




# Dell Latitude E6430 / E6430 ATG

## Manuale del proprietario

Modello normativo: P25G  
Tipo normativo: P25G001, P25G002



# Messaggi di N.B., Attenzione e Avvertenza

-  **N.B.:** Un messaggio di N.B. 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, e spiega come evitare il problema.
-  **AVVERTENZA:** Un messaggio di AVVERTENZA indica un rischio di danni materiali, lesioni personali o morte.

© 2013 Dell Inc. Tutti i diritti riservati.

Marchi commerciali utilizzati nel presente documento: Dell™, il logo DELL, Dell Precision™, Precision ON™, ExpressCharge™, Latitude™, Latitude ON™, OptiPlex™, Venue™, Vostro™ e Wi-Fi Catcher™ sono marchi commerciali di Dell Inc. Intel®, Pentium®, Xeon®, Core™, Atom™, Centrino® e Celeron® sono marchi registrati o marchi commerciali di Intel Corporation negli Stati Uniti e/o in altri Paesi. AMD® è un marchio registrato e AMD Opteron™, AMD Phenom™, AMD Sempron™, AMD Athlon™, ATI Radeon™ e ATI FirePro™ sono marchi commerciali di Advanced Micro Devices, Inc. Microsoft®, Windows®, MS-DOS®, Windows Vista®, il pulsante Start di Windows Vista e Office Outlook® sono marchi commerciali o marchi registrati di Microsoft Corporation negli Stati Uniti e/o in altri Paesi. Blu-ray Disc™ è un marchio commerciale di proprietà della Blu-ray Disc Association (BDA) e concesso in licenza per l'utilizzo su dischi e lettori. Il marchio della parola Bluetooth® è un marchio registrato di proprietà di Bluetooth® SIG, Inc. e un eventuale uso di tale marchio da parte di Dell Inc. è concesso in licenza. Wi-Fi® è un marchio registrato di Wireless Ethernet Compatibility Alliance, Inc.

2014 - 01

Rev. A02

# Sommario

<b>1 Operazioni con il computer</b> .....	<b>7</b>
Prima di intervenire sui componenti interni del computer.....	7
Spegnimento del computer.....	9
Dopo gli interventi sui componenti interni del computer.....	9
<b>2 Rimozione e installazione dei componenti</b> .....	<b>11</b>
Strumenti consigliati.....	11
Rimozione dell'impugnatura della ATG.....	11
Installazione dell'impugnatura della ATG.....	11
Rimozione delle coperture delle porte ATG.....	12
Installazione delle coperture delle porte ATG.....	12
Rimozione della scheda Secure Digital (SD).....	12
Installazione della scheda Secure Digital (SD).....	13
Rimozione dell'ExpressCard.....	13
Installazione dell'ExpressCard.....	13
Rimozione della batteria.....	14
Installazione della batteria.....	14
Rimozione della scheda Subscriber Identity Module (SIM).....	14
Installazione della scheda Subscriber Identity Module (SIM).....	14
Rimozione del coperchio di base.....	15
Installazione del coperchio della base.....	15
Rimozione della cornice della tastiera.....	15
Installazione della cornice della tastiera.....	16
Rimozione della tastiera.....	16
Installazione della tastiera.....	18
Rimozione del disco rigido.....	19
Installazione del disco rigido.....	20
Rimozione dell'unità ottica.....	20
Installazione dell'unità ottica.....	22
Rimozione della memoria.....	23
Installazione della memoria.....	23
Rimozione della scheda Wireless Local Area Network (WLAN).....	23
Installazione della scheda WLAN.....	24
Rimozione del dissipatore di calore.....	25
Installazione del dissipatore di calore.....	25
Rimozione del processore.....	26
Installazione del processore.....	26
Rimozione della scheda Bluetooth.....	27

Installazione della scheda Bluetooth.....	28
Rimozione della batteria pulsante.....	28
Installazione della batteria pulsante.....	29
Rimozione della gabbia dell'ExpressCard.....	29
Installazione della gabbia dell'ExpressCard.....	30
Rimozione della scheda dei controlli multimediali.....	30
Installazione della scheda dei controlli multimediali.....	31
Rimozione della porta del connettore di alimentazione.....	32
Installazione della porta del connettore di alimentazione.....	33
Rimozione della scheda del LED di alimentazione.....	33
Installazione della scheda del LED di alimentazione.....	34
Rimozione della scheda del modem.....	35
Installazione della scheda del modem.....	36
Rimozione del connettore del modem.....	37
Installazione del connettore del modem.....	38
Rimozione della scheda di Input/Output (I/O).....	39
Installazione della scheda di Input/Output (I/O).....	40
Rimozione della piastra di supporto del disco rigido.....	40
Installazione della piastra di supporto del disco rigido.....	41
Rimozione del supporto per i polsi.....	42
Installazione del supporto per i polsi.....	43
Rimozione della scheda di sistema.....	44
Installazione della scheda di sistema.....	47
Rimozione del gruppo dello schermo.....	47
Installazione del gruppo dello schermo.....	50
Rimozione della cornice dello schermo.....	50
Installazione della cornice dello schermo.....	51
Rimozione del pannello dello schermo.....	51
Installazione del pannello dello schermo.....	52
Rimozione dei tappi dei cardini dello schermo.....	53
Installazione dei tappi dei cardini dello schermo.....	53
Rimozione dei cardini dello schermo.....	54
Installazione dei cardini dello schermo.....	55
Rimozione della videocamera.....	56
Installazione della videocamera.....	56
Rimozione del cavo della videocamera e LVDS.....	57
Installazione del cavo della videocamera e LVDS.....	58
Rimozione degli altoparlanti.....	58
Installazione degli altoparlanti.....	59

### **3 Informazioni sulla porta di alloggiamento.....61**



<b>4 Configurazione del sistema.....</b>	<b>63</b>
Sequenza di avvio.....	63
Tasti di navigazione.....	63
Opzioni dell'Installazione del sistema.....	64
Aggiornamento del BIOS .....	73
Password di sistema e password della configurazione.....	73
Assegnazione di una password del sistema e di una password della configurazione.....	74
Modifica o eliminazione di una password esistente e/o della password del sistema.....	74
<b>5 Diagnostica.....</b>	<b>77</b>
Diagnostica della valutazione del sistema di pre avvio (ePSA).....	77
<b>6 Risoluzione dei problemi sul computer.....</b>	<b>79</b>
Indicatori di stato del dispositivo.....	79
Indicatori di stato della batteria.....	80
<b>7 Specifiche tecniche.....</b>	<b>81</b>
<b>8 Come contattare Dell .....</b>	<b>89</b>




# Operazioni con il computer


## Prima di intervenire sui componenti interni del computer


Utilizzare le seguenti linee guida sulla sicurezza per aiutare a proteggere il computer da potenziali danneggiamenti e per assicurare la sicurezza della persona. Ogni procedura inclusa in questo documento presuppone che esistano le seguenti condizioni:


- Sono state lette le informazioni sulla sicurezza spedite assieme al computer.
- Un componente può essere sostituito o, se acquistato separatamente, installato prima di eseguire la procedura di rimozione seguendo l'ordine inverso.


 **AVVERTENZA:** Prima di iniziare a lavorare all'interno del computer, leggere attentamente le informazioni sulla sicurezza fornite assieme al computer. Per informazioni sulle best practice sulla sicurezza aggiuntive, consultare la Home page della Conformità regolatoria all'indirizzo [www.dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.dell.com/regulatory_compliance).

 **ATTENZIONE:** Molte riparazioni possono solo essere effettuate da un tecnico dell'assistenza qualificato. L'utente può solo eseguire la risoluzione dei problemi e riparazioni semplici, come quelle autorizzate nella documentazione del prodotto oppure come da istruzioni del servizio in linea o telefonico, o dal team del supporto. I danni causati dagli interventi non autorizzati da Dell non sono coperti da garanzia. Leggere e seguire le istruzioni di sicurezza fornite insieme 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 i componenti e le schede con cura. Non toccare i componenti o i contatti su una scheda. Tenere una scheda dai bordi o dalla staffa di montaggio in metallo. Tenere un componente come ad esempio un processore dai bordi non dai piedini.

 **ATTENZIONE:** Quando si scollega un cavo, afferrare il connettore o la linguetta, non il cavo stesso. Alcuni cavi sono dotati di connettore con linguette di bloccaggio. Se si scollega questo tipo di cavo, premere sulle linguette di blocco prima di scollegare il cavo. Mentre si separano i connettori, mantenerli allineati per evitare di piegare i piedini. 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, effettuare la seguente procedura prima di cominciare ad intervenire 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. Spegnerne il computer (consultare Spegnimento del computer).

3. Se il computer è connesso a un dispositivo di alloggiamento di espansione, ad esempio la base per supporti multimediali opzionale o il Battery Slice, disconnetterlo.


 **ATTENZIONE:** Per disconnettere un cavo di rete, scollegare prima il cavo dal computer, quindi dal dispositivo di rete.

4. Scollegare dal computer tutti i cavi di rete.
5. Scollegare il computer e tutte le periferiche collegate dalle rispettive prese elettriche.
6. Chiudere lo schermo e capovolgere il computer su una superficie di lavoro piana.

 **N.B.:** Per evitare danni alla scheda di sistema, rimuovere la batteria principale prima di eseguire interventi sul computer.


7. Rimuovere la batteria principale.
8. Raddrizzare il computer.
9. Aprire lo schermo.
10. Premere il pulsante Accensione per mettere a terra la scheda di sistema.

 **ATTENZIONE:** Per proteggersi da scosse elettriche, scollegare sempre il computer dalla presa di alimentazione prima di aprire lo schermo.

 **ATTENZIONE:** Prima di toccare qualsiasi componente all'interno del computer, scaricare a terra toccando una superficie metallica non verniciata, come ad esempio il metallo sul retro del computer. Durante l'intervento, toccare periodicamente una superficie metallica non verniciata per scaricare l'elettricità statica, che potrebbe danneggiare i componenti interni.

11. Rimuovere le eventuali ExpressCard o schede Smart installate dai relativi slot.

## Spegnimento del computer

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

### 1. Arrestare il sistema operativo:

– In Windows 8:

\* Utilizzo di un dispositivo touch abilitato:

a. Passare il dito dal lato destro dello schermo, aprire il menu Accessi e selezionare **Impostazioni**.

b. Selezionare  e selezionare **Arresta il sistema**

\* Utilizzo del mouse:

a. Puntare l'angolo in alto a destra dello schermo e fare clic su **Impostazioni**.


b. Fare clic  e selezionare **Arresta il sistema**.

– In Windows 7:

1. fare clic su **Start** .

2. Fare clic su **Arresta il sistema**

o

1. fare clic su **Start** .

2. Quindi fare clic sulla freccia nell'angolo inferiore destro del menu **Start** come mostrato di seguito, infine




selezionare **Arresta il sistema**.

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 4 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.

 **ATTENZIONE:** Per evitare di danneggiare il computer, utilizzare solamente batterie progettate per questo specifico computer Dell. Non utilizzare batterie progettate per altri computer Dell.

1. Collegare eventuali periferiche esterne, ad esempio un replicatore di porte, un battery slice o una base per supporti multimediali e rimontare tutte le eventuali schede, ad esempio una ExpressCard.

2. Collegare al computer tutti i cavi telefonici o di rete.

 **ATTENZIONE:** Per collegare un cavo di rete, prima inserire il cavo nella periferica di rete, poi collegarlo al computer.

3. Riposizionare la batteria.

4. Collegare il computer e tutti i dispositivi collegati alle rispettive prese elettriche.

5. Accendere il computer.



## Rimozione e installazione dei componenti

La seguente sezione fornisce informazioni dettagliate su come rimuovere o installare i componenti dal computer.

### Strumenti consigliati

Le procedure in questo documento potrebbero richiedere i seguenti strumenti:

- Cacciavite a lama piatta piccolo
- Cacciavite a croce
- Graffietto piccolo in plastica

### Rimozione dell'impugnatura della ATG

1. Seguire le procedure descritte in *Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer*.
2. Rimuovere le viti che fissano l'impugnatura della ATG al computer.



3. Rimuovere la copertura destra della porta ATG.



### Installazione dell'impugnatura della ATG

1. Fissare l'impugnatura della ATG serrando le viti.
2. Seguire le procedure descritte in *Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer*.

## Rimozione delle coperture delle porte ATG

1. Seguire le procedure descritte in *Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer.*
2. Rimuovere le viti sulla copertura della porta ATG destra.



3. Rimuovere la copertura destra della porta ATG.



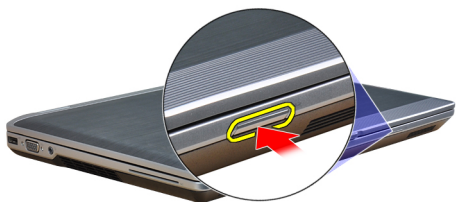
4. Ripetere i passaggi 1 e 2 per rimuovere la copertura della porta ATG.

## Installazione delle coperture delle porte ATG

1. Posizionare le coperture delle porte ATG e serrare le viti che le fissano al computer.
2. Seguire le procedure descritte in *Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer.*

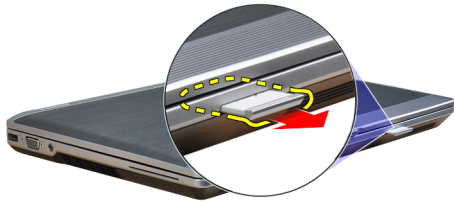
## Rimozione della scheda Secure Digital (SD)

1. Seguire le procedure descritte in *Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer.*
2. Premere la scheda SD per rimuoverla dal computer.





3. Far scorrere la scheda SD ed estrarla dal computer.

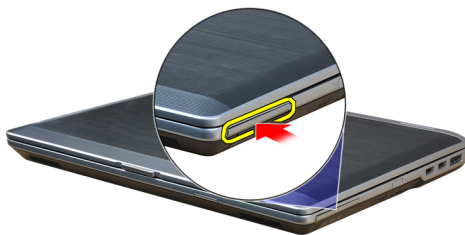


## Installazione della scheda Secure Digital (SD)

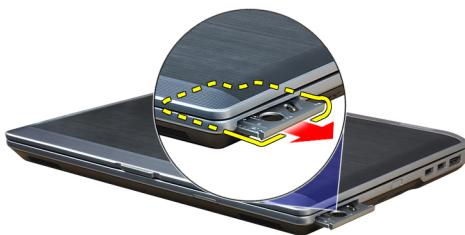
1. Far scorrere la scheda SD nell'alloggiamento finché non scatta in posizione.
2. Seguire le procedure descritte in *Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer.*

## Rimozione dell'ExpressCard

1. Seguire le procedure descritte in *Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer.*
2. Premere il fermo dell'ExpressCard per rimuoverla dal computer.



3. Far scorrere l'ExpressCard ed estrarla dal computer.



## Installazione dell'ExpressCard

1. Far scorrere la scheda ExpressCard nell'alloggiamento finché non scatta in posizione.
2. Seguire le procedure descritte in *Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer.*

## Rimozione della batteria

1. Seguire le procedure descritte in *Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer.*
2. Far scorrere i dispositivi di sbloccaggio per rilasciare la batteria ed estrarla dal computer.

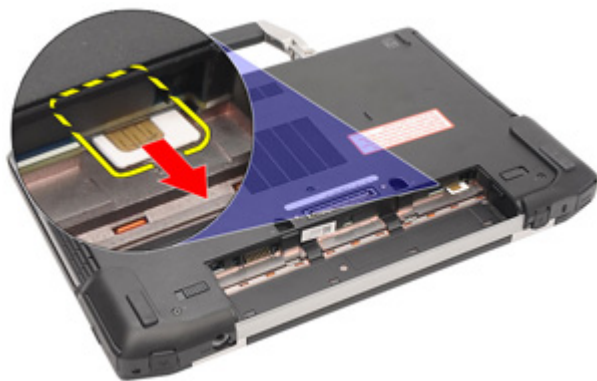


## Installazione della batteria

1. Far scorrere la batteria nel relativo slot finché non scatta in posizione.
2. Seguire le procedure descritte in *Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer.*

## Rimozione della scheda Subscriber Identity Module (SIM)

1. Seguire le procedure descritte in *Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer.*
2. Rimuovere la batteria.
3. Rimuovere la scheda SIM dal computer.



## Installazione della scheda Subscriber Identity Module (SIM)

1. Far scorrere la scheda SIM nell'alloggiamento.
2. Installare la batteria.
3. Seguire le procedure descritte in *Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer.*

## Rimozione del coperchio di base

1. Seguire le procedure descritte in *Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer.*
2. Rimuovere le viti che fissano il coperchio della base al computer.



3. Sollevare il coperchio della base per rimuoverlo dal computer.



## Installazione del coperchio della base

1. Collocare il coperchio della base in modo da allinearlo con i fori delle viti sul computer.
2. Serrare le viti che fissano il coperchio della base al computer.
3. Installare la batteria.
4. Seguire le procedure descritte in *Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer.*

## Rimozione della cornice della tastiera

1. Seguire le procedure descritte in *Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer.*
2. Rimuovere la batteria.

3. Utilizzando un graffietto in plastica, fare leva sotto alla cornice della tastiera per liberarla dal computer.



4. Sollevare la cornice della tastiera lungo i lati e la parte inferiore.



5. Sollevare per rimuovere la cornice della tastiera dall'unità.



## Installazione della cornice della tastiera

1. Allineare la cornice della tastiera con il relativo alloggiamento.
2. Premere lungo i lati della cornice della tastiera finché non scatta in posizione.
3. Installare la batteria.
4. Seguire le procedure descritte in *Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer.*

## Rimozione della tastiera

1. Seguire le procedure descritte in *Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer.*
2. Rimuovere:
  - a) batteria
  - b) cornice della tastiera

3. Rimuovere le viti che fissano la tastiera al computer.



4. Rimuovere le viti che fissano la tastiera al gruppo dello schermo.



5. Sollevare e ruotare la tastiera per accedere al cavo della tastiera.



6. Scollegare il cavo della tastiera dalla scheda di sistema.



7. Rimuovere la tastiera dal computer.



8. Rimuovere il nastro adesivo che fissa il connettore della tastiera.



9. Rimuovere il cavo della tastiera dalla tastiera.



## Installazione della tastiera

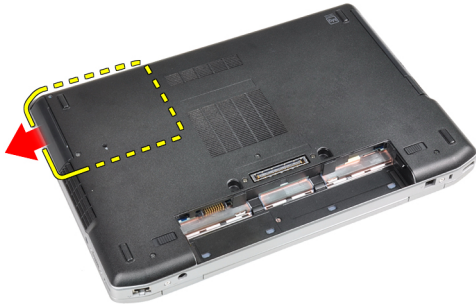
1. Collegare il cavo della tastiera e fissarlo alla tastiera usando il nastro.
2. Collegare il cavo della tastiera alla scheda di sistema.
3. Far scorrere la tastiera nel relativo alloggiamento e assicurarsi che scatti in posizione.
4. Serrare le viti che fissano la tastiera al supporto per i polsi.
5. Capovolgere il computer e serrare le viti che fissano la tastiera.
6. Installare:
  - a) cornice della tastiera
  - b) batteria
7. Seguire le procedure descritte in *Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer.*

## Rimozione del disco rigido

1. Seguire le procedure descritte in *Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer*.
2. Rimuovere la batteria.
3. Rimuovere le viti che fissano il disco rigido al computer.



4. Estrarre il disco rigido dal computer.



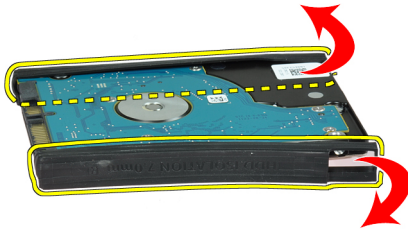
5. Rimuovere la vite che fissa la staffa del disco rigido al disco.



6. Scollegare la staffa del disco rigido dal disco rigido.



7. Rimuovere i sistemi isolanti del disco rigido dal disco rigido.



## Installazione del disco rigido

1. Installare i sistemi isolanti del disco rigido sul disco rigido.
2. Collegare la staffa del disco rigido al disco rigido.
3. Serrare le viti che fissano la staffa del disco rigido al disco.
4. Inserire il disco rigido nel computer.
5. Serrare le viti che fissano il disco rigido al computer.
6. Installare la batteria.
7. Seguire le procedure descritte in *Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer.*

## Rimozione dell'unità ottica

1. Seguire le procedure descritte in *Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer.*
2. Rimuovere la batteria.



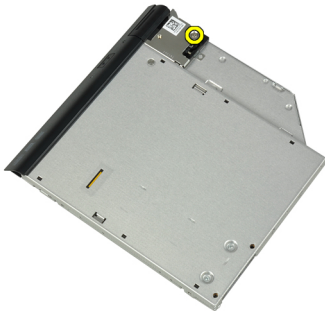
3. Premere la chiusura dell'unità ottica per liberare l'unità ottica dal computer.



4. Estrarre l'unità ottica dal computer.



5. Rimuovere la vite che fissa la chiusura dell'unità ottica al gruppo dell'unità ottica.



6. Spingere in avanti la chiusura dell'unità ottica e rimuoverla dal gruppo dell'unità ottica.



7. Rimuovere le viti che fissano il supporto della chiusura dell'unità ottica al gruppo dell'unità ottica.



8. Rimuovere il supporto della chiusura dall'unità ottica.



9. Rimuovere lo sportello dell'unità ottica dall'unità ottica.



## Installazione dell'unità ottica

1. Fissare lo sportello dell'unità ottica all'unità ottica.
2. Installare il supporto della chiusura all'unità ottica.
3. Serrare le viti per fissare il supporto della chiusura dell'unità al gruppo dell'unità ottica.
4. Fissare la chiusura dell'unità ottica al gruppo dell'unità ottica.
5. Serrare la vite che fissa la chiusura dell'unità ottica.
6. Far scorrere l'unità ottica nell'alloggiamento.
7. Capovolgere il computer, quindi premere la chiusura di espulsione per fissare l'unità ottica.
8. Installare la batteria.
9. Seguire le procedure descritte in *Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer.*

## Rimozione della memoria

1. Seguire le procedure descritte in *Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer*.
2. Rimuovere:
  - a) batteria
  - b) coperchio della base
3. Sollevare i fermagli di fissaggio dal modulo di memoria finché non scatta.



4. Rimuovere il modulo di memoria dal suo connettore sulla scheda di sistema.



5. Ripetere i passaggi 2 e 3 per rimuovere il secondo modulo di memoria.

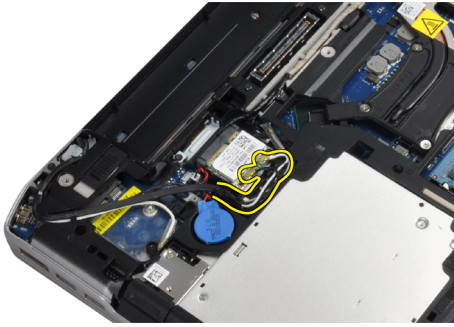
## Installazione della memoria

1. Inserire il modulo della memoria nello zoccolo della memoria.
2. Premere i fermagli di fissaggio per fissare il modulo di memoria alla scheda di sistema.
3. Installare:
  - a) coperchio della base
  - b) batteria
4. Seguire le procedure descritte in *Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer*.

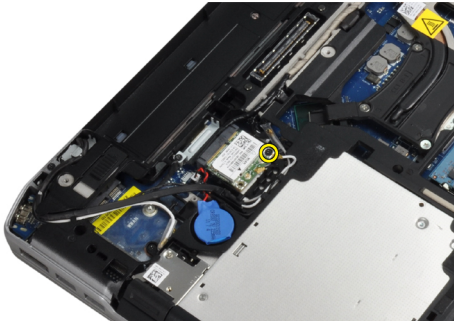
## Rimozione della scheda Wireless Local Area Network (WLAN)

1. Seguire le procedure descritte in *Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer*.
2. Rimuovere:
  - a) batteria
  - b) coperchio della base

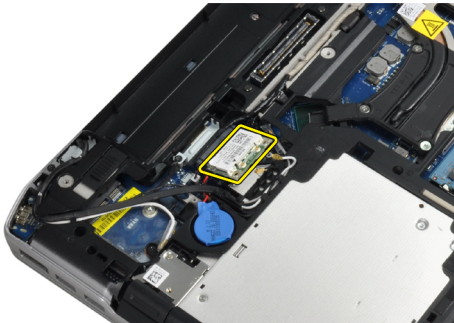
3. Scollegare i cavi dell'antenna dalla scheda WLAN.



4. Rimuovere la vite che fissa la scheda WLAN al computer.



5. Estrarre la scheda WLAN dall'alloggiamento sulla scheda di sistema.



## Installazione della scheda WLAN

1. Inserire la scheda WLAN nel connettore con un angolo di 45° nell'alloggiamento.
2. Collegare i cavi dell'antenna ai rispettivi connettori segnati sulla scheda WLAN.
3. Serrare la vite per fissare la scheda WLAN al computer.
4. Installare:
  - a) coperchio della base
  - b) batteria
5. Seguire le procedure descritte in *Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer.*

## Rimozione del dissipatore di calore

1. Seguire le procedure descritte in *Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer*.
2. Rimuovere:
  - a) batteria
  - b) coperchio della base
3. Scollegare il cavo del dissipatore di calore.



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



5. Rimuovere il dissipatore di calore dal computer.



## Installazione del dissipatore di calore

1. Far scorrere il dissipatore di calore nella posizione originale sulla scheda di sistema.
2. Serrare le viti per fissare il dissipatore di calore alla scheda di sistema.
3. Collegare il cavo del dissipatore di calore alla scheda di sistema.

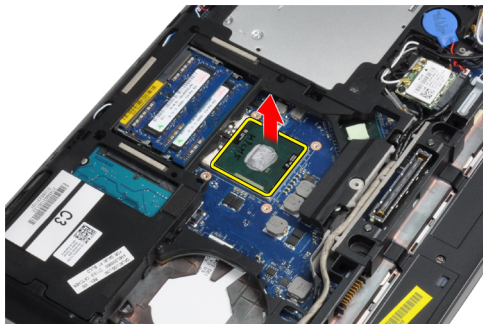
4. Installare:
  - a) coperchio della base
  - b) batteria
5. Seguire le procedure descritte in *Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer.*

## Rimozione del processore

1. Seguire le procedure descritte in *Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer.*
2. Rimuovere:
  - a) batteria
  - b) coperchio della base
  - c) dissipatore di calore
3. Ruotare il blocco di fissaggio del processore in senso antiorario.



4. Rimuovere il processore dal computer.



## Installazione del processore

1. Allineare le tacche sul processore e sulla presa, quindi inserire il processore nella presa.
2. Ruotare il blocco di fissaggio del processore in senso orario.
3. Installare:
  - a) dissipatore di calore
  - b) coperchio della base
  - c) batteria
4. Seguire le procedure descritte in *Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer.*



## Rimozione della scheda Bluetooth

1. Seguire le procedure descritte in *Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer.*
2. Rimuovere:
  - a) batteria
  - b) disco rigido
  - c) coperchio della base
3. Rimuovere la vite che fissa la scheda Bluetooth al computer.



4. Sollevare la scheda lungo il bordo inferiore, quindi rimuoverla dall'alloggiamento.



5. Scollegare il cavo Bluetooth dalla scheda di sistema e rimuovere la scheda dal computer.



6. Scollegare il cavo dalla scheda Bluetooth.



## Installazione della scheda Bluetooth

1. Collegare il cavo Bluetooth alla scheda Bluetooth.
2. Posizionare la scheda Bluetooth nel relativo alloggiamento.
3. Accertarsi che sia fissata all'alloggiamento serrando la vite.
4. Installare:
  - a) coperchio della base
  - b) disco rigido
  - c) batteria
5. Seguire le procedure descritte in *Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer.*

## Rimozione della batteria pulsante

1. Seguire le procedure descritte in *Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer.*
2. Rimuovere:
  - a) batteria
  - b) coperchio della base
3. Scollegare il cavo della batteria pulsante.





4. Sollevare la batteria pulsante verso l'alto, quindi rimuoverla dal computer.

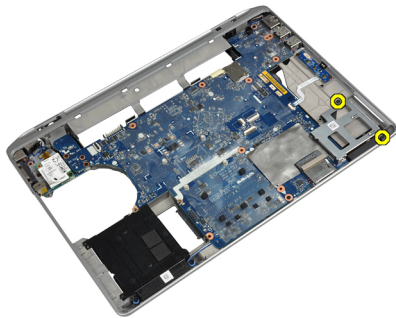


## Installazione della batteria pulsante

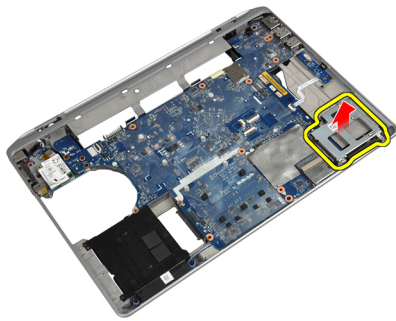
1. Collocare la batteria pulsante nell'alloggiamento.
2. Collegare il cavo della batteria pulsante.
3. Installare:
  - a) coperchio della base
  - b) batteria
4. Seguire le procedure descritte in *Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer.*

## Rimozione della gabbia dell'ExpressCard

1. Seguire le procedure descritte in *Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer.*
2. Rimuovere:
  - a) batteria
  - b) coperchio della base
  - c) disco rigido
  - d) scheda Bluetooth
  - e) cornice della tastiera
  - f) tastiera
  - g) gruppo dello schermo
  - h) supporto per i polsi
3. Rimuovere le viti che fissano la gabbia dell'ExpressCard al computer.



4. Rimuovere la gabbia dell'ExpressCard dal computer.



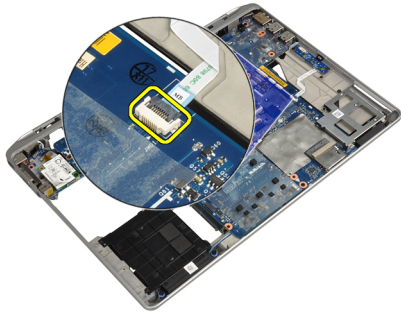
## Installazione della gabbia dell'ExpressCard

1. Posizionare la gabbia dell'ExpressCard nell'alloggiamento.
2. Serrare le viti che fissano la gabbia dell'ExpressCard al computer.
3. Installare:
  - a) supporto per i polsi
  - b) gruppo dello schermo
  - c) tastiera
  - d) cornice della tastiera
  - e) scheda Bluetooth
  - f) disco rigido
  - g) coperchio della base
  - h) batteria
4. Seguire le procedure descritte in *Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer.*

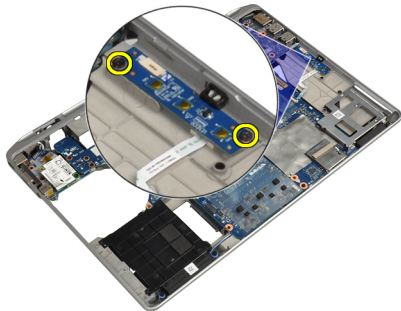
## Rimozione della scheda dei controlli multimediali

1. Seguire le procedure descritte in *Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer.*
2. Rimuovere:
  - a) batteria
  - b) coperchio della base
  - c) disco rigido
  - d) scheda Bluetooth
  - e) cornice della tastiera
  - f) tastiera
  - g) gruppo dello schermo
  - h) supporto per i polsi

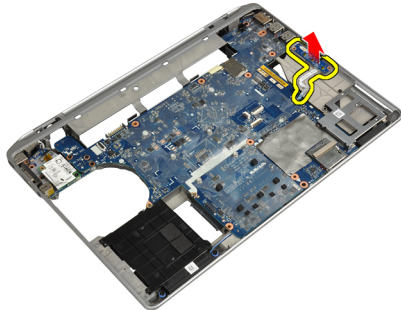
3. Scollegare il cavo della scheda dei controlli multimediali dalla scheda di sistema.



4. Rimuovere le viti che fissano la scheda dei controlli multimediali al computer.



5. Rimuovere la scheda dei controlli multimediali dal computer.



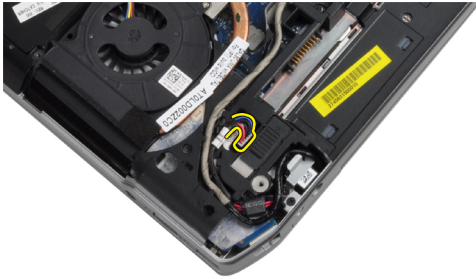
## Installazione della scheda dei controlli multimediali

1. Posizionare la scheda dei controlli multimediali nel relativo alloggiamento.
2. Serrare le viti per fissare la scheda dei controlli multimediali.
3. Collegare il cavo della scheda dei controlli multimediali alla scheda di sistema.

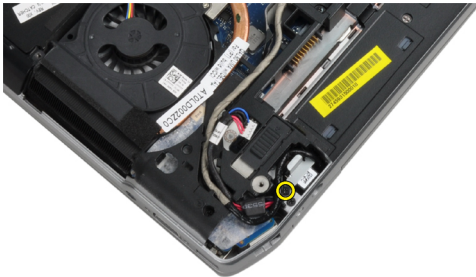
4. Installare:
  - a) supporto per i polsi
  - b) gruppo dello schermo
  - c) tastiera
  - d) cornice della tastiera
  - e) scheda Bluetooth
  - f) disco rigido
  - g) coperchio della base
  - h) batteria
5. Seguire le procedure descritte in *Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer.*

## Rimozione della porta del connettore di alimentazione

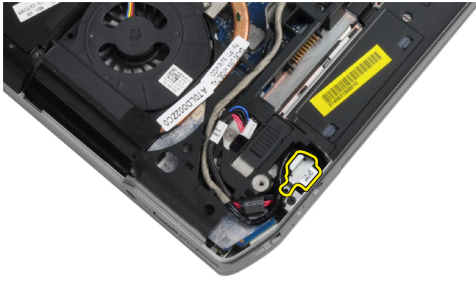
1. Seguire le procedure descritte in *Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer.*
2. Rimuovere:
  - a) batteria
  - b) coperchio della base
3. Scollegare il cavo del connettore di alimentazione dalla scheda di sistema.



4. Rimuovere la vite che fissa il supporto del connettore di alimentazione al computer.



5. Rimuovere il supporto del connettore di alimentazione dal computer.



6. Rimuovere il cavo del connettore di alimentazione dal computer.



## Installazione della porta del connettore di alimentazione

1. Collegare il cavo del connettore di alimentazione al computer.
2. Installare il supporto del connettore di alimentazione nella posizione originale nel computer.
3. Serrare la vite per fissare il supporto del connettore di alimentazione al computer.
4. Collegare il cavo del connettore di alimentazione alla scheda di sistema.
5. Installare:
  - a) coperchio della base
  - b) batteria
6. Seguire le procedure descritte in *Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer.*

## Rimozione della scheda del LED di alimentazione

1. Seguire le procedure descritte in *Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer.*
2. Rimuovere:
  - a) batteria
  - b) coperchio della base
  - c) disco rigido
  - d) modulo Bluetooth
  - e) cornice della tastiera
  - f) tastiera
  - g) gruppo dello schermo
  - h) cornice dello schermo
  - i) pannello dello schermo

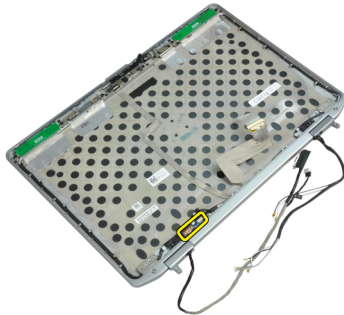
3. Scollegare il cavo della scheda del LED di alimentazione.



4. Rimuovere la vite che fissa la scheda del LED di alimentazione al gruppo dello schermo.



5. Rimuovere la scheda del LED di alimentazione dal gruppo dello schermo.



## Installazione della scheda del LED di alimentazione

1. Posizionare la scheda del LED di alimentazione nel relativo alloggiamento nel gruppo dello schermo.
2. Serrare la vite per fissare la scheda del LED nel gruppo dello schermo.
3. Collegare il cavo della scheda del LED di alimentazione al gruppo dello schermo.

4. Installare:
  - a) pannello dello schermo
  - b) cornice dello schermo
  - c) gruppo dello schermo
  - d) tastiera
  - e) cornice della tastiera
  - f) modulo Bluetooth
  - g) disco rigido
  - h) coperchio della base
  - i) batteria
5. Seguire le procedure descritte in *Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer.*

## Rimozione della scheda del modem

1. Seguire le procedure descritte in *Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer.*
2. Rimuovere:
  - a) batteria
  - b) coperchio della base
  - c) cornice della tastiera
  - d) tastiera
3. Rimuovere la vite che fissa la scheda del modem al computer.



4. Estrarre la linguetta dalla parte inferiore del gruppo supporto per i polsi.



5. Utilizzare la linguetta per tirare il bordo inferiore destro della scheda del modem dall'alloggiamento.



6. Tenere la scheda del modem, quindi rimuoverla dal computer.



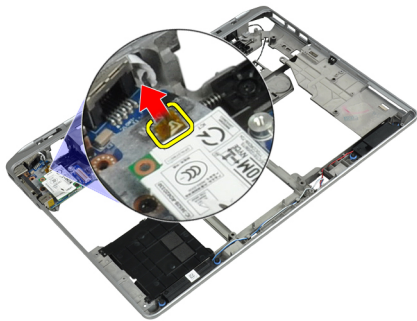
## Installazione della scheda del modem

1. Inserire la scheda del modem nel relativo alloggiamento.
2. Verificare che la scheda sia inserita correttamente.
3. Serrare la vite per fissare la scheda del modem.
4. Installare:
  - a) tastiera
  - b) cornice della tastiera
  - c) coperchio della base
  - d) batteria
5. Seguire le procedure descritte in *Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer.*

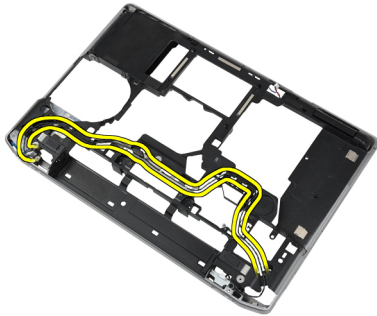


## Rimozione del connettore del modem

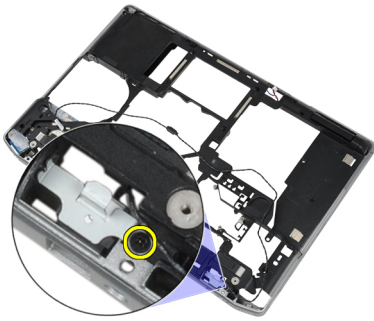
1. Seguire le procedure descritte in *Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer.*
2. Rimuovere:
  - a) batteria
  - b) coperchio della base
  - c) disco rigido
  - d) scheda Bluetooth
  - e) cornice della tastiera
  - f) tastiera
  - g) gruppo dello schermo
  - h) supporto per i polsi
  - i) scheda dei controlli multimediali (disponibile solo in E6430/E6430 ATG)
  - j) gabbia dell'ExpressCard
  - k) scheda di sistema
3. Scollegare il cavo della scheda del modem dalla scheda del modem.



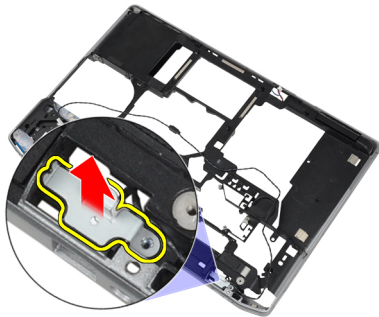
4. Rimuovere il cavo del model dal canale di instradamento.



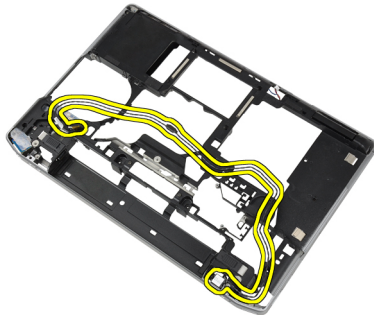
5. Rimuovere la vite che fissa il supporto del connettore del modem al computer.



6. Rimuovere il supporto del connettore del modem dal computer.



7. Rimuovere il connettore del modem dal computer.



## Installazione del connettore del modem

1. Posizionare il connettore del modem nell'alloggiamento.
2. Posizionare il supporto del connettore del modem sul connettore.
3. Serrare la vite che fissa il supporto del connettore del modem.
4. Instradare il cavo del connettore del modem.
5. Collegare il cavo della scheda del modem alla scheda del modem.

6. Installare:
  - a) scheda di sistema
  - b) gabbia dell'ExpressCard
  - c) scheda dei controlli multimediali (disponibile solo in E6430/E6430 ATG)
  - d) supporto per i polsi
  - e) gruppo dello schermo
  - f) tastiera
  - g) cornice della tastiera
  - h) scheda Bluetooth
  - i) disco rigido
  - j) coperchio della base
  - k) batteria
7. Seguire le procedure descritte in *Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer.*

## Rimozione della scheda di Input/Output (I/O)

1. Seguire le procedure descritte in *Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer.*
2. Rimuovere:
  - a) batteria
  - b) coperchio della base
  - c) disco rigido
  - d) unità ottica
  - e) scheda Bluetooth
  - f) cornice della tastiera
  - g) tastiera
  - h) gruppo dello schermo
  - i) supporto per i polsi
  - j) scheda dei controlli multimediali (disponibile solo in E6430/E6430 ATG)
  - k) gabbia dell'ExpressCard
  - l) scheda di sistema
3. Rimuovere la vite che fissa la scheda di I/O alla base del computer.



4. Rimuovere la scheda I/O dal computer.



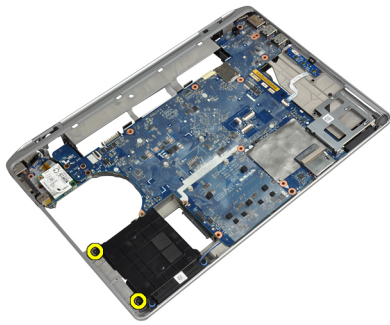
## Installazione della scheda di Input/Output (I/O)

1. Posizionare la scheda di Input/Output nell'alloggiamento.
2. Serrare le viti che fissano la scheda di Input/Output.
3. Installare:
  - a) scheda di sistema
  - b) gabbia dell'ExpressCard
  - c) scheda dei controlli multimediali (disponibile solo in E6430/E6430 ATG)
  - d) supporto per i polsi
  - e) gruppo dello schermo
  - f) tastiera
  - g) cornice della tastiera
  - h) scheda Bluetooth
  - i) disco rigido
  - j) unità ottica
  - k) coperchio della base
  - l) batteria
4. Seguire le procedure descritte in *Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer.*

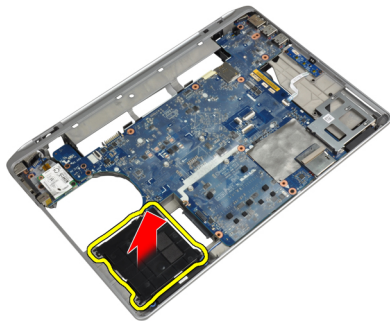
## Rimozione della piastra di supporto del disco rigido

1. Seguire le procedure descritte in *Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer.*
2. Rimuovere:
  - a) batteria
  - b) coperchio della base
  - c) disco rigido
  - d) scheda Bluetooth
  - e) cornice della tastiera
  - f) tastiera
  - g) gruppo dello schermo
  - h) supporto per i polsi
  - i) Scheda dei controlli multimediali
  - j) gabbia dell'ExpressCard
  - k) scheda di sistema

3. Rimuovere le viti che fissano la piastra di supporto del disco rigido al computer.



4. Sollevare la piastra di supporto del disco rigido dal computer.

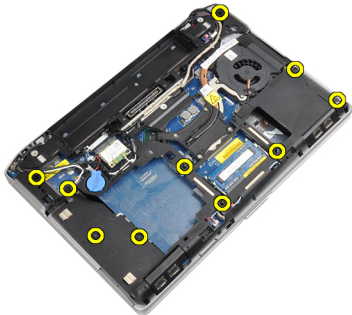


## Installazione della piastra di supporto del disco rigido

1. Posizionare la piastra di supporto del disco rigido nell'alloggiamento.
2. Serrare le viti per fissare la piastra di supporto del disco rigido al computer.
3. Installare:
  - a) scheda di sistema
  - b) gabbia dell'ExpressCard
  - c) Scheda dei controlli multimediali
  - d) supporto per i polsi
  - e) gruppo dello schermo
  - f) tastiera
  - g) cornice della tastiera
  - h) disco rigido
  - i) scheda Bluetooth
  - j) coperchio della base
  - k) batteria
4. Seguire le procedure descritte in *Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer.*

## Rimozione del supporto per i polsi

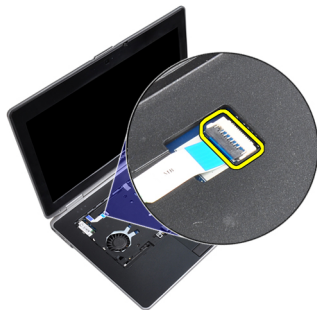
1. Seguire le procedure descritte in *Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer.*
2. Rimuovere:
  - a) batteria
  - b) coperchio della base
  - c) disco rigido
  - d) scheda Bluetooth
  - e) cornice della tastiera
  - f) tastiera
3. Rimuovere le viti che fissano il gruppo supporto per i polsi alla base del computer.



4. Capovolgere il computer e rimuovere le viti che fissano il gruppo supporto per i polsi al computer.



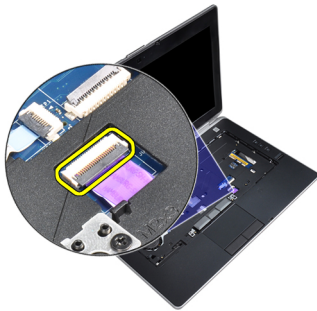
5. Scollegare il cavo del LED dalla scheda di sistema.



6. Scollegare il cavo del touchpad dalla scheda di sistema.



7. Scollegare il cavo della scheda SD dalla scheda di sistema.



8. Sollevare e rimuovere il gruppo supporto per i polsi dal computer.



## Installazione del supporto per i polsi

1. Allineare il gruppo del supporto per i polsi nella posizione originale nel computer e farlo scattare in posizione.
2. Collegare i cavi seguenti:
  - a) scheda SD
  - b) touchpad
  - c) Indicatore LED
3. Serrare le viti che fissano il supporto per i polsi al computer.

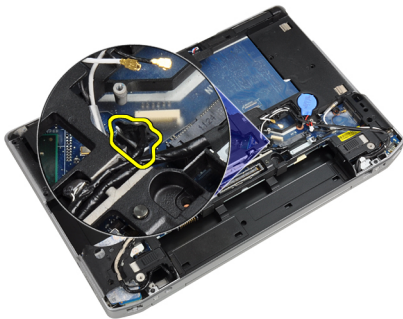
4. Installare:
  - a) tastiera
  - b) cornice della tastiera
  - c) modulo Bluetooth
  - d) disco rigido
  - e) coperchio della base
  - f) batteria
5. Seguire le procedure descritte in *Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer.*

## Rimozione della scheda di sistema

1. Seguire le procedure descritte in *Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer.*
2. Rimuovere:
  - a) batteria
  - b) coperchio della base
  - c) disco rigido
  - d) unità ottica
  - e) scheda Bluetooth
  - f) cornice della tastiera
  - g) tastiera
  - h) gruppo dello schermo
  - i) supporto per i polsi
  - j) Scheda dei controlli multimediali
  - k) gabbia dell'ExpressCard
3. Scollegare il cavo della batteria pulsante dalla base della scheda di sistema.



4. Scollegare il cavo della videocamera dalla base della scheda di sistema.





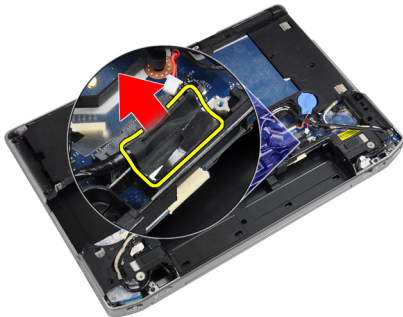
5. Rimuovere la vite che fissa il supporto del cavo LVDS.



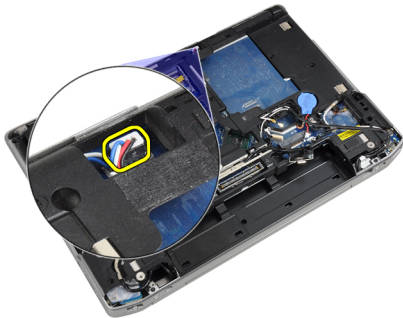
6. Rimuovere il supporto del cavo LVDS dal computer.



7. Scollegare il cavo LVDS dal retro della scheda di sistema.



8. Scollegare il cavo degli altoparlanti dalla base della scheda di sistema.



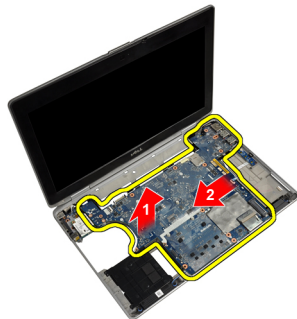
9. Capovolgere il sistema e scollegare il cavo della scheda dei controlli multimediali dalla scheda di sistema.



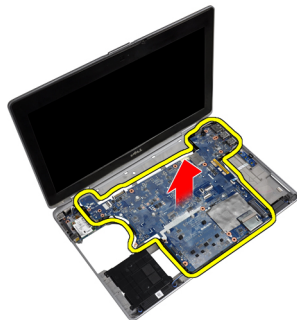
10. Rimuovere le viti che fissano la scheda di sistema al computer.



11. Sollevare delicatamente il bordo sinistro del gruppo scheda di sistema a un angolo di 45° e liberare la scheda di sistema dai connettori della porta a destra.



12. Liberare la scheda di sistema dalla porta del connettore sul retro e rimuovere la scheda di sistema dal sistema.



## Installazione della scheda di sistema

1. Posizionare la scheda di sistema sul telaio.
2. Serrare le viti che fissano la scheda di sistema al computer.
3. Collegare il cavo della scheda dei controlli multimediali.
4. Capovolgere il computer e collegare i cavi seguenti alla scheda di sistema:
  - a) altoparlanti
  - b) batteria pulsante
  - c) LVDS
5. Serrare la vite per fissare il supporto del cavo LVDS.
6. Installare:
  - a) gabbia dell'ExpressCard
  - b) scheda dei controlli multimediali
  - c) supporto per i polsi
  - d) gruppo dello schermo
  - e) tastiera
  - f) cornice della tastiera
  - g) scheda Bluetooth
  - h) unità ottica
  - i) disco rigido
  - j) coperchio della base
  - k) batteria
7. Seguire le procedure descritte in *Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer.*

## Rimozione del gruppo dello schermo

1. Seguire le procedure descritte in *Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer.*
2. Rimuovere:
  - a) batteria
  - b) coperchio della base
  - c) cornice della tastiera
  - d) tastiera
3. Rimuovere la vite che fissa la staffa di supporto al computer.



4. Rimuovere la staffa di supporto dal computer.



5. Spingere la linguetta verso l'alto per scollegare il cavo LVDS dal computer.



6. Scollegare il cavo della videocamera dal computer.



7. Rimuovere il cavo della videocamera e LVDS dal canale di instradamento.



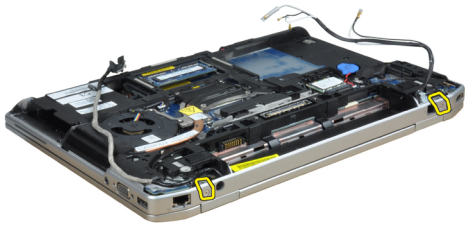
8. Scollegare tutte le antenne collegate alle soluzioni wireless.



9. Rimuovere tutte le antenne dal canale di instradamento.



10. Rimuovere le viti che fissano il gruppo dello schermo al computer.



11. Rimuovere il gruppo dello schermo dal computer.

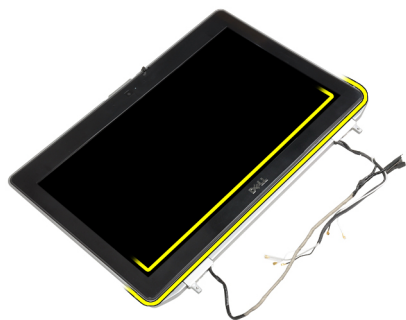


## Installazione del gruppo dello schermo

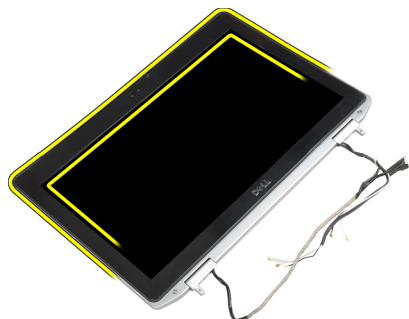
1. Collegare il gruppo dello schermo al computer.
2. Capovolgere il computer e serrare le viti per fissare il gruppo dello schermo.
3. Instradare l'antenna attraverso il canale di instradamento.
4. Collegare l'antenna al computer.
5. Instradare il cavo della videocamera e LVDS attraverso il canale di instradamento.
6. Collegare il cavo della videocamera al computer.
7. Collegare il cavo LVDS al computer.
8. Installare la staffa di supporto LVDS nella posizione originale sul computer.
9. Serrare la vite per fissare la staffa di supporto al computer.
10. Installare:
  - a) tastiera
  - b) cornice della tastiera
  - c) coperchio della base
  - d) batteria
11. Seguire le procedure descritte in *Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer.*

## Rimozione della cornice dello schermo

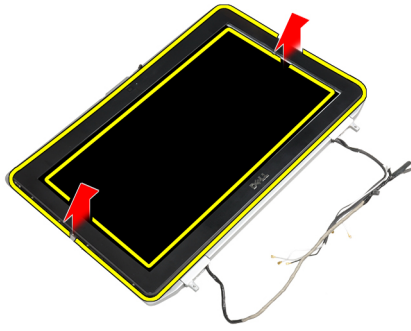
1. Seguire le procedure descritte in *Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer.*
2. Rimuovere la batteria.
3. Sollevare il bordo inferiore della cornice dello schermo.



4. Sollevare il bordo sinistro, destro e superiore della cornice dello schermo.



5. Rimuovere la cornice dello schermo dal gruppo dello schermo.

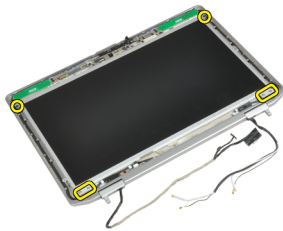


## Installazione della cornice dello schermo

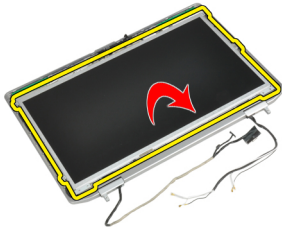
1. Posizionare la cornice dello schermo sul gruppo dello schermo.
2. Partendo dall'angolo superiore, premere il frontalino dello schermo procedendo lungo tutto il perimetro finché il frontalino non si incastra nel gruppo dello schermo.
3. Premere il bordo sinistro e destro della cornice dello schermo.
4. Installare la batteria.
5. Seguire le procedure descritte in *Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer.*

## Rimozione del pannello dello schermo

1. Seguire le procedure descritte in *Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer.*
2. Rimuovere:
  - a) batteria
  - b) gruppo dello schermo
  - c) cornice dello schermo
3. Rimuovere le viti che fissano il pannello dello schermo al gruppo dello schermo.



4. Capovolgere il pannello dello schermo.



5. Rimuovere il nastro connettore del cavo LVDS e scollegare il cavo LVDS dal pannello dello schermo.



6. Rimuovere il pannello dello schermo dal gruppo dello schermo.



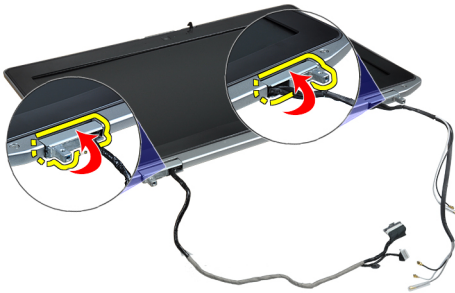
## Installazione del pannello dello schermo

1. Collegare il cavo LVDS e applicare il nastro connettore del cavo LVDS.
2. Capovolgere lo schermo e posizionarlo nel gruppo dello schermo.
3. Serrare le viti per fissare il pannello dello schermo al gruppo dello schermo.
4. Installare:
  - a) cornice dello schermo
  - b) gruppo dello schermo
  - c) batteria
5. Seguire le procedure descritte in *Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer*.

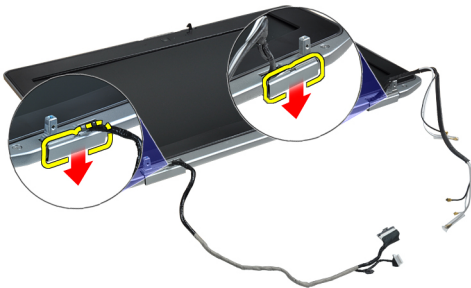


## Rimozione dei tappi dei cardini dello schermo

1. Seguire le procedure descritte in *Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer.*
2. Rimuovere:
  - a) batteria
  - b) coperchio della base
  - c) disco rigido
  - d) scheda Bluetooth
  - e) cornice della tastiera
  - f) tastiera
  - g) gruppo dello schermo
3. Ruotare il cardine sinistro e destro verso l'alto in posizione verticale.



4. Sollevare e liberare il tappo del cardine dal cardine, quindi rimuovere i tappi dei cardini dal gruppo dello schermo.



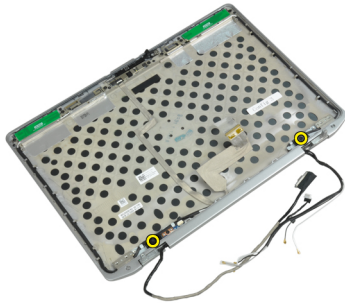
## Installazione dei tappi dei cardini dello schermo

1. Far scorrere il tappo del cardine sinistro sul pannello dello schermo.
2. Ruotare il cardine verso il basso per fissare il tappo del cardine sul pannello dello schermo.
3. Ripetere i passaggi 1 e 2 per il tappo del cardine destro.

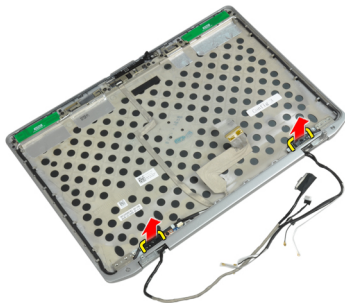
4. Installare:
  - a) gruppo dello schermo
  - b) tastiera
  - c) cornice della tastiera
  - d) scheda Bluetooth
  - e) disco rigido
  - f) coperchio della base
  - g) batteria
5. Seguire le procedure descritte in *Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer.*

## Rimozione dei cardini dello schermo

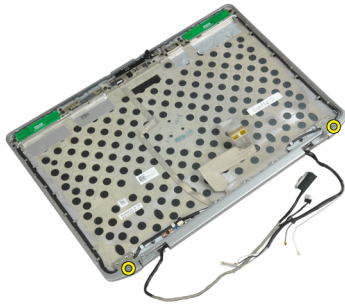
1. Seguire le procedure descritte in *Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer.*
2. Rimuovere:
  - a) batteria
  - b) coperchio della base
  - c) disco rigido
  - d) scheda Bluetooth
  - e) cornice della tastiera
  - f) tastiera
  - g) gruppo dello schermo
  - h) cornice dello schermo
  - i) pannello dello schermo
3. Rimuovere le viti che fissano le piastre dei cardini dello schermo al gruppo dello schermo.



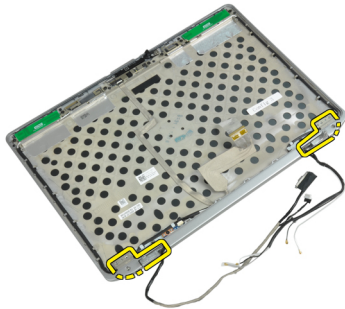
4. Rimuovere le piastre dei cardini dello schermo.



5. Rimuovere le viti che fissano i cardini dello schermo al gruppo dello schermo.



6. Rimuovere i cardini dello schermo dal gruppo dello schermo.

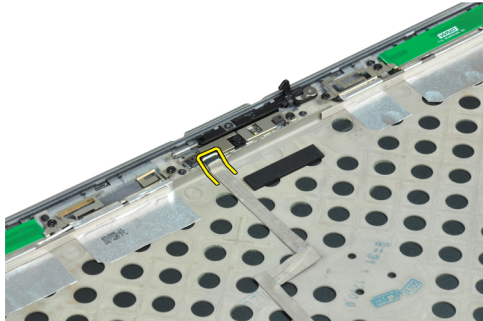


## Installazione dei cardini dello schermo

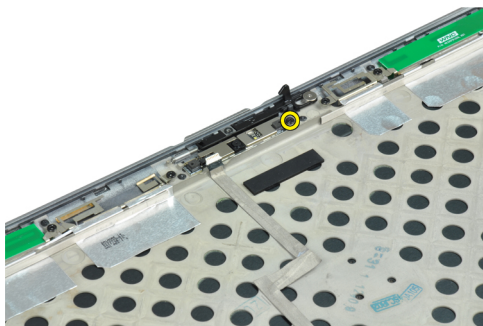
1. Posizionare entrambi i cardini dello schermo sul pannello.
2. Serrare le viti per fissare i cardini dello schermo al gruppo dello schermo.
3. Posizionare le piastre dei cardini dello schermo sui cardini.
4. Serrare le viti per fissare le piastre dei cardini dello schermo al gruppo dello schermo.
5. Installare:
  - a) pannello dello schermo
  - b) cornice dello schermo
  - c) gruppo dello schermo
  - d) tastiera
  - e) cornice della tastiera
  - f) scheda Bluetooth
  - g) disco rigido
  - h) coperchio della base
  - i) batteria
6. Seguire le procedure descritte in *Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer.*

## Rimozione della videocamera

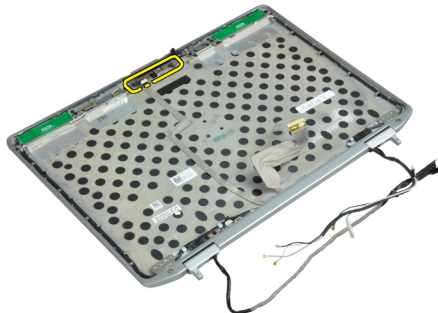
1. Seguire le procedure descritte in *Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer*.
2. Rimuovere:
  - a) batteria
  - b) gruppo dello schermo
  - c) cornice dello schermo
  - d) pannello dello schermo
3. Scollegare il cavo della videocamera e LVDS dalla videocamera.



4. Rimuovere la vite che fissa la videocamera al gruppo dello schermo.



5. Rimuovere la videocamera dal gruppo dello schermo.



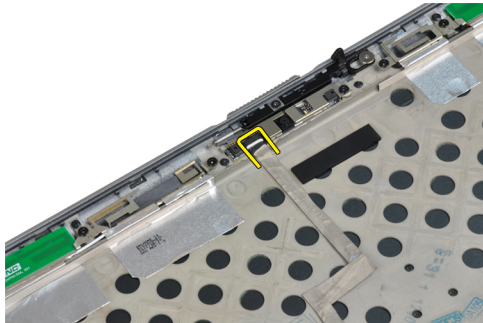
## Installazione della videocamera

1. Installare la videocamera nel relativo alloggiamento nel gruppo dello schermo.
2. Serrare la vite per fissare la videocamera al gruppo dello schermo.

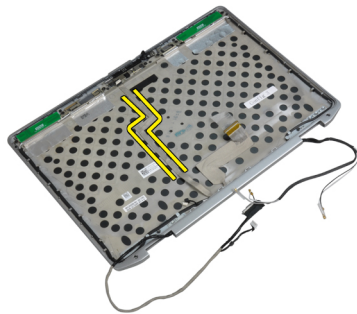
3. Collegare il cavo della videocamera e LVDS alla videocamera.
4. Installare:
  - a) pannello dello schermo
  - b) cornice dello schermo
  - c) gruppo dello schermo
  - d) batteria
5. Seguire le procedure descritte in *Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer.*

## Rimozione del cavo della videocamera e LVDS

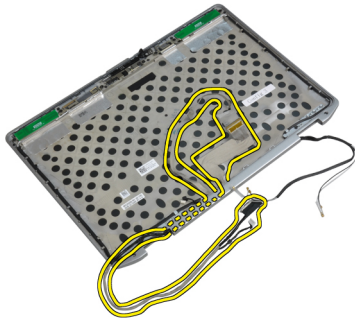
1. Seguire le procedure descritte in *Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer.*
2. Rimuovere:
  - a) batteria
  - b) coperchio della base
  - c) disco rigido
  - d) scheda Bluetooth
  - e) cornice della tastiera
  - f) tastiera
  - g) gruppo dello schermo
  - h) cornice dello schermo
  - i) pannello dello schermo
  - j) cardini dello schermo
3. Scollegare il cavo della videocamera e LVDS dalla videocamera.



4. Rimuovere gli adesivi che fissano il cavo della videocamera e LVDS al gruppo dello schermo.



5. Rimuovere il cavo della videocamera e LVDS dal gruppo dello schermo.



## Installazione del cavo della videocamera e LVDS.

1. Instradare il cavo della videocamera e LVDS nel gruppo dello schermo.
2. Applicare il nastro adesivo per fissare il cavo.
3. Collegare il cavo della videocamera e LVDS alla videocamera.
4. Installare:
  - a) cardini dello schermo
  - b) pannello dello schermo
  - c) cornice dello schermo
  - d) gruppo dello schermo
  - e) tastiera
  - f) cornice della tastiera
  - g) scheda Bluetooth
  - h) disco rigido
  - i) coperchio della base
  - j) batteria
5. Seguire le procedure descritte in *Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer.*

## Rimozione degli altoparlanti

1. Seguire le procedure descritte in *Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer.*
2. Rimuovere:
  - a) batteria
  - b) coperchio della base
  - c) disco rigido
  - d) cornice della tastiera
  - e) tastiera
  - f) gruppo dello schermo
  - g) supporto per i polsi
  - h) scheda dei controlli multimediali (disponibile solo in E6430/E6430 ATG)
  - i) gabbia dell'ExpressCard
  - j) scheda Bluetooth
  - k) scheda di sistema

3. Rimuovere le viti che fissano gli altoparlanti al computer.



4. Rimuovere il cavo dell'altoparlante dal canale di instradamento.



5. Rimuovere gli altoparlanti dal computer.



## Installazione degli altoparlanti

1. Allineare gli altoparlanti nella posizione originale e collegare i cavi.
2. Serrare le viti per fissare gli altoparlanti.

3. Installare:
  - a) scheda di sistema
  - b) scheda Bluetooth
  - c) gabbia dell'ExpressCard
  - d) scheda dei controlli multimediali (disponibile solo in E6430/E6430 ATG)
  - e) supporto per i polsi
  - f) gruppo dello schermo
  - g) tastiera
  - h) cornice della tastiera
  - i) disco rigido
  - j) coperchio della base
  - k) batteria
4. Seguire le procedure descritte in *Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer.*



## Informazioni sulla porta di alloggiamento

La porta di alloggiamento è utilizzata per collegare il computer portatile a un alloggiamento di espansione (opzionale).



1. Porta di alloggiamento



## Configurazione del sistema

La configurazione del sistema abilita a gestire l'hardware del computer e a individuare le opzioni a livello di BIOS. Dalla configurazione del sistema è possibile:

- Modificare le configurazioni di NVRAM dopo aver aggiunto o rimosso hardware
- Visualizzare la configurazione dell'hardware di sistema
- Abilitare o disabilitare i dispositivi integrati
- Configurare i limiti delle prestazioni e della gestione del risparmio energetico
- Gestire la sicurezza del computer

### Sequenza di avvio

La sequenza di avvio permette di ignorare la configurazione del sistema: ordine del dispositivo di avvio definito e avvio direttamente a un dispositivo specifico (ad esempio: unità ottica e disco rigido). Durante il POST (Power-on Self Test, Auto test all'accensione), quando appare il logo DELL, è possibile:

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

Il menu della sequenza di avvio temporanea mostra i dispositivi da cui è possibile includere le opzioni di diagnostica. Le opzioni di avvio sono:

- Unità estraibile (se disponibile)
- Unità STXXXX
  - ✎ **N.B.:** XXX denota il numero dell'unità SATA.
- Unità ottica
- Diagnostica

✎ **N.B.:** Scegliendo Diagnostica, verrà mostrata la schermata **ePSA diagnostics** (diagnostica ePSA).


Lo schermo della sequenza di avvio mostra inoltre le opzioni per l'accesso allo schermo della configurazione del sistema.

### Tasti di navigazione


La seguente tabella mostra i tasti di navigazione di configurazione del sistema.

✎ **N.B.:** Per la maggior parte delle opzioni di configurazione del sistema, le modifiche effettuate sono registrate ma non hanno effetto fino al riavvio del computer.

**Tabella 1. Tasti di navigazione**

Tasti	Esplorazione
Freccia SU	Sposta al campo precedente.
Freccia GIÙ	Sposta al campo successivo.
<Invio>	Permette di selezionare un valore nel campo selezionato (se applicabile) o di seguire il link nel campo.
BARRA SPAZIATRICE	Espande o riduce una lista a scorrimento, se applicabile.
Scheda	Porta alla prossima area focale.  <b>N.B.:</b> Solo per browser con grafica normale.
<Esc>	Porta alla pagina precedente fino alla visualizzazione della schermata principale. Premendo <Esc> nella schermata principale viene visualizzato un messaggio che suggerisce di salvare qualsiasi modifica non salvata e di riavviare il sistema.
<F1>	Mostra il file di guida alla configurazione del sistema.

## Opzioni dell'Installazione del sistema



 **N.B.:** A seconda del computer e dei dispositivi installati, gli elementi elencati in questa sezione potrebbero essere visualizzati o meno.

**Tabella 2. Informazioni generali**

Opzione	Descrizione
<b>System Information</b>	Questa sezione elenca le funzionalità principali dell'hardware del computer. <ul style="list-style-type: none"> <li>• System Information</li> <li>• Memory Information (Informazioni sulla memoria)</li> <li>• Processor Information</li> <li>• Device Information (Informazioni sulle periferiche)</li> </ul>
<b>Informazioni sulla batteria</b>	Visualizza il livello di carica della batteria
<b>Boot Sequence</b>	Consente di modificare l'ordine in cui il computer effettua la ricerca di un sistema operativo. Tutte le opzioni sono selezionate. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Unità a dischetti</li> <li>• Internal HDD</li> <li>• Dispositivo di archiviazione USB</li> <li>• CD/DVD/CD-RW Drive (Unità CD/DVD/CD-RW)</li> <li>• Controller di rete su scheda madre</li> </ul> <p>È inoltre possibile selezionare l'opzione Elenco di avvio. Le opzioni sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Legacy</b> (impostazione predefinita)</li> </ul>

Opzione	Descrizione
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• UEFI</li> </ul>
Date/Time	Consente di impostare la data e l'ora.

Tabella 3. System Configuration (Configurazione del sistema)

Opzione	Descrizione
Integrated NIC	<p>Consente di configurare il controller di rete integrato. Le opzioni sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disabled (Disattivato)</li> <li>• Enabled (Attivato)</li> <li>• <b>Enabled w/PXE</b> (Attivato con PXE) (impostazione predefinita)</li> </ul>
Parallel Port	<p>Consente di definire e impostare il funzionamento della porta parallela sull'alloggiamento di espansione. Le impostazioni disponibili sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disabled (Disattivato)</li> <li>• <b>AT</b></li> <li>• PS2</li> <li>• ECP</li> </ul>
Serial Port	<p>Identifica e definisce le impostazioni della porta seriale. Le impostazioni disponibili sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disabled (Disattivato)</li> <li>• <b>COM1</b> (impostazione predefinita)</li> <li>• COM2</li> <li>• COM3</li> <li>• COM4</li> </ul> <p> <b>N.B.:</b> Il sistema operativo può destinare risorse anche se l'impostazione è disattivata.</p>
SATA Operation	<p>Consente di configurare il controller del disco rigido SATA interno. Le opzioni sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disabled (Disattivato)</li> <li>• ATA</li> <li>• AHCI</li> <li>• <b>RAID On</b> (impostazione predefinita)</li> </ul> <p> <b>N.B.:</b> SATA è configurato per supportare la modalità RAID.</p>
Drives	<p>Consente di configurare le unità SATA sulla scheda. Le opzioni sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• SATA-0</li> </ul>





Opzione	Descrizione
<b>SMART Reporting</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SATA-1</li> <li>• SATA-4</li> <li>• SATA-5</li> </ul> <p>Impostazione predefinita: tutte le unità sono attivate.</p> <p>Questo campo verifica se gli errori del disco rigido per le unità integrate vengono riportati durante l'avvio del sistema. Questa tecnologia è parte delle specifiche SMART (Self Monitoring Analysis and Reporting Technology; Tecnologia di automonitoraggio, analisi e reportistica).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Enable SMART Reporting</b> (Attiva reportistica SMART): questa opzione è disattivata per impostazione predefinita.</li> </ul>
<b>USB Configuration</b>	<p>Consente di definire la configurazione USB. Le opzioni sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enable Boot Support (Attiva supporto avvio)</li> <li>• Enable External USB Port (Attiva porta USB esterna)</li> </ul>
<b>USB PowerShare</b>	<p>Impostazione predefinita: sono attivate entrambe le opzioni.</p> <p>Consente di configurare il comportamento della funzione USB PowerShare. Questa opzione è disattivata per impostazione predefinita.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enable USB PowerShare (Attiva USB PowerShare)</li> </ul>
<b>Keyboard Illumination</b>	<p>Consente di scegliere la modalità operativa della funzione di illuminazione della tastiera. Le opzioni sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Disabled (Disattivato)</b> (impostazione predefinita)</li> <li>• Level is 25% (Il livello è il 25%)</li> <li>• Level is 50% (Il livello è il 50%)</li> <li>• Level is 75% (Il livello è il 75%)</li> <li>• Level is 100% (Il livello è il 100%)</li> </ul>
<b>Stealth Mode Control (Controllo modalità mascheramento)</b>	<p>Consente di impostare la modalità per disattivare tutte le emissioni di luci e suoni del sistema. Questa opzione è disabilitata per impostazione predefinita.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enable Stealth Mode (Abilita modalità mascheramento)</li> </ul>



Opzione	Descrizione
<b>Miscellaneous Devices</b>	<p>Consente di attivare o disattivare le diverse unità sul sistema. Le opzioni sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enable Internal Modem (Abilita modem interno)</li> <li>• Enable Microphone (Attiva microfono)</li> <li>• Enable eSATA Ports (Attiva porte eSATA)</li> <li>• Enable Hard Drive Free Fall Protection (Attiva protezione da caduta libera disco rigido)</li> <li>• Enable Module Bay (Abilita alloggiamento moduli)</li> <li>• Enable ExpressCard (Attiva ExpressCard)</li> <li>• Enable Camera (Attiva webcam)</li> <li>• Enable Media Card (Abilita scheda multimediale)</li> <li>• Disable Media Card (Disabilita scheda multimediale)</li> </ul> <p>Impostazione predefinita: tutti i dispositivi sono abilitati.</p>

**Tabella 4. Video**

Opzione	Descrizione
<b>LCD Brightness</b>	Consente di impostare la luminosità del pannello quando il sensore ambientale è spento.
<b>Optimus</b>	<p>Consente di attivare o disattivare la tecnologia NVIDIA Optimus.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Enable Optimus</b> (Attiva Optimus): impostazione predefinita</li> </ul>

**Tabella 5. Security**

Opzione	Descrizione
<b>Intel TXT (LT-SX) Configuration</b>	Questa opzione è disabilitata per impostazione predefinita.
<b>Admin Password</b>	<p>Consente di impostare, modificare o eliminare la password amministratore (admin).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li> <b>N.B.:</b> È necessario impostare la password dell'amministratore prima di impostare la password del sistema o del disco rigido.</li> <li> <b>N.B.:</b> Modifiche eseguite correttamente della password entrano in vigore immediatamente.</li> <li> <b>N.B.:</b> L'eliminazione della password amministratore elimina automaticamente la password di sistema e del disco rigido.</li> <li> <b>N.B.:</b> Modifiche eseguite correttamente della password entrano in vigore immediatamente.</li> </ul> <p>Impostazione predefinita: <b>non impostata</b></p>
<b>System Password</b>	Consente di impostare, modificare o eliminare la password del sistema.

Opzione	Descrizione
	 <b>N.B.:</b> Modifiche eseguite correttamente della password entrano in vigore immediatamente. Impostazione predefinita: <b>non impostata</b>
<b>Internal HDD-0 Password</b>	Consente di impostare, modificare o eliminare la password amministratore (admin). Impostazione predefinita: <b>non impostata</b>
<b>Strong Password</b>	Consente di attivare l'opzione in base alla quale devono sempre essere impostate password sicure. Impostazione predefinita: <b>Enable Strong Password</b> (Attiva password sicura) non è selezionato.
<b>Password Configuration</b>	È possibile determinare la lunghezza della password. Min = 4 caratteri, Max = 32 caratteri
<b>Password Bypass</b>	Consente di attivare o disattivare l'autorizzazione a ignorare la password del sistema e dell'HDD interno, se impostate. Le opzioni sono: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Disabled (Disattivato)</b> (impostazione predefinita)</li> <li>• Reboot bypass (Ignora riavvio)</li> </ul>
<b>Password Change</b>	Consente di abilitare l'autorizzazione di disabilitazione delle password di sistema e del disco rigido quando è impostata la password admin. Impostazione predefinita: è selezionata <b>Allow Non-Admin Password Changes</b> (Consenti modifiche password non amministratore)
<b>Non-Admin Setup Changes</b>	Questa opzione consente di determinare se sono concesse modifiche all'opzione di configurazione quando è impostata una password dell'amministratore. L'opzione è disattivata. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Allows Wireless Switch Changes (Consente modifiche switch wireless)</li> </ul>
<b>TPM Security</b>	Consente di abilitare il Trusted Platform Module (Modulo di piattaforma fidata, TPM) durante il POST. Impostazione predefinita: l'opzione è disabilitata.
<b>CPU XD Support</b>	Consente di attivare la modalità esecuzione disattivata del processore. Impostazione predefinita: <b>Enable CPU XD Support</b> (Attiva supporto XD della CPU)
<b>Computrace</b>	Consente di attivare o disattivare il software Computrace opzionale. Le opzioni sono: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Activate (Attiva)</b> (impostazione predefinita)</li> <li>• Disable (Disattiva)</li> <li>• Activate (Attiva)</li> </ul>
	 <b>N.B.:</b> Le opzioni Activate e Disable attiveranno e disattiveranno permanentemente la funzione e non saranno consentite ulteriori modifiche.
<b>CPU XD Support</b>	Consente di attivare la modalità esecuzione disattivata del processore. Impostazione predefinita: <b>Enable CPU XD Support</b> (Attiva supporto XD della CPU)
<b>OROM Keyboard Access</b>	Consente di impostare un'opzione per entrare nelle schermate di Configurazione ROM usando i tasti rapidi durante l'avvio. Le opzioni sono: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Enable</b> (Attiva) (impostazione predefinita)</li> </ul>



Opzione	Descrizione
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• One Time Enable (Attiva una tantum)</li> <li>• Disable (Disattiva)</li> </ul>
<b>Admin Setup Lockout</b>	<p>Consente di impedire agli utenti di entrare nella configurazione quando è impostata una password amministratore.</p> <p>Impostazione predefinita: <b>Disabled (Disattivato)</b></p>

**Tabella 6. Prestazioni**

Opzione	Descrizione
<b>Multi Core Support</b>	<p>Questo campo specifica se il processore avrà uno o tutti i core attivati. Le prestazioni di alcune applicazioni miglioreranno con i core aggiuntivi. Questa opzione è attivata per impostazione predefinita. Consente di attivare o disattivare il supporto multi-core per il processore. Le opzioni sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>All (Tutti)</b> (impostazione predefinita)</li> <li>• 1</li> <li>• 2</li> </ul>
<b>Intel SpeedStep</b>	<p>Consente di attivare o disattivare la funzione Intel SpeedStep.</p> <p>Impostazione predefinita: <b>Enable Intel SpeedStep</b> (Attiva Intel SpeedStep)</p>
<b>C States Control</b>	<p>Consente di attivare o disattivare gli stati di standby del processore aggiuntivi.</p> <p>Impostazione predefinita: sono attivate le opzioni <b>C states</b> (Stati C), <b>C3</b>, <b>C6</b>, <b>Enhanced C-states</b> (Stati C avanzati), e <b>C7</b>.</p>
<b>Intel TurboBoost</b>	<p>Consente di attivare o disattivare la modalità Intel TurboBoost del processore.</p> <p>Impostazione predefinita: <b>Enable Intel TurboBoost</b> (Attiva Intel TurboBoost)</p>
<b>Hyper-Thread Control</b>	<p>Consente di attivare o disattivare l'HyperThreading del processore.</p> <p>Impostazione predefinita: <b>Enabled</b> (Attivato)</p>

**Tabella 7. Power Management (Gestione del risparmio di energia)**

Opzione	Descrizione
<b>AC Behavior</b>	<p>Consente l'accensione automatica del computer quando l'adattatore c.a. è collegato. L'opzione è disabilitata.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wake on AC (Attiva in c.a.)</li> </ul>
<b>Auto On Time</b>	<p>Consente di impostare l'orario in cui il computer deve accendersi automaticamente. Le opzioni sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Disabled (Disattivato)</b> (impostazione predefinita)</li> </ul>


Opzione	Descrizione
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Every Day (Ogni giorno)</li> <li>• Weekdays (Giorni feriali)</li> </ul>
<b>USB Wake Support</b>	<p>Consente di attivare i dispositivi USB per riattivare il computer dalla modalità standby. L'opzione è disattivata.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enable USB Wake Support (Attiva supporto riattivazione USB)</li> </ul>
<b>Wireless Radio Control</b>	<p>Consente di controllare radio WLAN e WWAN. Le opzioni sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Control WLAN radio (Controlla radio WLAN)</li> <li>• Control WWAN radio (Controlla radio WWAN)</li> </ul> <p>Impostazione predefinita: entrambe le opzioni sono disattivate.</p>
<b>Wake on LAN/WLAN (Attivazione LAN/WLAN)</b>	<p>Questa opzione consente al computer di accendersi dallo stato di spegnimento quando viene attivato da un segnale LAN speciale. La riattivazione dallo stato di Standby non è influenzata da questa impostazione ed è necessario attivarla nel sistema operativo. Questa funzione funziona solo quando il computer è collegato all'alimentatore c.a.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Disabled</b> (Disattivato) - Non consente al sistema di accendersi attraverso speciali segnali LAN quando riceve un segnale di riattivazione dalla LAN o dalla LAN wireless (impostazione predefinita).</li> <li>• LAN Only (Solo LAN): consente al sistema di essere acceso tramite speciali segnali LAN.</li> <li>• WLAN Only (Solo WLAN)</li> <li>• LAN or WLAN (LAN o WLAN)</li> </ul>
<b>Block Sleep</b>	<p>Consente di evitare al computer di entrare in stato di sospensione. L'opzione è disabilitata per impostazione predefinita.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Block Sleep (S3 state) (Sospensione del blocco stato S3)</li> </ul>
<b>Primary Battery Configuration (Configurazione della batteria principale)</b>	<p>Consente di definire come usare la carica della batteria, quando l'adattatore c.a. è collegato. Le opzioni sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Adaptive (Adattiva) (Impostazione predefinita)</li> <li>• Standard Charge (Carica standard)</li> <li>• Express Charge (Ricarica express)</li> <li>• Primarily AC use (Usa principalmente CA)</li> <li>• Custom Charge (Carica personalizzata): consente di impostare la percentuale di carica della batteria.</li> </ul> <p> <b>N.B.:</b> Tutte le modalità di carica potrebbero non essere disponibili per tutte le batterie.</p>
<b>Battery Slice Configuration (configurazione battery slice)</b>	<p>Consente di definire come caricare la batteria. Le opzioni sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Standard Charge (Carica standard)</li> <li>• <b>Express Charge</b> (Carica express) (impostazione predefinita)</li> </ul>

Tabella 8. POST Behavior

Opzione	Descrizione
<b>Adapter Warnings</b>	<p>Consente di attivare i messaggi di avvertenza dell'adattatore quando si utilizzano alcuni adattatori di alimentazione. L'opzione è attivata per impostazione predefinita.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enable Adapter Warnings (Attiva avvertenze adattatori)</li> </ul>
<b>Mouse/Touchpad</b>	<p>Consente di definire come il computer gestisce gli input di mouse e touchpad. Le opzioni sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Serial Mouse (Mouse seriale)</li> <li>• PS2 Mouse (Mouse PS2)</li> <li>• <b>Touchpad/PS-2 Mouse</b> (Touchpad/Mouse PS2) (impostazione predefinita)</li> </ul>
<b>Numlock Enable (Attiva Bloc Num)</b>	<p>Specifica se è possibile attivare la funzione Bloc Num all'avvio del computer. Questa opzione è attivata per impostazione predefinita.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enable Numlock (Attiva Bloc Num)</li> </ul>
<b>Fn Key Emulation</b>	<p>Consente di associare la funzione del tasto &lt;Scroll Lock&gt; (Bloc Scorr) della tastiera PS-2 alla funzione del tasto &lt;Fn&gt; nella tastiera interna. L'opzione è attivata per impostazione predefinita.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enable Fn Key Emulation (Attiva emulazione tasto Fn)</li> </ul>
<b>Keyboard Errors</b>	<p>Specifica se gli errori relativi alla tastiera devono essere riportati all'avvio. Questa opzione è abilitata per impostazione predefinita.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enable Keyboard Error Detection (Attiva rilevamento errori tastiera)</li> </ul>
<b>POST Hotkeys</b>	<p>Specifica se la schermata di accesso visualizza un messaggio che indica che la sequenza di pressione dei tasti necessaria per entrare nel menu delle opzioni di avvio del BIOS.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Enable F12 Boot Option menu</b> (Attiva menu Opzione avvio F12): questa opzione è attivata per impostazione predefinita.</li> </ul>
<b>Fastboot</b>	<p>Consente di velocizzare il processo di avvio. Le opzioni sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Minimal (Minimo)</li> <li>• <b>Thorough</b> (Completo) (Impostazione predefinita)</li> <li>• Automatica</li> </ul>

Tabella 9. Supporto di virtualizzazione

Opzione	Descrizione
<b>Virtualization</b>	<p>Questa opzione specifica se un VMM (Virtual Machine Monitor) può utilizzare le funzionalità hardware aggiuntive offerte dalla tecnologia Intel® Virtualization Technology.</p>

Opzione	Descrizione
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Enable Intel Virtualization Technology</b> (Attiva Tecnologia Intel Virtualization): impostazione predefinita.</li> </ul>
<b>VT for Direct I/O</b>	<p>Consente o impedisce che il monitor della macchina virtuale (VMM) utilizzi le funzionalità aggiuntive dell'hardware offerte dalla tecnologia Intel Virtualization per I/O diretto.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Enable Intel Virtualization Technology for Direct I/O</b> (Attiva Tecnologia Intel Virtualization per I/O diretto): impostazione predefinita.</li> </ul>

**Tabella 10. Wireless**

Opzione	Descrizione
<b>Wireless Switch</b>	<p>Consente di determinare i dispositivi wireless che possono essere controllati dallo switch. Le opzioni sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• WWAN</li> <li>• Bluetooth</li> <li>• WLAN</li> </ul> <p>Tutte le opzioni sono attivate per impostazione predefinita.</p>
<b>Wireless Device Enable</b>	<p>Consente di attivare o disattivare i dispositivi wireless. Le opzioni sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• WWAN</li> <li>• Bluetooth</li> <li>• WLAN</li> </ul> <p>Tutte le opzioni sono attivate per impostazione predefinita.</p>

**Tabella 11. Manutenzione**



Opzione	Descrizione
<b>Service Tag</b>	Visualizza il Numero di servizio del computer.
<b>Asset Tag</b>	Consente di creare un asset tag di sistema, se non è già impostato. Questa opzione non è impostata per impostazione predefinita.

**Tabella 12. Registri di sistema**

Opzione	Descrizione
<b>BIOS events</b>	<p>Mostra il registro eventi del sistema e consente di cancellare il registro.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cancella registro</li> </ul>

## Aggiornamento del BIOS

Si raccomanda di aggiornare il BIOS (configurazione del sistema) durante il ricollocamento della scheda di sistema oppure quando è disponibile un aggiornamento. Per quanto riguarda i portatili, assicurarsi che la batteria del computer sia completamente carica e collegata alla presa di alimentazione.

1. Riavviare il computer.
2. Accedere all'indirizzo Web **dell.com/support**.
3. Inserire il **Numero di servizio** oppure **Codice di servizio rapido** e fare clic su **Submit** (Invia).
  -  **N.B.:** Per individuare il Numero di servizio, cliccare su **Dove trovo il Numero di servizio?**
  -  **N.B.:** Se non è possibile trovare il Numero di servizio, fare clic su **Rileva prodotto**. Seguire le istruzioni visualizzate sullo schermo.
4. Se non è possibile individuare il numero di servizio selezionare la Categoria prodotto del proprio computer.
5. Selezionare il **Tipo di prodotto** dall'elenco.
6. Selezionare il modello del computer per visualizzare la pagina di **Supporto del prodotto**.
7. Fare clic su **Ottieni driver** e quindi su **Visualizza tutti driver**.  
Viene visualizzata la pagina Driver e download.
8. Nella schermata Drivers e download, sotto l'elenco a discesa **Sistema operativo**, selezionare **BIOS**.
9. Identificare gli ultimi file del BIOS e fare clic su **Download File** (Scarica file).  
È anche possibile analizzare i driver che necessitano di un aggiornamento. Per effettuare questa operazione per il prodotto, fare clic su **Analizza gli aggiornamenti del sistema** e seguire le istruzioni visualizzate sullo schermo.
10. Selezionare la modalità di download desiderata in **Selezionare la modalità di download desiderata nella finestra di seguito**; fare clic su **Download file (Scarica file)**.  
Viene visualizzata la finestra **File Download** (Scarica file).
11. Fare clic su **Save** (Salva) per salvare il file sul desktop.
12. Fare clic su **Run** (Esegui) per installare le impostazioni del BIOS aggiornate sul computer.  
Seguire le istruzioni sulla schermata.


## Password di sistema e password della configurazione

È possibile creare una password del sistema e una password della configurazione per proteggere il computer.

Tipo di password	Descrizione
<b>Password del sistema</b>	La password da inserire per accedere al sistema.
<b>Password della configurazione</b>	La password da inserire per accedere ed effettuare modifiche alle impostazioni del BIOS del computer.


 **ATTENZIONE:** Le funzionalità della password forniscono un livello di sicurezza di base per i dati sul computer.

 **ATTENZIONE:** Chiunque può accedere ai dati memorizzati sul computer se non è bloccato o se lasciato incustodito.

 **N.B.:** Il computer è consegnato con password del sistema e della configurazione disabilitate.

## Assegnazione di una password del sistema e di una password della configurazione

È possibile assegnare una **System Password** (Password del sistema) e/o una **Setup Password** (Password della configurazione) oppure modificare una **System Password** (Password del sistema) esistente e/o una **Setup Password** (Password della configurazione) solo quando **Password Status** (Stato password) è **Unlocked** (Sbloccato). Se lo Stato della password è **Locked** (Bloccato), non è possibile modificare la password del sistema.

 **N.B.:** Se il ponticello della password è disabilitato, la password del sistema esistente e la password della configurazione vengono eliminate ed non è necessario fornire la password del sistema per accedere al computer.

Per immettere una configurazione del sistema, premere <F2> subito dopo l'accensione o il riavvio.

1. Nella schermata **System BIOS** (BIOS di sistema) oppure **System Setup** (configurazione del sistema), selezionare **System Security** (Protezione del sistema) e premere <Enter>. Viene visualizzata la schermata della **System Security** (Protezione del sistema).
2. Nella schermata **System Security** (Protezione del sistema), verificare che lo **Password Status** (Stato password) sia **Unlocked** (Sbloccato).
3. Selezionare **System Password** (Password del sistema), inserire la password del sistema personale e premere <Enter> o <Tab>.

Utilizzare le seguenti linee guida per assegnare la password del sistema:

- Una password può contenere fino a 32 caratteri.
- La password può contenere numeri tra 0 e 9.
- Sono consentite solo lettere minuscole, lettere maiuscole non sono consentite.
- Sono consentiti solo i seguenti caratteri speciali: spazio, ("), (+), (.), (-), (.), (/), (:), (I), (\), (]), (').

Reinserire la password del sistema quando richiesto.

4. Digitare la password del sistema inserita in precedenza e premere **OK**.
5. Selezionare **Setup Password** (password della configurazione), digitare la password di sistema e premere <Enter> o <Tab>. Un messaggio richiede di reinserire la password della configurazione.
6. Digitare la password della configurazione inserita in precedenza e premere **OK**.
7. Premere <Esc> e un messaggio richiede di salvare le modifiche.
8. Premere <Y> per salvare le modifiche.

Il computer si riavvia.

## Modifica o eliminazione di una password esistente e/o della password del sistema.

Assicurarsi che **Password Status** (Stato password) sia sbloccato (nella configurazione del sistema) prima di provare ad eliminare o modificare la password del sistema esistente e/o la password del sistema. Non è possibile eliminare o modificare una password esistente o di configurazione, se **Password Status** (Stato password) è bloccato.

Per entrare nella configurazione del sistema, premere <F2> immediatamente dopo l'accensione o il riavvio.

1. Nella schermata **System BIOS** (Bios di sistema) oppure **System Setup** (configurazione del sistema), selezionare **System Security** (Protezione del sistema) e premere <Invio>. La schermata **System Security** (Protezione del sistema) viene mostrata.
2. Nella schermata **System Security** (Protezione del sistema), verificare che **Password Status** (Stato password) sia **Unlocked** (Sbloccato).
3. Selezionare **System Password** (Password del sistema), dopo aver alterato o eliminato la password del sistema esistente e premere <Invio> o <Tab>.

4. Selezionare **System Password** (Password del sistema), dopo aver alterato o eliminato la password della configurazione esistente e premere <Invio> o <Tab>.



**N.B.:** Se vengono modificate la password del sistema e/o della configurazione, reinserire la nuova password quando richiesto. Se vengono eliminate la password del sistema e/o la password della configurazione, confermare l'eliminazione quando richiesto.

5. Premere <Esc> e un messaggio suggerisce di salvare i cambiamenti.
6. Premere <Y> per salvare le modifiche e uscire dalla configurazione del sistema.  
Il computer si riavvia.





# Diagnostica

Se si verificano dei problemi con il computer, avviare la diagnostica ePSA prima di contattare Dell per assistenza tecnica. Lo scopo di avviare la diagnostica è di testare l'hardware del computer senza richiedere equipaggiamento aggiuntivo o rischiare un'eventuale perdita dei dati. Se non si riesce a risolvere il problema, il personale di servizio e di supporto può utilizzare i risultati di diagnostica per aiutare a risolvere il problema.

## Diagnostica della valutazione del sistema di pre avvio (ePSA)

La diagnostica ePSA (conosciuta anche come diagnostica di sistema) esegue un controllo completo dell'hardware. L'ePSA viene inserita nel BIOS e avviata dal BIOS internamente. La diagnostica di sistema inserita fornisce una serie di opzioni per dispositivi particolari o gruppi di servizi che consentono di:

- Eseguire i test automaticamente oppure in modalità interattiva.
- Ripetere i test
- Mostrare o salvare i risultati dei test.
- Scorrere i test in modo da familiarizzare con opzioni di test aggiuntive per fornire ulteriori informazioni sui dispositivi.
- Visualizzare i messaggi di stato che informano se i test sono stati completati con successo.
- Visualizzare i messaggi di errore che informano dei problemi incontrati durante l'esecuzione del test.



**ATTENZIONE:** Utilizzare la diagnostica di sistema per testare esclusivamente il computer personale. L'utilizzo di questo programma con altri computer potrebbe causare risultati non validi oppure messaggi di errore.



**N.B.:** Alcuni test per dispositivi specifici richiedono l'interazione dell'utente. Assicurarsi sempre di essere presenti al terminale del computer durante l'esecuzione del test di diagnostica.

1. Accendere il computer.
2. Per quando riguarda l'avvio del computer, premere il tasto <F12> quando appare il logo Dell.
3. Sullo schermo del menu di avvio, selezionare l'opzione **Diagnostica** (Diagnostica).  
La finestra **Enhanced Pre-boot System Assessment** (Valutazione del sistema di Pre-Boot) viene mostrata, elencando tutti i dispositivi rilevati nel computer. La diagnostica inizia ad avviare i test su tutti i dispositivi rilevati.
4. Se si desidera eseguire un test di diagnostica su un dispositivo specifico, premere <Esc> e fare clic su **Yes** (Sì) per fermare il test di diagnostica.
5. Selezionare il dispositivo dal pannello sinistro e fare clic su **Run Tests** (Esegui i test).
6. In caso di problemi, viene visualizzato un messaggio di errore.  
Annotare il codice di errore e contattare Dell.







## Risoluzione dei problemi sul computer

È possibile eseguire la risoluzione dei problemi sul computer utilizzando indicatori come indicatori luminosi di diagnostica, codici bip e messaggi di errore durante le operazioni del computer.

### Indicatori di stato del dispositivo

**Tabella 13. Indicatori di stato del dispositivo**

	Si accende quando si accende il computer e lampeggia quando il computer è in modalità risparmio energia.
	Si accende quando il computer legge o scrive dati.
	L'indicatore è acceso o lampeggia per indicare il livello di carica della batteria.
	Si accende quando la rete senza fili è attivata.

I LED di stato del dispositivo sono solitamente posizionati sul lato superiore o sinistro della tastiera. Sono utilizzati per visualizzare la connessione e l'attività dei dispositivi di memoria, caricamento e wireless. Possono inoltre essere utili come strumento diagnostico in caso di un eventuale guasto al sistema.

La seguente tabella spiega come leggere i codici LED quando si verifica un errore.

**Tabella 14. LED**

LED Storage	LED di alimentazione	LED connessione wireless	Descrizione guasto
Lampeggiante	Fisso	Fisso	Si è verificato un possibile guasto del processore.
Fisso	Lampeggiante	Fisso	I moduli della memoria sono stati rilevati ma si è verificato un errore.
Lampeggiante	Lampeggiante	Lampeggiante	Si è verificato un guasto alla scheda di sistema.
Lampeggiante	Lampeggiante	Fisso	Si è verificato un possibile guasto alla scheda grafica/al video.
Lampeggiante	Lampeggiante	Spento	Errore del sistema durante l'inizializzazione del disco rigido oppure errore del sistema durante l'inizializzazione della memoria ROM opzionale.
Lampeggiante	Spento	Lampeggiante	Il controller USB ha riscontrato un problema durante l'inizializzazione.
Fisso	Lampeggiante	Lampeggiante	Nessun modulo di memoria installato/rilevato.
Lampeggiante	Fisso	Lampeggiante	Lo schermo ha riscontrato un problema durante l'inizializzazione.
Spento	Lampeggiante	Lampeggiante	Il modem sta impedendo al sistema di completare il POST


LED Storage	LED di alimentazione	LED connessione wireless	Descrizione guasto
Spento	Lampeggiante	Spento	Impossibile inizializzare la memoria o memoria non supportata.

## Indicatori di stato della batteria

Se il computer è collegato ad una presa elettrica, l'indicatore della batteria funziona nel modo seguente:

<b>Alternanza tra luce lampeggiante bianca e blu</b>	Un adattatore c.a. non Dell non originale o non supportato è collegato al portatile.
<b>Alternanza tra luce lampeggiante ambra e luce fissa bianca</b>	Guasto temporaneo alla batteria con adattatore c.a. presente.
<b>Luce lampeggiante ambra costante</b>	Guasto irreversibile alla batteria con adattatore c.a. presente.
<b>Luce spenta</b>	Batteria in modalità di carica completa con adattatore c.a. presente.
<b>Luce bianca accesa</b>	Batteria in modalità di carica con adattatore c.a. presente.

## Specifiche tecniche

 **N.B.:** Le offerte variano da paese a paese. Le seguenti specifiche sono esclusivamente quelle richieste dalla legge per spedire il computer. Per consultare le specifiche complete del computer, andare alla sezione **Specifiche** nel **Manuale del proprietario**, disponibile sul sito Web di supporto all'indirizzo [dell.com/support](http://dell.com/support). Per ulteriori informazioni sulla configurazione del computer, accedere alla **Guida e supporto tecnico** del sistema operativo Windows e selezionare l'opzione che consente di visualizzare le informazioni relative al computer in uso.

**Tabella 15. System Information**


Caratteristica	Specifiche
Chipset	Chipset della serie Mobile Intel 7 (Intel QM77)
Larghezza del bus della memoria DRAM	64 bit
EPR0M flash	SPI 32 MB, 64 MB
Bus PCIe Gen1	100 MHz
Frequenza del bus esterno	DMI (5GT/s)

**Tabella 16. Processore**

Caratteristica	Specifiche
Tipi	Intel Core serie i3/i5/i7
Memoria cache L3	fino a 8 MB

**Tabella 17. Memoria**

Caratteristica	Specifiche
Connettore della memoria	Due slot SODIMM
Capacità della memoria	1 GB, 2 GB, 4 GB o 8 GB
Tipo di memoria	DDR3-SDRAM (1600 MHz)
Memoria minima	2 GB
Memoria massima	16 GB

Caratteristica	Specifiche
	 <b>N.B.:</b> Il computer supporta fino a un massimo di 16 GB di memoria; tuttavia, i sistemi operativi a 32 bit, come la versione a 32 bit di Microsoft® Windows® XP, possono utilizzare solo un massimo di 4 GB di spazio di indirizzamento. Inoltre, determinati componenti del sistema richiedono lo spazio di indirizzamento nell'intervallo di 4 GB. Lo spazio di indirizzamento riservato a tali componenti non può essere utilizzato dalla memoria del computer; pertanto, la quantità di memoria disponibile per il sistema operativo a 32 bit risulta inferiore a 4 GB. Memoria. superiore a 4 GB richiede sistemi operativi a 64 bit

**Tabella 18. Audio**

Caratteristica	Specifiche
Tipo	audio a quattro canali ad alta definizione
Controller	IDT92HD93
Conversione stereo	24 bit (da analogico a digitale e da digitale ad analogico)
Interfaccia:	
Interno	audio ad alta definizione
Esterno	connettore microfono interno, cuffia stereo, altoparlanti esterni
Altoparlanti	due
Amplificatore dell'altoparlante interno	1W (RMS) per canale
Controlli volume	tasti di funzione della tastiera e menu dei programmi

**Tabella 19. Video**

Caratteristica	Specifiche
Tipo	integrato su scheda di sistema
Controller	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Intel HD Graphics</li> <li>• Scheda grafica NVidia Discrete</li> </ul>

**Tabella 20. Comunicazioni**

Caratteristiche	Specifiche
Adattatore di rete	Ethernet a 10/100/1000 Mb/s (RJ-45)
Wireless	internal wireless local area network (WLAN) e wireless wide area network (WWAN)

**Tabella 21. Porte e connettori**

<b>Caratteristiche</b>	<b>Specifiche</b>
Audio	un connettore per microfono, connettore per cuffie/altoparlanti stereo
Video	<ul style="list-style-type: none"> <li>• un connettore VGA a 15 piedini</li> <li>• connettore HDMI a 19 pin</li> </ul>
Adattatore di rete	un connettore RJ-45
USB 2.0	<ul style="list-style-type: none"> <li>• un connettore conforme USB 2.0 a 4 pin</li> <li>• un connettore conforme SATA/USB 2.0</li> </ul>
USB 3.0	due
Lettore di schede di memoria	un lettore di schede flash 8 in 1
Porta di alloggiamento	uno
Scheda Subscriber Identity Module (SIM)	uno

**Tabella 22. Scheda smart senza contatto**

<b>Caratteristica</b>	<b>Specifiche</b>
Tecnologie/Smart card supportate	ISO14443A — 106 kbps, 212 kbps, 424 kbps e 848 kbps ISO14443B — 106 kbps, 212 kbps, 424 kbps e 848 kbps ISO15936 HID iClass FIPS201 NXP Desfire, HID iClass FIPS201 NXP Desfire

**Tabella 23. Schermo**

<b>Caratteristica</b>	<b>Specifiche</b>
Tipo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• HD (1366x768), WLED</li> <li>• HD+ (1600 x 900)</li> <li>• FHD (1920 x 1080)</li> </ul>
Dimensioni	
Latitude E6430	14,0"
Latitude E6530	15,6"
Latitude E6430 ATG	14,0"
Dimensioni:	
Latitude E6430:	
Altezza	192,50 mm (7,57 pollici)
Larghezza	324 mm (12,75 pollici)
Diagonale	355,60 mm
Area attiva (X/Y)	309,40 mm x 173,95 mm

<b>Caratteristica</b>	<b>Specifiche</b>
Risoluzione massima	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1366 x 768 pixel</li> <li>• 1600 x 900 pixel</li> </ul>
Massima luminosità	200 nit
Latitude E6530:	
Altezza	210 mm (8,26 pollici)
Larghezza	360 mm (14,17 pollici)
Diagonale	394,24 mm (15,60 pollici)
Area attiva (X/Y)	344,23 mm x 193,54 mm
Risoluzione massima	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1366 x 768 pixel</li> <li>• 1600 x 900 pixel</li> <li>• 1920 x 1080 pixel</li> </ul>
Massima luminosità	220 nit
Latitude E6430 ATG:	
Altezza	192,50 mm (7,57 pollici)
Larghezza	324 mm (12,75 pollici)
Diagonale	355,60 mm
Area attiva (X/Y)	357,30 mm x 246,50 mm
Risoluzione massima	1366 x 768 pixel
Massima luminosità	730 nit
Angolo operativo	Da 0° (chiuso) a 180°
Frequenza d'aggiornamento	60 Hz
Angolo di visualizzazione minimo:	
Latitude E6430 / Latitude E6530:	
Orizzontale	+/- 40°
Verticale	+10°/-30°
Latitude E6430 ATG:	
Orizzontale	+/- 50°
Verticale	+/- 40°
Passo pixel:	
Latitude E6430	0,2265 mm x 0,2265 mm
Latitude E6530	0,252 mm x 0,252 mm



**Tabella 24. Tastiera**

<b>Caratteristica</b>	<b>Specifiche</b>
Numero di tasti	Stati Uniti: 86 tasti, Regno Unito: 87 tasti, Brasile: 87 tasti e Giappone: 90 tasti  <b>N.B.:</b> Tastierino numerico disponibile per Latitude E6530.
Layout	QWERTY/AZERTY/Kanji

**Tabella 25. Touchpad**

<b>Caratteristica</b>	<b>Specifiche</b>
Area attiva:	
Asse X	80,00 mm
Asse Y	45,00 mm

**Tabella 26. Batteria**

<b>Caratteristica</b>	<b>Specifiche</b>
Tipo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Batteria agli ioni di litio a 4 elementi (40 WHr) con Express Charge (solo paesi selezionati)</li> <li>• Batteria agli ioni di litio a 6 elementi (60 WHr) con Express Charge</li> <li>• Batteria agli ioni di litio a 9 elementi (97 WHr) con Express Charge</li> <li>• Batteria agli ioni di litio a 9 elementi (87 WHr)</li> </ul>
Dimensioni:	
4 elementi/6 elementi:	
Profondità	48,08 mm (1,90 pollici)
Altezza	20,00 mm (0,79 pollici)
Larghezza	208,00 mm (8,18 pollici)
a 9 elementi:	
Profondità	71,79 mm (2,83 pollici)
Altezza	20,00 mm (0,79 pollici)
Larghezza	214,00 mm (8,43 pollici)
Peso:	
a 4 elementi	240,00 g (0,53 lb)
a 6 elementi	344,73 g (0,76 lb)
a 9 elementi	508,02 g (1,12 lb)
Tensione:	
a 4 elementi	14,80 V c.c.

Caratteristica	Specifiche
6 elementi/9 elementi:	11,10 V c. c.
Intervallo di temperatura:	
In funzione	Da 0 °C a 35 °C (da 32 °F a 95 °F)
A riposo	Da -40 °C a 65 °C (da -40 °F a 149 °F)
batteria pulsante	batteria pulsante al litio CR2032 da 3 V

**Tabella 27. Adattatore c.a.**

Caratteristica	Specifiche	
Tipo	65 W STD e 65 W BFR/senza PVC	Adattatore ad 90 W
Tensione d'ingresso	Da 100 V c.a. a 240 V c.a.	Da 100 V c.a. a 240 V c.a.
Corrente d'ingresso (massima)	1,50 A	1,60 A
Frequenza d'entrata	da 50 Hz a 60 Hz	da 50 Hz a 60 Hz
Alimentazione di uscita	65 W	90 W
Corrente di uscita	3,34 A (continua)	4,62 A (continua)
Tensione nominale di uscita	19,5 +/- 1,0 V c.c.	19,5 +/- 1,0 V c.c.
Intervallo di temperatura:		
In funzione	Da 0 °C a 40 °C (da 32 °F a 104 °F)	Da 0 °C a 40 °C (da 32 °F a 104 °F)
A riposo	Da -40 °C a 70 °C (da -40 °F a 158 °F)	Da -40 °C a 70 °C (da -40 °F a 158 °F)

**Tabella 28. Dimensioni**

Caratteristica	Latitude E6430	Latitude E6530	Latitude E6430 ATG
Altezza	da 26,90 mm a 32,40 mm (da 1,06 a 1,27 pollici)	da 28,40 mm a 34,20 mm (da 1,11 a 1,35 pollici)	da 29,50 mm a 37,70 mm (da 1,16 a 1,48 pollici)
Larghezza	352 mm (13,86 pollici)	384 mm (15,12 pollici)	359,20 mm (14,14 pollici) con coperchio porte
Profondità	241 mm (9,49 pollici)	258,00 mm (10,16 pollici)	247,40 mm (9,74 pollici) con coperchio porte
Peso	2,02 g (4,45 lb)	2,47 g (5,44 lb)	2,74 g (6,04 lb)

**Tabella 29. Ambiente**

Caratteristica	Specifiche
Temperatura:	
In funzione	Da 0 °C a 35 °C (da 32 °F a 95 °F)
Di magazzino	Da -40 °C a 65 °C (da -40 °F a 149 °F)
Umidità relativa (massima):	

<b>Caratteristica</b>	<b>Specifiche</b>
In funzione	Dal 10% al 90% (senza condensa)
Di magazzino	Dal 5% al 95% (senza condensa)
Altitudine (massima):	
In funzione	Da -15,24 m a 3048 m (da -50 a 10.000 piedi)
A riposo	Da -15,24 m a 10.668 m (da -50 piedi a 35.000 piedi)
Livello di inquinanti aerodispersi	G1 come definito dalla normativa ISA-71.04-1985



## Come contattare Dell

Per contattare Dell per problemi relativi alla vendita, al supporto tecnico o al servizio clienti:

1. Visitare il sito Web [support.dell.com](http://support.dell.com).
2. Verificare il proprio paese nel menu a discesa **Choose a Country/Region** (Scegli un paese) nella parte inferiore della pagina.
3. Fare clic su **Contact Us** (Contattaci) nel lato sinistro della pagina.
4. Selezionare il collegamento appropriato dell'assistenza o del supporto in base alle proprie necessità.
5. Scegliere il metodo più comodo per contattare Dell.