

DOSA PRO 2

**Fertirrigatore
a dosaggio proporzionale**

Guida di installazione ed utilizzo



Gentile cliente,

per utilizzare al meglio il Suo nuovo **Dosa Pro2** la preghiamo di leggere attentamente le istruzioni riportate in questa guida di installazione ed utilizzo.

Controlli che la macchina sia dotata delle specifiche da Lei richieste, in caso contrario la preghiamo di comunicarlo prontamente alla **Irritec S.r.l.** od al Suo agente entro e non oltre la seconda settimana dal ricevimento della stessa.



1. Specifiche tecniche

Il Dosa Pro2 è un banco di fertirrigazione proporzionale che gestisce l'iniezione, a volume o a percentuale, di due soluzioni fertilizzanti con possibilità di gestire l'acido a correzione.

Il sistema Dosa Pro2 è completo di Pompa in acciaio inox 304, serbatoio di pre-miscelazione e del programmatore Commander Pro2 irritec che, oltre a gestire il dosaggio dei nutrienti, permette la gestione integrale dell'impianto di irrigazione.

• Dimensioni

Larghezza: 80 cm

Altezza: 120 cm

Profondità: 80 cm

Peso: 75 kg

• Alimentazione

Alimentazione: 3 x 380 Vac 50Hz

Altre tensioni su richiesta

• Capacità di iniezione

Disponibile in tre modelli:

- 350 lt/h per fertilizzante
- 500 lt/h per fertilizzante
- 1000 lt/h per fertilizzante

Caratteristiche tecniche componenti

• Pompa

Il Dosa Pro2 utilizza Elettropompe in acciaio inossidabile AISI 304.

Caratteristiche:

Motore asincrono 2 poli autoventilato

Tensione trifase 230/400V +/- 10% 50Hz (monofase a richiesta)

• Valvole

Il Dosa Pro2 è dotato di elettrovalvole in PVC (1/2 " BSP 2/2 vie NC) studiate appositamente per l'utilizzo di prodotti chimici in fertirrigazione (con membrane EPDM).

• Contatori fertilizzanti

La presenza dei contatori per i due fertilizzanti consente l'iniezione sia a volume che a proporzione (%).

Nota: Per il funzionamento a percentuale è necessario installare un contatore idrico sulla condotta dell'impianto.

• Kit Acido (opzionale)

Il sistema **Dosa Pro2** è predisposto per l'installazione di un sistema di controllo dell'acidità della soluzione a correzione.

Tale sistema monitora il pH della soluzione fertirrigua (tramite un sensore pH) e, di conseguenza, corregge automaticamente l'acidità della soluzione con iniezioni di acido.

Il Kit acido è composto da:

- 1 Venturi ad alta aspirazione in PVC
- 1 Elettrovalvola in PVC (1/2" BSP 2/2 vie NC) con membrane in Viton
- 1 Elettrodo pH: elettrolita in polimero; P max di esercizio 6 bar; connettore BNC
- 1 Trasmettitore e controller pH: Scala 0-14 pH; Precisione (a 20°C) +/- 0.2; Calibrazione manuale; Alimentazione 12 VDC

2. Installazione e messa in servizio

Raccomandiamo di localizzare il Dosa Pro2 su terreno solido e pianeggiante, al riparo dal gelo e dalla luce diretta al fine di prevenire il logoramento dei componenti elettrici ed idraulici dell'apparecchiatura.

2.1 Collegamenti idraulici

Il Dosa Pro2 va collegato alla linea con un sistema a **By-pass** (tramite una derivazione dalla linea principale (fig 1)

Nota: Per assicurare il corretto funzionamento in By-pass è necessario installare una valvola di non ritorno sul collettore di collegamento in uscita tra il Dosa Pro2 e la condotta principale.

• **Collegare il DosaPro2 alla rete irrigua** tramite i due raccordi filettati femmina del diametro di 1". L'acqua entra in corrispondenza della valvola di livello collegata al bidone di miscelazione e fuoriesce dalla Tee filettata posta all'uscita della pompa di rilancio .

• **Regolare il flusso in ingresso** agendo sull'apertura/chiusura della valvola di livello (fig. 2) tramite l'apposita manopola di flusso, in modo che la quantità di acqua in entrata nella tanica si equivalga a quello in uscita assicurando così che il recipiente di pre-miscelazione rimanga costantemente pieno.

La regolazione del flusso va effettuata sul settore con la portata maggiore.

Valvola di livello



2.2 Collegamento taniche fertilizzanti

- **Dotare le taniche di filtro di controllo** e collegarle al gruppo iniezione tramite tubi non soggetti ad azione corrosiva.

- **Collegare le taniche** alle elettrovalvole tramite gli appositi portagomma, stringere il tubo con una fascetta ed annotare sulla tanica il numero della valvola corrispondente (1, 2 o ACIDO).

La valvola per l'iniezione dell'acido è contrassegnata con la dicitura "acido" mentre le valvole che gestiscono l'iniezione dei fertilizzanti sono numerate 1 e 2.

(tanica collegata a valvola 1 = fertilizzante 1 etc...).

2.3 Collegamenti valvole, contatore idrico etc...

Per i dettagli sul collegamento di elettrovalvole, sensori, contatore idrico etc... consultare il manuale Commander Pro2.

2.4 Installazione Elettrodo pH

Nota: Al fine di mantenere l'elettrodo umido, alla consegna il sensore pH è protetto dalla confezione e non è ancora inserito nella sua sede definitiva.

- **Spacchettare l'elettrodo** e rimuovere la capsula di protezione in gomma. Avere cura di conservare la capsula di protezione per riporre l'elettrodo nei periodi di non utilizzo.

- **Inserire il sensore** all'interno dell'apposita staffa portasonda e stringere con cautela la ghiera per fissare l'elettrodo nella sua sede.

- **Montare la staffa portasonda** sulla condotta principale, a valle rispetto al banco di fertirrigazione. (fig 1)

2.5 Descrizione e funzionamento Controller pH

Il controller pH, posto nel pannello sinistro della centralina, è composto da un display, due tasti, due trimmer (regolabili con un piccolo cacciavite), un interruttore "OFF/AUTO/ON" ed un LED a tre colori.



Interruttore su OFF:

Dosaggio acido disabilitato, lo strumento rimane in fase di misura

Interruttore su ON:

Dosaggio acido sempre attivo

Interruttore su AUTO:

Dosaggio automatico, dipendente dal setpoint impostato

Tasto “MEAS”:

Per selezionare la modalità di misura

Tasto “SET”:

Per visualizzare ed impostare il valore di pH desiderato (setpoint)

Trimmer “SET”:

Per regolare il Setpoint (da 0 a 14 pH)

Trimmer “CAL”:

Per regolare il valore di offset in fase di calibrazione

LED:

Verde = modalità di misura;

Arancione = dosaggio attivo;

Rosso lampeggiante = allarme attivo

Impostazione del controllo del pH a correzione:

- Assicurarsi che l'elettrodo pH sia correttamente calibrato
- Impostare il setpoint di pH desiderato: (es. pH 5.5)
 - a) premere il tasto **SET**: verrà visualizzato il valore di set impostato precedentemente.
 - b) regolare il trimmer **SET** con un piccolo cacciavite fino a visualizzare il valore di pH desiderato.
 - c) per tornare alle normali operazioni premere il tasto **MEAS**.
- Impostare l'interruttore “**OFF/AUTO/ON**” su **AUTO**

3. Precauzioni d'uso e manutenzione

Per assicurare il corretto funzionamento ed una lunga durata dei componenti che costituiscono il DosaPro2, si raccomanda di porre la dovuta cura nella loro utilizzazione e mantenimento. A tal fine, suggeriamo di ispezionare periodicamente il sistema per assicurarsi che tutti i componenti lavorino senza problemi.

Manutenzione ordinaria

Settimanalmente:

- Pulizia dei filtri delle taniche fertilizzanti, e pulizia del filtro del sistema di iniezione.
- Testare il corretto funzionamento del sensore pH

Mensilmente:

- Pulizia e calibrazione dell'elettrodo pH

Procedura di calibrazione e manutenzione elettrodo pH

Per ottenere una migliore accuratezza di misura si raccomanda una calibrazione frequente dell'elettrodo pH. E' raccomandato calibrare lo strumento in pH in particolare:

- a) Quando si cambia l'elettrodo
- b) Dopo aver misurato forti aggressivi chimici
- c) Almeno una volta al mese

Calibrazione pH

- 1) Svitare l'elettrodo pH dalla sua sede
- 2) Accendere il Controller pH e selezionare la modalità Misura (MEAS)
- 3) Risciacquare l'elettrodo, immergerlo nella soluzione pH 7.01 ed attendere che la lettura si stabilizzi.
- 4) Impostare il trimmer CAL con un piccolo cacciavite finché il display non mostra ph 7
- 5) Inserire nuovamente l'elettrodo pH nella sua sede

La calibrazione pH è completa.

Manutenzione dell'elettrodo pH

• Quando non viene usato, risciacquare l'elettrodo con acqua di rubinetto e riporlo con alcune gocce di soluzione a pH 7.01 nel tappo protettivo

NON USARE MAI ACQUA DISTILLATA O DEIONIZZATA PER LA CONSERVAZIONE DELL'ELETTRODO Ph

- Se l'elettrodo è asciutto, lasciare immerso il sensore in soluzione a pH 7.01 per almeno un'ora per riattivarlo
- Per evitare ostruzioni delle porosità, si raccomanda di pulirlo almeno una volta al mese



