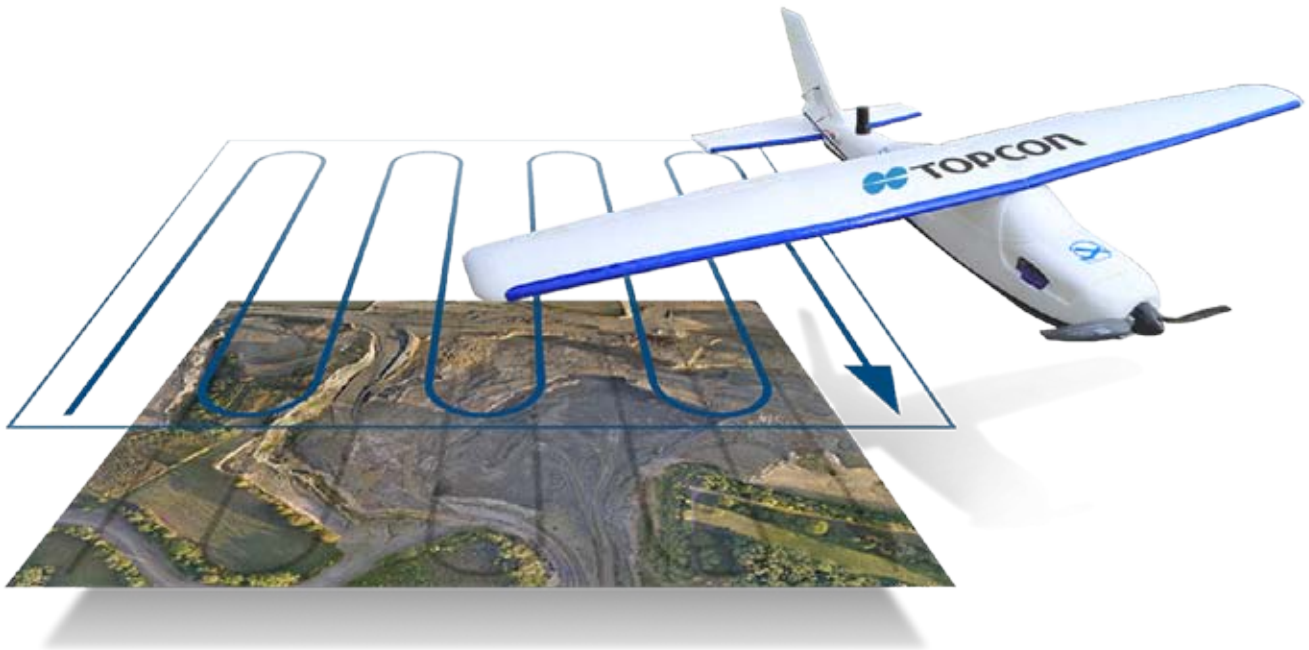


## Aerial Mapping System



- Aerial mapping ad alta precisione con GNSS RTK
- Non necessita della misura a terra di Ground Control Point
- Elevata precisione in aree non accessibili
- Software di calcolo e post-elaborazione

# SIRIUS PRO Aerial Mapping System

## SIRIUS PRO Aerial Mapping System.

### Elevata precisione senza appoggi a terra

Il Sirius Pro fornisce risultati di mappatura aerea molto accurati utilizzando il GNSS-RTK. Raggiungere una precisione di 5cm senza Ground Control Points (GCP) significa un incremento della produttività rispetto ad altre soluzioni.

Nell'approccio tradizionale, posizionare e misurare i punti a terra (GCP) comporta un notevole aggravio di tempi e costi, al progetto; il tempo impiegato con i GCP può essere superiore al 50% dei tempi dell'intero progetto. Per i progetti dove l'accessibilità a terra era impossibile od estremamente limitata, fornire rilievi di elevata precisione era un problema serio.

Senza un numero sufficiente di GCP era difficile soddisfare i requisiti di precisione richiesti dal committente - rendendo in tal modo il progetto antieconomico.

In sostituzione dei GCP, Sirius PRO utilizza il GNSS RTK in combinazione con la tecnologia di sincronizzazione di precisione per determinare l'esatta localizzazione di ciascuna delle posizioni in cui viene scattata una foto.



### Lavora in zone di montagna

Il piano di volo si adatta automaticamente al modello del terreno (DEM)



### Copertura aree che richiedono più di un volo

Risparmio fino al 30% del tempo di volo per missioni UAS di grandi estensioni: il piano di volo viene separato automaticamente e ricomposto per il post processing



### Semplice lancio manuale

L'UAS è lanciato direttamente a mano, non è necessaria nessuna piattaforma di lancio



### Atterra in aree dove l'atterraggio automatico è impossibile

Nei casi in cui ostacoli o le dimensioni dell'area a disposizione, impediscano l'atterraggio automatico, l'operatore può facilmente atterrare con la modalità autopilota assistita. L'UAS è stabilizzato dal pilota automatico e controllato manualmente attraverso semplici comandi su/giù, sinistra/destra



### Vento

L'UAS è pienamente operativo con vento che soffia fino a 50 Km/h (ca. 7Bft) con raffiche fino a 65 Km/h (ca. 8Bft)



### Temperatura

Il sistema funziona con temperature esterne calde o fredde, da -20°C a +45°C



### Pioggia

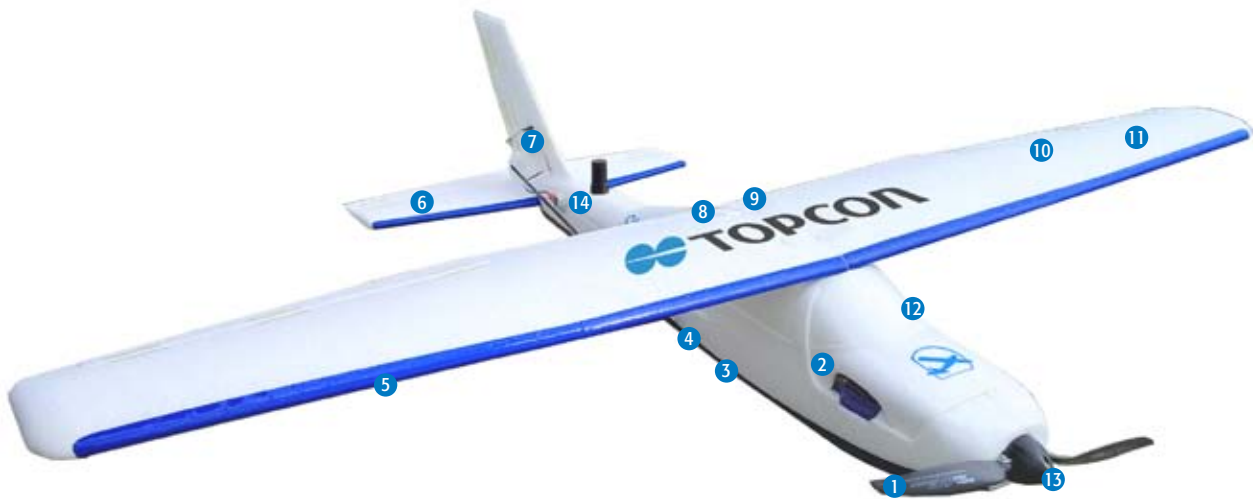
L'UAS è utilizzabile anche sotto la pioggia.



### Luce

Una fotocamera di alta qualità garantisce straordinarie prestazioni in condizioni di scarsa luminosità

## CARATTERISTICHE PRINCIPALI



- 1 Elica pieghevole (protezione per l'atterraggio)
- 2 UAS alimentato con batteria singola
- 3 Fotocamera calibrata ad alta risoluzione
- 4 Pilota automatico MAVinci
- 5 Luci lampeggianti sotto le ali
- 6 Timoni di coda asportabili
- 7 Attuatore speciale di lunga durata
- 8 Raffreddamento attivo dell'elettronica dell'autopilota
- 9 Interruttore di sicurezza per il controllo del motore
- 10 Materiale Foam estremamente leggero
- 11 Colore bianco per prevenire il surriscaldamento
- 12 Accesso alla scheda di memoria della fotocamera
- 13 Motore elettrico brushless
- 14 Antenna GNSS

### Pilota automatico e modalità assistita

Il pilota automatico consente al sistema a pilotaggio remoto (APR o UAS) di volare autonomamente, guidandolo durante il lancio, il volo e l'atterraggio.

La modalità assistita permette semplici comandi sinistra/destra, su/giù supportati dal pilota automatico. Questa caratteristica unica consente anche ai piloti inesperti di guidare in modo sicuro e far atterrare il velivolo manualmente.

### COMPONENTI DEL KIT

- SIRIUS PRO
- Stazione a terra con controllo remoto
- Kit fotocamera
- Kit accessori
- Baule di trasporto
- Suite software



## SPECIFICHE TECNICHE

Precisione Dati test	GSD	X/Y	Z
Area Agricola 1	1,6cm	2,4cm	3,1cm
Cava di pietra	2-3cm	4,4cm	0,8cm
Area Agricola 2	3,5cm	5,1cm	3,2cm
Area Agricola 3	10cm	7,2cm	8,6cm

### Struttura

Materiale	Elapor
Apertura alare	163cm
Lunghezza	120cm
Peso al decollo	2,7 kg (con 550g carico utile)
Autonomia di volo	55 min (con 550g carico utile e una batteria)
Velocità al suolo	65 km/h

### Componenti GNSS

Numero di Canali	226 Canali Universali
Segnali tracciati	GPS L1 C/A, L2C, L2 P(Y), GLONASS L1/L2, Galileo E1
Precisione RTK (Cinematico)	
Orizzontale	10mm + 1.0ppm x baseline
Verticale	5mm + 1.0ppm x baseline

Per maggiori informazioni sulle specifiche:  
[www.topcon-positioning.eu](http://www.topcon-positioning.eu)

## WORKFLOW

### SIRIUS PRO Workflow di Progetto

Il Sirius Pro viene fornito con il software per un flusso di lavoro completo.

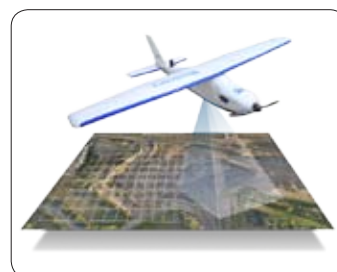
#### Pianificazione del volo

Pianificare il volo tramite il Desktop software flight planning. Il volo inizia dopo che il piano di volo è stato trasferito all'UAS.



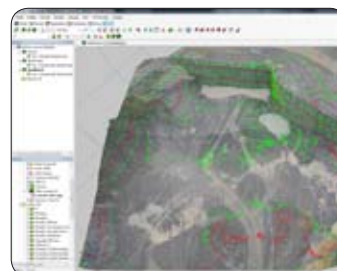
#### Acquisizione immagini

Durante il volo il software di controllo assicura che l'UAS segua autonomamente la rotta che era stata pianificata prima del decollo. La fotocamera integrata cattura le immagini automaticamente e queste sono memorizzate sull'UAS.



#### Post Elaborazione

Dopo il volo singole immagini vengono elaborate e trasformate in ortofoto e DEM, i quali possono poi essere facilmente analizzati con il software ImageMaster.



Topcon Europe Positioning, B.V • Essebaan 11  
• 2908 LJ - Capelle a/d IJssel • The Netherlands  
(+31) 10 4585077

Specifiche soggette a modifica senza preavviso. ©2014 Topcon Corporation  
Tutti i diritti riservati. P/N: T200IT Rev. A TF

La denominazione ed il logo Bluetooth® sono marchi registrati di proprietà di Bluetooth SIG, Inc. e qualsiasi utilizzo di tali marchi da parte di Topcon è regolato da licenza.

Il vostro distributore locale Topcon autorizzato è:



**GEOTOP S.r.l**

Via Brece Bianche, 152 · 60131 Ancona  
Tel.: 071/213251 · Fax: 071/21325282

e-mail: [info@topcon-italia.it](mailto:info@topcon-italia.it) · [www.topcon-italia.it](http://www.topcon-italia.it)