



Precision Farming Solutions

SISTEMI HIGH-TECH

AGRICOLTURA DI PRECISIONE



Seminatrici a Righe, Seminatrici di Precisione, Irroratrici

SISTEMI HIGH-TECH

AGRICOLTURA DI PRECISIONE



PRECISION FARMING SOLUTIONS

MC Elettronica è un'azienda specializzata nella progettazione e realizzazione di sensori e componenti elettronici "high-tech" per macchine agricole, dedicata all'AGRICOLTURA DI PRECISIONE dalla semina alla raccolta. MC Elettronica è tuttora una realtà indipendente e familiare, che con oltre 40 anni di esperienza, si dedica allo sviluppo e alla produzione di componenti innovativi, standard o custom.

L'azienda, caratterizzata dalla grande flessibilità verso le numerose esigenze di mercato, si pone l'obiettivo di assicurare ai clienti un servizio di alta qualità, affinché si possano sfidare insieme nuovi mercati realizzando prodotti sempre più innovativi e competitivi. L'elevato contenuto innovativo della gamma prodotti di MC Elettronica, ha dato all'Azienda l'opportunità di servire molti Costruttori Internazionali di Macchine del settore Agricolo.



SISTEMA ESD

PER SEMINATRICI DI PRECISIONE



VIRTUAL TERMINAL 7"
Touch-screen e tastiera



ECU GATEWAY
per moduli ESD



SENSORE ENCODER
incrementale di velocità



MODULO ESD
(motore brushless + electronic driver)



UNI-SEEDER (versione staffa)
fotocellula conteggio semi



UNI-SEEDER (versione tubo)
fotocellula conteggio semi

ESD (Electronic Seed Driver) è un sistema integrato high-tech per l'elettrificazione delle seminatrici di precisione (uno per singola fila) e di fertilizzante (uno per ogni due file), mediante motori Brushless: **rimpiazzando così tutta la trasmissione meccanica della seminatrice.**

Il sistema è gestibile tramite VT dedicato, oppure, può essere interfacciato ISOBUS con i GPS più diffusi sul mercato, garantendo le funzionalità previste dal sistema ISOBUS del trattore.

CARATTERISTICHE E VANTAGGI

- Possibile aggiungere il **modulo ECU-BRIDGE** ai componenti standard del sistema, **la seminatrice diventa compatibile ISO-BUS 11783** utilizzando gli Universal Terminal presenti sui trattori.
- **Riduzione dei tempi di set-up** durante la preparazione della seminatrice, in funzione della coltura da seminare.
- **Semina più precisa ed uniforme** grazie all'eliminazione delle tolleranze meccaniche.
- **Semina a RATEO VARIABILE** con mappe di prescrizione.
- **Regolazione della distanza di semina** direttamente dal monitor senza scendere dal trattore.
- **Eliminazione delle sovrapposizioni di semina.**
- **Chiusura automatica delle file** con interfaccia GPS.
- **Aumento della produttività e della resa economica.**
- **Riduzione costi e tempi di manutenzione** grazie alla eliminazione della trasmissione meccanica.

SISTEMA USC-PRO PER SEMINATRICI A RIGHE



VIRTUAL TERMINAL 7"
Touch-screen e tastiera



PRO-SEEDER D30 CAN-BUS
sensore conteggio semi



PRO-VALVE
valvola 2 vie



ECU GATEWAY



TCS-32
valvola 3 vie



ECU TRAMLINE



ECU DC MOTOR



DC MOTOR

USC-PRO (Universal Seed Control) è un sistema modulare ed altamente innovativo per seminatrici pneumatiche a righe che consente di gestire e controllare tutte le funzioni della macchina: **blockage monitor (con sensori di bloccaggio)**, **variable rate (mappe di prescrizione)** e **tramline (con valvola chiusura)**.

Installando nel sistema USC-PRO le nuove **fotocellule PRO-SEEDER** che consentono di contare con precisione e verificare il passaggio dei semi, si **elimina la calibrazione della seminatrice**.

CARATTERISTICHE E VANTAGGI

- Gestione completa di tutte le funzioni possibili nell'utilizzo della seminatrice pneumatica a righe (blockage, variable rate, calibrazione e tramline).

- Aggiungendo il modulo **ECU Bridge** ai componenti standard del sistema, **la seminatrice diventa compatibile ISOBUS** utilizzando gli Universal Terminal presenti sui trattori.

- **Maggiore precisione di semina** grazie alla possibilità di verificare l'effettivo numero di semi che viene utilizzato.

- **Riduzione di tempi di set up** macchina, grazie alla

funzione conteggio che insegue costantemente il valore previsto.

- La **modularità** offerta dal sistema **permette di scegliere i componenti desiderati**, collegarli in rete e **interfacciarli con il sistema MC Elettronica o con altri sistemi** presenti sul mercato.

- **Affidabilità totale** grazie alla progettazione attenta alle condizioni di esercizio in campo.

- **Garanzia di semina** all'inizio di ogni passata ed **eliminazione quasi totale degli sprechi** di sementi.

SISTEMA BMC PER SEMINATRICI A RIGHE



VIRTUAL TERMINAL 3,5"
Touch-screen e tastiera



**PRO-SEEDER
D30 CAN-BUS**
fotocellula conteggio semi



**BLOCKAGE SENSOR
D30 CAN-BUS**
fotocellula flusso semi



ECU GATEWAY



SENSORE ENCODER
incrementale di velocità



SENSORE WORK



SENSORE INDUTTIVO
(fan)



SENSORE CAPACITIVO
(opzionale)

Blockage Monitor Counter (BMC) è il sistema di monitoraggio universale per seminatrici a righe, in tecnologia **CAN BUS** ed **ISOBUS**: permette di **monitorare in tempo reale il passaggio del prodotto** (semi o fertilizzante granulare) attraverso le fotocellule Blockage.

Sostituendo le fotocellule Blockage con le nuove **fotocellule PRO-SEEDER**, è possibile **effettuare il conteggio dei semi distribuiti**, impostando il monitoraggio in semi/m² anziché lo standard Kg/ha.

CARATTERISTICHE E VANTAGGI

- **Possibilità di passare** dalla versione Virtual Terminal **alla versione ISOBUS** con l'inserimento della ECU BRIDGE ISOBUS.
- **Comunicazione del sistema in CAN-BUS** con collegamento della rete in Daisy Chain, con semplificazione dei cablaggi.
- **Monitoraggio** fino ad un massimo di **100 fotocellule Blockage o Pro-Seeder CAN-BUS per ECU**, e fino a 2 ECU collegabili allo stesso monitor.
- **Sistema modulare** con la possibilità di inserire ingressi

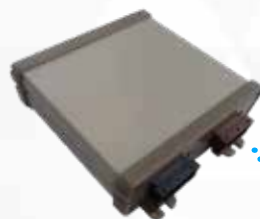
aggiuntivi scegliendo i componenti desiderati.

- **Aumento della qualità di semina**, mediante il monitoraggio in semi/m² aumenta sensibilmente la precisione di lavoro rispetto alla dose kg/ha.
- **Risparmio di prodotto e riduzione tempi di manutenzione** grazie alla facile rilevazione delle anomalie di semina e delle riduzioni parziali del flusso.
- **Estrema affidabilità del sistema** grazie alla progettazione specifica di ogni componente per le condizioni di utilizzo più estreme.

SISTEMA HYDRA PER IRRORATRICI



VIRTUAL TERMINAL 5,7"



ECU HYDRA 590



ECU IDRAULICA
AUSILIARIA



Controllo fino a 9 sezioni acqua



Comando funzioni idrauliche



FLUSSOMETRO



SENSORE INDUTTIVO
(velocità)



SENSORE PRESSIONE

HYDRA è un sistema avanzato di monitoraggio e controllo di barre irroratrici, atomizzatori e scavallatori di tipo semovente o trainato.

È sviluppato in tecnologia **CAN-BUS ed ISOBUS**, e consente la distribuzione proporzionale del prodotto (DPA), la gestione idraulica e la gestione acqua. Importante la presenza della funzione di "Task Control" o "Section Control" pilotabile da sistemi ISOBUS collegati al nostro sistema tramite ECU "Bridge" opzionale.

CARATTERISTICHE E VANTAGGI

- **Facilità di utilizzo:** la componentistica del sistema HYDRA è la medesima sia nella versione standard che nella versione ISOBUS.
- **Versatile:** il passaggio dalla versione standard alla versione ISOBUS è semplificato grazie all'innovativa ECU BRIDGE.
- Possibilità di gestire il dosaggio del prodotto in modalità manuale ed automatica, gestione dei comandi elettroidraulici e la manica d'aria, tutto in un'unica soluzione.
- **Modulare:** sistema HYDRA permette di gestire fino a 9 sezioni acqua e 5 funzioni idrauliche attraverso la singola ECU principale, mentre, è possibile gestire 2 funzioni idrauliche supplementari a richiesta.
- **Affidabile:** il Sistema Hydra è stato testato in condizioni estreme sia in laboratorio che in campo, fornendo prestazioni eccellenti sia di durata che di affidabilità nel tempo.

SISTEMI HIGH-TECH PER PRECISION FARMING



COMPONENTI HIGH-TECH

PER SEMINATRICI DI PRECISIONE



GAMMA FOTOCELLULE "SMART"

La nuova gamma di fotocellule «SMART» di MC Elettronica per seminatrici di precisione, nasce per creare un prodotto altamente innovativo, in grado di offrire una qualità superiore di rilevamento del seme. Questo miglioramento genera una maggiore precisione di semina ed una conseguente riduzione dei tempi di lavoro e di spreco di semi durante le operazioni.

PER SEMINATRICI A RIGHE

PRO-SEEDER SENSORE CONTEGGIO SEMI

Fotocellula precisa, modulare e versatile, permette il **CONTEGGIO e la verifica del passaggio dei semi per ogni singola fila di semina**, con compensazione automatica della polvere. Per un corretto funzionamento del sensore di conteggio dei semi, è necessario impostare il tipo di seme prima di iniziare la lavorazione. Inoltre, le fotocellule PRO-SEEDER vengono collegate alla rispettiva centralina elettronica ed eseguono un autotest di corretta funzionalità.



PRO-VALVE VALVOLA CHIUSURA

PRO-VALVE è la valvola elettrica motorizzata di ultima generazione, che consente un funzionamento di tipo ON/OFF, permettendo di chiudere le file di semina quando sono richieste operazioni di tipo Tramline (esclusione automatica file con sistemi GPS). PRO-VALVE può integrare un sensore ottico per rilevare e contare i semi in transito, dando il grande vantaggio di avere un unico componente con 2 funzioni, riducendo ingombri e costi.



Precision Farming Solutions

MC Elettronica Srl
Via E. Fermi, 450/486 (Z.A.I.)
45024 Flesso Umbertiano (RO) - ITALY

Tel. +39 0425 754713
info@mcelettronica.it
www.mcelettronica.it

Follow us on:

