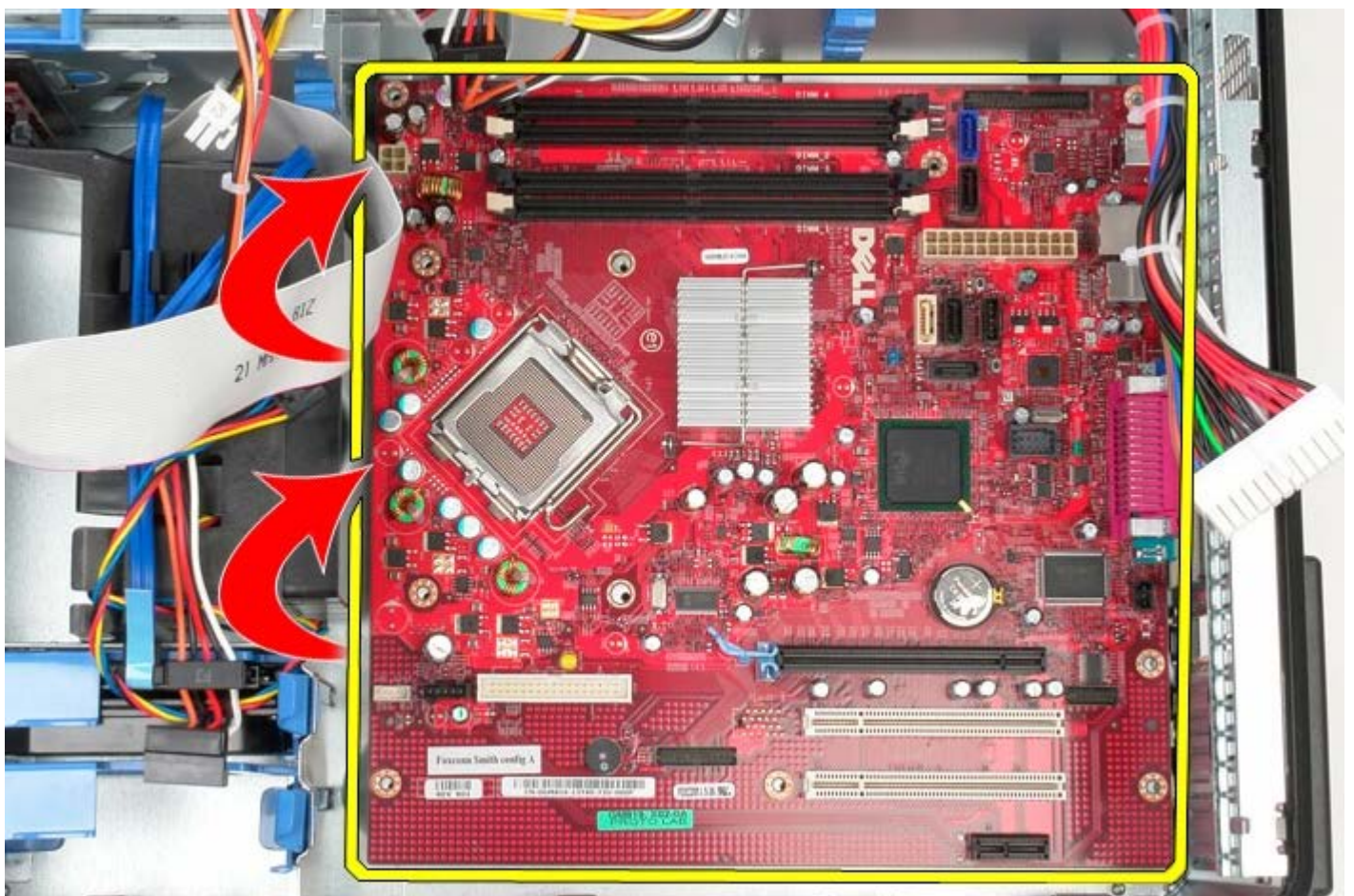


16. Rimuovere le sette viti che fissano la scheda di sistema al telaio del computer.





17. Rimuovere la scheda di sistema dal telaio.



**Ricollocamento della scheda di sistema**

Per ricollocare la scheda di sistema, eseguire i passaggi sopra riportati nell'ordine inverso.

[Torna alla pagina Sommario](#)