



COMPACT MINI COMPACT MEDIUM COMPACT MAXI

Manuale istruzioni uso e manutenzione
Addolcitori

IT

User's manual - Use and Maintenance
Water softeners

GB



Gentile Cliente, la ringraziamo per aver scelto l'addolcitore GEL.
L'addolcitore protegge e preserva dalle incrostazioni di calcare il Vostro impianto idrico, l'impianto di riscaldamento, la caldaia, il boiler per l'acqua calda, gli elettrodomestici, la rubinetteria.

MANUALE

Questo manuale rappresenta una guida sicura per l'utilizzo dell'addolcitore GEL, pertanto prima di installare ed utilizzare il prodotto è necessario leggerlo in tutte le sue parti.

La GEL si riserva il diritto di apportare eventuali modifiche future senza obbligo di preavviso o di sostituzione.

INDICE

1. Normative - Marchio CE - Dichiarazione di conformità	2
2. I benefici dell'addolcitore	2
3. Terminologia & glossario	2
4. Servizio assistenza clienti GEL	3
5. Avvertenze generali	3
6. Montaggio e smontaggio	3
7. Trasporto & movimentazione	3
8. Caratteristiche tecniche	3
9. Installazione.....	4
10. Avviamento e collaudo.....	5
11. Uso dell'addolcitore.....	5
12. Manutenzione.....	6
13. Programmazione Timer 5 tasti (Mod. Medium e Maxi)	
13.1 Programmazione CAT	6
13.2 Programmazione utente	8
14. Programmazione Timer 5 tasti (Mod. Mini)	
14.1 Programmazione CAT	8
14.2 Programmazione utente	11
15. Avvio rigenerazione manuale e avviamento	11
16. Inconvenienti, cause e rimedi	12
17. Avvertenze per lo smaltimento	13
18. Condizioni di garanzia e assistenza post vendita.....	13
19. Tagliando di Avviamento / Garanzia (per l'utente)	25

1 - NORMATIVA - MARCHIO CE

Gli addolcitori sono conformi alle Direttive, Leggi e Regolamenti Europei.

D.M. 25/12 - Disposizioni tecniche concernenti apparecchiature finalizzate al trattamento dell'acqua destinata al consumo umano.

D.M. 174/2004: 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 (G.U. 17 luglio 2004, n. 166)

Direttiva Bassa Tensione:

73/23/CEE recepita con D.L. n. 791 del 18/10/77
93/68/CEE recepita con D.L. n. 626 del 25/11/96

Direttiva Compatibilità Elettromagnetica:

89/336/CEE recepita con D.L. n. 476 del 4/12/92
92/31/CEE recepita con D.L. n. 476 del 4/12/92
93/68/CEE recepita con D.L. n. 615 del 12/11/96
93/97/CEE recepita con D.L. n. 615 del 12/11/96

Directive RoHS e WEEE:

02/98/EEC recepita con D.L. n. 151 del 25/07/05
02/96/EEC recepita con D.L. n. 151 del 25/07/05
03/108/EEC recepita con D.L. n. 151 del 25/07/05

Nota: Nel rispetto delle normative nazionali, l'impresa installatrice è tenuta a rilasciare al committente una dichiarazione di Conformità riguardante gli impianti realizzati.



2 - I BENEFICI DELL'ADDOLCITORE

I sali minerali di Calcio ed il Magnesio, che determinano la "durezza", sono i principali responsabili delle incrostazioni e dei danni arrecati agli impianti idrici, alle caldaie, ai bollitori, agli elettrodomestici ed alle rubinetterie.

In presenza di acqua con una durezza superiore ai 15° francesi è buona norma installare un addolcitore, apparecchio che, per mezzo di particolari resine alimentari, trattiene i sali di Calcio e Magnesio, eliminando così la durezza in eccesso.

Grazie alla protezione dal calcare esercitata dall'addolcitore, è possibile mantenere sempre al massimo l'efficienza energetica degli impianti, degli elettrodomestici, dei rubinetti, risparmiando oltre che sui costi per la loro manutenzione anche sui consumi e sulla bolletta energetica (elettricità, gas metano, ecc.)!

Da tutto ciò si può capire come il costo dell'addolcitore si ripaga velocemente nel giro di qualche anno!

Altri importanti benefici sono: minor consumo di detersivi, maggior durata e morbidezza degli indumenti, minori tempi di cottura dei cibi, pulizia della casa, dei sanitari, della rubinetteria, dei lavelli inox più semplice, benefici per i trattamenti di bellezza e per l'igiene della persona (pelle liscia e capelli morbidi e brillanti).

3 - TERMINOLOGIA & GLOSSARIO

DUREZZA DELL'ACQUA

Viene espressa in gradi francesi (°f) e rappresenta la quantità di sali di calcio e magnesio presenti nell'acqua.

Unità di misura: 1° f = 10 gr come carbonato di calcio (CaCO₃) presenti in un metro cubo d'acqua

Acqua dolce
< 15° f

Acqua dura
15° - 25° f

Acqua molto dura
> 25° f

FERRO

È necessario conoscere la tipologia di ferro presente nell'acqua. L'addolcitore COMPACT è in grado di rimuovere il ferro ferroso (trattasi di ferro disciolto, detto anche acqua chiara). Questa tipologia di ferro in presenza di ossigeno (cioè a contatto con l'aria) si ossida colorando l'acqua di rosso.

ADDOLCITORE

È un'apparecchiatura che, tramite resine a scambio ionico, sottrae all'acqua i sali di Calcio e di Magnesio.

RIGENERAZIONE

È un lavaggio delle resine dell'addolcitore effettuato con acqua + sale, per la rimozione del Calcio e del Magnesio trattenuti dalle resine stesse.

INSTALLAZIONE

È l'allaccio dell'addolcitore all'impianto idrico eseguito dall'installatore, seguendo gli schemi indicati nel manuale.

AVVIAMENTO

È la messa in funzione dell'addolcitore eseguita da personale specializzato Gel, il quale dopo aver verificato la corretta installazione, ne esegue il collaudo e l'avviamento.

4 - SERVIZIO ASSISTENZA CLIENTI GEL

Il Centro di Informazioni telefonico

071/7827

Orario: 09,00-12,30; 14,00-17,00

La Gel ha organizzato un Centro di Informazioni telefonico con personale specializzato, per fornirvi un servizio di prim'ordine. Il Centro di informazione telefonico svolge i seguenti servizi:

"Servizio di Avviamento e Collaudo"

Una volta installato l'addolcitore, l'installatore stesso o l'utente deve chiamare questo servizio per richiedere l'avviamento gratuito da parte di un nostro tecnico.

"Segnalazione Assistenza Tecnica Autorizzata"

È a vostra disposizione per indicarvi il Centro di Assistenza Tecnica Autorizzato più vicino.

Tutte le volte che si chiama è necessario specificare il N° di matricola dell'addolcitore (riportato sul prodotto e sulla scatola dell'imballo).

5 - AVVERTENZE GENERALI

- Per utilizzare al meglio il vostro apparecchio, raccomandiamo di leggere attentamente questo manuale istruzioni ed uso.
- L'addolcitore deve essere installato in un locale igienicamente idoneo, asciutto, non esposto ai raggi solari, accessibile per futuri interventi di manutenzione, pulizia, reintegro sale.
- Se l'apparecchio è stato coricato o capovolto, attendere almeno 8 ore prima di metterlo in funzione.
- L'installazione ed il collegamento elettrico debbono essere effettuati da un tecnico qualificato, rispettando le norme nazionali in vigore e le istruzioni riportate al capitolo 9 del presente manuale.

 Per evitare pericoli di scosse elettriche, il timer non deve essere mai aperto.

 Prima di qualsiasi operazione di manutenzione o pulizia, scollegare la presa di corrente dalla rete elettrica.

 L'impianto elettrico deve essere munito di un'efficace presa di terra, nel rispetto delle normative nazionali.

 Non tirare il cavo di alimentazione per staccare la spina dalla presa di corrente.

6 - MONTAGGIO E SMONTAGGIO

L'eventuale montaggio delle parti componenti deve essere affidato al Centro Assistenza Tecnico autorizzato GEL.

Se nel periodo dei primi 2 anni di garanzia l'addolcitore dovrà essere spostato e trasferito in un altro locale, per un nuovo avviamento e collaudo sarà necessario chiamare il Centro Assistenza Tecnico autorizzato GEL.

7 - TRASPORTO & MOVIMENTAZIONE

7.1 MOVIMENTAZIONE

- Movimentare l'addolcitore mantenendo l'imballo originale.
- Non capovolgere, ma rispettare il verso delle scritte sull'imballo.
- Utilizzare i mezzi di movimentazione adeguati.
- Non impilare.
- Non provocare urti.
- Fare attenzione al possibile sbilanciamento nella movimentazione.

7.2 CONSIGLI PER LA SALVAGUARDIA DELL'AMBIENTE

Imballo: il materiale di imballo è riciclabile, i materiali possono essere smaltiti direttamente in discarica.

Non disperdere i materiali nell'ambiente!

Per la rottamazione dell'addolcitore dovranno essere rispettate le normative per lo smaltimento dei rifiuti.

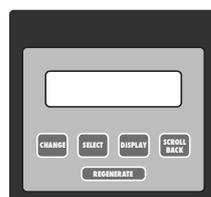
8 - CARATTERISTICHE TECNICHE

MODELLI		MINI	MEDIUM	MAXI
Attacchi	(pollici)	3/4"	3/4"	3/4"
pH minimo		7	7	7
Tenore max di ferro (Fe ⁺⁺)	(mg/l)	3	10	10
Volume resina	(litri)	11,3	19,8	28,3
Consumo di sale per rigenerazione	(kg)	0,9	1,7	2,5
Capacità ciclica	(1 °f x m3)	50	100	140
Portata (ΔP = 1 bar)	(litri/min)	22,7	45	45
Portata max allo scarico	(litri/min)	9,1	9,1	9,1
Pressione max acqua* (Min-Max)	(bar)	: 1,5 - 8	Min: 1,5	Min: 1,5
Pressione di esercizio	(bar)	1,5-5	1,5-5	1,5-5
Portata minima per rigenerazione	(litri/min)	9,1	9,1	9,1
Durata rigenerazione	(minuti)	15'	23'	39'
Riserva sale	(kg)	13,4	45	55
Peso	(kg)	25	38	48
Dimensioni (HxLxP)	(cm)	50x29x47	65x37x48	78x37x48
Quadro controllo		Timer 5 tasti		
Frequenza rigenerazione		Tempo; Volume puro; Volume/Tempo		
Alimentazione elettrica		230 Vac, 50 Hz		
Temperatura acqua		5-40 °C		
Temperatura ambiente		5-40 °C		

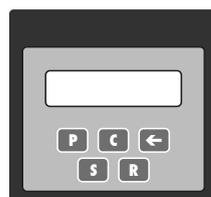
* Con pressioni maggiori di 4 bar, è necessario installare un riduttore di pressione.

N.B.: I dati della portata e della capacità ciclica sono relativi ad un'acqua con max 30° f di durezza, salinità max 650 µS e una temperatura di 25° C.

Timer 5 tasti



Modelli
MEDIUM e MAXI



Modello MINI



9 - INSTALLAZIONE

9.1 AVVERTENZE PER LA CORRETTA INSTALLAZIONE

- L'addolcitore deve essere installato da personale qualificato in grado di rilasciare certificato di corretta installazione in conformità al DM n. 37 del 22 gennaio 2008.
- L'installazione deve essere effettuata in locali con spazi sufficienti per la manutenzione.
- L'installazione dell'addolcitore dovrà essere eseguita rispettando lo schema riportato nel paragrafo 9.2.
- L'installatore, in nessun caso dovrà far passare l'acqua nell'addolcitore.
- L'utente dovrà notificare l'installazione dell'impianto all'Unità Sanitaria Nazionale (Ente Nazionale per Estero) di competenza.
- L'utente dovrà provvedere all'approvvigionamento del sale.
- Per gli addolcitori destinati ad uso domestico per il trattamento acqua potabile, l'installazione deve essere effettuata in conformità alle normative nazionali, che prevede tra l'altro:
 - ubicazione delle apparecchiature in locali igienicamente idonei;
 - presenza di contatore a monte delle apparecchiature nonché di punti di prelievo per analisi prima e dopo le apparecchiature di trattamento;
 - presenza di sistema di by-pass di esclusione dell'addolcitore;
 - presenza di una valvola miscelatrice manuale per la regolazione della durezza dell'acqua in uscita (già fornita);
 - presenza di un dispositivo in grado di assicurare il non ritorno dell'acqua.

Verificare che siano rispettate le condizioni di esercizio qui di seguito riportate:

- Pressione: 1,5÷8 bar
- Temperatura ambiente: 5÷50°C
- Temperatura dell'acqua: 5÷50°C
- Portata minima dell'acqua: vedere tabella precedente
- Tensione di rete: 230Volt +/- 10% - 50 Hz

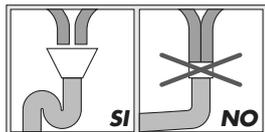


Nel caso di fuoriuscita, la salamoia non è irritante, non è tossica o nociva, non produce esalazioni dannose. Comunque è bene evitare il contatto con gli occhi.

- Non smontare mai i componenti della valvola.
- Verificare che durante l'installazione le tubazioni siano esenti da trucioli di lavorazione o da qualsiasi altro corpo estraneo.
- Per l'alimentazione elettrica predisporre una presa di corrente a 230V.
- Per il buon funzionamento dell'addolcitore, non effettuare prolunghie sul cavo di alimentazione elettrica.
- Dopo l'installazione, accertarsi che l'apparecchio non poggi sul cavo di alimentazione.
- Inserire un filtro (6) tra il by-pass di esclusione impianto e l'ingresso dell'acqua dell'addolcitore.
- I collegamenti dell'addolcitore all'impianto (ingresso-uscita) dovranno essere realizzati con tubi flessibili o giunti antivibranti.
- Portare il tubo di scarico della valvola ed il tubo del troppo pieno del tino sale fino allo scarico con due tubi separati (in dotazione vedere schemi di installazione).

IMPORTANTE: Lo scarico deve essere libero (a pressione atmosferica) e non sigillato.

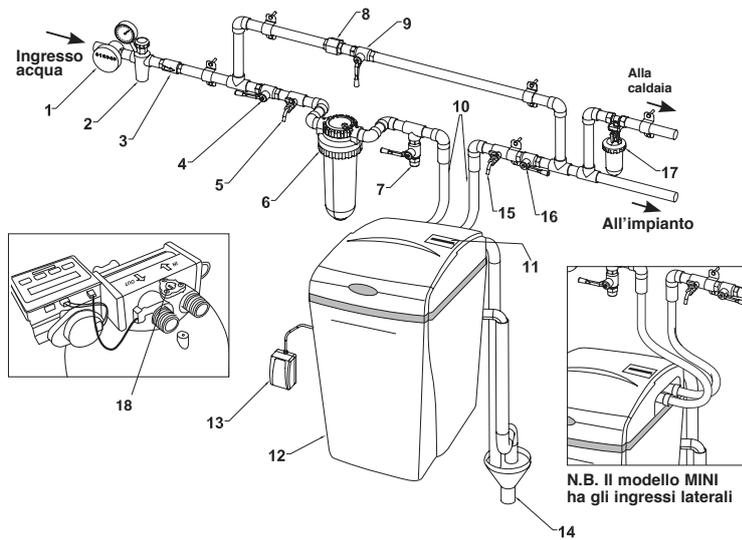
- Predisporre uno scarico a canaletta con sufficiente capacità di smaltimento.
- Lo scarico deve essere più basso del "troppo pieno" del tino.
- Per pressioni inferiori a 1,5 atm. installare un'autoclave.
- Per pressioni superiori a 5 atm. installare un riduttore di pressione.
- Dopo il contatore, installare una valvola di non ritorno.
- Per usi potabili è consigliata una durezza residua di 15° f.



Terminata l'installazione contattare il Servizio di avviamento e collaudo.

Non utilizzare l'apparecchio prima dell'avvenuto avviamento e collaudo da parte dei tecnici GEL.

9.2 - INSTALLAZIONE MODELLI COMPACT



- 1) Contatore
- 2) Riduttore di pressione (solo se necessario)
- 3) Valvola di ritegno
- 4) Valvola di intercettazione a monte
- 5) Rubinetto prelievo campione acqua greggia
- 6) Filtro antisabbia
- 7) Derivazione acqua filtrata per altri usi
- 8) Raccordo a bocchettone
- 9) Saracinesca by-pass
- 10) Tubi flessibili o giunti antivibranti
- 11) Display timer
- 12) Tino sale
- 13) Alimentatore
- 14) Scarichi
- 15) Rubinetto prelievo campione acqua addolcita
- 16) Valvola di intercettazione a valle
- 17) Dosatore anticalcare (per protezione caldaia)
- 18) Valvola miscelatrice

N.B. Il modello MINI ha gli ingressi laterali

9.3 - PROCEDURA INSTALLAZIONE

9.3.1 Chiusura dell'alimentazione idrica

- A. Chiudere l'alimentazione idrica.
- B. Aprire i rubinetti dell'acqua calda e fredda per depressurizzare le linee.

9.3.2 Connessione all'addolcitore

- A. Rimuovere la copertura della valvola.
 1. Aprire il coperchio della porta sale sulla copertura della valvola e farlo scorrere verso il basso
 2. Posizionare la punta delle dita sul fondo, bordo interno del coperchio valvole (potrebbe essere necessario utilizzare due mani).
 3. Premere il bordo e tirare la copertura della valvola verso di sé, fino a quando non scatta in posizione libera
 4. Sollevare e rimuovere la copertura della valvola.
- B. Collegare le tubazioni dell'acqua in conformità alle specifiche richieste (fig. 1) NON serrare troppo le connessioni sui filetti in plastica.
- C. Controllare le frecce sulla valvola per assicurarsi che il flusso dell'acqua sia nella direzione



9.3.3 Collegamento al troppopieno

La linea di troppopieno permette di rimuovere l'acqua in eccesso nel caso in cui il serbatoio sia riempito troppo o l'apparecchio non funzioni correttamente.

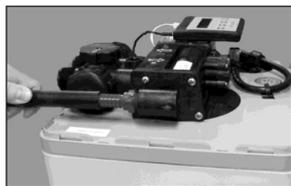
- Controllare che il gomito di troppo pieno sia rivolto verso il basso (fig. 2).
- Collegare con un tubo da 1/2" I.D. (il diametro non può essere ridotto) il gomito di troppopieno ad un opportuno pozzetto di scarico. Questa tubazione non viene fornita con l'apparecchio. Assicurarsi che la linea di troppopieno termini in uno scarico che sia almeno 8 cm più basso del gomito di troppopieno. Mantenere almeno 5 cm di spazio d'aria tra il tubo di drenaggio ed il pelo libero dell'acqua nel pozzetto di scarico per prevenire il sifonamento. La linea di scarico deve essere la più corta possibile. Il troppopieno deve essere collegato a scarico libero.



9.3.4 Collegamento al tubo di scarico

Attraverso il tubo di scarico viene eliminata l'acqua di controlavaggio prodotta durante il ciclo di rigenerazione.

- Connettere il tubo di scarico al tappo di chiusura (fig. 3); il tubo deve avere un diametro minimo di 5/8" I.D. (il tubo viene fornito con l'apparecchio). Il diametro non può essere ridotto.
- Collegare il tubo di scarico ad un opportuno pozzetto di scarico. Mantenere almeno 5 cm di spazio d'aria tra il tubo di drenaggio ed il pelo libero dell'acqua nel pozzetto di scarico per prevenire il sifonamento. La linea di scarico deve essere la più corta possibile.
- La linea di scarico può essere elevata fino a 2.4 m dal punto scarico di dell'apparecchio purché la pressione dell'acqua di alimento sia 2.8 bar o maggiore.
- Se la lunghezza della linea di scarico supera i 7,6 m è necessario incrementare il diametro del tubo a 3/4" I.D. Il punto di scarico della linea deve essere posto alla stessa altezza o più in basso rispetto alla valvola di controllo.



Attenzione: La linea di scarico non deve essere attorcigliata o schiacciata.

9.3.5 Flussaggio rete idrica

- Settare l'apparecchio in posizione Bypass (fig. 4).
- Aprire la valvola di alimentazione idraulica.
- Aprire il più vicino rubinetto di acqua fredda per flussare le linee e rimuovere l'aria e ogni residuo di lavorazione.



Qualora sia riscontrata l'impossibilità di effettuare l'Avviamento/Colloquio per incompleta o non corretta installazione, l'utente è tenuto al pagamento delle spese relative all'uscita, mentre resterà valido il diritto all'Avviamento/Colloquio da farsi successivamente alla messa in conformità dell'installazione.

11 - USO DELL'ADDOLCITORE

11.1 - AVVERTENZE PER L'USO

Verificare periodicamente che all'interno del tino salamoia, il livello del sale sia superiore al livello dell'acqua, in caso contrario aggiungere sale nel tino.

Un livello insufficiente del sale nel tino, ha le seguenti conseguenze:

- consumo eccessivo di sale
- acqua salata in uscita!

Ad ogni aggiunta del sale nel tino versare 10-20 cc (la quantità di un caffè) di ipoclorito di sodio o varichina o candeggina nel tino salamoia.

Fatta eccezione per l'aggiornamento dell'orologio non modificare mai la programmazione del Timer eseguita dal Centro Assistenza Tecnica Gel. Facendo uso dell'apposito kit fornito dalla Gel, ogni due mesi verificare la durezza dell'acqua.

In caso di incendio togliere immediatamente l'alimentazione elettrica, non respirare le esalazioni provocate dalla combustione (bombola e/o resine) e comunque indossare tuta protettiva e autorespiratore per accedere ai locali.

11.2 - MISURAZIONE DELLA DUREZZA DELL'ACQUA

Come detto, ogni 2 mesi è necessario effettuare il controllo della durezza dell'acqua in uscita all'addolcitore. Qualora risultasse maggiore di 15°f, è necessario chiamare il Centro assistenza CAT che ha effettuato l'avviamento e collaudo per i relativi controlli e regolazioni.

Per la misurazione della durezza dell'acqua in uscita, procedere come illustrato:



1. Prendere la provetta di corredo al kit.

2. Risciacquarla sotto acqua corrente e riempirla fino ad arrivare al valore "5 ml."

3. Versare nella provetta una goccia di reagente ed agitarla lentamente. L'acqua prenderà ora una colorazione rossa.

4. Ripetere l'operazione contando le gocce versate fino a che l'acqua non raggiungerà il colore del reagente utilizzato (verde scuro).

Esempio: 20 gocce = 20° f di durezza

Cioè, se per ottenere il viraggio di colore sono state versate 20 gocce, la durezza dell'acqua sarà di 20° f.

Ad ogni goccia di reagente versato corrisponde ad 1 grado di durezza francese.

Il valore della durezza residua per acqua potabile consigliata da GEL è di 15°f.

11.3 - ARRESTO DELL'ADDOLCITORE

Se per un periodo superiore ai 10-14 giorni l'addolcitore non viene utilizzato, bisogna staccare l'alimentazione elettrica, chiudere le valvole di intercettazione a monte e a valle ed aprire la saracinesca by-pass (vedi schemi paragrafi 9.2 - 9.3 - 9.4).

Dopo tale periodo di non utilizzo, ricollegare l'alimentazione elettrica, aprire le valvole di intercettazione a monte e a valle e chiudere la saracinesca by-pass.

Effettuare una rigenerazione manuale. Per lanciare questa operazione, premere il tasto REGENERATE.

10 - AVVIAMENTO E COLLAUDO

L'avviamento ed il collaudo dell'addolcitore deve essere eseguito dal personale autorizzato GEL, il quale provvederà alla:

- VERIFICA DELL'INSTALLAZIONE
- MISURAZIONE DELLA DUREZZA ACQUA
- PROGRAMMAZIONE DEL TIMER
- EFFETTUAZIONE DI UNA RIGENERAZIONE MANUALE
- TARATURA DELLA VALVOLA MISCELATRICE (solo per uso potabile)
- AVVIAMENTO DELL'ADDOLCITORE
- COMPILAZIONE DEL TAGLIANDO AVVIAMENTO/GARANZIA (allegato)
- ISTRUZIONI ALL'UTENTE SULL'UTILIZZO E LA MANUTENZIONE DELL'ADDOLCITORE

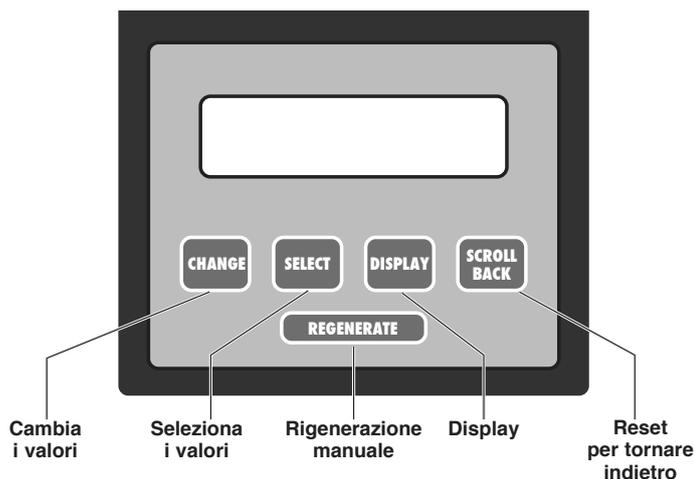
Il servizio di primo Avviamento/Colloquio, dà diritto ad una sola visita gratuita da parte di personale autorizzato Gel con lo scopo di mettere in funzione l'apparecchiatura e dare validità al certificato di garanzia.

12 - MANUTENZIONE

Per il buon funzionamento dell'addolcitore, è necessario eseguire periodicamente le seguenti operazioni:

INTERVENTO	FREQUENZA (giorni)	OPER.	NOTE
Pulizia cartuccia filtro a monte dell'addolcitore	60	Utente	
Pulizia tino salamoia	180	Utente	
Controllo e reintegro del sale nel tino salamoia	15	Utente	In fase di avviamento, in base al modello dell'addolcitore e alla frequenza di rigenerazione, il tecnico CAT, consiglierà l'utilizzatore in merito alla frequenza ottimale di questo controllo.
Controllo, mediante apposito kit della durezza dell'acqua erogata (vedi paragr. 11.2)	60	Utente	Se la durezza è superiore a 15°f, chiamare il centro assistenza CAT che ha effettuato l'avviamento per le opportune verifiche e tarature.
Verifica programmazione timer	60	Utente	
Revisione addolcitore	365	CAT	
Verifica eiettore pulito	60	CAT	
Disinfezione resine	Al fine di garantire l'efficienza delle resine nel tempo, è buona norma aggiungere, a ogni carico di sale, un bicchiere (100 cc) di candeggina (non profumata) o varichina o ipoclorito di sodio o amuchina.	Utente	

13 - PROGRAMM. TIMER A 5 TASTI (MOD. MEDIUM E MAXI)



13.1 PROGRAMMAZIONE CAT

13.1.1 Inizio programmazione

Per entrare nella programmazione riservata al Centro Assistenza Tecnica GEL (CAT), è necessario premere e tenere premuti contemporaneamente i tasti SELECT e DISPLAY finché non comparirà la scelta della lingua:

Scelta Lingua IT

Premere il tasto DISPLAY per confermare la lingua italiana.

13.1.2 Impostazione unità di misura

Sul display compare la scritta:

Unità Misura Met.

Premere il tasto DISPLAY per confermare l'unità di misura "Met." (che sta per Sistema Metrico)

13.1.3 Impostazione valore del microprocessore

Sul display compare la scritta:

Soft v. 2.09

NON CAMBIARE QUESTO VALORE, quindi premere il tasto DISPLAY per confermare.

13.1.4 Impostazione modalità di rigenerazione

Sul display compare la scritta:

Modalità 2

La modalità di rigenerazione può avvenire in due modi diversi:

- **Modalità 1** La rigenerazione avviene a tempo, cioè ogni n giorni programmati e all'ora predefinita.

- **Modalità 2** La rigenerazione avviene al raggiungimento della quantità di acqua trattata, indipendentemente dai giorni trascorsi e rispettando l'ora impostata nella PROGRAMMAZIONE UTENTE (vedi capitolo 13.2).

Premere il tasto CHANGE per cambiare la Modalità di rigenerazione.

Premere il tasto DISPLAY per confermare

- Se si sceglie "Modalità 1".

Sul display compare la scritta:

Frequenza Rig. 02

Questa è la frequenza di rigenerazione in giorni.

Il cursore indica il numero da cambiare, quindi premere il tasto CHANGE per cambiare la prima cifra (i valori da impostare sono 0 oppure 1) e il tasto SELECT per spostare il cursore sulla seconda cifra.

Premere il tasto DISPLAY per confermare la frequenza di rigenerazione.

N.B. La frequenza massima impostabile è di 12 giorni.

13.1.5 Impostazione durezza acqua

Sul display compare la scritta:

Durezza mg/L 0685

La durezza dell'acqua è espressa in milligrammi su litro (1° f corrisponde a 10 mg/l).

Il cursore indica il numero da cambiare, quindi premere il tasto CHANGE per cambiare la prima cifra, cioè le migliaia, e il tasto SELECT per spostare il cursore sulle altre cifre (centinaia, decine, unità).

Esempio: se devo impostare 45°f (= 450 mg/l) si dovrà premere i tasti SELECT e CHANGE fino a raggiungere il valore di 0450 mg/l:

Durezza mg/L 0450

Premere il tasto DISPLAY per confermare la durezza.

13.1.6 Impostazione Ferro nell'acqua

Sul display compare la scritta:

Ferro mg/L 00

Il Ferro presente nell'acqua è espresso in milligrammi/litro.

Il cursore indica il numero da cambiare, quindi premere il tasto CHANGE per cambiare la prima cifra e il tasto SELECT per spostare il cursore sulla seconda cifra.

N.B. Se il ferro ha valori decimali, è necessario impostare il valore unitario successivo.

Esempio. Se la presenza di Ferro è di 1,2 mg/L, impostare 2 mg/L.

Premere il tasto DISPLAY per confermare il Ferro presente.

13.1.7 Impostazione Manganese nell'acqua

Sul display compare la scritta:

Mang. mg/L 0 0

Il Manganese presente nell'acqua è espresso in milligrammi/litro. Il cursore indica il numero da cambiare, quindi premere il tasto CHANGE per cambiare la prima cifra e il tasto SELECT per spostare il cursore sulla seconda cifra.

N.B. Se il Manganese ha valori decimali, è necessario impostare il valore unitario successivo.

Esempio. Se la presenza di Manganese è di 0,2 mg/L, impostare 1 mg/L. Premere il tasto DISPLAY per confermare il Manganese presente.

13.1.8 Impostazione tipo di rigenerante

Sul display compare la scritta:

Sale = Sodio

Premere il tasto CHANGE per cambiare il tipo di rigenerante:

Cloruro di sodio = Sodio (sale da cucina)

Cloruro di potassio = Potassio (da utilizzare esclusivamente per fini irrigui)

Premere il tasto DISPLAY per confermare

13.1.9 Visualizzazione della durezza totale

Sul display compare la scritta:

Durezza Tot 0 0 4 5 0

La durezza totale deriva dalle quantità della durezza, del ferro e del manganese impostate.

Premere il tasto DISPLAY per confermare

13.1.10 Impostazione capacità di scambio

Sul display compare la scritta:

Capac. gm 1 5 8 6

La capacità di scambio è espressa in mg/l x m³.

Il valore è diverso a seconda dei modelli:

- **Compact Mini.** Capacità ciclica: 500 mg/l x m³ che corrisponde a 50°f x m³

- **Compact Medium.** Capacità ciclica: 1000 mg/l x m³ che corrisponde a 100°f x m³

- **Compact Maxi.** Capacità ciclica 1400 mg/l x m³ che corrisponde a 140°f x m³.

Il cursore indica il numero da cambiare, quindi premere il tasto CHANGE per cambiare la prima cifra, cioè le migliaia, e il tasto SELECT per spostare il cursore sulle altre cifre (centinaia, decine, unità).

Premere il tasto DISPLAY per confermare la capacità ciclica.

13.1.11 Impostazione rigenerazione in presenza di ferro e/o manganese

Sul display compare la scritta:

72 - 96 or Rigen SI

In presenza di ferro e/o manganese, confermare SI con il tasto DISPLAY, altrimenti selezionare NO.

13.1.12 Impostazione durata lavaggio controcorrente

Sul display compare la scritta:

Controlavaggio 1 0 3. 0

Questo valore indica la durata della prima fase della rigenerazione (lavaggio controcorrente).

La durata della prima fase della rigenerazione è, per tutti i modelli Compact, di 1 minuto.

Premere il tasto DISPLAY per confermare la durata della prima fase della rigenerazione.

13.1.13 Impostazione durata aspirazione salamoia

Sul display compare la scritta:

Salam./Lav. 3 0. 0

Questo valore indica la durata della seconda fase della rigenerazione (aspirazione salamoia).

I tempi della seconda fase della rigenerazione variano a seconda dei modelli:

- **Compact Mini** 12 minuti

- **Compact Medium** 20 minuti

- **Compact Maxi** 35 minuti

Il cursore indica il numero da cambiare, quindi premere il tasto CHANGE per cambiare la prima cifra e il tasto SELECT per spostare il cursore sulle altre cifre.

Premere il tasto DISPLAY per confermare la durata della seconda fase della rigenerazione.

13.1.14 Impostazione durata lavaggio finale

Sul display compare la scritta:

Controlavaggio 2 0 2. 0

Questo valore indica la durata della terza e ultima fase della rigenerazione (lavaggio finale).

I tempi della terza fase della rigenerazione variano a seconda dei modelli:

- **Compact Mini** 2 minuti

- **Compact Medium** 2 minuti

- **Compact Maxi** 3 minuti

Il cursore indica il numero da cambiare, quindi premere il tasto CHANGE per cambiare la prima cifra e il tasto SELECT per spostare il cursore sulle altre cifre.

Premere il tasto DISPLAY per confermare la durata della terza fase della rigenerazione.

13.1.15 Impostazione sale per rigenerazione

Sul display compare la scritta:

Sale kg. 0 2. 7

Questo valore indica la quantità di sale consumata ad ogni rigenerazione. I kg di sale consumati per rigenerazione variano a seconda dei modelli:

- **Compact Mini** kg 0,90

- **Compact Medium** kg 1,70

- **Compact Maxi** kg 2,50

Il cursore indica il numero da cambiare, quindi premere il tasto CHANGE per cambiare la prima cifra e il tasto SELECT per spostare il cursore sulle altre cifre.

Premere il tasto DISPLAY per confermare la quantità di sale consumata per rigenerazione.

13.1.16 Impostazione Test Turbina

Sul display compare la scritta:

Test Turbina NO

Premere il tasto DISPLAY per confermare NO.

13.1.17 Impostazione Rigenerazione stanotte

Sul display compare la scritta:

Rig. Stanotte NO

Per RIGENERAZIONE STANOTTE si intende la possibilità di far fare una rigenerazione la notte successiva alla programmazione. Premere il tasto CHANGE per cambiare NO in SI e il tasto DISPLAY per confermare.

13.1.18 Impostazione funzione Filtro

Sul display compare la scritta:

Filtro NO

Premere il tasto DISPLAY per confermare NO.

13.2 PROGRAMMAZIONE UTENTE

13.2.1 Inizio programmazione

Per iniziare, premere e tenere premuto il tasto DISPLAY finché non comparirà la scritta "ORARIO". Se l'orario visualizzato è corretto, premere DISPLAY, altrimenti procedere con l'impostazione dell'ora del giorno (v. punto 13.2.2).

13.2.2 Impostazione ora del giorno

Il display visualizza la seguente schermata:

ORARIO 08.00

Il cursore indica il numero da cambiare, quindi premere il tasto CHANGE per cambiare il numero e il tasto SELECT per spostare il cursore. Ripetere per ogni cifra fino a visualizzare l'ora e i minuti del giorno desiderati.

Una volta visualizzata l'ora esatta, premere il tasto DISPLAY per passare al parametro successivo (13.2.3. Impostazione ora della rigenerazione).

N.B. Ogni volta che c'è un'interruzione di corrente, verificare l'ora sul timer. Se necessario, fare le opportune correzioni.

13.2.3 Impostazione ora di rigenerazione

Il display visualizza la seguente schermata:

Ora Rig. 02:00

Il cursore indica il numero da cambiare, quindi premere il tasto CHANGE per cambiare il numero e il tasto SELECT per spostare il cursore. Ripetere per ogni cifra fino a visualizzare l'ora di rigenerazione. Premere il tasto DISPLAY per passare al parametro successivo (13.2.4. Impostazione numero di persone).

N.B. Si consiglia di impostare l'ora di rigenerazione in un lasso di tempo in cui non vi è consumo di acqua. Orario consigliato per uso domestico: 02:00

13.2.4 Impostazione numero di persone

Il display visualizza la seguente schermata:

Nr. Persone 04

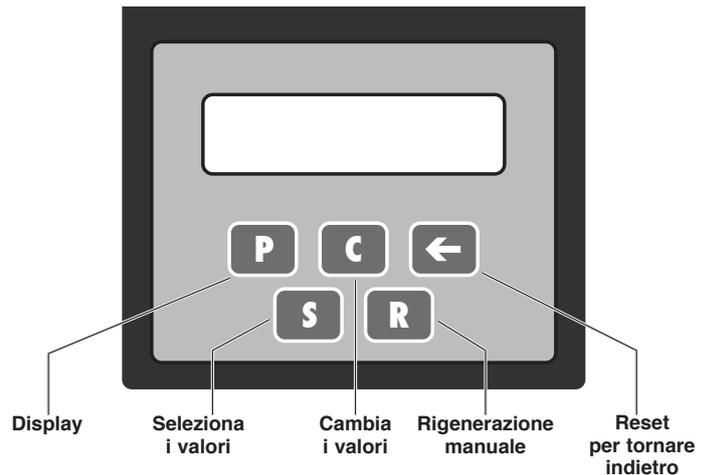
Il cursore indica il numero da cambiare (da 0 a 9), quindi premere il tasto CHANGE per cambiare il numero e il tasto SELECT per spostare il cursore. Ripetere per ogni cifra fino a visualizzare il numero di persone che usufruiscono dell'addolcitore.

N.B. Il numero di persone che viene impostato determina la riserva di acqua. Per ogni persona impostata vengono sottratti 280 litri di acqua. Esempio. L'addolcitore è programmato per rigenerare alle 2.00. Il numero di persone impostate è 3, quindi $280 \times 3 = 840$ litri. Due ore prima di fare la rigenerazione (ore 24.00), l'addolcitore verifica la quantità di acqua ancora da fornire:

- se il valore è uguale a zero o compreso tra 0 e 840, l'addolcitore rigenererà alle 2.00,
- se il valore è superiore a 840, l'addolcitore non rigenererà alle 2.00

Premere il tasto DISPLAY per memorizzare i dati impostati e uscire dalla programmazione utente.

14 - PROGRAMMAZIONE TIMER A 5 TASTI (MOD. MINI)



14.1 PROGRAMMAZIONE CAT

14.1.1 Inizio programmazione

Per entrare nella programmazione riservata al Centro Assistenza Tecnica GEL (CAT), è necessario premere e tenere premuti contemporaneamente i tasti S e P finché non comparirà la scelta della lingua:

Scelta Lingua IT

Premere il tasto P per confermare la lingua italiana.

14.1.2 Impostazione unità di misura

Sul display compare la scritta:

Unità Misura Met.

Premere il tasto P per confermare l'unità di misura "Met." (che sta per Sistema Metrico)

14.1.3 Impostazione storicità

Il valore "storico" serve a registrare la data di installazione e quanta acqua è stata trattata e quante rigenerazioni sono state fatte dalla data di installazione. Sul display compare la scritta:

Storica? Si

Premere il tasto P per confermare Si.

14.1.3.1 Impostazione versione del software

Sul display compare la scritta:

H-Soft. V.#2.00

NON CAMBIARE QUESTO VALORE, quindi premere il tasto P per confermare.

14.1.3.2 Impostazione data di installazione

Sul display compare la scritta:

H-Data ddmmyy

Premere il tasto C per cambiare la cifra selezionata e il tasto S per spostare il cursore sulle altre cifre; premere P per confermare la data di installazione.

14.1.3.3 Impostazione numero di persone

Sul display compare la scritta:

H-Personne 00

Premere il tasto C per cambiare la cifra selezionata e il tasto S per spostare il cursore sulle altre cifre; premere P per confermare il numero di persone.

14.1.3.4 Impostazione valore della durezza dell'acqua da trattare

Sul display compare la scritta:

H-Durezza mg 00 00

Premere il tasto C per cambiare la cifra selezionata e il tasto S per spostare il cursore sulle altre cifre; premere P per confermare il valore della durezza.

14.1.3.5 Impostazione valore del ferro nell'acqua da trattare

Sul display compare la scritta:

H-Ferro mg/L 00

Premere il tasto C per cambiare la cifra selezionata e il tasto S per spostare il cursore sulle altre cifre; premere P per confermare il valore del ferro.

14.1.3.6 Impostazione valore del manganese nell'acqua da trattare

Sul display compare la scritta:

H-Mang mg/L 00

Premere il tasto C per cambiare la cifra selezionata e il tasto S per spostare il cursore sulle altre cifre; premere P per confermare il valore del manganese.

14.1.3.7 Impostazione valore dei solfuri nell'acqua da trattare

Sul display compare la scritta:

H-S mg/L 000

Premere il tasto C per cambiare la cifra selezionata e il tasto S per spostare il cursore sulle altre cifre; premere P per confermare il valore dei solfuri.

14.1.3.8 Impostazione valore del pH dell'acqua da trattare

Sul display compare la scritta:

H-pH 00.0

Premere il tasto C per cambiare la cifra selezionata e il tasto S per spostare il cursore sulle altre cifre; premere P per confermare il valore del pH.

14.1.3.9 Impostazione dei ferri batteri

Sul display compare la scritta:

H-Ferro Batt No

Premere il tasto C per cambiare il valore; premere P per confermare la presenza o meno dei ferri batteri.

14.1.3.10 Quantità di rigenerazioni effettuate

Sul display compare la scritta:

H-Tot. Rig 00000

Premere P per confermare.

14.1.3.11 Quantità di acqua trattata

Sul display compare la scritta:

H-Tot. L 00000000

Premere P per confermare.

14.1.3.12 Modello

Sul display compare la scritta:

H-Model #M400

NON CAMBIARE QUESTO VALORE, quindi premere P per confermare.

14.1.3.13 Salvataggio

Sul display compare la scritta:

H-Salvare Si

Premere il tasto C per cambiare il valore; premere P per salvare o meno.

14.1.4 Impostazione modalità di rigenerazione

Sul display compare la scritta:

Modalità 2

La modalità di rigenerazione può avvenire in tre modi diversi:

- **Modalità 1** La rigenerazione avviene a tempo, cioè ogni n giorni programmati e all'ora predefinita.
- **Modalità 2** La rigenerazione avviene al raggiungimento della quantità di acqua trattata, indipendentemente dai giorni trascorsi e rispettando l'ora impostata nella programmazione UTENTE (vedi capitolo 14.2).
- **Modalità 3** La rigenerazione avviene al raggiungimento della quantità di acqua trattata. Non vanno impostati né i giorni né l'ora.

Premere il tasto C per cambiare la Modalità di rigenerazione.

Premere il tasto P per confermare

- Se si sceglie "Modalità 1".

Sul display compare la scritta:

Frequenza Rig. 0 2

Questa è la frequenza di rigenerazione in giorni.

Il cursore indica il numero da cambiare, quindi premere il tasto C per cambiare la prima cifra (i valori da impostare sono 0 oppure 1) e il tasto S per spostare il cursore sulla seconda cifra.

Premere il tasto P per confermare la frequenza di rigenerazione.

N.B. La frequenza massima impostabile è di 12 giorni.

14.1.5 Impostazione durezza acqua

Sul display compare la scritta:

Durezza mg/L 0 6 8 5

La durezza dell'acqua è espressa in milligrammi su litro (1° f corrisponde a 10 mg/l).

Il cursore indica il numero da cambiare, quindi premere il tasto C per cambiare la prima cifra, cioè le migliaia, e il tasto S per spostare il cursore sulle altre cifre (centinaia, decine, unità).

Esempio: se devo impostare 45°f (= 450 mg/l) si dovrà premere i tasti S e C fino a raggiungere il valore di 0450 mg/l:

Durezza mg/L 0 4 5 0

Premere il tasto P per confermare la durezza.

14.1.6 Impostazione Ferro nell'acqua

Sul display compare la scritta:

Ferro mg/L 0 0

Il Ferro presente nell'acqua è espresso in milligrammi/litro.

Il cursore indica il numero da cambiare, quindi premere il tasto C per cambiare la prima cifra e il tasto S per spostare il cursore sulla seconda cifra.

N.B. Se il ferro ha valori decimali, è necessario impostare il valore unitario successivo.

Esempio. Se la presenza di Ferro è di 1,2 mg/L, impostare 2 mg/L.

Premere il tasto P per confermare il Ferro presente.

14.1.7 Impostazione Manganese nell'acqua

Sul display compare la scritta:

Mang. mg/L 0 0

Il Manganese presente nell'acqua è espresso in milligrammi/litro.

Il cursore indica il numero da cambiare, quindi premere il tasto C per cambiare la prima cifra e il tasto S per spostare il cursore sulla seconda cifra.

N.B. Se il Manganese ha valori decimali, è necessario impostare il valore unitario successivo.

Esempio. Se la presenza di Manganese è di 0,2 mg/L, impostare 1 mg/L.

Premere il tasto P per confermare il Manganese presente.

14.1.8 Impostazione tipo di rigenerante

Sul display compare la scritta:

Sale = Sodio

Premere il tasto C per cambiare il tipo di rigenerante:

Cloruro di sodio = Sodio (sale da cucina)

Cloruro di potassio = Potassio (da utilizzare esclusivamente per fini irrigui)

Premere il tasto P per confermare

14.1.9 Visualizzazione della durezza totale

Sul display compare la scritta:

Durezza Tot 0 0 4 5 0

La durezza totale deriva dalle quantità della durezza, del ferro e del manganese impostate.

Premere il tasto P per confermare

14.1.10 Impostazione capacità di scambio

Sul display compare la scritta:

Capac. gm 1 5 8 6

La capacità di scambio è espressa in mg/l x m3.

Il valore è diverso a seconda dei modelli:

- **Compact Mini.** Capacità ciclica: 500 mg/l x m3 che corrisponde a 50°f x m3

- **Compact Medium.** Capacità ciclica: 1000 mg/l x m3 che corrisponde a 100°f x m3

- **Compact Maxi.** Capacità ciclica 1400 mg/l x m3 che corrisponde a 140°f x m3.

Il cursore indica il numero da cambiare, quindi premere il tasto C per cambiare la prima cifra, cioè le migliaia, e il tasto S per spostare il cursore sulle altre cifre (centinaia, decine, unità).

Premere il tasto P per confermare la capacità ciclica.

14.1.11 Impostazione rigenerazione in presenza di ferro e/o manganese

Sul display compare la scritta:

72 - 96 or Rigen SI

In presenza di ferro e/o manganese, confermare SI con il tasto P, altrimenti selezionare NO.

14.1.12 Impostazione durata lavaggio controcorrente

Sul display compare la scritta:

Controlavaggio 1 0 3 0

Questo valore indica la durata della prima fase della rigenerazione (lavaggio controcorrente).

La durata della prima fase della rigenerazione è, per tutti i modelli Compact, di 1 minuto.

Premere il tasto P per confermare la durata della prima fase della rigenerazione.

14.1.13 Impostazione durata aspirazione salamoia

Sul display compare la scritta:

Salam./Lav. 3 0 0

Questo valore indica la durata della seconda fase della rigenerazione (aspirazione salamoia).

I tempi della seconda fase della rigenerazione variano a seconda dei modelli:

- **Compact Mini** 12 minuti

- **Compact Medium** 20 minuti

- **Compact Maxi** 35 minuti

Il cursore indica il numero da cambiare, quindi premere il tasto C per cambiare la prima cifra e il tasto S per spostare il cursore sulle altre cifre.

Premere il tasto P per confermare la durata della seconda fase della rigenerazione.

14.1.14 Impostazione durata lavaggio finale

Sul display compare la scritta:

Controlavaggio 2 0 2 0

Questo valore indica la durata della terza e ultima fase della rigenerazione (lavaggio finale).

I tempi della terza fase della rigenerazione variano a seconda dei modelli:

- **Compact Mini** 2 minuti

- **Compact Medium** 2 minuti

- **Compact Maxi** 3 minuti

Il cursore indica il numero da cambiare, quindi premere il tasto C per cambiare la prima cifra e il tasto S per spostare il cursore sulle altre cifre.

Premere il tasto P per confermare la durata della terza fase della rigenerazione.

14.1.15 Impostazione sale per rigenerazione

Sul display compare la scritta:

Sale kg. 0 2. 7

Questo valore indica la quantità di sale consumata ad ogni rigenerazione. I kg di sale consumati per rigenerazione variano a seconda dei modelli:

- **Compact Mini** kg 0,90
- **Compact Medium** kg 1,70
- **Compact Maxi** kg 2,50

Il cursore indica il numero da cambiare, quindi premere il tasto C per cambiare la prima cifra e il tasto S per spostare il cursore sulle altre cifre. Premere il tasto P per confermare la quantità di sale consumata per rigenerazione.

14.1.16 Impostazione Test Turbina

Sul display compare la scritta:

Test Turbina NO

Premere il tasto P per confermare NO.

14.1.17 Impostazione Rigenerazione stanotte

Sul display compare la scritta:

Rig. Stanotte NO

Per RIGENERAZIONE STANOTTE si intende la possibilità di far fare una rigenerazione la notte successiva alla programmazione. Premere il tasto C per cambiare NO in SI e il tasto P per confermare.

14.1.18 Impostazione funzione RO System (Sistema Osmosi Inversa)

Sul display compare la scritta:

RO Comp? NO

Premere il tasto P per confermare NO.

14.2 PROGRAMMAZIONE UTENTE**14.2.1 Inizio programmazione**

Per iniziare, premere e tenere premuto il tasto P finché non comparirà la scritta "ORARIO". Se l'orario visualizzato è corretto, premere P, altrimenti procedere con l'impostazione dell'ora del giorno (v. punto 14.2.2).

14.2.2 Impostazione ora del giorno

Il display visualizza la seguente schermata:

ORARIO 08.00

Il cursore indica il numero da cambiare, quindi premere il tasto C per cambiare il numero e il tasto S per spostare il cursore. Ripetere per ogni cifra fino a visualizzare l'ora e i minuti del giorno desiderati.

Una volta visualizzata l'ora esatta, premere il tasto P per passare al parametro successivo (14.2.3. Impostazione ora della rigenerazione).

N.B. Ogni volta che c'è un'interruzione di corrente, verificare l'ora sul timer. Se necessario, fare le opportune correzioni.

14.2.3 Impostazione ora di rigenerazione

Il display visualizza la seguente schermata:

Ora Rig. 0 2 : 0 0

Il cursore indica il numero da cambiare, quindi premere il tasto C per cambiare il numero e il tasto S per spostare il cursore.

Ripetere per ogni cifra fino a visualizzare l'ora di rigenerazione.

Premere il tasto P per passare al parametro successivo (14.2.4. Impostazione numero di persone).

N.B. Si consiglia di impostare l'ora di rigenerazione in un lasso di tempo in cui non vi è consumo di acqua. Orario consigliato per uso domestico: 02:00

14.2.4 Impostazione numero di persone

Il display visualizza la seguente schermata:

Nr. Persone 0 4

Il cursore indica il numero da cambiare (da 0 a 9), quindi premere il tasto C per cambiare il numero e il tasto S per spostare il cursore.

Ripetere per ogni cifra fino a visualizzare il numero di persone che usufruiscono dell'addolcitore.

N.B. Il numero di persone che viene impostato determina la riserva di acqua. Per ogni persona impostata vengono sottratti 280 litri di acqua.

Esempio. L'addolcitore è programmato per rigenerare alle 2.00. Il numero di persone impostate è 3, quindi $280 \times 3 = 840$ litri. Due ore prima di fare la rigenerazione (ore 24.00), l'addolcitore verifica la quantità di acqua ancora da fornire:

- se il valore è uguale a zero o compreso tra 0 e 840, l'addolcitore rigenererà alle 2.00,
- se il valore è superiore a 840, l'addolcitore non rigenererà alle 2.00

Premere il tasto P per memorizzare i dati impostati e uscire dalla programmazione utente.

15 - AVVIO RIGENERAZIONE MANUALE E AVVIAMENTO

Versare 8-10 litri di acqua nel cabinato. Premere il tasto REGENERATE per avviare una rigenerazione di prova.

Verificare:

- 1) che allo scarico non vi sia fuoriuscita di resina o sabbia.
- 2) che l'addolcitore effettui l'aspirazione della salamoia. Verificare che dal tubicino di aspirazione ci sia passaggio di acqua salata e controllare che all'interno del cabinato il livello dell'acqua scenda.
- 3) che l'addolcitore scarichi acqua con elevata portata.

Mentre le prime due fasi possono essere saltate premendo il tasto REGENERATE, si consiglia di effettuare interamente la terza fase.

Versare il sale nel cabinato e l'avviamento è terminato.

N.B. Si consiglia di aggiungere, a ogni carico di sale, un bicchiere (100 cc) di candeggina (non profumata) o varichina o ipoclorito di sodio o amuchina.

16 - INCONVENIENTI, CAUSE E RIMEDI

PROBLEMA	CAUSA	SOLUZIONE
Dopo la rigenerazione l'acqua non è addolcita	Manca il sale	Aggiungere il sale
	La tubazione salamoia e la tubazione di scarico sono intasate da sedimenti	Pulire la tubazione salamoia. Rimuovere il tubo di scarico e flussarlo con acqua pulita. Pulire l'iniettore. Rimuovere tutti i sedimenti presenti nel tino salamoia
	Il controllore di flusso è intasato	Rimuovere il pistone salamoia e pulire il misuratore di flusso
	La linea di scarico è schiacciata, congelata o ristretta	Ripristinare il flusso nella linea di scarico
	L'eiettore è intasato	Rimuovere il tappo dell'eiettore e pulire l'ugello e la sede con uno stecchino di legno.
L'acqua non è addolcita	L'elevata umidità o l'utilizzo di sale non idoneo hanno causato l'impaccamento del sale	Rompere il sale impaccato meccanicamente o con utilizzo di acqua calda
	La valvola di miscelazione è nella posizione aperta	Regolare la durezza in uscita
	Ingresso e uscita sono collegati al contrario	Verificare che l'apparecchio sia montato correttamente
	Prolungata mancanza di alimentazione elettrica	Impostare nuovamente l'orario
	La durezza dell'acqua è aumentata	Analizzare l'acqua e riprogrammare l'apparecchio
Non viene indicato flusso d'acqua anche se questa attraversa l'apparecchio	Non viene rilevato il flusso dell'acqua	Il passaggio dell'acqua deve essere rilevato. Se non viene rilevato vedi sotto
	La valvola di miscelazione è nella posizione aperta	Regolare la durezza in uscita
	Ingresso e uscita sono collegati al contrario	Verificare che l'apparecchio sia montato correttamente
Viene indicato flusso d'acqua anche se questa non attraversa l'apparecchio	Il sensore non riceve il segnale generato dal magnete posto sulla turbina	Rimuovere il sensore dal bypass. Testare con un magnete entrambi i lati paitti del sensore. Se il sensore funziona controllare la turbina altrimenti sostituire il sensore.
	E' presente una perdita nell'impianto idrico	Riparare la perdita

PROBLEMA	CAUSA	SOLUZIONE
Il display non si accende	Il cavo elettrico di alimentazione è scollegato	Collegare il trasformatore
	Manca tensione elettrica	Controllare l'interruttore generale. Assicurarsi che la presa elettrica non sia sotto interruttore
	Trasformatore difettoso	Verificare il voltaggio in ingresso al quadro di controllo. Se minore di 10 VAC o maggiore di 14 VAC, sostituire il trasformatore
	Scheda elettronica difettosa	Sostituire il quadro di controllo
	La temperature dell'ambiente è elevata. Se la temperature supera i 49°C, il display si spegne ma questo non pregiudica il funzionamento delquadro di controllo	Non è necessario intervenire
L'apparecchio rimane in rigenerazione	Timer non collegato in maniera corretta	Verificare che il timer sia collegato correttamente
	Il disco magnetico è difettoso	Sostituire il disco magnetico
	Materiali estranei nel corpo valvola	Rimuovere i materiali dal corpo valvola
	La valvola è rotta. Il motore gira	Riparare il fine corsa
Eccesso d'acqua nel tino salamoia	La linea di scarico è schiacciata, congelata o ristretta	Ripristinare il flusso nella linea di scarico
	Il tubo della salamoia, il controllore di flusso della salamoia o il tubo di scarico sono ostruiti.	Pulire il tubo della salamoia, il controllore di flusso della salamoia e il tubo di sfianto. Rimuovere i sedimenti presenti nel tino salamoia.
	L'eiettore è ostruito	Pulire o sostituire l'eiettore.
L'apparecchio non rigenera nella giusta sequenza	Il disco magnetico è difettoso	Sostituire il disco magnetico
	Timer difettoso	Sostituire il timer
Produzione di acqua salata	L'eiettore è ostruito	Pulire o sostituire l'eiettore.
	Bassa pressione dell'acqua in alimentazione	Mantenere la pressione minima (vedi dati tecnici punto 8)
	Linea di drenaggio e controllore di flusso parzialmente ostruiti	Rimuovere l'ostruzione
	Tubo salamoia parzialmente ostruito o schiacciato	Rimuovere l'ostruzione o sostituire il tubo salamoia
	Eccessiva quantità d'acqua nel tino salamoia	Verificare il corretto livello dell'acqua rispetto all'impostazione del sale. Controllare la linea della salamoia e le giunzioni per verificare eventuali perdite
	La durata del risciacquo è insufficiente	Verificare sulla tabella settaggio il valore ottimale. Se necessario aggiustare la durata.
	Cadute di pressione intermittenti sulla linea di adduzione acqua	Installare una valvola di non ritorno sulla linea, prima dell'apparecchio
	La valvola salamoia gocciola acqua nel tino salamoia	Pulire il corpo valvola salamoia, Cambiare il pistone valvola salamoia.

17 - AVVERTENZE PER LO SMALTIMENTO

Il prodotto non deve essere gettato nella spazzatura domestica. Lo smaltimento dovrà rispettare le rispettive normative nazionali.

18 - CONDIZIONI DI GARANZIA E ASSISTENZA POST VENDITA

La GEL, avente sede in Via Enzo Ferrari 1, Castelfidardo (AN) – Italia, garantisce che i propri prodotti e apparecchiature sono esenti da difetti di conformità al momento della consegna al consumatore. L'assenza di tali difetti assicura al consumatore:

- la conformità alla descrizione contenuta nella documentazione di prodotto (specifiche tecniche, cataloghi, listini, materiale pubblicitario);
- la qualità del bene, intesa come assenza di difetti di progettazione, realizzazione, vizi dei materiali utilizzati;
- l'adeguatezza agli impieghi dichiarati in condizioni di esercizio normale e nel rispetto delle indicazioni contenute nei manuali di istruzione, uso e manutenzione a corredo del prodotto.

La GEL risponde al consumatore di qualsiasi difetto di conformità che si manifesta entro un termine di 24 mesi a partire dalla data di acquisto; GEL assume la responsabilità anche nel caso in cui siano stati effettuati interventi in garanzia.

L'acquirente è l'unico titolare dei diritti di garanzia previsti in accordo alla Direttiva 99/44/CE valida per i Paesi della Comunità Economica Europea. La garanzia fornita dalla GEL lascia impregiudicati tali diritti.

La garanzia copre tutte le parti componenti l'apparecchiatura e contempla la riparazione o, se necessario, la sostituzione gratuita dei particolari che, a giudizio dell'Assistenza Tecnica GEL, presentino difetti di conformità.

La garanzia non copre le parti estetiche e le parti soggette ad usura; non copre altresì tutti i danni o guasti derivanti da cause non imputabili al produttore come ad esempio: trasporti, errata installazione o manutenzione, manomissioni, sbalzi di tensione elettrica e/o di pressione idraulica, fulmini, corrosioni, eccesso di umidità, urti fortuiti o cause di forza maggiore.

Il difetto di conformità viene riconosciuto anche in caso di cattiva installazione del bene, allorquando tale installazione è parte integrante del contratto di vendita e viene effettuata da GEL, ovvero sotto la sua responsabilità. La garanzia viene inoltre riconosciuta quando il bene, destinato ad essere installato direttamente dal consumatore, risulta mal installato a causa di errate istruzioni di montaggio.

La garanzia è valida a condizione che nell'installazione, uso e manutenzione, siano state rispettate tutte le indicazioni fornite dalla GEL nel manuale di istruzioni, uso e manutenzione fornito a corredo del prodotto.

Qualora dovessero emergere difetti di conformità del prodotto durante il periodo di garanzia, il Cliente deve rivolgersi alla struttura di assistenza competente per prendere accordi sulle modalità di riparazione e/o sostituzione del prodotto stesso.

Il servizio di assistenza tecnica post-vendita in garanzia è fornito direttamente da GEL in collaborazione con:

- i Centri di Assistenza Tecnica autorizzati – CAT (dove esistenti), per i prodotti il cui avviamento è stato eseguito dai CAT stessi;
- i Rivenditori per tutti gli altri prodotti.

Eventuali richieste di indennizzo per danni a persone, cose o all'ambiente che possano derivare da difettosità del prodotto, devono essere indirizzate direttamente alla GEL, specificando il danno ricevuto, la data in cui esso si è verificato, la difettosità riscontrata nel prodotto, la data di acquisto .

In accordo alla Direttive Europee 85/374/CE e 99/34/CE, l'onere della prova spetta alla vittima del danno. La GEL prenderà pertanto in considerazione tali richieste solo se supportate da adeguate perizie tecniche; in particolare il danneggiato deve comprovare:

- l'esistenza del danno;
- il carattere difettoso del prodotto;
- il legame di causa/effetto fra il danno subito e il difetto.

La GEL non si ritiene responsabile del danno nel caso possa dimostrare:

- di non aver messo in circolazione il prodotto;
- che il prodotto non sia stato né fabbricato né distribuito nell'ambito della sua attività professionale;
- che le conoscenze tecniche al momento della messa in circolazione del prodotto non erano sufficienti per individuare il difetto;
- che il difetto sia comparso successivamente alla messa in circolazione del prodotto;
- che il prodotto non sia stato fabbricato per la vendita o la distribuzione a scopo economico;
- che il difetto alla conformità del prodotto è dovuto a disposizioni vincolanti emanate dalle autorità pubbliche.

Dear Customer, thank you for choosing the GEL water softener. The water softener protects water system, heating system, boiler, heat exchanger, household appliances, taps and fittings against scale.

MANUAL

This manual is a safe guide about use of the GEL water softener. Please read it carefully in all its parts before use and installation of the unit.

GEL reserve the right to make changes without prior notice or replacement.

CONTENTS

1. REGULATIONS – CE MARK	14
2. BENEFITS.....	14
3. TERMS & GLOSSARY.....	14
4. CUSTOMER SERVICE	14
5. GENERAL DIRECTIONS	14
6. ASSEMBLING AND DISASSEMBLING	15
7. HANDLING & TRANSPORT.....	15
8. TECHNICAL SPECIFICATIONS.....	15
9. INSTALLATION.....	15
10. START UP AND TESTING.....	17
11. USE OF THE WATER SOFTENER	17
12. MAINTENANCE.....	17
13. HOW TO PROGRAMME THE 5 BUTTON TIMER (MEDIUM AND MAXI MODELS)	
13.1 PROGRAMMING FOR TECHNICAL ASSISTANCE SERVICE....	17
13.2 PROGRAMMING FOR END USER.....	19
14. HOW TO PROGRAMME THE 5 BUTTON TIMER (MINI MODELS)	
14.1 PROGRAMMING FOR TECHNICAL ASSISTANCE SERVICE....	20
14.2 PROGRAMMING FOR END USER.....	22
15. MANUAL REGENERATION AND START UP	23
16. PROBLEMS, CAUSES AND SOLUTIONS	23
17. DIRECTIONS FOR DISPOSAL	24
18. WARRANTY AND AFTER SALE SERVICE CONDITIONS.....	24

1 - REGULATIONS – CE MARK

Water softeners are in conformity with the European Directives, Laws and Regulations

Low Voltage Directive:

73/23/EEC assimilated with E.O. no. 791 dated 18/10/77
93/68/EEC assimilated with E.O. no. 626 dated 25/11/96

Electromagnetic Compatibility Directive:

89/336/EEC assimilated with E.O. no. 476 dated 04/12/92
92/31/EEC assimilated with E.O. no. 476 dated 04/12/92
93/68/EEC assimilated with E.O. no. 615 dated 12/11/96
93/97/EEC assimilated with E.O. no. 615 dated 12/11/96



Directives RoHS and WEEE:

02/98/EEC assimilated with E.O. no. 151 dated 25/07/05
02/96/EEC assimilated with E.O. no. 151 dated 25/07/05
03/108/EEC assimilated with E.O. no. 151 dated 25/07/05

Notice: In compliance with the national regulations, the installing company has to issue to the buyer a Declaration of Conformity on the manufactured units.

2 - BENEFITS

The mineral salts of Calcium and Magnesium, making up the "hardness", are the major cause of scale and damage to water systems, boilers, heaters, household appliances, taps and fittings.

When water hardness is higher than 15° f, it is recommended to install a water softener, which retains Calcium and Magnesium salts through special food grade resins, thus removing the excessive hardness.

Thanks to the protection against scale performed by the softener, it is possible to keep the energy efficiency of water systems, household appliances and taps always at best, thus saving both on maintenance costs and consumptions as well as on energy bills (electricity, gas, etc.)! The cost of the softener itself is hence repaid quickly in some years! Other important benefits are: less use of detergents, softer and more lasting clothes, shorter cooking times, easier cleaning of house, sanitary ware, taps and fittings, stainless steel sinks, benefits for beauty treatments and personal hygiene (smooth skin, soft and bright hair).

3 - TERMS & GLOSSARY

WATER HARDNESS

It is expressed in French degrees (°f) and represents the quantity of calcium and magnesium salts present in water.

Unit of measure = 1° f = 10 gr of calcium carbonate (CaCO₃) present in one cubic metre of water

Soft water
< 15° f

Hard water
15° - 25° f

Very hard water
> 25° f

IRON

It is necessary to know the type of iron dissolved in water. The Black Soft water softener is able to remove the ferrous iron (i.e. dissolved iron, also known as clear water). In presence of oxygen such type of iron oxidizes and colours water red.

WATER SOFTENER

It is an appliance that, through special resins, removes Calcium and Magnesium salts from water.

REGENERATION

It is a washing of the softener resins carried out with water and salt in order to remove Calcium and Magnesium retained by the resins.

INSTALLATION

It is the connection of the softener to the water system carried out by an operator following the installation drawings of the manual.

START UP

It is to start the water softener. This operation is carried out by qualified staff who checks the proper installation, tests the unit and start it up.

4 - CUSTOMER SERVICE

For technical support please directly turn to your dealer or installer from whom you have purchased the machine.

Whenever you call it is necessary to specify the serial number of the water softener (shown on the unit and on the carton box).

5 - GENERAL DIRECTIONS

- To achieve the maximum performance from your appliance, we recommend you to carefully read this instruction manual.
- The water softener must be installed in a clean and dry place, protected from frost, away from sunrays and accessible for future maintenance, cleaning and salt refilling.
- If the unit has been laid down or turned upside down, wait at least 8 hours before start up.
- Installation and electrical connection must be carried out by a qualified technician, by observing the national regulations in force and the instructions listed in section 9 of this manual.



To avoid dangers of electrical shocks, never open the timer.

 Before any maintenance or cleaning operation, unplug the unit.

 The electrical system must be fitted with a good earthing in compliance with the national regulations in force.

 Do not pull the power supply cable for unplugging the unit.

6 - ASSEMBLING AND DISASSEMBLING

Any possible assembling of the components must be carried out by the authorized Technical Assistance Service.

If within the first 2 years of warranty the softener needs to be moved to another location, it will be necessary to call the authorized Technical Assistance Service for a new start up and testing.

7 - HANDLING & TRANSPORT

7.1 HANDLING

- Handle the softener by keeping the original packaging.
- Do not turn upside down, but follow the direction of the arrows printed on the packaging.
- Use suitable handling systems.
- Do not stack.
- Do not cause crashes.
- Watch out for possible loss of balance when handling.

7.2 ADVICES FOR ENVIRONMENTAL PROTECTION

Packaging: the packaging material can be recycled and disposed of directly in dumps.

Do not release materials to the environment !

The scrapping of the softener must be carried out in compliance with the regulations in force for waste disposal.

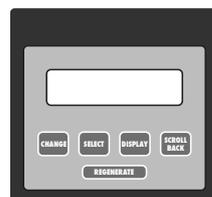
8 - TECHNICAL SPECIFICATIONS

MODELS		MINI	MEDIUM	MAXI
Connections	(inches)	3/4"	3/4"	3/4"
Min. pH value		7	7	7
Max. iron content (Fe ⁺⁺)	(mg/l)	3	10	10
Resin volume	(litres)	11,3	19,8	28,3
Salt consumption per regeneration	(kg)	0,9	1,7	2,5
Cyclic capacity	(1 °f x m3)	50	100	140
Flow rate (Pressure loss = 1 bar)	(litres/min)	22,7	45	45
Max flow rate at drain	(litres/min)	9,1	9,1	9,1
Max. water pressure* (Min-Max)	(bar)	: 1,5 - 8	Min: 1,5	Min: 1,5
Operating pressure	(bar)	1,5-5	1,5-5	1,5-5
Min. flow rate per regeneration	(litres/min)	9,1	9,1	9,1
Regeneration duration	(minutes)	15'	23'	39'
Salt reserve	(kg)	13,4	45	55
Weight	(kg)	25	38	48
Dimensions (HxLxP)	(cm)	50x29x47	65x37x48	78x37x48
Control panel		5 button timer		
Regeneration frequency		Time; Pure volume; Volume/Time		
Power supply		230 Vac, 50 Hz		
Water temperature		5-40 °C		
Ambient temperature		5-40 °C		

* With pressures above 4 bar, a pressure reducer shall be installed.

P.S.: Data about flow rate and cyclic capacity are referred to a water with max 30 °f hardness, max 650 µS salinity and 25 °C temperature.

5 button timer



MEDIUM and MAXI models



MINI model



ENGLISH

9 - INSTALLATION

9.1 DIRECTIONS FOR PROPER INSTALLATION

- The softener must be installed by qualified staff who shall issue a certificate of proper installation in compliance with the European and national regulations.
- The softener must be installed in places with enough room for maintenance.
- The installation of the softener must be carried out by following the drawings shown at paragraph 9.2.
- The installer must not run water inside the softener in any case.
- The user shall notify the installation to the national competent authority.
- The user shall take care of getting the salt.
- The installation of domestic softeners for civil potable use must be carried out in compliance with the European and national regulations that provide for the following:
 - placing the equipment in a clean place;
 - presence of a water counter before the equipment and taking points for testing before and after treatment systems;
 - presence of a by-pass system for cutting out the softener;
 - presence of a manual mixing valve for adjusting the water hardness at the outlet (already supplied).
 - presence of a device able to ensure the non-return of water.

Check water quality:

- if water is potable, carry out installation as per paragraph 9.2;
- if water is coming from a private supply, it is necessary to have a water analysis to identify the treatments to be carried out and do not jeopardize the operation of the water softener.

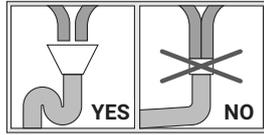
Make sure the following conditions are observed:

- Pressure: 1,5 - 8 bar
- Room temperature: 5 - 50 °C
- Water temperature: 5 - 50 °C
- Minimum water flow rate: see previous table
- Mains voltage: 230 Volt +/- 10% - 50 Hz

 In case of spill, brine is not irritating, not toxic and not noxious, does not produce harmful fumes. It is however recommended to avoid contact with eyes.

- Never disassemble the components of the valve.
- Check that during installation pipes are without any working shavings or any other foreign bodies.
- Provide a 230V power supply plug.

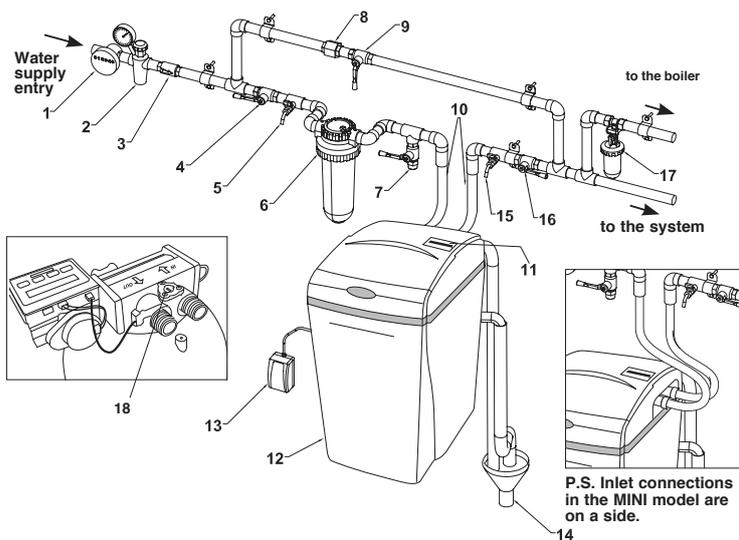
- For a proper operation of the softener, do not make any extension on the power supply cable.
- After installation, make sure that the unit does not stand on the power supply cable.
- Install a filter (6) between the by-pass for the cutting out of the system and the water inlet of the softener.
- Use flexible hoses or vibration-damping joints for in-out connections of the softener to the system.
- Connect the drain hose of the valve and the overflow hose of the salt container to the drain with two separate hoses (supplied with the system – see installation drawings). **IMPORTANT:** The drain must be free (at atmospheric pressure) and not sealed.
- Provide a raceway drain pipe with enough draining capacity.
- The drain must be lower than the “overflow” level of the tank.
- For pressures below 1.5 atm. a surge tank shall be installed.
- For pressures above 1.5 atm. a pressure reducer shall be installed.
- A non-return valve shall be installed after the water meter.
- For potable use a residual water hardness of 15 °f is recommended.



After installation, for start up and testing of the equipment, directly contact your dealer or installer from whom you have purchased the machine.

Do not use the equipment before the start up and testing carried out by your dealer or authorized technical staff.

9.2 - INSTALLATION



- 1) Water meter
- 2) Pressure reducer (only if necessary)
- 3) Check valve
- 4) On-off valve before the system
- 5) Tap for raw water sample taking
- 6) Sand filter
- 7) Filtered water offtake for other uses
- 8) Pipe union fitting
- 9) By-pass gate valve
- 10) Flexible hoses or vibration-damping joints
- 11) Timer display
- 12) Brine cabinet
- 13) Power supply
- 14) Drains
- 15) Tap for soft water sample taking
- 16) On-off valve after the system
- 17) Anti-scale dosing unit (for boiler protection)
- 18) Mixing valve



9.3 - INSTALLATION STEPS

9.3.1 Turn off water supply

- A. Turn off the water supply.
- B. Open the hot and cold water taps to depressurize the lines.

9.3.2 Connect water softener

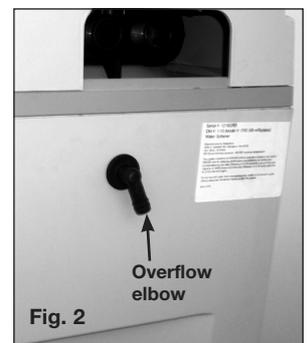
- A. Remove valve cover.
 1. Open the salt port lid on the valve cover and slide it down.
 2. Place your fingertips on the bottom, inner edge of the valve cover (you may need to use two hands).
 3. Squeeze the edge and pull the valve cover toward yourself until it clicks free (See Figure 3)
 4. Lift and remove the valve cover.
- B. Attach the water lines to the appliance in compliance with all state and local regulations (Figure 1). Do NOT over-tighten the connections on the plastic threads.
- C. Check the arrows on the valve to ensure that the water flows in the proper direction.



9.3.3 Connect overflow connection

The overflow line drains away excess water, should the tank fill with too much water or the appliance malfunction.

- A. Check that the overflow elbow is in the down position (Figure 2).
- B. Connect with a 1/2-inch I.D. tubing (size cannot be reduced) the overflow elbow to a suitable waste receptor. This tubing is not supplied with the appliance. Ensure that the overflow line ends at a drain that is at least 8 cm lower than the bottom of the overflow elbow. Maintain a minimum 5 cm air gap between the drain line and the flood level rim of the waste receptor to prevent back-siphoning. The drain line should be the shortest possible. The overflow connection shall be connected to a free drain line.



9.3.4 Connect drain line

The drain line carries away the backwash water produced during the regeneration cycle.

- A. Connect the drain line to the drain end cap (Figure 3) with a minimum 5/8-inch I.D. tubing (supplied). The size cannot be reduced.
- B. Connect the drain line to a suitable waste receptor. Maintain a minimum 5 cm air gap between the drain line and the flood level rim of the waste receptor to prevent back-siphoning. This drain line should be the shortest possible.
- C. The drain line may be elevated up to 2.4 m from the discharge on the appliance as long as the water pressure in your system is 2.8 bar or more.
- D. If the drain line is longer than 7.6 m, increase the drain line to 3/4-inch I.D. The end of the drain line must be equal to or lower in height than the control valve.



Caution: The drain line must not be kinked, crimped, or restricted in any way.

9.3.5 Flush Lines

- A. Place the appliance in the bypass position (Figure 4).
- B. Turn on the water supply valve.
- C. Open the nearest cold water faucet to flush the plumbing of any excess soldering flux, air, or any other foreign material.

10 - START UP AND TESTING

The start up and testing of the softener must be carried out by authorized technical staff, who will take care of:

- CHECKING INSTALLATION
- MEASURING WATER HARDNESS
- PROGRAMMING TIMER
- CARRYING OUT A MANUAL REGENERATION
- CALIBRATING MIXING VALVE (for potable use only)
- STARTING UP WATER SOFTENER
- GIVING INSTRUCTIONS TO THE USER ON USE AND MAINTENANCE OF WATER SOFTENER

11 - USE OF THE WATER SOFTENER

11.1 - DIRECTIONS FOR USE

Regularly check that the salt level in the brine cabinet is higher than the water level, otherwise add further salt in the tank.

A too low level of salt in the cabinet may cause the following:

- excessive use of salt
- salty water at the outlet!

Whenever adding salt to the cabinet, pour 10-20 cc (the amount of a coffee) of sodium hypochlorite or bleach as well.

Except from the clock updating, never modify the programming of the Timer set by authorized Technical Assistance Service.

Every two months check water hardness by using the special kit supplied by Gel.

In case of fire, immediately cut off power supply, do not breathe the fumes caused by the combustion (vessel and/or resins) and wear protective suit and breathing apparatus to enter the rooms.

11.2 - HOW TO MEASURE WATER HARDNESS

As mentioned, every two months it is necessary to check the water hardness at the outlet of the softener. Should it be higher than 15 °f, please call the authorized Technical Assistance Service, carrying out the start up and testing, for any inspections and adjustments.

To measure water hardness at the outlet, operate as follows:



1 Take the test tube supplied with the kit.

2 Rinse it out with running water, then fill it up to the "5 ml" mark.

3 Add a drop of reagent into the tube and shake it slowly. Water will get reddish.

4 Repeat the operation by counting the drops poured, until water will get the colour of the reagent used (dark green).

Example: 20 drops = 20° f hardness

If 20 drops have been added to make the colour change, water hardness will be 20 °f.

So each drop of reagent poured corresponds to 1 French hardness degree.

The value of the residual hardness for potable water recommended by GEL is 15°f.

11.3 - HOW TO STOP THE WATER SOFTENER

If the water softener has not been used for a period longer than 10-14 days, unplug the power supply, close the on-off valves before and after the system and open the bypass gate valve (see installation drawing at section 9.2).

After this non-use period, connect the power supply, open the on-off valves before and after the system and close the bypass gate valve.

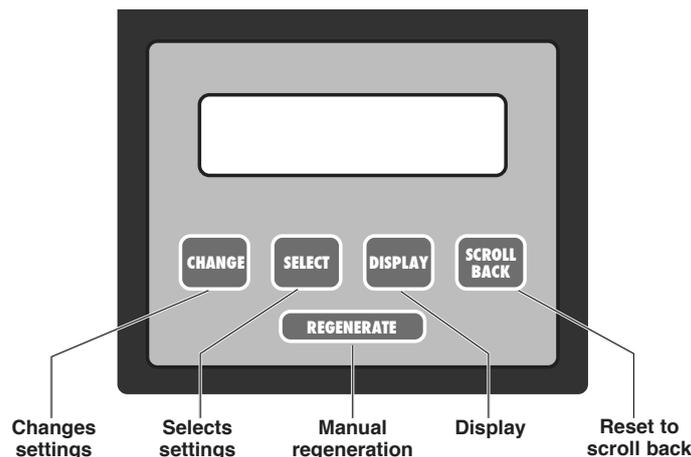
Perform a manual regeneration. To launch this operation, press REGENERATE button.

12 - MAINTENANCE

For a proper operation of the water softener, regularly carry out the following operations:

OPERATION	FREQUENCY (days)	OPER.	NOTE
Clean filter cartridge before softener	60	User	
Clean brine cabinet	180	User	
Check and refill salt in brine cabinet	15	User	During start up, according to the model of softener and regeneration frequency, the technician will recommend the user on the most suitable frequency for this inspection
Check hardness of produced water with special kit (see section 11.2)	60	User	If hardness is higher than 15 °f, please call the authorized Technical Assistance Service, carrying out the start up and testing, for any inspections and adjustments
Check timer programming	60	User	
Softener inspection	365	Technical Assistance Service	
Check injector is clean	60	Technical Assistance Service	
Resins disinfection	Whenever refilling salt, it is recommended to add a glass (100 cc) of bleach (not perfumed) or sodium hypochlorite	User	

13 - HOW TO PROGRAMME THE 5 BUTTON TIMER (MEDIUM AND MAXI MODELS)



13.1 PROGRAMMING FOR TECHNICAL ASSISTANCE SERVICE

13.1.1 Start programming

To enter programming reserved to Technical Assistance Service, press and hold the SELECT and DISPLAY buttons at the same time until "Set language" is displayed:

Set language ENG

Press DISPLAY button to confirm.

13.1.2 Set unit of measure

Displays shows:

Units of measure Met

Press DISPLAY button to confirm the unit of measure "Met." (which stands for Metric System)

13.1.3 Set microprocessor value

Displays shows:

Soft v. 2.09

DO NOT CHANGE THIS VALUE, press DISPLAY button to confirm.

13.1.4 Set regeneration mode

Display shows:

Mode 2

Regeneration can take place in two different operating modes:

- **Mode 1:** Regeneration takes place by time, it means every "n" set days and at the time set.
- **Mode 2:** Regeneration takes place as soon as softening capacity is exhausted, regardless of the days passed and respecting the time set in the PROGRAMMING FOR THE END USER (see section 13.2).

Press CHANGE button to change regeneration mode.

Press DISPLAY button to confirm.

- If you choose "Mode 1".

Display will show:

Regen Freq. 02

This is the regeneration frequency in days.

The cursor shows the number to be changed, so press CHANGE to change the first figure (values to be set are 0 or 1) and SELECT to move cursor to the second figure.

Press DISPLAY button to confirm the regeneration frequency.

P.S. The maximum regeneration frequency to be set is 12 days.

13.1.5 Set water hardness

Display shows:

Hardness mg/L 0685

Water hardness is expressed in milligrams per litre (1° f corresponds to 10 mg/l).

The cursor shows the number to be changed, so press CHANGE to change the first figure, that is the thousands, and SELECT to move cursor to the other figures (hundreds, tens, units).

Example: If you have to set 45 °f (= 450 mg/l) you shall press SELECT and CHANGE buttons until you reach the value of 0450 mg/l:

Hardness mg/L 0450

Press DISPLAY button to confirm the hardness.

13.1.6 Set iron level in water

Display shows:

Iron mg/L 00

Iron in water is expressed in milligrams per litre.

The cursor shows the number to be changed, so press CHANGE to change the first figure, that is the thousands, and SELECT to move cursor to the second figure.

P.S. If iron has decimal figures, please set the next unit value.

Example: If Iron is 1,2 mg/l, set 2 mg/l.

Press DISPLAY button to confirm Iron value

13.1.7 Set manganese in water

Display shows:

Mang. mg/L 00

Manganese in water is expressed in milligrams per litre.

The cursor shows the number to be changed, so press CHANGE to change the first figure and SELECT to move cursor to the second figure.

P.S. If Manganese has decimal figures, please set the next unit value.

Example: If Manganese is 0,2 mg/l, set 1 mg/l.

Press DISPLAY button to confirm Manganese value.

13.1.8 Set regenerant type

Display shows:

Salt = Sodium

Press CHANGE to change regenerant type:

Sodium chloride = Sodium (kitchen salt)

Potassium chloride = Potassium (to be use for irrigation only)

Press DISPLAY button to confirm

13.1.9 Display Comp. Hard

Display shows:

Comp. Hard 00450

Compensated hardness is made up of the values of hardness, iron and manganese set.

Press DISPLAY button to confirm

13.1.10 Set exchange capacity

Display shows:

Capac. gm 1586

Exchange capacity is shown in mg/l x m³.

Value changes according to the model:

- **Compact Mini.** Cyclic capacity: 500 mg/l x m³ corresponding to 50 °f x m³.
- **Compact Medium.** Cyclic capacity: 1000 mg/l x m³ corresponding to 100 °f x m³.
- **Compact Maxi.** Cyclic capacity: 1400 mg/l x m³ corresponding to 140 °f x m³.

The cursor shows the number to be changed, so press CHANGE to change the first figure, that is the thousands, and SELECT to move cursor to the other figures (hundreds, tens, units).

Press DISPLAY button to confirm cyclic capacity.

13.1.11 Set regeneration in presence of iron and/or manganese

Display shows:

72 - 96 or Rigen YES

In presence of iron and/or manganese, confirm YES with the DISPLAY button, otherwise select NO.

13.1.12 Set backwash duration

Display shows:

Backwash 103.0

Such value stands for the duration of the first regeneration cycle (backwash).

For all Compact models, the duration of the first regeneration cycle is 1 minute.

Press DISPLAY button to confirm the duration of the first regeneration cycle.

13.1.13 Set brine suction duration

Display shows:

Brine/Rinse 3 0. 0

Such value stands for the duration of the second regeneration cycle (brine suction).

The brine suction duration changes according to the model:

- **Compact Mini** 12 minutes
- **Compact Medium** 20 minutes
- **Compact Maxi** 35 minutes

The cursor shows the number to be changed, so press CHANGE to change the first figure, that is the thousands, and SELECT to move cursor to the other figures.

Press DISPLAY button to confirm the duration of the second regeneration cycle.

13.1.14 Set final backwash duration

Display shows:

Backwash 2 0 2. 0

Such value stands for the duration of the third and last regeneration cycle (final backwash).

The duration of the third regeneration cycle changes according to the model:

- **Compact Mini** 2 minutes
- **Compact Medium** 2 minutes
- **Compact Maxi** 3 minutes

The cursor shows the number to be changed, so press CHANGE to change the first figure, that is the thousands, and SELECT to move cursor to the other figures.

Press DISPLAY button to confirm the duration of the third regeneration cycle.

13.1.15 Set salt for regeneration

Display shows:

Salt kg. 0 2. 7

Such value stands for the amount of salt used in each regeneration.

The kilos of salt used per regeneration change according to the model:

- **Compact Mini** kg 0,90
- **Compact Medium** kg 1,70
- **Compact Maxi** kg 2,50

The cursor shows the number to be changed, so press CHANGE to change the first figure, that is the thousands, and SELECT to move cursor to the other figures.

Press DISPLAY button to confirm the amount of salt used per regeneration

13.1.16 Set turbine test

Display shows:

Turbine Test NO

Press DISPLAY button to confirm NO.

13.1.17 Set Regeneration Tonight

Display shows:

Reg. Tonight NO

REGENERATION TONIGHT means the possibility to set the appliance to regenerate the night after programming. Press CHANGE to change NO into YES and DISPLAY to confirm.

13.1.18 Set Filter Function

Display shows:

Filter NO

Press DISPLAY button to confirm NO.

13.2 PROGRAMMING FOR END USER

13.2.1 Start programming

To start, press and hold the DISPLAY button until "TIME" is displayed. If the displayed time is correct, press DISPLAY, otherwise set time of day (see section 13.2.2).

13.2.2 Set time of day

Display shows:

TIME 08.00

The cursor shows the number to be changed, so press CHANGE to change the figure and SELECT to move cursor.

Repeat for all figures until the current hour and minutes are displayed.

When the desired time is displayed, press DISPLAY button to pass to the next parameter (13.2.3 Set regeneration time).

Note Whenever you experience an electrical outage, check your controller for the correct time. Make any necessary corrections.

13.2.3 Set regeneration time

Display shows:

REG. TIME. 0 2 : 0 0

The cursor shows the number to be changed, so press CHANGE to change the figure and SELECT to move cursor.

Repeat for all figures until the regeneration time is displayed.

Press DISPLAY button to pass to the next parameter (13.2.4 Set number of people).

Note: It is recommended to set regeneration time when there is no water consumption. Time recommended for domestic use: 02:00.

13.2.4 Set number of people

Display shows:

PEOPLE 0 4

The cursor shows the number to be changed (from 0 to 9), so press CHANGE to change the figure and SELECT to move cursor.

Repeat for all figures until the number of people using the softener is displayed.

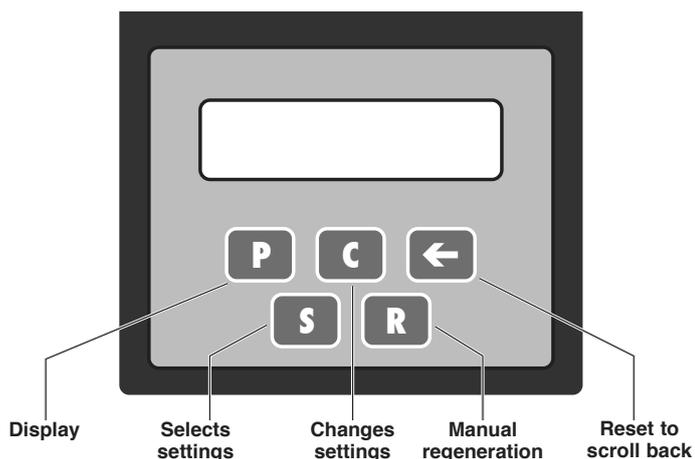
Note: The water reserve depends on the number of people set. 280 litres of water are subtracted for each person set.

Example. The softener is set to regenerate at 2.00. The number of people set is 3, so $280 \times 3 = 840$ litres. Two hours before regenerating (at 24.00) the softener checks the amount of water that can be supplied:

- If the value is zero or between 0 and 840, the softener will regenerate at 2.00,
- If the value is above 840, the softener will not regenerate at 2.00.

Press DISPLAY button to save and exit the user settings mode.

14 - HOW TO PROGRAMME THE 5 BUTTON TIMER (MINI MODELS)



14.1 PROGRAMMING FOR TECHNICAL ASSISTANCE SERVICE

14.1.1 Start programming

To enter programming reserved to Technical Assistance Service, press and hold the S and P buttons at the same time until "Set language" is displayed

Set language Eng

Press P button to confirm.

14.1.2 Set unit of measure

Display shows:

Units of measure Met.

Press P button to confirm the unit of measure "Met." (which stands for Metric System).

14.1.3 Set history

The "historical" value is to register the installation date, the amount of water treated and the number of regenerations carried out from the installation date. Displays shows:

History? Yes

Press P button to confirm.

14.1.3.1 Set software version

Display shows:

H-Soft. V.#2.00

DO NOT CHANGE THIS VALUE, press P button to confirm.

14.1.3.2 Set installation date

Display shows:

H-Date ddmmyy

Press C button to change the selected figure and S button to move cursor to the other figures; press P to confirm installation date.

14.1.3.3 Set number of people

Display shows:

H-People 00

Press C button to change the selected figure and S button to move cursor to the other figures; press P to confirm number of people.

14.1.3.4 Set hardness value of raw water

Display shows:

H-Hardness mg 00 00

Press C button to change the selected figure and S button to move cursor to the other figures; press P to confirm hardness value.

14.1.3.5 Set iron value of raw water

Display shows:

H-Iron mg/L 00

Press C button to change the selected figure and S button to move cursor to the other figures; press P to confirm iron value.

14.1.3.6 Set manganese value of raw water

Display shows:

H-Mang mg/L 00

Press C button to change the selected figure and S button to move cursor to the other figures; press P to confirm manganese value.

14.1.3.7 Set sulphides value of raw water

Display shows:

H-S mg/L 000

Press C button to change the selected figure and S button to move cursor to the other figures; press P to confirm sulphides value.

14.1.3.8 Set pH value of raw water

Display shows:

H-pH 00.0

Press C button to change the selected figure and S button to move cursor to the other figures; press P to confirm pH value.

14.1.3.9 Set iron bacteria

Display shows:

H-Iron Bacteria No

Press C button to change the value; press P to confirm the presence or absence of iron bacteria.

14.1.3.10 Amount of regenerations carried out

Display shows:

H-Tot. Reg 00000

Press P to confirm.

14.1.3.11 Amount of treated water

Display shows:

H-Tot. L 00000000

Press P to confirm.

14.1.3.12 Model

Display shows:

H-Model #M400

DO NOT CHANGE THIS VALUE, press P button to confirm.

14.1.3.13 Saving

Display shows:

H-Save Yes

Press C button to change the value; press P to save or not.

14.1.4 Set regeneration mode

Display shows:

Mode 2

Regeneration can take place in three different operating modes:

- **Mode 1:** Regeneration takes place by time, it means every "n" set days and at the time set.
- **Mode 2:** Regeneration takes place as soon as softening capacity is exhausted, regardless of the days passed and respecting the time set in the PROGRAMMING FOR THE END USER (see section 14.2).
- **Mode 3:** Regeneration takes place as soon as softening capacity is exhausted. Days and time shall not be set.

Press C button to change regeneration mode.

Press P button to confirm.

- If you choose "**Mode 1**":

Display will show:

Regen Freq . 02

This is the regeneration frequency in days.

The cursor shows the number to be changed, so press C button to change the first figure (values to be set are 0 or 1) and S button to move cursor to the second figure.

Press P button to confirm the regeneration frequency.

P.S. The maximum regeneration frequency to be set is 12 days.

14.1.5 Set water hardness

Display shows:

Hardness mg/L 0685

Water hardness is expressed in milligrams per litre (1° f corresponds to 10 mg/l).

The cursor shows the number to be changed, so press C button to change the first figure, that is the thousands, and S button to move cursor to the other figures (hundreds, tens, units).

Example: If you have to set 45 °f (= 450 mg/l) you shall press S and C buttons until you reach the value of 0450 mg/l:

Hardness mg/L 0450

Press P button to confirm the hardness.

14.1.6 Set iron level in water

Display shows:

Iron mg/L 00

Iron in water is expressed in milligrams per litre.

The cursor shows the number to be changed, so press C button to change the first figure and S button to move cursor to the second figure.

P.S. If iron has decimal figures, please set the next unit value.

Example: If Iron is 1,2 mg/l, set 2 mg/l.

Press P button to confirm Iron value..

14.1.7 Set manganese in water

Display shows:

Mang. mg/L 00

Manganese in water is expressed in milligrams per litre.

The cursor shows the number to be changed, so press C button to change the first figure and S button to move cursor to the second figure.

P.S. If Manganese has decimal figures, please set the next unit value.

Example: If Manganese is 0,2 mg/l, set 1 mg/l.

Press P button to confirm Manganese value.

14.1.8 Set regenerant type

Display shows:

Salt = Sodium

Press C button to change regenerant type:

Sodium chloride = Sodium (kitchen salt)

Potassium chloride = Potassium (to be use for irrigation only)

Press P button to confirm

14.1.9 Display Comp. Hardness

Display shows:

Comp. Hard 00450

Compensated hardness is made up of the values of hardness, iron and manganese set.

Press P button to confirm

14.1.10 Set exchange capacity

Display shows:

Capac. gm 1 5 8 6

Exchange capacity is shown in mg/l x m³.

Value changes according to the model:

- **Compact Mini.** Cyclic capacity: 500 mg/l x m³ corresponding to 50 °f x m³.
- **Compact Medium.** Cyclic capacity: 1000 mg/l x m³ corresponding to 100 °f x m³.
- **Compact Maxi.** Cyclic capacity: 1400 mg/l x m³ corresponding to 140 °f x m³.

The cursor shows the number to be changed, so press C button to change the first figure, that is the thousands, and S button to move cursor to the other figures (hundreds, tens, units).

Press P button to confirm cyclic capacity

14.1.11 Set regeneration in presence of iron and/or manganese

Display shows:

72 - 96 hr Regen YES

In presence of iron and/or manganese, confirm YES with the P button, otherwise select NO.

14.1.12 Set backwash duration

Display shows:

Backwash 1 0 3. 0

Such value stands for the duration of the first regeneration cycle (backwash).

For all Compact models, the duration of the first regeneration cycle is 1 minute.

Press P button to confirm the duration of the first regeneration cycle.

14.1.13 Set brine suction duration

Display shows:

Brine/Rinse 3 0. 0

Such value stands for the duration of the second regeneration cycle (brine suction).

The brine suction duration changes according to the model:

- **Compact Mini** 12 minutes
- **Compact Medium** 20 minutes
- **Compact Maxi** 35 minutes

The cursor shows the number to be changed, so press C button to change the first figure and S button to move cursor to the other figures.

Press P button to confirm the duration of the second regeneration cycle.

14.1.14 Set final backwash duration

Display shows:

Backwash 2 0 2. 0

Such value stands for the duration of the third and last regeneration cycle (final backwash).

The duration of the third regeneration cycle changes according to the model:

- **Compact Mini** 2 minutes
- **Compact Medium** 2 minutes
- **Compact Maxi** 3 minutes

The cursor shows the number to be changed, so press C button to change the first figure and S button to move cursor to the other figures.

Press P button to confirm the duration of the third regeneration cycle.

14.1.15 Set salt for regeneration

Display shows:

Salt kg. 0 2. 7

Such value stands for the amount of salt used in each regeneration.

The kilos of salt used per regeneration change according to the model:

- **Compact Mini** kg 0,90
- **Compact Medium** kg 1,70
- **Compact Maxi** kg 2,50

The cursor shows the number to be changed, so press C button to change the first figure and S button to move cursor to the other figures.

Press P button to confirm the amount of salt used per regeneration.

14.1.16 Set turbine test

Display shows:

Turbine Test NO

Press P button to confirm NO.

14.1.17 Set Regeneration Tonight

Display shows:

Reg. Tonight NO

REGENERATION TONIGHT means the possibility to set the appliance to regenerate the night after programming. Press C button to change NO into YES and P button to confirm.

14.1.18 Set RO (Reverse Osmosis) System Function

Display shows:

RO Comp? NO

Press P button to confirm NO.

14.2 PROGRAMMING FOR END USER

14.2.1 Start programming

To start, press and hold the P button until "TIME" is displayed. If the displayed time is correct, press P, otherwise set time of day (see section 14.2.2).

14.2.2 Set time of day

Display shows:

TIME 08.00

The cursor shows the number to be changed, so press C button to change the figure and S button to move cursor.

Repeat for all figures until the current hour and minutes are displayed.

When the desired time is displayed, press P button to pass to the next parameter (14.2.3 Set regeneration time).

Note: Whenever you experience an electrical outage, check your controller for the correct time. Make any necessary corrections.

14.2.3 Set regeneration time

Display shows:

REG. TIME. 0 2 : 0 0

The cursor shows the number to be changed, so press C button to change the figure and S button to move cursor.

Repeat for all figures until the regeneration time is displayed.

Press P button to pass to the next parameter (14.2.4 Set number of people).

Note: It is recommended to set regeneration time when there is no water consumption. Time recommended for domestic use: 02:00.

14.2.4 Set number of people

Display shows:



The cursor shows the number to be changed (from 0 to 9), so press C button to change the figure and S button to move cursor. Repeat for all figures until the number of people using the softener is displayed.

Note: The water reserve depends on the number of people set. 280 litres of water are subtracted for each person set.

Example. The softener is set to regenerate at 2.00. The number of people set is 3, so $280 \times 3 = 840$ litres. Two hours before regenerating (at 24.00) the softener checks the amount of water that can be supplied:

- If the value is zero or between 0 and 840, the softener will regenerate at 2.00,
- If the value is above 840, the softener will not regenerate at 2.00.

Press P button to save and exit the user settings mode.

15 - MANUAL REGENERATION AND START UP

Pour 8-10 litres of water into the cabinet. Press REGENERATE button to start a regeneration test.

Make sure that:

- 1) no resin or sand is coming out from the drain
- 2) the water softener is sucking brine. Make sure that salty water is passing through the little suction hose and that the brine level inside the cabinet is decreasing.
- 3) the water softener is draining a high flow rate of water.

The first two cycles can be skipped by pressing REGENERATE button, whilst the third one shall be fully performed. Pour salt into the cabinet and start up is ended.

P.S. Whenever adding salt to the cabinet, it is recommended to pour a glass (100 cc) of bleach or sodium hypochlorite as well.

16 - PROBLEMS, CAUSES AND SOLUTIONS

PROBLEM	CAUSE	SOLUTION
No soft water after regeneration	No salt in brine cabinet	Add salt
	Sediment in brine cabinet has plugged the brine line and air check/draw tube	Remove the brine line and flush clean Remove the air check/draw tube and flush with clean water. Clean injector assembly. Clean any sediment from brine cabinet
	Flow control is plugged	Remove brine piston housing and clear debris from the flow control
	Drain line is pinched, frozen or restricted	Straighten, thaw, or unclog the drain line
	Clogged injector assembly	Remove injector cap and clean nozzle and throat with a wooden toothpick.
No soft water	Salt bridge has formed due to high humidity or the wrong kind of salt	Break salt bridge mechanically or use hot water to loosen salt
	Mix valve is in open position	Adjust outlet hardness
	Appliance is plumbed backward	Check that appliance is plumbed correctly
	Extended power outage	Reset the time of day
	Water hardness has increased	Re-test the water and re-enter a new setting number
No flow is indicated when water is flowing	Not metering water	Flow should be indicated with water usage. If no flow, see below
	Mix valve is in open position	Adjust outlet hardness
	Appliance is plumbed backward	Check that appliance is plumbed correctly
	Sensor not receiving signal from magnet on turbine	Remove sensor from bypass housing. Test with magnet on either flat side of sensor. If flow is indicated, check turbine. If no flow, replace sensor
	Household plumbing system has a leak	Repair the leak
Flow indicated when water is not being used	Household plumbing system has a leak	Repair the leak
	Power supply cable is unplugged	Plug in the transformer
	No electric power at outlet	Check power source. Make sure outlet is not controlled by a switch
	Defective transformer	Test voltage at the inlet of the control panel. If less than 10 VAC or higher than 14 VAC, replace the transformer
	Defective circuit board	Replace control panel
Appliance stays in regeneration	High room temperature. If temperature exceeds 49°C, display will blank out. This does not affect the operation of the timer	No action necessary
	Timer not connected properly	Make sure the timer is connected properly
	Defective magnet disk	Replace magnet disk
	Foreign objects in main control valve	Remove foreign object(s) from the main control valve
	Broken valve assembly. Motor running	Repair the drive end cap

PROBLEM	CAUSE	SOLUTION
Excess water in brine cabinet	Restricted, frozen or pinched drain line	Remove restriction, thaw or straighten drain line
	Plugged brine line, brine line flow control, or air check/draw tube	Clean flow control, air check/draw tube, and brine line. Clean any sediment from the brine cabinet
	Plugged injector assembly	Clean or replace injector.
Not regenerating in proper sequence	Magnet disk defective	Replace magnet disk
	Defective timer	Replace timer
Salty water	Plugged injector	Replace injector screen, nozzle, and throat
	Low inlet water pressure	Maintain minimum pressure (see technical data at section 8)
	Drain line or flow control restricted	Remove restriction
	Brine line restricted or crimped	Remove restriction, replace if crimped
	Excessive amount of water in brine cabinet	Verify correct water level relative to salt setting. Check brine line and fittings for loose connections
	Insufficient rinse time	Check mode setting chart for proper brine rinse time. Adjust time, if necessary
	Intermittent pressure drop from feed source	Install check valve on the inlet water line to the appliance
	Brine valve drips water back to brine cabinet	Clean brine valve housing, replace brine valve piston.

17 - DIRECTIONS FOR DISPOSAL

The product must not be disposed of with household waste. Dispose of in compliance with the national regulations in force.

18 - WARRANTY AND AFTER SALE SERVICE CONDITIONS

GEL, located in via Enzo Ferrari, 1 Castelfidardo (AN) – Italy, warrant that the products and equipment, at the time of delivery to the consumer, shall be free from defects in workmanship and materials. The absence of such defects guarantees to the consumer that the goods:

- comply with the description given in the documentation (technical specifications, catalogues, price lists, advertising);
- are free from defects in design, materials and workmanship;
- are fit for the declared purpose under normal operating conditions and in compliance with the directions given in the instruction manuals supplied with the equipment.

GEL are liable to the consumer for any defect in workmanship and materials which appears within 24 months from the date of purchase, even when warranty operations have been carried out.

In accordance with the directive 99/44/EC valid in the EEC countries, the warranty rights apply only to the consumer. The warranty supplied by GEL leaves these rights unprejudiced.

The warranty covers all components of the equipment and provides for the repair or, if necessary, the free replacement of those parts that, according to Technical Assistance, show defects in workmanship or materials.

The warranty does not cover aesthetic parts, wear and tear parts, all damages or failures whose cause is not due to the manufacturer, such as: transport, incorrect installation or maintenance, tampering, sudden changes in electrical voltage and/or hydraulic pressure, lightning, corrosions, excess of humidity, accidental bumps or events beyond our control.

The defect is recognised even in case of incorrect installation, if the installation has been carried out by GEL, i.e. on their own responsibility. Warranty is also recognised when the equipment, intended to be installed directly by the consumer, results to be installed improperly due to incorrect installation instructions.

The warranty is valid only if the equipment has been installed, used and properly maintained according to all directions given by GEL in the instruction manual attached to the equipment.

Should any defects in workmanship or materials be found during the warranty period, the customer shall notify the dealer to agree upon the terms for repairing and/or replacing the product.

The after sale assistance service under warranty is directly supplied by GEL in cooperation with the dealers.

Compensation requests for damages to persons, objects or property which may be due to a defective product must be addressed to GEL directly, specifying the damage that has occurred, the date when it has occurred, the defect encountered in the product, the date of purchase.

In accordance with the European Directives 85/374/EC and 99/34/EC, the burden of proof rests with the claimant. GEL will take such compensation requests into account only if supported by appropriate technical assessments. The injured person shall be required to prove:

- the existence of the damage;
- the defect of the product;
- the causal relationship between defect and damage.

GEL shall not be liable for the damage if they prove:

- that they did not put the product into circulation;
- that the product was neither manufactured or distributed by them in the course of their business;
- that the state of technical knowledge at the time when they put the product into circulation was not such as to enable the existence of the defect to be discovered;
- that the defect which caused the damage did not exist at the time when the product was put into circulation;
- that the product was neither manufactured by them for sale or any form of distribution for economic purpose;
- that the defect is due to compliance of the product with mandatory regulations issued by the public authorities.

Copia per l'utente

INSTALLAZIONE EFFETTUATA DA _____

TEL. _____

AVVIAMENTO EFFETTUATO DA _____

TEL. _____

FIRMA C.A.T. _____

DATA AVVIAMENTO _____

MATRICOLA / ARTICOLO _____

Caro Utente, una volta ultimata l'installazione, comunica il numero di matricola dell'apparecchio al nostro ufficio di Assistenza Tecnica

Tel. +39 071 7827

per richiedere il Servizio di primo Avviamento / Collaudo e convalidare la Garanzia

Il servizio di primo Avviamento/Collaudo, da diritto ad una sola visita gratuita da parte di personale autorizzato GEL con lo scopo di mettere in funzione l'apparecchiatura, dare indicazioni sul funzionamento e dare validità al tagliando di garanzia. Qualora sia riscontrata l'impossibilità di effettuare l'Avviamento / Collaudo per incompleta o non corretta installazione, l'utente è tenuto al pagamento delle spese relative all'uscita, mentre resterà valido il diritto all'Avviamento / Collaudo da farsi successivamente al completamento dell'impianto.

Copia da spedire alla GEL
a cura del C.A.T. in allegato al Rapporto di Intervento

INSTALLATORE

INSTALLAZIONE EFFETTUATA DA _____

TEL. _____

AVVIAMENTO EFFETTUATO DA _____

TEL. _____

FIRMA C.A.T. _____

DATA AVVIAMENTO _____

UTENTE

COGNOME _____

NOME _____

VIA/PIAZZA _____

CAP _____

PROVINCIA _____

TELEFONO _____

FAX _____

E-MAIL _____

FIRMA CLIENTE PER ACCETTAZIONE DELLE CONDIZIONI DI GARANZIA

MATRICOLA / ARTICOLO _____

Il tagliando avrà validità solo se compilato in tutte le sue parti.



HYDROTECHNOLOGY FOR LIFE

Via Enzo Ferrari, 1 - 60022 Castelfidardo (AN) Italy
Tel. +390717827 - Fax +390717808175
www.gel.it info@gel.it export@gel.it

