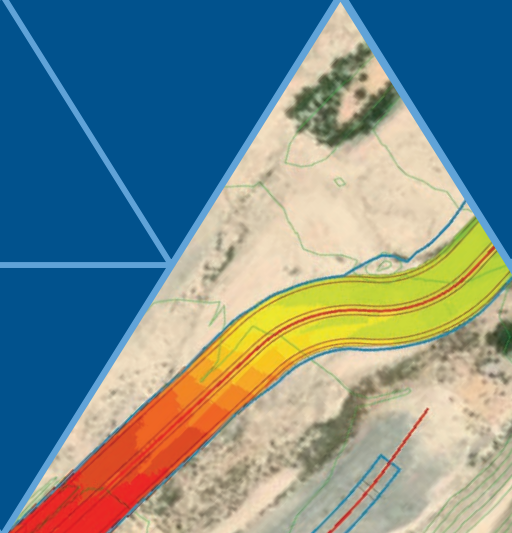


Soluzioni tecnologiche  
Trimble per il tuo  
**cantiere  
connesso**

**SITECH<sup>®</sup>**

 **Trimble.**  
Distributore Autorizzato



Gli esperti SITECH®, professionisti nel settore delle costruzioni, ti guideranno nell'utilizzo delle soluzioni tecnologiche Trimble®, tra cui:

- Machine control
- Sistemi di posizionamento in cantiere
- Software di progettazione

Scopri quanto sia semplice utilizzare queste tecnologie per migliorare il flusso di lavoro, aumentare la produttività e la precisione, e ridurre i costi operativi. Grazie all'ottimizzazione dei tempi di ispezione, alla movimentazione efficiente della terra sin dal primo scavo, al miglior utilizzo dei materiali e al risparmio di carburante, potrai massimizzare l'efficienza e la redditività.

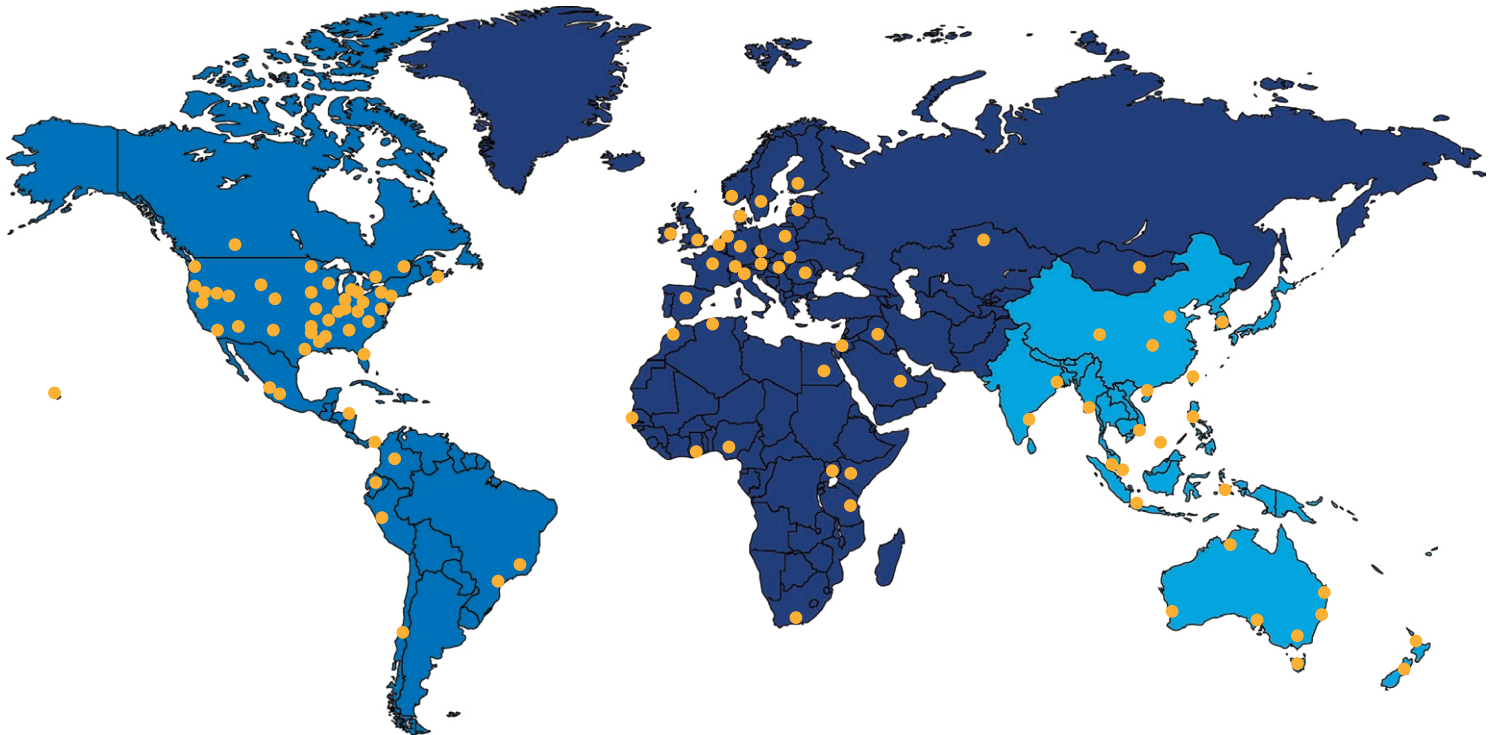
Integrare le soluzioni Trimble nei tuoi progetti di costruzione ti permetterà di rafforzare la tua competitività e posizionarti al meglio sul mercato. Che tu voglia partire da piccoli passi o puntare subito in alto, la tecnologia ti offrirà un vantaggio concreto, migliorando la redditività progetto dopo progetto.

### Portata globale + supporto locale

SITECH è una rete di distribuzione globale per le soluzioni Trimble, leader nei sistemi tecnologici per la progettazione e la costruzione, affidabili e robusti, pensati per contractor e appaltatori.

Affidati all'esperienza di un partner locale con il supporto della tecnologia costruttiva più avanzata di Trimble. Gli esperti SITECH, professionisti nel settore delle costruzioni, offrono:

- Servizio clienti e vendite locali
- Servizi di installazione
- Formazione personalizzata
- Supporto tecnico





# Trimble

## Soluzioni per cantieri connessi

Migliora l'efficienza e la produttività riducendo al minimo gli sprechi e le spese per tutta la durata del progetto con le soluzioni Trimble® Connected Site® per i lavori di movimento terra. Crea un modello 3D, utilizzalo per pianificare il progetto più conveniente e utilizza il modello per monitorare l'avanzamento.

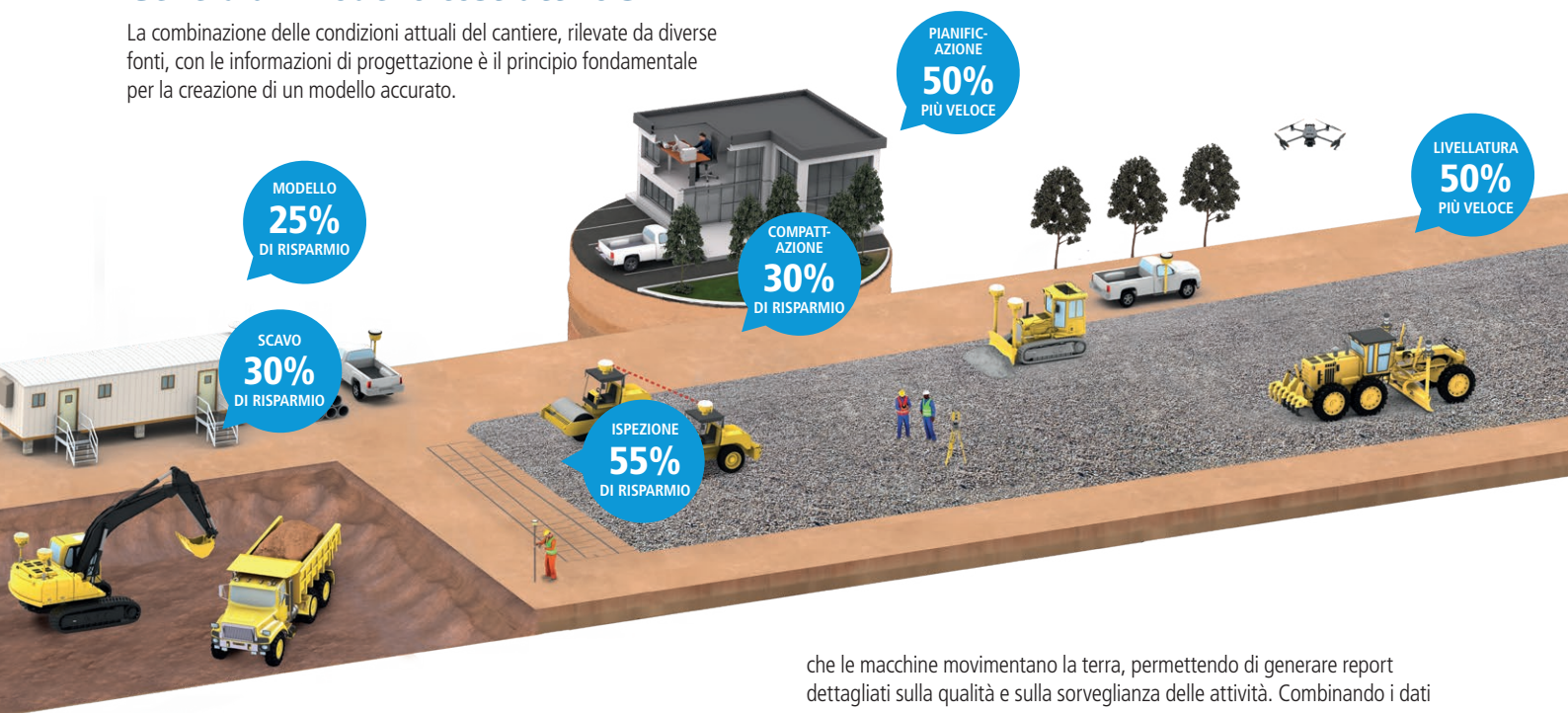
### Ispezione del cantiere

Raccogli i dati di rilievo, verifica l'esecuzione e gli as-built direttamente sul campo, inviandoli in tempo reale all'ufficio per generare un modello 3D accurato, utile per la stima dell'inizio lavori, la preparazione dei dati e la reportistica. In alternativa, sfrutta la tecnologia Trimble Stratus abbinata a un drone per eliminare i rilievi tradizionali a terra, ottenendo più dati a un costo inferiore.

Grazie ai software da campo progettati appositamente per i flussi di lavoro di progettazione e costruzione e alla perfetta integrazione con altre soluzioni Trimble, i ritardi e le rilavorazioni in cantiere si riducono in modo significativo. L'interfaccia intuitiva dei software facilita l'apprendimento e l'utilizzo, permettendo di dedicare meno tempo alla formazione e alla preparazione dei dati, e più tempo all'operatività sul campo.

### Genera un modello costruttivo 3D

La combinazione delle condizioni attuali del cantiere, rilevate da diverse fonti, con le informazioni di progettazione è il principio fondamentale per la creazione di un modello accurato.



### Assistenza e formazione da remoto

Ricevi supporto tecnico in tempo reale per il personale in cantiere e gli operatori di macchine movimento terra, senza i costi e i tempi di attesa legati alla presenza fisica di un tecnico sul posto. Grazie alla condivisione dei dati tra il team sul campo e il supporto remoto, è possibile eliminare ritardi, ridurre i tempi di inattività e ottimizzare la gestione delle operazioni.

### Monitoraggio e reporting avanzato

L'integrazione intelligente dei dati as-built raccolti durante il progetto consente un reporting avanzato e quasi in tempo reale sullo stato di avanzamento lavori (SAL). I progressi possono essere monitorati man mano

Validare e ottimizzare il progetto esecutivo con un modello 3D consente di sapere esattamente cosa costruire e dove farlo, ancora prima dell'inizio dei lavori. L'integrazione di soluzioni intelligenti, come la simulazione della movimentazione della terra e l'aggiornamento continuo del modello con dati rilevati sul campo, rende il modello un potente strumento per la pianificazione, la gestione e la realizzazione del progetto.

### Sincronizzazione wireless dei dati in tempo reale

Il modello costruttivo 3D consente di sincronizzare automaticamente, in tempo reale, i file di progettazione e gli ordini di lavoro tra l'ufficio e il cantiere, garantendo a tutti l'accesso alle versioni più aggiornate.

L'invio immediato delle informazioni di progettazione alle squadre sul campo e agli operatori macchina, senza necessità di spostamenti, elimina completamente i tempi di viaggio e riduce al 100% le rilavorazioni, migliorando efficienza e produttività.

che le macchine movimentano la terra, permettendo di generare report dettagliati sulla qualità e sulla sorveglianza delle attività. Combinando i dati delle ispezioni con quelli delle macchine, i contractor ottengono una visione chiara e aggiornata dello stato del progetto. Inoltre, è possibile monitorare con precisione le operazioni di compattazione del suolo per garantire il rispetto dei requisiti richiesti.

### Collaborazione efficace e gestione centralizzata dei dati

Tutti i file importanti per il progetto sono archiviati in cloud, con backup sicuro e accessibili da tutta la squadra. La possibilità di sovrapporre i progetti a mappe digitali, come Google Maps, facilita la visualizzazione delle attività in corso. Inoltre, sopralluoghi e visite di routine possono essere facilmente registrati e caricati, includendo immagini e documentazione fotografica per una gestione ancora più efficiente.

# Machine control

Vantaggi



Trimble ha collaborato con molti produttori di macchine (OEM) per ridurre il tempo impiegato per l'installazione del sistema Trimble. Le macchine Trimble Ready® vengono inviate dalla fabbrica pronte per l'installazione dei componenti Trimble, il che può ridurre significativamente i costi e la complessità dell'installazione per il contractor. Rendendo più veloce e meno costosa l'installazione della tecnologia Trimble, gli appaltatori possono ora ottenere un ritorno ancora più rapido sull'investimento effettuato per le apparecchiature Trimble. Chiedi al rivenditore locale di attrezzature pesanti se l'opzione Trimble Ready è disponibile per la nuova macchina che vuoi acquistare.

**PRODUZIONE  
AUMENTATA Del**  
**100%**

**MAGGIORE  
SICUREZZA  
SUL  
LAVORO**



**98%**

**PRECISIONE  
ACCURATA**



**43%**

**RISPARMIO  
DI GASOLIO**



“

K & E dispone di 25 - 30 macchine allestite con SITECH. Spostiamo pendenze, scaviamo fossati. . . un po' di tutto. Si tratta di un grande investimento, ma che si recupera molto rapidamente perché puoi disporre di precisione, produttività, quindi guadagnare di più, e puoi ottenere molto di più perché la macchina è utilizzabile al 100% dell'efficienza. Penso che in un anno o anche meno avremo ammortizzato il costo. Ritengo che l'attrezzatura Trimble sia di alta qualità. Non potremmo essere più contenti: questa è la sola strada percorribile.

**KERRY KUENZI, PRESIDENTE— K & E EXCAVATING, INC. • SALEM, OREGON**

**SITECH**



# Componenti collaudati

La soluzione giusta per ogni lavoro

## Trimble SNM941 Connected Site Gateway

Collega la tua macchina con l'hardware robusto di Trimble. Dotato di connettività Wi-Fi® e cellulare, il Trimble® SNM941 Connected Site® Gateway consente il trasferimento dati wireless di file di progettazione e correzioni GNSS e informazioni sulla produttività della flotta, delle risorse e dei cantieri.



## Radio Trimble SNR On-Machine

Le radio Trimble® SNR On-Machine offrono una piattaforma moderna per comunicare con le stazioni totali Trimble o con una base GNSS. Disponibile in:

- Banda singola 450 MHz, 900 MHz e 2,4 GHz
- Doppia banda 900 MHz + 2,4 GHz e 450 MHz + 2,4 GHz



## Livello Laser GL722

Il Livello Laser GL722 è uno strumento di alta precisione per costruzioni e lavori stradali, con portata fino a 900 metri e inclinazione regolabile. L'autolivellamento e la compensazione automatica della temperatura garantiscono misurazioni stabili. Il telecomando permette il controllo fino a 225 metri. Funzioni avanzate come Grade Match, PlaneLok e Automatic Axis Alignment facilitano l'uso. La struttura robusta in alluminio sigillato lo rende resistente, ed è compatibile con sistemi di controllo macchine laser.

## Livello Laser GL1425

Il Livello Laser GL1425C è preciso e facile da usare per vari livellamenti. Con linee orizzontali e verticali perfette, è ideale per piastrelle, pareti, mobili e altro. Robusto e compatto, resiste a condizioni difficili. La precisione millimetrica e l'autolivellamento garantiscono risultati rapidi e perfetti. La batteria a lunga durata e l'interfaccia intuitiva lo rendono adatto sia ai professionisti che agli hobbisti.

## Trimble MT900 Machine Target

Il Trimble® MT900 Machine Target è progettato specificamente per applicazioni di finitura di precisione in combinazione con le Stazioni Totali Universali Trimble. Dotato di un anello a 360° di LED a infrarossi, garantisce un tracciamento affidabile da qualsiasi direzione orizzontale e su pendenze fino a 1:1 (100%). I LED emettono uno dei 16 ID programmabili, consentendo allo strumento di agganciare e seguire sempre il target corretto con precisione. Il design robusto assicura resistenza alle vibrazioni e agli sbalzi termici, garantendo un utilizzo affidabile e duraturo anche nelle condizioni più difficili.



## Ricevitore laser Trimble LR410

Il ricevitore laser Trimble® LR410 è montato su un palo elettrico presente sulla pala ed è collegato all'idraulica della macchina per controllare il sollevamento con una precisione compresa tra 3 e 6 millimetri.



## Trimble ST400 Sonic Tracer

Il Trimble® ST400 Sonic Tracer è montato sulla pala e utilizza un riferimento fisico come cordoli e cunette, e altro come riferimento di quota.



## Display TD510 e TD540 di Trimble

I display TD540 da 10 pollici (25,4 cm) e TD510 da 7 pollici (17,78 cm) garantiscono la migliore esperienza utente con la piattaforma di controllo Trimble® Earthworks Grade. Grazie alla speciale combinazione di proprietà antiriflesso, di una potente retroilluminazione e tecniche ottiche avanzate, questi robusti display combinano un perfetto utilizzo anche in presenza di irraggiamento solare con un'interfaccia multi-touch facile da usare. Basato su un potente motore grafico 3D e una piattaforma di elaborazione, il sistema operativo Android™ consente di installare applicazioni aggiuntive senza aggiornare l'hardware o senza aggiungere un ulteriore display.



## Antenna smart MS996 GNSS Trimble

L'antenna smart GNSS Trimble® MS996 è dotata di ricevitore GNSS integrato, un'antenna e un sistema di isolamento in un unico resistente alloggiamento. Si serve dell'avanzato motore Trimble RTK per tempi di inizializzazione più rapidi in caso di perdita del segnale satellitare e migliora le prestazioni in caso di ostacoli.



## Antenna smart MS976 GNSS Trimble

L'antenna smart Trimble® MS976 GNSS costituisce un'alternativa conveniente per i contractor che necessitano di un ricevitore GNSS altamente accurato ad un prezzo inferiore. È ottimizzata solo per il montaggio in cabina o sul corpo macchina.



## Ricevitore modulare MS956 GNSS Trimble

Il ricevitore modulare GNSS Trimble® MS956 è un ricevitore di posizionamento destinato all'uso con un'antenna robusta Trimble® Zephyr™3. È appositamente progettato e messo a punto per funzionare nonostante le forze di urto e vibrazione che si verificano sulle macchine pesanti.



## Antenna robusta Trimble Zephyr 3

L'antenna robusta Trimble Zephyr 3 offre il massimo supporto per i segnali GNSS attuali e futuri, tra cui GPS, GLONASS, Galileo, BeiDou, OmniSTAR®, Trimble RTX®, e SABS. Grazie anche alla robustezza che la caratterizza, rappresenta un investimento a lungo termine.



## Stazioni totali universali Trimble

Le stazioni totali universali (UTS) della serie Trimble SPS possono essere utilizzate per ottenere una precisione ancora maggiore durante l'esecuzione di livellamenti accurati o completi, con guida della pala compresa tra 2 e 5 millimetri.





# Trimble Earthworks

Controlla il futuro

La piattaforma di controllo del livellamento Trimble Earthworks offre funzionalità rivoluzionarie. È progettata per aiutarti a lavorare meglio in meno tempo. L'uso di tecnologia e di software all'avanguardia permette agli operatori di tutti i livelli di esperienza di lavorare in maniera più rapida e produttiva.

## Integrazione con Software Trimble WorksManager & Trimble WorksOS

Trimble® WorksManager è un software ottimizzato per dispositivi mobili che gestisce facilmente i dati e le risorse tecnologiche in cantiere. Consente di trasferire file di dati da o verso l'ufficio in modalità wireless, garantendo automaticamente che tutti operino partendo dalla progettazione più recente. Il software Trimble® WorksOS monitora le metriche del movimento terra e del volume di compattazione in tempo reale, in modo da poter vedere esattamente quanto lavoro è stato completato e quanto ne rimane. Rispetta le tempistiche e lavora in modo più efficiente con le soluzioni software Trimble, progettate per semplificare la gestione della costruzione dentro e fuori dal cantiere.

## App Earthworks Assistant di Trimble

L'app Trimble Earthworks Assistant è un'app indipendente che consolida e semplifica l'accesso a guide e video di formazione all'interno e all'esterno della cabina. Semplifica l'apprendimento e la risoluzione dei problemi utilizzando un telefono cellulare Android, anche da siti remoti. L'utente può accedere al materiale di formazione e alla documentazione di Trimble Earthworks, consentendo una curva di apprendimento più breve e meno tempi di inattività per gli operatori.

\*Disponibile su Google Play™ Store





# Ridefinire il machine control

## Software intuitivo

Il software Trimble Earthworks è stato sviluppato in collaborazione con operatori di macchine edili di tutto il mondo, creando un'interfaccia ottimizzata per massima facilità d'uso e produttività.

- Grafica a colori, interazioni intuitive e gesti naturali rendono Trimble Earthworks semplice da apprendere e utilizzare.
- Ogni operatore può personalizzare l'interfaccia in base al proprio flusso di lavoro, scegliendo tra diverse viste configurabili.
- I file possono essere trasferiti in modo rapido tra ufficio e cantiere, assicurando che tutti dispongano sempre del progetto più aggiornato.



### Iscriviti ora

Chiedi al tuo rivenditore SITECH: tutta la tecnologia Trimble Earthworks è disponibile in abbonamento o a noleggio, riducendo il tuo investimento iniziale nella tecnologia di movimentazione terra.

## Display Trimble TD510 e TD540

- Display touch a colori da 10" o 7"
  - Gorilla® Glass
  - Migliore visibilità anche alla luce del sole
- Sistema operativo Android
- Potente piattaforma con processore octa-core e processore grafico dedicato
- Bluetooth® e Wi-Fi integrati per la connettività wireless
- Supporto RAM a sgancio rapido per la rimozione giornaliera a protezione dai furti
- USB frontale per facilitare gli aggiornamenti del firmware e la sincronizzazione dei dati di progettazione e produttività



## Controller elettronico Trimble® EC520

- L'unità di elaborazione è separata dal display ed è installata in modo permanente sulla macchina
- Sensore corpo IMU (unità di misura inerziale) integrato con 6 gradi di libertà
- Wi-Fi opzionale, integrato per la connettività wireless a bordo macchina con display, laptop, hot-spot o dispositivi mobili
- 4 GB di memoria interna per i dati macchina e i progetti



## Sensore inclinazione Trimble® GS520

- Unità di misura inerziale a sei gradi di libertà, basata sulla più recente tecnologia di sensori inerziali e particolarmente reattiva
- 100 Hz, passo assale 3x, accelerazione assale 3x
- Design compatto: possibilità di montaggio con qualsiasi orientamento
- Benna escavatrice, pala apripista e pala livellatrice
- Caratteristica di localizzazione di precisione per il posizionamento e ri-posizionamento



Il tuo fornitore di tecnologia



# Trimble Earthworks per escavatori

Riduci i tempi di lavoro e aumenta l'efficienza

Trimble Earthworks per escavatori è il primo sistema semiautomatico after-market di machine control, progettato per offrire vantaggi competitivi e garantire il completamento dei progetti nei tempi previsti e nel rispetto del budget.

## Realtà aumentata

Grazie alla realtà aumentata integrata, gli operatori possono visualizzare i modelli 3D in scala e in tempo reale, direttamente nell'ambiente di lavoro. Questo consente di semplificare concetti complessi, velocizzando l'operatività e migliorando la sicurezza attraverso la combinazione di contenuti digitali con il contesto reale.

## Supporto per rotatori inclinabili

Trimble Earthworks è compatibile con i sistemi automatici di inclinazione per accessori engcon®, Rototilt® e Steelwrist®. Il sistema controlla il braccio e la benna dell'escavatore, oltre all'angolo di inclinazione dell'accessorio, mentre l'operatore gestisce la leva dell'escavatore e la rotazione del rotatore inclinabile.

## Gestione avanzata del carico utile

Il sistema integra la visualizzazione del controllo del livellamento con dati di carico accurati, migliorando la produttività e l'efficienza nella movimentazione terra. Questo evita carichi sottostimati o sovraccarichi, garantendo maggiore sicurezza. Inoltre, è possibile monitorare la produttività tramite una stampante Bluetooth opzionale e report basati sul web.





# Differenti configurazioni

Per soddisfare ogni necessità

**Configurazione 2D per altezza e pendenza** - Soluzione di avviamento flessibile per lavori di scavo, costruzione di canali e fossati, livellamento e profilo: l'inizio della produttività.

**Configurazione 3D GNSS singola o doppia o UTS** – Potente sistema di controllo 3D per misurare la posizione esatta della benna per attività di livellamento e di scavo più complesse.

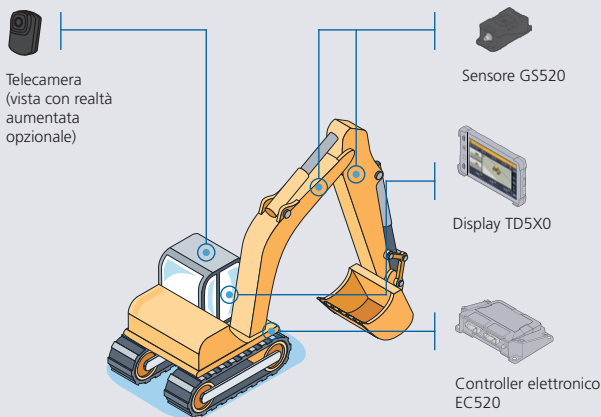
**Guida automatica** - Disponibile per una vasta gamma di marche e modelli di macchine, il sistema automatico controlla l'idraulica della macchina e raggiunge un'elevata precisione su superfici piane o inclinate.

I vantaggi della funzionalità automatica aumentano la produttività della macchina fino al 40%.

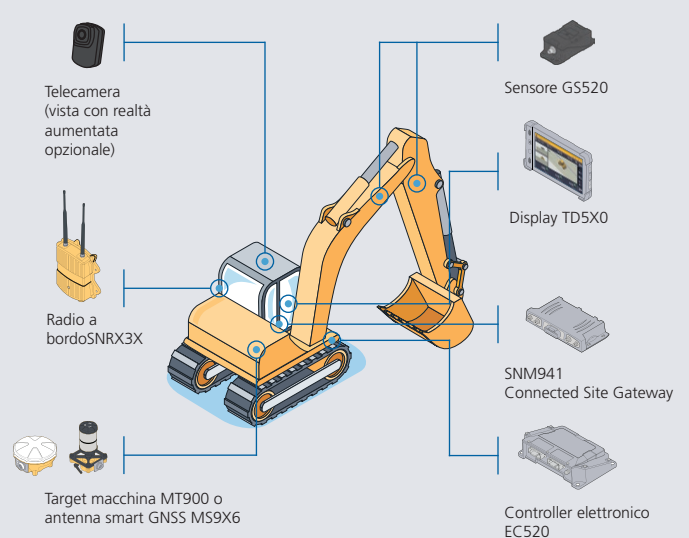
## Come funziona:

1. L'escavatore viene messo in modalità automatica
2. L'operatore controlla la leva
3. Trimble Earthworks controlla il braccio e la benna
4. Si mantiene il livellamento, si riduce la quantità di spazi vuoti e si aumenta la produzione

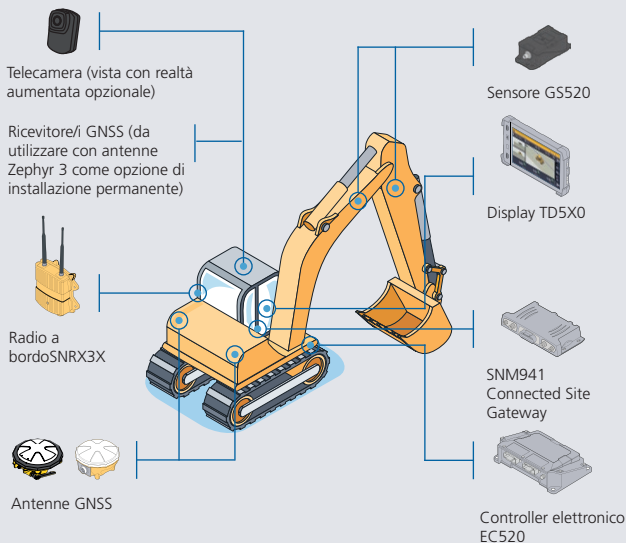
## Sistema di base



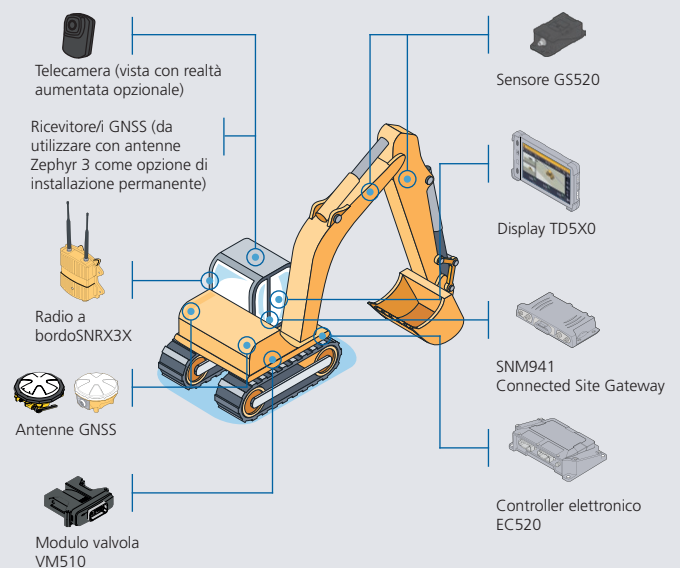
## Singolo sistema GNSS o Stazione totale 3D



## Sistema GNSS doppio



## Sistemi GNSS automatici





# Trimble Earthworks per Dozer

Controlla il futuro

Trimble Earthworks per dozers offre agli operatori la flessibilità di scegliere tra la portabilità montata in cabina e le configurazioni di montaggio su pala per i modelli supportati.





# Ridefinire il machine control

## Focus sul livellamento

Il controllo dello sterzo (Horizontal Steering Control) per dozers controlla automaticamente la macchina in modo che segua qualsiasi allineamento orizzontale, come il bordo di un marciapiede, una breakline (linea di discontinuità), la linea centrale della carreggiata o la base di un pendio, senza l'assistenza dell'operatore. Gli operatori possono anche impostare manualmente gli scostamenti dagli allineamenti selezionati che la macchina può seguire.

Il controllo dello sterzo orizzontale consente all'operatore di concentrarsi sul livellamento, sulla produttività della macchina e sulla sicurezza, riducendo così lo sforzo e gli errori. Permette alla macchina di seguire la guida orizzontale fornita dal modello 3D, offrendo agli operatori una maggiore consapevolezza dell'ambiente circostante, una migliore precisione e una migliore produttività, riducendo sovrapposizioni e passaggi.

## Supporto dual GNSS per montaggio su pala

La configurazione dual GNSS con montaggio su pala è disponibile per una gamma più ampia di modelli di dozers supportati. In tal modo anche i modelli di macchine più vecchi della flotta potranno disporre della guida e del controllo operatore offerto da Trimble Earthworks. Il GNSS con montaggio su pala è compatibile solo con dual GNSS.

## Portabilità in cabina

Trimble Earthworks per dozers monta due ricevitori GNSS sopra la cabina, in modo da eliminare i pali e i cavi tradizionalmente posizionati sulla pala. I due ricevitori GNSS sono ideali per il lavoro su superfici molto ripide e su progettazioni complesse con tolleranze ridotte.

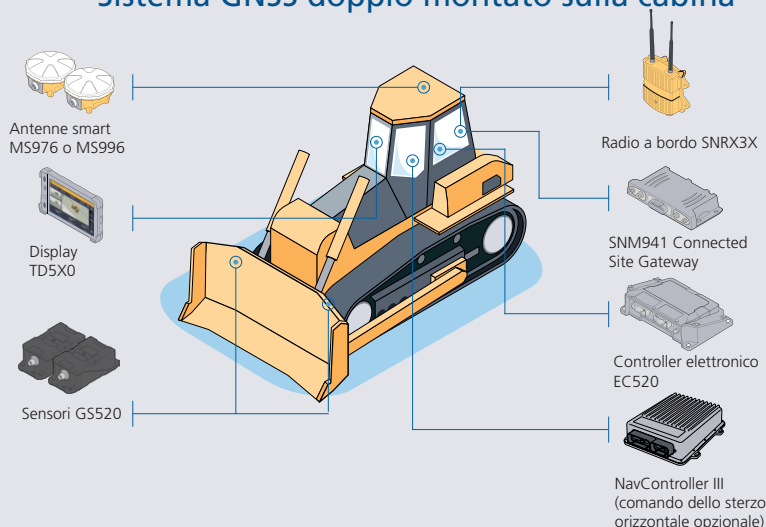
Questa configurazione consente di spostare facilmente i ricevitori su altre macchine massimizzando gli investimenti e mantenendo l'operatività delle macchine. I ricevitori montati sulla cabina sono più pratici e possono far risparmiare tempo perché riducono la necessità di reinstallarli ogni giorno.



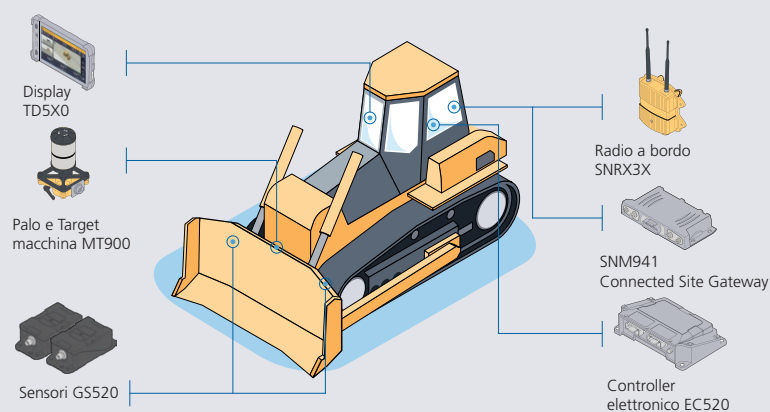
## Sistema stazione totale universale

Per i modelli idonei al GNSS con montaggio in cabina, le opzioni di montaggio su pala, ad alta precisione per laser e UTS ampliano le funzionalità di controllo della macchina, sia per il funzionamento in ambienti con schermatura GNSS che per attività che richiedono una maggiore precisione rispetto alla una soluzione con sola guida GNSS.

## Sistema GNSS doppio montato sulla cabina



## Sistema stazione totale universale





# Trimble Earthworks per graders

Precisione

Trimble Earthworks per motor-graders aiuta gli operatori di tutti i livelli a realizzare una superficie di qualità. Questo sistema di nuova generazione con un'interfaccia utente Android e un touch screen intuitivo da 17,78 cm (10 pollici) riduce la curva di apprendimento, migliora le capacità dell'operatore e offre una finitura di primo passaggio ineguagliabile.





# Realizza un livellamento accurato

La prima volta, ogni volta

## Precisione singol/dual GNSS

Il sistema Dual GNSS fornisce in tempo reale la posizione e l'orientamento della macchina, consentendo alla pala della moto-livellatrice di operare in modalità 3D con maggiore reattività e prestazioni ottimizzate. L'integrazione con IMU migliora ulteriormente l'accuratezza e la stabilità del GNSS, garantendo risultati più precisi.

La piattaforma supporta diversi servizi di correzione, tra cui VRS e Internet Base Station Service (IBSS). In caso di interruzione temporanea della fonte di correzione, la tecnologia Trimble® xFill® colma automaticamente il gap, massimizzando l'operatività della macchina.

## Flessibilità senza pali

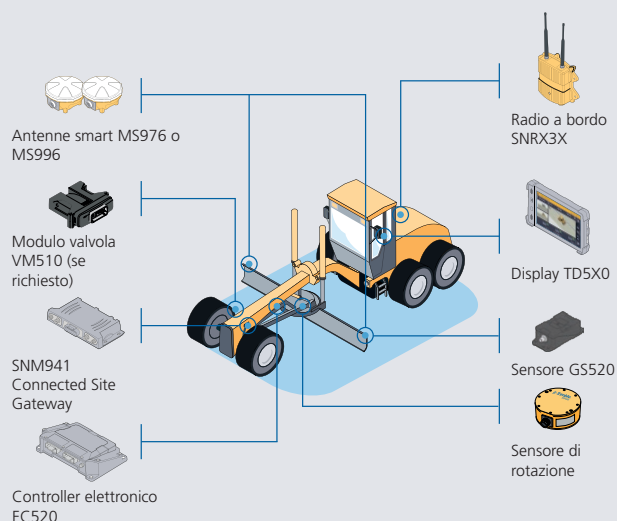
Il sistema Trimble Earthworks per moto-livellatrici supporta una configurazione senza pali, disponibile per specifici modelli Cat®. Questa soluzione prevede l'installazione di un ricevitore GNSS sulla cabina e uno sul braccio pieghevole della macchina, eliminando la necessità di pali e cavi tradizionalmente montati sulla pala.

La configurazione senza pali è ideale per applicazioni che richiedono la massima libertà di movimento della pala, come lavori su forti pendenze o progetti complessi con tolleranze ristrette. Inoltre, riduce il rischio di danni alla macchina e il tempo necessario per la rimozione e reinstallazione quotidiana dei ricevitori GNSS.

## Precisione leggendaria con UTS

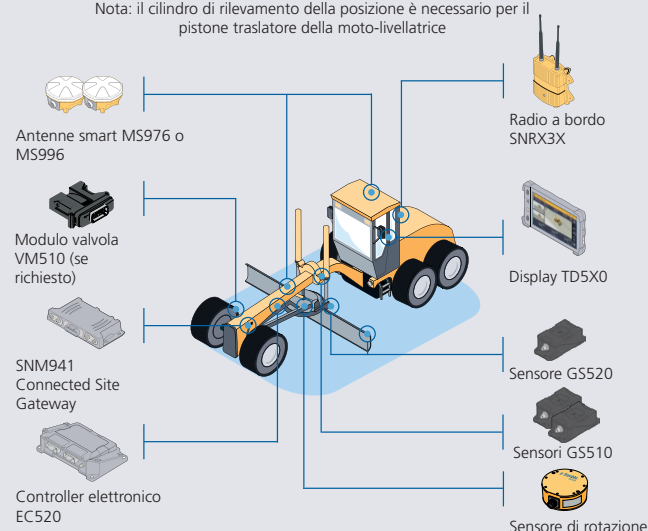
Per ottenere un livellamento rapido e accurato, il sistema Trimble Earthworks per moto-livellatrici può essere configurato con stazioni totali universali Trimble (UTS). Questa soluzione consente di posizionare i materiali finiti con estrema precisione, riducendo i costi dei materiali e ottimizzando la produttività, il tutto in tempi significativamente ridotti.

### Sistema GNSS doppio montato su telaio

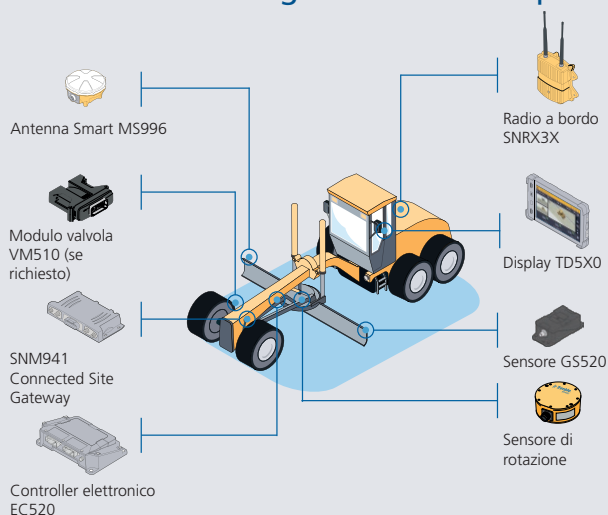


### Sistema GNSS doppio senza palo

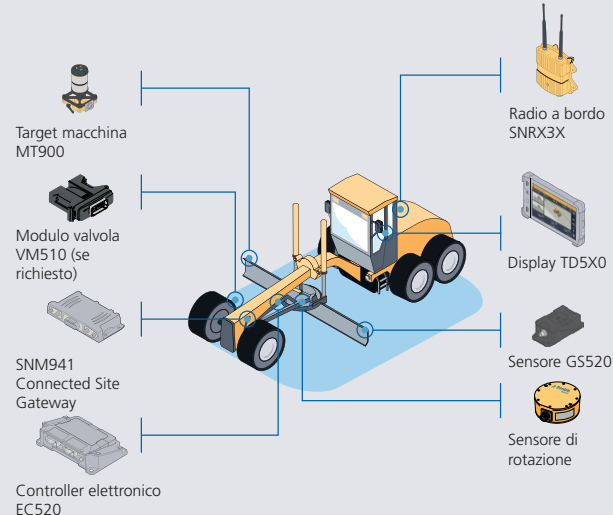
Nota: il cilindro di rilevamento della posizione è necessario per il pistone traslatore della moto-livellatrice



### Sistema GNSS singolo montato su pala



### Sistema stazione totale universale





# Trimble Earthworks

Piattaforma di controllo del livellamento per compattatori

La funzione di controllo dello sterzo orizzontale è disponibile su un numero crescente di macchine di varie marche e modelli. Il sistema di interfaccia utente Android di nuova generazione con un touch screen ampio e intuitivo consente di visualizzare facilmente i progressi della compattazione e i conteggi dei passaggi, nonché, di visualizzare e registrare la solidità del terreno compattato.



Trimble Earthworks supporta compattatori per discariche a 4 tamburi. L'algoritmo di compattazione per la discarica (LCA) offre agli operatori la possibilità di configurare più parametri di compattazione. Aiuta a evitare passaggi inutili per risparmiare tempo e carburante e migliorare il posizionamento di materiale a strati spessi che porta a una compattazione insufficiente. LCA consente agli appaltatori di personalizzare il sistema in base alle caratteristiche del cantiere, consentendo agli utenti di definire le proprie metodologie migliori per un funzionamento più efficiente della discarica.





# Per una finitura perfetta

## Compattazione intelligente

Trimble Earthworks per compattatori consente all'imprenditore di controllare accuratamente il processo di compattazione, riducendo al contempo i passaggi non necessari che si traducono in una compattazione eccessiva. Il sistema raggiunge l'obiettivo di compattazione più velocemente, in modo più accurato e con meno rilavorazioni.

- Compattare il materiale in superficie in base all'obiettivo di rigidità di compattazione desiderato e contemporaneamente monitorare i volumi del cantiere, in tempo reale
- Misurazione della compattazione del terreno e del materiale sotto la superficie per rulli a tamburo liscio singolo e con piedini a pattino
- Ottieni maggiore durata, stabilità e capacità portante

## Comando sterzo orizzontale

La funzione di controllo dello sterzo in orizzontale (Horizontal Steering Control) controlla automaticamente la macchina in modo che segua qualsiasi allineamento orizzontale, come il bordo di un marciapiede, una breakline (linea di discontinuità), la linea centrale della carreggiata o una base di pendio, senza l'assistenza dell'operatore. Gli operatori possono anche impostare manualmente gli scostamenti dagli allineamenti selezionati che la macchina può seguire.

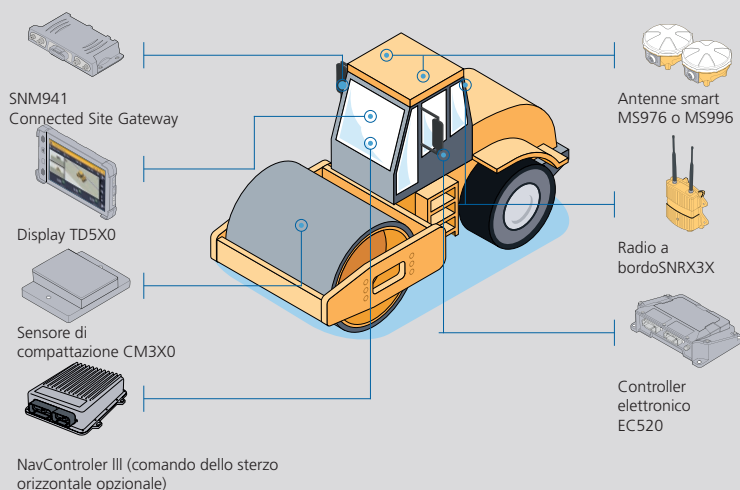
Permette alla macchina di seguire la guida orizzontale fornita dal modello 3D, offrendo agli operatori una maggiore consapevolezza dell'ambiente circostante, una migliore precisione e una migliore produttività, riducendo le sovrapposizioni e i passaggi.

## Dati utilizzabili

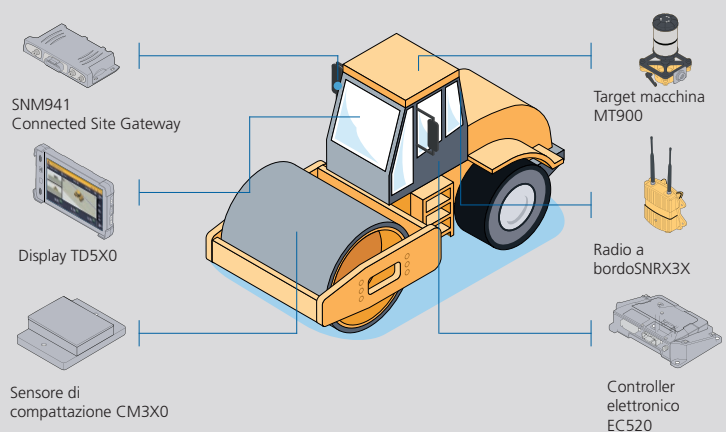
Supervisor e responsabili del controllo qualità possono monitorare le attività di compattazione in tempo reale e gli operatori possono identificare immediatamente le aree che richiedono ulteriore compattazione utilizzando il software Trimble WorksOS e Trimble Earthworks.

- Raccogli e documenta dati di compattazione completi e in tempo reale
- Analizza i dati in ufficio per generare report dettagliati e documentazione per soddisfare le specifiche del progetto
- Monitora in modalità continuativa i conteggi dei passaggi e i valori di misurazione della compattazione (VMC) su tutta l'area
- Migliora il successo delle prove, riduci le rilavorazioni e abbassa i costi di manutenzione
- Riduci l'eccessiva compattazione per ottimizzare l'uso del carburante ed il tempo di utilizzo della macchina, con l'avanzamento del lavoro completato rispetto a quello completato quel giorno

### Sistema single/dual GNSS



### Sistema stazione totale universale





# Trimble Earthworks

per macchine e attrezzature compatte

Trimble Earthworks è disponibile anche per gli accessori delle macchine compatte, offrendo configurazioni con GNSS singolo/doppio, GNSS singolo/laser doppio, sonico singolo/doppio e opzioni di guida con stazione totale. Questa soluzione 3D su misura è ideale per applicazioni come i progetti di cantiere in cui le livellatrici di grandi dimensioni non possono operare in spazi ristretti, oppure per imprenditori che desiderano ampliare le opportunità nei lavori di controllo macchina 3D.

L'interfaccia utente dell'operatore è intuitiva e coerente con quella delle macchine più grandi, offrendo:

- Icone dedicate per il compattatore e l'accessorio di livellamento, con riconoscimento della marca
- Supporto per il display TD5X0 e per dispositivi personali
- Compatibilità con progetti sviluppati in ufficio e sul campo

Inoltre, le licenze software dedicate e le configurazioni hardware alternative rendono l'installazione più semplice e conveniente, riducendo i costi operativi.





# Piccole macchine, grandi potenzialità

## Realizzato per le macchine di piccole dimensioni

Trimble Earthworks per compattatori soddisfa le esigenze delle tue piccole macchine.

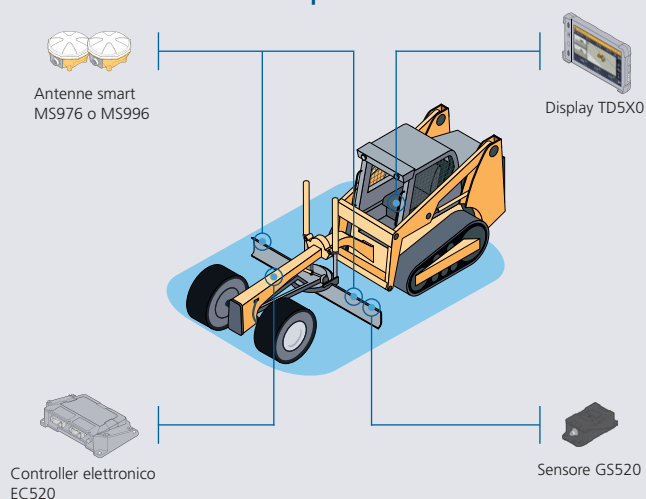
Grazie alla connessione wireless al display della macchina per la massima flessibilità, nonché a specifici elementi di interfaccia per compattatori, le ultime soluzioni di Trimble ti aiuteranno a massimizzare la produttività delle tue attrezzature di piccole dimensioni.

## Opzioni per portare a termine il lavoro nel modo giusto

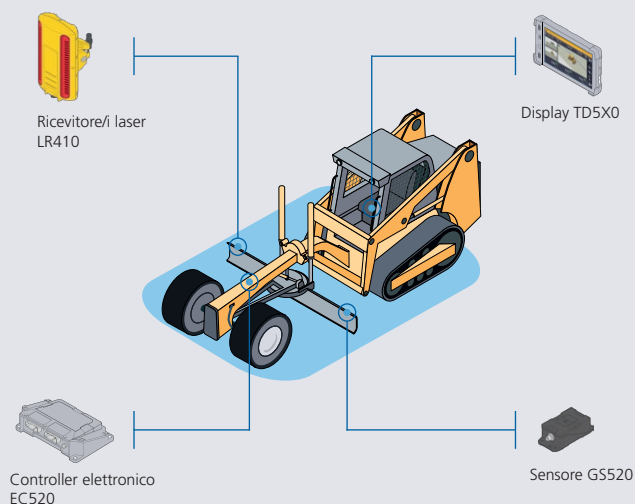
Trimble Earthworks per compattatori offre una varietà di opzioni di sensori per soddisfare le esigenze del tuo prossimo lavoro.

Grazie ai sistemi basati su GNSS e alle opzioni di stazioni totali universali e laser, ti offriamo ciò di cui hai bisogno, che il tuo obiettivo sia la flessibilità o il massimo livello di precisione.

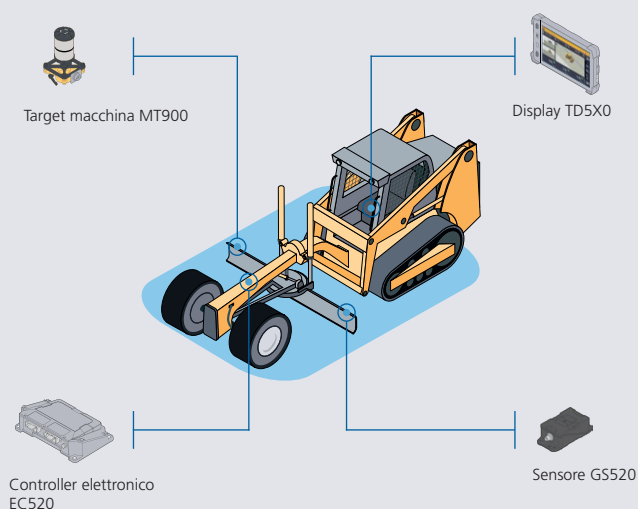
### Sistema GNSS doppio/singolo montato su pala



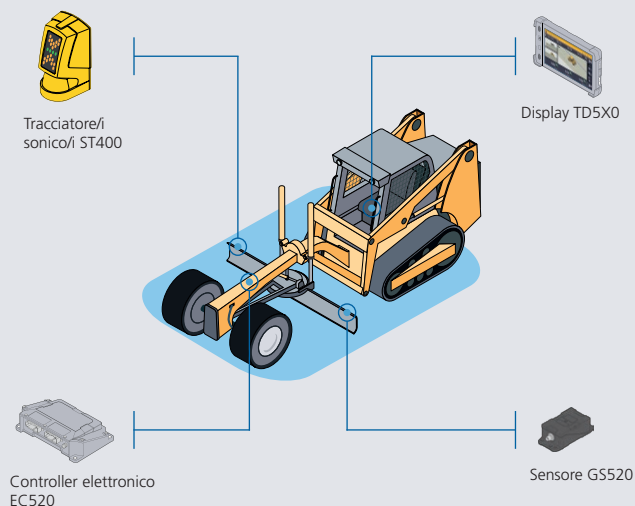
### Sistema laser doppio/singolo



### Sistema stazione totale universale



### Sistema sonico doppio/singolo





# Trimble Earthworks GO! 2.0

## Sistema di controllo livellamento 2D per accessori di compattatura

Trimble® Earthworks GO! 2.0 è la nuova generazione di machine control per compattatori, progettato per consentire l'espandibilità del sistema e gli aggiornamenti in modo che il tuo investimento rimanga prezioso e aggiornato nel tempo. Trimble Earthworks GO! 2.0 fornisce una capacità di livellamento ad alta precisione riducendo al contempo le spese fisse. Questa soluzione installabile dall'utente e a basso costo è il primo passo ideale nel controllo della macchina per i piccoli imprenditori e gli operatori che lavorano in proprio. Compatto, facile da usare e altamente portatile, il sistema può essere rapidamente spostato da una macchina all'altra per un maggiore utilizzo e un rapido ritorno dell'investimento.

### Caratteristiche del sistema

- La compatibilità iOS and Android™ consente agli operatori di utilizzare il proprio dispositivo smart come interfaccia principale della macchina
- La tecnologia Trimble consente di poter contare su tecnologia di posizionamento ottimale senza necessità di installare componenti hardware
- La semplicità di cablaggio assicura una soluzione di basso profilo e facile da mantenere
- Controllo automatico del livellamento 2D
- Istruzioni di installazione e calibrazione integrate che semplificano la configurazione
- La comprovata tecnologia con guida laser consente rilevamenti di alta precisione in minor tempo
- Controllo della pendenza senza laser per eseguire facilmente il livellamento senza alcuna configurazione richiesta
- Salvataggio dei profili della macchina per abilitare la configurazione una tantum setup

### Portabilità senza eguali

La tecnologia Trimble Earthworks GO! consente ai costruttori di passare rapidamente da una macchina all'altra per avere sempre il lavoro sotto controllo. Salva i profili delle macchine sul Box GO! 2.0 permettendo di configurare le macchine una sola volta consentendo di riprendere dal punto in cui si è interrotto il lavoro.

Ultra-portatile e intuitiva, Trimble Earthworks GO! offre prestazioni estremamente precise in tutte le più comuni applicazioni di livellamento quali piazzali e stalli di parcheggio, campi sportivi, progettazione territoriale e altro. Funziona anche con tutta la flotta di accessori per pale compatte cingolate e minipale compatte.



# Una piattaforma intuitiva e "portatile"



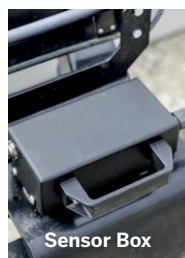
## Interfaccia utente smart device

- Progettata per la visibilità in pieno giorno
- Progettazione software intuitiva per una facilità d'uso senza pari
- Tutorial di configurazione integrati per avviare il funzionamento velocemente



## Ricevitori laser Trimble LR410

- Finestra di rilevamento da 9 pollici (23 cm) per il massimo raggio d'azione
- Può funzionare con pali OEM o con pali manuali Trimble
- Perfetto per esigenze di livellamento ad alta precisione

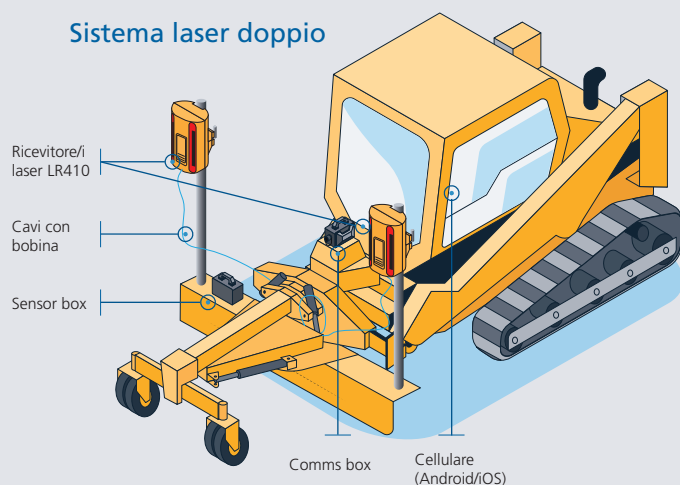


## Trimble Box GO! 2.0

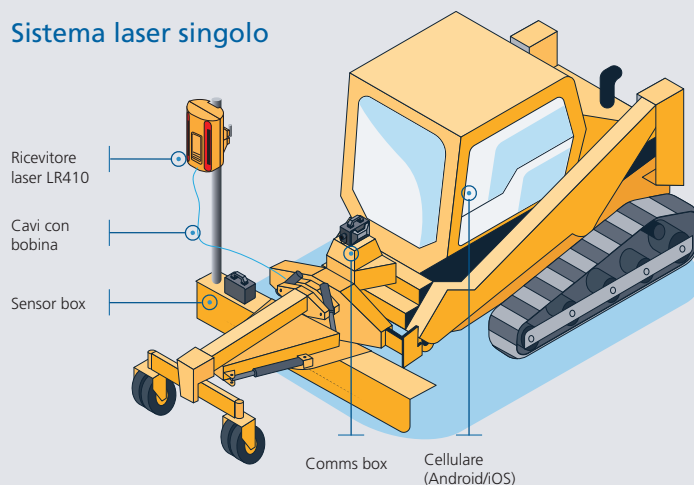
- Completamente portatili con supporti magnetici
- Robusto per gli ambienti di costruzione e l'esposizione alle intemperie
- Trimble Comms Box contiene un dispositivo di comunicazione Bluetooth
- Trimble Sensor Box contiene il sistema IMU



## Sistema laser doppio



## Sistema laser singolo



## Solo pendenza trasversale





# Lama livellatrice SK150/200





**La lama livellatrice SK150/200** è un attrezzo specializzato per l'edilizia e le opere stradali, progettata per lavorare in combinazione con minipale e altre macchine operatrici compatte.

Ecco alcune caratteristiche principali della SK150/200:

### 1. Dimensioni e compatibilità:

La lama ha una larghezza regolabile tra i 150 cm e i 200 cm, il che la rende versatile per lavori di precisione su terreni di diverse dimensioni. Grazie a questa versatilità, può essere montata su macchine di potenza variabile, offrendo un controllo efficace su superfici più ampie o più strette.

### 2. Funzionalità di livellamento:

Progettata per il livellamento di terreno, ghiaia, sabbia e altri materiali sfusi, la SK150/200 è ideale per preparare superfici prima della posa dell'asfalto o di altri materiali stradali. La lama è regolabile in altezza e inclinazione, per adattarsi a diverse esigenze di inclinazione e precisione.

### 3. Sistema di controllo:

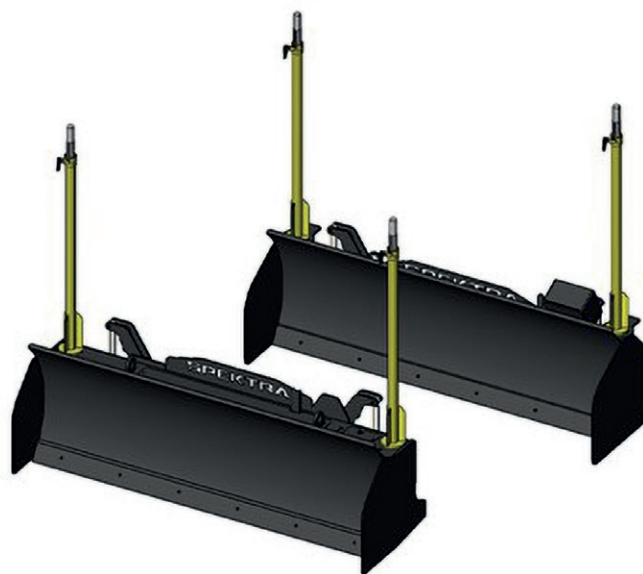
Dotata di un sistema di controllo avanzato, permette all'operatore di gestire inclinazione e orientamento con estrema precisione, riducendo al minimo gli errori e ottimizzando i tempi di lavorazione.

### 4. Materiali e robustezza:

realizzata in materiali resistenti e con una struttura robusta, la SK150/200 è progettata per resistere all'usura causata dai lavori più intensivi, garantendo una lunga durata anche in condizioni difficili.

### 5. Manutenzione semplificata:

Spektra ha studiato questa lama livellatrice per rendere le operazioni di manutenzione semplici e rapide, permettendo all'operatore di mantenere l'attrezzo in condizioni ottimali con il minimo dispendio di tempo.





# Trimble Roadworks

Per frese e finitrici a freddo

La piattaforma di controllo pavimentazione Trimble® Roadworks per frese e finitrici a freddo consente l'esecuzione di lavori di fresatura a profondità e pendenze variabili, eliminando le ondulazioni della superficie, garantendo un sottofondo uniforme per la stesura del nuovo asfalto. Grazie alla visualizzazione del progetto 3D, l'operatore può monitorare in tempo reale le aree già alla quota corretta e quelle ancora da regolare, identificando facilmente le zone troppo alte o troppo basse. Il sistema confronta la posizione e l'inclinazione effettive della fresa con il modello digitale e guida automaticamente il rullo fresante, assicurando che la profondità e la pendenza siano perfette. Tutto questo avviene senza bisogno di corde di riferimento o di aggiustamenti manuali, semplificando il lavoro e migliorando la qualità del risultato.

Il sistema di fresatura più preciso e affidabile sul mercato elimina ogni incertezza operativa, migliorando significativamente la sicurezza in cantiere. Questo avanzato sistema consente di affrontare con precisione e facilità anche i lavori più complessi e impegnativi, come la realizzazione di zone di transizione, sovrelevazioni e aree di drenaggio per lo smaltimento delle acque. Il risultato è una fresatura impeccabile, in grado di soddisfare le esigenze più elevate di qualità e performance.





# Elimina le ondulazioni

Supera le specifiche di fresatura

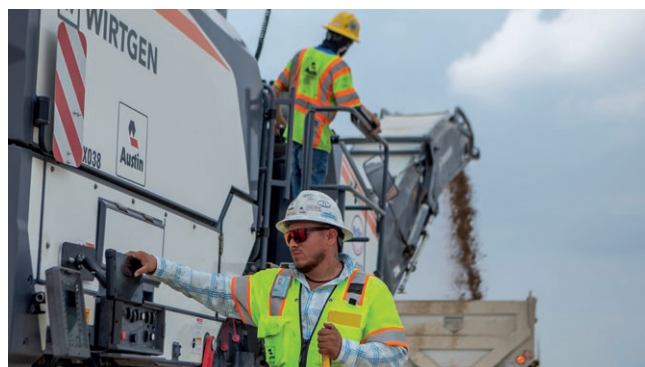
## Riduce i tempi di lavoro e minimizza il consumo di materiale

Anticipare le scadenze consegnando superfici di altissima qualità a costi ridotti. Fresature più efficienti e precise per minimizzare le interruzioni di corsia e ridurre i tempi complessivi di costruzione. Grazie alla capacità del sistema di eseguire fresature alla profondità esatta richiesta, le macchine consumano meno carburante, i denti del rullo subiscono un'usura ridotta, sono necessari meno autocarri per la rimozione del materiale di scarto e si utilizza una quantità inferiore di asfalto per la superficie finale.

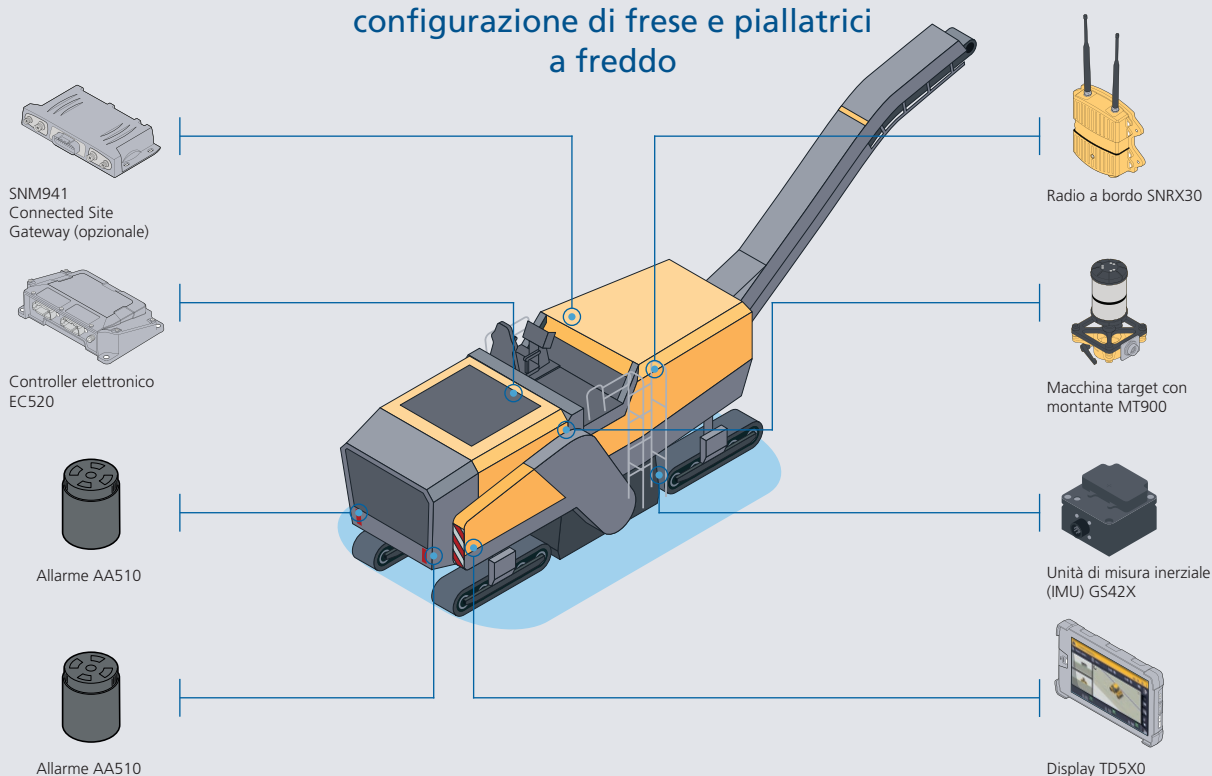
## Connettività ufficio-campo

Riduzione degli sprechi e dei tagli eccessivi grazie all'efficienza nella comunicazione e nel trasferimento dei dati tramite il software WorksManager di Trimble, un'applicazione mobile che gestisce facilmente i dati e le apparecchiature tecnologiche nei diversi cantieri. Con il Trimble SNM941 Connected Site® Gateway è possibile trasferire i progetti 3D dall'ufficio alla macchina in modalità wireless e automatica, garantendo che l'operatore disponga sempre della versione più recente del progetto. Inoltre, i dati di produttività registrati dalla macchina possono essere sincronizzati automaticamente con il sistema informatico in sede, permettendo di tracciare e monitorare i progressi tramite il software Trimble WorksOS.

Creazione di piani di fresatura 3D ottimizzati in Trimble® Business Center, per generare rapporti completi sulla qualità e sulla produzione. Con la tecnologia Trimble, il tempo e la precisione sono dalla tua parte.



## Trimble Roadworks: configurazione di frese e piallatrici a freddo



Il tuo fornitore di tecnologia



# Trimble Roadworks

Per asfaltatrici

La piattaforma di controllo della pavimentazione Trimble Roadworks è un sistema di automazione 3D ad alta precisione progettato per ottimizzare il controllo della rasiera, migliorando significativamente produttività e qualità della pavimentazione.

Operando direttamente in riferimento al modello di progetto 3D, anziché a una superficie o a una corda di guida, il sistema consente di:

- Ridurre al minimo il consumo di materiali
- Ottimizzare l'impiego dell'asfalto
- Eliminare sprechi e ritardi
- Completare i progetti nei tempi previsti e nel rispetto del budget

Quando installato su un'asfaltatrice tradizionale con trattore e rasiera flottante a controllo idraulico, supportata da un sistema 2D, Trimble Roadworks permette la posa di un'ampia gamma di materiali, tra cui: Asfalto caldo, Asfalto riciclato a freddo, Base stradale, Ghiaia, Materiali trattati con cemento, Sabbia e altri materiali per pavimentazione.



**Il controllo orizzontale dello sterzo e i controlli automatici della larghezza rasiera** on sulle asfaltatrici Vögele Navitronic sono in grado di sterzare e controllare automaticamente la larghezza della rasiera per pavimentazioni lineari e pavimentazioni a raggio in base al progetto 3D. Questo garantisce un posizionamento preciso della pavimentazione sia in orizzontale che in verticale, eliminando la necessità di intervento manuale da parte dell'operatore. Questi controlli garantiscono una superficie di alta qualità, pavimentazione più rapida e meno affaticamento per l'operatore rispetto ai metodi tradizionali.



# Per risultati di percorribilità eccellenti

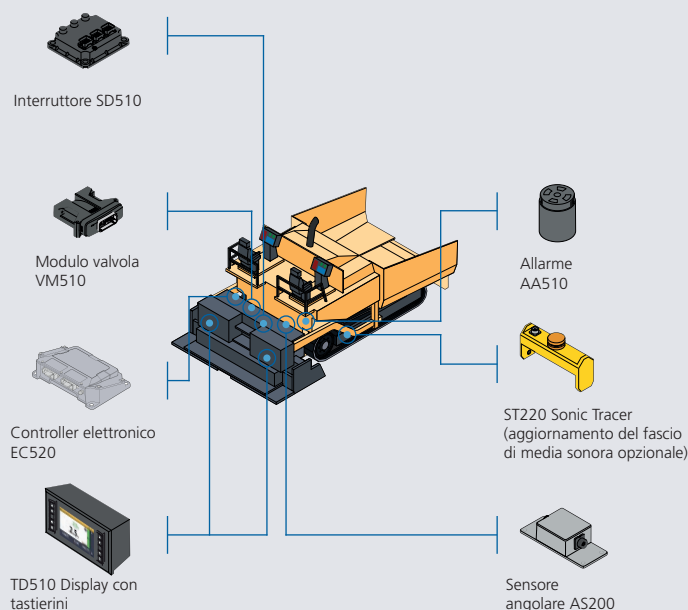
Pavimentazione con sistemi 3D

## Produttività e precisione nei lavori di pavimentazione

- Pavimentazione uniforme e regolare fino alla superficie finita
- Riduzioni sensibili nel consumo di materiali costosi, pavimentazioni realizzate con una tolleranza minima per avvicinarsi alle specifiche di spessore minimo dell'asfalto già in una prima fase del processo
- Migliore mobilità dei sensori per scambiare facilmente i sensori in base all'applicazione, come le configurazioni di abbinamento pendenza trasversale e giunti
- Monitora contemporaneamente i valori misurati e i target della pendenza trasversale del tappeto
- Componenti robusti e resistenti progettati per condizioni di cantiere difficili, classificati per proteggere dalla polvere e dall'acqua
- Riduzione dei costi di manodopera, perché lo strato di rivestimento può essere controllato da un solo operatore
- Maggiore efficienza, eliminando la necessità di recuperare la barra meccanica livellante quando si opera su asfalto caldo, scarichi pluviali o altri ostacoli
- Nelle applicazioni 2D, l'impresa può modificare facilmente i valori dei sensori e utilizzare il sistema sul campo, grazie all'abbinamento di touch-screen e tastiere tattili
- Nelle applicazioni 3D, elimina eventuali complicazioni che coinvolgono le corde di riferimento: meno errori, installazioni più rapide e maggiore sicurezza in cantiere

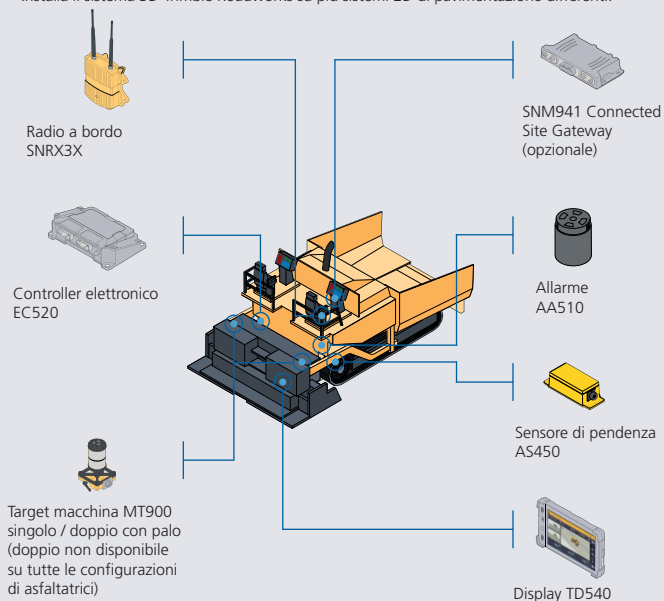


### Sistema 2D



### Sistema 3D

Installa il sistema 3D Trimble Roadworks su più sistemi 2D di pavimentazione differenti.



Il tuo fornitore di tecnologia



# Trimble Roadworks

Per compattatori

La piattaforma per il controllo della pavimentazione Trimble Roadworks per compattatori di asfalto è il sistema intelligente di compattazione dell'asfalto (IC) di nuova generazione progettato per aiutare gli operatori di tutti i livelli a migliorare la velocità, la precisione e la facilità di compattazione dell'asfalto.

L'intuitiva interfaccia Android su un ampio e touch screen facile da usare, consente di visualizzare facilmente la mappatura della temperatura in tempo reale, l'avanzamento della compattazione, i conteggi dei passaggi e la visualizzazione e la registrazione opzionali della densità dell'asfalto compattato.

Per le applicazioni di compattazione dell'asfalto e dell'asfalto a caldo, Trimble Roadworks è ideale per le operazioni in cui le specifiche richiedono una densità target, il conteggio dei passaggi e il controllo della temperatura dell'asfalto come nella costruzione di autostrade e ferrovie, zone residenziali, costruzione di siti commerciali, parcheggi e campi sportivi.



## Compattazione intelligente

Il compattatore di asfalto è l'ultima macchina a intervenire in un progetto di pavimentazione, e gli errori in questa fase possono risultare estremamente costosi da correggere.

Con Trimble Roadworks, gli appaltatori possono monitorare e controllare con precisione il processo di compattazione, riducendo i passaggi superflui che potrebbero causare una compattazione eccessiva. Il sistema consente di raggiungere gli obiettivi di compattazione in modo più rapido, accurato e con una minore necessità di rilavorazioni.

- Compatta il materiale superficiale alla densità desiderata e monitora contemporaneamente i volumi del cantiere, in tempo reale
- Garantisce una compattazione ottimale all'interno dell'intervallo di temperatura desiderato, evitando una compattazione insufficiente e/o eccessiva con il monitoraggio della mappa della temperatura in tempo reale
- Migliora la durata, la stabilità e la capacità portante della pavimentazione.
- Semplifica il rispetto delle specifiche tecniche richieste da enti come il Dipartimento dei Trasporti (DOT) o da committenti privati





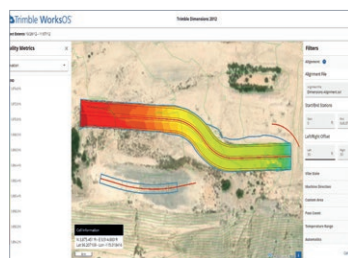
# Per una finitura perfetta

## Dati utilizzabili

Supervisori e responsabili del controllo qualità possono monitorare le attività di compattazione in tempo reale e gli operatori possono identificare immediatamente le aree che richiedono ulteriore compattazione.

Le licenze solo per ufficio offrono funzionalità estese.

- Raccogli e documenta i dati di compattazione completi e in tempo reale per migliorare la gestione dei livelli
- Analizza i dati in ufficio per generare report dettagliati e documentazione per soddisfare le specifiche del progetto
- Monitora continuamente i conteggi dei passaggi e i valori di misurazione della compattazione (VMC) su tutta l'area per intraprendere le necessarie azioni correttive
- Migliora il successo delle prove, riduci le rilavorazioni e le ore di manodopera e abbassa i costi di manutenzione continua
- Riduci l'eccessiva compattazione per ottimizzare l'uso del carburante e il tempo della macchina



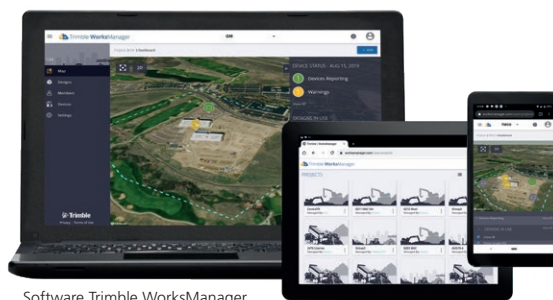
Software Trimble WorksOS

- Comprendi meglio il lavoro completato in precedenza rispetto al lavoro completato quel giorno
- I file di dati sul campo possono essere importati direttamente nella piattaforma software Veta per ottenere un vantaggio competitivo nella procedura di formulazione dell'offerta

## Connettività ufficio-campo

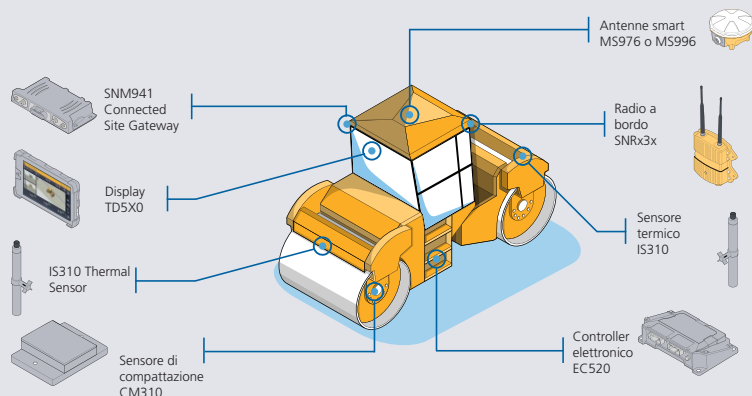
Riduzione degli sprechi e dei ritardi grazie all'efficienza nella comunicazione e al trasferimento dei dati tramite il software Trimble WorksManager e Trimble WorksOS, un software per dispositivi mobili che gestisce facilmente i dati e le risorse tecnologiche nei diversi cantieri.

Con Trimble SNM941 è possibile trasferire i progetti 3D dall'ufficio alla macchina in modalità wireless e automatica in modo che l'operatore abbia sempre a disposizione la versione più recente del progetto. I dati di produttività raccolti dalla macchina possono essere automaticamente sincronizzati con l'ufficio.

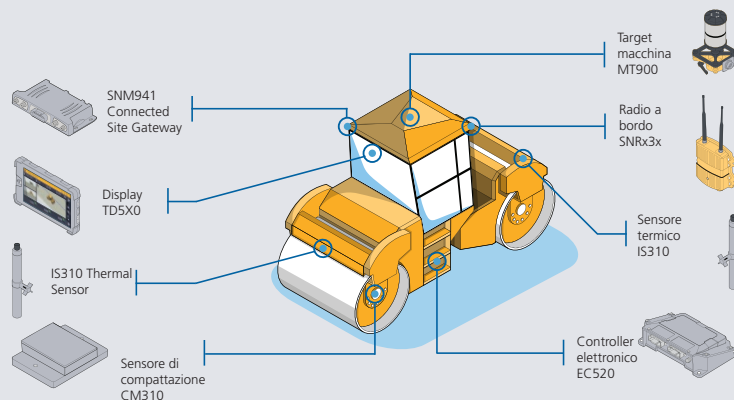


Software Trimble WorksManager

## Sistema GNSS doppio



## Sistema stazione totale universale





# Soluzioni di pavimentazione Trimble

## Pavimentazione a casseforme scorrevoli 3D

### Niente corde, nessun ritardo

Le corde rappresentano un limite operativo: rallentano le operazioni, sono costose e complicano la logistica degli autocarri che devono manovrare per aggirarle. Ogni rottura comporta l'arresto delle macchine e ogni allentamento influisce negativamente sulla qualità della superficie, con conseguenti ripercussioni sui risultati e sui guadagni.

Con il sistema di controllo pavimentazione Trimble® PCS900, abbandonare l'uso delle corde significa ottimizzare l'intero processo. Sin dalla prima applicazione, noterai una significativa velocità di esecuzione. Gli autocarri potranno accostare e scaricare direttamente, senza dover aggirare picchetti o ostacoli. Le interruzioni saranno minori, come anche i punti problematici di rimozione asfalto. Sarà possibile superare gli obiettivi di qualità, come i target di indice IRI.





# Guida alla pavimentazione in calcestruzzo

Senza corda e con massima precisione

## Più controllo, meno sprechi

Il sistema utilizza la sterzata automatica e il controllo a 6 vie dello stampo per mantenere la pavimentazione esattamente sull'allineamento, sul livellamento e sulla pendenza desiderati. Si otterrà una superficie in calcestruzzo più consistente con una migliore percorribilità e una gratifica maggiore, senza sprechi in termini di tempo e costi per la corda.

Miglioramenti operativi:

- Logistica ottimizzata e maggiore sicurezza sul cantiere.
- Consegne puntuali e precise dei materiali.
- Migliore resa complessiva del lavoro
- Maggiore uniformità

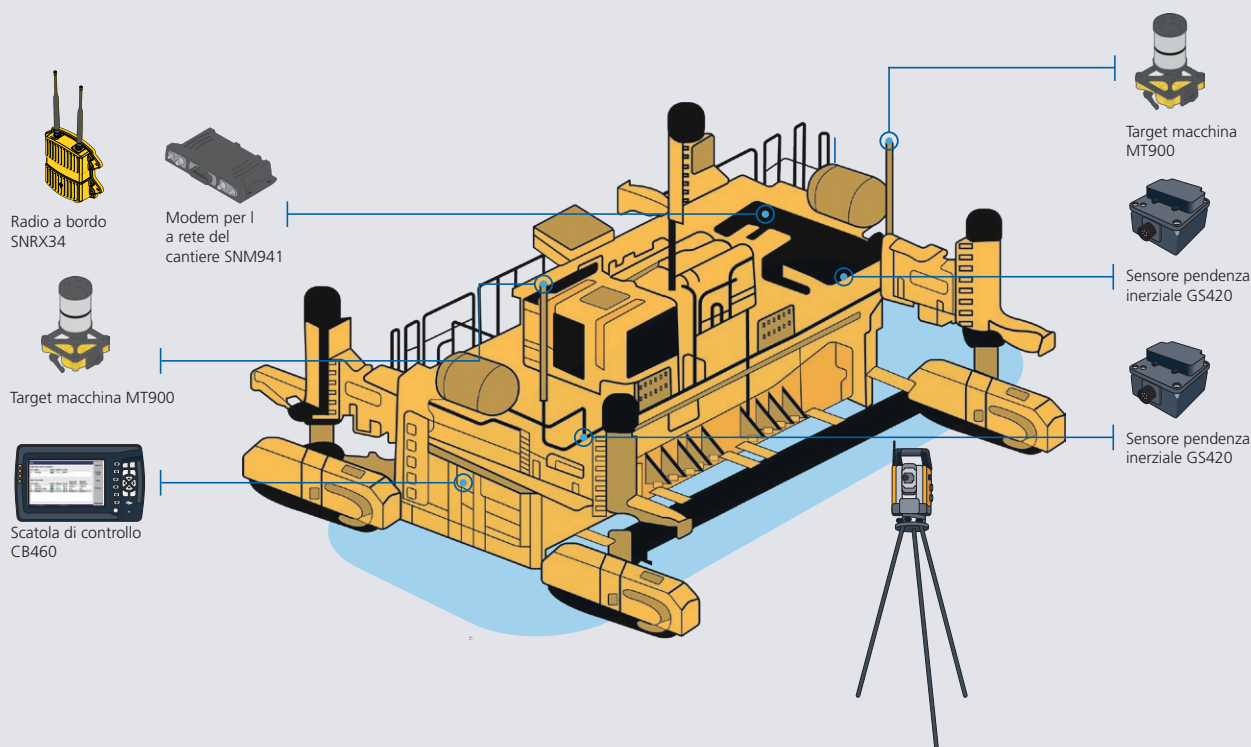
## Un unico flusso di lavoro integrato

Con il costo elevato della rilavorazione del calcestruzzo è fondamentale disporre di un flusso di lavoro coerente e integrato. Il sistema Trimble garantisce qualità e affidabilità, evitando problematiche legate all'uso di file e formati da diversi produttori.

Grazie alla pavimentazione basata sul modello 3D del progetto, il controllore di livellamento può operare direttamente dalla rasiera, utilizzando un rover Trimble, lo stesso modello di progetto 3D e le stazioni totali per verificare la qualità della superficie colata.

Inoltre, grazie alla formazione e il supporto continuo offerti da SITECH Italia, avrai sempre a disposizione esperti qualificati per ottimizzare l'uso del sistema e massimizzare i risultati.

## Sistema stazione totale universale



Il tuo fornitore di tecnologia



# Trimble Groundworks

Per perforazione, palificazione e compattamento

Il sistema di controllo macchina Trimble® Groundworks Machine può migliorare la sicurezza in cantiere, la precisione e l'efficienza delle operazioni di perforazione e palificazione, indipendentemente dalle condizioni meteorologiche.

Realizza la massima produttività e il massimo rendimento con il sistema di controllo macchina Trimble Groundworks, un sistema di perforazione e palificazione 3D aftermarket progettato per operatori di flotte miste.

- La perforazione o la palificazione senza picchetti e il layout minimo riducono il carico di lavoro e i costi
- Limita la presenza di personale vicino alle macchine grazie a segnalazioni visive e acustiche per le zone da evitare
- Limita l'affaticamento dell'operatore riducendo la burocrazia

## Vantaggi:

- La navigazione senza picchetti e il layout minimo riducono il carico di lavoro, la rilavorazione e gli errori
- Maggiore sicurezza del cantiere riducendo il personale vicino alle macchine e utilizzando avvisi per le zone da evitare
- L'arresto automatico esegue la perforazione solo fino all'elevazione definita
- Il flusso di lavoro 2D consente di lavorare anche durante la perdita di segnale GNSS
- Piano di perforazione sul campo e rapporti di qualità/produzione
- Precisione e accuratezza molto elevate utilizzando il posizionamento RTK
- Avvicinamento ai fori inclinati o verticali da qualsiasi direzione
- Registrazione di dati as-built durante il funzionamento

## Applicazioni

- Perforazione
- Palificazione
- Costruzione di una centrale fotovoltaica
- Perforazione foro di brillamento
- Palificazione strutturale
- Installazione fibra di drenaggio
- Pali a elica continua (CFA)/palificazione infissa con colata
- Foratura ancoraggio/monopalo
- Compattazione dinamica





# Ottimizzare la produzione e i ricavi

## Display Trimble VERSO 12

### Mantieni le macchine in funzione, non aspettare

Utilizzando il display Trimble® VERSO 12 robusto e completamente connesso e Trimble Groundworks le macchine possono essere operative 24 ore su 24, 7 giorni su 7. Il touchscreen di facile lettura semplifica e velocizza la navigazione.

- Display robusto VERSO 12
- Visone chiara delle Vedere chiaramente le zone da evitare per cantieri più sicuri
- Viste configurabili
- Interfaccia semplice e intuitiva
- Grafica moderna e a colori

Groundworks, parte della gamma di prodotti Trimble Connected Site, è una soluzione integrata che connette il lavoro in ufficio e sul campo per garantirti meno rilavorazioni, più produttività e, soprattutto, più redditività.

- Trimble Business Center crea e gestisce i dati di progettazione per evitare costosi errori
- La Connected Community consente di condividere i dati di progettazione nel cloud e garantisce che gli operatori lavorino sempre con le informazioni più recenti
- Groundworks raccoglie i dati as-built in modo che il Trimble Business Center possa eseguire rapporti accurati su qualità, produzione e utilizzo

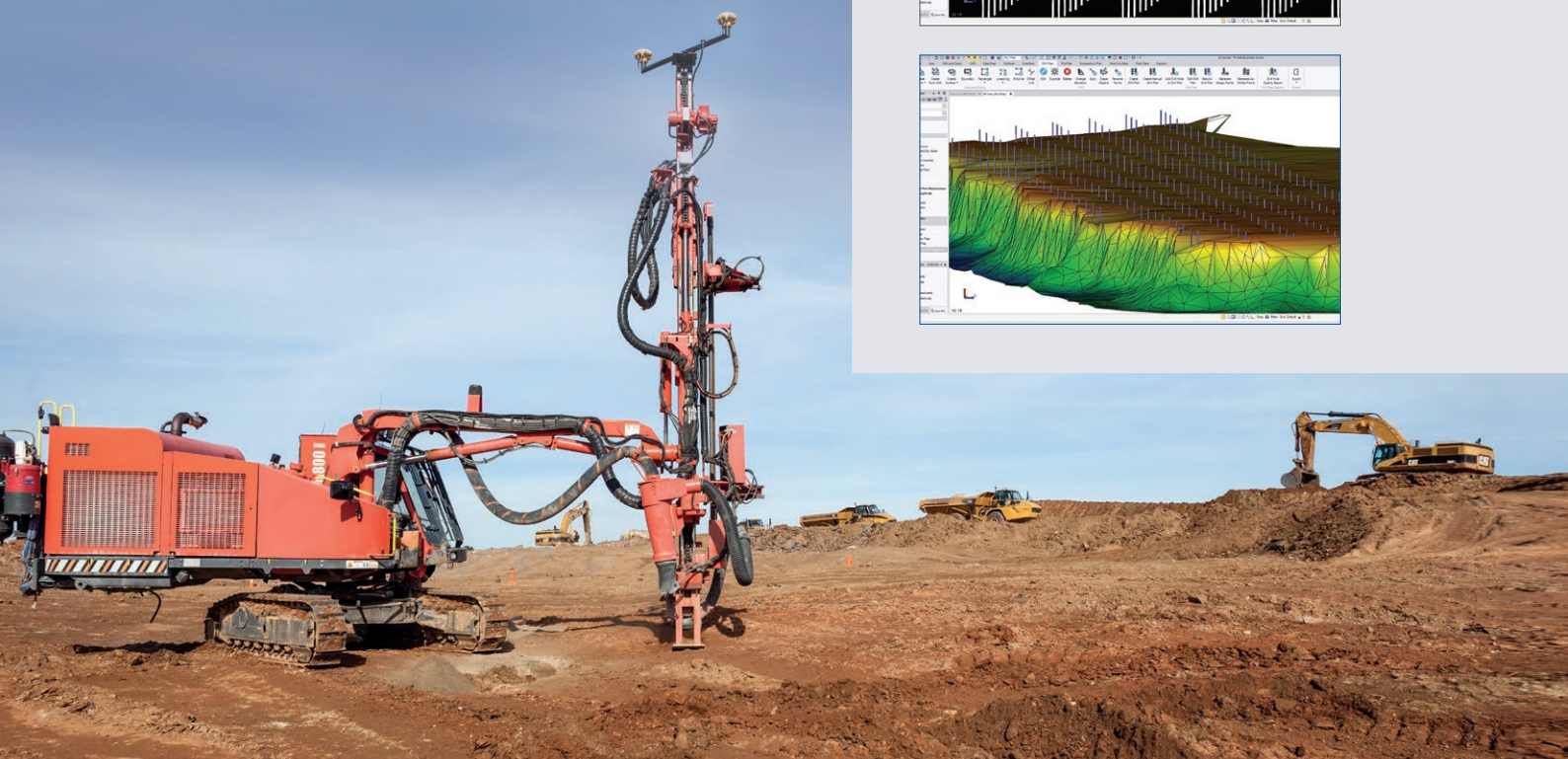
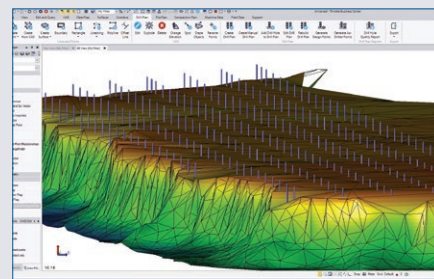
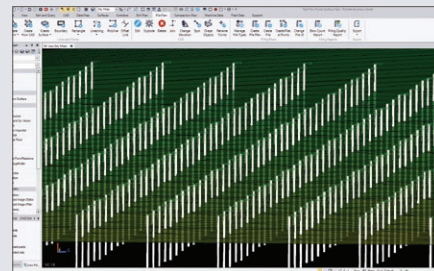
Il software Trimble NAr semplifica la gestione dei dati di progettazione aggiornati, connessi e traccia tutte le risorse della flotta in più cantieri di progetto.



## Trimble Business Center

### Piani di perforazione ottimali, risultati ottimali

Crea rapidamente piani di perforazione o palificazione 3D ottimizzati con il software Trimble Business Center, per generare in seguito rapporti completi sulla qualità e sulla produzione. Con Trimble Business Center e Trimble Groundworks, hai a portata di mano maggiori profitti.



Il tuo fornitore di tecnologia



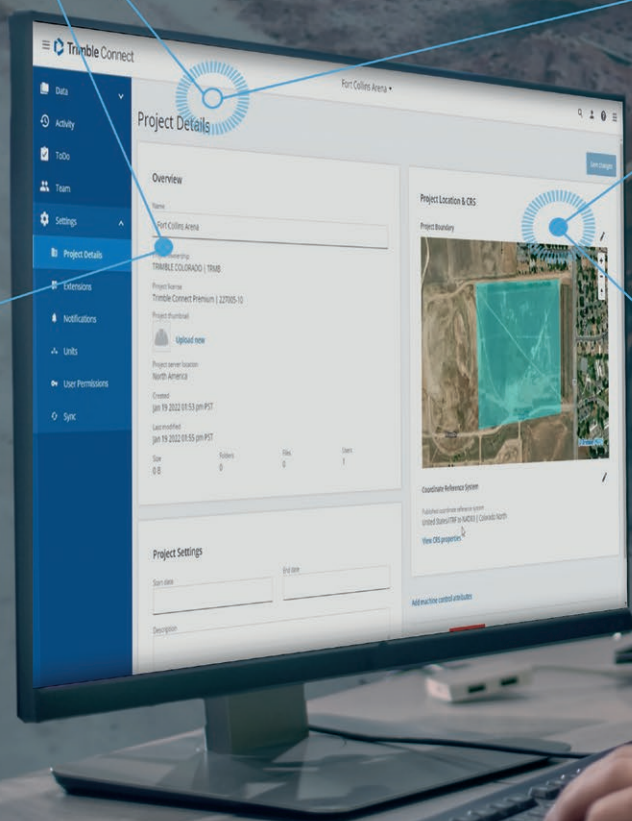
# Connetti il tuo cantiere

Con il pacchetto di connettività del cantiere di Trimble

Una sola fonte a cui attingere per ottenere dati costruibili sul campo e in ufficio aiuta a evitare rilavorazioni dispendiose in termini di tempo, a condividere i dati senza problemi nell'ambito di un progetto e a essere certi che tutti siano sulla stessa lunghezza d'onda.

Con il pacchetto Trimble Jobsite Connectivity, gli strumenti software per la gestione e la collaborazione lavorano in perfetta sinergia, offrendo una soluzione più potente e conveniente. Se utilizzi già soluzioni software Trimble, un aggiornamento è ora disponibile per sfruttare i vantaggi della connettività integrata, aumentando il valore delle tue operazioni a un costo ottimizzato.

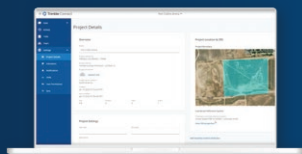
Le soluzioni software Trimble in bundle offrono piena visibilità su ciò che accade in cantiere, assicurando che tutti i membri del team lavorino sempre con la versione più aggiornata del progetto. Questo garantisce agli appaltatori la massima tranquillità, fornendo il controllo necessario in un settore caratterizzato da progetti complessi e in costante evoluzione.





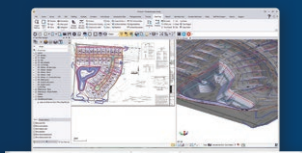
# Progetti e dati

## Connessione ufficio - campo



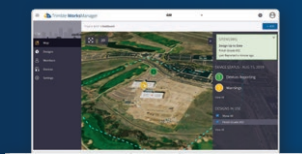
### Trimble Connect

Trimble® Connect® è una piattaforma di collaborazione basata su cloud in cui le parti interessate al progetto possono condividere, rivedere, coordinare e commentare modelli di costruzione, programmi e altre informazioni di progetto.



### Trimble Business Center

Software di base per la modellazione che può essere utilizzato per calcolare la movimentazione terra e le quantità di materiale nelle fasi di offerta, creare modelli 3D realizzabili per le ispezioni in cantiere, controllo macchine e molte altre applicazioni.



### Software Trimble WorksManager

Un'applicazione cloud che consente di inviare da remoto modelli pronti per la costruzione a macchine e geometri sul campo, assicurando che gli operatori lavorino sempre con le versioni più aggiornate del progetto.



### Software Trimble WorksOS

Integra i dati di progettazione provenienti dall'ufficio con i dati as-built del controllo macchina per fornire aggiornamenti in tempo reale sull'avanzamento del cantiere e sulla produttività.

## Pre-costruzione semplificata

La connessione tra le operazioni di costruzione offre vantaggi già prima dell'inizio del progetto. Informazioni precise e accessibili migliorano la pianificazione, la programmazione e la preparazione delle offerte, aumentando l'efficienza complessiva.

- Conferma rapidamente e con facilità i progetti anche senza esperienza avanzata
- Evita la formattazione dei file dispendiosa in termini di tempo e le possibilità di errore

## Compatibile con un'ampia gamma di soluzioni

- Collega tutte le fasi del progetto di costruzione.
- I dati standardizzati consentono un utilizzo più ampio in tutto il progetto
- Il supporto per soluzioni di terze parti aumenta le opportunità di business
- Trasferisci i file tra diversi sistemi sul campo che operano sullo stesso cantiere
- Sfrutta il Trimble Connect Software Developer Kit (SDK) per integrare strumenti di terze parti con il software Trimble Civil Construction
- Supporta lo scambio di dati basato su LandXML

## Basta rilavorazioni

Modifica e coordina i progetti in tempo reale, ovunque ti trovi, evitando errori costosi legati a versioni datate o coordinate errate.

- Trasferimento dei file più efficiente e veloce per ridurre i rischi di errori
- I passaggi di consegne più chiari da parte degli ingegneri assicurano che tutti lavorino con lo stesso progetto con meno sforzo
- Garantisci la trasparenza in tutta l'organizzazione in modo da essere sempre alla ricerca delle informazioni più recenti
- Flusso delle impostazioni in tutti i progetti e flusso dei progetti in tutti i sistemi



**Il tuo fornitore di tecnologia**



# Trimble WorksOS

Dati di produttività in tempo reale dai tuoi siti di lavoro

Il software Trimble WorksOS è una soluzione basata su cloud che garantisce produttività 3D e avanzamento del cantiere in tempo reale per i supervisor del cantiere e per i project manager per pianificare e ottenere la massima efficienza sul cantiere di lavoro. WorksOS consente la collaborazione e la comunicazione multiutente, offrendo alle parti interessate un accesso immediato alle informazioni più recenti, ai flussi di lavoro e allo stato del progetto per favorire un migliore processo decisionale. Il software esegue calcoli in tempo reale in modo efficiente e coerente per facilitare la comprensione dell'avanzamento effettivo del lavoro e per apportare modifiche in modo pro-attivo per rispettare il budget e il programma.





# Soluzione tecnologica flessibile

Adatto alla tua attività

## Vantaggi

- Mostra l'avanzamento rispetto alla pianificazione per ciascun progetto in un unico pannello
- Dati in tempo reale su sterro, riempimento, volume e compattazione per aumentare la visibilità della macchina e la produttività sul campo
- Guida l'attività della macchina dalla progettazione del cantiere centrale per vedere l'avanzamento in tempo reale rispetto agli aggiornamenti provenienti dal cantiere
- Monitora senza sforzo lo stato di avanzamento di più zone di lavoro e attività per la convalida del lavoro eseguito
- L'accesso remoto consente di ridurre visite in cantiere, controlli e ispezioni non necessari

## Principali caratteristiche

### Costruzione e connettività

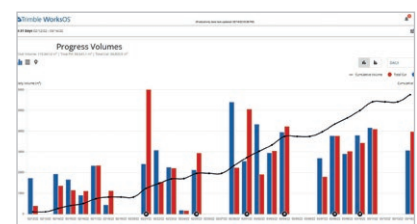
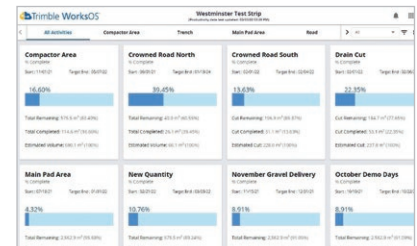
- Caricamento di progetti, superfici topografiche, dati rilevati da droni e dati as-built delle macchine
- Integrazione con i progetti generati tramite Trimble Business Center
- Interoperabilità con Trimble Connect e Trimble WorksManager per la gestione di progetti, progettazioni e risorse
- Utilizzo dei dati di produttività provenienti dai sistemi di controllo macchina Trimble

### Monitoraggio produttività in 3D

- Dati in tempo reale su sterro, riempimento, volume e compattazione
- Adeguamento obiettivi di lavoro giornalieri per rispettare il programma
- Visibilità della macchina in funzione
- Mappatura 2D di sterro/riempimento per la movimentazione dei materiali
- Mappe conteggio passaggi per compattazione
- Capacità di filtro in base alle macchine, ai perimetri e ai sollevamenti
- Grafici di volume progressivi per mostrare il totale cumulativo nel tempo

### Vantaggio del flusso di lavoro

- Definisci inizio/fine, quantità e obiettivi di progetto di un'attività
- Tieni traccia dei progressi e della produttività per ottimizzare le offerte, la programmazione e la stima
- L'interfaccia intuitiva consente agli utenti di monitorare facilmente le metriche del cantiere di lavoro senza dover comprendere e configurare complesse impostazioni di filtro
- Le principali metriche e lo stato di completamento delle attività sono riuniti in una dashboard di report riepilogativi per un comodo monitoraggio e reporting
- Identifica quando gli avanzamenti non rispettano le tempistiche per apportare correzioni alle risorse e rimettersi in carreggiata





# Trimble WorksManager

Ora puoi essere ovunque

Il software Trimble WorksManager consente agli utenti di trasferire in modalità wireless dati, come progetti 3D, direttamente al cantiere, aumentando l'efficienza e risparmiando tempo e denaro. I supervisori e i data manager possono essere certi che le macchine o gli addetti alla raccolta dati si riferiscano sempre al progetto attuale. Una pratica dashboard fornisce ai manager una panoramica dei cantieri. Le imprese possono prevenire costosi errori e ri-lavorazioni grazie alla possibilità di accedere in tempo reale alla tecnologia di costruzione sul campo.





# Gestione semplificata di dati e risorse

Senza uscire dall'ufficio

## Connetti senza problemi l'ufficio e il cantiere per ottimizzare una serie di flussi di lavoro

Ad esempio:

- WorksManager consente ai capisquadra di supervisionare e coordinare più squadre e progetti da un'unica posizione
- I supervisori del cantiere sono certi che sul campo sia sempre in uso il progetto corretto
- Condividi i dati dei dispositivi provenienti da vari account in un unico progetto per una gestione più efficiente dei progetti e un monitoraggio accurato dei dispositivi
- WorksManager offre ai professionisti responsabili della preparazione dei dati la certezza che le loro modifiche vengano comunicate e applicate correttamente in cantiere
- WorksManager può estendere la portata delle correzioni della stazione base esistente, consentendo a GPS e ispettori di inviare le squadre per coprire un'area più ampia

## Sempre connessi e aggiornati

- Flussi di lavoro semplici da utilizzare per avere sempre informazioni aggiornate
- Compatibile con dispositivi mobili, i dati sono disponibili ovunque e in qualsiasi momento
- Si integra con Trimble Earthworks, Trimble Siteworks Positioning Systems e Trimble Business Center
- I dati aggiornati in tempo reale e facilmente accessibili favoriscono una gestione aziendale più sicura e redditizia
- Riduce il rischio di problemi di comunicazione da e verso il cantiere grazie al trasferimento automatico dei dati

## Trasferimento senza problemi

- Trasferisci facilmente i dati da e verso i dispositivi utilizzando la connessione Internet
- Trasmetti le correzioni ai dispositivi in modo rapido ed efficiente

## Visibilità del cantiere di lavoro

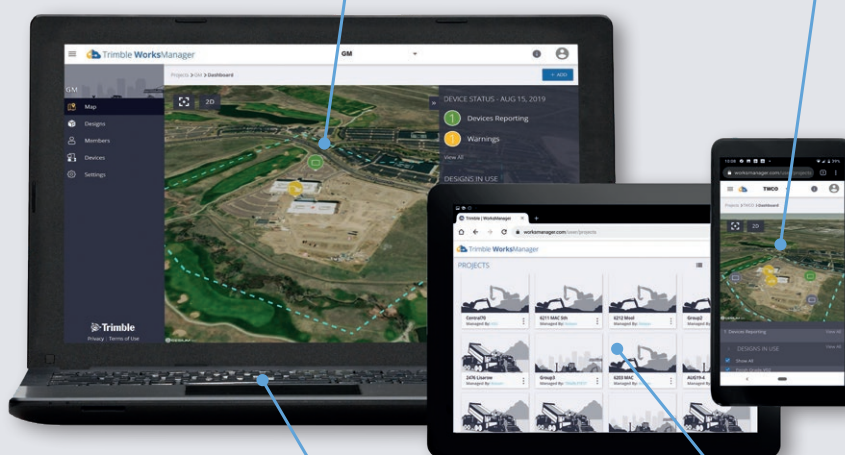
- Tieni traccia della posizione dei dispositivi e delle macchine, con informazioni dettagliate sulle attività
- La dashboard intuitiva fornisce una visione d'insieme delle risorse digitali e delle informazioni di progettazione, ovunque tu sia
- Monitora le operazioni per rispettare le tempistiche e contenere i costi

## Assistenza da remoto

- Risolvi i problemi sul campo direttamente dall'ufficio.
- Supporta in modo efficiente il team sul campo, ovunque tu sia, reagendo rapidamente a eventuali problemi e permettendo di tornare al lavoro più velocemente

*Grafica a colori moderna e intuitiva*

*Compatibilità Android e iOS*



*Trasferimento dati via radio e comunicazione sul campo*

*Viste configurabili*

**Il tuo fornitore di tecnologia**



# Trimble Business Center

Aumenta l'efficienza in ufficio e in cantiere

## Offerta e prestazioni superiori

Trimble Business Center è la soluzione software completa per l'ufficio che offre prestazioni superiori. Permette di gestire i dati e svolgere le attività durante l'intero ciclo di vita del progetto, per cantieri civili, autostrade e applicazioni marine, in un unico pacchetto software. Consente di prendere decisioni più informate, ridurre costosi errori e aumentare l'efficienza sia in ufficio che in cantiere.

Con Trimble Business Center è possibile calcolare in modo efficiente le quantità di terra e materiale, preparare i dati per il picchettamento della costruzione, creare modelli 3D per ottimizzare il funzionamento delle macchine, monitorare la produttività e analizzare la redditività di un determinato progetto.

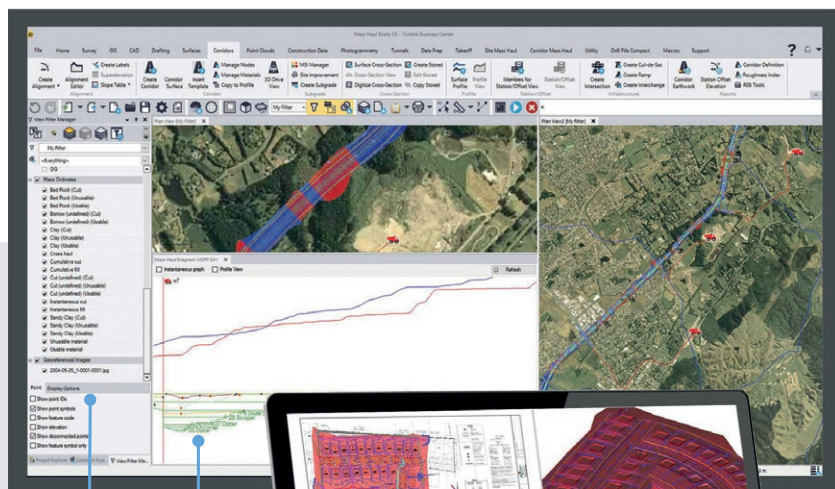
## Dall'offerta alla costruzione

Aggiudicati più appalti preparando rapidamente e con precisione i preventivi di costruzione e di sbancamento in 3D, con livelli di dettaglio superiori. Utilizza gli strumenti CAD di Trimble Business Center, i confronti tra superfici e la gestione dei materiali per stimare con accuratezza i progetti e mantenere il pieno controllo dei dati durante l'intero ciclo di vita del progetto.

Prepara facilmente i dati per i dispositivi sul campo e gestisci senza difficoltà il flusso di dati tra l'ufficio e il cantiere. Riduci al minimo il rischio di rifacimenti, garantendo che i dati siano puliti, aggiornati e forniti nel formato corretto per l'esecuzione del lavoro. Fornisci risultati di altissima qualità che possono essere visualizzati in una varietà di rapporti e modelli.

## Collegare più dati

Sfrutta la potenza dei dati di rilievo e di costruzione in un unico e solido ambiente software per completare con sicurezza un progetto dopo l'altro grazie a Trimble Business Center. Collega facilmente i dati senza dover passare da una piattaforma software all'altra, riducendo i costi operativi e aumentando la produttività. Integra le misurazioni approssimative di GNSS, stazioni totali e livelli, e aggiungi anche i dati provenienti da aeromobili a pilotaggio remoto (UAV), sistemi di mappatura mobile e scanner laser terrestri, il tutto correttamente scalato in base ai tuoi dati di rilievo. Non è necessario importare né esportare tra diversi pacchetti software, né formarsi su applicazioni di altri fornitori, né gestire rinnovi o supporto aggiuntivo.



Prepara con certezza la stima dei materiali

Gestione facilitata dei dati tra ufficio e cantiere



## UN ABBONAMENTO PER IL FUTURO

Accedi a tutte le ultime funzionalità grazie a aggiornamenti regolari. Trimble Business Center è pienamente compatibile con tutte le soluzioni Trimble per la costruzione civile.

Gestione dei dati durante l'intero ciclo di vita del progetto

Scrittura di comandi personalizzabili tramite macro

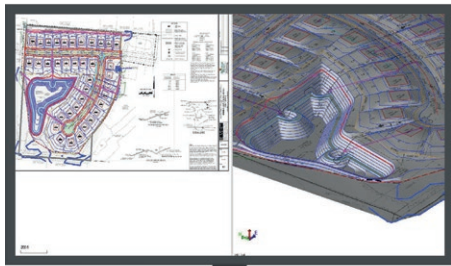
Un software completo per tutte le esigenze di costruzione e rilievo

Creazione, modifica e rendicontazione delle informazioni in modo rapido e semplice

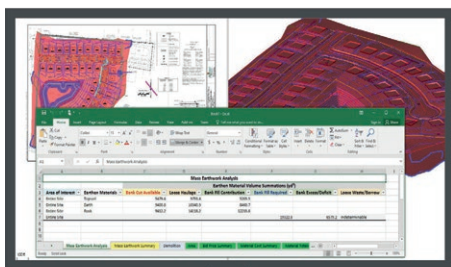


# Per i tuoi progetti

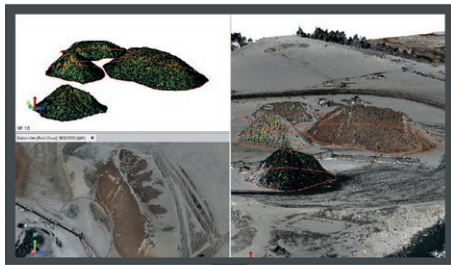
Dall'inizio alla fine



*Digitalizzazione di set di piani  
da PDF in modelli e linee 3D*



*Calcolo dei lavori di sbancamento,  
dei materiali e dei costi*



*Calcolo preciso delle superfici e delle  
quantità di scorte volumetriche*

## Flussi di lavoro supportati

### Preparazione dei dati

Assicurati che i dati siano puliti, aggiornati e forniti nel formato corretto per svolgere il lavoro. Grazie a Trimble Business Center, è possibile organizzare facilmente tutti i dati e digitalizzare i piani in modelli 3D, risparmiando tempo e consentendo di concentrarsi sull'esecuzione del lavoro.

### Stima dei materiali e gestione del movimento terra

Calcolo delle quantità di terra e materiale per un progetto di costruzione e generazione di rapporti per la stima dei materiali e del movimento terra. Ottimizzazione dei lavori di sbancamento del cantiere e del corridoio per incrementare i profitti.

### Superfici e volumi

Creazione, elaborazione e fornitura di modelli di superficie complessi per dispositivi da campo, sistemi di controllo delle macchine ed esportazione verso applicazioni di terze parti. Generazione di rapporti rapidi e accurati sui volumi, tramite confronti di superfici, accumuli/depressioni e superfici di corridoio, per quantificare i progressi dei progetti e monitorare quanto lavoro resta da fare.

### Allineamenti e corridoi

Modella e gestisci allineamenti e corridoi progettati in modo parametrico. Affronta progetti stradali complessi, progetta le caratteristiche dei corridoi e genera report in pochi minuti.

### CAD e disegno

Gli strumenti CAD semplificano la creazione di linee di rilievo definitive, modelli di costruzione e tracciati di progettazione stradale con la massima facilità.

### Fotogrammetria aerea

Vola virtualmente con qualsiasi UAV per acquisire dati che possono essere regolati, misurati e modellati. Importa i dati del drone semplicemente trascinandoli e rilasciandoli, quindi genera prodotti di altissima precisione, leader nel settore, seguendo un flusso di lavoro intuitivo articolato in tre semplici passaggi.

### Scansione e cloud di punti

Visualizza, modella ed estrai informazioni dai dati di cloud di punti terrestri, mobili e aerei.

### Modellazione di utilità

Progetta e realizza reti di tubazioni e utenze per applicazioni di decollo e visualizzazione.

### Perforazione, palificazione e compattazione dinamica

Elaborazione di piani di lavoro e report per trivellazioni e perforazioni, palificazioni di fondazioni e infrastrutture, compattazione dinamica e integrazione con il sistema di controllo macchine Trimble Groundworks.



# Trimble Stratus

Piattaforma di dati da drone per l'edilizia

Il software Trimble® Stratus, sviluppato in collaborazione con Propeller, supporta gli appaltatori civili nell'utilizzo dei droni per mappare, misurare e condividere informazioni precise sui cantieri e le risorse. Con Stratus, puoi prendere decisioni più rapide, ridurre gli errori e aumentare i profitti, avendo sempre a disposizione le informazioni giuste.

## Progettazione e stima in sicurezza

Preventivi basati su dati concreti: Effettua sopralluoghi dettagliati prima dell'inizio dei lavori e ogni volta che si verificano cambiamenti.

## Ispezione frequente e veloce

Rilevi topografici accurati: Ottieni dati aggiornati e affidabili ogni volta che ne hai bisogno.

## Comunicazione efficace

Timeline visiva condivisa: Mantieni tutti i membri del team sulla stessa lunghezza d'onda. Monitora le modifiche al cantiere, preveni interferenze e risolvi rapidamente eventuali controversie.

## Prendi il controllo

Risparmia tempo e denaro e ottieni risposte immediate grazie a uno strumento web intuitivo.

### Come funziona

Posiziona i punti di controllo a terra



1



2



3



4



6



5

Analizza  
e condividi  
mappe  
e modelli

Elabora il  
set di dati

Esegui il volo  
del drone  
sul cantiere

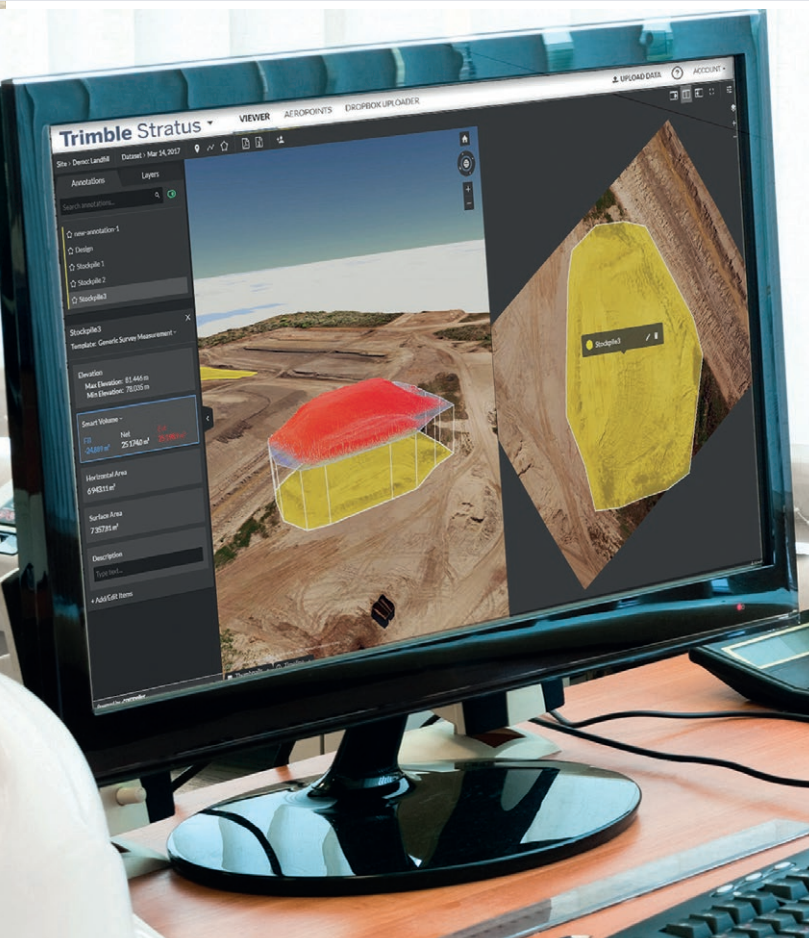
Carica i punti  
di controllo  
a terra

Carica le  
immagini  
del drone





# Analisi dei dati dei droni



## Volumi del cantiere

- Calcola i volumi totali di materiale aggiunto o rimosso da aree come pozzi, scorte, celle, canali di drenaggio e altre zone di lavoro, garantendo una stima precisa delle operazioni di sbancamento e movimentazione terra

## Controlli di progettazione

- Carica il file di progettazione per confrontare la superficie reale con quella progettata e monitorare i progressi
- Misura facilmente distanze, pendenze e altezze per confrontarle con le misurazioni effettive del cantiere, assicurando la conformità al progetto

## Gestione dei subappaltatori

- Calcoli rapidi dei volumi di materiale movimentato per facilitare i pagamenti di avanzamento lavori
- Visualizzazione delle modifiche al cantiere tramite una timeline visiva, per un monitoraggio continuo
- Riduci le controversie grazie alla possibilità di condividere il portale con i subappaltatori, assicurando che tutti lavorino con gli stessi dati aggiornati

## Gestione della strada e del traffico

- Misura pendenze stradali, pendenze trasversali, larghezze delle strade e altezze delle finestre con un solo clic. Ottimizza i piani del traffico grazie a una mappa del cantiere completa e sempre aggiornata, indirizzando facilmente il personale nelle aree in cui è necessario
- Riduci i tempi operativi e ottimizza l'efficienza degli impianti mobili monitorando la conformità della progettazione delle strade di trasporto

## Sicurezza

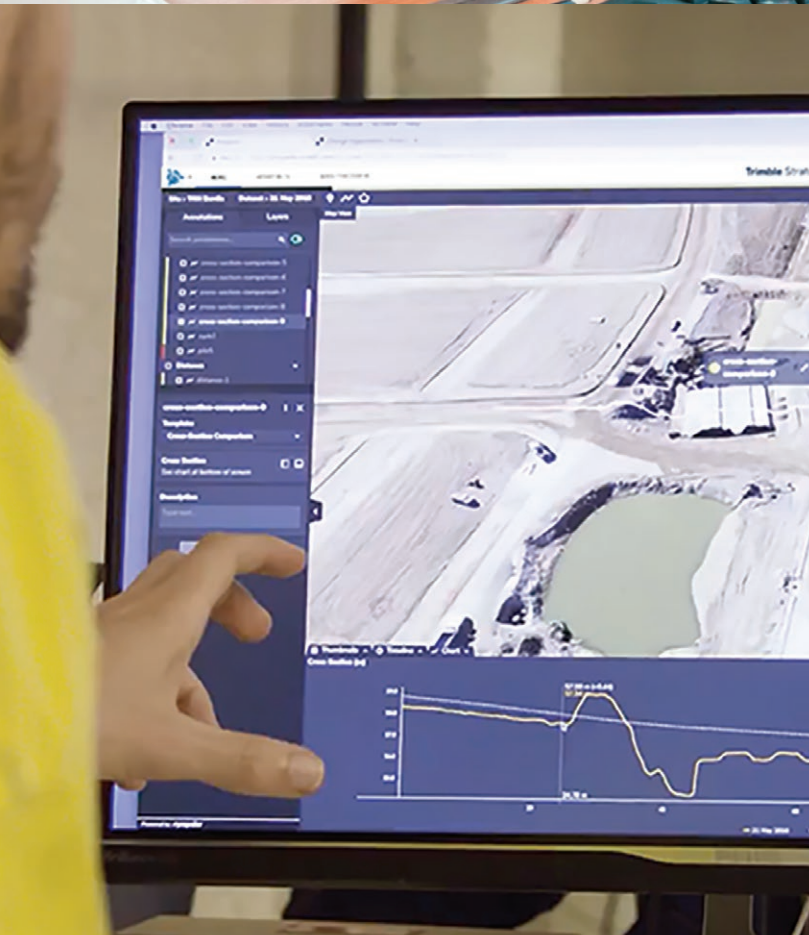
- Limita le interazioni tra persone e macchine ispezionando in sicurezza aree inaccessibili o pericolose tramite l'uso di un drone
- Ottieni immagini dettagliate del cantiere per eseguire ispezioni senza dover inviare il personale sul posto
- Monitora le variazioni degli angoli di pendenza per una gestione più efficace dei rischi di slittamento

## Responsabilità ambientale

- Acquisisci immagini frequenti e dettagliate dei confini del cantiere e delle aree protette per dimostrare facilmente la conformità ai requisiti normativi

## Efficienza del progetto

- Si integra con i sistemi Trimble Business Center e Trimble Site Positioning per una definizione coerente e precisa delle coordinate locali
- Effettua sopralluoghi autonomi per ottenere stime più accurate
- Pianificazioni e budget più precisi grazie a dati volumetrici più frequenti e accurati
- Riduci il numero di visite in loco permettendo al personale di monitorare i progressi e ispezionare i lavori da remoto
- Elimina i silos informativi e i ritardi inutili, consentendo a tutti di lavorare utilizzando gli stessi dati ispettivi aggiornati





# Trimble SiteVision

Porta la realtà aumentata nella tua quotidianità

Il software Trimble® SiteVision® è un sistema di realtà aumentata intuitivo che trasforma i tuoi dati in esperienze visibili nell'ambiente reale. Con SiteVision, puoi visualizzare direttamente dal tuo smartphone mappe di sterro e riempimento, conteggi dei passaggi, mappe di densità e molto altro.

Facile da usare e preciso al millimetro, questo strumento è dotato di un'interfaccia intuitiva che lo rende accessibile a chiunque. Grazie agli strumenti integrati per misurazioni, calcoli volumetrici e scansioni 3D, il tuo team può eseguire stime rapide e prendere decisioni direttamente sul campo, senza la necessità di ispezioni approfondite. Non è più necessario attendere l'intervento di un professionista: qualsiasi membro del team può utilizzare SiteVision per ottenere informazioni accurate e in tempo reale.





# Dai vita ai tuoi dati

## Caratteristiche principali

- Visualizzazione precisa dei dati: posiziona e visualizza con accuratezza dati 2D e 3D nel contesto del mondo reale, da qualsiasi angolazione e su scala realistica
- Individuazione di risorse nascoste: rileva con precisione infrastrutture e risorse non visibili
- Conversione automatica di progetti: trasforma istantaneamente progetti 2D complessi in modelli 3D visivi e comprensibili
- Vista dinamica: passa facilmente da una visualizzazione 2D a una 3D e viceversa
- Hosting e reportistica basati su cloud: utilizza gli strumenti di gestione dati sicuri e performanti di Trimble
- Collaborazione semplificata: favorisci la comunicazione e il lavoro di squadra direttamente in cantiere
- Integrazione avanzata: collega e utilizza senza problemi i tuoi dati provenienti da Trimble Business Center, SketchUp, Trimble® Novapoint, AutoCAD e altre piattaforme
- Dispositivo versatile: scegli tra un'unità palmare leggera e portatile o una configurazione con montaggio su palot
- **NOVITÀ:** Acquisisci dati 3D su dispositivi dotati di tecnologia LiDAR\* in una frazione del tempo necessario. Lavora più velocemente, scansionando in movimento con la precisione del GNSS e ottieni punti georeferenziati precisi, esportabili direttamente su Trimble Connect

La scansione 3D è disponibile solo con alcuni dispositivi dotati di LiDAR.



## Applicazioni

- SiteVision aiuta gli utenti a comprendere facilmente nuovi progetti, infrastrutture sotterranee già esistenti e come evolveranno i paesaggi nel tempo, eliminando la necessità di interpretare complicati piani in 2D
- Pianifica e monitora i progressi direttamente sul campo, ispeziona i lavori completati, gestisci la qualità e identifica tempestivamente eventuali problemi, riducendo costi e tempi
- Controlla il livellamento finale e lo spessore dei materiali posati, verificandoli rispetto alle tolleranze e alle quote definite nel progetto
- Conferma i progetti e preveni criticità identificando con precisione la posizione delle utenze in un contesto reale
- Monitora e gestisci la qualità dei lavori di scavo e delle attività di pavimentazione
- Sincronizza i dati di progettazione con quelli raccolti sul campo per un aggiornamento costante e accurato
- Condividi informazioni e interagisci in tempo reale grazie a visualizzazioni intuitive, migliorando la collaborazione tra i diversi membri del team, indipendentemente dal livello di competenza
- Rafforza la comunicazione tra il cantiere e l'ufficio, connettendo in modo efficace il personale sul campo e quello remoto
- Scatta foto, effettua misurazioni e prendi appunti direttamente sul posto, generando report accurati e sempre aggiornati. Crea attività e assegna ai membri del team per una gestione più efficiente
- Integra le informazioni sulla mappatura del sottosuolo per ottimizzare i piani di lavoro, visualizzando posizione, dimensioni e caratteristiche di infrastrutture come reti idriche, energetiche, di telecomunicazione e gas
- **NOVITÀ:** Esegui rapide scansioni 3D o integra dati provenienti da scanner laser e droni per creare rilievi "as-built" direttamente durante l'esecuzione dei lavori.



# Software Trimble Siteworks

Per geometri e supervisori alla costruzione

Il software Trimble® Siteworks è una soluzione da campo intuitiva, progettata per supportare responsabili del controllo del livellamento, ingegneri e geometri di cantiere, supervisori e capisquadra nel lavorare in modo più efficiente, portando il modello costruibile direttamente sul campo. Dalla ricognizione iniziale del cantiere fino alla raccolta finale dei dati as-built, Siteworks offre un metodo pratico per.

## Iscriviti ora

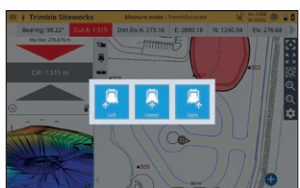
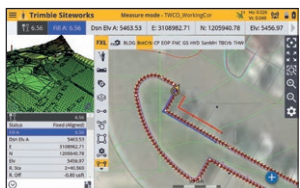
Il software è disponibile con un modello di abbonamento flessibile, ideale per modernizzare le attrezzature esistenti senza dover affrontare grandi costi iniziali.





# Pensato per il tuo modo di lavorare

**Una soluzione completa per il rilievo edile, con opzioni basate sugli strumenti necessari.**



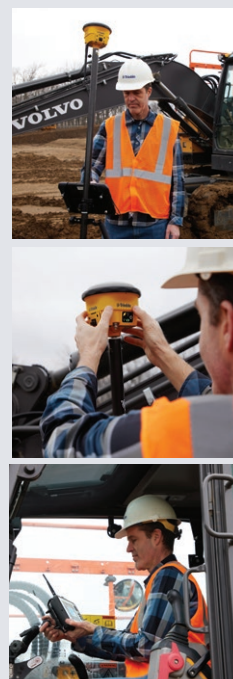
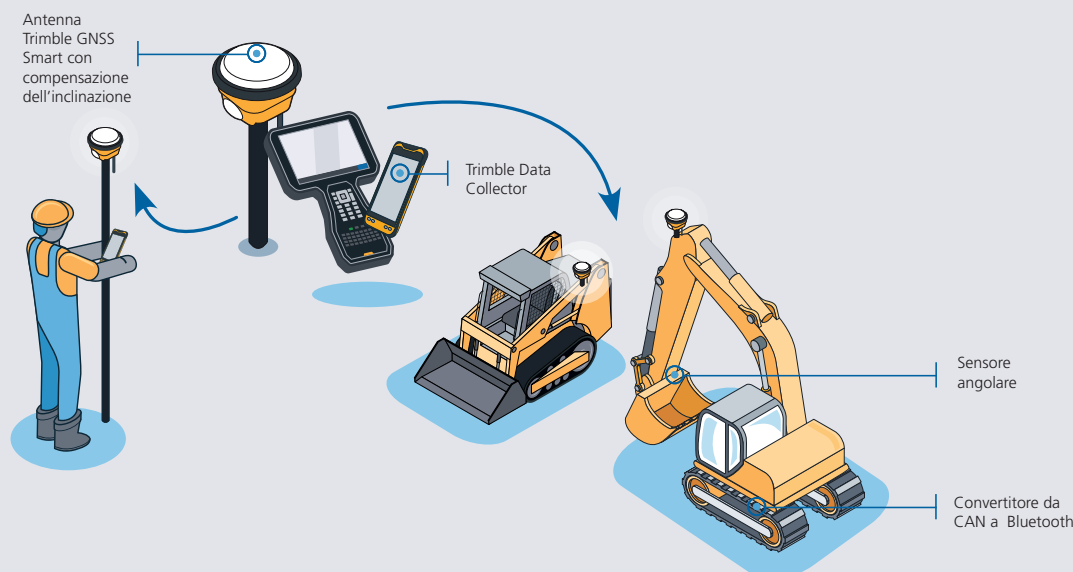
**Roading Module: Il modulo Roding** è progettato per supportare progetti stradali e autostradali, integrando geometrie di allineamento complete, equazioni di stazione, transizioni di larghezza e più strade in un unico lavoro stradale selezionato. Offre una soluzione unica per tutte le esigenze di picchettamento su strada, dalla gestione delle caratteristiche della carreggiata ai punti di presa o ai sottolivellamenti personalizzati. Inoltre, le funzionalità di controllo del livellamento permettono agli appaltatori di effettuare facilmente controlli as-built e verifiche di qualità.

**Advanced Measurement Module** Il modulo Advanced Measurement ottimizza i rilievi as-built in campo, grazie a strumenti che semplificano il lavoro: offset di punti e linee, chiusura e prosecuzione di linee, misurazione di curve. Questo modulo estende le funzionalità di Siteworks con dati in streaming, misurazioni trasversali da stazioni totali e connessione a localizzatori di utility, arricchendo ogni punto con informazioni aggiuntive. Oltre alla posizione, è possibile acquisire foto, dimensioni, condizioni e tipo di materiale, migliorando le decisioni in tempo reale. In combinazione con la stazione totale robotica Trimble SX12, si ottiene una scansione completa del cantiere tramite nuvole di punti.

**Siteworks SE Starter Edition** è una versione semplificata del software, pensata per chi non necessita di tutte le funzionalità e cerca una soluzione economica per la connessione esclusiva al GNSS. Come la versione standard, include reporting in formato PDF, compensazione dell'inclinazione e misurazioni in modalità veicolo. Grazie alla sua massima compatibilità, permette un facile aggiornamento alla versione completa di Siteworks, adattandosi alle crescenti esigenze lavorative.

**Modulo Siteworks Machine Guidance:** Il modulo Machine Guidance permette agli appaltatori di eseguire diverse attività in cantiere, sia con che senza macchinari. È sufficiente un'antenna smart Trimble® R780 GNSS con compensazione dell'inclinazione, un kit macchina e un raccogliatore di dati compatibile con Siteworks. Utilizzalo inizialmente come rover per misurare i progetti e creare disegni direttamente sul campo, poi collega il sistema alla macchina per eseguire i lavori rispettando fedelmente il progetto. Il modulo consente di passare facilmente dal controllo del livellamento e del layout al funzionamento della macchina, spostandoti tra cantieri e macchinari per sfruttare al massimo il sistema.

## Trimble Siteworks modulo di guida della macchina



**Il tuo fornitore di tecnologia**



# Sistemi Trimble Siteworks

Per geometri e supervisori alla costruzione

I sistemi di posizionamento Trimble Siteworks aiutano geometri, supervisori e ingegneri sul campo a lavorare in modo più efficiente, portando il modello costruibile direttamente sul campo.

- Visualizza facilmente dati e modelli 3D complessi direttamente sul campo
- Acquisisci rapidamente punti precisi e raccogli grandi quantità di dati
- Lavora con efficienza, sia di giorno che di notte

## Il sistema di posizionamento Trimble Siteworks include:

- Software Trimble Siteworks, con: Modulo Machine Guidance - Modulo Roding - Modulo Advanced Measurement - Siteworks SE Starter Edition
- Antenna GNSS Trimble, a scelta tra R780, R580 o DA2
- Controller Trimble: TSC5, TSC7
- Tablet Trimble: T7, T100, compatibilità con dispositivi Android™ propri\*

\*: i dispositivi Android non sono compatibili con l'antenna smart Trimble® DA2 GNSS





# Scegli il controller

Più adatto alle tue esigenze

## Controller Trimble

Progettati con un design ergonomico, questi controller sono dotati di tastiere retroilluminate e comandi a pulsante personalizzabili, per garantire un funzionamento rapido ed efficiente, anche quando si indossano i guanti.

Il **Trimble® TSC7** è caratterizzato da uno schermo da 7 pollici, un'elevata capacità di elaborazione e il sistema operativo Microsoft® Windows® 10, offrendo tutta la potenza di un laptop direttamente nel palmo della mano.

Il **Trimble® TSC5** invece, è leggero e facile da trasportare, con uno schermo da 5 pollici e un sistema operativo basato su Android™, ideale per chi necessita di una soluzione compatta e pratica.

Il **Trimble® TDC6** è un raccoglitore di dati portatile con schermo da 6 pollici e sistema operativo Android. Grazie al design compatto, è pratico da riporre in tasca. Il potente processore consente di gestire facilmente set di dati di grandi dimensioni. Inoltre, la compatibilità con il software Trimble SiteVision® permette di visualizzare il cantiere in modo avanzato, migliorando il controllo sul campo e ottimizzando il processo decisionale.



## I tablet Trimble

I tablet Trimble T7 e Trimble T100 sono progettati per resistere alle difficili condizioni dei cantieri edili. A differenza dei moderni tablet di livello consumer, sono certificati per estrema solidità, con classe IP65, e garantiscono resistenza a tutte le intemperie.

- Long-life internal batteries ensure hours of field computing
- Sunlight readable display lets you read text, graphics and complex 3D models under any field conditions
- Inoltre, le porte USB-C standardizzate per ricarica e trasferimento dati offrono maggiore flessibilità

Il **Tablet Trimble® T100** combina un'elevata capacità di calcolo con un ampio schermo, ideale per gestire set di dati complessi. Le funzionalità GNSS integrate colmano il divario tra progettazione in ufficio e implementazione sul campo, consentendo modifiche ai progetti, approvazioni istantanee e una comunicazione rapida con le squadre sul campo. Grazie alla sua potenza di elaborazione, il T100 gestisce con facilità mappe, immagini satellitari e dati visivi, garantendo prestazioni affidabili.

Il **Tablet Trimble® T7** invece, è un controller palmare robusto e leggero, ideale per operazioni con tacheometri o GNSS. Il T7 è semplice da utilizzare e consente alle imprese edili di lavorare in modo efficiente con insiemi di dati 3D più grandi e complessi, direttamente sul campo. Dal cantiere alla cabina del camion fino all'ufficio, il T7 mantiene gli utenti connessi e operativi, velocizzando ogni fase del lavoro.



## Piattaforma Empower Trimble

Con i moduli Trimble Empower™™, puoi ottenere ancora di più dai tuoi controller Trimble TSC5 e TSC7, o dai tablet Trimble T7 e T100. Questi moduli consentono di ampliare le funzionalità dei tuoi dispositivi da campo abilitati, offrendo un ritorno sull'investimento più rapido e significativo. Grazie al supporto per una vasta gamma di fonti di correzione, i moduli Empower forniscono tutto il necessario per trasformare il tuo dispositivo robusto in un raccoglitore di dati completo, aumentando la versatilità e l'efficienza delle tue operazioni sul campo.





# Ricevitori GNSS Trimble

Per rilievi edili e applicazioni di controllo macchina

## Antenna GNSS smart Trimble R580

L'antenna smart R580 è un ricevitore GNSS preciso e affidabile, progettato per migliorare la produttività e garantire precisione in diversi ambienti di lavoro. Grazie al suo prezzo accessibile, rappresenta la scelta ideale per ampliare il proprio parco ricevitori o iniziare il percorso nel rilevamento delle costruzioni.

## Antenna GNSS smart Trimble R780

La R780 è progettata per affrontare le applicazioni di misurazione più complesse e impegnative in cantiere. Grazie alla compensazione completa dell'inclinazione GNSS, rende il software Siteworks più semplice da utilizzare per i principianti e consente agli esperti di risparmiare tempo prezioso. Con l'antenna intelligente Trimble R780 GNSS, i geometri possono acquisire punti precisi senza la necessità di livellare il palo, sia da fermi, camminando o persino guidando un veicolo all'interno del cantiere. La modalità di compensazione dell'inclinazione per i veicoli è stata appositamente progettata per ottenere.

- Ispezionare in modo semplice e sicuro aree difficili da raggiungere, come angoli, corsie stradali e linee di servizio
- Effettuare misurazioni in tempi più rapidi
- Effettuare misurazioni in tempi più rapidi
- Una minima interferenza magnetica



**1 anno gratis**

Abbonamento RTX incluso

## ProPoint e RTX

Le antenne intelligenti Trimble supportano tutte le costellazioni satellitari, sfruttando al massimo i segnali di tutti i sistemi GNSS. Grazie alla tecnologia avanzata Trimble® ProPoint® GNSS queste antenne garantiscono un posizionamento di livello topografico anche in ambienti complessi, dove altri sistemi GNSS tendono a produrre stime di errore poco affidabili.





# Sistemi di posizionamento cantiere Trimble

## Antenna GNSS smart Trimble DA2

L'antenna DA2, leggera e compatta, è un dispositivo GNSS digitale ad alte prestazioni basato su software, che garantisce la comprovata qualità Trimble. Progettata per funzionare con il software Siteworks e SiteVision, la DA2 utilizza un modello di servizio basato su abbonamento per offrire una precisione millimetrica. Questo modello di abbonamento permette di accedere a correzioni GNSS affidabili e precise, sia tramite Internet sia via satellite, offrendo una soluzione conveniente e priva di costi iniziali elevati, con una tariffa mensile fissa e accessibile.

- In combinazione con il software Trimble Siteworks, la DA2 diventa una soluzione pratica ed economica per una rapida valutazione del sito, una navigazione efficiente verso i punti desiderati e l'esecuzione di operazioni di posizionamento semplici. Inoltre, offre funzioni di registrazione complete, integrando attributi, immagini e volumi per migliorare l'efficienza delle attività sul campo.
- Con il software di realtà aumentata Trimble SiteVision, la DA2 consente di visualizzare il cantiere in modo innovativo. È possibile raccogliere dati e trasformarli in rappresentazioni tangibili, osservando ogni fase del progetto direttamente sul campo, lungo l'intero ciclo di vita della costruzione.



## Ricevitore modulare GNSS Trimble R750

Il ricevitore Trimble R750 offre tutta la connettività, la flessibilità e la scalabilità necessarie per adattarsi al meglio alle esigenze di qualsiasi flusso di lavoro basato su GNSS. Che si tratti di una stazione base GNSS affidabile o di un rover robusto, l'R750 è progettato per garantire prestazioni elevate in ogni contesto. Come stazione base, può essere utilizzato in configurazioni permanenti o semi-permanenti per fornire correzioni GNSS precise sia alle misurazioni in cantiere che alle applicazioni di controllo macchina. Come rover montato su veicolo, il ricevitore consente un controllo qualità rapido ed efficace, oltre alla mappatura dettagliata della superficie. Grazie alla tecnologia costellazione-agnostica Trimble ProPoint®, l'R750 è in grado di accedere a tutti i segnali satellitari disponibili, garantendo prestazioni affidabili e precise anche in condizioni GNSS complesse. Inoltre, il dispositivo assicura un trasferimento fluido e sicuro dei dati dal campo all'ufficio, mantenendo il team sempre sincronizzato.

Il ricevitore R750 è completamente aggiornabile e offre numerose opzioni per adattarsi a un'ampia varietà di applicazioni, sia civili che marittime. È possibile acquistare la configurazione iniziale più adatta alle proprie esigenze e successivamente aggiornarla al mutare dei requisiti. Le opzioni disponibili includono:

- Stazione base RTK ad alta precisione.
- Rover GNSS preciso.
- Configurazione combinata per una base precisa o un rover flessibile con precisione RTK



**1 anno gratis**  
Abbonamento RTX incluso

## Radio GNSS

Le radio GNSS di Trimble offrono un'affidabilità robusta e opzioni di configurazione flessibili, ideali per garantire un uso efficiente del GNSS nei cantieri edili più complessi. Le radio Trimble sono progettate per semplificare l'impostazione e la configurazione, anche direttamente sul campo, migliorando la produttività e riducendo i tempi di inattività. Questa flessibilità consente di gestire più attività con un numero minore di dispositivi, riducendo gli inventari e ottimizzando le risorse. Tra le principali caratteristiche:

- Configurazione sul campo semplificata, con accesso immediato ai dati diagnostici e strumenti di risoluzione dei problemi
- Regolazione dinamica della potenza di uscita: è possibile aumentare la potenza per linee di base più lunghe o ridurla per prolungare la durata della batteria in aree di lavoro più compatte
- Struttura robusta, progettata per resistere alle condizioni più difficili del cantiere
- Protezione totale contro polvere, pioggia e schizzi, per garantire affidabilità in ogni condizione atmosferica e minimizzare i costi operativi





# Stazioni Totali Trimble


Una gamma completa

Le stazioni totali robotizzate **Trimble SPS620 e SPS720** rappresentano la soluzione ideale per operazioni di cantiere minori e lavori su strutture come ponti o canali sotterranei. Progettate per essere utilizzate da una sola persona, queste stazioni offrono una precisione elevatissima e un'affidabilità assoluta per attività come il posizionamento, il picchettamento e la misurazione sul campo.

Le stazioni totali Trimble SPS Robotic sono perfette per:

- Cantieri di dimensioni ridotte o combinazioni con GNSS in progetti di portata più ampia
- Attività che richiedono standard di precisione rigorosi
- Misurazioni in aree pericolose o difficilmente accessibili

Indipendentemente dal tipo di lavoro, le stazioni totali robotizzate Trimble garantiscono un'esperienza utente intuitiva, funzionalità avanzate e risultati eccellenti. Con un rapporto qualità-prezzo pensato per accelerare il ritorno sull'investimento, rappresentano una scelta indispensabile per chi cerca efficienza e affidabilità in ogni progetto.



Le funzionalità robotiche, senza riflettore e di controllo della macchina rispondono a tutte le necessità di posizionamento in cantiere e di gestione delle macchine

La velocità di aggiornamento del posizionamento dinamico è di 20 Hz, un valore che stabilisce un primato nel settore



## Stazione totale universale Trimble

Le stazioni totali universali **Trimble SPS730 e SPS930** sono progettate per gestire qualsiasi esigenza sul cantiere, offrendo versatilità e precisione in un unico strumento.

Grazie alla tecnologia **Trimble MultiTrack™**, queste stazioni possono bloccare e monitorare sia prismi passivi, ideali per misurazioni di monitoraggio o controllo, sia bersagli attivi, pensati per attività dinamiche come picchettamento e controllo del livellamento. I bersagli attivi assicurano un bloccaggio affidabile anche in ambienti difficili, come i cantieri polverosi. Inoltre, è possibile utilizzare fino a 16 canali di identificazione univoci per distinguere facilmente tra squadre di ispezione, controllori di livello e macchine, eliminando inutili interferenze e massimizzando l'efficienza.

La servotecnologia brevettata **Trimble MagDrive™** di Trimble, basata sulla levitazione magnetica, elimina l'attrito, consentendo una risposta rapida e una tracciatura affidabile. I servomotori ad alta velocità permettono allo strumento di cambiare direzione e seguire i bersagli con grande precisione. Queste stazioni totali universali offrono inoltre una guida macchina estremamente accurata per diverse applicazioni, tra cui scavo, livellamento, compattazione, fresatura e pavimentazione. Utilizzando un'unica stazione totale Trimble, le macchine possono lavorare rispettando tolleranze di costruzione stringenti, riducendo l'uso di materiali, evitando rilavorazioni e completando il livellamento in modo più rapido e preciso.



Le funzionalità robotiche e senza riflettore soddisfano la maggior parte delle esigenze di posizionamento del cantiere

La modalità di bersaglio attivo garantisce un blocco preciso sul bersaglio corretto

Le misurazioni senza riflettore a lungo raggio DR Plus riducono i rischi e i ritardi legati all'uso di un bersaglio fisico

I servomotori Trimble MagDrive offrono una velocità di rotazione e un tracciamento degli strumenti senza eguali



# Trimble SX12 Scanning Total Station

La stazione totale e scanner tutto in uno

La stazione totale di scansione Trimble SX12 è una soluzione all'avanguardia che unisce le funzionalità di una stazione totale robotica a quelle di un laser scanner 3D di alta precisione, la prima nel suo genere sul mercato.

Con la SX12, puoi beneficiare della praticità operativa di una stazione totale e, al tempo stesso, sfruttare le potenzialità della scansione laser 3D e dell'acquisizione di immagini. Questo ti permette di rilevare non solo punti specifici, ma l'intero cantiere, generando cloud di punti dettagliati per un quadro completo della situazione.

Le operazioni si completano in pochi minuti, riducendo drasticamente i tempi di ispezione e consentendo di risparmiare ore, se non giorni, di rilievi sul campo. Grazie ai dati di scansione, alle immagini e ai modelli tridimensionali ottenuti, è possibile eliminare rilavorazioni e costosi sopralluoghi aggiuntivi, migliorando l'efficienza e la qualità del progetto.





# Risparmia tempo, massimizza l'efficienza

## Una stazione robotica totale e molto altro

Raggiungi la massima precisione e affidabilità per il posizionamento, il picchettamento e la misurazione in cantiere, senza bisogno di dispositivi aggiuntivi. Grazie alla combinazione di rilevamento ad alta precisione e scansione 3D a 26.600 punti al secondo, questa tecnologia segna un vero punto di svolta.

## Raggiungi l'inaccessibile

Effettua rilievi dettagliati e genera modelli as-built accurati anche in aree difficili da raggiungere. La tecnologia avanzata permette di acquisire milioni di punti e immagini ad alta risoluzione in pochi istanti, offrendo un'alternativa più sicura alle ispezioni tradizionali e riducendo i rischi legati all'accesso a zone pericolose o complesse. Inoltre, elimina le difficoltà della raccolta manuale dei dati, garantendo efficienza, precisione e sicurezza anche nelle condizioni più impegnative.

## Puntatore laser preciso e sicuro

Il puntatore laser verde, luminoso e di dimensioni ridotte, assicura una visibilità eccezionale ed è completamente sicuro per gli occhi. Grazie alla

funzione di messa a fuoco automatica, migliora ulteriormente l'efficacia delle operazioni in cantiere.

### SX12 consente:

- Raccolta rapida di milioni di punti per un'acquisizione dettagliata del sito.
- Esecuzione di misurazioni per sopralluoghi accurati e affidabili.
- Controllo del livellamento per ispezioni e monitoraggi precisi.
- Scansione sicura ed efficiente di superfici stradali, incroci, terrapieni e altre strutture.
- Acquisizione di una documentazione geometrica e visiva completa, dettagliata e fedele agli as-built.



## Reality Capture

Il flusso di lavoro basato su video semplifica e accelera il riposizionamento in caso di perdita del tracciamento, permettendoti di ingrandire e raggiungere rapidamente i punti di interesse per acquisire scatti DR con assoluta precisione. Le quattro telecamere integrate ad alta qualità, dotate di eccezionali capacità di zoom, consentono di catturare immagini dettagliate e di elevata definizione, migliorando l'efficienza e la versatilità nelle operazioni di acquisizione dei dati.

- Acquisizione della realtà con cloud di punti per as-built accurati, anche in aree difficili da raggiungere.
- Georeferenziazione delle immagini del cantiere per documentare le condizioni in tempo reale.
- Riprese live del cantiere per controllo remoto e monitoraggio costante.
- Eliminazione della necessità di telecamere separate, integrando tutto in un unico sistema.



**Il tuo fornitore di tecnologia**



# Costruzioni marittime

Draga, costruisci e ispeziona con precisione

I sistemi Trimble Marine Construction migliorano l'efficienza e la sicurezza dei flussi di lavoro di dragaggio, posizionamento e rilevamento idrografico. Questi sistemi semplici da usare permettono lo svolgimento delle operazioni tutto il giorno e tutta la notte.

Più monitor con layout indipendenti possono essere adattati alle esigenze dell'operatore. Ottieni la massima produttività con sistemi altamente accurati che consentono agli operatori di lavorare in modo più intelligente e preciso evitando rilavorazioni. La visualizzazione 3D in tempo reale fornisce una guida accurata e una consapevolezza situazionale più sicura, consentendo agli appaltatori marittimi di lavorare con maggiore precisione.

Le soluzioni robuste e affidabili di Trimble includono servizi di correzione hardware, software e GNSS e possono essere integrate in sistemi di terze parti:

- Aggiungi il sonar per le immagini, per la verifica as-building in tempo reale
- Aggiungi sensori di terze parti per il tracciamento dei cavi non verticali e l'orientamento del blocco





# Per guardare sotto la linea di galleggiamento

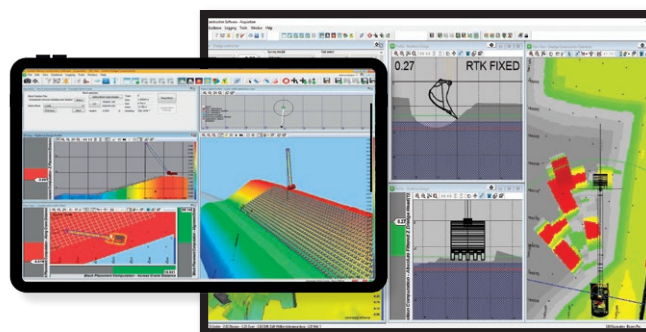
Visualizzazione e posizionamento accurati in tempo reale

## Visualizzazione in tempo reale

Dai agli operatori strumenti affidabili per monitorare i progressi in tempo reale. Grazie ai grafici avanzati e alle viste 3D in pianta e in sezione, è possibile confrontare immediatamente le superfici rilevate con quelle di progettazione. Il modello digitale del terreno (DTM), codificato a colori, evidenzia elevazioni e avvallamenti, permettendo un'analisi dettagliata del sito. Un set completo di strumenti visivi aiuta a evitare rilavorazioni e a mantenere il controllo sull'avanzamento del progetto.

## Interfaccia personalizzabile

Configurazioni multi-monitor con layout indipendenti, adattabili alle esigenze specifiche dell'operatore, per un'esperienza di lavoro più intuitiva e performante.



I clienti segnalano

**50%** attività di dragaggio più veloci

## Guida macchina per il dragaggio

Migliora l'efficienza operativa con un dragaggio più preciso e controllato. Visualizza in tempo reale angolo e posizione dello strumento per diversi tipi di macchine, tra cui:

- Escavatori a terna
- Gru con benna a conchiglia
- Draghe aspiranti e refluenti
- Draghe con benna e con tramoggia di aspirazione a trascinamento



## Guida della macchina per il posizionamento

Posiziona materiali e blocchi con precisione millimetrica, rispettando i tempi di consegna e garantendo la massima accuratezza sia orizzontale che verticale. Migliora la produttività grazie a un'identificazione più rapida delle aree di intervento e riduci la necessità di ispezioni subacquee, aumentando la sicurezza operativa.

I clienti segnalano

**4x** posizionamento più rapido del materiale



I clienti segnalano

**<4x** precisione d'ispezione verticale

## Rilievo idrografico

Esegui rilievi idrografici a fascio singolo, prima e dopo la costruzione, con massima precisione e affidabilità. Il sistema permette di acquisire, modificare e tracciare dati in modo semplice, accelerando il calcolo dei volumi di dragaggio e la generazione di report. Questo consente di ridurre rilavorazioni, ottimizzare la produttività e migliorare la sicurezza, offrendo una visione chiara e dettagliata dell'ambiente sottomarino.





# Trimble Rent

La soluzione più adatta ad ogni scenario

## Flessibilità e innovazione per i professionisti del settore

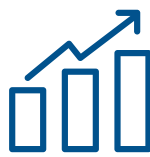
Rimanere al passo con l'evoluzione tecnologica è essenziale, e il noleggio rappresenta la soluzione ideale per accedere alle tecnologie più aggiornate con costi certi e un minimo investimento. Trimble Rent si propone come partner di fiducia per tutti i professionisti, offrendo soluzioni integrate per la misura, il rilievo, la rappresentazione e il monitoraggio di ambiente, territorio e infrastrutture. Grazie al noleggio, l'intera gamma di strumenti Spektra è a vostra disposizione: potrete scegliere la soluzione più adatta al vostro lavoro, utilizzandola solo per il tempo necessario e senza dover affrontare grandi investimenti.

Con Trimble Rent, avrete accesso alle migliori soluzioni Trimble, personalizzabili insieme ai nostri consulenti tecnici per soddisfare ogni esigenza specifica. Scegliete la tecnologia più adeguata e aggiornata per portare a termine i vostri progetti in modo efficiente e professionale.



### Qualità

Strumenti performanti e robusti: la formula Rent dà accesso a tutta la tecnologia Trimble di ultima generazione per la misura, il rilievo, il monitoraggio e il geoposizionamento.



### Efficienza

La flotta a disposizione viene costantemente verificata, calibrata e certificata per garantire sempre la precisione che contraddistingue la strumentazione Trimble.



### Innovazione

Tutti gli strumenti a noleggio vengono costantemente aggiornati alle ultime versioni disponibili di software e hardware.

## Formule di valore

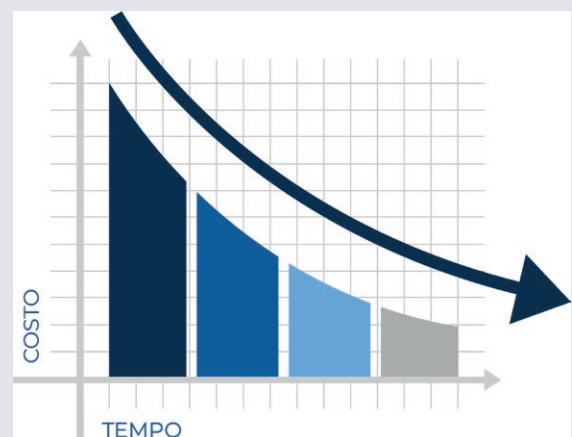
Le nostre formule, ulteriormente personalizzabili, includono la Formula Time per il noleggio a breve termine, da un giorno a un mese, e la Formula 36mesi, ricca di servizi a valore aggiunto, per noleggi a lungo termine.

### Formula time

La tecnologia giusta solo quando serve anche per un giorno. Acquisizione della realtà con cloud di punti per as-built accurati in luoghi inaccessibili.

### Formula long time rental 36 mesi

- **Upgrade:** nel corso del contratto potete sostituire lo strumento o restituirlo se non vi serve più.
- **Aggiornamenti:** Accesso gratuito agli ultimi aggiornamenti software per tutta la durata del contratto.
- **Manutenzione e Certificazione:** nel canone di noleggio include gli interventi di manutenzione programmata e le certificazioni annuali.
- **Guasti:** Potenziali guasti sono coperti per tutta la durata del contratto per la vostra tranquillità.





# I vantaggi del noleggio

## Nessun investimento iniziale

Canoni certi e definiti, esclusivamente per il tempo di utilizzo degli strumenti: il noleggio consente di ottenere il massimo dalla tecnologia pagandola solo quando serve.

## Deducibilità fiscale

I canoni di noleggio sono deducibili per intero, a differenza dei beni acquistati e iscritti a bilancio, deducibili solo per il 20% all'anno.



## Flotta completa e aggiornata

Il noleggio dà accesso all'intera gamma di strumenti Spektra, potendo così scegliere lo strumento più adatto e aggiornato per il lavoro da svolgere.

## Zero costi di gestione

Niente magazzino, nessuna spesa di manutenzione, nessuna gestione amministrativa: potete concentrarvi sul vostro lavoro, al resto pensa Spektra.

## Precisione garantita

Gli strumenti disponibili a noleggio sono nuovi o puliti, controllati e calibrati dai nostri tecnici del servizio assistenza a ogni rientro.

## Assistenza continua

Il centro di assistenza nazionale Spektra è a vostra disposizione per interventi spot e per avviare e gestire un programma di manutenzione periodica programmata.



**Il tuo fornitore di tecnologia**



# Piani di protezione Trimble

Premium o Plus

Il clienti scelgono hardware e software Trimble per l'edilizia perché sanno di poter contare su Trimble Solutions per portare a termine il lavoro in modo rapido e sicuro. Ogni apparecchiatura Trimble include una garanzia di fabbrica, ma il nostro obiettivo è fornire un supporto ancora più completo e continuativo per i nostri prodotti. Siamo consapevoli che desideri sfruttare le tue apparecchiature Trimble ben oltre il periodo di garanzia. Per questo motivo, offriamo i Piani di Protezione Trimble Protected Premium e Trimble Protected Plus, pensati per garantire alla tua azienda tranquillità operativa, proteggere il flusso di cassa e ridurre al minimo i rischi.

## Trimble Protected Premium\*

### CINQUE ANNI COMPLETI di copertura, inclusi danni accidentali\*

Trimble Protected Premium è un piano pluriennale che estende la garanzia di fabbrica, offrendo cinque anni di copertura per danni derivanti da cadute, versamenti di liquidi, rotture di schermi e altri incidenti. La copertura per i danni accidentali si aggiunge alla protezione contro i guasti tecnici dell'apparecchiatura. Che tu abbia bisogno di una riparazione in garanzia, che il tuo dispositivo si sia danneggiato a causa di un incidente o che tu voglia semplicemente la tranquillità di una copertura estesa, Trimble è al tuo fianco!

La copertura Trimble Protected Premium può essere acquistata esclusivamente presso il punto vendita del prodotto. La protezione inizia immediatamente e si attiva insieme alla garanzia di fabbrica, restando valida per tutta la durata del piano. Trimble riparerà l'apparecchiatura o la sostituirà con una nuova o equivalente in caso di imprevisti.

Trimble Protected Premium is available on Trimble Earthworks, Trimble Roadworks and Trimble Site Positioning Systems. Trimble Protected Premium also includes firmware updates for GNSS receivers, Siteworks Software for SPS data collectors and tablets, and cables and connectors for Trimble Earthworks systems.

### Caratteristiche a valore aggiunto dei piani di protezione Trimble

I nostri piani di protezione offrono un valore aggiunto grazie a funzionalità e vantaggi esclusivi che rimangono a tua disposizione per tutta la durata della copertura. Ecco le principali caratteristiche:

- **Manutenzione preventiva** Comprende regolazioni e calibrazioni periodiche. Per i dettagli specifici, è necessario consultare il proprio distributore
- **Protezione contro l'usura da uso ripetitivo** Garantisce la copertura per le parti che, a causa dell'uso prolungato, non funzionano più secondo le specifiche originali.
  - Se una parte non è più in grado di svolgere la funzione per cui è stata progettata esclusivamente a causa delle sue condizioni d'uso, è coperta dalla protezione contro l'usura
  - Sono esclusi dalla copertura i danni estetici che non compromettono il corretto funzionamento dell'apparecchiatura
- **Protezione da danni causati da sovratensioni** Copertura per i danni alle apparecchiature derivanti da sovratensioni durante l'utilizzo di alimentatori Trimble
- **Protezione contro danni ambientali** Include la protezione contro polvere, calore, umidità e aria salmastra, purché l'apparecchiatura sia utilizzata in conformità con le specifiche previste

\* Nota: Alcune funzionalità sono disponibili solo per hardware selezionato e non in tutti i paesi o regioni. Contatta il tuo distributore di piani di protezione Trimble Protected per maggiori dettagli sulla disponibilità.





# Proteggi il tuo investimento

Dai pericoli del lavoro quotidiano

## Trimble Protected Plus

### Migliora e sostieni la tua esperienza

A Trimble Protected Plus protection plan covers everything that is covered in your original Trimble hardware factory warranty and includes our value-add features. If the unexpected happens and your equipment is damaged, that's no problem! Your protection plan ensures that you pay nothing out of pocket for parts and labour on covered repairs. There's also no deductible or fee associated with covered repairs.

Se la tua attrezzatura non è attualmente coperta da una garanzia di fabbrica o da un piano di protezione, puoi comunque tutelarla sottoscrivendo un piano Trimble Protected Plus Reinstatement, che riattiva la protezione per il tuo hardware. Scegli Trimble Protected Plus per lavorare con serenità e proteggere al meglio il tuo investimento!

### Vantaggi complessivi dei Piani di Protezione Trimble:

- **Risparmio economico:** Un piano di protezione annuale costa generalmente meno rispetto alla media delle riparazioni, offrendo una soluzione conveniente e prevedibile
- **Sostituzione dell'apparecchiatura:** Se l'apparecchiatura non può essere riparata o se è più conveniente sostituirla, il piano di protezione ti garantisce una nuova unità con caratteristiche comparabili
- **Supporto affidabile e di qualità:** I piani di protezione sono supportati dal servizio ricambi e riparazioni certificato Trimble, sinonimo di qualità e affidabilità. Trimble si impegna a garantire la tua soddisfazione, sostenendoti per tutta la durata della copertura
- **Riparazioni più rapide:** Grazie alla copertura, i distributori non devono richiedere preventivi né attendere approvazioni prima di procedere con le riparazioni, accelerando i tempi di intervento
- **Risparmio di tempo e denaro:** Con i piani di protezione, riduci i costi imprevedibili e minimizzi i tempi di inattività
- **Blocca i costi futuri:** Garantisci oggi i prezzi per le riparazioni di domani, proteggendoti dall'aumento dei costi nel tempo
- **Un piano di protezione Trimble non solo preserva l'operatività della tua apparecchiatura, ma riduce al minimo i tempi di inattività inutili e migliora l'efficienza complessiva, permettendoti di concentrarti sul tuo lavoro senza preoccupazioni**



Il tuo fornitore di tecnologia



# SERVIZI SITECH

Il tuo partner locale



## Centro assistenza

Come fornitore di servizi autorizzato Trimble, offriamo una vasta gamma di servizi tecnici eseguiti da tecnici qualificati con strumenti professionali e attrezzature di precisione. Grazie alla manutenzione preventiva e alla calibrazione periodica, è possibile ridurre significativamente i costi imprevisti e i tempi di inattività, mantenendo le apparecchiature sempre in condizioni ottimali. Inoltre, offriamo riparazioni, certificazioni e aggiornamenti dei prodotti per garantirne la massima efficienza e allineamento alle ultime tecnologie.



## Formazione

SITECH offre formazione professionale per aiutarti a sfruttare al massimo le potenzialità della tecnologia Trimble, leader nel settore della costruzione.

Che si tratti di implementare l'automazione delle macchine, di aggiornare le competenze del tuo team o di formare nuovi assunti, siamo pronti a offrirti il supporto necessario per garantire un utilizzo efficace delle soluzioni Trimble.



## Supporto SITECH

Il nostro team di assistenza lavora costantemente per ridurre al minimo i tempi di inattività. Molti problemi possono essere risolti rapidamente tramite supporto telefonico o Trimble Remote Connect, senza interrompere il tuo lavoro.



## Noleggio

Con SITECH, puoi ottenere l'attrezzatura di cui hai bisogno quando ne hai bisogno, grazie ai nostri programmi di noleggio flessibili. Questa soluzione ti consente di completare il lavoro in modo impeccabile utilizzando la tecnologia più avanzata.

Se durante il periodo di noleggio decidi di acquistare l'attrezzatura, possiamo convertire il noleggio in un acquisto definitivo, offrendoti una soluzione pratica e conveniente.



## **Persone e tecnologia su cui puoi fare affidamento.**

SITECH è il principale distributore di tecnologia Trimble per imprese edili di qualsiasi dimensione. Dalla fornitura di sistemi di controllo macchina Trimble e sistemi di posizionamento in cantiere, fino al software per la progettazione edile da ufficio, SITECH ti offre supporto, competenza ed esperienza per aumentare la produttività e la redditività della tua azienda. Grazie a soluzioni tecnologiche potenti, innovative e connesse, puoi fare affidamento su SITECH per portare il tuo lavoro a un livello superiore.



**Il tuo fornitore di tecnologia**





## **SITECH Italia | Spektra Srl**

Via Pellizzari 23/A

20871 Vimercate MB

Tel: +39 039 625051

Email: [info@spektra.it](mailto:info@spektra.it)