

MANUALE USO E MANUTENZIONE VALVOLA CANATURE BNT85 / BNT185

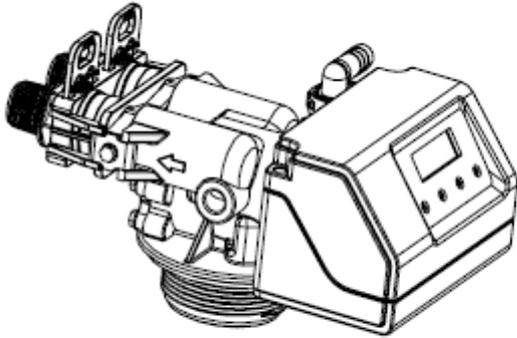


Sommario

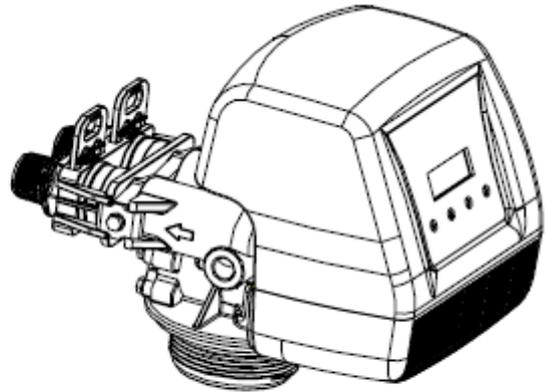
Introduzione	3
Funzioni principali	3
Specifiche	4
Programmazione	5
1. funzione tasti	3
2. possibili programmazione	3
3. Inquiry Function	3
4. System Initialization	4
5. diagramma menu e differenti tipi di rigenerazione	5
6. programmazione di default	7
Rigenerazione manuale	7
Regolazione durezza (Optional per valvole da addolcimento)	7
Componenti opzional	8
1. Inlet/Outlet connessioni standard	8
2. Inlet/Outlet adattatori connessioni (Optional)	8
3. Inlet/Outlet connessioni tipo	9
4. Drain Line Flow Controls (DLFC) e Injector	10
5. assemblaggio bypass	11
Assemblaggio programmatore	12
Assemblaggio valvola	14
Assemblaggio bypass	17
Installazione valvola	19
Problemi cause soluzioni	20

Introduzione

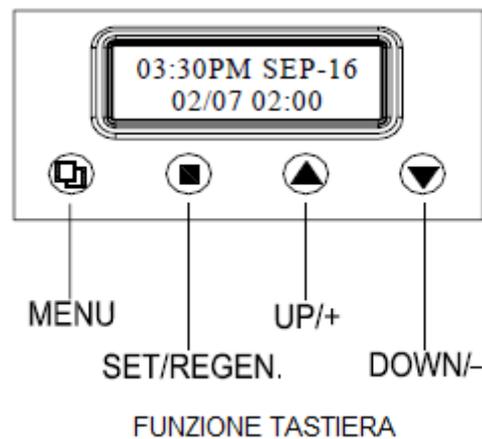
Questa valvola è controllata da un'elettronica semplice, facile da usare, visualizzata su un grande schermo LCD. Sul display compare durante la fase di servizio la data corrente e l'ora oltre a mostrare anche: impostazione capacità corrente, volume residuo (modalità volume); giorni di rigenerazione, rigenerazione giorni rimanenti (modalità crono).



BNT85 Series Outline



BNT185 Series Outline



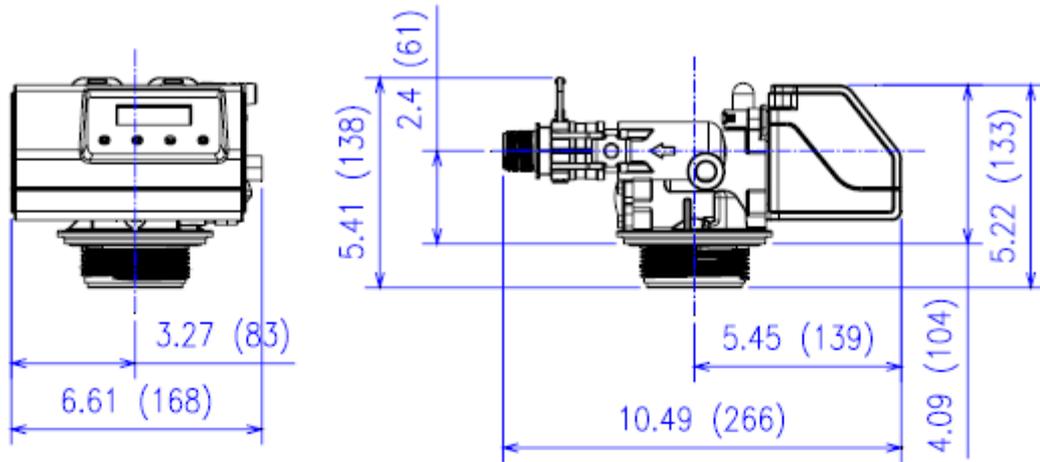
Funzioni Principali

- Modalità Operativa:
 1. ADDOLCIMENTO: Operazione di addolcitori d'acqua standard.
 2. FILTRO: Filtri di controlavaggio automatico come multi-media o filtro a carbone.
- Modalità Di Rigenerazione:
 1. CRONO
 2. VOLUME IMMEDIATO
 3. VOLUME RITARDATO
 4. RIGENERAZIONE MISTA
- La durezza dell'acqua può essere regolata.
Utente può regolare la valvola di miscelazione per ottenere la durezza dell'acqua adeguato (opzionale per valvola ammorbidente).
- Formato display:
Formato metric e formato US possono essere utilizzati per soddisfare qualsiasi esigenza

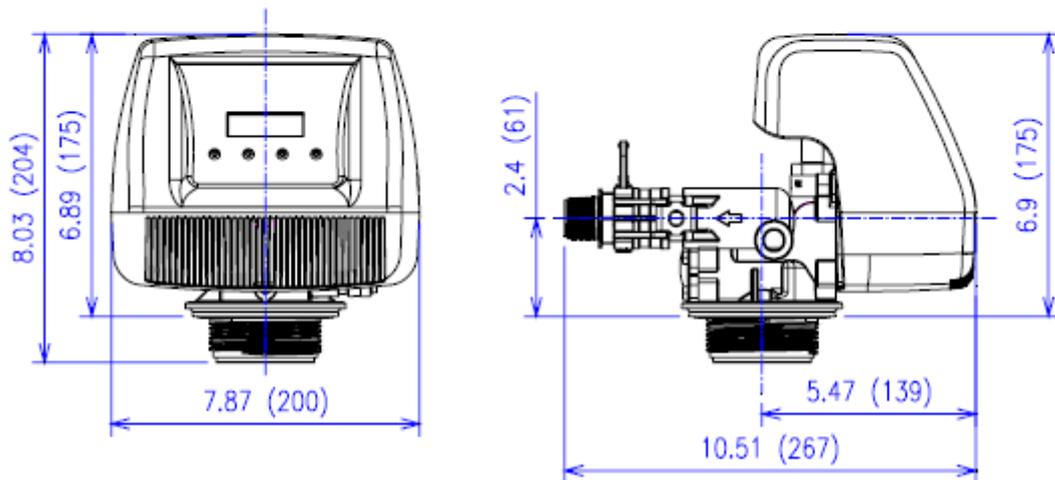
- Funzione multilingua:
Cinese, Inglese e Spagnolo sono disponibili.
- Tre programmazioni di default sono disponibili:
 1. Modalità grande capacità (ab. L) per bombole di grande diametro;
 2. Modalità media capacità (ab. M) per bombole di medio diametro;
 3. Modalità piccolo capacità (ab. S) per bombole di piccolo diametro.
- Bloccaggio automatico:
Tutti i tasti saranno bloccati dopo 3 minuti durante lo stato di stand-by. Premere e tenere premuto il tasto "MENU" per 3 secondi per sbloccare.

Specifiche tecniche

- Test pressione idrostatica350 psi (24.15 bar)
- Pressione di lavoro.....20~125 psi (1.38~8.62 bar)
- Temperatura di lavoro.....1°C39°C
- Diametro tubo di distribuzione.....1.050 inch (26.7mm)
- Trasformatore.....Input: AC110V/AC240V, 50Hz/60Hz; Output: AC12V
- Attacco bombola.....2.5"NPSM
- Inlet/Outlet connessioni.....1", 3/4", 1/2" (PPR, PPO, Brass)



BNT85 Series Dimensional Drawing (unit: inch, mm in brackets)



BNT185 Series Dimensional Drawing (unit: inch, mm in brackets)

Programmazione

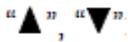
1. Significato tasti:

Tasto Menu  :

- Premere questo tasto per entrare o uscire dal menu.
- Premere e tenere premuto questo tasto per 3 secondi per sbloccare i tasti bloccati in stato di stand-by.

Tasto Set/Regen.  :

-  Premere questo tasto per selezionare un programma o per salvare le impostazioni.
- Premere e tenere premuto il tasto per 3 secondi per avviare una rigenerazione manuale in stato di stand-by.



Tasto Up e Down

- Premere il tasto per aumentare o diminuire il valore delle impostazioni.
- Premere il tasto per accedere al precedente o il successivo menu

2. Metodi di Impostazione:

- Premere il  tasto per entrare nel menù.
- Premere il   tasto o per selezionare un parametro.
- Premere il  tasto I parametri iniziano a lampeggiare.
- Premere il   tasto o per cambiare i valori.
- Premere il  tasto per salvare il parametro
- Premere il   tasto o per selezionare altri parametri.
- Seguire i passaggi precedenti per modificare altri parametri.
- Premere il  tasto per le impostazioni di uscita.

SI POSSONO CAMBIARE SOLO I PARAMETRI LAMPEGGIANTI.

La programmazione torna allo stato di standby se qualsiasi tasto non è stato premuto in 1 minuto. Senza essere operati in 3 minuti, saranno bloccati i tasti

3. Inquiry Function:

Premere il tasto  e  simultaneamente durante lo stato di stand-by, lo schermo mostrerà differenti informazioni di rigenerazione a modalità differenti di rigenerazione.

- Crono:

La prima riga mostra i giorni rimanenti (02) di un ciclo di rigenerazione, "07" si riferisce al ciclo di rigenerazione in giorni.

La seconda riga mostra l'ora di rigenerazione, "A" per a.m., "P" per p.m.

```
REG.DAYS: 02/07
REG.TIME 02:00A
```

- Volumetrico immediato:

La prima riga mostra il volume rimanente di un ciclo di rigenerazione volumetrico.

La seconda riga mostra il consumo totale.

```
USED: 9999
TOTAL 999999
```

- Volumetrico ritardato:

La prima riga mostra il volume rimanente (9999) di un ciclo di rigenerazione volumetrico e l'orario di rigenerazione. "A" si riferisce ad a.m., "P" si riferisce a p.m.

La seconda riga mostra il volume totale.

```
USED9999 02:00A
TOTAL 999999
```

- Rigenerazione mista:

La prima riga mostra il volume rimanente (9999) di un ciclo di rigenerazione volumetrico e i giorni rimanenti. "02" si riferisce ai giorni rimanenti, "07" si riferisce al ciclo di rigenerazione in giorni.

La seconda riga mostra il volume totale

```
USED9999 02/07
TOTAL 999999
```

4. Avvio sistema

Quando si collega la valvola alla corrente possono occorrere ca 2 minuti per iniziare ed il display mostra:

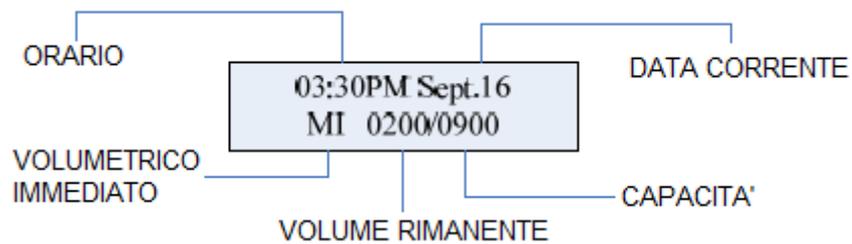
```
INITIALIZING
WAIT PLEASE
```

Qualsiasi tasto schiacciato in questa condizione, non ha alcun risultato. Quando la valvola raggiunge la posizione di servizio, verrà visualizzato sul display:

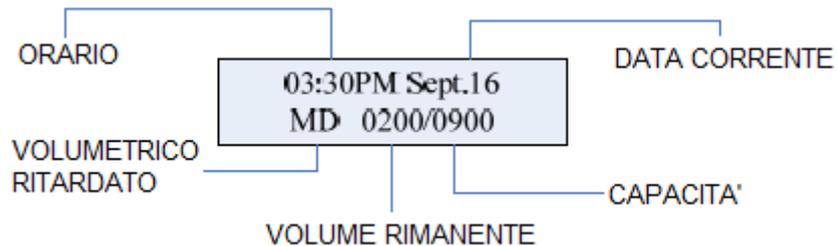
MODALITA' RIGENERAZIONE: CRONO



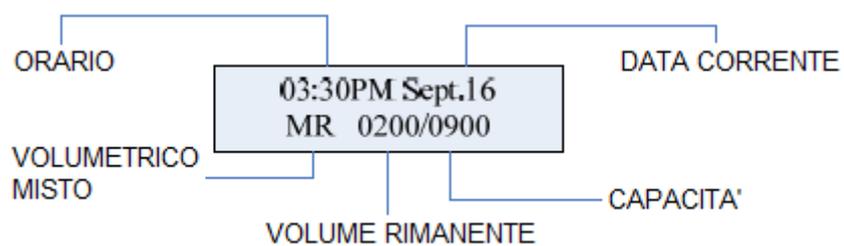
RIGENERAZIONE: VOLUMETRICA IMMEDIATA



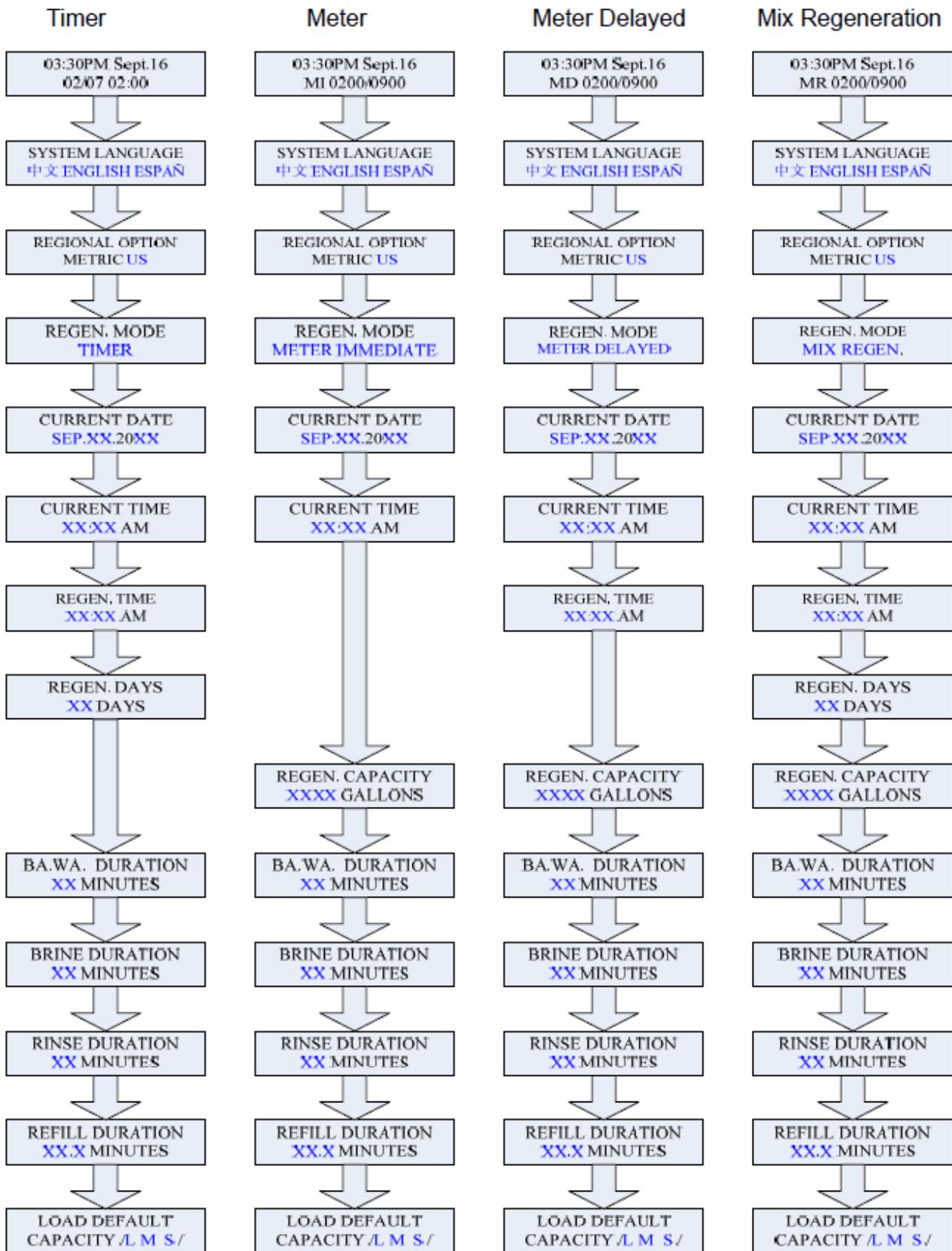
MODALITA' RIGENERAZIONE: VOLUMETRICA RITARDATA



MODALITA' RIGENERAZIONE: MISTA



4. Diagramma menu e differenti modi di rigenerazioni



NELLA VALVOLA FILTRO NON CI SONO LE FASI DI ASPIRAZIONE E RIEMPIMENTO

	Parametri	Opzioni	Descrizione
1	SYSTEM LANGUAGE	中文 ENGLISH SPANISH	Permette di selezionare il tipo di lingua usato in programmazione
2	REGIONAL OPTION	METRIC US	Permette di selezionare il tipo di sistema usato in programmazione
3	REGEN. MODE	TIMER	L'unità rigenera alla fine dello scadere dell'intervallo di giorni impostato e all'ora impostata
		METER IMMEDIATE	L'unità rigenera alla fine della ciclica impostata
		METER DELAYED	L'unità rigenera alla fine della ciclica impostata e all'orario impostato
		MIX REGEN.	Quando il volume restante raggiunge lo zero, il sistema avvierà una rigenerazione all'orario impostato. Se i giorni tra rigenerazione sono stati raggiunti prima del termine del volume restante, il sistema fa partire una rigenerazione all'orario impostato
4	CURRENT DATE		Permette di impostare la data corrente
5	CURRENT TIME		Permette di impostare l'ora corrente
	REGEN. TIME		Permette di impostare l'orario di rigenerazione
	REGEN. DAYS		Questo valore è l'intervallo (giorni) tra rigenerazioni. Viene utilizzata per determinare quanti giorni impostare tra rigenerazioni
	REGEN. CAPACITY		Questo valore è la capacità totale tra rigenerazioni. Essa viene utilizzata per determinare quanti litri possono essere utilizzati tra rigenerazioni
	BA.WA. DURATION		Questa impostazione controlla la lunghezza del tempo per l'unità di controlavare il letto invertendo il flusso dell'acqua verso l'alto attraverso il letto e fuori allo scarico.
	BRINE DURATION		Questa impostazione controlla la lunghezza del tempo per l'unità di aspirare il rigenerante (salamoia) dal serbatoio salamoia e lentamente sciacquare la resina dall'alto verso il basso.
	RINSE DURATION		Questa impostazione controlla la lunghezza del tempo di risciacquo finale dall'alto verso il basso al fine di rimuovere eventuali ultime tracce di salamoia dalla resina.
	REFILL DURATION		Questa impostazione controlla la lunghezza del tempo di rinvio acqua al tino salamoia al fine di produrre la salamoia per la successiva rigenerazione. L'acqua viene misurata con precisione attraverso il BLFC per fare una precisa quantità di soluzione di rigenerazione.
	LOAD DEFAULT		Questa impostazione permette riimpostare le impostazioni predefinite.

5. Programmazione di defaults

LOAD DEFAULT CAPACITY/L M S /

Sono disponibili tre programmazioni di default:

- **L:** per bombole di largo diametro
- **M:** per bombole di medio diametro
- **S:** per bombole di piccolo diametro

La programmazione di default è come segue:

	L	M	S
Durata contro lavaggio (minuti)	15	10	6
Durata aspirazione lavaggio lento (minuti)	50	35	20
Durata lavaggio veloce (minuti)	10	8	5
Durata reintegro (minuti)	7	5	3
Intervallo giorni di rigenerazione	8	5	3
Capacità litri per versione volumetrica	7500	5000	3000

Rigenerazione manuale

Premere per 3 secondi il tasto  per sbloccare la valvola

Premere per 3 secondi il tasto  per iniziare una rigenerazione manuale, sul display appare:



"BACKWASHING" inizia a lampeggiare, quando la valvola raggiunge la posizione di "BACKWASHING",

"BACKWASHING" smette di lampeggiare. Barre verticali (linea inferiore) diminuiscono con lo trascorrere del tempo. Premendo qualsiasi tasto la valvola avanzerà automaticamente alla posizione del ciclo successivo: "BRINE", il display visualizzerà:



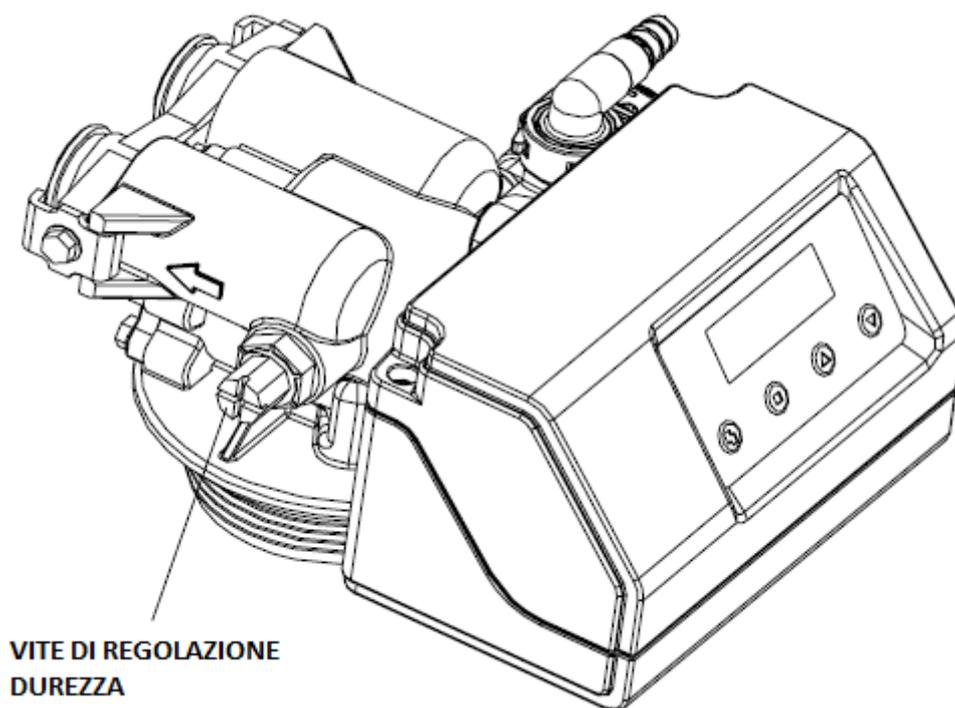
La valvola avanzerà per il resto della rigenerazione (RINSE e REFILL) proprio come i passaggi di cui sopra.

Regolazione durezza acqua

Gli utenti possono regolare la vite di regolazione durezza acqua per ottenere la durezza dell'acqua desiderata (opzionale per valvola da addolcimento)

Metodi di funzionamento:

Ruotare il dado di regolazione durezza acqua in senso orario. Il più grande angolo di rotazione, maggiore è la durezza dell'acqua.

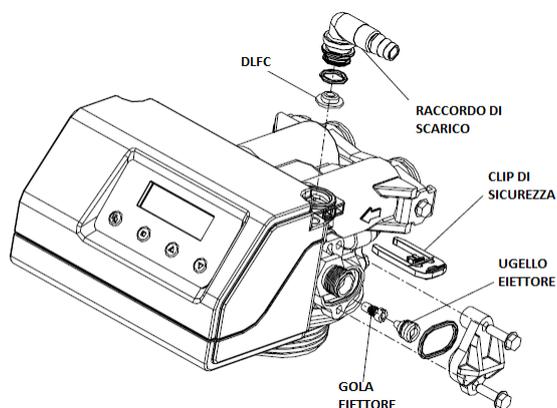


Drain line flow control (DLFC)

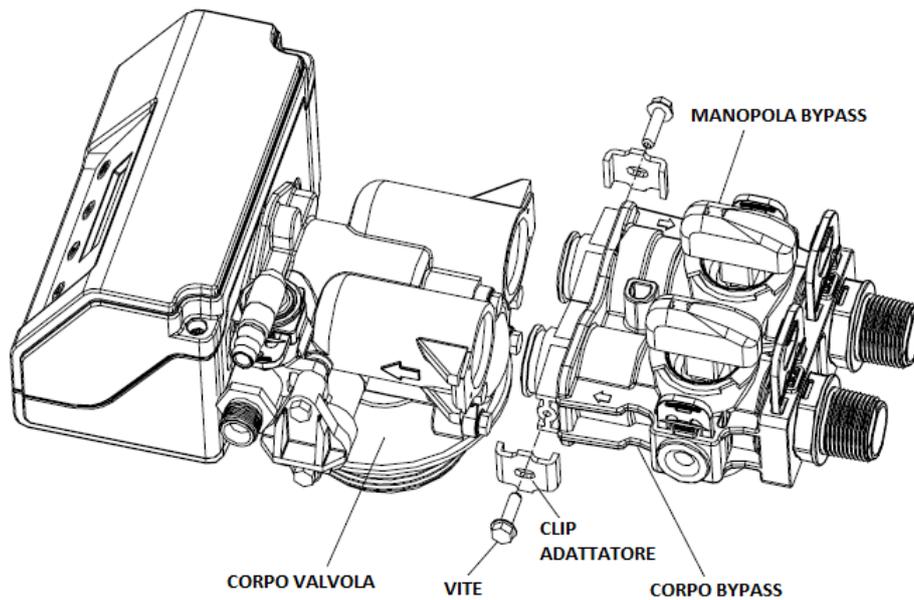
Differenti misure di DLFC sono disponibili in funzione del diametro della bombola:

Misura bombola	Colore iniettore
Diametro 7"	Grigio
Diametro 8"	Rosso
1017, 1035	Bianco
1044, 1054	

Sostituzione iniettore e DLFC secondo il disegno seguente

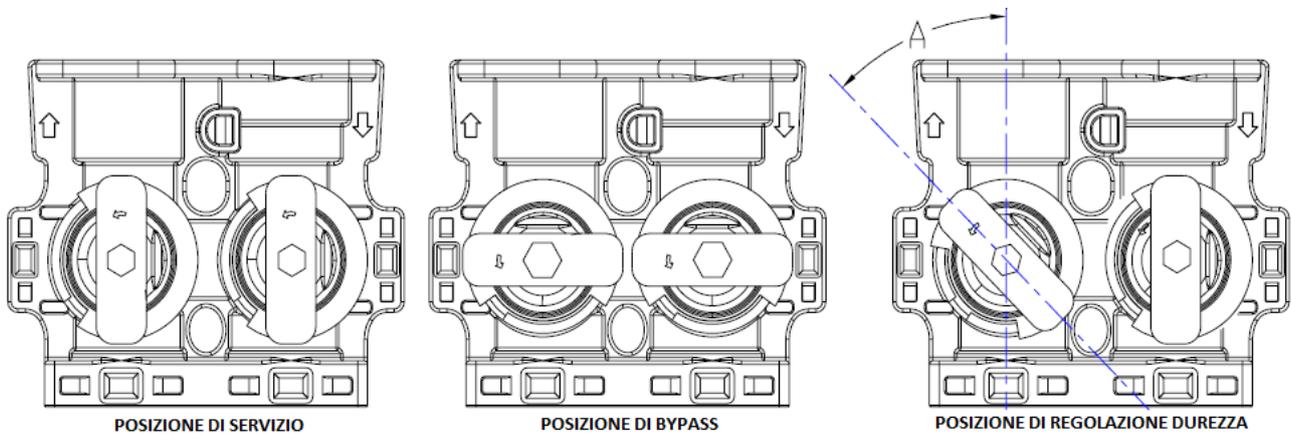


Assemblaggio Bypass

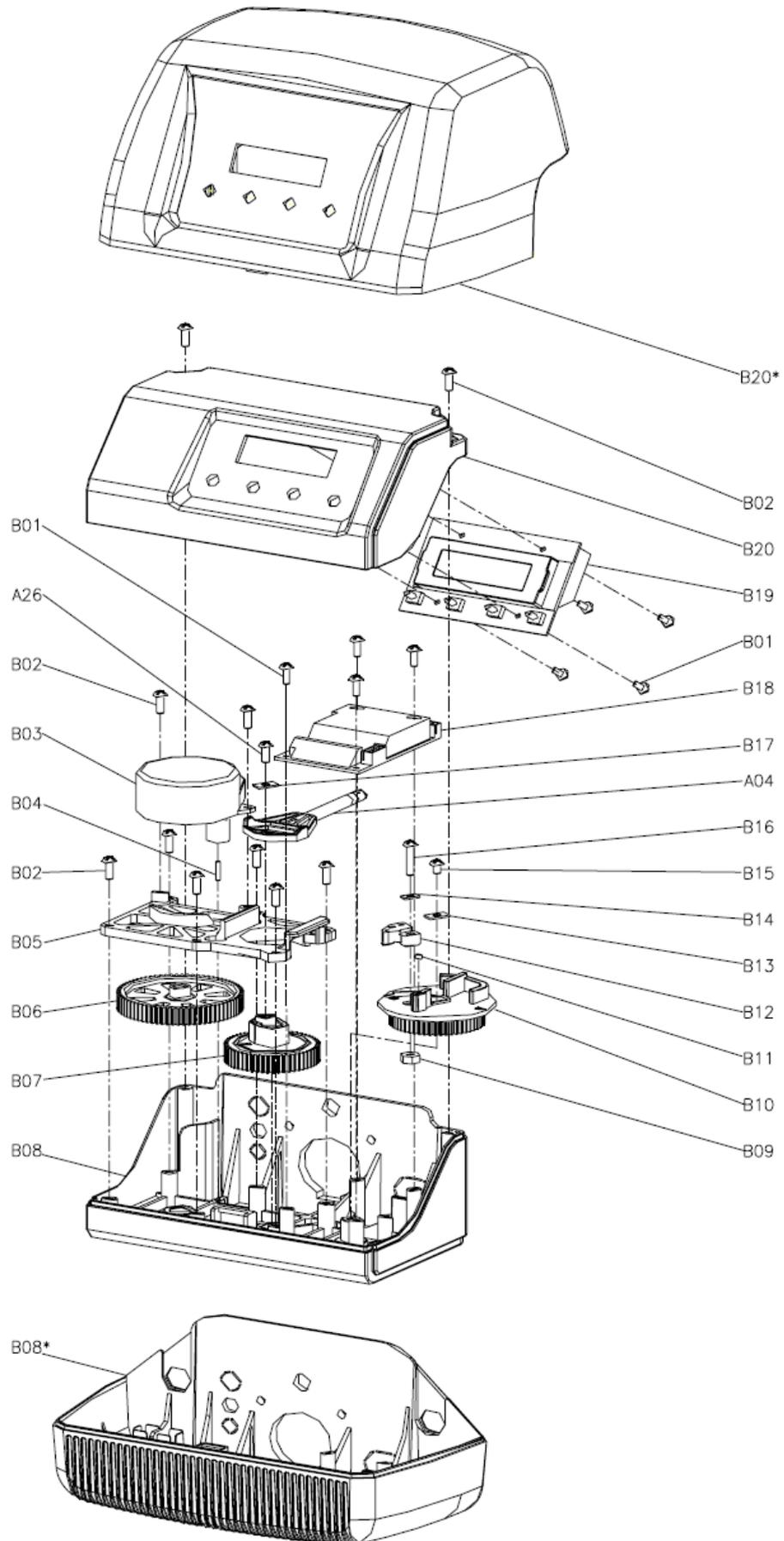


La valvola di by-pass ha diverse funzioni come il bypass e la regolazione di durezza di acqua.

Diversi angoli della manopola del bypass hanno funzioni diverse (vedi foto di seguito). Il più grande angolo (valore A), permette la regolazione maggiore della durezza dell'acqua.



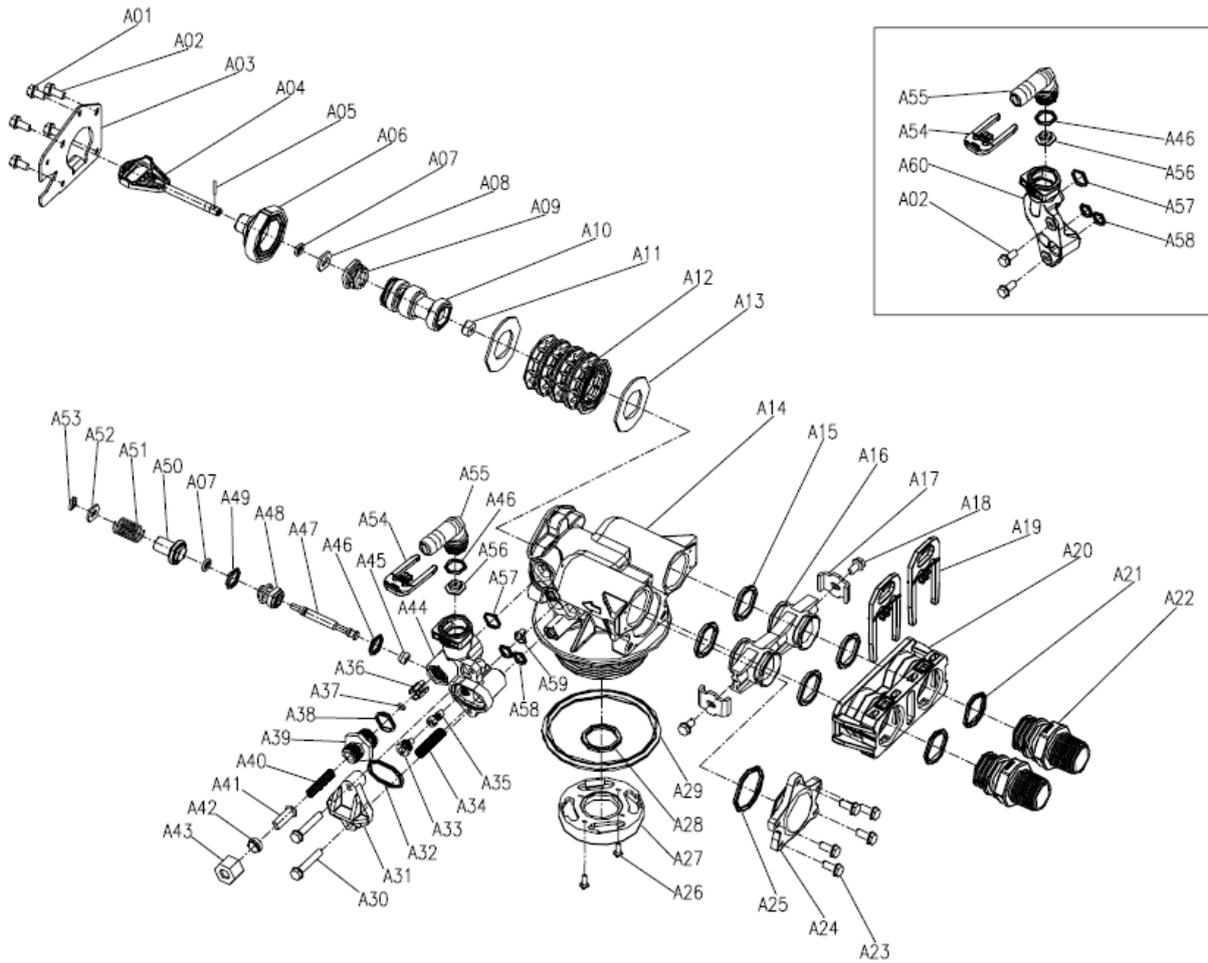
Valve Powerhead Assembly



Item No.	Part No.	Part Description	Quantity
B01	05010037	Screw-ST2.9×10	8
A26	13000426	Screw-ST2.9×13(Large Wafer)	1
B02	05056084	Screw-ST3.5x13	8
B03	05056510	Motor-12v/2rpm	1
	05030014	Motor Power Cable	1
	11700005	Wire Connector	2
B04	05056098	Motor Pin	1
B05	05030006	Bnt85 Mounting Plate	1
B06	05030009	Bnt85 Drive Gear	1
B07	05030007	Bnt85 Main Gear	1
B08	05030005	Bnt85 Housing	1
B08*	05030016	Bnt185 Housing	1
B09	05056089	Nut-M4	1
B10	05030008	Bnt85 Brine Gear	1
B11	05010023	Magnet-φ3×2.7	1
B12	05056016	Refill Regulator	1
B13	05056141	Washer-4x12	1
B14	13111004	Washer-4x9	1
B15	05056166	Screw-ST4.2×12(Large Wafer)	1
B16	05056083	Screw-M4x14	1
A04	05030002	Bnt85 Piston Rod	1
B17	05056139	Washer-3x13	1
B18	05030010	Bnt85 Main Pcb	1
	05010031	Meter Assembly	1
	05010046	Meter Strain Relief	1
	05010029	Power Cable	1
	05010035	Power Strain Relief	1
	19010105	Wire Rope-3×100	2
B19	05030011	Bnt85 Display	1
	05030021	Bnt85 Wiring Harness	1
B20	05030003	Bnt85 Cover	1
	05030012	Bnt85 Label	1
B20*	05030015	Bnt185 Cover	1
	05030017	Bnt185 Label	1

Valve Body Assembly

FILTER INJECTOR OPTION

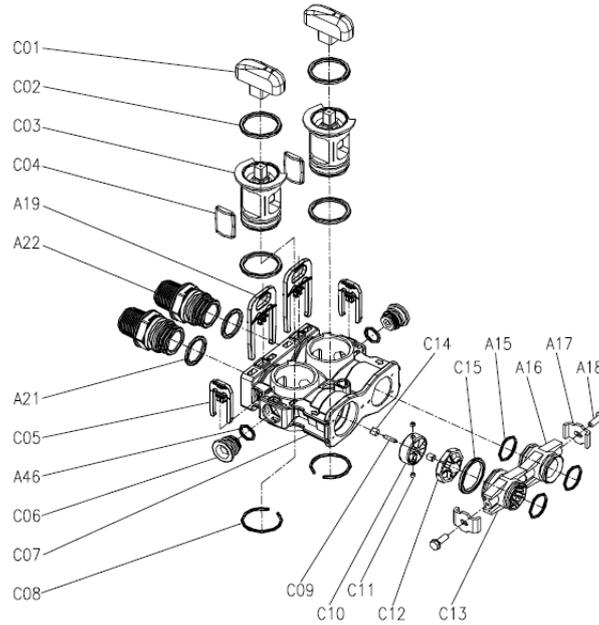


Bnt85/Bnt185 Valve Body Assembly Parts List

Item No.	Part No.	Part Description	Quantity
A01	05056087	Screw-M5×12(Hexagon)	3
A02	05056088	Screw-M5×16(Hexagon with Washer)	2
A03	05056047	End Plug Retainer	1
A04	05030002	Bnt85 Piston Rod	1
A05	05056097	Piston Pin	1
A06	05056023	End Plug	1
A07	05056070	Quad Ring	2
A08	05056024	End Plug Washer	1
A09	05056022	Piston Retainer	1
A10	05056181	Piston (Electrical)	1
A11	05056104	Muffler	1
A12	05056021	Spacer	4
A13	05056073	Seal	5
A14	05030001	Bnt85 Valve Body	1
A15	05056129	O-ring-φ23×3	4
A16	05056025	Adaptor Coupling	2
A17	05056044	Adaptor Clip	2
A18	05056090	Screw-ST4.2×13(Hexagon with Washer)	2
A19	21709003	Secure Clip	2
A20	05056140	Valve Connector	1
A21	05056065	O-ring-φ23.6×2.65	2
A22	21319006	Screw Adaptor	2
A23	05056508	Screw-M5×12(Hexagon with Washer)	5
A24	05030004	Bnt85 End Cover	1
A25	05030013	O-ring-φ30×2.65	1
A26	13000426	Screw-ST2.9×13(Large Wafer)	2
A27	07060007	Valve Bottom Connector	1
A28	26010103	O-ring-φ25×3.55	1
A29	05056063	O-ring-φ78.74×5.33	1
A30	05056086	Screw-M5×30(Hexagon with Washer)	2
A31	05056029	Injector Cover	1
A32	05056072	O-Ring-φ24×2	1
A33	05056027	Injector Nozzle	1
A34	05056103	Injector Screen	1
A35	05056028	Injector Throat	1
A36	05056035	BLFC Button Retainer	1
A37	05056191	BLFC-2#	1
A38	05056138	O-Ring-φ14×1.8	1
A39	05056100B	BLFC Fitting	1
A40	05056106	Brine Line Screen	1
A41	05056107	BLFC Tube Insert	1

A42	05056033	BLFC Ferrule	1
A43	05056108	BLFC Fitting Nut	1
A44	05056177	Injector Body	1
A45	05056075	Injector Seat	1
A46	05056134	O-Ring- ϕ 12 \times 2	2
A47	05056054	Injector Stem	1
A48	05056031	Injector Spacer	1
A49	05056081	O-Ring- ϕ 12.5 \times 1.8	1
A50	05056030	Injector Cap	1
A51	05056093	Injector Screen	1
A52	05010049	Special Washer	1
A53	05056105	Retaining Ring	1
A54	05056172	Secure Clip – S	1
A55	05010082	Drain Fitting-B	1
A56	05056186	DLFC-2#	1
A57	05056066	O-Ring- ϕ 11 \times 2	1
A58	05056067	O-Ring- ϕ 7.8 \times 1.9)	2
A59	05056037	Air Dispenser	1
A60	05056165	Injector Body (Filter)	1

Bypass Assembly



Bnt85/Bnt185 Valve Body Assembly Parts List

Item No.	Part No.	Part Description	Quantity
C01	05056147	Bypass Knob	2
C02	26010028	O-Ring-φ28×2.65	4
C03	05056148	Bypass Plug	2
C04	05056149	Bypass Seal	2
A19	21709003	Secure Clip	2
A22	21319006	Screw Adaptor	2
A21	05056065	O-Ring-φ23.6×2.65	2
C05	05056172	Secure Clip—S	2
A46	05056134	O-Ring-φ12×2	1
C06	05056146	Bulkhead	2
C07	05056145	Bypass Body	1
C08	05056150	Collar—φ32×2.5	2
C09	05010079	Impeller Pin	1
C10	05010014	Impeller	1
C11	05010078	Magnet-φ4×3	2
C12	05010077	Impeller Holder	1
C13	05010083	Adaptor Distributor	1
C14	05010019	Pin Holder	2
C15	26010046	O-ring-φ27×3	1
A15	05056129	O-ring-φ23×3	3
A16	05056025	Adaptor Coupling	1
A17	05056044	Adaptor Clip	2
A18	05056090	Screw-ST4.2×13(Hexagon with Washer)	2

Nozioni di installazione generali

Pressione acqua	Minimo 1,8 bar
Voltaggio elettrico	Corrente continua 220 v
Luogo installazione	Vicino ad uno scarico e secondo le normative vigenti
Valvola di bypass	Prevedere sempre un bypass se la valvola ne è sprovvista

ATTENZIONE

NON SUPERARE GLI 8,5 BAR

NON SUPERARE I 40°C

NON SOTTOPORRE L'UNITA' A CONDIZIONI DI CONGELAMENTO

1. Posizionare l'addolcitore vicino allo scarico su di una superficie pulita e
2. Eseguire tutti gli allacciamenti idraulici secondo la normativa locale.
 - Utilizzare un tubo minimo da 1/2" per la linea dello scarico.
 - Utilizzare un tubo da 3/4" se la portata di contro lavaggio supera i 26 lt/min o la distanza dallo scarico supera i 6 mt
3. Usare solo nastro di Teflon sul raccordo di scarico. Eventuali giunti di saldatura vicino la valvola devono essere fatti prima di qualsiasi tubazione di collegamento alla valvola. Lasciare sempre almeno 1,5 mt tra la valvola e le articolazioni durante la brasatura tubi che vengono collegati alla valvola. Non rispettare tali condizioni potrebbe causare danni alla valvola.
4. Tagliare il tubo centrale da 1" a filo con la parte superiore di ogni serbatoio.
5. Lubrificare l'o-ring sulla parte inferiore della valvola che sigilla contro il serbatoio. Avvitare la valvola sul serbatoio. Fare attenzione a non attraversare la filettatura della valvola nel serbatoio. Usare solo lubrificante al silicone.
6. Aggiungere acqua fino a quando c'è circa 1 "(25mm) dell'acqua sopra la piastra griglia. Se il serbatoio non dispone di una griglia, aggiungere acqua fino a quando è sopra il controllo dell'air check nel serbatoio salamoia. Non aggiungere sale alla vasca di salamoia in questo momento.
7. Se l'unità ha una valvola di bypass, posto in posizione di by-pass.
8. Girare lentamente la fornitura d'acqua principale.
9. Aprire un rubinetto di acqua fredda vicino all'addolcitore e lasciare che l'acqua esca per pochi minuti o fino a quando il sistema è privo di residui risultanti dal lavoro dell'impianto idraulico. Chiudere il rubinetto dell'acqua quando scorre l'acqua pulita.
10. Posizionare il by-pass in posizione di servizio e portata d'acqua lasciate nel serbatoio di minerale. Quando l'acqua ferma flusso, lentamente Apri un rubinetto dell'acqua fredda nelle vicinanze e lascia acqua eseguito fino a quando l'aria viene eliminata dall'unità. Quindi chiudere il rubinetto.

Problemi cause soluzioni

Problema	Possibili cause	Rimedi
L'addolcitore non inizia il ciclo di rigenerazione	Mancanza di alimentazione elettrica	Controllare l'allacciamento elettrico, fusibili, etc
	Interruzione dell'alimentazione elettrica	Resettare l'ora del giorno
Acqua dura	1. Valvola di bypass aperta	Chiudere il bypass
	2. Mancanza di sale	Aggiungere il sale nel tino salamoia
	3. Iniettore ostruito	Smontare e pulire l'eiettore
	4. Flusso dell'acqua alla salamoia bloccato	Controllare la linea di aspirazione
	5. Acqua dura nel serbatoio dell'acqua calda	Ripetere il lavaggio del serbatoio di acqua calda
	6. Perdita tra valvola e tubo centrale	Controllare se il tubo centrale è rotto o è danneggiato o-ring. Sostituire i pezzi difettosi
	7. Perdita interna alla valvola	Sostituire le guarnizioni della valvola, i distanziatori e il pistone
Elevato consumo di sale	Il tempo di rinvio acqua è troppo lungo	Controllare la durata del tempo di reintegro
Bassa pressione in uscita	1. Ferro o incrostazioni accumulate nella linea di unità di alimentazione	Pulire le tubature
	2. Ferro o incrostazioni accumulate all'interno della valvola o del serbatoio	Pulire la valvola e la resina, aumentare la frequenza delle rigenerazioni
	3. Ingresso della valvola ostruito da materiale	Rimuovere il pistone e pulire la valvola
Resina nel tubo di scarico	1. Aria nel sistema	Controllare bene sistema per eliminare l'aria
	2. DLFC non corretto	Controllare misura DLFC
Troppa acqua nel tino salamoia	1. Iniettore o filtro otturati	Pulire le parti in questione
	2. Materiale estraneo nel tino salamoia	Pulire le parti in questione
L'addolcitore non riesce ad aspirare la salamoia	1. La linea di scarico è otturata	Pulire la parte in questione
	2. L'iniettore o il filtro sono otturati	Pulire la parte in questione
	3. Bassa pressione in ingresso	Portare la pressione ad almeno 1,8 bar
	4. Perdita interna alla valvola	Sostituire le guarnizioni della valvola, i distanziatori e il pistone
La valvola è in continua rigenerazione	Ingranaggi rotti	Sostituire le parti rotte
Flusso continuo dell'acqua dallo scarico	1. Programmazione errata	Controllare la programmazione
	2. Materiale all'interno della valvola	Pulire la valvola
	3. Perdita interna alla valvola	Sostituire le guarnizioni della valvola, i distanziatori e il pistone