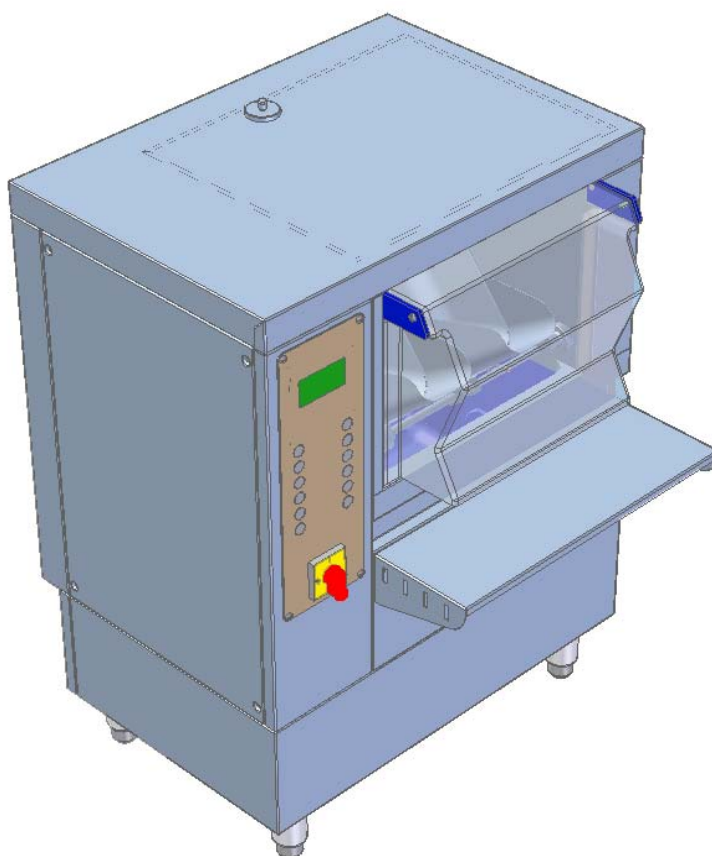


SCALDA PASTA ELETTRICO

Manuale delle istruzioni per l'uso



I	SCALDA PASTA ELETTRICO	MANUALE DELLE ISTRUZIONE	1	
GB		OPERATING MANUAL		
F		MODE d'EMPLOI et d'ENTRETIEN		
D		GEBRAUCHSANWEISUNG		
E		MANUAL DE INSTRUCCION		

INDICE

1.	CONSISTENZA DELLA FORNITURA	5
2.	ORGANIZZAZIONE DEL CONTENUTO E CONSULTAZIONE	6
2.1.	SCOPO DEL MANUALE	6
2.2.	RESPONSABILITÀ.....	7
2.3.	SIGNIFICATO DELLA SIMBOLOGIA.....	7
3.	INFORMAZIONI GENERALI E CARATTERISTICHE	8
3.1.	COLLAUDI EFFETTUATI PRIMA DELLA CONSEGNA	8
3.2.	DESTINAZIONE USO E PARTI COSTRUTTIVE	8
3.3.	DATI TECNICI E COSTRUTTIVI.....	9
3.4.	CONDIZIONI DI SERVIZIO	9
3.5.	USO NORMALE, USO IMPROPRIO, USO NON CORRETTO O VIETATO	10
4.	ISTRUZIONI PER LA SICUREZZA	12
4.1.	OBBLIGHI E DOVERI	12
4.2.	AMBIENTI E POSTI DI LAVORO	13
4.3.	AVVERTIMENTI IN MERITO AI RISCHI RESIDUI	13
4.4.	TARGHE.....	17
4.5.	DISPOSITIVI DI PROTEZIONE SULLA MACCHINA	18
5.	TRASPORTO, MESSA IN SERVIZIO ED USO	19
5.1.	POSTAZIONI DI LAVORO E MANSIONI DEGLI OPERATORI	19
5.2.	TRASPORTO, MOVIMENTAZIONE IMMAGAZZINAGGIO	20
5.3.	RIMOZIONE IMBALLO - MODALITÀ DI APERTURA	21
5.4.	OPERAZIONI PRELIMINARI DI PREPARAZIONE	21
5.4.1.	STABILITÀ	21
5.4.2.	POSIZIONAMENTO - LIVELLAMENTO.....	22
5.4.3.	ALLACCIO ELETTRICO.....	22
5.4.4.	ALIMENTAZIONE ACQUA POTABILE	25
5.4.5.	ALLACCIO COLLETTORE DI SCARICO	26
5.5.	DISPOSITIVI E FUNZIONI DI COMANDO.....	27
5.5.1.	ARRESTO EMERGENZA.....	27
5.5.2.	PANNELLO DI COMANDO.....	27
5.5.2.1.	AVVIO MACCHINA	28
5.5.2.2.	IMPOSTAZIONI.....	28
5.5.2.3.	INTERPRETAZIONE DEI MESSAGGI DI ERRORE	33
5.6.	DESCRIZIONE DEL FUNZIONAMENTO - AVVIO.....	35
5.6.1.	FUNZIONAMENTO MACCHINA IN MODALITÀ AUTOMATICA	36
5.6.2.	FUNZIONAMENTO MACCHINA IN MODALITÀ MANUALE	38
5.7.	ARRESTO E SPEGNIMENTO	40
6.	MANUTENZIONE, RICERCA GUASTI E PULIZIA	41
6.1.	REQUISITI DEL MANUTENTORE	41
6.2.	PRESCRIZIONI DI MANUTENZIONE.....	41
6.3.	MANUTENZIONE ORDINARIA.....	42
6.3.1.	MANUTENZIONE ORDINARIA ESEGUIBILE DALL'OPERATORE	42
6.3.2.	MANUTENZIONE ORDINARIA ESEGUIBILE DAL MANUTENTORE	43
6.4.	MANUTENZIONE STRAORDINARIA	44
6.5.	SOSTITUZIONE RESISTENZE	44
6.6.	RICERCA GUASTI O AVARIE E SBLOCCO ELEMENTI MOBILI.....	45
6.7.	PULIZIA.....	46
7.	DEMOLIZIONE E SMALTIMENTO	48
7.1.	DEMOLIZIONE.....	48
7.2.	SMALTIMENTO	48

GARANZIA

Tutte le parti componenti le apparecchiature, escluse le parti elettriche, godono di una garanzia di **36 (trentasei) mesi**, sempre che i difetti siano dovuti alla costruzione. La spedizione dei pezzi in oggetto avverrà in porto assegnato. I pezzi sostituiti in garanzia saranno comunque fatturati; al ricevimento dei pezzi (rispediti in porto franco), di cui è stata richiesta la sostituzione, si provvederà con nota di credito. La garanzia non contempla la sostituzione dell'apparecchiatura. La garanzia non contempla le spese di manodopera per la sostituzione dei ricambi e qualsiasi altra spesa accessoria.

SPEDIZIONI

La merce viaggia a rischio e pericolo del Cliente. Eventuali contestazioni sullo stato difettoso del materiale dovranno essere evidenziate al trasportatore al momento dell'accettazione della merce. Vi preghiamo di tenere nella dovuta considerazione quanto oggetto della responsabilità del vettore e della inderogabilità della evidenziazione di eventuali danni al momento dell'accettazione della merce. Sottolineiamo che la nostra Ditta non risponde di difetti non evidenziati al vettore al momento del ritiro della merce, anche se la stessa è stata inoltrata in porto franco con addebito in fattura.

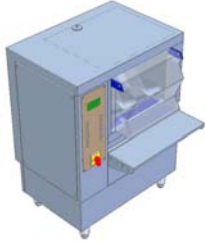
FORO COMPETENTE

Per ogni controversia è competente il foro territorialmente competente della sede del costruttore.

Manuale delle istruzioni per l'uso	
Edizione	10-2009

MANUALE d'USO e MANUTENZIONE
MANUAL for USE and MAINTENANCE
MODE d'EMPLOI et d'ENTRETIEN
GEBRAUCHSANWEISUNG und WARTUNG
MANUAL de USO y MANUTENCION

Prodotto • Product • Produit • Produkt • Producto	SCALDA PASTA ELETTRICO
---	-------------------------------

Modelli • Models • Modèles • Modell • Modelo	
	

Monofase • Monophase • Monophasé • Einphasig • Monofase	1 N PE AC230V 50Hz	<input type="checkbox"/>
---	---------------------------	--------------------------

DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITÀ

2006/42/CE (Allegato II parte A)

Il sottoscritto, rappresentante il seguente costruttore

Costruttore	IGF Italstampi S.n.c.
Indirizzo	Via Casale, 362 – 47827 Villa Verucchio (RN)

ha incaricato di la persona autorizzata a costituire e conservare il fascicolo tecnico

Nome	IGF Italstampi S.n.c.
Indirizzo	Via Casale, 362 – 47827 Villa Verucchio (RN)

Il sottoscritto costruttore dichiara qui di seguito che la macchina

Denominazione generica / commerciale	SCALDA PASTA ELETTRICO
Funzione	Riscaldare tramite adeguate resistenze, la pasta precotta
Modello	_____
Tipo	_____
Matricola	_____
Anno di costruzione	2009

risulta in conformità a tutte le disposizioni pertinenti previste dalle seguenti direttive comunitarie (comprese tutte le modifiche applicabili)

2006/42/CE - Direttiva Macchine

2006/95/CE - Direttiva Bassa Tensione

2004/108/CE - Direttiva Compatibilità Elettromagnetica

Le parti costituenti la macchina e destinate a venir a contatto con il prodotto alimentare sono conformi al:

REGOLAMENTO CE n. 1935/2004 DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 27 ottobre 2004 riguardante i materiali e gli oggetti destinati a venire a contatto con i prodotti alimentari e che abroga le direttive 80/590/CEE e 89/109/CEE

REGOLAMENTO CE n. 2023/2006 DELLA COMMISSIONE del 22 dicembre 2006 sulle buone pratiche di fabbricazione dei materiali e degli oggetti destinati a venire a contatto con prodotti alimentari

Pietracuta,(data).

(firma)

Fabbri Giancarlo

Legale Rappresentante

I.G.F. Italstampi
F. Fabbri Giancarlo & C. snc
Stab. to e Amm. to: Via Leonida - Loc. Pianacci
Tel. 0541/923456 - Fax 0541/923596
31010 - PIETRACUTA - P.le LEO (Ps) Ital.
*Legale: Via Casale, 362 - 47827 Villa Verucchio (Rn)

1. CONSISTENZA DELLA FORNITURA

Lo Scalda pasta elettrico nel seguito denominata “macchina”, è progettata per la cottura in acqua di pasta alimentare nell’ambito della ristorazione professionale.

A seconda del modello ed alle richieste commerciali, la macchina può essere costituita con diverse configurazioni, optional e dati tecnici, secondo le combinazioni, individuate ed identificate al capitolo n. 2.

La macchina fornita ed oggetto del presente manuale delle istruzioni per l’uso, è costituita con gruppi e parti di cui alla dichiarazione CE di conformità.

La macchina è provvista di targhetta di identificazione affissa nella zona posteriore, sulla quale sono riportati i seguenti dati:

[fac simile]

IGF Italstampi S.n.c.		CE
Via Casale, 362		
47827 Villa Verucchio (RN)		
DESIGNAZIONE	SCALDA PASTA ELETTRICO	
SERIE/MODELLO	_____	
MATRICOLA	_____	
MASSA	48 kg	
ANNO DI COSTRUZIONE	20 ____	
TENSIONE NOMINALE	1 N PE AC 230V 50Hz	
CORRENTE NOMINALE	... A	
CORRENTE DI CORTO CIRCUITO	... kA	
NUMERO SCHEMA ELETTRICO	
Per informazioni sul corretto utilizzo della macchina, consultare il manuale di istruzioni		

2. ORGANIZZAZIONE DEL CONTENUTO E CONSULTAZIONE

2.1. SCOPO DEL MANUALE

IMPORTANZA DEL MANUALE

Il presente manuale delle istruzioni per l'uso è da considerarsi come **parte integrante della macchina**:

1. deve essere custodito per tutta la vita della macchina.
2. deve accompagnare la macchina in caso di cessione della stessa.
3. oltre a riportare tutte le notizie utili per gli operatori, contiene (raccolti in capitoli specifici), gli schemi elettrici che serviranno per gli eventuali interventi di manutenzione e riparazione.

SCOPO / FINALITÀ DEL MANUALE

Il manuale delle istruzioni per l'uso **ha lo scopo di** fornire al committente tutte le informazioni necessarie affinché, oltre ad un adeguato utilizzo della macchina fornita, sia in grado di gestire la stessa nel modo più autonomo e sicuro possibile. Inoltre il presente manuale è stato redatto allo scopo di fornire **indicazioni ed avvertenze** per conoscere la macchina fornita, per comprendere i suoi principi e limiti di funzionamento. Per eventuali dubbi interpellare il Centro di Assistenza Autorizzato.



Questo manuale delle istruzioni per l'uso è stato realizzato esclusivamente per l'utilizzatore della macchina e contiene informazioni di proprietà riservata del costruttore.

I testi, i disegni e gli schemi contenuti nel presente manuale delle istruzioni per l'uso, sono di natura tecnica riservata e di proprietà del fabbricante della macchina e non possono essere riprodotti in alcun modo né parzialmente né integralmente.

Senza la preventiva autorizzazione scritta del costruttore, questo manuale o parte di esso non può essere riprodotto in nessuna forma, modificato, trascritto, tradotto in qualsiasi lingua, reso disponibile a terzi o comunque usato in modo che possa pregiudicare gli interessi del costruttore.

Ogni abuso sarà perseguito ai sensi di legge e sui diritti d'autore. © Copyright 2008

DESTINATARI

Il presente manuale delle istruzioni per l'uso, consegnato in n. 1 copia assieme alla macchina, viene fornito come parte integrante dello stesso, è rivolto sia agli operatori che ai tecnici qualificati abilitati all'installazione, uso e manutenzione.

Il responsabile del servizio di prevenzione e protezione del committente e **gli ulteriori addetti** cui è destinata la macchina, devono prendere visione del presente manuale delle istruzioni per l'uso, al fine di adottare tutte le misure tecniche ed organizzative

Prima di mettere in funzione la macchina, ed ogniqualvolta si presenti un dubbio circa il suo funzionamento, è fatto obbligo all'operatore di leggere attentamente le istruzioni di uso.

CONSERVAZIONE



- Il presente Manuale delle istruzioni per l'uso deve essere conservato nelle immediate vicinanze della macchina al riparo da liquidi, da umidità, eccessivo calore e quant'altro ne possa compromettere lo stato di leggibilità.
- Consultare il Manuale in modo da non danneggiare tutto od in parte il contenuto.
- Non asportare pagine dal Manuale.
- Non scrivere sulle pagine del Manuale

AGGIORNAMENTI, INTEGRAZIONI E SOSTITUZIONE



- Nel caso il presente manuale subisca danneggiamenti o venga smarrito, è possibile richiederne copia al Centro di Assistenza Autorizzato.
- Il presente manuale rispecchia lo stato della tecnica al momento della costruzione della macchina; il costruttore si riserva il diritto di aggiornare la produzione e di conseguenza altre edizioni del manuale, senza l'obbligo di aggiornare produzioni o manuali precedenti, se non in casi particolari riguardanti la salute e la sicurezza delle persone.
- Nel caso il committente desideri ricevere ulteriori informazioni, è pregato di contattare direttamente al Centro di Assistenza Autorizzato.
- **Il committente è invitato, in caso di cessione della macchina**, a segnalare al Centro di Assistenza Autorizzato i dati identificativi del nuovo destinatario, per facilitare la trasmissione di eventuali integrazioni al manuale che, come già ricordato, deve accompagnare il contenitore/distributore rimovibile anche in caso di trasferimento.

2.2. RESPONSABILITÀ



- Nel caso il presente manuale subisca danneggiamenti o venga smarrito, è possibile richiederne copia al Centro di Assistenza Autorizzato.
- Il presente manuale rispecchia lo stato della tecnica al momento della costruzione della macchina; il costruttore si riserva il diritto di aggiornare la produzione e di conseguenza altre edizioni del manuale, senza l'obbligo di aggiornare produzioni o manuali precedenti, se non in casi particolari riguardanti la salute e la sicurezza delle persone.
- Porre particolare attenzione al contenuto dei rischi residui presenti sulla macchina e le prescrizioni a cui devono attenersi gli operatori.
- Il costruttore si ritiene responsabile per la macchina nella sua originale configurazione.
- Il costruttore non si ritiene responsabile per danni arrecati dall'uso improprio o non corretto della macchina e della documentazione o per danni arrecati dalla violazione di norme imperative, negligenza, imperizia, imprudenza e non rispetto di norme regolamentari da parte del datore di lavoro, dell'operatore o del manutentore e per ogni eventuale guasto causato da un uso irragionevole, improprio e/o sbagliato
- Il costruttore non si ritiene responsabile per le conseguenze causate dall'uso di parti di ricambio non originali o di caratteristiche equivalenti.
- Il costruttore si ritiene responsabile solo per le informazioni riportate nella versione originale del manuale in lingua italiana.
- L'inosservanza delle prescrizioni contenute in questo manuale provocherà l'immediato decadimento della garanzia.

I responsabili di stabilimento, che sovrintendono alle attività lavorative, devono, nell'ambito delle rispettive attribuzioni e competenze:

- attuare le misure di sicurezza previste;
- rendere edotti gli operatori dei rischi specifici cui sono esposti e portare a loro conoscenza le norme essenziali di prevenzione;
- disporre ed esigere che i singoli operatori osservino le norme di sicurezza ed usino i mezzi di protezione messi a loro disposizione;
- porre più di un operatore, contemporaneamente, al lavoro su tale manufatto.

Si precisa inoltre che a seguito della messa in servizio della macchina, la stessa è assoggettata a quanto previsto / prescritto dalla direttiva 89/655/CEE e successive modifiche

2.3. SIGNIFICATO DELLA SIMBOLOGIA

Di seguito viene chiaramente specificato il significato dei simboli e delle definizioni che verranno utilizzate nel presente documento.



PERICOLO

Indica la presenza di un pericolo per chi opera sulla macchina e per chi si trova nelle vicinanze perciò l'attività segnalata deve essere svolta nel rispetto delle norme antinfortunistiche vigenti e delle indicazioni riportate nel presente manuale.



PRECAUZIONE

Indica un'avvertenza su informazioni utili e/o ulteriori raccomandazioni e/o accorgimenti inerenti l'operazione in corso.



ATTENZIONE

Indica un'operazione da eseguire con attenzione per evitare di arrecare danno alla macchina.



OPERATORE

Persona qualificata ed autorizzata, incaricata di far funzionare la macchina con protezioni attive ed al carico e/o scarico del materiale in lavorazione



MANUTENTORE MECCANICO

Tecnico qualificato ed autorizzato in grado di installare ed eseguire la manutenzione ordinaria e/o straordinaria di carattere esclusivamente meccanico.



MANUTENTORE ELETTRICO

Tecnico qualificato ed autorizzato in grado di installare ed eseguire la manutenzione ordinaria e/o straordinaria di carattere esclusivamente elettrico.

3. INFORMAZIONI GENERALI E CARATTERISTICHE

3.1. COLLAUDI EFFETTUATI PRIMA DELLA CONSEGNA

Prima della consegna, presso la sede del costruttore, la macchina è stata sottoposta ai test di sicurezza previsti della legislazione vigente ed applicabile ed alle prove di funzionamento secondo la destinazione d'uso definita nel presente manuale delle istruzioni per l'uso. Inoltre tutti i componenti installati vengono sottoposti a minuzioso controllo sia visivo che strumentale, al fine di garantire la rispondenza anche alle richieste contrattuali.

3.2. DESTINAZIONE USO E PARTI COSTRUTTIVE

Lo scalda pasta elettrico nel seguito denominata "macchina", è progettata per la cottura in acqua di **pasta alimentare precotta** nell'ambito della ristorazione professionale.

Nella sua configurazione base, la macchina è composta da una serie di gruppi funzionali e parti, comprendenti (cfr. allegato):

1. n. 1 **struttura in acciaio inox** con piedini di appoggio che sostiene e contiene gli organi motore, i dispositivi di comando e le ulteriori parti della macchina necessarie al funzionamento, con l'apertura in prossimità della zona di carico del prodotto alimentare nei cestelli
2. n. 1 **vasca di cottura in un unico monoblocco in acciaio inox**, priva di giunzioni, angoli vivi dove possono annidarsi residui e impurità. Nella vasca, che contiene l'acqua potabile di cottura riscaldata con apposite resistenze elettriche, viene immersa la pasta alimentare tramite appositi cestelli. Il carico dell'acqua potabile di cottura avviene automaticamente tramite il serbatoio di riserva posteriore, oppure manualmente dalla parte superiore della macchina.
Nella vasca sono presenti:
 - n. 1 gruppo resistenze per il riscaldamento dell'acqua potabile di cottura
 - n. 1 indicatore di livello visivo come riferimento quando si esegue il carico manuale dell'acqua
 - n. 1 dispositivo elettrico di livello per arrestare il carico automatico dell'acqua
 - n. 1 condotto per lo scarico dell'acqua in caso di troppo pieno
 - n. 1 collettore per lo scarico dell'acqua a fine produzione con filtro
3. n. 1 **serbatoio di riserva in acciaio inox**, nella zona posteriore, prevista per il rabbocco automatico dell'acqua nella vasca di cottura. Il carico dell'acqua potabile avviene automaticamente tramite la rete idrica di alimentazione.
Nel serbatoio di riserva sono presenti:
 - n. 1 gruppo resistenze per il riscaldamento dell'acqua potabile per il rabbocco della vasca di cottura
 - n. 1 dispositivo elettrico di livello per arrestare il carico automatico dell'acqua
 - n. 1 condotto per il carico manuale dell'acqua
 - n. 1 condotto per lo scarico dell'acqua in caso di troppo pieno
 - n. 1 collettore per lo scarico dell'acqua a fine produzione
 - n. 1 dispositivo elettrico di livello minimo per attivare il carico automatico dell'acqua potabile dalla rete di alimentazione
4. n. 2 **cestelli di cottura indipendenti in acciaio inox**, in cui viene manualmente caricata la pasta da cuocere. Dalla posizione di carico i cestelli automaticamente ruotano immergendosi nella vasca di cottura e dopo il tempo di programmazione, ruotando si portano in posizione di scolatura dove rimangono per alcuni secondi e successivamente, scaricano la pasta cotta nei piatti posizionati nella zona anteriore della macchina
5. n. 1 **piano di appoggio in acciaio inox**, in cui vengono posizionati i piatti per il contenimento della pasta dopo la cottura.
6. n. 1 **elettrovalvola a comando elettrico**, per consentire il carico automatico dell'acqua del serbatoio di riserva
7. n. 1 **pompa comandata elettricamente**, per consentire il carico automatico dell'acqua della vasca di cottura.
8. n. 1 **equipaggiamento elettrico** integrato nella parte laterale sinistra della struttura in acciaio. L'equipaggiamento comprende i componenti elettrici ed elettronici per il comando e controllo del funzionamento
9. n. 1 **equipaggiamento idrico** integrato nella parte inferiore della struttura in acciaio. L'equipaggiamento comprende i condotti, tubazioni, filtri, etc... dell'acqua potabile di cottura e di scarico e:
 - n. 1 collettore per l'alimentazione di acqua potabile
 - n. 1 collettore per lo scarico dell'acqua a fine produzione
10. n. 1 **pannello comandi elettrici** posto nella zona anteriore della macchina. Dal pannello di comando è possibile comandare sia gli elementi mobili della macchina sia impostare i programmi di cottura della pasta a seconda delle diverse esigenze per i due cestelli separatamente

Tutte le parti della macchina destinate a venire a contatto con i prodotti alimentari, sono in materiali di acciaio inox o materiale destinato a venire a contatto con gli alimenti.

Le funzioni automatiche, la programmazione e la sequenza operativa della macchina, compresi i tempi di ritardo per l'arresto, etc..., sono gestite da componenti elettromeccanici ed elettronici, in logica cablata, tramite il pannello di comando e controllo posto nella zona anteriore della macchina (cfr. allegato).

3.3. DATI TECNICI E COSTRUTTIVI

Per i dati tecnici di dettaglio, la produzione ed i disegni meccanici, cfr. allegato.

3.4. CONDIZIONI DI SERVIZIO

DATI	MACCHINA
Livello di potenza acustica continuo equivalente ponderato A	Minore di 70dBA
Natura della corrente - Frequenza	Cfr. targa della macchina
Valore a pieno carico della corrente	Cfr. targa della macchina
Tensione nominale d'impiego	Cfr. targa della macchina
Corrente presunta ammissibile di corto circuito nominale condizionata	6 kA simmetrici
Massa e neutro	TT e TN
Grado di protezione	IP X5
Posizionamento della macchina	Banco di lavoro impiegato nel settore alimentare di altezza compresa tra 900/1100mm dal piano di calpestio di adeguata portata, in cui si possa liberamente circolare attorno alla macchina con uno spazio libero di almeno 800mm
Luogo d'impiego	All'interno. Evitare l'esposizione della macchina agli agenti atmosferici. Non va installata all'aperto , nemmeno se lo spazio è riparato, perché è molto pericoloso lasciarlo esposto a pioggia e temporali
Temperatura massima dell'aria ambiente di lavoro	+40°C
Illuminazione minima richiesta	500 lux
Ulteriori condizioni d'impiego	Macchina inadeguata per funzionamento in ambienti in cui siano presenti agenti contaminanti: per esempio polveri, acidi, gas corrosivi, sale e simili Macchina inadeguata per funzionamento in ambienti in cui siano presenti atmosfere potenzialmente esplosive classificate come zona 0 o zona 1 o zona 2. Macchina inadeguata per funzionamento in ambienti in cui siano presenti radiazioni ionizzanti e non ionizzanti: per esempio microonde, raggi ultravioletti, laser, raggi X e simili Equipaggiamento elettrico inadeguata per essere equipaggiato in Macchina o per funzionare in ambienti in cui siano presenti vibrazioni ed urti: in caso contrario montarlo lontano dall'apparecchiatura prevedere supporti antivibranti
DISPOSITIVO DI PROTEZIONE RACCOMANDATO CONTRO LE SOVRACORRENTI	
Tensione Nominale d'isolamento	$U_i = > 690 \text{ V}$
Corrente Nominale	$I_n = >$ vedere schema elettrico
Regolazione relè magnetico	$I_m = <$ vedere schema elettrico
Regolazione relè termico	$I_r =$ vedere schema elettrico
Valore massimo dell'impedenza dell'anello di guasto	0.1Ω
ALIMENTAZIONE ACQUA POTABILE	
Pressione	150÷300 kPa (1,5÷3 bar) Se la pressione in ingresso è superiore a 3 bar installare un riduttore di pressione
PH	7÷7.5
Conduttività	< 200 mS/cm
Durezza	9÷13°f (5÷7°d, 6.3÷8.8°e, 90÷125 ppm)
Contenuto di sali e ioni metallici	
Cloruri	< 30 mg/l
Solfati	< 40 mg/l
Ferro	< 0,1 mg/l
Rame	< 0.05 mg/l
Manganese	< 0,05 mg/l

3.5. USO NORMALE, USO IMPROPRIO, USO NON CORRETTO O VIETATO

La macchina descritta nel presente manuale delle istruzioni per l'uso è prevista per essere impiegata **da un solo operatore** addestrato ed edotto sui rischi residui, ma con le competenze, in materia di sicurezza, degli addetti alla manutenzione.



Nel suo **USO NORMALE**, e ragionevolmente prevedibile, la macchina è progettata per la cottura in acqua di pasta alimentare nell'ambito della ristorazione professionale e non per uso domestico.

La macchina deve essere usata per pasta alimentare, solo da persone adulte e secondo le istruzioni riportate in questo libretto



La macchina non deve essere utilizzata **IN MODO IMPROPRIO**; in particolare:

1. non deve essere impiegata per usi domestici,
2. non deve essere fatta funzionare con parametri diversi da quelli riportati nella tabella delle caratteristiche tecniche,
3. per ogni uso della macchina con modalità diverse da quelle indicate nel presente manuale, il costruttore ne declina ogni responsabilità,
4. l'utilizzatore è responsabile dei danni risultanti dalla mancata osservanza delle condizioni di esercizio concordate in sede di specifica tecnica e di conferma d'ordine,
5. **non fare funzionare la macchina a vuoto**,
6. non manomettere o deteriorare volutamente né rimuovere o nascondere le etichette.



La macchina non deve essere utilizzata **IN MODO NON CORRETTO ovvero VIETATO** in quanto si potrebbero causare danni o ferite per l'operatore; in particolare:

1. è vietato **tirare il cavo di alimentazione elettrica** per scollegare la spina di alimentazione
2. è vietato **tirare le tubazioni dell'acqua potabile di alimentazione o di scarico** per scollegarla
3. è vietato **porre dei pesi** sulla macchina, sul cavo di alimentazione elettrica o **sulle tubazioni dell'acqua potabile di alimentazione o di scarico**
4. è vietato **posizionare il cavo di alimentazione elettrica, le tubazioni dell'acqua potabile di alimentazione o di scarico** su parti taglienti o con pericolo di ustione
5. è vietato l'impiego con il **cavo di alimentazione elettrica, i dispositivi di comando o le tubazioni dell'acqua potabile di alimentazione o di scarico** danneggiati e non integri
6. è vietato **lasciare la macchina spenta** con il cavo di alimentazione elettrica allacciato alla spina di alimentazione o con **le tubazioni dell'acqua potabile di alimentazione o di scarico** allacciate alla macchina
7. è vietato **lasciare la macchina caricata incustodita**
8. è vietato **posizionare la macchina sopra oggetti diversi da quelli previsti per l'installazione che non siano di materiale ignifugo**
9. è vietato **l'impiego di sostanze infiammabili, corrosive o nocive per la pulizia**
10. è vietato **l'utilizzo a personale non autorizzato** e con vestiario diverso da quello indicato per l'uso,
11. è vietato **introdurre prodotti od oggetti aventi caratteristiche** diverse da quelle indicate nell'uso normale, quali per es. ossa, carne congelata, prodotti non alimentari, od altri oggetti quali sciarpe, etc...,
12. è vietato il funzionamento **con i ripari di protezione e fissi non bloccati correttamente o asportati**;
13. è vietata la **parziale o totale neutralizzazione, rimozione, modifica o rendere comunque inefficaci** le protezioni, dei micro interruttori di sicurezza e delle segnalazioni di pericolo
14. è vietato il funzionamento senza che siano stati adottati da parte dell'utilizzatore tutti i **provvedimenti circa l'eliminazione dei rischi residui**
15. è vietato **fumare od usare apparecchi a fiamma libera** e manipolare materiali incandescenti, a meno che non siano adottate idonee misure di sicurezza
16. è vietato azionare o **regolare i dispositivi di controllo e di bloccaggio quali pomelli o simili** sia durante il funzionamento della macchina, sia se non si è autorizzati
17. è vietato impiegare **ingredienti rischiosi per la salute dell'operatore e del manutentore**. Inoltre non devono determinare zone potenzialmente esplosive, in quanto la macchina non è adeguata per l'impiego o trattare prodotti che determinano zone potenzialmente esplosive.
18. è vietato **introdurre cibi di dimensioni eccessive o utensili metallici**: si possono provocare incendi o shock elettrici
19. è vietato **introdurre materiali** come cartone, plastica, carta o simili perché infiammabili.
20. è vietato **conservare all'interno della macchina spenta** qualsiasi tipo di materiale eccetto gli accessori raccomandati
21. è vietato **appendere oggetti o pesi** alla macchina
22. è vietato **ricoprire il fondo della macchina** con fogli di alluminio o altri oggetti
23. è vietato che i **bambini abbiano contatti** con: i comandi e la macchina in genere, in particolar modo durante e subito dopo il funzionamento per evitare lesioni; gli imballaggi (sacchetti, polistirolo, parti metalliche, ecc.)



24. è vietato **mettere in contatto cavi elettrici, le tubazioni dell'acqua potabile di alimentazione o di scarico o altri apparecchi utilizzati vicino** alla macchina, con le parti calde o a incastrarsi nella porta della macchina
25. è vietato **posizionare materiali infiammabili entro la macchina od appoggiati alla porta di chiusura**
26. è vietato **ostruire le aperture di ventilazione e di smaltimento di calore**
27. è vietato **per arrostire o cuocere dolci aggiungere bevande alcoliche (ad es. rum, cognac, vino, etc...)**: tenere presente che l'alcool evapora a temperature elevate. Non è quindi escluso che i vapori sprigionati dall'alcool possano infiammarsi
28. è vietato **riscaldare o cuocere nella macchina cibi in barattoli chiusi**. La pressione che si sviluppa all'interno potrebbe far scoppiare il barattolo, danneggiando la macchina
29. è vietato **toccare la macchina a piedi nudi o con le mani o i piedi bagnati o umidi**
30. è vietato l'impiego della macchina con il **tubo flessibile di acqua potabile, con il tubo di scarico o con le guarnizioni del coperchio superiore o dello sportello laterale** danneggiati e non integri e comunque con l'evidente presenza di perdite di acqua da qualche componente della macchina
31. è vietato **posizionare la macchina per il funzionamento in ambienti di lavoro privi di pozzetto con piletta** indipendentemente dalla posizione dello scarico di acqua
32. è vietato l'impiego di **getti di acqua ad alta pressione per la pulizia**



L'utilizzatore è comunque responsabile dei danni risultanti dalla mancata osservanza delle condizioni di uso normale specificate. Per eventuali dubbi rivolgersi al Centro di Assistenza Autorizzato.

4. ISTRUZIONI PER LA SICUREZZA



La mancata applicazione delle norme e procedure di sicurezza può essere fonte di pericolo e di danno.

La macchina s'intende vincolata nell'uso al rispetto, da parte dell'utente finale, di:

1. tutte le regole, d'inserimento nell'ambiente e di comportamento delle persone, stabilite dalle leggi e/o norme applicabili; con particolare riferimento all'impianto fisso a monte della macchina fornita e per il suo allacciamento/funzionamento;
2. tutte le ulteriori istruzioni e avvertenze d'impiego facenti parte della documentazione tecnico/grafica annessa alla macchina stessa.

4.1. OBBLIGHI E DOVERI



REQUISITI GENERALI DEL PERSONALE

Il personale che interagisce con la macchina deve:

- a. avere letto e compreso tutte le prescrizioni di sicurezza riportate nel manuale delle istruzioni per l'uso;
- b. presentare condizioni psicofisiche normali;
- c. essere precedentemente informato e formato circa:
 - c.1. i pericoli di ferite o altri danni che possano derivare da contatti diretti o indiretti;
 - c.2. i pericoli causati da sovratemperature, archi elettrici o radiazioni prodotti e/o emessi dalla macchina eventualmente presente;
 - c.3. i pericoli di natura non elettrica che, come insegna l'esperienza, possono derivare dal materiale elettrico eventualmente presente;
 - c.4. i pericoli di ferite o altri danni conseguenti ai rischi residui segnalati nel manuale delle istruzioni per l'uso;
- d. pertanto possedere (oppure acquisire tramite adeguata formazione ed addestramento), i seguenti requisiti:
 - d.1. cultura generale e tecnica a livello sufficiente per comprendere il contenuto del presente Manuale delle istruzioni per l'uso ed interpretare correttamente lo schema elettrico eventualmente allegato e tutti i disegni tecnici;
 - d.2. conoscenza delle principali norme igieniche, antinfortunistiche e tecnologiche;
 - d.3. conoscenza complessiva della macchina e della macchina eventualmente presente;
 - d.4. sapere come comportarsi in caso di emergenza;
 - d.5. sapere dove reperire i dispositivi di protezione individuale e come usarli correttamente se le indicazioni del fabbricante lo prescrivono o se le protezioni collettive sono insufficienti;
- e. deve inoltre:
 - e.1. segnalare immediatamente al datore di lavoro le deficienze dei dispositivi e dei mezzi di sicurezza e di protezione, nonché le altre eventuali condizioni di pericolo di cui venissero a conoscenza, adoperandosi direttamente, in caso di urgenza e nell'ambito delle loro competenze e possibilità per eliminare o ridurre dette deficienze o pericoli;
 - e.2. non rimuovere o modificare i dispositivi e gli altri mezzi di sicurezza e di protezione senza averne ottenuto l'autorizzazione;
 - e.3. non compiere, di propria iniziativa, operazioni o manovre che non siano di loro competenza e che possono compromettere la sicurezza propria o di altre persone;
 - e.4. non indossare anelli, orologi da polso, gioielli, capi di vestiario stracciati, sciarpe, cravatte, o qualunque altro indumento o accessorio pendulo che possa essere fonte di rischio; serrare bene le maniche attorno ai polsi, e tenere sempre ben raccolti i capelli.



Eccetto dove diversamente specificato, il **personale che esegue gli interventi di installazione, allacciamento, manutenzione, reinstallazione e riutilizzazione, ricerca guasti o avarie, demolizione e smantellamento** deve essere un **personale esperto** addestrato in materia di sicurezza ed edotto sui rischi residui, con le competenze, in materia di sicurezza, degli addetti alla manutenzione.

Tutte le specifiche competenze, compiti e zone pericolose entro cui l'operatore ed il manutentore devono intervenire per eseguire le funzioni del presente manuale, sono indicate nei capitoli che seguono.

Detto personale esperto deve essere in grado di valutare il lavoro assegnatogli e riconoscere i possibili pericoli sulla base della propria preparazione, conoscenza ed esperienza professionale e della propria conoscenza della macchina, dei relativi equipaggiamenti e delle relative normative; deve inoltre essere in possesso di una adeguata qualifica professionale circa la macchina in questione. Deve essere addestrato in materia di sicurezza ed edotto sui rischi residui.

Deve inoltre essere **esperto e non avvertito**, ovvero deve essere un tecnico diplomato o laureato con conoscenze attinenti la macchina ed i relativi equipaggiamenti e le relative normative e che presenti una particolare competenza tecnica o addestramento.



Egli oltre **ad eseguire tutti i lavori di manutenzione**, in alcuni casi è di supporto all'operatore per alcune attività di attrezzaggio. Il manutentore, può inoltre accedere al quadro elettrico con l'equipaggiamento in tensione.

Per ragioni di sicurezza, durante le operazioni di lavorazione, nella zona circostante la macchina, non è permessa la presenza di altre persone oltre all'operatore.

In deroga a questa prescrizione è consentita la presenza di personale di manutenzione espressamente autorizzato dal responsabile di produzione.

Il personale addetto alla regolazione/registrazione, all'uso ed alla manutenzione deve immediatamente sospendere le attività ed informare il datore di lavoro o il responsabile di reparto o il preposto qualora dovessero riscontrare difetti o anomalie nel funzionamento.

In caso **l'utilizzatore non dispone di personale esperto o avvertito**, deve commissionare le attività in oggetto ad una società competente a tale scopo, quale per esempio il fornitore dello stesso.

4.2. AMBIENTI E POSTI DI LAVORO

L'ambiente di lavoro deve rispondere ai requisiti della direttiva 89/654/CEE. Nell'area di lavoro non devono essere presenti oggetti estranei.

Il datore di lavoro, nel rispetto della direttiva 89/391/CEE, concernente l'attuazione di misure volte a promuovere il miglioramento della sicurezza e della salute dei lavoratori durante il lavoro, deve provvedere ad eliminare o ridurre i rischi residui indicati come previsto nel presente manuale.

4.3. AVVERTIMENTI IN MERITO AI RISCHI RESIDUI



Il datore di lavoro deve provvedere ad istruire il personale sui rischi di infortunio, sui dispositivi di sicurezza e sulle regole generali in tema di antinfortunistica previste dalle direttive comunitarie e dalla legislazione del paese dove la macchina è installata.

È pertanto necessario che **l'uso, le manutenzioni effettuate dall'utilizzatore e la pulizia**, siano affidate a personale addestrato e competente.

E' responsabilità del datore di lavoro accertarsi che le istruzioni impartite siano state adeguatamente recepite. Quando necessario, è **inoltre responsabilità dell'utilizzatore**:

1. attivare un corso di formazione/addestramento, eventualmente in collaborazione con il costruttore della macchina, in modo che **gli operatori ed i manutentori** siano adeguatamente istruiti sui rischi in generale e sui rischi residui indicati nel presente manuale
2. **la fornitura dei mezzi di protezione individuale** conformi a quanto indicato nella direttiva 89/656/CEE e successivi emendamenti ed aggiornamenti e **l'informazione sugli usi consentiti**.

RISCHIO RESIDUO DOVUTO AL RUMORE



La macchina produce, come da prove sperimentali effettuate, **un livello di potenza acustica continuo equivalente pesato A inferiore a 70 dB**.

Per evitare i pericoli di offesa alle orecchie per rumori laceranti o insistenti, l'operatore, oltre ad essere adeguatamente informato e formato, durante il funzionamento della macchina **deve sempre utilizzare dispositivi di protezione delle orecchie appropriati, quali per esempio cuffie o tappi protettivi o simili protezioni auricolari personali**.

RISCHIO RESIDUO DOVUTO AI SISTEMI DI COMANDO/CONTROLLO LEGATI ALLA SICUREZZA:



Si segnala che le funzioni di sicurezza ed i sistemi di comando/controllo legati alla sicurezza, sono realizzate in **conformità alla categoria 1 di sicurezza**; tuttavia per effetto di un guasto può essere presente un malfunzionamento, ovvero un rischio residuo dovuto ad un mancato arresto, secondo quanto previsto.

Dall'attivazione del comando di arresto della macchina o per assenza di energia elettrica di alimentazione, sia l'operatore che il manutentore, **prima di accedere, devono accertarsi dell'effettivo loro arresto, controllando visivamente dalla zona anteriore**

RISCHIO DOVUTO AL POSSIBILE SCIVOLAMENTO E/O CADUTA



Per evitare, **durante il normale utilizzo della macchina e durante gli interventi di manutenzione**, i pericoli di scivolamento e/o caduta sul piano di riferimento (di calpestio), l'operatore ed il manutentore, ad essere adeguatamente informati e formati, **devono sempre utilizzare dispositivi di protezione dei piedi appropriati, quali per esempio calzature antiscivolo, resistenti ed adatte alla particolare natura del rischio.**

L'utilizzatore deve comunque essere mantenere pulito il piano di calpestio su cui si muovono l'operatore ed il manutentore e privo di sostanze che facilitino lo slittamento, quali per esempio liquidi o qualsiasi tipi di sostanza granulare o polverosa.

RISCHIO RESIDUO DOVUTO ALLA RIMOZIONE DEI RIPARI FISSI, INTERVENTI SU PARTI ROTTE/USURATE



Per qualsiasi evenienza l'operatore **non deve mai tentare di aprire o rimuovere un riparo fisso o manomettere un dispositivo di sicurezza.**



Con ripari mobili aperti, permane un rischio residuo nella fase di **attrezzaggio, di manutenzione e di pulizia, e durante tutte le ulteriori operazioni manuali** che avvengono introducendo le mani o altre parti del corpo nelle aree pericolose della macchina, dovuto soprattutto a:

1. **urti con parti costruttive della macchina o con le chiavette che azionano i micro interruttori di sicurezza, montati sulle parti interne dei ripari mobili**
2. **strisciamento e/o abrasione con parti ruvide della macchina**
3. **scivolamento o caduta.**

Queste operazioni richiedono un notevole grado di attenzione da parte degli addetti ai lavori; il responsabile delle operazioni di trasporto deve informare adeguatamente il personale su questi rischi residui.

I lavoratori non devono indossare anelli, orologi da polso, gioielli, capi di vestiario stracciati, scarpe, cravatte o qualunque altro indumento o accessorio pendulo che possa essere fonte di rischio; serrare bene le maniche attorno ai polsi e tenere sempre ben raccolti i capelli.

L'operatore ed il manutentore oltre ad essere adeguatamente informati e formati, ogni qualvolta eseguono le operazioni di cui sopra, **devono utilizzare dispositivi di protezione del capo, delle mani, dei piedi, vestiario adeguato al luogo di lavoro e delle vie respiratorie, quali per esempio l'elmetto antiurto, guanti antitaglio con fibre metalliche, calzature antiscivolo, resistenti ed adatte alla particolare natura del rischio, con la punta di ferro.**

Inoltre, l'operatore ed il manutentore **devono essere addestrati per l'intervento connesso alle operazioni manuali**, devono essere istruiti sui conseguenti rischi connessi e devono essere autorizzati da persona responsabile.

Qualora, durante le operazioni di manutenzione ordinaria o straordinaria, i dispositivi di sicurezza debbano essere momentaneamente sospesi, **dovranno essere immediatamente adottate misure atte a mettere in evidenza e a ridurre al limite minimo possibile il pericolo che ne deriva.**

La rimessa in posto delle protezioni o del dispositivo di sicurezza deve avvenire non appena siano cessate le ragioni che hanno reso necessaria la loro temporanea rimozione

RISCHIO RESIDUO DOVUTO AL PERICOLO DI ELETTROCUZIONE



È presente un rischio residuo per il manutentore dell'equipaggiamento elettrico, nei circuiti intermedi in DC degli azionamenti quando le protezioni fisse che garantiscono un grado di protezione IP 2X sono aperte, **dovuto alla presenza di una tensione maggiore di 60V per un tempo superiore a 5 secondi dopo l'interruzione dell'alimentazione, aprendo il dispositivo di sezionamento generale dell'alimentazione elettrica.**

Pertanto i manutentori devono operare con cautela, rispettare le indicazioni riportate nelle etichette affisse in prossimità di detti componenti ed **attendere almeno 5 minuti** dopo l'interruzione dell'alimentazione, **aprendo il dispositivo di sezionamento generale dell'alimentazione elettrica**, prima di intervenire nei circuiti intermedi in DC degli azionamenti. Dette persone devono inoltre seguire le norme di sicurezza proprie dei manutentori.

RISCHIO RESIDUO DOVUTO AL MOVIMENTO DEI CESTELLI



È presente un rischio residuo di schiacciamento sia per l'operatore che per il manutentore, in **corrispondenza della zona di scarico e movimento dei cestelli**, dovuto alla necessità di accesso con gli arti superiori per il carico della pasta.



L'operatore ed il manutentore devono operare con cautela, rispettare le indicazioni riportate nelle etichette affisse e nel manuale delle istruzioni per l'uso ed accedere alla zona di carico della pasta solo:

1. quando i cestelli sono nella posizione di carico
2. quando i cestelli sono completamente fermi.

Pertanto sia l'operatore che il manutentore **oltre a rispettare le modalità d'uso previste** devono rispettare gli usi consentiti e vietati riportati sia nel paragrafo 2.2 sia in appositi cartelli affissi sulla macchina, indossare **opportuni indumenti di protezione delle mani per evitare il contatto con elementi che determinano un pericolo di schiacciamento**.

Inoltre, l'operatore ed il manutentore **devono essere addestrati per l'intervento connesso alle operazioni manuali**, devono essere istruiti sui conseguenti rischi connessi e devono essere autorizzati da persona responsabile.

RISCHIO RESIDUO DOVUTO AD OPERAZIONI DI SOLLEVAMENTO ED AGLI INTERVENTI CHE RICHIEDONO OPERAZIONI MANUALI



Le operazioni di sollevamento e trasporto della macchina, sono operazioni manuali che comportano un rischio residuo dovuto **soprattutto a urti, schiacciamento, trascinamento, strisciamento o di abrasione**. Il responsabile delle operazioni di trasporto/movimentazione deve informare adeguatamente il personale su questi rischi residui.

È presente un rischio residuo, di urto, abrasione, taglio, puntura e strisciamento, durante **la manutenzione, la pulizia e le ulteriori operazioni manuali**, per l'operatore ed il manutentore dovuto anche alla necessità di smontare e/o posizionare le parti degli utensili, etc...

Sia il personale addetto alla movimentazione sia l'operatore che il manutentore oltre ad essere adeguatamente informati e formati ed a rispettare le modalità d'uso previste, **devono utilizzare dispositivi di protezione del capo, delle mani, dei piedi e vestiario adeguato al luogo di lavoro quali per esempio: l'elmetto antinfortunistico, guanti antitaglio con fibre metalliche, calzature antiscivolo resistenti ed adatte alla particolare natura del rischio con la punta di ferro**.

RISCHIO RESIDUO DOVUTO ALL'IMPIEGO DI ACQUA



Durante il funzionamento la macchina è all'allacciata all'impianto di acqua potabile. L'acqua viene successivamente scaricata per caduta dalla zona posteriore.

In questa fase e durante tutto il funzionamento della macchina, permane un rischio residuo dovuto soprattutto a:

1. **possibilità di allagamento,**
2. **schizzi d'acqua.**

Indipendentemente dalla posizione dello scarico, **la macchina deve sempre essere posizionata sopra un pozzetto con piletta per la raccolta dell'acqua**.

Inoltre l'operatore durante il funzionamento nel caso in cui siano presenti delle evidenti gocce di acqua che fuoriescono dalla zona inferiore dell'involucro plastico, dal coperchio superiore o dallo sportello inferiore deve immediatamente arrestare la lavorazione ed attivare il servizio di manutenzione.

RISCHIO DOVUTO ALLA POSSIBILE USTIONE:



Per l'operatore nella zona anteriore (zona di carico) e sul piano fisso, permane un rischio residuo **nella fase carico/scarico, di attrezzaggio, di manutenzione e di pulizia e durante tutte le ulteriori operazioni manuali** che avvengono introducendo le mani o altre parti del corpo nelle aree pericolose, **dovuto alla possibile ustione, a causa della presenza di parti che presentano una temperatura superiore al livello di ustione (45°C).**

Per il manutentore nella zona anteriore (zona di carico), posteriore (accesso per riparazioni, sostituzione resistenze, etc...) e sul piano fisso, permane un rischio residuo **nella fase di attrezzaggio, di manutenzione e di pulizia e durante tutte le ulteriori operazioni manuali** che avvengono introducendo le mani o altre parti del corpo nelle aree pericolose della macchina, **dovuto alla possibile ustione, a causa della presenza di parti che presentano una temperatura superiore al livello di ustione (45°C).**

Pertanto sia l'operatore che il manutentore, oltre ad essere adeguatamente informati e formati, devono operare con cautela, rispettare le indicazioni riportate nelle etichette affisse in prossimità dei ripari fissi e dei diversi punti di accesso e procedendo con la massima attenzione, evitando il contatto con dette parti.



Dall'arresto, o in emergenza o per arresto funzionale o per assenza di energia elettrica di alimentazione:

1. l'operatore per le attività di carico e scarico, **deve sempre impiegare appropriati dispositivi di protezione per le mani e per gli arti, quali per esempio guanti e vestiario contro il pericolo termico, resistenti ed adatti alla particolare natura del rischio**
2. il manutentore per eseguire interventi, prima che sia trascorso il tempo di cui sopra, **deve sempre impiegare appropriati dispositivi di protezione di cui sopra**
3. sia l'operatore che il manutentore, per eseguire operazioni di pulizia, manutenzione, sostituzione parti etc..., non devono accedere con qualsiasi parte del corpo, mani e braccia comprese, nella parte interna della macchina, ma devono **attendere almeno 4 ORE** dopo l'interruzione dell'alimentazione (tempo di raffreddamento delle parti con una temperatura considerata di ustione) come indicato nelle etichette poste in prossimità dei punti di accesso e dei ripari fissi/mobili.

I lavoratori non devono indossare anelli, orologi da polso, gioielli, capi di vestiario stracciati, sciarpe, cravatte, o qualunque altro indumento o accessorio pendulo che possa essere fonte di rischio; serrare bene le maniche attorno ai polsi, e tenere sempre ben raccolti i capelli.

4.4. TARGHE



Le targhe ed i cartelli devono sempre essere ben visibili e non devono essere mai rimossi.
 Le targhe ed i cartelli sono uno strumento di sicurezza e non devono essere considerati con superficialità.
 L'utilizzatore e' tenuto a sostituire immediatamente tutte le targhette di sicurezza e/o avvertenza che in seguito ad usura dovessero diventare illeggibili

ELENCO E SIGNIFICATO DELLE TARGHE PRESENTI



Guanti



Calzature di sicurezza



Protezione del corpo



Non rimuovere dispositivi di sicurezza



Macchina uso alimentare



RAEE



CON I RIPARI FISSI ASPORTATI SONO PRESENTI ELEMENTI MOBILI PERICOLOSI IN MOVIMENTO.

PRIMA DI ACCEDERE AGLI ELEMENTI MOBILI PERICOLOSI, ATTENDERE ALMENO 10 SECONDI DOPO L'INTERRUZIONE DELL'ENERGIA DI ALIMENTAZIONE



400V 50Hz

APPARECCHIATURA IN TENSIONE ANCHE A SPORTELLO APERTO

PER TOGLIERE TENSIONE AGIRE SUL DISPOSITIVO DI SEZIONAMENTO (scollegare la spina dalla presa)



NELLA SUPERFICIE INTERNA DELLA MACCHINA è PRESENTI UN PERICOLO DI USTIONE, DOVUTO ALLA PRESENZA DI ELEMENTI A TEMPERATURA ELEVATA

PRIMA DI RIMUOVERE I RIPARI FISSI E O PER QUALSIASI ALTRO INTERVENTO, ATTENDERE ALMENO **4 ORE** DOPO L'INTERRUZIONE DELL'ENERGIA DI ALIMENTAZIONE, OPPURE ADOTTARE ADEGUATI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE



È PRESENTE UN RISCHIO RESIDUO DI, **IN CORRISPONDENZA DELLA ZONA DI SCARICO E MOVIMENTO DEI CESTELLI.**

ACCEDERE ALLA ZONA DI CARICO DELLA PASTA SOLO: QUANDO I CESTELLI SONO NELLA POSIZIONE DI CARICO QUANDO I CESTELLI SONO COMPLETAMENTE FERMI.

4.5. DISPOSITIVI DI PROTEZIONE SULLA MACCHINA



Le protezioni ed i dispositivi di sicurezza della macchina non devono essere rimossi. Qualora essi debbano essere rimossi per esigenze di manutenzione straordinaria **dovranno essere immediatamente adottate misure atte a mettere in evidenza e a ridurre al limite minimo possibile il pericolo che ne deriva.**

La rimessa in posizione ed efficienza della protezione o del dispositivo di sicurezza deve avvenire non appena siano cessate le ragioni che hanno reso necessaria la loro temporanea rimozione.

La macchina è protetta da una **struttura in acciaio inox** comprendente profili, lamiere e materiale di coibentazione, che costituiscono le pareti di segregazione di tutti gli organi della macchina, eccetto la zona anteriore in cui avviene il carico del prodotto alimentare.

Nella zona anteriore è presente n. 1 **portello di chiusura in policarbonato**. Il portello è incernierato nella parte superiore e si apre manualmente.

TIPO - POSIZIONE	TIPO DI PERICOLO SALVAGUARDATO
Ripari fissi Zona posteriore, superiore e laterale	Nella zona posteriore, superiore e laterale, per evitare il contatto con gli elementi con pericolo di ustione, elementi mobili, etc... , sono presenti dei ripari fissi in lamiera di acciaio inox (cfr. allegato)

Per quanto concerne i **ripari fissi si precisa** inoltre che:

1. le dimensioni dei ripari fissi sono tali da non lasciare aperture nella zona di lavoro pericolosa protetta quando sono fissati in sede;
2. i ripari fissi non saldati permanentemente alla macchina sono fissati con viti che richiedono l'utilizzo di chiavi speciali (chiavi a brugola) e possono venire asportati, con la chiave adatta, soltanto dai responsabili della manutenzione;
3. l'accesso ai vani protetti da un riparo fisso è consentito solo al manutentore. Per qualsiasi evenienza, l'operatore non deve mai tentare di aprire un riparo fisso;
4. non è possibile rimontare un riparo in posizione sbagliata in modo da lasciare nella carenatura aperture pericolose;
5. se i ripari non vengono fissati nella loro sede con le apposite viti speciali, non possono rimanere apparentemente chiusi ed appoggiati in quella sede in mancanza degli elementi di fissaggio.

Nel dimensionamento e nella scelta dei ripari e dei dispositivi di sicurezza, si è tenuto in considerazione **l'accessibilità di persone di età uguale o maggiore di 14 anni.**

Per tutte le **funzione di sicurezza** comprendenti le parti dei sistemi di comando e controllo legate alla sicurezza, in riferimento **alla categoria 1 di sicurezza**, sono stati utilizzati componenti e principi di sicurezza e componenti ben collaudati.

5. TRASPORTO, MESSA IN SERVIZIO ED USO



La gestione della macchina è consentita unicamente a personale autorizzato ed opportunamente istruito e dotato di una sufficiente esperienza tecnica.



Il personale addetto alla conduzione della macchina deve essere consapevole che la conoscenza e l'applicazione delle norme di sicurezza è parte integrante del proprio lavoro.

Il personale non qualificato non deve avere accesso all'area operativa quando si utilizza la macchina.

Prima di accendere la macchina effettuare le seguenti operazioni:

- leggere attentamente la documentazione tecnica,
- conoscere quali protezioni e dispositivi di emergenza sono disponibili sulla macchina, la loro localizzazione ed il loro funzionamento.

L'utilizzo non autorizzato di parti commerciali ed accessori facenti parte delle protezioni e dei dispositivi di sicurezza può provocare il verificarsi di malfunzionamenti e l'insorgere di situazioni di pericolo per il personale operatore.

L'operatore deve inoltre avere ricevuto una adeguata formazione.

5.1. POSTAZIONI DI LAVORO E MANSIONI DEGLI OPERATORI



La macchina è progettata per essere condotta da **un operatore** addestrato ed edotto sui rischi residui, ma con le competenze, in materia di sicurezza, degli addetti alla manutenzione, ed avente professionalità come precedentemente indicato.

L'operatore deve essere persona competente, ovvero persona designata, opportunamente addestrata e qualificata per conoscenza ed esperienza pratica e provvista delle istruzioni necessarie per fare in modo che i compiti richiesti siano eseguiti in sicurezza.

Solo durante le operazioni di movimentazione, l'operatore **viene aiutato da un secondo operatore**, che ha solo funzione di coadiuvare le operazioni del primo nel caso si presentino oggetti aventi massa superiore a 25kg.

La zona normale di lavoro dell'operatore è la zona anteriore della macchina in prossimità della zona di carico della pasta nei cestelli di cottura (definita zona di carico/scarico) in condizioni normali di funzionamento, con i ripari fissi in posizione chiusi e bloccati e con il riparo mobile aperto.

L'operatore ha il compito di:

1. a seconda delle esigenze di cottura, accendere la macchina azionando i dispositivi di comando posti nel pannello operatore, con il riparo mobile chiuso
2. aprire il riparo mobile manualmente, per consentire il carico della pasta
3. carico manuale della pasta da cuocere all'interno dei cestelli e chiudere il riparo mobile manualmente, per consentire l'inizio del ciclo di cottura
4. posizionare i piatti sul piano di appoggio per consentire il deposito della pasta a seguito della cottura
5. eseguire il carico manuale dell'acqua potabile in caso di funzionamento con carico manuale

Inoltre l'operatore ha il compito di soprintendere il funzionamento e la conduzione della macchina, circolando liberamente attorno la stessa in zone di sicurezza a ripari fissi in posizione chiusi e bloccati.

L'operatore è responsabile del processo di lavorazione ed ha il compito di comandare la macchina, tramite gli attuatori di comando posti nel pannello di comando.

Oltre alla normale conduzione della macchina, l'operatore ha il compito di avviare ed arrestare la macchina in condizioni normali e di arrestarli in condizioni di emergenza.

All'operatore competono anche operazioni di verifica; tali manovre sono facili, effettuate in condizioni di sicurezza e chiaramente descritte nei punti che seguono.

Inoltre ha un compito di sorveglianza generale sulla conduzione della macchina; in caso di necessità, non deve operare interventi ma deve attivare il servizio manutenzione.

Inoltre esegue la pulizia delle parti esterne della macchina e le zone interne e di ogni altra parte che necessita d'essere pulita, a movimenti disalimentati e fermi in sicurezza, dopo aver arrestato la macchina e solo dopo almeno 4 ore raffreddandosi, ha raggiunto una temperatura ambientale, alla fine di ogni uso e comunque prima di un nuovo impiego. La pulizia delle parti interne della macchina, che comportano uno smontaggio di ripari fissi è affidata al manutentore.

5.2. TRASPORTO, MOVIMENTAZIONE IMMAGAZZINAGGIO

Tutte le operazioni di trasporto e movimentazione devono essere eseguite da **personale adeguatamente informato e formato e deve aver letto e compreso** le prescrizioni di sicurezza riportate nel presente manuale delle istruzioni per l'uso.



Occorre:

1. eseguire la movimentazione ed il trasporto della macchina sempre quando si trova scarica
2. verificare che i mezzi per il sollevamento siano in grado di sopportare il peso e l'ingombro del carico in condizioni di sicurezza e che siano del tipo omologato e sottoposto a regolare manutenzione
3. adottare tutte le misure necessarie per assicurare la massima stabilità di mezzi e carichi in relazione alle loro masse ed ai baricentri
4. evitare di far subire alla macchina brusche scosse o urti accidentali durante lo spostamento e lo scarico
5. eseguire la movimentazione con movimenti continui, senza strappi o impulsi ripetuti.



IMMAGAZZINAGGIO

La macchina destinata per l'installazione in interno, in caso di immagazzinaggio, deve essere depositata in magazzino, in locali arieggiati, al riparo dalla polvere. La macchina consegnata deve rimanere imballata fino al momento dell'installazione finale nel luogo d'impiego.

In caso di **lunga inattività** la macchina deve essere immagazzinata con le precauzioni relative al luogo ed ai tempi di stoccaggio:

1. immagazzinare la macchina in luogo chiuso
2. proteggere la macchina da urti e sollecitazioni
3. proteggere la macchina dall'umidità e da eccessive escursioni termiche (fare riferimento alla sottostante tabella)
4. evitare che la macchina venga a contatto con sostanze corrosive.

La macchina è stata progettata in modo da sopportare le temperature, l'umidità e le vibrazioni di trasporto e di immagazzinaggio.

Temperatura ambiente	-25 / +40 °C (se il materiale elettrico ha un grado di protezione almeno di IP54) 0 / +40 °C (se il materiale elettrico ha un grado di protezione inferiore a IP54)	Evitare luoghi in cui avvengono sbalzi improvvisi della temperatura che possono provocare condensa o congelamento
Temperatura di immagazzinaggio	-25 / +55 °C (se il materiale elettrico ha un grado di protezione almeno di IP54) 0 / +55 °C (se il materiale elettrico ha un grado di protezione inferiore a IP54)	
Umidità relativa	100% alla temperatura di +25°C (se il materiale elettrico ha grado di protezione almeno IP54) Inferiore al 50% alla temperatura di +40°C Inferiore al 90% alla temperatura di +20°C (se il materiale elettrico ha grado di protezione inferiore a IP54)	
Vibrazioni	5.9 m/s ² (0.6G) o maggiore	
Pressione atmosferica	900 mbar o maggiore	

La temperatura di immagazzinaggio è intesa **come valori a breve termine** come ad esempio il trasporto. La condensa o il congelamento avvengono normalmente in luoghi dove sbalzi di temperatura sono elevati. Anche se l'umidità relativa in tali casi può rientrare nei valori indicati in tabella, è necessario evitare tali luoghi.

CONTROLLI AL RICEVIMENTO

È importantissimo effettuare un **buon controllo all'arrivo dei colli**, nel momento stesso del loro ricevimento. Il controllo si esegue in due fasi per ogni collo ricevuto al fine di evitare possibili disguidi del vettore.

Riscontro amministrativo

1. n. della cassa e numero dei colli;
2. Peso e dimensione;
3. Corrispondenza informazioni del documento di trasporto con quanto consegnato (descrizione, numeri di matricola etc... I dati tecnici riportati sulla targa d'identificazione della macchina, corrispondono con quelli riportati nella documentazione tecnica consegnata);
4. dati del documento di trasporto corrispondano all'ordine fatto.

Riscontro tecnico

1. Stato ed integrità dell'imballo.
2. l'imballo non abbia subito danni visibili, nelle operazioni di trasporto e movimentazione.

In caso di danneggiamenti o di fornitura incompleta o errata, segnalare il fatto direttamente all'ufficio commerciale del costruttore.



Per quanto sopra descritto, il costruttore ricorda all'utilizzatore che, per normativa internazionale e nazionale ricorrente, la merce viaggia sempre a rischio e pericolo di quest'ultimo e, se non diversamente sottoscritto in fase di conferma d'ordine, la merce viaggia non assicurata.

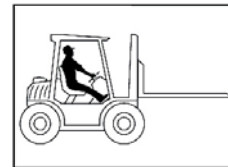
TRASPORTO E MOVIMENTAZIONE

Il trasporto della macchina, può avvenire a mezzo di container od autotrasportatore. Nei due casi è previsto lo stesso tipo di imballaggio. Per quanto riguarda le dimensioni e di pesi, vedere precedenti dati tecnici.

La movimentazione ed il trasporto devono avvenire **DAL BASSO** per mezzo di sollevamento con carrello elevatore o transpalett, assicurandosi che le appendici che utilizzerà il mezzo di sollevamento, siano poste in **esatta corrispondenza delle aperture del pallet sul quale è posta la macchina imballata.**

Se il pallet è assente, assicurarsi che le appendici del mezzo di sollevamento, siano poste in **esatta corrispondenza dei punti contrassegnati dal simbolo costituito da un triangolo equilatero nero su fondo bianco con vertice rivolto verso terra e perpendicolare ad essa.**

Durante la movimentazione **tenere il carico all'altezza minima possibile da terra** per superare gli eventuali ostacoli presenti; questo sia per una migliore stabilità del carico stesso, sia per una maggiore visibilità.



Nel caso il carico non consenta una sufficiente visibilità del suolo, **richiedere la presenza di una seconda persona al suolo.**

Ai fini della stabilità, la macchina indipendentemente dalla forma e morfologia **deve rimanere in piedi.**

La macchina dovrà essere trasportata il più vicino possibile al luogo previsto per l'impiego, il quale dovrà essere stato preliminarmente verificato per gli ingombri e per gli spazi necessari.

In caso di successiva movimentazione, verificare preventivamente che tutti gli eventuali particolari, o gruppi e sottogruppi, che possono subire spostamenti durante la movimentazione, siano saldamente fissati (per mezzo di sistemi di tenuta), evitando spostamenti pericolosi che possano compromettere la stabilità e bilanciamento del carico, cadute accidentali di parti o possibile rovesciamento.

5.3. RIMOZIONE IMBALLO - MODALITÀ DI APERTURA

DESCRIZIONE DELL'IMBALLO - COME DISFARSI DEL MATERIALE DI IMBALLAGGIO

La macchina e le varie parti consegnate separatamente, sono imballate in modo che sia evitata l'infiltrazione / penetrazione di liquidi, di materie organiche o di esseri vivi: detto è rappresentato da un **rivestimento in polietilene attorno alla macchina**, ed il tutto inserito in una **scatola in cartone** di adeguata dimensione, posto su un pallet in legno. Gli spazi vuoti entro la scatola sono occupati dal **materiale di riempimento.**

Il materiale di imballaggio è riciclabile al 100%, quindi non disperdere l'imballo nell'ambiente, ma conservarlo per eventuali trasporti oppure destinarlo alle agenzie di riciclaggio e smaltito in conformità alle norme stabilite dalle autorità locali.

La valutazione e la gestione ai fini della compatibilità biologica dei prodotti impiegati nell'imballaggio, sono di competenza e di responsabilità dell'utilizzatore.

E' obbligo del datore di lavoro **essere a conoscenza delle leggi vigenti in merito nel proprio paese e operare in modo da ottemperare a tali legislazioni.**

È vietato ed inoltre passibile di sanzioni, abbandonare la macchina e l'equipaggiamento elettrico nell'ambiente.

5.4. OPERAZIONI PRELIMINARI DI PREPARAZIONE

5.4.1. STABILITÀ



La stabilità della macchina è progettata in modo che, nelle condizioni di funzionamento previste, tenuto conto delle condizioni climatiche, è tale da consentirne l'utilizzazione **senza rischio di rovesciamento, di caduta o di spostamento intempestivo.**



Tenuto conto della conformazione e della sua posizione, la macchina **risulta essere intrinsecamente stabile senza necessità di fissaggio alla struttura su cui viene appoggiata.**

Le modalità le precauzioni di sicurezza da adottare per garantire la stabilità della macchina, devono essere adottate/rispettate ogni qualvolta la macchina viene posizionata secondo le istruzioni del presente manuale delle istruzioni per l'uso.

5.4.2.POSIZIONAMENTO - LIVELLAMENTO



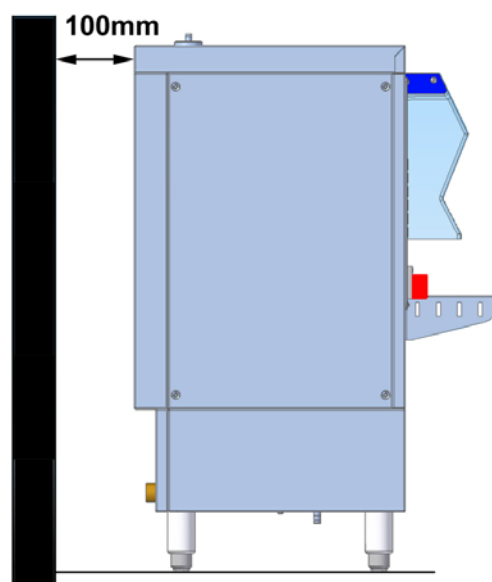
La macchina deve essere posizionata almeno a 100mm da ogni eventuale parete o struttura fissa nella parte posteriore, per un adeguato raffreddamento.



Tenuto conto:

- del processo di funzionamento della macchina, ovvero riscaldamento di pasta precotta,
- del fatto che la macchina non ha emissioni di sostanze pericolose durante il funzionamento,
- del fatto che la macchina non è alimentata da gas combustibile

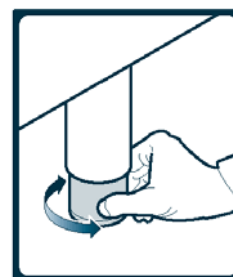
non è obbligatorio né prescritta l'installazione di una cappa di aspirazione, salvo prescrizioni particolari derivanti dalla legislazione del paese d'impiego.



La macchina è stata progettata e costruita per poggiare sui propri **n. 4 piedini di appoggio regolabili**.

La regolazione **dei piedini di appoggio** si effettua ruotando manualmente la parte inferiore dello stesso piedino.

Regolare i piedini di appoggio affinché la macchina sia **leggermente inclinata verso la parte posteriore** per consentire il completo svuotamento della vasca quando necessario.



Tenuto conto:

- del processo di funzionamento della macchina, ovvero riscaldamento di pasta precotta,
- del fatto che la macchina non ha emissioni di sostanze pericolose durante il funzionamento,
- del fatto che la macchina non è alimentata da gas combustibile

non è obbligatoria né prescritta l'installazione di una cappa di aspirazione, salvo prescrizioni particolari derivanti dalla legislazione vigente nel paese d'impiego.



5.4.3.ALLACCIO ELETTRICO



L'installazione deve essere in conformità dell'intera legislazione pertinente del paese in cui viene usata la macchina.

L'installazione e progettazione dei sistemi di alimentazione dalle energie esterne, richiede molta attenzione, per evitare pericoli durante il normale funzionamento e nell'eventualità di un cattivo funzionamento dei componenti in esso assemblati e collegati.

Verificare, preventivamente, **che l'impianto elettrico dell'utente**, garantisca i requisiti indicati in allegato, quelli sotto riportati e quelli indicati nello schema elettrico consegnato con la macchina.

Tutte le attività di allaccio delle alimentazioni di energie esterne alla macchina, devono essere eseguite dal manutentore elettrico (cfr. definizioni e capitolo 6)



IMPIANTO ELETTRICO DELL'UTILIZZATORE

L'impianto dell'utilizzatore a monte dell'apparecchiatura di comando e controllo della macchina, deve essere progettato, installato e mantenuto in tutto conforme alle prescrizioni applicabili delle regole di sicurezza per "impianti utilizzatori a bassa tensione" secondo IEC3644 / HD384 / CEI 64-8 (ultime edizioni).

Relativamente all'impianto elettrico di distribuzione dell'energia che alimenta l'apparecchiatura di comando e controllo della macchina, è fatto altresì obbligo la sua regolare/integrale appartenenza a **uno dei sistemi normalizzati TT o TN** secondo IEC364_4_41 / HD382_4_41 / CEI 64.8 (4_41) (ultime edizioni).

Nell'ambito delle prescrizioni / indicazioni di cui sopra, il **correlativo impianto di terra** deve essere in tutto conforme ai requisiti applicabili per il coordinamento con i dispositivi attivi associati, secondo IEC364-5-54 / HD382-5-54 / CEI 64.8 (5-54) (ultime edizioni).

DISPOSITIVO DI PROTEZIONE CONTRO LE SOVRACORRENTI

L'apparecchiatura è progettata per resistere ad una **corrente di corto circuito simmetrica di breve durata non superiore a 6kA**. Se la corrente presunta ammissibile di corto circuito nominale condizionata, nel punto d'installazione risulta essere maggiore al valore indicato, deve essere adeguatamente limitata.

Visto che nella macchina fornita per il comando e controllo della macchina, non sono incorporati circuiti elettronici che funzionano a corrente continua, si raccomanda di prendere adeguati provvedimenti per assicurare la protezione contro i contatti indiretti: nell'ambito della protezione per interruzione automatica dell'alimentazione prevedere **DISPOSITIVI**

DIFFERENZIALI APPROPRIATI. Il dispositivo differenziale deve essere del tipo fortemente resistente alle sovratensioni impulsive di origine atmosferica e di manovra (cfr. EN 61008-1 ultime edizioni).

Si precisa inoltre che:

1. al dispositivo di sezionamento dell'alimentazione elettrica, in testa al quadro elettrico **non è commisurato alcun potere d'interruzione nominale in quanto detto è una combinazione presa/spina**; inoltre deve essere protetto contro i corto circuiti con un dispositivo di protezione avente corrente nominale non superiore ai dati tecnici,
2. a monte del cavo d'alimentazione della macchina deve essere installato e mantenuto in conformità alle prescrizioni delle regole tecniche il **dispositivo di protezione contro le sovracorrenti**.

PROTEZIONE DEI CAVI

Il **dispositivo di protezione contro le sovracorrenti** in caso di sovraccarico, deve intervenire in tempi compatibili con la caratteristica di sovraccaricabilità del cavo. Questa verifica si effettua confrontando la corrente nominale dello sganciatore con la portata del cavo.

Il **dispositivo di protezione contro le sovracorrenti**, in case di cortocircuito, non deve lasciar passare un'energia specifica superiore a quella che può essere sopportata dal cavo. Questa verifica si effettua confrontando la caratteristica (I^2t) del dispositivo di protezione con l'energia specifica ammissibile del cavo (K^2S^2).

PROTEZIONE DELLE PERSONE CONTRO I CONTATTI INDIRETTI:

Le misure di protezione contro i contatti indiretti tramite interruzione automatica del circuito di alimentazione dell'equipaggiamento, dipendono dal sistema di distribuzione impiegato:

1. **Nel sistema TT** la protezione è assicurata dai dispositivi differenziali a corrente residua, da installare a monte della linea di alimentazione.
2. **Nel sistema TN** la protezione è assicurata dai dispositivi di protezione contro i cortocircuiti, da installare a monte della linea di alimentazione.

CIRCUITO EQUIPOTENZIALE DI PROTEZIONE

Per impedire tensioni di contatto pericolose in caso di guasto dell'isolamento tra parti attive e masse, tensioni fra massa e massa, consensi intempestivi o inibizioni che possono verificarsi sui circuiti di comando a seguito di più guasti a massa, **tutte le masse presenti sulla macchina sono collegate** al nodo equipotenziale e collegate all'impianto di terra dalla rete di alimentazione attraverso il morsetto PE e coordinate con dispositivi che assicurano l'interruzione automatica dell'alimentazione in caso di guasto.

ALIMENTAZIONE ELETTRICA

L'allaccio dell'alimentazione elettrica, deve essere in conformità alla **legislazione pertinente del paese in cui viene usata**.

L'**alimentazione elettrica** deve pertanto essere mantenuta in conformità alle seguenti prescrizioni tecniche:

1. **l'alimentazione elettrica** deve essere sempre del tipo ed avere una intensità corrispondente alle specifiche indicate nella targa della macchina. Se vengono applicate tensioni eccessive, verranno danneggiati irreparabilmente dei componenti,
2. **deve essere previsto un dispositivo differenziale** coordinato con il circuito di protezione, rispettando la legislazione e le disposizioni legislative e regolamentari vigenti nel paese d'installazione;
3. **il cavo per l'alimentazione del quadro elettrico al di fuori dell'involucro**, deve essere fatto passare negli spazi da Voi predisposti ed adeguatamente protetto;
4. **il cavo per l'alimentazione del quadro elettrico entro l'involucro del materiale elettrico**, deve essere fatto passare negli spazi predisposti ed adeguatamente segnalati con il segno grafico n. 5036 della IEC 60417-2, il tutto conforme al segno grafico B 3.6 della ISO 3864 ;



segno grafico n. 5036 della IEC 60417-2

5. **il cavo per l'alimentazione del quadro elettrico**, deve essere di sezione ed avere caratteristiche corrispondenti alle specifiche riportate nella prima pagina dello schema circuitale di potenza (cfr. allegato) ed a quelle indicate al paragrafo 2.2. Cavi di sezione diversa da quella indicata possono far cambiare i valori di corrente di corto circuito e quindi compromettere la protezione degli stessi in caso di corto circuito;
6. **il materiale impiegato per i conduttori di alimentazione** deve essere il rame.

7. **il cavo per l'alimentazione del quadro elettrico dal dispositivo di protezione contro le sovracorrenti al punto di allaccio del quadro elettrico fornito, deve essere** in unica pezzatura, senza interruzioni intermedie.
8. se presente **il conduttore di neutro (N)** prima di alimentare l'equipaggiamento elettrico, da parte Vs deve essere garantita la sua continuità (collegato e disponibile).
9. prima di alimentare l'equipaggiamento elettrico, da parte Vs deve essere garantita la sua continuità (collegato e disponibile) del conduttore giallo verde del circuito equipotenziale di protezione.

Per quanto concerne le sezioni minime raccomandate, dei conduttori provenienti dalla sorgente di alimentazione esterna, fare riferimenti a quanto indicato nello schema circuitale di potenza (cfr. allegato) ed a quelle indicate al paragrafo 2.2..

DISPOSITIVO DI SEZIONAMENTO DELL'ALIMENTAZIONE ELETTRICA

Il dispositivo di sezionamento dell'alimentazione, come riscontrabile da quanto descritto dallo schema dei circuiti di potenza consegnato con la macchina, è fornito per la sorgente di **alimentazione della macchina**.

In caso di incompatibilità tra la presa di rete e la spina dell'apparecchio **fare sostituire la presa con altra di tipo adatto da personale di manutenzione**.

Il dispositivo di sezionamento dell'alimentazione permette di **separare (isolare) l'equipaggiamento elettrico della macchina** dall'alimentazione, al fine di rendere possibile l'effettuazione di interventi senza rischi di scosse elettriche.

Il dispositivo di sezionamento presenta due possibili posizioni:



OFF o "disinserito", l'equipaggiamento elettrico risulta sezionato dall'alimentazione elettrica



ON o "inserito", l'equipaggiamento elettrico risulta collegato all'alimentazione elettrica

5.4.4. ALIMENTAZIONE ACQUA POTABILE



L'installazione deve essere in conformità dell'intera legislazione pertinente del paese in cui viene usata la macchina.



L'installazione e progettazione dei sistemi di alimentazione dalle energie esterne, richiede molta attenzione, per evitare pericoli durante il normale funzionamento e nell'eventualità di un cattivo funzionamento dei componenti in esso assemblati e collegati.

Verificare, preventivamente, **che l'impianto idrico dell'utente**, garantisca i requisiti indicati in allegato, in merito alla pressioni ed il tipo di acqua potabile.

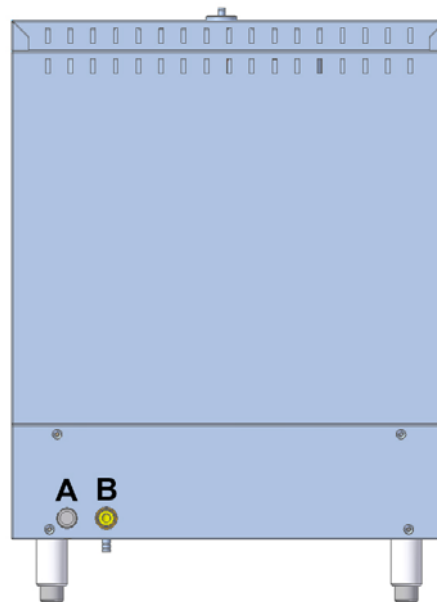
Tutte le attività di allaccio delle alimentazioni di energie esterne alla macchina, devono essere eseguite dal manutentore (cfr. definizioni e capitolo 6)

Nella parte posteriore della macchina, è presente il **collettore per l'allaccio dell'acqua potabile (A)**.

L'allaccio dell'alimentazione acqua potabile, deve essere in conformità alla **legislazione pertinente del paese in cui viene usata**.

L'alimentazione deve pertanto presentare le seguenti prescrizioni tecniche:

1. la macchina deve essere allacciata ad **una condotta di acqua potabile** senza impeditore di riflusso, poiché è realizzata secondo le vigenti norme
2. per la protezione contro le sovrappressioni, deve essere previsto un dispositivo di protezione coordinato con il sistema di acqua potabile della macchina, al fine di rispettare le disposizioni legislative e regolamentari vigenti nel paese d'installazione
3. le dimensioni del collettore d'allaccio del tubo flessibile in dotazione, la pressione del flusso e la temperatura dell'acqua sono indicati nella tabella dei dati tecnici. Se la pressione è superiore al massimo consentito, deve essere montata una valvola riduttrice di pressione
4. appena eseguito l'allaccio aprire lentamente il rubinetto per verificare che l'allacciamento sia ermetico. Eventualmente correggere la sede della guarnizione e il raccordo
5. **il tubo flessibile di acqua potabile per l'alimentazione**, deve essere fatto passare negli spazi da Voi predisposti ed adeguatamente protetto.



Il tubo flessibile deve essere allacciato ad un rubinetto per l'apertura e la chiusura dell'acqua; il rubinetto deve essere munito di dispositivo per il blocco nella posizione di "chiuso".

Installare inoltre un filtro sulla linea di alimentazione prima del rubinetto



DISPOSITIVO DI SEZIONAMENTO DELL'ALIMENTAZIONE

Il dispositivo di sezionamento dell'alimentazione, come riscontrabile da quanto descritto dallo schema consegnato con la macchina, è fornito per la sorgente di **alimentazione della macchina**.

Il dispositivo di sezionamento dell'alimentazione permette di **separare (isolare) l'equipaggiamento idrico della macchina** dall'alimentazione, al fine di rendere possibile l'effettuazione di interventi senza rischi.

Il dispositivo di sezionamento presenta due possibili posizioni:



OFF o "disinserito", l'equipaggiamento idrico risulta sezionato dall'alimentazione



ON o "inserito", l'equipaggiamento idrico risulta collegato all'alimentazione

5.4.5. ALLACCIO COLLETTORE DI SCARICO



L'installazione deve essere in conformità dell'intera legislazione pertinente del paese in cui viene usata la macchina.

Verificare, preventivamente, **che l'impianto di scarico dell'utente**, garantisca i requisiti indicati in allegato.



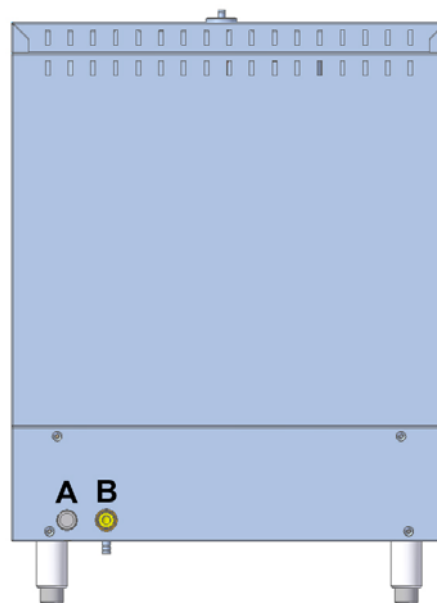
Tutte le attività di allaccio devono essere eseguite dal manutentore (cfr. definizioni e capitolo 6)

Nella parte posteriore della macchina, è presente il **collettore per l'allaccio dello scarico dell'acqua (B)**.

L'allaccio per lo scarico dell'acqua, deve essere in conformità alla **legislazione pertinente del paese in cui viene usata**.

Il manutentore dell'utilizzatore deve, tra le altre cose, rispettare quanto di seguito indicato:

1. il collettore di scarico dell'acqua deve essere **allacciato ad un tubo di scarico**, il quale deve scaricare su un pozzetto con piletta
2. **l'acqua di scarico dalla macchina non è potabile**, quindi deve essere convogliata direttamente verso sistemi di raccolta a pavimento
3. dal punto di allaccio al collettore al punto di inserimento nel sistema di raccolta dell'acqua (pozzetto con piletta), il tubo **deve avere assumere una posizione uniformemente verticale**, senza pieghe, risalite o curve che possano impedire il deflusso a caduta dell'acqua
4. **il tubo di scarico** deve essere fatto passare negli spazi da Voi predisposti ed adeguatamente protetto
5. **il tubo di scarico** non deve presentare pieghe o sifonature



L'acqua di scarico, essendo impiegata per la cottura della pasta, presenta una temperatura di ustione superiore a 45°C.



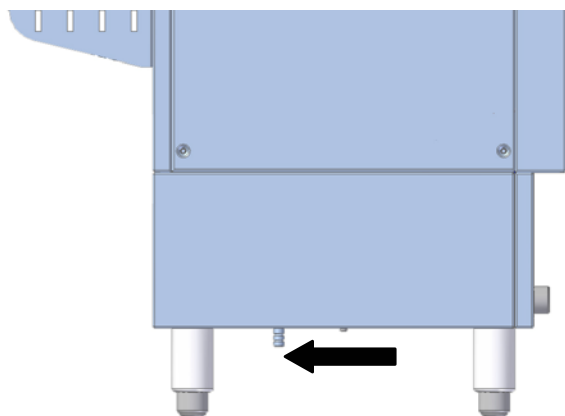
Durante le operazioni di scarico, il tubo di scarico deve essere condotto direttamente nel sistema di raccolta dell'acqua e non deve essere ostruito da nessuna parte del corpo.

DISPOSITIVO DI SEZIONAMENTO

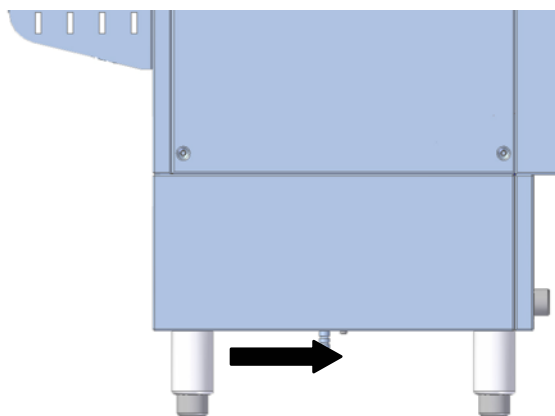
Il dispositivo di sezionamento, come riscontrabile da quanto descritto dallo schema, è presente nella parte inferiore destra della macchina.

Il dispositivo di sezionamento permette di **aprire e quindi scaricare, l'acqua presente nella vasca di cottura e nel serbatoio di riserva**.

Il dispositivo di sezionamento presenta due possibili posizioni:





ON o "aperto", impianto di scarico dell'acqua aperto



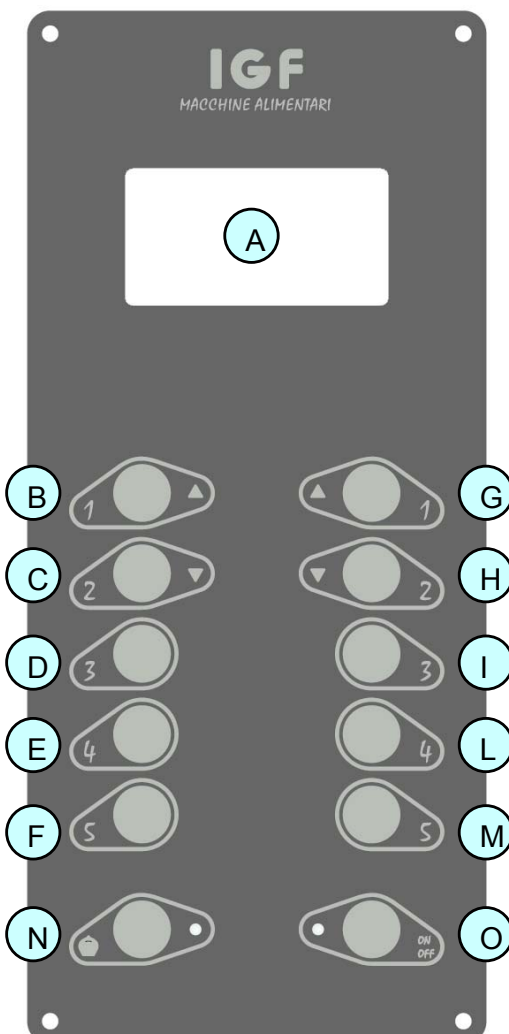
OFF o "chiuso", impianto di scarico dell'acqua chiuso

5.5. DISPOSITIVI E FUNZIONI DI COMANDO

5.5.1. ARRESTO EMERGENZA

COMANDO	AZIONE	POSIZIONE	
Pulsante a fungo rosso	INTERRUTTORE ARRESTO D'EMERGENZA Dispositivo di comando impiegato per attivare la funzione di arresto d'emergenza.	 Posizione "0": arresto d'emergenza attivato	 Posizione "1": interruttore resettato, macchina riattivabile

5.5.2. PANNELLO DI COMANDO

TASTO	AZIONE	POSIZIONE
A	DISPLAY di visualizzazione	 <p>The control panel features a central display labeled 'A'. Below it are two columns of buttons. The left column contains buttons B through N, and the right column contains buttons G through O. Buttons B, C, D, E, F, and N are circular with directional arrows. Buttons G, H, I, L, M, and O are circular. Buttons A, B, C, D, E, F, G, H, I, L, M, N, and O are also labeled with numbers 1 through 5. The panel is branded 'IGF MACCHINE ALIMENTARI' at the top.</p>
B	Tempo cottura preimpostato 60 secondi cestello sinistro	
C	Tempo cottura preimpostato 80 secondi cestello sinistro	
D	Tempo cottura preimpostato 90 secondi cestello sinistro	
E	Tempo cottura preimpostato 120 secondi cestello sinistro	
F	Tempo cottura impostabile cestello sinistro	
G	Tempo cottura preimpostato 60 secondi cestello destro	
H	Tempo cottura preimpostato 80 secondi cestello destro	
I	Tempo cottura preimpostato 90 secondi cestello destro	
L	Tempo cottura preimpostato 120 secondi cestello destro	
M	Tempo cottura impostabile cestello destro	
N	Tasto RESET da azionare per almeno 5 secondi	
O	Tasto ON / OFF	

5.5.2.1. AVVIO MACCHINA

All'accensione la macchina esegue una serie di operazioni preliminari di diagnostica che hanno il compito di verificare che l'elettronica presenti funzioni correttamente.



Autodiagnosi iniziale

Al termine della fase di autodiagnosi e se non sono stati rilevati errori, la macchina entra nella fase di inizializzazione nella quale sono eseguite in sequenza le operazioni di:

- Riempimento dei serbatoi,
- Riscaldamento dell'acqua,
- Posizionamento cestelli.

RIEMPIMENTO DEI SERBATOI

Questa operazione prevede il riempimento dei 2 serbatoi presenti a bordo macchina. La durata di questa fase è variabile e dipende dalla quantità d'acqua già presente nei serbatoi. Trascorso un periodo di tempo limite senza aver raggiunto i livelli d'acqua prefissati, la macchina va in errore.

RISCALDAMENTO ACQUA

In questa fase sono accese le resistenze al fine di portare la temperatura dell'acqua, presente nei due serbatoi, al valore impostato.

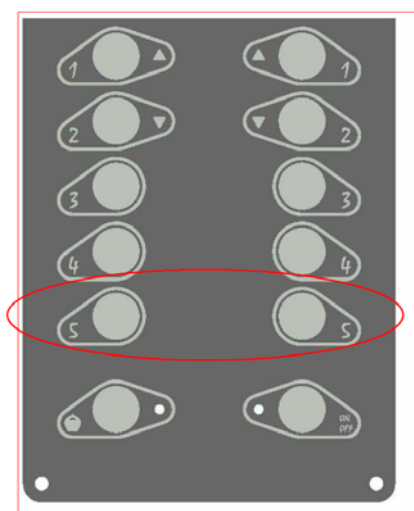
POSIZIONAMENTO CESTELLI

All'avvio macchina il software presente a bordo macchina verifica che i due cestelli si trovino nella stato di riposo ovvero nella posizione di fine corsa segnalata dai microswitch. Se questa verifica ha esito negativo (causato per esempio da uno spegnimento improvviso), la macchina inizia un ciclo di posizionamento che ha il compito di riportare i cestelli nello stato di riposo.

5.5.2.2. IMPOSTAZIONI

La macchina prevede un certo numero di parametri che ne regolano funzionamento.

In particolare è possibile accedere alle impostazioni durante l'accensione della macchina premendo contemporaneamente i due tasti evidenziati in figura.



Pulsanti impostazioni

Le pagine delle impostazioni sono 2 ognuna delle quali riporta un sottoelenco di voci corrispondenti ad un ben preciso insieme di parametri.

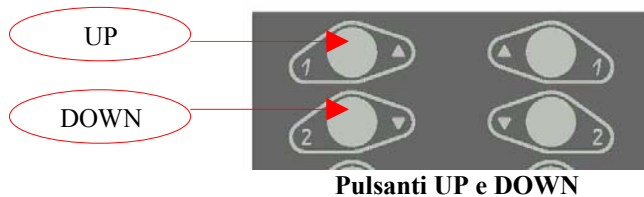


Pagina 1/2 impostazioni



Pagina 2/2 impostazioni

Per passare ad una categoria di parametri all'altra è necessario utilizzare tasti "up" e "down" mostrati nella figura:

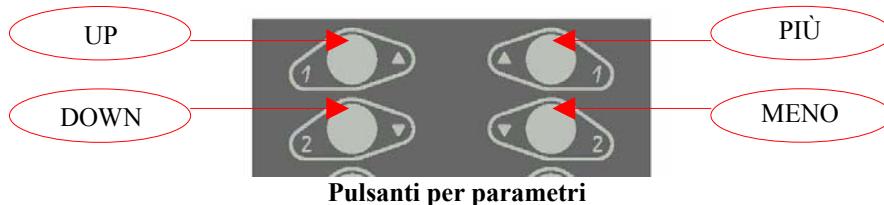


Pulsanti UP e DOWN

Per selezionare una categoria e accedere ai parametri corrispondenti occorre premere il tasto di selezione:



Infine, tenendo premuto il tasto "Reset" per 5 secondi si ottiene il reset di tutti i parametri ovvero il ripristino al loro valore originale. Per scorrere da un parametro all'altro si usano i tasti "up" e "down" mentre per cambiare il loro valore si devono usare i tasti "più" e "meno".

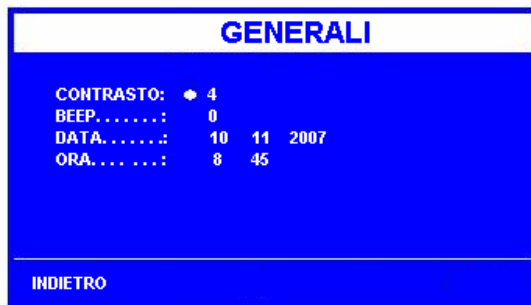


Pulsanti per parametri

Al termine delle modifiche è necessario scorrere le varie selezioni sino a portarsi sul campo "INDIETRO" e premere il tasto di "Selezione".

IMPOSTAZIONI GENERALI

In questa pagina è possibile configurare i parametri generali di macchina ovvero: il contrasto, il beep sulla pressione tasti, la data e l'ora.



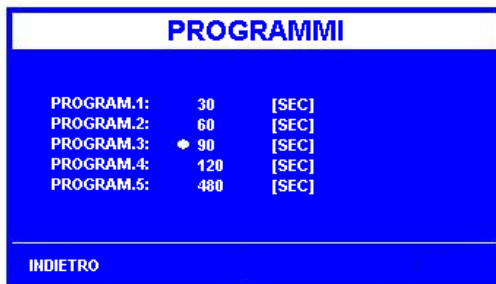
Pagina parametri generali

I valori dei singoli parametri sono :

- CONTRASTO : min 0, max 99, default 4
- BEEP : 0 disattivato, 1 attivato , default 1
- DATA : GG MM AAAA , default è vuoto
- ORA : HH mm , default è vuoto

IMPOSTAZIONE PROGRAMMI

Attraverso questa pagina di configurazione è possibile personalizzare la durata dei 5 programmi di cottura.



Pagina programmi cottura

Dopo essersi portati sul programma interessato, tramite i tasti “up” e “down” è possibile variarne la durata attraverso i tasti “più” e “meno”.

I valori dei singoli parametri sono :

- PROGRAM 1 :default 60sec, min. 60sec , max 1200sec
- PROGRAM 2 :default 80sec, min. 60sec , max 1200sec
- PROGRAM 3 :default 90sec, min. 60sec , max 1200sec
- PROGRAM 4 :default 120sec, min. 60sec , max 1200sec
- PROGRAM 5 :default 300sec, min. 60sec , max 1200sec

IMPOSTAZIONI CICLO CESTELLO

Nella pagina di configurazione seguente è possibile impostare i parametri che regolano i tempi del movimento per i 2 cestelli.



Pagina ciclo cestelli

PAUSA SCOLO: Questo parametro quantifica la durata del periodo di scolo della pasta al termine della cottura. Il valore di default è 10 sec , il min. è 0, il max è 600sec.

PAUSA RIBALTAMENTO: Questo valore indica per quanto tempo il cestello rimane nella posizione di espulsione della pasta. Il valore di default è 10 sec , il min. è 0, il max è 600sec.

DURATA DISCESA: Tale parametro indica per quanto tempo il cestello procede in discesa dalla posizione di riposo all'avvio del programma di cottura selezionato. Il valore di default è 2,5 sec , il min. è 0, il max è 600sec.

DURATA RIBALTAMENTO: Tale parametro indica per quanto tempo il cestello procede in salita dalla posizione di riposo dopo la pausa scolo. Il valore di default è 2,5 sec , il min. è 0, il max è 600sec.

TO MOVIMENTI: Questo è un parametro di sicurezza che interviene nel caso non venga letto il fine corsa. In particolare esprime il tempo massimo consentito per la salita e la discesa del cestello dalla posizione di riposo.

Nota: il valore tipico supera di un secondo il valore più grande tra il tempo di discesa e quello di ribaltamento impostato. Il valore di default è 3,5 sec , il min. è 0, il max è 600sec.

IMPOSTAZIONI SERBATOI

I parametri indicati di seguito sono inerenti alle operazioni di carica dei serbatoi e rappresentano dei timeout ovvero degli intervalli temporali di sicurezza.

PARAMETRI SERBATOI		
TO RIEMP. VASCA . . .	400	[SEC]
TO 2 RIEMP. VASCA . .	30	[SEC]
TO LOW SERBAT	200	[SEC]
TO HIGH SERBAT	300	[SEC]
TO SOVRARIEMP	5	[SEC]
TO ATTESA POMP . . .	10	[SEC]

INDIETRO

Pagina parametri serbatoi

TO RIEMPIMENTO VASCA: Rappresenta il tempo massimo entro cui si deve riempire la vasca di cottura (caldaia) considerando il caso peggiore ovvero il caso di serbatoio completamente vuoto. Se entro tale periodo non è raggiunto il livello dell'acqua desiderato, la macchina entra nello stato di errore. Il valore di default è 400 sec , il min. è 0, il max è 600sec.

TO 2 RIEMPIMENTO VASCA: Rappresenta il tempo massimo entro cui si deve ripristinare il livello desiderato di acqua nella vasca di cottura (caldaia) durante il funzionamento della macchina dopo un ciclo di cottura (o più in generale ogni qual volta il livello dell'acqua scende sotto il livello indicato dal sensore). Il valore di default è 30 sec , il min. è 0, il max è 600sec.

TO LOW SERBATOIO: Rappresenta il tempo massimo entro cui il livello dell'acqua, nel serbatoio di riscaldamento, deve raggiungere il livello indicato dal primo sensore di livello. Tale parametro deve essere impostato tenendo in considerazione il caso peggiore ovvero il caso di serbatoio completamente vuoto. Il valore di default è 200 sec , il min. è 0, il max è 600sec.

TO HIGHT SERBATOIO: Rappresenta il tempo massimo entro cui il livello dell'acqua, nel serbatoio di riscaldamento, deve portarsi dal livello basso al livello indicato dal secondo sensore di livello. Il valore di default è 300 sec , il min. è 0, il max è 600sec.

TO SOVRARIEMPIMENTO: E' il tempo di "sovrappompaggio" ovvero il tempo per il quale, dopo aver raggiunto il livello desiderato di acqua nella caldaia, si continua a pompare acqua dal serbatoio di riscaldamento. Calibrando opportunamente questo parametro si evitano continue accensioni e spegnimenti della pompa dell'acqua. Il valore di default è 4 sec , il min. è 0, il max è 600sec.

TO ATTESA POMPAGGIO: Durante un ciclo di cottura o più in generale ogni volta che l'acqua nella vasca di cottura scende sotto il livello rilevato dal secondo sensore di livello, non riparte immediatamente il rabbocco dell'acqua (tramite elettrovalvola) ma si attende un certo tempo. Il valore di questo tempo è specificato da tale parametro. Il valore di default è 10 sec , il min. è 0, il max è 600sec.

IMPOSTAZIONI SONDE

IMPOSTAZIONI SONDE	
OFFSET SONDA K1:	0.0
FACTOR SONDA K1:	0.148
OFFSET SONDA K2:	0.0
FACTOR SONDA K2:	0.148
OFFSET NTC.....:	0.0
FACTOR NTC.....:	0.061

INDIETRO

Pagina impostazioni sonde

In questa pagina sono presenti parametri di configurazione per le sonde di temperatura che effettuano le misurazioni delle temperature per i due serbatoi d'acqua.

In particolare fanno riferimento alle due sonde "K" di temperatura e alla termo resistenza di tipo "NTC".

I valori di questi parametri devono essere impostati durante la fase di taratura della macchina mediante l'ausilio di un opportuno banco di collaudo. I valori dei singoli parametri sono:

- OFFSET SONDA K1 : default 0.0, min -60.0, max 60.0
- FACTOR SONDA K2 : default 0.148, min 0, max 0.600
- OFFSET SONDA K2 : default 0.0, min -60.0, max 60.0
- FACTOR SONDA K2 : default 0.148, min 0, max 0.600
- OFFSET NTC : default 0.0, min -60.0, max 60.0
- FACTOR NTC : default 0.061, min 0, max 0.600

IMPOSTAZIONI TEMPERATURE

TEMPERATURE		
TEMP. SERBATOIO :	75	[C]
TEMP. VASCA.....:	95	[C]
DELTA ISTER. UP. :	0	[C]
DELTA IST. DOWN :	2	[C]
SPEGN. VENTOLA. :	60	[C]

INDIETRO

Pagina impostazioni temperature

In questa pagina sono presenti i parametri che regolano l'inseguimento di temperatura target impostata per i 2 serbatoi e la temperatura alla quale si spegne la ventola di aspirazione vapori.

In particolare sono presenti i valori desiderati per entrambi i serbatoi e i valori che definiscono il margine di isteresi attorno al quale viene accesa e spenta la relativa termo resistenza.

Nella figura sottostante è riportato uno schema indicante il processo di inseguimento della temperatura target operato dalla macchina per un generico serbatoio.

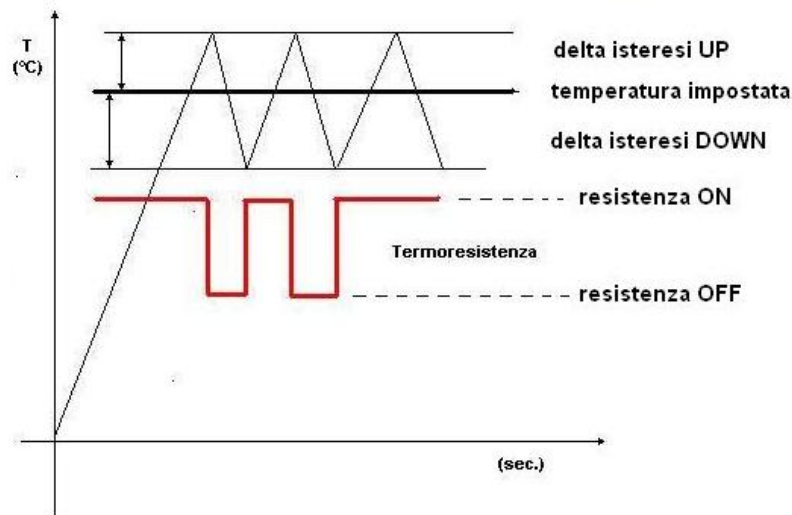


Grafico temperatura - resistenza

TEMPERATURA SERBATOIO: Indica il valore della temperatura dell'acqua per il serbatoio di riscaldamento. Il valore di default 75°C, min 40°C, max 90°C.

TEMPERATURA VASCA: Indica il valore della temperatura dell'acqua per la vasca di cottura ovvero la caldaia. Il valore di default 98°C, min 60°C, max 110°C.

DELTA ISTERESI UP, DOWN: I due parametri in questione rappresentano un intervallo di isteresi attorno alla temperatura target per il particolare serbatoio. I valori sono:

- DELTA ISTER.UP: default 0°C, min 0°C, max 2°C
- DELTA IST.DOWN: default 2°C, min 1°C, max 5°C

SPEGNIMENTO VENTOLA: Questo parametro, quando la macchina è nella modalità di “standby”, rappresenta il valore della temperatura dell'acqua, presente nella caldaia, sotto la quale viene spenta la ventola. Il valore di default 60°C, min 30°C, max 90°C.

IMPOSTAZIONE TIMEOUT RESISTENZE



Pagina timeout resistenze

In questa pagina sono presenti i parametri di timeout per il riscaldamento dei due serbatoi ovvero gli intervalli temporali entro i quali si deve raggiungere il valore di temperatura impostato per il particolare serbatoio. I valori sono:

- RISC. VASCA: default 60minuti, min 1minuti, max 120minuti
- RISC. SERBATOIO: default 35minuti, min 1minuti, max 120minuti

5.5.2.3. INTERPRETAZIONE DEI MESSAGGI DI ERRORE

In caso di malfunzionamento la macchina blocca le attività in corso ed entra nello stato macchina di errore da cui è possibile uscire solo riavviando la macchina.

Nello stato di errore la macchina visualizza una pagina contenente un codice di errore grazie al quale è possibile risalire alla fonte e alla causa di errore.

In particolare il codice di errore è composto da 4 cifre espresse in formato esadecimale del tipo:

0x0203

di cui le prime 2 cifre individuano la fonte di errore mentre le ultime due cifre sono associate alla causa che ha generato l'errore.

FONTI DI ERRORE

Le fonti di errore possibili sono quelle riportate di seguito:

- Serbatoio di cottura
- Serbatoio di riscaldamento
- Cestello 1
- Cestello 2
- Resistenza del serbatoio di cottura
- Resistenza del serbatoio di riscaldamento
- Comunicazione 485

Ad ogni fonte di errore è associato un numero univoco progressivo come indicato in tabella

	FONTI DI ERRORE
1	Serbatoio di cottura
2	Serbatoio di riscaldamento
3	Cestello 1
4	Cestello 2
5	Resistenza del serbatoio di cottura
6	Resistenza del serbatoio di riscaldamento
7	Comunicazione 485

CAUSE DI ERRORE

Ogni fonte genera errori diversi ognuno dei quali è associato ad una ben precisa causa scatenante. Di seguito si analizzeranno le possibili cause di errore associate alle singole fonti.

Serbatoio di cottura:

- Timeout Riempimento (1)
Questo tipo di errore segnala che la macchina non è riuscita a riempire entro il tempo prefissato il serbatoio di cottura.

Serbatoio di riscaldamento:

- Timeout riempimento livello (1)
Questo errore segnala che la macchina non è riuscita a riempire entro il tempo prefissato il serbatoio di riscaldamento.
- Livello sensore (2)
Non gestito.
- Livello sensore livello alto high (3)
Questo malfunzionamento si verifica in fase di riempimento dopo che l'acqua ha superato il livello segnalato dal sensore di "livello basso".
In questa situazione con l'elettrovalvola dell'acqua ancora aperta se il sensore di "livello basso" smette di segnalare la presenza dell'acqua.
- Livello acqua incongruente (4)
Questo errore segnala la situazione anomala per cui il sensore di livello alto rivela la presenza dell'acqua mentre il sensore di livello basso no.

Cestelli 1,2:

Le cause di errore per i due cestelli sono le stesse:

- Errore posizione di riposo (1)
Questo errore è generato se la ricerca della posizione iniziale, all'avvio, macchina, fallisce.
- Errore timeout (2)
Questa anomalia nasce quando, durante il movimento dei cestelli, non si riesce a trovare la posizione di riposo entro un tempo prefissato

Resistenze 1,2:

Le cause di errore per le resistenze del serbatoio di cottura e quello di riscaldamento sono le medesime:

- Errore timeout (1)
Questa anomalia nasce quando la resistenza non riesce a portare in temperatura il serbatoio associato entro un tempo prefissato.

Comunicazione seriale:

- Errore (1)
Questo errore è segnalato all'avvio della macchina ed evidenzia problemi di comunicazione con la scheda di attuazione.

5.6. DESCRIZIONE DEL FUNZIONAMENTO - AVVIO



Tutte le mansioni attinenti il funzionamento e produzione della macchina, sono in capo all'operatore della macchina.

CONTROLLI E VERIFICHE PRIMA DELLA MESSA IN FUNZIONE

VERIFICA / CONTROLLO	MODALITÀ E RISCONTRI
<p>Accertarsi che:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Non vi siano sulla macchina, all'interno della vasca di cottura o dei cestelli oggetti estranei 	<p>Controllo visivo delle parti indicate, per accertarsi dell'assenza di oggetti o corpo estranei quali per es. utensili vari, stracci, etc...</p> <p>In caso di presenza provvedere alla loro rimozione.</p>
<p>Accertarsi della pulizia:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ delle parti interne della vasca di cottura o dei cestelli, del riparo mobile e delle ulteriori parti in cui il prodotto alimentare si deposita ➤ della superficie esterna della macchina 	<p>Tutti le superfici delle parti indicate, prima dell'impiego della macchina devono essere controllate visivamente per accertarsi della loro pulizia.</p> <p>In caso di presenza di muffe o altro tipo di sporcizia, provvedere alla procedura di pulizia secondo le indicazioni di cui al capitolo "PULIZIA"</p>
<p>Accertarsi dell'integrità e del funzionamento:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ delle protezioni fisse e dei dispositivi di sicurezza ➤ dei cestelli 	<p>Tutti i ripari fissi, mobili, etc... devono svolgere la funzione per cui sono stati previsti.</p> <p>Controllo visivo delle parti indicate per accertarsi della loro integrità nella parte esterna della loro superficie.</p> <p>Le parti devono essere comunque sostituiti ai primi segni di erosione o rottura.</p>
<p>Accertarsi della funzionalità:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ delle parti del sistema di comando / controllo relative alla sicurezza; ➤ dei dispositivi di comando. 	<p>Tutti i dispositivi devono svolgere la funzione per cui sono stati previsti. Comandare direttamente i dispositivi affinché questi determinano la funzione attesa.</p> <p>Gli attuatori e tutte le parti devono essere comunque sostituiti ai primi segni di erosione o rottura.</p>
<p>Accertarsi dell'assenza:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ di rumori strani dopo la messa in moto 	<p>Durante l'accertamento della funzionalità dei dispositivi di comando, nel caso in cui vi siano rumori strani, dovuti per esempio a rotture meccaniche, arrestare immediatamente la macchina, ed attivare il servizio di manutenzione.</p>



Per qualsiasi tipo d'intervento o per la sostituzione delle parti che risultano danneggiate, **attivare il servizio di manutenzione**. L'eventuale sostituzione deve avvenire con prodotti originali del costruttore od almeno di qualità, sicurezza e caratteristiche equivalenti. Per approfondimenti contattare il Centro di Assistenza Autorizzato.

5.6.1.FUNZIONAMENTO MACCHINA IN MODALITÀ AUTOMATICA

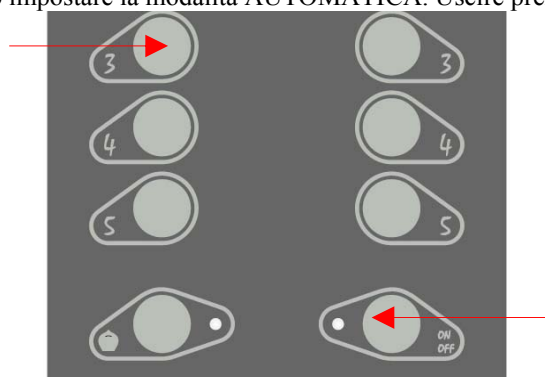


Funzionamento con collegamento alla rete idrica

1. Chiudere il rubinetto inferiore di scarico
2. Aprire il rubinetto di alimentazione acqua potabile posteriore
3. Impostare elettronicamente la macchina in modalità automatica procedendo come segue:
 - posizionare su "1" la manopola dell'interruttore di arresto d'emergenza
 - tenere premuti contemporaneamente i tasti 1 destro e 1 sinistro, rilasciare i tasti non immediatamente all'accensione del display bensì al suo successivo cambio di visualizzazione



- premendo il tasto 3 sinistro impostare la modalità AUTOMATICA. Uscire premendo il tasto ON-OFF



4. Sul display appare la pagina RIEMPIMENTO ACQUA, si apre l'elettrovalvola e comincia il riempimento del serbatoio di riserva. Quando viene raggiunto il sensore di livello max. l'elettrovalvola smette di caricare acqua nel serbatoio di riserva e parte la pompa di travaso che comincia a immettere acqua nella vasca di cottura prelevandola dal serbatoio di riserva. Il livello in questo serbatoio si abbasserà fino ad arrivare al sensore di livello min. che aprirà nuovamente l'elettrovalvola per reintegrare il livello. Intanto la pompa continua a riempire la vasca di cottura e si fermerà al raggiungimento del sensore di livello massimo (quando l'acqua arriva al sensore la pompa non si ferma immediatamente ma continua per qualche secondo, al fine di allagare correttamente il sensore).
5. A questo punto la resistenza della vasca di cottura e quella del serbatoio di riserva cominciano a scaldare l'acqua e nel display appare la pagina RISCALDAMENTO ACQUA e le relative temperature che cominciano lentamente a salire.
6. Quando la temperatura della vasca di cottura raggiunge i 98° C la macchina è pronta all' utilizzo e sul display appare la pagina della modalità di lavoro.
7. Questa pagina è divisa verticalmente in due zone ognuna delle quali visualizza le informazioni relative a ciascuno dei due cestelli indipendenti. I tasti 1-2-3-4 destri e 1-2-3-4 sinistri corrispondono a tempi di cottura pre-impostati (60-80-90-120 secondi). Il tasto 5 corrisponde anch' esso ad un tempo pre-impostato ma modificabile a piacere: premere il tasto 5, sul display appare il tempo impostato, modificarlo a piacere mediante i tasti 1-2 (frecce up-down) il display mostra la modifica del tempo con step di 10 secondi, raggiunto il valore desiderato ripremere nuovamente il tasto 5 per dare inizio al ciclo. Per cotture successive il tasto 5 mantiene in memoria sempre l' ultimo tempo impostato.



8. Alzare il carter anteriore in plexiglass.
9. Caricare il prodotto nel cestello desiderato.
10. Abbassare il carter in plexiglass.

11. Premere il tasto desiderato corrispondente al cestello scelto. Il cestello, ruotando si immerge completamente nell' acqua dove rimane il tempo corrispondente al programma scelto dopo di che ruota in senso opposto fino alla posizione precedente e vi resta per 10 secondi (scolo del prodotto dall' acqua). Il cestello ruota ulteriormente verso il carter per effettuare lo scarico del prodotto direttamente nel piatto precedentemente posizionato sulla mensolina anteriore. La zona del display corrispondente al cestello scelto mostra: il programma scelto, il tempo di cottura con count-down con avviso sonoro (BEEP) per gli ultimi 5 secondi di cottura. Nel display sono comunque sempre presenti : indicazione della temperatura della vasca di cottura e del serbatoio di riserva, simbolo di segnalazione intervento resistenze. Qual' ora si fosse premuto il tasto sbagliato è possibile, premendo il medesimo tasto finire immediatamente il ciclo senza dover attendere la fine del programma di cottura.
12. Ogni volta che il livello di acqua della vasca scende (per il consumo durante la cottura e l' evaporazione) la pompa provvede automaticamente a ripristinare il livello immettendo l' acqua preriscaldata a 75° C del serbatoio di riserva.
13. La resistenza della vasca di cottura provvede al mantenimento costante della temperatura di lavoro dell' acqua.
14. In caso di tracimazioni, sia durante il carico automatico che manuale, nella vasca di cottura e nel serbatoio di riserva sono presenti dei sistemi di scarico troppo pieno.
15. Al termine del funzionamento, spegnere il ciclo con il tasto ON-OFF.



16. L' aspiratore continua a funzionare fino a quando la temperatura dell' acqua della vasca di cottura è scesa a 60 °C.
17. Aprire il rubinetto inferiore di scarico per operare lo svuotamento completo della macchina: vasca di cottura, serbatoio di riserva, girante della pompa, tubazioni e collettore di scarico.
18. Terminato il ciclo la macchina può essere spenta, posizionato su "0" il dispositivo di arresto d'emergenza e scollegando al spina di alimentazione per la pulizia.

5.6.2.FUNZIONAMENTO MACCHINA IN MODALITÀ MANUALE

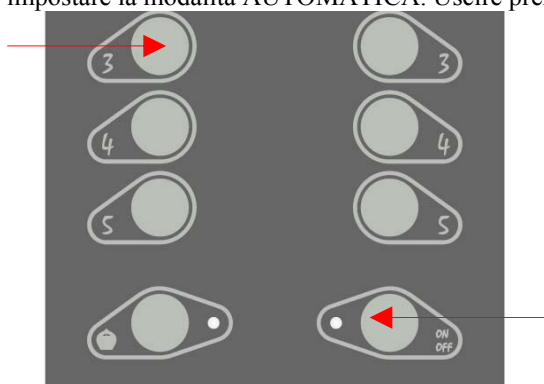


Funzionamento con collegamento alla rete idrica

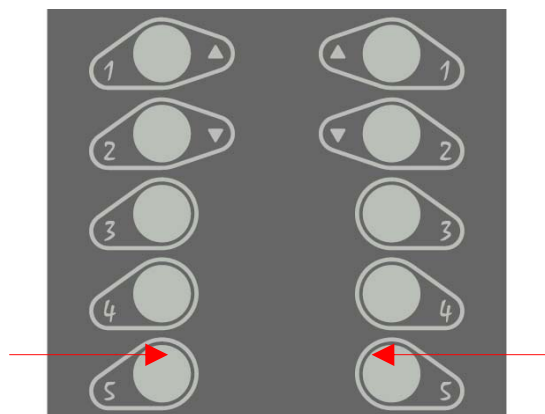
1. Chiudere il rubinetto inferiore di scarico
2. Impostare elettronicamente la macchina in modalità manuale procedendo come segue:
3. Impostare elettronicamente la macchina in modalità manuale procedendo come segue:
 - posizionare su “1” la manopola dell’interruttore di arresto d’emergenza
 - tenere premuti contemporaneamente i tasti 1 destro e 1 sinistro, rilasciare i tasti non immediatamente all’ accensione del display bensì al suo successivo cambio di visualizzazione



- premendo il tasto 3 sinistro impostare la modalità AUTOMATICA. Uscire premendo il tasto ON-OFF



4. Sul display appare la pagina RIEMPIMENTO ACQUA, smontare i cestelli e riempire la vasca di cottura avendo cura di fermarsi qualche millimetro prima che il livello dell’ acqua arrivi a toccare il sensore (circa 15,5 litri).
5. Aprire il tappo di carico del serbatoio di riserva posto nella parte superiore della macchina e versare lentamente acqua (circa 5,8 litri) fino a raggiungere il sensore di livello max. (questa condizione viene segnalata da un segnale acustico BEEP).
6. A questo punto parte la pompa di travaso che comincia a immettere acqua nella vasca di cottura prelevandola dal serbatoio di riserva fino a regolarizzare il livello (quando l’ acqua arriva al sensore la pompa non si ferma immediatamente ma continua per qualche secondo, al fine di allagare correttamente il sensore).
7. A questo punto la resistenza della vasca di cottura e quella del serbatoio di riserva cominciano a scaldare l’ acqua e nel display appare la pagina RISCALDAMENTO ACQUA e le relative temperature che cominciano lentamente a salire.
8. Quando la temperatura della vasca di cottura raggiunge i 98° C la macchina è pronta all’ utilizzo e sul display appare la pagina della modalità di lavoro.
9. Questa pagina è divisa verticalmente in due zone ognuna delle quali visualizza le informazioni relative a ciascuno dei due cestelli indipendenti. I tasti 1-2-3-4 destri e 1-2-3-4 sinistri corrispondono a tempi di cottura pre-impostati (60-80-90-120 secondi). Il tasto 5 corrisponde anch’ esso ad un tempo pre-impostato ma modificabile a piacere: premere il tasto 5, sul display appare il tempo impostato, modificarlo a piacere mediante i tasti 1-2 (frecce up-down) il display mostra la modifica del tempo con step di 10 secondi, raggiunto il valore desiderato ripremere nuovamente il tasto 5 per dare inizio al ciclo. Per cotture successive il tasto 5 mantiene in memoria sempre l’ ultimo tempo impostato.



10. Alzare il carter anteriore in plexiglass.
11. Caricare il prodotto nel cestello desiderato.
12. Abbassare il carter in plexiglass.
13. Premere il tasto desiderato corrispondente al cestello scelto. Il cestello, ruotando si immerge completamente nell' acqua dove rimane il tempo corrispondente al programma scelto dopo di che ruota in senso opposto fino alla posizione precedente e vi resta per 10 secondi (scolo del prodotto dall' acqua). Il cestello ruota ulteriormente verso il carter per effettuare lo scarico del prodotto direttamente nel piatto precedentemente posizionato sulla mensolina anteriore. La zona del display corrispondente al cestello scelto mostra: il programma scelto, il tempo di cottura con count-down con avviso sonoro (BEEP) per gli ultimi 5 secondi di cottura, Nel display sono comunque sempre presenti : indicazione delle temperatura della vasca di cottura e del serbatoio di riserva, simbolo di segnalazione intervento resistenze. Qual' ora si fosse premuto il tasto sbagliato è possibile, premendo il medesimo tasto finire immediatamente il ciclo senza dover attendere la fine del programma di cottura.
14. Ogni volta che il livello di acqua della vasca scende (per il consumo durante la cottura e l' evaporazione) la pompa provvede automaticamente a ripristinare il livello immettendo l' acqua preriscaldata a 75° C del serbatoio di riserva.
15. Quando l'acqua del serbatoio di riserva scende sotto il livello massimo appare nel display una lettera R (RABBOCCO). Aggiungere acqua dal tappo di carico superiore fino a raggiungere il sensore di livello max. (questa condizione viene segnalata dalla sparizione della lettera R sul display).
16. Continuando a consumare acqua (circa 3 litri) senza rabboccare il livello del serbatoio di riserva arriverà al sensore di livello minimo e la macchina entrerà in condizione di allarme.
17. Spegner e riaccendere la macchina dall' interruttore generale, il display indica RIEMPIMENTO ACQUA, aprire il tappo di carico del serbatoio di riserva posto nella parte superiore della macchina e versare lentamente acqua fino a raggiungere il sensore di livello max. (questa condizione viene segnalata da un segnale acustico BEEP).
18. La resistenza della vasca di cottura provvede al mantenimento costante della temperatura di lavoro dell' acqua.
19. In caso di tracimazioni, sia durante il carico automatico che manuale, nella vasca di cottura e nel serbatoio di riserva sono presenti dei sistemi di scarico troppo pieno.
20. Al termine del funzionamento, spegnere il ciclo con il tasto ON-OFF.



21. L' aspiratore continua a funzionare fino a quando la temperatura dell' acqua della vasca di cottura è scesa a 60 ° C.
22. Aprire il rubinetto inferiore di scarico per operare lo svuotamento completo della macchina: vasca di cottura, serbatoio di riserva, girante della pompa, tubazioni e collettore di scarico.
23. Terminato il ciclo la macchina può essere spenta, posizionato su "0" il dispositivo di arresto d'emergenza e scollegando al spina di alimentazione per la pulizia.

5.7. ARRESTO E SPEGNIMENTO

ARRESTO

Per il comando di arresto azionare il pulsante con un conseguente spegnimento della spia luminosa.

In caso di **arresto momentaneo o prolungato**, prima di rimettere in funzione la macchina, devono essere tolti tutti i prodotti alimentari entro la macchina.

In caso di **arresto prolungato** sezionare l'impianto generale della rete di alimentazione della energia elettrica, ovvero scollegare la spina di alimentazione.

SPEGNIMENTO

In successione, le operazioni di spegnimento devono seguire quanto di seguito indicato:

1. prima dello spegnimento attendere la conclusione del processo di cottura all'interno della macchina;
2. arrestare la macchina azionando il dispositivo di comando con un conseguente spegnimento della spia luminosa;
3. posizionare su "CHIUSO" il dispositivo di sezionamento di alimentazione idrica (cfr. allegato)
4. posizionare su "APERTO" il dispositivo di comando per lo scarico dell'acqua (cfr. allegato)
5. posizionare su "OFF" il dispositivo di sezionamento di alimentazione elettrica (cfr. allegato)
6. eseguire gli interventi di pulizia solo a macchina completamente raffreddato

ASSENZA DI TENSIONE

In caso di interruzione dell'alimentazione elettrica o se la macchina viene staccata dalla rete elettrica:

1. rimuovere ogni prodotto alimentare dall'interno dei cestelli;
2. posizionare su "CHIUSO" il dispositivo di sezionamento di alimentazione idrica (cfr. allegato)
3. posizionare su "APERTO" il dispositivo di comando per lo scarico dell'acqua (cfr. allegato)
4. posizionare su "OFF" il dispositivo di sezionamento di alimentazione elettrica (cfr. allegato)
5. eseguire gli interventi di pulizia solo a macchina completamente raffreddato

6. MANUTENZIONE, RICERCA GUASTI E PULIZIA

6.1. REQUISITI DEL MANUTENTORE

Con il termine “**manutenzione**” non deve essere inteso solamente il controllo periodico del normale funzionamento della macchina ma anche l’analisi ed il conseguente rimedio di tutte quelle cause che per un motivo qualsiasi lo pongono fuori servizio.

Il personale che esegue le operazioni comprese nel presente capitolo, oltre a presentare caratteristiche riportate nel capitolo 4, **deve aver letto e compreso** le prescrizioni di sicurezza riportate nello stesso capitolo inerenti i rischi residui.

E’ assolutamente necessario che per le attività di **manutenzione, pulizia, sostituzione parti e ricerca guasti** effettuate dall’utente, **questo compito sia affidato a personale esperto**, competente ed autorizzato dal datore di lavoro.

Detto personale esperto deve essere in grado di valutare il lavoro assegnatogli e riconoscere i possibili pericoli sulla base della propria preparazione, conoscenza ed esperienza professionale e della propria conoscenza della macchina, dei relativi equipaggiamenti e delle relative normative; deve inoltre essere in possesso di una adeguata qualifica professionale circa la macchina. Deve essere **addestrato** in materia di sicurezza ed edotto sui rischi residui di cui al capitolo 4.

Deve inoltre essere **istruito e non avvertito**, ovvero deve essere un tecnico diplomato o laureato con conoscenze attinenti la macchina ed i relativi equipaggiamenti e le relative normative e che presenti una particolare competenza tecnica o addestramento.



Tutte le operazioni di **manutenzione, pulizia e sostituzione parti**, nessuna esclusa, devono essere tassativamente eseguite con la macchina completamente ferma ed isolata dalle fonti di alimentazione esterne.



Prima di qualsiasi intervento di **manutenzione, pulizia, sostituzione parti e ricerca guasti**, prestare molta attenzione alle etichette poste nella macchina. Durante le attività **non si devono manomettere o disinserire** né etichette di avvertimento né dispositivi di sicurezza per nessuna ragione, né creare by pass, né utilizzarli a fini diversi da quelli previsti dal costruttore.



In caso di deterioramento o constatazione di illeggibilità delle etichette di avvertimento richiedere subito al Centro di Assistenza Autorizzato.

Il manutentore ha il compito di:

1. eseguire l’attrezzaggio, calibrazione e regolazione della macchina, anche entro le zone pericolose della macchina con i ripari fissi in posizione chiusi e bloccati, con gli elementi mobili pericolosi disalimentati e fermi in sicurezza,
2. effettuare la pulizia delle parti interne della macchina (eventualmente eseguendo smontaggi), la manutenzione, gli interventi d’assistenza, ricerca guasti, sostituzione parti usurate o deteriorate o le parti strutturali, con gli elementi mobili pericolosi disalimentati e fermi in sicurezza,
3. eseguire gli interventi di cui ai punti precedenti, asportando anche i ripari fissi.

6.2. PRESCRIZIONI DI MANUTENZIONE

RIMOZIONE DEI RIPARI E/O DISPOSITIVI DI PROTEZIONE

Per alcuni interventi di cui al presente capitolo, è necessario **rimuovere dalla loro posizione alcuni ripari fissi**.

La rimozione può avvenire solo ad opera del manutentore.

Al termine degli interventi, detti ripari, devono essere riposti e bloccati nella loro originale posizione, con i sistemi di fissaggio che erano previsti prima dell’intervento.

Il responsabile della manutenzione deve disattivare completamente la macchina, come tra l’altro di seguito riportato, prima di procedere all’asportazione di un riparo fisso e/o alla sostituzione di un elemento.

ISOLAMENTO DALLE FONTI DI ALIMENTAZIONE ESTERNE

Prima di eseguire qualsiasi operazione **manutenzione, pulizia e sostituzione parti**, si devono sezionare ed isolare le fonti di alimentazione esterne.

Posizionare a “ZERO” il dispositivo di protezione posto a monte della linea d’alimentazione dell’equipaggiamento elettrico



Disinserire il dispositivo di sezionamento generale e provvedere a proteggere la spina con appositi sistemi



6.3. MANUTENZIONE ORDINARIA



Il personale che esegue le operazioni comprese nel presente capitolo, oltre a presentare caratteristiche riportate nel capitolo 4 e **deve aver letto e compreso** le prescrizioni di sicurezza riportate nel stesso capitolo 4.

Per lo smaltimento dei materiali usurati e sostituiti, fare riferimento alle prescrizioni del capitolo 7.

6.3.1. MANUTENZIONE ORDINARIA ESEGUIBILE DALL'OPERATORE

FREQUENZA	VERIFICA / CONTROLLO	MODALITÀ E RISCONTRI
Prima di ogni turno di lavoro	Controllo area di lavoro: <ul style="list-style-type: none"> ➤ deve essere pulita e priva di polvere 	<p>Il posto di lavoro e tutte le parti esterne della macchina devono essere pulite; inoltre devono essere asportate eventuali parti poste sulla macchina che potrebbero impedirne il corretto funzionamento e che potrebbero compromettere le condizioni di sicurezza presenti in origine nella macchina.</p> <p>Per qualsiasi tipo d'intervento o per la sostituzione delle parti, attivare il servizio di manutenzione.</p>
Prima di ogni turno di lavoro	Controllo integrità: <ul style="list-style-type: none"> ➤ policarbonato del riparo mobile ➤ ripari fissi in acciaio inox 	<p>Gli elementi descritti, devono essere integri, funzionanti e privi di crepe.</p> <p>Per qualsiasi tipo d'intervento o per la sostituzione delle parti, attivare il servizio di manutenzione.</p>
Almeno una volta la settimana	Verificare la funzionalità: <ul style="list-style-type: none"> ➤ dei dispositivi di sicurezza di cui al capitolo 4 ➤ delle funzioni di arresto 	<p>Effettuare una ispezione visiva ed una prova funzionale dei dispositivi di sicurezza, degli interblocchi previsti e delle funzioni di arresto al fine di accertare il loro corretto funzionamento ed arresto degli elementi mobili.</p> <p>Per qualsiasi tipo d'intervento o per la sostituzione delle parti, attivare il servizio di manutenzione.</p>
Almeno una volta la settimana	Verifica visiva di integrità <ul style="list-style-type: none"> ➤ tutte le targhe di istruzione, identificazione, segnalazione ed avvertimento 	<p>In caso di una loro illeggibilità, o vengono richieste al Centro di Assistenza Autorizzato oppure vengono comunque sostituite dall'utilizzatore con altre riportanti le identiche informazioni, secondo quanto indicato al capitolo 4.</p>
Almeno una volta al mese	Verifica visiva di integrità <ul style="list-style-type: none"> ➤ parti esteriori 	<p>Controllare visivamente l'assenza di scheggiature, crepe, etc... nelle zone esterne della macchina.</p> <p>In caso di esito negativo di almeno un controllo, procedere con la loro sostituzione.</p> <p>L'eventuale sostituzione deve avvenire con prodotti originali del costruttore od almeno di qualità, sicurezza e caratteristiche equivalenti. Per approfondimenti contattare il Centro di Assistenza Autorizzato.</p>

6.3.2. MANUTENZIONE ORDINARIA ESEGUIBILE DAL MANUTENTORE

FREQUENZA	VERIFICA / CONTROLLO	MODALITÀ E RISCONTRI
Almeno mensilmente	Interno degli involucri	Tutte le parti interne degli involucri ed i vani della macchina, devono essere tenuti puliti ed asciutti . Provvedere con adeguati e comuni mezzi (quali per esempio aspirapolvere e pennello asciutto per la polvere e panni assorbenti per eventuali parti d'acqua), a mantenere adeguati detti spazi
Almeno mensilmente	Verifica dell'efficacia: ➤ collegamenti meccanici	Effettuare, con gli adeguati attrezzi, un controllo del serraggio di morsetti, viti, dadi, bulloni e connessioni in generale.
Almeno trimestrale	Verificare la funzionalità: ➤ contattori di marcia, ➤ di tutti i relè del circuito di comando ➤ dei termostati di temperatura	Effettuare una ispezione visiva per accertare lo stato dei contatti dei relè, dei contatti di potenza dei contattori e delle canalizzazioni e condutture interne ed esterne agli involucri. Nel caso questi, compresi i cavi unipolari e/o multipolari non siano in condizioni normali, al fine di garantire una corretta funzionalità procedere alla loro sostituzione.
Almeno trimestrale	Verifiche generali ➤ apparecchiatura elettrica	Verificare l'intero equipaggiamento elettrico per esigenze di continuità di servizio e funzionamento. Si deve controllare che le parti della macchina soggette ad usura, quali ad esempio: cavi e canalizzazioni, tutti gli attuatori di comando azionati dagli operatori, etc..., siano integri e funzionali.
Almeno semestralmente	Verificare l'efficacia: ➤ dei collegamenti del circuito equipotenziale e di protezione	Con adeguata strumentazione deve essere misurata e controllata la resistenza verso massa dell'impianto equipotenziale e di protezione e di ogni collegamento, affinché i valori misurati rientrino nei limiti di accettabilità definiti dalle norme d'installazione e secondo le disposizioni vigenti nel luogo d'installazione. Nell'ambito delle prescrizioni - indicazioni di cui sopra, il correlativo impianto di terra deve essere in tutto conforme ai requisiti applicabili per il coordinamento con i dispositivi attivi associati, secondo IEC364_5_54 / HD382_5_54 / CEI 64.8 (5_54) (ultime edizioni).
Almeno semestralmente	Verificare: ➤ l'isolamento elettrico dei motori	Con adeguata strumentazione deve essere misurata e controllata la resistenza d'isolamento dei motori, affinché i valori misurati rientrino nei limiti di accettabilità definiti dalle norme d'installazione e secondo le disposizioni vigenti nel luogo d'installazione.
Almeno semestralmente	Verificare: ➤ l'assorbimento nelle singole fasi delle utenze e dei motori	Con adeguata strumentazione devono essere misurati gli assorbimenti su ogni conduttore di alimentazione di utenze e motori. Nel caso in cui i valori rilevati durante il normale funzionamento risultano non rientranti in un range del 10% dei valori indicati negli schemi elettrici di alimentazione e comando/controllo, attivare il servizio manutenzione al fine di verificare tutte le ulteriori caratteristiche dell'utenza/motore, in quanto questo potrebbe a breve guastarsi.
Almeno annualmente	Verificare l'efficacia: ➤ dei collegamenti e dei componenti elettrici entro e fuori gli involucri	Verificare l'assenza di eventuali allentamenti. Se presenti ripristinare le connessioni in modo durevole stringendo le connessioni con adeguato momento torcente e riportato direttamente sui componenti elettrici. Il controllo deve inoltre riguardare: ➤ l'integrità delle scatole di derivazione, degli involucri, delle pulsantiere e guaine di protezione dei cavi elettrici; ➤ la funzionalità di tutti gli attuatori di comando e di potenza.



L'eventuale sostituzione deve avvenire con prodotti originali del costruttore od almeno di qualità, sicurezza e caratteristiche equivalenti. Per approfondimenti contattare il Centro di Assistenza Autorizzato.

6.4. MANUTENZIONE STRAORDINARIA

Per gli interventi di **manutenzione straordinaria e sostituzioni di parti**, conseguenti a rotture o revisioni o guasti meccanici o elettrici, è necessaria una richiesta d'intervento direttamente al Centro di Assistenza Autorizzato.

Alcune istruzioni relative alla manutenzione straordinaria, non compaiono nel presente manuale delle istruzioni per l'uso e devono pertanto essere esplicitamente richieste al Centro di Assistenza Autorizzato.

Per lo smaltimento dei materiali usurati e sostituiti, fare riferimento alle prescrizioni di cui al capitolo 7.



Si precisa inoltre di:

1. Non tentate alcuna sostituzione e/o riparazione di elementi significativi.
2. Non effettuate alcuna saldatura di parti eventualmente danneggiate.
3. Non utilizzate mai la macchina se non è nella sua piena efficienza.

Dopo importanti interventi di riparazione o sostituzione di parti, prima della successiva rimessa in funzione, devono essere eseguite e riscontrare un esito positivo, i controlli, registrazioni e verifiche indicate nel capitolo 4, al capitolo 5 ed al capitolo 6.

Per lo smaltimento dei materiali usurati e sostituiti, fare riferimento alle prescrizioni del capitolo 7.



Prima di procedere a qualsiasi intervento o indagine:

1. Segnalare, con un cartello, che si sta eseguendo la manutenzione.
2. Prima di riavviare la macchina accertarsi sempre che non vi sia del personale che stia ancora eseguendo operazioni di pulizia e/o di manutenzione.
3. Per i controlli e le piccole riparazioni elettriche fare intervenire esclusivamente elettricisti e/o elettrotecnici professionisti qualificati e regolarmente abilitati.
4. Per le riparazioni meccaniche rivolgersi tassativamente, sempre, al Centro di Assistenza Autorizzato.
5. Consultare sempre ed in ogni caso il al Centro di Assistenza Autorizzato nei modi indicati nelle prime pagine del presente manuale.

6.5. SOSTITUZIONE RESISTENZE



Il personale che esegue le operazioni comprese nel presente capitolo, oltre a presentare caratteristiche riportate nel capitolo 4 e **deve aver letto e compreso** le prescrizioni di sicurezza riportate nel stesso capitolo 4.

Per lo smaltimento dei materiali usurati e sostituiti, fare riferimento alle prescrizioni del capitolo 7.



Tutti gli interventi devono essere messi in atto solo ed esclusivamente, dopo aver scaricato la macchina con il prodotto alimentare in lavorazione, averla isolata dalla fonte di alimentazione elettrica e di energia esterne ed aver atteso i tempi di raffreddamento per consentire il raggiungimento della temperatura ambiente della macchina (cfr. capitolo n.4).



La sostituzione delle resistenze comprende operazioni particolarmente delicate che richiedono notevole esperienza, **pertanto devono essere eseguite esclusivamente dal personale direttamente incaricato dal costruttore, o da esso autorizzato e comunque sotto la sua responsabilità.**

Per questo motivo le istruzioni per la sostituzione di dette parti / componenti non sono inserite nel presente manuale delle istruzioni per l'uso, ma è necessaria una richiesta d'intervento direttamente al Centro di Assistenza Autorizzato.

6.6. RICERCA GUASTI O AVARIE E SBLOCCO ELEMENTI MOBILI



Prima di procedere a qualsiasi intervento o indagine:

1. Segnalare, con un cartello, che si sta eseguendo la manutenzione.
2. Prima di riavviare la macchina, accertarsi sempre che non vi sia del personale che stia ancora eseguendo operazioni di pulizia e/o di manutenzione.
3. Per i controlli e le piccole riparazioni elettriche fare intervenire esclusivamente elettricisti e/o elettrotecnici professionisti qualificati e regolarmente abilitati.
4. Per le riparazioni meccaniche rivolgersi tassativamente, sempre, al Centro di Assistenza Autorizzato.
5. Consultare sempre ed in ogni caso il al Centro di Assistenza Autorizzato nei modi indicati nelle prime pagine del presente manuale.

Di seguito sono indicati gli interventi per la **ricerca guasti o avarie e sblocco elementi mobili** che possono essere **svolti da manutentori**, aventi professionalità, secondo quanto definito al paragrafo 6.1.

TIPO	POTENZIALI CAUSE	MODALITÀ E RISCONTRI
Mancanza tensione di rete	Black out generale Intervento di fusibili o magnetotermici posti a monte della linea d'alimentazione della macchina	Contattare l'ente distributore dell'energia elettrica Dopo avere eliminato le cause che hanno determinato l'intervento del dispositivo di protezione, ripristinarlo. In caso di persistenza del problema contattate un tecnico elettricista.
Interruzione di funzionamento	Intervento del dispositivo di protezione interno alla macchina Causa/e non identificabili	Contattate un tecnico elettricista: dopo avere eliminato le cause che hanno determinato l'intervento di un dispositivo di protezione, ripristinarlo. In caso di intervento di fusibili , sostituirli con tipi dello stesso identico modello, taratura e curva d'intervento. Contattare direttamente il Centro di Assistenza Autorizzato
La macchina non funziona	Mancanza tensione di alimentazione. Dispositivi di sezionamento posti su "OFF". Fusibili intervenuti o magnetotermici non funzionanti. Mancato funzionamento del pulsante di marcia Intervento termico dovuto a surriscaldamento	Controllare e ripristinare l'energia elettrica. Girare i dispositivi di sezionamento nella posizione "ON" Fare sostituire i fusibili intervenuti, controllare lo stato degli interruttori magnetotermici. Controllare l'efficienza del pulsante di START ed eventualmente contattare direttamente il Centro di Assistenza Autorizzato. Contattare il Centro di Assistenza Autorizzato.
La macchina non in temperatura (non in presenza di condizione di allarme) o che scende di temperatura senza che essa risalga al variare delle impostazioni sul pannello comandi	Mancanza di una o più fasi della rete di alimentazione elettrica Guasto dei teleruttori che pilotano le resistenze Guasto della scheda elettronica	Ricerca la fase mancante, tramite personale specializzato Contattare il Centro di Assistenza Autorizzato. Contattare il Centro di Assistenza Autorizzato.

6.7. PULIZIA



E' vietato pulire a mano gli organi e gli elementi in moto.

Tutti gli interventi di pulizia devono essere messi in atto solo ed esclusivamente, dopo aver scaricato la macchina con il prodotto alimentare in lavorazione ed averla isolata dalla fonte di alimentazione elettrica e di energia esterne.



Per la pulizia della macchina, della macchina e dei componenti a bordo macchina, non impiegare mai benzina, solventi o fluidi infiammabili e/o corrosivi.

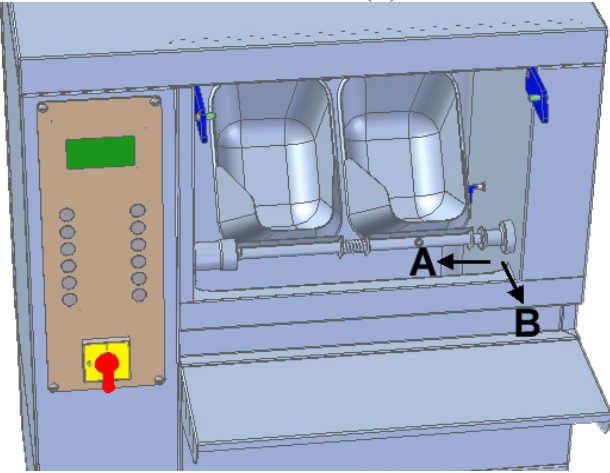
La macchina, la macchina ed i componenti a bordo macchina, non devono essere mai lavati utilizzando acqua, tanto meno in forma di getti di qualunque natura e quantità; quindi, senza "secchio" né "gomma" né "spugna". **Non porre mai direttamente la macchina nel lavandino o sotto il rubinetto.**



Usare solventi non infiammabili e non tossici, commerciali ed omologati. Rispettare le modalità di utilizzo ed adottare gli eventuali dispositivi di protezione individuale, **previsti dal fornitore di tali sostanze.**

Si segnala che:

- **I residui di pulizia della camera di combustione sono assimilabili urbani;**
- **I residui dell'eventuale materiale refrattario è materiale inerte classificato rifiuto speciale.**

FREQUENZA	PERSONALE	MODALITÀ
Al termine di ogni turno di lavoro e comunque prima dell'uso giornaliero	Operatore	<p>PULIZIA DELLE ZONE ALIMENTARI E LE ZONE SPRUZZI Tutte le superfici e le parti della macchina destinate a venire a contatto con il prodotto alimentare, ovvero, LE ZONE ALIMENTARI (cestelli, vasca di cottura, etc...) e LE ZONE SPRUZZI (superficie esterna), devono essere pulite e disinfettate con le modalità sotto riportate:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ smontare i cestelli spostando verso sinistra la bussola di sicurezza molleggiata, posta a destra sull'asse dei cestelli (A) e contemporaneamente tirare in avanti l'asse dei cestelli sfilandoli verso l'esterno (B)  <ul style="list-style-type: none"> ➤ scrostare le superfici dagli eventuali residui di prodotto alimentare (per es. con raschiatori di plastica) ➤ scrostare la superficie della griglia di protezione dello scarico all'interno della vasca di cottura ➤ pulire tutte le superfici della zona alimentare e zona spruzzi con un panno morbido inumidito (non sgocciolante) con detergente diluito in acqua tiepida (anche del comune sapone per piatti va benissimo). Non lasciarli a mollo. Utilizzare prodotti specifici per acciaio, questi debbono essere liquidi (non in crema o paste comunque abrasive) e soprattutto non debbono contenere cloro. Contro le sostanze grasse si può usare l'alcool denaturato ➤ risciacquare con acqua calda pulita e successivamente asciugare tutte le superfici della zona alimentare e zona spruzzi con un panno morbido che non perda peli ➤ il rimontaggio deve avvenire solo a seguito di una esigenza di lavorazione, lasciare i pezzi avvolti in un panno morbido asciutto che non perda peli ➤ rimuovere inoltre manualmente eventuali pezzi di pasta che possono depositarsi nel fondo della vasca di cottura o dei cestelli.

FREQUENZA	PERSONALE	MODALITÀ
		<p>PRESENZA DI CALCARE Se si riscontrano depositi di calcare nella vasca di cottura o nei cestelli, versare all'interno della stessa aceto in quantità sufficiente da coprire la superficie interessata dal calcare, dopo aver chiuso il rubinetto di scarico. Lasciare agire per circa 1 ora e rimuovere i depositi di calcare con raschiatori di plastica.</p> <p>COSE DA NON FARE PRIMA O DURANTE LA PULIZIA</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Accedere agli elementi mobili senza essersi preventivamente accertati del loro arresto ➤ Accedere agli elementi mobili senza averla fermata in sicurezza garantita (bloccaggio nella posizione di zero dei dispositivi di sezionamento dell'alimentazione elettrica) ➤ Accedere al forno prima che sia trascorso il tempo necessario al raffreddamento delle parti con pericolo di ustione (almeno 4 ore dall'interruzione di alimentazione elettrica) <p>PRODOTTI DA NON USARE:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Spazzole con filamenti in acciaio o spugne abrasive o pagliette metalliche ➤ Idro pulitrici ad alta pressione o pulitrici a getto di vapore ➤ aria compressa con getti verso le zone con depositi di farina ed in generale verso il forno; ➤ apparecchi a vapore; ➤ detersivi che contengono cloro (anche se diluiti) o suoi composti come: la candeggina, l'acido muriatico, prodotti per sturare lo scarico, prodotti per la pulizia del marmo, decalcificanti in generale, etc ... possono attaccare la composizione dell'acciaio, macchiandolo od ossidandolo irreparabilmente. Le sole esalazioni dei suddetti prodotti possono ossidare ed in alcuni casi corrodere l'acciaio; ➤ paglietta, spazzole o dischetti abrasivi realizzati con altri metalli o leghe (es. acciaio comune, alluminio, ottone, etc...) oppure utensili che abbiano precedentemente pulito altri metalli o leghe, che oltre a graffiare le superficie. ➤ detersivi in polvere abrasivi; ➤ benzina, solventi o fluidi infiammabili e/o corrosivi; ➤ sostanze impiegate per pulire l'argento.
<p>Almeno settimanalmente</p>	<p>Operatore</p>	<p>La punta e tutte le superfici dell'indicatore di livello dell'acqua all'interno della vasca deve essere pulita e priva di calcare. Eseguire la pulizia con le modalità sotto riportate:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ scrostare le superfici dagli eventuali residui di prodotto alimentare (per es. con raschiatori di plastica) ➤ pulire tutte le superfici della zona alimentare e zona spruzzi con un panno morbido inumidito (non sgocciolante) con detersivo diluito in acqua tiepida (anche del comune sapone per piatti va benissimo). Non lasciarli a mollo. Utilizzare prodotti specifici per acciaio, questi debbono essere liquidi (non in crema o paste comunque abrasive) e soprattutto non debbono contenere cloro. Contro le sostanze grasse si può usare l'alcool denaturato ➤ risciacquare con acqua calda pulita e successivamente asciugare tutte le superfici della zona alimentare e zona spruzzi con un panno morbido che non perda peli ➤ se si riscontrano depositi di calcare impiegare prodotti liquidi o cremosi anticalcare.

7. DEMOLIZIONE E SMALTIMENTO

Nel caso in cui si decida di non utilizzare più la macchina perché obsoleta e/o irrimediabilmente guasta o usurata al punto da renderne antieconomica la riparazione, occorre procedere alla sua messa fuori servizio rendendola inoperante e priva di potenziali pericoli. La messa fuori servizio deve essere affidata a **personale specializzato ed attrezzato**.

Prima di iniziare la **demolizione** segnalare che ci sono interventi in corso.

7.1. DEMOLIZIONE



Le **principali fasi sequenziali** per lo smontaggio e lo smantellamento comprendono (elenco indicativo non esaustivo):

1. il dispositivo di sezionamento dell'energia esterna di alimentazione, deve essere bloccato con un lucchetto nella posizione di zero "0". Vedere a tal riguardo il capitolo 6;
2. scollegare i conduttori da tutti i componenti presenti all'interno del quadro elettrico e da tutti i componenti installati a bordo macchina ed inviarli ad enti o società di raccolte differenziate nel rispetto della normativa vigente;
3. smontare tutti i componenti presenti all'interno del quadro elettrico ed installati a bordo macchina ed inviarli ad enti o società di raccolte differenziate nel rispetto della normativa vigente;
4. tutte le carcasse metalliche o plastiche, le viterie e qualsiasi altra parte in acciaio o plastica deve essere inviata ad enti o società di raccolte differenziate nel rispetto della normativa vigente.

Tutte le operazioni di scollegamento devono essere svolte impiegando **adeguati attrezzi ed utensili e di adeguate dimensioni** (per es. cacciavite a taglio o a croce, chiavi esagonali, chiavi a brugola etc...), a secondo delle viti da allentare.

Al termine delle attività di smantellamento tutte le targhette d'identificazione ed ogni altro documento della macchina, deve essere distrutto.

7.2. SMALTIMENTO



E' **obbligo dell'utilizzatore** essere a conoscenza delle leggi vigenti in merito alla gestione dei rifiuti delle apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE), nel proprio paese e operare in modo da ottemperare a tali legislazioni.


La valutazione e la gestione ai fini della compatibilità biologica dei prodotti impiegati nella macchina, sono di competenza e di responsabilità dell'utilizzatore

La macchina **può essere smaltita senza bisogno di ridurla in pezzi minuti**; è sufficiente scollegare i principali gruppi che la compongono e porli sul mezzo di trasporto adibito alla rottamazione.

I principali obblighi spettanti all'utilizzatore sono i seguenti:

1. è obbligatorio **non smaltire i RAEE come rifiuti urbani**, ma occorre effettuare una raccolta separata;
2. per lo smaltimento dei RAEE è **possibile riconsegnare al distributore** la macchina all'atto dell'acquisto di una nuova;
3. **in alternativa per lo smaltimento**, operare in conformità alle norme vigenti, rivolgendosi a centri di raccolta differenziata predisposti dalle amministrazioni locali e/o ad imprese specializzate nella rottamazione delle macchine industriali e/o nello smaltimento dei rifiuti e/o centri di reimpiego, di trattamento e di riciclaggio, affinché avvenga la separazione tra materiale plastico, materiale metallico e componenti elettrici **che devono essere inviati a raccolte differenziate**;
4. nella macchina **non sono presenti sostanze pericolose** che possono avere un effetto potenzialmente negativo nei confronti dell'ambiente e della salute umana;
5. **un uso improprio della macchina o di sue parti** non determina un effetto potenzialmente negativo nei confronti dell'ambiente e della salute umana;



6. **il simbolo che indica la necessità della raccolta separata** (), è un contenitore di spazzatura su ruote barato come indicato sotto; il simbolo è stampato in modo visibile, leggibile e indelebile sul prodotto;
7. **le sanzioni previste** in caso di smaltimento abusivo di detti rifiuti, sono quelle definite dalla legislazione vigente ed applicabile in cui il prodotto viene eventualmente smaltito abusivamente: applicazione delle sanzioni amministrative di cui all'articolo 50 e seguenti del D.Lgs. n. 22/1997.

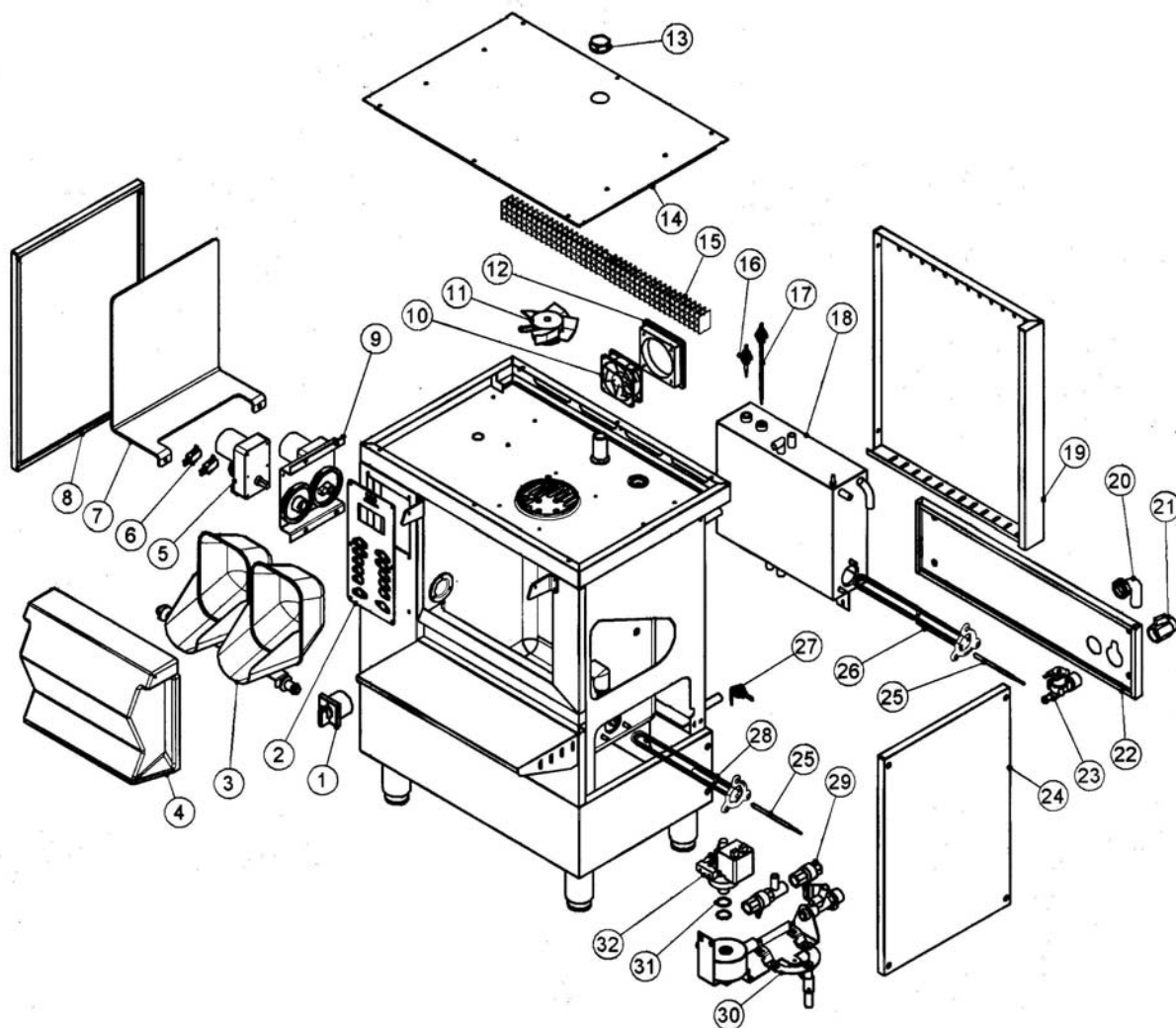
ALLEGATI - ANNEXES - PIECES JOINTES – ANHANG – ALEGADOS

**DATI TECNICI E COSTRUTTIVI
 TECHNICAL AND MANUFACTURING DATA
 DONNEES TECHNIQUES ET CONSTRUCTIVES
 TECHNISCHE UND BAUTECHNISCHE DATEN
 DATOS TÉCNICOS Y CONSTRUCTIVOS**

CARATTERISTICHE		DATI TECNICI	
Larghezza esterna • External width • Argeur extérieure • Äußere Breite • Ancho externo		mm	575
Profondità esterna • External depth • Profondeur extérieure • Äußere Tiefe • Profundidad externa		mm	540
Altezza esterna • External height • Hauteur extérieure • Äußere Höhe • Altura externa		mm	800
Peso • Weight • Poids • Gewicht • Peso		kg	48
Capacità vasca di cottura		l	16
Capacità serbatoio riserva		l	6
Capacità cestello		dm ³	1,3
Temperatura dell'acqua potabile di cottura		°C	98
Collettore di allaccio del tubo flessibile di carico acqua potabile di cottura		G	3/4
Collettore di allaccio del tubo flessibile di scarico acqua		G	3/4
Tempo minimo di funzionamento programmabile		sec	10
Tempo massimo di funzionamento programmabile		sec	900
IMBALLO PACKAGING EMBALLAGE VERPACK EMBALAJE	TIPO • TYPE • TYPE • ART • TIPO	CARTONE SU PALLET • CARDBOARD ON PALLET • CARTON SUR PALETTE • PAPPKARTON AUF PALETTE • CARTON EN PALLET	
	ALTEZZA • HEIGHT • HAUTEUR • HÖHE • ALTURA	cm	
	LARGHEZZA • WIDTH • LARGEUR • BREITE • ANCHO	cm	
	PROFONDITÀ • DEPTH • PROFONDEUR • TIEFE • PROFUNDIDAD	cm	
	PESO LORDO (CIRCA) • GROSS WEIGHT (ROUGHLY) • POIDS BRUT (ENVIRON) • BRUTTOGEWICHT (CIRCA) • PESO BRUTO (MÁS O MENOS)	kg	
VOLUME • VOLUME • VOLUME • VOLUMEN • VOLUMEN	m ³		

DISEGNI MECCANICI
MECHANICAL DRAWINGS
DESSINS MECANQUES
MECHANISCHE ABBILDUNGEN
DIBUJOS MECANICOS

CARATTERISTICHE



POS.	DESCRIZIONE • DESCRIPTION • DESCRIPTION • BESCHREIBUNG • DESCRIPCION				
	I	GB	F	D	E
1	Interruttore				
2	Pannello comandi				
3	Gruppo cestelli				
4	Protezione vasca				
5	Riduttore				
6	Micro				
7	Protezione quadro elettrico				
8	Pannello quadro elettrico				
9	Gruppo motoriduttori				
10	Ventilatore 80x80x25				
11	Ventilatore				
12	Griglia ventilatore				
13	Calotta G 3/4				
14	Cappello				
15	Gruppo condensatore				
16	Sonda livello max. serbatoio di riserva				
17	Sonda livello min. serbatoio di riserva				
18	Serbatoio di riserva				
19	Mantello posteriore				
20	Portagomma				
21	Mini valvola a sfera G 3/4				
22	Pannello inferiore posteriore				
23	Elettrovalvola				
24	Pannello laterale dx				
25	Termocoppia				
26	Resistenza serbatoio di riserva				
27	Sonda livello vasca di cottura				
28	Resistenza vasca di cottura				
29	Valvola a sfera G 1/2				
30	Gruppo carico-scarico vasche				
31	O-Ring 3087				
32	Pompa				

