

BWT RONDONAT M CYBER **25-50-75 DATA - BIODATA**

**Addolcitori con rigenerazione
proporzionale statistica volumetrica**



***APPARECCHIATURA PER IL TRATTAMENTO DI ACQUE POTABILI
REALIZZATA IN CONFORMITÀ AL D.M. 25/12 E D.M. 174/04
ATTENZIONE QUESTA APPARECCHIATURA NECESSITA DI UNA REGOLARE MANUTENZIONE
PERIODICA AL FINE DI GARANTIRE I REQUISITI DI POTABILITÀ DELL'ACQUA TRATTATA ED IL
MANTENIMENTO DEI MIGLIORAMENTI COME DICHIARATI DAL PRODUTTORE***



**NOTE GENERALI
DATI TECNICI**



**INSTALLAZIONE
AVVIAMENTO**



**MANUTENZIONE
ORDINARIA**



**INTERVENTI
STRAORDINARI**

ISTRUZIONI DI INSTALLAZIONE ED USO

INDICE

	Pagina
Indice	2
Conformità alle normative di riferimento	3
Generalità	3
Glossario	3
Simbologia adottata nel manuale	4
Finalità di utilizzo dell'apparecchiatura	4
Avvertenze generali	5
Informazioni di sicurezza	5
Descrizione dell'apparecchiatura	6
Dati tecnici	6
Dimensioni BWT RONDONAT M Cyber	7
Avvertenze di sicurezza	7
Precauzioni di carattere igienico/sanitario	8
Imballaggio	8
Installazione	10
Schema di installazione	12
Collegamenti idraulici	13
Collegamento e regolazione valvola salamoia	14
Collegamenti elettrici	15
Principali funzioni dell'elettronica di comando	15
Calcolo del volume di acqua addolcita disponibile	16
Pannello comandi	16
Durata rigenerazione	18
Programmazione pannello comandi	19
Visita iniziale gratuita	21
Avviamento	21
Messa in esercizio idraulica	21
Interruzione dell'alimentazione elettrica	22
Mancanza di alimentazione	22
Rigenerazione manuale	22
Regolazione della valvola miscelatrice	23
Funzionamento semi-automatico	24
Caricamento sale e preparazione della salamoia	24
Manutenzione	25
Tabella intervalli di controllo e manutenzione	26
Casistica difetti	27
Messaggi di allarme	28
Garanzia	28
Avvertenze per lo smaltimento	28
Lista di controllo iniziale	29
Registro interventi	30



CONFORMITÀ ALLE NORMATIVE DI RIFERIMENTO

Le apparecchiature indicate nel presente manuale di installazione uso e manutenzione della serie:

BWT RONDOMAT M CYBER 25-50-75 DATA - BIODATA sono conformi alle prescrizioni generali di sicurezza previste dalla seguente legislazione:

- D.M. 25/12 regolamento recante disposizioni tecniche concernenti apparecchiature per il trattamento di acque potabili
- D.M. 174 del 6 aprile 2004 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.
- Decreto Legislativo n°31/2001 "attuazione della direttiva 98/83/CE relativa alla qualità delle acque destinate al consumo umano"
- 89/336/CEE, per il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative alla compatibilità elettromagnetica
- 73/23/CEE e risponde ai requisiti specifici delle norme UNI EN ISO 12100-1 :2005 e UNI EN ISO 12100-2 : 2005
- Per l'equipaggiamento elettrico l'apparecchio è conforme alle Norme EN 60204-1 (1992), 44/5 (1993) CEI 64-8 (1993) EN 60335 ed EN 60335-2-24 (sicurezza degli impianti elettrici d'uso domestico e similare) e alle normative inerenti la compatibilità elettromagnetica EN 50081-50082.
- D.L. 151 del 22 luglio 2005 in materia di riduzione dell'uso di sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche, nonché lo smaltimento dei rifiuti.

BWT S.r.l. opera con Sistema Qualità certificato in ottemperanza a quanto prescritto dalla Normativa UNI-EN ISO 9001:2008, con Certificato n. 677 emesso dall'ente CERTIQUALITY.

GENERALITÀ

Gentile Cliente,

La BWT La ringrazia e si complimenta per la preferenza accordata, ed è lieta di annoverarla fra i suoi già numerosi Clienti. L'apparecchio da Lei acquistato è stato studiato e costruito da personale altamente qualificato con notevole esperienza nel settore. La costruzione evidenzia gli elevati standard di qualità che hanno da sempre contraddistinto le nostre apparecchiature.

L'apparecchio non presenta pericoli per l'utilizzatore se installato e usato secondo le istruzioni fornite dal costruttore. L'utilizzatore dovrà consultarle e attenersi alle istruzioni fornite sullo stesso.

Prima di intraprendere qualunque operazione sulla macchina, è indispensabile leggere attentamente questo manuale prestando particolare attenzione al capitolo "AVVERTENZE DI SICUREZZA".

Conservare il manuale in prossimità dell'apparecchio, in luogo asciutto e protetto da agenti atmosferici. Il manuale deve essere conservato fino alla dismissione finale dell'apparecchio e, in caso di cambio del proprietario, andrà consegnato al nuovo proprietario.

GLOSSARIO

COSTRUTTORE: con tale termine si identifica il costruttore della macchina, riportante il proprio nome sulla Dichiarazione CE di Conformità.

MACCHINA/APPARECCHIO: con il termine macchina o apparecchio si identifica l'erogatore di acqua.

PERSONA ESPOSTA: qualsiasi persona che si trovi in prossimità dell'apparecchio.

RISCHI RESIDUI: con tale termine si identificano tutti i pericoli non evidenti e non eliminabili nella fase di progettazione della macchina, in quanto adeguate contromisure comprometterebbero il funzionamento della macchina.

SIMBOLOGIA ADOTTATA NEL MANUALE



Attenzione

Precede una nota di testo molto importante per la tutela della salute delle persone esposte e/o per la macchina stessa.



Vietato

Precede un'informazione inerente la sicurezza. Contrassegna un'operazione da non fare.



**Nota
informativa**

Precede un'informazione inerente all'utilizzo dell'apparecchiatura.



**Nota
informativa**

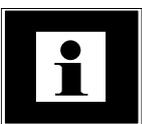
Precede un'informazione inerente allo smaltimento dell'apparecchiatura.

FINALITÀ DI UTILIZZO DELL'APPARECCHIATURA

I BWT RNDOMAT M Cyber sono delle apparecchiature per il trattamento dell'acqua potabile basate sul principio dell'addolcimento a scambio ionico mediante il quale vengono sostituiti gli ioni di calcio e magnesio (ioni dei sali costituenti la durezza) con equivalenti ioni sodio. L'acqua addolcita riduce la formazione d'incrostazioni calcaree nelle tubazioni, sul valvolame, sulla rubinetteria, nonché negli impianti tecnologici migliorando i processi di lavorazione. L'acqua addolcita inoltre è certamente più idonea per molti usi domestici, ad esempio: il lavaggio della biancheria, l'igiene personale, la cottura dei cibi ed in molti altri utilizzi. Nel trattamento delle acque potabili tutti i materiali impiegati sono idonei al contatto con acqua destinata al consumo umano (D.M. 174/04).

L'installazione di un addolcitore in alimentazione ad impianti per la produzione di acqua calda sanitaria e per i circuiti di riscaldamento, è prescritta dal D.P.R. 59/2009 per ottimizzare il consumo energetico e per la buona conservazione degli impianti.

L'installazione di questo apparecchio è prescritta dal D.P.R. 59/2009 dalla normativa UNI-CTI 8065 e deve essere effettuata in accordo al D.M. 37/08. Gli addolcitori BWT RNDOMAT M BIODATA CYBER sono completi del sistema di disinfezione che si attiva automaticamente durante ogni ciclo di rigenerazione. Gli addolcitori BWT RNDOMAT M DATA CYBER possono essere completati con il CB Clorplus (sistema di disinfezione esterno). L'impiego dell'elettronica nei gruppi di comando degli addolcitori consente inoltre notevoli vantaggi non trascurabili sia da un punto di vista funzionale che da un punto di vista estetico. Si consiglia, per le acque destinate al consumo umano, un valore di durezza residuo pari a 7-8° fr. Questa durezza residua si ottiene miscelando l'acqua in uscita dall'addolcitore con acqua non trattata; per questo motivo gli addolcitori BWT RNDOMAT M CYBER sono dotati di serie di una valvola miscelatrice regolabile che consente di ottenere la durezza residua desiderata. Inoltre l'apparecchio, qualora non vengano registrati consumi di acqua, provvede ad effettuare automaticamente una rigenerazione ogni 96 ore.



**Nota
informativa**

Il sistema BWT RNDOMAT M CYBER rappresenta il punto massimo di ciclo economico. Ogni spostamento per aumentare o diminuire la capacità ciclica equivale a un maggiore consumo di rigenerante oppure di acqua per la rigenerazione.



Attenzione

Gli addolcitori BWT RNDOMAT M CYBER devono essere utilizzati su acque destinate al consumo umano aventi caratteristiche chimico-fisiche entro i limiti fissati dal D.L. n° 31/01 e s.m.i. riguardante la "attuazione della direttive 98/83/CE relativa alla qualità delle acque destinate al consumo umano." L'acqua dopo il trattamento subisce una riduzione del contenuto di sali di durezza (proporzionale alla regolazione della valvola miscelatrice) e un leggero aumento di ioni sodio.

L'esercizio continuo dell'impianto di addolcimento con acqua contenente cloro o biossido di cloro è possibile solo se la concentrazione di cloro/biossido di cloro libero non supera 0,5 mg/l.

Un esercizio continuo con acqua contenente cloro/biossido di cloro causa, tuttavia, un invecchiamento precoce della resina scambiatrice di ioni che devono essere sostituite con maggiore frequenza.



Attenzione

Usare esclusivamente sale corrispondente alla EN 973 Tipo A, tipo il sale Cillit PARAT e NECKAR.

Gli addolcitori CILLIT PARAT CYBER non sono idonei per l'impiego con acqua non potabile. Per casi particolari interpellare i nostri tecnici, che potranno fornire specifiche soluzioni per ogni esigenza.

AVVERTENZE GENERALI

- Leggere attentamente questo manuale prima di utilizzare l'apparecchio.
- Le informazioni tecniche contenute in questo manuale sono di proprietà della BWT S.r.l.; è vietata la riproduzione anche parziale di questo manuale.
- Conservare il manuale con cura e consegnarli al nuovo proprietario in caso di cessione dell'apparecchio;



Attenzione

Assicurarsi che l'apparecchio non abbia subito danneggiamenti durante il trasporto. I materiali di imballaggio, essendo potenziali fonti di pericolo, non devono essere lasciati alla portata dei bambini, inoltre devono essere smaltiti rispettando le normative vigenti.



Attenzione

Non utilizzare apparecchi danneggiati. In caso di funzionamento anomalo (cortocircuiti, spegnimenti improvvisi, perdite d'acqua ecc.) spegnere l'apparecchio, chiudere la valvola d'intercettazione dell'acqua di alimento dell'apparecchio e togliere l'alimentazione elettrica, infine chiamare il centro tecnico di Assistenza autorizzato.



Attenzione

Il costruttore respinge ogni responsabilità in caso di modifiche ed errori di collegamento elettrico ed idraulico, determinata dall'inosservanza delle istruzioni riportate sui manuali d'installazione dell'apparecchiatura. Sono vietate circostanze d'utilizzo dell'apparecchiatura per scopi diversi da quelli previsti.

IL MANCATO RISPETTO DI QUESTE INDICAZIONI DETERMINA L'IMMEDIATO DECADIMENTO DELLE GARANZIE.

INFORMAZIONI DI SICUREZZA

- Non rimuovere e non smontarne i componenti interni;
- Non tentare di eseguire riparazioni (l'assistenza tecnica deve essere effettuata esclusivamente da personale autorizzato dalla BWT). Per ulteriori informazioni contattare la sede BWT al tel. (+39) 02 29.40.6348 o visitare il sito www.bwt.it
- Non appoggiare oggetti pesanti sulla parte superiore dell'apparecchio;
- In caso di necessità o di malfunzionamenti, staccare l'alimentazione elettrica e posizionare le valvole in modo da lasciare l'apparecchio in by-pass.
- L'apparecchio è alimentato, nelle sue parti interne, con una tensione di 24V.

DESCRIZIONE DELL'APPARECCHIATURA

BWT RONDONAT M CYBER

Immagine apparecchiature:

In primo piano il modello BWT RONDONAT M CYBER 25

In secondo piano i modelli BWT RONDONAT M CYBER 50 - 75

La fornitura comprende:

n°1 BWT RONDONAT M CYBER

n°1 CB Mini Acquatest Gradi Francesi

n°1 Tubo scarico

n°1 Tubo scarico troppopieno

n°1 Filtrino inox da inserire all'ingresso dell'addolcitore

n°2 Coduli da 1" M

n°2 Dadi bocchettoni da 1 1/4"

n°3 Guarnizioni Ø 38 per dadi bocchettoni (2 per la connessione alla testata e una per il filtrino)

n°1 Istruzioni



DATI TECNICI

Temperatura acqua:	min 5°C - max 30°C	Tensione-Frequenza:	230 V-50/60 Hz		
Temperatura ambiente:	min 5°C - max 40°C	Grado di protezione quadro:	IP 54		
Pressione:	min 2,5 bar - max 6 bar	Assorbimento in esercizio:	6 VA max		
Umidità relativa:	max 70%	Assorbimento max in rigenerazione:	25 VA max		
Modello BWT RONDONAT M CYBER		25	50	75	
Dati tecnici	Unità di misura				
Portata nominale	m ³ /h	1,5	2	2,4	
Portata breve di punta	m ³ /h	2,0	2,5	2,8	
Volume resine	litri	10	16	22	
Capacità ciclica max.	°frxm ³	55	100	150	
Capacità ciclica gestione Cyber (*)	°frxm ³	40	80	120	
Consumo sale max.	Kg	2,0	3,2	4,4	
Consumo sale gestione Cyber (*)	Kg	0,9	1,4	2,0	
Riserva sale	kg	15	60	60	
Dimensioni Imballo	cm	57x49x72	57x49x118	57x49x118	
Peso alla spedizione ca.	Kg	23	34	40	
Raccordi IN-OUT		1"			
<p>(*) Il sistema BWT RONDONAT M CYBER rappresenta il punto massimo di ciclo economico. Ogni spostamento per aumentare o diminuire la capacità ciclica equivale a un maggiore consumo di rigenerante oppure di acqua per la rigenerazione.</p> <p>La capacità ciclica (che varia in base al contenuto di calcio-magnesio dell'acqua da trattare) è calcolata in base ad una durezza media di 30° fr.</p>					



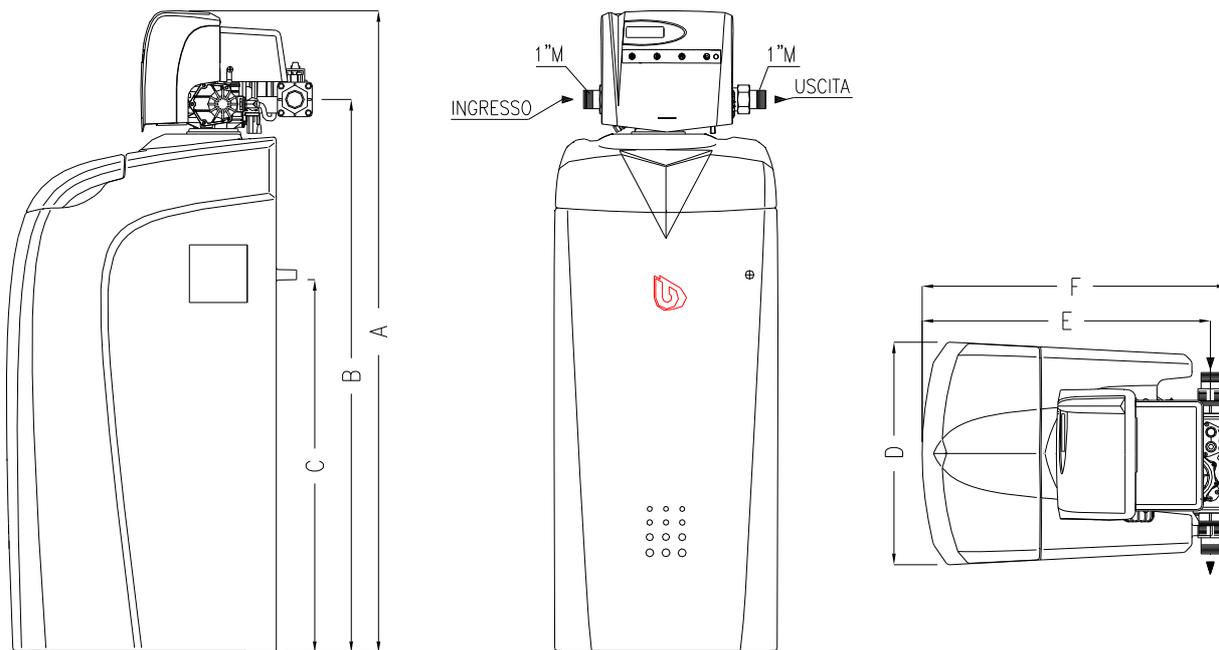
Attenzione

Impiego per piante ed animali acquatici di acqua sottoposta a trattamento

Piante ed animali acquatici, a seconda della specie, presentano particolari esigenze riguardo alla combinazione delle sostanze contenute nell'acqua.

L'utente è perciò tenuto a verificare, sulla base della consueta letteratura specializzata, se nel suo specifico caso l'acqua potabile sottoposta a trattamento possa essere impiegata per alimentare o per riempire vasche ornamentali, acquari e vivai.

DIMENSIONI BWT RONDONAT M CYBER



Modello BWT RONDONAT M CYBER		25	50	75
A	mm	655	1110	1110
B	mm	500	960	960
C	mm	280	645	645
D	mm	385	385	385
E	mm	500	500	500
F	mm	530	530	530

AVVERTENZE DI SICUREZZA



Attenzione

Leggere attentamente il manuale delle istruzioni e conservarlo con cura in luogo asciutto e protetto; custodirlo in prossimità dell'apparecchio in modo da poterlo consultare all'occorrenza.

- Non lasciare il materiale utilizzato per l'imballo (scatola, sacchetto, graffe, ecc) alla portata dei bambini. E' consigliabile conservare l'imballo per un futuro riutilizzo; in caso contrario smaltire i materiali secondo le norme vigenti in materia.
- Se l'apparecchio risulta danneggiato o presenta difetti visibili o anomalie di funzionamento, si raccomanda di non utilizzarlo e di non tentare di smontarlo o di manometterlo. Occorre rivolgersi direttamente al rivenditore per la riparazione.
- Posizionare l'apparecchio a terra su una superficie piana e stabile; in un luogo adatto e protetto da agenti atmosferici (sole, pioggia, gelo, ecc.).
- Non sovrapporre l'apparecchio ad altri elettrodomestici.
- Porre l'apparecchio lontano da fonti di calore.
- L'installazione, la manutenzione straordinaria e le riparazioni, devono essere eseguite solo ed esclusivamente da personale qualificato e specializzato autorizzato dal costruttore; rivolgersi sempre al proprio rivenditore o centro assistenza tecnica autorizzata della BWT.

L'installazione deve essere eseguita da personale qualificato in grado di rilasciare regolare dichiarazione di conformità secondo quanto previsto dal D.M. n° 37 del 22 gennaio 2008 relativo al riordino delle disposizioni in materia di installazione degli impianti all'interno degli edifici.



Attenzione

L'acqua di alimentazione dell'apparecchio deve essere esclusivamente acqua potabile, con caratteristiche rispondenti ai limiti fissati dal D.L. 31/2001, relativo alla qualità dell'acqua destinata al consumo umano. E' assolutamente vietato collegare l'apparecchio a sorgenti d'acqua diverse da quella potabile. Non utilizzare l'apparecchio per erogare volumi di acqua superiori a quelli indicati nei dati tecnici o a pressioni inferiori a 2,5 o superiori di 6 bar.

- Se il cavo di alimentazione è danneggiato deve essere sostituito dal rivenditore o dal servizio di assistenza tecnica della BWT in modo da prevenire ogni rischio.
- Non schiacciare il cavo elettrico o appoggiare oggetti pesanti sullo stesso.
- Non utilizzare adattatori per collegare l'apparecchio alla presa elettrica.
- Non staccare la spina dalla presa elettrica con mani umide o bagnate.
- Non tirare il cavo di alimentazione o l'apparecchio per staccare la spina dalla presa elettrica.
- In caso di anomalie (perdita d'acqua o altro), staccare l'alimentazione elettrica e posizionare le valvole in modo da lasciare l'apparecchio in by-pass.
- Non utilizzare l'apparecchio in ambienti esplosivi.
- L'apparecchio deve rimanere sempre alimentato elettricamente.
- Non salire o sedersi sull'apparecchio.
- Utilizzare solo accessori originali.
- Non immergere assolutamente l'apparecchio nell'acqua.
- Non pulire l'apparecchio con getti d'acqua.
- Eseguire tutte le operazioni di pulizia o manutenzione con l'apparecchio spento, in assenza di alimentazione idrica e con la spina elettrica scollegata dalla presa 230V 50Hz.
- In caso di utilizzo non appropriato, non conforme alle istruzioni d'uso, o di manomissione dell'apparecchio, il Costruttore non è responsabile per eventuali danni causati a persone, animali o cose.
- Nel momento in cui l'apparecchio viene posto fuori uso per rottamazione occorre renderlo inutilizzabile, e successivamente smaltirlo secondo le disposizioni vigenti in materia.

Il costruttore si esime da ogni responsabilità nei casi specifici contemplati in seguito:

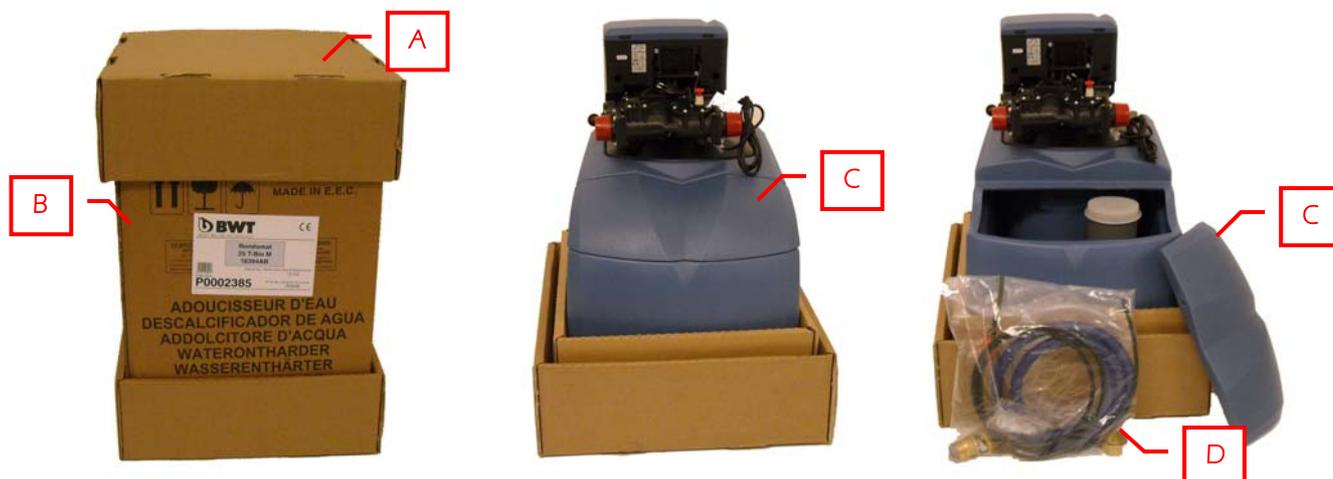
- uso improprio dell'apparecchio;
- uso contrario alle normative nazionali specifiche (alimentazioni, installazione e manutenzione);
- installazione eseguita da personale non autorizzato;
- difetti di alimentazione (scariche elettriche, sbalzi di tensione, sovrappressioni rete idrica, bassa pressione idrica);
- temperatura dell'ambiente di funzionamento non idonea;
- carenze nella manutenzione prevista;
- modifiche o interventi non autorizzati;
- utilizzo di ricambi non originali o non specifici per il modello;
- inosservanza totale o parziale delle istruzioni.

PRECAUZIONI DI CARATTERE IGIENICO/SANITARIO

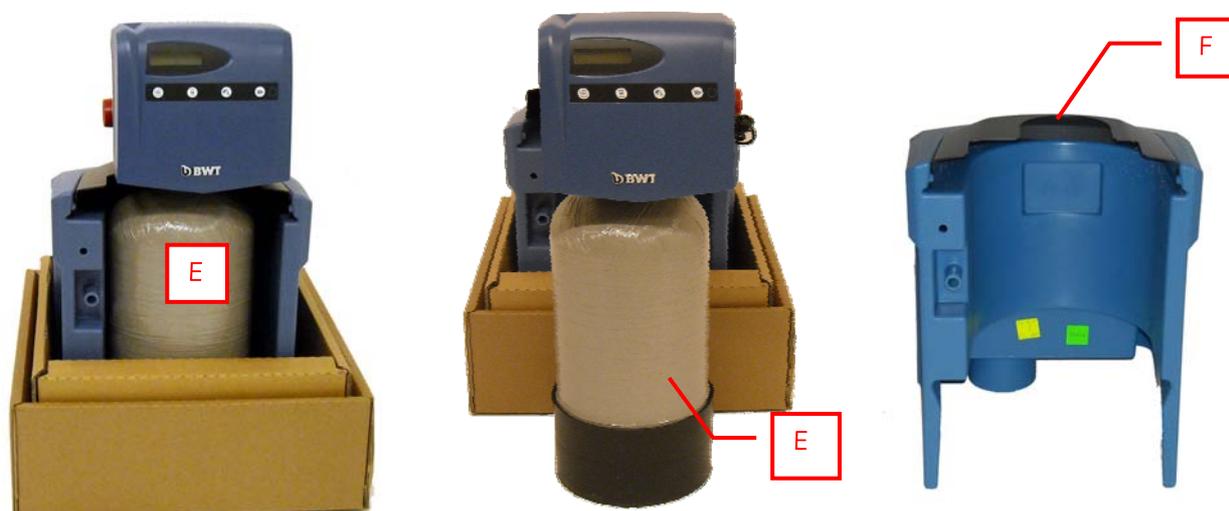
- Per motivi igienici, durante le manutenzioni, non toccare le parti interne dell'apparecchio e del serbatoio, senza prima aver ottemperato alle normali procedure igieniche.
- L'impianto dovrebbe essere dimensionato in modo che, in base alla portata, si debba effettuare almeno una rigenerazione ogni 4 giorni. Se il prelievo dell'acqua è minore, ad esempio nei periodi di vacanza, prima di riutilizzare l'acqua aprire completamente un rubinetto per almeno 5 minuti ed effettuare una rigenerazione manuale.
- L'apparecchio deve essere utilizzato nella piena ottemperanza delle normative igieniche per garantire la qualità dell'acqua.

IMBALLAGGIO

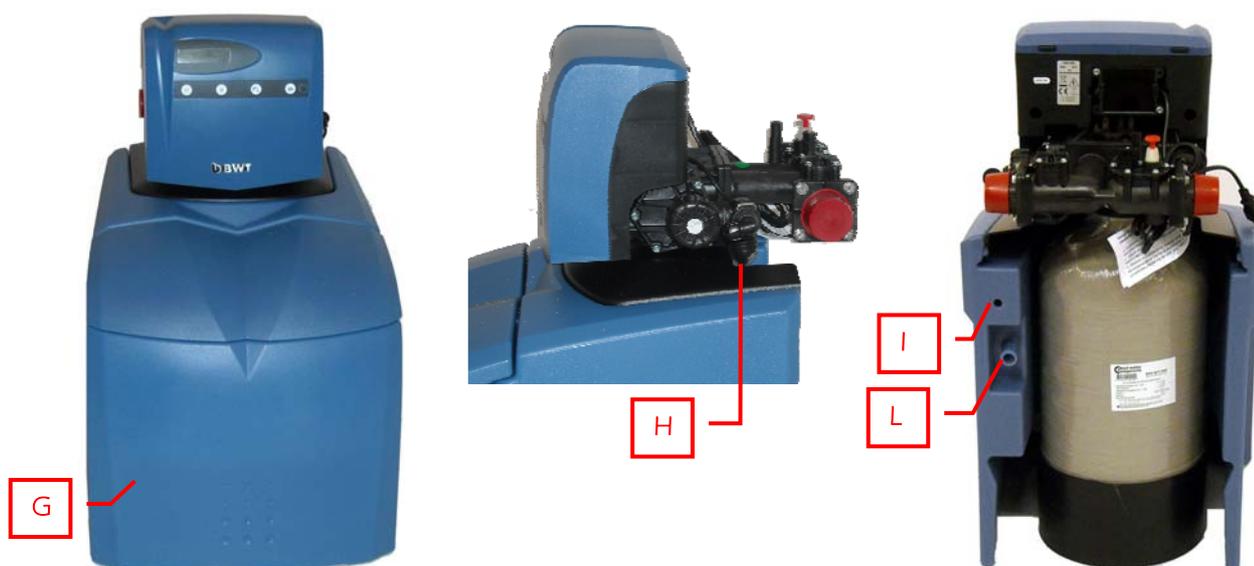
L'apparecchio viene spedito completo di accessori in una scatola di cartone adeguata appositamente realizzata e protetto al suo interno da un sacco in film plastico. In caso di movimentazione della scatola mantenere sempre la direzione della freccia impressa sul cartone verso l'alto. Di seguito vengono riportate le operazioni preliminari da svolgere per rimuovere l'imballo e posizionare correttamente l'apparecchio.



Imballo addolcitore. Accertarsi attraverso le frecce poste sull'imballo che l'apparecchio sia posizionato correttamente. Rimuovere la reggia di bloccaggio. Togliere il coperchio superiore **A** ed estrarre l'imballo interno. Sfilare l'imballo laterale **B**. L'addolcitore si presenterà come sopra. Togliendo il coperchio serbatoio **C** si potrà estrarre il set **D** contenente gli accessori necessari per il funzionamento.



Togliere prima la colonna dell'addolcitore **E** inclinandola leggermente verso l'esterno e successivamente il serbatoio salamoia **F**.



Ricomporre la colonna dell'addolcitore al serbatoio salamoia **G** facendo particolare attenzione alla cella cloro **H** (prevista solo nei modelli BIODATA). Prima di posizionarlo definitivamente l'addolcitore, è bene individuare lo scarico del

troppo pieno L e il foro di passaggio del tubo di aspirazione salamoia I, che andrà collegato tra la valvola salamoia e la testata dell'addolcitore.



Attenzione

Durante l'estrazione dalla scatola prendere l'apparecchio sempre dalla parte inferiore della base.

Una volta rimosso l'imballo verificare che la macchina non abbia subito danneggiamenti durante il trasporto. Se così fosse rivolgersi al rivenditore. Controllare la presenza degli accessori in dotazione che devono essere contenuti all'interno della scatola.

Il costruttore ricorda che la garanzia non copre danni derivanti dal trasporto o dalle fasi di scarico e movimentazione.

Non lasciare incustoditi i materiali di imballo perché potenziali fonti di pericolo.

Provvedere eventualmente allo smaltimento secondo le disposizioni locali vigenti in materia.

INSTALLAZIONE

Il montaggio deve essere effettuato in accordo al D.M.37/08, impiegando materiali conformi al D.M. 174 (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), nel rispetto delle leggi e norme vigenti. L'installatore deve rilasciare la dichiarazione di conformità sempre in accordo alle disposizioni del D.L. n° 37/08 del 22-01-2008. .



Attenzione

L'installazione deve essere effettuata in un locale igienicamente idoneo, coperto e asciutto. Inoltre l'apparecchio deve essere protetto dal gelo, dalle intemperie e dall'esposizione solare sia diretta che indiretta e da fonti di calore. La base su cui è poggiato deve essere solida e perfettamente piana.

Effettuare l'installazione in modo tale che sia disponibile uno spazio di 50 cm su tre lati e che sia in un locale con un soffitto alto almeno 2,5 m per permettere le tarature e le manutenzioni.



Attenzione

Evitare di sottoporre la testata dell'addolcitore a tensioni che provocherebbero rotture o danni permanenti all'apparecchio. Per i collegamenti idraulici di ingresso e uscita utilizzare i flessibili (non in dotazione). L'apparecchio è dotato di valvola miscelatrice integrata nella testata per ottenere la durezza residua desiderata. Prevedere un attacco a monte dell'addolcitore per l'allacciamento delle utenze che non necessitano di acqua trattata (esempio irrigazione).



Attenzione

L'addolcitore funziona ad una pressione compresa tra 2,5 e 6 bar. Per pressioni superiori, è necessaria l'installazione di un riduttore di pressione. Verificare che la pressione di linea sia sufficiente per il funzionamento dell'apparecchio e che le perdite di carico introdotte non siano comunque tali da rendere problematica l'erogazione dell'acqua ai piani alti. Inoltre non ci devono essere colpi d'ariete e grandi oscillazioni di pressione e/o frequenti, al fine di evitare danneggiamenti o rotture.



Attenzione

Al fine di garantire il perfetto funzionamento delle apparecchiature ed evitare la presenza di condensa all'interno delle apparecchiature elettriche, l'umidità relativa dell'ambiente dove le apparecchiature sono installate non deve essere superiore al 70%.



Attenzione

A monte dell'apparecchiatura deve essere sempre installato un sistema in grado di assicurare il non ritorno di acqua trattata in rete, e un rubinetto per la verifica dell'acqua e un rubinetto a valle dell'addolcitore per il controllo dell'acqua addolcita.

Prevedere un apposita linea di by-pass con relative valvole per poter escludere l'apparecchio durante le manutenzioni e in caso di anomalie.



Attenzione

E' indispensabile prevedere l'installazione di un filtro di sicurezza a monte dell'addolcitore al fine di proteggere i movimenti interni della testata.

Il filtro deve essere già in funzione prima che venga avviato l'addolcitore.



Attenzione

L'addolcitore deve essere collegato idraulicamente mediante i tubi flessibili. Il serraggio dei bocchettoni e dei tubi flessibili deve essere effettuato a mano. L'addolcitore deve essere installato in prossimità delle tubazioni alle quali deve essere collegato (alimentazione e scarico).



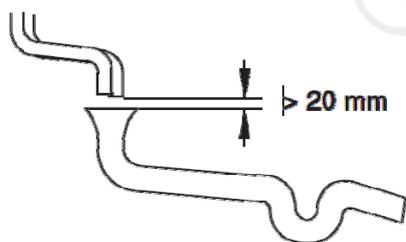
Attenzione

Verificare il completo serraggio tra testata e bombola prima di connettere idraulicamente l'apparecchio.



Attenzione

Prevedere tassativamente uno scarico a pavimento (piletta di scarico) in grado di smaltire l'acqua anche in caso di guasti o rotture. Lo scarico deve essere sifonato ed in grado di smaltire una portata d'acqua di 3 m³/h. Lo scarico di rigenerazione e quello di troppo pieno vanno tenuti rigorosamente separati e, in nessun caso, deve essere possibile un riflusso da altri scarichi verso l'addolcitore o il serbatoio salamoia. **E' vietato piegare i tubi di scarico e scaricare in pressione; la linea di scarico non deve presentare strozzature.**



Se non è presente alcuno scarico nel pavimento deve essere usato un dispositivo di sicurezza separato (es. blocco dell'acqua). Se invece le acque di scarico vengono convogliate in un impianto di sollevamento, questo deve essere dimensionato per una portata di almeno 3 m³/h (50 l/min). Se l'impianto di sollevamento viene utilizzato contemporaneamente anche per altri impianti, deve essere dimensionato più grande, secondo le quantità di approvvigionamento idrico. L'impianto di sollevamento deve essere resistente all'acqua salata.

Prima del montaggio dell'impianto, sciacquare bene la rete delle tubazioni.

L'acqua in ingresso deve essere sempre conforme alle prescrizioni relative alle acque potabili.

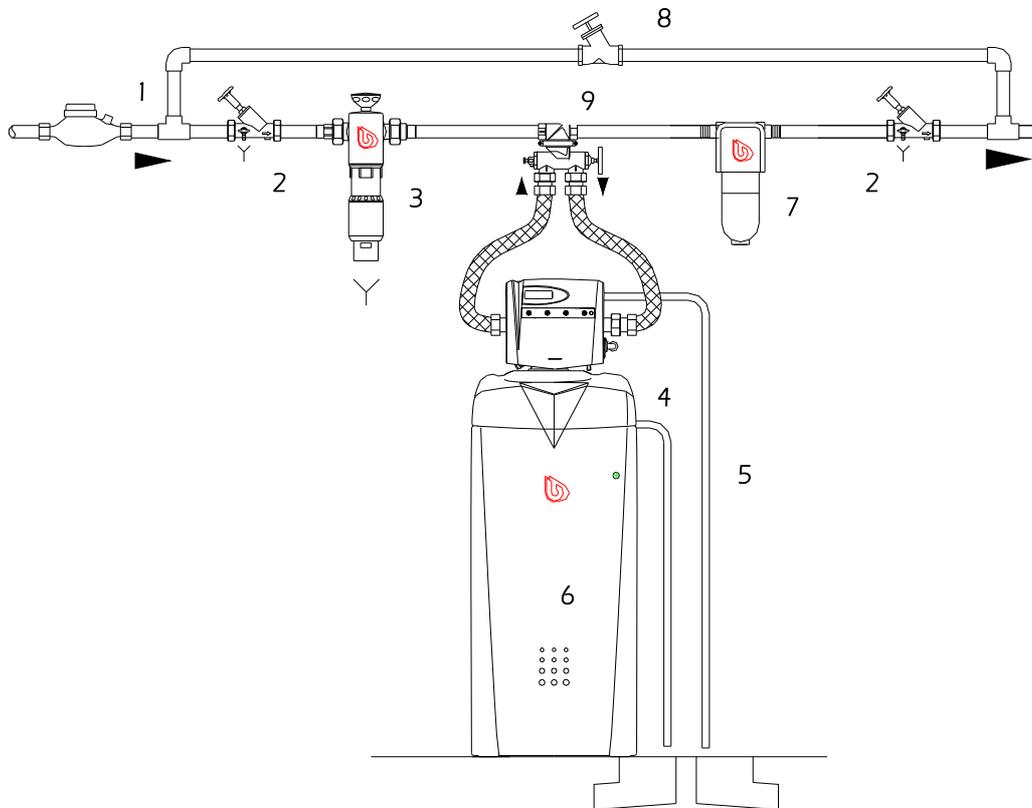
L'acqua da trattare deve essere sempre priva di aria; se necessario montare un dispositivo di sfiato.

Per il montaggio usare soltanto materiali resistenti alla corrosione e conformi al D.M. 174. Con la combinazione di differenti materiali delle tubazioni (installazione mista) prevenire ogni potenziale corrosivo derivante dal contatto dei metalli differenti.

Usare esclusivamente sale corrispondente alla EN 973 Tipo A, tipo il sale Cillit PARAT e NECKAR.

SCHEMA DI INSTALLAZIONE

Schema d'installazione addolcitori per acqua ad uso potabile secondo il D.M. 25/12. Se l'acqua è per uso tecnologico non è obbligatorio seguire questo schema che resta comunque consigliato.



1. Contatore
2. Saracinesca multifunzionale CB Multi 6
3. Filtro dissabbiatore autopulente BWT
4. Scarico troppo pieno
5. Scarico rigenerazione
6. Addolcitore BWT RONDONAT M CYBER
7. BWT Quantomat o sistema di dosaggio BWT
8. By-pass
9. CB Multiblock



**Nota
informativa**

La **CB – MULTI-6** è una saracinesca multifunzionale particolarmente adatta per gli impianti di trattamento dell'acqua ad uso civile, per i quali è prescritta l'installazione di una saracinesca di intercettazione, di una valvola di ritegno e di un rubinetto prelievo campioni a monte e a valle dell'impianto. La **CB – MULTI-6** praticamente sostituisce l'installazione delle tre valvole menzionate, riducendo, nel contempo, anche notevolmente i costi relativi all'installazione e ai materiali utilizzati.

Se si dispone di un apparecchio versione DATA utilizzato per acque ad uso potabile si consiglia di equipaggiare l'addolcitore sempre con CB Clorplus tipo 1.



**Nota
informativa**

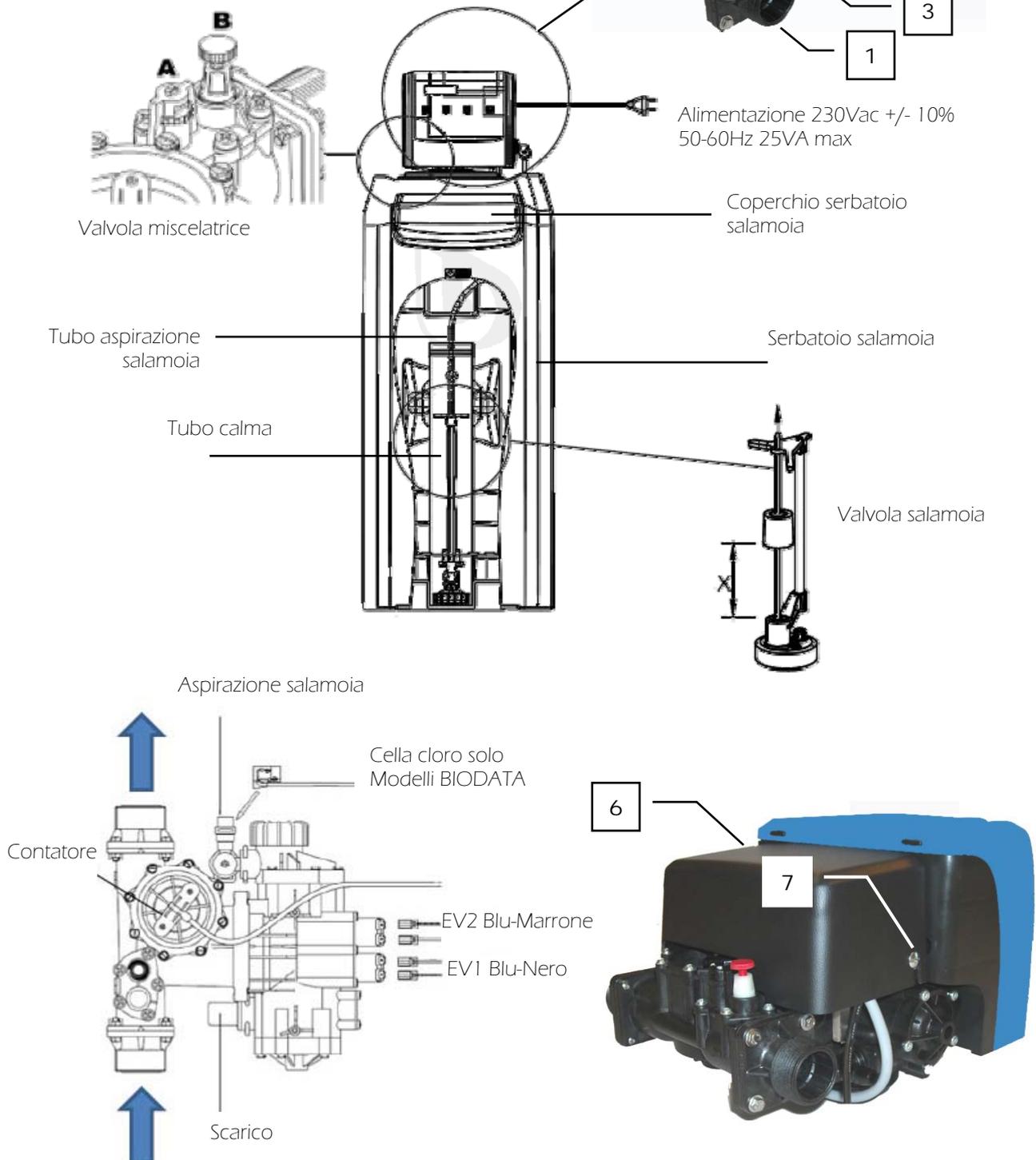
Qualora non vengano utilizzate le valvole **CB – MULTI-6** è indispensabile prevedere sempre una valvola di non ritorno a monte delle apparecchiature, in grado di assicurare il non ritorno di acqua trattata in rete. Inoltre è indispensabile prevedere un sistema di by-pass (manuale o automatico) che permetta l'erogazione di acqua non trattata in caso di interventi di manutenzione sulle apparecchiature.

COLLEGAMENTI IDRAULICI

1. Ingresso
2. Uscita
3. Scarico
4. Aspirazione salamoia
5. EV di reintegro

Per accedere alla EV di reintegro è necessario togliere la cuffia (6) di protezione, allentando le due viti sui lati (7)

- A. Regolazione durezza residua grossolana
- B. Regolazione durezza residua fine



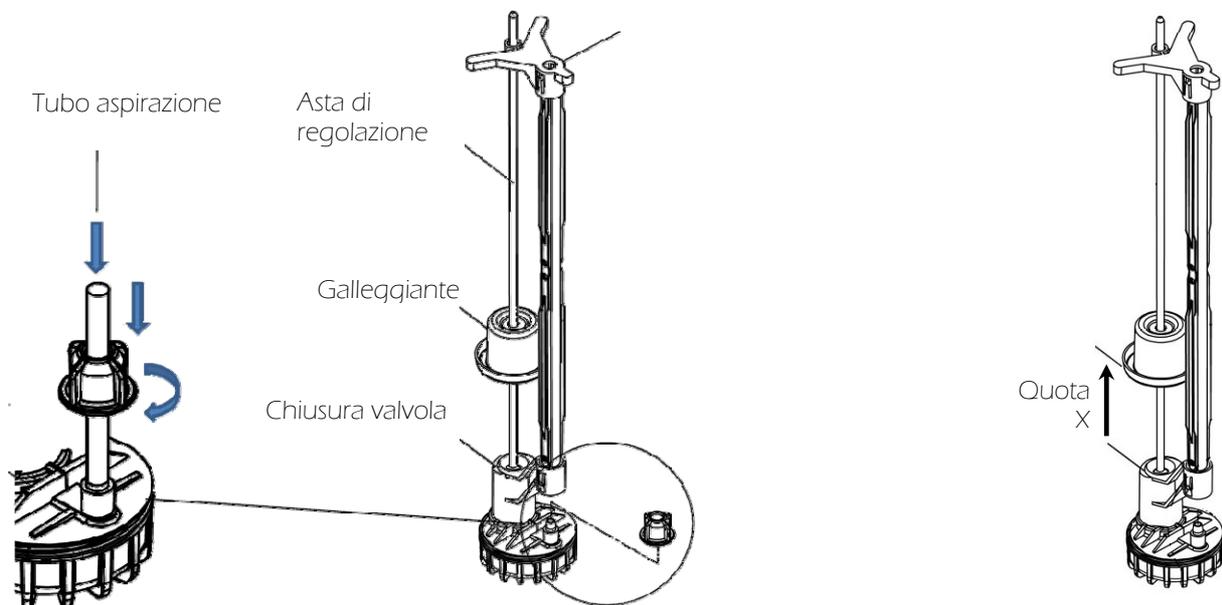
Collegamenti accessori Ingresso - uscita



Ingresso	Uscita
Inserire il codulo da 1" M nel dado bocchettone da 1 1/4". Posizionare la prima guarnizione Ø 38, il filtrino inox e la seconda guarnizione Ø 38. Avvitare sulla testata.	Inserire il codulo da 1" M nel dado bocchettone da 1 1/4" e posizionare la guarnizione Ø 38. Avvitare sulla testata.

COLLEGAMENTO E REGOLAZIONE VALVOLA SALAMOIA

Collegare il tubo di aspirazione come indicato in figura. In alcuni modelli vi è presente un collegamento con tubo rigido. Il tubo di aspirazione va inserito nell'attacco rapido. Controllare l'altezza del galleggiante. Impostare la quota di regolazione X del galleggiante, facendo scorrere il galleggiante con l'avvertenza di tirare l'asta verso l'alto. Utilizzare per il collegamento il tubo compreso nella fornitura. Verificare che questo sia tagliato ben dritto e fissare un'estremità sul raccordo della testata e l'altra sulla valvola della salamoia. Assicurarsi che la valvola salamoia sia a tenuta stagna: per questo, toglierla dal serbatoio salamoia ed assicurarsi che tirando verso l'alto il galleggiante, blocchi completamente l'erogazione dell'acqua.



Modello BWT RONDONAT M CYBER		25	50	75
Quota X	mm	105	190	260

COLLEGAMENTI ELETTRICI



Attenzione

Prevedere una presa di corrente dedicata 230V 50-60 Hz sempre sotto tensione per l'elettronica di comando. La lunghezza del cavo di alimentazione è di 1,5 metri.

I collegamenti elettrici devono essere eseguiti secondo normative Nazionali e locali in vigore.

Prevedere l'installazione di un interruttore differenziale.



Attenzione

Controllare che la tensione e la frequenza dell'impianto elettrico di alimentazione corrispondano a quelle richieste e che la potenza installata disponibile sia sufficiente. Se per cause esterne la tensione è al di sotto dei 200V è necessario prevedere sulla linea di alimentazione un regolatore di tensione. Verificare che la tensione tra neutro e terra sia 0.



Attenzione

Errati collegamenti producono danni all'elettronica nonché la sospensione di qualsiasi forma di garanzia.

E' assolutamente vietato effettuare modifiche o manomissioni sui circuiti elettronici o sui cavi di alimentazione (non tagliare e/o giuntare i cavi). Automaticamente si sospende qualsiasi forma di garanzia

PRINCIPALI FUNZIONI DELL'ELETTRONICA DI COMANDO

L'elettronica che equipaggia i BWT RONDONAT M CYBER mantiene costantemente controllate le varie funzioni dell'addolcitore e possiede un programma di controllo ad uso dell'utente.

La rigenerazione volumetrica statistica tiene conto di quanta acqua addolcita viene erogata giornalmente. In base alla media giornaliera di consumo d'acqua addolcita rilevata, l'addolcitore calcola autonomamente quando è giunto il momento di eseguire una rigenerazione. Tuttavia per evitare che il sistema elettronico faccia partire una rigenerazione durante il giorno, cioè proprio nel momento nel quale si verifica la maggiore richiesta di acqua addolcita, è possibile differire l'ora in cui effettuare tale rigenerazione (è consigliabile di notte quando la richiesta di acqua addolcita è minima o inesistente). Qualora la riserva a disposizione non fosse statisticamente sufficiente per erogare ancora acqua addolcita fino all'ora della rigenerazione fissata per il giorno dopo, l'addolcitore avvia la rigenerazione automaticamente; in tal modo è sempre garantita la disponibilità di acqua addolcita. L'elettronica tiene comunque conto della riserva di acqua eventualmente disponibile ed effettua una rigenerazione proporzionale, ossia prepara la quantità di salamoia necessaria per effettuare una rigenerazione parziale, visto che l'addolcitore potrebbe non essere completamente esaurito. Dopo qualche giorno il sistema elettronico incomincia ad avere i dati di riferimento necessari e l'elaborazione statistica migliorerà progressivamente fino a quando il sistema elettronico potrà calcolare la frequenza della rigenerazione esattamente in relazione al fabbisogno. Inoltre l'apparecchio, qualora non vengano registrati consumi di acqua, provvede ad effettuare automaticamente una rigenerazione ogni 96 ore. Si consiglia di utilizzare il modello dotato di auto-disinfezione BIODATA. Con questo modello si dispone anche dell'allarme mancanza sale.

Funzioni e caratteristiche dell'elettronica di comando:

- Logica DATA settimanale con memorizzazione e modifica statistica giornaliera
- Logica 96 ore (con rigenerazione al primo passaggio dall'ora di rigenerazione)
- Richiesta ASSISTENZA dopo numero di rigenerazioni impostato a programma per questi modelli
- Registrazione N° di rigenerazioni effettuate
- Registrazione N° di m³ erogati
- Rigenerazione manuale supplementare
- Visualizzazione delle fasi di rigenerazione
- Uscita cella cloro (BIODATA)
- Allarme mancanza sale (BIODATA)

CALCOLO DEL VOLUME DI ACQUA ADDOLCITA DISPONIBILE

Dividendo la capacità ciclica dell'apparecchio (rilevabile dalla tabella dati tecnici) per la durezza (espressa in °fr) dell'acqua (rilevata con il CB Mini Acquatest Gradi Francesi a corredo), moltiplicando il risultato per 1000 si ottiene il volume, espresso in litri, di acqua addolcita disponibile tra due rigenerazioni. Il volume d'acqua per l'utenza invece, dipende dalla durezza residua in uscita. Per esempio con 30 °fr in ingresso e 8 °fr in uscita, l'acqua trattata disponibile per l'utenza sarà di circa 1/4 superiore di quella impostata sull'elettronica.

Esempio di calcolo per i dati da impostare:

Durezza acqua in ingresso-uscita: 30 - 8 °fr

Tipo di apparecchio: BWT RNDOMAT M BIODATA 50 CYBER con capacità ciclica di 80 °fr x m³

Le operazioni da effettuare sono le seguenti:

Volume di acqua addolcita ≤ 1 °fr disponibile = (80:30) x 1000 = 2666 * litri (teorici)

Valore da impostare sull'elettronica = 2666 - 20% = 2133 litri

Volume d'acqua a 8 °fr disponibile per l'utenza = $\frac{80}{30 - 8} \times 1000 - 20\% = 2900$ litri



E' necessario impostare solamente il volume d'acqua addolcita disponibile senza sottrarre i 8 °fr. Impostare il valore così calcolato riducendo sempre di un 15-20% per tenere conto delle variazioni dell'acqua da trattare o di rigenerazioni imperfette saltate per mancanza di corrente elettrica o pressione.

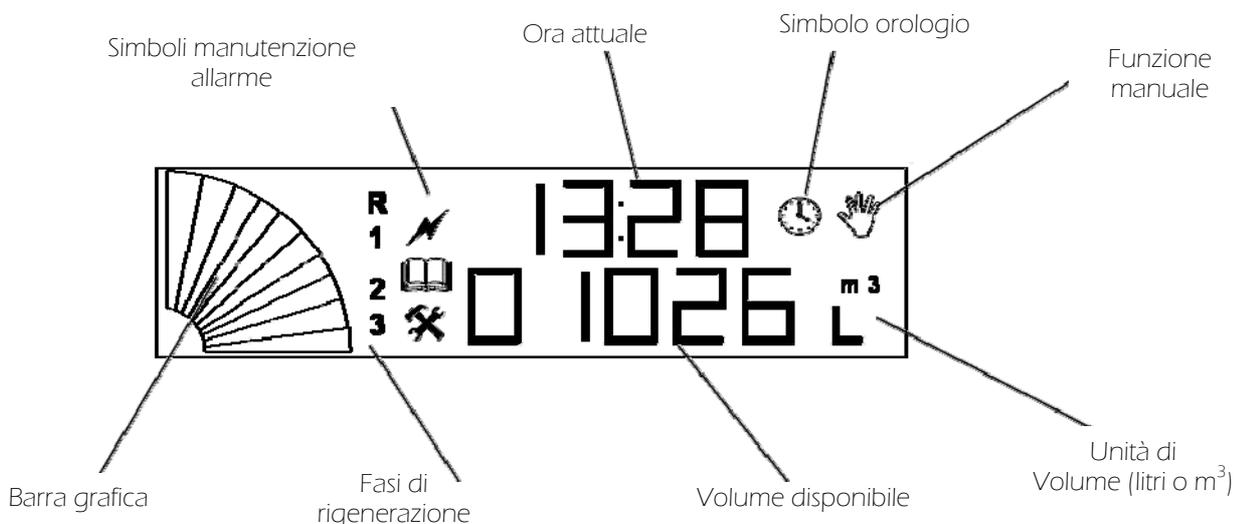
Per acque con durezza superiori a 30°fr sarà necessario ridurre ulteriormente il volume di acqua disponibile.

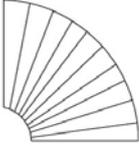
Attenzione

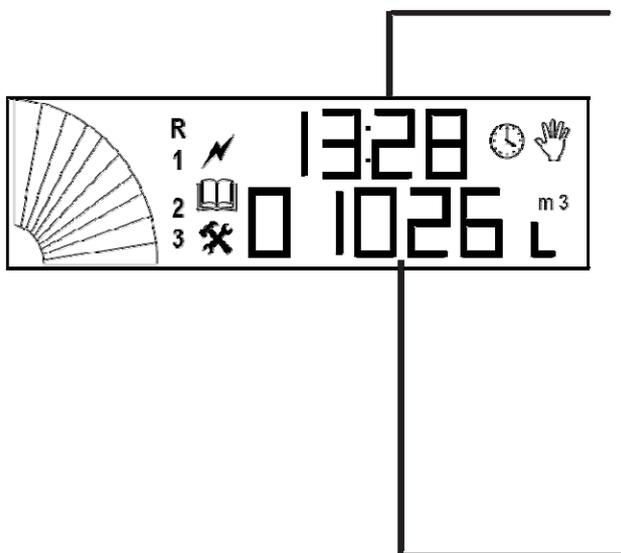
PANNELLO COMANDI

DISPLAY

Lo schermo è un display grafico retro illuminato appositamente realizzato.



Simboli	Significato
	Barra grafica Visualizza il volume residuo Visualizza il tempo rimanente durante la rigenerazione Lampeggia in caso di allarme aspirazione salamoia, o richiesta di manutenzione.
R 1 2 3 	"R" Simbolo di rigenerazione in corso (acceso durante tutta la rigenerazione) "1" Simbolo di controlavaggio in corso (acceso durante tutta la fase di controlavaggio) "2" Simbolo di aspirazione/lavaggio lento in corso (acceso durante tutta la fase di aspirazione/lavaggio lento) "3" Simbolo di lavaggio rapido finale in corso (acceso durante tutta la fase di lavaggio rapido)
	Allarme aspirazione salamoia (solo BIODATA) Si attiva se durante la fase di aspirazione non viene rilevata la presenza di salamoia. Provvedere al caricamento del sale nel serbatoio. Presente solo con i modelli provvisti di cella cloro.
	Richiesta manutenzione ordinaria (fase riferimento al capitolo MANUTENZIONE)
	Richiesta Assistenza Tecnica Autorizzata (fase riferimento al capitolo MANUTENZIONE)
	Simbolo dell'orologio
	Simbolo FUNZIONAMENTO MANUALE. L'apparecchio è in Stand-by e nessuna rigenerazione automatica o manuale è consentita.
m ³ L	Simbolo unità di volume



- Visualizzazione ora in funzione Servizio e Test
- Visualizzazione passo di programma in funzione programmazione

- Visualizzazione volume residuo
- Visualizzazione alternata dell'ora di inizio e fine rigenerazione (durante la rigenerazione)
- Visualizzazione N° di rigenerazioni effettuate dall'avviamento
- Visualizzazione di m³ erogati dall'avviamento
- Inserimento valori passi di programmazione
- Inserimento codice specifico (solo per assistenza)
- Inserimento data dell'avviamento (solo per assistenza)

Tastiera



Premendo per almeno cinque secondi il tasto si attiva la rigenerazione dell'addolcitore. La combinazione dei tasti "R" e "M" simultaneo arresta la rigenerazione in corso.



Premendo per almeno cinque secondi il tasto si entra in modalità PROGRAMMAZIONE. La combinazione dei tasti "R" e "M" simultaneo arresta la rigenerazione in corso.



Premendo per almeno cinque secondi il tasto si entra in modalità SEMI-AUTO. Durante questa fase l'addolcitore è in Stand-by e nessuna rigenerazione automatica o manuale è consentita. Appare sul display l'apposito simbolo. Premendo nuovamente per almeno cinque secondi il tasto si ritorna in modalità AUTO.

In modalità PROGRAMMAZIONE questo tasto serve per spostare verso destra il cursore. Il digit selezionato lampeggerà e sarà possibile incrementarlo con il tasto "avanzamento".



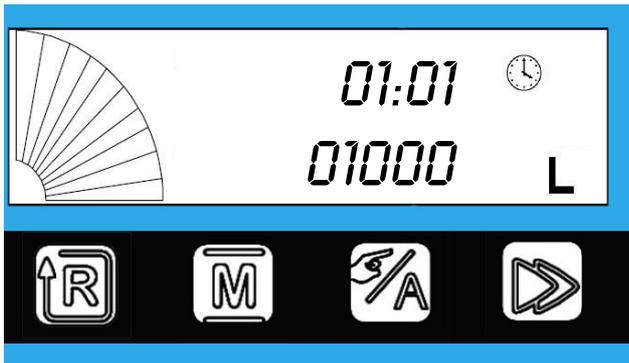
In modalità PROGRAMMAZIONE questo tasto serve per incrementare il valore del digit selezionato. Ad ogni pressione si avrà l'avanzamento di una cifra. Se si tiene premuto si avrà l'avanzamento veloce.

DURATA RIGENERAZIONE

Di seguito viene riportata la tabella relativa al tempo di rigenerazione. Questo tempo dovrà essere inserito nella programmazione.

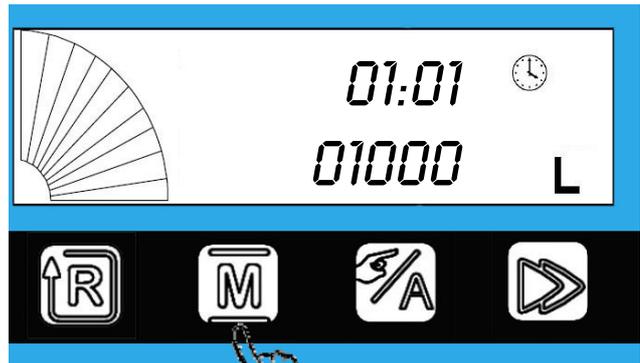
BWT RONDONAT M CYBER 25	<i>32 minuti</i>
BWT RONDONAT M CYBER 50	<i>42 minuti</i>
BWT RONDONAT M CYBER 75	<i>52 minuti</i>

PROGRAMMAZIONE PANNELLO COMANDI



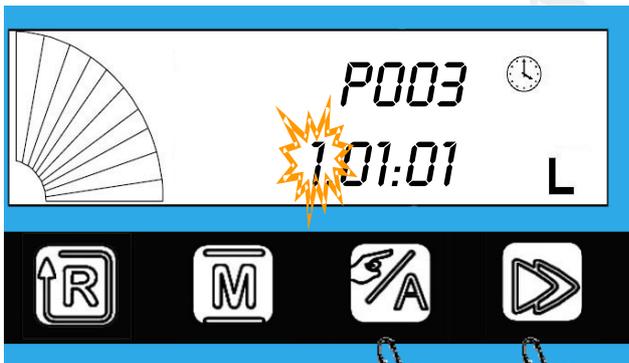
1A

Alla prima accensione il display si presenta come in figura dove **01:01** è l'ora attuale e **01000** evidenzia che mancano 1000 litri alla prossima rigenerazione che avverrà alla 1 di notte.



1B

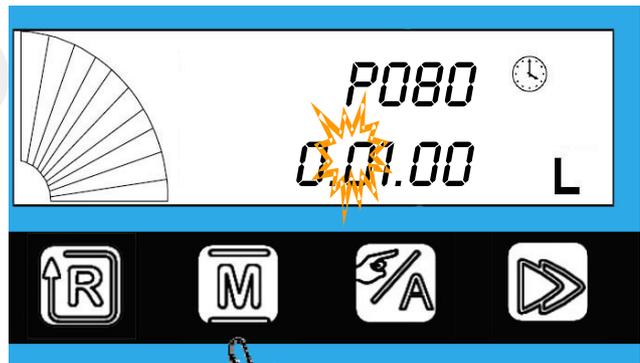
Premere il tasto  per 5 sec per attiverete la procedura di programmazione.



1C

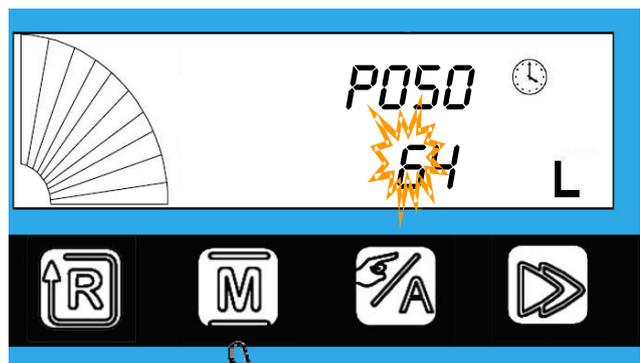
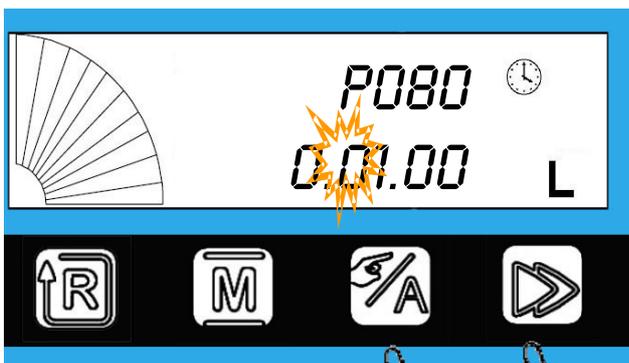
Col passo **P003** si programmano giorno, ora, minuti attuali. I giorni sono indicati da 1 a 7 dove 1=lunedì, 2=martedì ecc. La cifra in programmazione lampeggia.

Premere il tasto  per incrementare il valore e il tasto  per spostarsi sulla cifra di destra.



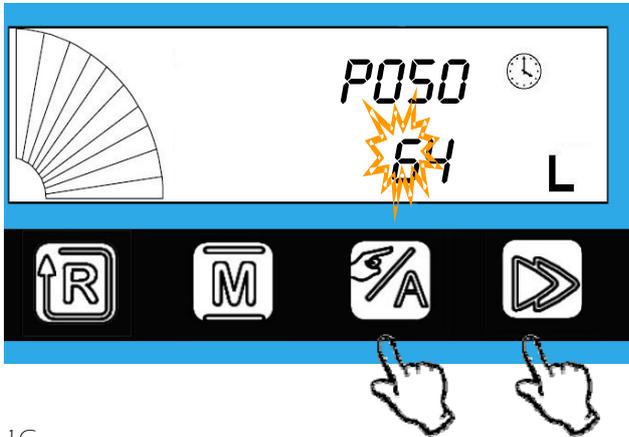
1D

Dopo aver programmato l'ora attuale, premere il tasto  per accedere al passo di programma successivo **P080**, dove si programma l'ora di rigenerazione. Di serie la rigenerazione inizia alle **01:00**.



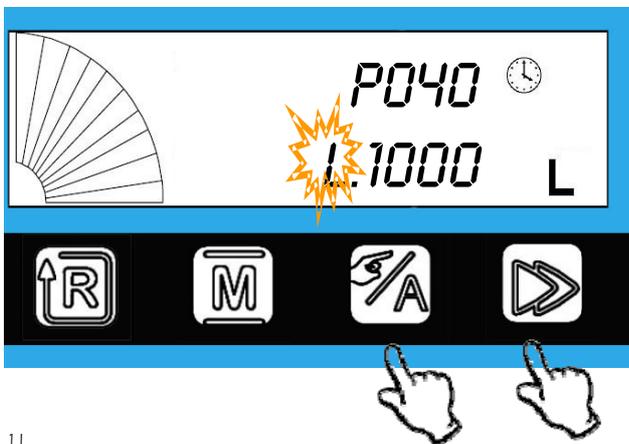
1E

Premere il tasto  per incrementare il valore e il tasto  per spostarsi sulla cifra di destra. E' indispensabile che la rigenerazione avvenga quando non vi è consumo di acqua.



1G

Premere il tasto  per incrementare il valore e il tasto  per spostarsi sulla cifra di destra. Per definire la corretta durata di rigenerazione fare riferimento alla tabella inserita nel paragrafo "DURATA RIGENERAZIONE".

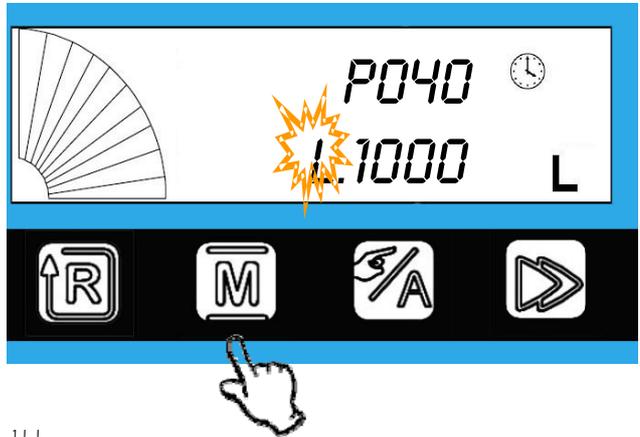


1I

Il primo simbolo indica l'unità di misura L=litri, H=m³ (non utilizzato su questi modelli). Premere il tasto  per modificare o incrementare il dato e il tasto  per spostarsi sulla cifra di destra. Per definire il corretto volume da impostare fare riferimento al paragrafo "CALCOLO DEL VOLUME DI ACQUA ADDOLCITA DISPONIBILE TRA DUE DI RIGENERAZIONI DATA E BIODATA".

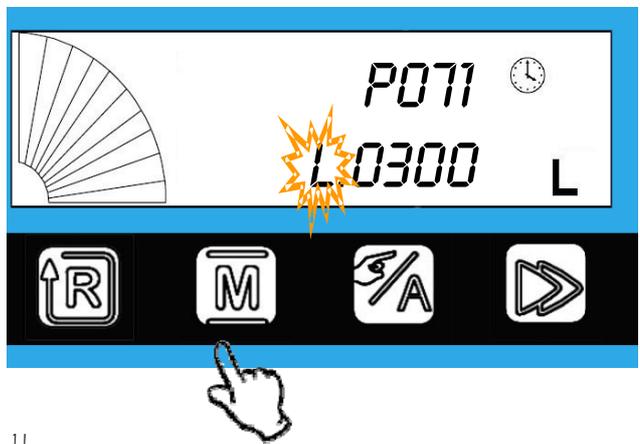
1F

Dopo aver programmato l'ora di rigenerazione, premere il tasto  per accedere al passo di programma successivo **P050**, dove si programma la durata della rigenerazione. Di serie la durata è impostata a **64**.



1H

Dopo aver programmato la durata di rigenerazione, premere il tasto  per accedere al passo di programma successivo **P040**, dove si programma il volume di acqua addolcita disponibile tra due rigenerazioni. Di serie il volume è impostato a **1000** litri.



1L

Dopo aver programmato volume di acqua addolcita disponibile, premendo ripetutamente il tasto  compariranno in sequenza i passi di programma da **P071** a **P077**. Il numero indicato (di serie **L0300**) indica il consumo medio giornaliero. Il dato **P071** indica il consumo medio di lunedì, il dato **P072** indica il consumo medio di martedì, ecc. fino al **P077** che indica il consumo medio di domenica. I dati non devono essere modificati per non perdere le medie acquisite. Dopo il passo **P077** si ritorna alla schermata iniziale. La programmazione è ultimata.

VISITA INIZIALE GRATUITA

Al termine di tutte le operazioni di installazione, è a vostra disposizione, il Servizio di Assistenza BWT per effettuare una visita iniziale gratuita. Durante le operazioni di verifica, vengono evidenziate all'utente le istruzioni per l'uso dell'apparecchio.

AVVIAMENTO

L'avviamento si distingue in due procedure ben distinte, la programmazione elettronica e la messa in funzione idraulica da effettuarsi in questo ordine. Prima di procedere alla messa in esercizio idraulica, è necessario completare la programmazione iniziale del pannello di comando mantenendo le valvole di intercettazione all'addolcitore chiuse.



Attenzione

Prima di avviare l'impianto controllare che tutte le connessioni sia idrauliche che elettriche siano perfettamente collegate. Le seguenti operazioni sono valide anche in caso di prolungato inutilizzo dell'apparecchio.



Attenzione

Dopo aver letto attentamente la presente istruzione ed aver ultimato l'installazione, è necessario controllare con la "LISTA DI CONTROLLO INIZIALE", presente alla penultima pagina, che tutte le operazioni siano state svolte correttamente.

MESSA IN ESERCIZIO IDRAULICA

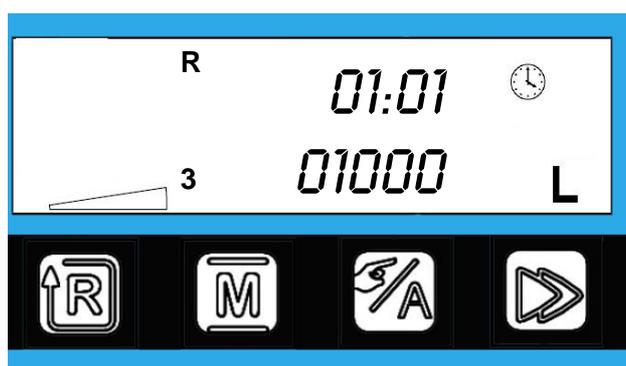
Aprire lentamente la valvola in ingresso all'addolcitore e tenere chiusa la valvola di uscita. L'addolcitore verrà messo in pressione e sarà necessario verificare che non vi siano perdite di acqua. Se così fosse chiudere la valvola in ingresso.



Premere per 5 secondi i tasti   si attiverà una rigenerazione che permetterà di lavare le resine.



Sul display appena appare una **R**, premere tre volte il tasto  e sul display appare **R** e **3**. In questa fase avviene il controlavaggio.



Attendere 2 minuti per fare in modo che venga completata la fase. Al termine rimane solo la **R** per 30 secondi. In questa fase avviene un reintegro parziale del serbatoio.

Al termine aprire la valvola a valle dell'addolcitore. Sarà necessario procedere con la regolazione della valvola miscelatrice per la durezza residua.



Attenzione

Gli addolcitori della serie BWT RNDOMAT M Cyber devono essere avviati necessariamente da un nostro centro di assistenza, in quanto devono essere fatte delle tarature supplementari sull'elettronica di comando.

INTERRUZIONE DELL'ALIMENTAZIONE ELETTRICA



Attenzione

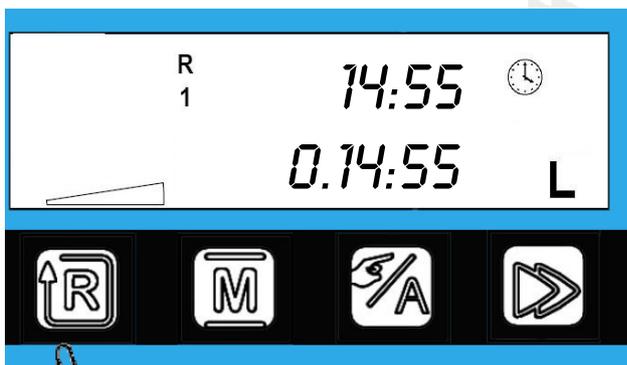
L'elettronica è dotata di batteria tampone per mantenere i dati in memoria. Potrebbe capitare che per micro interruzioni o disturbi le batterie non riescano ad inserirsi correttamente per cui si ha la perdita di alcuni dati. Fare riferimento alle seguenti istruzioni per la programmazione o contattare il centro di assistenza autorizzato più vicino a voi. La batteria alimenta solo le memorie e quindi, quando manca la corrente, l'apparecchio non rigenera.

MANCANZA DI ALIMENTAZIONE

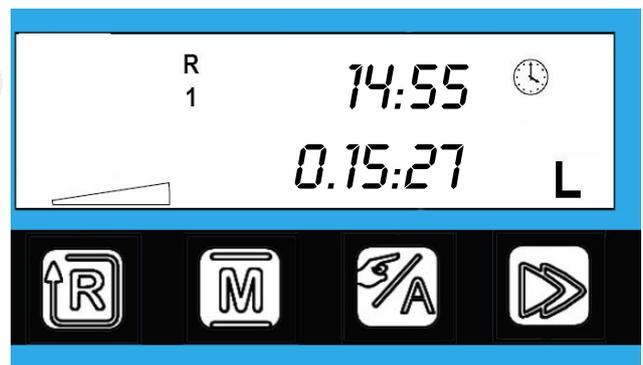
In servizio: si spegne il display, nessuna rigenerazione è possibile, il programma è mantenuto in memoria. A seconda del caso il calcolo degli impulsi continua con una logica statistica. Se la mancanza di alimentazione supera le 8 ore, avviene una rigenerazione non appena ritorna l'alimentazione.

Durante la rigenerazione: se il tempo trascorso senza alimentazione è minore di 8 ore, riprende a funzionare dalla fase in cui ha lasciato prima della mancanza di alimentazione. Se il tempo trascorso è maggiore di 8 ore, avviene una nuova rigenerazione non appena ritorna l'alimentazione. Al ritorno dell'alimentazione tutti i segmenti del display riappaiono con le informazioni aggiornate.

RIGENERAZIONE MANUALE



14:55 ora inizio rigenerazione



15:27 ora fine rigenerazione



Premere per 5 secondi i tasti  si attiverà una rigenerazione completa. Le fasi di rigenerazioni sono le seguenti: **R** durante questa fase avviene il riempimento del serbatoio con una quantità di acqua proporzionale alla salamoia necessaria per la rigenerazione. Al termine vi sarà una pausa di 3 ore durante la quale si andrà a formare la salamoia e lampeggerà la **R**. Dopo la pausa il display visualizza alternativamente l'ora di inizio e fine rigenerazione e si accendono il simbolo **R** e i simboli **1 2 3** a seconda della fase in corso. Inoltre la barra grafica indica lo stato di avanzamento. Di seguito si attiverà l'elettrovalvola di reintegro per 30 secondi. Al termine della rigenerazione l'addolcitore torna automaticamente in funzione visualizzando la schermata principale



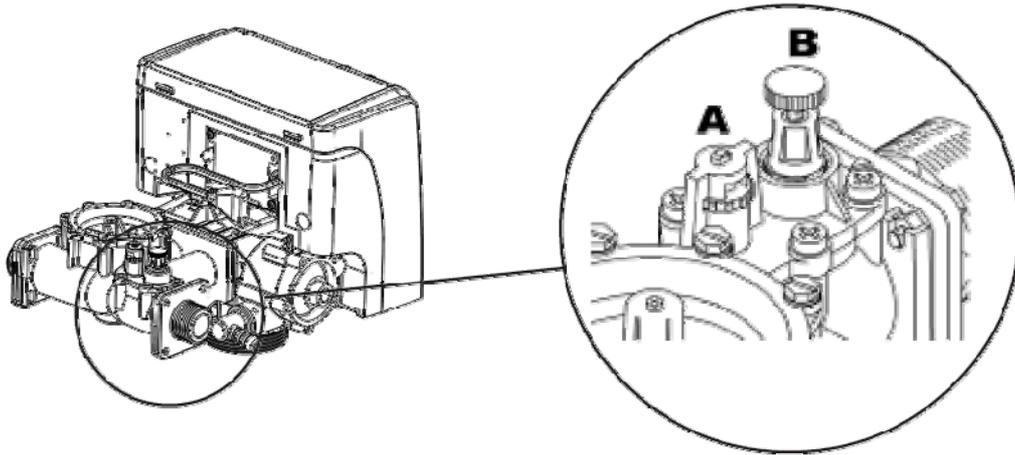
Premendo i tasti  e  per 5 secondi si interrompe la rigenerazione. Questa operazione deve essere effettuata solo dai centri di assistenza tecnica autorizzati BWT. In caso di guasti durante la rigenerazione chiudere l'acqua in ingresso all'addolcitore. Effettuare sempre una rigenerazione supplementare in caso di soste prolungate.



Attenzione

L'interruzione manuale della rigenerazione potrebbe provocare erogazione di acqua salata.

REGOLAZIONE DELLA VALVOLA MISCELATRICE



Per la regolazione della valvola miscelatrice, sono presenti due viti, una per la regolazione grossolana (posizione B) e l'altra per la regolazione fine (posizione A).

La vite di regolazione grossolana (posizione B) si apre in senso antiorario.
La vite di regolazione fine (posizione A) si apre in senso orario.

Chiudere entrambe le viti, aprire un rubinetto a valle dell'addolcitore e prelevare dopo qualche minuto un campione d'acqua che tramite il CB Mini Acquatest Gradi Francesi fornito a corredo dovrà misurare una durezza pari a 1° fr (diversamente, prima di procedere, rigenerare l'apparecchio). Iniziare la taratura utilizzando la vite di regolazione grossolana "B" di ½ o ¾ di giro. Prelevare a valle dell'addolcitore un campione d'acqua e, mediante il CB Mini Acquatest Gradi Francesi, rilevarne la durezza. Se il valore è un po' sotto a quello desiderato, aprire la vite di regolazione fine "A" e ripetere la rilevazione a valle. Proseguire fino ad ottenere la durezza desiderata.



Attenzione

Controllare periodicamente il valore della durezza ed eventualmente tarare la vite. Verificare il contenuto di sale nel serbatoio salamoia e all'occorrenza provvedere al reintegro.

Il sodio deve avere un valore limite massimo di 200mg/l come previsto dal D.L. 31/2001, relativo alla qualità dell'acqua destinata al consumo umano.

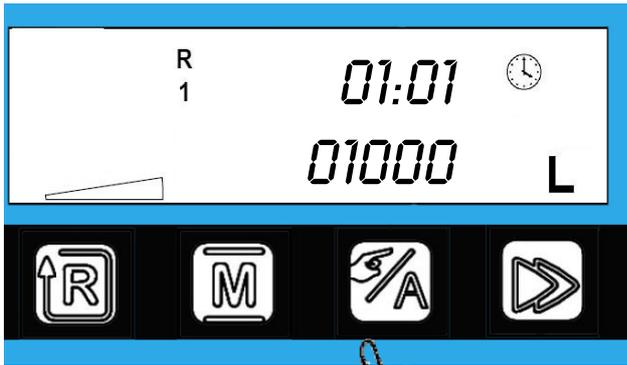
L'addolcimento a scambio ionico fa aumentare la concentrazione di sodio proporzionalmente alla durezza scambiata. Per 1 °fr scambiato, il contenuto di sodio aumenta di 4,6 mg/l.

(Durezza dell'acqua in ingresso - durezza dell'acqua in uscita) x 4,6 mg/l = aumento della concentrazione di sodio.

Es: 30 - 8 °fr = 22 °fr

22 °fr x 4,6 mg/l = 101,2 mg/l di sodio aggiunti all'acqua dopo il trattamento di addolcimento.

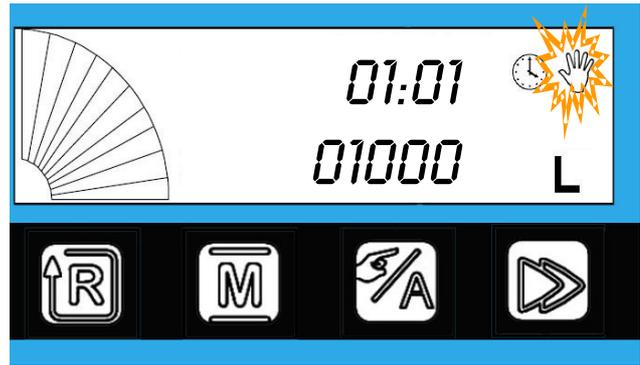
FUNZIONAMENTO SEMI-AUTOMATICO



1A



Premere il tasto  per 5 sec per attivare - accedere al funzionamento SEMI-AUTOMATICO. Durante questa fase l'addolcitore è in Stand-by e nessuna rigenerazione automatica o manuale è consentita.



1B



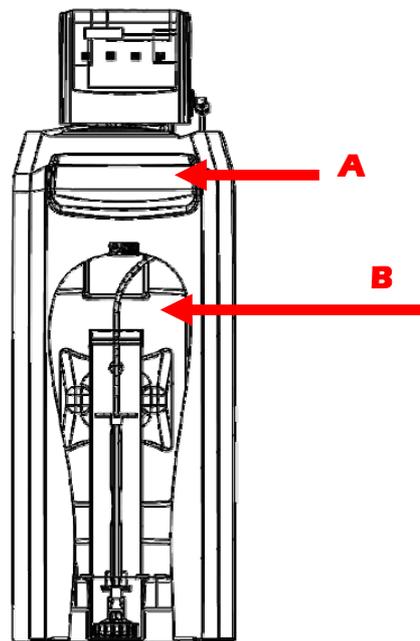
Appare sul display l'apposito simbolo .



Premendo nuovamente il tasto  per almeno cinque secondi il tasto si ritorna in modalità AUTO.

CARICAMENTO SALE E PREPARAZIONE DELLA SALAMOIA

All'inizio di ogni rigenerazione ci sarà un reintegro di acqua addolcita nel serbatoio salamoia destinato a sciogliere altro sale e quindi preparare la salamoia per la rigenerazione.



Sollevare il coperchio A. Inserire il sale nel serbatoio facendo attenzione che il tappo B a protezione della valvola salamoia sia correttamente posizionato. Al termine riposizionare il coperchio A.



Attenzione

Mantenere sempre pieno il serbatoio di sale. Usare esclusivamente sale corrispondente alla EN 973 Tipo A, tipo il sale Cillit PARAT e NECKAR e approvato dai Centri di Assistenza Tecnica Autorizzati. L'uso di sale sporco o inadatto può compromettere la funzionalità dell'addolcitore e far decadere la garanzia.

MANUTENZIONE

Accurate manutenzioni ordinarie e straordinarie nonché regolari controlli programmati,, garantiscono nel tempo la conservazione e la perfetta efficienza delle apparecchiature. E' indispensabile che seguiate il programma di manutenzione presente nel manuale. Vi consigliamo di stipulare un contratto di assistenza programmata con un nostro Centro di Assistenza Tecnica autorizzato della Vostra zona. Gli interventi effettuati da un tecnico specializzato saranno annotati sul **"REGISTRO INTERVENTI"** presente in ultima pagina.

Tali annotazioni corredate dai rispettivi fogli di assistenza emessi in occasione degli interventi tecnici, costituiranno l'essenziale documentazione che accompagnerà la vita dell'apparecchio.



Attenzione

Come previsto dal DM Salute 25/2012 ogni apparecchio necessita di una manutenzione regolare. I nostri Centri di Assistenza e Consulenza Tecnica specializzata capillarmente diffusi su tutto il territorio nazionale sono a Vostra disposizione. L'impiego di ricambi e prodotti non originali fa decadere automaticamente la garanzia.



Attenzione

Tutte le operazioni di manutenzione, sia ordinarie che straordinarie, dovranno essere effettuate ad apparecchio spento e con le alimentazioni elettriche e idriche disabilitate.

Qualsiasi operazione sull'apparecchio dovrà essere eseguita solo dopo aver letto le prescrizioni di sicurezza elencate in questo manuale.



Attenzione

Durante il periodo di garanzia non si risponde di eventuali danni o disfunzioni se dovuti al mancato adempimento delle Normative in vigore.



Attenzione

Nelle pagine seguenti vengono elencati i casi in cui l'utente può provvedere in proprio ad intervenire sull'apparecchio.

Per quanto riguarda gli interventi non citati e/o straordinari, è vivamente consigliato che gli stessi vengano effettuati da personale specializzato.



Attenzione

Per mantenere efficiente l'addolcitore, la BWT, prevede che venga effettuata da parte di un tecnico specializzato della rete assistenza una verifica possibilmente ogni sei mesi e comunque una manutenzione generale almeno ogni anno. Particolari condizioni di utilizzo (tipo di acqua, pressioni di esercizio, ecc.) possono rendere necessarie delle manutenzioni più frequenti.

Doveri dell'utente

Avete acquistato un prodotto durevole e di facile manutenzione.

E' indispensabile eseguire i seguenti controlli ad intervalli regolari, per garantire un funzionamento perfetto dell'apparecchio. Gli intervalli di controllo indicati sono quelli minimi e particolari condizioni di utilizzo possono rendere necessari dei controlli più frequenti. L'esecuzione di controlli ad intervalli regolari da parte dell'utente, rappresentano una condizione necessaria per garantire il corretto funzionamento dell'apparecchio.

Tuttavia, oltre ai controlli che possono essere facilmente svolti dall'utente, ogni impianto necessita di interventi di manutenzione da parte di tecnici specializzati da effettuarsi ad intervalli regolari, al fine di assicurare un funzionamento senza inconvenienti. La sostituzione delle parti usurate deve essere eseguita da personale specializzato. Consigliamo di stipulare un contratto di manutenzione con il proprio installatore o con il servizio assistenza clienti.

Un altro presupposto per garantire il buon funzionamento e la validità della garanzia è la sostituzione delle parti soggette ad usura secondo gli intervalli di manutenzione prescritti.

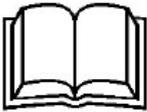
TABELLA INTERVALLI DI CONTROLLO E MANUTENZIONE

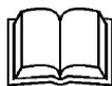
FREQUENZA MASSIMA INTERVENTI	TIPO CONTROLLO E MANUTENZIONE	OPERATORE
<i>Settimanale</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Verificare visivamente l'accensione del display dell'addolcitore. • Verificare visivamente eventuali perdite dallo scarico e dal troppo-pieno. 	Utente
<i>Bimensile</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Verificare il livello del sale ed eventuale rabbocco. • Verificare visivamente che non vi siano perdite. 	Utente
<i>Mensile</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Verificare l'ora attuale. • Verificare, aprendo un'utenza, che i litri scalino regolarmente. • Verificare le durezza acqua grezza e acqua addolcita. Eventualmente programmare l'elettronica e/o regolare la valvola miscelatrice. 	Utente
<i>Semestrale *</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Verifica altezza valvola salamoia • Avviamento rigenerazione completa e verifica fasi rigenerazione 	Utente
<i>Annuale**</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Pulizia cella cloro (modelli BIODATA) • Verifica produttore cloro (modelli BIODATA) • Pulizia eiettore • Pulizia verifica e/o sostituzione membrane elettrovalvole • Pulizia verifica e/o sostituzione membrana • Pulizia verifica e/o sostituzione piattelli movimento interno • Pulizia verifica e/o sostituzione del limitatore di portata • Verifica funzionamento valvola salamoia • Verifica e/sostituzione batteria tampone elettronica • Verifica e/sostituzione tubo aspirazione • Pulizia serbatoio salamoia 	Assistenza Tecnica specializzata
<i>Biennale</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Sostituire le tenute del movimento interno e della membrana • Sostituzione piattelli movimento interno • Sostituzione membrane elettrovalvole • Sostituzione limitatore di portata 	Assistenza Tecnica specializzata
<i>Quinquennale</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Sostituire il letto di resine. 	Assistenza Tecnica specializzata

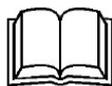
*** Si consiglia di fare un abbonamento con un centro di Assistenza Tecnica specializzata e fargli effettuare oltre alla manutenzione annuale anche il controllo semestrale.**

**** Particolari condizioni di utilizzo (tipo di acqua, pressioni di esercizio, ecc.) possono rendere necessario anticipare la manutenzione annuale.**

L'addolcitore in base alle rigenerazioni effettuate richiede automaticamente la manutenzione ordinaria e straordinaria, segnalando sul display tale richiesta con i messaggi sotto indicati.

	- richiesta manutenzione ordinaria
	- richiesta assistenza tecnica



Nel caso di  è richiesta una verifica della corretta funzionalità dell'addolcitore e degli apparecchi di pre e post trattamento. Visto che particolari condizioni di utilizzo (tipo di acqua, pressioni di esercizio, ecc.) possono richiedere delle manutenzioni più ravvicinate è possibile che sia necessario effettuare una pulizia o una verifica-sostituzione di parti interne. Solitamente la richiesta di manutenzione avviene ogni 6 mesi e nel contempo è possibile richiedere ai nostri tecnici una fornitura di sale Cillit Parat o Neckar e approvato dai Centri di Assistenza Tecnica Autorizzati.



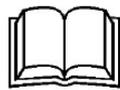
Nel caso di  è richiesto un intervento di verifica e/o sostituzione delle parti interne soggette ad usura che devono necessariamente essere verificate o sostituite per garantire la corretta funzionalità dell'addolcitore e degli apparecchi di pre e post trattamento. Solitamente la richiesta di manutenzione avviene ogni 12 mesi e nel contempo è possibile richiedere ai nostri tecnici una fornitura di sale Cillit Parat o Neckar e approvato dai Centri di Assistenza Tecnica Autorizzati.

CASISTICA DIFETTI

Difetti	Cause	Rimedi
<ul style="list-style-type: none"> display spento informazioni anomale del display la lettura del consumo non è registrata la salamoia non viene aspirata 	<ul style="list-style-type: none"> manca l'alimentazione elettrica Batterie scariche sovratensione o sottotensione 	<ul style="list-style-type: none"> ripristinare sostituire batterie la tolleranza massima è +10V -15V. Eventualmente montare un sistema di regolazione rivolgersi al Servizio di Assistenza Tecnica
<ul style="list-style-type: none"> acqua dura a fine ciclo (non consuma sale) 	<ul style="list-style-type: none"> mutata durezza nell'acqua greggia regolazione non corretta del galleggiante valvola di miscelazione starata serbatoio salamoia o valvola sporca serbatoio salamoia vuoto 	<ul style="list-style-type: none"> controllare ritarare ritarare lavare riempire e/o pulire
<ul style="list-style-type: none"> fuoriuscita di acqua dal troppo pieno del serbatoio salamoia 	<ul style="list-style-type: none"> fuga d'acqua dal galleggiante o problemi sull'O-ring della testata. 	<ul style="list-style-type: none"> mettere l'addolcitore in by-pass, smontare e ripulire il galleggiante. Se necessario sostituire eventuali pezzi danneggiati
<ul style="list-style-type: none"> perdita continua di acqua allo scarico 	<ul style="list-style-type: none"> particelle di sporco nella sede dell'elettrovalvola 1 membrana dell'elettrovalvola deteriorata movimenti interni da revisionare 	<ul style="list-style-type: none"> smontare e pulire l'elettrovalvola e la sua sede sostituire rivolgersi al Servizio di Assistenza Tecnica
<ul style="list-style-type: none"> acqua salata all'utilizzo a fine rigenerazione 	<ul style="list-style-type: none"> tempo di rigenerazione non impostato correttamente manca di pressione regolazione non corretta del galleggiante 	<ul style="list-style-type: none"> verificare ed eventualmente correggere verificare che vi sia una pressione di almeno 2,5 bar rivolgersi al Servizio di Assistenza Tecnica
<ul style="list-style-type: none"> non rigenera all'ora stabilita. 	<ul style="list-style-type: none"> a causa del non completo consumo dell'acqua entro le 96 ore avviene una rigenerazione in automatico. 	<ul style="list-style-type: none"> far partire una rigenerazione manuale all'ora in cui si vuole che avvenga la rigenerazione.

Se dopo questi controlli l'anomalia permane, far intervenire i nostri centri di assistenza e consulenza tecnica, oppure chiamare BWT al tel. (+39) 02 29.40.6348 o visitare il sito www.bwt.it

MESSAGGI DI ALLARME

	<p>Allarme aspirazione salamoia (BIODATA) Si attiva se durante la fase di aspirazione non viene rilevata la presenza di salamoia. Provvedere al caricamento del sale nel serbato. Se il sale è presente contattare l'Assistenza).</p> <p>Presente solo con i modelli provvisti di cella cloro. Si resetta con il tasto </p>
	<p>Richiesta manutenzione ordinaria (fase riferimento al capitolo MANUTENZIONE)</p>
	<p>Richiesta Assistenza Tecnica Autorizzata (fase riferimento al capitolo MANUTENZIONE)</p>

GARANZIA

Per questa apparecchiatura valgono i termini di garanzia di legge.

Esclusione del diritto di garanzia

- La mancata osservanza dei requisiti per il montaggio e dei doveri dell'esercente causano l'esclusione dei diritti alla garanzia.
- I guasti dell'apparecchio oppure i cali di rendimento causati da un uso improprio dello stesso e/o da utilizzazioni non consone agli scopi, per i quali l'apparecchio è stato costruito come: immissione di prodotti corrosivi, oppure presenza di depositi di ferro e/o manganese oppure la loro presenza come ioni disciolti creano dei danni per i quali l'azienda non si assume nessuna responsabilità.
- Il costruttore declina ogni responsabilità nel caso di modifiche ed errori di collegamento elettrico ed idraulico, determinati dall'inosservanza delle istruzioni riportate sui manuali d'installazione o di utilizzo dell'apparecchiatura in condizioni diverse da quelle per le quali è stato progettato.
- La mancata verifica e/o sostituzione dei pezzi soggetti ad usura fa decadere automaticamente la garanzia.
- L'impiego di sale che non corrisponde alla DIN EN 973 Tipo A, esclude i diritti di garanzia.

AVVERTENZE PER LO SMALTIMENTO



**Nota
informativa**

Consigli per la salvaguardia dell'ambiente

Il materiale dell'imballo è riciclabile, e vi preghiamo di provvedere ad eliminarlo secondo le direttive dei materiali riciclabili nell'apposto contenitore e contribuire alla salvaguardia ambientale.

L'apparecchiatura essendo costituita da materiali diversi, in caso di rottamazione, deve essere consegnata direttamente presso i centri di raccolta seguendo la normale procedura di conferimento.

LISTA DI CONTROLLO INIZIALE

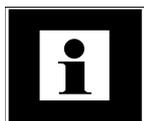
Dopo aver letto attentamente la presente istruzione, ultimato l'installazione e prima di effettuare l'avviamento, è indispensabile controllare con la seguente lista, che tutte le operazioni siano state svolte correttamente. Utilizzate questo modulo per richiedere la visita iniziale gratuita ai nostri centri di assistenza presenti su tutto il territorio nazionale.

REGISTRO	LISTA CONTROLLI	SI	NO
Utente:	Il locale è accessibile?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rivenditore:	E' presente uno spazio sufficiente di manovra per permettere le manutenzioni?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	E' presente un Filtro BWT prima dell'addolcitore?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Installatore:	Sono presenti i prelievi campione a monte e a valle dell'addolcitore?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	E' presente una valvola di non ritorno a monte dell'apparecchio?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tipo di apparecchio:	E' disponibile una presa alimentata 230V e protetta, ad una distanza max di 1,2 m?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Codice:	E' presente un sistema di by-pass generale delle apparecchiature (filtro, addolcitore, dosatore, ecc)?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
N. di serie:	L'addolcitore è collegato con tubi flessibili?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Data di fabbricazione:	L'addolcitore è costantemente alimentato con acqua potabile?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pressione di ingresso:	La pressione dell'acqua è costante e compresa tra 2,5 e 6 bar dinamici?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Durezza in ingresso:	Gli scarichi (testata e troppo pieno) sono collegati?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Durezza in uscita:	Gli scarichi sono separati e, collegati in modo tale da evitare possibili reflussi da altri scarichi verso l'addolcitore o il serbatoio salamoia?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Durata rigenerazione:	Siete in possesso del sale per la rigenerazione dell'addolcitore? Se non ne disponete è possibile chiederlo ai nostri centri di assistenza autorizzati, vi verrà consegnato durante l'avviamento.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ciclo dell'addolcitore (modelli DATA e BIODATA):	Disponete delle dichiarazioni di conformità ai sensi del D.M. 37/08?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Data: gg/mm/aa			

Se una delle voci riportate nella LISTA CONTROLLI non è rispettata, non sarà possibile mettere in funzione l'apparecchio.



Depurazione acqua ozono -
 Impianti piscine - osmosi
 Via Plinio, 59 20129 Milano
 Tel. (+39) 02 29.40.6348
 Telefax (+39) 02 20.10.58
 E_mail: bwt@cibemi.it
 Internet: www.bwt.it



**NOTA
INFORMATIVA**

Nonostante l'attenzione posta per la realizzazione di questo manuale, la BWT non può garantire l'esattezza di tutte le informazioni contenute e non può essere ritenuta responsabile né degli errori che ciò potrebbe comportare, né dei danni che ne potrebbero risultare dall'utilizzo o dall'applicazione.

I prodotti materiali, il software ed i servizi presentati in questo documento sono soggetti ad aggiornamenti e migliorie, in quanto a caratteristiche di prestazioni e funzionamento.

La BWT si riserva il diritto di eventuali modifiche senza preavviso.

La presente informazione Tecnica tiene conto delle esperienze della Società e si applica ad un uso normale del prodotto secondo quanto sopra descritto; usi diversi vanno di volta in volta autorizzati. Per casi particolari o difficili è necessario stipulare un accordo con i nostri Centri di Assistenza e Consulenza Tecnica presenti su tutto il territorio nazionale per controllare i risultati di impiego del prodotto ed approvare le eventuali correzioni.* La BWT si riserva il diritto di qualsiasi modifica ai propri prodotti. Ai termini di legge è vietata la riproduzione anche parziale del presente elaborato che resta proprietà della società.

I indirizzi e numeri telefonici della nostra organizzazione di assistenza e consulenza tecnica nonché per la vendita dei nostri prodotti ed impianti, sono anche reperibili sulle pagine gialle sotto la voce "depurazione acqua - impianti, apparecchi, piscine".

Release: 10/2012

Codice: 93938 Ed. 06/11