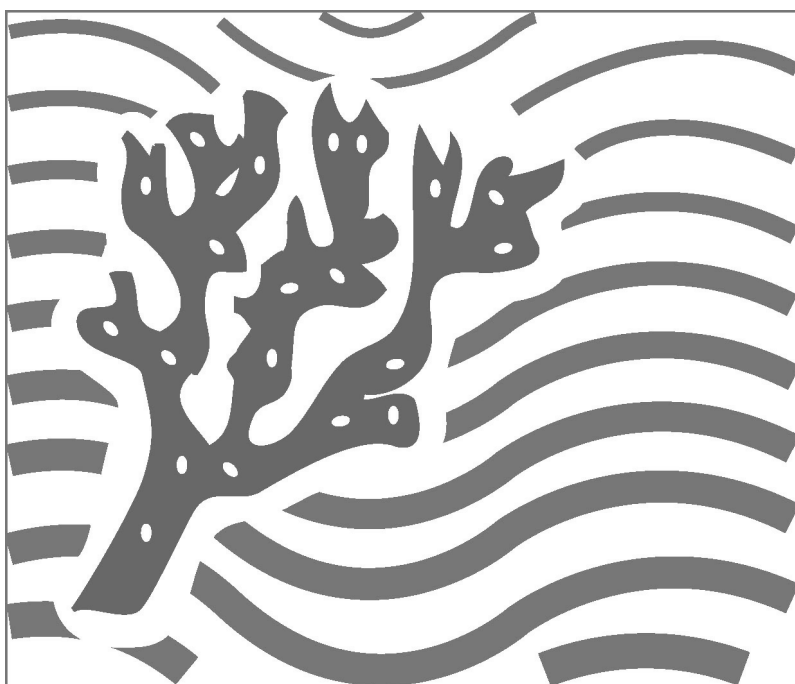


CORALLO
by Tecnocom

**ADDOLCITORI
ACQUA
Serie DAT**



**MANUALE
DI USO E
MANUTENZIONE**

Dichiarazione di Conformità

Allegato II - lettera A - Direttiva Macchine 89/392/CEE

La società:

LENA s.r.l.
Via M.L. King 25/29
57128 Livorno (LI)

Dichiara sotto la propria responsabilità che la macchina:

	
Tipo di impianto _____	
N° di matr. _____	
Anno di fabbr. _____ Data di install. _____	
Livorno - Via M.L. King, 25/29 Tel: 0586-2635	

Come descritta nella documentazione dell'allegato tecnico è in conformità con le seguenti leggi e norme:

- Direttiva Macchine 89/392/CEE e successive modifiche 91/368/CEE - 93/44/CEE - 93/68/CEE (DPR 459/96)
- Bassa tensione, 73/23/CEE e relative integrazioni 93/68/CEE (Legge 791/77 e Decreto legislativo 626/94)
- Compatibilità elettromagnetica, 89/336/CEE e successive modifiche 92/31/CEE - 93/68/CEE - 93/97/CEE (Decreto legislativo 476/92 e DPR 615/96)

E' conforme inoltre alle seguenti leggi nazionali:

- DPR 443 del 21/12/1990 "Regolamento recante disposizioni tecniche concernenti apparecchiature per il trattamento domestico di acque potabili "(solo per il modello STC)

Incaricato della società:

Nome:

Cognome:

Posizione: Amministratore Unico

LENA s.r.l.

INDICE

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'	1
INDICE	2
1 - INTRODUZIONE	3
1.1 Legenda dei Pittogrammi	4
1.2 Premessa	4
1.3 Uso del manuale	5
1.4 Garanzia	6
1.5 Norme Generali di sicurezza ed igiene	7
1.6 Descrizione dell'impianto	8
1.7 Sicurezze sull'impianto	10
1.8 Rischi e pericoli.....	10
1.9 Rumore	10
1.10 Smaltimento a fine ciclo di utilizzazione	10
2 - INSTALLAZIONE	11
2.1 Trasporto	12
2.2 Disimballo.....	12
2.3 Collegamento elettrico.....	12
2.4 Collegamento idraulico.....	13
2.5 Collegamento pneumatico (DAT – DX).....	14
2.6 Riempimento tino salamoia	15
2.7 Sistemazione del letto di quarzo e resina nel serbatoio	15
3 - USO	17
3.1 Caratteristiche tecniche e condizioni di utilizzo.....	18
3.2 Messa in funzione	19
3.3 Tabella tempi di rigenerazione	19
3.4 Ciclo produttivo	19
3.5 Consumo di sale a rigenerazione	20
3.6 Impostazione timer ciclo rigenerazione	20
4 - MANUTENZIONE ED AVARIE	21
4.1 Manutenzione ordinaria	22
4.2 Manutenzione straordinaria	22
4.3 Interventi	22
4.4 Inconvenienti - possibili cause – rimedi	23
5 - ALLEGATI	25
Valvola SIATA V 132	26
Valvola SIATA V 230	31
Timer di programmazione	36
Certificato di garanzia e moduli di collaudo	43

INTRODUZIONE

1.1 - LEGENDA DEI PITTOGRAMMI



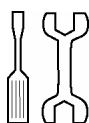
PERICOLO

Indica un pericolo con rischio grave per l'utilizzatore



AVVERTENZA

Indica un'avvertenza o una nota su funzioni di utilità principali nel funzionamento della macchina.
Indica anche blocchi di testo ai quali prestare la massima attenzione.



INTERVENTI

Specifica la possibilità di dovere intervenire con regolazioni meccaniche o tarature elettriche per il corretto funzionamento della macchina

1.2 - PREMESSA



L'impianto in oggetto è progettato e costruito esclusivamente per il trattamento di acqua ed ha la funzione di eliminare i sali di calcio e magnesio presenti in essa, ogni uso diverso per il quale è stato progettato è rigorosamente vietato.

- Mantenere sempre leggibili le segnalazioni.
- E' vietato apportare modifiche di qualsiasi natura alla struttura metallica e/o impiantistica. Colui che interviene in tal senso si assume la responsabilità delle modifiche ed è tenuto in tal senso a predisporre tutta la procedura prevista dalla Direttiva Macchine, quale nuovo costruttore, per l'apposizione di un nuovo Marchio CE ed a redigere la nuova e relativa Dichiarazione di Conformità.



La LENA s.r.l. declina ogni responsabilità per sinistri a persone o cose in caso di inosservanza delle norme che regolano l'uso dell'apparecchio, in particolare:

- Uso improprio o diverso da quello per il quale la macchina è stata progettata.
- Difetti di alimentazione
- Carenza di manutenzione
- Modifiche non autorizzate
- Inosservanza parziale o totale delle istruzioni contenute in questo manuale.

La ditta LENA S.R.L. si riserva il diritto di apportare modifiche in qualsiasi momento senza preavviso ai dati tecnici e ai modelli, oppure di cessare la produzione di qualsiasi modello. Si riserva inoltre il diritto di modificare qualsiasi pezzo o componente, in ogni momento, senza per questo assumersi alcun obbligo di modificare qualsiasi prodotto fabbricato in precedenza.

Il presente manuale contiene le informazioni necessarie per l'istruzione all'uso. Gli schemi e le illustrazioni riportate nel presente manuale sul funzionamento della macchina hanno solo titolo indicativo in ausilio alla descrizione del funzionamento.

1.3 - USO DEL MANUALE



E' fondamentale ai fini della sicurezza che l'operatore, prima dell'uso legga attentamente e per intero il contenuto del "MANUALE D'USO E MANUTENZIONE" in tutte le sue parti.

AVVERTENZA:

Il presente manuale contiene le informazioni necessarie per l'istruzione all'uso e alla manutenzione del Vostro impianto e dovrà essere consultato prima dell'avviamento.

Attenersi a tali disposizioni per ottenere l'ottimale rendimento ed il corretto funzionamento del Vostro impianto. Per eventuali ulteriori informazioni contattare la LENA s.r.l. che Vi indicherà il rivenditore autorizzato più vicino.

In caso di aggiornamenti dell'impianto la ditta costruttrice si riserva di comunicare al cliente le eventuali variazioni da quanto riportato su questo manuale.

Il manuale ISTRUZIONI D'USO E MANUTENZIONE è da considerarsi parte integrante dell'impianto, deve essere conservato con cura da un responsabile onde poterlo consultare in qualsiasi momento e per eventuali futuri riferimenti, fino alla distruzione dell'impianto stesso. In caso di smarrimento o danneggiamento dovrà essere richiesta una nuova copia al costruttore.

Il manuale contiene importanti indicazioni per l'installazione, l'uso, le modalità di manutenzione e la richiesta dei pezzi di ricambio; perchè sia possibile garantire la sicurezza dell'operatore, la sicurezza di funzionamento ed una lunga durata dell'impianto stesso dovranno essere rispettate le istruzioni del manuale, unitamente alle norme di sicurezza e prevenzione degli infortuni sul lavoro (vedi pagina seguente), secondo la legislazione vigente (D.P.R. 164, D.P.R. 547, D.P.R. 626).

Il presente manuale viene dato alla ditta acquirente al momento della consegna dell'impianto; la firma apposta sul certificato di collaudo fa fede della consegna di esso.



E' vietata qualsiasi riproduzione totale o parziale del presente manuale

1.4 - GARANZIA

La LENA s.r.l. garantisce che l'impianto ha già sostenuto ogni collaudo e prova e che i risultati ottenuti hanno dato esito positivo.

La garanzia copre guasti conseguenti a materiali difettosi e/o errori costruttivi. Per le parti che non sono di diretta costruzione della Società LENA s.r.l., quali la componentistica elettrica ed elettronica, si applica la garanzia diretta delle rispettive case costruttrici.

La garanzia decade nel caso che la macchina venga usata in modo diverso da quanto contemplato nel contratto di acquisto ed illustrato nel presente manuale. La garanzia non viene applicata quando il danneggiamento della macchina è stato diretta conseguenza di negligenze, modifiche non autorizzate, interventi da parte di personale non idoneo. La Società LENA s.r.l. sostituirà gratuitamente le parti difettose solamente dopo un controllo presso i propri stabilimenti, o mediante l'intervento del proprio personale presso lo stabilimento del cliente, addebitando ad esso le spese di viaggio, vitto e alloggio.

Il periodo di garanzia è di mesi dodici (12) a partire dalla data di collaudo che deve avvenire entro trenta (30) giorni dalla data di consegna .

1.5 – NORME GENERALI DI SICUREZZA ED IGIENE

- 1) **Tenere ben ordinato il posto di lavoro**
 - Il disordine sul posto di lavoro comporta pericolo di incidenti
- 2) **Tenere sgombra la zona di lavoro**
 - Assicurarsi che terze persone o cose non interferiscano nella zona di lavoro.
 - Lo spazio circostante l'impianto deve essere sufficientemente libero, senza alcun ostacolo.
- 3) **Il collegamento alla rete deve essere effettuato da personale qualificato**
 - La rete deve avere un efficiente impianto di messa a terra secondo le normative vigenti.
 - Verificare che l'alimentazione corrisponda per frequenza e voltaggio a quella richiesta dall'impianto.
 - Verificare che gli organi di rotazione (motori elettrici) si muovano nel giusto senso.
 - Il cavo di alimentazione deve rispettare le norme vigenti.
 - Controllare periodicamente il cavo di alimentazione; in caso di danneggiamento provvedere alla sostituzione.
 - Durante l'allacciamento o la manutenzione evitare assolutamente di bagnare o inumidire le parti elettriche
- 4) **Attenersi all'utilizzo per cui è stato progettato l'impianto**
 - Non usare l'impianto per scopi e/o lavori diversi da quelli riportati sul manuale d'istruzione.
- 5) **Non sovraccaricare l'impianto**
 - Attenersi alle prestazioni dichiarate sul manuale d'istruzione.
- 6) **Prestare sempre la massima attenzione durante il lavoro**
- 7) **Verificare i sistemi di sicurezza**
 - I sistemi di sicurezza devono essere mantenuti perfettamente funzionanti
- 8) **Non rimuovere o modificare per nessun motivo le protezioni esistenti**
 - E' importante che l'operatore salvaguardi la propria incolumità da infortuni prendendo coscienza che le protezioni non sono da associare a perdite di tempo, ma ad un uso razionale e sicuro dell'impianto.
- 9) **Non eseguire operazioni di manutenzione, pulizia o regolazione con l'impianto in funzione**
- 10) **Togliere la tensione prima di qualsiasi intervento di natura elettrica**
 - Ruotare l'interruttore generale in posizione "0" e/o togliere la spina dalla presa di alimentazione.
- 11) **Questo impianto è conforme alle vigenti norme di sicurezza**
 - Ogni intervento deve essere fatto o autorizzato da Ns. personale di assistenza e/o da personale qualificato.
- 12) **Segnalare l'impianto nel caso in cui non sia in grado di funzionare o rispettare le norme di sicurezza previste**
 - Porre un cartello con tali indicazioni ben in vista.
- 13) **Questo impianto è stato assemblato e collaudato presso lo stabilimento di produzione.**

1.6 – DESCRIZIONE IMPIANTO

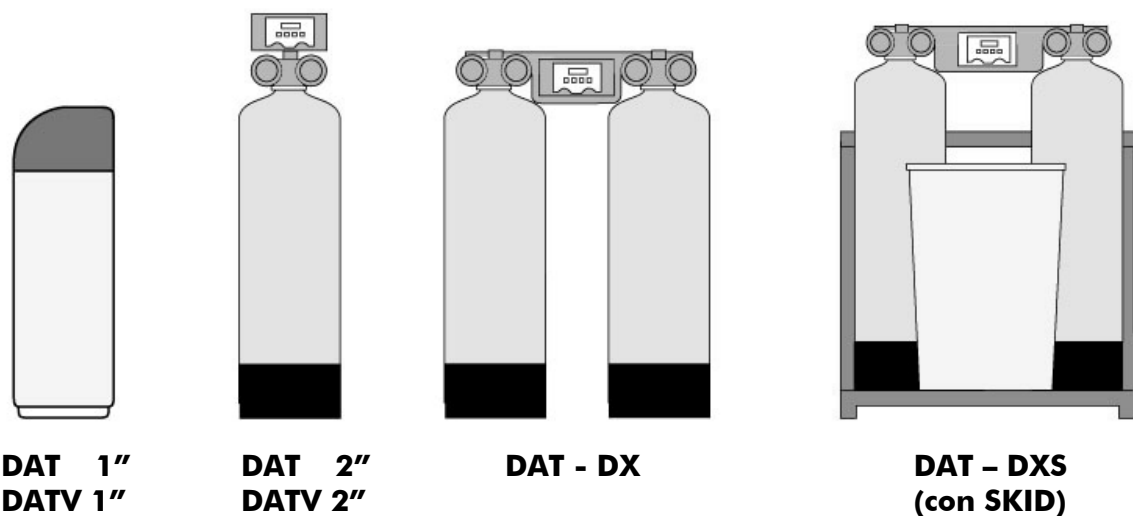


Fig. 1

L'acqua che si usa normalmente contiene elementi chimici (calcio e magnesio) che creano nei circuiti idraulici la formazione di incrostazioni.

Questi problemi si possono eliminare attraverso il processo chimico che svolgono gli addolcitori, i quali sono in grado di scambiare i sali di calcio e di magnesio contenuti nell'acqua con relativi sali di sodio; l'acqua addolcita mantiene pulito il circuito idraulico lasciando inalterate nel tempo le sue caratteristiche di funzionamento ed evitando frequenti interventi di manutenzione. Da questo l'utilità di installare tali apparecchiature da parte di industrie in genere, tintorie, alberghi, ospedali e ove vi siano impianti idrosanitari, impianti termici, caldaie, ecc..

- Serie "DAT 1"** addolcitori cabinati monoblocco a valvola centralizzata con rigenerazione a tempo e centralina di controllo elettronica.
A richiesta: by-pass con miscelatore di durezza integrato alla valvola.
- Serie "DATV 1- AT"** addolcitori cabinati monoblocco a valvola centralizzata con rigenerazione a volume e centralina di controllo elettronica con valvola di chiusura utilizzo durante la rigenerazione.
- Serie "DATV 1"** addolcitori cabinati monoblocco a valvola centralizzata con rigenerazione a volume/tempo o solo tempo e centralina di controllo elettronica.
A richiesta: by-pass con miscelatore di durezza integrato alla valvola.
- Serie "DATV 1-STC"** addolcitori cabinati monoblocco a valvola centralizzata con rigenerazione a volume, volume/tempo o solo tempo e centralina di controllo elettronica
Con sterilizzazione delle resine in fase di rigenerazione a norma del decreto Ministeriale Sanità D.P.R. 443 del 21/12/90.
Con by-pass con miscelatore di durezza integrato alla valvola.

- **Serie "DAT 2"** addolcitori doppio corpo a valvola centralizzata con rigenerazione a tempo e centralina di controllo elettronica.
A richiesta: by-pass con miscelatore di durezza integrato alla valvola.
- **Serie "DATV 2- AT"** addolcitori doppio corpo a valvola centralizzata con rigenerazione a volume e centralina di controllo elettronica con valvola di chiusura utilizzo durante la rigenerazione..
- **Serie "DATV 2"** addolcitori doppio corpo a valvola centralizzata con rigenerazione a volume/tempo o solo tempo e centralina di controllo elettronica.
A richiesta: by-pass con miscelatore di durezza integrato alla valvola.
- **Serie "DATV2-STC"** addolcitori doppio corpo a valvola centralizzata con rigenerazione a volume, volume/tempo o solo tempo e centralina di controllo elettronica.
Con sterilizzazione delle resine in fase di rigenerazione a norma del decreto Ministeriale Sanità D.P.R. 443 del 21/12/90.
Con by-pass con miscelatore di durezza integrato alla valvola.
- **Serie "DAT - DX"** addolcitori a due colonne in scambio automatico alternato per produzioni 24/24 ore con rigenerazione a volume e centralina di controllo elettronica.
- **Serie "DAT - DXS"** addolcitori a due colonne in scambio automatico alternato per produzioni 24/24 ore con rigenerazione a volume e centralina di controllo elettronica.
Montato su skid in acciaio inox.

1.7 – SICUREZZE SULL'IMPIANTO

- Pannello elettrico in bassa tensione (12V)

1.8 – RISCHI E PERICOLI



- E' severamente proibito installare l'impianto in prossimità di impianti elettrici non a norma o nei pressi di apparecchiature elettriche non protette; questi possono essere, in caso di fuoriuscita di acqua dall'impianto, causa di gravi danni a persone o terzi.
- E' proibito intervenire sui componenti dell' impianto durante il funzionamento.

1.9 – RUMORE

Il livello di rumore prodotto dalla macchina in ogni condizione di funzionamento risulta essere inferiore al valore di **70 db(A)** .

1.10 – SMALTIMENTO A FINE CICLO UTILIZZAZIONE

La macchina è composta, nel suo assemblaggio, da materiali di diversa natura ed alcuni di questi non possono essere smaltiti (una volta esaurito il ciclo di utilizzazione) dai normali canali di smaltimento; è necessario, quindi, che la macchina venga affidata per la rottamazione ad una ditta autorizzata allo smaltimento di rifiuti speciali secondo le normative vigenti in materia.



La LENA srl non è ditta autorizzata per lo smaltimento di rifiuti speciali, e non può in alcun caso ritirare per la demolizione macchine o parti di essa.

La resina ed il quarzo contenuti nel serbatoio dell'addolcitore devono essere, al momento della sostituzione, smaltiti come RIFIUTI SPECIALI, e ciò è a carico della DITTA O PERSONA CHE POSSIEDE L'IMPIANTO anche se l'operazione di sostituzione fa parte della manutenzione straordinaria della macchina e quindi deve essere sempre effettuata dai nostri tecnici.

2

INSTALLAZIONE

2.1 - TRASPORTO

Il trasporto dell'impianto o parti separate di esso deve essere effettuato con mezzi adeguati al peso totale e alla forma dell'imballo. Per tale operazione è richiesta la massima attenzione anche dopo aver sballato l'impianto.

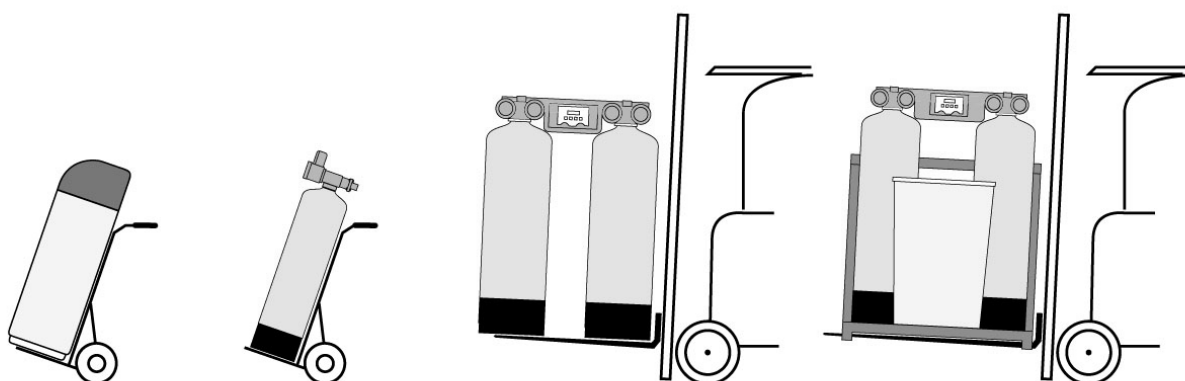


Fig. 2

PESO IMPIANTO
(Vedi tabella pag.17)

PESO IMPIANTO con SKID
(Vedi tabella pag.17)

2.2- DISIMBALLO

Verificare che l'imballo non presenti rotture o ammaccature rilevanti, altrimenti farlo presente immediatamente alla persona che ha effettuato la consegna. Dopo avere disimballato l'impianto verificare che questo non abbia subito danni durante il trasporto; se ciò è accaduto, informare entro 8 giorni dalla data di consegna il rivenditore.

Controllare che le caratteristiche dell'impianto riportate sulla targhetta di identificazione siano quelle da Voi richieste.

2.3- COLLEGAMENTO ELETTRICO

- Verificare che il voltaggio della rete sia quello necessario al funzionamento dell'impianto (220V AC +/- 5%).
- Collegare la spina del pannello del timer ad una presa con interruttore a norma.
- Verificare con un tester la corretta messa a terra dell'impianto.

2.4 - COLLEGAMENTO IDRAULICO

- Il collegamento idraulico va effettuato in entrata, in uscita e scarico, come negli schemi allegati a seconda della sezione delle tubazioni e del tipo di impianto.
- E' necessario installare un rubinetto di intercettazione in ingresso ed uno in uscita impianto di adeguate dimensioni.

Gli schemi seguenti illustrano il collegamento idraulico dei vari componenti, i collegamenti riportati in tratteggio sono necessari per il funzionamento del sistema ma non sono inseriti nella fornitura da parte di LENA, sarà cura della ditta che esegue l'installazione dell'addolcitore, il montaggio delle parti e dei componenti.

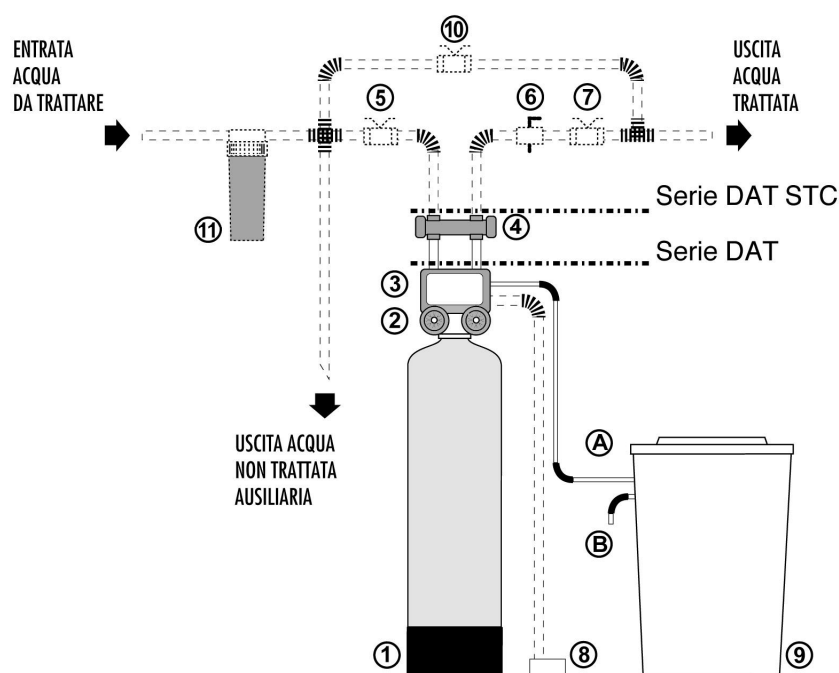


Fig. 3

- 1 - Serbatoio resine
- 2 - Valvola automatica
- 3 - Timer controllo ciclo
- 4 - By-pass automatico (DAT STC)
- 5 - Rubinetto entrata
- 6 - Rubinetto controllo acqua depurata
- 7 - Rubinetto uscita
- 8 - Pozzetto di scarico
- 9 - Tino salamoia
- 10 - Rubinetto di by-pass (consigliato)
- 11 - Eventuale filtro (consigliato)
- A - Tubo di aspirazione salamoia
- B - Scarico del troppo pieno tino

Il montaggio di un eventuale filtro per l'acqua in ingresso (11) è consigliato ma non è indispensabile per il funzionamento dell'addolcitore.

Il rubinetto (6) per il controllo della durezza dell'acqua depurata è previsto ma non è indispensabile il montaggio.

Schema del collegamento idraulico

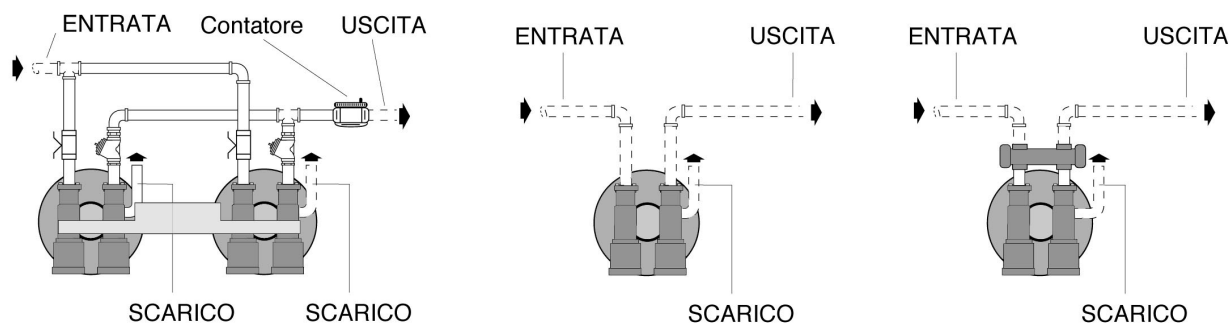


Fig. 4

Mod. **DAT - DX**Mod. **DAT - DATV**Mod. **DATV - STC**

2.5 - COLLEGAMENTO PNEUMATICO (solo per mod. DAT - DX)

Il collegamento pneumatico delle valvole con la centralina di controllo deve essere effettuato secondo gli schemi di seguito riportati. Il sistema prevede due possibilità di collegamento pneumatico: La centralina può essere collegata ad una rete di aria compressa mediante un regolatore di pressione utilizzando il connettore di ingresso (6), oppure si può realizzare un circuito idropneumatico collegando al connettore di ingresso (6) della centralina di comando il corpo valvola V132E/05 la quale è dotata di un apposito connettore per il collegamento.

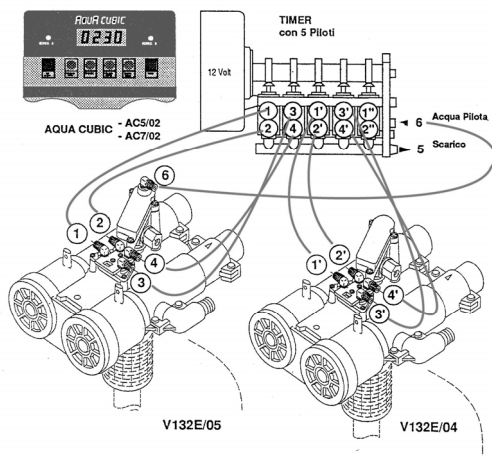


Fig. 5

Collegamento Idropneumatico

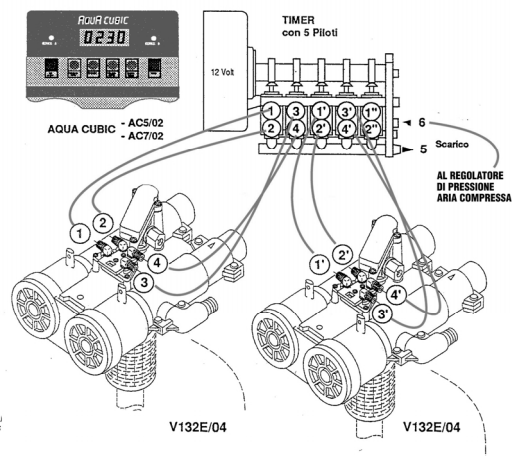


Fig. 6

Collegamento rete aria compressa

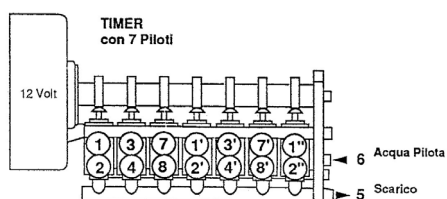


Fig. 7

Connessioni Timer 7 piloti

2.6 – RIEMPIMENTO TINO SALAMOIA

- 1) Verificare che il piano di appoggio sia pulito orizzontale e liscio.
- 2) Dopo il collegamento effettuare il riempimento.
- 3) Il livello del sale non deve essere mai sotto la metà del contenitore.

2.7 – SISTEMAZIONE DEL LETTO DI QUARZO E RESINA NEL SERBATOIO

Questo tipo di impianto viene fornito con il letto di quarzo e resina già sistemati nel serbat

3

USO

3.0 - CARATTERISTICHE TECNICHE E CONDIZIONI DI UTILIZZO

- PRESSIONE IDRAULICA DI SERVIZIO 1,5 ÷ 5 bar Consigliata 3 ÷ 4 bar
- TEMPERATURA IN ENTRATA Min. + 5 °C Max. + 45 °C
- ALIMENT. ELETTRICA RETE 220 V/50 Hz (± 5%)
- ALIMENT. ELETTRICA STRUMENTI 12 V.
- PRESSIONE PNEUMATICA (mod. DAT-DX) 2,5 ÷ 5 bar Consigliata 3 ÷ 4 bar

IMPORTANTE:

- E' vietato l'uso della macchina oltre le prestazioni dichiarate dal costruttore (tabella qui riportata), per eventuali delucidazioni contattare il nostro Ufficio Tecnico.

Modello		Portata Max	Capacità scambio	Consumo sale	Dimensioni			Cap. Tino sal.	Raccordi	Peso imballo
Cabinato		m ³ /h	m ³ /°F	NaCl-Kg	Larg. mm	Lung. mm	H mm	Kg	Ø	Kg
DAT 1	8	0,5	35	1,5	310	425	660	30	1"	16
DAT 1	18	1,2	100	3,5	310	425	1120	60	1"	30
DAT 1	28	2	160	5,5	310	425	1120	80	1"	42

Modello		Portata Max	Capacità scambio	Cons. sale	Dimensioni				Cap. Tino sal.	Raccordi	Peso Imballo Kg.		
		m ³ /h	m ³ /°F	NaCl Kg.	Ø mm	H mm	Ø mm	H mm	Kg	Ø	DAT 2	DAT 2 DX	DAT 2 DXS
DAT 2	10	0,7	50	2	292	694	467	655	100	1"	25	50	85
DAT 2	18	1,2	100	3,5	292	1025	467	655	100	1"	32	64	102
DAT 2	28	2	160	5,5	292	1025	467	655	100	1"	42	84	123
DAT 2	40	2,5	240	8	292	1507	467	655	100	1"	53	108	149
DAT 2	55	3	320	11	320	1253	467	655	100	1"	67	134	179
DAT 2	75	4	420	14	320	1507	530	775	150	1"	88	176	223
DAT 2	100	5,5	600	20	370	1775	530	1025	200	1"1/4	120	240	290
DAT 2	120	6	720	24	370	1775	620	1070	300	1"1/4	140	280	330
DAT 2	150	6,15	900	30	406	1775	620	1070	300	1"1/4	170	340	392
DAT 2	200	8	1200	40	470	1897	620	1070	300	1"1/4	220	440	506
DAT 2	250	8	1500	50	470	1897	620	1070	300	1"1/4	300	600	660

I dati possono essere variati in funzione dell'analisi dell'acqua.

3.1 - MESSA IN FUNZIONE

- Accertarsi che tutti i collegamenti siano stati effettuati nella maniera corretta.
- Accertarsi che il serbatoio della salamoia sia stato riempito con sale almeno fino alla metà del tino.
- Aprire il rubinetto di ingresso.
- Aprire il rubinetto di uscita.
- Fare test di analisi durezza dopo qualche minuto di funzionamento.
- Accertarsi che nel recipiente "salamoia" entri acqua fino al livello necessario.
- Impostazione timer per rigenerazione e ciclo produttivo (vedi paragrafo relativo alla programmazione del timer montato sull'impianto nella "ALLEGATI").



NB: Per l'ottimale funzionamento ed una limitata manutenzione è raccomandabile l'uso di sale purissimo in pastiglie specifico per addolcitori.

3.2 - TABELLA DEI TEMPI DI RIGERENAZIONE

1° CICLO	CONTROLAVAGGIO	Minuti
2° CICLO	ASPIRAZIONE	Minuti
3° CICLO	LAVAGGIO LENTO	Minuti
4° CICLO	LAVAGGIO VELOCE	Minuti

3.3 - CICLO PRODUTTIVO

m³

a durezza F°

3.4 – CONSUMO SALE A RIGENERAZIONE

Vedi nella tabella (pag. 18) il valore relativo al modello

3.5 – IMPOSTAZIONE TIMER CICLO RIGENERAZIONE

Vedi sez. "ALLEGATI" "PROGRAMMAZIONE TIMER PER RIGENERAZIONE" relativo al timer installato su questo impianto.

4

MANUTENZIONE ED AVARIE

4.1 – MANUTENZIONE ORDINARIA

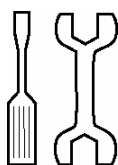
OGNI SETTIMANA

- Eseguire il controllo del livello nel recipiente della salamoia, ed in mancanza aggiungere sale purissimo in pastiglie per addolcitori.
- Controllare il corretto funzionamento dell'impianto mediante analisi di durezza

4.2 – MANUTENZIONE STRAORDINARIA

Ogni tipo di intervento sulla macchina non riportato nel paragrafo 4.0 - "Manutenzione ordinaria" è da considerarsi di tipo "Straordinario" e dovrà essere effettuato dai nostri tecnici.

4.3 – INTERVENTI



- Tutti gli interventi sull'impianto o su componenti di esso, comprese le tubazioni ed i serbatoi, devono essere fatti o autorizzati da nostro personale e comunque eseguiti da personale qualificato.
- Per interventi sul timer o quadro elettrico, togliere sempre la tensione e staccare la spina.
- Per interventi sul circuito idraulico di qualsiasi genere chiudere i rubinetti di ingresso e di uscita.
- Gli interventi sulla valvola sono sempre da considerarsi di " Manutenzione straordinaria " e devono essere eseguiti dai nostri tecnici.
- A contenitore completamente vuoto si può intervenire sui componenti da riparare o eventualmente sostituire facendo attenzione ad adottare le dovute precauzioni.



Prima di effettuare ogni tipo di intervento per guasti o manutenzione è indispensabile scaricare l'impianto dalla pressione dell'acqua esistente all'interno dell'impianto; per eseguire l'operazione procedere nella seguente maniera:

- Aprire il rubinetto di by-pass dell'impianto
- Chiudere il rubinetto in entrata
- Chiudere il rubinetto in uscita
- Girare manualmente la camma del quadro di controllo in senso orario fino a portare uno dei due pilotini che scorrono su essa a fondo della corsa nel pistone a loro collegato. Si apre, in questa posizione, lo scarico in maniera tale da permettere la libera uscita della pressione dall'interno dell'impianto (vedi fig. 8).

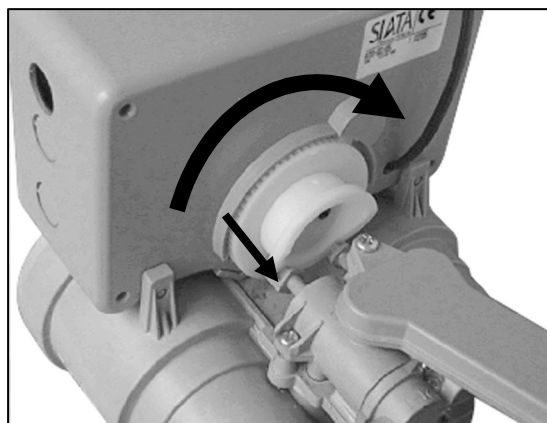


Fig. 8

4.5 – INCONVENIENTI - POSSIBILI CAUSE - RIMEDI

INCONVENIENTI	POSSIBILI CAUSE	RIMEDI
- Mancata aspirazione salamoia.	- Intasamento o ostruzione dell'iniettore e/o pompa per la mandata della salamoia. - Pressione acqua ingresso troppo bassa.	- Procedere alla pulizia dell'iniettore e/o della pompa facendo riferimento al paragrafo 3.8 "INTERVENTI". - La pressione di ingresso deve essere superiore a 1,5 bar
- Impaccamento letto filtrante con relativo mal funzionamento di aspirazione salamoia e diminuzione di portata oraria in uscita.	- Corpi solidi in sospensione nell'acqua di ingresso.	- Necessità di filtrazione specifica a monte dell'impianto.
- Acqua dura in uscita impianto	- Non avviene aspirazione salamoia. - Resine esaurite. - Ciclo di produzione troppo lungo. - Mancanza di sale nel serbatoio	- Ripristinare l'aspirazione salamoia. - Sostituire le resine (paragr. 4.1) - Rifare la programmazione del timer impostando un ciclo di minore durata. - Aggiungere sale nel serbatoio.

5

ALLEGATI

VALVOLA V132



CARATTERISTICHE GENERALI

Le valvole "V132" costituiscono l'elemento essenziale per la realizzazione di impianti di vario tipo ed utilizzo:

- addolcimento (decalcificazione) singolo o duplex o più colonne, ad uso domestico, da laboratorio e industriale.
- demineralizzazione e decarbonatazione, singolo o duplex, per usi di laboratorio e industriale, e per tutti gli impieghi ove si renda necessaria di un tipo d'acqua con caratteristiche di qualità garantita.
- filtrazione singola o duplex per tutte le applicazioni precedenti.

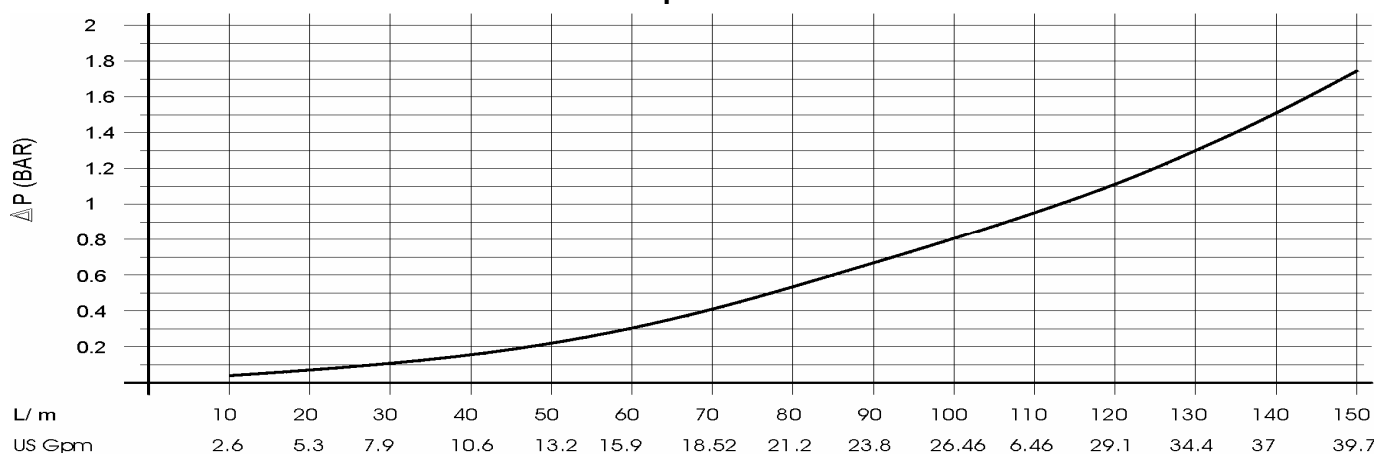
Le valvole sono costruite con materiali che garantiscono la massima resistenza e qualità. le valvole dispongono di una vasta gamma di timer, per il controllo di tutte le fasi operative di servizio e di rigenerazione, partendo dal più semplice timer elettromeccanico con orologio settimanale, ai sofisticati timer elettronici, nei vari modelli, che consentono controlli volumetrici, volumetrici/tempo, controllo di salinità in microsiemens/cm etc.

Nei sistemi elettronici tutti i tempi di intervento, delle fasi operative, sono programmabili in relazione al tipo e dimensione dell'impianto. per le caratteristiche specifiche dei timer vedere l'apposito manuale.

SPECIFICHE TECNICHE

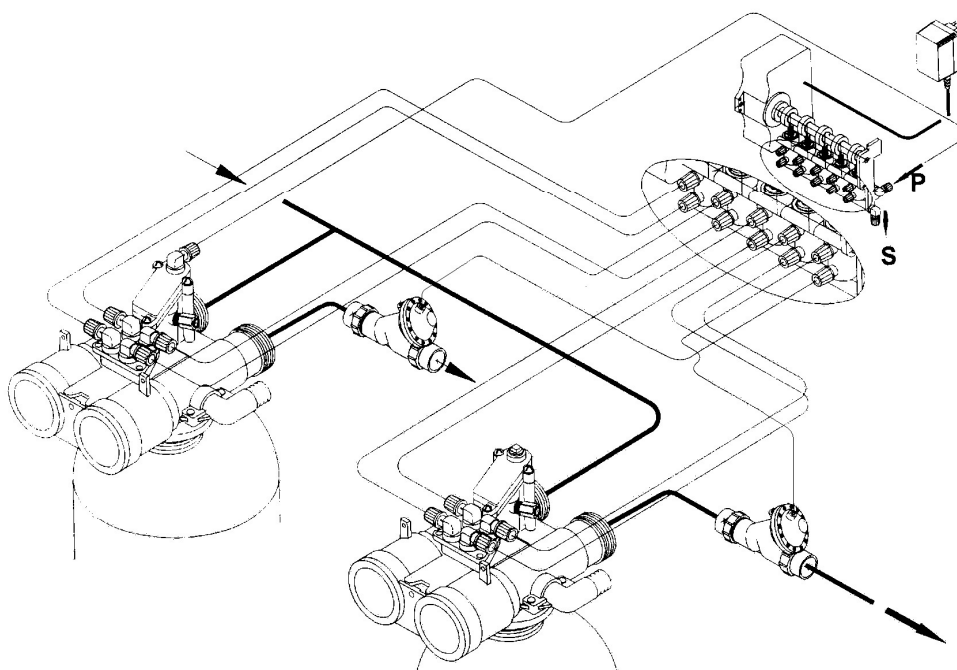
Pressione di esercizio	: da 1.5 a 6 bar
Portata max di esercizio con perdita di carico di 1 bar	: 7 mc/h
Per le variabili dei valori vedi tabella n. 1	: -
Portata di lavaggio in controcorrente	: max 3 mc/h
Portata del lavaggio lento	: da 46 a 350 lt./h
Portata lavaggio veloce in equicorrente	: max 2,5 mc/h
Resistenza statica alla pressione	: 22 bar
Quantitativo max di resina rigenerabile	: 200 lt.
Temperatura di esercizio	: da 5 a 40° c
materiali base dei componenti principali	: abs + fv
mozzo di connessione alle bombole	: 2"1/2 8 filetti / "
Attacchi entrata uscita filetto maschio	: 2" gas
Attacchi entrata uscita attacchi a baionetta	: Vedi pag. 24

Tabella 1 perdita di carico

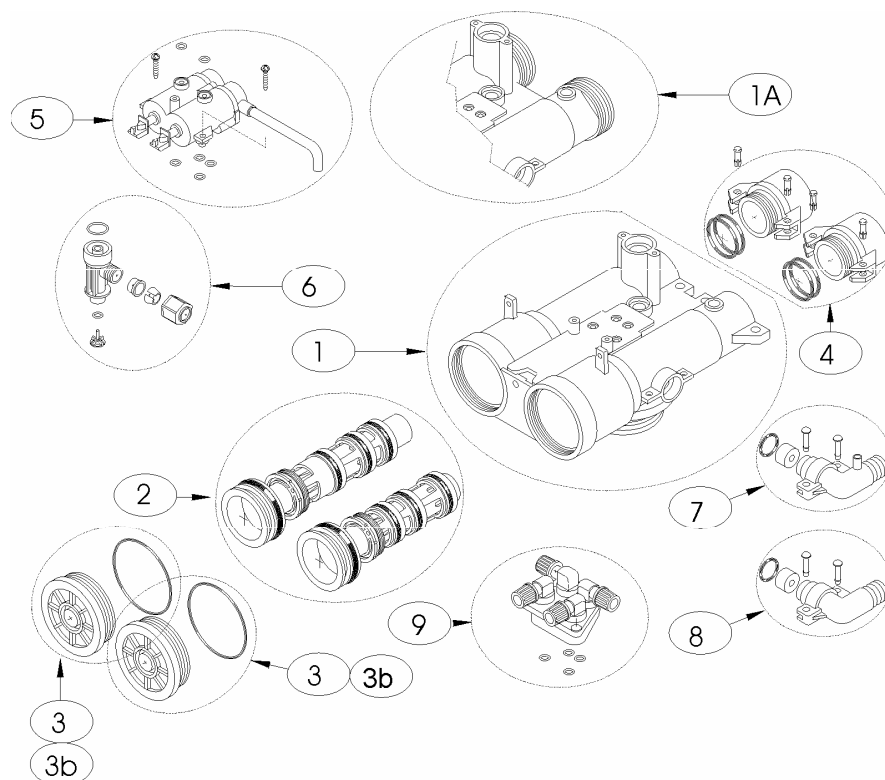


VARIANTI DI UTILIZZO

Collegamenti addolcimento duplex



KIT RICAMBI



RIF .	CODICE	DESCRIZIONE
1	2256-K01	Corpo valvola standard
	2256-K02	Corpo valvola volumetrica standard
1a	2256-K03	Corpo valvola filetti esterni standard
	2256-K04	Corpo valvola filetti esterni volumetrica
2	2230	Pistoni completi
3	1916-B	Tappi
3b	1916	Tappi con foro 1/8"
4	2265-A	Racc. E/U 3/4" filetto femmina
	2265-B	Racc. E/U 1" filetto femmina
	2265-C	Racc. E/U 1 1/4" filetto femmina
	2265-K	Racc. E/U 1" 1/2 filetto femmina
	2265-D	Racc. E/U Ø ISO 32 femmina incollaggio
	2265-E	Racc. E/U 3/4" NPT filetto femmina
	2265-F	Racc. E/U 1" NPT filetto femmina
	2265-G	Racc. E/U 1" 1/4 NPT filetto femmina
	2265-H	Racc. E/U 1" 1/2 filetto maschio
	2265-I	Racc. E/U 2" filetto maschio
5	2250	Pilotino v132
6	2231-M	Elettore marrone
	2231-B	Elettore bleu
	2231-R	Elettore rosso
	2231-N	Elettore nero
	2231-G	Elettore grigio
7	2249	Collettore scarico standard
8	2249-C	Collettore scarico standard chiuso
9	2252	Connettore a quattro prese

ACCESSORI E RICAMBI

	Codice	Descrizione
5	-590-A	produttore di cloro d. 3/8" m/m
6	-590-B	produttore di cloro d. 3/8" f/m
7	-494-B	kit raccordo pvc 2"x1" 1/4
8	-494-C	kit raccordo pvc 2"x iso 40
9	-494-F	kit raccordo ottone 2"x1" 1/2
10	-494-S	Kit raccordo pvc 2" gas 1" 1/4 npt
11	-494-J	Kit raccordo pvc 1" 1/2 gas 1" npt (per il By-Pass)
12	-2222	corpo turbina completo
13	-2296	contaltri a turbina da 1" 1/2
13	-2163	sonda di conducibilita
15	-2162-A	valvola di ritegno anticorrosione nera (naoh)
16	-2162-K1	valvola di ritegno antiacida rossa (hcl)
17	-2216	dispositivo di riempimento temporizzato salamoia
18	-2161	regolatore a spillo
19	-2238	kit manutenzione interni v132

VALVOLA V 230



CARATTERISTICHE GENERALI

Le valvole "V 230" costituiscono l'elemento essenziale per la realizzazione di impianti di vario tipo ed utilizzo:

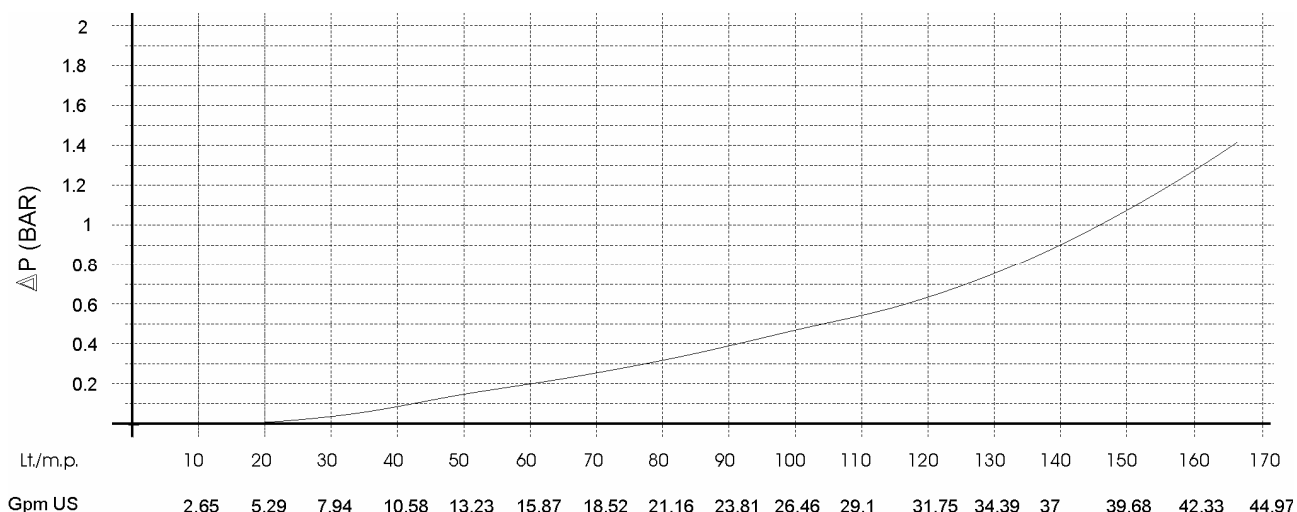
- a) Addolcimento (decalcificazione) singolo o duplex o più colonne ad uso domestico, da laboratorio e industriale.
- b) Demineralizzazione e decarbonatazione, singolo o duplex per usi di laboratorio e industriale, e per tutti gli impieghi ove si renda necessaria un tipo di acqua con caratteristiche di qualità garantita.
- c) Filtrazione singola o duplex, per tutte le applicazioni precedenti.

Le valvole sono costruite con materiali che garantiscono la resistenza e la qualità. Le valvole dispongono di una vasta gamma di timer, per il controllo di tutte le fasi operative di servizio e di rigenerazione, partendo dal più semplice timer elettromeccanico con orologio settimanale, ai sofisticati timer elettronici, nei vari modelli, che consentono controlli volumetrici, volumetrici/tempo, controllo di salinità in microsiemens/cm etc. Nei sistemi elettronici, tutti i tempi di intervento, delle fasi operative, sono programmabili in relazione al tipo e dimensione dell'impianto. Per le caratteristiche specifiche dei timer vedere l'apposito manuale.

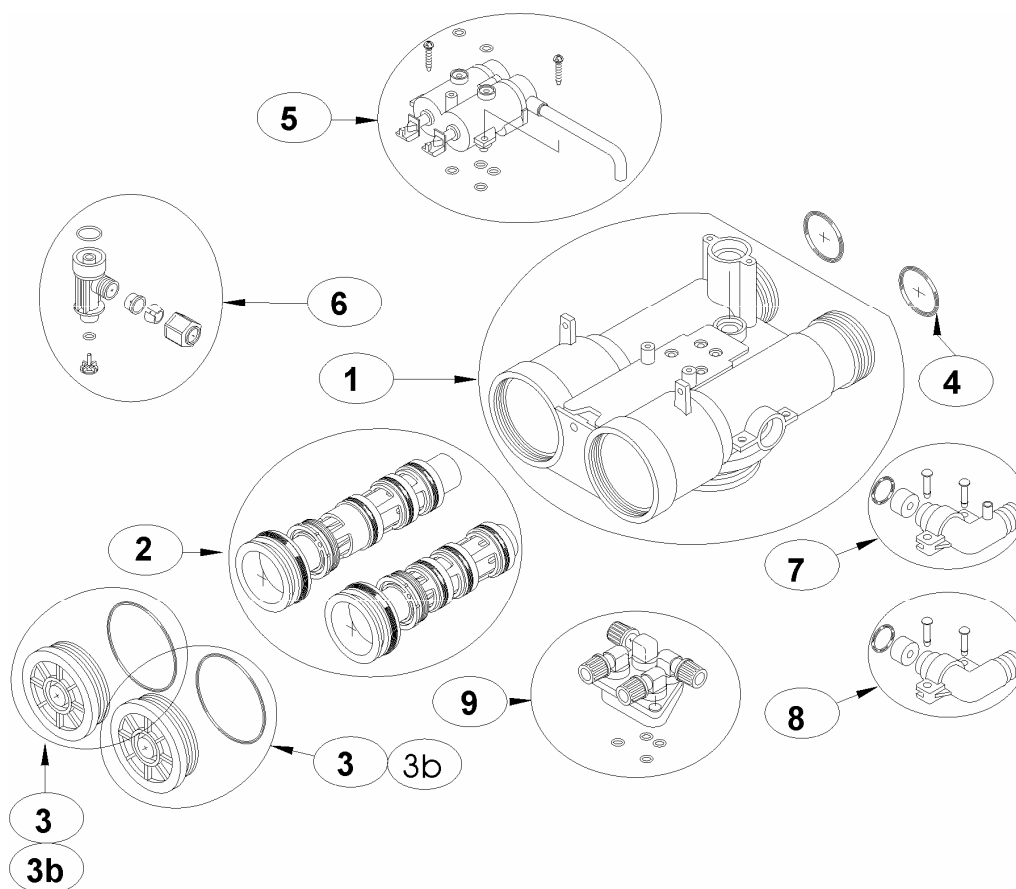
SPECIFICHE TECNICHE

Pressione di esercizio	: da 1.5 a 6 bar
Portata max di esercizio	: 10m ³ /h
Per le variabili del valore vedi tabella n. 1	: -
Portata lavaggio in controcorrente	: max. 4 m ³ /h
Portata del lavaggio lento	: da 100 a 600 l/h
Portata lavaggio veloce equicorrente	: max. 5,5 m ³ /h
Resistenza statica alla pressione	: 22 bar
Quantitativo max di resina rigenerabile	: 300 l.
Temperatura d'esercizio	: da 5 a 40° c
Materiali base dei componenti principali	: abs + fv
Mozzo di connessione alla bombola	: 4"
Attacchi entrata - uscita	: 2" gas maschio

GRAFICO PERDITE DI CARICO



KIT RICAMBI

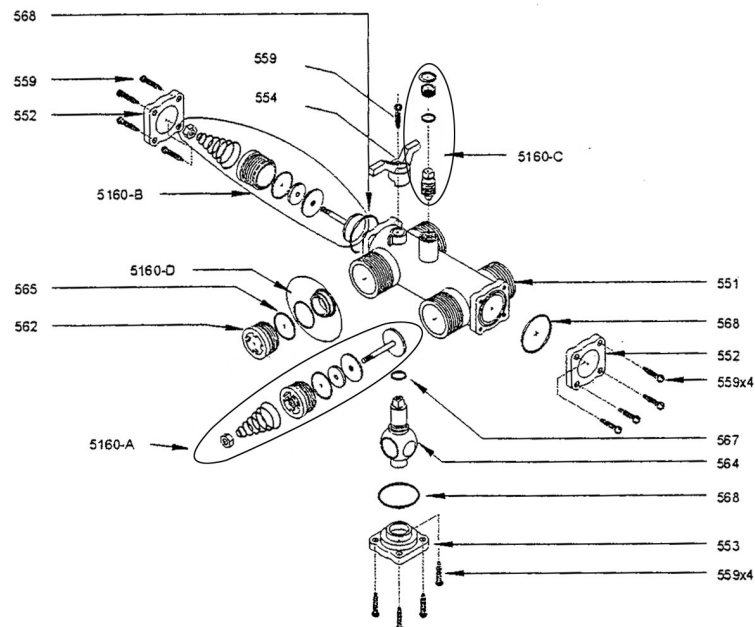


RIF .	CODICE	DESCRIZIONE
1	- 2258-k01	Corpo valvola attacchi filettati
	- 2258-k02	Corpo valvola volumetrica
	- 2258-k03	Corpo valvola per demineralizzazione
2	- 2230	Pistoni completi
3	- 1916-a	Tappi
3b	- 1916-b	Tappi con foro 1/8"
4	- 59-a	O-ring E/U (orm0446-24)
5	- 2250	Pilotino
6	- 2231-r	Eiettore rosso
	- 2231-n	Eiettore nero
	- 2231-g	Eiettore grigio
7	- 2249-a	Collettore scarico 1" gas maschio
7a	- 2249-l	Collettore scarico per filtro –duplex-demineralizzatore
7b	- 2249	Collettore scarico standard
8	- 2252	Connettore a quattro prese

ACCESSORI E RICAMBI

Rif.	Codice	Descrizione
1	- 2258-K01	Ricambio corpo v230 attacchi filettati
2	- 2258-K02	Ricambio corpo v230 c.s. Volumetrica
3	- 2258-K03	Ricambio corpo v230 c.s. Per demineralizzazione
4	-1916-A	Tappo valvola v230 con o-ring
5	-1916-B	Tappo valvola v230 con o-ring e foro 1/8" gas
6	-590-A	Produttore di cloro d. 3/8" m/m
7	-590-B	Produttore di cloro d. 3/8" f/m
8	-494-B	Kit raccordo pvc 2"x1" 1/4 femmina/femmina
9	-494-C	Kit raccordo pvc 2"x Iso d. 40 femmina/femmina incollaggio
10	-494-F	Kit raccordo ottone 2"x1" 1/2 femmina/maschio
11	-494-S	Kit raccordo pvc 2" Gas 1"1/4 NPT
12	-2222	Corpo turbina completo
13	-2296	Contaltri a turbina da 1"1/2
14	-2163	Sonda di conducibilità
15	-2162-A	Valvola di ritegno anticorrosione (Naoh)
16	-2162-K	Valvola di ritegno antiacido rossa (HCl)
17	-2216	Dispositivo di riempimento temporizzato salamoia
18	-2161	Regolatore a spillo
19	-2238	Kit manutenzione interni v132/v230
20	-2240	Dispositivo automatico/dinamico per la selezione della linea in fase di

COMPONENTI BY-PASS AUTOMATICO REMOTO



LISTA RICAMBI BY-PASS

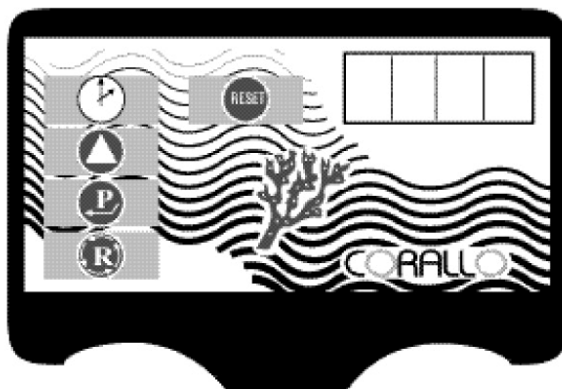
- O-ring tenuta flangia by-pass	568
- Flangia laterale liscia	552
- Corpo by-pass diretto	551
- Flangia guida sfera	553
- Manettino rosso	554
- Vite t.c. autoraschiante by-pass	559x4
- Bussola tenuta sfera	562
- Sfera by-pass	564
- O-ring tenuta ghiera	565
- O-ring ten.indur./sfera by-pass	567
- O-ring tenuta flangia by-pass	568
- Kit valvola non ritorno utilizzo by-pass	5160-A
- Kit valvola di non ritorno by-pass	5160-B

TIMER ***DI*** ***PROGRAMMAZIONE***

L'impianto da noi fornito è dotato del seguente Timer di programmazione, nel relativo allegato è indicata la procedura per la programmazione delle varie funzioni :



ALLEGATO TIMER PROGRAMMAZIONE



TIMER CORALLO

CORALLO comanda valvole multivia SIATA per la realizzazione di impianti di trattamento acque. Il ciclo di rigenerazione è interamente programmabile, ed è attivato in uno dei seguenti modi:

- all'ora programmata, dopo che sono trascorsi i giorni di intervallo programmati;
- all'ora programmata, senza attendere i giorni di intervallo programmati, all'esaurimento del volume trattabile;
- manualmente tramite il tasto Manual Regen.

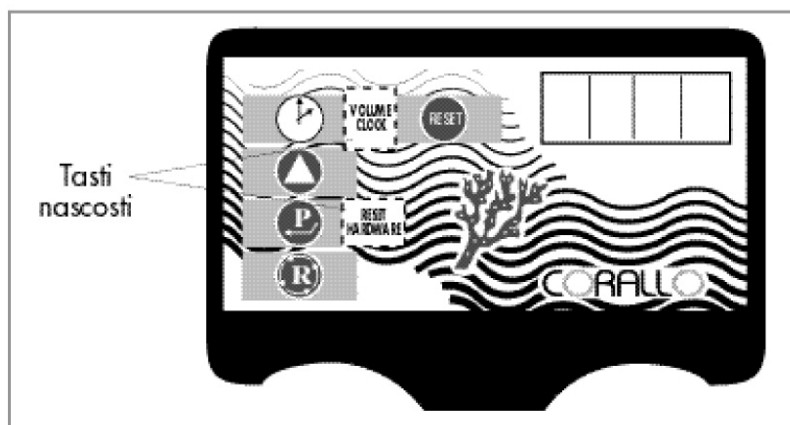
CORALLO è dotato di una memoria eeprom dove viene memorizzata la programmazione, e di una batteria tampone che consente il mantenimento in memoria dei parametri di lavoro in caso di mancanza di tensione di alimentazione.

CORALLO, come tutta la gamma dei nostri controller, è conforme alle Direttive CEE ed è operante con

il Sistema Qualità certificato secondo la norma ISO 9001 / UNI EN ISO 9001.

DATI TECNICI

Tensione di alimentazione	230 Vac (+/- 10%)
Frequenza di rete	50 Hz (+/- 3%)
Potenza assorbita	4.6 VA
Temperatura operativa	4° C - 40° C



FUNZIONI TASTI TIMER

-  **TIME OF DAY** Consente l'accesso alla rimessa dell'orario. Al termine della programmazione, consente di accedere alla programmazione dei tempi del ciclo di rigenerazione
-  **ADVANCE** Premuto durante la programmazione o la rimessa dell'ora, consente di incrementare la cifra lampeggiante sul display.
-  **PROGRAM MODE** Consente di accedere alle funzioni di programmazione dei parametri di lavoro
- VOLUME CLOCK** TASTO NASCOSTO
Posto fra i tasti Time of Day e Reset, consente di cambiare il modo di visualizzazione del display, commutandolo fra l'orario ed il volume residuo.
-  **MANUAL REGEN** Permette l'attivazione manuale della rigenerazione.
-  **RESET** Durante la programmazione, consente di uscire senza salvare il parametro in modifica al momento della pressione del tasto. Durante la rigenerazione, ne provoca la fine.
- RESET HARDWARE** TASTO NASCOSTO
Posto a destra del tasto Program mode, consente di resettare il controller per ripristinarlo da una eventuale condizione di blocco.

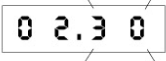
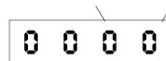
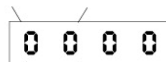
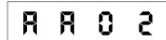
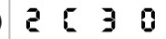
Nella versione Volumetrica, sulla destra del pannello è presente un LED che si illumina in corrispondenza degli impulsi inviati dal sensore magnetico ad effetto Hall.

Nella versione Cloro, nella stessa posizione è presente un LED che si illumina durante il tempo di stop della seconda fase del ciclo di rigenerazione, ovvero durante il funzionamento della cella cloro.

CORALLO rispetta le direttive comunitarie relative alla marcatura CE



Modalità di programmazione

- 1t)  PROG. MODE
02.3 0 - Ora di inizio della rigenerazione.
I minuti sono lampeggianti.
- 2t)  PROG. MODE
02.3 0 - Orario di inizio della rigenerazione.
Le ore sono lampeggianti
- 3t)  PROG. MODE
F F 0 7 - I giorni di intervallo fra due rigenerazioni.
- 4t)  PROG. MODE
2 0 0 0 - Il volume trattabile. Le cifre di destra sono lampeggianti.
- 5t)  PROG. MODE
2 0 0 0 - Il volume trattabile. Le cifre di sinistra sono lampeggianti.
- 6t)  PROG. MODE
0 0 0 0 - La riserva del volume. Le cifre di destra sono lampeggianti
- 7t)  PROG. MODE
0 0 0 0 - La riserva del volume. Le cifre di sinistra sono lampeggianti
- 8t)  PROG. MODE
A A 1 4 - Il divisore del contatore del volume (1 / 100).
La cifra è lampeggiante
- 9t)  PROG. MODE
A A 0 2 - Non usato
- 10t)  PROG. MODE
A A 0 2 - Il display continua a mostrare la selezione.
- 11t)  TIME OF DAY
1 C 1 0 - Il tempo di stop della prima fase del ciclo di rigenerazione
- 12t)  TIME OF DAY
2 C 3 0 - Il tempo di stop della seconda fase del ciclo di rigenerazione



- 13t) 3 C 2 0 PROG. MODE
3 C 2 0 - Il tempo di stop della terza fase del ciclo di rigenerazione
- 14t) 4 C 1 0 PROG. MODE
4 C 1 0 - Il tempo di stop della quarta fase del ciclo di rigenerazione
- 15t) 4 d 1 0 PROG. MODE
4 d 1 0 - La programmazione è terminata.
Dopo circa 3 secondi, esce.
- 16t) 1 2.3 0 1 2.3 0 - Il display visualizza l'orologio o il volume.

In riferimento al punto 11 delle Modalità di programmazione, se invece di premere il tasto "Time of Day" si preme il tasto "Program Mode", si esce dalla programmazione senza accedere alla programmazione dei tempi del ciclo di rigenerazione. Quest'ultima è la procedura consigliata che l'utente deve seguire.

In qualunque momento è possibile premere il tasto "Reset" per uscire dalla programmazione, senza memorizzare le eventuali modifiche apportate al valore lampeggiante sul display.

In corrispondenza del punto 15 delle Modalità di programmazione, si ha la scrittura dei parametri programmati nella eeprom.

IMPORTANTE !!

La programmazione che viene impostata secondo i punti delle Modalità di programmazione non diventa immediatamente operativa. Perché lo diventi, l'operatore deve premere il tasto Reset o eseguire una rigenerazione tramite il tasto Manual Regen.

Se questa semplice regola non viene seguita, si ottiene dal controller un comportamento conforme alla vecchia programmazione, non alla nuova.
SIATA raccomanda di premere sempre il tasto "RESET" al termine delle procedure di installazione e programmazione

ATTENZIONE !!

Al momento della prima accensione, si raccomanda di tenere acceso il controller per almeno 24 ore prima di spegnerlo, allo scopo di garantire una corretta ricarica della batteria tampone.

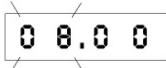
Durante il servizio, usando il tasto nascosto "VOLUME CLOCK", è possibile commutare il modo di visualizzazione del display fra il volume e l'orologio; quest'ultimo è riconoscibile per la presenza del punto luminoso lampeggiante al centro del display.

1 2.3 0

Se non c'è si sta osservando il volume residuo.



Rimessa dell'orologio

- 1t)  TIME OF DAY
08 . 00 - Orologio. I minuti sono lampeggianti.
Con il tasto "ADVANCE" si rimette i minuti.
- 2t)  TIME OF DAY
08 . 00 - Orologio. Le ore sono lampeggianti.
Con il tasto "ADVANCE" si rimette le ore.
- 3t)  TIME OF DAY
08 . 00 - Premendo di nuovo Time of Day si confermano le modifiche.

Se si preme "RESET" in un qualunque momento all'interno della procedura indicata in tabella, si esce dalla rimessa dell'orario senza memorizzare le modifiche eventualmente apportate.





Certificato di Garanzia



Distribuito da:



Certificato di Collaudo

Copia per il Cliente



Certificato di Garanzia

Condizioni generali di fornitura:

La LENA s.r.l. si impegna a sostituire quelle parti che risultassero per un periodo pari a 12 (dodici) mesi dalla data di installazione, escluso i materiali di consumo quali resine, membrane, candele filtranti e tutti gli organi di tenuta sottoposti a usura. In ogni caso per le parti elettriche la garanzia è estesa di mesi 6 (sei). La garanzia si intende limitata alla sostituzione delle parti difettose.

Tali sostituzioni non spostano la data di decorrenza e la durata della garanzia.

Nessun risarcimento è previsto per eventuali altri danni, anche se causati da parti riconosciute difettose, in quanto la garanzia è limitata alla sostituzione delle parti stesse.

Le richieste di prestazioni di servizio garanzia devono essere fatte per iscritto entro 8 gg. dal riscontro al Distributore Autorizzato e Centro Assistenza che ne cura l'installazione ed il collaudo; nei casi in cui la sostituzione non possa essere fatta dall'utente, pur non impegnandosi ad intervenire entro termini precisi, sarà inviato personale specializzato per la riparazione oppure a ns./ insindacabile giudizio. Vi chiederemo di inviare le parti avariate presso la ns./ sede per la sostituzione.

La garanzia non ha effetto nei seguenti casi: manomissioni, incuria e incapacità nell'esercizio, errata o inadeguata installazione, incuria nel trasporto, inadempimento degli obblighi contrattuali, mancato inoltro della copia del tagliando di Garanzia a LENA s.r.l. entro 15gg. dalla data di avvenuta installazione. Nessuno è autorizzato a modificare i termini della presente garanzia, né a rilasciarne altre verbali o scritte.

Per qualsiasi contestazione è competente il Foro di Livorno.

CLAUSOLA "PRIVACY" ai sensi e per gli effetti della legge 31.12.1996 n° 675 le parti dichiarano di essersi reciprocamente informate e di acconsentire che i dati personali per la formattazione del presente atto siano oggetto di trattamento dell'archivio cliente/fornitori per gli adempimenti di natura civilistica e fiscale e per finalità gestionali, statistiche, commerciali e di marketing. Le parti dichiarano di essere a conoscenza del contenuto dell'Art. 13 della legge 675/96.

MODELLO APPARECCHIO:



INSTALLAZIONE E COLLAUDO ESEGUITI IL:

DAL CENTRO ASSISTENZA:

UTENTE:

.....

via

tel./fax

città

Prov.

Firma



☐ Livorno

☐ Cecina

☐ Portoferraio

SI AUTORIZZA AL TRATTAMENTO DEI DATI PERSONALI, AI SENSI E PER GLI EFFETTI DELLA LEGGE 31.12.96 N° 675, COME DA INFORMATIVA RICEVUTA.

Copia per Cliente



by Tecnom

Distribuito da:



Livorno - Via M.L. King, 25/29 Tel: 0586-2635
Cecina - Via della Repubblica, 7 Tel: 0586 - 915003
Portoferraio - Viale Elba, 29 Tel: 0586 - 630935

Certificato di Collaudo

Copia per il Centro Assistenza



by Tecnom

Distribuito da:



Livorno - Via M.L. King, 25/29 Tel: 0586-2635
Cecina - Via della Repubblica, 7 Tel: 0586 - 915003
Portoferraio - Viale Elba, 29 Tel: 0586 - 630935

Certificato di Collaudo

Copia per la ASL



MODELLO APPARECCHIO:



INSTALLAZIONE E COLLAUDO ESEGUITI IL:

DAL CENTRO ASSISTENZA:

UTENTE:

.....

via

tel./fax

città

Prov.

Firma



☐ Livorno

☐ Cecina

☐ Portoferraio

SI AUTORIZZA AL TRATTAMENTO DEI DATI PERSONALI,
AI SENSI E PER GLI EFFETTI DELLA LEGGE 31.12.96 N°
675, COME DA INFORMATIVA RICEVUTA.

Copia per concessionario/ Centro di Assistenza

MODELLO APPARECCHIO:



LENA s.r.l. via M.L. King, 25/29 - Livorno

INSTALLAZIONE E COLLAUDO ESEGUITI IL:

DAL CENTRO ASSISTENZA:

UTENTE:

.....

via

tel./fax

città

Prov.

Firma

Spett. ASL

n° _____

SI AUTORIZZA AL TRATTAMENTO DEI DATI PERSONALI,
AI SENSI E PER GLI EFFETTI DELLA LEGGE 31.12.96 N°
675, COME DA INFORMATIVA RICEVUTA.

COPIA PER LA ASL



LENA

Livorno - Via M.L. King, 25/29 Tel: 0586-2635
 Cecina - Via della Repubblica, 7 Tel: 0586 - 915003
 Portoferraio - Viale Elba, 29 Tel: 0586 - 630935



CORALLO

by Tecnocom®