



DECAL BASIC DECALUX BASIC

Manuale istruzioni - Uso e manutenzione

Addolcitori

I

Operation and Maintenance Manual

Water softeners

GB

Notice Technique - Utilisation et Entretien

Adoucisseurs

F

Instructiuni de instalare, utilizare si intretinere

Dedurizator de uz casnic

RO

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.

Questo manuale è parte integrante del prodotto pertanto deve essere conservato per consultazioni future.

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

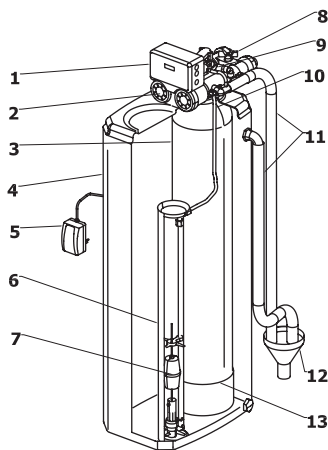
ELEMENTI COSTRUTTIVI DI UN ADDOLCITORE

L'addolcitore è la definitiva soluzione al problema del calcare nell'acqua, semplicissimo nell'installazione e nell'uso, è costituito da un contenitore per le resine, un contenitore per il sale necessario per la rigenerazione periodica delle resine e una valvola idropneumatica che, pilotata da un timer programmatore, effettua i cicli di lavaggio necessari a tenere in efficiente operatività l'apparecchio.



IMPORTANTE: l'addolcitore può essere installato esclusivamente su acqua di rete acquedottistica, per applicazioni diverse (acqua di pozzo, ecc.) richiedere l'autorizzazione scritta dall'Ufficio tecnico Gel.

- 1 - Timer
- 2 - Valvola
- 3 - Bombola resine
- 4 - Cabinato (contenitore resine, tino sale)
- 5 - Presa elettrica
- 6 - Pozzetto
- 7 - Valvola salamoia
- 8 - Valvola miscelatrice
- 9 - Cella cloro
- 10 - Tubo aspirazione Salamoia
- 11 - Tubo scarico
- 12 - Scarico
- 13 - Base bombola



Nota: i modelli serie Decal hanno il tino salamoia separato dal gruppo bombola / timer

CONTROLLI

Al ricevimento dell'addolcitore:

- Controllare che il trasporto non abbia danneggiato l'imballo e che non abbia arrecato danni visibili all'addolcitore.
- Controllare che il contenuto all'interno dell'imballo sia completo, dei seguenti componenti:

Modelli Decal Basic:

- gruppo bombola-valvola-timer;
- tino salamoia, completo di pozzetto e valvola salamoia;
- tubo aspirazione salamoia;
- kit durezza;
- manuale istruzioni e certificato Avviamento/ Garanzia.

- gruppo tino salamoia bombola valvola-timer;
- tubo aspirazione salamoia;
- kit durezza;
- manuale istruzioni e certificato Avviamento/ Garanzia

Modelli Decalux Basic:



| | | |
|-----|--|----|
| 1. | Normative - Marchio CE - Dichiarazione di conformità | 5 |
| 2. | I benefici dell'addolcitore | 5 |
| 3. | Terminologia & glossario | 6 |
| 4. | Servizio assistenza clienti GEL | 6 |
| 5. | Avvertenze generali | 7 |
| 6. | Montaggio e smontaggio | 7 |
| 7. | Trasporto & movimentazione | 7 |
| 8. | Caratteristiche tecniche | 9 |
| 9. | Installazione | 10 |
| 10. | Avviamento e collaudo | 15 |
| 11. | Uso dell'addolcitore | 15 |
| 12. | Manutenzione | 17 |
| 13. | Programmazione Timer elettronico VT 1000 ed ET 500 | 18 |
| 14. | Avvertenze per lo smaltimento | 22 |
| 15. | Condizioni di garanzia e assistenza post vendita | 22 |
| 16. | Inconvenienti, cause e rimedi | 24 |
| 17. | Tagliando di Avviamento / Garanzia (per l'utente) | 94 |
| 18. | Tagliando di Avviamento / Garanzia (da inviare alla Gel) | 95 |

1 - Normativa - Marchio CE

Dichiarazione di Conformità

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

D.M. 443/90 - Apparecchiature Domestiche per Trattamento Acque Potabili

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 e 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...). 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

ADDOLCITORE

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

RIGENERAZIONE

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

INSTALLAZIONE

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

AVVIAMENTO

E' la messa in funzione dell'addolcitore eseguita gratuitamente da personale specializzato Gel, il quale dopo aver verificato la corretta installazione, ne esegue il collaudo e dà l'avvio alla garanzia dell'addolcitore

4 - SERVIZIO ASSISTENZA CLIENTI GEL

Il Centro di Informazioni telefonico

071/7827

Orario: 09,00-12,00; 15,00-18,00

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”

E' 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.
- Per il modello Decalux fare attenzione al possibile sbilanciamento nella movimentazione.

| Modello | Kg | Modello | Kg |
|-------------------|-----------|---------------------|-----------|
| Decal Basic 15 ET | 33 | Decalux Basic 5 ET | 16 |
| Decal Basic 20 ET | 37 | Decalux Basic 8 ET | 28 |
| Decal Basic 25 ET | 46 | Decalux Basic 15 ET | 36 |
| | | Decalux Basic 20 ET | 43 |
| Decal Basic 15 VT | 33 | Decalux Basic 25 ET | 43 |
| Decal Basic 20 VT | 37 | | |
| Decal Basic 25 VT | 46 | Decalux Basic 5 VT | 16 |
| | | Decalux Basic 8 VT | 28 |
| | | Decalux Basic 15 VT | 36 |
| | | Decalux Basic 20 VT | 43 |
| | | Decalux Basic 25 VT | 43 |

7.2 DISIMBALLO

- Nel modelli Decalux Basic, all'interno del Cabinato (contenitore resine, tino sale), è necessario togliere la croce in legno ferma bombola.

7.3 CONSIGLI PER LA SALVAGUARDIA DELL'AMBIENTE

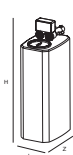
Imballo: il materiale di imballo è riciclabile, i materiali possono essere smaltiti direttamente in discarica.

Non disperdere i materiali nell'ambiente!

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

8 - CARATTERISTICHE TECNICHE

DECALUX BASE



| Mod (l) | Capacità ciclica (m ³ x1°f) | ΔP (bar) | Portata uso potabile | | Portata uso tecnico | | Capacità tino sale (l) | Consumo sale x Rig. (Kg) | Durata della Rig. (minuti) | Attacchi (") | Dimensioni L x H x Z (cm) |
|---------|--|----------|----------------------|-------------------|---------------------|-------------------|------------------------|--------------------------|----------------------------|--------------|---------------------------|
| | | | esercizio (l/h) | di picco (l/min)* | esercizio (l/h) | di picco (l/min)* | | | | | |
| 5 | 30 | <0,5 | 300 | 8 | 50 | 1 | 35 | 0,75 | 28 | 1 1/4" | 38x53x48 |
| 8 | 48 | <0,5 | 480 | 13 | 80 | 1 | 70 | 1,20 | 32 | 1 1/4" | 31x62x46 |
| 15 | 90 | <0,5 | 900 | 24 | 150 | 3 | 135 | 2,25 | 37 | 1 1/4" | 33x111x47 |
| 20 | 120 | <0,5 | 1200 | 32 | 200 | 4 | 125 | 3,00 | 39 | 1 1/4" | 33x111x47 |
| 25 | 150 | <0,5 | 1500 | 40 | 250 | 5 | 120 | 3,75 | 40 | 1 1/4" | 33x111x47 |

DECAL BASE



| Mod (l) | Capacità ciclica (m ³ x1°f) | ΔP (bar) | Portata uso potabile | | Portata uso tecnico | | Capacità tino sale (l) | Consumo sale x Rig. (Kg) | Durata della Rig. (minuti) | Attacchi (") | Dimensioni L x H x Z (cm) |
|---------|--|----------|----------------------|-------------------|---------------------|-------------------|------------------------|--------------------------|----------------------------|--------------|---------------------------|
| | | | esercizio (l/h) | di picco (l/min)* | esercizio (l/h) | di picco (l/min)* | | | | | |
| 15 | 90 | <0,5 | 900 | 24 | 150 | 3 | 100 | 2,25 | 37 | 1 1/4" | 24x111x47 |
| 20 | 120 | <0,5 | 1200 | 32 | 200 | 4 | 100 | 3,00 | 39 | 1 1/4" | 24x111x47 |
| 25 | 150 | <0,5 | 1500 | 40 | 250 | 5 | 100 | 3,75 | 40 | 1 1/4" | 25x111x47 |

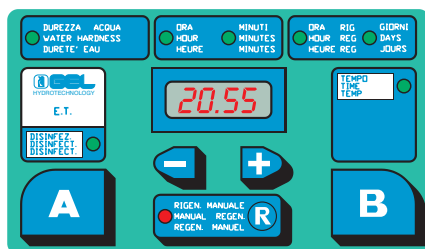
ACCESSORI

By-pass manuale* (valvola di miscelazione durezza)

- Attacchi: 1/2"
- Riduzioni in dotazione: 1/2°F - 1" M

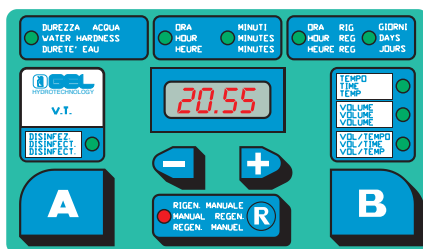
* La valvola di miscelazione è necessaria per regolare la durezza residua dell'acqua secondo il D.M. 443/90.

TIMER ELETTRONICO ET



Gestisce il sistema definendo l'intervallo di tempo in 4 giorni tra una rigenerazione e l'altra. La versione ET AD è dotata di un sistema di autodisinfezione.

TIMER ELETTRONICO VT



Consente una maggiore flessibilità grazie alla programmazione a volume/tempo, con adeguamento automatico agli effettivi consumi e rigenerazione automatica dopo 4 giorni. La versione VT AD è dotata di un sistema di autodisinfezione.

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 alla Legge 46/90.
- L'installazione deve essere effettuata in locali con spazi sufficienti per la manutenzione.
- L'installazione dell'addolcitore dovrà essere eseguita rispettando gli schemi riportati nei paragrafi 9.2 - 9.3 - 9.4.
- L'installatore, **in nessun caso dovrà far passare l'acqua nell'addolcitore.**
- L'utente dovrà notificare l'installazione dell'impianto all'Unità Sanitaria Locale (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 seguendo le seguenti indicazioni (DM 443/90):
 - 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 automatica o manuale per la regolazione della durezza dell'acqua in uscita (optional).
 - presenza di un dispositivo in grado di assicurare il non ritorno dell'acqua;
 - dispositivo per la disinfezione automatica delle resine (AD) - Consigliato;
 - in caso di pressioni di rete elevate e / o pulsanti, prima del filtro necessario installare un riduttore di pressione e un dispositivo di arresto del colpo d'ariete.

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

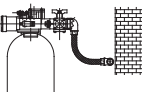
- Pressione: 2÷6 bar
- Temperatura ambiente: 5÷40°C
- Temperatura dell'acqua: 5÷40°C
- Portata minima dell'acqua: vedere sottostante tabella
- Tensione di rete: 230Volt +/- 10% - 50/60 Hz

| Tipo di addolcitore | Portata minima acqua in ingresso (l/min) |
|---------------------|---|
| Decalux 5 | 5,33 |
| Decalux 8 | 5,33 |
| Decalux 15 | 8,0 |
| Decalux 20 | 8,0 |
| Decalux 25 | 8,0 |
| | |
| Decal 15 | 8,0 |
| Decal 20 | 8,0 |
| Decal 25 | 8,0 |

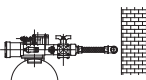
Nel caso di fuoriuscita, la salamoia non è irritante, non è tossica o nociva, non produce esalazioni dannose. Comunque è bene evitare il contatto con gli occhi.

- 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 (legge 46/90).
- Per il buon funzionamento dell'addolcitore, non effettuare prolunghe sul cavo di alimentazione elettrica.
- Dopo l'installazione, accertarsi che l'apparecchio non poggi sul cavo di alimentazione.
- Posizionare la bombola ed il tino sale vicini, su una superficie piana e solida, in un locale asciutto, protetto dal gelo ed igienicamente idoneo, al riparo dai raggi del sole e degli agenti atmosferici, avendo cura di lasciare spazi liberi per la manutenzione.
- Collegare il tubo d'aspirazione salamoia tra il tino e la testata (nel modello monocolpo è già collegato).
- 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.

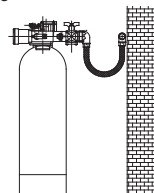
NO



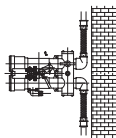
SI



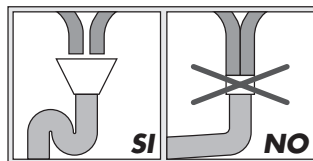
NO



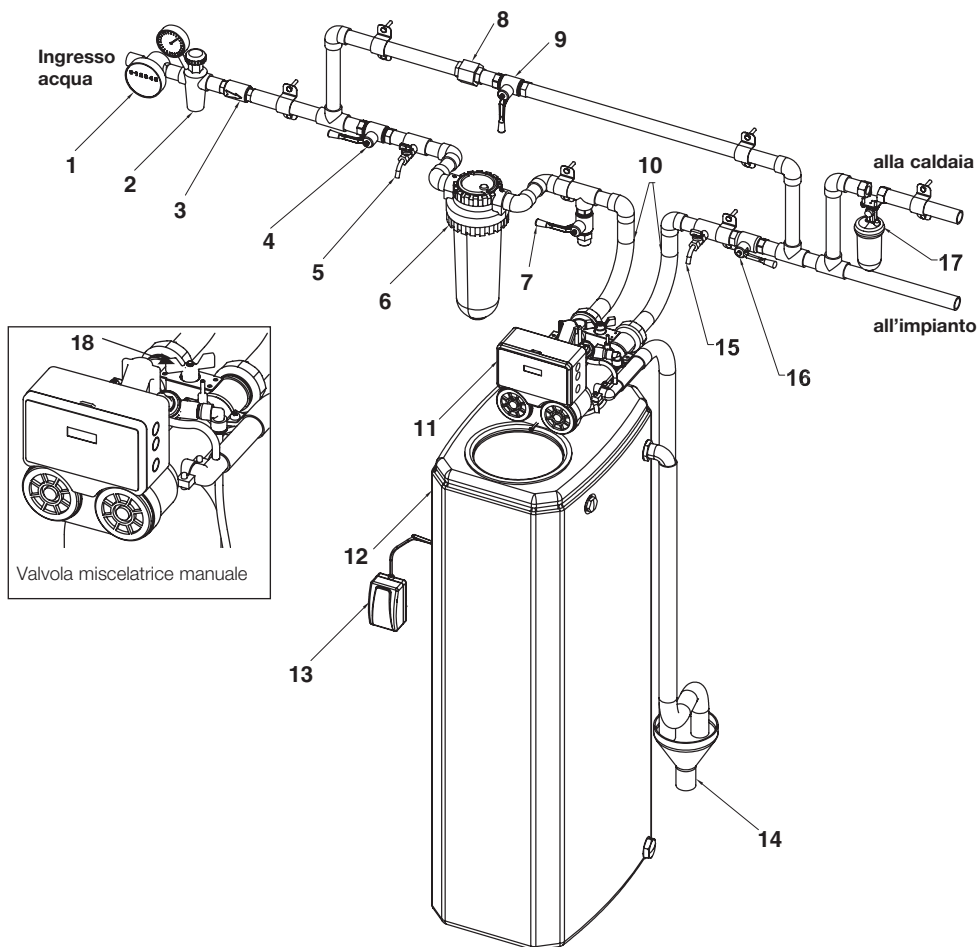
SI



- Portare il tubo di scarico della valvola ed il tubo del troppo pieno del tino sale fino allo scarico con due tubi separati.
IMPORTANTE: Lo scarico deve essere libero (a pressione atmosferica) e non sigillato.
- Predisporre uno scarico a canaletta con sufficiente capacità di smaltimento (Ø 25 mm per i modelli fino al Decalux 25).
- Lo scarico deve essere più basso del **"troppo pieno"** del tino.



9.2 - INSTALLAZIONE MODELLO MONOBLOCCO DECALUX



- | | |
|--|--|
| 1) Contatore | 11) Testata addolcitore |
| 2) Riduttore di pressione (solo se necessario) | 12) Cabinato (contenitore resine, tino sale) |
| 3) Valvola di ritegno | 13) Alimentatore di corrente 230V - 50/60Hz - 12 V Ac/Dc |
| 4) Valvola di intercettazione a monte | 14) Scarico |
| 5) Rubinetto prelievo campione acqua greggia | 15) Rubinetto prelievo campione acqua addolcita |
| 6) Filtro antisabbia | 16) Valvola di intercettazione a valle |
| 7) Derivazione acqua filtrata per giardino | 17) Dosatore anticalcare (per protezione caldaia) |
| 8) Raccordo a bocchettone | 18) Valvola miscelatrice |
| 9) Saracinesca by-pass | |
| 10) Raccordi flessibili | |

- Per pressioni inferiori a 2 atm. installare un autoclave.
- Per pressioni superiori a 6 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, si richiede pertanto l'installazione di una valvola miscelatrice (manuale o automatica).
- Per usi potabili è necessario il sistema di disinfezione delle resine (modello con codice AD iniziale).
- Per i modelli Decalux Basic 15, 20 e 25 terminata l'installazione, togliere i fermi di legno, posti all'interno del tino salamoia, che assicurano la stabilità della bombola durante il trasporto.

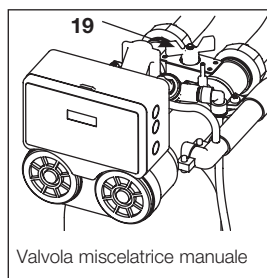
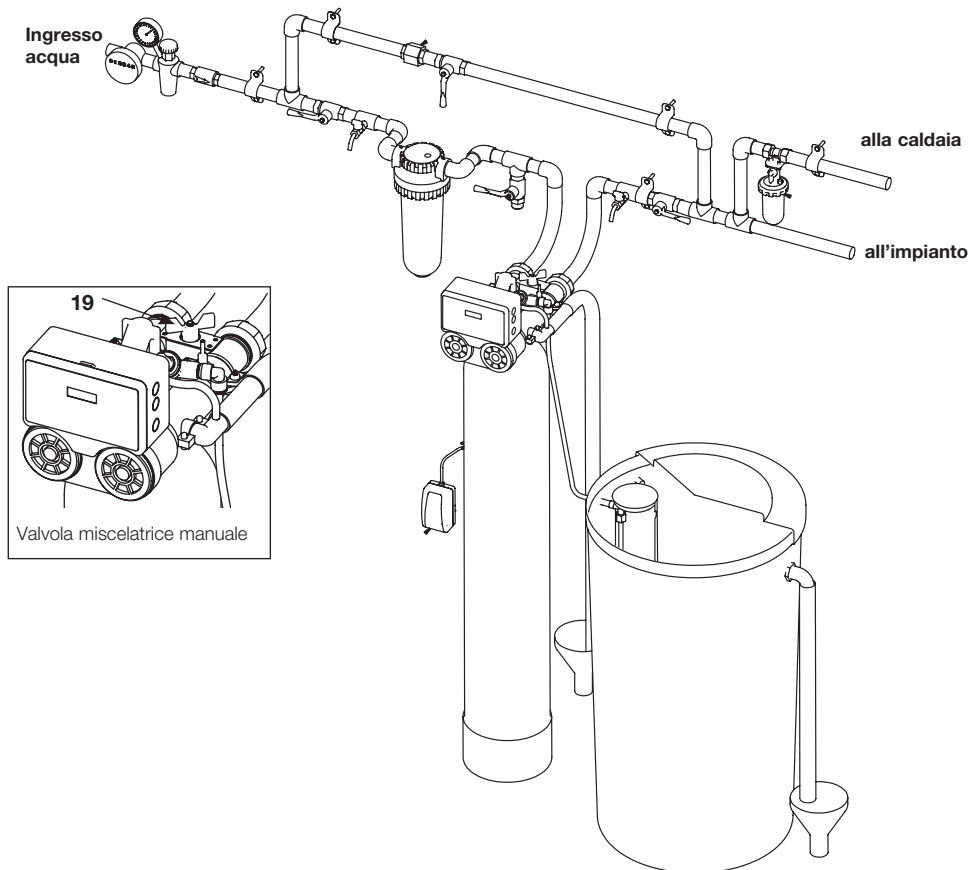


Terminata l'installazione contattare il Servizio di avviamento e collaudo.



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

9.3 - INSTALLAZIONE MODELLO MONOBLOCCO DECAL



- 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 giardino
- 8) Raccordo a bocchettone
- 9) Saracinesca by-pass
- 10) Raccordi flessibili
- 11) Testata addolcitore
- 12) Bombola resine
- 13) Alimentatore di corrente 230V - 50/60Hz - 12 V Ac/Dc 13)
- 14) Scarico
- 15) Tino sale
- 16) Rubinetto prelievo campione acqua addolcita
- 17) Valvola di intercettazione a valle
- 18) Dosatore anticalcare (per protezione caldaia)
- 19) Valvola miscelatrice

- Per pressioni inferiori a 2 atm. installare un autoclave.
- Per pressioni superiori a 6 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, si richiede pertanto l'installazione di una valvola miscelatrice (manuale o automatica).
- Per usi potabili è necessario il sistema di disinfezione delle resine (modello con codice AD iniziale).



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.

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/Collaudo, 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.

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 alla messa in conformità dell'installazione.

11 - USO DELL'ADDOLCITORE

11.1 - AVVERTENZE PER L'USO

Verificare periodicamente, all'interno del tino salamoia, che 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!

Per il reintegro del sale nel tino salamoia, utilizzare sempre sale GEL tipo:

- SALE PR (cod. 410.600.44),
- SALE G (cod. 410.600.35)

Fatta eccezione per l'aggiornamento dell'orologio e la programmazione della fascia oraria dell'allarme sale, non modificare mai la programmazione del Timer eseguita dal Centro Assistenza Tecnica Gel.

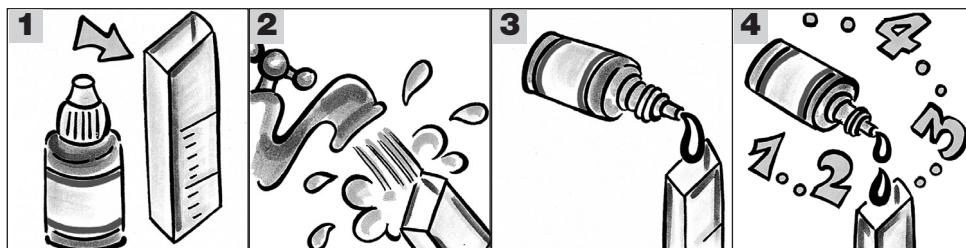
Facendo uso dell'apposito kit fornito dalla Gel, ogni due mesi verificare la durezza dell'acqua.

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.

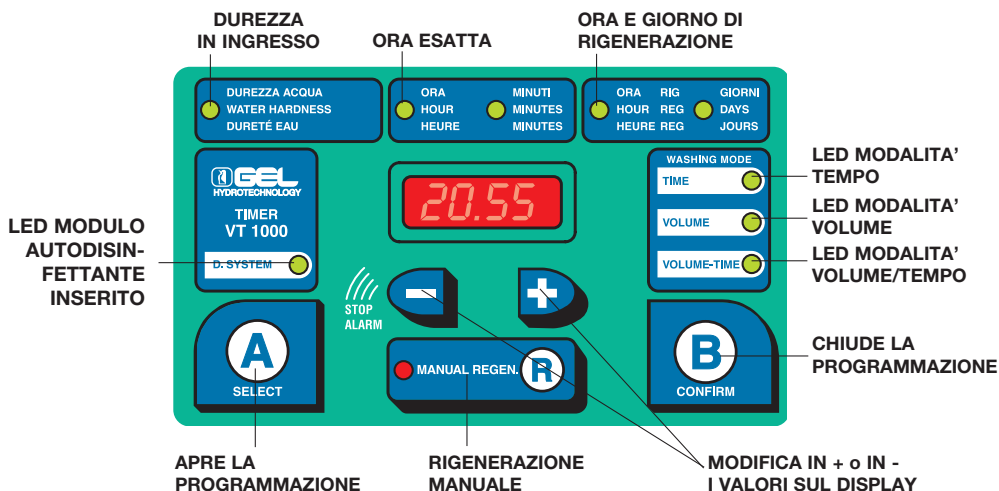
Effettuare una rigenerazione manuale. Per lanciare questa operazione, premere il tasto .

12 - MANUTENZIONE

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

| INTERVENTO | FREQUENZA (giorni) | OPERATORE | |
|---|-------------------------------|------------------|---|
| 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 dell'ora esatta sul timer | 60 | Utente | |
| Revisione addolcitore | 365 | CAT | |

13 - PROGRAMMAZIONE TIMER VT 1000 ED ET 500



Il timer elettronico **VT 1000** è in realtà un piccolo computer progettato e realizzato dalla Gel per consentire una gestione automatizzata dell'addolcitore oltre che per una sua facile e veloce programmazione. Con questo timer è possibile gestire la rigenerazione delle resine con le seguenti modalità:

Tempo - Volume puro - Volume/Tempo - Volume/con orario

La programmazione si esegue inserendo alcuni semplici dati quali: durezza acqua - ora esatta - frequenza di rigenerazione - orario della rigenerazione e selezionando la modalità di lavoro (tempo, volume, volume-tempo) preferita.

Durante la fase di esercizio, il timer mostra sul display la funzione orologio consentendo comunque di verificare i dati programmati, il volume di acqua trattabile dall'addolcitore e il volume già erogato. Durante la rigenerazione viene indicata la fase in esecuzione.

Un tasto funzione inoltre, permette di effettuare una rigenerazione manuale immediata con la possibilità del salto fase per un veloce collaudo post-installazione.

Nella versione **VT 1000 AD** è previsto un dispositivo disinfettante per le resine (obbligatorio per usi potabili) e, un dispositivo di controllo presenza sale.

Il Timer elettronico **VT 1000** viene fornito con una programmazione che prevede i seguenti valori:

- frequenza di rigenerazione: 04 giorni
- ora di rigenerazione: 02 di notte
- durezza acqua in ingresso: 50° f

Il timer **ET 500** è del tutto simile al VT 1000 potendo però lavorare esclusivamente con **modalità a tempo**.

Gli addolcitori con timer nella versione AD dispongono di un sistema di **disinfezione** delle resine.

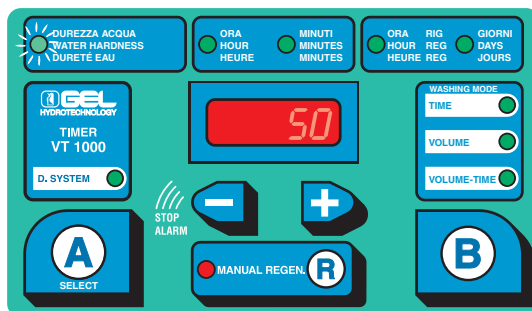


Esclusa la regolazione dell'orologio e l'allarme sale esaurito, tutte le altre regolazioni dei parametri di funzionamento dell'addolcitore, sono a carico ed esclusiva competenza del Centro Assistenza Tecnica autorizzato GEL che esegue l'avviamento e il collaudo iniziale dell'addolcitore.

L'utente e/o l'installatore per nessun motivo deve variare questi parametri di programmazione!

13.1 COME INIZIARE LA PROGRAMMAZIONE - REGOLAZIONE DELLA DUREZZA DELL'ACQUA

- Premendo il tasto **A**, lampeggeranno le cifre sul display ed il led durezza acqua



- premendo il tasto **+** **-** si regola la durezza dell'acqua al valore da impostare.

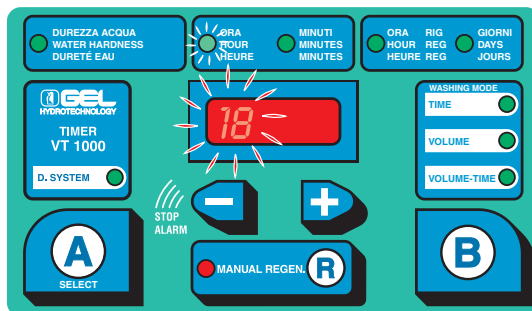


N.B.: Il valore dovrà essere modificato solo dal Centro Assistenza Autorizzato al momento dell'avviamento.

- premendo il tasto **B** si passa alla funzione successiva OROLOGIO.

13.2 COME RIMETTERE L'OROLOGIO

- Premendo il tasto **A**, lampeggeranno le cifre sul display ed il led durezza acqua



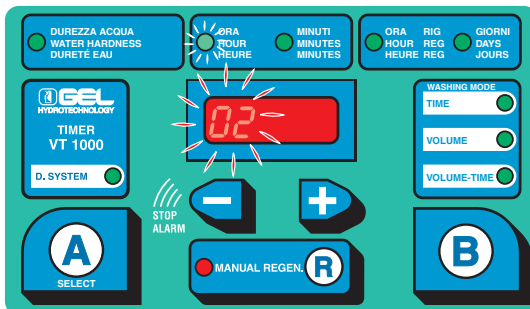
- premendo il tasto **B** si passa alla funzione successiva **OROLOGIO** - (ora), si vedrà lampeggiare le due cifre di sinistra del display ed il led verde indicante la funzione orologio (ora).
- premendo il tasto **+** **-** si varia l'ora
- premendo il tasto **B** si conferma l'ora.

Ripetere l'operazione per variare i minuti indicati dalle due cifre di destra del display.


Premendo il tasto **B**, si passa alla funzione successiva ORA E FREQUENZA DI RIGENERAZIONE.

13.3 - COME IMPOSTARE L'ORA E LA FREQUENZA DI RIGENERAZIONE (riservato ai **Centri Assistenza Tecnica**)


Dopo aver impostato l'ora, i minuti dell'orologio, premendo il tasto , comparirà la seguente videata.



Dove si vedrà lampeggiare le due cifre di sinistra del display ed il led verde indicante la funzione ora di rigenerazione.

- premendo il tasto   si varia l'ora di rigenerazione.
- premendo il tasto  si conferma l'ora di rigenerazione.


N.B.: Durante la rigenerazione, l'addolcitore non fornisce acqua trattata, di conseguenza l'ora da impostare è quella dove non si ha consumo d'acqua (ora notturna per uso civile).

Ripetere l'operazione per impostare la frequenza di rigenerazione in giorni (per usi potabili è previsto per legge massimo ogni 4 giorni) indicata dalle 2 cifre di destra del display, premere il tasto  per confermare.

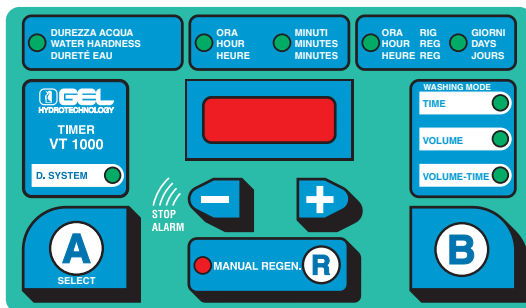
N.B.: per uso potabile la rigenerazione deve essere eseguita ogni 4 giorni, pertanto la modalità di rigenerazione deve essere impostata a Volume / Tempo o a Tempo.

- Se si è in possesso di un Timer ET 500, la programmazione è conclusa.
- Se si è in possesso di un Timer VT 1000, la programmazione prosegue con il punto seguente 15.4.

13.4 - COME IMPOSTARE LA MODALITA' DI LAVORO (TEMPO - VOLUME - VOLUME TEMPO) (riservato ai **Centri Assistenza Tecnica**)

Dalla frequenza dei giorni di rigenerazione, premendo il tasto  le cifre sul display scompaiono e si vedrà lampeggiare la priorità della rigenerazione che può essere a:

- Tempo
- Volume puro
- Volume tempo

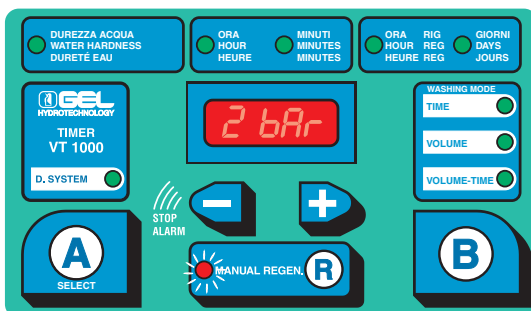


- Premere il tasto  per cambiare la modalità di rigenerazione.
- Premere il tasto  per confermare la modalità di rigenerazione.

A questo punto la programmazione del Timer è conclusa.

13.5 - COME IMPOSTARE LA PRESSIONE DELL'ACQUA ALL'INGRESSO DELL'ADDOLCITORE

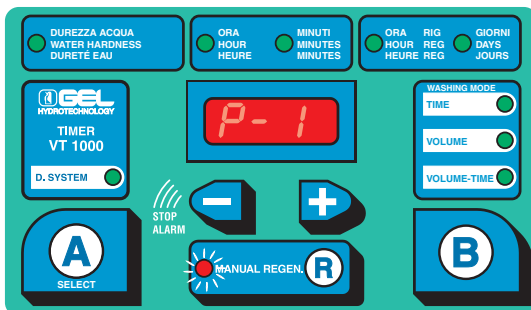
Dalla impostazione precedente “modalità di lavoro”, premendo il tasto **B**, sul display comparirà la seguente scritta:



premendo i tasti **+** **-** si può impostare la pressione dell'acqua all'ingresso dell'addolcitore.

13.6 - COME EFFETTUARE LA RIGENERAZIONE MANUALE

Premendo il Tasto **R** si dà avvio alla rigenerazione manuale.



Il led rosso resterà acceso per tutta la durata della rigenerazione.

Attendere il completamento della rigenerazione, al termine della quale l'addolcitore automaticamente ritorna in fase di lavoro.



Durante la rigenerazione l'addolcitore eroga acqua non trattata.

13.7 - SEGNALAZIONE MODULO DISINFETTANTE

I timer elettronici **VT 1000 AD** ed **ET 500 AD** sono corredati di un dispositivo di disinfezione per le resine (obbligatorio per usi potabili).

La presenza di questo sistema è indicata dal led verde sempre acceso.

13.8 - VISUALIZZAZIONE VOLUME/CONTALITRI

I timer **VT 1000** ed **ET 500** offrono la possibilità di visualizzare il volume di acqua (metri cubi) che l'addolcitore è in grado di trattare tra due rigenerazioni (riferito a 0°f in uscita).

La sua visualizzazione si ottiene premendo i tasti \oplus \ominus contemporaneamente.

In automatico, dopo circa 20 secondi, ritorna sui valori impostati. Soltanto nel VT 1000, con un'ulteriore pressione dei tasti \oplus \ominus , effettuata entro i 20 secondi, verrà visualizzato il quantitativo d'acqua già addolcita dall'ultima rigenerazione (riferito a 0°f in uscita).

Per uscire premere il tasto \boxtimes .

14 - AVVERTENZE PER LO SMALTIMENTO

Il prodotto non deve essere gettato nella spazzatura domestica.

Lo smaltimento dovrà rispettare le rispettive normative nazionali.



15 - 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, allorché 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.

16 - INCONVENIENTI, CAUSE E RIMEDI

| PROBLEMA | CAUSA | SOLUZIONE |
|---|--|---|
| L'addolcitore non rigenera | interruzione energia elettrica | assicurarsi che l'addolcitore sia alimentato elettricamente |
| | la camme non gira | contattare l'Assistenza Tecnica |
| L'addolcitore non eroga acqua addolcita | manca di sale nel tino salamoia | ripristinare livello del sale |
| | iniettore o filtro di aspirazione ostruiti | contattare l'Assistenza Tecnica |
| | perdita dal tubo centrale | contattare l'Assistenza Tecnica |
| L'addolcitore non aspira salamoia | scarico ostruito | contattare l'Assistenza Tecnica |
| | gruppo iniettore intasato | contattare l'Assistenza Tecnica |
| | pressione acqua troppo bassa | contattare l'Assistenza Tecnica |
| | perdita del serbatoio all'interno della valvola salamoia durante la rigenerazione. | contattare l'Assistenza Tecnica |
| L'addolcitore consuma troppo sale | errato livello rigenerativo | contattare l'Assistenza Tecnica |
| Problemi sul contenitore del sale | scarico ostruito | contattare l'Assistenza Tecnica |
| | gruppo iniettore intasato | contattare l'Assistenza Tecnica |
| | valvola salamoia che rimane aperta | contattare l'Assistenza Tecnica |
| La valvola perde allo scarico | corpi estranei nella valvola o si è avariato uno degli anelli della tenuta interna della valvola | contattare l'Assistenza Tecnica |
| | pressione di rete insufficiente, il pistone non completa la corsa | contattare l'Assistenza Tecnica |

Dear Customer, thank you for choosing a GEL water softener.

Thanks to the water softener, your water system, heating system, boiler as well as heat exchanger, household appliances, taps and fittings are protected 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.

This manual is integral part of the product, therefore is to be kept for future references.

GEL reserve the right to introduce changes without notice or replacement.

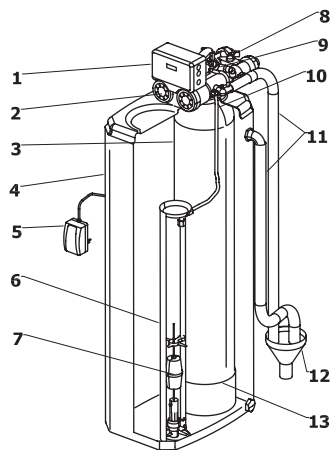
COMPONENTS OF THE WATER SOFTENER

The softener is the absolute solution to scale problems in water. Very easy to install and to use, it is made up of a container for the resins, a container for the salt, necessary for periodically regenerating the resins, and a hydropneumatic valve which, controlled by a timer, carries out the regeneration cycles necessary to keep the unit efficient.



IMPORTANT: the softener may be installed on municipal water only. For different applications (on well water, etc.) please ask GEL Export Department by e-mail (export@gel.it) for the written authorisation indicating the serial number of the softener.

- 1 - Timer
- 2 - Valve
- 3 - Vessels with resins
- 4 - Cabinet (resins container, salt tank)
- 5 - Plug
- 6 - Trap
- 7 - Brine valve
- 8 - Mixing valve
- 9 - Chlorine cell
- 10 - Brine suction hose
- 11 - Drain hose
- 12 - Drain
- 13 - Vessel base



Note: in Decal models the brine tank is separated from the valve/ timer group.

INSPECTION

Upon receipt of the water softener:

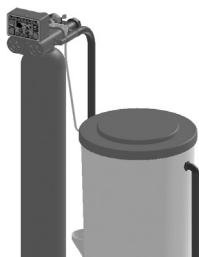
- Check that the packaging and the softener itself have not been damaged during transport
- Check that the carton contains the following components:

Decal Basic Models:

- Group vessel-valve-timer;
- brine tank, fitted with trap and brine valve;
- reinforced hose;
- brine suction hose;
- hardness kit;
- instruction manual.

Decalux Basic Models:

- Group cabinet-vessel-valve-timer;
- brine suction hose;
- hardness kit;
- instruction manual.



CONTENTS

| | | |
|-----|---|----|
| 1. | Regulations – CE mark – Declaration of conformity | 28 |
| 2. | The advantages of water softeners | 28 |
| 3. | Terms & glossary | 29 |
| 4. | Customer service | 29 |
| 5. | General directions | 30 |
| 6. | Assembling and disassembling | 30 |
| 7. | Handling & transport | 30 |
| 8. | Technical features | 32 |
| 9. | Installation | 33 |
| 10. | Start up and testing | 38 |
| 11. | Use of the water softener | 40 |
| 12. | Maintenance | 41 |
| 13. | How to programme the electronic timer VT1000 and ET 500 | 42 |
| 14. | Directions for disposal | 46 |
| 15. | Warranty and after sale assistance conditions | 46 |
| 16. | Troubleshooting | 47 |

1 - Regulations - CE Mark

Declaration of Conformity

The 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

Note: In compliance with the national regulations, the installing company has to issue to the buyer a Declaration of Conformity concerning the produced systems.

2 - THE ADVANTAGES OF WATER SOFTENERS

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 the water hardness is higher than 15° f, installing a softener is recommended. Through special food-grade resins the water softener retains the Calcium and Magnesium salts, 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 advantages 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 AND 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 = 0,01 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

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 starts 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 best use your appliance, we recommend to carefully read this instruction manual.
- The water softener must be installed in a dry room protected from frost and hygienically suitable, 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 starting it up.
- The installation and the 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 respect the direction of the arrows printed on the packaging.
- Use suitable handling systems.
- Do not stack.
- Do not cause crashes.
- For Decalux models watch out to the possible loss of balance when handling.

Net weights of GEL water softeners

| Model | Kg | Model | Kg |
|-------------------|----|---------------------|----|
| Decal Basic 15 ET | 33 | Decalux Basic 5 ET | 16 |
| Decal Basic 20 ET | 37 | Decalux Basic 8 ET | 28 |
| Decal Basic 25 ET | 46 | Decalux Basic 15 ET | 36 |
| | | Decalux Basic 20 ET | 43 |
| Decal Basic 15 VT | 33 | Decalux Basic 25 ET | 43 |
| Decal Basic 20 VT | 37 | | |
| Decal Basic 25 VT | 46 | Decalux Basic 5 VT | 16 |
| | | Decalux Basic 8 VT | 28 |
| | | Decalux Basic 15 VT | 36 |
| | | Decalux Basic 20 VT | 43 |
| | | Decalux Basic 25 VT | 43 |

7.2 UNPACKING

- In Decalux Basic models, inside the Cabinet (resins container, salt tank), it is necessary to remove the wooden cross fastening the vessel.

7.3 ADVICES FOR ENVIRONMENTAL PROTECTION

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

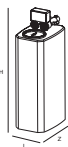
Do not release materials to the environment !

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

8 - TECHNICAL FEATURES

DECALUX BASIC

| Model (l) | Cyclic capacity (m ³ x1 [°] f) | ΔP (bar) | Flow rate potable use | | Flow rate technical use | | Salt tank capacity (l) | Salt consum. per regen. (Kg) | Regen. duration (minuti) | Connections (") | Dimensions L x H x Z (cm) |
|-----------|--|----------|-----------------------|---------------|-------------------------|---------------|------------------------|------------------------------|--------------------------|-----------------|---------------------------|
| | | | operation (l/h) | peak (l/min)* | operation (l/h) | peak (l/min)* | | | | | |
| 5 | 30 | <0,5 | 300 | 8 | 50 | 1 | 35 | 0,75 | 28 | 1 1/4" | 38x53x48 |
| 8 | 48 | <0,5 | 480 | 13 | 80 | 1 | 70 | 1,20 | 32 | 1 1/4" | 31x62x46 |
| 15 | 90 | <0,5 | 900 | 24 | 150 | 3 | 135 | 2,25 | 37 | 1 1/4" | 33x111x47 |
| 20 | 120 | <0,5 | 1200 | 32 | 200 | 4 | 125 | 3,00 | 39 | 1 1/4" | 33x111x47 |
| 25 | 150 | <0,5 | 1500 | 40 | 250 | 5 | 120 | 3,75 | 40 | 1 1/4" | 33x111x47 |



DECAL BASIC

| Model (l) | Cyclic capacity (m ³ x1 [°] f) | ΔP (bar) | Flow rate potable use | | Flow rate technical use | | Salt tank capacity (l) | Salt consum. per regen. (Kg) | Regen. duration (minuti) | Connections (") | Dimensions L x H x Z (cm) |
|-----------|--|----------|-----------------------|---------------|-------------------------|---------------|------------------------|------------------------------|--------------------------|-----------------|---------------------------|
| | | | operation (l/h) | peak (l/min)* | operation (l/h) | peak (l/min)* | | | | | |
| 15 | 90 | <0,5 | 900 | 24 | 150 | 3 | 100 | 2,25 | 37 | 1 1/4" | 24x111x47 |
| 20 | 120 | <0,5 | 1200 | 32 | 200 | 4 | 100 | 3,00 | 39 | 1 1/4" | 24x111x47 |
| 25 | 150 | <0,5 | 1500 | 40 | 250 | 5 | 100 | 3,75 | 40 | 1 1/4" | 25x111x47 |



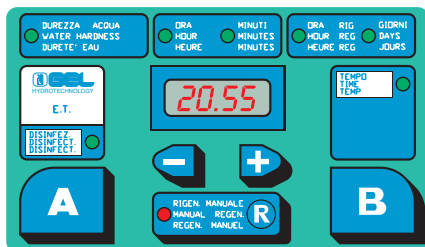
ACCESSORIES

Manual by-pass* (hardness mixing valve)

- Connections: 1 1/2" M
- Adaptors included in the supply: 1 1/2" F - 1" M

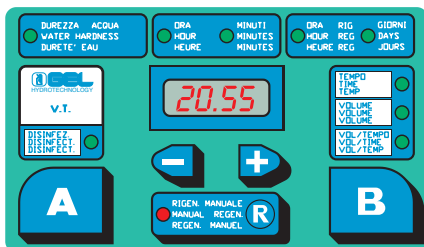
* The mixing valves is necessary for adjusting the residual water hardness.

ET ELECTRONIC TIMER



Controls the system by setting the time interval in 4 days between two regenerations. The ET AD version is fitted with a self-disinfection system.

VT ELECTRONIC TIMER



Allows a higher flexibility thanks to the volume/time programming, with automatic adjustment to actual consumptions and automatic regeneration after 4 days. The ET AD version is fitted with a self-disinfection system.

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 paragraphs 9.2 – 9.3 – 9.4.
- **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 softeners for domestic potable use must be carried out by following the directions below:
 - placing the equipment in hygienically suitable areas;
 - presence of a water meter before the equipment and of taking points for analysis before and after treatment systems;
 - presence of a by-pass system for cutting out the softener;
 - presence of a manual or automatic mixing valve for adjusting the water hardness at the outlet (optional);
 - presence of a check valve;
 - device for the automatic disinfection of the resins (AD) – recommended;
 - in case of high and/ or pulsating mains pressure, it is necessary to install a pressure reducer and a water hammer shock absorber before the filter.

Make sure the following conditions are observed:

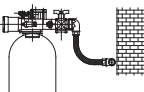
- Pressure: 2÷6 bar
- Room temperature: 5÷40°C
- Water temperature: 5÷40°C
- Minimum water flow rate: see table below
- Mains voltage: 230 Volt +/- 10% - 50/60 Hz

| Model of softener | Minimum flow rate at the entry (l/min) |
|-------------------|---|
| Decalux 5 Basic | 5,33 |
| Decalux 8 Basic | 5,33 |
| Decalux 15 Basic | 8,0 |
| Decalux 20 Basic | 8,0 |
| Decalux 25 Basic | 8,0 |
| | |
| Decal 15 Basic | 8,0 |
| Decal 20 Basic | 8,0 |
| Decal 25 Basic | 8,0 |

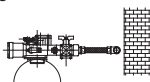
In case of spill, brine is not irritating, nor toxic and nor harmful, does not produce noxious fumes. It is however recommended to avoid contact with eyes.

- Never disassemble the components of the valve.
- Check that during installation pipes are without any working shavings or any other foreign bodies.
- Provide a power supply plug 230 Volt +/- 10% - 50/60 Hz.
- For a proper working 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.
- Place the vessel and the salt tank close to each other, on a flat and solid surface, in a dry room protected from frost and hygienically suitable, away from sunrays and atmospheric agents, by taking care of leaving free rooms for maintenance.
- Connect the brine suction hose between the tank and the head (in the monobloc model it is connected already).
- Install a filter (6) between the by-pass for the cutting out of the system and the water supply entry of the softener.
- For in-out connections of the softener to the system use flexible hoses or vibration-damping joints.

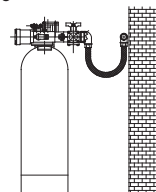
NO



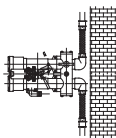
YES



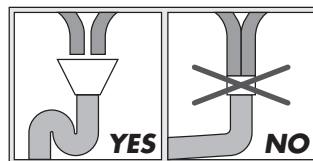
NO



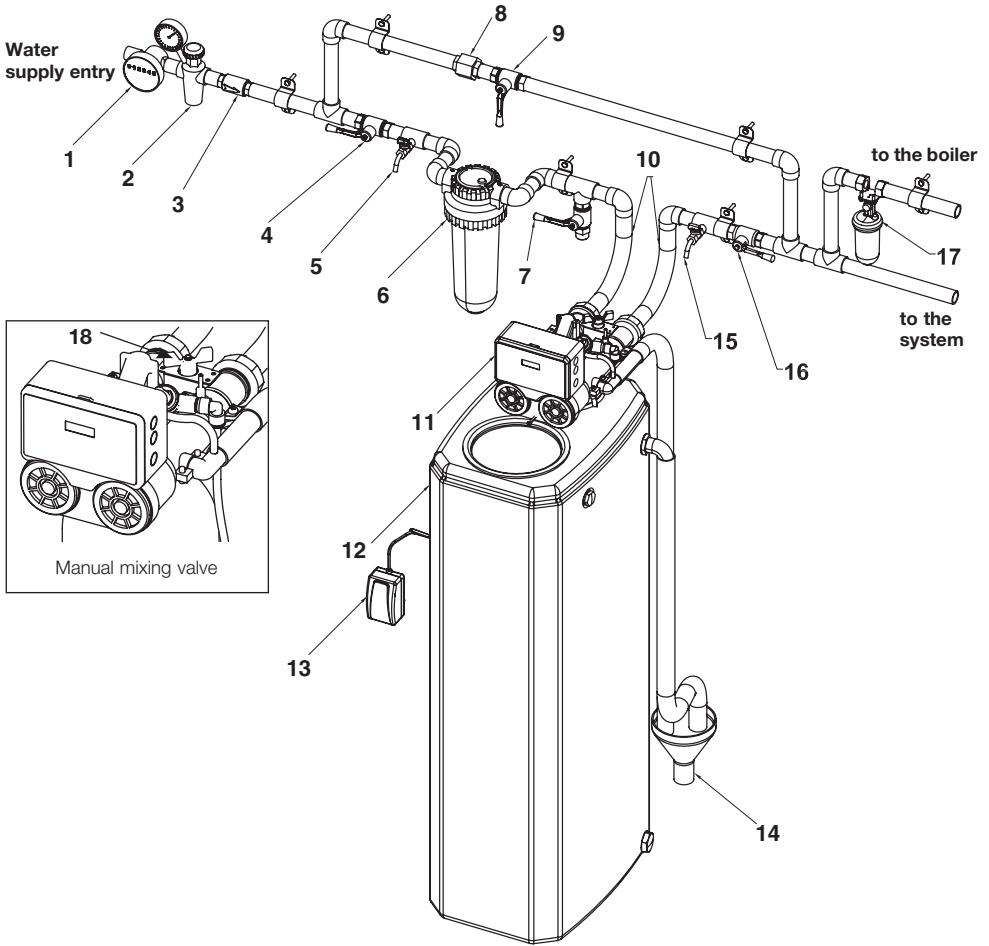
YES



- Connect the drain hose of the valve and the overflow hose of the salt tank to the drain with two separate hoses. **IMPORTANT:** The drain must be free (at atmospheric pressure) and not sealed.
- Provide a siphon drain pipe with enough draining capacity (\varnothing 25 mm for models up to Decalux 25).
- The drain must be lower than the “overflow” level of the tank.



9.2 - INSTALLATION OF THE MONOBLOC MODEL - DECALUX



- | | |
|--|--|
| 1) Water meter | 11) Softener head |
| 2) Pressure reducer (only if necessary) | 12) Cabinet (resins container, salt tank) |
| 3) Check valve | 13) Plug 230V – 50/60 Hz – 12 V Ac/Dc |
| 4) On-off valve before the system | 14) Drain |
| 5) Tap for raw water sample taking | 15) Tap for softened water sample taking |
| 6) Sand filter | 16) On-off valve after the system |
| 7) Filtered water offtake for other uses | 17) Anti-scale dosing unit (for boiler protection) |
| 8) Pipe union fitting | 18) Mixing valve |
| 9) By-pass gate valve | |
| 10) Flexible hose fittings or vibration-damping joints | |

- For pressures lower than 2 atm. install a pumping system with surge tank.
- For pressures higher than 6 atm. install a pressure reducer.
- After the water meter, install a check valve.
- For potable use a residual hardness of 15° f is recommended, for which the installation of a mixing valve (manual or automatic) is necessary.
- For potable use the resins disinfection system is recommended (model with initial AD code).
- For the models Decalux Basic 15, 20 and 25, after installation, remove the wooden locks placed inside the brine tank, keeping the vessel still during transport.

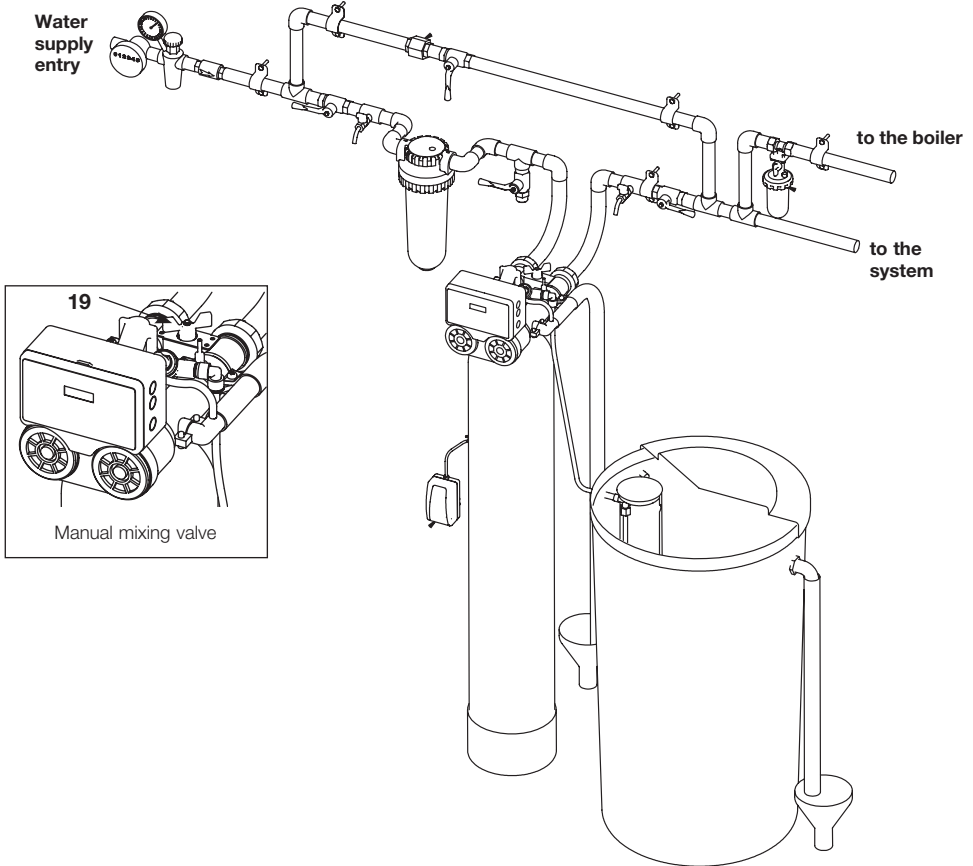


After installation, for start up and testing of the equipment, directly contact your dealer or installer from whom you have purchased the machine.



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

9.3 - INSTALLATION OF THE TWIN-BODY MODEL - DECAL



ENGLISH

- | | |
|--|--|
| 1) Water meter | 11) Softener head |
| 2) Pressure reducer (only if necessary) | 12) Resins vessel |
| 3) Check valve | 13) Plug 230V – 50/60 Hz – 12 V Ac/Dc |
| 4) On-off valve before the system | 14) Drain |
| 5) Tap for raw water sample taking | 15) Salt tank |
| 6) Sand filter | 16) Tap for softened water sample taking |
| 7) Filtered water offtake for other uses | 17) On-off valve after the system |
| 8) Pipe union fitting | 18) Anti-scale dosing unit (for boiler protection) |
| 9) By-pass gate valve | 19) Mixing valve |
| 10) Flexible hoses or vibration-damping joints | |

- For pressures lower than 2 atm. install a pumping system with surge tank.
- For pressures higher than 6 atm. install a pressure reducer.
- After the water meter, install a check valve.
- For potable use a residual hardness of 15° f is recommended, for which the installation of a mixing valve (manual or automatic) is necessary.
- For potable use the resins disinfection system is recommended (model with initial AD code).

⚠ 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.

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

HOW TO ADJUST OF THE MIXING VALVE (Reserved to Technical Assistance Service)

The hardness of the water treated by the softener is 0 °f.

If the softener is for potable use, the minimum water hardness recommended is 15 °f.

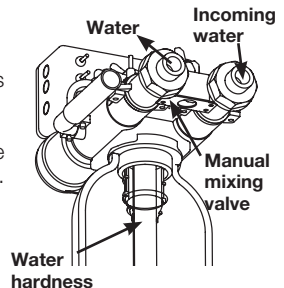
To get a hardness of 15 °f, the softener must be equipped with the mixing valve necessary for mixing the mains supply water with the water softened to 0 °f, thus allowing to adjust the hardness up to the desired value.

The mixing valve must be adjusted only after completing the programming of the Timer in all its parts.

MANUAL MIXING VALVE

To check the proper working of the manual mixing valve, operate as follows:

- completely open a tap and run water;
- act on the by-pass lever with small movements until the value of the water hardness measured at the outlet corresponds to the desired one.

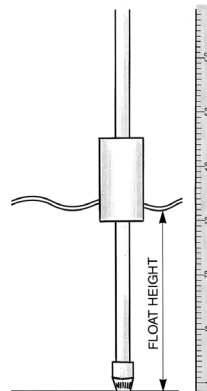


HOW TO CHECK/ ADJUST THE HEIGHT OF THE BRINE VALVE

(Reserved to Technical Assistance Service)

Brine Valves are placed to a certain height according to the model of water softener.

To check the proper adjustment of the valve, take out the brine valves with the floats from the traps and measure the height with a rule by checking it corresponds to the height shown in the table.



ENGLISH

| Model | Container capacity (litres) | Grid | Grid height (cm) | Feet height (cm) | Float height cm (+/- 0,5) |
|------------------|-----------------------------|------|------------------|------------------|---------------------------|
| Decal 15 Basic | 100 | Yes | 10 | - | 19 |
| Decal 20 Basic | 100 | Yes | 10 | - | 19 |
| Decal 25 Basic | 100 | Yes | 13 | - | 19 |
| Decalux 5 Basic | - | - | - | - | 12 |
| Decalux 10 Basic | - | - | - | - | 17 |
| Decalux 15 Basic | - | - | - | - | 26 |
| Decalux 20 Basic | - | - | - | - | 36 |
| Decalux 25 Basic | - | - | - | - | 47 |

11 - USE OF THE WATER SOFTENER

11.1 - DIRECTIONS ON USE

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

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

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

Always use one the following kinds of GEL salt for refilling salt in the brine tank:

- SALT PR (code 410.600.44),
- SALT G (code 410.600.35).

Except from the clock updating and the programming of the time period for salt alarm, never modify the programming of the Timer set by authorized Technical Assistance Service.

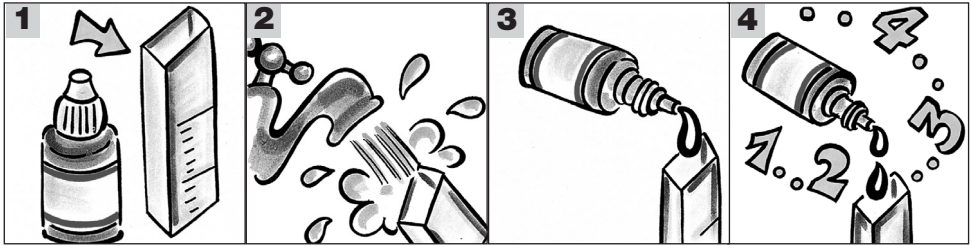
Every two months check water hardness by using the special kit supplied by Gel.

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.

For measuring the 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 value "5 ml".
- 3** Add a drop of reagent into the tube and shake it slowly. The water will get reddish.
- 4** Repeat the operation by counting the drops poured, until the 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, the water hardness will be equal to 20° French degrees.

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 SOFTENER

If the softener has not been used for a period longer than 10-14 days, it is necessary to unplug the power supply, close the on-off valves before and after the system and open the by-pass gate valve (see installation drawings at sections 9.2 – 9.3).

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

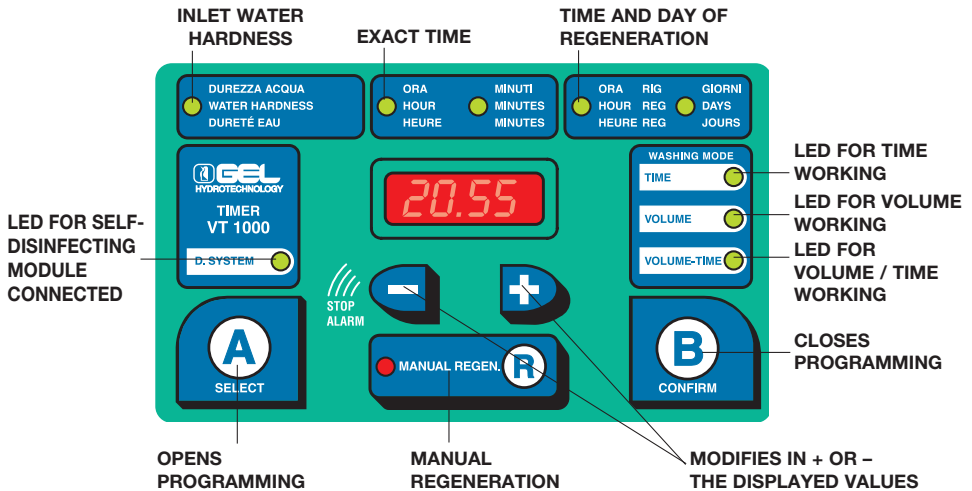
Carry out a manual regeneration. To launch this operation, press key  .

12 - MAINTENANCE

For a proper working of the softener, periodically carry out the following operations:

| OPERATION | FREQUENCY (days) | OPERATOR | |
|--|------------------|------------------------------|---|
| Cleaning of the filter cartridge before the softener | 60 | User | |
| Cleaning of the brine tank | 180 | User | |
| Check and refill of salt in the brine tank | 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 of the hardness of the produced water through the 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 of the exact time on the timer | 60 | User | |
| Softener overhaul | 365 | Technical Assistance Service | |

13 - HOW TO PROGRAMME THE ELECTRONIC TIMER VT 1000 AND ET 500



The electronic timer **VT 1000** is actually a small computer designed and created by GEL to control the softener in a fully automatic way and allow an easy and fast programming. This timer is capable of regenerating the resins with the following modes:

Time - Pure volume - Volume/Time - Volume/ with time

Programming is carried out by entering some simple data, such as water hardness – exact time – regeneration frequency - regeneration time, and selecting the desired working mode (time, volume, volume-time).

During the operation stage, the timer display shows the clock function and allows anyway to modify the programmed data, the water volume the softener can treat and the volume produced already. During regeneration the display indicates the stage that is being carried out.

Moreover, thanks to a function key it is possible to carry out an immediate manual regeneration with the possibility to jump a stage for a fast test after installation.

The version **VT 1000 AD** is fitted with a disinfection system of the resins (recommended for potable use) combined with a salt level control device.

The electronic timer **VT 1000** is supplied with the programming of the following values:

- regeneration frequency: 04 days
- regeneration time: 02.00 by night
- water hardness at the entry: 50° f

The electronic timer **ET 500** is completely the same as the **VT 1000** but can control the regeneration by time only.

The water softeners with the timer in the AD version are fitted with a resins **disinfection** system.

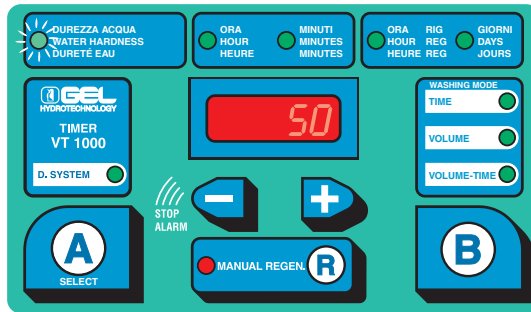


Except for the clock and the exhausted salt alarm, all the other operating parameters of the softener are to be adjusted by the authorized Technical Assistance Service carrying out the first start up and testing of the softener.

The user and/or the installer are not allowed for any reason to change these programming parameters!

13.1 HOW TO START PROGRAMMING - ADJUSTING OF THE WATER HARDNESS

- By pressing key **A**, the figures on display and the Led indicator “Water Hardness” will be flashing.



- Press keys **+** **-** to adjust the water hardness to the desired value.

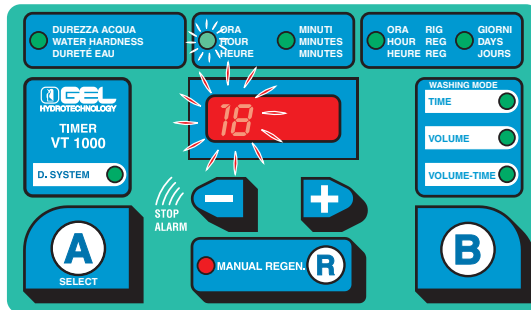


P.S. The value will have to be modified only by the authorized Technical Assistance Service at the start up of the unit.

- Press key **B** to pass to the next function CLOCK.

13.2 HOW TO ADJUST THE CLOCK

- By pressing key **A**, the figures on display and the Led indicator “Water Hardness” will be flashing.



- Press key **B** to pass to the next function **CLOCK** (hour); the two left figures on display and the green Led indicating the clock function (hour) will be flashing.
- Press key **+** **-** to change hour.
- Press key **B** to confirm hour.

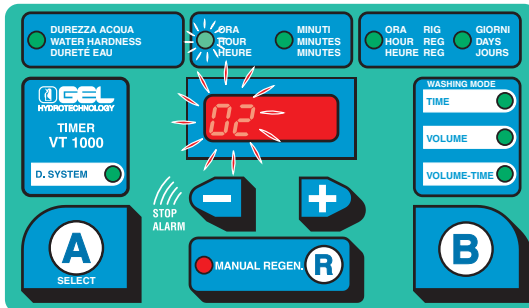
Repeat the operation to change the minutes indicated by the two right figures on display.

Press key **B**, to pass to the next function REGENERATION TIME AND FREQUENCY.

13.3 - HOW TO SET REGENERATION TIME AND FREQUENCY

(reserved to Technical Assistance Service)

Once time has been adjusted, by pressing key **B**, the display below will be shown



where the two left figures on display and the green Led indicating the regeneration time will be flashing.

- Press keys **+** **-** to modify the regeneration time.
- Press keys **B** to confirm the regeneration time.

P.S. During regeneration, the water softener does not supply treated water, therefore set the time when there is no water consumption (by night for civil use).

Repeat the operation to set the regeneration frequency in days (for potable use it is recommended max. every 4 days) indicated by the two right figures on display, whilst press key **B** to confirm.

P.S. For potable use, it is recommended to regenerate max. every 4 days, therefore the regeneration mode needs to be set at volume/ time or at time.

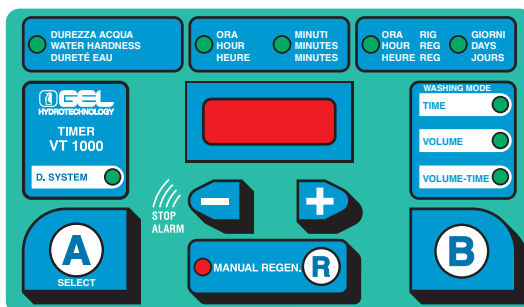
- If you have a Timer ET 500, programming is completed.
- If you have a Timer VT 1000, programming carries on with the following step 13.4.

13.4 - HOW TO SET THE WORKING MODE (TIME - VOLUME - VOLUME/ TIME)

(reserved to Technical Assistance Service)

From the frequency of the regeneration days, by pressing key **B** the figures on display will disappear and the regeneration priority will be flashing. It can be by:

- Time
- Pure volume
- Volume/ time

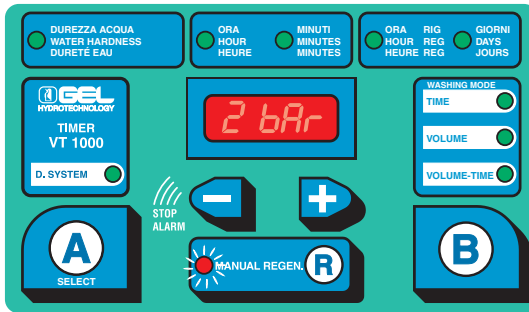


- Press key **+** to change the regeneration mode.
- Press key **B** to confirm the regeneration mode.

At this point the timer programming is completed.

13.5 - HOW TO SET WATER PRESSURE AT THE INLET OF THE WATER SOFTENER

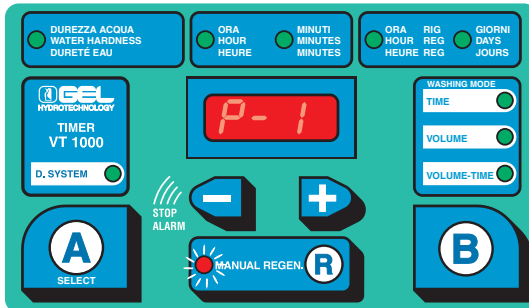
From the previous setting “working mode”, press key **[B]** and the display below will be shown:



Press keys **[+]** and **[-]** to set water pressure at the inlet of the water softener

13.6 - HOW TO CARRY OUT MANUAL REGENERATION

The manual regeneration is started by pressing key **[R]**.



The red Led indicator will stay on for the entire duration of regeneration.

Wait for regeneration to complete. After that the softener will automatically restore the operating stage.



During regeneration the water softener supplies untreated water.

13.7 - DISINFECTION MODULE ALARM

The electronic timers **VT 1000 AD** and **ET 500 AD** are equipped with a resins disinfection system (recommended for potable use).

The presence of this system is indicated by the green Led indicator always on.

13.8 - HOW TO DISPLAY VOLUME/ LITRE COUNTER

The timers **VT 1000** and **ET 500** are capable of displaying the amount of water (cubic metres) that the softener can treat between two regenerations (value referred to 0 °f at the outlet).

This value can be read on display by pressing keys \oplus \ominus at the same time.

After 20 seconds, the timer will automatically restore the entered data. In the VT 1000 only, by pressing again keys \oplus \ominus , within 20 seconds, the amount of water already softened from the last regeneration will be displayed (value referred to 0 °f at the outlet).

For exit press key \boxtimes .

14 - DIRECTIONS FOR DISPOSAL

Do not dispose of the product with household waste.

Dispose of in compliance with the national regulations in force.



15 - WARRANTY AND AFTER SALE ASSISTANCE 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.

16 - TROUBLESHOOTING

| PROBLEM | CAUSE | SOLUTION |
|---|--|--------------------------------------|
| The softener does not regenerate | no power supply | make sure the softener is plugged in |
| | the cam does not rotate | contact Technical Support |
| the softener does not supply softened water | missing salt in brine tank | refill salt |
| | injector or suction filter clogged | contact Technical Support |
| | main pipe leaking | contact Technical Support |
| the softener does not suck brine | drain clogged | contact Technical Support |
| | injector group clogged | contact Technical Support |
| | too low water pressure | contact Technical Support |
| | leaking from the brine valve during regeneration | contact Technical Support |
| the softener uses too much salt | wrong regeneration level | contact Technical Support |
| problems on the brine tank | drain blocked | contact Technical Support |
| | injector group clogged | contact Technical Support |
| | brine valve remains open | contact Technical Support |
| the valve is leaking at the drain | foreign bodies in the valve or one of the internal O-rings of the valve is damaged | contact Technical Support |
| | mains pressure not enough, the piston does not complete the stroke | contact Technical Support |

Cher Client, nous vous remercions d'avoir choisi l'adoucisseur GEL .

L'adoucisseur protège et préserve du tartre votre installation hydrique , l'installation de chauffage, le chauffe-eau et la chaudière, les électroménagers, les robinets....

NOTICE TECHNIQUE

Cette notice représente un guide sûr pour l'utilisation de l'adoucisseur GEL, il est donc nécessaire de bien en lire chaque partie avant de procéder à l'installation et à l'utilisation du produit. Ce manuel fait partie intégrante du produit il doit donc être conservé pour les consultations futures.

Gel se réserve le droit d'apporter d'éventuelles modifications futures sans obligation de préavis ni de remplacement.

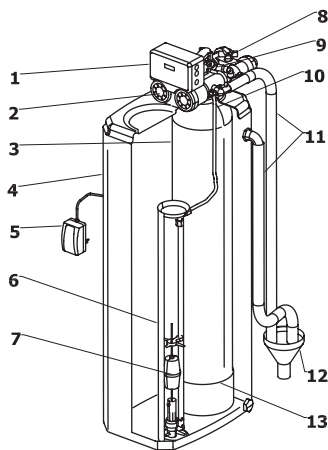
ELEMENTS CONSTITUTIFS D'UN ADOUCISSEUR

L'adoucisseur est la solution définitive au problème du calcaire de l'eau, très simple à installer et à utiliser, il est constitué d'un conteneur pour les résines et d'un bac pour le sel nécessaire pour la régénération périodique des résines et d'une vanne hydropneumatique qui, commandée par un programmateur électronique, effectue les cycles de lavage nécessaires pour maintenir l'appareil en parfait fonctionnement.



IMPORTANT: l'adoucisseur peut être installé exclusivement sur un réseau d'eau d'aqueduc, pour les applications différentes (eau de puits etc. ...) demander l'autorisation écrite au Service Technique Gel.

- 1 - Programmateur
- 2 - Vanne
- 3 - Bouteille résines
- 4 - Cabinet (conteneur résines, bac à sel)
- 5 - Fiche électrique
- 6 - Puits à saumure
- 7 - Vanne de saumurage
- 8 - Vanne mélangeuse
- 9 - Cellule chlore
- 10 - Tuyau d'aspiration de la saumure
- 11 - Tuyau de décharge
- 12 - Décharge
- 13 - Base bouteille



Note: les modèles série Decal et Duplex ont le bac à sel séparé du groupe bouteille/ programmateur

CONTROLES

A la réception de l'adoucisseur:

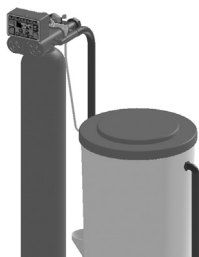
- Contrôler que le transport n'ait pas endommagé l'emballage et qu'il n'ait pas provoqué de dommages visibles à l'adoucisseur.
- Contrôler que le contenu à l'intérieur de l'emballage soit complet et comprenne les parties suivantes:

Modèles Decal Basic :

- Groupe bouteille-vanne-programmateur;
- bac à saumure, avec son puits et sa vanne de saumurage
- tuyau d'aspiration de la saumure;
- kit dureté;
- notice technique et certificat de mise en route/ Garantie.

Modèles Decalux Basic :

- Groupe bac à saumure bouteille vanne-programmateur;
- tuyau d'aspiration de la saumure;
- kit dureté;
- notice technique et certificat de mise en route/ Garantie



| | | |
|-----|--|----|
| 1. | Normes - Marque CE - Déclaration de conformité | 51 |
| 2. | Les avantages de l'adoucisseur | 51 |
| 3. | Terminologie & glossaire | 52 |
| 4. | Service assistance clients GEL | 52 |
| 5. | Instructions generales | 53 |
| 6. | Montage et démontage | 53 |
| 7. | Transport & manutention | 53 |
| 8. | Caractéristiques techniques | 55 |
| 9. | Installation | 56 |
| 10. | Mise en route et essai (gratuit) | 61 |
| 11. | Utilisation de l'adoucisseur | 61 |
| 12. | Maintenance | 63 |
| 13. | Adoucisseur avec programmeur électronique VT /ET | 64 |
| 14. | Instructions pour l'élimination | 68 |
| 15. | Conditions de garantie et d'assistance après-vente | 69 |
| 16. | Inconvénients et remèdes | 70 |

1 - NORMES - MARQUE CE

Déclaration de conformité

Les adoucisseurs des familles Decalux - Decalux AD - Decal - Decal AD - Duplex - Duplex AD sont conformes aux Directives, Lois et Règlements européens.

Directive Basse Tension:

73/23/CEE transposée par D.L. n. 791 du 18/10/77
93/68/CEE transposée par D.L. n. 626 du 25/11/96



Directive Compatibilité Electromagnétique:

89/336/CEE transposée par D.L. n. 476 du 04/12/92
92/31/CEE transposée par D.L. n. 476 du 04/12/92
93/68/CEE transposée par D.L. n. 615 du 12/11/96
93/97/CEE transposée par D.L. n. 615 du 12/11/96

Directive RoHS et WEEE:

02/95/CEE transposée par D.L. n. 151 du 25/07/05
02/96/CEE transposée par D.L. n. 151 du 25/07/05
03/108/CEE transposée par D.L. n. 151 du 25/07/05

Note: L'entreprise qui installe le produit est tenue à délivrer au commettant une déclaration de Conformité concernant les installations réalisées .

2 - LES AVANTAGES DE L'ADOUCCISSEUR

Les sels minéraux de Calcium et de Magnésium qui déterminent la « **dureté** » sont les principaux responsables des incrustations et des dommages provoqués aux installations hydrauliques, aux chaudières, aux chauffe-eaux, aux électroménagers et à la tuyauterie.

En présence d'eau de dureté supérieure à 15 °français il est conseillé d'installer un adoucisseur. Il s'agit d'un appareil qui retient les sels de Calcium et de Magnésium grâce à l'action de résines alimentaires particulières en éliminant ainsi la dureté en excès.

Grâce à la protection contre le calcaire exercée par l'adoucisseur il est possible de conserver la meilleure **efficience énergétique** des installations, des électroménagers, des robinets, en économisant non seulement sur les coûts pour l'entretien mais aussi sur la consommation et donc sur la facture énergétique (électricité, gaz méthane...) ! Tout cela nous permet de comprendre pourquoi le prix d'un adoucisseur est amorti en quelques années !

3 - TERMINOLOGIE ET GLOSSAIRE

DURETE DE L'EAU

Elle est exprimée en degrés français (°f) et elle représente la quantité de sels de calcium et de magnésium présents dans l'eau.

Unité de mesure: 1° f = 10 gr de carbonate de calcium (CaCO₃) présents dans un mètre cube d'eau

Eau douce
< 15° f

Eau dure
15° - 25° f

eau très dure
> 25° f

ADOUCCISSEUR

C'est un appareil qui, grâce aux résines échangeuses d'ions, enlève de l'eau les sels de calcium et de magnésium.

REGENERATION

C'est un lavage des résines de l'adoucisseur effectué avec eau + sel, pour l'enlèvement du Calcium et du Magnésium retenus par les résines.

INSTALLATION

C'est le raccordement de l'adoucisseur à votre installation hydraulique effectuée par l'installateur en suivant les schémas indiqués dans la notice.

MISE EN ROUTE

C'est la mise en fonction de l'adoucisseur effectuée par le personnel spécialisé. Après avoir vérifié que l'adoucisseur ait été correctement installé, il effectuera la mise en route et fera démarrer la garantie.

4 - SERVICE ASSISTANCE CLIENTS GEL

Pour l'assistance technique s'adresser directement au revendeur ou installateur chez qui vous avez acheté votre adoucisseur.

A chaque fois que vous appelez il faut spécifier le N° de matricule de l'adoucisseur (reporté dans la garantie, sur le produit et sur la boîte d'emballage).

5 - INSTRUCTIONS GENERALES

- Pour utiliser au mieux votre appareil nous vous recommandons de lire attentivement cette notice technique.
- L'adoucisseur doit être installé dans un endroit propre, sec et à l'abri des rayons de soleil, accessible pour les futures interventions de maintenance, de nettoyage, et de rechargement du sel.
- Si l'appareil a été couché ou retourné, attendre au moins 8 heures avant de le faire fonctionner.
- L'installation et le branchement électrique doivent être effectués par un technicien qualifié, en respectant les instructions fournies dans le chapitre 9 de cette notice et aux normes nationales en vigueur.



Pour éviter tout danger de décharge électrique, le programmeur ne doit jamais être ouvert.



Avant toute opération de maintenance ou de nettoyage, débrancher la prise de courant du réseau électrique.



L'installation électrique doit être dotée d'une prise de terre efficace.



Ne pas tirer le câble d'alimentation pour débrancher la fiche de la prise de courant.

6 - MONTAGE ET DEMONTAGE

Le montage éventuel des parties doit être confié au S.A.V autorisé GEL.

Si l'adoucisseur devra être déplacé dans une autre pièce durant les deux premières années de garantie, pour une nouvelle mise en route et essai il faudra appeler le S.A.V autorisé GEL.

7 - TRANSPORT & MANUTENTION

7.1 MANUTENTION

- Déplacer l'adoucisseur en utilisant l'emballage original.
- Ne pas retourner mais respecter le sens de l'écriture sur l'emballage.
- Utiliser les moyens de déplacement adéquats.
- Ne pas empiler.
- Ne pas provoquer de chocs.
- Pour les modèles Decalux faire attention au déséquilibre causé par le transport.

| Modèle | Kg | Modèle | Kg |
|-------------------|----|---------------------|----|
| Decal Basic 15 ET | 33 | Decalux Basic 5 ET | 16 |
| Decal Basic 20 ET | 37 | Decalux Basic 8 ET | 28 |
| Decal Basic 25 ET | 46 | Decalux Basic 15 ET | 36 |
| | | Decalux Basic 20 ET | 43 |
| Decal Basic 15 VT | 33 | Decalux Basic 25 ET | 43 |
| Decal Basic 20 VT | 37 | | |
| Decal Basic 25 VT | 46 | Decalux Basic 5 VT | 16 |
| | | Decalux Basic 8 VT | 28 |
| | | Decalux Basic 15 VT | 36 |
| | | Decalux Basic 20 VT | 43 |
| | | Decalux Basic 25 VT | 43 |

7.2 DEBALLAGE

- Pour les modèles Decalux Basic, à l'intérieur du Cabinet (conteneur résines, bac à sel), il est nécessaire d'enlever la croix en bois qui retient la bouteille.

7.3 CONSEILS POUR LA SAUVEGARDE DE L'ENVIRONNEMENT

Emballage: le matériel d'emballage est recyclable, les matériels peuvent être jetés directement à la décharge.

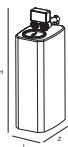
Ne pas disperser les matériaux dans l'environnement.

Pour la mise à la casse de l'adoucisseur il faudra respecter les règles en matière de traite des déchets.

8 - CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

DECALUX BASIC

| Mod (l) | Capacité cyclique (m ³ x1°f) | ΔP (bars) | Débit usage potable | | Débit usage technique | | Capacité réservoir sel (l) | Consommation sel x régén. (Kg) | Durée de la régénération (min) | Raccords (") | Dimensions L x H x Z (cm) |
|---------|---|-----------|---------------------|--------------------|-----------------------|--------------------|----------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------|---------------------------|
| | | | exercice (l/h) | de pointe (l/min)* | exercice (l/h) | de pointe (l/min)* | | | | | |
| 5 | 30 | <0,5 | 300 | 8 | 50 | 1 | 35 | 0,75 | 28 | 1 1/4" | 38x53x48 |
| 8 | 48 | <0,5 | 480 | 13 | 80 | 1 | 70 | 1,20 | 32 | 1 1/4" | 31x62x46 |
| 15 | 90 | <0,5 | 900 | 24 | 150 | 3 | 135 | 2,25 | 37 | 1 1/4" | 33x111x47 |
| 20 | 120 | <0,5 | 1200 | 32 | 200 | 4 | 125 | 3,00 | 39 | 1 1/4" | 33x111x47 |
| 25 | 150 | <0,5 | 1500 | 40 | 250 | 5 | 120 | 3,75 | 40 | 1 1/4" | 33x111x47 |



DECAL BASIC

| Mod (l) | Capacité cyclique (m ³ x1°f) | ΔP (bars) | Débit usage potable | | Débit usage technique | | Capacité réservoir sel (l) | Consommation sel x régén. (Kg) | Durée de la régénération (min) | Raccords (") | Dimensions L x H x Z (cm) |
|---------|---|-----------|---------------------|--------------------|-----------------------|--------------------|----------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------|---------------------------|
| | | | exercice (l/h) | de pointe (l/min)* | exercice (l/h) | de pointe (l/min)* | | | | | |
| 15 | 90 | <0,5 | 900 | 24 | 150 | 3 | 100 | 2,25 | 37 | 1 1/4" | 24x111x47 |
| 20 | 120 | <0,5 | 1200 | 32 | 200 | 4 | 100 | 3,00 | 39 | 1 1/4" | 24x111x47 |
| 25 | 150 | <0,5 | 1500 | 40 | 250 | 5 | 100 | 3,75 | 40 | 1 1/4" | 25x111x47 |



ACCESSOIRES

By-pass manuel * (vanne mélangeuse dureté)

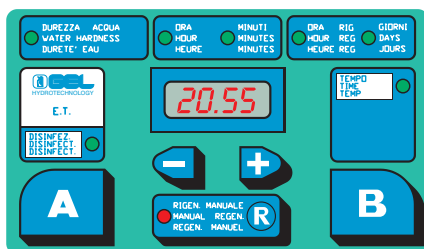
- raccords: 1/2"

- réductions fournies: 1/2" F - 1" M

* la vanne mélangeuse est nécessaire pour régler la

dureté résiduelle de l'eau

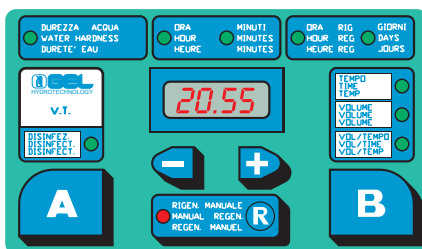
PROGRAMMATEUR ELECTRONIQUE ET 500



Gère le système en définissant un intervalle de temps de 4 jours entre une régénération et l'autre.

La version ET 500 AD est équipée d'un système d'autodésinfection.

PROGRAMMATEUR ELECTRONIQUE VT 1000



Donne une plus grande flexibilité grâce à la programmation à volume/temps avec réajustement automatique à la consommation effective et régénération automatique 4 jours après. La version VT 1000 AD est équipée d'un système d'autodésinfection.

9.1 INSTRUCTIONS POUR UNE INSTALLATION CORRECTE

- L'adoucisseur doit être installé par le personnel qualifié à même de délivrer un certificat d'installation correcte conforme aux normes nationales et européennes.
- L'installation doit être effectuée dans un endroit offrant un espace suffisant pour la maintenance.
- L'installation de l'adoucisseur doit être effectuée en respectant les schémas qui sont reportés dans les paragraphes 9.2 - 9.3 – 9.4
- L'installateur, **ne devra en aucun cas faire circuler l'eau dans l'adoucisseur.**
- L'utilisateur devra notifier l'installation de l'adoucisseur à l'organisme national compétent.
- L'utilisateur devra se charger de la fourniture de sel.
- Pour les adoucisseurs destinés aux usages résidentiels pour le traitement de l'eau potable, l'installation devra être effectuée en suivant les indications suivantes :
 - emplacement des appareils dans un endroit salubre;
 - présence d'un compteur en amont des appareils et de points de prélèvement pour les analyses avant et après les appareils de traitement;
 - présence d'un système de by-pass d'exclusion de l'adoucisseur ;
 - présence d'une vanne mélangeuse automatique ou manuelle pour la régulation de la dureté de l'eau en sortie (en option).
 - présence d'un dispositif à même d'empêcher retour de l'eau.
 - dispositif pour la désinfection automatique des résines (AD) - conseillé;
 - im Fall von hohen und/ oder pulsierenden Wasserversorgungsdrücken ist es nötig, einen Druckminderer und einen Druckstoßdämpfer vor dem Filter zu installieren.

Vérifier que soient respectées les conditions de fonctionnement reportées ci-dessous:

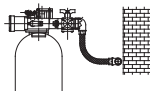
- Pression: 2÷6 bar
- Température environnante: 5÷40°C
- Température de l'eau: 5÷40°C
- Débit minimum de l'eau: voir le tableau ci-dessous
- Tension de réseau: 230Volt +/- 10% - 50/60 Hz

| Modèle | Débit minimum de l'eau en entrée (l/min) |
|------------|---|
| Decalux 5 | 5,33 |
| Decalux 8 | 5,33 |
| Decalux 15 | 8,0 |
| Decalux 20 | 8,0 |
| Decalux 25 | 8,0 |
| | |
| Decal 15 | 8,0 |
| Decal 20 | 8,0 |
| Decal 25 | 8,0 |

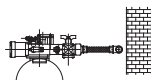
En cas de fuite, la saumure n'est ni irritante ni toxique ou nocive, elle ne produit aucune exhalation dangereuse. Il est cependant recommandé d'éviter le contact avec les yeux.

- Ne jamais démonter les parties de la vanne.
- Vérifier que pendant l'installation les tuyaux ne contiennent pas de résidus de travail ou tout autre corps étranger.
- Pour l'alimentation électrique il faut disposer d'une prise de courant à 230Volt .
- Pour le bon fonctionnement de l'adoucisseur, ne pas effectuer de rallonge sur le câble de l'alimentation électrique.
- Après l'installation, vérifier que l'appareil de soit pas posé sur le câble d'alimentation.
- Placer la bouteille et le bac à sel près l'un de l'autre sur une surface plane et solide dans un endroit sec et hygiénique, à l'abri des rayons de soleil et des agents atmosphériques, en prêtant attention à laisser suffisamment d'espace pour la maintenance.
- Relier le tuyau d'aspiration de la saumure entre le bac et la coiffe (dans le modèle à un seul corps il est déjà connecté).
- Introduire un filtre (6) entre le by-pass d'exclusion de l'installation et l'entrée de l'eau de l'adoucisseur.
- Les raccordements de l'adoucisseur à l'installation (entrée-sortie) devront être réalisés par des tuyaux flexibles ou bien des joints anti-vibrations.

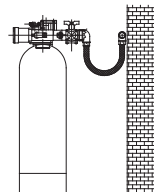
NON



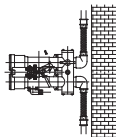
OUI



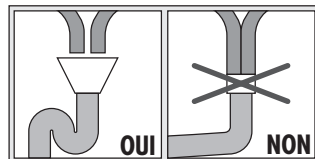
NON



OUI

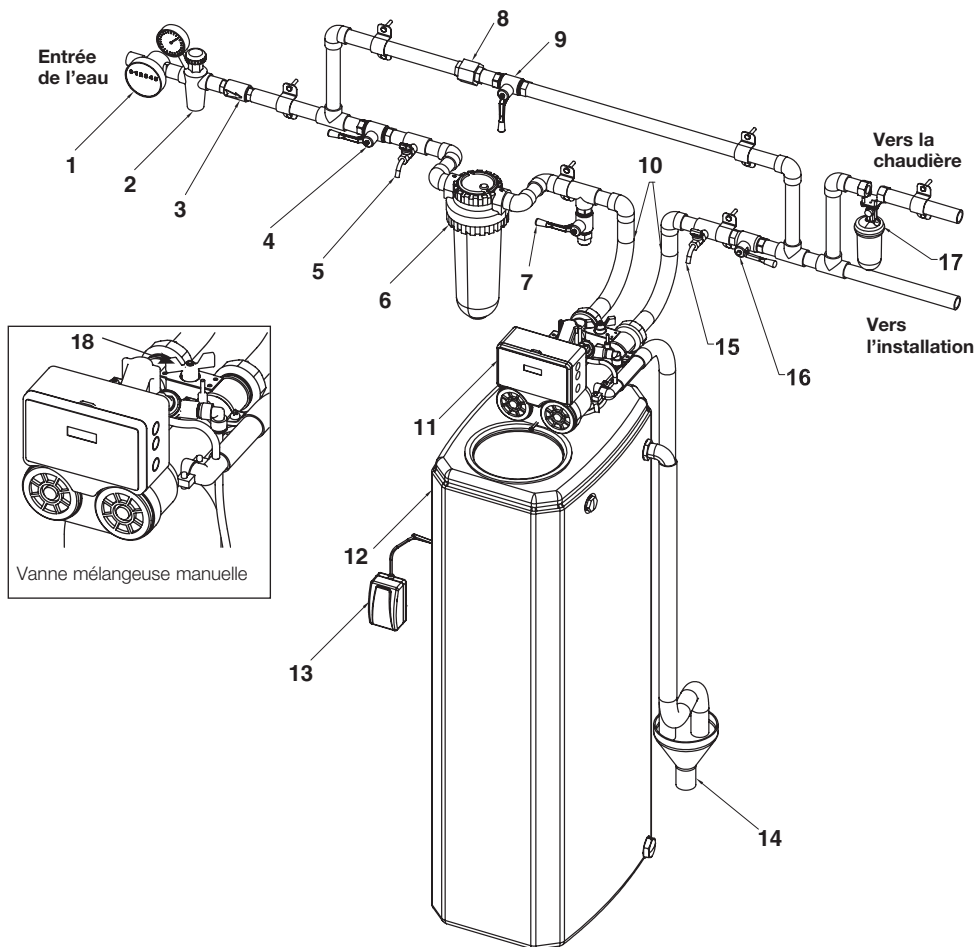


- Mettre le tube de décharge de la vanne et le tuyau de trop plein du bac à sel jusqu'à l'égout par deux tuyaux séparés. IMPORTANT: La décharge doit être libre (a pression atmosphérique) et pas bouchée.



- Prévoir une décharge sous forme d'entonnoir avec une capacité d'évacuation suffisante (Ø 25 mm pour les modèles jusqu'au Decalux 25).
- La décharge doit être plus basse que le "trop plein" du bac

9.2 - INSTALLATION DU MODELE MONOBLOC DECALUX



- | | |
|--|--|
| 1) Compteur | 11) Coiffe de l'adoucisseur |
| 2) Réducteur de pression (seulement si nécessaire) | 12) Cabinet (conteneur résines, bac, sel) adoucisseur |
| 3) Vanne de retenue | 13) Prise de courant 230V - 50/60Hz - 12 V Ac/ Dc |
| 4) Vanne d'interception en amont | 14) Décharge |
| 5) Robinet pour prélèvement échantillon eau brute | 15) Robinet prélèvement échantillon eau adoucie |
| 6) Filtre anti-sable | 16) Vanne d'interception en aval |
| 7) Dérivation eau filtrée pour autres usages | 17) Doseur anticalcaire (pour protéger le chauffe-eau) |
| 8) Raccord-embout | 18) Vanne mélangeuse |
| 9) Robinet-vanne by-pass | |
| 10) Tuyaux flexibles ou joints anti-vibrations | |

- Pour les pressions inférieures à 2 atm. installer une autoclave.
- Pour les pressions supérieures à 6 atm. installer un réducteur de pression
- Après le compteur, installer un clapet anti-retour
- Pour les usages potables on conseille une dureté résiduelle de 15° f, c'est pour cela qu'il faut prévoir l'installation d'une vanne mélangeuse (manuelle ou automatique).
- Pour les usages potables il faut ajouter le système de désinfection des résines (modèles avec code AD initial) .
- Pour les modèles Decalux Basic 15, 20 e 25 une fois l'installation terminée, enlever les fermetures en bois placées à l'intérieur du bac à sel qui assurent la stabilité de la bouteille pendant le transport.

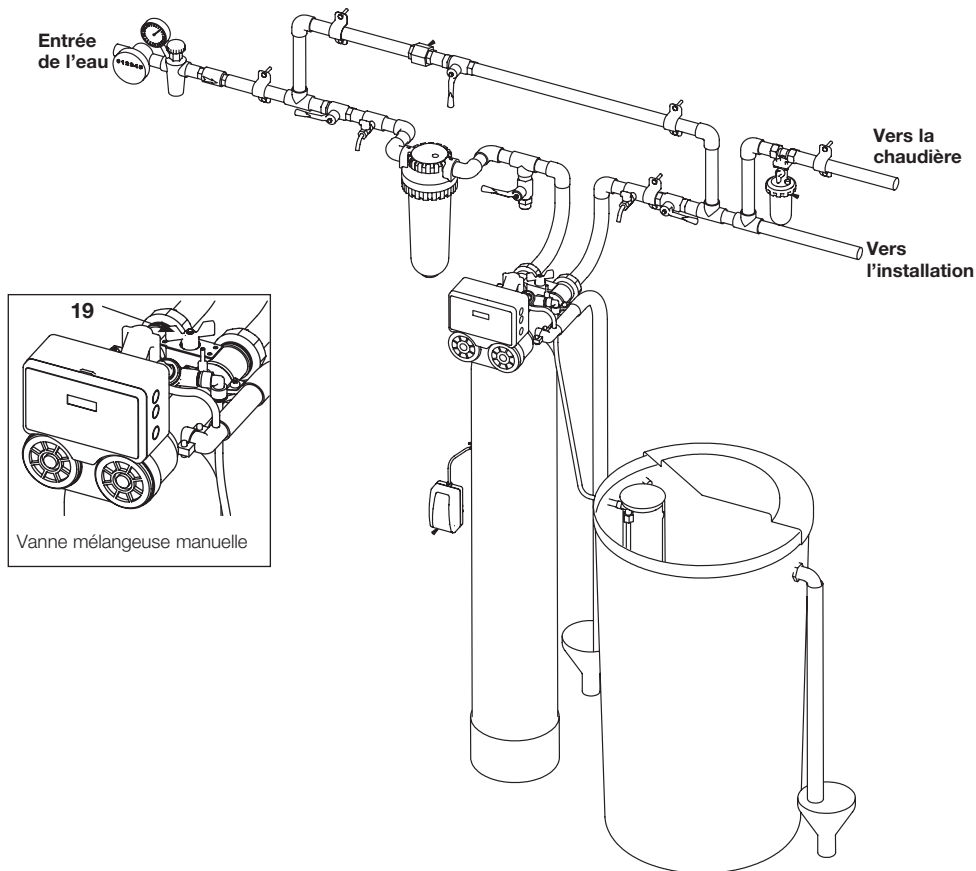


Une fois terminée l'installation prendre contact avec votre revendeur ou installateur chez qui vous avez acheté votre produit.



Ne pas utiliser l'appareil avant que ne se soient produits la mise en route et l'essai de la part des techniciens GEL

9.3 - INSTALLATION DU MODELE A DOUBLE-CORPS-DECAL



- | | |
|--|--|
| 1) Compteur | 11) Coiffe de l'adoucisseur |
| 2) Réducteur de pression (seulement si nécessaire) | 12) Cabinet (conteneur résines, bac à sel) adoucisseur |
| 3) Vanne de retenue | 13) Prise de courant 230V - 50/60Hz - 12 V Ac/Dc |
| 4) Vanne d'interception en amont | 14) Décharge |
| 5) Robinet pour prélèvement échantillon eau brute | 15) Robinet prélèvement échantillon eau affinée |
| 6) Filtre anti-sable (*) | 16) Vanne d'interception en aval |
| 7) Dérivation eau filtrée pour jardin | 17) Doseur anticalcaire (pour protéger le chauffe-eau) |
| 8) Raccord-embout | 18) Vanne mélangeuse |
| 9) Robinet-vanne by-pass | |
| 10) Tuyaux flexibles | |

- Pour les pressions inférieures à 2 atm. installer une autoclave.
- Pour les pressions supérieures à 6 atm. installer un réducteur de pression
- Après le compteur, installer un clapet anti-retour
- Pour les usages potables on conseille une dureté résiduelle de 15° f, c'est pour cela qu'il faut prévoir l'installation d'une vanne mélangeuse (manuelle ou automatique).
- Pour les usages potables il faut ajouter le système de désinfection des résines (modèles avec code AD initial) .



Une fois terminée l'installation prendre contact avec votre revendeur ou installateur chez qui vous avez acheté votre produit.



Ne pas utiliser l'appareil avant que ne se soient produits la mise en route et l'essai de la part des techniciens GEL

10 - MISE EN ROUTE ET ESSAI

La mise en route et l'essai de l'adoucisseur doivent être effectués par le personnel autorisé GEL qui s'occupera de :

- VERIFICATION DE L' INSTALLATION
- MESURE DE LA DURETE DE L'EAU
- REGLAGE DU PROGRAMMATEUR
- EFFECTUATION D'UNE REGENERATION MANUELLE
- MISE AU POINT DE LA VANNE MÉLANGEUSE (seulement pour usage potable)
- REMPLIR LE COUPON MISE EN ROUTE/GARANTIE (en annexe)
- INSTRUCTIONS POUR L'USAGER SUR L'UTILISATION ET LA MAINTENANCE DE L'ADOUUCISSEUR

Le service de première mise en route/essai donne le droit à une seule visite de la part du personnel autorisé GEL afin de mettre en route l'appareil et de faire valider le certificat de garantie.

Si l'on constate une quelconque impossibilité à effectuer la mise en route/essai à cause d'une installation incorrecte ou bien incomplète, l'utilisateur est tenu au paiement des frais relatifs à la visite alors que le droit de mise en route/essai à faire successivement à la mise en conformité de l'installation restera valable.

11 - UTILISATION DE L'ADOUUCISSEUR

11.1 - INSTRUCTIONS POUR L'UTILISATION

Comme cela est indiqué dans le chapitre 12, à l'intérieur du bac à saumure vérifier périodiquement que le niveau du sel soit supérieur au niveau de l'eau, dans le cas contraire ajouter du sel dans le bac.

Un niveau insuffisant de sel dans le bac a les conséquences suivantes :

- consommation excessive de sel
- eau salée en sortie

Pour le rechargement du sel dans le bac à saumure, il faut toujours utiliser du sel GEL type:

- SEL PR (cod. 410.600.44),
- SEL G (cod. 410.600.35)

Excepté pour la mise à jour de l'horloge et la programmation de la tranche horaire de l'alarme sel, ne jamais modifier le réglage du programmeur effectuée par le S.A.V Gel.

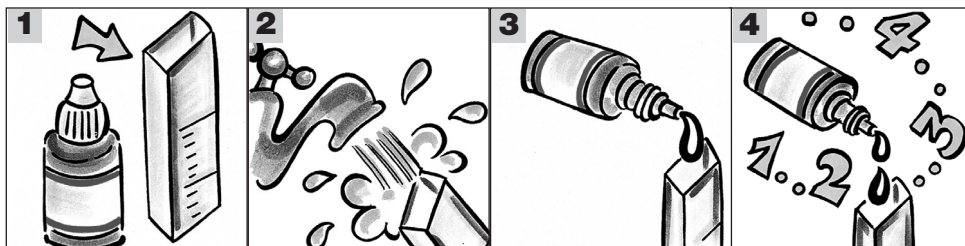
Vérifier la dureté de l'eau tous les deux mois en utilisant le kit spécial fourni par GEL .

En cas d'incendie couper immédiatement l'alimentation électrique, ne pas respirer les exhalations provoquées par la combustion (bouteille et/ou résines) et de toute façon enfiler une combinaison protectrice et un scaphandre pour accéder au locaux.

11.2 - MESURE DE LA DURETE DE L'EAU

Comme cela a été dit, tous les deux mois il faut effectuer le contrôle de la dureté de l'eau en sortie de l'adoucisseur. Si elle dépasse 15°f, il faut tout de suite appeler le S.A.V qui a effectué la mise en route et l'essai pour les contrôles et les réglages nécessaires..

Pour la mesure de la dureté de l'eau en sortie procéder comme cela est illustré:



- 1** Prendre l'éprouvette fournie dans le kit.
- 2** La rincer sous l'eau du robinet et la remplir jusqu'à la valeur de 5 ml.
- 3** Verser une goutte de réactif dans l'éprouvette et l'agiter lentement. L'eau prend une coloration rouge.
- 4** Répéter cette opération en comptant les gouttes versées jusqu'à ce que l'eau n'atteigne la couleur du réactif utilisé (vert foncé).

Exemple: 20 gouttes = 20° f de dureté

C'est-à-dire que si on a versé 20 gouttes pour obtenir le virage de couleur, la dureté de l'eau est alors de 20° f.

A chaque goutte de réactif versé correspond 1 degré de dureté français.

La valeur de la dureté résiduelle pour eau potable conseillée par Gel est de 15°f.

11.3 - ARRET DE L'ADOUCISSEUR

Si pendant une période supérieure à 10-14 jours l'adoucisseur n'est pas utilisé, il faut le débrancher du réseau électrique, fermer les vannes d'interception en amont et en aval et ouvrir la vanne by-pass (voir schémas paragraphes 9.2 - 9.3 - 9.4).

Après cette période de non-utilisation, se rebrancher au réseau électrique, ouvrir les vannes d'interception en amont et en aval et fermer le robinet-vanne by-pass.

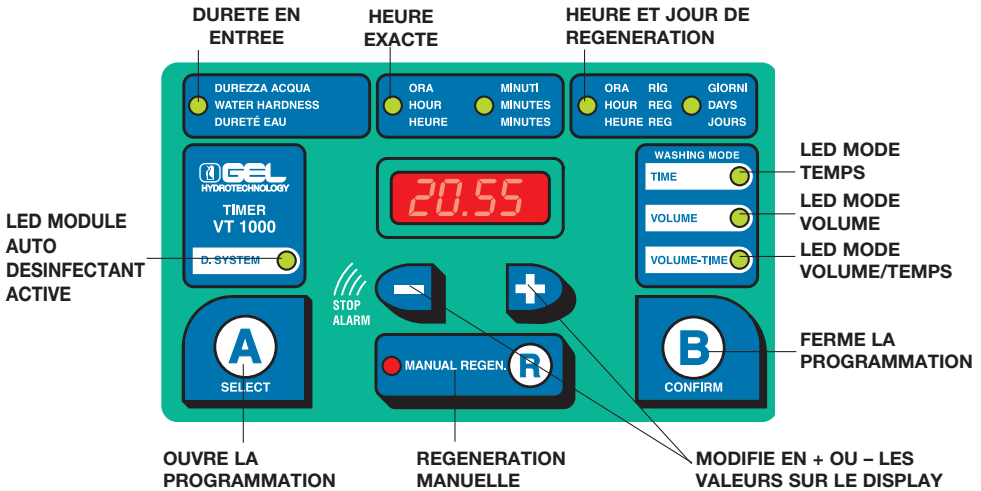
Effectuer une régénération manuelle. Pour lancer cette opération appuyer sur la touche .

12 - MAINTENANCE

Pour le bon fonctionnement de l'adoucisseur, il faut effectuer périodiquement les opérations suivantes :

| INTERVENTION | FREQUENCE (jours) | OPERATEUR | |
|--|-------------------|-------------|--|
| Nettoyage de la cartouche filtre en amont de l'adoucisseur | 60 | Utilisateur | |
| Nettoyage bac à sel | 180 | Utilisateur | |
| Contrôle et rechargement sel dans le bac à saumure | 15 | Utilisateur | En phase de mise en route, en fonction du modèle d'adoucisseur et de la fréquence de régénération, le technicien S.A.V. conseillera l'utilisateur sur la fréquence de contrôle la meilleure. |
| Contrôle, grâce au kit spécial de la dureté de l'eau distribuée (voir parag. 11.2) | 60 | Utilisateur | Si la dureté est supérieure à 15 ° f, Appeler le Service Après Vente qui a effectué la mise en route pour les vérifications et les réglages. |
| Vérification de l'heure exacte sur le programmeur | 60 | Utilisateur | |
| Révision de l'adoucisseur | 365 | SAV | |

13 - ADOUCISSEUR AVEC PROGRAMMATEUR ELECTRONIQUE VT 1000 /ET 500



Le programmeur électronique **VT 1000** est en réalité un petit ordinateur projeté et réalisé par GEL pour permettre une gestion automatisée de l'adoucisseur en plus d'une programmation facile et rapide. Avec ce programmeur on peut gérer la régénération des résines en différents modes :

Temps – Volume pur - Volume/ temps- Volume/ avec horaire

La programmation est effectuée en saisissant quelques valeurs simples comme : Dureté de l'eau- heure exacte- fréquence de régénération – horaire de la régénération et en sélectionnant le mode de travail (temps , volume-temps) préféré. Pendant cette phase d'exercice, le programmeur affiche sur l'écran la fonction horloge permettant ainsi de vérifier les valeurs programmées, le volume de l'eau à traiter par l'adoucisseur et les litres déjà traités. Pendant la régénération la phase en exécution est indiquée.

De plus une touche fonction permet d'effectuer une régénération manuelle immédiate avec la possibilité d'un saut de phase pour un test post-installation.

La version **VT 1000 AD** prévoit un dispositif désinfectant pour les résines (obligatoire pour les usages potables) et , un dispositif de contrôle de la présence de sel.

Le programmeur électronique **VT 1000** est fourni avec une programmation qui prévoit les valeurs

- fréquence de régénération : 04 jours
- heure de régénération : 02 de la nuit
- dureté de l'eau en entrée : 50 °f

Le programmeur **ET 500** est tout à fait semblable au **VT 1000** mais il peut travailler exclusivement en mode temps.

Les adoucisseurs avec programmeur dans la version AD disposent d'un système de **désinfection** des résines.

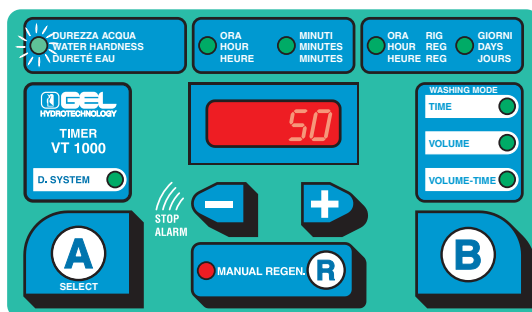


Exceptés le réglage de l'horloge et l'alarme du sel épuisé, tous les autres réglages des paramètres de fonctionnement de l'adoucisseur sont à charge et de la compétence exclusive du S.A.V autorisé GEL qui effectue la mise en route et l'essai initial de l'adoucisseur.

L'utilisateur et/ou l'installateur ne doit en aucun cas changer ces paramètres de programmation !

13.1 COMMENT FAIRE DEMARRER LA PROGRAMMATION - TARAGE DE LA DURETE DE L'EAU

- En appuyant sur la touche **A**, les chiffres sur l'afficheur et le voyant lumineux « dureté de l'eau » clignoteront



- en appuyant sur la touche **+** ou **-** on règle la dureté de l'eau à la valeur à programmer.

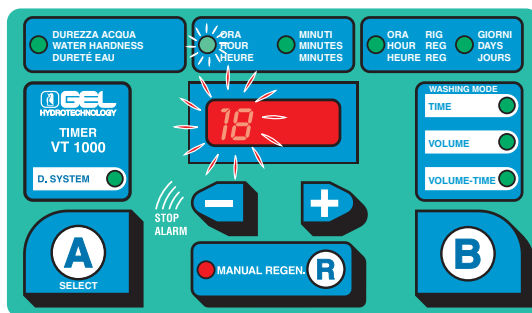


NB.: La valeur ne pourra être modifiée que par le S.A.V autorisé au moment de la mise en route.

- en appuyant sur la touche **B** on passe à la fonction successive **HORLOGE**.

13.2 COMMENT REMETTRE L'HORLOGE

- En appuyant sur la touche **A**, les chiffres de l'afficheur et le DEL dureté de l'eau se mettent à clignoter.

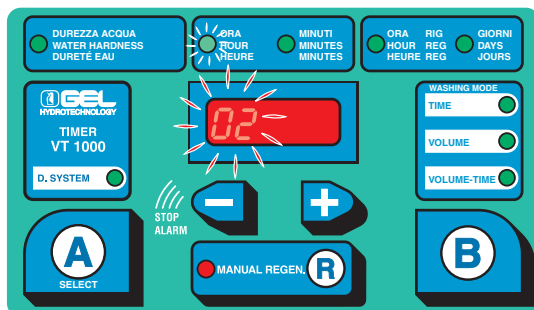


- En appuyant sur la touche **B** on passe à la fonction successive **HORLOGE**- (heure) les deux chiffres à gauche de l'afficheur et le del vert qui indique la fonction horloge (heure) se mettent à clignoter.
- En appuyant sur la touche **+** **-** on fait varier l'heure
- En appuyant sur la touche **B** on confirme l'heure.

Répéter l'opération pour faire changer les minutes indiquées par les deux chiffres à la droite du display.
En appuyant sur la touche **B**, on passe à la fonction suivante HEURE ET FREQUENCE DE REGENERATION.

13.3 - COMMENT PROGRAMMER L'HEURE ET LA FREQUENCE DE REGENERATION (réservé aux Centres d'Assistance Technique)

Après avoir programmé l'heure, les minutes de l'horloge, en appuyant sur la touche **[B]**, la page écran suivante s'affichera.



Lorsque les deux chiffres sur la gauche de l'afficheur et le led vert indiquant la fonction heure de régénération se mettent à clignoter :

- en appuyant sur la touche **[+]** **[-]** on varie l'heure de régénération.
- en appuyant sur la touche **[B]** on confirme l'heure de régénération.

N.B : Pendant la régénération, l'adoucisseur ne distribue pas d'eau traitée, par conséquent l'heure à programmer est celle où on ne consomme pas d'eau (heure nocturne pour usage résidentiel).

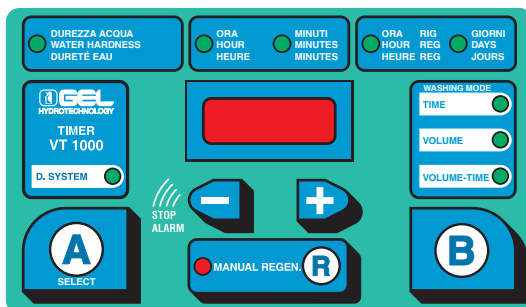
Répéter l'opération pour programmer la fréquence de régénération en jours (pour usage potable on conseille 4 jours) indiquée par deux chiffres à droite de l'afficheur, appuyer sur la touche **[B]** pour confirmer. N.B. : pour usage potable la régénération doit être effectuée tous les 4 jours, le mode de régénération doit donc être programmé à Volume/Temps ou à Temps.



- Si l'adoucisseur est doté d'un programmeur ET 500, la programmation est terminée.
- Si l'adoucisseur est doté d'un programmeur VT 1000, la programmation continue comme suit (voir parag. suivant)

13.4 - COMMENT REGLER LE MODE DE TRAVAIL (TEMPS-VOLUME-VOLUME TEMPS) (réservé aux Centres d'Assistance Technique)

Depuis la fréquence des jours de régénération, en appuyant sur la touche **[B]** les chiffres de l'afficheur disparaissent et la priorité de la régénération se met à clignoter. Elle peut être à :

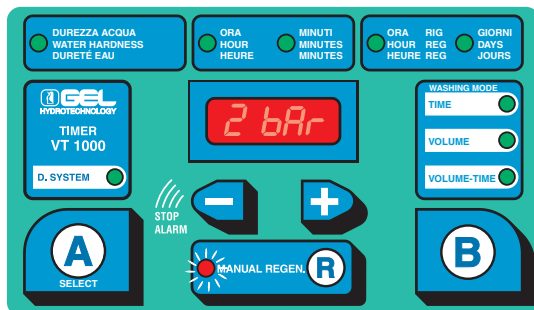
- Temps
- Volume pur
- Volume temps



- Appuyer sur la touche  pour changer le mode de régénération.
 - Appuyer sur la touche  pour confirmer le mode de régénération.
- Arrivé à cette phase la programmation est terminée

13.5 - COMMENT PROGRAMMER LA PRESSION DE L'EAU EN ENTRÉE DE L'ADOUCCISSEUR

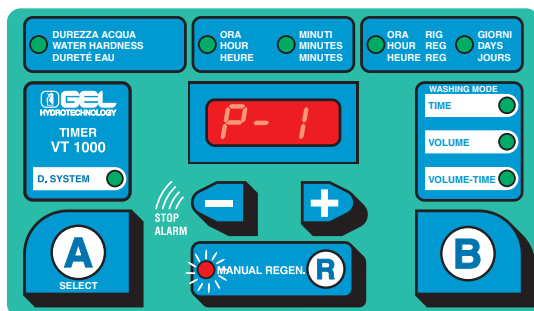
Depuis l'affichage précédente « mode de fonctionnement », en appuyant sur la touche , les mots suivants s'affichent :



En appuyant sur les touches  et  il est possible de régler la pression de l'eau à l'entrée de l'adoucisseur.

13.6 - COMMENT EFFECTUER LA REGENERATION MANUELLE

En appuyant sur la touche  on fait démarrer la régénération manuelle



Le led rouge reste allumé pendant toute la durée de la régénération.

Attendre la fin de la régénération au bout de laquelle l'adoucisseur revient automatiquement en phase de travail.







Pendant la régénération l'adoucisseur distribue de l'eau non traitée.

13.7 - SIGNAL MODULE DESINFECTANT

Les programmeurs électroniques **VT 1000 AD** et **ET 500 AD** sont pourvus d'un dispositif de désinfection pour les résines (obligatoire pour les usages potables).
La présence de ce système est indiquée par le led vert toujours allumé.

13.8 - AFFICHAGE VOLUME/COMPTE-LITRES

Les programmeurs **VT 1000** et **ET 500** donnent la possibilité de visualiser le volume d'eau (mètres cubes) que l'adoucisseur est en mesure de traiter entre deux régénérations (se réfère à 0°f en sortie).
En appuyant sur les touches   en même temps permet de visualiser le volume d'eau.
Environ 20 secondes plus tard le programmeur revient automatiquement aux valeurs programmées.
Seulement pour le VT 1000 par une pression ultérieure des touches  , effectuée dans les 20 secondes la quantité d'eau déjà adoucie depuis la dernière régénération (se référant à 0°C en sortie) s'affiche.

Pour sortir appuyer sur la touche  .

14 - INSTRUCTIONS POUR L'ELIMINATION

Le produit ne doit pas être jeté dans la poubelle des déchets domestiques.

L'élimination doit être effectuée conformément aux normes nationales



15 - CONDITIONS DE GARANTIE ET D'ASSISTANCE APRES-VENTE

La Sté GEL, ayant son siège à Castelfidardo - Italie - 1 rue Enzo Ferrari, garantit que ses produits et appareils sont exempts de tout défaut de conformité au moment de la livraison au consommateur. L'absence de défauts de conformité garantit au consommateur :

- la conformité à la description reportée dans la documentation du produit (caractéristiques techniques, catalogues, listes de prix, matériel publicitaire);
- la qualité du produit, c'est-à-dire l'absence de défauts de conception, de fabrication ou de vices des matériaux utilisés;
- l'adéquation à tout usage déclaré en conditions d'utilisation normale et en application des indications contenues dans la notice d'utilisation fournie avec le produit.

La Sté GEL répond vis-à-vis du consommateur de tout défaut de conformité qui apparaît dans un délai de vingt-quatre mois à compter de la date d'achat; GEL assume la responsabilité même si des interventions sous garantie ont été effectuées auparavant.

L'acheteur est le seul titulaire des droits de garantie prévus conformément à la Directive 99/44/CE valide pour les Etats membres de la Communauté Economique Européenne. La garantie fournie par la Sté GEL n'affecte pas ces droits.

La garantie couvre toutes les parties composant l'appareil et comprend la réparation ou, si cela est nécessaire, le remplacement gratuit des composants qui présentent des défauts de conformité après avis du Service Après vente.

La garantie ne couvre pas les aspects esthétiques et les composants sujet; ni autre panne pannes dont la cause ne serait pas imputable au producteur: ex: transport, installation ou manipulation non conformes ou défectueuses, écarts de tension électrique et/ou de pression hydraulique, foudre, corrosion, humidité excessive, chocs involontaires ou force majeure.

Les défauts de conformité sont reconnus aussi en cas de mauvaise installation de l'appareil lorsque telle installation est effectuée par la Sté GEL ou bien sous sa propre responsabilité. La garantie est reconnue aussi lorsque l'appareil destiné à être installé par le consommateur a été mal installé à cause d'instructions de montage erronées.

La garantie est valable à condition que toutes les indications fournies par la Sté GEL dans la notice d'utilisation du produit aient été respectées.

Afin de se prévaloir de la garantie pour les défauts de conformité pendant la période de garantie, le client doit s'adresser au revendeur pour s'accorder sur les modalités de réparation et/ou de remplacement du produit.

- Le service s'assistance technique après-vente en garantie est fourni directement par la Sté GEL en collaboration avec les Revendeurs.

Pour être recevable, toute demande d'indemnité pour dommages aux personnes, choses et environnement pouvant dériver de la défectuosité du produit, devra être adressée directement à la Sté GEL en spécifiant le dommage subi, la date à laquelle il a eu lieu et le défaut du produit relevé ainsi que la date d'achat.

Conformément à la Directive Européenne 85/374/CE et 99/34/CE, la charge de la preuve incombe à la victime du dommage. La Sté GEL prendra donc en considération telles demandes seulement lorsqu'elles seront documentées par une expertise technique adéquate; en particulier la victime doit prouver :

- l'existence du dommage;
- le défaut du produit;
- le lien de causalité entre ce dommage et ce défaut.

La Sté GEL n'est pas reconnu responsable, s'il prouve que:

- il n'a pas mis le produit en circulation;
- le produit n'a été ni fabriqué, ni distribué dans le cadre de son activité professionnelle;
- les connaissances techniques au moment de la mise en circulation du produit étaient insuffisantes pour identifier le défaut;
- le défaut est apparu après la mise en circulation du produit;
- le produit n'a pas été fabriqué pour la vente ou la distribution dans un but économique;
- le défaut est dû à la conformité du produit avec des règles impératives émanant des pouvoirs publics.

16 - INCONVENIENTS ET REMEDES

| PROBLEME | CAUSE | SOLUTION |
|--|---|---|
| L'adoucisseur ne régénère pas | interruption de l'énergie électrique | veiller à ce que l'adoucisseur soit alimenté électriquement |
| | la came ne tourne pas | Contacteur le S.A.V |
| L'adoucisseur ne distribue pas | manque de sel dans le bac à saumure | réintégrer le niveau du sel |
| | injecteur ou filtre aspiration bouché | Contacteur le S.A.V |
| | perte du tuyau central | Contacteur le S.A.V |
| L'adoucisseur n'aspire pas la saumure | décharge bouchée | Contacteur le S.A.V |
| | groupe injecteur bouché | Contacteur le S.A.V |
| | pression eau trop basse | Contacteur le S.A.V |
| | perte du réservoir à l'intérieur de la vanne saumure pendant la régénération. | Contacteur le S.A.V |
| L'adoucisseur consomme trop de sel | niveau de régénération incorrect | Contacteur le S.A.V |
| Problème au niveau du conteneur du sel | décharge bouchée | Contacteur le S.A.V |
| | groupe injecteur bouché | Contacteur le S.A.V |
| | vanne saumure qui reste ouverte | Contacteur le S.A.V |
| La vanne perd au niveau de la décharge | corps étrangers dans la vanne ou bien un des anneaux de tenue interne de la vanne s'est abimé | Contacteur le S.A.V |
| | pression de réseau insuffisante, le piston ne termine pas sa course | Contacteur le S.A.V |

Stimate client,

Va multumim pentru ca ati ales dedurizatorul GEL.

Dedurizatorul protejeaza si impiedica formarea crustelor de calcar in instalatia de apa, instalatia de incalzire, cazane, boilere de apa calda, aparate electrocasnice, robineti.

MANUAL

Acest manual reprezinta un ghid sigur de utilizare a dedurizatorului GEL, de aceea inainte de a incepe operatiunea de instalare si utilizare a produsului este necesar sa il cititi in intregime.

Societatea GEL isi rezerva dreptul de a aduce eventuale modificari fara a fi obligata sa trimita preaviz sau sa inlocuiasca produsul.

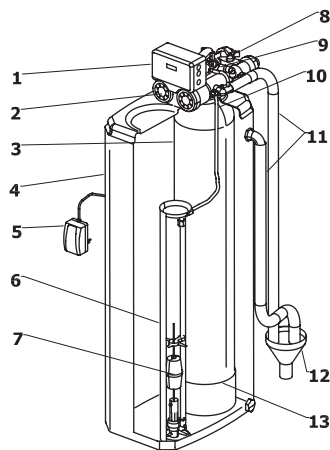
COMPONENTELE DEDURIZATORULUI

Dedurizatorul este solutia definitiva pentru rezolvarea problemei calcarului prezent in apa, are o instalare simpla si o utilizare usoara; este format dintr-un recipient de rasini, un recipient de sare necesara pentru regenerarea periodica a rasinilor si robineti pneumatici, care, pilotati de un programator, efectueaza ciclurile de spalare necesare pentru a mentine functionalitatea dispozitivului.



IMPORTANT: dedurizatorul poate fi instalat exclusiv pe rețeaua de alimentare cu apă, iar pentru diferite aplicații (apă de put etc.) este necesar să obțineți autorizație în scris de la Biroul Tehnic GEL, pe baza unui buletin de analiză a apei.

1. Timer
2. Robinet
3. Butelie rasini
4. Carcasa (recipient rasini, recipient sare)
5. Priza electrica
6. Colector
7. Robinet saramura
8. Robinet de amestec
9. Celula clor
10. Tub aspiratie saramura
11. Tub golire
12. Golire
13. Baza butelie



Nota: modelele Decal au rezervorul de saramura separat de grupul butelie/ timer

CONTROALE

Cand primiti dedurizatorul:

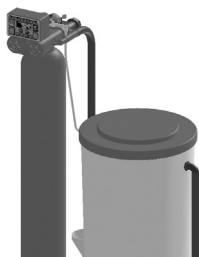
- Verificati daca in timpul transportului nu s-a deteriorat ambalajul sau produsul
- Verificati daca produsul din ambalaj este complet, cu urmatoarele componente:

MODELELE DECAL BASIC

- Grup butelie-robinet-timer
- Recipient saramura, prevazut cu colector si robinet saramura
- Tub aspiratie saramura
- Kit duritate
- Manual de instructiuni si Certificat de Punere in Functiune / Garantie

MODELELE DECALUX BASIC

- Grup recipient saramura butelie robinet programator
- Tub aspiratie saramura
- Kit duritate
- Manual instructiuni si certificat Punere in Functiune/Garantie



| | | |
|-----|--|----|
| 1. | Norme – Marcajul CE – Declaratie de conformitate | 74 |
| 2. | Beneficiile dedurizatorului | 74 |
| 3. | Terminologie si glosar | 75 |
| 4. | Avertismente generale | 75 |
| 5. | Montare si demontare | 76 |
| | Transport si manipulare | 76 |
| 7. | Caracteristici tehnice | 77 |
| 8. | Instalare | 78 |
| 9. | Punere in functiune si testare | 83 |
| 10. | Utilizarea dedurizatorului | 83 |
| 11. | Intretinere | 85 |
| 12. | Programare timer electronic VT 1000 si ET 500 | 86 |
| 13. | Conditii de garantie si asistenta post-vanzare | 90 |
| 14. | Defectiuni, cauze si remedieri | 92 |

1 - NORME – MARCAJ CE

Declaratie de conformitate

Dedurizatoarele sunt conforme cu Directivele, Legile si Reglementarile Europene.

D.M. 443/90 - Apparecchiature Domestiche per Trattamento Acque Potabili

D.M. 174/2004: Regulament referitor la materialele si obiectele care pot fi utilizate la instalatiile fixe de captare, tratament, alimentare cu apa pentru consum uman. (*Monitorul Oficial Italian, 17 iulie 2004, nr. 166*).

Directiva de Joasa Tensiune

73/23/CEE
93/68/CEE



Directiva Compatibilitate Electromagnetica

89/336/CEE
92/31/CEE
93/68/CEE
93/97/CEE

Directiva RoHS si WEEE:

02/98/EEC
02/96/EEC
03/108/EEC

2 - BENEFICIILE DEDURIZATORULUI

Sarurile minerale de Calciu si Magneziu care determina **duritatea** sunt principalii factori responsabili de formare a crustelor si pentru deteriorarile instalatiilor de apa, cazanelor, boilerelor, aparatelor electrocasnice si robinetilor.

In prezenta apei cu duritate mai mare de 15° franceze, este recomandat sa instalati un dedurizator, care, datorita unor rasini speciale alimentare, retine sarurile de Calciu si Magneziu, eliminand astfel duritatea in exces.

Datorita protectiei impotriva calcarului pe care o ofera dedurizatorul, puteti sa mentineti mereu la maxim **eficienta energetica** a instalatiei, a electrocasnicelor, robinetilor, economisand si datorita costurilor reduse, dar si datorita intretinerii, consumului si facturii de energie (energie electrica, gaz metan etc.)

Practic costul dedurizatorului se poate amortiza rapid cam intr-un an! Alte beneficii importante sunt: consum mai mic de detergent, hainele se mentin placute la atingere mai mult timp, se micsoreaza timpii de fierbere a mancarii, de curatenie a casei, a obiectelor sanitare, a robinetilor, a chiuvetelor de inox, mai multe beneficii pentru tratamentele de frumusetate si pentru igiena personala (piele neteda, par matasos si stralucitor).

3 - TERMINOLOGIE SI GLOSAR

DURITATEA APEI

Este exprimata in grade franceze (°f) si reprezinta cantitatea de saruri de calciu si magneziu prezente in apa. Unitatea de masura 1°f = 10 g de carbonat de calciu (CaCO₃) prezent intr-un metru cub de apa.

Apa dulce
< 15° f

Apa dura
15° - 25° f

Apa foarte dura
> 25° f

DEDURIZATOR

Este un dispozitiv care, prin rasini cu schimb ionic, indeparteaza sarurile de Calciu si Magneziu din apa.

REGENERARE

Este o spalare a rasinilor dedurizatorului efectuata cu apa + sare, pentru indepartarea Calciului si Magneziului retinut de rasini.

INSTALARE

Este racordarea dedurizatorului la instalatia de alimentare cu apa si se efectueaza de catre instalator, respectand schemele din manual.

PORNIRE

Este punerea in functiune a dedurizatorului efectuata de catre personal specializat, care, dupa ce verifica daca instalarea este corespunzatoare, efectueaza de asemenea si testarea precum si pune in functiune dedurizatorul.

4 - AVERTISMENTE GENERALE

- Pentru a utiliza cat mai bine aparatul, va recomandam sa cititi cu atentie acest manual de instructiuni si utilizare.
- Dedurizatorul trebuie sa fie instalat intr-o incapere igienizata, uscata, neexpusa razelor solare si accesibila pentru viitoarele interventii de intretinere, curatenie, reumplere cu sare
- Daca dedurizatorul a fost intors invers, asteptati cel putin 8 ore inainte de a-l pune in functiune.
- Instalarea si legaturile electrice trebuie sa fie efectuate de catre un tehnician calificat, respectand normativele nationale in vigoare si instructiunile indicate in capitolul 8 din prezentul manual.



Pentru a evita pericolul electrocutarii, timerul nu trebuie sa fie niciodata pornit.



Inainte de a efectua orice fel de operatiune de intretinere sau curatenie, deconectati priza de curent de la reseaua de alimentare cu energie electrica.



Instalatia electrica trebuie sa fie prevazuta cu o instalatie de impamantare corespunzatoare, conform cu normativele nationale.



Nu trageti de cablul electric pentru a scoate stecherul din priza.

5 - MONTARE SI DEMONTARE

Eventuala montare a partilor componente trebuie sa fie efectuata de catre Service autorizat GEL.

Daca in perioada primilor 2 ani de garantie dedurizatorul trebuie sa fie mutat sau transferat intr-o alta incapere, pentru o noua testare si punere in functiune trebuie sa contactati Service autorizat GEL.

6 - TRANSPORT SI MANIPULARE

6.1 MANIPULARE

- Manipulati dedurizatorul in ambalajul original
- Nu intoarceti invers dedurizatorul, respectati sensul scrisului de pe ambalaj
- Utilizati mijloace corespunzatoare de manipulare
- Nu dispuneti in stiva
- Nu loviti dispozitivul
- In cazul modelului Decalux, atentie la posibila dezechilibrare in momentul manipularii

Mase nete dedurizatoare GEL

| Model | Kg | Model | Kg |
|-------------------|----|---------------------|----|
| Decal Basic 15 ET | 33 | Decalux Basic 5 ET | 16 |
| Decal Basic 20 ET | 37 | Decalux Basic 8 ET | 28 |
| Decal Basic 25 ET | 46 | Decalux Basic 15 ET | 36 |
| | | Decalux Basic 20 ET | 43 |
| Decal Basic 15 VT | 33 | Decalux Basic 25 ET | 43 |
| Decal Basic 20 VT | 37 | | |
| Decal Basic 25 VT | 46 | Decalux Basic 5 VT | 16 |
| | | Decalux Basic 8 VT | 28 |
| | | Decalux Basic 15 VT | 36 |
| | | Decalux Basic 20 VT | 43 |
| | | Decalux Basic 25 VT | 43 |

6.2 DEZAMBALARE

- In cazul modelelor Decalux Basic, in interiorul Carcasei (recipient rasini, recipient sare) este necesar sa indepartati suportul din lemn sub forma de cruce de oprire a buteliei.

6.3. RECOMANDARI PENTRU PROTEJAREA MEDIULUI INCONJURATOR

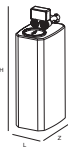
Ambalaj: materialul din care este facut ambalajul este reciclabil, iar materialele pot fi eliminate direct la groapa de gunoi. Nu imprastiati materialele in mediul inconjurator!

Pentru dezafectarea dedurizatorului trebuie sa respectati normativele referitoare la eliminarea deeurilor.

7 - CARACTERISTICI TEHNICE

DECALUX BASE

| Mod (l) | Capacitate ciclica (m ³ x1 ^o f) | ΔP (bar) | Debit uz potabil | | Debit uz tehnic | | Capacitate recipient sare (l) | Consum sare x reg. (Kg) | Durata reg. (minuti) | Racorduri (") | Dimensiuni L x H x Z (cm) |
|---------|---|----------|------------------|------------------|-----------------|------------------|-------------------------------|-------------------------|----------------------|---------------|---------------------------|
| | | | de lucru (l/h) | de varf (l/min)* | de lucru (l/h) | de varf (l/min)* | | | | | |
| 5 | 30 | <0,5 | 300 | 8 | 50 | 1 | 35 | 0,75 | 28 | 1 1/4" | 38x53x48 |
| 8 | 48 | <0,5 | 480 | 13 | 80 | 1 | 70 | 1,20 | 32 | 1 1/4" | 31x62x46 |
| 15 | 90 | <0,5 | 900 | 24 | 150 | 3 | 135 | 2,25 | 37 | 1 1/4" | 33x111x47 |
| 20 | 120 | <0,5 | 1200 | 32 | 200 | 4 | 125 | 3,00 | 39 | 1 1/4" | 33x111x47 |
| 25 | 150 | <0,5 | 1500 | 40 | 250 | 5 | 120 | 3,75 | 40 | 1 1/4" | 33x111x47 |



DECAL BASE

| Mod (l) | Capacitate ciclica (m ³ x1 ^o f) | ΔP (bar) | Debit uz potabil | | Debit uz tehnic | | Capacitate recipient sare (l) | Consum sare x reg. (Kg) | Durata reg. (minuti) | Racorduri (") | Dimensiuni L x H x Z (cm) |
|---------|---|----------|------------------|------------------|-----------------|------------------|-------------------------------|-------------------------|----------------------|---------------|---------------------------|
| | | | de lucru (l/h) | de varf (l/min)* | de lucru (l/h) | de varf (l/min)* | | | | | |
| 15 | 90 | <0,5 | 900 | 24 | 150 | 3 | 100 | 2,25 | 37 | 1 1/4" | 24x111x47 |
| 20 | 120 | <0,5 | 1200 | 32 | 200 | 4 | 100 | 3,00 | 39 | 1 1/4" | 24x111x47 |
| 25 | 150 | <0,5 | 1500 | 40 | 250 | 5 | 100 | 3,75 | 40 | 1 1/4" | 25x111x47 |



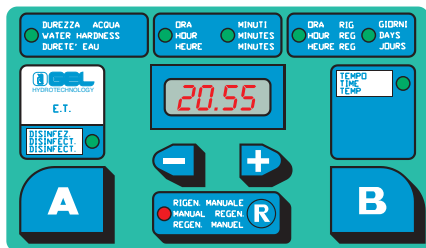
ACCESORII

By-pass manual* (robinet de amestec duritate)

- racorduri: 1 1/2"

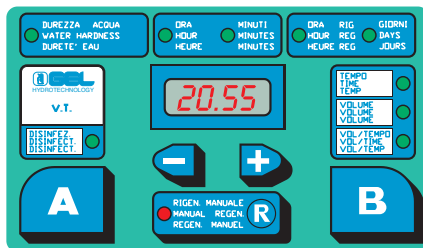
- reductii in dotare: 1 1/2" F - 1" M

TIMER ELECTRONIC ET



Gestioneaza sistemul, definind intervalul de timp pana la 4 zile intre o regenerare si alta. Versiunea ET AD este dotata cu un sistem de autodezinfectare.

TIMER ELECTRONIC VT



Acesta ofera o flexibilitate mai mare datorita programarii volum/ timp, cu adaptare automata a consumurilor efective si regenerare automata dupa 4 zile. Versiunea VT AD este prevazuta cu un sistem de autodezinfectare.

8.1. RECOMANDARI PENTRU O INSTALARE CORECTA

- dedurizatorul trebuie sa fie instalat de personal calificat
- instalarea trebuie sa fie efectuata in incaperi cu spatiu suficient pentru intretinere.
- instalarea dedurizatorului trebuie sa fie efectuata respectand schemele indicate in prezentul manual
- instalatorul nu trebuie sa lase sa treaca apa prin dedurizator.
- utilizatorul trebuie sa se aprovizioneze cu sare
- pentru dedurizatoarele de uz casnic pentru tratarea apei potabile, instalarea trebuie sa fie efectuata urmand indicatiile urmatoare
 - Pozitionarea dispozitivelor in incaperi igienizate.
 - Prezenta unui contor in amonte de dedurizator, precum si punctele de prelevare pentru analize inainte si dupa aparatul de tratare.
 - Prezenta unui sistem de by-pass de excludere a dedurizatorului.
 - Prezenta unui robinet automat de amestec sau manual pentru reglarea duritatii apei la iesire (optional).
 - Prezenta unei clapete de retinere.
 - Dispozitiv pentru dezinfectarea automata a rasinilor (AD) – recomandat;
 - In cazul unor presiuni inalte sau fluctuante de retea si/sau inainte de filtru este necesar sa se instaleze un reductor de presiune si un dispozitiv de stopare a loviturilor de berbec.

Verificati daca au fost respectate conditiile de functionare de mai jos:

- presiune : 2 ÷ 6bar
- temperatura ambienta: 5 ÷ 40°C
- temperatura apei: 5 ÷ 40°C
- debit minim apa: vezi tabelul de mai jos
- tensiunea la retea: 230 V +/- 10% - 50/60 Hz

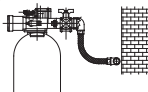
| Tip dedurizator | Debit minim apa la intrare (l/min) |
|-----------------|------------------------------------|
| Decalux 5 | 5,33 |
| Decalux 8 | 5,33 |
| Decalux 15 | 8,0 |
| Decalux 20 | 8,0 |
| Decalux 25 | 8,0 |
| | |
| Decal 15 | 8,0 |
| Decal 20 | 8,0 |
| Decal 25 | 8,0 |

In cazul in care exista pierderi, saramura nu este iritanta, nu este toxica sau nociva, nu produce emanatii daunatoare. In orice caz, va recomandam sa evitati contactul cu ochii.

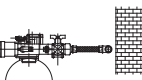
- Nu demontati niciodata componentele robinetului
- Verificati ca in timpul instalarii furtunele sa nu prezinte span rezultat in urma prelucrarii sau orice alt corp strain.
- Pentru alimentarea electrica, montati o priza de curent de 230V
- Pentru buna functionare a dedurizatorului, nu prelungiti cablul de alimentare electrica.
- Dupa instalare, asigurati-va ca aparatul nu se sprijina pe cablul de alimentare

- Pozitionati butelia si recipientul de sare unul langa altul, pe o suprafata plana si solida, intr-o incapere uscata, protejata de ger si igienizata, la adapost de razele solare si de agentii atmosferici, avand grija sa lasati spatii libere pentru ulterioarele operatiuni de intretinere.
- Racordati tubul de aspiratie saramura intre recipient si tabloul de comanda (la modelul monocorp este deja racordat).
- Introduceti un filtru intre by-pass-ul de excludere instalatie si intrare apa in dedurizator
- Racordarile dedurizatorului la instalatie (intrare-iesire) trebuie sa fie realizate cu racorduri flexibile sau racorduri antivibrante

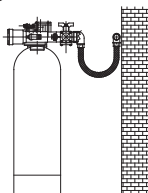
NU



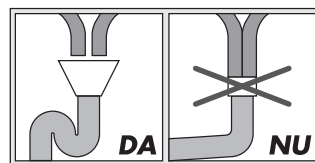
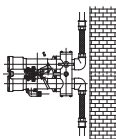
DA



NU

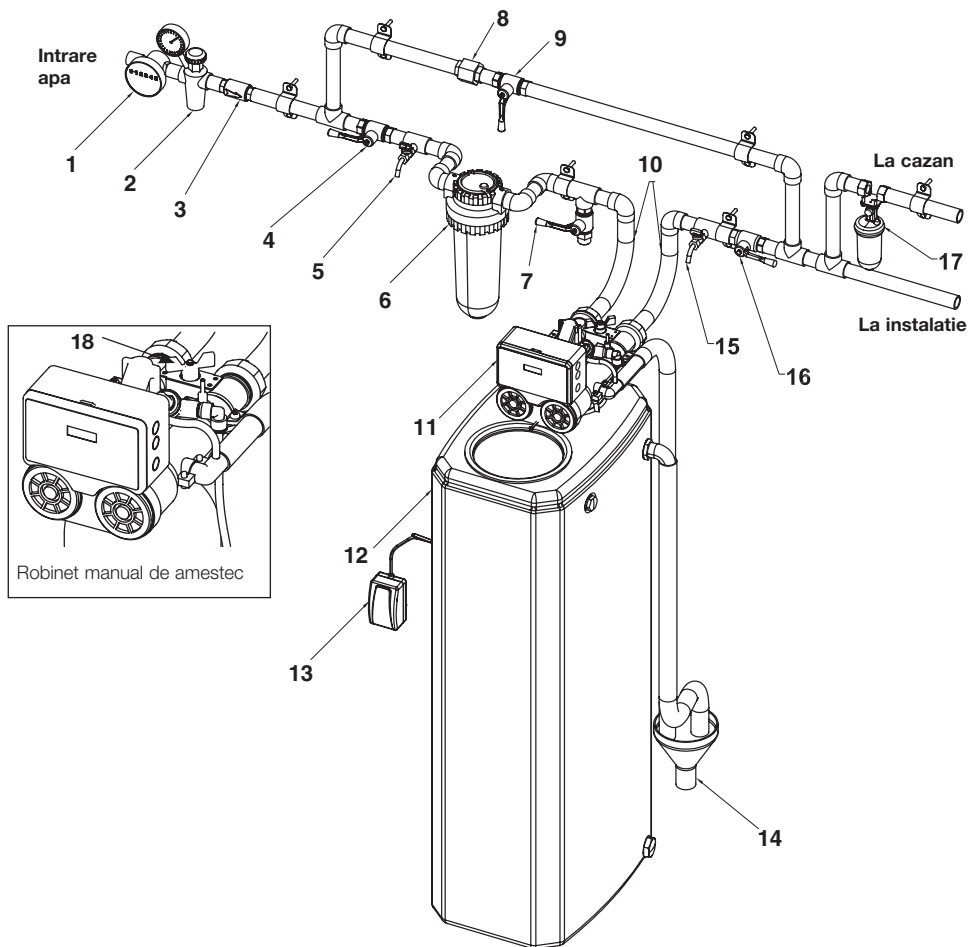


DA



- Duceți tubul de scurgere al robinetului și tubul preaplinului recipientului de sare până la cele 2 tuburi separate
IMPORTANT: Evacuarea trebuie să fie liberă (la presiune atmosferică) și nesigilată
- Montați o evacuare cu canal deversor cu o capacitate suficientă de scurgere (Ø 25 mm pentru modelele până la Decalux 25)
- Evacuarea trebuie să fie situată mai jos decât preaplinul recipientului.
- În cazul unor presiuni înalte sau fluctuante de rețea și/sau înainte de filtru este necesar să se instaleze un reductor de presiune și un dispozitiv de stopare a loviturilor de berbec.

8.2 - INSTALAREA MODELULUI MONOBLOC DECALUX



- | | |
|--|---|
| 1) Contor | 11) Tablou comanda dedurizator |
| 2) Reductor de presiune (doar daca este cazul) | 12) Carcasa (recipient rasini, recipient sare) |
| 3) Clapeta de retinere | 13) Alimentator de curent 230V-50/60Hz – 12V ca/cc |
| 4) Robinet de inchidere in amonte | 14) Golire |
| 5) Robinet prelevare mostra de apa bruta | 15) Robinet prelevare mostra apa dedurizata |
| 6) Filtru de nisip | 16) Robinet de inchidere in aval |
| 7) Derivare apa filtrata pentru gradina | 17) Dozator anticalcar (protectie cazan) |
| 8) Racord olandez | 18) Robinet de amestec |
| 9) Robinet cu sertar pentru by-pass | |
| 10) Racorduri flexibile | |

- pentru presiuni mai mari de 2 atm, instalati un hidrofor
- pentru presiuni mai mari de 6 atm, instalati un reductor de presiune
- dupa contor, instalati o clapeta de retinere
- pentru uz potabil va recomandam o duritate reziduala de 15°f, de aceea este necesar sa instalati un robinet de amestec (manual sau automat)
- pentru uz potabil, este necesar un sistem de dezinfectare a rasililor (modelul cu cod AD initial)
- pentru modelele Decalux Basic 15, 20 si 25, dupa ce ati terminat instalarea, indepartati sistemele de fixare din lemn din interiorul recipientului de saramura, care asigura stabilitatea buteliei in timpul transportului.

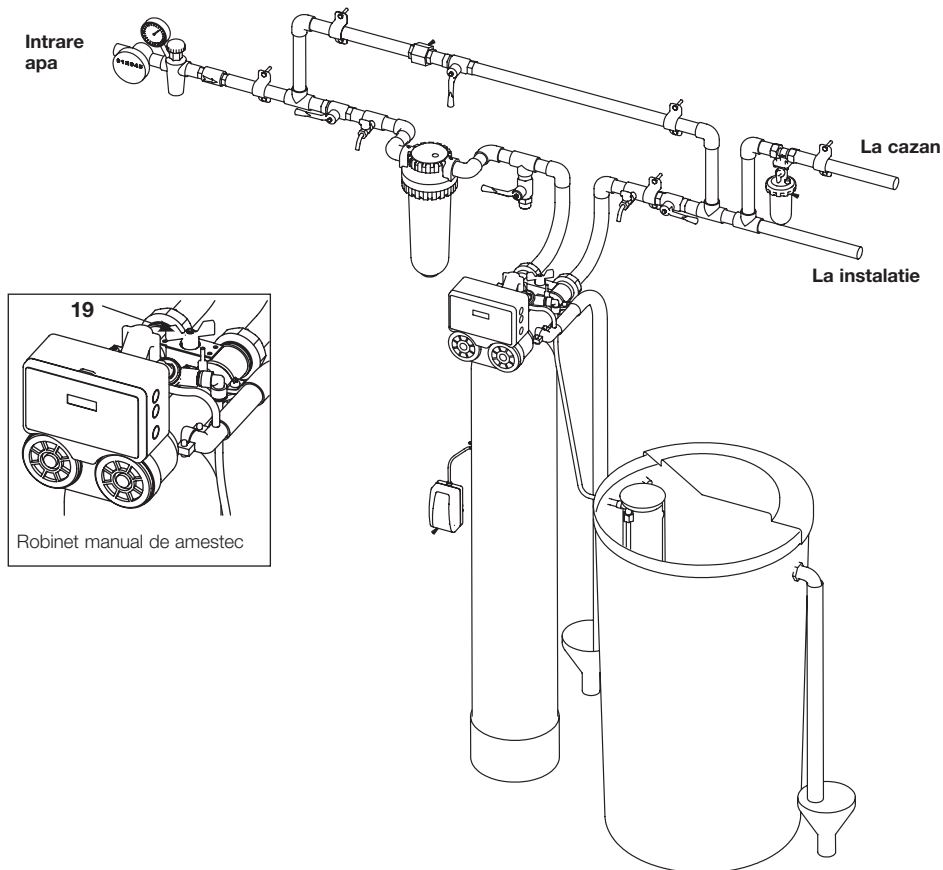


Dupa ce ati terminat instalarea, contactati service-ul pentru punerea in functiune si pentru testare.



Nu utilizati dedurizatorul inainte de punerea in functiune si testarea efectuate de catre personalul service GEL.

8.3 - INSTALAREA MODELULUI MONOBLOC DECAL



- | | |
|--|---|
| 1) Contor | 11) Tablou comanda dedurizator |
| 2) Reductor de presiune (doar daca este cazul) | 12) Butelie de rasini |
| 3) Clapeta de retinere | 13) Alimentator de curent 230V-50/60Hz-12V ca/ cc |
| 4) Robinet de inchidere in amonte | 14) Golire |
| 5) Robinet prelevare mostra de apa bruta | 15) Recipient sare |
| 6) Filtru de nisip | 16) Robinet prelevare mostra apa dedurizata |
| 7) Derivare apa filtrata pentru gradina | 17) Robinet de inchidere in aval |
| 8) Racord olandez | 18) Dozator anticalcar (pentru protectia cazanului) |
| 9) Robinet cu sertar pentru by-pass | 19) Robinet de amestec |
| 10) Racorduri flexibile | |

- pentru presiuni mai mici de 2 atm, instalati un hidrofor
- pentru presiuni mai mari de 6 atm, instalati un reductor de presiune
- dupa contor, instalati o clapeta de retinere
- pentru uz potabil, va recomandam o duritate reziduala de 15°f, de aceea este necesar sa instalati un robinet de amestec (manual sau automat)
- pentru uz potabil, este necesar sistemul de dezinfectare a rasinilor (modelul cu codul AD initial)



Dupa ce ati terminat instalarea, contactati service-ul pentru punerea in functiune si pentru testare.



Nu utilizati dispozitivul inainte de punerea in functiune si testarea efectuate de catre personalul service GEL.

9 - PUNEREA IN FUNCTIUNE SI TESTAREA

Punerea in functiune si testarea dedurizatorului trebuie sa fie efectuate de catre personal autorizat GEL care va lua urmatoarele masuri:

- VERIFICAREA INSTALARII
- MASURAREA DURITATII APEI
- PROGRAMAREA TIMERULUI
- EFECTUAREA UNEI REGENERARI MANUALE
- REGLAREA ROBINETULUI DE AMESTEC (doar pentru uz potabil)
- PUNEREA IN FUNCTIUNE A DEDURIZATORULUI
- INSTRUCIUNI DE UTILIZARE SI INTRETINERE A DEDURIZATORULUI

Serviciul de punere in functiune va ofera dreptul la o singura vizita gratuita din partea personalului autorizat cu scopul de a pune in functiune dedurizatorul si pentru a face certificatul de garantie valabil. Daca nu este posibila efectuarea punerii in functiune din cauza unei instalari incomplete sau necorespunzatoare, utilizatorul este obligat sa plateasca cheltuielile deplasarii, dar va ramane valabil dreptul punerii in functiune care se va face dupa efectuarea unei instalari corespunzatoare.

10 - UTILIZAREA DEDURIZATORULUI

10.1 - AVERTISMENTE PENTRU UTILIZARE

Verificati periodic daca in recipientul de saramura nivelul de sare este mai mare decat nivelul apei, in caz contrar adaugati sare in recipient.

Nivelul insuficient de sare in recipient poate avea urmatoarele consecinte:

- consum excesiv de sare
- apa sarata la iesire

Pentru reintegrarea sarii in recipient, utilizati intotdeauna GEL de tip:

- SARE PR (cod 410.600.44)
- SARE G (cod 410.600.35)

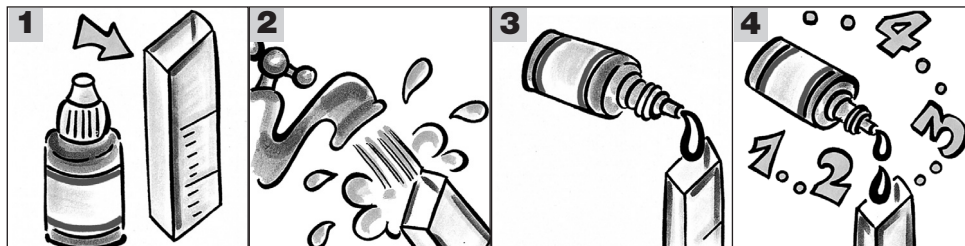
Cu exceptia modificarii orei si programarii alarmei pentru sare, nu modificati niciodata programarea Timerului efectuata de catre Service-ul Gel. Utilizand kit-ul furnizat de Gel, fiecare doua luni verificati

duritatea apei. In caz de incendiu, intrerupeti alimentarea energie electrica, nu respirati emanarile provocate de combustie (buteliei si/sau rasinilor) imbracati salopeta de protectie si masca de gaze pentru a intra in incaperea respectiva.

10.2 - MASURAREA DURITATII APEI

La fiecare doua luni este necesar sa verificati duritatea apei la iesirea din dedurizator. Daca aceasta rezulta mai mare de 15°f, trebuie sa contactati Service-ul care a pus in functiune dispozitivul pentru a efectua eventuale controale si reglaje.

Pentru masurarea duritatii apei la iesire, procedati dupa cum vedeti in imaginile de mai jos:



- 1** Luati eprubeta din dotarea kit-ului
- 2** Clatiti-o cu apa curenta si umpleti-o pana la 5 ml.
- 3** Puneti in eprubeta o picatura de reactiv si agitati-o incet. Apa incepe sa aiba o culoare rosie
- 4** Repetati operatiunea numarand picaturile varsate pana cand apa ajunge la culoarea reactivului utilizat (verde inchis)

Exemplu: 20 picaturi = 20° f

Daca pentru a obtine schimbarea culorii ati varsat 20 picaturi, duritatea apei va fi de 20°f.

Fiecarei picaturi de reactiv varsate ii corespunde 1 grad francez de duritate.

Valoarea duritatii rezidue pentru apa potabila recomandata de GEL este de 15°f.

10.3 - OPRIREA DEDURIZATORULUI

Daca pentru o perioada mai mare de 10-14 zile nu utilizati dedurizatorul, trebuie sa ii intrerupeti alimentarea cu energie electrica, sa inchideti robinetii de inchidere din amonte si aval si sa deschideti robinetul cu sertar de by-pass

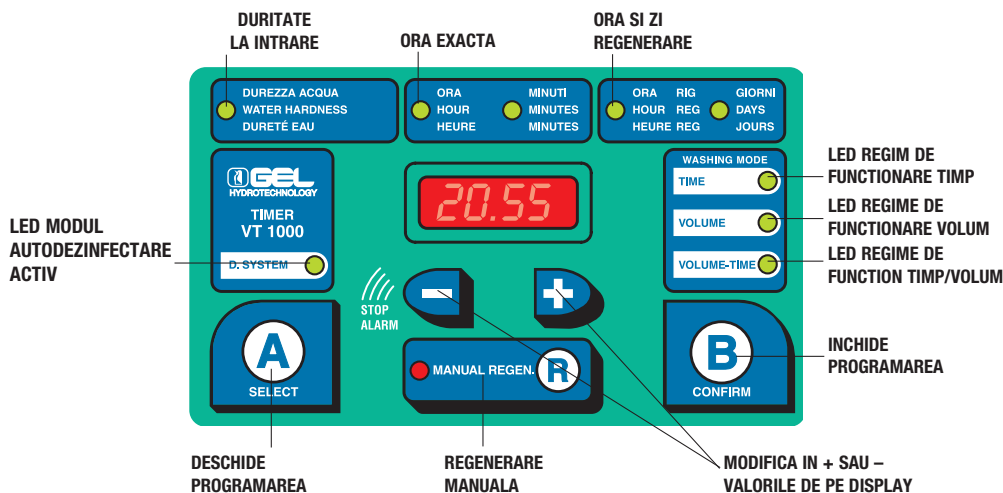
Dupa perioada de neutilizare, reconectati alimentarea cu energie electrica, deschideti robinetii de inchidere din amonte si aval si inchideti robinetul cu sertar de by-pass.

Efectuati o regenerare manuala. Pentru a lansa aceasta operatiune apasati tasta .

11 - INTRETINERE

Pentru o buna functionare a dedurizatorului, este necesar sa efectuati periodic urmatoarele operatiuni:

| INTERVENTIE | FRECVENTA (zile) | OPERATOR | |
|--|------------------|------------|--|
| Curatare cartus filtru in amonte de deurizator | 60 | Utilizator | |
| Curatare recipient saramura | 180 | Utilizator | |
| Control si completare sare in recipient saramura | 15 | Utilizator | In faza de punere in functiune, in functie de modelul dedurizatorului si de frecventa de regenerare, tehnicianul va recomanda utilizatorului frecventa optima a acestui control. |
| Control, prin kitul de duritate a apei furnizate | 60 | Utilizator | Daca duritatea este mai mare de 15°f, contactati service-ul care a efectuat punerea in functiune pentru eventualele verificari si reglaje |
| Verificarea orei exacte pe timer | 60 | Utilizator | |
| Revizie dedurizator | 365 | Service | |



Timerul electronic **VT 1000** este de fapt un mic computer proiectat si realizat de firma GEL pentru a oferi o gestionare automatizata a dedurizatorului pentru o programare mai rapida si mai simpla. Datorita acestui timer, este posibil sa gestionati regenerarea rasilor in urmatoarele regimuri de functionare:

Timp – Doar volum – Volum/Timp – Volum/cu ceas

Programarea se efectueaza introducand cateva date simple precum: duritatea apei – ora exacta – frecventa de regenerare – orar de regenerare si selectand regimul de functionare (timp, volum, volum-timp) preferat. In timpul fazei de functionare, timerul indica pe display functia ceas, permitand verificarea datelor programate, volumul de apa care se trateaza cu dedurizatorul si volumul de apa deja furnizat. In timpul regenerarii, este indicata faza curenta de functionare.

O alta tasta de functionare permite efectuarea unei regenerari manuale imediate, cu posibilitatea omiterii fazei, in favoarea unei verificari rapide post-instalare.

Modelul **VT 1000 AD** este prevazut cu un dispozitiv de dezinfectare pentru rasini (obligatoriu pentru uz potabil) si cu un dispozitiv de verificare prezenta sare.

Timerul electronic VT 1000 este furnizat cu o programare care prevede urmatoarele valori:

- frecventa de regenerare: 4 zile
- ora de regenerare: 2 noaptea
- duritatea apei la intrare: 50°f

Timerul **ET 500** este foarte asemanator cu VT 1000, dar poate lucra doar in regimul de functionare timp.

Dedurizatoarele cu timer model AD au un sistem de dezinfectare a rasilor.

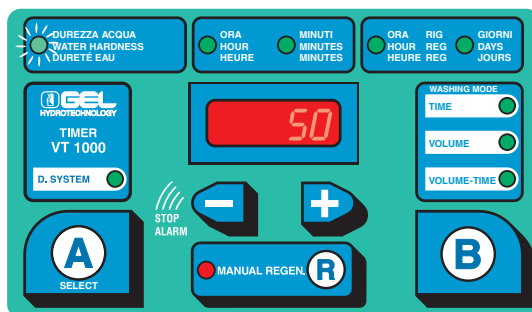


Exceptand reglarea ceasului si alarma terminare sare, toate celelalte reglaje ale parametrilor de functionare sunt in sarcina service-ului autorizat GEL care efectueaza punerea in functiune a dedurizatorului.

Utilizatorul si/sau instalatorul nu trebuie sa modifice in niciun caz acesti parametri de functionare!

12.1 CUM SA INCEPETI PROGRAMAREA – REGLAREA DURITATII APEI

- apasand tasta **A**, incep sa clipeasca cifrele pe display si ledul duritate apa



- apasand tastele **+** **-** se regleaza duritatea apei la valoarea de setat.

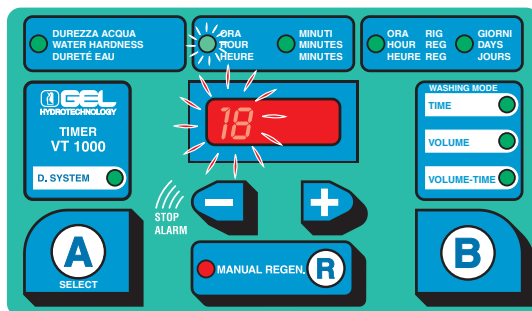


NOTA: valoarea trebuie sa fie modificata doar de catre Service, in momentul punerii in functiune.

- apasand tasta **B** treceti la functia urmatoare CEAS.

12.2 CUM FIXATI CEASUL

- apasand tasta **A**, incep sa licare cifrele pe display si ledul care indica duritatea apei

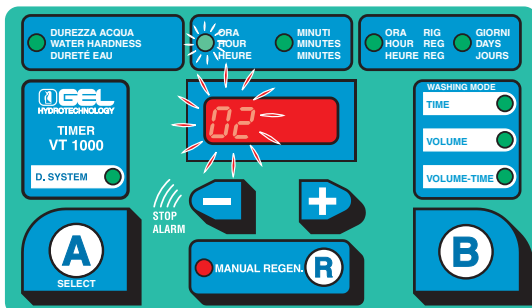


- apasand tasta **B** se trece la etapa succesiva **CEAS** (ora), cele doua cifre din stanga display-ului incep sa licare si ledul verde care indica functia ceas (ora).
- apasand tasta **+** **-** modificati ora
- apasand tasta **B** confirmati ora.




Repetati operatiunea pentru a modifica minutele indicate de cifrele din dreapta display-ului.
apasand tasta **B**, treceti la functia succesiva **ORA SI FRECVENTA DE REGENERARE**.


12.3 - CUM SETATI ORA SI FRECVENTA DE REGENERARE (rezervat **Service-ului**)

Dupa ce ati setat ora, minutele ceasului, apasand tasta , va aparea urmatoarea imagine:



Acolo unde clipesc cele doua cifre din stanga display-ului si ledul verde care indica functia ora de regenerare.


- apasand tasta   se modifica ora de regenerare
- apasand tasta  se confirma ora de regenerare

NOTA: In timpul regenerarii, dedurizatorul nu furnizeaza apa tratata, in consecinta ora de setat este cea in care nu exista niciun consum de apa (ora nocturna uz civil) Repetati operatiunea pentru a seta frecventa de regenerare in zile (pentru uz potabil se prevede conform legii la fiecare maxim 4 zile) indicata de cele 2 cifre din dreapta display-ului, apasati tasta  pentru a confirma.

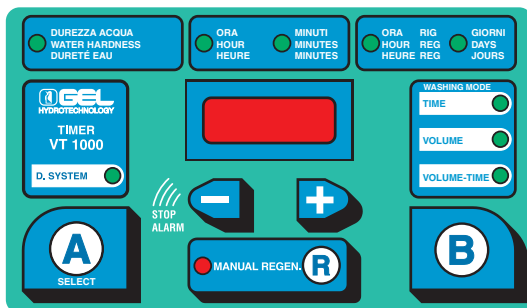
NOTA: pentru uz potabil, regenerarea trebuie sa fie efectuata la 4 zile, de aceea regimul de functionare de regenerare trebuie sa fie setat la Volum/ Timp sau Timp.



- daca detineti un timer ET 500, programarea a luat sfarsit
- daca detineti un timer VT 1000, programarea continua cu punctul urmator 12.4.

12.4 - CUM SETATI REGIMUL DE FUNCTIONARE (TIMP – VOLUM – VOLUM TIMP) (rezervat **Service-ului**)

Daca frecventa zilelor de regenerare, apasand tasta , cifrele de pe display dispar si va clipi prioritatea regenerarii care se poate seta in functie de :

- timp
- doar volum
- volum si timp

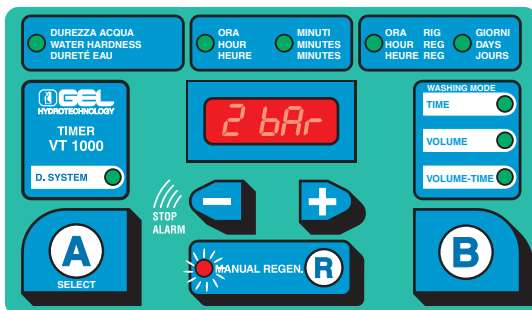


- apasati tasta  pentru a schimba regimul regenerare
- apasati tasta  pentru a confirma regimul regenerare

Acum programarea Timerului a luat sfarsit.

12.5 - CUM SETATI PRESIUNEA APEI LA INTRARE IN DEDURIZATOR

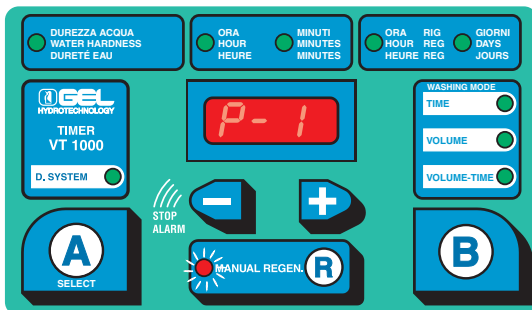
Din setarea precedenta "regim de functionare", apasand tasta **B**, pe display va aparea urmatoarea imagine:



Apasand tastele **+** **-** se poate seta presiunea apei la intrare in dedurizator

12.6 - CUM SA EFECTUATI O REGENERARE MANUALA

apasand tasta **R** porniti regenerarea manuala.



Ledul rosu ramane aprins pe toata durata regenerarii.

Asteptati terminarea regenerarii, la sfarsitul careia dedurizatorul se intoarce la faza de functionare automata.







In timpul regenerarii, dedurizatorul furnizeaza apa netratata.

12.7 - SEMNALARE MODUL DEZINFECTARE

Timerele electronice **VT 1000 AD** si **ET 500 AD** sunt prevazute cu un dispozitiv de dezinfectare pentru rasini (obligatoriu pentru uz potabil) Prezenta acestui sistem este indicata de ledul verde mereu aprins.

12.8 - AFISARE VOLUM/ CONTOR LITRI

Timerele VT 1000 si ET 500 ofera posibilitatea afisarii volumului de apa (metri cubi) pe care dedurizatorul il poate trata intre 2 regenerari (referit la 0°f la iesire). Afisarea sa se obtine daca apasati tasta   in acelasi timp.

Automat, dupa aproximativ 20 secunde, se intoarce la valorile setate. Doar in cazul lui VT 1000, printr-o apasare ulterioara a tastelor  , efectuata intr-un interval de 20 secunde, se va afisa cantitatea de apa dedurizata deja de la ultima regenerare (referit la 0°f la iesire).

Pentru a iesi, apasati tasta .

13 - CONDITII DE GARANTIE

Firma GEL garanteaza, in conformitate cu metodele tehnice aplicate, ca produsele vandute nu prezinta defecte de proiectare, realizare sau vicii de fabricatie, in conditii de lucru normale si ca acestea respecta indicatiile continute in manualul de instructiuni furnizat impreuna cu produsul.

Garantia acopera toate partile componente ale echipamentului si prevede repararea sau, daca este necesar, inlocuirea gratuita a componentelor care prezinta defecte de conformitate.

Garantia nu acopera si partile estetice sau cele supuse uzurii. De asemenea, aceasta nu acopera daunele sau defectele care nu intra in responsabilitatea producatorului, precum: transportul, instalarea sau intretinerea necorespunzatoare, interventiile neautorizate, variatiile de tensiune electrica si/sau presiune hidraulica, fulgere, coroziune, exces de umiditate, lovituri accidentale sau cauze de forta majora.

Garantia este valabila doar in cazul in care, in faza de instalare, utilizare si intretinere, au fost respectate toate indicatiile furnizate de catre firma Gel in manualul de instructiuni furnizat impreuna cu produsul.

In cazul in care produsul prezinta defecte de conformitate in timpul perioadei de garantie, clientul trebuie sa se adreseze service-ului autorizat pentru repararea si/sau inlocuirea produsului.

INFORMAII PENTRU UTILIZATORI PRIVIND COLECTAREA DESEURILOR DE ECHIPAMENTE EEE

Produsele achizitionate de dvs. se incadreaza in categoria « Echipamentelor Electrice si Electrocasnice de uz gospodaresc » (denumite EEE) conform H.G. 448/2005. Aceste produse au aplicate pe ele sau pe documentele de insotire simbolul :



La sfarsitul perioadei de utilizare, aveti obligatia de a nu elimina aceste echipamente ca deseuri obisnuite, resturi menajere sau deseuri municipale nesortate (adica a le arunca la groapa de gunoi a localitatii respective). Aveti obligatia de a le colecta selectiv si de a le preda la punctele de colectare speciale puse la dispozitia dvs.

14 - DEFECTIUNI, CAUZE SI REMEDIERI

| PROBLEMA | CAUZA | SOLUTIONARE |
|--|--|-----------------------------------|
| Dedurizatorul nu regenereaza | Energia electrica intrerupta | Alimentati electric dedurizatorul |
| | Cama nu se roteste | Contactati Service |
| Dedurizatorul nu furnizeaza apa dedurizata | Lipsa sare in rezervorul de sare | Restabiliti nivelul de sare |
| | Injectia sau filtrul de aspiratie obturate | Contactati Service |
| | Pierdere la conducta centrala | Contactati Service |
| Dedurizatorul nu aspira saramura | Evacuare obturata | Contactati Service |
| | Grup injector infundat | Contactati Service |
| | Presiune apa prea scazuta | Contactati Service |
| | Pierderi la vana de saramura in timpul regenerarii | Contactati Service |
| Dedurizatorul consuma prea multa sare | Nivel de regenerare eronat | Contactati Service |
| Probleme la rezervorul de saramura | Evacuare astupata | Contactati Service |
| | Grup injector infonda | Contactati Service |
| | Vana de saramura care ramane deschisa | Contactati Service |
| Vana pierde pe la evacuare | Corpuri straine in vana sau s-a avariat garnitura interioara de etansare a vanei | Contactati Service |
| | Presiune de retea insuficienta, pistonul nu-si termina cursa | Contactati Service |

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 é tenuto al pagamento delle spese relative all'uscita, mentre resterà valido il diritto all'Avviamento / Collaudo da farsi successivamente al completamento dell'impianto.

18 - TAGLIANDO DI AVVIAMENTO / GARANZIA

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

COMUNE

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

GEL - Via Enzo Ferrari, 1 - 60022 Castelfidardo (AN) Italy
Tel. +39 071 7827 - Fax +39 071 7808175
www.gel.it info@gel.it Export dep. E-Mail export@gel.it

*N° DI MATRICOLA
DA COMUNICARE
AL MOMENTO
DELLA RICHIESTA
DI AVVIAMENTO
DELL'ADDOLCITORE*

