

Dell Latitude 5480

Manuale del proprietario

Messaggi di N.B., Attenzione e Avvertenza

 **N.B.:** un messaggio N.B. (Nota Bene) indica informazioni importanti che contribuiscono a migliorare l'utilizzo del prodotto.

 **ATTENZIONE:** un messaggio di **ATTENZIONE** evidenzia la possibilità che si verifichi un danno all'hardware o una perdita di dati ed indica come evitare il problema.

 **AVVERTENZA:** un messaggio di **AVVERTENZA** evidenzia un potenziale rischio di danni alla proprietà, lesioni personali o morte.

Capitolo 1: Interventi sui componenti del computer	8
Istruzioni di sicurezza	8
Prima di intervenire sui componenti interni del computer	8
Dopo aver effettuato interventi sui componenti interni del computer	9
Spegnimento del computer	9
Spegnimento del - Windows	9
Spegnimento del computer — Windows 7	10
Capitolo 2: Visualizzazione del telaio	11
Vista anteriore del sistema	11
Vista posteriore del sistema	12
Vista laterale del sistema (sinistra)	12
Vista laterale del sistema (destra)	13
Vista dall'alto del sistema	14
Vista inferiore	15
Combinazione delle scelte rapide da tastiera	15
Capitolo 3: Smontaggio e riassetto	17
Strumenti consigliati	17
Scheda SIM (Subscriber Identity Module)	17
Installazione della scheda SIM (Subscriber Identification Module)	17
Rimozione della scheda SIM (Subscriber Identification Module)	18
Coperchio della base	18
Rimozione del coperchio della base	18
Installazione del coperchio della base	19
Batteria	19
Precauzioni per le batterie agli ioni di litio	19
Rimozione della batteria	20
Installazione della batteria	21
Unità a stato solido	21
Rimozione dell'unità a stato solido M.2 (SSD)	21
Installazione dell'unità SSD M.2 opzionale	23
Disco rigido	23
Rimozione del gruppo del disco rigido	23
Installazione del gruppo del disco rigido	25
Batteria a pulsante	25
Rimozione della batteria a bottone	25
Installazione della batteria a bottone	25
scheda WLAN	25
Rimozione della scheda WLAN	25
Installazione della scheda WLAN	26
Scheda WWAN (opzionale)	26
Rimozione della scheda WWAN	26
Installazione della scheda WWAN	27

Moduli di memoria.....	27
Rimozione del modulo di memoria.....	27
Installazione del modulo di memoria.....	28
Reticolo tastiera e tastiera.....	28
Rimozione della cornice della tastiera.....	28
Installazione della tastiera.....	29
Rimozione della tastiera.....	29
Installazione della tastiera.....	31
dissipatore di calore.....	31
Rimozione del	31
Installazione del	32
Ventola di sistema.....	32
Rimozione della ventola del sistema.....	32
Installazione della ventola del sistema.....	33
Porta connettore di alimentazione.....	34
Rimozione della porta del connettore di alimentazione.....	34
Installazione della porta del connettore di alimentazione.....	34
Telaio telaio.....	35
Rimozione della cornice dello chassis.....	35
Installazione della cornice dello chassis.....	36
Scheda di sistema.....	37
Rimozione della scheda di sistema.....	37
Installazione della scheda di sistema.....	40
Modulo smart card.....	41
Rimozione della piastra del lettore di smart card.....	41
Installazione della scheda del lettore di smart card.....	42
Altoparlante.....	42
Rimozione dell'altoparlante.....	42
Installazione di un altoparlante.....	43
Gruppo schermo.....	44
Rimozione del gruppo dello schermo.....	44
Installazione del gruppo dello schermo.....	47
Cornice dello schermo.....	47
Rimozione della cornice dello schermo.....	47
Installazione del frontalino dello schermo.....	48
Coperchio dei cardini dello schermo.....	48
Rimozione del coperchio dei cardini dello schermo.....	48
Installazione della copertura dei cardini dello schermo.....	49
Cardini dello schermo.....	49
Rimozione dei cardini dello schermo.....	49
Installazione dei cardini dello schermo.....	50
Pannello dello schermo.....	51
Rimozione del pannello dello schermo.....	51
Installazione del pannello dello schermo.....	52
Cavo dello schermo (eDP).....	53
Rimozione del cavo eDP.....	53
Installazione del cavo eDP.....	53
Coperchio posteriore del display.....	54
Rimozione del gruppo del coperchio posteriore dello schermo.....	54
Installazione del gruppo del coperchio posteriore dello schermo.....	54

Fotocamera.....	55
Rimozione della fotocamera.....	55
Installazione della fotocamera.....	56
Supporto per i polsi.....	56
Rimozione del poggipolsi.....	56
Installazione del supporto per i polsi.....	57
Capitolo 4: Tecnologia e componenti.....	59
Adattatore di alimentazione.....	59
Processori.....	59
Processore Skylake.....	59
Kaby Lake, processori Intel Core di settima generazione.....	60
Identificazione dei processori in Windows 10.....	61
Monitoraggio dell'utilizzo del processore in Gestione attività.....	61
Monitoraggio dell'utilizzo del processore in Monitoraggio risorse.....	61
Chipset.....	62
Driver del chipset Intel.....	62
Download del driver del chipset.....	63
Identificazione del chipset in Gestione dispositivi su Windows 10.....	63
Opzioni grafiche.....	63
Driver di Grafica Intel HD.....	64
Download dei driver di Windows.....	64
Opzioni di visualizzazione.....	64
Identificazione della scheda video.....	64
Modifica della risoluzione dello schermo.....	64
Rotazione dello schermo.....	65
Regolazione della luminosità in Windows 10.....	65
Pulizia dello schermo.....	66
Utilizzo dello schermo a sfioramento in Windows 10.....	66
Connessione ai dispositivi di visualizzazione esterni.....	66
Controller Realtek ALC3246 Waves MaxxAudio Pro.....	66
Download del driver audio.....	67
Identificazione del controller audio in Windows 10.....	67
Modifica delle impostazioni audio.....	67
Schede WLAN.....	67
Opzioni della schermata Secure Boot (Avvio protetto).....	68
Opzioni disco rigido.....	68
Identificazione del disco rigido in Windows 10.....	68
Individuazione del disco rigido nel BIOS.....	68
Funzioni della fotocamera.....	69
Identificazione della fotocamera in Gestione dispositivi su Windows 10.....	69
Avvio della fotocamera.....	69
Avviare l'applicazione della fotocamera.....	69
Funzioni della memoria.....	70
Monitoraggio della memoria di sistema in Windows 10.....	70
Analisi della memoria di sistema nel programma di configurazione del sistema (BIOS).....	71
Esecuzione di test di memoria con l'utilizzo di ePSA.....	71
Driver audio Realtek HD.....	71
Thunderbolt su USB Type-C.....	71
Icone Thunderbolt.....	72

Capitolo 5: Opzioni di installazione del sistema.....	73
Boot Sequence.....	73
Tasti di navigazione.....	74
Panoramica della configurazione del sistema.....	74
Accesso alla Configurazione del sistema.....	74
Menu di avvio provvisorio.....	74
Opzioni della schermata General (Generale).....	75
Opzioni della schermata System Configuration (Configurazione di sistema).....	75
Opzioni della schermata video.....	77
Opzioni della schermata Security (Sicurezza).....	77
Opzioni della schermata Secure Boot (Avvio protetto).....	79
Intel Software Guard Extensions.....	79
Opzioni della schermata Performance (Prestazioni).....	80
Opzioni della schermata Power Management (Risparmio energia).....	80
Opzioni della schermata POST Behavior (Funzionamento del POST).....	81
Opzioni della schermata del supporto di virtualizzazione.....	82
Opzioni dello schermo senza fili.....	83
Opzioni della schermata Maintenance (Manutenzione).....	83
Opzioni della schermata del registro di sistema.....	84
Aggiornamento del BIOS.....	84
Aggiornamento del BIOS in Windows.....	84
Aggiornamento del BIOS in ambienti Linux e Ubuntu.....	84
Aggiornamento del BIOS utilizzando l'unità USB in Windows.....	84
Aggiornamento del BIOS dal menu di avvio temporaneo F12.....	85
Password di sistema e password di installazione.....	86
Assegnazione di una password di configurazione del sistema.....	86
Eliminazione o modifica di una password di installazione e di sistema esistente.....	86
Cancellazione delle impostazioni CMOS.....	87
Cancellazione delle password del BIOS (configurazione del sistema) e del sistema.....	87
 Capitolo 6: Specifiche tecniche.....	 88
Specifiche del sistema.....	88
Specifiche del processore.....	88
Specifiche della memoria.....	89
Specifiche di immagazzinamento.....	89
Specifiche dell'audio.....	89
Specifiche video.....	90
Specifiche della fotocamera.....	90
Specifiche di comunicazione.....	90
Specifiche di porte e connettori.....	91
Specifiche smartcard senza contatto.....	91
Specifiche dello schermo.....	91
Specifiche della tastiera.....	92
Specifiche del touchpad.....	93
Specifiche della batteria.....	93
Specifiche adattatore c.a.....	94
Specifiche fisiche.....	94
Specifiche ambientali.....	94

Capitolo 7: Diagnostica.....	96
Indicatori di stato del dispositivo.....	96
Indicatori di stato della batteria.....	97
 Capitolo 8: Risoluzione dei problemi.....	 98
Trattamento delle batterie agli ioni di litio rigonfie.....	98
Diagnostica della valutazione del sistema di pre-avvio Dell - Diagnostica ePSA 3.0.....	99
Esecuzione diagnostica ePSA.....	99
Built-in self-test (BIST).....	99
M-BIST.....	99
Test della guida di alimentazione LCD (L-BIST).....	100
Test automatico integrato LCD (BIST).....	100
Opzioni di supporti di backup e ripristino.....	101
LED di stato della LAN.....	101
Ripristino del sistema operativo.....	101
Reimpostazione dell'orologio in tempo reale.....	102
Ciclo di alimentazione WiFi.....	102
Drenare l'energia residua (eseguire hard reset).....	102
 Capitolo 9: Come contattare Dell.....	 104

Interventi sui componenti del computer

Argomenti:

- Istruzioni di sicurezza
- Prima di intervenire sui componenti interni del computer
- Dopo aver effettuato interventi sui componenti interni del computer
- Spegnimento del computer

Istruzioni di sicurezza

Utilizzare le seguenti istruzioni di sicurezza per proteggere il computer da danni potenziali e per garantire la propria sicurezza personale. Salvo altrimenti indicato, ogni procedura descritta in questo documento presume che esistano le seguenti condizioni:

- sono state lette le informazioni sulla sicurezza fornite assieme al computer.
- Un componente può essere sostituito o, se è stato acquistato separatamente, installato eseguendo la procedura di rimozione nell'ordine inverso.

i **N.B.:** 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.

i **N.B.:** Prima di effettuare interventi sui componenti interni, leggere le informazioni sulla sicurezza fornite assieme al computer. Per ulteriori informazioni sulle protezioni ottimali, consultare l'home page sulla conformità normativa all'indirizzo www.dell.com/regulatory_compliance.

⚠ **ATTENZIONE:** Molte riparazioni possono essere eseguite solo da un tecnico di assistenza qualificato. Eseguire la risoluzione dei problemi e le riparazioni semplici autorizzate nella documentazione del prodotto Dell o come indicato dal team di supporto e assistenza telefonica o in linea della Dell. I danni dovuti alla manutenzione non autorizzata da Dell non sono coperti dalla 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 già messa a terra prima di toccare il computer per eseguire operazioni di disassemblaggio.

⚠ **ATTENZIONE:** Maneggiare con cura componenti e schede. Non toccare i componenti o i contatti sulle schede. Manipolare una scheda dai bordi o dalla staffa metallica di montaggio. Maneggiare un componente, ad esempio un processore, dai bordi, non dai piedini.

⚠ **ATTENZIONE:** Per scollegare un cavo, afferrare il connettore o la linguetta, non il cavo stesso. Alcuni cavi sono dotati di connettore con linguette di blocco. Per scollegare questo tipo di cavo, fare pressione sulle linguette di blocco prima di estrarre il cavo. Nel separare i connettori, mantenerli allineati per evitare di piegare un eventuale piedino. Inoltre, prima di collegare un cavo accertarsi che entrambi i connettori siano allineati e orientati in modo corretto.


i **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


Procedura


1. Assicurarsi che la superficie di lavoro sia piana e pulita per prevenire eventuali graffi al coperchio del computer.
2. Spegnerne il computer.

3. Se il computer è collegato a una periferica di inserimento nell'alloggiamento di espansione (inserito), scollegarlo.
4. Scollegare dal computer tutti i cavi di rete.

 **ATTENZIONE:** Se il computer dispone di una porta RJ45, scollegare il cavo di rete solo dopo aver scollegato il cavo dal computer.

5. Scollegare il computer e tutte le periferiche collegate dalle rispettive prese elettriche.
6. Aprire lo schermo.
7. Tenere premuto l'Accensione per alcuni secondi per la messa a terra della scheda di sistema.

 **ATTENZIONE:** Per evitare il rischio di scosse elettriche, prima di eseguire il passaggio 8 scollegare il computer dalla presa elettrica.


 **ATTENZIONE:** Per evitare possibili scariche elettrostatiche, scaricare a terra l'elettricità statica del corpo utilizzando una fascetta da polso per la messa a terra o toccando di tanto in tanto una superficie metallica non verniciata contemporaneamente a un connettore sul retro del computer.

8. Rimuovere le eventuali ExpressCard o schede smart installate dai relativi slot.

Dopo aver effettuato interventi sui componenti interni del computer

Informazioni su questa attività

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 soltanto la batteria progettata per questo specifico computer della Dell. Non utilizzare batterie progettate per altri computer Dell.

Procedura

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. Collegare il computer e tutte le periferiche collegate alle rispettive prese elettriche.
4. Accendere il computer.

Spegnimento del computer


Spegnimento del - Windows

Informazioni su questa attività

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

Procedura

1. Fare clic su o toccare l'.
2. Fare clic su o toccare l', quindi fare clic su o toccare **Arresta**.

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


Spegnimento del computer — Windows 7

Informazioni su questa attività

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

Procedura

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

 **N.B.:** Assicurarsi che il computer e tutte le periferiche collegate siano spenti. Se il computer e le periferiche collegate non si spengono automaticamente quando si arresta il sistema operativo, premere e tenere premuto il pulsante di accensione per circa 6 secondi.

Visualizzazione del telaio

Argomenti:

- Vista anteriore del sistema
- Vista posteriore del sistema
- Vista laterale del sistema (sinistra)
- Vista laterale del sistema (destra)
- Vista dall'alto del sistema
- Vista inferiore
- Combinazione delle scelte rapide da tastiera

Vista anteriore del sistema

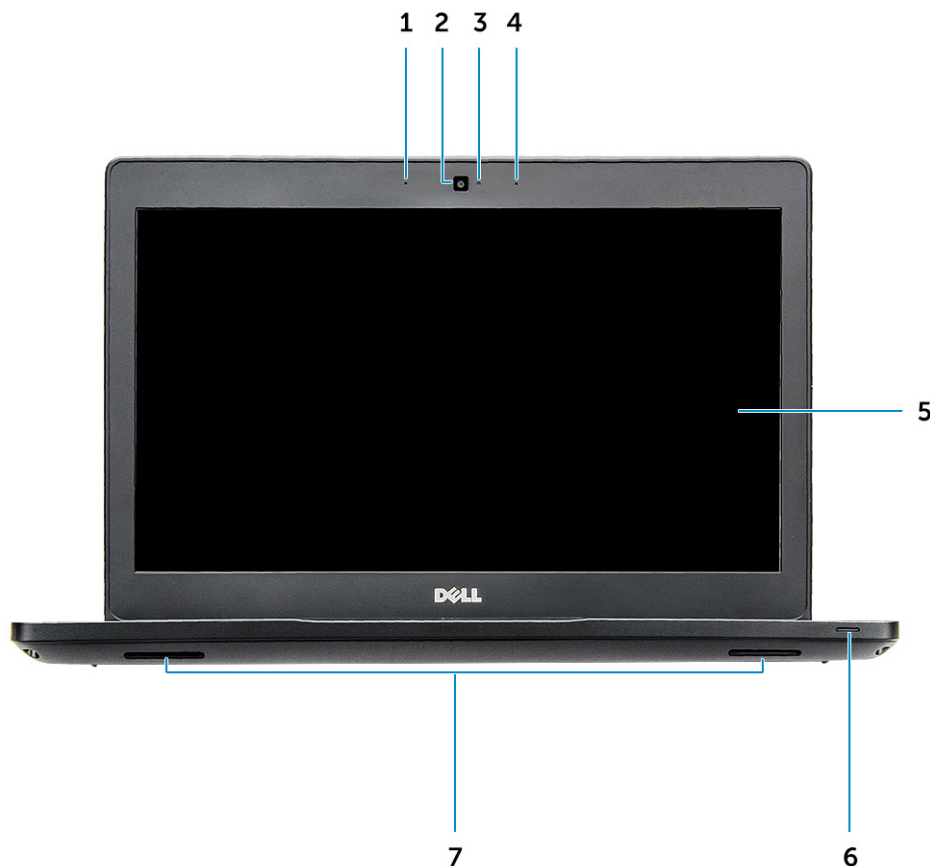


Figura 1. Vista anteriore

1. Microfono dual array
2. Fotocamera
3. Indicatore di stato della fotocamera
4. Microfono dual array

5. Schermo
6. Indicatore del livello di carica della batteria
7. Altoparlante

i **N.B.:** Il computer Latitude 5480 dispone anche di un modulo webcam IR opzionale.

Vista posteriore del sistema

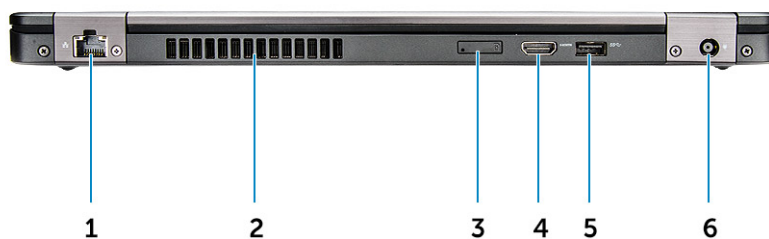


Figura 2. Vista posteriore

1. Porta di rete
2. Presa d'aria della ventola
3. Slot della scheda microSIM (opzionale)
4. Porta HDMI
5. Porta USB 3.1 Gen 1
6. Porta connettore di alimentazione

Vista laterale del sistema (sinistra)



Figura 3. Vista lato sinistro

1. Connettore DisplayPort/Type-C o USB 3.1 Gen 1/Thunderbolt 3 opzionale
2. Porta USB 3.1 Gen 1
3. Lettore di schede SD

i **N.B.:** Il computer Latitude 5480 è anche dotato di lettore di smart card opzionale.

Vista laterale del sistema (destra)

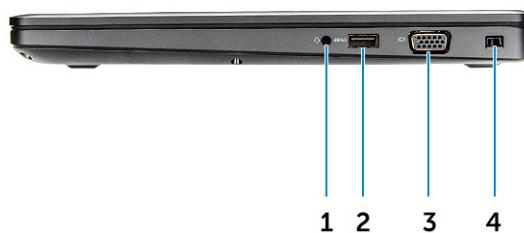


Figura 4. Vista lato destro

1. Porta per cuffie/microfono
2. Porta USB 3.1 Gen 1 con PowerShare
3. Porta VGA
4. Slot del lucchetto Noble Wedge

Vista dall'alto del sistema

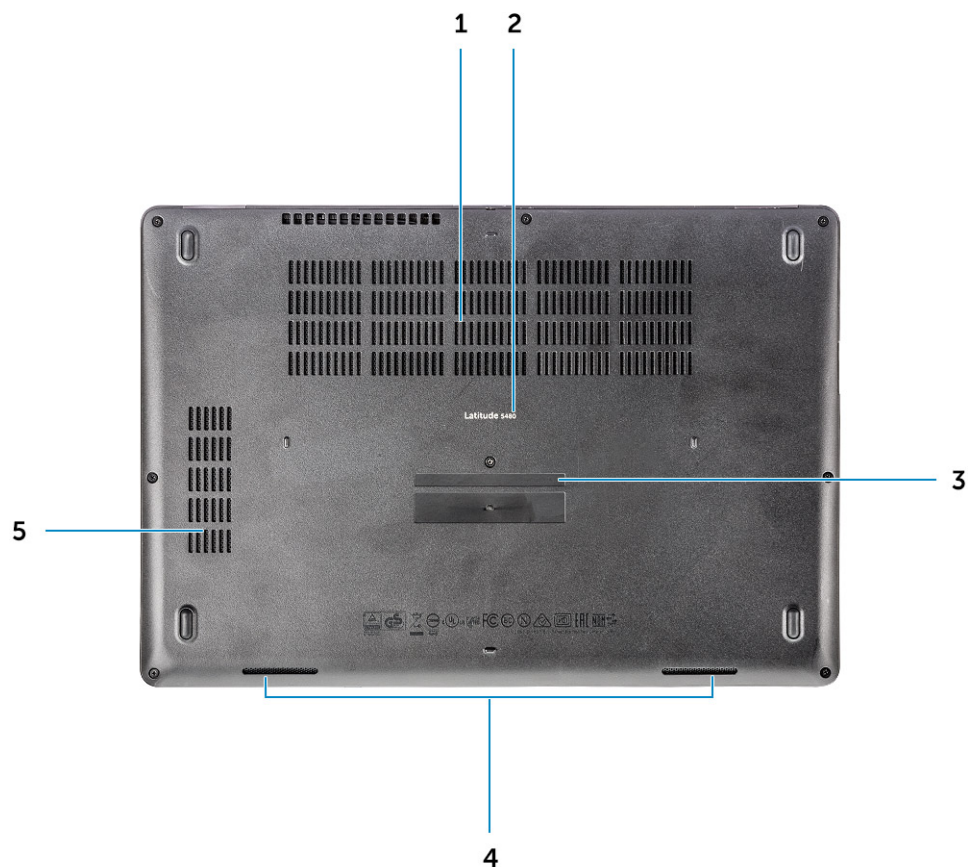


Figura 5. Vista anteriore

1. Pulsante di alimentazione/LED dello stato dell'alimentazione
2. Tastiera
3. Supporto per i polsi
4. Touchpad

i **N.B.:** I modelli Latitude 5480 sono dotati di lettore di impronte digitali opzionale.

Vista inferiore



- 1. Prese d'aria della ventola
- 2. Nome del modello
- 3. Numero di servizio
- 4. Altoparlante
- 5. Presa d'aria della ventola

Combinazione delle scelte rapide da tastiera

Alcuni tasti sulla tastiera presentano due icone. Questi tasti possono essere utilizzati per digitare caratteri alternativi o per eseguire funzioni secondarie. Per digitare il carattere alternativo, premere Maiusc e il tasto desiderato. Per eseguire le funzioni secondarie, premere **Fn** e il tasto desiderato.


La tabella seguente illustra le combinazioni delle scelte rapide da tastiera:

Tabella 1. Combinazione delle scelte rapide da tastiera

Caratteristiche	Funzione
FN + F1	Disattivazione dell'audio
FN + F2	Riduzione del volume
FN + F3	Aumento del volume
FN + F4	Disattivazione microfono
FN + F5	Bloc Num
FN + F6	Blocco scorrimento

Tabella 1. Combinazione delle scelte rapide da tastiera (continua)

Caratteristiche	Funzione
FN + F8	Passaggio a schermo esterno
FN + F9	Ricerca
FN + F10 (opzionale)	Aumento della luminosità della retroilluminazione della tastiera
FN + F11	Riduzione della luminosità
FN + F12	Aumento della luminosità
FN + ESC	Attivazione/disattivazione Fn e tasto di blocco
FN + STAMP	Spegnimento/accensione rete senza fili
FN + INS	Sospensione
FN + FRECCIA DESTRA	Fine
FN + FRECCIA SINISTRA	Inizio

 **N.B.:** È possibile definire il comportamento dei tasti di scelta rapida premendo **FN + ESC** o modificando il Comportamento tasti funzione nel programma di configurazione del BIOS.

Smontaggio e riassettaggio

Argomenti:

- Strumenti consigliati
- Scheda SIM (Subscriber Identity Module)
- Coperchio della base
- Batteria
- Unità a stato solido
- Disco rigido
- Batteria a pulsante
- scheda WLAN
- Scheda WWAN (opzionale)
- Moduli di memoria
- Reticolo tastiera e tastiera
- dissipatore di calore
- Ventola di sistema
- Porta connettore di alimentazione
- Telaio telaio
- Scheda di sistema
- Modulo smart card
- Altoparlante
- Gruppo schermo
- Cornice dello schermo
- Coperchio dei cardini dello schermo
- Cardini dello schermo
- Pannello dello schermo
- Cavo dello schermo (eDP)
- Coperchio posteriore del display
- Fotocamera
- Supporto per i polsi

Strumenti consigliati

Le procedure in questo documento possono richiedere i seguenti strumenti:

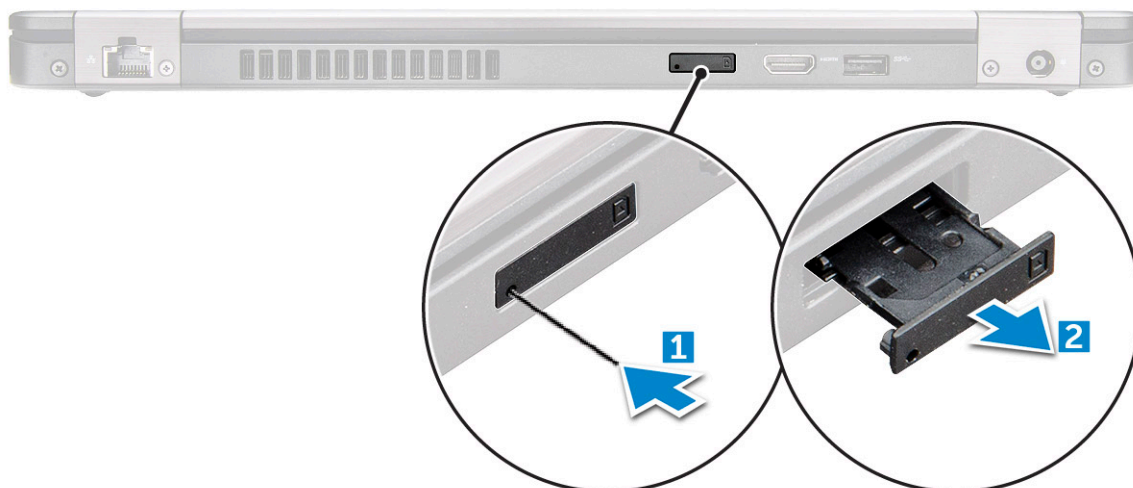
- Cacciavite a croce n. 0
- Cacciavite a croce n. 1
- Graffietto piccolo in plastica

Scheda SIM (Subscriber Identity Module)

Installazione della scheda SIM (Subscriber Identification Module)

1. Inserire nel foro una graffetta o uno strumento per la rimozione della scheda SIM [1].
2. Estrarre il vassoio della scheda SIM per rimuoverlo [2].
3. Posizionare la SIM sul relativo vassoio.

4. Spingere il cassetto della scheda SIM nel relativo slot finché non scatta in posizione.



Rimozione della scheda SIM (Subscriber Identification Module)

ATTENZIONE: La rimozione della scheda SIM a computer acceso può causare la perdita di dati o danneggiare la scheda. Controllare che il computer sia spento o che le connessioni di rete siano disattivate.

1. Inserire una graffetta o uno strumento di rimozione della scheda SIM nel foro presente sul vassoio della scheda stessa.
2. Estrarre il vassoio della scheda SIM per rimuoverlo.
3. Rimuovere la scheda SIM dal relativo vassoio.
4. Spingere il vassoio della scheda SIM all'interno del relativo slot finché non scatta in posizione.

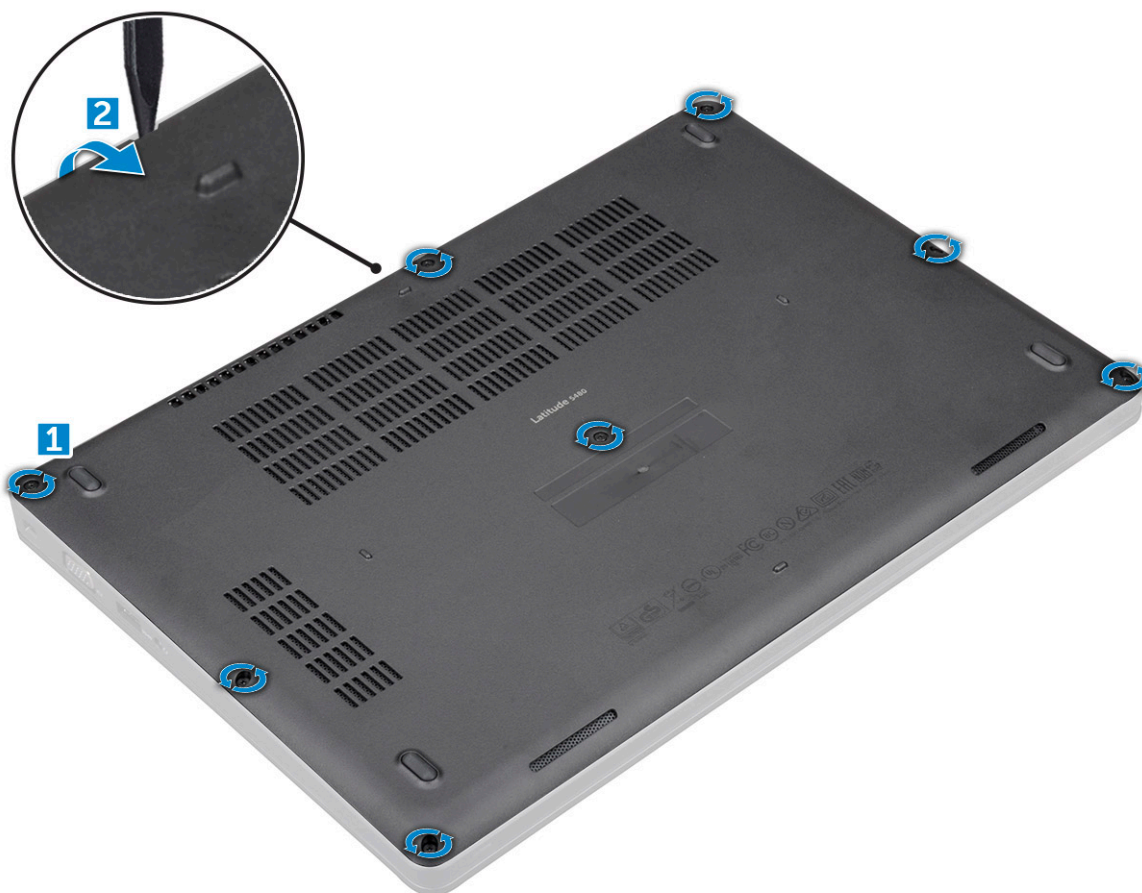
Coperchio della base

Rimozione del coperchio della base

Procedura

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il coperchio della base:
 - a. Allentare le viti di fissaggio M2,5x6,3 che assicurano il coperchio della base al computer [1].
 - b. Sollevare il coperchio della base dal relativo bordo e rimuoverlo dal computer [2].

i **N.B.:** Potrebbe essere necessario un graffietto in plastica per sollevare il coperchio della base dal bordo.



Installazione del coperchio della base

Procedura

1. Collocare il coperchio della base in modo da allinearli con i fori delle viti sul computer.
2. Serrare le viti M2,5 che fissano il coperchio della base al computer.
3. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

Batteria

Precauzioni per le batterie agli ioni di litio

⚠ ATTENZIONE:



- Fare attenzione quando si manipolano le batterie agli ioni di litio.
- Scaricare completamente la batteria prima di rimuoverla. Scollegare l'adattatore per l'alimentazione CA dal sistema e azionare il computer esclusivamente con alimentazione a batteria: la batteria è completamente scarica quando il computer non si accende più quando si preme il pulsante di alimentazione.
- Non comprimere, far cadere, danneggiare o perforare la batteria con corpi estranei.
- Non esporre la batteria a temperature elevate né smontarne pacchi e celle.
- Non premere con forza sulla superficie della batteria.
- Non piegare la batteria.
- Non utilizzare strumenti di alcun tipo per fare leva sulla batteria.

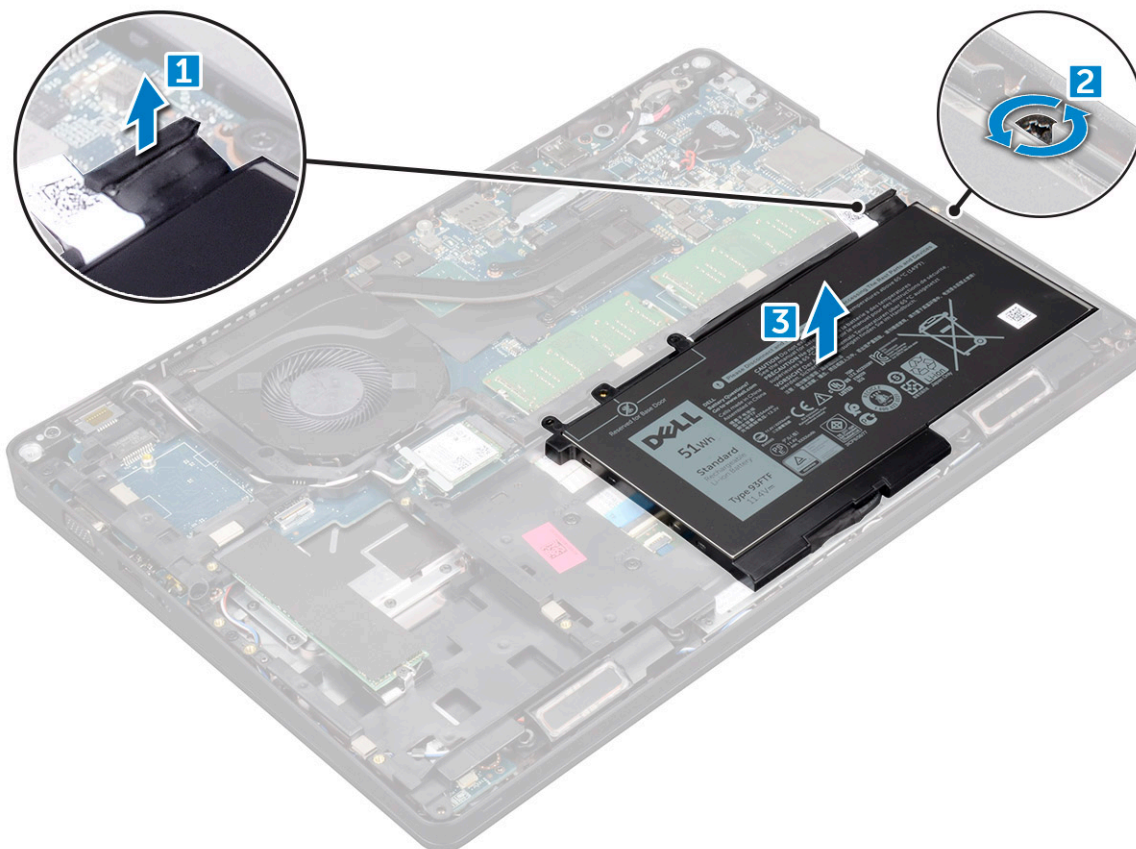
- Assicurarsi che tutte le viti durante la manutenzione di questo prodotto non vengano perse o inserite in modo errato, per evitare perforazioni o danni accidentali alla batteria e ad altri componenti del sistema.
- Se una batteria rimane bloccata in un computer in seguito a un rigonfiamento, non tentare di estrarla, in quanto perforare, piegare o comprimere una batteria agli ioni di litio può essere pericoloso. In tal caso, contattare il supporto tecnico Dell per assistenza. Vedere www.dell.com/contactdell.
- Acquistare sempre batterie autentiche da www.dell.com o partner e rivenditori Dell autorizzati.
- Le batterie rigonfie non devono essere utilizzate e devono essere sostituite e smaltite nel modo corretto. Per le linee guida su come gestire e sostituire le batterie agli ioni di litio rigonfie, consultare [trattamento delle batterie agli ioni di litio rigonfie](#).

Rimozione della batteria

Informazioni su questa attività

Procedura

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [coperchio della base](#).
3. Per rimuovere la batteria:
 - a. Scollegare il cavo della batteria dal connettore sulla scheda di sistema [1].
 - b. Rimuovere la vite M2x6 che fissa la batteria al computer [2].
 **N.B.:** Il numero di viti può variare a seconda del tipo di batteria installato.
 - c. Sollevare la batteria per estrarla dal computer [3].
 **N.B.:** Scaricare la batteria il più possibile prima di rimuoverla dal sistema. Questa operazione può essere eseguita scollegando l'adattatore CA dal sistema (mentre il sistema è acceso) per consentire al sistema di far esaurire la batteria.
 - d. Disinstradare il cavo dal canale di instradamento [1] e rimuovere il cavo dalla batteria.



Installazione della batteria

Procedura


1. Inserire la batteria nello slot sul computer.
2. Instradare il cavo della batteria attraverso i canali di instradamento.
3. Serrare la vite di fissaggio M2x6 per assicurare la batteria al computer.
4. Collegare il cavo della batteria al connettore sulla scheda di sistema.
5. Installare il [coperchio della base](#).
6. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

Unità a stato solido

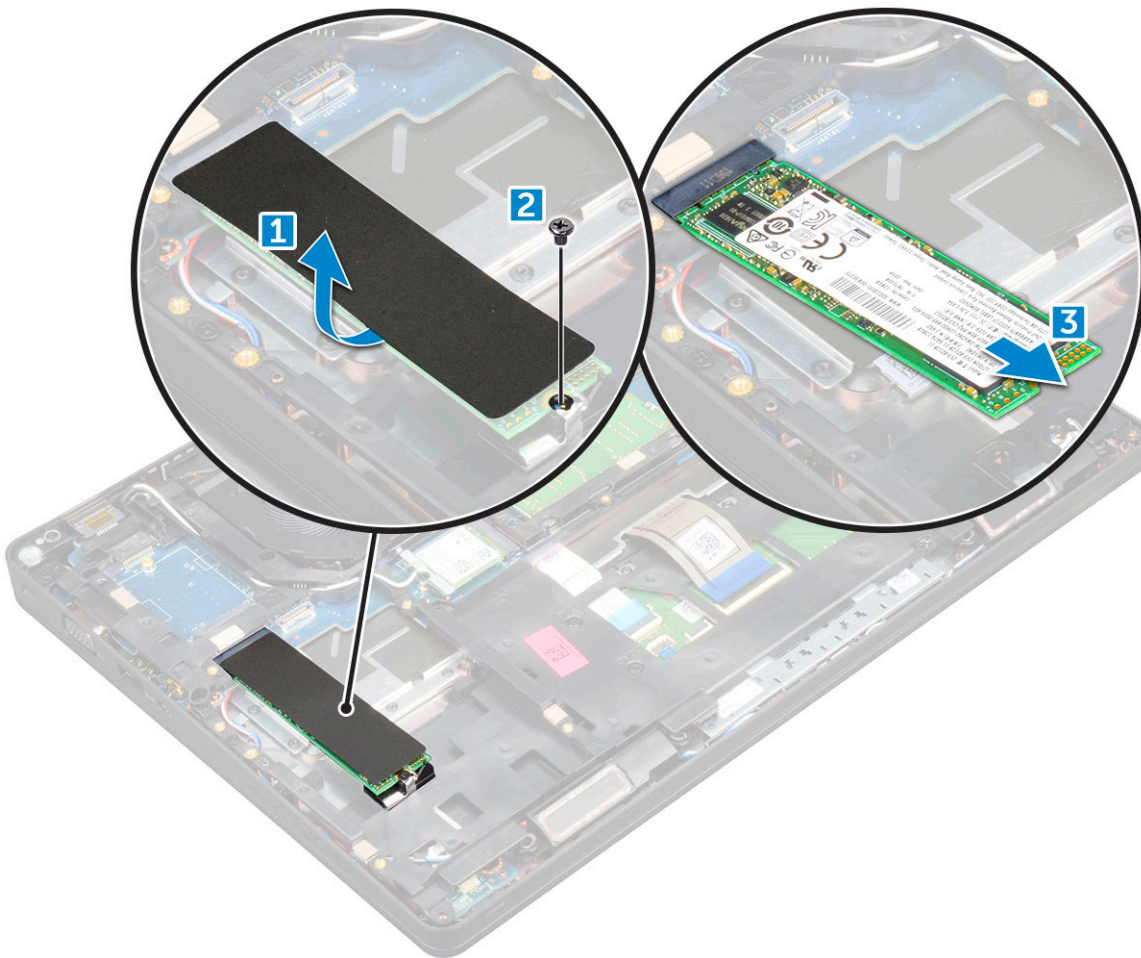
Rimozione dell'unità a stato solido M.2 (SSD)

Procedura

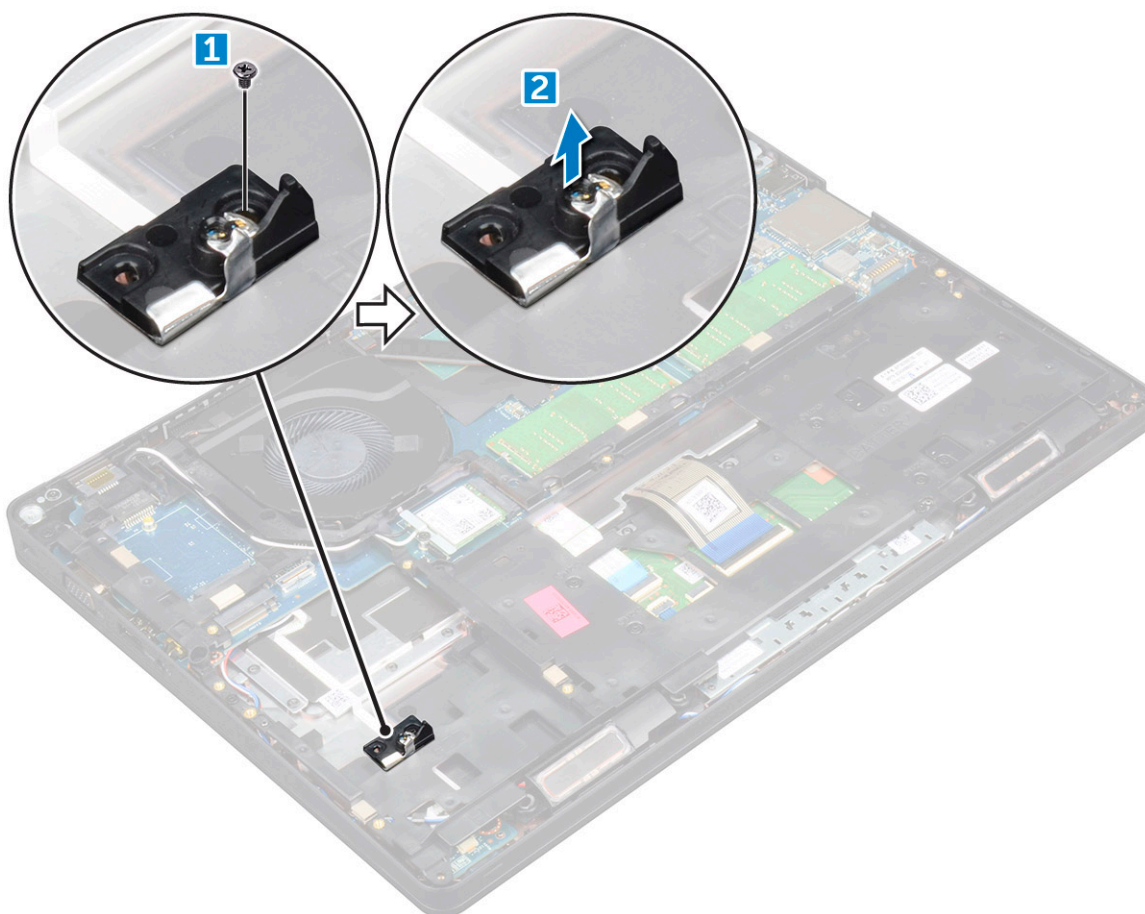
1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere:
 - a. [Coperchio della base](#)
 - b. [Batteria](#)
3. Rimuovere la scheda SSD:
 - a. Staccare il nastro adesivo dello schermo Mylar che fissa la scheda SSD [1].

 **N.B.:** Deve essere rimosse con attenzione in modo da essere riutilizzato sull'SSD sostitutivo.

- b. Rimuovere la vite M2x3 che fissa la scheda SSD al computer [2].
- c. Far scorrere e sollevare l'unità SSD per rimuoverla dal computer [3].



- 4. Per rimuovere la struttura dell'SSD:
 - a. Rimuovere la vite M2x3 che assicura la struttura dell'unità SSD al computer [1].
 - b. Sollevare la struttura dell'SSD per rimuoverla dal computer [2].



Installazione dell'unità SSD M.2 opzionale

Procedura

1. Inserire il fermaglio SSD nello slot sul computer.
2. Serrare la vite M2*3 per fissare il fermaglio dell'unità SSD al computer.
3. Inserire l'SSD nel connettore sul computer.
4. Posizionare lo schermo Mylar sull'SSD.
5. Installare:
 - a. [Batteria](#)
 - b. [Coperchio della base](#)
6. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

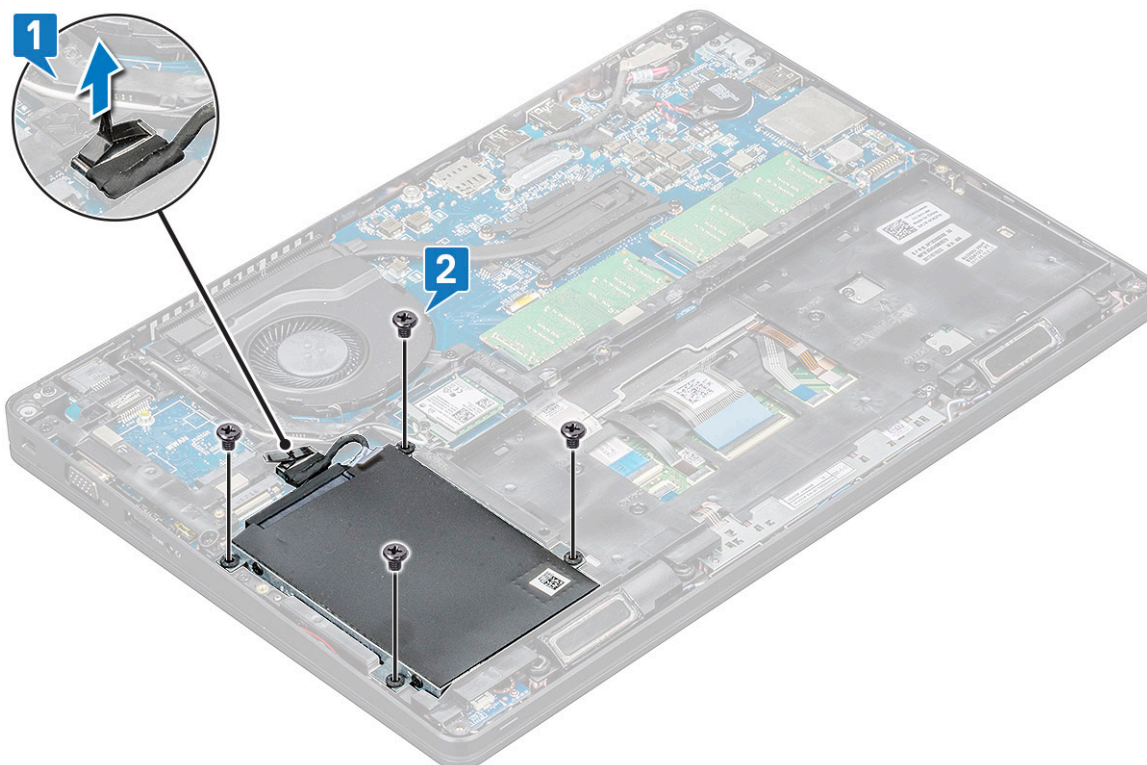
Disco rigido

Rimozione del gruppo del disco rigido

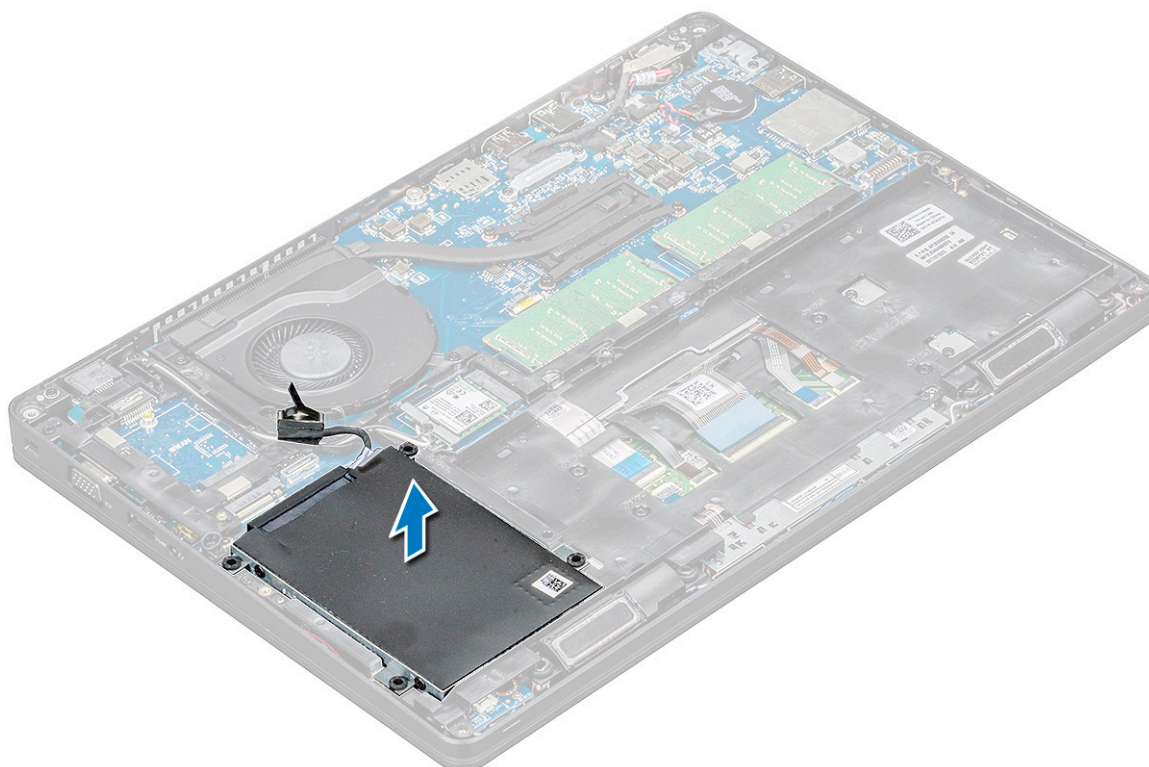
Procedura

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere:
 - a. [coperchio della base](#)
 - b. [batteria](#)
3. Per rimuovere il gruppo del disco rigido:

- a. Scollegare il cavo del disco rigido dal connettore sulla scheda di sistema [1].
- b. Rimuovere le viti che fissano il gruppo del disco rigido al computer [2].



- c. Sollevare il gruppo del disco rigido per rimuoverlo dal computer.



Installazione del gruppo del disco rigido

Procedura

1. Inserire il gruppo del disco rigido nello slot sul computer.
2. Ricollocare le viti per fissare il gruppo del disco rigido al computer.
3. Collegare il cavo del disco rigido al connettore sulla scheda di sistema.
4. Installare:
 - a. [batteria](#)
 - b. [coperchio della base](#)
5. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del sistema](#).

Batteria a pulsante

Rimozione della batteria a bottone

Procedura

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere il [coperchio della base](#).
3. Scollegare la [batteria](#).
4. Per rimuovere la batteria a bottone:
 - a. Scollegare il cavo della batteria a bottone dal connettore sulla scheda di sistema [1].
 - b. Sollevare la batteria a bottone per liberarla dall'adesivo e rimuoverla dalla scheda di sistema [2].

Installazione della batteria a bottone

Procedura

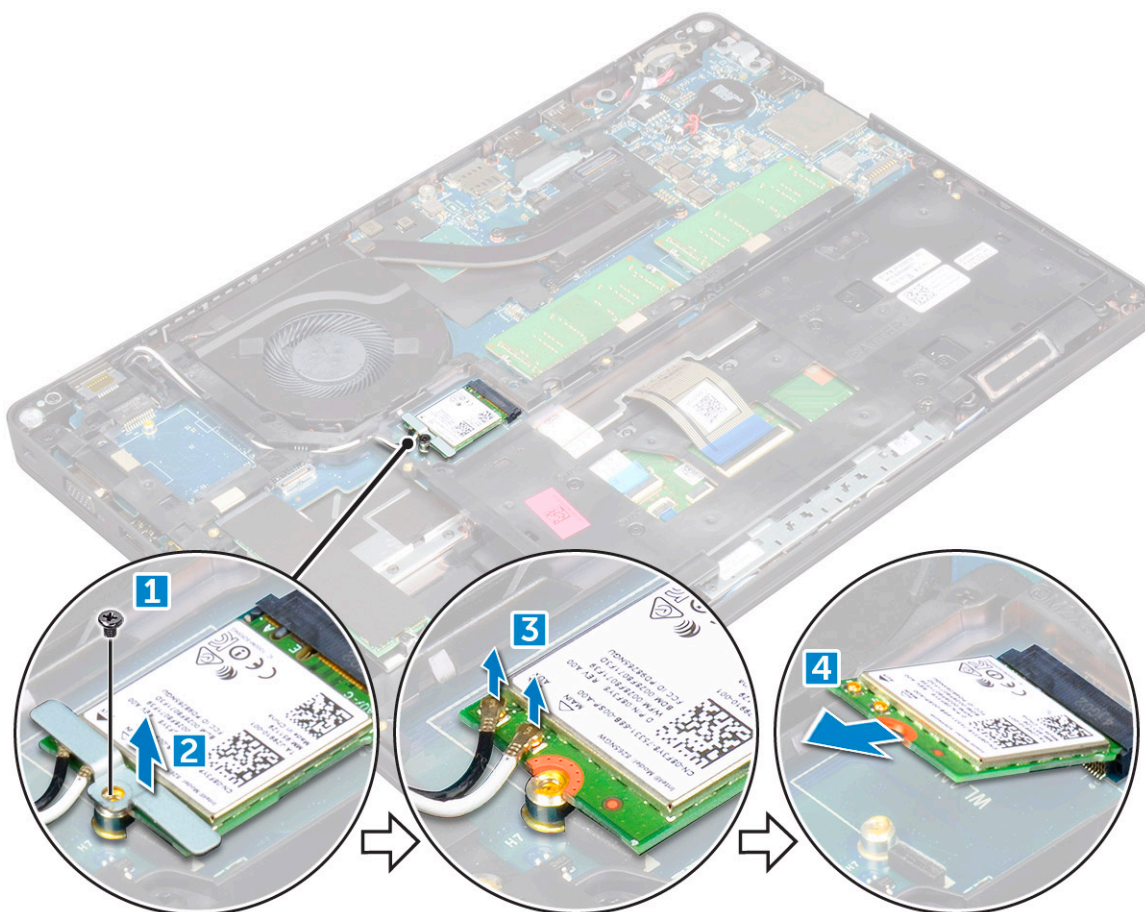
1. Fissare la batteria a bottone alla scheda di sistema.
2. Collegare il cavo della batteria a bottone al connettore sulla scheda di sistema.
3. Collegare la [batteria](#).
4. Installare il [coperchio della base](#).
5. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

scheda WLAN

Rimozione della scheda WLAN

Procedura

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere:
 - a. [Coperchio della base](#)
 - b. [Batteria](#)
3. Rimuovere la scheda micro WLAN:
 - a. Rimuovere la vite M2x3 che assicura la scheda WLAN al computer [1].
 - b. Rimuovere la staffa metallica che fissa i cavi WLAN [2].
 - c. Scollegare i cavi WLAN dai connettori sulla scheda WLAN [3].
 - d. Estrarre la scheda WLAN dal connettore [4].



Installazione della scheda WLAN

Procedura

1. Inserire la scheda WLAN nel connettore sulla scheda di sistema.
2. Collegare i cavi WLAN ai connettori sulla scheda WLAN.
3. Posizionare la staffa di metallo per fissare i cavi WLAN.
4. Serrare la vite M2x3 per fissare la scheda WLAN al computer.
5. Installare:
 - a. [Batteria](#)
 - b. [Coperchio della base](#)
6. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

Scheda WWAN (opzionale)

Opzionale in quanto il sistema potrebbe non essere fornito di scheda WWAN.

Rimozione della scheda WWAN

Procedura

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

3. Rimuovere la scheda WWAN:
 - a. Rimuovere la vite che fissa la scheda WWAN.
 - b. Scollegare i cavi WWAN dai connettori sulla scheda WWAN.
 - c. Disinstradare i cavi WWAN dal canale di instradamento.
 - d. Rimuovere la scheda WWAN dal computer.

Installazione della scheda WWAN

Procedura

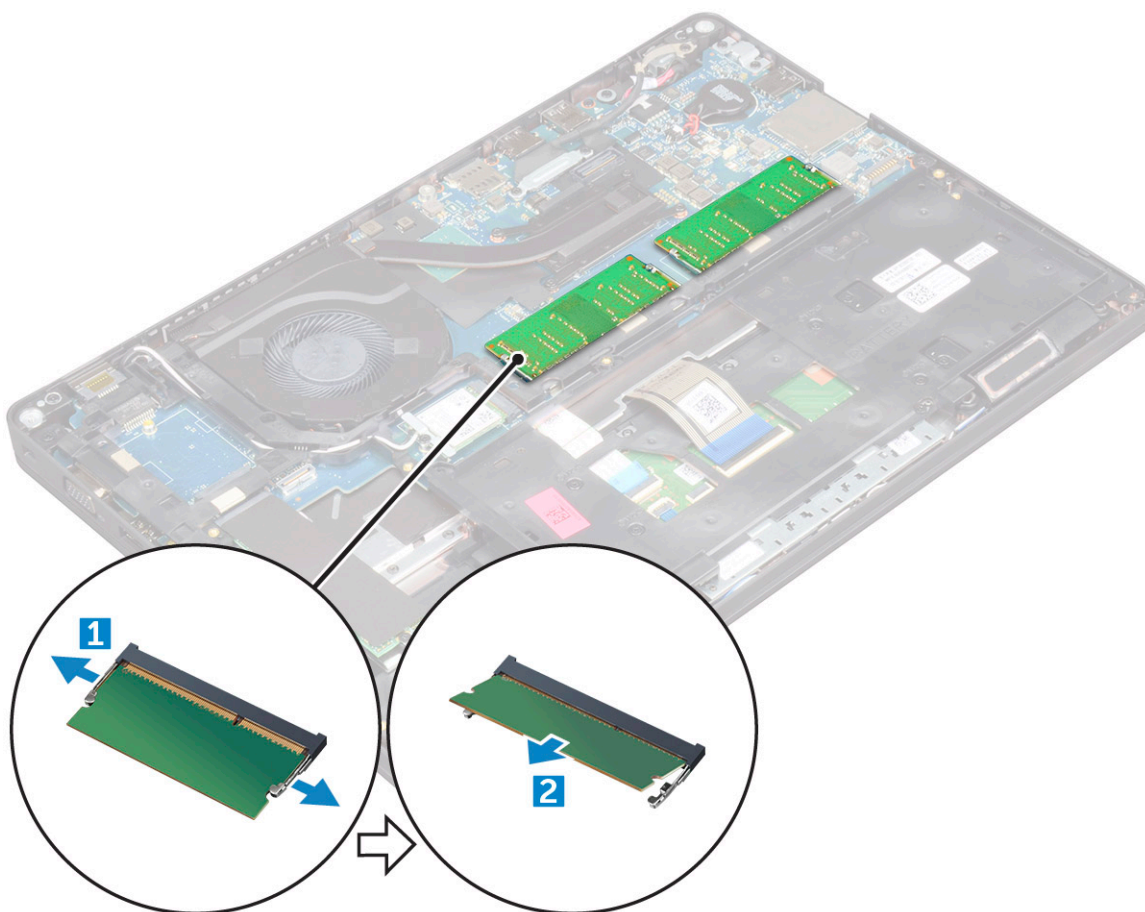
1. Inserire la scheda WWAN nello slot sul computer.
2. Instradare i cavi WWAN attraverso il canale di instradamento.
3. Collegare i cavi WWAN ai connettori sulla scheda WWAN.
4. Ricollocare la vite per fissare la scheda WWAN al computer.
5. Installare:
 - a. [Batteria](#)
 - b. [Coperchio della base](#)
6. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

Moduli di memoria

Rimozione del modulo di memoria

Procedura

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere:
 - a. [Coperchio della base](#)
 - b. [Batteria](#)
3. Per rimuovere il modulo di memoria:
 - a. Tirare i fermagli che fissano il modulo di memoria finché quest'ultimo non si solleva [1].
 - b. Estrarre il modulo di memoria dal connettore [2].



Installazione del modulo di memoria

Procedura

1. Inserire il modulo di memoria nel relativo connettore finché non viene bloccato dai fermagli.
2. Installare:
 - a. [Batteria](#)
 - b. [Coperchio della base](#)
3. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

Reticolo tastiera e tastiera

Rimozione della cornice della tastiera

Procedura

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Sollevare la cornice della tastiera dai bordi [1] e allontanarla dal computer [2].



i **N.B.:** Utilizzare un graffietto in plastica per sollevare la cornice della tastiera dai bordi.

Installazione della tastiera

Procedura

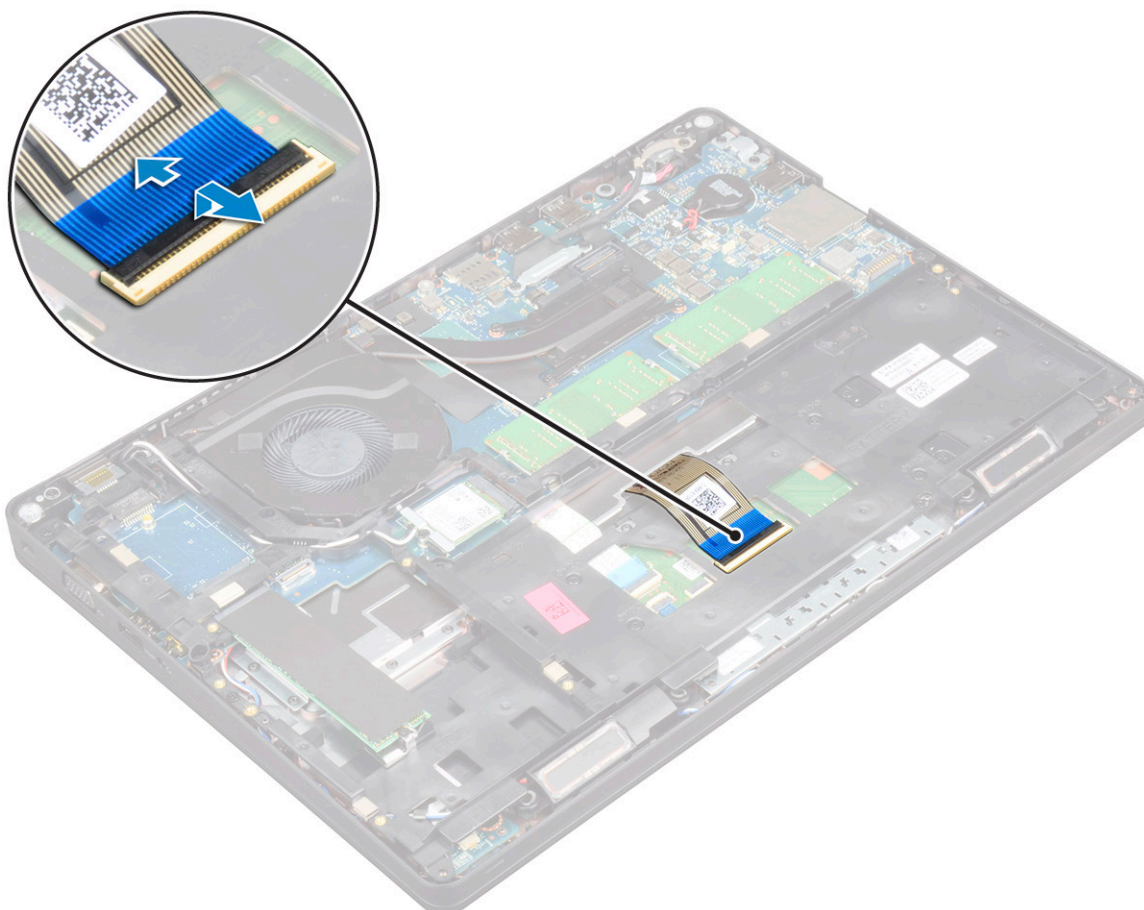
1. Posizionare il reticolo della tastiera sulla tastiera stessa e fare pressione sui lati e tra le file di tasti finché non scatta in posizione.
2. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

Rimozione della tastiera

Procedura

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere:
 - a. [coperchio della base](#)
 - b. [batteria](#)
 - c. [cornice della tastiera](#)
3. Sollevare il dispositivo di chiusura e scollegare il cavo della tastiera dal connettore.

i **N.B.:** Potrebbero esserci diversi cavi da scollegare in base al tipo di tastiera.



4. Capovolgere il computer e aprire il display.
5. Per rimuovere la tastiera:
 - a. Rimuovere le viti M2*2 che fissano la tastiera al computer [1].
 - b. Sollevare la tastiera dal bordo e rimuoverla dal computer [2].

⚠ AVVERTENZA: Accertarsi di tirare il cavo della tastiera instradato sotto il computer per evitare di danneggiarlo.



Installazione della tastiera

Procedura

1. Instradare il cavo della tastiera attraverso il segnaposto.
2. Posizionare la tastiera per allineare con i fori delle viti sul computer.
3. Serrare le viti M2x2 per fissare la tastiera al computer.
4. Collegare il cavo della tastiera al connettore.
5. Installare:
 - a. [cornice della tastiera](#)
 - b. [Batteria](#)
 - c. [Coperchio della base](#)
6. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

dissipatore di calore

Rimozione del

Procedura

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

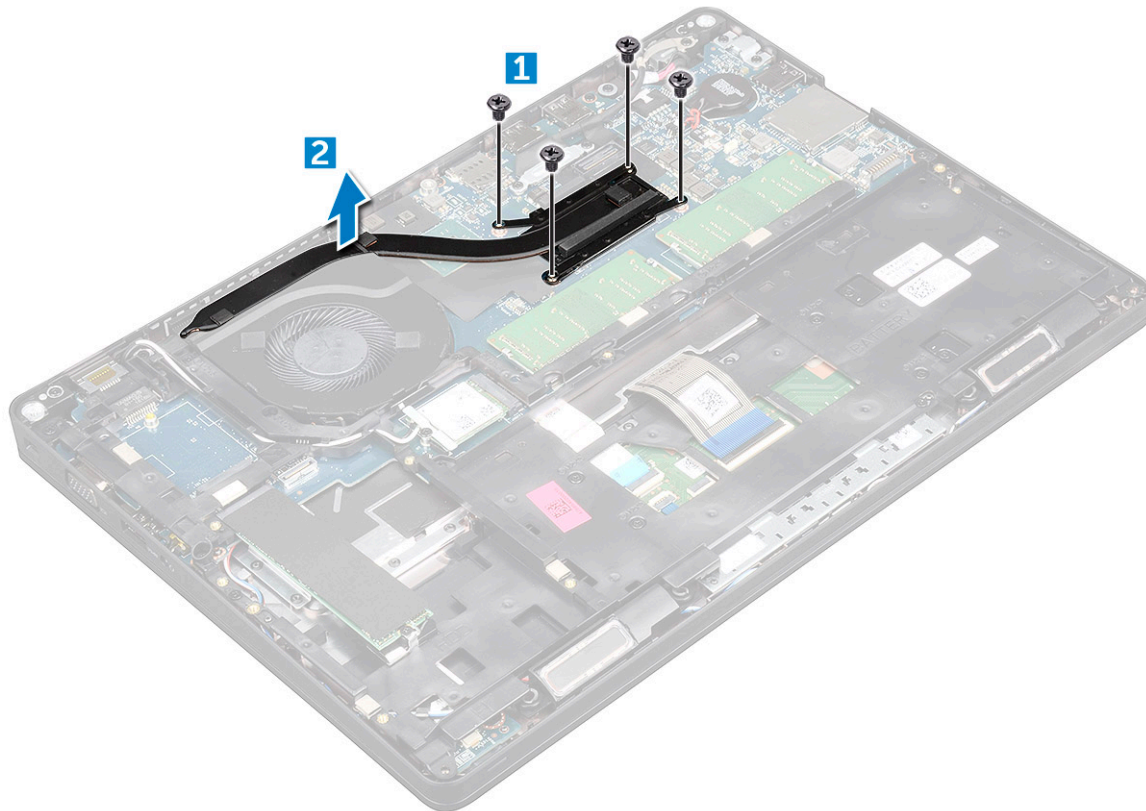
b. [Batteria](#)

3. Per rimuovere il dissipatore di calore:

i **N.B.:** Questa sezione si applica solamente al modello UMA.

a. Rimuovere le viti M2*3 che fissano il dissipatore di calore alla scheda di sistema [1].

b. Estrarre il dissipatore di calore dalla scheda di sistema [2].



Installazione del

Procedura

1. **i** **N.B.:** Questa sezione si applica solamente al modello UMA.

Collocare il sulla scheda di sistema.

2. Serrare le viti M2x3 per fissare il al computer.

3. Installare:

a. [Batteria](#)

b. [Coperchio della base](#)

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

Ventola di sistema

Rimozione della ventola del sistema

Procedura

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

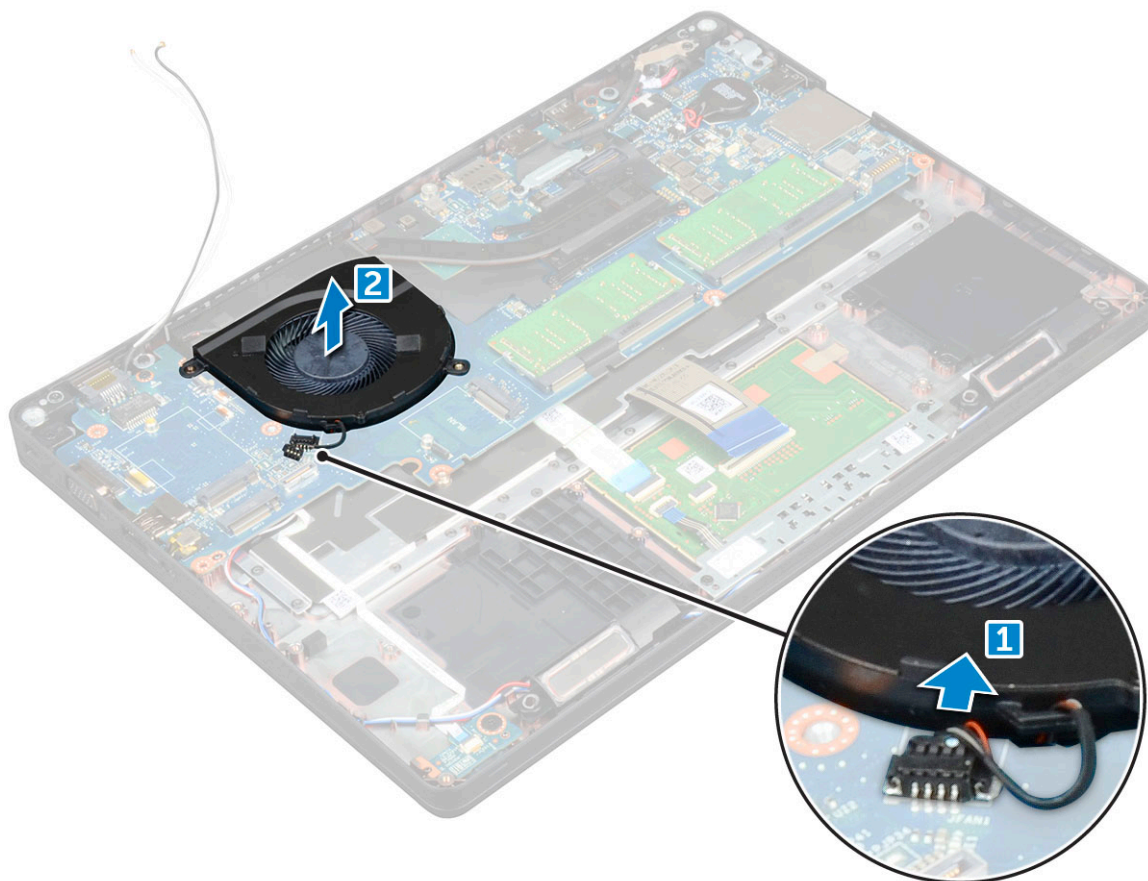
2. Rimuovere:

- a. Coperchio della base
- b. Batteria
- c. Scheda WWAN (opzionale)
- d. Gruppo del disco rigido (opzionale)
- e. cornice dello chassis

3. Per rimuovere la ventola del sistema:

i **N.B.:** Questa sezione si applica solamente al modello UMA.

- a. Scollegare il cavo della ventola di sistema dal connettore sulla scheda di sistema [1].
- b. Estrarre la ventola del sistema dal computer [2].



Installazione della ventola del sistema

Procedura

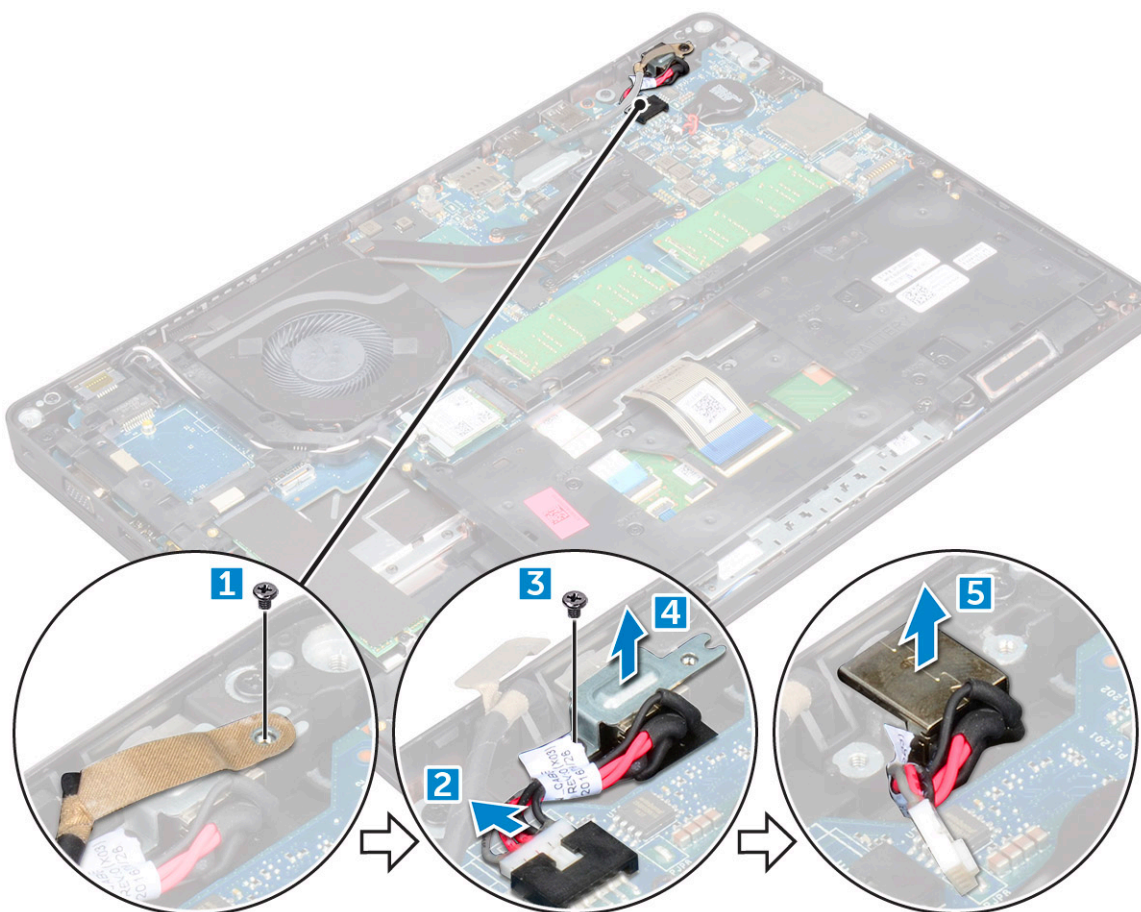
1. Collocare la ventola del sistema nello slot sul computer.
2. Collegare il cavo della ventola di sistema al connettore sulla scheda di sistema.
3. Installare:
 - a. cornice dello chassis
 - b. Scheda WWAN (opzionale)
 - c. Gruppo del disco rigido (opzionale)
 - d. Batteria
 - e. Coperchio della base
4. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer.](#)

Porta connettore di alimentazione

Rimozione della porta del connettore di alimentazione

Procedura

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere:
 - a. [Coperchio della base](#)
 - b. [Batteria](#)
3. Rimuovere la porta del connettore di alimentazione:
 - a. Rimuovere la vite M2x3 che fissa il cavo dello schermo al computer [1].
 - b. Scollegare il cavo della porta del connettore di alimentazione dal connettore sulla scheda di sistema [2].
 - c. Rimuovere la vite M2x3 per sbloccare la staffa metallica sulla porta del connettore di alimentazione [3].
 - d. Sollevare la staffa metallica [4].
 - e. Scollegare la porta del connettore di alimentazione dal computer [5].



Installazione della porta del connettore di alimentazione

Procedura

1. Allineare la porta del connettore di alimentazione alla scanalatura dello slot e spingerla verso il basso.
2. Posizionare la staffa metallica sulla porta del connettore di alimentazione.
3. Serrare la vite M2x3 per fissare la porta del connettore di alimentazione al computer.
4. Collegare il cavo della porta del connettore di alimentazione sulla scheda di sistema.
5. Serrare la vite M2x3 per assicurare il cavo dello schermo al computer.


6. Installare:
 - a. [Batteria](#)
 - b. [Coperchio della base](#)
7. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

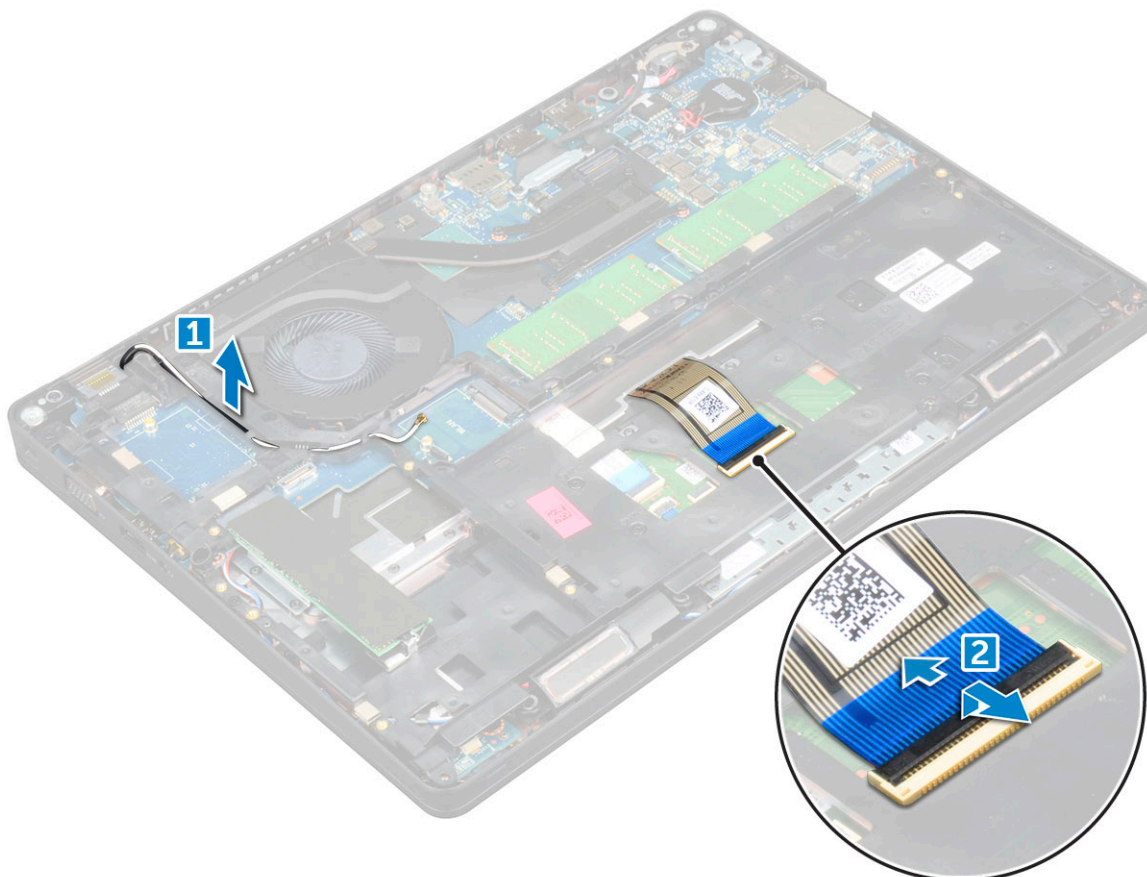
Telaio telaio

Rimozione della cornice dello chassis

Procedura

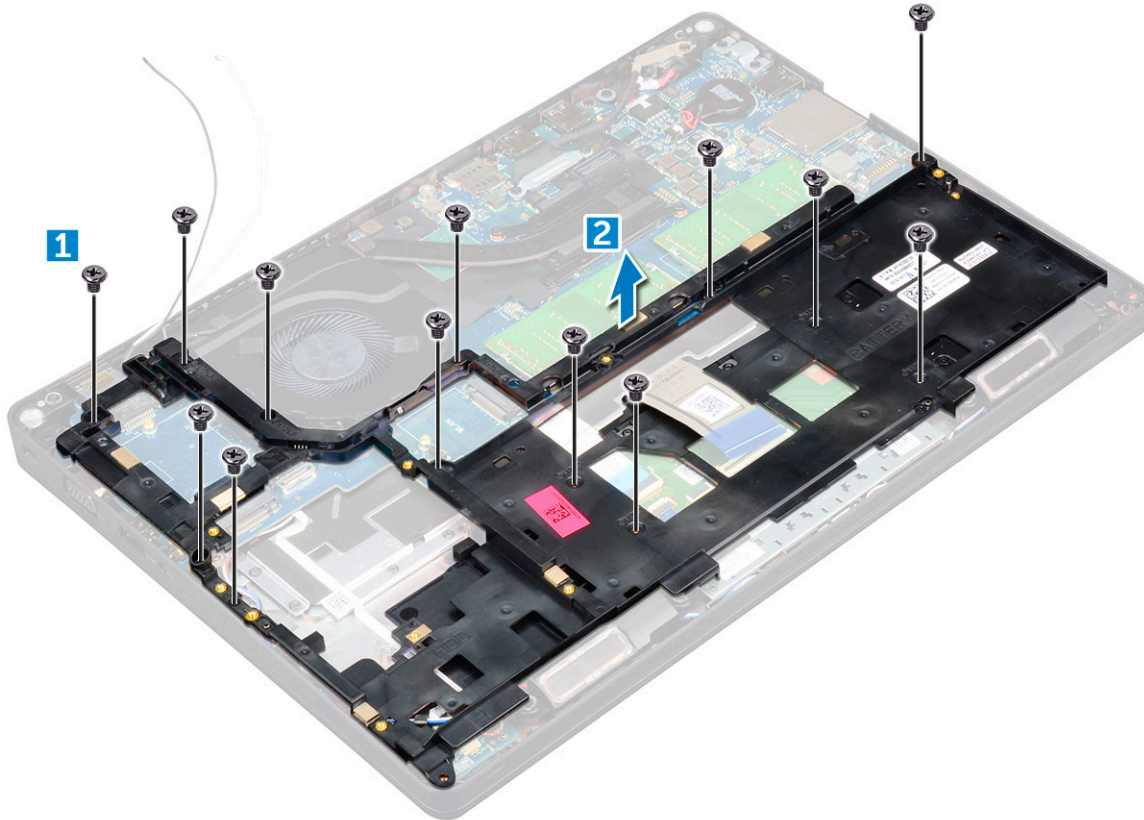
1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere:
 - a. [Coperchio della base](#)
 - b. [Batteria](#)
 - c. [Scheda WLAN](#)
 - d. [Scheda WWAN \(opzionale\)](#)
 - e. [Gruppo del disco rigido \(opzionale\)](#)
 - f. [scheda SSD](#)
3. Per rilasciare la cornice dello chassis:
 - a. Rilasciare i cavi WLAN e WWAN dai rispettivi canali di instradamento [1].
 - b. Sollevare il dispositivo di chiusura a scatto e scollegare il cavo della tastiera dal connettore [2].

 **N.B.:** Potrebbe essere presente più di un cavo da scollegare in base al tipo di tastiera.



4. Rimuovere la cornice dello chassis:
 - a. Rimuovere le viti M2x2, M2x3 e M2x5 che fissano la cornice dello chassis al computer [1].

- b. Sollevare la cornice dello chassis allontanandola dal computer [2].



Installazione della cornice dello chassis

Procedura

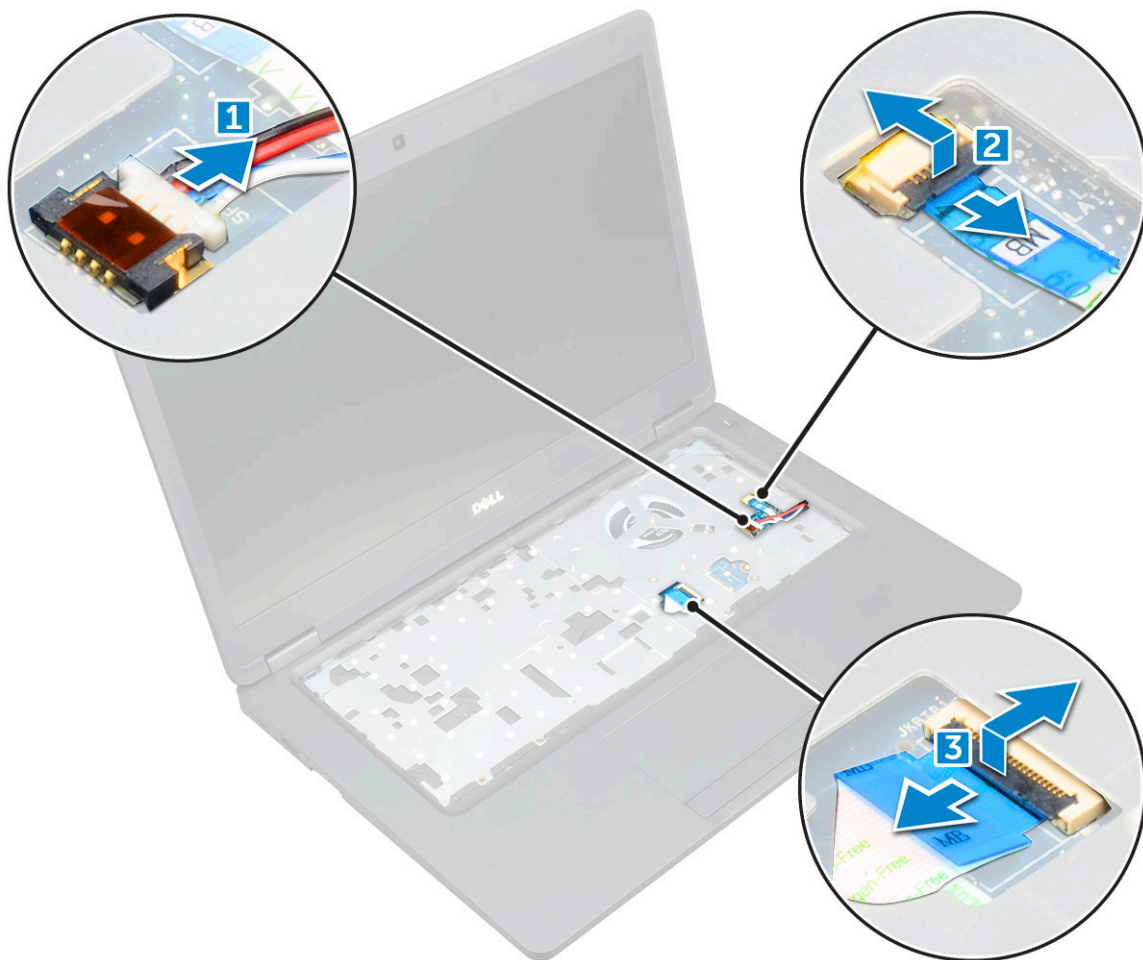
1. Posizionare la cornice dello chassis sul computer.
2. Serrare le viti M2x2, M2x3 e M2x5 per fissare la cornice dello chassis al computer.
3. Collegare il cavo della tastiera al connettore.
i **N.B.:** Potrebbe essere presente più di un cavo da collegare in base ai tipi di tastiera.
4. Instradare i cavi WLAN e WWAN (opzionale) attraverso i relativi canali di instradamento.
5. Installare:
 - a. scheda SSD
 - b. Scheda WLAN
 - c. Scheda WWAN (opzionale)
 - d. Gruppo del disco rigido (opzionale)
 - e. Batteria
 - f. Coperchio della base
6. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del sistema](#).

Scheda di sistema

Rimozione della scheda di sistema

Procedura

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere:
 - a. scheda SIM
 - b. Coperchio della base
 - c. Batteria
 - d. cornice della tastiera
 - e. tastiera
 - f. Scheda WLAN
 - g. Scheda WWAN (opzionale)
 - h. Gruppo del disco rigido (opzionale)
 - i. scheda SSD
 - j. modulo di memoria
 - k. batteria a bottone
 - l. gruppo
 - m. ventola di sistema
 - n. cornice dello chassis
3. Scollegare i cavi seguenti dalla scheda di sistema:
 - a. Altoparlante [1]
 - b. Scheda LED [2]
 - c. Touchpad [3]



4. Per sbloccare la scheda di sistema:

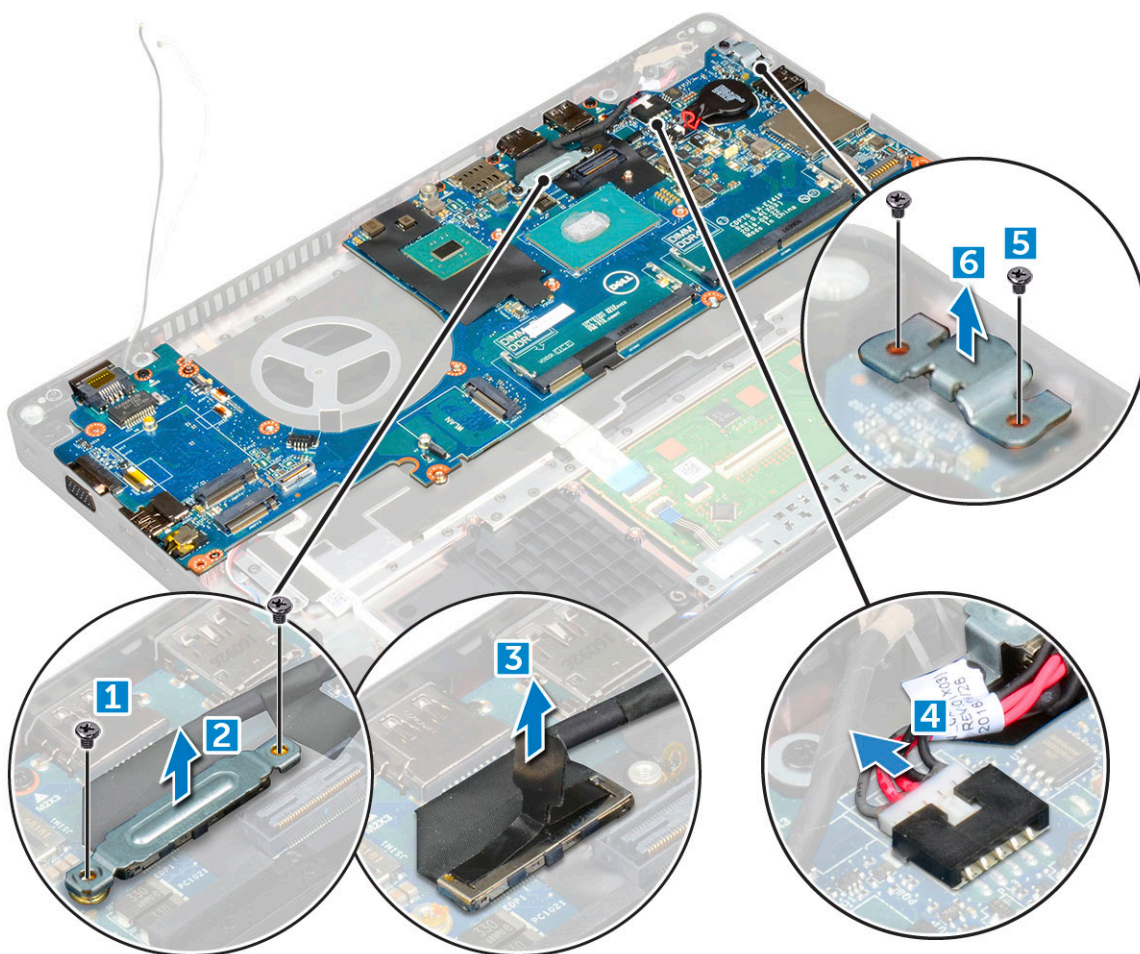
- a. Rimuovere la vite M2x2 che fissa lo schermo al relativo cavo [1].
- b. Sollevare la staffa metallica che assicura il cavo dello schermo [2].
- c. Scollegare i cavi dello schermo dai connettori sulla scheda di sistema [3].

i **N.B.:** Questo passaggio riguarda solo per la fotocamera IR.

- d. Scollegare il cavo della porta del connettore di alimentazione dal connettore sulla scheda di sistema [4].
- e. Rimuovere le viti M2x2 che fissano la staffa metallica [5].

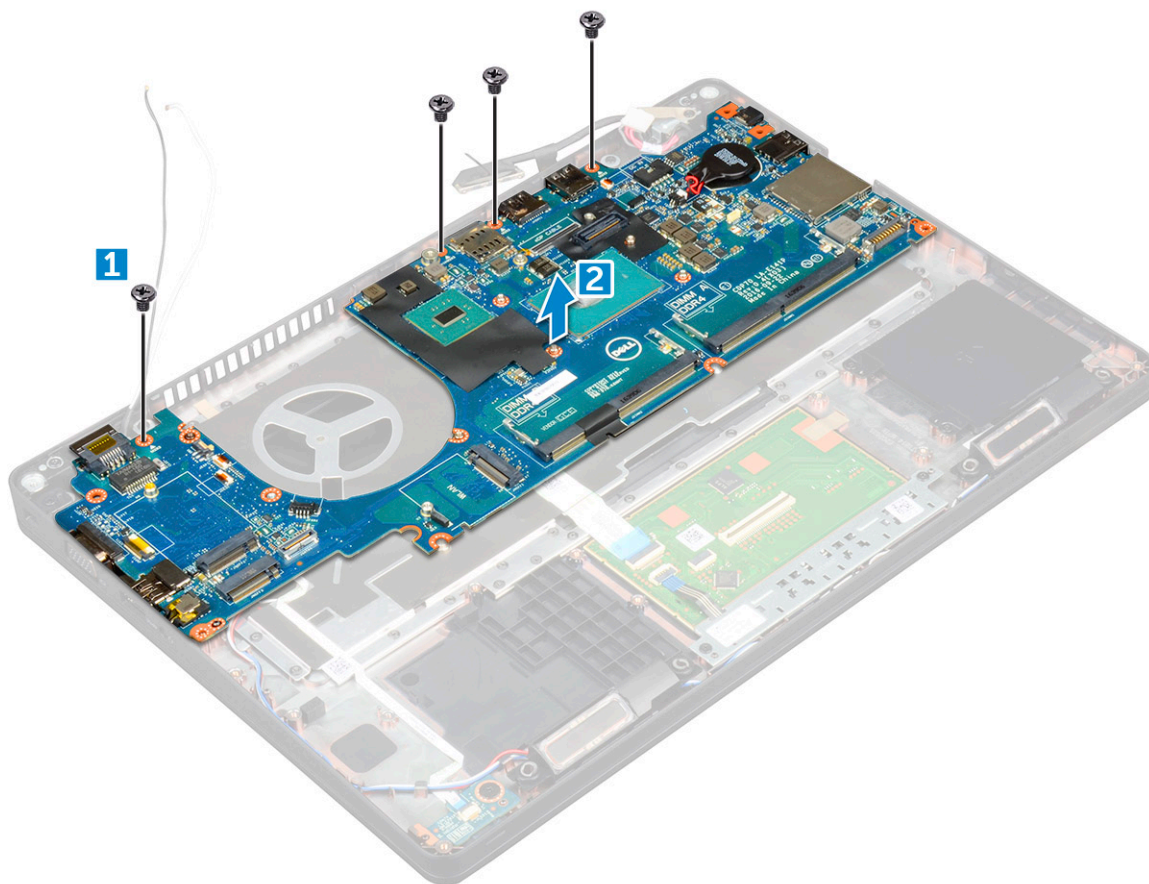
i **N.B.:** La staffa metallica fissa la porta DisplayPort over USB Type-C.

- f. Sollevare la staffa metallica per estrarla dalla scheda di sistema [6].



5. Rimuovere la scheda di sistema:

- a. Rimuovere le viti M2x2 che fissano la scheda di sistema al computer [1].
- b. Sollevare la scheda di sistema ed estrarla dal computer [2].



Installazione della scheda di sistema

Procedura

1. Allineare la scheda di sistema con i supporti delle viti sul computer.
2. Serrare le viti M2x2 che fissano la scheda di sistema al computer.
3. Posizionare la staffa di metallo per fissare la porta DisplayPort over USB Type-C.
4. Serrare le viti M2x2 per fissare la staffa metallica sulla porta DisplayPort over USB Type-C.
5. Collegare il cavo della porta del connettore di alimentazione sulla scheda di sistema.
6. Collegare i cavi dello schermo ai connettori sulla scheda di sistema.
7. Posizionare la staffa metallica per fissare il cavo dello schermo.
8. Serrare la vite M2x2 per fissare la staffa metallica.
9. Collegare i cavi seguenti:
 - a. touchpad
 - b. scheda USH
 - c. Scheda LED
10. Installare:
 - a. cornice dello chassis
 - b. ventola di sistema
 - c. gruppo del
 - d. batteria a bottone
 - e. modulo di memoria
 - f. scheda SSD
 - g. Scheda WLAN
 - h. Scheda WWAN (opzionale)
 - i. Gruppo del disco rigido (opzionale)

- j. tastiera
- k. cornice della tastiera
- l. Batteria
- m. Coperchio della base
- n. scheda SIM

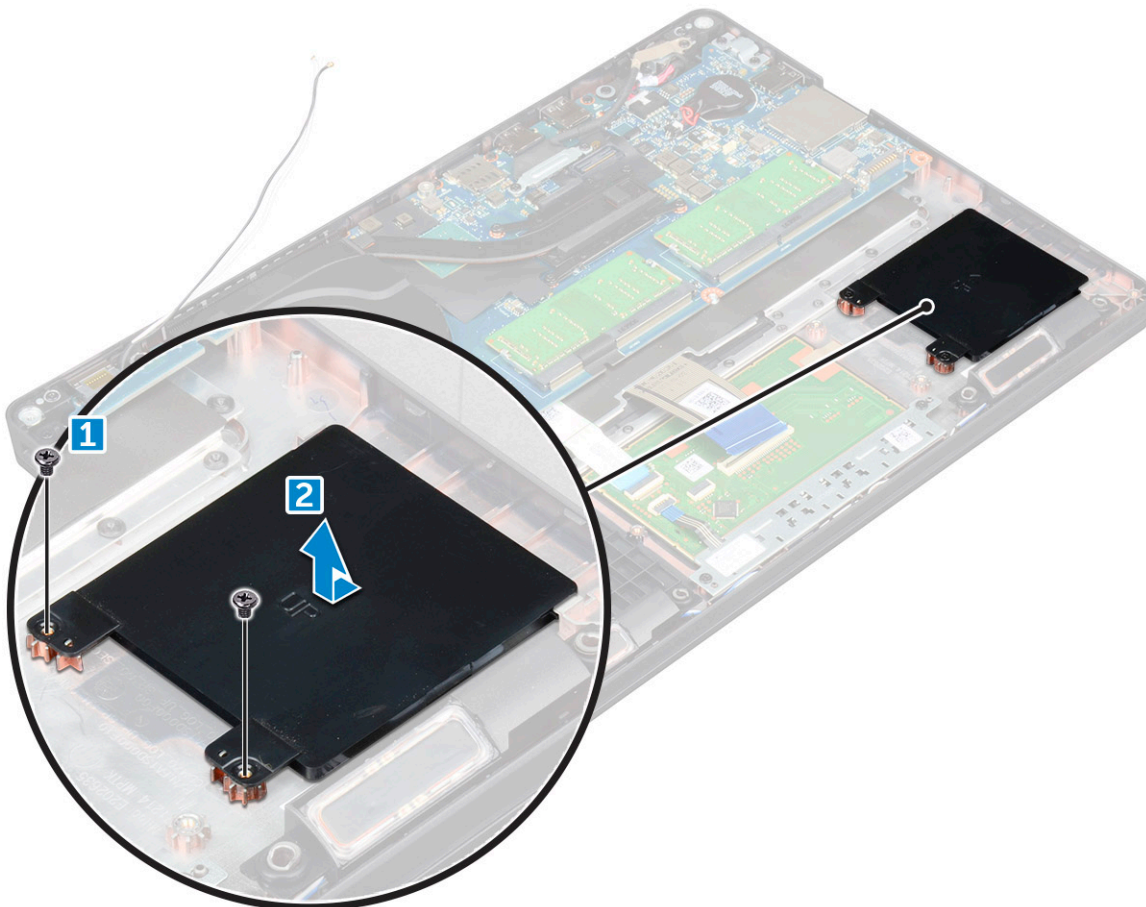
11. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer.](#)

Modulo smart card

Rimozione della piastra del lettore di smart card

Procedura

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer.](#)
2. Rimuovere:
 - a. Coperchio della base
 - b. Batteria
 - c. Scheda WLAN
 - d. Scheda WWAN (opzionale)
 - e. Gruppo del disco rigido (opzionale)
 - f. scheda SSD
 - g. cornice dello chassis
3. Per rimuovere la scheda del lettore di smart card:
 - a. Rimuovere le viti che fissano la scheda del lettore di smart card al poggiapolsi [1].
 - b. Sollevare e rimuovere il lettore di smart card dal computer [2].



Installazione della scheda del lettore di smart card

Procedura

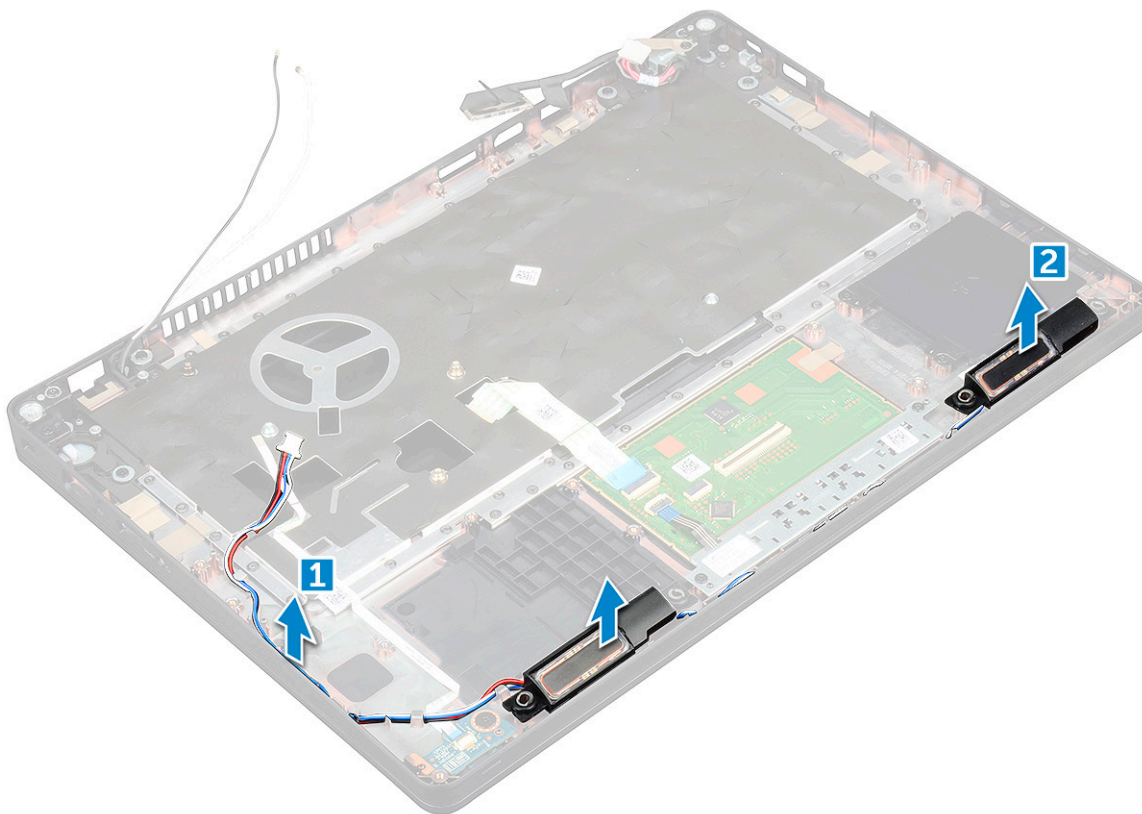
1. Inserire la scheda del lettore di smart card in modo da allinearla alle linguette sullo chassis.
2. Serrare le viti per fissare la scheda del lettore di smart card al computer.
3. Collegare il cavo della scheda del lettore di smart card al connettore.
4. Installare:
 - a. cornice dello chassis
 - b. scheda SSD
 - c. Scheda WLAN
 - d. Scheda WWAN (opzionale)
 - e. Gruppo del disco rigido (opzionale)
 - f. Batteria
 - g. Coperchio della base
5. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer.](#)

Altoparlante

Rimozione dell'altoparlante

Procedura

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer.](#)
2. Rimuovere:
 - a. Coperchio della base
 - b. Batteria
 - c. cornice della tastiera
 - d. tastiera
 - e. Scheda WLAN
 - f. Scheda WWAN (opzionale)
 - g. Gruppo del disco rigido (opzionale)
 - h. scheda SSD
 - i. modulo di memoria
 - j. batteria a bottone
 - k. ventola di sistema
 - l. gruppo del
 - m. cornice dello chassis
 - n. scheda di sistema
3. Rimuovere gli altoparlanti:
 - a. Liberare il cavo degli altoparlanti attraverso i canali di instradamento [1].
 - b. Sollevare l'altoparlante per allontanarlo dal computer [2].



Installazione di un altoparlante

Procedura

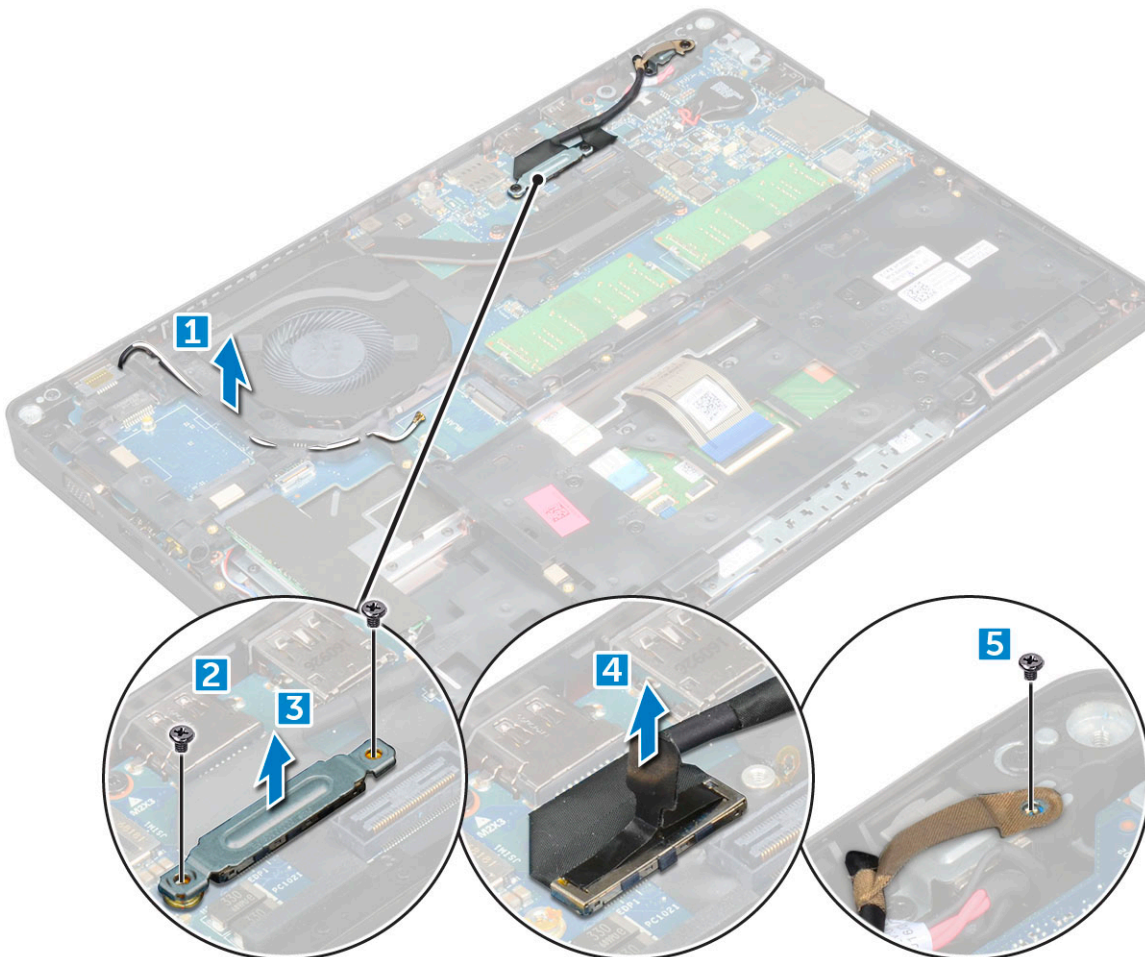
1. Inserire il modulo degli altoparlanti allineandolo ai nodi sullo chassis.
2. Instradare il cavo degli altoparlanti attraverso i canali di instradamento.
3. Installare:
 - a. scheda di sistema
 - b. cornice dello chassis
 - c. ventola di sistema
 - d. gruppo del
 - e. batteria a bottone
 - f. modulo di memoria
 - g. scheda SSD
 - h. Gruppo del disco rigido (opzionale)
 - i. Scheda WWAN (opzionale)
 - j. Scheda WLAN
 - k. cornice della tastiera
 - l. tastiera
 - m. Batteria
 - n. Coperchio della base
4. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer.](#)

Gruppo schermo

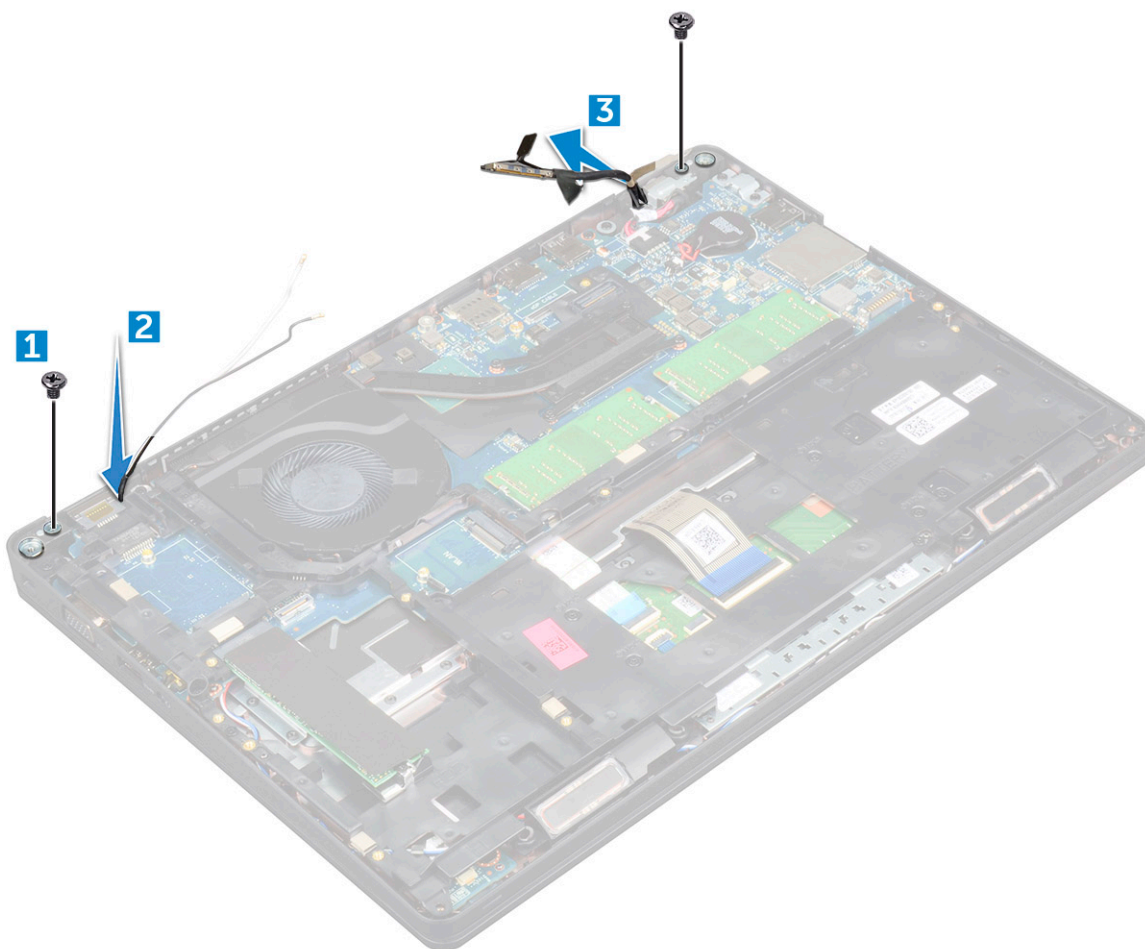
Rimozione del gruppo dello schermo

Procedura

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere:
 - a. Coperchio della base
 - b. Batteria
 - c. Scheda WLAN
 - d. Scheda WWAN (opzionale)
 - e. Gruppo del disco rigido (opzionale)
 - f. coperchio del cardine dello schermo
3. Per scollegare il cavo dello schermo:
 - a. Rilasciare i cavi WLAN e WWAN dai rispettivi canali di instradamento [1].
 - b. Rimuovere la vite M2x5 che fissa la staffa del cavo dello schermo al computer [2].
 - c. Rimuovere la staffa che fissa il cavo dello schermo [3].
 - d. Scollegare il cavo dello schermo dai connettori sulla scheda di sistema [4].
 - e. Rimuovere la vite per liberare il cavo dello schermo dal computer [5].



4. Per sbloccare il gruppo schermo:
 - a. Rimuovere le viti M2x5 che fissano il gruppo dello schermo al computer [1].
 - b. Rilasciare il cavo WLAN, il cavo WWAN e il cavo dello schermo dai relativi canali di instradamento [2] [3].



5. Capovolgere il computer.
6. Rimuovere il gruppo dello schermo:
 - a. Rimuovere le viti che fissano il gruppo dello schermo al computer [1].
 - b. Aprire lo schermo [2].



c. Sollevare il gruppo dello schermo dal computer.



Installazione del gruppo dello schermo

Procedura


1. Collocare lo chassis sul bordo di una superficie piana.
2. Posizionare il gruppo schermo in modo da allinearli ai fori delle viti sul computer.
3. Serrare le viti M2x5 per fissare il gruppo dello schermo al computer.
4. Collegare il cavo dello schermo e della ai connettori sulla scheda di sistema.
5. Posizionare la staffa metallica per fissare il cavo dello schermo.
6. Serrare le viti M2x5 che fissano il cavo dello schermo.
7. Instradare i cavi WLAN e WWAN attraverso i canali di instradamento.
8. Installare:
 - a. [coperchio del cardine dello schermo](#)
 - b. [Gruppo del disco rigido \(opzionale\)](#)
 - c. [Scheda WLAN](#)
 - d. [Scheda WWAN \(opzionale\)](#)
 - e. [Batteria](#)
 - f. [Coperchio della base](#)
9. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

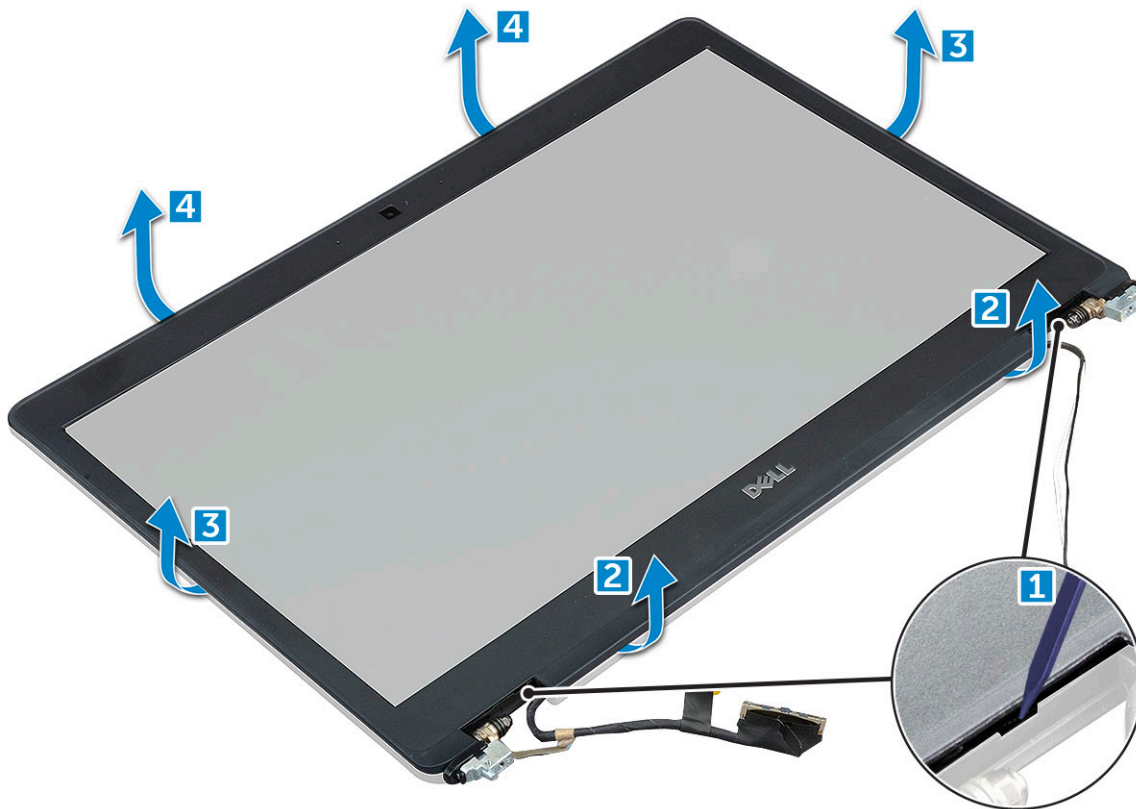
Cornice dello schermo

Rimozione della cornice dello schermo

Procedura

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere:
 - a. [Coperchio della base](#)
 - b. [Batteria](#)
 - c. [coperchio del cardine dello schermo](#)
 - d. [Scheda WLAN](#)
 - e. [Scheda WWAN \(opzionale\)](#)
 - f. [gruppo schermo](#)
3. Rimuovere la cornice dello schermo:
 - a. Far leva sulla cornice alla base dello schermo [1].
 - b. Sollevare la cornice dello schermo per rilasciarla [2].
 - c. Far leva sui bordi dello schermo per liberarne la cornice [3, 4].

 **ATTENZIONE:** L'adesivo utilizzato sulla cornice LCD per fissarla all'LCD rende difficile la rimozione della cornice in quanto è molto potente e tende a rimanere attaccato alla porzione LCD. Se si tenta di separare i due elementi, si rischia di tirare gli strati verso l'alto o infrangere il vetro.



Installazione del frontalino dello schermo

Procedura

1. Posizionare la cornice dello schermo sul gruppo dello schermo.
 - i** **N.B.:** Rimuovere la copertura protettiva sull'adesivo della cornice LCD prima di posizionarla sul gruppo dello schermo.
2. Partendo dall'angolo superiore, premere la cornice dello schermo e procedere lungo tutto il perimetro finché la cornice non si incastra nel gruppo dello schermo.
3. Installare:
 - a. gruppo schermo
 - b. coperchio del cardine dello schermo
 - c. Scheda WWAN (opzionale)
 - d. Scheda WLAN
 - e. Batteria
 - f. Coperchio della base
4. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

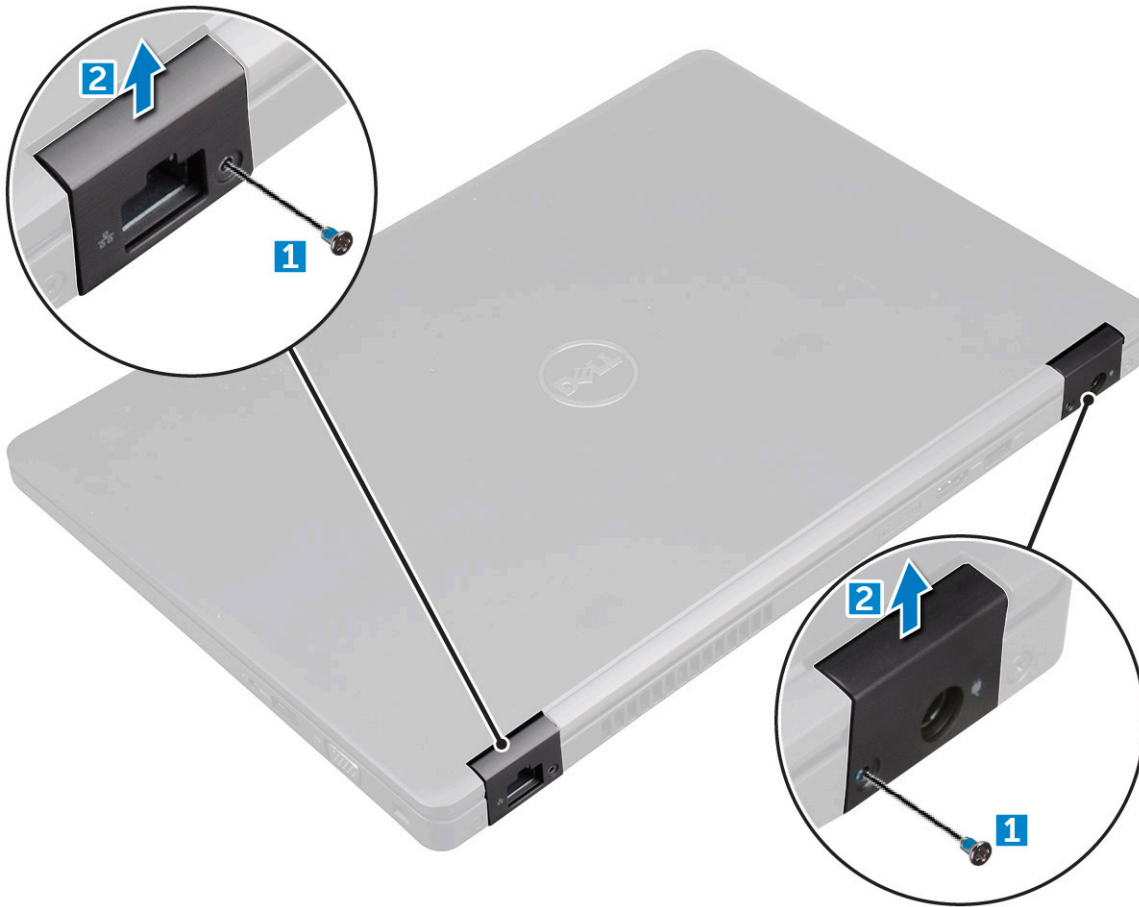
Coperchio dei cardini dello schermo

Rimozione del coperchio dei cardini dello schermo

Procedura

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

- b. [Batteria](#)
- 3. Per rimuovere la copertura dei cardini dello schermo:
 - a. Rimuovere la vite che fissa la copertura del cardine dello schermo al telaio [1].
 - b. Allontanare la copertura del cardine dello schermo dal cardine stesso [2].
 - c. Ripetere i passaggi a-b per rimuovere la copertura dell'altro cardine dello schermo .



Installazione della copertura dei cardini dello schermo

Procedura

1. Collegare la copertura dei cardini dello schermo a uno dei cardini.
2. Serrare la vite per fissare la copertura del cardine dello schermo al cardine stesso.
3. Ripetere i passaggi 1-2 per installare l'altra copertura del cardine dello schermo.
4. Installare:
 - a. [Batteria](#)
 - b. [Coperchio della base](#)
5. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

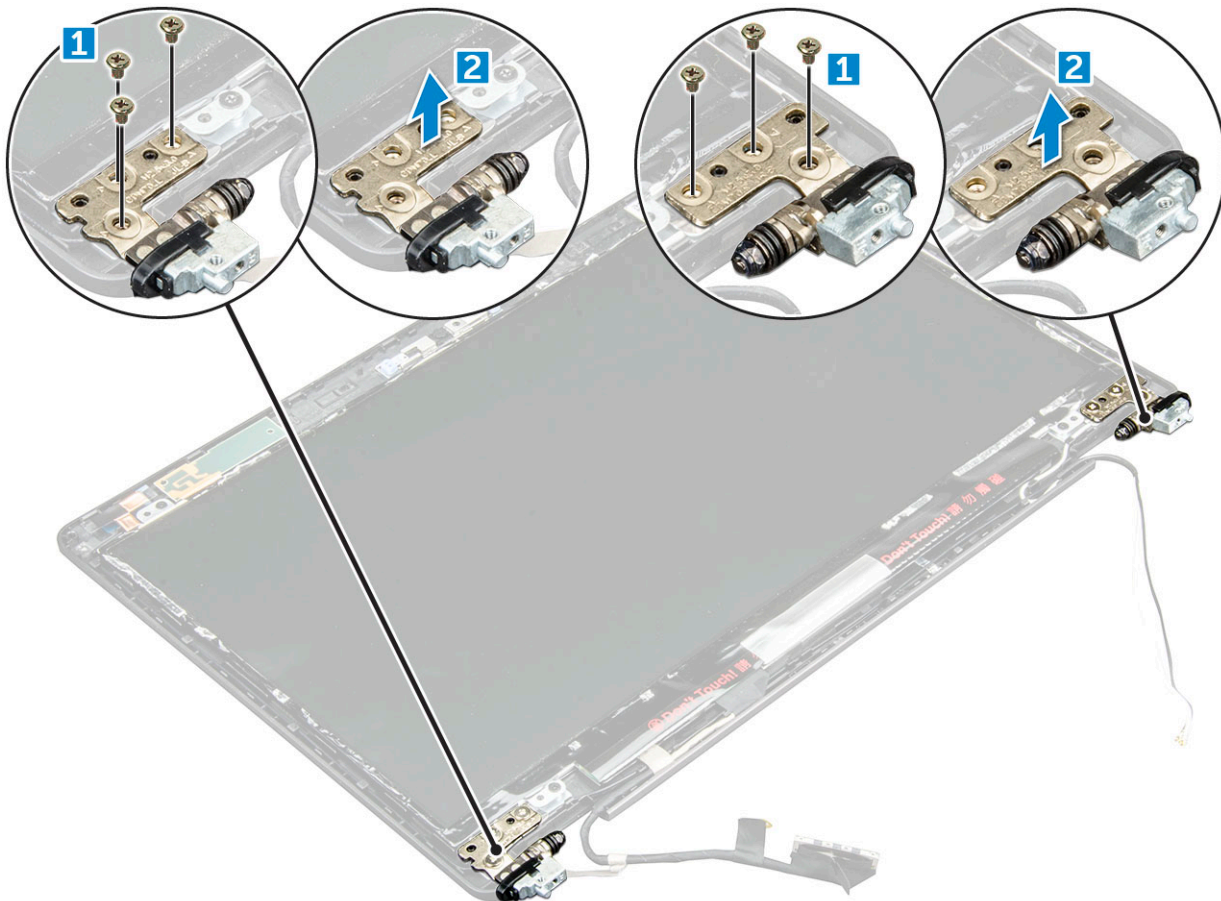
Cardini dello schermo

Rimozione dei cardini dello schermo

Procedura

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

2. Rimuovere:
 - a. Coperchio della base
 - b. Batteria
 - c. Scheda WWAN (opzionale)
 - d. Scheda WLAN
 - e. coperchio del cardine dello schermo
 - f. gruppo schermo
 - g. cornice dello schermo
3. Per rimuovere i cardini dello schermo:
 - a. Rimuovere le viti M2,5x3 che fissano il cardine al gruppo schermo [1].
 - b. Rimuovere il cardine dello schermo dal gruppo schermo.
 - c. Ripetere i passaggi a-b per rimuovere l'altro cardine dello schermo.



Installazione dei cardini dello schermo

Procedura

1. Posizionare il cardine sul gruppo schermo.
2. Serrare le viti M2,5x3 per fissare il cardine al gruppo dello schermo.
3. Ripetere i passaggi 1-2 per installare l'altro cardine dello schermo.
4. Installare:
 - a. cornice dello schermo
 - b. gruppo schermo
 - c. Scheda WLAN
 - d. Scheda WWAN (opzionale)
 - e. Batteria
 - f. Coperchio della base

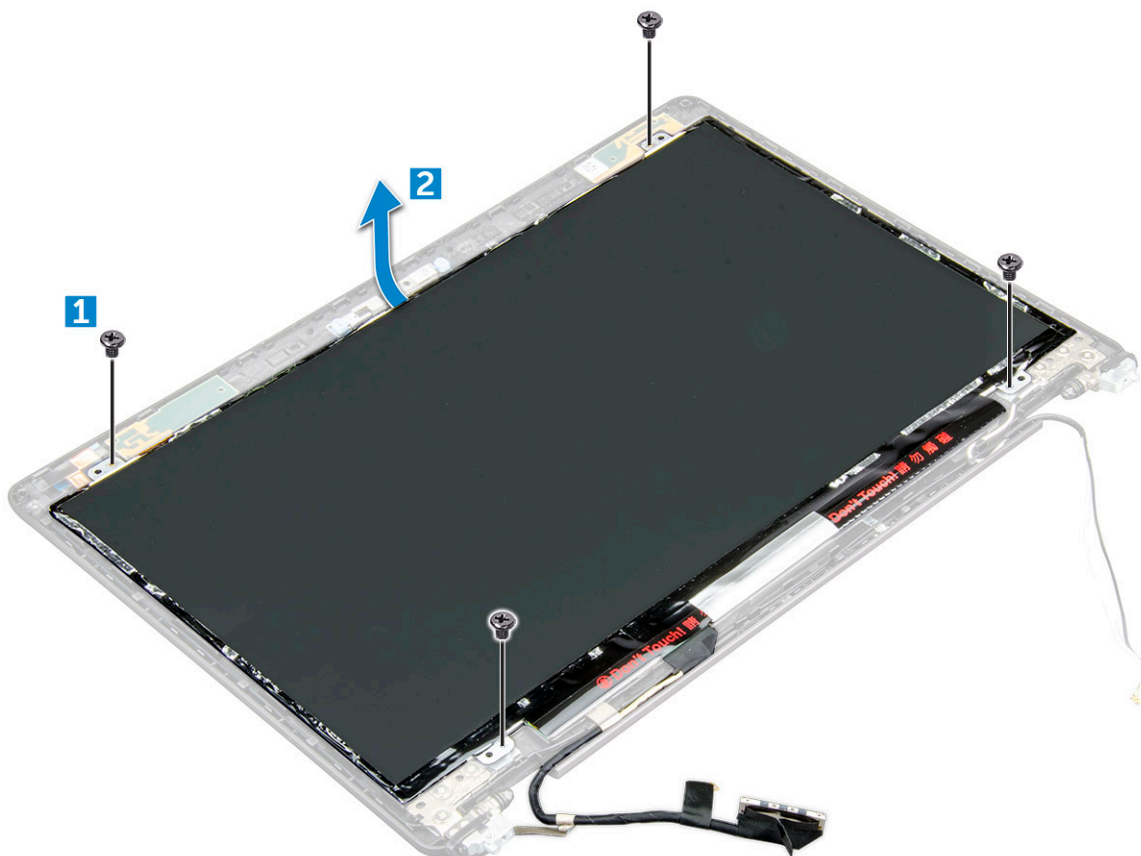
5. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

Pannello dello schermo

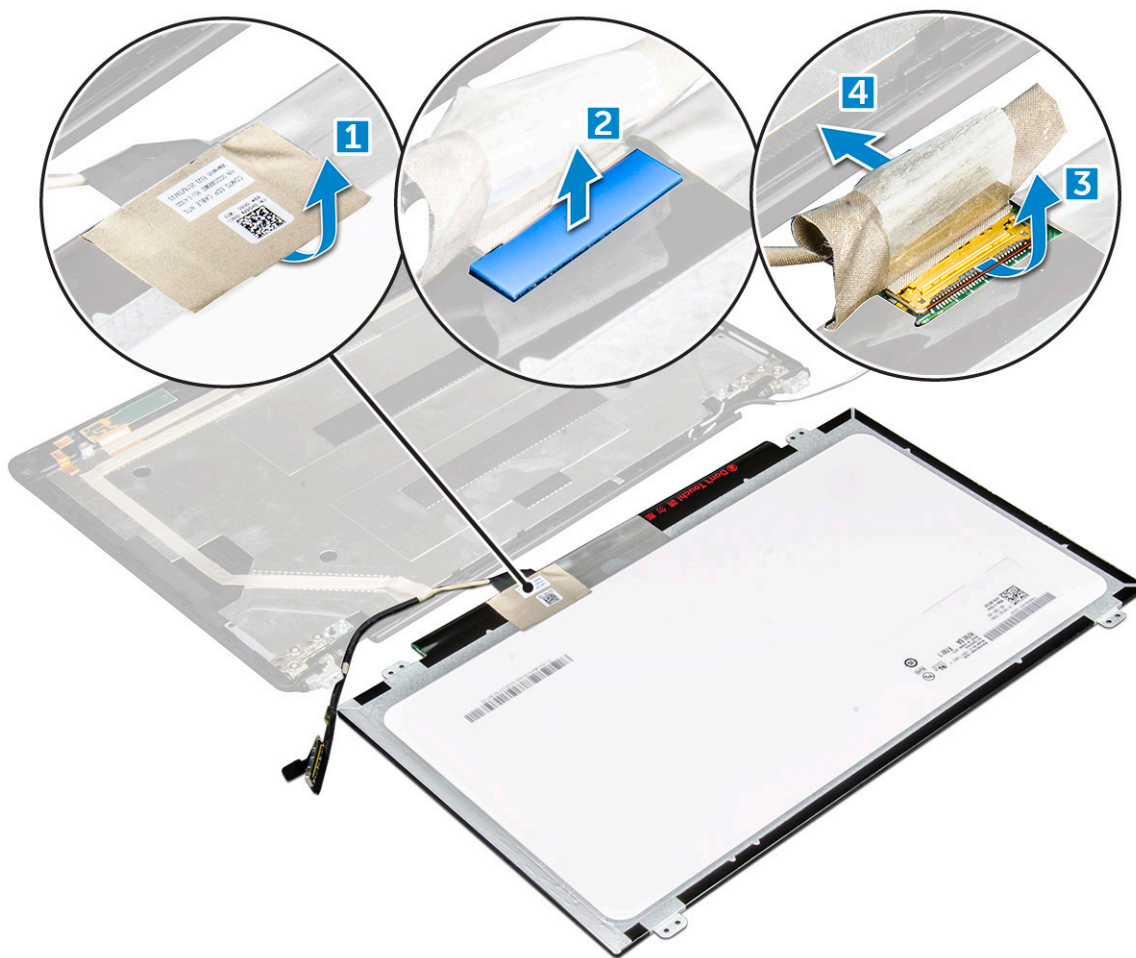
Rimozione del pannello dello schermo

Procedura

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere:
 - a. Coperchio della base
 - b. Batteria
 - c. Scheda WWAN (opzionale)
 - d. Scheda WLAN
 - e. coperchio del cardine dello schermo
 - f. gruppo schermo
 - g. cornice dello schermo
3. Rimuovere le viti M2x3 che fissano il pannello dello schermo al relativo gruppo [1] e sollevare per capovolgere il pannello in modo da accedere al cavo eDP [2].



4. Rimuovere il pannello dello schermo:
 - a. Staccare il nastro adesivo [1].
 - b. Rimuovere il nastro adesivo che fissa il cavo eDP [2].
 - c. Sollevare il dispositivo di chiusura e scollegare il cavo eDP dal relativo connettore sul pannello dello schermo [3] [4].



Installazione del pannello dello schermo

Procedura

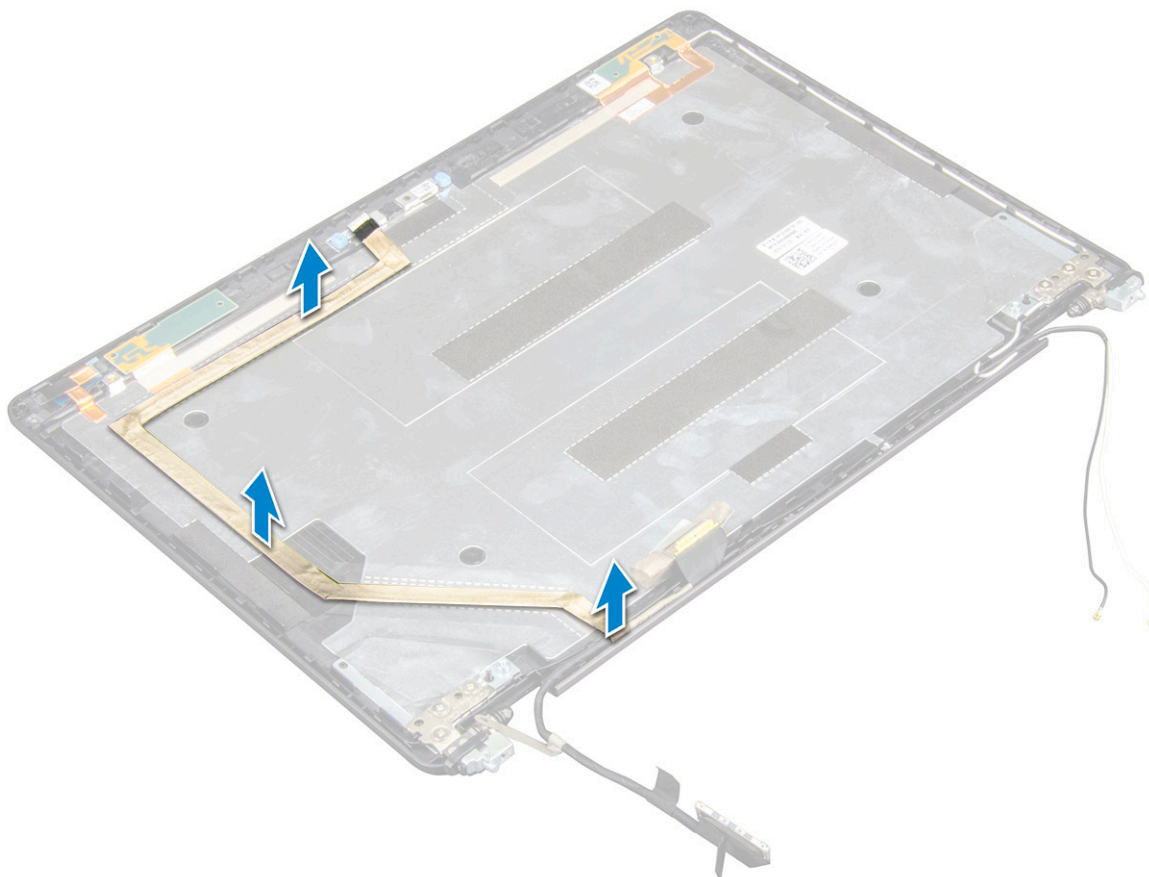
1. Collegare il cavo eDP al relativo connettore e fissare il nastro adesivo.
2. Apporre il nastro adesivo per fissare il cavo eDP.
3. Posizionare il pannello dello schermo in modo da allinearli con i fori delle viti sul gruppo dello schermo.
4. Serrare le viti M2x3 per fissare il pannello al gruppo dello schermo.
5. Installare:
 - a. cornice dello schermo
 - b. gruppo schermo
 - c. Scheda WWAN (opzionale)
 - d. Scheda WLAN
 - e. coperchio del cardine dello schermo
 - f. Batteria
 - g. Coperchio della base
6. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer.](#)

Cavo dello schermo (eDP)

Rimozione del cavo eDP

Procedura

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere:
 - a. Coperchio della base
 - b. Batteria
 - c. Scheda WLAN
 - d. Scheda WWAN (opzionale)
 - e. coperchio del cardine dello schermo
 - f. gruppo schermo
 - g. cornice dello schermo
 - h. coperchio del cardine
 - i. schermo
3. Scollegare il cavo eDP dalla fotocamera.
4. Staccare il cavo eDP dall'adesivo per rimuoverlo dallo schermo.



Installazione del cavo eDP

Procedura

1. Far aderire il cavo eDP al display e connetterlo alla fotocamera.
2. Installare:
 - a. schermo

- b. coperchio del cardine
 - c. cornice dello schermo
 - d. gruppo schermo
 - e. coperchio del cardine dello schermo
 - f. Scheda WLAN
 - g. Scheda WWAN (opzionale)
 - h. Batteria
 - i. Coperchio della base
3. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer.](#)

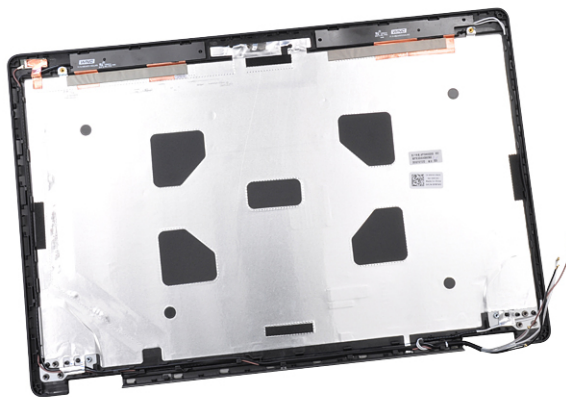
Coperchio posteriore del display

Rimozione del gruppo del coperchio posteriore dello schermo

Procedura

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer.](#)
2. Rimuovere:
 - a. Coperchio della base
 - b. Batteria
 - c. WLAN
 - d. Scheda WWAN (opzionale)
 - e. coperchio del cardine dello schermo
 - f. gruppo schermo
 - g. cornice dello schermo
 - h. schermo
 - i. Cavo eDP
 - j. fotocamera

Il gruppo del coperchio posteriore dello schermo è il componente che rimane dopo aver rimosso tutti i



componenti.

Installazione del gruppo del coperchio posteriore dello schermo

Procedura

1. Posizionare il gruppo del coperchio posteriore dello schermo su una superficie piana.
2. Installare:
 - a. fotocamera
 - b. Cavo eDP
 - c. schermo

- d. cornice dello schermo
 - e. gruppo schermo
 - f. coperchio del cardine dello schermo
 - g. Scheda WWAN (opzionale)
 - h. WLAN
 - i. Batteria
 - j. Coperchio della base
3. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

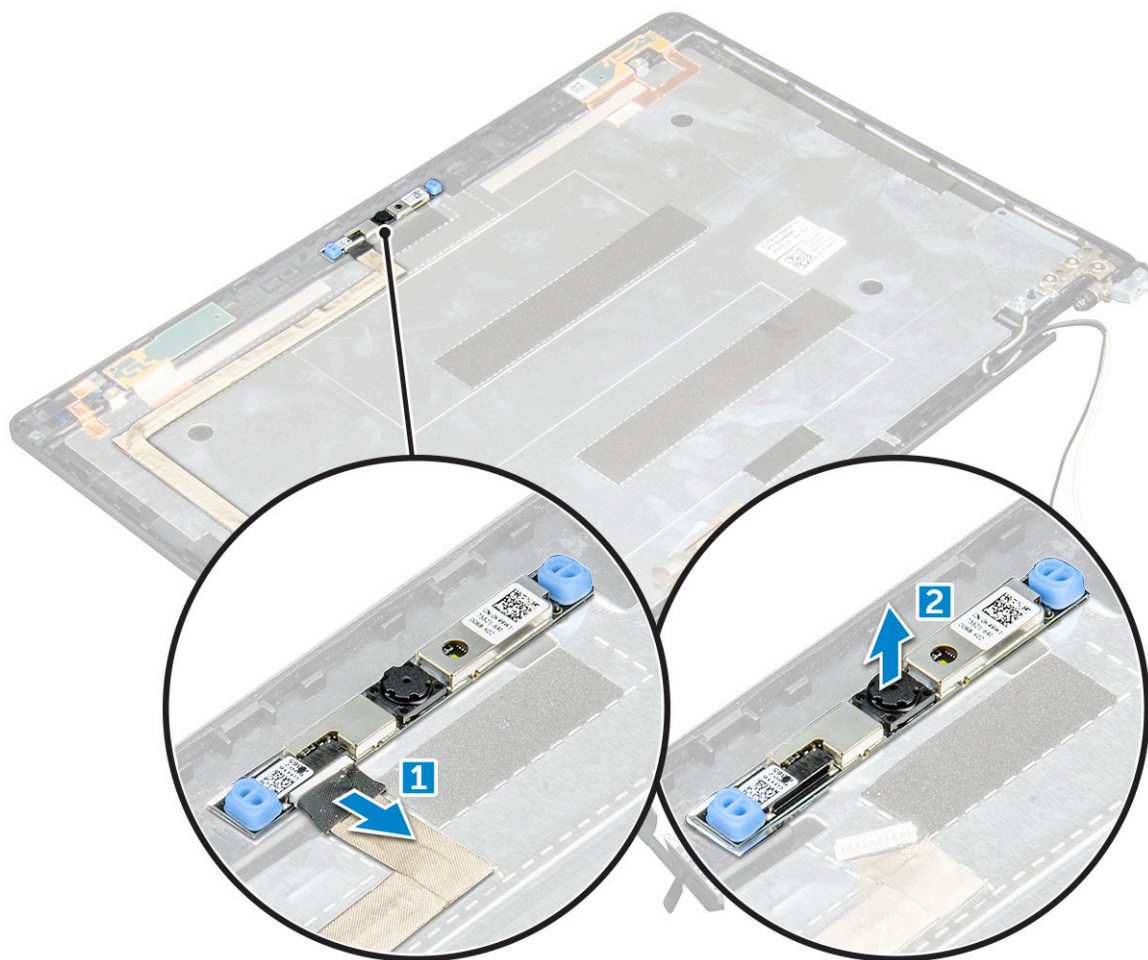
Fotocamera

Rimozione della fotocamera

Procedura

1. Seguire le procedure descritte in [Prima di effettuare interventi sui componenti interni del computer](#).
2. Rimuovere:
 - a. Coperchio della base
 - b. Batteria
 - c. Scheda WWAN (opzionale)
 - d. Scheda WLAN
 - e. coperchio del cardine dello schermo
 - f. gruppo schermo
 - g. cornice dello schermo
 - h. schermo
3. Rimuovere la fotocamera:
 - a. Scollegare il cavo della fotocamera dal connettore [1].
 - b. Estrarre la fotocamera dallo schermo [2].

 **N.B.:** La seguente procedura vale solo se il computer in uso non è dotato di touch-screen.



Installazione della fotocamera

Procedura

1. Inserire la fotocamera nel relativo slot sul gruppo schermo.
2. Collegare al connettore il cavo della videocamera.
3. Installare:
 - a. schermo
 - b. cornice dello schermo
 - c. gruppo schermo
 - d. coperchio del cardine dello schermo
 - e. Scheda WWAN (opzionale)
 - f. Scheda WLAN
 - g. Batteria
 - h. Coperchio della base
4. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer](#).

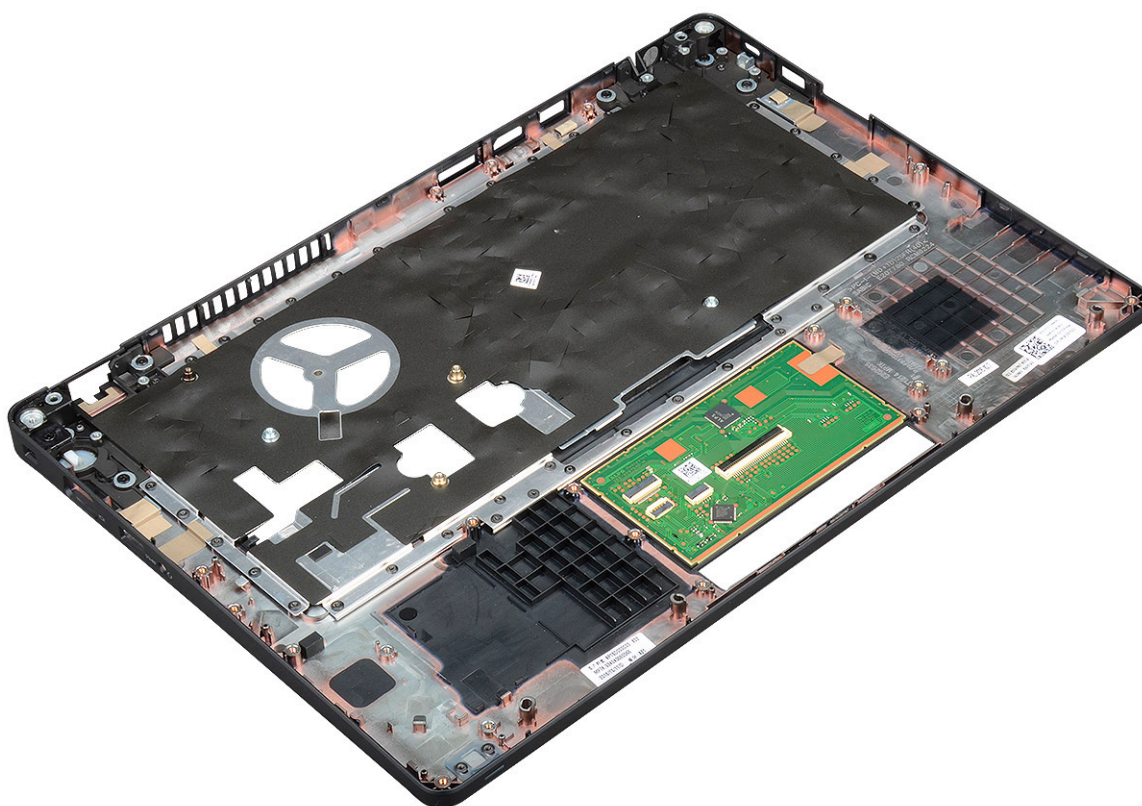
Supporto per i polsi

Rimozione del poggiapolsi

Procedura

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

2. Rimuovere:
 - a. Coperchio della base
 - b. Batteria
 - c. coperchio del cardine dello schermo
 - d. Scheda WLAN
 - e. Scheda WWAN (opzionale)
 - f. Gruppo del disco rigido (opzionale)
 - g. scheda SSD
 - h. modulo di memoria
 - i. batteria a bottone
 - j. ventola di sistema
 - k. gruppo del
 - l. gruppo schermo
 - m. cornice dello chassis
 - n. scheda di sistema
3. Il poggiapolsi è l'ultimo componente che rimane dopo aver rimosso tutti gli altri.



Installazione del supporto per i polsi

Procedura

1. Collocare il gruppo del supporto per i polsi su una superficie piana.
2. Installare:
 - a. scheda di sistema
 - b. cornice dello chassis
 - c. ventola di sistema
 - d. gruppo del
 - e. gruppo schermo
 - f. Gruppo del disco rigido (opzionale)
 - g. batteria a bottone

- h. modulo di memoria
 - i. scheda SSD
 - j. Scheda WWAN (opzionale)
 - k. Scheda WLAN
 - l. Gruppo del disco rigido (opzionale)
 - m. Batteria
 - n. Coperchio della base
3. Seguire le procedure descritte in [Dopo aver effettuato gli interventi sui componenti interni del computer.](#)

Tecnologia e componenti

Argomenti:

- Adattatore di alimentazione
- Processori
- Chipset
- Opzioni grafiche
- Opzioni di visualizzazione
- Controller Realtek ALC3246 Waves MaxxAudio Pro
- Schede WLAN
- Opzioni disco rigido
- Funzioni della fotocamera
- Funzioni della memoria
- Driver audio Realtek HD
- Thunderbolt su USB Type-C

Adattatore di alimentazione

Questo notebook è dotato di presa cilindro di 7,4 mm su adattatore di alimentazione da 65 W o 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 è compatibile con le prese elettriche di qualsiasi paese. I connettori di alimentazione e le prese multiple variano invece da paese a paese. L'uso di un cavo incompatibile o non correttamente collegato alla ciabatta o alla presa elettrica potrebbe provocare incendi o il danneggiamento dell'apparecchiatura.

Processori

Il notebook Latitude 5480 viene fornito con i processori seguenti:

- Intel Core i3-7100U (3 MB di cache, fino a 2,4 GHz), dual-core
- Intel Core i5-7200U (3 MB di cache, fino a 3,1 GHz), dual-core
- Intel Core i5-7300U (3 MB di cache, fino a 3,5 GHz), vPro, dual-core
- Intel Core i7-7600U (4 MB di cache, fino a 3,9 GHz), vPro, dual-core
- Intel Core i5-7300HQ (6 MB di cache, fino a 3,5 GHz), quad-core, 35 W CTPD
- Intel Core i5-7440HQ (6 MB di cache, fino a 3,8 GHz), quad-core, 35 W CTPD
- Intel Core i7-7820HQ (8 MB di cache, fino a 3,9 GHz), quad-core, 35 W CTPD
- Intel Core i5-6200U (3 MB di cache, fino a 2,3 GHz), dual-core
- Intel Core i5-6300U (3 MB di cache, fino a 2,4 GHz), vPro, dual-core
- Intel Core i7-6600U (4 MB di cache, fino a 2,6 GHz), vPro, dual-core
- Intel Core i5-6440HQ (6 MB di cache, fino a 2,6 GHz), vPro, quad-core

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

Processore Skylake

Intel Skylake è il successore del processore Intel® Broadwell. Si tratta di una microarchitettura riprogettata che utilizza una tecnologia di elaborazione già esistente, commercializzata come Intel Core di sesta generazione. Come Broadwell, Skylake è disponibile in quattro varianti con i suffissi SKL-Y, SKL-H e SKL-U.

Skylake include anche processori Core i7/i5/i3, Pentium e Celeron.

La tabella seguente illustra le prestazioni disponibili su ciascun suffisso di Skylake.

Tabella 2. Specifiche Skylake

Numero processore	Cache	No. di core/N. di thread	Alimentazione	Tipo di memoria	Scheda grafica
Intel Core i5-6200U (dual-core, 2,3 GHz, 15 W)	3 MB	2/4	15 W	DDR4-2133	Scheda grafica Intel HD 620
Intel Core i5-6300U (dual-core, 2,4 GHz, 15 W), vPro	3 MB	2/4	15 W	DDR4-2133	Scheda grafica Intel HD 620
Intel Core i7-6600U (dual-core, 2,6GHz, 15 W), vPro	4 MB	2/4	15 W	DDR4-2133	Scheda grafica Intel HD 620
Intel Core i5-6440HQ (quad-core, 2,6 GHz, cTDP 35 W), vPro	6 MB	4/4	35 W	DDR4-2133	Scheda grafica Intel HD 630

Kaby Lake, processori Intel Core di settima generazione

La linea di processori Intel Core di settima generazione (Kaby Lake) segue quella dei processori di sesta generazione (Sky Lake). Le sue caratteristiche principali sono:

- Intel 14nm Manufacturing Process Technology
- Intel Turbo Boost Technology
- Intel Hyper-Threading Technology
- Grafica Intel integrata
 - Scheda grafica Intel HD: video eccezionali, con possibilità di modificare anche i dettagli più piccoli
 - Intel Quick Sync Video: eccellenti funzionalità per videoconferenze, creazione di video e video editing
 - Intel Clear Video HD: miglioramenti a livello di qualità grafica e fedeltà dei colori, per una riproduzione HD e una navigazione sul Web coinvolgente
- Controller di memoria integrato
- Tecnologia Intel vPro (su i5/i7) opzionale con Active Management Technology 11.6
- Tecnologia Intel Rapid Storage

Tabella 3. Specifiche di Kaby Lake

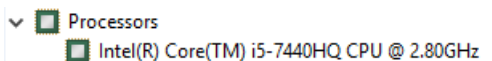
Numero processore	Velocità di clock	Cache	No. di core/N. di thread	Alimentazione	Tipo di memoria	Scheda grafica
Intel Core i3-7100U (3 MB di cache, fino a 2,4 GHz), dual-core	2,4 GHz	3 MB	2/4	15 W	DDR4-2133	Scheda grafica Intel HD 620
Intel Core i5-7200U (3 MB di cache, fino a 3,1 GHz), dual-core	2,5 GHz	3 MB	2/4	15 W	DDR4-2133	Scheda grafica Intel HD 620
Intel Core i5-7300U (3 MB di cache, fino a 3,5 GHz), vPro, dual-core	2,6 GHz	3 MB	2/4	15 W	DDR4-2133	Scheda grafica Intel HD 620
Intel Core i7-7600U (4 MB di cache, fino a 3,9 GHz), vPro, dual-core	2,8 GHz	4 MB	2/4	15 W	DDR4-2133	Scheda grafica Intel HD 620
Intel Core i5-7300HQ (6 MB di cache, fino a 3,5 GHz), quad-core, 35 W CTDP	2,5 GHz	6 MB	4/4	35 W	DDR4-2133, DDR4-2400	Grafica Intel HD 630
Intel Core i5-7440HQ (6 MB di cache, fino a 3,8GHz), quad-core, 35 W CTDP	2,8 GHz	6 MB	4/4	35 W	DDR4-2133, DDR4-2400	Grafica Intel HD 630
Intel Core i7-7820HQ (8 MB di cache, fino a 3,9 GHz), quad-core, 35 W CTDP	2,9 GHz	8 MB	4/4	35 W	DDR4-2133, DDR4-2400	Grafica Intel HD 630

Identificazione dei processori in Windows 10

Procedura

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

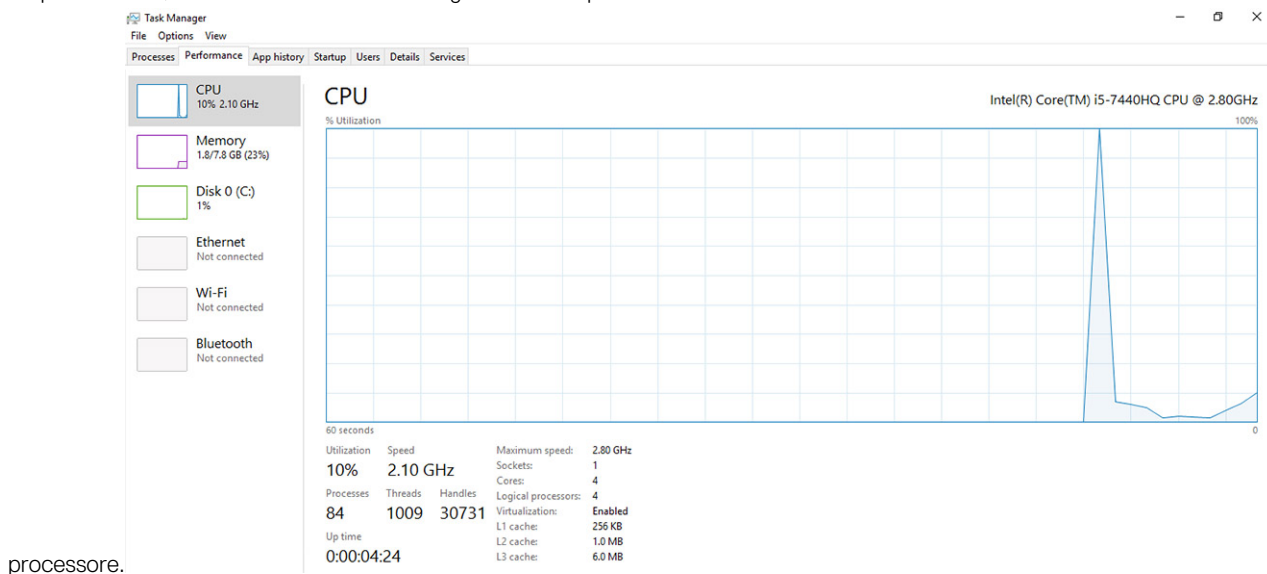
Vengono visualizzate le informazioni sul processore.



Monitoraggio dell'utilizzo del processore in Gestione attività

Procedura

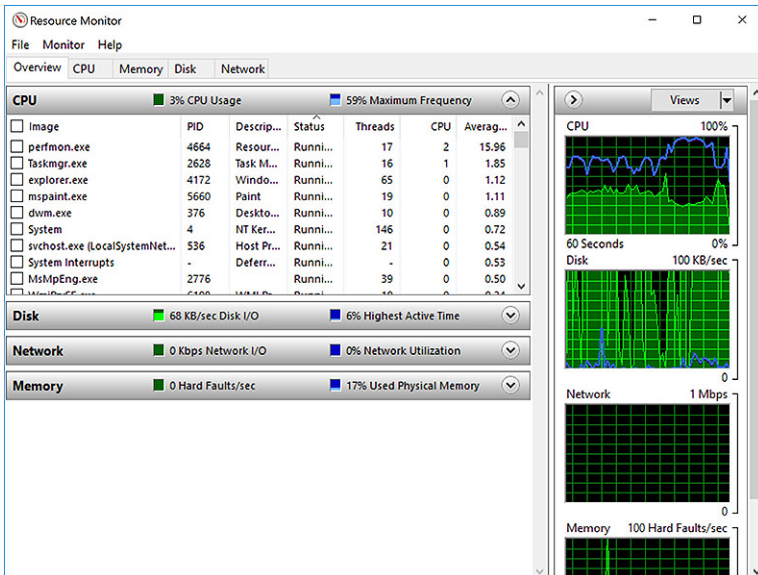
1. Fare clic con il pulsante destro del mouse sulla barra delle applicazioni.
2. Selezionare **Avvia Gestione attività**.
Verrà visualizzata la finestra **Gestione attività Windows**.
3. Fare clic sulla scheda **Prestazioni** nella finestra **Gestione attività Windows**.
In questo modo, verranno visualizzati i dettagli relativi alle prestazioni del



Monitoraggio dell'utilizzo del processore in Monitoraggio risorse

Procedura

1. Fare clic con il pulsante destro del mouse sulla 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 notebook comunicano con la CPU tramite il chipset. Questo notebook è dotato di chipset Intel Mobile CM238 .

Driver del chipset Intel


Accertarsi che i driver del chipset Intel siano già installati nel portatile.

Tabella 4. Driver del chipset Intel

Prima dell'installazione	Dopo l'installazione
<ul style="list-style-type: none"> Other devices <ul style="list-style-type: none"> PCI Data Acquisition and Signal Processing Controller PCI Device PCI Memory Controller PCI Simple Communications Controller SM Bus Controller Unknown device System devices <ul style="list-style-type: none"> ACPI Fan ACPI Fan ACPI Fan ACPI Fan ACPI Fan ACPI Fixed Feature Button ACPI Power Button ACPI Processor Aggregator ACPI Thermal Zone ACPI Thermal Zone Composite Bus Enumerator High Definition Audio Controller High precision event timer Intel(R) Power Engine Plug-in Legacy device Microsoft ACPI-Compliant Embedded Controller Microsoft ACPI-Compliant System Microsoft System Management BIOS Driver Microsoft UEFI-Compliant System Microsoft Virtual Drive Enumerator Microsoft Windows Management Interface for ACPI Microsoft Windows Management Interface for ACPI NDIS Virtual Network Adapter Enumerator Numeric data processor PCI Express Root Complex PCI Express Root Port PCI Express Root Port PCI Express Root Port PCI Express Root Port PCI standard host CPU bridge PCI standard ISA bridge Plug and Play Software Device Enumerator Programmable interrupt controller Remote Desktop Device Redirector Bus System CMOS/real time clock System timer UMBus Root Bus Enumerator 	<ul style="list-style-type: none"> Other devices <ul style="list-style-type: none"> PCI Device PCI Simple Communications Controller Unknown device System devices <ul style="list-style-type: none"> ACPI Fan ACPI Fan ACPI Fan ACPI Fan ACPI Fan ACPI Fixed Feature Button ACPI Lid ACPI Processor Aggregator ACPI Sleep Button ACPI Thermal Zone ACPI Thermal Zone ACPI Thermal Zone Camera Sensor OV3870 Camera Sensor OV8858 Composite Bus Enumerator High precision event timer Intel(R) 100 Series Chipset Family LPC Controller/ cSPI Controller - 9D46 Intel(R) 100 Series Chipset Family PCI Express Root Port #10 - 9D19 Intel(R) 100 Series Chipset Family PCI Express Root Port #9 - 9D18 Intel(R) 100 Series Chipset Family PMIC - 9D21 Intel(R) 100 Series Chipset Family SMBUS - 9D23 Intel(R) 100 Series Chipset Family Thermal subsystem - 9D31 Intel(R) C102 Host Controller Intel(R) Control Logic Intel(R) Imaging Signal Processor 2500 Intel(R) Integrated Sensor Solution Intel(R) Management Engine Interface Intel(R) Power Engine Plug-in Intel(R) Serial IO GPIO Host Controller - INT3448 Intel(R) Serial IO I2C Host Controller - 9D60 Intel(R) Serial IO I2C Host Controller - 9D61 Intel(R) Serial IO I2C Host Controller - 9D62 Intel(R) Serial IO I2C Host Controller - 9D63

Download del driver del chipset

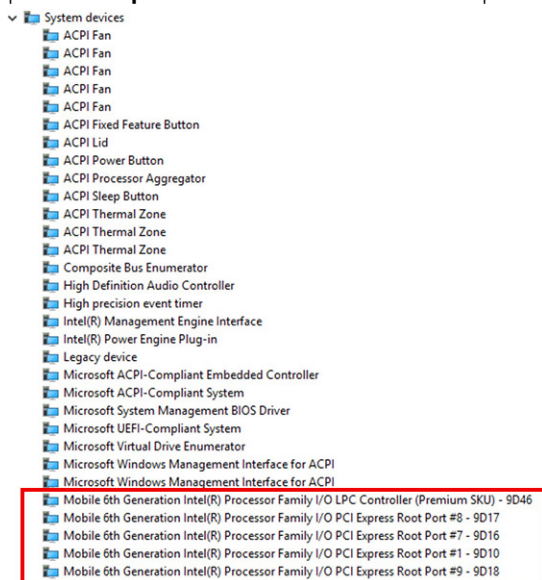
Procedura

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

Procedura

1. Fare clic con il pulsante destro del mouse sul **menu Start**.
2. Fare clic su **Gestione dispositivi**.
3. Espandere **Dispositivi di sistema** e cercare il chipset.



Opzioni grafiche

Questo notebook è dotato delle seguenti opzioni di chipset della scheda grafica:

- Scheda grafica Intel HD 620
- Grafica Intel HD 630
- NVIDIA GeForce 930MX 64 bit
- NVIDIA GeForce 940MX 64 bit

Driver di Grafica Intel HD

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


Tabella 5. Driver di Grafica Intel HD

Prima dell'installazione	Dopo l'installazione
	

Download dei driver di Windows

Procedura

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

 **N.B.:** Se non si dispone del codice di matricola, utilizzare la funzione di rilevamento automatico o ricercare manualmente il modello del notebook.

4. Fare clic su **Drivers and Downloads (Driver e download)**.
5. Selezionare il sistema operativo installato nel notebook.
6. Far scorrere la pagina verso il basso e selezionare il driver da installare.
7. Cliccare su **Download File** per scaricare il driver per il notebook.
8. Al termine del download, accedere alla cartella in cui è stato salvato il file del driver.
9. Fare doppio clic sull'icona del file del driver e seguire le istruzioni sul display.

Opzioni di visualizzazione

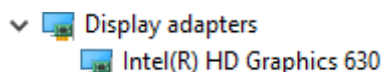
Questo notebook è compatibile con le seguenti opzioni di schermo:

- HD (1.366 x 768) antiriflesso da 14 pollici
- FHD (1.920 x 1.080) antiriflesso da 14,0 pollici
- FHD (1.920 x 1.080) touch da 14 pollici

Identificazione della scheda video

Procedura

1. Fare clic con il pulsante destro del mouse sul menu Start.
2. Fare clic su Gestione dispositivi.
3. Espandere **Schede video**.



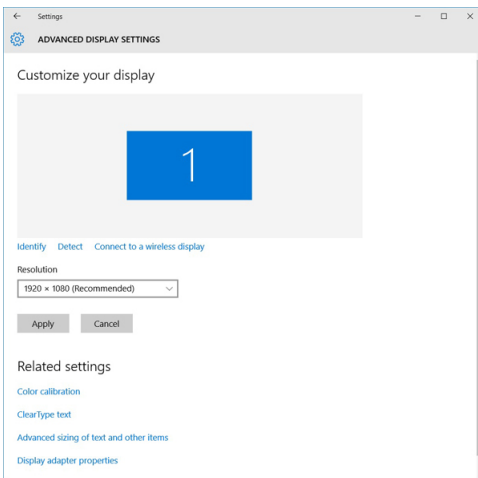
In questo modo verranno visualizzate le schede video.

Modifica della risoluzione dello schermo

Procedura

1. Fare clic con il pulsante destro del mouse sul desktop e selezionare **Impostazioni schermo**.

2. Toccare o fare clic su **Impostazioni avanzate dello schermo**. Viene visualizzata la finestra delle impostazioni.
3. Scorrere verso il basso e selezionare **Impostazioni schermo avanzate**. Vengono visualizzate le impostazioni avanzate dello schermo.
4. Selezionare la risoluzione desiderata dall'elenco a discesa e toccare **Applica**.



Rotazione dello schermo

Procedura

1. Fare clic sul desktop con il pulsante destro del mouse. Verrà visualizzato un sottomenu.
2. Selezionare **Opzioni grafiche > Rotazione** e scegliere una delle seguenti opzioni:
 - Ruota in posizione normale
 - Rotazione di 90 gradi
 - Rotazione di 180 gradi
 - Rotazione di 270 gradi

Fasi successive

i **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)

Regolazione della luminosità in Windows 10

Informazioni su questa attività

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

Procedura

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

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

Pulizia dello schermo

Procedura

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.
i **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 movimento circolare. Non premere troppo il panno.
i **N.B.:** Non esercitare pressioni eccessive/toccare lo schermo con le dita per evitare di lasciarvi impronte oleose e macchie.
i **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.

Utilizzo dello schermo a sfioramento in Windows 10

Informazioni su questa attività

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

Procedura

1. Fare clic con il pulsante destro del mouse sul menu Start.
2. Selezionare **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 il touch-screen. Deselezionare la casella di controllo per disattivare il touch-screen

Connessione ai dispositivi di visualizzazione esterni

Informazioni su questa attività

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

Procedura

1. Controllare che il dispositivo di visualizzazione esterno sia acceso e collegare il cavo 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


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

Controller Realtek ALC3246 Waves MaxxAudio Pro

Questo notebook è dotato del controller Realtek ALC3246-CG Waves MaxxAudio Pro integrato. Si tratta di un codec audio ad alta definizione progettato per desktop e notebook Windows.

Download del driver audio

Procedura

1. Accendere il portatile.
2. Visitare il sito **www.Dell.com/support**.
3. Fare clic su **Supporto prodotto**, immettere il Numero di Servizio del 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 portatile.
4. Fare clic su **Driver e download**.
5. Selezionare il sistema operativo installato nel portatile.
6. Scorrere la pagina verso il basso ed espandere **Audio**.
7. Selezionare il driver audio.
8. Fare clic su **Scarica file** per scaricare la versione più recente del driver audio per il portatile.
9. Al termine del download, accedere alla cartella in cui è stato salvato il file del driver audio.
10. Effettuare un doppio tocco sull'icona del file del driver audio e seguire le istruzioni sullo schermo.

Identificazione del controller audio in Windows 10

Procedura



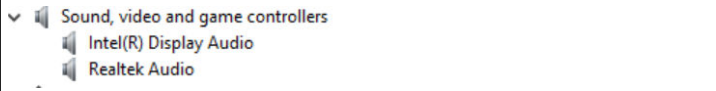
1. Far scivolare il dito dal lato destro per accedere al **Centro notifiche** e scegliere **Tutte le impostazioni** .
2. Digitare **Gestione dispositivi** nella casella di ricerca e selezionare **Gestione dispositivi** dal riquadro a sinistra.
3. Espandere **Controller audio, video e giochi**.
In questo modo, verrà visualizzato il controller audio.

Tabella 6. Identificazione del controller audio in Windows 10

Prima dell'installazione	Dopo l'installazione
	

Modifica delle impostazioni audio

Procedura

1. Toccare o fare clic su **Ricerca nel Web e in Windows** e digita **Dell Audio**.
2. Avviare l'utility audio Dell dal riquadro di sinistra.

Schede WLAN

Questo notebook supporta le seguenti opzioni di :

- Qualcomm QCA61x4A
- QCA 2x2 AC con Bluetooth (non vPro)
- Intel 8265 senza Bluetooth
- 2x2 AC senza Bluetooth (compatibile con vPro)-FED
- Intel 8265
- 2x2 AC con Bluetooth (compatibile con vPro)

 **N.B.:** Qualcomm xxxxxx (ad esempio: QCA61x4A) è un prodotto di Qualcomm Technologies, Inc

Opzioni della schermata Secure Boot (Avvio protetto)

Opzione	Descrizione
Secure Boot Enable	<p>Questa opzione abilita o disabilita la funzione Secure Boot (Avvio protetto).</p> <ul style="list-style-type: none">• Disabled (Disabilitata)• Enabled (Abilitata) <p>Impostazione predefinita: Enabled (Abilitata)</p>
Expert Key Management	<p>Consente di manipolare i database delle chiavi di sicurezza solo se il sistema è in modalità personalizzata. L'opzione Enable Custom Mode (Abilita modalità personalizzata) è disattivata per impostazione predefinita. Le opzioni sono:</p> <ul style="list-style-type: none">• PK• KEK• db• dbx <p>Se si abilita la Custom Mode (Modalità personalizzata) vengono visualizzate le opzioni pertinenti per PK, KEK, db, e dbx. Le opzioni sono:</p> <ul style="list-style-type: none">• Save to File (Salva su file): salva la chiave su un file selezionato dall'utente• Replace from File (Sostituisci da file): sostituisce la chiave corrente con una proveniente da un file selezionato dall'utente• Append from File (Aggiungi da file): aggiunge al database corrente una chiave proveniente da un file selezionato dall'utente• Delete (Elimina): elimina la chiave selezionata• 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 predefinite.</p>

Opzioni disco rigido

Questo notebook supporta unità HDD, SSD SATA M.2 e M.2 PCIe NVMe.

Identificazione del disco rigido in Windows 10

Procedura

1. Fare clic con il pulsante destro del mouse sul menu Start.
2. Selezionare **Gestione dispositivi** ed espandere **Unità disco**.



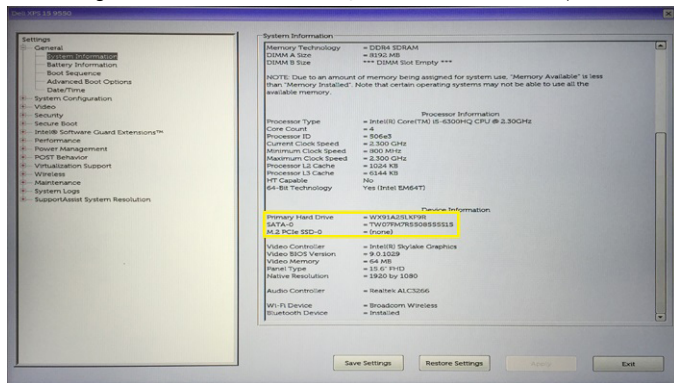
Il disco rigido si trova nell'elenco **Unità disco**.

Individuazione del disco rigido nel BIOS

Procedura

1. Accendere o riavviare il sistema.
2. Quando viene visualizzato il logo Dell, eseguire la seguente operazione per accedere al programma di installazione del BIOS:
 - Con la tastiera: premere F2 finché non viene visualizzato il messaggio di accesso alla configurazione del BIOS. Per accedere al menu della selezione di avvio, premere F12.

Il disco rigido si trova nell'elenco **System Information** (Informazioni di sistema) nel gruppo **General** (Generali).



Funzioni della fotocamera

Questo notebook è dotato di webcam anteriore con risoluzione 1.280 x 720 (max).

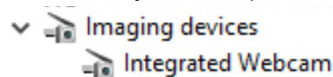
i **N.B.:** La webcam è posizionata al centro della parte alta dello schermo.

i **N.B.:** Il notebook è disponibile anche senza webcam.

Identificazione della fotocamera in Gestione dispositivi su Windows 10

Procedura

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



Avvio della fotocamera

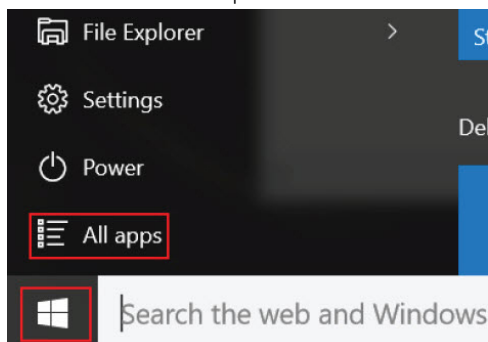
Informazioni su questa attività

Per avviare la webcam, aprire un'applicazione che la utilizza. Ad esempio, la webcam si accende toccando il software Skype integrato nel notebook. Allo stesso modo, se si sta partecipando a una chat in Internet e l'applicazione richiede di accedere alla webcam, la webcam si accende.

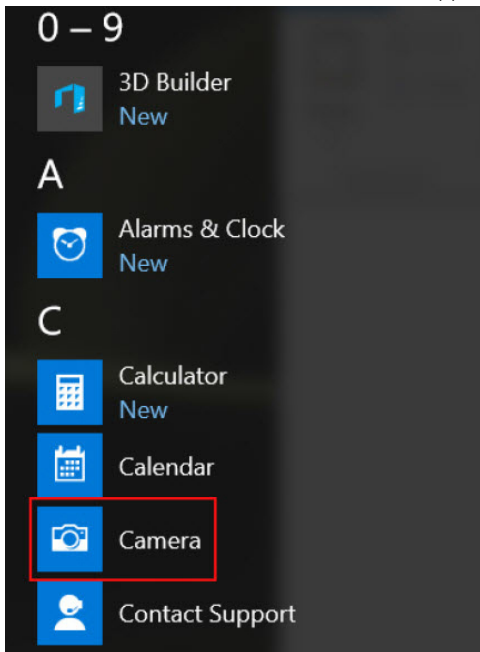
Avviare l'applicazione della fotocamera

Procedura

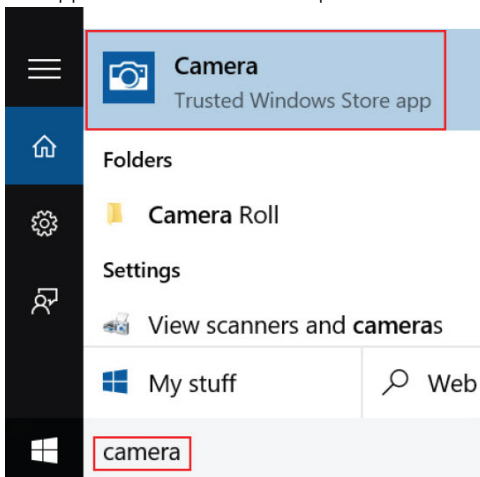
1. Toccare o fare clic sul pulsante **Windows** e selezionare **Tutte le app**.



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

Questo notebook supporta una memoria

- Memoria DDR4 da 4 GB (min) o 32 GB (max) e fino a 2.133 MHz (dual-core).
- Memoria DDR4 da 4 GB (min) o 32 GB (max) e fino a 2.400 MHz (quad-core).

i **N.B.:** Sul modulo di memoria nel processore dual-core sarà stampato 2.400 MHz, ma l'esecuzione avviene a 2.133 MHz.

Monitoraggio della memoria di sistema in Windows 10

Procedura

1. Fare clic sul pulsante Start e selezionare **Impostazioni**  > **Sistema**.
2. Sotto la voce **Sistema**, toccare **Informazioni su**.


Analisi della memoria di sistema nel programma di configurazione del sistema (BIOS)

Procedura

1. Accendere o riavviare il sistema.
2. Dopo che viene visualizzato il logo Dell, eseguire una delle seguenti operazioni:
 - Con la tastiera: premere F2 finché non viene visualizzato il messaggio di accesso alla configurazione del BIOS. Per accedere al menu Boot selection (Selezione avvio), premere F12.
3. Nel riquadro di sinistra, selezionare **Settings (Impostazioni) > General (Generali) > System Information (Informazioni di sistema)**.
Le informazioni di memoria vengono visualizzate nel riquadro di destra.

Esecuzione di test di memoria con l'utilizzo di ePSA

Procedura

1. Accendere o riavviare il computer.
2. Premere F12 o premere Fn + PWR per richiamare la diagnostica ePSA. Sul computer viene avviato il PreBoot System Assessment (PSA).
 **N.B.:** Se si attende troppo a lungo e viene visualizzato il logo del sistema operativo, continuare ad attendere finché non vengono visualizzati la schermata di accesso o il desktop. Spegnerne il computer e riprovare.

Risultati

Se il test della memoria indica al massimo 25 errori, la funzione RMT di base li correggerà automaticamente. Il test indicherà un risultato positivo in quanto gli errori sono stati rimossi. Se il test della memoria indica tra 26 e 50 errori, la funzione RMT di base maschererà i blocchi di memoria difettosi e darà un risultato positivo senza dover sostituire la memoria. Se il test di memoria indica più di 50 errori, viene interrotto e viene richiesta la sostituzione del modulo di memoria.

Driver audio Realtek HD

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

Tabella 7. Driver audio Realtek HD

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

Thunderbolt su USB Type-C

Thunderbolt è un'interfaccia hardware che unisce dati, video, audio e alimentazione in un'unica connessione. Thunderbolt combina PCI Express (PCIe) e DisplayPort (DP) in un unico segnale seriale, fornendo inoltre l'alimentazione CC, tutto con un unico cavo. Thunderbolt 1 e Thunderbolt 2 utilizzano lo stesso connettore come MiniDP (DisplayPort) per collegare periferiche, mentre Thunderbolt 3 utilizza un connettore USB Type-C [2].

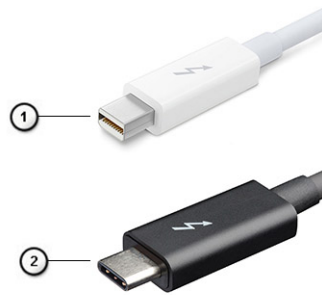


Figura 6. Thunderbolt 1 e Thunderbolt 3

1. Thunderbolt 1 e Thunderbolt 2 (con connettore miniDP)
2. Thunderbolt 3 (con connettore USB Type-C)

Thunderbolt su USB Type-C

Thunderbolt 3 porta la tecnologia Thunderbolt to USB Type-C alla velocità di anche 40 Gb/s, creando una porta compatta che garantisce la connessione più veloce e versatile a qualsiasi dock, schermo o dispositivo dati, ad esempio un disco rigido esterno. Thunderbolt 3 utilizza una porta o un connettore USB Type-C per collegare le periferiche supportate.

1. Thunderbolt 3 utilizza cavi e connettori USB Type-C compatti e reversibili.
2. Thunderbolt 3 supporta velocità fino a 40 Gb/s
3. DisplayPort 1.2: compatibili con monitor, dispositivi e cavi DisplayPort esistenti
4. Alimentazione USB: fino a 130 W sui computer supportati


Caratteristiche principali di Thunderbolt 3 over USB Type-C

1. Thunderbolt, USB, DisplayPort e alimentazione su USB Type-C con un unico cavo (le caratteristiche variano a seconda del prodotto)
2. Cavi e connettori USB Type-C compatti e reversibili.
3. Supporto per connettività di rete Thunderbolt (*varia a seconda del prodotto)
4. Supporto per schermi 4K
5. Fino a 40 Gb/s

i **N.B.:** La velocità di trasferimento dei dati può variare a seconda del dispositivo.

Icone Thunderbolt

Tabella 8. Variazioni nelle icone Thunderbolt

Protocollo	USB Type-A	USB di tipo C	Note
Thunderbolt	Non applicabile		mDP o USB Type-C

Opzioni di installazione del sistema

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

Argomenti:

- Boot Sequence
- Tasti di navigazione
- Panoramica della configurazione del sistema
- Accesso alla Configurazione del sistema
- Menu di avvio provvisorio
- Opzioni della schermata General (Generale)
- Opzioni della schermata System Configuration (Configurazione di sistema)
- Opzioni della schermata video
- Opzioni della schermata Security (Sicurezza)
- Opzioni della schermata Secure Boot (Avvio protetto)
- Intel Software Guard Extensions
- Opzioni della schermata Performance (Prestazioni)
- Opzioni della schermata Power Management (Risparmio energia)
- Opzioni della schermata POST Behavior (Funzionamento del POST)
- Opzioni della schermata del supporto di virtualizzazione
- Opzioni dello schermo senza fili
- Opzioni della schermata Maintenance (Manutenzione)
- Opzioni della schermata del registro di sistema
- Aggiornamento del BIOS
- Password di sistema e password di installazione
- Cancellazione delle impostazioni CMOS
- Cancellazione delle password del BIOS (configurazione del sistema) e del sistema


Boot Sequence

La sequenza di avvio consente di ignorare l'ordine del dispositivo di avvio definito dalle impostazioni del sistema e di eseguire l'avvio direttamente su un dispositivo specifico (ad esempio: un'unità ottica o disco rigido). Durante il POST (Power-on Self Test), 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 di avvio sono:

- Unità estraibile (se disponibile)
- Unità STXXXX


 **N.B.:** XXXX denota il numero dell'unità SATA.

- Unità ottica (se disponibile)
- Disco rigido SATA (se disponibile)
- Diagnostica

 **N.B.:** Scegliendo **Diagnostica**, verrà mostrata la schermata **SupportAssist**.

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	Navigazione
Freccia SU	Consente di tornare al campo precedente.
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 un elenco a discesa, se applicabile.
Scheda	Porta all'area successiva.
Esc	Passare alla pagina precedente finché non viene visualizzata la schermata principale. Premendo ESC nella schermata principale viene visualizzato un messaggio che chiede se si desidera salvare le modifiche prima di riavviare il 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:** la modifica delle suddette impostazioni è consigliabile solo a utenti esperti. Alcune modifiche possono compromettere il funzionamento del computer.

Accesso alla Configurazione del sistema

Procedura

1. Accendere il computer (o riavviare il sistema).
2. Una volta visualizzato il logo Dell, premere immediatamente F2.


Viene visualizzata la pagina Installazione del sistema.

 **N.B.:** Se si attende troppo a lungo e viene visualizzato il logo del sistema operativo, attendere la visualizzazione del desktop. Quindi, spegnere o riavviare il computer e riprovare.

 **N.B.:** Una volta visualizzato il logo Dell è inoltre possibile premere F12 e in seguito selezionare **Configurazione del BIOS**.


Menu di avvio provvisorio

Per entrare nel **Menu di avvio provvisorio**, accendere il computer, quindi premere immediatamente F12.

 **N.B.:** Si consiglia di arrestare il computer se è acceso.

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

- Unità estraibile (se disponibile)
- Unità STXXXX (se disponibile)

 **N.B.:** XXX denota il numero dell'unità SATA.

- Unità ottica (se disponibile)
- Disco rigido SATA (se disponibile)
- Diagnostica

Il display della sequenza di avvio mostra inoltre le opzioni per l'accesso al display della configurazione del sistema.


Opzioni della schermata General (Generale)

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

Opzione	Descrizione
System Information	<p>Questa sezione elenca le funzionalità principali dell'hardware del computer.</p> <ul style="list-style-type: none">• System Information (Informazioni di sistema): visualizza la versione BIOS, il numero di servizio, il tag asset, il tag di proprietà, la data di proprietà, la data di produzione e il codice di servizio rapido.• Informazioni sulla memoria: visualizzano la memoria installata, la memoria disponibile, la velocità memoria, la modalità canali memoria, la tecnologia di memoria, le dimensioni DIMM A le dimensioni DIMM B.• Informazioni processore: mostra Processor Type, Core Count, Processor ID, Current Clock Speed, Minimum Clock Speed, Maximum Clock Speed, Processor L2 Cache, Processor L3 Cache, HT Capable e 64-Bit Technology.• Informazioni sul dispositivo: visualizza il disco rigido principale, le unità SATA2 M.2, SATA M.2, SSD-0 PCIe M.2, l'indirizzo MAC LOM, il controller video, la versione del BIOS video, la memoria video, il tipo di pannello, la risoluzione nativa, il controller audio, i dispositivi wireless, WiGig, cellulare e Bluetooth.
Battery Information	Visualizza lo stato della batteria e il tipo di adattatore c.a. collegato al computer.
Boot Sequence	<p>Consente di modificare l'ordine in cui il computer tenta di trovare un sistema operativo.</p> <ul style="list-style-type: none">• unità disco floppy• disco rigido interno• periferica di memorizzazione USB• Unità CD/DVD/CD-RW• NIC integrato
Advanced Boot Options	Questa opzione consente il caricamento della ROM delle opzioni legacy. Per impostazione predefinita, l'opzione Enable Legacy Option ROMs (Abilita ROM delle opzioni legacy) è disabilitata.
UEFI Boot Path Security	<p>Questa opzione consente di stabilire se il sistema debba richiedere all'utente di immettere la password di amministratore all'avvio di un percorso di avvio UEFI dal menu F12.</p> <ul style="list-style-type: none">• Sempre, tranne HDD interno• Sempre• Mai: questa opzione è abilitata per impostazione predefinita.
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 disponibili sono le seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none">• Disabled (Disattivato)• Enabled (Attivato)• Enabled w/PXE (Abilitata con PXE): questa opzione è abilitata per impostazione predefinita.
Parallel Port	<p>Consente di configurare la porta parallela sulla docking station. Le opzioni disponibili sono le seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none">• Disabled (Disattivato)• AT: questa opzione è abilitata per impostazione predefinita.

Opzione	Descrizione
	<ul style="list-style-type: none"> ● PS2 ● ECP
Serial Port	<p>Consente di configurare la porta seriale integrata. Le opzioni disponibili sono le seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Disabled (Disattivato) ● COM1: questa opzione è abilitata per impostazione predefinita. ● COM2 ● COM3 ● COM4
SATA Operation	<p>Consente di configurare il controller del disco rigido SATA interno. Le opzioni disponibili sono le seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Disabled (Disattivato) ● AHCI ● RAID On (RAID attivo): questa opzione è abilitata per impostazione predefinita.
Drives	<p>Consente di configurare le unità SATA sulla scheda. Tutte le unità sono abilitate per impostazione predefinita. Le opzioni disponibili sono le seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● SATA-0 ● SATA-2 ● SATA-4 ● M.2 PCI-e SSD-0
SMART Reporting	<p>Questo campo controlla se durante l'avvio del sistema siano riportati errori del disco rigido per unità integrate. Questa tecnologia fa parte della specifica SMART (Self-Monitoring Analysis and Reporting Technology). Questa opzione è disabilitata per impostazione predefinita.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Enable SMART Reporting (Abilita creazione di report SMART)
USB Configuration	<p>Si tratta di una funzione facoltativa.</p> <p>Questo campo configura il controller USB integrato. Se la funzione Boot Support (Supporto avvio) è abilitata, al sistema è consentito avviare qualsiasi tipo di dispositivo di archiviazione di massa USB (HDD, chiavetta USB, unità floppy).</p> <p>Se la porta USB è abilitata, il dispositivo collegato a questa porta è abilitato e disponibile per il sistema operativo.</p> <p>Se la porta USB è disabilitata, il sistema operativo non riesce a rilevare 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 avvio USB): questa opzione è abilitata per impostazione predefinita. ● Enable External USB Port (Abilita porta USB esterna): questa opzione è abilitata per impostazione predefinita. <p> N.B.: Tastiera e mouse USB funzionano sempre nella configurazione del BIOS indipendentemente da queste impostazioni.</p>
USB Thunderbolt	<p>Si tratta di una funzione facoltativa.</p> <p>Questo campo configura il controller USB integrato. Se la funzione Boot Support (Supporto avvio) è abilitata, al sistema è consentito avviare qualsiasi tipo di dispositivo di archiviazione di massa USB (HDD, chiavetta USB, unità floppy).</p> <p>Se la porta USB è abilitata, il dispositivo collegato a questa porta è abilitato e disponibile per il sistema operativo.</p> <p>Se la porta USB è disabilitata, il sistema operativo non riesce a rilevare 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 avvio USB): questa opzione è abilitata per impostazione predefinita. ● Enable External USB Port (Abilita porta USB esterna): questa opzione è abilitata per impostazione predefinita. ● Enable Thunderbolt Port (Abilita porta Thunderbolt): questa opzione è abilitata per impostazione predefinita. ● Enable Thunderbolt Boot Support (Abilita supporto di avvio Thunderbolt) Si tratta di una funzione facoltativa. ● Always Allow Dell Dock (Consenti sempre Dell Dock) Si tratta di una funzione facoltativa. ● Enable Thunderbolt (and PCIe behind TBT) Pre-boot (Abilita pre-avvio Thunderbolt (e PCIe dietro OTC))






Opzione	Descrizione
USB PowerShare	Questo campo configura il comportamento della funzione USB PowerShare. Questa opzione consente di caricare i dispositivi esterni tramite l'alimentazione della batteria di sistema immagazzinata attraverso la porta USB PowerShare.
Unobtrusive Mode	Quando è abilitata questa opzione, premendo FN+F7 vengono disattivate tutte le spie e i suoni di sistema. Per ripristinare il normale funzionamento, premere nuovamente FN+F7 . Questa opzione è disabilitata per impostazione predefinita.
Miscellaneous Devices	Consente di abilitare o disabilitare i seguenti dispositivi: <ul style="list-style-type: none"> • Enable Camera (Abilita fotocamera): questa opzione è abilitata per impostazione predefinita. • Enable Hard Drive Free Fall Protection (Abilita protezione dalle cadute del disco rigido): questa opzione è abilitata per impostazione predefinita. • Enable Secure Digital (SD) card (Abilita scheda SD): questa opzione è abilitata per impostazione predefinita. • Secure Digital (SD) Card Boot • Secure Digital (SD) Card read-only mode (Modalità di sola lettura della scheda SD)



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	Consente di impostare, modificare o eliminare la password amministratore (admin). <p> N.B.: È necessario impostare la password amministratore prima di impostare la password di sistema o del disco rigido. L'eliminazione della password amministratore elimina automaticamente la password di sistema e del disco rigido.</p> <p> N.B.: Le modifiche delle password eseguite correttamente entrano in vigore immediatamente.</p> <p>Impostazione predefinita: Not set (Non impostata)</p>
System Password	Consente di impostare, modificare o eliminare la password di sistema. <p> N.B.: Le modifiche delle password eseguite correttamente entrano in vigore immediatamente.</p> <p>Impostazione predefinita: Not set (Non impostata)</p>
M.2 SATA SSD Password	Consente di impostare, modificare o eliminare la password dell'unità SSD SATA M.2. <p> N.B.: Le modifiche delle password eseguite correttamente entrano in vigore immediatamente.</p> <p>Impostazione predefinita: Not set (Non impostata)</p>
Strong Password	Consente di attivare l'opzione in base alla quale è sempre necessario impostare password complesse. <p>Impostazione predefinita: Enable Strong Password (Abilita password complessa) non è selezionata.</p> <p> N.B.: Se l'opzione Strong Password (Password complessa) 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	Consente di determinare la lunghezza massima e minima delle password amministratore e di sistema.
Password Bypass	Consente di attivare o disattivare l'autorizzazione a ignorare la password di sistema e dell'HDD interno, se impostate. Le opzioni disponibili sono le seguenti:

Opzione	Descrizione
	<ul style="list-style-type: none"> ● Disabled (Disattivato) ● Reboot bypass (Ignora riavvio) <p>Impostazione predefinita: Disabled (Disabilitata)</p>
Password Change	<p>Consente di abilitare l'autorizzazione alla disabilitazione delle password di sistema e del disco rigido 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 concesse modifiche alle opzioni di configurazione quando è impostata una password di amministratore. Se questa opzione è disattivata, le opzioni di configurazione sono bloccate dalla password dell'amministratore.</p>
UEFI Capsule Firmware Updates	<p>Consente di controllare se il sistema permette di eseguire aggiornamenti del BIOS tramite pacchetti di aggiornamento capsule UEFI.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Enable UEFI Capsule Firmware Updates (Abilita aggiornamenti firmware capsule UEFI) <p>Impostazione predefinita: Abilitata</p>
TPM 2.0 Security	<p>Consente di abilitare il Trusted Platform Module (Modulo di piattaforma fidata, TPM) durante il POST. Le opzioni disponibili sono le seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● TPM On (RAID attivo): questa opzione è abilitata per impostazione predefinita. ● Clear (Cancella) ● PPI Bypass for Enabled Commands (Ignora PPI per comandi abilitati): questa opzione è abilitata per impostazione predefinita. ● Attestation Enable (Abilita attestazione): questa opzione è abilitata per impostazione predefinita. ● Key Storage Enable (Abilita storage delle chiavi): questa opzione è abilitata per impostazione predefinita. ● PPI Bypass for Disabled Commands (Ignora PPI per i comandi disabilitati) ● SHA-256: questa opzione è abilitata per impostazione predefinita. ● Disabled (Disattivato) ● Enabled (Attivato) <p> N.B.: Per eseguire l'aggiornamento o il downgrade di TPM1.2/2.0, scaricare lo strumento wrapper TPM (software).</p>
Computrace	<p>Consente di attivare o disattivare il software opzionale Computrace. Le opzioni disponibili sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Deactivate (Disattiva) ● Disable (Disabilita) ● Activate (Attiva) <p> N.B.: Le opzioni Attivate (Attiva) e Disable (Disabilita) attiveranno e disattiveranno permanentemente la funzione e non saranno consentite ulteriori modifiche.</p> <p>Impostazione predefinita: Deactivate (Disattivata)</p>
CPU XD Support	<p>Consente di abilitare la modalità Execute Disable (Esegui disabilitazione) del processore.</p> <p>Enable CPU XD Support (Abilita supporto XD CPU)</p> <p>Impostazione predefinita: Abilitata</p>
OROM Keyboard Access	<p>Consente di impostare un'opzione per accedere alle schermate di Configurazione ROM facoltativa utilizzando i tasti di scelta rapida in fase di avvio. Le opzioni disponibili sono le seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Enable (Abilita) ● One Time Enable (Abilita una tantum) ● Disable (Disabilita) <p>Impostazione predefinita: Abilitata</p>
Admin Setup Lockout	<p>Impedisce agli utenti di accedere al menu Setup (Impostazione) quando è impostata una password amministratore.</p> <p>Impostazione predefinita: Disabled (Disabilitata)</p>
Master Password Lockout	<p>Consente di disabilitare il supporto della password master. Per poter modificare questa impostazione, è necessario cancellare la password del disco rigido.</p>

Opzione	Descrizione
	<ul style="list-style-type: none"> • Enable Master Password Lockout (Consenti blocco password master) Impostazione predefinita: Disabled (Disabilitata)

Opzioni della schermata Secure Boot (Avvio protetto)

Opzione	Descrizione
Secure Boot Enable	Questa opzione abilita o disabilita la funzione Secure Boot (Avvio protetto) . <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Disattivato) • Enabled (Attivato) Impostazione predefinita: Enabled (Abilitata)
Expert Key Management	Consente di modificare il database delle chiavi di sicurezza solo se il sistema è in modalità personalizzata. L'opzione Enable Custom Mode (Abilita modalità personalizzata) è disabilitata per impostazione predefinita. Le opzioni disponibili sono le seguenti: <ul style="list-style-type: none"> • PK • KEK • db • dbx Se si attiva la Custom Mode (Modalità personalizzata), vengono visualizzate le opzioni rilevanti per PK, KEK, db e dbx . Le opzioni disponibili sono le seguenti: <ul style="list-style-type: none"> • Save to File (Salva su file): salva la chiave su un file selezionato dall'utente • Replace from File (Sostituisci da file): sostituisce la chiave corrente con una proveniente da un file selezionato dall'utente • Append from File (Aggiungi da file): aggiunge al database corrente una chiave proveniente da un file selezionato dall'utente • Delete (Elimina): elimina la chiave selezionata • 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 predefinite.</p>


Intel Software Guard Extensions


Opzione	Descrizione
Intel SGX Enable	Questo campo specifica un ambiente protetto in cui eseguire codice/memorizzare informazioni sensibili nel contesto del sistema operativo principale. Le opzioni disponibili sono le seguenti: <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Disattivato) • Enabled (Attivato) Impostazione predefinita: Disabled (Disabilitata)
Enclave Memory Size	Questa opzione imposta la funzione SGX Enclave Reserve Memory Size (Dimensioni della memoria di riserva SGX Enclave). Le opzioni disponibili sono le seguenti: <ul style="list-style-type: none"> • 32 MB • 64 MB • 128 MB

Opzioni della schermata Performance (Prestazioni)

Opzione	Descrizione
Multi Core Support	<p>Questo campo specifica se il processore ha uno o tutti i core abilitati. Le prestazioni di alcune applicazioni migliorano con dei core supplementari.</p> <ul style="list-style-type: none">• Tutto: questa opzione è selezionata per impostazione predefinita.• 1• 2• 3
Intel SpeedStep	<p>Consente di abilitare o disabilitare la funzione Intel SpeedStep.</p> <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>
Intel TurboBoost	<p>Consente di abilitare o disabilitare la modalità Intel TurboBoost del processore.</p> <ul style="list-style-type: none">• Enable Intel TurboBoost (Abilita Intel TurboBoost) <p>Impostazione predefinita: l'opzione è abilitata.</p>
Wake on Dell USB-C Dock.	<p>Consente di riattivare il dock Dell USB-C.</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 un adattatore c.a.</p> <p>Impostazione predefinita: Wake on AC (Attiva in c.a.) non è selezionato.</p>
Auto On Time	<p>Consente di impostare l'ora in cui il computer deve accendersi automaticamente. Le opzioni disponibili sono le seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none">• Disabled (Disattivato)• Every Day (Ogni giorno)• Weekdays (Giorni feriali)• Select Days (Seleziona giorni) <p>Impostazione predefinita: Disabled (Disabilitata)</p>
USB Wake Support	<p>Consente di abilitare i dispositivi USB alla riattivazione del sistema dallo standby.</p> <p> N.B.: Questa funzione è utile soltanto quando l'adattatore c.a. è collegato. Se un adattatore di alimentazione CA viene rimosso in fase di standby, il sistema interromperà l'alimentazione di tutte le porte USB per preservare la carica della batteria.</p> <ul style="list-style-type: none">• Enable USB Wake Support (Abilita supporto riattivazione USB)• Wake on Dell USB-C Dock (Dock riattivazione Dell USB-C): (questa opzione è abilitata per impostazione predefinita)
Wireless Radio Control	<p>Consente di abilitare o disabilitare la funzione che passa automaticamente da reti cablate o wireless senza dipendere dalla connessione fisica.</p> <ul style="list-style-type: none">• Control WLAN radio (Controlla radio WLAN)• Control WWAN radio (Controlla radio WWAN) <p>Impostazione predefinita: l'opzione è disabilitata.</p>

Opzione	Descrizione
Wake on LAN/WLAN	<p>Consente di abilitare o disabilitare la funzione che riattiva il computer dallo stato di spegnimento attraverso un segnale LAN.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled (Disattivato) • LAN Only (Solo LAN) • WLAN Only (Solo WLAN) • LAN or WLAN (LAN o WLAN) <p>Impostazione predefinita: Disabled (Disabilitata)</p>
Block Sleep	<p>Questa opzione consente di bloccare l'accesso allo stato di sospensione (stato S3) in un ambiente del sistema operativo.</p> <p>Block Sleep - S3 state (Blocca sospensione - stato S3)</p> <p>Impostazione predefinita: l'opzione è disabilitata</p>
Peak Shift	<p>Questa opzione consente di ridurre al minimo i consumi di alimentazione CA nei momenti della giornata in cui il consumo è più elevato. Una volta abilitata questa opzione, il sistema utilizza solo la batteria, anche se l'alimentatore CA è collegato.</p>
Advanced Battery Charge Configuration	<p>Questa opzione consente di ottimizzare lo stato della batteria. Se si abilita questa opzione, il sistema utilizza l'algoritmo di ricarica standard e altre tecniche durante gli orari di inattività, per migliorare lo stato della batteria.</p> <p>Disabled (Disattivato)</p> <p>Impostazione predefinita: Disabled (Disabilitata)</p>
Primary Battery Charge Configuration	<p>Consente di selezionare la modalità di ricarica della batteria. Le opzioni disponibili sono le seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Adaptive (Adattiva) • Standard: ricarica completa della batteria a velocità standard. • ExpressCharge: la ricarica della batteria viene eseguita in minor tempo attraverso la tecnologia di ricarica rapida Dell. Questa opzione è abilitata per impostazione predefinita. • Primarily AC use (A utilizzo maggiore di c.a.) • Custom (Personalizzata) <p>Se è stata selezionata l'opzione Custom Charge (Carica personalizzata), è possibile configurare anche l'orario di inizio e fine della carica personalizzata.</p> <p> N.B.: Tutte le modalità di carica potrebbero non essere disponibili per tutte le batterie. Per abilitare questa opzione, disabilitare Advanced Battery Charge Configuration (Configurazione carica batteria avanzata).</p>
Modalità di sospensione	<p>Questa opzione viene utilizzata per selezionare la modalità di sospensione del sistema operativo.</p> <ul style="list-style-type: none"> • OS Automatic Selection (Selezione automatica del sistema operativo) • Force S3 (Forza S3): questa opzione è attivata per impostazione predefinita.
Type-C Connector Power	<p>Questa opzione consente di impostare la potenza massima che può essere ottenuta dal connettore Type-C.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 7,5 Watts (7,5 watt): questa opzione è abilitata per impostazione predefinita. • 15 Watts (15 watt)

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


Opzione	Descrizione
	 N.B.: Quando la configurazione è in corso, questa opzione non ha alcun effetto. La configurazione funziona solo con il tasto Fn.
Mouse/Touchpad	<p>Consente di definire come vengono gestiti gli input di mouse e touchpad. Le opzioni disponibili sono le seguenti:</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>
Fn Key Emulation	<p>Consente di impostare l'opzione in cui il tasto Bloc Scorr è utilizzato per simulare la funzione del tasto Fn.</p> <p>Enable Fn Key Emulation (Abilita Emulazione tasto Fn) (impostazione predefinita)</p>
Fn Lock Options	<p>Consente alla combinazione di tasti di scelta rapida FN+ESC di alternare il comportamento principale dei tasti F1-F12 tra la funzione standard e quella secondaria. Se questa opzione è disattivata, non è possibile alternare il comportamento principale di questi tasti. Le opzioni disponibili sono le seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fn Lock Questa opzione è selezionata per impostazione predefinita. • Lock Mode Disable/Standard (Modalità Blocco disabilitata/standard) • Lock Mode Enable/Secondary (Modalità Blocco abilitata / secondaria)
Fastboot	<p>Consente di accelerare il processo di avvio ignorando alcune fasi di compatibilità. Le opzioni disponibili sono le seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Minimal (Minimo) • Thorough (Completo), per impostazione predefinita • Auto (Automatico)
Extended BIOS POST Time	<p>Consente di creare un ulteriore ritardo di preavvio. Le opzioni disponibili sono le seguenti:</p> <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)
Full Screen logo (Logo schermo intero)	<p>Questa opzione consente di visualizzare il logo a schermo intero se l'immagine corrisponde alla risoluzione dello schermo.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Full Screen Logo (Abilita logo schermo intero)
Warnings and Error (Errori e avvisi)	<p>Attivando questa opzione, il processo di avvio viene messo in pausa solo quando vengono rilevati errori o avvisi.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prompt on Warnings and Error (Avverti in caso di errori e avvisi): Questa opzione è abilitata per impostazione predefinita. • Continua su avvisi • Continue on Warnings and Errors <p>  N.B.: Errore ritenuto critico per il funzionamento dell'hardware del sistema, che ne provoca sempre l'arresto. </p>

Opzioni della schermata del supporto di virtualizzazione

Opzione	Descrizione
Virtualization	<p>Consente di abilitare o disabilitare la tecnologia Intel Virtualization.</p> <p>Enable Intel Virtualization Technology (Abilita Intel Virtualization Technology) (impostazione predefinita)</p>
VT for Direct I/O	<p>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.</p> <p>Enable Intel VT for Direct I/O (Abilita Intel VT per I/O diretta): abilitata per impostazione predefinita</p>
Trusted Execution	<p>Questa opzione specifica se un MVM (Measured Virtual Machine Monitor, Monitor macchina virtuale misurata) può utilizzare le funzionalità hardware aggiuntive fornite da Intel Trusted Execution Technology. Per utilizzare</p>

Opzione	Descrizione
	questa funzionalità, è necessario attivare le tecnologie Virtualization Technology e Virtualization Technology for Directed I/O del modulo TPM.
	Trusted Execution (Esecuzione fidata): opzione disabilitata per impostazione predefinita.

Opzioni dello schermo senza fili

Opzione	Descrizione
Wireless Switch	<p>Consente di impostare i dispositivi wireless controllabili attraverso l'interruttore wireless. Le opzioni disponibili sono le seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • WWAN • GPS (on WWAN Module) (GPS (su modulo WWAN)) • WLAN/WiGig • Bluetooth <p>Tutte le opzioni sono abilitate per impostazione predefinita.</p> <p> N.B.: Per WLAN e WiGig i controlli abilita o disabilita sono collegati e non possono essere abilitati o disabilitati in modo indipendente.</p>
Wireless Device Enable	<p>Consente di abilitare o disabilitare i dispositivi senza fili interni.</p> <ul style="list-style-type: none"> • WWAN/GPS • WLAN/WiGig • Bluetooth <p>Tutte le opzioni sono abilitate per impostazione predefinita.</p>

Opzioni della schermata Maintenance (Manutenzione)

Opzione	Descrizione
Service Tag	Visualizza il numero di servizio del computer.
Asset Tag	Consente di creare un tag asset di sistema, se non è già impostato. Questa opzione non è impostata per impostazione predefinita.
BIOS Downgrade	<p>Questo campo controlla il lampeggiamento del firmware del sistema alle revisioni precedenti.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Allows BIOS Downgrade (Consente il downgrade del BIOS, impostazione predefinita)
Data Wipe	<p>Questo campo consente agli utenti di cancellare in modo sicuro i dati memorizzati in tutti i dispositivi di storage interni. Di seguito sono elencati i dispositivi interessati:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Unità HDD/SSD SATA interna • Unità SDD SATA M.2 interna • Unità SSD PCIe M.2 interna • eMMC interna
BIOS Recovery	<p>Questa opzione consente all'utente di eseguire il ripristino a seguito di determinate condizioni del BIOS danneggiato da un file di ripristino sul disco rigido principale dell'utente o su una chiave USB esterna.</p> <ul style="list-style-type: none"> • BIOS Recovery from Hard Drive (Ripristino del BIOS dal disco rigido) (abilitata per impostazione predefinita) • BIOS Auto-Recovery (Ripristino automatico del BIOS) • Always perform Integrity Check (Esegui sempre controllo di integrità)


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

Aggiornamento del BIOS in Windows

Informazioni su questa attività

 **ATTENZIONE:** Se BitLocker non è sospeso prima di aggiornare il BIOS, al successivo riavvio il sistema non riconoscerà il tasto BitLocker. Verrà richiesto di immettere la chiave di ripristino per proseguire e il sistema lo richiederà a ogni riavvio. Se la chiave di ripristino non è nota, ciò potrebbe causare una perdita di dati o una reinstallazione non necessaria del sistema operativo. Per ulteriori informazioni su questo argomento, consultare l'articolo della Knowledge Base: <https://www.dell.com/support/article/sln153694>

Procedura


1. Accedere al sito web www.dell.com/support.
2. Fare clic su **Product support**. Cliccare sulla casella **Search support**, immettere il codice di matricola del computer e quindi cliccare su **Search**.
 **N.B.:** Se non si dispone del codice di matricola, utilizzare la funzione SupportAssist per rilevare automaticamente il computer. È anche possibile utilizzare l'ID prodotto o cercare manualmente il modello del computer.
3. Fare clic su **Drivers & Downloads**. Espandere **Find drivers**.
4. Selezionare il sistema operativo installato nel computer.
5. Nell'elenco a discesa **Category**, selezionare **BIOS**.
6. Selezionare il file del BIOS più recente e cliccare su **Download** per scaricare il file BIOS per il computer.
7. Al termine del download, accedere alla cartella in cui è stato salvato il file dell'aggiornamento del BIOS.
8. Cliccare due volte sull'icona del file dell'aggiornamento del BIOS e seguire le istruzioni sullo schermo.
Per ulteriori informazioni, consultare l'articolo della knowledge base [000124211](https://www.dell.com/support/article/sln153694) all'indirizzo www.dell.com/support.

Aggiornamento del BIOS in ambienti Linux e Ubuntu

Per aggiornare il BIOS di sistema in un computer con Linux o Ubuntu, consultare l'articolo della Knowledge base [000131486](https://www.dell.com/support/article/sln153694) alla pagina www.dell.com/support.

Aggiornamento del BIOS utilizzando l'unità USB in Windows

Informazioni su questa attività

 **ATTENZIONE:** Se BitLocker non è sospeso prima di aggiornare il BIOS, al successivo riavvio il sistema non riconoscerà il tasto BitLocker. Verrà richiesto di immettere la chiave di ripristino per proseguire e il sistema lo richiederà a ogni riavvio. Se la chiave di ripristino non è nota, ciò potrebbe causare una perdita di dati o una reinstallazione non necessaria del sistema operativo. Per ulteriori informazioni su questo argomento, consultare l'articolo della Knowledge Base: <https://www.dell.com/support/article/sln153694>


Procedura

1. Seguire la procedura dal punto 1 al punto 6 in "[Aggiornamento del BIOS in Windows](#)" per scaricare la versione più recente del file del programma di installazione del BIOS.
2. Creare un'unità flash USB di avvio. Per ulteriori informazioni, consultare l'articolo della knowledge base [000145519](#) all'indirizzo www.dell.com/support.
3. Copiare i file del programma di installazione del BIOS nell'unità USB di avvio.
4. Collegare l'unità USB di avvio per il computer che richiede l'aggiornamento del BIOS.
5. Riavviare il computer e premere **F12**.
6. Selezionare l'unità USB dal **Menu di avvio temporaneo**.
7. Digitare il nome del file del programma di installazione del BIOS e premere **Invio**. Viene visualizzata l'**utilità di aggiornamento del BIOS**.
8. Seguire le istruzioni visualizzate sullo schermo per completare l'aggiornamento del BIOS.

Aggiornamento del BIOS dal menu di avvio temporaneo F12

Aggiornare il BIOS del computer utilizzando il file .exe di aggiornamento del BIOS copiato su una chiavetta USB FAT32 ed eseguendo l'avvio provvisorio dal menu F12.


Informazioni su questa attività

 **ATTENZIONE:** Se BitLocker non è sospeso prima di aggiornare il BIOS, al successivo riavvio il sistema non riconoscerà il tasto BitLocker. Verrà richiesto di immettere la chiave di ripristino per proseguire e il sistema lo richiederà a ogni riavvio. Se la chiave di ripristino non è nota, ciò potrebbe causare una perdita di dati o una reinstallazione non necessaria del sistema operativo. Per ulteriori informazioni su questo argomento, consultare l'articolo della Knowledge Base: <https://www.dell.com/support/article/sln153694>

Aggiornamento del BIOS

Per aggiornare il BIOS, è possibile aprire l'apposito file in Windows da una chiavetta USB avviabile oppure eseguire l'operazione dal menu F12 di avvio provvisorio.

La maggior parte dei computer Dell realizzati dopo il 2012 dispone di questa funzionalità ed è possibile eseguire l'avvio provvisorio del computer con il menu F12 di avvio provvisorio per controllare se compare BIOS FLASH UPDATE tra le opzioni di avvio del sistema in uso. Se l'opzione è presente nell'elenco, significa che è supportata per l'aggiornamento del BIOS.

 **N.B.:** Questa funzione può essere utilizzata solo sui computer che hanno l'opzione di aggiornamento flash del BIOS nel menu F12 di avvio provvisorio.

Aggiornamento dal menu di avvio provvisorio

Per aggiornare il BIOS dal menu F12 di avvio provvisorio, sono necessari i seguenti elementi:

- Chiavetta USB formattata con il file system FAT32 (la chiavetta non deve essere necessariamente avviabile)
- File eseguibile del BIOS scaricato dal sito web del supporto tecnico di Dell e copiato nel root della chiavetta USB
- Adattatore per l'alimentazione CA collegato al computer
- Batteria del computer funzionante per aggiornare il BIOS

Attenersi alla seguente procedura per eseguire l'aggiornamento flash del BIOS dal menu F12:

 **ATTENZIONE:** Non spegnere il computer durante il processo di aggiornamento del BIOS. Il computer potrebbe non avviarsi se si spegne il computer.

Procedura

1. A computer spento, inserire in una porta USB la chiavetta in cui sono stati copiati i file dell'aggiornamento flash.
2. Accendere il computer e premere F12 per accedere al menu di avvio provvisorio, selezionare BIOS Update utilizzando i pulsanti del mouse o i tasti freccia, quindi premere Invio. Viene visualizzato il menu flash del BIOS.
3. Cliccare su **Flash from file**.
4. Selezionare il dispositivo USB esterno.
5. Selezionare il file, fare doppio clic sul file su cui eseguire il flash, quindi su **Submit**.
6. Fare clic su **Update BIOS**. Il computer si riavvia per eseguire il flash del BIOS.

7. Il computer verrà riavviato dopo il completamento dell'aggiornamento del BIOS.

Password di sistema e password di installazione


Tabella 9. Password di sistema e password di installazione

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.

È possibile creare una password del sistema e una password della configurazione per proteggere il 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.:** La funzionalità della password di sistema e configurazione è disattivata.

Assegnazione di una password di configurazione del sistema.

Prerequisiti

È possibile assegnare una nuova **Password di sistema o amministratore** solo se lo stato è **Non impostato**.

Informazioni su questa attività

Per entrare nell'installazione del sistema, premere F12 immediatamente dopo l'accensione o il riavvio.

Procedura

- Nella schermata **System BIOS** o **System Setup**, selezionare **Security** e premere Invio.
La schermata **Security** viene visualizzata.
- Selezionare **System/Admin Password** e creare una password nel campo **Enter the new password**.
Utilizzare le seguenti linee guida per assegnare la password del sistema:
 - Una password può contenere fino a 32 caratteri.
 - Almeno un carattere speciale: ! " # \$ % & ' () * + , - . / : ; < = > ? @ [\] ^ _ ` { | }
 - Numeri da 0 a 9.
 - Lettere maiuscole dalla A alla Z.
 - Lettere minuscole dalla a alla z.
- Digitare la password di sistema inserita in precedenza nel campo **Confirm new password (Conferma nuova password)** e fare clic su **OK**.
- Premere Esc e salvare le modifiche come richiesto dal messaggio popup.
- Premere Y per salvare le modifiche.
Il computer si riavvierà.

Eliminazione o modifica di una password di installazione e di sistema esistente


Prerequisiti

Assicurarsi che **Password Status** sia sbloccato (nella configurazione del sistema) prima di tentare di eliminare o modificare la password del sistema esistente e/o la password di configurazione. Non è possibile eliminare o modificare una password di installazione e di sistema esistente se **Password Status** è impostato su Locked.

Informazioni su questa attività

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

Procedura

1. Nella schermata **System BIOS** o **System Setup**, selezionare **System Security** e premere **Invio**.
La schermata **System Security (Protezione del sistema)** viene mostrata.
2. Nella schermata **System Security (Protezione del sistema)**, verificare che **Password Status (Sato password)** sia **Unlocked (Sbloccato)**.
3. Selezionare **System Password**, alterare o eliminare la password del sistema esistente e premere **Invio** o **Tab**.
4. Selezionare **System Password**, 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 riavvierà.

Cancellazione delle impostazioni CMOS

Informazioni su questa attività

 **ATTENZIONE:** La cancellazione delle impostazioni CMOS reimposterà le impostazioni del BIOS sul computer.


Procedura

1. Rimuovere il [coperchio della base](#).
2. Scollegare il cavo della batteria dalla scheda di sistema.
3. Rimuovere la [batteria a bottone](#).
4. Attendere un minuto.
5. Ricollocare la [batteria pulsante](#).
6. Collegare il cavo della batteria alla scheda di sistema.
7. Ricollocare il [coperchio della base](#).

Cancellazione delle password del BIOS (configurazione del sistema) e del sistema



Informazioni su questa attività

Per cancellare le password di sistema o del BIOS, contattare il supporto tecnico Dell come descritto qui: www.dell.com/contactdell.

 **N.B.:** Per informazioni su come reimpostare le password di Windows o delle applicazioni, consultare la documentazione che li accompagna.

Specifiche tecniche

N.B.: Le offerte variano da paese a paese. Per ulteriori informazioni sulla configurazione del computer in:

- In Windows 10 fare clic su o toccare **Start**  > **Impostazioni** > **Sistema** > **Informazioni su**.
- Nella barra laterale delle icone promemoria di Windows 8.1 e Windows 8, toccare o fare clic su **Impostazioni** > **Modifica impostazioni PC**. Nella finestra **Impostazioni PC** selezionare **PC e dispositivi** > **Info del PC**.
- In Windows 7 fare clic su **Start** , fare clic con il pulsante destro del mouse su **Il mio computer**, quindi scegliere **Proprietà**.

Argomenti:

- [Specifiche del sistema](#)
- [Specifiche del processore](#)
- [Specifiche della memoria](#)
- [Specifiche di immagazzinamento](#)
- [Specifiche dell'audio](#)
- [Specifiche video](#)
- [Specifiche della fotocamera](#)
- [Specifiche di comunicazione](#)
- [Specifiche di porte e connettori](#)
- [Specifiche smartcard senza contatto](#)
- [Specifiche dello schermo](#)
- [Specifiche della tastiera](#)
- [Specifiche del touchpad](#)
- [Specifiche della batteria](#)
- [Specifiche adattatore c.a.](#)
- [Specifiche fisiche](#)
- [Specifiche ambientali](#)

Specifiche del sistema

Caratteristica	Specifica
Chipset	<ul style="list-style-type: none"> • Processori Intel di settima generazione • Processori Intel di sesta generazione
Larghezza bus memoria DRAM	64 bit
Flash EPROM	SPI 128 Mbit
bus PCIe	100 MHz
Frequenza del bus esterno	PCIe Gen3 (8 GT/s)

Specifiche del processore


Caratteristica	Specifica
Tipi	Processore Intel Core serie i3, i5 o i7 di settima generazione

Caratteristica	Specifica
	Processore Intel Core serie i5 o i7 di sesta generazione

Memoria cache L3

Serie i3	3 MB
Serie i5	<ul style="list-style-type: none"> • Dual-core - 3 MB • Quad-core - 6 MB
Serie i7	<ul style="list-style-type: none"> • Dual-core - 4 MB • Quad-core (vPro) - 8 MB

Specifiche della memoria

Funzione	Specifiche
Connettore della memoria	2 slot SoDIMM
Capacità di memoria per slot	4 GB, 8 GB e 16 GB
Tipo di memoria	DDR4
Velocità	<ul style="list-style-type: none"> • 2133 MHz • 2400 MHz <p> N.B.: Il modulo di memoria nel processore dual-core avrà 2.400 MHz stampato, ma funzionerà a 2.133 MHz.</p>
Memoria minima	4 GB
Memoria massima	32 GB

Specifiche di immagazzinamento

Caratteristica	Specifica
HDD	Fino a 1 TB
SSD SATA/PCIe M.2	Fino a 512 GB

Specifiche dell'audio

Caratteristica	Specifica
Tipi	Audio ad alta definizione
Controller	Realtek ALC3246
Conversione stereo	Uscita audio digitale tramite HDMI: fino ad audio 7.1 di audio compresso e non compresso
Interfaccia interna	Codec audio ad alta definizione
Interfaccia esterna	Combinazione microfono/auricolari stereo
Altoparlanti	Due
Amplificatore stereo interno	2 W (RMS) per canale

Caratteristica	Specifica
Controlli volume	Tasti di scelta rapida



Specifiche video

Caratteristica	Specifica
Tipo	Integrato su scheda di sistema, con accelerazione hardware
Controller UMA	<ul style="list-style-type: none"> Scheda grafica Intel HD 620 Grafica Intel HD 630
Scheda grafica	Scheda grafica NVIDIA (opzionale)
Bus di dati	Video integrato
Supporto schermo esterno	<ul style="list-style-type: none"> Connettore HDMI a 19 pin Connettore VGA a 15 pin


Specifiche della fotocamera

Caratteristica	Specifica
Risoluzione fotocamera	0,92 megapixel
Risoluzione pannello HD	1280 x 720 pixel
Risoluzione pannello FHD	1280 x 720 pixel
Risoluzione video pannello HD (massima)	1280 x 720 pixel
Risoluzione video pannello FHD (massima)	1280 x 720 pixel
Angolo di visualizzazione diagonale	74°

Specifiche di comunicazione

Caratteristiche	Specifiche
Adattatore di rete	Ethernet a 10/100/1000 Mb/s (RJ-45)
Wireless	<p>Rete locale senza fili esterna (WLAN), rete geografica senza fili (WWAN) e wireless gigabit (WiGig).</p> <p> N.B.: Le opzioni WWAN e WiGig sono opzionali.</p> <p> N.B.: Intel o Qualcomm (opzionale)</p>

Specifiche di porte e connettori

Caratteristica	Specifica
Audio	Combinazione microfono/auricolari stereo
Video	<ul style="list-style-type: none">• Un connettore HDMI a 19 piedini• Connettore VGA a 15 piedini
Adattatore di rete	Un connettore RJ-45
USB	3 porte USB 3.1 Gen 1 (1 USB 3.1 Gen 1 con PowerShare)
Letto di schede di memoria SD	SD 4.0
lettore di schede smart	Opzionale
Scheda micro SIM (USIM)	Uno esterno (opzionale)
DisplayPort su USB Type-C	<ul style="list-style-type: none">• DisplayPort su USB Type-C (Thunderbolt 3 opzionale) <p> N.B.: DisplayPort su USB Type-C Thunderbolt 3 è disponibile solo nei sistemi con scheda grafica dedicata.</p>
Altra porta docking	Docking station Dell UltraHD - USB 3.1. Gen 1 (D3100)

Specifiche smartcard senza contatto

Caratteristica	Specifiche
Tecnologie/Smartcard supportate	BTO con USH

Specifiche dello schermo

Caratteristica	Specifica
Tipo	<ul style="list-style-type: none">• HD antiriflesso• FHD antiriflesso• FHD a sfioramento
Altezza	205,6 mm (8,09 pollici)
Larghezza	320,9 mm (12,63 pollici)
Diagonale	355,6 mm (14 pollici)
Area attiva (X/Y)	
HD antiriflesso:	
Risoluzione massima	1.366 x 768
Massima luminosità	200 nit
Frequenza d'aggiornamento	60 Hz
Angoli di visualizzazione	+/-40 gradi

Caratteristica	Specifica
massima (orizzontale)	
Angoli di visualizzazione massima (verticale)	+10/-30 gradi
Passo pixel	0,226 mm (0,009 pollici)
Antiriflesso FHD:	
Risoluzione massima	1920 x 1080
Massima luminosità	220 nit
Frequenza d'aggiornamento	60 Hz
Angoli di visualizzazione massima (orizzontale)	+/-80 gradi
Angoli di visualizzazione massima (verticale)	+/-80 gradi
Passo pixel	0,161 mm (0,006 pollici)
FHD touch:	
Risoluzione massima	1920 x 1080
Massima luminosità	220 nit
Frequenza d'aggiornamento	60 Hz
Angoli di visualizzazione massima (orizzontale)	+/-80 gradi
Angoli di visualizzazione massima (verticale)	+/-80 gradi
Passo pixel	0,161 mm (0,006 pollici)

Specifiche della tastiera

Caratteristica	Specifica
Numero di tasti	<ul style="list-style-type: none"> • Stati Uniti: 82 tasti • Regno Unito: 83 tasti • Giappone: 86 tasti • Brasile: 84 tasti

Specifiche del touchpad

Caratteristica Specifiche


Area attiva:

Asse X	99,50 mm
Asse Y	53,00 mm

Specifiche della batteria

Caratteristica Specifica

Tipo	<ul style="list-style-type: none">• 42 Wh• 51 Wh• 68 Wh						
Profondità	<table><tr><td>42 Wh</td><td>181 mm (7,126 pollici)</td></tr><tr><td>51 Wh</td><td>181 mm (7,126 pollici)</td></tr><tr><td>68 Wh</td><td>233 mm (9,17 pollici)</td></tr></table>	42 Wh	181 mm (7,126 pollici)	51 Wh	181 mm (7,126 pollici)	68 Wh	233 mm (9,17 pollici)
42 Wh	181 mm (7,126 pollici)						
51 Wh	181 mm (7,126 pollici)						
68 Wh	233 mm (9,17 pollici)						
Altezza	<table><tr><td>42 Wh</td><td>7,05 mm (0,28 pollici)</td></tr><tr><td>51 Wh</td><td>7,05 mm (0,28 pollici)</td></tr><tr><td>68 Wh</td><td>7,05 mm (0,28 pollici)</td></tr></table>	42 Wh	7,05 mm (0,28 pollici)	51 Wh	7,05 mm (0,28 pollici)	68 Wh	7,05 mm (0,28 pollici)
42 Wh	7,05 mm (0,28 pollici)						
51 Wh	7,05 mm (0,28 pollici)						
68 Wh	7,05 mm (0,28 pollici)						
Larghezza	<table><tr><td>42 Wh</td><td>95,9 mm (3,78 pollici)</td></tr><tr><td>51 Wh</td><td>95,9 mm (3,78 pollici)</td></tr><tr><td>68 Wh</td><td>95,9 mm (3,78 pollici)</td></tr></table>	42 Wh	95,9 mm (3,78 pollici)	51 Wh	95,9 mm (3,78 pollici)	68 Wh	95,9 mm (3,78 pollici)
42 Wh	95,9 mm (3,78 pollici)						
51 Wh	95,9 mm (3,78 pollici)						
68 Wh	95,9 mm (3,78 pollici)						
Peso	<table><tr><td>42 Wh</td><td>210 g (0,52 libbre)</td></tr><tr><td>51 Wh</td><td>250 g (0,55 libbre)</td></tr><tr><td>68 Wh</td><td>340 g (0,74 libbre)</td></tr></table>	42 Wh	210 g (0,52 libbre)	51 Wh	250 g (0,55 libbre)	68 Wh	340 g (0,74 libbre)
42 Wh	210 g (0,52 libbre)						
51 Wh	250 g (0,55 libbre)						
68 Wh	340 g (0,74 libbre)						
Tensione	<table><tr><td>42 Wh</td><td>11,4 V c.c.</td></tr><tr><td>51 Wh</td><td>11,4 V c.c.</td></tr><tr><td>68 Wh</td><td>7,6 V c.c.</td></tr></table>	42 Wh	11,4 V c.c.	51 Wh	11,4 V c.c.	68 Wh	7,6 V c.c.
42 Wh	11,4 V c.c.						
51 Wh	11,4 V c.c.						
68 Wh	7,6 V c.c.						
Durata	300 cicli di scarica/ricarica						
Intervallo di temperatura							
In funzione	<ul style="list-style-type: none">• Carica: da 0 °C a 50 °C• Scarica: da 0 °C a 70 °C• In funzione: da 0 °C a 35 °C (da 32 °F a 95 °F)						
A riposo	Da -20 °C a 65 °C (da -4 °F a 149 °F)						
Batteria a bottone	Batteria pulsante al litio CR2032 da 3 V						

 **N.B.:** Se il sistema è dotato di una batteria da 68 Wh a 4 celle, non disporrà di un disco rigido e necessiterà di un SSD.

Specifiche adattatore c.a.

Caratteristica	Specifica	
Tipo	65 W e 90 W	
Tensione d'ingresso	Da 100 V c.a. a 240 V c.a.	
Corrente d'ingresso (massima)	65 W	1,7 A
	90 W	1,6 A
Dimensioni adattatore	7,4 mm	
Frequenza d'entrata	da 50 Hz a 60 Hz	
Corrente di uscita	65 W	3,34 A
	90 W	4,62 A
Tensione nominale di uscita	19,5 V c.c.	
Intervallo di temperatura (operativo)	Da 0 °C a 40 °C (da 32 °F a 104 °F)	
Intervallo di temperatura (A riposo)	Da -40 °C a 70 °C (da -40 °F a 158 °F)	

Specifiche fisiche

Caratteristica	Specifica
Altezza anteriore	22,45 mm (0,9 pollici)
Altezza posteriore	22,45 mm (0,9 pollici)
Larghezza	333,4 mm (13,1 pollici)
Profondità	228,9 mm (9 pollici)
Peso di partenza:	1,6 kg (3,52 libbre)

Specifiche ambientali

Temperatura	Specifiche
In funzione	Da 0 °C a 35 °C (da 32 °F a 95 °F)
Di magazzino	Da -40 °C a 65 °C (da -40 °F a 149 °F)
Umidità relativa (massima)	Specifiche
In funzione	dal 10% al 90% (senza condensa)
Di magazzino	dal 5% al 95% (senza condensa)

**Altitudine
(massima):**

In funzione

A riposo

**Livello di
inquinanti
aerodispersi**

Specifiche

da 0 m a 3048 m (da 0 ft a 10.000 ft)

Da 0 m a 10.668 m (da 0 pd a 35.000 pd)

G1 come definito dalla normativa ISA-71.04-1985

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.

Argomenti:


- [Indicatori di stato del dispositivo](#)
- [Indicatori di stato della batteria](#)

Indicatori di stato del dispositivo

Tabella 10. Indicatori di stato del dispositivo

Icona	Name	Descrizione
	Indicatore di stato dell'alimentazione	Si accende quando si accende il computer e lampeggia quando il computer è in modalità risparmio energia.
	indicatore di carica della batteria	L'indicatore è acceso o lampeggia per indicare il livello di carica della batteria.

I LED di stato del dispositivo sono solitamente posizionati sul lato superiore o sinistro della tastiera. Essi visualizzano la memoria, la batteria e la connettività e l'attività dei dispositivi senza fili. Oltre a questo, possono essere utili come strumento diagnostico in caso di un eventuale guasto al sistema.

 **N.B.:** La posizione dell'indicatore di stato di alimentazione può variare a seconda del sistema.

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

Tabella 11. Indicatore LED di carica della batteria

Modello lampeggiante giallo	Descrizione del problema	Soluzione consigliata
2.1	CPU	Guasto alla CPU
2.2	Scheda di sistema: ROM BIOS	Scheda di sistema, copre corruzione BIOS o errore ROM
2.3	Memoria	Nessuna memoria/RAM rilevata
2.4	Memoria	Guasto memoria/RAM
2.5	Memoria	Memoria installata non valida
2.6	Scheda di sistema: chipset	Scheda di sistema/errore del chipset
2.7	LCD	Ricollocare la scheda di sistema
3.1	Errore dell'alimentazione RTC	Errore batteria CMOS
3.2	PCI/Video	Guasto al chip/scheda video o PCI
3.3	Ripristino del BIOS 1	Immagine di ripristino non trovata
3.4	Ripristino del BIOS 2	Immagine di ripristino trovata, ma non valida

I modelli di accensione lampeggiante saranno costituito da 2 set di numeri rappresentati da (Primo gruppo: giallo lampeggiante, Secondo gruppo: bianco lampeggia)

i **N.B.:**

1. Primo gruppo: il LED lampeggia da 1 a 9 volte e ciò è seguito da una breve pausa con il LED che si spegne a intervalli di 1,5 secondi (colore giallo)
2. Secondo gruppo: il LED lampeggia da 1 a 9 volte e ciò è seguito da una pausa più lunga prima che il ciclo successivo inizi nuovamente a un intervallo di 1,5 secondi (colore bianco)

Esempio: se non viene rilevata nessuna memoria (2,3), il LED della batteria lampeggia due volte in giallo, con una successiva pausa, quindi lampeggia tre volte in bianco. Il LED della batteria si mette in pausa per 3 secondi prima che il ciclo successivo si ripeta nuovamente.

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 computer portatile. Ricollegare il connettore della batteria, sostituire la batteria se il problema si ripresenta.
Alternanza tra luce lampeggiante ambra e luce fissa bianca	Guasto temporaneo alla batteria con adattatore c.a. presente. Ricollegare il connettore della batteria, sostituire la batteria se il problema si ripresenta.
Luce lampeggiante ambra costante	Guasto irreversibile alla batteria con adattatore c.a. presente. Batteria con guasto irreversibile, sostituirla.
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.

Risoluzione dei problemi

Argomenti:

- [Trattamento delle batterie agli ioni di litio rigonfie](#)
- [Diagnostica della valutazione del sistema di pre-avvio Dell - Diagnostica ePSA 3.0](#)
- [Built-in self-test \(BIST\)](#)
- [Opzioni di supporti di backup e ripristino](#)
- [LED di stato della LAN](#)
- [Ripristino del sistema operativo](#)
- [Reimpostazione dell'orologio in tempo reale](#)
- [Ciclo di alimentazione WiFi](#)
- [Drenare l'energia residua \(eseguire hard reset\)](#)

Trattamento delle batterie agli ioni di litio rigonfie

Come la maggior parte dei notebook, i notebook Dell usano batterie agli ioni di litio. Un tipo di batteria agli ioni di litio è la batteria ai polimeri di ioni di litio. Le batterie ai polimeri di ioni di litio si sono diffuse fortemente negli ultimi anni, diventando uno standard nel settore dell'elettronica in quanto i clienti preferiscono fattori di forma più sottili, specialmente nei nuovi notebook ultrasottili, e una durata maggiore della batteria. La tecnologia delle batterie ai polimeri di ioni di litio può comportare il rischio di rigonfiamento delle celle della batteria.

Una batteria rigonfia può influire negativamente sulle prestazioni del notebook. Per evitare ulteriori danni all'enclosure o ai componenti interni del dispositivo, cosa che potrebbe causare un malfunzionamento, interrompere l'uso del notebook e scaricarlo scollegandolo dall'adattatore CA e lasciando che la carica della batteria si esaurisca.

Le batterie rigonfie non devono essere utilizzate e devono essere sostituite e smaltite nel modo corretto. È consigliabile contattare il supporto prodotti Dell per conoscere le modalità di sostituzione di una batteria rigonfia ai sensi dei termini di garanzia o del contratto di assistenza applicabili, incluse le opzioni di sostituzione disponibili indicate da un tecnico di assistenza autorizzato Dell.

Istruzioni per il trattamento e la sostituzione delle batterie agli ioni di litio sono le seguenti:

- Fare attenzione quando si manipolano le batterie agli ioni di litio.
- Scaricare la batteria prima di rimuoverla dal sistema. Per scaricare la batteria, scollegare l'adattatore CA dal sistema e utilizzarlo con la carica della batteria. Quando il sistema non si accende più alla pressione dell'apposito pulsante, significa che la batteria è completamente scarica.
- Non comprimere, far cadere, danneggiare o perforare la batteria con corpi estranei.
- Non esporre la batteria a temperature elevate né smontarne pacchi e celle.
- Non premere con forza sulla superficie della batteria.
- Non piegare la batteria.
- Non utilizzare strumenti di alcun tipo per fare leva sulla batteria.
- Se una batteria rimane bloccata in un dispositivo in seguito a un rigonfiamento, non tentare di estrarla: perforare, piegare o comprimere una batteria può essere pericoloso.
- Non tentare di riassemblare una batteria danneggiata o rigonfia in un notebook.
- Le batterie rigonfie coperte da garanzia devono essere restituite a Dell in un contenitore di spedizione approvato (fornito da Dell), per conformità alle normative di trasporto. Le batterie gonfie non coperte da garanzia devono essere smaltite presso un centro di riciclo approvato. Contattare il supporto tecnico Dell all'indirizzo <https://www.dell.com/support> per assistenza e ulteriori istruzioni.
- L'uso di una batteria non Dell o incompatibile potrebbe aumentare il rischio di incendio o esplosione. Sostituire la batteria solo con altre batterie compatibili acquistate da Dell che siano progettate per funzionare con il proprio computer Dell. Non utilizzare una batteria proveniente da altri computer. Acquistare sempre batterie autentiche sul sito <https://www.dell.com> o, comunque, direttamente da Dell.

Le batterie agli ioni di litio possono rigonfiarsi per vari motivi, ad esempio l'età, il numero di cicli di ricarica o l'esposizione a temperature elevate. Per ulteriori informazioni su come migliorare le prestazioni e la durata della batteria del notebook e per ridurre al minimo eventuali problemi, consultare [Batteria del notebook Dell - Domande frequenti](#).

Diagnostica della valutazione del sistema di pre-avvio

Dell - Diagnostica ePSA 3.0

Per invocare la diagnostica ePSA, procedere in uno dei seguenti modi:


- Premere il tasto F12 in fase POST e scegliere l'opzione **ePSA or Diagnostics** (ePSA o diagnostica) dal menu di avvio temporaneo.
- Tenere premuto il tasto FN (tasto Funzione, sulla tastiera) e accendere il sistema.

Esecuzione diagnostica ePSA

Informazioni su questa attività

Richiamare l'avvio della diagnostica utilizzando uno dei metodi suggeriti di seguito:

Procedura

1. Accendere il computer.
2. Durante l'avvio, premere il tasto F12 quando viene visualizzato il logo Dell.
3. Nel menu di avvio dello schermo, utilizzare i tasti freccia su/giù per selezionare l'opzione **Diagnostic** (Diagnostica), quindi premere **INVIO**.
 **N.B.:** Viene visualizzata la finestra **Enhanced Pre-boot System Assessment** (Valutazione avanzata del sistema in fase di pre-avvio), con elencati tutti i dispositivi rilevati nel computer. La diagnostica inizia ad avviare i test su tutti i dispositivi rilevati.
4. Premere la freccia nell'angolo in basso a destra per passare all'elenco delle pagine. Gli elementi rilevati sono elencati e testati.
5. 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.
6. Selezionare il dispositivo dal pannello sinistro e fare clic su **Run Tests (Esegui i test)**.
7. In caso di problemi, viene visualizzato un messaggio di errore. Annotare il codice di errore e contattare Dell.
Oppure
8. Arrestare il sistema.
9. Tenere premuto il tasto FN mentre si preme il pulsante di alimentazione, quindi rilasciarli entrambi.
10. Ripetere i passaggi 3-7 indicati in precedenza.


Built-in self-test (BIST)

M-BIST

M-BIST (Built In Self-Test) è lo strumento di diagnostica built-in self-test della scheda di sistema che migliora la precisione della diagnostica dei guasti del controller integrato (EC) della scheda di sistema.

 **N.B.:** M-BIST può essere avviato manualmente prima del POST (Power On Self Test).

Come eseguire M-BIST

 **N.B.:** M-BIST deve essere avviato sul sistema da spento, che sia collegato a una sorgente di alimentazione CA o solamente alla batteria.

1. Premere e tenere premuto il tasto **M** sulla tastiera e il **pulsante di accensione** per avviare M-BIST.
2. Tenendo premuti il tasto **M** e il **pulsante di alimentazione**, il LED dell'indicatore della batteria potrebbe mostrare due stati:
 - a. SPENTO: nessun guasto riscontrato nella scheda di sistema
 - b. GIALLO: indica un problema con la scheda di sistema

3. Se si verifica un guasto alla scheda di sistema, il LED di stato della batteria lampeggerà uno dei seguenti codici di errore per 30 secondi:

Tabella 12. Codici di errore LED

Sequenza lampeggiante		Possibile problema
Giallo	Bianco	
2	1	Guasto CPU
2	8	Guasto alla griglia di alimentazione LCD
1	1	Errore di rilevamento TPM
2	4	Guasto SPI irreversibile

4. Se non si verifica alcun guasto alla scheda di sistema, l'LCD passa attraverso le schermate a tinta unita descritte nella sezione LCD-BIST per 30 secondi e quindi si spegne.

Test della guida di alimentazione LCD (L-BIST)

L-BIST è un miglioramento della diagnostica a unico codice LED di errore e viene avviato automaticamente durante il POST. L-BIST controllerà la griglia di alimentazione LCD. Se non è presente alimentazione all'LCD (es. il circuito L-BIST è guasto), il LED di stato della batteria mostrerà un codice errore [2,8] o un codice errore [2,7].

i **N.B.:** Se L-BIST è guasto, LCD-BIST non può funzionare poiché non verrà fornita alimentazione all'LCD.

Come richiamare il test L-BIST

1. Premere il pulsante di accensione per avviare il sistema.
2. Se il sistema non si avvia normalmente, osservare il LED di stato della batteria:
 - Se il LED di stato della batteria lampeggia un codice errore [2,7], il cavo del display potrebbe non essere collegato correttamente.
 - Se il LED di stato della batteria mostra un codice errore [2,8], significa che si è verificato un guasto sulla guida di alimentazione LCD della scheda di sistema, quindi l'LCD non riceve alimentazione.
3. In alcuni casi, quando viene visualizzato un codice errore [2,7], verificare che il cavo del display sia collegato correttamente.
4. Per i casi in cui viene visualizzato un codice errore [2,8], sostituire la scheda di sistema.

Test automatico integrato LCD (BIST)

I notebook Dell dispongono di uno strumento di diagnostica integrato che aiuta a determinare se le anomalie riscontrate siano legate al display LCD, o alla scheda GPU e alle impostazioni del PC.

Quando si notano anomalie del display come sfarfallii, distorsioni, problemi di nitidezza o sfocatura delle immagini, linee orizzontali o verticali, colori sbiaditi o altro, isolare lo schermo LCD eseguendo il test BIST.

Come richiamare il test LCD BIST

1. Spegner il notebook Dell.
2. Scollegare eventuali periferiche collegate al notebook. Collegare l'adattatore CA (caricabatterie) al notebook.
3. Assicurarsi che il display LCD sia pulito (privo di particelle e polvere sulla superficie).
4. Premere e tenere premuto il tasto **D** e **accendere** il PC per accedere alla modalità L-BIST. Continuare a premere il tasto D finché il sistema non si avvia.
5. Sul display verranno visualizzati colori a tinta unita e modificheranno il colore dello schermo in nero, bianco, rosso, verde e blu per due volte.
6. Successivamente, verranno visualizzati i colori bianco, nero e rosso.
7. Ispezionare attentamente lo schermo alla ricerca di eventuali anomalie (come linee, colore sfocato o distorsione sullo schermo).
8. Al termine dell'ultimo colore a tinta unita (rosso), il sistema si arresterà.

i **N.B.:** Dell SupportAssist Pre-boot Diagnostics, al momento del lancio, avvia innanzitutto un LCD BIST, attendendo un intervento dell'utente per confermare la funzionalità dello schermo LCD.

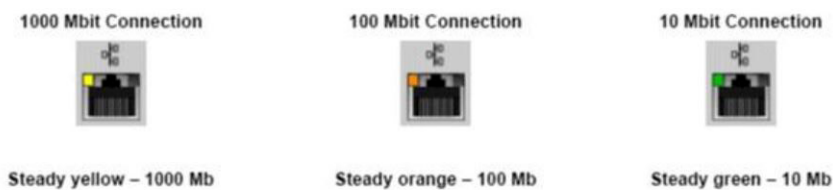
Opzioni di supporti di backup e ripristino

Si consiglia di creare un'unità di ripristino per individuare e risolvere i potenziali problemi di Windows. Dell propone varie opzioni di ripristino del sistema operativo Windows sul PC.. Per ulteriori informazioni: Vedere [Opzioni Dell di supporti di backup e ripristino di Windows](#).

LED di stato della LAN

Il connettore RJ-45 include due LED negli angoli superiori. Quando la connessione è orientata come mostrato di seguito, il LED nell'angolo in alto a sinistra è il LED di integrità del collegamento e quello nell'angolo in alto a destra è il LED dell'attività di rete.

Il LED di integrità del collegamento può essere di tre colori: verde, arancione e giallo. I colori indicano le tre possibili velocità di connessione di rete: rispettivamente 10 Mb/s, 100 Mb/s e 1.000 Mb/s. Questi stati del LED sono mostrati nell'immagine seguente. Il LED dell'attività di rete è sempre giallo e lampeggia per indicare la presenza di traffico di rete.



Il controller LAN supporta due LED di stato. Un LED di collegamento visualizza la velocità di trasferimento corrente supportata (10, 100 o 1.000 Mb/s), mentre il LED di attività indica quando la scheda sta ricevendo o trasmettendo dati. La seguente tabella illustra il funzionamento dei LED.

Tabella 13. LED di stato

Indicatore LED	Stato	Descrizione
Attività	Giallo	Il controller LAN sta ricevendo o trasmettendo dati
	Disattivata	Il controller LAN è inattivo
Collegamento	Verde	Il controller LAN funziona in modalità 10 Mb/s
	Arancione	Il controller LAN funziona in modalità 100 Mb/s
	Giallo	Il controller LAN funziona in modalità 1.000 Mb/s (Gigabit)

Ripristino del sistema operativo

Quando il computer non è in grado di avviare il sistema operativo anche dopo tentativi ripetuti, si avvia automaticamente Dell SupportAssist OS Recovery.


Dell SupportAssist OS Recovery è uno strumento standalone preinstallato su tutti i computer Dell dotati del sistema operativo Windows. Il servizio è costituito da strumenti per diagnosticare e risolvere i problemi che possono verificarsi prima che il sistema avvii il sistema operativo. Esso consente di diagnosticare i problemi hardware, riparare il computer, eseguire il backup dei file o ripristinare il computer allo stato di fabbrica.

È anche possibile scaricarlo dal sito web del supporto Dell per risolvere i problemi del computer, in caso non riesca ad avviare il sistema operativo per problemi software e hardware.

Per ulteriori informazioni su Dell SupportAssist OS Recovery, consultare la *Guida per l'utente di Dell SupportAssist OS Recovery* all'indirizzo www.dell.com/serviceabilitytools. Cliccare su **SupportAssist**, quindi fare clic su **SupportAssist OS Recovery**.

Reimpostazione dell'orologio in tempo reale

La funzione di reimpostazione dell'orologio in tempo reale consente di ripristinare il sistema Dell in seguito a situazioni **No POST/No avvio/No alimentazione**. Per dare inizio alla reimpostazione dell'orologio in tempo reale sul sistema, assicurarsi che il sistema sia spento e collegato a una presa elettrica. Tenere premuto il pulsante di accensione per 25 secondi, quindi rilasciarlo. Consultare l'argomento su [come reimpostare il Real Time Clock](#).

 **N.B.:** Se a processo in corso si scollega il sistema dall'alimentazione CA o si tiene premuto il pulsante di accensione per più di 40 secondi, la reimpostazione dell'orologio in tempo reale viene interrotta.

Quando si reimposta l'orologio in tempo reale, vengono ripristinate le impostazioni predefinite del BIOS, viene annullato il provisioning della scheda Intel vPro e vengono reimpostati i valori di data e ora del sistema. La reimpostazione dell'orologio in tempo reale non ha invece alcun effetto sui seguenti elementi:

- Service Tag (Codice di matricola)
- Asset Tag (Etichetta asset)
- Ownership Tag (Etichetta proprietario)
- Admin Password (Password amministratore)
- System Password (Password di sistema)
- HDD Password (Password disco rigido)
- TPM acceso e attivo
- Key Databases (Database di chiavi)
- System Logs (Registri di sistema)


Gli elementi qui di seguito potrebbero essere reimpostati o meno, a seconda delle impostazioni del BIOS selezionate:

- Boot List (Elenco di avvio)
- Enable Legacy OROMs (Abilita OROM legacy)
- Secure Boot Enable (Abilita avvio sicuro)
- Allow BIOS Downgrade (Consenti downgrade del BIOS)

Ciclo di alimentazione WiFi

Informazioni su questa attività

Se il computer non è in grado di accedere a Internet a causa di problemi alla connettività WiFi, è possibile eseguire una procedura di ciclo di alimentazione WiFi. La procedura seguente fornisce le istruzioni su come eseguire un ciclo di alimentazione WiFi.

 **N.B.:** Alcuni ISP (Internet Service Provider) offrono un dispositivo combo modem/router.

Procedura

1. Spegnerne il computer.
2. Spegnerne il modem.
3. Spegnerne il router senza fili.
4. Attendere circa 30 secondi.
5. Accendere il router senza fili.
6. Accendere il modem.
7. Accendere il computer.

Drenare l'energia residua (eseguire hard reset)

Informazioni su questa attività

L'energia residua è l'elettricità statica che rimane nel computer anche dopo averlo spento e aver rimosso la batteria.


Per la propria sicurezza e per proteggere i componenti elettronici sensibili del computer, si richiede di drenare l'energia residua pulci prima di rimuovere o sostituire eventuali componenti del computer.

Il drenaggio dell'energia residua, noto anche come esecuzione di un "hard reset", è anche un passaggio di risoluzione dei problemi più comuni se il computer non si accende o non avvia il sistema operativo.

Per drenare l'energia residua (eseguire un hard reset)


Procedura

1. Spegner il computer.
2. Scollegare l'adattatore per l'alimentazione dal computer.
3. Rimuovere il coperchio della base.
4. Rimuovere la batteria.
5. Tenere premuto il pulsante di accensione per 20 secondi per prosciugare l'energia residua.
6. Installare la batteria.
7. Installare il coperchio della base.
8. Collegare l'adattatore per l'alimentazione al computer.
9. Accendere il computer.

 **N.B.:** Per ulteriori informazioni sull'esecuzione di un hard reset, consultare l'articolo della knowledge base [000130881](#) alla pagina www.dell.com/support.

Come contattare Dell

Prerequisiti

 **N.B.:** Se non si dispone di una connessione a Internet attiva, le informazioni sui contatti sono reperibili anche sulla fattura di acquisto, sulla distinta di imballaggio, sulla fattura o sul catalogo dei prodotti Dell.

Informazioni su questa attività

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:

Procedura

1. Visitare il sito **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 link al servizio o all'assistenza in funzione delle specifiche esigenze.