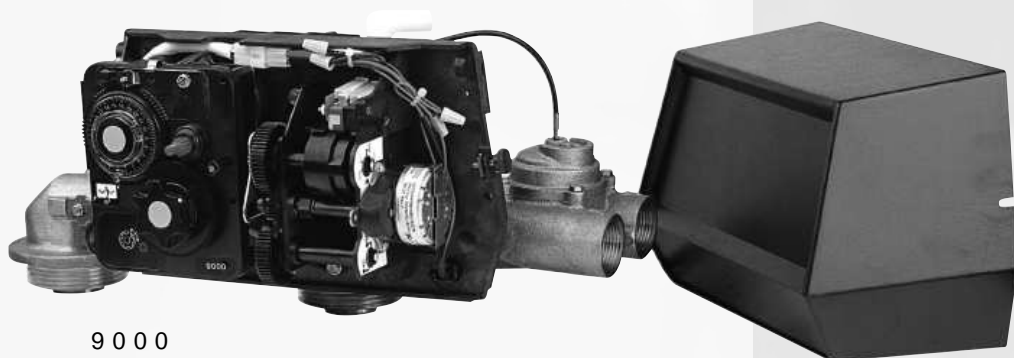




# VALVOLE 9000, 9100 E 9500



9000



9100



9500



# VALVOLE 9000 - 9100 E 9500

1	DESCRIZIONE DELL'APPARECCHIO	P. 3
2	CONSIGLI GENERALI D'INSTALLAZIONE	P. 4
3	ISTRUZIONI PER LA MESSA IN SERVIZIO	P. 5
4	TIMER MECCANICO	P. 6
5	REGOLAZIONE DEI TEMPI DI CICLO	P. 7
6	REGOLAZIONE DELLA CAPACITÀ	P. 8
7	TIMERS	P. 9
8	PANNELLO DI COMANDO 9000/9100/9500	P. 12
9	CORPO VALVOLA 9000	P. 14
10	ADATTATORE 2 <sup>A</sup> BOMBOLA 9000	P. 15
11	CORPO VALVOLA 9100	P. 16
12	ADATTATORE 2 <sup>A</sup> BOMBOLA 9100	P. 17
13	CORPO VALVOLA 9500	P. 18
14	ADATTATORE 2 <sup>A</sup> BOMBOLA 9500	P. 19
15	SISTEMA DI SALAMOIA 1600 & 1700 PER 9500	P. 20
16	CONTATORE 3/4" E 1" PER 9000 & 9100	P. 21
17	CONTATORE 1 1/2" PER 9500	P. 22
18	INGOMBRI	P. 23
19	ISTRUZIONI PER LA RISOLUZIONE DEI GUASTI	P. 26



# 1 - DESCRIZIONE DELL'APPARECCHIO

N. dell'impianto	<input type="text"/>	Capacità per bombola	<input type="text"/>	m <sup>3</sup> TH
Numero della valvola	<input type="text"/>	Durezza dell'acqua all'ingresso	<input type="text"/>	°TH
Dimensioni della bombola	<input type="text"/>	Durezza dell'acqua all'uscita	<input type="text"/>	°TH
Tipo di resina	<input type="text"/>	Volume del serbatoio sale	<input type="text"/>	L
Volume di resina per bombola	<input type="text"/>	Quantità di sale per rigenerazione	<input type="text"/>	Kg

## CARATTERISTICHE TECNICHE DELLA VALVOLA

### TIPO DI VALVOLA

9000/1600	<input type="text"/>	9100/1600	<input type="text"/>
Contatore 3/4"	<input type="text"/>		
Contatore 1"	<input type="text"/>		
9500/1600	<input type="text"/>	9500/1700	<input type="text"/>
Contatore 1 1/2"	<input type="text"/>		

### AVVIO

### RIGENERAZIONE REGOLATA

Volumetrico immediato	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	m <sup>3</sup> ou L
-----------------------	--------------------------	----------------------	---------------------

## REGOLAZIONE DEI CICLI DI RIGENERAZIONE

Ciclo 1	<input type="text"/>	Min.
Ciclo 2	<input type="text"/>	Min.
Ciclo 3	<input type="text"/>	Min.
Ciclo 4	<input type="text"/>	Min.

## REGOLAZIONE IDRAULICA

Dimensione iniettore	<input type="text"/>	Regolatore di pressione	
Portata allo scarico (DLFC)	<input type="text"/>	GPM	1,4 bar (20 PSI) <input type="checkbox"/> 2,1 bar (30 PSI) <input type="checkbox"/>
Rinvio dell'acqua al serbatoio del sale (BLFC)	<input type="text"/>	GPM	No <input type="checkbox"/>

## VOLTAGGIO

24V/50Hz	<input type="checkbox"/>
24V/60Hz senza trasformatore	<input type="checkbox"/>

## NOTE



## 2 - CONSIGLI GENERALI D'INSTALLAZIONE

### 2.1 Pressione

È necessaria una pressione minima di 1,4 bar affinché la valvola rigeneri correttamente.

È opportuno non superare 8,5 bar, ma in tal caso, è necessario installare un limitatore di pressione a monte dell'impianto.

### 2.2 Collegamento elettrico

Accertarsi che l'alimentazione elettrica non possa essere interrotta da un interruttore a monte dell'impianto.

Se il cavo dell'alimentazione è danneggiato, deve essere sostituito dal personale qualificato.

### 2.3 Impianto idraulico esistente

L'impianto esistente deve essere in buono stato e non essere incrostato. In caso di dubbi, si consiglia di sostituirlo.

È consigliata inoltre l'installazione di un pre-filtro.

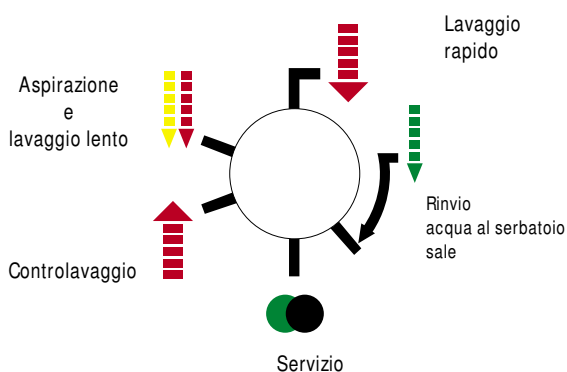
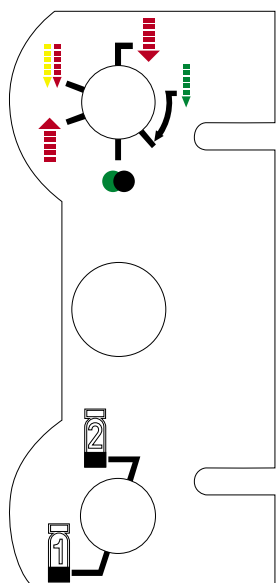
### 2.4 By-pass

Prevedere sempre l'installazione di un by-pass, se l'impianto non ne è fornito.

### 2.5 Temperatura dell'acqua

La temperatura dell'acqua non deve superare i 43°C e l'impianto non deve trovarsi in condizioni di gelo (rischio di deterioramento grave).

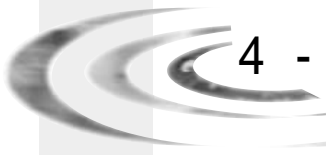
### 2.6 Presentazione



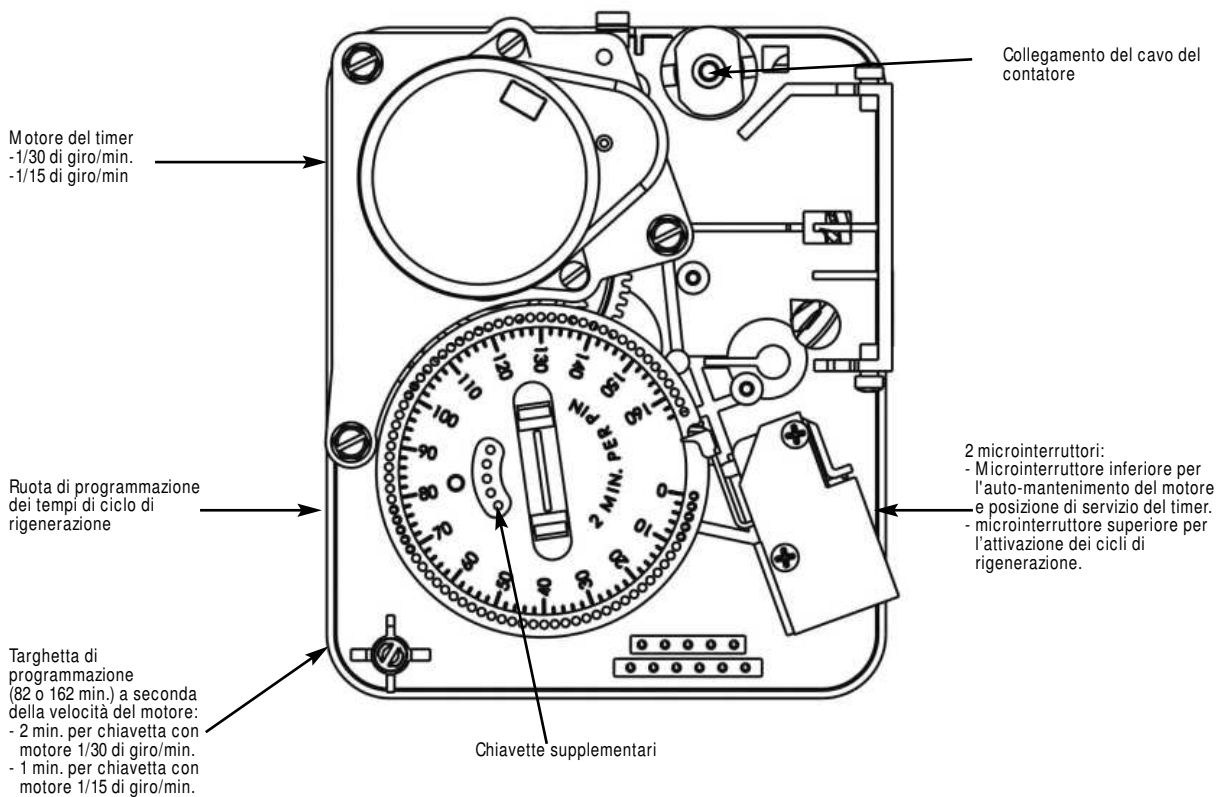
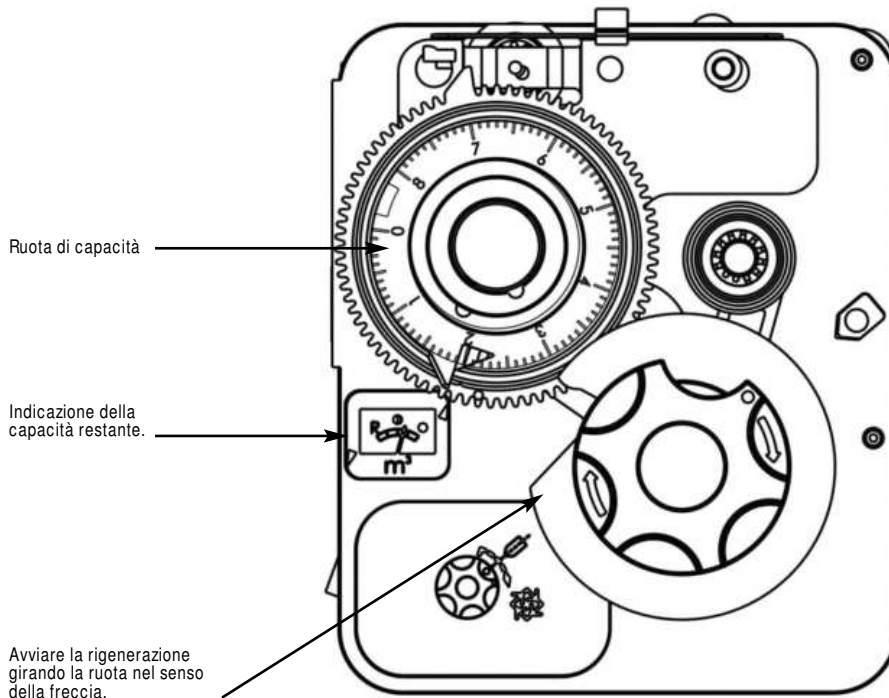


## 3 - ISTRUZIONI PER LA MESSA IN SERVIZIO

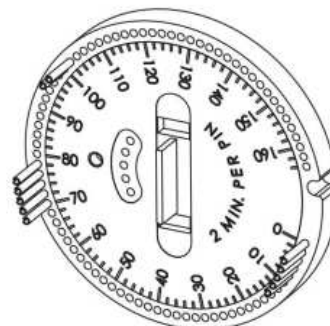
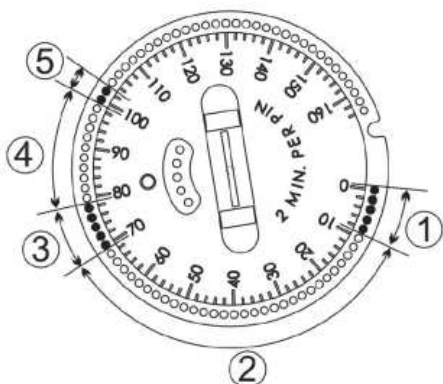
- 3.1 Installare le bombole dell'addolcitore nel luogo scelto, accertandosi che il suolo sia piano e stabile.
- 3.2 In caso di freddo, si raccomanda di riportare la valvola a temperatura ambiente prima di procedere all'installazione.
- 3.3 Il collegamento dell'impianto alle reti dell'acqua in ingresso, di distribuzione dell'acqua trattata e dello scarico devono essere eseguiti correttamente rispettando le normative in vigore al momento dell'impianto.
- 3.4 Il tubo distributore deve essere tagliato a filo della bombola. Smussare leggermente l'innesto, per evitare il deterioramento del giunto di tenuta stagna in fase di montaggio. Il tubo per la 9000/9100 è Ø27 mm (1") e DN40 per la valvola 9500.
- 3.5 Lubrificare il giunto del tubo distributore e il giunto della flangia con un prodotto 100% silicone. Mai usare altri tipi di lubrificante che possono danneggiare la valvola.
- 3.6 Le saldature sull'impianto idraulico principale e lo scarico devono essere eseguiti prima di qualunque altro collegamento della valvola, altrimenti si rischia di incorrere in danni irreversibili.
- 3.7 Se necessario, utilizzare soltanto nastro Téflon® per realizzare la tenuta stagna tra il raccordo dello scarico e il regolatore di portata.
- 3.8 Accertarsi che il suolo sotto il serbatoio del sale sia pulito e piano.
- 3.9 Per gli impianti dotati di by-pass, mettere in posizione "by-pass". Aprire l'arrivo di acqua principale. Lasciare scorrere un rubinetto di acqua fredda nelle vicinanze per qualche minuto fintanto che le condutture siano prive di corpi estranei residui (resti della saldatura). Chiudere il rubinetto dell'acqua.
- 3.10 Mettere il by-pass in posizione "servizio" e lasciare l'acqua scorrere nella bombola. Quando lo scorrimento dell'acqua si ferma, aprire un rubinetto di acqua fredda e lasciare scorrere per spurgare l'aria rimasta nella bombola.
- 3.11 Collegare elettricamente l'impianto, poi è possibile che la valvola torni automaticamente in posizione di servizio.
- 3.12 La valvola comprende un indicatore che informa l'installatore della sua posizione: sul lato del motore che gestisce i pistoni si trova una targhetta con delle icone (vedere cap.2.6)
- 3.13 Avviare una rigenerazione girando la ruota sul timer (vedere pag.6) per portare la valvola in posizione di servizio sulla seconda bombola ed eseguire ogni ciclo di rigenerazione (vedere pag.7) allo scopo di eliminare l'aria residua nella prima bombola appena riempita. Ripetere le stesse operazioni per la seconda bombola.
- 3.14 Riempire di acqua il serbatoio del sale fino a circa 25 mm. sopra il livello (se previsto). In caso contrario, riempire finché il filtro della canna salina sia ricoperto. Non aggiungere sale.
- 3.15 Avviare una nuova rigenerazione manuale, portare la valvola in posizione "aspirazione e lavaggio lento" per aspirare l'acqua del serbatoio fino al blocco della valvola dell'air-check; il livello dell'acqua sarà circa alla metà della gabbia della valvola.  
Aprire un rubinetto di acqua fredda e lasciare scorrere l'acqua per spurgare l'aria nella rete.
- 3.16 Portare la valvola in posizione di "rinvio acqua" e lasciarla ritornare automaticamente in posizione di servizio.
- 3.17 Riempire il serbatoio di sale. La valvola può funzionare automaticamente.



## 4 - TIMER MECCANICO



## 5 - REGOLAZIONE DEI TEMPI DI CICLO



	EQUICORRENTE	CONTRO-CORRENTE
1	Controlavaggio	Lavaggio rapido
2	Aspirazione & lavaggio lento (equicorrente)	Aspirazione & lavaggio lento (contro-corrente)
3	Lavaggio rapido	Controlavaggio
4	Rinvio dell'acqua nel serbatoio	Rinvio dell'acqua nel serbatoio
5	<b>Riposizionare sempre queste due chiavette al termine della regolazione</b>	

Il tempo dei cicli di rigenerazione è predefinito in azienda.

Ogni chiavetta o foro equivale a 2 minuti.

Si raccomanda di verificare se il tempo di ogni ciclo è adatto alle condizioni specifiche del luogo.

Per modificare il tempo di ogni ciclo di rigenerazione, è sufficiente aggiungere o rimuovere delle chiavette.

Esempio: figura a fianco

1- Controlavaggio: si passa da 10 min a 14min

2- Aspirazione e lavaggio lento: si riduce di 60min a 40 min

3- Lavaggio rapido: si riduce da 10 min a 6 min

4- Rinvio dell'acqua nel serbatoio: si riduce da 20 min a 12 min.

La valvola 9000/9100/9500 è equipaggiata con un ciclo di rinvio dell'acqua nel serbatoio

È necessario calcolare il tempo (in minuti) da regolare tenendo conto dei seguenti parametri:

- il regolatore di portata nel serbatoio del sale: espresso in galloni per minuto (gpm)
- la quantità di sale necessario per rigenerare il volume totale della resina.
- Un litro di acqua può sciogliere circa 0.362 kg di sale.

*Nota : 1 gallon = 3,785 l*

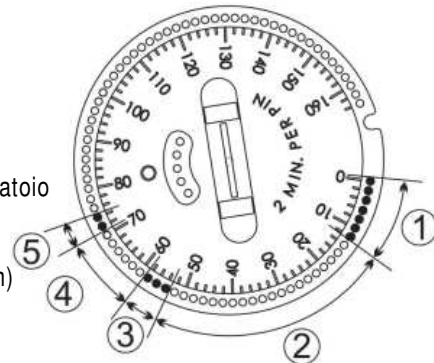
Esempio:

Per un regolatore di 0,25 gallone al minuto (gpm), 6 kg di sale da sciogliere, calcolare nel modo seguente per sapere quanti minuti regolare sulla ruota di programmazione.

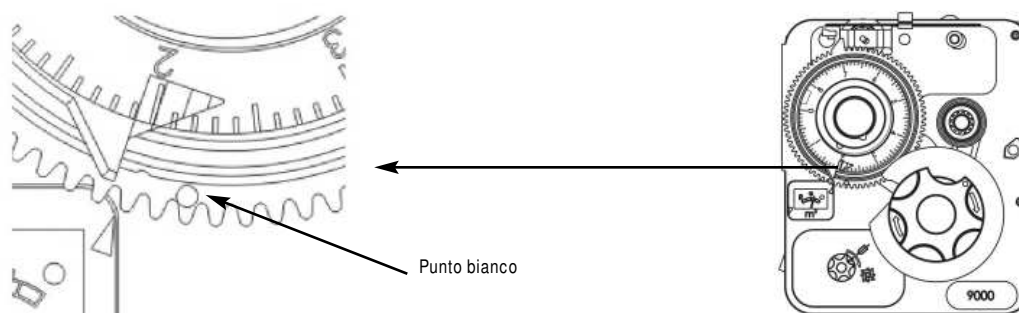
$$\frac{6}{0,362 \times 0,25 \times 3,785} = 17,51$$

BLFC

Poichè è possibile regolare il tempo soltanto in numeri pari, è necessario impostare 18 minuti.



## 6 - REGOLAZIONE DELLA CAPACITÀ



Conoscendo il volume di resina contenuto nella bombola e il tasso di salamoia (g di sale/litro di resina), è possibile conoscere la capacità di acqua addolcita del vostro sistema.

A titolo indicativo, riportiamo alcuni tassi di salamoia con la relativa corrispondenza in capacità di scambio.

TASSO DI SALAMOIA G DI SALE/ LITRO DI RESINA	CAPACITÀ DI SCAMBIO M <sup>3</sup> °TH/LITRO DI RESINA
240	6,90
200	6,70
150	6,00
96	5,00

$$\frac{\text{Capacità del sistema}}{\text{Durezza dell'acqua da sottrarre}} = \frac{\text{Volume della resina} \times \text{capacità di scambio}}{\text{Durezza dell'acqua da sottrarre}} = \text{Capacità dell'acqua addolcita a } 0^{\circ} \text{ Th}$$

Esempio:

Durezza dell'acqua 30°Th, volume di resina 12 litri per bombola e un tasso di salamoia di 150 g di sale per litro di resina:

$$12 \times 6 = 72 \text{ m}^{\circ}\text{Th}$$

$$72 / 30 = 2,4 \text{ m}^3$$

**Nota importante: le valvole 9000/9100/9500 rigenerano con acqua addolcita proveniente dalla bombola in servizio, è necessario sottrarre il volume di acqua consumato per rigenerazione.**

L'unità citata è regolata per una bombola 8" con un regolatore di portata allo scarico (DLFC) di 1,5 gpm (galloni al minuto), un iniettore n°1 e un regolatore di portata nel serbatoio del sale (BLFC) 0,25 gpm.

Le regolazioni dei tempi dei cicli: controlavaggio 8 min., aspirazione e lavaggio 26 min., lavaggio rapido 6 min. e rinvio dell'acqua 6min.

$$\text{Tempo di controlavaggio (8 min.)} \times \text{DLFC (1,5 gpm)} = 45,42 \text{ l}$$

$$\text{Tempo di aspirazione/ lavaggio lento (28 min.)} \times 1,2 = 33,6 \text{ l}$$

$$\text{Tempi di lavaggio rapido (6min.)} \times \text{DLFC (1,5gpm)} = 34 \text{ l}$$

$$\text{Rinvio dell'acqua (6min.)} \times \text{BLFC (0,25 gpm)} = 5 \text{ l}$$

Il volume totale dell'acqua utilizzata per la rigenerazione è di 118 litri.

È possibile scegliere di detrarre dalla capacità 100 o 200 litri, e quindi regolare sulla ruota 2,3 o 2,2 m<sup>3</sup> (vedere figura sopra).

**Nota importante:**

C'è un intervallo nel tempo tra l'avvio della rigenerazione (propriamente detta) e il momento in cui il contatore arriva a zero.

Una valvola (per bombole da 6" a 12") con motore timer da 1/15 giri/min. avrà un intervallo di circa 9 min.

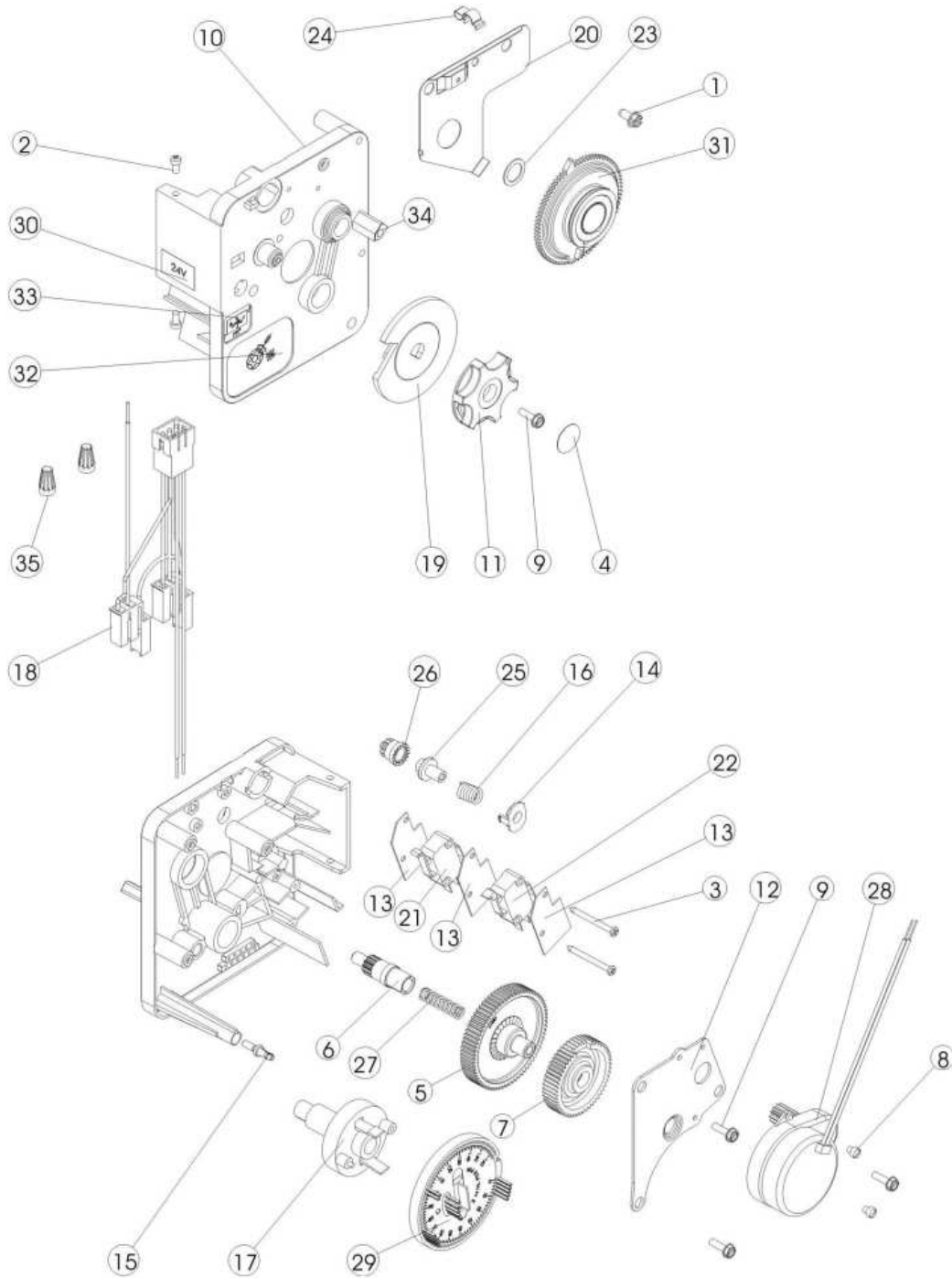
Una valvola (per bombole da 13" a 16") con motore timer da 1/30 giri/min avrà un intervallo di circa 18 min.

È tuttavia consigliabile tenere conto di tale intervallo e detrarre dalla capacità dell'acqua addolcita un volume di acqua corrispondente ad una portata continua di acqua tra 9 e 18 minuti.





# 7 - TIMER VOLUMETRICO TIPO 9000



Riferimento del timer volumetrico 9000 completo : P/N 24231-xx



## 7 - TIMER VOLUMETRICO TIPO 9000

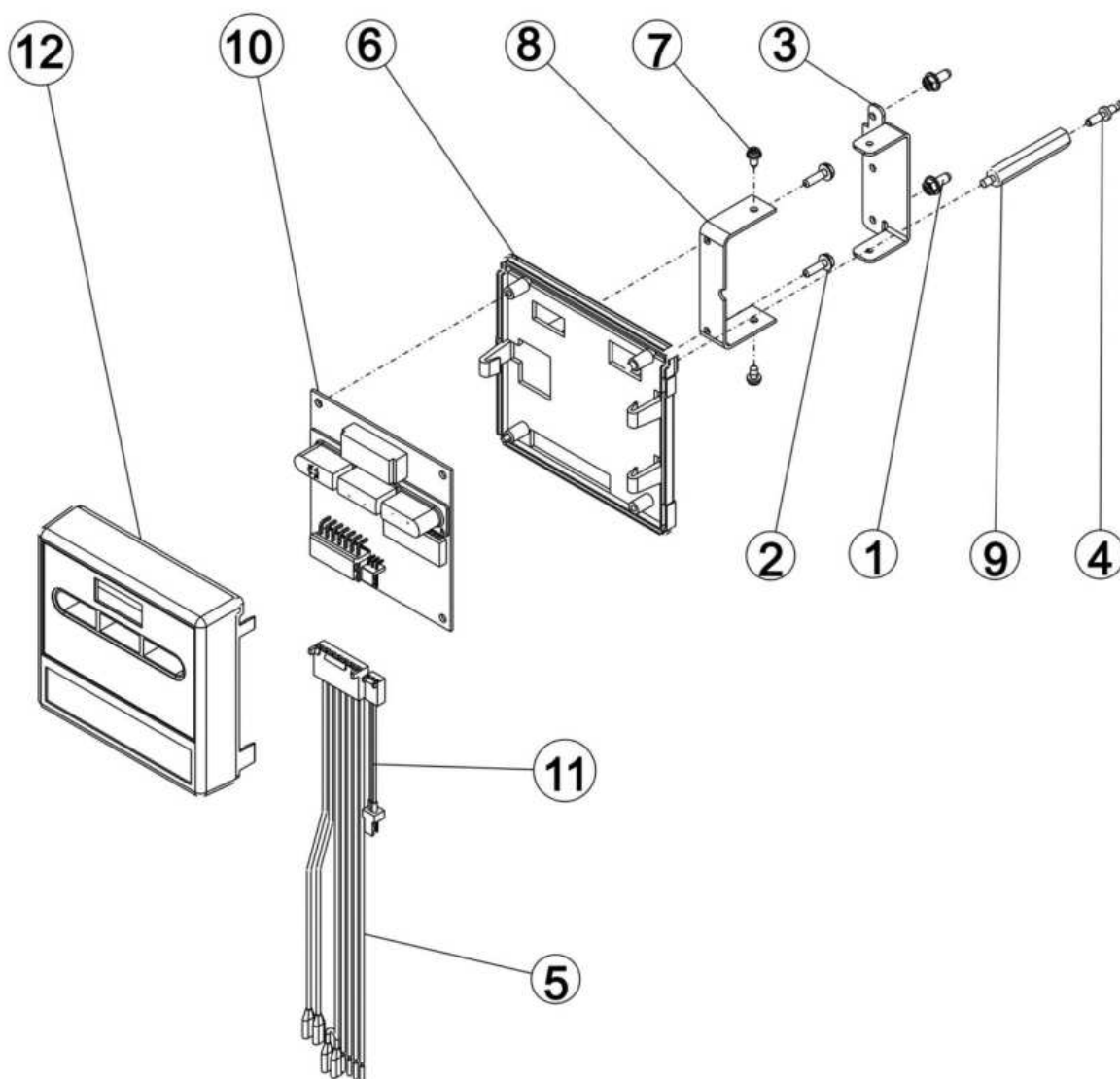
ART.	Q.TA'	P/N	DESCRIPTION	DESCRIZIONE
1.	1	10300	Screw	Vite
2.	2	11384	Screw	Vite
3.	2	11413	Screw	Vite
4.	1	11999	Label button	Copri pulsante
5.	1	13017	Idler gear	Pignone
6.	1	13018	Idler shaft	Pignone
7.	1	13164	Drive gear	Ruota di trascinamento
8.	2	13278	Screw motor mounting	Vite
9.	4	13296	Screw #6-20	Vite
10.	1	13870-03	Timer housing 9000/9100/9500	Scatola del timer
11.	1	13886	Knob 3200	Pulsante
12.	1	13887	Motor mounting plate	Supporto motore
13.	3	14087	Insulator	Isolante
14.	1	14253	Geneva wheel	Battuta molla
15.	1	14265	Spring clip	Clip
16.	1	14276	Meter clutch spring	Molla
17.	1	15055	Main drive gear	Pignone principale
18.	1	15203	Wire harness 9000 timer	Fascio elettrico timer 9000
19.	1	15223	Cycle actuator	Ruota di avvio
20.	1	15227	Clutch actuator plate	Piastra di avvio
21.	1	15314	Microswitch	Microinterruttore
22.	1	15320	Microswitch	Microinterruttore
23.	1	15407	Plain washer	Rondella
24.	1	17513	Spring clip	Attacco molla
25.	1	17723	Drive pinion clutch	Frizione
26.	1	17724	Drive pinion	Pignone avvio
27.	1	18563	Idler shaft spring	Molla
28.	1	18826*	Motor 24V/50 Hz, 1/30 Rpm	Motore 24V/50 Hz, 1/30 g/min.
	1	19168*	Motor 24V/50 Hz, 1/15 Rpm	Motore 24V/50 Hz, 1/15 g/min.
29.	1	24201	Program wheel 180 min.	Ruota di programmazione 180 min.
	1	24528	Program wheel 90 min.	Ruota di programmazione 90min.
30.	1	24388	Voltage label 24V	Targhetta 24V
31.	1	24580	Program wheel assy 9000, 8m <sup>3</sup>	Ruota di capacità 8m <sup>3</sup> assemblata
32.	1	26847	Pictogram label	Etichetta
33.	1	26848	Indicator label	Targhetta
34.	1	26870	Label pictogram	Etichetta
35.	2	40422	Wire nut	Connettore

Il motore indicato con il simbolo \* viene venduto in un kit comprendente: motore, connettori e viti.

- 18826            kit P/N 26778

- 19168            kit P/N 26779

## 7 - TIMER ELETTRONICO SE 9000



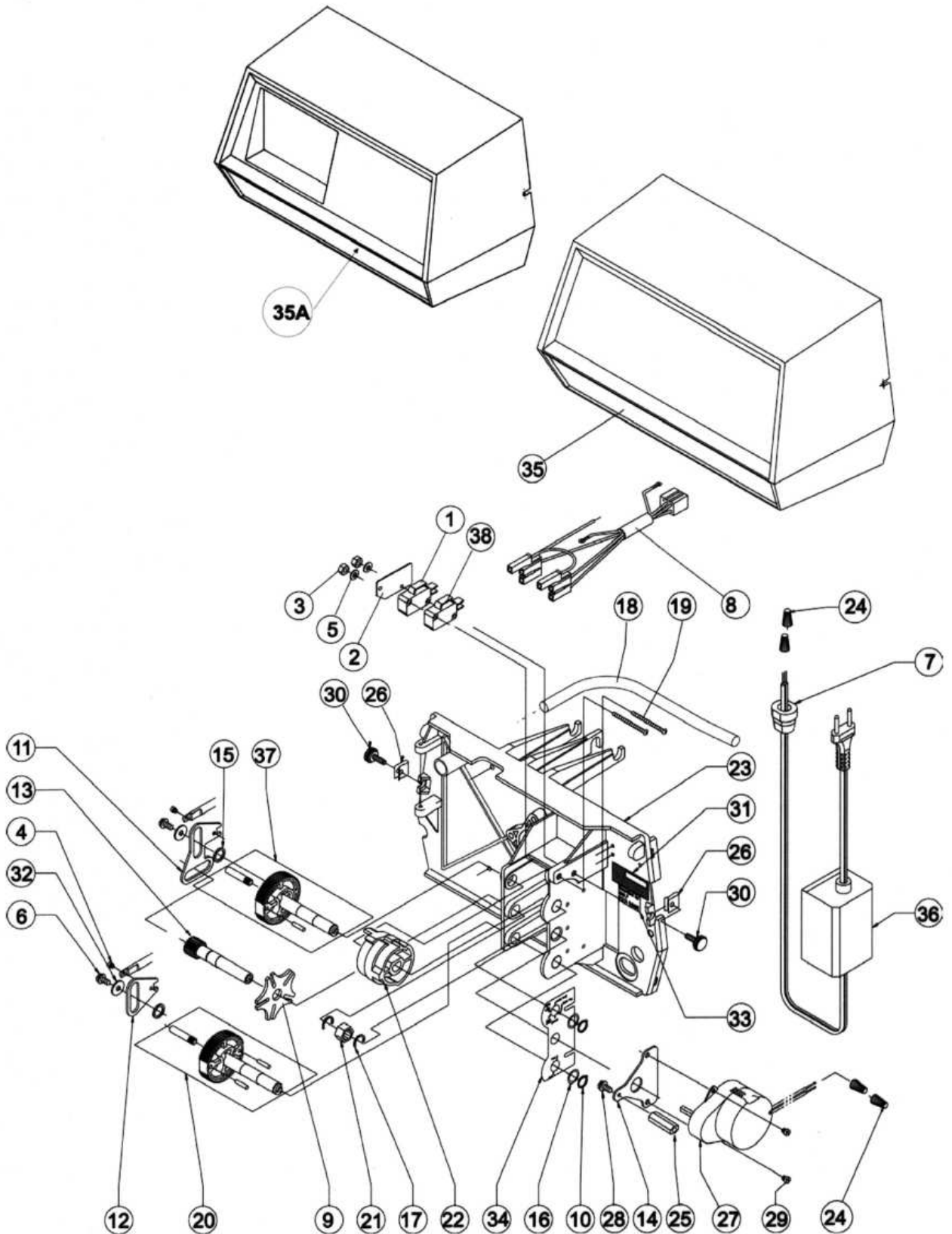
Riferimento del timer SE completo: P/N 26985

**Attenzione:** il cavo del contatore non è compreso, è necessario ordinarlo a parte: P/N 28114-01 per 9000 e 9100  
P/N 28114-06 per 9500

ART.	QTA'	P/N	DESCRIPTION	DESCRIZIONE
1.	2	10300	Screw	Vite
2.	2	13296	Screw	Vite
3.	1	13881	Hinge bracket	Squadra di supporto
4.	1	14265	Spring clip	Clip
5.	1	19474-01	Wire harness power & home/step	Fascio alimentazione
6.	1	19889	Housing circuit board	Pannello di comando
7.	2	26885	Screw	Vite
8.	1	26982	Mounting bracket timer	Squadra di montaggio
9.	1	26983	Stand off timer	Rondella
10.	1	27074	Circuit board and rubber button	Insieme scheda e pulsante
11.	1	27808	Meter cable extension	Prolunga cavo contatore
12.	1	28226-01	Cover front panel & label SE DF	Frontale assemblato



# 8 - PANNELLO DI COMANDO 9000/9100/9500



## 8 - PANNELLO DI COMANDO 9000/9100/9500

ART.	P/N	Q.TA'	DESCRIPTION	DESCRIZIONE
1.	10218	1	Microswitch	Microcontattore
2.	10302	1	Insulator	Isolante
3.	10339	2	Switch mount nut	Dado
4.	11335	2	Screw	Vite
5.	11663	2	Lock washer	Rondella a ventaglio
6.	13296	2	Screw	Vite
7.	13547	1	Strain relief	Serracavo
8.	27746	1	Wire harness assy	Fascio elettrico
			SE version, not used.	Non utilizzata nella versione elettronica SE.
9.	14896	1	Geneva wheel	Ruota di Ginevra
10.	14917	2	Retaining ring	Anelli di tenuta
11.	14921	1	Upper piston rod link	Biella asta di pistone superiore
12.	15019	1	Lower piston rod link	Biella asta di pistone inferiore
13.	15135	1	Drive gear	Ruota d'avvio
14.	15199	1	Ground plate	Piastra motore
15.	15372	2	Thrust washer	Rondella
16.	15692	2	Brass washer	Rondella
17.	15810	2	Retaining ring	Anelli di tenuta
18.	15368	1	Cable guide	Guida cavo
19.	15172	2	Screw	Vite
20.	25870	1	Lower drive gear	Ruota d'avvio inferiore
21.	17315	1	Manual regeneration nut	Dado
22.	15132	1	Triple cam 9000/9100	Camma tripla per 9000/9100
	17765	1	Triple cam 9500	Camma tripla per 9500
23.	15131	1	Control panel	Pannello di montaggio
	28149	1	Control panel SE version	Pannello di montaggio, versione SE
24.	40422	4	Wire nut	Connettore
25.	27712	1	Protector cylinder	Cilindro di protezione
26.	18728	2	Clip nut	Dado clip
27.	18737*	1	Drive motor 24V 50-60Hz 1t/min	Motore 24V 50-60Hz 1t/min.
28.	19160	1	Screw	Vite
29.	11086	2	Motor screw	Vite del motore
30.	19367	1	Cover screw	Vite del couvercle
31.	21271	1	Serial number label	Targhetta numero di serie
32.	23250	2	Washer	Rondella
33.	23474	1	"assembled by" label	Targhetta "assemblato da"
34.	27002	1	Positioning pictogram label	Targhetta pittogrammi posizioni
35.	19291-020	1	Designer cover for mechanical version(blck)	Coperchio per versione meccanica (nero)
35. A	26473		Designer cover for electronic version	Coperchio per versione elettronica
36.	25651	1	Transformer 230V/24V-AC/400 mA	Trasformatore 230V/24V-AC/400mA
37.	25868	1	Upper drive gear	Ruota d'avvio superiore
38.	16433	1	Microswitch	Microcontattore

Il motore viene venduto in un kit comprendente motore + connettore + vite+ piastra: P/N 26503-24

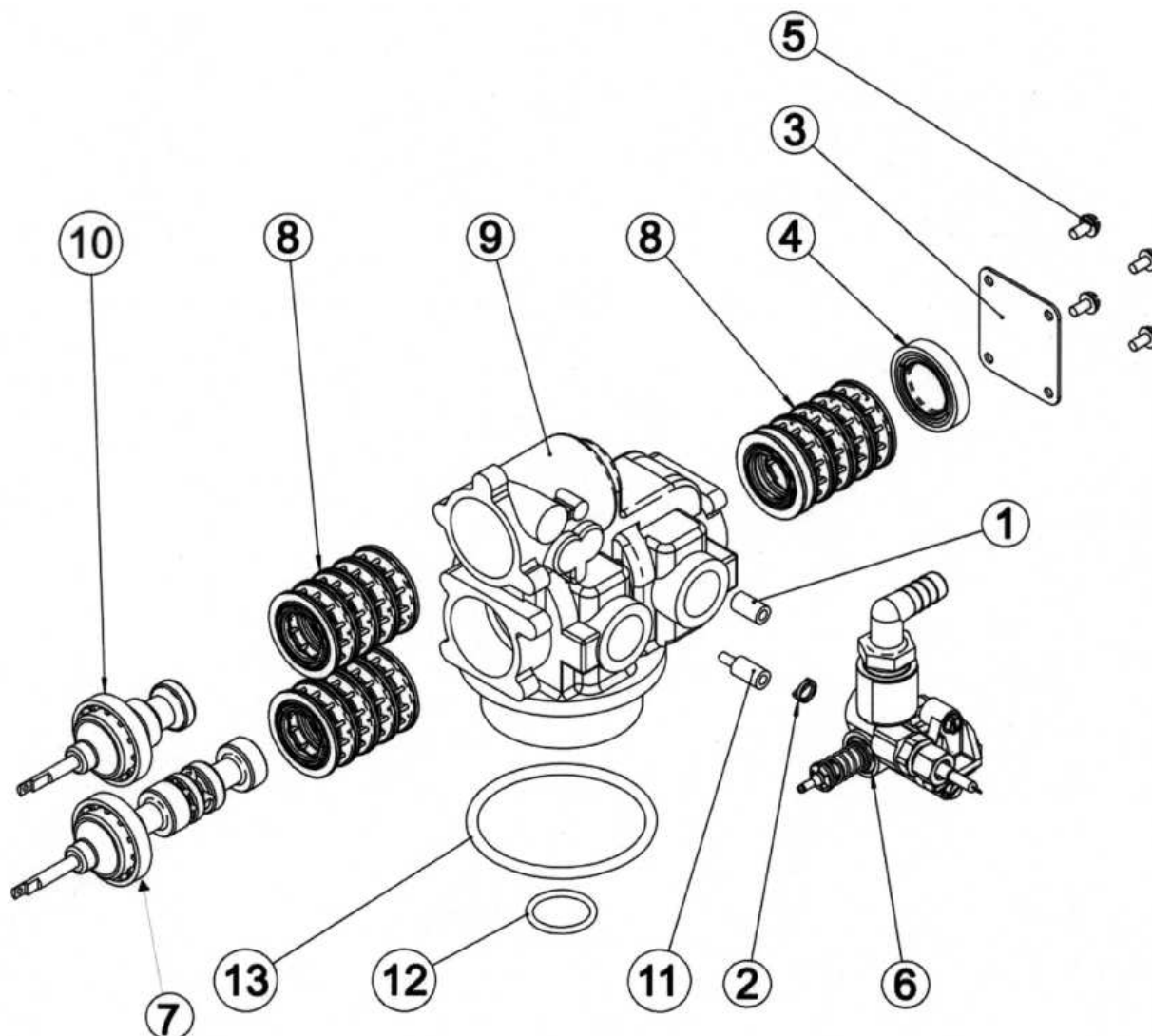
Il quadro di comando meccanico viene venduto senza timer e con un microinterruttore ausiliario:

- Quadro di comando per 9000/9100 meccanico P/N 306 602
- Quadro di comando per 9500 meccanico P/N 306 605

Il quadro di comando elettronico viene venduto con timer e con un microinterruttore ausiliario:

- Quadro di comando per 9000/9100 elettronico SE P/N 306 603
- Quadro di comando per 9500 elettronico SE P/N 306 606

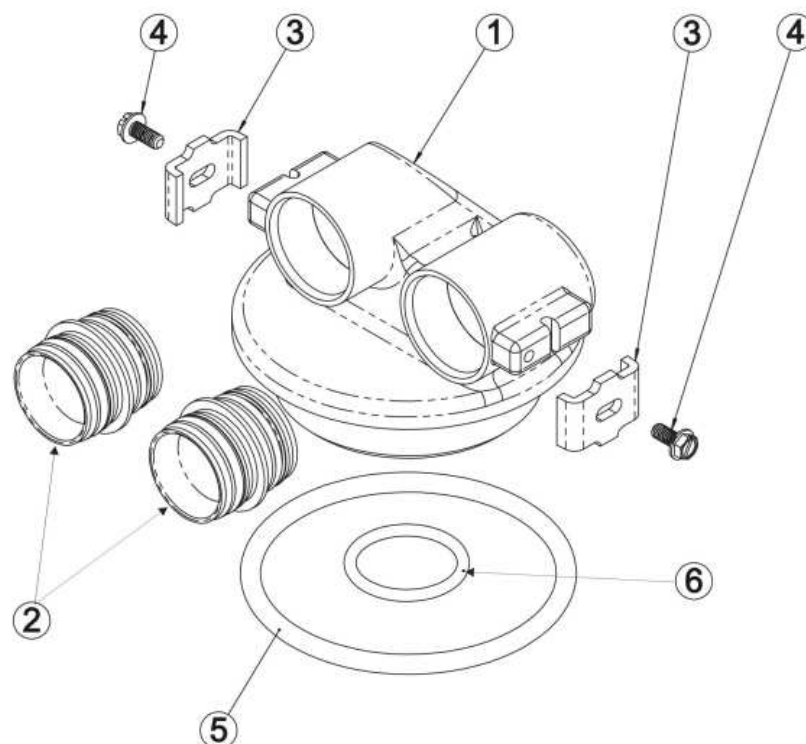
## 9 - CORPO DELLA VALVOLA 9000



ART.	Q.TA'	P/N	DESCRIPTION	DESCRIZIONE
1.	1	13361	Injector spacer	Spaziatore
2.	1	13497	Air disperser	Dispersore aria
3.	1	14906	End plate	Piastra
4.	1	14928	End plug stud	Anello tappo pistone
5.	4	15137	Screw	Vite
6.	1	24233*	Injector assy 9000	Insieme iniettore assemblato 9000
7.	1	24235	Lower piston assy 9000/9100	Pistone inferiore assemblato 9000/9100
8.	1	25642	Seals and spacers kit for 9000/9100	Insieme completo scatole e giunti 9000/9100
9.	1	14861-01	Valve body 9000	Corpo di valvola 9000
10.	1	24234	Upper piston assy 9000/9100	Pistone superiore assemblato 9000
11.	1	26726	Injector spacer	Rondella
12.	1	11710-01	Distributor o'ring	O-ring tubo distributore
13.	1	12281-01	Base o'ring	O-ring tenuta bombola

\*24233 : è necessario precisare la misura dell'iniettore, del regolatore di portata allo scarico (DLFC) e del regolatore di portata nel serbatoio (BLFC).

# 10 - ADATTATORE 2<sup>A</sup> BOMBOLA 9000

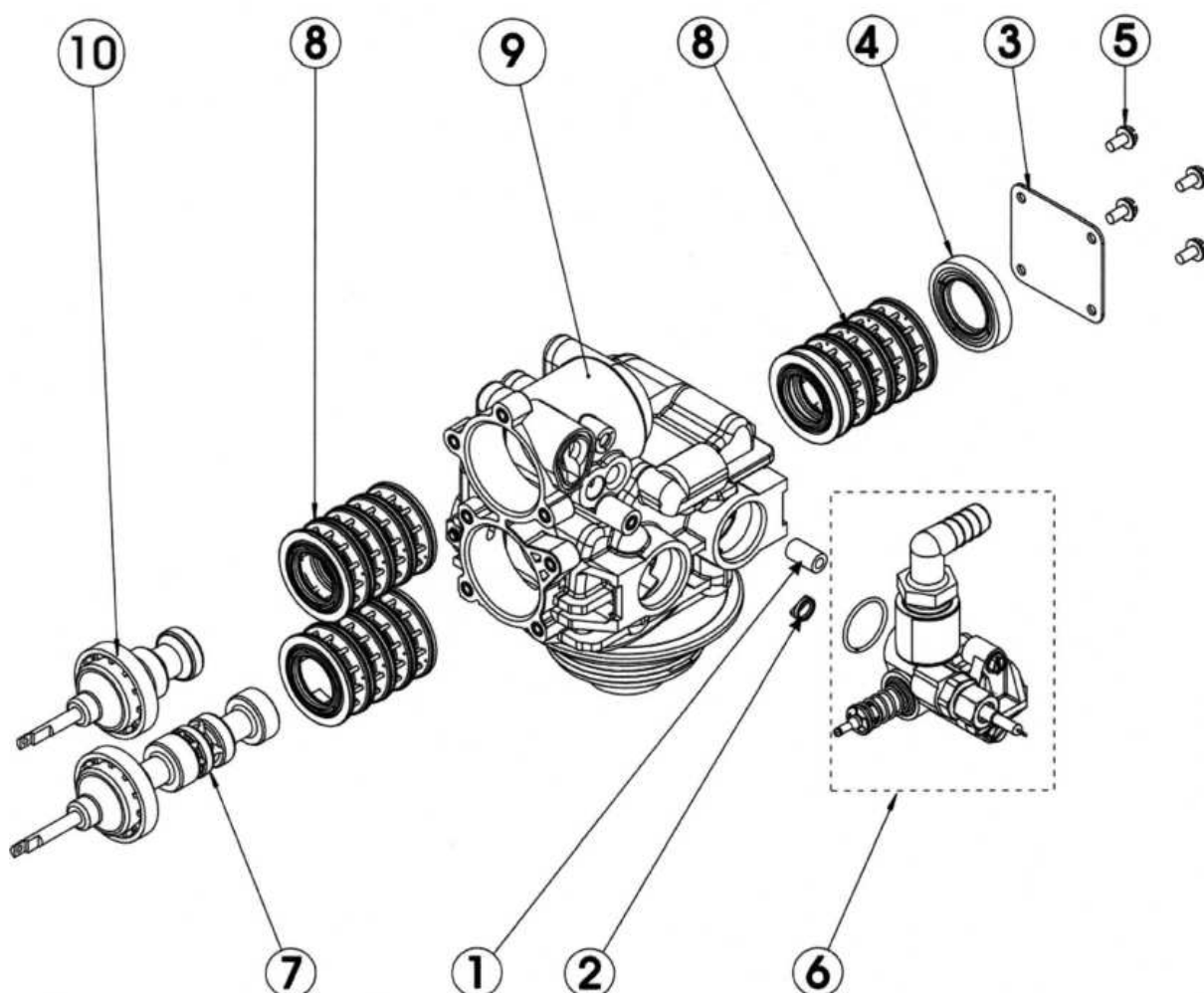


Questo gruppo completo viene venduto con il seguente codice: P/N 24238

ART.	Q.TA'	P/N	DESCRIPTION	DESCRIZIONE
1.	1	14864	2 <sup>nd</sup> tank adapter	Adattatore 2 <sup>a</sup> bombola
2.	2	15078-01	Coupling assy 8500/9000	Accoppiatore assemblato per 8500/9000
3.	2	13255	Clip	Clip
4.	2	14202-01	Screw	Vite
5.	1	12281-01	Base o'ring	O-ring tenuta bombola
6.	1	11710-01	Distributor o'ring	O-ring tubo distributore



## 11 - CORPO DELLA VALVOLA 9100

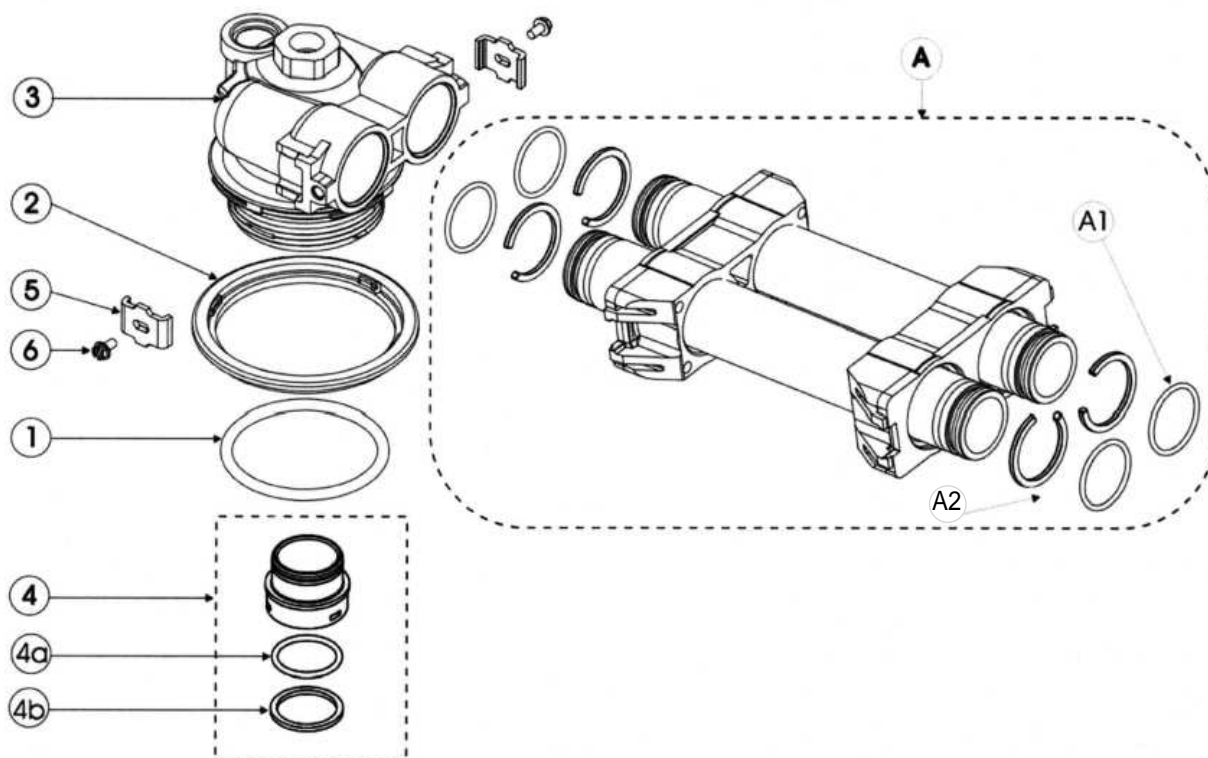


ART.	Q.TA'	P/N	DESCRIPTION	DESCRIZIONE
1.	1	13361	Injector spacer	Distanziale
2.	1	13497	Air disperser	Dispersore d'aria
3.	1	14906	End plate	Piastra
4.	1	14928	End plug stud	Anello tappo pistone
5.	4	15137	Screw	Vite
6.	1	28244*	Injector assembly 9100	Insieme iniettore 9100
7.	1	24235	Lower piston assy 9000/9100	Insieme pistone inferiore 9000/9100
8.	1	25642	Seals and spacers kit for 9000/9100	Insieme completo giunti e rondelle 9000/9100
9.	1	28241	Valve body & distributor adapter 9100	Corpo di valvola e adattatore tubo 9100
10.	1	24234	Upper piston assy 9000/9100	Insieme pistone superiore 9000/9100

\*28244: è necessario precisare la misura dell'iniettore, del regolatore di portata allo scarico (DLFC) e del regolatore di portata nel serbatoio (BLFC).



## 12 - ADATTATORE 2A BOMBOLA 9100



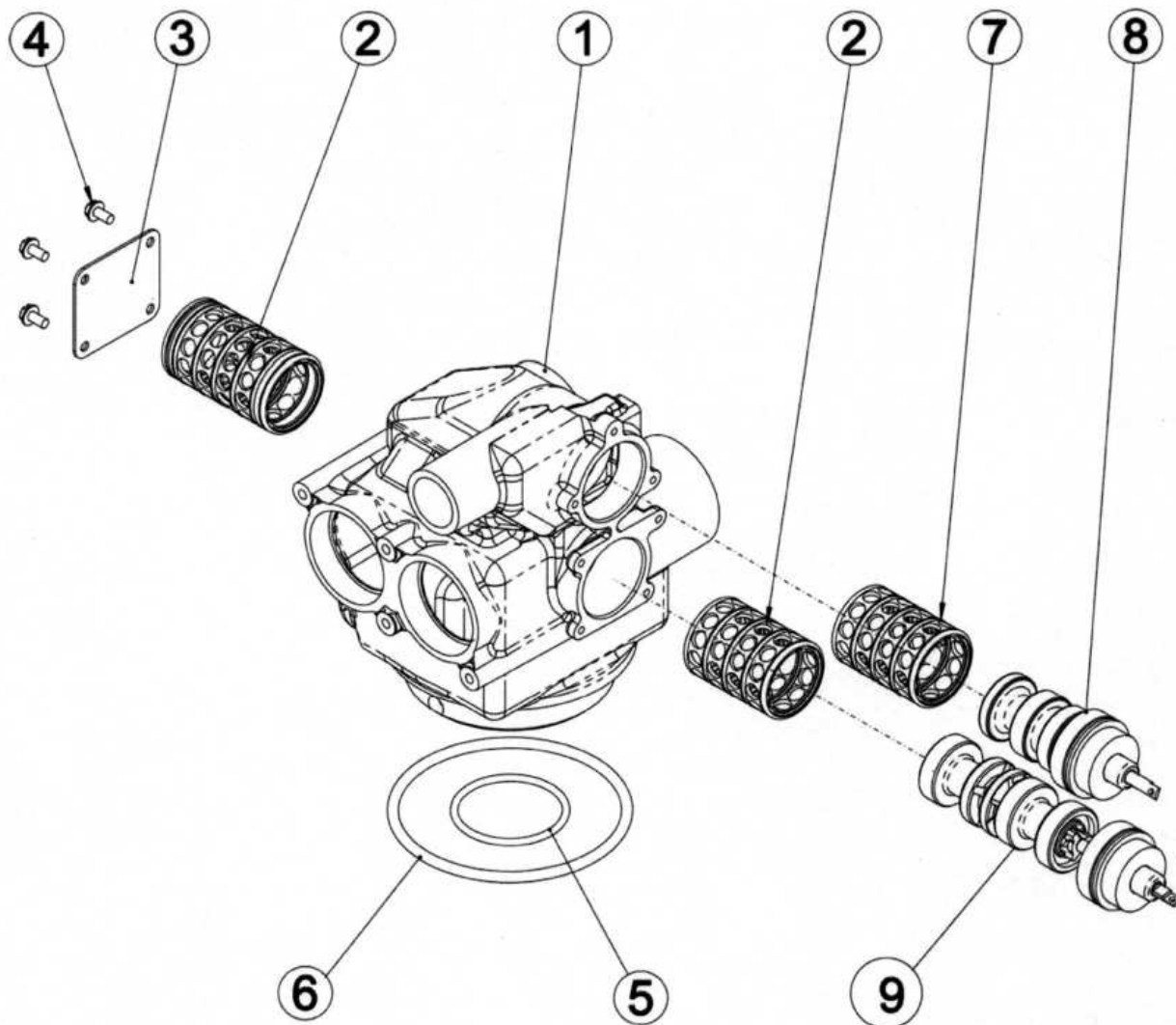
Insieme completo di adattatore P/N 28242

ART.	Q. TA'	P/N	DESCRIPTION	DESCRIZIONE
1.	1	18303-01	O'ring	O-ring
2.	1	18569	Retainer tank seal	Supporto del giunto
3.	1	40673	2 <sup>nd</sup> tank adapter	Adattatore della seconda bombola
4.	1	61419*	Distributer adapter	Kit riduzione
4a	1	13304-01	O'ring	O-ring
4b	1	13030	O'ring retainer	Clip
5.	2	13255	Clip	Clip
6.	2	14202-01	Screw	Vite

ART.	Q. TA'	P/N	DESCRIPTION	DESCRIZIONE
A	1	28243-07	Tube assembly 9100 for 7" tank	Tubi assemblati 9100, bombole 7"
		28243-09	Tube assembly 9100 for 9" tank	Tubi assemblati 9100, bombole 9"
		28243-12	Tube assembly 9100 for 12" tank	Tubi assemblati 9100, bombole 12"
		28243-16	Tube assembly 9100 for 16" tank	Tubi assemblati 9100, bombole 16"
A1	4	13287-01	O'ring	O-ring
A2	4	40678	Ring yoke retainer	xxx

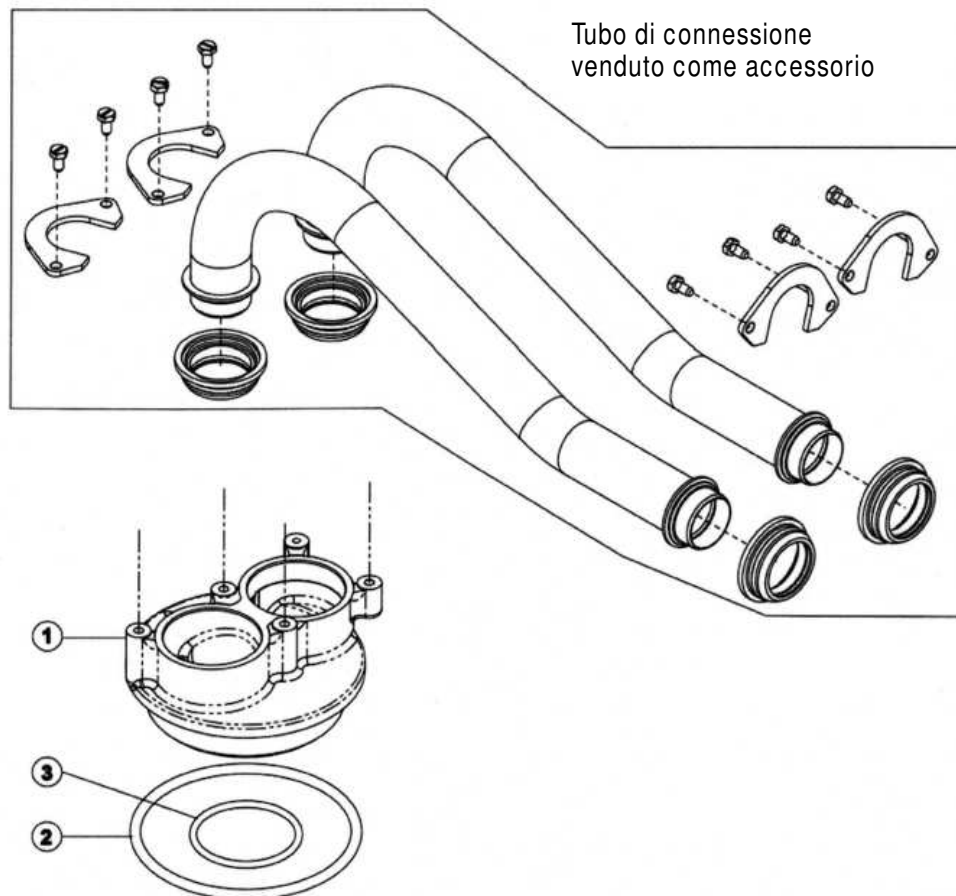
\* 61419 : Attenzione, questa riduzione è installata al momento dell'assemblaggio della valvola, e non è smontabile

# 13 - CORPO DELLA VALVOLA 9500



ART.	Q.TA'	P/N	DESCRIPTION	DESCRIZIONE
1.	1	16919-21	Valve body 9500	Corpo valvola 9500
2.	1	18054	Lower seals and spacers kit 9500	Assieme inferiore guarnizioni e distanziali
3.	1	14906	End plate	Piastra
4.	4	15137	Screw 10-24	Vite
5.	1	13577	Distributor o'ring	O-ring tubo distributore
6.	1	16455	Base o'ring	O-ring tenuta bombola
7.	1	18129	Upper seals and spacers kit 9500	Assieme superiore guarnizioni e distanziali
8.	1	18052	Upper piston assy 9500	Insieme pistone superiore 9500
9.	1	18053	Lower piston assy 9500	Insieme pistone inferiore 9500

## 14 - ADATTATORE 2A BOMBOLA 9500

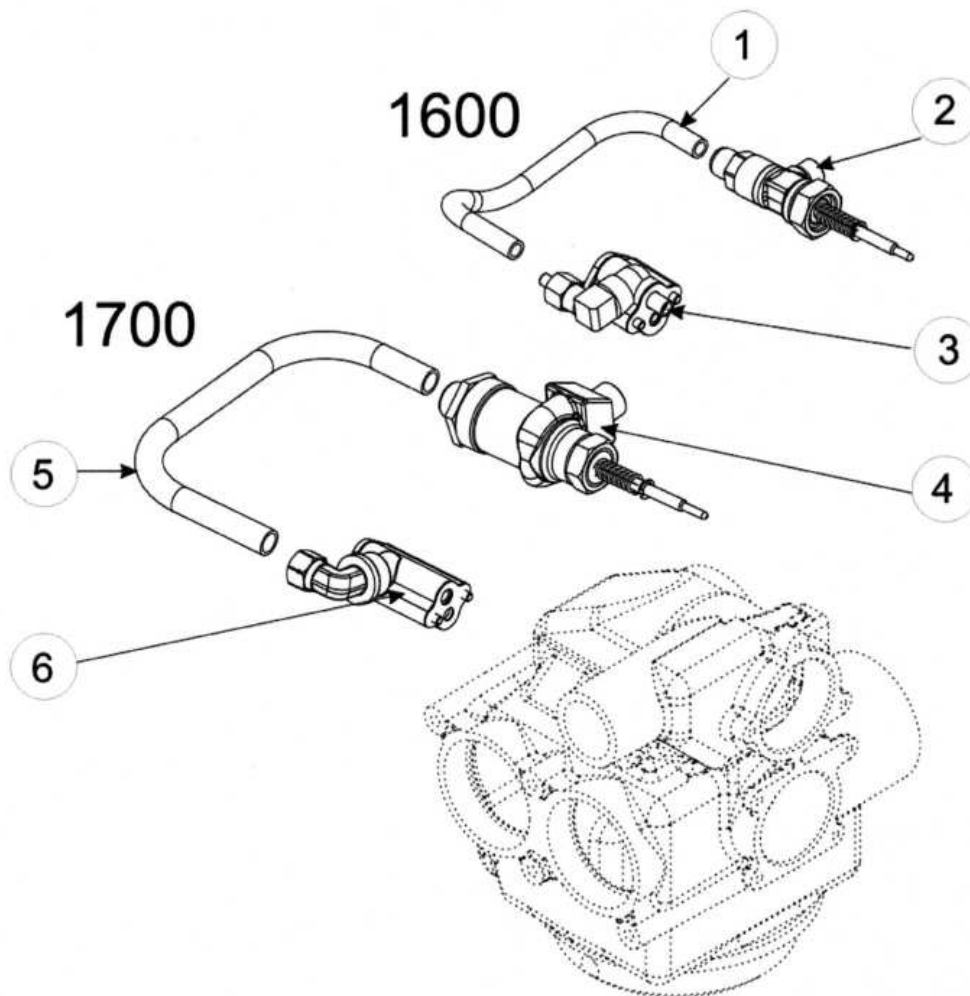


L'insieme adattatore completo viene venduto con il seguente riferimento:  
 - P/N 18050: che comprende il o-rings e 4 viti supplementari.

ART.	Q.TA'	P/N	DESCRIPTION	DESCRIZIONE
1.	1	16916-21	Second tank adapter 9500	Adattatore della seconda bombola 9500
2.	1	16455-01	Base o'ring	O-ring tenuta bombola
3.	1	13577-01	Distributor o'ring	O-ring tubo distributore

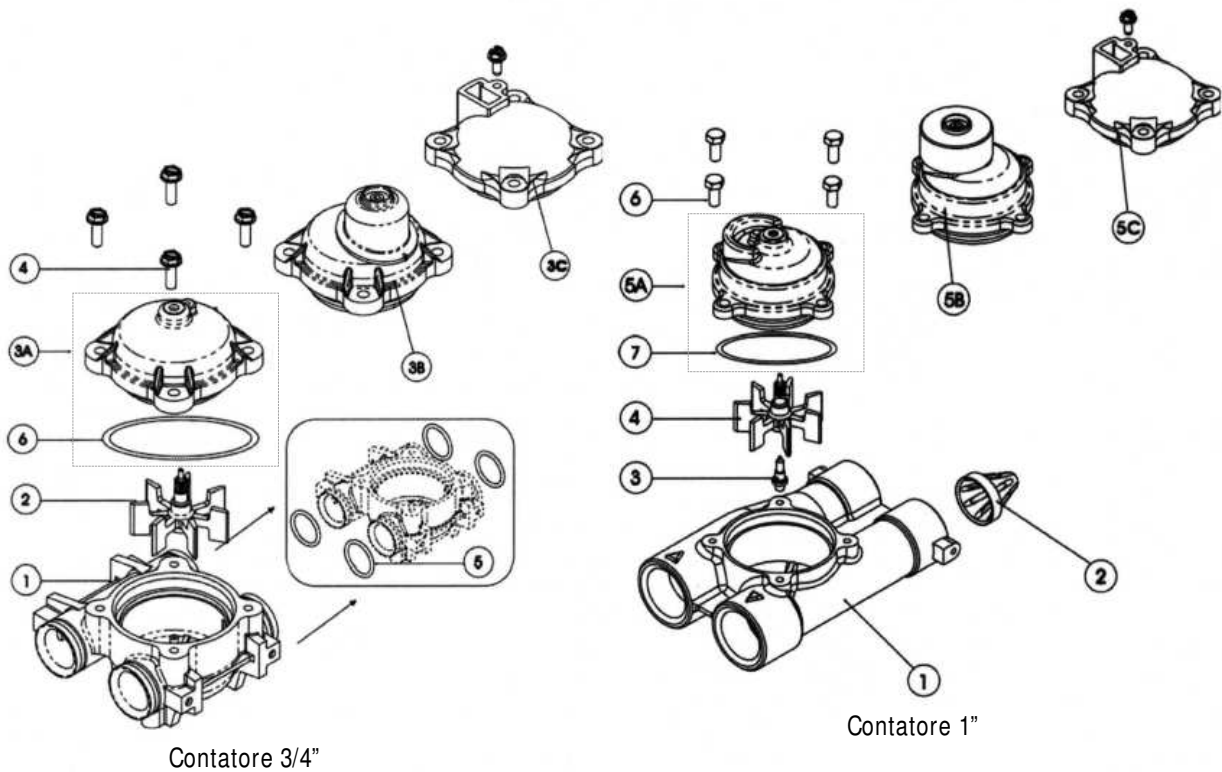
I tubi di collegamento alla seconda bombola sono venduti come accessorio, sono disponibili diverse dimensioni:  
 - P/N 28137-16: utilizzo con bombola di 16" di diametro.  
 - P/N 28137-20: utilizzo con bombola di 20" di diametro.  
 - P/N 28137-24: utilizzo con bombola di 24" di diametro.

# 15 - SISTEMA DI SALAMOIA 1600 & 1700 / 9500



ART.	Q.TA'	P/N	DESCRIPTION	DESCRIZIONE
1.	1	16960	Brine tube 1600	Tubo collegamento valvola della salamoia 1600
2.	1	18055-xx	Brine valve 1600 assy (specify BLFC size)	Valvola salamoia 1600 (sp. misura BLFC)
3.	1	27150-xx	Injector 1600 assy (specify injector size)	Iniettore 1600 assemblato (sp. misura iniett)
4.	1	18057-xx	Brine valve 1700 assy (specify BLFC size )	Valvola salamoia 1700 (sp. misura BLFC)
5.	1	28109	Brine tube 1700	Tubo collegamento valvola salamoia 1700
6.	1	27151-xx	Injector 1700 assy (specify injector size)	Iniettore 1700 assemblato (sp. misura iniett.)

# 16 - CONTATORE 3/4" E 1" PER 9000 & 9100



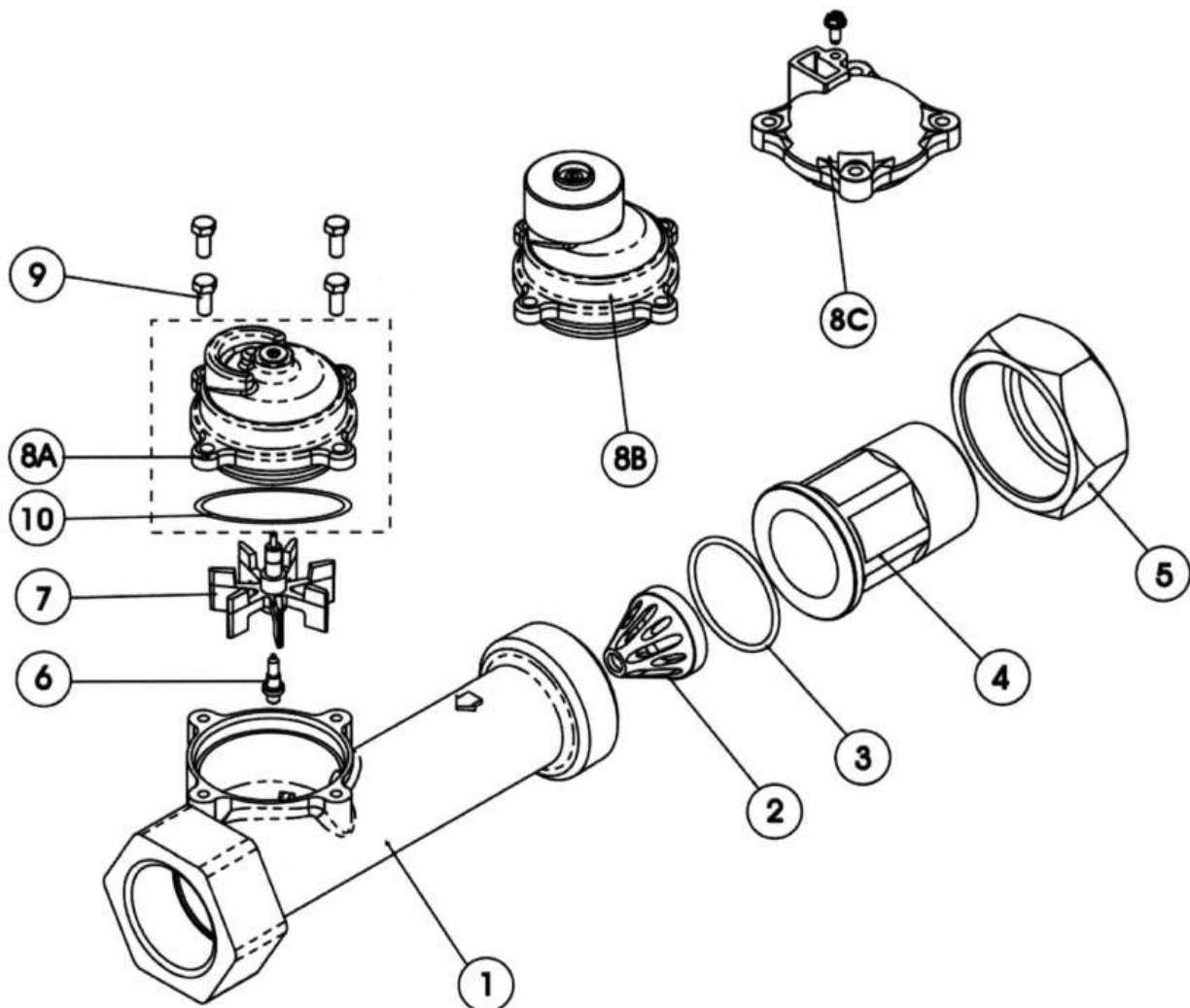
Riferimento contatore 3/4" assemblato 8m<sup>3</sup> P/N 24107  
 Riferimento contatore 3/4" assemblato 40m<sup>3</sup> P/N 24106  
 Riferimento contatore 3/4" assemblato elettronico P/N 26702

ART.	Q.TA'	P/N	DESCRIPTION	DESCRIZIONE
1.	1	24102	Meter body 3/4" with o'rings	Corpo di contatore con giunti torici
2.	1	13509	Impeller	Turbina
3A.	1	14038	Meter cover assy 8m <sup>3</sup>	Assieme coperchio contatore da 8m <sup>3</sup>
3B.	1	15150	Meter cover assy 40m <sup>3</sup>	Assieme coperchio contatore da 40m <sup>3</sup>
3C.	1	18330	Meter cover MicroP	Assieme coperchio contatore elettronico
4.	4	12473	Screw	Vite
5.	4	13305-01	O'ring	O-ring
6.	1	13847	O'ring	O-ring

Riferimento contatore 1" assemblato 20m<sup>3</sup> P/N 24229  
 Riferimento contatore 1" assemblato 100m<sup>3</sup> P/N 24228  
 Riferimento contatore 1" assemblato elettronico P/N 27130

ART.	Q.TA'	P/N	DESCRIPTION	DESCRIZIONE
1.	1	15043-20	Meter body 1"	Corpo di contatore 1"
2.	1	14960	Flow straightener	Equalizzatore di flusso
3.	1	13882	Impeller post	Asse di turbina
4.	1	13509	Impeller	Turbina
5A.	1	15218	Meter cover assy 20m <sup>3</sup>	Assieme coperchio contatore da 20m <sup>3</sup>
5B.	1	15237	Meter cover assy 100m <sup>3</sup>	Assieme coperchio contatore da 100m <sup>3</sup>
5C.	1	18330	Meter cover MicroP	Assieme coperchio contatore elettronico
6.	4	11737	Screw	Vite
7.	1	13847	O'ring	O-ring

# 17 - CONTATORE 1 1/2" PER 9500

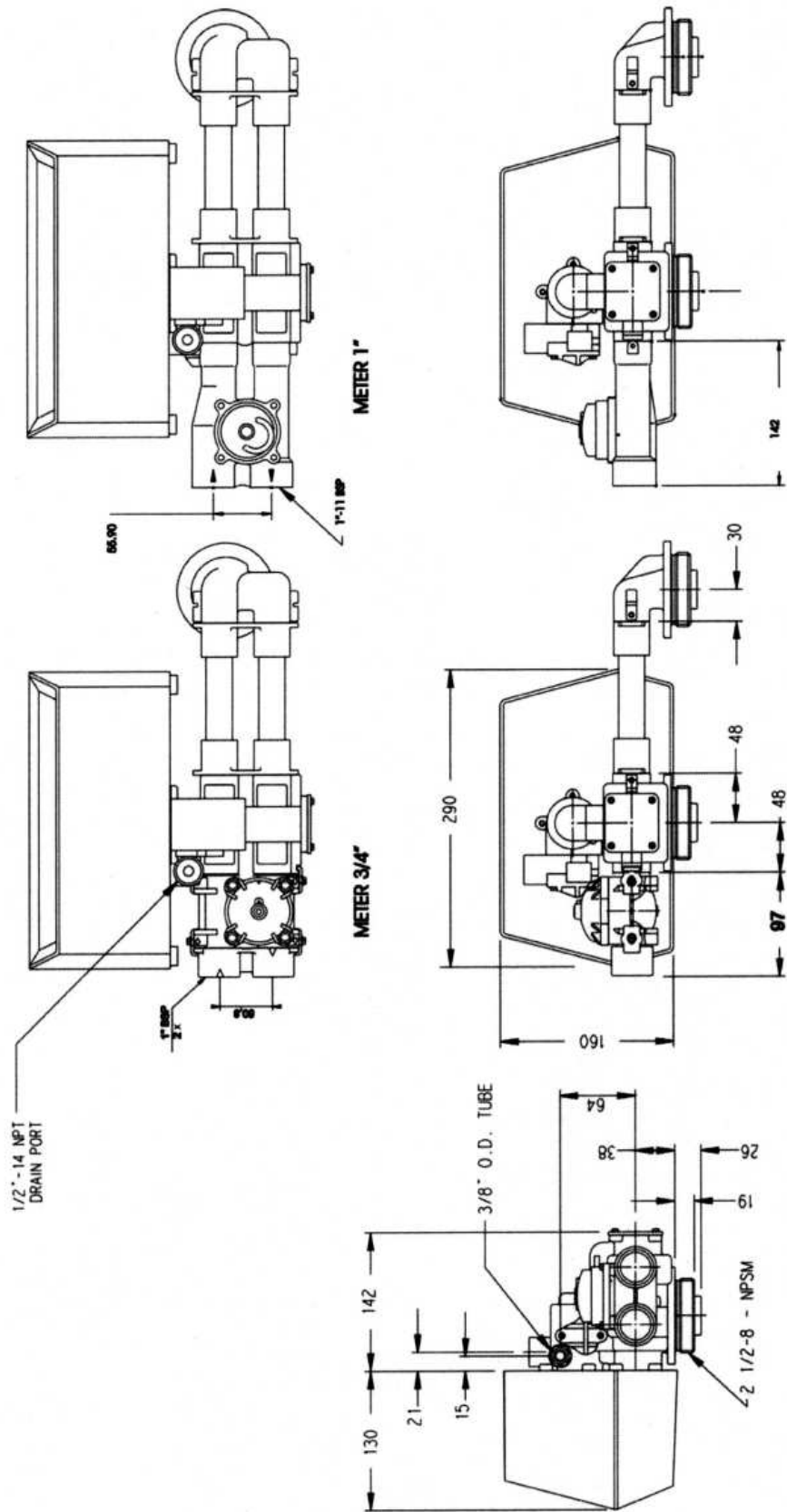


Riferimento contatore assemblato 1 1/2", 40m<sup>3</sup> P/N 18509  
 Riferimento contatore assemblato 1 1/2", 200m<sup>3</sup> P/N 18508  
 Riferimento contatore assemblato 1 1/2", elettronico P/N 28076

ART.	Q.TA'	P/N	DESCRIPTION	DESCRIZIONE
1.	1	27957	Meter body 1 1/2"	Corpo contatore 1 1/2"
2.	1	17542	Flow straightener	Equalizzatore di flusso
3.	1	12733	O'ring	O-ring
4.	1	27981	Quick connect nipple 1 1/2"	Connessione 1 1/2"
5.	1	17543	Quick connect nut	Dado
6.	1	13882	Impeller post	Asse di turbina
7.	1	13509	Impeller	Turbina
8A.	1	15218	Meter cover assy 40m <sup>3</sup>	Assieme coperchio contatore da 40m <sup>3</sup>
8B.	1	15237	Meter cover assy 200m <sup>3</sup>	Assieme coperchio contatore da 200m <sup>3</sup>
8C.	1	18330	Meter cover MicroP	Assieme coperchio contatore elettronico
9.	4	11737	Screw	Vite

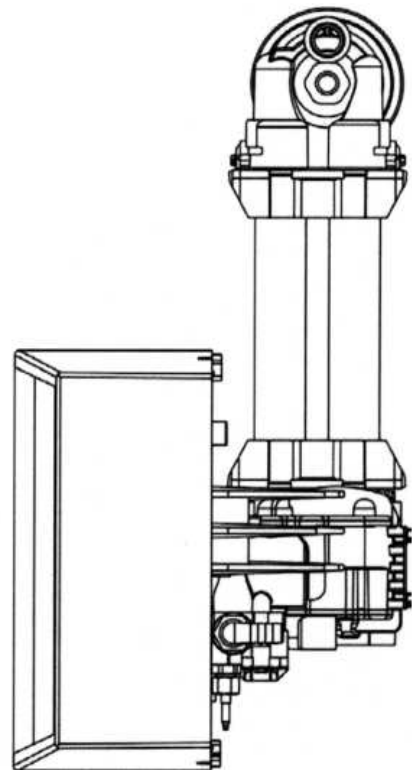
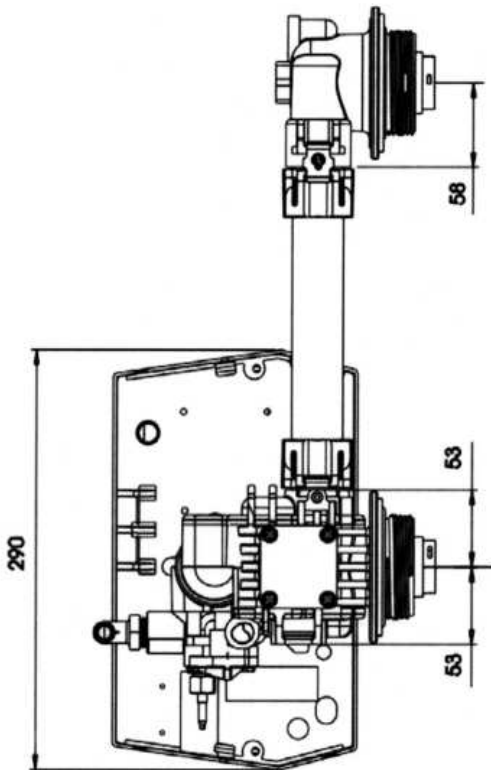
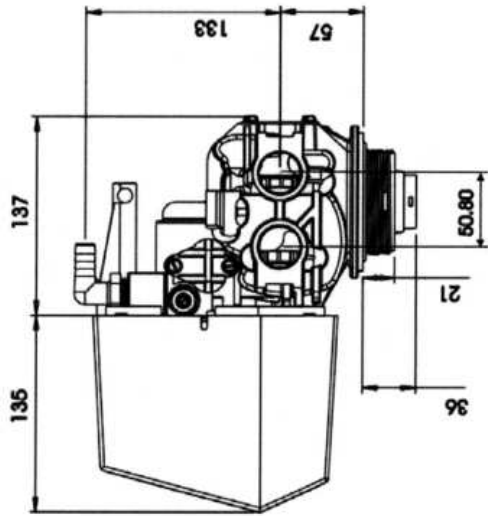


# 18 - INGOMBRO 9000 3/4" E 1"



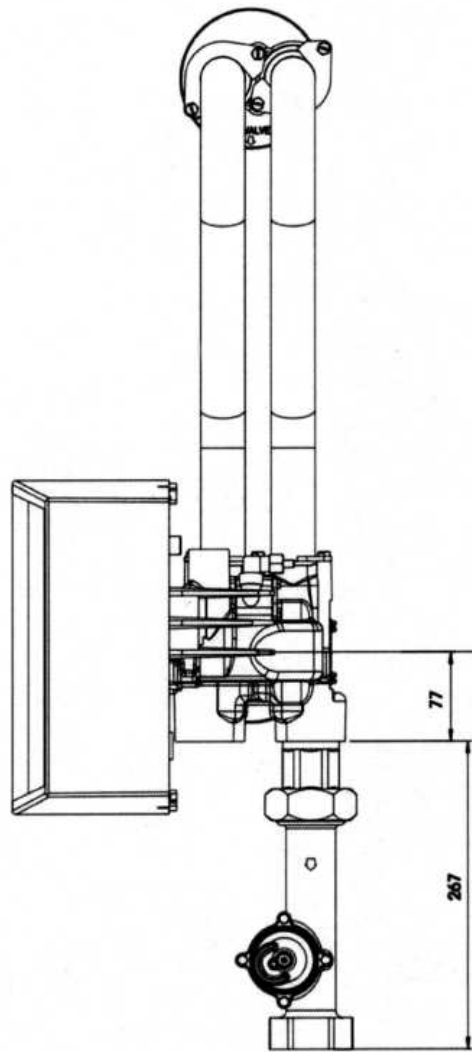
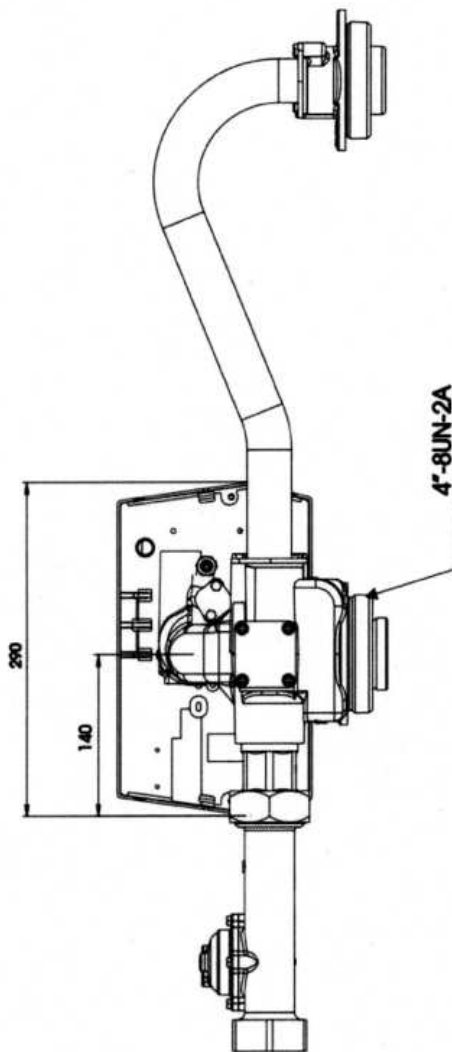
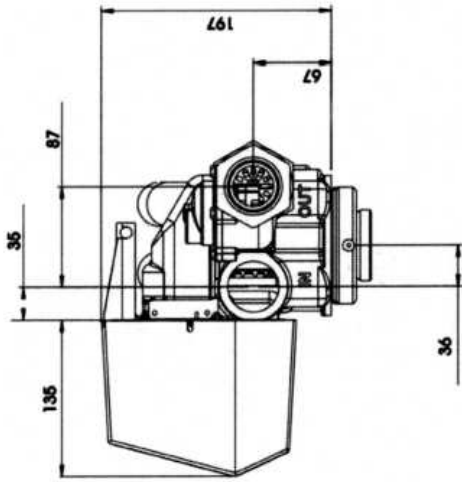


# 18 - INGOMBRO 9100





# 18 - INGOMBRO 9500



## 19 - Istruzioni per la risoluzione dei guasti

PROBLEMA	CAUSA	RIMEDIO
1. L'addolcitore non rigenera	<p>A. Alimentazione elettrica interrotta</p> <p>B. Pannello di controllo difettoso</p> <p>C. Cavo del contatore scollegato</p> <p>D. Contatore bloccato</p> <p>E. Motore difettoso</p> <p>F. Errata programmazione</p>	<p>A. Ristabilire l'alimentazione elettrica (fusibile, presa, interruttore)</p> <p>B. Sostituire il pannello di controllo</p> <p>C. Verificare le connessioni relative al timer e al coperchio del contatore.</p> <p>D. Pulire o sostituire il contatore</p> <p>E. Sostituire il motore</p> <p>F. Verificare la programmazione e modificarla se necessario</p>
2. Acqua dura	<p>A. By-pass in posizione "by-pass"</p> <p>B. Assenza di sale nel serbatoio sale</p> <p>C. Filtro e iniettore ostruiti.</p> <p>D. Quantità di acqua insufficiente nel serbatoio del sale</p> <p>E. Durezza proveniente dal serbatoio dell'acqua calda</p> <p>F. Assenza di tenuta stagna nel tubo di distribuzione.</p> <p>G. Perdita interna della valvola</p> <p>H. Contatore bloccato</p> <p>I. Cavo del contatore disconnesso</p> <p>J. Errata programmazione</p>	<p>A. Mettere il by-pass in posizione "service"</p> <p>B. Aggiungere sale nel serbatoio del sale e mantenere il livello del sale sopra il livello dell'acqua</p> <p>C. Sostituire o pulire il filtro e l'iniettore</p> <p>D. Verificare la durata del riempimento del serbatoio del sale e pulire il regolatore di portata</p> <p>E. Risciacquare varie volte il serbatoio dell'acqua calda</p> <p>F. Accertarsi che il tubo non presenti fessure. Verificare l'o-ring.</p> <p>G. Sostituire le guarnizioni e i distanziali e/o il pistone.</p> <p>H. Sbloccare il contatore</p> <p>I. Verificare le connessioni del cavo nel pannello di controllo e sul coperchio.</p> <p>J. Verificare la programmazione e modificarla se necessario.</p>
3. Consumo eccessivo di sale	<p>A. Errore nella regolazione di rinvio acqua</p> <p>B. Troppa acqua nel serbatoio del sale</p> <p>C. Errata programmazione</p>	<p>A. Controllare l'utilizzo del sale e la regolazione del rinvio acqua</p> <p>B. Fare riferimento al guasto n°6</p> <p>C. Verificare la programmazione e modificarla se necessario</p>
4. Abbassamento della pressione dell'acqua	<p>A. Deposito di ferro nel condotto verso l'addolcitore</p> <p>B. Deposito di ferro nell'addolcitore</p> <p>C. Ingresso della valvola ostruito da corpi estranei</p>	<p>A. Pulire il condotto</p> <p>B. Pulire la valvola e la resina</p> <p>C. Rimuovere il pistone e pulire la valvola</p>
5. Presenza di ferro nell'acqua addolcita	<p>A. Il fondo di resina è sporco</p> <p>B. La quantità di ferro supera i parametri consigliati</p>	<p>A. Verificare il controlavaggio, l'aspirazione della salamoia e il riempimento del serbatoio del sale. Rigenerare più spesso. Aumentare la durata del controlavaggio.</p> <p>B. Contattare il rivenditore</p>
6. Troppa acqua nel serbatoio del sale	<p>A. Il regolatore di portata dello scarico (DLFC) è otturato</p> <p>B. Valvola della salamoia difettosa</p> <p>C. Errata programmazione</p>	<p>A. Verificare il regolatore di portata</p> <p>B. Sostituire la valvola della salamoia</p> <p>C. Verificare la programmazione e modificarla se necessario</p>

## 19 - Istruzioni per la risoluzione dei guasti (seguito)

PROBLEMA	CAUSA	RIMEDIO
7. Acqua salata	<p>A. Filtro o iniettore otturati</p> <p>B. Il pannello di controllo non esegue correttamente i cicli</p> <p>C. Corpi estranei nella valvola della salamoia</p> <p>D. Corpi estranei nel regolatore di portata del riempimento del serbatoio sale</p> <p>E. Pressione dell'acqua insufficiente</p> <p>F. Errata programmazione</p>	<p>A. Pulire il filtro e l'iniettore</p> <p>B. Cambiare la sede della valvola della Sostituire il pannello</p> <p>C. salamoia e pulire</p> <p>D. Pulire il regolatore</p> <p>E. Aumentare la pressione dell'acqua ad almeno 1,8 bar</p> <p>F. Verificare la programmazione e modificarla se necessario</p>
8. Mancanza di aspirazione della salamoia	<p>A. Regolatore di portata dello scarico (DLFC) otturato</p> <p>B. Iniettore otturato</p> <p>C. Pressione insufficiente</p> <p>D. Perdita interna della valvola</p> <p>E. Errata programmazione</p> <p>F. Il pannello di controllo non funziona correttamente.</p>	<p>A. Pulire il regolatore di portata</p> <p>B. Pulire il filtro o l'iniettore, sostituirli se necessario</p> <p>C. Aumentare la pressione dell'acqua ad almeno 1,8 bar</p> <p>D. Sostituire i giunti e distanziali e/o il pistone assemblato</p> <p>E. Verificare la programmazione e modificarla se necessario</p> <p>F. Sostituire il pannello di controllo</p>
9. La valvola rigenera continuamente	<p>A. Il pannello di controllo non funziona correttamente.</p> <p>B. Microswitch o cavi elettrici difettosi</p> <p>C. Camma del ciclo difettosa o non regolata</p>	<p>A. Sostituire il pannello di controllo</p> <p>B. Sostituire il microswitch o i cavi difettosi.</p> <p>C. Riposizionare o sostituire la camma del ciclo.</p>
10. Continue perdite dello scarico	<p>A. Corpi estranei nella valvola</p> <p>B. Perdita interna della valvola</p> <p>C. Valvola bloccata in trattamento in salamoia o in controlavaggio.</p> <p>D. Motore difettoso o bloccato</p> <p>E. Il pannello di controllo non funziona correttamente.</p>	<p>A. Pulire la valvola e verificarla in diverse posizioni di rigenerazione</p> <p>B. Sostituire i giunti, i distanziali e/o il pistone assemblato.</p> <p>C. Sostituire i giunti e i distanziali e/o il pistone assemblato.</p> <p>D. Sostituire il motore e verificare tutti gli ingranaggi.</p> <p>E. Sostituire il pannello di controllo</p>

