

**NOVITÀ 2016**

# **AGRÓNIC 5500**



## **L'AGRÓNIC 5500 SOSTITUISCE L'AGRÓNIC 5000**

Macchina per il controllo dell'irrigazione e della fertilizzazione, sia per colture idroponiche che per colture di terra.

Indicato nei casi in cui si debba regolare la EC e il pH dell'acqua di irrigazione, ma può anche fertilizzare per unità o eseguire irrigazioni solamente con acqua.

Può leggere qualsiasi tipo di sensore analogico, digitale o contatore d'irrigazione o pioggia.

Mediante i sensori e i condizionanti può avviare e fermare programmi, modificare l'irrigazione e i fertilizzanti e inviare avvisi ai telefoni cellulari. Ad esempio, nei casi in cui si debba modificare l'irrigazione per le radiazioni solari, la coltura richieda una sua irrigazione mediante sensori d'acqua a terra, inviare un avviso se la temperatura è troppo bassa, ecc.

Nelle serre può controllare la temperatura e l'umidità ambientale mediante nebulizzazioni.

Può eseguire trattamenti fitosanitari per ogni programma d'irrigazione.

Può miscelare due acque con diversa salinità per ottenere una determinata EC.

Può eseguire la pulizia dei filtri e gestire motori diesel, sia di gruppi di pompaggio che di gruppi elettrogeni.

Realizza un registro dettagliato di tutte le anomalie che si verificano e delle azioni che applica e possiede anche una cronologia, con registri ogni 10 minuti, di ogni settore e sensore presente nella macchina.

Collegamento al programma del PC "Agrónic PC" e all'applicazione per cellulari "Agrónic App".

Collegamento via radio ai moduli AgroBee che consentono di impiegare valvole, contatori e sensori analogici e digitali a una distanza massima di 800 metri o anche maggiore, se si impiegano ripetitori.

## **IRRIGAZIONE**

Gestisce l'irrigazione di un massimo di 30 settori controllati da 16 programmi indipendenti.

Ogni programma comprende le condizioni iniziali, le unità d'irrigazione in tempo o volume di un massimo di 9 settori, in gruppi di uno e fino a 9 contemporaneamente, la fertilizzazione per conduttività o uniforme in unità di tempo e volume, comando della regolazione del pH, comando della miscela dell'acqua d'entrata e delle unità del trattamento F5. Nelle condizioni iniziali dispone di tre orari per avviare il programma, di condizionanti regolati da sensori o sequenziali, di filtraggio secondo i giorni della settimana o secondo frequenza dei giorni e di un orario attivo. Un programma può eseguire un'irrigazione intermittente in varie attivazioni separate durante un certo tempo. Le unità d'irrigazione sono indipendenti secondo il programma e possono essere in tempo (oo:mm, mm'ss") o in volume (m<sup>3</sup>, m<sup>3</sup>/ha). Il volume irrigato da un programma si distribuisce proporzionalmente tra la cronologia e l'accumulo dei settori che irrigano contemporaneamente secondo la portata prevista.

## **FERTILIZZAZIONE**

Controlla l'iniezione di un massimo di 4 fertilizzanti, un acido, un fertilizzante per trattamenti e un agitatore.

Ogni programma può applicare indipendentemente il fertilizzante mediante la regolazione della conduttività (EC) o l'applicazione uniforme; nel primo caso, si assegna una proporzione fra i 4 fertilizzanti e un comando della EC da mantenere; nel secondo caso, la quantità di ogni fertilizzante si ripartirà uniformemente nell'irrigazione.

Pre irrigazione e post irrigazione indipendenti secondo il programma.

## **POMPAGGIO**

Possiede 1 o 2 uscite generali d'irrigazione, o motori, con assegnazione dei settori che le attivano e regolazioni del tempo indipendenti per l'attivazione e la disattivazione. Regolazione del tempo per l'entrata e l'uscita di ogni settore.

Opzionalmente, controllo di un motore diesel o di un gruppo elettrogeno, con uscite di avvio, fermata, contatto e preriscaldamento. Controllo dell'avvio e della fermata della pompa elettrica. Rilevazione di avarie.

## **MISCELA**

Controlla la miscela di due acque per ottenere una conduttività dell'acqua d'entrata che faccia riferimento ad ogni programma.

## **PULIZIA DEI FILTRI**

Consente la pulizia di un massimo di 9 filtri, scegliendo il tempo di lavaggio. Pausa programmabile tra i filtri.

L'inizio della sequenza di lavaggio si può impostare in base alla pressione differenziale e/o al tempo o volume di circolazione dell'acqua. Si può eseguire solamente all'inizio dell'irrigazione o durante la stessa.

Si può configurare la fermata o meno dei settori d'irrigazione e dei fertilizzanti durante la pulizia dei filtri.

## **NEBULIZZAZIONE**

Gestisce la nebulizzazione di un massimo di 4 gruppi e 8 valvole per gruppo per rinfrescare e/o umidificare mediante sensori di temperatura e/o umidità o anche mediante un sensore digitale.

## **CONDIZIONANTI**

La macchina possiede complessivamente 50 condizionanti totalmente configurabili per realizzare azioni che tengano conto dello stato o dei valori dei sensori digitali, analogici o dei contatori, anche per errori che si producano durante la regolazione della EC, del pH o della miscela. La varietà di azioni che si possono realizzare corrisponde alla possibilità di eseguire arresti definitivi, temporanei o condizionali applicate a un programma specifico o a tutti, avviare e/o fermare un'irrigazione, modificare la frequenza dei cicli d'irrigazione, creare un avviso, regolare le unità di irrigazione o di fertilizzante quando inizia il programma d'irrigazione come valore istantaneo di un sensore o un valore integrato dal precedente irrigazione, etc. Ogni condizionante, inoltre, può essere configurato affinché generi un'anomalia, invii un messaggio SMS a due telefoni privati e un messaggio SMS a un'altra macchina.

Un esempio può essere l'impiego di tali condizionanti per terminare le irrigazioni in seguito alla rottura di un tubo, rinviare l'irrigazione per mancanza di livello o vento eccessivo, modificare il volume di ogni irrigazione relativamente al valore del contenuto d'acqua del terreno, alle radiazioni solari ricevute dalle piante dall'irrigazione precedente o in seguito all'evapotraspirazione, creare un avviso per il proprietario per un tentativo di furto, ecc.

## **MANUALE**

Con i comandi manuali si possono avviare, fermare, lasciare fuori servizio o sospendere a una data ora i programmi d'irrigazione; fuori servizio o Stop generale; avviare o fermare la pulizia dei filtri; fermare gli allarmi e le avarie, passare alla modalità manuale o automatica i settori o la nebulizzazione; calibrare i sensori della EC e del pH; modificare i sensori virtuali o attivare direttamente le uscite.

## **VISUALIZZAZIONE**

Visualizzazione completa mediante uno schermo LCD grafico da 128x64 pixel, con retroilluminazione led automatica.

Tastiera ermetica in seguito ad azione capacitiva, da 15 tasti, con segnalatore acustico di pulsazione.

Comprende le lingue spagnolo, inglese, francese, italiano, portoghese e catalano.

## **LETTURE**

La macchina salva in un memoria non cancellabile gli accumulati, la cronologia e i registri degli eventi che presentino anomalie degli ultimi giorni.

- Accumulati generali e per settore delle unità d'irrigazione e fertilizzazione in tempo e volume a decorrere da una data iniziale.
- Accumulato per contatore di volume irrigato, fertilizzato o di pioggia a decorrere da una data iniziale.
- Anomalie con data e ora dell'evento e le relative indicazioni.
- Registro di ogni evento particolareggiato prodotto dalla macchina.

- Cronologia indipendente secondo il settore d'irrigazione, con le unità in tempo e volume d'irrigazione e i fertilizzanti applicati ogni giorno.
- Cronologia di ogni sensore analogico con il valore medio, quello massimo e quello minimo in frazioni di 10 minuti.
- Cronologia di ogni sensore contatore con il valore d'irrigazione, di fertilizzazione o pioggia, oltre a quello di fuga, in frazioni di 10 minuti.

## MODULI ESTERNI

Opzionalmente consente il collegamento a moduli radio AgroBee, aumentando le possibilità di ampliamento e l'impiego di nuove prestazioni. Sistema basato sul protocollo ZigBee in banda libera di 868/915 MHz. Mediante i vari moduli della gamma, consente di posizionare facilmente a una certa distanza le valvole d'irrigazione, i sensori digitali, quelli analogici e i contatori.



## MESSAGGI SMS

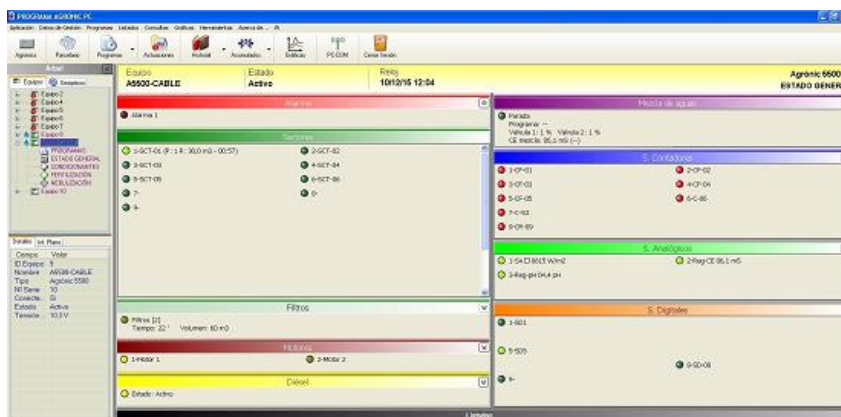
Opzione che offre la possibilità di ricevere dall'Agronic 5500 messaggi SMS con allarmi, eventi e azioni prescelte, oltre ad inviare comandi mediante il cellulare dell'utente per avviare, fermare o modificare un programma, posizionare sullo "Stop", ecc. Invia anche messaggi SMS ad altri programmatori che abbiano relazione con un evento o un condizionante.

## GESTIONE MEDIANTE PC

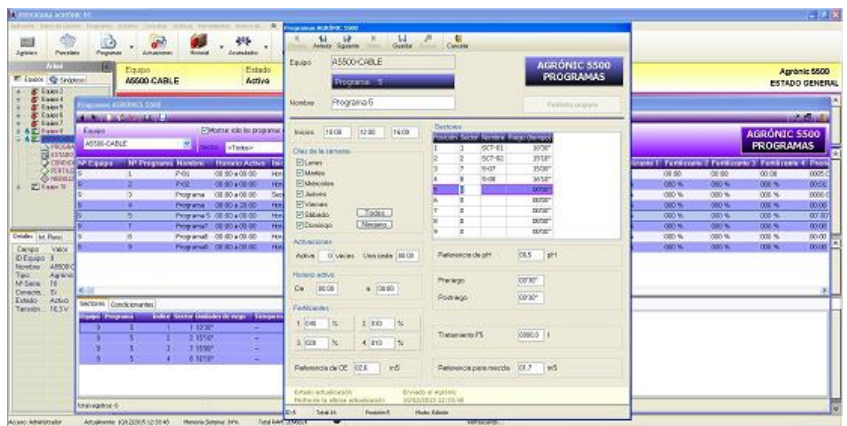
Opzionalmente, mediante il programma AGRONIC PC, si può gestire la macchina attraverso un computer.

Le possibilità di collegamento sono via cavo (USB, RS485), via modem telefonico (GSM/GPRS) o via radio (Ponte radio, Wi-Fi).

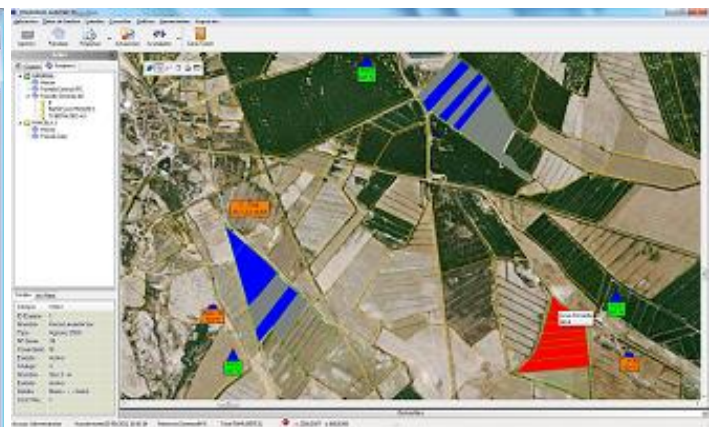
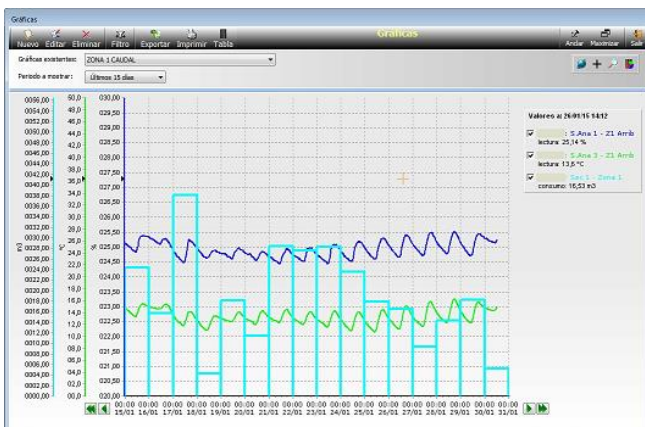
- Cavo: gestione locale o media distanza.
- Modem: lunga distanza o anche in Paesi diversi. Necessita di copertura, costo per il consumo, in-globa gli SMS.
- WiFi: collegamento alla rete locale a corta distanza e a Internet a lunga distanza.
- Radio: distanze da 1 a 20 Km. Condivide con altre macchine il canale radio per raggruppare in dispersione di terreni.



Con l'AGRÓNIC PC si possono ottenere informazioni in tempo utile sul programmatore (cronologia, eventi, situazione dell'irrigazione, ecc.) e si può intervenire per modificare parametri, programmi, ranghi, ecc., da qualsiasi luogo mediante un PC. Il collegamento può essere permanente o congiunto ad altri controllori (Agrónic 7000, 2500, 4000, BIT).



L'Agrónic 5500 gestisce la comunicazione con tre utenti; le informazioni modificate da un utente sono automaticamente aggiornate per gli altri due. La connessione delle tre macchine può essere contemporanea e permanente, secondo il collegamento realizzato. È utile, ad esempio, perché consente al proprietario, al direttore del fondo agricolo e all'installatore di interagire fra loro.



### **Riepilogo delle caratteristiche:**

- 16 programmi di irrigazione con un massimo di 9 settori ciascuno.
- 30 settori.
- 16 sensori digitali.
- 30 sensori analogici.
- 10 sensori contatori (digitale, per frequenza o analogico).
- 50 condizionanti.
- 4 fertilizzanti (fertilizzazione mediante EC o uniforme).
- 1 acido o base.
- 1 trattamento fitosanitario (fertilizzante 5).
- Pulizia di un massimo di 9 filtri in un gruppo.
- 4 nebulizzazioni per temperatura e/o umidità.
- Miscela di due acque di diversa salinità.
- Avvio e arresto automatiche del motore diesel.

### **Modelli e opzioni:**

- Modelli per 10 e 20 uscite.
- Modelli per 6 e 12 entrate analogiche.
- Tutti i modelli hanno 4 uscite fisse per fertilizzante e 1 per acido non comprese nelle 10 o 20 uscite.
- Tutti i modelli possiedono 10 ingressi digitali.
- Alimentazione a 12 Vdc e uscite per 12 Vdc o 24 Vdc. Abbiamo a disposizione degli alimentatori esterni per trasformare da 220 Vac a 12 Vdc per l'alimentazione e da 220 Vac a 24 Vac da 50VA per le uscite. Protezione dell'alimentazione e delle uscite con fusibili termici autoripristinanti.
- Versione con scatola murale e porta trasparente.
- Versione con cassetto per incassare in un armadio o un banco.
- Opzione diesel per l'avvio automatico dei gruppi di pompaggio o del gruppo elettrogeno.
- Opzione duplice tensione per gruppi elettrogeni.
- Opzione collegamento a programma AGRÓNIC PC.
- Opzione messaggi SMS (comprende modem GSM/GPRS).
- Opzione collegamento USB.
- Opzione collegamento WIFI.
- Opzione Radioenlace (ponte radio).
- Opzione collegamento a sistema AgroBee.

### **GARANZIA**

L'Agrónic 5500 soddisfa le normative del marchio CE.

I prodotti fabbricati da PROGRÉS possiedono una garanzia di due anni per qualsiasi difetto di fabbrica.

La garanzia non comprende il risarcimento per danni diretti e indiretti derivanti dall'utilizzo delle macchine.