

IT

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

EN

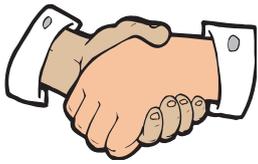
**Instructions for Use and
Maintenance**

CE



COD.: 4500_U
Ed. 01 - 10/2011

**APPLICARE ETICHETTA
MATICOLA**



Vi ringraziamo per aver acquistato un nostro apparecchio.

Le istruzioni per l'installazione e la manutenzione nonché il suo impiego, che troverete nelle 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.

SOMMARIO	Pagina
AVVERTENZE	5
1. DESCRIZIONE DELLA MACCHINA	6
1.1 Descrizione della macchina	6
1.2 Caratteristiche della macchina	8
2. FUNZIONAMENTO	9
2.1 Pannello comandi e relativa simbologia	9
2.2 Messa in funzione della macchina	9
2.2.1 Accensione	9
2.2.2 Funzionamento	10
2.2.3 Spegnimento	11
2.3 Impiego deterensivo	11
2.4 Impiego brillantante	11
2.5 Dispositivo pompa scarico (opzionale)	12
2.6 Svuotamento boiler e break tank (funzione antigelo)	12
AVVERTENZE	13
3. ASPETTI ECOLOGICI	14
3.1 Raccomandazioni sull'uso ottimale di energia, acqua e additivi	14
4. RISPETTO DELLE NORME DI IGIENE E H.A.C.C.P.	14
5. MANUTENZIONE	15
5.1 Manutenzione ordinaria	15
5.2 Manutenzione straordinaria	16
6. INSTALLAZIONE DELLA MACCHINA	17
6.1 Trasporto	17
6.1.1 Movimentazione del prodotto	17
6.1.2 Stoccaggio	17
6.2 Preparazione all'installazione	17
6.2.1 Caratteristica ambiente d'installazione	17
6.2.2 Impianto elettrico - Caratteristiche	18
6.2.3 Impianto idrico - Caratteristiche	18
6.2.4 Aspirazione vapori	18
6.3 Installazione	18
6.3.1 Posizionamento della macchina	18
6.3.2 Collegamento elettrico	19
6.3.3 Collegamento idrico	19
6.3.4 Messa in servizio	19
7. SEGNALAZIONI ED ALLARMI	20
8. ASPETTI AMBIENTALI	21
8.1 Imballo	21
8.2 Smaltimento	21
9. INCONVENIENTI, CAUSE E RIMEDI DELLA MACCHINA	22



LEGGERE ATTENTAMENTE LE ISTRUZIONI PRIMA DI INSTALLARE LA MACCHINA.



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



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.

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

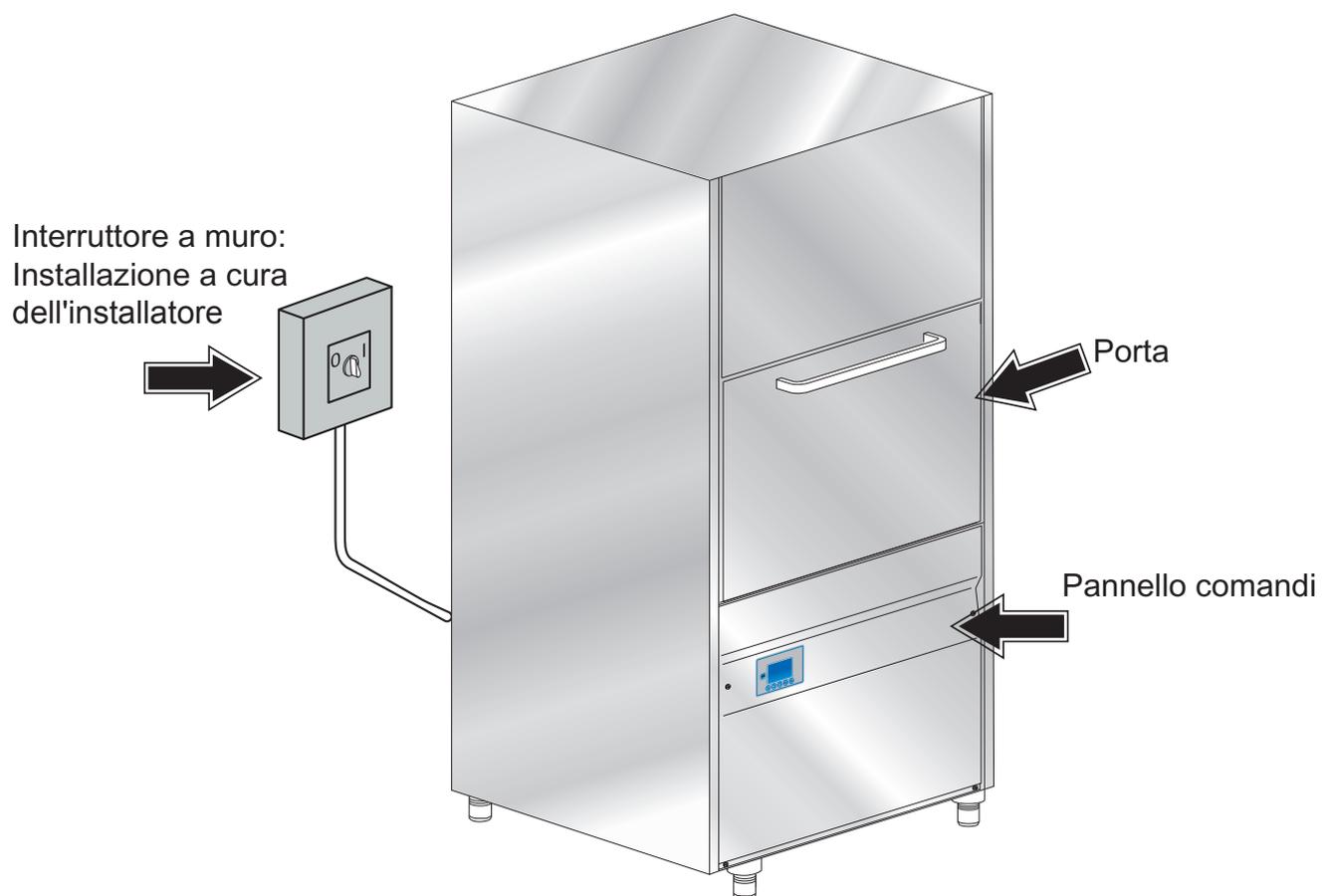
Queste avvertenze vengono fornite a tutela dell'utente nel rispetto della direttiva 2006/95/CE e successive modifiche e della "Normativa Tecnica armonizzata di prodotto" EN 60335-1 ed EN 60335-2-58.

- L'ADATTAMENTO AGLI IMPIANTI ELETTRICI ED IDRAULICI PER L'INSTALLAZIONE DELLA MACCHINA DEVONO ESSERE ESEGUITI SOLO DA OPERATORI ABILITATI.
- All'utente è vietato qualsiasi intervento di riparazione e/o manutenzione. Rivolgersi in ogni caso a personale qualificato e/o abilitato.
- Dopo aver tolto tensione solo personale qualificato può accedere al quadro comandi.
- L'assistenza a questa macchina deve essere effettuata da personale autorizzato.
N.B.: Utilizzare solo ricambi originali. In caso contrario decade sia la garanzia del prodotto che la responsabilità del costruttore.
- Per le operazioni di pulizia attenersi esclusivamente a quanto previsto nel libretto (par. 5).
- Questa macchina deve essere fatta funzionare solamente da persone adulte. Questa è una macchina per uso professionale, deve essere utilizzata da personale abilitato, ed installata e riparata esclusivamente da una assistenza tecnica qualificata. Il costruttore declina ogni responsabilità per utilizzo, manutenzione o riparazione impropria.
- Questa macchina non deve essere utilizzata da bambini o persone con capacità fisiche, sensorie o mentali ridotte, o da persone che non abbiano ricevuto appropriate istruzioni o che non siano propriamente supervisionate.
- I bambini devono necessariamente essere controllati se si trovano nelle vicinanze della macchina e devono stare lontani dall'apparecchio.

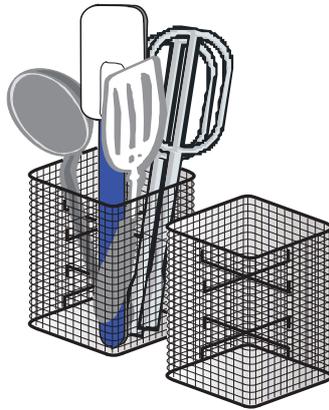
N.B.: Si declina ogni responsabilità per incidenti e danni a persone od a cose derivanti dall'inosservanza delle norme sopraindicate.

1. DESCRIZIONE DELLA MACCHINA

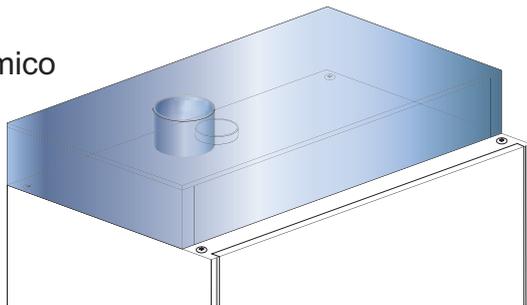
1.1 Descrizione della macchina



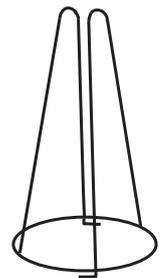
Dotazione standard macchine:
 nr. 1 Cesto Inox
 e
 nr. 1 Supporto Portaspatole
 e
 nr.1 Supporto Vassoi (8 posti)



Optional:
 Recuperatore Termico



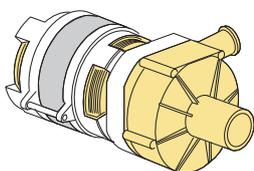
Dotazione optional:
 Supporto Sac à Poche



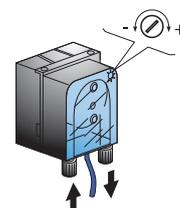
Optional:
 Sensore mancanza
 detersivo/brillantante



Optional:
 Pompa Scarico



Optional:
 Dosatore Detersivo



La macchina, per funzionare, ha bisogno di 3 connessioni:

- Elettrica;
- Idrica;
- Scarico.

Questa macchina è costituita da un lavaggio a 55°C con detersivo e un risciacquo a 85°C con immissione in boiler di brillantante.

La macchina è progettata solo ed esclusivamente per il lavaggio di vassoi, bacinelle e teglie varie con residui di tipo alimentare umano.

Ogni altro uso è da considerarsi improprio e vietato.

Non lavare oggetti contaminati da benzina, vernice, pezzi di acciaio o ferro, oggetti fragili o di materiale non resistente al processo di lavaggio.

Non utilizzare prodotti chimici corrosivi acidi o alcalini e solventi o detersivi a base di cloro.

Non aprire la porta della macchina quando è in funzione.

La macchina è dotata di una sicurezza che in caso di apertura accidentale della porta, blocca immediatamente il funzionamento evitando fuoriuscite d'acqua.

Spegnere sempre la macchina e svuotare la vasca prima di accedere al suo interno per pulizie o per qualsiasi altro motivo.

1.2 Caratteristiche della macchina

La macchina (con cesto 700x700mm) ha un valore di pressione sonora di $L_{pA} = 70\text{dBA} \pm 2.5$. **

La macchina (con cesto da 850 x 725 mm) ha un valore di pressione sonora di $L_{pA} = 73\text{dBA} \pm 2.5$. **

La macchina (con cesto da 1350 x 725 mm) ha un valore di pressione sonora di $L_{pA} = 74\text{dBA} \pm 2.5$. **

***prova effettuata secondo indicazioni della norma EN 60335-2-58/A11*

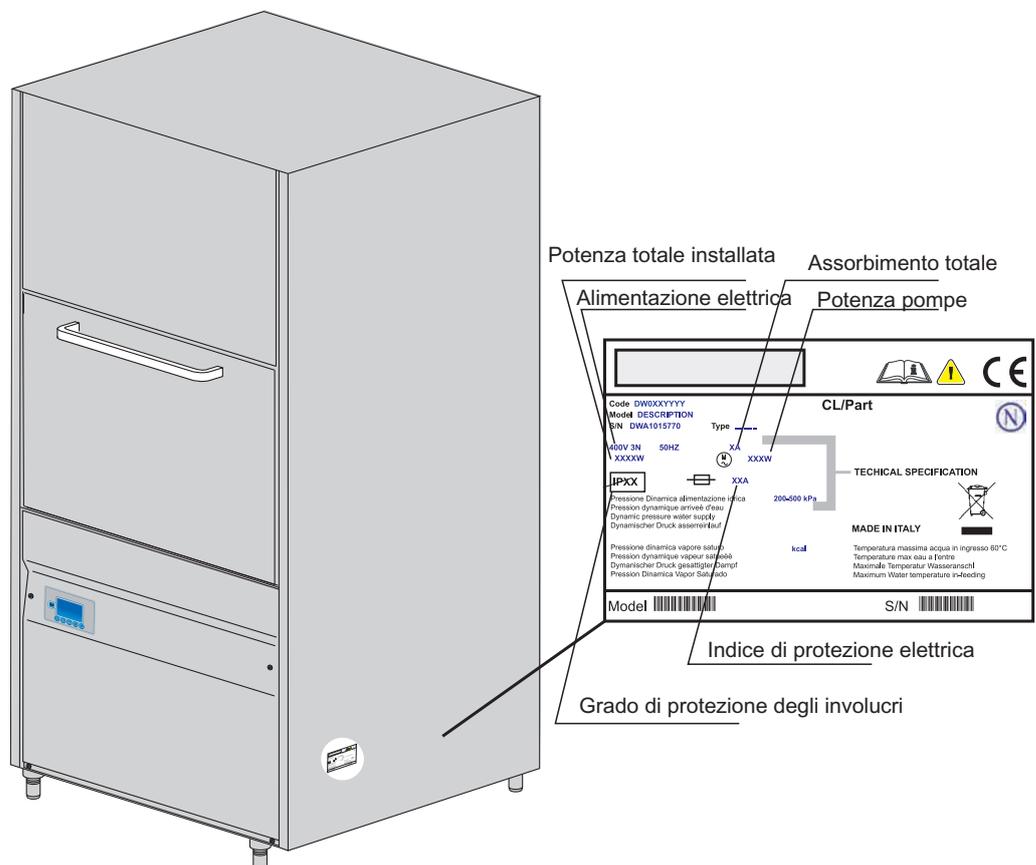
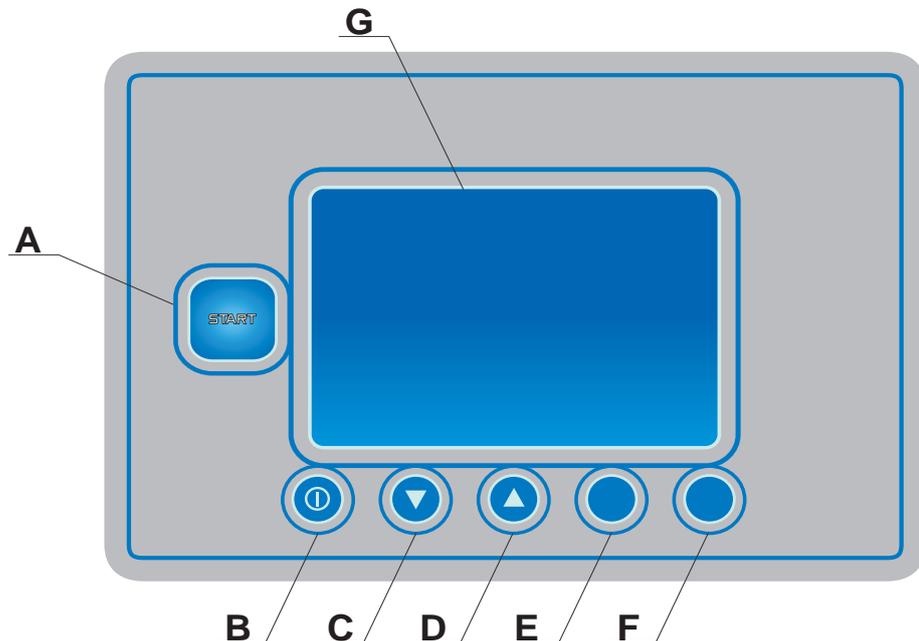




Fig. 1

2. FUNZIONAMENTO

2.1 Pannello comandi e relativa simbologia



A: Start/Stop del Ciclo.

Tasto multicolore:

colore rosso fisso segnala macchina in riempimento/riscaldamento;

colore rosso lampeggiante segnala anomalia (rilevare il codice e vedere tabella allarmi cap. 7);

colore verde segnala macchina pronta per selezione ciclo;

colore blu segnala macchina in ciclo di lavoro;

colore blu lampeggiante, con macchina in stand-by, segnala funzione antigelo (vedi par. 2.6).

B: ON/OFF della macchina (solo stand-by).

C: Selezione Ciclo;

D: Selezione Ciclo;

E: Pompa scarico (Optional)

F: Escluso;

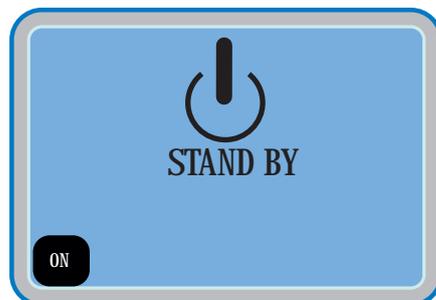
G: Display LCD

2.2 Messa in funzione della macchina

2.2.1 Accensione

- Inserire i filtri di superficie.

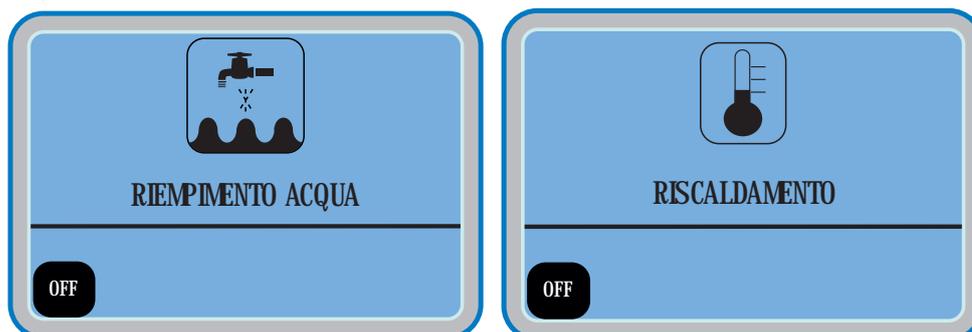
È vietato il funzionamento della macchina senza filtro.



- Chiudere la porta della macchina.
- Aprire il rubinetto dell'acqua.
- Inserire interruttore generale a muro.
- La macchina si pone in "STAND-BY".

Nel display "G" è visualizzato il messaggio "STAND-BY".

- Premere il pulsante **"B"**.
La messa in funzione della macchina è segnalata dall'accensione del tasto luminoso **"A"**. Sul display **"G"** non si legge più **"STAND-BY"**.
Il tasto luminoso **"A"** rimane di colore bianco per pochi secondi, fintanto che la scheda carica il software. Il tasto diventa poi di colore rosso.
A questo punto inizia la fase di carico acqua. Sul display **"G"** compare la scritta **"RIEMPIMENTO ACQUA"**.
Verificare il corretto inserimento del troppopieno.
Terminata la fase di riempimento inizia la fase di riscaldamento. Sul display **"G"** compare la scritta **"RISCALDAMENTO"**. La scritta rimane fino a quando la vasca e il boiler hanno raggiunto le temperature impostate. In questa fase non è possibile selezionare e far partire nessun ciclo.



Terminata la fase di riempimento/riscaldamento, il tasto luminoso **"A"** e il display **"G"**, diventano di colore verde.

Con macchina in configurazione standard ed alimentata ad acqua calda (50°C), senza supplemento potenza, il tasto **"A"** diventa di colore verde in circa 20 min.

2.2.2 Funzionamento

- Inserire il cesto con gli oggetti da lavare.
- Selezionare il programma di lavaggio desiderato facendo scorrere il cursore con i tasti **"C"** e **"D"** oppure tenendo premuto il tasto **"A"**



Rilasciare il tasto quando è evidenziato il programma scelto.

Per far partire il ciclo premere il tasto **"A"**.

Il tasto **"A"** e il display **"G"** diventano di colore blu.

- Per tutto il tempo del lavaggio il display visualizza le temperature di vasca e boiler. Sotto le temperature viene visualizzata una barra di progressione che indica il tempo

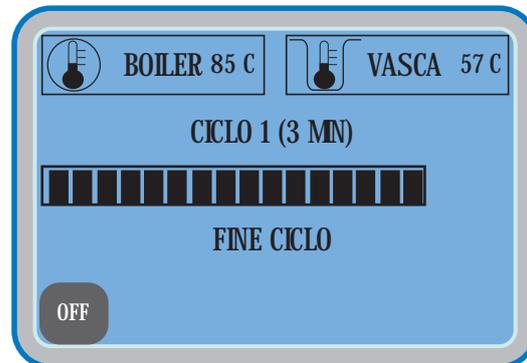


trascorso dallo start del ciclo.

Al termine del lavaggio viene eseguito il risciacquo a caldo con l'acqua del boiler.

Alla fine del ciclo il tasto "A" lampeggia alternativamente di colore blu/verde.

Sul display viene visualizzato il messaggio **"FINE CICLO"**.



N.B.: A fine ciclo con porta chiusa, gli oggetti non si asciugano. Estrarre il cesto o tenere la porta aperta per permettere la totale evaporazione ed asciugatura degli oggetti.

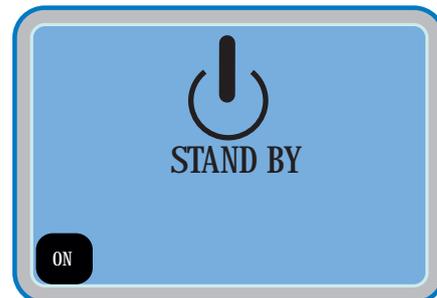
Con l'apertura della porta il tasto luminoso **"A"** diventa di color verde. A questo punto è possibile eseguire un nuovo ciclo.

N.B.: Rimane in memoria l'ultimo ciclo eseguito

Si consiglia di sostituire l'acqua della vasca 2 volte al giorno, o ogni qualvolta si renda necessario.

2.2.3 Spegnimento

- Tenere premuto sul pulsante **"B"**. Sul display comparirà la scritta **"STAND-BY"**.



- A fine giornata eseguire la pulizia della macchina (vedi Cap. 5 "Manutenzione").
- Chiudere l'alimentazione dell'acqua alla macchina.
- Spegnerne l'interruttore generale a muro.
- Togliere il troppopieno. A fine giornata si consiglia di lasciare la porta della macchina aperta.

2.3 Impiego detersivo



La macchina può essere dotata dell'optional dosatore di detersivo. Se presente, la macchina provvede da sola all'aspirazione del prodotto.

Il detersivo deve essere assolutamente di tipo NON SCHIUMOGENO e adatto per macchine industriali e conforme alla norma EN 60335-2-58/A11.

È raccomandato l'impiego di detersivi liquidi di buona qualità.

Il suo dosaggio viene consigliato dai produttori stessi in funzione della durezza dell'acqua. 1 cm di prodotto aspirato nel tubetto corrisponde a circa 0,15g. Un corretto dosaggio del detergente è fondamentale per un lavaggio efficace.

La mancanza di detersivo nella tanica verrà segnalata dal messaggio **"MANCA DETERSIVO"** nel display (se presente l'optional "Sensore mancanza prodotto").



2.4 Impiego brillantante



La macchina è dotata di serie di un dosatore di brillantante. La macchina provvede da sola all'aspirazione del prodotto.

Il brillantante deve essere adatto per macchine lavabicchieri e macchine industriali, e conforme alla norma EN 60335-2-58/A11.

È consigliata una dose di 3-6 cm di prodotto misurabili sulla cannucchia di aspirazione.

1 cm di prodotto aspirato nel tubetto 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 riducono l'efficacia della pompa di lavaggio.

La mancanza di brillantante nella tanica viene segnalata dal messaggio **"MANCA BRILLANTANTE"** nel display (se presente l'optional "Sensore mancanza prodotto").



2.5 Dispositivo pompa scarico (optional)

La macchina può essere dotata di pompa scarico.

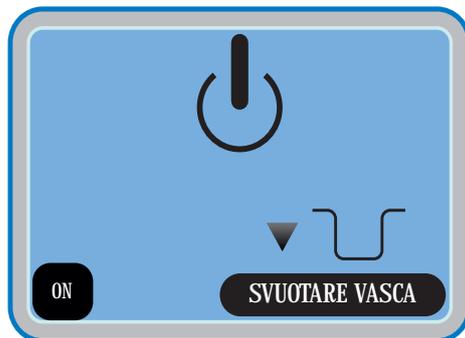
Premere il tasto **"E"** fintanto che nel display compare la scritta **"SVUOTAMENTO"**.

La pompa di scarico svuota completamente la vasca lavaggio.

Durante la fase di scarico il tasto **"A"** è di colore blu e lampeggia.

A scarico ultimato la macchina si pone in automatico in "**STAND-BY**".

Per ricaricare la vasca e per eseguire altri cicli di lavaggio, vedi par. 2.2 Messa in funzionamento della macchina.



2.6 Svuotamento boiler e break tank (funzione antigelo)

Questa funzione permette lo svuotamento del boiler e del break tank per eventuale manutenzione straordinaria o come funzione antigelo.

- Premere il tasto "**B**" (**Stand By**) e assicurarsi che la vasca sia vuota.
- Premere il tasto **START "A"** per 3 secondi, viene attivato il ciclo di svuotamento boiler e break tank. Sul display viene visualizzato il messaggio "**SVUOTAMENTO BOILER**" e il tasto **START "A"** lampeggerà blu. Se la vasca è piena il sistema impedisce la partenza del ciclo di svuotamento boiler e viene visualizzato sul display il messaggio "**SVUOTARE VASCA!**".
- Al termine dello svuotamento, la macchina può essere riaccesa tramite il tasto "**B**" (ON), ma rimane congelato finché non viene tolta e ridata tensione **tramite l'interruttore generale a muro**

AVVERTENZE:

- Accompagnare la porta in apertura ed in chiusura.
- Non appoggiare materiali vari sopra la macchina.
- La macchina ha un grado di protezione contro gli spruzzi accidentali di acqua IPX4, essa non è protetta contro i getti d'acqua in pressione; si raccomanda quindi di non utilizzare sistemi di pulizia a pressione.
- Non immergere le mani nude nell'acqua contenente il detersivo. Se ciò accadesse lavarle subito abbondantemente con acqua e verificate le istruzioni di emergenza del fabbricante del detersivo.
- 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 il rubinetto dell'acqua di alimentazione.**
- Non ostruire le griglie di aspirazione o di dissipazione.
- Non utilizzare acqua per l'estinzione di incendi sulle parti elettriche.

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.



3. ASPETTI ECOLOGICI

3.1 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 essiccare e compromettere l'efficacia del lavaggio.

Per un efficiente lavaggio si consiglia di effettuare regolarmente una pulizia e una manutenzione della macchina (vedi cap. 5).

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.

4. RISPETTO DELLE NORME DI IGIENE E H.A.C.C.P.

- La macchina in prima accensione non permette di iniziare la fase di lavaggio se non sono raggiunte le temperature impostate. In fase di lavoro la macchina non esegue il risciacquo fin tanto che non sono raggiunte la temperatura impostata nel boiler .
- 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 del prodotto). Al mattino prima di iniziare ad usare la macchina, controllare che la quantità di prodotto nelle taniche sia sufficiente per il fabbisogno giornaliero.
- Pulire sempre il piano di appoggio delle stoviglie.
- Estrarre il cesto dalla macchina con mani o guanti puliti per non contaminare le stoviglie.
- Non asciugare o lucidare le stoviglie con panni, spazzole, strofinacci non sterili.



5. MANUTENZIONE

5.1 Manutenzione ordinaria

ATTENZIONE: La macchina non è protetta contro i getti d'acqua in pressione, quindi **NON** utilizzare questi sistemi di pulizia contro la carrozzeria.

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.

Non utilizzare, per la pulizia, varechina o detersivi a base di cloro.

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

- Mettere la macchina in **"STAND-BY"** con il pulsante di accensione **"B"** (vedi cap. 2).

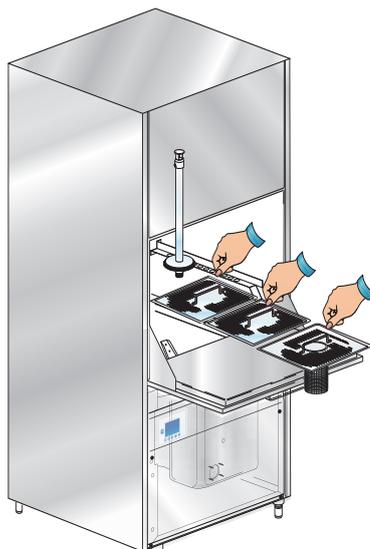
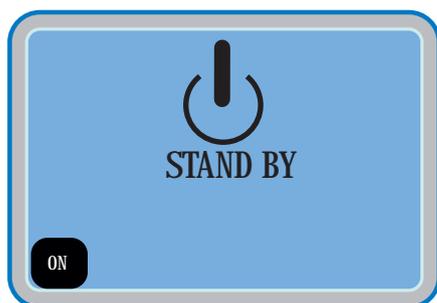


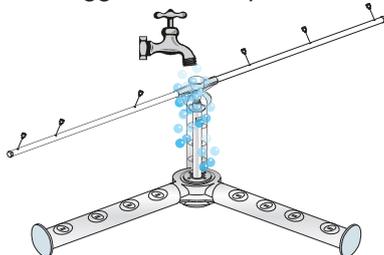
Fig. 2



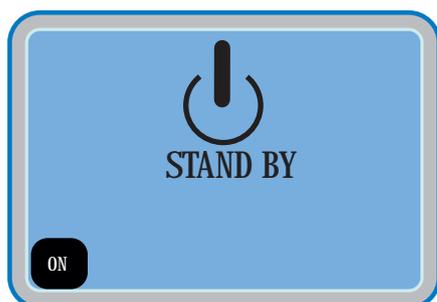
- Togliere i filtri di superficie e pulirli sotto l'acqua corrente (vedi fig. 2). Scaricare l'acqua della vasca (vedi par. 2.2.3).
- Togliere il troppopieno.
- Estrarre il filtro pompa e pulirlo con una spazzola sotto l'acqua corrente.
- Estrarre le giranti agendo sulle viti di fissaggio e pulire accuratamente gli ugelli, i bracci di lavaggio e risciacquo sotto acqua corrente.



Fig. 3



- Togliere il filtro del recuperatore termico (se presente) e pulirlo sotto l'acqua corrente (vedi fig. 3).
- Rimontare tutti i particolari e risistemare le giranti nelle proprie sedi fissandole con la relativa vite di fissaggio.
- Pulire con molta cura la vasca con prodotti specifici.
- A fine giornata si consiglia di lasciare la porta della macchina aperta.
- Ciclo automatico di pulizia/risciacquo macchina: raccomandabile ad ogni fine giornata. Con macchina in **"STAND-BY"**, togliere il troppopieno e, con vasca vuota, premere il tasto START **"A"**; parte un ciclo di autopulizia automatico di un minuto, al termine del quale la macchina rimane in **"STAND-BY"**.



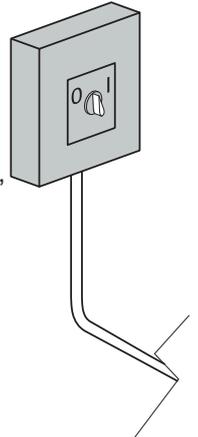
- Chiudere il rubinetto dell'acqua.
- Spegnerla macchina con l'interruttore generale a muro.

5.2 Manutenzione straordinaria

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

- 1 pulire il filtro dell'elettrovalvola;
- 2 togliere le incrostazioni dalle resistenze;
- 3 controllare lo stato di tenuta delle guarnizioni;
- 4 verificare l'integrità e l'usura dei componenti;
- 5 controllare la funzionalità dei dosatori;

Far serrare i morsetti dei collegamenti elettrici, almeno una volta l'anno, dall'assistenza tecnica.





6. INSTALLAZIONE DELLA MACCHINA

6.1 Trasporto

6.1.1 Movimentazione del prodotto

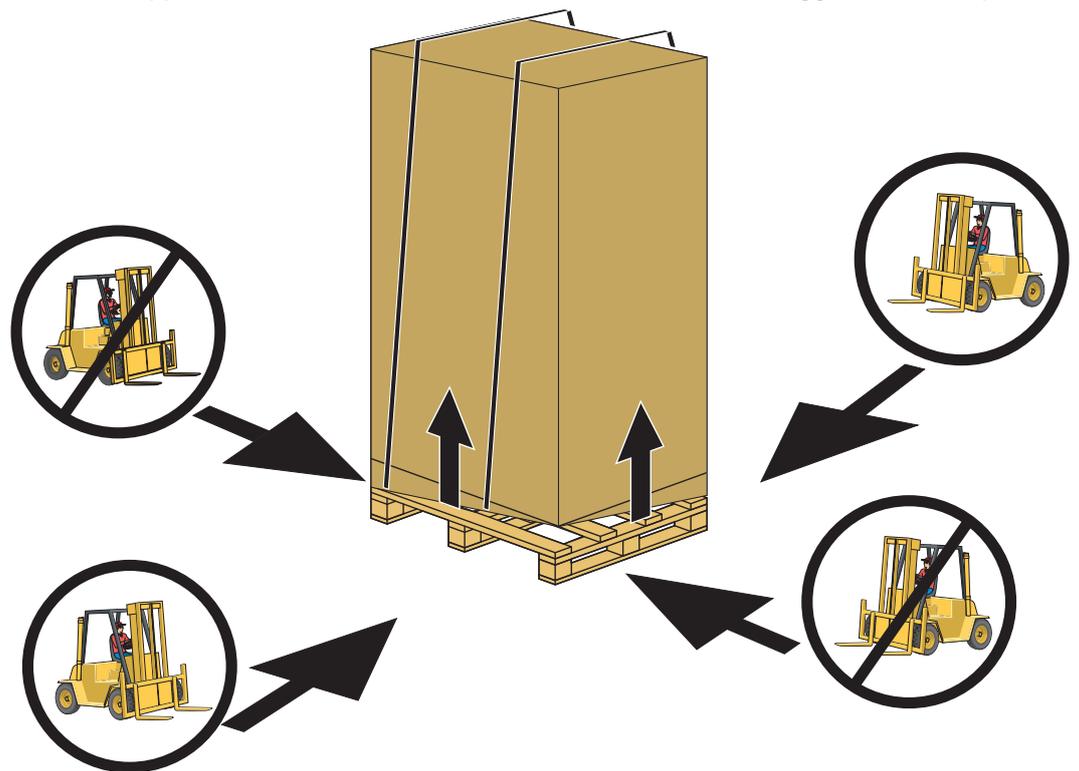
La movimentazione delle macchine deve avvenire rigorosamente come indicato nella fig. 4 relativamente ai punti di presa indicati per sollevamento a mezzo carrello elevatore.

Assicurare la macchina in modo tale che durante il trasporto non ci siano movimenti accidentali della stessa.

N.B.: Non è previsto l'imbragamento a mezzo corde.

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. Per lo smaltimento del materiale di imballaggio, vedere cap. 8.

Fig. 4



6.1.2 Stoccaggio

Temperatura di stoccaggio: min. +4°C - max +50°C - umidità <90%

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

Non appoggiare materiale sopra la macchina imballata.

6.2 Preparazione all'installazione

Questa è una linea guida per la procedura d'installazione.

L'installazione deve essere fatta da un installatore qualificato.

6.2.1 Caratteristica ambiente d'installazione

L'ambiente d'installazione deve essere un locale chiuso con una temperatura interna garantita tra 5 e 35°C.

La macchina è dotata di sonde per la gestione delle temperature. Per garantire un funzionamento corretto è necessario che queste sonde non lavorino con temperatura ambiente inferiore a 5°C.

Per questo motivo è fondamentale che, prima dell'accensione, la macchina raggiunga la temperatura ambiente.

6.2.2 Impianto elettrico - Caratteristiche

Il collegamento elettrico deve essere eseguito secondo le norme tecniche in vigore nel Paese di installazione.

Assicurarsi che il voltaggio di linea sia lo stesso di quello scritto sull'apposita targhetta della macchina e che l'impianto supporti la potenza e la corrente della macchina, dati che sono riportati nella targhetta della macchina stessa.

Assicurarsi che l'impianto elettrico sia dotato di un'efficiente messa a terra.

E' necessario installare idoneo interruttore onnipolare magnetotermico dimensionato secondo l'assorbimento della macchina e che sia dotato di un'apertura dei contatti di almeno 3 mm. Questo interruttore dovrà essere dedicato solo ed esclusivamente a questa utenza ed installato nelle immediate vicinanze ad un'altezza conforme alle norme locali vigenti. Spegnerla macchina sempre e tassativamente con questo interruttore: solo questo interruttore dà garanzia di isolamento totale dalla rete elettrica.

6.2.3 Impianto idrico - Caratteristiche

Caratteristiche dell'impianto idrico d'alimentazione:

Tabella caratteristiche acqua	Min	Max
Pressione statica	200Kpa	400Kpa
Pressione dinamica*	150Kpa	300Kpa
Durezza acqua**	5°f	8°f
Temperatura alimentazione acqua fredda	5°C	15°C
Temperatura alimentazione acqua calda***	45°C	55°C
Portata	12 lt/min	

Tab. 1

*Qualora la pressione di rete fosse superiore a 4,0 Bar (400Kpa), si consiglia l'applicazione di un riduttore di pressione.

****Per acque con durezza media superiore ai 8°f è obbligatoria l'installazione di un decalcificatore.** Si otterranno così stoviglie più pulite e una vita più lunga della macchina. **N.B.:** Con acqua con durezza superiore ai 8°f, in mancanza di decalcificatore, i danni provocati dal calcare non saranno coperti da garanzia.

Una volta l'anno è consigliabile una verifica della durezza dell'acqua.

***È consigliabile che la temperatura dell'acqua calda di alimentazione della rete idrica non sia superiore a 55°C.

Se la macchina ha il recuperatore di calore una delle due connessioni di alimentazione acqua (quella segnata con etichetta blu) deve essere tassativamente collegata ad acqua fredda. Il collegamento ad acqua calda di questa non permette il recupero energetico né l'abbattimento dei vapori.

Il tubo di scarico va sempre collegato ad un sifone per evitare il ritorno di odori dalla rete.

L'altezza MASSIMA di scarico consentita su macchina con cesto 700x700mm è di **cm. 25** (senza optional pompa scarico).

L'altezza MASSIMA di scarico consentita su macchina con cesto da 850 x 725 mm è di **cm. 25** (senza optional pompa scarico).

L'altezza MASSIMA di scarico consentita su macchina con cesto da 1350 x 725 mm è di **cm. 15** (senza optional pompa scarico).

6.2.4 Aspirazione vapori

In conformità alle normative di igiene ambientale, per un buon funzionamento della macchina ed un ambiente salubre per l'operatore che vi opera, è opportuno effettuare almeno 10 cambi d'aria per ora nella stanza dove viene installata la macchina.

Per ambienti particolarmente piccoli consigliamo almeno 15 cambi d'aria per ora.

Se presente l'optional recuperatore di calore i cambi d'aria possono essere dimezzati.

6.3 Installazione

6.3.1 Posizionamento della macchina

Togliere l'imballo della macchina.

Sollevarla la macchina utilizzando i mezzi presentati nel cap. 6.1.1 Movimentazione del prodotto.

Posizionare la macchina come indicato nello schema di installazione.

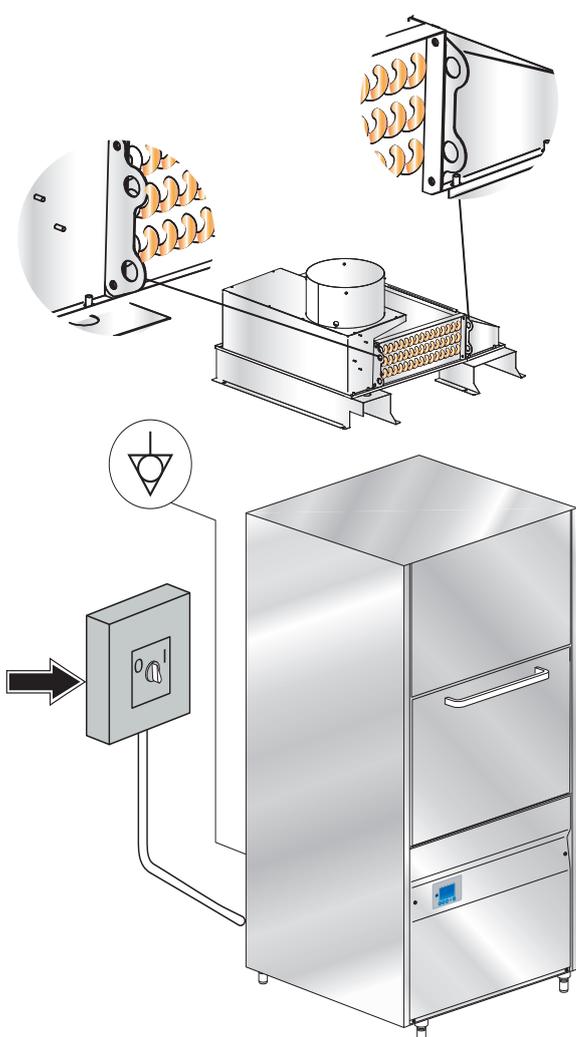


Fig. 5

Mantenere una distanza di 50 mm circa dai muri per consentire la ventilazione dei motori. Installare delle cappe aspiranti per assicurare una ventilazione minima dell'ambiente, in grado di eliminare l'eccesso di vapore. 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.

Nel caso di spostamenti successivi, se la macchina è dotata dell'optional recuperatore termico, non possono essere utilizzati i ganci della batteria (vedi fig. 5).

Questi ganci sono impiegati solo ed esclusivamente per il sollevamento della batteria in fase di montaggio e non sono in grado di reggere tutto l'assieme macchina.

6.3.2 Collegamento elettrico

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

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

Il cavo di alimentazione deve essere nuovo, flessibile e riportare la dicitura "har" H07RN-F o una dicitura nazionale vigente. La sezione del cavo elettrico è proporzionata alla corrente della macchina.

Se il cavo di alimentazione è danneggiato, esso deve essere sostituito dal costruttore o dal suo servizio assistenza tecnica, o comunque da una persona con qualifica simile, in modo da prevenire ogni rischio.

La macchina monta la pompa di lavaggio trifase: verificare la corretta rotazione del motore (senso dato dalle frecce presenti nel carter).

6.3.3 Collegamento idrico

Collegare il tubo di scarico, in dotazione alla macchina, al raccordo a gomito posto nel fondo della vasca.

Il tubo di scarico va sempre collegato ad un sifone per evitare il ritorno di odori dalla rete.

Cercare di far sì che l'acqua defluisca liberamente (dando quindi un minimo di pendenza). Se non è possibile scaricare l'acqua ad un livello inferiore allo scarico della macchina, si consiglia l'installazione di una pompa di scarico, fornibile su ordinazione.

6.3.4 Messa in servizio

A cura dell'installatore.

Fig. 6



7. SEGNALAZIONI ED ALLARMI

Gli allarmi vengono visualizzati sul display a seconda della tipologia.

Quando sul display compare "**MANCA DETERSIVO**" significa che è finito il detersivo (solo se presente l'optional "Sensore mancanza prodotto").

Quando sul display compare "**MANCA BRILLANTANTE**" significa che è finito il brillantante (solo se presente l'optional "Sensore mancanza prodotto").

Quando sul display compare "**PORTA APERTA**" significa che si sta tentando qualche operazione non possibile con porta aperta o quando si interrompe una fase di lavoro in corso.

TIPOLOGIA ALLARME	CAUSE	RIMEDI
B1	MANCATO RIEMPIMENTO BOILER	Aprire rubinetto alimentazione acqua di rete e controllare quantità acqua in arrivo. Contattare l'Assistenza Tecnica
B2	SONDA BOILER GUASTA	Contattare l'Assistenza Tecnica
B3	MANCATO RISCALDAMENTO BOILER	Contattare l'Assistenza Tecnica
B4	MANCATO RISCACQUO	Contattare l'Assistenza Tecnica
B5	SOVRATEMPERATURA BOILER	Contattare l'Assistenza Tecnica
E1	MANCATO RIEMPIMENTO VASCA	Aprire rubinetto alimentazione acqua di rete. Contattare l'Assistenza Tecnica
E2	SONDA VASCA GUASTA	Contattare l'Assistenza Tecnica
E3	MANCATO RISCALDAMENTO VASCA	Contattare l'Assistenza Tecnica
E5	SOVRATEMPERATURA VASCA	Contattare l'Assistenza Tecnica
E6	MANCATO SVUOTAMENTO VASCA	Contattare l'Assistenza Tecnica
E7	TERMICO POMPA LAVAGGIO 1 TERMICO POMPA LAVAGGIO 2	Contattare l'Assistenza Tecnica

Tab. 2



8. ASPETTI AMBIENTALI

8.1 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.

8.2 Smaltimento

Ai sensi dell'art. 13 del Decreto Legislativo 25 luglio 2005, nr. 151 "Attuazione delle Direttive 2002/95/CE e 2002/96/CE e 2003/108/CE, relative alla riduzione dell'uso di sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche, nonché allo smaltimento dei rifiuti".

La raccolta differenziata della presente apparecchiatura giunta a fine vita è organizzata e gestita dal produttore. L'utente che vorrà disfarsi della presente apparecchiatura dovrà quindi contattare il produttore e seguire il sistema che questo ha adottato per consentire la raccolta separata dell'apparecchiatura giunta a fine vita.

L'adeguata raccolta differenziata per l'avvio successivo dell'apparecchiatura dismessa al riciclaggio, al trattamento e allo smaltimento ambientalmente compatibile, contribuisce ad evitare possibili effetti negativi sull'ambiente e sulla salute e favorisce il reimpiego e/o riciclo dei materiali di cui è composta l'apparecchiatura.

Lo smaltimento abusivo del prodotto da parte del detentore comporta l'applicazione delle sanzioni amministrative previste dalla normativa vigente.

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.

9. 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
	Filtro elettrovalvola intasato	Pulire il filtro
	Troppopieno non inserito	Verificare il corretto inserimento del troppopieno
	Pressostato difettoso	Sostituire il pressostato
Lampeggio spia ciclo - tasto START "A" (colore rosso)	Vedi Cap. 7 - "Allarmi"	---
Il risultato del lavaggio è insufficiente	Gli ugelli di lavaggio sono otturati o non girano i bracci di lavaggio	Pulire gli ugelli, l'asse di rotazione e rimontare il tutto correttamente e nelle apposite sedi
	Presenza di schiuma	Utilizzare detergente non schiumogeno o ridurre le dosi di quello in uso
	Grassi o amidi non rimossi	Concentrazione di detergente insufficiente
	Filtro troppo sporco	Togliere il filtro, pulirlo con una spazzola sotto un getto d'acqua e riposizionarlo nella propria sede
	Controllare temperatura vasca (deve essere compresa tra i 55°C e i 60°C)	Verificare impostazioni e 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
Gli oggetti non sono asciugati bene	Scarso dosaggio di prodotto brillantante	Aumentare il dosaggio agendo sulla vite del dosatore (vedi paragrafo "Dosatore brillantante")
	Il cesto non è adatto agli oggetti	Utilizzare un cesto idoneo che permetta il posizionamento inclinato degli oggetti facendo in modo che l'acqua scivoli via
	Gli oggetti possono essere state troppo a lungo all'interno della vasca	Non appena termina il ciclo estrarre subito il cesto con gli oggetti così che si possano asciugare più velocemente con l'aria
	Temperatura acqua di risciacquo inferiore a 80°C	Controllare la temperatura del termostato boiler
	Superficie degli oggetti è porosa per usura del materiale	Sostituire gli oggetti con altri di nuovi. Se lo sporco è vecchio e secco, eseguire un ammollo a parte prima del ciclo di lavaggio.
Striature o macchie sugli oggetti	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 5-8 °f
Durante il funzionamento la macchina si ferma improvvisamente	La macchina è collegata ad un impianto sovraccarico	Collegare la macchina separatamente (chiamare l'Assistenza Tecnica).
	È scattata una sicurezza della macchina	Verificare le sicurezze (chiamare l'Assistenza Tecnica).
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	

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 machine.

The instructions for installation, maintenance and use found on the following pages have been prepared to ensure a long life and perfect operation of your unit.

Please, do follow the instructions carefully.

We have designed and built this machine using the latest innovative technologies. Now you shall take good care of it.

Your full satisfaction is our greatest reward

CONTENTS	Page
WARNINGS	27
1. MACHINE DESCRIPTION	28
1.1 Machine description	29
1.2 Machine features	30
2. OPERATION	31
2.1 Control panel and relative symbols	31
2.2 Machine start-up	31
2.2.1 Start-up	31
2.2.2 Operation	32
2.2.3 Switching OFF	33
2.3 Detergent use	34
2.4 Rinse aid use	34
2.5 Drain pump system (optional)	34
2.6 Emptying boiler and break tank (anti-freeze function)	35
WARNINGS	35
3. ECOLOGICAL ASPECTS	36
3.1 Recommendations for optimal use of energy, water and additives	36
4. H.A.C.C.P. AND HYGIENE REGULATIONS	36
5. MAINTENANCE	37
5.1 Routine maintenance	37
5.2 Extraordinary Maintenance - by qualified Service Personnel	38
6. MACHINE INSTALLATION	39
6.1 Handling	39
6.1.1 Handling the product	39
6.1.2 Storage	39
6.2 Prepare for installation	39
6.2.1 Room features	39
6.2.2 Electrical connection - Characteristics	40
6.2.3 Water supply connection - Characteristics	70
6.2.4 Steam evacuation	40
6.3 Installation	41
6.3.1 Positioning the machine	41
6.3.2 Electrical connection	41
6.3.3 Water connection	41
6.3.4 Start-up	41
7. SIGNALS AND ALARMS	42
8. ENVIRONMENTAL ASPECTS	43
8.1 Packaging	43
8.2 Disposal	43
9. TROUBLESHOOTING	44



READ THESE INSTRUCTIONS CAREFULLY BEFORE INSTALLING THE MACHINE.



WARNING: FAILURE TO COMPLY, EVEN PARTIALLY, WITH THE PRESCRIPTIONS IN THIS MANUAL WILL RENDER THE PRODUCT WARRANTY NULL, AND THE MANUFACTURER SHALL NOT BE LIABLE.



WARNINGS

This instruction booklet must be kept with the machine for future consultation. If this 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 instruction booklet must be carefully read before installation and before starting the machine.

These instructions are supplied to safeguard the users in compliance with Directive 2006/95/CE as amended and the “harmonized product Technical Standard” EN 60335-1 and EN 60335-2-58.

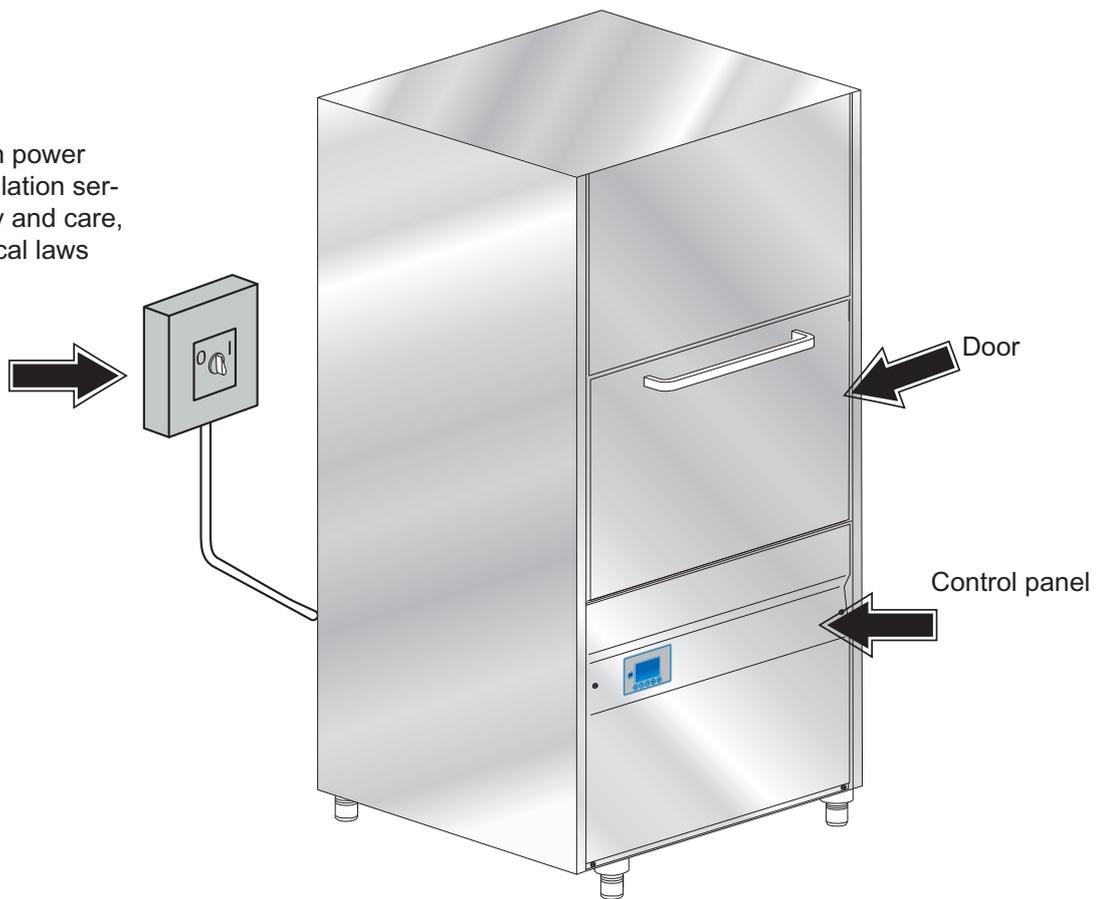
- THE CONNECTION TO THE ELECTRICAL AND WATER NETWORKS, FOR INSTALLING THIS UNIT, MUST BE CARRIED OUT BY QUALIFIED OPERATORS ONLY.
- The user shall not carry out any repair and/or maintenance operations. In any case contact qualified personnel.
- Only qualified personnel can access the control panel, when the main power switch is OFF.
- Servicing of this machine must be performed by authorized personnel only.
N.B.: Use genuine spare parts only. Non-genuine parts will void the warranty and the manufacturer will take no responsibility for any damage.
- Follow the instructions given in the manufacturer’s booklet for cleaning operations (chap.5).
- This machine must only be used by adults. This is a professional machine to be used by qualified personnel, installed and repaired exclusively by qualified Technical Personnel. The Manufacturer declines any responsibility for improper installation, use, maintenance or repair.
- The appliance shall not be used by children or persons with reduced physical, sensory or mental capabilities, or lack of experience and knowledge.
- Children must be attended and shall stay away from this machine.

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

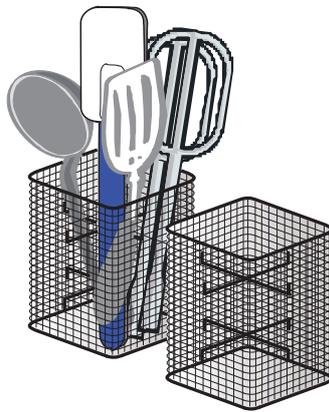
1. MACHINE DESCRIPTION

1.1 Machine Description

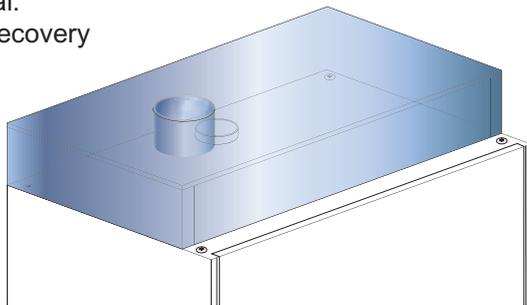
Wall-hung main power switch: at installation serviceman supply and care, according to local laws



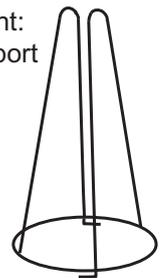
Standard equipment:
 nr. 1 Stainless steel rack
 and
 nr. 1 Inox spatulas rack
 and
 nr.1 Trays support 8 pcs



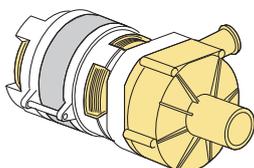
Optional:
 Heat Recovery



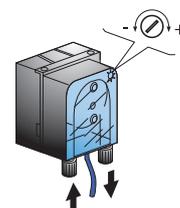
Optional equipment:
 Sac à Poche Support



Optional:
 Drain pump



Optional:
 Detergent dispenser



Optional:
 Probe lack
 detergent/rinse aid



To operate the machine, 3 connections are needed:

- Electrical;
- Water supply;
- Water drain.

This is a cycle machine comprising a 55°C wash cycle with detergent, a 85°C rinse cycle with injection of rinse-aid in the boiler hull.

This machine is designed exclusively for washing trays, baking-pans, food containers and pans in general with human food type of residue.

Any other use is deemed improper.

Do not wash articles polluted with petrol, paint, chips of steel or iron, fragile objects or material not resistant to the washing process.

Do not use acidic corrosive chemical products or alkaline and solvents or chlorine based detergents.

Do not open the machine door when operating.

In any case, the machine has a special safety device which immediately stops the unit if the door is open, thus preventing water spillage.

Always switch the machine completely off and drain the water tank, before accessing inside.

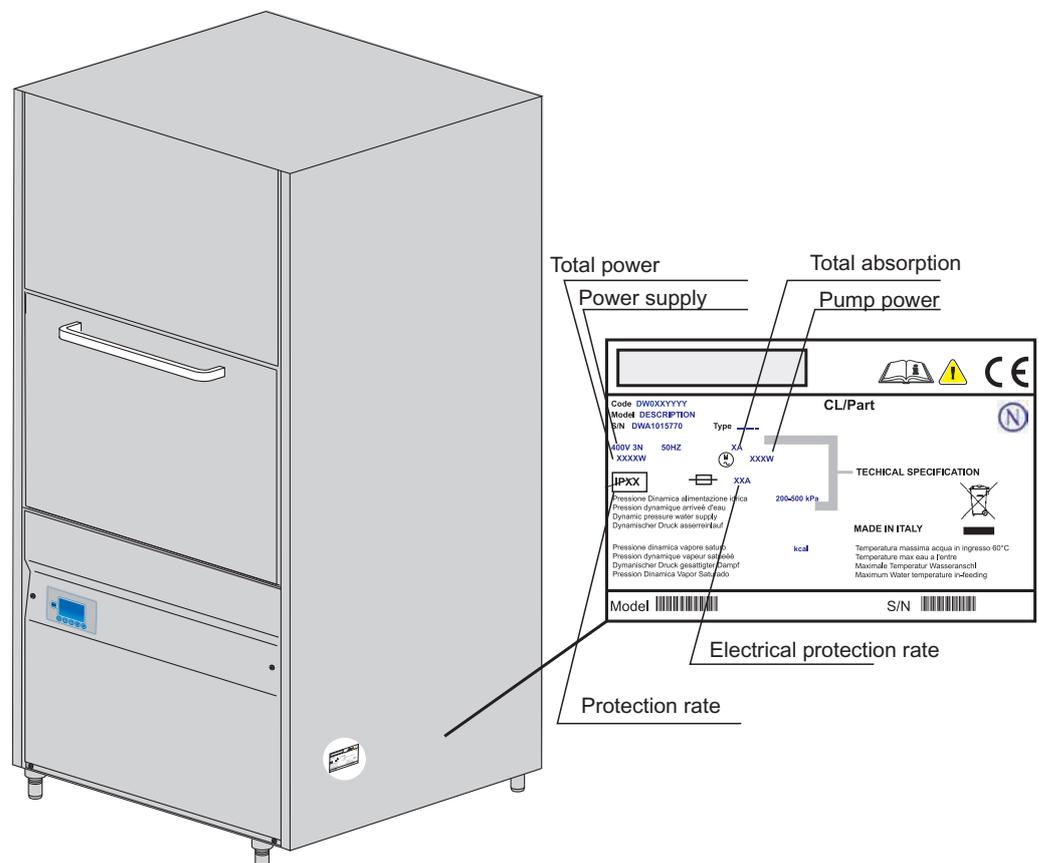
1.2 Machine features

The machine's sound level is $L_{pA} = 70\text{dBA} \pm 2.5$ (machine with 700x700mm racks). **

The machine's sound level is $L_{pA} = 73\text{dBA} \pm 2.5$ (machine with 850 x 725 mm racks). **

The machine's sound level is $L_{pA} = 74\text{dBA} \pm 2.5$ (machine with 1350 x 725 mm racks). **

**test made according to EN 60335-2-58/A11

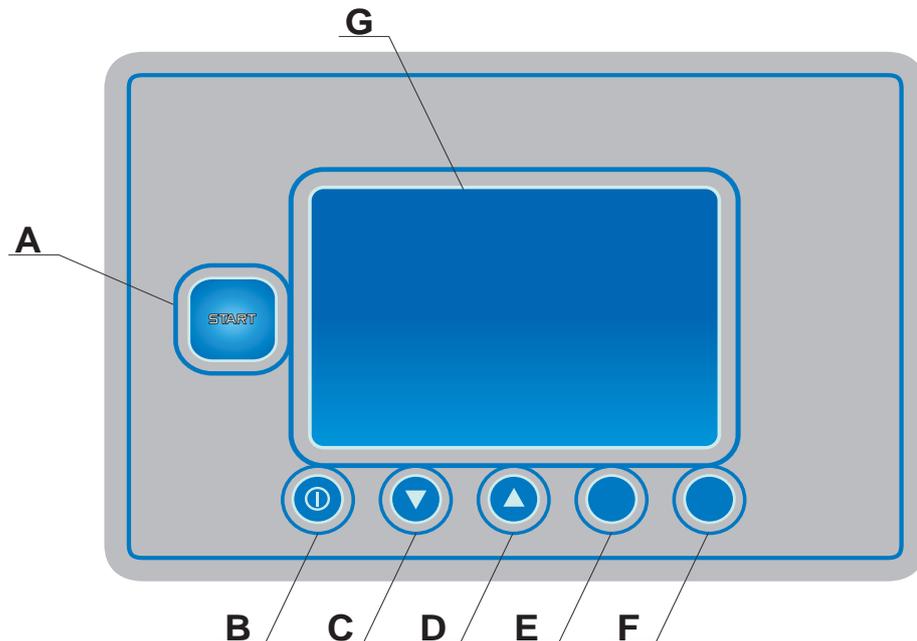




Pict. 1

2. OPERATION

2.1 Control panel and relative symbols



A: Cycle Start/Stop.

Multi-chromatic button:

Firm red light: machine filling/heating;

Flashing red light: alarm signal (check the code on the alarm chart chap. 11);

Green light: machine ready. Select cycle;

Firm blue light: machine in operation;

Flashing blue light: machine in stand-by, anti-freeze function (see chap. 2.6).

B: Machine power ON/OFF (in stand-by only).

C: Cycle Selection;

D: Cycle Selection;

E: Cut out;

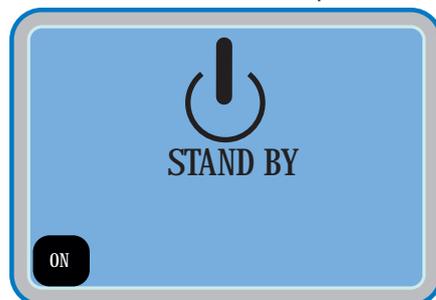
F: Cut out;

G: LCD Display

2.2 Machine start-up

2.2.1 Start-up

- Put the surface filters in place.
DO NOT use the appliance without the filters.
- Shut the dishwasher door.
- Turn the water valve "open".



- Turn the main power switch ON..
- The machine is on "**STAND-BY**".
In the "**G**" display, the message "**STAND-BY**" will appear.
- Turn the button "**B**".
The machine start will be active when the "**A**" button will light.

On the "G" display the "STAND-BY" message will be off.

The button "A" will light in white for a few seconds, while loading the software. After loading is complete, the button will light in red.

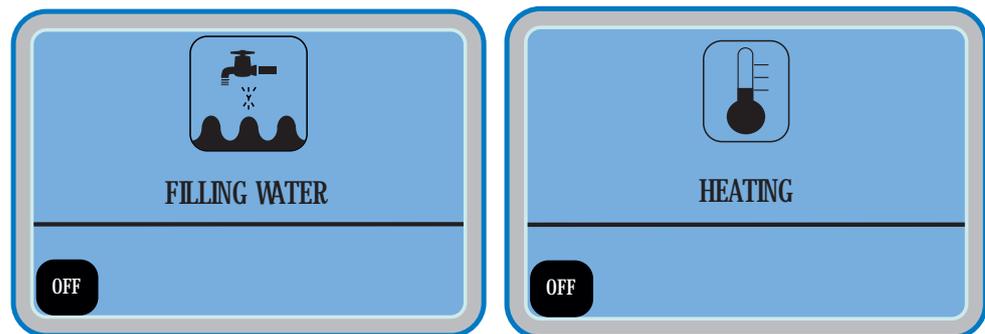
At this moment, the water filling starts. The display "G" will read "FILLING WATER".

Check the proper positioning of the overflow pipe.

Once the filling is done, the heating phase will start. On the "G" display will appear the reading "HEATING"..". The reading will stay until both boiler and wash-tank will reach the set temperatures. During this process, the machine will not allow any cycle selection or start.

After the filling/heating is completed, the key "A" and the display "G" will turn green.

If the machine is in standard configuration, with hot water in-feed (50°C), with no extra power, the "A" button will light in green after some 20 min.



2.2.2 Operation

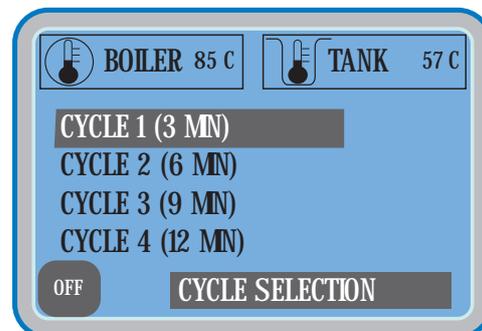
- Insert the rack filled with objects to wash.
- Select the desired wash program by the keys "C" and "D" or by keeping pressed the "A" key.

Release the key when the selected program is selected.

To start the selected cycle press the "A" key.

The "A" key and the "G" display will turn blue.

- All wash-time long the display will read the wash-tank temperature and the boiler

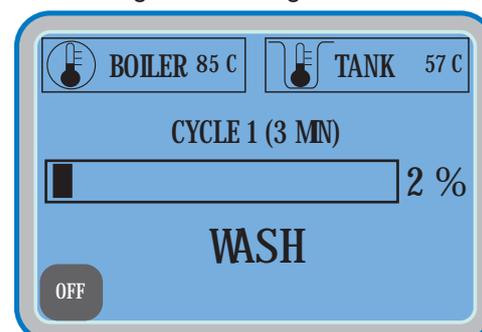


temperature.

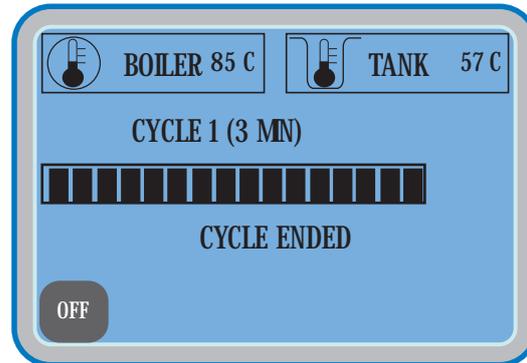
Below the temperatures indications line-bar is displayed to show the progression of the wash-cycle.

At the end of the washing cycle, a hot rinse cycle will take place

A blue/green flashing on the button "A" will indicate the "CYCLE ENDED".



NB: At cycle-end, keeping the door closed, objects will not dry. Extract the rack or keep the door open to allow evaporation, helping the drying of the objects.

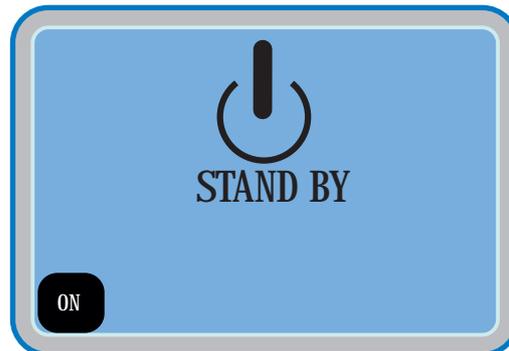


When opening the door, the button "A" will turn green, indicating that the machine is ready for a new wash-cycle.

NB: The last cycle used remain in the memory of the electronic board
We recommend to change water at least twice a day, or whenever needed.

2.2.3 Switching OFF

- Turn the button "B". The display will show "STAND-BY".
- At the end of the day, clean the machine (see chap. 5 "Maintenance").
- Shut the water valve.
- Switch the main power switch OFF.



- Remove the overflow pipe. At the end of the day, is recommendable to leave the door open.

2.3 Detergent use



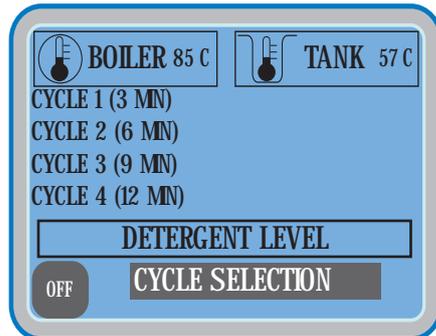
The machine can be equipped with the detergent dispenser. If provided, the machine will automatically take the needed detergent amount

The detergent shall be the NO FOAM type, suitable for industrial dishwashers and must comply with the EN 60335-2-58/A11 norms.

The use of good quality liquid detergents is recommended.

Follow the manufacturer's recommendations for chemical dosage, related to the local water hardness. 1 cm. of the product drawn into the tube is equal to about 0.15 g. A correct amount of detergent is very important for a successful wash.

Should the detergent lack, the display will show "**DETERGENT LEVEL**" (only with optional "Sensor for Chemicals Low Level").



2.4 Rinse aid use



The machine has a standard rinse aid dispenser. The machine automatically sucks the product.

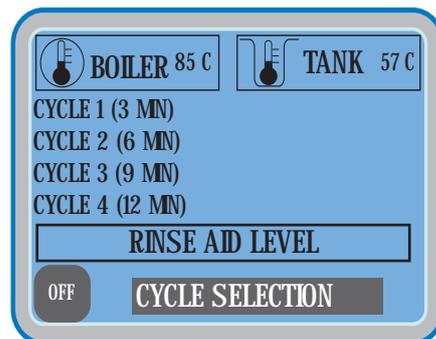
The rinse-aid chemical, shall be suitable for professional glass and dishwashers and must comply with the EN 60335-2-58/A11 norms.

The recommended amount is 3-6 cm of product measured on the suction hose.

1 cm of the product drawn into the hose is equal to about 0.13g. A correct amount of rinse aid is very important for a quick and proper drying.

NB: Excessive amount of chemicals or foam will reduce wash pump efficiency.

Should the detergent lack, the display will show "**RINSE-AID LEVEL**" (only with optional "Sensor for Chemicals Low Level").



2.5 Drain pump system (optional)

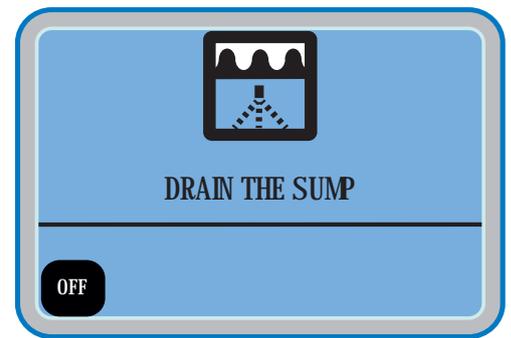
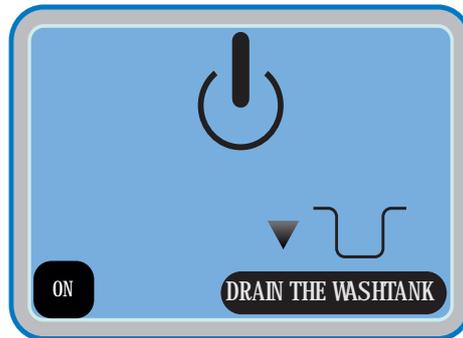
The machine can be equipped with discharge pump.

Press the key "**E**" till the display will show "**DRAIN THE SUMP**".

The Drain pump will automatically drain the wash-tank.

During the drain process, the button "**A**" will light in blue and will be flashing.

After the draining is complete, the machine will turn automatically in "STAND-BY" mode. If you want to refill the machine for a new cycle, see chap. 2.2.



2.6 Emptying boiler and break tank (anti-freeze function)

This function permits the draining of the boiler and the break tank for any extraordinary maintenance or emptying function.

- Press key "B" (Stand By) and make sure that the tank is empty.
- Press the "A" (Start) button for 3 seconds and the boiler e break tank draining will activate. The message "Boiler draining" will appear on the display and the "A" (Start) button will flash in blue light. Should the wash-tank be full, the system will not start the draining phase of the boiler and the display will show "Drain the wash-tank!".
- Once emptying is complete, the machine can be turned back on with key "B" (ON), but is frozen until the tension is removed and replaced **by the general wall switch**.

WARNINGS:

- Do not slam the door when opening and closing.
- Do not put material or objects on the machine.
- The machine has an IPX4 protection rating against accidental water splashes and is not protected against pressurized water jets. Pressure-cleaning systems shall, therefore, not be used on this machine.
- Do not dip bare hands into water containing detergent. If this should occur, wash them immediately with plenty of water. Check the safety instructions on the detergent container.
- Some important rules must be followed for using 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).**
- Do not cover the intake or dissipation grids.
- Do not use water to extinguish fires on electrical parts.

WARNING: INTERNAL CLEANING OF THE MACHINE SHALL BE CARRIED OUT AT LEAST 10 MINUTES AFTER THE POWER SWITCH 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.



3. ECOLOGICAL ASPECTS

3.1 Recommendations for optimal use of energy, water and additives

Use the machine fully loaded when possible.

This shall prevent detergent, rinse aid, water and energy consumption waste.

Detergent and rinse-aids

Use detergents and rinse-aid chemicals with high biodegradability, to best respect the environment. Verify proper dosage in relation to water hardness at least three times a year. Excess product pollutes rivers and seas while an insufficient dose results in unsatisfactory dish washing and/or hygiene.

Boiler and Wash-Tank temperatures

The boiler and tank temperatures are set by the manufacturer in order to obtain the best washing results with detergents on the market. The temperatures can be reset by the installer in relation to your detergent.

Pre-washing

Carefully pre-wash with a moderate amount of water at room temperature to facilitate the removal of animal fats. To remove encrusted materials warm water soaking is recommended.

Note:

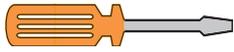
Wash objects as soon as possible to avoid deposits from drying and compromise effective washing.

For effective washing routine dishwasher cleaning and maintenance is advised (see chap. 5).

Disregarding the points listed above and of any the information contained in this manual can cause energy, water and detergent waste with a subsequent increase in running costs and/or performance reduction.

4. H.A.C.C.P. AND HYGIENE REGULATIONS

- When starting the machine ON, no wash-cycle will be starting until the set boiler and wash-tank temperatures are reached. During operation, the machine will not start the rinse cycle till the set boiler temperature is reached.
- Remove carefully all solids from the objects to be washed, to avoid obstruction of filters, nozzles and piping.
- Drain the wash tank and clean the filters at least twice a day.
- Check if the detergent and rinse-aid dosage are correct (as recommended by the manufacturer). In the morning, before starting the machine, check that the quantity of chemicals in the canisters is enough for daily supply.
- Keep your working tables clean.
- Extract the rack with clean hands or gloves to avoid finger marks.
- Do not dry or polish the washed objects with cloths, brushes or rags that are not sterile.



5. MAINTENANCE

5.1 Routine maintenance

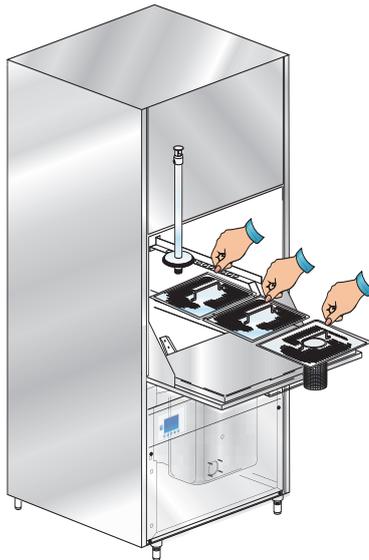
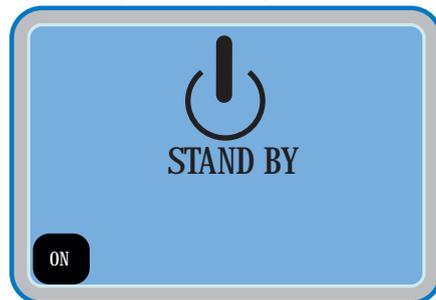
WARNING: The machine is not protected against pressurized water jets. Do not use pressure cleaning system against the machine.

It is recommended to contact the seller of chemicals for proper cleaning instructions, in order to have detailed indications on methods and products for the correct periodical machine sanitation.

Do not use bleach or chlorine based detergents.

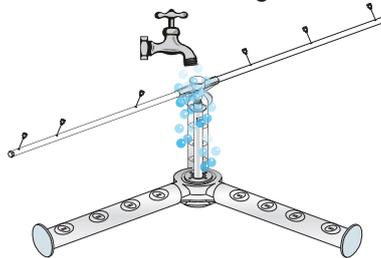
Daily cleaning is needed to ensure that the machine runs perfectly. The following shall be carried out:

- Turn the machine in "**STAND-BY**" mode, by pressing the push-button "**B**" of the control panel (see chap. 2).



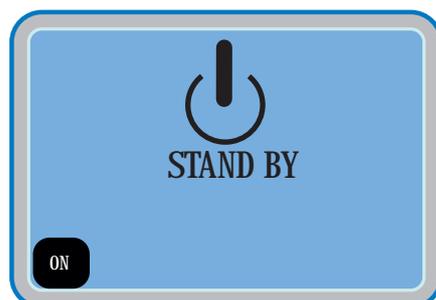
pict. 2

- Remove the surface filters and clean them under running water (see pict. 2). Drain the sump water (see chap. 2.2.3).
- Remove the overflow
- Remove the pump filter and clean with a brush and a water shower.
- Remove the arms by loosening the fixing screws, and thoroughly clean them, and the nozzles under running water.



pict. 3

- Remove the heat exchanger filter (if installed) and clean it under running water (see pict. 3).
- Reassemble the parts and reposition the wash pipes firmly in place.
- Clean the tank very carefully, using a water shower.
- It is recommended to leave the machine door open at the end of the day.
- Automatic cycle of machine self-cleaning/rinsing: recommended at each day end. With the machine on "**STAND-BY**" mode, remove the overflow pipe and, when the tank is empty, press the START "A" key; an automatic cycle of 60 seconds will start, after this the machine will be in "**STAND-BY**" mode.
- Shut the water valve.



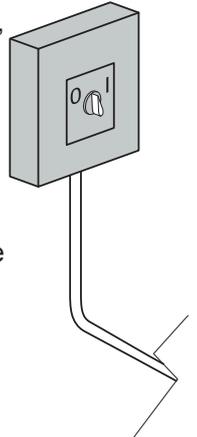
- Turned off the machine by switching the main power switch OFF.

5.2 Extraordinary Maintenance – by qualified Service Personnel

Once or twice a year have the machine inspected by a qualified technician, in order to:

- 1 Clean the solenoid-valve(s) filters;
- 2 Remove scale from the heating elements;
- 3 Control the status of the seals;
- 4 Control for components integrity and/or consumption;
- 5 Control the dispenser(s) efficiency;

A qualified electrician, should check all electric connections inside the





machine, at least once a year.

6. MACHINE INSTALLATION

6.1 Handling

6.1.1 Handling the product

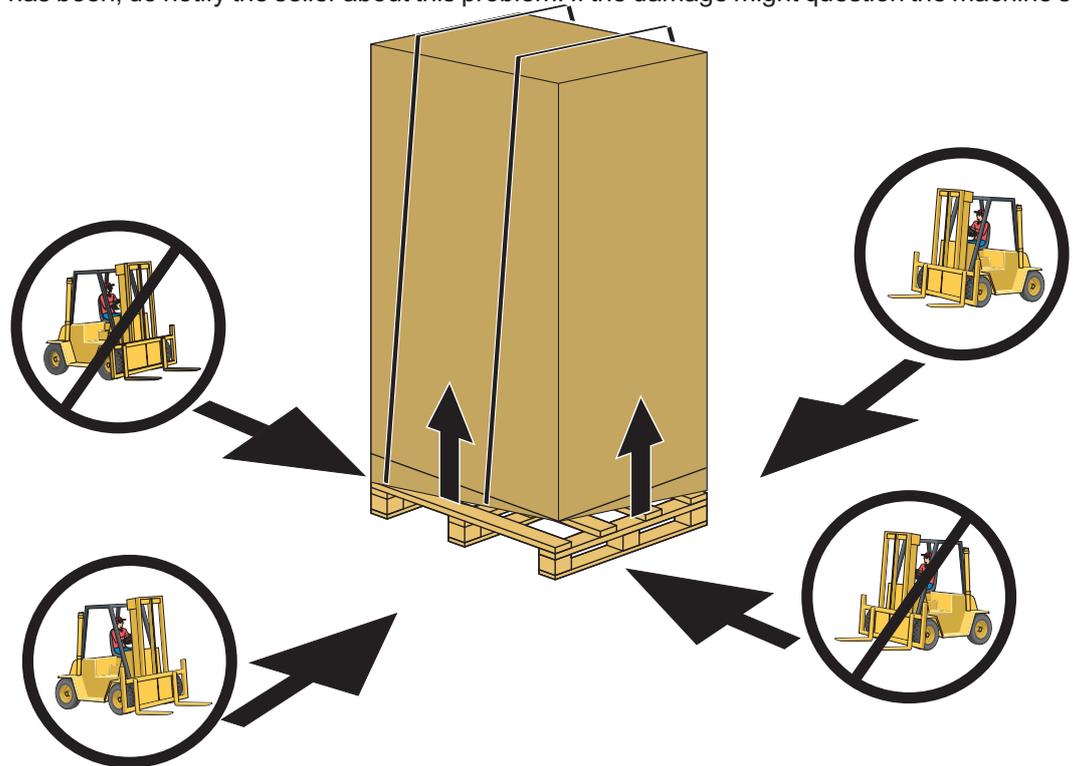
The machines must be handled strictly as shown in pict. 4 regarding the grip points indicated for lifting with a lift truck.

Latch the machine in a way that secures no vibration or shocks during transportation.

N.B.: Slings with ropes not recommended.

After unpacking, make sure the appliance has not been damaged due to transportation. If it has been, do notify the seller about this problem. If the damage might question the machine's

Pict. 4



safety, do not install the appliance. See chapter 8 for disposal of the packing material.

6.1.2 Storage

Storage temperature: min. +4°C - max +50°C - humidity <90%.

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

Do not put anything on the machine, even if packed in its box.

6.2 Prepare for installation

This is just a guide-line for the machine installation.

The installation must be performed by a qualified engineer.

6.2.1 Room features

Install the machine, in a room closed to weather and with a guaranteed temperature-range between 5 and 35°C.

The machine is equipped with thermostatic sensors to manage the temperatures. To guarantee a proper functionality these sensor shall not operate at a room temperature below 5 C°.

For this reason, it is fundamental that before starting the machine reaches the room tem-

perature.

6.2.2 Electrical connection - Characteristics

The electrical connection to network shall be carried out in accordance to the local laws in force.

Make sure that the supply voltage is the same as reported on the machine plate and that the network can stand the needed power absorption shown on the same plate.

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

A suitable omni-polar, one-way switch shall be installed and sized according to the absorption provided, with a contact opening of at least 3 mm. This switch shall be solely and exclusively used for this purpose and installed in the immediate vicinity of the machine, installed in full respect of the local laws. Always turn the machine off via this switch. This is the only model of switch that guarantees a total electrical power disconnection.

6.2.3 Water supply connection - Characteristics

Water characteristics table	Min	Max
Static Pressure	200Kpa	400Kpa
Dynamic Pressure*	150Kpa	300Kpa
Water hardness**	5°f	8°f
Cold water-supply temperature	5°C	15°C
Hot water-supply temperature***	45°C	55°C
Capacity	12 lt/min	

Table 1

Fresh water supply features:

*Should the water supply pressure be more than 400 kPa, a pressure reducer must be installed.

****It is compulsory to install a water-softener, in case of water with average hardness above 8°f.** Washed objects will be cleaner and the machine will last much longer.

The machine can be equipped with a water softener, on request. If the machine is equipped with a water-softener, a regeneration of the resins shall be done on regular basis.

N.B.: Any damage caused by limestone (calcareous water higher-up than 8°F and without water-softener) will not be covered by warranty.

A periodical check of the supplied water hardness is highly recommended.

***The water supply temperature shall never exceed 55°C.

If the machine is equipped with the Heat Recovery System, one of the two connections (the one with the blue label) must be linked to cold water. A hot water supply on that connection will not allow any energy recovery or steam reduction.

The drain tube shall always be connected to a siphon in order to prevent the release of odors.

Maximum drain height (machine with 700x700mm racks) is **cm. 25** (without optional drain pump).

Maximum drain height (machine with 850 x 725 mm racks) is **cm. 25** (without optional drain pump).

Maximum drain height (machine with 1350 x 725 mm racks) is **cm. 15** (without optional drain pump).

6.2.4 Steam evacuation

In accordance with regulations of environmental hygiene, for the proper functioning of the machine and a healthy environment for the operator who working in there, it should be at least 10 air volume changes per hour in the room where the machine is installed.

For small wash rooms we recommend at least 15 air volume changes per hour.

6.3 Installation

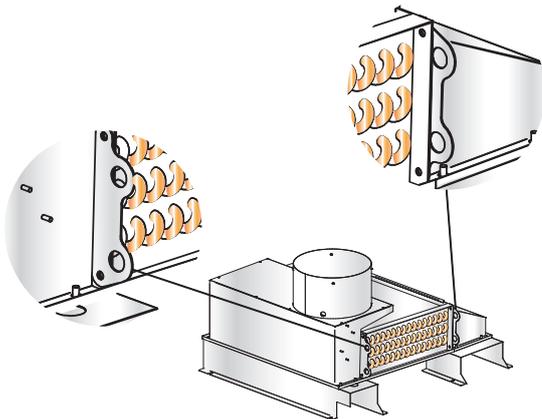
6.3.1 Positioning the machine

Remove the packing with care.

Lift the machine as described in chap. 6.1.1 " Handling the product".

Position the machine as shown on the installation diagram (lay-out) approved at the time of the offer.

Pict. 5



Maintain a minimum distance of about 50 mm from the walls, so that motors are ventilated. Install suction hoods to assure proper ventilation of the room, in order to eliminate steam and excessive humidity.

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.

In case of relocation of the machine, DO NOT use the lifting hooks of the heat exchanger (if installed) to lift the whole machine (see pict.5).

Those hooks are designed to bear the weight of the heat exchanger only, not the whole machine.

6.3.2 Electrical connection

The electrical connection shall be carried out in accordance to the local laws in force.

The machine has a connection at the back, indicated by the symbol  that is meant to link the metal structure and masses among different apparatuses, to prevent electro-static electrical shocks.

The electrical supply cable must be new, flexible, and according to "har" H07RN-F or a local valid equivalent. The cable size is dimensioned according to the power.

Should the electrical supply cable get damaged it shall be changed by the Manufacturer, or his Authorized Service, or other technician with equivalent qualification, to prevent any risk.

If the machine is fitted with a three-phase pump, check the correct motor rotation (right rotation as per arrow on the casing).

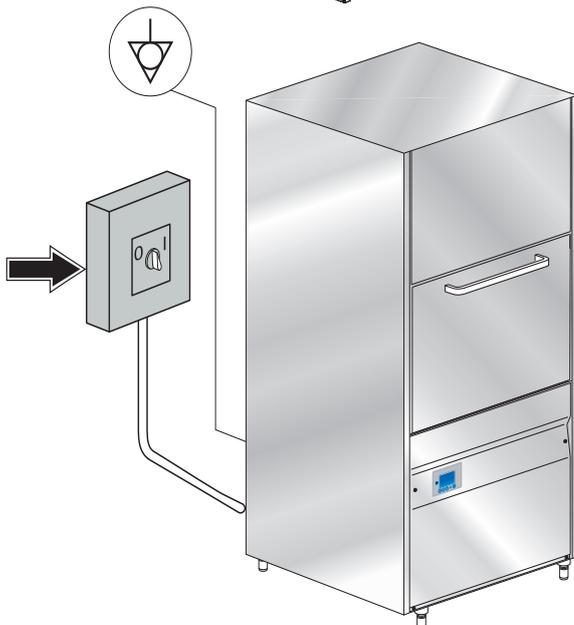
6.3.3 Water connection

Connect the draining pipe, supplied with the appliance, to the connection elbow located in the tank bottom.

The drain tube shall always be connected to a siphon in order to prevent the release of odors.

If the water cannot be discharged to a level below the machine drain, it is advisable to install a drain pump (supplied on request).

6.3.4 Start-up



Pict. 6

At installation engineer's care.



7. SIGNALS AND ALARMS

The alarm messages are displayed, based upon their meaning.

When displaying "DETERGENT LEVEL" add detergent in the detergent tank (only with optional "Sensor for Chemicals Low Level").

When displaying "RINSE-AID LEVEL" add rinse-aid chemical in the rinse-aid tank (only with optional "Sensor for Chemicals Low Level").

When displaying "**DOOR OPEN**" means that the open door does not allow the maneuver tried, or a wash cycle was in progress, when lifting the door.

TYPE OF ALARM	CAUSE	REMEDIES
B1	BOILER NOT FILLED	Open the water supply valve and verify a proper water supply flow. Contact Technical Service
B2	BOILER SENSOR FAILURE	Contact Technical Service
B3	BOILER NOT HEATED	Contact Technical Service
B4	FAILURE IN RINSING	Contact Technical Service
B5	BOILER OVERTEMPERATURE	Contact Technical Service
E1	WASH-TANK NOT FILLED	Open the water supply valve. Contact Technical Service
E2	WASH-TANK SENSOR FAILURE	Contact Technical Service
E3	WASH-TANK NOT HEATED	Contact Technical Service
E5	WASH-TANK OVERTEMPERATURE	Contact Technical Service
E6	TANK DRAINING FAILURE	Check the overflow pipe. Contact Technical Service
E7	WASH PUMP THERMAL RELAY 1 WASH PUMP THERMAL RELAY 2	Contact Technical Service

Table. 2



8. ENVIRONMENTAL ASPECTS

8.1 Packaging

Packaging is made of the following components:

- a wooden pallet;
- a nylon sack (LDPE);
- a multi-layer carton;
- polystyrene (PS) strips;
- polypropylene (PP) banding.

All above materials, shall be disposed and treated in accordance with the Local Laws in force.

8.2 Disposal

The symbol WEEE/RAEE used on this product indicates that it cannot be treated as domestic waste. Proper disposal of this product contributes to protecting the environment. For more information on product recycling, contact the local authorities, domestic waste authorities or the dealer where the product was purchased.

For product or parts disposal, follow the Council directives 2002/95/EC and 2002/96/EC as amended and/or application legislative decrees.

The present product or parts cannot be disposed of as urban waste but shall be collected in separate containers (see the waste bin on wheels symbol with an "X" on the product).

At the time of product disposal, the user shall refer to the waste electrical and electronic equipment (WEEE/RAEE) specification.

The manufacturer guarantees the absence of dangerous substances in the EEA used in conformity to the directive 2002/95/EC.

If the user does not comply with the regulations he/she shall be subject to the penalties foreseen by each member state.

Disconnect electricity and water before disposal.

Cut away the electrical cable to ensure that further use is impossible.

All metal parts are recyclable as they are made of stainless steel.

Recyclable plastic parts are marked with the plastic material symbol.

9. TROUBLESHOOTING

Type of Problem	Possible Causes	Cure
The machine does not turn on.	Main switch not ON.	Turn switch ON.
The machine does not load water	Water valve shut.	Open the hot and/or cold water valve.
	Solenoid-valve filter blocked	Clean the filter
	Overflow pipe not in place	Check the correct placement of the overflow pipe.
	Defective pressure-switch.	Replace pressure-switch.
START button "A" flashing (red colour)	See chapter 7 "Alarms".	---
Washing results are unsatisfactory	The washing nozzles are obstructed or the rack does not rotate.	Clean the nozzles carefully, and check the right positioning of the wash-arm, tightening firmly.
	Foam is present.	Use no-foam detergents or reduce the dose in use. Check the rinse-aid dosage.
	Fats or starches not removed.	Insufficient detergent concentration.
	Filters are dirty.	Remove filters, clean with brush under a jet of water and replace in original position.
	Check tank temperature (which must be between 50°C and 60°C).	Adjust the thermostat or check correct heating element operation.
	Wash time insufficient for the type of dirt.	Select a longer wash-cycle, if possible, otherwise repeat the wash cycle.
	Wash water is dirty.	Drain the tank water, clean the filters; refill the tank and replace the filters correctly.
The objects are not properly dried.	Not enough rinse aid.	Increase dosage by turning the dispenser screw (see par. "Rinse aid dispenser").
	The rack is not suitable for the objects.	Use the suitable rack which gives the objects an inclined position so that water can rinse away.
	The washed items may have been sitting in the wash chamber too long.	As soon as the cycle stops, remove the rack with the objects so that they can dry more quickly in the air.
	Rinse temperature under 80°C.	Check the boiler thermostat temperature.
	Surface of objects too rough or porous for material wear.	Replace type of the objects used. If the dirt on the object is dry and old, soak before washing.
Streaks and spots on glasses and dishes	Too much rinse-aid chemical.	Reduce the rinse aid amount by turning the micrometric dispenser screw (see par. 2.4 "Rinse aid dispenser").
	Too hard water.	Check the water quality. Water must not exceed 5-8°f in hardness
The machine suddenly stops during operation.	The machine is connected to an overload device.	Connect the machine on a own overload device (call Service).
	A machine safety device was triggered.	Check the electrical devices (call Service).
The machine stops during the wash stage and starts refilling water.	The previous day's water was not changed.	Drain the tank totally and refill.
	Excessive water temperature in tank.	Call Service to check thermostat and pressure-switch.
	Defective pressure switch.	

N.B.: For any other question, please contact your Service provider.

The manufacturer has right to modify any technical characteristics without prior notice.