



POMPE DOSATRICI ELETTRONICHE - *SOLENOID DRIVEN DOSING PUMPS*  
POMPES DOSEUSES ELECTRONIQUES

SERIE **PB & DLS** SERIES



## Caratteristiche comuni

## Common characteristics

## Caractéristiques communes

### CARATTERISTICHE TECNICHE

- Apparecchiature prodotte a norma **CE**
- Protezione IP 65
- Cassa in plastica anticida (serie PB)
- Cassa in alluminio pressofuso protetta con vernice epossidica (serie DLS)
- Protezione del quadro comandi con coperchietto trasparente in policarbonato e relativa guarnizione
- Predisposizione per sonda di livello
- Alimentazione elettrica standard: 230 V a.c., 50-60 Hz monofase
- Alimentazione elettrica su richiesta: 240 V a.c., 50-60 Hz monofase, 110 V a.c. 50-60 Hz monofase.

### MATERIALI A CONTATTO CON L'ADDITIVO

- **DIAPHRAGMA:** PTFE
- **CORPO POMPA:** Polipropilene (PVC per 04-20 e corpo pompa con regolazione della corsa), su richiesta PVC, ACCIAIO INOX 316, PTFE.
- **RACCORDI:** Polipropilene
- **FILTRO:** Polipropilene
- **RACCORDO INIEZIONE:** Polipropilene
- **TUBO ASPIRAZIONE:** PVC flessibile
- **TUBO MANDATA:** Polietilene
- **VALVOLE STD:** a "labbro" in Viton® su richiesta in EPDM (Dutral®), NBR, Silicone. Su richiesta valvole a "sfera" acciaio INOX 316 e vetro PIREX con o senza molla di ritorno e valvole "Kalretz"
- **TENUTE:** Viton®, su richiesta EPDM (Dutral®), NBR, Silicone. PTFE per valvole a sfera.

Su richiesta: **REGOLAZIONE MECCANICA DELLA CORSA DEL PISTONE** per un accurato dosaggio del volume di iniezione. Corpo pompa in PVC.

### TECHNICAL FEATURES

- The pumps are manufactured in accordance to **CE** rules
- Plastic housing: Anti-acid, fiber+glass reinforced (PB series)
- Aluminium housing protected with epoxy paint (DLS series)
- IP65 ratings
- Polycarbonate Controls Panel cover protection
- Level Control Function
- Standard power supply: 230 V a.c., 50-60 Hz, single phase
- Optional power supply: 240 V a.c., 50-60 Hz, single phase, 110 V a.c., 50-60 Hz, single phase

### LIQUID ENDS MATERIALS

- **DIAPHRAGM:** PTFE
- **PUMP HEAD:** Polypropylene (PVC for 04-20 and stroke adjustment pump head), upon request: PVC, 316 Stainless Steel, PTFE.
- **NIPPLES:** Polypropylene
- **FILTER:** Polypropylene
- **INJECTION NIPPLE:** Polypropylene
- **CHEMICAL HOSE:** PVC - flexible
- **DISCHARGE HOSE:** Polyethylene
- **STD VALVES:** "lip" type Viton® upon request available in EPDM (Dutral), NBR, Silycon. Upon request SS 316 and Glass PYREX "Ball Check" valves with or without spring return and "Kalretz" Valve.
- **SEALS:** Viton upon request EPDM (Dutral), NBR, Silycon, PTFE only for ball checks valves.

### MANUAL STROKE LENGTH ADJUSTMENT

Upon request: in addition to the standard features, available the Piston Stroke Length adjustment. This combined control provides accurate flow adjustment. This system is designed with a self-lock device to ensure accuracy with assured repeatability.

### CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

- Matériels produits selon la norme **CE**
- Protection IP 65.
- Carcasse en polypropylène renforcée par fibres de verre (serie PB).
- Carcasse en aluminium moulé protégée par une peinture époxy (serie DLS).
- Protection du panneau de commande par un couvercle transparent en polycarbonate et joint
- Pré équipée pour recevoir une sonde de niveau bas à flotteur (sonde en option).
- Tension d'alimentation 230Volts 50 Hz monophasé.
- Autres tensions d'alimentation sur demande: 240 volts 50/60 Hz monophasé, 120 volts 50/60 Hz monophasé.

### MATERIAUX EN CONTACT AVEC L'ADDITIF

- **DIAPHRAGME:** PTFE
- **TÊTE DE POMPE:** polypropylène (PVC pour modèle 04-20), sur demande doseur PVC, INOX 316, PTFE.
- **RACCORDS DE DOSEUR:** polypropylène
- **CRÉPINE ET CANNE D'INJECTION:** polypropylène
- **TUBE D'ASPIRATION:** PVC cristal souple
- **TUBE DE REFOULEMENT:** polyéthylène semi-rigide
- **CLAPETS À LÈVRES:** en Viton (existent aussi aussi en silicone, EPDM et nitrile) sur demande: **CLAPETS À BILLE** (acier inox 316, verre pyrex avec ou sans ressort de retour), clapet "Kalretz".
- **ÉTANCHEITÉ:** Viton, sur demande EPDM (Dutral), NBR, Silicone, PTFE (seulement pour clapets à bille).

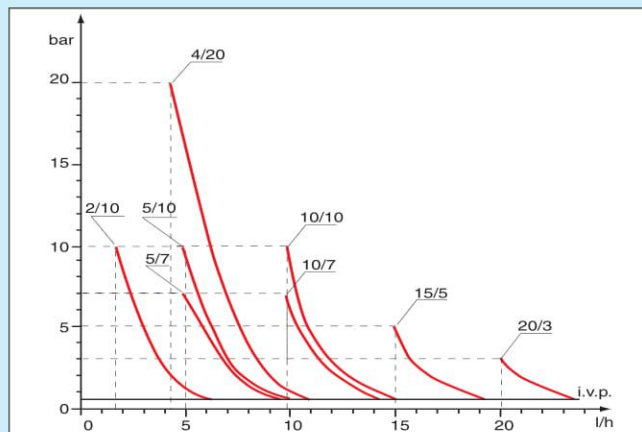
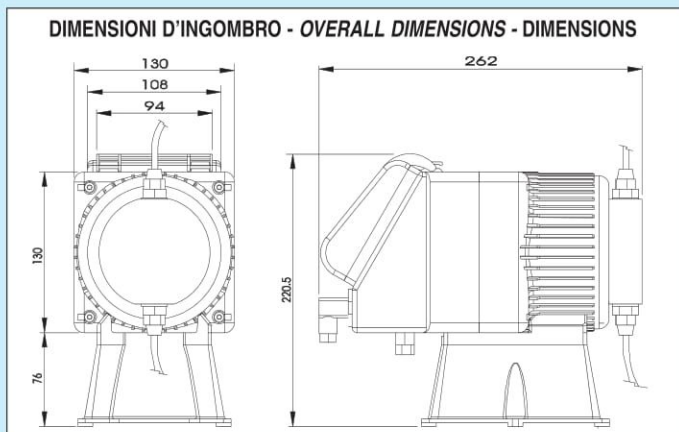
### REGLAGE DE LA CORSE DU PISTON

Sur demande, réglage mécanique de la course du piston pour un dosage précis du volume d'injection. Tête de pompe en PVC.

## Serie PB (montaggio a basamento)

## PB series (foot mounted)

## Serie PB (montage sur pied)



### CURVE CARATTERISTICHE

Variazioni di portata massima delle pompe dosatrici al variare della pressione nell'impianto da trattare, in tali diagrammi sono considerate anche le perdite di carico dovute alla valvola d'iniezione I.V.P.

### FLOW DIAGRAMS

Max metering pump flow variation in relation to the working pressure in the plant; the diagrams also includes injection valve losses I.V.P.

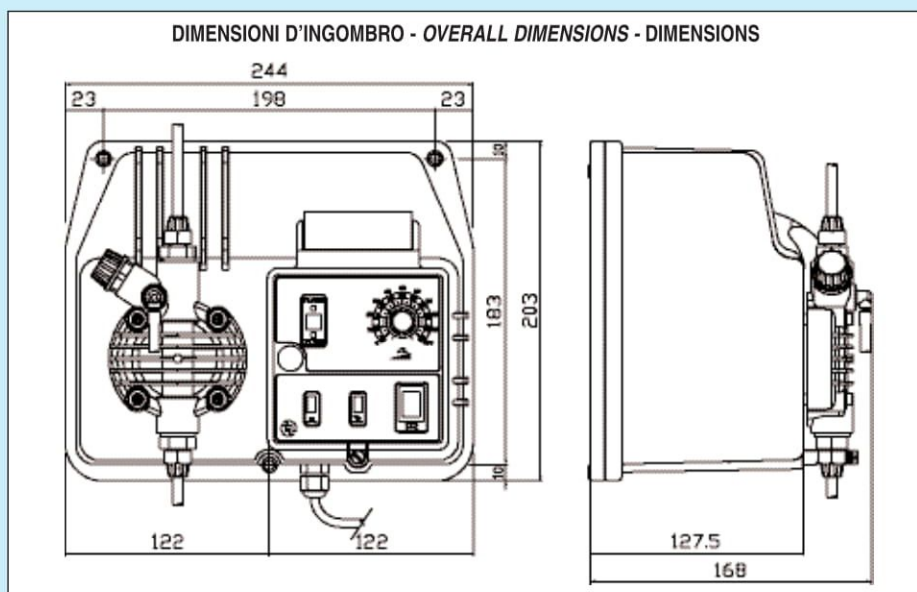
### COURBES CARACTERISTIQUES

Variations du débit maximal des pompes doseuses selon la pression de travail dans l'installation. Dans ces diagrammes sont également prises en compte les pertes de charge dues au clapet d'injection (I.V.P.).

	Tipo Type	Portata max Max flow Débit maxi	Pressione max Max press. Pression maxi	Max imp./min. Max imp./min. Imp./min.	Dosaggio per imp. Output per stroke Dosage par impuls	Corsa Stroke Course	Altez. aspiraz. Suction height Hauteur aspirat.	Aliment. elettr. standard Standard power supply Aliment. électr. stand.	Potenza ass. Power cons. Puissance	Corrente ass. Current cons. Ampérage	Peso netto Net weight Poids
		l/h	bar		ml	mm	m	Volts/Hz	Watts	Ampere	kg
*	2-10	2	10	120	0.28	0.8	2	230 V 50-60 Hz	35	0.15	3.400
	4-20	4	20	120	0.55	1.50	2	230 V 50-60 Hz	67	0.28	5.400
*	5-7	5	7	120	0.70	1.40	2	230 V 50-60 Hz	35	0.15	3.400
*	5-10	5	10	120	0.70	1.80	2	230 V 50-60 Hz	55	0.25	4.400
*	10-7	10	7	120	1.40	1.10	2	230 V 50-60 Hz	67	0.28	4.400
*	10-10	10	10	120	1.40	1.10	2	230 V 50-60 Hz	67	0.25	5.400
*	15-5	15	5	120	2.10	2.20	2	230 V 50-60 Hz	67	0.25	5.400
	20-3	20	3	120	2.80	2.20	2	230 V 50-60 Hz	67	0.25	5.400

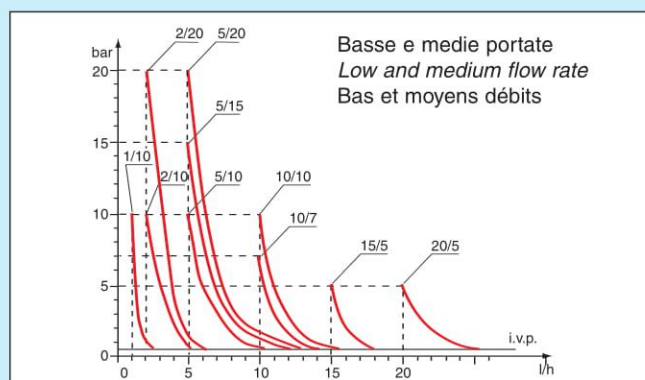
(\*) Pompa fornita con valvola di spurgo manuale - Pumps supplied with manual air bleed valve - Pompe équipée avec purge manuelle





	Tipo Type Type	Portata max Max flow Débit maxi	Pressione max Max press. Pression maxi	Max imp./min. Max imp./min. Imp.max /min.	Dosaggio per imp. Output per stroke Dosage par impuls	Corsa Stroke Course	Altezz. aspiraz. Suction height Hauteur aspirat.	Aliment. elettr. standard Standard power supply Aliment. électr. stand.	Potenza ass. Power cons. Puissance	Corrente ass. Current cons. Ampérage	Peso netto Net weight Poids
		l/h	bar		ml	mm	m	Volts/Hz	Watts	Ampere	kg
	1-10	1	10	160	0.10	0.8	2	230 V 50-60 Hz	40	0.18	4.200
*	2-10	2	10	160	0.21	0.8	2	230 V 50-60 Hz	60	0.26	4.200
*	2-20	2	20	160	0.21	0.8	2	230 V 50-60 Hz	60	0.26	4.200
*	5-10	5	10	160	0.52	1.0	2	230 V 50-60 Hz	60	0.26	4.200
*	5-15	5	15	160	0.52	1.8	2	230 V 50-60 Hz	93	0.39	4.700
	5-20	5	20	160	0.52	1.5	2	230 V 50-60 Hz	115	0.48	5.200
*	10-7	10	7	160	1.04	1.4	2	230 V 50-60 Hz	60	0.26	4.200
*	10-10	10	10	160	1.04	1.1	2	230 V 50-60 Hz	93	0.39	4.700
*	15-5	15	5	160	1.56	2.2	2	230 V 50-60 Hz	111	0.48	5.200
	20-5	20	5	160	2.08	2.2	2	230 V 50-60 Hz	111	0.48	5.200
	30-4	30	4	180	2.80	1.4	1.5	230 V 50-60 Hz	124	0.54	5.700
	50-0,3	50	0,3	180	4.60	2.0	1.5	230 V 50-60 Hz	124	0.54	5.700
	50-3	50	3	180	4.60	1.7	1.5	230 V 50-60 Hz	124	0.54	5.700
	80-1	80	1	180	7.40	2.4	1.5	230 V 50-60 Hz	124	0.54	5.700

(\*) Pompa fornita con valvola di spurgo manuale - Pumps supplied with manual air bleed valve - Pompe équipée avec purge manuelle

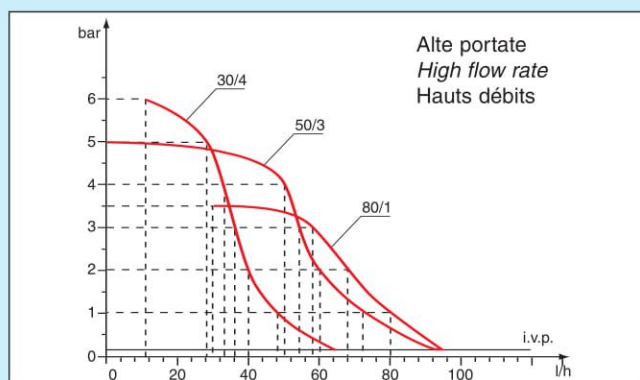


#### CURVE CARATTERISTICHE

Variazioni di portata massima delle pompe dosatrici al variare della pressione nell'impianto da trattare, in tali diagrammi sono considerate anche le perdite di carico dovute alla valvola d'iniezione I.V.P.

#### FLOW DIAGRAMS

Max metering pump flow variation in relation to the working pressure in the plant; the diagrams also includes injection valve losses I.V.P.



#### COURBES CARACTERISTIQUES

Variazioni di portata massima delle pompe dosatrici al variare della pressione nell'impianto da trattare, in tali diagrammi sono considerate anche le perdite di carico dovute alla valvola d'iniezione I.V.P.

## PB-MA

## DLS-MA

### POMPA DOSATRICE A REGOLAZIONE MANUALE

Portata regolabile manualmente tramite un potenziometro che interviene sulla frequenza delle iniezioni. Regolazione degli impulsi da 0 a 100%.

Un commutatore riduce la scala della portata ad 1/5 della portata massima per controlli accurati a basse frequenze.

#### Su richiesta:

- Regolazione della corsa per un accurato dosaggio del volume di iniezione
- Sonda di livello

### CONSTANT FLOW MANUAL MODE

Output can be controlled manually by setting the pump impulse rate by means a potentiometer.

- Impulse adjustable from 0 to 100%.
- A frequency switch reduces of 1/5 scale of the flow potentiometer consequently the number of injections per minute for accurate control of low output

#### Upon request:

- Stroke Length Adjustment for accurate flow control
- Level Switch

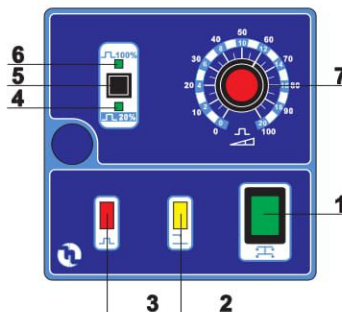
### POMPE A REGLAGE MANUEL

Débit réglable manuellement via un potentiomètre agissant sur la fréquence des impulsions.

Réglage des impulsions de 0 à 100 % du débit maximum. Un commutateur réduit l'échelle du débit de 1/5 du débit maximal pour un réglage plus précis à basse fréquence

#### Sur demande:

- Réglage de la course du piston pour affiner le volume injecté.
- Sonde de niveau à flotteur.



#### DESCRIZIONE COMANDI

- 1 - Interruttore ON/OFF luminoso "verde"
- 2 - LED segnalazione livello "giallo"
- 3 - LED segnalazione iniezioni "rosso"
- 4 - LED segnalazione 20% fondoscala
- 5 - Pulsante selezione fondoscala
- 6 - LED segnalazione 100% fondoscala
- 7 - Manopola di regolazione portata

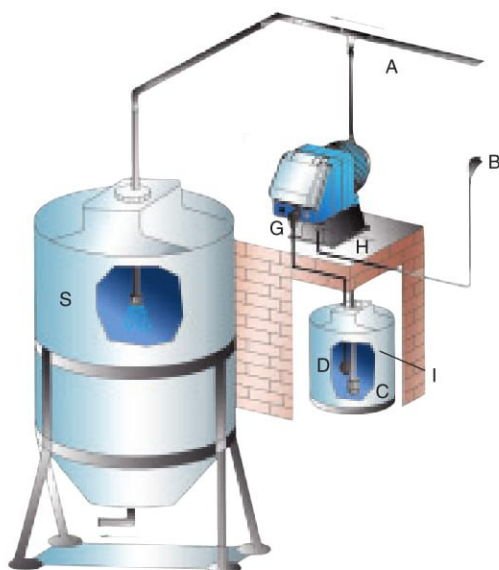
#### CONTROL PANEL

- 1 - ON/OFF lightning switch
- 2 - Level alarm LED
- 3 - Pulse frequency LED
- 4 - 20% flow scale read out
- 5 - Twin scale adjustment: 0-100% • 0-20%
- 6 - 100% flow scale read out
- 7 - Flow rate adjustment

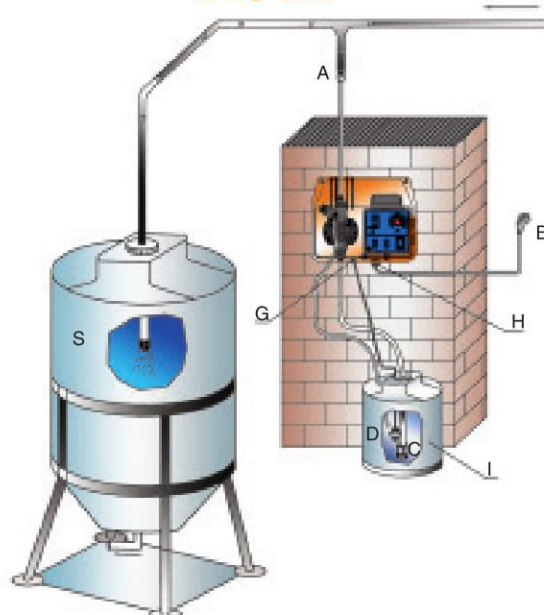
#### PANNEAU DE COMMANDE

- 1 - Interrupteur M/A lumineux, vert
- 2 - Voyant de signalisation de niveau, jaune
- 3 - Voyant de signalisation des injections, rouge
- 4 - Voyant de signalisation 20% du débit maxi
- 5 - Interrupteur de sélection de la plage de débit
- 6 - Voyant de signalisation 100% du débit maxi
- 7 - Potentiomètre de réglage du débit

### PB-MA



### DLS-MA



#### SCHEMA DI IMPIANTO TIPICO

- Raccordo di iniezione
- Presse di alimentazione elettrica
- Filtro
- Sonda di livello
- Connettore sonda di livello
- Pressacavo di alimentazione
- Serbatoio additivo
- Serbatoio impianto

#### TYPICAL INSTALLATION

- Injection valve
- Power supply plug
- Filter
- Floating level switch
- Level switch connector
- Cable gland
- Chemical tank
- Process tank

#### SCHEMA D'INSTALLATION TYPE

- Raccord d'injection
- Prise secteur
- Crépine
- Sonde de niveau
- Connecteur sonde de niveau
- Presse-étoupe pour câble d'alimentation électrique
- Bac à réactif
- Réservoir



## POMPA DOSATRICE PROPORZIONALE

La pompa è dotata di un moderno microprocessore, che ha permesso la realizzazione di un dispositivo elettronico estremamente compatto ed affidabile.

Può operare in quattro modalità differenti:

**Manual** - La pompa dosa ad una frequenza fissa, selezionabile dall'operatore. La cifra che compare sul selettore (max 100), indica il numero d'impulsi che la pompa deve fornire in 60".

**1 x n (M)** - La pompa rimane in attesa di un impulso (contatto) da parte di un apparato esterno, fornendo alla ricezione del segnale, un numero d'iniezioni pari alla cifra indicata sul selettore. Nel caso sopraggiungano uno o più impulsi, durante la fase di dosaggio, questi vengono considerati e la pompa fornisce un numero d'iniezioni pari al prodotto tra i contatti ricevuti e la cifra presente sul selettore.

**1 x n** - La pompa rimane in attesa di un impulso (contatto) da parte di un apparato esterno e fornisce un numero d'iniezioni pari alla cifra indicata sul selettore. Nel caso sopraggiunga uno o più impulsi, durante la fase di dosaggio, questi vengono trascurati.

**1 : n** - La pompa fornisce una iniezione di additivo solo quando ha rilevato un numero d'impulsi (contatti), corrispondenti alla cifra indicata sul selettore.

### Su richiesta:

- Regolazione della corsa per un accurato dosaggio del volume di iniezione
- Sonda di livello

## PROPORTIONAL DOSING PUMP

This pump incorporates a microprocessor unit providing four different operating modes:

**MODE 1 - MANUAL:** Pulse frequency adjustment. Pulse rate is clearly indicated. Max. pulse/min. 100.

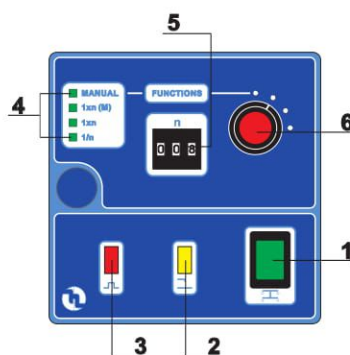
**MODE 2 - MULTIPLIER 1x n (M):** the pump unit receives a pulse from an external source (I.E. water meter). For each pulse received the pump will effect the number of injections selected by the operator. In the instance where a second pulse is received before the pump unit has completed the cycle, the pump retains this external pulse within its memory and re-starts at the end of the completed cycle. This is particularly suited for high concentration dosing.

**MODE 3 - MULTIPLIER 1x n:** As MODE 2 but an external pulse received whilst carrying out a cycle is not retained within the memory but is ignored.

**MODE 4 - DIVIDER 1:n:** the pump counts the number of external pulses received until reaching the value set by the operator, at which point the pump will effect one injection.

### Upon request:

- Stroke Length Adjustment for accurate flow control
- Level Switch



## POMPE DOSEUSE PROPORTIONNELLE

Cette pompe doseuse est équipée d'un microprocesseur de nouvelle génération permettant la réalisation d'un dispositif électronique extrêmement compact et fiable.

Elle peut travailler selon quatre modes différents :

**Manual:** La pompe dose à une fréquence fixe pouvant être sélectionnée par l'opérateur. Le chiffre qui apparaît sur le sélecteur (100 maxi) indique le nombre d'impulsions que la pompe doit fournir en soixante secondes.

**1 x n (M):** La pompe reste en attente d'une impulsion (contact provenant d'un appareil externe) en fournissant à la réception du signal un nombre d'injections égal au chiffre indiqué sur le sélecteur. Dans le cas où une ou plusieurs impulsions arrivent pendant la phase de dosage, ces impulsions sont stockées en mémoire, et la pompe fournira un nombre d'injections égal au produit du nombre de contacts reçus et du nombre choisi sur le sélecteur.

**1 x n:** La pompe reste en attente d'une impulsion (contact provenant d'un appareil externe) et fournit un nombre d'injections égal au chiffre indiqué sur le sélecteur. Si une ou plusieurs impulsions arrivent pendant la phase de dosage, ces impulsions ne sont pas prises en compte.

**1/n:** La pompe fournit une injection d'additif uniquement quand elle a détectée un nombre d'impulsions correspondant au nombre indiqué sur le sélecteur.

### Sur demande:

- Réglage de la course du piston pour affiner le volume injecté.
- Sonde niveau à flotteur

### DESCRIZIONE COMANDI

- 1 - Interruttore ON/OFF luminoso "verde"
- 2 - LED segnalazione livello "giallo"
- 3 - LED segnalazione iniezioni "rosso"
- 4 - LED segnalazione funzione attiva
- 5 - Selettore impulsi
- 6 - Selettore funzioni

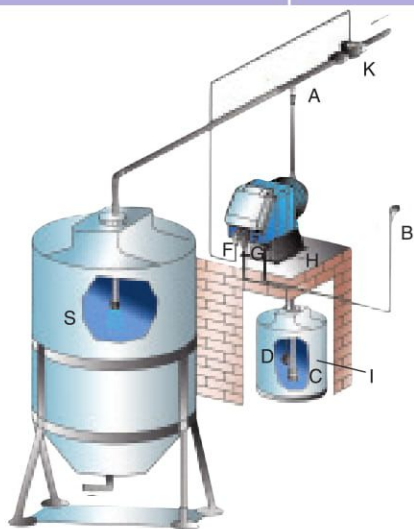
### CONTROL PANEL

- 1 - ON/OFF lightning switch
- 2 - Level LED (yellow)
- 3 - Pulse LED (red)
- 4 - Function LED
- 5 - Pulse selector
- 6 - Functions selector

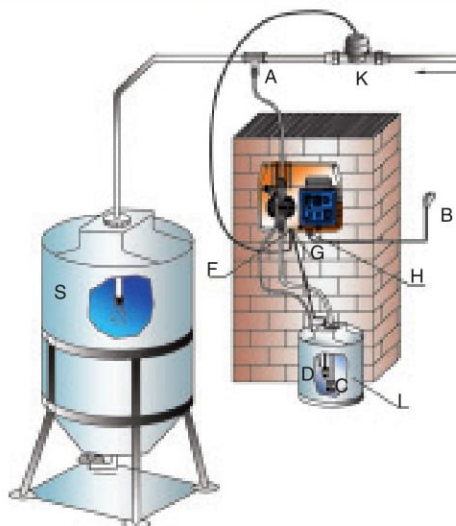
### PANNEAU DE COMMANDE

- 1 - Interrupteur M/A lumineux, vert
- 2 - Voyant de signalisation de niveau, jaune
- 3 - Voyant de signalisation des injections, rouge
- 4 - Voyant de signalisation de la fonction choisie
- 5 - Sélecteur d'impulsions
- 6 - Sélecteur de fonctions

PB-VFT



DLS-VFT



### SCHEMA DI IMPIANTO TYPICO

- A Valvola di iniezione
- B Spina di alimentazione elettrica
- C Filtro di fondo
- D Sonda di livello
- F Connettore contatore
- G Connettore sonda di livello
- H Pressacavo di alimentazione
- K Contatore lanciampulsi
- I Serbatoio con additivo
- S Serbatoio impianto

### TYPICAL INSTALLATION

- A Injection valve
- B Power supply plug
- C Filter Foot Valve
- D Floating level switch
- F Water Meter connector
- G Level switch connector
- H Cable gland
- K Pulse emitting water meter
- I Chemical tank
- S Process tank

### SCHEMA D'INSTALLATION TYPE

- A Raccord d'injection
- B Prise secteur
- C Crépine
- D Sonde de niveau
- F Connecteur compteur
- G Connecteur sonde de niveau
- H Presse-étoupe pour câble d'alimentation électrique
- K Compteur émetteur d'impulsions
- I Bac à réactif
- S Réservoir



# DLS-CC

## POMPA PROPORZIONALE COMANDATA IN CORRENTE

La pompa collegata ad uno strumento trasmettitore/indicatore (o che comunque fornisca una corrente modulata compresa tra 0 e 20 mA), effettuerà un numero di iniezioni proporzionale a questo segnale, maggiore è la corrente, maggiore sarà il numero delle iniezioni della pompa. Programmabile anche con regolazione inversa. Predisposta a qualsiasi segnale esterno in mA (0-20 mA; 4-20 mA; 20-4 mA; ecc.). Controllata da un moderno microprocessore che permette una gestione capillare e dettagliata del segnale in corrente applicato. L'operatore ha la possibilità di impostare il modo di intervento della pompa dosatrice in funzione delle più diverse esigenze dell'impianto; è possibile, infatti, selezionare i seguenti parametri:

**Funzione "Manual":** frequenza di iniezioni (in impulsi/minuto), per la fase di adescamento.

**Funzione "Set 1":** valore in corrente (mA) e frequenza di iniezioni corrispondenti alla minore portata.

**Funzione "Set 2":** valore in corrente (mA) e frequenza di iniezioni corrispondenti alla maggiore portata.

**Impedenza d'ingresso 255 ohm.**

**Su richiesta:**

- Regolazione della corsa per un accurato dosaggio del volume di iniezione
- Sonda di livello

## PROPORTIONAL PUMP CONTROLLED BY mA SIGNAL

The DLS-CC dosing pump can be connected to a transmitter/indicator instrument or other device which supplies a modulated current signal from 4(0) to 20 mA. The pump impulse frequency rate will be proportional to the mA signal received: higher the signal higher the pump flow. The pump can be adapted for inverse operation: to the higher signal corresponds to the lowest flow. Same model can be adapted for a different mA signals (0-20 mA; 4-20 mA; 20-4 mA; etc.).

Various functioning modes are available according to system requirements including:

**Manual:** pulse frequency manual adjustment, used to prime the pump.

**Set 1:** The mA value corresponds to the minimum pump output.

**Set 2:** The mA value correspond the maximum pump output.

**N.B.: pump input impedance value is 255 ohm**

**Upon request:**

- Stroke Length Adjustment for accurate flow control
- Level Switch.

## POMPE DOSEUSE PROPORTIONNELLE A UN SIGNAL mA

Cette pompe raccordée à un instrument de mesure fournissant un signal entre 0 et 20 mA, effectuera un nombre d'injections proportionnel à l'intensité de ce signal. Plus le signal est grand, plus le nombre d'injections sera important. Elle est également programmable en fonction inverse. Cette pompe est prévue pour fonctionner avec n'importe quel signal externe mA (0-20 mA, 4-20 mA, 20-4 mA, 20-0 mA).

Elle est gérée par un microprocesseur de nouvelle génération lui permettant une gestion précise du courant reçu. L'utilisateur a la possibilité de régler le mode de fonctionnement de la pompe doseuse selon les exigences les plus variées de l'installation; on peut en effet sélectionner les paramètres suivants :

Fonction "manual": réglage de la fréquence d'impulsions (imp./mn) pour la phase d'amorçage.

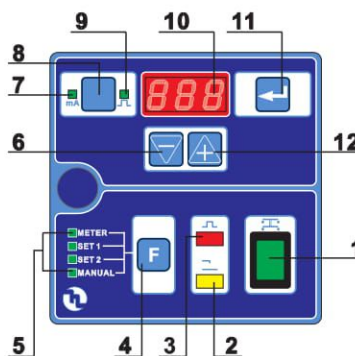
Fonction "Set 1": Valeur en courant (mA) et fréquence correspondant au débit minimum.

Fonction "Set 2": Valeur en courant (mA) et fréquence correspondant au débit maximum.

**Impédance d'entrée 255 Ohms.**

**Sur demande:**

- Réglage de la course du piston pour affiner le volume injecté.
- Sonde de niveau à flotteur.



### DESCRIZIONE COMANDI

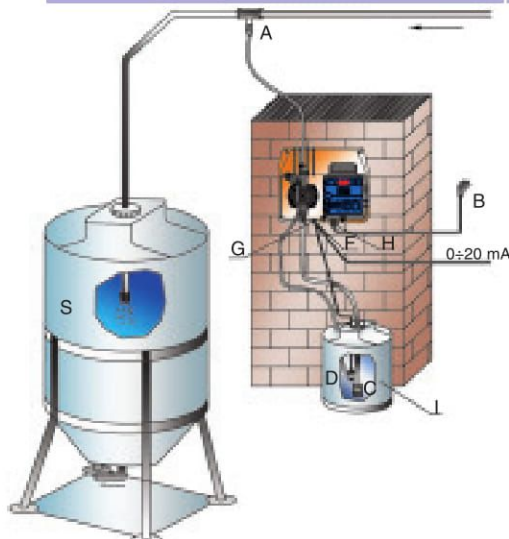
- 1 - Interruttore ON/OFF luminoso "verde"
- 2 - LED segnalazione livello "giallo"
- 3 - LED segnalazione iniezioni "rosso"
- 4 - Tasto scelta funzioni (meter, set 1, set 2, manual).
- 5 - LED di segnalazione funzione
- 6 - Tasto riduzione parametri
- 7 - LED segnalazione ingresso corrente in mA
- 8 - Tasto selezione tipo di visualizzazione display (mA/pulse)
- 9 - LED segnalazione iniezioni/ minuto
- 10 - Display
- 11 - Tasto conferma parametri
- 12 - Tasto aumento parametri

### CONTROL PANEL

- 1 - ON-OFF light switch
- 2 - Level LED (yellow)
- 3 - Pulse LED (red)
- 4 - Functions selection button
- 5 - LED Functions
- 6 - Decrease Button
- 7 - mA LED
- 8 - Functions selector (mA-manual pulse)
- 9 - Pulse Stroke LED
- 10 - Display
- 11 - Enter button
- 12 - Increase button

### PANNEAU DE COMMANDE

- 1 - Interrupteur M/A lumineux, vert
- 2 - Voyant de signalisation de niveau, jaune
- 3 - Voyant de signalisation des injections, rouge
- 4 - Touche de sélection des fonctions (meter, set1, set2, manual)
- 5 - Voyant de signalisation des fonctions
- 6 - Touche de réduction des paramètres
- 7 - Voyant de signalisation du courant d'entrée
- 8 - Touche de sélection du type d'affichage écran (mA/impulsions)
- 9 - Voyant de signalisation des impulsions/minute
- 10 - Ecran de contrôle
- 11 - Touche de confirmation des paramètres
- 12 - Touche d'augmentation des paramètres



### SCHEMA DI IMPIANTO TIPICO

- A Valvola di iniezione
- B Spina di alimentazione elettrica
- C Filtro di fondo
- D Sonda di livello
- F Connettore ingresso 0÷20 mA
- G Connettore sonda di livello
- H Pressacavo di alimentazione
- I Serbatoio con additivo
- S Serbatoio impianto

### TYPICAL INSTALLATION

- A Injection valve
- B Power supply plug
- C Filter
- D Floating level switch
- F Connector 0÷20 mA input
- G Level switch connector
- H Cable gland
- I Chemical tank
- S Process tank

### SCHEMA D'INSTALLATION TYPE

- A Raccord d'injection
- B Prise secteur
- C Crépène
- D Sonde de niveau
- F Connecteur entrée 0÷20 mA
- G Connecteur sonde de niveau
- H Presse-étoupe pour câble d'alimentation électrique
- I Bac à réactif
- S Réservoir



## POMPA CON STRUMENTO pH

Questa pompa dosatrice dotata di strumento di misura interviene misurando il valore di pH esistente nell'impianto, dosando additivo fino a quando non sarà raggiunto il valore di pH impostato dall'operatore sullo strumento. La pompa utilizza un sistema ON/OFF per arrestare il dosaggio quando la lettura sul display coincide con il set point.

Range di misura: 0÷14 pH

Compensazione della temperatura da 0÷100 °C

Uscita in corrente 4÷20 mA.

### Su richiesta:

- Regolazione della corsa per un accurato dosaggio del volume di iniezione
- Sonda di livello
- Uscita relay

## PUMP WITH pH-METER

This unit is a dosing pump with integral pH controller designed to measure, control and regulate the pH value.

The pump utilise an ON-Off mode to stop dosing once the pH value reaches the Set point.

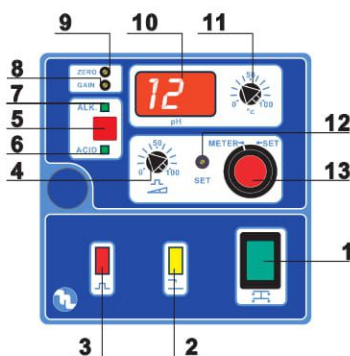
Measuring range: 0÷14 pH.

Temperature compensation from 0 to 100 °C

4-20 mA output.

### Upon request:

- Stroke Length Adjustment for accurate flow control
- Level Switch
- Relay output



### DESCRIZIONE COMANDI

- 1 - Interruttore ON/OFF luminoso "verde"
- 2 - LED segnalazione livello "giallo"
- 3 - LED segnalazione iniezioni "rosso"
- 4 - Manopola di regolazione frequenza iniezioni
- 5 - Tasto selezione acid/alk
- 6 - LED segnalazione intervento acido
- 7 - LED segnalazione intervento alcalino
- 8 - Trimmer di taratura "pH-mV" (guadagno)
- 9 - Trimmer di taratura "0"
- 10 - Display
- 11 - Manopola di compensazione temperatura
- 12 - Trimmer regolazione valore set point
- 13 - Selettore misura set point

### CONTROL PANEL

- 1 - ON/OFF lightning switch
- 2 - Level alarm LED
- 3 - Pulse frequency LED
- 4 - Pulse frequency adjustment knob
- 5 - Acid/alk selector
- 6 - Acid signal LED
- 7 - Alkaline signal LED
- 8 - Gain calibration "pH/mV"
- 9 - "0" calibration
- 10 - 3 digits display
- 11 - Temperature compensation knob
- 12 - Set calibration trimmer
- 13 - Meter/set point selector

## POMPE DOSEUSE AVEC pH-METRE

Cette pompe doseuse intègre un pH-mètre, qui permet de contrôler et de réguler la valeur du pH dans une installation de traitement d'eau.

Elle utilise un système en "tout ou rien" pour commander le départ ou l'arrêt de l'injection suivant les paramètres programmés par l'utilisateur sur le panneau de commande.

Echelle de mesure: 0÷14 pH.

Compensation de la température 0÷100° C

Sortie 4-20 mA

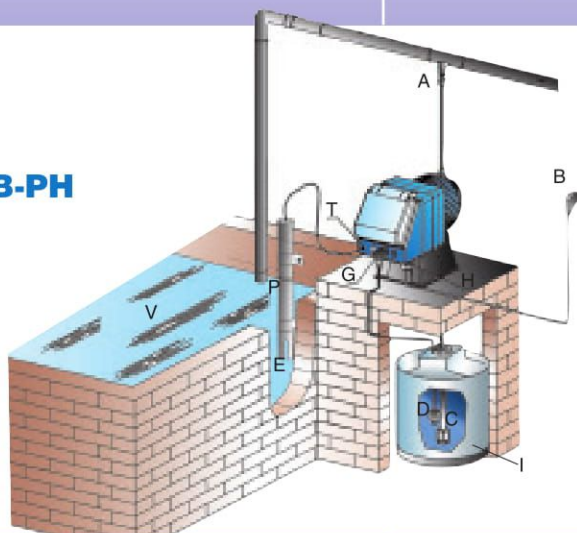
### Sur demande:

- Réglage mécanique de la course du piston
- Sonde de niveau à flotteur
- Sortie relais

### PANNEAU DE COMMANDE

- 1 - Interrupteur M/A lumineux, vert
- 2 - Voyant de signalisation de niveau, jaune
- 3 - Voyant de signalisation des injections, rouge
- 4 - Bouton de réglage de la fréquence des impulsions
- 5 - Touche de sélection ACIDE/BASE
- 6 - Voyant de signalisation ACIDE
- 7 - Voyant de signalisation BASE
- 8 - Trimmer d'étalonnage de la pente
- 9 - Trimmer d'étalonnage du zéro
- 10 - Ecran de visualisation
- 11 - Potentiomètre de compensation de la température
- 12 - Trimmer de réglage du point de consigne
- 13 - Sélecteur d'affichage du point de consigne ou de la valeur du pH mesurée en temps réel

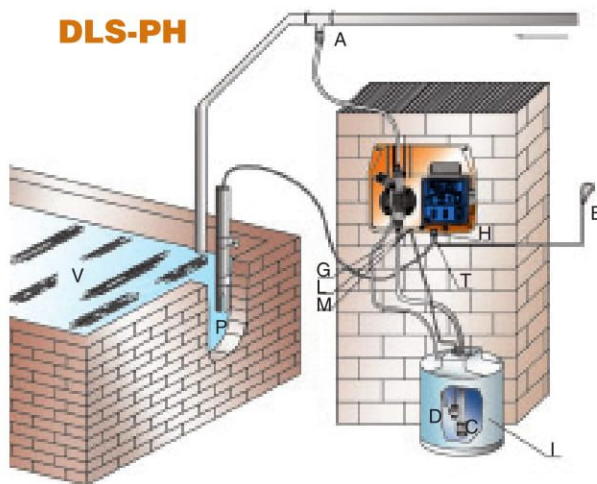
## PB-PH



### SCHEMA DI IMPIANTO TIPICO

- A Raccordo di iniezione
- B Presa di alimentazione elettrica
- C Filtro
- D Sonda di livello
- E Elettrodo
- G Connettore sonda di livello
- H Pressacavo di alimentazione
- I Serbatoio additivo
- P Portalettrodo
- T Connettore elettrodo
- V Impianto

## DLS-PH



### TYPICAL INSTALLATION

- A Injection valve
- B Power supply plug
- C Filter
- D Floating level switch
- E Electrode
- G Level switch connector
- H Cable gland
- I Chemical tank
- P Electrode holder
- T Electrode cable connector
- V Process tank

### SCHEMA D'INSTALLATION TYPE

- A Raccord d'injection
- B Prise secteur
- C Crépine
- D Sonde de niveau
- E Electrode
- G Connecteur sonde de niveau
- H Presse-étoupe pour câble d'alimentation électrique
- I Bac à réactif
- P Porte électrode
- T Connecteur électrode
- V Réservoir



## PB-RX

### POMPA CON STRUMENTO Rx

Questa pompa dosatrice dotata di strumento di misura interviene misurando il valore di Redox esistente nell'impianto, dosando additivo fino a quando non sarà raggiunto il valore di Redox impostato dall'operatore sullo strumento. La pompa utilizza un sistema ON/OFF per arrestare il dosaggio quando la lettura sul display coincide con il set point.

Range di misura: - 1400 mV + 1400 mV

Uscita in corrente 4÷20 mA.

#### Su richiesta:

- Regolazione della corsa per un accurato dosaggio del volume di iniezione
- Sonda di livello
- Uscita relay

### PUMP WITH REDOX-METER

This unit is a dosing pump with integral RX (ORP) controller designed to measure, control and regulate the Redox value.

The pump utilise an ON-Off mode to stop dosing once the RX value reaches the Set point.

Measuring range: - 1400 mV + 1400 mV  
4-20 mA output.

#### Upon request:

- Stroke Length Adjustment for accurate flow control
- Level Switch
- Relay output

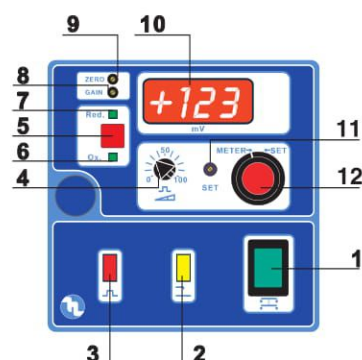
### POMPE DOSEUSE AVEC REDOX-METRE

Cette pompe doseuse intègre un Redox-mètre, qui permet de contrôler et de réguler la valeur du Redox dans une installation de traitement d'eau. Elle utilise un système en "tout ou rien" pour commander le départ ou l'arrêt de l'injection suivant les paramètres programmés par l'utilisateur sur le panneau de commande.

Echelle de mesure: - 1400 mV + 1400 mV  
Sortie 4-20 mA

#### Sur demande :

- Réglage mécanique de la course du piston
- Sonde de niveau à flotteur
- Sortie relais



#### DESCRIZIONE COMANDI

- 1 - Interruttore ON/OFF luminoso "verde"
- 2 - LED segnalazione livello "giallo"
- 3 - LED segnalazione iniezioni "rosso"
- 4 - Manopola di regolazione frequenza iniezioni
- 5 - Tasto selezione red/oxid
- 6 - LED segnalazione intervento ossidante
- 7 - LED segnalazione intervento riducente
- 8 - Trimmer di taratura "gain" (guadagno)
- 9 - Trimmer di taratura "0"
- 10 - Display
- 11 - Trimmer regolazione valore set point
- 12 - Selettore misura/set point

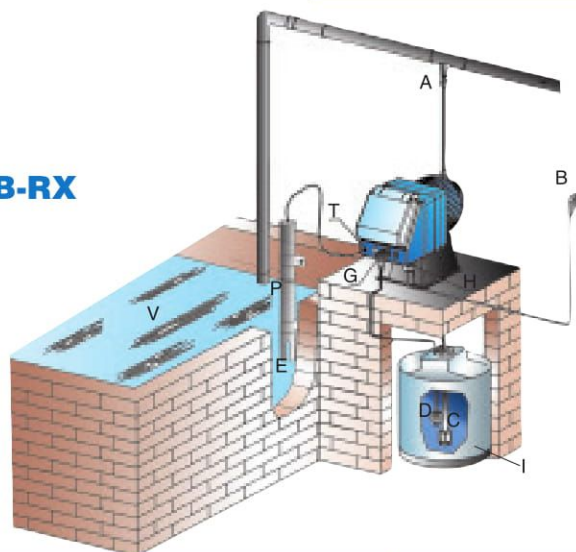
#### CONTROL PANEL

- 1 - ON/OFF lightning switch
- 2 - Level alarm LED
- 3 - Pulse frequency LED
- 4 - Pulse frequency adjustment knob
- 5 - RED/OXI selector
- 6 - Oxidant signal LED
- 7 - Reducing signal LED
- 8 - Gain calibration
- 9 - "0" calibration
- 10 - 4 digits display
- 11 - Set calibration trimmer
- 12 - Meter/set point selector

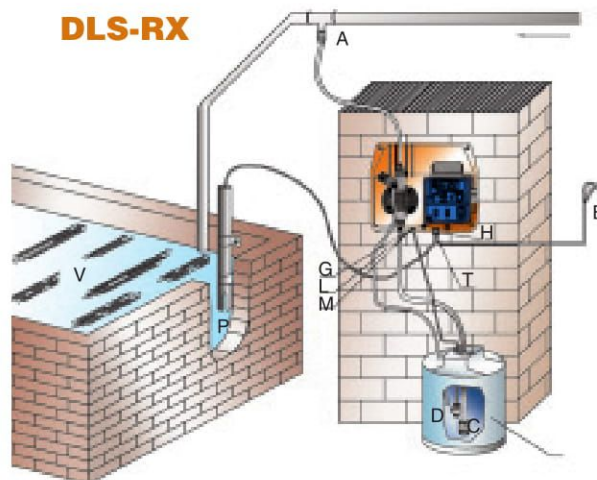
#### PANNEAU DE COMMANDE

- 1 - Interrupteur M/A lumineux, vert
- 2 - Voyant de signalisation de niveau, jaune
- 3 - Voyant de signalisation des injections, rouge
- 4 - Bouton de réglage de la fréquence des impulsions
- 5 - Touche de sélection REDUCTION OXYDATION
- 6 - Voyant de signalisation OXYDATION
- 7 - Voyant de signalisation REDUCTION
- 8 - Trimmer d'étalonnage de la pente
- 9 - Trimmer d'étalonnage du zéro
- 10 - Ecran de visualisation
- 11 - Trimmer de réglage du point de consigne
- 12 - Sélecteur d'affichage du point de consigne ou de la valeur du Redox mesuré en temps réel

### PB-RX



### DLS-RX



#### SCHEMA DI IMPIANTO TIPICO

- A Raccordo di iniezione
- B Presa di alimentazione elettrica
- C Filtro
- D Sonda di livello
- E Elettrodo
- G Connettore sonda di livello
- H Pressacavo di alimentazione
- I Serbatoio additivo
- P Portaelettrodo
- T Connettore elettrodo
- V Impianto

#### TYPICAL INSTALLATION

- A Injection valve
- B Power supply plug
- C Filter
- D Floating level switch
- E Electrode
- G Level switch connector
- H Cable gland
- I Chemical tank
- P Electrode holder
- T Electrode cable connector
- V Process tank

#### SCHEMA D'INSTALLATION TYPE

- A Raccord d'injection
- B Prise secteur
- C Crépine
- D Sonde de niveau
- E Électrode
- G Connecteur sonde de niveau
- H Presse-étoupe pour câble d'alimentation électrique
- I Bac à réactif
- P Porte électrode
- T Connecteur électrode
- V Réservoir

**ETATRON D.S.** s.r.l.

Sede - Head office: ROME • Via Catania, 4 - 00040 Pavona di Albano Laziale (RM) ITALY Tel. +39 06 93 49 891 (r.a.) - Fax +39 06 93 43 924 Internet: <http://www.etatronds.com> e-mail: [info@etatronds.com](mailto:info@etatronds.com)

Filiale - Branch office: MILANO  
Via Ghisalba, 13  
20021 Ospiate di Bollate (MI) ITALY  
Tel. 02 35 04 588  
Fax 02 35 05 421

Branch office: ENGLAND  
ETATRON (U.K.): Chemical Dosing Pumps & Equipment  
Moor Farm House East Road  
Sleaford Lincolnshire, NG34 8SP - ENGLAND  
Phone +44 1529 300567 Fax +44 1529 300503

Branch office: CANADA  
ETATRON D.S. Inc.  
16966 Jersey Drive Surrey BC  
Canada V3S 6 Y4  
Phone +1 604 576 8539 Fax +1 604 576 0924

Branch office: ASIA  
ETATRON D.S. (Asia-Pacific) PTE Ltd  
No. 7, Kaki Bukit Road 2 - #03-01  
Great Pacific Warehouse - Singapore 417840  
Phone +65 67437959 Fax +65 67430397