



# NOTE SULLA VERSIONE

## TRIMBLE<sup>®</sup> ACCESS<sup>™</sup> SOFTWARE

Versione 2013.40  
Revisione A  
Ottobre 2013



## **Legal Information**

Trimble Navigation Limited  
Engineering Construction Group  
935 Stewart Drive  
Sunnyvale, California 94085  
U.S.A.  
[www.trimble.com](http://www.trimble.com)

## **Copyright and Trademarks**

© 2009–2013, Trimble Navigation Limited. All rights reserved.

Trimble, the Globe and Triangle logo, Autolock, GPS Pathfinder, Terramodel, and TSC2 are trademarks of Trimble Navigation Limited, registered in the United States and in other countries.

Access, CenterPoint, GX, Link, RTX, Trimble Geomatics Office, Trimble Survey Controller, Trimble Total Control, TRIMMARK, VISION, VRS, VX and xFill are trademarks of Trimble Navigation Limited.

RealWorks is a registered trademark of Mensi SA.

Microsoft, ActiveSync, Windows, Windows Mobile, and Windows Vista are either registered trademarks or trademarks of Microsoft Corporation in the United States and/or other countries.

The Bluetooth word mark and logos are owned by the Bluetooth SIG, Inc. and any use of such marks by Trimble Navigation Limited is under license.

All other trademarks are the property of their respective owners.

This document is for informational purposes only. Trimble makes no warranties, expressed or implied, in this document.

# Sommario

Trimble Access Software Versione 2013.40 .....	4
Topo Generale .....	6
Strade .....	14
Tunnel .....	15
Cave .....	18
Land Seismic .....	19
Monitoraggio .....	19
Aerial Imaging .....	19
Trimble Access Services .....	22
Requisiti software e hardware .....	22

# Trimble Access Software Versione 2013.40

Queste Note di rilascio contengono informazioni riguardanti il software Trimble® Access™ versione versione.

Software Trimble Access fornisce una raccolta di strumenti di rilevamento da utilizzare sul campo e servizi basati sul Web per l'ufficio e sul campo. Questi programmi vengono installati su un controller, sul computer per l'ufficio e su server di cui Trimble è l'host, in base alle parti acquistate.

## Installazione del software e licenze sul controller

### Installazione sistema operativo

Con un nuovo Trimble Tablet, il sistema operativo non è installato. Accendere il Tablet per installare il sistema operativo Windows® e quindi applicare gli aggiornamenti Windows.

Con tutti gli altri nuovi controller, il sistema operativo è già installato.

### Installazione software e licenza

Prima di utilizzare il controller, occorre installare le applicazioni e le licenze utilizzando l'Installation Manager di Trimble Access . Se:

- non si è installato in precedenza l'Installation Manager di Trimble Access , visitare [www.trimble.com/taim](http://www.trimble.com/taim) per informazioni sull'installazione.
- Si è installato in precedenza l'Installation Manager di Trimble Access, non è necessario installarlo nuovamente in quanto si aggiorna automaticamente. Selezionare *Start / Tutti i programmi / Trimble Access Installation Manager* per avviare l'Installation Manager.

Per ulteriori informazioni su come installare o aggiornare il software e il file di licenza fare riferimento al file della Guida in linea nell'Installation Manager di Trimble Access .

**Nota** – Per i controller Trimble CU, Trimble Access versione 2013.00 e successivi possono essere installati solo su Trimble CU modello 3 (S/N 950xxxxx). I modelli Trimble CU 1 e 2 hanno memoria insufficiente per supportare le versioni più recenti di Trimble Access.

### Ho diritto a questa versione?

Per installare ed eseguire il software Trimble Access versione 2013.40, è necessario disporre di una garanzia valida fino al 1 Ottobre 2013.

Se si effettua un aggiornamento a versione 2013.40 utilizzando Trimble Access Installation Manager, viene scaricato un nuovo file di licenza sul dispositivo.

### Aggiornamento del software per ufficio

Quando si esegue l'aggiornamento alla versione 2013.40, è necessario aggiornare anche il software per l'ufficio. Questi aggiornamenti sono richiesti se è necessario importare i lavori Topo Generale nel software Trimble per l'ufficio come Trimble Business Centre.

Quando si esegue l'aggiornamento al controller utilizzando Trimble Access Installation Manager, il software per ufficio sul computer con il Trimble Access Installation Manager installato viene a sua volta aggiornato. Per aggiornare altri computer non utilizzati per l'aggiornamento del controller, eseguire una delle operazioni seguenti:

- Installare Trimble Access Installation Manager su ogni computer e quindi eseguire Office Updates.
- Eseguire i pacchetti di aggiornamento Trimble Update Office Software per Trimble Access da [www.trimble.com/support\\_trl.aspx?Nav=Collection-84862](http://www.trimble.com/support_trl.aspx?Nav=Collection-84862).
- Utilizzare l'utility Trimble Data Transfer:
  - è necessario avere installata la versione 1.51 o successive. È possibile installare l'utility Data Transfer da [www.trimble.com/datatransfer.shtml](http://www.trimble.com/datatransfer.shtml).
  - se si dispone della versione 1.51, non è necessario eseguire l'aggiornamento a una versione successiva dell'utility Data Transfer; eseguire uno dei pacchetti Trimble Update Office Software da [www.trimble.com/support\\_trl.aspx?Nav=Collection-84862](http://www.trimble.com/support_trl.aspx?Nav=Collection-84862).
- Se si desidera solo eseguire l'aggiornamento all'ultima versione del software Trimble Business Center, non è necessario eseguire Trimble Access Installation Manager per aggiornare il software per l'ufficio. I convertitori necessari ora sono disponibili sui controller che eseguono software Trimble Access e se necessario vengono copiate dal controller sul computer dal software Trimble Business Center.

## Trimble Solution Improvement Program

Il Trimble Solution Improvement Program raccoglie informazioni su come utilizzare i programmi Trimble e su alcuni dei problemi che possono verificarsi. Trimble utilizza queste informazioni per migliorare i prodotti e le funzionalità utilizzate più frequentemente, per aiutare l'utente nella soluzione dei problemi e per rispondere meglio alle esigenze. La partecipazione al programma è totalmente volontaria.

Se si decide di partecipare, sul computer verrà installato un programma software. Ogni volta che si connette il controller a questo computer tramite tecnologia ActiveSync® o Windows Mobile® Device Center, software Trimble Access genera un file di log che viene inviato automaticamente al server Trimble. I dati del file indicano a Trimble il tipo di utilizzo della vostra apparecchiatura, quali sono le funzioni software più utilizzate in determinate regioni geografiche e la frequenza dei problemi che possono verificarsi nei prodotti Trimble e che Trimble può correggere.

Il Trimble Solution Improvement Program può essere disinstallato in qualsiasi momento. Se non si desidera continuare a partecipare al Trimble Solution Improvement Program, passare a *Aggiungere o rimuovere programmi* sul computer e rimuovere il software.

## Documentazione

Trimble Access Help è "sensibile al contesto". Per accedere alla Guida, toccare ? nella parte superiore dello schermo.

Appare un elenco degli argomenti della guida, con evidenziato l'argomento rilevante. Per aprirlo, toccare il rispettivo titolo.

Visitare <http://help.trimbleaccess.com> per scaricare un file PDF della Guida. Viene fornito un file PDF separato per ogni applicazione.

## Topo Generale

### Nuovo hardware

#### Trimble V10 imaging rover

Trimble V10 imaging rover è un sistema costituito da una fotocamera integrata che cattura con precisione panorami digitali a 360° utilizzato per visualizzare e misurare l'ambiente circostante.

Il software da campo Trimble Access integra alla perfezione Trimble V10 con il ricevitore GNSS Trimble R10 e Trimble VX Spatial Station o i sensori di posizione della stazione totale Trimble S Series. I panorami possono anche essere catturati indipendentemente prima o dopo il rilievo di punti occupati

I dati del campo catturati vengono elaborati in Trimble Business Center che può quindi fornire posizioni con precisione topografica da caratteristiche identificabili nelle immagini.

#### Trimble Access per Windows

Trimble Access ora supporta computer Windows® non-Trimble. Il Motion F5t Tablet PC e il Panasonic Toughbook 19 sono stati testati con Trimble Access.

Per maggiori informazioni, visitare [www.trimble.com/Survey/Trimble-Access-IS.aspx](http://www.trimble.com/Survey/Trimble-Access-IS.aspx) e scaricare il bollettino *Trimble Access per i requisiti minimi di Windows*.

#### Stazione totale Trimble M1

Il software Trimble Access ora supporta la stazione totale Trimble M1 utilizzando un registratore di dati esterno come TSC3 connesso con cavo o tecnologia wireless Bluetooth®. La stazione totale Trimble DR M1 è uno strumento per il rilevamento convenzionale versatile, facile da utilizzare che fornisce l'affidabilità Trimble ad un prezzo accessibile.

Disponibile nei modelli a doppia faccia 2" e faccia singola 5", Trimble M1 soddisfa le vostre specifiche esigenze di precisione. Entrambi i modelli Trimble M1 forniscono un intervallo di 3000 m verso prisma singolo e fino a 400 m DR (Direct Reflex) verso superfici non riflettenti.

L'EDM nel M1 fornisce misure di elevata precisione verso entrambe le superfici riflettenti e non riflettenti e offre una velocità di misurazione incrementata per risultati veloci e precisi in ambienti tipici di rilevamento.

Un puntatore laser rosso coassiale è incluso per puntamenti rapidi e semplici insieme a un piombino ottico interno per facili impostazioni di punti noti.

M1 include tastiere a doppia o singola faccia di facile utilizzo per operare con lo strumento. Due tasti di misurazione programmabili dall'utente consentono di configurare separatamente i parametri di misurazione, eliminando la perdita di tempo nel passare tra le modalità di misurazione.

Ogni sistema presenta due batterie ricaricabili agli ioni di litio di lunga durata e un caricabatteria doppio che forniscono un'alimentazione sufficiente persino per le giornate sul campo più lunghe.

## Nuove funzionalità

### Punti compensati inclinazione

Il ricevitore Trimble R10, con il software Trimble Access, ora supporta il metodo di misurazione *Punto compensato* che consente di misurare punti con un asta non a livello ottenendo la correzione della posizione offset dell'antenna per rendere una posizione del terreno sull'estremità dell'asta.

I punti compensati sono utili quando:

- Si desidera velocizzare il flusso di lavoro evitando di spendere eccessivamente tempo nel verificare il livellamento dell'asta.
- La presenza di un'ostruzione implica l'impossibilità di posizionare l'antenna direttamente sopra il punto. Tradizionalmente si sarebbe utilizzato una tecnica di compensazione per misurare tali punti.

Per misurare punti compensati il ricevitore Trimble R10 deve possedere la versione del firmware 4.83 o successiva. Per importare file di lavoro Trimble Access con punti compensati in Trimble Business Center, è necessario avere la versione TBC 2.95 (32-bit), 3.10 (64-bit) o successiva.

**ATTENZIONE** – la prestazione del magnetometro è influenzata dalla vicinanza di oggetti metallici (per esempio veicoli o macchinari pesanti) o oggetto che generano campi magnetici (per esempio, linee elettriche ad alto voltaggio sotterranee o sopraelevate). Per evitare errori dovuti alle interferenze magnetiche, è importate utilizzare i punti compensati solo in aree libera da disturbi magnetici.

**Nota** – *Calibrare il magnetometro nei pressi di sorgenti di disturbo magnetico non “risolve” le interferenze causate da questi oggetti.*

Fare riferimento a [Help di General Survey](#) per maggiori informazioni riguardo i disturbi magnetici e la calibrazione del magnetometro.

### Servizio satellitare CenterPoint RTX

Il software Trimble Access insieme al ricevitore Trimble R10, ora supportano Trimble CenterPoint™ RTX™. Trimble CenterPoint RTX è un sistema di navigazione satellitare (PPP: Precise Point Positioning) che fornisce una navigazione precisa al centimetro in tempo reale senza il bisogno di avere una stazione base RTK o una rete VRS.

Il rilevamento topografico usa le correzioni satellitari di CenterPoint RTX in aree aperte dove le correzioni basate su rilevazioni terrestri non sono disponibili. Durante i rilevamenti topografici su vaste superfici in aree remote, come oleodotti o servitù coattiva di elettrodotto o di linee teleferiche, CenterPoint RTX elimina la necessità di spostare continuamente la stazione base o di mantenere la connessione alla rete cellulare.

In condizioni normali, il tempo di convergenza di RTX è di circa 30 minuti, o inferiore quando statico. RTX QuickStart fornisce una veloce riconvergenza al punto topografico precedentemente rilevato o a una stazione controllo topografico conosciuta. Il tempo di convergenza di RTX QuickStart normalmente è inferiore ai 5 minuti.

Per effettuare un rilevamento utilizzando RTX, creare uno stile di rilevamento RTK con il *Formato trasmissione* impostato su *RTX (SV)*. Per utilizzare RTX, il ricevitore R10 deve utilizzare un abbonamento RTX e deve possedere la versione del firmware 4.83 o successiva.

Per ulteriori informazioni, visitare il sito [www.trimble.com/positioning-services](http://www.trimble.com/positioning-services).

Per maggiori informazioni sull'utilizzo di RTX con Trimble Access, fare riferimento a [General Survey Help](#).

## Mappa 3D per Trimble Tablet

Una nuova mappa 3D è ora disponibile su Trimble Tablet. Quando si utilizza la nuova mappa in modalità 3D, è possibile ruotare i dati e visualizzarli da diversi lati. La visualizzazione dei dati in 3D è utile per esaminare i modelli di superficie, verificando i cambiamenti di quota o rilevando gli errori di altezza dell'antenna oltre a essere prezioso nel visualizzare i dati di scansione, siano essi di una vera scansione 3D o semplicemente del rilevamento della facciata di un edificio.

### Note –

- *La nuova mappa 3D non supporta la barra degli strumenti CAD, tuttavia questa può essere utilizzata dalla mappa originale. Per tornare alla mappa originale, chiudere la mappa 3D deselegionando la casella di verifica della mappa 3D nelle opzioni mappa.*
- *La mappa 3D non è disponibile sulla prima generazione di Trimble Tablet.*
- *Ora si accede alla tastiera popup di Windows dal lato destro della mappa, per evitare di interferire con la barra degli strumenti della mappa sulla sinistra.*





## Satelliti BeiDou nelle soluzioni VRS e reti di stazioni multiple

Ora è possibile utilizzare i satelliti BeiDou nel rilevamento VRS™ RTK o nel rilevamento RTK con rete di satelliti multipli.

Per utilizzare BeiDou con il rover è necessario verificare di essere connessi a un flusso di dati di rete che fornisce correzioni in formato CMRx e contiene osservazioni BeiDou.

## Stato xFill migliorato:

Le icone della barra di stato in Topo Generale sono state migliorate per meglio indicare lo stato xFill. Le icone della barra di stato utilizzate sono:

- Se xFill non è pronto, l'icona nella barra di stato è .
- Quando xFill è pronto viene mostrato il messaggio "xFill pronto" nella schermata *Opzioni radio* e l'icona sulla barra di stato cambia in .
- Se si perdono le correzioni RTK, xFill subentra e l'icona sulla barra di stato cambia in .
- Una volta ristabilita la ricezione si torna in RTK e l'icona della barra di stato torna .

## Attenzione quando le coordinate del punto base sono differenti

Durante un rilevamento RTK, è stato migliorato l'avviso che appare se viene rilevata una base con coordinate diverse. Questo messaggio appare se il nome del punto della base ricevuto dal collegamento dati è lo stesso di quello già presente nel file di lavoro e i due punti hanno differenti coordinate WGS84.

Se si è certi che la base è impostata nello stesso punto di quello già presente nel database, toccare *Lavoro* per utilizzare le coordinate del database del lavoro per il punto. Se la base è in una posizione



differente rispetto al punto già presente nel database del lavoro, è necessario modificare il nome del punto. Toccare *Ricevuto* per utilizzare le coordinate ricevute dal collegamento dati e rinominare il nuovo punto base. Toccare *Annulla* per cancellare il rilevamento.

## **Abilitare GLONASS per rilevamenti Differenziali RT**

È ora possibile tracciare satelliti GLONASS all'interno di stili di rilevamento differenziale in tempo reale utilizzando il formato di trasmissione RTCM. Per fare ciò, selezionare la casella di verifica *GLONASS* nella schermata *Opzioni rover* per lo stile di rilevamento. Quando abilitati, i satelliti GLONASS appaiono nell'elenco SV.

## **Abilitare GLONASS per rilevamenti RTCM (FKP)**

È ora possibile tracciare satelliti GLONASS all'interno di stili di rilevamento cinematici in tempo reale utilizzando il formato di trasmissione (FKP) RTCM. Per fare ciò, selezionare la casella di verifica *GLONASS* nella schermata *Opzioni rover* per lo stile di rilevamento e assicurarsi che ci siano osservazioni GLONASS nella base dati in corso di ricezione.

*Nota – FKP (RTCM) era precedentemente noto come SAPOS FKP.*

## **Il raggio PRN dei satelliti SBAS è aumentato**

Trimble Access ora è in grado di tracciare i satelliti SBAS con codici PNR numerati da 120 a 158. In precedenza, Trimble Access tracciava i satelliti SBAS con codici PNR numerati da 120 a 139.

## **Posizione eBubble conservata**

La eBubble può essere localizzata in diverse posizioni all'interno di differenti schermate. Quando si ritorna alla schermata, la eBubble viene visualizzata nella posizione configurata in precedenza.

## **Importazione di file da ricevitore**

Quando si importano file dal ricevitore ora è possibile ordinare i file sul ricevitore toccando l'intestazione della colonna appropriata.

## **Visualizzazione migliorata dei punti di montaggio GNSS**

La larghezza delle colonne nella schermata di selezione del punto di montaggio GNSS viene ora mantenuta in modo da non dover ridimensionare le colonne ogni volta che vengono visualizzati i punti di montaggio.

## **Supporto Trimble R5 su Controller Trimble Slate**

Trimble Access in esecuzione su Controller Trimble Slate ora supporta il ricevitore Trimble R5.

## **TabletSync**

Quando si utilizza TabletSync per connettere Trimble Tableta un computer dell'ufficio, Trimble Tablet e il computer host non hanno più necessità di essere in sottorete.

## Reticoli disegnati sulle immagini Trimble VISION

Quando si utilizza una stazione totale o Spatial Station con Trimble VISION, il metodo *Snapshot su misura* ora è possibile disegnare i reticoli dello strumento sull'immagine. Per abilitarli, toccare il tasto software *Opzioni* e dopo aver selezionato la casella di verifica *Snapshot su misura* selezionare la casella di verifica *Aggiungi reticolo a snapshot*. Per selezionare il colore dei reticoli, selezionare il colore nel campo *Sovrapponi colore*.

## Registrazioni strumento migliorate per Stazione totale Trimble M3

Quando si esegue Trimble Access su Stazione totale Trimble M3, vengono ora memorizzate nel lavoro, oltre ad essere disponibili per il reporting, le seguenti informazioni: modello, numero di serie, versione del firmware, nome utente.

## Connessione automatica per le stazioni totali Trimble 5600 e Trimble 3600

L'opzione *Connessione automatica* per le stazioni totali 5600 e 3600 viene ora disattivata per impostazione predefinita, rendendo più rapida la connessione automatica verso altri dispositivi. Per attivare la connessione automatica per 5600 e 3600, selezionare la casella di verifica *Stazioni totali Trimble 5600/3600* nella schermata *Opzioni connessione automatica*.

## Profondità zero dell'ecoscandaglio ora supportata

Quando si utilizza un ecoscandaglio per memorizzare le profondità, è possibile memorizzare le profondità uguali a zero. In precedenza una profondità di zero risultava come una mancata ricezione della profondità.

Per registrare profondità pari a 0 è necessario selezionare il flag `consentiZero="Vero"` immediatamente dopo il flag `Profondità="Vero"`. Ad esempio: `"<Nome campo... Profondità="Vero" consentiZero="Vero" />"`

## Selezionare punti nel grafico CQ

I tasti software *Prec* e *Succ* sono stati aggiunti al grafico CQ per spostarsi al punto precedente o successivo nel grafico QC. Ciò è particolarmente utile quando si utilizza Controller Trimble Slate, che non possiede una tastiera fisica.

## Eliminare punti in Gestione punti

È ora possibile controllare se Gestione punti visualizza i punti eliminati. Per visualizzare i punti eliminati in Gestione punti, toccare il tasto software *Opzioni* e quindi selezionare la casella di verifica *Visualizza punti eliminati*.

## Gestione migliorata delle entità file DXF

Le entità senza uno strato in un file DXF ora sono assegnate allo strato 0 quando il file DXF viene importato. In precedenza, le entità senza uno strato comportavano un errore dell'applicazione.

Le entità impostate sul colore bianco nel file DXF sono ora impostate sul colore nero in modo tale che siano visibili rispetto allo sfondo bianco della mappa.

## USNG/MGRS

Ora è possibile visualizzare e inserire coordinate utilizzando la United States National Grid (USNG) / Military Grid Reference System (MGRS).

### Aggiornamenti database sistema di coordinate

- Le definizioni delle zone Alaska Albers 1983 (Alaska) e Alaska Albers 1983 (NAD83 2011) sono state aggiunte al gruppo di zone degli USA continentali.
- È stato aggiunto il gruppo zona Repubblica Dominicana. Presenta una definizione zona UTM 19 Norte.
- È stata aggiunta la definizione dato Hermannskogel per la Bosnia. Sono stati aggiunti un nuovo gruppo di zone Bosnia e definizioni zona.
- La definizione dato Manoca 1962 è stata aggiunta per l'utilizzo in Camerun.
- Sono stati aggiunti i seguenti riferimenti modello geoide:
  - GSI Geoid 2000 (Giappone)
  - Malaysia Geoid 2004
  - Mexican Geoid 2006
  - RANC08 (Nuova Caledonia)
  - DVR90 2013 (Danimarca)
  - NN2000-10 (Norvegia)
- Sono stati rinominati i seguenti elementi:
  - Gruppi di zone US State Plane 1983 (2011) è ora State Plane 1983 (ITRF a NAD83)
  - Il dato NAD 1983 (2011) è ora ITRF a NAD 1983 (2011)

### Problemi risolti

- **Chiudi lavoro:** È stato risolto un problema per il quale la schermata *Chiusura lavoro* che mostra il messaggio "La seguente finestra deve essere chiusa prima di continuare" non veniva visualizzata correttamente.
- **Esamina lavoro:** È stato risolto un problema per il quale gli inserimenti QC1 per i punti RTK mostravano *RDOP* anziché *PDOP*. Questo problema riguardava solo Controller Trimble Slate.
- **Picchettamento:** È stato risolto un problema per il quale non veniva restituito l'incremento automatico alla schermata *Picchettamento* dopo avere toccato *Si* in un messaggio "Memorizzare ultima posizione buona?".
- **Misura topografica:** È stato risolto un problema per il quale i campi nella schermata *Misura topografica* non erano visualizzati correttamente. Questo problema si presentava solo se si stavano utilizzando i campi *Aggiungi a CSV* e *Descrizione* e si stavano utilizzando metodi quali Offset distanza o Offset prisma doppio.

- **Altezza della mira:** È stato risolto un problema per il quale il nome visualizzato del campo *Altezza mira* non cambiava da *Altezza mira* a *Altezza (inferiore)* nella schermata *Misura topografica* . Questo era solo un problema dello schermo e si verificava quando il metodo *Altezza mira* veniva cambiato da *Altezza vera* a *Livello inferiore* dalla schermata *Dettagli mira* .
- **Passa a GNSS:** È stato risolto un problema per il quale l'opzione *Passa a GNSS* nella mappa si comportava allo stesso modo dell'opzione *Passa a* anziché passare il controller alla posizione GNSS
- **Connessione automatica:** È stato risolto un problema per il quale connettendosi alla radio interna del ricevitore dalla schermata *Radio rover* o *Radio base* la barra di stato mostrava le icone della connessione automatica.
- **Connessione Internet VRS:** È stato risolto un problema per il quale il software non rispondeva dopo aver avviato un rilevamento RTK utilizzando un VRS connesso tramite Internet. Questo problema riguardava solo Trimble Tablet.
- **Timer occupazione rover:** È stato risolto un problema per il quale i timer di occupazione rover non erano impostati correttamente per un ricevitore R10 quando la procedura guidata *Avvia base* veniva utilizzata per avviare una base ricevitore non R10.
- **Altezza antenna:** È stato risolto un problema per il quale l'impostazione dell'altezza dell'antenna in uno stile rilevamento rover a 8m o più causava errori di comunicazione.
- **Satelliti BeiDou disabilitati:** È stato risolto un problema per il quale, se si disabilitava il satellite BeiDou, questi sparivano dall'elenco satelliti non potendo più essere ri-abilitati.
- **Satelliti insufficienti per la post elaborazione:** È stato risolto un problema per il quale, misurando un punto da RTK, appariva un messaggio "Satelliti insufficienti per post elaborazione" non corretto, che impediva la misurazione del punto.
- **Inizializzazione punto noto PPK:** Ora si è in grado di eseguire l'inizializzazione punto noto PPK durante un rilevamento Infill RTK.
- **Offset doppio prisma:** È stato risolto un problema che si presentava nella misurazione di un punto utilizzando il metodo *Offset prisma doppio* dove non si può ri-misurare i prismi. Questo problema si verificava dopo la cancellazione di una lettura perchè la distanza tra A e B eccedeva la tolleranza.
- **File DXF:** È stato risolto un problema per il quale un file DXF con un segmento polilinea di lunghezza prossima allo zero bloccava Topo Generale.
- **Estensioni zoom per file DXF:** È stato risolto un problema per il quale *Estensioni zoom* zoomava troppo indietro quando si visualizzava un file DXF con i punti inserzione blocco.
- **File raster con file world in unità geodetiche:** È stato risolto un problema per il quale i file raster con file world utilizzando le coordinate Latitudine e Longitudine venivano male interpretati.
- **File LandXML:** È stato risolto un problema per il quale file LandXML che contenevano spazi extra tra gli elementi nel file non erano importati correttamente o non potevano essere importati. Il problema di presentava quando venivano inseriti spazi extra, per esempio tra le coordinate pari o triple oppure tra il nome attributo e il carattere '=' o tra il carattere '=' e il valore attributo.

- **Coordinate Molodenski-Badekas:** È stato risolto un problema per il quale le coordinate del punto di rotazione Molodenski-Badekas della trasformazione RTCM venivano male interpretate.
- **Elemento menu fotocamera:** È stato risolto il problema per il quale se il controller era connesso sia a una stazione totale che a un ricevitore GNSS, l'elemento menu *Fotocamera* non era disponibile nel menu *Strumenti* . Ciò si verificava solo su controller Tablet e TSC3.
- **Modificare campi di testo su un Tablet:** È stato risolto il problema per il quale non si poteva spostare la posizione del cursore toccando la casella di modifica durante la modifica di un campo di testo su un Trimble Tablet utilizzando la tastiera Trimble Access.
- **Comportamento di ESC e Invio sulla tastiera:** È stato risolto un problema per il quale il software Trimble Access si comportava in maniera non attesa quando si toccava il tasto ESC o Invio sulla tastiera Trimble Access. Il nuovo comportamento per i tasti della tastiera è:
  - Inserire: Accetta il testo e chiude la tastiera
  - ESC: Abbandona il testo e chiude la tastiera
  - Scheda: Accetta il testo e sposta al campo successivo
- **Driver con firma USB VX e S Series per Trimble Tablet.** Il messaggio "Windows non può verificare l'autore di questo driver" non appare più quando si installa per la prima volta Trimble Access su Trimble Tablet .
- **Driver USB VX e S Series aggiornati per TSC2 e TSC3.** È stato risolto un problema per il quale lo strumento si disconnetteva dal controller quando connesso tramite un cavo USB e catturava un panorama.
- **Errori dell'applicazione:** Non dovrebbero più verificarsi i seguenti errori occasionali dell'applicazione quando:
  - Si utilizza lo strumento *Cogo Proietta da punto a arco* e il punto che si sta proiettando è il punto iniziale dell'arco.
  - Si utilizza un punto check class come prima osservazione all'indietro in una resezione.
  - Si tocca l'icona radio nella barra di stato quando si esegue un rilevamento con xFill selezionato nello stile di rilevamento. Questo problema si verificava solo quando si eseguiva Trimble Access su un controller TSC3, TSC2 o TCU.
  - Esegue una calibrazione sito quando il campo *Trasformazione trasmissione RTCM* è impostato su *Automatico*.
  - Si chiude l'applicazione e appare un messaggio po-up mentre l'applicazione si sta chiudendo.
  - Premere il pulsante di accensione sul controller mentre Trimble Access è in fase di arresto.
  - Sospende il controller mentre è connesso a un ricevitore GNSS.

# Strade

## Nuove funzionalità

### Importare e esportare i file

Ora è possibile importare ed esportare file con formati fissi e personalizzati dal menu *Lavori* in Strade. In precedenza era possibile accedervi solo dal menu *Lavori* in Topo Generale .

### Problemi risolti

- **Testo sovrascritto:** È stato risolto un problema per il quale il testo veniva sovrascritto in cima alla schermata XS durante il picchettamento di una strada Trimble. Questo problema si presentava quando si picchettava per *Posizione su strada* o *Offset più vicino*.
- **Convertire file LandXML in RoadXML:** È stato risolto un problema per il quale un'applicazione si chiudeva inaspettatamente durante l'esportazione con immagini mancanti non corrette. Ciò era dovuto alla gestione non corretta dei punti della sezione trasversale con offset prossimi allo zero.
- **Picchettare una strada GENIO:** È stato risolto un problema che si presentava durante il picchettamento di una strada GENIO con un offset di costruzione orizzontale applicato rispetto a una sotto stringa. In precedenza l'offset di costruzione veniva applicato rispetto a una stringa principale. Questo problema di presentava solo quando si picchettava una stringa 3D o quando si picchettava una stazione su una stringa 5D.
- **Visualizzazione stazione e offset:** È stato risolto un problema per cui i valori *Stazione* e *Offset* visualizzati durante il *Picchettamento* di strade GENIO non erano la stazione e l'offset della propria posizione rispetto la strada. (I valori *Stazione* e *Offset* ora sono disponibili quando l'opzione schermo *Delta* è impostata su *Stazione e offset*.) In precedenza i valori visualizzati erano basati sulla stazione e offset proiettati. Notare che i valori *Vai indietro/Avanti* e *Vai a sinistra /destra* visualizzati per impostazione predefinita non sono cambiati.
- **Strade ampliate nella vista planimetrica:** È stato risolto un problema per il quale la linework della vista planimetrica non rispettava i valori di ampliamento quando le registrazioni di ampliamento non avevano valori di sopraelevazione associati.
- **Refresh dell'Elenco stazioni:** È stato risolto un problema per il quale l'Elenco di stazioni non veniva aggiornato dopo avere modificato la selezione di stazioni disponibili. In precedenza era necessario tornare alla *schermata Selezione un file* per forzare l'aggiornamento dell'elenco stazioni.
- **Errore dell'applicazione:** non dovrebbe più verificarsi un errore dell'applicazione quando:
  - si lavora in prossimità del bordo di una strada complessa, nell'area in cui il numero di elementi del modello cambia.
  - si picchetta una strada utilizzando l'opzione *Picchetta Pendenza laterale da allineamento*, dopo aver picchettato la prima posizione e si tenta di picchettare una seconda posizione.

# Tunnel

## Nuove funzionalità

### Supporto Stazione totale Trimble M3

Ora è possibile effettuare il rilievo di un tunnel utilizzando Stazione totale Trimble M3. In precedenza erano supportati solo Trimble VX Spatial Station e Stazione totale Trimble Serie S .

### Supporto foro di mina

Ora è possibile definire e impostare le posizioni dei fori di mina sulla facciata terminale di un tunnel.

Per definire un foro di mina selezionare *Impostare posizioni* e quindi selezionare il metodo *Foro di mina* . Un foro di mina è definito da un offset orizzontale e uno verticale relativo all'allineamento o all'allineamento sfalsato. I fori di mina possono essere digitati o importati da un file.

Per impostare un foro di mina, toccare un foro di mina singolo per selezionarlo o, dal menu toccare e tenere premuto, selezionare *Tutti i fori di mina*. Quando *Tutti i fori di mina* è selezionato, il processo di impostazione è automatico. Lo strumento ruota verso il primo foro di mina definito e quando la posizione viene trovata, viene richiesto di contrassegnare il punto. Quindi esso ruota verso il foro di mina successivo e così via fino a quando tutti i fori di mina sono stati impostati. Se la posizione non può essere trovata entro la tolleranza posizione, il software mostra "Non riuscito" sopra la visualizzazione del delta, salta la posizione e si sposta al successivo foro di mina. *Ritardo avvio* e *Ritardo contrassegno* controllano il processo di impostazione automatico. *Ritardo avvio* fornisce il tempo di avvicinarsi alla posizione del primo punto da contrassegnare. *Ritardo contrassegno* fornisce il tempo di contrassegnare il punto sulla facciata terminale.

### Importazione di posizioni impostate inclusi fori di mina

Ora è possibile importare posizioni Fori bullone radiali, Fori bullone orizzontali, Fori bullone verticali e Fori mina facciata terminale quando si definisce una definizione di tunnel. Per fare ciò, selezionare *Definisci / Impostare posizioni* e selezionare il tasto software *Importa* dalla seconda fila di tasti software.

Il formato file è:

Stazione iniziale, Stazione finale, Metodo, Offset Or., Codice, Direzione, Nome superficie, Offset Or. centro, Offset Vert. Centro

### Posizioni impostate radiali multiple

Ora è possibile definire posizioni impostate radiali multiple in aggiunta alle posizioni radiali singole. Esse sono definite in relazione a una superficie selezionata da un intervallo specificato che inizia dalla posizione iniziale per la superficie. Questa opzione rende semplice la definizione dei fori bullone per il fissaggio del rivestimento del tunnel.

### Modifica dei punti di scansione

Ora è possibile modificare la posizione del punto scansionato specificando un valore *Correzione Sotto volta/Sopra volta* . Utilizzare questa opzione per correggere i punti di scansione che sono stati misurati ad un ostacolo diverso dalla superficie del tunnel, per esempio condotti di ventilazione.

## Scansione automatica e impostazione in direzione della stazione decrescente

Ora è possibile scansionare automaticamente e impostare posizioni in direzione della stazione decrescente. Per fare ciò, specificare un valore *Stazione iniziale* che sia maggiore del valore *Stazione finale* quando si definisce l'intervallo stazione.

## Orientamento tunnel visualizzato nella direzione in cui è rivolto lo strumento

Una nuova opzione consente al profilo del tunnel di essere visualizzato nella direzione in cui è rivolto lo strumento quando:

- si esegue una scansione automatica
- si misura automaticamente una posizione
- si misura una posizione relativa alla superficie del tunnel
- si imposta una posizione

Per attivare questa opzione, selezionare l'opzione *Visualizzazione profilo prospettiva strumento* dalla schermata *Impostazioni*.

## Funzionalità di navigazione e reporting aggiuntive per definizioni tunnel in rilevamenti tunnel

Quando si esamina una definizione e si rileva il tunnel ora si può navigare tra le seguenti entità:

- Allineamento
- Allineamento offset
- Punti del progetto (punti sul profilo definiti dagli intervalli della scansione più i punti alla fine di ogni elemento del modello)
- Punti impostati
- Punti vertice (punti sul profilo direttamente sopra l'allineamento o, se disponibile, l'allineamento offset)

Inoltre è possibile ora calcolare le coordinate reticolo una volta indicate una *Stazione*, un *Offset orizzontale* e un *Offset verticale*, ed è possibile calcolare le coordinate tunnel quando vengono indicati *Nord*, *Este* *Quota*.

## Allineamenti sfalsati

Una serie di miglioramenti sono stati apportati per migliorare il comportamento e la comunicazione degli elementi una volta applicato un allineamento offset:

- Quando l'allineamento è stato sfalsato gli offset orizzontale e verticale (e gli offset ruotati dove applicabile) ora sono riportati in termini di allineamento sfalsato. In precedenza gli offset erano in termini di allineamento originale. Questi offset sono visualizzati:



- alla base dello schermata quando il rilevamento di un tunnel da *Posizione nel Tunnel o Imposta*.
- dal pulsante *Dettagli* quando si esamina un tunnel rilevato.
- Nel rapporto Profili tunnel generato dal tasto software *Rapporto* nel menu *Definisci*.
- È cambiato il comportamento quando un allineamento è stato sfalsato e la rotazione è stata applicata. In precedenza l'allineamento veniva sfalsato e quindi applicata la rotazione. Ciò comportava che la posizione del profilo calcolata era compromessa perché la rotazione veniva applicata agli offset. Ora, la rotazione viene applicata prima e poi l'allineamento viene compensato. Trimble ritiene che ciò fornisca i risultati attesi.
- Un allineamento sfalsato ora viene visualizzato nella vista planimetrica quando si esamina la definizione del tunnel e quando si osserva il piano in una scansione automatica o in un rilevamento impostato.
- Quando si esaminano le sezioni trasversali di un tunnel che ha applicato un allineamento sfalsato, gli offset orizzontale e verticale riportati quando si scorre una posizione sono relativi all'allineamento sfalsato. In precedenza questi offset erano relativi all'allineamento orizzontale e verticale originali.

## Linee guida orizzontali e verticali aggiuntive

È ora possibile visualizzare ulteriori linee guida orizzontali e verticali nella visualizzazione della sezione trasversale quando si esegue una scansione automatica e si misura o definisce una posizione. La linea verticale viene visualizzata come una linea arancione attraverso l'allineamento. La linea orizzontale nota come Linea base, visualizza una linea arancione attraverso la linea centrale. La linea base può essere compensata verticalmente.

## Misura manuale

Ora è possibile selezionare una posizione che è stata definita dall'*Intervallo scansione* e utilizzare quella posizione per misurare manualmente.

## Importare ed esportare file

Ora è possibile importare ed esportare formati fissi e file di formato personalizzato dal menu *Lavori* in Tunnel. In precedenza era possibile accedervi solo dal menu *Lavori* in Topo Generale.

## Reporting errore migliorato

Quando si effettua la scansione di un tunnel, il messaggio "Nessun profilo disponibile" ora viene visualizzato se la stazione corrente non ha allineamento verticale o nessun modello assegnato.

## Problemi risolti

- **Stazioni rilevate precedentemente in nuovi rilevamenti:** È stato risolto un problema per il quale le stazioni rilevate precedentemente venivano incluse nel rilevamento corrente. Ora per il rilevamento corrente, sono incluse nel rilevamento solo le stazioni definite dal raggio stazione e dall'intervallo stazione.

- **Misurazione posizioni:** È stato risolto un problema per il quale il punto iniziale non veniva visualizzato quando si definiva un modello tunnel misurando posizioni.
- **Scansionare superfici modello tunnel multiple:** È stato risolto un problema per il quale l'ultima superficie selezionata non era conservata tra le sessioni di scansione. In precedenza veniva reimpostata all'ultima superficie nell'elenco.
- **Valore quota riportato:** È stato risolto un problema per il quale il valore della quota per la linea centrale veniva riportato in maniera non corretta dall'opzione *Rapporto* nel menu *Definisci* e quando sfogliato in *Esamina*. Questo problema si presentava solo per le posizioni su una curva verticale circolare quando il modello veniva applicato perpendicolarmente all'allineamento verticale.
- **I valori riportati per i modelli applicati perpendicolarmente all'allineamento verticale:** È stato risolto un problema che si presentava quando i modelli venivano applicati perpendicolarmente all'allineamento verticale risultate nelle coordinate e nella quota per tutte le posizioni non correttamente riportate dall'opzione *Rapporto* nel menu *Definisci* e quando sfogliate in *Esamina*. Questo problema si presentava solo quando quando il modello veniva applicato verticalmente all'allineamento.
- **Tunnel all'esterno riportato:** È stato risolto un problema che si presentava se l'allineamento verticale era molto ripido e si stava rilevando su un arco circolare verticale; in tal caso il software poteva riportare che si era all'esterno del tunnel.
- **Stazioni perpendicolari:** Quando si definisce un intervallo stazioni misurando una posizione in una scansione automatica o in un rilevamento impostato, per un tunnel dove i modelli venivano applicati perpendicolarmente all'allineamento, la stazione risolta ora è la stazione perpendicolare. In precedenza la stazione risolta era sempre la stazione verticale.

## Cave

### Nuove funzionalità

#### Rapporto picchettamento automatico migliorato

Il report picchettamento automatico è stato riformattato e ora include il valore offset stazione per i punti picchettati automaticamente *Linea centrale*, *Linea di riferimento* e *Offset linee laser da CL*.

#### Problemi risolti

**Rapporti:** È stato risolto un problema per cui per le posizioni misurate utilizzando l'opzione *Picchettamento automatico*, *Offset linee laser da CL* non veniva incluso nel rapporto Picchettamento automatico.

# Land Seismic

## Nuove funzionalità

### Visualizzazione reticolo picchettamento

Il 'reticolo picchettamento' in precedenza visualizzato nella schermata *Punti picchettamento* non è più visualizzato. Questa funzionalità forniva una rappresentazione grafica di quanto fosse distante il punto del picchettamento ma è stata considerata come causa di confusione per il picchettamento sismico e quindi rimossa.

### Problemi risolti

**Lenta selezione dell'azimut 2D:** Specificare l'azimut per il picchettamento 2D da una linea ora è più rapido utilizzando lavori di grandi dimensioni.

**Impostazioni visualizzazione predefinite del picchettamento:** Le impostazioni di visualizzazioni del picchettamento predefinite, incluse *Visualizza prima di memorizzare*, *Tolleranza orizzontale*, *Modalità schermo*, *Orientamento schermo* e *Bussola*, ora provengono dalle impostazioni del sistema predefinito piuttosto che avere differenti set di valori provenienti da Land Seismic.

**Ordine disegno visualizzazione mappa:** Il reticolo sismico è ora disegnato dopo la zona di esclusione, evitando così la possibilità di zone di esclusione che oscurino la visualizzazione del reticolo.

## Monitoraggio

### Problemi risolti

- **Importazione file CSV:** È stato risolto il problema per il quale se l'estensione del file di un file CSV era maiuscola (.CSV), il tipo di file non veniva riconosciuto e non veniva importato.
- **schermata *Spostamento*:** È stato risolto il problema per cui la tabella della schermata *Spostamento* non veniva visualizzata correttamente se conteneva meno di 8 epoche (righe).

## Aerial Imaging

**Nota** – Un aggiornamento del software di Imaging aereo solitamente include un aggiornamento del firmware eBox. L'aggiornamento viene attivato durante la lista di controllo volo e può richiedere fino a 30 minuti.

## Nuove funzionalità

### Miglioramenti della sicurezza

- Le liste di controllo volo e post-volo sono state estese con passi aggiunti per ragioni di sicurezza.
- Un pulsante di **Interruzione** ora è disponibile durante l'atterraggio.
- Il modello a prova di guasto FTS è ora disponibile durante l'avvicinamento finale del modello di atterraggio. La conferma FTS è sempre richiesta.
- Quando il velivolo senza pilota è costretto ad atterrare dopo una interruzione di comunicazione, ora viene emesso un segnale audio.
- Il pulsante **Home** ora è denominato pulsante **Qui** per meglio riflettere il comportamento di questo pulsante.
- **First line entry:** You can now choose if the UX5 enters the scan area using right or left turns. This will also set your first waypoint, which is highlighted in yellow. The UX5 no longer flies an extra line before entering the scan area.

### Monitoraggio e visualizzazione migliorati

- Quando si visualizza il software Aerial Imaging nel Trimble Tablet, il livello della batteria del Trimble Tablet è ora monitorato e visualizzato nel software Aerial Imaging. Quando si utilizza UX5, appare un avviso se la durata della batteria del Tablet è inferiore a 90 minuti.
- Ora viene visualizzato il numero totale di linee di volo e il numero di linee di volo già percorse.
- Il primo waypoint che il velivolo incontra dopo il decollo ora viene evidenziato in giallo.
- Nuove icone e un nuovo foglio di stile migliorano la visibilità dell'interfaccia utente.
- Ora si può nascondere o mostrare gli strati della mappa durante la pianificazione del volo.

### Supporto GCP

Ora si può aggiungere alla mappa un punto di controllo terreno (GPC) salvato in un file .csv come uno strato mappa.

### Supporto KLM esteso

Circonferenze, immagini ed etichette in file KML vengono ora visualizzati sulla mappa.

### Area scaricabile mappa

L'area di download massima della mappa online è stata aumentata di un livello di zoom.

### Flight planning and flight checklist now available on the desktop

Flight planning and the flight checklist are now available on the desktop for demonstration purposes.

**Nota** – When exporting to the Tablet it does not save the flight settings. You must repeat the flight planning steps and the flight checklist on the Tablet in the field.

## Salvataggio automatico missione

Quando si seleziona **Lista di controllo** nella schermata *Pianificazione volo*, la missione viene salvata automaticamente. Ciò impedisce la perdita di informazioni in seguito a una chiusura inaspettata dell'applicazione.

## File di Log generati dopo errore di applicazione

Quando l'applicazione si chiude inaspettatamente, ora è generato un file di crash dump in modo da poterlo inviare al supporto Trimble.

## Finestra di dialogo Info

Ora è disponibile una finestra di dialogo *Info* dalla schermata *Impostazioni* del software Imaging aereo. Mostra la versione e le informazioni di copyright per la versione installata del software.

## Update eBox firmware button

An **Update** button to immediately jump to the *Update* procedure of the eBox firmware is available from the *Settings* screen.

## Problemi risolti

- **Doppio clic su un file .gwt:** È stato risolto un problema per il quale effettuando un doppio clic su un file .gwt non veniva aperto automaticamente il software Aerial Imaging.
- **dimensione file .gwt:** Per ridurre la dimensione di un file .gwt, ora tutti i file di grandi dimensioni vengono zippati.
- **Strato reticolo:** È stato risolto un problema per il quale il reticolo non copriva completamente la mappa offline quando si effettuata lo zoom all'indietro a 800 m.
- **Unità imperiali:** È stato risolto un problema per il quale non tutte le unità si modificavano quando veniva selezionato *Imperiale* come tipo di unità nella schermata *Impostazioni*.
- **Stato COM:** È stato risolto un problema per il quale lo stato COM non veniva aggiornato dopo la disconnessione e quindi la connessione del modem.
- **Monitoraggio collegamento comunicazioni:** È stato risolto un problema per il quale il monitoraggio del collegamento delle comunicazioni non era sempre preciso.
- **Impostazioni fotocamera:** Un pulsante di impostazioni è stato aggiunto al passaggio fotocamera della lista di controllo volo. Toccare il pulsante Impostazioni per visualizzare l'argomento della guida in linea per le impostazioni fotocamera.
- **Volo UX5:** L'avvicinamento di prima linea è stato migliorato e la planata ora è più precisa.
- **Avoidance zone:** An issue where the aircraft entered the avoidance zone during flight due to the extra room required for turns even though this was not shown during flight simulation is now resolved.

- **modalità standby eBox:** È stato risolto un problema per il quale eBox non sempre passava alla modalità standby dopo aver confermato che il volo fosse terminato.
- **Altezza volo minima:** È stato risolto un problema per il quale l'altezza del volo poteva essere inferiore di 75 m nel corso di un modello fail-safe.
- **Cattura dell'immagine dopo l'atterraggio:** è stato risolto un problema per il quale le immagini venivano raccolte dopo l'atterraggio.
- **Lista di controllo post-volo:** È stato risolto un problema per il quale il pulsante **Successivo** era a volte sostituito con il tasto **Fine**.
- **Nomi missione:** i caratteri consentiti per un nome missione sono ristretti a: a-z, A-Z, 0-9, -, e \_.  
Queste restrizioni evitano problemi con l'importazione e l'esportazione di una missione.
- **Notifica Importazione ed Esportazione:** Ora viene visualizzata una notifica quando l'Importazione e l'Esportazione sono completate.
- **Cancellazione Esportazione:** è stato risolto un problema per il quale non era sempre possibile cancellare un'Esportazione.

## Trimble Access Services

### Nuove funzionalità

#### Guida introduttiva con la guida PDF Trimble Access Services ora tradotta

Quando si effettua l'accesso all'interno dei servizi web Trimble Access via Trimble Connected Community, la Guida introduttiva con il PDF Trimble Access Services ora è disponibile nelle seguenti lingue: Cinese, Olandese, Francese, Tedesco, Italiano, Giapponese, Coreano, Portoghese, Spagnolo, Svedese, Russo.

### Requisiti software e hardware

Il software Trimble Access versione 2013.40 comunica con maggior facilità con i prodotti software e hardware indicati nella tabella seguente. La comunicazione è possibile anche con ogni versione successiva a quella indicata.

Trimble Software	Versione
Trimble Business Center (32-bit)	2.95
Trimble Business Center (64-bit)	3.10

Trimble Ricevitore	Versione
Trimble R10	4.83
Trimble R8-3, R8-4	4.83
Trimble R6-4, R6-3	4.83
Trimble R4-3, R4-2	4.83
Trimble R7 GNSS	4.83
Trimble R5	4.83
Trimble NetR9	4.83
Trimble GeoXR	4.55
Trimble R8-2, R6-2, R4-1	4.63
5800 II	4.63
5700 II	4.63

Trimble Strumento	Versione
Trimble VX Spatial Station	R12.4.11
Stazione totale Trimble S8	R12.4.11
Stazione totale Trimble S6	R12.4.11
Stazione totale Trimble S3	M2.1.31
Stazione totale Trimble M3	1.30 2.10

Per le ultime versioni software e firmware, vedere anche  
<http://trl.trimble.com/dscgi/ds.py/Get/File-93082/Survey%20Software%20and%20Firmware.pdf>.

## Supporto sistema operativo controller

I controller Trimble TSC3 con Microsoft Windows Mobile Versione 6.5 Professional possono eseguire il software Trimble Access dalla versione 1.8.0 alla versione 2011.10.

I controller Trimble TSC3 con Microsoft Windows Mobile Embedded Handheld 6.5 devono avere Trimble Access versione 2012.00 o successiva.