Dell Latitude E7450
Manuale del proprietario

Modello normativo: P40G
Tipo normativo: P40G002

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.

Copyright © 2015 Dell Inc. Tutti i diritti riservati. Questo prodotto è protetto dalle leggi sul copyright e sulla proprietà intellettuale degli Stati Uniti e internazionali. Dell e il logo Dell™ sono marchi commerciali di Dell Inc. negli Stati Uniti e/o in altre giurisdizioni. Tutti gli altri marchi e nomi qui menzionati possono essere marchi registrati delle rispettive società.

2015 -07

Rev. A01

Sommario

1 Operazioni con il computer 5

Prima di intervenire sui componenti interni del computer 5

Spegnimento del computer 6

Dopo aver effettuato interventi sui componenti interni del computer 7

2 Alloggiamento del computer 8

3 Rimozione e installazione dei componenti 9

Strumenti consigliati 9

Panoramica del sistema 10

Rimozione della batteria 11

Installazione della batteria 12

Rimozione del coperchio di base 12

Installazione del coperchio della base 13

Rimozione del disco rigido 13

Installazione del disco rigido 14

Rimozione della batteria pulsante 15

Installazione della batteria pulsante 15

Rimozione della scheda SSD mSATA 15

Installazione della scheda SSD mSATA 16

Rimozione della scheda WWAN 16

Installazione della scheda SSD mSATA 17

Rimozione della scheda WLAN 17

Installazione della scheda WLAN 17

Rimozione della ventola del sistema 18

Installazione della ventola del sistema 18

Rimozione della cornice dello schermo 18

Installazione della cornice dello schermo 19

Rimozione del pannello dello schermo 19

Installazione del pannello dello schermo 21

Rimozione della fotocamera 21

Installazione della fotocamera 22

Rimozione della cornice della tastiera 22

Installazione della cornice della tastiera 23

Rimozione della tastiera 23

Installazione della tastiera 25

Rimozione del supporto per i polsi 25

Installazione del palm rest 26

Rimozione degli altoparlanti....27
Installazione degli altoparlanti....28
Rimozione della scheda di I/O....28
Installazione della scheda di I/O....29
Rimozione del coperchio del cardine dello schermo....29
Installazione del coperchio del cardine dello schermo....30
Rimozione del gruppo dello schermo....31
Installazione del gruppo dello schermo....32
Rimozione della scheda di sistema....33
Installazione della scheda di sistema....34
Rimozione del dissipatore di calore....35
Installazione del dissipatore di calore....35
Rimozione della porta del connettore di alimentazione....36
Installazione del connettore di alimentazione....37

4 Installazione del sistema....38
Sequenza di avvio....38
Tasti di navigazione....38
Opzioni di configurazione di sistema....39
Aggiornamento del BIOS....49
Password di sistema e password della configurazione....50
Assegnazione di una password di sistema e di una password di configurazione....50
Modifica o eliminazione di una password esistente e/o della password del sistema....51

5 Diagnostica....52
Diagnostica della valutazione del sistema di preavvio (ePSA)....52
Indicatori di stato periferica....53
Indicatori di stato della batteria....54

6 Specifiche....55

7 Come contattare Dell....60

1

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 fornite 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: Scollegare tutte le fonti di alimentazione prima di aprire il coperchio o i pannelli del computer. Dopo aver terminato gli interventi sui componenti interni del computer, ricollocare tutti i coperchi, i pannelli e le viti prima di collegare la fonte di alimentazione.

AVVERTENZA: Prima di intervenire sui componenti interni 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 alle normative all'indirizzo 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 dal supporto 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. Spegnere il computer (consultare Spegnimento del computer).
3. Se il computer è collegato a un dispositivo di alloggiamento (inserito), scollegarlo.

   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. Per rimuovere il coperchio della base:
8. Rimuovere la batteria principale.
9. Raddrizzare il computer.
10. Aprire lo schermo.
11. Tenere premuto l'Accensione per alcuni secondi per la messa a terra della 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.
12. Rimuovere le eventuali ExpressCard o schede Smart installate dai relativi alloggiamenti.

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 (dispositivo a sfioramento abilitato):
     1. Passare il dito dal lato destro dello schermo, aprire il menu Accessi e selezionare **Impostazioni**.
     2. Selezionare e selezionare **Arresta il sistema**.
   - Utilizzo del mouse:
     1. Puntare l'angolo in alto a destra dello schermo e fare clic su **Impostazioni**.
     2. 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. Accertarsi che il computer e tutti i dispositivi collegati siano spenti. Se il computer e i dispositivi collegati non si spengono automaticamente quando si arresta il sistema operativo, tenere premuto il pulsante di accensione per circa 6 secondi per spegnerli.

Dopo aver effettuato interventi sui componenti interni del computer

Una volta completate le procedure di ricollocamento, assicurarsi 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 dispositivi esterni, ad esempio un replicatore di porte, una batteria slice o una base per supporti multimediali e ricollocare tutte le eventuali schede, ad esempio una ExpressCard.
2. Collegare al computer tutti i cavi telefonici o di rete.

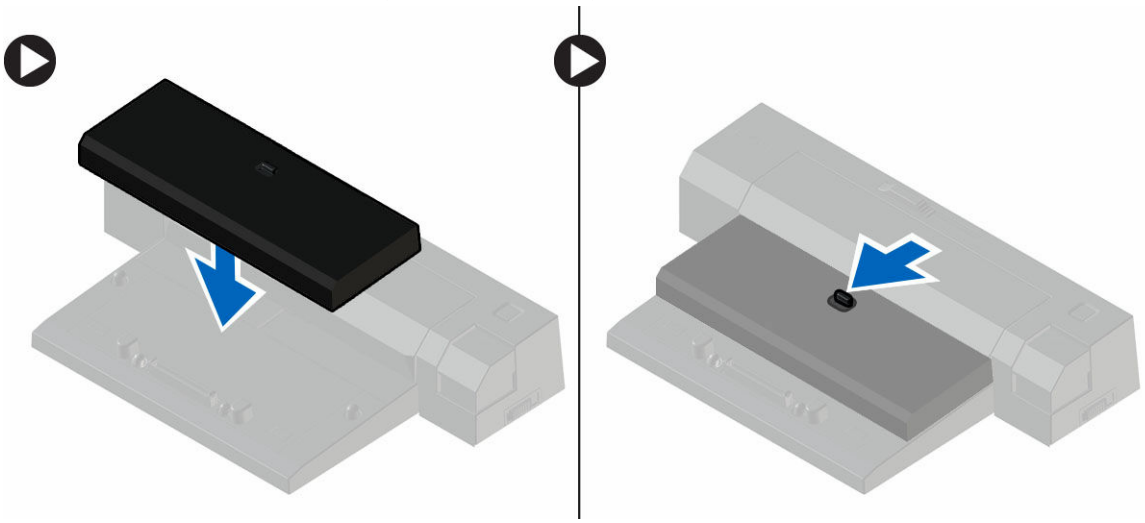
   ATTENZIONE: Per collegare un cavo di rete, collegare prima il cavo nella periferica di rete, poi collegarlo al computer.
3. Ricollocare la batteria.
4. Collegare il computer e tutte le periferiche collegate alle rispettive prese elettriche.
5. Accendere il computer.

2

Alloggiamento del computer

Seguire i passaggi per l'alloggiamento del computer:

a. Posizionare il docking spacer fino a farlo scattare in posizione nella docking station.
b. Posizionare il computer sul docking spacer per l'alloggiamento.



N.B.: Il presente docking spacer può essere utilizzato per alloggiare solamente i computer Latitude E7250/Latitude E7450. Non è possibile alloggiare altri computer Dell utilizzando la presente docking station.

N.B.: Il docking spacer e l'alloggiamento di espansione sono articoli opzionali e non vengono forniti come standard con il computer.

3
Rimozione e installazione dei componenti

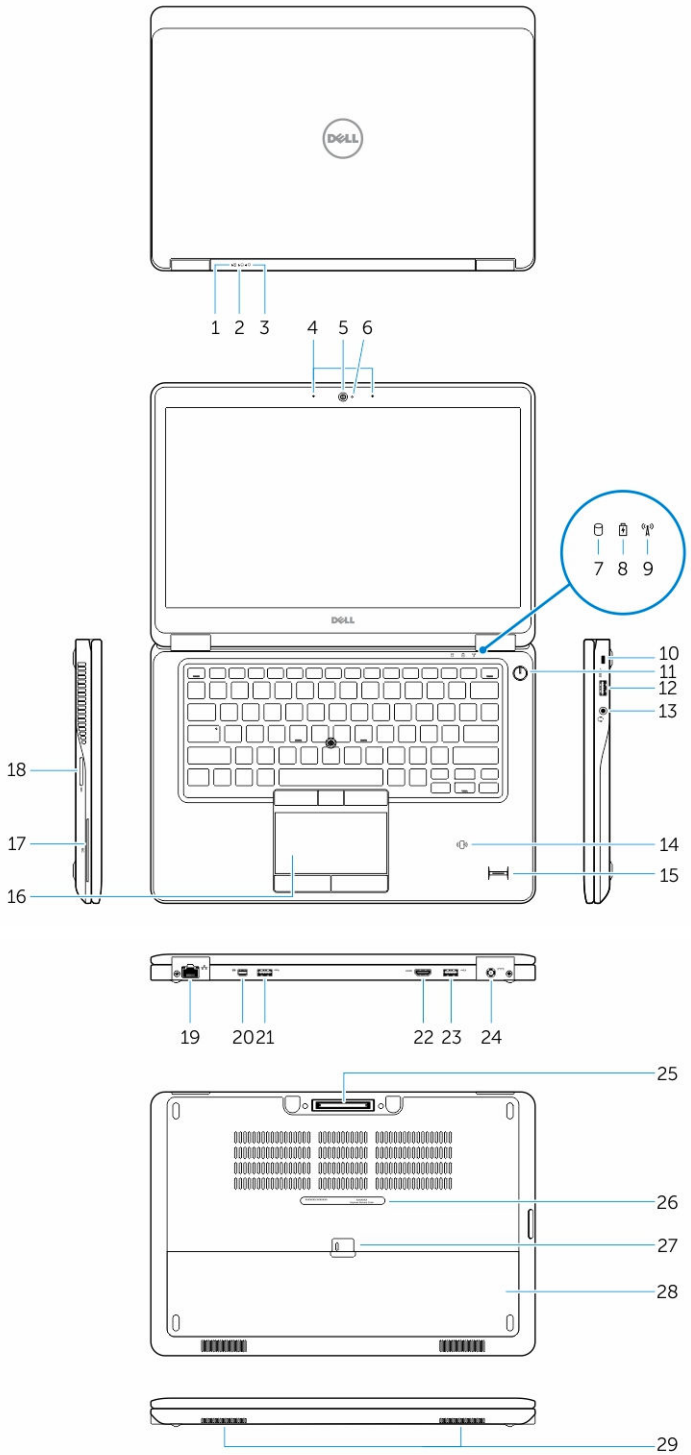
La seguente sezione fornisce informazioni dettagliate su come rimuovere o installare i componenti dal computer.

Strumenti consigliati

Le procedure in questo documento potrebbero richiedere i seguenti strumenti:

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

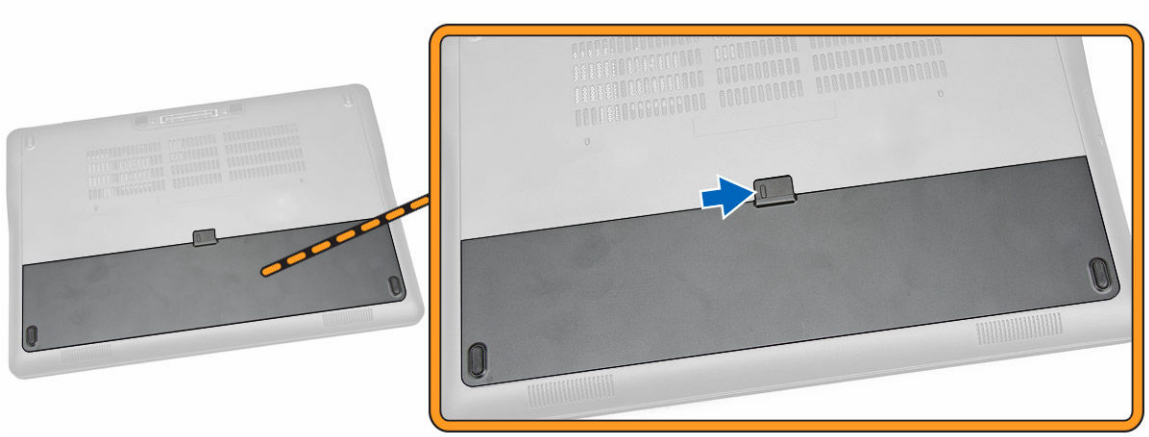
Panoramica del sistema



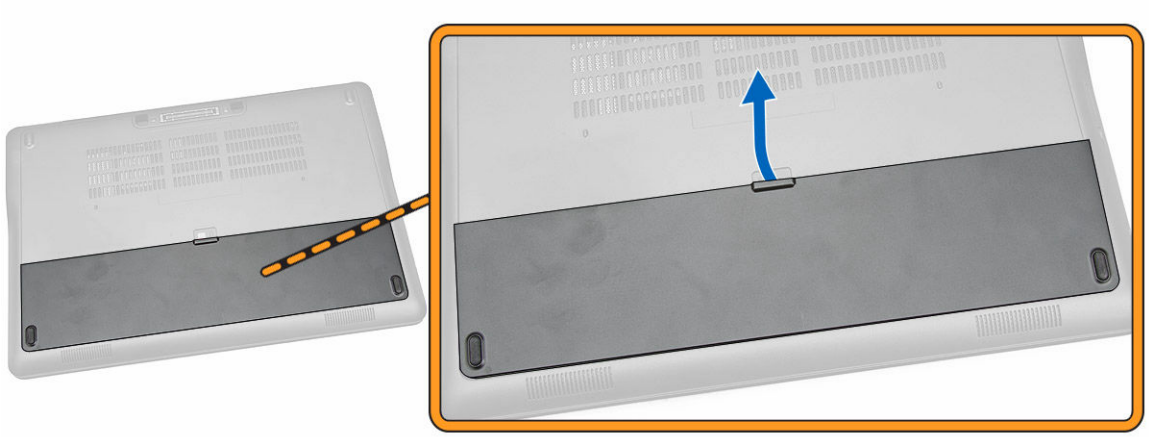
1. Indicatore di stato della batteria
2. Indicatore di attività del disco rigido
3. Indicatore di stato dell'alimentazione
4. Microfoni
5. Webcam
6. Indicatore di stato della fotocamera
7. Indicatore di attività del disco rigido
8. Indicatore di stato della batteria
9. Indicatore di stato modalità senza fili
10. Slot per cavo di sicurezza
11. Accensione
12. connettore USB 3.0
13. Connettore cuffie
14. Lettore di schede Smart senza contatti/Near Field Communication (NFC) (opzionale)
15. Lettore di impronte digitali (opzionale)
16. Touchpad
17. Lettore di schede Smart (opzionale)
18. Lettore di schede flash
19. Connettore di rete
20. Connettore Mini-DisplayPort
21. connettore USB 3.0
22. connettore HDMI
23. connettore USB 3.0 con PowerShare
24. Connettore di alimentazione:
25. Connettore dispositivo di alloggiamento
26. Etichetta Numero di servizio
27. Dispositivo di chiusura a scatto della batteria
28. Batteria
29. Altoparlanti

Rimozione della batteria

1. Seguire le procedure descritte in Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer.
2. Far scorrere i fermi di sblocco per sbloccare la batteria.



3. Rimuovere la batteria dal computer.

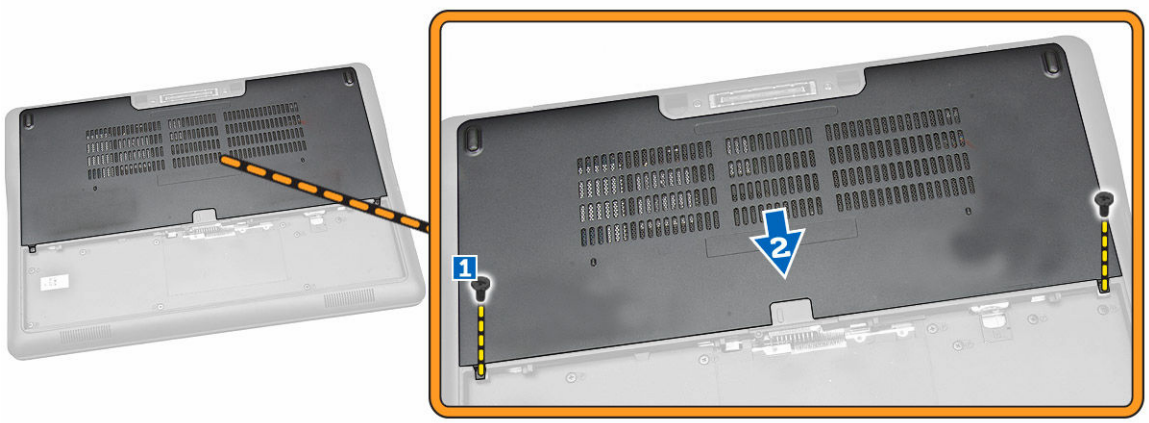


Installazione della batteria

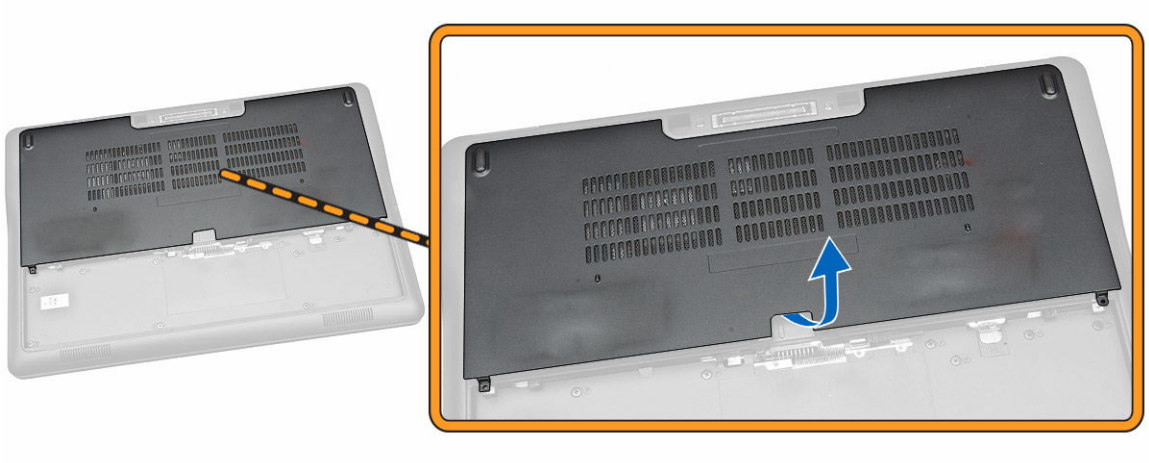
1. Far scorrere la batteria nel relativo slot finché non scatta in posizione.
2. Seguire le procedure descritte in Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer.

Rimozione del coperchio di base

1. Seguire le procedure descritte in Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer.
2. Rimuovere la batteria.
3. Effettuare le seguenti operazioni come illustrato nella figura:
   a. Rimuovere le viti che fissano il coperchio della base alla base al computer [1].
   b. Sollevare il coperchio della base per liberarla dal computer [2].



4. Rimuovere il coperchio della base dal computer.

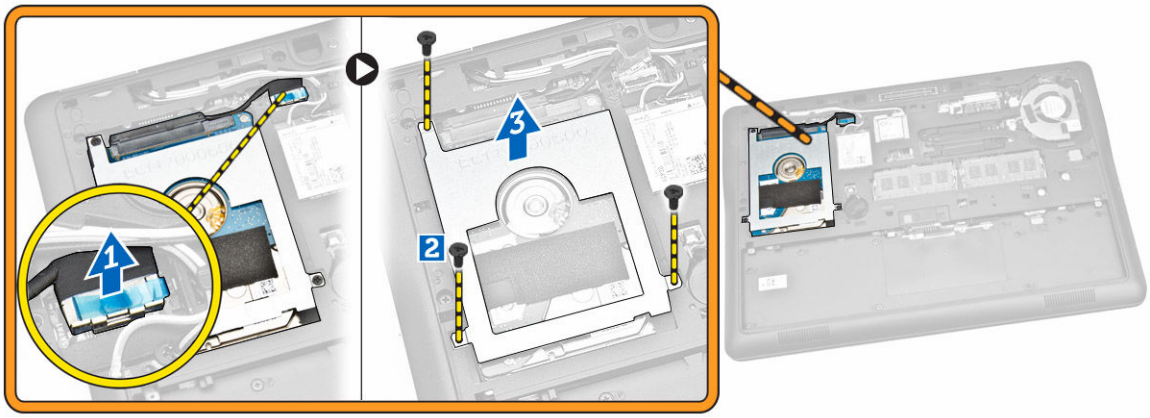


Installazione del coperchio della base

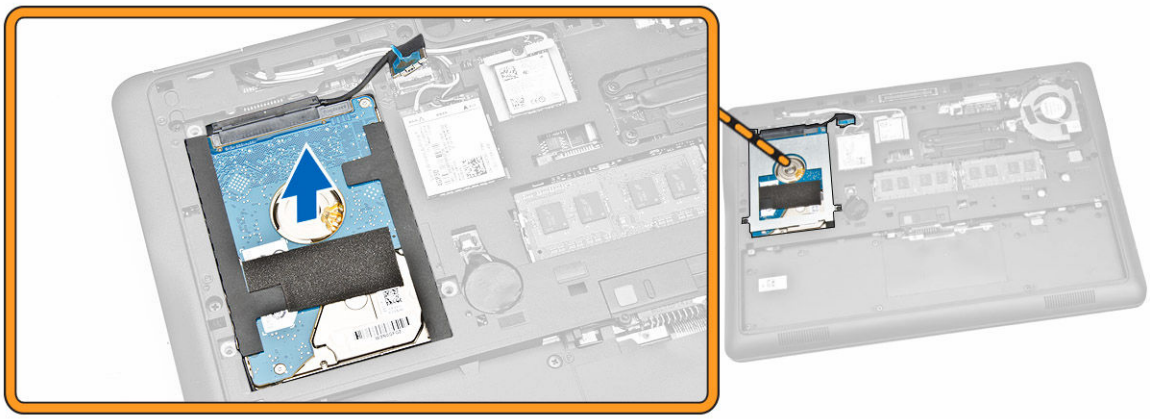
1. Collocare il coperchio della base in modo da allinearlo con il foro della vite sul computer correttamente.
2. Serrare le viti che fissano il coperchio della base al computer.
3. Installare la batteria.
4. Seguire le procedure descritte in Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni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

Rimozione 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
3. Effettuare le seguenti operazioni come illustrato nella figura:
   a. Scollegare il cavo del disco rigido dal computer [1].
   b. Rimuovere le viti che assicurano il supporto del disco rigido al disco rigido [2].
   c. Rimuovere il supporto del disco rigido e sbloccarlo [3].



4. Rimuovere il disco rigido dal computer.

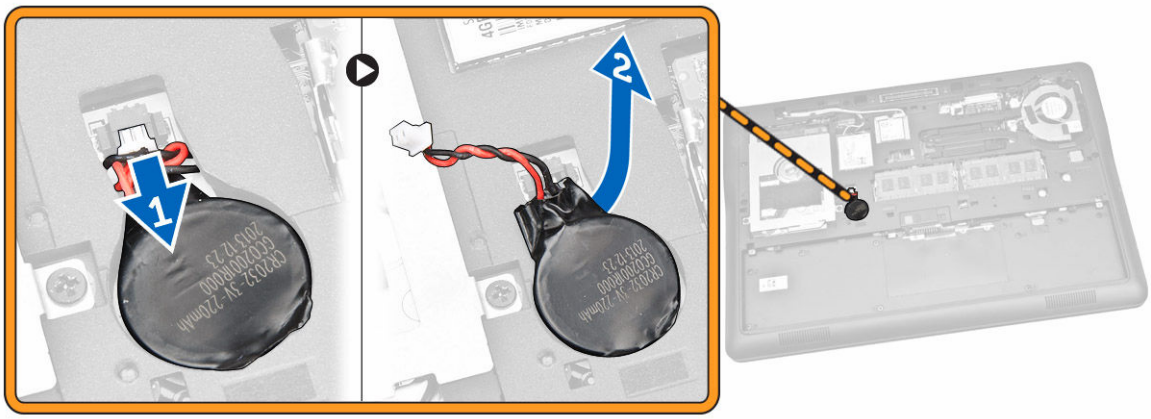


Installazione del disco rigido

1. Collocare il disco rigido nel computer.
2. Posizionare la staffa del disco rigido sul disco rigido.
3. Serrare le viti che fissano il disco rigido al computer.
4. Collegare il cavo del disco rigido al relativo connettore sulla 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 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. Effettuare le seguenti operazioni come illustrato nella figura:
   a. Scollegare il cavo della batteria pulsante dal relativo connettore sulla scheda di sistema [1].
   b. Sollevare la batteria a pulsante per rimuoverla dal computer [2].

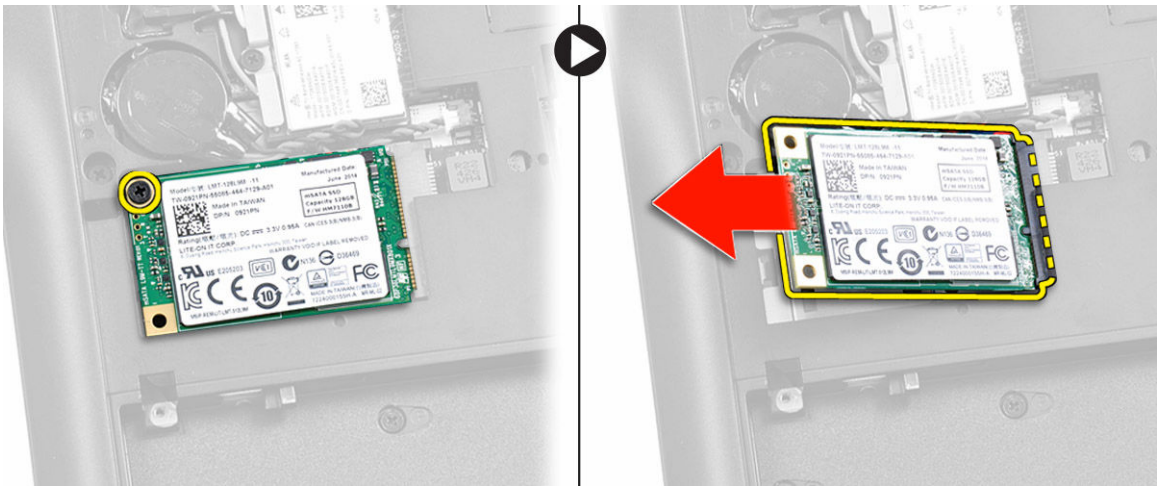


Installazione della batteria pulsante

1. Inserire la batteria pulsante nella relativa posizione sul computer.
2. Collegare il cavo della batteria pulsante al relativo connettore sulla 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 SSD mSATA

1. Seguire le procedure descritte in Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer.
2. Rimuovere:
   a. batteria
   b. coperchio della base
3. Effettuare le seguenti operazioni come illustrato nella figura:
   a. Rimuovere la vite che fissa la scheda SSD mSATA al computer [1].
   b. Sollevare e rimuovere la scheda SSD mSATA dal computer [2].



Installazione della scheda SSD mSATA

1. Posizionare la scheda SSD mSATA nell'alloggiamento nel computer.
2. Serrare la vite per fissare la scheda SSD mSATA al computer.
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 WWAN

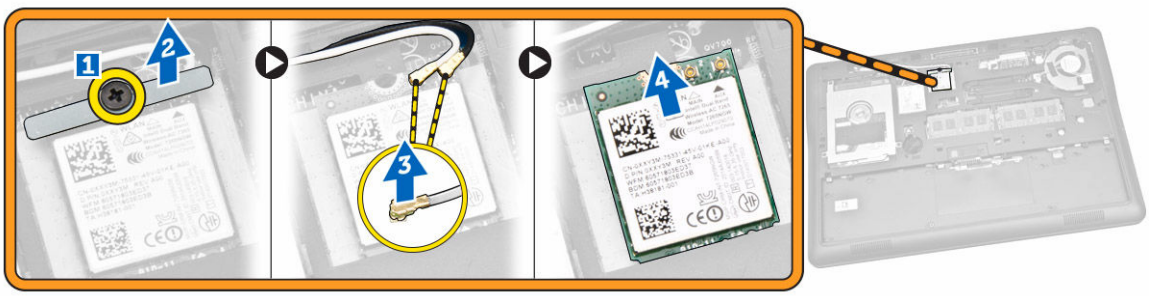
1. Seguire le procedure descritte in Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer.
2. Rimuovere:
   a. batteria
   b. coperchio della base
3. Effettuare le seguenti operazioni come illustrato nella figura:
   a. Scollegare i cavi WWAN dai rispettivi connettori sulla scheda WWAN [1].
   b. Rimuovere la vite che assicura la scheda WWAN al computer [2].
   c. Rimuovere la scheda WWAN dal computer [3].

Installazione della scheda SSD mSATA

1. Posizionare la scheda SSD mSATA nell'alloggiamento nel computer.
2. Serrare la vite per fissare la scheda SSD mSATA al computer.
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 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. Effettuare le seguenti operazioni come illustrato nella figura:
   a. Rimuovere la vite che assicura la scheda WLAN al computer [1].
   b. Rimuovere la staffa metallica che fissa i cavi WLAN [2].
   c. Scollegare i cavi WLAN dai relativi connettori sulla scheda WLAN [3].
   d. Rimuovere la scheda WLAN dal computer [4].

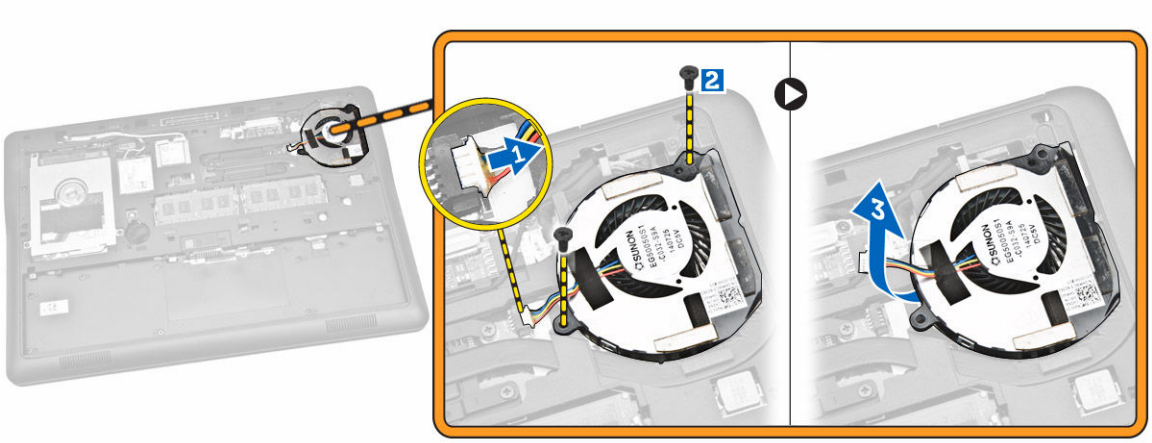


Installazione della scheda WLAN

1. Posizionare la scheda WLAN nel relativo slot sul computer.
2. Collegare i cavi WLAN ai rispettivi connettori sulla scheda WLAN.
3. Ricollocare la staffa metallica sulla scheda WLAN.
4. Serrare la vite per fissare la scheda WLAN al computer.
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 ventola del sistema

1. Seguire le procedure descritte in Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer.
2. Rimuovere:
   a. batteria
   b. coperchio della base
3. Effettuare le seguenti operazioni come illustrato nella figura:
   a. Scollegare il cavo della ventola di sistema dal relativo connettore sulla scheda di sistema [1].
   b. Rimuovere le viti che fissano la ventola di sistema al computer [2].
   c. Rimuovere la ventola di sistema dal computer [3].



Installazione della ventola del sistema

1. Posizionare la ventola di sistema nel relativo slot nel computer.
2. Serrare le viti che fissano la ventola di sistema al computer.
3. Collegare il cavo della ventola di sistema 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 della cornice dello schermo

1. Seguire le procedure descritte in Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer.
2. Rimuovere la batteria.
3. Fare leva sui bordi per sbloccare la cornice dello schermo dal gruppo dello schermo.

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

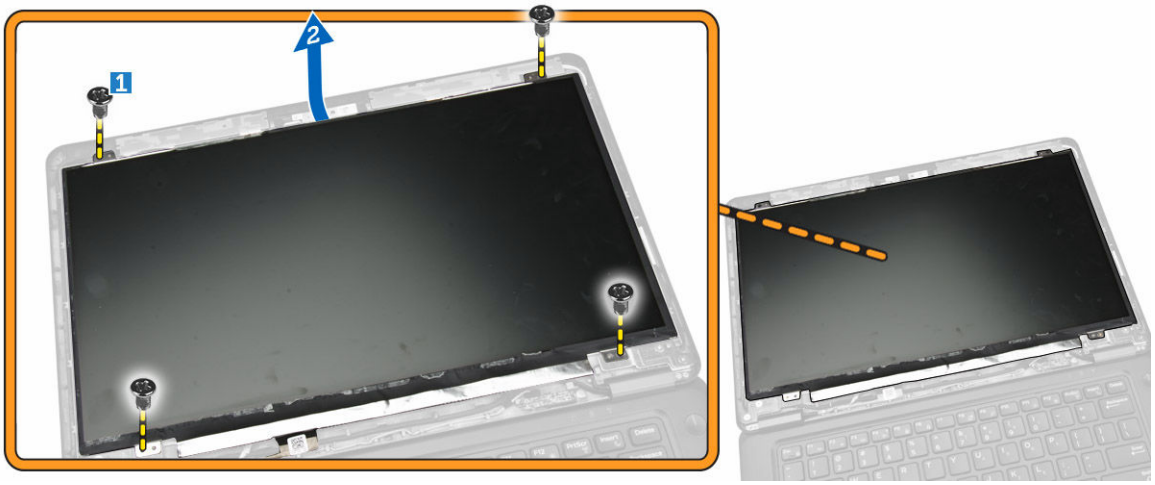
Installazione della cornice dello schermo

1. Posizionare la cornice dello schermo sul gruppo dello schermo.
2. Partendo dall'angolo superiore, premere la cornice dello schermo procedere lungo tutto il perimetro finché l'intera cornice non si incastra nel gruppo dello schermo.
3. Installare la batteria.
4. Seguire le procedure descritte in Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer.

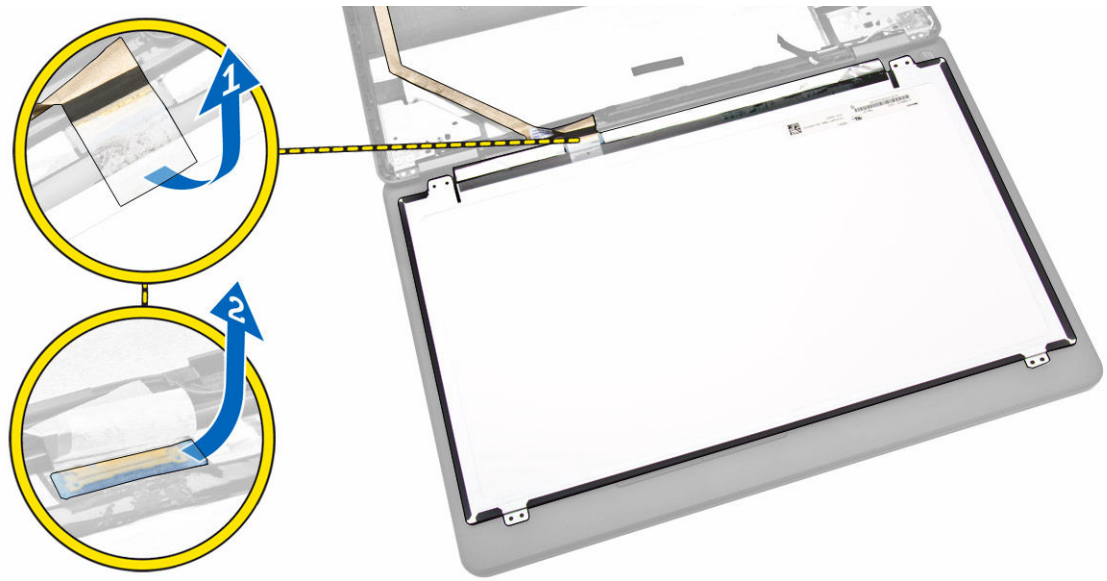
Rimozione del pannello dello schermo

1. Seguire le procedure descritte in Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer.
2. Rimuovere:
   a. batteria
   b. cornice dello schermo
3. Effettuare le seguenti operazioni come illustrato nella figura:

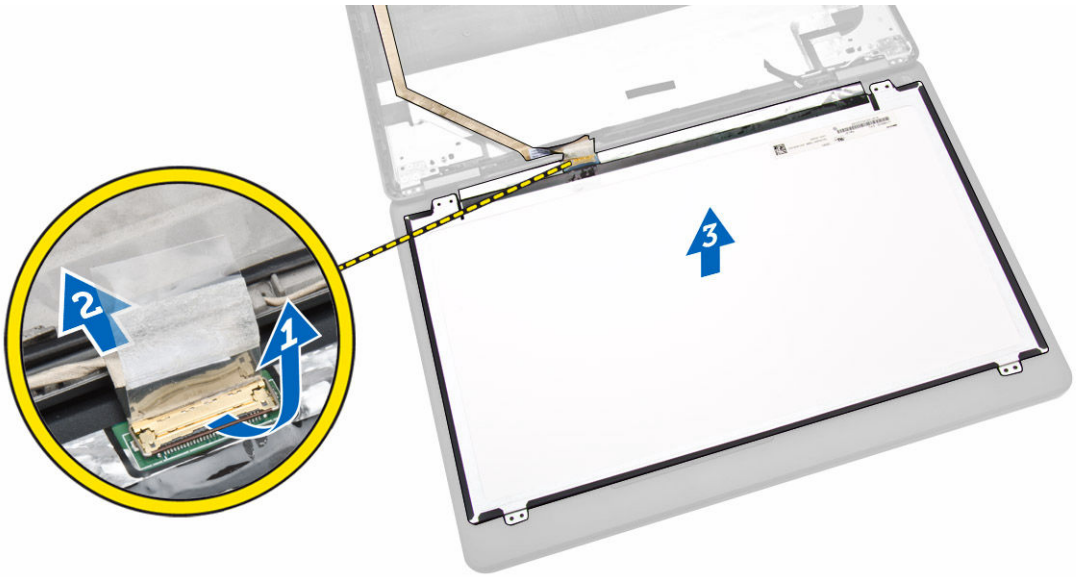
a. Rimuovere le viti che fissano il pannello dello schermo al gruppo dello schermo [1].
b. Sollevare il pannello dello schermo per accedere al cavo eDP [2].



4. Staccare il nastro adesivo [1] per accedere al cavo eDP [2].



5. Effettuare le seguenti operazioni come illustrato nella figura:
a. Scollegare il cavo eDP dal relativo connettore sul gruppo dello schermo [2].
b. Rimuovere il pannello dello schermo dal gruppo dello schermo [3].

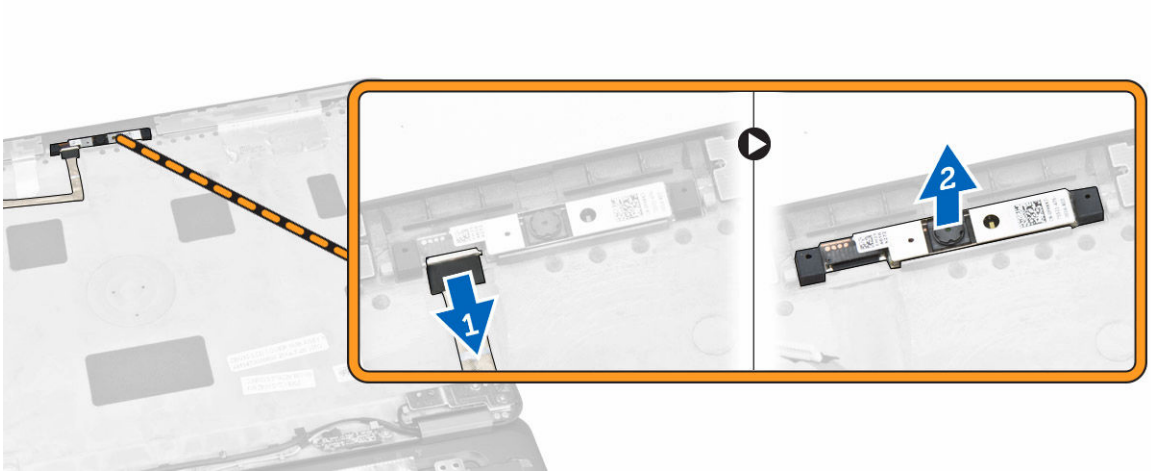


Installazione del pannello dello schermo

1. Collegare l'eDP al relativo connettore sul pannello dello schermo e fissarlo con il nastro adesivo.
2. Posizionare il panello dello schermo nella posizione originale sul gruppo dello schermo.
3. Serrare le viti per fissare il pannello dello schermo al gruppo dello schermo.
4. Installare:
   a. cornice dello schermo
   b. batteria
5. Seguire le procedure descritte in Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer.

Rimozione della fotocamera

1. Seguire le procedure descritte in Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer.
2. Rimuovere:
   a. batteria
   b. cornice dello schermo
   c. pannello dello schermo
3. Effettuare le seguenti operazioni come illustrato nella figura:
   a. Scollegare il cavo della fotocamera dal relativo connettore sul gruppo dello schermo [1].
   b. Rimuovere la fotocamera dal gruppo dello schermo [2].

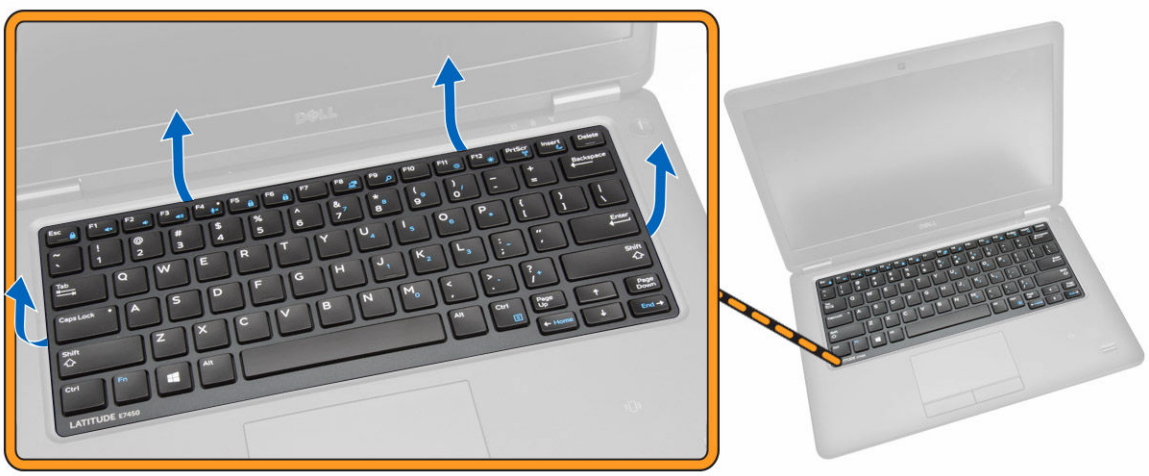


Installazione della fotocamera

1. Installare la fotocamera nel relativo pannello dello schermo.
2. Collegare il cavo della fotocamera al relativo connettore sul gruppo dello schermo.
3. Installare:
   a. pannello dello schermo
   b. cornice dello schermo
   c. 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, sollevare la cornice della tastiera dai relativi bordi per sbloccarla dalla tastiera.



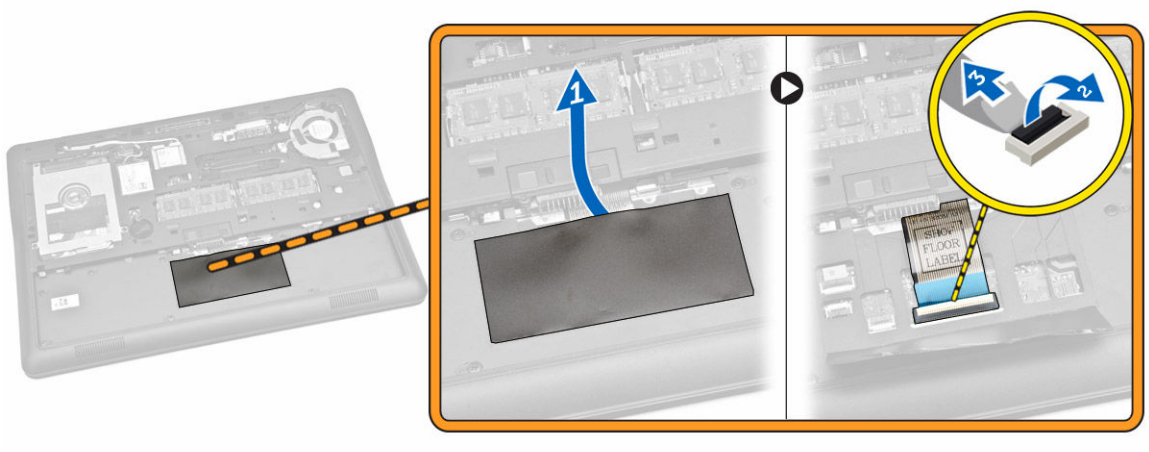
4. Rimuovere la cornice della tastiera dalla tastiera.

Installazione della cornice della tastiera

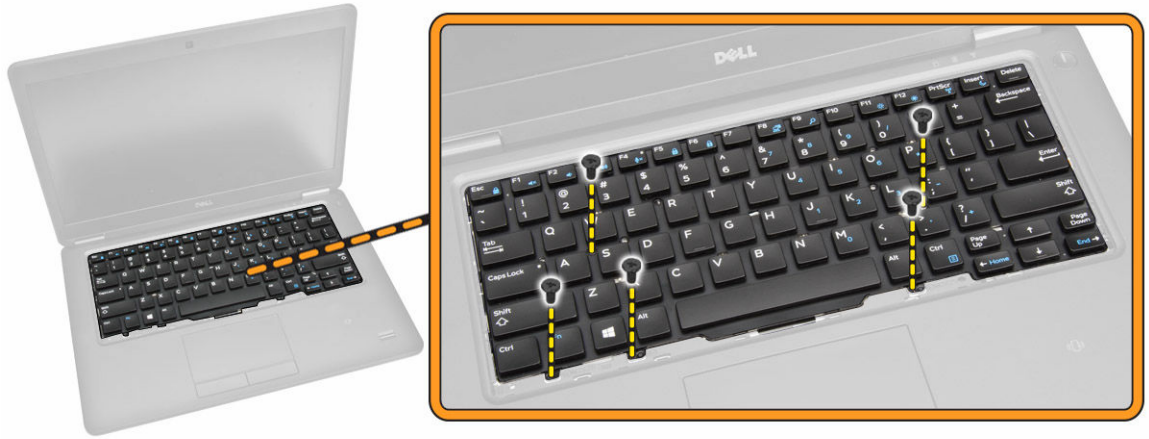
1. Inserire la cornice della tastiera sulla tastiera.
2. Premere lungo i lati della cornice della tastiera finché non scatta in posizione.
3. Installare la batteria.
4. Seguire le procedure descritte in Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer

Rimozione della tastiera

1. Seguire le procedure descritte in Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer.
2. Rimuovere:
   a. batteria
   b. coperchio della base
   c. cornice della tastiera
3. Effettuare le seguenti operazioni come illustrato nella figura:
   a. Staccare il nastro adesivo per accedere al cavo della tastiera [1].
   b. Scollegare il cavo della tastiera dal relativo connettore sulla scheda di sistema [2] [3].



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



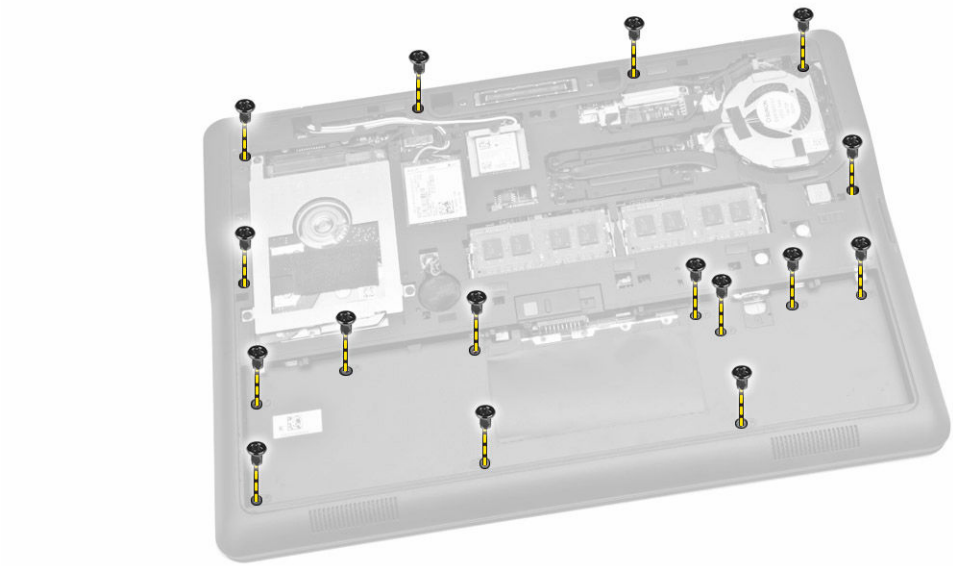
5. Effettuare le seguenti operazioni come illustrato nella figura:
   a. Sollevare la tastiera per liberarla dal computer [1].
   b. Rimuovere la tastiera dal computer [2].

Installazione della tastiera

1. Posizionare la tastiera per allineare con i supporti della vite sul computer.
2. Serrare le viti che fissano la tastiera al supporto per i polsi.
3. Collegare il cavo della tastiera al relativo connettore sulla scheda di sistema.
4. Installare:
   a. cornice della tastiera
   b. coperchio della base
   c. batteria
5. Seguire le procedure descritte in Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer

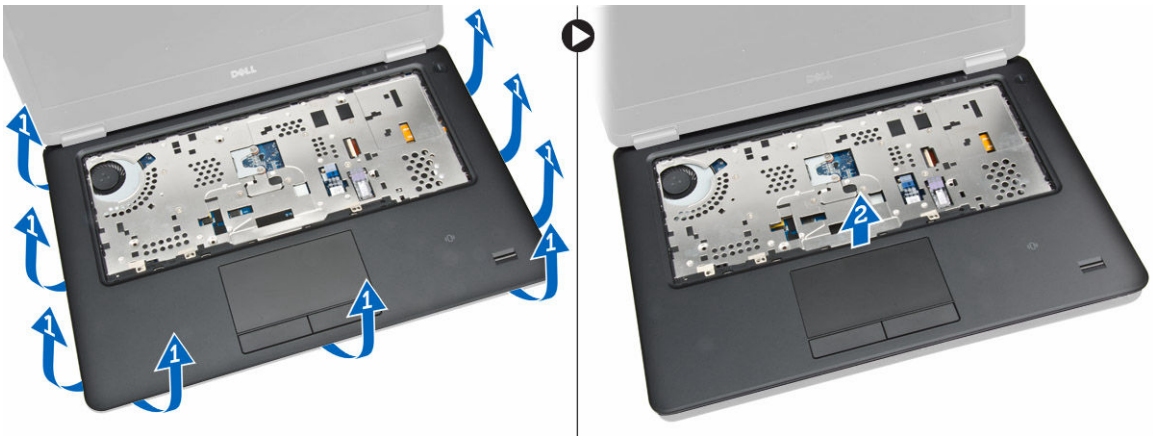
Rimozione del supporto per i polsi

1. Seguire le procedure descritte in Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer.
2. Rimuovere:
   a. batteria
   b. coperchio della base
   c. cornice della tastiera
   d. tastiera
3. Rimuovere le viti che fissano il palm rest al computer.



4. Effettuare le seguenti operazioni come illustrato nella figura:
   a. Capovolgere il computer.
   b. Scollegare il touchpad e i cavi di alimentazione LED dai rispettivi connettori sulla scheda di sistema [1] [2].
   c. Rimuovere le viti che fissano il supporto per i polsi al computer [3].

5. Effettuare le seguenti operazioni come illustrato nella figura:
   a. Fare leva sui bordi del gruppo del supporto per i polsi [1]
   b. Rimuovere il supporto per i polsi dal computer [2].



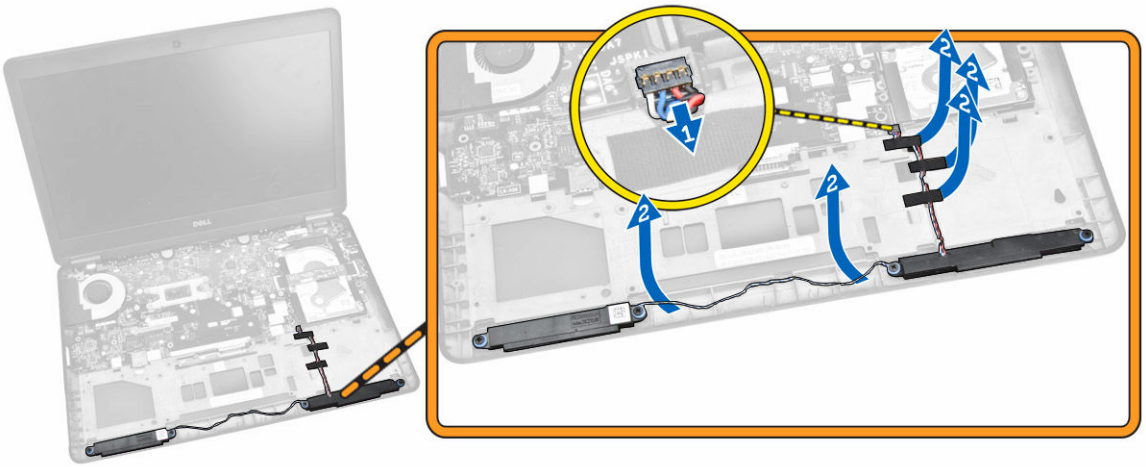
Installazione del palm rest

1. Allineare il supporto per i polsi nella posizione originale nel computer e fino a quando non scatta in posizione.
2. Collegare i cavi del LED e del touchpad ai loro connettori presenti sulla scheda di sistema.
3. Serrare le viti che fissano il supporto per i polsi nella parte anteriore del computer.
4. Capovolgere il computer e serrare le viti che assicurano il supporto per i polsi al computer.
5. Installare:
   a. tastiera
   b. cornice della tastiera
   c. coperchio della base
   d. batteria

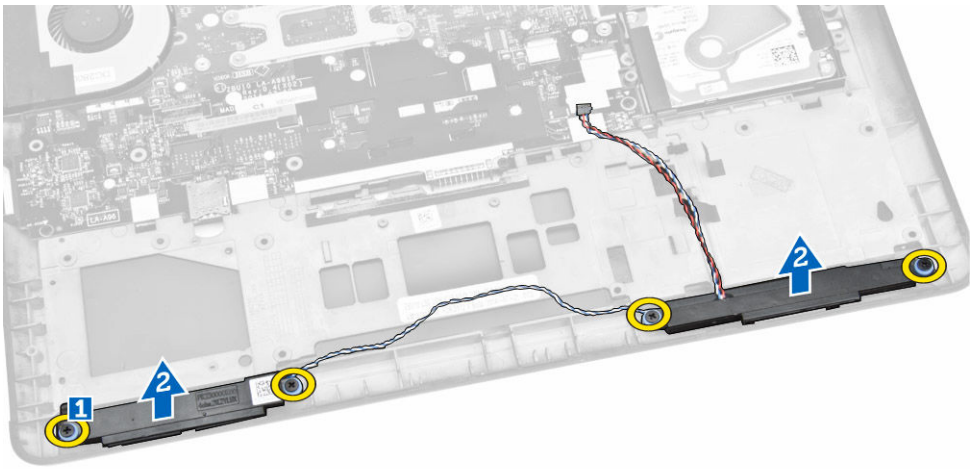
6. Seguire le procedure descritte in Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer

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. palm rest
3. Effettuare le seguenti operazioni come illustrato nella figura:
   a. Scollegare il cavo degli altoparlanti dal connettore sulla scheda di sistema [1].
   b. Rilasciare i cavi degli altoparlanti dai relativi canali di instradamento [2].



4. Effettuare le seguenti operazioni come illustrato nella figura:
   a. Rimuovere le viti che assicurano gli altoparlanti al computer [1].
   b. Rimuovere gli altoparlanti dal computer [2].

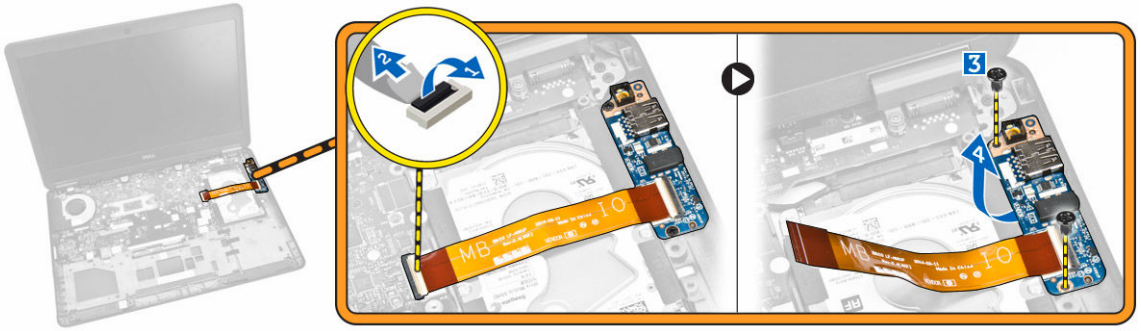


Installazione degli altoparlanti

1. Allineare gli altoparlanti nella posizione originale e serrare le viti per fissare gli altoparlanti al computer.
2. Instradare i cavi dell'altoparlante ai relativi canali di instradamento sul computer.
3. Collegare il cavo degli altoparlanti al relativo connettore sulla scheda di sistema.
4. Installare:
   a. palm rest
   b. tastiera
   c. cornice della tastiera
   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 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. cornice della tastiera
   e. tastiera
   f. palm rest
3. Effettuare le seguenti operazioni come illustrato nella figura:
   a. Scollegare il cavo della scheda di I/O dal suo connettore sulla scheda di sistema [1] [2].
   b. Rimuovere le viti che fissano la scheda di I/O al computer [3].
   c. Rimuovere la scheda I/O dal computer [4].

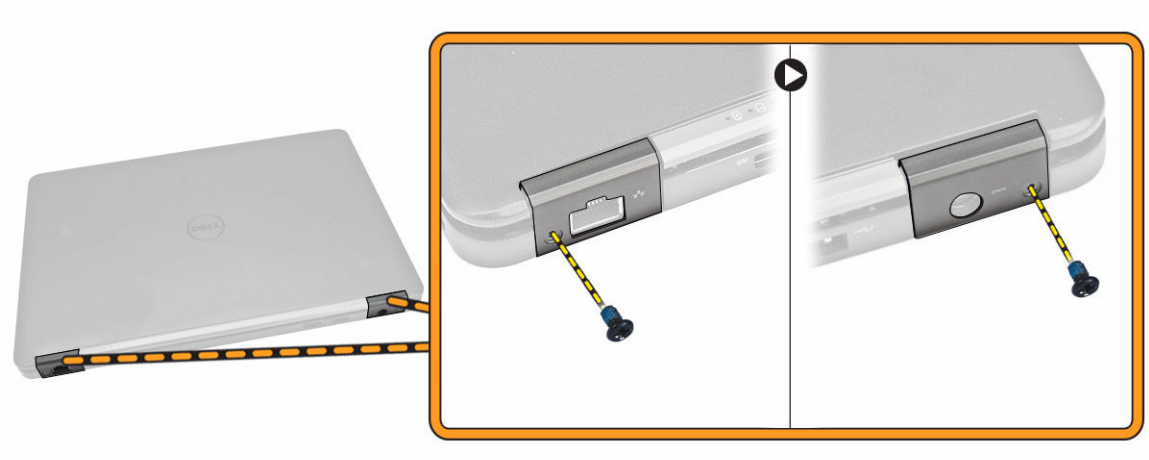


Installazione della scheda di I/O

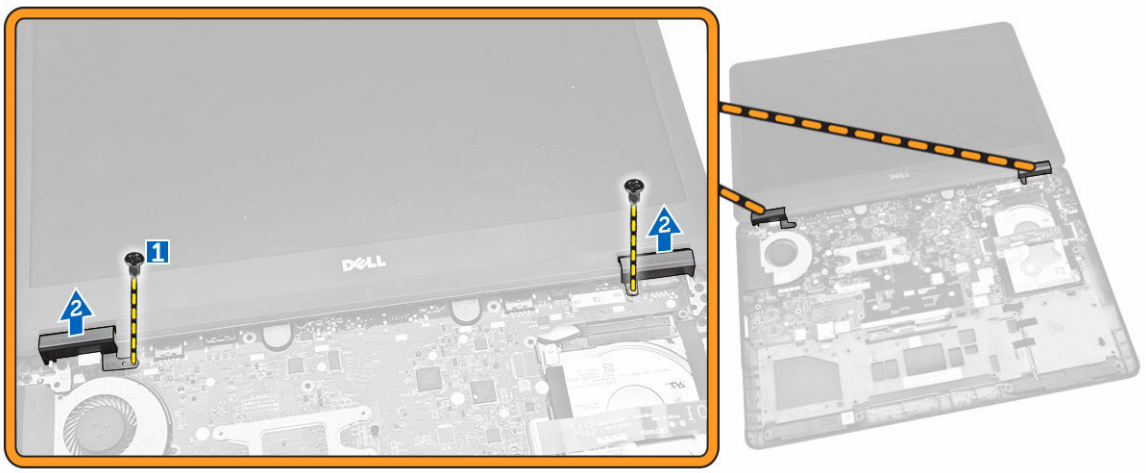
1. Inserire la scheda di I/O nella relativa posizione sul computer.
2. Serrare le viti per fissare la scheda di I/O al computer.
3. Collegare il cavo della scheda di I/O al relativo connettore sulla scheda di sistema.
4. Installare:
   a. palm rest
   b. tastiera
   c. cornice della tastiera
   d. disco rigido
   e. coperchio della base
   f. batteria
5. Seguire le procedure descritte in Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer.

Rimozione del coperchio del cardine 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
   e. palm rest
3. Rimuovere le viti che fissano i coperchi dei cardini dello schermo al computer.



4. Effettuare le seguenti operazioni come illustrato nella figura:
   a. Rimuovere le viti che fissano i coperchi dei cardini dello schermo al computer [1].
   b. Rimuovere i coperchi dei cardini dello schermo dal computer [2].

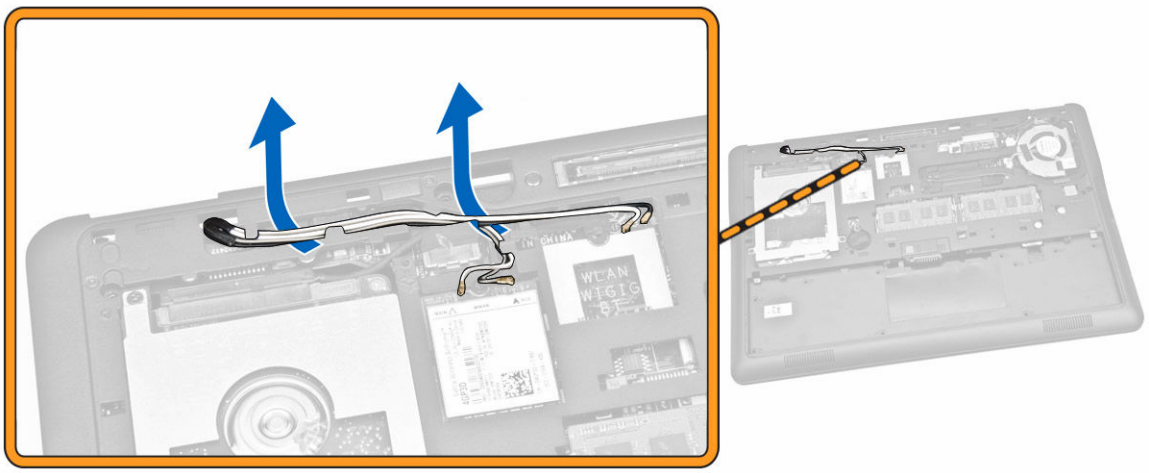


Installazione del coperchio del cardine dello schermo

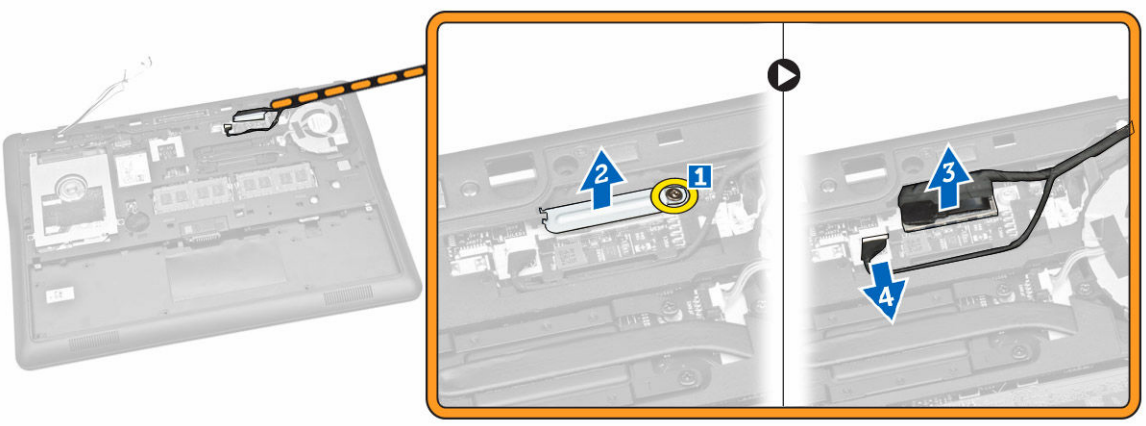
1. Posizionare i coperchi dei cardini dello schermo nel sistema e serrare le viti per fissare i coperchi dei cardini dello schermo al computer.
2. Serrare le viti per fissare le coperture del cardine dello schermo alla parte posteriore del computer.
3. Installare:
   a. palm rest
   b. tastiera
   c. cornice della tastiera
   d. coperchio della base
   e. batteria
4. Seguire le procedure descritte in Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer.

Rimozione del gruppo dello schermo

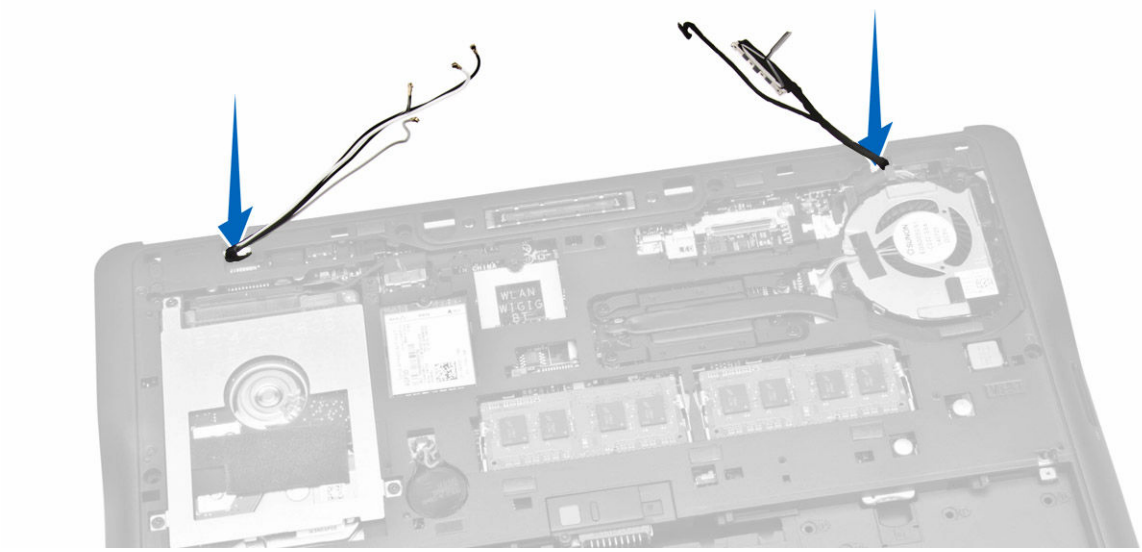
1. Seguire le procedure descritte in Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer.
2. Rimuovere:
   a. batteria
   b. coperchio della base
   c. cornice della tastiera
   d. tastiera
   e. disco rigido
   f. palm rest
3. Rilasciare i cavi WLAN e WWAN dai rispettivi canali di instradamento.



4. Effettuare le seguenti operazioni come illustrato nella figura:
   a. Svitare la vite per sbloccare la staffa di metallo che fissa il cavo del gruppo dello schermo [1].
   b. Rimuovere la staffa metallica per accedere al cavo del gruppo dello schermo [2].
   c. Scollegare i cavi del gruppo dello schermo dai rispettivi connettori sulla scheda di sistema [3] [4].



5. Tirare i cavi WWAN, WLAN e del gruppo dello schermo dai fori sul telaio della base che fissano il gruppo dello schermo al computer.



6. Effettuare le seguenti operazioni come illustrato nella figura:
   a. Rimuovere le viti che fissano il gruppo dello schermo al computer [1].
   b. Sollevare il gruppo dello schermo e rimuoverlo dal computer [2].

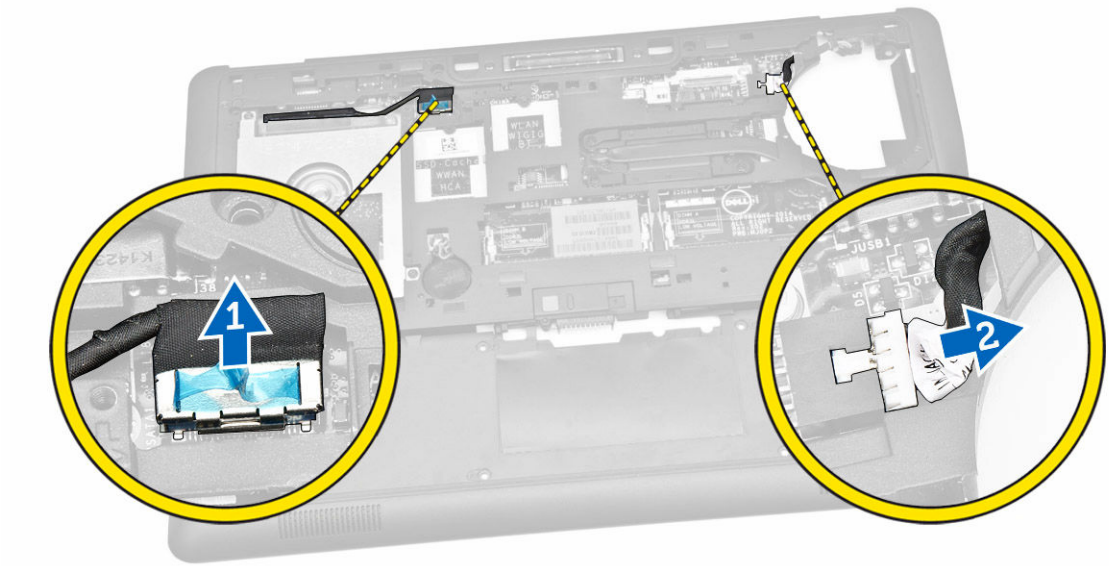
Installazione del gruppo dello schermo

1. Instradare i cavi WWAN, WLAN e dello schermo attraverso i rispettivi canali di instradamento sul telaio della base e collegarli ai rispettivi connettori.
2. Posizionare il gruppo dello schermo sul computer.
3. Serrare le viti per fissare il gruppo dello schermo al computer.
4. Posizionare la staffa metallica sul cavo del gruppo dello schermo e serrare la vite per fissare il cavo del gruppo dello schermo.

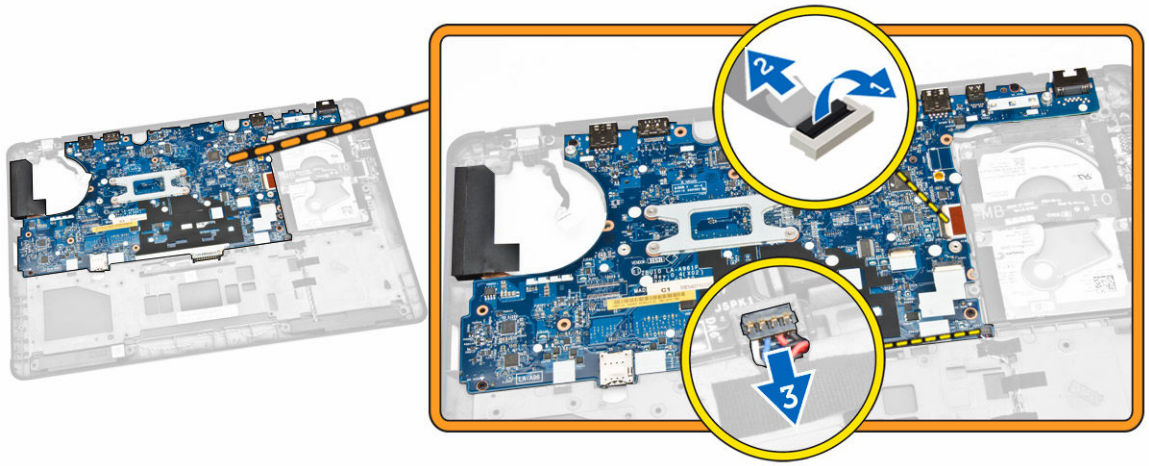
5. Installare:
   a. palm rest
   b. disco rigido
   c. tastiera
   d. cornice della tastiera
   e. coperchio della base
   f. batteria
6. Seguire le procedure descritte in Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer.

Rimozione della scheda di sistema

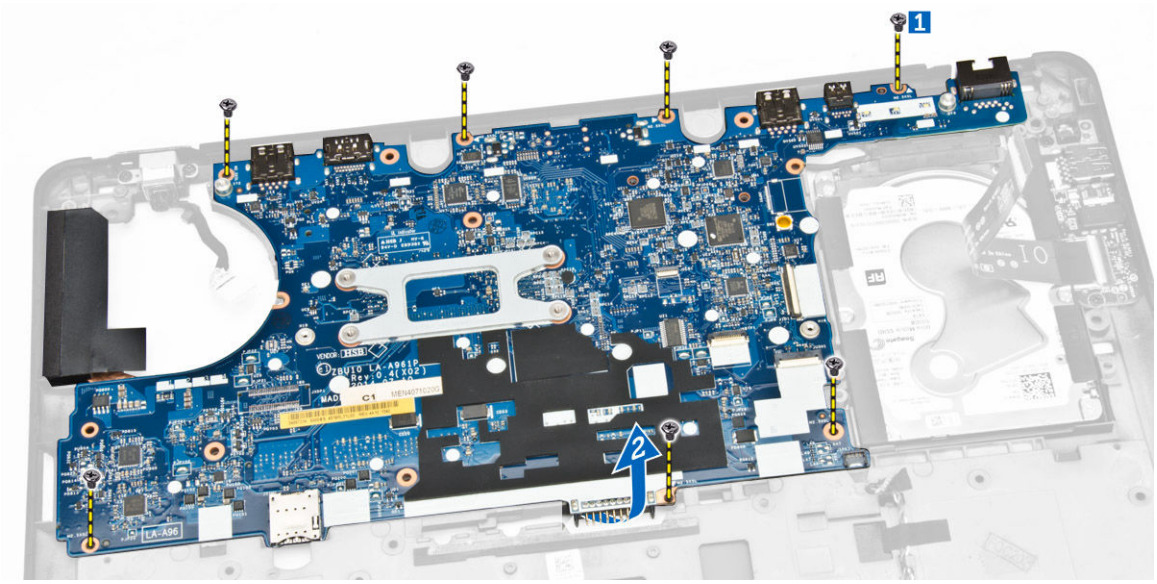
1. Seguire le procedure descritte in Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer.
2. Rimuovere:
   a. batteria
   b. coperchio della base
   c. cornice della tastiera
   d. tastiera
   e. disco rigido
   f. palm rest
   g. scheda WWAN
   h. scheda WLAN
   i. coperchio del cardine
   j. gruppo dello schermo
3. Scollegare il cavo del disco rigido [1] e il cavo della porta del connettore di alimentazione [2] dai rispettivi connettori sulla scheda di sistema.



4. Scollegare il cavo degli altoparlanti [1] [2]e il cavo della scheda di I/O [3] dai rispettivi connettori sulla scheda di sistema.



5. Effettuare le seguenti operazioni come illustrato nella figura:
   a. Rimuovere le viti che fissano la scheda di sistema al telaio del computer [1].
   b. Rimuovere la scheda di sistema dal telaio del computer [2].



Installazione della scheda di sistema

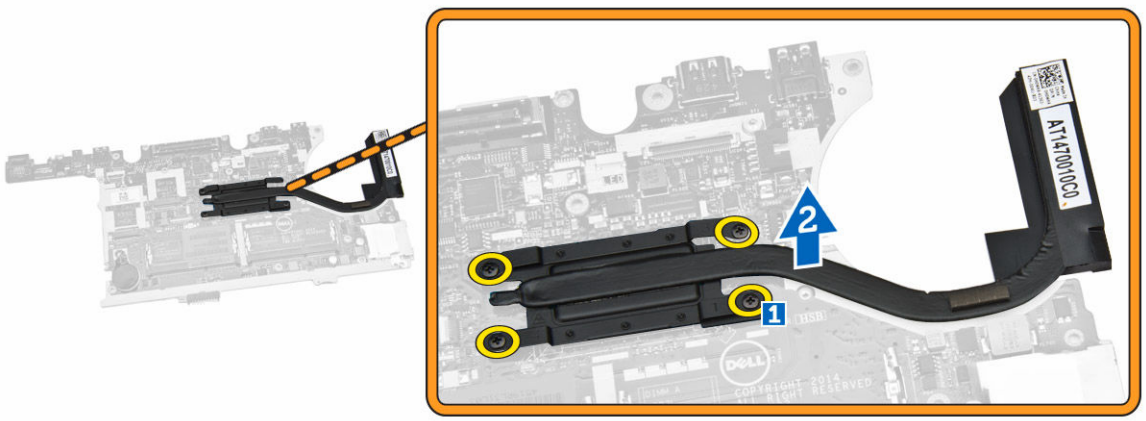
1. Collocare la scheda di sistema sul telaio del computer per allinearla con i supporti delle viti.
2. Serrare le viti che fissano la scheda di sistema al telaio del computer.
3. Collegare i cavi della scheda di I/O e degli altoparlanti ai rispettivi connettori sulla scheda di sistema.
4. Collegare il cavo del disco rigido e cavo della porta del connettore di alimentazione ai rispettivi connettori sulla scheda di sistema.
5. Installare:
   a. gruppo dello schermo
   b. coperchio del cardine
   c. scheda WLAN

d. scheda WWAN
e. palm rest
f. disco rigido
g. cornice della tastiera
h. tastiera
i. coperchio della base
j. batteria

6. 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
   c. cornice della tastiera
   d. tastiera
   e. palm rest
   f. disco rigido
   g. scheda WWAN
   h. scheda WLAN
   i. gruppo dello schermo
   j. ventola di sistema
   k. scheda di sistema
3. Effettuare le seguenti operazioni come illustrato nella figura:
   a. Rimuovere le viti che fissano il dissipatore di calore alla scheda di sistema [1].
   b. Rimuovere il dissipatore dalla scheda di sistema [2].



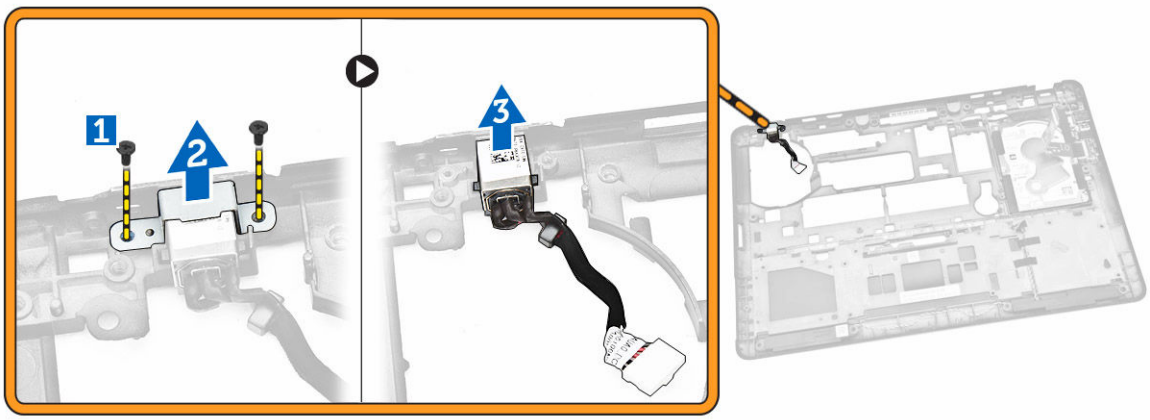
Installazione del dissipatore di calore

1. Collocare 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. Installare:
    a. scheda di sistema
    b. ventola di sistema
    c. gruppo dello schermo
    d. scheda WLAN
    e. scheda WWAN
    f. disco rigido
    g. palm rest
    h. tastiera
    i. cornice della tastiera
    j. coperchio della base
    k. batteria
4. 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
    c. cornice della tastiera
    d. tastiera
    e. palm rest
    f. disco rigido
    g. scheda WWAN
    h. scheda WLAN
    i. coperchio del cardine
    j. gruppo dello schermo
    k. fotocamera
    l. batteria pulsante
    m. scheda di I/O
    n. altoparlanti
    o. ventola di sistema
    p. scheda di sistema
3. Effettuare le seguenti operazioni come illustrato nella figura:
    a. Rimuovere le viti per sbloccare la staffa metallica che fissa la porta del connettore di alimentazione [1].
    b. Rimuovere la staffa metallica dalla porta del connettore di alimentazione [2].
    c. Rimuovere la porta del connettore di alimentazione dal telaio del computer [3].



Installazione del connettore di alimentazione

1. Inserire il connettore di alimentazione nel relativo slot sul telaio del computer.
2. Posizionare la staffa metallica sulla porta del connettore di alimentazione.
3. Serrare le viti che fissano la porta del connettore di alimentazione verso il telaio del computer.
4. Installare:
   a. scheda di sistema
   b. ventola di sistema
   c. altoparlanti
   d. scheda di I/O
   e. batteria pulsante
   f. fotocamera
   g. gruppo dello schermo
   h. coperchio del cardine
   i. scheda WLAN
   j. scheda WWAN
   k. disco rigido
   l. palm rest
   m. tastiera
   n. cornice della tastiera
   o. coperchio della base
   p. batteria
5. Seguire le procedure descritte in Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer.

4

Installazione del sistema

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.

Tasti	Esplorazione
Scheda	Porta alla prossima area focale. N.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 di configurazione di sistema

N.B.: A seconda del computer e dei dispositivi installati, gli elementi elencati in questa sezione potrebbero non essere disponibili.

Tabella 2. Informazioni generali

Opzione	Descrizione
System Information	Questa sezione elenca le funzionalità principali dell'hardware del computer. • Informazioni di sistema: mostrano la versione BIOS, il tag assistenza, il tag asset, la data di proprietà, la data di produzione e il codice rapido di servizio. • Informazioni sulla memoria: mostrano la memoria installata, la memoria disponibile, la velocità memoria, la modalità canali memoria, la tecnologia memoria, le dimensioni DIMM A le dimensioni DIMM B. • Informazioni processore: mostrano il tipo di processore, il numero core, l'ID processore, la velocità di clock corrente, la velocità di clock minima, la velocità di clock massima, il processore cache L2, il processore cache L3, il supporto HT e la tecnologia a 64 bit. • Informazioni sui dispositivi: visualizza il disco rigido principale, il dispositivo eSATA di sistema, il dispositivo eSATA dell'alloggiamento di espansione, il LOM MAC Address, il controller video, la versione BIOS video, la memoria video, il tipo pannello, la risoluzione originale, il controller audio, il controller modem, il dispositivo Wi-Fi, il dispositivo WiGig, il dispositivo cellulare, il dispositivo Bluetooth.
Battery Information	Mostra lo stato della batteria e il tipo di adattatore c.a. collegato al computer

Opzione	Descrizione
Boot Sequence	Consente di modificare l'ordine in cui il computer tenta di trovare un sistema operativo. • Unità a dischetti • HDD interno • Dispositivo di archiviazione USB • CD/DVD/CD-RW Drive (Unità CD/DVD/CD-RW) • Controller di rete integrato
Advance Boot Option	Questa opzione è necessaria per la modalità Legacy. Questa opzione non è consentita se Secure Boot è abilitato. • **Enable Legacy Option ROMs** (Abilitare Legacy Option ROM) (questa opzione è abilitata per impostazione predefinita)
Date/Time	Consente di impostare la data e l'ora.

Tabella 3. System Configuration (Configurazione del sistema)

Opzione	Descrizione
Integrated NIC	Consente di configurare il controller di rete integrato. Le opzioni sono: • Disabled (Disattivato) • Enabled (Attivato) • **Enabled w/PXE** (Abilitare con PXE): questa opzione è abilitata per impostazione predefinita. • Enable UEFI Network Stack (Abilita stack di rete UEFI): questa opzione consente di abilitare protocolli di rete UEFI in ambienti pre-OS e OS iniziali.
Parallel Port	Consente di definire e impostare il funzionamento della porta parallela sull'alloggiamento di espansione. Le impostazioni disponibili sono: • Disabled (Disattivato) • **AT** • PS2 • ECP
Serial Port	Identifica e definisce le impostazioni della porta seriale. Le impostazioni disponibili sono: • Disabled (Disattivato) • **COM1** (impostazione predefinita) • COM2

Opzione	Descrizione
	• COM3 • COM4 N.B.: Il sistema operativo può destinare risorse anche se l'impostazione è disattivata.
SATA Operation	Consente di configurare il controller del disco rigido SATA interno. Le opzioni sono: • Disabled (Disattivato) • AHCI • **RAID On** (impostazione predefinita) N.B.: SATA è configurato per supportare la modalità RAID.
Drives	Consente di configurare le unità SATA sulla scheda. Le opzioni sono: • SATA-0 • SATA-1 • SATA-2 • SATA-3 Impostazione predefinita: tutte le unità sono attivate.
SMART Reporting	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). • **Enable SMART Reporting** (Attiva reportistica SMART): questa opzione è disattivata per impostazione predefinita.
USB Configuration	Consente di definire la configurazione USB. Le opzioni sono: • Enable Boot Support (Attiva supporto avvio) • Enable External USB Port (Attiva porta USB esterna) • Abilitare il controller USB 3.0 Impostazione predefinita: tutte le opzioni sono abilitate.
USB PowerShare	Consente di configurare il comportamento della funzione USB

Opzione	Descrizione
	PowerShare. Questa opzione è disattivata per impostazione predefinita. • Enable USB PowerShare (Attiva USB PowerShare)
Audio	Consente di abilitare o disabilitare il controller audio integrato. • **Enable Audio** (Abilita audio): questa opzione è abilitata per impostazione predefinita.
Unobtrusive Mode	Consente di impostare la modalità per disattivare tutte le luci e tutti i suoni del sistema. Questa opzione è disabilitata per impostazione predefinita. • Enable Unobtrusive Mode (Abilita modalità discreta)
Miscellaneous Devices	Consente di attivare o disattivare le diverse unità sul sistema. Le opzioni sono: • Enable Microphone (Attiva microfono) • Enable Hard Drive Free Fall Protection (Attiva protezione da caduta libera disco rigido) • Enable Camera (Attiva webcam) • Enable Media Card (Abilita scheda multimediale) • Disable Media Card (Disabilita scheda multimediale) Impostazione predefinita: tutti i dispositivi sono abilitati.

Tabella 4. Video

Opzione	Descrizione
LCD Brightness	Consente di impostare la luminosità dello schermo in base alla sorgente di alimentazione (batteria o c.a.).

Tabella 5. Security

Opzione	Descrizione
Admin Password	Questo campo consente di impostare, modificare o eliminare la password (a volte chiamata password della configurazione) dell'amministratore (admin). La password admin abilita una serie di funzionalità di sicurezza. • Inserire la vecchia password • Inserire la nuova password • Confermare la nuova password

Opzione	Descrizione
	Impostazione predefinita: **non impostata**
System Password	Consente di impostare, modificare o eliminare la password di sistema. • Inserire la vecchia password • Inserire la nuova password • Confermare la nuova password Impostazione predefinita: **non impostata**
Internal HDD-1 Password	Consente di impostare, modificare o eliminare la password dell'amministratore. L'unità non possiede una password predefinita. • Inserire la vecchia password • Inserire la nuova password • Confermare la nuova password Impostazione predefinita: **non impostata**
Strong Password	Consente di attivare l'opzione in base alla quale devono sempre essere impostate password sicure. Impostazione predefinita: **Enable Strong Password** (Attiva password sicura) non è selezionato.
Password Configuration	È possibile determinare la lunghezza della password. Min = 4 caratteri, Max = 32 caratteri
Password Bypass	Consente di disabilitare l'autorizzazione a ignorare la password del sistema e dell'HDD interno, se impostate. Le opzioni sono: • **Disabled (Disattivato)** (impostazione predefinita) • Reboot bypass (Ignora riavvio)
Password Change	Consente di disabilitare l'autorizzazione alle password del sistema e del disco rigido quando la password amministratore è impostata. Impostazione predefinita: è selezionata **Allow Non-Admin Password Changes** (Consenti modifiche password non amministratore)
Non-Admin Setup Changes	Consente di determinare se permettere di apportare modifiche all'opzione di configurazione quando è impostata una password amministratore. L'opzione è disattivata. • Allows Wireless Switch Changes (Consente modifiche switch wireless)
TPM Security	Consente di abilitare il Trusted Platform Module (Modulo di piattaforma fidata, TPM) durante il POST. Impostazione predefinita: l'opzione è disabilitata.
Computrace	Consente di attivare o disattivare il software Computrace opzionale. Le opzioni sono: • **Deactivate (Disattiva)** (impostazione predefinita) • Disable (Disattiva)

Opzione	Descrizione
	• Activate (Attiva) N.B.: Le opzioni Activate e Disable attiveranno e disattiveranno permanentemente la funzione e non saranno consentite ulteriori modifiche.
CPU XD Support	Consente di attivare la modalità esecuzione disattivata del processore. Impostazione predefinita: **Enable CPU XD Support** (Attiva supporto XD della CPU)
OROM Keyboard Access	Consente di impostare l'accesso alle schermate di Configurazione ROM usando i tasti rapidi durante il processo di avvio. Le opzioni sono: • **Enable** (Attiva) (impostazione predefinita) • One Time Enable (Attiva una tantum) • Disable (Disattiva)
Admin Setup Lockout	Consente di impedire agli utenti di entrare nella configurazione quando è impostata una password amministratore. Impostazione predefinita: **Disabled (Disattivato)**

Tabella 6. Secure Boot

Secure Boot Enable	Consente di abilitare o disabilitare la funzionalità di avvio sicuro • Disabled (Disattivato) • **Abilitato** (impostazione predefinita) N.B.: Per abilitare l'avvio sicuro, il sistema necessita di essere in modalità di avvio UEFI e l'opzione attivare i ROM dell'opzione legacy deve essere disattivata.
Expert key Management	Consente di manipolare il database delle chiavi di sicurezza solo se il sistema è in modalità personalizzata. L'opzione Abilita modalità personalizzata non è impostata per impostazione predefinita. Le opzioni sono: • PK • KEK • db • dbx Se si attiva la Modalità personalizzata, le rilevanti opzioni per PK, KEK, db, and dbx vengono visualizzate. Le opzioni sono: • Salva in file: salva la chiave su un file selezionato dall'utente. • Sostituisci da file: sostituisce la chiave corrente con una chiave di un file selezionato dall'utente. • Aggiungi da file: aggiunge una chiave al database corrente da un file selezionato dall'utente. • Elimina: elimina la chiave selezionata. • Reimposta tutte le chiavi: reimposta le impostazioni iniziali. • Elimina tutte le chiavi: elimina tutte le chiavi.

N.B.: Se si disabilita la Modalità personalizzata, tutte le modifiche verranno cancellate e le chiavi ripristinate alle impostazioni iniziali.

Tabella 7. Prestazioni

Opzione	Descrizione
Multi-Core Support	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: • **All (Tutti)** (impostazione predefinita) • 1 • 2
Intel SpeedStep	Consente di attivare o disattivare la funzione Intel SpeedStep. Impostazione predefinita: **Enable Intel SpeedStep** (Attiva Intel SpeedStep)
C-States Control	Consente di attivare o disattivare gli stati di standby del processore aggiuntivi. Impostazione predefinita: l'opzione C states (Stati C) è abilitata.
Intel TurboBoost	Consente di attivare o disattivare la modalità Intel TurboBoost del processore. Impostazione predefinita: **Enable Intel TurboBoost** (Attiva Intel TurboBoost)
Hyper-Thread Control	Consente di attivare o disattivare l'HyperThreading del processore. Impostazione predefinita: **Enabled** (Attivato)

Tabella 8. Power Management (Gestione del risparmio di energia)

Opzione	Descrizione
AC Behavior	Consente l'accensione automatica del computer quando l'adattatore c.a. è collegato. L'opzione è disattivata. • Wake on AC (Attiva in c.a.)
Auto On Time	Consente di impostare l'orario in cui il computer deve accendersi automaticamente. Le opzioni sono: • **Disabled (Disattivato)** (impostazione predefinita) • Every Day (Ogni giorno) • Weekdays (Giorni feriali)

Opzione	Descrizione
	• Select Days (Seleziona giorni)
USB Wake Support	Consente di attivare i dispositivi USB per riattivare il computer dalla modalità standby. L'opzione è disattivata. • Enable USB Wake Support (Attiva supporto riattivazione USB)
Wireless Radio Control	Consente di controllare radio WLAN e WWAN. Le opzioni sono: • Control WLAN radio (Controlla radio WLAN) • Control WWAN radio (Controlla radio WWAN) Impostazione predefinita: entrambe le opzioni sono disattivate.
Wake on LAN/WLAN	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 è disponibile solo quando il computer è collegato all'alimentatore c.a.. • **Disabled** (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). • LAN Only (Solo LAN): consente al sistema di essere acceso tramite speciali segnali LAN. • WLAN Only (Solo WLAN) • LAN or WLAN (LAN o WLAN)
Block Sleep	Consente di bloccare il computer attivando lo stato di sospensione. L'opzione è disattivata per impostazione predefinita. • Block Sleep (S3 state) (Sospensione del blocco stato S3)
Peak Shift	Peak Shift può essere utilizzato per ridurre al minimo il consumo di c.a. durante il periodo di picco del giorno. Impostare l'ora di inizio e fine per l'esecuzione in modalità Peak Shift. • **Enable Peak Shift (Abilita Peak Shift**) (disabilitata)
Advanced Battery Charge Configuration	Consente alla batteria di riserva all'interno del sistema in modalità avanzata di ricarica di massimizzare la condizione della batteria. Questo sistema utilizza l'algoritmo di ricarica standard e altre tecniche in orari non lavorativi per massimizzare la condizione della batteria. • **Enable Advanced Battery Charge Mode** (Attivare la modalità avanzata di carica della batteria) (Disabilitata)
Primary Battery Configuration	Consente di definire come usare la carica della batteria, quando l'adattatore c.a. è collegato. Le opzioni sono: • **Adaptive** (Adattiva) (Abilitato) • Standard Charge (Carica standard) • Express Charge (Ricarica express) • Utilizzare c.a. principale • Custom Charge (Carica personalizzata): consente di impostare la percentuale di carica della batteria.

Opzione	Descrizione
Intel Smart Connect Technology	L'opzione è disabilitata per impostazione predefinita. Se l'opzione vien abilitata, rivelerà periodicamente la connessione wireless mentre il sistema è in modalità di sospensione. Sincronizzerà le e-mail o l'applicazione di social media che erano aperte quando il sistema è entrato in sospensione. • **Smart Connection**(Connessione Smart) (Disabilitata)

Tabella 9. POST Behavior

Opzione	Descrizione
Adapter Warnings	Consente di attivare i messaggi di avvertenza dell'adattatore quando si utilizzano alcuni adattatori di alimentazione. L'opzione è attivata per impostazione predefinita. • Enable Adapter Warnings (Attiva avvertenze adattatori)
Keypad (Embedded)	Consente di abilitare il tastierino per incorporare nella tastiera interna. • Fn Key Only (Solo tasto Fn) • By Numlock (Tramite Bloc Num) **N.B.:** Quando la configurazione è in esecuzione, questa opzione non ha effetto. L'installazione funziona in modalità "Solo tasto Fn".
Mouse/Touchpad	Consente di definire come il computer gestisce gli input di mouse e touchpad. Le opzioni sono: • Serial Mouse (Mouse seriale) • PS2 Mouse (Mouse PS2) • **Touchpad/PS-2 Mouse** (Touchpad/Mouse PS2) (impostazione predefinita)
Numlock Enable	Specifica se è possibile attivare la funzione Bloc Num all'avvio del computer. Questa opzione è attivata per impostazione predefinita. • Enable Numlock (Attiva Bloc Num)
Fn Key Emulation	Consente di associare la funzione del tasto <Scroll Lock> (Bloc Scorr) della tastiera PS-2 alla funzione del tasto <Fn> nella tastiera interna. L'opzione è attivata per impostazione predefinita. • Enable Fn Key Emulation (Attiva emulazione tasto Fn)
Fn Lock Option	Consente di attivare o disattivare la combinazione di tasti di scelta rapida per alternare il loro funzionamento principale. Le opzioni sono: • Fn Lock (Blocco Fn) • Lock Mode Disable/Standard (Modalità Blocco disattiva/Secondaria) • Lock Mode Enable / Secondary (modalità Blocco attiva/Secondaria)
MEBx Hotkey	Consente di specificare se abilitare o meno la funzione Combinazione dei tasti di scelta rapida MEBx dovrebbe essere attivata quando il sistema viene avviato. L'opzione è attivata per impostazione predefinita.
Fastboot	Consente di accelerare il processo di avvio ignorando alcune fasi di compatibilità. • Minimal (Minimo)

Opzione	Descrizione
	• Thorough (Completo) • Automatica
Extended BIOS POST Time	Consente di creare un ritardo ulteriore di pre-avvio e consente all'utente di vedere il messaggio sullo stato del POST. • 0 seconds • 5 secondi • 10 secondi

Tabella 10. Supporto di virtualizzazione

Opzione	Descrizione
Virtualization	Consente di abilitare o disabilitare la tecnologia Intel Virtualization Technology. Impostazione predefinita: Enable Intel Virtualization Technology (Abilita tecnologia Intel Virtualization Technology)
VT for Direct I/O	Abilita o disabilita l'utilizzo da parte del monitor di macchina virtuale (VMM) delle funzionalità hardware aggiuntive fornite dalla tecnologia Intel® Virtualization per l'I/O diretto. Enable VT for Direct I/O (Abilita VT per I/O diretto): questa opzione è abilitata per impostazione predefinita.
Trusted Execution	Questa opzione specifica se un Monitor di macchina virtuale misurata (MVMM) può utilizzare le funzionalità hardware aggiuntive fornite da Intel Trusted Execution Technology. Le tecnologie TPM Virtualization e Virtualization per I/O diretto devono essere abilitate per usare questa funzione. Trusted Execution (Esecuzione fidata): opzione disabilitata per impostazione predefinita.

Tabella 11. Wireless

Opzione	Descrizione
Wireless Switch	Consente di determinare i dispositivi wireless che possono essere controllati dallo switch. Le opzioni sono: • WWAN • WLAN/WiGi • Bluetooth • GPS (on WWAN Module) (GPS (su modulo WWAN)) Tutte le opzioni sono attivate per impostazione predefinita.
Wireless Device Enable	Consente di attivare o disattivare i dispositivi wireless. Le opzioni sono: • WWAN/GPS • Bluetooth • WLAN/WiGig

Opzione	Descrizione
	Tutte le opzioni sono attivate per impostazione predefinita.

Tabella 12. Manutenzione

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

Tabella 13. Registri di sistema

Opzione	Descrizione
BIOS events	Mostra il registro eventi del sistema e consente di cancellare il registro. • Cancella registro
Thermal Events	Visualizza il registro eventi termici e consente di cancellare il registro. • Cancella registro
Power Events	Visualizza il registro eventi dell'alimentazione e consente di cancellare il registro. • Cancella registro

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 si riesce a trovare il Numero di servizio, fare clic su **Rileva Numero di servizio**. 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 S**istema 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 farlo è sufficiente per il prodotto, fare clic su **Analizza gli aggiornamenti del sistema** e seguire le istruzioni visualizzate.
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
Password del sistema	La password da inserire per accedere al sistema.
Password della configurazione	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 di sistema e di una password di 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 e non è necessario fornire la password di 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, (”), (+), (,), (-), (.), (/), (;), ([), (\), (]), (`).

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** (Sato 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'elminazione 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.

5

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 preavvio (ePSA)

La diagnostica ePSA (conosciuta anche come diagnostica di sistema) esegue un controllo completo dell'hardware. L'ePSA è incorporata nel BIOS e avviata dal BIOS internamente. La diagnostica di sistema incorporata 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
- Eseguire test approfonditi in modo da familiarizzare con opzioni di test aggiuntive per fornire ulteriori informazioni sui dispositivi in cui si è verificato l'errore
- 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 proprio computer. 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 dei test di diagnostica.

1. Accendere il computer.
2. All'avvio del computer, premere il tasto <F12> quando viene visualizzato il logo Dell.
3. Nella schermata del menu di avvio, selezionare l'opzione **Diagnostica** (Diagnostica).

   Viene visualizzata la finestra **Enhanced Pre-boot System Assessment** (Valutazione del sistema di Pre-Boot) in cui sono elencati tutti i dispositivi rilevati nel computer. La diagnostica inizia ad eseguire i test su tutti i dispositivi rilevati.
4. Se si desidera eseguire un test di diagnostica in un dispositivo specifico, premere <Esc> e fare clic su **Yes** (Sì) per interrompere 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, vengono visualizzati i codici di errore.

   Annotare il codice di errore e contattare Dell.

Indicatori di stato periferica

Tabella 14. Indicatori di stato periferica

	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. Questi visualizzano la memoria, la batteria e la connessione e le attività dei dispositivi senza fili. 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 15. 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 di 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
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:

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

6

Specifiche

N.B.: Le offerte possono variare in base alla regione. Le seguenti specifiche sono esclusivamente quelle richieste dalla legge per la spedizione del computer. Per maggiori informazioni sulla configurazione del computer, fare clic su **Guida e supporto** e selezionare l'opzione per visualizzare le informazioni sul computer.

Tabella 16. Informazioni di sistema

Caratteristica	Specifiche
Chipset	Wildcat Point LP
Larghezza del bus della memoria DRAM	64 bit
EPROM flash	SPI da 32 Mbit, 64 Mbit
bus PCIe	100 MHz
Frequenza del bus esterno	DMI (5GT/s)

Tabella 17. Processore

Caratteristica	Specifiche
Tipi	Intel Core i3/i5/i7
Memoria cache L3	3 MB, 4 MB, 6 MB e 8 MB

Tabella 18. Memoria

Caratteristica	Specifiche
Connettore della memoria	Due slot SODIMM
Capacità della memoria	2 GB, 4 GB o 8 GB
Tipo di memoria	SDRAM DDR3L (1600 MHz)
Memoria minima	2 GB
Memoria massima	16 GB

Tabella 19. Audio

Caratteristica	Specifiche
Tipo	Audio a quattro canali ad alta definizione
Controller:	
Latitude E7450	Realtek ALC3235
Conversione stereo	24 bit (da analogico a digitale e da digitale ad analogico)

Caratteristica	Specifiche
Interfaccia:	
Interna	Audio ad alta definizione
Esterna	Connettore di ingresso microfono, cuffie stereo e auricolari combinati
Altoparlanti	Due
Amplificatore dell'altoparlante interno	2 W (RMS) per canale
Controlli volume	Tasti di scelta rapida

Tabella 20. Video

Caratteristica	Specifiche
Tipo	Integrato su scheda di sistema
Controller:	
UMA	Intel HD Graphics 5500
Discreta	Scheda grafica Nvidia GeForce 840M
Bus di dati	PCI-E Gen2 x4
Supporto per schermo esterno	• un HDMI • un mDP **N.B.:** Supporta una porta VGA, due DP/DVI tramite l'alloggiamento di espansione.

Tabella 21. Webcam

Caratteristiche	Specifiche
Risoluzione della fotocamera:	
Risoluzione della fotocamera HD	1280 x 720 pixel (non touch)
Risoluzione della fotocamera FHD	1920 x 1080 pixel (touch)
Risoluzione video (massima)	1280 x 720 pixel
Angolo di visualizzazione diagonale	74 °

Tabella 22. 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) • Bluetooth 4.0

Tabella 23. Porte e connettori

Caratteristiche	Specifiche
Audio	Un connettore per microfono/cuffie stereo/altoparlanti
Video	• un HDMI • un mDP
Adattatore di rete	Connettore RJ-45
USB 3.0	Una porta USB 3.0, una PowerShare
Lettore di schede di memoria	Supporta fino a SD4.0
Scheda Micro Subscriber Identity Module (USIM)	Uno
Porta di alloggiamento	Uno

Tabella 24. Schermo

Caratteristica	Specifiche		
Tipo	HD	FHD	FHD con touch
Dimensioni:			
Altezza	205,60 mm (8,09 pollici)	205,60 mm (8,09 pollici)	215,0 mm (8,46 pollici)
Larghezza	320,9 mm (12,6 pollici)	320,9 mm (12,6 pollici)	328,8 mm (12,9 pollici)
Diagonale	3,0 mm (0,1 pollici)	3,2 mm (0,1 pollici)	4,15 mm (0,16 pollici)
Risoluzione massima	1366 x 768	1920 x 1080	1920 x 1080
Frequenza d'aggiornamento	60 Hz/48 Hz	60 Hz/48 Hz	60 Hz/48 Hz
Angolo di visualizzazione minimo:			
Orizzontale	+/- 40°	+/- 80°	+/- 80°
Verticale	+10°/-30°	+/- 80°	+/- 80°
Passo pixel	0,2265 x 0,2265	0,161 x 0,161	0,161 x 0,161

Tabella 25. Tastiera

Caratteristica	Specifiche
Numero di tasti	Stati Uniti: 82 tasti, Regno Unito: 83 tasti, Brasile: 84 tasti, e Giappone: 86 tasti

Tabella 26. Touchpad

Caratteristica	Specifiche
Area attiva:	
Asse X	99,5 mm
Asse Y	53,0 mm

Tabella 27. Batteria

Caratteristica	Specifiche
Tipo	• Batteria ai polimeri di litio a 3 celle con ExpressCharge • Batteria ai polimeri di litio a 4 celle con ExpressCharge
Dimensioni:	**Latitude E7450**
3 elementi/4 elementi	
Profondità	74,75 mm (2,94 pollici)
Altezza	8,00 mm (0,31 pollici)
Larghezza	308,50 mm (12,15 pollici)
Peso:	
A 3 elementi	247,00 g (0,54 libbre)
a 4 elementi	308,00 g (0,68 libbre)
Durata	300 cicli di scarica/ricarica
Intervallo di temperatura:	
In funzione	Carica: 0 °C - 50 °C (32 °F - 158 °F) Scarica: 0 °C - 70 °C (32 °F - 122 °F)
A riposo	-20 °C - 65 °C (4 °F - 149 °F)
Batteria pulsante	Batteria pulsante al litio CR2032 da 3 V

Tabella 28. Adattatore c.a.

Caratteristica	Specifiche
Tipo	65 W e 90 W
Tensione d'ingresso	da 90 V c.a. a 264 V c.a.
Corrente d'ingresso (massima)	1,50 A
Frequenza d'entrata	Da 47 Hz a 63 Hz
Alimentazione di uscita	65 W e 90 W
Corrente di uscita	3,34 A e 4,62 A
Tensione nominale di uscita	19,5 V c.c.

Caratteristica	Specifiche
Peso	230 g (65 W) e 285 g (90 W)
Dimensioni:	107*46*29,5 mm (65 W)/130*66*22 mm (90 W)
Intervallo di temperatura:	
In funzione	0 °C - 40 °C (32 °F - 104 °F)
A riposo	–40 °C - 70 °C (–40 °F - 158 °F)

Tabella 29. Caratteristiche

Caratteristica	Latitude E7450 non touch	Latitude E7450 touch
Altezza anteriore	18,8 mm (0,74 pollici)	18,8 mm (0,74 pollici)
Altezza posteriore	20,4 mm (0,8 pollici)	22,6 mm (0,88 pollici)
Larghezza	337 mm (13,2 pollici)	
Profondità	231,5 mm (9,1 pollici)	
Peso (con batteria a 3 elementi)	1,55 kg (3,42 libbre)	1,71 kg (3,77 libbre)
Elementi configurabili peso leggero:		
Limite peso	1,61 kg (3,56 libbre)	1,80 kg (3,97 libbre)
Peso target	1,60 kg (3,54 libbre)	1,74 kg (3,84 libbre)

Tabella 30. Ambiente

Caratteristica	Specifiche
Temperatura:	
In funzione	0 °C - 60 °C (32 °F to 140 °F)
Di magazzino	–51 °C - 71 °C (–59 °F to 159 °F)
Umidità relativa (massima):	
In funzione	dal 10% al 90% (senza condensa)
Di magazzino	dal 5% al 95% (senza condensa)
Altitudine (massima):	
In funzione	da –15,2 m a 3048 m (da –50 piedi a 10.000 piedi)
	0° - 35 °C
A riposo	da –15,24 m a 10.668 m (da –50 piedi a 35.000 piedi)
Livello di inquinanti aerodispersi	G2 o inferiore, come definito dalla normativa ISA S71.04-1985

7

Come contattare Dell

N.B.: Se non si dispone di una connessione Internet attiva, è possibile trovare i recapiti sulla fattura di acquisto, sulla distinta di imballaggio, sulla fattura o sul catalogo dei prodotti Dell.

Dell offre diverse opzioni di servizio e assistenza telefonica e online. La disponibilità varia per paese e prodotto, e alcuni servizi potrebbero non essere disponibili nella vostra zona. Per contattare Dell per problemi relativi alla vendita, all'assistenza tecnica o all'assistenza clienti:

Accedere al sito Web **dell.com/contactdell.**