

Dell Precision 15 7000 series (7510) Owner's Manual

Regulatory Model: P53F
Regulatory Type: P53F001



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

2015 - 11

Rev. A00

Contents

1 Interventi sui componenti del computer.....	5
Istruzioni di sicurezza.....	5
Prima di intervenire sui componenti interni del computer.....	6
Strumenti consigliati.....	6
Spegnimento del computer.....	6
Dopo aver effettuato interventi sui componenti interni del computer.....	7
2 Rimozione e installazione dei componenti.....	8
Rimozione della scheda Secure Digital (SD).....	8
Installazione della scheda SD.....	8
Rimozione del coperchio della batteria.....	8
Installazione del coperchio della batteria.....	9
Rimozione della batteria.....	9
Installazione della batteria.....	9
Rimozione del coperchio di base.....	9
Installazione del coperchio della base.....	10
Rimozione del disco rigido.....	10
Installazione del disco rigido.....	11
Rimozione della scheda SIM (Subscriber Identification Module).....	11
Installazione della scheda SIM (Subscriber Identification Module).....	12
Rimozione della tastiera.....	12
Installazione della tastiera.....	13
Rimozione della memoria secondaria.....	14
Installazione della memoria secondaria.....	14
Rimozione della memoria principale.....	14
Installazione della memoria principale.....	15
Rimozione della scheda di rete geografica senza fili (WWAN) (opzionale).....	15
Installazione della scheda WWAN (opzionale).....	16
Rimozione della scheda Wireless Local Area Network (WLAN).....	16
Installazione della scheda WLAN.....	17
Rimozione dell'unità a stato solido M.2 (SSD).....	17
Installazione dell'SSD M.2.....	18
Rimozione della batteria pulsante.....	18
Installazione della batteria pulsante.....	19
Rimozione del cavo del disco rigido.....	19
Installazione del cavo del disco rigido.....	20
Rimozione della porta del connettore di alimentazione.....	20
Installazione della porta del connettore di alimentazione.....	21

Rimozione del supporto per i polsi.....	21
Installazione del supporto per i polsi.....	22
Rimozione degli altoparlanti	22
Installazione degli altoparlanti.....	23
Rimozione della scheda di ingresso/uscita (I/O) di sinistra.....	23
Installazione della scheda I/O (sinistra).....	24
Rimozione della scheda di ingresso/uscita (I/O) di destra.....	24
Installazione della scheda I/O (destra).....	25
Rimozione del gruppo dissipatore di calore.....	25
Installazione del gruppo dissipatore di calore.....	26
Rimozione della scheda video.....	26
Installazione della scheda video.....	27
Rimozione del gruppo dello schermo.....	27
Installazione del gruppo dello schermo.....	29
Rimozione della scheda di sistema.....	29
Installazione della scheda di sistema.....	30
3 Installazione di sistema.....	32
Boot Sequence.....	32
Tasti di navigazione.....	32
Opzioni di installazioni di sistema.....	33
Aggiornamento del BIOS	45
Password di sistema e di installazione.....	46
Assegnazione di una password di sistema e di una password di installazione.....	46
Eliminazione o modifica di un sistema esistente e/o della password di installazione.....	47
4 Diagnostica.....	48
Diagnostica avanzata della valutazione del sistema di pre avvio (ePSA).....	48
5 Risoluzione dei problemi del computer.....	49
Indicatori di stato della periferica.....	49
Indicatori di stato della batteria.....	50
6 Specifiche.....	51
Specifiche tecniche.....	51
7 Come contattare Dell.....	58

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 dell'assistenza qualificato. L'utente può solo eseguire la risoluzione dei problemi e riparazioni semplici, come quelle autorizzate nella documentazione del prodotto oppure come da istruzioni del servizio in linea o telefonico, o dal team del supporto. I danni causati dagli interventi non autorizzati da Dell non sono coperti da garanzia. Leggere e seguire le istruzioni di sicurezza fornite insieme al prodotto.

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

 **ATTENZIONE:** Maneggiare i componenti e le schede con cura. Non toccare i componenti o i contatti su una scheda. Tenere una scheda dai bordi o dal supporto di montaggio in metallo. Tenere un componente come ad esempio un processore dai bordi non dai piedini.

 **ATTENZIONE:** Quando si scollega un cavo, afferrare il connettore o la linguetta, non il cavo stesso. Alcuni cavi sono dotati di connettore con linguette di bloccaggio. Se si scollega questo tipo di cavo, premere sulle linguette di blocco prima di scollegare il cavo. Mentre si separano i connettori, mantenerli allineati per evitare di piegare i piedini. Inoltre, prima di collegare un cavo, accertarsi che entrambi i connettori siano allineati e orientati in modo corretto.

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

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



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

4. Scollegare dal computer tutti i cavi di rete.
5. Scollegare il computer e tutte le periferiche collegate dalle rispettive prese elettriche.
6. Tenere premuto il pulsante di alimentazione mentre il computer è scollegato, per mettere a terra la scheda di sistema.
7. Rimuovere il coperchio.



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.

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
- Graffietto piccolo in plastica

Spegnimento del computer



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

1. Spegnimento del computer:
 - In Windows 10 (utilizzando un dispositivo touch abilitato o il mouse):



1. Fare clic o toccare .
 2. Fare clic o toccare  E quindi toccare o fare clic su **Arresta il sistema**.
- 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**.
- In Windows 7:
 1. Fare clic su **Start**.
 2. Fare clic su **Arresta il sistema**.
- o
 1. Fare clic su **Start**.
 2. Fare clic sulla freccia nell'angolo inferiore destro del menu **Start**, quindi fare clic su **Disconnetti**.
2. Accertarsi che il computer e tutti i dispositivi collegati siano spenti. Se il computer e i dispositivi collegati non si spengono automaticamente quando si arresta il sistema operativo, tenere premuto il pulsante di accensione per circa 6 secondi per spegnerli.

Dopo aver effettuato interventi sui componenti interni del computer

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

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

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

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

3. Ricollocare la batteria.
4. Ricollocare il coperchio della base.
5. Collegare il computer e tutte le periferiche collegate alle rispettive prese elettriche.
6. Accendere il computer.

Rimozione e installazione dei componenti

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

Rimozione della scheda Secure Digital (SD)

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Spingere la scheda SD per liberarla dal computer. Estrarre la scheda SD dal computer.

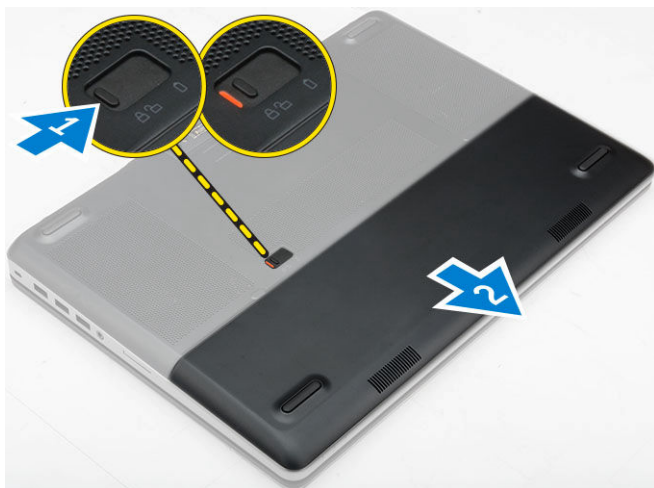


Installazione della scheda SD

1. Spingere la scheda SD nell'alloggiamento finché non scatta in posizione.
2. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

Rimozione del coperchio della batteria

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Effettuare le seguenti operazioni come illustrato nella figura:
 - a. Far scorrere i dispositivi di chiusura per sbloccare il coperchio della batteria [1].
 - b. Far scorrere e sollevare il coperchio della batteria per rimuoverlo dal computer [2].

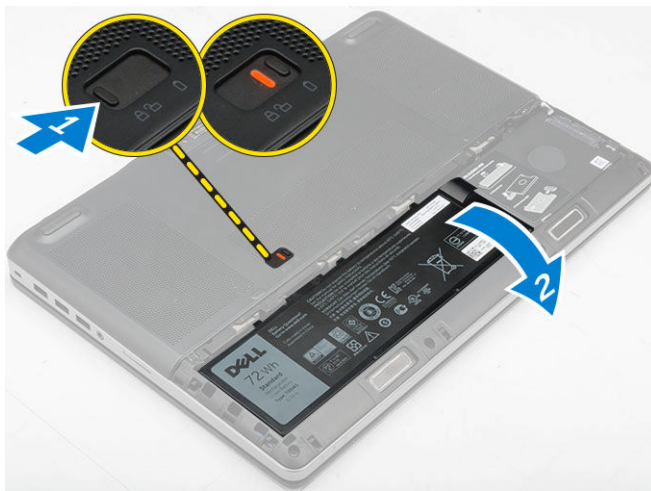


Installazione del coperchio della batteria

1. Far scorrere il coperchio della batteria nel relativo slot finché non scatta in posizione.
2. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

Rimozione della batteria

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [coperchio della batteria](#).
3. Effettuare le seguenti operazioni come illustrato nella figura:
 - a. Far scorrere i dispositivi di chiusura per sbloccare la batteria [1].
 - b. Sollevare e rimuovere la batteria dal computer [2].

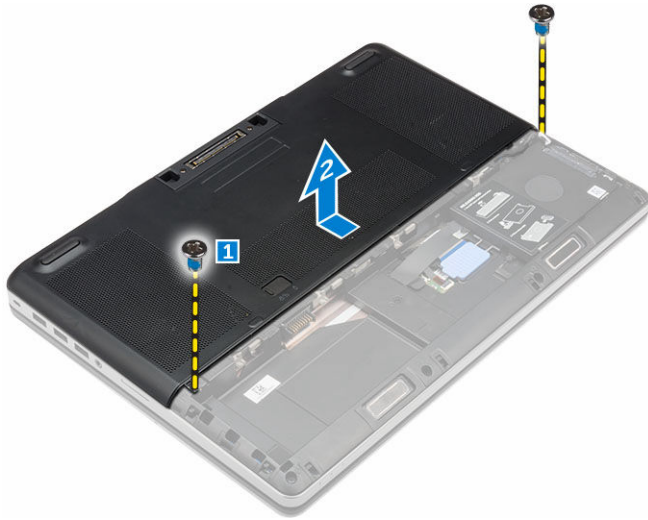


Installazione della batteria

1. Far scorrere la batteria nel relativo slot finché non scatta in posizione.
2. Installare il [coperchio della base](#).
3. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

Rimozione del coperchio di base

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere:
 - a. [coperchio della batteria](#)
 - b. [batteria](#)
3. Effettuare le seguenti operazioni come illustrato nella figura:
 - a. Rimuovere le viti che fissano il coperchio della base alla base al computer [1].
 - b. Far scorrere e sollevare il coperchio della base dal computer [2].

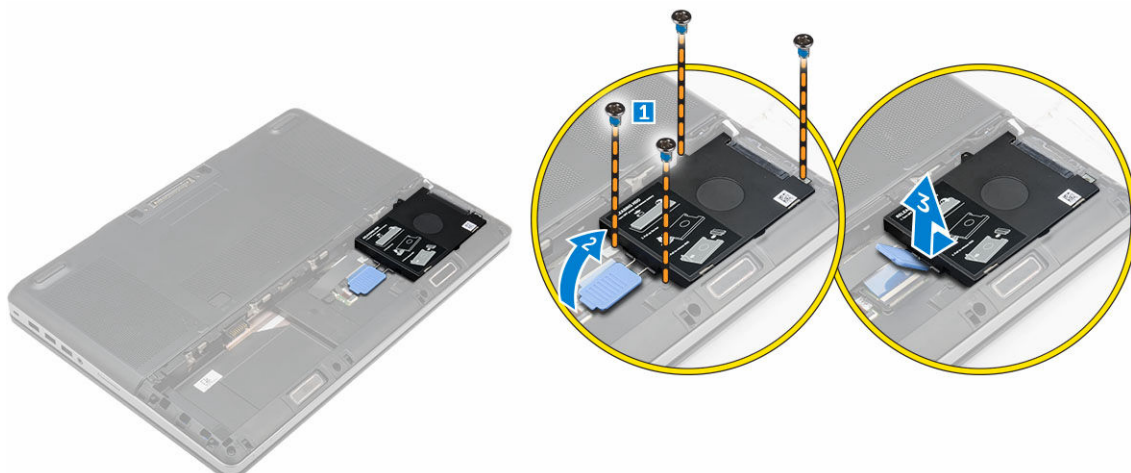


Installazione del coperchio della base

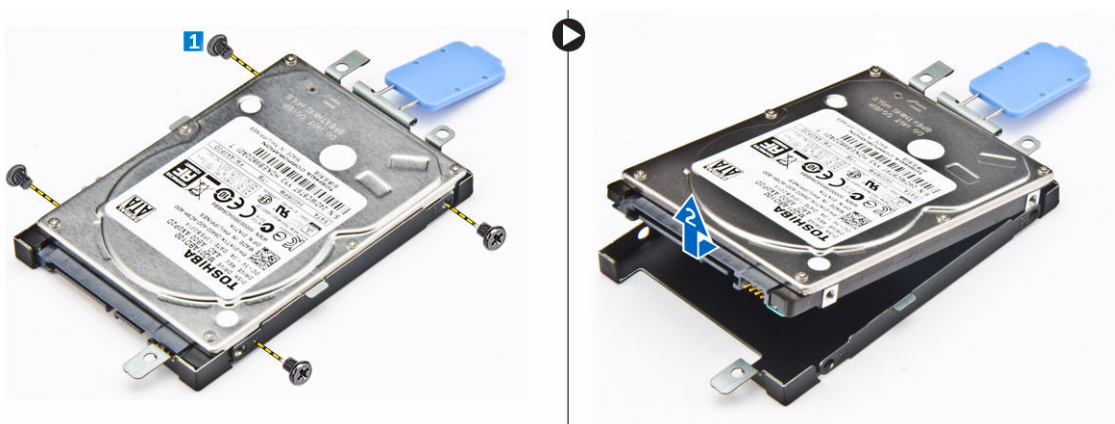
1. Far scorrere in posizione il coperchio della base sino ad allinearli correttamente con i fori per le viti sul computer.
2. Serrare le viti che fissano il coperchio della base al computer.
3. Installare:
 - a. [batteria](#)
 - b. [coperchio della batteria](#)
4. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

Rimozione del disco rigido.

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere:
 - a. [coperchio della batteria](#)
 - b. [batteria](#)
3. Effettuare le seguenti operazioni come illustrato nella figura:
 - a. Rimuovere le viti che fissano il disco rigido al computer [1].
 - b. Sollevare il dispositivo di chiusura del disco rigido in posizione di sblocco [2].
 - c. Far scorrere e rimuovere il disco rigido dal computer [3].



4. Rimuovere le viti che fissano il disco rigido. Estrarre il disco rigido dal relativo supporto.



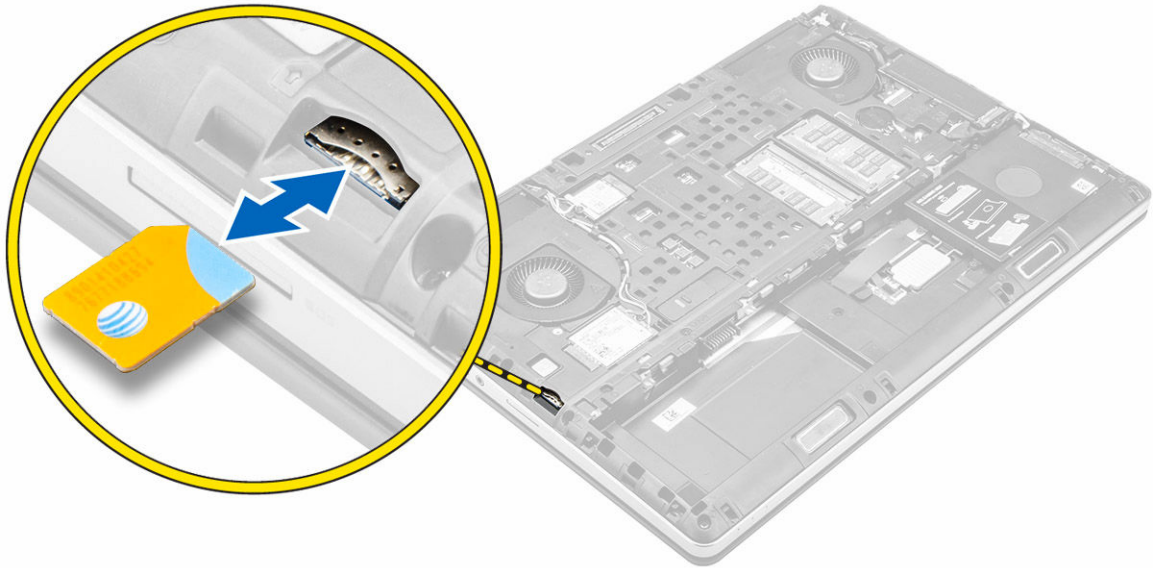
Installazione del disco rigido

1. Serrare le viti per fissare il disco rigido al relativo supporto.
2. Inserire il disco rigido nel relativo slot nel computer.
3. Serrare le viti che fissano il disco rigido al computer.
4. Installare:
 - a. [batteria](#)
 - b. [coperchio della batteria](#)
5. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

Rimozione della scheda SIM (Subscriber Identification Module)

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

- b. [batteria](#)
 - c. [coperchio della base](#)
3. Premere la scheda SIM e rimuoverla dall'apposito slot.

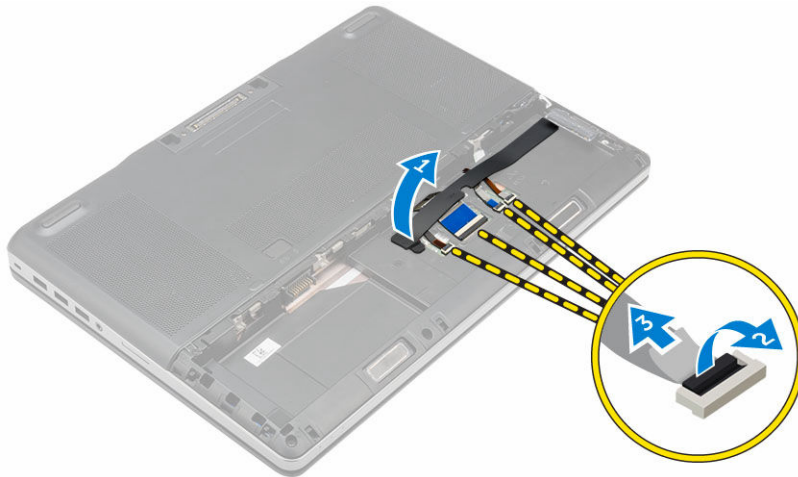


Installazione della scheda SIM (Subscriber Identification Module)

1. Far scorrere la scheda SIM nell'apposito slot fino a quando non scatta in posizione.
2. Installare:
 - a. [coperchio della base](#)
 - b. [batteria](#)
 - c. [coperchio della batteria](#)
3. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

Rimozione della tastiera

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere:
 - a. [coperchio della batteria](#)
 - b. [batteria](#)
 - c. [disco rigido](#)
3. Staccare il nastro per accedere al cavo [1]. Sollevare la linguetta e scollegare i cavi della tastiera dalla scheda di sistema [2, 3].



4. Effettuare le seguenti operazioni come illustrato nella figura:
 - a. Sollevare la cornice della tastiera partendo dal basso verso il bordo superiore e rimuoverla dal computer [1, 2, 3].
 - b. Rimuovere le viti che fissano la tastiera al computer [4].
 - c. Sollevare il lato anteriore e far scorrere la tastiera per rimuoverla dal computer [5].



Installazione della tastiera

1. Premere e allineare la tastiera al proprio scomparto.
2. Serrare le viti che fissano la tastiera al computer.
3. Inserire la cornice della tastiera dalla parte anteriore e allinearla alla sua posizione sul computer. Accertarsi che la cornice della tastiera scatti in posizione.
4. Collegare il cavo dati della tastiera alla scheda di sistema.



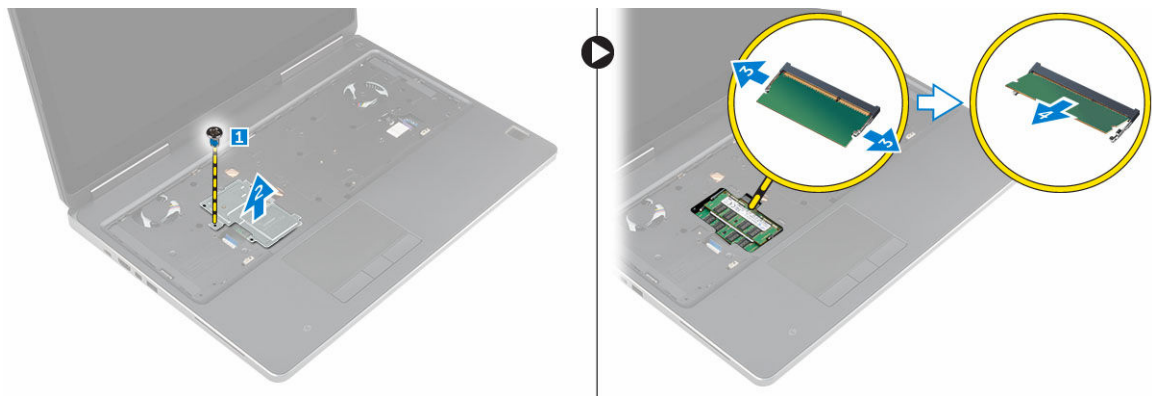
N.B.: Assicurarsi del perfetto allineamento del cavo dati della tastiera.

5. Applicare il nastro sui cavi dati della tastiera.
6. Installare:
 - a. [disco rigido](#)
 - b. [batteria](#)
 - c. [coperchio della batteria](#)

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

Rimozione della memoria secondaria

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer.](#)
2. Rimuovere:
 - a. [coperchio della batteria](#)
 - b. [batteria](#)
 - c. [disco rigido](#)
 - d. [tastiera](#)
3. Effettuare le seguenti operazioni come illustrato nella figura:
 - a. Rimuovere la vite che fissa lo schermo della memoria al computer [1].
 - b. Sollevare e rimuovere lo schermo della memoria dal computer [2].
 - c. Far leva sulle clip di contenimento dal modulo di memoria finché non scatta [3].
 - d. Sollevare il modulo di memoria e rimuoverlo dal computer [4].



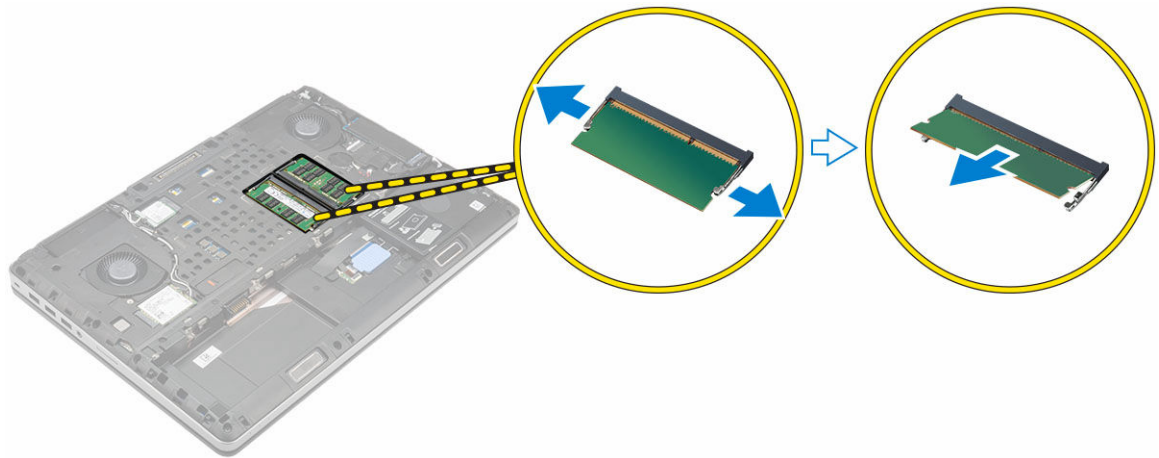
Installazione della memoria secondaria

1. Inserire la memoria secondaria nella presa della memoria.
2. Premere i fermagli per fissare il modulo di memoria alla scheda di sistema.
3. Posizionare lo schermo della memoria nella posizione originale nel computer e serrare la vite che lo fissa al computer.
4. Installare:
 - a. [tastiera](#)
 - b. [disco rigido](#)
 - c. [batteria](#)
 - d. [coperchio della batteria](#)
5. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer.](#)

Rimozione della memoria principale

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

- a. [coperchio della batteria](#)
 - b. [batteria](#)
 - c. [coperchio della base](#)
3. Sollevare i fermi dalla memoria principale sino allo scatto fuori della posizione. Sollevare la memoria principale e rimuovere la stessa dal computer.

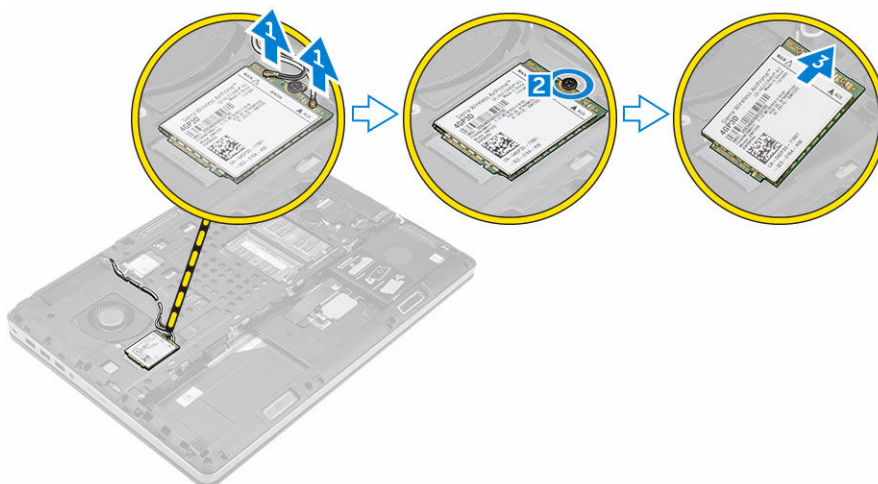


Installazione della memoria principale

1. Inserire la memoria principale nella presa della memoria.
2. Premere i fermi per fissare la memoria principale alla scheda di sistema.
3. Installare:
 - a. [coperchio della base](#)
 - b. [batteria](#)
 - c. [coperchio della batteria](#)
4. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

Rimozione della scheda di rete geografica senza fili (WWAN) (opzionale)

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere:
 - a. [coperchio della batteria](#)
 - b. [batteria](#)
 - c. [coperchio della base](#)
3. Attenersi alla seguente procedura per rimuovere la scheda WWAN:
 - a. Scollegare e rimuovere i cavi dell'antenna collegati alla scheda WWAN [1].
 - b. Rimuovere la vite che fissa la scheda WWAN al computer [2].
 - c. Rimuovere la scheda WWAN dal computer [3].

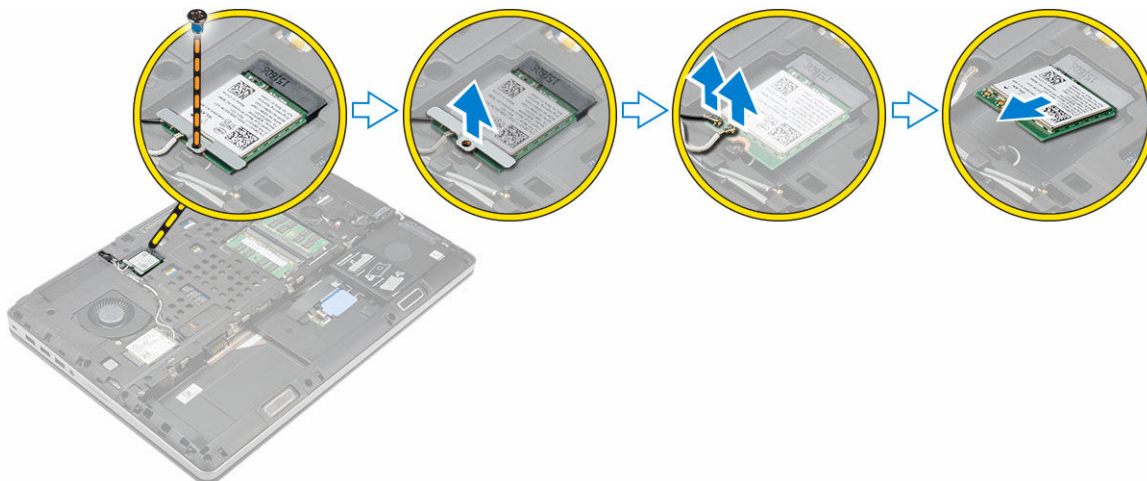


Installazione della scheda WWAN (opzionale)

1. Far scorrere la scheda WWAN nello slot per scheda WWAN.
2. Serrare la vite per fissare la scheda WWAN al computer.
3. Instradare i cavi dell'antenna attraverso gli appositi canali e connettere i cavi alla scheda WWAN.
4. Installare:
 - a. [coperchio della base](#)
 - b. [batteria](#)
 - c. [coperchio della batteria](#)
5. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

Rimozione della scheda Wireless Local Area Network (WLAN)

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere:
 - a. [coperchio della batteria](#)
 - b. [batteria](#)
 - c. [coperchio della base](#)
3. Attenersi alla seguente procedura per rimuovere la scheda WLAN dal computer:
 - a. Rimuovere la vite che assicura la scheda WLAN al computer.
 - b. Rimuovere lo schermo che fissa i cavi dell'antenna.
 - c. Scollegare e disinstradare i cavi dell'antenna collegati alla scheda WLAN e rimuovere la scheda WLAN dal computer.

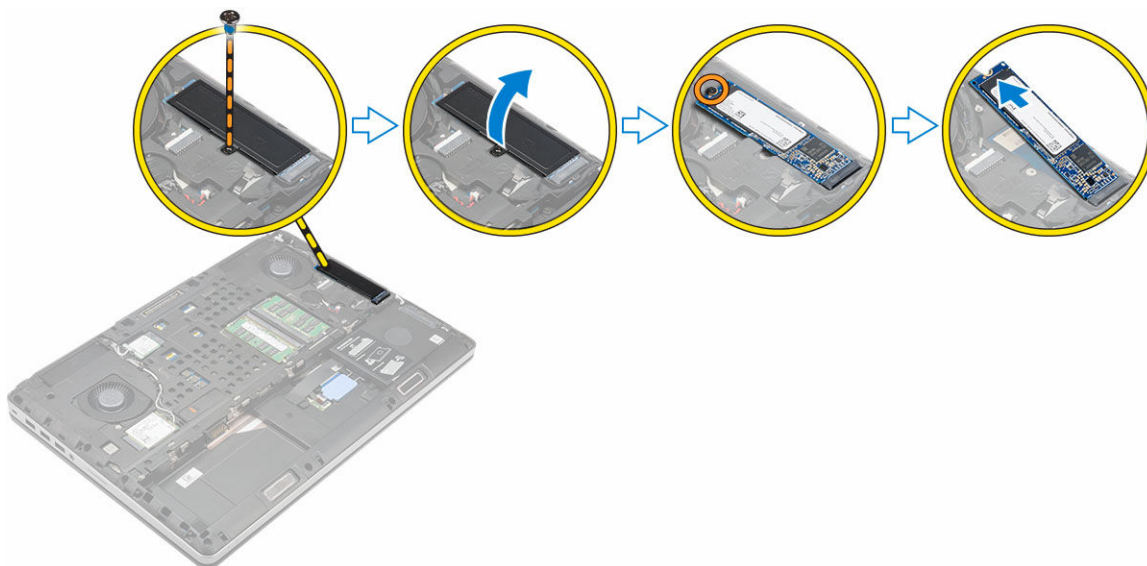


Installazione della scheda WLAN

1. Posizionare la scheda WLAN nel relativo slot del computer.
2. Instradare i cavi dell'antenna attraverso gli appositi canali e connettere i cavi alla scheda WLAN.
3. Allineare lo schermo e serrare la vite per fissare la scheda WLAN al computer.
4. Installare:
 - a. [coperchio della base](#)
 - b. [batteria](#)
 - c. [coperchio della batteria](#)
5. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

Rimozione dell'unità a stato solido M.2 (SSD)

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere:
 - a. [coperchio della batteria](#)
 - b. [batteria](#)
 - c. [coperchio della base](#)
3. Effettuare le seguenti operazioni come illustrato nella figura:
 - a. Rimuovere la vite che fissa lo schermo al computer.
 - b. Rimuovere lo schermo dal computer.
 - c. Rimuovere la vite che fissa l'SSD M.2 al computer.
 - d. Rimuovere l'SSD M.2 dal computer.

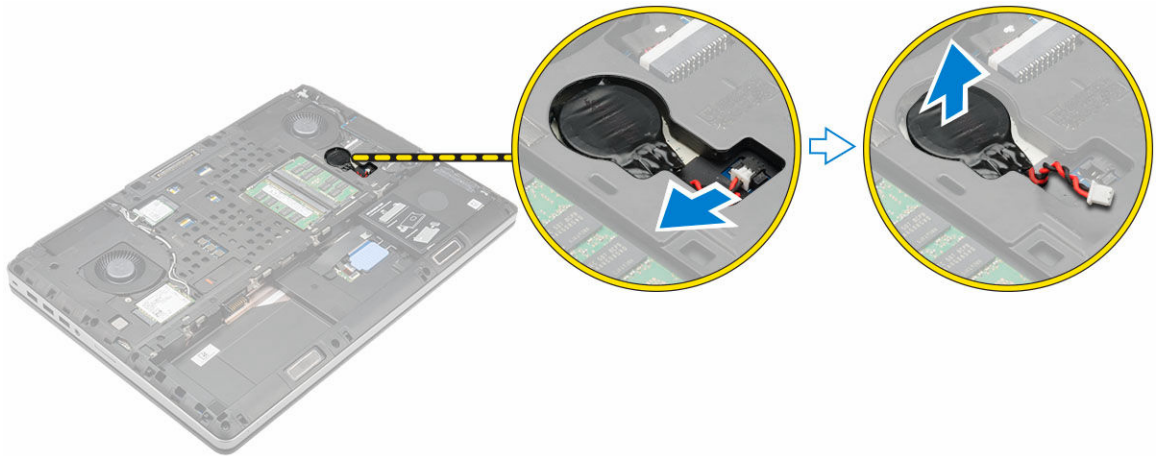


Installazione dell'SSD M.2

1. Ricollocare l'SSD M.2 nel relativo slot.
2. Serrare la vite per fissare l'SSD M.2 al computer.
3. Posizionare lo schermo sull'SSD M.2.
4. Serrare la vite per fissare lo schermo al computer.
5. Installare:
 - a. [coperchio della base](#)
 - b. [batteria](#)
 - c. [coperchio della batteria](#)
6. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

Rimozione della batteria pulsante

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere:
 - a. [coperchio della batteria](#)
 - b. [batteria](#)
 - c. [coperchio della base](#)
3. Scollegare il cavo della batteria pulsante. Estrarre la batteria pulsante e rimuoverla dal computer.

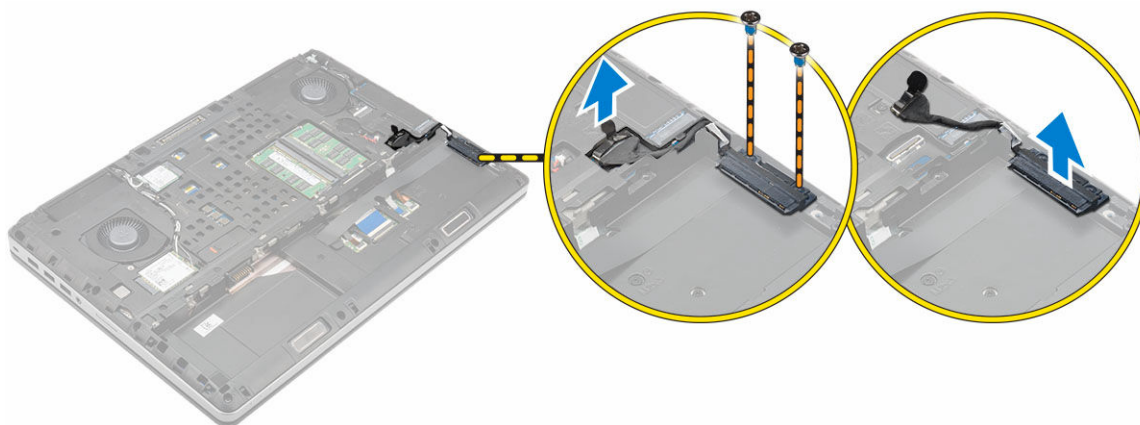


Installazione della batteria pulsante

1. Ricollocare la batteria pulsante nel relativo slot nel computer.
2. Collegare il cavo della batteria pulsante.
 **N.B.:** Accertarsi che il cavo della batteria pulsante non sporga fuori dallo scomparto.
3. Installare:
 - a. [coperchio della base](#)
 - b. [batteria](#)
 - c. [coperchio della batteria](#)
4. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

Rimozione del cavo del disco rigido

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere:
 - a. [coperchio della batteria](#)
 - b. [batteria](#)
 - c. [coperchio della base](#)
 - d. [disco rigido](#)
3. Rimuovere le viti che fissano il connettore del disco rigido alla scheda di sistema e rimuoverlo dal computer.

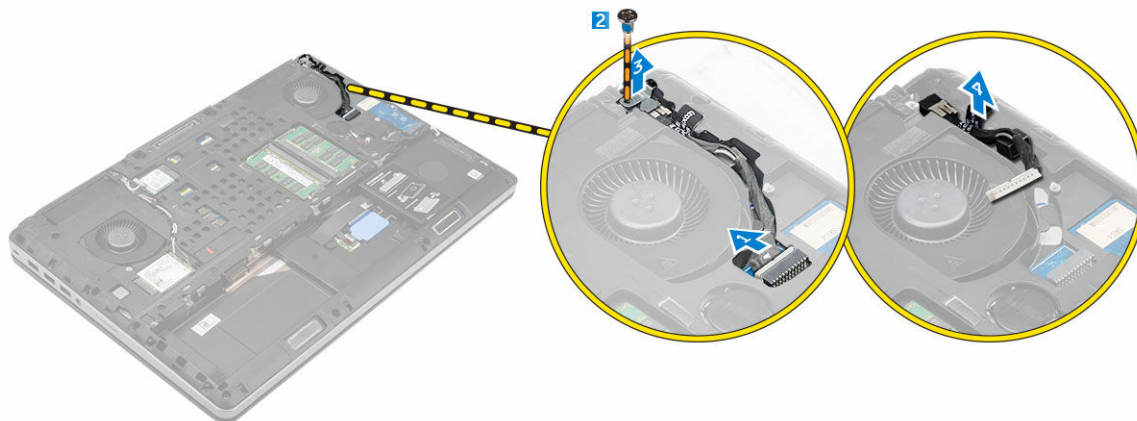


Installazione del cavo del disco rigido

1. Collegare il cavo del disco rigido alla scheda di sistema e far passare il cavo attraverso il canale di instradamento.
2. Serrare le viti che fissano il connettore del cavo del disco rigido al computer.
3. Installare:
 - a. [disco rigido](#)
 - b. [coperchio della base](#)
 - c. [batteria](#)
 - d. [coperchio della batteria](#)
4. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

Rimozione della porta del connettore di alimentazione

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere:
 - a. [coperchio della batteria](#)
 - b. [batteria](#)
 - c. [coperchio della base](#)
3. Effettuare le seguenti operazioni come illustrato nella figura:
 - a. Scollegare il cavo del connettore di alimentazione dal computer [1].
 - b. Rimuovere la vite per rimuovere il supporto dal computer [2].
 - c. Rimuovere il supporto dal computer [3].
 - d. Rimuovere la porta del connettore di alimentazione dal computer [4].

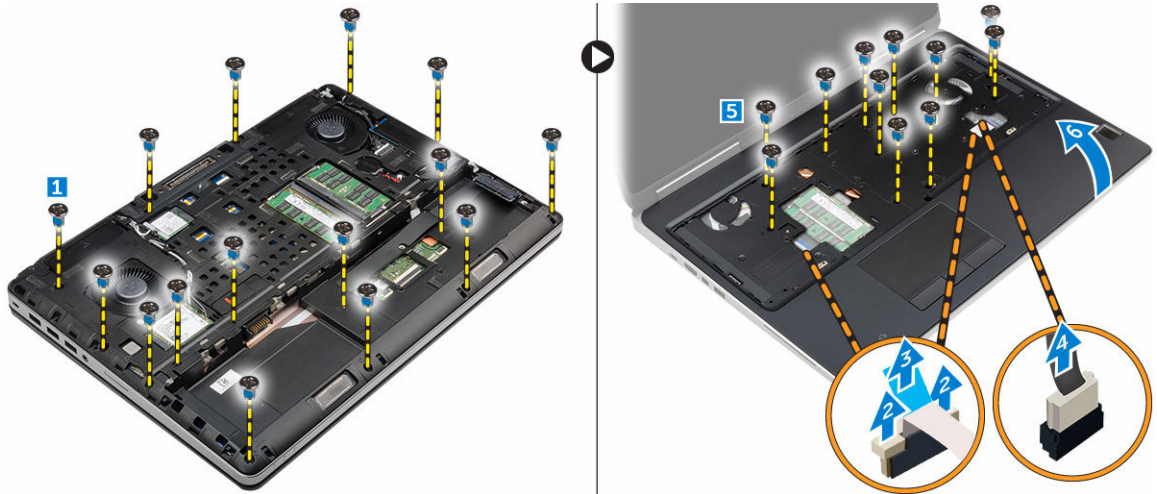


Installazione della porta del connettore di alimentazione

1. Collegare il cavo del connettore di alimentazione al computer e instradare il cavo attraverso il canale di instradamento.
2. Inserire la porta del connettore di alimentazione nel relativo slot e posizionare il supporto.
3. Serrare la vite che fissa la porta del connettore di alimentazione al computer.
4. Installare:
 - a. [coperchio della base](#)
 - b. [batteria](#)
 - c. [coperchio della batteria](#)
5. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

Rimozione del supporto per i polsi

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere:
 - a. [coperchio della batteria](#)
 - b. [batteria](#)
 - c. [coperchio della base](#)
 - d. [disco rigido](#)
 - e. [tastiera](#)
3. Effettuare le seguenti operazioni come illustrato nella figura:
 - a. Rimuovere le viti (M2xL3) nella parte inferiore del computer che fissano il supporto per i polsi al computer [1].
 - b. Sollevare la linguetta e scollegare il cavo del touchpad e il cavo della scheda di sicurezza [2, 3].
 - c. Scollegare il cavo dell'interruttore di alimentazione [4].
 - d. Rimuovere le viti che fissano il supporto per i polsi al computer [5].
 - e. Rilasciare le linguette sui bordi del supporto per i polsi e rimuovere tale supporto dal computer [6].



Installazione del supporto per i polsi

1. Allineare il supporto per i polsi dal lato posteriore sul computer e premere sulle posizioni indicate fino allo scatto in posizione.
2. Serrare le viti che fissano il palm rest al computer.
3. Collegare i cavi seguenti:
 - a. scheda di sicurezza
 - b. cavo dell'interruttore di alimentazione
 - c. touchpad
4. Capovolgere il computer e serrare le viti sulla parte inferiore del computer.
5. Installare:
 - a. [tastiera](#)
 - b. [disco rigido](#)
 - c. [coperchio della base](#)
 - d. [batteria](#)
 - e. [coperchio della batteria](#)
6. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

Rimozione degli altoparlanti

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere:
 - a. [coperchio della batteria](#)
 - b. [batteria](#)
 - c. [coperchio della base](#)
 - d. [disco rigido](#)
 - e. [tastiera](#)
 - f. [palm rest](#)
3. Effettuare le seguenti operazioni per rimuovere gli altoparlanti:
 - a. Scollegare il cavo degli altoparlanti dalla scheda di sistema [1].

- b. Disinstradare il cavo dell'altoparlante e rimuoverlo dalle linguette delle guide di instradamento.
- c. Sollevare gli altoparlanti, assieme al cavo dell'altoparlante e rimuoverlo dal computer [2].

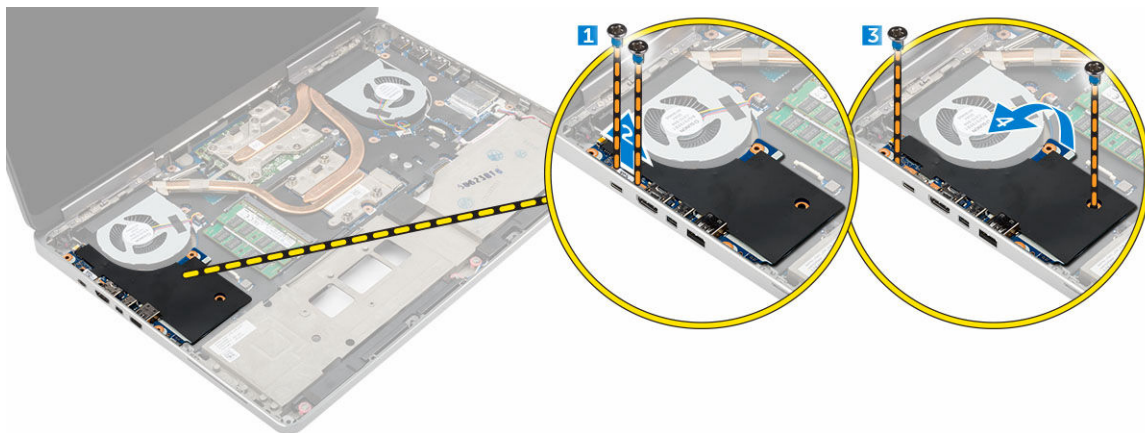


Installazione degli altoparlanti

1. Allineare gli altoparlanti negli slot sul computer.
2. Instradare il cavo degli altoparlanti attraverso le linguette delle guide di instradamento del computer.
3. Collegare il cavo degli altoparlanti alla scheda di sistema.
4. Installare:
 - a. [palm rest](#)
 - b. [tastiera](#)
 - c. [disco rigido](#)
 - d. [coperchio della base](#)
 - e. [batteria](#)
 - f. [coperchio della batteria](#)
5. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

Rimozione della scheda di ingresso/uscita (I/O) di sinistra

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere:
 - a. [coperchio della batteria](#)
 - b. [batteria](#)
 - c. [coperchio della base](#)
 - d. [disco rigido](#)
 - e. [tastiera](#)
 - f. [palm rest](#)
3. Effettuare le seguenti operazioni per rimuovere la scheda I/O:
 - a. Rimuovere le viti che fissano la scheda I/O al computer [1, 3].
 - b. Rimuovere il supporto del connettore Thunderbolt [2].
 - c. Sollevare il bordo destro della scheda I/O verso l'alto per sganciare il connettore e rimuoverlo dal computer [4].

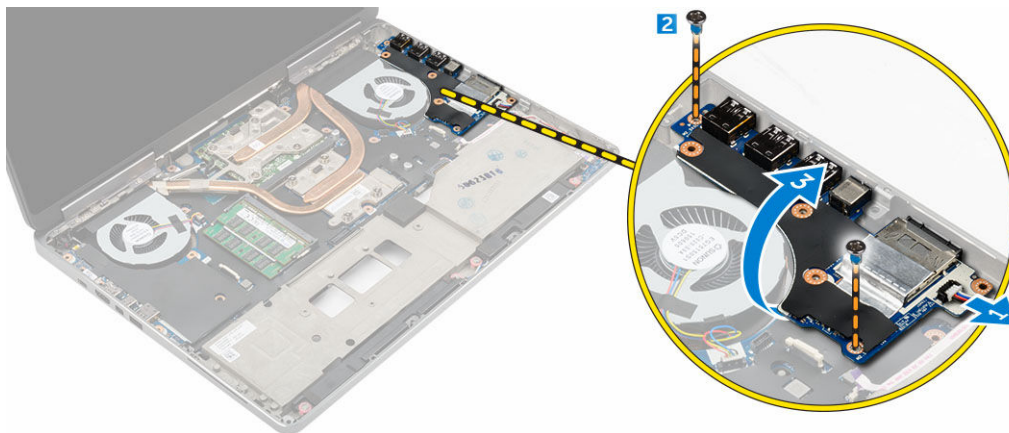


Installazione della scheda I/O (sinistra)

1. Collegare il connettore della scheda di Input/Output (I/O) e far scorrere la scheda di Input/Output (I/O) nel relativo slot del computer.
2. Installare il supporto di Thunderbolt.
3. Serrare le viti per fissare la scheda di I/O al computer.
4. Installare:
 - a. [palm rest](#)
 - b. [tastiera](#)
 - c. [disco rigido](#)
 - d. [coperchio della base](#)
 - e. [batteria](#)
 - f. [coperchio della batteria](#)
5. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

Rimozione della scheda di ingresso/uscita (I/O) di destra

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere:
 - a. [scheda SD](#)
 - b. [coperchio della batteria](#)
 - c. [batteria](#)
 - d. [coperchio della base](#)
 - e. [disco rigido](#)
 - f. [tastiera](#)
 - g. [palm rest](#)
3. Effettuare le seguenti operazioni per rimuovere la scheda I/O:
 - a. Scollegare il cavo dell'altoparlante dalla scheda I/O [1].
 - b. Rimuovere le viti che fissano la scheda I/O al computer [2].
 - c. Sollevare il bordo sinistro della scheda I/O verso l'alto per sganciare il connettore e rimuoverlo dal computer [3].



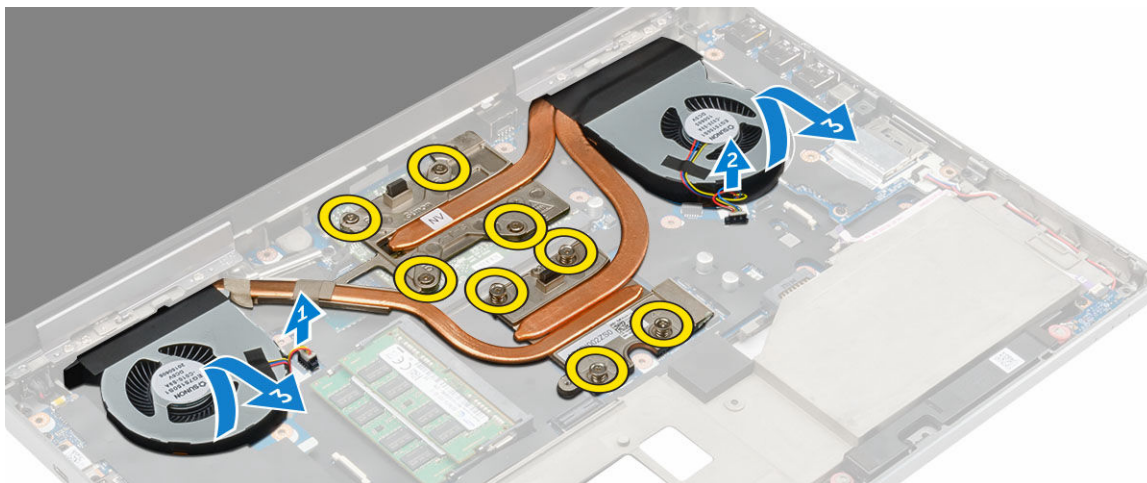
Installazione della scheda I/O (destra)

1. Collegare il connettore della scheda di Input/Output (I/O) e far scorrere la scheda di Input/Output (I/O) nel relativo slot del computer.
2. Serrare le viti per fissare la scheda di I/O al computer.
3. Collegare il cavo dell'altoparlante alla scheda I/O.
4. Installare:
 - a. [palm rest](#)
 - b. [tastiera](#)
 - c. [disco rigido](#)
 - d. [coperchio della base](#)
 - e. [batteria](#)
 - f. [coperchio della batteria](#)
 - g. [scheda SD](#)
5. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

Rimozione del gruppo dissipatore di calore

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere:
 - a. [coperchio della batteria](#)
 - b. [batteria](#)
 - c. [coperchio della base](#)
 - d. [disco rigido](#)
 - e. [tastiera](#)
 - f. [palm rest](#)
3. Effettuare le seguenti operazioni come illustrato nella figura:
 - a. Scollegare i cavi della ventola del dissipatore di calore [1, 2].
 - b. Allentare le viti di fissaggio che fissano il gruppo dissipatore di calore al computer.

 **N.B.:** Allentare le viti in base alla numerazione sul dissipatore di calore.
 - c. Sollevare e rimuovere il gruppo dissipatore di calore dal computer [3].
 - d. Staccare il nastro sul tubo di calore.

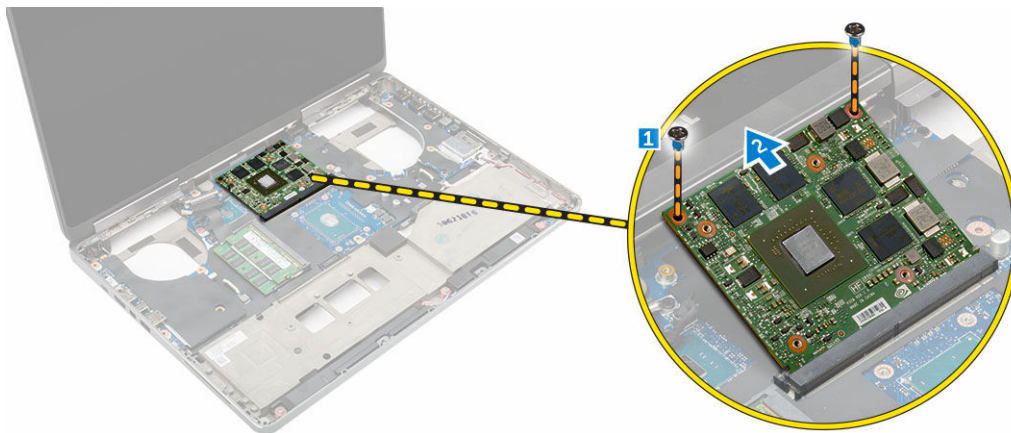


Installazione del gruppo dissipatore di calore

1. Ricollocare il gruppo dissipatore di calore nel relativo slot.
2. Applicare il nastro sul tubo di calore.
3. Serrare le viti di fissaggio che fissano il gruppo dissipatore di calore al computer.
- N.B.:** Serrare le viti in base all'ordine indicato nella procedura di rimozione.
4. Collegare i cavi della ventola del dissipatore di calore alla scheda di sistema.
5. Installare:
 - a. [palm rest](#)
 - b. [tastiera](#)
 - c. [disco rigido](#)
 - d. [coperchio della base](#)
 - e. [batteria](#)
 - f. [coperchio della batteria](#)
6. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

Rimozione della scheda video

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere:
 - a. [coperchio della batteria](#)
 - b. [batteria](#)
 - c. [coperchio della base](#)
 - d. [disco rigido](#)
 - e. [tastiera](#)
 - f. [palm rest](#)
 - g. [dissipatore di calore](#)
3. Effettuare le seguenti operazioni come illustrato nella figura:
 - a. Rimuovere le viti che fissano la scheda video al computer [1].
 - b. Rimuovere la scheda video dal computer [2].

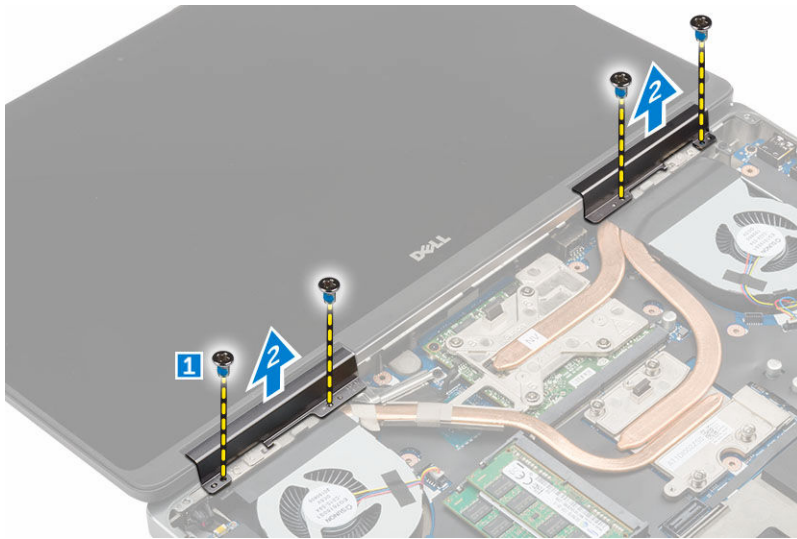


Installazione della scheda video

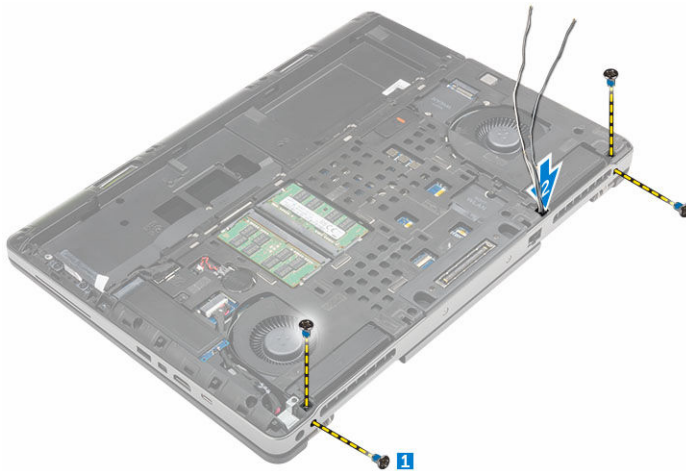
1. Far scorrere la scheda video nella relativa posizione originale nel computer.
2. Serrare le viti per fissare la scheda video al computer.
3. Installare:
 - a. [dissipatore di calore](#)
 - b. [palm rest](#)
 - c. [tastiera](#)
 - d. [disco rigido](#)
 - e. [coperchio della base](#)
 - f. [batteria](#)
 - g. [coperchio della batteria](#)
4. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

Rimozione del gruppo dello schermo

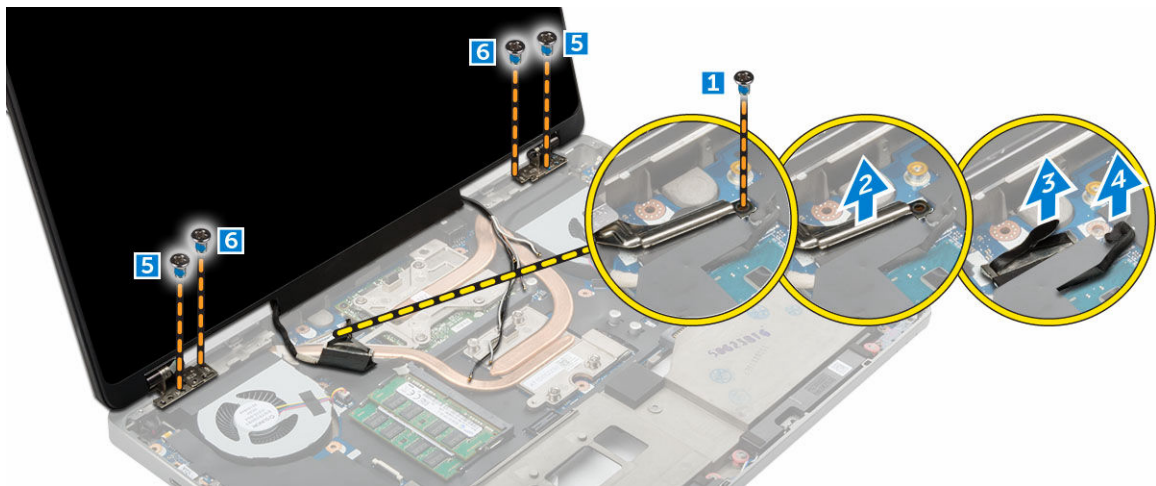
1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere:
 - a. [coperchio della batteria](#)
 - b. [batteria](#)
 - c. [coperchio della base](#)
 - d. [disco rigido](#)
 - e. [tastiera](#)
 - f. [scheda WLAN](#)
 - g. [scheda WWAN](#)
 - h. [palm rest](#)
3. Effettuare le seguenti operazioni come illustrato nella figura:
 - a. Rimuovere le viti che fissano il tappo dei cardini dello schermo al computer [1].
 - b. Rimuovere il tappo dei cardini dal computer [2].



4. Effettuare le seguenti operazioni come illustrato nella figura:
- Capovolgere il computer e rimuovere le viti dalla base e dal retro del computer [1].
 - Estrarre i cavi dell'antenna attraverso il foro di instradamento [2].



5. Effettuare le seguenti operazioni come illustrato nella figura:
- Rimuovere la vite che fissa il supporto del cavo eDP [1].
 - Rimuovere il supporto del cavo eDP [2].
 - Staccare il nastro sul tubo di calore e scollegare il cavo eDP dalla scheda di sistema [3, 4].
 - Rimuovere le viti che fissano il gruppo dello schermo al computer e rimuoverlo dal computer [5, 6].



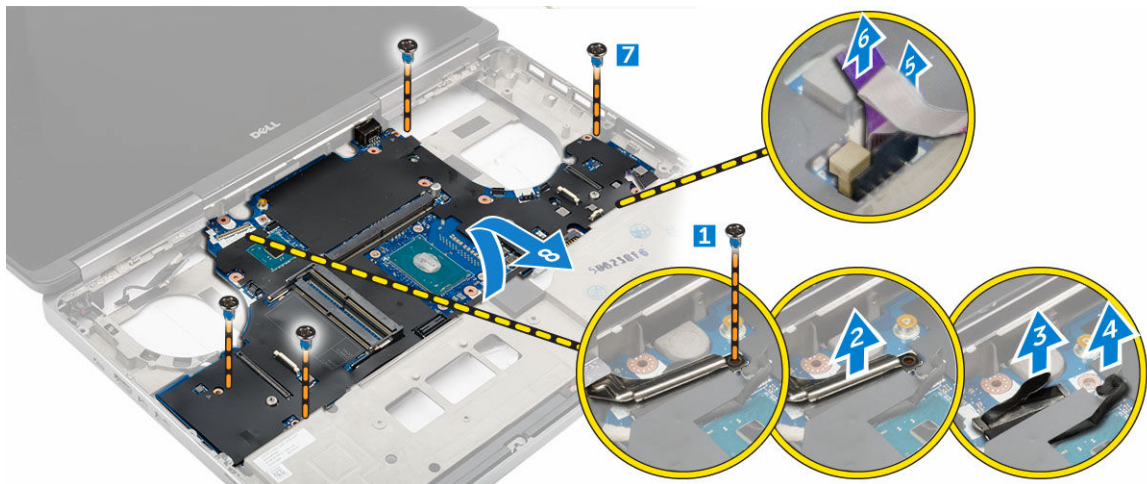
Installazione del gruppo dello schermo

1. Serrare le viti che fissano il gruppo dello schermo in posizione.
2. Applicare il nastro sul tubo di calore.
3. Collegare il cavo eDP ai connettori adatti sulla scheda di sistema.
4. Inserire i cavi dell'antenna wireless attraverso il foro passacavi nel telaio.
5. Serrare le viti sulla parte inferiore e sul retro del computer.
6. Allineare il tappo del cardine dello schermo e serrare le viti per fissarlo al computer.
7. Istradare e collegare i cavi dell'antenna ai rispettivi connettori.
8. Installare:
 - a. [palm rest](#)
 - b. [scheda WWAN](#)
 - c. [scheda WLAN](#)
 - d. [tastiera](#)
 - e. [disco rigido](#)
 - f. [coperchio della base](#)
 - g. [batteria](#)
 - h. [coperchio della batteria](#)
9. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

Rimozione della scheda di sistema

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

- g. [cavo HDD](#)
 - h. [memoria principale](#)
 - i. [scheda WLAN](#)
 - j. [scheda WWAN](#)
 - k. [SSD M.2](#)
 - l. [scheda video](#)
 - m. [porta del connettore di alimentazione](#)
 - n. [palm rest](#)
 - o. [scheda I/O \(sinistra\)](#)
 - p. [scheda I/O \(destra\)](#)
 - q. [dissipatore di calore](#)
3. Effettuare le seguenti operazioni come illustrato nella figura:
- a. Rimuovere le viti che fissano lo schermo alla scheda di sistema [1].
 - b. Sollevare lo schermo dal computer [2].
 - c. Scollegare il cavo eDP [3, 4].
 - d. Sollevare la linguetta e scollegare il cavo del connettore di alimentazione [5, 6].
 - e. Rimuovere le viti che fissano la scheda di sistema al computer [7].
 - f. Sollevare e rimuovere la scheda di sistema dal computer[8].



Installazione della scheda di sistema

- 1. Allineare la scheda di sistema nella posizione originale sul computer.
- 2. Serrare le viti che fissano la scheda di sistema al computer.
- 3. Collegare i cavi seguenti:
 - a. [connettore dell'alimentazione](#)
 - b. [eDP](#)
- 4. Installare:
 - a. [dissipatore di calore](#)
 - b. [scheda I/O \(destra\)](#)
 - c. [scheda I/O \(sinistra\)](#)
 - d. [palm rest](#)
 - e. [porta del connettore di alimentazione](#)
 - f. [scheda video](#)

- g. [SSD M.2](#)
 - h. [scheda WWAN](#)
 - i. [scheda WLAN](#)
 - j. [memoria principale](#)
 - k. [cavo HDD](#)
 - l. [tastiera](#)
 - m. [disco rigido](#)
 - n. [coperchio della base](#)
 - o. [batteria](#)
 - p. [coperchio della batteria](#)
 - q. [scheda SD](#)
5. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

Installazione 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.

- Optical Drive
- Diagnostica

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

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

Tasti di navigazione

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

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

Tabella 1. Tasti di navigazione

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

Opzioni di installazioni di sistema

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

Tabella 2. Informazioni generali

Opzione	Descrizione
System Information	Questa sezione elenca le funzionalità principali dell'hardware del computer. • System Information (Informazioni di sistema) • Memory Information (Informazioni sulla memoria) • Processor Information (Informazioni sul processore) • Device Information (Informazioni sulle periferiche)
Battery Information	Visualizza il livello di carica della batteria
Boot Sequence	Consente di modificare l'ordine con cui il computer effettua la ricerca di un sistema operativo. Tutte le opzioni elencate di seguito sono abilitate per impostazione predefinita. • UEFI: SAMSUNG SSD SM951 M.2 da 256 GB PCIe NVMe (impostazione predefinita) È inoltre possibile selezionare l'opzione Elenco di avvio. Le opzioni sono: • Riferimento

Opzione	Descrizione
Advanced Boot Options	• UEFI (impostazione predefinita) In modalità di avvio UEFI, l'opzione Abilitare ROMs opzione legacy permette il caricamento delle ROM di opzione legacy. Questa opzione è disabilitata per impostazione predefinita.  N.B.: Senza questa opzione, solo le ROM di opzione UEFI saranno caricate. Questa opzione è necessaria per l'avvio in modalità Legacy. Questa opzione non è consentita se è abilitato l'avvio in modalità sicura. • Enable Legacy Option ROMs (Abilita ROM opzione legacy)
Date/Time	Consente di impostare la data e l'ora.

Tabella 3. System Configuration

Opzione	Descrizione
Integrated NIC	Consente di configurare il controller di rete integrato. Le opzioni sono: • Enable UEFI Network Stack (Abilitare lo stack di rete UEFI) • Disabled (Disattivato) • Enabled (Attivato) • Enabled w/PXE (Attivato con PXE) (impostazione predefinita)
Parallel Port	Consente di definire e impostare il funzionamento della porta parallela sull'alloggiamento di espansione. È possibile installare la porta parallela per: • Disabled (Disattivato) • AT (impostazione predefinita) • PS2 • ECP
Serial Port	Identifica e definisce le impostazioni della porta seriale. Le impostazioni disponibili sono: • Disabled (Disattivato) • COM1 (Impostazione predefinita) • COM2 • COM3 • COM4

Opzione	Descrizione
	 N.B.: Il sistema operativo può destinare risorse anche se l'impostazione è disattivata.
SATA Operation	Consente di configurare il controller del disco rigido SATA interno. Le opzioni sono: • Disabled (Disattivato) • AHCI • RAID On (impostazione predefinita)  N.B.: SATA è configurato per supportare la modalità RAID.
Drives	Consente di attivare o disattivare le diverse unità sul sistema. Le opzioni sono: • SATA-0 • SATA-1 • SATA-3 • SATA-4 • SSD-0 PCIe M.2 • SSD-1 PCIe M.2 Impostazione predefinita: i dispositivi evidenziati sono attivati.
SMART Reporting	Questo campo controlla se gli errori del disco rigido per unità integrate sono riportati all'avvio del sistema. Questa tecnologia fa parte della specifica SMART (Self-Monitoring Analysis and Reporting Technology). Questa opzione è disabilitata per impostazione predefinita. • Enable SMART Reporting (Abilita Report SMART)
USB/Thunderbolt Configuration	Consente di definire la configurazione USB. Le opzioni sono: • Enable USB Boot Support (Abilita supporto di avvio tramite USB) • Enable External USB Port (Abilita porta USB esterna) • Enable Thunderbolt Port (Abilita porta Thunderbolt) • Enable Thunderbolt Boot Support (Abilita supporto di avvio Thunderbolt) • Always Allow Dell Dock (Consenti sempre Dell Dock) • Enable Thunderbolt (and PCIe behind TBT) Pre-boot (Abilitare (e

Opzione	Descrizione
	PCIe dietro OTC) Pre-boot di Thunderbolt) Impostazione predefinita: tutte le opzioni evidenziate sono abilitate.
USB PowerShare	Consente di configurare il comportamento della funzione USB PowerShare. Questa opzione è disattivata per impostazione predefinita. • Enable USB PowerShare (Attiva USB PowerShare)
Audio	Questo campo abilita o disabilita il controller audio integrato. • Enable Audio (Abilita audio) • Enable Microphone (Abilita microfono) • Enable Internal Speaker (Abilita altoparlante interno) Impostazione predefinita: tutte le opzioni sono abilitate.
Keyboard Illumination	Questo campo consente di selezionare la modalità operativa della funzione di illuminazione della tastiera. • Disabled (Disattivato) • Dim • Bright (impostazione predefinita)
Keyboard Backlight Timeout on AC	Questa funzione definisce il valore di timeout per la retroilluminazione della tastiera quando l'adattatore c.a. è collegato al sistema. • 5 secondi (impostazione predefinita) • 10 secondi • 15 secondi • 30 secondi • 1 minuto • 5 minuti • 15 minuti • Mai
Keyboard Backlight Timeout on Battery	Questa funzione definisce il valore di timeout per la retroilluminazione della tastiera quando il sistema è in esecuzione solo con l'alimentazione della batteria. • 5 secondi • 10 secondi (impostazione predefinita)

Opzione	Descrizione
	• 15 secondi • 30 secondi • 1 minuto • 5 minuti • 15 minuti • Mai
Touchscreen	Questo campo consente di controllare se il touchscreen è abilitato e disabilitato. Questa opzione è abilitata per impostazione predefinita.
Unobtrusive Mode	Quando abilitato, premere Fn+F7 per disattivare tutte le emissioni luce e suono nel sistema. Premere Fn+F7 per ripristinare il normale funzionamento. L'opzione è disabilitata per impostazione predefinita. • Enable Unobtrusive Mode (Abilita modalità discreta)
Miscellaneous Devices	Consente di abilitare o disabilitare le diverse unità sul sistema. Le opzioni sono: • Enable Camera (Abilita fotocamera) • SD Card Read Only (Scheda SD di sola lettura) • Enable Media Card (Abilita scheda multimediale) • Disable Media Card (Disabilita scheda multimediale) Impostazione predefinita: i dispositivi evidenziati sono attivati.

Tabella 4. Video

Opzione	Descrizione
LCD Brightness	Consente di impostare la luminosità del pannello in modo indipendente per batteria e alimentazione CA.
Switchable Graphics	Questa opzione abilita o disabilita le tecnologie di grafica intercambiabile quali NVIDIA Optimus e AMD Power Express.  N.B.: Può essere abilitato solo per SO Windows 7, Windows 8 a 32 e 64 bit e Ubuntu. Questa funzione non è disponibile per altri SO. • Enable Switchable Graphics (Abilitare grafica intercambiabile) (impostazione predefinita) • Enable dock Display Port (Abilitare alloggiamento porta dello schermo)

Tabella 5. Security

Opzione	Descrizione
Admin Password	Consente di impostare, modificare o eliminare la password amministratore (admin).  N.B.: È necessario impostare la password dell'amministratore prima di impostare la password del sistema o del disco rigido.  N.B.: Modifiche eseguite correttamente della password entrano in vigore immediatamente.  N.B.: L'eliminazione della password amministratore elimina automaticamente la password di sistema e del disco rigido.  N.B.: Modifiche eseguite correttamente della password entrano in vigore immediatamente. Impostazione predefinita: non impostata
System Password	Consente di impostare, modificare o eliminare la password del sistema.  N.B.: Modifiche eseguite correttamente della password entrano in vigore immediatamente.  N.B.: Richiede di inserire la password quando il sistema è acceso. Impostazione predefinita: non impostata
Strong Password	Consente di attivare l'opzione in base alla quale devono sempre essere impostate password sicure. Impostazione predefinita: Enable Strong Password (Attiva password sicura) non è selezionato.
Password Configuration	È possibile determinare la lunghezza della password. Min password di ammin = 4, Max Admin Password = 32
Password Bypass	Consente di attivare o disattivare l'autorizzazione a ignorare la password del sistema e dell'HDD interno, se impostate. Le opzioni sono: • Disabled (Disattivato) (impostazione predefinita) • Reboot bypass (Ignora riavvio)
Password Change	Consente di attivare o disattivare le autorizzazioni per impostare la password del sistema e quella del disco rigido una volta impostata la password dell'amministratore. Impostazione: Allow Non-Admin Password Changes (Consenti modifiche password nono admin) selezionato
Non-Admin Setup Changes	Consente di determinare se sono consentite modifiche all'opzione di configurazione quando è impostata una password amministratore. L'opzione è disabilitata per impostazione predefinita. • Allows Wireless Switch Changes (Consente modifiche switch wireless)
TPM 1.2 Security	Questa opzione consente di controllare se il Trusted Platform Module (TPM) nel sistema è abilitato e visibile al sistema operativo. Se disabilitato, il BIOS non si attiva sul TPM durante il POST. Il TPM non

Opzione	Descrizione
	sarà funzionale e visibile al sistema operativo. Se abilitato, il BIOS si attiverà sul TPM durante il POST in modo da poter essere usato dal sistema operativo.  N.B.: Disabilitare questa opzione non apporta alcuna modifica alle impostazioni effettuate al TPM, né elimina o modifica informazioni o chiavi memorizzate nello stesso. Disattiva solamente il TPM in modo tale da non poter essere utilizzato. Quando si riabilita questa opzione, il TPM funziona esattamente nello stesso modo in cui funzionava prima di essere disabilitato.  N.B.: Modifiche apportate a questa opzione sono immediatamente attive. • TPM • Clear (Cancella) • PPI Bypass for Enable Commands (Ignora PPI per i comandi abilitati) • PPI Bypass for Disable Commands (Ignora PPI per i comandi disabilitati)
Computrace(R)	Consente di attivare o disattivare il software Computrace opzionale. Le opzioni sono: • Deactivate (Disattiva) (impostazione predefinita) • Disable (Disattiva) • Activate (Attiva)  N.B.: Le opzioni Activate e Disable attiveranno e disattiveranno permanentemente la funzione e non saranno consentite ulteriori modifiche.
CPU XD Support	Consente di attivare la modalità esecuzione disattivata del processore. Impostazione predefinita: Enable CPU XD Support (Attiva supporto XD della CPU)
OROM Keyboard Access	Consente di impostare l'accesso alle schermate di Configurazione ROM usando i tasti rapidi durante il processo di avvio. Le opzioni sono: • Enable (Attiva) (impostazione predefinita) • One Time Enable (Attiva una tantum) • Disable (Disattiva)
Admin Setup Lockout	Consente di impedire agli utenti di entrare nella configurazione quando è impostata una password amministratore. Impostazione predefinita: Disabled (Disattivato)

Tabella 6. Secure Boot

Opzione	Descrizione
Secure Boot Enable	Questa opzione abilita o disabilita la funzione avvio in modalità sicura. • Disabled (Disattivato) (Impostazione predefinita)

Opzione	Descrizione
Expert Key Management	- Enabled (Attivato) Expert key Management permette di modificare i database delle chiavi di protezione PK, KEK, db, e dbx. - Expert Key Management - Abilitare modalità personalizza (disabilitato per impostazione predefinita) - Custom Mode Key Management (Gestione chiave modalità personalizzata) PK (impostazione predefinita) - KEK - Db - Dbx

Tabella 7. Prestazioni

Opzione	Descrizione
Multi Core Support	Questo campo specifica se il processore avrà uno o tutti i core attivati. Le prestazioni di alcune applicazioni miglioreranno con i core aggiuntivi. Questa opzione è attivata per impostazione predefinita. Consente di attivare o disattivare il supporto multi-core per il processore. Le opzioni sono: All (Tutti) (impostazione predefinita) 1 2 3
Intel SpeedStep	Consente di attivare o disattivare la funzione Intel SpeedStep. Impostazione predefinita: Enable Intel SpeedStep (Attiva Intel SpeedStep)
C States Control	Permette di abilitare o disabilitare stati di sospensione aggiuntivi del processore. Impostazione predefinita: C states.
Intel TurboBoost	Consente di attivare o disattivare la modalità Intel TurboBoost del processore. Impostazione predefinita: Enable Intel TurboBoost (Attiva Intel TurboBoost)

Opzione	Descrizione
Hyper-Thread Control	Consente di attivare o disattivare l'HyperThreading del processore. Impostazione predefinita: Enabled (Attivato)

Tabella 8. Power Management

Opzione	Descrizione
AC Behavior	Consente l'accensione automatica del computer quando l'adattatore c.a. è collegato. L'opzione è disattivata. Wake on AC (Attiva in c.a.)
Auto On Time	Consente di impostare l'orario in cui il computer deve accendersi automaticamente. Le opzioni sono: Disabled (Disattivato) (impostazione predefinita) - Ogni giorno - Giorni feriali - Seleziona giorni
USB Wake Support	Consente di attivare i dispositivi USB per riattivare il computer dalla modalità standby. L'opzione è disattivata. Enable USB Wake Support (Attiva supporto riattivazione USB)
Wireless Radio Control	Consente di controllare radio WLAN e WWAN. Le opzioni sono: - Control WLAN radio (Controlla radio WLAN) - Control WWAN radio (Controlla radio WWAN) Impostazione predefinita: entrambe le opzioni sono disattivate.
Wake on LAN/WLAN	Questa opzione consente al computer di accendersi dallo stato di spegnimento quando viene attivato da un segnale LAN speciale. La riattivazione dallo stato di Standby non è influenzata da questa impostazione ed è necessario attivarla nel sistema operativo. Questa funzione è disponibile solo quando il computer è collegato all'alimentatore c.a.. Disabled (Disattivato): non consente al sistema di accendersi attraverso speciali segnali LAN quando riceve un segnale di riattivazione dalla LAN o dalla LAN di rete senza fili (impostazione predefinita). - LAN or WLAN: consente al sistema di essere attivato da speciali segnali LAN o WLAN. - LAN Only: consente al sistema di essere acceso tramite speciali segnali LAN. - WLAN Only: consente al sistema di essere acceso tramite speciali segnali WLAN.
Block Sleep	Consente di evitare al computer di entrare in stato di sospensione. L'opzione è disabilitata per impostazione predefinita. Block Sleep (stato S3)

Opzione	Descrizione
Peak Shift	Questa opzione consente di minimizzare il consumo di c.a.(corrente alternata) durante i momenti di picco di potenza della giornata. Per ogni giorno della settimana elencato, impostare un orario di inizio e uno di fine per l'esecuzione in modalità Shift Peak. Durante le ore indicate, il sistema utilizza la batteria anche quando collegato a una fonte di c.a., purché il livello della batteria rimanga al di sopra della soglia specificata nel campo di soglia batteria. Al termine dell'orario specificato il sistema utilizza l'eventuale fonte di c.a. collegata ma non ricarica la batteria. Il sistema ritorna alla funzionalità normale utilizzando la fonte di c.a. e ricaricando la batteria dopo aver specificato un orario di inizio ricarica. Questa opzione è disattivata per impostazione predefinita. • Enable Peak Shift (Abilitare Peak Shift)
Advanced Battery Charge Configuration	Pone tutte le batterie nel sistema in modalità di ricarica avanzata della batteria per ottimizzare la salute della batteria stessa. In modalità di ricarica avanzata il sistema si avvale di un algoritmo standard di ricarica e altre tecniche per ottimizzare la salute della batteria durante le ore di non-impiego. Durante le ore di impiego è utilizzata la ricarica rapida affinché la batteria venga ricaricata più velocemente e sia pronta all'uso più rapidamente. Per ogni giorno della settimana, specificare l'ora del giorno in cui il sistema è usato maggiormente. Impostare il Work Period su 0 significa che il sistema sarà lievemente utilizzato quel giorno. Questa opzione è disattivata per impostazione preimpostata. • Enable Advanced Battery Charge Mode (Abilitare la modalità di ricarica avanzata della batteria)
Primary Battery Configuration	Consente di definire come usare la carica della batteria, quando l'adattatore c.a. è collegato. Le opzioni sono: • Adaptive (impostazione predefinita) • Standard • Express Charge (Ricarica express) • Primarily AC use (Usa principalmente CA) • Ricarica personalizzata: consente di impostare la percentuale alla quale la batteria deve essere ricaricata.

Tabella 9. POST Behavior

Opzione	Descrizione
Adapter Warnings	Consente di attivare messaggi di avvertenza dell'adattatore quando si utilizzano determinati adattatori di alimentazione. • Enable Adapter Warning (Abilitare avvertenze adattatore) (impostazione predefinita)
Keypad (Embedded)	Consente di selezionare uno o due metodi per abilitare il tastierino integrato nella tastiera interna. • Fn Key Only (impostazione predefinita) • By Numlock (Tramite Bloc Num)
Mouse/Touchpad	Consente di definire come il computer gestisce gli input di mouse e touchpad. Le opzioni sono: • Serial Mouse (Mouse seriale)

Opzione	Descrizione
	- PS2 Mouse (Mouse PS2) Touchpad/PS-2 Mouse (Touchpad/Mouse PS2) (impostazione predefinita)
Numlock Enable	Specifica se è possibile attivare la funzione Bloc Num all'avvio del computer. Questa opzione è attivata per impostazione predefinita. Enable Numlock (Attiva Bloc Num)
Fn Key Emulation	Consente di associare la funzione del tasto <Scroll Lock> (Bloc Scorr) della tastiera PS-2 alla funzione del tasto <Fn> nella tastiera interna. L'opzione è attivata per impostazione predefinita. Enable Fn Key Emulation (Attiva emulazione tasto Fn)
Fn Lock Options	Questa opzione può abilitare il tasto di scelta rapida combinazione <fn> + <Esc> passare il comportamento principale di F1-F12, tra le loro funzioni standard e secondario. Le modalità Fn Lock sono le seguenti: - Lock Mode Disable/Standard (Modalità Blocco disattiva/Secondaria) - Lock Mode Enable / Secondary (Modalità Blocco attiva/Secondaria)
MEBx Hotkey	Questa opzione specifica se abilitare o meno la funzione MEBx Hotkey all'avvio del sistema. Enable MEBx Hotkey (Abilitare MEBx Hotkey) (impostazione predefinita)
Fastboot	Questa opzione può accelerare il processo di avvio ignorando alcune fasi di compatibilità: - Minimal (Minimo): riduce il tempo di avvio ignorando l'inizializzazione di alcune componenti hardware e di alcune configurazioni durante l'avvio. Through: effettua l'inizializzazione completa dell'hardware e della configurazione durante l'avvio. (impostazione predefinita) - Auto: consente al BIOS di decidere l'inizializzazione della configurazione effettuata durante l'avvio.
Extend BIOS POST Time	Questa opzione crea un ritardo aggiuntivo al pre-avvio. Permette all'utente di visualizzare messaggi POST status. 0 secondi (impostazione predefinita) 5 secondi 10 secondi

Tabella 10. Virtualization support

Opzione	Descrizione
Virtualization	Questa opzione specifica se un VMM (Virtual Machine Monitor, Monitor di una macchina virtuale) può utilizzare capacità hardware aggiuntive offerte dalla tecnologia Intel Virtualization.

Opzione	Descrizione
	• Enable Intel Virtualization Technology (Attiva la Tecnologia Intel Virtualization) (impostazione predefinita)
VT for Direct I/O	Consente o impedisce che il monitor della macchina virtuale (VMM) utilizzi le funzionalità aggiuntive dell'hardware offerte dalla tecnologia Intel Virtualization per I/O diretto. • Enable Intel VT for Direct I/O (Attiva la Tecnologia Intel Virtualization per I/O diretto) (impostazione predefinita)
Trusted Execution	Questa opzione specifica se un Measured Virtual Machine Monitor (MVMM) può utilizzare le funzionalità aggiuntive dell'hardware fornite da Intel ® Trusted Execution Technology. TPM Virtualization Technology e Virtualization Technology per I/O diretto devono essere abilitate per usare questa funzione. Questa opzione è disabilitata per impostazione predefinita. • Esecuzione fidata

Tabella 11. Wireless

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

Tabella 12. Manutenzione

Opzione	Descrizione
Service Tag	Visualizza il Numero di servizio del computer.
Asset Tag	Consente di creare un Numero di servizio di sistema, se non è già impostato. Questa opzione non è impostata per impostazione predefinita.
BIOS Downgrade	Questo campo controlla il lampeggiamento del firmware del sistema alle revisioni precedenti. • Allow BIOS Downgrade

Opzione	Descrizione
Data Wipe	Questo campo permette agli utenti di cancellare in modo sicuro i dati da tutti i dispositivi di archiviazione interni. - Wipe on Next Boot La selezione di questa operazione consente di cancellare in modo sicuro tutti i dispositivi installati nel sistema. Di seguito è riportato un elenco dei dispositivi coinvolti in questa operazione: - HDD interno - SDD interno - MSATA interna - Internal eMMC
BIOS Recovery	Consente all'utente il ripristino in seguito a determinate condizioni corrotte del BIOS da un file di recupero sul disco rigido primario dell'utente o su una chiave USB esterna. Questa opzione è abilitata per impostazione predefinita. Enable Recovery from Hard Drive (Abilitare il ripristino dal disco rigido)

Tabella 13. System logs

Opzione	Descrizione
BIOS events	Mostra il registro eventi del sistema e consente di cancellare il registro.
Thermal Events	Mostra il registro degli eventi termici e ne consente la cancellazione.
Power Events	Mostra il registro degli eventi di alimentazione e ne consente la cancellazione.

Aggiornamento del BIOS

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

1. Riavviare il computer.
2. Accedere all'indirizzo Web **dell.com/support**.
3. Se non si dispone del Numero di servizio o del Codice di servizio rapido:
 -  **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 il Numero di servizio**. Seguire le istruzioni visualizzate sullo schermo.
4. Inserire il **Numero di servizio** oppure **Codice di servizio rapido** e fare clic su **Submit** (Invia).
5. Se non è possibile individuare il numero di servizio selezionare la Categoria prodotto del proprio computer.
6. Selezionare il **Tipo di prodotto** dall'elenco.
7. Selezionare il modello del computer per visualizzare la pagina di **Supporto del prodotto**.
8. Fare clic su **Drivers & Downloads** (Driver e download).
9. Nella schermata Drivers e download, sotto l'elenco a discesa **Sistema operativo**, selezionare **BIOS**.

10. Identificare gli ultimi file del BIOS e fare clic su **Download File** (Scarica file).
11. Selezionare la modalità di download desiderata in **Selezionare la modalità di download desiderata nella finestra di seguito**; fare clic su **Download file** (Scarica file).
Viene visualizzata la finestra **File Download** (Scarica file).
12. Fare clic su **Save** (Salva) per salvare il file sul desktop.
13. Fare clic su **Run** (Esegui) per installare le impostazioni del BIOS aggiornate sul computer.
Seguire le istruzioni sulla schermata.

Password di sistema e 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 installazione

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 la **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, ("), (+), (.), (-), (.), (/), (:), (l), (\), (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.

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.

1. Accendere il computer.
2. Per avviare il 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 arrestare il test di diagnostica.
5. Selezionare il dispositivo dal pannello sinistro e fare clic su **Run Tests (Esegui i test)**.
6. In caso di problemi, viene visualizzato un messaggio di errore.
Annotare il codice di errore e contattare Dell.

Risoluzione dei problemi del computer

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

indicatori di stato della periferica

Tabella 14. indicatori di stato della periferica

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

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

Tabella 15. indicatori LED

LED Storage	LED di alimentazione	LED connessione wireless	Descrizione guasto
Lampeggiante	Fisso	Fisso	Si è verificato un possibile guasto del processore.
Fisso	Lampeggiant e	Fisso	I moduli della memoria sono stati rilevati ma si è verificato un errore.
Lampeggiante	Lampeggiant e	Lampeggiante	Si è verificato un guasto alla scheda di sistema.
Lampeggiante	Lampeggiant e	Fisso	Si è verificato un possibile guasto alla scheda grafica/al video.
Lampeggiante	Lampeggiant e	Spento	Errore del sistema durante l'inizializzazione del disco rigido oppure errore del sistema durante l'inizializzazione della memoria ROM opzionale.
Lampeggiante	Spento	Lampeggiante	Il controller USB ha riscontrato un problema durante l'inizializzazione.

LED Storage	LED di alimentazione	LED connessione wireless	Descrizione guasto
Fisso	Lampeggiante	Lampeggiante	Nessun modulo di memoria installato/rilevato.
Lampeggiante	Fisso	Lampeggiante	Lo schermo ha riscontrato un problema durante l'inizializzazione.
Spento	Lampeggiante	Lampeggiante	Il modem sta impedendo al sistema di completare il POST.
Spento	Lampeggiante	Spento	Impossibile inizializzare la memoria o memoria non supportata.

Indicatori di stato della batteria

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

Alternanza tra luce lampeggiante bianca e blu Un adattatore c.a. non Dell non originale o non supportato è collegato al portatile.

Alternanza tra luce lampeggiante ambra e luce fissa bianca Guasto temporaneo alla batteria con 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.

Luce bianca accesa Batteria in modalità di carica con adattatore c.a. presente.

Specifiche

Specifica tecnica

 **N.B.:** Le offerte possono variare a seconda del Paese. Per maggiori informazioni riguardanti la configurazione del computer:

- Windows 10, fare clic su o toccare **Start**  → **Start** → **Sistema** → **Informazioni su**.
- Windows 8.1 e Windows 8, fare clic su o toccare **Start**  → **Impostazioni PC** → **PC e dispositivi** → **Informazioni PC**.
- Windows 7, fare clic su **Start**  fare clic con il tasto destro del mouse su **Il mio computer**, quindi selezionare **Proprietà**.

Tabella 16. Informazioni di sistema

Caratteristica	Specifiche
Chipset di sistema	Intel SKL PCH-H CM236
Livelli di interrupt	Controller Interrupt • Supporta fino a otto piedini interrupt legacy • Supporta Message Signaled PCI 2.3 Interrupt • Capacità IO APIC integrata con 24 interrupt • Supporta consegna di interrupt bus di sistema processore
Chip BIOS (NVRAM)	128 MB (16 MB)

Tabella 17. Processore

Caratteristica	Specifiche
Tipo di processore	• Intel Core i5 e i7 quad-core (6° generazione) • Intel Xeon
Cache L1	Fino a 32 KB di cache a seconda del tipo di processore
Memoria cache L2	Fino a 256 KB di cache in base al tipo di processore
Memoria cache L3	Fino a 8 MB di cache in base al tipo di processore

Caratteristica	Specifiche
Cache Intel Smart con cache di ultimo livello	Fino a 8 MB di cache in base al tipo di processore

Tabella 18. Memoria

Caratteristica	Specifiche
Tipo	DDR4
Velocità	2133MHz, 2667MHz e 2133MHz ECC
Connettori	4 zoccoli SoDIMM
Capacità	4 GB, 8 GB e 16 GB
Memoria minima	8 GB
Memoria massima	64 GB

Tabella 19. Video

Caratteristica	Specifiche
Tipo	Scheda aggiuntiva MXM tipo A
Bus di dati	PCIe x16, Gen3
Controller video e memoria:	- GDDR5 da 2 GB AMD FirePro W5170M - GDDR5 da 2 GB Nvidia Quadro M1000M - GDDR5 da 4 GB Nvidia Quadro M2000M

Tabella 20. Audio

Caratteristica	Specifiche
Integrata	Audio a due canali ad alta definizione

Tabella 21. Comunicazione

Caratteristica	Specifiche
Adattatore di rete	Scheda di interfaccia di rete con comunicazione 10/100/1000 Mb/s
Rete senza fili	- Rete locale senza fili (WLAN) interna - Rete senza fili (WWAN) interna - Supporto Bluetooth rete senza fili - Bluetooth 4.0 ad alta velocità

Tabella 22. Bus di espansione

Caratteristica	Specifiche
Tipo di bus	PCI Express 1.0, 2.0 e 3.0, SATA 1.0A ,2.0 e 3.0, USB 2.0 e 3.0
Larghezza bus	PCIe X16

Caratteristica	Specifiche
Chip BIOS (NVRAM)	128 MB (16 MB)

Tabella 23. Porte e connettori

Caratteristica	Specifiche
Audio	Connettore jack audio universale
Adattatore di rete	un connettore RJ45
Connettore USB C	uno (opzionale)
USB 3.0	quattro
Video	Connettore HDMI a 19 piedini, connettore Mini DisplayPort
Lettore di schede multimediali	SD 4.0
Porta di alloggiamento	una
Porta Micro Subscriber Identity Module (Micro SIM)	una
Scheda Smart (opzionale)	una

Tabella 24. Schermo

Caratteristica	
Tipo	- FHD (1920 x 1080) - UHD (3840 x 2160)
Dimensioni	15,6 pollici
Dimensioni:	
Altezza	210 mm (8,26 pollici)
Larghezza	359,80 mm (14,16 pollici)
Diagonale	396,24 mm (15,60 pollici)
Area attiva (X/Y)	- FHD (1920 x 1080) - UHD (3840 x 2160)
Risoluzione massima	- FHD (1920 x 1080) - UHD (3840 x 2160)
Massima luminosità	UHD (400 nit)
Angolo operativo	Da 0° (chiuso) a 135°
Frequenza d'aggiornamento	60 Hz
Angoli di visualizzazione minimi:	
Orizzontale/Verticale	FHD (60/60/50/50)

Tabella 25. Tastiera

Caratteristica	Specifiche
Numero di tasti	• Stati Uniti: 103 tasti • Regno Unito: 104 tasti • Brasile: 106 tasti • Giappone: 107 tasti
Layout	QWERTY/AZERTY/Kanji

Tabella 26. Touchpad

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

Tabella 27. Fotocamera

Caratteristica	Specifiche
Tipo	sensore CMOS
Risoluzione still	1.280 x 720 Pixels (massimo)
Risoluzione video	1.280 x 720 Pixels a 30 fotogrammi per secondo (massimo)
Diagonale	74 gradi

Tabella 28. Archiviazione

Caratteristica	Specifiche
Archiviazione:	
Interfaccia di archiviazione	• SATA 1 (1,5 Gb/s) • SATA 2 (3 Gb/s) • SATA 3 (6 Gb/s) • PCIe express
Configurazione unità	Una SATA HDD/SSD (SATA3) interna 9,5/7,0/5,0/ mm
Dimensioni	1 TB da 5400 rpm, SATA 3 SSD da 128/256/512, SATA 3 SSD da 256 GB, 1 TB M.2 SSD, 1 TB SATA 3 SSD
	 N.B.: La dimensione del disco rigido è soggetta a variazioni. Per ulteriori informazioni consultare il sito dell.com.

Tabella 29. Batteria

Caratteristica	Specifiche
Tipo	ioni di litio
Dimensioni (a 6 elementi/ a 6 elementi voce upsell/ a 6 elementi a lunga durata (LCL)):	
Profondità	71,3 mm (2,81 pollici)
Altezza	234,89 mm (9,25 pollici)
Larghezza	18,45 mm (0,73 pollici)
Peso	- A 6 elementi voce - 395 g (0,87 libbre) - A 6 elementi voce upsell LCL: 405 g (0,89 libbre)
Tensione	- A 6 elementi - 11,1 V - A 6 elementi voce upsell LCL: 11,4 V
Durata	300 cicli di scarica/ricarica 1000 cicli di carica/scarica (LCL)
Intervallo di temperatura:	
In funzione	- Carica: da 0 °C a 50 °C (da 32 °F a 158 °F) - Carica: da 0 °C a 70 °C (da 32 °F a 122 °F)
A riposo	Da -20 °C a 65 °C (da 4 °F a 149 °F)
Batteria pulsante	Batteria pulsante agli ioni di litio CR2032 da 3 V

Tabella 30. Adattatore c.a.

Caratteristica	Specifiche
Tensione d'ingresso	da 100 V c.a. a 240 V c.a.
Corrente d'ingresso (massima)	2,34 A
Frequenza d'entrata	da 50 Hz a 60 Hz
Alimentazione di uscita	180 W
Corrente di uscita	9,23 A12
Tensione nominale di uscita	19,50 V c.c.
Dimensioni:	180 W
Altezza	30 mm (1,18 pollici)
Larghezza	155 mm (6,10 pollici)
Profondità	76,2 mm (3,0 pollici)
Peso	0,58 Kg (1,28 libbre)
Intervallo di temperatura:	
In funzione	0 °C - 40 °C (32 °F - 104 °F)

Caratteristica	Specifiche
A riposo	Da -40 °C a 70 °C (da -40 °F a 158 °F)

Tabella 31. Scheda smart senza contatto

Caratteristica	Specifiche
Scheda Smart e tecnologie supportate	• ISO14443A — 160 kbps, 212 kbps, 424 kbps, e 848 kbps • ISO14443B — 160 kbps, 212 kbps, 424 kbps, e 848 kbps • ISO15693 • HID iClass • FIPS201 • NXP Desfire

Tabella 32. Dimensione fisica

Caratteristiche	Specifiche
Altezza:	
Tocco	• Anteriore: 28,4 mm (1,12 pollici) • Posteriore: 33,7 mm (1,33 pollici)
Senza tocco	• Anteriore: 27,7 mm (1,09 pollici) • Posteriore: 33,0 mm (1,30 pollici)
Larghezza	378 mm (14,88 pollici)
Profondità	261 mm (10,28 pollici)
Peso (minimo)	2,80 Kg (6,17 libbre)

Tabella 33. Ambiente

Caratteristica	Specifiche
Intervallo di temperatura:	
In funzione	Da 0°C a 40°C (da 32°F a 104°F)
Archiviazione	Da -40 °C a 65 °C (da -40 °F a 149 °F)
Umidità relativa (massima):	
In funzione	Dal 10% al 90% (senza condensa)
Archiviazione	Dal 5% al 95% (senza condensa)
Vibrazione massima:	
In funzione	0,66 GRMS (da 2 Hz a 600 Hz)
Archiviazione	1,3 GRMS (da 2 Hz a 600 Hz)
Urto massimo:	
In funzione	140 G, 2 ms
A riposo	163 G, 2 ms

Caratteristica	Specifiche
Altitudine:	
Archiviazione	Da 0 m a 10.668 m (da 0 a 35.000 piedi)
Livello di inquinanti aerodispersi	G1 o inferiore, come definito da ANSI/ISA-S71.04-1985

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.