



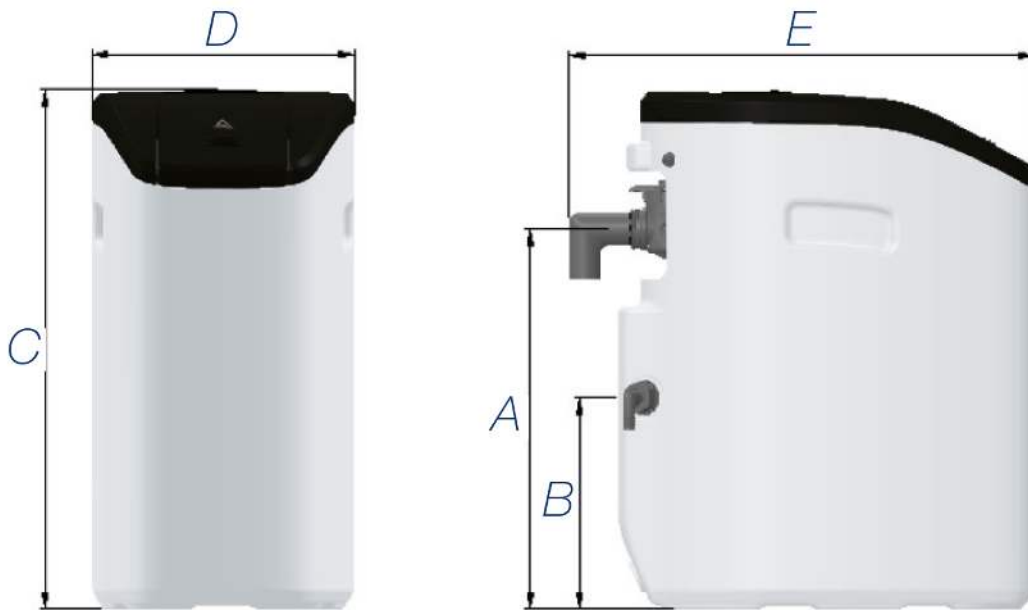
ASTREA

ADDOLCITORE CABINATO
COMPACT WATER SOFTENER

**MANUALE DI ISTRUZIONI PER L'USO E MANUTENZIONE
MANUALE DI MONTAGGIO ED INSTALLAZIONE**

**INSTRUCTION MANUAL FOR USE AND MAINTENANCE
ASSEMBLY AND INSTALLATION MANUAL**

INGOMBRI – OVERALL DIMENSIONS



NOME NAME	ASTREA 8	ASTREA 15	ASTREA 22
CODICE CODE	CD60208	CD60215	CD60222
A	390	613	825
B	215	445	650
C	530	755	965
D	280	280	280
E	480	480	480

Le quote sono espresse in mm – The dimensions are expressed in mm

Sommario

INGOMBRI	1
CONDIZIONI DI GARANZIA	5
MANUALE DI ISTRUZIONE PER L'USO E LA MANUTENZIONE	7
A1 GENERALITA'	7
A2 PROGRAMMAZIONE COMANDI.....	11
A3 PROGRAMMAZIONE AVANZATA.....	16
A4 ISTRUZIONI PER LA MANUTENZIONE.....	22
A5 ELENCO KIT MANUTENZIONE	31
A6 GUIDA ALLA RISOLUZIONE DEI PROBLEMI.....	32
A7 INFORMAZIONI PER IL CORRETTO SMALTIMENTO	33
A8 ETICHETTATURA	34
A9 DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'	35
MANUALE PER IL MONTAGGIO E L'INSTALLAZIONE	36
B1 INSTALLAZIONE DELL'ADDOLCITORE	36
B2 ACCESSO ALLA MECCANICA INTERNA DELL'ADDOLCITORE	40
B3 AVVIAMENTO DELL'ADDOLCITORE	43
B4 SCHEMA DI INSTALLAZIONE TIPICO.....	44
B5 ESPLOSI	45

AVVERTENZE Il manuale di istruzioni per l'uso e manutenzione ed il manuale di montaggio ed installazione costituiscono la Vostra guida all' INSTALLAZIONE, all' USO e alla MANUTENZIONE dell'apparecchiatura acquistata ed è opportuno conservarli con cura per future consultazioni.

Essi devono sempre seguire l'apparecchiatura poiché essi sono da intendersi come parte integrante dell'apparecchiatura stessa. Questo manuale deve sempre essere consegnato al proprietario/utilizzatore finale dell'apparecchiatura.

Queste istruzioni vengono fornite per ragioni di sicurezza e debbono essere lette attentamente prima di procedere all'installazione e all'utilizzo dell'apparecchiatura stessa.

Il buon funzionamento e la durata dell'apparecchiatura nel tempo dipendono dalla corretta installazione, dall'uso conforme e dall'applicazione metodica delle istruzioni di manutenzione di seguito riportate.

In caso di dubbi contattate Acqua Brevetti SRL al numero (+39)049.8973432 oppure inviando una e-mail a: servizi@acquabrevetti.it



Apparecchiatura per il trattamento di acque potabili
conforme al D.M. n.25/2012 e al D.M. n.174/2004

Attenzione: Questa apparecchiatura necessita di una regolare manutenzione periodica al fine di garantire i requisiti di potabilità dell'acqua potabile trattata ed il mantenimento dei miglioramenti come dichiarati dal produttore.

NOTA PER IL LETTORE

IMPORTANZA E LIMITI DEL MANUALE DI ISTRUZIONI PER L'USO E MANUTENZIONE ED IL MANUALE DI MONTAGGIO ED INSTALLAZIONE

Il presente documento contiene il manuale di istruzioni per l'uso e manutenzione ed il manuale di montaggio ed installazione che sono strutturati per fornire informazioni di carattere generale per l'uso e la conduzione dell'apparecchiatura. Il presente documento contiene indicazioni e prescrizioni che non intendono sostituire alcuna normativa e legge vigente.

In caso di dubbio sull'identificazione del personale tecnico qualificato autorizzato rivolgersi ad Acqua Brevetti SRL (tel. +39.049.8973432 oppure inviando un'e-mail a servizi@acquabrevetti.it).

CLAUSOLA DI PROPRIETA' DEL MANUALE DI ISTRUZIONI PER L'USO E MANUTENZIONE ED IL MANUALE DI MONTAGGIO ED INSTALLAZIONE

Quanto contenuto nei presenti manuali è di proprietà esclusiva di Acqua Brevetti SRL e non può essere riprodotto, copiato in nessuna forma. I manuali possono essere utilizzati solo come mezzo di riferimento all'apparecchiatura fornita e non deve essere sottoposto all'esame di terzi senza autorizzazione scritta del produttore.

Acqua Brevetti SRL si riserva il diritto di apportare modifiche senza alcun preavviso ai propri prodotti e ai manuali e senza avere l'obbligo di aggiornare produzioni o manuali precedenti.

SIMBOLOGIA DI REDAZIONE

Per una lettura rapida è stato impiegato un simbolo che evidenzia situazioni di attenzione e che è collocato a fianco del testo.



Attenzione!

Si trova a margine di frasi importanti relative all'apparecchiatura e serve a richiamare l'attenzione dell'utilizzatore.



Intervento centro assistenza autorizzato:

Questo simbolo indica gli interventi che devono essere eseguiti esclusivamente da un centro di assistenza tecnica autorizzato.

CONDIZIONI DI GARANZIA

Gentile Cliente, la ringraziamo per aver scelto un nostro prodotto. ACQUA BREVETTI utilizza tecnologie all'avanguardia con processi automatizzati di progettazione costruttiva e di finitura, creando un'ottima relazione tra prestazioni e facilità d'utilizzo, minimizzando l'impatto ambientale. La registrazione del prodotto è facoltativa e non costituisce quindi condizione necessaria per il godimento del diritto di garanzia stabilito dalla legge. ACQUA BREVETTI rispetta la vostra privacy. Per ulteriori dettagli vedere la nostra Dichiarazione di Privacy.

GARANZIA LEGALE

Acqua Brevetti SRL (di seguito anche produttore) presta la garanzia di legge sui propri prodotti secondo la Direttiva 1999/44/CE.

I **beneficiari** della garanzia sono esclusivamente i consumatori, intendendosi per tali coloro che utilizzano i prodotti di ACQUA BREVETTI per scopi estranei a qualsiasi attività imprenditoriale o professionale.

La **durata** della garanzia è di 24 mesi a decorrere dalla data di acquisto attestata da documento fiscale o da documento di equivalente valore.

La **garanzia copre** il prodotto ACQUA BREVETTI ed i suoi componenti.

La **garanzia non copre** i difetti sul prodotto ACQUA BREVETTI che:

1. Dipendano da una non corretta installazione del prodotto.
2. Siano conseguenza di un utilizzo non conforme alle istruzioni, di manomissioni o conseguenza di una non corretta manutenzione del prodotto.
3. Derivino dalla normale usura.
4. Riguardino aspetti non funzionali od incidano sull'estetica del prodotto.
5. Siano stati provocati da fattori esterni come, a titolo di esempio, malfunzionamenti della rete elettrica od idrica, eventi naturali, vandalismi od altri eventi di forza maggiore.
6. Risultino provocati dal prodotto o dall'apparecchiatura in cui sono stati incorporati od a cui sono stati allacciati.
7. Dipendano dall'utilizzo di materiali di consumo non a marchio ACQUA BREVETTI.

Per tutto quanto qui non indicato si rimanda alle disposizioni di legge vigenti in materia di garanzia di legge per il consumatore.

Come attivare la garanzia

Per attivare la garanzia Acqua Brevetti ci sono 3 possibilità:

1. Inquadrare con lo smartphone il QR Code riportato nell'etichetta del prodotto.
2. Collegarsi al sito www.acquabrevetti.it ed entrare nella voce "Attivazione Garanzia" presente nel menù e successivamente "Registrazione Garanzia".
3. Scaricare l'App Acqua Brevetti ed entrare nella voce "Attivazione Garanzia".

In tutte e 3 le modalità si aprirà una pagina dove inserire con i propri dati personali ed il SN (codice matricola) del prodotto acquistato.

Al termine della procedura premere su "INVIA" ed attendere l'arrivo di un messaggio di risposta all'indirizzo e-mail inserito in fase di registrazione.

In caso di mancato arrivo della conferma scrivere un'e-mail all'indirizzo servizi@acquabrevetti.it

RACCOMANDAZIONI

Dopo aver aperto la scatola, assicurarsi dell'integrità dell'apparecchiatura e della presenza di tutti gli articoli. Per quanto riguarda la sostituzione di parti danneggiate, sono consentiti solo ricambi originali. In tutte le apparecchiature si trova applicata un'etichetta recante il numero matricola (barcode), i dati tecnici ed i riferimenti del Produttore.

Il Produttore si ritiene sollevato da qualsiasi responsabilità nel caso in cui le prescrizioni del presente manuale non siano rispettate.

Le operazioni di installazione, manutenzione e riparazione devono essere eseguite da Centri di Assistenza Tecnica (C.A.T.) autorizzati Acqua Brevetti oppure da personale tecnico qualificato. Per personale tecnico qualificato si intende quel personale che per formazione, istruzione, esperienza, conoscenza di norme, prescrizioni, provvedimenti antinfortunistici e condizioni di utilizzo e di servizio sia in grado di effettuare ogni intervento necessario riconoscendo ed evitando ogni possibile pericolo e/o danno; queste persone dispongono di tutte le istruzioni ed informazioni del caso.

In caso di dubbio rivolgersi ad Acqua Brevetti (tel. +39.049.8973432 oppure inviando una e-mail a servizi@acquabrevetti.it



Attenzione! In caso di necessità o malfunzionamenti di qualsiasi tipo porre l'apparecchiatura in posizione di by-pass e chiamare un tecnico specializzato.

Questa apparecchiatura necessita di una regolare manutenzione da effettuarsi almeno ogni 12 mesi. L'acquirente deve accertarsi che gli utilizzatori a vario titolo del prodotto (utenti, manutentori) siano consapevolmente informati delle prescrizioni contenute nel presente manuale e degli eventuali rischi associati con l'utilizzo dell'apparecchiatura. Gli interventi consentiti sull'apparecchiatura sono limitati a quelli relativi alla manutenzione e descritti nel presente manuale. Ogni abuso nel periodo di garanzia ne comporta il decadimento immediato.



Attenzione! Non aprire o manomettere il timer per evitare pericoli derivanti da scosse elettriche.



Attenzione! Prima di effettuare qualsiasi intervento di manutenzione o pulizia, togliere la presa di corrente togliendo tensione all'apparecchio.



Attenzione! L'impianto elettrico a cui viene connesso l'addolcitore deve essere dotato di una idonea messa a terra, in conformità alla normativa vigente.



Attenzione! Non tirare il cavo di alimentazione per scollegare elettricamente il trasformatore di alimentazione dalla presa di corrente.

MANUALE DI ISTRUZIONE PER L'USO E LA MANUTENZIONE

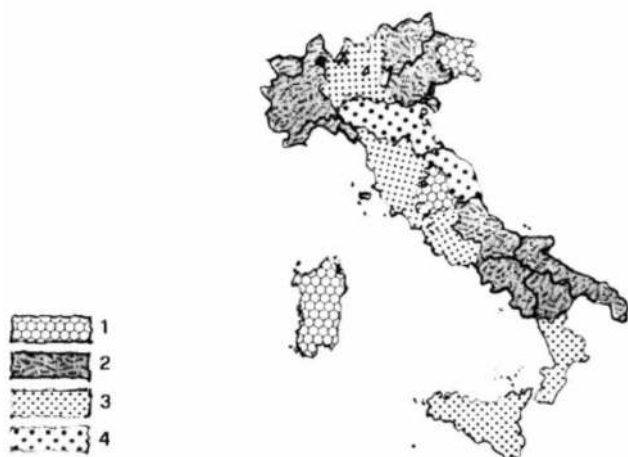
A1 GENERALITA'

A1.1 Finalità specifiche dell'apparecchiatura

ASTREA è un addolcitore a scambio ionico, ossia un'apparecchiatura deputata a sostituire gli ioni costituenti la durezza dell'acqua con ioni sodio, allo scopo di diminuire o eliminare la formazione di depositi calcarei consentendo un risparmio energetico, salvaguardando impianti idrotermosanitari domestici ed ottenendo una riduzione nell'impiego di detersivi.

ASTREA è stato specificamente realizzato per l'addolcimento di acque potabili fredde in ambito prevalentemente civile ma può essere impiegato per la protezione di reti di distribuzione di acqua fredda, alimentazioni di impianti di riscaldamento e raffreddamento, reti idriche di processo.

Che cos'è la durezza dell'acqua e come si misura



1. Acqua quasi dolce
2. Acqua di media durezza
3. Acqua dura
4. Acqua durissima

L'acqua naturale generalmente contiene Sali di calcio e magnesio responsabili della cosiddetta "durezza" dell'acqua. Questi composti, in particolari condizioni ambientali (riscaldamento dell'acqua oltre i 50°C), precipitano formando incrostazioni.

La durezza dell'acqua quindi è dannosa per tutte le apparecchiature che prevedono l'utilizzo di acqua calda (caldaie, scambiatori di calore, lavatrici e lavastoviglie, tubazioni di adduzione dell'acqua). Esse diventano il punto di accumulo delle incrostazioni con inevitabili diminuzioni dei rendimenti degli impianti e possibili corrosioni e/o rotture.

Gli inconvenienti legati alla durezza sono anche altri: eccessivi consumi di detersivi e saponi, indurimento delle fibre dei tessuti, formazioni di aloni ed incrostazioni sulle superfici dei servizi igienici, dei lavandini e delle docce.

L'unità di misura che permette di quantificare la durezza dell'acqua è il *grado francese* (rappresentato con il simbolo °f).

$$1^{\circ}f = 4 \text{ mg/litro di calcio (come Ca}^{2+}\text{)} = 10 \text{ grammi di CaCO}_3/\text{m}^3 \text{ d'acqua}$$

In base ai valori di durezza si possono avere le seguenti classificazioni delle acque:

Tipo di acqua	Intervallo di durezza in °f
Acqua molle o dolce	0 – 15
Acqua poco dura	15 – 25
Acqua dura	25- 35
Acqua molto dura	oltre 35

A1.2 Principio di trattamento

Un addolcitore è un'apparecchiatura che provvede alla riduzione della concentrazione degli ioni calcio e magnesio, responsabili della durezza dell'acqua. L'eliminazione degli ioni calcio e magnesio avviene attraverso un processo di scambio ionico che prevede l'utilizzo di resine scambiatrici di cationi rigenerate in ciclo sodico.

L'acqua grezza entra nell'addolcitore percolando attraverso il letto di resine che trattengono selettivamente gli ioni calcio e magnesio scambiandoli con ioni sodio. Le resine scambiatrici di ioni sono caratterizzate da un limite di saturazione raggiunto il quale devono essere rigenerate. La rigenerazione avviene interrompendo l'ordinario funzionamento dell'apparecchiatura ed inviando attraverso il letto di resine una soluzione satura di acqua e cloruro di sodio (salamoia) che comporta il ripristino della capacità di scambio dell'addolcitore.

L'addolcitore ASTREA esegue tutte queste operazioni in maniera completamente automatica non richiedendo alcuna operazione da parte dell'utente. Il display indica la fase di funzionamento dell'addolcitore o il tempo residuo mancante al completamento del processo. Le varie fasi di processo sono indicate alla base del display, mediante le indicazioni:

- Refill = riempimento del tino del sale al fine di preparare la salamoia (una fase della rigenerazione delle resine).
- Disso = scioglimento del sale di rigenerazione mediante l'acqua immessa nel tino stesso (una fase della rigenerazione delle resine).
- Brining = aspirazione (una fase della rigenerazione delle resine).
- Backwash = lavaggio (una fase della rigenerazione delle resine).
- Rinse = risciacquo (una fase della rigenerazione delle resine).
- Service = in servizio, in funzionamento. L'addolcitore sta addolcendo l'acqua.

A1.3 Caratteristiche dell'acqua da trattare

Gli addolcitori ASTREA sono stati progettati e realizzati per il trattamento di acqua destinate al consumo umano conformi al D. Lgs. N°31/01 (acqua potabile).



Attenzione! Assicurarsi che l'impianto idraulico sia igienicamente sicuro e non presenti rischi di proliferazioni batteriche (es. presenza di rami morti, accumuli, etc.).

Vengono di seguito riportate le analisi chimico-fisiche-biologiche dell'acqua presa a riferimento dal Costruttore per la definizione delle condizioni d'uso di ASTREA:

Parametro	Valore	Parametro	Valore	Parametro	Valore
Temperatura	18,5 °C	Sodio	4 mg/l	Colonie a 37 °C	0 in 100 ml
pH	7,5	Fosforo (P ₂ O ₅)	< 0,05 mg/l	Coliformi totali	0 in 100 ml
Solidi disciolti	400-600 mg/l	Cloro residuo	0,2 mg/l	Escherichia coli	0 in 100 ml
Durezza tot.	35 °f	Ferro	< 0,1 mg/l	Enterococchi	0 in 100 ml

Verificare che l'acqua da trattare abbia una concentrazione di cloro residuo di almeno 0,2 mg/l. ASTREA non può essere utilizzato per trattare acque contenenti sostanze chimiche di qualsiasi tipo (ad esempio acidi, basi, solventi, detersivi, antigelo, glicoli, etc.).



Attenzione! Il processo di scambio ionico effettuato dall'addolcitore comporta l'aumento della concentrazione degli ioni sodio nell'acqua.

La legislazione vigente fissa il limite massimo del sodio presente nell'acqua ad un valore di 200 mg/l (D. Lgs. n°31/01). Non addolcire eccessivamente l'acqua per evitare il superamento di questo limite ed attenersi ai valori di durezza consigliati dal D. Lgs. n°31/01 (minimo 15 °f per le acque sottoposte ad addolcimento). In caso di dubbio sui livelli massimi di addolcimento consultare Acqua Brevetti.

A1.4 Contenuto della confezione

Gli addolcitori della serie ASTREA vengono forniti in un unico imballo con la seguente dotazione:

- Addolcitore; Trasformatore; Raccordi 90°; Tubo di scarico; Batteria 9 V, Kit spinette di scorta, Manuale d'uso, manutenzione e installazione.

A1.5 Modalità “vacanza”

La modalità automatica “vacanza” assicura che le resine e l'acqua nel contenitore delle resine rimangano sempre fresche. Si tratta di una funzione automatica, non necessita di essere impostata manualmente. L'elettronica dell'addolcitore rileverà tale stato in base al flusso d'acqua attivando automaticamente la funzione vacanza. La modalità vacanza verrà attivata nel primo giorno in cui il flusso totale dell'acqua è inferiore a 18 litri o il flusso istantaneo inferiore a 6 l/min.

Modalità vacanza: al quinto giorno dal verificarsi quanto sopra, l'addolcitore esegue una rigenerazione totale delle resine. Dopodiché l'addolcitore eseguirà solo il controlavaggio ed il risciacquo rapido ogni quattro giorni. La modalità vacanza verrà disattivata se il flusso totale è uguale o maggiore a 18 litri o se il flusso istantaneo è uguale o superiore a 6 l/min.



Attenzione! La modalità vacanza provocherà il consumo e lo scarico di acqua. Occorre accertarsi che il tubo di scarico sia correttamente posizionato al fine di evitare l'ostruzione del passaggio dell'acqua con conseguente rischio di perdite di acqua o di allagamento.

Per periodi di inutilizzo superiore a 30 giorni è consigliabile effettuare un intervento di sanificazione dell'apparecchiatura. Contattare il C.A.T. (Centro Assistenza Tecnica) autorizzato Acqua Brevetti più vicino alla propria zona per far eseguire un intervento di sanificazione.

A1.6 Identificazione del Distributore

ACQUA BREVETTI SRL
Via Molveno, 8
35035 Mestrino (PD) – ITALY
Tel. : +39.049.8974006
Fax: +39.049.8978649
Website: www.acquabrevetti.it
E-mail: info@acquabrevetti.it

A1.7 Rivenditori e Centri Assistenza Tecnica (C.A.T.) autorizzati ACQUA BREVETTI

L'assistenza dell'apparecchiatura può essere eseguita solo dai Centri di Assistenza Tecnica (C.A.T.) autorizzati da Acqua Brevetti. Consultare il sito internet www.acquabrevetti.it per la lista dei C.A.T. autorizzati più vicini.

Per ulteriori informazioni contattare Acqua Brevetti (tel.:049.8973432, email: servizi@acquabrevetti.it).

A1.8 Prestazioni e dati tecnici dell'apparecchiatura

MODELLO		ASTREA 8	ASTREA 15	ASTREA 22
Codice Modello		CD60208	CD60215	CD60222
Volume resina	Litri	8	15	22
Attacchi In/Out	pollici	¾" BSPT		
Attacchi scarico	pollici	½" OD		
Portata nominale*	m ³ /h	1,16	1,41	1,38
Portata breve di punta**	m ³ /h	1,57	1,92	1,90
Portata nominale miscelata***	m ³ /h	1,33	1,54	1,55
Capacità di scambio	m ³ x°f	31,39	71,22	108,83
Consumo sale rigenerazione	kg	0,68	1,28	1,87
Consumo max acqua rigenerazione	Litri	45,5	74,7	94,7
Pressione di esercizio min/max	bar	1,4 – 8		
Temperatura acqua min/max	°C	1 – 39		
Portata minima alimentazione	m ³ /h	0,48		
Tensione di alimentazione	V/Hz	230 V – 50 Hz		
Potenza nominale	W	5		
Classe di protezione		IP 54		

Note

* pressione in ingresso 3,45 bar con • P=1 bar Miscelazione completamente chiusa.

** pressione in ingresso 3,45 bar con • P=1,7 bar Miscelazione completamente chiusa.

*** pressione in ingresso 3,45 bar con • P=1 bar Miscelazione completamente chiusa.

(Tolleranza ±5% sui dati dichiarati)

L'utilizzo dell'apparecchiatura al di fuori di quanto sopra riportato e secondo caratteristiche diverse rispetto a quelle riportate sopra è da considerarsi USO IMPROPRIO.

Acqua Brevetti non può essere considerata responsabile di eventuali danni causati dall'uso improprio dell'apparecchiatura o dalla non osservanza di quanto riportato nel presente manuale.

Il costruttore garantisce che a fronte di acqua in ingresso conforme ai parametri del D. Lgs. n. 31/2001 l'addolcitore restituisce un'acqua ancora entro i parametri del medesimo decreto.

A2 PROGRAMMAZIONE COMANDI

In caso di dubbio leggendo queste istruzioni rivolgersi ad un C.A.T. (Centro Assistenza Tecnica) autorizzato oppure direttamente ad Acqua Brevetti (tel. +39.049.8974006 oppure inviando una e-mail a servizi@acquabrevetti.it).

A2.1 Primo avviamento: accensione dell'addolcitore e controllo di sistema



All'accendersi dell'addolcitore lo schermo mostrerà le seguenti videate alternate, poiché il sensore ottico di cui è dotato l'addolcitore rileverà l'assenza di sale. Evitare di aggiungere sale e passare alla fase successiva.



NOTA: Non è necessario impostare l'orario in questa fase, poiché lo si potrà fare più tardi nelle fasi di avviamento dell'addolcitore.

A2.2 Primo avviamento: controllo delle fasi di funzionamento

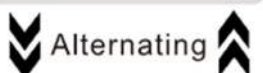
Portare il by-pass dell'addolcitore in posizione di service (servizio – vedi Par A2.8) e aprire lentamente la valvola di mandata in modo da mettere in pressione l'addolcitore. Aprire un punto di prelievo a valle scaricando l'aria e gli eventuali residui di fabbricazione presenti nell'addolcitore. Lasciare l'addolcitore in questa fase fino a che l'acqua di scarico non sarà trasparente. Questa fase è necessaria per qualsiasi apparecchiatura che agisca sull'acqua potabile destinata all'uso umano.



Successivamente aprire la valvola di mandata all'impianto domestico e procedere alla simulazione di tutte le fasi di funzionamento dell'addolcitore. Così facendo ci assicuriamo del corretto funzionamento delle fasi di rigenerazione. Dalla posizione di servizio, premere per 3 secondi il tasto con indicato il simbolo di forma triangolare al fine di iniziare una rigenerazione immediata dell'addolcitore.



Fase di riempimento ("Refill"): questa fase durerà 4-5 minuti. Assicurarsi che il riempimento avvenga normalmente. Terminata la fase di riempimento l'addolcitore passa automaticamente alla fase di scioglimento del sale.



A questo punto lo schermo mostrerà alternamente le schermate di durata creazione salamoia e la scritta "diSSo" che indica la fase di creazione ("dissolvimento") della salamoia mediante scioglimento del sale. Premere brevemente il tasto con indicato il simbolo di forma triangolare per saltare la fase di scioglimento del sale e passare alla successiva

Premere brevemente il tasto con indicato il simbolo di forma triangolare per portare l'addolcitore in posizione di controlavaggio (Backwash). Osservare che il flusso di acqua allo scarico sia normale.

L'addolcitore si sposterà automaticamente nella posizione di risciacquo (Rinse). Osservare che il flusso di acqua allo scarico sia normale. Una volta completato il risciacquo l'addolcitore si riporta automaticamente in posizione di servizio.



Nella modalità "Posizione di servizio (Service)", il sistema si riporterà automaticamente in posizione di servizio dopo aver eseguito le operazioni sopra descritte.

A2.3 Collegamento della batteria di backup (fornita)

Installare la batteria di back-up da 9 V del tipo 6LR61 nel pannello di controllo.

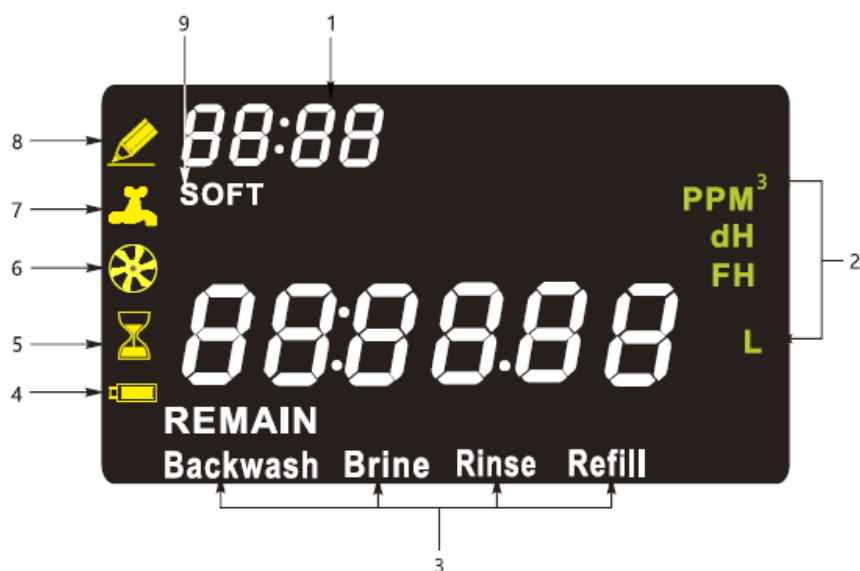
A2.4 Impostazione dei parametri di sistema

Dopo aver pulito il sistema da eventuali impurità e verificato il corretto funzionamento del sistema in relazione alla sua installazione (vedi Par B3), occorre ora impostare i parametri di funzionamento secondo le normative vigenti nel Paese e secondo le richieste dell'utente.

Procederemo in particolare a:

- Impostare l'ora
- Impostare unità di misura della durezza prescelta
- Impostare la durezza dell'acqua in ingresso
- Impostare la durezza dell'acqua in uscita mediante la valvola miscelatrice. Si veda per queste fasi il paragrafo A2.7: "Impostazione del programma utente".

A2.5 Programmazione e interrogazione dell'addolcitore






1. Ora corrente: oppure informazioni aggiuntive se l'addolcitore è in modalità diagnosi.
2. Unità di misura.
3. Fasi di funzionamento: se una delle icone lampeggia, significa che la valvola si sta spostando nella fase indicata dal simbolo.
4. Batteria: indica che la batteria è stata installata. Se lampeggia significa che la batteria è quasi scarica.

5. Rigenerazione: rigenerazione in coda. Se l'icona lampeggia la valvola sta attendendo di effettuare una rigenerazione.
6. Misuratore di flusso: se l'icona lampeggia, significa che un flusso d'acqua sta attraversando il misuratore.
7. In servizio: se l'icona lampeggia, significa che la valvola si sta spostando nella posizione di servizio.
8. Funzione di modifica (EDIT): quando l'icona è visibile, la valvola è in fase di impostazione.
9. Tipo: "SOFT" significa "addolcitore". L'unità è impostata per funzionare come addolcitore.

A2.6 Pannello di controllo – descrizione della funzione tasti

-  Menù
-  Enter
-  Freccie
-  Exit (Rigenerazione)



Azione	Descrizione
Pressione breve del tasto Menu per entrare nel menu di impostazione utente	Premendo per 3 secondi simultaneamente il tasto Menu e quello Enter () verrà visualizzata la versione del software.
Pressione breve del tasto ENTER	Convalida attività. Premendo per 3 secondi il tasto ENTER si entrerà nel menu di dati utente. Premendo per 3 secondi simultaneamente il tasto ENTER e quello Down () si entrerà nel menu funzioni avanzate.
Pressione breve del tasto •	Per incrementare o eliminare la funzione promemoria premere per 3 secondi il tasto • . Viene impostata una Password. Premendo per 3 secondi simultaneamente il tasto • e quello • si entrerà nel menu di informazioni avanzate.
Pressione breve del tasto •	Riduzione dei valori in fase di impostazione.
Pressione continua per 3 secondi il tasto •	Funzione interrogazione allarme
Pressione simultanea dei tasti Up () ed EXIT	Reset totale delle impostazioni dell'addolcitore.
Pressione breve del tasto EXIT	<p>Premere per</p> <ul style="list-style-type: none"> • tornare alla voce precedente • per uscire dalla rigenerazione programmata • per passare alla prossima fase di funzionamento dell'addolcitore. <p>Premendo per 3 secondi il tasto EXIT viene attivata una rigenerazione 13 twill13s delle resine.</p> <p>Premendo simultaneamente il tasto • ed EXIT vengono 13 twill13s13te le impostazioni di fabbrica.</p>

A2.7 Impostazioni del programma utente

1. Premere il tasto menù per tre secondi per impostare l'ora corrente.
2. Impostazione dell'ora: Premere i tasti • e • per impostare l'ora ed il tasto ENTER per confermare.
3. Impostazione dei minuti. Premere i tasti • e • per impostare i minuti, ed il tasto ENTER per confermare.



Attenzione! L'orario apparirà aggiornato al termine della fase di impostazione dell'elettronica.

4. Impostazione unità di misura durezza: Premere i tasti • e • per selezionare l'unità di misura della durezza in ingresso ed il tasto ENTER per confermare. La prima unità di durezza che compare è quella dei gradi francesi (default) ed è corretta.
5. Impostazione della durezza acqua in ingresso: Premere i tasti • e • per impostare la durezza acqua in ingresso ed il tasto ENTER per confermare.
6. Impostazione della durezza acqua in uscita: Premere • e • per impostare la durezza dell'acqua in uscita ed il tasto ENTER per confermare.

In caso di valore di durezza in uscita impostato a 0 la miscelazione è nulla, miscelatore non è in funzione e la valvola miscelatrice dovrà essere completamente chiusa.



Attenzione! Le impostazioni di cui ai punti 5) e 6) sono necessarie affinché l'addolcitore calcoli correttamente la sua capacità ciclica in base alla durezza dell'acqua in ingresso. Si tratta di operazioni che l'installatore deve completare, esse non presumono che l'addolcitore si "auto imposti".



La durezza dovrà essere regolata mediante l'apposita vite miscelatrice posta sulla valvola ed indicata nell'immagine che segue con la freccia rossa, ed eventualmente agendo sulla manopola rossa del by-pass. Si consulti il paragrafo successivo (A2.8 Regolazione durezza dell'acqua trattata)

7. Impostazione dell'intervallo massimo (in giorni) tra due rigenerazioni: Giorni massimi tra una rigenerazione e l'altra (0-10). Selezionare • o • per selezionare il valore, e ENTER per confermare. I giorni impostati di default (4) sono corretti.
8. Impostazione dell'ora in cui verrà effettuata la rigenerazione Impostazione dell'ora di rigenerazione (00:00- 23:59). Selezionare • o • per selezionare il valore, ed ENTER per confermare. L'orario preimpostato di default è le ore 02.00.

A2.8 Regolazione durezza dell'acqua trattata

Sarà cura dell'installatore controllare e regolare la durezza dell'acqua trattata in base alle esigenze dell'utilizzatore e alle prescrizioni in vigore nell'area di installazione.

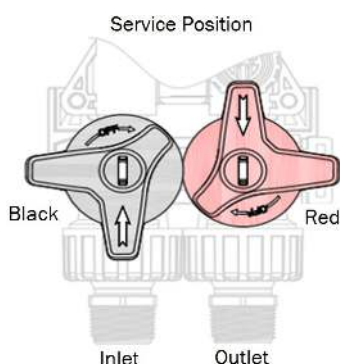
La valvola di miscelazione di precisione, presente nell'addolcitore (vite indicata con freccia rossa nell'immagine precedente e immagine sotto), ha lo scopo di miscelare l'acqua addolcita al fine di ottenere la durezza desiderata dall'utente per la sua abitazione. Al momento della fornitura, nelle impostazioni di fabbrica, essa assicura già una miscelazione della durezza.

ASTREA
ADDOLCITORE CABINATO



È possibile regolare ulteriormente la durezza dell'acqua in uscita eseguendo le semplici operazioni che seguono:

1. Assicurarsi che la vite di miscelazione sia completamente aperta (completamente ruotata in senso antiorario) facendo attenzione a non esercitare una forza eccessiva sulla vite stessa.
2. Per ridurre la durezza dell'acqua trattata ruotare la vite di regolazione in senso orario fino ad aver ottenuto la durezza desiderata.
3. Per incrementare ulteriormente la durezza dell'acqua trattata mantenere la vite di miscelazione in posizione completamente aperta, quindi ruotare leggermente in senso orario la manopola rossa del by-pass e, man mano che la si ruota, misurare la durezza dell'acqua in uscita fino a raggiungere il parametro desiderato.



Attenzione! Se nell'acqua in ingresso è presente ferro è necessario compensare il suo valore aumentando il valore di durezza pari a 8,5 ogni ppm di ferro. (Esempio: acqua con durezza 30°f e contenente 2 ppm di ferro avremo $2 \text{ ppm Fe} \times 8,5 = 17 + 30^{\circ}\text{f} = 47$ è il valore da inserire nell'addolcitore.

A3 PROGRAMMAZIONE AVANZATA

A3.1 Menù interrogazione (utente)

Premere e tenere premuto per 3 secondi il tasto ENTER per entrare nel menu interrogazione (utente). Premere i tasti • o • per visualizzare le informazioni. Premere brevemente il tasto EXIT per tornare alla videata principale.

1. Visualizzazione del consumo medio acqua (media degli ultimi 7 giorni aggiornata alla mezzanotte di ogni giorno).
2. Visualizzazione del consumo massimo giornaliero verificatosi negli ultimi 7 giorni (dato aggiornato alla mezzanotte di ogni giorno).
3. Visualizzazione del consumo totale di acqua degli ultimi 7 giorni (dato aggiornato alla mezzanotte di ogni giorno).
4. Visualizzazione dei giorni rimanenti alla manutenzione programmata.



Premere simultaneamente i tasti ENTER e • , tenere premuto per 3 secondi per entrare nella funzione di programmazione avanzata. Premere ENTER per passare alla schermata successiva.

1) Immissione della password



Premere i tasti • o • per scrivere e premere ENTER per confermare.

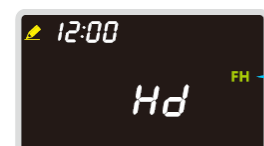
Per Password non corretta: leggi sotto. Per Password corretta: passare allo step 2.



Password errata

Verrà emesso un segnale sono di errore. La programmazione tornerà automaticamente alla schermata home

2) Impostazione dell'unità di misura della durezza



Premere i tasti • o • per scrivere e premere ENTER per confermare. La prima unità di misura che compare (grafi francesi °f o FH) è quella corretta.

Impostare la durezza dell'acqua in entrata



Premere i tasti • o • per selezionare e poi ENTER per confermare.

Impostare la durezza dell'acqua in uscita



Premere i tasti • o • per selezionare e poi ENTER per confermare. Impostando "0" la valvola miscelatrice non lavora.

3) Impostare il tempo scioglimento sale (salamoia – in ore).



Premere i tasti • o • per selezionare il valore, e ENTER per confermare. Il tempo di default è corretto.

4) Impostazione di funzionamento Tempo o Proporzionale

Premere i tasti • o • per selezionare la modalità di funzionamento e ENTER per confermare.



ON = funzionamento a Tempo: la rigenerazione avverrà in base alle impostazioni del timer.

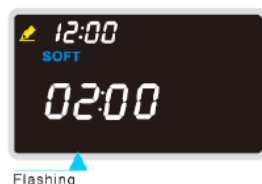
OFF: funzionamento proporzionale. Il sistema viene impostato di default su OFF

5) Giorni massimi tra una rigenerazione e l'altra



Selezionare • o • per selezionare il valore, premere ENTER per confermare. I giorni impostati di default (4) sono corretti.

6) Impostazione dell'ora di rigenerazione



Selezionare • o • per selezionare per selezionare il valore, premere ENTER per confermare. L'orario preimpostato di default sono le ore 02.00.

7) Impostazione dell'intervallo di manutenzione



Premere • o • per selezionare, premere ENTER per confermare. Quando l'intervallo di manutenzione viene raggiunto, è necessario fare manutenzione all'addolcitore. Impostando il valore "0" questa funzione viene esclusa (off). Si prescrive l'impostazione della manutenzione annuale (quindi 364 giorni alla prossima manutenzione).

8) Impostazione manuale dei tempi di rigenerazione.



Premere • o • per selezionare, premere ENTER per confermare.

ON – I tempi di controlavaggio, aspirazione, risciacquo e riempimento verranno imputati manualmente (Step successivi).

OFF – I tempi saranno automatici (saltare allo step 13).

9) Impostazione del tempo di controlavaggio (Backwash – in minuti)



Premere • o • per selezionare, premere ENTER per confermare.

Flashing

10) Impostazione del tempo di salamoia (Brine – in minuti)



Premere • o • per selezionare, premere ENTER per confermare.

Flashing

11) Impostazione del tempo di risciacquo (Rinse – in minuti)



Premere • o • per selezionare, premere ENTER per confermare.

Flashing

12) Impostazione del tempo di riempimento (Refill – in minuti)



Premere • oppure • per selezionare, premere ENTER per confermare.

Flashing

13) Impostazione cicalino



Premere • oppure • per selezionare, premere ENTER per confermare.

Nota: se si imposta OFF, non verrà più visualizzato l'allarme per basso livello sale e per gli errori

14) Selezionare il produttore di cloro



Premere • oppure • per selezionare, premere ENTER per confermare e tornare alla schermata home.

ON – generatore di cloro attivo.

OFF – generatore di cloro disattivato (o assente).

Questa impostazione dipende dal fatto che l'addolcitore sia stato acquistato con o senza generatore di cloro, disponibile come dotazione opzionale.

A3.2 Funzione di interrogazione avanzata

Premendo contemporaneamente i tasti • e • tenendoli premuti per 3 secondi, si entrerà nella funzione di interrogazione avanzata. Premendo i tasti • e • si selezioneranno le informazioni, mentre con il tasto EXIT si tornerà al menu iniziale.

- 1) Visualizzazione del volume di litri di resina
- 2) Visualizzazione del flusso istantaneo (L/min)
- 3) Visualizzazione del flusso di picco (L/min)
- 4) Visualizzazione del flusso totale di acqua dall'installazione dell'addolcitore (m³)
- 5) Visualizzazione del tempo totale di funzionamento dall'installazione (in giorni)
- 6) Visualizzazione del numero di rigenerazioni dall'installazione
- 7) Visualizzazione dell'intervallo tra le ultime due rigenerazioni (h)
- 8) Visualizzazione del tempo trascorso dall'ultima rigenerazione (h)
- 9) Visualizzazione del tempo di riempimento durante l'ultima rigenerazione proporzionale (minuti)
- 10) Visualizzazione del tempo mancante alla prossima manutenzione (giorni). Premi e mantieni premuto per 10 secondi il tasto MENU per impostare un nuovo intervallo di manutenzione.

A3.3 Opzioni di rigenerazione: Impostazione manuale della rigenerazione

- **Rigenerazione forzata ritardata.**

Con l'addolcitore in posizione di servizio, premere brevemente il tasto EXT per impostare una rigenerazione ritardata. L'addolcitore eseguirà una rigenerazione all'orario previsto per tale funzione. Premere di nuovo il tasto EXIT per cancellare la rigenerazione forzata.

- **Rigenerazione forzata immediata.**

Con l'addolcitore in posizione di servizio, premere e tenere premuto per 3 secondi il tasto EXIT per impostare una rigenerazione immediata. L'addolcitore inizierà immediatamente la rigenerazione. Premere di nuovo EXIT per passare allo step successivo.



Attenzione: Le rigenerazioni forzate sono sempre al 100% della capacità di scambio dell'addolcitore.

A3.4 Impostazione della password

Dalla schermata iniziale Home premere per 3 secondi il tasto • per entrare nella schermata di impostazione della password. La password di default è 1111.

Premere tasti • e • per selezionare il valore e ENTER per confermare e tornare alla schermata iniziale Home.

A3.5 Alert – Allarmi

A3.5.1 Sostituzione della batteria

Quando la batteria è quasi scarica l'icona BATTERIA lampeggerà per ricordare all'utente di sostituire la batteria. Dopo aver sostituito la batteria, l'icona tornerà nella condizione normale.

A3.5.2 Allerta sale

Quando il livello sale scende sotto alla soglia minima di riserva, lo schermo mostrerà alternativamente la schermata home e l'informazione "Salt" indicante la mancanza del sale. L'allarme sonoro sarà attivo dalle 19.30 alle 22.30 per ricordare all'utente di aggiungere sale prima che esso sia del tutto esaurito. L'utente può premere brevemente il tasto • per silenziare l'allarme sonoro manualmente. Ma non sarà possibile eliminare l'informazione sullo schermo. Una volta che il livello del sale verrà ripristinato, l'indicazione di allarme scomparirà fino alla prossima volta in cui sarà necessario aggiungere sale.

A3.5.3 Allerta manutenzione

Una volta raggiunta la scadenza per la manutenzione, lo schermo mostrerà alternativamente la schermata home e quella di allerta manutenzione. L'allarme sonoro sarà attivo dalle 19.30 alle 22.30 ricordando all'utente di far eseguire la manutenzione dal centro specializzato.

L'utente può premere brevemente il tasto • per silenziare manualmente l'allarme facendo ritornare lo schermo alla schermata home. L'allarme manutenzione non verrà mostrato fino allo scadere del prossimo intervallo di manutenzione.

Attenzione: Dal momento che l'allarme viene silenziato manualmente, si presume che la manutenzione sia stata eseguita. Il sistema ricomincerà il conto alla rovescia per determinare la scadenza della prossima manutenzione. Contattare il centro di assistenza per tempo quando la manutenzione sarà necessaria, al fine di preservare l'efficienza dell'addolcitore.



A3.6 Errori di sistema: alert automatici e promemoria

Se appare sullo schermo un errore causato da un problema del sistema, esso non può essere cancellato manualmente. Solo una volta risolto il problema, l'alert scomparirà automaticamente.

- Promemoria errore: Le scritte "Error" e "Call" compariranno in modo alternato sullo schermo nel caso in cui si verifichi un errore nel funzionamento della valvola, l'allarme sonoro si attiverà.
- Interrogazione errori: In presenza di un errore di sistema indicato sullo schermo, premere per 3 secondi il tasto • al fine di verificare il tipo di errore. Premere il tasto ENTER per visualizzare la durata di permanenza della valvola in condizione di errore.

Err1: la valvola non riesce a ritrovare la posizione home di partenza

Err2: mancanza di segnale dal sensore opzionale

Err3: motore elettrico bloccato o in posizione di stallo

Err4: valvola in posizione errata di servizio



Nell'esempio riportato a sinistra l'errore perdura da 120 ore, premere brevemente il tasto ENTER per visualizzare in quale posizione si è verificato l'errore. Una luce lampeggiante mostra la posizione nella quale si è verificato l'errore (in controlavaggio "backwash" nell'esempio a destra). Premere brevemente il tasto



ENTER per ritornare alla schermata home.

Se compaiono più allarmi contemporaneamente, la priorità viene data (dal numero più basso al più alto) a:

- Errore di sistema
- Livello sale basso
- Promemoria manutenzione

A3.7 Reset

In presenza di una segnalazione di errore è possibile provare a resettare il sistema. Se l'errore persiste anche dopo aver resettato il sistema, richiedere l'intervento di un centro assistenza autorizzato. Se l'errore scompare, la valvola si porterà nella posizione dove si è verificato l'errore. Premere simultaneamente i tasti • ed EXIT tenendo premuto per 3 secondi.

A3.8 Visualizzazione della versione del software

Premere simultaneamente i tasti MENU ed ENTER tenendo premuto per 3 secondi per visualizzare la versione software del modulo di controllo.

Premere ENTER per visualizzare la versione di programma del modulo display.

Premere ENTER per tornare alla schermata iniziale home.



A3.9 Ripristino delle impostazioni di fabbrica

Premendo simultaneamente i tasti • ed EXIT e tenendoli premuti per 3 secondi si ripristineranno le impostazioni di fabbrica. La valvola verrà riportata alle impostazioni di fabbrica (verrà riportata all'impostazione di fabbrica anche la password).



Attenzione: Questa operazione può essere eseguita solo da un tecnico abilitato e non cancellerà lo storico dati.

A4 ISTRUZIONI PER LA MANUTENZIONE

Per il corretto funzionamento dell'addolcitore è necessario eseguire gli interventi descritti di seguito. Si consiglia di effettuare una revisione dell'apparecchiatura almeno una volta ogni 12 mesi. Questo al fine di garantire la massima efficienza e la più lunga durata all'addolcitore stesso, alle sue componenti meccaniche e alle resine.

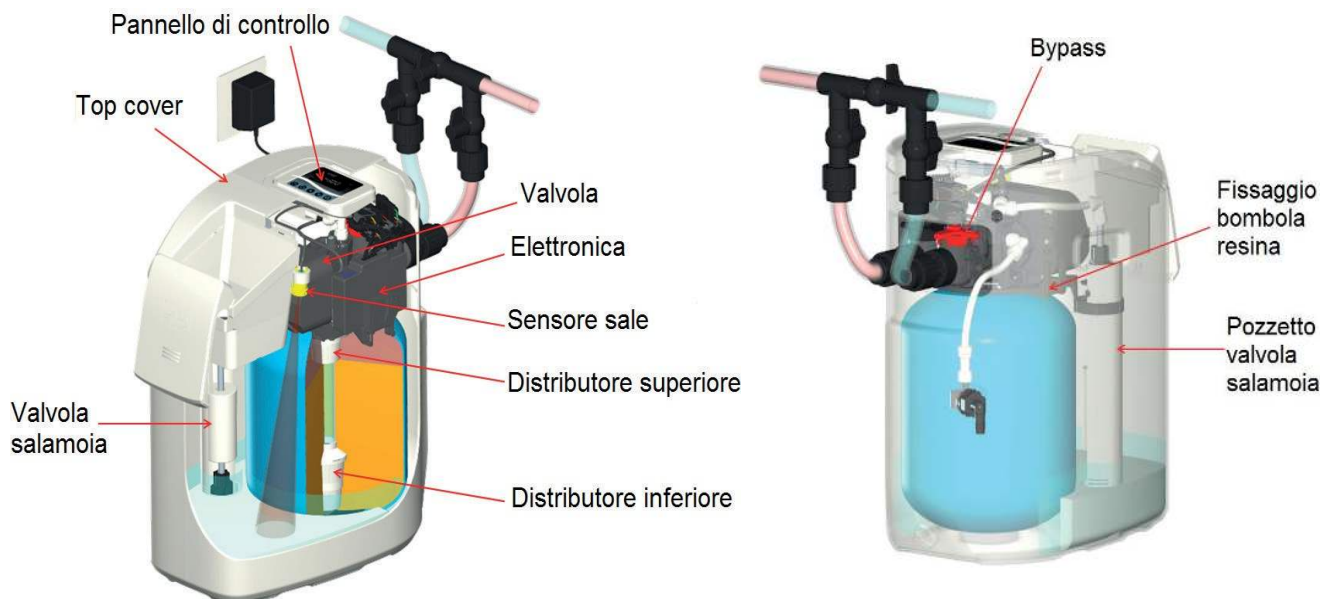


Attenzione: prima di effettuare una delle seguenti operazioni disconnettere l'alimentazione dell'addolcitore.

INTERVENTO	FREQUENZA	PERSONA INCARICATA DELL'INTERVENTO	NOTE
Pulizia del filtro installato a protezione dell'addolcitore	settimanalmente	Utente finale	E' consigliato installare a protezione di ASTREA un filtro pulente o autopulente Acqua Brevetti che consente una semplice e rapida pulizia.
Controllo e reintegro sale	15-30 giorni	Utente finale	Durante l'avviamento il professionista consiglierà l'utente in merito alla quantità e alle tempistiche ottimali di aggiunta del sale.
Pulizia tino salamoia	annuale	Utente finale	
Rottura del ponte salino	annuale	Utente finale	
Controllo durezza	annuale	Utente finale o C.A.T.	
Verifica dell'ora del timer	60 giorni	Utente finale	
Revisione annuale dell'addolcitore	annuale	C.A.T. Acqua Brevetti	Consultare il sito www.acquabrevetti.it per la lista dei C.A.T. più vicini.
Igienizzazione	Dopo lunghe fermate dell'addolcitore (oltre 30 giorni). Almeno una volta all'anno.	C.A.T. Acqua Brevetti	Consultare il sito www.acquabrevetti.it per la lista dei C.A.T. più vicini.
Sostituzione del generatore di cloro	2 anni	C.A.T. Acqua Brevetti	Consultare il sito www.acquabrevetti.it per la lista dei C.A.T. più vicini.
Sostituzione dell'assieme cartuccia distanziali e tenute	3 anni	C.A.T. Acqua Brevetti	Consultare il sito www.acquabrevetti.it per la lista dei C.A.T. più vicini.

Legenda: C.A.T. = Centro Assistenza Tecnica Autorizzato

A4.1 Componenti dell'addolcitore



A4.2 Manutenzione Ordinaria (da parete dell'utente finale)

Una manutenzione ordinaria è un requisito essenziale per il buon funzionamento della macchina, per mantenere ottimali i consumi di sale e acqua, per preservare nel tempo il buono stato dell'addolcitore.

Pulizia del filtro meccanico a protezione di ASTREA

ASTREA dovrebbe essere protetto mediante l'installazione di un filtro meccanico. Si consiglia l'installazione di un filtro Acqua Brevetti del tipo pulente oppure autopulente che sono di semplice e rapida manutenzione. In pochi secondi consentono infatti di effettuare la completa pulizia del filtro.

Controllo e reintegro del sale



Attenzione! Se il livello di sale non è sufficiente a completare correttamente il ciclo di rigenerazione delle resine, l'acqua in uscita dall'addolcitore sarà dura.

L'addolcitore utilizza una soluzione di sale dissolto in acqua (salamoia) per effettuare la rigenerazione delle resine. L'acqua necessaria per la produzione della salamoia è dosata nel tino dalla valvola dell'addolcitore e dal timer. Se l'addolcitore d'acqua utilizza tutto il sale prima del nuovo riempimento, non verrà prodotta acqua dolce.

Alzare il coperchio dell'imboccatura per il sale e controllare di frequente il livello di sale. Finché non sarà stata stabilita una routine precisa relativamente alla rigenerazione del sale, controllarne il livello ogni due o tre settimane. Aggiungere sempre sale se il serbatoio risulta pieno solamente per 1/4 della capacità. Accertarsi che il coperchio del serbatoio della salamoia sia in posizione corretta.

Nota. In zone umide, è preferibile non riempire troppo il serbatoio, preferendo ricariche più frequenti per evitare la formazione di ponti salini.

Sale consigliato: sale marino grezzo, pellet di sale e sale in pastiglie con presenza di impurità inferiore all'1%.

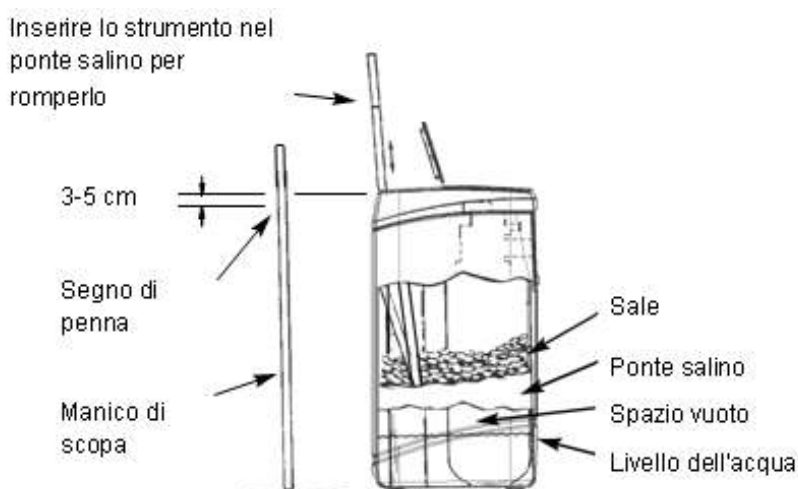
Sali non consigliati: sale di cava (salgemma) con elevata presenza di impurità, Sali in blocchi, granulati, sale da tavola, sale per ghiaccio, sale per la preparazione di gelati, ecc.

Pulizia del tino salamoia

In funzione della qualità del sale utilizzato, nel tempo, all'interno del tino possono formarsi delle fanghiglie, in particolare sulla linea del bagnasciuga. Periodicamente è opportuno asportare queste impurità. E' sufficiente utilizzare della carta pulita inumidita per eseguire l'intervento. Se necessario quindi rimuovere il sale e pulire il contenitore.

Rottura del ponte salino

Talvolta è possibile che si formi una crosta solida o ponte salino all'interno del tino salamoia. Questo solitamente avviene a causa dell'elevata umidità o dell'utilizzo del tipo di sale non adatto. Quando si forma il ponte salino, viene a crearsi uno spazio vuoto tra l'acqua e il sale (vedi figura sotto). In questo caso il sale non si discioglie in acqua per formare la miscela. In mancanza della salamoia, il letto di resina non viene ricaricato e pertanto non vi è produzione di acqua addolcita.



Se il serbatoio del sale è pieno, può risultare difficile stabilire se è presente un ponte salino. Un ponte potrebbe formarsi al di sotto del sale contenuto nel serbatoio. Accostare un manico di scopa o un altro oggetto simile all'addolcitore. Misurare tramite il manico la distanza dal pavimento fino al bordo superiore dell'addolcitore. Quindi, inserirlo lentamente all'interno del serbatoio del sale tenendolo ben dritto. Se si percepisce un oggetto duro che blocca la discesa del manico prima che il segno riportato sia a livello del bordo, è probabile che si sia formato un ponte salino. Spingere lentamente il manico in diverse zone del ponte salino per romperlo. Per questa operazione non utilizzare oggetti appuntiti o taglienti, per evitare di danneggiare o forare il tino salamoia. Non cercare di rompere il ponte salino colpendo l'esterno del serbatoio del sale, in quanto si corre il rischio di danneggiarlo.



Attenzione! E' consigliabile fare eseguire questo intervento da un Centro di Assistenza Tecnica (C.A.T.) autorizzato Acqua Brevetti SRL.

Verifica dell'ora del timer

E' importante verificare periodicamente che l'ora visualizzata sul timer sia aggiornata affinché la rigenerazione avvenga all'ora corretta.

A4.3 Manutenzione annuale dell'addolcitore (Parte riservata ai C.A.T.)

PARTE RISERVATA AI C.A.T. (CENTRI ASSISTENZA TECNICA) AUTORIZZATI ACQUA BREVETTI S.R.L.

Attenzione! Tutti gli interventi descritti nei successivi paragrafi devono essere effettuati esclusivamente da personale qualificato e **NON DEVONO ESSERE EFFETTUATI DALL'UTILIZZATORE FINALE**. Eseguire tutte le operazioni di manutenzione ordinaria di seguito descritte con cadenza almeno annuale, salvo espressa diversa indicazione.

Consultare il sito www.acquabrevetti.it per la lista dei C.A.T. più vicini.

Controllo visivo dell'addolcitore e rilevazione di eventuali perdite.

Controllo del corretto collegamento dei tubi di ingresso acqua dura, uscita acqua addolcita, uscita allo scarico salamoia. Controllo che l'addolcitore sia posizionato correttamente.

Misurazione della durezza dell'acqua in ingresso (da trattare) ed in uscita (trattata) e rilevamento del livello di impurità (mediante analisi della cartuccia del filtro posto tra la rete idrica e l'addolcitore).

Disinfezione delle resine

Eseguire la disinfezione di ASTREA:

- dopo periodi di inutilizzo superiori ai 30 giorni.
- qualora l'impianto idraulico venga sottoposto ad un intervento di pulizia ed igienizzazione generale.
- almeno una volta ogni 12 mesi.



Attenzione: Se si sono verificati eventi che possono provocare una contaminazione batterica dell'addolcitore sospendere immediatamente l'utilizzo dell'apparecchio ed effettuare una igienizzazione dell'addolcitore.



Attenzione: utilizzare solo prodotti appositamente destinati alla igienizzazione delle resine cationiche per non rischiare il danneggiamento irrimediabile delle resine stesse.



Attenzione! Le sostanze utilizzate per l'igienizzazione dell'apparecchiatura devono essere utilizzate adottando adeguate protezioni (guanti ed occhiali protettivi idonei).

Per l'igienizzazione si può utilizzare il prodotto KIT SANITY (codice 48170005). Fare riferimento a tutte le prescrizioni riportate sulla scheda di sicurezza del prodotto KIT SANITY.

Disconnettere il tubo salamoia e connettere quello collegato al contenitore del disinfettante. Far partire una rigenerazione manuale, mettere la valvola in "REFILL" (= riempimento) e far entrare un po' d'acqua nel contenitore del disinfettante.

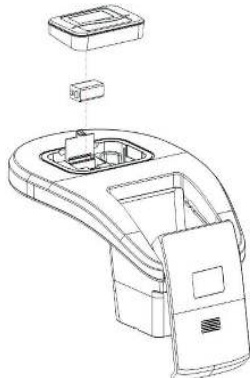
Portare la valvola in "BRINE": il disinfettante verrà aspirato.

Per l'igienizzazione di ASTREA utilizzare le seguenti quantità di prodotto KIT SANITY:

Modello	Quantità Kit Sanity
ASTREA 8	20 ml
ASTREA 15	30 ml
ASTREA 22	49 ml

Disconnettere il trasformatore dalla presa di rete (non lo spinotto collegato all'addolcitore) e procedere con le fasi della manutenzione.

Sostituire la batteria di back-up



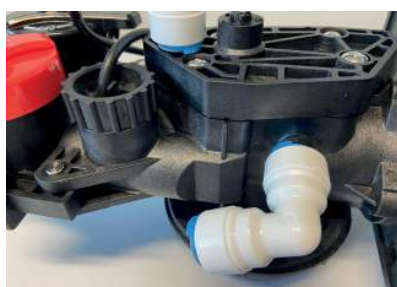
A questo punto è possibile mettere in by-pass il sistema idraulico, chiudere la mandata all'impianto in modo che non riceva acqua, aprire lo scarico in modo da svuotare l'acqua presente dell'addolcitore, scollegare i tubi IN e OUT, portare l'addolcitore in un luogo comodo per il manutentore ed effettuare la manutenzione.

L'addolcitore è anche dotato di by-pass polimerico di emergenza che, una volta ruotate le due manopole in posizione di bypass, può essere scollegato mediante la rimozione delle due spine di metallo liberando l'addolcitore dalla rete. In ogni caso, poiché la norma UNI 8065:2019 prescrive la creazione di un by-pass di sistema, appare più comodo semplicemente scollegare i tubi IN e OUT e allontanare l'addolcitore completo.



Per completare la manutenzione eseguire i seguenti passi:

1. Rimuovere la cover superiore dell'addolcitore, scollegare i connettori elettrici che legano la cover stessa all'elettronica interna. Ricollegare il cavo del pannello al pannello in modo da poter comandare l'addolcitore senza la cover superiore (vedi immagine). Scollegare tutti i connettori elettrici liberando la valvola.
2. Una volta pronti, procedere alla manutenzione della valvola, per prima cosa smontare la valvola e sostituire il filtro eiettore ed i componenti soggetti ad usura. Per fare questo seguire le fasi successive.
3. Rimuovere il tubo di riempimento salamoia e l'eventuale generatore di cloro integrato.





Attenzione! Ogni tubo a connessione rapida è dotato di clip di sicurezza blu, da rimuovere prima dell'estrazione del tubo stesso dal connettore rapido. Si veda dettaglio seguente.



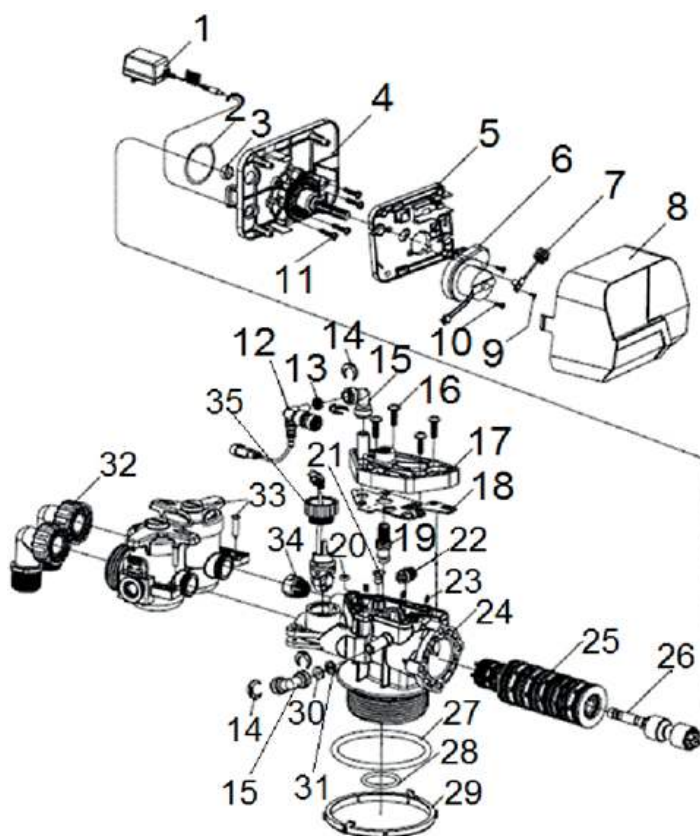
Attenzione! Il tubo a connessione rapida di scarico può essere montato in una sola posizione, si veda immagine seguente.



Procedere allo smontaggio della cover di protezione degli eiettori svitando le 5 viti e scoprendo la tenuta di copertura del gruppo iniettori (parte n° 18 dell'esploso, disponibile nel kit tenute).

Procedere alla sostituzione della guarnizione di tenuta iniettore ed alla sostituzione dei seguenti componenti:

- Kit iniettori (n. 22 esploso)
- DLFC (n. 30 esploso)
- BLFC (n. 20 esploso)
- Filtro ingresso acqua (n. 34 esploso)
- Filtro salamoia (n. 31 esploso)





Sostituzione componenti interni valvola



Sostituzione gomiti mandata salamoia



Sostituzione gomiti scarico salamoia

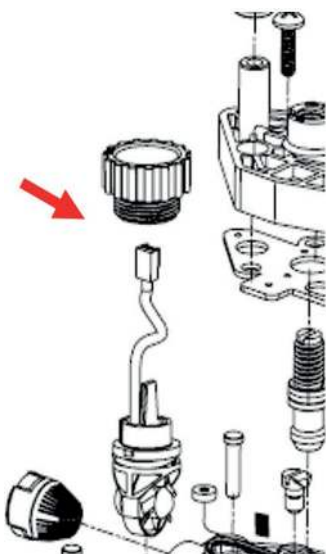


Sostituzione filtro ingresso acqua

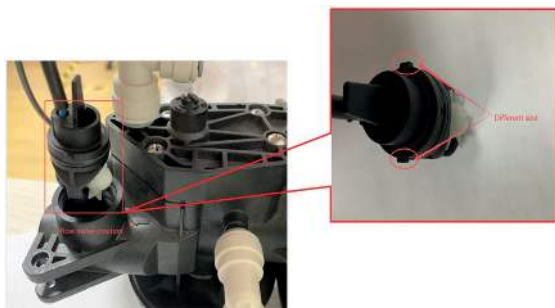


A4.4 Pulizia del misuratore di flusso

Provvedere ad estrarre il misuratore di flusso svitando la rondella di fissaggio ed estraendo il dispositivo di misurazione.



Porre attenzione a non danneggiare la parte stessa. Rimontare il misuratore di flusso nella stessa posizione, e cioè con la ventola rivolta verso la valvola / il motore della valvola, come indicato nel disegno.

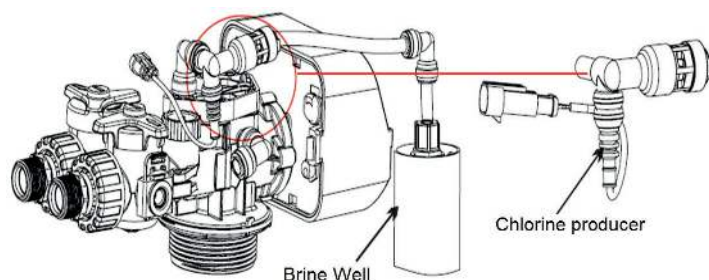


A4.5 Sostituzione del generatore di cloro



Operazione da effettuare ogni due anni (se la periodicità della manutenzione lo richiede). Se l'addolcitore è provvisto di generatore di cloro opzionale, sarà necessario sostituirlo (quando la periodicità lo richiede), rimuovendo quello presente ed il relativo tubo di collegamento alla valvola salamoia, ed installando i nuovi componenti disponibili nel kit generatore di cloro. Si procederà quindi alla disconnessione del generatore di cloro esistente e del relativo cavo di alimentazione connesso alla centralina di controllo, procedendo poi ad installare il nuovo kit e connettendolo all'alimentazione.

Il kit di ricambio contiene anche il tubo bianco di mandata alla valvola salamoia di sicurezza. La sua sostituzione è richiesta nel caso in cui esso appaia danneggiato



A4.6 Sostituzione "Kit distribuzione" comprendente i distanziali e le tenute dell'albero di distribuzione



Operazione da compiere ogni tre anni (se la periodicità lo richiede). Rimuovere la cover motore ed il motore stesso mediante pressione sulle linguette a scatto (non è necessario l'utilizzo di utensili). Disconnettere lo spinotto di alimentazione motore per liberare il motore ed il suo supporto.

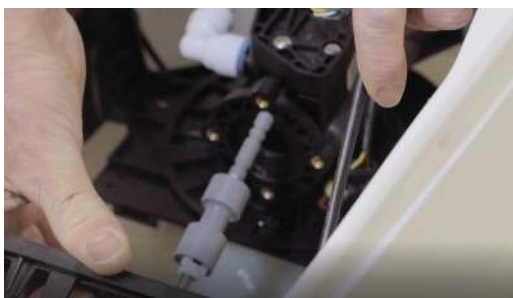


Svitare le 4 viti a stella che fissano il rotore, liberando il rotore stesso e la piastra di posizionamento dell'assieme. Facendo ciò è possibile estrarre l'assieme albero di distribuzione (grigio nell'immagine sottostante) che sarà da sostituire. Porre estrema attenzione a non pizzicare l'o-ring di tenuta.





A questo punto è possibile estrarre l'assieme tenute – distanziali (n. 25 esploso, detto anche cartuccia tenute) che va sostituito integralmente unitamente all'albero di distribuzione spesso.



Estrarre l'assieme da sostituire. Controllare il kit 7719055, verificare lo stato delle tenute con esso fornite, lubrificare con silicone alimentare. Quindi posizionare il nuovo assieme tenute come indicato nell'immagine che segue:



Completare l'assemblaggio della valvola.

Riportare il by-pass in posizione di Servizio.

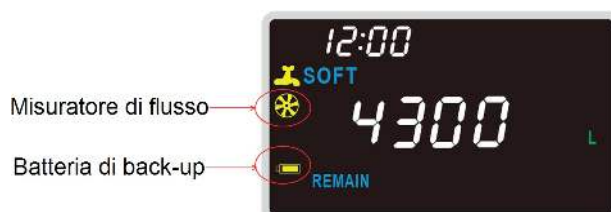
Connettere nuovamente l'alimentazione dell'addolcitore. L'addolcitore si riaccenderà e mostrerà il simbolo di RESET.

Portare la valvola in posizione di "BACKWASH" lasciando che essa completi questa fase.

Portare la valvola in posizione "Rinse" = risciacquo e lasciarla in questa fase per 5 minuti.

Portare la valvola in posizione di servizio "SERVICE".

Assicurarsi che le icone di flusso e lo stato di carica della batteria nel display funzionino correttamente.



Pulire il tino del sale ed eliminare eventuali ponti di sale, facendo attenzione a non spostare la posizione del contenitore delle resine e della valvola salamoia.

Eeguire un ciclo completo di rigenerazione portando la valvola nelle fasi descritte e facendo attenzione a quanto segue:

- Posizione FILL: il livello dell'acqua aumenta nel tino del sale poiché la valvola sta inviando acqua al tino del sale per indurre la produzione della salamoia.
- Posizione BRINING: il livello dell'acqua diminuisce nel tino del sale poiché la valvola sta aspirando la salamoia per portarla nelle resine.
- Portare la valvola in posizione di BACKWASH (controlavaggio) ed osservare che vi sia un flusso sostenuto di acqua allo scarico.
- Portare la valvola in RINSE (risciacquo) ed osservare che flusso sostenuto di acqua allo scarico. Assicurarsi che non vi siano strozzature o curve troppo strette nel tubo di scarico, tali da impedire il flusso dell'acqua.
- Portare la valvola nella posizione SERVICE (servizio).

Controllare l'impostazione dell'ora.

Misurare la durezza dell'acqua trattata dall'addolcitore.

Premere brevemente il tasto programmando l'addolcitore per rigenerare al prossimo orario previsto (di default le 02.00 del mattino).

Aggiungere sale del tipo prescritto per addolcitori: sale in pastiglie di purezza dal 96,6% al 99,9% come prescritto da UNI EN 973:2009.

A4.7 Manutenzione Straordinaria

Gli interventi di manutenzione straordinaria o riparazione se non correttamente eseguiti possono pregiudicare le caratteristiche funzionali e/o di sicurezza: tali operazioni sono volutamente omesse nel presente manuale. Pertanto tutte le operazioni di manutenzione e riparazione straordinaria non contemplate nel presente manuale devono essere svolte esclusivamente da personale Acqua Brevetti SRL o dai Centri di Assistenza Tecnica (C.A.T.) autorizzati Acqua Brevetti SRL. Consultare il sito internet www.acquabrevetti.it per la lista dei C.A.T. autorizzati più vicini oppure contattare Acqua Brevetti SRL (tel.: +39.(0)49.8974006, email: servizi@acquabrevetti.it)

A5 ELENCO KIT MANUTENZIONE

CODICE	DESCRIZIONE	Q.TA'
99022053	Kit guarnizioni	1
99022054	Assieme iniettori ASTREA 8 l	1
99022055	Assieme iniettori ASTREA 15 – 22 l	1
99022037	Modulo produttore di cloro	1
99022025	Kit distributore	1
99022057	Sensore ottico livello di sale	1
99022058	Kit drenaggio + troppo pieno	1
99022059	Pannello di controllo	1
99022060	Kit flussometro	1

A6 GUIDA ALLA RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

A6.1 Elenco dei problemi più frequenti

Far riferimento alla tabella seguente per l'elenco dei problemi più frequenti, delle cause e dei rimedi.

Problema	Causa	Rimedio
Acqua non addolcita	Assenza di sale nel tino	Riempire il tino col sale
	Presenza di ponte salino	Rompere il ponte salino (vedi A4.1) ed effettuare una rigenerazione (vedi A2.6)
	In caso di display non acceso assenza di alimentazione	Controllare il collegamento alla rete elettrica. Verificare se vi sia tensione alla presa, se i cavi elettrici sono integri senza strozzature, pieghe o altro che ne impedisca il corretto funzionamento. Controllare i fusibili.
	Il tubo di ingresso dell'acqua da addolcire e quello di uscita dell'acqua addolcita sono invertiti	Connettere il tubo di ingresso e quello di uscita correttamente
	Il tubo di aspirazione della salamoia è bloccato da impurità	Smontare la salamoia, pulire il tubo di aspirazione ed il tino di sale
	Errore in fase di aspirazione	Riparare o sostituire la valvola salamoia e la valvola di controllo
	Errore nel misuratore di flusso, l'addolcitore non può rigenerare	Pulire il misuratore di flusso e se non funziona sostituirlo
	Errata impostazione dell'ora.	Se il display segna un'ora con corretta o lampeggia a seguito di un blackout eseguire nuovamente l'impostazione dell'ora attuale.
	Valvola in posizione di bypass	Posizionare la valvola in "servizio"
	Intasamento dell'ugello e venturi	Verificare che l'ugello e venturi siano puliti e in perfetta efficienza, se necessario procedere alla pulizia o sostituzione
	Malfunzionamento dello scarico	Verificare che lo scarico non sia ostruito, che il tubo sia integro e non presenti strozzature o pieghe
Acqua occasionalmente dura	Impostazione durezza errata	Controllare la durezza dell'acqua e verificare che il valore impostato sia corretto
	Utilizzo di acqua calda durante la rigenerazione	Il boiler viene riempito di acqua non addolcita. Evitare di usare acqua calda durante l'orario della rigenerazione
	Occasionale aumento della durezza dell'acqua	Verificare che l'impostazione dell'addolcitore sia coerente ed eventualmente correggere l'impostazione
L'acqua addolcita ha un sapore salmastro	L'acqua in ingresso ha una pressione insufficiente a permettere un adeguato risciacquo dell'addolcitore	Installare una pompa per aumentare la pressione di rete
	Il tubo di scarico o il componente DLFC sono ostruiti	Eliminare le ostruzioni
L'acqua addolcita appare giallastra	L'acqua addolcita può apparire giallastra immediatamente dopo l'installazione dell'addolcitore	Mancato prelavaggio delle resine in fase di avviamento. Eseguire correttamente la fase descritta al capitolo „Controllo delle fasi di funzionamento„ del presente manuale
	L'acqua trattata contiene torbidità ed impurità	L'acqua in ingresso (da trattare) non rispetta i parametri del D.lgs. 31/2001
L'icona del misuratore di flusso non lampeggia	Il misuratore di flusso è danneggiato	Pulire il misuratore di flusso e se non funziona sostituirlo
	Mancanza di contatto elettrico tra misuratore di flusso e valvola	Collegare meglio il cavo del misuratore di flusso o sostituirlo
L'icona del misuratore di flusso lampeggia anche se non vi è utilizzo d'acqua	Vi è una perdita d'acqua nell'abitazione	Riparare la causa della perdita d'acqua

* Consultare il sito www.acquabrevetti.it per la lista dei C.A.T.

A6.2 Verifiche iniziali in caso di malfunzionamento

I controlli da effettuare inizialmente in caso di malfunzionamento sono i seguenti:

1. Il display è spento? Verificare che l'alimentazione sia presente.
2. L'ora visualizzata è corretta? Se l'orario è sbagliato la rigenerazione non avviene quando programmato, impostare correttamente l'ora seguendo le indicazioni riportate nei paragrafi precedenti.
3. E' presente il sale nel tino? Se negativo, riempirlo.
4. La valvola di bypass è in posizione di servizio?
5. L'addolcitore è correttamente collegato alla rete idrica seguendo le indicazioni di INLET e OUTLET rispettivamente per l'ingresso e l'uscita dell'acqua?
6. Il tubo di scarico è correttamente posizionato, libero da ostruzioni, privo di pieghe e strozzature, collocato ad un'altezza non superiore ai 2 m dal piano di appoggio dell'addolcitore?
7. La durezza impostata è realmente quella presente nell'acqua in ingresso all'addolcitore? Effettuare una misura della durezza e confrontarla con quella impostata nell'addolcitore, eventualmente modificare l'impostazione.
8. Il tubo della salamoia è correttamente collegato e posizionato?

A7 INFORMAZIONI PER IL CORRETTO SMALTIMENTO

Questo prodotto rientra nel campo di applicazione della Direttiva 2012/19/UE riguardante la gestione dei rifiuti da apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE) in riferimento alla scheda di comando, alimentatore e componenti affini.

I dispositivi elettrici ed elettronici, alla fine della loro vita utile, non devono essere considerati rifiuti domestici.

I consumatori devono contribuire al riutilizzo, al riciclaggio e ad altre forme di recupero di tali rifiuti. Il prodotto deve essere consegnato in modo differenziato presso gli appositi centri di raccolta comunali oppure gratuitamente presso i rivenditori, all'atto dell'acquisto di una nuova apparecchiatura di tipo equivalente. Con il riciclo e re-utilizzo del materiale e altre forme di utilizzo di dispositivi obsoleti si può rendere un importante contributo alla protezione dell'ambiente.

Lo smaltimento abusivo del prodotto da parte dell'utilizzatore comporta l'applicazione delle sanzioni amministrative prevista dalla normativa vigente.

L'apparecchiatura non è potenzialmente pericolosa per la salute umana e l'ambiente, non contenendo sostanze dannose come da Direttiva 2011/65/CE (RoHs), ma se abbandonata nell'ambiente impatta negativamente sull'ecosistema.

Per tutte le altre parti non elettriche ed elettroniche, raccogliere separatamente dagli altri rifiuti;




Informarsi attraverso l'autorità comunale per l'ubicazione delle piattaforme ecologiche atte a ricevere il prodotto per lo smaltimento ed il suo riciclaggio. Per chiarimenti contattare il produttore.

Il simbolo del cassonetto barrato indica l'obbligo di smaltire separatamente queste apparecchiature in tutta l'UE.

A8 ETICHETTATURA

Sull'apparecchiatura si trova l'etichetta identificativa del prodotto acquistato con i dati tecnici e il barcode (numero matricola della singola apparecchiatura prodotta).

ASTREA Cabinet softener - Addolcitore cabinato	
Model - <i>Modello</i> : 22 lt	Resin volume - <i>Volume resina</i> : 22 lt
Code - <i>Codice</i> : CD60222	Operating pressure - <i>Pressione di esercizio</i> : 1,4 - 8 bar
Electrical connections - <i>Alimentazione elettrica</i> : 230 Vac / 50 Hz	Operating temperature - <i>Temperatura di esercizio</i> : 1-39 °C
Power rating - <i>Potenza</i> : 5W	Nominal flow rate - <i>Portata nominale</i> : 1,38 m ³ /h
Protection class - <i>Classe di protezione</i> : IP 54	Peak flow rate - <i>Portata di punta</i> : 1,90 m ³ /h
Inlet/Outlet connections - <i>Attacchi In/Out</i> : ¾" BSPT	Salt consumption per regeneration - <i>Consumo di sale per rigenerazione</i> : 1870 g
Drain line - <i>Connessione di scarico</i> : ½" OD	Exchange capacity - <i>Capacità di scambio</i> : 108,83 m ³ x °f
Salt sensor - <i>Sensore sale</i> : ■	



ACQUA BREVETTI SRL
Via Molveno, 8
35035 - Mestrino (PD)
ITALY



A9 DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

ACQUA BREVETTI SRL
Via Molveno, 8 – 35035 Mestrino (PD)
Tel. (+39)049.8974006 Fax (+39)049.8978649
e-mail : info@acquabrevetti.it – website : www.acquabrevetti.it

dichiara sotto la propria esclusiva responsabilità che l'addolcitore a scambio ionico ASTREA è un'apparecchiatura atta a sostituire gli ioni costituenti la durezza dell'acqua con ioni sodio, con la finalità di diminuire o eliminare la formazione di depositi calcarei consentendo un risparmio energetico.

Dichiara inoltre che l'apparecchiatura ASTREA è costruita in conformità a:

Decreto Legislativo N°31 del 02/07/2001

Attuazione della direttiva 98/83/CE relativa alla qualità delle acque destinate al consumo umano.

Decreto del Ministero della Salute N°25 del 07/02/2012

Disposizioni tecniche concernenti apparecchiature finalizzate al trattamento dell'acqua destinata al consumo umano.

Decreto del Ministero della Salute N°174 del 06/04/2004

Regolamento concernente i materiali e gli oggetti che possono essere utilizzati negli impianti fissi di captazione, trattamento, adduzione e distribuzione delle acque destinate al consumo umano.

Direttiva 2014/30/UE (EMC)

concernente il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative alla compatibilità elettromagnetica.

Direttiva 2014/35/UE (LVD)

concernente il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative al materiale elettrico destinato ad essere adoperato entro taluni limiti di tensione.

Direttiva 2014/68/UE (PED)

concernente l'armonizzazione delle legislazioni degli Stati membri relative alla messa a disposizione sul mercato di attrezzature a pressione

Direttiva 2011/65/CE (RoHS)

sulla restrizione dell'uso di determinate sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche.

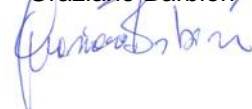
Acqua Brevetti SRL ha adottato un Sistema di Gestione Integrato QSA (Qualità, Salute e Sicurezza dei lavoratori, Ambiente) certificato in ottemperanza a quanto prescritto dalle seguenti norme:

UNI EN ISO 9001:2015
UNI ISO 45001:2018
UNI EN ISO 14001:2015

Questa dichiarazione ha effetto dalla data specificata di seguito e sarà sostituita se la produzione/formulazione del materiale o i riferimenti legislativi saranno modificati e/o aggiornati per richiedere un nuovo audit di conformità.

Mestrino, 28/02/2022

Graziano Barbieri



DICCONF_062

MANUALE PER IL MONTAGGIO E L'INSTALLAZIONE

B1 INSTALLAZIONE DELL'ADDOLCITORE

B1.1 Prima dell'installazione

Le seguenti istruzioni garantiscono la Vostra sicurezza. Si prega di leggerle completamente ed attentamente prima dell'installazione e di conservarle come riferimento futuro.



Attenzione! Il Costruttore declina ogni responsabilità per danni a cose o persone derivanti dall'errata installazione dell'apparecchiatura e/o dall'installazione in un impianto non rispondente alle leggi vigenti.



Attenzione! Prima di installare ASTREA verificare che l'impianto eroghi acqua potabile rispondente a quanto previsto dal D. Lgs. N°31/2001 e s.m.i.

L'addolcitore è un'apparecchiatura idraulica in pressione, eventuali guasti potrebbero provocare allagamenti. ASTREA non è dotato, di serie, di dispositivi anti-allagamento o atti a verificare, controllare e allarmare in caso di perdite d'acqua incontrollate. Eventualmente prevedere a parte un dispositivo anti-allagamento adeguato. Eventuali liquidi che possono fuoriuscire dall'apparecchio possono contenere un'elevata concentrazione di sale (possono rendere scivolose le superfici, arrugginire i metalli). Dopo avere provveduto a scollegare l'apparecchio, pulire l'ambiente, lavando abbondantemente con acqua le superfici.



Attenzione! Per evitare allagamenti collegare sempre il troppo pieno dell'addolcitore, situato all'esterno del tino salamoia, allo scarico.

ASTREA non può essere utilizzato per trattare acque di circuito chiuso (es. acque di impianti di riscaldamento) o per qualsiasi altra applicazione non espressamente citata nel presente manuale.

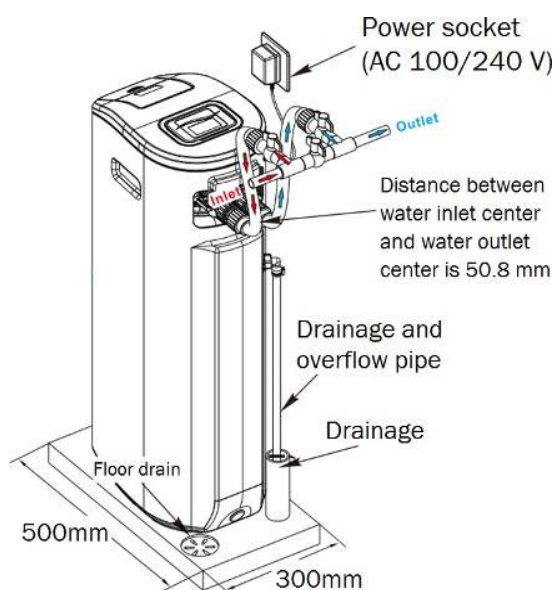
È necessaria una presa di corrente elettrica da 220-240 V, 50 Hz, messa a terra, sempre attiva, collocata in un ambiente asciutto a non più di 2 mt di distanza dall'addolcitore. Assicurarsi di collegare il trasformatore ad una linea elettrica protetta da un dispositivo di protezione contro le sovracorrenti, come un interruttore o un fusibile (rivolgersi al proprio elettricista). Alimentare l'addolcitore solo con il trasformatore in dotazione.

B1.2 Requisiti per luogo di installazione

L'apparecchiatura deve essere installata in conformità a quanto previsto dal DM n. 37/2008 e dal DM n. 25/2012. In particolare:

- L'installazione di ASTREA introduce una modifica all'impianto dell'acqua potabile pertanto deve essere eseguita da parte di un professionista abilitato secondo il DM n. 37/2008. L'apparecchiatura e l'impianto idraulico devono essere eseguiti nel rispetto delle leggi vigenti.
- L'apparecchiatura deve essere installata in ambiente igienicamente idoneo, asciutto, ben areato, pulito, al chiuso, al riparo da: gelo, dall'esposizione diretta ai raggi solari, dall'umidità e dagli agenti atmosferici (pioggia, neve, grandine).
- L'installazione dell'apparecchiatura collegata all'impianto di distribuzione dell'acqua potabile deve essere realizzata con un sistema in grado di assicurare il non ritorno dell'acqua trattata in rete, e con valvole di by-pass per garantire all'utilizzatore la possibilità di escludere l'uso dell'apparecchiatura senza che ciò comporti l'interruzione del servizio di erogazione di acqua potabile.
- L'installazione deve prevedere la presenza di punti di prelievo dell'acqua a monte e a valle dell'apparecchiatura.

Non installare l'addolcitore alla luce diretta del sole o vicino ad una fonte di calore. Il calore eccessivo può deformare o danneggiare le parti. Non installare l'addolcitore in pozzetti o in luoghi maleodoranti. Non installare dove possano essere presenti vapori chimici, gas o esalazioni di qualsiasi genere.



L'installazione va effettuata sulla rete idrica della casa dopo il contatore. Lasciare una distanza sufficiente tra l'addolcitore e le pareti o qualsiasi altro ostacolo in modo da rendere l'addolcitore facilmente accessibile per la ricarica sale e la manutenzione. Se l'addolcitore alimenta una caldaia assicurarsi che via sia una distanza di almeno 3 metri di tubazione fra l'uscita dell'addolcitore e l'ingresso della caldaia, ad evitare un eccessivo riscaldamento dell'addolcitore.

Non installare ASTREA a valle di caldaie o in applicazioni che comportino il passaggio di acqua a temperatura superiore ai 40°C. Installare ASTREA a monte delle apparecchiature da proteggere. Installare l'addolcitore e le sue connessioni (scarico compreso) in condizioni tali che la temperatura ambiente sia

compresa fra 1 e 50°C.



Attenzione: Assicurarsi che l'impianto idraulico sia igienicamente sicuro e non presenti rischi di proliferazione batterica, (es. rami morti, fonti di proliferazione batterica, ecc.).

Questa apparecchiatura non deve essere usata per trattare acqua i cui parametri microbiologici sono non conformi alle leggi o non noti.



Attenzione! Non posizionare degli spessori direttamente sotto il serbatoio del sale per livellare l'addolcitore. Il peso del serbatoio quando è pieno d'acqua e sale, può causare fratture al serbatoio stesso nei punti di appoggio sugli spessori.

B1.3 Indicazioni generali per l'installazione

- Una volta tolto l'imballo assicurarsi dell'integrità dell'apparecchio. In caso di dubbio non utilizzarlo e rivolgersi al fornitore. Assicurarsi che tutte le parti elencate siano presenti.
- Verificare che la pressione e la temperatura dell'acqua di alimentazione rientrino nei limiti precedentemente indicati. (p.e. non usare l'addolcitore se la temperatura dell'acqua è inferiore a 5°C o maggiore di 40°C).
- Se l'apparecchiatura è congelata o se la resina è deteriorata da acqua troppo calda, la garanzia decade.
- Il produttore garantisce le prestazioni riportate nel presente manuale purché l'apparecchio venga utilizzato e mantenuto nei modi indicati.
- Nel caso in cui vi sia una pressione superiore a 8 bar inserire un apposito riduttore di pressione, mentre nel caso in cui sia presente una pressione inferiore a 2 bar è necessario inserire una pompa correttamente dimensionata.
- Non installare l'addolcitore vicino a materiali acidi o gassosi al fine di evitare la corrosione o il danneggiamento dell'addolcitore stesso.
- Evitare l'ostruzione del tubo di scarico al fine di prevenire fuoriuscite dell'acqua di scarico dal tubo.

La realizzazione e la modifica di un sistema di distribuzione idrica destinata al consumo umano richiede l'esecuzione degli interventi in modo tale da non pregiudicare l'igiene dell'impianto. Prima di effettuare l'installazione dell'addolcitore pulire bene le tubazioni e le apparecchiature installate a monte dell'addolcitore per eliminare eventuali corpi estranei che potrebbero causare il malfunzionamento dell'addolcitore stesso. Se il grado di pulizia ed igiene dell'impianto è insufficiente, sanificare l'impianto e gli eventuali accumuli prima di installare ASTREA.

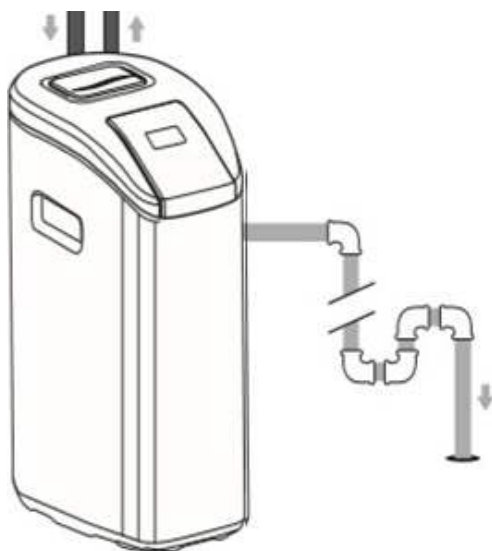
L'installazione deve essere eseguita a regola d'arte, nel rispetto di tutte le leggi vigenti e dei dati di targa dell'apparecchio stesso.

Tutti i materiali utilizzati per l'installazione e la manutenzione degli impianti di distribuzione di acqua destinata al consumo umano devono essere conformi al DM n. 174/2004.

Dopo la sua realizzazione o modifica, l'impianto di distribuzione di acqua destinata al consumo umano deve essere lavato secondo le prescrizioni della norma UNI 8065:2019 e EN 806-4. E' obbligatorio installare un filtro di protezione a monte di ASTREA (UNI 8065:2019).

B1.4 Posizionamento dello scarico

È necessario uno scarico per raccogliere l'acqua di drenaggio della rigenerazione. Uno scarico a pavimento vicino all'addolcitore è il più adatto. Creare un sifone in opera al fine di prevenire la risalita di odori e gas nocivi dallo scarico. Una volta fatto questo posizionare e fissare il tubo di scarico



lasciando una distanza di almeno 15 cm tra l'estremità del tubo e lo scarico. Questa distanza è necessaria per impedire il reflusso di acque di scarico nell'addolcitore.

Non mettere l'estremità del tubo di scarico all'interno dello scarico, poiché ciò potrebbe innescare la risalita di batteri all'interno della rete domestica.

Fissare saldamente il tubo di scarico al muro facendo attenzione all'altezza e all'angolo di fissaggio del tubo stesso al fine di evitare tensioni che possano con il tempo danneggiare il tubo stesso.

Installare l'addolcitore verticalmente e su un piano in bolla. Controllare visivamente e rimuovere eventuali detriti dai fori d'ingresso e uscita della valvola dell'addolcitore

Assicurarsi di seguire le norme di scarico per le acque reflue in vigore nonché quelle indicate nel presente manuale.

B1.5 Preparazione dell'installazione

L'imballo addolcitore fornito include i seguenti componenti finalizzati all'installazione:

- Bypass e valvola di miscelazione integrati (già montati all'interno dell'addolcitore).
- 1 set di raccordi a 90° da 3/4"
- 1 tubo di scarico con fascetta di fissaggio

B1.6 Installazione



Attenzione! L'addolcitore viene fornito con il pannello assicurato al coperchio superiore da due adesivi. Per agevolare le attività di installazione si suggerisce di NON rimuovere gli adesivi in modo che il pannello non si sposti durante le fasi di installazione che necessariamente prevederanno di sganciare il coperchio. Gli adesivi potranno essere rimossi ad installazione conclusa.

Procedere come segue:

- 1) Chiudere la valvola principale di alimentazione dell'acqua, che si trova vicino alla pompa del pozzo o al contatore dell'acqua.
- 2) Interrompere l'alimentazione elettrica o il combustibile per la caldaia di riscaldamento dell'acqua (boiler).
- 3) Aprire tutti i rubinetti per scaricare l'acqua contenuta nei tubi domestici.
- 4) Chiudere il rubinetto principale, vicino al contatore dell'acqua e scollegare l'alimentazione dello scaldabagno e dispositivi simili che utilizzano l'acqua. Aprire due o più rubinetti di acqua fredda, in modo da scaricare l'acqua residua nei tubi, quando l'acqua si ferma, chiuderli



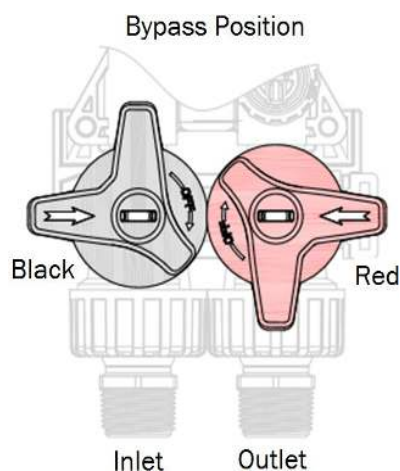
Attenzione! Non svuotare lo scaldabagno/boiler, si potrebbero danneggiare alcuni componenti.

B1.7 Collegamento dell'addolcitore

Connettere l'addolcitore:

- 1) Avvitare i raccordi a gomito femmina / maschio da $\frac{3}{4}$ " forniti nell'imballo dell'addolcitore.
- 2) Misurare, tagliare e collegare i tubi dall'impianto idrico principale al by-pass polimerico integrato nell'addolcitore. Porre attenzione a rispettare i collegamenti INLET ed OUTLET.

NOTA: l'ingresso acqua grezza e l'uscita acqua trattata sono facilmente riconoscibili in quanto l'ingresso acqua di rete è dotato di manopola azionamento by-pass di colore nero, mentre l'uscita acqua trattata è dotata di manopola di azionamento del by-pass di colore rosso.



Durante questa fase le valvole (manopole) by-pass dell'addolcitore devono essere in posizione di by-pass, come raffigurato dall'immagine a lato.

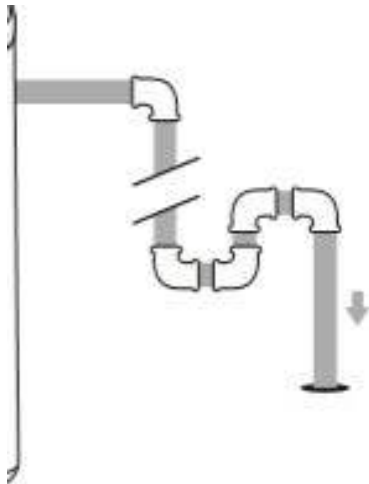


Attenzione! Assicurarsi di inserire, allineare e sostenere tutte le tubature per evitare tensioni nelle porte di ingresso e uscita della valvola dell'addolcitore. Tensioni eccessive, causate da tubature non allineate o non sostenute adeguatamente possono causare danni alla valvola. A tal fine è consigliabile l'utilizzo di tubazioni flessibili per il collegamento idraulico.

L'utilizzo dei tubi flessibili permette il posizionamento dell'addolcitore nella posizione più conveniente, avvicinando il più possibile l'addolcitore al muro oppure accostandolo lateralmente al muro stesso

Completare l'impianto idraulico di ingresso e uscita a seconda dei tipi di tubi che si intende utilizzare.

B1.8 Installazione del tubo di scarico e di troppo pieno



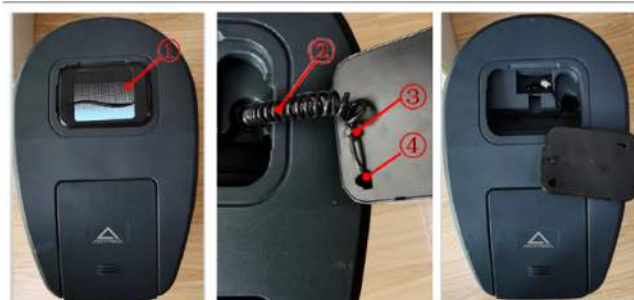
Determinare la lunghezza appropriata del tubo di scarico e di troppo pieno. Inserire un'estremità del tubo di scarico / troppo pieno nel connettore di scarico dell'addolcitore, fissandolo con la fascetta fornita; inserire l'altra estremità del tubo di scarico / troppo pieno nello scarico e fissarlo con una fascetta. Ridurre al minimo la lunghezza del tubo, al fine di evitare curve. Assicurarsi che vi siano almeno 15 cm. Di aria (disconnessione) tra il tubo di scarico ed il livello dell'acqua nello scarico al fine di evitare risalite di contaminazione batterica

B2 ACCESSO ALLA MECCANICA INTERNA DELL'ADDOLCITORE

B2.1 Rimozione della parte superiore del cabinato ed accesso alla meccanica interna (opzionale)

Ogni qualvolta si renda necessario rimuovere la cover superiore del cabinato, che include il pannello di controllo dell'addolcitore, operare come descritto di seguito:

- 1) Scollegare e rimuovere il pannello di controllo 1 sfilando il cavo 2 dal gancio di fissaggio e dalla connessione 3 e 4. Riporre il pannello di controllo su una superficie asciutta e protetta da agenti atmosferici o chimici.



- 2) Scollegare la parte superiore del cabinato facendo leva sui fissaggi posti sotto al pannello scorrevole di carico del sale 1.



- 3) Girare la parte superiore appoggiandola sul cabinato stesso 2 poi scollegare lo spinotto principale a 5 cavi 3.

- 4) Riporre la parte superiore del cabinato su una superficie asciutta e al riparo da agenti atmosferici o chimici 4.

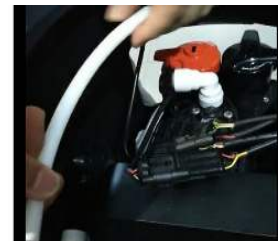
B2.2 Installazione del generatore di cloro (opzionale)

Se ordinato, l'IMBALLO ACCESSORI conterrà un kit generatore di cloro (si veda immagine sottostante) composto dal generatore di cloro stesso (gomito nero con raccordo) dotato di collegamento elettrico, e tubo bianco sostitutivo bianco più corto di quello installato nell'addolcitore standard privo di generatore di cloro.



Per il montaggio del generatore di cloro eseguire le operazioni di seguito descritte:

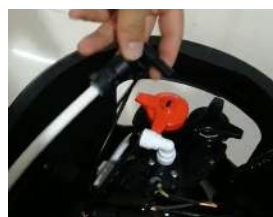
- 1) Disconnettere il tubo di mandata acqua alla valvola salamoia dal gomito fissato sulla valvola. Per fare ciò occorre estrarre la spinetta blu di sicurezza che blocca il connettore rapido. Estrarla tirando semplicemente con una pinza o con le unghie delle mani.



- 2) Sostituire il tubo lungo, che è stato rimosso, con il tubo più corto fornito nel kit accessorio e connetterlo al connettore rapido del generatore di cloro.



- 3) Ora inserire il tubo bianco nel connettore rapido di mandata alla valvola salamoia (galleggiante) facendo attenzione che il collegamento elettrico del generatore di cloro sia rivolto verso il basso.



- 4) Inserire ora il generatore di cloro nero nel gomito bianco posto sopra la valvola di controllo dell'addolcitore, facendo attenzione che il cavo elettrico di comando sia orientato verso la valvola, pronto per essere collegato all'alimentazione predisposta.



- 5) Collegare il cavo elettrico del generatore di cloro all'alimentazione proveniente dall'elettronica di controllo. Le connessioni utilizzate non sono interscambiabili, quindi non è possibile connettere l'alimentazione allo spinotto sbagliato.



- 6) Procedere quindi al fissaggio delle spinette blu di sicurezza ai connettori rapidi.



B3 AVVIAMENTO DELL'ADDOLCITORE

B3.1 Prova di pressione e di tenuta

Per prevenire problemi legati ad una pressione eccessiva dell'aria nel circuito idraulico e nell'addolcitore, eseguire i seguenti passaggi nell'ordine esatto nel quale vengono di seguito riportati:

1. Aprire almeno due rubinetti di acqua fredda a valle dell'addolcitore.
2. Posizionare il bypass in posizione non operativa (posizione di bypass, acqua esclusa dall'addolcitore).
3. Aprire con cautela la valvola generale dell'impianto idrico e lasciare scorrere l'acqua fino a quando il flusso in uscita dai rubinetti sia completamente stabilizzato (assenza di emissioni di bolle d'aria).
4. Posizionare il bypass in posizione di servizio avendo cura di eseguire la manovra delicatamente onde evitare un aumento troppo rapido della pressione nell'addolcitore.
5. Attendere circa 3 minuti, quindi aprire un rubinetto di acqua calda fino a quando il flusso è costante e quindi chiuderlo.
6. Chiudere tutti i rubinetti di acqua fredda e verificare che non siano presenti perdite sui collegamenti idraulici effettuati.

B3.2 Aggiunta del sale

Facendo pressione sul coperchio del tino sale, far scorrere il coperchio stesso aprendolo, immettere all'interno sale per addolcitori. Una volta fatto ciò il messaggio "SALT" di mancanza sale sullo schermo dell'addolcitore scomparirà.

B3.3 Collegamento del trasformatore

Durante l'installazione, i cavi dell'addolcitore possono essere urtati o spostati dalla loro posizione. Assicurarsi che tutti i connettori siano correttamente collegati.

Un alimentatore 100 – 240 V AC 50/ 60 Hz è incluso nella fornitura. Connettere l'alimentatore alla rete elettrica e al punto di alimentazione presente nella parte posteriore del cabinato. Questo provocherà l'inizializzazione dell'elettronica.

Collegare il trasformatore a una presa elettrica che non sia controllata da un interruttore e che sia conforme alle norme vigenti. L'unità funziona solamente a 24V. **Non alimentare assolutamente senza trasformatore.**



Attenzione! Accertarsi che non vi sia acqua al suolo. Mantenere asciutto il trasformatore. Raccogliere i cavi in modo appropriato. Tutto ciò al fine di evitare qualsiasi danno alla casa e/o agli oggetti e/o alle persone circostanti.

B3.4 Programmare la centralina elettronica

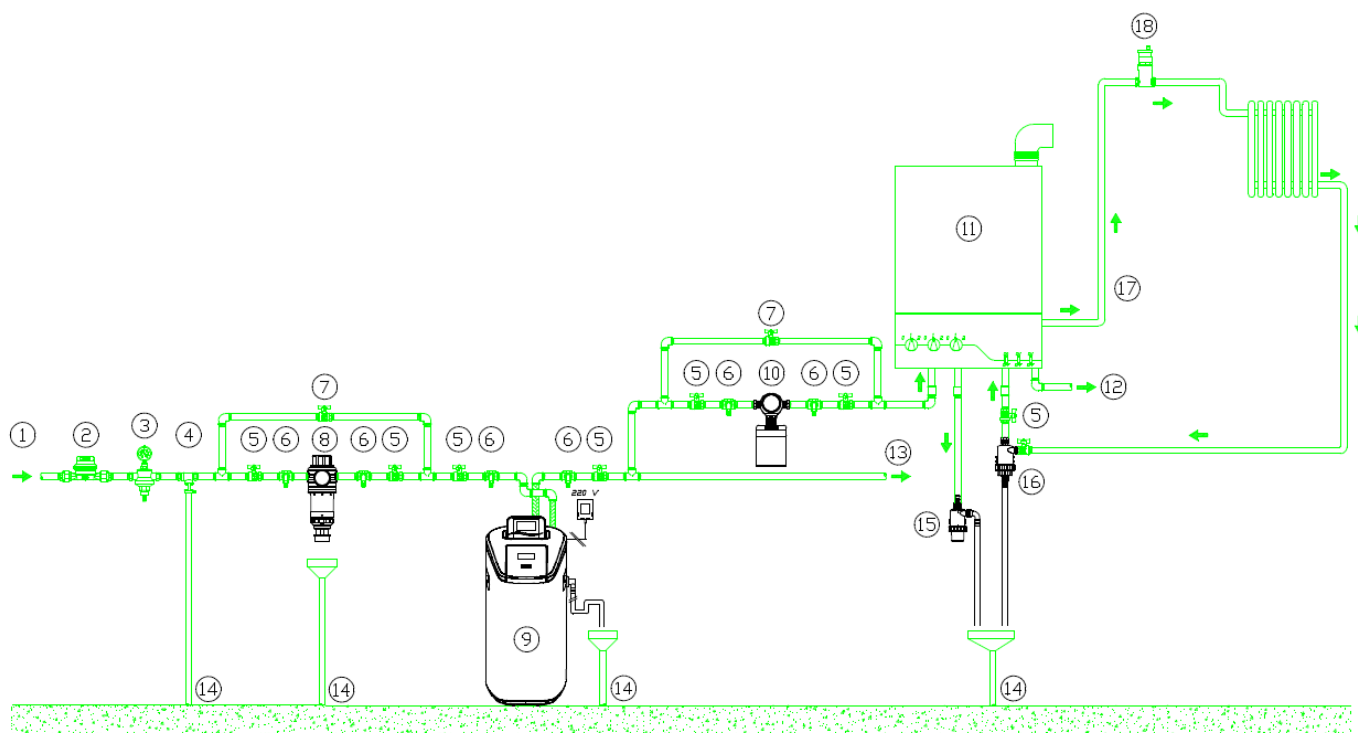
Procedere alla programmazione della centralina: vedi Paragrafo A2.

B3.5 Riavviare il boiler o la caldaia

A questo punto è possibile riavviare il boiler o la caldaia.

Nota: L'acqua rimasta nel boiler o nella caldaia è dura, gradualmente in pochi giorni, attraverso il consumo, essa verrà rimpiazzata da acqua addolcita.

B4 SCHEMA DI INSTALLAZIONE TIPICO



Legenda:

- | | | |
|--|---------------------------------|----------------------------------|
| 1. Ingresso acqua grezza | 7. Valvola By-pass | 13. Uscita acqua fredda trattata |
| 2. Contatore generale | 8. Filtro di protezione | 14. Scarico |
| 3. Riduttore di pressione (se richiesto) | 9. Addolcitore ASTREA | 15. NeutroCAL |
| 4. Disconnettore | 10. Pompa MiniDUE | 16. BravoTHERM |
| 5. Valvola di intercettazione | 11. Caldaia | 17. Circuito acqua riscaldamento |
| 6. Punto prelievo acqua | 12. Uscita acqua calda trattata | 18. Degasatore |

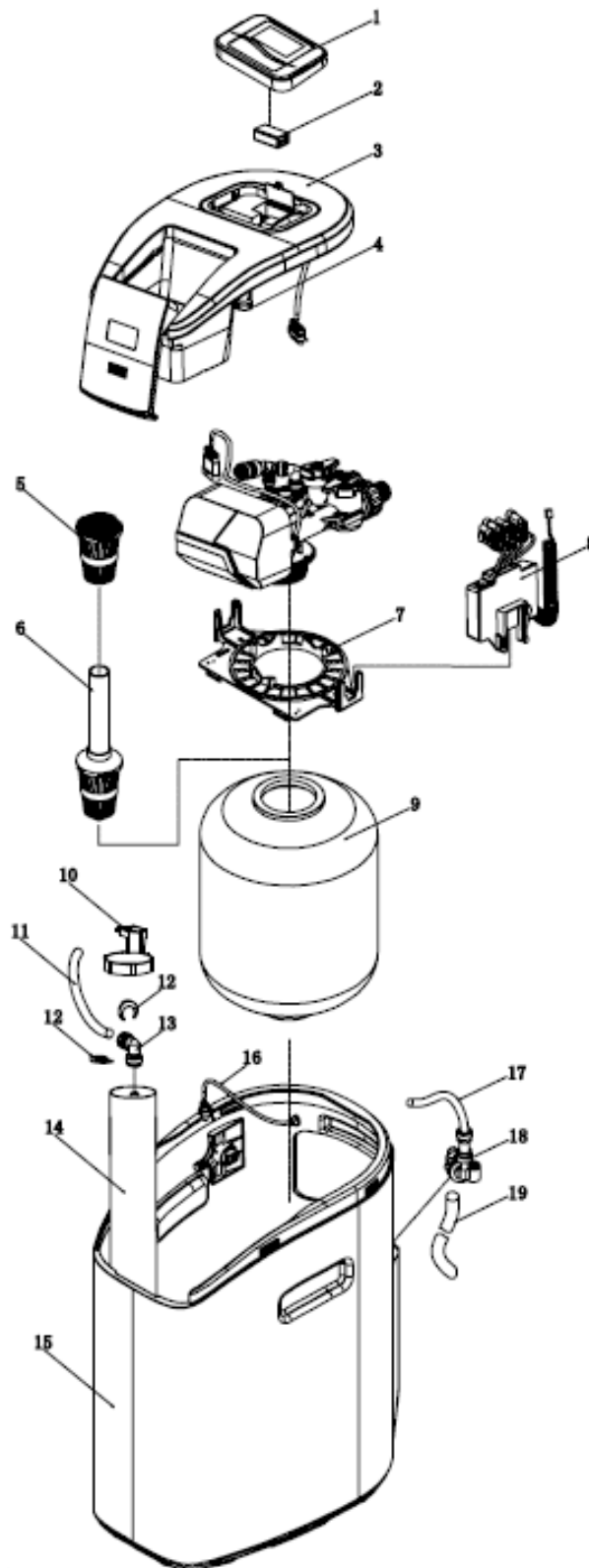


Attenzione: ai sensi dell'articolo 5 punto 1 b) del D.M. n. 25/2012, l'installazione deve obbligatoriamente prevedere due punti di prelievo dell'acqua, uno a valle ed uno a monte dell'addolcitore. La mancanza di questi punti di prelievo costituisce condizione ostativa alla messa in funzione della macchina.

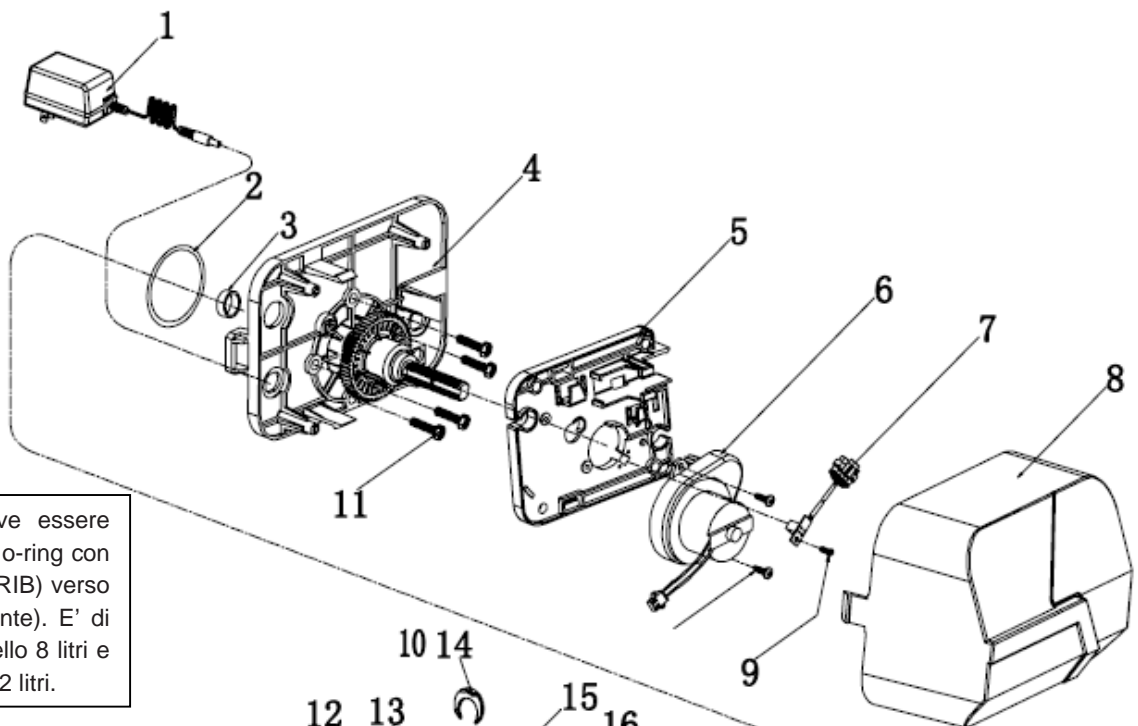
B5 ESPLOSI

VISTA ESPLOSA DELL'ADDOLCITORE

Riferimento	Descrizione
1	Pannello di controllo
2	Batteria di back-up da 9 V
3	Assieme coperchio superiore
4	Assieme sensore sale
5	Distributore superiore
6	Assieme distributore
7	Collare fissaggio contenitore resine
8	Elettronica di controllo valvola
9	Contenitore resine comprensivo di resine
10	Fissaggio valvola di sicurezza
11	Tubo valvola di sicurezza
12	Clip fissaggio connessione rapida
13	Raccordo a 90° connessione rapida
14	Assieme valvola di sicurezza
15	Assieme cabinato
16	Alimentazione
17	Tubo di scarico
18	Connettore combinato scarico + troppo pieno



VISTA ESPLOSA DELLA VALVOLA



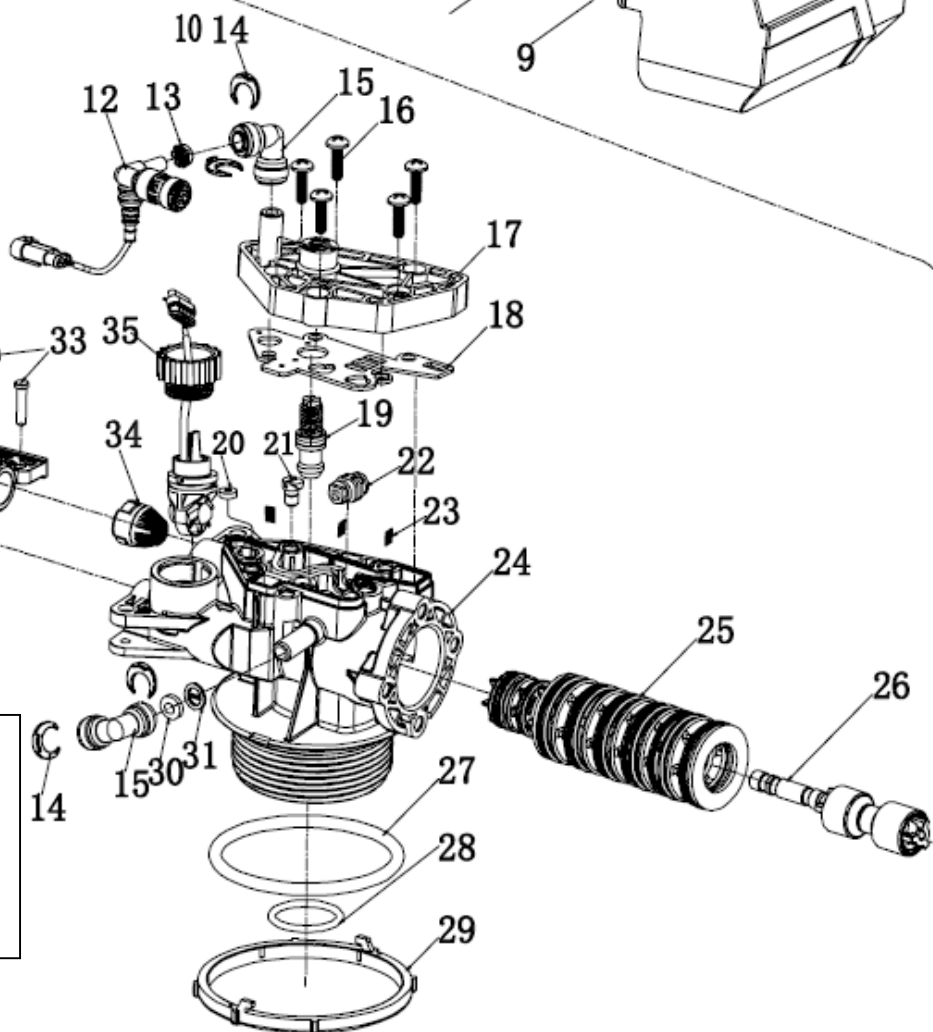
Pos. 22: l'iniettore deve essere sempre montato con gli o-ring con il lato piatto e la costa (RIB) verso l'alto (vedi foto sottostante). E' di colore grigio per il modello 8 litri e nero per i modelli 15 e 22 litri.



O ring con lato piatto

RIB

32

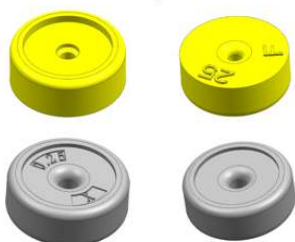


Pos. 20 BLFC

Se presente gommino con scalino solo da un lato (colore giallo figura), deve essere montato sempre con lo scalino verso l'alto.

Se presente gommino con scalino entrambi i lati (colore grigio figura), può essere montato indifferentemente in un verso oppure l'altro.

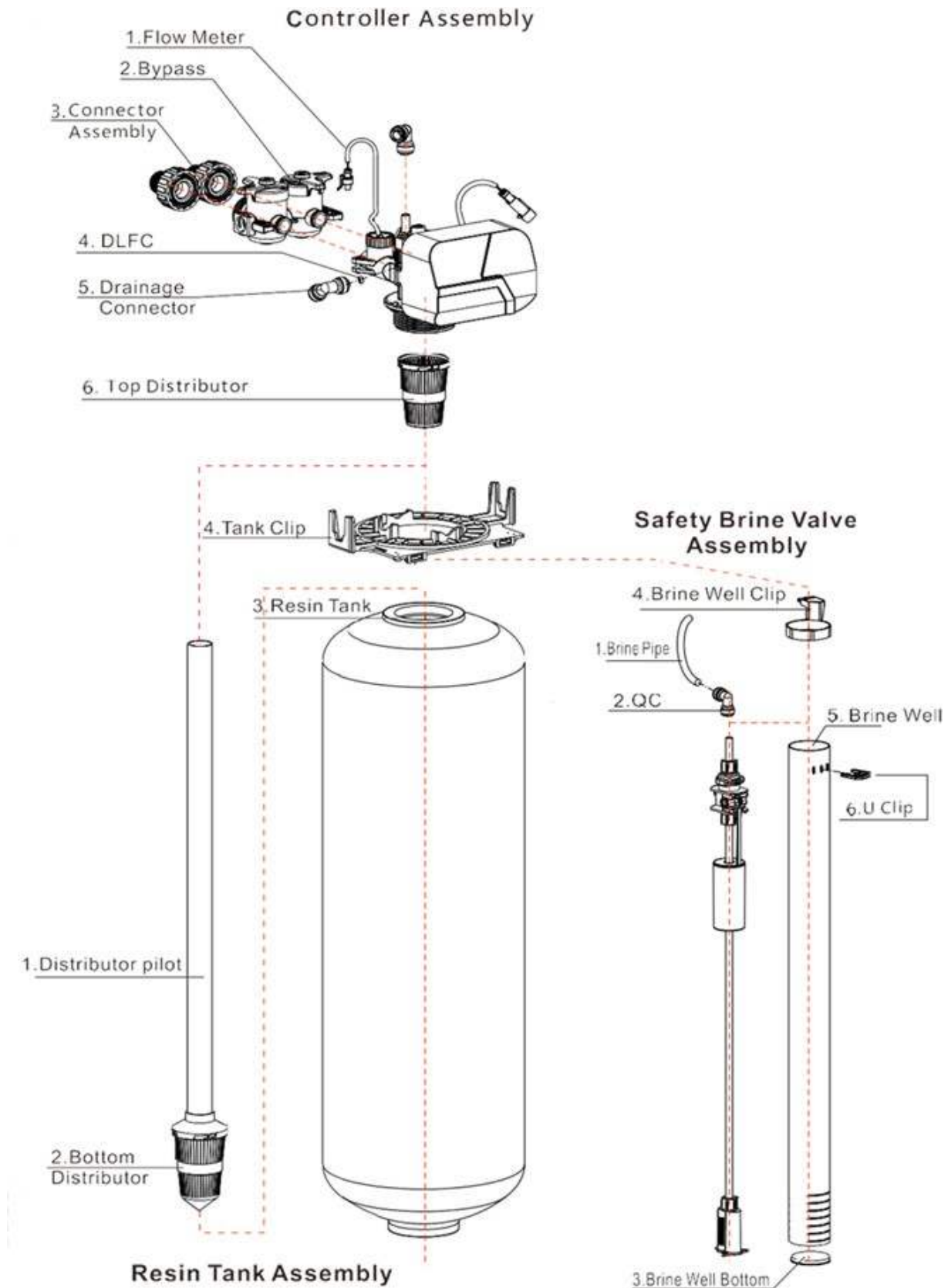
This side on the top



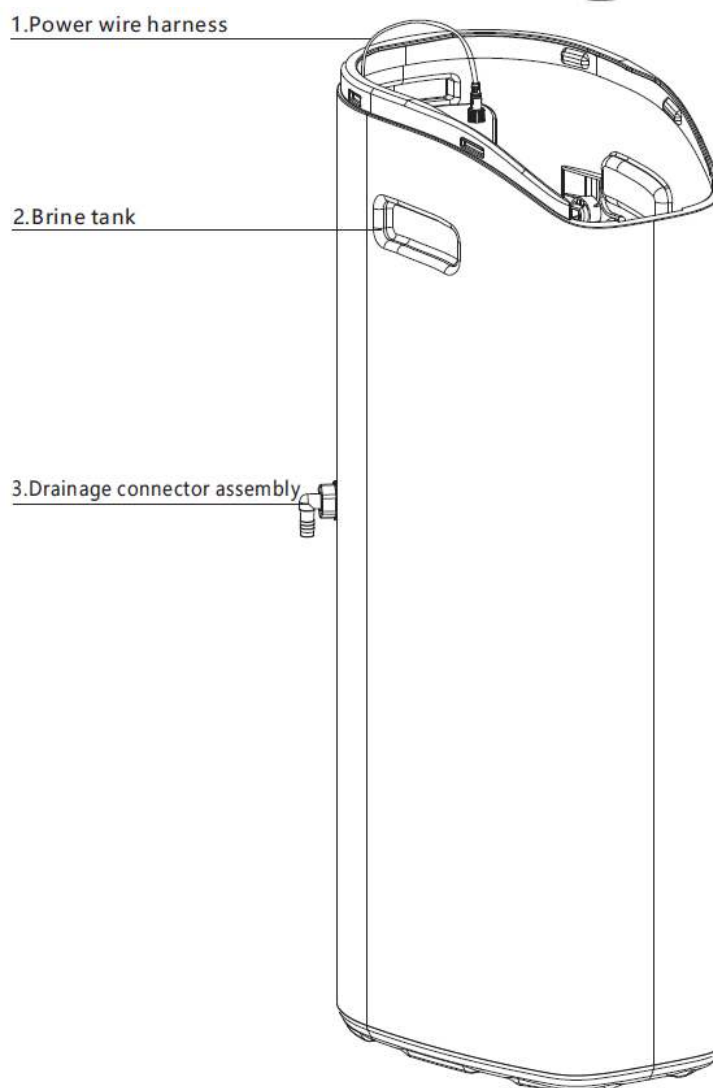
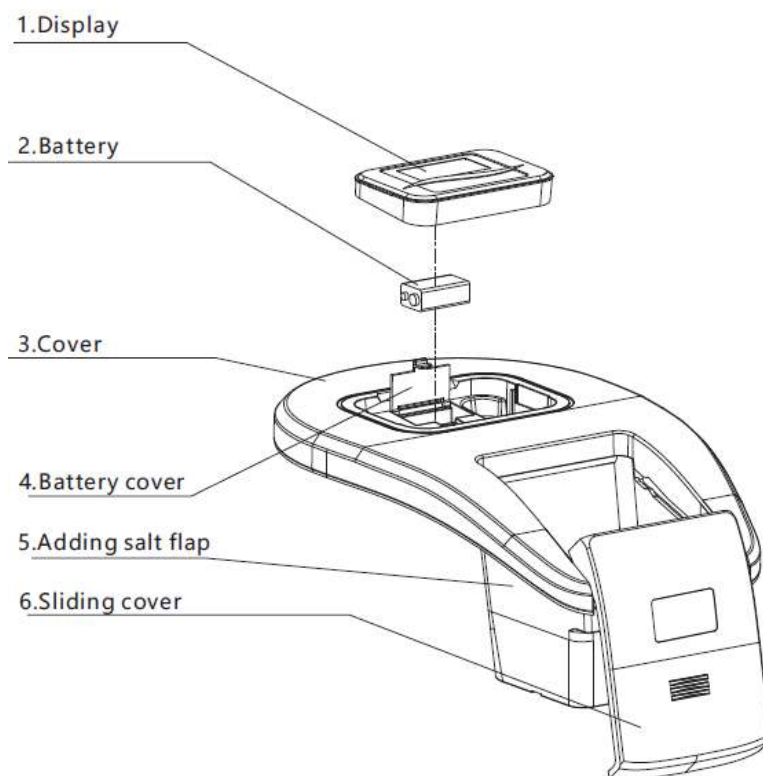
ELENCO COMPONENTI VALVOLA

RIF.	DESCRIZIONE
1	Trasformatore
2	O-Ring / Tenuta ad anello
3	Rondella
4	Assieme spinotto alimentazione
5	Staffa fissaggio motore /albero
6	Assieme motore elettrico
7	Sensore ottico PCB
8	Carter protezione elettronica
9	Vite
10	Vite
11	Vite
12	Kit. Generazione cloro
13	Kit iniettori
14	Clip connessione rapida
15	Connettore rapido 3/8" 90°
16	Vite
17	Protezione iniettori
18	Guarnizione di tenuta iniettori
19	Assieme valvola miscelazione durezza
20	Kit iniettori
21	Kit iniettori
22	Kit iniettori
24	Assieme corpo valvola
25	Kit tenute
26	Kit albero distribuzione
27	O-Ring (incl. In Kit tenute)
28	O-Ring (incl. In Kit tenute)
29	Anello di tenuta
30	Kit iniettori (15L-22L)
31	Kit iniettori (15L-22L)
32	Assieme connettore rapido a gomito
33	Assieme by-pass
34	Kit iniettori
35	Assieme misuratore di flusso

VALVOLA, CONTENITORE RESINE E VALVOLA SICUREZZA



CABINATO E PARTE SUPERIORE DEL CABINATO



MODULO DI CONTROLLO

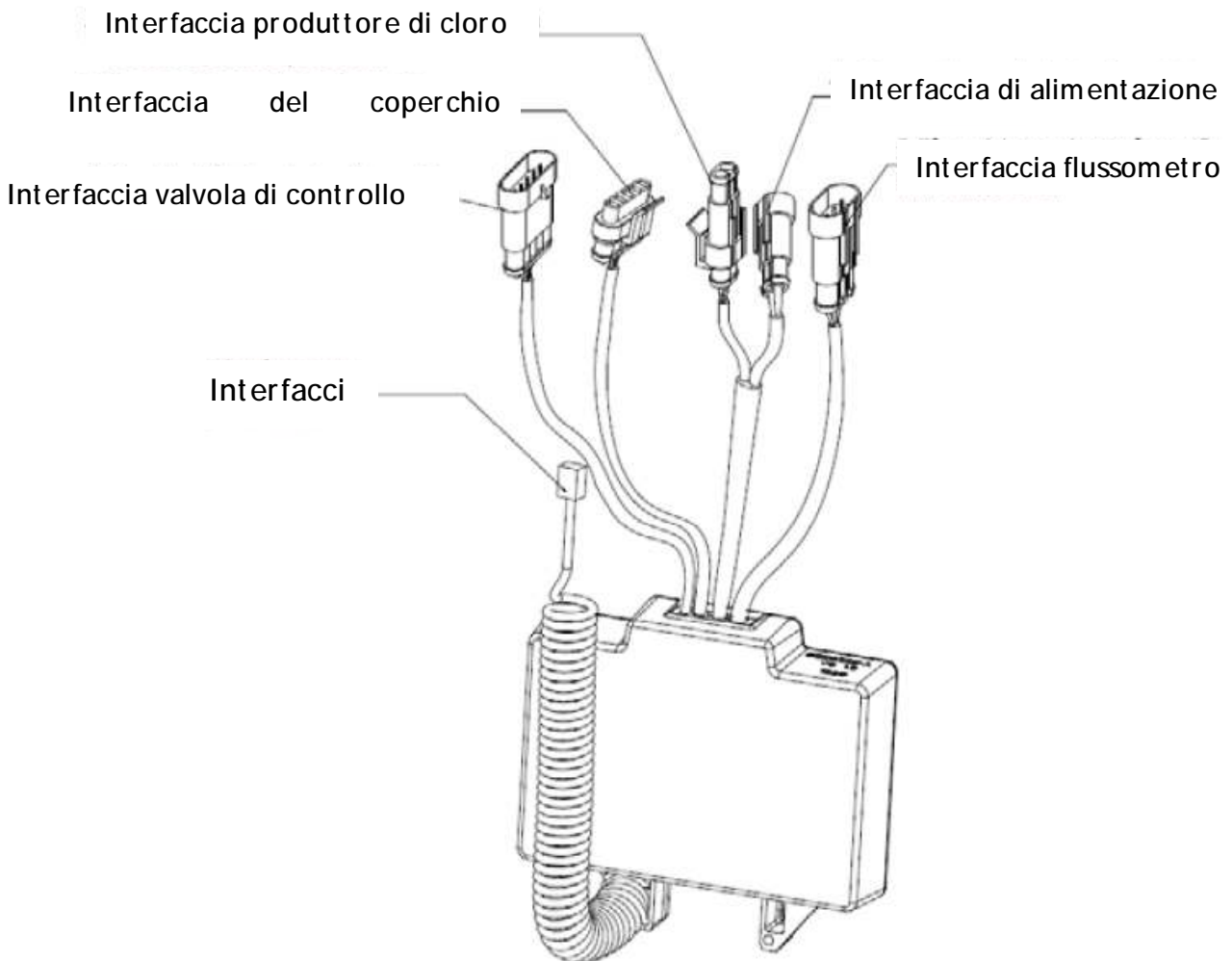
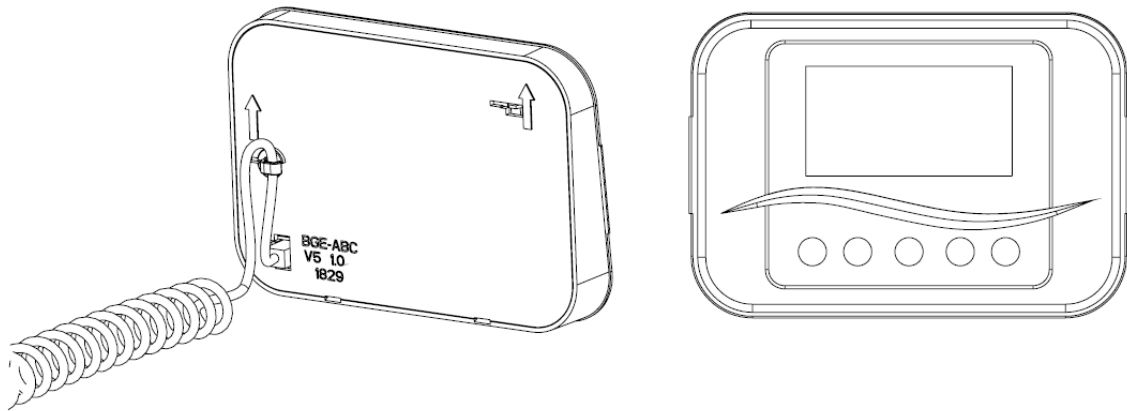


Table of contents

OVERALL DIMENSIONS.....	1
WARRANTY TERMS	4
INSTRUCTION MANUAL FOR USE AND MAINTENANCE	6
A1 GENERAL DATA	6
A2 COMMAND PROGRAMMING	10
A3 ADVANCED PROGRAMMING	15
A4 MAINTENANCE INSTRUCTIONS	21
A5 MAINTENANCE KIT LIST	30
A6 TROUBLESHOOTING	31
A7 INFORMATION FOR CORRECT DISPOSAL	32
A8 LABELING	33
A9 DECLARATION OF CONFORMITY	34
ASSEMBLY AND INSTALLATION MANUAL	35
B1 INSTALLING THE SOFTENER.....	35
B2 ACCESS TO THE INTERNAL MECHANICS OF THE SOFTENER	39
B3 STARTING UP THE SOFTENER.....	41
B4 TYPICAL INSTALLATION DIAGRAM	42
B5 EXPLODED DRAWINGS	43

WARNINGS

The use and maintenance instruction manual and the assembly and installation manual are your guide to INSTALLATION, USE and MAINTENANCE of the purchased equipment and it is advisable to keep them carefully for future reference. They must always accompany the equipment since they are intended as an integral part of the equipment itself. These instructions are provided for safety reasons and must be read carefully before performing the installation and using the equipment. The good operation and durability of the equipment over time depend on the correct installation, proper use and systematic application of the following maintenance instructions. In case of doubt arising while reading the manuals or for any other need you might have concerning the installation, use and maintenance of the equipment, please contact Acqua Brevetti SRL by phone at +39.049.8973432 or by sending an email to: servizi@acquabrevetti.it

Equipment for the treatment of drinking water

Caution: this equipment requires periodic maintenance in order to guarantee the drinkability requirements of the treated water and the assurance of the improvements declared by the manufacturer.

IMPORTANCE AND LIMITATIONS OF THIS MANUAL

This manual is designed to provide general information and instructions for use. This manual wants to outline potentially dangerous situations in order to prevent foreseeable risks. This manual contains information relating to ordinary maintenance (that can be performed by the end-user) and extraordinary maintenance that must be performed by a qualified and authorized personnel only. When in doubt on the identification of qualified and authorized personnel please contact Acqua Brevetti SRL (tel. +39.(0)49.8974006) or send an e-mail to: servizi@acquabrevetti.it

MANUAL'S OWNERSHIP CLAUSE

The content of this manual is the exclusive property of Acqua Brevetti SRL and may not be reproduced, copied in any form (electronic or paper), sold or used for other purposes other than those herein specified. The manual should not be submitted to third parties without written approval of Acqua Brevetti SRL. Any unauthorized use or abuse, will be prosecuted according to law. Acqua Brevetti SRL reserves the right to make changes without prior notice to its products and manuals, and without any obligation to update manuals or previous productions.

SYMBOLS USED IN THE DOCUMENT

The safety notes contained in this instruction manual are labelled with the following symbols:



Warning! This symbol refers to important statements concerning the installation, use and maintenance of the equipment. These phrases must be read and well understood before the installation of the apparatus.



Intervention by an authorized service center: This symbol indicates interventions that have to be carried out exclusively by an authorized technical service center.

WARRANTY TERMS

Dear Customer, thank you for choosing one of our product. Acqua Brevetti SRL applies cutting-edge technologies with automated processes of structural design and finishing, creating an excellent relationship between performances and user-friendliness, minimizing environmental impact. Product Registration is optional and does not constitute a necessary condition for benefit from the warranty set by law. Acqua Brevetti SRL respects your privacy. For more details, please see our Privacy statement.

LEGAL WARRANTY

Acqua Brevetti Srl legal warranty covers its products pursuant to the Directive 99/44/CE.

Beneficiaries of the guarantee are only consumers, meaning any natural person using Aqua Brevetti Srl products for purposes which are not related to his trade, business or profession.

Guarantee period is 24 months from the date of purchase certified by tax document or documents having equivalent effect.

The guarantee covers the Aqua Brevetti SRL product and its components.

The guarantee does not cover defects of the Aqua Brevetti SRL product which:

1. depend on an incorrect installation of the product;
2. are consequence of uses not compliant with the instruction manual, tampering or consequence of an incorrect maintenance of the product;
3. derive from normal wear;
4. are related to non-functional aspects or affect the aesthetics of the product;
5. have been caused by external factors such as, by way of example, electrical or water network malfunctions, natural events, vandalism or other force majeure events;
6. prove caused by the product or the apparatus in which the product is incorporated or to which it has been connected;
7. depend on the use of Aqua Brevetti SRL non branded consumables

For all that is not mentioned, please refer to the applicable legal provisions relating to the legal guarantee for the consumer.

WARRANTY ACTIVATION

There are three possibilities to activate the Acqua Brevetti guarantee:

1. Use the smartphone to frame the QR Code shown on the product label.
2. Connect to www.acquabrevetti.it and select the item "Attivazione Garanzia" in the menu and then "Registrazione Garanzia".
3. Download the Acqua Brevetti APP and select the "Attivazione garanzia" item in the menu.

In all three modes, a page will open where you can enter your personal data and the SN (serial number) of the purchased product.

Finally click on "INVIA" and wait the confirmation message on your email inserted

If you don't receive any message, please contact Acqua Brevetti to servizi@acquabrevetti.it

RECCOMENDATIONS

After opening the box, check the integrity of the equipment and the presence of all items. As for the replacement of damaged parts, only original spare parts are allowed. A label bearing the serial number (barcode), the technical data and the references of the Manufacturer is applied to all the equipment.

The Manufacturer is deemed to be relieved from any responsibility if the provisions of this manual are not complied with.



Warning! For any necessity or malfunctions, set the equipment in bypass mode and call a qualified technician.

Installation, maintenance and repair operations have to be carried out by Acqua Brevetti authorized Technical Assistance Centers or by qualified technical personnel. By qualified technical personnel we mean those personnel who by training, education, experience, knowledge of standards, prescriptions, accident prevention measures and conditions of use and service are able to carry out any necessary intervention, recognizing and avoiding any possible danger and / or damage; these people have all the necessary instructions and information.

This equipment requires regular maintenance to be carried out at least every 12 months. The buyer must ensure that users of the product in various capacities (users, maintenance workers) be completely informed of the requirements included in this manual and of any risks associated with the use of the equipment. The actions allowed on the equipment are limited to those relating to maintenance and described in this manual. Any abuse within the warranty period results in immediate forfeiture.

In case of doubt, contact Acqua Brevetti SRL (telephone: +39.049.8973432 or e-mail: servizi@acquabrevetti.it).



Warning! Do not open or tamper with the timer to avoid danger from electric shock.



Warning! Before carrying out any maintenance or cleaning operations, remove the power plug by disconnecting the power from the appliance.



Warning! The electrical system to which the softener is connected must be equipped with a suitable earth connection, in accordance with current legislation.



Warning! Do not pull the power cord to electrically disconnect the power transformer from the power outlet.

INSTRUCTION MANUAL FOR USE AND MAINTENANCE

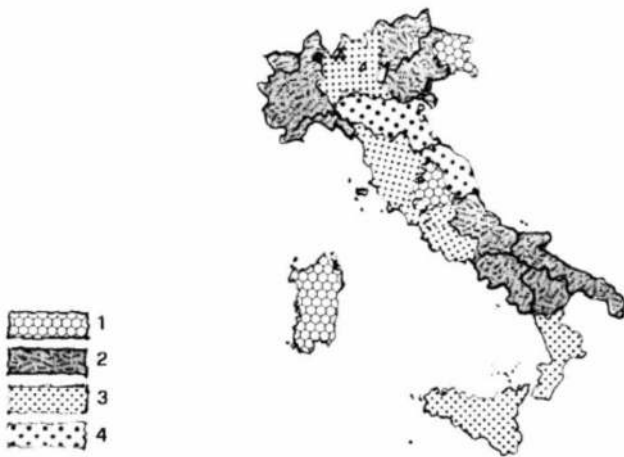
A1 GENERAL DATA

A1.1 Specific purposes of the equipment

ASTREA is an ion exchange softener, i.e., an equipment designed to replace the ions constituting the hardness of the water with sodium ions, in order to reduce or eliminate the formation of limestone deposits, thus allowing energy savings, safeguarding domestic hydraulic and heating systems and obtaining a reduction in the use of detergents.

ASTREA was specifically designed for the softening of cold drinking water in a predominantly civil environment but can be used for the protection of cold-water distribution networks, powering of heating and cooling systems, process water networks.

What is water hardness and how is it measured?



1. Acqua quasi dolce
2. Acqua di media durezza
3. Acqua dura
4. Acqua durissima

Natural water generally contains calcium and magnesium salts responsible for the so-called “hardness” of water. These compounds, in particular environmental conditions (water heating above 50°C) precipitate, thus forming encrustations.

The hardness of the water is therefore harmful to all equipment that requires the use of hot water (boilers, heat exchangers, washing machines and dishwashers, water supply pipes). They become the accumulation point of encrustations with inevitable decreases in plant yields and possible corrosion and/or breakages. There are also other drawbacks related to hardness: excessive consumption of detergents and soaps, hardening of the fibers of the fabrics,

formation of halos and encrustations on the surfaces of toilets, sinks and showers.

The unit of measurement that allows you to quantify the hardness of water is the French degree (represented with the symbol °f).

$$1 \text{st f} = 4 \text{ mg/liter of calcium (as Ca}^{2+}\text{)} = 10 \text{ grams of CaCO}_3/\text{m}^3 \text{ of water}$$

Based on the hardness values, the following water classifications can be obtained:

Type of water	Hardness range in °f
Soft or fresh water	0 – 15
Non-hard water	15 – 25
Hard water	25- 35
Very hard water	over 35

A1.2 Principle of treatment

A softener is an equipment that reduces the concentration of calcium and magnesium ions, responsible for the hardness of the water. The elimination of calcium and magnesium ions occurs through an ion exchange process that involves the use of cation exchange resins regenerated in the sodium cycle.

The raw water enters the softener by percolating through the bed of resins that selectively retain calcium and magnesium ions by exchanging them with sodium ions. Ion exchange resins are characterized by a saturation limit and, when it's reached, they must be regenerated. The regeneration takes place by interrupting the ordinary operation of the equipment and sending a solution through the resin bed, saturated with water and sodium chloride (brine) that involves the restoration of the softener's exchange capacity.

The ASTREA softener performs all these operations completely automatically, requiring no user operation. The display indicates the operating phase of the softener or the remaining time left to complete the process. The various process phases are indicated at the bottom of the display, by means of the indications:

- Refill = filling of the salt vat in order to prepare the brine (a phase of the regeneration of the resins).
- Disso = dissolution of the regeneration salt by means of the water introduced into the vat (a phase of the regeneration of the resins).
- Brining = suction (a phase of the regeneration of the resins).
- Backwash = washing (a phase of the regeneration of the resins).
- Rinse = rinsing (a phase of the regeneration of the resins).
- Service = in service, working. The softener is softening the water.

A1.3 Characteristics of the water to be treated

ASTREA softeners have been designed and manufactured for the treatment of water intended for human consumption in compliance with Council Directive 98/83/EC of 3 November 1998.



Attention! Make sure that the hydraulic system is hygienically safe and does not present any risk of bacterial proliferation (i.e., presence of dead branches, accumulations, etc.).

Below are the chemical-physical-biological analyzes of the water taken as a reference by the Manufacturer for the definition of the conditions of use of ASTREA:

Parameter	Value	Parameter	Value	Parameter	Value
Temperature	18.5°C	Sodium	4 mg/l	Colonies at 37°C	0 in 100 ml
pH	7.5	Phosphorus (P ₂ O ₅)	< 0.05 mg/l	Total coliforms	0 in 100 ml
Dissolved solids	400-600 mg/l	Residual chlorine	0.2mg/l	Escherichia coli	0 in 100 ml
Total hardness	35°f	Iron	< 0.1 mg/l	Enterococci	0 in 100 ml

Check that the water to be treated has a residual chlorine concentration of at least 0.2 mg/l. ASTREA cannot be used to treat water containing chemical substances of any kind (for example, acids, bases, solvents, detergents, antifreeze substance, glycols, etc.).



Attention! The ion exchange process carried out by the softener involves increasing the concentration of sodium ions in the water.

Current legislation sets the maximum limit of sodium present in water at a value of 200 mg/l. Do not soften the water excessively to avoid it too aggressive (hardness value recommended 15°f for water subjected to softening). If in doubt about the maximum softening levels, contact Acqua Brevetti.

A1.4 Package contents

The ASTREA series softeners are supplied in a single package with the following equipment:

- Softener; Transformer; 90 ° fittings; Drainpipe; 9 V battery, spare plug kit, user, maintenance and installation manual.

A1.5 “Vacation” mode

The automatic “vacation” mode ensures that the resins and water in the resin container always remain fresh. This is an automatic function and does not need to be set manually. The softener electronics will detect this status based on the water flow, thus automatically activating the vacation function. The vacation mode will be activated on the first day when the total water flow is less than 18 liters or the instantaneous flow is less than 6 l/min.

Vacation mode: on the fifth day of the above occurrence, the softener performs a total regeneration of the resins. After that, the softener will only perform backwashing and rapid rinsing every four days. Vacation mode will be disabled if the total flow is equal to or greater than 18 liters or if the instantaneous flow is equal to or greater than 6 l/min.



Attention! Vacation mode will result in the consumption and drain of water. It is necessary to make sure that the drainpipe is correctly positioned in order to avoid obstruction of the water passage with the consequent risk of water leaks or flooding.

For periods of inactivity exceeding 30 days, it is advisable to sanitize the equipment. Contact the C.A.T. (Technical Assistance Center) authorized by Acqua Brevetti closest to your area to have a sanitizing intervention carried out.

A1.6 Distributor identification

ACQUA BREVETTI SRL

Via Molveno, 8

35035 Mestrino (PD) – Italy

Tel.: +39.049.8974006 – Fax: +39,049.8978649

Website: www.acquabrevetti.it

E-mail: info@acquabrevetti.it

A1.7 Dealers and Technical Service Centers (TSC) authorized by Acqua Brevetti

The device servicing must be performed only by technical service centres authorized by Acqua Brevetti SRL. To get any information about retailers and authorized service centres please contact Acqua Brevetti SRL (phone +39.049.8974006, email: servizi@acquabrevetti.it).

A1.8 Performances and technical datasheet

MODEL		ASTREA 8	ASTREA 15	ASTREA 22
Model code		CD60208	CD60215	CD60222
Resin volume	Liters	8	15	22
Connections IN/OUT	inch	¾" BSPT		
Drain connections	inch	½" OD		
Nominal flow rate*	m ³ /h	1,16	1,41	1,38
Peak flow rate**	m ³ /h	1,57	1,92	1,90
Mixed nominal flow rate***	m ³ /h	1,33	1,54	1,55
Rated Softening Capacity	m ³ x°f	31,39	71,22	108,83
Regeneration salt consumption	kg	0,68	1,28	1,87
Maximum regeneration water consumption	Litri	45,5	74,7	94,7
Working pressure min/max	bars	1.4 – 8		
Working temperature min/max	°C	1 – 39		
Minimum flow rate	m ³ /h	0,48		
Supply voltage	V/Hz	230 V – 50 Hz		
Rated power	W	5		
Protection class		IP 54		

Notes

* inlet pressure 3,45 bar and • P=1 bar Mixing valve closed.

** inlet pressure 3,45 bar and • P=1,7 bar Mixing valve closed.

*** inlet pressure 3,45 bar and • P=1 bar Mixing valve closed.

(Tolerance ± 5% on the declared data)

The use of the equipment according to different characteristics than those listed above is to be considered IMPROPER USE.

Acqua Brevetti cannot be held responsible for any damage caused by improper use of the equipment or failure to comply with the provisions of this manual.

A2 COMMAND PROGRAMMING

If in doubt when reading these instructions, contact a C.A.T. (Technical Assistance Center) authorized or directly Acqua Brevetti (tel. +39.049.8974006 or by sending an email to servizi@acquabrevetti.it).

A2.1 First start-up: switching on the softener and system check

When the softener is switched on, the screen will display the following alternating screens, since the optical sensor with which the softener is equipped will detect the absence of salt. Avoid adding salt and go to the next step.

NOTE: It is not necessary to set the time at this stage, as it can be done later in the start-up phases of the softener.

A2.2 First start-up: checking the operating phases

Bring the softener by-pass to the service position (service – see Para. A2.8) and slowly open the delivery valve in order to put the softener under pressure. Open a downstream sampling point by discharging the air and any manufacturing residues present in the softener. Leave the softener in this phase until the drain water is transparent. This phase is necessary for any equipment that acts on drinking water intended for human use.



Then open the delivery valve to the domestic system and simulate all the operating phases of the softener. By doing so, you will ensure the correct operation of the regeneration phases. From the service position, press the button with the triangular symbol indicated for 3 seconds in order to start an immediate regeneration of the softener.



Refill phase: this phase will last 4-5 minutes. Make sure that refill occurs normally. At the end of the refill phase, the softener automatically switches to the salt dissolution phase.



At this point, the screen will alternately display the brine creation duration screens and the word “diSSo” that indicates the phase of creation (“dissolving”) of the brine by dissolving the salt. Briefly press the button with the triangular symbol indicated to skip the salt dissolving phase and move on to the next



Briefly press the button with the triangular symbol indicated to bring the softener to the backwash position. Observe that the water flow to the drain is normal. The softener will automatically move to the rinse position. Observe that the water flow to the drain is normal. Observe that the water flow to the drain is normal. Once rinsing is complete, the softener automatically returns to the service position.

In the "Service position" mode, the system will automatically return to the service position after carrying out the operations described above.

A2.3 Connecting the backup battery (supplied)

Install the 9V backup battery of the 6LR61 type in the control panel.

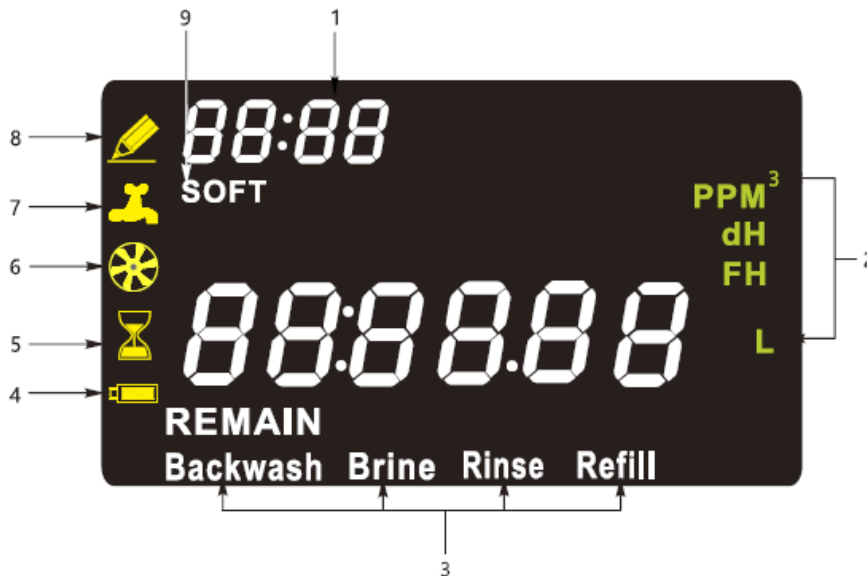
A2.4 Setting the system parameters

After cleaning the system of any impurities and checking the correct operation of the system in relation to its installation (see Para. B3), it is now necessary to set the operating parameters according to the regulations in force in the Country and according to the user's requests.

In particular, you must:

- Set the time
- Set the unit of measurement of the chosen hardness
- Set the hardness of the incoming water
- Set the hardness of the water at the outlet using the mixing valve. For these phases, see paragraph A2.7: "Setting the user program".

A2.5 Programming and interrogation of the softener













1. Current time: or additional information if the softener is in diagnosis mode.
2. Unit of measure.
3. Operating phases: if one of the icons flashes, it means that the valve is moving in the phase indicated by the symbol.
4. Battery: it indicates that the battery has been installed. If it flashes, the battery is almost empty.

5. Regeneration: queue regeneration. If the icon flashes, the valve is waiting to perform a regeneration.
6. Flow meter: if the icon flashes, it means that a flow of water is passing through the meter.
7. In service: if the icon flashes, it means that the valve is moving to the service position.
8. Edit function (EDIT): when the icon is visible, the valve is in the setting phase.
9. Type: "SOFT" means "softener". The 12 twill set to operate as a softener.

A2.6 Control panel – description of the key functions

-  Menù
-  Enter
-  Freccce
-  Exit (Rigenerazione)



Action	Description
Short press of the Menu key to enter the user setting menu	Pressing the Menu and Enter () keys simultaneously for 3 seconds will display the software version.
Short press of the ENTER key	It validates activity. Pressing the ENTER key for 3 seconds will enter the user data menu. Pressing the ENTER key and the Down key () simultaneously for 3 seconds will enter the advanced functions menu.
Short press of the  key	To increase or eliminate the reminder function, press the  key for 3 seconds. A password is set. Pressing the  and  keys simultaneously for 3 seconds will enter the advanced information menu.
Short press of the  key	Reduction of values during setting.
Press the  key for 3 seconds	Alarming query function.
Simultaneous pressing of the Up () and EXIT keys	Total reset of the softener settings.
Short press of the EXIT key	<p>Press to</p> <ul style="list-style-type: none"> • go back to the previous item • to exit the programmed regeneration • to move on to the next phase of operation of the softener. <p>An immediate resin regeneration is activated by pressing the EXIT key for 3 seconds Pressing the  and EXIT keys simultaneously restores the factory settings.</p>

A2.7 User program settings

1. Press the menu button for three seconds to set the current time.
2. Setting the time: Press the • and • keys to set the time and the ENTER key to confirm.
3. Setting the minutes. Press the • and • keys to set the minutes, and the ENTER key to confirm.



Attention! The time will appear updated at the end of the electronics setup phase.

4. Hardness unit of measure setting: Press the • and • keys to select the unit of measurement of the input hardness and the ENTER key to confirm. The first unit of hardness that appears is that of the French degrees (default) and it is correct.
5. Setting the inlet water hardness: Press the • and • keys to set the inlet water hardness and the ENTER key to confirm.
6. Setting the outgoing water hardness: Press • and • to set the hardness of the outgoing water and the ENTER key to confirm.

If the output hardness value is set to 0, the mixing is zero, the mixer is not working and the mixing valve must be completely closed



Attention! The settings referred to in sections 5) and 6) are necessary for the softener to correctly calculate its cyclic capacity based on the hardness of the incoming water. These are operations that the installer must complete; they do not assume that the softener is “self-imposed”.



The hardness must be adjusted using the special mixing screw located on the valve and indicated in the following image with the red arrow, and possibly by acting on the red knob of the by-pass. See the next paragraph (A2.8 Adjusting the hardness of the treated water)

7. Setting the maximum interval (in days) between two regenerations: Maximum days between one regeneration and the next one (0-10). Select • or • to select the value, and ENTER to confirm. The days set by default (4) are correct.
8. Setting the time at which the regeneration will be carried out Setting the regeneration time (00:00 – 23:59). Select • or • to select the value, and ENTER to confirm. The default preset time is 02.00.

A2.8 Adjusting the hardness of the treated water

It will be the installer's responsibility to check and adjust the hardness of the treated water according to the user's needs and the requirements in force in the installation area.

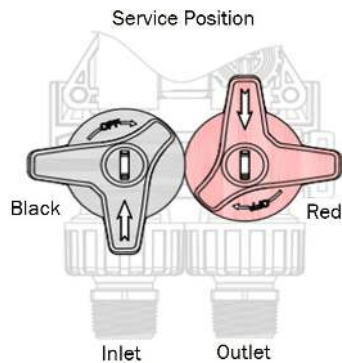
The precision mixing valve, present in the softener (screw indicated with red arrow in the previous image and image below), has the purpose of mixing the softened water in order to obtain the hardness desired by the user for his/her home. At the time of delivery, in the factory settings, it already ensures a mixing of the hardness.

ASTREA
COMPACT WATER SOFTENER



It is possible to further adjust the hardness of the water at the outlet by performing the following simple steps:

1. Make sure that the mixing screw is fully open (fully counterclockwise turned) taking care not to exert excessive force on the screw itself.
2. To reduce the hardness of the treated water, turn the adjustment screw clockwise until the desired hardness is obtained.
3. To further increase the hardness of the treated water, keep the mixing screw in the fully open position, then turn the red by-pass knob slightly clockwise and, as you turn it, measure the hardness of the outgoing water up to reach the desired parameter.



Attention! If iron is present in the incoming water, it is necessary to compensate for its value by increasing the hardness value equal to 8.5 for each ppm of iron. (Example: water with a hardness of 30°f and containing 2 ppm of iron; $2 \text{ ppm Fe} \times 8.5 = 17 + 30^\circ\text{f} = 47$ is the value to be included in the softener.)

A3 ADVANCED PROGRAMMING

A3.1 Query menu (user)

Press and hold the ENTER key for 3 seconds to enter the query (user) menu. Press the **•** or **•** keys to view the information. Briefly press the EXIT key to return to the main screen.

1. Display of average water consumption (average of the last 7 days updated at midnight of each day).
2. Display of the maximum daily consumption occurred in the last 7 days (data updated at midnight of each day).
3. Display of the total water consumption of the last 7 days (updated at midnight of each day).
4. Display of the days remaining for scheduled maintenance.



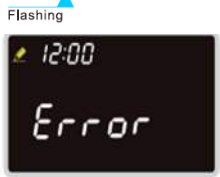
Press the ENTER and **•** keys simultaneously, hold for 3 seconds to enter the advanced programming function. Press ENTER to go to the next screen.

1) Password entry



Press the **•** or **•** keys to write and press ENTER to confirm.

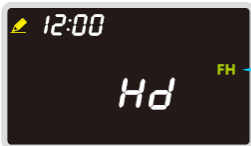
For wrong password: read below. For correct password: go to step 2.



Wrong password

An error signal will be issued. The programming will automatically return to the home screen

2) Setting hardness unit



Press the **•** or **•** keys to write and press ENTER to confirm. The first unit of measurement that appears (French graphs ° f or FH) is the correct one.



Setting the hardness of the incoming water

Press the **•** or **•** keys to select and then ENTER to confirm



Setting the hardness of the outgoing water

Press the **•** or **•** keys to select and then ENTER to confirm. "0" means the mix valve function off.

3) Setting the salt dissolving time (brine – in hours).



Press the • or • keys to select the value, and ENTER to confirm. The default time is correct.

4) Setting the Time or Proportional operation

Press the • or • keys to select the operating mode and ENTER to confirm.



ON = Timed operation: regeneration will take place according to the timer settings.

OFF: proportional operation. The system is set to OFF by default

5) Maximum days between one regeneration and the next one



Select • or • to select the value and press ENTER to confirm. The days set by default (4) are correct.

6) Setting the regeneration time



Select • or • to select to select the value and press ENTER to confirm. The default preset time is 02.00.

7) Setting the maintenance interval



Press • or • to select and press ENTER to confirm. When the maintenance interval is reached, it is necessary to perform maintenance on the softener. By setting the value "0", this function is excluded (off). The annual maintenance setting is required (therefore, 364 days until the next maintenance).

8) Manual setting of regeneration times.



Press • or • to select and press ENTER to confirm.

ON – The backwash, aspiration, rinsing and refill times will be entered manually (next steps).

OFF – The times will be automatic (skip to step 13).

9) Setting the backwash time (Backwash – in minutes)



Press • or • to select and press ENTER to confirm.

Flashing

10) Setting the brine time (Brine – in minutes)



Press • or • to select and press ENTER to confirm.

Flashing

11) Setting the rinsing time (Rinse – in minutes)



Press • or • to select and press ENTER to confirm.

Flashing

12) Setting the refill time (Refill – in minutes)



Press • or • to select and press ENTER to confirm.

Flashing

13) Set the buzzer



Press • or • to select and press ENTER to confirm.

Note: if turn off the buzzer, the alarm for low salt and errors will be not appear any more.

14) Selecting the chlorine manufacturer



Press • or • to select, press ENTER to confirm and return to the home screen.

ON – chlorine generator ON.

OFF – chlorine generator OFF (or absent).

This setting depends on whether the softener was purchased with or without a chlorine generator, available as an optional equipment.

A3.2 Advanced query function

By pressing the • and • keys simultaneously and holding them down for 3 seconds, you will enter the advanced query function. Pressing the • and • keys will select the information, while you will return to the initial menu with the EXIT key.

- 1 Display of the volume of liters of resin
- 2 Instantaneous flow display (L/min)
- 3 Peak Flow Display (L/min)
- 4 Display of the total flow of water from the installation of the softener (m³)
- 5 Display of the total operating time since installation (in days)
- 6 Display of the number of regenerations since installation
- 7 Display of the interval between the last two regenerations (h)
- 8 Display of the time elapsed since the last regeneration (h)
- 9 Display of the refill time during the last proportional regeneration (minutes)
- 10 Display of the time left until the next maintenance (days). Press and hold the MENU key for 10 seconds reset maintenance time.

A3.3 Regeneration options: Manual setting of regeneration

- **Delayed forced regeneration.**

With the softener in the service position, briefly press the EXT key to set a delayed regeneration. The softener will perform a regeneration at the scheduled time for this function. Press the EXIT key again to cancel the forced regeneration.

- **Immediate forced regeneration.**

With the softener in the service position, press and hold the EXIT key for 3 seconds to set an immediate regeneration. The softener will immediately begin regeneration. Press EXIT again to go to the next step.



Attention! Forced regenerations are always at 100% of the softener's exchange capacity.

A3.4 Setting the password

From the initial Home screen, press the • key for 3 seconds to enter the password setting screen. The default password is 1111.

Press the • and • keys to select the value and ENTER to confirm and return to the initial Home screen.

A3.5 Alert – Alarms

A3.5.1 Battery replacement

When the battery is almost empty, the BATTERY icon will flash to remind the user to replace the battery. After replacing the battery, the icon will return to its normal condition.

A3.5.2 Salt alert

When the level drops below the minimum reserve threshold, the screen will alternately display the home screen and the "Salt" information indicating the lack of salt. The audible alarm will be active from 7.30 PM to 10.30 PM to remind the user to add salt before it is completely out of stock.

The user can briefly press the • key to silence the audible alarm manually. But 18 twill not be possible to delete the information on the screen. Once the salt level is restored, the alarm indication will disappear until the next time it is necessary to add salt.

A3.5.3 Maintenance alert

Once the maintenance deadline is reached, the screen will alternate between the home screen and the maintenance alert screen. The audible alarm will be active from 7.30 PM to 10.30 PM reminding the user to have the maintenance carried out by the specialized center.

The user can briefly press the • key to manually silence the alarm by returning the screen to the home screen. The maintenance alarm will not be shown until the next maintenance interval has elapsed.



Attention! Since the alarm is silenced manually, it is assumed that maintenance has been performed. The system will restart the countdown to determine the next maintenance deadline. Contact the service center in time when maintenance is necessary, in order to preserve the efficiency of the softener.

A3.6 System errors: automatic alerts and reminders

If an error caused by a system problem appears on the screen, it cannot be cleared manually. Only once the problem is resolved, the alert will automatically disappear.

- Error reminder: The “Error” and “Call” words will appear alternately on the screen in the event that an error occurs in the operation of the valve, so the audible alarm will activate.
- Error query: If there is a system error indicated on the screen, press the • key for 3 seconds to check the type of error. Press the ENTER key to view the duration of the valve stay in error condition.

Err1: the valve cannot find the starting home position

Err2: no signal from the optional sensor

Err3: electric motor blocked or stalled

Err4: valve in wrong service position



In the example on the left, the error has persisted for 120 hours, so briefly press the ENTER key to view in which position the error occurred (in backwash in the example on the right). Briefly press the ENTER key to return to the home screen.



If several alarms appear at the same time, priority is given (from the lowest number to the highest) to:

- System error
- Low salt level
- Maintenance reminder

A3.7 Reset

If there is an error message, you can try to reset the system. If the error persists even after resetting the system, request the intervention of an authorized service center. If the error disappears, the valve will move to the position where the error occurred.

Press the • and EXIT keys simultaneously and hold for 3 seconds.

A3.8 Displaying the software version

Press the MENU and ENTER keys simultaneously and hold for 3 seconds to view the software version of control module.

Press ENTER to view the software version of display module.

Press ENTER to return to the initial home screen.



A3.9 Restoring the factory settings

Simultaneously press • and EXIT keys and holding them for 3 seconds to restore factory settings.

The screen is shown as below. The softener will restore to the factory defaulted settings.



Attention! This operation can only be performed by a qualified technician and will not delete the data history.

A4 MAINTENANCE INSTRUCTIONS

For the correct operation of the softener, it is necessary to carry out the actions described below. It is advisable to carry out a review of the equipment at least once every 12 months. This is in order to ensure maximum efficiency and longest life for the softener, its mechanical components and resins.

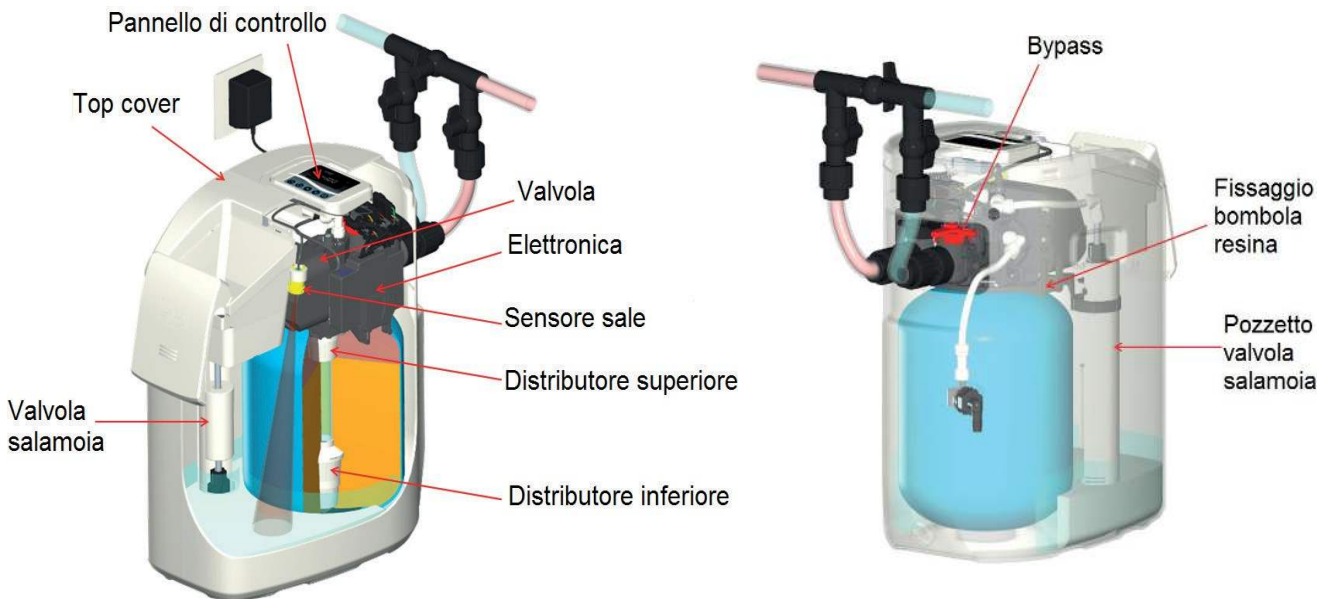


Attention! Before carrying out one of the following operations, disconnect the water softener power supply.

INTERVENTION	FREQUENCY	PERSON IN CHARGE OF THE INTERVENTION	NOTES
Cleaning the filter installed to protect the softener	weekly	Final user	It is recommended to install an Acqua Brevetti cleaning or self-cleaning filter to protect ASTREA, which allows for simple and quick cleaning.
Salt check and replenishment	15-30 days	Final user	During start-up, the professional will advise the user on the optimal quantity and timing of adding the salt.
Brine tank cleaning	annually	Final user	
Breaking of the salt bridge	annually	Final user	
Hardness check	annually	Final user or C.A.T.	
Checking the timer time	60 days	Final user	
Annual review of the softener	annually	C.A.T. Acqua Brevetti	See the website www.acquabrevetti.it for the list of the closer C.A.T.
Sanitation	After long stops of the softener (over 30 days). At least once a year.	C.A.T. Acqua Brevetti	See the website www.acquabrevetti.it for the list of the closer C.A.T.
Replacing the chlorine generator	2 years	C.A.T. Acqua Brevetti	See the website www.acquabrevetti.it for the list of the closer C.A.T.
Replacement of the spacer cartridge assembly and seals	3 years	C.A.T. Acqua Brevetti	See the website www.acquabrevetti.it for the list of the closer C.A.T.

Key: C.A.T. = Authorized Technical Assistance Center

A4.1 Softener components



A4.2 Routine Maintenance (by the end user)

Routine maintenance is an essential requirement for the good operation of the machine, to maintain optimal salt and water consumption, to preserve the good condition of the softener over time.

Cleaning the mechanical filter protecting ASTREA

ASTREA should be protected by installing a mechanical filter. We recommend the installation of a cleaning or self-cleaning Acqua Brevetti filter that is easy and quick to maintain. In fact, in a few seconds it allows to carry out the complete cleaning of the filter.

Salt control and replenishment



Attention! If the salt level is not sufficient to correctly complete the resin regeneration cycle, the water coming out of the softener will be hard.

The softener uses a solution of salt dissolved in water (brine) to perform the regeneration of the resins. The water required for the production of the brine is dosed into the vat by the softener valve and by the timer. If the water softener uses all the salt before refill, no fresh water will be produced. Lift the lid of the salt spout and check the salt level frequently. Until a precise routine has been established regarding the regeneration of the salt, check its level every two to three weeks. Always add 22 twill the tank is only 1/4 full. Make sure the brine tank 22 twil in the correct position.

Note. In humid areas, it is preferable not to overfill the tank, preferring more frequent refills to avoid the formation of salt bridges.

Recommended salt: raw sea salt, salt pellets and salt tablets with less than 1% impurities.

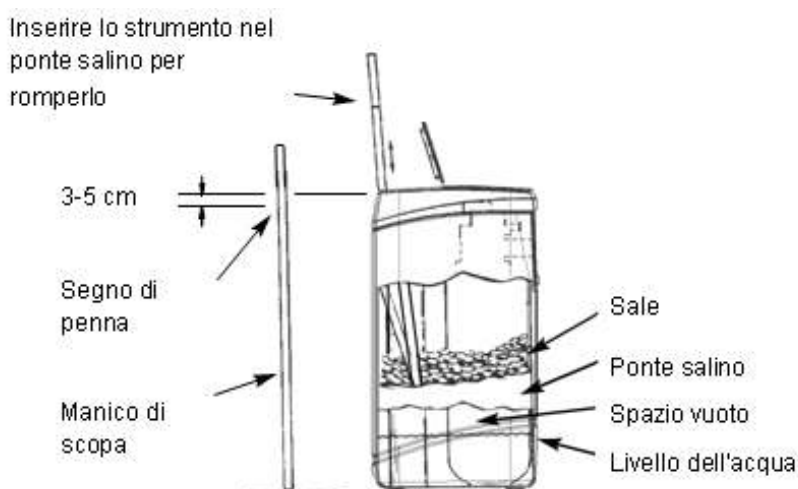
Salts not recommended: quarry salt (rock salt) with high presence of impurities, Salts in blocks, granulates, common salt, salt for ice, salt for the preparation of ice cream, etc.

Cleaning the brine tank

Depending on the quality of the salt used, over time, sludge may form inside the vat, in particular on the foreshore line. Periodically it is advisable to remove these impurities. It is sufficient to use clean, moistened paper to perform the intervention. If necessary, then remove the salt and clean the container.

Breaking of the salt bridge

Sometimes it is possible that a solid crust or salt bridge may form inside the brine tank. This usually occurs due to high humidity or the use of the unsuitable type of salt. When the salt bridge is formed, an empty space is created between the water and the salt (see figure below). In this case, the salt does not dissolve in water to form the mixture. In the absence of brine, the resin bed is not refilled and therefore there is no production of softened water.



If the salt reservoir is full, it can be difficult to understand if there is a salt bridge. A bridge could form under the salt contained in the tank. Approach a broomstick or other similar object to the softener. Using the handle, measure the distance from the floor to the upper edge of the softener. Then, slowly insert the handle into the salt reservoir, thus keeping it straight. If you feel a hard object blocking the descent of the handle before the mark is leveled with the edge, it is likely that a salt bridge has formed. Slowly push the handle into different areas of the salt bridge to break it. Do not use pointed or sharp objects for this operation, to avoid damaging or puncturing the brine tank. Do not try to break the salt bridge by hitting the outside of the salt tank, as there is the risk of damaging it.



Attention! It is advisable to have this intervention carried out by an authorized Acqua Brevetti SRL Technical Assistance Center (C.A.T.).

Checking the timer time

It is important to periodically check that the time displayed on the timer is updated so that regeneration takes place at the correct time.

A4.3 Annual maintenance of the softener (Section reserved for C.A.T.)

SECTION RESERVED FOR C.A.T. (TECHNICAL ASSISTANCE CENTERS) AUTHORIZED BY ACQUA BREVETTI S.R.L.

Attention! All the interventions described in the following paragraphs must be carried out exclusively by qualified personnel and **MUST NOT BE CARRIED OUT BY THE END USER**. Carry out all the routine maintenance operations described below at least once a year, unless otherwise indicated.

See the website www.acquabrevetti.it for the list of the closer C.A.T.

Visual inspection of the softener and detection of any leaks.

Check the correct connection of the hard water inlet, softened water outlet and brine outlet pipes. Check that the softener is positioned correctly.

Measurement of the hardness at inlet (to be treated) and outlet (treated) of the water and detect the level of impurities by analyzing the filter cartridge placed between the water supply and the softener.

Disinfection of resins

Disinfect ASTREA:

- after periods of inactivity of more than 30 days.
- if the hydraulic system is subjected to general cleaning and sanitation.
- at least once every 12 months.



Attention! If events have occurred that can cause bacterial contamination of the softener, immediately stop using the device and sanitize the softener.



Attention! Use only products specifically intended for the sanitation of cationic resins in order not to risk irreparable damage to the resins themselves.



Attention! The substances for the sanitation of the equipment must be used by adopting adequate protections (suitable protective gloves and goggles).

For sanitation, the KIT SANITY product (item code 48170005) can be used. Refer to all the prescriptions shown on the safety data sheet of the KIT SANITY product.

Disconnect the brine tube and connect the one connected to the disinfectant container. Start a manual regeneration, put the valve in "REFILL" mode and let some water into the disinfectant container.

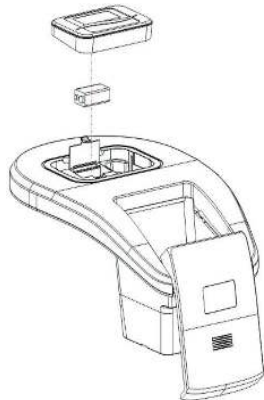
Bring the valve to "BRINE": the disinfectant will be sucked.

To sanitize ASTREA, use the following quantities of KIT SANITY product:

Model	Sanity Kit Quantity
ASTREA 8	20ml
ASTREA 15	30ml
ASTREA 22	49ml

Disconnect the transformer from the mains (to the plug connected to the softener) and proceed with the maintenance steps.

Replace the backup battery



At this point, it is possible to by-pass the hydraulic system, close the flow to the system so that it does not receive water, open the drain so as to empty the water present in the softener, disconnect the inlet and outlet pipes and bring the water softener in a convenient place for the maintenance technician to carry out maintenance.

The softener 25 twill equipped with an emergency polymer by-pass that, once the two knobs are turned to the bypass position, can be disconnected by removing the two metal plugs, freeing the softener from the mains. In any case, since the UNI 8065:2019 standard prescribes the creation of a system by-pass, it is more convenient to simply disconnect the inlet and outlet pipes and remove the complete softener.



To complete the maintenance, carry out the following steps:

1. Remove the upper cover of the softener, disconnect the electrical connectors that bind the cover to the internal electronics. Reconnect the panel cable to the panel so that you can control the softener without the top cover (see image).
Disconnect all electrical connectors releasing the valve.
2. Once ready, proceed with the maintenance of the valve; first disassemble the valve and replace the ejector filter and the components subject to wear. To do this, follow the next steps.
3. Remove the brine filling tube and any integrated chlorine generator.





Attention! Each quick-connect tube is equipped with a blue safety clip, to be removed before extracting the tube from the quick connector. See the detail below.



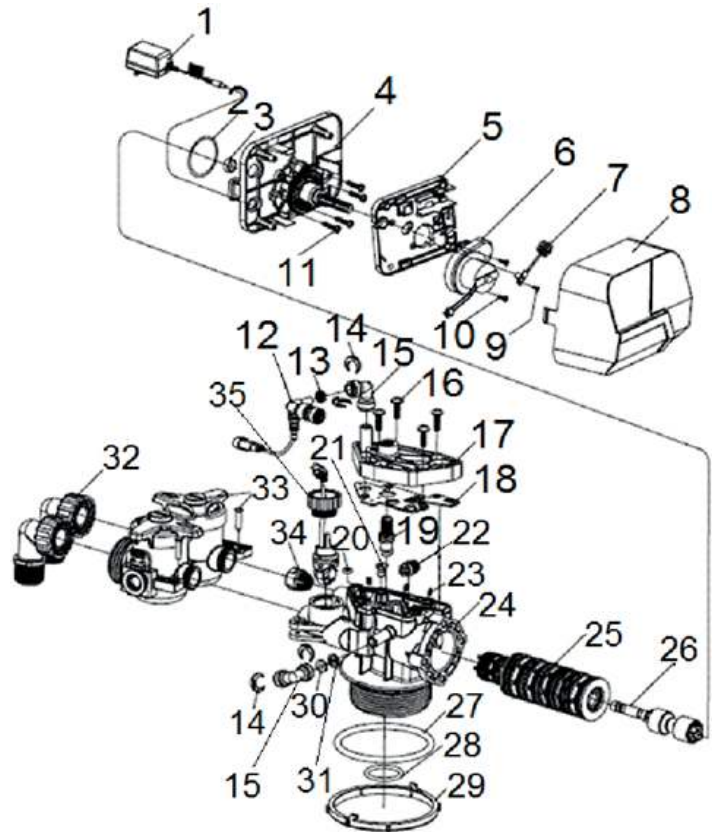
Attention! The quick-connect drain hose can only be mounted in one position; see the following image.



Proceed with the disassembly of the protective cover of the ejectors by unscrewing the 5 screws and uncovering the seal covering the injector unit (part No. 18 of the exploded view, available in the seal kit).

Proceed to replace the injector seal and replace the following components:

- Injector kit (part No. 22 of the exploded view)
- DLFC (part No. 30 of the exploded view)
- BLFC (part No. 20 of the exploded view)
- Water inlet filter (part No. 34 of the exploded view)
- Brine filter (part No. 31 of the exploded view)



Replacement of internal valve components



Replacement of brine delivery elbows



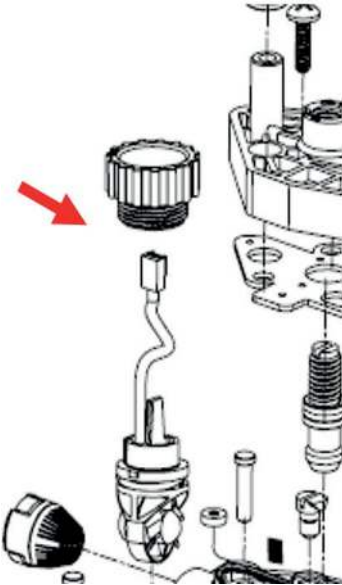
Replacement of brine discharge elbows



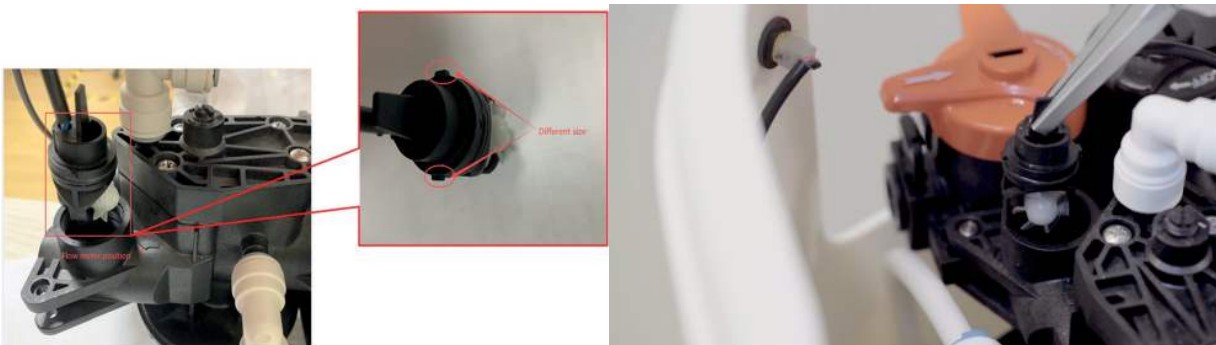
Water inlet filter replacement

A4.4 Cleaning the flow meter

Remove the flow meter by unscrewing the fixing washer and extracting the measuring device.



Be careful not to damage the part itself. Reassemble the flow meter in the same position, i.e., with the fan facing the valve/valve motor, as shown in the drawing.



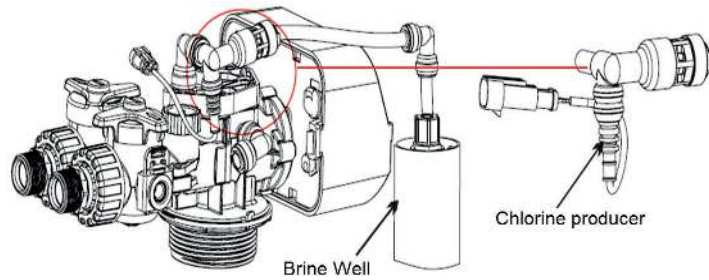
A4.5 Replacing the chlorine generator



Operation to be carried out every two years (if the maintenance periodicity requires it). If the softener is equipped with an optional chlorine generator, 27 will need to be replaced (when the frequency requires it), removing the present one and its connection pipe to the brine valve, and installing the new components available in the chlorine generator kit.

Then proceed to disconnect the existing chlorine generator and its power cable connected to the control unit, then install the new kit and connect it to the power supply.

The spare kit also contains the white delivery hose to the safety brine valve. Its replacement is required in case it appears damaged



A4.6 “Distribution kit” replacement including the spacers and the distribution shaft seals



Operation to be carried out every three years (if the frequency requires it). Remove the engine cover and the engine itself by pressing the snap tabs (no tools required). Disconnect the motor power plug to free the motor and its support.



Unscrew the 4-star screws that secure the rotor, thus freeing the rotor and the assembly positioning plate. By doing this, it is possible to extract the distribution shaft assembly (gray in the image below) that will need to be replaced. Be extremely careful not to pinch the sealing O-ring.



At this point it is possible to extract the seals – spacers assembly (part No. 25 of the exploded view, also called seal cartridge) that must be completely replaced together with the thick distribution shaft.



ASTREA
COMPACT WATER SOFTENER



Extract the assembly to be replaced. Check the kit 7719055, check the condition of the seals supplied with it and lubricate with food-grade silicone. Then position the new seals assembly as shown in the following image:



Complete the assembly of the valve.

Return the by-pass to the Service position.

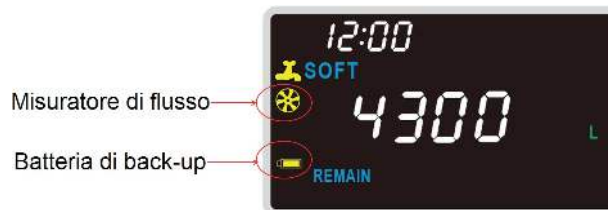
Connect the softener power supply again. The softener will turn on again and show the RESET symbol.

Bring the valve to the "BACKWASH" position, letting it complete this phase.

Bring the valve to the "Rinse" = rinse position and leave it in this phase for 5 minutes.

Bring the valve to the "SERVICE" position.

Make sure the flow icons and battery charge status in the display are working properly.



Clean the salt vat and remove any salt bridges, taking care not to move the position of the resin container and brine valve.

Carry out a complete regeneration cycle by taking the valve to the steps described and paying attention to the following:

- FILL position: the water level increases in the salt vat because the valve is sending water to the salt vat to induce the production of brine.
- BRINING position: the water level decreases in the salt vat because the valve is sucking the brine to bring 29 twill the resins.
- Turn the valve to the BACKWASH position and observe that there is a sustained flow of water to the drain.

- Turn the valve to RINSE and observe for sustained flow of water to the drain. Make sure that there are no kinks or bends that are too tight in the drain pipe, such as to prevent the flow of water.

- Move the valve to the SERVICE position.

Check the time setting.

Measure the hardness of the water treated by the softener.

Briefly press the key programming the softener to regenerate at the next scheduled time (by default 02.00 am).

Add salt of the type prescribed for softeners: salt tablets of purity from 96.6% to 99.9% as prescribed by UNI EN 973:2009.

A4.7 Extraordinary Maintenance

If not carried out correctly, extraordinary maintenance or repairs can compromise the functional and/or safety characteristics: these operations are deliberately omitted in this manual. Therefore, all maintenance and extraordinary repairs not contemplated in this manual must be carried out exclusively by Acqua Brevetti SRL personnel or by Acqua Brevetti SRL authorized Technical Assistance Centers (C.A.T.). See the website www.acquabrevetti.it for the list of the nearest authorized C.A.T. or contact Acqua Brevetti SRL (tel.: +39.(0)49.8974006, email: servizi@acquabrevetti.it)

A5 MAINTENANCE KIT LIST

CODE	DESCRIPTION	Q.TY
99022053	Kit of gaskets	1
99022054	ASTREA 8 l injectors assembly	1
99022055	ASTREA 15 – 22 l injectors assembly	1
99022037	Chlorine manufacturer module	1
99022025	Distributor kit	1
99022057	Salt level optical sensor	1
99022058	Drain + overflow kit	1
99022059	Control panel	1
99022060	Flow meter kit	1

A6 TROUBLESHOOTING

A6.1 List of the most frequent problems

Refer to the following table for a list of the most frequent problems, causes and remedies.

Problem	Cause	Remedy
Unsoftened water	No salt in the vat	Fill the vat with salt
	Presence of salt bridge	Break the salt bridge (see A4.1) and perform a regeneration (see A2.6)
	If the display is not switched on, there is no power supply	Check the connection to the mains. Check if there is voltage at the socket, if the electric cables are intact without kinks, folds or anything else that prevents correct operation. Check the fuses.
	The inlet pipe for the water to be softened and the outlet pipe for the softened water are reversed	Connect the inlet and the outlet correctly
	The brine draw tube is blocked by impurities	Disassemble the brine, clean the suction tube and the salt vat
	Vacuum phase error	Repair or replace brine valve and control valve
	Error in the flow meter; the softener cannot regenerate	Clean the flow meter and, if it does not work, replace it
	Wrong time setting.	If the display shows a correct hour or flashes following a blackout, set the current time again.
	Valve in bypass position	Place the valve in "service" mode
	Clogging of the nozzle and venturi	Check that the nozzle and venturi are clean and in perfect working order and, if necessary, proceed with cleaning or replacement
	Drain malfunction	Check that the drain is not blocked, that the pipe is intact and that there are no kinks
Occasionally hard water	Wrong hardness setting	Check the water hardness and verify that the set value is correct
	Use of hot water during regeneration	The boiler is filled with unsoftened water. Avoid using hot water during the regeneration time
	Occasional increase in water hardness	Check that the softener setting is consistent and correct the setting if necessary
Softened water has a brackish taste	The incoming water has insufficient pressure to allow adequate rinsing of the softener	Install a pump to increase the network pressure
	The drain hose or DLFC component is clogged	Eliminate obstructions
Softened water appears yellowish	Softened water may appear yellowish immediately after installing the softener	Failure to pre-wash the resins during the start-up phase. Correctly carry out the phase described in the chapter titled "Checking the operating phases" of this manual
	The treated water contains turbidity and impurities	The incoming water (to be treated) does not comply with the parameters of the Directive (UE) 2020/2184 on the quality of the water intended for human consumption.
The flow meter icon does not flash	The flow meter is damaged	Clean the flow meter and, if it does not work, replace it
	Lack of electrical contact between flow meter and valve	Connect the flow meter cable better or replace it
The flow meter icon flashes even if there is no use of water	There is a water leak in the house	Solve the water leak

* See the website www.acquabrevetti.it for the list of C.A.T.

A6.2 Initial checks in case of malfunction

The checks to be carried out initially in the event of a malfunction are as follows:

1. Is the display turned off? Check that there is power supply.
2. Is the time displayed correct? If the time is wrong, regeneration does not take place when programmed, so set the time correctly following the instructions given in the paragraphs above.
3. Is there salt in the vat? Otherwise, 32 twill in.
4. Is the bypass valve in the service position?
5. Is the softener properly connected to the water supply following the INLET and OUTLET indications for the water inlet and outlet respectively?
6. Is the drain hose correctly positioned, free from obstructions, free of folds and bottlenecks, placed at a height of no more than 2 m from the softener support surface?
7. Is the hardness set really that present in the water entering the softener? Take a hardness measurement and compare it with that set in the softener and, if necessary, change the setting.
8. Is the brine tube properly connected and positioned?

A7 INFORMATION FOR CORRECT DISPOSAL

This product falls within the scope of Directive 2012/19/EU concerning the management of waste from electrical and electronic equipment (WEEE) with reference to the control board, power supply and similar components.

Electrical and electronic devices, at the end of their useful life, should not be considered household waste.

Consumers must contribute to the reuse, recycling and other forms of recovery of this waste. The product must be delivered separately at the appropriate municipal collection centers or free of charge at retailers, upon purchase of a new equivalent type of equipment. With the recycling and re-use of the material and other forms of use of obsolete devices, you can make an important contribution to protecting the environment.

Illegal disposal of the product by the user involves the application of administrative penalties provided for by current standards.

The equipment is not potentially dangerous for human health and the environment, as it does not contain harmful substances as per Directive 2011/65/EC (RoHs), but, if abandoned in the environment, it has a negative impact on the ecosystem.


For all other non-electrical and electronic parts, collect separately from other waste; inquire through the municipal authority for the location of ecological platforms suitable for receiving the product for disposal and its recycling. For clarification, contact the manufacturer.



The crossed-out bin symbol indicates the obligation to dispose of this equipment separately throughout the EU.

A8 LABELING

On the equipment there is the identification label of the product purchased with the technical data and the barcode (serial number of the individual equipment manufactured).

ASTREA Cabinet softener - Addolcitore cabinato	
Model - <i>Modello</i> : 22 lt	Resin volume - <i>Volume resina</i> : 22 lt
Code - <i>Codice</i> : CD60222	Operating pressure - <i>Pressione di esercizio</i> : 1,4 - 8 bar
Electrical connections - <i>Alimentazione elettrica</i> : 230 Vac / 50 Hz	Operating temperature - <i>Temperatura di esercizio</i> : 1-39 °C
Power rating - <i>Potenza</i> : 5W	Nominal flow rate - <i>Portata nominale</i> : 1,38 m ³ /h
Protection class - <i>Classe di protezione</i> : IP 54	Peak flow rate - <i>Portata di punta</i> : 1,90 m ³ /h
Inlet/Outlet connections - <i>Attacchi In/Out</i> : ¾" BSPT	Salt consumption per regeneration - <i>Consumo di sale per rigenerazione</i> : 1870 g
Drain line - <i>Connessione di scarico</i> : ½" OD	Exchange capacity - <i>Capacità di scambio</i> : 108,83 m ³ x °f
Salt sensor - <i>Sensore sale</i> : ■	



ACQUA BREVETTI SRL
Via Molveno, 8
35035 - Mestrino (PD)
ITALY



A9 DECLARATION OF CONFORMITY

ACQUA BREVETTI SRL
Via Molveno, 8 – 35035 Mestrino (PD) – ITALY
Tel. +39.049.8974006 Fax +39.049.8978649
e-mail: info@acquabrevetti.it – website: www.acquabrevetti.it

declares that the product ASTREA Softener are built according to the following Standards and European Laws:

Regulation (UE) n. 10/2011

on plastic materials and articles intended to come into contact with foodstuff and subsequent updates

Regulation (EC) n. 1935/2004

on materials and articles intended to come into contact with food and repealing

Directive 2014/30/UE

on the approximation of the laws of the Member States relating to the electromagnetic compatibility

Directive 2014/35/UE

on the approximation of the laws of the Member States relating to the electric material intended to be used within some voltage limits

Directive 2011/65/CE

on the restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment relevance (RohS)

Directive 2012/19/EU

on waste of electric and electronic appliances (RAEE o WEEE)

Directive 2014/68/UE (PED)

on the harmonisation of the laws of the Member States relating to the making available on the market of pressure equipment

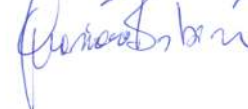
Acqua Brevetti SRL operates with an Integrated Management System QHSE (Quality, Health, Safety & Environment) certified in compliance with the requirements of:

UNI EN ISO 9001:2015
UNI ISO 45001:2018
UNI EN ISO 14001:2015

This declaration is effective from specified below date and will be replaced if material production/formulation or legislative references will be modified and/or updated to require a new compliance audit

Mestrino, 28/02/2022

Graziano Barbieri



ASSEMBLY AND INSTALLATION MANUAL

B1 INSTALLING THE SOFTENER

B1.1 Before installation

The following instructions ensure your safety. Please read them completely and carefully before installation and keep them for future reference.



Attention! The Manufacturer declines all responsibility for damage to property or people resulting from incorrect installation of the equipment and/or installation in a system that does not comply with the laws in force.



Attention! Before installing ASTREA, check that the system delivers drinking water in compliance with the provisions of the Directive (UE) 2020/2184 on the quality of water intended for human consumption.

The softener is a pressurized hydraulic equipment, so any failures could cause flooding. ASTREA is not equipped, as standard, with anti-flooding devices or devices designed to check, control and alarm in the event of uncontrolled water leaks. If necessary, provide an adequate anti-flooding device separately. Any liquids that may escape from the device may contain a high concentration of salt (they can make surfaces slippery, rust metals). After disconnecting the device, clean the environment, washing the surfaces abundantly with water.



Attention! To avoid flooding, always connect the overflow of the softener, located outside the brine tank, to the drain.

ASTREA cannot be used to treat closed circuit water (i.e., water from heating systems) or for any other application not expressly mentioned in this manual.

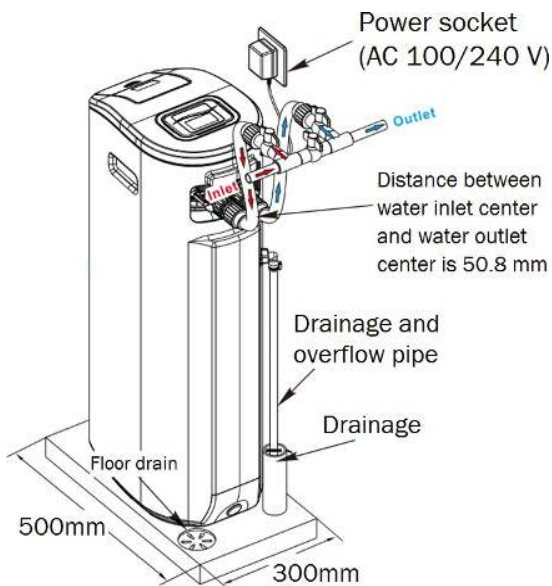
A 220-240 V, 50 Hz, earthed electrical outlet, always ON, located in a dry environment no more than 2 meters away from the softener is required. Be sure to connect the transformer to a power line protected by an overcurrent protection device, such as a breaker or fuse (consult your electrician). Power the softener only with the supplied transformer.

B1.2 Requirements for the installation site

The equipment and the hydraulic system must be made in compliance with the laws in force. In particular:

- The installation of ASTREA is a significant modification to the drinking water system, therefore, it must be performed by a qualified professional in compliance with local laws, regulations and standards.
- The equipment must be installed in a hygienically suitable environment, which is dry, well ventilated, clean, indoor, protected from: frost, direct exposure to sunlight, humidity and atmospheric agents (rain, snow, hail).
- The installation of the equipment connected to the drinking water distribution system must be carried out with a system capable of ensuring the non-return of the treated water in the network, and with by-pass valves to guarantee the user the possibility to exclude the use of the equipment without this entailing the interruption of the drinking water supply service.
- The installation must provide for the presence of water withdrawal points upstream and downstream of the equipment.

Do not install the softener in direct sunlight or near a heat source. Excessive heat can deform or damage parts. Do not install the softener in wells or in smelly places. Do not install where chemical vapors, gases or fumes of any kind may be present.



The installation must be carried out on the water supply of the house after the meter. Leave a sufficient distance between the softener and the walls or any other obstacle in order to make the softener easily accessible for salt refill and maintenance. If the softener supplies a boiler, make sure there is a distance of at least 3 meters of piping between the softener outlet and the boiler inlet, to avoid excessive heating of the softener.

Do not install ASTREA downstream of boilers or in applications involving the passage of water at temperatures above 40°C. Install ASTREA upstream of the equipment to be protected. Install the softener and its connections (including drain) in conditions such that the ambient temperature is between 1 and 50°C.



Attention! Make sure that the hydraulic system is hygienically safe and does not present any risk of bacterial proliferation (i.e., dead branches, sources of bacterial proliferation, etc.).

This equipment must not be used to treat water whose microbiological parameters are not compliant with the law or not known.



Attention! Do not place shims directly under the salt tank to level the softener. The weight of the tank when full of water and salt can cause fractures to the tank in the points of support on the shims.

B1.3 General instructions for installation

- Once the packaging has been removed, make sure the device is intact. If in doubt, do not use it and contact the supplier. Make sure that all listed parts are present.
- Check that the pressure and temperature of the supply water are within the limits indicated above. (i.e., do not use the water softener if the water temperature is below 5°C or above 40°C).
- If the equipment is frozen or if the 36 twill36 deteriorated by too hot water, the warranty is void.
- The manufacturer guarantees the performance reported in this manual provided that the device is used and maintained in the manner indicated.
- If there is a pressure higher than 8 bars, insert a suitable pressure reducer, while if there is a pressure lower than 2 bar, a correctly sized pump must be inserted.
- Do not install the softener near acidic or gaseous materials in order to avoid corrosion or damage to the softener.
- Avoid obstruction of the drain pipe in order to prevent drain water from leaking from the pipe.

The implementation and modification of a water distribution system intended for human consumption require the execution of interventions in such a way as not to compromise the hygiene of the system. Before installing the softener, thoroughly clean the pipes and equipment installed upstream of the softener to eliminate any foreign bodies that could cause the softener to malfunction. If the degree of cleanliness and hygiene of the system is insufficient, sanitize the system and any accumulations before installing ASTREA.

The installation must be performed in a workmanlike manner, in compliance with all applicable laws and the plate data of the device.

All materials used for the installation and maintenance of water distribution systems must be suitable for the contact with water intended for human consumption.

After its implementation or modification, the water distribution system intended for human consumption must be washed in accordance with the requirements of the EN 806-4 standards. It is mandatory to install a protection filter upstream of ASTREA.

B1.4 Positioning the drain

A drain is required to collect the regeneration drainage water. A floor drain near the softener is the most suitable. Create a siphon in place in order to prevent the return of odors and harmful gases from the drain. Once this is done, position and fix the drain hose leaving a distance of at least 15 cm between the end of the hose and the drain. This distance is necessary to prevent the backflow of waste water into the softener.

Do not put the end of the drain hose inside the drain, as this could trigger the rise of bacteria inside the home network.

Securely fix the drain pipe to the wall, paying attention to the height and angle of the pipe in order to avoid tensions that can damage the pipe over time.

Install the softener vertically and on a level surface. Visually inspect and remove any debris from the inlet and outlet holes of the softener valve

Be sure to follow the current wastewater discharge regulations as well as those indicated in this manual.

B1.5 Preparing the installation

The softener packaging supplied includes the following components for installation:

- Integrated bypass and mixing valve (already mounted inside the softener).
- 1 set of 90° ¾" fittings
- 1 drain pipe with fixing clamp

B1.6 Installation



Attention! The softener is supplied with the panel secured to the top cover by two adhesives. To facilitate installation activities, it is suggested NOT to remove the stickers so that the panel does not move during the installation phases that will necessarily involve unhooking the cover. The stickers can be removed after installation.

Proceed as follows:

- 1) Close the main water supply valve, which is located near the well pump or the water meter.
- 2) Turn off the power supply or fuel for the water heating boiler.
- 3) Open all the taps to drain the water contained in the domestic pipes.
- 4) Close the main tap near the water meter and disconnect the power supply of the water heater and similar devices that use water. Open two or more cold water taps, in order to drain the residual water in the pipes and, when the water stops, close them



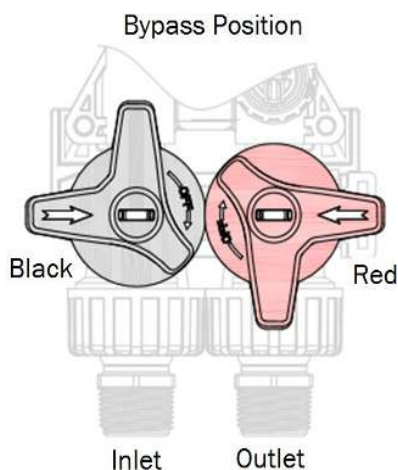
Attention! Do not empty the water heater/boiler because some components could be damaged.

B1.7 Connecting the softener

Connect the softener:

- 1) Screw the 3/4" female/male elbow fittings supplied in the softener packaging.
- 2) Measure, cut and connect the pipes from the plumbing system to the polymer by-pass integrated in the softener. Pay attention to respect the INLET and OUTLET connections.

NOTE: the raw water inlet and the treated water outlet are easily recognizable as the mains water inlet is equipped with a black by-pass operating knob, while the treated water outlet is equipped with a red by-pass knob.



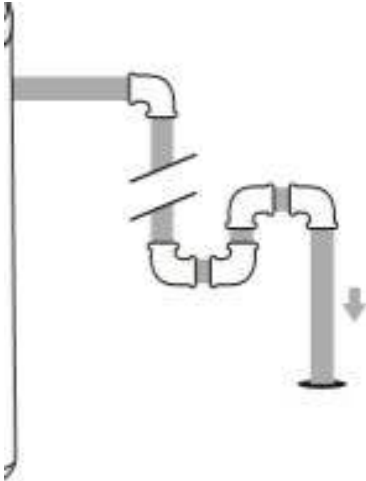
During this phase, the by-pass valves (knobs) of the softener must be in the by-pass position, as shown in the image on the side.



Attention! Be sure to insert, align and support all the pipes to avoid tension in the inlet and outlet ports of the softener valve. Excessive stress, caused by misaligned or unsupported piping can cause damage to the valve. Complete the inlet and outlet hydraulic system according to the types of pipes to be used. For this purpose it is advisable to use hoses for the hydraulic connection.

The use of hoses allows the softener to be positioned in the most convenient position, by bringing the softener as close as possible to the wall or by placing it sideways against the wall.

B1.8 Installing the drain and overflow pipe



Determine the appropriate length of the drain and overflow pipe. Insert one end of the drain/overflow pipe into the softener drain connector, securing it with the supplied clamp; insert the other end of the drain/overflow pipe into the drain and secure it with a clamp. Minimize the length of the pipe in order to avoid bends. Make sure there are at least 15 cm of gap (disconnection) between the drain pipe and the water level in the drain in order to avoid the rise of bacterial contamination

B2 ACCESS TO THE INTERNAL MECHANICS OF THE SOFTENER

B2.1 Removal of the upper part of the cabinet and access to the internal mechanics (optional)

Whenever it is necessary to remove the upper cover of the cabinet, which includes the softener control panel, proceed as follows:

- 1) Disconnect and remove the control panel 1 by unthreading the cable 2 from the fixing hook and from the connection 3 and 4. Place the control panel on a dry surface protected from atmospheric or chemical agents.
- 2) Disconnect the upper part of the cabinet by levering the fasteners under the sliding salt loading panel 1.
- 3) Turn the upper part resting it on the cabinet 2, then disconnect the main 5-wire plug 3.
- 4) Store the upper part of the cabinet on a dry surface, protected from atmospheric or chemical agents 4.



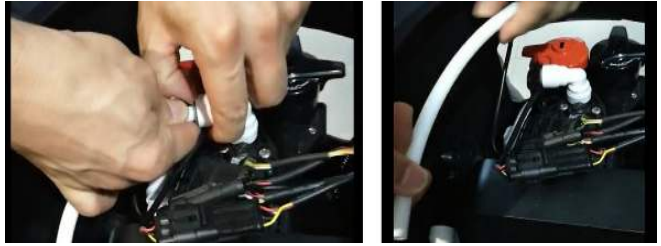
B2.2 Installing the chlorine generator (optional)

If ordered, the ACCESSORIES PACKAGING will contain a chlorine generator kit (see the image below) consisting of the chlorine generator (black elbow with fitting) equipped with electrical connection, and a white replacement tube shorter than the one installed in the standard water softener with no chlorine generator.



To mount the chlorine generator, carry out the operations described below:

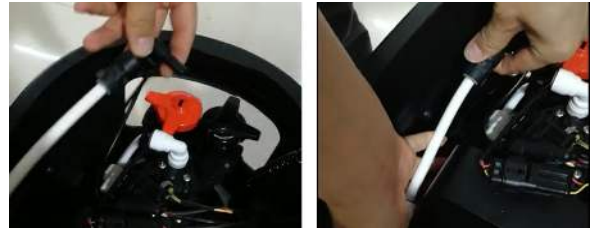
- 1) Disconnect the water supply hose to the brine valve from the elbow fixed on the valve. To do this, remove the blue safety pin that blocks the quick connector. Pull it out by simply pulling with pliers or fingernails.



- 2) Replace the long tube, which was removed, with the shorter tube supplied in the accessory kit and connect it to the quick connector of the chlorine generator.



- 3) Now insert the white tube into the quick delivery connector to the brine valve (float) making sure that the electrical connection of the chlorine generator is facing downwards.



- 4) Now insert the black chlorine generator into the white elbow placed above the softener control valve, making sure that the electrical control cable is oriented towards the valve, ready to be connected to the power supply.



- 5) Connect the electrical cable of the chlorine generator to the power supply from the control electronics. The connections used are not interchangeable, so it is not possible to connect the power supply to the wrong plug.



- 6) Then fasten the blue safety pins to the quick connectors.



B3 STARTING UP THE SOFTENER

B3.1 Pressure and tightness test

To prevent problems related to excessive air pressure in the hydraulic circuit and softener, perform the following steps in the exact order in which they are listed below:

1. Open at least two cold water taps downstream of the softener.
2. Place the bypass in the inoperative position (bypass position, water excluded from the softener).
3. Carefully open the main valve of the water system and let the water flow until the flow out of the taps is completely stabilized (no emissions of air bubbles).
4. Place the bypass in the service position, taking care to carry out the maneuver gently to avoid a too rapid increase in pressure in the softener.
5. Wait about 3 minutes, then open a hot water tap until the flow is constant and then close it.
6. Close all cold water taps and check that there are no leaks on the hydraulic connections made.

B3.2 Adding salt

By pressing on the lid of the salt vat, slide the lid and open it and add salt for softeners inside. Once this is done, the "SALT" no salt message on the softener screen will disappear.

B3.3 Connecting the transformer

During installation, the water softener cables can be bumped or moved from their position. Make sure all connectors are properly connected.

A 100 – 240 V AC 50/60 Hz power supply 41 twill included in the delivery. Connect the power supply to the mains and to the power supply point at the rear of the cabinet. This will cause the electronics to initialize.

Connect the transformer to an electrical outlet that is not controlled by a switch and that complies with applicable regulations. The unit works only at 24V. **Absolutely do not power without transformer.**



Attention! Make sure there is no water on the ground. Keep the transformer dry. Gather the cables properly. All this must be in order to avoid any damage to the house and/or to the surrounding objects and/or people.

B3.4 Programming the electronic control unit

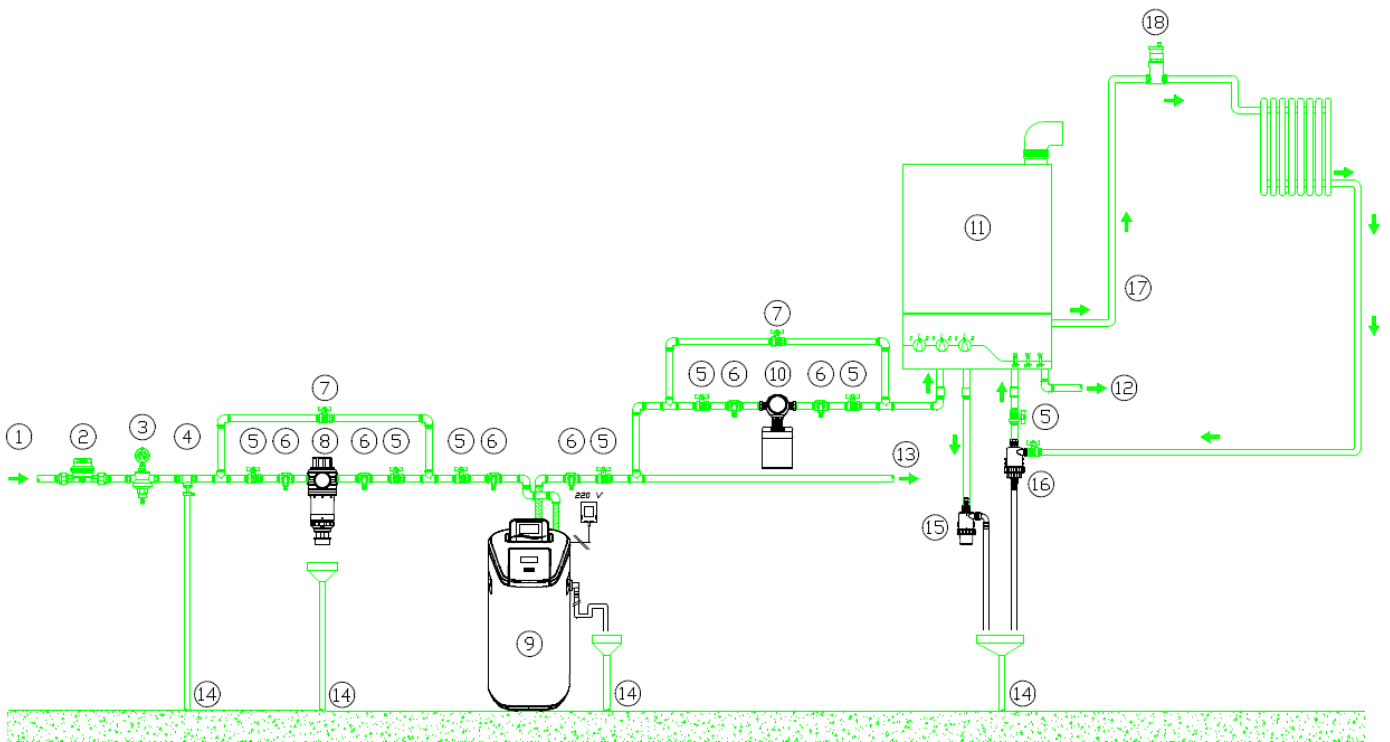
Program the control unit: see Paragraph A2.

B3.5 Restarting the boiler

At this point, you can restart the boiler.

Note: The water left in the boiler is hard and, gradually over a few days, through consumption, 41 twill be replaced by softened water.

B4 TYPICAL INSTALLATION DIAGRAM



Key:

- | | | |
|-----------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| 1. Inlet raw water | 7. By-pass valve | 13. Outlet treated cold water |
| 2. General flowmeter | 8. Protection filter | 14. Discharge |
| 3. Pressure reducer (if required) | 9. ASTREA softener | 15. NeutroCAL |
| 4. Disconnecter | 10. MiniDUE pump | 16. BravoTHERM |
| 5. Shut-off valve | 11. Boiler | 17. Heating circuit water |
| 6. Sample point | 12. Outlet treated warm water | 18. Degasser |

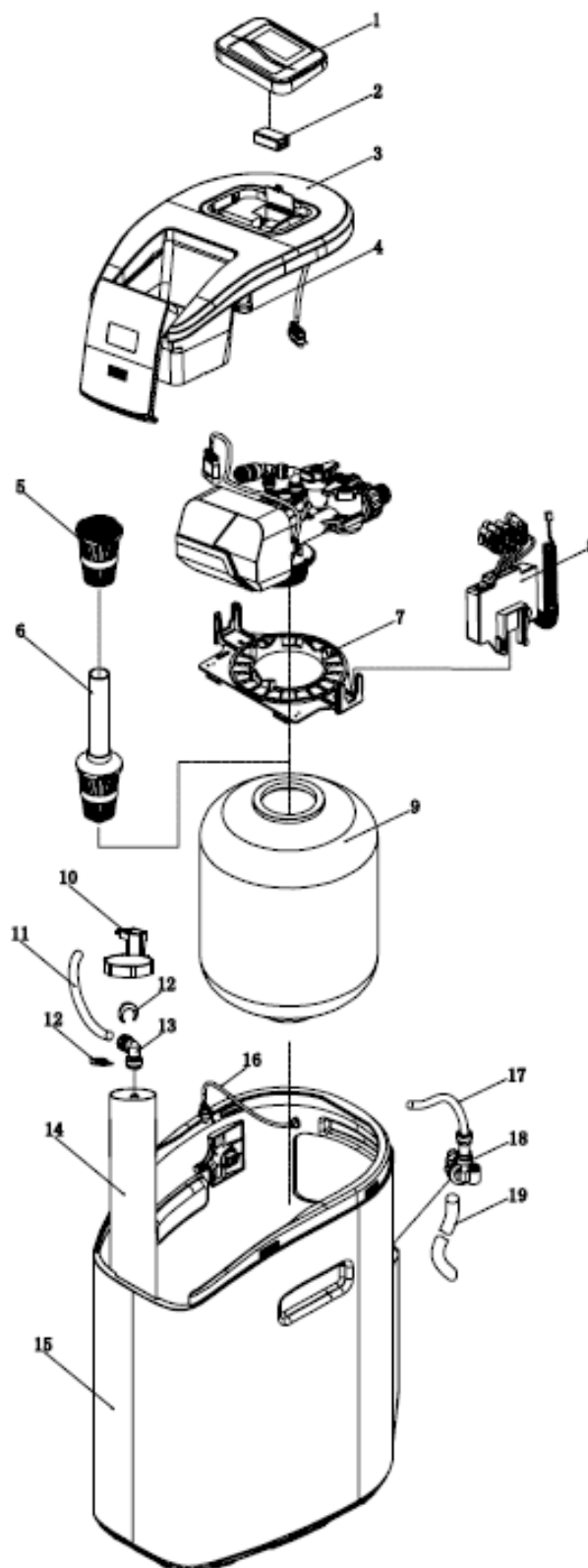


Attention! In accordance with current regulations, the installation must necessarily provide two water withdrawal points: one downstream and one upstream of the softener. The lack of these sampling points constitutes an impediment to starting the machine.

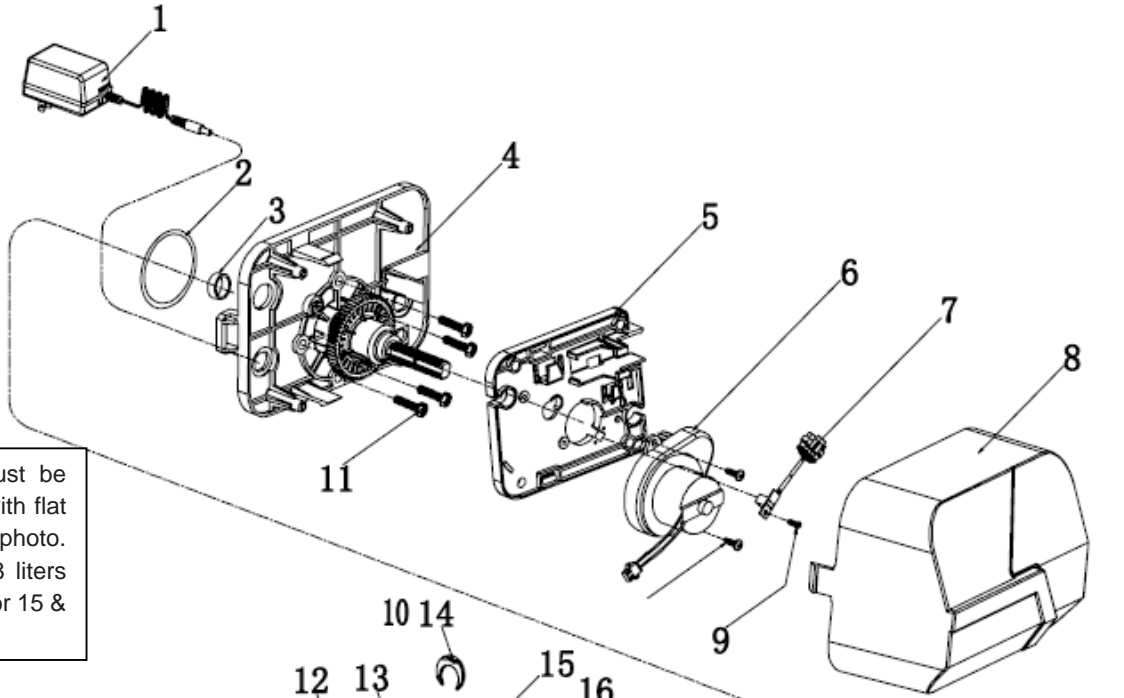
B5 EXPLODED DRAWINGS

EXPLODED VIEW OF THE WATER SOFTENER

Reference	Description
1	Control panel
2	9V back-up battery
3	Top cover assembly
4	Salt sensor assembly
5	Top distributor
6	Distributor assembly
7	Resin container fixing collar
8	Valve control electronics
9	Resin container including resins
10	Safety valve fixing
11	Safety valve tube
12	Quick connection fixing clip
13	90° quick connection fitting
14	Safety valve assembly
15	Cabinet assembly
16	Power supply
17	Drainpipe
18	Combined drain + overflow connector



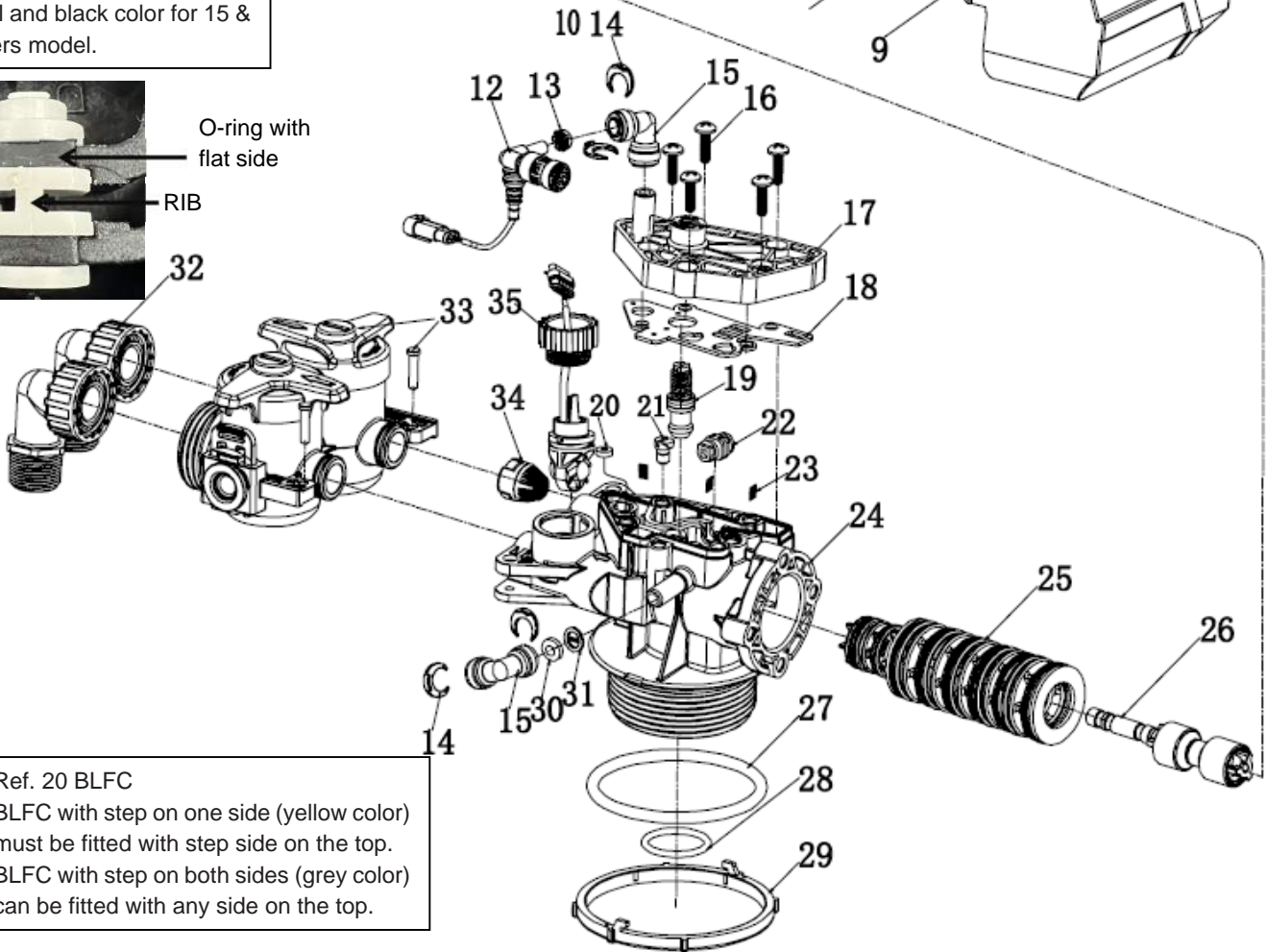
EXPLODED VIEW OF THE VALVE



Ref.22: the injector must be fitted with rib & o-ring with flat side on the top as below photo. Injector grey color for 8 liters model and black color for 15 & 22 liters model.



O-ring with flat side
RIB



Ref. 20 BLFC
BLFC with step on one side (yellow color) must be fitted with step side on the top.
BLFC with step on both sides (grey color) can be fitted with any side on the top.

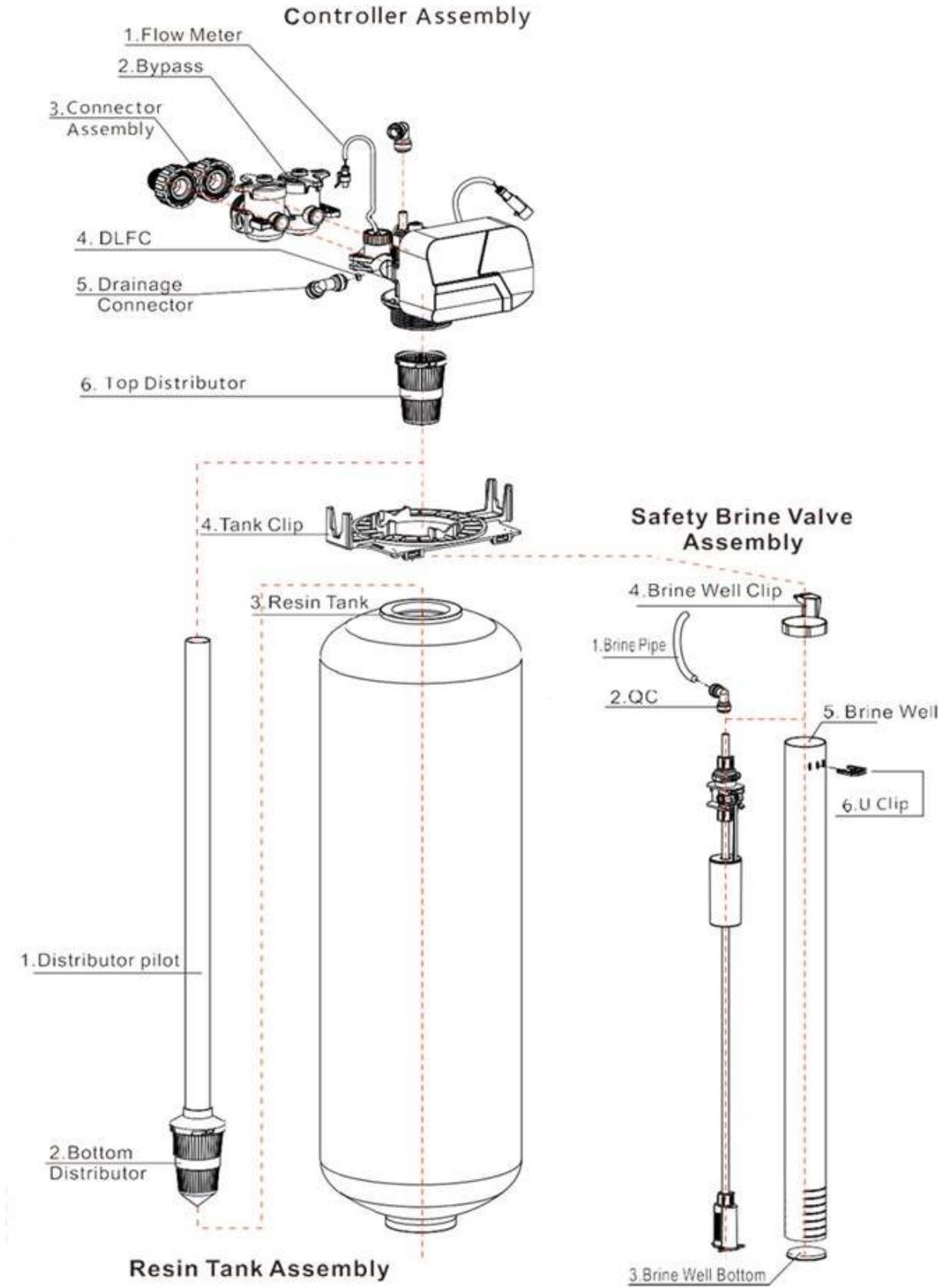
This side on the top



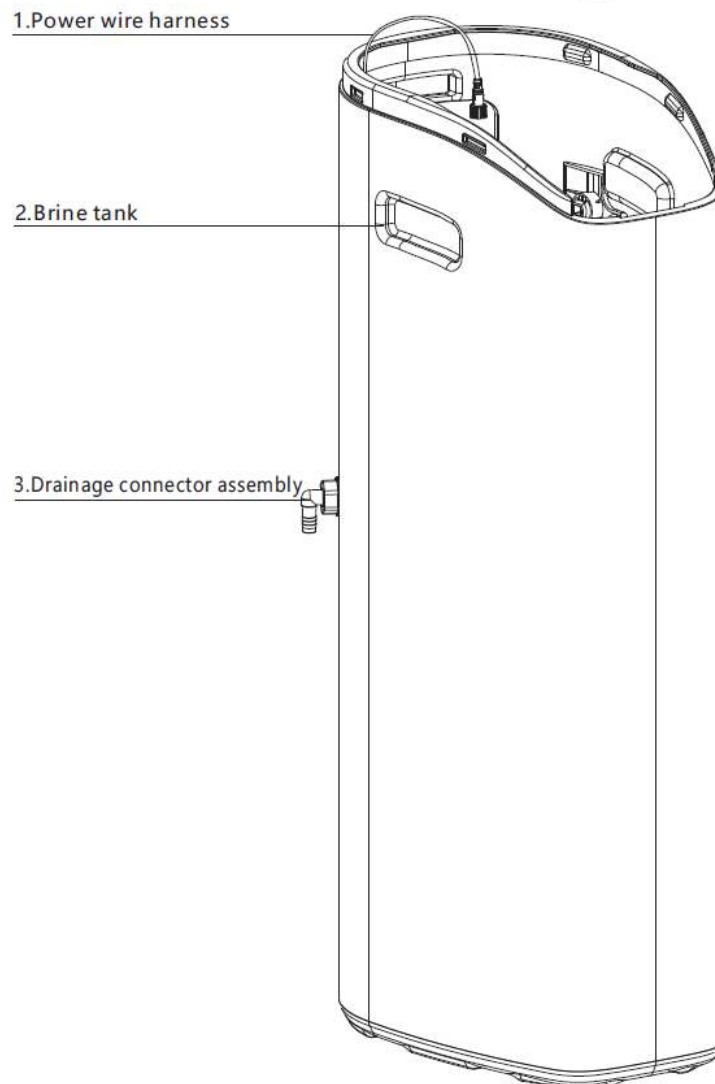
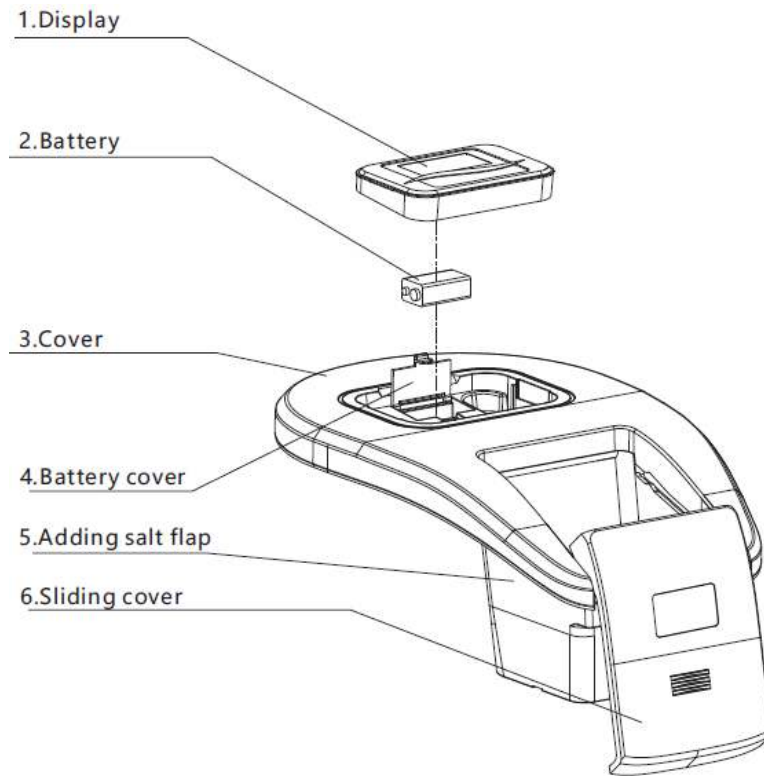
LIST OF VALVE COMPONENTS

REF.	DESCRIPTION
1	Transformer
2	O-Ring / Ring seal
3	Washer
4	Power plug assembly
5	Motor / shaft fixing bracket
6	Electric motor assembly
7	Optical sensor PCB
8	Electronic protection guard
9	Screw
10	Screw
11	Screw
12	Chlorine generation kit
13	Injector kit
14	Quick connection clip
15	3/8" 90° quick connector
16	Screw
17	Injector protector
18	Injector seal gasket
19	Hardness mixing valve assembly
20	Injector kit
21	Injector kit
22	Injector kit
24	Valve body assembly
25	Seal kit
26	Distribution shaft kit
27	O-Ring (incl. In seal kit)
28	O-Ring (incl. In seal kit)
29	Ring seal
30	Injector kit
31	Injector kit
32	Elbow quick connector assembly
33	By-pass assembly
34	Injector kit
35	Flow meter assembly

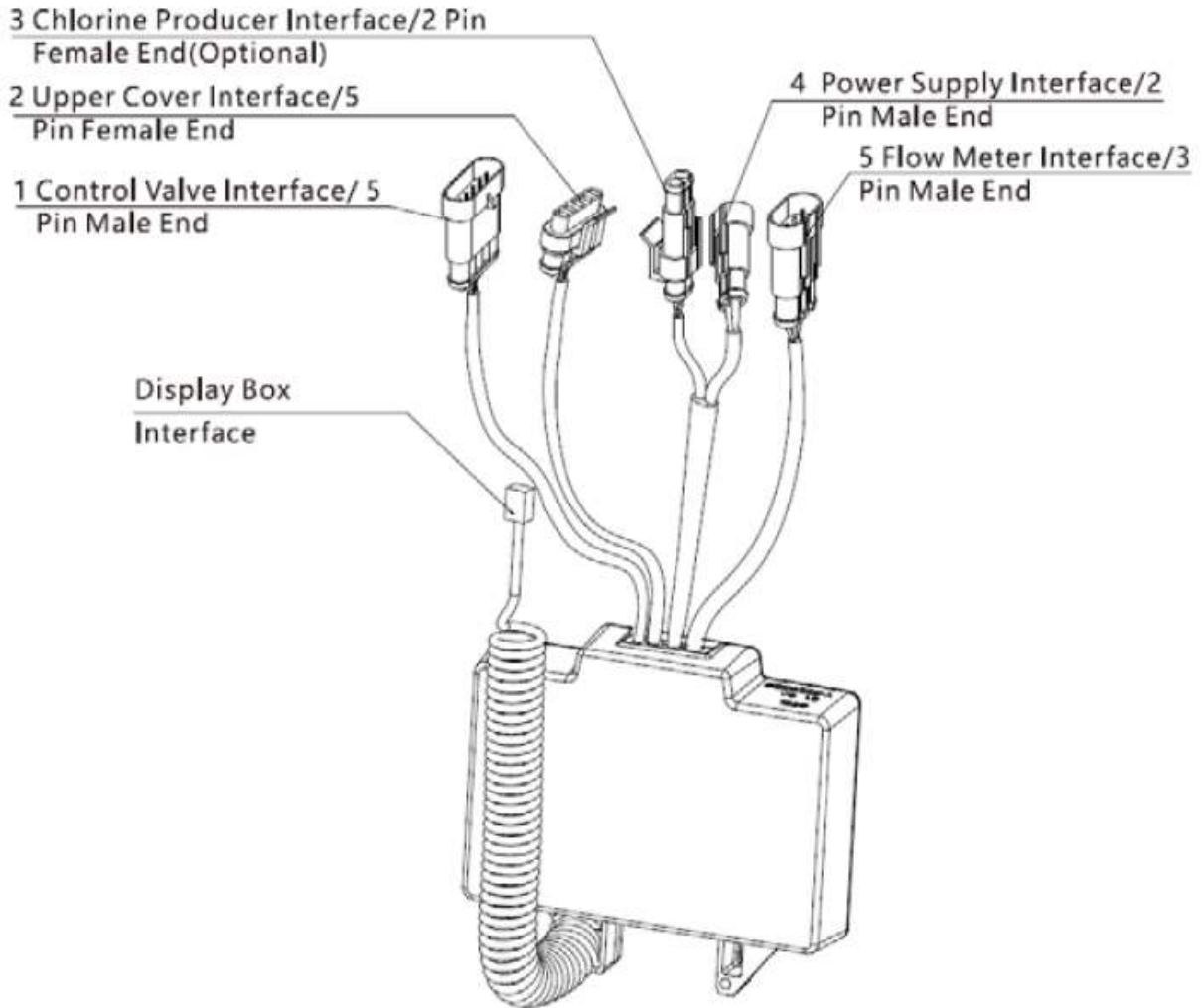
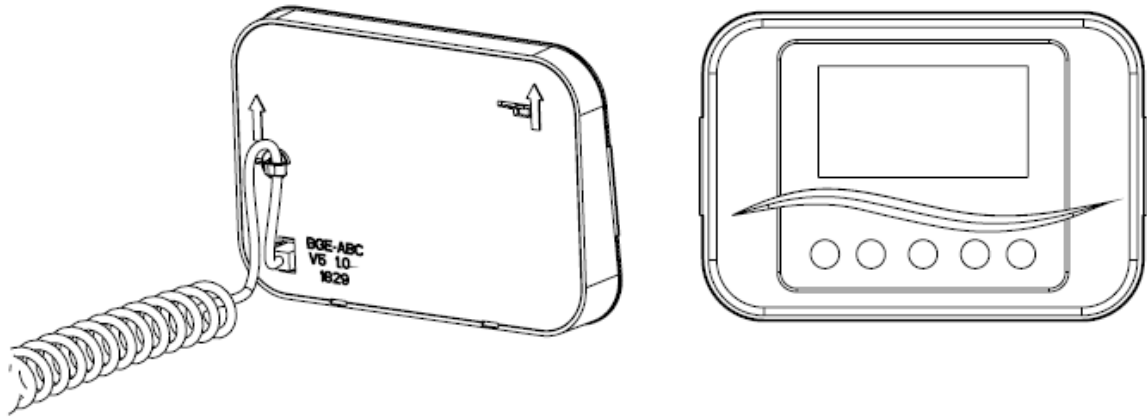
VALVE, RESIN CONTAINER AND SAFETY VALVE



CABINET AND ITS UPPER PART



CONTROL MODULE



Documento Document	Revisione Revision	Note di revisione Revision notes	Data Date
MAN168	0	Emissione Release	10/03/2022
MAN168	1	Modifica modulo controllo e impostazione cicalino Control module change and set the buzzer	15/05/2022
MAN168	2	Aggiornamento funzioni Programmazione Programming functions update	22/06/2022
MAN168	3	Aggiornamento "modalità vacanza", "password" e "versione software". "Vacation mode", "password" and "software version" update	24/06/2022
MAN168	4	Inserimento note su esploso valvola Notes inserted on valve exploded view	09/11/2022



ACQUA BREVETTI SRL

Via Molveno, 8 - 35035 MESTRINO (PD) - ITALY

Tel. +39 049.8974006 - Fax +39 049.8978649

www.acquabrevetti.it - www.acquasil.it

info@acquabrevetti.it



Azienda certificata
ISO 9001