

life
VITISOM



WITH THE CONTRIBUTION OF THE LIFE PROGRAMME
OF THE EUROPEAN UNION. LIFE'S ERN 11-000252

VITICULTURE INNOVATION

THE VARIABLE-RATE TECHNOLOGY TO IMPROVING THE DISTRIBUTION
OF ORGANIC FERTILIZER



Milano, 16 dicembre 2019

Giovanni Arata
Casella Macchine Agricole

AGRICOLTURA DI PRECISIONE: definizione

Strategia gestionale attuata dall'agricoltore mirata all'esecuzione di interventi agronomici che tengono conto delle effettive esigenze colturali e delle caratteristiche biochimiche e fisiche dei suoli

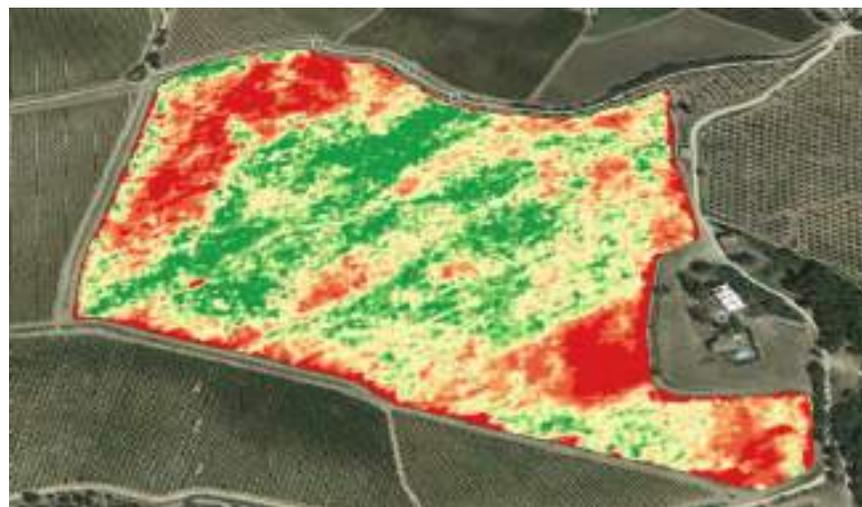
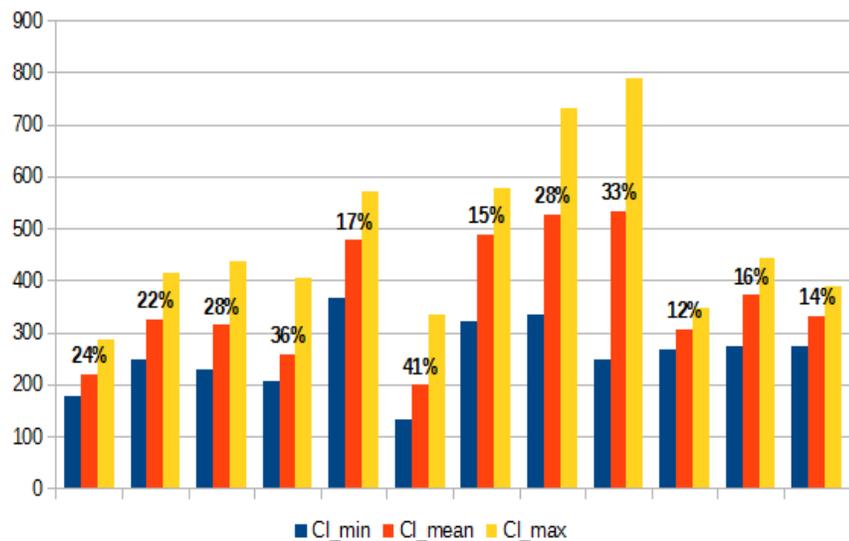


AGRICOLTURA DI PRECISIONE: definizione

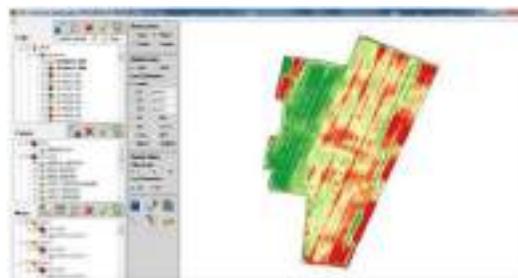
- *Mappatura dell'appezzamento*
 - *Satellite*
 - *Drone*
 - *Sensore di prossimità*
- *Elaborazione mappa, scelta degli input agronomici e creazione dato leggibile dalle macchine 'intelligenti'*
- *Trattamento VRT (Tecnologia a Rateo Variabile)*

AGRICOLTURA DI PRECISIONE: definizione

Media variabilità di vigore vegetativo del 30%..



AGRICOLTURA DI PRECISIONE: definizione



Lettura ed elaborazione dati → strumentazione elettronica → trattamento rateo variabile

VARIABLE RATE TECHNOLOGY



Sensore di prossimità
per rilevazione dati

SISTEMA CHIAVI
IN MANO



INNOVAZIONE

Software
elaborazione



Sistemi di
distribuzione
VRT



SENSORE MECS-VINE: progettazione

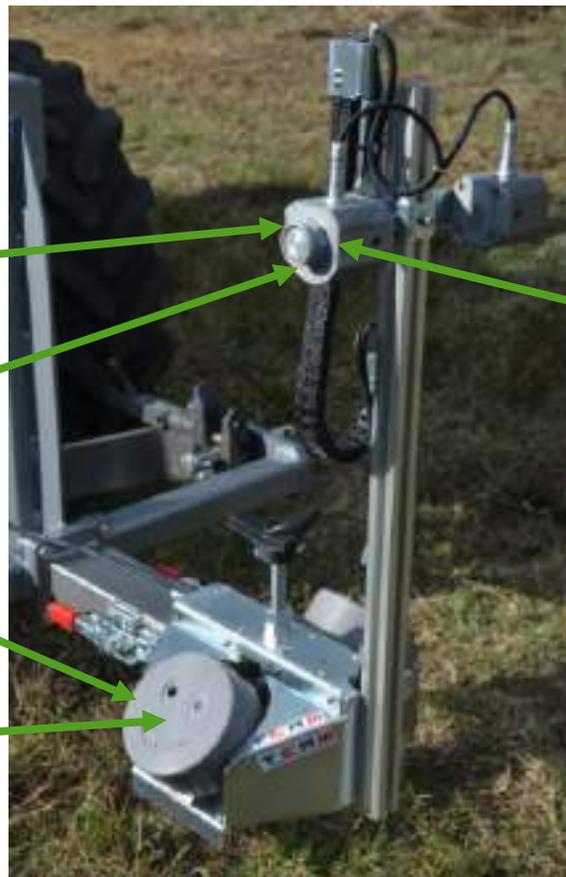
1) Multiparametrico

Sensore di temperatura
atmosfera

Sensore di umidità
atmosfera

Sensore di temperatura
superficiale

Sensore ottico



Sensore ad
ultrasuoni

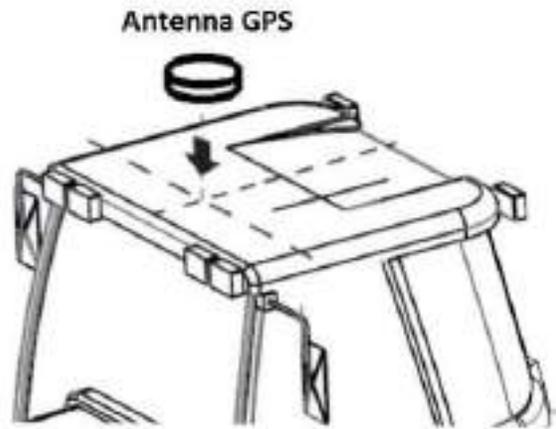
SENSORE MECS-VINE: progettazione

2) Sistema di aggancio-sgancio rapido

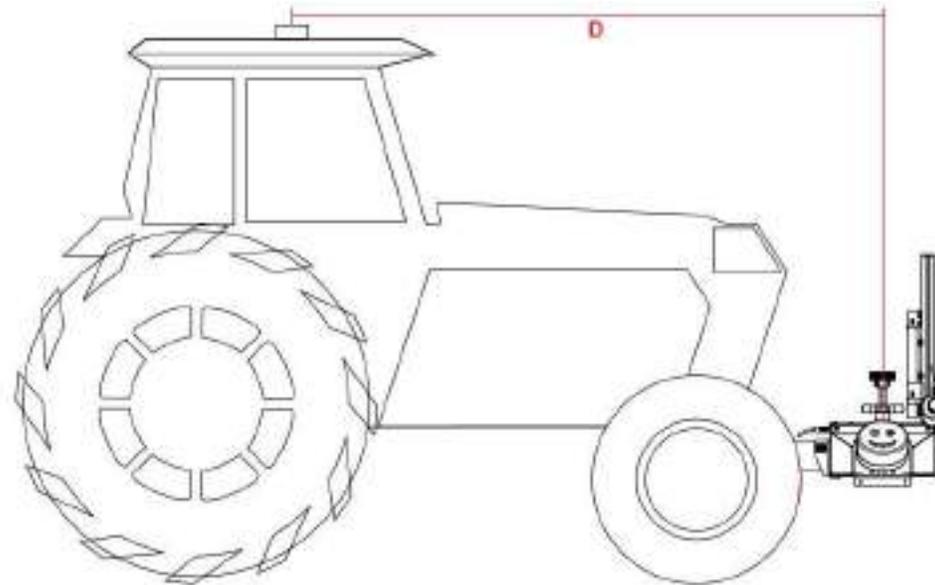


SENSORE MECS-VINE: progettazione

3) Sistema GPS incorporato

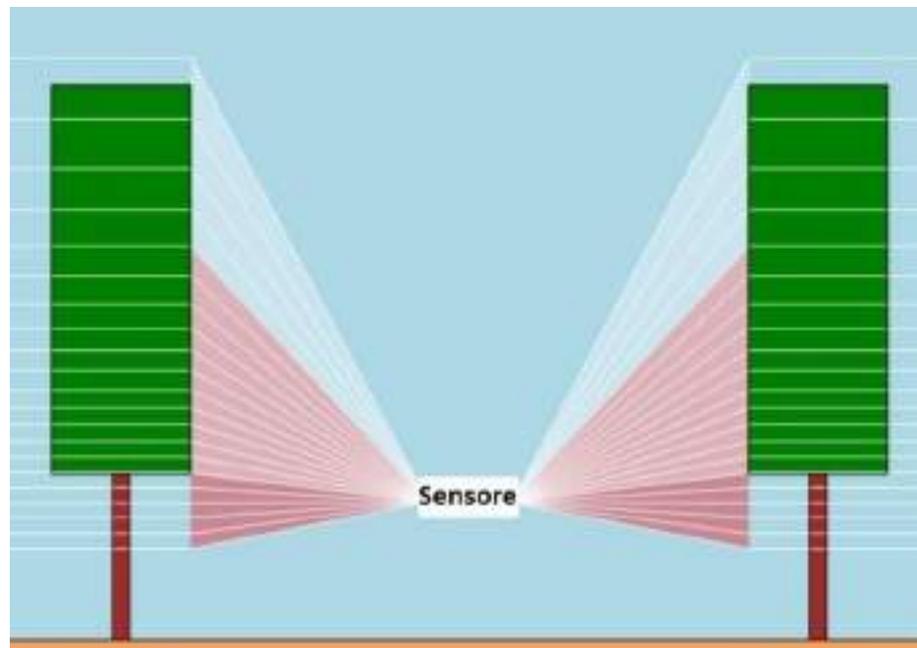


(1) Lever Arm
+000 cm



SENSORE MECS-VINE: progettazione

4) Specifico per colture a filare

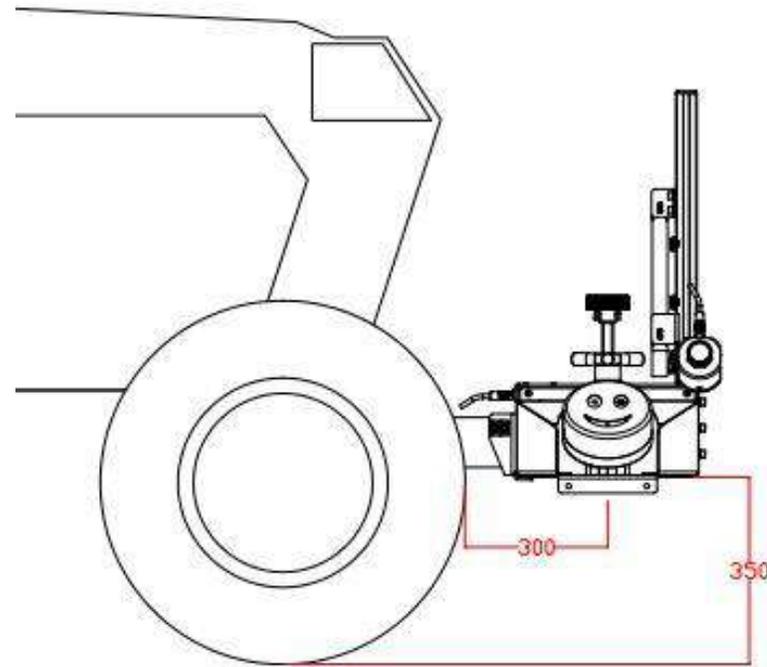


SENSORE MECS-VINE: progettazione

4) Specifico per colture a filare

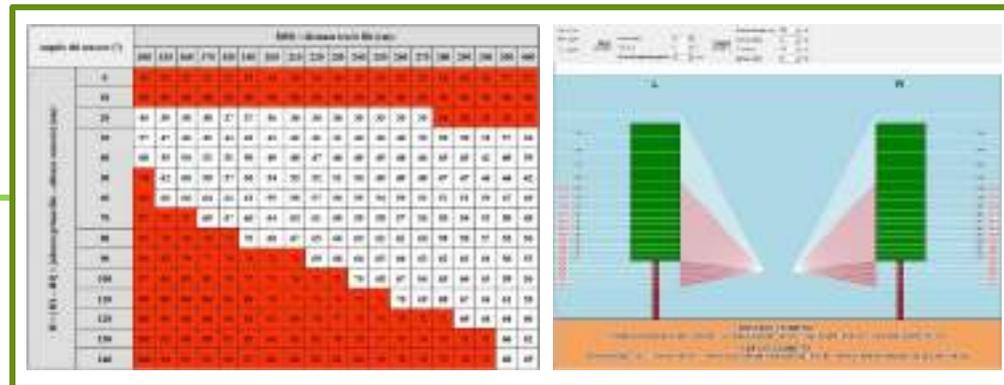


(2) Height
+040 cm

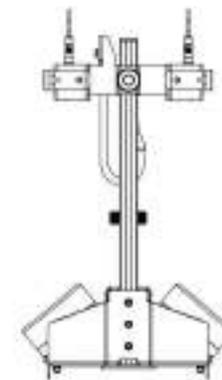
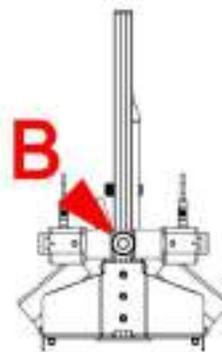
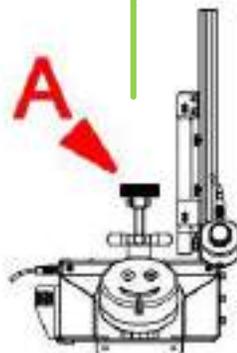


SENSORE MECS-VINE: progettazione

5) Regolabile per qualsiasi tipo di vigneto

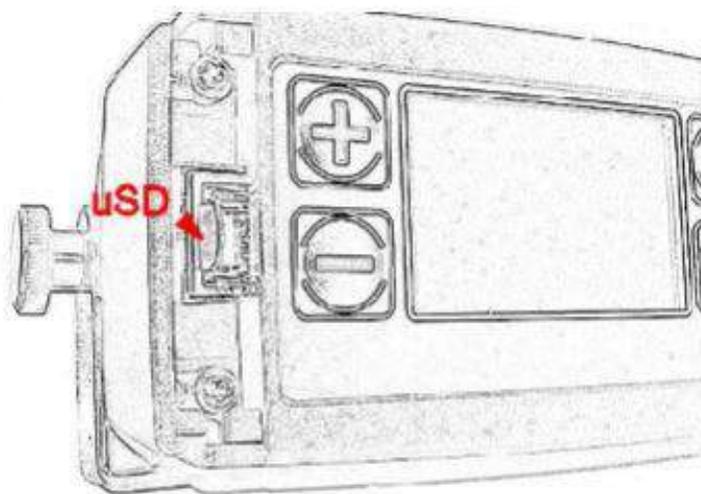
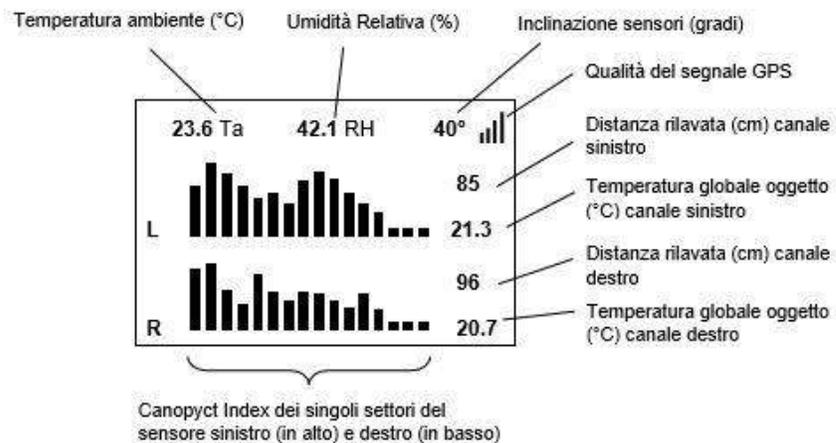
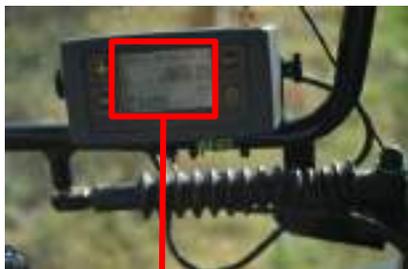


(3) Tilt
40 deg 30 deg

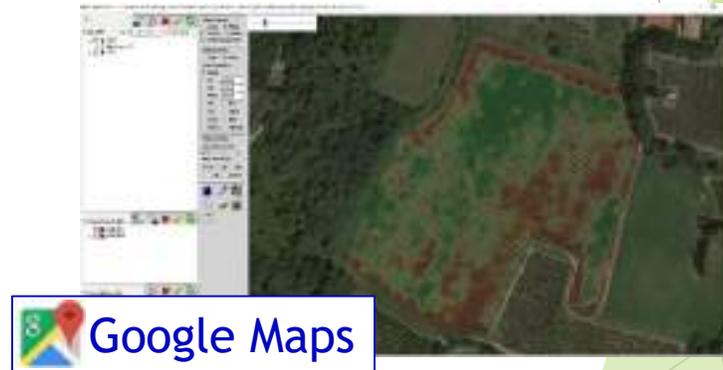


SENSORE MECS-VINE

Le letture sono salvate su una scheda SD come file LOG..



SENSORE MECS-VINE



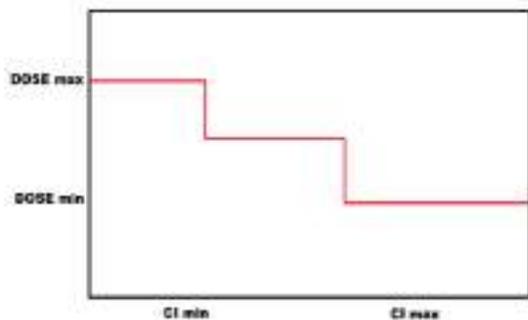
Google Maps

SENSORE MECS-VINE: tempo reale

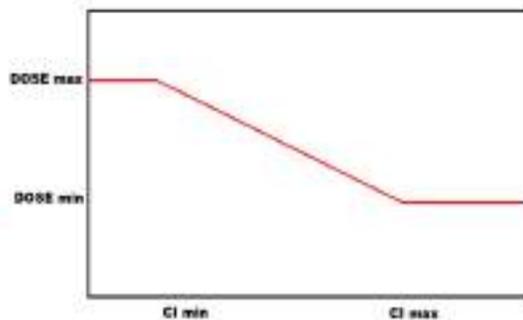
Possibilità di lavorare in TEMPO REALE..



CONCIMAZIONE VRT A 3 CLASSI



CONCIMAZIONE VRT IN TEMPO REALE



SPANDILETAME SPANDICOMPOST SPANDIDIGESTATO SOLIDO

Macchina standard con distribuzione a rateo fisso..



- cassa in legno
- sistema trascinamento
- rulli di distribuzione

RATEO FISSO 

- Cardano per rotazione rulli
- Idraulica trattore per trascinamento

SPANDILETAME SPANDICOMPOST SPANDIDIGESTATO SOLIDO

..introduzione modifiche progettuali Casella Macchine Agricole per facilitarne la movimentazione all'interno del vigneto..



Trasmissione
idraulica

Timone
inclinabile

Ruote
autolivellanti

SPANDILETAME SPANDICOMPOST SPANDIDIGESTATO SOLIDO



*.. per diminuire l'angolo di sterzata
ed aumentare la sicurezza..*

SPANDILETAME SPANDICOMPOST SPANDIDIGESTATO SOLIDO

..ruote autolivellanti..

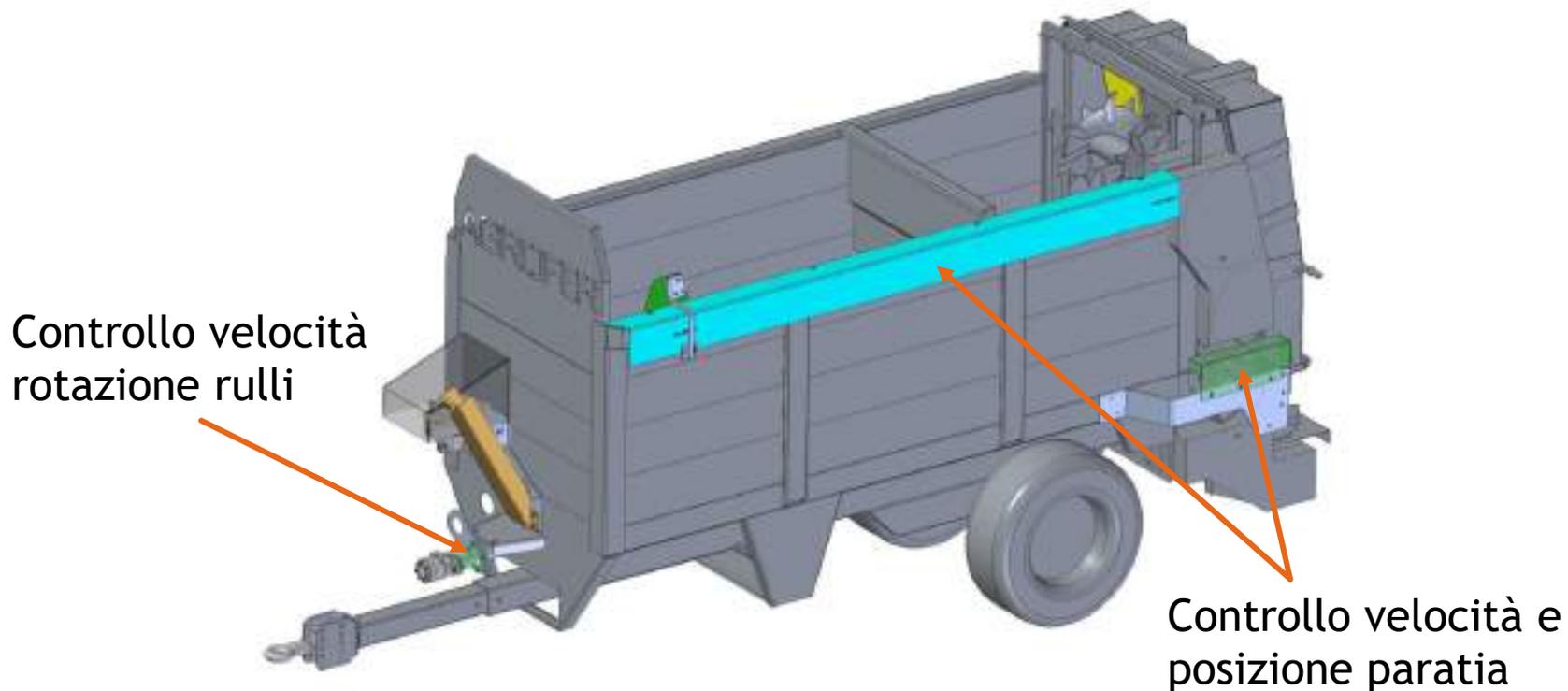


*..controllate tramite blocco idraulico
e cilindri speciali retroazionati..*



SPANDILETAME SPANDICOMPOST SPANDIDIGESTATO SOLIDO

..introduzione modifiche progettuali Casella Macchine Agricole per permettere la distribuzione a rateo variabile..



SPANDILETAME SPANDICOMPOST SPANDIDIGESTATO SOLIDO

..tramite encoder e finecorsa idraulici e meccanici..



..unico gruppo contenente i due controlli separati ma integrati..



SPANDILETAME SPANDICOMPOST SPANDIDIGESTATO SOLIDO

..applicazione possibile su macchine scavallanti..



SPANDILETAME SPANDICOMPOST SPANDIDIGESTATO SOLIDO

..infine..



Piattelli di distribuzione
ad asse verticale



Cassone posteriore

GRAZIE PER L'ATTENZIONE

