



**ROJ**  
MECHATRONICS



# PCS FS

## Sistema di controllo per **seminatrici pneumatiche e meccaniche**

PCS FS è il sistema di controllo, sviluppato da ROJ, per seminatrici pneumatiche e meccaniche. Questo sistema rappresenta una new entry tra i prodotti ROJ per l'agricoltura e beneficia dell'esperienza maturata con il sistema PCS 200, sviluppato per seminatrici pneumatiche di precisione.

### **DMD 0**

Il sistema PCS FS è basato sul robusto motore **Agri-Motion DMD 0**, controllato dalla centralina PCS FS ECU. Il sistema può essere espanso, con l'aggiunta di **ulteriori distributori di sementi** o di **tramogge per la distribuzione di fertilizzanti**.



# AGRI Mate

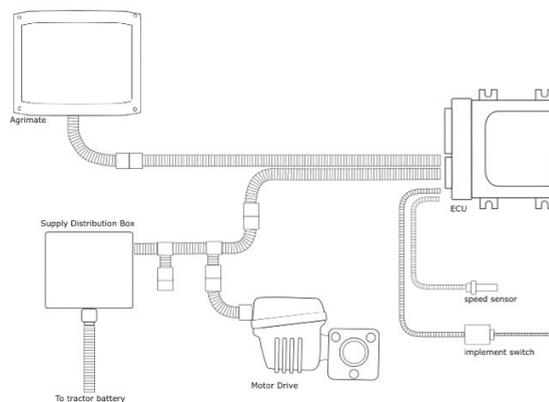
L'interfaccia utente PCS Agri Mate, facile da usare, permette l'impostazione ed il monitoraggio del lavoro di semina, fornendo tutte le informazioni necessarie con un semplice colpo d'occhio.



## Caratteristiche principali

- Interfaccia touch screen facile da usare
- Possibilità di cambiare la quantità di prodotto distribuito dalla cabina del trattore
- Pre-caricamento del distributore
- Procedura di calibrazione e test di semina
- Conta-ettari parziale e totale
- Monitoraggio del livello della tramoggia
- Sensore rpm elettronico con avviso alta/bassa pressione
- Funzione traccia-sentieri (tramline)
- Registrazione su chiavetta USB del lavoro di semina per la fatturazione e analisi statistiche
- Fino a 4 gruppi di motori con impostazioni indipendenti

## Schema di collegamento base del sistema





# PCS 150

## Sistema di controllo per **trapiantatrici**

PCS 150 è il sistema sviluppato da ROJ per il controllo delle macchine trapiantatrici. L'obiettivo del sistema è **sostituire la movimentazione meccanica** del distributore con un **motore elettrico**, per ottenere **maggiore flessibilità** di funzionamento e fornire **nuove funzionalità** non possibili con la trasmissione meccanica.

### **DMD 0**

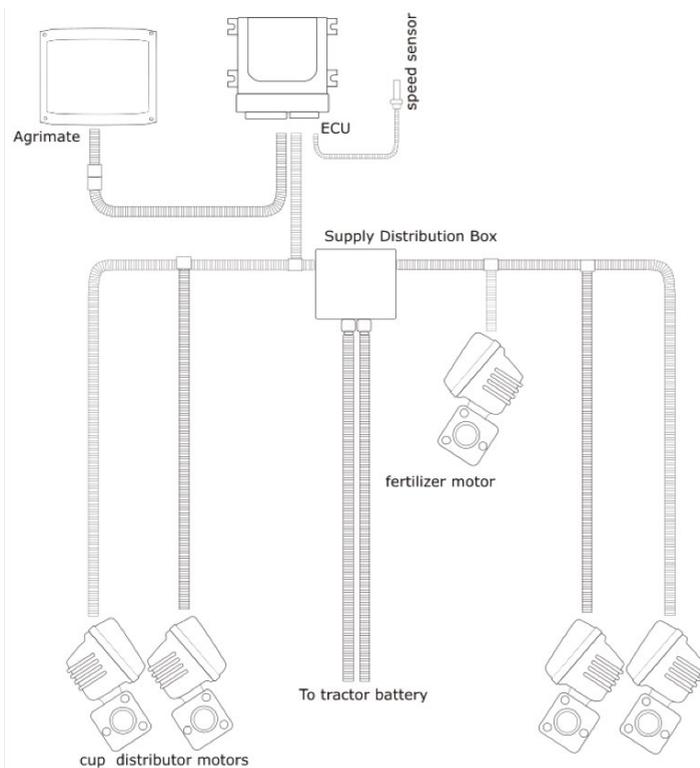
Il sistema PCS 150 è basato sul robusto motore **Agri-Motion DMD 0** pilotato dalla scheda driver PCS 150 ECU. Può essere completato con l'aggiunta di tramogge per la distribuzione di fertilizzanti.



## Caratteristiche principali

- Possibilità di creare un movimento con profilo di camma, per facilitare il posizionamento della pianta sul distributore
- Registrazione su chiavetta USB per la fatturazione e analisi statistica
- Gestione distribuzione di fertilizzanti e micro-granulatori
- Supporto per l'utilizzo di alternatore e batteria nel caso di elevato numero di file
- Possibilità di collegare contatore e sensore di presenza piante

## Schema di collegamento base del sistema





# PCS 200

## Sistema di controllo per **semina pneumatica di precisione**

PCS 200 è il sistema di semina pneumatico di precisione ROJ. Permette di **sostituire la trasmissione meccanica** che movimentava il disco di semina, con un motore elettrico, al fine di ottenere una **maggiore flessibilità** della macchina e fornire **nuove funzionalità** non possibili con la trasmissione meccanica.

### DMD 0

Il sistema PCS 200, basato sul robusto motore **Agri-Motion DMD 0**, è controllato dalla centralina PCS 200 ECU. Il sistema può essere completato con l'aggiunta di più distributori di sementi o di tramogge per la distribuzione di fertilizzanti, **riuscendo a coprire qualsiasi configurazione di macchina desiderata**.



PCS 200 può essere utilizzato anche su **macchine di semina per ortaggi**. Grazie alla possibilità di **configurare individualmente ogni fila**, è possibile aumentare la densità sulle file esterne ottenendo così rese più elevate.

## DMD 2

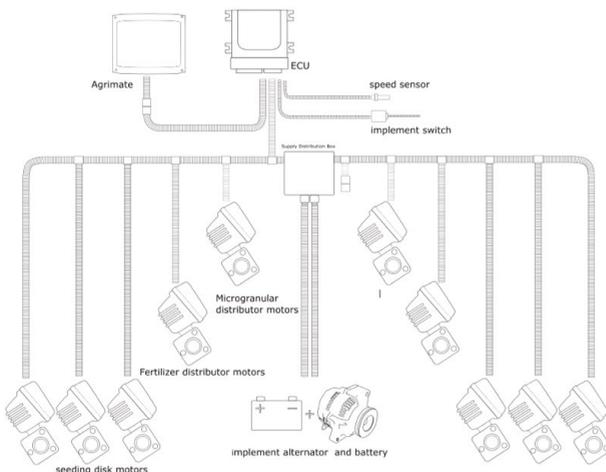
Possibilità di installazione mista con motore DMD 2



## Caratteristiche principali

- Interfaccia a colori touch screen facile da utilizzare
- Controllo manuale delle sezioni (staccafila)
- Controllo individuale della distanza di semina
- Controllo semina
- Gestione sensore di pressione vuoto
- Funzione traccia-sentieri (tramline)
- Registrazione dei lavori su chiavetta USB

## Schema di collegamento base del sistema



Agrimate



ECU





## Kit per tramogge motorizzate con controllo wireless

Seguendo i consigli dei clienti e le richieste del mercato, **ROJ** ha migliorato la precedente versione del PCS W1 sviluppando **Agri-Motion X-Tend**, un kit che permette di gestire la semina e la fertilizzazione in modalità wireless, **ampliando la gamma di applicazioni** possibili, grazie all'estensione del controllo **a più di un motore**.

### DMD-0

X-Tend è basato sul sistema **Agri-Motion DMD-0**, motore **brushless da 12V** altamente affidabile, con **scheda driver e riduttore integrati**.



## Installazione

Il kit X-Tend può essere installato in breve tempo e permette di pilotare le diverse tramogge tramite telefono cellulare o tablet.

Grazie ad un **access-point wi-fi miniaturizzato**, che fornisce una connessione wireless ai motori, è possibile fornire le impostazioni e monitorare, in tempo reale, l'attività di ogni singola tramoggia.

Il menu di configurazione permette di calibrare il sensore di velocità e il volume del distributore. La schermata principale mostra, per ogni motore, la velocità di lavoro, la quantità di prodotto erogato per ettaro e lo stato della tramoggia.



App Agri-Motion X-Tend

## Caratteristiche principali

- App compatibile con i dispositivi Android (prossimamente anche su iOS)
- User experience migliorata
- Configurazione guidata della macchina
- Possibilità di cambiare, in modo individuale, per ogni motore, la quantità di prodotto da distribuire
- Indicazione della velocità di lavoro
- Calibrazione del sensore di velocità e del distributore
- Conta-ettari parziale
- Stima della quantità di prodotto distribuito
- Notifiche di avviso e di errore



## PROSSIMAMENTE

Il nuovo kit X-Tend sarà disponibile anche con il motore **Agri-Motion DMD-2**, motore **compatto ed economico**, per **applicazioni a potenza ridotta**.





# Application portfolio

Il motore **Agri-Motion DMD 0** è un motore brushless con riduttore ed elettronica integrata, sviluppato specificatamente per applicazioni agricole.

Grazie alla sua robustezza ed al suo design compatto, può essere utilizzato su qualsiasi tipo di applicazione agricola dove sia necessario controllare con precisione e dinamica un albero, un distributore o un disco di distribuzione.

Il motore può essere controllato attraverso una centralina di controllo PCS ECU ed un terminale touch-screen AgriMate, oppure attraverso un dispositivo mobile, grazie all'**Agri-Motion PCS W1 App**.

La grande flessibilità del motore ha permesso di utilizzarlo in numerose applicazioni, spesso realizzate in autonomia dai nostri clienti.  
Di seguito alcuni esempi.



### Trapiantatrice a cinghia

Realizzata dall'azienda Kramer (Olanda), permette di piantare patate controllando la distanza direttamente dal terminale del sistema PCS 150.

**KRAMER**



### Seminatrice a 3 file - controllo wireless

Realizzata dall'azienda Martin Wiethaler (Germania), permette il controllo della semina, attraverso il sistema wireless PCS W1 massimizzare la produzione.

Biogemüsebau  
**WIETHÄLER**



### Seminatrice di precisione per ortaggi

Applicazione che permette il controllo di tutto il processo di semina e fertilizzazione direttamente dal terminale del sistema PCS 200. Il controllo della distanza di semina individuale per ogni linea, consente di massimizzare la produzione.

**KRAMER**



### Spargiconcime frontale Kongskilde

Realizzato dall'azienda Zusso Diego S.r.l (Italia), permette di controllare attraverso uno smartphone la distribuzione del concime granulare, grazie all'utilizzo del sistema PCS W1.

**ZUSSO DIEGO**



### Sulfur System

In partnership con l'azienda Fertisystem (Brasile), il sistema permette di distribuire in modo estremamente omogeneo e preciso sulla superficie del terreno di fertilizzante a base di zolfo in bassissimi dosaggi.

FertiSystem<sup>®</sup>  
BY AGROMAC

**Driving precision agriculture**



**ROJ**  
**MECHATRONICS**

**ROJ S.r.l.**  
**Via Vercellone, 11 - 13900 Biella - ITALY**  
**[info@agri-motion.com](mailto:info@agri-motion.com) | [www.agri-motion.com](http://www.agri-motion.com)**