

03/2019

# **Mod: TGV/5D-N**

**Production code: PRATICA 9-12 AIR-(400/50/3)**



# Manuale d'uso e manutenzione TGV / 5D - N

ISTRUZIONI ORIGINALI



*Ci congratuliamo con Lei per l'ottima scelta e, ringraziando, La invitiamo a leggere il presente manuale che Le consentirà di utilizzare la macchina senza pericoli e rischi per Lei e per gli altri. Durante la lettura familiarizzerà con la Sua nuova macchina e potrà apprezzarne tutti i vantaggi produttivi. Scoprirà la semplicità di uso e imparerà come, con facilità, potrà cambiare il processo lavorativo ottimizzandolo e rendendolo più remunerativo.*

*Comprenderà come la tecnologia applicata Le sarà di grande aiuto nella Sua attività. Infatti, le macchine costruite dalla DIAMOND sono la sintesi di anni di esperienza nella realizzazione di macchine per la lavorazione di prodotti alimentari. La qualità delle nostre macchine le rende competitive, affidabili, semplici da usare, di ridotta manutenzione, silenziose, sicure ed ergonomiche.*

*Per il mantenimento della piena efficienza nel tempo è indispensabile e seguire le operazioni di manutenzione ordinaria riportate sul manuale. La pulizia giornaliera è un'operazione fondamentale e necessaria per la conservazione dell'affidabilità delle macchine.*

*Il costruttore, allo scopo di produrre manuali sempre più completi ed esaustivi, chiede la collaborazione degli utilizzatori che potranno inviare le loro osservazioni frutto della loro esperienza diretta.*

*Per la sicurezza degli operatori e per l'integrità della macchina, è fatto divieto assoluto di variare la destinazione d'uso nonché qualsiasi componente di progetto, dispositivo o sistema di protezione, pena il decadimento di ogni garanzia. Il costruttore declina ogni responsabilità nel caso di sostituzione di elementi con parti non originali, uso improprio, manomissioni, mancanza di manutenzione, asportazione di dispositivi di sicurezza e, più in generale, di qualsiasi mutamento apportato al progetto originale.*

*La nostra assistenza qualificata è sempre a Sua disposizione per ogni richiesta tecnica.*

*Si rivolga con fiducia a chi Le ha venduto la macchina e non cerchi di risolvere eventuali problemi tecnici autonomamente per non incorrere in gravi pericoli.*

*Tutto lo staff della DIAMOND e dei suoi rivenditori Le augura buon lavoro!*

*Questo manuale d'uso e manutenzione fa parte della macchina e pertanto deve sempre seguirla, anche in caso di vendita ad un nuovo acquirente.*

## INDICE DEGLI ARGOMENTI TRATTATI

<b>1 INFORMAZIONI GENERALI</b>	<b>7</b>
1.1 Avvertenze generali di sicurezza	7
1.2 Informazioni su cautele, avvertimenti specifici e simbologia	7
1.3 Collaudo, garanzia e responsabilità	8
1.4 Scopo del manuale	8
• 1.4.1 Struttura del manuale	8
• 1.4.2 Modifiche ed integrazioni	9
1.5 Identificazione del costruttore	9
• 1.5.1 Richiesta d'intervento – Servizio di assistenza tecnica	9
• 1.5.2 Ordinazione pezzi di ricambio	10
• 1.5.3 Come scaricare il manuale tecnico	10
1.6 Dati di identificazione della macchina-Marcatura CE	10
1.7 Usi previsti	11
• 1.7.1 Usi scorretti ragionevolmente prevedibili	11
1.9 Imballaggio, trasporto e stoccaggio	12
• 1.9.1 Trasporto, sollevamento e movimentazione	12
• 1.9.2 Stoccaggio macchina	12
<b>2 CARATTERISTICHE TECNICHE</b>	<b>13</b>
2.1 Descrizione generale della macchina	13
2.2 Illustrazione del complessivo e dei componenti della macchina	14
2.3 Posizione di lavoro e di comando	16
2.4 Dati tecnici della macchina	16
2.5 Rumorosità	17
2.6 Dotazioni della macchina	18
<b>3 NORME GENERALI DI SICUREZZA</b>	<b>18</b>
3.1 Prescrizioni generali	18
3.2 Dispositivi di sicurezza presenti sulla macchina	20
• 3.2.1 Dispositivo di sicurezza installato sul coperchio	20
• 3.2.2 Dispositivo di sicurezza della bocca d'estrazione	20
• 3.2.3 Simboli ed adesivi di sicurezza	21
3.3 Dispositivi di protezione individuale (D.P.I.)	21
• 3.3.1 Indumenti	21
• 3.3.2 Guanti (protezione delle mani)	21
• 3.3.3 Cuffia trattieni capelli	21
<b>4 ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE</b>	<b>22</b>
4.1 Requisiti generali	22
4.2 Condizioni ambientali	22
4.3 Spazi necessari per l'utilizzo della macchina	23
4.4 Installazione e sequenze di montaggio dei componenti della macchina	23
4.5 Alimentazione elettrica	24
4.6 Macchina con raffreddamento ad aria	25

<b>5 FUNZIONAMENTO DELLA MACCHINA</b>	<b>26</b>
5.1 Comandi di funzionamento	26
5.2 Accensione ed avvio della macchina	28
5.3. Programmazione	29
• 5.3.1 Regolazione ciclo a temperatura (P1)	30
• 5.3.2 Regolazione ciclo a tempo (P2)	30
• 5.3.3 Regolazione della suoneria (buzzer) (P3)	31
• 5.3.4 Regolazione programma granita (P4)	31
5.4 Produzione con ciclo a temperatura	32
• 5.4.1 Modifica della temperatura di raffreddamento con ciclo a temperatura avviato	34
5.5 Produzione con ciclo a tempo	34
• 5.5.1 Modifica del tempo di mantecazione con ciclo a tempo avviato	35
5.6 Produzione di granita con ciclo a temperatura	36
5.7 Regolazione delle pale raschianti del mescolatore	37
<b>6 LAVAGGIO</b>	<b>38</b>
6.1 Risciacquo o lavaggio operativo	38
6.2 Lavaggio e sanificazione di fine giornata	40
• 6.2.1 Fasi di sanificazione alla fine delle lavorazioni giornaliere	40
<b>7 INTERVENTI DI MANUTENZIONE ORDINARIA</b>	<b>47</b>
7.1 Natura e frequenza delle verifiche	47
7.2 Interventi di manutenzione	47
7.3 Frequenza e tempi di manutenzione	47
7.4 Schede di manutenzione	48
7.5 Verifiche dei dispositivi di sicurezza	50
• 7.5.1 Verifica del dispositivo di sicurezza installato sul coperchio	50
<b>8 INDIVIDUAZIONE E RISOLUZIONE GUASTI ED ANOMALIE</b>	<b>51</b>
8.2 Risoluzione guasti ed anomalie – diagrammi di flusso	55
<b>9 INATTIVITA'</b>	<b>60</b>
9.1 Mantenimento in efficienza della macchina se tenuta inattiva	60
<b>10 MESSA FUORI SERVIZIO DELLA MACCHINA</b>	<b>61</b>
10.1 Descrizione della modalità di smaltimento	61

## **Dichiarazione di conformità**

(Direttiva Macchine 2006/42/CE Allegato II, n.1 A)

**Supplier:**.....

**Address:**.....

.....

**Tel:**.....

**Fax:**.....

*Con la presente si dichiara che*

**Tipo di macchina**  
**Nome del modello**  
**Anno di produzione**  
**Numero di serie**

Gelatiera  
TGV / 5D - N

**È CONFORME**

*alle disposizioni applicabili della direttiva macchine 2006/42/CE.*

*La macchina è anche conforme a tutte le disposizioni applicabili delle seguenti Direttive:*

**Reg. CE n. 1935/2004**

**2011/65/UE**

**2014/30/UE**

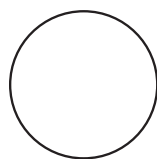
**2014/35/UE**

*Materiali a contatto con prodotti alimentari;*

*RoHS 2 Restrizione all'uso di sostanze pericolose;*

*Compatibilità elettromagnetica;*

*Bassa tensione.*



*Legale rappresentante*



# 1 INFORMAZIONI GENERALI

## 1.1 Avvertenze generali di sicurezza

Prima di utilizzare la macchina, leggere attentamente in tutte le sue parti, il presente manuale che è parte integrante della stessa.

La conoscenza delle informazioni e delle prescrizioni, contenute nel presente manuale, è essenziale per un uso corretto e sicuro della macchina da parte dell'utilizzatore.

Il costruttore non si assume alcuna responsabilità in caso di modifiche, manomissioni o comunque operazioni compiute in disaccordo con quanto specificato nel presente manuale, che possono causare danni alla sicurezza ed alla salute di persone e/o cose. Il costruttore si riserva il diritto di perseguire per vie legali tutti coloro che apporteranno modifiche, senza autorizzazione scritta, alle macchine di sua produzione.

Il responsabile dell'utilizzo della macchina e/o il datore di lavoro deve assicurarsi che gli utilizzatori siano addestrati e siano a conoscenza di tutte le informazioni e le prescrizioni presenti nella documentazione fornita.

Gli interventi dell'utilizzatore sulla macchina sono consentiti solo per quanto di sua competenza e per quanto esso sia stato preventivamente addestrato.

Modifiche alla macchina eseguite dall'utilizzatore devono considerarsi a totale responsabilità dello stesso.

Solamente operatori in possesso di adeguata idoneità tecnico professionale possono intervenire sulla macchina per eventuali controlli o riparazioni. Solo mediante l'utilizzo di ricambi originali è garantita l'affidabilità funzionale e l'ottimizzazione delle prestazioni della macchina. Il costruttore si riserva il diritto di apportare eventuali modifiche ritenute opportune alla macchina descritta senza alcun preavviso.

Sono a carico dell'utilizzatore tutte le operazioni necessarie per mantenere in efficienza la macchina durante il suo utilizzo.

## 1.2 Informazioni su cautele, avvertimenti specifici e simbologia

All'interno del presente manuale sono incluse informazioni in corrispondenza di istruzioni o procedure, nell'uso e nella manutenzione della macchina, che lo richiedano.



Inoltre sono presenti segnalazioni indicate con i simboli di "Attenzione/Pericolo", con caratteri in grassetto e maiuscoli per renderli ben visibili.

Il simbolo "ATTENZIONE/PERICOLO GENERICO" viene usato per indicare che la non osservanza delle norme di sicurezza, descritte nel presente manuale, potrebbe causare **"Danno alla macchina e/o alle cose ed infortunio al personale addetto all'uso della stessa"**.



## 1.3 Collaudo, garanzia e responsabilità

### Collaudo

La macchina viene inviata al cliente dopo aver superato i test ed i collaudi previsti dal costruttore.

### Garanzia

La DIAMOND garantisce le macchine immesse sul mercato per un periodo di mesi 12 dalla data di consegna. Durante il periodo di garanzia la venditrice si impegna a sostituire, gratuitamente franco fabbrica, i pezzi che dovessero guastarsi per evidente difetto di lavorazione o cattiva qualità dei materiali. Le parti sostituite restano di proprietà della DIAMOND e dovranno essere riconsegnate alla sede della medesima, franco di ogni spesa. Se per la sostituzione di parti della macchina difettose si rendesse necessario l'intervento del personale tecnico, le spese relative alla mano d'opera ed eventuali spese di trasferta, verranno addebitate all'acquirente. Sono esclusi dalla garanzia eventuali rabbocchi di gas frigorifero. La garanzia decade se la macchina viene usata in modo non conforme a quanto prescritto nel "manuale di uso e manutenzione" del costruttore. La garanzia decade se l'utilizzatore, volontariamente o involontariamente, dovesse danneggiare, modificare, smontare e/o riparare (anche solo parzialmente), la macchina, senza l'autorizzazione scritta del costruttore. La garanzia decade anche se gli allacciamenti elettrici ed idrici per l'alimentazione della macchina, (che sono di spettanza dell'acquirente), sono rea-lizzati in modo non conforme a quanto prescritto nel "manuale di uso e manutenzione" della macchina. L'interruzione del pagamento convenuto nella proposta di vendita ed accettato dalla venditrice, sarà causa della sospensione della garanzia.

### Responsabilità

La DIAMOND è esonerata da ogni responsabilità ed obbligazione per qualsiasi incidente alle persone ed alle cose per un uso della macchina non conforme a quanto prescritto nel "manuale di uso e manutenzione" e/o per difetti di costruzione dei componenti/materiali presenti all'interno della macchina. Deve inoltre considerarsi espressamente esclusa qualsiasi altra pretesa di rimborso per mancati guadagni imputabili ad eventuale non funzionamento.

## 1.4 Scopo del manuale

Il presente manuale è stato redatto con lo scopo di fornire a tutti gli utilizzatori della macchina, nel modo più esaustivo e chiaro possibile, tutte le informazioni necessarie all'installazione, all'uso ed alla manutenzione della macchina stessa, dal momento della sua immissione sul mercato fino al giorno della sua messa fuori servizio e/o smaltimento.

Sono inoltre elencate tutte le procedure utili per far fronte alle situazioni di emergenza che si possono verificare durante le modalità di utilizzo prescritte dal costruttore ed a quelle ragionevolmente prevedibili.

**NOTA IMPORTANTE: IL MANUALE NON SOSTITUISCE LA FORMAZIONE E LA PREPARAZIONE TECNICA DEL PERSONALE PREPOSTO ALL'UTILIZZO DELLA STESSA, MA DOVRÀ ESSERE CONSIDERATO UNO STRUMENTO DI GUIDA NELL'ESPLETAMENTO DELLE SUE FUNZIONI.**

### 1.4.1 Struttura del manuale

Il manuale è costituito da un unico documento redatto con un linguaggio descrittivo e corredato a livello di allegati di tutte le figure necessarie per una corretta interpretazione e svolgimento delle attività previste per la conduzione e manutenzione della macchina.

Nel testo vengono riportate tutte le prescrizioni che l'utilizzatore del presente manuale è chiamato ad essere a conoscenza ed eventualmente a consultare per raggiungere gli scopi che il manuale si prefigge.



### **1.4.2 Modifiche ed integrazioni**

Il presente manuale rispecchia lo stato dell'arte al momento della immissione sul mercato della macchina, della quale è parte integrante.

Eventuali modifiche, miglioramenti, adeguamenti che venissero apportati alle macchine commercializzate successivamente, non obbligano la DIAMOND ad intervenire sulla macchina fornita precedentemente e neppure a considerare la stessa ed il relativo manuale carente ed inadeguato.

E' comunque facoltà della DIAMOND, quando lo ritenesse opportuno e per qualificati motivi, aggiornare i manuali già presenti sul mercato, inviando ai propri clienti i fogli di aggiornamento di natura tecnica e/o operativa che devono essere presi in considerazione e conservati nel manuale.

## **1.5 Identificazione del costruttore**

Le informazioni per l'identificazione del costruttore sono le seguenti:

### **DIAMOND EUROPE**

#### **1.5.1 Richiesta d'intervento – Servizio di assistenza tecnica**

Ogni richiesta d'intervento al Servizio di Assistenza Tecnica clienti deve essere inoltrata via fax o via e-mail al rivenditore dove si è acquistata la macchina. Sul sito internet <http://www.diamond-europe.com> è consultabile la rete vendita/assistenza del costruttore.

Nella richiesta d'intervento o assistenza tecnica, si dovrà specificare:

1. tipo di macchina, modello, matricola, numero di serie e anno di costruzione;
2. anomalie/guasti riscontrati;
3. rivenditore dove è stata acquistata la macchina;
4. documento fiscale che testimoni la data d'acquisto della macchina da parte dell'utilizzatore.

### 1.5.2 Ordinazione pezzi di ricambio

Per qualsiasi richiesta di parti di ricambio è necessario contattare il proprio rivenditore di fiducia o consultare l'elenco ag-giornato dei centri assistenza autorizzati, attraverso il sito ufficiale della DIAMOND: <http://www.diamond-europe.com>

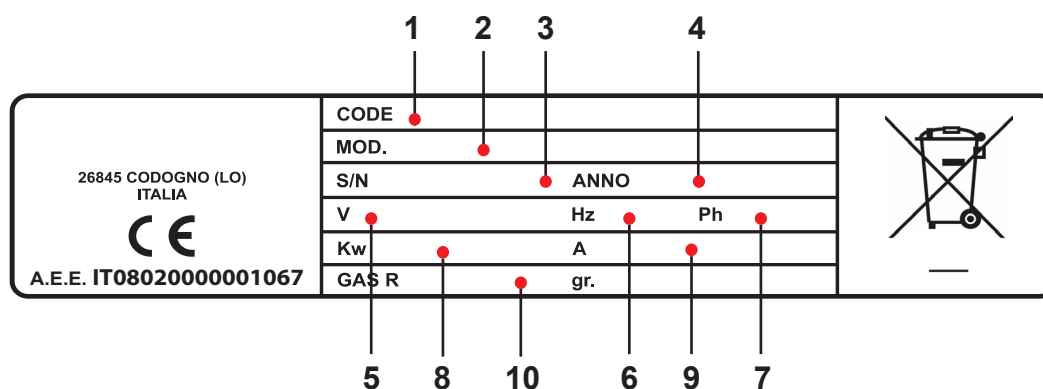
### 1.5.3 Come scaricare il manuale tecnico

I manuali tecnici in versione cartacea sono sostituiti dai formati "PDF" scaricabili direttamente dal seguente indirizzo: <http://www.diamond-europe.com> alla voce "MANUALI TECNICI" posta nella parte inferiore della "homepage".

Si aprirà una nuova finestra all'interno della quale è descritto passo per passo il percorso da seguire per registrarsi e successivamente scaricare il "MANUALE TECNICO".

## 1.6 Dati di identificazione della macchina-Marcatura CE

La targa con l'apposizione della Marcatura CE è posta nella parte superiore del pannello posteriore della macchina e riporta tutti i dati di riconoscimento della stessa.



- 1. Codice macchina;
- 2. Modello – tipo di macchina;
- 3. Numero di serie della macchina;
- 4. Data di produzione (Anno);
- 5. Tensione alimentazione elettrica;
- 6. Frequenza di alimentazione elettrica;
- 7. Numero fasi;
- 8. Potenza massima;
- 9. Assorbimento massimo di corrente;
- 10. Tipo e quantità di gas frigorifero.

Questi dati dovranno essere riportati in ogni documento informativo, ad esempio per ogni richiesta di assistenza tecnica oppure per la richiesta di parti di ricambio.



**È ASSOLUTAMENTE VIETATO RIMUOVERE O MANOMETTERE LA TARGA DI IDENTIFICAZIONE.**



## 1.7 Usi previsti

La gelatiera verticale ad estrazione automatica denominata **TGV/5D-N** è stata progettata per:

1. mescolare, mantecare la miscela pastorizzata o i prodotti alimentari preconfezionati, immessi all'interno del cilindro della macchina, per la preparazione di gelati e sorbetti.
2. abbattere la temperatura e congelare gli ingredienti lavorati, al fine di ottenere un gelato cremoso, un sorbetto oppure una granita.

Queste lavorazioni vengono eseguite in un cilindro disposto verticalmente e mediante l'utilizzo di un mescolatore in dotazione con la macchina.

Le modalità operative della macchina prevedono un ciclo di funzionamento a "tempo" ed un ciclo di funzionamento a "temperatura" per la produzione di gelati e sorbetti.

Inoltre mediante uno specifico programma, con ciclo di funzionamento a temperatura, è possibile realizzare granite.



**LA MACCHINA NON PUÒ ESSERE UTILIZZATA PER ALTRI SCOPI SENZA L'AUTORIZZAZIONE DELLA DIAMOND CHE NON SI RITERRÀ RESPONSABILE DEI DANNI DIRETTI O INDIRETTI DERIVANTI DA UN USO IMPROPRIO DELLA MACCHINA.**

### 1.7.1 Usi scorretti ragionevolmente prevedibili

Sulla base dell'esperienza sin qui acquisita dall'utilizzo della macchina nelle condizioni di uso operativo, si raccomanda di seguire le indicazioni riportate nel seguito:

1. Non introdurre nel cilindro una quantità di miscela inferiore a quella raccomandata in quanto potrebbe causare la formazione di ghiaccio sulla parete del cilindro, con conseguente rumorosità anomala della macchina ed usura e danneggiamento dei raschiatori del mescolatore. **La quantità idonea di prodotto lavorabile è indicata nel paragrafo 2.4 "Dati tecnici della macchina" del presente manuale.**
2. Non introdurre nel cilindro una quantità di miscela superiore a quella raccomandata in quanto potrebbe impedire una corretta mantecazione della miscela, con conseguente fuoriuscita di prodotto dal cilindro ed eccessivo sforzo dell'albero motorizzato del mescolatore. **La quantità idonea di prodotto lavorabile è indicata nel paragrafo 2.4 "Dati tecnici della macchina" del presente manuale.**
3. Non avviare la macchina prima di aver introdotto la miscela nel cilindro.  
Il mescolatore non deve funzionare a secco, altrimenti la macchina potrebbe danneggiarsi.
4. Non premere il tasto di estrazione quando la miscela o il prodotto all'interno del cilindro è liquido, perché l'elevata velocità di rotazione (in senso antiorario) del mescolatore provocherebbe una brusca fuoriuscita di prodotto dal cilindro (Consultare il paragrafo 5.1 "Comandi di funzionamento" del presente manuale).
5. Al termine della lavorazione non sollevare il coperchio e non rimuovere il mescolatore montato all'interno del cilindro, finché la temperatura del prodotto residuo e/o della superficie del cilindro è tale da comportare un rischio di lesioni causate dal contatto o dalla vicinanza con parti della macchina o materiali ad una temperatura molto bassa. Utilizzare adeguati guanti per la protezione dalle basse temperature e/o indumenti protettivi adeguati.

## 1.8 Informazioni per il personale addetto all'uso della macchina

Questo manuale contiene le informazioni necessarie per il personale addetto all'uso corretto della macchina.

La conoscenza ed il rispetto delle avvertenze generali di sicurezza e degli avvisi di pericolo contenuti in questo manuale costituiscono il presupposto per l'esecuzione, in condizione di minimo rischio, dell'installazione, della messa in esercizio e della conduzione e manutenzione della macchina.

Il personale addetto all'uso della macchina può assumere i seguenti profili:

**OPERATORE:** persona addestrata alla conduzione ordinaria della macchina, ovvero per il caricamento dei prodotti da lavorare, per l'esecuzione delle ricette, per le operazioni di pulizia e di manutenzione ordinaria.

**TECNICO QUALIFICATO:** persona che per formazione ed istruzione professionale è a conoscenza delle condizioni di servizio della macchina, ed in grado di intervenire su di essa e di riconoscere ed evitare ogni condizioni di pericolo.

## 1.9 Imballaggio, trasporto e stoccaggio

La macchina è imballata in cassa di legno o carton pallet di dimensioni e caratteristiche adeguate al tipo ed al peso della macchina da contenere. La macchina verrà consegnata imballata assicurando alla stessa una protezione contro l'aggressione dell'ambiente esterno.

Su ogni imballo è applicata una marcatura contenente le seguenti indicazioni:

- Tipo di macchina, modello e numero di matricola
- Peso netto e lordo
- Destinazione della macchina

Sull'imballo sono applicate etichette indicanti quanto segue:

- Manovrare con cura
- Non capovolgere
- Proteggere dalla pioggia
- Non sovrapporre
- Proteggere da fonti di calore
- Non resistente agli urti



### 1.9.1 Trasporto, sollevamento e movimentazione



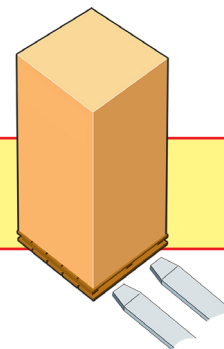
**LA MOVIMENTAZIONE DELL'IMBALLO DEVE ESSERE EFFETTUATA ESCLUSIVAMENTE DA PERSONALE TECNICO QUALIFICATO.**

Alla consegna della macchina occorre verificare che durante il trasporto, oltre a danni visibili, non siano stati causati altri danni tali da comprometterne il corretto funzionamento. Indicare sulla bolla di consegna la "Riserva di accettazione", salvo verifica, della macchina. Nel caso di accertamento di eventuali danni occorre, entro 48 ore dal ricevimento della stessa, notificarli al trasportatore e al costruttore.

Trasportare mediante transpallet o carrello elevatore inserendo le forche nelle apposite sedi del pallet. Utilizzare un mezzo di adeguata portata.



**MOVIMENTARE LA MACCHINA UTILIZZANDO UN MEZZO DI SOLLEVAMENTO DI ADEGUATA PORTATA. NON TENTARE DI SOLLEVARE MANUALMENTE LA MACCHINA.**



### 1.9.2 Stoccaggio macchina

L'imballo non deve essere sottoposto ad urti, vibrazioni e gravato da altri carichi.

Il luogo di stoccaggio della macchina deve essere un ambiente chiuso, non aggressivo, con temperatura non inferiore a +2 C°, non superiore a +55 C° e con un tasso di umidità compreso tra 10%+95% (in assenza di condensa).



---

## 2 CARATTERISTICHE TECNICHE

### 2.1 Descrizione generale della macchina

La macchina denominata **TGV/5D-N** è una gelatiera verticale, ad estrazione automatica, per la produzione di gelati, sorbetti o granite. Le lavorazioni delle miscele pastorizzate o dei prodotti alimentari preconfezionati vengono eseguite in un cilindro disposto verticalmente che consente: “facile riempimento, costante visibilità del prodotto ed aggiunta, in qualsiasi momento, degli ingredienti”.

Il modello **TGV/5D-N** può mescolare, mantecare, abbattere la temperatura e congelare gli ingredienti lavorati, al fine di ottenere un gelato cremoso, un sorbetto o una granite.

Le modalità operative della macchina prevedono un ciclo di funzionamento a “tempo” ed un ciclo di funzionamento a “temperatura” per la produzione di gelati e sorbetti.

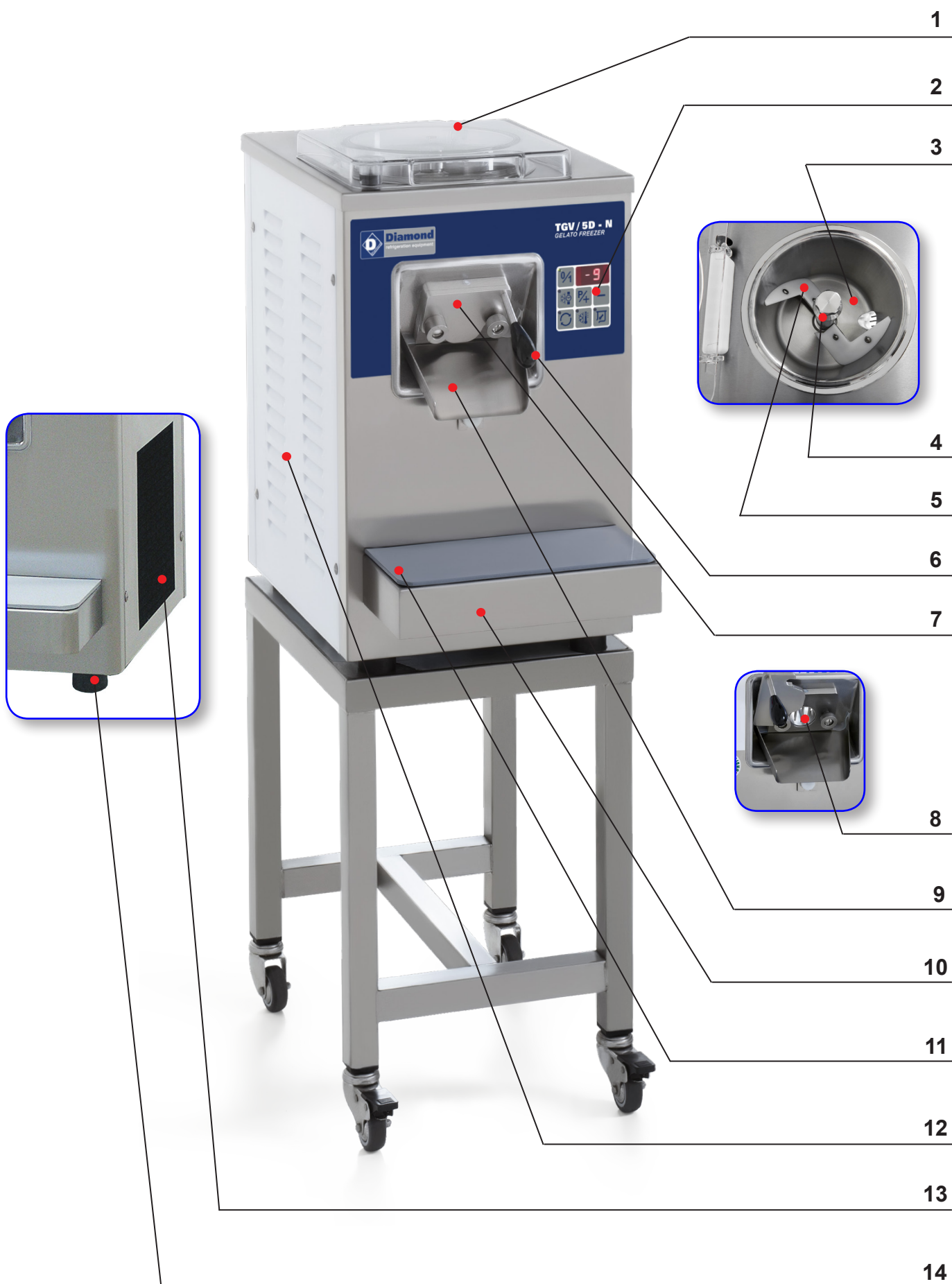
Inoltre mediante uno specifico programma, con ciclo di funzionamento a temperatura, è possibile realizzare granite.

Il modello **TGV/5D-N** può essere posizionato su un banco di lavoro oppure su un tavolino (componente opzionale della macchina).

WWW.....

## ***2.2 Illustrazione del complessivo e dei componenti della macchina***

- 1 Coperchio
- 2 Pannello di comando
- 3 Cilindro
- 4 Mescolatore
- 5 Pale raschianti in materiale plastico alimentare
- 6 Leva del portello di estrazione
- 7 Portello d'estrazione
- 8 Bocca di estrazione
- 9 Scivolo della bocca di estrazione
- 10 Balconcino
- 11 Tappetino
- 12 Pannellatura esterna
- 13 Piedini di appoggio
- 14 Condensatore ad aria
- 15 Tavolino dotato di ruote piroettanti (componente opzionale)

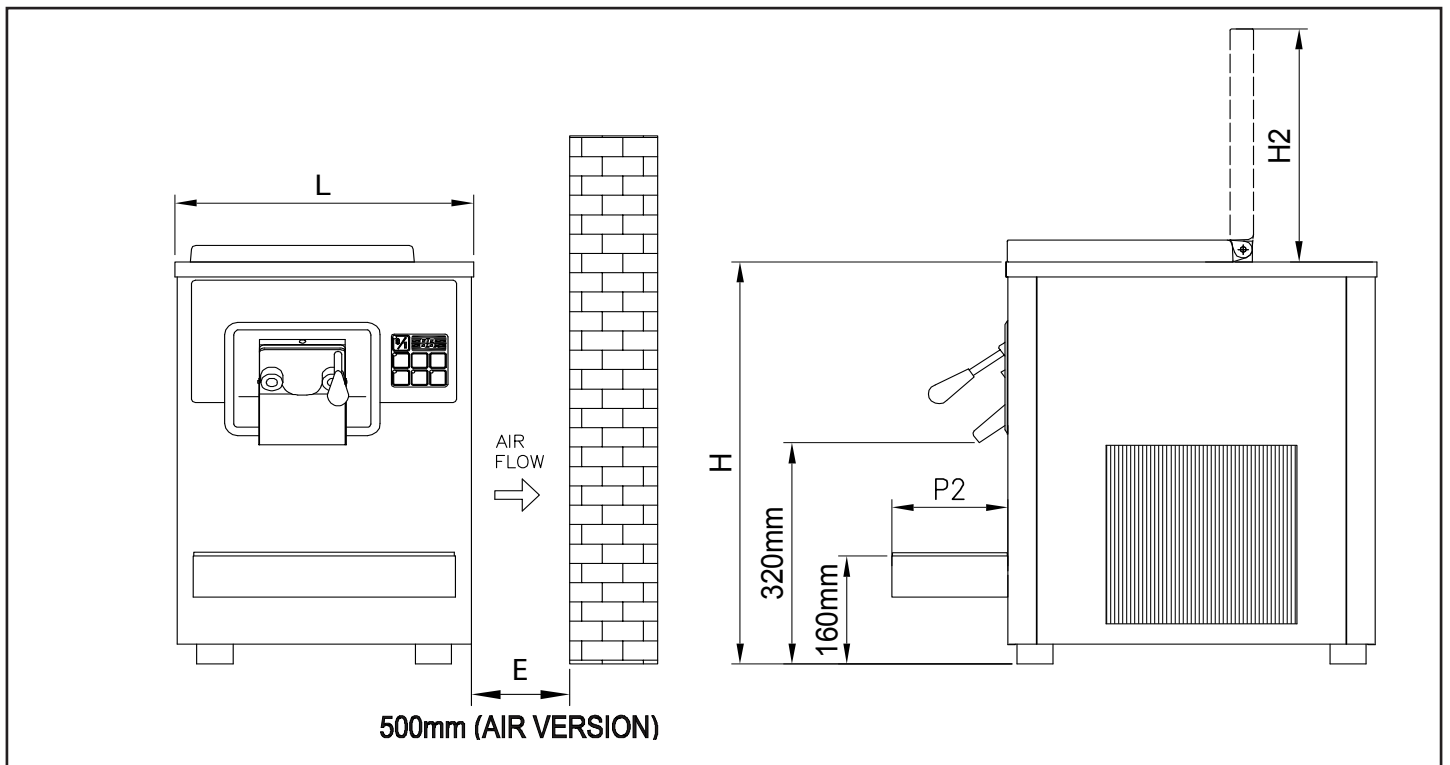


## 2.3 Posizione di lavoro e di comando

L'operatore dovrà collocarsi frontalmente alla macchina ed effettuare il carico degli ingredienti, la programmazione della ricetta, l'avvio delle lavorazioni e lo scarico del prodotto lavorato al termine della ricetta.

## 2.4 Dati tecnici della macchina

<b>Modello</b>		<b>TGV/5D-N</b>
Peso netto	kg	75
Gas refrigerante	(tipo)	R404A
Versioni ad aria (cantidad)	g	650
Quantità lavorabile di prodotto (min.+max.)	L	1÷2
Max. temperatura ambiente	°C	+35
Macchina in versione ad ARIA: (pressione gas refrigerante)	bar	17,2 ÷ 22
"CONDENSAZIONE" (temperatura gas refrig.)	°C	+40 ÷ +50
Macchina in versione ad ARIA: (pressione gas refrigerante)	bar	1,0 ÷ 0,6
"EVAPORAZIONE" (temperatura gas refrigerante)	°C	-20 ÷ -29



Modello	TGV/5D-N	
Dimensioni	L (mm)	410
	P (mm)	510
	H (mm)	590
	H2 (mm)	310
	P2 (mm)	160
	Per versione ad aria E (mm)	500

POTENZA NOMINALE / CORRENTE NOMINALE

Tensión de alimentación (V)	Frecuencia (Hz)	Fases	TGV/5D-N
230	50	1+inverter	1,2 kW - 8 A
400	50	3	1,2 kW - 7 A
220	60	3	1,2 kW - 10 A

## 2.5 Rumorosità

La macchina è stata progettata e costruita in modo da essere conforme a quanto previsto dalla normativa vigente.

I valori limite di esposizione ed i valori di azione della macchina, in relazione al livello di esposizione giornaliera al rumore e alla pressione acustica di picco, sono rispettivamente, inferiori ad 80 dB(A) e 135 dB(C). I documenti di prova ed i certificati degli strumenti utilizzati per le rilevazioni sono depositati presso la società DIAMOND ed a disposizione delle autorità di controllo.



I DOCUMENTI DI PROVA ED I CERTIFICATI DEGLI STRUMENTI UTILIZZATI PER LE RILEVAZIONI SONO DEPOSITATI PRESSO LA SOCIETA' DIAMOND ED A DISPOSIZIONE DELLE AUTORITA' DI CONTROLLO.

## 2.6 Dotazioni della macchina

La macchina dispone delle seguenti dotazioni:

1. Manuale di uso e manutenzione.
2. Kit di guarnizioni e confezione di grasso lubrificante per uso alimentare.
3. Spatola per il gelato
4. Scovolino per la pulizia.
6. Componenti della macchina: mescolatore dotato di pale raschianti in materiale plastico alimentare.

---

## 3 NORME GENERALI DI SICUREZZA

### 3.1 Prescrizioni generali



**LE PRESCRIZIONI DI SEGUITO ELENCADE DEVONO ESSERE LETTE ATTENTAMENTE PER CONSEGUIRE UNA ADEGUATA PRATICA GIORNALIERA NELLA CONDUZIONE E MANUTENZIONE DELLA MACCHINA, AL FINE DI PREVENIRE QUALSIASI TIPO DI INFORTUNIO LEGATO A SITUAZIONI DI RISCHIO POTENZIALE ALLE PERSONE E/O ALLE COSE.**

***Ai fini della sicurezza degli addetti all'uso della macchina, si raccomanda di seguire le seguenti prescrizioni di sicurezza:***

1. Non tentare di mettere in funzione la macchina finché non sia stato adeguatamente compreso il suo funzionamento, attraverso la lettura del presente manuale.
2. Se sorgono dubbi, nonostante si sia letto attentamente il presente manuale, rivolgersi al servizio di assistenza tecnica.
3. Assicurarsi che tutto il personale coinvolto nell'utilizzo della macchina sia a conoscenza delle prescrizioni relative alla sicurezza.
4. Prima di avviare la macchina, l'operatore deve verificare l'eventuale presenza di anomalie e/o difetti visibili sui dispositivi di sicurezza e sulla macchina. In tal caso, segnalare quanto riscontrato immediatamente al costruttore o al più vicino centro di assistenza autorizzato.
5. La macchina deve essere utilizzata solo ed esclusivamente per gli usi a cui è stata destinata e secondo le indicazioni del costruttore.
6. Verificare quotidianamente il corretto funzionamento di tutti i dispositivi di sicurezza presenti sulla macchina (vedere paragrafi 3.2 e 8.5 del presente manuale).
7. I dispositivi di sicurezza non devono essere rimossi o resi inefficaci per qualsiasi motivo.
8. Qualsiasi manomissione o modifica della macchina non preventivamente autorizzata dal costruttore sollevano quest'ultimo da danni a persone e/o cose.
9. E' obbligatorio il mantenimento in perfette condizioni della targa di identificazione e dei simboli/adesivi di sicurezza apposti sulla macchina, nel caso in cui venissero danneggiati devono essere tempestivamente sostituiti.
10. Gli interventi relativi all'allacciamento elettrico devono essere effettuati esclusivamente da personale tecnico qualificato.
11. L'operatore deve essere a conoscenza dei comandi di funzionamento della macchina così come descritti al paragrafo 5.1 "Comandi di funzionamento".
12. L'operatore non deve eseguire operazioni non descritte nel presente manuale.
13. Acquistare ed utilizzare unicamente ricambi originali, garantiti dall'azienda costruttrice. Rivolgersi al rivenditore o al più vicino centro di assistenza nell'eventualità di dover sostituire componenti guasti o danneggiati.



14. Non indossare indumenti, ornamenti, ed accessori che possono rimanere impigliati negli organi in movimento della macchina.
15. Mantenere la zona circostante la macchina pulita e priva da ingombri.
16. Non introdurre dita e/o oggetti nelle feritoie o nei fori della macchina.
17. Non utilizzare la macchina con mani umide o bagnate.
18. Portare sempre adeguati guanti e cuffia trattieni capelli per il rispetto delle condizioni di igiene.
19. Prestare la massima attenzione a tutti i segnali di precauzione e pericolo posti sulla macchina.
20. La macchina deve essere installata in un ambiente riparato dalla pioggia e dal sole.
21. Evitare che acqua e/o liquidi penetrino all'interno della macchina.
22. E' vietato aprire le pannellature della macchina, in quanto l'apparecchio contiene al suo interno componenti/organi non gestibili dall'utilizzatore.
23. E' vietato appoggiarsi o sedersi sopra la macchina durante il funzionamento.
24. E' vietato applicare alla macchina ulteriori dispositivi non facenti parte della dotazione prevista dal costruttore.
25. Pulire le pannellature esterne della macchina con panni soffici ed imbevuti con detergenti per macchine alimentari. E' vietato l'utilizzo di getti d'acqua per non danneggiare i componenti/organi interni della macchina.
26. E' vietato usare alcun tipo di solvente, come alcol, benzina o diluente per la pulizia di tutte le superfici della macchina.
27. E' vietato azionare ed utilizzare la macchina quando si è sotto gli effetti dell'uso di alcol, psicofarmaci o droghe in genere.
28. E' vietato l'utilizzo di questa macchina ai minori di 18 anni.
29. L'uso improprio della macchina può essere causa di pericoli per il personale operante e/o danneggiare la macchina stessa.
30. Per eventuali problemi alla macchina non contemplati nel presente manuale, si raccomanda di contattare il Servizio di Assistenza Tecnica.
31. L'uso della macchina non è consentito in luoghi a rischio da atmosfera esplosiva e nei luoghi con condizioni ambientali non previste al punto 4.2 del presente manuale.
32. La macchina non è progettata per essere utilizzata da persone con ridotte capacità fisiche, sensoriali o mentali.

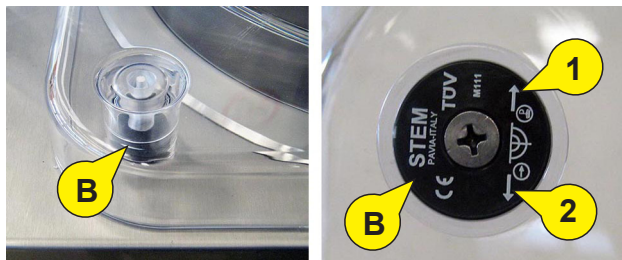
## 3.2 Dispositivi di sicurezza presenti sulla macchina

Per dispositivo di sicurezza si intende: “componente appositamente progettato dal costruttore e messo anche in commercio separatamente dalla macchina per poter assolvere le funzioni di sicurezza. Si riterrà, quindi, componente di sicurezza quel dispositivo il cui mancato funzionamento pregiudichi la sicurezza delle persone esposte.

### 3.2.1 Dispositivo di sicurezza installato sul coperchio

La macchina al suo interno è dotata di un sensore magnetico di sicurezza (A, non visibile nelle foto), che ha il compito di rilevare il magnete (B) installato sul coperchio.

- ! La non corretta posizione del magnete determina un allarme nella macchina, non permettendo il suo avvio. Il magnete (B) deve essere posizionato con le frecce (1-2) disposte in VERTICALE.



**Nota:** Se si apre il coperchio durante un ciclo di funzionamento (ad esempio per eventuale aggiunta di ingredienti), il ciclo verrà posto in “PAUSA” e riprenderà da dove è stato interrotto, solo dopo la chiusura del coperchio.



**IL SENSORE MAGNETICO DI SICUREZZA DEL COPERCHIO NON DEVE ESSERE CONSIDERATO COME UN COMANDO DI ARRESTO DELLA MACCHINA.**

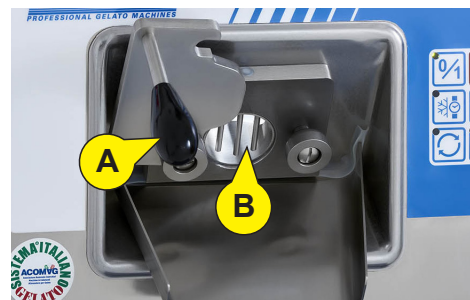


**LA MACCHINA DEVE ESSERE FERMATA SOLO MEDIANTE GLI APPOSITI TASTI DEL PANNELLO COMANDI E NON APRENDO IL COPERCHIO (CONSULTARE IL PARAGRAFO 5.1 “COMANDI DI FUNZIONAMENTO” DEL PRESENTE MANUALE).**

### 3.2.2 Dispositivo di sicurezza della bocca d'estrazione

La macchina è dotata di un portello di estrazione che permette la sigillatura del cilindro di lavoro. Tramite una leva (A) si effettua l'apertura del portello per l'estrazione degli alimenti lavorati.

La bocca di estrazione del cilindro, per la fuoriuscita del prodotto, è dotata di una griglia fissa (B), al fine di impedire l'inserimento accidentale delle dita della mano.



**È VIETATO INSERIRE UTENSILI (AD ESEMPIO: SCOVOLINO PER LA PULIZIA ETC.) ATTRAVERSO LA GRIGLIA DELLA BOCCA DI ESTRAZIONE QUANDO LA MACCHINA È IN FUNZIONE.**



**È VIETATO MANOMETTERE IL DISPOSITIVO DI SICUREZZA ED UTILIZZARE LA MACCHINA SE QUEST'ULTIMO RISULTASSE DANNEGGIATO.**



**IL COSTRUTTORE NON SI ASSUME ALCUNA RESPONSABILITÀ IN CASO DI MANOMISSIONE DEI DISPOSITIVI DI SICUREZZA O DI OPERAZIONI COMPIUTE IN DISACCORDO CON QUANTO SPECIFICATO NEL PRESENTE MANUALE, CHE POSSONO CAUSARE DANNI ALLE PERSONE E/O COSE.**

**È VIETATO MANOMETTERE IL DISPOSITIVO DI SICUREZZA ED UTILIZZARE LA MACCHINA SE QUEST'ULTIMO RISULTASSE DANNEGGIATO O MALFUNZIONANTE.**

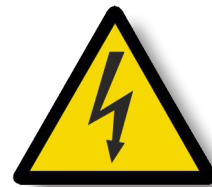


### 3.2.3 Simboli ed adesivi di sicurezza

Sulla macchina sono presenti dei simboli/adesivi per evidenziare: divieti, indicazioni ed avvertenze importanti:

Questo simbolo indica la presenza di un rischio di elettrocuzione.

Segnala al personale interessato il rischio di subire uno shock elettrico, se non si opera nel rispetto delle normative di sicurezza.



## 3.3 Dispositivi di protezione individuale (D.P.I.)

È obbligo del datore di lavoro provvedere ad informare il personale sui seguenti argomenti inerenti la sicurezza:

- 1 Rischi da infortunio.
- 2 Dispositivi predisposti per la sicurezza dell'operatore.
- 3 Regole antinfortunistiche generali previste dalle normative vigenti nel Paese di destinazione della macchina.

**L'operatore deve sempre:**

- 1 Prestare la massima attenzione a tutti i simboli/adesivi di precauzione o pericolo posti sulla macchina.
- 2 Non indossare indumenti, ornamenti od accessori che possano rimanere impigliati negli organi della macchina.

I dispositivi di protezione individuale che il personale addetto all'uso della macchina deve utilizzare sono i seguenti:

### 3.3.1 Indumenti

Gli indumenti di cui devono essere dotati gli operatori devono essere di materiale resistente al tipo di prodotto da lavorare, inoltre dovranno consentire una perfetta mobilità nei movimenti che l'operatore deve compiere.



### 3.3.2 Guanti (protezione delle mani)

Devono essere idonei alle condizioni di utilizzo della macchina ed alle mani dell'operatore. Devono garantire una presa sicura e rapida oltre a garantire un'alta prestazione di resistenza al prodotto da manipolare. Devono garantire un adeguato comfort, assorbimento del sudore e protezione da calore e dal freddo.



### 3.3.3 Cuffia trattieni capelli

Deve essere di dimensioni idonee al capo ed adatta a trattenere i capelli all'interno della cuffia. Deve garantire una buona traspirazione del cuoio capelluto.



**I D.P.I. DEVONO ESSERE CONFORMI ALLE PRESCRIZIONI DI SICUREZZA PREVISTE DALLA NORMATIVA VIGENTE NEL PAESE DI UTILIZZO DELLA MACCHINA.**

## 4 ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE

### 4.1 Requisiti generali



**L'INSTALLAZIONE DEVE ESSERE EFFETTUATA ESCLUSIVAMENTE DA PERSONALE TECNICO QUALIFICATO.**

Una volta portato l'imballo vicino al luogo di installazione della macchina è necessario tagliare le regge (A) ed estrarre il cartone (B) spingendolo verso l'alto.

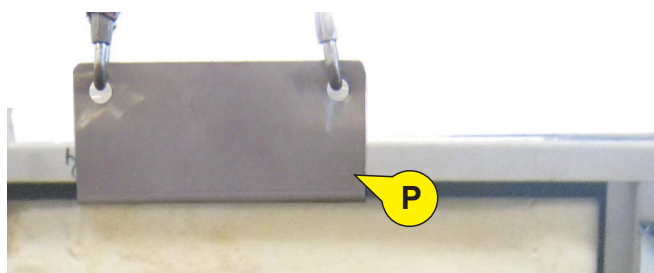
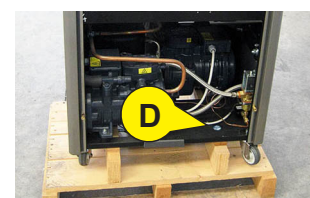
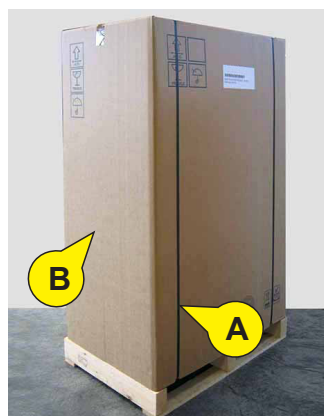
Prelevare i documenti e gli accessori collocati esternamente alla macchina.



**Portare particolare attenzione durante la rimozione delle regge, che durante il loro taglio, potrebbero colpire accidentalmente l'operatore.**

Rimuovere entrambi i pannelli laterali della macchina svitando le viti di fissaggio (C) e successivamente svitare i bulloni (D) che fissano il telaio della macchina al basamento dell'imballo.

Sollevare la macchina dal pallet agendo sulle parti portanti (P) del telaio, utilizzando un' attrezzatura di sollevamento idonea al peso della macchina. Durante il sollevamento prestare molta attenzione al cavo di alimentazione, avendo cura di non danneggiarlo.



**NON TENTARE DI SOLLEVARE MANUALMENTE LA MACCHINA.**

Dopo aver posizionato la macchina nel luogo prescelto, richiudere i pannelli laterali con le apposite viti e smaltire l'imballo secondo le norme vigenti nel Paese di utilizzo della macchina.

### 4.2 Condizioni ambientali

Le condizioni ambientali di funzionamento della macchina devono rispettare le seguenti indicazioni:

- Temperatura: +2°C ÷ +30°C (35,6°F ÷ 86°F)
- Umidità: 10% ÷ 95% (in assenza di condensa)



**LA MACCHINA DEVE ESSERE POSIZIONATA IN UN AMBIENTE RIPARATO DALLA PIOGGIA E DAL SOLE.**

Condizioni ambientali diverse da quelle specificate, possono causare gravi danni alla macchina ed in particolare alle apparecchiature elettriche ed all'impianto frigorifero.



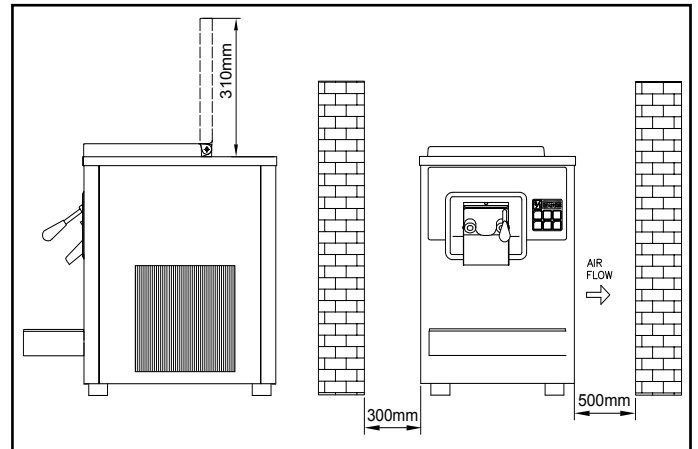
**IL FUNZIONAMENTO DELLA MACCHINA IN AMBIENTI NON CONFORMI A QUANTO INDICATO NEL PRESENTE MANUALE FA DECADERE LA GARANZIA.**

**È SEVERAMENTE VIETATO L'USO DELLA MACCHINA IN AMBIENTI CON PRESENZA DI ATMOSFERA ESPLOSIVA.**

### 4.3 Spazi necessari per l'utilizzo della macchina

La macchina deve essere posizionata su un pavimento solido, in piano ed uniforme e non deve essere esposta direttamente né ai raggi solari né in prossimità di fonti di calore.

Mantenere le prese d'aria della macchina libere al fine di consentire un'adeguata circolazione dell'aria attorno alla stessa.

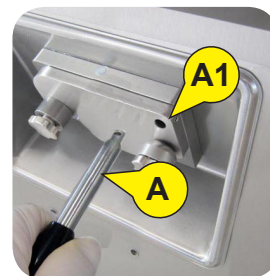


### 4.4 Installazione e sequenze di montaggio dei componenti della macchina

Per esigenze di sicurezza e per evitare danneggiamenti durante il trasporto, alcuni componenti della macchina vengono scorporati dalla stessa. Viene richiesto pertanto all'utilizzatore della macchina di seguire le seguenti indicazioni di montaggio dei componenti della macchina.

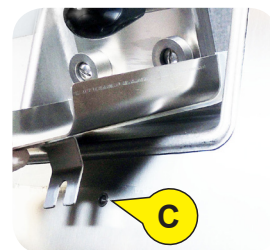
#### 1 Leva del portello di estrazione

- Installare la leva di apertura (A) sul portello d'estrazione, posizionarla nell'apposita sede (A1) ed attraverso la chiave a brugola (B) (in dotazione alla macchina), serrare il grano di fissaggio mantenendo la leva in posizione di lavoro.



#### 2 Scivolo della bocca di estrazione

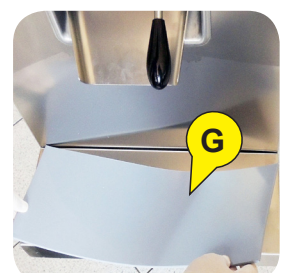
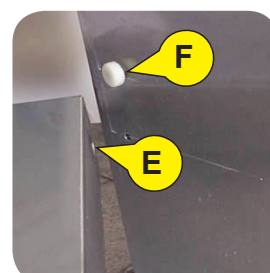
- Installare lo scivolo della bocca d'estrazione sotto al portello d'estrazione, mediante il foro di fissaggio (C) presente sul pannello frontale.
- Posizionare lo scivolo ed avvitare le viti di serraggio (D) sotto di esso.



**SERRARE LE VITI VERIFICANDO CHE LO SCIVOLO NON ABBAIA ALCUN GIOCO.**

#### 3. Balconcino e tappettino

- Nella parte posteriore del balconcino sono presenti due asole (E), queste dovranno inserirsi nelle viti di serraggio (F) parzialmente avvitate sul pannello frontale. Una volta inserito ad incastro il balconcino serrare le viti.
- Posizionare il tappettino (G) in dotazione sopra il balconcino.



## 4.5 Alimentazione elettrica



**GLI INTERVENTI REALTIVI ALL'ALLACCIAMENTO ELETTRICO DEVONO ESSERE EFFETTUATI ESCLUSIVAMENTE DA PERSONALE TECNICO QUALIFICATO.**

La macchina deve essere alimentata alla tensione corrispondente al valore indicato nella targa dei dati tecnici, posta nella parte superiore del pannello posteriore. Collegare la macchina solo ad una linea con cavo di messa a terra efficiente.

La macchina è fornita di cavo di alimentazione a cui deve essere collegata, **da personale tecnico qualificato**, una spina con caratteristiche adeguate ai dati tecnici (tensione, corrente) presenti nell'apposita targa della macchina.

Collegare la macchina ad una presa con adeguata messa a terra.



**L'IMPIANTO ELETTRICO DESTINATO AD ALIMENTARE LA MACCHINA DEVE ESSERE PROGETTATO SECONDO LE NORMATIVE IN VIGORE E REALIZZATO DA PERSONALE TECNICO QUALIFICATO ED ABILITATO.**

**LA PRESA DI CORRENTE DEVE ESSERE CONTROLLATA DA UN INTERRUTTORE DIFFERENZIALE, ED ESSERE COLLEGATA ALLA MESSA A TERRA IN MODO EFFICACE.**



**IL COSTRUTTORE NON SI RITERRÀ RESPONSABILE PER EVENTUALI DANNI CAUSATI DA UN IMPIANTO DI ALIMENTAZIONE ELETTRICA O DI MESSA A TERRA INADEGUATI.**



**AL TERMINE DELL'INSTALLAZIONE DELLA MACCHINA, IL PERSONALE TECNICO QUALIFICATO DEVE VERIFICARE IL CORRETTO SENSO DI ROTAZIONE "ORARIO" DELL' AGITATORE.**



**L'USO DI PROLUNGHE DI COLLEGAMENTO CON SEZIONI DIVERSE DAL CAVO DI ALIMENTAZIONE DELLA MACCHINA POSSONO DAR LUOGO AI SEGUENTI INCONVENIENTI:**

- 1. PARTENZA LENTA DEL MOTORE CON INTERVENTO DELLE PROTEZIONI**
- 2. SURRISCALDAMENTO DEL MOTORE CON CALO DI POTENZA**
- 3. NON FUNZIONAMENTO DEL DISPOSITIVO DI ACCENSIONE-SPEGNIMENTO DELLA MACCHINA**



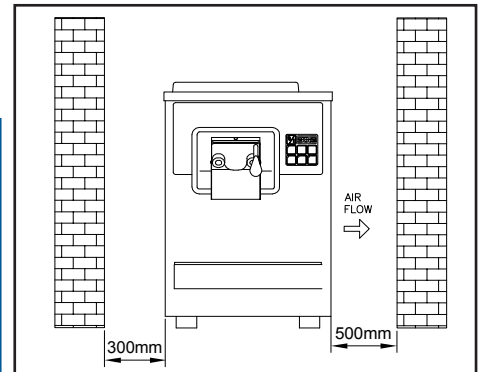
**IL COSTRUTTORE CONSIGLIA L'INSTALLAZIONE DI INTERRUTTORI MAGNETOTERMICI TRIFASE CHE CONSENTONO DI INTERROMPERE L'ALIMENTAZIONE A TUTTE LE FASI, ANCHE IN CASO DI SOVRACCARICO SU UNA SOLA DI ESSE. I FUSIBILI O INTERRUTTORI MAGNETOTERMICI DI ALTRO TIPO, INTERROMPONO INVECE SOLO LA FASE CHE HA SUBITO IL SOVRACCARICO. SE MANCASSE TENSIONE IN UNA DELLE TRE FASI, LA MACCHINA NON INTERROMPEREBBE IL SUO FUNZIONAMENTO, MA IN BREVE TEMPO I MOTORI SI DANNEGEREBBERO IN MODO IRREPARABILE.**

## 4.6 Macchina con raffreddamento ad aria

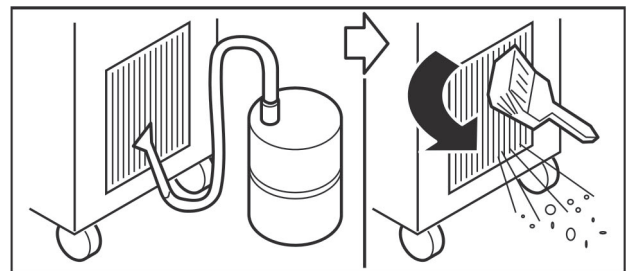
Le macchine con raffreddamento ad aria devono essere installate mantenendo una distanza minima dalla parete posteriore di almeno **500 mm** per la libera circolazione dell'aria di condensazione.



**Giornalmente pulire la zona circostante alla macchina per evitare che corpi estranei (ad esempio: accumuli di polvere, frammenti di carta, etc.) possano ostruire il regolare afflusso di aria. Inoltre si raccomanda mensilmente di pulire accuratamente la griglia del condensatore, eliminando residui di polvere, frammenti di carta, etc., al fine di consentire un corretto funzionamento della macchina.**



Eliminare "a secco" la polvere dalle griglie del condensatore utilizzando un aspirapolvere e, se necessario, un pennello o una spazzola agendo in modo da estrarre la polvere verso l'esterno.



**NON USARE LIQUIDI PERCHE' FISSEREBBERO LA POLVERE SUL CONDENSATORE.**



**RIMUOVERE LA POLVERE PRESENTE SULLE GRIGLIE DEL CONDENSATORE VERSO L'ESTERNO PER NON COMPROMETTERE LE PRESTAZIONI DELL'IMPIANTO FRIGORIFERO.**

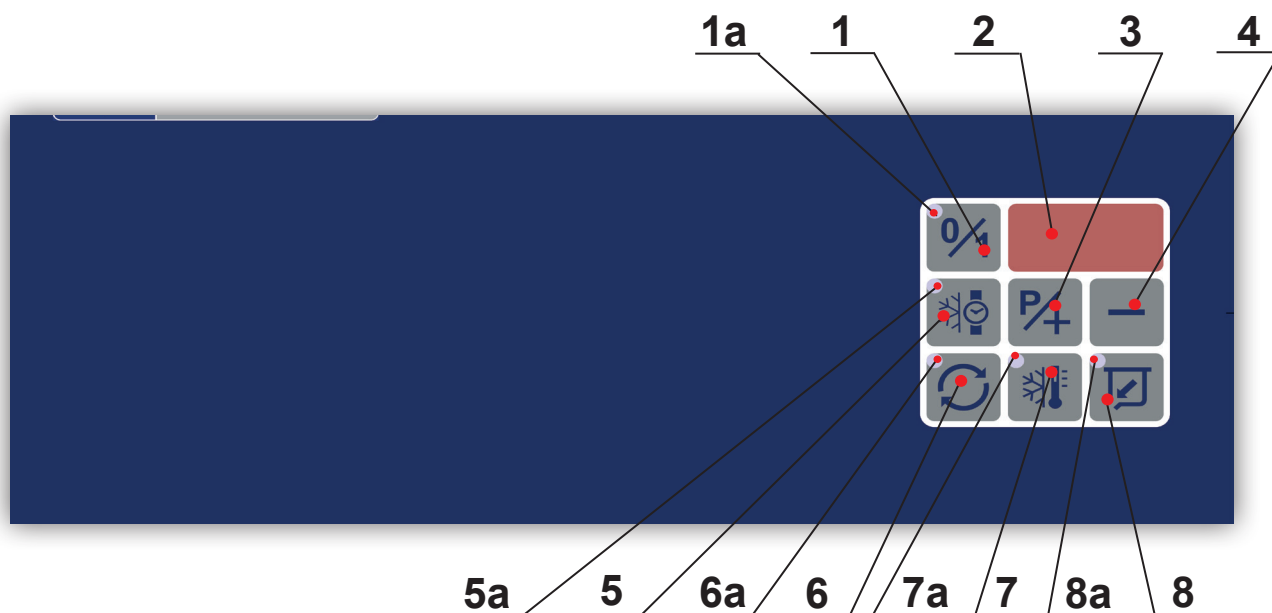


**UNA INADEGUATA AERAZIONE DELLA MACCHINA POTREBBE PREGIUDICARNE IL CORRETTO FUNZIONAMENTO E LA SUA CAPACITA' PRODUTTIVA.**

## 5 FUNZIONAMENTO DELLA MACCHINA

### 5.1 Comandi di funzionamento

Vengono di seguito illustrate le funzioni del pannello di comando:



---

**1. Tasto accensione/spegnimento** Tasto che permette di accendere e spegnere la macchina. Sul display digitale (2) viene visualizzata la temperatura del cilindro.

---

**1a. LED presenza tensione** Spia di segnalazione di macchina in tensione, il LED acceso segnala la presenza di tensione elettrica nella macchina.

---

**2. Display digitale** Visualizza le funzioni e i dati impostati della macchina.

---

**3. Tasto Programmazione/Regolazione +** Tasto a doppia funzione:  
a) premendo consecutivamente il tasto vengono visualizzate, sul display digitale, le funzioni di programmazione della macchina (consultare il paragrafo 5.3 “Programmazione” del presente manuale).  
b) nelle funzioni di programmazione, la sua pressione del tasto permette incrementare il valore selezionato. .

---

**4. Tasto Regolazione –** Tasto attivo solo durante le funzioni di programmazione, la sua pressione permette di decrementare il valore selezionato.

---

**5. Tasto “CICLO A TEMPO”** Tasto di avvio di un ciclo di funzionamento a “tempo” della macchina. Con il ciclo a tempo attivo si accende anche la sua spia di segnalazione (5a). Premendo questo tasto si attivano automaticamente il mescolatore all’interno del cilindro e l’impianto di refrigerazione della macchina per un tempo di mantecazione impostato di fabbrica. Il ciclo di funzionamento a tempo termina allo scadere del tempo di mantecazione impostato. L’impianto di refrigerazione si spegne automaticamente mentre l’agitazione in senso orario del mescolatore rimane in funzione per evitare la formazione di ghiaccio sulla parete del cilindro. Premere nuovamente il tasto per disattivare il ciclo e fermare la macchina.

---

**6. Tasto Agitazione** Tasto di attivazione o disattivazione della rotazione in senso orario del mescolatore all’interno del cilindro in modalità manuale. Con l’agitazione attiva la sua spia di segnalazione (6a) è accesa.

---



### 7. Tasto “CICLO A TEMPERATURA”

Tasto di avvio di un ciclo di funzionamento a “temperatura” della macchina. Con il ciclo a temperatura attivo si accende anche la sua spia di segnalazione (7a). Premendo questo tasto si attivano automaticamente il mescolatore all’interno del cilindro e l’impianto di refrigerazione della macchina. Il ciclo a temperatura termina quando il prodotto all’interno del cilindro raggiunge la temperatura di raffreddamento impostata di fabbrica. L’impianto di refrigerazione si spegne automaticamente mentre l’agitazione in senso orario del mescolatore rimane in funzione per evitare la formazione di ghiaccio sulla parete del cilindro. Premere nuovamente il tasto per disattivare il ciclo e fermare la macchina.

### 8. Tasto estrazione

Tasto di attivazione della rotazione in senso antiorario del mescolatore all’interno del cilindro, per permettere al prodotto di fuoriuscire dalla bocca d’estrazione al termine di un ciclo di funzionamento.

Con l’estrazione attiva la sua spia di segnalazione (8a) è accesa.



**NON PREMERE IL TASTO DI ESTRAZIONE QUANDO LA MISCELA O IL PRODOTTO ALL’INTERNO DEL CILINDRO È LIQUIDO, PERCHÉ L’ELEVATA VELOCITÀ DI ROTAZIONE DEL MESCOLATORE (IN SENSO ANTIORARIO) PROVOCHEREBBE UNA BRUSCA FUORIUSCITA DI PRODOTTO DAL CILINDRO.**

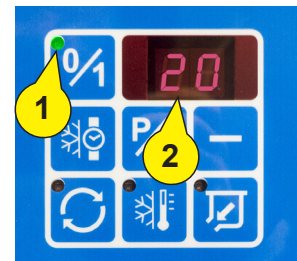
**NON PREMERE IL TASTO DI ESTRAZIONE AL TERMINE DEL CICLO PER LA PRODUZIONE DI GRANITA, PERCHÉ L’ELEVATA VELOCITÀ DI ROTAZIONE DEL MESCOLATORE (ROTAZIONE IN SENSO ANTIORARIO) PROVOCHEREBBE UNA BRUSCA FUORIUSCITA DI PRODOTTO DAL CILINDRO. PREMERE IL TASTO DI AGITAZIONE (ROTAZIONE IN SENSO ORARIO DEL MESCOLATORE) PER UNA CORRETTA E SICURA FUORIUSCITA DI GRANITA DAL CILINDRO DELLA MACCHINA.**

## 5.2 Accensione ed avvio della macchina



**ALL'ACCENSIONE GIORNALIERA DELLA MACCHINA VERIFICARE IL CORRETTO FUNZIONAMENTO DEI DISPOSITIVI DI SICUREZZA COME ACCURATAMENTE DESCRITTO AL PARAGRAFO 7.5 DEL PRESENTE MANUALE.**

Collegare il cavo di alimentazione elettrica della macchina alla presa di corrente e verificare che il LED di segnalazione di presenza tensione (1) sia acceso. Premendo il tasto di accensione/spengimento 0/1, la macchina si predispone al funzionamento e sul display digitale (2) viene visualizzata la temperatura del cilindro.



Le modalità di funzionamento della macchina possono essere le seguenti:

1. **Produzione con ciclo di funzionamento a “tempo”**, per la realizzazione di gelati e sorbetti.
2. **Produzione con ciclo di funzionamento a “temperatura”**, per la realizzazione di gelati e sorbetti.
3. **Produzione di granita**. Specifico programma, con ciclo di funzionamento a temperatura, che permette la realizzazione di granite.

Scelto il tipo di funzionamento, ed inserita la miscela pastorizzata o i prodotti alimentari preconfezionati all'interno del cilindro, basterà premere il relativo tasto di avvio per eseguire la produzione.



**Prima di iniziare la produzione si raccomanda di eseguire le fasi di lavaggio della macchina, in accordo a quanto riportato al paragrafo 6, “Lavaggio”, del presente manuale.**

**Prima di iniziare la produzione effettuare le seguenti verifiche:**

- Verificare che il pomello di serraggio del mescolatore sia ben serrato.



- Verificare che il portello di estrazione sia chiuso.

- Versare la miscela pastorizzata o i prodotti alimentari preconfezionati nel cilindro. La quantità idonea di prodotto lavorabile è indicata nel paragrafo 2.4, “Dati tecnici della macchina”, del presente manuale.



- Verificare che la macchina sia posizionata alla distanza idonea dalla parete posteriore e che corpi estranei non ostruiscano l'afflusso di aria al condensatore per le macchine con raffreddamento ad aria.



**Non avviare il ciclo di funzionamento della macchina prima di aver immesso la miscela nel cilindro. Il mescolatore non deve funzionare a secco altrimenti si danneggia.**



### 5.3. Programmazione



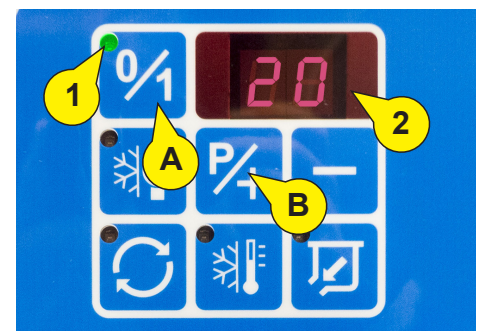
LA MACCHINA, IN FASE DI COLLAUDO, È STATA PROGRAMMATA CON I VALORI OTTIMALI DEI PARAMETRI DI TEMPO E TEMPERATURA DEI CICLI DI FUNZIONAMENTO.

NON MODIFICARE LA PROGRAMMAZIONE SE NON È STRETTAMENTE NECESSARIO.





QUALORA SI RENDESSE NECESSARIO VARIARE IL VALORE DEI PARAMETRI, EFFETTUARE LA MODIFICA DELLA PROGRAMMAZIONE DELLA MACCHINA PRIMA DI INIZIARE LA PRODUZIONE.

- Verificare che il LED di segnalazione tensione (1) sia acceso e premere il tasto di accensione/spegnimento 0/1 (A) della macchina.
- La macchina si predispose al funzionamento e sul display digitale (2) viene visualizzata la temperatura del cilindro.
- Tenere premuto per qualche secondo il tasto “PROGRAMMAZIONE/REGOLAZIONE +” (B) per accedere alle funzioni di programmazione.
- Le funzioni sono suddivise in quattro categorie ben distinte e sono distinguibili da un codice lampeggiante che viene visualizzato in sequenza sul display digitale della macchina.



#### Codice    Funzione

P1	Regolazione ciclo a temperatura	
P2	Regolazione ciclo a tempo	
P3	Regolazione della suoneria (buzzer)	
P4	Regolazione programma granita	

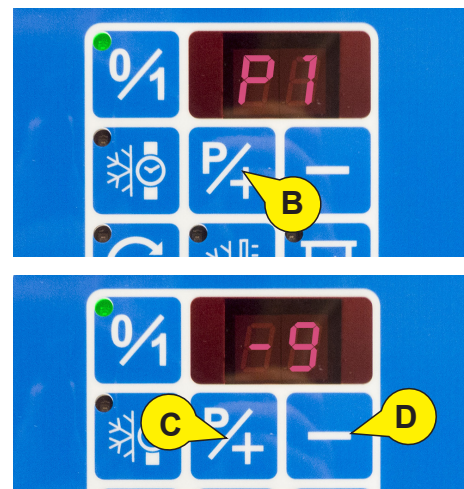


IL PASSAGGIO DA UNA FUNZIONE ALL'ALTRA AVVIENE AUTOMATICAMENTE CON UN INTERVALLO DI TEMPO DI 5 SECONDI. PER ACCEDERE ALLA FUNZIONE DA REGOLARE L'OPERATORE DOVRÀ ATTENDERE CHE IL DISPLAY DIGITALE VISUALIZZI IL CODICE ABBINATO ALLA FUNZIONE DESIDERATA.

AL TERMINE DEL CICLO DI PROGRAMMAZIONE IL SISTEMA ESCE AUTOMATICAMENTE DALLE FUNZIONI E SUL DISPLAY DIGITALE VIENE VISUALIZZATA LA TEMPERATURA DEL CILINDRO.

### 5.3.1 Regolazione ciclo a temperatura (P1)

- Dopo aver premuto il tasto di Programmazione/Regolazione + (B), sul display digitale, compare il codice P1.
- Alcuni secondi dopo la visualizzazione del codice P1 (lampeggiante), sul display compare un valore numerico che identifica la temperatura di raffreddamento impostata.
- Con la pressione dei tasti di regolazione (C) e (D) è possibile aumentare o diminuire il valore della temperatura di raffreddamento.
- Il campo di regolazione della temperatura di raffreddamento è compreso tra  $-19^{\circ}\text{C}$  e  $+30^{\circ}\text{C}$ . Il valore impostato di fabbrica è di  $-9^{\circ}\text{C}$  (temperatura adatta per la produzione di gelati e sorbetti).



**LA TEMPERATURA DI RAFFREDDAMENTO DEVE ESSERE PROGRAMMATA IN FUNZIONE DELLE QUANTITÀ DI INGREDIENTI ANTICONGELANTI (AD ESEMPIO: ZUCCHERO O ALCOOL) CONTENUTI NELLA MISCELA DA LAVORARE.**



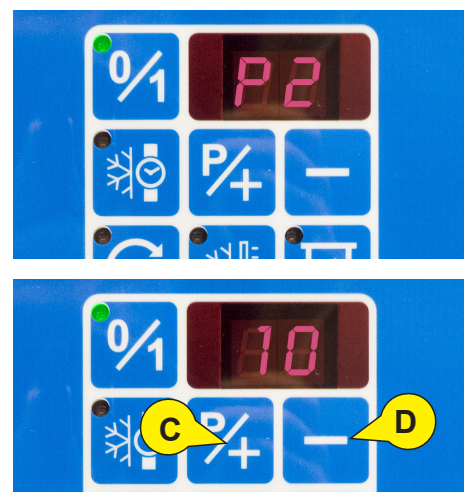
**INDICATIVAMENTE PER LE MISCELE “MAGRE” (CON POCHI INGREDIENTI ANTICONGELANTI) SI DOVRA’ PROGRAMMARE UNA TEMPERATURA DI RAFFREDDAMENTO DI  $-5 \div -6^{\circ}\text{C}$ .**

**PER LE MISCELE CON UNA QUANTITÀ MEDIA DI INGREDIENTI ANTICONGELANTI SI DOVRA’ PROGRAMMARE UNA TEMPERATURA DI RAFFREDDAMENTO DI  $-7 \div -8^{\circ}\text{C}$ .**

**PER LE MISCELE “RICCHE” DI INGREDIENTI ANTICONGELANTI SI DOVRA’ PROGRAMMARE UNA TEMPERATURA DI RAFFREDDAMENTO DI  $-9 \div -10^{\circ}\text{C}$ .**

### 5.3.2 Regolazione ciclo a tempo (P2)

- Alcuni secondi dopo la visualizzazione del codice P2 (lampeggiante), sul display digitale compare un valore numerico che identifica il tempo di mantecazione del prodotto lavorato all’interno del cilindro. Il tempo di mantecazione corrisponde alla durata del ciclo a tempo, espressa in minuti.
- Con la pressione dei tasti di regolazione (C) e (D) è possibile aumentare o diminuire il valore del tempo di mantecazione.
- Il campo di regolazione della durata del ciclo di funzionamento a tempo è compreso tra 1 minuto e 30 minuti. Il valore impostato di fabbrica è di 10 minuti.





### 5.3.3 Regolazione della suoneria (buzzer) (P3)

- Con la visualizzazione sul display digitale del codice P3 (lampeggiante), è possibile modificare la durata della segnale acustico di avviso alla fine ciclo di produzione. Il valore impostato di fabbrica è di 10 secondi.
- Con la pressione dei tasti di regolazione (C) e (D) è possibile aumentare o diminuire il tempo di durata della suoneria, espresso in secondi.
- Il campo di regolazione della durata della suoneria è compreso tra 0 secondi e 30 secondi.



Inserendo un tempo di 0 secondi, l'avviso acustico verrà disattivato.

### 5.3.4 Regolazione programma granita (P4)

- Con la visualizzazione sul display digitale del codice P4 (lampeggiante), è possibile impostare il funzionamento del mescolatore con moto intermittente e movimento in senso orario con tempi di sosta, espressi in secondi.



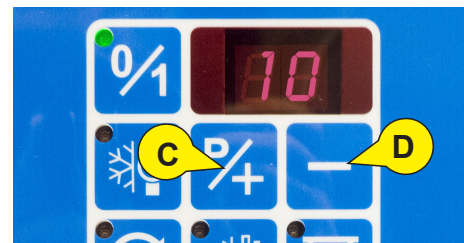
Per la produzione di granita si dovrà impostare all'interno del ciclo a temperatura (P1), una temperatura consigliata di -2°C.

- Premere per qualche secondo il tasto di "Programmazione/Regolazione +" (B), alcuni secondi dopo la visualizzazione del codice P1 (lampeggiante), sul display compare un valore numerico che identifica la temperatura di raffreddamento.
- Con la pressione dei tasti di regolazione (C) e (D) impostare il valore di -2°C.
- Attendere alcuni secondi fino alla visualizzazione del codice P4 (lampeggiante), sul display compaiono due zeri "□□", con la pressione dei tasti di regolazione (C) e (D) è possibile impostare un valore numerico che corrisponde al tempo di funzionamento del mescolatore.



Per la realizzazione di una granita è consigliabile inserire un tempo di funzionamento del mescolatore di 15 secondi. Il campo di regolazione della durata di funzionamento del mescolatore è compreso tra 0 e 60 secondi.

- Alcuni secondi dopo l'inserimento del tempo di funzionamento, sul display compaiono ancora due zeri "□□", a questo punto è possibile impostare un valore numerico che corrisponde al tempo di sosta del mescolatore.
- Impostare il tempo di sosta del mescolatore mediante i tasti di regolazione (C) e (D).



E' consigliabile inserire un tempo di sosta del mescolatore di 10 secondi. Il campo di regolazione della durata di sosta del mescolatore è compreso tra 0 e 60 secondi.

**Nota:** Non inserire tempi di pausa superiore ai 10÷15 secondi per evitare la formazione di ghiaccio sulle pareti del cilindro.

- Attendere la memorizzazione dei valori e l'uscita automatica dal menù di programmazione.

**Nota:** Inserendo dei valori numerici nel codice P4 avremo un funzionamento intermittente del mescolatore adatto a realizzare solo ricette di granite e non per la produzione di gelati e sorbetti.



AL TERMINE DELLA PRODUZIONE DI GRANITA E' NECESSARIO AZZERARE I VALORI CONTENUTI ALL'INTERNO DEL CODICE "P4" PERCHE' ALTRIMENTI IL MESCOLATORE FUNZIONERÀ CON MOTO INTERMITTENTE.

## 5.4 Produzione con ciclo a temperatura

- Verificare che il LED di segnalazione tensione (A) sia acceso e premere il tasto di accensione/spegnimento 0/1 della macchina.



**Nota:** L'operatore può verificare ed eventualmente modificare il valore della temperatura di raffreddamento, in funzione del tipo di miscela e delle quantità di ingredienti anticongelanti. Seguire le istruzioni fornite nel paragrafo 5.3.1 del presente manuale.

LA TEMPERATURA DI RAFFREDDAMENTO DEVE ESSERE PROGRAMMATA IN FUNZIONE DELLE QUANTITÀ DI INGREDIENTI ANTICONGELANTI (AD ESEMPIO: ZUCCHERO O ALCOOL) CONTENUTI NELLA MISCELA DA LAVORARE.



INDICATIVAMENTE PER LE MISCELE "MAGRE" (CON POCHI INGREDIENTI ANTICONGELANTI) SI DOVRA' PROGRAMMARE UNA TEMPERATURA DI RAFFREDDAMENTO DI -5 ÷ -6 °C.

PER LE MISCELE CON UNA QUANTITÀ MEDIA DI INGREDIENTI ANTICONGELANTI SI DOVRA' PROGRAMMARE UNA TEMPERATURA DI RAFFREDDAMENTO DI -7 ÷ -8 °C.

PER LE MISCELE "RICCHE" DI INGREDIENTI ANTICONGELANTI SI DOVRA' PROGRAMMARE UNA TEMPERATURA DI RAFFREDDAMENTO DI -9 ÷ -10 °C.

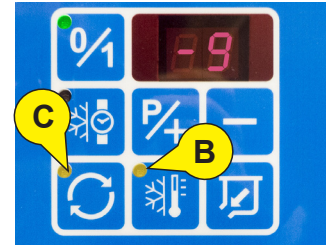
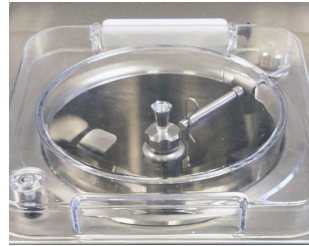


- Prima di iniziare la produzione verificare che il portello di estrazione sia chiuso e successivamente versare la miscela pastorizzata o i prodotti alimentari preconfezionati nel cilindro.



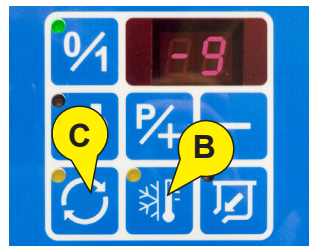
**Nota:** La quantità idonea di prodotto lavorabile è indicata nel paragrafo 2.4, “Dati tecnici della macchina”, del presente manuale.

- Chiudere il coperchio ed avviare il ciclo di funzionamento a temperatura premendo il tasto (B), contemporaneamente si attivano automaticamente il mescolatore all'interno del cilindro e l'impianto di refrigerazione della macchina. La spia di segnalazione del tasto “CICLO A TEMPERATURA” (B) e quella del tasto “AGITAZIONE” (C) si illumineranno.



- Il campo di regolazione della temperatura di raffreddamento è compreso tra -19 °C e +30°C. Il valore impostato di fabbrica è di -9°C (temperatura adatta per la produzione di gelati e sorbetti).

- Al termine della lavorazione, ovvero raggiunta la temperatura di raffreddamento del prodotto, un segnale acustico avviserà l'operatore. A ciclo ultimato l'impianto di refrigerazione si spegne automaticamente, mentre l'agitazione in senso orario del mescolatore rimane in funzione per evitare la formazione di ghiaccio sulla parete del cilindro.

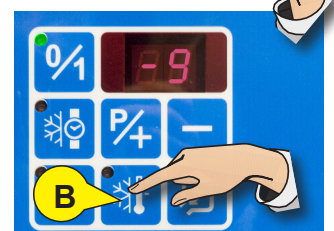
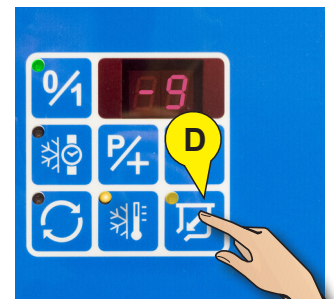


- Se non viene estratto, il prodotto rimane in mantenimento nel cilindro con un delta di temperatura impostato di fabbrica di 2°C. All'aumentare della temperatura del prodotto all'interno del cilindro si attiva automaticamente l'impianto di refrigerazione per ristabilire la temperatura impostata. La spia del tasto “CICLO A TEMPERATURA” (B) e quella del tasto “AGITAZIONE” (C) rimangono accese per segnalare che il ciclo è ancora attivo.



**A CICLO ULTIMATO È CONSIGLIABILE ESTRARRE IL PRODOTTO PER EVITARE CHE VENGA MODIFICATA LA CONSISTENZA DEL PRODOTTO DA UNA PROLUNGATA AGITAZIONE.**

- Posizionare un idoneo contenitore sul balconcino della macchina ed aprire il portello d'estrazione.
- Estrarre il prodotto lavorato premendo il tasto di “ESTRAZIONE” (D). Con l'estrazione attiva la sua spia di segnalazione è accesa.
- Agevolare l'accumulo del gelato nell'apposito contenitore mediante la spatola in dotazione.
- Per terminare l'estrazione e fermare la macchina premere il tasto “CICLO A TEMPERATURA” (B). La spia di segnalazione del ciclo a temperatura si spegnerà.



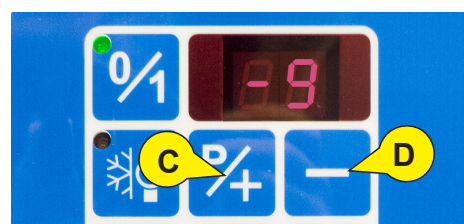
### 5.4.1 Modifica della temperatura di raffreddamento con ciclo a temperatura avviato

Se l'operatore, durante il ciclo di lavorazione, volesse modificare la temperatura di raffreddamento, egli dovrà accedere alla sezione programmazione. Seguire le istruzioni fornite nel paragrafo 5.3.1 del presente manuale.

- Premere il tasto di Programmazione/Regolazione + (B) ed attendere la visualizzazione sul display digitale del codice "P1".



- Alcuni secondi dopo la visualizzazione del codice P1 (lampeggiante), sul display compare un valore numerico che identifica la temperatura di raffreddamento impostata (ad esempio -9°C).



- Con la pressione dei pulsanti di regolazione (C) e (D) è possibile regolare la nuova temperatura di raffreddamento del prodotto lavorato.

### 5.5 Produzione con ciclo a tempo

- Verificare che il LED di segnalazione tensione (A) sia acceso e premere il tasto di accensione/spengimento 0/1 della macchina.



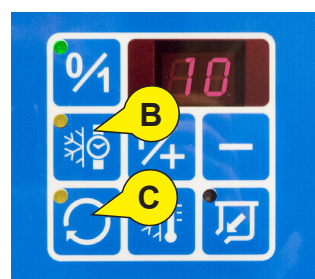
**Nota:** L'operatore può verificare ed eventualmente modificare il valore del tempo di mantecazione, in funzione della quantità, del tipo di miscela e del numero di produzioni effettuate consecutivamente. Seguire le istruzioni fornite nel paragrafo 5.3.2 del presente manuale.

- Prima di iniziare la produzione verificare che il portello di estrazione sia chiuso e successivamente versare la miscela pastorizzata o i prodotti alimentari preconfezionati nel cilindro.



**Nota:** La quantità idonea di prodotto lavorabile è indicata nel paragrafo 2.4, "Dati tecnici della macchina", del presente manuale.

- Chiudere il coperchio ed avviare il ciclo di funzionamento a tempo premendo il tasto (B), contemporaneamente si attivano automaticamente il mescolatore all'interno del cilindro e l'impianto di refrigerazione della macchina.

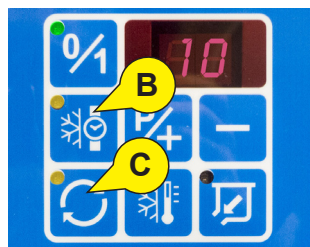


- La spia di segnalazione del tasto "CICLO A TEMPO" (B) e quella del tasto "AGITAZIONE" (C) si illumineranno.

- Il campo di regolazione della durata del ciclo di funzionamento a tempo è compreso tra 1 minuto e 30 minuti. Il valore impostato di fabbrica è di 10 minuti.



- Al termine della lavorazione, ovvero trascorso il tempo di mantecazione impostato, un segnale acustico avviserà l'operatore. A ciclo ultimato l'impianto di refrigerazione si spegne automaticamente, mentre l'agitazione in senso orario del mescolatore rimane in funzione per evitare la formazione di ghiaccio sulla parete del cilindro.



- La spia del tasto "CICLO A TEMPO" (B) e quella del tasto "AGITAZIONE" (C) rimangono accese per segnalare che il ciclo è ancora attivo.



**A CICLO ULTIMATO È CONSIGLIABILE ESTRARRE IL PRODOTTO PER EVITARE CHE VENGA MODIFICATA LA CONSISTENZA DEL PRODOTTO DA UNA PROLUNGATA AGITAZIONE.**

- Posizionare un idoneo contenitore sul balconcino della macchina ed aprire il portello d'estrazione.

- Estrarre il prodotto lavorato (gelato) premendo il tasto di "ESTRAZIONE" (D).

- Con l'estrazione attiva la sua spia di segnalazione è accesa.

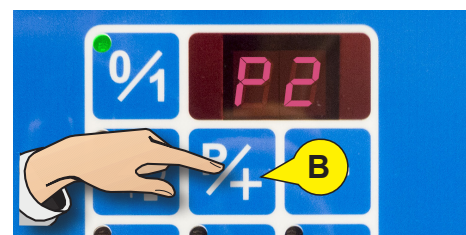
- Per terminare l'estrazione e fermare la macchina premere il tasto "CICLO A TEMPO" (B). La spia di segnalazione del ciclo a tempo si spegnerà.



### 5.5.1 Modifica del tempo di mantecazione con ciclo a tempo avviato

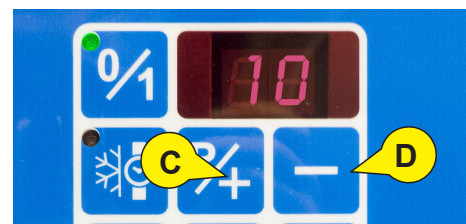
Se l'operatore, durante il ciclo di lavorazione, volesse modificare la durata del tempo di mantecazione, egli dovrà accedere alla sezione programmazione. Seguire le istruzioni fornite nel paragrafo 5.3.2 del presente manuale.

- Premere il tasto di Programmazione/Regolazione + (B) ed attendere la visualizzazione sul display digitale del codice "P2".



- Alcuni secondi dopo la visualizzazione del codice P2 (lampeggiante), sul display compare un valore numerico che identifica il tempo di mantecazione impostato.

- Con la pressione dei pulsanti di regolazione (C) e (D) è possibile impostare il nuovo tempo di mantecazione del prodotto lavorato.



## 5.6 Produzione di granita con ciclo a temperatura

La produzione di granita avviene solo eseguendo un ciclo a temperatura.

E' possibile impostare il funzionamento del mescolatore con moto intermittente e movimento in senso orario con tempi di sosta, espressi in secondi.



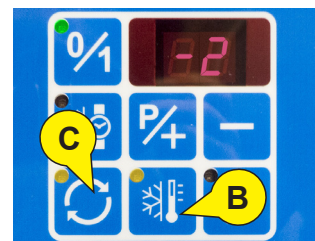
**LA TEMPERATURA DI RAFFREDDAMENTO CONSIGLIATA, PER REALIZZARE GRANITE È DI -2°C. MODIFICARE IL VALORE DELLA TEMPERATURA DI RAFFREDDAMENTO IMPOSTATA NELLA MACCHINA. SEGUIRE LE ISTRUZIONI FORNITE AL PARAGRAFO 5.3.4 DEL PRESENTE MANUALE.**

- Prima di iniziare la produzione verificare che il portello di estrazione sia chiuso e successivamente versare la miscela pastorizzata o i prodotti alimentari preconfezionati nel cilindro.

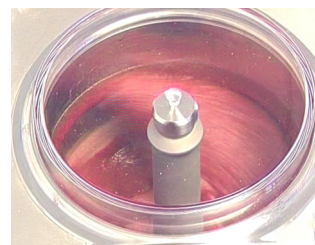
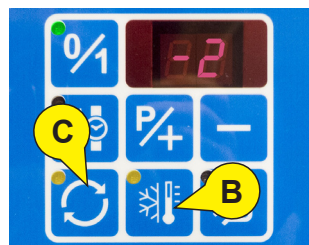


**Nota: La quantità idonea di prodotto lavorabile è indicata nel paragrafo 2.4, "Dati tecnici della macchina", del presente manuale.**

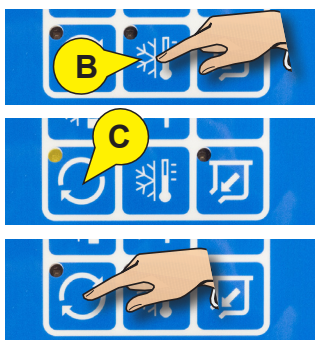
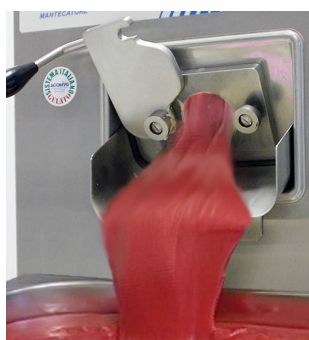
- Chiudere il coperchio ed avviare il ciclo di funzionamento a temperatura premendo il tasto (B), contemporaneamente si attivano automaticamente il mescolatore all'interno del cilindro e l'impianto di refrigerazione della macchina. La spia di segnalazione del tasto "CICLO A TEMPERATURA" (B) e quella del tasto "AGITAZIONE" (C) si illumineranno.



- Al termine della lavorazione un segnale acustico avviserà l'operatore. A ciclo ultimato l'impianto di refrigerazione si spegne automaticamente, mentre l'agitazione intermittente in senso orario del mescolatore rimane in funzione per evitare la formazione di ghiaccio sulla parete del cilindro.



- Se non viene estratto, il prodotto rimane in mantenimento nel cilindro con un delta di temperatura impostato di fabbrica di 2°C. All'aumentare della temperatura del prodotto all'interno del cilindro si attiva automaticamente l'impianto di refrigerazione per ristabilire la temperatura impostata. La spia del tasto "CICLO A TEMPERATURA" (B) e quella del tasto "AGITAZIONE" (C) rimangono accese per segnalare che il ciclo è ancora attivo.



- Posizionare un idoneo contenitore sul balconcino della macchina ed aprire il portello d'estrazione. Premere il tasto "CICLO A TEMPERATURA" (B) per disattivare il ciclo.

- Estrarre la granita premendo il tasto di "AGITAZIONE" (C).

- Per fermare l'estrazione premere nuovamente il tasto di "AGITAZIONE" (C).



**È VIETATO UTILIZZARE IL TASTO DI ESTRAZIONE DURANTE LA PRODUZIONE DELLA GRANITA, IN QUANTO L' ALTA VELOCITÀ DI ROTAZIONE DEL MESCOLATORE POTREBBE CAUSARE LA BRUSCA FUORI USCITA DEL PRODOTTO DAL CILINDRO.**



**AL TERMINE DELLA PRODUZIONE DI GRANITA E' NECESSARIO AZZERARE I VALORI CONTENUTI ALL'INTERNO DEL CODICE "P4" PERCHE' ALTRIMENTI IL MESCOLATORE FUNZIONERÀ CON MOTO INTERMITTENTE.**



## 5.7 Regolazione delle pale raschianti del mescolatore



**SCOLLEGARE IL CAVO DI ALIMENTAZIONE DELLA MACCHINA DALLA RETE PRIMA DI EFFETTUARE L'OPERAZIONE DI REGOLAZIONE DELLE PALE RASCHIANTI DEL MESCOLATORE.**

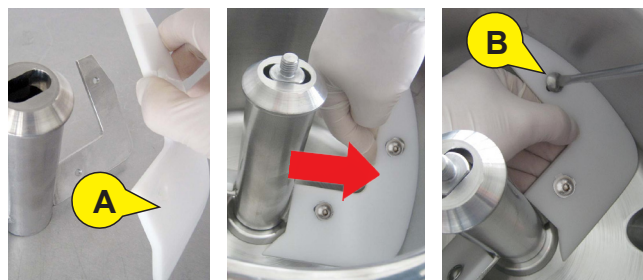
Il mescolatore all'interno del cilindro è dotato di due pale raschianti in materiale plastico alimentare.



**Successivamente allo smontaggio delle pale raschianti per la fase di lavaggio (vedi paragrafo 6), oppure in caso di sostituzione (ad esempio per usura), occorre rimontarle facendo attenzione a regolare le pale in modo che vengano in contatto con la parete del cilindro. In caso contrario, un'errata regolazione, potrebbe causare la formazione di ghiaccio sulle pareti del cilindro, provocando un'eccessiva usura delle pale stesse per lo sforzo meccanico indotto.**

- Rimontare le pale raschianti sul mescolatore senza serrarle, successivamente inserire il mescolatore sull'albero motorizzato posto al centro del cilindro e spingere manualmente le pale raschianti (A) verso la parete del cilindro medesimo, in modo che vengano in contatto con la superficie dello stesso.

- In seguito serrare le viti di fissaggio (B) delle pale raschianti utilizzando un utensile idoneo (cacciavite a chiave esagonale).



## 6 LAVAGGIO

### 6.1 Risciacquo o lavaggio operativo

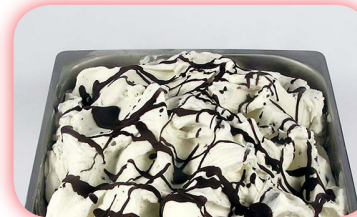
Il passaggio da un ciclo di produzione ad un altro può richiedere un semplice risciacquo oppure un lavaggio “operativo” in funzione degli ingredienti o delle tipologie di miscele utilizzate. Le modalità di lavaggio sono riassumibili nel modo seguente:

- 1) **Nessun lavaggio:** ricette con utilizzo di prodotti tra loro compatibili con assenza di grassi e aromi forti **NON NECESSITANO DI LAVAGGIO** tra un ciclo di lavorazione e l'altro.



**NOTA: L'OPERATORE DEVE AVERE L'ACCORTEZZA DI INIZIARE LA PRODUZIONE CON LE MISCELE CHIARE PER TERMINARE CON QUELLE SCURE.**

- 2) **Risciacquo:** ricette con utilizzo di prodotti tra loro compatibili, ma con colori e/o sapori diversi (ad esempio nel passaggio da ricette di sorbetti con gusti e colori differenti), si ha la necessità di effettuare un **SEMPLICE RISCIAQUO** del cilindro e del mescolatore, ad esempio mediante l'utilizzo di un recipiente d'acqua oppure della doccia installata sulla macchina (componente opzionale).



- 3) **Lavaggio operativo:** ricette con utilizzo di prodotti tra loro non compatibili, ovvero con presenza di grassi, aromi e colori forti, etc. (ad esempio: ricette di gelati con presenza di uova etc.), **NECESSITANO DI UN LAVAGGIO** a base di acqua e detergente.



Nella condizione prevista al punto 3), **LAVAGGIO OPERATIVO**, bisogna effettuare un lavaggio a base di acqua e detergente così come accuratamente descritto di seguito:

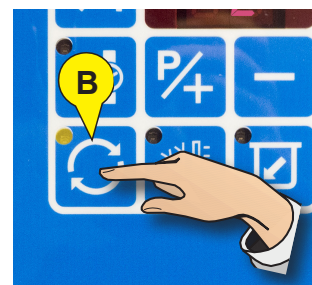


- Verificare che il portello di estrazione sia chiuso, aprire il coperchio (A) della macchina e versare una soluzione di acqua calda a 50° C e detergente fino a riempire ¼ della capacità del cilindro.



**Nota: Utilizzare un detergente specifico per uso alimentare, in genere di tipo alcalino, e la dose di utilizzo dovrà rispettare le indicazioni poste sull'etichetta del detergente.**

- Chiudere il coperchio e premere il tasto di "AGITAZIONE" (B) lasciando funzionare per qualche decina di secondi il mescolatore.



**È INUTILE E DANNOSO AZIONARE L'AGITAZIONE PER TEMPI LUNGHİ. LA MANCANZA DI LUBRIFICAZIONE (DATA DAGLI INGREDIENTI DURANTE LA PRODUZIONE) POTREBBE USURARE I RASCHIATORI, INSTALLATI SUL MESCOLATORE, E IL CILINDRO.**

- Premere nuovamente il tasto di "AGITAZIONE" (B) per fermare il mescolatore e posizionare l'apposita vaschetta raccogli acqua in dotazione (C), sul balconcino della macchina.
- Aprire gradualmente il portello d'estrazione con l'apposita leva (D) e lasciar defluire la soluzione detergente.



**NON AZIONARE IL TASTO DI "ESTRAZIONE" (E), PERCHÉ L'ALTA VELOCITÀ DEL MESCOLATORE, CAUSEREBBE LA BRUSCA FUORI USCITA DELLA SOLUZIONE DETERGENTE VERSO L'ALTO.**

- Con l'ausilio di un recipiente d'acqua, risciacquare il cilindro e il mescolatore e lasciare defluire l'acqua nella vaschetta.



## 6.2 Lavaggio e sanificazione di fine giornata



La sanificazione comprende tutto l'insieme delle attività atte a rendere igienicamente idonei i componenti rimovibili a contatto con gli alimenti e la superficie interna del cilindro.

Gli obiettivi della sanificazione sono i seguenti:

- **Eliminazione delle tracce dei residui di prodotto**
- **Riduzione della carica microbica senza lasciare residui chimici dei prodotti usati sulla superficie trattata. Eliminazione dei microrganismi patogeni**

La sanificazione consiste nella messa in atto delle seguenti fasi:

1. Risciacquo con acqua potabile
2. Lavaggio con detergente
3. Risciacquo accurato per la rimozione dei residui di detergente
4. Disinfezione
5. Risciacquo finale per rimuovere i residui di disinfettante

### 6.2.1 Fasi di sanificazione alla fine delle lavorazioni giornaliere

FREQUENZA: alla fine delle lavorazioni giornaliere

OPERATORE ABILITATO: 1 Operatore

TEMPO NECESSARIO: -

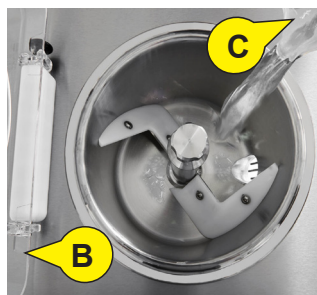


**SI RACCOMANDA DI USARE IDONEI GUANTI PROTETTIVI**

#### 1. FASE DI RISCIACCO:

A conclusione di ogni ciclo di lavorazione è necessario un accurato risciacquo, con acqua fredda, del cilindro di lavorazione al fine di ottenere una completa rimozione dei residui di prodotto.

- *Posizionare l'apposita vaschetta raccogli acqua (A) sotto allo scivolo di scarico della bocca di estrazione, aprire il coperchio (B) e con l'ausilio di un recipiente d'acqua (C) provvedere ad un accurato risciacquo del cilindro e del mescolatore al suo interno.*
- *Aprire gradualmente il portello d'estrazione con l'apposita leva (D) per far defluire l'acqua di risciacquo.*





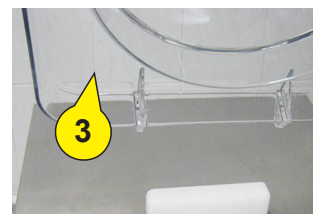
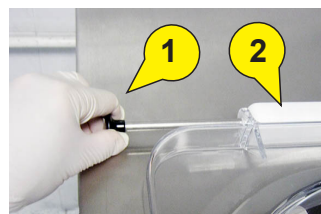
## 2. FASE DI LAVAGGIO CON DETERGENTE:

Prima di effettuare un accurato lavaggio con detergente occorre rimuovere tutti i componenti installati sulla macchina come descritto di seguito:

### a) Smontaggio dei componenti:

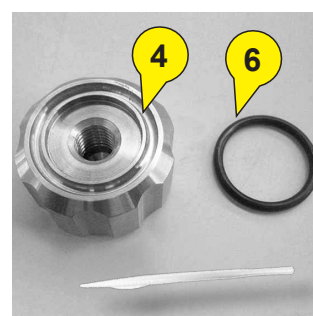
#### • Smontaggio del coperchio

- Estrarre orizzontalmente il perno di fissaggio (1) dal blocchetto (2) e rimuovere il coperchio (3).



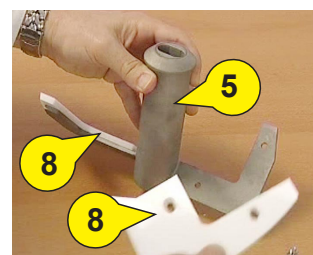
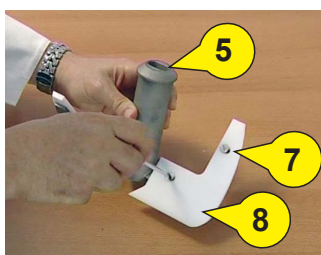
#### • Smontaggio del mescolatore

- Svitare il pomello di serraggio (4) ed estrarre verticalmente il mescolatore (5) afferrandolo dal suo canotto centrale.
- Rimuovere la guarnizione (6) dal pomello di serraggio (4) utilizzando un utensile appuntito, non metallico, facendo attenzione a non danneggiare la sede del pomello.



#### • Smontaggio delle pale raschianti del mescolatore

- Rimuovere le viti di fissaggio (7) delle pale raschianti (8) sul mescolatore (5) utilizzando un utensile idoneo (cacciavite a chiave esagonale).
- Rimuovere le 2 pale raschianti (8) dal mescolatore (5).

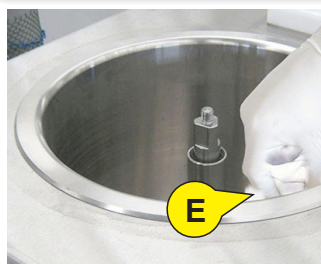
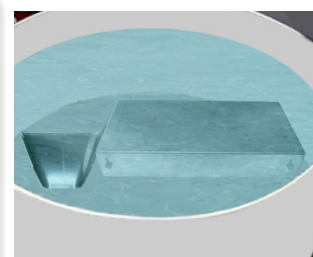


### b) Lavaggio con detergente:



Per il lavaggio è necessario utilizzare un detergente specifico per uso alimentare, in genere di tipo alcalino.

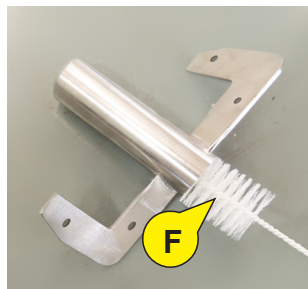
- Lavare tutti i componenti rimossi con un panno monouso (E) in un adeguato recipiente con una soluzione detergente a 50°C.
- Effettuare la stessa operazione di lavaggio, con un panno monouso (E), anche per la superficie interna del cilindro e pulire accuratamente lo scarico dello stesso utilizzando lo scovolino in dotazione (F).



**PERICOLO DI INFORTUNIO CAUSATO DA ORGANI ROTANTI IN MOVIMENTO. UTILIZZARE SEMPRE LO SCOVOLINO IN DOTAZIONE ALLA MACCHINA PER PULIRE LO SCARICO DEL CILINDRO.**

**Inoltre si raccomanda di:**

- Pulire accuratamente l'interno del cannotto del mescolatore utilizzando lo scovolino in dotazione (F).
- Togliere i residui di prodotto dalle pale del mescolatore, utilizzando lo scovolino in dotazione (F) o una spazzola idonea.



- Lavare e sgrassare accuratamente con un panno monouso (E) imbevuto con detergente la guarnizione (6) del pomello di serraggio del mescolatore.



**Note: Non rimuovere lo scivolo della bocca di estrazione prima di effettuare il risciacquo del cilindro, in quanto consente la fuoriuscita guidata dell'acqua di risciacquo.**

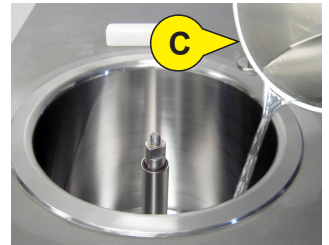
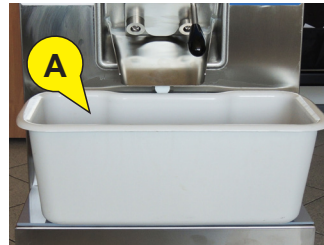
**Non rimuovere il balconcino dalla macchina in quanto consente l'appoggio dell'apposita vaschetta di recupero dell'acqua di risciacquo.**



### 3. FASE DI RISCIAQUO PER LA RIMOZIONE DEL DETERGENTE:

Dopo il lavaggio con detergente è necessario un accurato risciacquo, con acqua fredda, del cilindro di lavorazione al fine di ottenere una completa rimozione dei residui di detergente ancora presenti al suo interno.

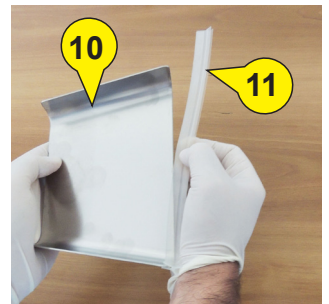
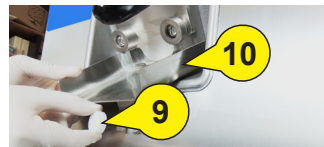
- Posizionare l'apposita vaschetta raccogli acqua (A) sotto allo scivolo della bocca di estrazione e con l'ausilio di un recipiente d'acqua (C) o della doccia (componente opzionale) provvedere al risciacquo del cilindro.
- Aprire gradualmente il portello d'estrazione con l'apposita leva (D) per far defluire l'acqua di risciacquo.
- Provvedere a risciacquare con acqua fredda anche tutti i componenti precedentemente rimossi e lavati separatamente.



A questo punto è possibile rimuovere lo scivolo della bocca di estrazione ed il balconcino per effettuare il lavaggio con detergente, così come accuratamente descritto di seguito:

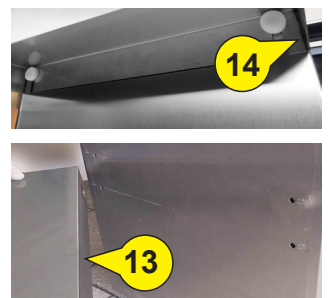
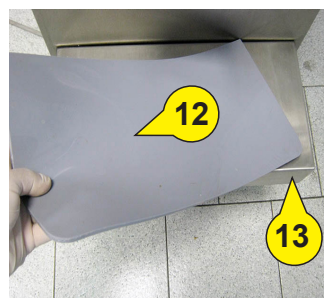
#### • Smontaggio dello scivolo della bocca di estrazione

- Svitare la vite di serraggio (9) posta al di sotto dello scivolo (10) e rimuoverlo.
- Rimuovere la guarnizione (11) dello scivolo (10) sfilandola dalla sua sede.

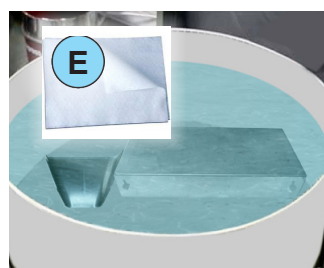


#### • Smontaggio del tappetino e del balconcino

- Rimuovere il tappetino (12) posto al di sopra del balconcino e successivamente rimuovere il balconcino (13) svitando le 2 viti di serraggio (14) poste al di sotto di esso.



- Lavare i componenti sopra citati con un panno monouso (E) in un adeguato recipiente con una soluzione detergente a 50°C e successivamente risciacquarli con acqua fredda. Si raccomanda sempre di usare idonei guanti protettivi.

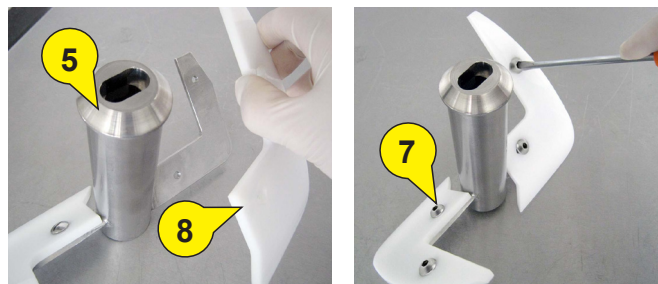


### c) Rimontaggio dei componenti:

Al termine del lavaggio occorre rimontare tutti i componenti della macchina come descritto di seguito:

#### • Rimontaggio delle pale raschianti del mescolatore

- Posizionare le pale raschianti (8) sul mescolatore (5) e mediante l'utilizzo di un utensile idoneo (cacciavite a chiave esagonale), serrare parzialmente le viti di fissaggio (7), al fine di poter regolare successivamente la posizione delle pale all'interno del cilindro.

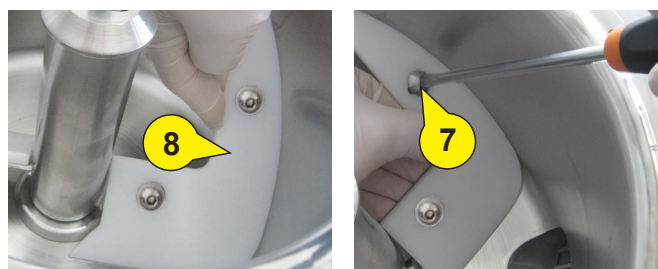


#### • Rimontaggio del mescolatore all'interno del cilindro

- Inserire il mescolatore (5) sull'albero motorizzato (15) posto al centro del cilindro. Ruotare lentamente il canotto del mescolatore affinché il perno (16), ricavato nella struttura dell'albero, si innesti nell'asola (17), ricavata nel canotto del mescolatore.

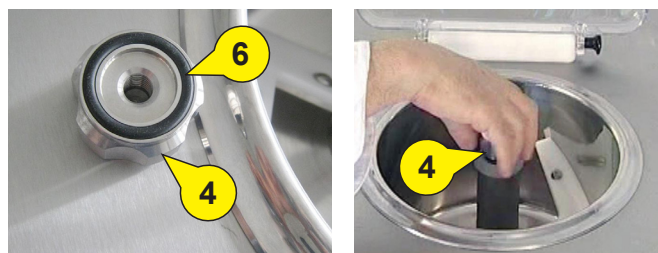


- Spingere manualmente le pale raschianti (8) verso la parete del cilindro in modo che vengano in contatto con la superficie dello stesso.



- Successivamente serrare le viti di fissaggio (7) delle pale raschianti, utilizzando un utensile idoneo (cacciavite a chiave esagonale). Consultare il paragrafo 5.7, "Regolazione delle pale raschianti del mescolatore", del presente manuale

- Prima di avvitare il pomello di serraggio (4) sull'albero motorizzato (15), verificare che la guarnizione (6) sia ben inserita nella propria sede. Se fosse rotta, consumata o dilatata è necessario sostituirla. Serrare il pomello (4) del mescolatore.

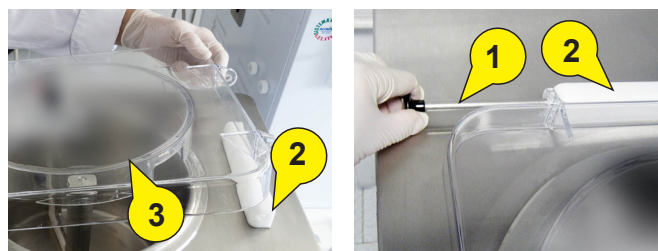


#### • Rimontaggio del coperchio

- Posizionare il coperchio (3) sopra il cilindro della macchina facendo coincidere i fori del coperchio con il foro passante del blocchetto (2).

- Inserire il perno di fissaggio (1) per fissare il coperchio alla macchina.

- Verificare che il perno di fissaggio (1) sia inserito completamente nei fori del coperchio e nel blocchetto.

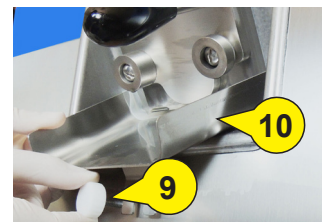
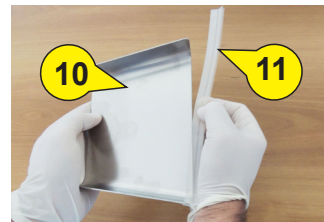


**LA NON CORRETTA INSTALLAZIONE O LA MANCANZA DI CONTATTO DEL MAGNETE, INSTALLATO SUL COPERCHIO, DETERMINA UN ALLARME (□□) NELLA MACCHINA, NON PERMETTENDO IL SUO AVVIO.**



• Rimontaggio dello scivolo della bocca di estrazione

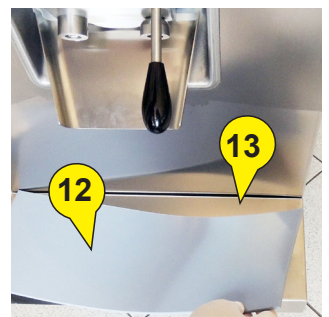
- Inserire la guarnizione (11) dello scivolo nella propria sede.
- Posizionare lo scivolo (10) sotto al portello d'estrazione e fissarlo serrando la vite di serraggio (9) al pannello frontale.



**SERRARE LE VITI VERIFICANDO CHE LO SCIVOLO NON ABBAIA ALCUN GIOCO.**

• Rimontaggio del balconcino e del tappetino

- Inserire le due asole del balconcino nelle viti di serraggio (14) parzialmente avvitate sul pannello frontale. Una volta posizionato il balconcino (13) serrare le viti.
- Posizionare il tappetino (12) sopra il balconcino (13).



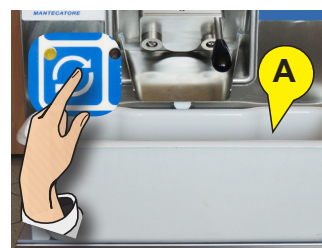
**4. FASE DI DISINFEZIONE:**

Dopo aver rimontato tutti i componenti nella macchina si procede alla fase di disinfezione.



**Per la fase di disinfezione si raccomanda di acquistare un disinfettante chimico specifico per uso alimentare. Le dosi di utilizzo dovranno rispettare le indicazioni poste sull'etichetta, compreso i tempi di contatto previsti nella stessa.**

- Verificare che il portello di estrazione sia chiuso, aprire il coperchio della macchina e versare una soluzione di acqua calda a 50° C e disinfettante fino a riempire  $\frac{3}{4}$  della capacità del cilindro.
- Chiudere il coperchio e premere il tasto di "AGITAZIONE" lasciando funzionare per 5 minuti il mescolatore.
- Premere nuovamente il tasto di "AGITAZIONE" per fermare il mescolatore e posizionare l'apposita vaschetta raccogli acqua in dotazione (A), sul balconcino della macchina.
- Aprire gradualmente il portello d'estrazione con l'apposita leva (D) e lasciar defluire la soluzione disinfettante.



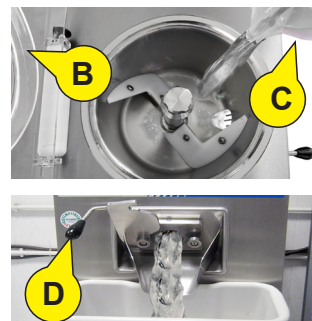
**NON AZIONARE IL TASTO DI ESTRAZIONE, PERCHÉ L'ALTA VELOCITA' DEL MESCOLATORE, CAUSEREBBE LA BRUSCA FUORI USCITA DELLA SOLUZIONE DISINFETTANTE VERSO L'ALTO.**

**Nota: Dopo la fase di disinfezione non toccare le parti disinfettate e non asciugare con panni o carta.**

## 5. FASE DI RISCIAQUO PER LA RIMOZIONE DEL DISINFETTANTE:

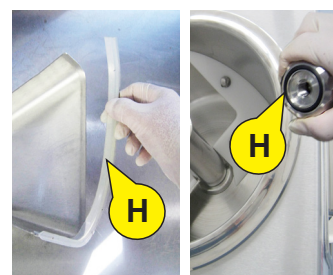
Seguire le relative istruzioni presenti sull'etichetta del disinfettante e se richiesto effettuare un accurato risciacquo della macchina al fine di ottenere una completa rimozione dei residui di disinfettante.

- Posizionare l'apposita vaschetta raccogli acqua (A) sotto allo scivolo della bocca di estrazione, aprire il coperchio (B) e con l'ausilio di un recipiente d'acqua (C) o della doccia (componente opzionale) provvedere al risciacquo del cilindro.
- Aprire gradualmente il portello d'estrazione con l'apposita leva (D) per far defluire l'acqua di risciacquo.



**In alternativa, tutti i componenti rimossi dalla macchina possono essere lavati e disinfettati utilizzando una lavastoviglie industriale.**

- Posizionare tutti i componenti e le parti smontabili all'interno della lavastoviglie (G), rimuovendo eventuali guarnizioni di tenuta (H), prima di effettuare il lavaggio degli stessi.



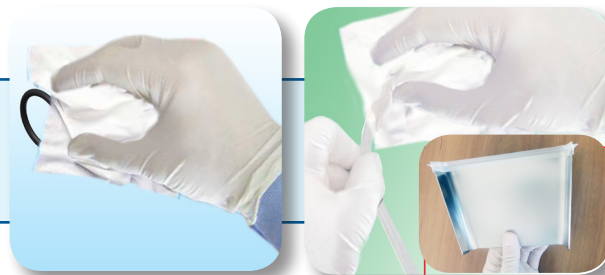
**NON PORRE LE GUARNIZIONI ALL'INTERNO DELLA LAVASTOVIGLIE INDUSTRIALE, IN QUANTO LE ALTE TEMPERATURE LE POTREBBERO DEFORMARE RENDENDOLE INUTILIZZABILI.**

**E' VIETATO L'UTILIZZO DI GETTI D'ACQUA PER NON DANNEGGIARE I COMPONENTI / ORGANI INTERNI DELLA MACCHINA.**

**E' VIETATO USARE ALCUN TIPO DI SOLVENTE, COME ALCOL, BENZINA O DILUENTE PER LA PULIZIA DI TUTTE LE SUPERFICI DELLA MACCHINA.**



**PER UNA CORRETTA PULIZIA DELLE GUARNIZIONI SI CONSIGLIA DI UTILIZZARE UN PANNO MONOUSO ED UN PRODOTTO DETERGENTE PER OGGETTI E MACCHINE ALIMENTARI.**



**PULIRE LE PANNELLATURE ESTERNE DELLA MACCHINA CON PANNI SOFFICI ED IMBEVUTI CON DETERGENTE PER MACCHINE ALIMENTARI.**



## 7 INTERVENTI DI MANUTENZIONE ORDINARIA

### 7.1 Natura e frequenza delle verifiche

La verifica sistematica del funzionamento di alcuni organi della macchina, fra quelli maggiormente sollecitati e soggetti ad usura, può evitare futuri inconvenienti o guasti e contribuire a mantenere la macchina ai massimi livelli di produttività, garantendo una operatività costante nel tempo.

### 7.2 Interventi di manutenzione

La manutenzione è l'insieme delle operazioni organizzate che devono essere compiute sugli organi della macchina in modo periodico e sistematico.

La manutenzione ordinaria comprende quanto segue:

- 1) verifica dell'integrità delle parti soggette a consumo come raschiatori e guarnizioni.
- 2) controllare che la macchina raggiunga e mantenga senza difficoltà le temperature programmate.
- 3) controllare che non emetta rumori anomali.
- 4) mantenere puliti i pannelli esterni, l'area nelle vicinanze e sotto la macchina. La polvere, i frammenti di carta o altri piccoli oggetti possono penetrare nell'apparecchio attraverso le feritoie per l'aerazione e/o ostruire il regolare afflusso d'aria al condensatore, compromettendo rapidamente il corretto funzionamento della macchina.

### 7.3 Frequenza e tempi di manutenzione

La frequenza calcolata per ogni intervento ed il tempo necessario ad eseguirlo sono indicativi e consentono di stabilire una programmazione della manutenzione.

Solo con una manutenzione metodica, eseguita regolarmente, si garantisce un funzionamento corretto della macchina.

Lo schema di seguito mostra la natura e la frequenza dei lavori di manutenzione ordinaria:

Quando?	Dove?	Come?
Ogni 500 ore o ogni 3 mesi	Pale raschianti del mescolatore	Sostituire
Ogni 500 ore o ogni 3 mesi	Guarnizione del pomello di serraggio e sullo scivolo della bocca di estrazione	Sostituire
Giornaliera (all'accensione della macchina)	Dispositivi di sicurezza installati	Verificarne l'effettivo funzionamento attraverso le procedure descritte al paragrafo 7.5
Ogni anno	Tutte le parti interne della macchina	Controllo e verifica da parte di un tecnico qualificato

## 7.4 Schede di manutenzione

### Sostituzione delle pale raschianti installate sul mescolatore

**S01**

FREQUENZA DI VERIFICA: 500 ore o ogni 3 mesi

OPERATORE ABILITATO: 1 Operatore

TEMPO NECESSARIO: 15 minuti

UTENSILE: Utensile (cacciavite a chiave esagonale)

Una raschiatura ottimale del cilindro significa alto rendimento della macchina e prodotto di qualità.

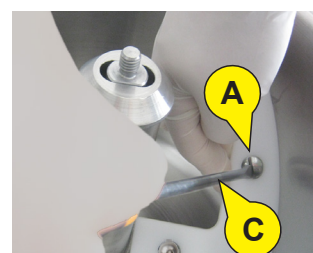
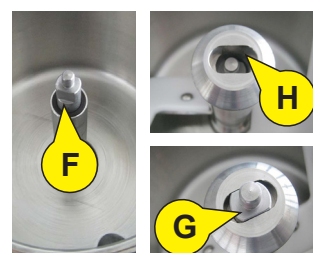
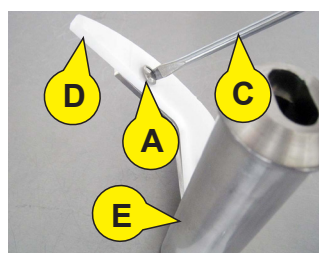
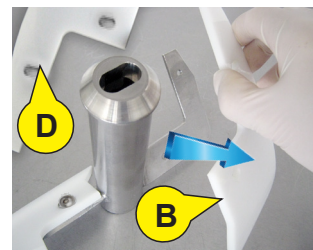
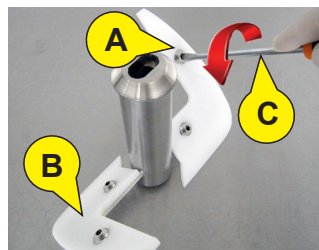


**Sostituire le pale del mescolatore quando presentano segni d'usura, riconoscibili sia dall'osservazione dei loro profili raschianti e sia dalla formazione di strisce di prodotto residuo sulla superficie del cilindro.**

Il mescolatore del modello è dotato di 2 pale raschianti in materiale plastico alimentare.

Per la sostituzione sarà necessario:

- Rimuovere le viti di fissaggio (A) delle pale raschianti (B) sul mescolatore, utilizzando un utensile idoneo (cacciavite a chiave esagonale) (C).
- Rimuovere le pale raschianti (B) dal mescolatore e sostituirle con quelle nuove (D).
- Posizionare le nuove pale raschianti (D) sul mescolatore (E) e mediante l'utilizzo di un cacciavite a chiave esagonale (C), serrare parzialmente le viti di fissaggio (A) delle pale raschianti.
- Inserire il mescolatore (E) sull'albero motorizzato (F) posto al centro del cilindro.
- Ruotare lentamente il canotto del mescolatore affinché il perno (G) ricavato nella struttura dell'albero si innesti nell'asola (H) ricavata nel canotto del mescolatore.
- Spingere manualmente le nuove pale raschianti (D) verso la parete del cilindro in modo che vengano in contatto con la superficie dello stesso.
- Successivamente serrare le viti di fissaggio (A) delle pale raschianti utilizzando il cacciavite a chiave esagonale (C). Consultare il paragrafo 5.7, "Regolazione delle pale raschianti del mescolatore", del presente manuale.





## Sostituzione delle guarnizioni

**S02**

FREQUENZA DI VERIFICA: 500 ore o ogni 3 mesi

OPERATORE ABILITATO: 1 Operatore

TEMPO NECESSARIO: 5 minuti

UTENSILE: Utensile appuntito non metallico

- Verificare periodicamente l'integrità delle guarnizioni e sostituirle se risultano rotte, consumate o dilatate.
- Usare esclusivamente guarnizioni originali, realizzate in gomma per alimenti.
- In dotazione alle macchine viene fornito un ricambio completo di tutte le guarnizioni presenti sulla macchina.



**NON PORRE LE GUARNIZIONI ALL'INTERNO DELLA LAVASTOVIGLIE INDUSTRIALE, IN QUANTO LE ALTE TEMPERATURE LE POTREBBERO DEFORMARE RENDENDOLE INUTILIZZABILI.**

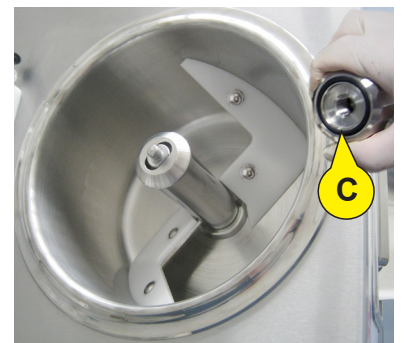
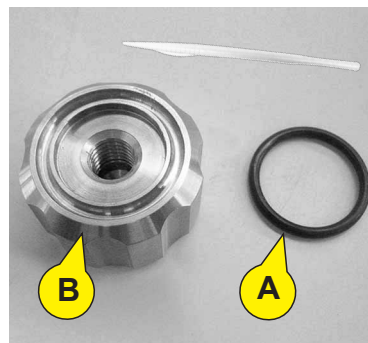


**PER UNA CORRETTA PULIZIA DELLE STESSE SI CONSIGLIA DI UTILIZZARE UN PANNO MONOUSO ED UN PRODOTTO DETERGENTE PER OGGETTI E MACCHINE ALIMENTARI.**



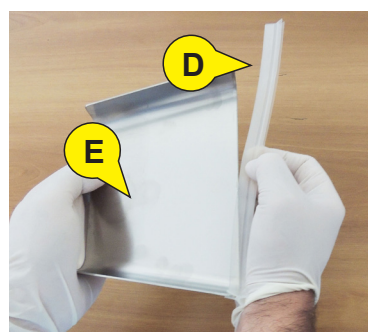
### Guarnizione del pomello di serraggio

- Rimuovere la guarnizione usurata (A) dal pomello di serraggio (B) utilizzando un utensile appuntito, non metallico, facendo attenzione a non graffiare la sede del pomello.
- Eliminare ogni residuo di prodotto dalla sede ed inserire la nuova guarnizione (C) **non lubrificandola**.



### Guarnizione dello scivolo della bocca d'estrazione

- Rimuovere la guarnizione usurata (D) dallo scivolo (E) della bocca d'estrazione sfilandola dalla sede metallica.
- Sostituirla con la nuova (F).



## 7.5 Verifiche dei dispositivi di sicurezza

### Dispositivi di sicurezza

FREQUENZA DI VERIFICA: GIORNALIERA (ALL'ACCENSIONE DELLA MACCHINA)

OPERATORE ABILITATO: 1 Operatore

TEMPO NECESSARIO: 5 minuti

UTENSILE: -



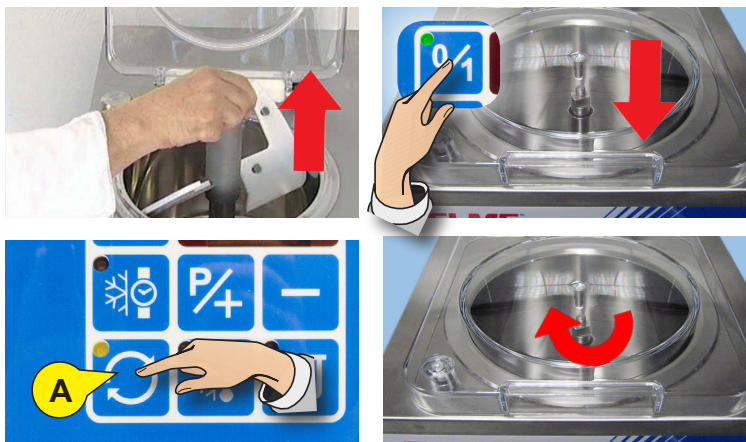
**LA MACCHINA NON DEVE ESSERE UTILIZZATA SE UNO O PIÙ DISPOSITIVI DI SICUREZZA RISULTASSERO MALFUNZIONANTI O DANNEGGIATI!**

### 7.5.1 Verifica del dispositivo di sicurezza installato sul coperchio

#### Procedura di verifica:

#### Fase 1

Con macchina vuota estrarre il mescolatore dal cilindro, richiudere il coperchio ed avviare la macchina premendo il tasto "accensione/spegnimento 0/1". Successivamente premere il tasto di AGITAZIONE (A) e verificare l'avviamento dell'albero motorizzato.



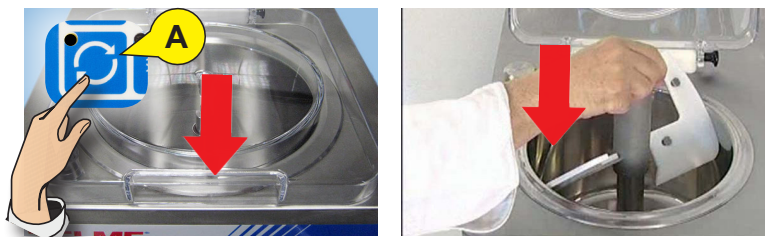
#### Fase 2

Aprire il coperchio, se il dispositivo funziona correttamente, l'albero interromperà il suo moto e sul display digitale verrà visualizzato un messaggio di allarme: "□□".



#### Fase 3

Richiudere il coperchio e premere il tasto di AGITAZIONE (A) per fermare l'albero motorizzato. Riaprire il coperchio ed installare il mescolatore all'interno del cilindro, affinché la macchina sia pronta all'uso.





---

## 8 INDIVIDUAZIONE E RISOLUZIONE GUASTI ED ANOMALIE

La maggior parte delle anomalie e delle problematiche che intervengono durante il funzionamento della macchina vengono prontamente segnalate dalla macchina stessa automaticamente.



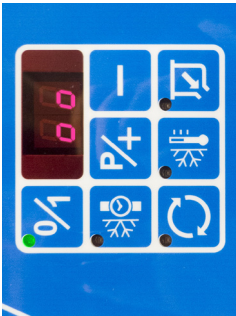

GLI ALLARMI PROVOCANO L'ARRESTO DELLA MACCHINA CON UN AVVISO DI AVVENUTO ARRESTO IN EMERGENZA VISUALIZZATO SUL PANNELLO DI COMANDO. PER RIMETTERE IN MARCIA LA MACCHINA È NECESSARIO ELIMINARE LA CAUSA CHE HA PROVOCATO L'EMERGENZA.

Le figure di riferimento per la ricerca e risoluzione guasti ed anomalie sono le seguenti:

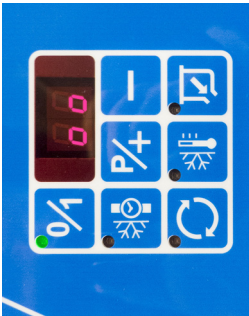


- **Operatore:** persona addestrata alla conduzione ordinaria della macchina che esegue una prima ricerca del guasto e se possibile, seguendo le indicazioni del capitolo 8 (Interventi di manutenzione ordinaria), rimuove le cause dell'anomalia e ripristina il corretto funzionamento della macchina.
- **Servizio di assistenza tecnica:** tecnico qualificato, chiamato ad intervenire sulla macchina a seguito di una richiesta di intervento, come specificato al paragrafo 1.5.1 del presente manuale.





## 8.1 Segnalazioni allarmi generali visualizzati sul pannello comandi – cause e rimedi

In questo paragrafo sono riportati gli allarmi della macchina, visualizzabili sul display digitale, con le possibili cause e rimedi adottabili.

ANOMALIA / INCONVENIENTE	INDICAZIONI PER L'OPERATORE	POSSIBILI CAUSE	RIMEDI
<p><b>! Segnalazione allarme generico "□□":</b></p> 		<ul style="list-style-type: none"> <li>● Il coperchio posto sopra il cilindro non è correttamente chiuso o tende ad aprirsi. Il prodotto solleva il coperchio a causa di un'eccessiva quantità o di un eccessivo aumento di volume.</li> <li>● Il magnete o il sensore magnetico del coperchio è danneggiato e/o guasto.</li> <li>● Aumento di pressione nell'impianto frigorifero della macchina. Si è attivato il pressostato di sicurezza dell'impianto frigorifero, a seguito del superamento della pressione massima consentita.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ <i>Utilizzare quantità inferiori di prodotto. La quantità idonea di prodotto lavorabile è indicata nel paragrafo 2.4 "Dati tecnici della macchina".</i></li> <li>◆ <i>Rivolgersi al Servizio di Assistenza Tecnica che provvederà a reinstallare correttamente o sostituire il magnete o il contatto magnetico del portello.</i></li> </ul> <p><b>A)</b> Per macchine con condensazione ad acqua:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ <i>Verificare che il rubinetto dell'acqua sia aperto e ci sia un afflusso corretto di acqua, così come riportato al paragrafo 2.4 "Dati tecnici della macchina".</i></li> <li>◆ <i>Verificare che portata, temperatura e pressione dell'acqua dell'impianto di rete siano conformi a quanto riportato al paragrafo 2.4 "Dati tecnici della macchina".</i></li> <li>◆ <i>Verificare che non ci siano strozzature nei tubi di ingresso-uscita acqua, in caso contrario rimuove le strozzature.</i></li> </ul> <p><b>B)</b> Per macchine con condensazione ad aria:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ <i>Verificare la presenza di ostacoli davanti alle griglie del condensatore ad aria. Nel caso di ostacoli, è necessario rimuoverli. Verificare di aver posizionato la macchina alla corretta distanza dalle pareti così come prescritto nel manuale, in caso contrario riposizionarla rispettando le distanze prescritte al paragrafo 4.3 "Spazi necessari per l'utilizzo della macchina".</i></li> </ul> <p><b>In caso di mancata risoluzione del problema, rivolgersi al Servizio di Assistenza Tecnica.</b></p>



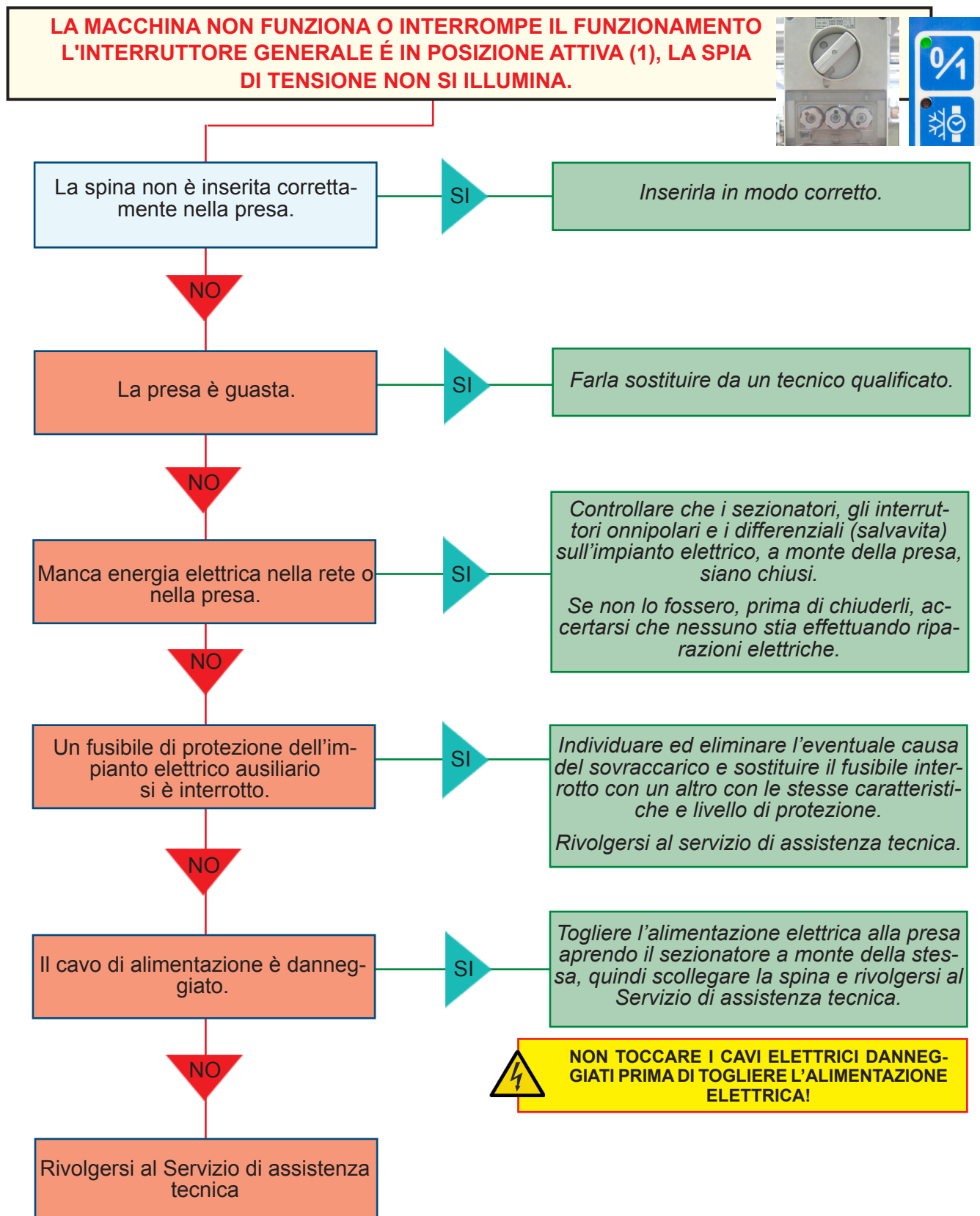
ANOMALIA / INCONVENIENTE	INDICAZIONI PER L'OPERATORE	POSSIBILI CAUSE	RIMEDI
<p><b>! Segnalazione allarme generico "□□":</b></p> 		<ul style="list-style-type: none"> <li>● Un fusibile di protezione dell'impianto elettrico ausiliario si è interrotto.</li> <li>● Sovraccarico di corrente nel circuito elettrico del compressore. Si è attivata la protezione elettrica del compressore dell'impianto frigorifero.</li> <li>● Manca tensione in una fase del circuito di alimentazione. In queste condizioni il compressore genera un sovraccarico elettrico sulle altre fasi, facendo intervenire la sua protezione elettrica.</li> <li>● Sovraccarico meccanico del motore del mescolatore. Si è attivata la protezione elettrica del motore della macchina.</li> </ul>	<p>◆ Rivolgersi al Servizio di Assistenza Tecnica che provvederà a individuare ed eliminare l'eventuale causa del sovraccarico e a sostituire il fusibile interrotto con un altro con le stesse caratteristiche e livello di protezione.</p> <p>◆ Spegnerla la macchina, attendere alcuni minuti, e riaccenderla. Se l'inconveniente dovesse persistere o ripetersi, rivolgersi al Servizio di Assistenza Tecnica.</p> <p><b>Nota:</b> In alcuni casi può essere necessario attendere fino a 30 minuti per il raffreddamento delle protezioni termiche.</p> <p>◆ Spegnerla la macchina e rivolgersi al Servizio di Assistenza Tecnica.</p> <div style="background-color: yellow; border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> <p><b>LE ALTRE FASI POTREBBERO ESSERE SOTTO TENSIONE. I MOTORI DELLA MACCHINA SI DANNEGGIANO SE FUNZIONANO CON UNA FASE NON ALIMENTATA.</b></p>  </div> <p>◆ Verificare che il prodotto contenuto nel cilindro non sia eccessivamente consistente tale da creare uno sforzo meccanico del motore del mescolatore. Spegnerla la macchina, attendere alcuni minuti, e riaccenderla. Se l'inconveniente dovesse persistere o ripetersi, rivolgersi al Servizio di Assistenza Tecnica.</p> <p><b>Nota:</b> In alcuni casi può essere necessario attendere fino a 30 minuti per il raffreddamento delle protezioni termiche.</p>

ANOMALIA/ INCONVENIENTE	INDICAZIONI PER L'OPERATORE	POSSIBILI CAUSE	RIMEDI
<p><b>! Segnalazione allarme "P-"</b></p> 		<ul style="list-style-type: none"> <li>● La sonda della temperatura del cilindro segnala una temperatura superiore ai limiti di sicurezza. La sonda è guasta (interrotta o fuori tolleranza) e/o i relativi cablaggi sono danneggiati.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ <i>Rivolgersi al Servizio di Assistenza Tecnica.</i></li> </ul>
<p><b>! Segnalazione allarme "PE"</b></p> 		<ul style="list-style-type: none"> <li>● La sonda della temperatura del cilindro segnala una temperatura inferiore ai limiti di sicurezza. La sonda è guasta (interrotta o fuori tolleranza) e/o i relativi cablaggi sono danneggiati.</li> <li>● I circuiti di controllo non consentono il sezionamento dell'alimentazione del compressore (che resta in funzione). Probabile blocco del relativo teleruttore di comando.</li> <li>● Poco prodotto nel cilindro con fase di raffreddamento attiva (formazione di ghiaccio sulle pareti del cilindro).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ <i>Rivolgersi al Servizio di Assistenza Tecnica.</i></li> <li>◆ <i>Rivolgersi al Servizio di Assistenza Tecnica.</i></li> <li>◆ <i>Spegnere la macchina, attendere il ristabilirsi delle condizioni normali di funzionamento ed aggiungere la quantità lavorabile di prodotto prevista al paragrafo 2.4 "Dati tecnici della macchina".</i></li> </ul>

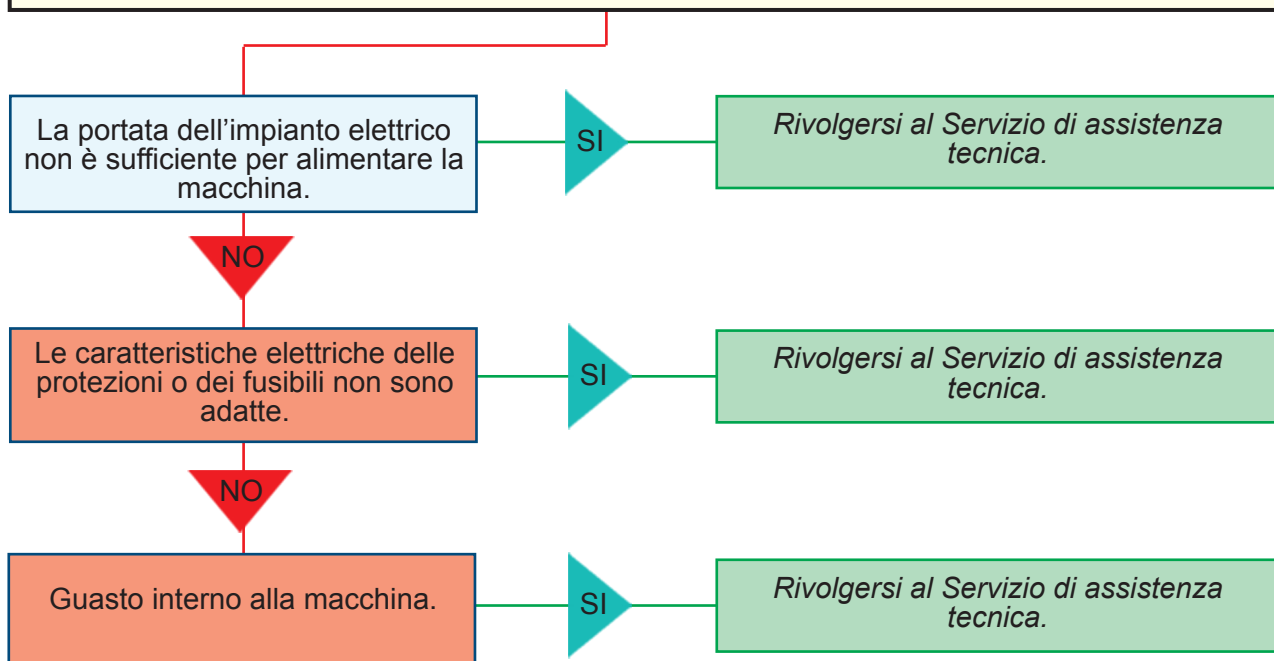


## 8.2 Risoluzione guasti ed anomalie – diagrammi di flusso

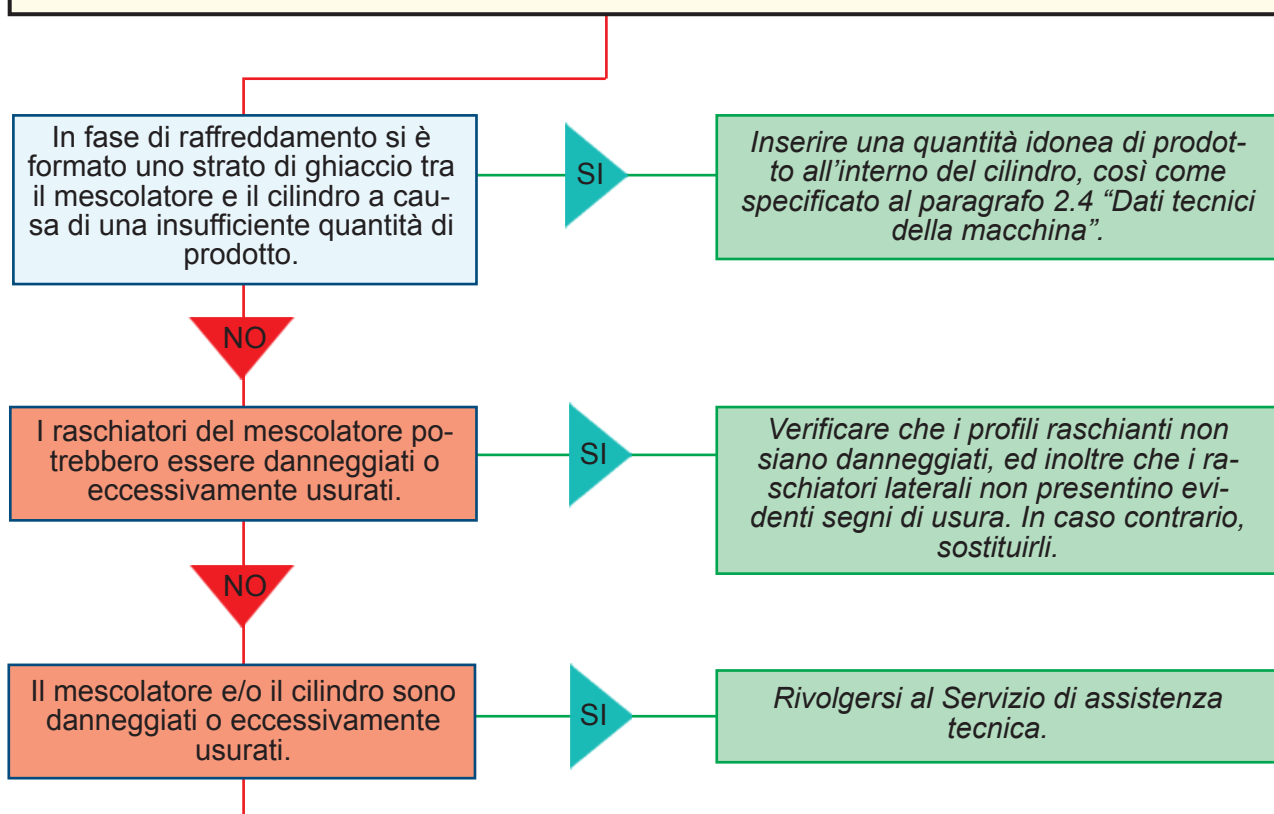
In condizioni anomale la macchina può determinare dei malfunzionamenti così come specificati di seguito:



**LA MACCHINA PROVOCA RIPETUTAMENTE LO SCATTO DELLE PROTEZIONI ELETTRICHE O L'INTERRUZIONE DEI FUSIBILI DELLA RETE ELETTRICA.**

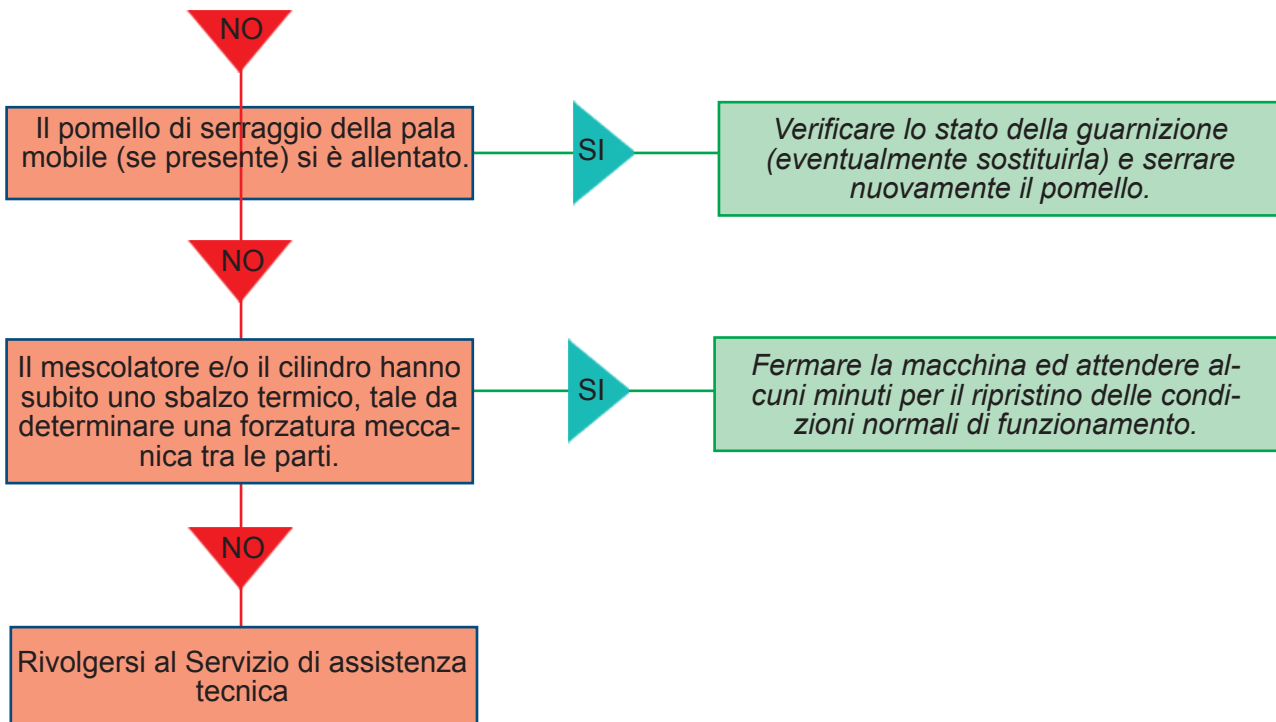


**RUMOROSITÀ ANOMALA**

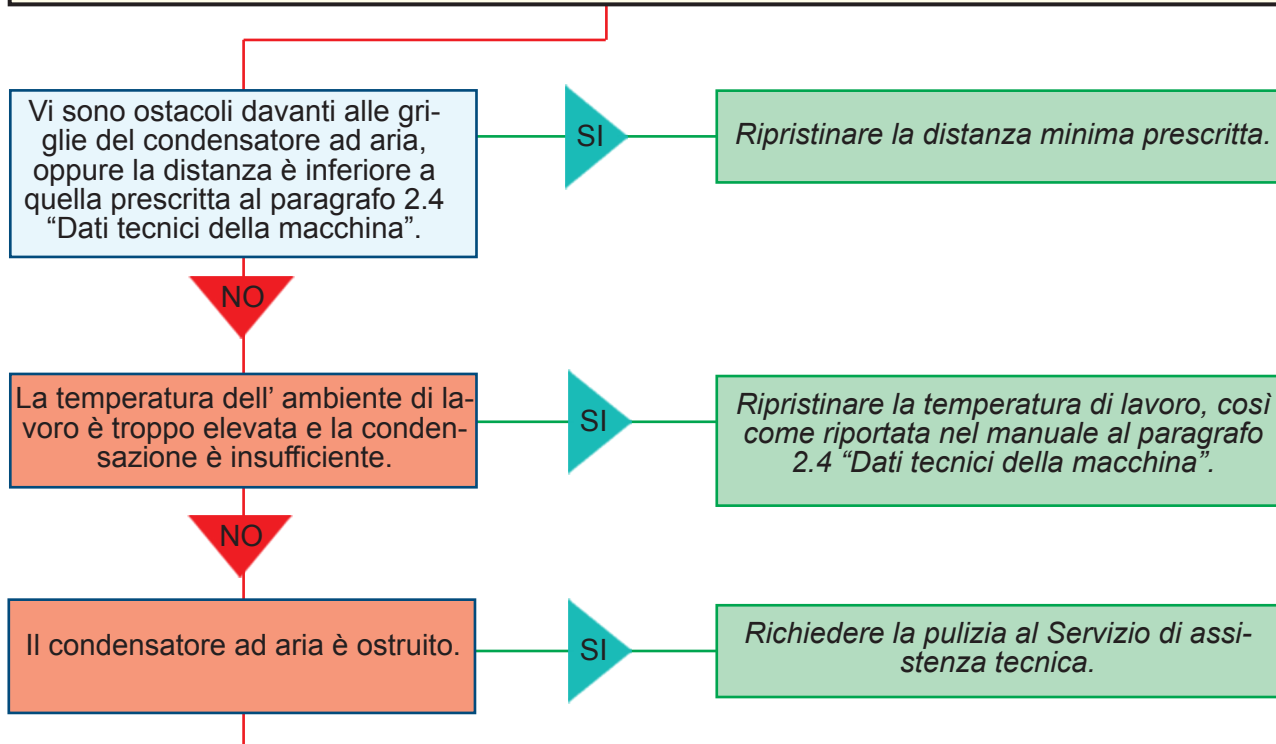




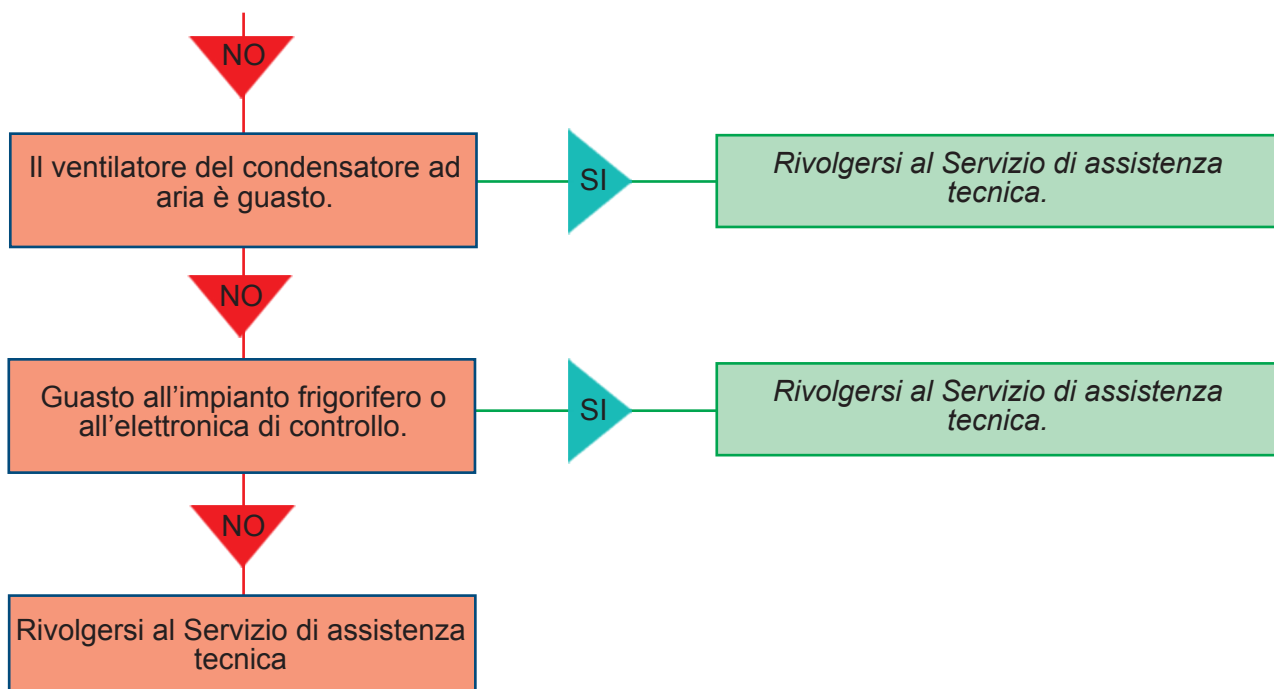
### RUMOROSITÀ ANOMALA



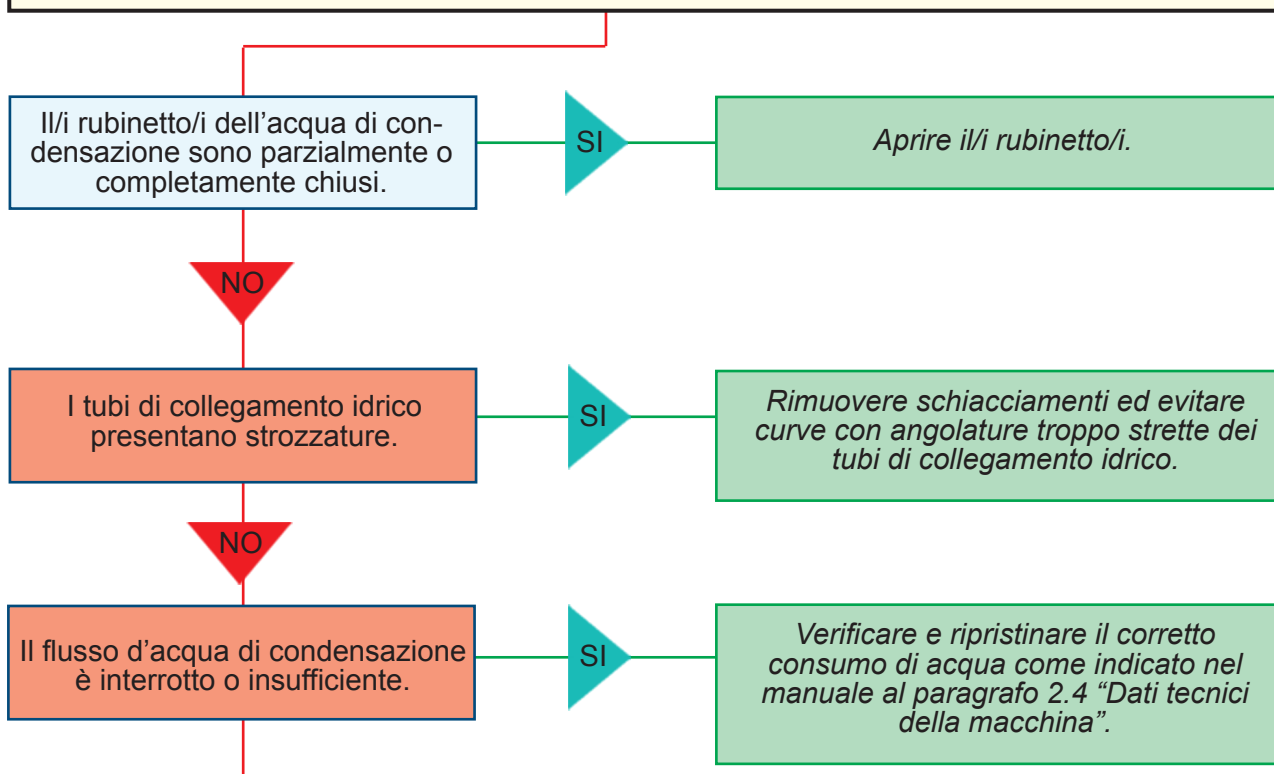
### LA REFRIGERAZIONE È INSUFFICIENTE O SI DISATTIVA IN MODO ANOMALO Macchina con condensazione AD ARIA



**LA REFRIGERAZIONE È INSUFFICIENTE O SI DISATTIVA IN MODO ANOMALO**  
Macchina con condensazione AD ARIA



**LA REFRIGERAZIONE È INSUFFICIENTE O SI DISATTIVA IN MODO ANOMALO**  
Macchina con condensazione AD ACQUA



**LA REFRIGERAZIONE È INSUFFICIENTE O SI DISATTIVA IN MODO ANOMALO**  
**Macchina con condensazione AD ACQUA**

NO

La valvola pressostatica dell'acqua deve essere regolata nuovamente, o è guasta.

SI

Rivolgersi al Servizio di assistenza tecnica.

NO

La temperatura dell'acqua in ingresso è superiore a quella prescritta nel manuale al paragrafo 2.4 "Dati tecnici della macchina".

SI

Rivolgersi al Servizio di assistenza tecnica.

NO

Il compressore si è surriscaldato per mancanza o insufficiente aerazione.

SI

*Pulire esternamente le feritoie di aerazione presenti sui pannelli laterali della macchina con panni soffici imbevuti con detergente per macchine alimentari.*

**In alcuni casi può essere necessario attendere fino a 30 minuti per il raffreddamento delle protezioni termiche del compressore.**

*In caso di mancata risoluzione del malfunzionamento rivolgersi al Servizio di assistenza tecnica.*

NO

Guasto all'impianto frigorifero o all'elettronica di controllo.

SI

Rivolgersi al Servizio di assistenza tecnica.

NO

Rivolgersi al Servizio di assistenza tecnica.

## 9 INATTIVITA'

### 9.1 Mantenimento in efficienza della macchina se tenuta inattiva

In previsione che la macchina non venga utilizzata per un periodo di tempo prolungato, occorre seguire le seguenti indicazioni operative:

- **Sanificare la macchina in accordo a quanto descritto al paragrafo 6.1.**
- **Spegnere la macchina premendo il tasto di accensione/spegnimento, togliere l'alimentazione elettrica agendo sull'interruttore generale e staccare la spina dalla relativa presa di corrente.**

*Nel caso di inattività di una macchina con condensazione ad acqua, chiudere il rubinetto di ingresso dell'acqua e scaricare la pressione all'interno del tubo di mandata svitando il raccordo portagomma. Si consiglia di rimuovere sia il tubo di mandata che il tubo di scarico e far defluire l'acqua dagli stessi. Prima di riutilizzarli, dopo un lungo periodo di inattività, verificare che non siano danneggiati e sostituire le guarnizioni dei raccordi portagomma.*



**PRIMA DI IMMAGAZZINARE LA MACCHINA CON CONDENSAZIONE AD ACQUA IN AMBIENTI CON TEMPERATURE INFERIORI A 0°C È INDISPENSABILE SVUOTARE COMPLETAMENTE L'IMPIANTO DI RAFFREDDAMENTO DELLA MACCHINA DALL'ACQUA, IN QUANTO POTREBBE CONGELARE AL SUO INTERNO CAUSANDO GRAVISSIMI DANNI.**

*Nel caso di inattività di una macchina con condensazione ad aria prima di accenderla eliminare "a secco" la polvere dalle griglie del condensatore utilizzando un aspirapolvere e, se necessario, un pennello o una spazzola agendo in modo da estrarre la polvere verso l'esterno.*



**NON USARE LIQUIDI PERCHÉ FISSEREBBERO LA POLVERE SUL CONDENSATORE.**

**RIMUOVERE LA POLVERE PRESENTE SULLE GRIGLIE DEL CONDENSATORE VERSO L'ESTERNO PER NON COMPROMETTERE LE PRESTAZIONI DELL'IMPIANTO FRIGORIFERO.**

## 10 MESSA FUORI SERVIZIO DELLA MACCHINA


### 10.1 Descrizione della modalità di smaltimento


Il costruttore prevede una vita stimata della macchina in 20.000 ore (10 anni) di funzionamento nelle normali condizioni di utilizzo, previste nel presente manuale d'uso. Alla fine del ciclo di vita, si deve procedere allo smaltimento della macchina nel rispetto della normativa vigente del Paese di utilizzo, in materia di smaltimento di rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche.



**DURANTE IL PROCESSO DI SMALTIMENTO SARA' NECESSARIO ATTENERSI ALLE NORME VIGENTI DEL PAESE DI UTILIZZO.**

**PER PROVVEDERE ALLO SMALTIMENTO DELLA MACCHINA SUL TERRITORIO ITALIANO, SI RACCOMANDA DI RIVOLGERSI AL CONSORZIO "REMEDIA", INDICANDO IL NUMERO (A) NELLA TARGA DI IDENTIFICAZIONE DELLA MACCHINA.**

26845 CODOGNATE (LO) ITALIA  A.E.E. IT08020000001067	CODE		
	S/N	ANNO	
	V	Hz	Ph
	Kw	A	
	GAS R	gr.	



**RIVOLGERSI A "REMEDIA":**

VIA MESSINA, 38 - 20154 MILANO (ITALIA) Tel. +39 02-34594611, Fax +39 02-34594626, e-mail: info@consorzioimedia.it

## INFORMAZIONE AGLI UTENTI

In conformità alle Direttive 2011/65/UE e 2012/19/UE, relative alla restrizione dell'uso di determinate sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche (AEE) e allo smaltimento dei rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE) si informa che:

“il simbolo del cassonetto barrato riportato sull'apparecchiatura o sulla sua confezione, indica che il prodotto alla fine della propria vita utile deve essere raccolto separatamente dagli altri rifiuti”.

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

Per provvedere allo smaltimento della macchina l'utente dovrà attenersi alle Norme vigenti del Paese di utilizzo, in materia di smaltimento dei rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE).

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

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

DIAMOND EUROPE



Note: .....



Kókény  
Gelato

Tejbejrt  
Gelato

Black & White (Oreo)  
Gelato

Cseresznye  
Gelato

Made in Italy