



Presentato da:
Paolo Marras
General Manager @AERMATICA3D

DRONI PER L'AGRICOLTURA



CAICT

COLDIRETTI
TOSCANA

FORMAZIONE

OLIVICOLTURA TOSCANA 4.0

16 MAGGIO 2023



CHI SIAMO

Aermatica3D è un **Drone Solutions Provider** italiano che fornisce sia soluzioni customizzate che commerciali.

Aermatica3D inoltre è rivenditore ufficiale DJI, DJI Agriculture, DJI Maintenance Center e DJI Academy.





DRONI IN AGRICOLTURA, PERCHE'?

L'uso dei droni in agricoltura e' utile per:

- **Rilievi aerei di prossimita'** equipaggiati con sensori al visibile, multispettrale e termico forniscono mappe sullo stato delle colture in base ai principali indici di vigore vegetativo (NDVI, NDMI etc.);
- **Distribuzione aerea a bassa quota** per la lotta biologica quali liquidi, capsule, granulati polveri, insetti ecc.;
- **Distribuzione mirata** sulle zone identificate in base alle mappe con le quantità ottimali.





SENSORI E RILIEVI



Rilievi Multispettrali



Rilievi Iperspettrali





RICERCA



Olimpolli
Montagnani
Operational Group

Rilievi Iperspettrali Radiometrici in combinazione con misure di radiazioni

REALIZZATO CON IL SOSTEGNO DI



UNIONE EUROPEA
Fondo europeo di sviluppo regionale



Regione
Lombardia



POR FESR 2014-2020 / INNOVAZIONE E COMPETITIVITÀ



FEM2-AMBIENTE
SPIN-OFF ACCREDITATA
DALL'UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI DI
MILANO-BICOCCA





RILIEVI MULTISPETTRALI

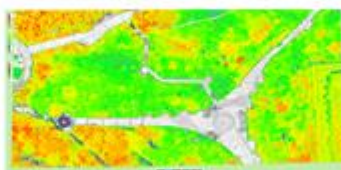
Mavic 3 Multispectral

Drone ottimizzato con camera Multispettrale

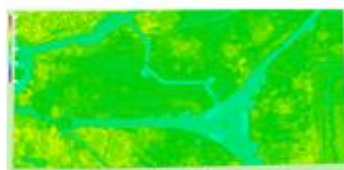
Tramite elaborazione si ottengono mappe di riflettanza calibrate radiometricamente per la ricerca, oppure mappe di indice di vegetazione tra cui NDVI e NDRE, per raccogliere informazioni utili che migliorano la resa delle coltivazioni e aiutano nella gestione delle piante.



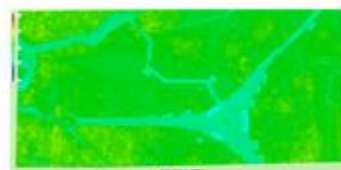
RGB



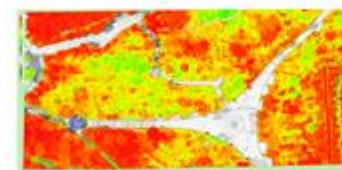
GNDVI



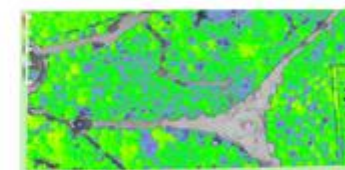
LCI



NDRE



NDVI



OSAVI

Distribuzione Liquidi



Soluzioni pratiche e intelligenti

La tecnologia più avanzata di DJI Agriculture al servizio dei piloti e flussi di lavoro innovativi, per una produzione agricola senza confronto.

Aermatica3D è rivenditore ufficiale DJI, DJI Agriculture, DJI Maintenance Center e DJI Academy.



DJI AGRAS T30

Fiore all'occhiello digitale per l'agricoltura



DJI AGRAS T10

Il drone ideale per nuovi agricoltori



Olimpolli
Montagnani
Operational Group



K-KIT

IL KIT DI DISTRIBUZIONE INSETTI UTILI



L'alternativa sostenibile ed ecologica ai tradizionali prodotti chimici. Il K-Kit distribuisce prodotti biologici leggeri in modo facile e preciso.

Sviluppato
in collaborazione con



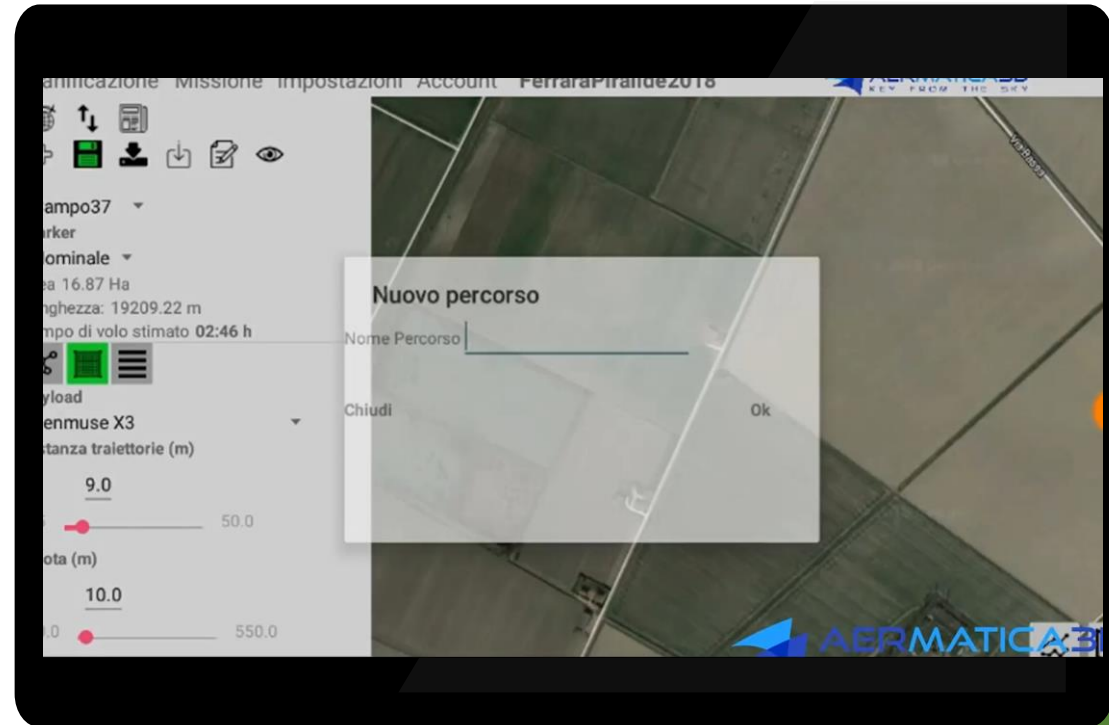


D-BOX

IL KIT DI DISTRIBUZIONE CAPSULE



L'alternativa ecologica ai tradizionali prodotti chimici distribuiti da grandi trattori. D-Box è in grado di distribuire le capsule per il controllo biologico in modo rapido ed efficace.





G-KIT

IL KIT DI DISTRIBUZIONE GRANULATI



Lo strumento multiuso e green per l'agricoltura di precisione. P-KIT è in grado di distribuire granulate per la lotta biologica con elevato grado di precisione.





A-KIT

IL KIT DI DISTRIBUZIONE SPERIMENTALE

Lo strumento per la
distribuzione degli insetti in
forma adulta





APPLICAZIONI

DISTRIBUZIONE SU PARETI VERTICALI

Diserbo biologico di mura antiche in posti non raggiungibili con mezzi tradizionali



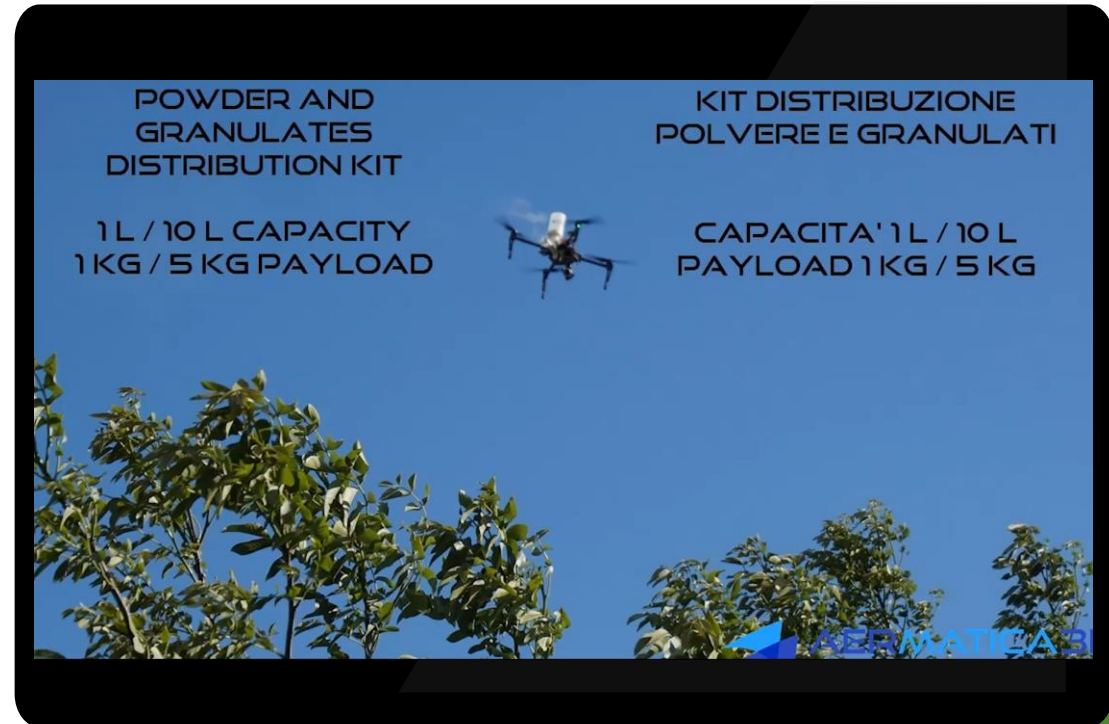


P-KIT

IL KIT DI DISTRIBUZIONE POLVERI



Lo strumento multiuso e green per l'agricoltura di precisione. P-KIT è in grado di distribuire polvere per impollinazione assistita con elevato grado di precisione.





P-KIT

Le installazioni

Compatibile con diversi tipi di Droni

Operativo

Semplice Uso





P-KIT

L'uso operativo

Il mix (Polline / Polvere)





P-KIT

Gli scenari e
l'efficienza

Su Terreni in pendenza

Distribuzione polline su 2 Ha in 10 minuti





Impollinazione Assistita tramite drone

Su scenari di ricerca e produzione (Olivo, Noce, Pistacchio, Colture da seme,...)

I kit sono stati industrializzati e resi compatibili con diverse tipologie di droni

I kit per l'Impollinazione da Drone sono stati venduti e operati in Italia e all'estero



Regolamentazione

I Droni sono UAS (Unmanned Aircraft Systems)

Categories of operations

Operations centric, risk-based, performance based regulation



OPEN category - Low risk
NO-PRE APPROVAL
LIMITATIONS: 25 kg, Visual Line of Sight (VLOS), height <120m, system of zones
3 Sub-categories: fly over, close, far from people

General public / recreational purpose
Model Flying, Photographers



SPECIFIC - Increased risk
Authorisation by NAA based on specific operation risk assessment (SORA)
Declaration in case of standard scenario; LUC

BVLOS operations (line inspections, aerial work, ...)
Transport of goods



CERTIFIED - Risk as manned aviation
Certification of UAS [by EASA], approval of the operator and licensed pilot (unless autonomous flight) [by the NAAs]

Air Taxi
International IFR (cargo, passengers)
Package delivery over people

Article 4 - 'Open' category of UAS operations

Solo se

...

(f) during flight, the unmanned aircraft does not carry dangerous goods and **does not drop any material;**



CONTATTI



Telefono

+39 031 552070

Social Media

AERMATICA3D

Website

www.aermatica.com

Email Address

info@aermatica.com

Indirizzo

Via Tettamanti N°1, Colverde (CO)
Italy

