




Dell Latitude 14 Rugged – 5414

Manuale del proprietario

Modello normativo: P46G
Tipo normativo: P46G002



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.

© 2016 Dell Inc. Tutti i diritti riservati. Questo prodotto è protetto dalle leggi sul copyright e sulla proprietà intellettuale internazionali e degli Stati Uniti. Dell e il logo Dell sono marchi registrati 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.

2016 - 06

Rev. A00

Sommario

1 Interventi sui componenti del computer.....	8
Istruzioni di sicurezza.....	8
Prima di intervenire sui componenti interni del computer.....	9
Spegnimento del computer.....	9
Spegnimento del computer – Windows 7.....	9
Spegnimento del computer – Windows 8.....	10
Spegnimento del computer - Windows 10.....	10
Dopo aver effettuato interventi sui componenti interni del computer.....	10
Panoramica del sistema.....	12
3 Rimozione e installazione dei componenti.....	16
Strumenti consigliati.....	16
Sportelli con chiusura a pressione.....	16
Apertura degli sportelli con chiusura a pressione.....	16
Chiusura degli sportelli con chiusura a pressione.....	16
Rimozione degli sportelli con chiusura a pressione.....	17
Installazione degli sportelli con chiusura a pressione.....	17
Stilo e attacco.....	17
Rimozione stilo e attacco.....	17
Installazione stilo e attacco.....	18
Batteria.....	18
Batteria sostituibile a caldo.....	18
Rimozione della batteria.....	19
Installazione della batteria.....	19
Disco rigido.....	19
Rimozione del disco rigido.....	19
Installazione del disco rigido.....	20
Unità ottica.....	20
Rimozione dell'unità ottica.....	20
Installazione dell'unità ottica.....	21
Coperchio della base.....	21
Rimozione del coperchio della base.....	21
Installazione del coperchio della base.....	23
Connettore dell'unità ottica.....	23
Rimozione del connettore dell'unità ottica.....	23
Installazione del connettore dell'unità ottica.....	24
Vassoio del disco rigido.....	24
Rimozione del vassoio del disco rigido.....	24

Installazione del vassoio del disco rigido.....	25
Modulo per schede smart.....	26
Rimozione del modulo per schede smart.....	26
Installazione del modulo per schede smart.....	26
Tastiera.....	26
Rimozione della tastiera.....	26
Installazione della tastiera.....	27
Modulo di memoria.....	28
Rimozione del modulo di memoria.....	28
Installazione del modulo di memoria.....	28
Scheda di espansione.....	29
Rimozione della scheda di espansione.....	29
Installazione della scheda di espansione.....	29
Unità di elaborazione grafica (GPU).....	30
Rimozione della scheda GPU.....	30
Installazione della scheda GPU.....	30
Scheda SIM (Subscriber Identity Module).....	31
Rimozione del modulo SIM.....	31
Installazione del modulo SIM.....	31
scheda WLAN.....	32
Rimozione della scheda WLAN.....	32
Installazione della scheda WLAN.....	32
Scheda WWAN.....	33
Rimozione della scheda WWAN.....	33
Installazione della scheda WWAN.....	33
scheda GPS.....	34
Rimozione della scheda GPS.....	34
Installazione della scheda GPS.....	34
Dissipatore di calore.....	35
Rimozione del dissipatore di calore.....	35
Installazione del dissipatore di calore.....	35
Ventola di sistema.....	36
Rimozione della ventola del sistema.....	36
Installazione della ventola del sistema.....	37
Supporto per cavo RF.....	37
Rimozione del supporto per RF.....	37
Installazione del supporto RF.....	38
Gruppo schermo.....	38
Rimozione del gruppo dello schermo.....	38
Installazione del gruppo schermo.....	40
Pannello dello schermo.....	41
Rimozione dello schermo.....	41

Installazione dello schermo.....	42
Scheda di I/O (Input/Output).....	42
Rimozione della scheda di I/O.....	42
Installazione della scheda di I/O.....	45
Scheda Drive.....	45
Rimozione della scheda Drive.....	45
Installazione della scheda Drive.....	46
Connettore della batteria.....	46
Rimozione del connettore della batteria.....	46
Installazione del connettore della batteria.....	47
Scheda di sistema.....	47
Rimozione della scheda di sistema.....	47
Installazione della scheda di sistema.....	50
Connettore di alimentazione.....	51
Rimozione del connettore di alimentazione.....	51
Installazione del connettore di alimentazione.....	51
Fotocamera.....	52
Rimozione della fotocamera.....	52
Installazione della fotocamera.....	53
4 Diagnostica.....	54
Diagnostica avanzata della valutazione del sistema di pre avvio (ePSA).....	54
Esecuzione diagnostica ePSA.....	54
Indicatori di stato delle periferiche.....	55
Indicatori di stato della batteria.....	55
5 Uso del computer.....	56
Utilizzo della tastiera retroilluminata.....	56
Attivazione/Disattivazione della retroilluminazione della tastiera o regolazione della luminosità.....	56
Modifica del colore di retroilluminazione della tastiera.....	56
Personalizzazione della tastiera retroilluminata nell'Installazione di sistema (BIOS).....	57
Funzioni di blocco del tasto Fn (Funzione).....	57
Modalità mascheramento.....	58
Attivare/Disattivare la modalità mascheramento.....	58
Disattivazione della modalità mascheramento nell'Installazione del sistema (BIOS).....	59
Attivazione e disattivazione della funzione senza fili (Wi-Fi).....	59
6 Tecnologia e componenti.....	60
Adattatore di alimentazione.....	60
Processori.....	60
Identificazione dei processori in Windows 10.....	60

Identificazione dei processori in Windows 8.....	60
Identificazione dei processori in Windows 7.....	61
Monitoraggio dell'utilizzo del processore in Gestione attività.....	61
Monitoraggio dell'utilizzo del processore in Monitoraggio risorse.....	62
Chipset.....	63
Download del driver del chipset.....	63
Identificazione del chipset in Gestione dispositivi su Windows 10.....	63
Identificazione del chipset in Gestione dispositivi su Windows 8.....	63
Identificazione del chipset in Gestione dispositivi su Windows 7.....	64
Scheda grafica Intel HD 520.....	64
Driver di Grafica Intel HD.....	65
Opzioni di visualizzazione.....	65
Identificazione della scheda video.....	65
Rotazione dello schermo.....	65
Download dei driver.....	66
Modifica della risoluzione dello schermo.....	66
Regolazione della luminosità in Windows 10.....	67
Regolazione della luminosità in Windows 8.....	67
Regolazione della luminosità in Windows 7.....	67
Pulizia dello schermo.....	68
Connessione ai dispositivi di visualizzazione esterni.....	68
Utilizzo dello schermo a sfioramento in Windows 8/Windows 10.....	68
Opzioni disco rigido.....	69
Identificazione del disco rigido in Windows 10.....	69
Identificazione del disco rigido in Windows 8.....	69
Identificazione del disco rigido in Windows 7.....	70
Accesso al programma di installazione del BIOS.....	70
Funzioni della fotocamera.....	71
Identificazione della fotocamera in Gestione dispositivi su Windows 10.....	71
Individuazione della fotocamera in Gestione dispositivi su Windows 8.....	71
Identificazione della fotocamera in Gestione dispositivi su Windows 7.....	72
Avvio della fotocamera.....	72
Avvio dell'app fotocamera.....	72
Funzioni della memoria.....	73
Verifica della memoria di sistema	73
Monitoraggio della memoria di sistema nel programma di installazione.....	74
Esecuzione di test di memoria con l'utilizzo di ePSA.....	74
Driver audio Realtek HD.....	74
7 Configurazione di sistema.....	75
Boot Sequence.....	75
Tasti di navigazione.....	75


Panoramica della configurazione del sistema.....	76
Opzioni della schermata General (Generale).....	76
Opzioni della schermata System Configuration (Configurazione di sistema).....	77
Opzioni della schermata video.....	80
Opzioni della schermata Security (Sicurezza).....	80
Opzioni della schermata di avvio sicuro.....	83
Opzioni della schermata Performance (Prestazioni).....	83
Opzioni della schermata Power Management (Risparmio energia).....	84
Opzioni della schermata POST Behavior (Funzionamento del POST).....	86
Opzioni della schermata del supporto di virtualizzazione.....	87
Opzioni della schermata Maintenance (Manutenzione).....	88
Opzioni della schermata del registro di sistema.....	88
Aggiornamento del BIOS	88
Password di sistema e password di installazione.....	89
Assegnazione di una password di sistema e di una password di configurazione.....	89
Eliminazione o modifica di un sistema esistente e/o della password di installazione.....	90
8 Specifiche tecniche.....	91
Specifiche delle informazioni di sistema.....	91
Specifiche del processore.....	91
Specifiche della memoria.....	91
Specifiche della batteria.....	92
Specifiche dell'audio.....	93
Specifiche del video.....	93
Specifiche di comunicazione.....	93
Specifiche di porte e connettori.....	94
Specifiche dello schermo.....	94
Specifiche del touchpad.....	95
Specifiche della tastiera.....	95
Specifiche dell'adattatore.....	95
Specifiche delle dimensioni fisiche.....	96
Specifiche ambientali.....	96
9 Risoluzione di problemi generali.....	97
10 Come contattare Dell.....	100


Interventi sui componenti del computer


Istruzioni di sicurezza


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 di 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 di 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.


Prima di intervenire sui componenti interni del computer

Per evitare di danneggiare il computer, effettuare la seguente procedura prima di cominciare ad intervenire sui componenti interni del computer.


1. Assicurarsi di seguire le [Istruzioni di sicurezza](#).
2. Assicurarsi che la superficie di lavoro sia piana e pulita per prevenire eventuali graffi al coperchio del computer.
3. Spegnerne il computer (consultare [Spegnimento del computer](#)).
4. 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.**

5. Scollegare dal computer tutti i cavi di rete.
6. Scollegare il computer e tutte le periferiche collegate dalle rispettive prese elettriche.
7. 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.


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

 **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 slot.

Spegnimento del computer


Spegnimento del computer — Windows 7



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


 **N.B.:** 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.




Spegnimento del computer — Windows 8

 **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. Spegnimento del computer:
 - In Windows 8 (utilizzando un dispositivo touch abilitato o il mouse):
 1. Passare il dito dal lato destro dello schermo, aprire il menu **Accessi** e selezionare **Impostazioni**.
 2. Toccare  e selezionare **Arresta il sistema**
 - In Windows 8 (utilizzando un mouse):
 1. Puntare l'angolo in alto a destra dello schermo e fare clic su **Impostazioni**.
 2. Fare clic su  e 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.


Spegnimento del computer - Windows 10

 **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. Fare clic o toccare .
2. Fare clic o toccare  quindi fare clic su o toccare **Arresta il sistema**.
 -  **N.B.:** 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 dispositivi esterni, schede e 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.

Panoramica del sistema

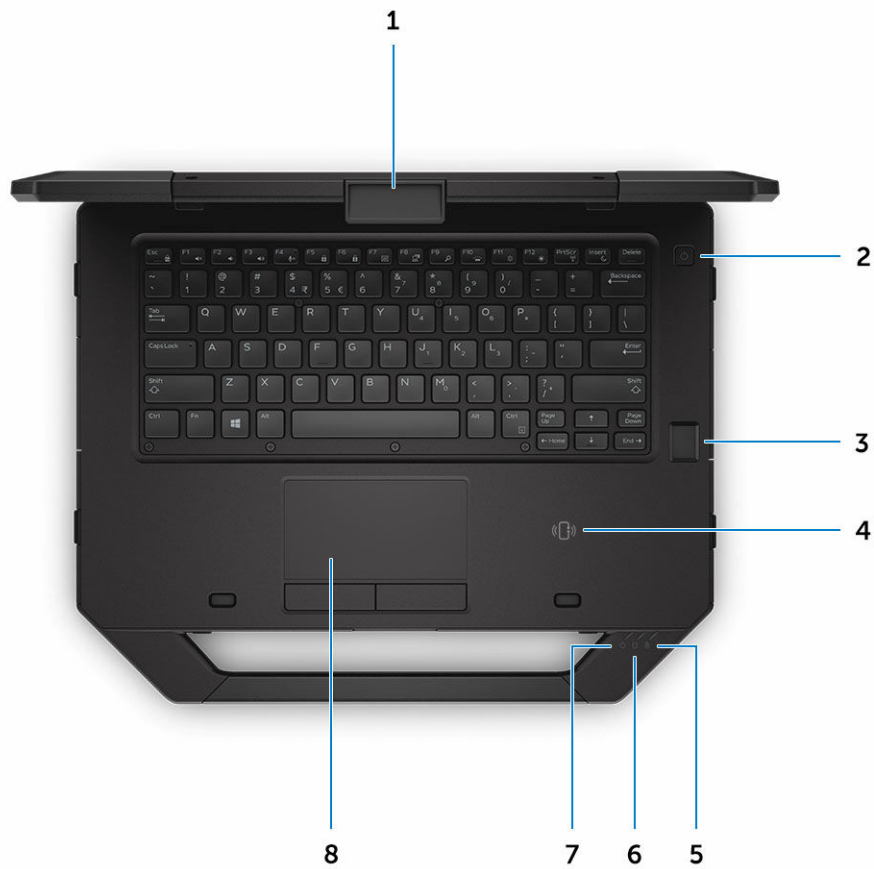


Figura 1. Vista dall'alto del sistema

- | | |
|--|--------------------------------------|
| 1. dispositivo di chiusura | 2. pulsante di alimentazione |
| 3. lettore di impronte digitali (opzionale) | 4. NFC (Near Field Communication) |
| 5. indicatore dello stato della batteria | 6. indicatore stato del disco rigido |
| 7. Indicatore dello stato dell'alimentazione | 8. touchpad |

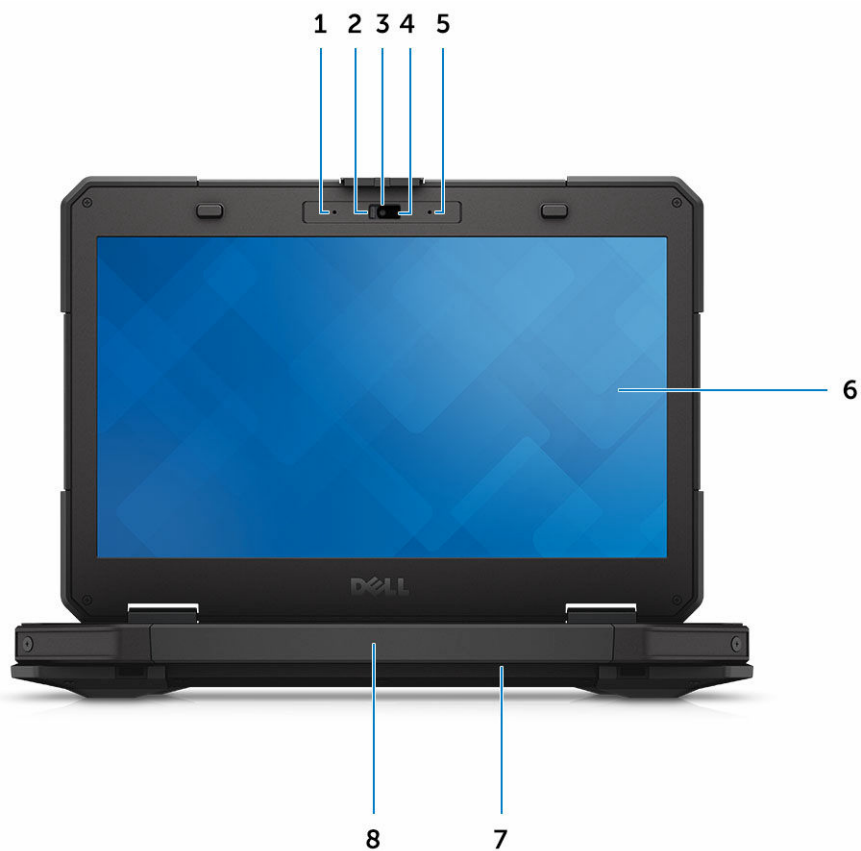


Figura 2. Vista anteriore del sistema

- | | |
|----------------------------|---|
| 1. microfono | 2. otturatore per la privacy (opzionale) |
| 3. videocamera (opzionale) | 4. indicatore di stato della videocamera (opzionale) |
| 5. microfono | 6. schermo/schermo a sfioramento leggibile all'aperto |
| 7. altoparlante | 8. maniglia |

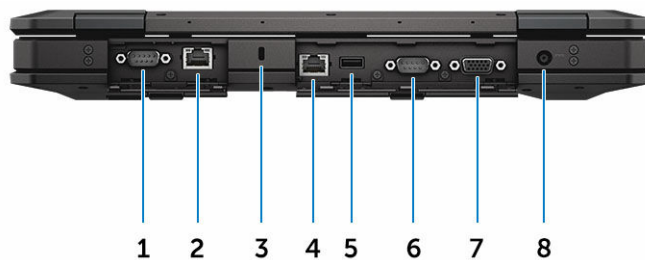


Figura 3. Vista posteriore del sistema

- | | |
|-------------------------------|------------------|
| 1. porta seriale | 2. porta di rete |
| 3. slot per cavo di sicurezza | 4. porta di rete |
| 5. Porta USB 2.0 | 6. porta seriale |

7. porta VGA

8. connettore di alimentazione

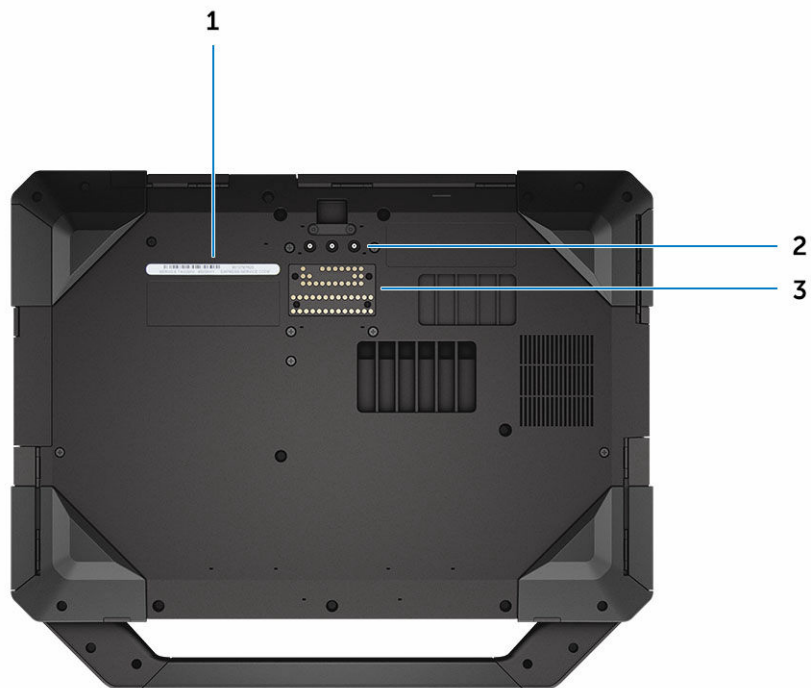


Figura 4. Vista dal basso del sistema

1. Service Tag

2. connettore pass-through a radio frequenza

3. connettore della periferica di alloggiamento

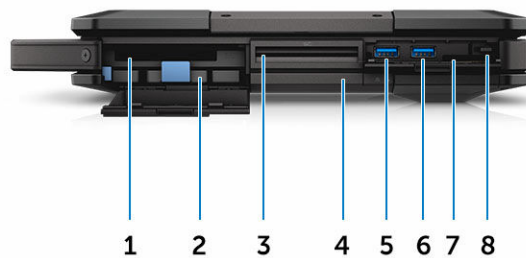


Figura 5. Vista laterale del sistema - destra

1. Lettore PCMCIA/ExpressCard (opzionale)

2. disco rigido

3. Lettore di schede Smart (opzionale)

4. unità disco ottico (opzionale) /batteria hot-swap a ponte (opzionale)

5. Porta USB 3.0

6. Porta USB 3.0

7. lettore scheda SD

8. stilo

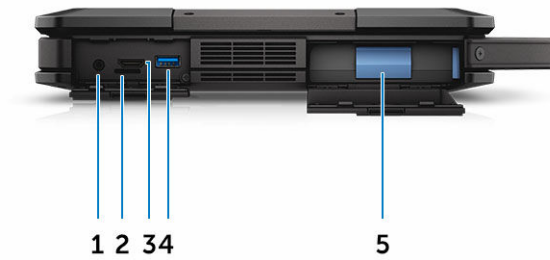


Figura 6. Vista laterale del sistema - sinistra

- | | |
|----------------|---------------------------------|
| 1. porta audio | 2. slot per scheda SIM |
| 3. porta HDMI | 4. Porta USB 3.0 con PowerShare |
| 5. batteria | |



AVVERTENZA: Non ostruire le prese d'aria, introdurre oggetti ed evitare l'accumulo di polvere. Mentre è in esecuzione, non conservare il computer Dell in un ambiente con ridotta ventilazione, come una custodia chiusa, in quanto ciò potrebbe danneggiarlo. La ventola viene attivata quando il computer si surriscalda. Il rumore della ventola è normale e non indica alcun problema relativo alla ventola o al 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 possono richiedere i seguenti strumenti:

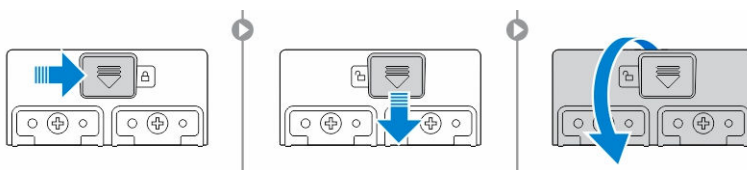
- Cacciavite a lama piatta piccolo
- Cacciavite a croce n. 0
- Cacciavite a croce n. 1
- Cacciavite esagonale
- Graffietto piccolo in plastica

Sportelli con chiusura a pressione

Apertura degli sportelli con chiusura a pressione

Il computer include sei sportelli con chiusura a pressione:

- Tre sul retro del computer
 - Due sul lato destro del computer
 - Uno sul lato sinistro del computer
1. Far scorrere il dispositivo di chiusura fino a quando viene visualizzata l'icona di sblocco del lucchetto.
 2. Premere sul dispositivo di chiusura e aprire lo sportello di chiusura a pressione verso il basso.

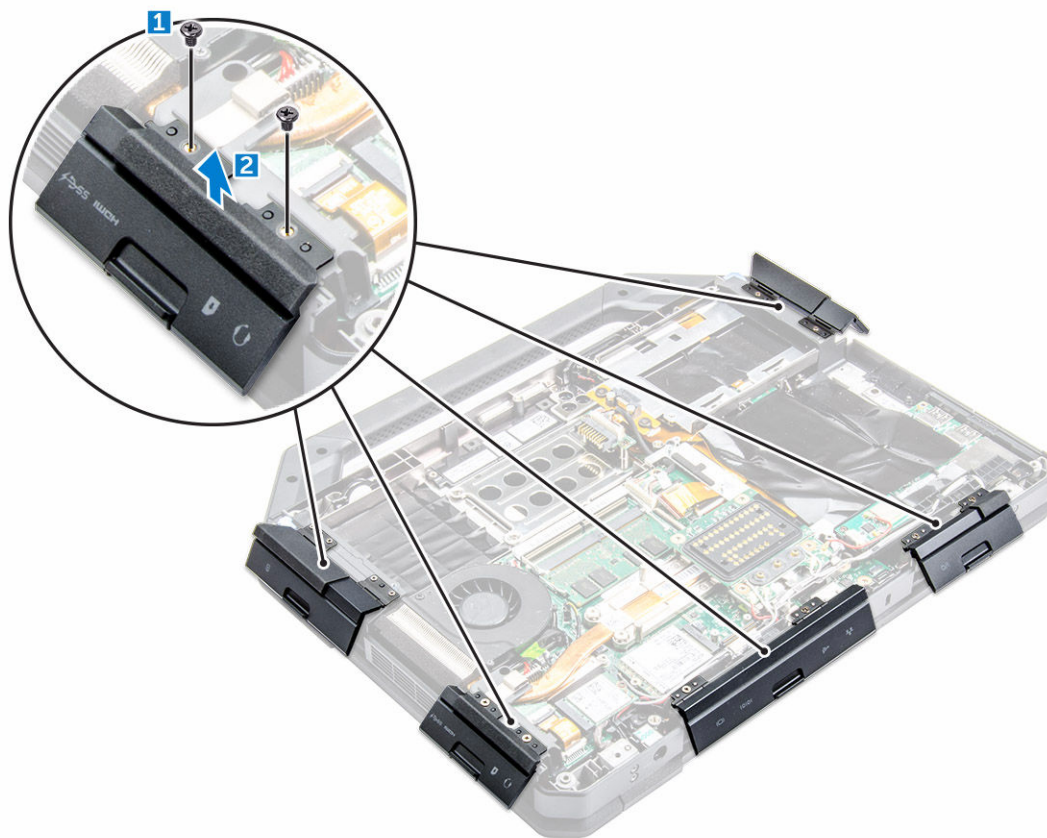


Chiusura degli sportelli con chiusura a pressione

1. Richiudere lo sportello con chiusura a pressione premendolo verso il computer.
2. Per bloccare gli sportelli con chiusura a pressione far scorrere il dispositivo di chiusura fino a quando viene visualizzata l'icona del lucchetto.

Rimozione degli sportelli con chiusura a pressione

Rimuovere le viti che fissano lo sportello con chiusura a pressione ed estrarlo dal computer [1, 2].



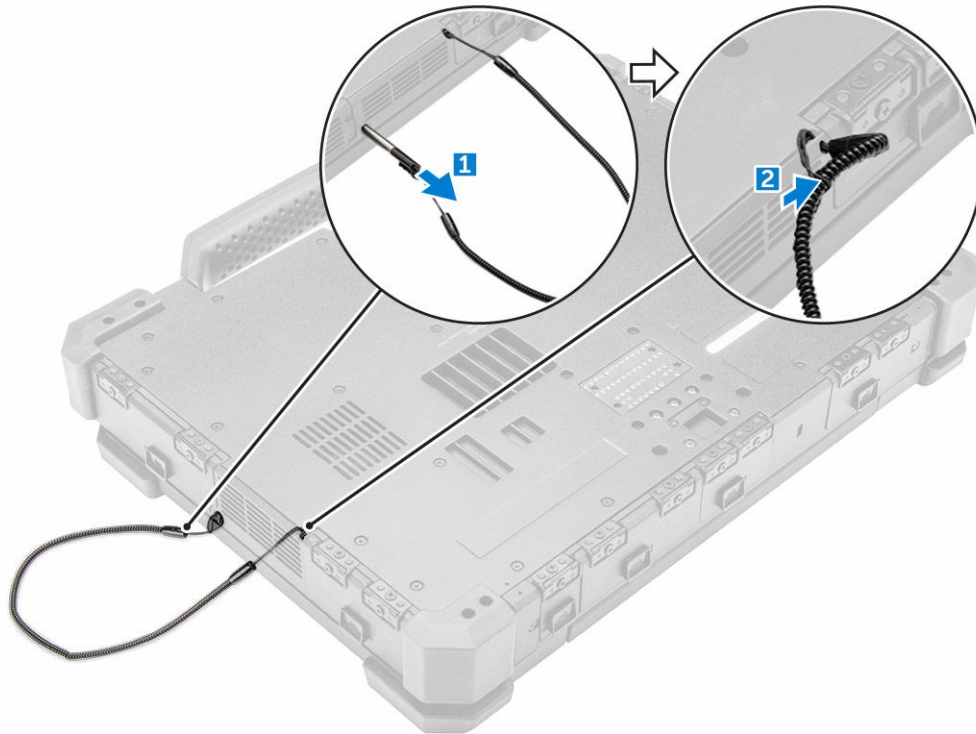
Installazione degli sportelli con chiusura a pressione

1. Allineare lo sportello con chiusura a pressione ai fori delle viti sul computer.
2. Serrare le viti per fissare lo sportello con chiusura a pressione.

Stilo e attacco

Rimozione stilo e attacco

1. Estrarre lo stilo dallo slot sul computer [1].
2. Sollevare e rimuovere l'attacco dal computer [2].



Installazione stilo e attacco

1. Installare l'attacco al computer.
2. Inserire la stilo nello slot e spingerla verso l'interno.

Batteria

Il sistema viene fornito con una batteria non sostituibile a caldo. È anche disponibile un'opzione per selezionare una batteria sostituibile a caldo.

 **N.B.:** La batteria è un'unità FRU.

Per verificare se la batteria è una batteria sostituibile a caldo, andare alle schermate **Configurazione del sistema** → **Generale** → **Informazioni di sistema**. La batteria non è un componente sostituibile dal cliente. Se viene installata la batteria sostituibile a caldo, l'unità ottica viene rimossa.

Batteria sostituibile a caldo

Questa sezione spiega cosa accade quando si sostituisce una batteria.

Il BIOS concede 1 minuto per sostituire la batteria sostituibile a caldo se vi è sufficiente carica e la temperatura è compresa tra 0 °C e 60 °C. Durante la sostituzione della batteria, schermo LCD, retroilluminazione e tutti i LED si spengono e il processore passa allo stato di bassa alimentazione per ridurre l'alimentazione del sistema. Il LED della batteria lampeggia in verde/giallo (una volta al secondo) per i primi 45 secondi. Per gli ultimi 15 secondi, il LED di colore verde/giallo lampeggia a un ritmo più

rapido per indicare che si sta per raggiungere il limite di tempo consentito per la sostituzione. Se viene superato 1 minuto di tempo, l'unità tenta di passare allo stato di sospensione (S3). Se l'utente ha disabilitato S3 o il sistema operativo non riesce ad accedervi, la possibilità di passare allo stato di sospensione non è garantita. Quando il sistema passa allo stato di sospensione (S3), il LED della batteria continua a lampeggiare in verde/giallo più rapidamente per indicare all'utente che deve essere installata una fonte di alimentazione.

Se la batteria sostituibile a caldo non viene caricata a un livello sufficiente o la temperatura è al di fuori dell'intervallo menzionato e l'utente esegue una sostituzione a caldo, il BIOS imposta il sistema in modalità di sospensione (S3) e il LED della batteria lampeggia in verde/giallo a un ritmo più rapido.

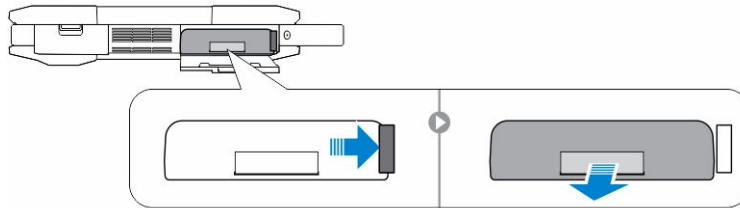
Rimozione della batteria

⚠ AVVERTENZA: L'utilizzo di batterie non compatibili potrebbe aumentare il rischio di incendi o esplosioni. Sostituire la batteria solo con una batteria compatibile acquistata da Dell. La batteria è progettata per funzionare con il computer Dell. Non utilizzare una batteria da qualsiasi altro computer con il computer.

⚠ AVVERTENZA: Prima di effettuare tali procedure, spegnere il computer, scollegare l'adattatore c.a. dalla presa elettrica e dal computer, scollegare il modem dal connettore a parete e dal computer, quindi rimuovere eventuali altri cavi esterni dal computer.

⚠ AVVERTENZA: Non per l'uso in ambienti pericolosi. Vedere le istruzioni di installazione.

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Premere sul pulsante di rilascio della batteria verso destra, mentre si tira la linguetta in plastica della batteria.



Installazione della batteria

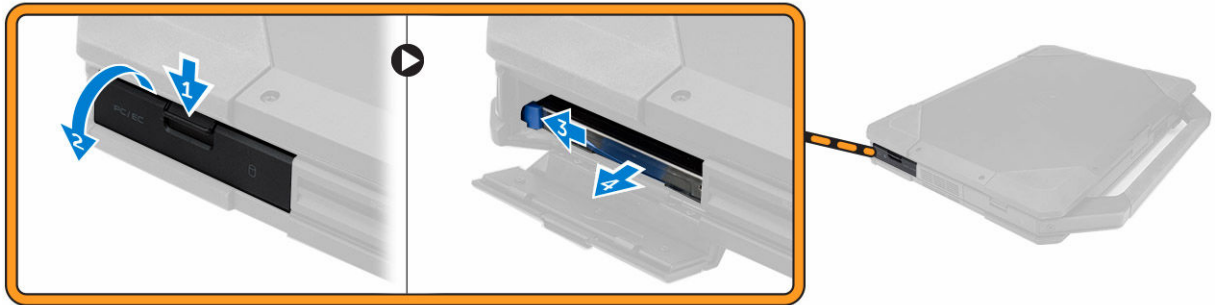
1. Far scorrere la batteria nel relativo slot finché non scatta in posizione.
2. Premere con forza sulla porta finché non scatta in posizione e il dispositivo di chiusura è agganciato.
3. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

Disco rigido

Rimozione del disco rigido.

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare gli interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere la [batteria](#).
3. Per rimuovere il disco rigido:
 - a. Sbloccare lo sportello con chiusura a pressione del disco rigido [1].

- b. Premere verso il basso per aprirlo [2].
- c. Tenere premuto il pulsante di sblocco del disco rigido verso sinistra tirando la linguetta in plastica del disco rigido [3].
- d. Estrarre il disco rigido dal computer [4].



Installazione del disco rigido

1. Far scorrere il disco rigido nello slot sul computer.
2. Chiudere il dispositivo con chiusura a pressione dell'alloggiamento del disco rigido.
3. Installare la [batteria](#).
4. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

Unità ottica

Rimozione dell'unità ottica

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere:
 - a. [batteria](#)
 - b. [disco rigido](#)
3. Per rimuovere l'unità ottica:
 - a. Rimuovere le viti che fissano l'unità ottica al computer [1].
 - b. Rimuovere l'unità ottica dal computer [2].



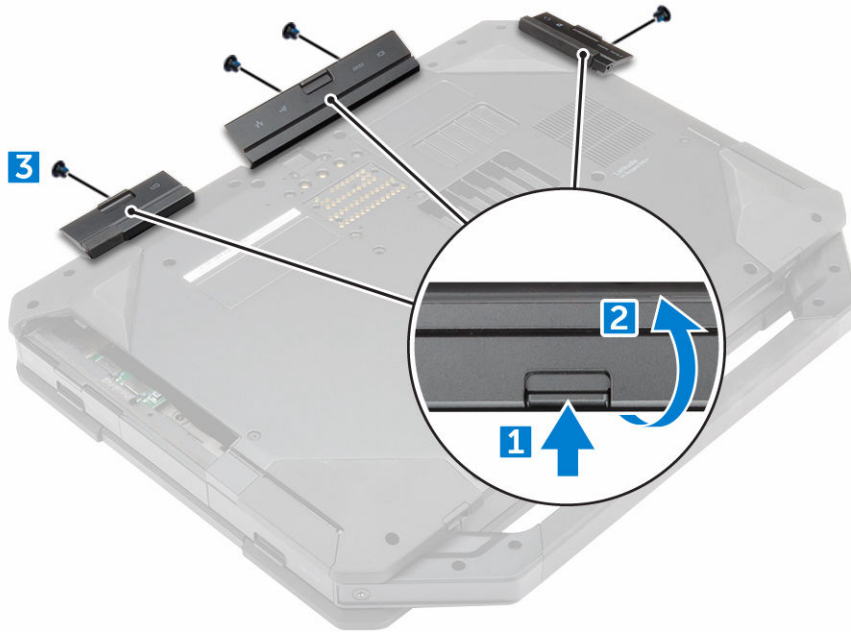
Installazione dell'unità ottica

1. Inserire l'unità ottica nello slot sul computer.
2. Serrare le viti che fissano l'unità ottica al computer.
3. Installare:
 - a. [disco rigido](#)
 - b. [batteria](#)
4. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

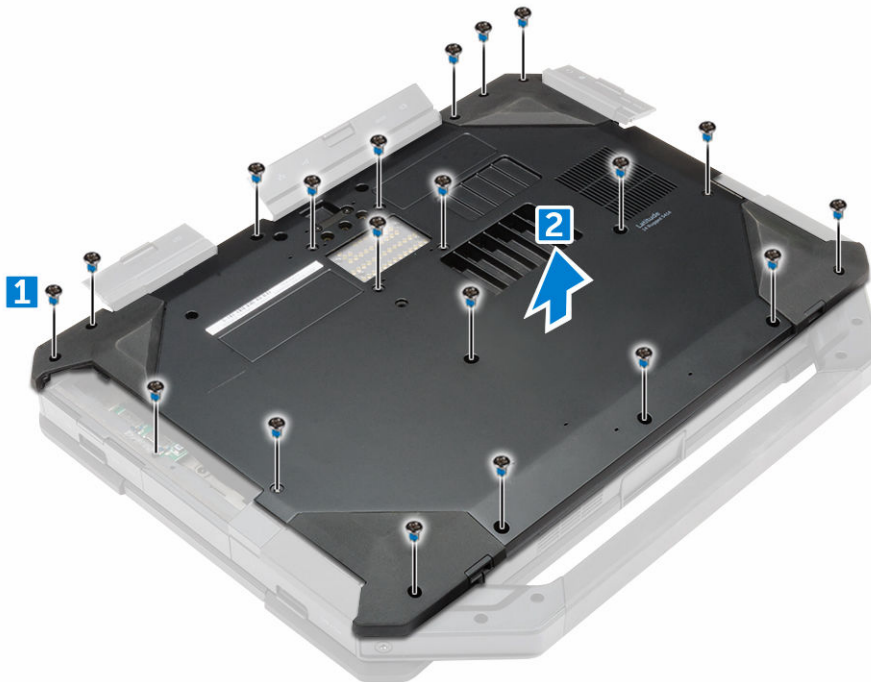
Coperchio della base

Rimozione del coperchio della base

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere:
 - a. [batteria](#)
 - b. [disco rigido](#)
 - c. [unità ottica](#)
3. Per sbloccare il coperchio della base:
 - a. Sbloccare il dispositivo di chiusura di I/O [1].
 - b. Sollevare lo sportello di chiusura per aprirlo [3].
 - c. Rimuovere le viti che fissano il coperchio della base al computer [3].



4. Rimuovere il coperchio della base:
- a. Rimuovere le viti che fissano il coperchio della base [1].
 - b. Sollevare il coperchio della base dal computer [2].



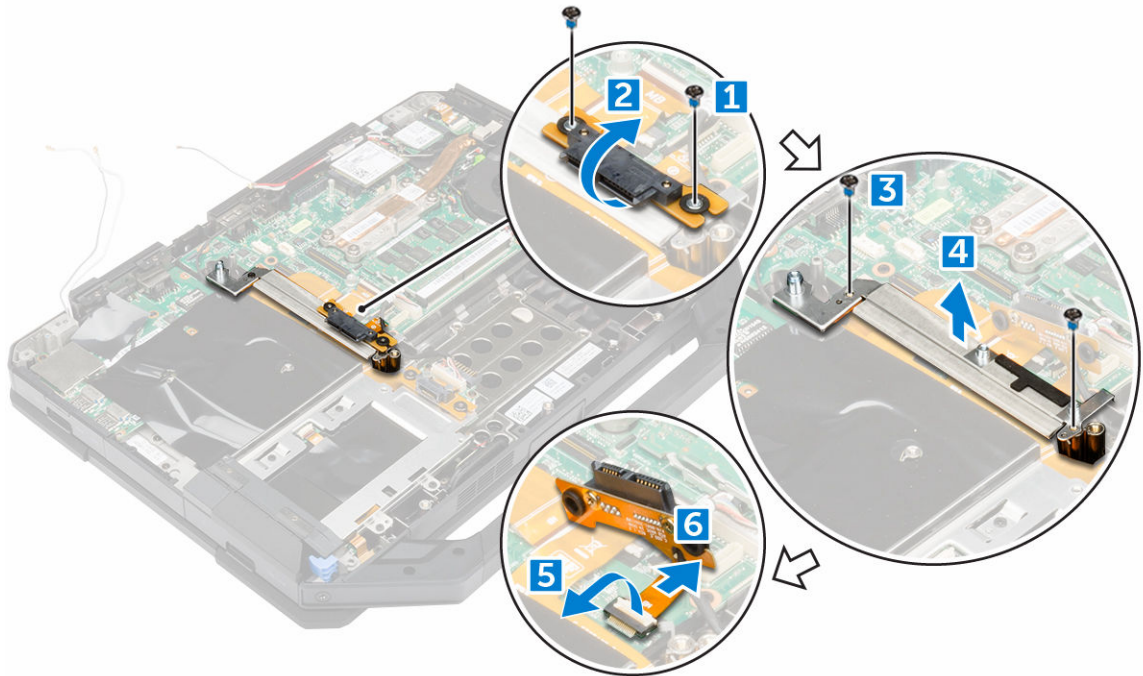
Installazione del coperchio della base

1. Serrare le viti che fissano I/O, sportello anteriore e HDMI al telaio del computer.
2. Premere con forza sugli sportelli di chiusura finché non si sente un clic e il dispositivo di chiusura è agganciato.
3. Posizionare il coperchio corrispondente sulla base del computer.
4. Serrare le viti che fissano il coperchio della base al telaio del computer.
5. Installare:
 - a. [unità ottica](#)
 - b. [disco rigido](#)
 - c. [batteria](#)
6. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

Connettore dell'unità ottica

Rimozione del connettore dell'unità ottica

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere:
 - a. [batteria](#)
 - b. [disco rigido](#)
 - c. [unità ottica](#)
 - d. [coperchio della base](#)
3. Per sbloccare il connettore dell'unità ottica:
 - a. Rimuovere le viti che fissano il connettore dell'unità ottica al computer [1].
 - b. Capovolgere il connettore [2].
 - c. Rimuovere le viti che fissano il connettore al computer [3].
 - d. Sollevare il connettore verso l'alto [4].
 - e. Sollevare il dispositivo di chiusura [5] e scollegare il cavo del connettore dell'unità ottica dal connettore sulla scheda di sistema [6].



4. Estrarre il connettore dell'unità ottica dal computer.

Installazione del connettore dell'unità ottica

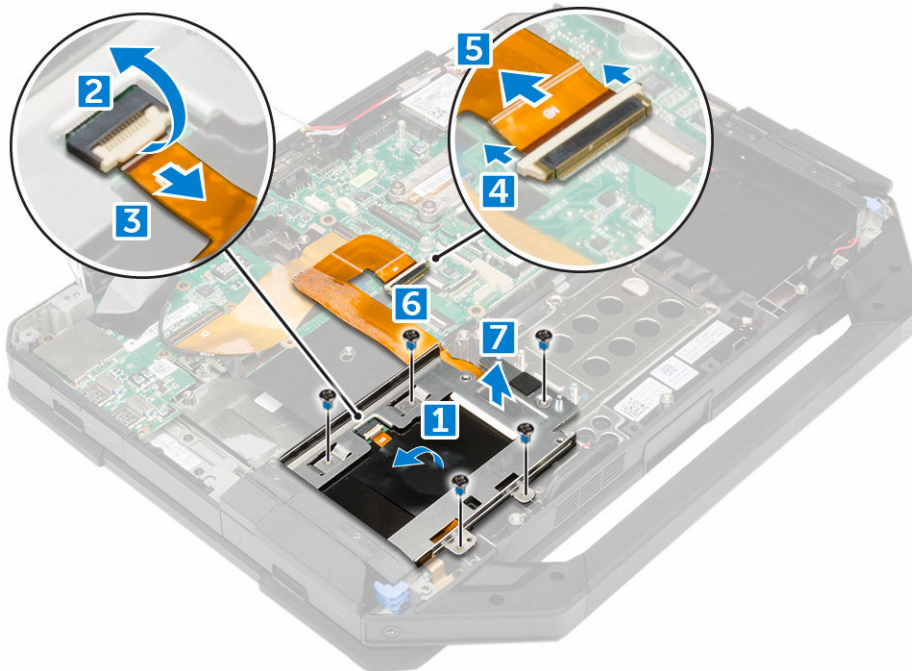
1. Collocare l'unità ottica al computer.
2. Collegare il cavo del connettore dell'unità ottica.
3. Premere la linguetta di blocco.
4. Serrare le viti che fissano il connettore dell'unità ottica al computer.
5. Capovolgere il connettore dell'unità ottica e fissarlo saldamente.
6. Serrare le viti che fissano il connettore dell'unità ottica al computer.
7. Installare:
 - a. [coperchio della base](#)
 - b. [unità ottica](#)
 - c. [disco rigido](#)
 - d. [batteria](#)
8. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

Vassoio del disco rigido

Rimozione del vassoio del disco rigido

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere:
 - a. [batteria](#)
 - b. [disco rigido](#)
 - c. [unità ottica](#)

- d. [coperchio della base](#)
3. Per rimuovere il vassoio del disco rigido:
- Staccare il nastro adesivo [1].
 - Sollevare il dispositivo di chiusura [2] e scollegare il cavo del disco rigido dal connettore [3].
 - Sollevare il dispositivo di chiusura [4] e scollegare il cavo della scheda di sistema dal connettore [5].
 - Rimuovere le viti che fissano il vassoio del disco rigido al computer [6].
 - Estrarre il vassoio del disco rigido dal computer [7].



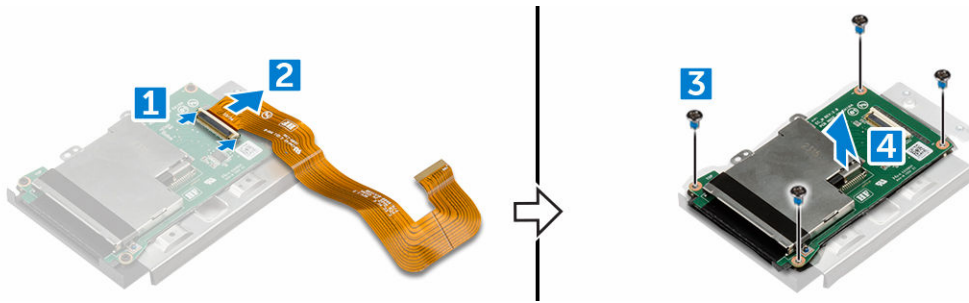
Installazione del vassoio del disco rigido

- Posizionare il vassoio del disco rigido sul computer.
- Serrare le viti che fissano il vassoio del disco rigido al computer.
- Collegare il cavo della scheda di sistema al connettore.
- Collegare il cavo del disco rigido al connettore.
- Applicare il nastro adesivo.
- Installare:
 - [coperchio della base](#)
 - [unità ottica](#)
 - [disco rigido](#)
 - [batteria](#)
- Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

Modulo per schede smart

Rimozione del modulo per schede smart

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer.](#)
2. Rimuovere:
 - a. [batteria](#)
 - b. [disco rigido](#)
 - c. [unità ottica](#)
 - d. [coperchio della base](#)
 - e. [vassoio del disco rigido](#)
3. Per rimuovere il modulo per schede smart:
 - a. Sollevare il dispositivo di chiusura [2] e scollegare il cavo dal connettore [3].
 - b. Rimuovere le viti che fissano il modulo per schede smart [6].
 - c. Sollevare il modulo per schede smart dal gruppo [7].



Installazione del modulo per schede smart

1. Posizionare il modulo per schede smart al gruppo.
2. Serrare le viti che fissano il modulo per schede smart al gruppo.
3. Collegare il cavo al connettore.
4. Installare:
 - a. [vassoio del disco rigido](#)
 - b. [coperchio della base](#)
 - c. [unità ottica](#)
 - d. [disco rigido](#)
 - e. [batteria](#)
5. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer.](#)

Tastiera

Rimozione della tastiera

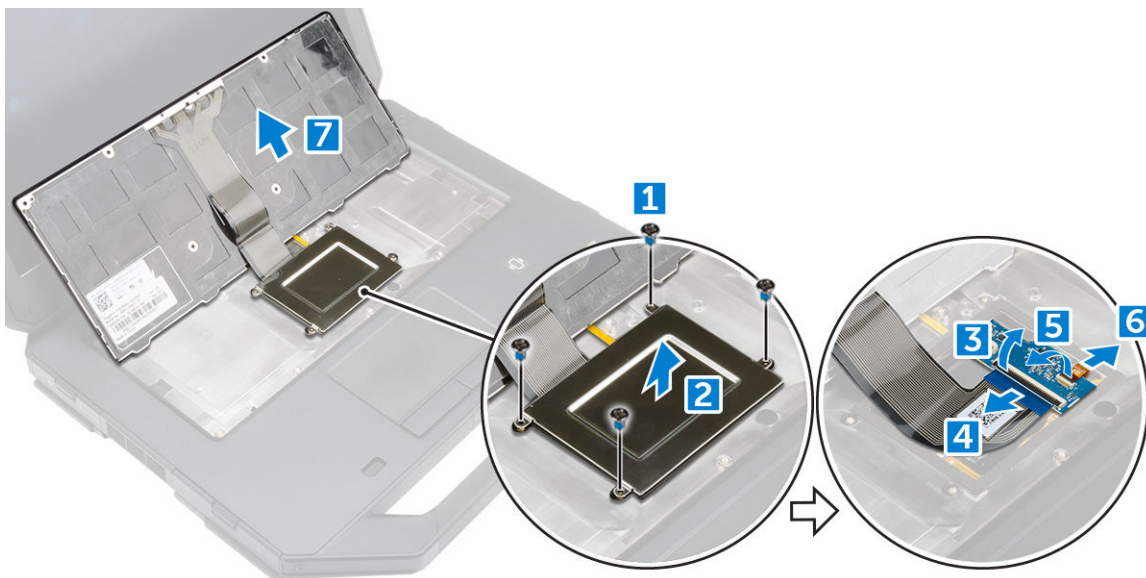
1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer.](#)
2. Rimuovere la [batteria](#).
3. Per sbloccare la tastiera:

- a. Rimuovere le viti che fissano la tastiera al telaio del computer [1].
- b. Fare leva lungo i bordi e capovolgere la tastiera sullo schermo [2].



4. Rimuovere la tastiera:

- a. Rimuovere le viti che fissano l'alloggiamento della tastiera al computer [1].
- b. Estrarre l'alloggiamento della tastiera dal computer [2].
- c. Sbloccare i dispositivi di chiusura [3, 5] e scollegare i cavi della tastiera dai connettori sulla scheda di sistema [4, 6].
- d. Estrarre la tastiera dal computer [7].



Installazione della tastiera

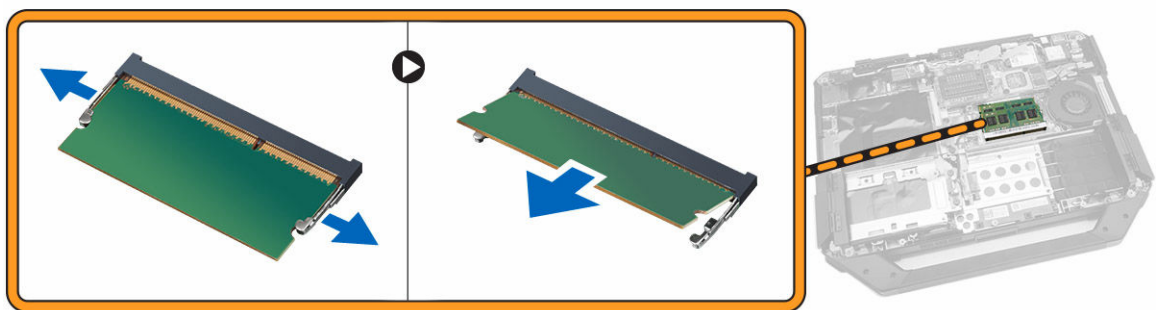
1. Connettere i cavi della tastiera ai connettori sulla scheda di sistema.
2. Posizionare l'alloggiamento della tastiera sul relativo slot sul computer.

3. Serrare le viti che fissano l'alloggiamento della tastiera al computer.
4. Allineare la tastiera nello slot sul computer.
5. Serrare le viti che fissano la tastiera al computer.
6. Installare la [batteria](#).
7. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

Modulo di memoria

Rimozione del modulo di memoria

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere:
 - a. [batteria](#)
 - b. [disco rigido](#)
 - c. [unità ottica](#)
 - d. [coperchio della base](#)
3. Sollevare i fermagli di fissaggio dal modulo di memoria finché non scatta.
4. Rimuovere il modulo di memoria dalla presa sulla scheda di sistema.



Installazione del modulo di memoria

1. Inserire il modulo di memoria nel connettore della memoria.
2. Premere il modulo di memoria finché non scatta in posizione.
3. Installare:
 - a. [coperchio della base](#)
 - b. [unità ottica](#)
 - c. [disco rigido](#)
 - d. [batteria](#)
4. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

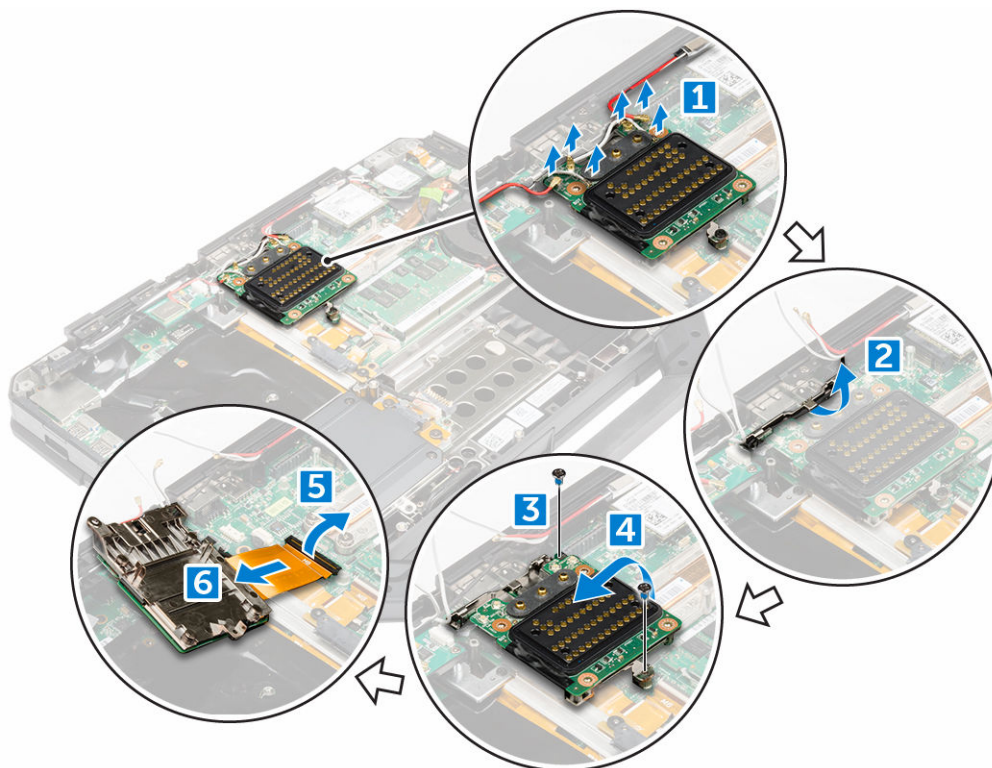
Scheda di espansione

Rimozione della scheda di espansione

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer.](#)
2. Rimuovere:
 - a. [batteria](#)
 - b. [coperchio della base](#)
3. Per rimuovere la scheda di espansione:
 - a. Scollegare i cavi dell'antenna dalla scheda docking [1].

⚠ ATTENZIONE: Prestare attenzione durante lo scollegamento dei cavi dell'antenna. La rimozione errata può causare danni/rottura dei cavi dell'antenna.

- b. Liberare i cavi dell'antenna [2].
- c. Rimuovere le viti che fissano la scheda di espansione al computer [3].
- d. Capovolgere la scheda docking [4].
- e. Sollevare la linguetta di sbloccaggio [5].
- f. Scollegare il cavo del connettore della scheda docking dalla scheda di sistema [6].



4. Sollevare e rimuovere la scheda docking dal telaio del computer.

Installazione della scheda di espansione

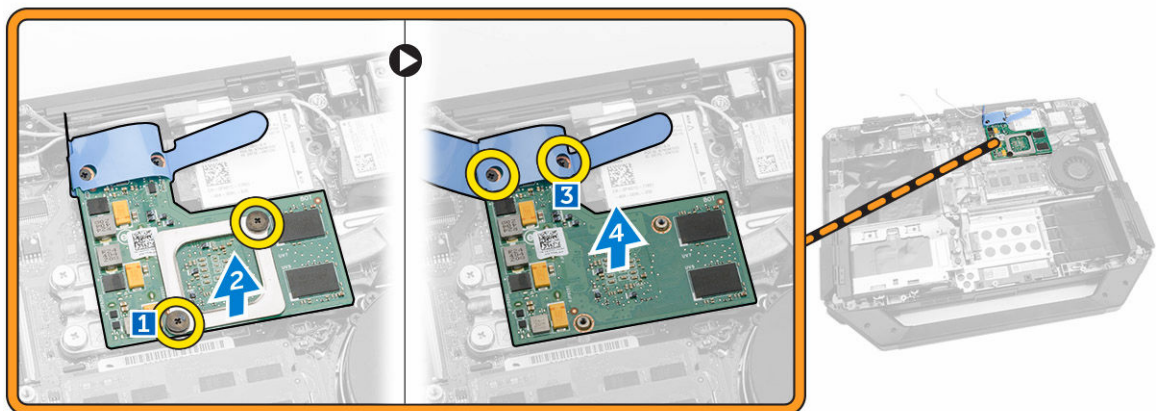
1. Collegare il cavo del connettore della scheda di espansione alla scheda di sistema.
2. Posizionare la scheda di espansione nello slot.

3. Serrare le viti che fissano la scheda di espansione al computer.
4. Instradare i cavi dell'antenna.
5. Collegare i cavi dell'antenna alla scheda docking.
6. Installare:
 - a. [coperchio della base](#)
 - b. [batteria](#)
7. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

Unità di elaborazione grafica (GPU)

Rimozione della scheda GPU

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere:
 - a. [batteria](#)
 - b. [disco rigido](#)
 - c. [unità ottica](#)
 - d. [coperchio della base](#)
 - e. [scheda di espansione](#)
3. Per rimuovere la scheda GPU:
 - a. Rimuovere le viti che fissano lo zoccolo della GPU al computer [1].
 - b. Sollevare lo zoccolo della GPU dalla scheda [2].
 - c. Rimuovere le viti che fissano la linguetta di estrazione alla scheda GPU [3].
 - d. Sollevare la scheda di GPU dal computer [4].



Installazione della scheda GPU

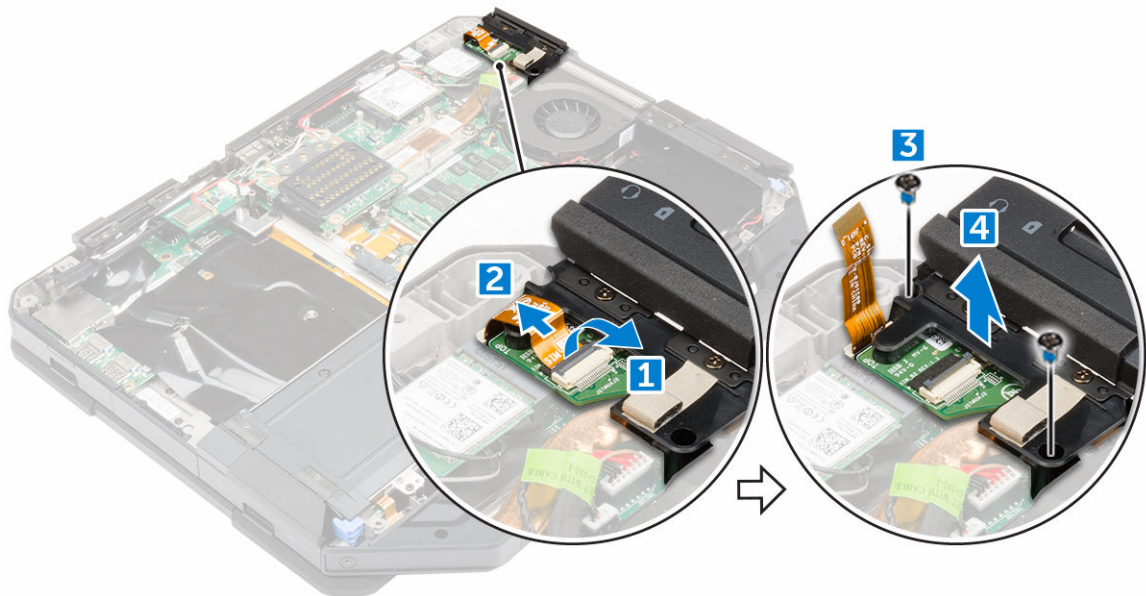
1. Collocare la scheda di GPU nel computer.
2. Serrare le viti che fissano la linguetta di estrazione alla scheda di GPU.
3. Posizionare lo zoccolo della GPU sulla scheda.
4. Serrare le viti che fissano lo zoccolo al computer.
5. Installare:
 - a. [scheda di espansione](#)

- b. [coperchio della base](#)
 - c. [unità ottica](#)
 - d. [disco rigido](#)
 - e. [batteria](#)
6. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

Scheda SIM (Subscriber Identity Module)

Rimozione del modulo SIM

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere:
 - a. [batteria](#)
 - b. [disco rigido](#)
 - c. [unità ottica](#)
 - d. [coperchio della base](#)
3. Per rimuovere il modulo SIM:
 - a. Sollevare il dispositivo di chiusura [1] e scollegare il cavo del modulo SIM [2].
 - b. Rimuovere le viti che fissano il modulo SIM al computer [3].
 - c. Rimuovere il modulo SIM dal computer [4].



Installazione del modulo SIM

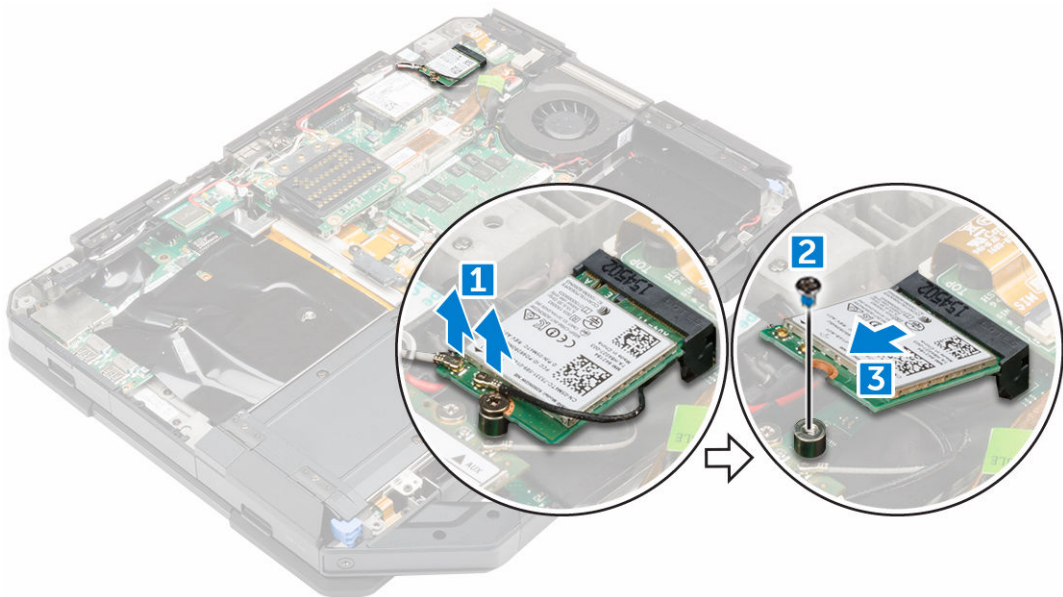
1. Far scorrere il modulo SIM nello slot sul computer.
2. Serrare le viti che fissano il modulo SIM al computer.
3. Collegare il cavo del modulo SIM al connettore.
4. Installare:
 - a. [coperchio della base](#)

- b. [unità ottica](#)
 - c. [disco rigido](#)
 - d. [batteria](#)
5. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer.](#)

scheda WLAN

Rimozione della scheda WLAN

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer.](#)
2. Rimuovere:
 - a. [batteria](#)
 - b. [disco rigido](#)
 - c. [unità ottica](#)
 - d. [coperchio della base](#)
3. Rimuovere la scheda micro WLAN:
 - a. Scollegare i cavi dell'antenna dalla scheda WLAN [1].
 - b. Rimuovere la vite che fissa la scheda WLAN [2].
 - c. Far scorrere ed estrarre la scheda WLAN dal relativo slot [3].



Installazione della scheda WLAN

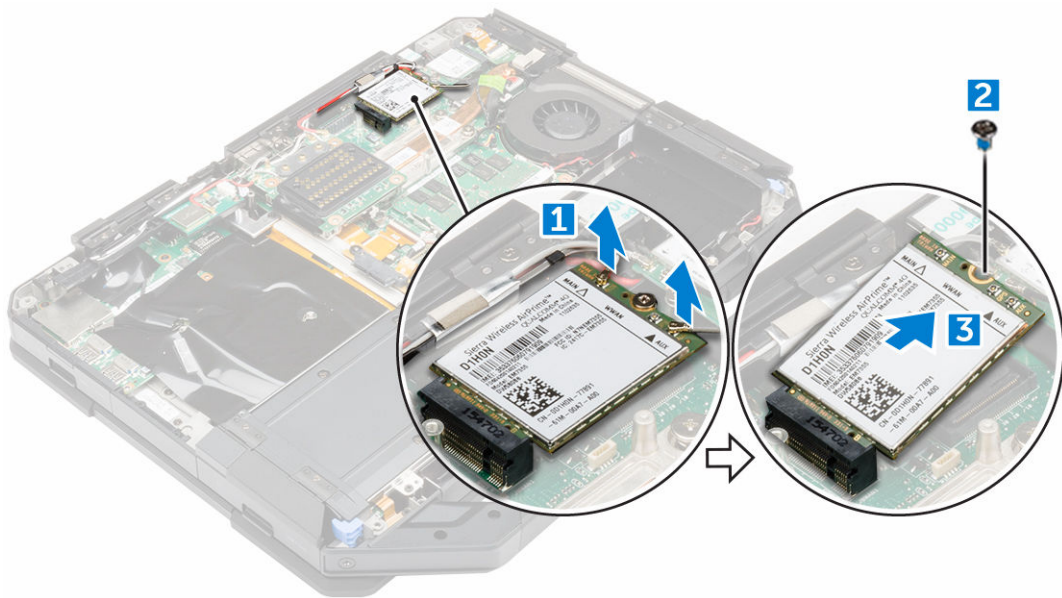
1. Inserire la scheda WLAN nello slot sulla scheda di sistema.
2. Serrare la vite che fissa il supporto del cavo.
3. Collegare i cavi dell'antenna alla scheda WLAN.
4. Installare:
 - a. [coperchio della base](#)
 - b. [unità ottica](#)

- c. [disco rigido](#)
- d. [batteria](#)
5. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

Scheda WWAN

Rimozione della scheda WWAN

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere:
 - a. [batteria](#)
 - b. [disco rigido](#)
 - c. [unità ottica](#)
 - d. [coperchio della base](#)
3. Rimuovere la scheda WWAN:
 - a. Scollegare i cavi dalla scheda WWAN [1].
 - b. Rimuovere la vite che fissa la scheda WWAN [2].
 - c. Far scorrere e sollevare la scheda WWAN dal relativo slot [3].



Installazione della scheda WWAN

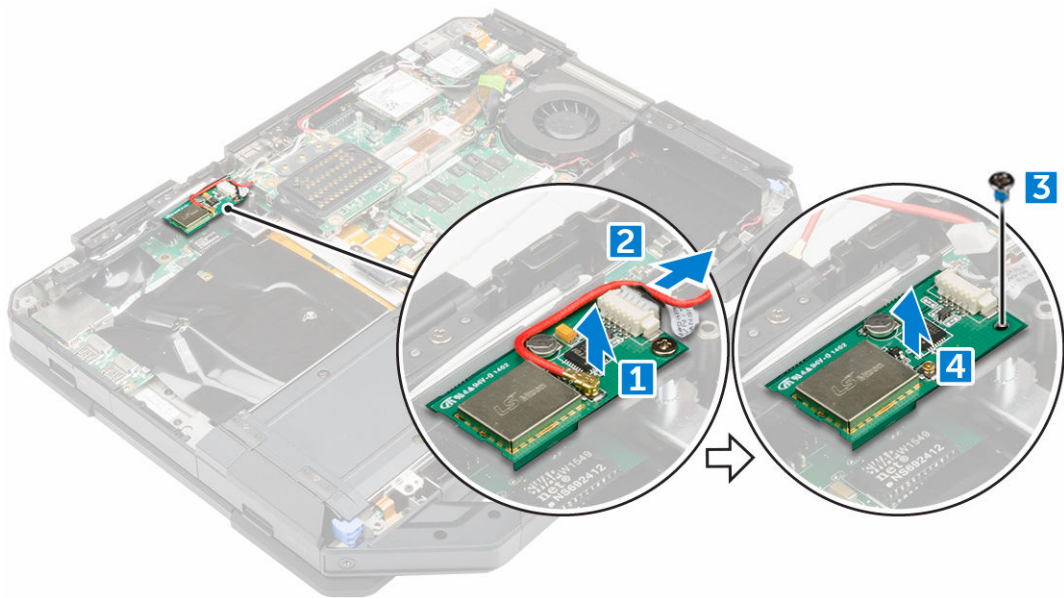
1. Inserire la scheda WWAN nello slot sulla scheda di sistema.
2. Serrare la vite per fissare la scheda WWAN al computer.
3. Collegare i cavi dell'antenna alla scheda WWAN.
4. Installare:
 - a. [coperchio della base](#)
 - b. [unità ottica](#)
 - c. [disco rigido](#)

- d. [batteria](#)
5. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

scheda GPS

Rimozione della scheda GPS

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere:
 - a. [batteria](#)
 - b. [disco rigido](#)
 - c. [unità ottica](#)
 - d. [coperchio della base](#)
3. Per rimuovere la scheda GPS:
 - a. Scollegare il cavo dell'antenna dalla scheda GPS [1].
 - b. Scollegare il cavo della scheda GPS dal connettore [2].
 - c. Rimuovere la vite che fissa la scheda GPS al computer [3].
 - d. Estrarre la scheda GPS dal computer [4].



Installazione della scheda GPS

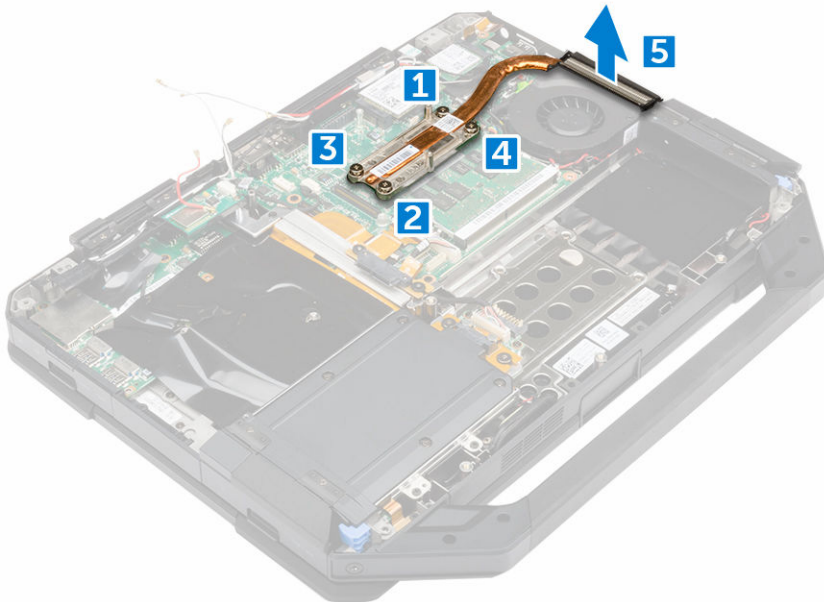
1. Posizionare la scheda GPS nello slot sul computer.
2. Serrare la vite che fissa la scheda GPS al computer.
3. Collegare il cavo dell'antenna al relativo connettore sulla scheda GPS.
4. Collegare il cavo della scheda GPS al relativo connettore.
5. Installare:
 - a. [coperchio della base](#)
 - b. [unità ottica](#)

- c. [disco rigido](#)
 - d. [batteria](#)
6. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

Dissipatore di calore


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. [disco rigido](#)
 - c. [unità ottica](#)
 - d. [coperchio della base](#)
 - e. [scheda di espansione](#)
 - f. [scheda GPU](#)
 - g. [modulo SIM](#)
3. Per rimuovere il dissipatore di calore:
 - a. Allentare le viti che fissano il dissipatore di calore alla scheda di sistema [1, 2, 3, 4].
 - 🔪 **N.B.:** allentare le viti nell'ordine dei numeri della legenda [1, 2, 3, 4]. Queste sono viti di ritenzione e non possono essere completamente rimosse.
 - b. Sollevare e rimuovere il dissipatore di calore dal computer.



Installazione del dissipatore di calore

1. Allineare il dissipatore di calore alla scheda di sistema.
2. Serrare le viti per fissare il gruppo dissipatore di calore alla scheda di sistema.

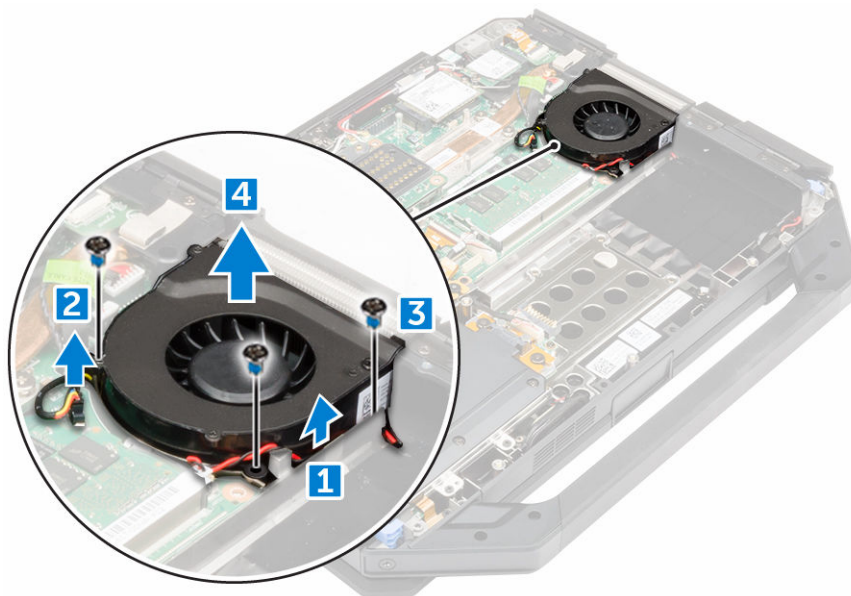
 **N.B.:** Fissare le viti nell'ordine dei numeri della legenda [1, 2, 3, 4].

3. Installare:
 - a. [modulo SIM](#)
 - b. [scheda GPU](#)
 - c. [scheda di espansione](#)
 - d. [coperchio della base](#)
 - e. [unità ottica](#)
 - f. [disco rigido](#)
 - g. [batteria](#)
4. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

Ventola di sistema

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. [disco rigido](#)
 - c. [unità ottica](#)
 - d. [coperchio della base](#)
3. Per rimuovere la ventola del sistema:
 - a. Liberare il cavo della ventola di sistema [1].
 - b. Scollegare il cavo della ventola di sistema [2].
 - c. Rimuovere la vite che assicura la ventola di sistema al computer [3].
 - d. Estrarre la ventola del sistema dal computer [4].



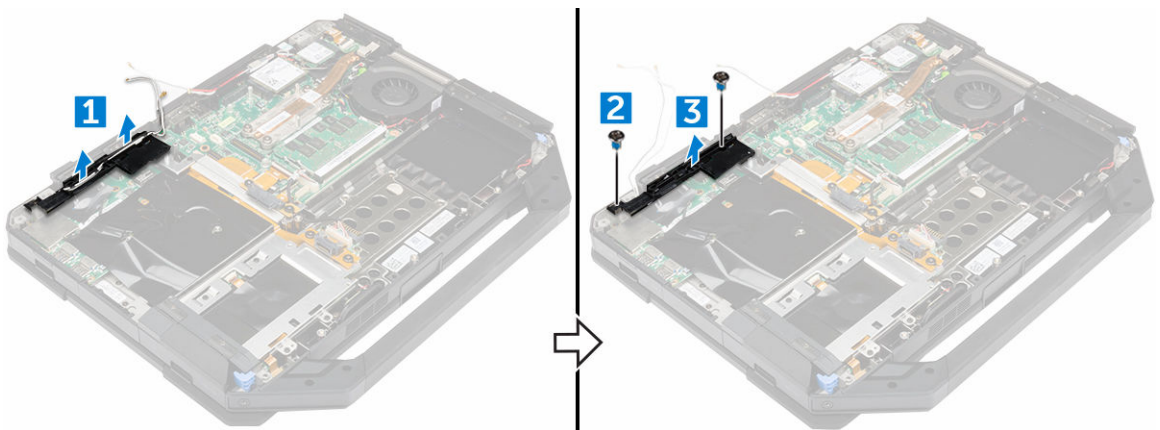
Installazione della ventola del sistema

1. Posizionare la ventola del sistema nello slot sul telaio del computer.
2. Serrare la vite che fissa la ventola del sistema al computer.
3. Collegare il cavo della ventola di sistema al computer.
4. Instradare il cavo della ventola di sistema.
5. Installare:
 - a. [coperchio della base](#)
 - b. [unità ottica](#)
 - c. [disco rigido](#)
 - d. [batteria](#)
6. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

Supporto per cavo RF

Rimozione del supporto per RF

1. Seguire la procedura contenuta in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere:
 - a. [batteria](#)
 - b. [disco rigido](#)
 - c. [unità ottica](#)
 - d. [coperchio della base](#)
 - e. [scheda GPS](#)
 - f. [scheda WLAN](#)
 - g. [scheda di espansione](#)
3. Per rimuovere il supporto per RF:
 - a. Disinstradare i cavi dell'antenna dai fermagli di instradamento del cavo [1].
 - b. Rimuovere la vite che fissa il supporto RF al computer [2].
 - c. Sollevare e rimuovere il supporto RF dal computer [3].



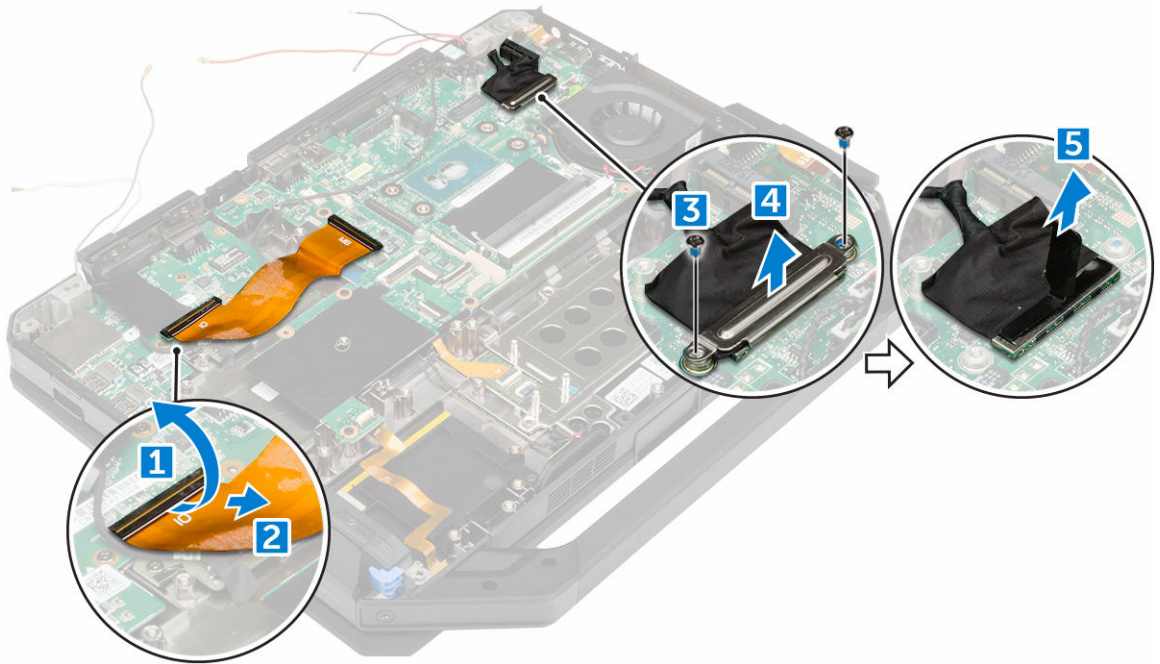
Installazione del supporto RF

1. Collocare il supporto RF sul computer.
2. Installare le viti che fissano il supporto RF al computer.
3. Collegare i cavi dell'antenna.
4. Instradare i cavi dell'antenna.
5. Installare:
 - a. [scheda di espansione](#)
 - b. [scheda WLAN](#)
 - c. [scheda GPS](#)
 - d. [coperchio della base](#)
 - e. [unità ottica](#)
 - f. [disco rigido](#)
 - g. [batteria](#)
6. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

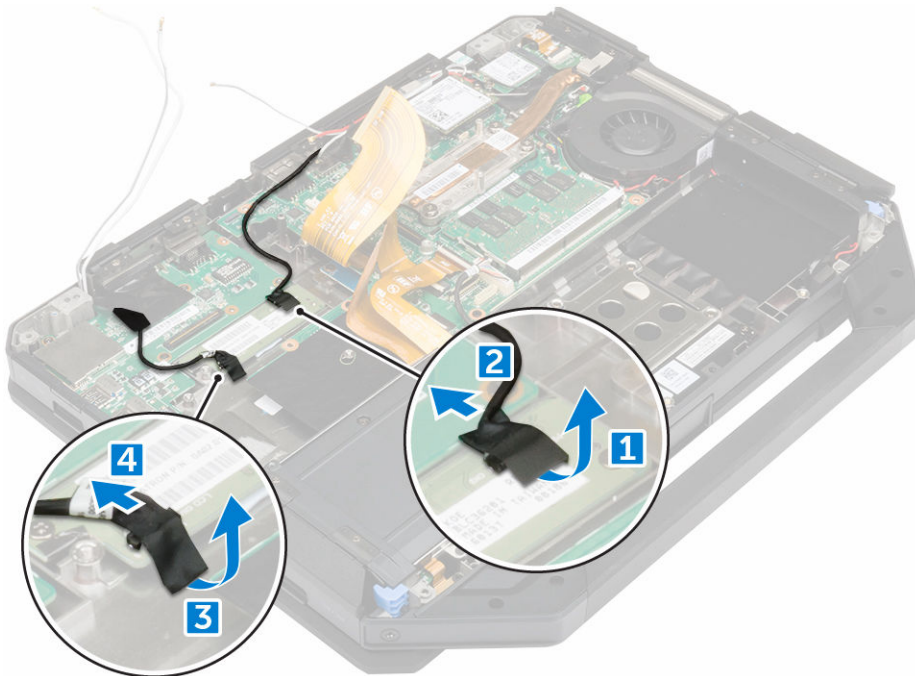
Gruppo schermo

Rimozione del gruppo dello schermo

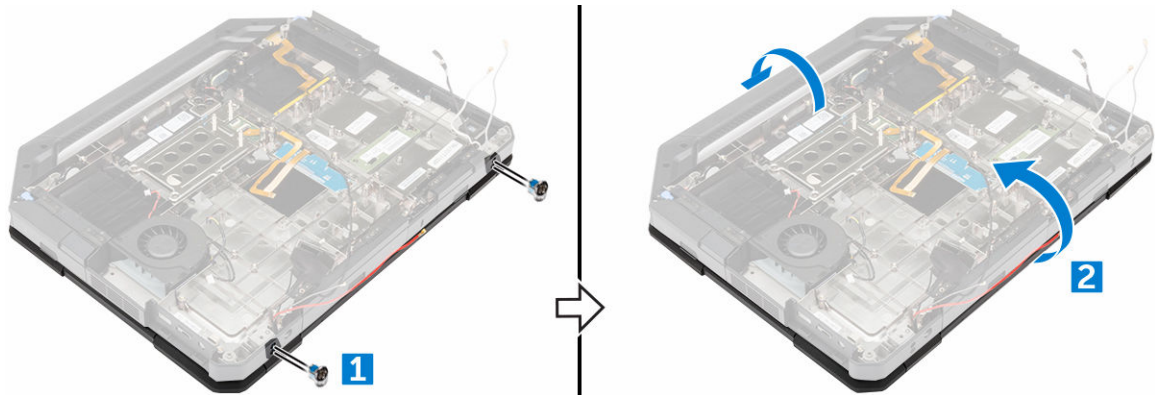
1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere:
 - a. [batteria](#)
 - b. [disco rigido](#)
 - c. [unità ottica](#)
 - d. [coperchio della base](#)
3. Per sbloccare il gruppo schermo:
 - a. Sollevare il dispositivo di chiusura [1] e scollegare il cavo di I/O dal connettore sulla scheda di sistema [2].
 - b. Rimuovere le viti che fissano la linguetta metallica [3].
 - c. Sollevare la linguetta metallica per accedere al cavo eDP [4].
 - d. Scollegare il cavo eDP sulla scheda di sistema [4].



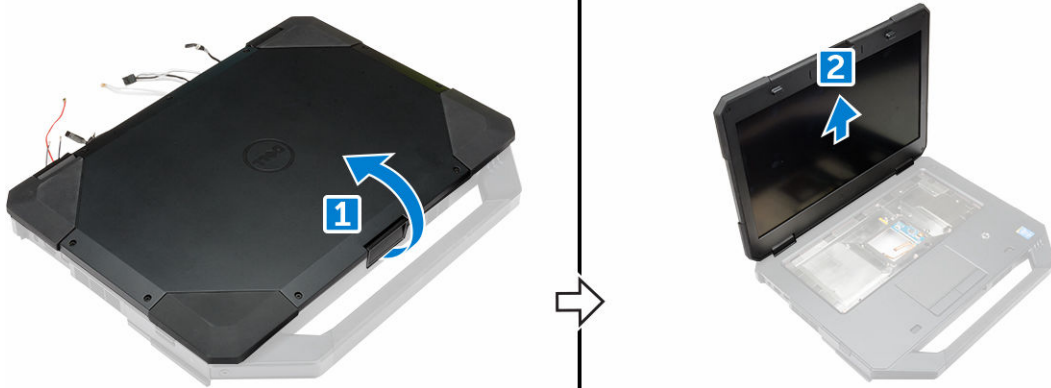
4. Rimuovere il nastro adesivo [1] [3] e scollegare i cavi dello schermo dai connettori [2] [4].



5. Rimuovere le viti che fissano il gruppo schermo [1] e capovolgere il computer [2].



6. Aprire lo schermo ed estrarre il gruppo schermo dal computer.



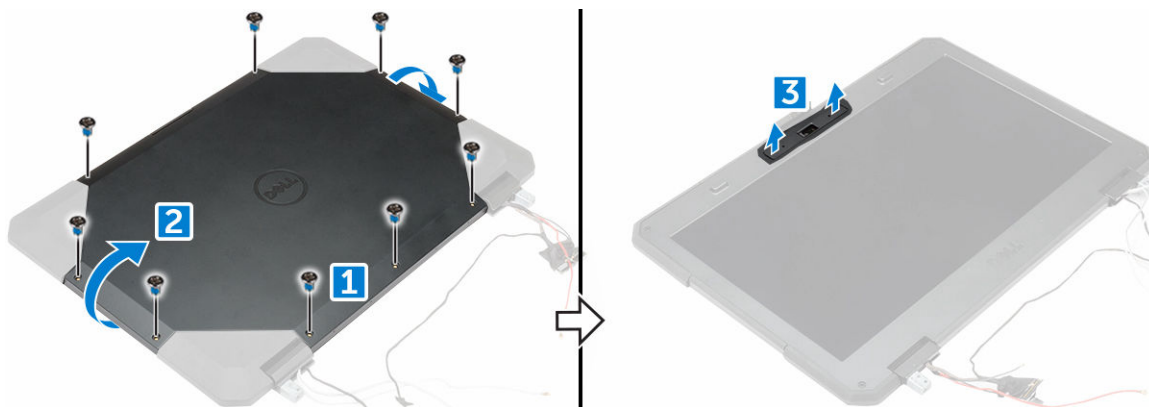
Installazione del gruppo schermo

1. Installare il gruppo schermo e chiudere lo schermo.
2. Capovolgere il computer.
3. Serrare le viti per fissare il gruppo schermo al computer.
4. Collegare il connettore del gruppo dello schermo.
5. Collegare i cavi del gruppo schermo e eDP sulla scheda di sistema.
6. Applicare i nastri adesivi.
7. Installare:
 - a. [coperchio della base](#)
 - b. [unità ottica](#)
 - c. [disco rigido](#)
 - d. [batteria](#)
8. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

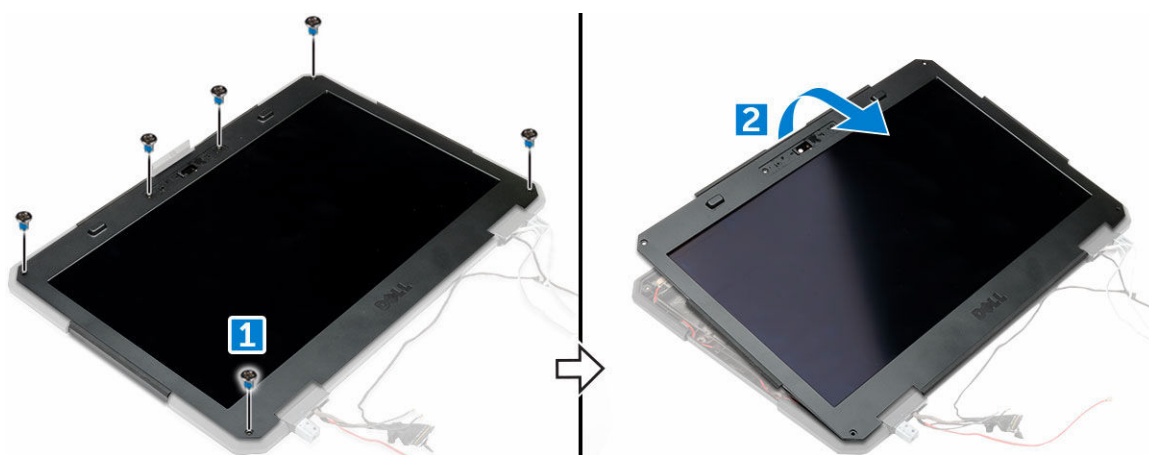
Pannello dello schermo

Rimozione dello schermo

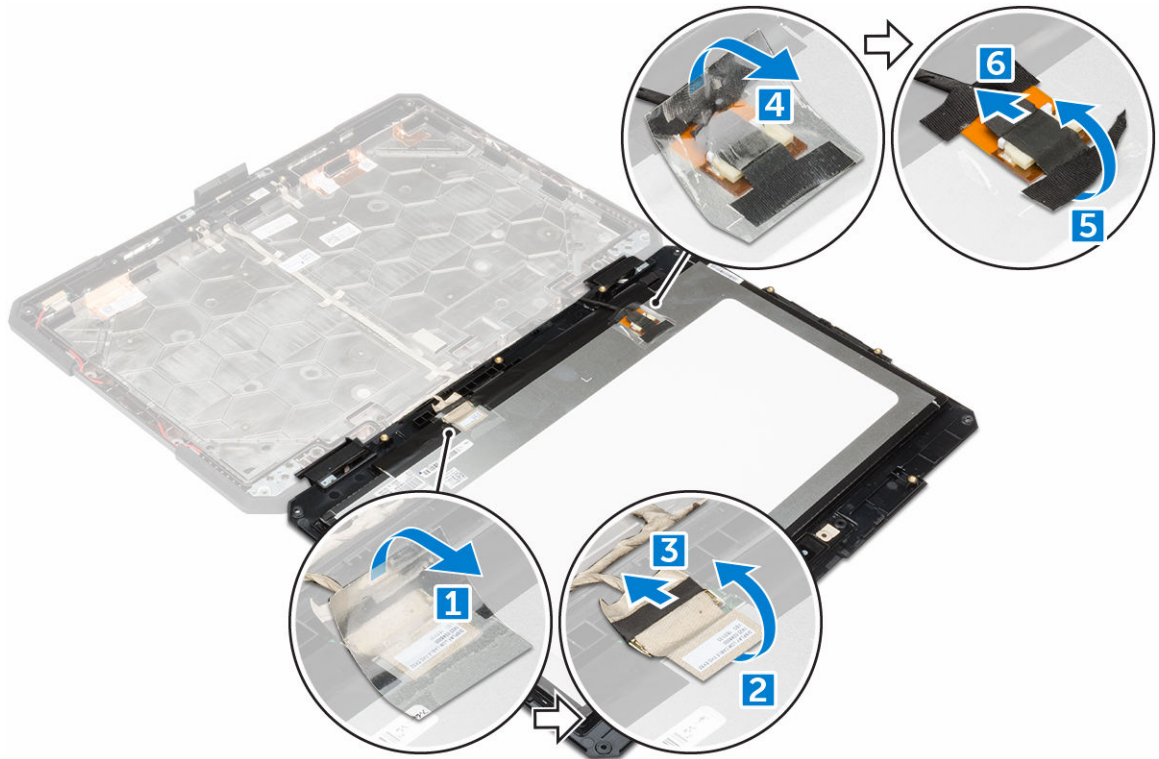
1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer.](#)
2. Rimuovere:
 - a. [batteria](#)
 - b. [disco rigido](#)
 - c. [unità ottica](#)
 - d. [coperchio della base](#)
 - e. [gruppo schermo](#)
3. Per sbloccare il gruppo schermo:
 - a. Rimuovere le viti che fissano lo schermo al relativo gruppo [1].
 - b. Capovolgere il gruppo schermo [2].
 - c. Rimuovere la linguetta in plastica dal gruppo schermo [3].



4. Per rimuovere lo schermo:
 - a. Rimuovere le viti che fissano lo schermo al relativo gruppo [1].
 - b. Sbloccare lo schermo dal relativo gruppo [2].
 - c. Sollevare lo schermo verso la parte anteriore per accedere ai cavi dello schermo [3].



5. Rimuovere i nastri adesivi [1] [2] [4] [5] e scollegare i cavi dello schermo dai connettori [3] [6].



Installazione dello schermo

1. Collegare i cavi dello schermo ai connettori e applicare i nastri adesivi.
2. Ricollocare lo schermo finché non scatta nel gruppo schermo.
3. Serrare le viti per fissare lo schermo all'assemblaggio dello schermo.
4. Posizionare la linguetta in plastica per fissarla al gruppo schermo.
5. Capovolgere il gruppo schermo.
6. Serrare le viti per fissare lo schermo all'assemblaggio dello schermo.
7. Installare:
 - a. [gruppo schermo](#)
 - b. [coperchio della base](#)
 - c. [unità ottica](#)
 - d. [disco rigido](#)
 - e. [batteria](#)
8. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

Scheda di I/O (Input/Output)

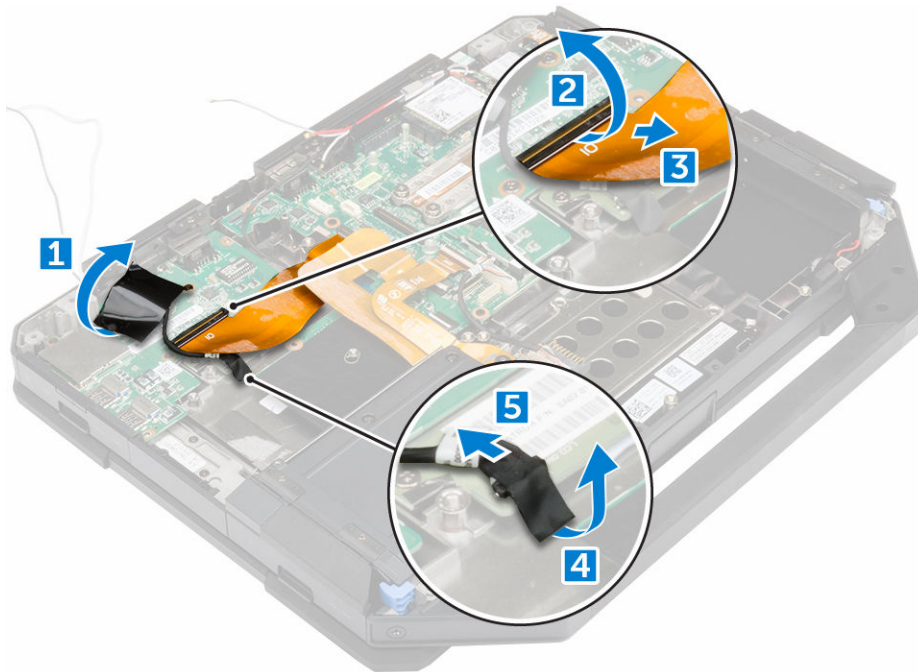
Rimozione della scheda di I/O

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

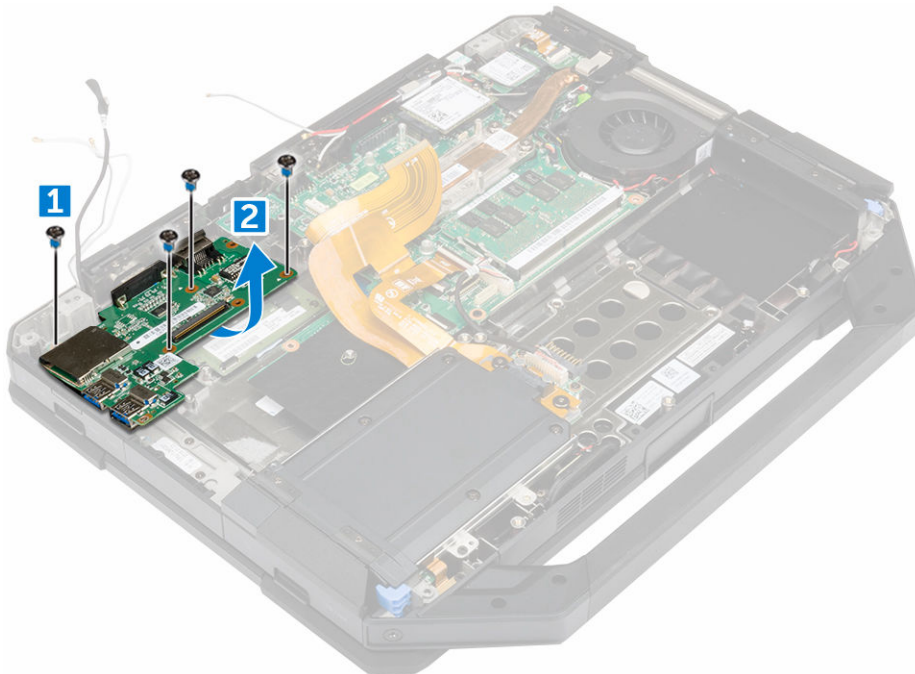
- a. [batteria](#)
 - b. [disco rigido](#)
 - c. [unità ottica](#)
 - d. [coperchio della base](#)
3. Per accedere alla scheda di I/O:
- a. Sbloccare il dispositivo di chiusura e rimuovere le viti [1].
 - b. Rimuovere il nastro adesivo [2].



4. Per sbloccare la scheda di I/O:
- a. Staccare il nastro adesivo [1].
 - b. Sollevare il dispositivo di chiusura [1] e scollegare il cavo della scheda di I/O dal relativo connettore [2].
 - c. Rimuovere il nastro adesivo [4] e scollegare il cavo dello schermo [5].



5. Per rimuovere la scheda di I/O:
 - a. Rimuovere le viti che fissano la scheda di I/O al computer [1].
 - b. Sollevare la scheda di I/O estraendola dalla base del computer [2].



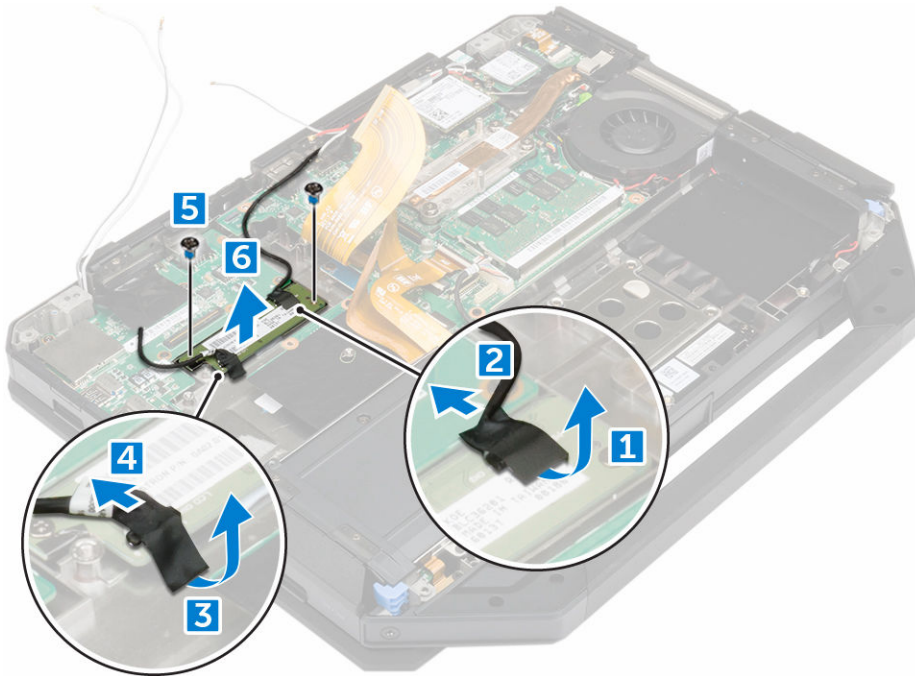
Installazione della scheda di I/O

1. Collocare la scheda di I/O nel computer.
2. Serrare le viti per fissare la scheda di I/O al computer.
3. Collegare il cavo del gruppo dello schermo al computer.
4. Collegare il cavo di I/O al computer.
5. Serrare la vite che fissa la scheda di I/O.
6. Far scorrere la scheda di I/O nella relativa posizione nel computer.
7. Chiudere il dispositivo di chiusura a pressione dell'alloggiamento di I/O.
8. Installare:
 - a. [coperchio della base](#)
 - b. [unità ottica](#)
 - c. [disco rigido](#)
 - d. [batteria](#)
9. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

Scheda Drive

Rimozione della scheda Drive

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere:
 - a. [batteria](#)
 - b. [disco rigido](#)
 - c. [unità ottica](#)
 - d. [coperchio della base](#)
3. Per rimuovere la scheda Drive:
 - a. Rimuovere il nastro adesivo per accedere al cavo del gruppo dello schermo [1].
 - b. Scollegare il cavo del gruppo dello schermo [2].
 - c. Rimuovere il nastro adesivo per accedere al cavo di I/O [3].
 - d. Scollegare il cavo di I/O [4].
 - e. Rimuovere le viti che fissano la scheda Drive al computer [5].
 - f. Sollevare la scheda Drive dal computer [6].



Installazione della scheda Drive

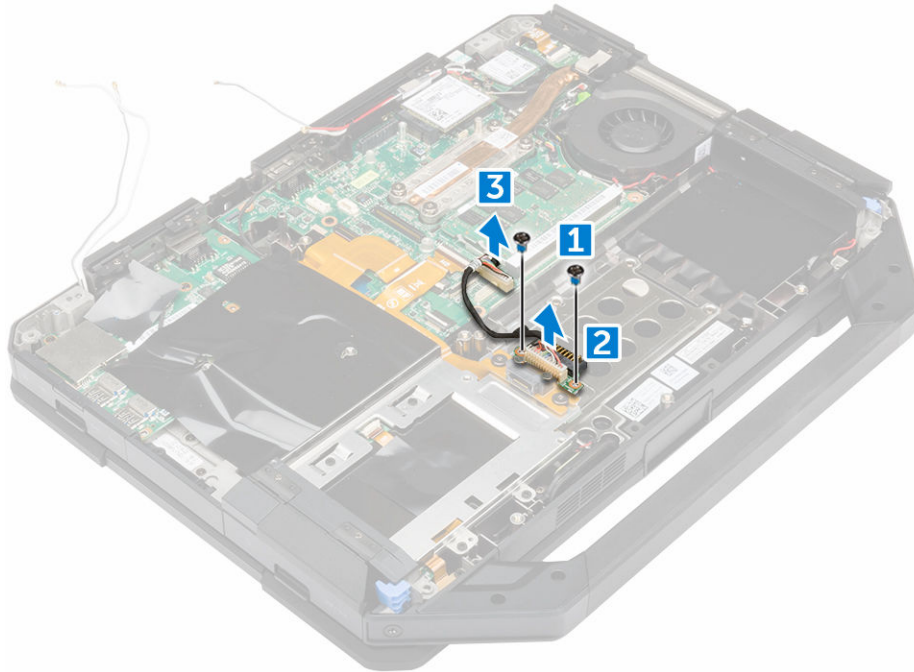
1. Collocare la scheda Drive sul computer.
2. Serrare le viti che fissano la scheda Drive al computer.
3. Collegare il cavo della scheda di I/O.
4. Attaccare il nastro adesivo.
5. Collegare il cavo del gruppo dello schermo.
6. Attaccare il nastro adesivo.
7. Installare:
 - a. [coperchio della base](#)
 - b. [disco rigido](#)
 - c. [unità ottica](#)
 - d. [batteria](#)
8. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

Connettore della batteria

Rimozione del connettore della batteria

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere:
 - a. [batteria](#)
 - b. [disco rigido](#)
 - c. [unità ottica](#)
 - d. [coperchio della base](#)

- e. [scheda di I/O](#)
- 3. Per rimuovere il connettore della batteria:
 - a. Scollegare il cavo del connettore della batteria [1].
 - b. Rimuovere le viti che fissano il connettore della batteria [2].
 - c. Sollevare il connettore della batteria [3].



Installazione del connettore della batteria

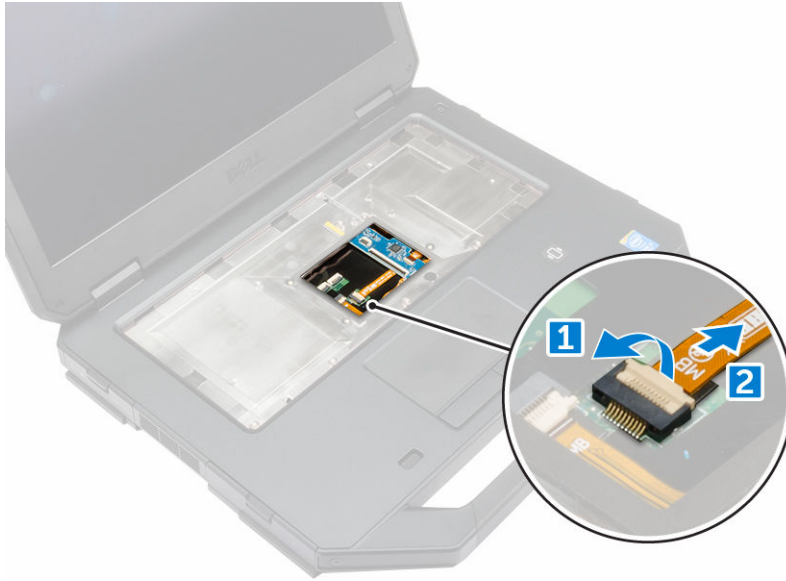
1. Posizionare il connettore della batteria sulla scheda di sistema.
2. Serrare le viti che fissano il connettore della batteria al computer.
3. Collegare il cavo del connettore della batteria.
4. Installare:
 - a. [scheda di I/O](#)
 - b. [coperchio della base](#)
 - c. [unità ottica](#)
 - d. [disco rigido](#)
 - e. [batteria](#)
5. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

Scheda di sistema

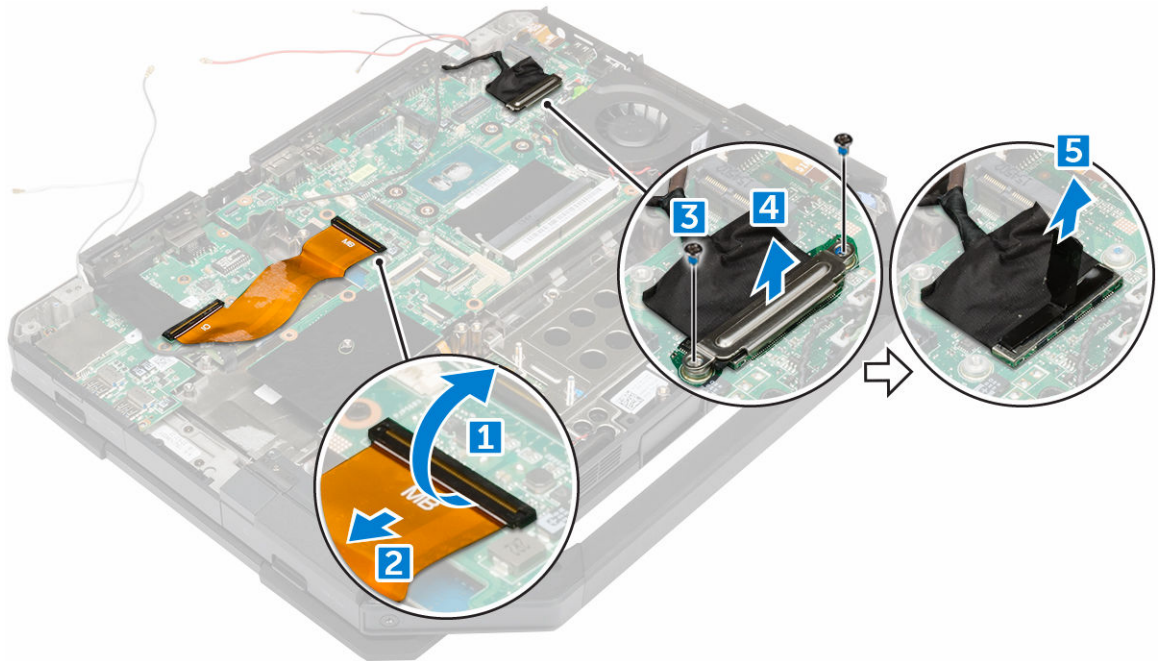
Rimozione della scheda di sistema

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere:
 - a. [batteria](#)

- b. [disco rigido](#)
 - c. [unità ottica](#)
 - d. [coperchio della base](#)
 - e. [scheda di I/O](#)
 - f. [scheda GPS](#)
 - g. [scheda WLAN](#)
 - h. [scheda WWAN](#)
 - i. [vassoio del disco rigido](#)
3. Sollevare il dispositivo di chiusura [1] e scollegare i cavi della scheda di sistema [2].

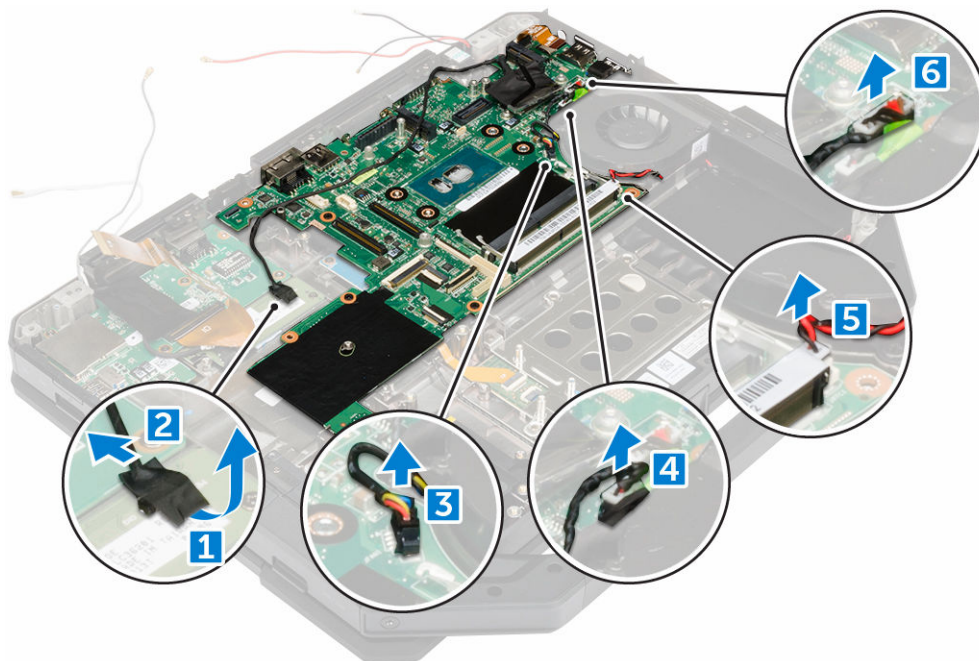


4. Chiudere lo schermo e capovolgere il computer.
5. Per sbloccare la scheda di sistema:
- a. Sollevare il dispositivo di chiusura [1] e scollegare il cavo di I/O dalla scheda di sistema [2].
 - b. Rimuovere le viti che fissano la linguetta metallica [3].
 - c. Sollevare la linguetta metallica per accedere al cavo eDP [4].
 - d. Scollegare il cavo eDP dalla scheda di sistema [5].



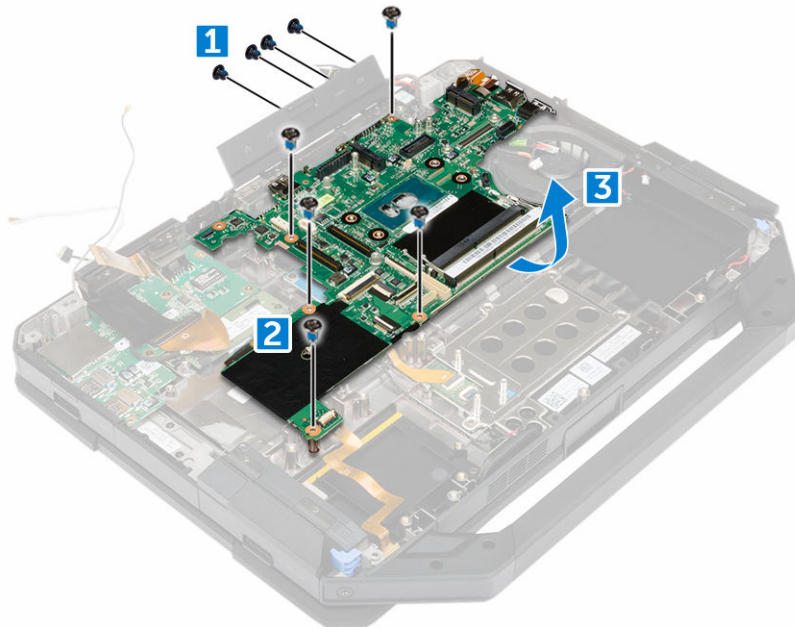
6. Rimuovere il nastro adesivo [1] e scollegare i cavi seguenti:

- a. schermo [2]
- b. ventola di sistema [3]
- c. altoparlante [4]
- d. batteria a bottone [5]
- e. connettore di alimentazione [6]



7. Rimuovere la scheda di sistema:

- a. Rimuovere le viti che fissano DisplayPort al telaio del computer [1].
- b. Rimuovere le viti che fissano la scheda di sistema al telaio del computer [2].
- c. Estrarre la scheda di sistema dal telaio del computer [3].



Installazione della scheda di sistema

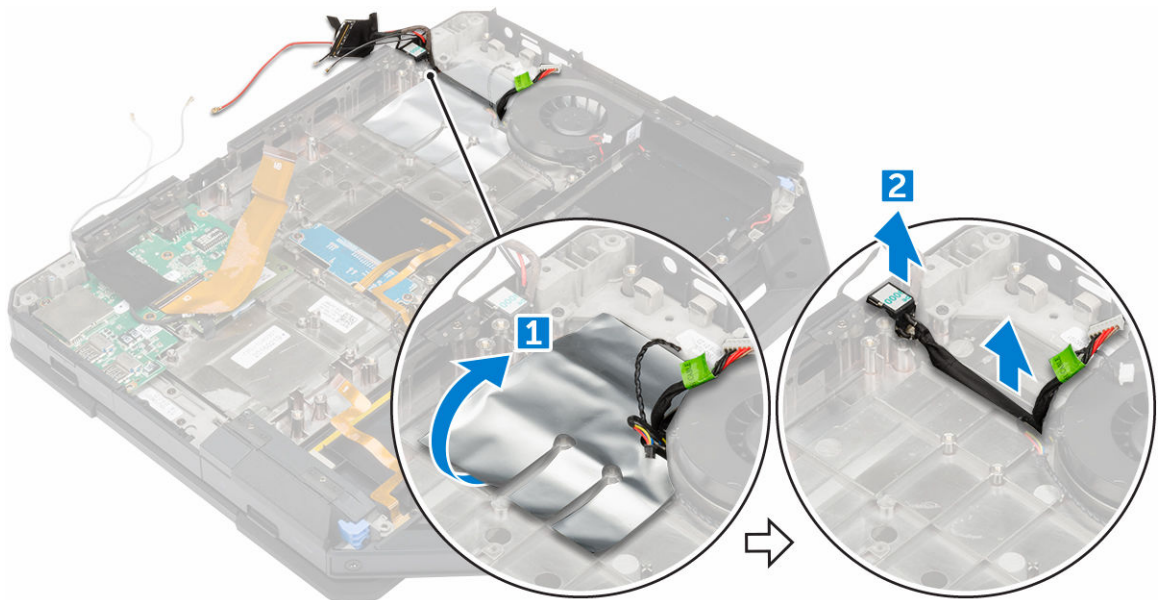
1. Collocare la scheda di sistema sul computer.
2. Serrare le viti che fissano la scheda di sistema al computer.
3. Collegare i seguenti cavi ai connettori sulla scheda di sistema:
 - a. connettore di alimentazione
 - b. batteria a bottone
 - c. altoparlante
 - d. ventola di sistema
 - e. schermo
4. Applicare il nastro adesivo per fissare il cavo dello schermo.
5. Collegare il cavo eDP al connettore sulla scheda di sistema.
6. Posizionare la linguetta metallica e serrare le viti per fissarla.
7. Connettere i cavi della scheda di sistema ai connettori presenti sulla stessa scheda.
8. Capovolgere il computer e aprire lo schermo.
9. Collegare il cavo della scheda di sistema al connettore presente sulla stessa scheda.
10. Installare:
 - a. [vassoio del disco rigido](#)
 - b. [scheda WLAN](#)
 - c. [scheda WWAN](#)
 - d. [scheda GPS](#)
 - e. [scheda di I/O](#)
 - f. [unità ottica](#)
 - g. [disco rigido](#)

- h. [coperchio della base](#)
 - i. [batteria](#)
11. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

Connettore di alimentazione

Rimozione del connettore di alimentazione

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere:
 - a. [batteria](#)
 - b. [disco rigido](#)
 - c. [unità ottica](#)
 - d. [coperchio della base](#)
 - e. [scheda di I/O](#)
 - f. [scheda GPS](#)
 - g. [scheda WLAN](#)
 - h. [scheda WWAN](#)
 - i. [vassoio del disco rigido](#)
 - j. [scheda di sistema](#)
3. Per rimuovere il connettore di alimentazione:
 - a. Rimuovere il nastro adesivo per accedere al connettore di alimentazione [1].
 - b. Tirare e sollevare il connettore di alimentazione dal computer [2].



Installazione del connettore di alimentazione

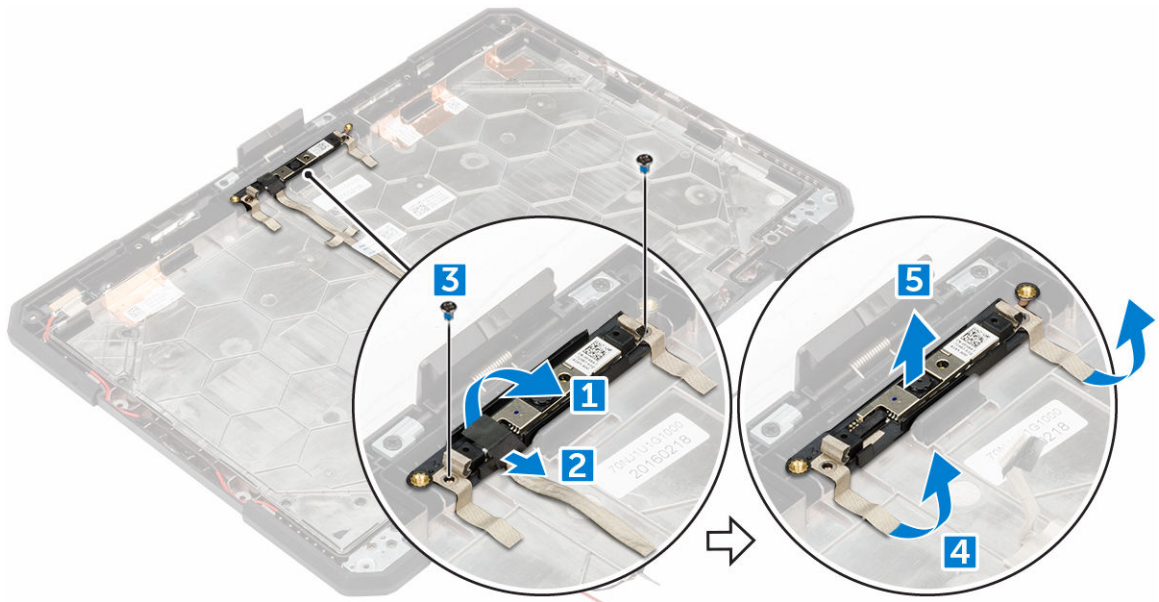
1. Posizionare il connettore di alimentazione nel relativo slot nel computer.
2. Applicare il nastro adesivo per fissare il connettore di alimentazione.
3. Installare:

- a. [scheda di sistema](#)
 - b. [vassoio del disco rigido](#)
 - c. [scheda WLAN](#)
 - d. [scheda WWAN](#)
 - e. [scheda GPS](#)
 - f. [scheda di I/O](#)
 - g. [unità ottica](#)
 - h. [disco rigido](#)
 - i. [coperchio della base](#)
 - j. [batteria](#)
4. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

Fotocamera

Rimozione della fotocamera

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere:
 - a. [batteria](#)
 - b. [gruppo schermo](#)
3. Rimuovere la fotocamera:
 - a. Rimuovere il nastro adesivo [1] e scollegare il cavo della fotocamera dal relativo modulo [2].
 - b. Rimuovere le viti che fissano la fotocamera al pannello dello schermo [3].
 - c. Rimuovere il nastro adesivo [4].
 - d. Estrarre la fotocamera dallo schermo [5].



Installazione della fotocamera

1. Posizionare la fotocamera sul relativo modulo.
2. Applicare il nastro per fissare il modulo dello schermo.
3. Collegare al connettore il cavo della videocamera.
4. Serrare le viti che fissano il modulo della fotocamera al pannello dello schermo.
5. Applicare il nastro adesivo allo schermo.
6. Installare:
 - a. [gruppo schermo](#)
 - b. [batteria](#)
7. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).


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 avanzata 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.

Esecuzione diagnostica ePSA

1. Accendere il computer.
2. Per quando riguarda l'avvio del computer, premere il tasto F12 quando viene visualizzato 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.

Indicatori di stato delle periferiche

Icona	Descrizione
	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.

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

Uso del computer

Utilizzo della tastiera retroilluminata

Le serie Latitude Rugged viene fornita con una tastiera retroilluminata personalizzabile. Sono disponibili i seguenti colori:

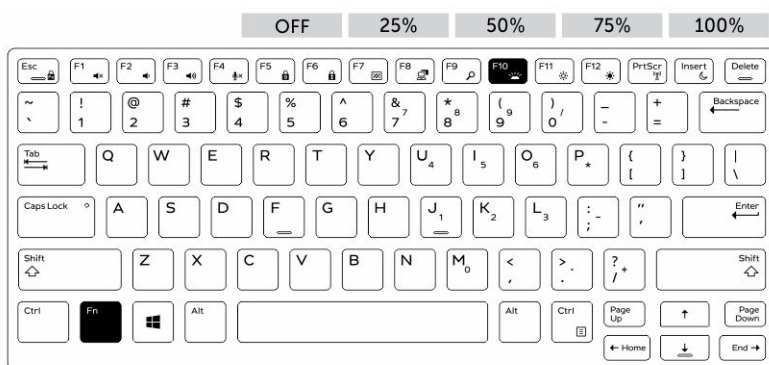
1. Bianco
2. Rosso
3. Verde
4. Blu

In alternativa, il sistema può essere configurato con due colori personalizzati aggiuntivi nell'Installazione del sistema (BIOS).

Attivazione/Disattivazione della retroilluminazione della tastiera o regolazione della luminosità

Per attivare/disattivare la retroilluminazione o regolarne le impostazioni di luminosità:

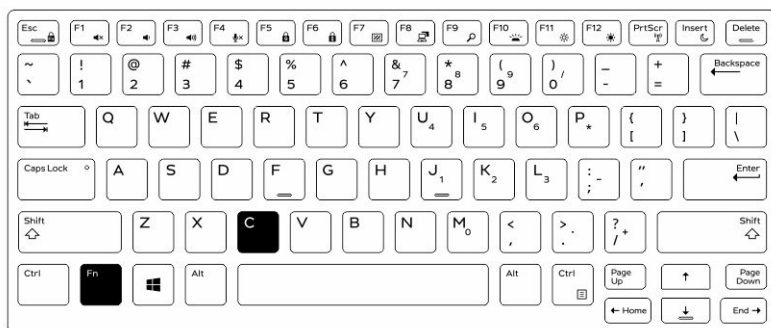
1. Per inizializzare l'interruttore della retroilluminazione della tastiera, premere Fn+F10 (il tasto Fn non è necessario se viene attivato il blocco del tasto Fn).
2. Il primo uso della combinazione di tasti di cui sopra attiverà la retroilluminazione al suo livello più basso.
3. Premendo ripetutamente sulle combinazioni di tasti, è possibile selezionare le impostazioni di luminosità al 25, 50, 75 e 100 %.
4. Ciò consente di regolare la luminosità o spegnere completamente la retroilluminazione della tastiera.



Modifica del colore di retroilluminazione della tastiera

Per modificare il colore di retroilluminazione della tastiera:


1. Per scorrere tra i colori di retroilluminazione disponibili, premere i tasti Fn + C.
2. Bianco, rosso, verde e blu sono attivi per impostazione predefinita, possono essere aggiunti fino a due colori predefiniti nella ripetizione all'interno della Configurazione del sistema (BIOS).



Personalizzazione della tastiera retroilluminata nell'Installazione di sistema (BIOS)

1. Spegnerne il computer.
2. Accendere il computer e una volta visualizzato il logo Dell, premere ripetutamente il tasto F2 per richiamare il menu System Setup (Installazione di sistema).
3. Nel menu **System Configuration (Configurazione di sistema)**, selezionare **RGB Keyboard Backlight (Retroilluminazione tastiera RGB)**.
È possibile abilitare/disabilitare i colori standard (bianco, rosso, verde e blu).
4. Per impostare un valore RGB, utilizzare le caselle di input sul lato destro della schermata.
5. Fare clic su **Apply changes (Applica modifiche)** e fare clic su **Exit (Esci)** per chiudere l'Installazione di sistema.

Funzioni di blocco del tasto Fn (Funzione)

 **N.B.:** La tastiera dispone della funzione di blocco del tasto Fn (Funzione). Quando attivato, le funzioni secondarie nella fila di tasti superiore diventano le impostazioni predefinite e non richiedono l'uso del tasto Fn.

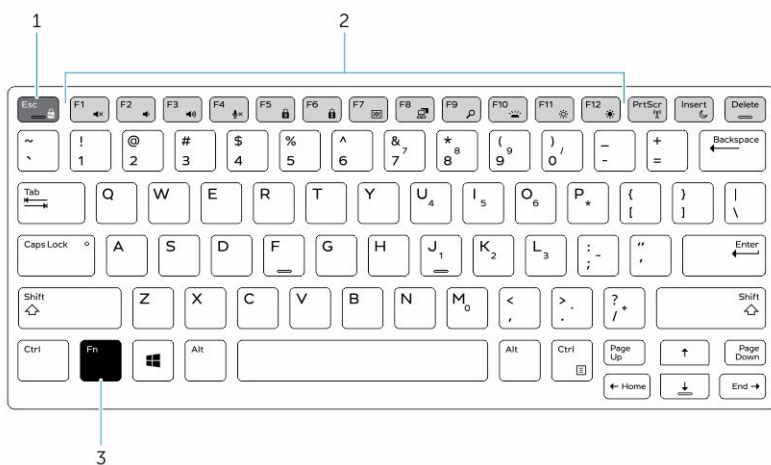




Figura 7. Callout tasto Fn

1. Tasto di blocco Fn
2. Tasti Fn interessati
3. Tasto Fn

 **N.B.:** Il blocco Fn interessa solo i tasti di cui sopra (da F1 a F12). Le funzioni secondarie non richiedono che il tasto Fn venga premuto quando sono attive.

Attivazione del blocco di Fn (Funzione)


1. Premere i tasti Fn+ESC.

 **N.B.:** Altri tasti di funzione secondari disposti sulla fila superiore non sono influenzati da tale blocco e richiedono l'uso del tasto Fn.

2. Premere di nuovo i tasti Fn+ESC per disattivare la funzione di blocco di Fn.
I tasti di funzione tornano alle azioni predefinite.


Modalità mascheramento

I prodotti Latitude Rugged sono dotati della modalità mascheramento. Tale modalità consente di spegnere lo schermo, tutti gli indicatori LED, gli altoparlanti interni, la ventola e le radio wireless con una singola combinazione di tasti.

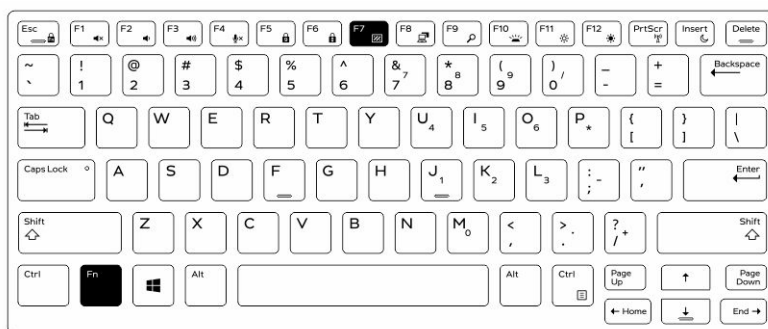
 **N.B.:** Questa modalità permette di utilizzare il computer per svolgere operazioni sotto copertura. Quando la modalità mascheramento è attivata, il computer rimane funzionale ma non emette alcuna luce o suono.

Attivare/Disattivare la modalità mascheramento

1. Premere la combinazione di tasti Fn+F7 (tasto Fn non necessario se è abilitato il blocco Fn) per attivare la modalità mascheramento.

 **N.B.:** La modalità mascheramento è una funzione secondaria del tasto F7. Questo tasto può servire ad eseguire altre funzioni sul computer quando non utilizzato in combinazione con Fn per attivare la modalità invisibile.

2. Tutte le luci e i suoni sono disattivati.
3. Premere nuovamente la combinazione di tasti Fn + F7 per spegnere la modalità mascheramento.



Disattivazione della modalità mascheramento nell'Installazione del sistema (BIOS)

1. Spegnerne il computer.
2. Accendere il computer e quando viene visualizzato il logo Dell, premere ripetutamente il tasto F2 per richiamare il menu **System Setup (Installazione del sistema)**.
3. Espandere e aprire il menu **Configurazione di sistema**.
4. Selezionare il **controllo modalità invisibile**.

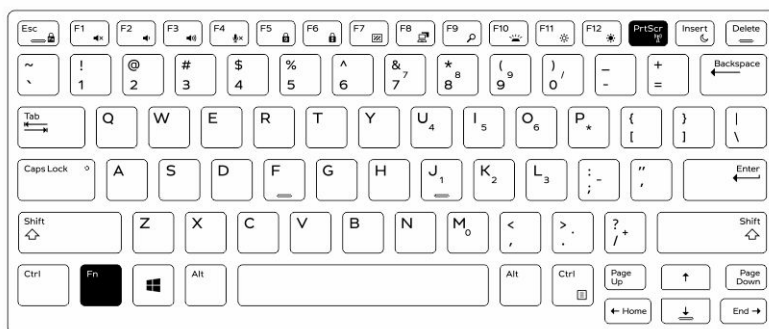


N.B.: La modalità invisibile è attivata per impostazione predefinita.

5. Per disabilitare la modalità mascheramento, deselezionare l'opzione **Enable Stealth Mode (Abilita modalità mascheramento)**.
6. Fare clic su **Apply Changes (Applica modifiche)** e fare clic su **Exit (Esci)**.

Attivazione e disattivazione della funzione senza fili (Wi-Fi)

1. Per abilitare la rete senza fili, premere Fn + STAMP.
2. Premere nuovamente i tasti Fn + STAMP per disattivare la rete senza fili.



Tecnologia e componenti

Adattatore di alimentazione

Questo computer portatile viene fornito con adattatori di alimentazione da 65 W e 90 W.



AVVERTENZA: Quando si scollega il cavo dell'adattatore di alimentazione dal portatile, afferrare il connettore e non il cavo, quindi tirare con decisione ma delicatamente per non danneggiarlo.



AVVERTENZA: L'adattatore di alimentazione è compatibile con le prese elettriche di tutto il mondo. I connettori di alimentazione e le prese multiple variano in base al paese. L'utilizzo di un cavo incompatibile o non correttamente collegato alla presa multipla o alla presa elettrica potrebbe provocare incendi o il danneggiamento dell'apparecchiatura.

Processori

Questo computer portatile viene fornito con i seguenti processori Intel di sesta generazione:

- Serie Intel Core i3
- Serie Intel Core i5
- Serie Intel Core i7



N.B.: La velocità di clock e le prestazioni variano in base al carico di lavoro e ad altre variabili.

Identificazione dei processori in Windows 10

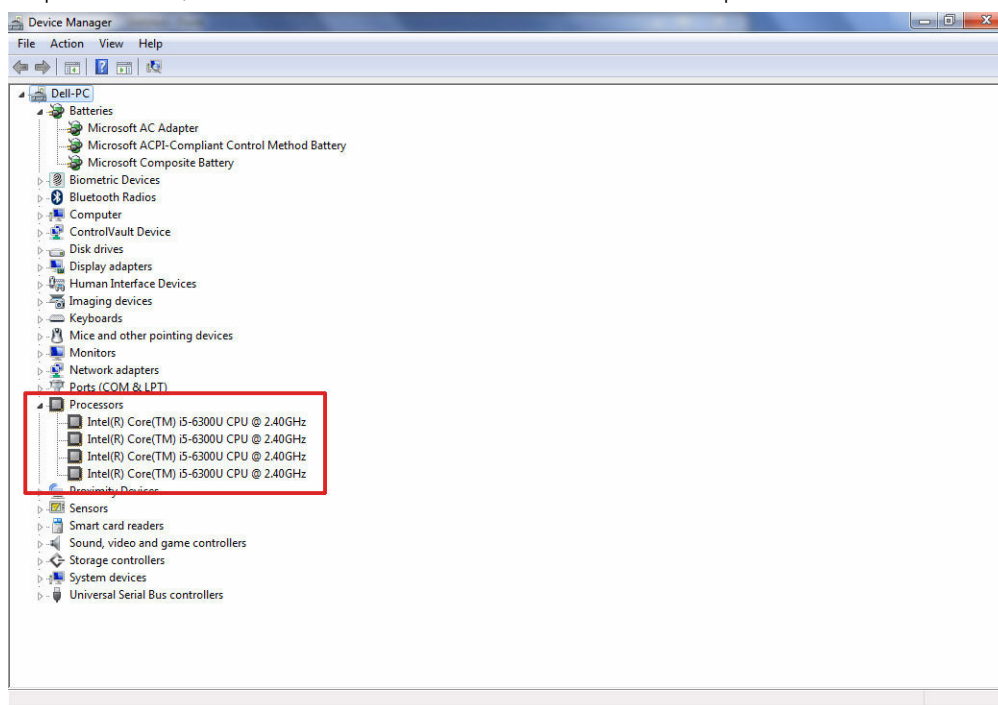
1. Toccare **Ricerca nel Web e in Windows**.
2. Digitare *Gestione dispositivi*.
3. Toccare **Processore**.

In questo modo, verranno visualizzate le informazioni di base del processore.

Identificazione dei processori in Windows 8

1. Toccare **Ricerca nel Web e in Windows**.
2. Digitare *Gestione dispositivi*.
3. Toccare **Processore**.

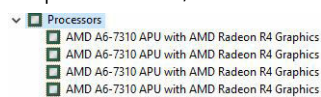
In questo modo, verranno visualizzate le informazioni di base del processore.



Identificazione dei processori in Windows 7

1. Fare clic su **Start** → **Pannello di controllo** → **Gestione dispositivi**.
2. Selezionare **Processore**.

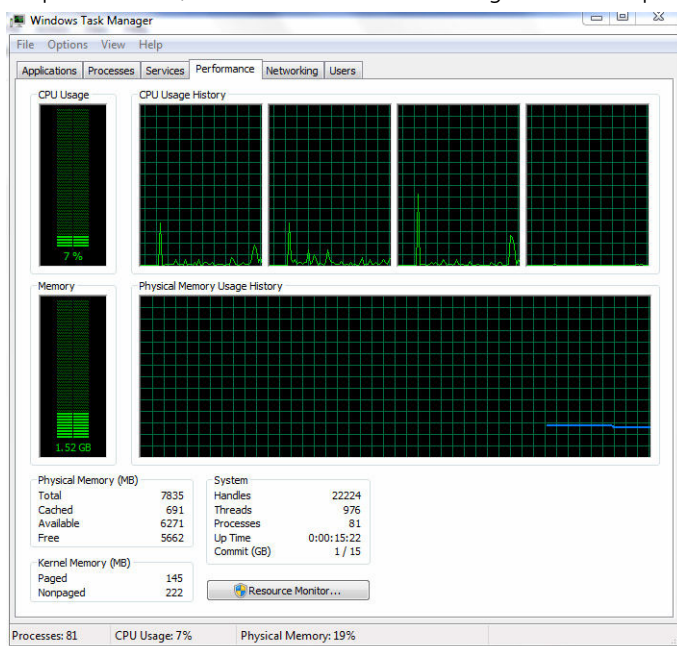
In questo modo, verranno visualizzate le informazioni di base del processore.



Monitoraggio dell'utilizzo del processore in Gestione attività

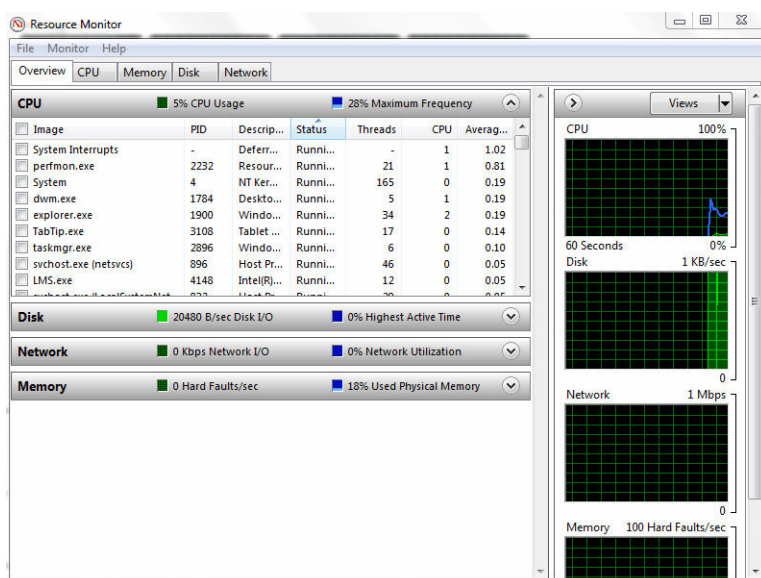
1. Tenere premuta la barra delle applicazioni.
2. Selezionare **Avvia Gestione attività**.
Verrà visualizzata la finestra **Gestione attività Windows**.
3. Fare clic sulla scheda **Prestazioni** nella finestra **Gestione attività Windows**.

In questo modo, verranno visualizzati i dettagli relativi alle prestazioni del processore.



Monitoraggio dell'utilizzo del processore in Monitoraggio risorse

1. Tenere premuta la barra delle applicazioni.
2. Selezionare **Avvia Gestione attività**.
Verrà visualizzata la finestra **Gestione attività Windows**.
3. Fare clic sulla scheda **Prestazioni** nella finestra **Gestione attività Windows**.
In questo modo, verranno visualizzati i dettagli relativi alle prestazioni del processore.
4. Fare clic su **Apri Monitoraggio risorse**.



Chipset

Tutti i portatili comunicano con la CPU tramite il chipset. Questo portatile viene fornito con il chipset Intel serie 100.

Download del driver del chipset


1. Accendere il computer portatile.
2. Visitare il sito **Dell.com/support**.
3. Fare clic su **Supporto prodotto**, immettere il Numero di Servizio del computer portatile e fare clic su **Invia**.




N.B.: Se non si dispone del Numero di Servizio, utilizzare la funzione di rilevamento automatico o ricercare manualmente il modello del computer portatile.

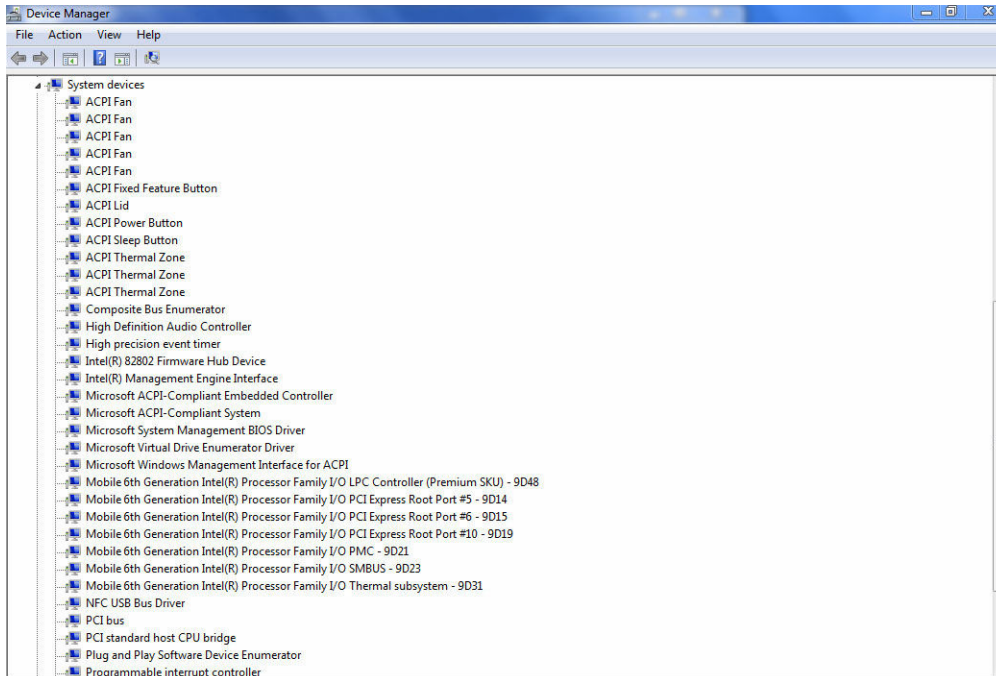
4. Fare clic su **Driver e download**.
5. Selezionare il sistema operativo installato nel computer portatile.
6. Scorrere la pagina verso il basso, espandere **Chipset** e selezionare il driver del chipset.
7. Fare clic su **Scarica file** per scaricare la versione più recente del driver del chipset per il computer portatile.
8. Al termine del download, accedere alla cartella in cui è stato salvato il file del driver.
9. Effettuare un doppio tocco sull'icona del file del driver del chipset e seguire le istruzioni sullo schermo.

Identificazione del chipset in Gestione dispositivi su Windows 10

1. Fare clic su **Tutte le impostazioni**  sulla barra degli accessi in Windows 10.
2. Dal **Pannello di controllo**, selezionare **Gestione dispositivi**.
3. Espandere **Dispositivi di sistema** e cercare il chipset.

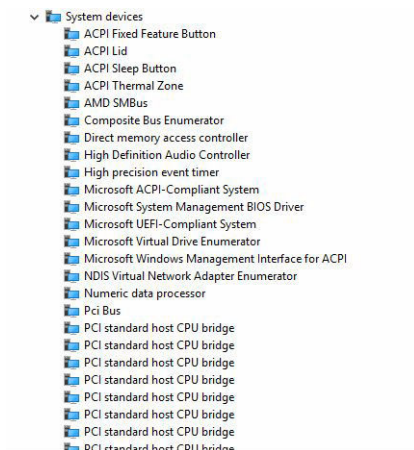
Identificazione del chipset in Gestione dispositivi su Windows 8

1. Fare clic su **Impostazioni**  sulla barra degli accessi in Windows 8.1.
2. Dal **Pannello di controllo**, selezionare **Gestione dispositivi**.
3. Espandere **Dispositivi di sistema** e cercare il chipset.



Identificazione del chipset in Gestione dispositivi su Windows 7

1. Fare clic su **Start** → **Pannello di controllo** → **Gestione dispositivi**.
2. Espandere **Dispositivi di sistema** e cercare il chipset.




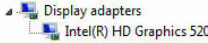
Scheda grafica Intel HD 520

Il computer portatile viene fornito con il chipset grafico della scheda grafica Intel HD 520.

Driver di Grafica Intel HD

Accertarsi che i driver di Grafica Intel HD siano già installati nel computer portatile.

Tabella 1. Driver di Grafica Intel HD

Prima dell'installazione	Dopo l'installazione
	

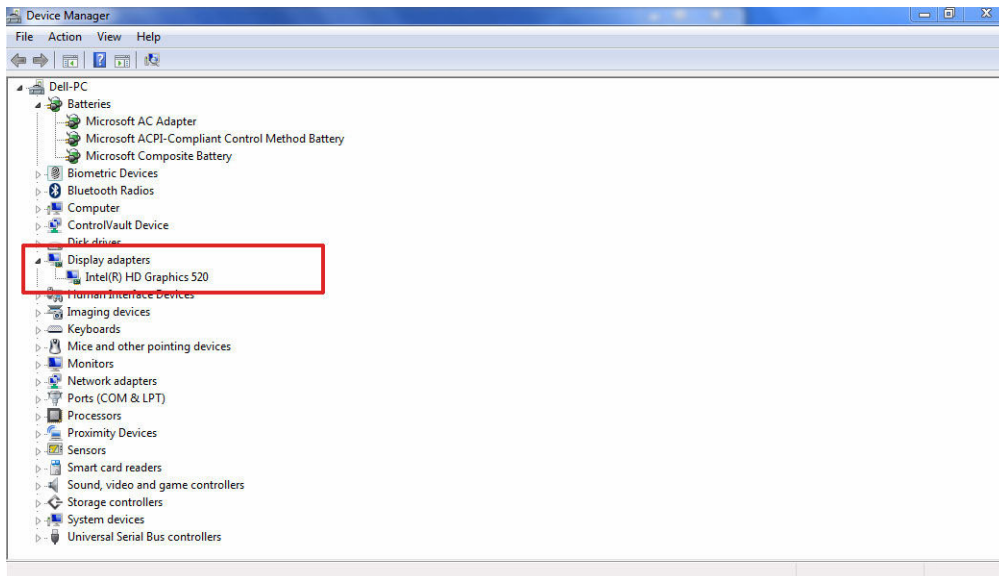
Opzioni di visualizzazione

Questo computer portatile è dotato di uno schermo HD da 14 pollici con risoluzione massima di 1366 x 768 pixel e FHD con risoluzione massima di 1920 x 1080 pixel.

Identificazione della scheda video

1. Avviare l'**Accesso alla ricerca** e selezionare **Impostazioni**.
2. Digitare **Gestione dispositivi** nella casella di ricerca e toccare **Gestione dispositivi** dal riquadro a sinistra.
3. Espandere **Schede video**.

In questo modo verranno visualizzate le schede video.



Rotazione dello schermo

1. Premere e tenere premuto sulla schermata desktop.

Verrà visualizzato un sottomenu.

2. Selezionare **Opzioni grafiche** → **Rotazione** e scegliere una delle seguenti opzioni:

- Ruota in posizione normale
- Ruota a 90 gradi
- Ruota a 180 gradi
- Ruota a 270 gradi



N.B.: Lo schermo può inoltre essere ruotato utilizzando le combinazioni di tasti riportate di seguito:

- Ctrl + Alt + tasto freccia SU (ruota in posizione normale)
- Tasto freccia DESTRA (ruota a 90 gradi)
- Tasto freccia GIÙ (ruota a 180 gradi)
- Tasto freccia SINISTRA (ruota a 270 gradi)

Download dei driver

1. Accendere il computer portatile.
2. Visitare il sito **Dell.com/support**.
3. Fare clic su **Supporto prodotto**, immettere il Numero di Servizio del computer portatile e fare clic su **Invia**.

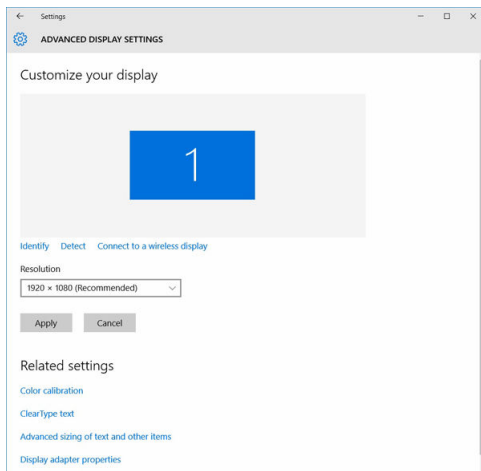


N.B.: Se non si dispone del Numero di Servizio, utilizzare la funzione di rilevamento automatico o ricercare manualmente il modello del computer portatile.

4. Fare clic su **Driver e download**.
5. Selezionare il sistema operativo installato nel computer portatile.
6. Scorrere la pagina verso il basso e selezionare il driver grafico da installare.
7. Fare clic su **Scarica file** per scaricare il driver grafico per il computer portatile.
8. Al termine del download, accedere alla cartella in cui è stato salvato il file del driver grafico.
9. Effettuare un doppio tocco sull'icona del file del driver grafico e seguire le istruzioni sullo schermo.


Modifica della risoluzione dello schermo


1. Premere e tenere premuto sulla schermata desktop e selezionare **Impostazioni schermo**.
2. Toccare o fare clic su **Impostazioni avanzate dello schermo**.
3. Selezionare la risoluzione desiderata dall'elenco a discesa e toccare **Applica**.



Regolazione della luminosità in Windows 10


Per abilitare o disabilitare la regolazione automatica della luminosità dello schermo:

1. Scorrere dal bordo destro dello schermo per accedere al Centro notifiche.
2. Toccare o fare clic su **Tutte le impostazioni**  → **Sistema** → **Schermo**.
3. Utilizzare il cursore **Regolazione automatica della luminosità dello schermo** per abilitare o disabilitare la regolazione automatica della luminosità dello schermo.

 **N.B.:** È inoltre possibile utilizzare il cursore **Livello di luminosità** per regolare la luminosità manualmente.

Regolazione della luminosità in Windows 8


Per abilitare o disabilitare la regolazione automatica della luminosità dello schermo:

1. Scorrere dal bordo destro dello schermo per accedere al menu Accessi.
2. Toccare o fare clic su **Impostazioni**  → **Modifica Impostazioni PC** → **PC e dispositivi** → **Accensione e sospensione**.
3. Utilizzare il cursore **Regolazione automatica della luminosità dello schermo** per abilitare o disabilitare la regolazione automatica della luminosità dello schermo.




Regolazione della luminosità in Windows 7

Per abilitare o disabilitare la regolazione automatica della luminosità dello schermo:

1. Fare clic su **Start** → **Pannello di controllo** → **Schermo**.
2. Utilizzare il cursore **Regola luminosità** per abilitare o disabilitare la regolazione automatica della luminosità.

 **N.B.:** È inoltre possibile utilizzare il cursore **Livello di luminosità** per regolare la luminosità manualmente.


Pulizia dello schermo

1. Verificare la presenza di eventuali macchie o aree da pulire.
2. Utilizzare un panno in microfibra per rimuovere la polvere e con delicatezza spazzolare via eventuali residui di sporco.
3. Per pulire e mantenere lo schermo in buone condizioni garantendo chiarezza e nitidezza d'immagine, è necessario utilizzare gli adeguati kit di pulizia.
 -  **N.B.:** Non vaporizzare mai i prodotti per la pulizia direttamente sullo schermo, ma vaporizzarli sul panno per la pulizia.
4. Strofinare delicatamente lo schermo con un movimento circolare. Non esercitare alcuna pressione eccessiva sul panno.
 -  **N.B.:** Non esercitare pressioni eccessive/toccare lo schermo con le dita per evitare di lasciarvi impronte oleose e macchie.
 -  **N.B.:** Non lasciare alcun liquido sullo schermo.
5. Rimuovere l'umidità in eccesso poiché potrebbe danneggiare lo schermo.
6. Lasciare che lo schermo si asciughi completamente prima di accenderlo.
7. Per macchie difficili da rimuovere, ripetere queste operazioni fino alla completa pulizia dello schermo.

Connessione ai dispositivi di visualizzazione esterni


Seguire i seguenti passaggi per collegare il portatile a un dispositivo di visualizzazione esterno:

1. Accertarsi che il proiettore sia acceso e collegare il cavo del proiettore a una porta video sul portatile.
2. Premere il tasto con il logo Windows e il tasto P.
3. Selezionare una delle seguenti modalità:
 - Solo schermo PC
 - Duplica
 - Estendi
 - Solo secondo schermo

 **N.B.:** Per maggiori informazioni, consultare il documento fornito con il dispositivo di visualizzazione.

Utilizzo dello schermo a sfioramento in Windows 8/Windows 10


Seguire i seguenti passaggi per abilitare o disabilitare lo schermo a sfioramento:

1. Accedere alla barra degli accessi e toccare **Tutte le impostazioni** .
2. Toccare **Pannello di controllo**.
3. Toccare **Penna e dispositivi di input** nel **Pannello di controllo**.
4. Toccare la scheda **Tocco**.
5. Selezionare **Usa dito come dispositivo di input** per abilitare lo schermo a sfioramento. Deselezionare la casella di controllo per disabilitare lo schermo a sfioramento.

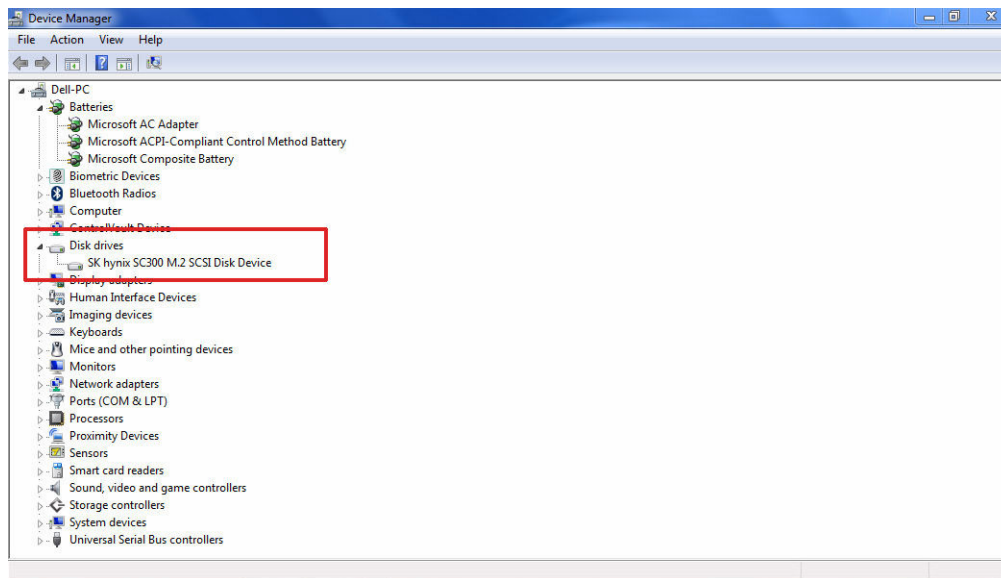
Opzioni disco rigido

Il computer portatile supporta l'unità SATA M.2 e NVMe M. 2.


Identificazione del disco rigido in Windows 10

1. Toccare o fare clic su **Tutte le impostazioni**  sulla barra degli accessi in Windows 10.
2. Toccare o fare clic su **Pannello di controllo**, selezionare **Gestione dispositivi** ed espandere **Unità disco**.

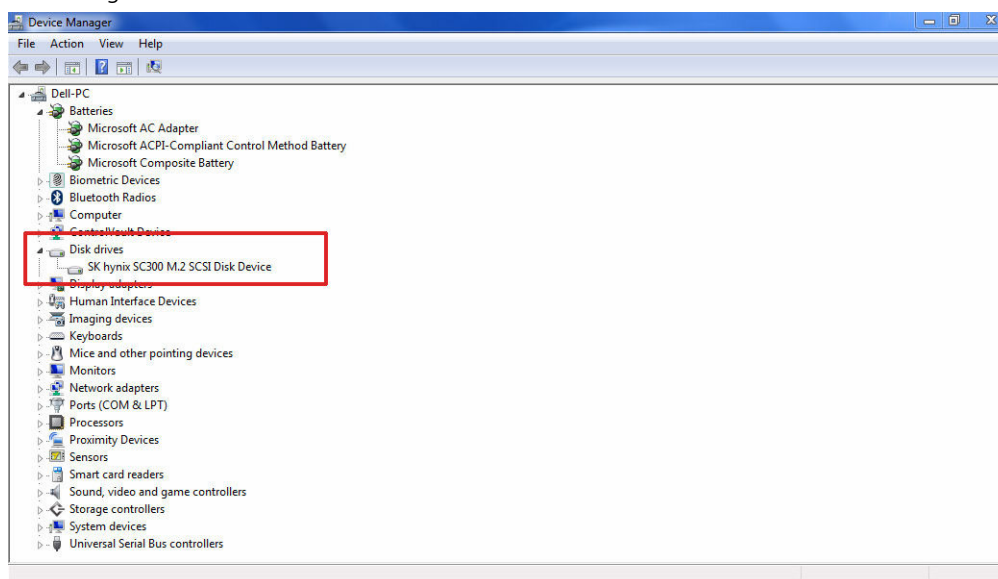
Il disco rigido si trova nell'elenco **Unità disco**.



Identificazione del disco rigido in Windows 8

1. Toccare o fare clic su **Impostazioni**  sulla barra degli accessi in Windows 8.
2. Toccare o fare clic su **Pannello di controllo**, selezionare **Gestione dispositivi** ed espandere **Unità disco**.

Il disco rigido si trova nell'elenco Unità disco.

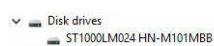


Identificazione del disco rigido in Windows 7

1. Fare clic su **Start** → **Pannello di controllo** → **Gestione dispositivi**.

Il disco rigido si trova nell'elenco Unità disco.

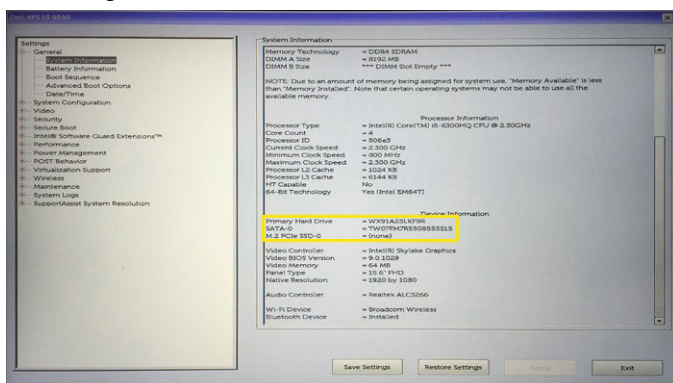
2. Espandere le **Unità disco**.



Accesso al programma di installazione del BIOS


1. Accendere o riavviare il portatile.
2. Quando viene visualizzato il logo Dell, eseguire una delle seguenti operazioni per accedere al programma di installazione del BIOS:
 - Con la tastiera: premere F2 fino alla visualizzazione del messaggio di accesso al programma di installazione del BIOS. Per accedere al menu Selezione di avvio, toccare F12.
 - Senza tastiera: quando il menu **Selezione di avvio F12** viene visualizzato, premere il pulsante Riduzione volume per accedere al programma di installazione del BIOS. Per accedere al menu Selezione di avvio, premere il pulsante Aumento volume.

Il disco rigido si trova nell'elenco **Informazioni di sistema** sotto il gruppo **Generali**.



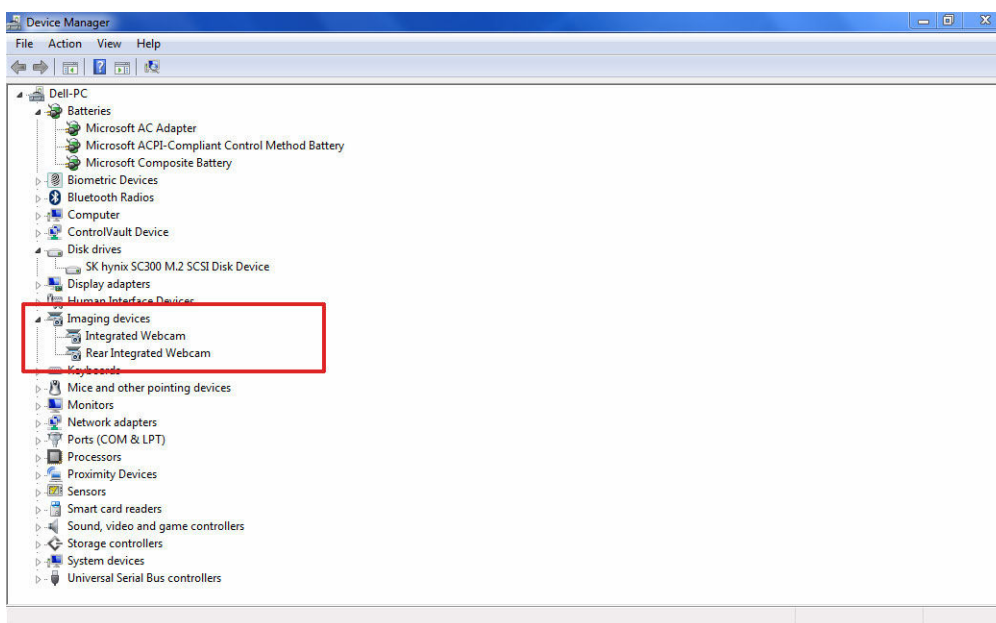
Funzioni della fotocamera

Il computer portatile viene fornito con fotocamera anteriore dotata di risoluzione delle immagini di 1280 x 720 (massimo).

 **N.B.:** La fotocamera è posizionata nella sezione superiore centrale dello schermo LCD.

Identificazione della fotocamera in Gestione dispositivi su Windows 10

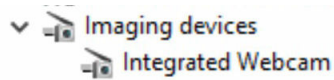
1. Nella **casella di ricerca**, digitare ricerca **Gestione dispositivi** e toccare l'opzione per avviarla.
2. In **Gestione dispositivi**, espandere **Dispositivi di acquisizione immagini**.



Individuazione della fotocamera in Gestione dispositivi su Windows 8

1. Avviare la barra degli accessi dall'interfaccia desktop.
2. Selezionare **Pannello di controllo**.

3. Selezionare **Gestione dispositivi** ed espandere **Dispositivi di acquisizione immagini**.



Identificazione della fotocamera in Gestione dispositivi su Windows 7

1. Fare clic su **Start** → **Pannello di controllo** → **Gestione dispositivi**.
2. Espandere **Dispositivi di imaging**.

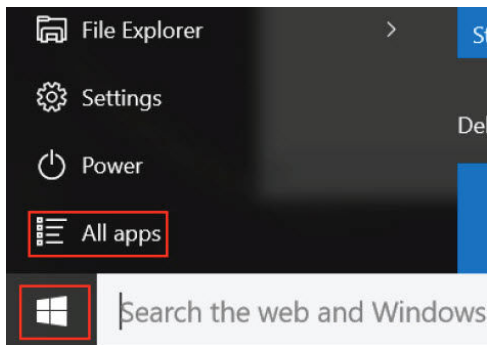


Avvio della fotocamera

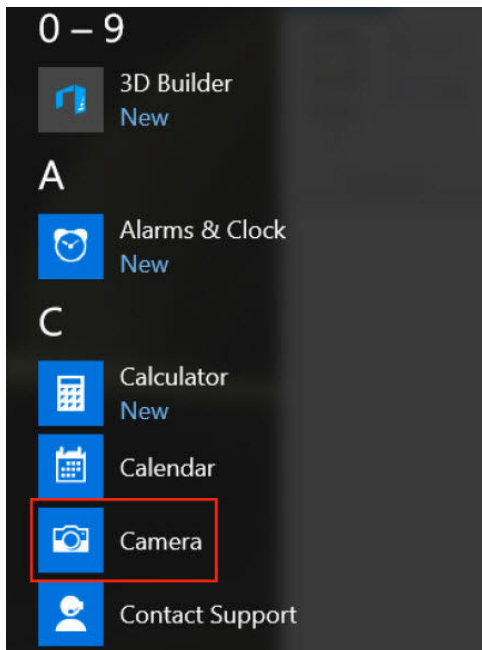
Per avviare la fotocamera, aprire un'applicazione che la utilizza. Ad esempio, toccando il software Dell Webcam Central o il software Skype fornito con il portatile, la fotocamera si avvierà. Allo stesso modo, se si sta chattando su Internet e l'applicazione richiede l'accesso alla webcam, quest'ultima viene avviata.

Avvio dell'app fotocamera

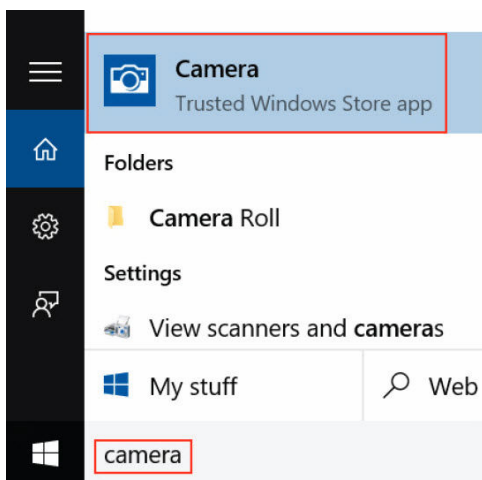
1. Toccare o fare clic sul pulsante **Windows** e selezionare **Tutte le app**.



2. Selezionare **Fotocamera** dall'elenco delle app.



3. Se l'app **Fotocamera** non è disponibile nell'elenco delle app, sarà necessario ricercarla.



Funzioni della memoria

Il computer portatile supporta memoria DDR4 SDRAM da 4-32 GB, fino a 2133 MHz.

Verifica della memoria di sistema

Windows 10

1. Toccare il pulsante **Windows** e selezionare **Tutte le impostazioni**  → **Sistema**.
2. Sotto la voce **Sistema**, toccare **Informazioni su**.

Windows 8

1. Dal desktop, accedere alla **barra degli accessi**.
2. Selezionare **Pannello di controllo**, quindi selezionare **Sistema**.

Windows 7

- Fare clic su **Start** → **Pannello di controllo** → **Sistema**.


Monitoraggio della memoria di sistema nel programma di installazione

1. Accendere o riavviare il portatile.
2. In seguito alla visualizzazione del logo Dell, eseguire una delle seguenti operazioni:
 - Con la tastiera: premere F2 fino alla visualizzazione del messaggio di accesso al programma di installazione del BIOS. Per accedere al menu Selezione di avvio, toccare F12.
 - Senza tastiera: quando il menu **Selezione di avvio F12** viene visualizzato, premere il pulsante Riduzione volume per accedere al programma di installazione del BIOS. Per accedere al menu Selezione di avvio, premere il pulsante Aumento volume.
3. Nel riquadro di sinistra, selezionare **Impostazioni** → **Generali** → **Informazioni di sistema**.
Le informazioni di memoria vengono visualizzate nel riquadro di destra.

Esecuzione di test di memoria con l'utilizzo di ePSA

1. Accendere o riavviare il portatile.
2. In seguito alla visualizzazione del logo Dell, eseguire una delle seguenti operazioni:
 - Con la tastiera: premere F2.
 - Senza tastiera: tenere premuto il pulsante **Aumento volume** fino alla visualizzazione del logo Dell sullo schermo. Quando viene visualizzato il menu Selezione di avvio F12, selezionare **Diagnostica** dal menu di avvio e premere Invio.

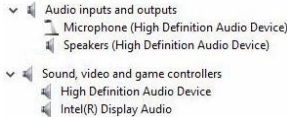

Il PreBoot System Assessment (PSA) si avvia sul portatile.

-  **N.B.:** Se l'attesa è eccessivamente lunga e viene visualizzato il logo del sistema operativo, continuare ad attendere fino alla visualizzazione del desktop. Spegnerne il portatile e riprovare.

Driver audio Realtek HD

Accertarsi che i driver audio Realtek siano già installati nel computer portatile.

Tabella 2. Driver audio Realtek HD

Prima dell'installazione	Dopo l'installazione
 <p>Audio inputs and outputs</p> <ul style="list-style-type: none">Microphone (High Definition Audio Device)Speakers (High Definition Audio Device) <p>Sound, video and game controllers</p> <ul style="list-style-type: none">High Definition Audio DeviceIntel(R) Display Audio	 <p>Sound, video and game controllers</p> <ul style="list-style-type: none">Bluetooth Hands-free AudioIntel(R) Display AudioRealtek High Definition Audio

Configurazione di sistema

Il programma di installazione di sistema consente di gestire l'hardware del computer e individuare le opzioni a livello di BIOS. Dall'installazione di 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


Boot Sequence

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 installazione del sistema premendo il tasto F2
- Attivare il menu di avvio temporaneo premendo il tasto F12

Il menu di avvio temporaneo visualizza i dispositivi da cui è possibile procedere all'avvio, inclusa l'opzione di diagnostica. Le opzioni del menu 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

 **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.

Tasti	Esplorazione
Freccia SU	Consente di tornare al campo precedente.


Tasti	Esplorazione
Freccia GIÙ	Consente di passare al campo successivo.
Invio	Permette di selezionare un valore nel campo prescelto (se applicabile) o di seguire il collegamento nel campo.
BARRA SPAZIATRICE	Espande o riduce una lista a scorrimento, se applicabile.
Linguetta	Porta all'area successiva.  N.B.: Solo per browser con grafica normale.
Esc	Consente di tornare alla pagina precedente fino a quando viene visualizzata la 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.

Panoramica della configurazione del sistema

La configurazione del sistema consente di:

- Modificare le informazioni di configurazione del sistema dopo aver aggiunto, modificato o rimosso eventuali componenti hardware nel computer.
- Impostare o modificare un'opzione selezionabile da un utente come ad esempio la password utente.
- Verificare la quantità di memoria attuale o impostare la tipologia del disco rigido installato.

Prima di utilizzare la configurazione del sistema, si raccomanda di annotare le informazioni sulla schermata di configurazione del sistema per riferimento futuro.

 **ATTENZIONE: A meno che non si sia un utente esperto di computer, non modificare le impostazioni per questo programma. Alcuni cambiamenti possono provocare il malfunzionamento del computer.**

Opzioni della schermata General (Generale)

Questa sezione elenca le funzionalità principali dell'hardware del computer.


Opzione	Descrizione
System Information (Informazioni di sistema)	<ul style="list-style-type: none"> • System Information (Informazioni di sistema): consente di visualizzare versione del BIOS, numero di servizio, asset tag, tag di proprietà, data di proprietà, data di produzione, codice di servizio espresso e batteria sostituibile a caldo (se installata). • Informazioni sulla memoria: visualizza la memoria installata, la memoria disponibile, la velocità di memoria, la modalità canali di memoria, la tecnologia di memoria, le dimensioni DIMM A e le dimensioni DIMM B. • Informazioni processore: visualizzano 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.

Opzione	Descrizione
	<ul style="list-style-type: none"> • Informazioni sul dispositivo: mostra il disco rigido principale, il dispositivo MiniCard, il dispositivo ODD, il dispositivo Dock eSATA, l'indirizzo MAC LOM, il controller video, la versione BIOS video, la memoria video, il tipo di pannello, la risoluzione originale, il controller audio, il dispositivo Wi-Fi, il dispositivo WiGig, il dispositivo cellulare, il dispositivo Bluetooth.
Battery Information	Visualizza lo stato della batteria e il tipo di adattatore c.a. collegato al computer.
Boot Sequence	<p>Boot Sequence Consente di modificare l'ordine in cui il computer prova a trovare un sistema operativo. Le opzioni sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> • HDD interno • Dispositivo di archiviazione USB • Unità CD/DVD/CD-RW • NIC integrato <p>Per impostazione predefinita, tutte le opzioni sono selezionate. È inoltre possibile deselezionare un'opzione o modificare l'ordine di avvio.</p> <p>Boot List Options Consente di modificare l'opzione dell'elenco di avvio:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Riferimento • UEFI (abilitato per impostazione predefinita)
Advanced Boot Options	Questa opzione consente di caricare ROM legacy opzionali. Per impostazione predefinita Enable Legacy Option ROM (Abilita ROM legacy opzionali) è disattivata.
Date/Time	Consente di modificare la data e l'ora.

Opzioni della schermata System Configuration (Configurazione di sistema)

Opzione	Descrizione
Integrated NIC	<p>Consente di configurare il controller di rete integrato. Le opzioni sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable UEFI Network Stack (Abilitare lo stack di rete UEFI) • Disabled (Disabilitata) • Enabled (Abilitata) • Enabled w/PXE (Abilitata con PXE): questa opzione è abilitata per impostazione predefinita.
Onboard Unmanaged NIC	<p>Permette di controllare il controller LAN USB integrato. Le opzioni sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Disabilitata) • Enabled (Abilitata). Questa opzione è abilitata per impostazione predefinita.


Opzione	Descrizione
Parallel Port	<p>Consente di configurare la porta parallela sull'alloggiamento di espansione. Le opzioni sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Disabilitata) • AT: questa opzione è abilitata per impostazione predefinita. • PS2 • ECP
Serial Port 1	<p>Consente di configurare la porta seriale integrata. Le opzioni sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Disabilitata) • COM1: questa opzione è abilitata per impostazione predefinita. • COM3
Serial Port 2	<p>Consente di configurare la porta seriale integrata. Le opzioni sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Disabilitata) • COM2: questa opzione è abilitata per impostazione predefinita. • COM4
SATA Operation	<p>Consente di configurare il controller del disco rigido SATA interno. Le opzioni sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Disabilitata) • AHCI • RAID On (RAID attivo): questa opzione è abilitata per impostazione predefinita.
Unità	<p>Consente di configurare le unità SATA sulla scheda. Tutte le unità sono abilitate per impostazione predefinita. Le opzioni sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> • SATA-0 • SATA-2
SMART Reporting	<p>Questo campo consente di verificare se vengono comunicati gli errori del disco rigido per le unità integrate durante l'avvio del sistema. Questa tecnologia è parte delle specifiche SMART (Self-Monitoring Analysis and Reporting Technology).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable SMART Reporting (Abilita creazione di report SMART): questa opzione è disabilitata per impostazione predefinita.
USB/Thunderbolt Configuration (Configurazione USB/Thunderbolt)	<p>È possibile configurare il controller USB integrato. Se Boot Support (Supporto di avvio) è abilitato, al sistema è consentito avviare qualsiasi tipo di dispositivo di archiviazione di massa USB (disco rigido o una chiave di memoria).</p> <p>Se la porta USB è abilitata, il dispositivo collegato a questa porta è abilitato e disponibile per il sistema operativo.</p>

Opzione	Descrizione
	<p>Se la porta USB è disabilitata, il sistema operativo non riesce a visualizzare alcun dispositivo collegato a questa porta.</p> <p>Le opzioni disponibili sono le seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable USB Boot Support (Abilita supporto di avvio tramite USB) • Enable External USB Ports (Abilita le porte USB esterne) • Disable Docking Station Devices except video (Disabilita dispositivi docking station eccetto video) <p> N.B.: Tastiera e mouse USB funzionano sempre nella configurazione del BIOS, indipendentemente da queste impostazioni.</p>
USB PowerShare	<p>È possibile configurare il comportamento della funzione USB PowerShare. Questa opzione consente di caricare i dispositivi esterni utilizzando l'alimentazione della batteria di sistema immagazzinata attraverso la porta USB PowerShare.</p> <p>Questa opzione non è selezionata per impostazione predefinita.</p>
Audio	<p>Consente di abilitare o disabilitare il controller audio integrato.</p> <p>L'opzione Enable Audio (Abilita audio) è selezionata per impostazione predefinita.</p>
Keyboard Illumination	<p>Questo campo consente di scegliere la modalità operativa della funzione di illuminazione della tastiera. Il livello di luminosità della tastiera può essere impostato su valori da 25% a 100 %. Le opzioni disponibili sono le seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Disabilitata) • Dim (Oscurato): questa opzione è abilitata per impostazione predefinita. • Bright (Luminoso)
Keyboard Backlight Timeout on AC	<p>L'opzione Keyboard Backlight with AC (Retroilluminazione tastiera con c.a.) non influisce sulla funzione di illuminazione della tastiera principale. L'illuminazione della tastiera continua a supportare i vari livelli di illuminazione. Le opzioni disponibili sono le seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 5 seconds (5 secondi) • 10 seconds (10 secondi): questa opzione viene selezionata per impostazione predefinita. • 15 seconds (15 secondi) • 30 seconds (30 secondi) • 1 minute (1 minuto) • 5 minutes (5 minuti) • 15 minutes (15 minuti) • Mai
Keyboard Backlight Timeout on Battery	<p>L'opzione Keyboard Backlight with Battery (Retroilluminazione tastiera con batteria) non influisce sulla funzione di illuminazione della tastiera principale. L'illuminazione</p>



Opzione	Descrizione
	<p>della tastiera continua a supportare i vari livelli di illuminazione. Le opzioni disponibili sono le seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 5 seconds (5 secondi) • 10 seconds (10 secondi): questa opzione viene selezionata per impostazione predefinita. • 15 seconds (15 secondi) • 30 seconds (30 secondi) • 1 minute (1 minuto) • 5 minutes (5 minuti) • 15 minutes (15 minuti) • Mai
RGB Keyboard Backlight	Questa opzione consente di configurare la funzione RGB keyboard backlight (Retroilluminazione della tastiera RGB). Esistono sei colori disponibili: quattro colori predefiniti (bianco, rosso, verde e blu) e due configurabili dall'utente.
Touchscreen	È possibile abilitare o disabilitare lo schermo a sfioramento. Questa opzione è abilitata per impostazione predefinita.
Stealth Mode Control (Controllo modalità mascheramento)	È possibile abilitare o disabilitare la modalità mascheramento. Questa opzione è abilitata per impostazione predefinita.





Opzioni della schermata video




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

 **N.B.:** L'impostazione video sarà visibile solo quando una scheda video è installata sul sistema.


Opzioni della schermata Security (Sicurezza)

Opzione	Descrizione
Admin Password	<p>Consente di impostare, modificare o eliminare la password amministratore (admin).</p> <p> N.B.: È necessario impostare la password amministratore prima di impostare quella del sistema o del disco rigido. L'eliminazione della password amministratore comporta l'eliminazione automatica di quelle del sistema e del disco rigido.</p> <p> N.B.: Le modifiche apportate alla password hanno effetto immediato.</p> <p>Per impostazione predefinita, l'unità non avrà una password impostata.</p>

Opzione	Descrizione
System Password	<p>Consente di impostare, modificare o eliminare la password del sistema.</p> <p> N.B.: Le modifiche apportate alla password hanno effetto immediato.</p> <p>Per impostazione predefinita, l'unità non avrà una password impostata.</p>
Internal HDD Password	<p>Consente di impostare, modificare o eliminare la password nell'unità del disco rigido interna del sistema.</p> <p> N.B.: Le modifiche apportate alla password hanno effetto immediato.</p> <p>Per impostazione predefinita, l'unità non avrà una password impostata.</p>
Strong Password	<p>Consente di attivare l'opzione in base alla quale devono sempre essere impostate password sicure.</p> <p>Impostazione predefinita: Enable Strong Password (Abilita password complessa) non è selezionata.</p> <p> N.B.: Se l'interfaccia utente è abilitata, le password amministratore e di sistema devono contenere almeno un carattere maiuscolo, un carattere minuscolo e un minimo di 8 caratteri.</p>
Password Configuration	<p>Consente di determinare la lunghezza massima e minima delle password amministratore e di sistema.</p>
Password Bypass	<p>Consente di abilitare o disabilitare l'autorizzazione a ignorare le password di sistema e dell'unità del disco rigido interna, se impostate. Le opzioni sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Disabilitata) • Reboot bypass (Ignora riavvio) <p>Impostazione predefinita: Disabled (Disabilitata)</p>
Password Change	<p>Consente di abilitare o disabilitare l'autorizzazione alla password di sistema e dell'unità del disco rigido interna quando è impostata la password amministratore.</p> <p>Impostazione predefinita: Allow Non-Admin Password Change (Consenti modifica password non amministratore) selezionata.</p>
Non-Admin Setup Changes	<p>Consente di determinare se sono consentite modifiche alle opzioni di impostazione quando è impostata una password amministratore. Se disabilitata, le opzioni di impostazione sono bloccate dalla password amministratore.</p>
UEFI Capsule Firmware Updates	<p>Questa opzione verifica se il sistema consente aggiornamenti del BIOS tramite i pacchetti di aggiornamento di capsule UEFI.</p> <p> N.B.: La disabilitazione di questa opzione blocca gli aggiornamenti del BIOS dai servizi, come ad esempio Microsoft Windows Update e Linux Vendor Firmware Service (LVFS).</p>

Opzione	Descrizione
TPM 1.2 Security	<p>Consente di abilitare il Trusted Platform Module (Modulo di piattaforma fidata, TPM) durante il POST.</p> <p>È possibile controllare se il modulo di piattaforma fidata è visibile al sistema operativo. L'opzione è:</p> <p> ATTENZIONE: Per il processo di upgrade/downgrade di TPM si consiglia di completare il processo con alimentazione c.a. mediante un adattatore c.a. collegato al computer. Il processo di upgrade/downgrade senza l'adattatore c.a. collegato potrebbe danneggiare il computer o il disco rigido.</p> <p> N.B.: La disabilitazione di questa opzione non modifica eventuali impostazioni selezionate per TPM, né elimina o modifica informazioni o chiavi archiviate in TPM. Le modifiche a questa impostazione hanno effetto immediato.</p>
Computrace	<p>Consente di attivare o disattivare il software Computrace opzionale. Le opzioni sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Deactivate (Disattiva) • Disable (Disabilita) • Activate (Attiva) <p> N.B.: Le opzioni Attive (Attiva) e Disable (Disabilita) attiveranno e disattiveranno permanentemente la funzione e non saranno consentite ulteriori modifiche.</p> <p>Impostazione predefinita: Disabled (Disattivata)</p>
CPU XD Support	<p>Consente di abilitare la modalità XD (Execute Disable) del processore.</p> <p>Enable CPU XD Support (Abilita Supporto CPU XD) (Impostazione predefinita)</p>
OROM Keyboard Access	<p>Consente di impostare un'opzione per accedere alle schermate di Configurazione ROM facoltativa usando i tasti di scelta rapida durante l'avvio. Le opzioni sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enabled (Abilitata) • One Time Enable (Abilita una tantum) • Disabled (Disabilitata) <p>Impostazione predefinita: Enable (Abilitato)</p>
Admin Setup Lockout	<p>Consente di impedire agli utenti di entrare nella configurazione quando è impostata una password amministratore.</p> <p>Impostazione predefinita: Enable Admin Setup Lockout (Abilita blocco configurazione amministratore) non è selezionato.</p>

Opzioni della schermata di avvio sicuro


Opzione	Descrizione
Secure Boot Enable	<p>Questa opzione abilita o disabilita la Secure Boot (funzione di avvio protetto).</p> <ul style="list-style-type: none">• Disabled (Disattivato)• Enabled (Attivato) <p>Impostazione predefinita: Enabled (Attivato)</p>
Expert Key Management	<p>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:</p> <ul style="list-style-type: none">• PK• KEK• db• dbx <p>Se si attiva la Custom mode (Modalità personalizzata) le rilevanti opzioni per PK, KEK, db, e dbx vengono visualizzate. Le opzioni sono:</p> <ul style="list-style-type: none">• Save to File (Salva in file): salva la chiave su un file selezionato dall'utente.• Replace from File (Sostituisci da file): sostituisce la chiave corrente con una chiave di un file selezionato dall'utente.• Append from File (Aggiungi da file): aggiunge una chiave al database corrente da un file selezionato dall'utente.• Delete (Elimina): elimina il tasto selezionato• Reset All Keys (Reimposta tutte le chiavi): reimposta per impostazione predefinita• Delete All Keys (Elimina tutte le chiavi): elimina tutte le chiavi <p> N.B.: Se si disabilita la Custom mode (Modalità personalizzata), tutte le modifiche verranno cancellate e le chiavi ripristinate alle impostazioni iniziali.</p>

Opzioni della schermata Performance (Prestazioni)


Opzione	Descrizione
Multi Core Support	<p>Questo campo specifica se il processore presenta uno o tutti i core abilitati. Le prestazioni di alcune applicazioni migliorano con i core aggiuntivi. Questa opzione è abilitata per impostazione predefinita. Consente di abilitare o disabilitare il supporto multi-core per il processore.</p> <ul style="list-style-type: none">• Enable Multi Core Support (Abilita supporto multi-core) <p>Impostazione predefinita: l'opzione è abilitata.</p>
Intel SpeedStep	<p>Consente di abilitare o disabilitare la modalità Intel SpeedStep del processore.</p>

Opzione	Descrizione
	<ul style="list-style-type: none"> • Enable Intel SpeedStep (Abilita Intel SpeedStep): <p>Impostazione predefinita: l'opzione è abilitata.</p>
C-States Control	<p>Consente di abilitare o disabilitare gli stati di sospensione aggiuntivi del processore.</p> <ul style="list-style-type: none"> • C states (Stati C) <p>Impostazione predefinita: l'opzione è abilitata.</p>
HyperThread Control	<p>Consente di attivare o disattivare l'HyperThreading del processore.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Disabilitata) • Enabled (Abilitata) <p>Impostazione predefinita: Enabled (Abilitata)</p>


Opzioni della schermata Power Management (Risparmio energia)

Opzione	Descrizione
AC Behavior	<p>Consente di abilitare o disabilitare l'accensione automatica del computer quando è collegato a un adattatore c.a.. L'opzione è:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wake on AC (Attiva in c.a.) <p>Questa opzione non è selezionata per impostazione predefinita.</p>
Auto On Time	<p>Consente di impostare l'orario in cui il computer deve accendersi automaticamente. Le opzioni sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Disabilitata): questa opzione è selezionata per impostazione predefinita. • Every Day (Ogni giorno) • Weekdays (Giorni feriali) • Select Days (Seleziona giorni)
USB Wake Support	<p>Consente di abilitare dispositivi USB affinché riattivino il sistema dallo modalità standby.</p> <p> N.B.: Questa funzione è funzionale solo quando è collegato l'adattatore di alimentazione c.a. Se l'adattatore di alimentazione c.a. viene rimosso durante lo standby, l'impostazione del sistema priverà tutte le porte USB dell'alimentazione fornita per conservare la carica della batteria.</p> <p>L'opzione è:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable USB Wake Support (Abilita supporto riattivazione USB) <p>Questa opzione è disabilitata per impostazione predefinita.</p>

Opzione	Descrizione
Wireless Radio Control	<p>Consente di abilitare o disabilitare la funzione che permette il passaggio automatico da reti cablate o senza fili senza dipendere dalla connessione fisica. Le opzioni sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Control WLAN radio (Controlla radio WLAN) • Control WWAN radio (Controlla radio WWAN) <p>Questa opzione è disabilitata per impostazione predefinita.</p>
Wake on LAN/WLAN	<p>È possibile abilitare o disabilitare la funzione che consente di riattivare il computer dallo stato di spegnimento:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Quando viene attivato da un segnale LAN • Dallo stato di ibernazione quando viene attivato da uno speciale segnale LAN senza fili <p>Le opzioni disponibili sono le seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Disabilitata): questa opzione è abilitata per impostazione predefinita. • LAN Only (Solo LAN) • WLAN Only (Solo WLAN) • LAN or WLAN (LAN o WLAN)
Block Sleep	<p>È possibile bloccare l'accesso allo stato di sospensione (stato S3) nell'ambiente del sistema operativo. L'opzione è:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Block Sleep - S3 state (Blocca sospensione - stato S3) <p>Questa opzione è disabilitata per impostazione predefinita.</p>
Peak Shift	<p>Questa opzione consente di ridurre al minimo il consumo di alimentazione c.a. durante i periodi della giornata nei quali il consumo è più elevato. Una volta abilitata questa opzione, il sistema utilizza solo la batteria anche se l'alimentatore c.a. è collegato. L'opzione è:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Peak Shift (Abilita slittamento del picco) <p>Questa opzione è disabilitata per impostazione predefinita.</p>
Advanced Battery Charge Configuration	<p>Questa opzione consente di ottimizzare l'integrità della batteria. Abilitando questa opzione, il sistema utilizza l'algoritmo di ricarica standard e altre tecniche durante le ore di non operatività, al fine di migliorare lo stato di salute della batteria.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Advanced Battery Charge Mode (Abilita modalità di ricarica avanzata della batteria) <p>Questa opzione è disabilitata per impostazione predefinita.</p>

Opzione	Descrizione
Primary Battery Charge Configuration	<p>Consente di selezionare la modalità di ricarica per la batteria. Le opzioni sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Adaptive (Adattativa): questa opzione è abilitata per impostazione predefinita. • Standard: ricarica completamente la batteria a velocità standard. • ExpressCharge: la ricarica della batteria viene eseguita in minor tempo attraverso la tecnologia di ricarica rapida Dell. • Primarily AC use (Usa principale di c.a.) • Custom <p>Se è stata selezionata l'opzione di carica Custom (Personalizzata), è possibile configurare anche Custom Charge Start (Avvio carica personalizzata) e Custom Charge Stop (Arresto carica personalizzata).</p> <p> N.B.: Tutte le modalità di ricarica potrebbero non essere disponibili per tutti i tipi di batterie. Per abilitare questa opzione, disabilitare l'opzione Advanced Battery Charge Configuration (Configurazione avanzata della carica della batteria).</p>

Opzioni della schermata POST Behavior (Funzionamento del POST)

Opzione	Descrizione
Adapter Warnings	<p>Consente di abilitare o disabilitare i messaggi di avvertenza della configurazione del sistema (BIOS) quando si usano determinati adattatori di alimentazione.</p> <p>Impostazione predefinita: Enable Adapter Warnings (Abilita messaggi di avvertenza dell'adattatore)</p>
Keypad (Embedded)	<p>Consente di selezionare uno o due metodi per abilitare il tastierino integrato nella tastiera interna.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fn Key Only (Solo tasto Fn): questa opzione è abilitata per impostazione predefinita. • By Numlock <p> N.B.: Quando l'installazione è in esecuzione, questa opzione non ha alcun effetto. La configurazione funziona in modalità Fn Key Only (Solo tasto Fn).</p>
Mouse/Touchpad	<p>Consente di definire come il sistema gestisce gli input di mouse e touchpad. Le opzioni sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Serial Mouse (Mouse seriale) • PS2 Mouse (Mouse PS2) • Touchpad/PS2 Mouse (Touchpad/Mouse PS2): questa opzione è abilitata per impostazione predefinita.
Numlock Enable	<p>Consente di abilitare l'opzione Bloc Num quando il computer si avvia.</p> <p>Enable Network (Abilita rete): questa opzione è abilitata per impostazione predefinita.</p>

Opzione	Descrizione
Fn Key Emulation	Consente di impostare l'opzione in cui il tasto Bloc Scorr è utilizzato per simulare la funzione del tasto Fn. Enable Fn Key Emulation (Abilita Emulazione tasto Fn) (impostazione predefinita)
Fn Lock Options	Consente di utilizzare le combinazioni di tasti di scelta rapida Fn + Esc per alternare il comportamento principale di F1-F12, tra le rispettive funzioni standard e secondarie. Se questa opzione è disabilitata, non è possibile scegliere in modo dinamico il comportamento principale di questi tasti. Le opzioni disponibili sono: <ul style="list-style-type: none"> • Fn Lock (Blocco Fn). Questa opzione è abilitata per impostazione predefinita. • Lock Mode Disable/Standard (Modalità Blocco disabilitata/standard) • Lock Mode Enable/Secondary (Modalità Blocco abilitata/secondaria)
MEBx Hotkey	Consente di specificare se abilitare o meno la funzione MEBx Hotkey, durante l'avvio del sistema. Impostazione predefinita: Enable MEBx Limit (Abilita limite MEBx)
Fastboot	Consente di accelerare il processo di avvio ignorando alcune fasi di compatibilità. Le opzioni sono: <ul style="list-style-type: none"> • Minimal (Minimo) • Thorough (Completo) (impostazione predefinita) • Auto (Automatico)
Extended BIOS POST Time	Consente di creare un ulteriore ritardo di pre-avvio. Le opzioni sono: <ul style="list-style-type: none"> • 0 seconds (0 secondi). Questa opzione è abilitata per impostazione predefinita. • 5 seconds (5 secondi) • 10 seconds (10 secondi)

Opzioni della schermata del supporto di virtualizzazione

Opzione	Descrizione
Virtualization	Consente di abilitare o disabilitare la tecnologia Intel Virtualization Technology. Enable Intel Virtualization Technology (Abilita Intel Virtualization Technology) (impostazione predefinita)
VT for Direct I/O	Abilita o disabilita l'utilizzo da parte di VMM (monitor della macchina virtuale) delle funzionalità hardware aggiuntive fornite dalla tecnologia Intel® Virtualization per l'I/O diretto. Enable Intel VT for Direct I/O (Abilita Intel VT per I/O diretta): abilitata per impostazione predefinita

Opzione	Descrizione
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. TPM Virtualization Technology e la Virtualization technology per I/O diretto devono essere abilitate per usare questa funzione. Trusted Execution (Esecuzione fidata): opzione disabilitata per impostazione predefinita.

Opzioni della schermata Maintenance (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.

Opzioni della schermata del registro di sistema


Opzione	Descrizione
BIOS Events	Consente di visualizzare e cancellare gli eventi POST dell'installazione del sistema (BIOS).
Thermal Events	Consente di visualizzare e cancellare gli eventi dell'installazione del sistema (Temperatura).
Power Events	Consente di visualizzare e cancellare gli eventi dell'installazione del sistema (Corrente).

Aggiornamento del BIOS

Si raccomanda di aggiornare il BIOS (installazione 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 **Otteni 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 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, quindi 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.

 **N.B.:** Si consiglia di non aggiornare la versione del BIOS per più di 3 revisioni. Ad esempio, se si desidera aggiornare il BIOS da 1.0 a 7.0, installare innanzitutto la versione 4.0 e installare quindi la versione 7.0.

Password di sistema e password di installazione

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)** o **System Setup (Installazione 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 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), (\), (l), (`).

Reinserire la password del sistema quando richiesto.

4. Digitare la password del sistema inserita in precedenza e premere **OK**.
5. Selezionare **Setup Password (Password di installazione)**, 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.

Eliminazione o modifica di un sistema esistente e/o della password di installazione.

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 nell'installazione del sistema, premere F2 immediatamente dopo l'accensione o il riavvio.


1. Nella schermata **System BIOS (BIOS di sistema)** o **System Setup (installazione del sistema)**, selezionare **System Security (Protezione del sistema)** e premere Enter.
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)**, alterare o eliminare la password del sistema esistente e premere Invio o Tab.
4. Selezionare **System Password (Password del sistema)**, alterare o eliminare la password dell'installazione 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 richiede di salvare le modifiche.
6. Premere Y per salvare le modifiche e uscire dall'installazione del sistema.
Il computer si riavvia.

Specifiche tecniche

 **N.B.:** Le offerte possono variare a seconda del Paese. Per maggiori informazioni riguardanti l'installazione del computer:

- Windows 10, fare clic su o toccare **Start**  → **Starti** → **Sistema** → **Informazioni su**.
- Windows 8.1 e Windows 8, dalla barra laterale Accessi, fare clic su o toccare **Impostazioni** → **Modifica impostazioni PC**. Nella finestra **Impostazioni PC**, selezionare **PC e dispositivi** → **Info del PC**.
- Windows 7, fare clic su **Start**  fare clic con il tasto destro del mouse su **Il mio computer**, quindi selezionare **Proprietà**.

Specifiche delle informazioni di sistema

Caratteristica	Specifiche
Larghezza del bus della memoria DRAM	64 bit
EPR0M flash	SPI 128 Mbit
Bus PCIe 3.0	8,0 GHz

Specifiche del processore



Caratteristica	Specifiche
Tipi	Serie Intel Core i3/i5/i7
Memoria cache L3	fino a 4 MB
Frequenza del bus esterno	2133 MHz

Specifiche della memoria

Caratteristica	Specifiche
Connettore della memoria	Due slot SODIMM


Caratteristica	Specifiche
Capacità della memoria	4 GB, 8 GB e 16 GB
Tipo di memoria	SDRAM DDR4
Velocità	2133 MHz
Memoria minima	4 GB
Memoria massima	32 GB

Specifiche della batteria

Caratteristica	Specifiche
Tipo	"Smart" agli ioni di litio a 6 o 9 celle
Profondità	80 mm (3,14 pollici)
Altezza	21 mm (0,82 pollici)
Larghezza	166,9 mm (6,57 pollici)
Peso	<ul style="list-style-type: none"> 6 celle: 365,5 g (0,80 libbre) 9 celle: 520 g (1,14 libbre)
Tensione	14,8 V c.c.
Durata	300 cicli di scarica/ricarica
Intervallo di temperatura	
In funzione	<ul style="list-style-type: none"> In carica: da 0 °C a 60 °C (da 32 °F a 140 °F) Scarica: da 0 °C a 70 °C (da 32 °F a 158 °F)
Non in funzione	Da -51 °C a 71 °C (da -60 °F a 160 °F)
	 N.B.: Il gruppo batteria è in grado di sostenere in sicurezza le temperature di conservazione su indicate con una carica del 100%.
	 N.B.: Il gruppo batteria è inoltre in grado di sostenere temperature di immagazzinaggio comprese tra -20 °C e +60 °C senza alcuna alterazione anomala del funzionamento.
Batteria pulsante	Batteria pulsante al litio CR2032 da 3 V

Specifiche dell'audio

Caratteristica	Specifiche
Tipo	Audio a quattro canali ad alta definizione
Controller	Codec HDA - ALC3235
Conversione stereo	24 bit (da analogico a digitale e da digitale ad analogico)
Interfaccia (interna)	HD Audio (Audio HD)
Interfaccia (esterna)	ingresso microfono/cuffie stereo/connettore altoparlanti esterni
Altoparlanti	singolo altoparlante mono
Amplificatore dell'altoparlante interno	2 W (RMS)
Controlli volume	Pulsanti Volume SU/Volume GIÙ

 **ATTENZIONE:** La regolazione del controllo del volume, così come l'equalizzatore nel sistema operativo e/o il software di equalizzazione su altre impostazioni rispetto alla posizione centrale può aumentare l'uscita di auricolari e/o cuffie e provocare danni o perdita dell'udito.

Specifiche del video

Caratteristica	Specifiche
Tipo	integrato su scheda di sistema
Controller (UMA) - Intel Core i3/i5/i7	Scheda grafica Intel HD 520
Discreta	Scheda grafica discreta AMD Radeon R7 M360

Specifiche di comunicazione

Caratteristica	Specifiche
Adattatore di rete	Ethernet a 10/100/1000 Mb/s (RJ-45)
Wireless	<ul style="list-style-type: none">• WLAN con Bluetooth 4.1 abilitato• WWAN

Specifiche di porte e connettori

Caratteristica	Specifiche
Audio	un connettore per microfono, connettore per cuffie/altoparlanti stereo
Video	<ul style="list-style-type: none">una porta HDMI a 19 piediniuna porta VGA a 15 piedini
Adattatore di rete	due connettori RJ45
Porta seriale	Due porte seriali DB9 (9 piedini)
Porta di alloggiamento	una
Porte USB	<ul style="list-style-type: none">una porta conforme alla USB 2.0 a 4 piediniuna porta a 9 piedini conforme alla USB 3.0 con PowerSharedue porte a 9 piedini conformi alla USB 3.0
Alloggiamento per scheda SIM	uno slot per micro SIM con funzione di sicurezza

Specifiche dello schermo

Caratteristica	Specifiche
Tipo	Schermo WLED
Dimensioni	14,0 pollici
Altezza	190 mm (7,48 pollici)
Larghezza	323,5 mm (12,59 pollici)
Diagonale	375,2 mm (14,77 pollici)
Area attiva (X/Y)	309,40 mm x 173,95 mm
Risoluzione massima	1366 x 768 pixel
Frequenza d'aggiornamento	60 Hz
Angolo operativo	Da 0° (chiuso) a 180°
Angoli di visualizzazione massima (orizzontale)	+/- 70° minimo per HD

Caratteristica	Specifiche
Angoli di visualizzazione massima (verticale)	+/- 70° minimo per HD
Passo pixel	0,1875 mm

Specifiche del touchpad

Caratteristica	Specifiche
Area attiva:	
Asse X	99,50 mm
Asse Y	53,00 mm

Specifiche della tastiera

Caratteristica	Specifiche
Numero di tasti	<ul style="list-style-type: none"> • 83 tasti: inglese (Stati Uniti), thailandese, francese-canadese, coreano, russo, ebraico, inglese internazionale • 84 tasti: inglese (Regno Unito), francese- canadese (Quebec), tedesco, francese, spagnolo (America Latina), arabo, Canada (bilingue francese/inglese) • 85 tasti: portoghese brasiliano • 87 tasti: giapponese
Layout	QWERTY/AZERTY/Kanji

Specifiche dell'adattatore

Caratteristica	Specifiche
Tipo	65 W e 90 W
Tensione d'ingresso	100-240 V c.a.
Corrente d'ingresso (massima)	<ul style="list-style-type: none"> • 65 W-1,7 A • 90 W-1,5 A
Frequenza d'entrata	50-60 Hz
Corrente di uscita	<ul style="list-style-type: none"> • 65 W-3,34 A • 90 W-4,62 A

Caratteristica Specifiche

Tensione nominale di uscita	19,5 V c.c.
Intervallo di temperatura (in funzione)	Da 0 °C a 40 °C (da 32 °F a 104 °F)
Intervallo di temperatura (non in funzione)	Da -40 °C a 70 °C (da -40 °F a 158 °F)

Specifiche delle dimensioni fisiche

Caratteristica Specifiche

Altezza	44,4 mm (1,75 pollici)
Larghezza	243 mm (9,56 pollici)
Lunghezza	347 mm (13,66 pollici)
Peso (configurazione minima)	6,55 libbre (2,95 kg)

Specifiche ambientali


Caratteristica Specifiche


Temperatura (in funzione):	Da - 29 °C a 60 °C (da - 20 °F a 140 °F)
Temperatura - (archiviazione)	Da -51 °C a 71 °C (da -60 °F a 160 °F)
Umidità relativa massima (in funzione):	Dal 10% al 90% (senza condensa)
Umidità relativa massima (archiviazione):	Dallo 0% al 95% (senza condensa)
Altitudine massima (in funzione):	Da -15,24 m a 4572 m (da -50 piedi a 15.000 piedi)
Altitudine massima (non in funzione)	Da -15,24 m a 9144 m (da -50 pd a 30.000 pd)
Livello di inquinanti aerodispersi	G1 come definito dalla normativa ISA-71.04-1985

Risoluzione di problemi generali


Tabella 3. Risoluzione di problemi generali

Problema	Procedure di risoluzione consigliate
Carica della batteria	<p>La batteria dovrebbe essere ricaricata quando il sistema è spento per tempi di carica più rapidi. Gli utenti possono notare che i tempi di ricarica sono più lunghi quando il sistema è acceso e sta eseguendo applicazioni a uso intensivo di grafica.</p> <p>⚠ ATTENZIONE: Se la batteria potrebbe esplodere se non installata correttamente. Sostituire la batteria solo con una dello stesso tipo o di tipo equivalente in base ai consigli del produttore. Smaltire le batterie usate in base alle istruzioni del produttore.</p>
Assenza di POST	<p>Quando un utente avvia il notebook, il BIOS esegue il POST (Power-On Self-Test) come prima cosa. Il POST è un programma di diagnostica incorporato che controlla l'hardware per assicurarsi che tutto sia presente e funzioni in modo corretto, prima che il BIOS dia inizio all'avvio effettivo.</p> <p>Se il sistema non è in grado di eseguire il POST, è possibile cercare diversi elementi:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Verificare che il sistema sia dotato di un indicatore di alimentazione. 2. Se il sistema non dispone di alcun indicatore di alimentazione, assicurarsi che sia collegato a una presa di alimentazione c.a.. 3. Rimuovere la batteria. Assicurarsi che il cavo di alimentazione sia spento e il sistema scollegato. 4. Rimuovere tutte le unità CRU dal sistema e ricollegare l'adattatore c.a. al sistema, quindi riprovare. 5. Eseguire la diagnostica ePSA.
Video	<p>Se lo schermo LCD riscontra problemi di visualizzazione o di altro genere, è possibile eseguire alcuni dei passaggi di base riportati di seguito:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Se lo schermo LCD non è in grado di fornire immagini video o il video è distorto, eseguire la diagnostica ePSA. 2. Se lo schermo LCD non è in grado di fornire immagini video, collegare un monitor esterno al fine di eliminare un problema in assenza di POST. Una buona immagine sul monitor esterno elimina un problema relativo alla scheda video o un problema POST. 3. Quando possibile, collegare un monitor esterno per tutti i problemi relativi allo schermo LCD, al fine di consentire l'eliminazione di un eventuale problema di software o scheda video.

Problema	Procedure di risoluzione consigliate
	<ol style="list-style-type: none"> 4. Se lo schermo LCD presenta un video oscurato, regolare la luminosità o collegare un adattatore c.a. al fine di eliminare un'impostazione di risparmio di gestione dell'alimentazione nel BIOS. 5. Se sono presenti linee sullo schermo LCD, controllare il sistema durante l'impostazione di sistema e POST, per determinare se le linee sono presenti in tutte le modalità di funzionamento. Eseguire la diagnostica ePSA. 6. Se lo schermo LCD presenta problemi relativi al colore, eseguire la diagnostica ePSA. 7. Se lo schermo LCD presenta pixel bruciati, verificare che lo schermo LCD sia ancora conforme alle corrispondenti linee guide standard. Solo per gli utenti interni di Dell, fare clic qui.
BIOS	<p>Se gli utenti riscontrano problemi durante l'utilizzo del notebook, questi potrebbero essere legati all'errata configurazione delle impostazioni in BIOS/System Setup (Configurazione del sistema). Consultare le pagine della Configurazione del sistema per verificare le impostazioni in ogni pagina. Provare a ripristinare le impostazioni predefinite del BIOS premendo ALT+F.</p>
Touchpad e tastiera	<p>Per risolvere i problemi relativi a tastiera e touchpad, è possibile effettuare le seguenti operazioni:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Collegare un mouse o una tastiera esterni per verificare le funzionalità della periferica. 2. Eseguire la diagnostica ePSA.
Integrated NIC	<p>Se il sistema non è in grado di identificare una rete dopo aver collegato il cavo di rete alla porta di rete, provare a effettuare le seguenti procedure per la risoluzione dei problemi:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Assicurarsi che il driver di rete sia stato installato e funzioni correttamente. 2. Verificare che i LED di rete siano in grado di rispondere. 3. Selezionare System Setup (Configurazione del sistema) per accertarsi che il NIC sia abilitato. 4. Provare a reinstallare il cavo. 5. Provare con un cavo sicuramente funzionante, se disponibile. 6. Se è disponibile un cavo sicuramente funzionante, verificare se il sistema sia collegato alla rete. 7. Eseguire la diagnostica ePSA sulla porta di rete. <p> N.B.: Se la soluzione hardware di rete integrata è difettosa o non funzionante, sostituire la scheda di sistema.</p>
VGA	<p>Non sono necessari driver o aggiornamenti aggiuntivi per la funzionalità VGA. Per la risoluzione dei problemi relativi a un monitor esterno, tenere a mente questi consigli:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Controllare entrambe le estremità del cavo per una connessione sicura al computer portatile e al monitor esterno. • Regolare i comandi di contrasto e luminosità sul monitor esterno. • Assicurarsi che il notebook non sia impostato in modalità solo schermo interno.

Problema	Procedure di risoluzione consigliate
	<ul style="list-style-type: none">• Sostituire con un cavo sicuramente funzionante.• Provare con un monitor esterno sicuramente funzionante. Controllare la documentazione fornita con il dispositivo esterno per eventuali passaggi aggiuntivi necessari per garantirne la funzionalità. <p> N.B.: Se la porta hardware VGA è difettosa o non funzionante, sostituire la scheda di sistema.</p>

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:

1. Accedere all'indirizzo Web **Dell.com/support**.
2. Selezionare la categoria di assistenza.
3. Verificare il proprio Paese nel menu a discesa **Scegli un Paese** nella parte inferiore della pagina.
4. Selezionare l'appropriato collegamento al servizio o all'assistenza in funzione delle specifiche esigenze.