



AGRI PERRONE

S P R A Y E R S

SOLUZIONI PER L'IRRORAZIONE

TWISTER PROF P

NEBULIZZATORE PORTATO

CARRIED NEBULIZER

**Scegli la ricerca continua ed approfondita dei modelli di AGRI PERRONE.
Prodotti specifici per il miglioramento della distribuzione dei fitofarmaci.**

*Choose from our continuous and in-depth research on AGRI PERRONE models.
Specific products for improving pesticide distribution.*

AGRI PERRONE



SPECIFICHE TECNICHE DI SERIE - STANDARD TECHNICAL SPECIFICATIONS SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES STANDARD - ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ESTÁNDAR

							
PRM 400 TPP	400lt	75 - 90 HP 56 - 65 Kw	550 C	2V + Folle	10	415	160 130 220
PRM 500 TPP	500lt	75 - 90 HP 56 - 65 Kw	550 C	2V + Folle	10	425	160 130 220
PRM 600 TPP	600lt	75 - 90 HP 56 - 65 Kw	550 C	2V + Folle	10	435	160 130 220



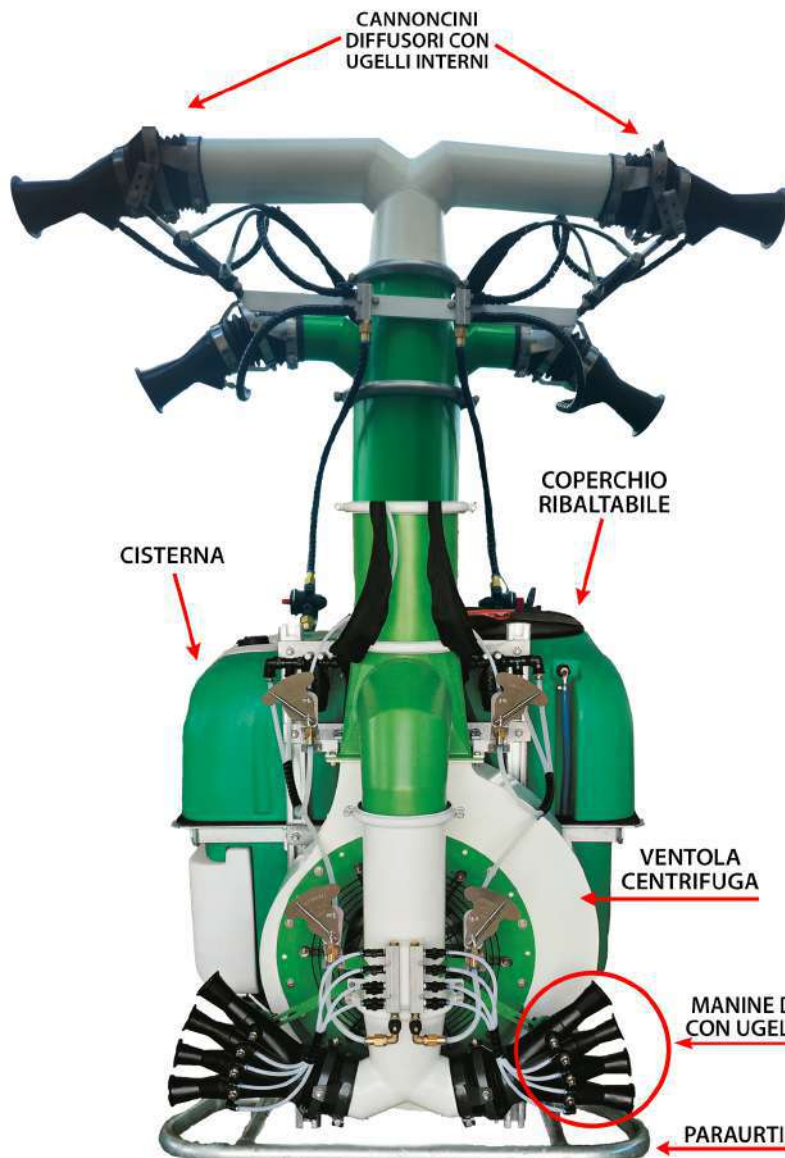
Telaio in lamiera di acciaio zincato a caldo con predisposizione per timone sterzante, Sciogliprodotto e lavabarattolo, Serbatoi in polietilene ad alta densità per lavacircuito, lavamani, con indicatore di livello, miscelatore ed agitatore per prodotti interni, Manometro, elettrovalvole con comando elettrico a distanza, Regolatori modulari conta litri per la gestione del flusso, Predisposizione per lancia manuale.

Ventola centrifuga in lamiera di acciaio Ø 550 mm a pale chiuse, volume d'aria fino a 18.000 m³/h, velocità fino a 80 m/s, Moltiplicatore meccanico ad ingranaggi in bagno d'olio. Pompa a pressione a tre membrane con portata 90 l/min e 40 bar.

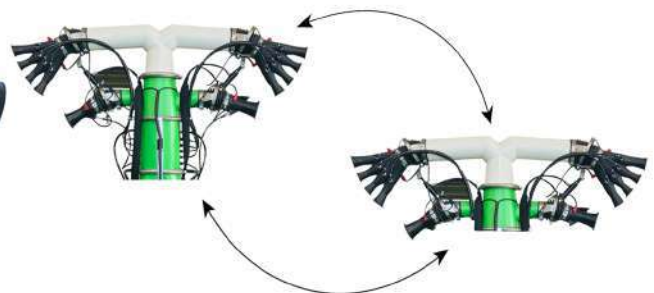


Frame made of hot-dip galvanized steel sheet, ready for steering tiller, Product dissolver and container washer, High-density polyethylene tanks for circuit washing, hand washing, with level indicator, mixer and internal product agitator, Pressure gauge, solenoid valves with remote electrical control, Modular liter counters for flow management, Ready for manual lance.

Centrifugal fan in steel sheet Ø 550 mm with closed blades, air volume up to 18,000 m³/h, speed up to 80 m/s, Mechanical multiplier with gears in an oil bath. High-pressure pump with three membranes, flow rate 90 l/min and 40 bar.



AGGIUNTA O RIMOZIONE PROLUNGA E COLLARE



Qualora fosse necessario, è possibile innalzare la parte superiore del dispositivo di distribuzione. Le misure disponibili sono da 300mm

1. Appoggiare la macchina per terra
2. Fermare il trattore e togliere la chiave dal quadro
3. Staccare le tubazioni del dispositivo di distribuzione che portano al liquido alla parte da estendere
4. Smontare il collare che fissa la parte da estendere e rimuovere la stessa.
5. Applicare la prolunga e fissarla con l'apposito collare
6. Applicare la parte rimossa e fissarla con il collare tolto
7. Ricollegare le tubazioni alla parte estesa.



CISTERNA

DISTRIBUTORE
UGELLI INTERNI

COPERCHIO
RIBALTABILE

INDICATORE LIVELLO
INTERNO

SERBATOIO
LAVACIRCUITO

CENTRALINA

TELAIO STRUTTURALE



BASSO VOLUME

AGRI PERRONE

La totale assenza di gocciolamento a terra, la notevole riduzione della deriva nell'aria circostante e la maggiore copertura sull'apparato vegetativo/frutto ci permette di ridurre di 5 volte la quantità di acqua da distribuire sulle piante.



TWISTER PROF P Basso volume
1000 lt. (acqua) prodotto 10 kg.

ESEMPIO

5 ETTARI SUPERFICIE TRATTATA

La miscela viene concentrata per 5 volte in 1000 lt.

La miscela viene concentrata 1 volta in 1000 lt.



Atomizzatore a volume normale
5000 lt. (acqua) prodotto 10 kg.

Tempi di lavorazione: grazie ad una maggiore autonomia, si riduce sensibilmente la durata del trattamento in quanto si riducono i tempi di riempimento e miscelazione con un rapporto 1:5. Ovviamente più è vasta l'area da trattare, più si incrementa questo vantaggio che ci permette di essere più tempestivi e veloci nella copertura totale della nostra azienda.

PRINCIPIO DEL BASSO VOLUME

La dimensione delle gocce è fondamentale per apprendere la reale funzionalità del Basso Volume, facciamo un esempio: se abbiamo una goccia delle dimensioni di 350 Micron, abbiamo una superficie trattata pari a X o 10 , tenendo X o 10 come misura di riferimento, riduciamo la goccia da 350 Micron a 5 gocce da 70, la superficie trattata per logica aumenta di 5 volte, quindi avremo con la stessa quantità di acqua una superficie trattata pari a X^5 o 50 .

350 Micron



116 Micron



70 Micron



Nelle immagini si rappresenta la goccia di miscela in parti sempre più piccole, ogni goccia dimostra la sua funzione all'interno del flusso dell'aria, pertanto si nota come a parità di miscela si riescano a coprire aree maggiori.

Su questo principio si basa il Basso Volume.



ESEMPIO REALE

Ingrandimento di una foglia trattata con TWISTER PROF P



BASSO VOLUME

AGRI PERRONE

La micronizzazione del liquido in gocce piccolissime, permette una distribuzione omogenea del principio attivo su ampie superfici vegetative. L'unità di misure delle gocce è il **Micron** che è la millesima parte di un millimetro.

Nelle macchine a volume normale, la dimensione delle gocce ha un diametro che va da 300 a 500 micron; con questo sistema, la distribuzione risulta irregolare e poco omogenea con conseguente diminuzione dell'efficacia.

ESEMPIO VOLUME NORMALE



Le gocce del nostro sistema a basso volume vanno da un diametro di 70 a 150 micron, questo permette di trovare il giusto equilibrio fra la copertura vegetativa e la deriva del prodotto, dovendo coprire una superficie con gocce d'acqua è ovvio che più piccole saranno e maggiore sarà l'area coperta.

**ESEMPIO BASSO VOLUME
AGRIPERRONE**



DERIVA

La deriva è convenzionalmente definita come "*il movimento del fitofarmaco nell'atmosfera dall'area trattata verso qualsivoglia sito non bersaglio, nel momento in cui viene operata la distribuzione*" (Iso 22866) intendendo quindi la frazione di miscela erogata dall'irroratrice che non viene intercettata dalla coltura e viene dispersa nell'ambiente circostante, sia per trasporto a distanza da parte del vento, sia nelle vicinanze dell'area trattata per caduta a terra.

Fatta questa premessa vi facciamo un esempio che serve a spiegare meglio il nostro sistema:



Come potete notare, le gocce inferiori a 60 Micron, proprio per l'effetto della deriva, tendono ad essere disperse nell'aria mentre sulla superficie vegetativa rimane ben poco.

Le gocce da 70 a 150 Micron hanno una diffusione migliore e, trasportate dall'aria usufruendo del giusto diametro e contrastando sia la deriva che il fenomeno dell'evaporazione, esercitano una copertura ottimale.

Le gocce superiori a 400 Micron, sia per il loro peso che per l'eccessivo accumulo, tendono a causare la deriva per caduta a terra.



PERCHÈ UTILIZZARE TWISTER PROF P INVECE DI UN ATOMIZZATORE

La scelta ideale dipende principalmente dal tipo di copertura desiderata, che varia in base al meccanismo d'azione della sostanza attiva: i *prodotti sistemici* richiedono una distribuzione meno uniforme e continua (**irrorazione volume normale**), mentre quelli *per contatto* necessitano una copertura completa ed omogenea (**irrorazione a basso volume**).

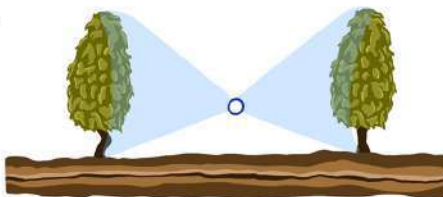
Proprio per rispondere ad entrambe queste esigenze, abbiamo progettato una macchina capace di operare in modo efficiente sia con prodotti sistemici che con prodotti per contatto.

Grazie alla tecnologia **Twister**, possiamo ridurre la dimensione delle gocce fino a 70 Micron, ottenendo una copertura fino a cinque volte superiore rispetto ai metodi tradizionali.

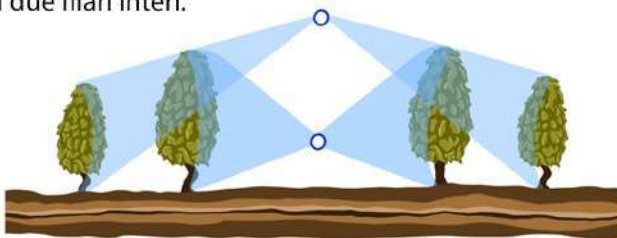
Il *Sistema Venturi* consente inoltre di abbattere il consumo energetico della macchina, riducendo gli sprechi ambientali ed il consumo di carburante. Infine, l'elevata versatilità nell'orientamento dei cannoncini ci permette di concentrare l'aria ed il prodotto nei punti strategici della vegetazione, evitando dispersioni inutili ed ottimizzando l'efficacia del trattamento.

TWISTER PROF P

1. Massima efficienza nell'impiego dell'energia assorbita, grazie ad un **flusso d'aria costante e privo di turbolenze**, che assicura alte prestazioni e la possibilità di orientare i diffusori per un'azione su uno o entrambi i lati.
2. Il diffusore, progettato con forma aerodinamica denominata **Sistema Venturi**, consente un'uscita del flusso d'aria uniforme e direzionabile verso la vegetazione.
3. Il flusso generato dalla ventola centrifuga viene sfruttato in modo completo, senza perdite.
4. I due diffusori possono essere regolati adattandosi a colture di altezze diverse lungo la fila e/o nella fila affianco, ottimizzando l'uso dell'aria e **riducendo il consumo d'acqua**.



5. Grazie alla manina inferiore a 4/5 vie ed alla torretta, dotata di kit intermedio e terminale con cannoncini doppi da 120, possiamo ottenere una **copertura completa ed efficiente su tutte e quattro le facciate**, anzichè limitarsi a due, permettendo un **trattamento bersaglio simultaneo** di due filari interi.



6. L'elevata velocità dell'aria consente un **flusso stabile e diretto**, eliminando la formazione di turbolenze.

ATOMIZZATORE

1. Il ventilatore assiale sfrutta **solo i due terzi dell'aria prodotta**, la rimanente parte non viene utilizzata pur assorbendo potenza, **nessuna possibilità di regolazione** in base alle diverse forme delle piante.
2. Nel ventilatore assiale, l'aria aspirata ruota intorno all'asse e si genera una turbolenza ed una velocità **non uniforme** all'uscita, il flusso da un lato tende a salire e dall'altro tende a scendere.
3. La forte turbolenza del flusso d'aria scaturisce la **perdita di velocità e di potenza**.
4. Flusso dell'aria non adattabile alle diverse forme.



5. La tecnologia degli atomizzatori permette la **copertura di solo due facciate**, limitando quindi l'efficacia ad una singola fila



6. Le turbolenze provocano una **riduzione della velocità dell'aria**.

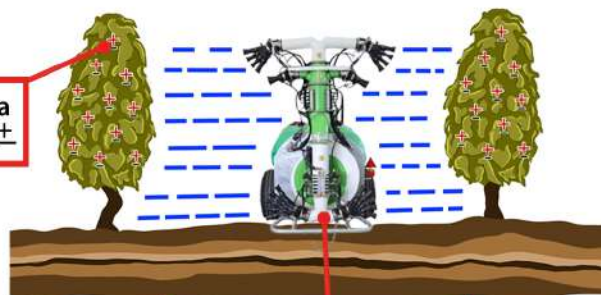
+ SISTEMA - ELETTROSTATICO



Il sistema elettrostatico **Agri Perrone**, combinato con il nostro modello **Twister** a basso volume, sfrutta i campi elettrostatici generati dalle piante alimentate dalla nostra centralina di distribuzione. Questo consente alla nube chimica erogata di aderire in modo più uniforme alle superfici, garantendo una copertura ottimale

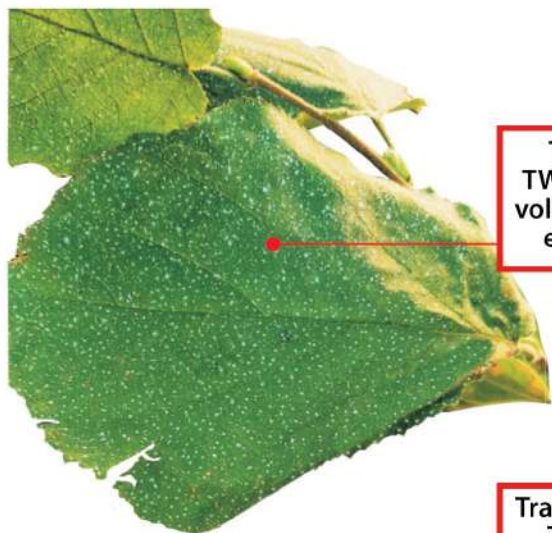
VANTAGGI

- Distribuzione precisa ed uniforme delle goccioline, con un'adesione efficace su foglie e frutto.
- Maggiore copertura anche nelle parti più alte della pianta, grazie alla nube chimica che resta sospesa sopra la vegetazione e viene attratta dalle cariche elettrostatiche.
- Risparmio di tempo grazie alla maggiore velocità garantita.
- Riduzione significativa dei residui chimici sul prodotto finale.
- Minore impatto ambientale e diminuzione del rischio di contaminazione per l'operatore.
- Migliore utilizzo del principio attivo, con conseguente riduzione della quantità necessaria per ettaro.



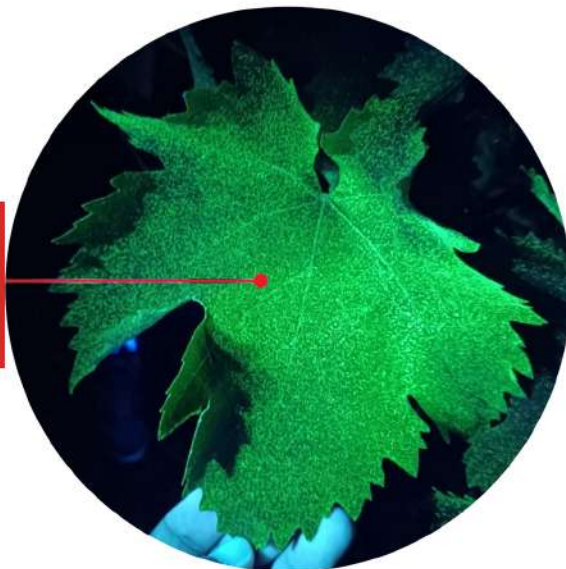
La carica elettrostatica delle piante è neutra \pm

La carica elettrostatica della macchina -



Trattamento TWISTER a basso volume con carica elettrostatica

Trattamento notturno TWISTER a basso volume con carica elettrostatica con prodotto fluorescente





Sede Legale
Via C.A. Dalla Chiesa, 25
73010 Guagnano (Le)

AGRI PERRONE s.r.l.
commerciale@agriperrone.it
0832 705691

Sede Operativa
S.S. 7Ter - Contrada Sales snc
73010 Guagnano (Le)