

IT

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

RU

**Инструкции по установке и
техническому обслуживанию**

FR

Notice d'installation et d'entretien

CE





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.

SOMMARIO	Pagina
AVVERTENZE	5
1. INSTALLAZIONE DELLA MACCHINA	7
1.1 Dati matricola	7
1.2 Movimentazione	8
1.2.1 Movimentazione del prodotto	8
1.2.2 Immagazzinaggio	8
1.2.3 Ricevimento della macchina	9
1.2.4 Documentazione fornita con la macchina	9
1.2.5 Posizionamento della macchina	9
1.2.6 Montaggio/Assiemaggio macchina (se divisa in più parti)	10
1.3 Impianto idraulico	11
1.3.1 Caratteristiche dell'acqua di alimentazione	11
1.4 Collegamento elettrico	12
1.5 Impianto di scarico	13
1.6 Ventilazione	13
1.7 Messa in servizio	13
1.7.1 Riempimento boiler	13
1.7.2 Riscaldamento boiler a rampa	13
1.7.3 Controlli	13
1.8 Regolazioni	14
1.8.1 Regolazione della macchina	14
1.8.2 Regolazione Autotimer	15
1.8.3 Regolazione temperature vasche e boiler	15
1.8.4 Settaggio degli Optionals	15
2. PANNELLO COMANDI E RELATIVA SIMBOLOGIA	16
3. PROGRAMMAZIONE	19
3.1 Menù Tecnico	19
3.2 Inizializzazione	20
4. DESCRIZIONE DELLA MACCHINA	21
4.1 Descrizione della macchina, dei suoi accessori e dei suoi ripari	21
4.1.1 Descrizione della macchina	21
4.1.2 Optionals disponibili	22
5. FUNZIONAMENTO DELLA MACCHINA	23
5.1 Accensione	23
5.2 Lavaggio	23
5.3 Operazioni di fine lavaggio	24
5.4 Caricare stoviglie e posate	24
6. DETERGENTI	26
6.1 Impiego detergente	26
6.2 Impiego brillantante	26
6.3 Impiego sanitizzante	26

7. EMISSIONI DI RUMORE AEREO	26
8. RISPETTO DELLE NORME DI IGIENE E H.A.C.C.P.	26
9. SEGNALAZIONI E ALLARMI	27
9.1 Segnalazioni	27
9.2 Allarmi	28
9.3 Descrizione allarmi	28
10. MANUTENZIONE	31
10.1 Manutenzione ordinaria	31
10.2 Manutenzione straordinaria – con tecnici specializzati	32
10.2.1 Manutenzione straordinaria optional Recuperatore Termico con pompa di calore	32
10.2.2 Manutenzione straordinaria optional Recuperatore Termico o Condensa Vapori	32
10.3 Pompa di aumento pressione Autopulizia (optional)	33
11. ASPETTI AMBIENTALI	33
11.1 Imballo	33
11.2 Smaltimento	33
12. ASPETTI ECOLOGICI	33
12.1 Raccomandazioni sull'uso ottimale di energia acqua e additivi	33
13. INCONVENIENTI, CAUSE E RIMEDI DELLA MACCHINA	34
14. INCONVENIENTI, CAUSE E RIMEDI DEGLI OPTIONAL	35
14.1 Recuperatore Termico con pompa di calore	35
14.2 Recuperatore Termico	35
14.3 Asciugatura	35
14.4 Pompa Aumento Pressione	36
14.5 Break Tank	36



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.



AVVERTENZE

È molto importante che questo libretto istruzioni NON venga consegnato al cliente finale. Deve rimanere a disposizione dell'installatore.

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 magnetotermico, dimensionato secondo l'assorbimento che assicuri la disconnessione completa dalla rete, nelle condizioni di categoria di sovratensione III.**
- **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.



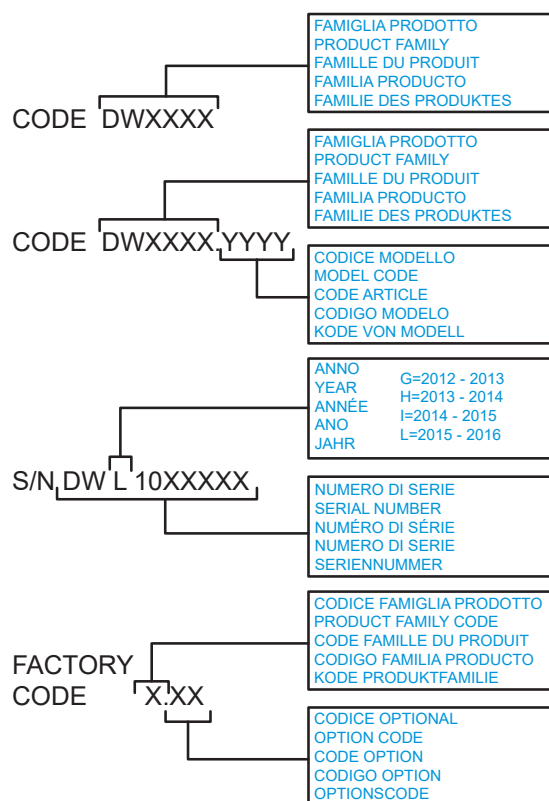
ATTENZIONE: È VIETATO INSERIRE LE MANI E/O TOCCARE PARTI INTERNE CON MACCHINA ACCESA E/O IN TEMPERATURA.

- Prima della messa in servizio della macchina, ogni operatore deve essere istruito sulla posizione del pulsante di emergenza, 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. 10).
- **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 le vasche togliendo i troppo-pieni.
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 600Kpa.

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

1. INSTALLAZIONE DELLA MACCHINA

1.1 Dati matricola



RoHS CE

Code DWXXXX.YYYY CL/Part

Model DESCRIPTION

S/N DWL10XXXXX Type ANNO PROD.: 2016

400V 3N 50HZ xA xxxW

IPXX xxA

Pressione dinamica alimentazione idrica
Pression dynamique arrivée d'eau
Dynamic pressure water supply
Fließdruck Wasserzulauf 200-500 kPa

MADE IN ITALY

Pressione dinamica vapore saturo
Pression dynamique vapeur saturée
Saturated steam dynamic pressure xxxkPa

Temperatura massima acqua in ingresso
Température max eau à l'entrée
Maximum water-infeed temperature xx°C

Model S/N

FACTORY CODE X.XX

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

RoHS CE

Code DWXXXX.YYYY CL/Part

Model DESCRIPTION

S/N DWL10XXXXX Type ANNO PROD.: 2016

400V 3N 50HZ xA xxxW

IPXX xxA

Pressione dinamica alimentazione idrica
Pression dynamique arrivée d'eau
Dynamic pressure water supply
Fließdruck Wasserzulauf 200-500 kPa

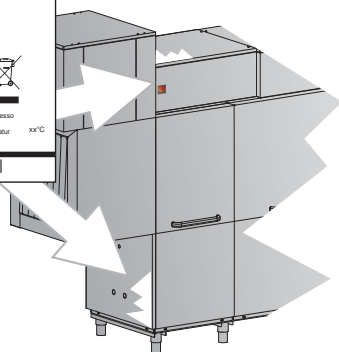
MADE IN ITALY

Pressione dinamica vapore saturo
Pression dynamique vapeur saturée
Saturated steam dynamic pressure xxxkPa

Temperatura massima acqua in ingresso
Température max eau à l'entrée
Maximum water-infeed temperature xx°C

Model S/N

FACTORY CODE X.XX



1.2 Movimentazione

1.2.1 Movimentazione del prodotto

La movimentazione delle macchine deve avvenire rigorosamente come indicato nella figura 1, 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.

Punti di sollevamento consigliati:

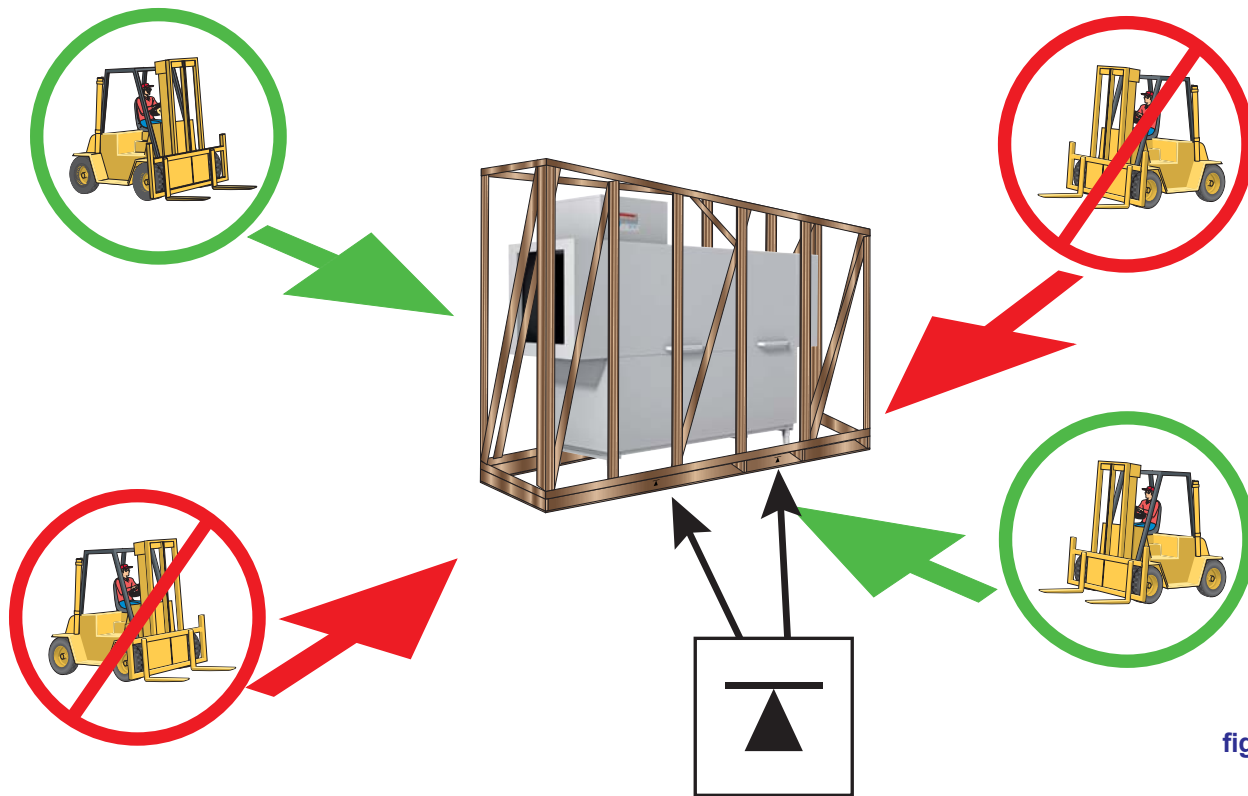


fig. 1

Il baricentro macchina si trova fra i due simboli .

Usare un sistema di ancoraggio durante la movimentazione.

Non procedere su piani inclinati.

Procedere a velocità ridotta.

Non inclinare il carico.

N.B.: Non è prevista l'imbragatura a mezzo di corde.

1.2.2 Immagazzinaggio

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

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

Non immagazzinare la macchina in posizione esposta agenti atmosferici (pioggia, sole, gelo, etc.). Non appoggiare materiale sopra la macchina imballata. Non ruotare la macchina in fase di immagazzinaggio. (vedi figura 2)

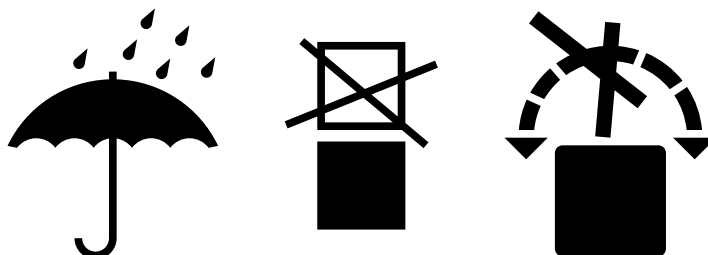


fig. 2

1.2.3 Ricevimento della macchina

Durante le operazioni di carico e scarico fare molta attenzione alla scelta dei punti di sollevamento e del baricentro della macchina (vedi paragrafo **1.2 Movimentazione**).

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 si sia danneggiato dal trasporto. In tal caso, segnalare subito al rivenditore l'anomalia riscontrata. Nel dubbio che la stessa ne pregiudichi la sicurezza, non installare la macchina.

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

Per lo smaltimento dell'imballo, vedere par. **11.2**.

1.2.4 Documentazione fornita con la macchina

Istruzioni per l'uso e la manutenzione

Schemi elettrici

Schema allacciamento (lay-out)

Schema manutenzione plastificato

Una copia degli schemi elettrici deve essere conservata all'interno del quadro elettrico.

1.2.5 Posizionamento della macchina

Posizionare la macchina come indicato nello schema di installazione (lay-out) approvato in sede di offerta.

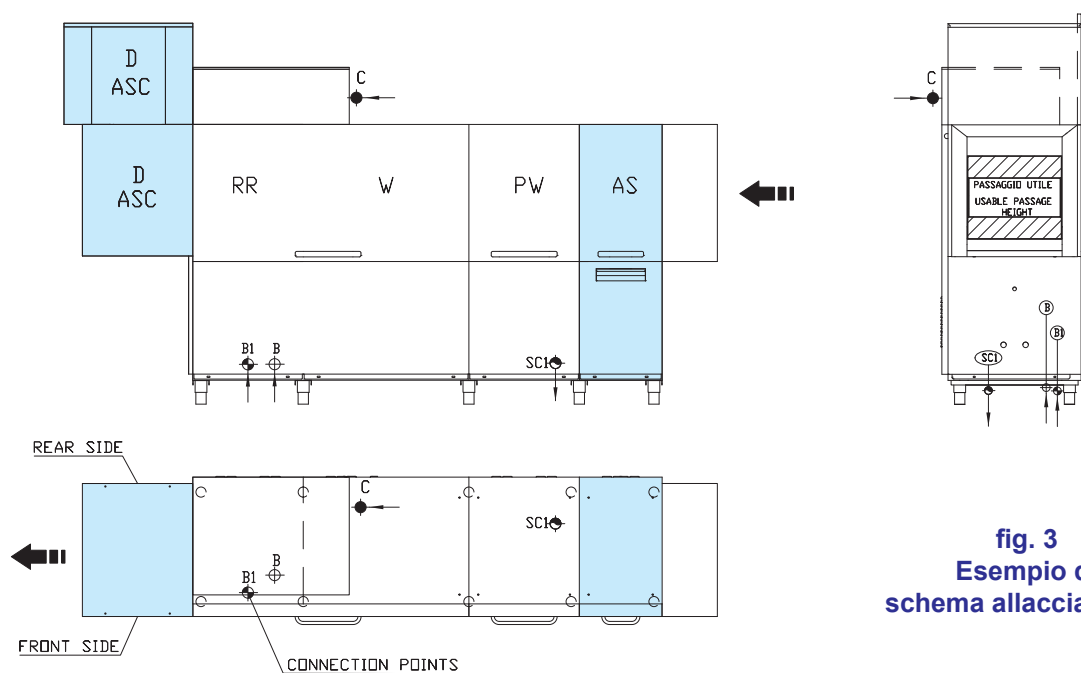


fig. 3
Esempio di
schema allacciamento

SC1	SCARICO VASCHE	C	ALLACCIAMENTO ELETTRICO
		B1	ENTRATA ACQUA CALDA
		B	ENTRATA ACQUA FREDDA

Simbologia presente su schemi allacciamento

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

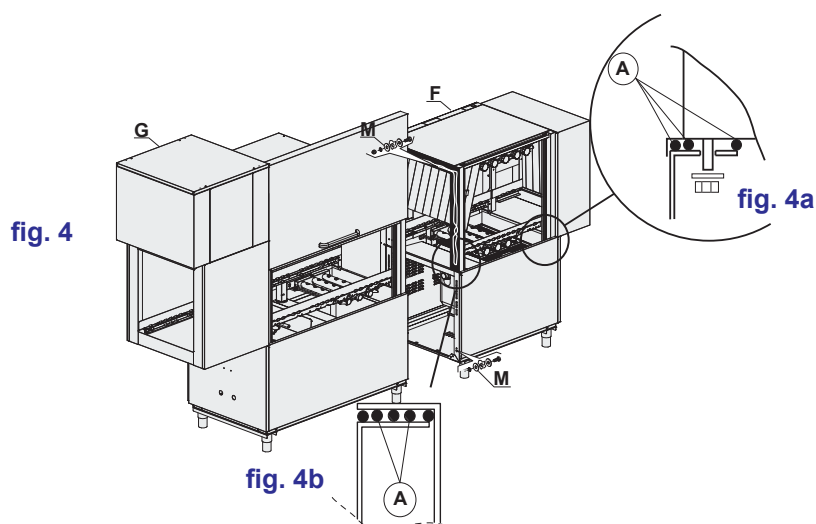
Verificare il corretto livellamento della macchina con una livella a bolla ed eventualmente avvitare o svitare i piedini.

Se la macchina non è correttamente a livello, il funzionamento e le prestazioni ne risultano compromessi.

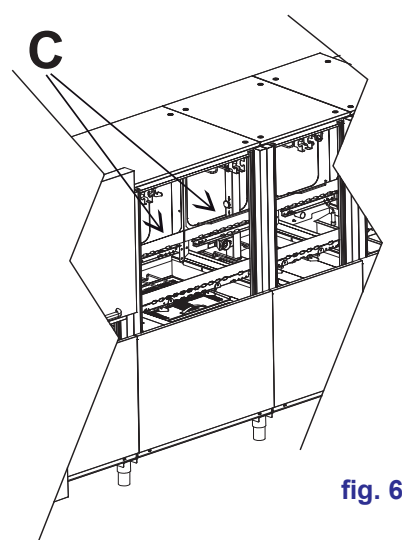
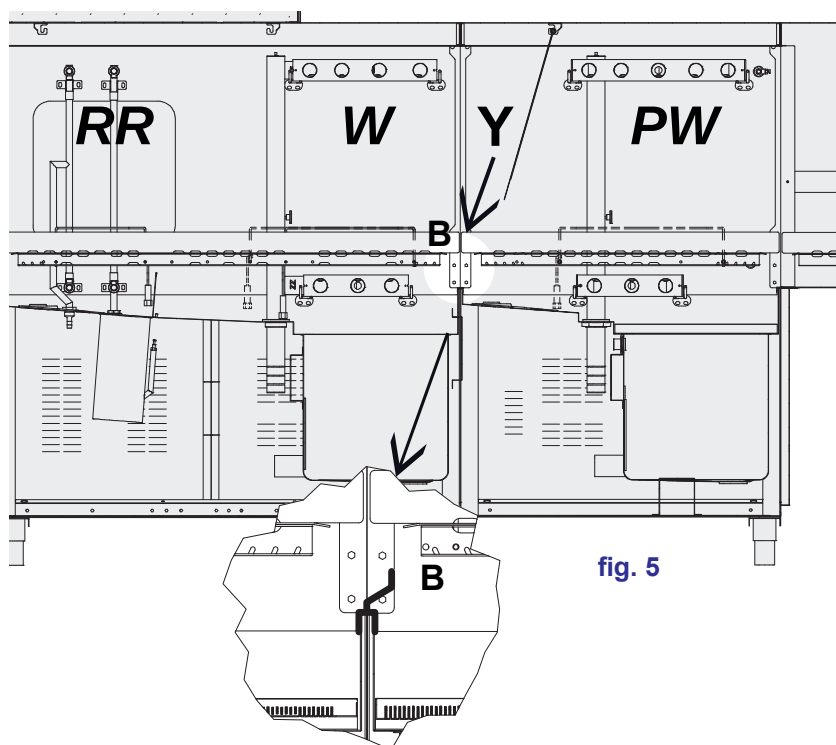
Questa macchina è progettata per un utilizzo con temperature ambientali tra i 5°C e 35°C max. La sala deve essere asciutta ed areata.

1.2.6 Montaggio/Assiemaggio macchina (se divisa in più parti)

- 1) Applicare il silicone UNI9610-11 **A** sulla guarnizione presente sul modulo di lavaggio **F** e nei punti **A** fig. 4a e 4b.
- 2) Avvicinare i due moduli premontati **G** e **F** e appoggiarli fino al contatto. Asciugature e paraspruzzi devono essere collegati come in fig. 4. Fissare i due moduli con le apposite viti in dotazione **M**.
Inserire la paratia giunzione moduli **B**, facendo attenzione al verso di lavoro come indicato in figura, fissarla utilizzando le viti in dotazione (vedi fig. 5).



- 3) Fissare il telaio mobile tramite i dadi in dotazione
- 4) Inserire i guidacesto posteriori **C** all'interno della macchina bloccandoli nelle apposite posizioni utilizzando i fori asolati dei moduli indicati con **Y** nella figura precedente (vedi fig. 5 e 6).



1.3 Impianto idraulico

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.

*Se la pressione in rete fosse superiore a 6 BAR (600 kPa), è **obbligatorio** installare un riduttore di pressione.

Caratteristiche dell'acqua di alimentazione	Min	Max
Pressione statica*	200kPa	600kPa
Pressione dinamica	150kPa	400kPa
Temperatura alimentazione acqua fredda senza recuperatore termico	8°C	30°C
Temperatura alimentazione acqua fredda con recuperatore termico	5°C	15°C
Temperatura alimentazione acqua calda	50°C	80°C
Portata	15 l/min	

tabella 1

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.

1.3.1 Caratteristiche dell'acqua di alimentazione

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

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

Tabella parametri acqua	Min	Max
Cloro ¹		2mg/l
pH	6,5 ¹	8,5 ³
Durezza totale	2°f	8°f ²⁻³
Ferro ³		0,2 mg/l
Residuo fisso ³		500 mg/l
Manganese ⁴		0,05 mg/l

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.

1.4 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.

Per la sezione dei cavi collegabili fare riferimento ai parametri riportati in tabella 3. In ogni caso la sezione dei cavi non deve essere inferiore ai parametri riportati in tabella 4.

	Corrente macchina (A)	Morsettiera	Sezione cavi collegabili mm ²
In base alla corrente nominale, la tabella indica il tipo di morsetti ed il range di sezioni cavi collegabili. Va usata con la tabella 4 per determinare la sezione minima dei cavi collegabili.	0-100	35mm ²	2.5-35mm ²
	>100	Fuori standard	Fuori standard

tabella 3

Campo di corrente nominale per fase (AMPERE)	Sezione minima cavo mm ²
0-25 ¹	2,5
25-32 ²	4
32-40 ²	6
40-63 ²	10
63-75 ³	16
75-100 ³	25
101-125 ³	35
125-150 ³	50
150-192 ³	70

tabella 4

¹ Valore della sezione minima collegabile ai morsetti

² Valore estratto dalla Normativa Tecnica 60335-1 par. 25.8

³ Valore estratto da letteratura



È necessario applicare un idoneo interruttore onnipolare magnetotermico, dimensionato secondo l'assorbimento che assicuri la disconnessione completa dalla rete, nelle condizioni di categoria di sovratensione III.

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 e rimuoverle solo con l'alimentazione elettrica interrotta dal sezionatore a muro (**l'interruttore ON / OFF B della macchina non esclude l'alimentazione elettrica della macchina**).

1.5 Impianto di scarico

L'impianto di scarico deve essere previsto considerando i punti di scarico e i dati forniti nel layout della macchina.

Portata minima 5 l/sec.

1.6 Ventilazione

Garantire, attraverso delle cappe aspiranti, una ventilazione minima di 500m³/h. Se la macchina è dotata di sistema di asciugatura, aumentare il rateo di ventilazione a 1500m³/h.

È consigliato posizionare le cappe aspiranti in prossimità di entrata ed uscita della macchina e in corrispondenza dei ventilatori dei recuperatori termici.

1.7 Messa in servizio

1.7.1 Riempimento boiler



foto 1

Questa procedura **deve essere eseguita prima di alimentare la macchina** da interruttore generale a muro.

È necessaria

- Alla prima installazione
- In seguito ad uno svuotamento dei boiler.

Procedere come segue:

- Assicurarsi che i magnetotermici delle resistenze dei boiler e delle vasche, situati all'interno del quadro elettrico della macchina, si trovino sulla posizione **0**.
- Assicurarsi che il tasto **PM2** (foto 1) sia premuto.
- Aprire i rubinetti esterni di alimentazione idrica.
- Alimentare la macchina azionando l'interruttore generale a muro.
- **Attendere che fuoriesca acqua dai getti di risciacquo.**

Solo a questo punto è possibile:

- Portare in posizione **1** i magnetotermici delle resistenze dei boiler e delle vasche, situati all'interno del quadro elettrico della macchina;
- Rilasciare il tasto verde **PM2**.

Questa procedura garantisce il riempimento dei boiler.

Il riempimento dei boiler avviene ad intermittenza (se presente l'optional Break Tank).

Il riempimento manuale può essere fatto solo con macchina alimentata.

1.7.2 Riscaldamento boiler a rampa

Questa funzione è disattivabile da programmazione.

La funzione agisce solo sul mantenimento della temperatura del boiler 1 e quando questa è maggiore di 60°C. Se abilitata, l'attivazione del comando della resistenza del boiler, verrà effettuato con intervalli di 60s fino al raggiungimento del set-point, in modo da limitare l'inerzia termica del boiler.

La funzione di riscaldamento a rampa, durante la fase di risciacquo non è attiva.

1.7.3 Controlli

Accendere la macchina agendo sul pannello comandi ed attendere che vengano completati il riempimento ed il riscaldamento delle vasche (per maggiori dettagli riferirsi al cap. **5 Funzionamento della macchina**). Controllare che il livello d'acqua nelle vasca di lavaggio, sia 0,5 - 1 cm al di sotto del livello di sfioro del troppo pieno.

Avviare la macchina e controllare la regolazione della frizione di sicurezza del motoriduttore, verificando che, con la sola forza delle mani, sia possibile arrestare l'avanzamento sistema traino (vedi fig. 7).

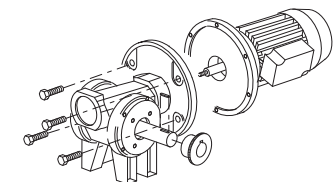


fig. 7

Un carico completo di stoviglie non deve dar luogo a slittamenti.

Controllare il funzionamento dei dosatori automatici di detersivo (se presenti).

Controllare il buon funzionamento dell'economizzatore di risciacquo: il flusso d'acqua inizia non appena il cesto arriva sotto gli ugelli e deve cessare quando il cesto fuoriesce.

N.B.: È consigliabile compiere questo controllo, quando l'acqua del boiler è fredda.

N.B.: Se il risciacquo non si ferma, verificare la posizione e/o il funzionamento del reed magnetico. Se lavora fuori campo, l'elettrovalvola di risciacquo rimane aperta.

Per meglio controllare l'efficacia del risciacquo, è opportuno sganciare la tendina agganciata all'uscita della macchina.

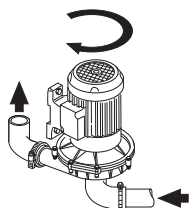


fig. 8

La macchina monta motori trifase, tutti già sincronizzati di fabbrica. Dare lo START alla macchina e verificare che la pompa lavaggio ruoti nel senso corretto (senso dato dalle frecce presenti nel carter - vedi fig. 8). Per il controllo rimuovere il sottoporta modulo lavaggio 1.

Se la rotazione non è corretta invertire le fasi di alimentazione macchina.

Se è presente una rulliera, collegare l'interruttore di finecorsa alla macchina (contatto NC, SQ1, indicato nello schema elettrico) e verificarne il funzionamento. Deve bloccare il funzionamento del motore di avanzamento e il risciacquo quando un cesto giunge alla fine del piano. Il funzionamento deve riprendere non appena gli oggetti saranno rimossi.

Se è presente l'optional prelavaggio con filtro a cassetto, controllare il funzionamento dell'interruttore di finecorsa che deve bloccare il funzionamento del motore di avanzamento, del risciacquo e della pompa del modulo stesso, quando il cassetto viene estratto. Il funzionamento del motore deve riprendere non appena il cassetto viene rimesso al proprio posto. Controllare la corretta posizione delle tendine, seguendo le etichette posizionate all'esterno della macchina.

1.8 Regolazioni

1.8.1 Regolazione della macchina

La regolazione della pressione sui bracci di lavaggio è già messa a punto in sede di collaudo. **Questa regolazione può essere modificata in funzione degli oggetti da lavare** (vedi foto 2).

Svitare il pomello per la distribuzione della pressione dei bracci delle rastrelliere di lavaggio (vedi foto 2).

Spostare il pomello verso l'alto (↑ +) per aumentare la pressione dell'acqua in uscita dai bracci di lavaggio superiori (la pressione dell'acqua in uscita dai bracci di lavaggio inferiori DIMINUISCE).

Spostare il pomello verso il basso (↓ -) per aumentare la pressione dell'acqua in uscita dai bracci di lavaggio inferiori (la pressione dell'acqua in uscita dai bracci di lavaggio superiori DIMINUISCE).



foto 1



foto 2

Terminata la regolazione, riavvitare fermamente il pomello nella posizione desiderata.

Questo modello è provvisto di riduttore di pressione di serie. Per la regolazione fare riferimento all'etichetta posta nei pressi del riduttore stesso.

Con il risciacquo in funzione (attivabile manualmente premendo **PM2** - vedi foto 1) e senza nessun altro carico vasca attivo, si può controllare la regolazione del riduttore di pressione. Se fosse necessaria una regolazione successiva, svitare il coperchio del riduttore e con un cacciavite agire sulla vite interna (vedi foto 3 - 4). Per la regolazione fare riferimento all'etichetta posta nei pressi del riduttore stesso.



foto 3



foto 4

1.8.2 Regolazione Autotimer

La macchina è dotata di serie della funzione Autotimer. Questa funzione ferma alcune operazioni della macchina dopo un periodo di inattività.

La funzione Autotimer può intervenire per: fine corsa carrello premuto, cassetto filtro rimosso, macchina in funzionamento senza cesti all'interno.

Questa regolazione è modificabile, ma si consiglia di mantenere il valore impostato dal fabbricante. Per eventuali personalizzazioni fare riferimento al paragrafo **3.1 Autotimer**.

Se presente l'optional Recuperatore Termico con Pompa di Calore, l'Autotimer deve essere impostato ad un valore minimo di 300 secondi.

1.8.3 Regolazione temperature vasche e boiler

Le regolazioni sono già messe a punto in sede di collaudo. Per eventuali personalizzazioni fare riferimento al cap. **3 Programmazione**.

1.8.4 Settaggio degli Optionals

Asciugatura:

La temperatura dell'aria in uscita all'optional asciugatura, è controllata da 2 termostati posti all'interno del modulo, i termostati sono regolati di fabbrica rispettivamente a:

termostato di sicurezza: 300°C

termostato di servizio: 280°C

Inverter:

Nelle macchine provviste di inverter per il motore traino è possibile regolare la velocità su 5 livelli. Le regolazioni sono già messe a punto in sede di collaudo. Se fosse necessaria una regolazione successiva, fare riferimento al libretto istruzioni in dotazione con l'inverter.

tabella 6

Regolazione inverter		
HSP	70	Frequenza che determina la velocità massima
LSP	0	Frequenza che determina la velocità minima
ACC	0	Accelerazione durante il cambio velocità
DEC	0	Decelerazione durante la riduzione di velocità

Regolazione Centralina dosatori:

Nelle macchine provviste di centralina dei dosatori, le regolazioni principali (vedi tabella 7) sono impostate in fabbrica. Se fosse necessario personalizzare la regolazione, fare riferimento al libretto istruzioni in dotazione con la centralina e alle specifiche consigliate dai produttori dei prodotti chimici.

La centralina regola automaticamente la concentrazione di detergente in vasca lavaggio - vedi parametro **SET POINT COND (1...100 SkU)**.

Questo parametro permette di regolare la quantità del detergente in modo che sia conforme all'esigenza degli oggetti da lavare e dei detergenti usati.

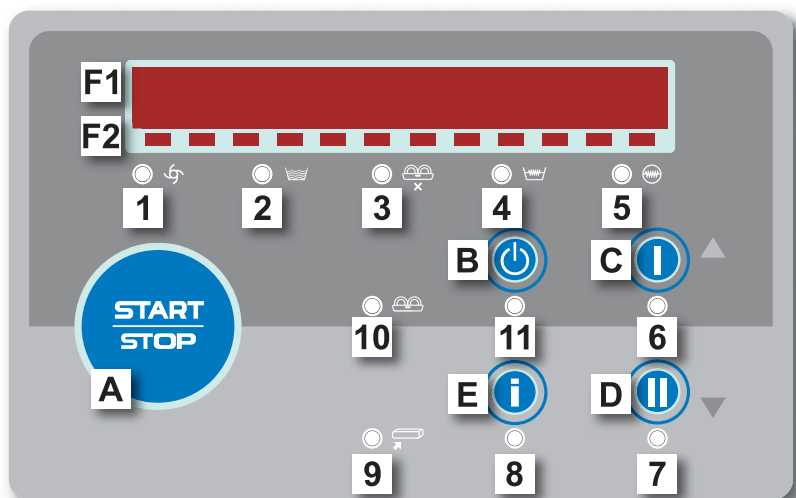
La centralina regola automaticamente la quantità del brillantante da rilasciare al momento del risciacquo - vedi parametro **VELOCITÀ BRILL (0...100%)**.

Questo parametro permette di regolare la quantità del brillantante in modo che sia conforme all'esigenza degli oggetti da lavare e dei brillantanti usati.

tabella 7

Regolazione Centralina Dosatori		
	Valore	Rif. paragrafo manuale centralina dosatori
CARICO INIZIALE (0...255 SEC)	10s	3.1.03
SET POINT COND (1...100 SkU)	14SkU	3.1.03
VELOCITÀ BRILL (0...100%)	50s	4.1.04

2. PANNELLO COMANDI E RELATIVA SIMBOLOGIA



A: Tasto **START / STOP**. Tasto funzione.

B: Tasto **ON / OFF**.

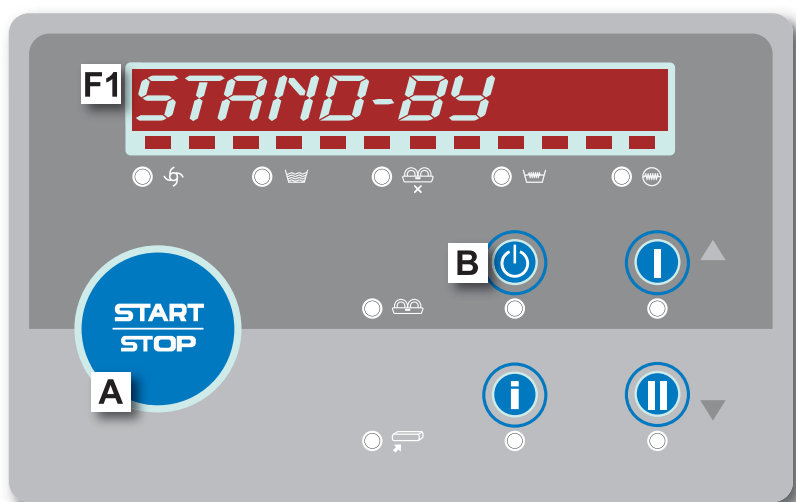
C e D: Tasti scorrimento (▼ / ▲, - / +).

E: Tasto **INFO**.

F1: Display con testo scorrevole

F2: Barra LED scorrevoli

MACCHINA IN STAND-BY



A: Tasto **START / STOP** con funzione AUTOPULIZIA.

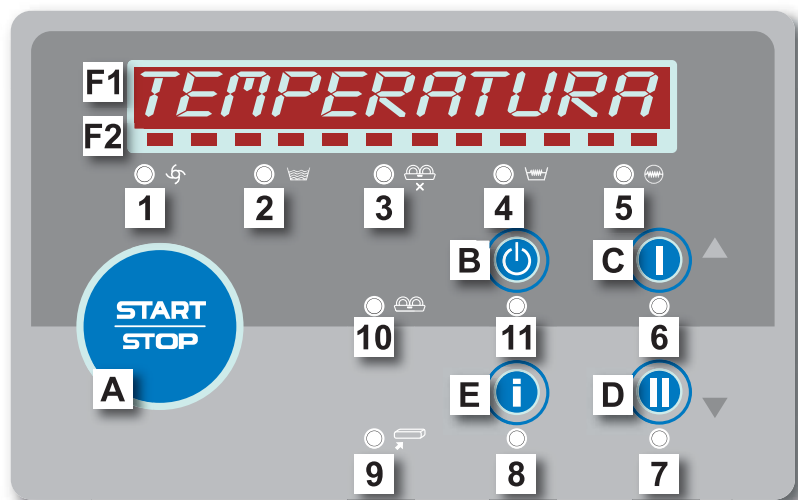
Se premuto per 3 secondi attiva la funzione AUTOPULIZIA. Vedere paragrafo **4.1.2** per maggiori informazioni

B: Tasto **ON / OFF** con funzione **ON**.

Permette di accendere la macchina.

F1: Display con testo scorrevole: indica lo stato attuale della macchina.

MACCHINA PRONTA O IN FUNZIONAMENTO

**A:** Tasto **START / STOP**.

Da macchina pronta permette di avviarla. Premendo il tasto si avvia il convogliatore.

Da macchina avviata permette di fermarla e riportarla in stato di pronta. Premendo il tasto si arresta il convogliatore.

B: Tasto **ON / OFF** con funzione **OFF**

Permette di portare la macchina in **STAND-BY**.

C e D: Tasti scorrimento (▼ / ▲, - / +)

Dall'interno dei menù: scorrere le voci o modificare i parametri impostabili (aumentare e/o diminuire)

Da macchina pronta od in funzionamento: regolare la velocità del convogliatore

E: Tasto **INFO**.

Fornisce informazioni su:

Temperatura boiler

Temperatura vasca

Temperatura prelavaggio (se presente)

Data

Ora

Codice di fabbrica

Firmware installato.

È possibile scorrere le voci utilizzando i tasti **C** e **D**.

F1: Display con testo scorrevole. Indica lo stato della macchina, le temperature ed altre segnalazioni.

Alcuni messaggi sono visualizzati alternati alle temperature. Vedere capitoli **5 e 9** per maggiori informazioni.

F2: Barra LED.

Un LED acceso: indica macchina accesa e in funzionamento.

Serie di LED accesi: indicano il tempo mancante all'attivazione della modalità risparmio energetico. Vedere paragrafi **1.8.2** e **4.1.1** per maggiori informazioni.

INDICATORI LUMINOSI

- 1:** Colore verde lampeggiante: macchina accesa e in funzionamento.
Colore verde fisso: macchina accesa in stato di risparmio energetico (vedi paragrafo **1.8.2**)
- 2:** Colore verde: vasche piene.
- 3:** Colore giallo: fine corsa cesti attivato.
- 4:** Colore giallo: riscaldamento vasca attivo.
- 5:** Colore giallo fisso: riscaldamento boiler attivo.
Colore giallo lampeggiante: riscaldamento boiler attivo, con attivazione a rampe.
- 6:** Colore verde: selezionata la velocità più bassa.
- 7:** Colore verde: selezionata la velocità più alta.
Gli indicatori **6** e **7** sono entrambi spenti quando la macchina è dotata di optional inverter ed è selezionata una velocità intermedia.
- 8:** Colore verde: Menu INFO
- 9:** Colore giallo: cassetto aperto (solo se presente l'optional PRELAVAGGIO CON FILTRO A CASSETTO).
- 10:** Colore verde: ingresso cesti libero (solo per modelli con prelavaggio ad angolo)
- 11:** Colore verde: macchina accesa.
Colore rosso fisso: macchina in stand-by
Colore rosso lampeggiante: allarme

3. PROGRAMMAZIONE

Alcuni parametri sono regolabili in base alle singole esigenze dell'applicazione.

Per regolare i parametri si entra con una chiave in un menu chiamato **TECNICO**.

- Azionare l'interruttore principale a muro **I**.
- Con macchina accesa premere contemporaneamente i tasti **START / STOP A** e **ON/OFF B** per 5 secondi.
- Tramite i tasti **D ▼** (decrementa) e **C ▲** (incrementa) selezionare la chiave **15**. Confermare la selezione premendo il tasto **START / STOP A**.

Tramite i tasti **D ▼** (decrementa) e **C ▲** (incrementa), scorrere le voci del menu. Confermare la selezione del parametro scelto premendo il tasto **START / STOP A**.

Per uscire dal menu senza salvare le impostazioni premere il tasto **ON/OFF B**.

3.1 Menù Tecnico

M15-PR01 Lingua

Tramite i tasti **D ▼** (decrementa) e **C ▲** (incrementa), selezionare la lingua desiderata (**ITALIANO, INGLESE, FRANCESE, TEDESCO, SPAGNOLO, ...**).

Confermare la selezione premendo il tasto **START / STOP A**.

Per uscire dal menu senza salvare le impostazioni premere il tasto **ON/OFF B**.

M15-PR02 Ora

Tramite i tasti **D ▼** (decrementa) e **C** (incrementa), selezionare il valore numerico desiderato.

Confermare la selezione premendo il tasto **START / STOP A**.

Per uscire dal menu senza salvare le impostazioni premere il tasto **ON/OFF B**.

M15-PR03 Minuti

Tramite i tasti **D ▼** (decrementa) e **C** (incrementa), selezionare il valore numerico desiderato.

Confermare la selezione premendo il tasto **START / STOP A**.

Per uscire dal menu senza salvare le impostazioni premere il tasto **ON/OFF B**.

M15-PR04 Giorno

Tramite i tasti **D ▼** (decrementa) e **C** (incrementa), selezionare il valore numerico desiderato.

Confermare la selezione premendo il tasto **START / STOP A**.

Per uscire dal menu senza salvare le impostazioni premere il tasto **ON/OFF B**.

M15-PR05 Mese

Tramite i tasti **D ▼** (decrementa) e **C** (incrementa), selezionare il valore numerico desiderato.

Confermare la selezione premendo il tasto **START / STOP A**.

Per uscire dal menu senza salvare le impostazioni premere il tasto **ON/OFF B**.

M15-PR06 Anno

Tramite i tasti **D ▼** (decrementa) e **C** (incrementa), selezionare il valore numerico desiderato.

Confermare la selezione premendo il tasto **START / STOP A**.

Per uscire dal menu senza salvare le impostazioni premere il tasto **ON/OFF B**.

M15-PR07 Set temperatura boiler

Tramite i tasti **D ▼** (decrementa) e **C ▲** (incrementa), selezionare il set temperature desiderato.

La temperatura di risciacquo impostata di fabbrica è di 85°C.

Confermare la selezione premendo il tasto **START / STOP A**.

Per uscire dal menu senza salvare le impostazioni premere il tasto **ON/OFF B**.

M15-PR08 Set temperatura vasca

Tramite i tasti **D ▼** (decrementa) e **C ▲** (incrementa), selezionare il valore numerico desiderato.

La temperatura di lavaggio impostata di fabbrica è di 60°C.

Confermare la selezione premendo il tasto **START / STOP A**.

Per uscire dal menu senza salvare le impostazioni premere il tasto **ON/OFF B**.

M15-PR09 Set temperatura prelavaggio

Tramite i tasti **D ▼** (decrementa) e **C ▲** (incrementa), selezionare il valore numerico desiderato.

La temperatura di prelavaggio impostata di fabbrica è di 45°C.

Confermare la selezione premendo il tasto **START / STOP A**.

Per uscire dal menu senza salvare le impostazioni premere il tasto **ON/OFF B**.

M15-PR10 Imposta Autotimer

Tramite i tasti **D ▼** (decrementa) e **C ▲** (incrementa), selezionare il valore numerico desiderato o l'impostazione **OFF**.

Il parametro **Autotimer** è abilitato di default a 300 secondi.

Confermare la selezione premendo il tasto **START / STOP A**.

Per uscire dal menu senza salvare le impostazioni premere il tasto **ON/OFF B**.

M15-PR12 Riscaldamento boiler a rampe

Tramite i tasti **D ▼** (decrementa) e **C ▲** (incrementa), selezionare il settaggio desiderato (SI - NO).

Il parametro **RISCALDAMENTO BOILER A RAMPA** è abilitato di default (SI).

Confermare la selezione premendo il tasto **START / STOP A**.

Per uscire dal menu senza salvare le impostazioni premere il tasto **ON/OFF B**.

M15-PR13 Ripristina impostazioni di fabbrica

In questa sezione è possibile ripristinare tutte le impostazioni e regolazioni di fabbrica della macchina.

Le impostazioni effettuate successivamente al ricevimento della macchina saranno annullate.

Tramite i tasti **D ▼** (decrementa) e **C ▲** (incrementa), selezionare la password impostando le singole cifre (**default 1111**).

Confermare la selezione premendo il tasto **START / STOP A**.

Se la password risulta corretta, i valori dei parametri saranno ripristinati ai valori previsti di fabbrica (default).

Per uscire dal menu senza salvare le impostazioni premere il tasto **ON/OFF B**.

3.2 Inizializzazione

In caso di sostituzione della scheda elettronica è necessario inizializzare la nuova scheda.

Solo personale qualificato e autorizzato può accedere alla parte interna del quadro elettrico e può modificare o personalizzare alcuni parametri. **ATTENZIONE ALLE PARTI SOTTO TENSIONE!**

Spegnere l'interruttore generale a muro (macchina non alimentata).

Sostituire la scheda elettronica.

Ricollegare i connettori elettrici.

Inserire l'interruttore generale della macchina (macchina alimentata).

Il display visualizza il messaggio **ENGLISH**.

Tramite i tasti **D ▼** (decrementa) e **C ▲** (incrementa), selezionare la lingua desiderata (**ITALIANO, INGLESE, FRANCESE, TEDESCO, SPAGNOLO, ...**).

Confermare la selezione premendo il tasto **START / STOP A** e passare al campo successivo. Procedere all'impostazione degli altri valori allo stesso modo: **ORE, MINUTI, GIORNO, MESE, ANNO, CODICE MACCHINA (X.XX - vedi par. 1.1)** e **CODICE OPTIONAL (X.XX - vedi par. 1.1)**.

Al termine della programmazione la macchina si pone in **STAND-BY** e la fase di inizializzazione è terminata. È possibile programmare o inizializzare nuovamente la scheda.

Per modificare il parametro **CODICE FABBRICA (FACTORY CODE)**:

Con macchina in **STAND-BY** tenere premuti contemporaneamente per alcuni secondi (circa 9") i tasti **D ▼** (decrementa) e **C ▲** (incrementa).

La scheda elettronica si azzerà e viene richiesta nuovamente l'immissione del **CODICE FABBRICA (FACTORY CODE)**:

ATTENZIONE: Con il reset della scheda verranno azzerati i parametri eventualmente personalizzati nel menu **15**.

Una volta terminata l'inizializzazione della scheda verificare le funzioni generali della macchina.

4. DESCRIZIONE DELLA MACCHINA

4.1 Descrizione della macchina, dei suoi accessori e dei suoi ripari

4.1.1 Descrizione della macchina

Per i dati tecnici delle macchine vedere gli allegati alla macchina.

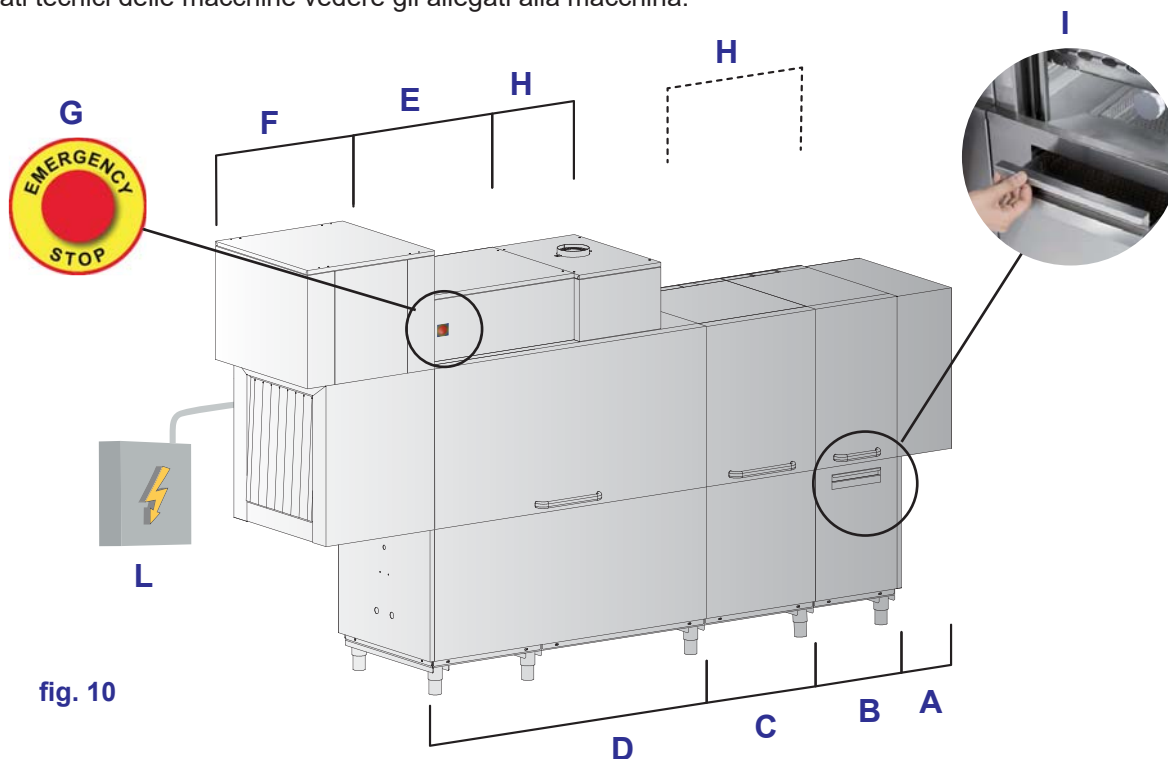


fig. 10

Esempio:

MACCHINA IN ESECUZIONE DX

- A** - PARASPRUZZI
- B** - PRELAVAGGIO CON FILTRO CASSETTO
- C** - PRELAVAGGIO
- D** - LAVAGGIO + PRERISCIACQUO + RISCIAQUO
- E** - QUADRO COMANDI
- F** - ASCIUGATURA
- G** - FUNGO DI EMERGENZA
- H** - RECUPERATORE TERMICO/CONDENSA VAPORI/RECUPERATORE TERMICO CON POMPA DI CALORE
- I** - FILTRO A CASSETTO
- L** - QUADRO ELETTRICO A MURO

Modulo	Dimensione		
	Larghezza	Altezza	Profondità max
A - PARASPRUZZI	300 mm	1520 mm	900 mm
B - PRELAVAGGIO CON FILTRO CASSETTO	450 mm		
C - PRELAVAGGIO	600 or 900 mm		
D - LAVAGGIO + PRERISCIACQUO + RISCIAQUO	1300 mm		
E - QUADRO COMANDI	850 mm	1830 mm	900 mm
F - ASCIUGATURA	600 mm (700 mm)	2070 mm	
H - RECUPERATORE TERMICO/CONDENSA VAPORI	450 mm o 1300 mm	1860 mm	
H - RECUPERATORE TERMICO CON POMPA CALORE	1000 mm	2070 mm	

Questa macchina è costruita con materiali di alta qualità, in particolare acciaio inossidabile AISI 304 (AISI 316 per boiler e vasche) a spessore robusto per garantire maggiore durata nel tempo.

La macchina è costituita da diverse sezioni:

Sezione di prelavaggio (presente a seconda del modello scelto): viene fatto un prelavaggio a bassa temperatura controllata termostaticamente, per sciogliere i residui alimentari ed evitare la denaturazione delle proteine.

Sezione di lavaggio: viene fatto il lavaggio delle stoviglie a temperatura adeguata, controllata termostaticamente.

Sezione risciacquo: avviene un pre-risciacquo, che rimuove la maggior quantità di detergente, ed un risciacquo finale ad alta temperatura controllata termostaticamente.

Autotimer: la funzione Autotimer (abilitata di default) permette di fermare la macchina nel caso questa sia in start e momentaneamente non operativa.

Questo può presentarsi in tre casi:

1. La macchina sta andando a vuoto (è in funzione ma non è usata).
2. La macchina è in funzione ma un accumulo di cesti in uscita fa intervenire il finecorsa SQ1 (F1).
3. La macchina è in funzione con il cassetto **I** aperto.

Al presentarsi di uno di questi tre casi, entra in funzione un timer impostato di default a 300 secondi. Allo scadere del tempo impostato la macchina si porta nello stato di risparmio energetico.

Introducendo un cesto, liberando l'uscita o chiudendo il cassetto la macchina riprenderà automaticamente il lavoro.

4.1.2 Optionals disponibili

Prelavaggio con Filtro a Cassetto B:

Modulo di prelavaggio a bassa temperatura, dotato di filtro a cassetto **I**.

Il filtro raccoglie i residui alimentari e, grazie al cassetto, può essere facilmente rimosso e pulito durante il lavoro, senza necessità di aprire le porte, rimuovere il cesto, entrare a contatto con la soluzione di lavaggio.

Estraendo il cassetto durante il lavaggio, la macchina ferma il convogliatore, il risciacquo e la pompa del modulo stesso, per permettere la pulizia del filtro.

Le pompe di lavaggio continuano a funzionare.

Reinserendo il cassetto nell'alloggiamento la macchina riprende il funzionamento normale.

Assicurarsi che durante il funzionamento il filtro sia pulito e correttamente posizionato.

Asciugatura F:

Convoglia aria forzata, calda e secca, creando le condizioni ideali per l'azione del brillantante.

Recuperatore Termico H:

Lo scopo è il recupero di calore dai vapori in uscita dalla macchina, altrimenti disperso, ed utilizzarlo per preriscaldare l'acqua di alimentazione in ingresso al boiler.

La macchina deve avere un'alimentazione ad acqua fredda per il risciacquo.

Recuperatore Termico con pompa di calore H:

Lo scopo è il recupero di calore dai vapori in uscita dalla macchina, altrimenti disperso, ed utilizzarlo per preriscaldare l'acqua di alimentazione in ingresso al boiler.

Sfrutta una pompa di calore per aumentare ulteriormente la temperatura dell'acqua in ingresso al boiler.

La macchina deve avere un'alimentazione ad acqua fredda per il risciacquo.

ATTENZIONE: Se presente questo optional l'autotimer deve essere impostato ad un valore minimo di 300 secondi.

PAP (Pompa Aumento Pressione):

Permette un corretto funzionamento della macchina quando la pressione dell'acqua che alimenta la macchina è inferiore a 200kPa.

Inverter:

Permette di regolare la velocità su 5 livelli e di raggiungere la velocità DIN.

Autopulizia:

Il sistema permette di effettuare, a fine lavoro, un ciclo automatico di pulizia interna e di risciacquo della macchina. Può essere previsto l'utilizzo di un prodotto sanizzante specifico.

L'Autopulizia si può effettuare solo se:

- La macchina è in stand-by.
- Le porte sono chiuse.
- Le vasche sono vuote.

Il display visualizza il testo di Autopulizia.

Per tutta la durata del ciclo sono disabilitate le altre funzioni. In caso di mancanza di alimentazione elettrica, il ciclo verrà riavviato automaticamente per garantire la corretta esecuzione del ciclo.

5. FUNZIONAMENTO DELLA MACCHINA**5.1 Accensione**

- Controllare che i tubi di troppo-pieno siano correttamente inseriti
- Azionare l'interruttore principale a muro **L**.
- Aprire i rubinetti di alimentazione idrica.
- Accendere la macchina agendo sul pannello comandi.
- Attendere il completamento delle operazioni di riempimento.

Terminato il riempimento di tutte le vasche, inizia il riscaldamento della macchina. In questa fase il display visualizza il messaggio **RISCALDAMENTO** alternato alle temperature.

Per modificare le impostazioni di temperatura fare riferimento al cap. 3.

- A riscaldamento ultimato il display visualizza il messaggio **MACCHINA PRONTA** alternato alle temperature. Per garantire un corretto lavaggio, iniziare il lavoro solo dopo la visualizzazione **MACCHINA PRONTA**.

5.2 Lavaggio

- Per impostare la velocità di lavoro desiderata, utilizzare i tasti **D ▼** e **C ▲** per impostare una velocità opportuna in base al tipo di lavoro previsto dall'operatore.

Sono disponibili due regolazioni di velocità:

Velocità 1 minima.

Velocità 2 massima.

Se la macchina è equipaggiata dell'optional **INVERTER**, sono disponibili 5 velocità.

- Se la macchina non è dotata di un dosatore automatico, immettere manualmente il detergente nella vasca di lavaggio. Seguire attentamente le istruzioni del fabbricante del prodotto, tenendo presenti le caratteristiche locali di durezza dell'acqua (vedi paragrafo 1.3).

- Premere il pulsante **START / STOP A**, per attivare il movimento del convogliatore.

- Eseguire lo sbarazzo.

Appoggiare i cesti sul convogliatore in ingresso (vedi paragrafo 5.4).

Spingere il cesto all'interno del paraspruzzi **A** sino a che non viene agganciato dal sistema di traino della macchina.

La sequenza di lavaggio è la seguente:

► Doccione automatico (**B** - se presente il modulo opzionale) dotato di filtro che può essere pulito regolarmente estraendo il cassetto **I**.

► Prelavaggio a bassa temperatura (**C** - se presente).

► Lavaggio a temperatura termostata **D**, seguito da un pre-risciacquo.

► Risciacquo finale **D** con acqua pulita di rete, eventualmente addizionata di brillantante, a temperatura termostata.

► Asciugatura (**F** - se presente il modulo opzionale).

► Zona uscita cesti dotata di rulliera e finecorsa.

- Premere il pulsante **START / STOP A**, per fermare il lavaggio.

N.B.: È consigliato sostituire l'acqua della vasca, mediante nuovo riempimento, quando l'acqua nelle vasche è molto sporca oppure due volte al giorno.



ATTENZIONE: Nel caso si verificasse una situazione pericolosa, premere il fungo di emergenza **G**. Si spengono il traino e gli assorbimenti. Prima di riarmare il dispositivo, controllare che l'emergenza sia conclusa. Il riarmo del pulsante non riattiva la macchina, ma la porta in stand-by. Il fungo di emergenza non deve essere utilizzato come abituale sistema di spegnimento macchina.

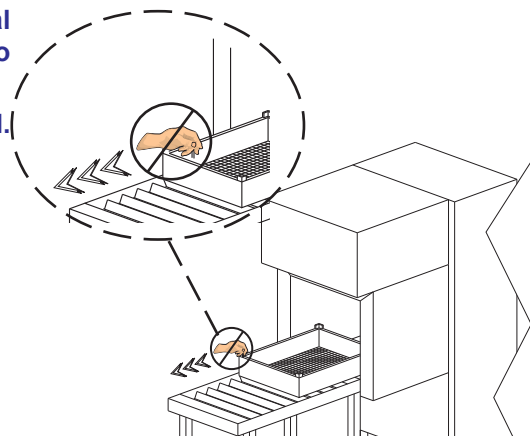


È vietato togliere il cestello dalla macchina prima che sia uscito dal tunnel e inserire le mani o le braccia all'interno della macchina quando è in movimento (vedi fig. 11).

N.B.: Spegner sempre la macchina prima di introdurre le mani nel tunnel.

5.3 Operazioni di fine lavaggio

- Premere il pulsante **START / STOP A.**
- Premere il pulsante **ON/OFF B.**
- Svuotare le vasche.
- Aprire le porte, togliere i filtri e i troppopieni.
- Spegner l'interruttore generale a muro **I.**
- Chiudere i rubinetti di alimentazione idrica.
- Eseguire la pulizia della macchina (vedi cap. **10 Manutenzione**). **fig. 11**



5.4 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.

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 stoviglie non siano troppo alte o sporgenti.
- Non è ammesso il lavaggio di teglie e vassoi in posizione verticale.

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 distaccamento 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.

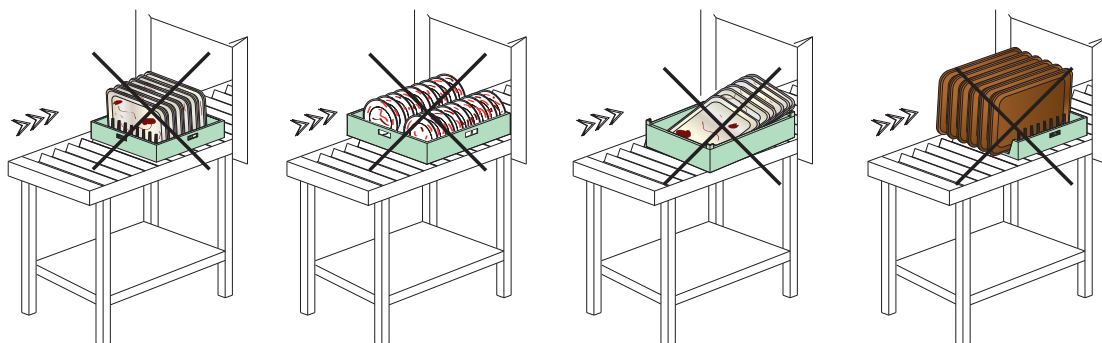
Si consiglia di acquistare solamente stoviglie e posate dichiarate idonee al lavaggio in lavastoviglie.

Dopo numerosi lavaggi, i bicchieri possono diventare opachi.

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

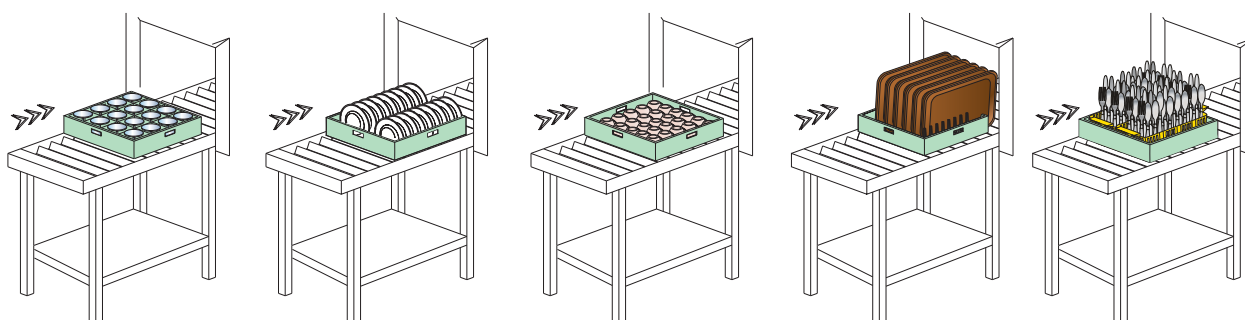
NO →

fig. 12



SI →

fig. 13

**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.**
- In caso di arresto del traino dovuto ad un ostacolo, rimuovere la causa del bloccaggio togliendo, prima, l'alimentazione elettrica dall'interruttore generale.

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.

ATTENZIONE: NON TOCCARE I CONVOGLIATORI IN MOVIMENTO.

6. DETERGENTI

6.1 Impiego detergente

Il detergente utilizzato deve essere assolutamente di tipo NON SCHIUMOGENO, specifico per il lavaggio meccanico delle stoviglie e di buona qualità.

È consigliato l'impiego di detergenti liquidi.

Il dosaggio deve essere fatto secondo le prescrizioni del produttore del detergente stesso, tenendo conto delle caratteristiche dell'acqua e del tipo di stoviglie da lavare.

Il detersivo deve essere immesso solo nella vasca lavaggio 1. Per il dosaggio manuale tenere presente che la vasca contiene circa 85 litri d'acqua.

N.B.: Non si devono usare detergenti con reagenti a base di cloro per il lavaggio.

6.2 Impiego brillantante

Per una più veloce asciugatura e brillantatura delle stoviglie è possibile utilizzare un prodotto brillantante.

Il dosaggio deve essere fatto secondo le prescrizioni del produttore del brillantante stesso, tenendo conto delle caratteristiche dell'acqua.

N.B.: l'eccesso di prodotto produce schiuma che può compromettere il buon funzionamento e la durata delle pompe. L'eccesso di prodotto può lasciare residui sulle stoviglie.

6.3 Impiego sanitizzante

Non si devono usare sanitizzanti con reagenti a base di cloro.

I prodotti detergenti o sanitizzanti utilizzati per la pulizia della macchina, devono essere adeguatamente risciacquati.

Non si devono utilizzare detergenti generici per la pulizia della macchina.

7. EMISSIONI DI RUMORE AEREO

La macchina ha un livello medio di pressione sonora compresa fra 70dB(A) e 80dB(A), in base alla configurazione della macchina.

macchina con una vasca senza optional asciugatura	70dB(A)±2.5 dB(A)
macchina con due vasche senza optional asciugatura	71dB(A)±2.5 dB(A)
macchina con optional asciugatura	74dB(A)±2.5 dB(A)

Prova eseguita secondo la ISO/DIS 11200 su un significativo campione di macchine

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

Per soddisfare la prassi corretta H.A.C.C.P. si raccomanda di predisporre un foglio con tabelle, dove l'operatore di turno riporti la data e l'ora di inizio lavaggio, l'ora di fine lavaggio, le temperature di vasche e boiler ed eventuali note/allarmi intervenuti e le azioni intraprese per garantire la sicurezza igienica.

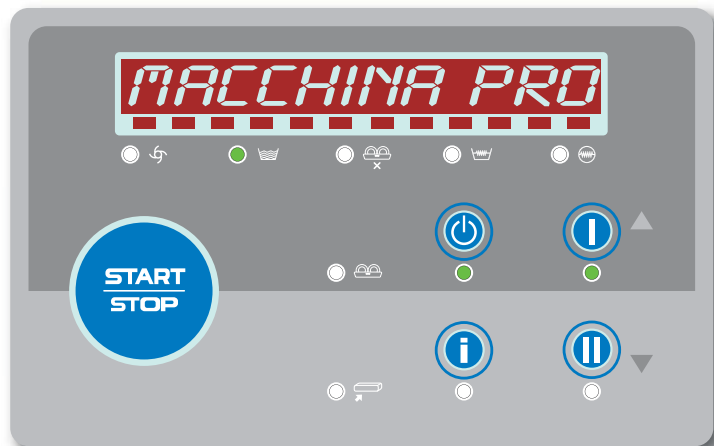
Per questo la macchina è dotata di:

- Indicatori di temperatura che segnalano la temperatura boiler e vasca.
- Indicatori di malfunzionamento.
- Possibilità di interrogare i parametri di lavaggio.

9. SEGNALAZIONI E ALLARMI

Durante il funzionamento, la macchina visualizza lo stato, gli allarmi ed altre situazioni che richiedono l'attenzione da parte dell'operatore.

Esempio macchina pronta con allarme in corso:



9.1 Segnalazioni

Le segnalazioni vengono visualizzate sul display e tramite segnale acustico (beep).

Quando sul display compare **MANCA DETERGENTE** significa che è finito il detergente.

Quando sul display compare **MANCA BRILLANTANTE** significa che è finito il brillantante.

Quando sul display compare **MANCA SANITIZZANTE** significa che è finito il sanitizzante (solo su macchine con optional **AUTOPULIZIA**).

Quando sul display compare **PORTE APERTE** significa che si sta tentando qualche operazione non possibile con una porta aperta o quando, aprendo la porta, si interrompe una fase di lavoro in corso.

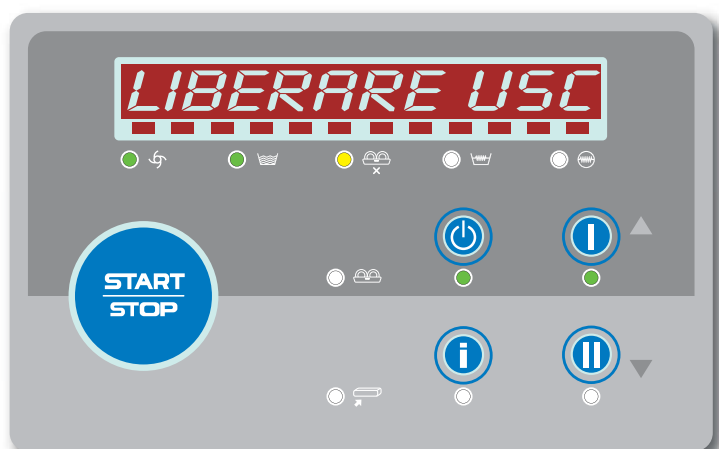
Quando sul display compare **CASSETTO APERTO** significa che si sta tentando qualche operazione non possibile con il cassetto aperto o quando, aprendo il cassetto, si sospende una fase di lavoro in corso.

Quando sul display compare **SVUOTARE VASCHE** significa che si sta tentando di far partire un processo non possibile con vasche piene.

Quando sul display compare **LIBERARE USCITA** significa che è necessario rimuovere i cesti dal tavolo di uscita per poter proseguire il lavoro.

Quando sul display compare **MANUTENZIONE POMPA DI CALORE** significa che è necessario chiamare il tecnico per la manutenzione del Recuperatore Termico con pompa di calore (vedi paragrafo **10.2.1** - solo se presente l'optional).

Esempio di finestra di segnalazione:



9.2 Allarmi

Gli allarmi appaiono sul display con una sigla alfanumerica seguita da una breve descrizione.

Esempio di finestra di allarme:



9.3 Descrizione allarmi

Sigla alfanumerica allarme	Descrizione dell'allarme
B2	GUASTO SONDA BOILER 1
B3	MANCATO RISCALDAMENTO BOILER 1
B5	SOVRATEMPERATURA BOILER 1
B10	BASSA TEMP RISCIAQUO
C1	MANCATO RIEMPIMENTO PRERISCIAQUO
C7	TERMICO POMPA VASCA PRERISCIAQUO
E1	MANCATO RIEMPIMENTO VASCHE
E2	GUASTO SONDA LAVAGGIO 1
E3	MANCATO RISCALDAMENTO LAVAGGIO 1
E5	SOVRATEMPERATURA LAVAGGIO 1
E7	TERMICO POMPA LAVAGGIO 1
M1	MANCATO RIEMPIM. PRELAVAGGIO
M2	GUASTO SONDA PRELAVAGGIO
M3	MANCATO RAFFREDDAMENTO VASCA PRELAVAGGIO
M7	TERMICO POMPA PRELAVAGGIO
U10	TERMICO MOTORI OPZIONALI
W1	TERMICO TRAINO
Z8	ALLARME GENERALE
Z16	MANCANZA RETE IDRICA AUTOPULIZIA
Z17	MANCANZA RETE IDRICA RISCIAQUO

ALLARME B2 GUASTO SONDA BOILER 1

Causa:

Se la scheda rileva che la sonda boiler **B1** è interrotta o guasta.

Verifiche:

Controllare sonda **B1**, controllare circuito e connettore di collegamento, sostituire sonda, sostituire scheda **A2**.

ALLARME B3 MANCATO RISCALDAMENTO BOILER 1

Causa:

Se la scheda rileva che la sonda boiler **B1** non ha raggiunto il set impostato nel tempo massimo

Verifiche:

Controllare magnetotermico di protezione e teleruttore, controllare il funzionamento dell'elemento riscaldante, controllare connessioni e linea di alimentazione.

ALLARME B5 SOVRATEMPERATURA BOILER 1

Causa:

Se la scheda rileva che la temperatura letta dalla sonda boiler **B1** è superiore al set massimo prestabilito di 100°C.

Verifiche:

Controllare sonda B1, controllare teleruttore e linea di alimentazione, sostituire la scheda **A2**.

ALLARME B10 BASSA TEMPERATURA RISCIAQUO

Causa:

Se durante il risciacquo la temperatura letta da **B1** scende sotto un valore minimo pre-impostato.

Verifiche:

Controllare i magnetotermici di protezione, i teleruttori, i termostati di lavoro e di sicurezza dei boiler, controllare il funzionamento dell'elemento riscaldante, controllare le connessioni e la linea di alimentazione.

ALLARME C1 MANCATO RIEMPIM. PRERISCIAQUO

Causa:

Se la fase di riempimento vasca prerisciacquo non avviene nel tempo massimo prestabilito.

Verifiche:

Controllare elettrovalvola riempimento **Y1**, controllare pressostato vasca e gabbia d'aria, controllare relativi collegamenti elettrici.

ALLARME C7 TERMICO POMPA VASCA PRERISCIAQUO

Causa:

Il salvamotore della pompa di prerisciacquo è intervenuto, controllare pompa **M8**.

Verifiche:

Controllare la temperatura della pompa, controllare il teleruttore, cavi di alimentazione.

ALLARME E1 MANCATO RIEMPIMENTO VASCHE

Causa:

Se la fase di riempimento vasche principali non avviene nel tempo massimo prestabilito.

Verifiche:

Controllare elettrovalvola riempimento **Y1**, controllare pressostato vasche e gabbia d'aria, controllare relativi collegamenti elettrici.

ALLARME E2 GUASTO SONDA LAVAGGIO 1

Causa:

Se la scheda rileva che la sonda **B2** relativa alla vasca 1 è interrotta o guasta.

Verifiche:

Controllare sonda **B2**, controllare circuito e connettore di collegamento, sostituire la sonda, sostituire la scheda **A2**.

ALLARME E3 MANCATO RISCALDAM. LAVAGGIO 1

Causa:

Se la scheda rileva che la sonda **B2** relativa alla vasca 1 non ha raggiunto il set impostato nel tempo massimo prestabilito.

Verifiche:

Controllare magnetotermico di protezione e teleruttore, controllare il funzionamento dell'elemento riscaldante, controllare le connessioni e linea di alimentazione.

ALLARME E5 SOVRATEMPERATURA LAVAGGIO 1

Causa:

Se la scheda rileva che la temperatura letta dalla sonda B2 relativa alla vasca 1 è superiore al set massimo prestabilito di 75°C

Verifiche:

Controllare sonda **B2**, controllare circuito e connettore di collegamento, controllare teleruttore e linea di alimentazione, sostituire la scheda **A2**.

ALLARME E7 TERMICO POMPA LAVAGGIO 1

Causa:

Il salvamotore della pompa di lavaggio 1 è intervenuto, controllare pompa **M2**.

Verifiche:

Controllare la temperatura della pompa **M7**, controllare la rotazione della pompa, controllare il teleruttore e la linea di alimentazione.

ALLARME M1 MANCATO RIEMPIM. PRELAVAGGIO

Causa:

Se la fase di riempimento vasche prelavaggio non avviene nel tempo massimo prestabilito.

Verifiche:

Controllare elettrovalvola riempimento **Y1**, controllare pressostato vasche e gabbia d'aria, controllare relativi collegamenti elettrici.

ALLARME M2 GUASTO SONDA PRELAVAGGIO

Causa:

Se la scheda rileva che la sonda **B7** relativa alla vasca prelavaggio è interrotta o guasta.

Verifiche:

Controllare sonda **B7**, controllare il circuito e il connettore di collegamento, sostituire la sonda, sostituire la scheda **A2**.

ALLARME M3 MANCATO RAFFREDDAMENTO VASCA PRELAVAGGIO

Causa:

Se la scheda rileva che la sonda **B7** relativa alla vasca prelavaggio non ha raggiunto il set impostato nel tempo massimo prestabilito.

Verifiche:

Controllare il magnetotermico di protezione e il teleruttore, controllare il funzionamento dell'elemento riscaldante, controllare le connessioni e la linea di alimentazione.

ALLARME M7 TERMICO POMPA PRELAVAGGIO

Causa:

Il salvamotore della pompa di prelavaggio è intervenuto.

Verifiche:

Controllare la temperatura della pompa **M7**, controllare la rotazione della pompa, controllare il teleruttore e la linea di alimentazione.

ALLARME U10 TERMICO MOTORI OPZIONALI

Causa:

Uno o più salvamotori optional sono intervenuti.

Verifiche:

Controllare sul quadro elettrico il salvamotore intervenuto, controllare il teleruttore e la linea di alimentazione.

ALLARME W1 TERMICO TRAINO

Causa:

Il salvamotore del motore traino **M1** è intervenuto.

Verifiche:

Controllare il funzionamento del motore traino **M1** e le relative connessioni, controllare il teleruttore, controllare il funzionamento del salvamotore **W1** (se presente), controllare il motore traino **M1**.

ALLARME Z8 ALLARME GENERALE

Causa:

Il fungo di emergenza è stato premuto.

Verifiche:

Controllare il funzionamento del fungo di emergenza e i relativi collegamenti elettrici, controllare il teleruttore di sicurezza **K1**.

ALLARME Z16 MANCANZA RETE IDRICA AUTOPULIZIA

Causa:

Durante il ciclo di autopulizia è stata rilevata una pressione insufficiente nel circuito idraulico.

Verifiche:

Controllare il sensore di pressione **SP1**, controllare il circuito e il connettore di collegamento, sostituire la scheda **A2**.

ALLARME Z17 MANCANZA RETE IDRICA RISCIAQUO

Causa:

Durante la fase di risciacquo è stata rilevata una pressione insufficiente nel circuito idraulico.

Verifiche:

Controllare il sensore di pressione **SP2** (se presente), controllare la pompa di risciacquo **M10**, controllare il circuito e il connettore di collegamento, sostituire la scheda **A2**.

10. MANUTENZIONE

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

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

Non usare varechina o detersivi a base di cloro, per pulire la macchina.

10.1 Manutenzione ordinaria

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

- Procedere allo spegnimento della macchina come descritto nel par. 5.3.
- Se la macchina è dotata di Recuperatore Termico con pompa di calore, pulire il filtro estraibile (vedi fig. 16).
- Con vasca vuota, estrarre i filtri dalle vasche e dalle pompe (vedi fig. 14 - 15). Fare attenzione che i residui di lavaggio presenti nei filtri non cadano dentro alle vasche. Pulire i filtri con una spazzola rigida sotto un forte getto d'acqua.

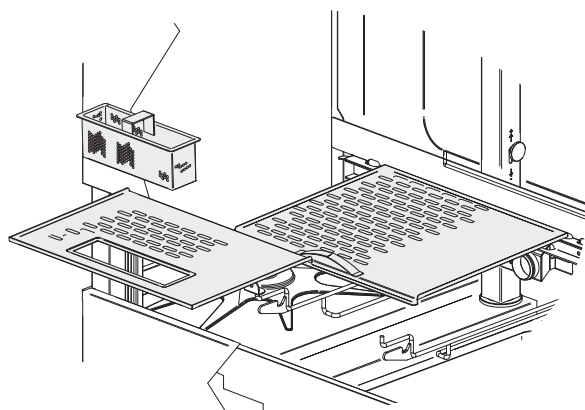


fig. 14

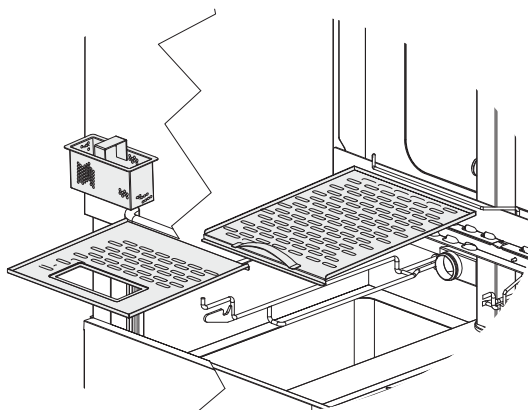


fig. 15

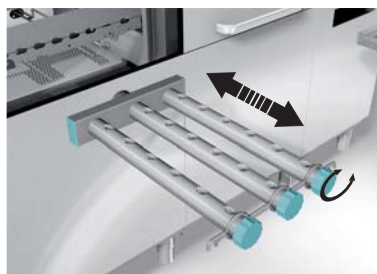


foto 7

- Estrarre i bracci di lavaggio (vedi foto 7) e di risciacquo e pulire accuratamente gli ugelli, i filtri a cupola degli ugelli di risciacquo sotto acqua corrente.
- Pulire con molta cura la vasca evitando di usare detersivi a base di cloro.
- Pulire le tendine (esterne lunghe, interne corte).
- Pulire le mensole in ingresso ed in uscita.
- Se la macchina è dotata di Prelavaggio con Filtro a Cassetto, estrarre il cassetto e pulirlo (vedi foto 8).
- Rimontare tutti i particolari e sistemare i bracci nelle proprie sedi.
- A fine giornata si consiglia di lasciare le porte della macchina aperte.

Non usare paglietta metallica e/o prodotti corrosivi per pulire la macchina.

Non utilizzare sistemi di pulizia a pressione.

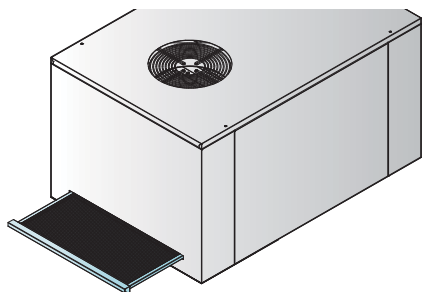


fig. 16



foto 8

10.2 Manutenzione straordinaria – con tecnici specializzati

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

- 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;
- Stringere i morsetti dei collegamenti elettrici, almeno una volta all'anno;
- Pulire i filtri in ingresso delle elettrovalvole;
- Verificare lo stato delle sicurezze porte/boilers, finecorsa;
- Controllare la taratura della frizione (vedi paragrafo 1.7.3).

Fare attenzione a non bagnare il motore e le parti elettriche. Eseguire la manutenzione con interruttore generale a muro spento.

10.2.1 Manutenzione straordinaria optional Recuperatore Termico con pompa di calore

Bimestralmente visionare il Recuperatore. Controllare il corretto riempimento del circuito della pompa di calore e pulire lo scambiatore alettato all'interno del recuperatore.

- 1) Svitare le viti **B** del Coperchio **A** del Recuperatore e toglierlo.
- 2) Sollevare il coperchio **E** dello scambiatore e far scorrere abbondantemente dell'acqua attraverso la batteria dello scambiatore. Fare attenzione di non spruzzare e/o bagnare i cavi elettrici e il sistema di motore-ventola.

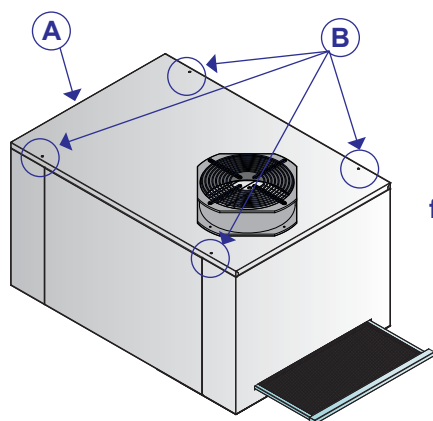


fig. 17

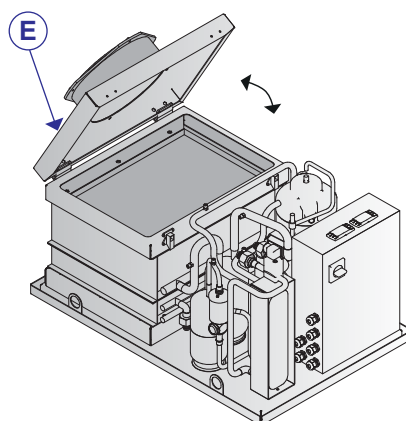


fig. 18

10.2.2 Manutenzione straordinaria optional Recuperatore Termico o Condensa Vapori

Trimestralmente visionare il Recuperatore e pulire lo scambiatore alettato all'interno del recuperatore.

- 1) Svitare le viti **B** e togliere il coperchio **A**.
- 2) Svitare le viti **D** e togliere il coperchio **C**.
- 3) Far scorrere abbondantemente dell'acqua attraverso la batteria dello scambiatore. Non usare prodotti sgrassanti o corrosivi che possano intaccare la struttura in acciaio, le condotte in rame o le alette in alluminio.

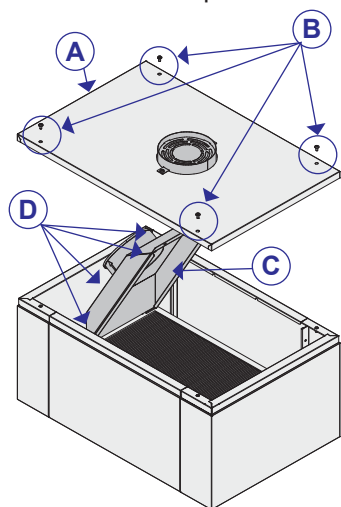


fig. 19

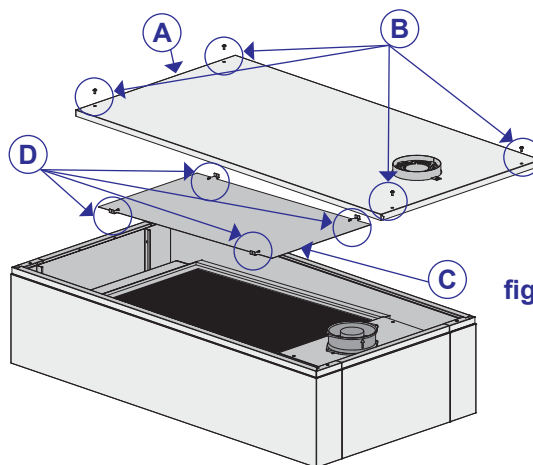


fig. 20

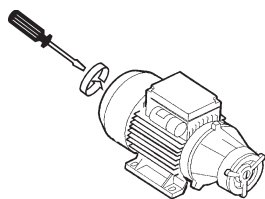


fig. 21

10.3 Pompa di aumento pressione Autopulizia (optional)

Dopo lunga inattività della macchina, controllare che la pompa di aumento pressione ruoti liberamente. Per far questo, inserire un cacciavite nell'apposito intaglio presente sull'albero motore dal lato ventilazione (vedi fig. 21).

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

11. ASPETTI AMBIENTALI

11.1 Imballo

L'imballo è costituito dai seguenti particolari:

- una gabbia in legno;
- nastro estensibile in nylon (LDPE);
- polistirolo espanso (PS).

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

11.2 Smaltimento

Attuazione delle Direttive 2011/65/EU e 2012/19/EU, 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.



fig. 22

L'apparecchiatura è marchiata con un simbolo (vedi fig. 22) perché è previsto che lo smaltimento avvenga tramite la raccolta differenziata.

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.

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.

12. ASPETTI ECOLOGICI

12.1 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. Queste possono essere reimpostate dall'installatore in funzione del Vostro detergente.

Sbarazzo: Eseguire 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 macchina (vedi par. 10).

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.



13. INCONVENIENTI, CAUSE E RIMEDI DELLA MACCHINA

Tipo di disturbo	Possibili cause	Rimedio
La macchina non si accende	Interruttore generale disinserito	Inserire l'interruttore
	Fusibile trasformatore scheda bruciato	Sostituire il fusibile
La macchina non carica acqua	Valvola acqua chiusa	Aprire la valvola dell'acqua
	Mancanza pressione acqua alimentazione	Spegnere e riaccendere quando la pressione aumenta o installare una pompa aumento pressione
	Filtro elettrovalvola intasato di sabbia	Pulire il filtro dell'elettrovalvola
Il risultato del lavaggio è insufficiente	Gli ugelli di lavaggio sono otturati	Pulire gli ugelli, montare correttamente i bracci nelle apposite sedi
	Concentrazione di detergente troppo bassa	Modificare le dosi del detergente
	Presenza schiuma	Utilizzare sempre detergente non schiumogeno. Verificare il dosaggio del detergente e del brillantante e se necessario ridurlo
	Controllare temperatura vasca	Controllare il corretto funzionamento della resistenza
	La macchina non risciacqua	Pressostato SP2 difettoso. Sostituire il pressostato
Gli oggetti non sono asciugati bene	Scarso dosaggio di prodotto brillantante	Aumentare il dosaggio del brillantante
	Temperatura acqua di risciacquo troppo bassa	Verificare la temperatura ingresso acqua dell'impianto
Striature o macchie sugli oggetti	Troppa concentrazione di brillantante	Ridurre la concentrazione di brillantante
	Acqua con troppo calcare	Verificare la qualità dell'acqua. Ricordiamo che l'acqua non deve avere una durezza superiore agli 8°f
Durante il funzionamento la macchina si ferma improvvisamente	La macchina è collegata ad un impianto sovraccarico	Collegare la macchina separatamente
	È scattata una sicurezza della macchina	Verificare le sicurezze in base alle visualizzazioni a display e fare riferimento alla sezione DESCRIZIONE ALLARMI
Durante la fase di lavaggio la macchina si arresta e ripristina acqua	Pressostato difettoso	Sostituire il pressostato
	Una vasca si è svuotata per eccesso di schiuma o per mancanza tendine/paraspruzzi	Ridurre la concentrazione di brillantante/detersivo o riposizionare correttamente le tendine o altre paratie eventualmente tolte
	Posizionati male i bracci di lavaggio	Verificare e riposizionare correttamente i bracci di lavaggio
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	Verificare che la sequenza delle fasi in ingresso alla macchina sia corretta
	L'aspirazione della pompa è ostruita	Verificare che i filtri di aspirazione della pompa non siano ostruiti e che all'interno della pompa non ci siano corpi estranei

14. INCONVENIENTI, CAUSE E RIMEDI DEGLI OPTIONAL

14.1 Recuperatore Termico con pompa di calore

Tipo di disturbo	Possibili cause	Rimedio
Il compressore attacca/stacca	Intervento pressostati di sicurezza	Verificare la portata d'acqua e la pulizia delle batterie. Riarmare i pressostati.
	Temperatura alimentazione acqua troppo alta	Verificare la temperatura dell'acqua di alimentazione compresa tra 5°C e 15°C
	Portata d'acqua insufficiente	Verificare la pressione statica (vedi par. 1.3)
	Batteria vapori sporca	Vedi paragrafo 10.2.1
Temperatura boiler bassa	Batteria vapori sporca	Vedi paragrafo 10.2.1
	La pompa di calore ha perso gas	Effettuare una ricarica del gas refrigerante. Verificare prima di caricare che non vi siano perdite dalle tubature/connessioni avvitate
	Il recuperatore è stato spento e riacceso	Attendere qualche minuto per far ripartire il compressore
	È intervenuto il pressostato di sicurezza	Riarmare il pressostato
Gli oggetti non sono asciugati bene	Scarso dosaggio di prodotto brillantante	Aumentare il dosaggio (vedi par. 6.2 Impiego brillantante)
	Il cesto non è adatto agli oggetti	Utilizzare un cesto idoneo per gli oggetti
	Batteria vapori sporca	Vedi paragrafo 10.2.1
	La pompa calore ha perso gas	Effettuare una ricarica del gas refrigerante. Verificare prima di caricare che non vi siano perdite dalle tubature/connessioni avvitate

14.2 Recuperatore Termico

Tipo di disturbo	Possibili cause	Rimedio
Temperatura boiler bassa	Batteria vapori sporca	Vedi paragrafo 10.2.2
	Il motore dell'aspiratore è danneggiato	Controllare l'alimentazione motore. Sostituire la scheda elettronica.
Gli oggetti non sono asciugati bene	Scarso dosaggio di prodotto brillantante	Far verificare il dosaggio del brillantante ed eventualmente aumentarlo
	Il cesto non è adatto agli oggetti	Utilizzare un cesto idoneo per gli oggetti
	Batteria vapori sporca	Vedi paragrafo 10.2.2

14.3 Asciugatura

Tipo di disturbo	Possibili cause	Rimedio
Gli oggetti non sono asciugati bene.	Esce aria fredda	Verificare la taratura dei termostati (chiamare il personale autorizzato)
	Il senso del ventilatore è inverso a causa dell'errato collegamento del cavo di alimentazione	Controllare e sistemare i fili del cavo correttamente

14.4 Pompa Aumento Pressione

Tipo di disturbo	Possibili cause	Rimedio
Il risultato del lavaggio è insufficiente	La macchina non risciacqua	Sbloccare la pompa. Vedi cap. 10 Manutenzione

14.5 Break Tank

Tipo di disturbo	Possibili cause	Rimedio
Il risultato del lavaggio è insufficiente	La macchina non risciacqua	Sbloccare la pompa. Vedi cap. 10 Manutenzione
	Portata d'acqua insufficiente	Verificare la pressione statica (vedi par. 1.3)

N.B.: Per altri eventuali disturbi rivolgersi al service.

Il costruttore si riserva di modificare senza preavviso le caratteristiche tecniche



Благодарим Вас за выбор нашей продукции.

Инструкции по установке, использованию и обслуживанию, представленные в настоящем руководстве, были подготовлены для того, чтобы обеспечить долгую и исправную службу Вашего оборудования.

Пожалуйста, точно следуйте приведённым в руководстве указаниям и рекомендациям.

Мы разработали и изготовили это оборудование в соответствии с самыми последними техническими достижениями.

Теперь его судьба зависит от Вас.

Лучшая награда для нас — Ваше удовольствие от работы с нашим оборудованием.

СОДЕРЖАНИЕ

Страница

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ	43
1. УСТАНОВКА МАШИНЫ	45
1.1 Серийный номер	45
1.2 Погрузочно-разгрузочные работы	46
1.2.1 Погрузочно-разгрузочные работы с изделием	46
1.2.2 Хранение	46
1.2.3 Приемка машины	47
1.2.4 Комплектация машины	47
1.2.5 Расположение машины	48
1.2.6 Монтаж/сборка машины (если разделена на части)	48
1.3 Подключение к водопроводу	49
1.3.1 Характеристики подаваемой воды	49
1.4 Подключение к источникам питания	50
1.5 Система слива	51
1.6 Вентиляция	51
1.7 Начало работы	51
1.7.1 Наполнение бойлера	51
1.7.2. Установка ступенчатого нагрева бойлера	51
1.7.3 Проверки	51
1.8 Настройки	52
1.8.1 Настройка машины	52
1.8.2 Настройка Автотаймера	53
1.8.3 Настройки температуры баков и бойлера	53
1.8.4 Дополнительная настройка	53
2. ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ И СООТВЕТСТВУЮЩИЕ ЗНАЧКИ	54
3. ПРОГРАММИРОВАНИЕ	57
3.1 Техническое меню	57
3.2 Инициализация	58
4. ОПИСАНИЕ МАШИНЫ	59
4.1 Описание машины, принадлежностей и защитных устройств	59
4.1.1 Описание машины	59
4.1.2 Доступные дополнительные конфигурации	60
5. ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ МАШИНЫ	61
5.1 Запуск машины	61
5.2 Мойка	61
5.3 Операции по окончании мойки	62
5.4 Загрузка посуды, ножей и вилок	62
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ	63
6. МОЮЩИЕ СРЕДСТВА	64
6.1 Использование моющего средства	64
6.2 Использование ополаскивателя	64
6.3 Использование дезинфицирующих средств	64

7. УРОВЕНЬ ШУМА В АТМОСФЕРЕ	64
8. СОБЛЮЖДЕНИЕ ПРАВИЛ ГИГИЕНЫ И ТРЕБОВАНИЙ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТЬЮ ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ НАССР	64
9. ОПОВЕЩЕНИЯ И АВАРИЙНЫЕ СИГНАЛЫ	65
9.1 Сообщения	65
9.2 Аварийные сигналы	66
9.3 Описание аварийных сигналов	66
10. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	69
10.1 Текущее техническое обслуживание	69
10.2 Внеплановое техническое обслуживание - проводится только квалифицированным обслуживающим персоналом	70
10.2.1 Внеплановое техническое обслуживание - опция рекуперации тепла с тепловым насосом	70
10.2.2 Внеплановое техническое обслуживание - опция рекуперации тепла или пароконденсатора	70
10.3 Самоочистка насоса повышения давления (дополнительная конфигурация)	71
11. ПРИРОДООХРАННЫЕ АСПЕКТЫ	71
11.1 Упаковка	71
11.2 Утилизация	71
12. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ	71
12.1 Рекомендации по оптимальному использованию энергии, воды и добавок	71
13. НЕИСПРАВНОСТИ МАШИНЫ, ИХ ПРИЧИНЫ И СПОСОБЫ УСТРАНЕНИЯ	72
14. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ, ИХ ПРИЧИНЫ И СПОСОБЫ УСТРАНЕНИЯ	73
14.1 Опция рекуперации тепла с тепловым насосом	73
14.2 Теплообменник	73
14.3 Сушка	73
14.4 Насос повышения давления	74
14.5 Буферная емкость	74



ВНИМАТЕЛЬНО ПРОЧИТАЙТЕ ЭТИ ИНСТРУКЦИИ, ПРЕЖДЕ ЧЕМ ПРИСТУПАТЬ К УСТАНОВКЕ МАШИНЫ.



ВНИМАНИЕ: НЕСОБЛЮЖДЕНИЕ ТРЕБОВАНИЙ НАСТОЯЩЕГО РУКОВОДСТВА (ДАЖЕ ЧАСТИЧНОЕ) ПРИВОДИТ К ПРЕКРАЩЕНИЮ ДЕЙСТВИЯ ГАРАНТИЙНЫХ ОБЯЗАТЕЛЬСТВ И ОСВОБОЖДАЕТ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ ОТ ЛЮБОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЗА ВОЗМОЖНЫЕ ПОСЛЕДСТВИЯ.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

Не следует передавать настоящее руководство конечному пользователю. Настоящее руководство предназначено только для специалистов по установке/обслуживающего персонала.

Пользователь должен соблюдать следующие правила:

- **Изменение электрической системы и системы водоснабжения для установки посудомоечной машины должно осуществляться только квалифицированными рабочими.**
- Пользователь не должен выполнять никаких работ по ремонту и (или) техническому обслуживанию.
- Только квалифицированный персонал может иметь доступ к панели управления, когда главный выключатель отключен.
- Обслуживание данной машины должно осуществляться только уполномоченным персоналом.

Примечание: используйте только оригинальные запасные части. Использование неоригинальных запасных частей аннулирует гарантию и освобождает производителя от ответственности за какой-либо ущерб.

- **Запрещается использовать старый шланг, следует использовать только новые шланги.**
- Данная машина может использоваться обученными молодыми людьми в возрасте от 15 лет. Машину нельзя использовать людям с физическими, сенсорными или умственными недостатками либо недостаточным опытом и знаниями.
- Детей не следует подпускать к машине.
- Запрещается допускать чистку и пользовательское обслуживание машины детьми без присмотра.
- **Настоящая машина предназначена исключительно для мойки тарелок, стаканов, подносов, корзин и различной кухонной посуды с остатками пищи, предназначенной для человека. ЗАПРЕЩАЕТСЯ мыть изделия, отличающиеся от описанных выше, а также хрупкие предметы или материалы, не обладающие устойчивостью к процессу мойки.**
- **Следует установить и настроить соответствующий автоматический пакетный выключатель с предохранителем в соответствии с имеющейся абсорбцией, чтобы гарантировать отключение от сети электроснабжения, с категорией избыточного напряжения III.**
- **Данный выключатель включается в сеть электроснабжения, используется исключительно для указанной цели и устанавливается в непосредственной близости от машины.**
- **Всегда отключайте машину данным выключателем, так как только он дает полную гарантию изоляции от электрической сети.**
- **Убедитесь, что машина имеет надежное заземление.**

- Запрещается открывать дверцы работающей машины. После отключения машины и остановки двигателя необходимо выждать не менее 15 секунд.



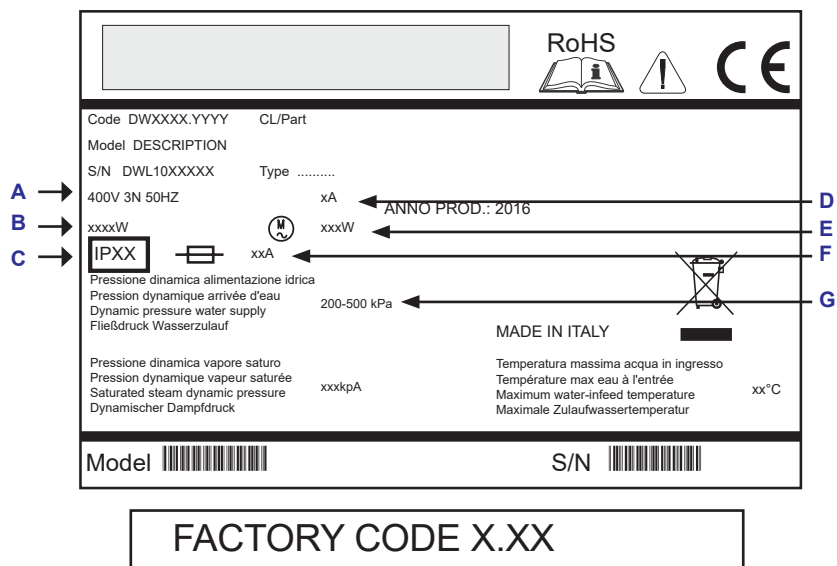
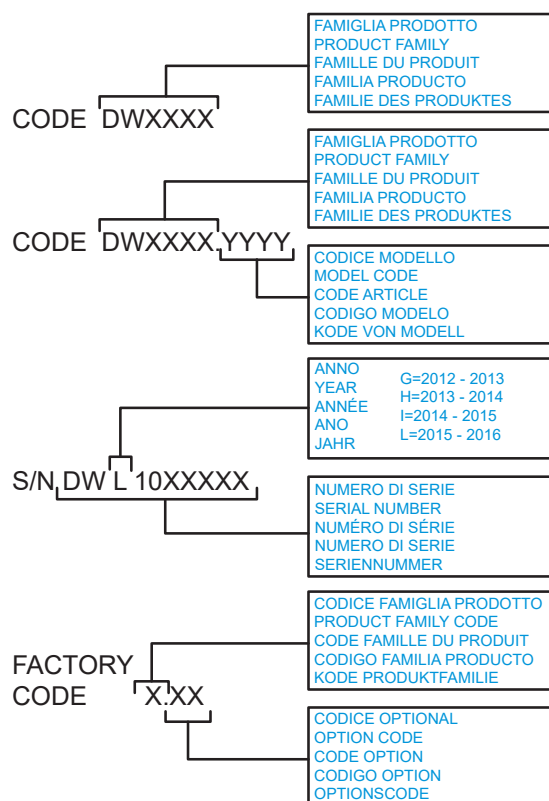
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ: ЗАПРЕЩАЕТСЯ ПРОСОВЫВАТЬ КИСТИ РУК И (ИЛИ) ПРИКАСАТЬСЯ К ВНУТРЕННИМ ДЕТАЛЯМ ВО ВРЕМЯ РАБОТЫ МАШИНЫ И (ИЛИ) В КОНЦЕ ЦИКЛА МОЙКИ.

- Прежде чем использовать машину, персонал должен выяснить, где находится кнопка аварийного выключения, пакетный выключатель, отключающий машину от электрической сети, запорный водопроводный вентиль, а также узнать порядок отключения и защиты машины.
- Следуйте инструкциям по очистке, содержащимся в брошюре производителя (глава 10).
- **Необходимо отключать данную машину от электрической сети после использования в конце дня и при проведении любых сервисных работ/технического обслуживания в следующем порядке:**
Отключите машину с панели управления.
Слейте воду из баков, сняв переливные трубки.
Отключите электропитание с помощью пакетного выключателя (главный выключатель на стене).
Закройте вентиль (вентили) подачи воды.
Несоблюдение указанных выше предписаний является серьезным нарушением использования и может привести к нанесению имущественного ущерба и получению травм, и освобождает производителя от какой-либо ответственности.
- Запрещается использовать воду для тушения возгорания электрических деталей.
- Запрещается накрывать заборные или рассеивающие решетки.
- Давление подачи воды не должно превышать 600 кПа.

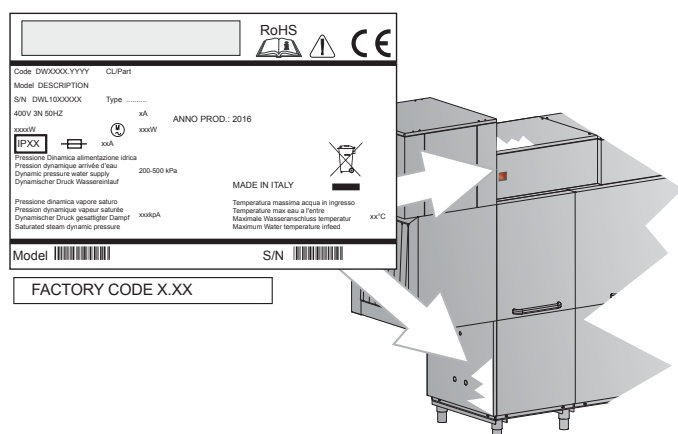
Примечание: производитель отказывается от любой ответственности за несчастные случаи или любой ущерб, ставший следствием несоблюдения какого-либо указания настоящего руководства.

1. УСТАНОВКА МАШИНЫ

1.1 Серийный номер



- A** Источник питания
- B** Общая установленная мощность
- C** Степень защиты корпуса
- D** Общая диэлектрическая абсорбция
- E** Общая мощность двигателей
- F** Класс электрозащиты
- G** Динамическое давление



FAMIGLIA PRODOTTO — серия продукта

CODICE MODELLO — код модели

ANNO — год выпуска

NUMERO DI SERIE — серийный номер

Pressione Dinamica alimentazione idrica – динамическое давление водоснабжения

Pressione dinamica vapore saturo - динамическое давление насыщенного пара

Temperatura massima acqua in ingresso — максимальная температура подаваемой воды

1.2 Погрузочно-разгрузочные работы

1.2.1 Погрузочно-разгрузочные работы с изделием

Погрузочно-разгрузочные работы с машиной должны осуществляться в строгом соответствии с рисунком 1 в отношении точек захвата ▲ для подъема автопогрузчиком.

Зафиксируйте машину таким образом, чтобы исключить вибрацию или удары во время транспортировки.

Предлагаемые точки подъема:

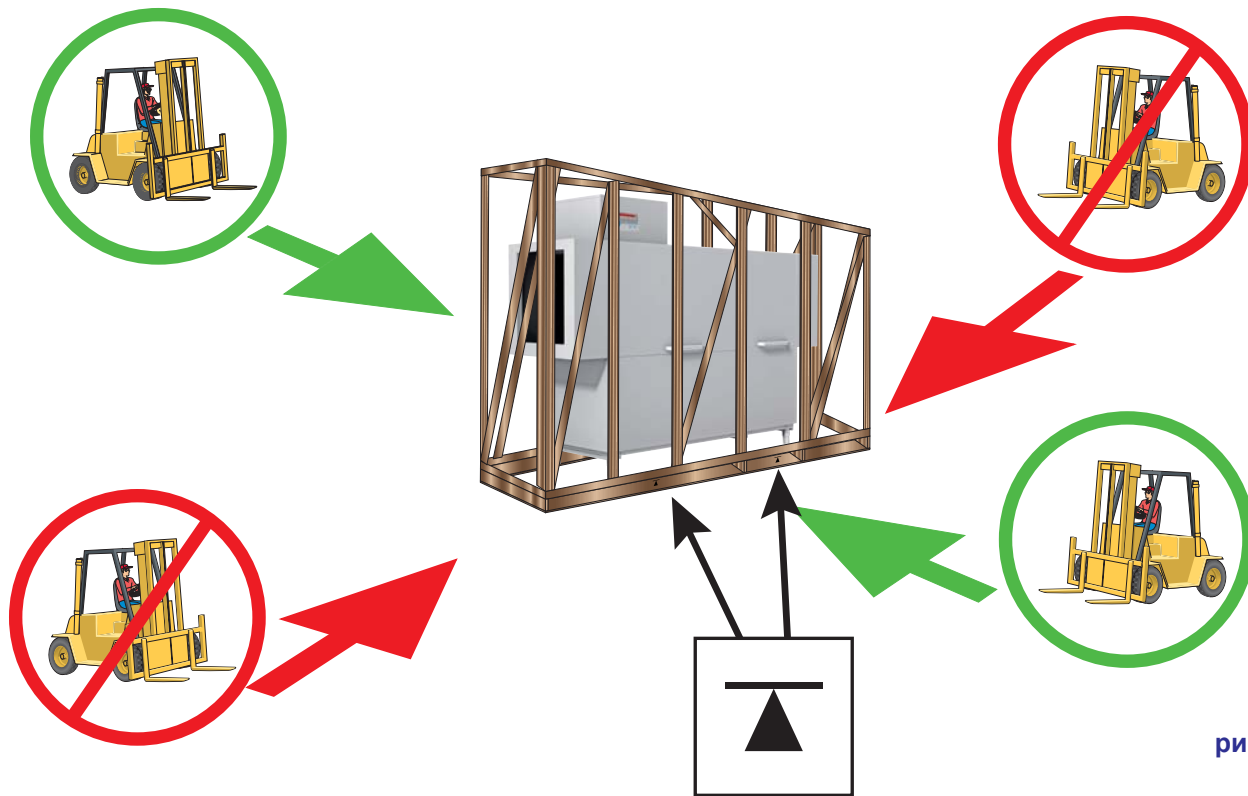


рис. 1

Центр тяжести машины - между двумя знаками ▲.

Используйте анкерное устройство во время погрузочно-разгрузочных работ.

Избегайте наклонных плоскостей.

Не торопитесь.

Не наклоняйте груз.

Примечание: не рекомендуется применять строповку канатами.

1.2.2 Хранение

Температура хранения: не ниже +4°C и не выше +50°C, влажность <90%.

Хранящиеся детали следует периодически проверять на предмет повреждения.

Оградите машину от атмосферных воздействий (дождь, солнце, холод и т.п.). Запрещается помещать материалы на упакованную машину. Запрещается вращать машину во время хранения (см. рис. 2).

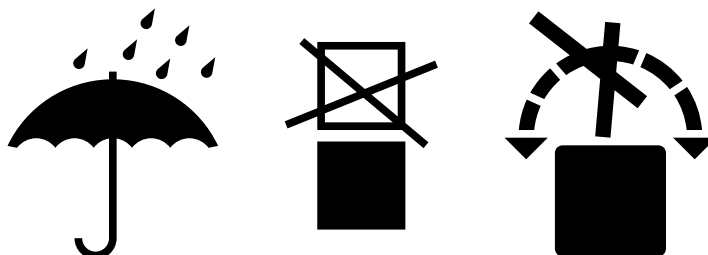


рис. 2

1.2.3 Приемка машины

Следует с особой тщательностью определять точки подъема и центр тяжести машины во время погрузочно-разгрузочных работ (см. пункт **1.2 Погрузочно-разгрузочные работы**).

Перед приемкой машины убедитесь, что все данные в таблице основных параметров соответствуют требуемым данным (см. пункт **1.1**) и параметрам имеющегося электропитания.

После распаковки убедитесь, что машина не получила повреждения во время транспортировки. При обнаружении повреждений немедленно сообщите об этом продавцу. Если повреждение может повлиять на безопасность машины, не устанавливайте ее.

Чтобы предотвратить утечки в результате просачивания воды или другие повреждения во время работы машины, перепроверьте плотность всех хомутов на трубопроводе, гаек, болтов и электрических соединений, которые могли ослабнуть во время транспортировки.

Порядок обращения с упаковочным материалом описан в пункте **11.2**.

1.2.4 Комплектация машины

Руководство по эксплуатации и техническому обслуживанию

Схемы электрических соединений

Монтажная (компоновочная) схема

Схема технического обслуживания с полимерным покрытием

Копии электромонтажных схем должны храниться в электрощите.

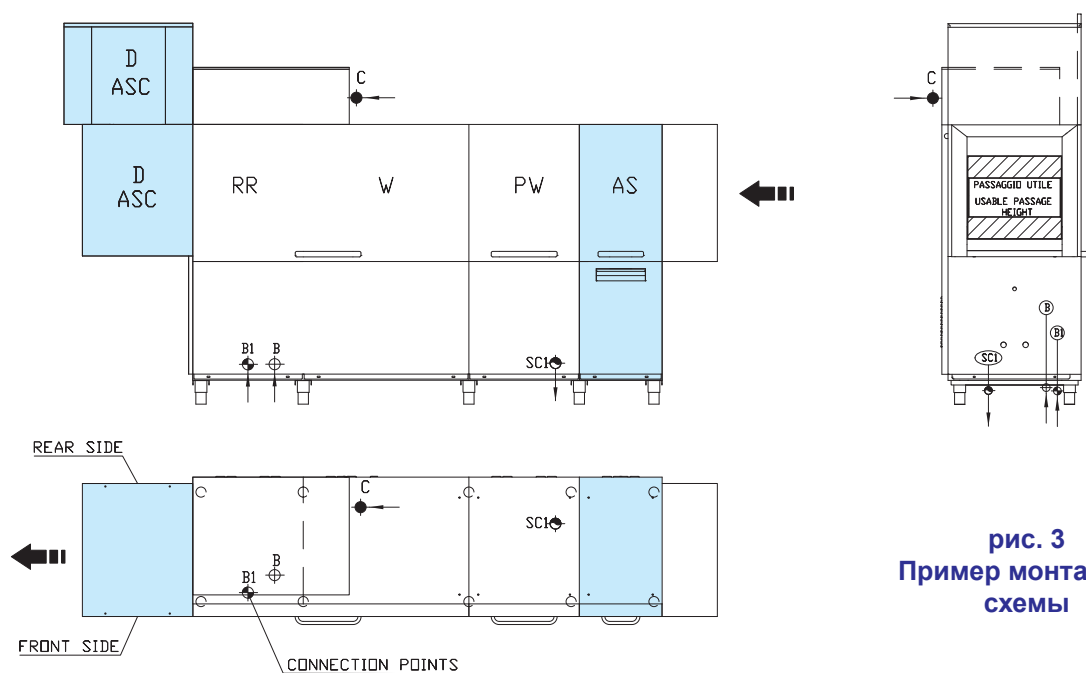


рис. 3
Пример монтажной
схемы

SC1	СЛИВ БАКОВ	C	ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ СОЕДИНЕНИЕ
		B1	ПОДВОД ГОРЯЧЕЙ ВОДЫ
		B	ПОДВОД ХОЛОДНОЙ ВОДЫ

Знаки, используемые на монтажных схемах

1.2.5 Расположение машины

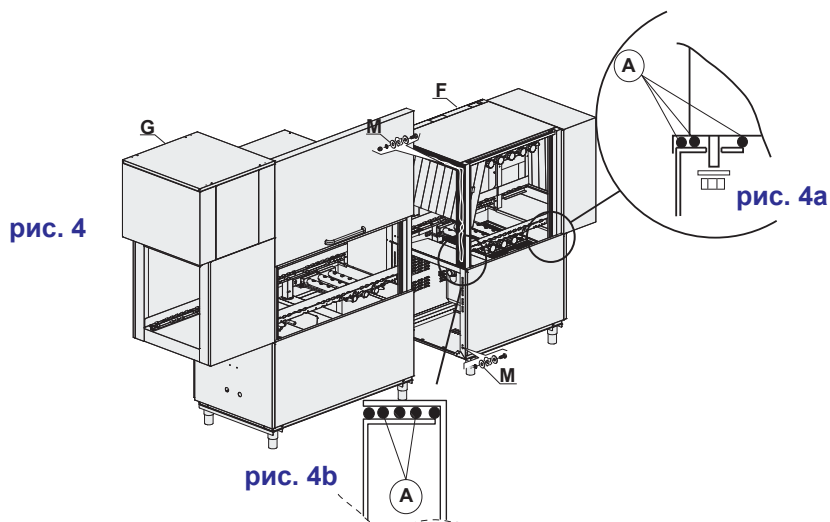
Расположите машину так, как показано на монтажной (компоновочной) схеме, утвержденной во время предложения. Предусмотрите пространство не менее 50 мм от стены, чтобы обеспечить вентиляцию двигателей.

Убедитесь, что машина установлена по уровню, с помощью водяного уровня и при необходимости поправьте ножки.

Установка машины не по уровню может поставить под угрозу работу и эксплуатационные характеристики машины. Данную машину необходимо использовать в помещении с температурой от 5°C до 35°C максимум. Помещение должно быть сухим и вентилируемым.

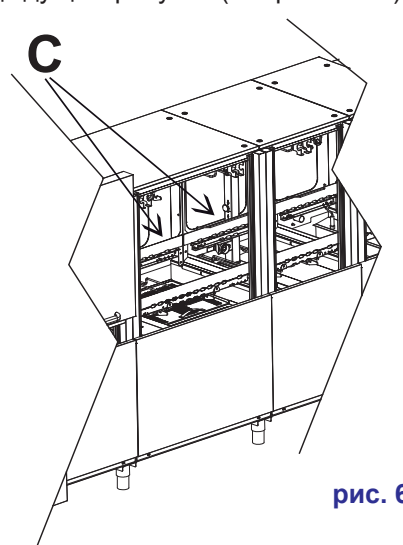
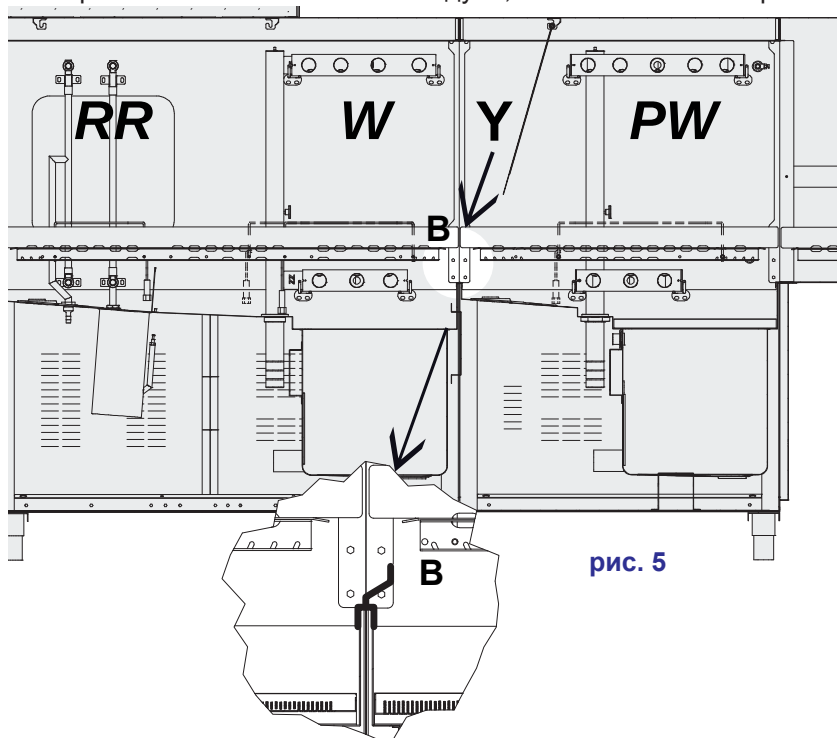
1.2.6 Монтаж/сборка машины (если разделена на части)

- 1) Нанесите силиконовую смазку UNI9610-11 **A** на прокладку, установленную в моечном модуле **F** и в точках **A** указанных на рис. 4а и 4b.
- 2) Выровняйте два предварительно установленных модуля **G** и **F** относительно друг друга. Подсоедините устройства для сушки и защиты от брызг так, как показано на рис. 4. Закрепите модули предусмотренными винтами **M**.



Вставьте соединительную стойку модулей **B** с учетом рабочего направления, указанного на рисунке, закрепите предусмотренными винтами (см. рис. 5).

- 3) Закрепите стойку предусмотренными гайками.
- 4) Вставьте задние направляющие корзины **C** внутрь машины и закрепите их в установленных положениях с помощью отверстий с пазом на моечном модуле, обозначенных литерой **Y** на предыдущем рисунке (см. рис. 5 и 6).



1.3 Подключение к водопроводу

Подключение к водопроводу должно выполняться в соответствии с действующими местными стандартами. Необходимые характеристики системы водоснабжения указаны в таблице 1.

таблице 1

Характеристики подаваемой воды	Мин.	Макс.
Статическое давление*	200кПа	600кПа
Динамическое давление	150кПа	400кПа
Температура холодного водоснабжения — без теплообменника	8°C	30°C
Температура холодного водоснабжения — с теплообменником	5°C	15°C
Температура горячего водоснабжения	50°C	80°C
Мощность	15 l/min	

*Если давление превышает 6 бар (600 кПа), **обязательным условием** является установка редуктора давления.

Чтобы повысить производительность машины, соблюдайте указанные диапазоны температур.

Необходимо установить запорный водопроводный вентиль в доступном месте рядом с машиной.

Используйте только новые гибкие трубки для подключения к водопроводу.

1.3.1 Характеристики подаваемой воды

Необходимо использовать питьевую воду, отвечающую требованиям Директивы 98/83/ЕС.

Вода на впуске также должна соответствовать параметрам, указанным в таблице 2.

таблице 2

Таблица параметров воды	Мин.	Макс.
Хлор ¹		2mg/l
pH	6,5 ¹	8,5 ³
Жесткость воды	2°f	8°f ²⁻³
Железо ³		0,2 mg/l
Сухой остаток ³		500 mg/l
Марганец ⁴		0,05 mg/l

¹ Отклонение от указанных значений может вызвать коррозию и сократить срок службы машины.

² В случае более высокой жесткости воды, необходимо установить умягчитель воды и периодически проверять его работу.

³ Отклонение от указанных значений может вызвать образование накипи и отложений, что снизит производительность, функциональность и ожидаемый срок службы машины.

⁴ Необходимое значение: отклонение от указанных значений может вызвать почернение/потускнение нержавеющей стали.

Рекомендуется раз в год проводить анализ воды.

1.4 Подключение к источникам питания

К работе с электрощитом и соединениями может быть допущен только квалифицированный и надлежащим образом обученный персонал.

Перед установкой:

Убедитесь, что напряжение соответствует указанному в таблице основных параметров.

Убедитесь, что сетевое напряжение соответствует мощности машины и напряжению, указанному в таблице основных параметров машины (см. пункт 1.1).

Подключение к источникам питания должно выполняться в соответствии с действующими местными стандартами.

Для проверки размеров и электрических соединений используйте данные, указанные в таблице основных параметров.

Сечения подключаемого кабеля указаны в таблице 3. Сечения кабеля не должны быть меньше параметров, указанных в таблице 4.

	Сила тока машины (А)	Клеммная колодка	Сечение подключаемого кабеля, мм ²
В таблице в зависимости от номинального тока указаны типы клемм и диапазон подключаемых участков кабеля. См. таблицу 4 для определения минимального поперечного сечения подключаемых кабелей.	0-100	35mm ²	2.5-35mm ²
	>100	Нестандартное оборудование	Нестандартное оборудование

таблица 3

Диапазон номинальных значений тока на фазу (АМПЕР)	Минимальное сечение кабеля, мм ²
0-25 ¹	2,5
25-32 ²	4
32-40 ²	6
40-63 ²	10
63-75 ³	16
75-100 ³	25
101-125 ³	35
125-150 ³	50
150-192 ³	70

таблица 4

¹ Минимальное сечение, подключаемое к зажимам

² Техническая норма, стандарт 60335-1 пункт 25.8

³ Значение в документации



Необходимо установить автоматический пакетный выключатель с предохранителем, соответствующий абсорбции, для полного отключения от сети, с категорией избыточного напряжения III.

Данный выключатель должен быть включен в питающую сеть, предназначен исключительно для данной цепи и установлен в непосредственной близости.

Машина должна полностью отключаться данным выключателем, так как только он дает гарантию полного отсоединения от электрической сети.

Убедитесь, что машина имеет надежное заземление.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: убедитесь, что заземление имеет необходимые параметры и исправно, и что к нему подсоединено не слишком много приборов. Нестандартное или неисправное заземление может вызвать коррозию или разъедание пластин из нержавеющей стали вплоть до сквозной коррозии.

На задней панели машины имеется вывод, обозначенный знаком , предназначенный для присоединения металлических конструкций разных приборов для предотвращения электростатических разрядов.

Примечание: запрещается вносить изменения в защитные устройства. Удалять защитные устройства можно только после отключения источника питания главным выключателем на стене (**выключатель ON / OFF В не отключает источник питания машины**).

1.5 Система слива

Система слива устанавливается с учетом точек слива и данных, указанных в схеме машины.

Минимальная пропускная способность 5 л/с.

1.6 Вентиляция

Используйте вытяжные вентиляторы для обеспечения минимальной производительности вентиляции 500 м³/ч. Увеличьте интенсивность вентиляции до 1 500 м³/ч, если машина оснащена системой сушки.

Рекомендуется расположить вытяжные вентиляторы рядом с входом и выходом машины в соответствии с расположением вентиляторов теплообменника.

1.7 Начало работы

1.7.1 Наполнение бойлера



фото 1

Данная процедура **должна выполняться до пуска машины** главным выключателем настенного типа.

Процедура необходима:

- При первой установке
- После любого опорожнения бойлера.

Порядок выполнения:

- Убедитесь, что автоматические выключатели с предохранителем на бойлере и нагревательные элементы бака, расположенные внутри электрощита машины, установлены в положение **0**.
- Убедитесь, что нажата клавиша **PM2** (фото 1).
- Откройте вентили подачи воды.
- Запустите машину с помощью главного выключателя настенного типа.
- **Дождитесь появления воды из распылителей.**

На данной стадии можно:

- Установить в положение **1** автоматические выключатели с предохранителем на бойлере и нагревательные элементы бака, расположенные внутри электрощита машины;
- Отпустить зеленую клавишу **PM2**.

Данная процедура обеспечивает наполнение бойлера.

Наполнение бойлера происходит с перерывами (если машина оборудована дополнительной буферной емкостью).

Наполнение вручную возможно только если машина запущена.

1.7.2. Установка ступенчатого нагрева бойлера

Эта функция может быть отключена в режиме Программирования.

Эта функция обеспечивает нагрев воды в бойлере после достижения температуры 60°C. Если функция активна, система запускает нагревательные элементы бойлера с 60 секундными интервалами до тех пор, пока не будет достигнута заданная температура, уменьшая таким образом перегрев за счет термической инерции бойлера.

Эта функция неактивна, во время ополаскивания.

1.7.3 Проверки

Включите машину с панели управления и дождитесь наполнения и нагрева баков (подробная информация содержится в главе **5 Функционирование машины**). Уровень воды в моечном баке должен быть на 0,5–1 см ниже переливной трубки.

Запустите машину, проверьте настройку предохранительной муфты двигателя и убедитесь, что продвижение конвейерной системы можно остановить вручную (см. рис. 7).

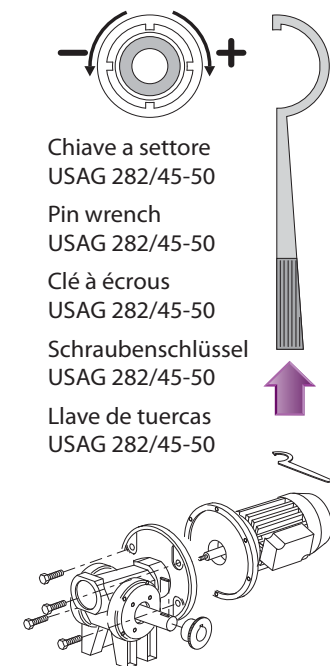


рис. 7

Полная загрузка машины корзинами с посудой не должна приводить к проскальзыванию.

Проверьте функционирование автоматических дозаторов моющего средства, при наличии.

Проверьте исправность экономайзера воды для ополаскивания: подача воды должна начинаться как только корзина появится под соплами и прекращаться после выхода корзины.

Примечание: рекомендуется проводить данную проверку до нагрева воды в бойлере.

Примечание: если ополаскивание не прекращается, проверьте положение и (или) работу магнитного реле. Если оно работает неправильно, электромагнитный клапан ополаскивания остается открытым.

Чтобы лучше контролировать эффективность ополаскивания, рекомендуется отстегнуть шторку на выходе из машины.

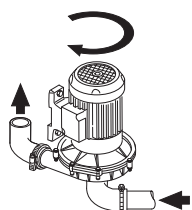


рис. 8

Машина оснащена трехфазными двигателями, которые уже синхронизированы. ЗАПУСТИТЕ машину и убедитесь, что моечный насос вращается в правильном направлении (указано стрелками на кожухе вентилятора, см. рис. 8). Чтобы проверить направление, снимите раму моечного модуля 1.

Если направление неправильное, переключите кабели питания машины.

При наличии роликового конвейера, подключите к машине концевой выключатель (нормально замкнутый контакт, SQ1, как указано в электрической схеме) и проверьте его работу. Он должен останавливать двигатель подачи и ополаскивание по достижении корзиной края пластины. Работа возобновляется после удаления корзины.

Если машина имеет модуль предварительной мойки со съёмным фильтром грубой очистки, проверьте работу концевого выключателя, который должен останавливать двигатель подачи, двигатель ополаскивания и двигатель насоса модуля при удалении выдвижной секции. Работа двигателя возобновляется после возвращения выдвижной секции на место.

Убедитесь, что шторки находятся в правильном положении, по маркировке снаружи машины.

1.8 Настройки

1.8.1 Настройка машины

Давление в насадках для мойки уже отрегулировано во время заводских испытаний. **Данную регулировку можно изменить в зависимости от того, что необходимо мыть** (см. фото 2).

Открутите ручку распределения давления в насадках для мойки на корзине (см. фото 2).

Переместите ручку вверх (↑ +), чтобы повысить давление воды на выходе из верхних насадок для мойки (давление воды на выходе из нижних насадок для мойки ПОНИЗИТСЯ).

Переместите ручку вниз (↓ -), чтобы повысить давление воды на выходе из нижних насадок для мойки (давление воды на выходе из верхних насадок для мойки ПОНИЗИТСЯ).



фото 1



фото 2

По окончании регулировки туго затяните ручку в необходимом положении.

Данная модель оснащена редуктором давления. Регулировки указаны на маркировке рядом с редуктором.

Регулировка редуктора давления возможна при включенном ополаскивании (нажатием на клавишу **PM2** в ручном режиме, см. фото 1) и выключенном загрузочном баке. Если необходима повторная регулировка, открутите крышку редуктора. С помощью отвертки регулируйте внутренний винт (см. фото 3–4) до тех пор пока настройка на маркировке рядом с редуктором не будет соответствовать необходимой настройке.



фото 3



фото 4

1.8.2 Настройка Автотаймера

Машина имеет функцию Автотаймера. Данная функция останавливает некоторые операции машины в случае бездействия.

Функция Автотаймера включается в случае включения концевого выключателя корзины, удаления фильтра грубой очистки, работы машины без корзин внутри.

Данную настройку можно изменить, но мы рекомендуем оставить заводскую установку. Дополнительные регулировки указаны в пункте **3.1 Автотаймер**.

Если машина оборудована дополнительной системой рекуперации теплоты с тепловым насосом, необходимо настроить автоматический таймер на минимальное значение 300 секунд.

1.8.3 Настройки температуры баков и бойлера

Регулировка выполнена во время заводских испытаний. Дополнительные регулировки указаны в пункте **3 Программирование**.

1.8.4 Дополнительная настройка

Сушка:

Температура воздуха на выходе из дополнительно устанавливаемой сушки проверяется двумя термореле, расположенными внутри модуля; термореле имеют заводские установки:

Предохранительное термореле: 300°C

Термореле контроля температуры: 280°C

Инвертор:

Если машина оборудована дополнительным инвертором для двигателя конвейера, существует 5 возможных настроек. Регулировка выполнена во время заводских испытаний. Если необходимы дополнительные регулировки, см. брошюру-инструкцию.

таблице 5

Настройка инвертора		
HSP	70	Частота, определяющая максимальную скорость
LSP	0	Частота, определяющая минимальную скорость
ACC	0	Ускорение во время изменения скоростей
DEC	0	Ускорение во время снижения скоростей

Настройка блока дозатора:

Если машина имеет блок дозатора, основные настройки выполнены на заводе (см. таблицу 6). Если необходимы особые настройки, следуйте инструкциям, указанным в руководстве к блоку дозатора, которое поставляется вместе с блоком, а также техническим условиям производителей химической продукции.

Блок дозатора автоматически регулирует концентрацию моющего средства в моечном баке, см. параметр **COND. SET POINT - ЗАДАННОЕ ЗНАЧЕНИЕ ПРОВОДИМОСТИ - (1...100 SkU)**.

Данный параметр позволяет изменить количество моющего средства в соответствии с предметами, которые необходимо мыть, и видом применяемого моющего средства.

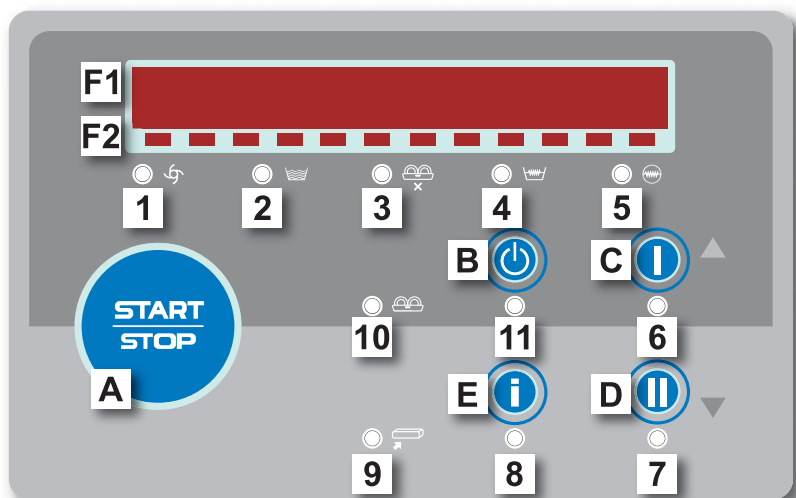
Блок дозатора автоматически регулирует концентрацию ополаскивателя в моечном баке, см. параметр **RINSE AID SPEED - СКОРОСТЬ ОПОЛАСКИВАТЕЛЯ - (0...100%)**.

Данный параметр позволяет изменить количество ополаскивателя в соответствии с предметами, которые необходимо мыть, и видом применяемого ополаскивателя.

таблицу 6

Настройка блока дозатора		
	Значение	См. пункт о руководстве к блоку дозатора
INITIAL LOAD (0...255 SEC)	10s	3.1.03
COND. SET POINT (1...100 SkU)	14SkU	3.1.03
RINSE AID SPEED (0...100%)	50s	4.1.04

2. ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ И СООТВЕТСТВУЮЩИЕ ЗНАЧКИ



A: Кнопка **START / STOP - ПУСК / СТОП**. Функциональная клавиша.

B: Кнопка **ON / OFF - ВКЛ./ВЫКЛ.**

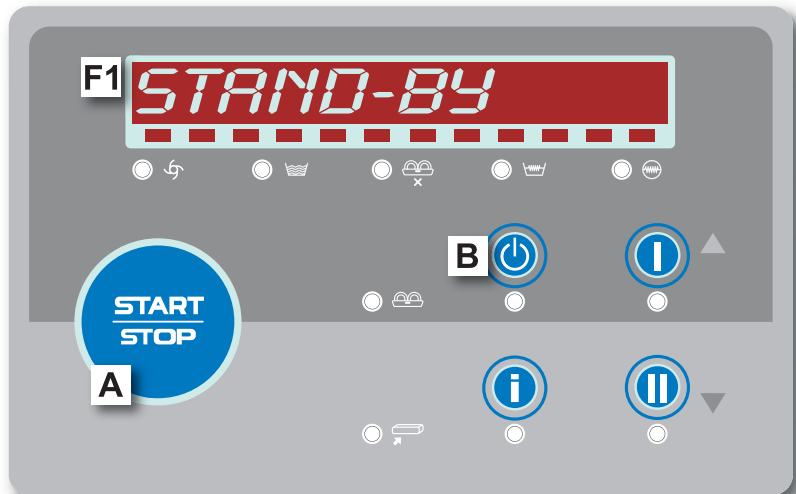
C и D: Кнопки прокрутки (**▼ / ▲, - / +**).

E: Кнопка **INFO - ИНФОРМАЦИЯ**.

F1: Экран с прокручиваемым текстом

F2: Светодиодная индикаторная полоса прокрутки

МАШИНА В РЕЖИМЕ ОЖИДАНИЯ



A: Кнопка **START / STOP - ПУСК / ОСТАНОВ** с функцией **САМООЧИСТКИ**.

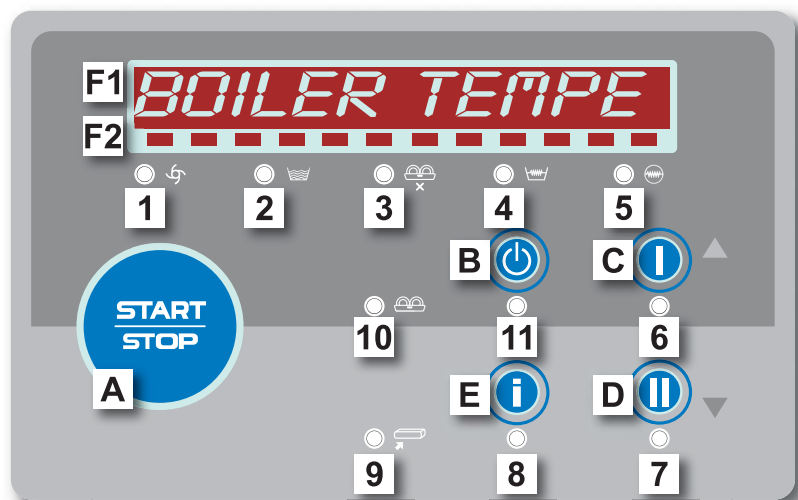
При нажатии в течение 3 секунд включается функция **САМООЧИСТКИ**. Более подробная информация приведена в п. 4.1.2.

B: Кнопка **ON / OFF - ВКЛ. / ВЫКЛ.** с функцией **ON - ВКЛ.**

Служит для включения машины.

F1: Экран с прокручиваемым текстом: предоставляет данные о текущем состоянии машины.

МАШИНА ГОТОВА К РАБОТЕ ИЛИ НАХОДИТСЯ В РАБОТЕ



A: Кнопка **START / STOP - ПУСК / СТОП**.

Если машина готова к работе, кнопка позволяет произвести ее запуск. Конвейер запускается при нажатии этой кнопки.

Нажатие кнопки при работе машины приводит к ее останову и переводу в режим ожидания. При этом конвейер останавливается.

B: Кнопка **ON / OFF - ВКЛ./ВЫКЛ.** с функцией **OFF - ВЫКЛ**

Переводит машину в режим **ОЖИДАНИЯ**.

C и D: Кнопки прокрутки (**▼ / ▲, - / +**)

Позволяет прокручивать пункты меню или изменять регулируемые параметры (увеличивать и/или уменьшать)

Если машина готова к работе или работает: позволяет регулировать скорость конвейера

E: Кнопка **INFO - ИНФОРМАЦИЯ**.

Предоставляет дополнительные данные о:

Температуре бойлера

Температуре бака

Температуре предварительного мытья (при наличии)

Дате

Времени

Заводском коде

Установленном встроенном **ПО**.

Просмотр элементов меню возможен с помощью кнопок **C** и **D**.

F1: Экран с прокруткой текста. Предоставляет данные о состоянии машины, значениях температуры и других показателей.

Некоторые сообщения выводятся на экран поочередно с показаниями температуры. Для более подробной информации см. главы **5** и **9**.

F2: Светодиодная полоса индикации прокрутки.

Горит один светодиод: указывает на то, что машина включена и находится в работе.

Горит группа светодиодов: указывает на время, оставшееся до активации энергосберегающего режима.

Дополнительную информацию см. в пунктах **1.8.2** и **4.1.1**.

LIGHTS

- 1:** Мигающий зеленый индикатор: машина включена и находится в работе.
Не мигающий зеленый индикатор: машина включена в энергосберегающем режиме (см. пункт **1.8.2**)
- 2:** Зеленый индикатор: баки наполнены.
- 3:** Желтый индикатор: сработал концевой ограничитель корзины.
- 4:** Желтый индикатор: включена система обогрева баков.
- 5:** Не мигающий желтый индикатор: включена система нагрева бойлера.
Мигающий желтый индикатор: включена система периодического нагрева бойлера.
- 6:** Зеленый индикатор: выбор низкоскоростного режима.
- 7:** Зеленый индикатор: выбор высокоскоростного режима.
Оба световых индикатора **6** и **7** ОТКЛЮЧЕНЫ, если машина оборудована дополнительным ИНВЕРТЕРОМ и выбрана промежуточная скорость.
- 8:** Зеленый индикатор: меню **INFO - ИНФОРМАЦИИ**
- 9:** Желтый индикатор: выдвинуто сито секции предмойки с ситом (при наличии дополнительного **ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО МЫТЬЯ С ВЫДВИЖНЫМ ЯЩИКОМ-СИТОМ**).
- 10:** Зеленый индикатор: очистить вход для корзины (только для моделей с предварительным мытьем под углом).
- 11:** Зеленый индикатор: машина включена.
Не мигающий красный индикатор: машина в состоянии готовности.
Мигающий красный индикатор: аварийный сигнал .

3. ПРОГРАММИРОВАНИЕ

Некоторые параметры могут быть настроены в соответствии с требованиями пользователя.

Для изменения параметров необходимо войти в меню **TECHNICAL - ТЕХНИЧЕСКОЕ МЕНЮ** с помощью клавиши защиты.

- Включить настенный главный выключатель **L**
- Машина ВКЛЮЧЕНА: одновременно нажать и держать 5 секунд кнопки **START / STOP A - ПУСК / ОСТАНОВ A** и **ON / OFF B - ВКЛ. / ВЫКЛ. B**.
- Для выбора ключа защиты 15 использовать кнопки **D ▼** (уменьшить) и **C ▲** (увеличить). Подтвердить выбор, нажав кнопку **START / STOP A - ПУСК / ОСТАНОВ A**.

С помощью клавиш **D ▼** (уменьшить) и **C ▲** (увеличить) прокрутите пункты меню. Подтвердите выбор соответствующего параметра нажатием на клавишу **START / STOP A - ПУСК / ОСТАНОВ A**.

Нажмите клавишу **ON / OFF B - ВКЛ. / ВЫКЛ. B**, чтобы выйти без сохранения настроек.

3.1 Техническое меню

M15-PR01 LANGUAGE - ЯЗЫК

С помощью клавиш **D ▼** (уменьшить) и **C ▲** (увеличить) выберите необходимый язык (**ИТАЛЬЯНСКИЙ, АНГЛИЙСКИЙ, ФРАНЦУЗСКИЙ, НЕМЕЦКИЙ, ИСПАНСКИЙ и т.д.**).

Нажмите клавишу **START / STOP A - ПУСК / ОСТАНОВ A**, чтобы подтвердить выбор.

Нажмите клавишу **ON / OFF B - ВКЛ. / ВЫКЛ. B**, чтобы выйти без сохранения настроек.

M15-PR02 HOURS - ЧАСЫ

С помощью клавиш **D ▼** (уменьшить) и **C ▲** (увеличить) выберите необходимое числовое значение.

Нажмите клавишу **START / STOP A - ПУСК / ОСТАНОВ A**, чтобы подтвердить выбор.

Нажмите клавишу **ON / OFF B - ВКЛ. / ВЫКЛ. B**, чтобы выйти без сохранения настроек.

M15-PR03 MINUTES - МИНУТЫ

С помощью клавиш **D ▼** (уменьшить) и **C ▲** (увеличить) выберите необходимое числовое значение.

Нажмите клавишу **START / STOP A - ПУСК / ОСТАНОВ A**, чтобы подтвердить выбор.

Нажмите клавишу **ON / OFF B - ВКЛ. / ВЫКЛ. B**, чтобы выйти без сохранения настроек.

M15-PR04 DAY - ДЕНЬ

С помощью клавиш **D ▼** (уменьшить) и **C ▲** (увеличить) выберите необходимое числовое значение.

Нажмите клавишу **START / STOP A - ПУСК / ОСТАНОВ A**, чтобы подтвердить выбор.

Нажмите клавишу **ON / OFF B - ВКЛ. / ВЫКЛ. B**, чтобы выйти без сохранения настроек.

M15-PR05 MONTH - МЕСЯЦ

С помощью клавиш **D ▼** (уменьшить) и **C ▲** (увеличить) выберите необходимое числовое значение.

Нажмите клавишу **START / STOP A - ПУСК / ОСТАНОВ A**, чтобы подтвердить выбор.

Нажмите клавишу **ON / OFF B - ВКЛ. / ВЫКЛ. B**, чтобы выйти без сохранения настроек.

M15-PR06 YEAR - ГОД

С помощью клавиш **D ▼** (уменьшить) и **C ▲** (увеличить) выберите необходимое числовое значение.

Нажмите клавишу **START / STOP A - ПУСК / ОСТАНОВ A**, чтобы подтвердить выбор.

Нажмите клавишу **ON / OFF B - ВКЛ. / ВЫКЛ. B**, чтобы выйти без сохранения настроек.

M15-PR07 SET RINSE TEMP. - ЗАДАТЬ ТЕМПЕРАТУРУ ОПОЛАСКИВАНИЯ

С помощью клавиш **D ▼** (уменьшить) и **C ▲** (увеличить) выберите необходимые значения температуры.

Заводская установка температуры ополаскивания - 85°C.

Нажмите клавишу **START / STOP A - ПУСК / ОСТАНОВ A**, чтобы подтвердить выбор.

Нажмите клавишу **ON / OFF B - ВКЛ. / ВЫКЛ. B**, чтобы выйти без сохранения настроек.

M15-PR08 SET WASH TEMP. - ЗАДАТЬ ТЕМПЕРАТУРУ МЫТЬЯ

С помощью клавиш **D ▼** (уменьшить) и **C ▲** (увеличить) выберите необходимое числовое значение.

Заводская установка температуры мытья - 60°C.

Нажмите клавишу **START / STOP A - ПУСК / ОСТАНОВ A**, чтобы подтвердить выбор.

Нажмите клавишу **ON / OFF B - ВКЛ. / ВЫКЛ. B**, чтобы выйти без сохранения настроек.

M15-PR09 SET PREWASH TEMP. - ЗАДАТЬ ТЕМПЕРАТУРУ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО МЫТЬЯ

С помощью клавиш **D ▼** (уменьшить) и **C ▲** (увеличить) выберите необходимое числовое значение.

Заводская установка температуры предварительного мытья - 45°C.

Нажмите клавишу **START / STOP A - ПУСК / ОСТАНОВ A**, чтобы подтвердить выбор.

Нажмите клавишу **ON / OFF B - ВКЛ. / ВЫКЛ. B**, чтобы выйти без сохранения настроек.

M15-PR10 SET AUTOTIMER - УСТАНОВИТЬ АВТОТАЙМЕР

Для выбора расчетного числового значения или параметра **ВЫКЛ** использовать кнопки **D ▼** (уменьшить) и **C ▲** (увеличить).

Параметр **Autotimer - Автотаймер** устанавливается на 300 секунд по умолчанию.

Нажмите клавишу **START / STOP A - ПУСК / ОСТАНОВ A**, чтобы подтвердить выбор.

Нажмите клавишу **ON / OFF B - ВКЛ. / ВЫКЛ. B**, чтобы выйти без сохранения настроек.

M15-PR12 BOILER HEATING RAMPS SETTING - УСТАНОВКА СТУПЕНЧАТОГО НАГРЕВА БОЙЛЕРА

Используйте кнопки **D ▼** (уменьшить) и **C ▲** (увеличить) чтобы выбрать желаемое значение (**YES -ДА / NO - НЕТ**).

BOILER HEATING RAMPS SETTING - УСТАНОВКА СТУПЕНЧАТОГО НАГРЕВА БОЙЛЕРА по умолчанию параметр (**YES -ДА**).

Нажмите клавишу **START / STOP A - ПУСК / ОСТАНОВ A**, чтобы подтвердить выбор.

Нажмите клавишу **ON / OFF B - ВКЛ. / ВЫКЛ. B**, чтобы выйти без сохранения настроек.

M15-PR13 RESTORE FACTORY SETTING - ВОССТАНОВИТЬ ЗАВОДСКИЕ НАСТРОЙКИ

В данном разделе указано, каким образом сбросить все заводские настройки и параметры регулировки машины.

Все настройки, выполненные после получения машины, аннулируются.

Для выбора пароля, состоящего из цифр (по умолчанию **1111**), использовать кнопки **D ▼** (уменьшить) and **C ▲** (увеличить).

Нажмите клавишу **START / STOP A - ПУСК / ОСТАНОВ A**, чтобы подтвердить выбор.

Если пароль правильный, значения параметров сбрасываются до заводских настроек (по умолчанию).

Нажмите клавишу **ON/OFF B**, чтобы выйти без сохранения настроек.

3.2 Инициализация

В случае замены печатной платы или дисплея, необходимо инициализировать новую плату.

Только квалифицированный и уполномоченный персонал вправе осуществлять доступ к внутренней части электрошита и изменять или настраивать какие-либо параметры. **БУДЬТЕ ОСТОРОЖНЫ С ДЕТАЛЯМИ ПОД НАПРЯЖЕНИЕМ!**

USB-накопитель, поставляемый вместе с машиной, содержит заранее настроенную производителем программу установки для инициализации обеих плат.

Отключите главный выключатель настенного типа (машина обесточена).

Замените печатную плату.

Снова соедините электрические разъемы.

Включите главный выключатель настенного типа (машина запущена).

На дисплее появится образ экрана **ENGLISH - АНГЛИЙСКИЙ**.

С помощью клавиш **D ▼** (уменьшить) и **C ▲** (увеличить) выберите необходимый язык (**ИТАЛЬЯНСКИЙ, АНГЛИЙСКИЙ, ФРАНЦУЗСКИЙ, НЕМЕЦКИЙ, ИСПАНСКИЙ и т.д.**).

Нажмите клавишу **START / STOP A - ПУСК / ОСТАНОВ A**, чтобы подтвердить выбор и перейдите к следующему полю. Другие показатели устанавливаются тем же способом: **ВРЕМЯ РАБОТЫ, МИНУТЫ, ДЕНЬ, МЕСЯЦ, ГОД, КОД МАШИНЫ (X.XX - см. пункт 1.1) и ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ КОД (X.XX - см. пункт 1.1)**.

По завершении программирования машина перейдет в режим **ГОТОВНОСТИ** и процесс задания начальных условий будет завершен. Вы также можете осуществить повторное программирование или инициализацию платы.

Для изменения параметра **FACTORY CODE - Заводской код**:

Во время нахождения машины в режиме ожидания нажмите и удерживайте несколько секунд (около 9 с) кнопки **D** (уменьшить) и **C** (увеличить).

Произойдет сброс печатной платы и появится новый запрос на **FACTORY CODE - Заводской код**.

ВНИМАНИЕ! При сбросе параметров платы все параметры Меню **15** будут также сброшены.

После окончания сброса настроек печатной платы проверить общие функции машины.

4. ОПИСАНИЕ МАШИНЫ

4.1 Описание машины, принадлежностей и защитных устройств

4.1.1 Описание машины

Технические данные машин указаны в Приложениях.

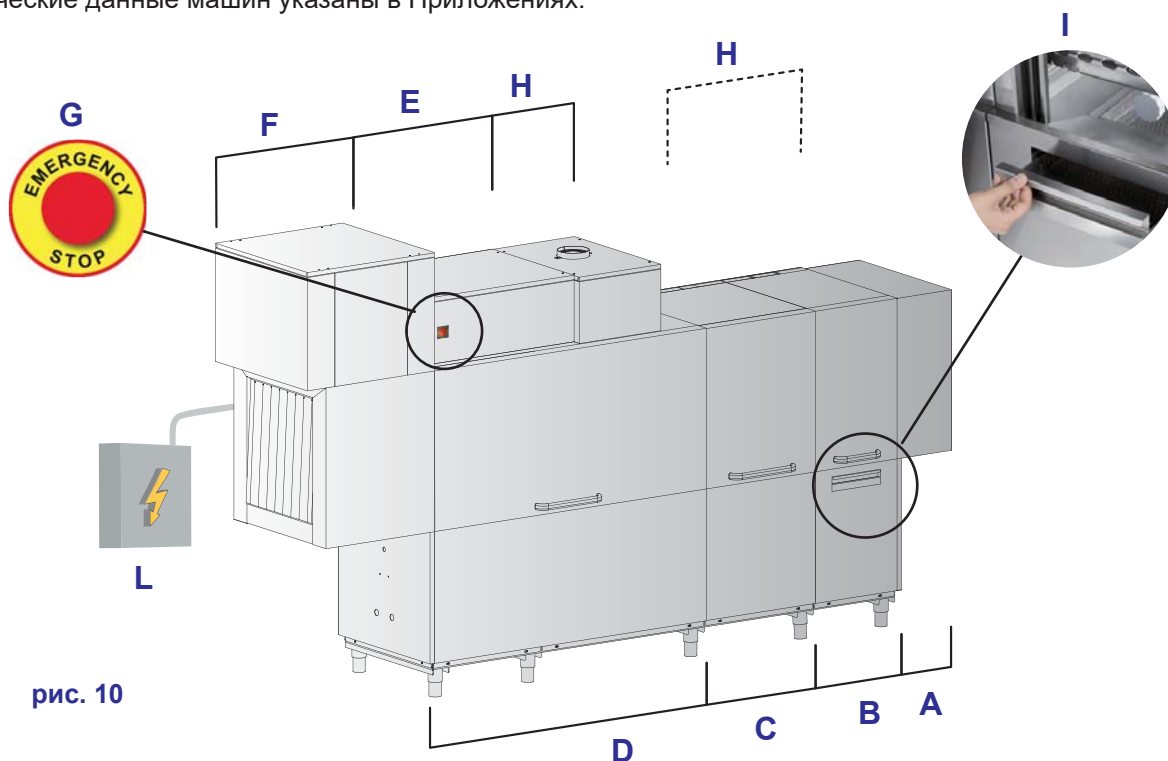


рис. 10

Пример:

МАШИНА В ОБЫЧНОМ ИСПОЛНЕНИИ

A - УСТРОЙСТВО ДЛЯ ЗАЩИТЫ ОТ БРЫЗГ

B - МОДУЛЬ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЙ МОЙКИ СО СЪЕМНЫМ ФИЛЬТРОМ ГРУБОЙ ОЧИСТКИ

C - МОДУЛЬ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЙ МОЙКИ

D - МЫТЬЕ + ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЕ ОПОЛАСКИВАНИЕ + ОПОЛАСКИВАНИЕ

E - ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ

F - СУШКА

G - КНОПКА АВАРИЙНОГО ВЫКЛЮЧЕНИЯ

H - РЕКУПЕРАЦИЯ ТЕПЛА/ ПАРОКОНДЕНСАТОР/ РЕКУПЕРАЦИЯ ТЕПЛА С ПОМОЩЬЮ ТЕПЛОВОГО НАСОСА

I - СЪЕМНЫЙ ФИЛЬТР ГРУБОЙ ОЧИСТКИ

L - ПЕЧАТНАЯ ПЛАТА НАСТЕННОГО ТИПА

Модуль	Габаритные размеры		
	Ширина	Высота	Глубина
A - УСТРОЙСТВО ДЛЯ ЗАЩИТЫ ОТ БРЫЗГ	300 mm	1520 mm	900 mm
B - МОДУЛЬ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЙ МОЙКИ СО СЪЕМНЫМ ФИЛЬТРОМ ГРУБОЙ ОЧИСТКИ	450 mm		
C - МОДУЛЬ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЙ МОЙКИ	600 or 900 mm		
D - МЫТЬЕ + ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЕ ОПОЛАСКИВАНИЕ + ОПОЛАСКИВАНИЕ	1300 mm		
E - ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ	850 mm	1830 mm	900 mm
F - СУШКА	600 mm (700 mm)	2070 mm	
H - РЕКУПЕРАЦИЯ ТЕПЛА/ ПАРОКОНДЕНСАТОР	450 mm o 1300 mm	1860 mm	
H - РЕКУПЕРАЦИЯ ТЕПЛА С ПОМОЩЬЮ ТЕПЛОВОГО НАСОСА	1000 mm	2070 mm	

Данная машины выполнена из высококачественных материалов, а именно из нержавеющей стали AISI 304 (AISI 316 для бойлеров и баков) повышенной толщины для обеспечения более продолжительного срока службы.

Машина состоит из разных модулей:

Модуль предварительной мойки (наличие зависит от выбранной модели): предварительная мойка при низкой температуре, регулируемой с помощью термореле, для смыва остатков пищи и предотвращения денатурирования белка.

Моечный модуль: основная мойка посуды выполняется при температуре, регулируемой с помощью термореле.

Модуль полоскания: операция ополаскивания позволяет удалить большую часть моющего средства, после чего выполняется окончательное полоскание при высокой температуре с термостатическим регулированием.

Автотаймер: функция Автотаймера (включена по умолчанию) позволяет остановить машину, если она находится в режиме пуска, но в данный момент не работает.

Это может произойти в трех случаях:

1. Машина работает впустую (работает, но не используется).
2. Машина работает, но скопление корзин на выходе из машины приводит к срабатыванию концевого выключателя SQ1 (F1).
3. Машина находится в работе при открытом выдвижном лотке I.

В таких случаях срабатывает таймер, по умолчанию установленный на 300 секунд. По истечении указанного времени включается энергосберегающий режим.

При установке корзины, очистке выхода или закрывании выдвижного лотка, машина автоматически перезапускается.

4.1.2 Доступные дополнительные конфигурации

Модуль предварительной мойки со съемным фильтром грубой очистки В:

Модуль предварительной мойки при низкой температуре оснащен съемным фильтром грубой очистки I.

Фильтр собирает остатки пищи. Он легко удаляется и чистится во время работы баков с помощью приспособления для вытаскивания. Для его удаления не требуется открывать дверки, снимать корзины и прикасаться к моечному раствору.

Если приспособление для вытаскивания вынимается во время мойки, машина останавливает конвейер, ополаскивание и насос модуля, чтобы можно было очистить фильтр.

Насосы моечного бака продолжают работать.

Машина возобновляет работу после возвращения приспособления для вытаскивания на место.

Во время работы фильтр должен быть чистым и правильно установленным.

Сушка F:

Оно проводит горячий и сухой воздух, создающий идеальные условия для действия ополаскивателя.

Теплообменник Н:

Это нужно для рекуперации теплоты пара, выходящего из машины (в противном случае пар рассеивается), для подогрева воды, поступающей в котел.

Машина должна иметь холодное водоснабжение для ополаскивания.

Рекуперация тепла с помощью теплового насоса Н:

Это нужно для рекуперации теплоты пара, выходящего из машины (в противном случае пар рассеивается), для подогрева воды, поступающей в котел.

Данная система использует тепловой насос для дальнейшего повышения температуры воды, поступающей в котел. Машина должна иметь холодное водоснабжение для ополаскивания.

Внимание: если присутствует данная опция, необходимо установить **Автоматический таймер - Autotimer** на минимальное значение 300 секунд.

Насос повышения давления:

Обеспечивает надлежащую работу машины, когда давление поступающей в машину воды ниже 200 кПа.

Инвертор:

Позволяет отрегулировать скорость в пределах 5-ти режимов и установить скорость согласно стандарту DIN.

Самоочистка:

Система позволяет выполнять автоматический цикл внутренней очистки и ополаскивания машины по завершении работы. Можно использовать специальное дезинфицирующее средство.

Самоочистка может проводиться только если:

- Машина находится в режиме ожидания
- Дверцы закрыты
- Баки пусты.

На дисплее появляется экран самоочистки.

Во время цикла все остальные функции отключены. В случае отсутствия электропитания, цикл будет автоматически перезапущен, чтобы обеспечить надлежащее выполнение цикла.

5. ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ МАШИНЫ**5.1 Запуск машины**

- Убедитесь, что переливные трубки вставлены правильно.
- Включите главный выключатель настенного типа **L**.
- Откройте вентили подачи воды.
- Включите машину с панели управления.
- Подождать завершения наполнения.

После заполнения всех баков включается нагрев машины. На этом этапе на экране появляется сообщение **HEATING - НАГРЕВ** поочередно со значениями температуры.

Порядок изменения настроек температуры описан в пункте **3**.

- После окончания нагрева на экране появляется сообщение **READY TO START - ГОТОВ К ПУСКУ** поочередно со значениями температуры. Чтобы обеспечить мытье надлежащего качества, приступить к операциям после появления на экране сообщения **READY TO START - ГОТОВ К ПУСКУ**.

5.2 Мойка

- Чтобы задать нужную рабочую скорость, используются кнопки **D ▼** (уменьшить) и **C ▲** (увеличить) для задания нужного значения скорости для выполняемой операции.

Существует две возможные настройки:

Скорость 1 МИН.

Скорости 2 МАКС.

Если агрегат оборудован дополнительным **ИНВЕРТОРОМ**, существует 5 возможных настроек.

- Если машина не имеет автоматического дозатора химических продуктов, вручную залейте моющее средство в моечный бак. Тщательно следуйте указаниям производителя продукции в отношении жесткости воды (см. пункт **1.3**).
- Нажмите кнопку **START / STOP A**, чтобы запустить конвейер.
- Проведите очистку.

Поместите корзины на конвейер (см. пункт **5.4**).

Подвиньте корзину внутрь устройства для защиты от брызг **A** вплоть до сцепления с конвейерной системой.

Последовательность мойки:

► Автоматический смыв остатков пищи (**B** - при наличии дополнительного модуля) оснащен фильтром, который можно периодически чистить, вынимая приспособление для вытаскивания **I**.

► Модуль предварительной мойки при низкой температуре (**C** - при наличии).

► Мойка при температуре, регулируемой с помощью термореле **D**.

► Окончательное ополаскивание **D** выполняется чистой водой, поступающей из водопровода, при температуре, регулируемой с помощью термореле, с последующим применением ополаскивателя.

► Сушка (**F** - при наличии дополнительного модуля).

► Зона выхода корзин, оснащенная роликовым конвейером и концевым выключателем.

- Нажмите кнопку **START / STOP A**, чтобы остановить выполнение операции.

Примечание: рекомендуется заменить воду в баке, заправив его повторно, если она слишком грязная или минимум два раза в день.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: При возникновении опасной ситуации, нажмите кнопку аварийного выключения **G**. Конвейерная система и абсорбции отключатся. Прежде чем снова запустить машину, убедитесь, что аварийная ситуация устранена. Повторное нажатие кнопки аварийного выключения не запускает машину, а переводит ее в режим ожидания.

Кнопку аварийного выключения не нужно использовать в качестве обычной системы отключения.



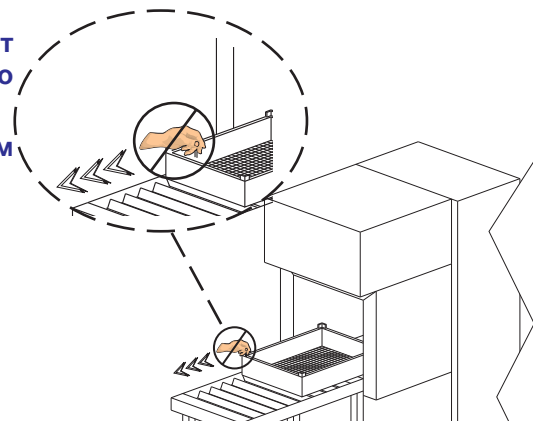
Запрещается вынимать корзину из машины до того как она выйдет из туннеля и просовывать кисти рук или руки внутрь машины во время ее работы (см. рис. 11).

Примечание: обязательно выключите машину, прежде чем прикасаться к туннелю кистями рук или руками.

5.3 Операции по окончании мойки

- Нажмите клавишу **START / STOP A.**
- Нажмите клавишу **ON / OFF B.**
- Слейте воду из баков.
- Откройте дверцы и удалите фильтры и переливные трубки.
- Отключите главный выключатель настенного типа **L.**
- Закройте вентиль (вентили) подачи воды.
- Приступите к очистке машины (см. главу **10 Техническое обслуживание**).

рис. 11



5.4 Загрузка посуды, ножей и вилок

Перед загрузкой посуды необходимо тщательно очистить ее от остатков пищи.

Нет необходимости полоскать посуду в воде перед загрузкой.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Запрещается мыть предметы, загрязненные бензином, краской, частицами стали или черного металла, золой, песком, воском, консистентной смазкой. Данные вещества повреждают машину. Запрещается мыть хрупкие предметы или материалы, не обладающие устойчивостью к процессу мойки.

Следуйте данным указаниям:

- Столовая посуда не должна наслаиваться друг на друга или накрывать друг друга.
- Расположите посуду так, чтобы на все поверхности могла попасть воды; в противном случае не получится качественно отмыть посуду.
- Убедитесь, что посуда находится в устойчивом положении, а пустые емкости (чашки, стаканы, миски и т.п.) перевернуты вверх дном.
- Установите все пустые емкости, например, чашки, стаканы и т.п. **вверх дном.**
- Установите в наклонное положение посуду с глубокими выемками, чтобы вода могла вылиться.
- Убедитесь, что более мелкая посуда не выпадает из корзины.
- Посуда не должна быть установлена слишком высоко или выступать наружу.
- Во время мойки подносы не должны быть в горизонтальном положении.

Некоторая пища, например, морковь, помидоры, кетчуп, может содержать натуральные красители, большое количество которых может изменить цвет посуды и пластмассовых частей.

Возможное изменение цвета не означает, что пластмасса не является термостойкой.

Посуда, которую не следует мыть в посудомоечной машине

Посуда, которая не предназначена для мойки в посудомоечной машине:

- Деревянную столовую посуду или посуду с деревянными деталями; дерево портится и теряет свои свойства под воздействием высоких температур. Кроме того, используемый клей не подходит для посудомоечных машин; возможно отсоединение ручек.
- Предметы, сделанные вручную, ценные вазы или декорированные стаканы.
- Пластмассовая посуда, не обладающая термостойкостью.
- Медные, латунные, оловянные или алюминиевые предметы могут обесцветиться или потускнеть.
- Узоры на стаканах могут потускнеть после нескольких моек.
- Хрупкие стаканы и хрустальные предметы могут помутнеть от частого мытья.

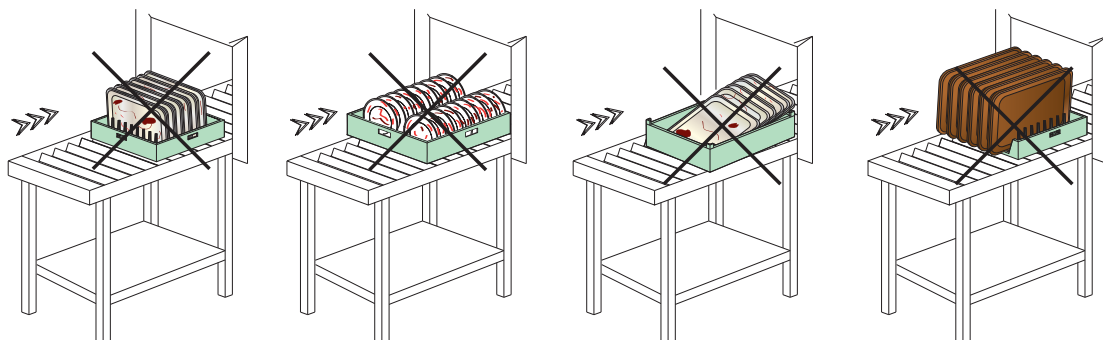
Рекомендуется приобретать только ту столовую посуду, которая подходит для мойки в посудомоечных машинах.

Стаканы могут помутнеть от частого мытья.

Если после мойки посуда грязная или содержит осадок (влага внутри стаканов, чашек, мисок и т.п.), необходимо повторить процедуру.

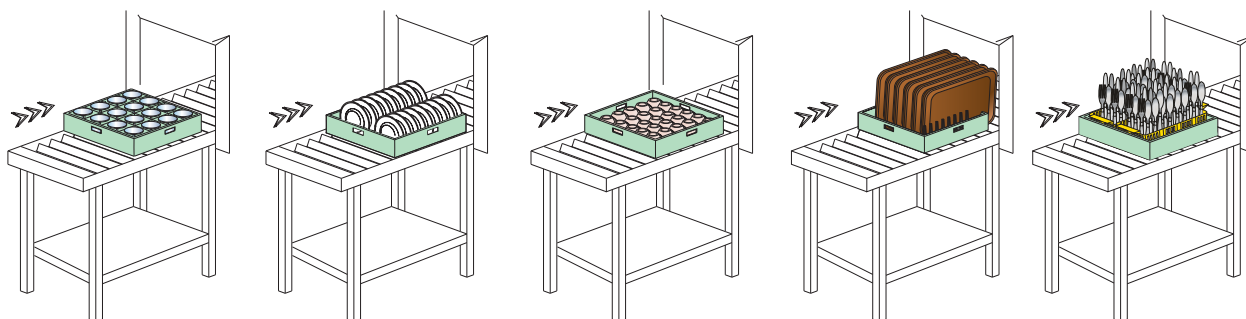
НЕТ →

рис. 12



ДА →

рис. 13



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ:

- Запрещается хлопать дверцами при открывании и закрывании.
- Запрещается класть вещи или предметы на машину.
- Вода для мытья и ополаскивания непригодна для питья ввиду наличия химических добавок. В случае попадания на кожу или в глаза, немедленно промойте их обильным количеством воды и ознакомьтесь с инструкциями по технике безопасности, которые указаны производителем моющего средства. При необходимости обратитесь к врачу.
- При использовании данной машины необходимо соблюдать некоторые важные правила:
 - 1) никогда не прикасайтесь к машине влажными руками или ногами
 - 2) никогда не пользуйтесь машиной босиком
 - 3) запрещается размещать машину в местах, на которые попадают брызги воды.
- **Необходимо отключать данную машину от электрической сети после использования в конце дня и при проведении любых сервисных работ/технического обслуживания. Отключите главный выключатель на стене, который должен быть установлен специалистом. Закройте вентиль (вентили) подачи воды.**
- Если что-либо препятствует движению конвейера, сначала отключите главный выключатель настенного типа и только затем устраните препятствие.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: ВНУТРЕННЮЮ ОЧИСТКУ МАШИНЫ СЛЕДУЕТ ВЫПОЛНЯТЬ НЕ МЕНЕЕ ЧЕМ ЧЕРЕЗ 10 МИНУТ ПОСЛЕ ЕЕ ОТКЛЮЧЕНИЯ.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: ЗАПРЕЩАЕТСЯ ПРОСОВЫВАТЬ КИСТИ РУК И (ИЛИ) ПРИКАСАТЬСЯ К ДЕТАЛЯМ, РАСПОЛОЖЕННЫМ НА ДНЕ МОЕЧНОГО БАКА, И (ИЛИ) В КОНЦЕ ЦИКЛА МОЙКИ.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: ЗАПРЕЩАЕТСЯ ПРИКАСАТЬСЯ К РАБОТАЮЩЕМУ КОНВЕЙЕРУ.

6. МОЮЩИЕ СРЕДСТВА

6.1 Использование моющего средства

Следует использовать качественное моющее средство, НЕ ВЫЗЫВАЮЩЕЕ КОРРОЗИИ, БЕСПЕННОЕ и специально предназначенное для механической мойки посуды.

Рекомендуется использовать жидкие моющие средства.

Дозировка должна соответствовать рекомендациям производителя моющего средства и характеристикам воды и посуды.

Моющее средство заливается только в моечный бак 1. В случае ручной дозировки, следует учитывать, что моечный бак вмещает около 85 литров воды.

Примечание: запрещается использовать хлорсодержащие моющие средства.

6.2 Использование ополаскивателя

Возможно использование ополаскивателя для ускорения сушки и полировки.

Дозировка должна соответствовать рекомендациям производителя ополаскивателя и характеристикам воды.

Примечание: избыточное количество химических продуктов вызывает пенообразование, которое снижает эффективность и сокращает срок службы промывочного насоса.

Избыточное количество химических продуктов может оставлять осадок на посуде.

6.3 Использование дезинфицирующих средств

Запрещается использовать хлорсодержащие дезинфицирующие средства.

Моющие и дезинфицирующие средства, используемые для очистки машины, следует надлежащим образом подготовить.

Запрещается использовать универсальные моющие средства для очистки машины.

7. УРОВЕНЬ ШУМА В АТМОСФЕРЕ

В зависимости от конфигурации, среднее звуковое давление машины составляет от 70 дБ(А) до 80 дБ(А).

Машина с одним баком без сушки	70dB(A)±2.5 dB(A)
Машина с двумя баками без сушки	71dB(A)±2.5 dB(A)
Машина с сушкой	74dB(A)±2.5 dB(A)

Испытание существенной выборки машин в соответствии со стандартом ISO/DIS 11200.

8. СОБЛЮДЕНИЕ ПРАВИЛ ГИГИЕНЫ И ТРЕБОВАНИЙ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТЬЮ ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ НАССР

В соответствии с требованиями Системы управления безопасностью пищевых продуктов, необходимо подготовить лист с таблицами, в которые оператор смены должен заносить дату и время запуска машины, время окончания мойки, значения температуры баков и бойлеров, и любые другие примечания/сработавшие аварийные сигналы, а также действия оператора по обеспечению санитарной безопасности.

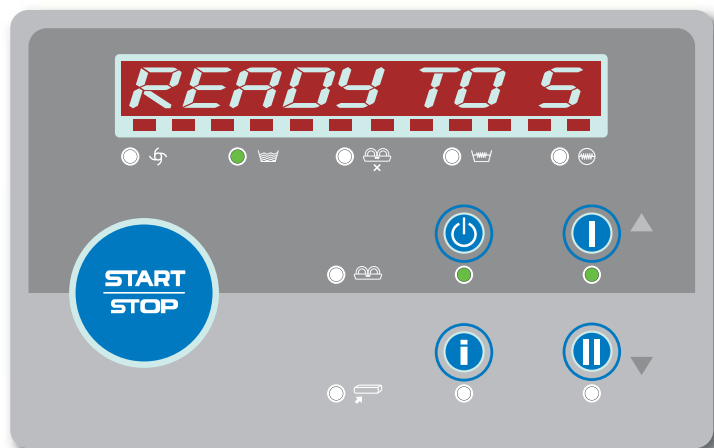
По этой причине машина оборудована следующими устройствами:

- Указатели температуры бойлера и бака.
- Указатели неисправности.
- Возможность отображения параметров мойки.

9. ОПОВЕЩЕНИЯ И АВАРИЙНЫЕ СИГНАЛЫ

В ходе работы на машине отображается текущее состояние машины, аварийные сигналы и другие данные, за которыми необходимо следить оператору.

Пример экрана аварийных сигналов (машина готова к работе при активной аварии):



9.1 Сообщения

Сигнальные сообщения отображаются на дисплее и сопровождаются звуковым сигналом.

Появление сообщения **DETERGENT LEVEL - НИЗКИЙ УРОВЕНЬ МОЮЩЕГО СРЕДСТВА** означает, что закончилось моющее средство.

Появление сообщения **RINSE-AID LEVEL - НИЗКИЙ УРОВЕНЬ ОПОЛАСКИВАТЕЛЯ** означает, что закончился ополаскиватель.

Появление сообщения **MISSING SANITIZING CHEMICAL - НИЗКИЙ УРОВЕНЬ ДЕЗИНФИЦИРУЮЩЕГО СРЕДСТВА** означает, что закончилось дезинфицирующее средство (только на машинах, имеющих дополнительную функцию **SELF-CLEANING - САМООЧИСТКА**).

Появление сообщения **DOOR OPEN - ДВЕРЦА ОТКРЫТА** означает, что вы пытаетесь выполнить операцию, которая не может быть выполнена при открытой дверце, или что вы открыли дверцу и прервали выполняемый цикл.

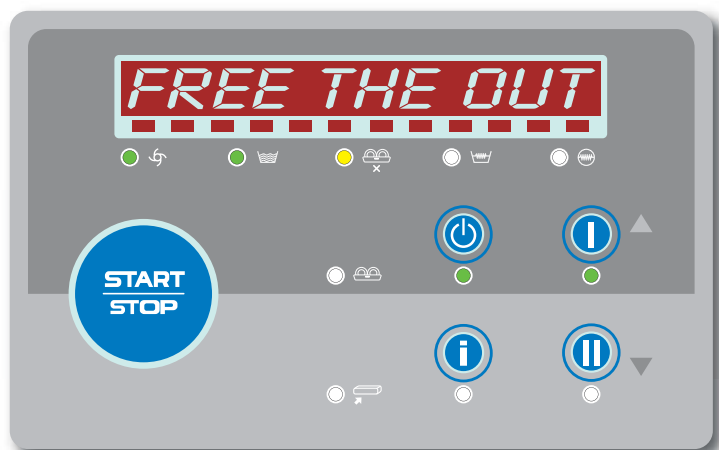
Появление сообщения **DRAWER OPEN - ВЫДВИЖНАЯ СЕКЦИЯ ОТКРЫТА** означает, что вы пытаетесь выполнить операцию, которая не может быть выполнена при открытой выдвижной секции, или вы открыли выдвижную секцию и прервали выполняемый цикл.

Появление сообщения **DRAIN THE TANKS - СЛЕЙТЕ ВОДУ ИЗ БАКОВ** означает, что вы пытаетесь выполнить операцию, которая не может быть выполнена с полными баками.

Появление сообщения **FREE THE OUTLET - УДАЛИТЕ КОРЗИНЫ С ВЫХОДА** означает, что необходимо удалить корзины из выходящей полки, чтобы продолжить выполнение операции.

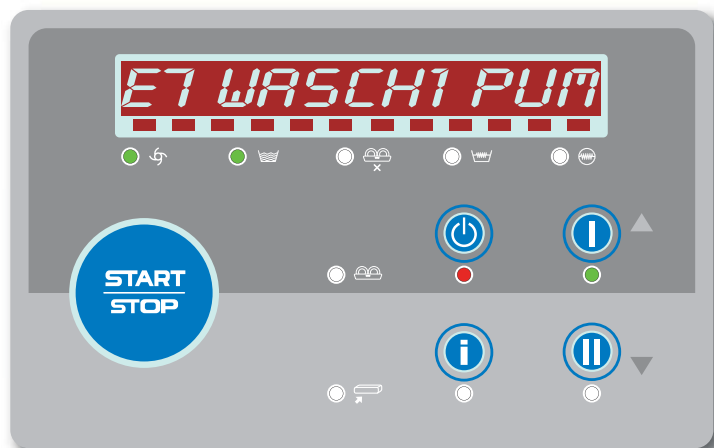
Появление сообщения **HEAT PUMP MAINTENANCE - ТРЕБУЕТСЯ ПЕРИОДИЧЕСКОЕ ТО** означает, что необходимо обратиться к техническому специалисту для проведения периодической поверки машины (см. пункт 10.2.1 - при наличии дополнительного модуля).

Пример экрана оповещений:



9.2 Аварийные сигналы

Аварийные сигналы отображаются на экране в буквенно-цифровом порядке с кратким описанием:



9.3 Описание аварийных сигналов

Буквенно-цифровое сокращение	Описание аварийного сигнала
АВАРИЙНЫЙ СИГНАЛ B2	НЕИСПРАВНОСТЬ ДАТЧИКА БОЙЛЕРА 1
АВАРИЙНЫЙ СИГНАЛ B3	НЕИСПРАВНОСТЬ НАГРЕВА БОЙЛЕРА 1
АВАРИЙНЫЙ СИГНАЛ B5	ПОВЫШЕННАЯ ТЕМПЕРАТУРА БОЙЛЕРА 1
АВАРИЙНЫЙ СИГНАЛ B10	НИЗКАЯ ТЕМПЕРАТУРА ОПОЛАСКИВАНИЕ
АВАРИЙНЫЙ СИГНАЛ C1	НЕИСПРАВНОСТЬ НАПОЛНЕНИЯ, ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЕ ОПОЛАСКИВАНИЕ
АВАРИЙНЫЙ СИГНАЛ C7	ТЕРМОЗАЩИТА НАСОСА ДЛЯ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО ОПОЛАСКИВАНИЯ
АВАРИЙНЫЙ СИГНАЛ E1	НЕИСПРАВНОСТЬ НАПОЛНЕНИЯ МОЕЧНОГО БАКА
АВАРИЙНЫЙ СИГНАЛ E2	НЕИСПРАВНОСТЬ ДАТЧИКА, МОЕЧНЫЙ БАК 1
АВАРИЙНЫЙ СИГНАЛ E3	НЕИСПРАВНОСТЬ НАГРЕВА, МОЕЧНЫЙ БАК 1
АВАРИЙНЫЙ СИГНАЛ E5	ПОВЫШЕННАЯ ТЕМПЕРАТУРА, МОЕЧНЫЙ БАК 1
АВАРИЙНЫЙ СИГНАЛ E7	ТЕПЛОВАЯ ЗАЩИТА НАСОСА, МОЕЧНЫЙ БАК 1
АВАРИЙНЫЙ СИГНАЛ M1	НЕИСПРАВНОСТЬ НАПОЛНЕНИЯ, ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ МОЙКА
АВАРИЙНЫЙ СИГНАЛ M2	НЕИСПРАВНОСТЬ ДАТЧИКА, ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ МОЙКА
АВАРИЙНЫЙ СИГНАЛ M3	НЕИСПРАВНОСТЬ ОХЛАЖДЕНИЯ, ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ МОЙКА
АВАРИЙНЫЙ СИГНАЛ M7	ТЕПЛОВАЯ ЗАЩИТА НАСОСА, ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ МОЙКА
АВАРИЙНЫЙ СИГНАЛ U10	ТЕПЛОВАЯ ЗАЩИТА ДВИГАТЕЛЕЙ (ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ДВИГАТЕЛИ)
АВАРИЙНЫЙ СИГНАЛ W1	ТЕПЛОВАЯ ЗАЩИТА (КОНВЕЙЕР)
АВАРИЙНЫЙ СИГНАЛ Z8	ОБЩИЙ АВАРИЙНЫЙ СИГНАЛ
АВАРИЙНЫЙ СИГНАЛ Z16	ПРЕКРАЩЕНИЕ ПОДАЧИ ВОДЫ, САМООЧИСТКА
АВАРИЙНЫЙ СИГНАЛ Z17	ПРЕКРАЩЕНИЕ ПОДАЧИ ВОДЫ, ОПОЛАСКИВАНИЕ

АВАРИЙНЫЙ СИГНАЛ B2 BOILER 1 HEATING FAILURE - НЕИСПРАВНОСТЬ ДАТЧИКА БОЙЛЕРА 1

Причина:

Печатная плата не обнаруживает датчик бойлера **B1**, или датчик неисправен.

Проверки:

Проверьте датчик **B1**, проверьте Печатную плату и соединение, замените датчик, замените Печатную плату **A2**.

АВАРИЙНЫЙ СИГНАЛ B3 BOILER 1 HEATING FAILURE - НЕИСПРАВНОСТЬ НАГРЕВА БОЙЛЕРА 1

Причина:

Печатная плата определяет, что датчик бойлера **B1** не достиг заданных температур в течение максимального предусмотренного срока.

Проверки:

Проверьте автоматический предохранитель и пускатель, проверьте исправность нагревательного элемента, проверьте соединения и линию питания.

АВАРИЙНЫЙ СИГНАЛ B5 BOILER 1 OVERTEMPERATURE - ПОВЫШЕННАЯ ТЕМПЕРАТУРА БОЙЛЕРА 1

Причина:

Печатная плата определяет, что температура, зафиксированная датчиком бойлера **B1** превышает 100°C.

Проверки:

Проверьте датчик **B1**, проверьте защиту пускателя и линию питания, замените Печатную плату **A2**.

АВАРИЙНЫЙ СИГНАЛ B10 RINSE LOW TEMPERATURE - НИЗКАЯ ТЕМПЕРАТУРА ОПОЛАСКИВАНИЕ

Причина:

Температура, зафиксированная датчиком бойлера **B1**, ниже минимального заданного значения.

Проверки:

Проверьте автоматические предохранители, пускатели, термореле бойлера, проверьте исправность нагревательного элемента, проверьте соединения и линию питания.

АВАРИЙНЫЙ СИГНАЛ C1 PRE-RINSE FILLING FAILURE - НЕИСПРАВНОСТЬ НАПОЛНЕНИЯ, ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЕ ОПОЛАСКИВАНИЕ

Причина:

Время наполнения бака предварительного ополаскивания превышает максимальное заданное время.

Проверки:

Проверьте электромагнитный клапан подачи воды **Y1**, проверьте бак и реле давления воздухоуловителя, проверьте соответствующие электрические соединения.

АВАРИЙНЫЙ СИГНАЛ C7 PRE-RINSE PUMP THERMAL PROT. - ТЕРМОЗАЩИТА НАСОСА ДЛЯ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО ОПОЛАСКИВАНИЯ

Причина:

Сработал предохранитель двигателя насоса предварительного ополаскивания, проверьте насос **M8**.

Проверки:

Проверьте температуру насоса, пускатель, питающие кабели.

АВАРИЙНЫЙ СИГНАЛ E1 WASH TANKS FILLING FAILURE - НЕИСПРАВНОСТЬ НАПОЛНЕНИЯ МОЕЧНОГО БАКА

Причина:

Время наполнения основных баков превышает максимальное заданное время.

Проверки:

Проверьте электромагнитный клапан загрузки **Y1**, проверьте баки и реле давления воздухоуловителя, проверьте соответствующие электрические соединения.

АВАРИЙНЫЙ СИГНАЛ E2 WASH1 PROBE FAILURE - НЕИСПРАВНОСТЬ ДАТЧИКА, МОЕЧНЫЙ БАК 1

Причина:

Печатная плата не обнаруживает датчик **B2** моечного бака 1, или датчик неисправен.

Проверки:

Проверьте датчик **B2**, проверьте Печатную плату и соединение, замените датчик, замените Печатную плату **A2**.

АВАРИЙНЫЙ СИГНАЛ E3 WASH1 HEATING FAILURE - НЕИСПРАВНОСТЬ НАГРЕВА, МОЕЧНЫЙ БАК 1

Причина:

Печатная плата определяет, что датчик **B2** моечного бака 1 не достиг заданных температур в течение максимального предусмотренного срока.

Проверки:

Проверьте автоматический предохранитель и пускатель, проверьте исправность нагревательного элемента, проверьте соединения и линию питания.

АВАРИЙНЫЙ СИГНАЛ E5 WASH1 OVERTEMPERATURE - ПОВЫШЕННАЯ ТЕМПЕРАТУРА, МОЕЧНЫЙ БАК 1

Причина:

Печатная плата определяет, что температура, зафиксированная датчиком **B2** моечного бака 1, превышает 75°C.

Проверки:

Проверьте датчик **B2**, проверьте Печатную плату и разъем линии, проверьте пускатель и линию питания, замените Печатную плату **A2**.

АВАРИЙНЫЙ СИГНАЛ E7 WASH1 PUMP THERMAL PROTECTION - ТЕПЛОВАЯ ЗАЩИТА НАСОСА, МОЕЧНЫЙ БАК 1

Причина:

Сработал предохранитель двигателя насоса моечного бака 1, проверьте насос **M2**.

Проверки:

Проверьте температуру насоса **M7**, проверьте вращение насоса, проверьте пускатель и питающие кабели.

АВАРИЙНЫЙ СИГНАЛ M1 PREWASH FILLING FAILURE - НЕИСПРАВНОСТЬ НАПОЛНЕНИЯ, ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ МОЙКА

Причина:

Время наполнения бака предварительной мойки превышает максимальное заданное время.

Проверки:

Проверьте электромагнитный клапан загрузки **Y1**, проверьте бак и реле давления воздухоуловителя, проверьте соответствующие электрические соединения.

АВАРИЙНЫЙ СИГНАЛ M2 PREWASH PROBE FAILURE - НЕИСПРАВНОСТЬ ДАТЧИКА, ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ МОЙКА

Причина:

Печатная плата не обнаруживает датчик **B7** предварительной мойки, или датчик неисправен.

Проверки:

Проверьте датчик **B7**, проверьте Печатную плату и соединение, замените датчик, замените Печатную плату **A2**.

АВАРИЙНЫЙ СИГНАЛ M3 PREWASH COOLING FAILURE - НЕИСПРАВНОСТЬ ОХЛАЖДЕНИЯ, ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ МОЙКА

Причина:

Печатная плата определяет, что датчик **B7** предварительной мойки не достиг заданных температур в течение максимального предусмотренного срока.

Проверки:

Проверьте автоматический предохранитель и пускатель, проверьте исправность нагревательного элемента, проверьте соединения и линию питания.

АВАРИЙНЫЙ СИГНАЛ M7 PREWASH PUMP THERMAL PROT. - ТЕПЛОВАЯ ЗАЩИТА НАСОСА, ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ МОЙКА

Причина:

Сработал предохранитель двигателя насоса бака предварительной мойки.

Проверки:

Проверьте температуру насоса **M7**, проверьте вращение насоса, проверьте пускатель и питающие кабели.

АВАРИЙНЫЙ СИГНАЛ U10 OPTIONAL MOTORS THERMAL PROT. - ТЕПЛОВАЯ ЗАЩИТА ДВИГАТЕЛЕЙ (ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ДВИГАТЕЛИ)

Причина:

Срабатывание одного или нескольких дополнительных предохранителей двигателя.

Проверки:

Проверьте сработавший предохранитель двигателя в электрощите, проверьте пускатель и питающую линию.

АВАРИЙНЫЙ СИГНАЛ W1 THERMAL PROTECTION - ТЕПЛОВАЯ ЗАЩИТА (КОНВЕЙЕР)

Причина:

Срабатывает на отключение реле защиты двигателя конвейера **M1**.

Проверки:

Проверить работу двигателя конвейера **M1** и соответствующей обвязки, проверить контактор, проверить срабатывание реле защиты двигателя **W1** (при наличии), проверить двигатель конвейера **M1**.

АВАРИЙНЫЙ СИГНАЛ Z8 GENERAL ALARM - ОБЩИЙ АВАРИЙНЫЙ СИГНАЛ

Причина:

Нажата кнопка аварийного выключения.

Проверки:

Проверьте исправность кнопки аварийного выключения и соответствующие электрические соединения, проверьте защитный пускатель **K1**.

АВАРИЙНЫЙ СИГНАЛ Z16 SELF-CLEAN. WATER SUPPLY FAIL. - ПРЕКРАЩЕНИЕ ПОДАЧИ ВОДЫ, САМООЧИСТКА

Причина:

Недостаточное давление в водяном контуре во время выполнения цикла самоочистки.

Проверки:

Проверьте датчик давления **SP1**, проверьте Печатную плату и разъем линии, замените Печатную плату **A2**.

АВАРИЙНЫЙ СИГНАЛ Z17 RINSE WATER SUPPLY FAILURE - ПРЕКРАЩЕНИЕ ПОДАЧИ ВОДЫ, ОПОЛАСКИВАНИЕ

Причина:

Недостаточное давление в водяном контуре в процессе полоскания.

Проверить:

Датчик давления **SP2** (если есть), насос ополаскивателя **M10**, водяной контур и подключение, заменить плату **A2**.

10. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Машина не защищена от водных струй под давлением, поэтому следует избегать данного вида мойки корпуса.

Также рекомендуется выяснить у поставщиков чистящих средств подробную информацию о способах и средствах для периодического дезинфицирования машины.

Запрещается использовать отбеливающие вещества или хлорсодержащие моющие средства для чистки машины.

10.1 Текущее техническое обслуживание

Исправность машины **зависит от тщательной очистки, которую необходимо проводить не реже одного раза в день** в следующем порядке:

- Отключите машину так, как описано в главе 5.3.
- Если машина имеет Рекуперация тепла с помощью теплового насоса, очистите съемный фильтр (см. рис. 16).
- После слива воды из бака извлеките фильтры и насосы (см. рис. 14 – 15). Соблюдайте осторожность, чтобы осадок не попал в баки. Почистите фильтры жесткой щеткой под струей воды под давлением.

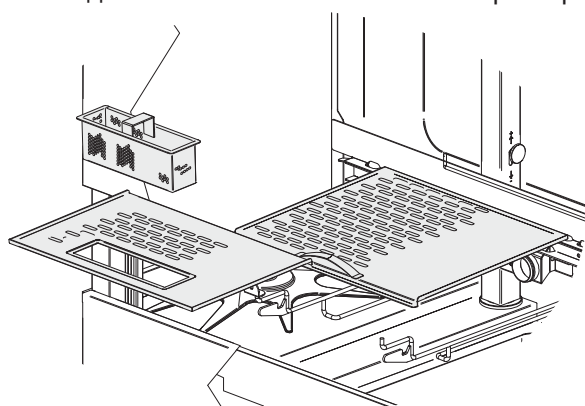


рис. 14

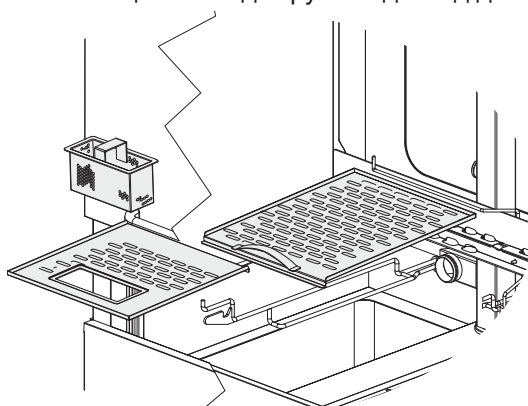


рис. 15

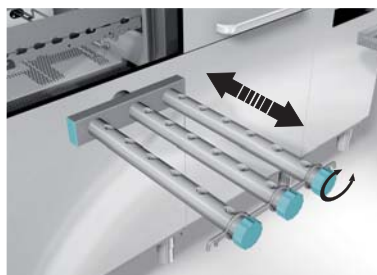


фото 7

- Извлечь моющий (см. фото 7) и ополаскивающий душ и тщательно очистить форсунки и купольные фильтры форсунок ополаскивателя, откуда подается вода.
- Тщательно почистите баки без использования хлорсодержащих моющих средств.
- Помойте шторки (тщательно снаружи, быстро изнутри).
- Помойте входные и выходные полки.
- Если машина имеет модуль предварительной мойки со съемным фильтром грубой очистки, выньте съемный фильтр и почистите его (см. фото 8).
- Снова соберите все детали и вставьте насадки в соответствующие пазы.
- В конце дня рекомендуется оставлять дверки машины открытыми.

Запрещается чистить машину металлическими скребками и (или) средствами, вызывающими коррозию.

Запрещается использовать системы чистки под давлением.

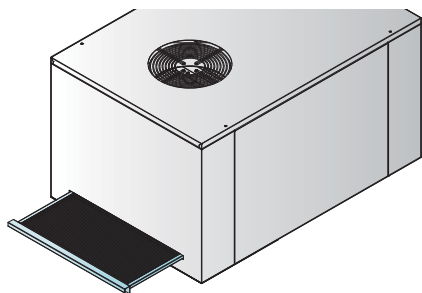


рис. 16



фото 8

10.2 Внеплановое техническое обслуживание - проводится только квалифицированным обслуживающим персоналом

Один или два раза в год квалифицированный обслуживающий персонал должен проводить проверку машины:

- удалять накипь с нагревательных элементов
- проверять состояние и плотность всех прокладок
- проверять исправное состояние и (или) износ компонентов
- проверять эффективность работы дозаторов
- плотно затягивать все электрические соединения не реже одного раза в год
- чистить всасывающий фильтр электромагнитного клапана
- проверять состояние предохранительных устройств дверок/бойлеров, концевые выключатели
- проверять калибровку муфты (см. пункт 1.7.3).

Не допускайте попадания влаги на двигатель или какие-либо электрические детали. При проведении технического обслуживания главный выключатель настенного типа должен быть ВЫКЛЮЧЕН.

10.2.1 Внеплановое техническое обслуживание - опция рекуперации тепла с тепловым насосом

Необходимо каждые два месяца проверять систему рекуперации тепла. Проверить расход теплового насоса и очистить оребренные теплообменники в системе рекуперации тепла.

- 1) Вывинтить винты **В** из крышки рекуператора тепла **А** и снять ее.
- 2) Поднять крышку теплообменника **Е** и обильно промыть водой змеевик теплообменника. Необходимо соблюдать осторожность, чтобы не намочить электрические части или вентилятор двигателя.

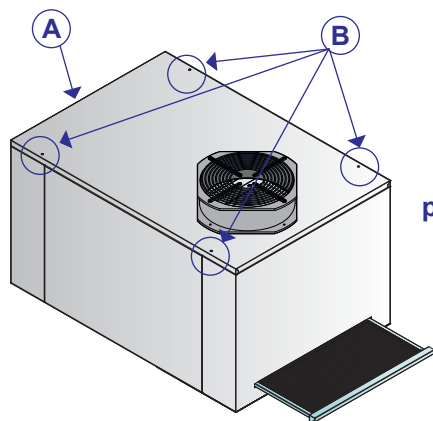


рис. 17

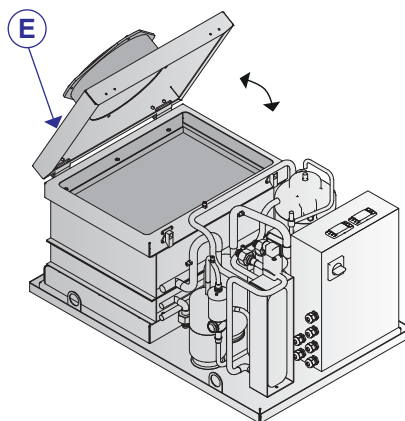


рис. 18

10.2.2 Внеплановое техническое обслуживание - опция рекуперации тепла или пароконденсатора

Каждые три месяца необходимо проверять рекуператор тепла и очищать оребренные теплообменники в рекуператоре.

- 1) Вывинтить винты **В** и снять крышку **А**.
- 2) Вывинтить винты **Д** и снять крышку **С**.
- 3) Обильно промыть водой змеевик теплообменника. Запрещается использовать обезжириватель или коррозионные химические вещества, поскольку они могут повредить нержавеющей корпус, медные трубки или алюминиевые ребра.

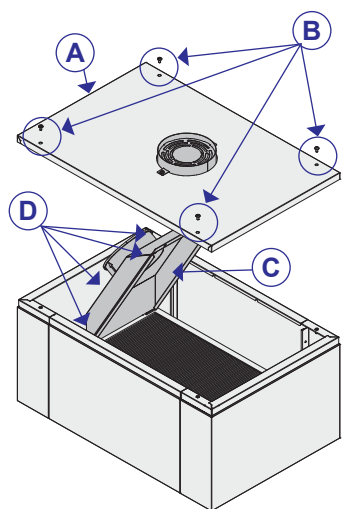


рис. 19

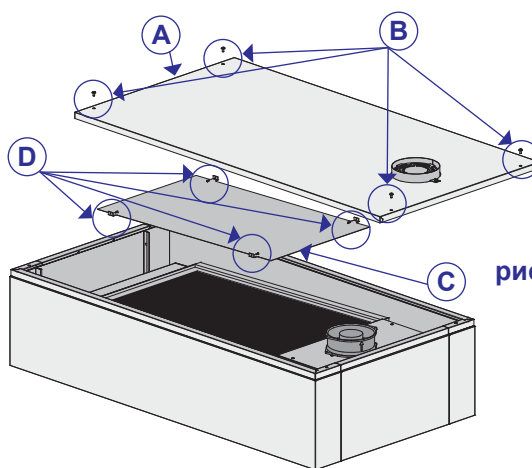


рис. 20

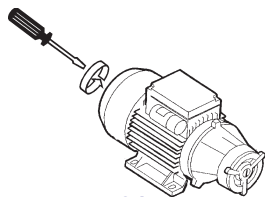


рис. 21

10.3 Самоочистка насоса повышения давления (дополнительная конфигурация)

После длительных простоев посудомоечной машины необходимо убедиться в беспрепятственном вращении вспомогательного насоса повышения давления. Для этого вставьте отвертку в паз на валу двигателя со стороны вентилятора (см. рис. 21).

В случае блокирования, поверните вал двигателя несколько раз по часовой стрелке и против часовой стрелки, вставив отвертку в паз.

11. ПРИРОДООХРАННЫЕ АСПЕКТЫ

11.1 Упаковка

Упаковка включает следующее:

- деревянный ящик;
- растягиваемый ремень из нейлона (полиэтилен низкой плотности);
- пенополистирол (ПС).

Утилизируйте перечисленные выше материалы в соответствии с действующими правилами.

11.2 Утилизация



рис. 22

Сокращение WEEE (Утилизация отходов производства электрического и электронного оборудования) на данном изделии указывает на то, что с ним нельзя обращаться как с бытовыми отходами. Надлежащая утилизация настоящего изделия способствует защите окружающей среды. Дополнительную информацию о вторичной переработке изделия можно получить у местных властей, отечественных организаций, занимающихся переработкой отходов, или у продавца изделия.

При утилизации изделия или его частей следует соблюдать требования Директив Совета 2011/65/ЕС и 2012/19/ЕС в действующей редакции или действующие законодательные декреты.

Настоящее изделие или его части не могут утилизироваться в качестве городских отходов, но подлежат сбору в отдельные контейнеры (см. зачеркнутый значок корзины на колесиках на изделии).

Во время утилизации изделия пользователь должен ознакомиться с условиями Утилизации отходов производства электрического и электронного оборудования (WEEE).

Производитель гарантирует отсутствие опасных веществ, предусмотренным Европейским Агентством по защите окружающей среды, при условии использования в соответствии с требованиями Директивы 2011/65/UE.

В случае несоблюдения правил, в отношении пользователя будут применены штрафы, предусмотренные соответствующими странами-участниками.

Перед утилизацией отключите изделие от источника питания и подачи воды.

Отрежьте электрокабель, чтобы исключить возможность дальнейшего использования.

Все металлические части подлежат вторичной переработке, так как выполнены из нержавеющей стали.

Подлежащие вторичной переработке пластмассовые части имеют соответствующую маркировку.

12. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ

12.1 Рекомендации по оптимальному использованию энергии, воды и добавок



По возможности используйте машину с полной нагрузкой: это позволит экономить моющее средство, ополаскиватель, воду и электроэнергию.

Моющие средства и ополаскиватели: для снижения вредного воздействия на окружающую среду используйте моющие средства и ополаскиватели с высокой способностью к биологическому разложению.

Дозировка должна соответствовать жесткости воды, которую следует проверять не реже одного раза в год.

Избыточное количество моющего средства и ополаскивателя приводит к загрязнению рек и морей, а недостаточное количество сказывается на качестве мойки посуды и (или) гигиене.

Температуры бака и бойлера: температуры бака и бойлера заданы производителем с целью получения оптимальных результатов мойки с применением основных моющих средств, представленных на рынке. Настройки могут быть изменены установщиком в соответствии с используемым моющим средством.

Очистка: тщательно очищайте кухонную посуду водой температуры окружающей среды, чтобы упростить удаление животных жиров. Для удаления засохших загрязнений рекомендуется замачивать посуду в горячей воде.

Примечания: мойте предметы как можно быстрее, чтобы предотвратить засыхание остатков пищи и снижение эффективности мойки. Для обеспечения эффективной мойки рекомендуется регулярно чистить посудомоечную машину и проводить ее техническое обслуживание (см. пункт 10).

Несоблюдение указанных выше требований и всей информации, содержащейся в настоящем руководстве, может привести к потерям энергии, воды и моющего средства и соответствующему увеличению эксплуатационных затрат и (или) снижению эксплуатационных характеристик.



13. НЕИСПРАВНОСТИ МАШИНЫ, ИХ ПРИЧИНЫ И СПОСОБЫ УСТРАНЕНИЯ

Неисправность	Возможные причины	Способ устранения
Машина не запускается	Главный выключатель отключен	Включить главный выключатель
	Перегорел предохранитель трансформатора	Замените предохранитель
Машина не заливает воду	Вентиль подачи воды закрыт	Откройте вентили подачи воды
	Недостаточное давление поступающей воды	Отключите и снова включите когда давление повысится или установите насос подкачки
	Фильтр электромагнитного клапана забит песком	Почистите фильтр электромагнитного клапана
Некачественная мойка	Моечные сопла забиты	Почистите сопла и правильно установите насадки в соответствующие пазы
	Слишком низкая концентрация моющего средства	Измените дозировку моющего средства
	Наличие пены	Всегда используйте беспенное моющее средство. Проверьте и при необходимости измените дозировку моющего средства и ополаскивателя.
	Проверьте температуру бака	Убедитесь в исправности нагревательного элемента
	Машина не выполняет цикл полоскания	Неисправное реле давления SP2 . Заменить реле давления
Некачественная сушка предметов	Недостаточная дозировка ополаскивателя	Увеличьте дозировку ополаскивателя
	Слишком низкая температура воды для ополаскивания	Проверьте температуру воды на входе в систему
Полосы или мазки на предметах	С л и ш к о м в ы с о к а я концентрация ополаскивателя	Снизьте концентрацию ополаскивателя
	Вода слишком жесткая	Проверьте качество воды. Жесткость воды не должна превышать 8°f
Неожиданная остановка машины во время работы	Машина подключена к перегруженной системе	Подключите машину отдельно
	С р а б о т а л о з а щ и т н о е устройство машины	Проверьте защитные устройства, информация о которых отображается на дисплее, и см. раздел ОПИСАНИЕ АВАРИЙНЫХ СИГНАЛОВ
Во время мойки машина останавливается и доликает воду	Неисправное реле давления	Замените реле давления
	В баке стало недостаточно воды из-за избытка пены или отсутствия шторок/устройств защиты от брызг	Снизьте концентрацию ополаскивателя/моющего средства или правильно установите шторки либо другие устройства, которые могли быть удалены
	Н а с а д к и д л я м о й к и неправильно расположены	Проверьте и правильно установите насадки для мойки
Машина не выполняет мойку, насос шумно работает (на машинах с трехфазным насосом)	Неправильное направление вращения насоса вследствие неправильного подключения к силовому кабелю	Проверьте правильность фазировки источника питания машины
	Линия всасывания насоса забита	Убедитесь, что всасывающие фильтры насоса не забиты, и внутри насоса нет посторонних предметов

14. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ, ИХ ПРИЧИНЫ И СПОСОБЫ УСТРАНЕНИЯ

14.1 Опция рекуперации тепла с тепловым насосом

Неисправность	Возможные причины	Способ устранения
Компрессор подсоединён \ отсоединён	Сработали прессостаты безопасности	Проверьте подачу воды и чистоту батарей. Восстановить реле давления
	Слишком высокая температура подаваемой воды	Проследите за тем, чтобы температура подаваемой воды была от 5°C до 15°C
	Недостаточная подача воды	Проверить статическое давление (см. пункт. 1.3)
	Загрязнение змеевика теплообменника	См. пункт 10.2.1
Низкая температура котла	Загрязнение змеевика теплообменника	См. пункт 10.2.1
	Утечка газа из термонасоса	Перезаправить газообразный хладагент. Перед зарядкой проверьте трубопровод, особенно в местах соединений, на предмет возможных отверстий и щелей, через которые может утекать газ
	Рекуператор тепла был ВЫКЛЮЧЕН, а затем ВКЛЮЧЕН.	Подождать несколько минут и перезапустить компрессор
	Сработали прессостаты безопасности	Восстановить реле давления
Некачественная сушка предметов	Недостаточная дозировка ополаскивателя	Увеличить дозу (см. параграф Дозатор ополаскивающего средства)
	Корзина не подходит для предметов	Используйте корзину, которая подходит для предметов
	Загрязнение змеевика теплообменника	См. пункт 10.2.1
	Утечка газа из термонасоса	Перезаправить газообразный хладагент. Перед зарядкой проверьте трубопровод, особенно в местах соединений, на предмет возможных отверстий и щелей, через которые может утекать газ

14.2 Теплообменник

Неисправность	Возможные причины	Способ устранения
Низкая температура котла	Загрязнение змеевика теплообменника	См. пункт 10.2.2
	Двигатель вентиляции поврежден	Проверить питание двигателя. Заменить плату
Некачественная сушка предметов	Недостаточная дозировка ополаскивателя	Увеличить дозу (см. параграф Дозатор ополаскивающего средства)
	Корзина не подходит для предметов	Используйте корзину, которая подходит для предметов
	Загрязнение змеевика теплообменника	См. пункт 10.2.2

14.3 Сушка

Неисправность	Возможные причины	Способ устранения
Некачественная сушка предметов	Холодный воздух на выходе	Проверьте и при необходимости измените настройку термореле
	Неправильное направление вращения вентилятора вследствие неправильного подключения к силовому кабелю	Проверьте правильность фазировки источника питания машины

14.4 Насос повышения давления

Неисправность	Возможные причины	Способ устранения
Некачественная мойка	Машина не выполняет цикл полоскания.	Разблокировать насос. См. пункт 10 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

14.5 Буферная емкость

Неисправность	Возможные причины	Способ устранения
Некачественная мойка	Машина не выполняет цикл полоскания.	Разблокировать насос. См. пункт 10 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ
	Недостаточная подача воды	Проверить статическое давление (см. пункт. 1.3)

Примечание: при возникновении каких-либо других проблем, обратитесь в Техническую службу. Производитель оставляет за собой право вносить изменения в технические характеристики без предварительного уведомления.



Nous vous remercions d'avoir choisi notre machine. Les instructions pour l'installation, l'entretien et l'utilisation qui figure dans les pages suivantes ont été préparées pour assurer une longue durée de vie et un fonctionnement parfait de votre appareil.

S'il vous plaît, veuillez suivre attentivement les instructions.

Nous avons conçu cette machine, en utilisant les dernières technologies innovantes.

Vous devrez maintenant en prendre soin.

Votre satisfaction est notre plus grande récompense.

SOMMAIRE	Page
AVERTISSEMENTS	41
1. INSTALLATION DE LA MACHINE	43
1.1 Données matricule	43
1.2 Déplacement	44
1.2.1 Déplacement du produit	44
1.2.2 Stockage	44
1.2.3 Réception de la machine	45
1.2.4 Documentation fournie avec la machine	45
1.2.5 Positionnement de la machine	45
1.2.6 Installation / Assemblage (si divisée en plusieurs parties)	46
1.3 Installation hydraulique	47
1.3.1 Caractéristiques de l'eau d'alimentation	47
1.4 Branchement électrique	48
1.5 Installation vidange	49
1.6 Ventilation	49
1.7 Mise en service	49
1.7.1 Remplissage surchauffeur	49
1.7.2 Chauffage surchauffeur à rampe	49
1.7.3 Contrôles	49
1.8 Réglages	50
1.8.1 Réglage de la machine	50
1.8.2 Réglage Autotimer	51
1.8.3 Réglage températures cuves et surchauffeur	51
1.8.4 Réglages des options	51
2. PANNEAU DE COMMANDE ET SYMBOLES RELATIFS	52
3. PROGRAMMATION	55
3.1 Menù Technique	55
3.2 Initialisation	56
4. DESCRIPTION DE LA MACHINE	57
4.1 Description de la machine, ses accessoires et ses protections	57
4.1.1 Description de la machine	57
4.1.2 Les options disponibles	58
5. FONCTIONNEMENT DE LA MACHINE	59
5.1 Allumage	59
5.2 Lavage	59
5.3 Opérations de fin de lavage	60
5.4 Chargement de la vaisselle et des couverts	60
6. DETERGENTS	62
6.1 Utilisation du détergent	62
6.2 Utilisation de produit de rinçage	62

6.3 Utilisation de l'assainissement	62
7. EMISSIONS ACOUSTIQUES	62
8. RESPECT DES REGLES D'HYGIENE ET H.A.C.C.P.	62
9. INDICATIONS ET ALARMES	63
9.1 Indications	63
9.2 Alarmes	64
9.3 Description des alarmes	64
10. ENTRETIEN	67
10.1 Entretien normal	67
10.2 Entretien extraordinaire (personnel qualifié)	68
10.2.1 Entretien extraordinaire option Récupérateur Thermique avec pompe à chaleur	68
10.2.2 Entretien extraordinaire – Option Récupérateur Thermique ou condenseur des buées	68
10.3 Pompe augmentation de pression Auto-nettoyage (option)	69
11. ASPECTS ENVIRONNEMENTAUX	69
11.1 Emballage	69
11.2 Ecoulement	69
12. ASPECTS ÉCOLOGIQUES	69
12.1 Conseils sur l'utilisation optimale de l'énergie, l'eau et additifs	69
13. INCOVENIENTS DE LA MACHINE CAUSES ET REMEDES	70
14. INCOVENIENTS DES OPTIONS CAUSES ET REMEDES	71
14.1 Récupérateur Thermique avec pompe à chaleur	71
14.2 Récupérateur Thermique	71
14.3 Séchage	71
14.4 Pompe augmentation de pression	72
14.5 Break Tank	72



LIRE ATTENTIVEMENT LES INSTRUCTIONS AVANT D'INSTALLER LA MACHINE.



AVERTISSEMENT: LE NON-RESPECT AUX PRESCRIPTIONS DE CE MANUEL ENTRAÎNERA L'ANNULATION DE LA GARANTIE DU PRODUIT ET AUCUNE RESPONSABILITÉ NE SERA À LA PORTÉE DU FABRICANT.



AVERTISSEMENTS

Il est très important de NE pas remettre ce manuel à l'utilisateur final. Il doit rester à disposition de l'installateur.

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, paniers 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 magnétothermique approprié et dimensionné en fonction de l'absorption prévue, afin de garantir une complète déconnexion du réseau d'alimentation, dans les conditions catégorie de surtension III.**
- **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.



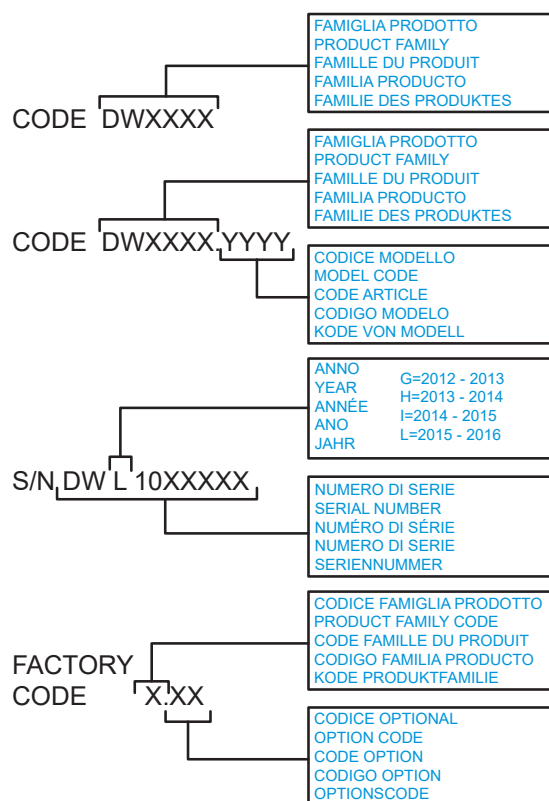
AVERTISSEMENT: IL EST INTERDIT D'INSERER LES MAINS OU DE TOUCHER LES PARTIES INTERNES SI LA MACHINE EST ALLUMÉE OU EN TEMPÉRATURE.

- Avant la mise en service de la machine, chaque opérateur doit être formé et connaître la position du bouton d'urgence, la position de l'interrupteur onnipolaire 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. 10).
- **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 les cuves en retirant les trop-pleins.
Interrompre l'alimentation électrique par l'interrupteur magnétothermique onnipolaire (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 600kPa.

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.

1. INSTALLATION DE LA MACHINE

1.1 Données matricule



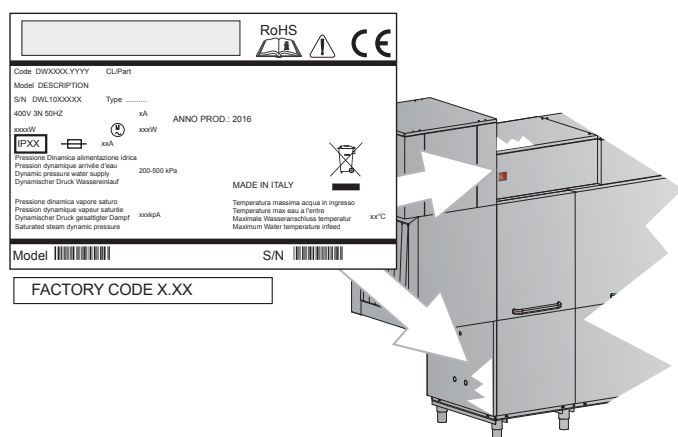
RoHS CE

Code DWXXXX.YYYY CL/Part
Model DESCRIPTION
S/N DWL10XXXXX Type
400V 3N 50HZ xA ANNO PROD.: 2016
xxxxW xxxW
IPXX M xxxA
Pressione dinamica alimentazione idrica
Pression dynamique arrivée d'eau
Dynamic pressure water supply
Fließdruck Wasserzulauf 200-500 kPa
MADE IN ITALY
Pressione dinamica vapore saturo
Pression dynamique vapeur saturée
Saturated steam dynamic pressure xxxkPa
Temperatura massima acqua in ingresso
Température max eau à l'entrée
Maximum water-infeed temperature xx°C
Maximale Zulaufwassertemperatur

Model S/N

FACTORY CODE X.XX

- A Alimentation électrique
- B Puissance totale installée
- C Degré de protection boîtiers
- D Absorption totale
- E Puissance totale moteurs
- F Index protection électrique
- G Pression dynamique



1.2 Déplacement

1.2.1 Déplacement du produit

Le déplacement des machines doit se faire strictement, comme indiqué dans l'image 1, relativement aux points d'accrochage ▲ indiqués pour le soulèvement avec chariot élévateur.

Assurer la machine de façon que durant le transport, il n'y a pas de mouvements accidentels de celle-ci.
Points de levage conseillés:

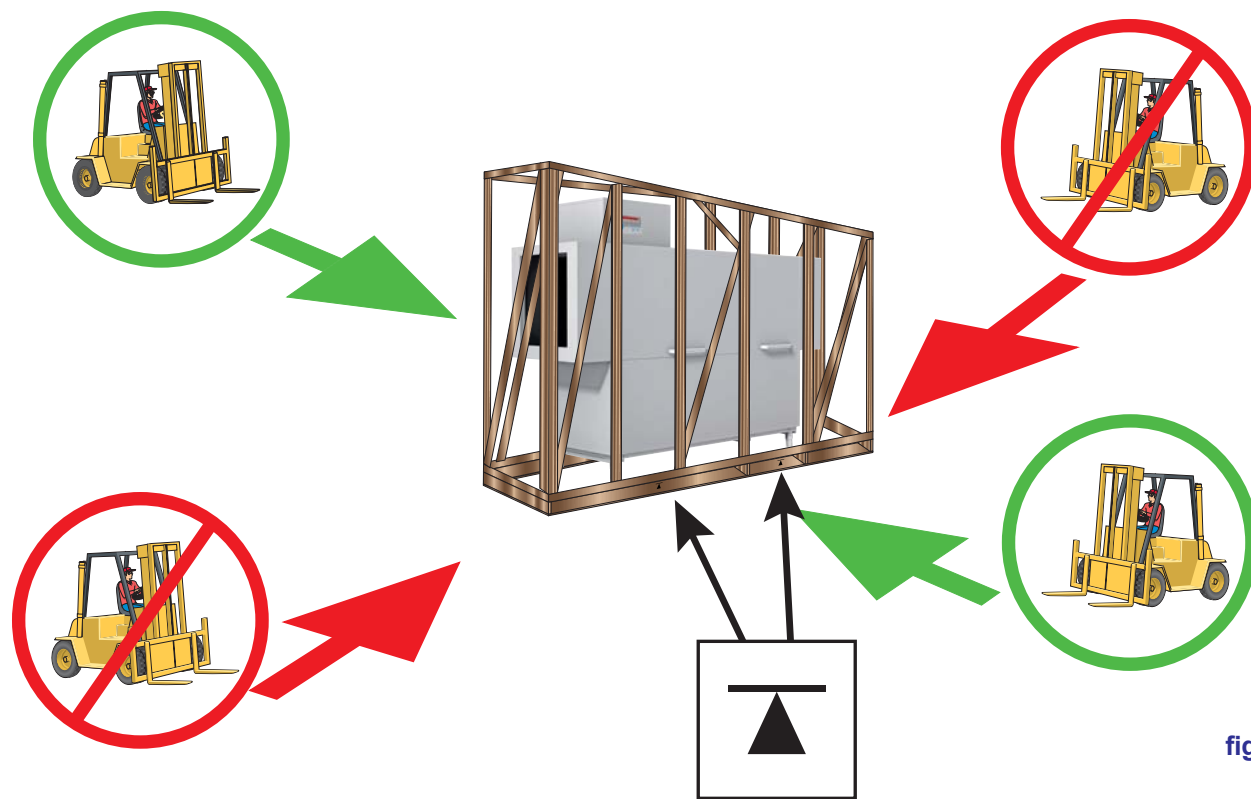


fig. 1

Le barycentre se trouve entre les deux symboles ▲.

Utiliser un système d'ancrage durant le déplacement.

Ne pas procéder sur des plans inclinés.

Procéder à vitesse réduite.

Ne pas incliner le chargement.

Remarque: Le harnais avec cordes n'est pas prévu.

1.2.2 Stockage

Température de stockage: min. + 4°C – max. +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. Ne pas tourner la machine pendant le stockage (voir Figure 2).

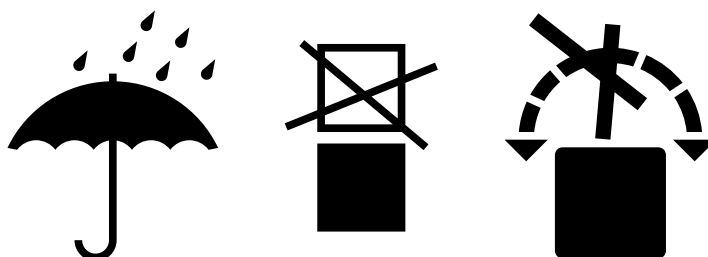


fig. 2

1.2.3 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 (voir paragraphe **1.2 Déplacement**).

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 bon serrage des brides, boulons, visseries et bornes électriques qui peuvent être desserrées pendant le transport, pour empêcher des fuites d'eau ou d'autres problèmes pendant le fonctionnement de la machine.

Pour l'élimination de l'emballage, voir par. **11.2**.

1.2.4 Documentation fournie avec la machine

Instructions pour l'installation et l'entretien

Schémas électriques

Schémas connexion (lay-out)

Schémas entretien plastifié

Une copie des schémas électriques doit être conservée dans l'armoire électrique.

1.2.5 Positionnement de la machine

Positionner la machine comme indiqué dans le schéma de raccordement (lay-out), approuvé au moment du chiffrage.

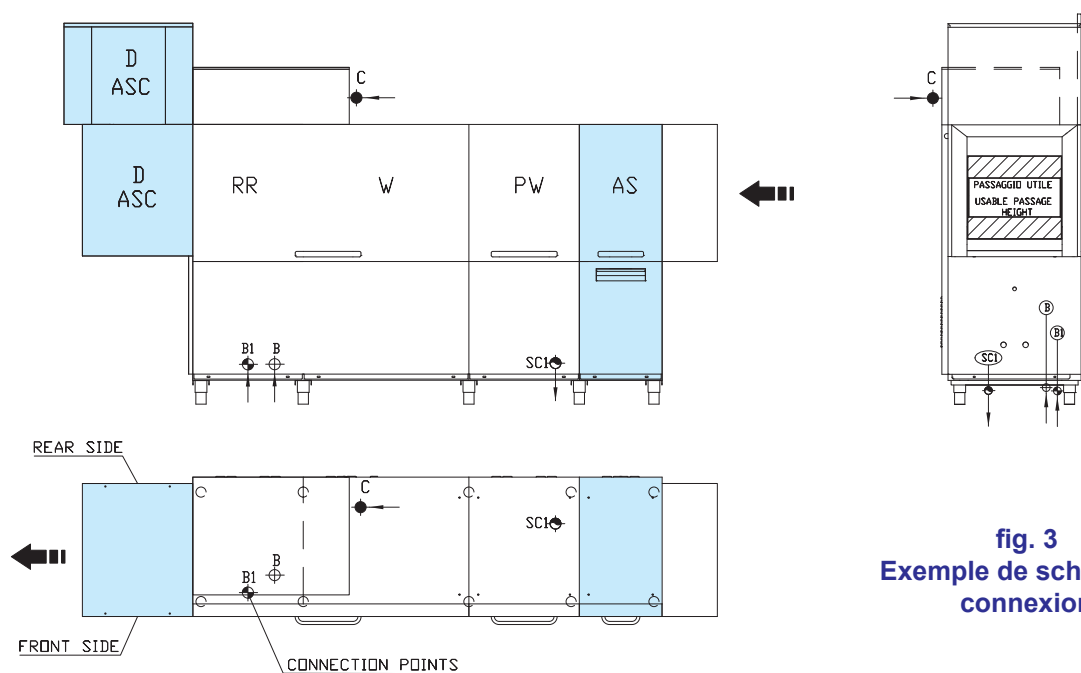


fig. 3
Exemple de schéma de connexion

SC1	DÉCHARGE CUVES	C	RACCORDÉMENT ÉLECTRIQUE
		B1	ARRIVÉE EAU CHAUDE
		B	ARRIVÉE EAU FROIDE

Symboles présents dans les schémas de connexion

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

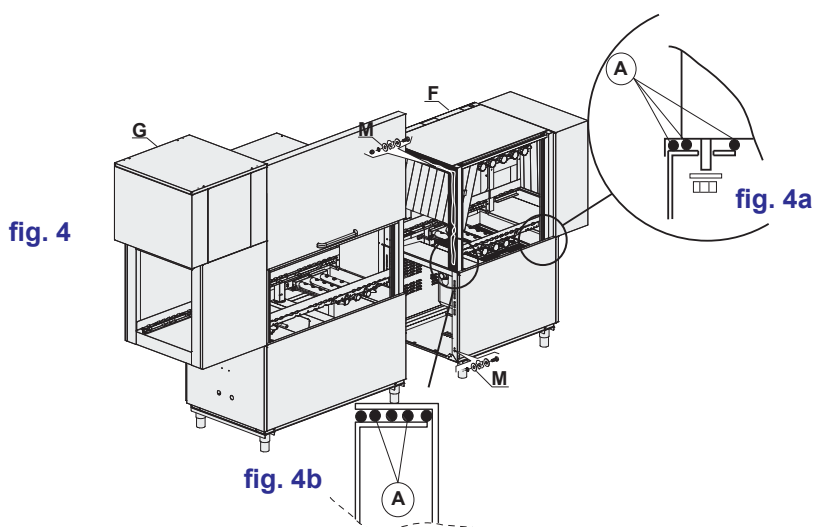
Vérifier le nivellement correct de la machine avec un niveau à bulle et éventuellement visser ou devisser les pieds.

Si la machine n'est pas correctement à niveau, le fonctionnement et les rendements peuvent être compromis.

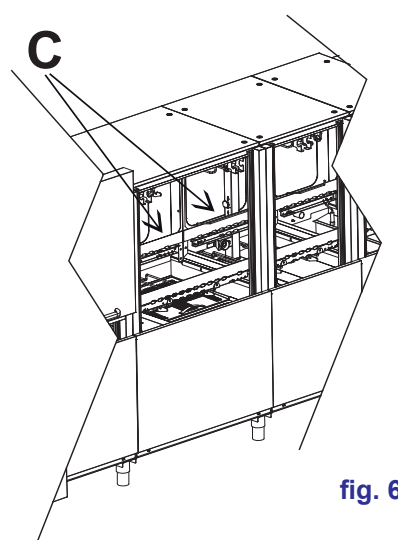
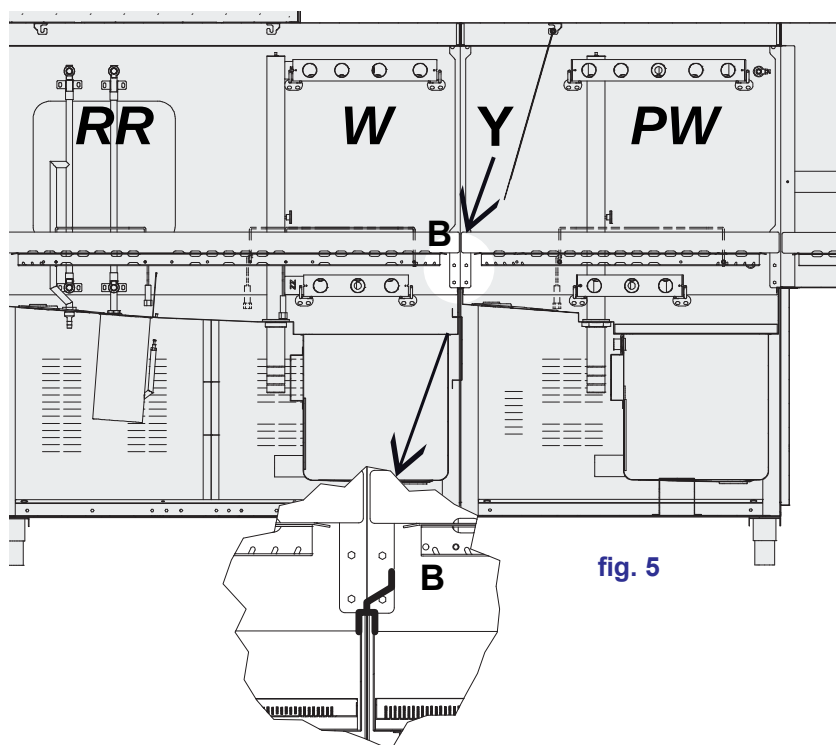
Cette machine est conçue pour travailler avec des températures comprises entre 5° C et 35° C max. La pièce doit être sèche et aérée.

1.2.6 Installation / Assemblage (si divisée en plusieurs parties)

- 1) Appliquer le silicone UNI9610-11 **A** pour sceller le module de lavage **F** et aux points **A** de fig. 4a et 4b.
- 2) Rapprocher les deux modules préassemblés **G** et **F** les soutenir jusqu'au contact. Le séchage et le SAS doivent être connectés comme dans l'image 4. Fixer les deux modules en utilisant les vis fournies **M**.
Insérez la protection du module **B**, faisant attention au sens de l'avancement comme indiquée dans l'image, en le fixant en utilisant les vis fournies (voir fig. 5).



- 3) Fixer le châssis mobile avec les écrous fournis.
- 4) Insérez les guides paniers postérieurs **C** à l'intérieur de la machine en les bloquant dans leurs propres sièges en utilisant les fentes des modules, indiqués avec **Y** dans l'image précédente (voir fig. 5 et 6).



1.3 Installation hydraulique

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 indiqués dans le tableau 1.

tableau 1

Caractéristiques de l'eau d'alimentation	Min	Max
Pression Statique*	200kPa	600kPa
Pression dynamique	150kPa	400kPa
Température alimentation eau froide sans récupérateur thermique	8°C	30°C
Température alimentation eau froide avec récupérateur thermique	5°C	15°C
Température alimentation eau chaude	50°C	80°C
Portée	15 l/min	

*Si la pression du réseau est supérieure à 6 BAR (600KPa), **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.

1.3.1 Caractéristiques de l'eau d'alimentation

L'eau en entrée doit être potable, selon les paramètres de la directive 98/83 / CE.

tableau 2

Tableau paramètres eau	Min	Max
Chlore ¹		2mg/l
pH	6,5 ¹	8,5 ³
Dureté totale	2°f	8°f ²⁻³
Fer ³		0,2 mg/l
Résidu fixe ³		500 mg/l
Manganèse ⁴		0,05 mg/l

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

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.

1.4 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 de la matricule de la machine.

Pour la section des câbles connectables se référer aux paramètres indiqués dans le tableau 3. La section des câbles ne doit pas être inférieure aux paramètres indiqués dans le tableau 4.

	Courant machine (A)	Bornier	Section câbles connectables mm ²
Selon le courant nominal, le tableau indique le type de borne et la gamme des sections de câble raccordables. Utiliser le tableau 4 pour déterminer la section minimale des câbles à connecter.	0-100	35mm ²	2.5-35mm ²
	>100	Hors standard	Hors standard

tableau 3

Champs de courant nominal en phase (AMPERE)	Section minimale câble mm ²
0-25 ¹	2,5
25-32 ²	4
32-40 ²	6
40-63 ²	10
63-75 ³	16
75-100 ³	25
101-125 ³	35
125-150 ³	50
150-192 ³	70
¹ Valeur de la section minimale connectée aux bornes	
² Valeur extraite des normes techniques 60335-1 par. 25.8	
³ Valeur extraite de la littérature	

tableau 4



Il est nécessaire de prévoir un interrupteur omnipolaire magnétothermique approprié et dimensionné en fonction de l'absorption prévue, afin de garantir une complète déconnexion du réseau d'alimentation, dans les conditions catégorie de surtension III.

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 connecté 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 les protections et retirez-les uniquement si l'alimentation électrique est interrompue par l'interrupteur mural (**l'interrupteur ON / OFF B de la machine n'exclut pas l'alimentation électrique de la machine**).

1.5 Installation vidange

L'installation de la vidange doit être prévue considérant les points de vidange et les données fournies dans le lay-out de la machine.

Portée minimum 5l/sec.

1.6 Ventilation

Garantir, à travers les hottes aspirantes, une ventilation minimum de 500m³/h. Si la machine est équipée d'un système de séchage, augmenter le taux de ventilation à 1500m³/h.

Il est recommandé de placer les hottes aspirantes en proximité de l'entrée et de la sortie de la machine en correspondances des ventilateurs des Récupérateurs Thermiques.

1.7 Mise en service

1.7.1 Remplissage surchauffeur



photo 1

Cette procédure **doit être exécutée avant d'alimenter la machine** depuis l'interrupteur générale au mur.

Il est nécessaire

- A la première installation
- A la suite d'une vidange des surchauffeurs.

Procéder comme suit:

- Assurez-vous que les magnétothermiques de la résistance du surchauffeur et des cuves, situés à l'intérieur du panneau électrique de la machine, se trouvent sur la position **0**.
- Assurez-vous que le bouton **PM2** (photo 1) soit enclenché.
- Ouvrir les robinets externes d'alimentation hydrique.
- Alimenter la machine actionnant l'interrupteur générale au mur.
- **Attendre que l'eau sorte des gicleurs de rinçage.**

Seulement à ce moment il est possible:

- Porter en position **1** les magnétothermiques des résistances des surchauffeurs et des cuves, situés à l'intérieur de l'armoire électrique de la machine;
- Relâcher le bouton vert **PM2**.

Cette procédure garantit le remplissage des surchauffeurs.

Le remplissage des surchauffeurs se produit par intermittence (avec option Break Tank).

Le remplissage manuel peut être fait seulement avec la machine alimentée.

1.7.2 Chauffage surchauffeur à rampe

Cette fonction peut être désactivée en programmation.

Cette fonction maintien seulement la température du surchauffeur 1 si l'on dépasse les 60°C. Si habilitée, l'activation de la résistance du surchauffeur s'effectue avec des intervalles de 60 secondes jusqu'à quand la température fixée soit atteinte, afin de limiter l'inertie thermique du surchauffeur.

La fonction d'échauffement à rampe n'est pas active pendant la phase de rinçage.

1.7.3 Contrôles

Allumer la machine agissant sur le panneau de commandes et attendre que le remplissage et le réchauffement des cuves (pour plus de détails, se reporter au chapitre **5 Fonctionnement de la machine**) soit effectué. Vérifiez que le niveau d'eau dans la cuve de lavage, est 0,5-1 cm en dessous du niveau de débordement du trop-plein.

Démarrer la machine et contrôler le réglage de sécurité de l'embrayage du moteur, vérifiant que, à mains nues, vous pouvez arrêter le système d'avancement du tunnel (voir fig. 7).

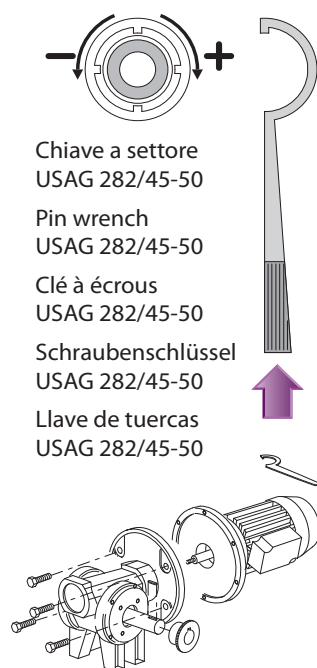


fig. 7

Une charge complète de vaisselle ne doit pas conduire à un glissement du charriot d'avancement.

Vérifier le fonctionnement des doseurs automatiques de détergent (si présent).

Vérifier le bon fonctionnement de l'économiseur de rinçage: le débit d'eau commence lorsque le panier arrive sous les gicleurs et doit cesser lorsque le panier sort.

Remarque: Il est conseillé d'effectuer ce contrôle, quand l'eau du surchauffeur est froide.

Remarque: Si le rinçage ne s'arrête pas, vérifier la position du contact magnétique. S'il travaille hors champs, l'électrovanne de rinçage reste ouverte.

Pour mieux contrôler l'efficacité du rinçage, il convient de libérer le rideau suspendu à la sortie de machine.

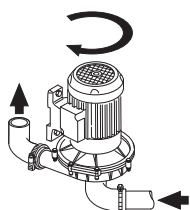


fig. 8

La machine monte des moteurs triphasés, déjà synchronisés d'usine. Appuyer sur Start pour faire démarrer la machine et vérifier que la pompe de lavage tourne dans le sens correcte (sens donné par les flèches sur le carter- voir fig.8). Pour le contrôle enlever le sous porte du module lavage 1.

Si la rotation n'est pas correcte inverser les phases d'alimentation machine.

En présence d'une table à rouleaux brancher l'interrupteur du fin de course (contact NC, SQ1, indiqué dans le schéma électrique) et vérifier le bon fonctionnement. Il doit bloquer le moteur d'avancement et le rinçage quand un panier atteint la fin du plan de travail. Le fonctionnement

doit reprendre dès que les objets seront enlevés.

En présence de l'option prélavage avec filtre à tiroir, contrôler le fonctionnement de l'interrupteur du fin de course qui doit bloquer le fonctionnement du moteur d'avancement, du rinçage et de la pompe du module même, lorsque le tiroir est retiré. Le fonctionnement du moteur reprend dès que le tiroir est remis en place.

Vérifier la position correcte des rideaux, en suivant les étiquettes positionnées à l'extérieure de la machine.

1.8 Réglages

1.8.1 Réglage de la machine

Le réglage de la pression sur les bras de lavage est déjà mis au point à l'usine. **Ce réglage peut être modifié en fonction des objets à laver** (voir photo 2).

Dévisser le pommeau de distribution de la pression des bras de lavage en rack (voir photo 2).

Déplacer le pommeau vers le haut (↑ +) pour augmenter la pression de l'eau à la sortie des bras de lavage supérieurs (la pression de l'eau à la sortie des bras de lavage inférieure diminue).

Déplacer le pommeau vers le bas (↓ -) pour augmenter la pression de l'eau à la sortie des bras de lavage inférieures (la pression de l'eau de sortie des bras de lavage supérieures diminue).



photo 1



photo 2

Après le réglage, serrer fermement le pommeau à la position désirée.

Ce modèle est prévu d'un réducteur de pression de série. Pour le réglage se référer à l'étiquette placée près du réducteur même.

Avec la fonction de rinçage (activable manuellement en appuyant sur **PM2** - voir photo 1), vous pouvez vérifier le réglage du réducteur de pression (ATTENTION: la cuve ne doit pas être en chargement d'eau). S'il est nécessaire d'un ajustement successif, dévisser le cache avec un tournevis et intervenir sur la vis interne (voir la photo 3-4). Pour le réglage référez-vous à l'étiquette apposée près du réducteur même.

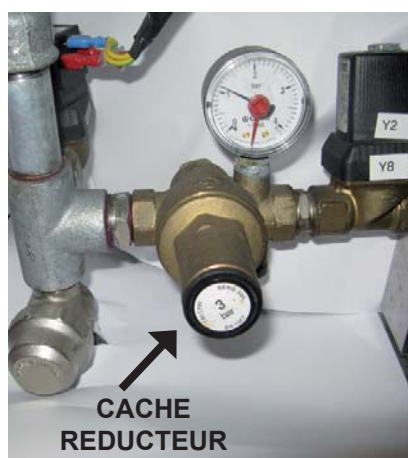


photo 3



photo 4

1.8.2 Réglage Autotimer

La machine est équipée de série de la fonction Autotimer. Cette fonction arrête quelques opérations de la machine après une période d'inactivité.

La fonction Autotimer peut intervenir en cas de: fin de course chariot intervenu, filtre à tiroir enlevé, machine en fonctionnement sans paniers à l'intérieur.

Ce réglage est modifiable, mais nous conseillons de maintenir la valeur imposée par le fabricant. Pour toutes les éventuelles personnalisations, voir le paragraphe **3.1 Autotimer**.

Si l'option Récupérateur avec pompe à chaleur est présent, l'Autotimer doit être réglé à une valeur minimale de 300 secondes.

1.8.3 Réglage températures cuves et surchauffeur

Les réglages sont déjà mis aux points au cours des essais. Pour toutes les éventuelles personnalisations, voir le chap. **3 Programmation**.

1.8.4 Réglages des options

Séchage:

La température de l'air à la sortie du séchage (option), est contrôlée par 2 thermostats placés à l'intérieur du module, les thermostats sont réglés par le fabricant :

Thermostat de sécurité : 300°C

Thermostat de travail : 280°C

Inverter:

Les machines disposent de 5 vitesses si elles sont équipées d'un variateur de vitesse. Les ajustements sont déjà développés au cours des essais. Si vous avez besoin d'un ajustement successif, consultez le manuel d'instructions fourni avec les variateurs.

tableau 6

Réglage variateur de fréquence		
HSP	70	Fréquence qui détermine la vitesse maximale
LSP	0	Fréquence qui détermine la vitesse minimale
ACC	0	Accélération pendant le changement de vitesse
DEC	0	Décélération lors de la réduction de vitesse

Réglage Doseurs automatiques:

Pour les machines équipées de l'option contrôle de doseurs automatique, les principaux réglages (voir tableau 7) sont fait à l'usine. Si vous avez besoin de personnaliser le contrôle, reportez-vous au manuel d'instructions fourni avec le doseur automatique et les spécifications des fabricants de produits chimiques.

Le doseur règle automatiquement la concentration de détergent dans la cuve de lavage - voir paramètre **SET POINT CONDUCTIBILITE (1...100 SkU)**.

Ce paramètre vous permet d'ajuster la quantité de détergent afin qu'il soit conforme aux besoins des articles à laver et aux détergents utilisés.

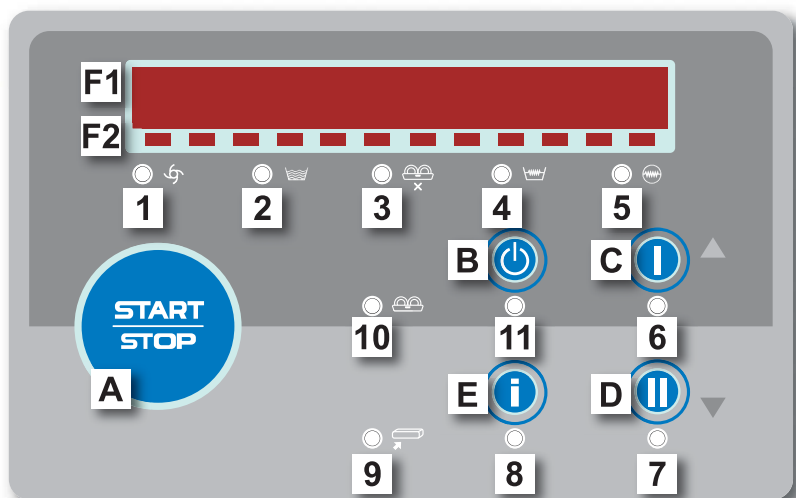
Le doseur automatique règle la quantité de produit de rinçage à relâcher au moment du rinçage- voir paramètre **VITESSE PRODUIT DE RINCAGE (0...100%)**.

Ce paramètre vous permet d'ajuster la quantité de produit de rinçage afin qu'il soit conforme aux besoins des objets à laver et aux produits de rinçage utilisé.

tableau 7

Réglage doseur automatique		
	Valeur	Réf. Paragraphe notice distributeurs automatique
CHARGEMENT INITIAL (0...255 SEC)	10s	3.1.03
SET POINT CONDUCTIBILITE (1...100 SkU)	14SkU	3.1.03
VITESSE PRODUIT DE RINCAGE (0...100%)	50s	4.1.04

2. PANNEAU DE COMMANDE ET SYMBOLES RELATIFS



A: Touche **START / STOP**. Touche de fonction.

B: Touche **ON / OFF**.

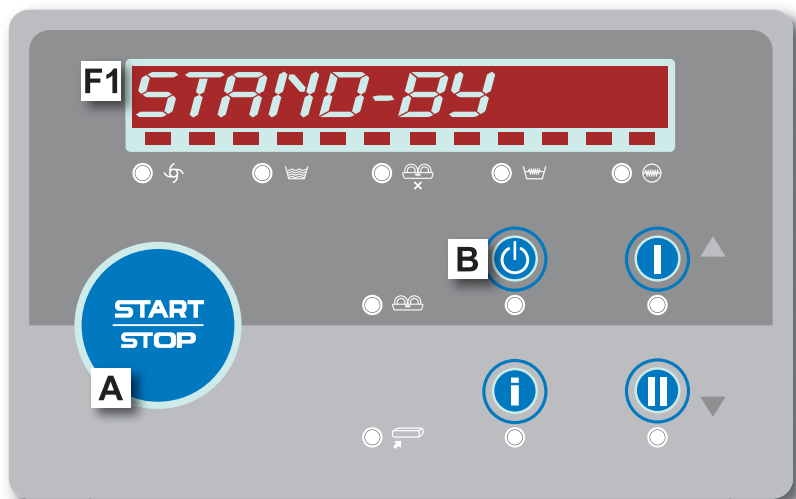
C et D: Touches de défilement (▼ / ▲, - / +).

E: Touche **INFO**.

F1: Ecran avec défilement texte

F2: LED défilants

MACHINE STAND-BY



A: Touche **START / STOP** avec fonction **AUTO-NETTOYAGE**.

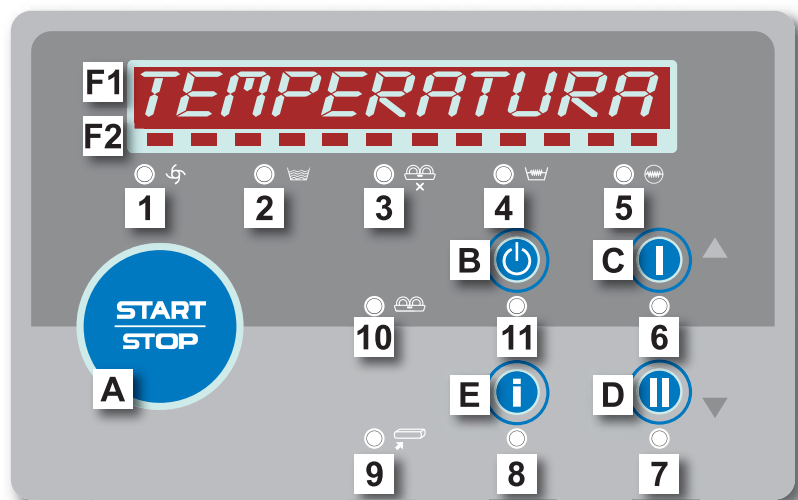
Si pressée pour 3 secondes elle active la fonction **AUTO-NETTOYAGE**. Voir paragraphe 4.1.2 pour plus d'informations.

B: Touche **ON / OFF** avec fonction **ON**.

Permet d'allumer la machine.

F1: Ecran avec défilement texte: fournit des informations sur l'état actuel de la machine.

MACHINE PRETE OU EN FONCTIONNEMENT

**A:** Touche **START / STOP**.

Si la machine est prête, elle permet le démarrage. Le convoyeur s'active en appuyant sur cette touche.

Avec la machine en exécution, elle permet de l'arrêter et de la reporter en modalité "prête". Le convoyeur s'arrête en appuyant sur cette touche.

B: Touche **ON / OFF** avec fonction **OFF**

Permet de mettre la machine en modalité **STAND-BY**.

C et D: Touches de défilement (▼ / ▲, - / +)

Défiler la sélection directement dans le menu ou modifier (augmenter et/ou diminuer) les paramètres réglables

Si la machine est prête ou en fonctionnement: régler la vitesse du convoyeur.

E: Touche **INFO**.

Il fournit des informations sur:

Température surchauffer

Température cuve

Température prélavage (si présent)

Date

Heure

Code de fabrication

Firmware installé.

Grâce aux touches **C** et **D** possibilité de défiler les différents points.

F1: Ecran avec défilement texte. Il indique l'état de la machine, les températures et d'autres informations.

Certains messages sont affichés alternativement aux températures. Voir chap. **5** et **9** pour plus d'informations.

F2: Barre LED.

Un LED allumé indique que la machine est branchée et en fonction.

Une séquence de LED allumées indique le temps restant à l'activation de la mise en veille. Voir paragraphe **1.8.2** et **4.1.1** pour plus d'informations.

INDICATEURS LUMINEUX

- 1:** Couleur vert clignotant: machine démarré et en fonctionnement.
Couleur vert fixe: machine démarré, en veille (voir paragraphe **1.8.2**)
- 2:** Couleur vert: cuves remplies.
- 3:** Couleur jaune: micro fin de course panier activé.
- 4:** Couleur jaune: échauffement cuve activé.
- 5:** Couleur jaune fixe: échauffement surchauffeur activé.
Couleur jaune clignotant: surchauffeur activé avec fonction à rampe.
- 6:** Couleur vert: vitesse plus lente.
- 7:** Couleur vert: haute vitesse.
Les indicateurs **6** et **7** restent éteints (au même temps) si la machine est équipée du variateur de vitesse et quand une vitesse moyenne a été sélectionnée.
- 8:** Couleur vert: Menu **INFO**
- 9:** Couleur jaune: tiroir ouvert (seulement avec l'option **PRELAVAGE AVEC FILTRE A TIROIR**).
- 10:** Couleur vert: passage paniers libre (seulement pour les modèles avec prélavage en angle).
- 11:** Couleur vert: machine démarré.
Couleur rouge fixe: machine démarré en stand-by
Couleur rouge clignotant: alarme

3. PROGRAMMATION

Certains paramètres peuvent être ajustés selon les besoins individuels de votre application.

Pour régler les paramètres vous entrez avec une clé dans un menu appelé **TECHNIQUE**.

- Actionner l'interrupteur principal au mur **I**
- Avec machine démarré appuyer en même temps, pendant environ cinq secondes, les touches **START / STOP A** et **ON/OFF B**.
- Avec les touches **D ▼** (diminue) et **C ▲** (augmente) sélectionner la clé **15**. Confirmer la sélection en appuyant sur la touche **START / STOP A**.

Avec les touches **D ▼** (diminue) et **C ▲** (augmente), faire défiler les options du menu. Confirmer la sélection du paramètre choisit en appuyant la touche **START / STOP A**.

Pour quitter le menu sans enregistrer les paramètres, appuyez sur la touche **ON/OFF B**.

3.1 Menù Technique

M15-PR01 LANGUE

Avec les touches **D ▼** (diminue) et **C ▲** (augmente), sélectionner la langue souhaitée (**ITALIEN, ANGLAIS, FRANÇAIS, ALLEMAND, ESPAGNOL, ...**).

Confirmer la sélection en appuyant la touche **START / STOP A**.

Pour quitter le menu sans enregistrer les paramètres, appuyez sur la touche **ON/OFF B**.

M15-PR02 HEURES

Avec les touches **D ▼** (diminue) et **C ▲** (augmente), sélectionner la valeur numérique désirée.

Confirmer la sélection en appuyant la touche **START / STOP A**.

Pour quitter le menu sans enregistrer les paramètres, appuyez sur la touche **ON/OFF B**.

M15-PR03 MINUTES

Avec les touches **D ▼** (diminue) et **C ▲** (augmente), sélectionner la valeur numérique désirée.

Confirmer la sélection en appuyant la touche **START / STOP A**.

Pour quitter le menu sans enregistrer les paramètres, appuyez sur la touche **ON/OFF B**.

M15-PR04 JOUR

Avec les touches **D ▼** (diminue) et **C ▲** (augmente), sélectionner la valeur numérique désirée.

Confirmer la sélection en appuyant la touche **START / STOP A**.

Pour quitter le menu sans enregistrer les paramètres, appuyez sur la touche **ON/OFF B**.

M15-PR05 MOIS

Avec les touches **D ▼** (diminue) et **C ▲** (augmente), sélectionner la valeur numérique désirée.

Confirmer la sélection en appuyant la touche **START / STOP A**.

Pour quitter le menu sans enregistrer les paramètres, appuyez sur la touche **ON/OFF B**.

M15-PR06 ANNEE

Avec les touches **D ▼** (diminue) et **C ▲** (augmente), sélectionner la valeur numérique désirée.

Confirmer la sélection en appuyant la touche **START / STOP A**.

Pour quitter le menu sans enregistrer les paramètres, appuyez sur la touche **ON/OFF B**.

M15-PR07 REGL TEMP SURCHAUF

Avec les touches **D ▼** (diminue) et **C ▲** (augmente), sélectionner le champ température désirée.

La température de rinçage réglée à l'usine est de 85°C.

Confirmer la sélection en appuyant la touche **START / STOP A**.

Pour quitter le menu sans enregistrer les paramètres, appuyez sur la touche **ON/OFF B**.

M15-PR08 REGLAGE TEMP.CUVE

Avec les touches **D ▼** (diminue) et **C ▲** (augmente), sélectionner la valeur numérique désirée.

La température de lavage réglée à l'usine est de 60°C.

Confirmer la sélection en appuyant la touche **START / STOP A**.

Pour quitter le menu sans enregistrer les paramètres, appuyez sur la touche **ON/OFF B**.

M15-PR09 REGLAGE TEMP.PRELAVAGE

Avec les touches **D ▼** (diminue) et **C ▲** (augmente), sélectionner la valeur numérique désirée.

La température de prélavage réglée à l'usine est de 45°C.

Confirmer la sélection en appuyant la touche **START / STOP A**.

Pour quitter le menu sans enregistrer les paramètres, appuyez sur la touche **ON/OFF B**.

M15-PR10 REGLAGE AUTOTIMER

Avec les touches **D ▼** (diminue) et **C ▲** (augmente), sélectionner la valeur numérique désirée ou **OFF**.

Le paramètre **Autotimer** est activé de défaut à 300 secondes.

Confirmer la sélection en appuyant la touche **START / STOP A**.

Pour quitter le menu sans enregistrer les paramètres, appuyez sur la touche **ON/OFF B**.

M15-PR12 CHAUFFEMENT SURCHAUFFEUR A RAMPE

Avec les touches **D ▼** (diminue) et **C ▲** (augmente), sélectionner le réglage désiré (**OUI - NON**).

Le paramètre **CHAUFFEMENT SURCHAUFFEUR A RAMPE** est activé de défaut (**OUI**).

Confirmer la sélection en appuyant la touche **START / STOP A**.

Pour quitter le menu sans enregistrer les paramètres, appuyez sur la touche **ON/OFF B**.

M15-PR13 RETABLIR PARAMETRES D'USINE

Dans cette section, vous pouvez réinitialiser tous les paramètres et les réglages d'usine de la machine.

Les réglages effectués après la réception de la machine seront annulés.

Avec les touches **D ▼** (diminue) et **C ▲** (augmente), sélectionner le mot de passe en définissant les chiffres (**défaut 1111**).

Confirmer la sélection en appuyant la touche **START / STOP A**.

Si le mot de passe est correct, les paramètres seront réinitialisés selon les valeurs réglés à l'usine (default).

Pour quitter le menu sans enregistrer les paramètres, appuyez sur la touche **ON/OFF B**.

3.2 Initialisation

En cas de remplacement de la carte électronique vous devez initialiser la nouvelle carte.

Seulement le personnel qualifié et autorisé peut accéder à la partie intérieure du panneau électrique et peut modifier ou personnaliser certains paramètres. **ATTENTION AUX PARTIES SOUS TENSION!**

1. Éteindre l'interrupteur général au mur (appareil hors tension).

Remplacer la carte électronique.

Rebranchez les connecteurs électriques.

Insérer l'interrupteur général de la machine (machine alimentée).

L'écran affiche le message **ENGLISH**.

Avec les touches **D ▼** (diminue) et **C ▲** (augmente), sélectionner la langue souhaitée (**ITALIEN, ANGLAIS, FRANÇAIS, ALLEMAND, ESPAGNOL, ...**).

Confirmer la sélection en appuyant la touche **START / STOP A** et passer au champ successif. Procéder au réglage des autres paramètres de la même manière: HEURES, MINUTES, JOUR, MOIS, ANNEE, CODE MACHINE (**X.XX** - voir par. **1.1**) et CODE OPTION (**X.XX** - voir par. **1.1**).

Terminée la programmation la machine se met en **STAND-BY**, la phase de réinitialisation est terminée. Il est possible de programmer ou d'initialiser de nouveau la carte.

Pour modifier le paramètre **CODE DE FABRICATION** (FACTORY CODE):

Quand la machine est en **Stand-by**, tenir pressés en même temps, pendant quelques secondes (environ 9"), les touches **D ▼** (diminue) et **C ▲** (augmente).

La carte électronique se remet à zéro et la saisie du **CODE DE FABRICATION** est à nouveau requise.

ATTENTION! La remise à zéro de la carte provoquera la remise à zéro de tous les paramètres éventuellement personnalisés dans le menu **15**.

Une fois terminée l'initialisation de la carte vérifier les fonctions générales de la machine.

4. DESCRIPTION DE LA MACHINE

4.1 Description de la machine, ses accessoires et ses protections

4.1.1 Description de la machine

Pour les données techniques des machines voir les notes jointes à la machine.

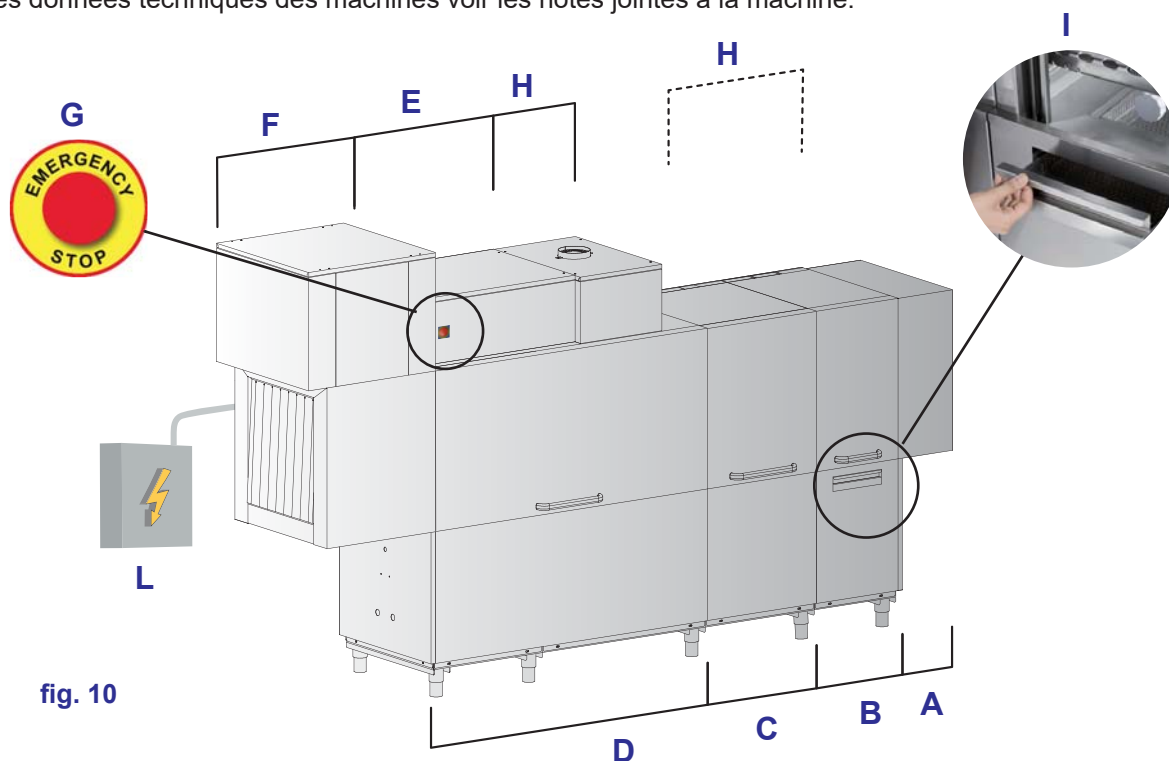


fig. 10

Exemple:

MACHINE SENS DE MARCHE DX

A - SAS

B - PRELAVAGE AVEC FILTRE A TIROIR

C - PRELAVAGE

D - LAVAGE + PRE-RINÇAGE + RINÇAGE

E - ARMOIRE ELECTRIQUE

F - SECHAGE

G - BOUTON ARRET URGENCE

H - RECUPERATEUR THERMIQUE/CONDENSEUR DE BUÉES/RECUPERATEUR THERMIQUE AVEC POMPE A CHALEUR

I - FILTRE A TIROIR

L - ARMOIRE ELECTRIQUE AU MUR

Module	Dimensions		
	Largeur	Hauteur	Profondeur max
A - SAS	300 mm	1520 mm	900 mm
B - PRELAVAGE AVEC FILTRE A TIROIR	450 mm		
C - PRELAVAGE	600 or 900 mm		
D - LAVAGE + PRE-RINÇAGE + RINÇAGE	1300 mm		
E - ARMOIRE ELECTRIQUE	850 mm	1830 mm	
F - SECHAGE	600 mm (700 mm)	2070 mm	
H - RECUPERATEUR THERMIQUE/CONDENSEUR DE BUÉES	450 mm o 1300 mm	1860 mm	
H - RECUPERATEUR THERMIQUE AVEC POMPE A CHALEUR	1000 mm	2070 mm	

Cette machine est construite avec des matériaux de haute qualité, en particulier en acier inox AISI 304 (AISI 316 pour les surchauffeurs et les cuves) d'une épaisseur importante pour assurer une plus longue durabilité.

La machine se compose de plusieurs sections:

Section prélavage (en fonction du modèle choisi): le prélavage se fait à basse température, contrôlée thermostatiquement, pour dissoudre, les résidus alimentaires et éviter la dénaturation des protéines.

Section de lavage: le lavage de la vaisselle se fait à une température appropriée, contrôlée thermostatiquement.

Section rinçage: un pré-rinçage élimine la quantité plus importante de détergent et un rinçage final à haute température, contrôlée thermostatiquement.

Autotimer: la fonction Autotimer (activée par défaut) permet d'arrêter la machine dans le cas où celle-ci soit en START ou temporairement pas en fonction.

Cela peut se produire dans trois cas:

1. La machine fonctionne à vide (en fonctionnement, mais pas utilisée).
2. La machine est en fonction, mais une accumulation de paniers déclenche le micro fin de course SQ1 (F1).
3. La machine est en fonction avec le tiroir I ouvert.

En cas d'affichage d'un de ces trois cas, le programmeur réglé d'usine à 300 secondes entre en fonction. Terminé le temps fixé, la machine se met en veille.

La machine reprend le travail après avoir introduit le panier, avoir dégagé la sortie ou avoir fermé le tiroir.

4.1.2 Les options disponibles

Prélavage avec Filtre à Tiroir B:

Module de prélavage à basse température, équipé de filtre à tiroir I.

Le filtre recueille les déchets alimentaires et grâce au tiroir, peut être facilement enlevé et nettoyé durant le travail, sans avoir besoin d'ouvrir les portes, de retirer le panier et d'entrer en contact avec la solution de lavage.

L'extraction du tiroir, pour le nettoyage du filtre, pendant le cycle de lavage, cause l'arrêt du convoyeur, du rinçage et de la pompe du module même.

Les pompes de lavage continuent à fonctionner.

En réinsérant le tiroir, la machine reprend sa fonction normale.

Assurez-vous qu'en cours d'opération le filtre soit propre et positionné correctement.

Séchage F:

Conduit de l'air pulsé, chaud et sec, créant les conditions idéales pour l'action du produit de rinçage.

Récupérateur Thermique H:

Le but est la récupération de la chaleur produite par les vapeurs sortants de la machine, autrement dispersés, et les utiliser pour préchauffer l'eau du réseau qui rentre dans le surchauffeur.

La machine doit avoir une alimentation à l'eau froide (pour le rinçage).

Récupérateur Thermique avec pompe à chaleur H:

Le but est la récupération de la chaleur produite par les vapeurs sortants de la machine, autrement dispersés, et les utiliser pour préchauffer l'eau du réseau qui rentre dans le surchauffeur.

Il exploite une pompe à chaleur pour augmenter encore plus la température de l'eau d'alimentation du surchauffeur.

La machine doit avoir une alimentation à l'eau froide (pour le rinçage).

ATTENTION: Si cette option est présente, l'Autotimer doit être réglé à une valeur minimale de 300 secondes.

PAP (surpresseur):

Il permet le bon fonctionnement de la machine si la pression de l'eau d'alimentation de la machine est inférieure à 200 kPa.

Variateur de vitesse:

Permet de régler la vitesse sur 5 niveaux et d'atteindre la vitesse DIN.

Auto nettoyage:

Le système permet de réaliser, à la fin du travail, un cycle automatique de nettoyage interne et de rinçage de la machine. C'est possible de prévoir l'utilisation d'un produit de désinfection spécifique.

L'auto-nettoyage s'effectue uniquement si:

- La machine est en mode veille.
- Les portes sont fermées.
- Les cuves sont vidées.

L'écran visualise le message d'**Auto-nettoyage**.

Pendant toute la durée du cycle les autres fonctions sont désactivées. En cas de panne électrique, le cycle redémarre automatiquement afin d'assurer la bonne exécution du cycle.

5. FONCTIONNEMENT DE LA MACHINE

5.1 Allumage

- Contrôler que les trop-pleins soient correctement placés.
- Actionner l'interrupteur principal au mur **L**.
- Ouvrir les robinets d'alimentation d'hydrique.
- Allumer la machine en agissant sur le panneau de commandes.
- Attendre que le remplissage soit effectué.

Terminé le remplissage de toutes les cuves, le réchauffement de la machine démarre. Dans ce cas l'écran visualise le message **ECHAUFFEMENT** en alternance aux températures.

Pour modifier les valeurs des températures prendre comme référence le chap. 3.

- Une fois que l'échauffement est terminé, l'écran visualise le message **MACHINE PRETE** en alternance aux températures. Pour assurer un bon nettoyage, le démarrage est possible si l'écran visualise le message **MACHINE PRETE**.

5.2 Lavage

- Pour choisir la vitesse d'avancement souhaitée, appuyer sur les touches **D ▼** et **C ▲** pour régler une vitesse apte, en fonction du type de travail prévue par l'opérateur.

2 réglages de vitesse disponibles:

Vitesse 1 MIN.

Vitesse 2 MAX.

Si la machine est équipée avec l'option INVERTER, 5 réglages de vitesse sont disponibles.

- Si la machine n'est pas équipée d'un dispositif de dosage automatique, saisissez manuellement le détergent dans la cuve de lavage. Suivez attentivement les instructions du fabricant du détergent, en tenant compte de dureté de l'eau sur site (voir paragraphe 1.3).
- Appuyez sur la touche **START / STOP A**, pour activer le mouvement du convoyeur.
- Débarrasser.

Placer les paniers sur le convoyeur en entrée (voir paragraphe 5.4).

Pousser le panier à l'intérieur du SAS **A** jusqu'il sera accroché par le système d'entraînement de la machine.

La séquence de lavage est la suivante:

- ▶ Douchette automatique (**B** - si présent l'option) doté de filtre qui peut être nettoyé régulièrement en retirant le tiroir **I**.
- ▶ Prélavage à basse température (**C** - si présent).
- ▶ Lavage à température thermostatée **D**, suivi par un prérinçage.
- ▶ Rinçage finale **D** avec eau propre du réseau, éventuellement additionné avec le produit de rinçage, à température thermostatée.
- ▶ Séchage (**F** - si présent).
- ▶ Zone sortie -paniers équipée de table à rouleaux et fin de course.
- Appuyez sur la touche **START / STOP A**, pour arrêter le lavage.

Remarque: il est conseillé de remplacer l'eau dans la cuve, en utilisant un nouveau remplissage lorsque l'eau dans les cuves est très sale, ou un deux fois par jour.



ATTENTION: En cas de situation dangereuse, appuyé sur le bouton d'arrêt d'urgence **G**. L'avancement et toutes les absorptions s'éteignent. Avant de réarmer le dispositif, contrôler que l'urgence soit terminée. Le réarmement du bouton d'urgence n'active pas la machine, mais il la met en veille. Le bouton d'urgence ne doit pas être utilisé comme un système d'arrêt habituel de la machine.



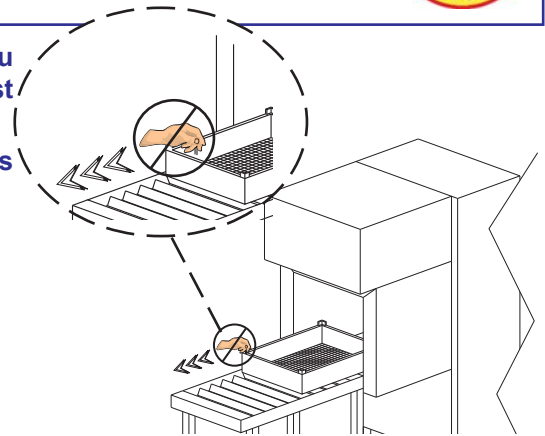
Il est interdit de retirer le panier de la machine avant qu'il soit sorti du tunnel et de mettre les mains ou les bras dans la machine quand elle est en mouvement (voir fig. 11).

Remarque: Eteindre toujours la machine avant de mettre vos mains dans le tunnel.

5.3 Opérations de fin de lavage

- Appuyer la touche **START / STOP A**.
- Appuyer la touche **ON/OFF B**.
- Vider les cuves.
- Ouvrir les portes, retirer les filtres et les trop-pleins.
- Eteindre l'interrupteur général à mur **I**.
- Fermer les robinets d'alimentation hydrique.
- Effectuer le nettoyage de la machine (voir chap. **10 Entretien**).

fig. 11



5.4 Chargement de la vaisselle et des couverts

Avant de placer la vaisselle dans la machine, exécuter un bon dérochage des résidus de nourriture.

Il n'est pas nécessaire de rincer la vaisselle sous l'eau avant de la charger.



ATTENTION: ne pas laver les articles contaminés d'essence, peinture, acier ou fer, cendres, sable, cire, graisse lubrifiant. Ces substances risquent d'endommager la machine. Ne pas laver les objets fragiles ou matériaux qui ne résistent pas au processus de lavage.

Respecter les précautions suivantes:

- Vaisselle et couverts ne doivent pas être empilés l'un sur l'autre, en se couvrant.
- Placer la vaisselle de telle sorte que toutes les surfaces peuvent être atteintes par l'eau; dans le cas contraire, la vaisselle ne sera pas lavée.
- Assurez-vous que tous les plats sont dans une position stable et que les récipients creux (tasses, verres, bols, etc.) ne se renversent pas.
- Disposer dans le panier tous les récipients creux tels que les tasses, verres, etc., avec la partie creuse vers le bas.
- Placer en position inclinée la vaisselle avec les rainures profondes, de sorte que l'eau puisse drainer.
- Assurez-vous que les petits objets ne tombent pas des paniers.
- Assurez-vous que la vaisselle ne soit pas trop haute ou saillantes.
- Ce n'est pas possible de laver des bacs ou plateaux en vertical.

Certains aliments, comme les carottes, tomates, ketchup, peuvent contenir colorants naturels, en grandes quantités qui peuvent altérer la couleur des ustensiles de cuisine et des pièces en plastique.

Les éventuelles altérations/modifications de la couleur des plastiques ne signifient pas que le matériel n'est pas thermorésistant.

Vaisselle pas conseillées pour le lavage dans un lave-vaisselle

Ne sont pas indiqués pour le lavage dans les lave-vaisselles:

- Vaisselles et couverts en bois ou avec partie en bois ; le bois à haute température se déforme et perd ses caractéristiques. Aussi les colles utilisées ne sont pas indiquées au traitement dans le lave-vaisselle; une des conséquences pourrait être les poignées qui se détachent.
- Pièces d'artisanat, des vases de valeur ou des verres décorés .
- Vaisselle en plastique non résistante à la chaleur.
- Objets en cuivre, laiton, étain ou en aluminium peuvent se décolorer ou devenir terne.
- Les décorations sur verre, après un certain nombre de lavages, peuvent perdre leur éclat.
- Les verres délicats ou objets en cristal peuvent devenir ternes si vous les lavez souvent.

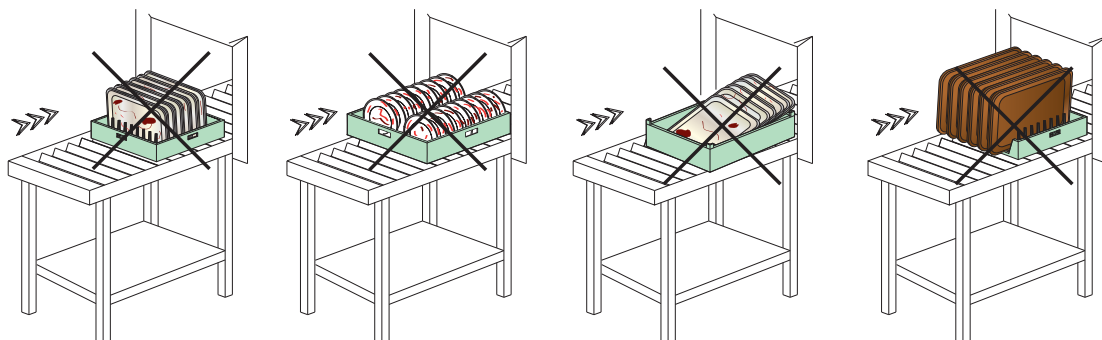
Nous conseillons d'acheter seulement vaisselles et couverts aptes au lavage dans les lave-vaisselles.

Après plusieurs lavages, les verres peuvent devenir ternes.

Il est obligatoire de répéter la procédure de lavage si la vaisselle n'est pas propre ou présente des résidus (verres, tasses, bols, etc. avec liquide à l'intérieur).

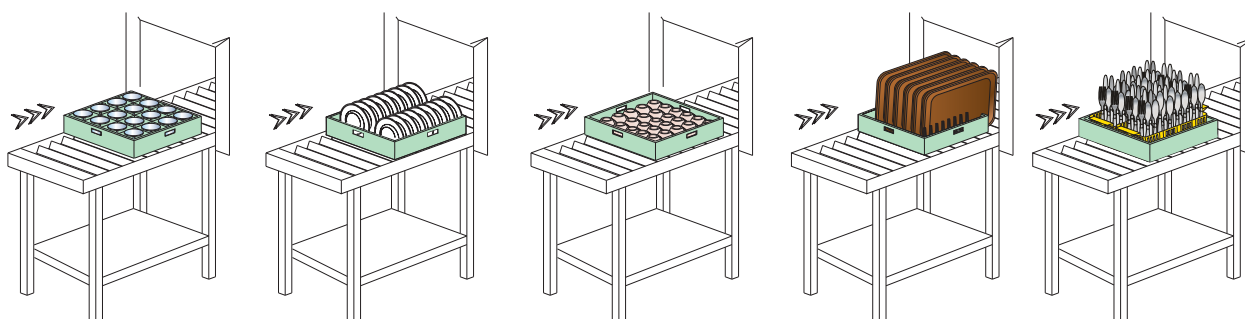
NON →

fig. 12



OUI →

fig. 13



AVERTISSEMENTS:

- Accompagner les portes pendant leur ouverture et leur 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.**
- Si l'arrêt de l'entraînement de la machine est causé par un obstacle, éliminer la cause du blocage en coupant, en premier, l'alimentation électrique de l'interrupteur générale.

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

ATTENTION: NE PAS TOUCHER LES CONVOYEURS MOBILES.

6. DETERGENTS

6.1 Utilisation du détergent

Les produits utilisés doivent être absolument du TYPE NON MOUSSANT, spécifique pour le lavage mécanique des vaisselles, et de bonne qualité.

Il est conseillé l'emploi de détergents liquides.

Le dosage doit être effectué selon les instructions du fabricant du détergent, en tenant compte des caractéristiques de l'eau et du type de vaisselle à laver.

Le détergent doit être introduit seulement dans la cuve de lavage 1. Pour le dosage manuel tenir compte que la cuve contient environ 85 litres d'eau.

Remarque: ne pas utiliser pour le lavage des détergents avec des réactifs à base de chlore.

6.2 Utilisation de produit de rinçage

Pour accélérer le séchage et rendre brillant la vaisselle il est possible d'utiliser un produit de rinçage.

Le dosage doit être effectué selon les instructions du fabricant du produit de rinçage, en tenant compte des caractéristiques de l'eau.

Remarque: l'excès de produit provoque de la mousse qui peut compromettre le bon fonctionnement et la longévité des pompes. L'excès de produit peut laisser des résidus sur la vaisselle.

6.3 Utilisation de l'assainissement

Ne pas utiliser des désinfectants avec réactifs à base de Chlore.

Les produits détergents utilisés pour le nettoyage ou la désinfection de la machine, doivent être rincés adéquatement.

Ne pas utiliser des détergents génériques pour le nettoyage de la machine.

7. EMISSIONS ACOUSTIQUES

La machine dispose d'un niveau moyen de pression acoustique comprise entre 70 dB (A) et 80 dB (A), en fonction de la configuration de la machine.

machine avec cuve sans l'option séchage	70dB(A)±2.5 dB(A)
machine avec deux cuves sans l'option séchage	71dB(A)±2.5 dB(A)
machine avec l'option séchage	74dB(A)±2.5 dB(A)

Test effectué selon la norme ISO / DIS 11200 sur un nombre significatif de machines

8. RESPECT DES REGLES D'HYGIENE ET H.A.C.C.P.

Conformément à la norme H.A.C.C.P. il est recommandé de préparer un document avec des tableaux, où l'opérateur en service reporte la date et l'heure du démarrage du lavage l'heure de fin de lavage, les températures cuves et boiler, les éventuelles notes / alarmes intervenus et les actions à entreprendre pour garantir une hygiène totale.

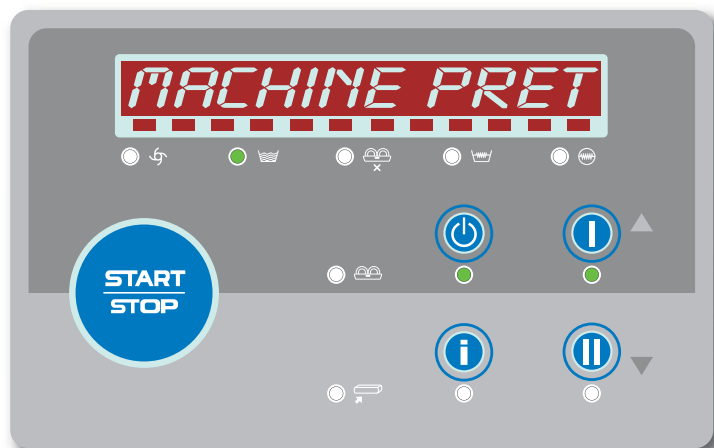
Pour cette raison, la machine est équipée de:

- Indicateurs de température qui signale la température du boiler et de la cuve.
- Indicateurs de dysfonctionnement.
- Possibilité d'interroger les paramètres de lavage.

9. INDICATIONS ET ALARMES

Au cours de l'opération, la machine visualise l'état de la machine, les alarmes et d'autres situations qui requièrent l'attention de l'opérateur.

Exemple de machine prête avec alarme en cours:



9.1 Indications

Les indications sont visualisées sur l'écran et signalées par un signal acoustique (beep).

Si l'écran affiche **NIVEAU DETERGENT** le détergent est fini.

Si l'écran affiche **NIVEAU PRODUIT RINCAGE** le produit de rinçage est fini.

Si l'écran affiche **PRODUIT ASSAINISSEMENT MANQUANT** le produit d'assainissement est fini (seulement avec option **AUTO-NETTOYAGE**).

Si l'écran affiche **PORTE OUVERTE** ça signifie que l'on essaye certaines opérations pas possible avec une porte ouverte ou en ouvrant la porte, vous suspendez le travail en cours.

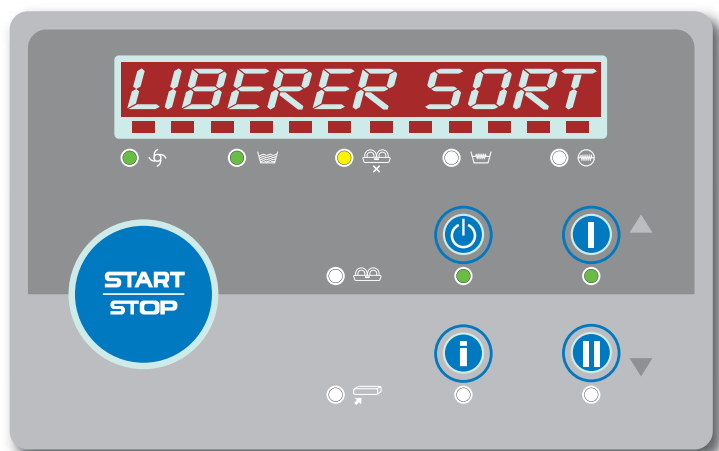
Si l'écran affiche **TIROIR OUVERT** ça signifie que l'on tente certaines opérations pas possible avec le tiroir ouvert ou, en ouvrant le tiroir, vous suspendez le travail en cours.

Si l'écran affiche **VIDANGER LES CUVES** ça signifie que l'on tente de faire partir un processus pas possible avec les cuves pleines.

Si l'écran affiche **LIBERER SORTIE** ça signifie qu'il est nécessaire d'enlever les casiers de la table de sortie pour continuer le travail.

Si l'écran affiche **ENTRETIEN POMPE A CHALEUR** ça signifie qu'il est nécessaire d'appeler le technicien pour l'entretien du Récupérateur Thermique avec pompe à chaleur (voir par. **10.2.1** - seulement avec l'option).

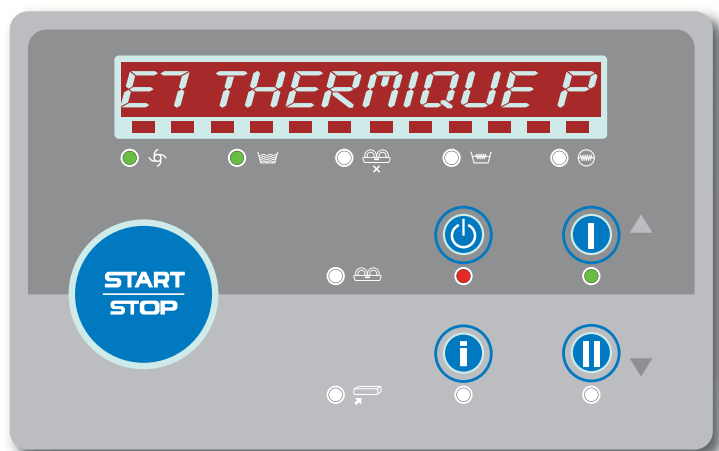
Exemple d'indications:



9.2 Alarmes

Les alarmes sont affichées sur l'écran par un symbole alphanumérique suivi d'une description brève.

Exemple d'alarme:



9.3 Description des alarmes

Symbole alphanumérique alarme	Description de l'alarme
B2	SONDE EN PANNE SURCHAUFFEUR1
B3	CHAUFFEMENT EN PANNE SURCHAUF.1
B5	SURECHAUFFEMENT SURCHAUF.1
B10	BASSE TEMPERATURE RINCAGE
C1	PANNE REMPLISSAGE PRERINCAGE
C7	THERMIQUE POMPE PRERINCAGE
E1	PANNE REMPLISSAGE LAVAGE
E2	SONDE EN PANNE LAVAGE1
E3	CHAUFFEMENT EN PANNE LAVAGE1
E5	SURECHAUFFEMENT LAVAGE1
E7	THERMIQUE POMPE LAVAGE1
M1	PANNE REMPLISSAGE PRELAVAGE
M2	SONDE EN PANNE PRELAVAGE
M3	PANNE REFROIDISSEMENT PRÉLAVAGE
M7	THERMIQUE POMPE PRELAVAGE
U10	THERMIQUE MOTEURS SUPPL.
W1	THERMIQUE CONVOYEUR
Z8	ALARME GENERAL
Z16	PANNE ALIMENT. EAU AUTO-NETTOYAGE
Z17	PANNE ALIMENTATION EAU RINCAGE

ALARME B2 SONDE EN PANNE SURCHAUFFEUR1

Cause:

La carte relève que la sonde surchauffeur **B1** est interrompue ou en panne.

Vérifications:

Contrôler la sonde **B1**, le circuit et les connecteurs de branchement, remplacer la sonde, remplacer la carte **A2**.

ALARME B3 CHAUFFEMENT EN PANNE SURCHAUF.1

Cause:

La carte relève que la sonde boiler **B1** n'a pas atteint la valeur de consigne dans le temps maximum

Vérifications:

Contrôler le magnétothermique de protection et le télerupteur, le fonctionnement de l'élément chauffant, les connexions et l'alimentation électrique.

ALARME B5 SURECHAUFFEMENT SURCHAUF.1

Cause:

La carte relève que la température lue par la sonde surchauffeur **B1** est supérieure à la valeur réglée fixé à 100°C .

Vérifications:

Contrôler la sonde **B1**, le télerupteur et l'alimentation électrique, remplacer la carte **A2**.

ALARME B10 BASSE TEMPERATURE RINCAGE

Cause:

La température de rinçage lue par **B1** descend en dessous d'une valeur minimale prédéfinie.

Vérifications:

Contrôler les magnétothermiques de protection et les télerupteurs, les thermostats de travail et de sécurité des surchauffeurs, le fonctionnement de l'élément chauffant, les connexions et l'alimentation électrique.

ALARME C1 PANNE REMPLISSAGE PRERINÇAGE

Cause:

La phase de remplissage cuve pré-rinçage n'as pas eu lieu dans le temps maximum fixé.

Vérifications:

Contrôler l'électrovanne de remplissage **Y1**, le pressostat cuve et la chambre de compression, contrôler leur branchements électriques.

ALARME C7 THERMIQUE POMPE PRERINCAGE

Cause:

La protection du moteur de la pompe de pré-rinçage est intervenue, contrôler la pompe **M8**.

Vérifications:

Contrôler la température de la pompe, le télerupteur, les câbles d'alimentation.

ALARME E1 PANNE REMPLISSAGE LAVAGE

Cause:

La phase de remplissage cuves principales n'as pas eu lieu dans le temps maximum fixé.

Vérifications:

Contrôler électrovanne remplissage **Y1**, pressostat cuves, la chambre de compression et leur branchement électriques.

ALARME E2 SONDE EN PANNE LAVAGE1

Cause:

La carte relève que la sonde surchauffeur **B2** relative à la cuve 1 est interrompue ou en panne.

Vérifications:

Contrôler sonde la **B2**, le circuit et connecteur de branchement, remplacer la sonde, remplacer la carte **A2**.

ALARME E3 CHAUFFEMENT EN PANNE LAVAGE1

Cause:

La carte relève que la sonde **B2** relative à la cuve 1 n'a pas atteint la valeur de consigne dans le temps maximum fixé.

Vérifications:

Contrôler le magnétothermique de protection et télerupteur, le fonctionnement de la résistance, les connexions et l'alimentation.

ALARME E5 SURECHAUFFEMENT LAVAGE1

Cause:

La carte relève que la température lue de la sonde B2 relative à la cuve 1 est supérieure au réglage maximum fixé à 75°C.

Vérifications:

Contrôler la sonde **B2**, le circuit et le connecteur de branchement, le télerupteur de l'alimentation, remplacer la carte **A2**.

ALARME E7 THERMIQUE POMPE LAVAGE1

Cause:

La protection du moteur de la pompe de lavage 1 est intervenue, contrôler pompe **M2**.

Vérifications:

Contrôler la température de la pompe **M7**, le sens de rotation de la pompe, le télerupteur et l'alimentation.

ALARME M1 PANNE REMPLISSAGE PRELAVAGE

Cause:

La phase de remplissage cuve prélavage ne se produit pas dans le temps maximum fixé.

Vérifications:

Contrôler l'électrovanne de remplissage **Y1**, le pressostat cuve et chambre de compression et leur branchement électriques.

ALARME M2 SONDE EN PANNE PRELAVAGE

Cause:

La carte relève que la sonde **B7** relative à la cuve de prélavage est interrompue ou en panne.

Vérifications:

Contrôler la sonde **B7**, le circuit et le connecteur de branchement, remplacer la sonde, remplacer la carte **A2**.

ALARME M3 PANNE REFROIDISSEMENT PRÉLAVAGE

La carte relève que la sonde **B7** relative à la cuve prélavage n'a pas atteint la valeur réglée dans le temps maximum fixé.

Vérifications:

Contrôler le magnétothermique de protection et télerupteur, le fonctionnement de la résistance, les connexions et l'alimentation.

ALARME M7 THERMIQUE POMPE PRELAVAGE

Cause:

La protection du moteur de la pompe de prelavage est intervenue.

Vérifications:

Contrôler la température de la pompe **M7**, le sens de rotation de la pompe, le télerupteur et l'alimentation.

ALARME U10 THERMIQUE MOTEURS SUPPL.

Cause:

Un ou plusieurs options de protection des moteurs sont intervenus.

Vérifications:

Contrôler dans l'armoire électrique la protection moteur intervenue, le télerupteur et l'alimentation.

ALARME W1 THERMIQUE CONVOYEUR

Cause:

La protection du moteur d'avancement **M1** est intervenue.

Vérifications:

Contrôler le fonctionnement du moteur d'avancement **M1** et les relatives connexions, le fonctionnement de la protection thermique **W1** (si présent), le télerupteur et le moteur d'avancement **M1**.

ALARME Z8 ALARME GENERAL

Cause:

Le bouton d'arrêt d'urgence est enclenché.

Vérifications:

Contrôler le fonctionnement du bouton d'arrêt d'urgence et les relatives connexions électriques, contrôler le télerupteur de sécurité **K1**.

ALARME Z16 PANNE ALIMENT. EAU AUTO-NETTOYAGE

Cause:

Une pression insuffisante dans le circuit hydraulique a été relevée durant le cycle d'auto-nettoyage.

Vérifications:

Contrôler le capteur de pression **SP1**, le circuit et le connecteur de branchement, remplacer la carte **A2**.

ALARME Z17 PANNE ALIMENTATION EAU RINCAGE

Cause:

Une pression insuffisante dans le circuit hydraulique a été relevée durant le cycle de rinçage.

Vérifications:

Contrôler le capteur de pression **SP2** (si présent), le circuit et le connecteur de branchement, remplacer la carte **A2**.

10. ENTRETIEN

AVERTISSEMENT: La machine n'est pas protégée contre les jets d'eau en pression, donc éviter l'utilisation de ces systèmes de nettoyage contre la carrosserie.

Vous pouvez également vous adresser aux revendeurs de produits pour le nettoyage afin d'obtenir des informations détaillées sur les méthodes et les produits pour la désinfection périodique de la machine.

Pour nettoyer la machine ne pas utiliser l'eau de Javel ou des détergents contenant du chlore.

10.1 Entretien normal

Le parfait fonctionnement de la machine **est soumis à un nettoyage en profondeur qui est nécessaire au moins une fois par jour** comme suit:

- Procéder à l'arrêt de la machine comme écrit dans le par. 5.3.
- Si la machine est équipée du Récupérateur Thermique avec pompe à chaleur nettoyer le filtre amovible (voir fig. 16).
- Avec la cuve vide retirer les filtres des cuves et des pompes (voir fig. 14 - 15). Faire attention que les résidus de lavage présents dans les filtres ne tombent dans les cuves. Nettoyer les filtres avec une brosse rigide sous un jet d'eau puissant.

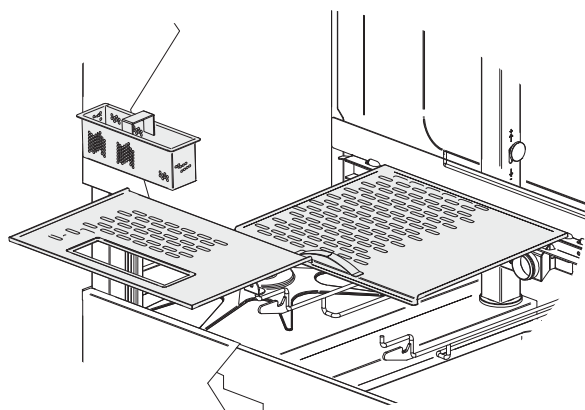


fig. 14

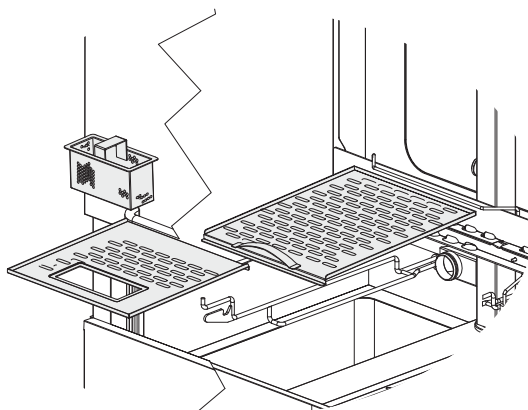


fig. 15

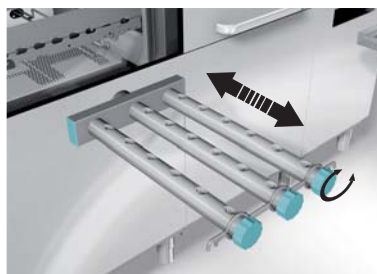


photo 7

- Retirer les bras de lavage (voir photo 7) et de rinçage et nettoyer soigneusement les gicleurs, les filtres à mailles des gicleurs de rinçage sous l'eau courante.
- Nettoyer avec attention la cuve évitant l'utilisation de produit à base de chlore.
- Nettoyer les rideaux (externes longs, internes courts).
- Nettoyer les étagères en entrée et sortie.
- Si la machine est équipée de Prélavage avec filtre à tiroir, retirer le tiroir et le nettoyer (voir photo 8).
- Remonter le tous et replacer les bras dans leur propres sièges.
- A la fin de la journée nous conseillons de laisser les portes de la machine ouvertes.

Ne pas utiliser de tampon à récurer métallique et/ou de produits corrosifs pour nettoyer la machine.

Ne pas utiliser les systèmes de nettoyage à pression.

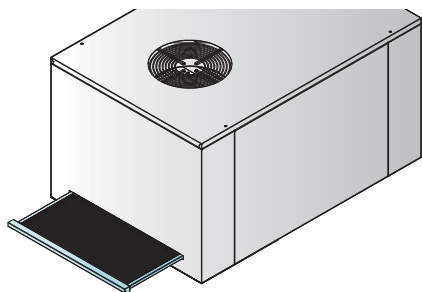


fig. 16



photo 8

10.2 Entretien extraordinaire (personnel qualifié)

Une, deux fois par an faire visionner la machine par un technicien qualifié:

- Enlever les incrustations des résistances.
- Contrôler l'étanchéité des joints.
- Contrôler l'intégrité et/ou l'usure des composants.
- Contrôler la fonctionnalité des doseurs.
- Serrer les borniers des branchements électriques, au moins une fois par an.
- Nettoyer les filtres d'entrée des électrovannes.
- Vérifier la sécurité des portes/boilers et du fin de course.
- Contrôler l'étalonnage de l'embrayage (voir par. 1.7.3).

Veillez à ne pas mouiller les moteurs et les parties électriques. Exécuter l'entretien avec l'interrupteur général à mur éteint.

10.2.1 Entretien extraordinaire option Récupérateur Thermique avec pompe à chaleur

Tous les deux mois vérifier le Récupérateur Thermique avec pompe à chaleur. Vérifier le correct débit du circuit de la pompe à chaleur et nettoyer son échangeur aileté.

- 1) Dévisser les vis **B** du couvercle **A** du Récupérateur et l'enlever.
- 2) Soulever le couvercle **E** de l'échangeur et faire écouler l'eau en abondance dans la batterie de l'échangeur. Faire attention à ne pas vaporiser et / ou mouiller les fils électriques et le système moteur-ventilateur.

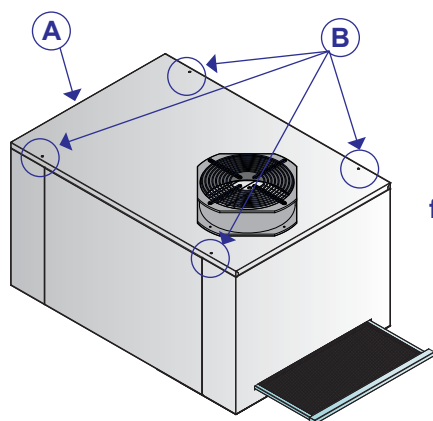


fig. 17

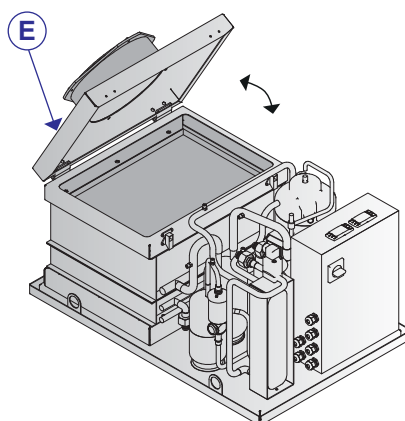


fig. 18

10.2.2 Entretien extraordinaire – Option Récupérateur Thermique ou condenseur des buées

Tous les trois mois vérifier le Récupérateur et nettoyer son échangeur aileté.

- 1) Dévisser les vis **B** et enlever le couvercle **A**.
- 2) Dévisser les vis **D** et enlever le couvercle **C**.
- 3) Faire écouler en abondance l'eau dans la batterie de l'échangeur. Ne pas utiliser des produits dégraissants ou corrosifs qui peuvent endommager la structure en inox, les conduites en cuivre ou les ailettes en aluminium.

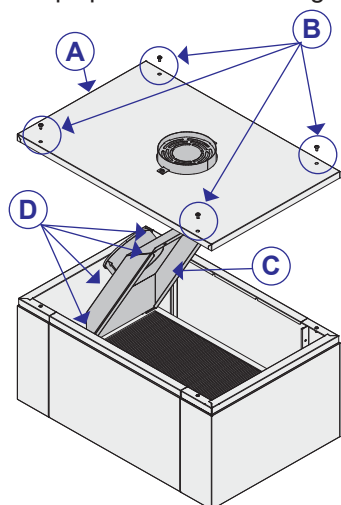


fig. 19

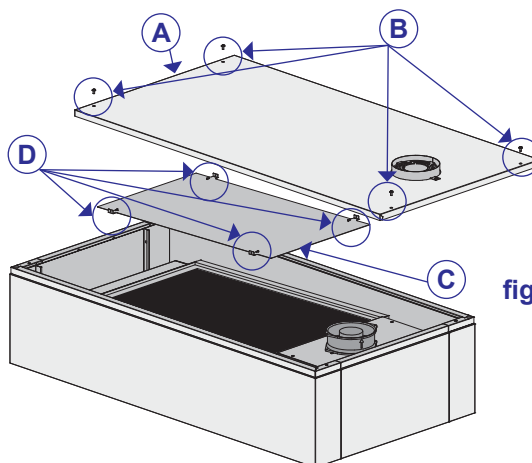


fig. 20

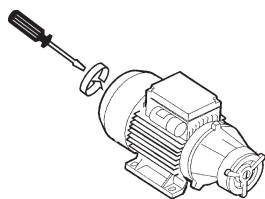


fig. 21

10.3 Pompe augmentation de pression Auto-nettoyage (option)

Après une longue inactivité de la machine, vérifier que la pompe d'augmentation de pression tourne librement. Pour faire ça, insérez un tournevis dans l'encoche sur l'arbre du moteur ventilateur latéral (voir fig. 21).

En cas de blocage, déplacer l'arbre d'entraînement, en insérant le tournevis dans l'encoche et en tournant plusieurs fois dans le sens horaire et antihoraire.

11. ASPECTS ENVIRONNEMENTAUX

11.1 Emballage



L'emballage comprend les parties suivantes:

- Une cage en bois;
- Ruban extensible en nylon (LDPE);
- Polystyrène (PS).

Il est recommandé d'éliminer les matériaux énumérés ci-dessus, conformément à la réglementation en vigueur.



fig. 22

11.2 Ecoulement

L'utilisation du symbole WEEE indique que ce produit ne peut pas être traité comme déchet domestique. Assurez-vous de vous débarrasser de ce produit selon les lois en vigueur. Vous aiderez ainsi à protéger l'environnement. Pour plus d'informations détaillées sur le recyclage de ce produit, veuillez contacter les autorités locales, le fournisseur de service de mise au rebut des déchets domestiques ou le magasin où vous avez acheté le produit. Pour la mise au rebut du produit ou de sa partie, se conformer à tout ce qui a

été prescrit par les directives 2011/65/EU, 2012/19/EU et modifications suivantes et/ou par les décrets législatifs d'application. Ce produit, ou partie de celui-ci, ne peuvent pas être traités comme un déchet ménager, mais comme déchet industriel (cf. le symbole de la poubelle sur roues barré appliqué sur le produit - voir fig. 22).

Ce produit doit être traité conformément à la législation locale en vigueur en matière de mise au rebut d'équipements électriques et électroniques (RAEE).

Le fabricant garantit l'absence de substances dangereuses dans les AEE utilisés conformément à la directive 2011/65/EU. En cas de non-exécution de ces règles, l'utilisateur s'exposera aux sanctions prévues par chaque pays membre communautaire.

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 avec le symbole du plastique.

12. ASPECTS ÉCOLOGIQUES

12.1 Conseils sur l'utilisation optimale de l'énergie, l'eau et additifs



Utiliser, si possible, la machine à pleine charge: Cela permettra d'éviter un gaspillage de détergent, produit de rinçage, l'eau et la consommation d'électricité.

Détergents et produit de rinçage: Utilisez des détergents et produits de rinçage avec la plus haute biodégradabilité pour un plus grand respect de l'environnement. Au moins une fois par an vérifier la dureté de l'eau pour un bon dosage des produits chimiques. Un excès de produit pollue les rivières et les mers, une dose insuffisante affecte le lavage et / ou l'hygiène des vaisselles.

Températures cuves et surchauffeur: Les températures de la cuve et du surchauffeur sont définies par le fabricant afin d'obtenir les meilleurs résultats avec la plupart des détergents disponibles dans le commerce.

Dérochage: Effectuez un bon dérochage utilisant avec modération de l'eau à température ambiante afin de faciliter l'élimination des graisses animales. Pour enlever les incrustations nous vous recommandons le trempage dans l'eau chaude.

Note: Effectuer le lavage des objets dès que possible afin d'éviter que les dépôts puissent sécher et compromettre l'efficacité du lavage. Pour un lavage efficace, il est recommandé d'effectuer régulièrement un nettoyage et l'entretien de la machine (voir chap. 10).

Le non-respect des points cités ci-dessus indiqués et des informations décrites dans ce manuel pourraient causer un gaspillage d'énergie, d'eau et de détergent avec une augmentation conséquente des coûts et/ou des résultats de lavages pas satisfaisants.



13. INCOVENIENTS DE LA MACHINE CAUSES ET REMEDES

Type d'anomalie	Possibles causes	Remède
La machine ne s'allume pas	Interrupteur général désactivé	Activé l'interrupteur
	Fusible transformateur carte mère brulé	Remplacer le fusible
La machine ne remplit pas d'eau	Vanne eau fermée	Ouvrir la vanne de l'eau
	Manque pression d'eau alimentation	Eteindre et rallumer quand la pression augmente ou installer une pompe augmentation pression.
	Filtre électrovanne bouché par du sable	Nettoyer le filtre de l'électrovanne
Le résultat de lavage est insuffisant	Les gicleurs de lavage sont obstrués	Nettoyer les gicleurs, monter correctement les bras dans leurs propres sièges.
	Concentration de détergent trop basse	Modifier le dosage du détergent
	Présence de mousse	Toujours utiliser des produits non moussant. Vérifier le dosage du détergent et du produit de rinçage et si nécessaire le réduire.
	Contrôler la température cuve.	Contrôler le correct fonctionnement de la résistance.
	La machine ne rince pas	Pressostat SP2 défectueux. Remplacer le pressostat
Les objets ne sont pas secs	Mauvais dosage de produit de rinçage	Augmenter le dosage du produit de rinçage
	Température eau de rinçage trop basse	Vérifier la température d'entrée d'eau de l'installation
Stries ou taches sur les objets	Concentration de produit de rinçage trop élevée	Réduire la concentration de produit de rinçage
	Eau trop calcaire	Vérifier la qualité de l'eau. L'eau ne doit pas dépasser une dureté de 8°f
La machine s'arrête brusquement pendant son fonctionnement	La machine est alimentée à une ligne électrique trop chargée.	Brancher la machine séparément
	Une sécurité de la machine c'est déclenchée	Vérifier les sécurités en fonction des informations sur l'écran et se référer à la section suivante DESCRIPTION ALARMES
Pendant le lavage la machine s'arrête brusquement et se met à remplir	Pressostat défectueux	Remplacer le pressostat
	Une cuve s'est vidée par excès de mousse ou par manque des rideaux/sas	Réduire la concentration de produit de rinçage/détergent ou repositionner correctement les rideaux ou d'autres protections éventuellement retirées.
	Positionnement erroné des bras de lavage	Contrôler et repositionner les bras de lavage
La machine ne lave pas et la pompe de lavage est bruyante (machines avec pompes en triphasées).	Le sens de la pompe est inversé à cause d'un erreur de branchement du câble d'alimentation.	Vérifier que la séquence des phases en entrée soit correcte
	L'aspiration de la pompe est obstruée.	Vérifier que les filtres d'aspiration de la pompe ne soient pas obstrués et qu'il n'y ait pas des corps externes dans la pompe

14. INCOVENIENTS DES OPTIONS CAUSES ET REMEDES

14.1 Récupérateur Thermique avec pompe à chaleur

Type d'anomalie	Possibles causes	Remède
Le compresseur se branche/débranche	Intervention des pressostats de sécurité	Vérifier le débit d'eau et le nettoyage des batteries. Réarmer les pressostats.
	Température alimentation eau trop haute	Vérifier la température de l'eau d'alimentation entre 5°C et 15°C
	Portée de l'eau insuffisante	Vérifier la pression statique (voir par. 1.3)
	Batterie des vapeurs sale	Voir par. 10.2.1
Basse température du surchauffeur	Batterie des vapeurs sale	Voir par. 10.2.1
	La pompe de chaleur n'a plus de gaz	Effectuer une recharge de gaz réfrigérant. Vérifier avant de charger qu'il n'y aient pas des pertes par les tuyaux/connexions
	Le récupérateur a été éteint et allumé à nouveau	Attendre quelque minute pour faire démarrer le compresseur
	Intervention des pressostats de sécurité	Réarmer les pressostats
Les objets ne sont pas bien séchés	Dosage du produit de rinçage insuffisant	Augmenter le dosage (voir paragraphe Utilisation de produit de rinçage)
	Le panier est inadapté aux objets à laver	Utiliser un panier apte aux objets à laver
	Batterie des vapeurs sale	Voir par. 10.2.1
	La pompe de chaleur n'a plus de gaz	Effectuer une recharge de gaz réfrigérant. Vérifier avant de charger qu'il n'y aient pas des pertes par les tuyaux/connexions

14.2 Récupérateur Thermique

Type d'anomalie	Possibles causes	Remède
Basse température du surchauffeur	Batterie des vapeurs sale	Voir par. 10.2.2
	Le moteur de l'aspiration est endommagé	Contrôler l'alimentation du moteur. Remplacer la carte électronique
Les objets ne sont pas bien séchés	Dosage du produit de rinçage insuffisant	Faire contrôler le dosage du produit de rinçage et éventuellement l'augmenter
	Le panier est inadapté aux objets à laver	Utiliser un panier apte aux objets à laver
	Batterie des vapeurs sale	Voir par. 10.2.2

14.3 Séchage

Type d'anomalie	Possibles causes	Remède
Les objets ne sont pas bien séchés	Air froid à la sortie	Vérifier l'étalonnage des thermostats (appeler le personnel autorisé)
	Le sens du ventilateur est inversé à cause du mauvais branchement du câble d'alimentation	Bien vérifier et ranger les câbles

14.4 Pompe augmentation de pression

Type d'anomalie	Possibles causes	Remède
Le résultat de lavage est insuffisant	La machine ne rince pas	Débloquer la pompe. Voir chap. 10 Entretien

14.5 Break Tank

Type d'anomalie	Possibles causes	Remède
Le résultat de lavage est insuffisant	La machine ne rince pas	Débloquer la pompe. Voir chap. 10 Entretien
	Le débit d'eau est insuffisant	Verifier la pression statique (voir par. 1.3)

N.B.: Pour tout autres problèmes, s'adresser à l'assistance Technique.
Le fabricant se réserve le droit de modifier sans préavis les caractéristiques techniques.