



IT

**Istruzioni per l'installazione l'uso e la
manutenzione**

EN

**Instructions for Installation, Use and
Maintenance**

FR

**Notice d'installation, d'emploi et
d'entretien**

ES

**Instrucciones para la instalación, uso y
mantenimiento**



UC-19



Vi ringraziamo per aver acquistato un nostro apparecchio.

Le istruzioni per l'installazione e la manutenzione nonché il suo impiego, che troverete sulle pagine che seguono, sono state preparate per assicurare una lunga vita e un perfetto funzionamento del vostro apparecchio.

Seguite attentamente queste istruzioni.

Noi abbiamo ideato e costruito questo apparecchio secondo le ultime innovazioni tecnologiche. Voi ora dovrete averne cura.

La vostra soddisfazione sarà la nostra migliore ricompensa.



LEGGERE ATTENTAMENTE LE ISTRUZIONI PRIMA DI INSTALLARE LA MACCHINA.



ATTENZIONE: L'INOSSERVANZA, ANCHE SE PARZIALE, DELLE NORME CITATE IN QUESTO MANUALE FA DECADERE LA GARANZIA DEL PRODOTTO E SOLLEVA DA QUALSIASI RESPONSABILITÀ IL PRODUTTORE.

SOMMARIO	Pagina
AVVERTENZE	5
1. INSTALLAZIONE MACCHINA	7
1.1 Dati matricola	7
1.2 Ricevimento del prodotto	8
1.3 Stoccaggio	8
1.4 Preparazione all'installazione	8
1.5 Impianto idrico - Caratteristiche	8
1.6 Caratteristiche dell'acqua di alimentazione	8
1.7 Posizionamento della macchina	9
1.8 Collegamento elettrico	9
1.9 Regolazione temperatura	9
1.10 Messa in servizio	10
1.11 Funzionamento del dosatore brillantante	10
2. INSTALLAZIONE DOSATORE DI DETERSIVO	10
2.1 Collegamento elettrico	10
2.2 Collegamento idrico	10
2.3 Dosaggio	10
3. PANNELLO COMANDI E RELATIVA SIMBOLOGIA	11
3.1 Funzioni dei tasti durante il funzionamento normale	11
3.2 Funzioni dei tasti durante la programmazione	11
4. CARATTERISTICHE	11
4.1 Caratteristiche generali	11
5. PROGRAMMAZIONE MACCHINA	12
5.1 Scelta parametro	12
5.2 Programmazione parametro	12
6. FUNZIONAMENTO POMPA SCARICO	14
6.1 Scarico manuale	14
6.2 Scarico automatico	14
7. POMPA RISCIAQUO	14
8. REGOLAZIONE TEMPERATURA	15
9. FUNZIONE ENERGY-SAVING	15
10. FUNZIONE TERMO-STOP	15
11. CARICO ACQUA	15
11.1 Condizioni che impediscono il carico acqua	15
12. CARICO BOILER (solo versione BOILER ATMOSFERICO)	15
12.1 Condizioni che azzerano il carico del boiler	15
13. SELEZIONE CICLI LAVAGGIO	17
14. CICLO DI FUNZIONAMENTO GENERALE	17
14.1 Ciclo di funzionamento in versione tradizionale	17
14.2 Condizioni che azzerano il lavaggio	18
14.3 Condizioni che impediscono l'avvio del lavaggio	18
14.4 Condizioni che congelano il ciclo di lavaggio	18

15. FUNZIONAMENTO	18
15.1 Caricare stoviglie e posate	18
AVVERTENZE	19
15.2 Impiego detergente	20
15.3 Impiego brillantante	20
15.4 Rispetto delle norme di igiene - H.A.C.C.P. e NSF	20
15.5 Pompa di scarico	20
15.6 Pompa risciacquo	20
15.7 Funzione Energy-Saving	21
15.8 Funzione Termostop	21
16. MANUTENZIONE	21
16.1 Manutenzione ordinaria	21
16.2 Manutenzione straordinaria	21
17. ASPETTI AMBIENTALI	22
17.1 Imballo	22
17.2 Smaltimento	22
18. ASPETTI ECOLOGICI	22
18.1 Raccomandazioni sull'uso ottimale di energia acqua e additivi	22
19. RILEVAZIONE E VISUALIZZAZIONE DI ALLARMI E GUASTI	23
19.1 Rilevazione	23
19.2 Segnalazioni	23
19.3 Cancellazione allarmi o guasti	23
19.4 Allarme per sovratemperatura boiler	23
20. INCONVENIENTI CAUSE E RIMEDI DELLA MACCHINA	24



AVVERTENZE

È molto importante che questo libretto istruzioni venga conservato con la macchina per consultazioni future. In caso di vendita o di trasferimento della stessa ad altro utente, assicurarsi che il libretto accompagni sempre la macchina per permettere al nuovo proprietario di informarsi sul funzionamento e sui relativi avvertimenti.

Questa apparecchiatura deve essere installata secondo le norme locali, o in assenza di tali norme, secondo i requisiti applicabili del National Electrical Code, NFPA 70, Canadian Electrical Code (CEC), Part 1, CSA C22.1, e Standard for Ventilation Control and Fire Protection of Commercial Cooking Operations, NFPA 96.

Queste avvertenze vengono fornite a tutela dell'utente nel rispetto della Normativa Tecnica UL 921 e NSF3.

Questo libretto deve essere letto attentamente prima dell'uso della macchina.

L'utente deve seguire le seguenti avvertenze:

- I collegamenti agli impianti elettrici ed idraulici, devono essere eseguiti esclusivamente da operatori abilitati.
- All'utente è vietato qualsiasi intervento di riparazione e/o manutenzione.
- Dopo aver tolto tensione solo personale qualificato può accedere al quadro comandi.
- L'assistenza a questa macchina deve essere effettuata esclusivamente da personale autorizzato.

N.B.: Utilizzare solo ricambi originali. In caso contrario decade sia la garanzia del prodotto che la responsabilità del costruttore.

- **Non utilizzare tubi di carico acqua vecchi, ma esclusivamente tubi di carico nuovi.**
- L'apparecchio può essere utilizzato da ragazzi adeguatamente istruiti di età non inferiore ai 15 anni. Non può essere usata da persone con ridotte capacità fisiche, sensoriali o mentali, o prive di esperienza o della necessaria conoscenza.
- I bambini non devono giocare con l'apparecchio.
- La pulizia e la manutenzione destinata ad essere effettuata dall'utilizzatore non deve essere effettuata da bambini senza sorveglianza.
- **La macchina è progettata solo ed esclusivamente per il lavaggio di piatti, bicchieri, vassoi, ceste e stoviglie varie con residui alimentari per uso umano. NON lavare oggetti diversi da quelli indicati, o troppo fragili, o di materiale non resistente al processo di lavaggio.**
- È necessario applicare un idoneo interruttore onnipolare, dimensionato secondo l'assorbimento che assicuri la disconnessione completa dalla rete e un sistema di protezione a fusibile con le caratteristiche riportate nei dai targa o equivalente.
- Questo interruttore dovrà essere incorporato nella rete di alimentazione, dedicato esclusivamente a questa utenza ed installato nelle immediate vicinanze.
- **Spegnere la macchina sempre e tassativamente con questo interruttore: solo questo interruttore dà garanzia di isolamento totale dalla rete elettrica.**

- **Assicurarsi che gli impianti elettrici siano dotati di un'efficiente messa a terra.**
- Non aprire le porte della macchina quando è in funzione. Dopo aver spento la macchina, attendere almeno 15 secondi dopo l'arresto dei motori.



ATTENZIONE: È VIETATO INSERIRE LE MANI E/O TOCCARE PARTI INTERNE CON MACCHINA ACCESA E/O IN TEMPERATURA.

- Prima della messa in servizio della macchina, ogni operatore deve essere istruito sulla posizione dell'interruttore onnipolare che scollega la macchina dalla rete elettrica, sulla posizione delle valvole di intercettazione delle connessioni idrauliche e le procedure per spegnere e mettere in sicurezza la macchina.
- Per le operazioni di pulizia attenersi esclusivamente a quanto previsto nel libretto del costruttore (cap. 16).
- **Dopo l'uso a fine giornata e per qualsiasi tipo di manutenzione è obbligatorio scollegare la macchina seguendo questa procedura:
Spegnere l'apparecchio agendo sul pannello comandi.
Svuotare la vasca togliendo il troppo-pieno.
Interrompere l'alimentazione elettrica tramite l'interruttore magnetotermico onnipolare (interruttore generale a muro).
Chiudere i rubinetti di alimentazione idrica.
L'inosservanza di quanto sopra è negligenza grave di utilizzo e può generare gravi danni a cose e persone, di cui il costruttore non sarà responsabile.**
- Non utilizzare acqua per l'estinzione di incendi sulle parti elettriche.
- Non ostruire le griglie di aspirazione o di dissipazione.
- La macchina deve essere alimentata con acqua ad una pressione massima di 60PSI (400kPa).



ATTENZIONE: Questa apparecchiatura deve lavorare con un dosatore di detergente automatico incluso dei visualizzatori per verificare che i detersivi siano disponibili, oppure un allarme visivo o sonoro che segnali se i detersivi non sono disponibili per il rilascio al sistema di lavaggio. Vi preghiamo di leggere attentamente le istruzioni per le connessioni elettriche ed idrauliche poste nel presente libretto istruzioni e nelle istruzioni del dispositivo di dosaggio.

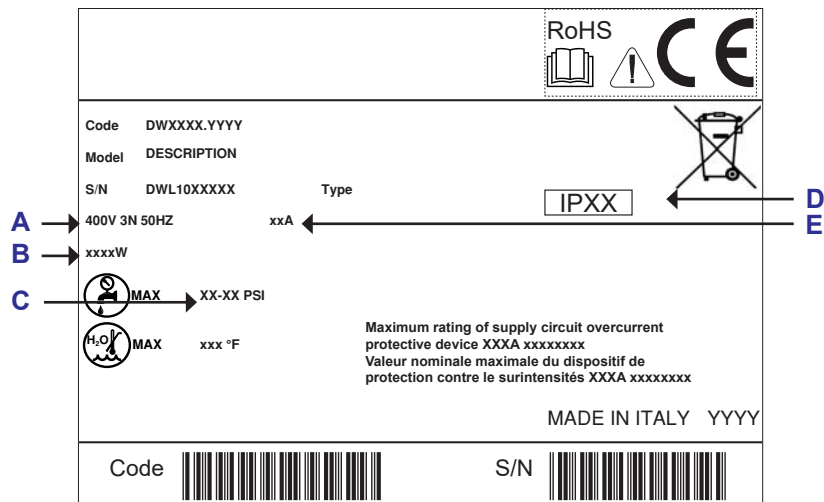
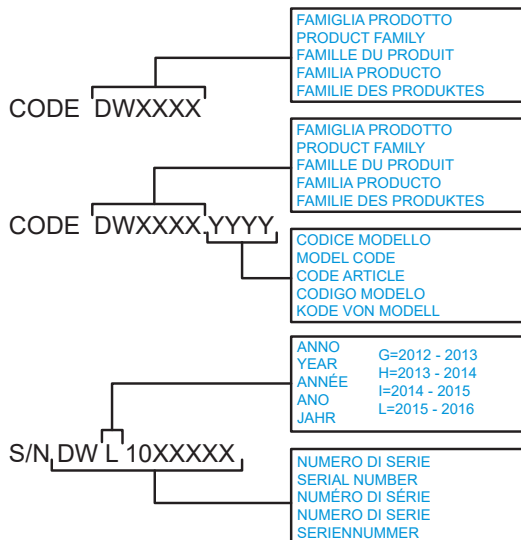
N.B. Si declina ogni responsabilità per incidenti a persone o a cose derivanti dall'inosservanza del contenuto di questo manuale.

ATTENZIONE:

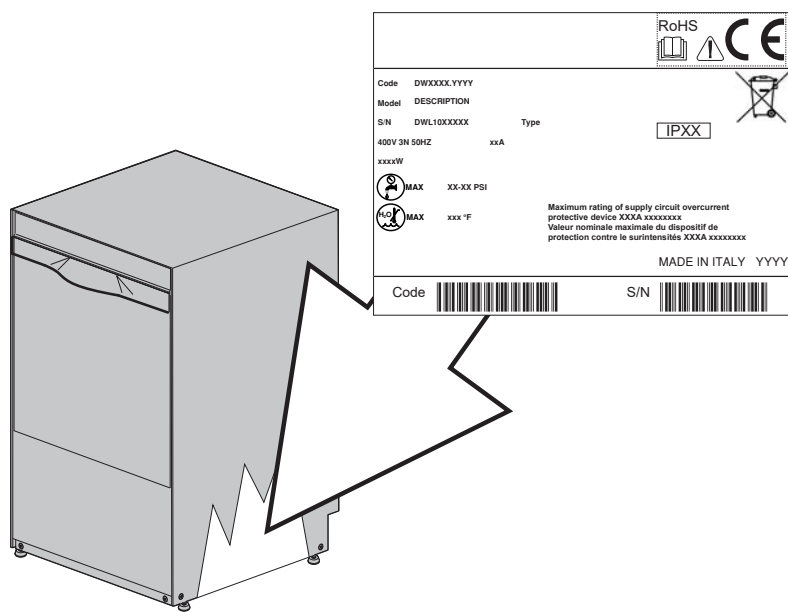
A fine installazione si raccomanda di staccare le parti a cura dell'installatore di questo libretto, per eventuali future consultazioni.

1. INSTALLAZIONE MACCHINA

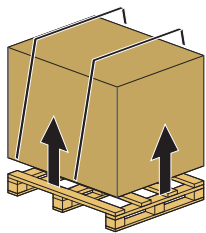
1.1 Dati matricola



- A Alimentazione elettrica**
- B Potenza totale installata**
- C Pressione dinamica**
- D Grado protezione involucri**
- E Assorbimento totale corrente**



1.2 Ricevimento del prodotto



Durante le operazioni di carico e scarico fare molta attenzione alla scelta dei punti di sollevamento e del baricentro della macchina.

Prima di accettare la macchina, verificare che i dati di targa corrispondano a quelli richiesti (come illustrato nel par. 1.1) e a quelli della linea elettrica a disposizione.

Dopo avere tolto l'imballo, verificare che l'apparecchio non sia stato danneggiato dal trasporto. In caso contrario segnalare al rivenditore l'anomalia. Nel caso pregiudichi la sicurezza, non installare l'apparecchio.

Verificare il corretto serraggio delle fascette, della bulloneria, della viteria, e dei morsetti che potrebbero essersi allentati durante il trasporto, per evitare la fuoriuscita di acqua o altri problemi durante il funzionamento della macchina.

durante il funzionamento della macchina.

Per lo smaltimento dell'imballo, vedere cap. 17.

Questa macchina è progettata per un utilizzo con temperature ambientali tra i 41°F (5°C) e 95°F max (35°C). La sala deve essere asciutta ed areata.

1.3 Stoccaggio

Temperatura di stoccaggio: min. +40°F (+4°C) – max. +122°F (+50°C) - umidità <90%

Le parti immagazzinate dovrebbero essere periodicamente verificate per individuare eventuali deterioramenti.

Non immagazzinare la macchina in posizione esposta ad agenti atmosferici (pioggia, sole, gelo, etc.). Non appoggiare materiale sopra la macchina imballata.

1.4 Preparazione all'installazione

Questa è una linea guida per la procedura d'installazione. L'installazione deve essere fatta da un installatore qualificato.

1.5 Impianto idrico - Caratteristiche

Il collegamento all'impianto idraulico deve essere eseguito secondo le normative locali in vigore.

L'impianto idraulico deve avere caratteristiche comprese tra i range indicati nella tabella 1.

Tabella 1

Tabella caratteristiche acqua	Min	Max
Pressione statica*	30 PSI (~200Kpa)	60 PSI (~400Kpa)
Pressione dinamica	30 PSI (~200Kpa)	50 PSI (~350Kpa)
Temperatura alimentazione acqua fredda (macchina con potenza supplementare)	110°F (~43°C)	150°F (~65°C)
Temperatura alimentazione acqua calda	140°F (~60°C)	150°F (~65°C)
Portata	2,6 gpm (~10 l/min)	

*Qualora la pressione di rete fosse superiore a 60 PSI (400Kpa), si consiglia l'applicazione di un riduttore di pressione.

Per una migliore resa della macchina, mantenere gli intervalli di temperatura indicati.

In prossimità della macchina e in una zona accessibile, deve essere montata una valvola di intercettazione dedicata.

Per il collegamento idraulico usare esclusivamente tubi flessibili nuovi.

1.6 Caratteristiche dell'acqua di alimentazione

Tabella 2

Tabella parametri acqua	Min	Max
Cloro ¹		2mg/l
pH	6,5 ¹	8,5 ³
Durezza totale		8°f ²⁻³
Ferro ³		0,2 mg/l
Manganese ⁴		0,05 mg/l

L'acqua in ingresso alla macchina deve essere potabile, secondo i requisiti della direttiva 98/83/EC.

L'acqua in ingresso deve, inoltre, rispettare i parametri indicati in tabella 2.

¹ Valori al di fuori del limite causano fenomeni di corrosione e compromettono la vita della macchina.

² Per acque con durezza superiore è **obbligatorio** installare un decalcificatore e verificarne periodicamente il corretto funzionamento.

³ Valori al di fuori del limite causano incrostazioni e sedimenti con conseguente degradazione delle prestazioni, delle funzionalità e della vita attesa della macchina.

⁴ Valore desiderato: valori al di fuori del limite comportano imbrunimento dell'acciaio.

Si raccomanda di effettuare l'analisi dell'acqua almeno una volta all'anno.

1.7 Posizionamento della macchina

Togliere con delicatezza l'imballo della macchina.

Mantenere una distanza di 2 inches (50mm) circa dai muri per consentire la ventilazione dei motori.

Verificare il corretto livellamento della macchina con una livella a bolla ed eventualmente avvitare e svitare i piedini.

Fare attenzione che la lavastoviglie non appoggi sul cavo di alimentazione o sui tubi di carico e scarico. Agire regolando i piedini di appoggio della macchina per metterla in piano.

1.8 Collegamento elettrico

Solo personale tecnico qualificato e opportunamente formato può operare sul quadro elettrico e sulle connessioni elettriche.

Prima dell'installazione:

Assicurarsi che il voltaggio in linea sia lo stesso di quello scritto sull'apposita targhetta della macchina.

Assicurarsi che l'impianto elettrico supporti la potenza e la corrente della macchina, dati riportati in targa dati (come illustrato nel par. 1.1).

Il collegamento elettrico deve essere eseguito secondo le normative locali in vigore.

Per dimensionare e verificare il collegamento elettrico, usare i dati riportati nella targa dati della macchina e nelle etichette presenti nella lavastoviglie.



È necessario applicare un idoneo interruttore onnipolare, dimensionato secondo l'assorbimento che assicuri la disconnessione completa dalla rete e un sistema di protezione a fusibile con le caratteristiche riportate nei dai targa o equivalente.


Questo interruttore dovrà essere incorporato nella rete di alimentazione, dedicato esclusivamente a questa utenza ed installato nelle immediate vicinanze.

Spegnere la macchina sempre e tassativamente con questo interruttore: solo questo interruttore dà garanzia di isolamento totale dalla rete elettrica.

Assicurarsi che gli impianti elettrici siano dotati di un'efficiente messa a terra.



ATTENZIONE: verificare con estrema cura che la connessione di "messa a terra" della macchina sia ben dimensionata e pienamente efficiente, e che non vi siano collegate troppe altre utenze. Una "messa a terra" insufficiente o mal collegata può provocare effetti di corrosione e/o di "vaiolatura" delle lamiere in acciaio inox, arrivando a perforarla.

La macchina, inoltre, ha sullo schienale un morsetto contrassegnato con il simbolo  che serve per collegare le masse e le strutture metalliche fra apparecchi diversi, per evitare scosse elettrostatiche.

N.B.: Non modificare le protezioni o rimuoverle. Solo con l'alimentazione elettrica interrotta dal sezionatore a muro si può lavorare sui circuiti elettrici della lavastoviglie. Lucchettare l'interruttore generale per segnalare che si sta lavorando sui circuiti elettrici della lavastoviglie. **PERICOLO!**



NON USARE LE SPINE PER CAVO DI ALIMENTAZIONE

Questa macchina deve essere collegata ad un interruttore propriamente dimensionato

1.9 Regolazione temperatura

Le regolazioni sono già messe a punto in sede di collaudo. Se si rendesse necessario è possibile regolare la temperatura dell'acqua di lavaggio e di risciacquo agendo sui rispettivi termostati.

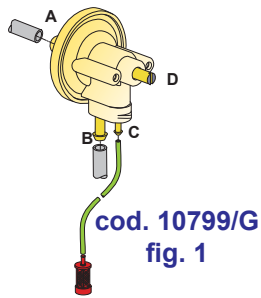
Le temperature impostate sono di 160°F (71°C) per l'acqua di lavaggio (vasca) e di 185°F (85°C) per il risciacquo (boiler).

1.10 Messa in servizio

A cura dell'installatore.

- 1) Accendere l'interruttore a muro ed aprire il rubinetto dell'acqua.
- 2) Accendere la lavastoviglie premendo il tasto **B** (vedi cap. 3). Il relativo led verde si illuminerà.
- 3) La macchina comincia a caricare acqua (importante non aprire la porta).
- 4) Al termine del caricamento boiler, inizia il risciacquo per completare il caricamento della vasca. A riempimento avvenuto la lavastoviglie inizierà il riscaldamento del boiler e della vasca.
- 5) La macchina è pronta per il lavaggio.

N.B.: Nel caso di rubinetto chiuso o tempo di carico troppo lungo, la lavastoviglie può entrare in time out carico vasca (parametro B di programmazione) indicando codice guasto 3.



1.11 Funzionamento del dosatore brillantante

Funzionamento: Il dosatore utilizza la pressione generata dalla pompa di risciacquo per caricare una molla.

L'estensione della molla genera l'aspirazione del prodotto brillantante dal contenitore; di conseguenza l'immissione in boiler del prodotto.

Per innescare il dosatore eseguire alcuni cicli di lavaggio/risciacquo.

Regolazione: Il dosatore preleva una quantità di prodotto brillantante ad ogni risciacquo.

La quantità è regolabile da 0 a 0,24 cubic inches, equivalente ad una lunghezza aspirata, misurata nel tubetto, che va da 0 a 11 inches.

Avvitare la vite di regolazione in senso orario per ottenere la portata minima.

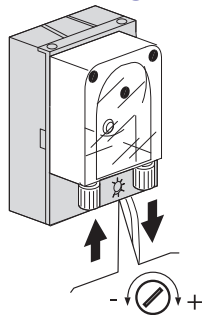
Avvitare la vite di regolazione in senso antiorario per ottenere la portata massima (fino a 20 giri).

I DOSATORI VENGONO PRETARATI AD UNAASPIRAZIONE DI 2" (5 cm) IN SEGUITO AD UNA VERIFICA FUNZIONALE IN FASE DI COLLAUDO. QUESTO VALORE DEVE ESSERE SEMPRE MODIFICATO IN FUNZIONE DEL TIPO DI BRILLANTANTE E DELLA DUREZZA DELL'ACQUA.

2. INSTALLAZIONE DOSATORE DI DETERSIVO

2.1 Collegamento elettrico

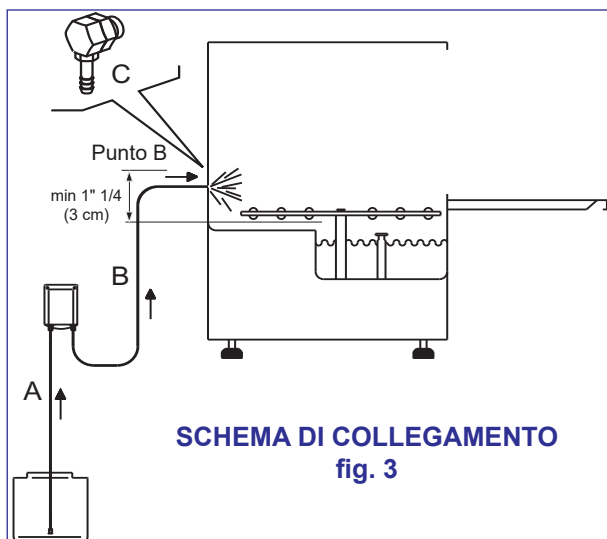
Consultare lo schema elettrico allegato alla macchina.



2.2 Collegamento idrico

- a) Togliere il tappo dal foro e montare il raccordo di mandata.
- b) Montare correttamente l'iniettore **C** utilizzando le appropriate guarnizioni.
- c) Collegare la cannucchia di aspirazione sull'attacco aspirante del dosatore (vedi fig. 3 - punto **A**).
- d) Collegare la cannucchia di mandata sull'altro attacco del dosatore e il raccordo di mandata (vedi fig. 3 punto **B**).
- e) Inserire la cannucchia con il filtro nella tanica del detersivo.
- f) Adescare il detersivo e procedere con la fase di dosaggio.

fig. 2



SCHEMA DI COLLEGAMENTO
fig. 3

2.3 Dosaggio

È possibile regolare la portata del dosatore di detersivo agendo direttamente con un cacciavite come indicato in figura 2.

Ogni $\frac{13}{16}$ (2 cm) di prodotto aspirato dal tubetto corrisponde a $\frac{1}{64}$ cubic inches (0,25 cm³) pari a 0,01 oz (0,3 g - con densità $\frac{1}{16}$ oz/cubic inches - 1,2g/cm³). Per un corretto dosaggio consultare il paragrafo 15.2.

3. PANNELLO COMANDI E RELATIVA SIMBOLOGIA

Le presenti specifiche hanno lo scopo di descrivere il funzionamento della scheda.

Per semplificare la descrizione delle varie funzioni di seguito viene riportata la disposizione del pannello di comando e le varie funzioni assunte dai tasti a seconda della modalità di funzionamento.

3.1 Funzioni dei tasti durante il funzionamento normale

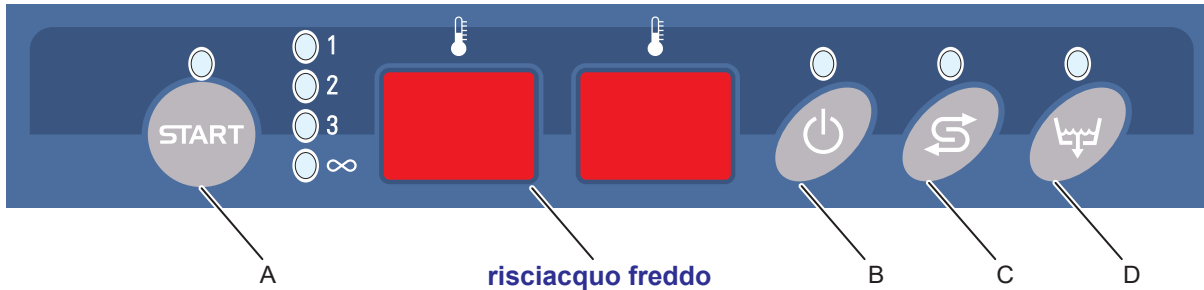


fig. 4

- A:** Start Ciclo - Stop Ciclo - Selezione Ciclo 1-2-3 ∞ - Autopulizia;
B: Accensione/Spegnimento (Stand-By) - Stop Ciclo - Reset Allarmi;
C: Rigenerazione (optional) - Selezione risciacquo freddo (dove previsto);
D: Scarico (dove previsto).

3.2 Funzioni dei tasti durante la programmazione

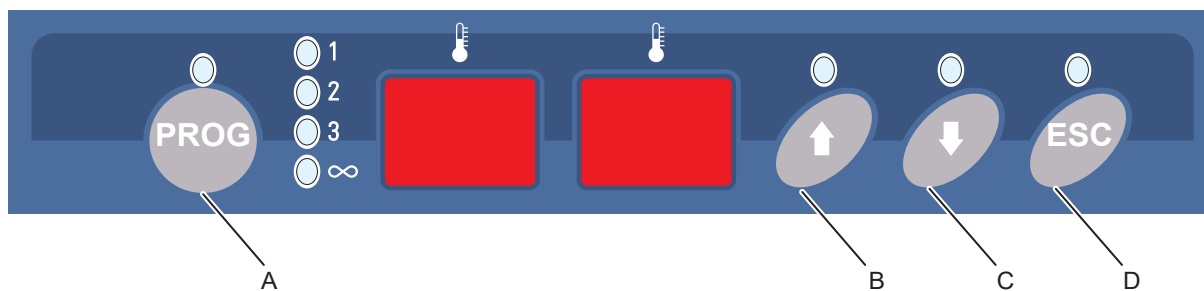


fig. 5

- A:** Programmazione;
B: Incrementa;
C: Decrementa;
D: Uscita programmazione.

4. CARATTERISTICHE

4.1 Caratteristiche generali

La centralina gestita a microprocessore si occuperà delle seguenti gestioni:

- regolazione della temperatura boiler;
- regolazione della temperatura vasca;
- cicli di funzionamento lavaggio e risciacquo;
- cicli di funzionamento depurazione (dove previsto);
- ciclo di scarico della vasca (dove previsto);
- ciclo di carico acqua;
- contatore volumetrico per controllo della portata rete idrica (dove previsto);
- visualizzazioni e programmazione;
- rilevazione e visualizzazione anomalie.

5. PROGRAMMAZIONE MACCHINA

Il presente paragrafo vale per la versione elettronica.

N.B.: nella versione ciclo tradizionale è installato, di serie, un flussostato che controlla la presenza acqua in rete e con il quale, entrando in programmazione, si può definire, indipendentemente dalla pressione di rete, un consumo costante di acqua nella fase risciacquo.

Per accedere alla programmazione è necessario:

- premere contemporaneamente i tasti **A** e **B**, avendo l'accortezza di premere leggermente prima il tasto **B**, per circa cinque secondi trascorsi i quali verrà visualizzato il messaggio **Key**;
- impostare a **15** il valore della password con i tasti **▲ B** e **▼ C**;
- confermare la password premendo il tasto **A**; se la password risulterà corretta si accederà alla scelta del parametro, viceversa verrà visualizzato il messaggio **Err** per circa 4 secondi.

Nota: per poter accedere alla programmazione è necessario che la macchina non sia in lavaggio; se si cerca di accedere alla programmazione durante il lavaggio verrà visualizzato il messaggio **no Pr** e la macchina continuerà il ciclo.

La macchina uscirà automaticamente dalla programmazione se per circa 20s non verrà premuto nessun tasto.

5.1 Scelta parametro

Una volta entrati nella scelta parametro verrà visualizzato il messaggio **P**; premere più volte il tasto **A** per definire il numero del parametro **P (P1, P2, ... PJ)**.

A questo punto sarà possibile:

- selezionare il numero del parametro da modificare premendo i tasti **▲ B** e **▼ C**;
- entrare nella programmazione del parametro scelto premendo il tasto **A**;
- uscire dalla programmazione premendo il tasto **D**.

5.2 Programmazione parametro

Una volta entrati nella programmazione del parametro verrà visualizzato il messaggio **P** e il numero del parametro seguiti dal valore del parametro.

A questo punto sarà possibile:

- modificare il valore del parametro con i tasti **▲ B** e **▼ C**;
- confermare il valore e passare alla programmazione del parametro successivo premendo il tasto **A**;
- tornare alla scelta parametro senza modificare il dato premendo il tasto **D**.

Sarà possibile modificare i seguenti parametri (vedi tabella 2 pagina successiva):



Programmazione parametro BOILER ATMOSFERICO scheda cod. 50592

Numero	Parametro	Min.	Max.	U.d.M.	Ciclo tradizionale	Note
0	Tempo lavaggio ciclo 1	25	300	s	120s	step 5s
1	Tempo lavaggio ciclo 2	25	300	s	180s	step 5s
2	Tempo lavaggio ciclo 3	25	300	s	240s	step 5s
3	Tempo lavaggio ciclo 4	25	300	s	300s	step 5s
4	Set temperatura boiler	149 (65)	210 (90)	°F (°C)	185°F (85°C)	step 1-3°F (1/2°C)
5	Set temperatura vasca	121 (50)	180 (65)	°F (°C)	160°F (71°C)	step 1-3°F (1/2°C)
6	Soglia energy saving ciclo 1	19 (10)	73 (40)	°F (°C)	19°F (10°C)	
7	Soglia energy saving ciclo 2	19 (10)	73 (40)	°F (°C)	27°F (15°C)	
8	Soglia energy saving ciclo 3	19 (10)	73 (40)	°F (°C)	30°F (18°C)	
9	Soglia energy saving ciclo 4	19 (10)	73 (40)	°F (°C)	36°F (20°C)	
A	Tempo scarico vasca	10	99	s	30s	
B	Time out carico acqua	60	600	s	240s	step 5s
C	Durezza acqua alimentazione	0	40	°f	0	step 5°f
						0=esclusa
						5=760 lt
						10=380 lt
						15=300 lt
						20= 240 lt
						25=200 lt
						30=160 lt
						35=120 lt
40=100 lt						
D	Tempo risciacquo caldo	10	30	s	15s	step 1m
E	Abilitazione pompa scarico	0	1		0	1=abilitato
F	Time out carico boiler atmosferico	60	600	s	240s	step 5s
G	Abilitazione flussostato	0	1		0	1=abilitato
H	Abilitazione start con porta	0	1		0	1=abilitato
I	Parametro opzionale	0	1		0	1=abilitato
J	Abilitazione ciclo rigenerazione	0	1		0	1=abilitato

Tabella 3

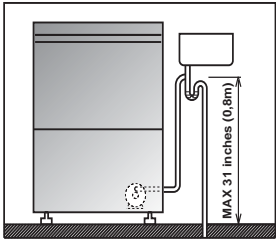


fig. 8

6. FUNZIONAMENTO POMPA SCARICO

Lo scarico è attivato sia manualmente che automaticamente.

Nel caso di macchina in versione tradizionale la presenza della pompa di scarico è selezionabile da programmazione.

L'altezza massima dello scarico non deve superare 31 inches (0,80mt - vedi fig. 8). Lo scarico deve essere a monte di un sifone.

6.1 Scarico manuale

Premere il tasto **D** dopo aver tolto il troppopieno e la pompa provvede a funzionare per il tempo impostato in programmazione.

L'azionamento della pompa scarico avviene nel seguente modo:

- attivazione di un ritardo all'accensione di 5sec;
- attivazione pompa scarico per il tempo impostato in programmazione fino al livello indicato dal pressostato.

Nota: trascorso il tempo impostato e se il livello del pressostato è al minimo la macchina si porrà in Stand By, altrimenti dopo circa 3min. andrà in allarme scarico acqua (allarme **8** - tabella 4 - par. **19.2**).

Durante lo scarico manuale non è permesso accendere la scheda.

6.2 Scarico automatico

Lo scarico viene attivato automaticamente nelle seguenti situazioni:

- dopo 5sec dall'attivazione del risciacquo caldo;
- quando viene attivato un ciclo di raffreddamento in allarme sovratemperatura boiler.

L'azionamento della pompa scarico avviene sempre nel seguente modo:

Per il modo di funzionamento a versione tradizionale:

- attivazione di un ritardo all'accensione di 5sec;

Se il risciacquo freddo è abilitato:

- spegnimento uscita dopo 10sec dalla conclusione del risciacquo freddo.

Se il risciacquo freddo non è abilitato:

- spegnimento uscita dopo 10sec dalla conclusione del risciacquo caldo.

Il funzionamento della pompa di scarico avviene anche se viene aperta la porta o è presente un allarme.



7. POMPA RISCIAQUO

A seguito di ripetuti allarmi (allarme portata **9** - par. **19.2**) o dopo periodi di inattività della lavastoviglie, bisogna controllare che la pompa di risciacquo ruoti liberamente. Per far questo si opera agendo con un cacciavite, inserendolo nell'apposito intaglio presente sull'albero motore dal lato ventilazione (vedi fig. 9).

In caso di bloccaggio, smuovere l'albero motore, inserendo il cacciavite nell'intaglio, ruotandolo in senso orario ed antiorario.

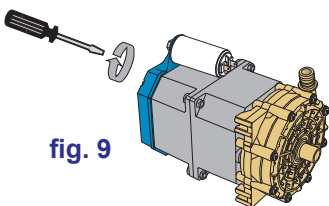


fig. 9

8. REGOLAZIONE TEMPERATURA

La regolazione della temperatura del boiler ha sempre la priorità su quella della vasca e non è possibile l'accensione contemporanea di vasca e boiler.

Per ridurre lo stress elettrico dei carichi e dei contatti dei relè di uscita, sono inseriti dei ritardi e dei tempi minimi di accensione. Le uscite di regolazione della temperatura vengono mantenute spente nei seguenti casi:

- se le temperature misurate sono inferiori a 41°F (5°C);
- se è presente un guasto;
- se manca l'acqua.

Durante il funzionamento della pompa lavaggio la resistenza vasca non funziona.

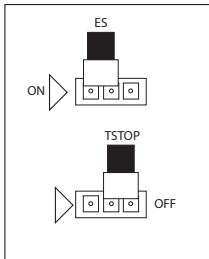


fig. 6

9. FUNZIONE ENERGY-SAVING

Questa funzione è attivabile da jumper (vedi fig. 6).

La funzione energy-saving agisce solo sulla regolazione della temperatura del boiler e quando la macchina non è in ciclo di funzionamento.

Se attivata, il set di temperatura viene ridotto, rispetto a quello impostato, della quantità programmata.

Durante il funzionamento il set di temperatura ritorna a quello impostato.

10. FUNZIONE TERMO-STOP

Questa funzione è attivabile da jumper (vedi fig. 7).

Durante il ciclo, al termine del tempo di lavaggio, viene atteso che il boiler raggiunga la temperatura impostata prima di far proseguire il ciclo alle fasi successive.

Se questa funzione è disattivata, la macchina passerà alle fasi successive del ciclo di lavaggio qualsiasi sia la temperatura del boiler.

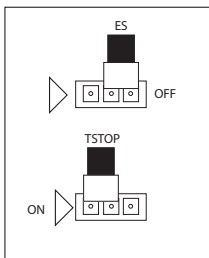


fig. 7

11. CARICO ACQUA

Il carico dell'acqua è regolato per mezzo di un pressostato.

Il carico avviene tramite l'elettrovalvola utilizzata per il risciacquo e quando il contatto del pressostato è aperto.

È presente un tempo massimo di carico acqua impostabile in programmazione, trascorso il quale la macchina si blocca per mancato raggiungimento del livello visualizzando il messaggio **Er** seguito dal relativo codice guasto.

11.1 Condizioni che impediscono il carico acqua

Il ciclo di carico acqua non viene eseguito nel caso in cui ci sia la versione BOILER ATMOSFERICO e si sta eseguendo il carico del boiler.

12. CARICO BOILER (solo versione BOILER ATMOSFERICO)

Il carico dell'acqua del boiler è regolato per mezzo di un pressostato.

È presente un tempo massimo di carico acqua del boiler, impostabile in programmazione, trascorso il quale la macchina si blocca per mancato raggiungimento del livello, visualizzando il messaggio **AII** seguito dal relativo codice guasto.

12.1 Condizioni che azzerano il carico del boiler

Il ciclo di carico acqua del boiler viene annullato nei seguenti casi:

- se la scheda viene spenta;
- durante il risciacquo caldo; il carico del boiler riprenderà alla conclusione del risciacquo caldo.



13. SELEZIONE CICLI LAVAGGIO

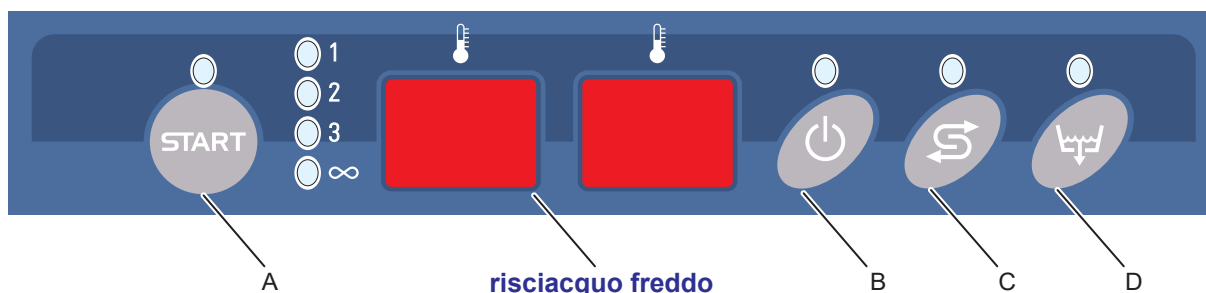


fig. 10

- A:** Start Ciclo - Stop Ciclo, Selezione Ciclo 1-2-3 ∞, Autopulizia;
B: Accensione/Spegnimento (Stand-By) - Stop Ciclo - Reset Allarmi;
C: Rigenerazione (optional) - Selezione risciacquo freddo (dove previsto);
D: Scarico;

: Temperatura vasca;

: Temperatura boiler.

Premendo per più di 5sec il tasto (START) è possibile selezionare il ciclo di lavaggio. Il ciclo selezionato è segnalato dall'accensione del relativo led (vedi pannello frontale).

È possibile effettuare 4 selezioni:

- ciclo 1: il tempo di lavaggio di questo ciclo è programmato dal costruttore a 120sec;
- ciclo 2: il tempo di lavaggio di questo ciclo è programmato dal costruttore a 180sec;
- ciclo 3: il tempo di lavaggio di questo ciclo è programmato dal costruttore a 240sec;
- ciclo 4: il tempo di lavaggio di questo ciclo è programmato dal costruttore a 300sec.

Nota: di seguito vengono riportati gli altri tempi relativi al ciclo i quali non sono modificabili:

- tempo pausa dopo lavaggio: 3sec
- se il parametro (Flussostato) non è abilitato il tempo risciacquo caldo: 15sec.

14. CICLO DI FUNZIONAMENTO GENERALE

Con macchina attiva, (led on verde acceso), premendo per meno di un secondo il pulsante di **Start** e rilasciandolo viene attivata la partenza del ciclo di lavaggio.

Se si tiene premuto il pulsante per più di 5sec si potrà selezionare il ciclo di lavaggio che si vuole utilizzare.

Una volta selezionato il tipo di ciclo, rimarrà acceso il led che lo identifica.

14.1 Ciclo di funzionamento in versione tradizionale

La sequenza di funzionamento del ciclo è la seguente:

- accensione led ciclo selezionato;
- accensione pompa lavaggio per il tempo impostato in programmazione;

Nota: il tempo di lavaggio può venire aumentato se attivata la funzione di termostop, la quale attende che la temperatura del boiler raggiunga il set impostato prima di far proseguire il ciclo alle fasi successive.

- al termine del tempo lavaggio viene spenta la pompa e viene attivata una pausa di 3sec.

Se il parametro **Flussostato** è abilitato:

- al termine della pausa viene attivato il risciacquo caldo per la quantità di acqua erogata utile per il risciacquo impostata in programmazione.

Se il parametro **Flussostato** non è abilitato:

- al termine della pausa viene attivato il risciacquo caldo per 15sec.
- dopo 5sec dalla partenza del risciacquo caldo viene attivata la pompa scarico che si disattiverà dopo 10sec dalla conclusione del risciacquo caldo, anche se viene aperta la porta (solo se il parametro di programmazione **Pompa Scarico** è abilitato).
- al termine del risciacquo caldo si ha la conclusione del ciclo che viene segnalato con la visualizzazione del messaggio **End**.

Nota: Non è possibile riavviare un altro ciclo:

- se non viene aperta la porta .
- se non viene premuto il pulsante di **Stop**.
- se non viene premuto il pulsante di **Off**.

14.2 Condizioni che azzerano il lavaggio

Il ciclo viene annullato riportandosi nelle condizioni di stop nei seguenti casi:

- se si presenta un guasto.
- se viene premuto il pulsante di **Stop** per più di 2sec.
- se viene premuto il pulsante di **Off**.

14.3 Condizioni che impediscono l'avvio del lavaggio

Il ciclo è inibito nei seguenti casi:

- se la porta è aperta; in questa situazione verrà visualizzato messaggio **Door** per 4sec;
- se manca acqua; in questa situazione verrà visualizzato messaggio **H₂O** per 4sec (se versione con flussostato);
- in allarme;
- durante il carico della vasca.

14.4 Condizioni che congelano il ciclo di lavaggio

I tempi del ciclo vengono congelati nei seguenti casi:

- se la porta viene aperta;
- se manca acqua (se versione con flussostato).

15. FUNZIONAMENTO

- Inserire il tubo troppopieno nell'apposita sede all'interno della vasca. Controllare che tutti i filtri siano ben alloggiati nella propria sede. I filtri devono essere puliti ogni 30-40 cicli di lavaggio e ogni qualvolta si renda necessario.
- **Si raccomanda di non far funzionare la macchina senza filtri, in particolare quelli aspirazione pompa).**
- Chiudere la porta.
- Aprire il rubinetto dell'acqua, accendere l'interruttore generale a muro e procedere all'accensione della macchina premendo il tasto **B** (vedi fig. 10). Il led verde si accenderà. Dopo alcuni secondi, inizierà la fase di riempimento vasca.
- Automaticamente, dopo il riempimento, la macchina avvierà la fase di riscaldamento.
- La macchina sarà pronta per il lavaggio solamente quando i termometri del boiler e della vasca indicheranno il raggiungimento delle proprie temperature, che ricordiamo sono 180°F (82°C) per il boiler e 160°F (71°C) per la vasca.
- Inserire l'apposito tubetto verde del dosatore di brillantante nell'apposito contenitore di brillantante liquido (il tubetto trasparente è da inserire solo nel contenitore per il detergente) e verificare che la quantità sia sufficiente per il fabbisogno giornaliero.
- Inserire il cesto con le stoviglie o oggetti vari da lavare e chiudere la porta.
- Per la scelta del ciclo, selezionare il ciclo di lavaggio **1, 2, 3, ∞** tramite il tasto **A** (vedi fig. 10) tenendolo premuto per più di 5 secondi e rilasciarlo al momento dell'accensione del led ciclo desiderato. Il led verde si accenderà in corrispondenza del ciclo selezionato **1, 2, 3, ∞**.
- Avviare il ciclo premendo il tasto (A) per max 1sec (vedi fig. 10). L'avvio del ciclo verrà segnalato dal lampeggio della spia ciclo selezionato. A fine ciclo la spia ritorna fissa e compare la scritta **END** sul display.
- La macchina è pronta per un nuovo lavaggio.

Si consiglia di sostituire l'acqua della vasca, mediante nuovo riempimento, almeno ogni 40-50 lavaggi oppure due volte al giorno.

N.B.: La macchina non accetta altri cicli fino a che non viene aperta la porta o premuto per due volte il tasto **A** (vedi fig. 10).

I cicli **1, 2, 3, ∞** sono pre-impostati dal costruttore con tempi 120 - 180 - 240 - 300 secondi e possono essere variati con programmazione dall'installatore.

A fine giornata eseguire la pulizia della macchina (vedi cap. **16 Manutenzione**).

Spegnere la macchina e chiudere il rubinetto dell'acqua.

15.1 Caricare stoviglie e posate

Prima di inserire le stoviglie nella macchina, eseguire un accurato sbarazzo dei residui di cibo.

Non è necessario risciacquare le stoviglie sotto l'acqua prima di caricarle.



ATTENZIONE: Non lavare oggetti contaminati da benzina, vernice, pezzi di acciaio o ferro, cenere, sabbia, cera, grasso lubrificante. Queste sostanze danneggiano la macchina. Non lavare oggetti fragili o di materiale non resistente al processo di lavaggio.

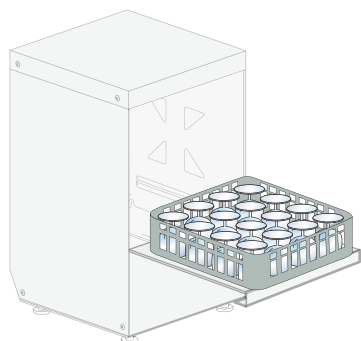


fig. 11

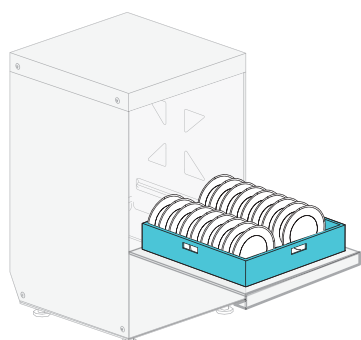


fig. 12

Osservare i seguenti accorgimenti:

- Stoviglie e posate non devono essere infilate le une dentro le altre, coprendosi.
- Sistemare le stoviglie in modo che tutte le superfici possano essere raggiunte dall'acqua; diversamente le stoviglie non possono essere lavate.
- Assicurarsi che tutte le stoviglie siano in posizione stabile e che i contenitori cavi (tazze, bicchieri, scodelle, ecc.) non si capovolgano.
- Disporre nel cesto tutti i contenitori cavi, come tazze, bicchieri, etc, **con l'apertura rivolta verso il basso.**
- Sistemare in posizione inclinata le stoviglie con incavi profondi, in modo che l'acqua possa defluire.
- Assicurarsi che le stoviglie più piccole non cadano dai cesti.
- Controllare che le giranti di lavaggio ruotino liberamente e non siano bloccate da stoviglie troppo alte o troppo sporgenti. Eseguire eventualmente una rotazione manuale delle giranti per controllare.

Determinati alimenti, quali ad esempio carote, pomodori, ketchup, possono contenere delle sostanze naturali coloranti che, in grande quantità, possono alterare il colore delle stoviglie e delle parti in plastica.

L'eventuale alterazione del colore non significa che la plastica non sia termoresistente.

Stoviglie non adatte al lavaggio in lavastoviglie

Non sono adatti al lavaggio in lavastoviglie:

- Stoviglie e posate in legno o con parti in legno; il legno alle alte temperature si deforma e perde le proprie caratteristiche. Inoltre le colle utilizzate non sono adatte al trattamento in lavastoviglie; una delle conseguenze potrebbe essere il distacco dei manici.
- Pezzi di artigianato, vasi di valore oppure bicchieri decorati.

- Stoviglie in plastica non termoresistente.
- Oggetti in rame, ottone, peltro o alluminio possono decolorarsi o diventare opachi.
- Le decorazioni su vetro, dopo un certo numero di lavaggi, possono perdere lucentezza.
- Bicchieri delicati oppure oggetti di cristallo, se lavati spesso, possono diventare opachi.

Si consiglia di acquistare solamente stoviglie e posate dichiarate idonee al lavaggio in lavastoviglie.

Dopo numerosi lavaggi, i bicchieri possono diventare opachi.

È obbligatorio ripetere il ciclo di lavaggio se a fine ciclo le stoviglie non risultassero pulite o se presentassero residui di lavaggio (bicchieri, tazze, scodelle, etc. con liquido all'interno).

AVVERTENZE:

- Accompagnare le porte in apertura ed in chiusura.
- Non appoggiare materiali vari sopra la macchina.
- Le acque di lavaggio e di risciacquo non sono potabili poiché additivate con sostanze chimiche. In caso di contatto con la pelle o con gli occhi, lavare subito la parte con abbondante acqua corrente e verificare le istruzioni di emergenza del fabbricante del detersivo. Se necessario, rivolgersi ad un Medico.
- Per l'uso di questo apparecchio bisogna rispettare l'osservanza di alcune regole importanti:
 - 1) Non toccare mai l'apparecchio con mani o piedi umidi;
 - 2) Non usare mai l'apparecchio a piedi nudi;
 - 3) Non installare l'apparecchio in ambienti esposti a getti d'acqua.
- **Dopo l'uso a fine giornata e per qualsiasi tipo di manutenzione è obbligatorio scollegare la macchina dalla rete di alimentazione elettrica, agendo sia sull'interruttore di servizio che sull'interruttore generale a muro, che deve essere installato dall'installatore. Chiudere i rubinetti di alimentazione idrica.**

ATTENZIONE: LA PULIZIA INTERNA DELLA MACCHINA VA ESEGUITA SOLO DOPO CHE SONO TRASCORSI ALMENO 10 MINUTI DALLO SPEGNIMENTO DELLA STESSA.

ATTENZIONE: È VIETATO INSERIRE LE MANI E/O TOCCARE LE PARTI PRESENTI NEL FONDO VASCA DURANTE E/O ALLA FINE DEL CICLO DI LAVAGGIO.



15.2 Impiego detergente

Deve essere assolutamente di tipo NON SCHIUMOGENO e adatto per macchine lavastoviglie industriali. È consigliato l'impiego di detersivi liquidi.

Il detersivo va immesso nella vasca.

Il suo dosaggio viene consigliato dai produttori stessi in funzione della durezza dell'acqua. Su ordinazione la lavastoviglie può essere dotata del dosatore elettrico di detersivo (sempre raccomandabile).

$\frac{3}{8}$ inches (1cm) di prodotto aspirato nel tubetto trasparente, corrisponde a circa $\frac{3}{32}$ Dramme (0,15g). Per un efficace lavaggio è molto importante un corretto dosaggio del detergente.



15.3 Impiego brillantante

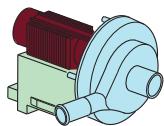
La macchina ha di serie un dosatore di brillantante. La macchina provvede da sola all'aspirazione del prodotto. È possibile variare la quantità dosata agendo sulla vite micrometrica del dosatore. Ruotando in senso orario la dose diminuisce, viceversa aumenta.

È consigliata una dose di $\frac{7}{8}$ - $1 \frac{15}{16}$ inches (2-5cm) di prodotto misurabili sulla cannucchia di aspirazione. 1cm di prodotto aspirato nel tubetto verde, corrisponde a circa 0,13g. Per una veloce asciugatura e brillantatura delle stoviglie è molto importante un corretto dosaggio dello stesso.

N.B.: l'eccesso di prodotto o la schiuma riduce l'efficacia della pompa di lavaggio.

15.4 Rispetto delle norme di igiene - H.A.C.C.P. e NSF

- Le macchine sono dotate di indicatori temperatura che segnalano la temperatura boiler e vasca. Si raccomanda di attendere il raggiungimento delle temperature vasca 160°F e boiler 180°F.
- Effettuare un accurato sbarazzo delle stoviglie per non intasare filtri, ugelli e tubazioni.
- Scaricare la vasca lavaggio e pulire i filtri almeno 2 volte al giorno.
- Verificare che il dosaggio del detersivo e del brillantante sia corretto (come consigliato dal fornitore). Al mattino prima di iniziare ad usare la macchina, controllare che la quantità di prodotto nelle taniche sia sufficiente per il fabbisogno giornaliero.
- Tenere pulito il piano di appoggio delle stoviglie.
- Estrarre il cesto dalla lavastoviglie con mani o guanti puliti per non contaminare le posate.
- Non asciugare o lucidare le stoviglie con panni, spazzole, strofinacci non sterili.



15.5 Pompa di scarico

Il ciclo (Pompa scarico) funziona in modo automatico ed autonomo.

A fine giornata per scarico totale vasca: Premere il tasto **B** (vedi fig. 10) e portare la macchina in stand-by (si accenderà il led rosso), estrarre il troppopieno. Chiudere la porta e successivamente premere il tasto **D** (vedi fig. 10); si accenderà la spia verde scarico vasca per il tempo impostato da programma. A scarico avvenuto la lavastoviglie rimane in stand-by e si spegne il led di scarico.

Se compare allarme **8** (vedi tabella 4 - par. **19.2**), significa che non si è scaricato nel tempo impostato.

Verificare se è stato tolto il troppo pieno su versione tradizionale o lo scarico è ostruito. Se non dovesse dipendere da questo, chiamare l'assistenza tecnica.

N.B.: Durante la fase di scarico non è permesso accendere la macchina.

Togliere i filtri e pulirli manualmente, sciacquandoli sotto un getto d'acqua.

IMPORTANTE: Spegnerne sempre l'interruttore generale a muro e chiudere il rubinetto acqua alimentazione a fine utilizzo.

15.6 Pompa risciacquo

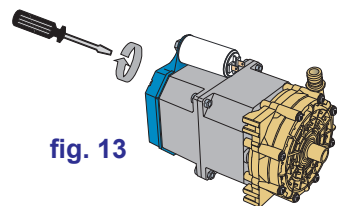


fig. 13

Dopo periodi di inattività della lavastoviglie, la pompa supplementare di aumento pressione può bloccarsi per ossidazione; chiamare l'assistenza tecnica per lo sbloccaggio se si nota un lento caricamento della vasca lavaggio (errore scheda nr. **9** - par. **19.2**). Per far questo si opera agendo con un cacciavite, inserendolo nell'apposito intaglio presente sull'albero motore dal lato ventilazione (vedi fig. 13).

In caso di bloccaggio, smuovere l'albero motore, inserendo il cacciavite nell'intaglio, ruotandolo in senso orario ed antiorario.

15.7 Funzione Energy-Saving

Questa funzione, quando attivata, riduce la temperatura del boiler quando la macchina è in attesa di un'altro ciclo. Questa funzione permette di risparmiare energia.

15.8 Funzione Termostop

Questa funzione, quando attivata, al termine della fase di lavaggio, attende il raggiungimento della temperatura boiler, prolungando il lavaggio prima di far iniziare il risciacquo.

Questa è una garanzia di sanitizzazione come previsto dalla norma H.A.C.C.P./NSF.



16. MANUTENZIONE

16.1 Manutenzione ordinaria

ATTENZIONE: La macchina non è protetta contro i getti d'acqua, quindi si consiglia di non utilizzare sistemi di pulizia a pressione.

Si consiglia inoltre di rivolgersi al vostro rivenditore di prodotti per la pulizia al fine di avere dettagliate indicazioni su metodi e prodotti per una periodica sanitizzazione della macchina.

È proibito l'uso di varechina o detersivi a base di cloro per pulire la macchina.

Il perfetto funzionamento della macchina è subordinato ad una accurata pulizia che si renderà necessaria almeno una volta al giorno procedendo nel seguente modo:

A) Pulizia manuale:

- Spegnere da tastiera la lavastoviglie premendo il tasto **B** (vedi fig. 10) e mettere la lavastoviglie in stand-by.
- Scaricare l'acqua togliendo il tubo del troppopieno. Per le macchine dotate di pompa scarico effettuare lo svotamento prima della pulizia (vedi par. 15.5).
- Spegnere l'interruttore generale a muro e chiudere il rubinetto acqua.
- Estrarre i filtri e pulirli con una spazzola sotto un forte getto d'acqua.
- Estrarre le giranti agendo sulle viti di fissaggio e pulire accuratamente gli ugelli, i bracci di lavaggio e risciacquo sotto acqua corrente.
- Rimontare tutti i particolari e risistemare le giranti nelle proprie sedi fissandole con la relativa vite di fissaggio.
- Pulire con molta cura la vasca evitando di usare detersivi a base di cloro.
- A fine giornata si consiglia di lasciare la porta della macchina aperta.

N.B.: è consigliato sostituire l'acqua della vasca, mediante nuovo riempimento, almeno ogni 40-50 lavaggi oppure due volte al giorno. Non utilizzare pagliette metalliche per pulizia e/o prodotti corrosivi che possono danneggiare la macchina.

B) Ciclo pulizia automatico (se abilitato da programma):

Il ciclo **Pulizia** funziona in modo autonomo.

Il ciclo è inibito se la porta è aperta o se la vasca è piena. Sul display compaiono i relativi messaggi **Door** o **H₂O**.

- Portare la lavastoviglie in stand-by premendo il tasto **B** (vedi fig. 6).
- A vasca vuota premere il tasto **START A** per 3 secondi. Si accenderà il led verde corrispondente ed apparirà sul display la scritta **CLEAN**.
- Viene attivato un ciclo di pulizia con porta chiusa. Per 20 secondi avverrà un risciacquo con l'acqua calda presente nel boiler per sciacquare la vasca e la camera di lavaggio.

N.B.: Se non è stata preventivamente svuotata la vasca, non partirà il ciclo **Pulizia** e verrà visualizzato il messaggio **H₂O**.

A fine ciclo si spegnerà il led verde; **quindi spegnere l'interruttore generale a muro e chiudere il rubinetto dell'acqua.**

La pulizia dei filtri deve essere eseguita a mano. Quindi procedere come manutenzione ordinaria.



16.2 Manutenzione straordinaria

Una o due volte l'anno far visionare la macchina da un tecnico qualificato per:

- Far pulire il filtro dell'elettrovalvola;
- Togliere le incrostazioni dalle resistenze;
- Controllare lo stato di tenuta delle guarnizioni;
- Controllare l'integrità e/o l'usura dei componenti;
- Controllare la funzionalità dei dosatori;
- Far stringere i morsetti dei collegamenti elettrici, almeno una volta all'anno, dall'assistenza tecnica.

17. ASPETTI AMBIENTALI

17.1 Imballo



L'imballo è costituito dai seguenti particolari:

- una paletta in legno;
- un sacchetto nylon (LDPE);
- un cartone multistrato;
- polistirolo espanso (PS);
- reggia in polipropilene (PP).

Si consiglia gentilmente di smaltire i materiali sopra elencati, secondo le normative in vigore.



17.2 Smaltimento

Lo smaltimento della macchina deve avvenire secondo le normative vigenti: rivolgersi all'Azienda Municipalizzata che provvede alla raccolta dei rifiuti solidi urbani.

Scollegare elettricamente ed idraulicamente la macchina prima dello smaltimento.

Tagliare il cavo elettrico in modo da rendere impossibile un eventuale altro utilizzo.

Tutte le parti metalliche sono riciclabili in quanto realizzate in acciaio inossidabile.

Le parti in plastica riciclabili sono marchiate con il simbolo del materiale plastico.

18. ASPETTI ECOLOGICI



18.1 Raccomandazioni sull'uso ottimale di energia acqua e additivi

Utilizzare, se possibile, la macchina a pieno carico.

Si eviterà così uno spreco di detergente, brillantante, consumi idrici ed elettrici.

Detergenti e brillantanti

Utilizzare detergenti e brillantanti con la più alta biodegradabilità per un maggiore rispetto ambientale. Far verificare la corretta dosatura in funzione della durezza dell'acqua almeno una volta all'anno. Un eccesso di prodotto inquina fiumi e mari, una dose insufficiente pregiudica il lavaggio e/o l'igiene delle stoviglie.

Temperature vasca e boiler

Le temperature della vasca e del boiler sono impostate dal fabbricante in modo da ottenere i migliori risultati di lavaggio con la maggior parte dei detergenti in commercio. Questi possono essere reimpostati dall'installatore in funzione del Vostro detergente.

Sbarazzo

Eeguire un accurato sbarazzo utilizzando con moderazione acqua a temperatura ambiente per facilitare la rimozione dei grassi animali. Per effettuare la rimozione dei materiali incrostati si consiglia l'ammollo in acqua calda.

Note:

Effettuare il lavaggio degli oggetti appena possibile per evitare che i depositi possano essiccarsi e compromettere l'efficacia del lavaggio.

Per un efficiente lavaggio si consiglia di effettuare regolarmente una pulizia e una manutenzione della lavastoviglie (vedi cap. 16).

Il non rispetto sia dei punti sopra indicati sia di tutte le informazioni descritte all'interno del presente manuale potrebbero determinare uno spreco di energia, acqua e detergente con un conseguente aumento dei costi di impiego e/o una riduzione delle prestazioni.

19. RILEVAZIONE E VISUALIZZAZIONE DI ALLARMI E GUASTI

19.1 Rilevazione

Vengono gestiti e visualizzati i seguenti guasti:

- sonde: quando sono in corto circuito od interrotte, oppure quando le temperature misurate sono inferiori a 41°F (5°C) o superiori a 257°F (125°C);
- sovratemperatura boiler: quando la temperatura del boiler supera 221°F (105°C);
- sovratemperatura vasca: quando la temperatura della vasca supera 194°F (90°C);
- mancato riscaldamento boiler: se entro 15min dall'attivazione delle resistenze del boiler non viene raggiunta la temperatura impostata;
- mancato riscaldamento vasca: se entro 1h dall'attivazione delle resistenze della vasca non viene raggiunta la temperatura impostata;
- carico acqua: se entro il tempo impostato non viene terminato il carico;
- allarme scarico: se entro 3min dall'attivazione dello scarico, la vasca non risulta vuota;
- allarme portata: se la portata della rete idrica è minore di 1,06 USgall/min (4 litri/minuto - se abilitato);
- allarme filtro: se manca il filtro (se abilitato).

19.2 Segnalazioni

La segnalazione dei guasti avviene visualizzando il messaggio **Er** seguito dal codice guasto (vedi tabella 4).

CODICE GUASTO	TIPO DI GUASTO	SOLUZIONE
1	Sonda boiler guasta	Sostituzione sonda
2	Sonda vasca guasta	Sostituzione sonda
3	Carico acqua	Rubinetto chiuso o mancanza rete idrica
4	Mancato riscaldamento boiler	Verifica sonda o resistenza. Chiamare assistenza tecnica
5	Mancato riscaldamento vasca	Verifica sonda o resistenza. Chiamare assistenza tecnica
6	Sovratemperatura boiler	Sonda guasta/centralina guasta Chiamare assistenza tecnica
7	Sovratemperatura vasca	Sonda guasta/centralina guasta Chiamare assistenza tecnica
8	Scarico acqua	Troppo pieno non tolto. Scarico ost ruito. Pompa scarico danneggiata
9	Allarme portata	Controllare pressione acqua rete - min. 4 lt/min - 1,6 US gall/min. Rubinetto chiuso. Verificare che la pompa aumento pressione non sia bloccata. Chiamare assistenza tecnica
10	Mancato caricamento boiler	Rubinetto chiuso o mancanza rete idrica
11	Mancato risciacquo	Pompa risciacquo danneggiata. Chiamare assistenza tecnica

Tabella 4

19.3 Cancellazione allarmi o guasti

La cancellazione degli allarmi o guasti è possibile premendo il pulsante **B** per circa tre secondi; in questo modo la macchina si pone in uno stato di stand-by segnalato dalla visualizzazione del led rosso **Off**.

Per riaccendere la macchina è necessario premere nuovamente il pulsante **B**.

Se il guasto è stato riparato la macchina visualizzerà le temperature di vasca e boiler, altrimenti verrà visualizzato nuovamente il messaggio di allarme.

19.4 Allarme per sovratemperatura boiler

Quando la temperatura del boiler supera 221°F (105°C), viene attivato questo tipo di allarme.

Contemporaneamente si attiva anche il raffreddamento del boiler che avviene nel seguente modo:

- immissione di acqua fredda, per mezzo dell'elettrovalvola di carico acqua/risciacquo per la quantità di acqua erogata utile per il risciacquo impostata in programmazione;

Se il parametro **Flussostato** non è abilitato:

- immissione di acqua fredda, per mezzo dell'elettrovalvola di carico acqua/risciacquo per circa 15sec;
- pausa di 43sec.

Questo ciclo viene ripetuto fino a quando la temperatura del boiler non scende sotto i 221°F (105°C).

La funzione di raffreddamento non viene eseguita o viene sospesa se la porta viene aperta.

20. INCONVENIENTI CAUSE E RIMEDI DELLA MACCHINA

Tipo di disturbo	Possibili cause	Rimedio
La macchina non si accende	Interruttore generale disinserito	Inserire l'interruttore
La macchina non carica acqua	Rubinetto rete idrica chiuso	Aprire il rubinetto dell'acqua
	Ugelli del braccio di risciacquo o filtro elettrovalvola intasati e/o incrostati di calcare	Pulire gli ugelli del braccio di risciacquo, le condutture e il filtro elettrovalvola. Verificare la durezza dell'acqua di alimentazione <10°f. Installare un addolcitore esterno
	Pressostato difettoso	Sostituire il pressostato (contattare l'Assistenza Tecnica)
Il risultato del lavaggio è insufficiente	Gli ugelli di lavaggio sono otturati o non girano i bracci di lavaggio	Svitare e pulire gli ugelli, l'asse di rotazione e rimontare il tutto correttamente e nelle apposite sedi
	Concentrazione di detersivo troppo bassa	Modificare le dosi di detersivo
	Filtri troppo sporchi	Togliere i filtri, pulirli con una spazzola sotto un getto d'acqua e riposizionarli nelle proprie sedi
	Presenza di schiuma	Utilizzare detergente non schiumogeno o ridurre le dosi di quello in uso. Verificare dosatore brillantante
	Grassi o amidi non rimossi	Concentrazione di detergente insufficiente
	Controllare temperatura vasca (deve essere circa 160°F - 71°C)	Regolare il termostato o controllare il corretto funzionamento della resistenza
	Durata lavaggio non sufficiente per il tipo di sporco	Selezionare il ciclo più lungo dove possibile, altrimenti ripetere il ciclo di lavaggio
	Acqua lavaggio troppo sporca	Scaricare l'acqua della vasca, pulire i filtri; ricaricare la vasca e riposizionare correttamente i filtri
Bicchieri o stoviglie non sono asciugate bene	Scarso dosaggio di prodotto brillantante	Aumentare il dosaggio agendo sulla vite del dosatore (vedi paragrafo Dosatore brillantante)
	Il cesto non è adatto ai bicchieri ed alle stoviglie	Utilizzare un cesto idoneo che permetta il posizionamento inclinato delle stoviglie facendo in modo che l'acqua scivoli via
	Le stoviglie possono essere state troppo a lungo all'interno della vasca	Non appena termina il ciclo di lavaggio estrarre subito il cesto con i bicchieri e le stoviglie così che si possano asciugare più velocemente con aria
	Temperatura acqua di risciacquo inferiore a 185°F (85°C)	Controllare la temperatura del termostato boiler. Chiamare Assistenza Tecnica per la regolazione
	Se la macchina è alimentata ad acqua fredda	Usare il ciclo lungo
	Superficie bicchieri/piatti ruvida e porosa per usura del materiale	Sostituire piatti/bicchieri con altri di nuovi
Striature o macchie sui bicchieri e sulle stoviglie	Troppa concentrazione di brillantante	Ridurre la concentrazione di brillantante agendo sulla vite micrometrica del dosatore (vedi paragrafo Dosatore brillantante)
	Acqua con troppo calcare	Verificare la qualità dell'acqua. Ricordiamo che l'acqua non deve avere una durezza superiore ai 10°f. Installare un addolcitore esterno
Durante il funzionamento la macchina si ferma improvvisamente	La macchina è collegata ad un impianto sovraccarico	Collegare la macchina separatamente (chiamare il personale autorizzato).
	È scattata una sicurezza della macchina	Verificare le sicurezze (chiamare il personale autorizzato)

Tipo di disturbo	Possibili cause	Rimedio
Durante la fase di lavaggio la macchina si arresta e ripristina acqua	Non è stata sostituita l'acqua del giorno precedente	Svuotare la vasca ed eseguire un nuovo riempimento
	Temperatura eccessiva dell'acqua in vasca	Far controllare dal centro assistenza il termostato ed il pressostato
	Pressostato difettoso	
	Troppopieno posizionato male	Togliere e riposizionare correttamente il troppopieno
La pompa aumento pressione non può adescarsi	Poca pressione in alimentazione	Togliere la canna boiler e spurgare la pompa
La macchina non lava e la pompa di lavaggio è rumorosa su macchine con pompa trifase	Il senso della pompa è inverso a causa dell'errato collegamento del cavo di alimentazione	Controllare e sistemare i fili del cavo correttamente

**N.B. Per altri eventuali disturbi rivolgersi all'Assistenza Tecnica.
Il costruttore si riserva di modificare senza preavviso le caratteristiche tecniche.**



Thank you for choosing our appliance.

The installation, use and maintenance instructions given in this manual have been prepared to ensure the long life and correct operation of your appliance.

Follow these instructions carefully.

We have designed and manufactured this appliance according to the latest technological developments. Now, it is in your care.

Your satisfaction is our greatest reward.



READ THE INSTRUCTIONS CAREFULLY BEFORE INSTALLING THE MACHINE.



WARNING: FAILURE TO COMPLY (EVEN PARTIALLY) WITH THE RULES GIVEN IN THIS MANUAL WILL INVALIDATE THE PRODUCT WARRANTY AND RELIEVES THE MANUFACTURER OF ANY RESPONSIBILITY.

CONTENTS	Page
WARNINGS	29
1. MACHINE INSTALLATION	31
1.1 Serial number data	31
1.2 Receiving the machine	32
1.3 Storage	32
1.4 Prepare for installation	32
1.5 Water connection	32
1.6 Water supply characteristics	32
1.7 Positioning the machine	33
1.8 Electrical connection	33
1.9 Temperature adjustment	33
1.10 Start up	34
1.11 Rinse aid dispenser operation	34
2. DETERGENT DISPENSER INSTALLATION	34
2.1 Electrical connection	34
2.2 Pipe connection	34
2.3 Dosage	34
3. CONTROL PANEL AND RELATIVE SYMBOLS	35
3.1 Functions of keys during normal operation	35
3.2 Functions of keys during programming	35
4. CHARACTERISTICS	35
4.1 General characteristics	35
5. MACHINE PROGRAMMING	36
5.1 Parameter choice	36
5.2 Parameter programming	36
6. DRAIN PUMP OPERATION	38
6.1 Manual draining	38
6.2 Automatic draining	38
7. RINSE PUMP	38
8. TEMPERATURE ADJUSTMENT	39
9. ENERGY-SAVING FUNCTION	39
10. THERMO-STOP FUNCTION	39
11. WATER FILLING	39
11.1 Conditions preventing water filling	39
12. BOILER FILLING (Atmospheric pressure boiler version only)	39
12.1 Conditions that zero-set boiler filling	39
13. WASH CYCLE SELECTION	41
14. GENERAL OPERATION CYCLE	41
14.1 Standard function cycle	41
14.2 Conditions that zero-set the wash	42
14.3 Conditions preventing the start of washing	42
14.4 Conditions that block the wash cycle	42

15. OPERATION	42
15.1 Dishes and cutlery loading	42
WARNINGS	43
15.2 Detergent use	44
15.3 Rinse aid use	44
15.4 Compliance with hygiene regulations - H.A.C.C.P. and NSF	44
15.5 Discharge pump system	44
15.6 Rinse pump	44
15.7 Energy-Saving function	45
15.8 Thermostop function	45
16. MAINTENANCE	45
16.1 Routine maintenance	45
16.2 Extraordinary maintenance	45
17. THE ENVIRONMENT	46
17.1 Packing	46
17.2 Disposal	46
18. ECOLOGY	46
18.1 Instructions for optimal use of energy, water and additives	46
19. ALARM AND FAULT DETECTION AND DISPLAY	47
19.1 Detection	47
19.2 Signalling	47
19.3 Cancelling alarms or faults	47
19.4 Boiler overtemperature alarm	47
20. TROUBLESHOOTING	48



WARNINGS

This instructions booklet must be kept with the machine for future consultations. If the machine is sold or transferred to other users, make sure the booklet always goes with the unit so that the new owner can have all the necessary information on operations and all relevant instructions.

The dishwasher shall be installed in accordance with local codes, or in the absence of local codes, installed in accordance with the applicable requirements in the National Electrical Code, NFPA 70, Canadian Electrical Code (CEC), Part 1, CSA C22.1, and Standard for Ventilation Control and Fire Protection of Commercial Cooking Operations, NFPA 96.

These warnings are provided to safeguard the user in conformity with technical standards UL 921 and NSF3.

The instructions booklet must be carefully read before installation and before starting the machine.

The user must comply with the following rules:

- **Adaptation of the electrical and water system for dishwasher installation must be carried out by qualified operators only.**

- The user shall not carry out any repair and/or maintenance operations.
- When the main switch is OFF, only qualified personnel can access the control panel.
- Servicing of this machine must be performed by authorized personnel only.

Note: Use genuine spare parts only. Non-genuine parts will void the warranty and the manufacturer will take no responsibility for any damage.

- **Do not use old hose, but only new ones.**

- This appliance can be used by trained youth aged from 15 years and above. It cannot be used by persons with reduced physical, sensory or mental capabilities or lack of experience and knowledge.
- Children shall keep off the appliance.
- Cleaning and user maintenance shall not be made by children without supervision.
- **This machine is designed exclusively for washing plates, glasses, trays, baskets and various pots and pans with human food type of residue. DO NOT wash articles different from those stated above and fragile objects or materials not resistant to washing process.**
- **A suitable omni-polar switch shall be installed and sized according to the actual absorption, in order to guarantee completely the disconnection, from the power network. A fuse protection system with the characteristics shown on the data-plate shall be installed (or equivalent system).**
- **This switch shall be included in the power network, be solely and exclusively used for this purpose and be installed in the immediate vicinity of the machine.**
- **Always turn off the machine by this switch: only this switch gives a full warranty of a complete insulation from the electric network.**

- **Make sure the appliance is linked to an efficient ground connection.**
- Do not open the machine doors when operating. After switching the machine off, wait for at least 15 seconds after the motors stop.



WARNINGS: IT IS FORBIDDEN TO INSERT HANDS AND/OR TOUCH INTERNAL PART WHEN THE MACHINE IS OPERATING AND/OR AT THE END OF THE WASH CYCLE.

- Before using the machine, the personnel shall know the position of the omni-polar switch that disconnected the machine from the electrical network, the position of the water connection shut-off valve and the procedures to switch off and secure the machine.
- Follow the instructions given in the manufacturer's booklet for cleaning operations (chap. 16).
- **This machine must be disconnected from the main electrical supply after use at the end of the day and for any service/maintenance operation following this procedure:**
Switch the machine off from the control panel.
Drain the tank by removing the overflow pipe.
Disconnect the electrical supply by the omni-polar switch (main switch located on the wall).
Shut the water supply valve(s).
Disregarding the aforesaid prescriptions is a serious misuse and can cause damages and injures to property and people, and will relieve the manufacturer from whatever liability.
- Do not use water to extinguish fires on electrical parts.
- Do not cover the intake or dissipation grids.
- Water infeed to the machine 60PSI (400kPa) maximum.



NOTICE: This machine must be operated with an automatic detergent dosing pump including a visual means to verify that detergents are delivered, or a visual or audible alarm to signal if detergents are not available for delivery to the washing system. Please see instructions for electrical and plumbing connections located in this manual and in the feeder equipment manual.

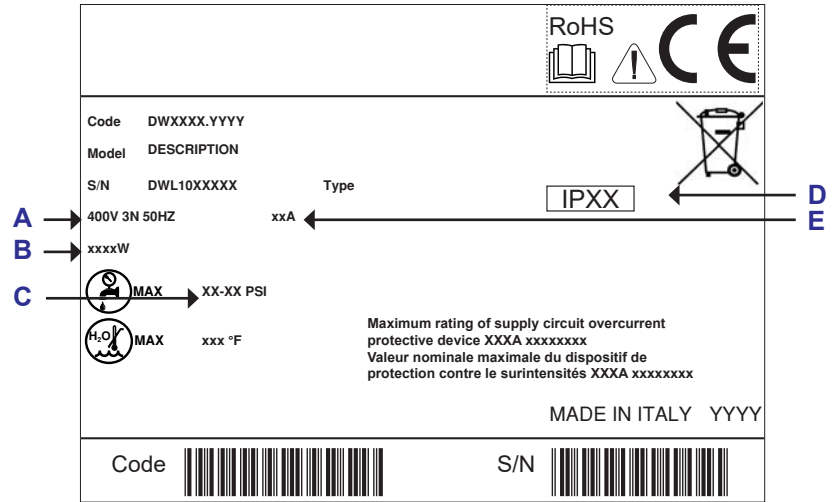
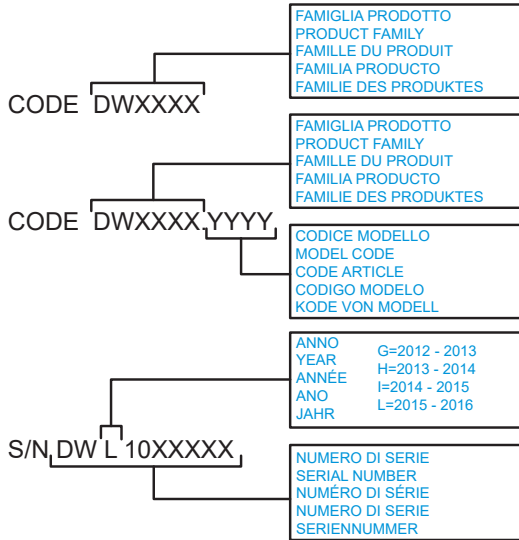
Note: The manufacturer declines any responsibility for accidents to people or any damage deriving from failure to observe the above listed instructions.

ATTENTION:

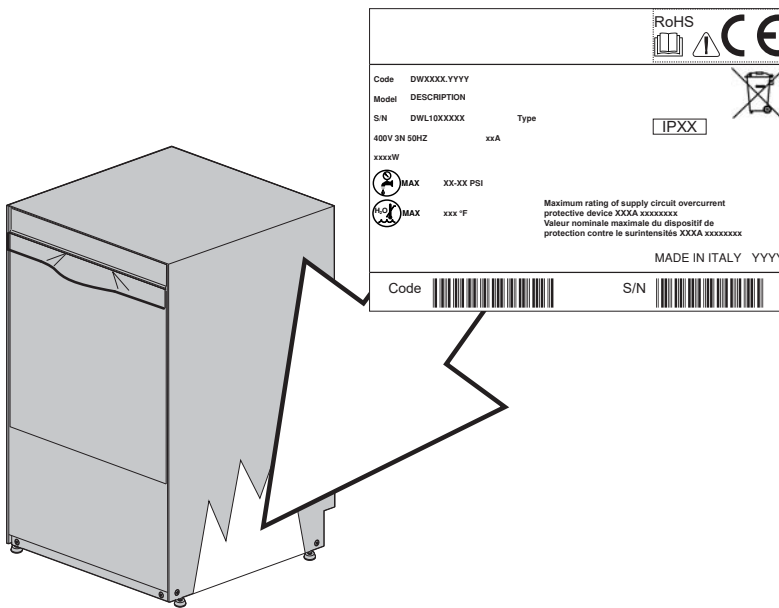
At the end of installation make sure to remove the parts of this booklet relevant to the installer, for future consultation.

1. MACHINE INSTALLATION

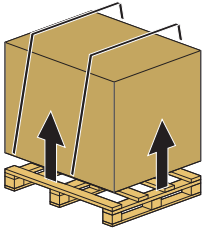
1.1 Serial number data



- A Power source**
- B Total power installed**
- C Dynamic pressure**
- D Envelope protection degree**
- E Total electricity absorption**



1.2 Receiving the machine



Pay special attention in choosing the lifting points and the machine barycentre during the loading and unloading operations.

Before accepting the machine, verify that all the data on the data-plate corresponds to the required ones (as shown on par. 1.1) and to the ones of the available electrical supply.

After unpacking, make sure the machine has not been damaged during transportation. If so, do notify the seller immediately about the problem. If the damage might question the machine safety, do not install it.

Double check the firm tightness of all hose-clamps on piping, nuts, bolts and electrical connection that might have come loose during transportation, to prevent water dripping leakages, or other damages, during the machine operation.

See chap. 17 for disposing the packing material.

This machine has to be used in a place with room temperature between 41°F (5°C) and 95°F max (35°C). The room has to be dry and ventilated.

1.3 Storage

Storage temperature: min. +40°F (+4°C) – max. +122°F (+50°C) - humidity <90%

The stored parts should be checked periodically to detect any sign of deterioration.

Do not store the machine exposing it to atmospheric agents (rain, sun, cold, etc.). Do not place material on the packed machine.

1.4 Prepare for installation

This is just a guide-line for the machine installation. The installation must be performed by a qualified engineer.

1.5 Water connection

Water connections must be carried out in compliance with current local standards.

The water system must have characteristics between the parameters specified in table 1.

Table 1

Water supply characteristics	Min	Max
Static Pressure*	30 PSI (~200Kpa)	60 PSI (~400Kpa)
Dynamic Pressure	30 PSI (~200Kpa)	50 PSI (~350Kpa)
Cold water-supply temperature (machine with extra power)	110°F (~43°C)	150°F (~65°C)
Hot water-supply temperature	140°F (~60°C)	150°F (~65°C)
Capacity	2,6 gpm (~10 l/min)	

*If higher than 60 PSI (400Kpa), **it is mandatory** to install a pressure reducer.

To improve the machine performance keep the temperature intervals indicated.

It has to be installed a water supply shut-off valve close to the machine in an accessible point.

Use only new flexible pipes for the water connections.

1.6 Water supply characteristics

The machine water supply must be potable.

The inlet water must also meet the parameters given in the table 2.

Table 2

Water parameters table	Min	Max
Chlorine ¹		2mg/l
pH	6,5 ¹	8,5 ³
Water hardness		8°f ²⁻³
Iron ³		0,2 mg/l
Manganese ⁴		0,05 mg/l

¹ Out of range values might lead to corrosion and jeopardize the life of the machine.

² Should the water hardness is higher **it is compulsory** to install a water softener and check periodically its operation.

³ Out of range values might lead scaling and sediments with a consequent lower performance, functionality, and expected life of the machine.

⁴ Desired value: Out of range values might lead stainless steel blackening/tarnishing.

It is recommended a water test once a year.



1.7 Positioning the machine

Remove the packing with care.

Maintain a minimum distance of about 2 inches (50mm) from the walls, so that motors are ventilated.

Check that the machine is properly levelled, by adjusting the legs.

Make sure the machine is not standing on the power cable or on the filling/drain hoses. Level the machine flat, by adjusting the support feet.

1.8 Electrical connection

Only qualified and properly trained personnel can operate on the electric board and connections.


Before the installation:

Make sure that the voltage is the same as reported on the data-plate.

Make sure the line voltage matches the machine power and voltage indicated on the machine data-plate (as shown on par. 1.1).

Electrical connection must be carried out in compliance with the current local standards.

Use the data reported on the data-plate to check dimensions and electrical connections.




A suitable omni-polar switch shall be installed and sized according to the actual absorption, in order to guarantee completely the disconnection from the power network. A fuse protection system with the characteristics shown on the data-plate shall be installed (or equivalent system).


This switch shall be included in the power network solely and exclusively used for this purpose and installed in the immediate vicinity of the machine.

This is the only model of switch that guarantees a total electrical power disconnection.

Make sure that the facility is equipped with efficient ground connection.



WARNING: check very carefully if the “ground connection” of the machine, is properly sized and fully efficient, and that not too many units are connected on it. An undersized or poor “ground connection” might lead to corrosion and/or pitting effect on the stainless steel plates, even to perforation.

The machine has a terminal on the back panel indicated by the symbol  that is meant to link the metal structures of different appliances, to prevent electro-static shocks.

Note: Do not modify the protections or remove them. Only if the power supply is cut off from the main switch on the wall. Only if the power supply is cut off from the main switch on the wall it is possible to work on the dishwasher electric circuits. Lock the main switch on the wall to signal the work in progress on the dishwasher’s electric circuits. **DANGER!**



DO NOT USE POWER CORD OR GFI OUTLET

This unit MUST BE hard-wired to a dedicated appropriately size circuit breaker

1.9 Temperature adjustment

The adjustments are already carried out during the factory testing. If necessary, the water temperatures of the wash and rinse cycles can be adjusted by means of the fine-tune screws on the respective thermostats.

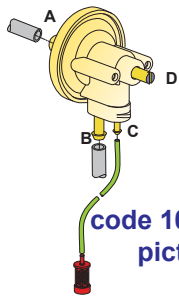
The set temperatures are 160°F (71°C) the wash cycle (tank) and 185°F (85°C) for the rinse cycle (boiler).

1.10 Start up

Start up the dishwasher and carry out any calibration of the detergent dispenser:

- 1) Turn the wall switch on and open the water valve.
- 2) Switch the dishwasher on, pressing the key **B** (see chap. 3). The relative green LED lights up.
- 3) The machine starts to fill with water (important: do not open the door).
- 4) At the end of boiler filling, rinsing starts, to complete the tank filling. After filling, the dishwasher starts heating the boiler and tank.
- 5) The machine is ready for washing.

N.B.: If the water valve is closed or the filling time is too long, the dishwasher may go on tank filling time-out (programming parameter **B**) indicating fault code 3.



code 10799/G
pict. 1

1.11 Rinse aid dispenser operation

Functioning: The dosing pump is powered by the pressure generated by the rinse pump, used to load a spring.

The release of the spring generates the suction of the rinse-aid chemical from its container to the boiler.

To prime the rinse-aid pump, run some wash/rinse cycles.

Adjustment: The dosing pump takes a determined quantity of rinse-aid chemical at each rinse. This quantity is adjustable from 0 to 0,24 cubic inches (from 0 to 4 cm³), equivalent to circa 0 to 11 inches (from 0 to 30 cm) length of the suction hose.

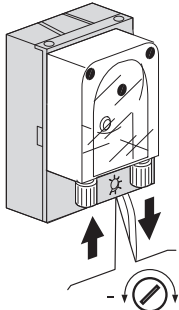
Turn the adjustment screw clockwise to reduce capacity.

Turn the adjustment screw anticlockwise, to achieve the maximum capacity (up to 20 turns).

THE DISPENSERS ARE PRE-SET TO A 2" (5 CM) INTAKE OF PRODUCT FOLLOWING A TEST PHASE SYSTEM CHECK. THIS MEASUREMENT SHOULD BE ADJUSTED ACCORDING TO THE TYPE OF RINSE AID USED AND WATER HARDNESS.

2. DETERGENT DISPENSER INSTALLATION

2.1 Electrical connection

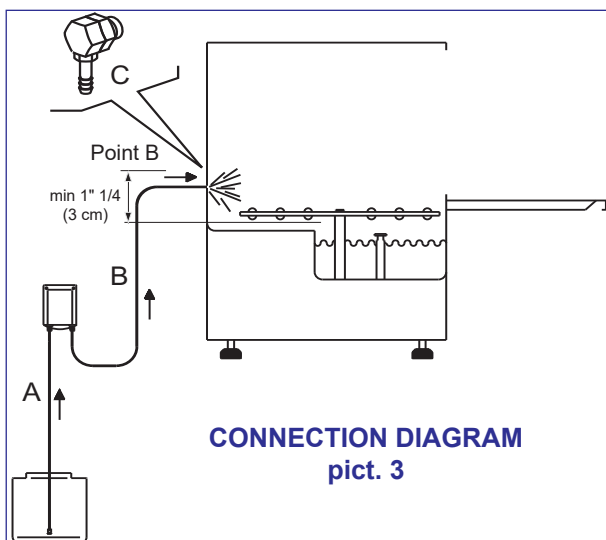


pict. 2

Follow the wiring diagram attached to the machine.

2.2 Pipe connection

- a) Remove the cap from the hole and fit the delivery connection.
- b) Correctly mount the injector **C** using the appropriate fixtures.
- c) Connect the suction tube to the suction attachment of the dispenser (see pict. 3 - point **A**).
- d) Connect the delivery tube to the other attachment of the dispenser, and the delivery fitting (see pict. 3 point **B**).
- e) Insert the tube with filter in the detergent tank.
- f) Prime the detergent and proceed with the dosage phase.



2.3 Dosage

The detergent dispenser delivery can be adjusted by directly operating with a screwdriver as shown in pict. 2.

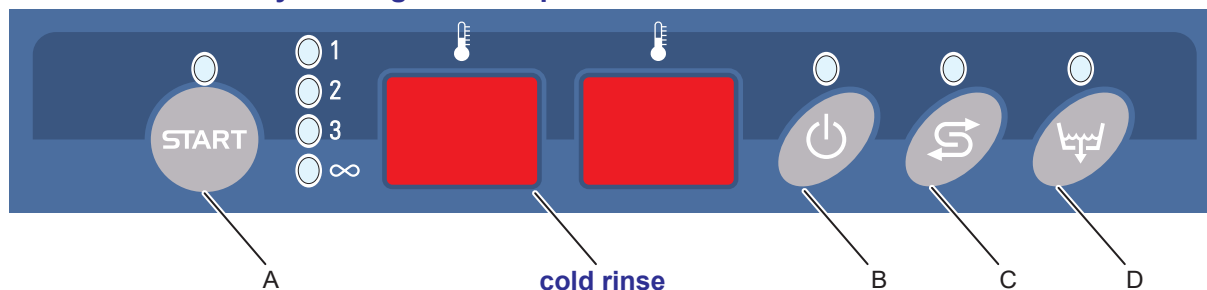
Every $\frac{13}{16}$ inches (2 cm) of product drawn corresponds to $\frac{1}{64}$ cubic inches (0,25 cm³), equal to 0,01 ounce (0,3 g) (with density 0,70 ounce/cubic inches - 1,2g/cm³). Also see par. 15.2.

3. CONTROL PANEL AND RELATIVE SYMBOLS

The purpose of these specifications is to describe card operation.

To simplify the description of the various functions, the layout of the control panel and the various functions assumed by the keys according to the function mode is given below.

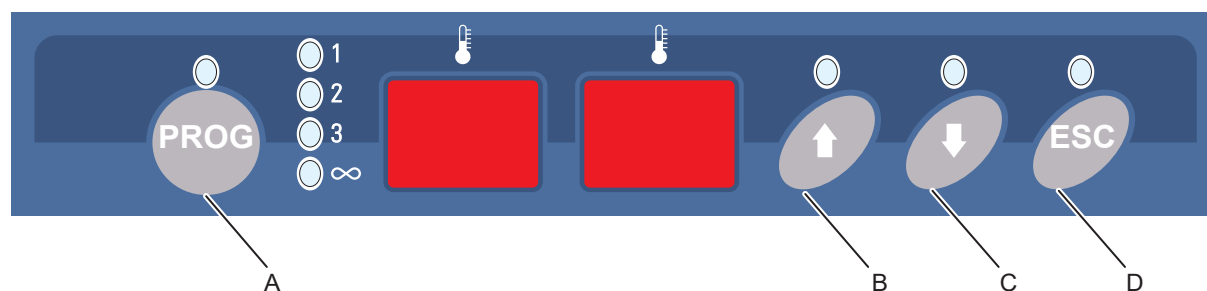
3.1 Functions of keys during normal operation



pict. 4

- A:** Cycle Start - Cycle Stop - Cycle Selection 1-2-3 ∞ - Self-cleaning
- B:** On/Off (Stand-By) - Cycle Stop - Alarm Reset
- C:** Regeneration (optional) - Cold rinse selection (when provided for)
- D:** Drain (when provided for).

3.2 Functions of keys during programming



pict. 5

- A:** Programming
- B:** Increase
- C:** Decrease
- D:** Exit programming.

4. CHARACTERISTICS

4.1 General characteristics

The microprocessor-managed control unit controls the following:

- boiler temperature adjustment
- tank temperature adjustment
- wash and rinse function cycles
- purifying function cycles (when provided for)
- tank emptying cycle (when provided for)
- water filling cycle
- volumetric meter for controlling water supply flowrate (when provided for)
- displays and programming
- fault detection and display.

5. MACHINE PROGRAMMING

This section applies to the electronic version.

N.B.: the conventional cycle version is fitted standard with a flowswitch that controls the presence of supply water and with which, entering programming, a constant consumption of water in the rinse phase can be defined regardless of the supply pressure.

To enter programming:

- press the keys **A** and **B** at the same time, making sure to lightly press the key **B** first, for about 5 seconds, after which the message **Key** will be displayed
- set the value of the password to **15** with the keys **▲ B** and **▼ C**
- confirm the password pressing the key **A**; if the password is correct the parameter choice will be accessed, otherwise the message **Err** will be displayed for about 4 seconds.

N.B.: to enter programming the machine must not be washing; if you try to enter programming during washing, the message **no Pr** will be displayed and the dishwasher will continue the cycle.

The machine will automatically exit programming if no key is pressed for about 20 seconds.

5.1 Parameter choice

On entering parameter choice the message **P** will be displayed; press the key **A** repeatedly to define the parameter number **P** (**P1, P2, ... PJ**).

At this point it will be possible to:

- select the number of the parameter to be modified by pressing the keys **▲ B** and **▼ C**
- enter programming of the parameter selected pressing the key **A**
- exit programming pressing the key **D**.

5.2 Parameter programming

On entering parameter programming the message **P** and the parameter number followed by the parameter value are displayed.

At this point it will be possible to:

- change the parameter value with the keys **▲ B** and **▼ C**
- confirm the value and go to programming of the next parameter, by pressing the key **A**
- return to the parameter selected without changing the data by pressing the key **D**.

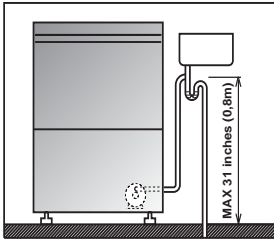
The following parameters can be changed (see table 2 on the next page):



Parameter programming for atmospheric pressure boiler version - pushbutton panel code 50592

Number	Parameter	Min.	Max.	Unit of Measure	Cycle standard	Notes
0	Wash time cycle 1	25	300	s	120s	step 5s
1	Wash time cycle 2	25	300	s	180s	step 5s
2	Wash time cycle 3	25	300	s	240s	step 5s
3	Wash time cycle 4	25	300	s	300s	step 5s
4	Boiler temperature setting	149 (65)	210 (90)	°F (°C)	185°F (85°C)	step 1-3°F (1/2°C)
5	Tank temperature setting	121 (50)	180 (65)	°F (°C)	160°F (71°C)	step 1-3°F (1/2°C)
6	Energy-saving threshold cycle 1	19 (10)	73 (40)	°F (°C)	19°F (10°C)	
7	Energy-saving threshold cycle 2	19 (10)	73 (40)	°F (°C)	27°F (15°C)	
8	Energy-saving threshold cycle 3	19 (10)	73 (40)	°F (°C)	30°F (18°C)	
9	Energy-saving threshold cycle 4	19 (10)	73 (40)	°F (°C)	36°F (20°C)	
A	Tank draining time	10	99	s	30s	
B	Water filling time-out	60	600	s	240s	step 5s
C	Supply water hardness	0	40	°f	0	step 5°f
						0=cut out
						5=760 lt
						10=380 lt
						15=300 lt
						20= 240 lt
						25=200 lt
						30=160 lt
						35=120 lt
40=100 lt						
D	Hot rinse time	10	30	s	15s	step 1m
E	Drain pump enabling	0	1		0	1=enabled
F	Atmospheric pressure boiler filling time out	60	600	s	240s	step 5s
G	Flowswitch enabling	0	1		0	1=enabled
H	Start enabling with door	0	1		0	1=enabled
I	Optionale parameter	0	1		0	1=enabled
J	Regeneration cycle enabling	0	1		0	1=enabled

Tabella 3



pict. 8

6. DRAIN PUMP OPERATION

Draining is activated manually or automatically.

For standard version machines the presence of the drain pump is selectable from programming. The maximum height of the drain must not be above 31 inches (0.80m - see pict. 8). The drain must be ahead of a trap.

6.1 Manual draining

Press the key **D** after removing the overflow and the pump operates for the time set in programming.

The drain pump is activated in the following way:

- activation of a 5sec delay at start
- activation of the drain pump for the time set in programming, up to the level indicated by the pressure switch.

Note: after the set time and if the level of the pressure switch is at minimum the machine goes on Stand-By, otherwise after about 3min. it goes on water drain alarm (alarm **8** - table 4 - par. **19.2**).

The card must not activate during manual draining in standard version and clean water.

6.2 Automatic draining

Draining is activated automatically in the following situations:

- after 5sec from activation of hot rinse
- when a cooling cycle in boiler temperature alarm is activated.

Activation of the drain pump always occurs in the following way:

For function mode with standard version:

- activation of a 5sec delay at start.

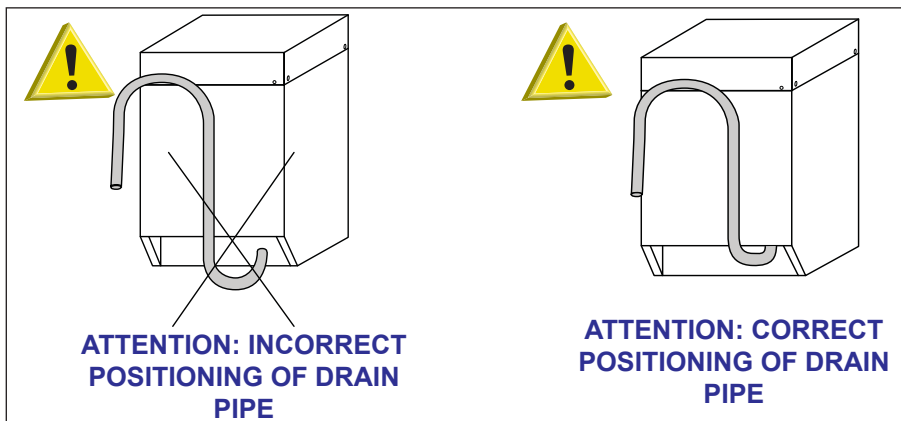
If the cold rinse is enabled:

- output switch-off after 10sec from the end of cold rinse.

If the cold rinse is not enabled:

- output switch-off after 10sec from the end of hot rinse.

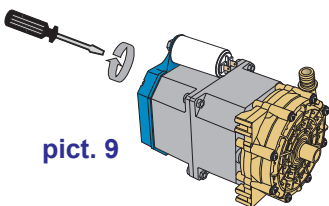
Drain pump operation occurs even if the door is opened or an alarm is present.



7. RINSE PUMP

Following repeated alarms (flowrate alarm **9** - par. **19.2**) or after periods of dishwasher inactivity, make sure the rinse pump rotates freely. To do this, operate by inserting a screwdriver in the special notch on the motor shaft, ventilation side (see pict. 9).

In case of blocking, move the motor shaft, inserting the screwdriver in the notch, turning it clockwise and anticlockwise.



pict. 9

8. TEMPERATURE ADJUSTMENT

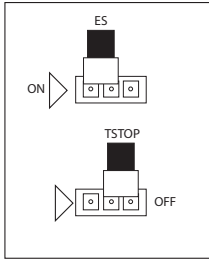
Boiler temperature adjustment always has priority over that of the tank, and the tank and boiler cannot be switched on at the same time.

To reduce the electrical stress of the loads and output relay contacts, delays and minimum activation times are entered.

The temperature adjustment outputs are kept off in the following cases:

- if the temperatures measured are below 41°F (5°C)
- if there is a fault
- if there is no water.

During wash pump operation the tank heating element does not work.



pict. 6

9. ENERGY-SAVING FUNCTION

This function is activated by a jumper (see pict. 6).

The energy-saving function only acts on the boiler temperature adjustment and when the machine is not in operating cycle.

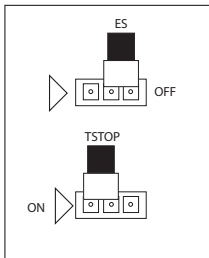
If activated, the temperature setting is decreased, with respect to that entered, by the programmed amount. During operation the temperature setting returns to that entered.

10. THERMO-STOP FUNCTION

This function is activated by a jumper (see pict. 7).

During the cycle, at the end of wash time, the next phases are carried out after the boiler has reached the set temperature.

If this function is deactivated the machine goes to the subsequent wash cycle phases, whatever the boiler temperature.



pict. 7

11. WATER FILLING

Water filling is controlled by a pressure switch.

Filling occurs by means of the solenoid valve used for the rinse and when the pressure switch contact is open.

There is a maximum water filling time, settable in programming, after which the machine stops if the level is not reached, displaying the message **Er** followed by the relevant fault code.

11.1 Conditions preventing water filling

Water filling is not carried out if the Atmospheric pressure boiler version is being used and boiler filling is under way.

12. BOILER FILLING (Atmospheric pressure boiler version only)

Boiler water filling is controlled by a pressure switch.

There is a maximum boiler water filling time, settable in programming, after which the machine stops if the level is not reached, displaying the message **All** followed by the relative fault code.

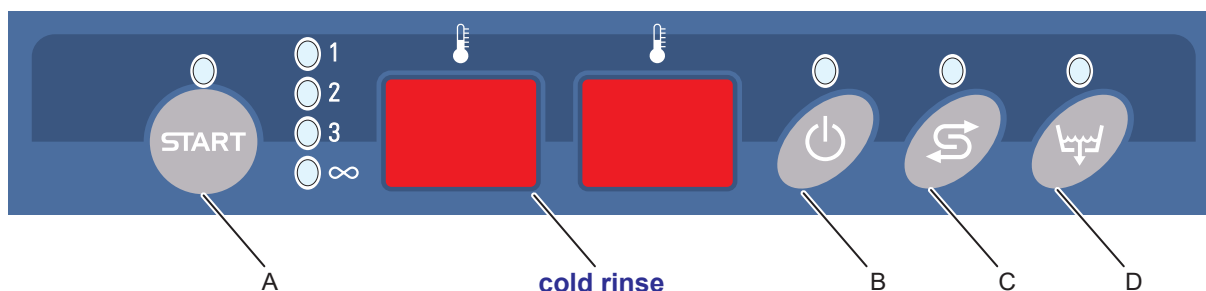
12.1 Conditions that zero-set boiler filling

The boiler filling cycle is cancelled in the following cases:

- if the card is switched off
- during the hot rinse; boiler filling will resume at the end of the hot rinse.



13. WASH CYCLE SELECTION



pict. 10

- A:** Cycle Start - Cycle Stop - Cycle Selection 1-2-3 ∞, Self-cleaning
B: On/Off (Stand-By) - Cycle Stop - Alarm Reset
C: Regeneration (optional) - Cold rinse selection (when provided for)
D: Drain (when provided for)

 t= Tank temperature*

 b= Boiler temperature*

* to intervals of approximately a second

The wash cycle can be selected by pressing the key **START** for more than 5sec.

The cycle selected is signalled by lighting of the relevant LED (see front panel).

4 selections can be made:

- cycle 1: the wash time of this cycle is factory-set to 120sec
- cycle 2: the wash time of this cycle is factory-set to 180sec
- cycle 3: the wash time of this cycle is factory-set to 240sec
- cycle 4: the wash time of this cycle is factory-set to 300sec.

Note: the other times, which cannot be changed, relevant to the cycle are given below:

- pause time after wash: 3sec
- if the parameter (Flowswitch) is not enabled, hot rinse time: 15sec

14. GENERAL OPERATION CYCLE

With the machine activated (green LED on), press the **Start** button for less than 1 second and release it to activate wash cycle start.

Keep the button pressed for more than 5sec to select the required wash cycle.

After the type of cycle has been selected, the relevant LED stays on.

14.1 Standard function cycle

The cycle sequence is as follows:

- lighting of selected cycle LED
- activation of wash pump for the time set in programming

Note: the wash time can be increased if the thermostop function is activated, which waits for the boiler temperature to reach the set temperature before the cycle goes to the next phases.

- at the end of wash the cycle the pump is switched off and a 3sec. pause is activated.

If the parameter **Flowswitch** is enabled:

- at the end of the pause the hot rinse for the quantity of water delivered useful for the rinse set in programming, is activated.

If the parameter **Flowswitch** is not enabled:

- at the end of the pause the hot rinse is activated for 15sec
- after 5sec from the start of hot rinse the drain pump is activated and then deactivated 10sec after the end of hot rinse, even if the door is opened (only if the programming parameter **Drain Pump** is enabled)
- at the end of hot rinse the cycle finishes, signalled by the message **End**.

Note: Another cycle cannot be restarted:

- if the door is not opened
- if the **Stop** button is not pressed
- if the **Off** button is not pressed.

14.2 Conditions that zero-set the wash

The cycle is cancelled, going to stop conditions, in the following cases:

- in case of a fault
- if the **Stop** button is pressed for more than 2sec
- if the **Off** button is pressed.

14.3 Conditions preventing the start of washing

The cycle is inhibited in the following cases:

- if the door is open; in this situation the message **Door** is displayed for 4sec
- if there is no water; in this situation the message **H₂O** will be displayed for 4sec (in version with **flowswitch**)
- on alarm
- during tank filling.

14.4 Conditions that block the wash cycle

The cycle times are blocked in the following cases:

- if the door is opened
- if there is no water (in version with **flowswitch**).

15. OPERATION

- Insert the overflow pipe in the special seat inside the tank (standard version only). Make sure all the filters are properly fitted in their seats. The filters must be cleaned every 30-40 wash cycles and whenever necessary.
- **Do not operate the machine without filters and in particular the pump suction filters).**
- Close the door.
- Open the water valve, turn the main wall switch on and start the machine pressing the key **B** (see pict. 10). The green LED lights up. After a few seconds the tank filling phase starts.
- After filling, the machine automatically starts the heating phase.
- The machine will be ready for washing only when the boiler and tank thermometers indicate that the required temperatures have been reached, which are 180°F (82°C) for boiler and 160°F (71°C) for the tank.
- Insert the special green rinse aid dispenser tube in the liquid rinse aid container (the transparent tube must only be inserted in the detergent container) and check that the quantity is sufficient for the daily requirement.
- Insert the basket with dishes or various articles to be washed and close the door.
- For cycle choice, select the wash cycle **1, 2, 3, ∞** with the key **A** (see pict. 10) keeping it pressed for more than 5 seconds and release when the LED of the required cycle lights up. The green LED of the selected cycle lights up **1, 2, 3, ∞**.
- Start the cycle by pressing the key **A** for not more than 1sec (see pict. 10). Starting of the cycle is signalled by the indicator of the selected cycle flashing. At the end of the cycle the indicator stops flashing and the message **END** appears on the display.
- The machine is ready for a new wash.

It is advisable to change the tank water, by means of another filling, at least every 40-50 washes or twice a day.

N.B.: the machine does not accept other cycles until the door is opened or the key **A** is pressed twice (see pict. 10).

The cycles **1, 2, 3, ∞** are factory-set with times of 120 - 180 - 240 - 300 seconds and can be changed with programming by the installer.

Clean the machine at the end of the day (see chap. **16 Maintenance**).

Switch the machine off and close the water valve.

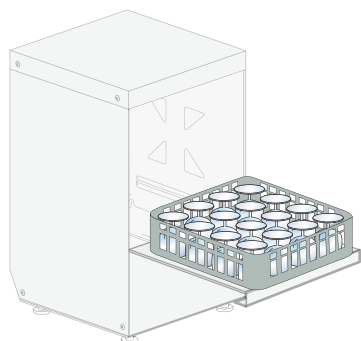
15.1 Dishes and cutlery loading

Before loading the dishes it is necessary to carry out a proper cleaning off of the food residuals.

It is not necessary to rinse the dishes with water before the loading.



WARNING: Do not wash items contaminated by petrol, paint, pieces of steel or iron, ash, sand, wax, lubricating grease. These substances damage the machine. Do not wash fragile items or made of material that do not stand the washing process.



pict. 11

Follow these tips:

- Crockery and cutlery must not lie inside one another, covering each other.
- Place the dishes so that all the surfaces can be reached by the water; otherwise the dishes cannot be washed properly.
- Make sure that the dishes are placed in a stable position and that the empty containers (cups, glasses, bowls, etc.) do not turn upside down.
- Place all the empty containers like cups, glasses, etc., **upside down**.
- Place in tilted position the dishes with deep hollows, so that the water can drain.
- Make sure that the smaller dishes do not fall from the baskets.
- Check all the wash arms runs freely and they are not blocked by too tall or too prominent crockery. Eventually, run a manual rotation of the arms to check it.

Some foods, such as carrots, tomatoes, and others, may contain some natural dyes substances, that in large amounts, can alter the crockery and plastic parts colors. Any discoloration does not mean that the plastic is not heat resistant.

Crockery and cutlery not suitable for dishwasher

Not suitable for dishwasher:

- Wooden crockery and cutlery or with wooden parts; water at high temperature causes deformation to wood. Also the adhesives used are not suitable for treatment in the dishwasher; a consequence could be the handles detachment.
- Crafts, precious vases or decorated glasses.
- Not heat-resistant plastic crockery.
- Copper, brass, pewter or aluminum objects: they may become discolored or opaque.
- The decorations on glass, after a certain number of washes, can lose gloss.
- Fragile glasses or crystal items, if often washed, can become opaque.

We recommend to buy exclusively crockery and cutlery suitable for dishwashing.

After several washes, the glass can become opaque.

It is mandatory to repeat the washing cycle if at the end of the cycle the crockery are not well clean or if there are washing residues (glasses, cups, bowls, etc. with liquid inside).

WARNINGS:

- Do not slam the door when opening and closing.
- Do not put material or objects on the machine.
- The water used for the washing and the rinsing is not potable because of the presence of chemical additives. In case of contact with skin or eyes wash them immediately with plenty of water and check the safety instructions of the detergent manufacturer. If necessary, contact a doctor.
- Some important rules must be followed for the use of this appliance:
 - 1) Never touch the appliance with wet hands or feet
 - 2) Never use the appliance when barefooted
 - 3) Do not install the appliance in places exposed to water splashes.
- **This machine must be disconnected from the main electrical supply after use at the end of the day and for any service/maintenance operation. Switch off the main switch located on the wall, which shall be installed by a professional installer. Shut the water supply valve(s).**

WARNING: INTERNAL CLEANING OF THE MACHINE SHALL BE CARRIED OUT AT LEAST 10 MINUTES AFTER IT HAS BEEN TURNED OFF.

WARNING: DO NOT INSERT HANDS AND/OR TOUCH THE PARTS LOCATED AT THE BOTTOM OF THE WASH TANK AND/OR AT THE END OF THE WASH CYCLE.



15.2 Detergent use

ONLY use NON FOAMING types suitable for industrial glass-washers and dishwashers.

It is advisable to use liquid detergents.

The detergent must be put directly in the tub.

The correct amount will be suggested by the product manufacturer according to the water hardness. By request, the dishwasher can be equipped with an automatic detergent dosing pump (always recommended).

$\frac{3}{8}$ inches (1 cm) of the product drawn into the tube is equal to about $\frac{3}{32}$ Dr (0,15g). A correct amount of detergent is very important for a successful wash.



15.3 Rinse aid use

The machine is equipped with a rinse aid dispenser. The machine automatically draws the product.

The amount dispensed can be regulated by operating the fine-adjustment screw on the dispenser.

Reduce the amount by turning the screw clockwise, increase by turning it anticlockwise.

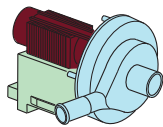
The recommended amount is $\frac{7}{8}$ - 1 $\frac{15}{16}$ inches (2-5 cm) of product measured on the suction tube.

$\frac{3}{8}$ inches (1 cm) of the product drawn into the tube is equal to about $\frac{1}{16}$ Dramme (0,13g).

A correct amount of rinse aid is very important for a quick and clean drying.

15.4 Compliance with hygiene regulations - H.A.C.C.P. and NSF

- machines are equipped with a temperature indicator (chap. 5) to indicate the boiler and tank temperature. Wait until the set temperatures are fully reached.
- The lighting of the light points out the attainment of the temperature of the tank 160°F and the rinsing 180°F.
- Remove solids from the crockery, not clog filters, nozzles and pipes.
- Drain the wash tanks and clean the filters at least twice a day.
- Check that detergent and rinse aid dosing is correct (as recommended by the supplier). Before starting the machine make sure the amount of chemicals in the tanks is sufficient for the daily requirement.
- Keep the tables surfaces clean.
- Remove the basket from the machine with clean hands or gloves, not to contaminate the cutlery.
- Do not dry or polish the crockery with unsterile cloths, brushes or rags.



15.5 Discharge pump system

The cycle **Drain pump** works in an automatic and independent way.

At the end of the day, to completely empty the tank: Press the key **B** (see pict. 10) and put the machine on stand-by (the red LED comes on), remove the overflow. Close the door then press the key (D) (see pict. 6); the green tank drain indicator comes on for the programmed set time. After emptying, the dishwasher stays on stand-by and the drain LED goes off.

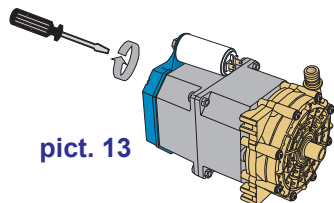
If the alarm **8** appears (see tab 4 - par. 19.2), this means that the emptying did not occur.

Check if the overflow has been removed or if the filter is dirty. If this is not the cause, call Technical Assistance.

N.B.: The machine must not be switched on during the emptying phase.

Remove the filters and clean them by hand, rinsing under a jet of water.

IMPORTANT: Always turn the main wall switch off and close the water valve at the end of use.



15.6 Rinse pump

After periods of dishwasher inactivity, the dishwasher rinse pump can become blocked due to oxidation; call Technical Assistance to free the pump if slow filling of the wash tank is noticed (card error no. 9 - par. 19.2). To do this, operate by inserting a screwdriver in the special notch on the motor shaft, ventilation side (see pict. 13).

In case of blocking, move the motor shaft by inserting the screwdriver in the notch, turning it clockwise and anticlockwise.

15.7 Energy-Saving function

When enabled, this function lowers the boiler temperature when the machine is waiting for another cycle. This function offers energy saving.

15.8 Thermostop function

When enabled, at the end of the washing phase this function waits for boiler temperature to be reached, prolonging the wash before starting the rinse.

This is a guarantee to sanitize as expectation of the norm H.A.C.C.P./NSF.



16. MAINTENANCE

ATTENTION: The machine is not protected against pressure water jets, therefore do not use such cleaning systems on the cabinet.

It is also advisable to contact cleaning product dealers for detailed information on methods and products for periodical sanitizing of the machine.

Do not use bleach or chlorine-based detergents for cleaning.

16.1 Routine maintenance

Perfect machine operation depends on careful cleaning, which must be carried out at least once a day, in the following way:

A) Manual cleaning:

- Switch off the dishwasher from the keypad by pressing the key **B** (see pict. 10) and put the machine on stand-by.
- Drain the water, removing the overflow pipe. For machines equipped with drain pump carry out emptying before cleaning (see par. 15.5).
- Turn the main wall switch off and close the water valve.
- Remove the filters and clean them with a brush under a strong jet of water.
- Remove the impellers by undoing the fixing screws and carefully clean the nozzles, wash arms and rinse under running water.
- Refit all the parts and arrange the impellers in their seats, securing them with the relative fixing screw.
- Carefully clean the tank; do not use chlorine-based detergents.
- At the end of the day it is advisable to leave the machine door open.

N.B.: It is advisable to change the tank water, by new filling, at least every 40-50 washes or twice a day. Do not use metal scouring pads to clean and/or corrosive products that can damage the machine.

B) Automatic cleaning cycle (if enabled by program):

The **Cleaning** cycle works in an independent way.

The cycle is inhibited if the door is open or the tank is full. The relative messages **Door** or **H₂O** appear on the display.

- Put the dishwasher on stand-by pressing the key **B** (see pict. 6).
- With the empty tank, press the **START A** key for 3 seconds. The relative green LED lights up and the message **CLEAN** appears on the display.
- A cleaning cycle is activated with door closed. A rinse is carried out for 20 seconds with the hot water in the boiler to rinse the tank and the washing chamber.

N.B.: If the tank has not been emptied the **Cleaning** cycle will not start and the message **H₂O** is displayed.

At the end of the cycle the green LED goes off; **then turn the main wall switch off and close the water valve.**

The filters must be cleaned by hand. Then proceed as for routine maintenance.



16.2 Extraordinary maintenance

Once or twice a year have the machine checked by a qualified technician, to:

- Clean the solenoid valve filter
- Remove scale from the heating elements
- Check the tightness of seals
- Check the integrity and/or wear of components
- Check the functionality of the dispensers
- Have the electrical connection terminals tightened at least once a year by Technical Assistance.

17. THE ENVIRONMENT

17.1 Packing



The packing consists of the following:

- a wooden pallet
- a nylon (LDPE) bag
- a multilayer cardboard box
- polystyrene foam (PS)
- polypropylene (PP) straps.

Please dispose of the materials listed above, according to the current regulations.

17.2 Disposal



The machine must be disposed of in compliance with current regulations: contact the Municipalized Company responsible for collection of urban solid waste.

Disconnect the machine from the electrical and water supply before disposal.

Cut off the electrical cable in order to make any other use impossible.

All the metal parts are recyclable as they are in stainless steel.

Recyclable plastic parts are marked with the symbol of the plastic material.

18. ECOLOGY



18.1 Instructions for optimal use of energy, water and additives

If possible, use the machine at full load.

This will avoid wasting detergent, rinse aid, water and energy.

Detergents and rinse aids

Use detergents and rinse aids having the highest biodegradability, for greater environmental respect. Have the correct dosage according to the water hardness checked at least once a year. An excess of product pollutes rivers and seas, whereas an insufficient amount compromises dish washing and/or hygiene.

Tank and boiler temperatures

The tank and boiler temperatures are factory-set in order to obtain the best washing result with the majority of detergents available on the market. These can be reset by the installer according to the detergent used.

Removing residuals

Carefully remove any residuals using a moderate amount of water at room temperature to facilitate the removal of animal fats. To remove encrusted matter, soaking in hot water is recommended.

Notes:

Wash objects as soon as possible to prevent the deposits from drying and compromising washing efficiency.

For efficient washing carry out regular cleaning and servicing of the dishwasher (see chap. 16).

Non-compliance with the above points and all the information described in this manual could determine a waste of energy, water and detergent, with consequent increase in operating costs and/or decrease in performance.

19. ALARM AND FAULT DETECTION AND DISPLAY

19.1 Detection

The following faults are managed and displayed:

- sensors: when they are in short-circuit or interrupted, or when the temperatures measured are below 41°F (5°C) or above 257°F (125°C)
- boiler overtemperature: when the boiler temperature exceeds 221°C (105°C)
- tank overtemperature: when the tank temperature exceeds 194°F (90°C)
- boiler heating failure: if the set temperature is not reached within 15min. of boiler heating element activation
- tank heating failure: if the set temperature is not reached within 1h of tank heating element activation
- water loading: if filling is not completed within the set time
- drain alarm: if the tank is not empty within 3 min. of drain activation
- flowrate alarm: if the water supply flowrate is less than 1,06 USgall/min (4 litres/minute - if enabled)
- filter alarm: in case of filter failure (if enabled).

19.2 Signalling

Faults are signalled by displaying the message **Er** followed by the fault code (see table 4).

FAULT CODE	TYPE OF FAULT	CURE
1	Faulty boiler sensor	Replace sensor
2	Faulty tank sensor	Replace sensor
3	Water load	Water valve closed or water supply failure
4	Boiler heating failure	Check sensor or heating element Call Technical Assistance
5	Tank heating failure	Check sensor or heating element. Call Technical Assistance
6	Boiler overtemperature	Faulty sensor/faulty control unit Call Technical Assistance
7	Tank overtemperature	Faulty sensor/faulty control unit Call Technical Assistance
8	Drain	Overflow not removed.
		Drain blocked.
		Drain pump damaged
9	Flowrate alarm	Check water supply pressure - min. 4 l/min - 1,6 US gall/min. Water valve closed. Make sure the pressure increase pump is not blocked. Call Technical Assistance
10	Boiler not filled	Water valve closed or water supply failure
11	Rinse missed	Rinse pump damaged. Call Technical Assistance

Table 4

19.3 Cancelling alarms or faults

Alarms or faults can be cancelled by pressing the button **B** for about 3 seconds; in this way the machine goes on stand-by signalled by the red LED **Off**.

To reactivate the machine press the button **B** again.

If the fault has been repaired the machine displays the tank and boiler temperatures, otherwise the alarm message will reappear.

19.4 Boiler overtemperature alarm

This type of alarm is activated when the boiler temperature exceeds 221°F (105°C).

At the same time also boiler cooling is activated and occurs in the following way:

- introduction of cold water, by means of the water fill/rinse solenoid valve, for the quantity of water delivered useful for the rinse set in programming.

If the parameter **Flowswitch** is not enabled:

- introduction of cold water, by means of the water fill/rinse solenoid valve for approx. 15 sec
- 43sec pause.

This cycle is repeated until the boiler temperature falls below 220°F (105°C).

The cooling function is not executed or is stopped if the door is opened.

20. TROUBLESHOOTING

Type of problem	Possible causes	Cure
The machine does not start	Main switch turned off	Turn switch on
The machine does not load water.	Water valve shut.	Open the hot and/or cold water valve.
	The spray arm nozzles or the solenoid filter are clogged and/or caked with lime deposits	Clean the rinsing arm nozzles, the pipes and the filter. Check that the water hardness is <10°f. Equip the machine with an external water softener
	Faulty pressure switch	Replace the pressure switch (call the Technical Assistance service)
Washing results are unsatisfactory.	The washing nozzles are obstructed or the rack does not rotate.	Unscrew and clean the nozzles and the rotation shaft carefully, refit them correctly in their seats
	Detergent concentration too low	Change the amounts of detergent
	The washing nozzles are obstructed or the rack does not rotate.	Unscrew and clean the nozzles and the rotation shaft carefully, refit them correctly in their seats
	Presence of foam	Use a non-foaming detergent or reduce the amounts of that used. Also check the rinse aid dosage
	Fats or starches not removed	Inadequate concentration of detergent
	Check the tank temperature 160°F (71°C)	Adjust the thermostat or check correct operation of the heating element
	During wash, insufficient for the type of dirt	Select the longest cycle when possible, otherwise repeat the wash cycle
	Washing water too dirty	Drain the tank water, clean the filters; refill the tank and correctly refit the filters
Objects are not properly dried	Insufficient rinse aid dosage	Increase the amount by adjusting the dispenser screw (see par. Rinse aid dispenser)
	Basket unsuitable for the objects	Use a suitable basket that allows the pots to be tilted so that the water runs off
	The objects may have been inside the tank for too long	As soon as the wash cycle is over immediately remove the basket with objects so that they can dry quicker with air
	Rinse water temperature below 185°F (85°C)	Check the boiler thermostat temperature. If necessary have Technical Assistance set the correct value
	If the machine is fed with cold water	Use the long cycle
	Surface of objects too rough or porous for material wear.	Replace type of objects used
Streaks or smears on objects	Rinse aid concentration too high	Reduce the rinse aid concentration by means of the dispenser micrometrical screw (see par. Rinse aid dispenser)
	Too hard water.	Check the water quality. Water must not exceed 10°f in hardness. Equip the machine with an external water softener
The machine suddenly stops during the cycle	The machine is connected to an overloaded circuit	Connect the machine separately (call the Technical Assistance service)
	A safety device has been activated	Check safety devices (call the Technical Assistance service)
During wash cycle the machine stops and draws water	Water from the previous day has not been replaced	Empty the tank and refill it
	Temperature of water in tank too high	Have the Technical Assistance service check the thermostat and the pressure switch
	Faulty pressure switch	
	The overflow tube is incorrectly	Remove the overflow tube and correctly reposition it

Type of problem	Possible causes	Cure
The booster pump can't prime	Little pressure on feeding	Take out the boiler pipe and drain the pump
The machine does not wash and the wash pump is noisy on machines with three-phase pump	The pump direction is inverted due to incorrect power cable connection	Check and correctly connect the cable wires

N.B. For any other problems, contact the Technical Assistance service.
 The manufacturer reserves the right to alter the technical characteristics without prior notice.



Nous vous remercions d'avoir acheté l'un de nos appareils.

Les instructions pour l'installation, l'entretien et l'utilisation, que vous pourrez lire ci-après, ont été préparées afin que votre appareil puisse durer longtemps et fonctionner parfaitement.

Merci de suivre avec attention ces instructions.

Nous avons créé et construit cet appareil selon les dernières innovations technologiques.

Votre tâche sera celle de vous prendre soin de lui.

Votre satisfaction sera notre meilleure récompense.



LIRE ATTENTIVEMENT LES INSTRUCTIONS AVANT D'INSTALLER LA MACHINE.



ATTENTION: LA NON-OBSERVANCE, MEME PARTIELLE, DES NORMES CITEES DANS CETTE NOTICE ANNULE LA GARANTIE DU PRODUIT ET DECHARGE LE PRODUCTEUR DE TOUTE RESPONSABILITE.

SOMMAIRE	Page
AVERTISSEMENTS	53
1. INSTALLATION DE LA MACHINE	55
1.1 Données matricule	55
1.2 Réception de la machine	56
1.3 Stockage	56
1.4 Préparation à l'installation	56
1.5 Raccordement hydraulique - Caractéristiques	56
1.6 Caractéristiques de l'eau d'alimentation	56
1.7 Positionnement de la machine	57
1.8 Branchement électrique	57
1.9 Réglage de la température	57
1.10 Mise en service	58
1.11 Fonctionnement du doseur de produit de rinçage	58
2. INSTALLATION DU DOSEUR DE DETERGENT	58
2.1 Connexion électrique	58
2.2 Raccordement hydraulique	58
2.3 Dosage	58
3. PANNEAU DE COMMANDE ET SYMBOLES CORRESPONDANTS	59
3.1 Fonctions des touches durant le fonctionnement normal	59
3.2 Fonctions des touches durant la programmation	59
4. CARACTERISTIQUES	59
4.1 Caractéristiques générales	59
5. PROGRAMMATION MACHINE	60
5.1 Sélection paramètre	60
5.2 Programmation paramètre	60
6. FONCTIONNEMENT POMPE DE VIDANGE	62
6.1 Vidange manuelle	62
6.2 Vidange automatique	62
7. POMPE DE RINCAGE	62
8. REGLAGE TEMPERATURE	63
9. FONCTION ECONOMIE D'ENERGIE	63
10. FONCTION THERMO-STOP	63
11. CHARGEMENT EAU	63
11.1 Conditions qui empêchent le chargement de l'eau	63
12. CHARGEMENT SURCHAUFFEUR (uniquement version surchauffeur atmospherique)	63
12.1 Conditions qui remettent le chargement du surchauffeur à zéro	63
13. PANNEAU DE COMMANDE ET SYMBOLES CORRESPONDANTS	65
14. CYCLE DE FONCTIONNEMENT GENERAL	65
14.1 Cycle de fonctionnement en version standarde	65
14.2 Conditions qui remettent le lavage à zéro	66
14.3 Conditions qui empêchent la mise en route du lavage	66
14.4 Conditions qui gèlent le cycle de lavage	66

15. FONCTIONNEMENT	66
15.1 Chargement assiettes et couverts	66
AVERTISSEMENTS	67
15.2 Utilisation du détergent	68
15.3 Utilisation du produit de rinçage	68
15.4 Respect des normes d'hygiène - H.A.C.C.P. e NSF	68
15.5 Pompe de vidange	68
15.6 Pompe de rinçage	68
15.7 Fonction économie d'énergie	69
15.8 Fonction Thermostop	69
16. ENTRETIEN	69
16.1 Entretien ordinaire	69
16.2 Entretien extraordinaire	69
17. ENVIRONNEMENT	70
17.1 Emballage	70
17.2 Mise au rebut	70
18. ÉCOLOGIE	70
18.1 Recommandations pour l'utilisation optimale de l'énergie électrique, de l'eau et des additifs	70
19. RELEVÉ ET AFFICHAGE DES ALARMES ET PANNES	71
19.1 Relevé	71
19.2 Signalisations	71
19.3 Effacer les alarmes ou pannes	71
19.4 Alarme surchauffe surchauffeur	71
20. PROBLÈMES, CAUSES ET REMÈDES DE LA MACHINE	72



AVERTISSEMENTS

Il est très important que le présent mode d'emploi soit conservé avec la machine afin de pouvoir être consulté en cas de besoin. En cas de vente ou du transfert de cette dernière à un autre utilisateur, vérifiez que le mode d'emploi suit toujours la machine, afin que le nouveau propriétaire puisse s'informer sur son fonctionnement et les avertissements au quel il se réfère.

Cet appareil doit être installé conformément aux normes locales, ou en leur absence, conformément au National Electric Code, NFPA 70, au Canadian Electrical Code (CCE), Part 1, CSA C22.1, et au Standard for Ventilation Control and Fire Protection of Commercial Cooking Operations, NFPA 96.

Ces avertissements sont fournis pour la protection des utilisateurs en conformité au Règlement technique UL 921 et NSF3.

Ces avertissements doivent être lus avec attention avant l'utilisation de l'appareil.

L'utilisateur doit respecter les règles suivantes:

- **Les branchements aux installations électriques et hydrauliques doivent être effectués par des opérateurs qualifiés.**
- Il est interdit de la part de l'utilisateur d'effectuer toutes les opérations de réparation et/ou d'entretien.
- Après avoir supprimé la tension, seul le personnel qualifié peut accéder au panneau de contrôle.
- L'assistance à cette machine doit être effectuée exclusivement par du personnel autorisé.
Remarque: Utilisez uniquement les pièces d'origines. Les pièces non authentiques annuleront la garantie et le fabricant décline toute responsabilité pour tout dommage.
- **Ne pas utiliser les vieux tuyaux de raccordement pour le chargement, mais uniquement les nouveaux.**
- L'appareil peut être utilisé par des personnes instruites d'au moins 15 ans. Pas utilisable par des personnes ayant des capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites, ou manque d'expérience ou de connaissances requises.
- Les enfants ne doivent pas jouer avec l'appareil.
- Le nettoyage et l'entretien doit être effectuée par l'utilisateur et ne doit pas être entrepris par les enfants sans surveillance.
- **Cette machine est conçue exclusivement pour laver les assiettes, les verres, les plateaux et d'autres objets sales des résidus alimentaires humains. NE PAS laver d'articles autres que ceux énoncés ci-dessus et d'objets ou des matériaux fragiles pas résistants au processus de lavage.**
- **Il est nécessaire de prévoir un interrupteur omnipolaire approprié et dimensionné en fonction de l'absorption prévue, afin de garantir une complète déconnexion du réseau d'alimentation, et un système de protection à fusible selon les données reportées sur la matricule ou prévoir un système de protection équivalent.**

- Cet interrupteur doit être incorporé dans le réseau d'alimentation, dédié exclusivement à cette installation et installé proche de la machine.
- Toujours éteindre la machine avec cet interrupteur: cet interrupteur donne une garantie complète d'une isolation totale du réseau électrique.
- S'assurer que les installations électriques sont équipées d'une prise de terre efficace.
- Ne pas ouvrir les portes de l'appareil lorsqu'il fonctionne. Après avoir éteint la machine, attendez au moins 15 secondes après l'arrêt des moteurs.



AVERTISSEMENT: IL EST INTERDIT D'INSERER LES MAINS OU DE TOUCHER LES PARTIES INTERNES SI LA MACHINE EST ALLUMEE OU EN TEMPÉRATURE.

- Avant la mise en service de la machine, chaque opérateur doit être formé et connaître la position de l'interrupteur omnipolaire qui déconnecte la machine du réseau électrique, la position des vannes des raccordements hydrauliques et les procédures pour éteindre et mettre en sécurité la machine hors tension.
- Pour les opérations de nettoyage suivre uniquement les dispositions prévues dans la brochure du fabricant (chap. 16).
- **Après l'utilisation, à la fin de la journée et pour toute opération d'entretien il est impératif de débrancher la machine en suivant cette procédure:**
Eteindre l'appareil dès le panneau de commande.
Vider la cuve en retirant le trop-plein.
Interrompre l'alimentation électrique par l'interrupteur magnétothermique omnipolaire (interrupteur général au mur).
Fermer les robinets d'alimentation hydraulique.
Le non-respect des instructions ci-dessus est une grave négligence d'utilisation et peut causer des graves dommages aux choses et aux personnes, dont le fabricant ne sera pas responsable.
- Ne pas utiliser d'eau pour éteindre les incendies des parties électriques.
- Ne pas obstruer l'aspiration ou les grilles de dissipation.
- La machine doit être alimentée avec de l'eau à une pression maximale de 60PSI (400kPa).



Attention: Cette machine doit être utilisée avec une pompe automatique pour le dosage des détergents, équipée d'un dispositif visuel pour vérifier que les détergents soient disponibles, ou d'une alarme visuelle ou sonore qui signale si les détergents ne sont pas introduits dans le système de lavage. Nous vous prions de prendre vision attentivement des instructions relatives aux connexions électriques et aux raccordements hydrauliques de la présente notice et ceux reportés dans la notice d'utilisation du système de dosage des produits chimiques.

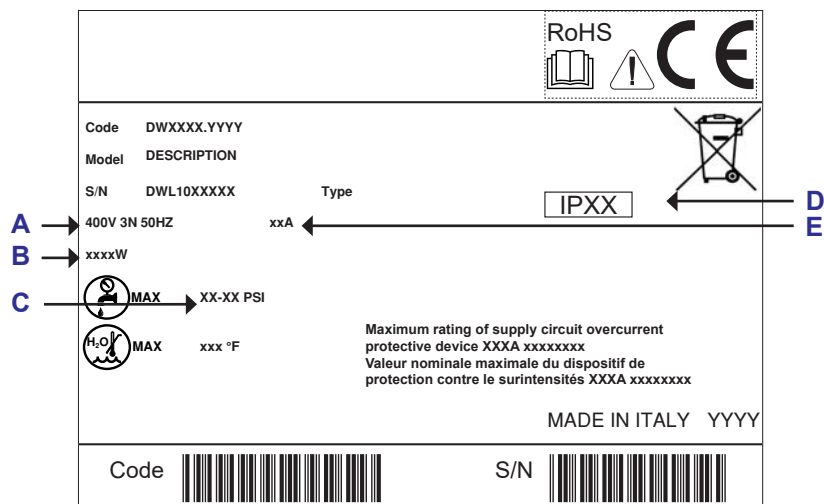
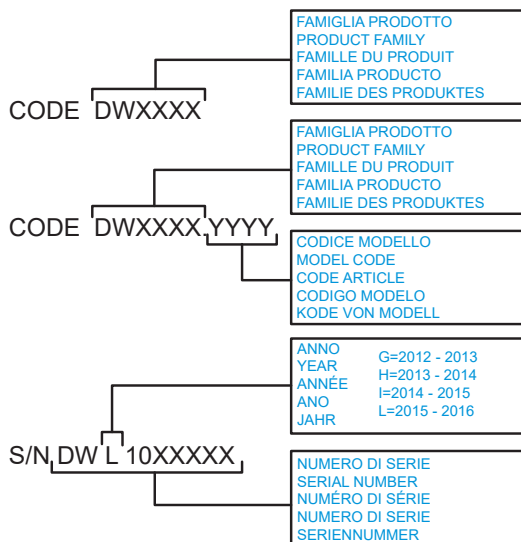
Remarque: Le fabricant décline toutes responsabilités en cas d'accidents aux personnes ou aux choses dérivant par le non-respect du contenu de ce manuel.

ATTENTION:

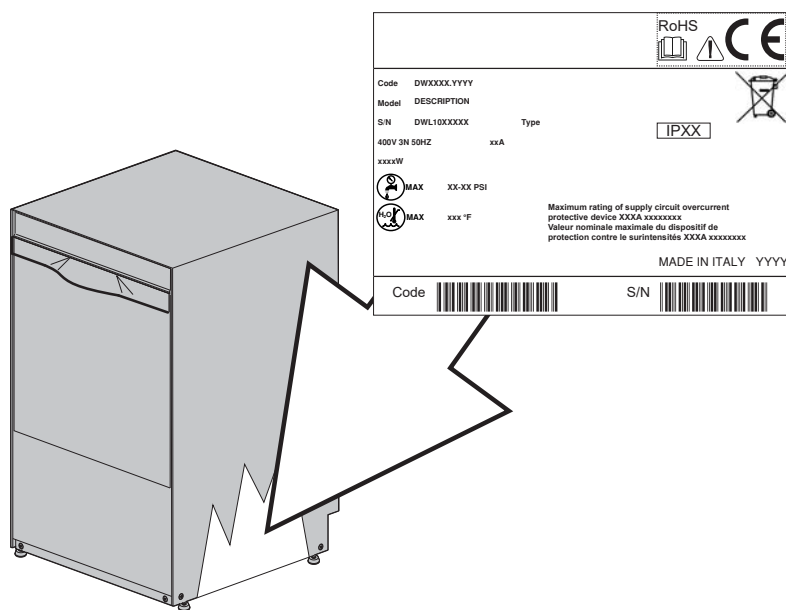
A la fin de l'installation, il est recommandé à l'installateur de détacher les parties du livret afin de pouvoir les consulter plus tard.

1. INSTALLATION DE LA MACHINE

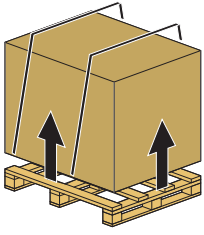
1.1 Données matricule



- A** Alimentation électrique
- B** Puissance totale installée
- C** Pression dynamique
- D** Degré de protection boîtiers
- E** Index protection électrique



1.2 Réception de la machine



Pendant les opérations de chargement et de déchargement faire très attention aux points de levage et au barycentre de la machine.

Avant d'accepter la machine, vérifier que les données de la matricule correspondent à celles demandées (comme illustré dans le par. 1.1) et à celle de la ligne électrique à disposition.

Après le déballage, vérifier que l'appareil n'a pas été endommagé pendant le transport. Dans ce cas, informer au plus vite votre revendeur de l'anomalie. Dans le doute que celle-ci puisse compromettre la sécurité, ne pas installer la machine.

Vérifier le serrage des bandes métalliques, des écrous et les terminaux qui pourraient se bouger pendant le transport, pour empêcher des fuites d'eau pendant le fonctionnement de la machine.

Pour la mise au rebut de l'emballage, se reporter au chap. 17.

L'environnement d'installation doit être un local fermé avec une température interne garantie entre 41°F (5°C) et 95°F max (35°C). La pièce doit être sèche et aérée.

1.3 Stockage

Température de stockage: min. +40°F (+4°C) – max. +122°F (+50°C) - humidité <90%

Les parties stockées doivent être périodiquement vérifiées pour contrôler les éventuelles détériorations.

Ne pas stocker la machine dans un endroit exposé aux agents atmosphériques (pluie, soleil, gel, etc.). Ne pas placer de matériel sur la machine emballée.

1.4 Préparation à l'installation

Voici les instructions pour la procédure d'installation. L'installation doit être effectuée par un installateur qualifié.

1.5 Raccordement hydraulique - Caractéristiques

Le branchement au réseau hydraulique doit être effectué conformément aux réglementations locales en vigueur.

L'installation hydraulique doit avoir des caractéristiques comprises entre les paramètres indiquées dans le tableau 1.

Tableau 1

Tableau caractéristiques eau	Min	Max
Pression statique*	30 PSI (~200Kpa)	60 PSI (~400Kpa)
Pression dynamique	30 PSI (~200Kpa)	50 PSI (~350Kpa)
Température alimentation eau froide (machine avec puissance supplémentaire)	110°F (~43°C)	150°F (~65°C)
Température alimentation eau chaude	140°F (~60°C)	150°F (~65°C)
Débit	2,6 gpm (~10 l/min)	

*Si la pression du réseau est supérieure à 60 PSI (400Kpa), **c'est obligatoire d'installer** un réducteur de pression.

Pour une meilleure performance de la machine, garder les plages de température indiquées.

Une vanne d'interception dédiée doit être installée en proximité de la machine et dans une zone accessible.

Pour le branchement hydraulique utiliser uniquement des tuyaux flexibles neufs.

1.6 Caractéristiques de l'eau d'alimentation

L'eau d'alimentation machine doit être potable.

L'eau en entrée doit, en outre, respecter les paramètres indiqués dans le tableau 2.

Tableau 2

Tableau paramètres eau	Min	Max
Chlore ¹		2mg/l
pH	6,5 ¹	8,5 ³
Dureté totale		8°f ²⁻³
Fer ³		0,2 mg/l
Manganèse ⁴		0,05 mg/l

¹ Les valeurs en dehors des limites provoquent des phénomènes de corrosion et peuvent compromettre la durée de vie de la machine.

² Pour l'eau d'une dureté supérieure **il est obligatoire** d'installer un adoucisseur et en vérifier régulièrement le bon fonctionnement.

³ Les valeurs en dehors des limites provoquent des incrustations et sédiments ayant comme conséquence une diminution des performances, de la fonctionnalité et une réduction de la durée de vie de la machine.

⁴ Valeur désirée: les valeurs en dehors de la limite comportent le brunissement de l'acier.

Nous recommandons de faire l'analyse de l'eau au moins une fois par an.

1.7 Positionnement de la machine

Enlever, délicatement, l'emballage de la machine.

Maintenir une distance d'environ 2 inches (50 mm) des murs pour permettre la ventilation des moteurs.

Vérifier le correct nivelage de la machine avec une nivelle à bulle et éventuellement visser ou dévisser les pieds.

Veiller à ce que la machine ne repose pas sur le câble d'alimentation ou sur les tuyaux d'arrivée et d'écoulement. Pour mettre la machine à niveau, régler les pieds d'appui.

1.8 Branchement électrique

Seulement le personnel technique qualifié et bien formé peut opérer sur le panneau électrique.

Avant l'installation:

S'assurer que la ligne d'alimentation est la même que celle indiquée sur la matricule de la machine.

S'assurer que l'installation électrique supporte la puissance et le courant de la machine (données reportées dans la matricule comme illustré à la section 1.1).

Le raccordement électrique doit être effectué conformément aux réglementations locales.

Pour dimensionner et vérifier le raccordement électrique, utiliser les données présentes sur la matricule de la machine et sur les étiquettes du lave-vaisselle.



Il est nécessaire de prévoir un interrupteur omnipolaire approprié et dimensionné en fonction de l'absorption prévue, afin de garantir une complète déconnexion du réseau d'alimentation, et un système de protection à fusible selon les données reportées sur la matricule ou prévoir un système de protection équivalent.


Cet interrupteur doit être incorporé dans le réseau d'alimentation, dédié exclusivement à cette installation et installé proche de la machine.

Toujours éteindre la machine avec cet interrupteur: cet interrupteur donne une garantie complète d'une isolation totale du réseau électrique.

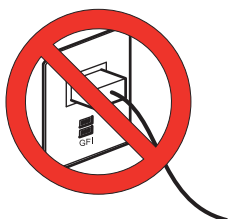
S'assurer que les installations électriques sont équipées d'une prise de terre efficace.



ATTENTION: vérifier avec un soin extrême que la connexion de "mise à terre" de la machine est bien dimensionnée et entièrement efficace, et qu'il n'y ait pas trop d'appareils connectés à la même mise à terre. Une "mise à terre" insuffisante ou mal connectée peut produire des effets de corrosion et / ou "piqûres" des plaques d'acier de l'inox, jusqu'au perçage.

La machine, de plus, a sur l'arrière une borne marquée avec le symbole  qui permet de connecter les masses et les structures métalliques entre appareils divers, afin d'éviter des chocs électrostatiques.

Remarque: Ne pas modifier ou enlever les protections. Seulement après l'interruption de la tension par l'interrupteur au mur, vous pouvez travailler sur les circuits électriques du lave-vaisselle. Verrouiller l'interrupteur principal au mur pour indiquer que vous êtes en train de travailler sur les circuits électriques du lave-vaisselle. **DANGER!**



NE PAS UTILISER LE CORDON D'ALIMENTATION OU LA PRISE GFI

Cet appareil doit être connecté à un disjoncteur approprié

1.9 Réglage de la température

Les ajustements sont déjà développés au cours des essais. Si cela est nécessaire, il est possible de régler la température de l'eau de lavage et de rinçage en agissant sur les vis micrométriques des thermostats respectifs.

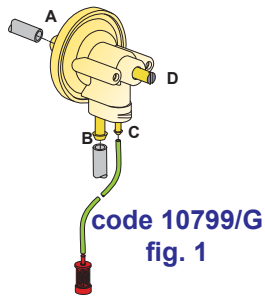
Les températures configurées sont de 160°F (71°C) pour le lavage (cuve) et 185°F (85°C) pour le rinçage (surchauffeur).

1.10 Mise en service

A la charge de l'installateur.

- 1) Allumer l'interrupteur mural et ouvrir le robinet d'eau.
- 2) Allumer le lave-vaisselle en appuyant sur la touche **B** (voir chap. 3). Le led vert s'allume.
- 3) La machine commence à charger l'eau (surtout ne pas ouvrir la porte).
- 4) Au terme du chargement du surchauffeur, le rinçage est lancé afin de compléter le chargement de la cuve. Lorsque le remplissage est terminé, le lave-vaisselle commence à chauffer le surchauffeur et la cuve.
- 5) La machine est prête pour le lavage.

N.B.: Si le robinet est fermé ou si la durée de chargement est trop longue, le lave-vaisselle peut entrer en time out chargement de la cuve (paramètre **B** de programmation) en indiquant le code panne **3**.



1.11 Fonctionnement du doseur de produit de rinçage

Fonctionnement: Le doseur utilise la pression engendrée par la pompe de rinçage pour charger un ressort.

L'extension du ressort engendre l'aspiration du liquide de rinçage du conteneur; par conséquent l'introduction du produit dans le chauffe-eau.

Pour déclencher le doseur exécuter certains cycles de lavage/rinçage.

Réglage: Le doseur prélève une quantité de liquide de rinçage à chaque rinçage.

La quantité peut être réglée de 0 à 0,24 cubic inches (de 0 à 4 cm³), équivalant à une longueur aspirée, mesurée dans le petit tube, qui va de 0 à 11 inches (de 0 à 30 cm).

Visser la vis de réglage dans le sens des aiguilles d'une montre pour obtenir le débit minimal.

Visser la vis de réglage dans le sens contraire aux aiguilles d'une montre pour obtenir le débit maximal (jusqu'à 20 tours).

LES DOSEURS SONT PRÉ-ÉTALONNÉS SUR UNE ASPIRATION DE 2" (5 cm) SUITE À UN CONTRÔLE FONCTIONNEL EN PHASE DE TEST. CETTE VALEUR DOIT TOUJOURS ÊTRE MODIFIÉE EN FONCTION DU TYPE DE BRILLANTEUR ET DE LA DURETÉ DE L'EAU.

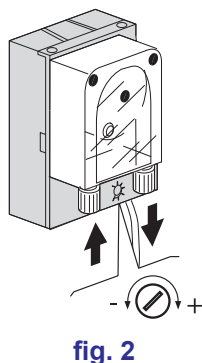
2. INSTALLATION DU DOSEUR DE DETERGENT

2.1 Connexion électrique

Consulter le schéma électrique joint à la machine.

2.2 Raccordement hydraulique

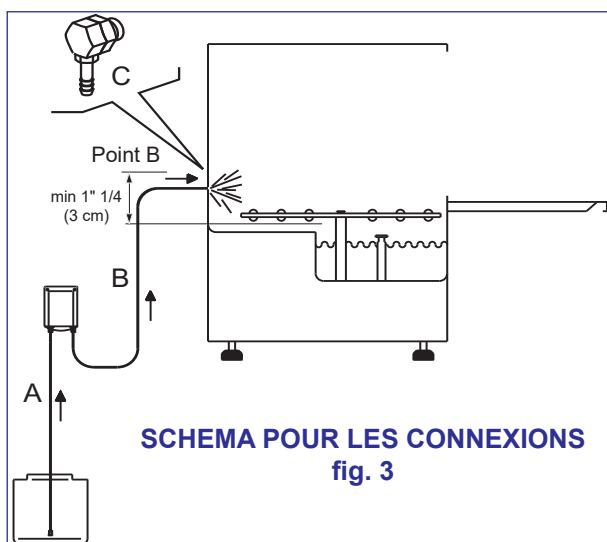
- a) Retirer le bouchon du trou et monter le raccord de départ.
- b) Monter correctement le gicleur **C** en utilisant les joints appropriés.
- c) Relier le tube d'aspiration sur le raccord d'aspiration du doseur (voir fig. 3 - point **A**).
- d) Relier le tube de départ sur l'autre raccord du doseur et le raccord de départ (voir fig. 3 point **B**).
- e) Introduire le tube avec le filtre dans le réservoir du détergent.
- f) Amorcer le détergent et procéder avec la phase de dosage.



2.3 Dosage

Le débit du doseur de détergent peut être réglé à l'aide d'un tournevis, comme le montre la figure 2.

$\frac{13}{16}$ (2 cm) de produit aspiré par le tube correspondent à $\frac{1}{64}$ cubic inches (0,25 cm³), soit 0,01 oz (0.3 g - densité de $\frac{1}{16}$ oz/cubic inches - 1,2g/cm³). Pour obtenir un dosage correct, consulter le par. **15.2**.



3. PANNEAU DE COMMANDE ET SYMBOLES CORRESPONDANTS

Les spécifications présentes ont pour but de décrire le fonctionnement de la fiche.

Pour faciliter la description des différentes fonctions, la disposition du tableau de commande et les différentes fonctions des touches, selon la modalité de fonctionnement, est reportée ci-dessous.

3.1 Fonctions des touches durant le fonctionnement normal

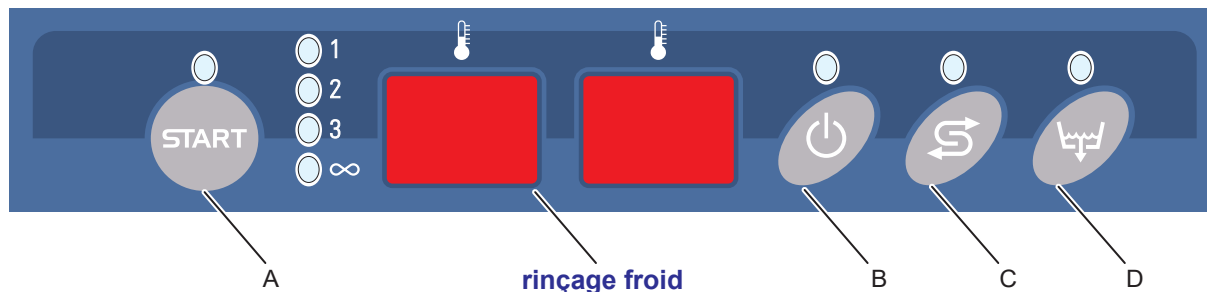


fig. 4

- A:** Start Cycle - Stop Cycle - Sélections Cycle 1-2-3-∞ - Autolavage;
B: Mise en route/Arrêt (Veille) - Stop Cycle - Remise à zéro alarmes;
C: Régénération (optionnelle) - Sélection du rinçage à froid (lorsqu'il est prévu);
D: Vidange.

3.2 Fonctions des touches durant la programmation

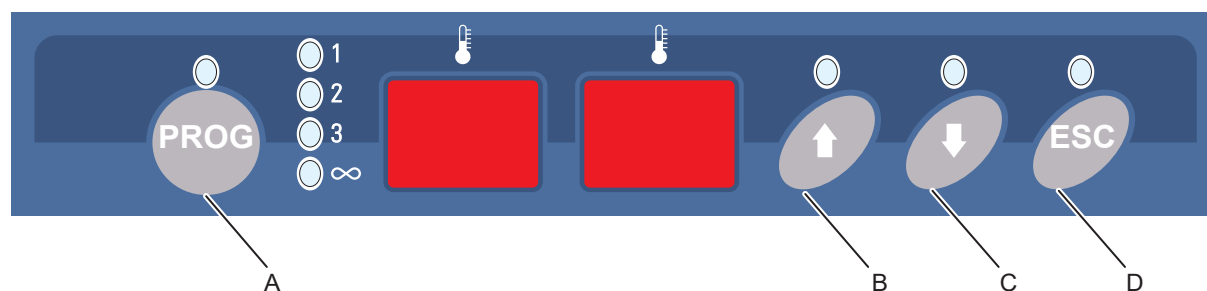


fig. 5

- A:** Programmation;
B: Augmente;
C: Diminue;
D: Sortie programmation.

4. CARACTERISTIQUES

4.1 Caractéristiques générales

La centrale gérée par un microprocesseur s'occupera des gestions suivantes:

- réglage de la température du surchauffeur;
- réglage de la température de la cuve;
- cycles de fonctionnement lavage et rinçage;
- cycles de fonctionnement épuration (lorsqu'elle est prévue);
- cycle de vidange de la cuve (lorsqu'elle est prévue);
- cycle de chargement de l'eau;
- compteur volumétrique pour le contrôle de portée réseau hydraulique (lorsqu'il est prévu);
- affichages et programmation;
- relevé et affichage des anomalies.

5. PROGRAMMATION MACHINE

Le présent paragraphe est valable pour la version électronique.

N.B.: dans la version traditionnelle, un flussostat est installé en série. Il contrôle la présence d'eau dans le réseau et en entrant dans la programmation il permet de définir, indépendamment de la pression du réseau, une consommation constante d'eau en phase de rinçage.

Pour accéder à la programmation, effectuer les opérations suivantes:

- appuyer simultanément sur les touches **A** et **B**, en veillant à appuyer légèrement plus tôt sur la touche **B**, pendant environ cinq secondes. Passé ce délai, le message **Key** s'affiche;
- paramétrer à **15** le mot de passe à l'aide des touches **▲ B** et **▼ C**;
- confirmer le mot de passe en appuyant sur la touche **A**; si le mot de passe est correct, le système passe à la sélection du paramètre. Dans le cas contraire, le message **Err** s'affiche pendant environ 4 secondes.

Remarque: pour pouvoir accéder à la programmation, la machine ne doit pas être en phase de lavage. Si l'on essaie d'accéder à la programmation au cours du lavage, le message **no Pr** s'affichera et la machine poursuivra son cycle. La machine sortira automatiquement de la programmation si aucune touche n'est actionnée durant 20 sec.

5.1 Sélection paramètre

Lorsque l'on entre dans la sélection des paramètres, le message **P** s'affiche; appuyer plusieurs fois sur la touche **A** pour définir le numéro du paramètre **P (P1, P2, ... PJ)**.

Il sera alors possible de:

- sélectionner le numéro du paramètre à modifier en appuyant sur les touches **▲ B** et **▼ C**;
- entrer dans la programmation du paramètre sélectionné en appuyant sur la touche **A**;
- sortir de la programmation en appuyant sur la touche **D**.

5.2 Programmation paramètre

Lorsqu'ils sont saisis dans la programmation du paramètre, le message **P** et le numéro du paramètre s'afficheront, suivis de la valeur du paramètre.

Il sera alors possible de:

- modifier la valeur du paramètre à l'aide des touches **▲ B** et **▼ C**;
- confirmer la valeur et passer à la programmation du paramètre suivant en appuyant sur la touche **A**;
- revenir aux choix du paramètre sans modifier la donnée en appuyant sur la touche **D**.

Il sera en outre possible de modifier les paramètres suivants (voir tableau 3):



Programmation paramètre version surchauffeur atmosphérique- clavier code 50592

Numéro	Paramètre	Min.	Max.	U.d.M.	Cycle traditionnel	Remarques
0	Temps lavage cycle 1	25	300	s	120s	étape 5s
1	Temps lavage cycle 2	25	300	s	180s	étape 5s
2	Temps lavage cycle 3	25	300	s	240s	étape 5s
3	Temps lavage cycle 4	25	300	s	300s	étape 5s
4	Paramétrage température surchauffeur	149 (65)	210 (90)	°F (°C)	185°F (85°C)	étape 1-3°F (1/2°C)
5	Paramétrage température cuve	121 (50)	180 (65)	°F (°C)	160°F (71°C)	étape 1-3°F (1/2°C)
6	Seuil économie d'énergie cycle 1	19 (10)	73 (40)	°F (°C)	19°F (10°C)	
7	Seuil économie d'énergie cycle 2	19 (10)	73 (40)	°F (°C)	27°F (15°C)	
8	Seuil économie d'énergie cycle 3	19 (10)	73 (40)	°F (°C)	30°F (18°C)	
9	Seuil économie d'énergie cycle 4	19 (10)	73 (40)	°F (°C)	36°F (20°C)	
A	Temps vidange cuve	10	99	s	30s	
B	Time out chargement eau	60	600	s	240s	étape 5s
C	Dureté eau d'alimentation	0	40	°f	0	étape 5°f
						0=exclue
						5=760 lt
						10=380 lt
						15=300 lt
						20= 240 lt
						25=200 lt
						30=160 lt
						35=120 lt
40=100 lt						
D	Temps rinçage chaud	10	30	s	15s	step 1m
E	Habilitation pompe de vidange	0	1		0	1=habilité
F	Time out chargement surchauffeur atmosphérique	60	600	s	240s	étape 5s
G	Habilitation flussostat	0	1		0	1=habilité
H	Habilitation démarrage avec porte	0	1		0	1=habilité
I	Paramètre optional	0	1		0	1=habilité
J	Habilitation cycle de régénération	0	1		0	1=habilité

Tableau 3

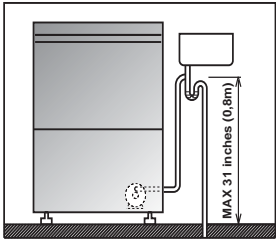


fig. 8

6. FONCTIONNEMENT POMPE DE VIDANGE

La vidange est activée manuellement et automatiquement.

Pour les machines à version standard, la présence d'une pompe de vidange peut être sélectionnée dans la programmation.

La hauteur maximum de la vidange ne doit pas dépasser 31 inches (0,80m - voir fig. 8). La vidange doit se trouver en amont d'un siphon.

6.1 Vidange manuelle

Mettre la machine en position veille, appuyer sur la touche **D** après avoir retiré le trop-plein. La pompe fonctionne pendant la durée établie au cours de la programmation.

L'actionnement de la pompe de vidange a lieu de la manière suivante:

- activation d'un retard de 5 sec. à la mise en route;
- activation de la pompe de vidange pendant la durée établie lors de la programmation, jusqu'au niveau indiqué par le pressostat.

Remarque: après le délai paramétré et si le niveau du pressostat est au minimum, la machine se mettra en veille. Dans le cas contraire, après 3 min. environ la machine se mettra en état d'alarme vidange eau (alarmes **8** - tableau 3 - chap. **19.2**). La fiche ne peut pas être allumée au cours de la vidange manuelle.

6.2 Vidange automatique

La vidange est activée de manière automatique dans les situations suivantes:

- 5 sec. après l'activation du rinçage chaud;
- lorsqu'un cycle de refroidissement est activé en cas d'alarme surchauffe du surchauffeur.

L'actionnement de la pompe de vidange a toujours lieu de la manière suivante:

Pour le mode de fonctionnement en version standard:

- activation d'un retard de 5 sec. au démarrage.

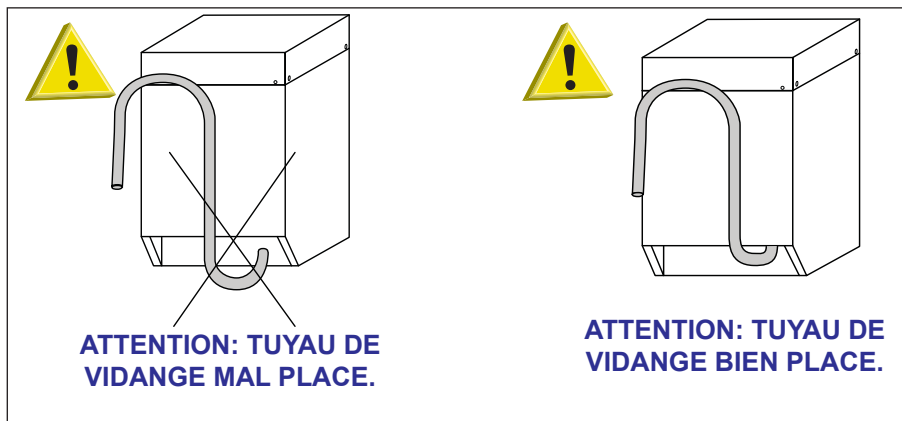
Si le rinçage froid est habilité:

- arrêt sortie 10 sec. après la conclusion du rinçage froid.

Si le rinçage froid n'est pas habilité:

- arrêt sortie 10 sec. après la conclusion du rinçage chaud.

Le fonctionnement de la pompe de vidange se déroule même si la porte est ouverte ou si une alarme est en fonction.



7. POMPE DE RINÇAGE

Après plusieurs alarmes (alarme portée **9** - par. **19.2**) ou après des périodes d'inactivité, vérifier que la pompe supplémentaire d'augmentation de la pression tourne librement. Pour ce faire, insérer un tourne-vis dans la fente pratiquée sur l'arbre moteur, du côté ventilation (voir fig. 9).

En cas de blocage, bouger l'arbre moteur en introduisant le tourne-vis dans la fente et en tournant dans le sens des aiguilles d'une montre ou dans le sens opposé.

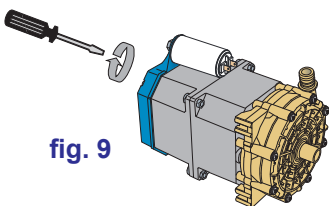


fig. 9

8. REGLAGE TEMPERATURE

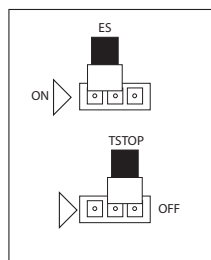
Le réglage de la température du surchauffeur a toujours la priorité sur celle de la cuve et il est impossible d'allumer simultanément la cuve et le surchauffeur.

Pour réduire le stress électrique des charges et des contacts de relais à la sortie, des retards et des durées minimum de mise en route sont insérés.

Les sorties du réglage de la température doivent rester éteintes dans les cas suivants:

- si les températures mesurées sont inférieures à 41°F (5°C);
- en cas de panne;
- si l'eau est absente.

Au cours du fonctionnement de la pompe de lavage, la résistance de la cuve ne fonctionne pas.



9. FONCTION ECONOMIE D'ENERGIE

Elle peut être activée à l'aide du jumper (voir fig. 6).

La fonction économie d'énergie agit uniquement sur le réglage de la température du surchauffeur et lorsque la machine n'est pas en cours de fonctionnement.

Si elle est activée, le paramètre de température est réduit de la quantité programmée par rapport au paramétrage de départ.

Au cours du fonctionnement, le paramétrage de température revient à la programmation.

10. FONCTION THERMO-STOP

Elle peut être activée à l'aide du jumper (voir fig. 7).

Au cours du cycle, au terme de la durée de lavage, le système attend que le surchauffeur atteigne la température paramétrée pour entamer les phases suivantes.

Si cette fonction est désactivée, la machine passera aux phases suivantes du cycle de lavage, quelle que soit la température du surchauffeur.

11. CHARGEMENT EAU

Le chargement de l'eau est réglé à l'aide d'un pressostat.

Le chargement est effectué à l'aide de l'électrovanne utilisée pour le rinçage et lorsque le contact du pressostat est ouvert.

Il existe une durée maximum de chargement de l'eau. Elle peut être paramétrée au cours de la programmation. Après ce délai, la machine se bloque pour ne pas avoir atteint le niveau et affiche le message **Er** suivi du code de panne qui s'y réfère.

11.1 Conditions qui empêchent le chargement de l'eau

Le cycle de chargement de l'eau n'est pas effectué en version surchauffeur atmosphérique ou durant le chargement du surchauffeur.

12. CHARGEMENT SURCHAUFFEUR (uniquement version surchauffeur atmosphérique)

Le chargement de l'eau du surchauffeur est réglé à l'aide d'un pressostat.

Il existe une durée maximum de chargement de l'eau du surchauffeur. Elle peut être paramétrée au cours de la programmation. Après ce délai, la machine se bloque pour ne pas avoir atteint le niveau et affiche le message **All** suivi du code de panne qui s'y réfère.

12.1 Conditions qui remettent le chargement du surchauffeur à zéro

Le cycle de chargement de l'eau du surchauffeur est annulé dans les cas suivants:

- si la fiche est éteinte;
- durant le rinçage chaud; le chargement du surchauffeur reprendra à la conclusion du rinçage chaud.



13. PANNEAU DE COMMANDE ET SYMBOLES CORRESPONDANTS

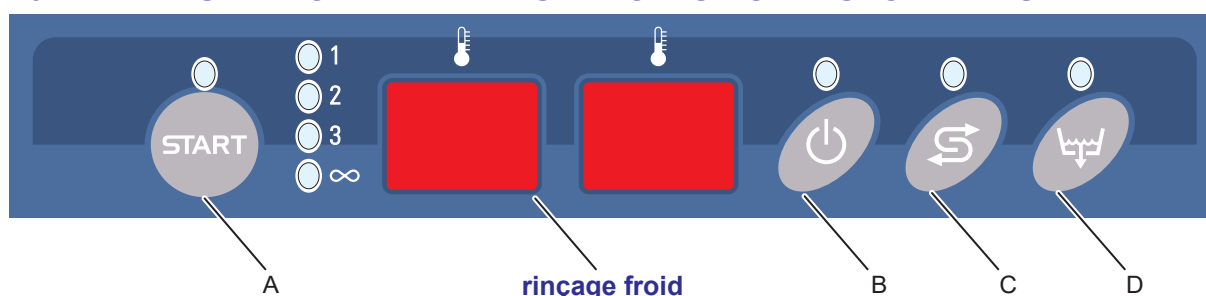


fig. 10

- A:** Start Cycle - Stop Cycle - Sélections Cycle 1-2-3-∞ - Autolavage;
B: Mise en route/Arrêt (Veille) - Stop Cycle - Remise à zéro alarmes;
C: Régénération (optionnelle) - Sélection du rinçage à froid (lorsqu'il est prévu);
D: Vidange.

: Température cuve;

: Température surchauffeur.

Appuyer plus de 5 sec. sur la touche **START** pour sélectionner le cycle de lavage.
 Le cycle sélectionné est signalé par la mise en route du led (voir tableau frontal).

4 sélections peuvent être choisies:

- cycle 1: la durée de lavage de ce cycle est programmée par le constructeur à 120sec;
- cycle 2: la durée de lavage de ce cycle est programmée par le constructeur à 180sec;
- cycle 3: la durée de lavage de ce cycle est programmée par le constructeur à 240sec;
- cycle 4: la durée de lavage de ce cycle est programmée par le constructeur à 300sec.

Remarque: les autres durées concernant le cycle, non modifiables, sont reportées ci-dessous:

- durée de pause après lavage 3 sec
- si le paramètre (Flussostat) n'est pas habilité, la durée du rinçage chaud est 15sec.

14. CYCLE DE FONCTIONNEMENT GENERAL

Lorsque la machine est activée, (led on vert allumé), appuyer pendant moins d'une seconde sur le bouton **Start** puis le lâcher pour lancer le démarrage du cycle de lavage.

Si le bouton est appuyé pendant plus de 5 sec., le cycle de lavage pourra être sélectionné.

Lorsque le type de cycle est sélectionné, le led qui l'identifie restera allumé.

14.1 Cycle de fonctionnement en version standard

La séquence de fonctionnement du cycle est la suivante:

- allumage du led du cycle sélectionné;
- allumage de la pompe de lavage pour la durée programmée;

Remarque: la durée de lavage peut augmenter si la fonction de thermostop est activée. Elle attend que la température du surchauffeur atteigne la valeur programmée avant de lancer les phases suivantes du cycle.

- au terme de la durée de lavage, la pompe s'éteint et une pause de 3 sec. est activée.

Si le paramètre **Flussostat** est habilité:

- à la fin de la pause, le rinçage chaud est activé pour la quantité d'eau nécessaire utile au rinçage programmée.

Si le paramètre **Flussostat** n'est pas habilité:

- à la fin de la pause, le rinçage chaud est activé pendant 15 sec.
- 5 sec. après le démarrage du rinçage chaud, la pompe de vidange est activée. Elle sera désactivée 10 sec. après la fin du rinçage froid, même si la porte est ouverte (uniquement si le paramètre **Pompe de vidange** est habilité).
- au terme du rinçage chaud le cycle est terminé. Le message **End** s'affiche alors.

Remarque: Un autre cycle ne peut pas être relancé si:

- la porte n'est pas ouverte;
- le bouton **Stop** n'est pas enclenché;
- le bouton **Off** n'est pas enclenché.

14.2 Conditions qui remettent le lavage à zéro

Le cycle est annulé et revient en position de stop dans les cas suivants:

- en cas de panne;
- le bouton **Stop** est appuyé pendant plus de 2 sec.;
- le bouton **Off** est enclenché.

14.3 Conditions qui empêchent la mise en route du lavage

Le cycle est bloqué dans les cas suivants:

- si la porte est ouverte; le message **Door** s'affiche alors pendant 4 sec;
- s'il n'y a pas d'eau; le message **H₂O** s'affiche alors pendant 4 sec. (pour la version flussostat);
- en cas d'alarme;
- durant le chargement de la cuve.

14.4 Conditions qui gèlent le cycle de lavage

Les durées du cycles sont gelées dans les cas suivants:

- si la porte est ouverte;
- s'il n'y a pas d'eau (dans la version avec flussostat).

15. FONCTIONNEMENT

- Insérer le tuyau de trop-plein dans son emplacement sur la cuve. S'assurer que tous les filtres sont bien en place. Les filtres doivent être nettoyés tous les 30-40 cycles de lavage et chaque fois que cela s'avère nécessaire.
- **Il est recommandé de ne pas faire fonctionner les machines sans filtre, en particulier celles qui ne sont pas dotées d'aspiration pompe.**
- Fermer la porte.
- Ouvrir le robinet d'eau, allumer l'interrupteur général mural et allumer la machine en appuyant sur la touche **B** (voir fig. 10). Le led vert s'allumera. Après quelques secondes la phase de remplissage de la cuve débutera.
- Après le remplissage, la machine lancera automatiquement la phase de chauffe.
- La machine sera prête pour le lavage uniquement lorsque les thermomètres du surchauffeur et la cuve indiqueront que leur température est atteinte. Nous rappelons que ces températures sont 180°F (82°C) pour le surchauffeur et 160°F (71°C) pour la cuve.
- Insérer le petit tuyau vert du doseur de brillanteur dans le récipient de brillanteur liquide (introduire le tuyau transparent dans le récipient de produit de lavage) et vérifier que la quantité est suffisante pour l'utilisation journalière.
- Insérer le panier de vaisselle ou d'objets à laver et fermer la porte.
- Pour le choix du cycle, sélectionner le cycle de lavage **1, 2, 3, ∞** à l'aide de la touche **A** (voir fig. 10) en maintenant appuyée pendant plus de 5 sec., puis la lâcher lorsque le led du cycle voulu s'allume. Le led vert s'allumera en correspondance du cycle sélectionné **1, 2, 3, ∞**.
- Mettre le cycle en route en appuyant sur la touche **A** pendant 1 sec. maximum (voir fig. 10). La mise en route du cycle sera signalée par le témoin du cycle sélectionné. A la fin du cycle, le témoin redevient fixe et le message **END** s'affiche à l'écran.
- La machine est prête pour un nouveau lavage.

Il est conseillé de remplacer l'eau de la cuve en la remplissant à nouveau au moins tous les 40-50 lavages ou deux fois par jour.

N.B.: La machine n'accepte pas d'autres cycles avant que la porte ne s'ouvre ou que l'on n'appuie pas deux fois sur la touche **A** (voir fig. 10).

Les cycles **1, 2, 3, ∞** sont pré-établis par le constructeur à des durées de 120 - 180 - 240 - 300 secondes et peuvent être modifiées par programmation de la part de l'installateur.

A la fin de la journée, nettoyer la machine (voir chap. **16 Entretien**).

Eteindre la machine et fermer de robinet d'eau.

15.1 Chargement assiettes et couverts

Avant de mettre la vaisselle dans la machine, débarrasser tous résidus alimentaires.

Ce n'est pas nécessaire de rincer la vaisselle sous l'eau avant de charger dans la machine.



ATTENTION: NE PAS laver d'objets sales d'essence, de peinture, de cendre, sable, cire, lubrifiant et/ou contenant des pièces d'acier ou de fer. Ces substances peuvent endommager la machine. NE PAS laver des objets fragiles ou du matériel non résistant au processus du lavage.

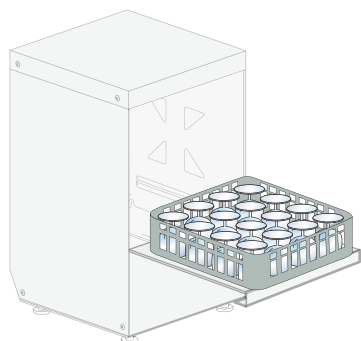


fig. 11

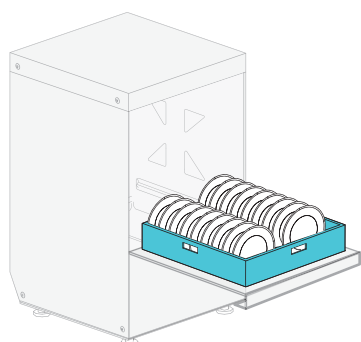


fig. 12

Merci de prendre en considération, également, les suivants conseils:

- La vaisselle et les couverts ne doivent pas se couvrir l'une l'autre.
- Placer les assiettes de telle sorte que toutes les surfaces peuvent être atteintes par l'eau, sinon la vaisselle ne pourra pas être lavée correctement.
- Contrôler que la vaisselle soit en position stable et que les objets creux ne se renversent pas (tasses, verres, bols, etc.)
- Placer, dans le panier, tous objets creux, comme tasses, verres, casseroles ect.

avec la partie creuse vers le bas.

- Placer les assiettes creuses dans une position inclinée, de sorte que l'eau puisse s'écouler.
- Assurez-vous que les assiettes ne sortent pas des paniers.
- Vérifiez que les bras de lavage/rinçage tournent librement, ils ne doivent pas être bloqués par des assiettes trop hautes ou trop importantes. Effectuer une rotation manuelle des bras pour contrôler.

Certains aliments comme les carottes, les tomates, le ketchup, les colorants naturels peuvent contenir des substances qu'en grandes quantités, peuvent altérer la couleur de la vaisselle et des pièces en plastique.

D'éventuelles modifications de couleur ne signifient pas que le plastique n'est pas thermoresistante.

Vaisselle à ne pas laver en lave-vaisselle.

Nous ne conseillons pas de laver dans le lave-vaisselle les suivants objets:

- Vaisselle et couverts en bois ou avec des pièces en bois. Le bois, en cas d'hautes températures, se déforme et perd ses propriétés. En outre, les colles utilisées ne sont pas adaptés pour le traitement dans le lave-vaisselle; une conséquence peut être le détachement de la poignée.
- Objets d'artisanat, vases de valeur ou verres décorés.
- Vaisselle en plastique qui ne sont pas thermoresistantes.
- Objets en cuivre, laiton, étain ou d'aluminium peut décolorer ou devenir opaques.
- Les décorations sur verre, après un certain nombre de lavages, peuvent perdre leur brillance.
- Verres ou articles en cristal délicates, s'ils sont lavés souvent peut devenir opaques.

Nous vous conseillons d'acheter seulement de la vaisselle et couverts qui sont déclarés lavables en lave-vaisselle.

Après plusieurs lavages, les verres peuvent devenir opaques.

Il est obligatoire de répéter le cycle de lavage à la fin du cycle si les vaisselles et les couverts ne sont pas propres ou s'il y a des résidus de lavage (verres, tasses, bols, etc. avec du liquide à l'intérieur).

AVERTISSEMENTS:

- Accompagner la porte pendant l'ouverture et la fermeture.
- Ne pas poser d'objets sur la machine.
- Les eaux de lavage et de rinçage ne sont pas potables car mélangées avec des produits chimiques. En cas de contact avec la peau ou les yeux, laver soigneusement la zone intéressée avec de l'eau propre et consultez les instructions d'urgence du producteur du détergent. Si nécessaire, consulter un médecin.
- Il faut respecter certaines règles importantes pour utiliser cet appareil:
 - 1) Jamais toucher l'appareil avec les mains mouillées ou pieds humides;
 - 2) Jamais utiliser l'appareil pieds nus;
 - 3) Ne pas installer l'appareil dans des endroits exposés aux jets d'eau.
- **Après l'utilisation en fin de la journée et pour tout type d'entretien il est obligatoire de débrancher la machine du réseau électrique, en agissant soit sur l'interrupteur de service soit sur l'interrupteur général à mur, qui doit être installé par l'installateur. Fermer les robinets d'approvisionnement d'eau.**

AVERTISSEMENT: POUR LE NETTOYAGE INTERNE DE LA MACHINE IL FAUT ATTENDRE AU MOINS 10 MINUTES DE L'ARRET DE LA MACHINE .

AVERTISSEMENT : IL EST INTERDIT D'INTRODUIRE LES MAINS ET/OU TOUCHER LES PARTIES PRÉSENTES DANS LE FOND CUVE DURANT ET/OU À LA FIN DU PROGRAMME DE LAVAGE.



15.2 Utilisation du détergent

Le détergent doit absolument être du type NON MOUSSEUX et approprié pour les machines industrielles. Nous vous conseillons d'employer un détergent liquide. Le détergent doit être versé dans la cuve. Son dosage est conseillé par les fabricants. Sur demande, le lave-vaisselle peut être équipé du doseur électrique de détergent (toujours conseillé).

$\frac{3}{8}$ inches (1cm) de produit aspiré dans le tube correspond à $\frac{3}{32}$ Dramme (0,15g) env. de détergent. Un dosage correct du détergent est très important pour obtenir un lavage efficace.



15.3 Utilisation du produit de rinçage

La machine est dotée d'un doseur de produit de rinçage. La machine aspire uniquement le produit.

Il est possible de modifier la quantité dosée en agissant sur la vis micrométrique du doseur.

En la tournant dans le sens des aiguilles d'une montre, la dose diminue. Dans le sens inverse, elle augmente.

Nous vous conseillons une dose de $\frac{7}{8}$ - $1 \frac{15}{16}$ inches (2-5cm) de produit que vous pourrez mesurer sur le tube d'aspiration.

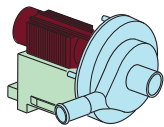
$\frac{3}{8}$ inches (1 cm) de produit aspiré dans le tube correspond à $\frac{1}{16}$ Dramme (0,13g) env. de produit de rinçage.

Un dosage correct de ce produit est très important pour obtenir un séchage rapide et faire briller la vaisselle.

N.B.: l'excès de produit ou la mousse réduisent l'efficacité de la pompe de lavage.

15.4 Respect des normes d'hygiène - H.A.C.C.P. e NSF

- Les machines sont équipées d'indicateurs de température qui signalent la température du surchauffeur et de la cuve. Il est recommandé d'attendre que la température de la cuve 160°F et du surchauffeur 180°F soient atteintes.
- Soigneusement débarrasser la vaisselle afin de ne pas boucher les filtres, les gicleurs et les tuyaux.
- Vidanger la cuve et nettoyer les filtres au moins 2 fois par jour.
- Vérifier que le dosage du produit et du brillanteur est correct (selon les conseils du fournisseur). Le matin, avant de commencer à utiliser la machine, contrôler que la quantité de produit dans les bidons est suffisante au besoin journalier.
- Garder le plan d'appui de la vaisselle propre.
- Extraire le panier du lave-vaisselle avec les mains ou des gants propres afin de ne pas contaminer les couverts.
- Ne pas sécher ou faire briller la vaisselle avec des linges, brosses ou chiffons non stériles.



15.5 Pompe de vidange

Le cycle **Pompe vidange** fonctionne de manière automatique et autonome.

À la fin de la journée, pour la vidange totale de la cuve: appuyer sur la touche **B** (voir fig. 10) et mettre la machine en position veille (le led rouge s'allume), extraire le trop-plein. Fermer la porte puis appuyer sur la touche **D** (voir fig. 10); le témoin vert de vidange de la cuve s'allumera pendant la durée programmée. À la fin de la vidange le lave-vaisselle reste en veille et le led de vidange s'éteint.

Si l'alarme **8** apparaît (voir tableau 3 - par. **19.2**), la vidange n'a pas été effectuée pendant la durée programmée.

Vérifier que le trop-plein a été éliminé sur la version standard ou que l'écoulement n'est pas bouché. Si le problème n'est pas dû à ces éléments, appeler l'assistance technique.

N.B.: La machine ne doit pas être allumée au cours de la phase de vidange.

Retirer les filtres et les nettoyer à la main en les rinçant sous un jet d'eau.

IMPORTANT : toujours éteindre l'interrupteur général mural et fermer le robinet d'eau d'alimentation à la fin de l'utilisation.

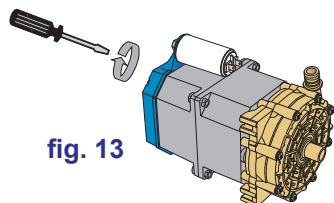


fig. 13

15.6 Pompe de rinçage

Après des périodes d'inactivité du lave-vaisselle, la pompe supplémentaire d'augmentation de la pression peut se bloquer par oxydation; contacter l'assistance technique pour la débloquer si l'on remarque que le chargement de la cuve de lavage est lent (erreur fiche **9** - par. **19.2**). Pour ce faire, insérer un tourne-vis dans la fente pratiquée sur l'arbre moteur, du côté ventilation (voir fig. 13).

En cas de blocage, bouger l'arbre moteur en introduisant le tourne-vis dans la fente et en tournant dans le sens des aiguilles d'une montre ou dans le sens opposé.

15.7 Fonction économie d'énergie

Lorsqu'elle est habilitée, cette fonction réduit la température du surchauffeur quand la machine attend un autre cycle. Elle permet d'économiser de l'énergie.

15.8 Fonction Thermostop

Lorsqu'elle est habilitée, cette fonction attend que la température du surchauffeur soit atteinte à la fin du cycle de lavage, prolongeant ainsi le lavage avant de passer au rinçage.

Celle-ci est une garantie de aseptisation comme prévu par la règle H.A.C.C.P./NSF.



16. ENTRETIEN

ATTENTION: la machine n'est pas protégée contre les projections d'eau. Eviter d'utiliser ce système de nettoyage sur la carrosserie.

Il est en outre conseillé de s'adresser aux détaillants de produits de nettoyage afin d'obtenir des indications détaillées concernant les méthodes et les produits existant pour le nettoyage de la machine.

Pour le nettoyage de celle-ci, ne pas utiliser de produits nettoyants à base de chlore.

16.1 Entretien ordinaire

Le bon fonctionnement de la machine dépend du bon nettoyage de celle-ci. Il devra être entrepris au moins une fois par jour, en procédant de la manière suivante:

A) Nettoyage manuel:

- Eteindre le lave-vaisselle à l'aide du clavier, en appuyant sur la touche **B** (voir fig. 10) et le mettre en veille.
- Vider l'eau en retirant le tuyau de trop-plein. Pour les machines équipées de pompe de vidange vider la machine avant de la nettoyer (voir par. 15.5).
- Eteindre l'interrupteur général mural et fermer le robinet d'eau.
- Extraire les filtres et les nettoyer à l'aide d'une brosse sous un jet d'eau fort.
- Extraire les pales en agissant sur les vis de fixation et nettoyer soigneusement les gicleurs, les bras de lavage et de rinçage à l'eau courante.
- Remonter toutes les pièces et remettre les pales en place en les fixant à l'aide de leur vis de fixation.
- Nettoyer très soigneusement la cuve, en évitant d'utiliser des produits nettoyants à base de chlore.
- A la fin de la journée, il est conseillé de laisser la porte de la machine ouverte.

N.B.: Il est conseillé de remplacer l'eau de la cuve, en la remplissant à nouveau, au moins tous les 40 à 50 lavages ou deux fois par jour. Ne pas utiliser d'éponge grattante métallique pour le nettoyage, ni de produits corrosifs car ils risquent d'endommager la machine.

B) Cycle de nettoyage automatique (si programmé):

Le cycle **Nettoyage** fonctionne de manière autonome.

Il est bloqué si la porte est ouverte ou si la cuve est pleine. Les messages **Door** ou **H₂O** s'affichent alors à l'écran.

- Placer le lave-vaisselle en veille en appuyant sur la touche **B** (voir fig. 6).
- Avec la cuve vide, appuyer sur le bouton **START A** pendant 3 secondes. Le led vert correspondant s'allumera et le message **CLEAN** s'affichera à l'écran.
- Un cycle de nettoyage est activé à porte fermée. La cuve et la chambre de lavage seront rincées pendant 20 secondes à l'eau chaude présente dans le surchauffeur.

N.B.: Si la cuve n'a pas été vidée auparavant, le cycle **Nettoyage** ne sera pas lancé et le message **H₂O** sera affiché.

A la fin du cycle le led vert s'éteint. **Eteindre alors l'interrupteur général mural et fermer le robinet d'eau.**

Le nettoyage des filtres doit être effectué à la main. Procéder ensuite à l'entretien ordinaire.



16.2 Entretien extraordinaire

Une ou deux fois par an, faire réviser la machine par un technicien qualifié afin de:

- faire nettoyer le filtre de l'électrovanne;
- retirer les incrustations des résistances;
- contrôler l'état des joints;
- contrôler l'intégrité et/ou l'usure des composants;
- contrôler la fonctionnalité des doseurs;
- faire serrer au moins une fois par an les serre-câbles des branchements électriques par l'assistance technique.

17. ENVIRONNEMENT

17.1 Emballage



L'emballage est formé des pièces suivantes:

- une palette en bois;
- un sac en nylon (LDPE);
- un carton feuilleté;
- du polystyrène expansé (PS);
- réglette en polypropylène (PP).

Il est conseillé d'éliminer les matériaux susmentionnés conformément aux lois en vigueur.

17.2 Mise au rebut



La mise au rebut de la machine doit se dérouler selon les normes en vigueur: contacter l'entreprise en charge de la collecte des déchets solides municipaux.

Avant de mettre la machine au rebut, la débrancher du réseau électrique et hydraulique. Couper le câble électrique afin d'empêcher une éventuelle autre utilisation.

Toutes les pièces métalliques sont recyclables, car elles sont réalisées en acier inoxydable.

Les pièces en plastique sont marquées du symbole du plastique.

18. ÉCOLOGIE



18.1 Recommandations pour l'utilisation optimale de l'énergie électrique, de l'eau et des additifs

Utiliser, si possible, la machine à pleine charge: Vous éviterez ainsi le gaspillage de détergent, de produit de rinçage, d'eau et d'énergie électrique.

Détergents et produits de rinçage: Pour respecter la nature, utiliser des détergents et des produits de rinçage avec la plus haute biodégradabilité. Faire contrôler le dosage correct en fonction de la dureté de l'eau au moins une fois par an. Un excès de produit pollue les rivières et la mer, une dose insuffisante réduit la qualité du lavage et/ou l'hygiène de la vaisselle.

Température de la cuve et du chauffe-eau: Les températures de la cuve et du chauffe-eau ont été réglées en usine de manière à obtenir les meilleurs résultats de lavage avec la plupart des détergents disponibles dans le commerce. Celles-ci peuvent être réglées également par l'installateur en fonction du détergent utilisé.

Pré-nettoyage: Ôter tout résidu de la vaisselle en utilisant avec modération de l'eau à température ambiante pour faciliter le détachement des graisses animales. Il est conseillé de faire tremper la vaisselle dans de l'eau chaude pour ôter les résidus incrustés.

Remarques: Effectuer le lavage de la vaisselle dès que possible pour éviter que les dépôts ne se sèchent, ce qui pourrait compromettre l'efficacité du lavage.

Pour obtenir un lavage efficace, il est conseillé d'effectuer régulièrement un nettoyage et un entretien du lave-vaisselle (voir chap. 16).

Le non respect aussi bien des points mentionnés ci-dessus que de toutes les informations contenue dans ce manuel pourrait engendrer des gaspillages d'énergie, d'eau et de détergent, et par conséquent l'augmentation des coûts d'exploitation et/ou une réduction des performances.

19. RELEVÉ ET AFFICHAGE DES ALARMES ET PANNES

19.1 Relevé

Les pannes suivantes sont gérées et affichées:

- sondes: lorsqu'elles sont en court-circuit ou interrompues, ou encore lorsque les températures mesurées sont inférieures à 41°F (5°C) ou supérieures à 257°F (125°C);
- surchauffe surchauffeur: lorsque la température du surchauffeur dépasse 221°F (105°C);
- surchauffe température de la cuve: lorsque la température de la cuve dépasse 194°F (90°C);
- surchauffeur non chauffé: si la température établie n'est pas atteinte 15 min après l'activation des résistances du surchauffeur;
- cuve non chauffée: si la température établie n'est pas atteinte 1h après l'activation des résistances de la cuve;
- chargement eau: si le chargement n'est pas terminé dans le délai établi;
- alarme vidange: si la cuve n'est pas vide 3 min après l'activation de la vidange;
- alarme portée: si la portée du réseau hydraulique est inférieure à 1,06 USgall/min (4 litres/minute - si habilité);
- alarme filtre: si le filtre est n'est pas présent (si habilité).

19.2 Signalisations

CODE PANNE	TYPE DE PANNE	SOLUTION
1	Sonde surchauffeur en panne	Remplacement sonde
2	Sonde cuve en panne	Remplacement sonde
3	Chargement eau	Robinet fermé ou aucun réseau hydraulique
4	Surchauffeur non chauffé	Contrôle sonde ou résistance. Contacter l'assistance technique
5	Cuve non chauffée	Contrôle sonde ou résistance. Contacter l'assistance technique
6	Surchauffe surchauffeur	Sonde en panne/centrale en panne Contacter l'assistance technique
7	Surchauffe cuve	Sonde en panne/centrale en panne Contacter l'assistance technique
8	Vidange	Trop-plein non éliminé. Ecoulement bouché. Pompe vidange endommagée
9	Alarme portée	Contrôler pression d'eau en réseau - min. 4 lt/min - 1,6 US gall/min. Robinet fermé. Vérifier que la pompe d'augmentation de la pression ne soit pas bloquée. Contacter l'assistance technique
10	Surchauffeur non chargé	Robinet fermé ou aucun réseau hydraulique
11	Rinçage manqué	Pompe rinçage endommagée. Contacter l'assistance technique

Tabella 4

La signalisation des pannes se fait par l'affichage du message **Er** suivi du code de la panne (voir tableau 4).

19.3 Effacer les alarmes ou pannes

Pour effacer les alarmes ou pannes, appuyer sur le bouton **B** pendant trois secondes environ; la machine se met alors en veille: le led rouge s'allume **Off**.

Pour rallumer la machine, appuyer à nouveau sur le bouton **B**.

Si la panne a été réparée, la machine affichera les températures de la cuve et du surchauffeur. Dans le cas contraire, le message d'alarme sera à nouveau affiché.

19.4 Alarme surchauffe surchauffeur

Cette alarme est enclenchée lorsque la température du surchauffeur dépasse 221°F (105°C).

Le système de refroidissement du surchauffeur est activé simultanément. Il fonctionne de la manière suivante:

- introduction d'eau froide à l'aide d'une électrovanne de chargement de l'eau/rinçage; la quantité d'eau correspond au rinçage établi par la programmation;

Si le paramètre **Flussostat** n'est pas habilité:

- introduction d'eau froide à l'aide de l'électrovanne de chargement/rinçage pendant environ 15 sec;
- pause de 43sec.

Ce cycle est répété jusqu'à ce que la température du surchauffeur descende sous 221°F (105°C).

La fonction de refroidissement n'est pas effectuée ou est suspendue si la porte est ouverte.

20. PROBLÈMES, CAUSES ET REMÈDES DE LA MACHINE

Type de problème	Causes possibles	Remède
La machine ne s'allume pas	Interrupteur général déclenché	Enclencher l'interrupteur
La machine ne prélève pas l'eau.	Robinet d'eau fermé	Ouvrir le robinet de l'eau.
	Gicleurs du bras de rinçage ou filtre de l'électrovalve obstrués.	Nettoyer les gicleurs du bras de rinçage, les canalisations et le filtre de l'électrovalve. Vérifier la dureté de l'eau (<10°f). Installer un détartreur
Le lavage n'est pas satisfaisant	Pressostat défectueux.	Faire remplacer le pressostat par le Service Après-vente.
	Les gicleurs de lavage sont obstrués ou bien les bras de lavage ne tournent pas.	Dévisser et nettoyer les gicleurs, la barre de rotation et remonter le tout correctement dans les respectifs logements.
	Concentration de produit de lavage trop faible	Modifier les doses de produit de lavage
	Filtres trop sales	Retirer les filtres, les nettoyer à l'aide d'une brosse sous un jet d'eau et les remettre en place
	Présence de mousse	Utiliser du produit de lavage non moussant ou réduire les doses du produit utilisé. Vérifier également le doseur de brillanteur
	Les graisses ou amidons ne sont pas éliminés	Concentration de produit de lavage insuffisante
	Vérifier la température de la cuve (elle doit être 160°F - 71°C)	Régler le thermostat ou contrôler le bon fonctionnement de la résistance
	Durée de lavage non suffisante pour le type de saleté	Sélectionner un cycle plus long lorsque cela est possible ou recommencer le cycle de lavage
Les objets ne sont pas bien secs.	Eau de lavage trop sale	Vider l'eau de la cuve, nettoyer les filtres. Recharger la cuve et bien remettre les filtres en place
	Dosage du brillanteur insuffisant	Augmenter le dosage en agissant sur la vis du doseur (voir paragraphe Doseur produit de rinçage)
	Le panier n'est pas adapté aux objets	Utiliser un panier adapté permettant d'incliner les casseroles afin que l'eau puisse s'écouler
	La vaisselle est peut-être restée trop longtemps dans la cuve	Extraire le panier des objets dès que le cycle de lavage est terminé afin qu'elles puissent sécher rapidement à l'air
	Température de l'eau de rinçage inférieure à 185°F (85°C)	Contrôler la température du thermostat surchauffeur. Contacter le Service Après-vente
	Si la machine est alimentée à l'eau froide	Utiliser le cycle long
	Surface des objets rugueuse et poreuse du fait de l'usure de la matière	Remplacer les objets
Rayures ou taches sur les objets	Produit de rinçage trop concentré.	Réduire la concentration du produit de rinçage (voir paragraphe Doseur produit de rinçage - contacter le Service Après-vente)
	Eau trop calcaire.	Vérifier la qualité de l'eau. Nous vous rappelons que l'eau ne doit pas avoir une dureté supérieure à 8°f (6 grains)
Pendant le fonctionnement, la machine s'arrête subitement.	La machine est reliée à une installation surchargée.	Brancher la machine séparément (contacter le Service Après-vente).
	Une sécurité de la machine s'est enclenchée.	Vérifier les sécurités (contacter le Service Après-vente)

Type de problème	Causes possibles	Remède
Pendant la phase de lavage, la machine s'arrête et prélève de l'eau	L'eau du jour avant n'a pas été changée.	Vidanger la cuve et effectuer un nouveau remplissage.
	Température excessive de l'eau dans la cuve.	Remplacer le thermostat et/ou le pressostat
	Pressostat défectueux.	
	Trop-plein mal positionné.	Enlever et repositionner correctement le trop-plein.
La pompe augmentation pression ne prélève pas	Peu de pression du réseau	Enlever le tuyau du surchauffeur et nettoyer la pompe
La machine ne lave pas et la pompe de lavage est bruyante sur les machines à pompe triphase	Le sens de la pompe est inversé à cause du mauvais branchement du câble d'alimentation	Vérifier les câbles et bien les mettre en place

**N.B. : Pour tout autre problème, s'adresser à l'Assistance Technique.
Le fabricant se réserve le droit de modifier sans préavis les caractéristiques techniques.**



Gracias por haber adquirido uno de nuestros productos.

Las instrucciones de uso y mantenimiento que le brida este manual aseguran una larga duración y funcionamiento de la máquina que ha comprado.

Sígalas atentamente.

La máquina ha sido proyectada y fabricada con las últimas innovaciones tecnológicas. Por favor, utilícela con cuidado.

Su satisfacción es nuestra mejor recompensa.



LEER ATENTAMENTE LAS INSTRUCCIONES ANTES DE INSTALAR LA MÁQUINA.



ATENCIÓN: EL INCUMPLIMIENTO, AUNQUE SEA PARCIAL, DE LAS NORMAS INDICADAS EN ESTE MANUAL ANULA LA GARANTÍA DEL PRODUCTO Y EXIME AL FABRICANTE DE TODA RESPONSABILIDAD.

ÍNDICE	Página
ADVERTENCIAS	77
1. INSTALACIÓN DE LA MÁQUINA	79
1.1 Datos técnicos	79
1.2 Recepción de la máquina	80
1.3 Almacenaje	80
1.4 Preparación para la instalación	80
1.5 Conexión hidráulica	80
1.6 Características del agua de alimentación	80
1.7 Desplazamiento del producto	81
1.8 Conexión eléctrica	81
1.9 Regulación de la temperatura	81
1.10 Puesta en marcha	82
1.11 Funcionamiento del dosificador de abrillantador	82
2. INSTALACIÓN DEL DOSIFICADOR DE DETERGENTE	82
2.1 Conexión eléctrica	82
2.2 Conexión red hidráulica	82
2.3 Dosificación	82
3. CUADRO DE MANDOS Y SIMBOLOGÍAS	83
3.1 Funciones de las teclas durante el funcionamiento normal	83
3.2 Funciones de las teclas durante la programación	83
4. CARACTERÍSTICAS	83
4.1 Características generales	83
5. PROGRAMACIÓN DE LA MÁQUINA	84
5.1 Selección de los parámetros	84
5.2 Programación de los parámetros	84
6. FUNCIONAMIENTO DE LA BOMBA DE DESAGÜE	86
6.1 Desagüe manual	86
6.2 Desagüe automático	86
7. BOMBA DE ACLARADO	86
8. REGULACIÓN DE LA TEMPERATURA	87
9. FUNCIÓN ENERGY-SAVING (AHORRO DE ENERGÍA)	87
10. FUNCIÓN TERMO-STOP (PARADA POR TEMPERATURA)	87
11. CARGA DE AGUA	87
11.1 Condiciones que impiden la carga de agua	87
12. CARGA DE LA CALDERA (sólo versión caldera atmosférica)	87
12.1 Anulación de la carga de la caldera	87
13. SELECCIÓN DE LOS CICLOS DE LAVADO	89
14. CICLO DE FUNCIONAMIENTO GENERAL	89
14.1 Ciclo de funcionamiento con versión estándar	89
14.2 Anulación del ciclo de lavado	90
14.3 Condiciones que impiden el inicio del lavado	90
14.4 Condiciones que interrumpen el ciclo de lavado	90

15. FUNCIONAMIENTO	90
15.1 Carga vajillas y cuberterías	90
ADVERTENCIAS	91
15.2 Empleo de detergente	92
15.3 Empleo de abrillantador	92
15.4 Respeto de las normas de higiene - H.A.C.C.P. e NSF	92
15.5 Bomba de desagüe	92
15.6 Bomba de aclarado	92
15.7 Función Ahorro de energía	93
15.8 Función Termostop	93
16. MANTENIMIENTO	93
16.1 Mantenimiento ordinario	93
16.2 Mantenimiento extraordinario	93
17. ASPECTOS AMBIENTALES	94
17.1 Embalaje	94
17.2 Eliminación	94
18. ECOLOGÍA	94
18.1 Consejos para el uso de la energía, el agua y los aditivos	94
19. DETECCIÓN Y VISUALIZACIÓN DE ALARMAS Y FALLOS	95
19.1 Detección	95
19.2 Indicaciones	95
19.3 Cancelación de alarmas o fallos	95
19.4 Alarma por sobrettemperatura de la caldera	95
20. AVERÍAS: CAUSAS Y SOLUCIONES	96



ADVERTENCIAS

Conserve este manual de instrucciones junto con el lavavajillas para futuras consultas. En caso de venta o cesión de la máquina, entréguelo al nuevo usuario para que éste pueda leer las instrucciones de funcionamiento y las advertencias.

Este equipo debe ser instalado de acuerdo a la legislación local, o en ausencia de tales reglas, de acuerdo con los requisitos aplicables del National Electrical Code NFPA 70, Canadian Electrical Code (CEC), Part 1, CSA C22.1, y Standard for Ventilation Control and Fire Protection of Commercial Cooking Operations, NFPA 96. Estas advertencias se proporcionan para proteger al usuario de acuerdo con la Norma Técnica UL 921 y NSF3.

Lea atentamente el manual antes de instalar y utilizar el lavavajillas.

El usuario debe seguir las siguientes advertencias:

- Las adaptaciones a las instalaciones eléctricas y hidráulicas para la instalación de la máquina deben ser efectuadas solo por operadores habilitados.
- El usuario se prohíbe cualquier reparación y / o mantenimiento.
- El personal cualificado sólo puede acceder al cuadro de mandos tras quitar la tensión.
- La asistencia de este lavavajillas debe ser realizada por personal autorizado.

Nota: utilice sólo repuestos originales. De lo contrario, quedan sin efecto la garantía y la responsabilidad del fabricante.

- **No utilices tubos de carga agua viejos, pero exclusivamente tubos de carga nueva.**
- La máquina puede ser utilizado por niños debidamente capacitado y no bajo de los 15 años. No puede ser utilizado por personas reducidas con capacidades físicas, sensoriales o mentales, o por falta de experiencia o conocimientos necesarios.
- Los niños no deben jugar con el aparato.
- La limpieza y el mantenimiento destinado a ser realizada por el usuario no deben ser llevadas a cabo por niños sin supervisión.
- **El lavavajillas ha sido diseñado para lavar platos, vasos y demás piezas de vajilla o menaje con residuos de alimentación humana. NO lave objetos distintos de los indicados o contaminados con gasolina o pintura, piezas de acero o hierro, objetos frágiles o realizados con materiales que no resistan el proceso de lavado.**
- **Es necesario aplicar un adecuado interruptor omnipolar dimensionado según la absorción que garantiza la desconexión completa de la red y un sistema de protección fusible con las características mostradas en la placa de datos o equivalente.**
- **Este interruptor tendrá que ser incorporado a la línea eléctrica, dedicada exclusivamente y instalado en las inmediatas cercanías.**
- **Apagar la máquina y siempre estrictamente con este interruptor: solamente este interruptor da garantía de total aislamiento de la red eléctrica.**

- **Asegurar que las instalaciones eléctricas cuentan con una eficiente conexión a tierra.**
- No abra las puertas de la máquina cuando está funcionando. Después de apagar la máquina, espere al menos 15 segundos después de la parada del motor.



ADVERTENCIA: ESTÁ PROHIBIDO PONER LAS Y/O TOCAR LAS PIEZAS INTERNAS CON LA MÁQUINA ENCENDIDA Y/ O EN TEMPERATURA.

- Antes de la puesta en marcha de la máquina, cada operador debe ser instruido en la posición del interruptor omnipolar que desconecta la máquina de la red, la posición de las válvulas de las conexiones hidráulicas y procedimientos para seguridad de la máquina.
- Para las operaciones de limpieza, aténgase exclusivamente a cuanto descrito en el manual de instrucciones (capítulo 16).
- **Después del uso, al final de la jornada y para realizar cualquier operación de mantenimiento, es obligatorio desconectar de la red de suministro eléctrico del lavavajillas siguiendo este procedimiento:**
 - Apagar el aparato en el panel de control.**
 - Vaciar la cuba quitando el rebosadero.**
 - Interrumpir la alimentación eléctrica mediante el interruptor magneto térmico omnipolar (interruptor general a pared).**
 - Cerrar los grifos de suministro de agua.**
 - El incumplimiento de lo anterior señalado es una negligencia grave del uso y puede generar daños graves a los bienes y las personas, de los cuales el fabricante no será responsable.**
- No utilice agua para apagar incendios en los componentes eléctricos.
- No obstruya las rejillas de aspiración o de disipación.
- La máquina debe ser alimentada con agua a una presión máxima de 60PSI (400kPa).



PRECAUCIÓN: este equipo debe funcionar con un dispositivo dosificador de detergente automático que incluya visores (notificación en la pantalla) para verificar que haya detergentes disponibles, o una alarma visual o audible que indique si no hay detergentes disponibles para su liberación en el sistema de lavado. Por favor, lea las instrucciones cuidadosamente para las conexiones eléctricas y hidráulicas que figuran en este manual de instrucciones y en las instrucciones del dispositivo de dosificación.

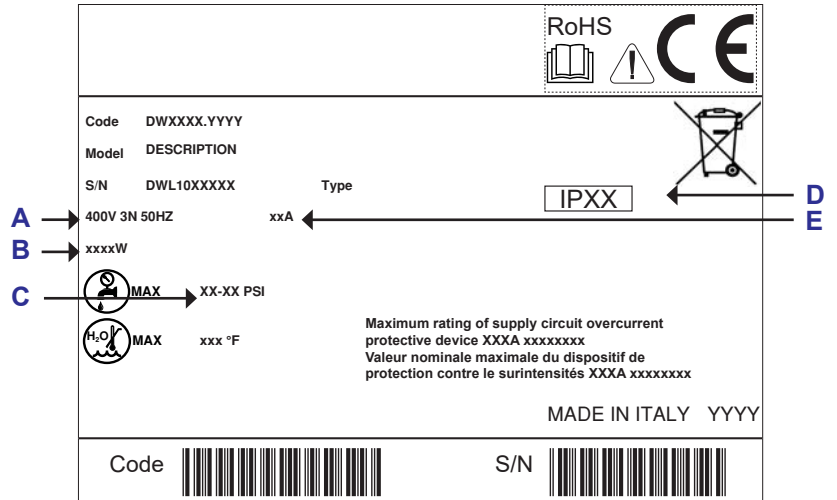
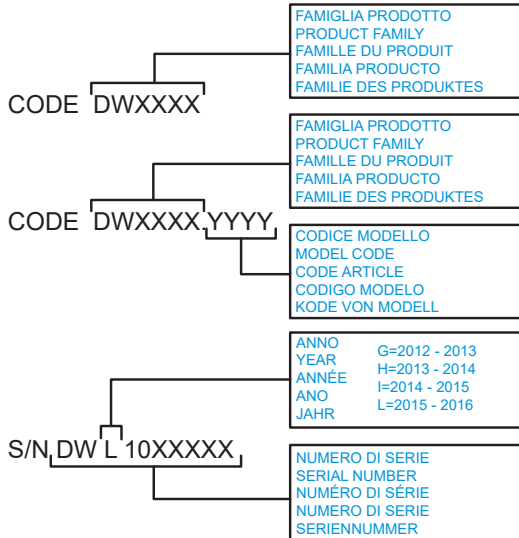
Nota: El fabricante declina toda responsabilidad por daños materiales o personales causados por la inobservancia de las normas citadas.

ATENCIÓN:

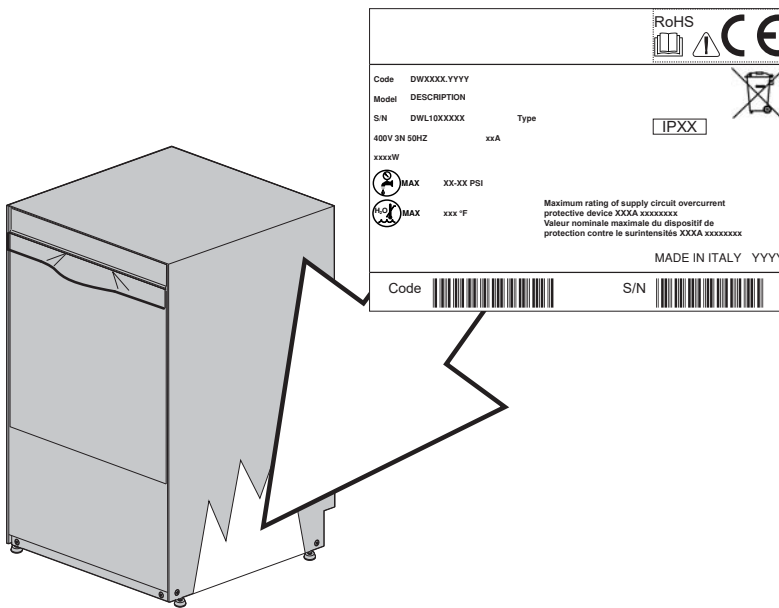
Una vez terminada la instalación, se recomienda al instalador separar las partes de este manual destinadas a él y conservarlas para futuras consultas.

1. INSTALACIÓN DE LA MÁQUINA

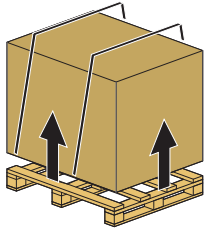
1.1 Datos técnicos



- A Alimentación eléctrica**
- B Potencia total instalada**
- C Presión dinámica**
- D Grado de protección envoltorios**
- E Absorción total de corriente**



1.2 Recepción de la máquina



Durante las operaciones de carga y descarga tener mucho cuidado en la elección de los puntos de elevación y el baricentro de la máquina.

Antes de aceptar la máquina, comprobar que los datos corresponden a los requeridos (como se muestra en el párrafo 1.1) y a los de la línea eléctrica a disposición.

Desembale la máquina y compruebe que no haya sufrido daños durante el transporte. De lo contrario, comuníquelo a su proveedor. Si la seguridad ha sido perjudicada, no instale el aparato.

Controlar el correcto apriete de las abrazaderas, pernería, tornillería, y de los bornes que pueden estar sueltos durante el transporte, para evitar pérdida de agua o otros problemas durante el funcionamiento de la máquina.

Para eliminar el embalaje, véase el cap. 17.

Esta máquina está diseñada para su uso con temperaturas entre 41°F (5°C) y 95°F máximo (35°C). La habitación debe estar seca y ventilada.

1.3 Almacenaje

Temperatura de almacenamiento: min. +40°F (+4°C) – max. +122°F (+50°C) - humedad <90%

Periódicamente controlar que las piezas almacenadas no estén dañadas.

No guarde la máquina en un lugar expuesto a agentes atmosféricos (lluvia, el sol, heladas, etc.). No coloque el material sobre la máquina embalada. No gire la máquina durante el almacenamiento.

1.4 Preparación para la instalación

Ésta es una guía para una correcta instalación. La instalación debe ser efectuada por un instalador cualificado.

1.5 Conexión hidráulica

La conexión al sistema hidráulico debe realizarse según las normas locales en vigor.

La instalación hidráulica debe tener características entre los intervalos indicados en la Tabla 1.

Tabla 1

Características del agua de alimentación	Min	Max
Presión Estática*	30 PSI (~200Kpa)	60 PSI (~400Kpa)
Presión Dinámica	30 PSI (~200Kpa)	50 PSI (~350Kpa)
Temperatura de entrada agua fría (máquina con extra potencia)	110°F (~43°C)	150°F (~65°C)
Temperatura de entrada agua caliente	140°F (~60°C)	150°F (~65°C)
Caudal	2,6 gpm (~10 l/min)	

*Si la presión en la red es mayor a 60 PSI (400Kpa), **es obligatorio** instalar un reductor de presión.

Para un mejor rendimiento de la máquina, manteniendo la temperatura intervalos indicados.

En las proximidades de la máquina y en una zona accesible, debe montarse una válvula de cierre dedicado.

Para la conexión hidráulica use sólo mangueras nuevas.

1.6 Características del agua de alimentación

El agua de alimentación de la máquina debe ser agua potable, según los requisitos de la Directiva 98/83/CE.

El agua de entrada debe cumplir con los parámetros indicados en la tabla 2.

Tabla 2

Tabla de parámetros de agua	Min	Max
Cloro ¹		2mg/l
pH	6,5 ¹	8,5 ³
Dureza total		8°f ²⁻³
Hierro ³		0,2 mg/l
Manganeso ⁴		0,05 mg/l

¹ Los valores fuera del límite causan corrosión y afectan la vida de la máquina.

² Para las aguas con una dureza mayor **es necesario** instalar un ablandador de agua y comprobar periódicamente el correcto funcionamiento.

³ Valores fuera de los límites provocan depósitos y sedimentos resultando en degradación del rendimiento y características de la vida a la espera de la máquina.

⁴ Valor deseado: valores fuera del límite implican pardeamiento de acero.

Se recomienda realizar el análisis del agua al menos una vez al año.

1.7 Desplazamiento del producto

Quitar cuidadosamente el embalaje a la máquina.

Deje una distancia aproximada de 2 inches (50mm) entre la máquina y las paredes para permitir la ventilación de los motores. Compruebe que la máquina esté bien nivelada con un nivel de burbuja y, si es necesario, enrosque o desenrosque las patas. No apoye la máquina en el cable de alimentación eléctrica ni en los tubos de entrada y salida de agua. Nivele la máquina con ayuda de las patas regulables.

1.8 Conexión eléctrica

Sólo personal técnico cualificado y adecuadamente formado puede operar en el cuadro eléctrico y sobre las conexiones eléctricas.

Primera puesta en marcha:

Asegúrese de que la tensión de línea es igual a la escrita en la placa de la máquina.

Asegúrese de que el sistema eléctrico es compatible con la potencia y la corriente de la máquina, los datos sobre la placa de identificación (como se ilustrado en el párrafo 1.1).

La conexión eléctrica debe llevarse a cabo según las normas locales en vigor.

Para evaluar y comprobar la conexión eléctrica, utilice los datos de la placa de identificación de la máquina.



Es necesario aplicar un adecuado interruptor omnipolar dimensionado según la absorción que garantiza la desconexión completa de la red y un sistema de protección fusible con las características mostradas en la placa de datos o equivalente.


Este interruptor tendrá que ser incorporado a la línea eléctrica, dedicada exclusivamente y instalado en las inmediatas cercanías.

Apagar la máquina y siempre estrictamente con este interruptor: solamente este interruptor da garantía de total aislamiento de la red eléctrica.

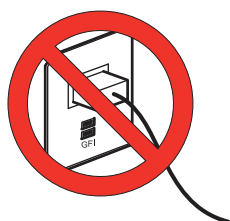
Asegurar que las instalaciones eléctricas cuentan con una eficiente conexión a tierra.



ATENCIÓN: verificar con cuidado extremo que la conexión de la "tierra" de la máquina está bien dimensionada y totalmente eficiente, y que no están conectadas también muchas otras utilidades. A "a tierra" insuficiente o mal conectado puede producir efectos de la corrosión y / o "picaduras" de placas de acero inoxidable, llegando a perforar.

La máquina también tiene el respaldo de un terminal marcado con el símbolo  que sirve para conectar las masas y estructuras metálicas entre diferentes dispositivos, para evitar descargas electrostáticas.

Advertencia: No modifique las protecciones electricas ni las elimine. Solo con la fuente de alimentación interrumpida por el seccionador de pared puede trabajar en los circuitos eléctricos del lavavajillas. Poner un bloque en el interruptor principal para indicar que está trabajando en los circuitos eléctricos del lavavajillas. **PELIGRO!**



NO UTILICE LOS ENCHUFES DE CORDÓN DE ALIMENTACIÓN

Esta máquina debe estar conectada a un interruptor adecuadamente dimensionado

1.9 Regulación de la temperatura

Los ajustes ya se han desarrollado durante las pruebas. Si lo desea puede regular la temperatura del agua de lavado y aclarado por medio de los tornillos micrométricos de los termostatos.

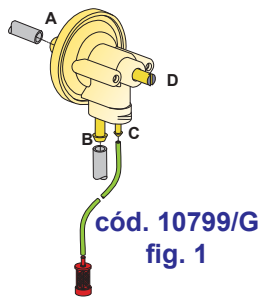
Las temperaturas fijadas son: 160°F (71°C) para el agua de lavado (cuba) y 185°F (85°C) para el aclarado (calentador).

1.10 Puesta en marcha

Debe ser efectuada por el instalador.

- 1) Conecte el interruptor de pared y abra el grifo de entrada de agua.
- 2) Encienda el lavavajillas pulsando la tecla **B** (ver cap. 3). Se enciende el testigo verde correspondiente.
- 3) La máquina comienza a cargar agua (¡no abra la puerta!).
- 4) Cuando termina de cargarse la caldera, se ejecuta una fase de aclarado para completar la carga de la cuba. Una vez que el lavavajillas está lleno, empiezan a calentarse la caldera y la cuba.
- 5) La máquina está lista para lavar.

Nota: si el grifo está cerrado o la carga dura demasiado, el lavavajillas puede disponerse en "timeout carga cuba" (parámetro **B** de programación) indicando el código de fallo **3**.



1.11 Funcionamiento del dosificador de abrillantador

Funcionamiento: El dosificador utiliza la presión generada por la bomba de aclarado para cargar un muelle.

La extensión del muelle genera la aspiración del producto abrillantador desde el contenedor; en consecuencia la introducción en el hervidor del producto.

Para cebar el dosificador efectuar algunos ciclos de lavado/enjuague.

Regulación: El dosificador toma una cantidad de producto abrillantador en cada enjuague.

La cantidad se puede regular de 0 a 0,24 cubic inches (de 0 a 4 cm³), equivalente a una longitud aspirada, medida en el tubo, que va de 0 a 11 inches (de 0 a 30 cm).

Enroscar el tornillo de regulación en sentido horario para obtener el caudal mínimo.

Enroscar el tornillo de regulación en sentido anti-horario para obtener el caudal máximo (hasta 20 revoluciones).

LOS DOSIFICADORES ASPIRAN 2" (5 cm). ESTE VALOR HA SIDO CALIBRADO DURANTE LAS PRUEBAS PERO SE DEBE MODIFICAR SEGÚN LA DUREZA DEL AGUA Y EL TIPO DE ABRILLANTADOR.

2. INSTALACIÓN DEL DOSIFICADOR DE DETERGENTE

2.1 Conexión eléctrica

Consultar el esquema eléctrico que se adjunta con la máquina.

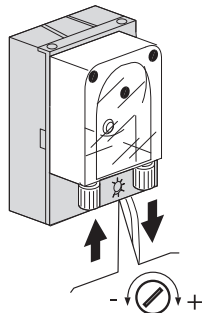
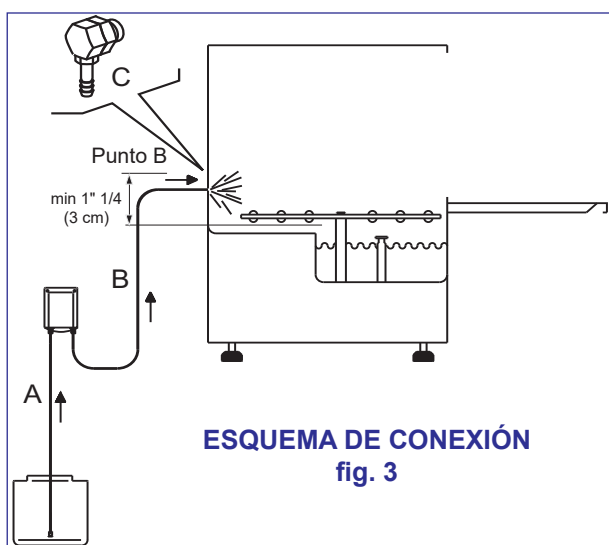


fig. 2

2.2 Conexión red hidráulica

- a) Quitar el tapón y colocar el empalme de envío.
- b) Coloque el empalme de envío **C** mediante la junta adecuada.
- c) Conecte el tubito de aspiración al empalme aspirante del dosificador (ver fig. 3 - punto **A**).
- d) Conecte el tubito de alimentación al otro empalme del dosificador y al empalme de envío (ver fig. 3 punto **B**).
- e) Introduzca el tubito con el filtro en el recipiente del detergente.
- f) Pesque un poco de detergente y proceda con la fase de dosificación.



2.3 Dosificación

El dosificador del detergente puede calibrarse con un destornillador como se muestra en la figura 2.

Cada $\frac{13}{16}$ (2 cm) de producto aspirado por el tubo corresponden a $\frac{1}{64}$ cubic inches (0,25 cm³), igual a 0,01 oz (0.3 g - con densidad $\frac{1}{16}$ oz/ cubic inches - 1,2g/cm³). Para una dosificación correcta consultar el apartado 15.2.

3. CUADRO DE MANDOS Y SIMBOLOGÍAS

A continuación se describe el funcionamiento de la tarjeta.

Para simplificar la descripción de las diversas funciones, se ilustra la disposición del panel de mandos y las funciones de las teclas en cada modalidad de funcionamiento.

3.1 Funciones de las teclas durante el funcionamiento normal



fig. 4

- A:** Arranque Ciclo - Parada Ciclo - Selección Ciclo 1-2-3-∞ - Autolimpieza;
B: Encendido/Apagado (Reposo) - Parada Ciclo - Cancelar Alarmas;
C: Regeneración (opcional) - Selección aclarado frío (si se incluye);
D: Desagüe.

3.2 Funciones de las teclas durante la programación

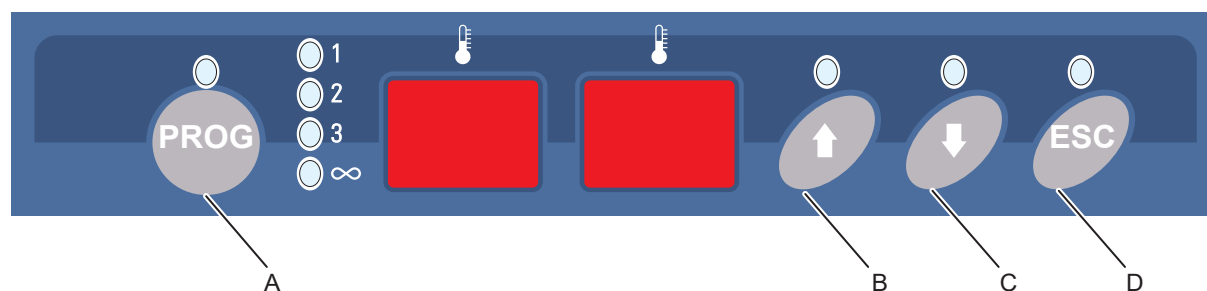


fig. 5

- A:** Programar/Seleccionar/Confirmar;
B: Aumentar el valor;
C: Disminuir el valor;
D: Salir de la programación.

4. CARACTERÍSTICAS

4.1 Características generales

La unidad de control con microprocesador ejecuta las siguientes funciones:

- regulación de la temperatura de la caldera;
- regulación de la temperatura de la cuba;
- ciclos de lavado y aclarado;
- ciclos de depuración (si se incluye);
- ciclo de desagüe de la cuba (si se incluye);
- ciclo de carga de agua;
- contador volumétrico para controlar el caudal de la red hídrica (si se incluye);
- visualizaciones y programación;
- detección y visualización de anomalías.

5. PROGRAMACIÓN DE LA MÁQUINA

Este apartado vale para la versión electrónica.

Nota: la versión con ciclo tradicional incluye de serie un regulador de caudal que controla la presencia de agua en la red y gracias al cual, desde el entorno de programación, se puede definir un consumo constante de agua en el aclarado independientemente de la presión de la red.

Para acceder a la programación, realice las siguientes operaciones:

- Pulse la tecla **B** e inmediatamente la tecla **A**, manténgalas presionadas durante cinco segundos, al cabo de los cuales aparecerá el mensaje **Key**;
- Defina la contraseña **15** con las teclas **▲ B** y **▼ C**;
- Pulse la tecla **A** para confirmar la contraseña; si la contraseña es correcta se accede a la selección de los parámetros, de lo contrario aparece el mensaje **Err** durante 4 segundos.

Nota: para poder acceder a la programación es necesario que la máquina no esté en lavado; si se intenta entrar en la programación durante el lavado, aparece el mensaje **no Pr** y la máquina continúa el ciclo.

Si no se pulsa ninguna tecla en el término de 20 segundos, la máquina sale automáticamente de la programación.

5.1 Selección de los parámetros

Cuando se entra en la selección de los parámetros aparece la indicación **P**; pulse varias veces la tecla **A** para definir el número del parámetro **P** (**P1, P2, ... PJ**).

En estas condiciones es posible:

- seleccionar el número del parámetro que se desee modificar, pulsando las teclas **▲ B** y **▼ C**;
- entrar en la programación del parámetro escogido, pulsando la tecla **A**;
- salir de la programación pulsando la tecla **D**.

5.2 Programación de los parámetros

Cuando se activa la programación de los parámetros, aparecen la indicación **P**, el número del parámetro y el valor que tiene asignado.

En estas condiciones es posible:

- modificar el valor del parámetro con las teclas **▲ B** y **▼ C**;
- confirmar el valor y pasar a la programación del parámetro siguiente pulsando la tecla **A**;
- volver a la selección de los parámetros sin modificar el dato, pulsando la tecla **D**.

Pueden modificarse los siguientes parámetros (vea la tabla 3):



Programmazione parametro BOILER ATMOSFERICO scheda cod. 50592

Número	Parámetro	Mín.	Máx.	U.d.M.	Versión Estándar	Notas
0	Tiempo lavado ciclo 1	25	300	s	120s	pasos 5s
1	Tiempo lavado ciclo 2	25	300	s	180s	pasos 5s
2	Tiempo lavado ciclo 3	25	300	s	240s	pasos 5s
3	Tiempo lavado ciclo 4	25	300	s	300s	pasos 5s
4	Temperatura trabajo calentador	149 (65)	210 (90)	°F (°C)	185°F (85°C)	pasos 1-3°F (1/2°C)
5	Temperatura trabajo cuba	121 (50)	180 (65)	°F (°C)	160°F (71°C)	pasos 1-3°F (1/2°C)
6	Umbral ahorro energía ciclo 1	19 (10)	73 (40)	°F (°C)	19°F (10°C)	
7	Umbral ahorro energía ciclo 2	19 (10)	73 (40)	°F (°C)	27°F (15°C)	
8	Umbral ahorro energía ciclo 3	19 (10)	73 (40)	°F (°C)	30°F (18°C)	
9	Umbral ahorro energía ciclo 4	19 (10)	73 (40)	°F (°C)	36°F (20°C)	
A	Tiempo desagüe cuba	10	99	s	30s	
B	Timeout carga de agua	60	600	s	240s	pasos 5s
C	Dureza agua alimentación	0	40	°f	0	pasos 5°f
						0=excluida
						5=760 lt
						10=380 lt
						15=300 lt
						20= 240 lt
						25=200 lt
						30=160 lt
						35=120 lt
40=100 lt						
D	Tiempo aclaro caliente	10	30	s	15s	step 1m
E	Habilitación bomba desagüe	0	1		0	1=habilitado
F	Timeout carga caldera atmosférica	60	600	s	240s	pasos 5s
G	Habilitación regulador caudal	0	1		0	1=habilitado
H	Habilitación arranque con puerta	0	1		0	1=habilitado
I	Parámetro opcional	0	1		0	1= habilitado
J	Habilitación ciclo regeneración	0	1		0	1=habilitado

Tabla 3

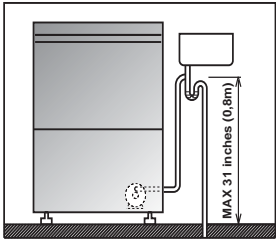


fig. 8

6. FUNCIONAMIENTO DE LA BOMBA DE DESAGÜE

El desagüe se puede activar de forma manual o automática.

En las máquinas con versión estándar la presencia de la bomba de desagüe debe indicarse en la programación.

El desagüe no debe estar a más de 31 inches de altura (0,80mt - ver fig. 8). El desagüe debe desembocar en un sifón.

6.1 Desagüe manual

Ponga la máquina en reposo (stand-by), extraiga el rebosadero y pulse la tecla **D**; la bomba funcionará durante el tiempo establecido en la programación.

El funcionamiento de la bomba ejecuta las siguientes fases:

- activación de un retardo de 5 segundos al encendido;
- activación de la bomba de desagüe durante el tiempo programado hasta alcanzar el nivel indicado por el presostato.

Nota: cuando transcurre el tiempo programado, si el nivel del presostato está en el mínimo la máquina se dispone en reposo; de lo contrario, al cabo de tres minutos se activa la alarma de desagüe (alarma **8**, tabla 3, cap. **19.2**)

Durante el desagüe manual no se permite encender la tarjeta.

6.2 Desagüe automático

El desagüe se activa automáticamente en las siguientes situaciones:

- 5 segundos después de activarse el aclarado caliente;
- cuando se activa un ciclo de enfriamiento por alarma de sobret temperatura de la caldera.

El funcionamiento de la bomba de desagüe ejecuta las siguientes fases:

Para el modo de funcionamiento con versión estándar:

- activación de un retardo de 5 segundos al encendido;

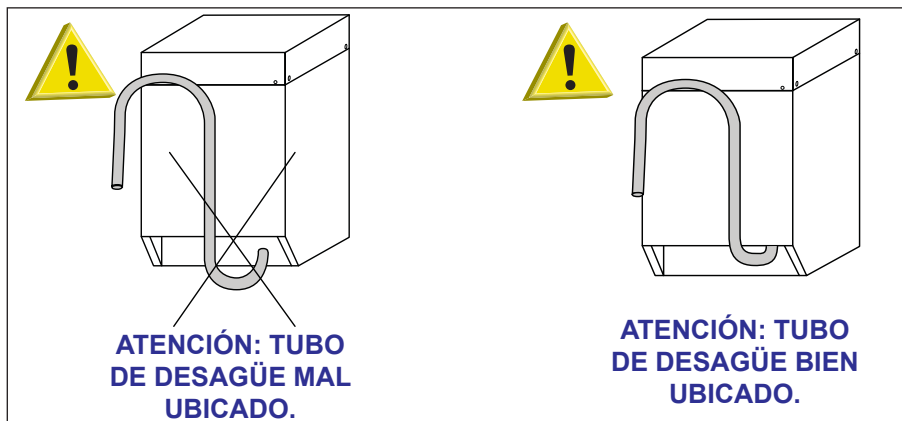
Si el aclarado frío está habilitado:

- apagado de la salida 10 segundos después de haberse terminado el aclarado frío.

Si el aclarado frío no está habilitado:

- apagado de la salida 10 segundos después de haberse terminado el aclarado caliente.

La bomba de desagüe funciona aunque se abra la puerta o haya una alarma en curso.



7. BOMBA DE ACLARADO

Si la alarma de caudal **9** (par. **19.2**) se repite, o después de un periodo de inactividad del lavavajillas, controle que la bomba de aclarado pueda girar libremente. Para ello, inserte un destornillador en la ranura del eje motor del lado de la ventilación (ver fig. 9).

Si el eje está bloqueado, inserte el destornillador en la ranura y gírelo hacia la derecha y la izquierda para aflojarlo.

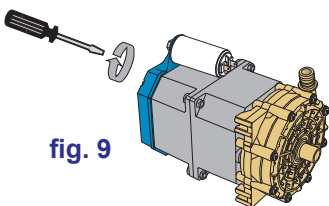


fig. 9

8. REGULACIÓN DE LA TEMPERATURA

La regulación de la temperatura de la caldera siempre tiene prioridad respecto a la de la cuba, y no es posible encender al mismo tiempo la cuba y la caldera.

Para reducir el esfuerzo eléctrico de los dispositivos y de los contactos de los relés de salida, se han programado retardos y tiempos mínimos de encendido.

Las salidas de regulación de la temperatura se mantienen apagadas en los siguientes casos:

- si las temperaturas medidas son inferiores a 41°F (5°C);
- si hay un fallo en curso;
- si falta agua.

Mientras está activada la bomba de lavado, la resistencia de la cuba no funciona.

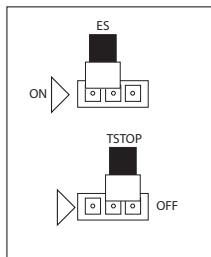


fig. 6

9. FUNCIÓN ENERGY-SAVING (AHORRO DE ENERGÍA)

Esta función se activa mediante el puente ilustrado en la fig. 6.

La función energy-saving (de ahorro de energía) reduce la temperatura de la caldera cuando la máquina no está en un ciclo de funcionamiento.

Si está activada, el agua se calienta a una temperatura menor que la programada (la diferencia se establece con el parámetro respectivo).

Durante el funcionamiento, la temperatura vuelve al valor programado.

10. FUNCIÓN TERMO-STOP (PARADA POR TEMPERATURA)

Esta función se activa mediante el puente ilustrado en la fig. 7.

Durante el ciclo, cuando termina el tiempo de lavado, antes de pasar a las fases siguientes la máquina espera a que la caldera alcance la temperatura programada.

Si esta función está desactivada, la máquina pasa a las fases siguientes del ciclo de lavado cualquiera que sea la temperatura de la caldera.

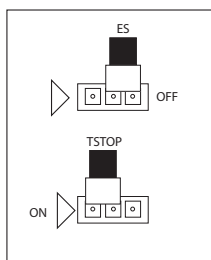


fig. 7

11. CARGA DE AGUA

La carga de agua se regula mediante un presostato.

La carga se realiza con la electroválvula utilizada para el aclarado, y cuando el contacto del presostato está abierto.

Se programa un tiempo máximo de carga de agua, transcurrido el cual, si no se ha alcanzado el nivel adecuado, la máquina se bloquea y muestra el mensaje **Er** seguido del código de fallo correspondiente.

11.1 Condiciones que impiden la carga de agua

El ciclo de carga de agua no es posible si en la versión caldera atmosférica se está efectuando la carga de la caldera.

12. CARGA DE LA CALDERA (sólo versión caldera atmosférica)

La carga de agua de la caldera se regula con un presostato.

Se programa un tiempo máximo de carga, transcurrido el cual, si no se ha alcanzado el nivel adecuado en la caldera, la máquina se bloquea y muestra el mensaje **All** seguido del código de fallo correspondiente.

12.1 Anulación de la carga de la caldera

El ciclo de carga de agua de la caldera se anula en los siguientes casos:

- si la tarjeta se apaga;
- durante el aclarado caliente; la carga de la caldera se reanuda al finalizar el aclarado caliente.



13. SELECCIÓN DE LOS CICLOS DE LAVADO

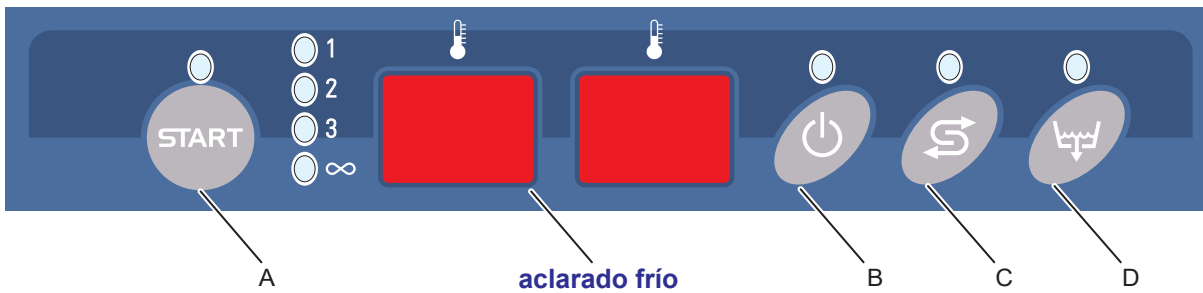


fig. 10

- A:** Arranque Ciclo - Parada Ciclo, Selección Ciclo 1-2-3-∞, Autolimpieza;
- B:** Encendido/Apagado (Reposo) - Parada Ciclo - Cancelar Alarmas;
- C:** Regeneración (opcional) - Selección aclarado frío (si se incluye);
- D:** Desagüe;

- : Temperatura de la cuba;
- : Temperatura de la caldera.

Para seleccionar el ciclo de lavado, pulse la tecla de arranque (**START**) durante más de 5 segundos. El ciclo seleccionado se indica con el encendido del testigo correspondiente (vea el panel frontal).

Es posible efectuar 4 selecciones:

- ciclo 1: el tiempo de lavado de este ciclo se programa en fábrica con 120 segundos;
- ciclo 2: el tiempo de lavado de este ciclo se programa en fábrica con 180 segundos;
- ciclo 3: el tiempo de lavado de este ciclo se programa en fábrica con 240 segundos;
- ciclo 4: el tiempo de lavado de este ciclo se programa en fábrica con 300 segundos.

Nota: a continuación se indican los otros tiempos del ciclo, que no pueden modificarse:

- tiempo de pausa tras el lavado: 3 segundos
- sesi el parámetro Regulador de caudal no está habilitado, tiempo de aclarado caliente: 15 segundos.

14. CICLO DE FUNCIONAMIENTO GENERAL

Con la máquina en marcha (testigo verde encendido), si el pulsador de arranque (**START**) se presiona durante menos de un segundo y se suelta, comienza el ciclo de lavado.

Si el pulsador se mantiene presionado durante más de 5 segundos, es posible seleccionar el ciclo de lavado que se desee realizar.

Una vez seleccionado el tipo de ciclo, el testigo que lo identifica permanece encendido.

14.1 Ciclo de funcionamiento con versión estándar

El ciclo ejecuta las siguientes fases:

- encendido del testigo del ciclo seleccionado;
- encendido de la bomba de lavado durante el tiempo especificado en la programación;

Nota: el tiempo de lavado puede aumentar si está activada la función Termostop, que espera a que la caldera alcance la temperatura de funcionamiento antes de pasar a las fases siguientes del ciclo.

- concluido el tiempo de lavado, la bomba se apaga y comienza una pausa de 3 segundos.

Si el parámetro **Regulador de caudal** está habilitado:

- al final de la pausa se activa el aclarado caliente con la cantidad de agua especificada en la programación.

Si el parámetro **Regulador de caudal** no está habilitado:

- cuando termina la pausa se activa el aclarado caliente durante 15 segundos.
- la bomba de desagüe se activa 5 segundos después del comienzo del aclarado caliente, y se desactiva 10 segundos después del final del aclarado frío aunque se abra la puerta (sólo si el parámetro **Bomba de desagüe** está habilitado).
- con el final del aclarado caliente termina el ciclo y aparece el mensaje **End**.

Nota: Para que pueda comenzar otro ciclo es necesario:

- abrir la puerta.
- presionar el pulsador de parada **Stop**.
- presionar el pulsador de apagado **Off**.

14.2 Anulación del ciclo de lavado

El ciclo se anula y la máquina se para en los siguientes casos:

- si se presenta un fallo.
- si se presiona el pulsador de parada **Stop** durante más de 2 segundos.
- si se presiona el pulsador de apagado **Off**.

14.3 Condiciones que impiden el inicio del lavado

El ciclo se inhibe en los siguientes casos:

- si la puerta está abierta, en cuyo caso aparece el mensaje **Door** durante 4 segundos;
- si falta agua; en cuyo caso aparece el mensaje **H₂O** durante 4 segundos (en la versión con regulador de caudal);
- si hay una alarma en curso;
- durante la carga de la cuba.

14.4 Condiciones que interrumpen el ciclo de lavado

Los tiempos del ciclo se detienen momentáneamente en los siguientes casos:

- si se abre la puerta;
- si falta agua (en la versión con regulador de caudal).

15. FUNCIONAMIENTO

- Introduzca el tubo rebosadero en su alojamiento dentro de la cuba. Controllare che tutti i filtri siano ben alloggiati nella propria sede. Controle que todos los filtros estén bien colocados en sus alojamientos. Los filtros deben limpiarse cada 30-40 ciclos de lavado y siempre que haga falta.
- **Se recomienda no hacer funcionar la bomba sin los filtros, en particular los de la entrada a la bomba.**
- Cierre la puerta.
- Abra el grifo de entrada de agua, conecte el interruptor general de pared y encienda la máquina pulsando la tecla **B** (ver fig. 10). El testigo verde se enciende. Unos segundos después comienza a llenarse la cuba.
- Después del llenado empieza automáticamente la fase de calentamiento.
- La máquina está preparada para el lavado cuando los termómetros de la caldera y de la cuba indican las temperaturas de trabajo programadas, respectivamente 180°F (caldera - 82°C) y 160°F (cuba - 71°C).
- Introduzca el tubo verde del dosificador de abrillantador en el depósito de abrillantador líquido (el tubo transparente debe colocarse sólo en el depósito de detergente) y controle que haya suficiente producto para todo el día.
- Introduzca el cesto con la vajilla u otros objetos a lavar y cierre la puerta.
- Seleccione el ciclo de lavado **1, 2, 3, ∞** con la tecla **A** (ver fig. 10); presione la tecla durante más de 5 segundos y suéltela cuando se encienda el testigo del ciclo deseado. El testigo verde se enciende en correspondencia con el ciclo seleccionado **1, 2, 3, ∞**.
- Presione la tecla **A** durante no más de 1 segundo para iniciar el ciclo (ver fig. 10). El arranque se indica con el parpadeo del testigo del tipo de ciclo seleccionado. Al final del ciclo, el testigo queda encendido con luz fija y en pantalla aparece la indicación **END**.
- La máquina queda lista para un nuevo lavado.

Se aconseja cambiar el agua de la cuba, mediante un nuevo llenado, cada 40-50 lavados o dos veces al día.

Nota: la máquina no acepta otros ciclos hasta que se abre la puerta o se pulsa dos veces la tecla **A** (ver fig. 10).

Los ciclos **1, 2, 3, ∞** se programan en fábrica con tiempos de 120 - 180 - 240 - 300 segundos, pero el instalador puede modificarlos desde el entorno de programación.

Al final de la jornada, limpie la máquina como se indica en el cap. **16 Mantenimiento**).

Apague la máquina y cierre el grifo de entrada de agua.

15.1 Carga vajillas y cuberterías

Antes de poner los platos en la máquina, realizar una exhaustiva deshacerse de los residuos de comida.

No es necesario enjuagar los platos bajo el agua antes de la carga.



PRECAUCIÓN: No lave artículos contaminados con gasolina, pintura, piezas de hierro o acero, cenizas, arena, cera, grasa. Estas sustancias dañan la máquina. No objetos frágiles o de material no es resistente al proceso de lavado.

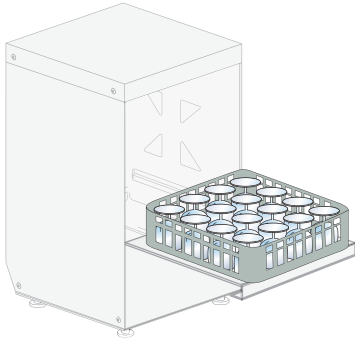


fig. 11

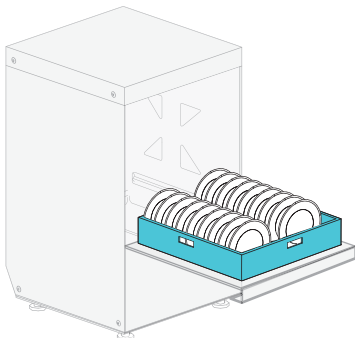


fig. 12

Observe las siguientes medidas:

- Vajillas y cuberterías no deben estar metidas unas dentro de otras, cubriéndose.
- Coloque las vajillas de manera que todas las superficies se puede llegar por agua, contrariamente los platos no se pueden lavar.
- Asegúrese de que todos las vajillas están en una posición estable y que los contenedores con cavidad (tazas, vasos, tazones ecc.) no se volcane.
- Colocar en la cesta todos los contenedores, como tazas, vasos, ollas, etc, **con la abertura hacia abajo.**
- Colocar los recipientes en una posición inclinada con excavaciones profundas, de modo que el agua pueda fluir.
- Asegúrese de que las vajillas más pequeñas no se caigan de las cestas.
- Compruebe que la girante del lavado gire libremente y no estén bloqueados por platos demasiado altas o demasiado prominente. Realizar algunas rotaciones manual de las girantes para controlar.

Ciertos alimentos como las zanahorias, los tomates, salsa de tomate, colorantes naturales, pueden contener sustancias que, en grandes cantidades, pueden alterar el color de la vajilla y piezas de plástico.

Cualquier decoloración no significa que el plástico no es resistente al calor.

Las vajillas no idóneos al lavado en lavavajillas

No son idóneos al lavado en lavavajillas:

- Vajilla y cubertería de madera o piezas de madera; la madera a altas temperaturas, se deforma y pierde sus propiedades. Además, los adhesivos utilizados no son adecuados para tratamiento en el lavavajillas; una consecuencia podría ser el desprendimiento de los mangos.
- Piezas de artesanía, jarrones de valores o vasos decorados.

- Vajillas en plástico no termoresistente.
- Los objetos de cobre, latón, peltre o aluminio pueden decolorar o se vuelve opaco.
- Las decoraciones en vidrio, después de un cierto número de lavados, puede perder brillo.
- Los vasos delicados o artículos de cristal, si se lavan a menudo, puede salir opaco.

Le recomendamos de adquirir sólo vajillas y los cubiertos en forma es apto para lavavajillas.

Después de varios lavados, el vidrio puede ser opaco.

Es obligatorio repetir el ciclo de lavado al final del ciclo si los platos no están limpios o probar aunque tenían residuos de lavado (vasos, tazas, tazones ecc.) con líquido en su interior.

ADVERTENCIAS:

- Acompañar la puerta de apertura y cierre.
- No ponga diversos materiales sobre la máquina.
- Las aguas de lavado y enjuague no son potables porque aditivadas con productos químicos. En caso de contacto con la piel o los ojos, lave bien el área con agua limpia y consulte las instrucciones de emergencia de la fabricación de detergentes. Si es necesario, póngase en contacto con un médico.
- El uso de este aparato debe cumplir con la observancia de algunas reglas importantes:
 - 1) No toque el aparato con las manos o los pies mojados;
 - 2) Nunca utilice la máquina descalzo;
 - 3) No instale el aparato en ambientes expuestos a chorros de agua.
- **Después del uso, al final de la jornada y para realizar cualquier operación de mantenimiento, es obligatorio desconectar de la red de suministro eléctrico del lavavajillas, actuando tanto sobre el interruptor de servicio como el interruptor general a pared, que debe ser instalado por el instalador. Cerrar los grifos de suministro de agua.**

ATENCIÓN: LA LIMPIEZA DEL INTERIOR DE LA MÁQUINA DEBE REALIZARSE POR LO MENOS 10 MINUTOS DESPUÉS DE HABERLA APAGADA.

ATENCIÓN: ESTÁ PROHIBIDO INTRODUCIR LAS MANOS Y/O TOCAR LAS PIEZAS INTERNAS CON MAQUINA ENCENDIDA O EN TEMPERATURA.



15.2 Empleo de detergente

Utilizar detergente NO ESPUMOSO adecuado para máquinas lavavasos y lavavajillas industriales.

Es aconsejable que sea líquido.

El detergente se introduce en la cuba.

La dosis es indicada por el fabricante según la dureza del agua. Bajo pedido el lavavajillas puede estar provisto de dosificador eléctrico (se recomienda instalar esta opción).

$\frac{3}{8}$ inches (1 cm) de producto aspirado por el tubo corresponde a aprox. $\frac{3}{32}$ Dr (0,15g). Para un lavado eficaz es necesario utilizar una dosis correcta de detergente.



15.3 Empleo de abrillantador

La máquina incluye de serie un dosificador de abrillantador. La máquina aspira automáticamente el producto. Si se gira el tornillo micrométrico del dosificador la cantidad dosificada varía. Girándolo hacia la derecha la dosis disminuye, hacia la izquierda la dosis aumenta.

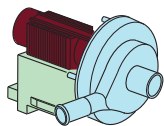
Es aconsejable una dosis de $\frac{7}{8}$ - $1 \frac{15}{16}$ inches (2-5 cm) de producto medibles en el tubito de aspiración.

$\frac{3}{8}$ inches (1 cm) de producto aspirado por el tubo corresponde a aprox. $\frac{1}{16}$ Dramme (0,13g). Para obtener mayor brillo y un secado más rápido es necesario utilizar una dosis correcta de abrillantador.

Nota: el exceso de producto y la espuma reducen la eficacia de la bomba de lavado.

15.4 Respeto de las normas de higiene - H.A.C.C.P. e NSF

- Las máquinas están dotadas de indicadores para la temperatura de la caldera y de la cuba. Se recomienda esperar a que la cuba y la caldera alcancen las temperaturas prefijadas (cuba 160°F - caldera 180°F).
- Realice un esmerado enjuague previo de la vajilla para evitar que se obstruyan los filtros, las boquillas y los tubos.
- Vacíe la cuba de lavado y lave los filtros como mínimo dos veces al día.
- Cerciórese de que la dosificación de detergente y abrillantador respeta los valores aconsejados por el proveedor. Por la mañana, antes de comenzar a utilizar la máquina, controle que en los bidones haya producto suficiente para todo el día.
- Mantenga limpia la superficie de apoyo de la vajilla.
- Extraiga el cesto del lavavajillas con las manos o los guantes bien limpios para no contaminar la vajilla.
- Para secar o abrillantar aún más la vajilla, utilice exclusivamente paños o cepillos esterilizados.



15.5 Bomba de desagüe

El ciclo **Bomba de desagüe** se realiza de modo automático y autónomo.

Al final de la jornada, para vaciar completamente la cuba: pulse la tecla **B** (ver fig. 10) y ponga la máquina en reposo (se enciende el testigo rojo), extraiga el rebosadero. Cierre la puerta y pulse la tecla **D** (ver fig. 10); el testigo verde de desagote de la cuba se enciende durante el tiempo programado. Una vez terminado el desagüe, el lavavajillas queda en reposo y el testigo respectivo se apaga.

Si aparece la alarma **8** (tabla 3 - par. **19.2**), significa que el desagüe no se ha realizado en el tiempo programado.

Controle si se ha quitado el rebosadero en la versión estándar o bien si el conducto de desagote está obstruido. Si el problema no puede atribuirse a estos motivos, llame a la asistencia técnica.

Nota: durante la fase de desagüe no se puede encender la máquina.

Saque los filtros y lávelos a mano bajo el agua del grifo.

IMPORTANTE: cuando deje de usar la máquina, desconecte el interruptor general de pared y cierre el grifo de entrada de agua.

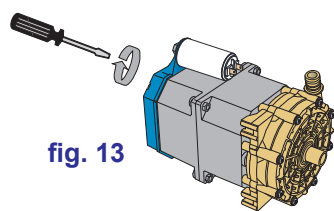


fig. 13

15.6 Bomba de aclarado

Después de un período de inactividad, la bomba de aclarado puede bloquearse por oxidación. Si nota que la cuba de lavado tarda mucho en cargarse (error tarjeta **9** - par. **19.2**) llame a la asistencia técnica. Para resolver el problema se inserta un destornillador en la ranura del eje motor del lado de la ventilación (ver fig. 13).

Si el eje está bloqueado, inserte el destornillador en la ranura y gírelo hacia la derecha y la izquierda para aflojarlo.

15.7 Función Ahorro de energía

Esta función, que se habilita en la programación, reduce la temperatura de la caldera cuando la máquina está en espera de otro ciclo.

El objetivo es disminuir el consumo de energía.

15.8 Función Termostop

Esta función, si se ha habilitado en la programación, cuando termina la fase de lavado espera a que la caldera alcance la temperatura programada, prolongando el lavado antes de comenzar el aclarado.

Ésta es una garantía de limpieza aséptica como prevista por la norma H.A.C.C.P./NSF.



16. MANTENIMIENTO

ATENCIÓN: la máquina no está protegida contra chorros de agua a presión, por lo cual se recomienda no utilizar este sistema para limpiar la carcasa.

Consulte con su proveedor de productos de limpieza sobre las sustancias y los métodos que debe utilizar para la desinfección periódica de la máquina.

No utilice lejía o detergentes a base de cloro.

16.1 Mantenimiento ordinario

Para que la máquina funcione perfectamente es indispensable limpiarla a fondo al menos una vez por día, del siguiente modo:

A) Limpieza manual:

- Apague el lavavajillas con la tecla **B** (ver fig. 10) y déjelo en reposo.
- Quite el tubo del rebosadero para descargar el agua. En las máquinas dotadas de bomba de desagüe vacíe la cuba antes de realizar la limpieza (ver par. 15.5).
- Desconecte el interruptor general de pared y cierre el grifo de entrada de agua.
- Extraiga los filtros y lávelos con un cepillo bajo un chorro fuerte de agua.
- Desenrosque los tornillos de fijación y extraiga los rodetes; lave esmeradamente bajo el agua del grifo las boquillas y los brazos de lavado y aclarado.
- Monte todas las piezas extraídas, coloque los rodetes en sus alojamientos y fíjelos con los tornillos.
- Limpie atentamente la cuba, sin utilizar detergentes a base de cloro.
- Al final de la jornada, se aconseja dejar la puerta de la máquina abierta.

Nota: se aconseja cambiar el agua de la cuba, mediante un nuevo llenado, al menos cada 40-50 lavados o dos veces al día. No utilice para la limpieza estropajos metálicos o productos corrosivos, ya que podrían dañar la máquina.

B) Ciclo de limpieza automático (debe habilitarse en la programación):

El ciclo de **limpieza** se realiza de modo autónomo.

El ciclo no puede ejecutarse si la puerta está abierta o la cuba está llena. En el display aparecen los mensajes respectivos:

Door o **H₂O**.

- Ponga el lavavajillas en reposo pulsando la tecla **B** (ver fig. 6).
- Con cuba vacía pulse la tecla de arranque **START A** durante 3 segundos. Se enciende el testigo verde correspondiente y en el display aparece la indicación **CLEAN**.
- Se activa un ciclo de limpieza con la puerta cerrada. Durante 20 segundos se realiza un enjuague con el agua caliente presente en la caldera, para limpiar la cuba y la cámara de lavado.

Nota: si no se ha vaciado la cuba, el ciclo de **limpieza** no arranca y aparece el mensaje **H₂O**.

Al final del ciclo el testigo verde se apaga, **desconecte entonces el interruptor general de pared y cierre el grifo de entrada de agua**.

Los filtros deben limpiarse a mano. Luego, proceda como para el mantenimiento ordinario.



16.2 Mantenimiento extraordinario

Una o dos veces por año, llame a un técnico matriculado para que:

- limpie el filtro de la electroválvula;
- limpie de cal las resistencias;
- controle el estado de las juntas de estanqueidad;
- controle el estado de los componentes;
- controle el funcionamiento de los dosificadores;
- llame a la asistencia técnica para apretar los bornes de las conexiones eléctricas al menos una vez al año.

17. ASPECTOS AMBIENTALES

17.1 Embalaje



El embalaje está formado por los siguientes elementos:

- un palet de madera
- una bolsa de nailon (LDPE)
- una caja de cartón multicapa
- poliestireno expandido (PS)
- flejes de polipropileno (PP)

Deseche estos materiales con arreglo a las normas vigentes.

17.2 Eliminación



La disposición de la máquina debe ser de acuerdo con la normativa vigente: póngase en contacto con la empresa municipal que recolecta los residuos sólidos urbanos.

Desconectar eléctrica e hidráulicamente la máquina antes de su desguace.

Cortar el cable eléctrico para que sea inutilizable.

Todas las partes metálicas son reciclables porque están realizadas en acero inoxidable.

Las partes plásticas reciclables están marcadas con el símbolo del material plástico.

18. ECOLOGÍA



18.1 Consejos para el uso de la energía, el agua y los aditivos

De ser posible utilizar la máquina cuando está completamente cargada: Con ello se evita el desperdicio de detergente, abrillantador, agua y electricidad.

Detergentes y abrillantadores: Utilizar detergentes y abrillantadores biodegradables. Volver a calibrar la dosis según la dureza del agua al menos una vez al año: una dosis elevada contamina ríos y mares, una dosis insuficiente perjudica el lavado y/o la higiene de la vajilla.

Temperatura de la cuba y del calentador: El fabricante programa las temperaturas de la cuba y del calentador para obtener los mejores resultados con la mayoría de los detergentes de venta en el mercado. El instalador puede modificar las temperaturas para adaptarlas al detergente utilizado.

Limpieza: Limpiar la vajilla con agua a temperatura ambiente para ablandar las grasas animales. Dejar la vajilla en remojo con agua caliente para ablandar las incrustaciones.

Notas: Limpiar la vajilla cuanto antes para evitar que la suciedad se seque y no comprometer la eficacia del lavado.

Para un lavado eficiente se aconseja limpiar y realizar el mantenimiento de la máquina con regularidad (véase cap. 16).

No respetar las recomendaciones del manual puede significar mayor consumo de energía, agua y detergente, con el consiguiente aumento de los costes de empleo y/o la disminución de las prestaciones.

19. DETECCIÓN Y VISUALIZACIÓN DE ALARMAS Y FALLOS

19.1 Detección

Se gestionan y visualizan los siguientes fallos:

- Sondas: cuando están en cortocircuito o cortadas, o cuando las temperaturas medidas son inferiores a 41°F (5°C) o superiores a 257°F (125°C);
- Sobretemperatura caldera: cuando la temperatura de la caldera supera los 221°F (105°C);
- Sobretemperatura cuba: cuando la temperatura de la cuba supera los 194°F (90°C);
- La caldera no calienta: si a los 15 minutos de haberse activado las resistencias de la caldera no se ha alcanzado la temperatura programada;
- La cuba no calienta: si una hora después de haberse activado las resistencias de la cuba no se ha alcanzado la temperatura programada;
- Carga de agua: si la carga de agua no se completa en el tiempo programado;
- Alarma desagüe: si 3 minutos después de activarse el desagote la cuba no se ha vaciado;
- Alarma caudal: si el caudal de la red hídrica es inferior a 1,06 USgall/min (4 l/min - debe estar habilitada);
- Alarma filtro: si falta el filtro (debe estar habilitada).

19.2 Indicaciones

La indicación de los fallos se realiza mediante el mensaje **Er** seguido del código del fallo (vea la tabla 4).

CÓDIGO DEL FALLO	PROBLEMA	CAUSA/SOLUCIÓN
1	Sonda de la caldera estropeada	Cambie la sonda.
2	Sonda de la cuba estropeada	Cambie la sonda.
3	La máquina no carga agua.	El grifo está cerrado o hay un corte de agua.
4	La caldera no calienta.	Controle la sonda o la resistencia. Llame a la asistencia técnica.
5	La cuba no calienta.	Controle la sonda o la resistencia. Llame a la asistencia técnica.
6	Sobretemperatura de la caldera	Sonda o unidad de control estropeada: llame a la asistencia técnica.
7	Sobretemperatura de la cuba	Sonda o unidad de control estropeada: llame a la asistencia técnica.
8	La máquina no descarga el agua.	No se ha quitado el rebosadero.
		Desagüe obstruido.
		Bomba de desagüe estropeada
9	Alarma de caudal	Controle la presión de agua en la red - mín. 4 l/min - 1,6 US gall/min. Grifo cerrado. Controle que la bomba de aumento de presión no esté bloqueada. Llame a la asistencia técnica.
10	La caldera no se carga	La llave de paso está cerrada o hay un corte de agua
11	Aclarado fallido	Bomba de aclarado estropeada. Llame a la asistencia técnica.

Tabla 4

19.3 Cancelación de alarmas o fallos

Para cancelar una alarma o un fallo, presione el pulsador **B** durante aproximadamente tres segundos; la máquina se pone en estado de reposo (stand-by) y lo señala con el encendido del testigo rojo **Off**.

Para encender la máquina, presione nuevamente el pulsador **B**.

Si el fallo se ha reparado, la máquina muestra las temperaturas de la cuba y la caldera; de lo contrario aparece otra vez el mensaje de alarma.

19.4 Alarma por sobretemperatura de la caldera

Esta alarma se presenta cuando la temperatura de la caldera supera los 221°F (105°C).

Al mismo tiempo se activa el enfriamiento de la caldera, del siguiente modo:

- se introduce agua fría mediante la electroválvula de carga de agua/aclarado, en la cantidad programada para el aclarado;

Si el parámetro **Regulador de caudal** no está habilitado:

- se introduce agua fría mediante la electroválvula de carga de agua/aclarado durante aproximadamente 15 segundos;
- pausa de 43 segundos.

Este ciclo se repite hasta que la temperatura de la caldera se hace inferior a 221°F (105°C).

Si se abre la puerta, la función de enfriamiento no se ejecuta o se interrumpe.

20. AVERÍAS: CAUSAS Y SOLUCIONES

Avería	Causas posibles	Solución
La máquina no se enciende	Interruptor general desconectado	Conectar el interruptor
La máquina no carga agua	Grifo de la red hidráulica cerrado	Abrir el grifo del agua
	Inyectores del brazo de aclarado o filtro de la electroválvula obstruidos y/o incrustados de calcáreo.	Limpiar los inyectores del brazo de aclarado, los conductos y el filtro de la electroválvula. Revisar la dureza del agua de alimentación <10°f. Instalar un ablandador externo
	Presostato dañado	Sustituir el presostato (llamar a la asistencia técnica)
El resultado del lavado es insuficiente	Los inyectores de lavado están obstruidos o no giran los brazos de lavado	Aflojar y limpiar los inyectores, los ejes de rotación y volver a montar todo correctamente
	Concentración de detergente demasiado baja	Modifique la dosis de detergente.
	Filtros sucios	Quitar los filtros, limpiarlos con un cepillo bajo un chorro de agua y volverlos a colocar
	Presencia de espuma	Utilizar detergente no espumoso o reducir la dosis de detergente. Controlar el dosificador de abrillantador
	Grasas o almidones no eliminados	Concentración de detergente insuficiente
	Controlar la temperatura de la cuba (debe ser aprox. 160°F - 71°C)	Regular el termostato o controlar si la resistencia funciona correctamente
	Duración del lavado insuficiente para el tipo de suciedad	Seleccionar un ciclo más largo o repetir el ciclo de lavado
	Agua muy sucia	Vaciar la cuba y limpiar los filtros; volver a cargar la cuba y colocar correctamente los filtros
Vasos o vajillas no secados correctamente	Poco abrillantador	Aumentar la dosis con el tornillo del dosificador (ver apartado Dosificador del abrillantador)
	El cesto no es adecuado para los vasos y vajillas	Utilizar un cesto que permita colocar la vajilla inclinada para que el agua resbale
	La vajilla ha permanecido demasiado tiempo en el interior	Finalizado el ciclo de lavado extraer rápidamente el cesto con los vasos y la vajilla para que se sequen con el aire
	Temperatura del agua de aclarado inferior a 185°F (85°C)	Controlar la temperatura del termostato del calentador. Llamar a la asistencia técnica
	Si la máquina se carga con agua fría	Utilice el ciclo largo.
	Superficie de los vasos y platos áspera o porosa por desgaste del material	Sustituir los vasos y platos por unos nuevos
Rayaduras o manchas en los vasos o la vajilla	Demasiado abrillantador	Reducir la concentración con el tornillo micrométrico del dosificador (ver apartado Dosificador del abrillantador)
	Agua demasiado dura	Comprobar la calidad del agua. La dureza no debe ser superior a 10°f. Instalar un ablandador externo
Durante el funcionamiento la máquina se para repentinamente	La máquina está conectada a una instalación con sobrecarga	Conectar la máquina separadamente (contactar con el Servicio de Asistencia Técnica)
	Se ha disparado el dispositivo de seguridad de la máquina	Comprobar los dispositivos de seguridad (contactar con el Servicio de Asistencia Técnica)

Avería	Causas posibles	Solución
Durante la fase de lavado la máquina se detiene y solicita agua	Agua del día anterior no sustituida	Svuotare la vasca ed eseguire un nuovo riempimento
	Temperatura excesiva del agua de la cuba.	Hacer controlar el termostato y el presostato al Servicio de Asistencia Técnica
	Presostato defectuoso	
	Rebosadero colocado no correctamente	Colocar el rebosadero correctamente
La bomba de aumento presión no puede cebar	Poca presión en alimentación	Sacar la caña boiler y purgar la bomba. Averiguar funcionamiento bomba
La máquina no lava y la bomba de lavado hace ruido (en máquinas con bomba trifásica).	La bomba gira al revés porque el cable de alimentación está mal conectado.	Conecte los hilos del cable correctamente.

Nota: Para otros problemas consulte a la asistencia técnica.

El fabricante se reserva el derecho de modificar las características técnicas sin aviso previo.