MANUALE D'USO DELLA POMPA DOSATRICE ELECTROFLOW MF

P05-ELF-MA-001

Manuale · Pompe dosatrici elettromagnetiche

Installazione, messa in servizio, programmazione e manutenzione della pompa dosatrice elettromagnetica multifunzione ElectroFlow MF. Modalità manuale, modalità proporzionali a un contatore (1 × N, 1 / N, mL per impulso, ppm...) e a un segnale mA, allarmi, temporizzatore e risoluzione dei guasti.



Pompa in versione a parete



Pompa in versione a pavimento

Caratteristiche tecniche

Alimentazione	Da 100 a 250 Vac, da 50 a 60 Hz
Grado di protezione	IP65
Protezione contro i contatti diretti	Classe I (conduttore di protezione)
Condizioni di utilizzo	Locale chiuso, altitudine massima 2.000 m, temperatura ambiente da 5 a 40 °C
Umidità relativa massima	80 % fino a 31 °C, poi diminuzione lineare fino al 50 % a 40 °C
Altezza di aspirazione massima	1,5 m sopra il livello del liquido
Relè di allarme	1 contatto in scambio, 250 Vac, 5 A (carico resistivo)
Comando a distanza	Contatto a 2 fili, massimo 100 m
Temporizzatore	16 cicli di marcia e di arresto al giorno, giornaliero o settimanale, regolazione al minuto
Serraggio delle viti della testata della pompa	Da 1,8 a 2 N·m (da 180 a 200 N·cm), chiave esagonale da 2,5 mm
Materiali a contatto con il prodotto dosato	Testata della pompa in PVDF, membrana in PTFE, guarnizioni in TFE/P, valvole in ceramica e TFE/P, raccordi in PVDF, tubi in PE e PVC

Sicurezza

Leggere il presente manuale prima dell'installazione e conservarlo per qualsiasi consultazione successiva. Qualsiasi intervento all'interno dell'apparecchio deve essere eseguito da personale qualificato.

Uso previsto

La pompa serve esclusivamente a dosare piccole quantità di liquido (additivo) per modificare la concentrazione di un liquido trattato. Qualsiasi altro uso è improprio e pericoloso. In caso di dubbi sull'idoneità della pompa a un'applicazione, contattare Aqua'Tec.

Prodotti pericolosi

- Seguire le istruzioni del produttore dell'additivo dosato.

- Utilizzare la pompa solo se la sua parte idraulica è integra.
- Utilizzare tubi adatti al prodotto e alle condizioni di esercizio; se necessario, farli passare in una guaina di protezione in PVC.
- Prima di mettere fuori servizio la pompa, neutralizzare la parte idraulica con un reagente appropriato.
- In caso di perdita (O-ring, valvole, tubi), arrestare la pompa, depressurizzare il tubo di mandata e intervenire con guanti, occhiali e indumenti di protezione.

Sicurezza elettrica

- Al ricevimento, verificare che la pompa sia integra. In caso di dubbio, non utilizzarla.
- Prima del collegamento, verificare che i dati della targhetta corrispondano alla rete elettrica.
- Realizzare l'impianto elettrico secondo le norme del paese di installazione.
- Non toccare l'apparecchio con mani o piedi bagnati, né a piedi nudi.
- Non esporre l'apparecchio agli agenti atmosferici (pioggia, sole).
- Non lasciare che bambini o persone non qualificate utilizzino la pompa senza sorveglianza.
- Tenere gli elementi dell'imballaggio fuori dalla portata dei bambini.
- In caso di guasto, arrestare la pompa e non tentare di ripararla da sé. Utilizzare esclusivamente ricambi originali.

Smontaggio

Prima di qualsiasi smontaggio o intervento:

1. Interrompere l'alimentazione su entrambi i poli, con un interruttore onnipolare con distanza tra i contatti di almeno 3 mm.
2. Eliminare con cautela la pressione nella testata della pompa e nel tubo di mandata.
3. Svuotare la testata della pompa smontando le sue quattro viti di fissaggio. Al rimontaggio, serrare da 1,8 a 2 N·m (da 180 a 200 N·cm).

Una pompa non più utilizzata deve essere scollegata dalla rete e la sua testata svuotata.

Fine vita

L'apparecchio non deve essere smaltito con i rifiuti domestici. Deve essere consegnato a un sistema di raccolta differenziata delle apparecchiature elettriche ed elettroniche, oppure reso al distributore all'acquisto di un apparecchio equivalente.

Presentazione

La pompa ElectroFlow MF è una pompa dosatrice elettromagnetica a membrana. La membrana in PTFE è montata sul pistone di un elettromagnete. A ogni impulso elettrico, il pistone viene attratto e spinge il liquido fuori dalla testata della pompa attraverso la valvola di mandata. Alla fine dell'impulso, una molla riporta indietro il pistone e il liquido viene aspirato attraverso la valvola di aspirazione.

La pompa non richiede lubrificazione e richiede poca manutenzione. I suoi materiali consentono di dosare prodotti chimicamente aggressivi. Una scheda di alimentazione adatta la potenza assorbita alla contropressione. Il manuale si applica alle pompe con spurgo automatico (articoli ELFD-...) e senza spurgo automatico (articoli ELF-...). Le portate, le pressioni e le dimensioni di ciascun modello sono riportate nella scheda tecnica P05-ELF-FT-001, le viste esplose nella scheda P05-ELF-VE-001.

Involucro in materiale plastico resistente agli acidi e alla temperatura, tastiera protetta da una pellicola serigrafata.

Installazione

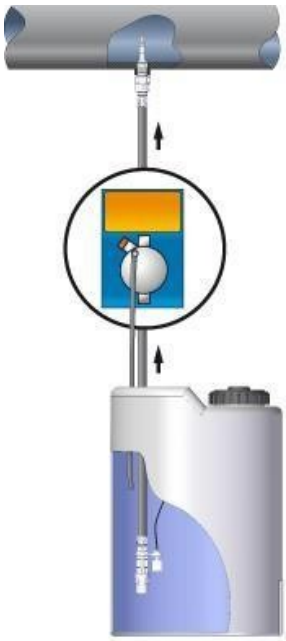
Prima di iniziare:

- verificare che la pompa e gli apparecchi associati siano fermi;
- in caso di anomalia o di segnali di pericolo, fermarsi e intervenire solo dopo averne eliminato la causa;
- non installare la pompa in un luogo a rischio di incendio o di esplosione;
- non utilizzare mai una pompa danneggiata.

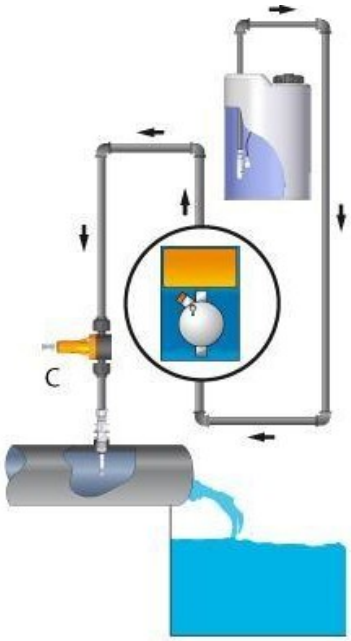
Montaggio della pompa

- Installare la pompa al riparo da fonti di calore, in un luogo asciutto, a massimo 40 °C. La temperatura non deve scendere sotto 0 °C: il prodotto dosato deve rimanere liquido.
- Fissare la pompa con i tasselli forniti o con fissaggi adatti al supporto.
- Con prodotti che sviluppano vapori aggressivi, non esporre la pompa direttamente a tali vapori.

La pompa può essere installata sopra o sotto il livello del liquido nel serbatoio.



Pompa sopra il serbatoio

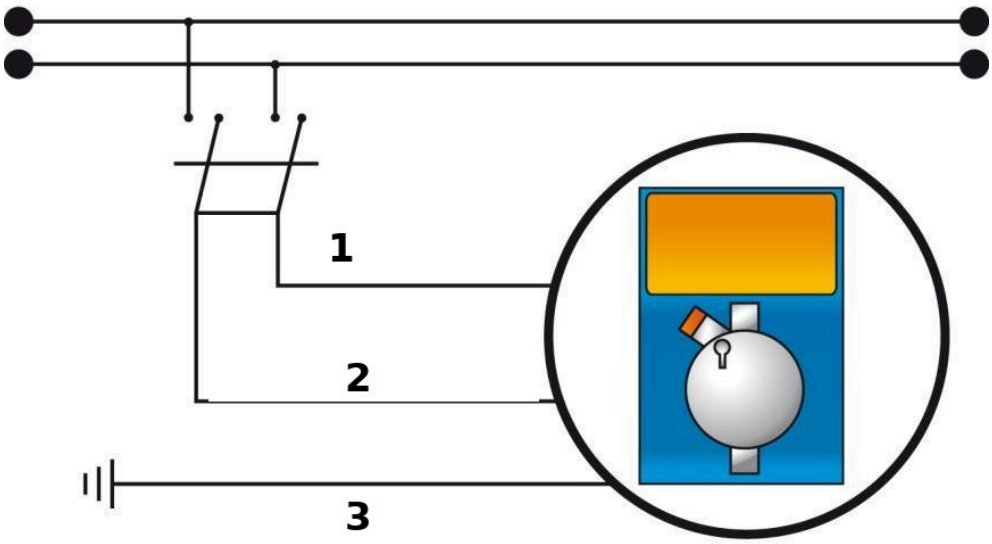


Pompa sotto il livello del serbatoio

- **Pompa sopra il serbatoio** (caso più frequente): altezza di aspirazione massima di 1,5 m sopra il livello del liquido.
- **Pompa sotto il livello del serbatoio**: è possibile un sifonamento. Controllare regolarmente la valvola di iniezione: se usurata, può lasciar passare il prodotto nell'impianto per depressione, anche a pompa ferma. Se il problema si ripresenta, montare una valvola di contropressione (C) tarata tra la pompa e il punto di iniezione.

Collegamento elettrico

Rispettare le norme vigenti nel paese di installazione. Se il cavo di alimentazione non ha spina, collegare l'apparecchio tramite un interruttore onnipolare (interruttore automatico) con distanza minima tra i contatti di 3 mm. Interrompere tutti i circuiti di alimentazione prima di accedere ai collegamenti.

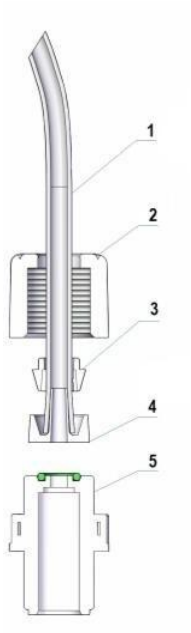


Collegamento alla rete 100-250 Vac, 50/60 Hz

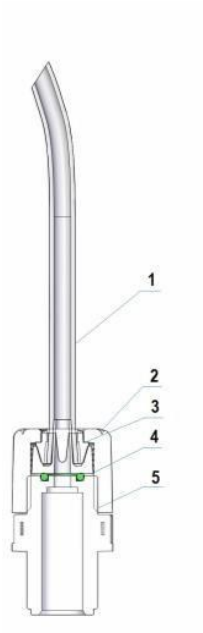
1. Filo blu
2. Filo marrone
3. Filo giallo-verde (terra)

Collegamento dei tubi

Il raccordo di mandata è sempre nella parte superiore della pompa: riceve il tubo che va verso l'impianto da trattare. Il raccordo di aspirazione è sempre nella parte inferiore: riceve il tubo munito del filtro di fondo, immerso nel serbatoio del prodotto.



Collegamento di un tubo, prima del serraggio

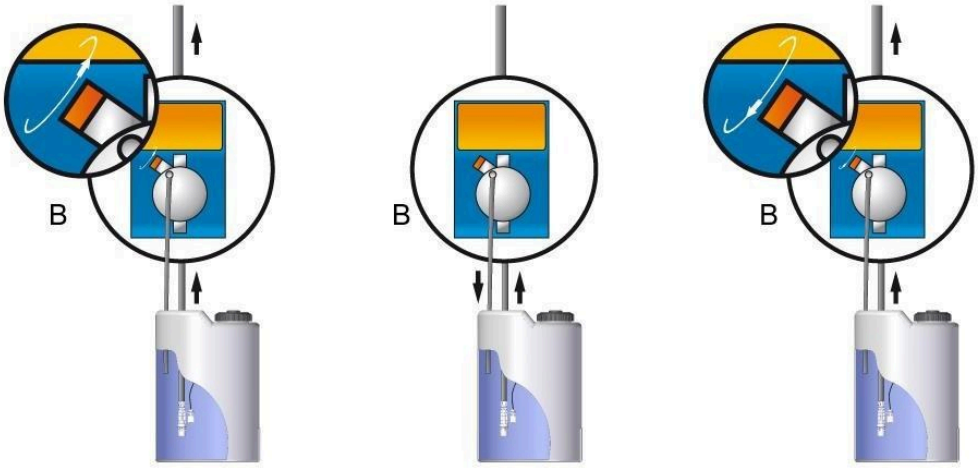


Collegamento di un tubo, serrato

1. Rimuovere il tappo di protezione dalla ghiera di serraggio (2).

2. Infilare il tubo (1) nella ghiera (2) e nell'anello (3).
3. Spingere l'estremità del tubo sul portagomma conico dell'ugello (4).
4. Posizionare l'ugello (4) sul raccordo (5).
5. Avvitare la ghiera (2) sul raccordo (5).

Adescamento



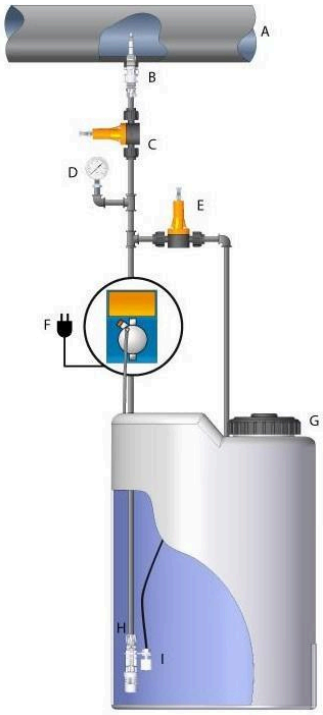
Adescamento tramite la valvola di spurgo B

Collegare il tubo di mandata, poi, con la pompa in funzione:

1. Svitare la manopola della valvola di spurgo (B).
2. Mantenerla aperta finché tutta l'aria del tubo e della testata della pompa non è uscita.
3. Richiudere la valvola di spurgo.

Se l'adescamento risulta difficile, aspirare il prodotto con una siringa dal raccordo di spurgo, riducendo il numero di impulsi della pompa.

Installazione tipo



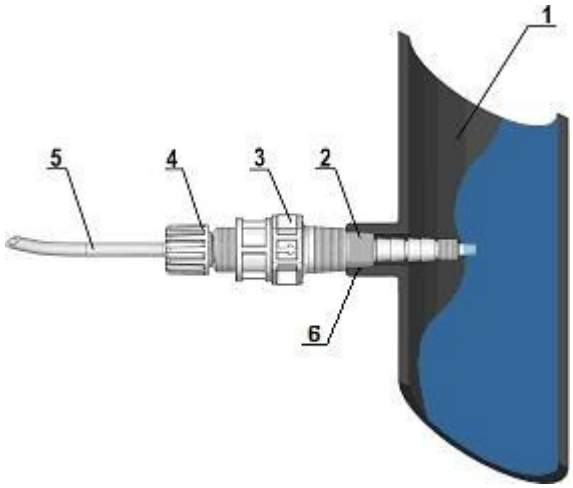
Installazione tipo

- **A.** Raccordo di iniezione
- **B.** Valvola di iniezione
- **C.** Valvola di contropressione
- **D.** Manometro
- **E.** Valvola di troppopieno
- **F.** Presa di alimentazione elettrica
- **G.** Serbatoio del prodotto
- **H.** Filtro di fondo
- **I.** Sonda di livello

Evitare curve strette sui tubi di aspirazione e di mandata, che strozzano il passaggio.

Valvola di iniezione

Sulla condotta da trattare, nel punto più adatto per l'iniezione, predisporre un raccordo femmina 3/8" o 1/2" (non fornito). Avvitare la valvola di iniezione in questo raccordo con nastro in PTFE, poi collegare il tubo di mandata al portagomma conico della valvola e bloccarlo con la ghiera di serraggio. La valvola di iniezione funge anche da valvola di ritegno.



Montaggio della valvola di iniezione

1. Condotta da trattare
2. Raccordo conico 3/8" o 1/2"
3. Valvola di iniezione
4. Ghiera di serraggio del tubo
5. Tubo di mandata
6. Nastro in PTFE

Fornitura

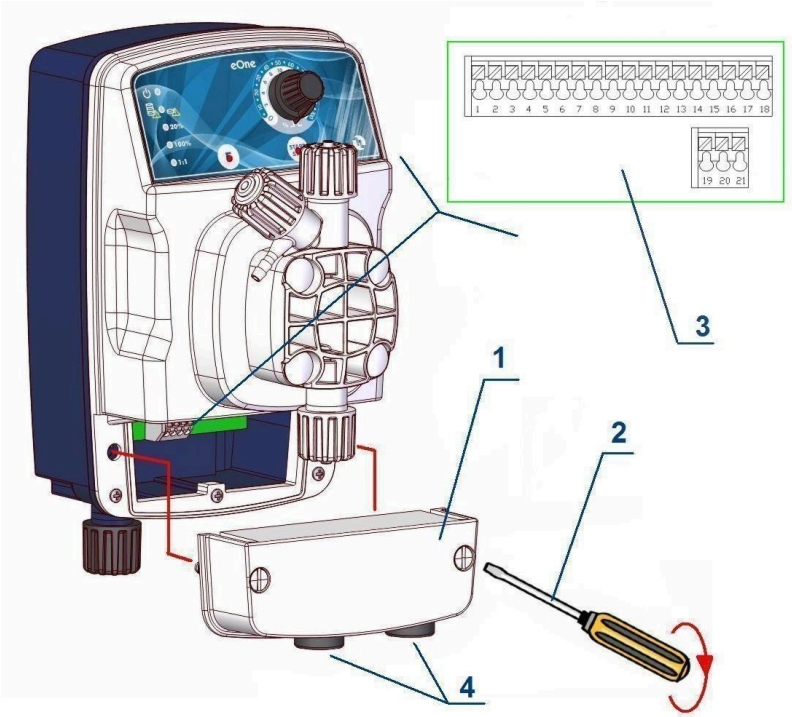
- 4 m di tubo di aspirazione flessibile in PVC trasparente
- 2 m di tubo di mandata semirigido in PE opaco
- 1 valvola di iniezione 3/8" - 1/2" BSP
- 1 filtro di fondo
- 1 manuale d'uso
- Opzionale: tubo in PTFE, per l'iniezione di acido concentrato

Dosaggio di acido solforico (massimo 50 %)

- Sostituire il tubo di aspirazione flessibile in PVC con un tubo semirigido in PE, come quello di mandata.
- Eliminare prima tutta l'acqua dalla testata della pompa: mescolata con l'acido solforico, provoca un forte sviluppo di gas e un riscaldamento che danneggiano le valvole e la testata della pompa.

Per svuotare la testata di una pompa non fissata, farla funzionare da 15 a 30 secondi capovolta, senza tubi sui raccordi. Altrimenti, smontare e rimontare la testata della pompa tramite le sue quattro viti.

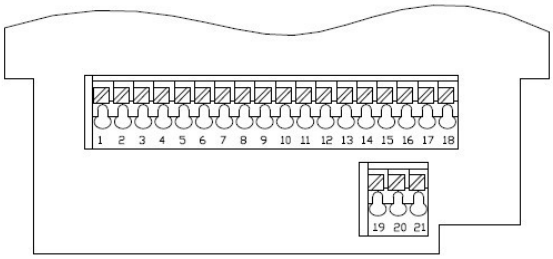
Collegamento delle periferiche



Accesso alla morsettiera

1. Coperchio anteriore
2. Cacciavite a taglio
3. Morsettiera
4. Pressacavi

Per accedere alla morsettiera, rimuovere il coperchio anteriore (1) svitando le sue due viti in plastica con un cacciavite a taglio (2). I morsetti della morsettiera (3) sono a molla: premere con un piccolo cacciavite sulla fessura del morsetto, poi inserire il conduttore spelato.



Morsettiera di collegamento

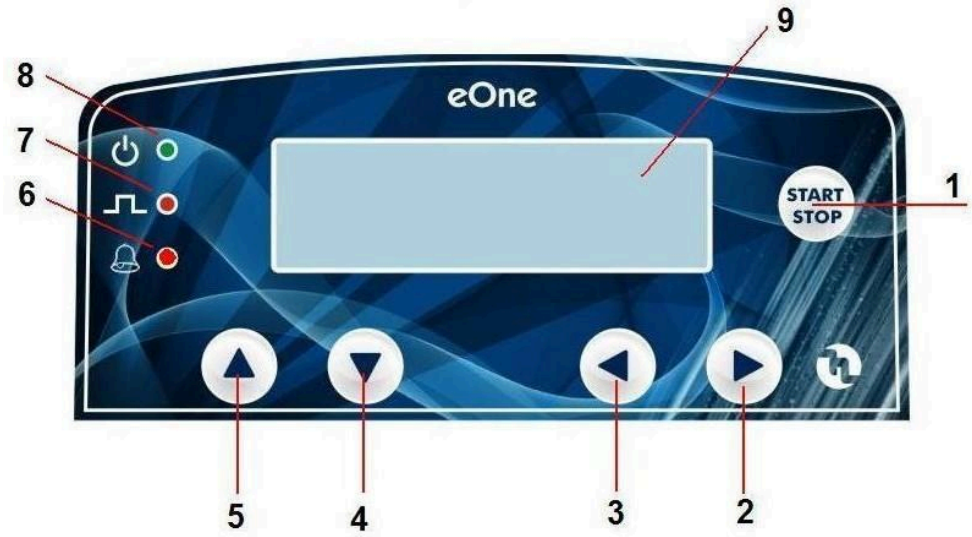
Morsettiera di collegamento

Pos.	Descrizione
1	Ingresso mA (-)
2	Ingresso mA (+)
3	Ingresso contatore (-)

Pos.	Descrizione
4	Ingresso contatore (+)
5	Ingresso livello (-)
6	Ingresso livello (+)
7	Ingresso flussimetro (-)
8	Ingresso flussimetro (+)
9	Uscita mA (-)
10	Uscita mA (+)
11	Non collegato
12	Non collegato
13	Non collegato
14	Ingresso PT100 (-)
15	Ingresso PT100 (+)
16	
17	Sonda cloro (-VCL)
18	Sonda cloro (+VCL)
19	Relè di allarme
20	Relè di allarme (NC)
21	Relè di allarme

Messa in servizio

Tastiera e display



Tastiera

1. Tasto **START STOP**
2. Tasto ▶
3. Tasto ◀

4. Tasto ▼
5. Tasto ▲
6. Spia luminosa di allarme: allarme flussimetro, allarme di livello, allarme di scarto massimo di impulsi
7. Spia luminosa rossa: segnalazione delle iniezioni
8. Spia luminosa bicolore: pompa alimentata o in attesa
9. Display

Nei menu:

- il tasto **START STOP** dà accesso al menu principale;
- i tasti ◀ e ▶ fanno scorrere le scelte di uno stesso livello;
- il tasto ▼ apre un sottomenu e passa alla schermata successiva; il tasto ▲ torna alla schermata precedente;
- in una schermata di impostazione, ◀ diminuisce il valore e ▶ lo aumenta.

Scelta della configurazione

Alla prima accensione, scegliere la configurazione della pompa. Ogni configurazione dà accesso solo a una parte delle funzioni, il che semplifica la programmazione. Far scorrere le configurazioni con ◀ e ▶, poi confermare con **START STOP**. Per cambiare configurazione in seguito, eseguire un reset totale (vedere Impostazioni).

Funzioni disponibili in base alla configurazione scelta

Funzione	VFT (FW01)	VFT-S (FW02)	MF (FW03)	VFT-T (FW05)	VFT-S-T (FW06)	MF-T (FW07)
Manuale	●	●	●	●	●	●
1 × N	●		●	●		●
1 × N (M)	●		●	●		●
1 / N	●		●	●		●
mL per impulso		●	●		●	●
L per impulso		●	●		●	●
mL per m^3		●	●		●	●
ppm		●	●		●	●
mA		●	●		●	●
Temporizzatore				●	●	●

Menu principale

Dalla schermata iniziale, premere **START STOP**, poi far scorrere con ◀ e ▶:

- le modalità di funzionamento: MANUEL, 1xN, 1xN(M), 1÷N, ml x I, l x I, ml x m^3, PPM, mA;
- le funzioni accessorie: TEMPORISATEUR e RÉGLAGES.

Vengono proposte solo le modalità della configurazione scelta.

Modalità di funzionamento

Modalità manuale

Disponibile in tutte le configurazioni. La pompa dosa in continuo alla frequenza impostata dall'utente, in uno di questi campi:

- da 0 a 300 colpi al minuto, in base alla portata massima del modello;
- da 0 a 60 colpi all'ora;
- da 0 a 24 colpi al giorno.

Impostazione: in MODE MANUEL, premere ▼, scegliere COUPS/MINUTE, COUPS/HEURE o COUPS/JOUR con ◀ e ▶, premere ▼, impostare N. COUPS con ◀ e ▶, poi confermare con ▼.

Durante il funzionamento, i tasti ◀ e ▶ visualizzano a scelta i colpi al minuto, la percentuale di dosaggio o la portata reale in L/h.

Modalità 1 × N

La pompa si collega a un contatore d'acqua lanciaimpulsi, che invia contatti proporzionali al volume d'acqua trattato. Un punto lampeggiante sul display segnala ogni impulso ricevuto.

A ogni impulso, la pompa fornisce N iniezioni. Gli impulsi ricevuti mentre la pompa fornisce queste N iniezioni vengono ignorati.

Impostazioni (schermate successive con ▼): N. COUPS, numero di iniezioni per impulso; N.COUPS/MIN, frequenza delle iniezioni.

Modalità 1 × N (M)

Come la modalità 1 × N, ma la pompa memorizza gli impulsi ricevuti mentre inietta. Adatta automaticamente la frequenza delle iniezioni all'intervallo tra due impulsi del contatore. Il display indica in continuo il numero di iniezioni ancora da fornire. Se questo numero supera 4 × N, la pompa può entrare in allarme e bloccare il dosaggio, se l'allarme impulsi contatore è attivato.

Impostazione: N. COUPS, numero di iniezioni per impulso.

Modalità 1 / N

La pompa fornisce un'iniezione ogni N impulsi del contatore. Il display conta gli impulsi ricevuti fino a N, poi torna a zero dopo l'iniezione.

Impostazione: N. COUPS, numero di impulsi del contatore per iniezione.

Modalità mL per impulso

A ogni impulso del contatore, la pompa fornisce il numero di iniezioni corrispondente al volume di prodotto impostato, in millilitri. Il display indica in continuo il volume dosato.

Impostazioni: SOLUTION, concentrazione del prodotto in %; VOL., volume da dosare per impulso, in mL.

Modalità L per impulso

Identica alla modalità precedente, con un volume per impulso impostato e visualizzato in litri.

Impostazioni: SOLUTION, concentrazione del prodotto in %; VOL., volume da dosare per impulso, in L.

Modalità mL per m³

La pompa dosa una quantità di prodotto in millilitri per metro cubo d'acqua. Calcola autonomamente le iniezioni a partire dalle seguenti impostazioni:

- **L/I COMPTEUR**: litri per impulso del contatore d'acqua. Valori proposti: da 0,1 a 1 L a passi di 0,05 L; da 1 a 10 L a passi di 0,5 L; da 10 a 100 L a passi di 5 L; da 100 a 1.000 L a passi di 50 L.
- **SOLUTION**: concentrazione del prodotto nella sua soluzione acquosa, dall'1 al 100 %.
- **VOLUME ml x m³**: dose da ottenere nell'impianto, da 0,1 a 50.000 mL/m³.

Modalità ppm

La pompa dosa in parti per milione. Calcola autonomamente le iniezioni a partire dalle seguenti impostazioni:

- **L/I COMPTEUR**: litri per impulso del contatore d'acqua, stessi valori della modalità mL per m³.
- **SOLUTION**: concentrazione del prodotto nella sua soluzione acquosa, dall'1 al 100 %.
- **PPM**: concentrazione da ottenere nell'impianto, da 0,1 a 50.000 ppm.

Modalità mA

La pompa riceve un segnale 0-20 mA da un trasmettitore esterno e fornisce iniezioni proporzionali a questo segnale. I due set point sono regolabili. Tra questi due punti, la pompa varia automaticamente la frequenza delle iniezioni.

- **VALEUR (1)**: corrente del set point 1, a partire dalla quale inizia il dosaggio. Valore predefinito: 4,0 mA.
- **VALEUR (2)**: corrente del set point 2. Valore predefinito: 20,0 mA.
- **COUPS/MN (1)**: colpi al minuto al set point 1. Valore predefinito: 0.
- **COUPS/MN (2)**: colpi al minuto al set point 2, cioè al dosaggio massimo. Questo valore deve essere superiore a quello del punto 1, senza superare la frequenza massima della pompa.
- **DESSOUS (1)**: ARRÊTER (arrestare) o CONTINUER (continuare) il dosaggio quando il segnale scende sotto il set point 1.
- **DESSUS (2)**: ARRÊTER (arrestare) o CONTINUER (continuare) il dosaggio quando il segnale supera il set point 2.

Impostazioni

Il menu RÉGLAGES raggruppa: TÉLÉC/NIVEAU, DÉBIT PAR COUP, FRÉQUENCE MAX, ALARMES, HORLOGE, MOT DE PASSE, LANGUE e RÉINITIALISATION. Premere ▼ per entrare in ciascuna voce. Alcune voci esistono solo in determinate configurazioni.

Comando a distanza e livello

La pompa può essere messa in marcia o in attesa a distanza tramite un contatto a 2 fili, situato a non più di 100 m. È possibile collegare anche una sonda di livello a galleggiante per sorvegliare il livello del prodotto.

- CONFIG. CONTACT: **NIVEAU** (livello) o **TÉLÉCOMMANDE** (comando a distanza).
- CONTACT: **OUVERT** (aperto) o **FERMÉ** (chiuso), a seconda che il contatto di comando sia normalmente aperto o normalmente chiuso.

Con polarità diretta, la pompa funziona a contatto aperto e si mette in attesa a contatto chiuso. Con polarità invertita, avviene il contrario.

Portata per iniezione

Il volume effettivamente fornito a ogni iniezione può essere impostato, affinché le modalità in mL, L, mL per m³ e ppm dosino con precisione. Il valore impostato in fabbrica è di 0,45 mL per iniezione.

- **MANUEL** (manuale): inserire direttamente il volume per iniezione (CONFIG. VALEUR, in mL).

- **AUTOMATIQUE** (automatico): calibrazione con un cilindro graduato.

Calibrazione automatica:

1. Riempire un cilindro graduato con il prodotto da dosare e immergervi il tubo di aspirazione. Collegare il tubo di mandata all'impianto da trattare.
2. In RÉGLAGES, DÉBIT PAR COUP, scegliere AUTOMATIQUE.
3. Premere ▼ (AMORCAGE POMPE): la pompa inietta alla sua frequenza massima finché la testata della pompa e i due tubi non sono pieni.
4. Premere ▼ (POMPE AMORCEE), poi impostare la frequenza di calibrazione in colpi al minuto.
5. Premere ▼ (CALIBRAGE POMPE): la pompa esegue la serie di iniezioni di calibrazione.
6. Leggere sul cilindro il volume aspirato e inserirlo (CONFIG. VALEUR, in mL), poi confermare con ▼.

La pompa calcola il volume per iniezione: volume aspirato diviso per il numero di iniezioni effettuate.

Frequenza massima

La pompa esce dalla fabbrica con una frequenza massima di iniezione propria del modello. In base alle esigenze dell'impianto, può essere ridotta e poi ripristinata (FRÉQUENCE MAX, N.COUPS/MIN).

Orologio

L'orologio è necessario per il temporizzatore. Impostare in successione il giorno della settimana, il giorno, il mese, l'anno, le ore, i minuti e i secondi. L'ora resta visualizzata durante il funzionamento.

Password

Una password di 4 cifre impedisce l'accesso ai menu di programmazione. Scegliere ACTIVER, poi inserire le 4 cifre una alla volta.

Lingua

Lingue disponibili: inglese, italiano, francese.

Reset

- **PARTIELLE** (parziale): la pompa mantiene la propria configurazione, ma tutti i valori di fabbrica vengono ripristinati e tutte le impostazioni dell'utente cancellate.
- **TOTALE** (totale): la pompa torna allo stato di fabbrica. Al riavvio, scegliere la configurazione (SETUP) con ◀ e ▶, poi confermare con **START STOP**.

Allarmi

Ogni allarme è segnalato dalla spia luminosa di allarme e da un messaggio sul display. Se il relè di allarme è attivato, anch'esso commuta (morsetti 19, 20 e 21).

Allarme di livello

La sonda di livello a galleggiante, collegata ai morsetti 5 e 6 e immersa nel serbatoio, segnala che il prodotto è esaurito. La pompa si arresta e segnala l'allarme. Per evitare falsi allarmi dovuti ai movimenti del liquido, l'allarme scatta dopo un ritardo di almeno 3 secondi.

Impostazioni: ALR. DE NIVEAU (ACTIVER o DÉSACTIVER), RELAIS (ACTIVER o DÉSACTIVER).

Allarme flussimetro

Con un flussimetro opzionale, montato sulla mandata, la pompa verifica che ogni colpo dell'elettromagnete produca effettivamente un'iniezione. Un'iniezione può mancare in caso di usura della testata della pompa, delle valvole o degli O-ring, oppure in presenza di aria.

- **COUPS RÉFÉRENCE**: numero di colpi di ciascun periodo di controllo.
- **DIFFÉRENCE MAX**: numero di colpi senza iniezione ammessi durante questo periodo.
- **POMPE** (ACTIVER o DÉSACTIVER): blocco o meno del dosaggio in caso di allarme.
- **RELAIS** (ACTIVER o DÉSACTIVER).

Esempio: con 100 colpi di riferimento e una differenza massima di 10, la pompa continua finché conta almeno 90 iniezioni su 100 colpi. Al di sotto di 90, entra in allarme.

Allarme impulsi contatore

Questo allarme riguarda le modalità 1 × N (M), ppm e mL per m^3 (voci IMP. COMPTEUR, IMP. COMPT. PPM e IMP. COMPT. mlxm^3). Scatta quando il contatore invia così tanti impulsi che la pompa dovrebbe superare la propria frequenza massima: il numero di iniezioni in attesa supera allora 4 × N, dove N è il numero di iniezioni per impulso. Il fattore 4 evita i falsi allarmi in caso di picchi momentanei. Il numero di iniezioni in attesa viene visualizzato.

Questa situazione deriva da un errore di programmazione, oppure da un contatore o da una pompa non adatti all'impianto. Si consiglia di attivare questo allarme. Se scatta spesso, far verificare l'impianto.

Impostazioni: allarme (ACTIVER o DÉSACTIVER), POMPE (blocco o meno del dosaggio), RELAIS (ACTIVER o DÉSACTIVER).

Allarmi disinnesco e sovrapressione

La pompa sorveglia le variazioni di pressione nell'impianto.

- **Disinnesco** (DÉSAMORÇAGE): la pompa non aspira più prodotto, ad esempio a causa di un filtro di fondo intasato o di valvole danneggiate. Messaggio sul display, spia luminosa di allarme accesa, relè attivato. La pompa si arresta dopo circa 20 iniezioni.
- **Sovrapressione** (SURPRESSION): la pressione supera la pressione massima indicata sulla targhetta. Messaggio sul display, spia luminosa di allarme accesa, relè attivato. La pompa si arresta 20 iniezioni dopo l'inizio del guasto. Anche la presenza di aria nella testata della pompa può far scattare questo allarme in determinate condizioni di pressione: in tal caso verificare il corretto funzionamento della pompa.

Questi due allarmi sono disattivati in fabbrica. Si attivano nelle voci SURPRESSION e DESAMORCAGE del menu ALARMES. Per questi due allarmi, il relè commuta sempre.

Temporizzatore

Il temporizzatore è disponibile nelle configurazioni VFT-T, VFT-S-T e MF-T. Comanda la marcia e l'arresto della pompa, qualunque sia la modalità di funzionamento. L'orologio deve essere impostato.

- **DÉSACTIVÉ** (disattivato): nessun temporizzatore.
- **QUOTIDIEN** (giornaliero): 16 cicli di marcia e di arresto, identici ogni giorno.
- **HEBDOMADAIRE** (settimanale): 16 cicli di marcia e di arresto per ciascun giorno della settimana.

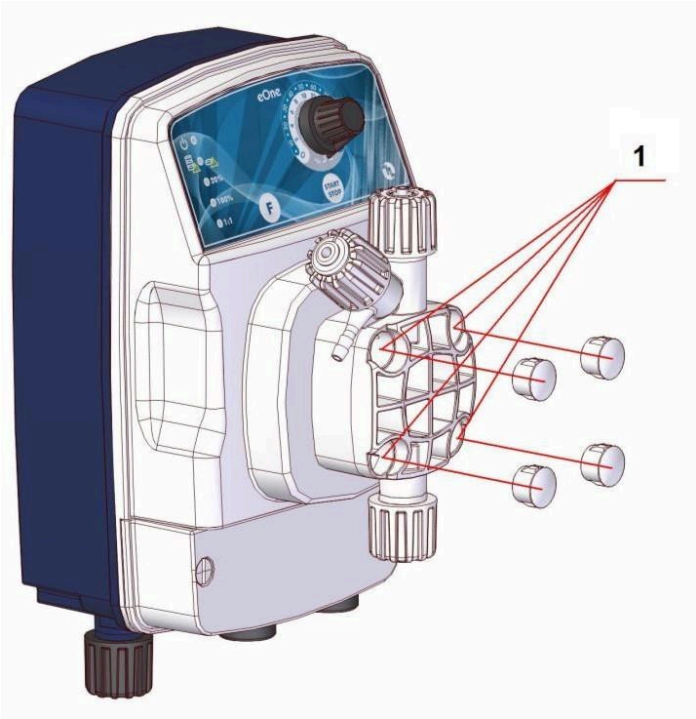
Per ogni ciclo (da #01 a #16), scegliere ACTIVER o DÉSACTIVER, poi impostare l'ora di marcia e l'ora di arresto (ore, poi minuti). In modalità settimanale, scegliere prima il giorno (da Lun a Dim, da lunedì a domenica).

Manutenzione

- Controllare il funzionamento della pompa almeno ogni 6 mesi, più spesso in caso di uso intensivo.
- Verificare l'assenza di depositi nella testata della pompa. Se necessario, smontarla e lavarla con acqua. Per i depositi ostinati, immergerla in una soluzione acquosa di acido cloridrico, poi risciacquare abbondantemente con acqua.
- Controllare regolarmente le guarnizioni delle valvole, la membrana e tutte le guarnizioni, parti soggette a usura che si deteriorano nel tempo.
- Controllare regolarmente la tenuta della valvola di iniezione e sostituirla se necessario: se usurata, può lasciar rifluire il prodotto verso la pompa.

Sostituzione della membrana

1. Svitare le 4 viti della testata della pompa.
2. Svitare la membrana e sostituirla, insieme all'O-ring.
3. Rimontare serrando le viti a croce, in modo uniforme, da 1,8 a 2 N·m (da 180 a 200 N·cm), con una chiave esagonale da 2,5 mm.



Viti della testata della pompa (1)

Precauzioni

- Quando si rimuove la pompa dall'impianto, estrarre con cautela il tubo dal raccordo di mandata: può contenere prodotto. Pulire l'involucro se è stato a contatto con il prodotto.
- Dopo un'interruzione di corrente, la pompa può ancora fornire uno o più impulsi. Verificare che sia completamente ferma prima di scollegare i tubi.

Guasti

Perdite

Le perdite derivano molto spesso da un raccordo o da un dado allentato, oppure da un tubo di mandata rotto. Più raramente, derivano da una membrana rotta o da una guarnizione della membrana usurata: sostituire questi componenti smontando le quattro viti della testata della pompa, poi riserrarle in modo uniforme a massimo 1,8-2 N·m. Dopo la riparazione, pulire la pompa da qualsiasi residuo di prodotto, che potrebbe danneggiare l'involucro e i componenti vicini all'elettromagnete.

La pompa fornisce impulsi ma non inietta prodotto

- Smontare le valvole di aspirazione e di mandata, pulirle e rimontarle nella stessa posizione. Se le guarnizioni si sono gonfiate, verificarne la compatibilità chimica con il prodotto dosato.
- Verificare che il filtro di fondo non sia intasato.
- Verificare la valvola di iniezione.

Nessuna spia luminosa accesa, la pompa non inietta

Verificare l'alimentazione elettrica (presa e spina). Se la pompa continua a non funzionare, contattare il servizio di assistenza post-vendita Aqua'Tec.

Documenti correlati : P05-ELF-FT-001, P05-ELF-VE-001

Codici prodotto : ELFD-M-02, ELFD-M-06, ELFD-M-10, ELFD-M-20, ELFD-M-30, ELFD-P-02, ELFD-P-06, ELFD-P-10, ELFD-P-20, ELFD-P-30, ELF-M-02, ELF-M-06, ELF-M-10, ELF-M-20, ELF-M-30, ELF-P-02, ELF-P-06, ELF-P-10, ELF-P-20, ELF-P-30