

# MAGNET

Lavorare connessi



# Indice

---

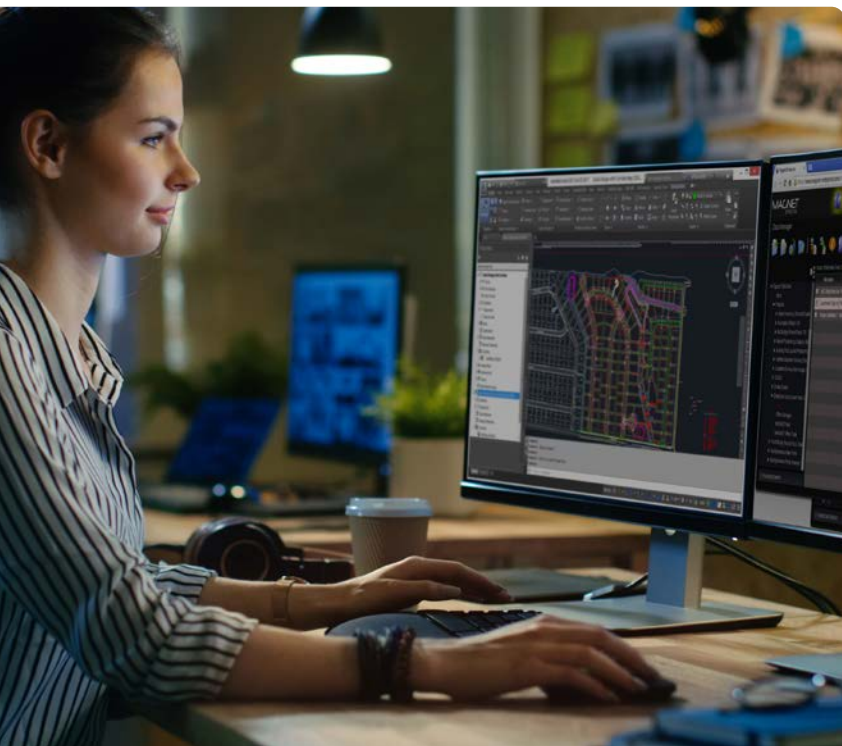


## Suite Software MAGNET Field, Enterprise e Office

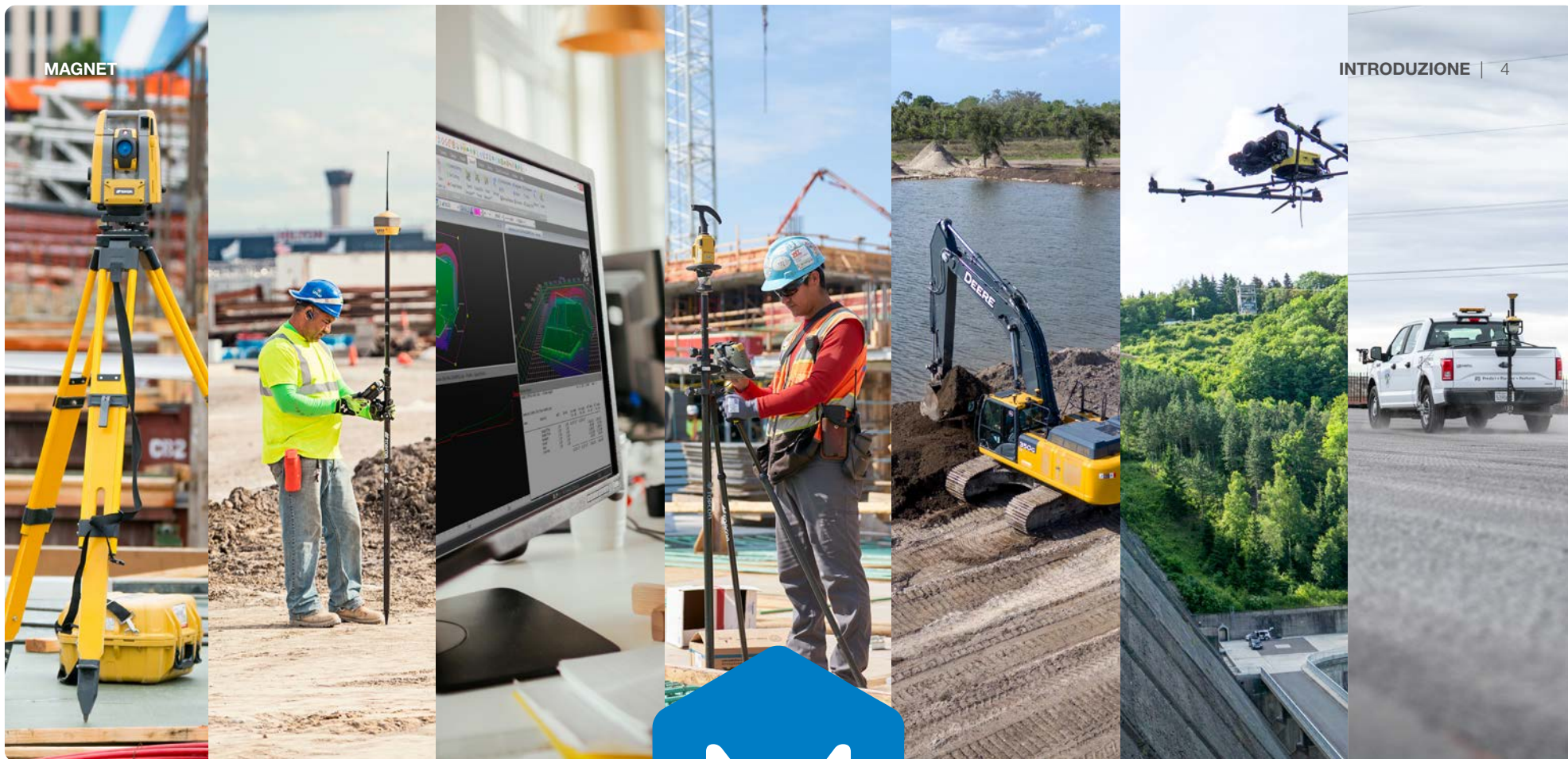
Il settore delle costruzioni è alla ricerca di nuove soluzioni per ridurre le perdite annue per miliardi di dollari causate da dati di progetto imprecisi e incompatibili, con conseguente necessità di costose rilavorazioni.

La suite software MAGNET risponde a questa esigenza, semplificando i flussi di lavoro per appaltatori, topografi, progettisti, periti e responsabili di progetto, in ogni fase del progetto di costruzione. Questa suite software che comprende applicazioni Field, Cloud e Office, se associata agli strumenti e ai sistemi di controllo macchina di Topcon, consente agli utenti di creare e accedere ai dati corretti, nel posto giusto e in qualsiasi momento.

MAGNET è una soluzione completa, connessa e compatibile, che colma il divario tra i settori della topografia e delle costruzioni.







# MAGNET®

Un componente chiave dell'ecosistema digitale di Topcon.

Pianificazione | Rilievo | Progettazione | Tracciamento | Esecuzione | Ispezione | Manutenzione

# Soluzione completa

MAGNET copre integralmente le esigenze applicative con flussi di lavoro end-to-end per appaltatori e topografi. Questa suite software migliora la produttività nell'ambito dell'intero progetto:



## Movimento terra e costruzioni stradali

Migliora l'efficienza del controllo macchina per movimento terra e costruzioni stradali, realizzando rapidamente modelli digitali da caricare sulle macchine, favorendo l'acquisizione di commesse e il risparmio sui materiali. MAGNET massimizza i dati e le risorse a partire dai lavori di movimento terra fino alle applicazioni relative alle pavimentazioni in calcestruzzo e asfalto e ai rifacimenti del manto stradale.



## Picchettamento e rilievo

Flussi di lavoro creativi, altamente produttivi, per il picchettamento e per la raccolta dati di rilievo e di costruzione/posizionamento sul campo. Trasferimento fluido dei dati sul cloud e creazione in ufficio di modelli digitali del terreno completi. Questo approccio basato su un flusso di lavoro connesso dà esiti efficaci e collaborativi, dai rilievi iniziali sul campo fino al progetto finito.



## Trasporto materiali

Lo spostamento di grandi quantità di terra offre notevoli opportunità di risparmio sui materiali, grazie all'ottimizzazione del trasporto automatizzato e alla pianificazione basata sulla posizione, con collegamento diretto agli escavatori e ai dumper. MAGNET riduce i rischi e aiuta a rispettare le scadenze, per affrontare con successo anche i progetti più impegnativi.



## Costruzioni edili

Semplificazione dei processi di tracciamento e verifica delle costruzioni - indipendentemente dal fatto che il flusso di lavoro inizi da planimetrie cartacee, file PDF o modelli BIM completamente coordinati. Mettere in comunicazione il personale di cantiere con l'ufficio non è mai stato così facile.







## Soluzione connessa

---

Un approccio connesso ai progetti prevede una collaborazione continua, dal cantiere all'ufficio, con progetti sempre aggiornati per tutto il team. L'integrazione tra campo, ufficio, macchine, strumenti e software di terze parti, mantiene il team di progetto sempre connesso: tutti possono lavorare in sintonia e con maggiore efficienza, per ottenere risultati produttivi e redditizi.

## Soluzione compatibile

---

La perfetta integrazione elimina i confini, i silos di dati e le limitazioni derivanti dalla presenza di flotte miste, fornendo una soluzione totalmente compatibile e funzionante. Ciò rende possibile combinare progetti in più formati, inclusi dati di terze parti tramite controller da campo o software da ufficio, minimizzando le esigenze di conversione e la perdita di dati.

MAGNET è compatibile con più di 50 formati grafici standard. Tali formati possono essere importati per consentire il lavoro in cantiere garantendo la compatibilità, dal rilievo topografico e tracciamento al controllo macchina.



**Sul campo**  
MAGNET Field per una maggiore precisione ed efficienza



## Il motore della produttività sul campo

MAGNET Field, il motore del nostro pacchetto di produttività sul campo, è progettato per accelerare la produttività, aumentare la precisione e connettere in maniera più efficiente i team di progetto. Il software intuitivo è di facile apprendimento e utilizzo e tuttavia, è in grado di risolvere anche le sfide di posizionamento più complesse. Topografi e appaltatori utilizzano MAGNET Field per raccogliere punti, picchettare progetti stradali ed edili, tracciare componenti di edifici ed eseguire rilievi topografici. L'esecuzione di MAGNET Field su un controller rugged Topcon apporta elevate capacità di calcolo direttamente in cantiere.

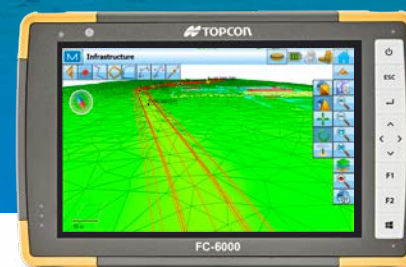
### Gestione dati sul campo

La tendenza crescente è affidare al personale di cantiere la gestione di dati quali: punti di controllo, progetti esecutivi, rapporti della qualità e documentazione as-built, direttamente dal controller da campo. In molti casi, questo è possibile anche senza necessità di software da ufficio. Impostazione rapida di progetti; memorizzazione delle informazioni necessarie; lavoro quotidiano in condivisione senza doversi scambiare ogni giorno l'intero file; ed esecuzione in sicurezza del backup dei dati sul cloud.





# Caratteristiche principali di MAGNET Field



## Facile da usare e da imparare

Gli utenti possono navigare verso un maggior numero di punti al giorno e tracciarli facilmente con comandi diretti per flussi di lavoro semplificati e affidabili. Sia che si inizi da zero, sia che si passi a questo software da un'altra piattaforma, la transizione a MAGNET Field avverrà in maniera fluida.

## Layout 3D

Creazione di tracciamenti 3D con un'interfaccia BIM che consente viste multiple della pavimentazione, incluso il filtraggio per livello utilizzando il formato file standard IFC. Creazione di punti di inserimento oggetti per tracciare oggetti 3D direttamente nel software da campo.

## Gestione dati

Visualizzazione più rapida dei dati di progetto e gestione di file di cantiere più grandi e complessi utilizzando il filtraggio e la visualizzazione 3D. Gli utenti sul campo possono tracciare e raccogliere punti anche sui progetti infrastrutturali più complessi.

# Caratteristiche principali di MAGNET Field



## Reportistica di qualità professionale sul campo

Creazione di report professionali e foto annotate direttamente dal campo, per condividere immediatamente precisione di posizionamento, tolleranze e osservazioni. Miglioramento della documentazione per ridurre gli elevati costi di rilavorazione causati da imprecisioni non rilevate, dati scadenti e problemi di comunicazione.

## Flussi di lavoro basati su mappe

Si evitano perdite di tempo dovute al passaggio da una schermata all'altra, grazie a opzioni di flusso di lavoro flessibili, controllate direttamente dalla visualizzazione su mappa. Le opzioni di flusso di lavoro includono il picchettamento dei dati di progetto, la regolazione delle impostazioni dei livelli, la visualizzazione di sfondi, l'aggiunta di livelli di dati, la visualizzazione delle impostazioni GNSS e la visualizzazione degli offset visivi.

## Controllo ibrido di GNSS e stazioni totali

Connessione simultanea al GNSS e ai sensori ottici mentre il software ottimizza le misurazioni tra le due tecnologie. Ciò aumenta in maniera significativa la produttività, consentendo agli utenti di acquisire con precisione i punti con un minor numero di stazionamenti, anche in caso di perdita dell'asse di collimazione.





## MAGNET Field Layout

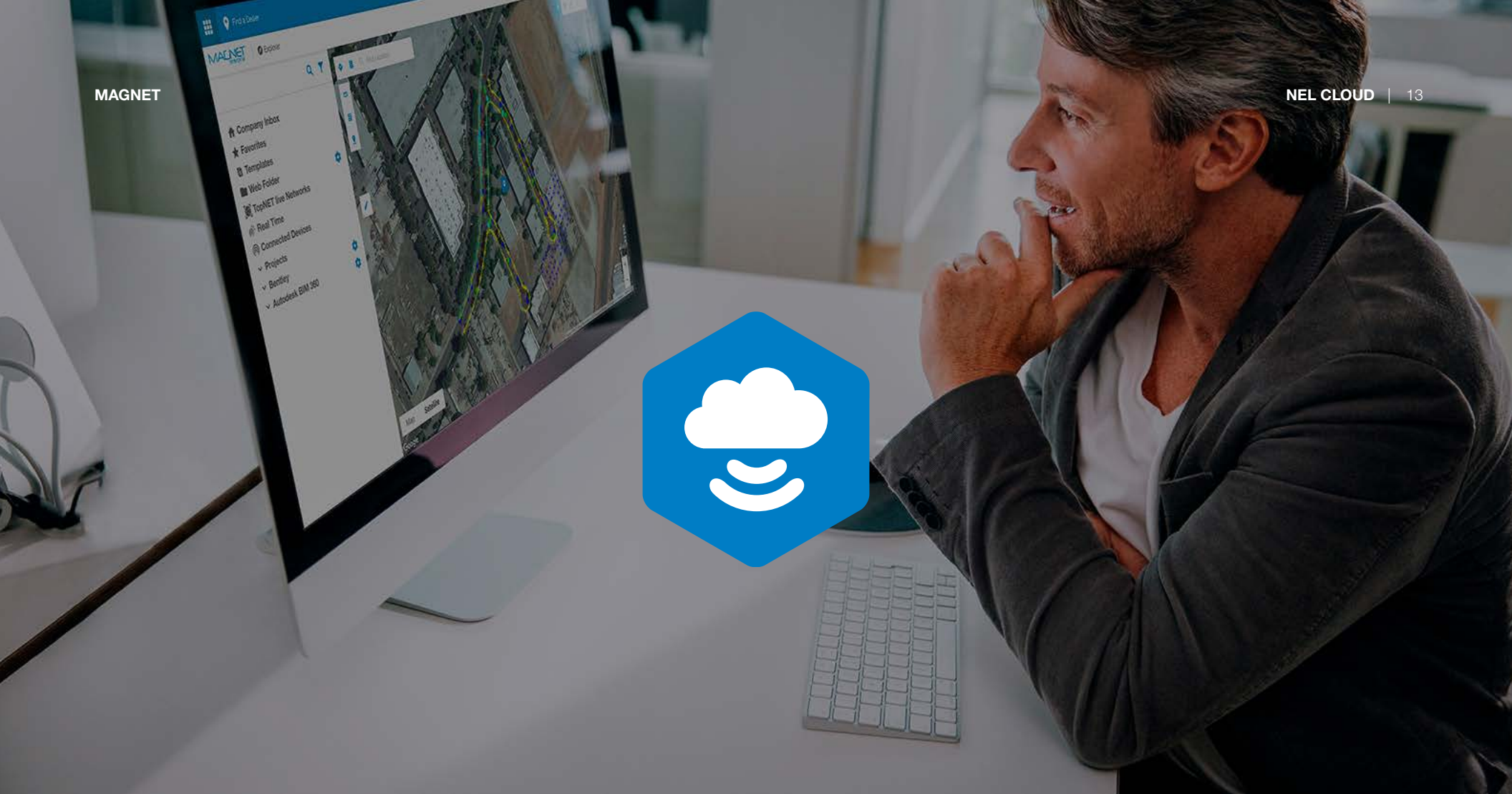
Questo software di raccolta dati è progettato in maniera specifica per il tracciamento rapido e preciso e la verifica delle costruzioni. Grazie alla planimetria sul campo e ad elementi dimensionali, è possibile passare dalla mappa cartacea o dal modello 3D al tracciamento dell'edificio in tempi estremamente rapidi. MAGNET Field Layout comprende anche funzionalità di scansione da utilizzare con flussi di lavoro di verifica delle costruzioni.



## MAGNET Vision

Visualizzazione di ausili visivi con smart glasses e strumenti di controllo tramite comandi vocali. Questo software consente agli utenti di tracciare e misurare con precisione punti in cantiere, aumentando la produttività e la sicurezza dei lavoratori con operazioni a mani libere. Il sistema è un componente aggiuntivo del software per controller MAGNET Construct e utilizza occhiali intelligenti della Vuzix Blade.





## Nel cloud

MAGNET Enterprise per una gestione efficiente dei dati di geoposizionamento



## MAGNET Enterprise

Archiviazione di dati e informazioni per l'accesso da parte di personale di cantiere, operatori di macchine e componenti del team di ufficio, tramite l'utilizzo del software MAGNET, Sitelink3D, soluzioni Autodesk o Bentley. Questo servizio Web assicura ai progetti una connettività continua dal campo all'ufficio, rendendo possibile un ambiente dati connesso in tempo reale. I dati di progetto vengono salvati sulla mappa, e i file possono essere convertiti e condivisi istantaneamente con un controller da campo o una macchina. MAGNET Enterprise migliora la produttività perché i tempi di inattività e le operazioni di ripristino sono ridotti al minimo, fornendo all'intero team di progetto una maggiore accessibilità a dati di geoposizionamento connessi al cloud, accurati e coerenti.



# Caratteristiche principali di MAGNET Enterprise



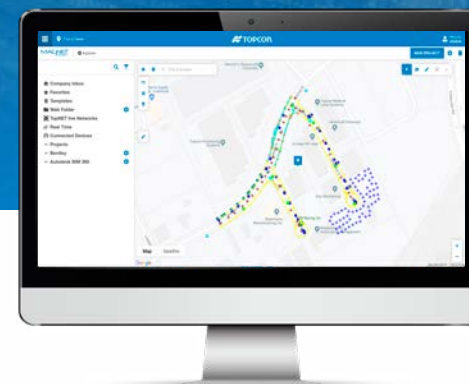
## Tutti i progetti su una mappa web

Collegamento tra mondo digitale e mondo reale grazie a una mappa visiva dei set di dati di progetto, georeferenziati direttamente alla Terra con mappe di sfondo.



## Gestione dati su cloud

Tutto il team di progetto può lavorare sulle planimetrie più aggiornate e può utilizzare la conversione dati con un solo clic per condividere rilievi e modelli digitali direttamente su strumenti e macchine in cantiere.



## Collaborazione in tempo reale

Annotazione o correzione della mappa o delle planimetrie nel browser cloud per trasferire direttamente istruzioni o note e garantire la massima efficienza della squadra di lavoro sul campo.

# Integrazioni cloud MAGNET

Maggiore accessibilità e visibilità per la geolocalizzazione dei dati connessi al cloud per il team di progetto, indipendentemente dal formato o dalla sorgente.



## MAGNET Field e Office

Accesso sicuro e condivisione dei dati direttamente dal software MAGNET Field e Office o accesso diretto alle informazioni sui dati tramite interfaccia web.



## Sitelink3D macchine

Visualizzazione di tutte le apparecchiature in ciascun cantiere in tempo reale, direttamente dal proprio desktop o dispositivo mobile.



## App Haul truck

Aggiornamento automatico di volumi e localizzazione dei trasporti della pianificazione generale MAGNET con l'integrazione cloud Haul Truck.



## Autodesk

I file Autodesk BIM 360 e le strutture delle cartelle di progetto sono direttamente accessibili dalla suite software MAGNET in cantiere e in ufficio. Inoltre, è possibile applicare una barra multifunzione Topcon all'interno di Autodesk Civil 3D per facilitare lo scambio di file e la connettività cloud.



## Bentley

I file Bentley ProjectWise e le strutture delle cartelle di progetto sono direttamente accessibili dalla suite software MAGNET in cantiere e in ufficio.





## In ufficio

MAGNET Office per flussi di lavoro produttivi e redditizi



## MAGNET Office

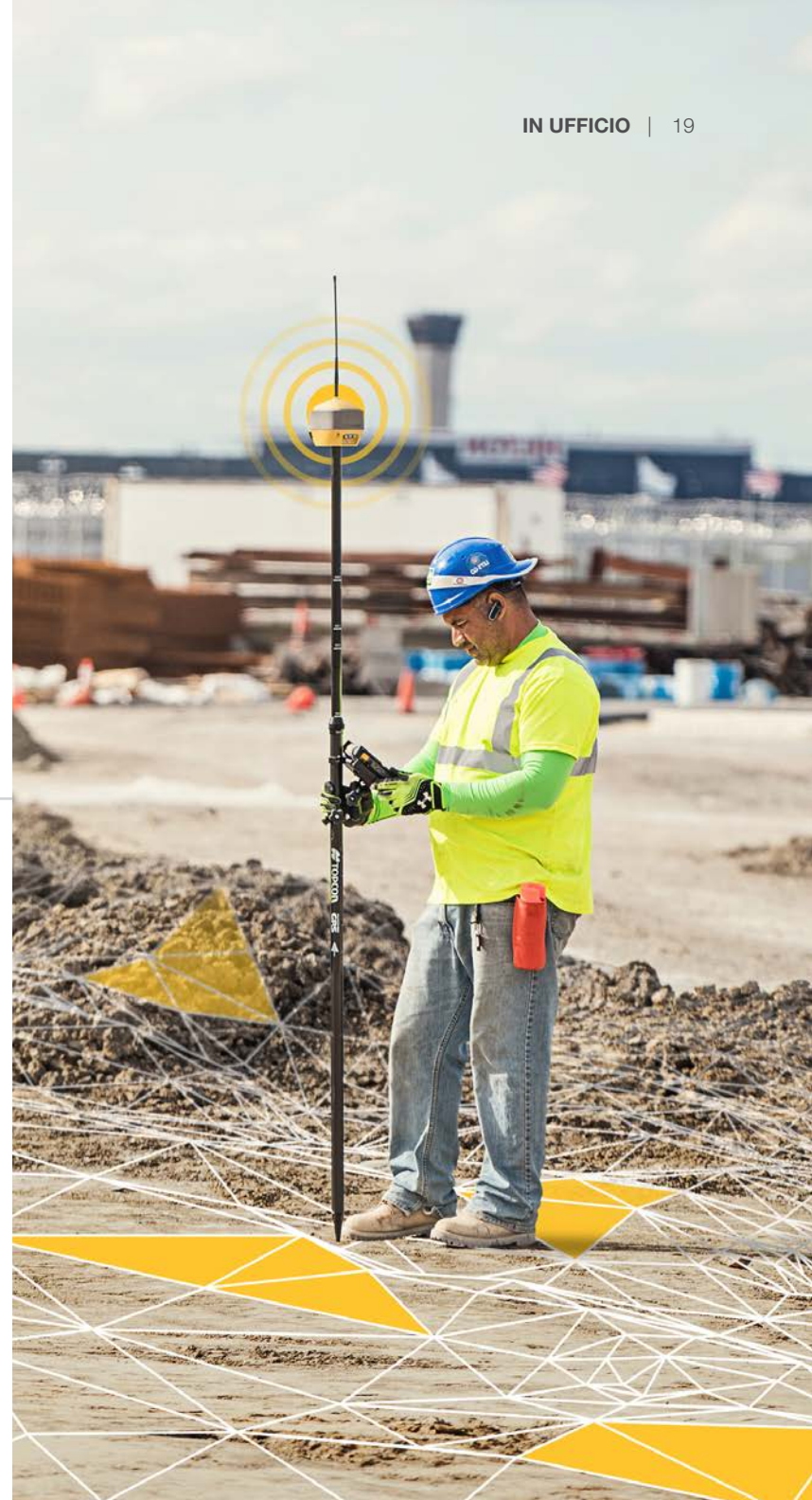
Massimo controllo del set di dati di progetto. Questo software per ufficio, complementare alle nostre soluzioni software da campo, gestisce le esigenze di importazione ed esportazione dati e fornisce informazioni di progetto per una migliore gestione del cantiere e una maggiore redditività. È possibile ottimizzare i flussi di lavoro dell'infrastruttura digitale, compresi i modelli digitali per il controllo macchina, il computo dei materiali, i risultati finali dei rilievi, i file di tracciamento dei punti, la progettazione di pavimentazioni/rifacimenti stradali e la pianificazione del progetto basata sulla posizione per il movimento terra.

Queste funzioni rendono MAGNET Office particolarmente adatto ad applicazioni di movimento terra, costruzioni stradali e rilievo topografico.



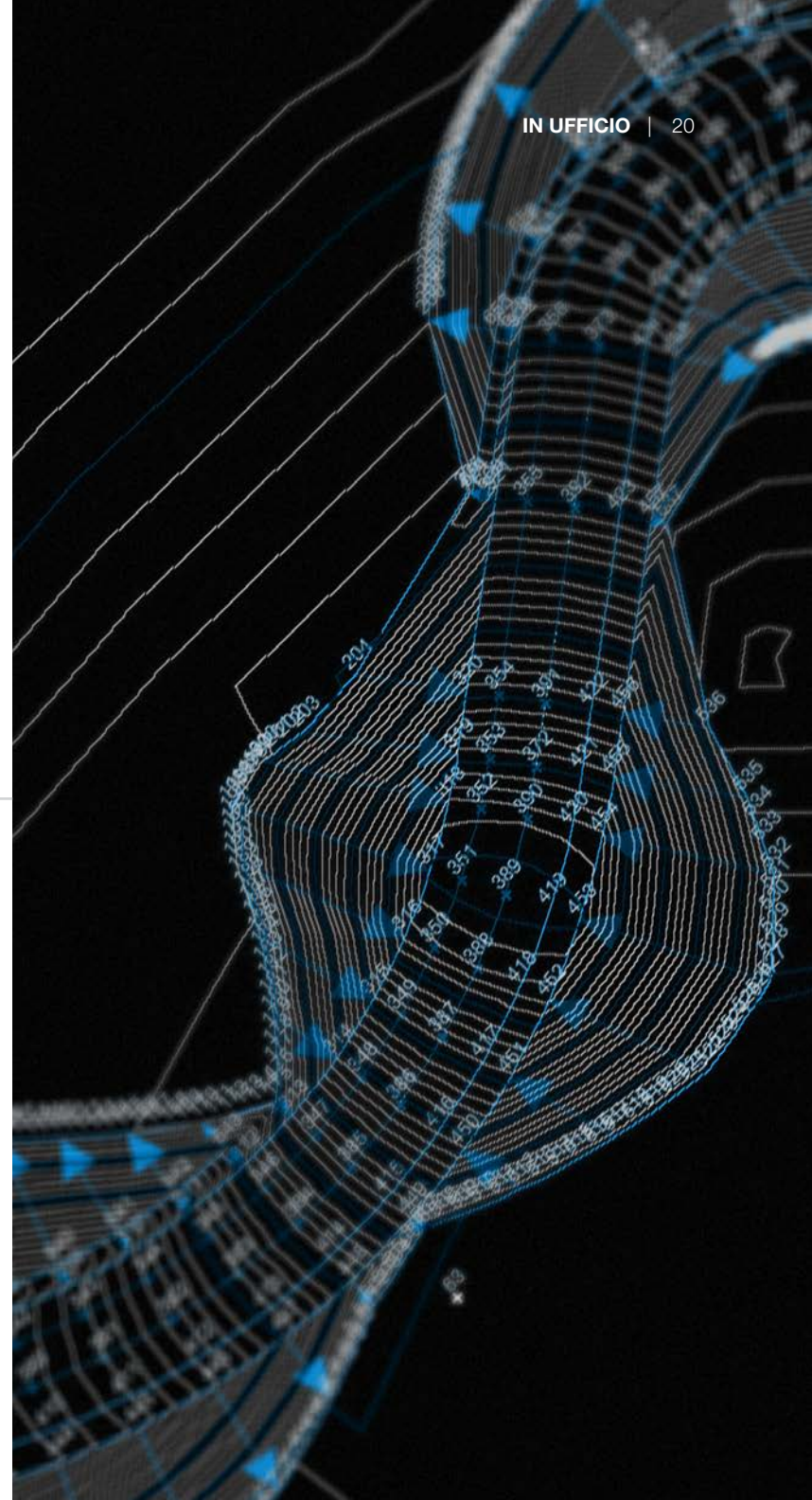
## Modelli digitali del terreno

Il software MAGNET Office consente di combinare in modo efficiente planimetrie e dati topografici per creare modelli digitali del terreno 3D, utilizzabili da macchine e strumenti nei cantieri edili e stradali. I modelli digitali del terreno di MAGNET possono essere trasferiti direttamente alle macchine, al personale sul campo o alle parti interessate, per una migliore connessione del team di progetto. I modelli digitali del terreno a triangoli, forniscono un'efficiente rappresentazione fisica del progetto per poter creare mappe topografiche, estrarre volumi di sterro e riporto e fornire rapporti sullo stato di avanzamento per il computo metrico, la pianificazione e la programmazione.



## Digitalizzazione di flussi di lavoro, sia semplici che complessi

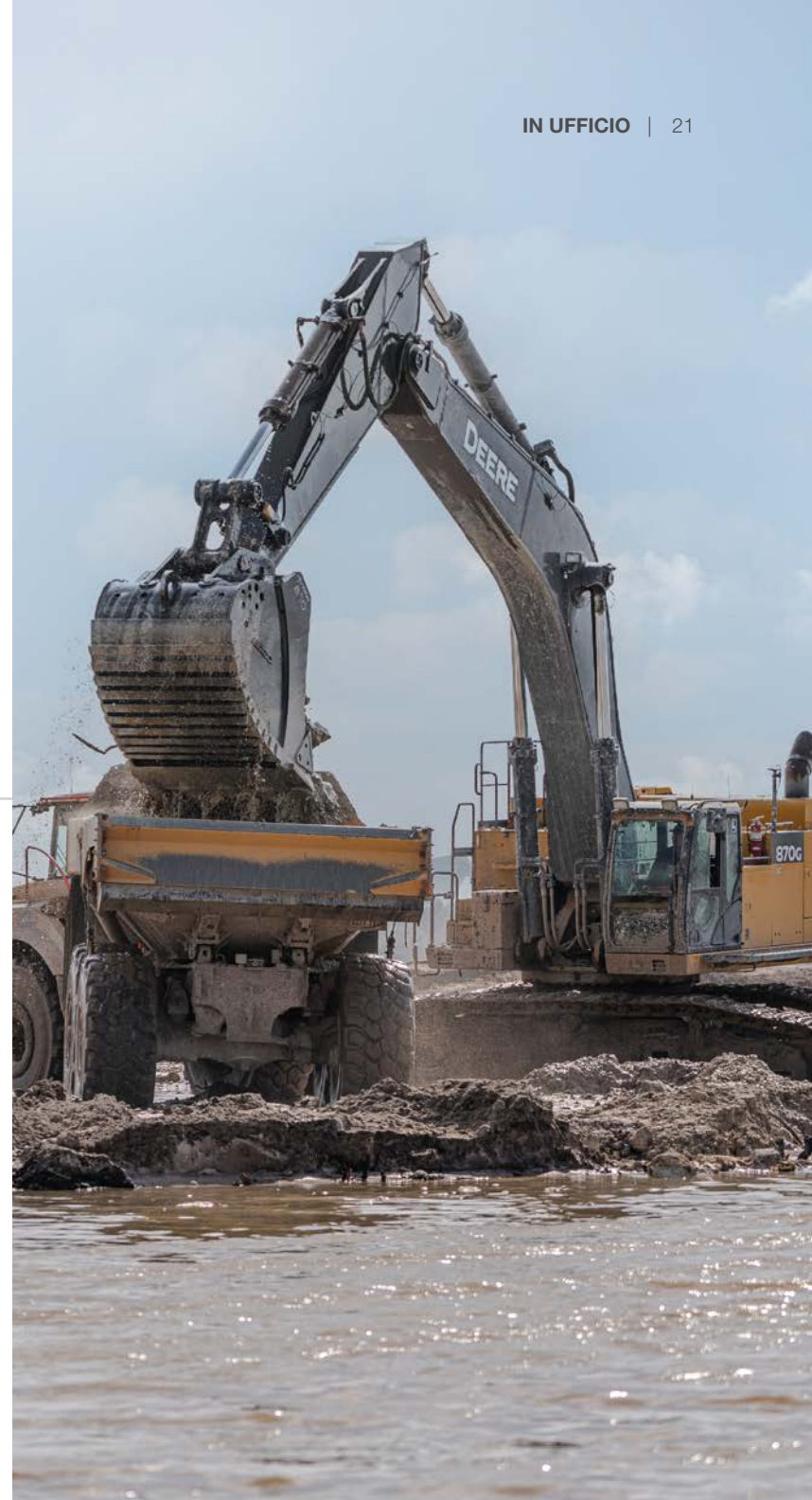
Anche se si è appena iniziato un percorso di digitalizzazione, sarà possibile lavorare rapidamente con file di controllo macchina migliorati, convertire i metodi di stima dalla carta a modelli 2D o 3D, o generare in modo efficiente i risultati dei rilievi. Digitalizzazione delle attività quotidiane, inclusa l'impostazione dei punti per il tracciamento, la conversione di PDF in file CAD e il computo dei volumi. Se si desidera risparmiare sui materiali e ridurre i rischi di pianificazione, la soluzione è affidarsi alle elevate capacità di gestione dei progetti e di movimentazione dei materiali. Per migliorare l'allineamento del team di progetto, è possibile creare modelli texturizzati a partire da set di dati di progetto per fornire uno strumento di collaborazione visivo.





## Gestione di progetti di trasporto materiali

I nostri strumenti digitali per la movimentazione dei materiali possono essere utilizzati per pianificare, programmare e ottimizzare progetti di costruzione. Valutazione di soluzioni di progettazione e del loro impatto sulla pianificazione generale, sul trasporto del materiale e sulla fattibilità del progetto. Generazione di un computo metrico a partire dal modello 3D e sua combinazione con mappe e risorse di produzione per una panoramica visiva unica e basata sulla posizione, di progetti civili anche complessi. La connessione di MAGNET Office all'app Haul Truck e Sitelink3D fornisce un collegamento diretto per tracciare i trasporti in tempo reale e aggiornare la pianificazione di progetto.



# Caratteristiche principali di MAGNET Office Earthmoving



## Costruzione del modello, stima e preparazione dei dati

I progetti esecutivi prendono vita con precisione. Inserimento di materiali da costruzione specifici per il sito; costruzione rapida di superfici di progetto; creazione di rapporti su costi e volumi; sviluppo di modelli 3D. Preparazione di offerte e gestione di ciascun progetto, inclusi lavori edili e lavori stradali di grandi dimensioni, in modo rapido, accurato ed efficiente.



## Gestione di progetti di movimento terra

Riduzione dei rischi di pianificazione e programmazione più efficiente su larga scala di progetti edilizi e di movimento terra. Semplice calcolo delle distanze di trasporto dei materiali; correzione del programma; aggiornamento delle quantità e dei tassi di produzione. Monitoraggio efficiente dei trasporti e rispetto dei tempi grazie alla connessione diretta ai dati dei trasporti in tempo reale.



# Caratteristiche principali di MAGNET Office Paving



## Flusso di lavoro del rifacimento dell'asfalto SmoothRide

Lo strumento di progettazione digitale per il rifacimento stradale di MAGNET, è disegnato per progetti di pavimentazione o fresatura stradale. Si ottengono rapidamente pendenze trasversali, transizioni, levigatura, fresatura, rialzi e calcoli di rugosità IRI (International Roughness Index) con invio dei file di progetto direttamente sul campo.



## File di controllo macchina per pavimentazioni in calcestruzzo

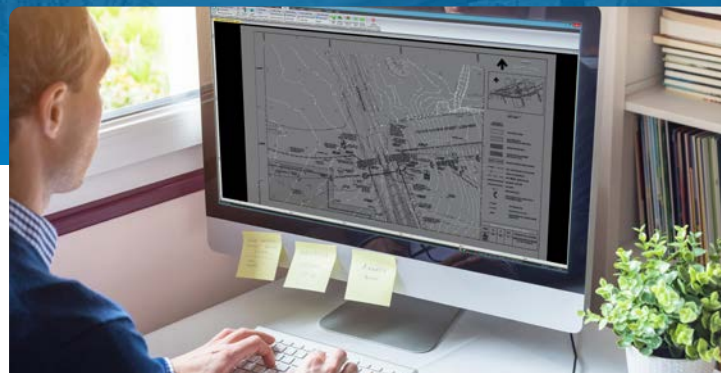
Creazione di allineamenti per cordoli e canali di scolo, o semplicemente conversione e pulizia dei dati di progetto pronti da utilizzare per la fase di costruzione. La preparazione interna dei file di controllo macchina offre maggiore flessibilità e consente di essere più reattivi, mantenendo la massima efficienza del personale sul campo.

# Caratteristiche principali di MAGNET Office Survey



## Post-elaborazione GNSS

Post-elaborazione dei dati GNSS per creare in modo efficiente punti, linee e superfici. Il software MAGNET assicura la massima produttività del flusso di lavoro per la raccolta di dati topografici, di costruzione e posizione, e per ottenere risultati estremamente accurati.



## Analisi dei dati e creazione di mappe topografiche

La funzionalità CAD di MAGNET aiuta gli utenti a preparare mappe topografiche, mappe catastali e planimetrie di progetto. Si massimizza così la produttività in ufficio affrontando le sfide poste dall'interscambio dati e migliorando l'allineamento del team di progetto.



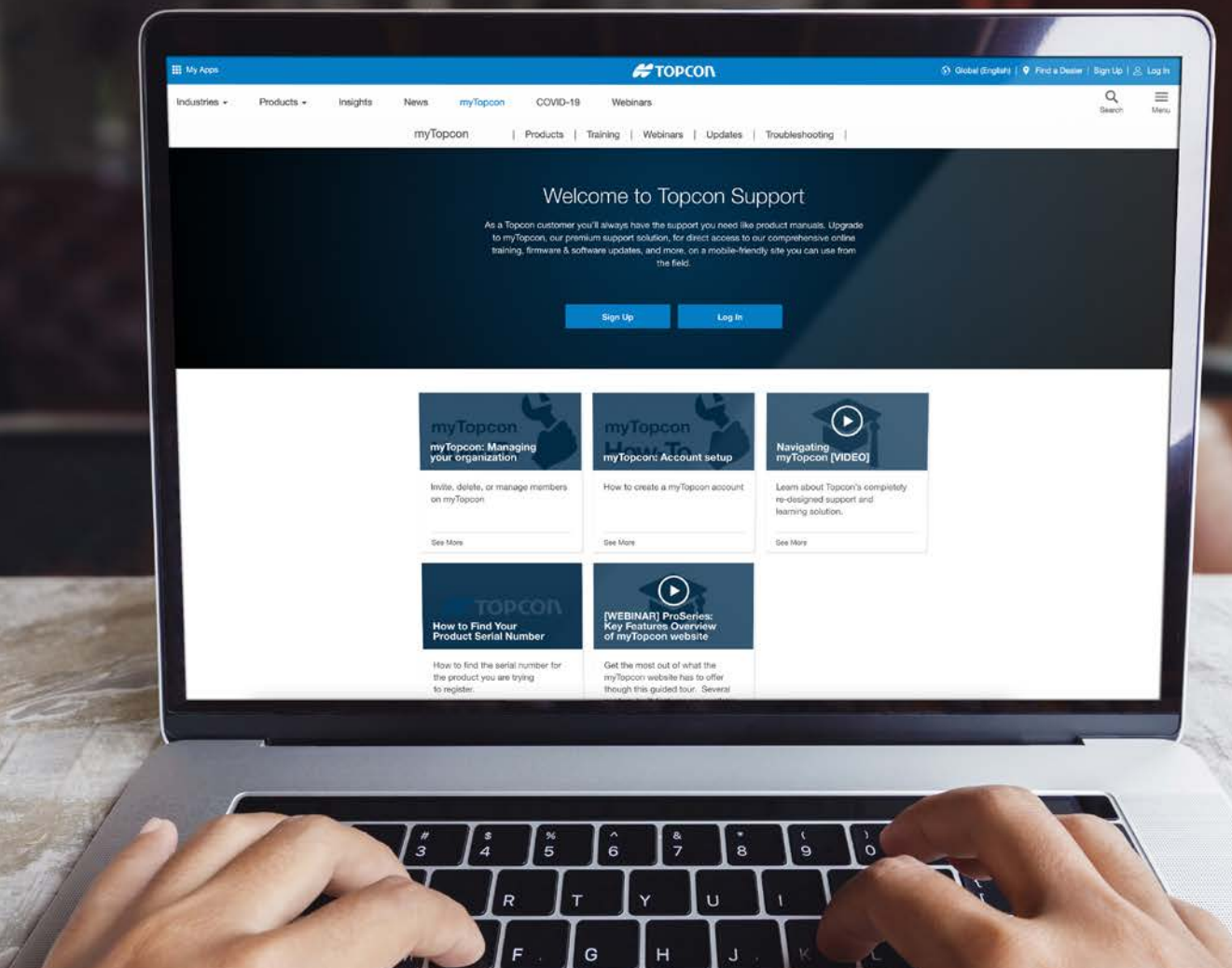
MAGNET



## MAGNET Collage

---

Elaborazione, combinazione e analisi dei dati multi-sorgente delle nuvole di punti, sia da strumenti di rilievo tradizionali che da laser scanner, sistemi di mobile mapping e APR. Semplice esportazione verso software di modellazione o software CAD, o pubblicazione direttamente online con MAGNET Collage Web per una migliore collaborazione tra le parti interessate.



## Per iniziare

Iniziare selezionando la configurazione richiesta per il progetto. Che si stia facendo una prova o un acquisto vero e proprio, saranno sempre utili i nostri contenuti di formazione, progettati per massimizzare l'esperienza e migliorare la produttività dell'utente.



MAGNET CREATE A FREE TOPCON ACCOUNT

We've Got You Cov

Try it for free

Test it out risk-free before you buy. Download our free demo version to see firsthand what makes this the industry-leading software solution.

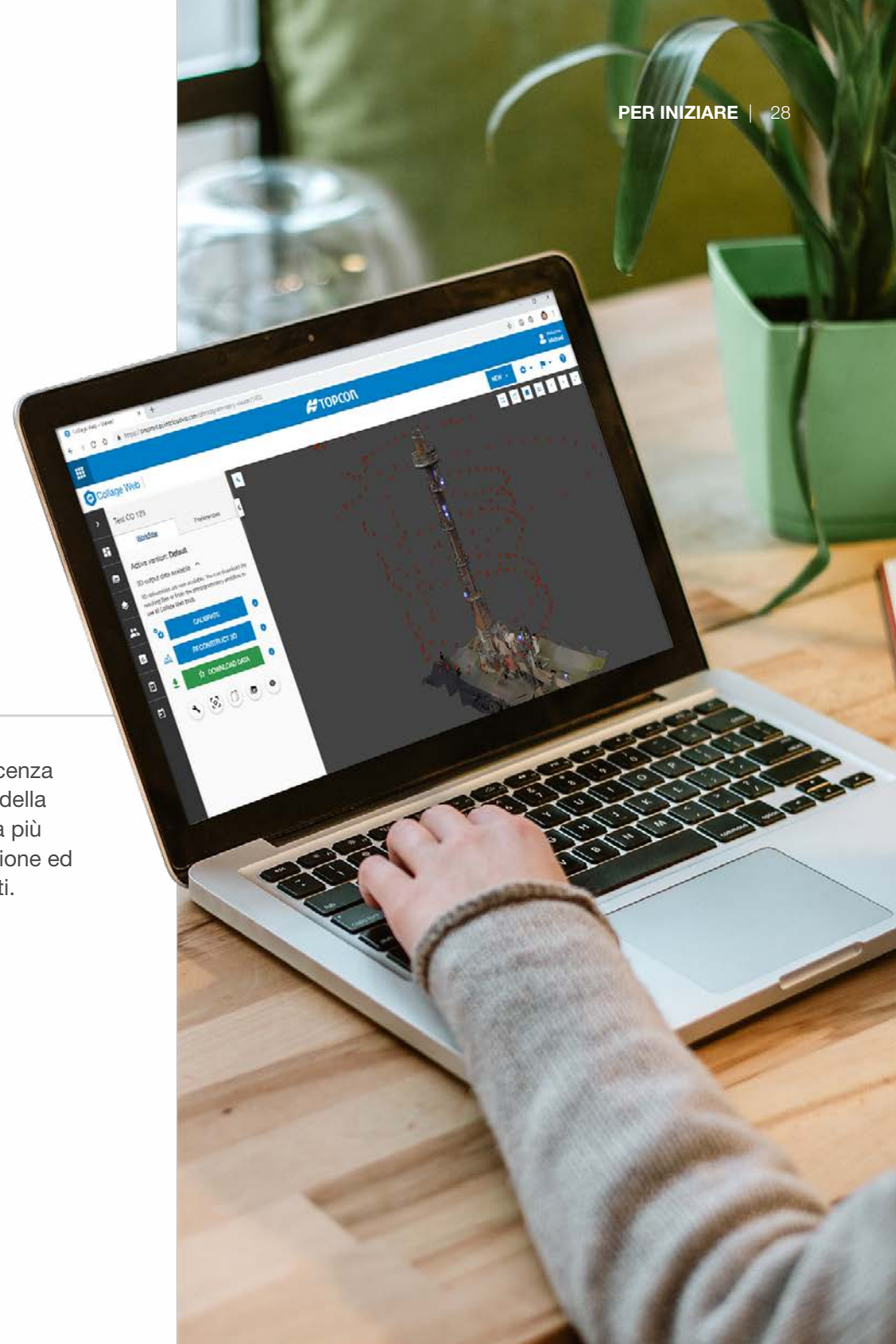
DOWNLOAD DEMO VERSION

## Versioni di prova di MAGNET

Esistono due modi per accedere alle versioni di prova dei prodotti Field e Office e verificarne i vantaggi in anticipo. Si può scaricare il software da [topconpositioning.com](http://topconpositioning.com) e utilizzarlo in modalità dimostrativa per testarlo. Oppure, se si desidera provare il software completo senza limitazioni, contattare un agente o rivenditore Topcon per richiedere una licenza di prova di 30 giorni. Gli attuali utenti MAGNET che desiderano provare MAGNET Enterprise potranno accedere al servizio cloud direttamente dal sito web di Topcon, all'interno del menu "Le mie app". L'utilizzo senza restrizioni è incluso in un abbonamento o un pacchetto di servizi di licenza attiva per MAGNET Field o Office.

## Opzioni di licenza

MAGNET Field e Magnet Office sono disponibili in abbonamento o su licenza permanente. Gli abbonamenti al software MAGNET offrono il vantaggio della trasparenza del budget con bassi costi iniziali e accesso alle funzionalità più recenti in ciascuna versione del software. Per semplificare l'amministrazione ed evitare qualsiasi interruzione, è disponibile un gestore degli abbonamenti.





# Configurazioni di MAGNET Office

MAGNET Office è un pacchetto di installazione software che include opzioni di configurazione distinte.



## 3D Exchange

Conversione del tipo di file di controllo macchina



## Layout

Software di preparazione dei file di tracciamento



## Tools

Compensazione ed elaborazione dei dati grezzi di rilievo



## Survey

Software per l'elaborazione e la gestione dei rilievi topografici



## Site

Software di rilievo e modellazione 3D



## Construction

Software di rilievo, computo e modellazione 3D



## Project

Software di pianificazione del movimento terra per project manager



# Tabella di selezione della configurazione MAGNET Office

Tipo di cliente	Machine control	Tracciamenti di cantiere	Topografia	Topografia	Movimento terra e topografia	Movimento terra, costruzioni stradali e topografia	Movimento terra, topografia, costruzioni stradali e pianificazione
Funzionalità	Configurazione di MAGNET Office						
	3D Exchange	Layout	Tools	Survey	Site	Construction	Project
Connettività Field-to-Office MAGNET Enterprise	X*	X	X	X	X	X	X
Connettività Sitelink3D v1 e v2	X*				X*	X*	X*
Elaborazione e compensazioni per GNSS, stazioni totali, livelli digitali			X	X	X	X	X
Conversione e preparazione dei dati di controllo macchina	X			X	X	X	X
Creazione dei punti di tracciamento		X		X	X	X	X
Prodotti CAD del rilievo				X	X	X	X
Progettazione edile e stradale				X	X	X	X
Progettazione di corridoi					X	X	X
Machine control modeling					X	X	X
Computo e quantificazione dei materiali						X	X
Progettazione del rifacimento stradale						X	X
Pianificazione basata sulla posizione							X
Ottimizzazione delle risorse e del trasporto di materiali							X

\*con acquisto separato



# Offerta software MAGNET Field



## Field

Software di raccolta dati

**Sistema operativo:** Windows® 10

**L'abbonamento include i seguenti moduli:**

- Stazione totale robotica
- Modulo GNSS (include mmGPS)
- Modulo strade
- Modulo Piping & trenching
- Modulo Hybrid-positioning
- Modulo Scanning e imaging



## Construct

App per tracciamenti e rilievi  
tramite stazioni totali e GNSS

**Sistemi operativi:** Android™ e iOS

**Abbonamenti separati:**

- MAGNET Construct
- MAGNET Construct con app MAGNET Vision



## Field Layout

Software da campo per  
tracciamento guidato

**Sistema operativo:** Windows® 10

**L'abbonamento include i seguenti moduli:**

- Tracciamento con stazione totale robotica
- Modulo Scanning e imaging



# Offerta MAGNET Enterprise

---



## Enterprise

Archiviazione dati su cloud per collegare i team sul campo e in ufficio

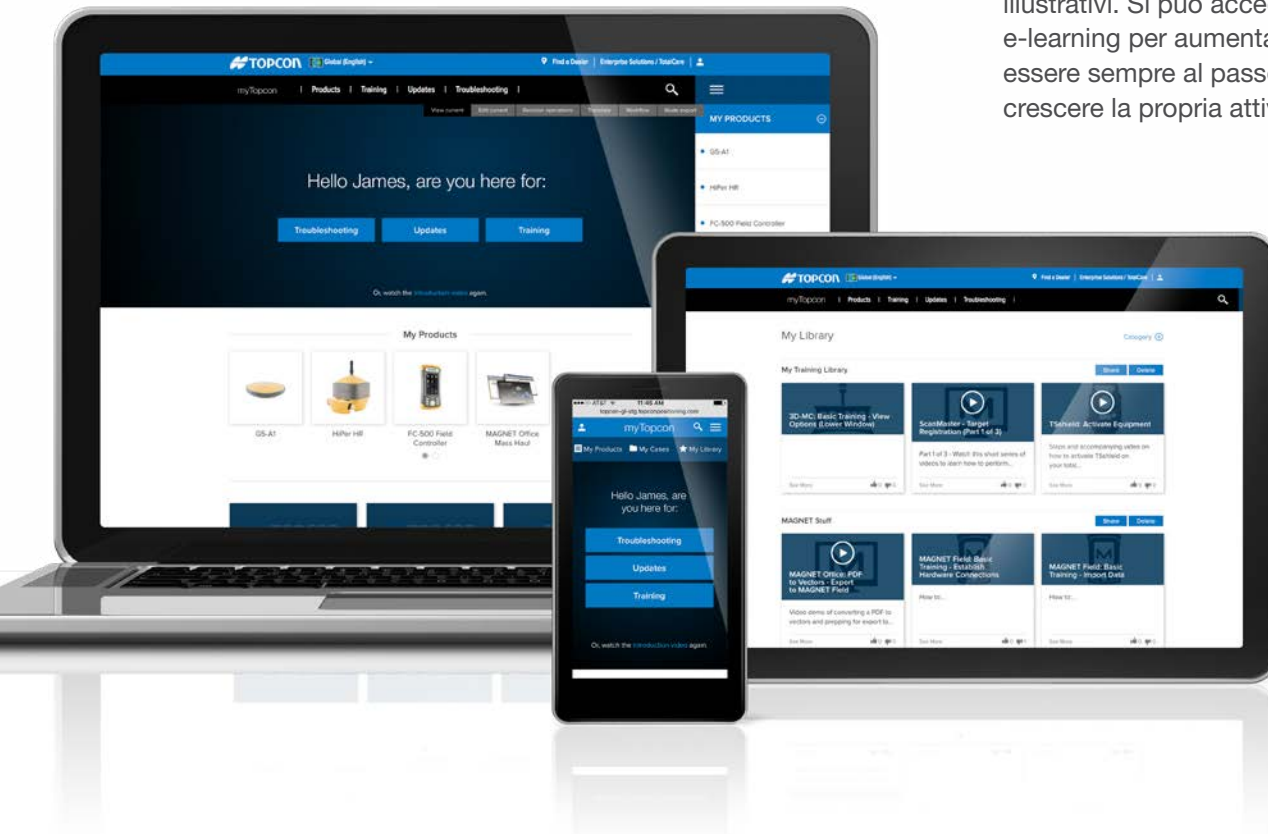
Enterprise è incluso in ogni abbonamento MAGNET. Un anno di MAGNET Enterprise è compreso anche in una licenza permanente di MAGNET Field o Office.





# Assistenza

Offriamo una gamma completa di opzioni di assistenza, incluso l'accesso diretto a myTopcon, una libreria completa di contenuti di formazione e supporto, disponibile in un formato ottimizzato per i dispositivi mobili. Grazie a un accesso personalizzato è possibile fare ricerche per prodotto e consultare guide rapide informative e video illustrativi. Si può accedere all'ultimo webinar o alla piattaforma di e-learning per aumentare le proprie conoscenze professionali ed essere sempre al passo con produttivi flussi di lavoro digitali che fanno crescere la propria attività.





[topconpositioning.com](https://www.topconpositioning.com)

Specifiche soggette a modifica senza preavviso.  
© 2021. Topcon Positioning Systems, Inc.  
Tutti i diritti riservati. 7010-2329 IT A 02/21