



Si attesta che la macchina qui di seguito specificata, è prodotta in Italia, è del tutto conforme ai requisiti della Direttiva 89/392/CEE, e quanto indicato dalle norme armonizzate ed internazionali 89/336/CEE, emanazione delle Direttive Armonizzate 92/31/CEE e 93/68/CEE (EMC) e 73/23 CEE (Bassa tensione)

Wir bescheinigen, dass die Maschine, unten weiter spezifiziert, mit den Eigenschaften der Sondervorschrift 89/392/ EWG übereinstimmt, 89/336 EWG (92/31/EWG, 93/68/EWG) und 73/23 EWG.

We hereby certify that the machine specified, product in Italy, hereunder conforms in all respects to the requirements of the special Directive 89/392/EEC, and international Normative 89/336/EEC, council directive as amended by council directive 92/31/EEC and council directive 93/68/EEC, and long voltage directive 73/23 EEC .

On atteste que la machine spécifiée ci-après est en tout conforme aux exigences de la directive 89/392/CEE, et 89/336 (92/31/CEE, 93/68/CEE) et 73/23 CEE .

1. Categoria / Kategorie / Category / Catégorie :

ADDOLCITORE

2. Distributore / Hersteller / Manufacturer / Constructeur:

SM COMMERCIALE S.R.L.

3. Tipo / Typbezeichnung / Type / Type :

4. Numero serie / Seriennummer / Serial Number / Numéro de série:

5. Anno di costruzione / Baujahr / Year of manufacture / Année de construction :

6. Dati supplementari / Zusatzliche Daten / Additional information / Autres renseignements supplémentaires :

EN 60335 – 1, EN 50081 – 1, EN 50082 - 1

Data / Datum / Date / Date :

Firma / Unterschrift / Signature

INDICE GENERALE

1 Note generali _____ pag.	1
2 Verifica dati macchina _____ pag.	2
3 Dati tecnici _____ pag.	3
4 Caratteristiche _____ pag.	3-4
5 Destinazione d'uso _____ pag.	5-6
6 Installazione e allacciamenti _____ pag.	7-12
6.1 Allacciamento idraulico	
6.2 Allacciamento aspirazione salamoia	
6.3 Allacciamento scarico troppo pieno	
6.4 Allacciamento elettrico	
7 Messa in servizio _____ pag.	13-14
8 Avvio macchina _____ pag.	15-20
9 Manutenzione _____ pag.	20
10 Messa fuori servizio _____ pag.	20
11 Inconvenienti - probabili cause-rimedi_ pag.	21-22
12 Certificazione _____ pag.	23

1 NOTE GENERALI

Non capovolgere per nessun motivo l'imballo facendo riferimento alle indicazioni stampate nel cartone.

All'interno dell'imballo sono contenuti gli accessori e parti staccate della macchina con la relativa documentazione. E' sempre necessario controllare che la macchina ricevuta corrisponda a quella indicata nei documenti di accompagnamento. La macchina va sempre tolta dalla parte superiore dell'imballo senza tagliare lo stesso con taglierini o materiali pericolosi alla macchina o all'operatore. Controllare l'integrità della macchina, degli accessori ed in caso di danni , informare tempestivamente il spedizioniere ed il nostro ufficio spedizioni.

Assicurarsi che tutti i materiali di imballaggio non vengano lasciati alla portata di nessuno (soprattutto bambini) in quanto potenziali fonti di pericolo.

Accertarsi prima di allacciare la macchina che la rete di distribuzione elettrica corrisponda a quella richiesta dalla macchina .

L'alimentatore della macchina deve essere inserito ad una presa a muro, la quale, dovrà essere a norma e rispondere ai requisiti disposti dalle normative vigenti . In caso di dubbi far controllare il tutto a personale qualificato . Qualora dovesse rendersi necessario l'utilizzo di prolunghe , prese multiple o adattatori in genere , utilizzare solo materiale con marchio di certificazioni qualità . Il valore di potenza di questi ultimi sia sempre superiore a quello assorbito dalla macchina (valore espresso in ampere) .

Non posizionare la macchina vicino a fonti di calore (stufe etc.) , esposta ad intemperie , in luoghi ad alto tasso di umidità e dove la temperatura possa superare i 50°C o scendere sotto i 2°C .

Non modificare in alcun caso la macchina con materiali rimediati o non conformi . Utilizzare sempre accessori o ricambi esclusivi della macchina.

AVVERTENZE

Osservare scrupolosamente tutte le indicazioni fornite.

Il non rispetto delle note generali è motivo di una errata installazione , la quale , può causare danni a persone o cose dei quali il costruttore è esente da responsabilità.

Una errata manutenzione o eventuale manomissione dell'apparecchio preclude la sua funzionalità ed è motivo di decadenza dei termini di garanzia.

PROBLEMA	POSSIBILI CAUSE	SOLUZIONI
10. Il programmatore non rigenera automaticamente ma solo mediante il pulsante nero	A. Se indicatore di flusso non funziona B. Circuito stampato difettoso C. Durezza e capacità non programmate	A. Vedere punto 5 B. Sostituire programmatore C. Verificare
11. Mancanza di acqua addolcita fra due rigenerazioni	A. Rigenerazione non corretta B. Resine inquinate C. Errata programmazione quantità di sale D. Errata programmazione durezza o capacità ciclica E. La durezza è aumentata F. Turbina contatore ostruita da corpi estranei	A. Ripetere la rigenerazione verificando che venga utilizzata la giusta quantità di sale B. Lavare e sostituire le resine C. Verificare e ritardare D. Verificare e ritardare E. Verificare e ritardare F. Verificare che la turbina possa girare liberamente lavando via i corpi estranei
12. Mancata aspirazione salamoia	A. Pressione di alimento insufficiente B. Tubazione di scarico ostruita C. Iniettore ostruito D. Iniettore difettoso E. Clapet n°2 bloccato in posizione aperta F. La sfera del bicchiere ha bloccato troppo presto	A. Assicurare almeno 1,4 bar B. Assicurare lo scarico libero C. Pulire iniettore D. Sostituire E. Eliminare le cause del blocco F. Mettere manualmente il timer su "riempimento" ed eventualmente sostituire il bicchiere
13. Il tino salamoia si riempie troppo	A. Il clapet n°1 resta aperto B. Velocità di riempimento non controllata C. Il clapet n°2 non resta chiuso durante l'aspirazione salamoia D. Aspirazione d'aria nel tubo di collegamento al tino salamoia	A. Azionare manualmente per rimuovere l'impurità che lo blocca B. Smontare e pulire il regolatore C. Azionarlo manualmente per rimuovere l'impurità che lo blocca D. Verificare i raccordi sul tubo
14. L'addolcitore consuma più o meno sale rispetto a quanto previsto	A. Errore di regolazione B. Presenza di corpi estranei nel regolatore salamoia	A. Rifare regolazione B. Smontare e pulire
15. Aspirazione salamoia intermittente o irregolare	A. Pressione di alimento insufficiente B. Iniettore difettoso	A. Assicurare almeno 1,4 bar B. Sostituire iniettore
16. Dopo la rigenerazione l'acqua non è addolcita	A. L'addolcitore non ha rigenerato B. Mancanza di sale nel tino	A. Rifare la rigenerazione identificando la causa (vedi punti precedenti) B. Rabboccare tino salamoia
17. Porta di controlavaggio eccessiva o insufficiente	A. Il regolatore è del tipo sbagliato B. Il regolatore è ostruito C. Il clapet n°1 resta aperto	A. Sostituire correttamente B. Smontare e pulire C. Azionarlo manualmente per rimuovere l'impurità che lo blocca
18. Fuoriesce acqua allo scarico o nel tino salamoia dopo la rigenerazione	A. I clapets 5 e 6 restano aperti	A. Azionarli manualmente per rimuovere le impurità che li bloccano
19. Trafilamento di acqua dura all'esercizio	A. Cattiva rigenerazione B. 0 – ring 44F danneggiato	A. Rifare la rigenerazione identificando eventuali anomalie B. Sostituire

2 VERIFICA DATI MACCHINA

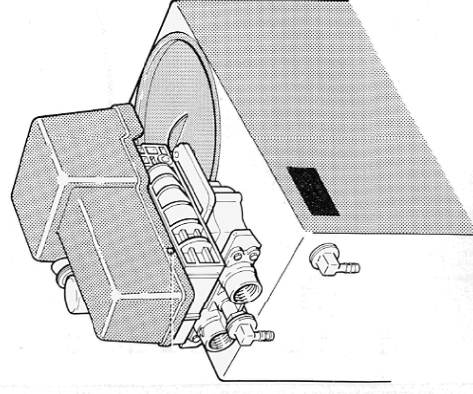
La macchina viene costruita e progettata come addolcitore d'acqua .

Ogni apparecchio è dotato di etichetta di riconoscimento nella quale viene descritta costruttore , modello , matricola , anno di costruzione ,voltaggio , HZ e watt di consumo.

Per i modelli cabinati con attacchi posteriori ,le etichette poste nella parte anteriore della macchina , indicheranno solo il tipo di addolcitore (es. compact – jolly – tommy -) mentre per i modelli con attacchi laterali le etichette si distingueranno con una L posta subito dopo il tipo di addolcitore (es. compact L – Jolly L - tommy L).

Per i modelli compact – jolly – tommy – mini – maxi – super ,le etichette indicano le varie capacità espresse il lt. o galloni a seconda delle varie durezze riscontrate , inoltre vengono menzionati capacità espressa in kg. del contenitore sale e pressione min – max dell'apparecchio.

Ogni altra indicazione o dato necessario vengono comunque descritti nel presente libretto.



PROBLEMA	POSSIBILI CAUSE	SOLUZIONI
1. Il display non segna l'ora del giorno	A. Alimentazione elettrica scollegata B. Presa corrente non funzionante C. Trasformatore difettoso D. Circuito stampato difettoso	A. Collegare B. Riparare la presa C. Sostituire il trasformatore D. Sostituire il programmatore
2. Il display non segna l'ora esatta	A. Presa corrente collegata ad interruttore B. Voltaggio o frequenza non corretti C. Conseguenza di mancanza corrente	A. Usare presa libera B. Sostituire il programmatore con il tipo adatto al voltaggio o frequenza reali C. Riprogrammare l'orologio
3. L'ora sul display continua ad avanzare	A. Programmatore difettoso B. Connessioni interne del programmatore difettose	A. Sostituire il programmatore B. Sostituire il programmatore
4. Sul display appare qualcosa di diverso dall'ora	A. Interferenza elettrica B. Circuito stampato difettoso	A. Togliere corrente e ridarla programmando l'ora giusta B. Sostituire il programmatore
5. L'indicatore di flusso sul display non lampeggia	A. Valvola by-pass chiusa B. Cavo contatore non inserito C. Presenza corpi estranei nel contatore	A. Aprire by-pass B. Inserire bene C. Verificare e pulire turbina contatore, affinché possa girare liberamente
6. La rigenerazione avviene ad un'ora sbagliata	D. Circuito stampato difettoso	D. Sostituire il programmatore
7. Programmatore si ferma nel ciclo di rigenerazione	A. Orologio mal regolato B. Motore bruciato C. Mancanza di corrente D. Voltaggio o frequenza non corretti E. Ingranaggio rotto F. Switch difettoso G. Blocco albero a camme	A. Programmare orologio B. Sostituire C. Verificare presa di corrente D. Sostituire il programmatore con il tipo adatto E. Sostituire ingranaggio F. Rimuovere corpi estranei da valvola o albero a camme G. Installare regolatore pressione
8. L'addolcitore rigenera in continuo	A. Ingranaggio rosso rotto B. Switch difettoso	A. Sostituire ingranaggio rosso B. Sostituire il programmatore
9. Il programmatore non rigenera automaticamente o quando il pulsante nero viene premuto	A. Alimentazione elettrica scollegata B. Motore difettoso C. Ingranaggio rotto D. Switch difettoso (volumetrica) E. Disco settimanale non programmato F. Ingranaggi interni rotti	A. Collegare B. Sostituire motore C. Sostituire ingranaggio D. Sostituire il programmatore E. Programmare F. Sostituire ingranaggi

3 DATI TECNICI

CONTENUTO LT. RESINE _____

CONTENITORE SALE KG. _____

PRESSIONE ESERCIZIO MIN – MAX (bar) _____

ATTACCO INGRESSO _____

ATTACCO _____

ALIMENTAZIONE ELETTRICA _____

220-12 volt.

INGOMBRI ADDOLCITORE _____

H. _____ L. _____ P. _____

INGOMBRI CONTENITORE SALE _____

Diametro _____ Altezza _____

4 CARATTERISTICHE

Tutti gli apparecchi della serie THOMAS sono realizzati coi migliori materiali in conformità alle disposizioni legislative in atto.

Il tutto selezionato al fine di garantire una massima funzionalità e sicurezza nell'uso. Il funzionamento di tali apparecchi può essere di tipo AUTOMATICO A TEMPO oppure AUTOMATICO A VOLUME.

- AUTOMATICO A TEMPO

La rigenerazione viene programmata dall'operatore secondo le esigenze e i consumi dell'utente e le caratteristiche della macchina.

-AUTOMATICO A VOLUME

La rigenerazione viene effettuata dalla macchina all'esaurimento della scorta litri acqua precedentemente programmata dall'operatore.

VISTE GENERALI DELLE MACCHINE

- MODELLO VERSIONE LATERALE fig. n. 1

- MODELLO VERSIONE POSTERIORE fig. n. 2

In qualsiasi momento è possibile avviare una rigenerazione non programmata spostando L'INDICE del TASTO NERO in posizione inizio . Tutte le fasi rigenerative seguiranno in maniera automatica . Inoltre è possibile eseguire una rigenerazione anche in assenza di corrente portando manualmente L'INDICE del TASTO NERO sulle varie posizioni lasciandolo per i tempi indicati nella successiva tabella.

versione	controcorrente	iniezione sale e risciacquo	riempimento vasca sale e lavaggio	esercizio
Timer 59 min	7 minuti	26 minuti	8 minuti	
Timer 119 min	14 minuti	52 minuti	16 minuti	

L'addolcitore è programmato per produrre acqua dolce (0 °F) . tuttavia è possibile ottenere valori e risultati diversi di durezza intervenendo con la vite 1 fig. n. sulla camma di distribuzione 2 fig. n. . Avvitando si avranno valori in uscita progressivamente superiori a 0 °F di durezza.

Per tornare alle condizioni d'origine , bisogna allentare completamente la vite fino a liberare la valvola.

Controllare la durezza dell'acqua in uscita per verificare che sia quella desiderata.

9 MANUTENZIONE

L' addolcitore non richiede alcun tipo di manutenzione ordinaria ma solo il controllo e ripristino del sale consumato nonché l'ora corrisponda a quella impostata. E' importante far controllare periodicamente dal servizio assistenza l'addolcitore al fine di salvaguardare l'efficienza degli apparecchi connessi.

Tale servizio assistenza dovrà controllare la durezza dell'acqua e le portate in entrata e uscita , il corretto svolgimento delle fasi di lavoro nonché le condizioni delle resine ed eventualmente sostituirlle.

10 MESSA FUORI SERVIZIO

TEMPORANEA

-Staccare la presa di corrente e chiudere i rubinetti dell'acqua

-Staccare i tubi di allacciamento

-Svuotare il serbatoio salamoia e lavarlo internamente

-Pulire l'addolcitore e riporlo in ambiente asciutto a riparo da intemperie e di esclusivo accesso (evitare di lasciarlo alla portata di minori o di persone incapaci).

DEFINITIVA

Oltre alle operazioni di messa fuori servizio temporanea procedere a :

- Imballare la macchina con cartone , polistirolo o altro e consegnarla al personale preposto (smaltimento rifiuti autorizzato o ritiro usato).

- Togliere corrente , spostare il PONTICELLO sulla COPPIA PIOLINI indicanti time e ridare corrente.

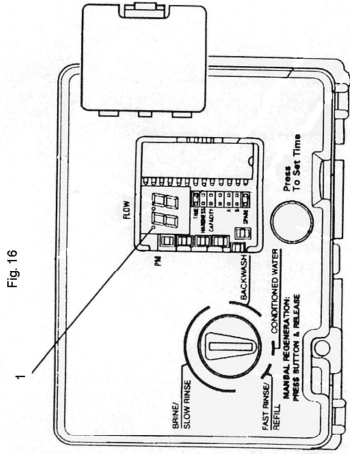


Fig. 16

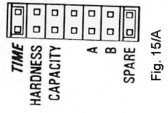


Fig. 15/A

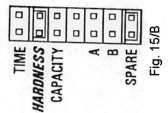


Fig. 15/B

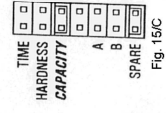


Fig. 15/C

- 1 - Attacco ingresso
- 2 - Attacco uscita
- 3 - Aspirazione salamoia
- 4 - Scarico
- 5 - Sistema air-cekck (bicchiere)
- 6 - Serbatoio stoccaggio sale
- 7 - Scarico contenitore salamoia

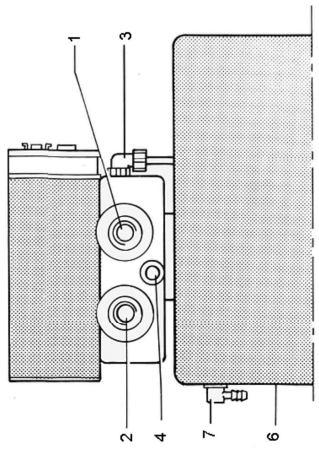


Fig. 1

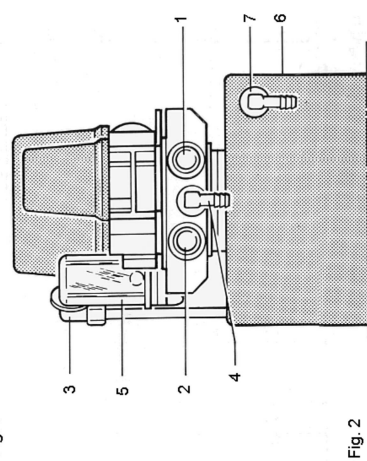


Fig. 2

5 DESTINAZIONE D'USO

Le indicazioni contenute nel presente libretto devono essere sempre seguite e applicate dall'operatore.

In caso di anomalie , guasti o rotture , le quali condizionerebbero un corretto funzionamento , astenersi nell'effettuare riparazioni o interventi diretti e rivolgersi al servizio assistenza.

NOTA . Il costruttore declina ogni responsabilità per danni a persone o cose dovute ad un uso inadeguato , irragionevole o errato .

Inoltre è obbligo dell'installatore istruire l'utente o chi è addetto alla macchina ad una giusta manutenzione.

DIVIETI DELL'OPERATORE

- Non fare alcuna manutenzione a spina inserita
- Non toccare la macchina con mani bagnate
- Non fare alcuna riparazione senza avere precedentemente chiuso l'acqua e tolto pressione alla macchina
- Non immergere la macchina in acqua o bagnarla con altri liquidi
- Non utilizzare la macchina con minori appresso
- Non fare utilizzare la macchina a minori o non addetti
- Non lasciare libere le protezioni di cui è dotata la macchina
- Non lavare la testata della macchina con acqua o getti di vapore
- Non appoggiare contenitori di liquidi sulla macchina (bottiglie , detersivi , ecc.)
- Non usare la macchina con danneggiamenti al cavo d'alimentazione o all'alimentatore

Qualora la macchina risulti bagnata o umida , non procedere con l'installazione o l'uso fino a che non si abbia la certezza della sua asciugatura.

Rimane comunque necessario consultare prima sempre il servizio assistenza per non causare danni maggiori a quelli potenzialmente verificatisi.

Inoltre immettere nel contenitore sale solo quello previsto (marino , in pastiglie ecc.)

REGOLAZIONE TIMER A VOLUME

REGOLAZIONE ORARIO

Con il PONTICELLO sulla COPPIA PIOLINI indicanti time (fig. n. 15/A) regolare l'ora del giorno col PULSANTE NERO posto sotto il display .

NOTA : La rigenerazione è programmata per avvenire alle ore 02 del mattino. Per programmare la rigenerazione in un'orario diverso da quello stabilito anticipare o posticipare l'ora attuale da quella stabilita .

REGOLAZIONE DELLA DUREZZA

Spostare il PONTICELLO sulla COPPIA PIOLINI indicanti Hardness (fig. n. 15/B) e impostare la durezza dell'acqua da trattare spingendo sempre il PULSANTE NERO . La durezza può essere impostata da 1 a 99 gradi francesi (°F)

REGOLAZIONE DELLA CAPACITA' (DI COMPETENZA DEL COSTRUTTORE)

Spostare il PONTICELLO sulla COPPIA PIOLINI indicanti capacity (fig. n. 15/C) e impostare la capacità ciclica dell'addolcitore spingendo il PULSANTE NERO. Ricordiamo che la capacità va espressa in m.3 e che la stessa risulta dal prodotto dei litri resina contenuti nell'addolcitore per la capacità di scambio in gradi francesi di ogni litro.

ESEMPIO : Modello ac 8 Tommy = $\frac{8 \text{ litri resina} \times 5 \text{ mg. Litro resina}}{= 40 \text{ m}^3}$ (valore fisso per le nostre resine)

Quindi un addolcitore modello AC 8 TOMMY dovrà essere impostato a capacità 40

NOTA : Nel caso la capacità dell'apparecchio risultasse un numero di 3 cifre (ricordiamo che il display può contenerne solo due) far avanzare il numero sul display **oltre il 99 ; apparirà** un puntino rosso sulla sinistra del display stesso (fig. n. 16) . In tal modo la cifra che apparirà scritta sul display è moltiplicata per 10.

Al termine della programmazione , riportare il PONTICELLO sulla COPPIA PIOLINI time e richiudere lo sportello; in caso contrario il programmatore non potrà funzionare.

Qualora si voglia modificare la programmazione della durezza e capacità , ripetere le operazioni indicate.

RIGENERAZIONE PERIODICA DI SICUREZZA

- Aprire lo sportello del programmatore , togliere corrente , inserire il PONTICELLO sulla COPPIA PIOLINI portanti la lettera A e ridare corrente. Spostare il PONTICELLO sulla COPPIA PIOLINI portanti la lettera B e programmare sul display la frequenza della rigenerazione periodica di sicurezza premendo il PULSANTE NERO. Ricordiamo che per l'Italia il D.M. 443 prevede per addolcitori ad uso domestico una frequenza di rigenerazione non superiore a 4 giorni.

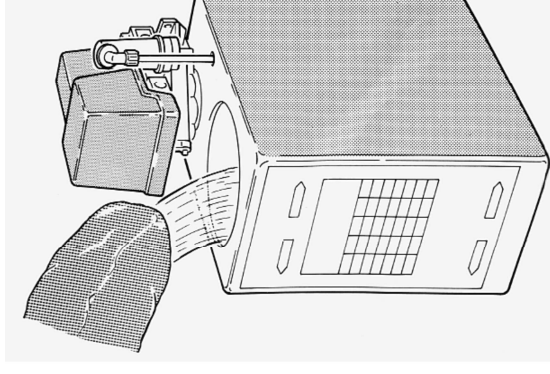
REGOLAZIONE OROLOGIO RIGENERAZIONE (TIMER A TEMPO)

- Tirare i pioli (3 fig. n. 9) verso l'esterno e far corrispondere il giorno odierno alla freccia di riferimento (2 fig. n. 9)
 - Spingere a fondo i pioli corrispondenti ai giorni in cui si vuole avvenga la rigenerazione.
 - Tirare verso l'esterno la levetta e disco orario (4 fig. n. 9) e far coincidere il riferimento ora del giorno (5 fig. n. 9) con l'indice ora (6 fig. n. 9)
- Il timer avvierà automaticamente la rigenerazione nei giorni selezionati alle ore 02 del mattino . Perché la rigenerazione avvenga in orari diversi da quelli prestabiliti , occorre anticipare o posticipare l'ora impostata rispetto all'ora attuale.
Per calcolare la frequenza delle rigenerazioni fare riferimento alla tabella seguente tenendo conto della durezza dell'acqua e del consumo giornaliero.

DUREZZA DELL'ACQUA IN ENTRATA

LT. RESINA CONTENUTI	30 °F	40 °F	50 °F	60 °F
SERIE 4 LT.	650	500	400	330
SERIE 6 LT.	1000	750	600	500
SERIE 8 LT.	1350	1000	800	650
SERIE 15 LT.	2500	1850	1500	1250
SERIE 25 LT.	4100	3100	2500	2000
SERIE 35 LT.	5800	4300	3500	2900
SERIE 45 LT.	7500	5600	4500	3900
SERIE 55 LT.	9100	6800	5500	4500
SERIE 70 LT.	11500	8700	7000	5800
SERIE 100 LT.	16500	12500	10000	8300
SERIE 130 LT.	21000	16200	13000	10800

Lt. d'acqua addolciti secondo i vari modelli



Sostituire le resine periodicamente con altrettanti di alta qualità e utilizzare sempre parti di ricambio originali della macchina.

NOTA . Al non rispetto delle citate regole , il costruttore declina ogni responsabilità per danni a cose o persone

PROTEZIONI

Tutte i dispositivi meccanici ed elettrici sono dotati di coperchio a chiusura auto bloccante o a vite il quale protegge l'accesso dall'esterno ai comandi.

Tutti i serbatoi stoccaggio sale sono dotati di coperchio chiusura a pressione.

VIBRAZIONI O RUMORE AEREO

La macchina in normali condizioni di lavoro non produce vibrazioni dannose all'operatore o agli ambienti , ne supera normalmente , nel posto di lavoro , il livello di pressione sonora di 70 db.

6 INSTALLAZIONE E ALLACCIAMENTI

Ora la macchina è pronta per l'installazione

POSIZIONAMENTO

- Sistemare la macchina in posizione accessibile per il caricamento periodico del sale.
- La distanza fra l'addolcitore e lo scarico deve essere la più corta possibile
- Se l'addolcitore alimenta una caldaia , assicurarsi che vi sia una distanza di almeno 3 m di tubazione fra l'uscita dell'addolcitore e l'ingresso della caldaia , ad evitare un eccessivo riscaldamento dell'addolcitore. L'acqua calda può danneggiare la valvola . E' opportuno installare una valvola di non ritorno all'uscita dell'addolcitore (4 fig. n. 3 - 4)
- Installare l'addolcitore e le sue connessioni (scarico compreso) in condizioni tali che la temperatura ambiente sia compresa fra 2 e 50 °C.
- Non installare l'addolcitore in prossimità di acidi o fumi acidi.
- La collocazione ideale dell'addolcitore è leggermente rialzata da terra e non più lontano di 6 mt rispetto al punto di scarico. In questo caso è sufficiente collegare lo scarico dell'addolcitore con un tubo di plastica da 1/2 " . Se il punto di scarico è più lontano di 6 mt , ma non oltre 12 mt , usare un tubo in plastica da 3/4". Nel caso il punto di scarico è situato in posizione sopraelevata rispetto all'addolcitore , non superare un dislivello di 1,8 mt dal raccordo allo scarico stesso ed una distanza di 5 mt con pressione di almeno di 2,8 bar. Lo scarico non deve mai essere collegato direttamente ad un sifone o tubazione di scarico , per evitare ritorni o inquinamenti nell'addolcitore.

6.1 Allacciamento idraulico

Predisporre all' allacciamento idraulico un sistema di by-pass dell'addolcitore per eventuali esigenze di manutenzione con tre valvole a sfera in entrata e uscita della macchina (1 - 2 fig. n. 3 - 4) e la terza in linea diretta (3 fig. n. 3 - 4)

L'allacciamento idraulico deve essere eseguito con raccorderai e tubazione dimensionata adeguatamente agli attacchi dell'addolcitore a garantire una portata sufficiente allo stesso e alle macchine collegate.

- Lasciare scorrere fin che l'acqua non apparirà limpida ; quindi chiudere l'acqua e attendere 5 minuti affinché tutta l'aria intrappolata nelle resine possa uscire.
- Versare nel contenitore salamoia circa 10 lt. d'acqua ed il sale secondo la portata del contenitore. Non è strettamente necessario riempirlo sempre , l'importante è garantire comunque una discreta quantità di sale alle rigenerazioni.
- Posizionare l'indice del tasto nero su RIEMPIMENTO VASCA SALE , aprire lentamente l'acqua e lasciare che il TASTO NERO arrivi in posizione di SERVIZIO automaticamente.
- Verificare che una volta terminate le operazioni di avvio non ci siano perdite allo scarico oppure al tubino flessibile o asicella del riempimento vasca sale .

8 AVVIO MACCHINA

Terminata l'installazione idraulica ed elettrica dell'addolcitore , si può procedere alla messa in servizio . Seguire le procedure qui indicate .

- Rimuovere il coperchio della valvola tirando leggermente verso l'esterno i due lembi della valvola posteriore (fig. n. 12) oppure svitando la vite posteriore e laterale al coperchio per i modelli con valvola laterale. (fig. 13)

NOTA !

Le operazioni seguenti richiedono in diversi passi la rotazione del TASTO NERO dei timer in diverse posizioni. Tale tasto va sempre spinto in fondo con un cacciavite a lama larga nella apposita fessura e ruotato in senso antiorario aiutando con la mano l'albero a camme per facilitarne la rotazione (fig. n. 14)

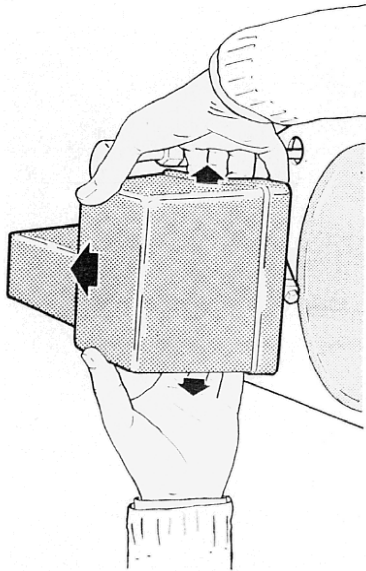


Fig. 12

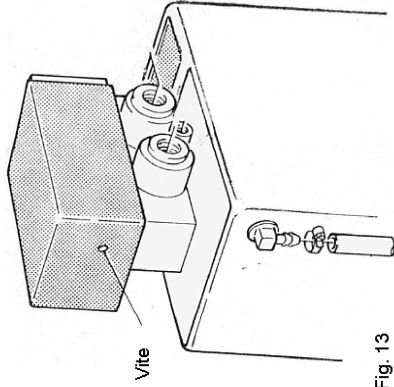


Fig. 13

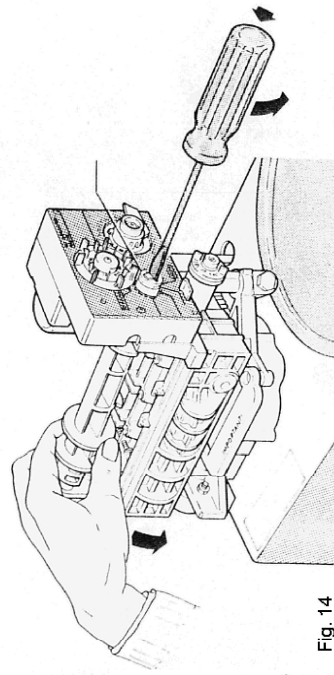


Fig. 14

- posizionare l'indice del TASTO NERO in posizione CONTROCORRENTE.
- Aprire l'ingresso dell'acqua lentamente e parzialmente per riempire la colonna delle resine . quando tutta l'aria sarà uscita dallo scarico , aprire completamente l'ingresso dell'acqua .

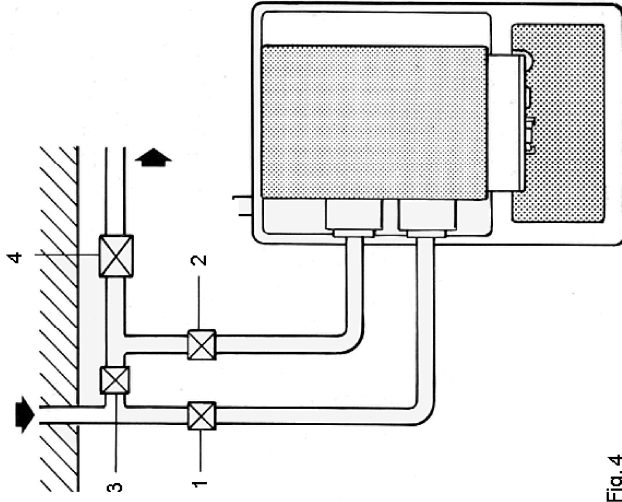


Fig. 4

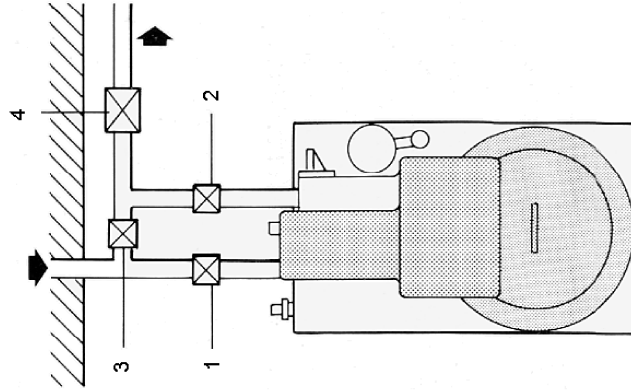


Fig. 3

6.2 Allacciamento aspirazione salamoia

SOLO PER LA VERSIONE DOPPIO CORPO

Il collegamento fra l'air-check della valvola (bicchiere) e il tino salamoia deve assicurare una perfetta tenuta , ad evitare che trafilementi d'aria facciano cadere la pallina dell'air-check prima che l'aspirazione salamoia sia completata.

6.3 Allacciamento scarico troppo-pieno

E' opportuno installare una gomma del diametro del raccordo posto nel contenitore salamoia ad evitare che eventuali irregolari rimbocchi possano trascinare sul pavimento. Tale gomma (1 fig. n. 5) dovrà essere collegata ad uno scarico in maniera però separata da quello dell'addolcitore. (2 fig. n. 5)

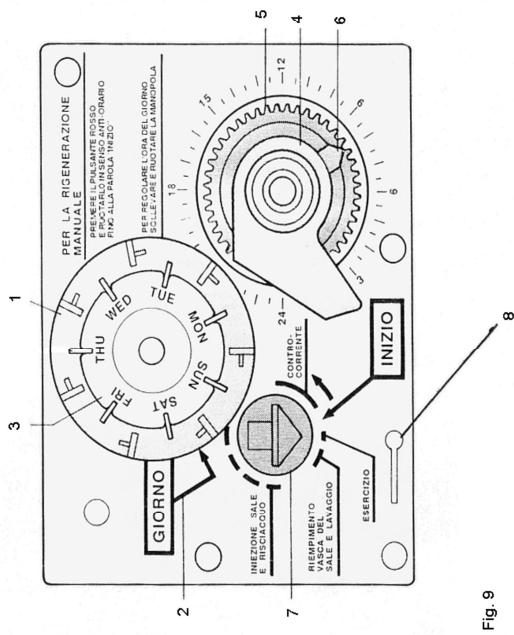


Fig. 9

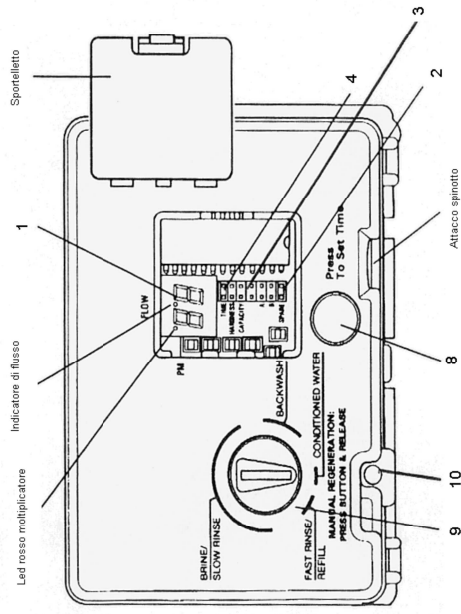
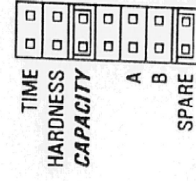
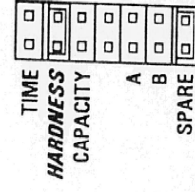
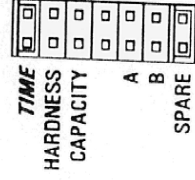


Fig. 10



7 MESSA IN SERVIZIO

FASE DA EFFETTUARE SOLO DA TECNICI ABILITATI

La programmazione della macchina e regolazione viene effettuata dal tecnico installatore il quale seguirà le specifiche esigenze del cliente. Inoltre il tecnico provvede anche ad effettuare una fase di collaudo completa ed all'istruzione dell'operatore.

DESCRIZIONE TIMER

- DISPLAY (1 FIG. N. 10)

Appaiono in funzione della posizione del selettore le varie programmazioni

-PANNELLO DI PROGRAMMAZIONE (2 FIG. N. 10)

3 - coppie piolini

4 - ponticello (in posizione di esercizio della macchina questo ponticello deve essere sempre inserito nella coppia piolini TIME

5 - programmazione ora fig. n. 11

6 - programmazione durezza fig. n. 11

7 - programmazione capacità fig. n. 11

- PULSANTE NERO (8 FIG.N. 10)

Serve esclusivamente per la programmazione delle varie coppie piolini (tale programmazione avviene esclusivamente in maniera progressiva e cioè i numeri letti sul display avanzeranno in maniera crescente)

- TASTO NERO (9 FIG. N. 10)

Il tasto da riferimento alla fase in cui si trova l'addolcitore

Con questo tasto è sempre possibile avviare una rigenerazione supplementare a quelle impostate.

- SPINOTTO (10 FIG. N. 10)

Tale spinotto mantiene in posizione sulla valvola il timer

13

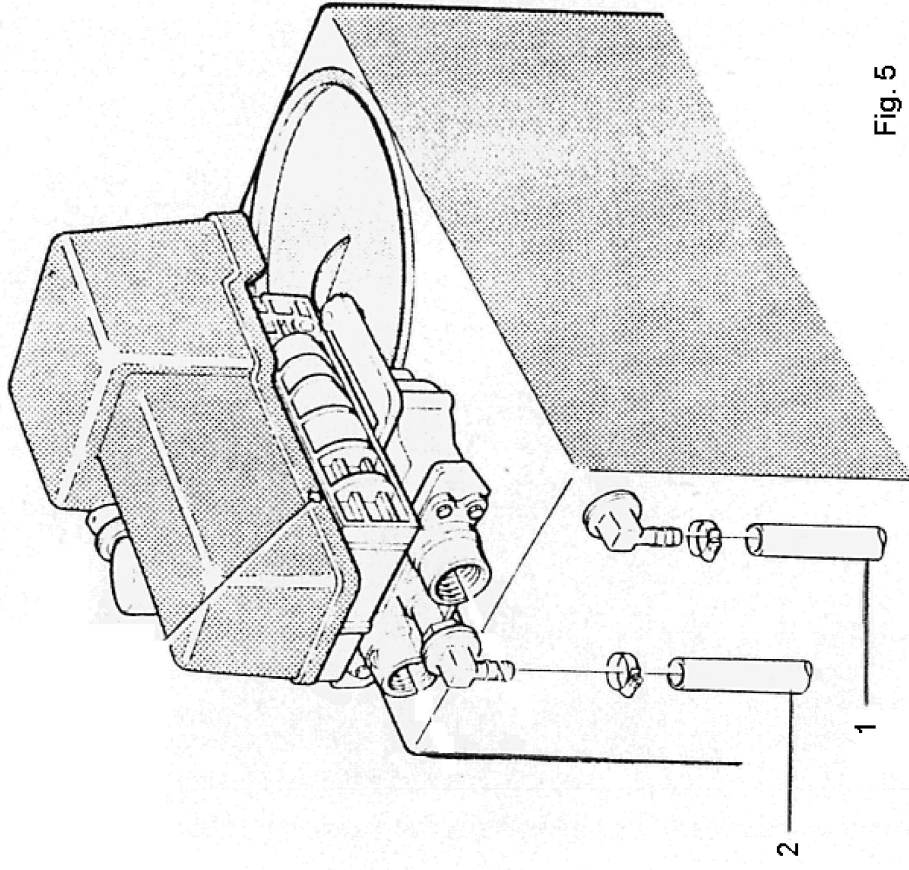


Fig. 5

6.4 Allacciamento elettrico

Inserire lo spinotto dell'alimentatore (1 fig. n 6) al timer . Per la versione a tempo l'innesto si trova sul motore posto dietro al timer (1 fig. n. 7), mentre per la versione volumetrica l'innesto si trova nel bordo inferiore del timer (2 fig. n. 8) e dopo essersi accertati secondo le proprie conoscenze della efficienza della presa a muro (vedi capitolo posto nelle note generali) collegare l'alimentatore.

In caso di dubbi o visione di una precaria presa a muro , astenersi nell'allacciamento dell'alimentatore e dare comunicazione ad un esperto del settore.

Fare attenzione a non danneggiare il cavo di alimentazione con piegature , schiacciamenti o sottoporlo a sollecitazioni varie.

Il costruttore declina ogni responsabilità qualora queste norme antinfortunistiche non vengano applicate.

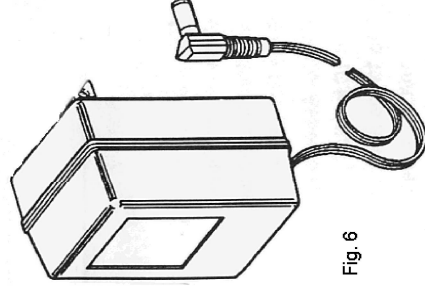


Fig. 6

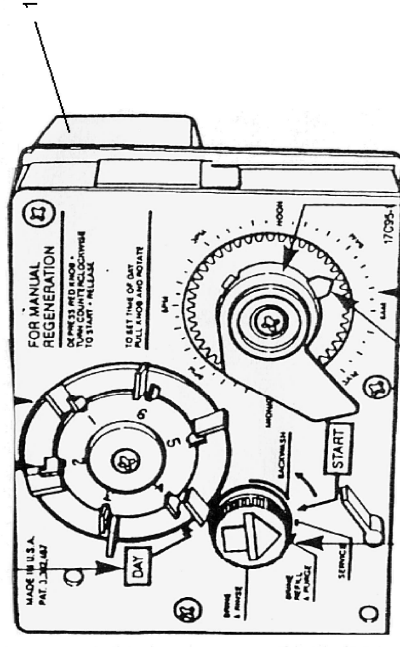


Fig. 7

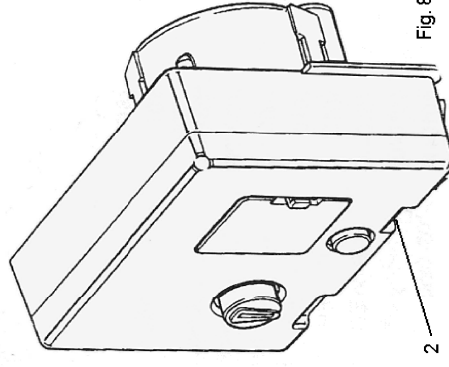


Fig. 8

460TC CONTROLLER

255 – Performa 268-263



PROGRAMMING THE 460TC

Plug the wall-mount transformer into a functioning electrical outlet that is not controlled by a switch. Plug the transformer into the transformer plug receptacle on the control.

Open the access door by pushing the raised tab on the door toward the left while pulling the tab out (Figure 5).

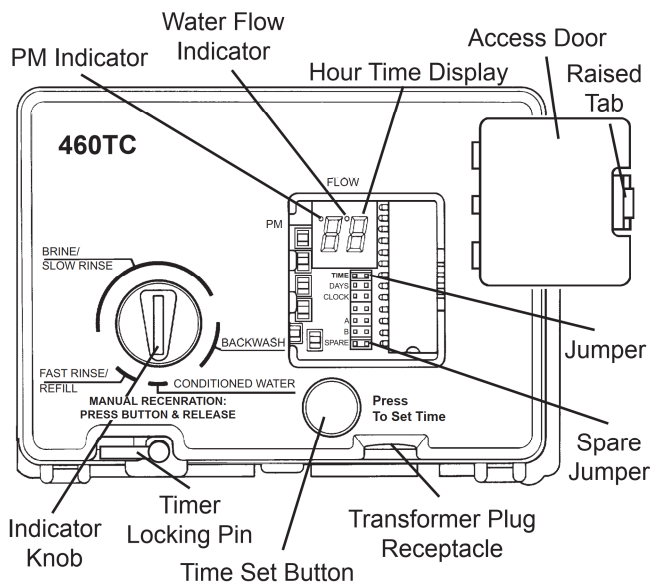


Figure 5

Time of Day Setting

With the jumper on the set of pins next to the word **TIME** (Figure 6), set the time of day to the closest hour by pressing the black **TIME SET** button. PM hours are indicated by a light next to the letters **PM** on the display window.

NOTE: The use of a small needle-nose pliers will aid in moving the jumper.

NOTE: The unit is factory set to regenerate at 2:00 a.m. If you prefer to have the unit regenerate at an earlier or later time, simply set the current time of day accordingly (e.g., to have the unit regenerate at 4:00 a.m.—two hours later—set the clock two hours earlier than the actual time of day).

NOTE: The Timer Locking Pin should always be horizontal (Figure 5) during operation.

Days Setting

Move the jumper to the set of pins next to the word **DAYS** (Figure 7). Press the black **TIME SET** button until the desired number of days between regeneration is displayed. The range is from 1 to 30 days.

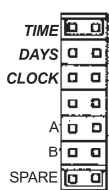


Figure 6

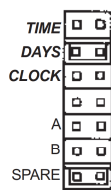


Figure 7

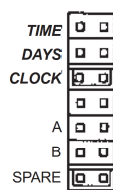


Figure 8

Clock Setting

Move the jumper to the set of pins next to the word **CLOCK** (Figure 8). Press the black **TIME SET** button until the desired clock setting is displayed. The clock range is 0 to 1. Select 0 for the standard AM/PM clock or select 1 for a 24 hour clock.

Return the jumper to the top set of pins next to the word **TIME** and replace the access door. The jumper must NOT be left on any pins other than the top pair next to the word **TIME**. Otherwise, the unit may show a blank display.

NOTE: A spare jumper is located on the bottom set of pins.

Memory Retention

During a power outage, all of the data in the microprocessor's memory is stored in a special electronic chip called NOVRAM, Nonvolatile Random Access Memory. This data includes the time of day, water usage amounts, and the number of days since the last regeneration. The NOVRAM will maintain the data in its memory. When power is restored, the NOVRAM returns the data to the microprocessor and operation resumes as if an outage never occurred.

The time of day will be late by the length of the power outage. Most power outages are less than one minute in duration. Therefore, it may be months or years before the time display would require resetting. If an outage of one or more hours occurs, the time of day should be reset. No other reprogramming is necessary.

PROGRAMMATION DU CONTROLEUR 460TC

Brancher le transformateur dans une prise de courant non contrôlée par un interrupteur mural. Brancher la prise du transformateur dans le réceptacle prévu à cet effet sur le contrôleur.

Ouvrir la fenêtre en poussant la poignée sur la gauche tout en tirant vers soi. (Figure 5)

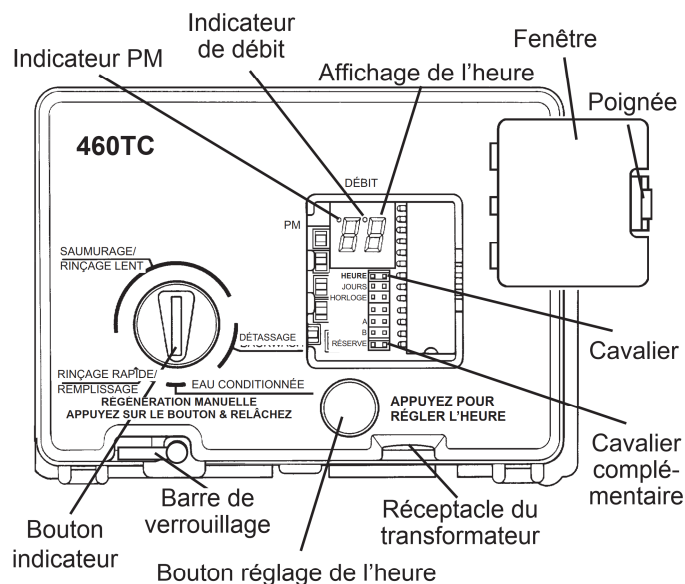


Figure 5

Réglage de l'heure

Avec le cavalier positionné en face de l'indication **TIME** (Figure 6), régler l'heure du jour la plus proche des heures entières en appuyant sur le bouton noir **TIMESSET**. Les heures de l'après-midi sont indiquées par un témoin lumineux à côté de l'indication **PM**

NOTE: L'utilisation d'une pince peut faciliter le déplacement du cavalier

NOTE: Le contrôleur est réglé pour régénérer à 2 heures du matin. Si vous préférez une régénération plus tard ou plus tôt, régler l'heure en tenant compte de cette volonté. Par exemple, pour avoir l'appareil qui régénère à 4 heures du matin, il convient de régler l'heure actuelle en retardant de 2 heures.

NOTE: La barre de verrouillage doit être constamment en position horizontale lorsque le contrôleur est en service.

Réglage des jours

Positionner le cavalier en face de l'indication **DAYS** (Figure 7). Appuyer sur le bouton noir **TIMESSET** pour régler le nombre de jours souhaité entre chaque régénération. Le choix va de 1 à 30 jours.

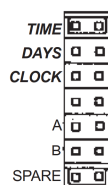


Figure 6

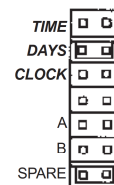


Figure 7

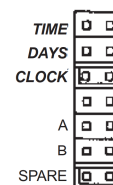


Figure 8

Réglage de l'horloge

Déplacez le cavalier en face de l'indication **CLOCK** (Figure 8). Appuyez sur le bouton **TIME SET** jusqu'à ce que le paramètre du format d'heure voulu s'affiche. Les options du format d'heure sont 0 et 1. Sélectionnez 0 pour le format 2 x 12 heures AM/PM ou 1 pour le format 24 heures.

Repositionnez le cavalier sur le jeu supérieur de broche près du mot **TIME** et remettez en place la fenêtre d'accès. Le cavalier **NE DOIT EN AUCUN CAS** être laissé sur d'autres broches que sur la paire supérieure près du mot **TIME**. Vous risquez sinon d'obtenir un affichage blanc sur l'appareil.

REMARQUE : Un cavalier de réserve est monté sur le jeu de broches inférieur.

Conservation des réglages en mémoire

Lors d'une panne d'alimentation, toutes les données de la mémoire du microprocesseur sont stockées dans une puce électronique spéciale appelée NOVRAM (mémoire vive non volatile). Les paramètres ainsi mémorisés sont l'heure du jour, les quantités d'eau utilisées et le nombre de jours depuis la dernière régénération. La puce NOVRAM conserve les paramètres en mémoire. Lorsque le courant est rétabli, la puce NOVRAM transmet les données mémorisées au microprocesseur et l'appareil se remet en fonction comme s'il n'y avait pas eu de panne d'alimentation.

L'heure du jour accusera cependant un retard de la durée de la panne d'alimentation. La plupart des pannes d'alimentation durent moins d'une minute. Pour cette raison, des mois et des années pourront s'écouler avant qu'il ne soit nécessaire de remettre l'appareil à l'heure. Une panne d'alimentation d'une ou de plusieurs heures nécessitera en revanche une remise à l'heure de l'appareil. Aucune autre reprogrammation n'est nécessaire.

PROGRAMACIÓN DEL 460TC

Enchufe el transformador montado en la pared en una toma de corriente que funcione y que no esté controlada por un interruptor. Enchufe el transformador en el receptáculo del enchufe del transformador ubicado en el control.

Para abrir la puerta de acceso, presione la lengüeta levantada de la puerta hacia la izquierda mientras tira de la lengüeta hacia afuera (Figura 5).

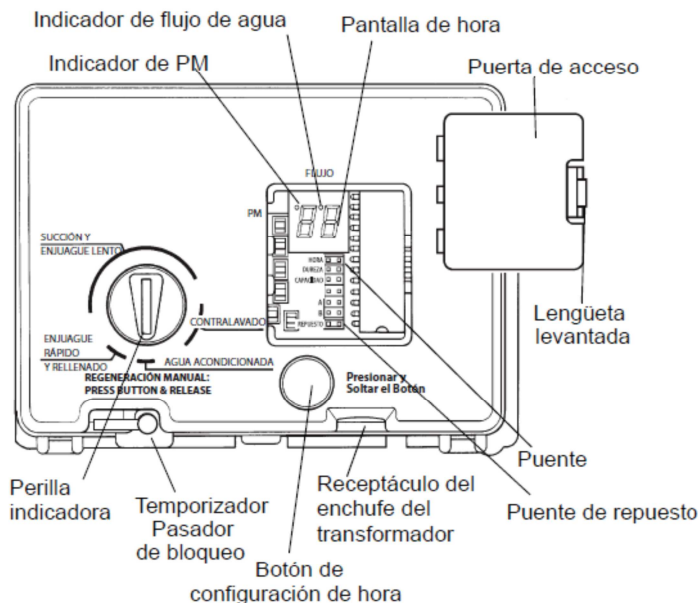


Figura 5

Configuración de la hora del día

Con el puente del conjunto de pasadores ubicados al lado de la palabra **TIME** (Figura 6) (HORA), configure la hora del día a la hora más cercana presionando el botón negro **TIME SET** (CONFIGURAR HORA). Las horas p. m. se indican mediante una luz ubicada al lado de las letras **PM** en la pantalla.window.

NOTA: Para mover el puente, puede usar pinzas de punta de aguja.

NOTA: La unidad viene configurada de fábrica para regenerarse a las 2:00 a. m.

Si prefiere que la regeneración se produzca más temprano o más tarde, simplemente configure la hora del día actual según corresponda (por ej., para que la unidad se regenere a las 4:00 a. m., dos horas más tarde, configure el reloj dos horas más temprano que la hora del día real)

NOTA: El pasador de bloqueo del temporizador siempre debe estar en posición horizontal (Figura 12) durante el funcionamiento.

Configuración del día

Mueva el puente al conjunto de pasadores ubicados al lado de la palabra **DAYS** (DÍAS) (Figura 7). Presione el botón negro **TIME SET** (CONFIGURAR HORA) hasta que se muestre el número de días que deben transcurrir entre las regeneraciones. Es posible ajustarlo entre 1 y 30 días.

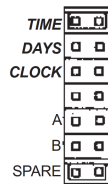


Figura 6

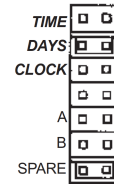


Figura 7

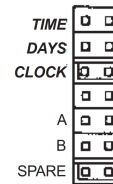


Figura 8

Configuración del reloj

Mueva el puente al conjunto de pasadores ubicados al lado de la palabra **CLOCK** (RELOJ) (Figura 8). Presione el botón negro **TIME SET** (CONFIGURAR HORA) hasta que se visualice la configuración deseada del reloj. Puede seleccionarse entre 0 y 1. Seleccione 0 para configurar el reloj de forma AM/PM estándar o 1 para disponer de un reloj de 24 horas.

Vuelva a colocar el puente en el conjunto superior de pasadores situados junto a la palabra **TIME** (HORA) y coloque la puerta de acceso. El puente **NO** debe colocarse en ningún pasador que no sea el par superior situado junto a la palabra **TIME** (HORA). De lo contrario, la unidad mostrará una pantalla en blanco.

NOTA: En el conjunto inferior de pasadores se encuentra un puente de repuesto.

Retención de memoria

Si se produce un corte en la alimentación, los datos guardados en la memoria del microprocesador se almacenan en un chip electrónico especial denominado NOVRAM, Nonvolatile Random Access Memory (Memoria RAM no volátil). Estos datos incluyen la hora del día, las cantidades de uso de agua y el número de días transcurridos desde la última regeneración. La NOVRAM mantendrá almacenados estos datos. Cuando se restablece la alimentación, la NOVRAM devuelve los datos al microprocesador y se reinicia el funcionamiento como si nunca se hubiera producido el corte eléctrico.

La hora del día se retrasará según la duración del corte eléctrico. La mayoría de los cortes de alimentación duran menos de un minuto. Por tanto, es posible que pasen meses o años antes de que sea necesario volver a ajustar la hora. Si se produce un corte de alimentación con una duración de una o más horas, la hora del día deberá volver a configurarse. No es necesario realizar ninguna otra reprogramación.

PROGRAMMIERUNG DER 460TC

Stecken Sie das Wandnetzteil in eine funktionierende Steckdose ohne Schalter. Verbinden Sie das Netzteil mit der Eingangsbuchse an der Steuerung.

Öffnen Sie die Abdeckung, indem Sie die vorstehende Lasche an der Abdeckung nach links drücken und die Abdeckung herausziehen (Abbildung 5).

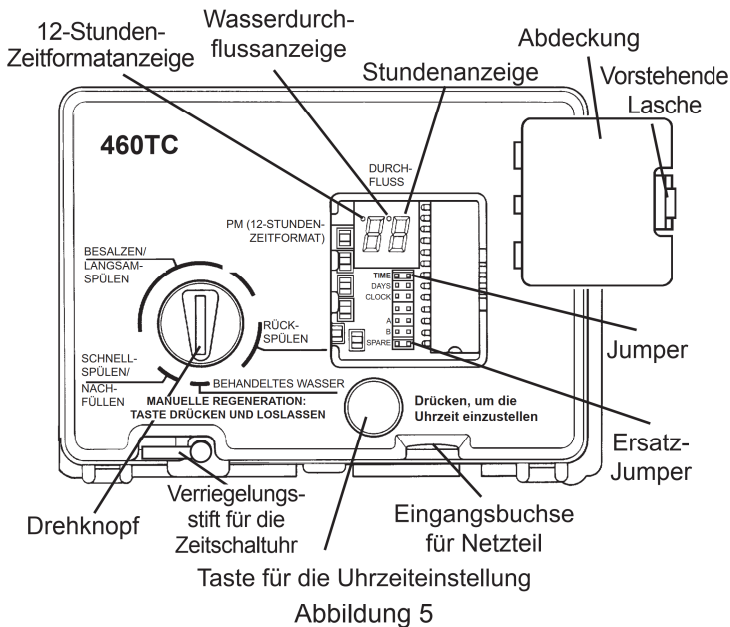


Abbildung 5

Einstellen der Uhrzeit

Stellen Sie, mit dem Jumper auf den Pins neben dem Wort **TIME** (Abbildung 6), die Uhrzeit auf die nächste volle Stunde ein, indem Sie die schwarze Taste **TIME SET** drücken. Das 12-Stunden-Zeitformat wird im Display-Fenster durch ein Lämpchen neben den Buchstaben **PM** angezeigt.

HINWEIS: Eine Spitzzange erleichtert das Versetzen des Jumpers.

HINWEIS: Der Regenerationszeitpunkt ist werkseitig auf 02:00 Uhr eingestellt. Wenn die Regeneration zu einem früheren oder späteren Zeitpunkt erfolgen soll, müssen Sie einfach die aktuelle Uhrzeit entsprechend verstellen (wenn die Regeneration z.B. um 04:00 Uhr — zwei Stunden später — stattfinden soll, müssen Sie die Uhr im Vergleich zur tatsächlichen Tageszeit um zwei Stunden zurückstellen).

HINWEIS: Der Verriegelungsstift für die Zeitschaltuhr muss während des Betriebs immer waagrecht sein (Abbildung 5).

Einstellen der Tage

Setzen Sie den Jumper auf die Pins neben dem Wort **DAYS** (Abbildung 7). Drücken Sie die schwarze Taste **TIME SET**, bis die gewünschte Anzahl der Tage zwischen den Regenerationen angezeigt wird. Sie können zwischen 1 und 30 Tage einstellen.

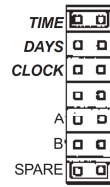


Abbildung 6

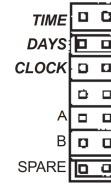


Abbildung 7

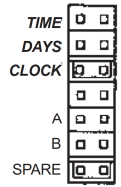


Abbildung 8

Einstellen der Uhr

Setzen Sie den Jumper auf die Pins neben dem Wort **CLOCK** (Abbildung 8). Drücken Sie die schwarze Taste **TIME SET**, bis die gewünschte Zeiteinstellung angezeigt wird. Sie können zwischen 0 und 1 wählen. Wählen Sie 0 für das standardmäßig eingestellte 12-Stunden-Zeitformat oder 1 für das 24-Stunden-Zeitformat.

Setzen Sie den Jumper wieder auf die oberen Stifte neben dem Wort **TIME** und setzen Sie die Abdeckung wieder ein. Der Jumper MUSS auf dem oberen Stiftepaar neben dem Wort **TIME** stehen. Anderenfalls wird evtl. ein leeres Display angezeigt.

HINWEIS: Auf dem unteren Stiftesatz befindet sich ein Ersatz-Jumper.

Speichererhaltung

Bei einem Stromausfall werden alle Daten im Speicher des Mikroprozessors in einem speziellen elektronischen Speicherbaustein, einem NOVRAM (nichtflüchtiger Speicher mit wahlfreiem Zugriff), gesichert. Diese Daten umfassen Uhrzeit, Wasserverbrauch und Anzahl der Tage seit der letzten Regeneration. Das NOVRAM hält die Daten in seinem Speicher. Nach der Wiederherstellung der Stromversorgung werden die Daten aus dem NOVRAM in den Mikroprozessor ausgelesen und der Betrieb wird wieder aufgenommen, so als ob keine Störung aufgetreten wäre.

Die Uhr geht um die Dauer des Stromausfalls nach. Die meisten Stromausfälle dauern weniger als 1 Minute. Daher kann es Monate oder Jahre dauern, bis die Zeitanzeige neu eingestellt werden muss. Bei einem Stromausfall von einer oder mehreren Stunden muss die Uhrzeit allerdings wieder neu eingestellt werden. Weitere Neuprogrammierungen sind nicht erforderlich.

PROGRAMMAZIONE DI 460TC

Inserire il trasformatore da parete in una presa elettrica funzionante non controllata da un interruttore. Collegare il trasformatore all'apposito connettore sul pannello di controllo.

Aprire lo sportello di accesso spingendo la linguetta in rilievo sullo sportello verso sinistra, estraendo al contempo la linguetta (figura 5).

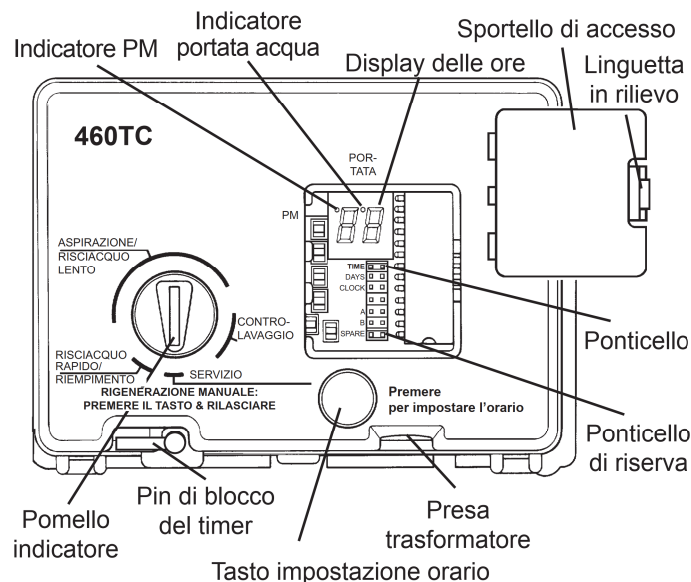


Figura 5

Impostazione dell'ora

Con il ponticello sul set di pin accanto alla parola **TIME** (figura 6), impostare l'ora del giorno sul valore più prossimo premendo il tasto nero **TIME SET**. Le ore pomeridiane sono indicate da una spia accanto alle lettere **PM** nella finestra del display.

NOTA: Per spostare il ponticello si consiglia di utilizzare una pinzetta.

NOTA: L'unità è preimpostata per effettuare la rigenerazione alle ore 2.00 (antimeridiane). Se si desidera rigenerare a un orario differente, impostare l'ora corrente di conseguenza (ad esempio, affinché l'unità rigeneri alle 4.00 - due ore dopo - impostare l'orologio due ore in anticipo rispetto all'effettiva ora del giorno).

NOTA: Il pin di blocco del timer deve sempre essere in posizione orizzontale (figura 5) durante il funzionamento.

Impostazione dei giorni

Spostare il ponticello per impostare i pin accanto alla parola **DAYS** (figura 7). Premere il tasto nero **TIME SET** finché sul display non compare il numero di giorni che si desidera impostare tra le rigenerazioni. L'intervallo previsto è da 1 a 30 giorni.

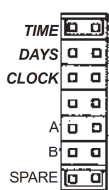


Figura 6

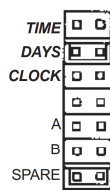


Figura 7

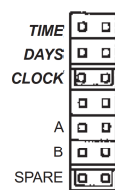


Figura 8

Impostazione dell'orologio

Spostare il ponticello per impostare i pin accanto alla parola **CLOCK** (figura 8). Premere il tasto nero **TIME SET** finché sul display non compare l'impostazione dell'orologio desiderata. L'intervallo selezionabile per l'orologio è 0-1. Selezionare 0 per l'orologio standard AM/PM oppure 1 per l'orologio a 24 ore.

Rispostare il ponticello sul set superiore di pin accanto alla parola **TIME** e riposizionare lo sportello di accesso. Lasciare il ponticello SEMPRE sulla coppia di pin superiore accanto alla parola **TIME**. Altrimenti, il display dell'unità potrebbe apparire vuoto.

NOTA: Sul set di pin inferiore è presente un ponticello di riserva.

Conservazione della memoria

In caso di interruzione di corrente, tutti i dati nella memoria del microprocessore sono conservati in uno speciale chip elettronico chiamato NOVRAM (Memoria ad accesso casuale non volatile). Tali dati comprendono l'ora del giorno, la quantità di acqua consumata e il numero di giorni trascorsi dall'ultima rigenerazione. La NOVRAM conserva i dati nella sua memoria. Al ripristino dell'alimentazione di corrente, la NOVRAM riporta i dati al microprocessore e il funzionamento riprende come se l'interruzione non si fosse mai verificata.

L'ora del giorno sarà posticipata in base alla durata dell'interruzione di corrente. La maggior parte delle interruzioni di corrente dura meno di un minuto.

Pertanto, potrebbero passare mesi o anni prima che sia necessario reimpostare il display dell'ora. Se l'interruzione di corrente si protrae per oltre un ora, si consiglia di reimpostare l'orario. Non è necessaria alcuna altra programmazione.