

# MANUALE DI ISTRUZIONI

# 193 CLASSIC

APPLICARE  
TARGA  
CARATTERISTICHE



Via Emilia, 45  
40011 Anzola dell'Emilia (BO)  
ITALY

☎ +39 051 6505111

📠 +39 051 732178

🌐 [carpigiani.com](http://carpigiani.com)

**Desideriamo ringraziarVi per la preferenza accordataci acquistando una macchina Carpigiani.**

Fin dal 1993, Carpigiani produce con un Sistema Gestione Qualità ad oggi certificato secondo UNI-EN-ISO 9001-2008.

**Le macchine Carpigiani sono conformi ai requisiti richiesti dalle seguenti Direttive Europee:**

- 2006/42/CE Direttiva "Macchine";
- 2006/95/CE Direttiva "Bassa Tensione";
- 2004/108/CE Direttiva "EMC";
- 97/23/CE Direttiva "PED";
- 2004/1935/CE Regolamento "Materiali e oggetti a contatto con i prodotti alimentari".

Il presente manuale contiene le ISTRUZIONI ORIGINALI, può essere riprodotto, trasmesso, trascritto, archiviato in un sistema di riferimento o tradotto in altre lingue SOLO previo accordo scritto con Carpigiani.

L'acquirente ha facoltà di riproduzione di copie solo ad uso interno proprio.

Carpigiani persegue una politica di costante ricerca e sviluppo pertanto si riserva il diritto di apportare modifiche ed aggiornamenti ogni qualvolta lo ritenga necessario senza obbligo di preavviso.

EDIZIONE	DATA	MODIFICHE
01	2014/11	-
REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO
AM	AM/AS	RL

## INDICE

<b>PREFAZIONE.....</b>	<b>6</b>
Manuale istruzioni .....	6
Scopo.....	6
Organizzazione manuale .....	6
Documentazione aggiuntiva.....	6
Simbologia convenzionale.....	7
Qualifica personale .....	7
Sicurezza .....	8
Avvertenze.....	8
<b>1. GENERALITÀ .....</b>	<b>9</b>
<b>1.1 Informazioni generali.....</b>	<b>9</b>
1.1.1 Dati di identificazione del costruttore .....	9
1.1.2 Informazioni sull'assistenza manutentiva .....	9
1.1.3 Informazioni per l'utilizzatore.....	10
<b>1.2 Informazioni sulla macchina.....</b>	<b>10</b>
1.2.1 Generalità .....	10
1.2.2 Caratteristiche tecniche .....	10
1.2.3 Identificazione gruppi macchina.....	11
<b>1.3 Uso previsto .....</b>	<b>11</b>
<b>1.4 Rumorosità .....</b>	<b>11</b>
<b>1.5 Immagazzinamento macchina.....</b>	<b>11</b>
<b>1.6 Smaltimento materiali di imballaggio .....</b>	<b>11</b>
<b>1.7 RAEE (Rifiuti di Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche) .....</b>	<b>12</b>
<b>1.8 Rilevazione contaminazione batterica.....</b>	<b>12</b>
<b>2. INSTALLAZIONE.....</b>	<b>14</b>
<b>2.1 Spazi necessari per l'uso della macchina .....</b>	<b>14</b>
<b>2.2 Macchina con condensatore ad aria .....</b>	<b>14</b>
<b>2.3 Macchina con condensatore ad acqua .....</b>	<b>14</b>
2.3.1 Regolazione valvola pressostatica .....	14
<b>2.4 Allacciamento elettrico .....</b>	<b>15</b>
2.4.1 Sostituzione cavo di alimentazione .....	15
<b>2.5 Rifornimenti.....</b>	<b>15</b>

<b>3. ISTRUZIONI PER L'USO .....</b>	<b>16</b>
3.1 Avvertenze di sicurezza della macchina.....	16
3.2 Configurazione della macchina.....	16
3.3 Comandi.....	17
3.3.1 Pulsantiera .....	17
3.3.2 Funzioni .....	17
3.4 Macchine alimentate a pompa - pompa "R" .....	21
3.5 Macchine alimentate a gravità - ago di alimentazione .....	21
3.6 Operazioni preliminari, lavaggio e sanitizzazione .....	21
3.7 Avviamento della macchina .....	21
3.7.1 Avviamento macchine con pompa.....	21
3.7.2 Avviamento macchine a gravità.....	22
3.8 Produzione.....	22
3.9 Erogazione gelato .....	23
3.10 Pastorizzazione (solo per vers. "SP").....	23
3.11 Pulizia quotidiana - procedure di pulizia al termine ed all'inizio dell'utilizzo della macchina.....	23
3.11.1 Procedure quotidiane di pulizia al termine dell'utilizzo della macchina	23
3.11.2 Procedure quotidiane di pulizia da effettuarsi prima dell'utilizzo della macchina .....	25
3.12 Programmazione utente .....	26
<b>4. DISPOSITIVI DI SICUREZZA .....</b>	<b>28</b>
4.1 Allarmi.....	28
4.1.1 Mancata tensione .....	31
<b>5. SMONTAGGIO, PULIZIA E RIMONTAGGIO DEGLI ORGANI A CONTATTO CON IL PRODOTTO .....</b>	<b>32</b>
5.1 Generalità .....	32
5.2 Condizioni di lavaggio .....	32
5.3 Suggerimenti .....	32
5.4 Modalità d'uso soluzione detergente/sanitizzante.....	32
5.5 Pulizia quotidiana.....	33
5.6 Pulizia programmata .....	33
5.6.1 Drenaggio miscela.....	33
5.6.2 Smontaggio pompa .....	35

5.6.3	Smontaggio ago di alimentazione .....	36
5.6.4	Smontaggio portello.....	37
5.6.5	Smontaggio agitatore .....	38
5.6.6	Smontaggio cassetteini sgocciolo e vaschetta raccogliocce.....	38
5.6.7	Lavaggio e sanitizzazione dei componenti .....	39
5.6.8	Rimontaggio agitatore vasca .....	39
5.6.9	Riassemblaggio dell'agitatore .....	39
5.6.10	Riassemblaggio del portello di erogazione.....	40
5.6.11	Riassemblaggio della pompa .....	40
5.6.12	Riassemblaggio ago alimentazione.....	41
5.6.13	Rimontaggio cassetteini sgocciolo, vaschetta raccogli gocce e coperchio vasca .....	42
5.6.14	Sanitizzazione completa della macchina.....	42
<b>6.</b>	<b>MANUTENZIONE.....</b>	<b>44</b>
6.1	Tipologia di intervento.....	44
6.2	Raffreddamento ad acqua .....	44
6.3	Ordinazione ricambi .....	44
6.4	Accessori a corredo .....	45
<b>7.</b>	<b>RICERCA GUASTI .....</b>	<b>46</b>

## PREFAZIONE

### Manuale istruzioni

La redazione del presente manuale tiene conto delle direttive comunitarie per l'armonizzazione delle norme di sicurezza e per la libera circolazione dei prodotti industriali in ambito C.E.

### Scopo

Il presente manuale è stato redatto tenendo conto delle necessità di conoscenza dell'utente in possesso della macchina.

Sono stati analizzati i temi riferiti al corretto uso della macchina per mantenere inalterate nel tempo le caratteristiche qualitative che distinguono la produzione Carpigiani nel mondo.

Parte rilevante del manuale è riferita alle condizioni richieste per l'uso e principalmente il comportamento da tenersi durante gli interventi riguardanti le operazioni di pulizia e manutenzione ordinaria e straordinaria.

Tuttavia il manuale non può esaurire nel dettaglio ogni possibile esigenza; in caso di dubbi o di carenza di informazioni rivolgersi a:



Via Emilia, 45  
40011 Anzola dell'Emilia (BO)  
ITALY

+39 051 6505111

+39 051 732178

carpigiani.com

### Organizzazione manuale

Il manuale è strutturato in sezioni, capitoli e sottocapitoli per una semplice consultazione e ricerca degli argomenti di interesse.

#### Sezione

Si definisce sezione la parte di manuale che identifica uno specifico argomento riferito ad una parte di macchina.

#### Capitolo

Si definisce capitolo la parte di sezione che illustra un gruppo o un concetto riferito ad una parte di macchina.

#### Sottocapitolo

Si definisce sottocapitolo la parte del capitolo che riferisce in modo dettagliato la componente specifica di una parte di macchina.

**E' necessario che ogni persona addetta alla gestione della macchina abbia letto e ben compreso le parti del manuale di sua competenza ed in particolare:**

- l'Operatore deve avere preso visione dei capitoli riguardanti la messa in funzione, il funzionamento dei gruppi di macchina e le sicurezze prescritte;
- il Tecnico qualificato addetto alla installazione, manutenzione, riparazione, ecc. deve avere letto il manuale in tutte le sue parti.

### Documentazione aggiuntiva

**Unitamente al manuale istruzioni ogni macchina viene fornita con la seguente ulteriore documentazione:**

- Ricambi di corredo: elenco dei componenti forniti con la macchina per la manutenzione ordinaria.
- Schema elettrico: schema delle connessioni elettriche, inserito nella macchina.



### AVVERTENZA



**Prima di operare sulla macchina leggere attentamente il manuale istruzioni.**

**Leggere attentamente le istruzioni di sicurezza.**

**Simbologia convenzionale**

PERICOLO DI FOLGORAZIONE

Segnala al personale interessato, che l'operazione descritta presenta, se non effettuata nel rispetto delle normative di sicurezza, il rischio di subire uno shock elettrico.

PERICOLO ALTE TEMPERATURE

Segnala al personale interessato, che l'operazione descritta presenta se non effettuata nel rispetto delle normative di sicurezza, il rischio di subire ustioni.

PERICOLO ORGANI IN MOVIMENTO

Segnala al personale interessato, la presenza di organi in movimento e il rischio di subire danni fisici se non si rispettano le norme di sicurezza.

PERICOLO SCHIACCIAMENTO

Segnala al personale interessato, che l'operazione descritta presenta se non effettuata nel rispetto delle normative di sicurezza, il rischio di subire schiacciamento di dita o mani o altro.

PERICOLO GENERICO

Segnala al personale interessato, che l'operazione descritta presenta, se non effettuata nel rispetto delle norme di sicurezza, il rischio di subire danni fisici.

NOTA

Segnala al personale interessato, informazioni il cui contenuto è di rilevante considerazione o importanza.

AVVERTENZA

Segnala al personale interessato, informazioni il cui contenuto se non rispettato può causare perdita di dati o danni alla macchina.

PROTEZIONE PERSONALE

La presenza del simbolo a fianco della descrizione richiede l'utilizzo di protezioni personali da parte dell'operatore essendo implicito il rischio di infortunio.

**Qualifica personale**

Il personale addetto alle macchina si può differenziare per grado di preparazione e responsabilità in:

**OPERATORE**

Identifica personale non qualificato, ossia privo di competenze tecniche specifiche, in grado di svolgere solo mansioni semplici come: conduzione della macchina attraverso l'uso dei comandi disposti sulla pulsantiera, carico e scarico dei prodotti utilizzati durante la produzione, caricamento di eventuali materiali di consumo, operazioni di manutenzione elementare (pulizia, inceppamenti semplici, controlli della strumentazione, ecc.).

**TECNICO QUALIFICATO**

Persona in grado di compiere operazioni di installazione, condurre la macchina in condizioni normali, intervenire sugli organi meccanici per effettuare tutte le regolazioni, interventi di manutenzione e riparazioni necessarie. E' abilitato a interventi su impianti elettrici e frigoriferi.

**TECNICO CARPIGIANI**

Tecnico qualificato messo a disposizione dal costruttore per effettuare operazioni di natura complessa in situazioni particolari o comunque quanto concordato con l'utilizzatore.

## Sicurezza

Nell'uso della macchina, occorre essere consapevoli che le parti meccaniche in movimento (rotatorio), le parti elettriche a tensione elevata, eventuali parti ad alta temperatura, possono essere causa di gravi danni a persone e cose.

### I responsabili per la sicurezza devono vigilare affinché:

- venga evitato ogni uso o manovra impropria;
- non vengano rimossi o manomessi i dispositivi di sicurezza;
- vengano eseguiti con regolarità gli interventi di manutenzione;
- vengano utilizzati esclusivamente ricambi originali soprattutto per i componenti che svolgono funzioni di sicurezza (es. microinterruttori delle protezioni, termostato);
- vengano utilizzati appropriati dispositivi di protezione individuale;
- venga prestata particolare attenzione durante le fasi di lavorazione di prodotti caldi;
- venga prestata particolare attenzione agli organi in movimento.

### Al fine di ottenere quanto sopra si rende necessario che:

- presso la postazione di lavoro sia disponibile la documentazione di uso, manutenzione ecc. relativa alla macchina in uso;
- tale documentazione sia stata accuratamente letta e le prescrizioni vengano conseguentemente messe in pratica;
- ai macchinari ed alle apparecchiature elettriche vengano assegnate solo persone adeguatamente addestrate;

## IMPORTANTE

Occorre vigilare affinché il personale addetto non compia interventi al di fuori del proprio campo di conoscenze e responsabilità.



## NOTA



La normativa vigente definisce **TECNICO QUALIFICATO** una persona che per:

- formazione, esperienza ed istruzione,
- conoscenza di norme, prescrizioni ed interventi nella prevenzione degli infortuni,
- conoscenza delle condizioni di servizio del macchinario,

**E' in grado di riconoscere ed evitare ogni condizione di pericolo ed è stata autorizzata dal responsabile della sicurezza dell'impianto ad eseguire tutti i tipi di intervento.**

## Avvertenze

All'atto dell'installazione della macchina prevedere il montaggio di un interruttore magnetotermico differenziale di sezionamento di tutti i poli della linea, correttamente dimensionato alla potenza di assorbimento indicata sulla targhetta di identificazione della macchina e con apertura dei contatti di almeno 3 mm.

- Non intervenire mai nella macchina con le mani, sia durante le operazioni di fabbricazione che durante quelle di pulizia. Per la manutenzione assicurarsi prima che la macchina sia nella funzione Stop e l'interruttore generale sia distaccato.
- E' vietato lavare la macchina con un getto d'acqua in pressione.
- E' vietato togliere le lamiere per accedere all'interno della macchina prima di avere tolto tensione alla stessa.
- La Carpigiani non risponde degli incidenti che possono succedere durante l'uso, la pulizia, e la manutenzione delle proprie macchine per inosservanza delle norme di sicurezza specificate.



# 1. GENERALITÀ

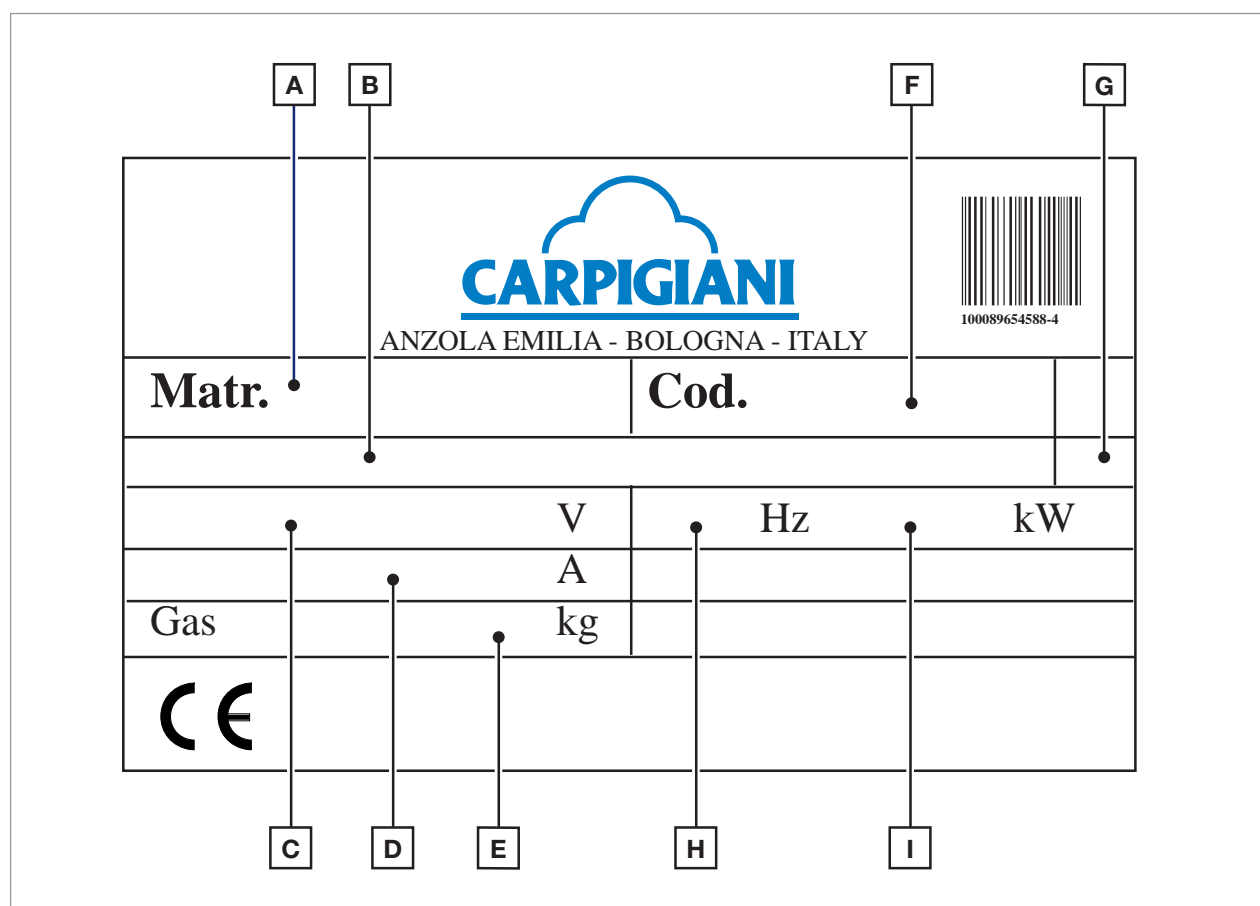
## 1.1 Informazioni generali

### 1.1.1 Dati di identificazione del costruttore

La macchina è provvista di targa di identificazione riportante i dati del costruttore, il tipo di macchina ed il numero di identificazione assegnato all'atto della costruzione.

Copia della targa caratteristica è riportata nella prima pagina del presente manuale.

Fig. 01



- |                                    |  |
|------------------------------------|--|
| <b>A</b> N° di matricola           | <b>F</b> Codice macchina                       |
| <b>B</b> Tipo di macchina          | <b>G</b> Tipo di condensa (A= Aria - W= Acqua) |
| <b>C</b> Tensione di alimentazione | <b>H</b> Frequenza                             |
| <b>D</b> Corrente fusibile         | <b>I</b> Potenza                               |
| <b>E</b> Tipo di gas e peso        |  |

### 1.1.2 Informazioni sull'assistenza manutentiva

Le operazioni di manutenzione ordinaria vengono illustrate nella sezione di "Manutenzione" del presente manuale istruzioni; ogni altra operazione che necessiti di interventi radicali da apportarsi sulla macchina deve essere concordata con il costruttore che provvederà ad accordarsi sull'eventualità di un proprio intervento diretto in loco.

### 1.1.3 Informazioni per l'utilizzatore



- Carpigiani è a disposizione dell'utente per qualsiasi chiarimento ed informazione necessaria o integrativa riguardo il funzionamento od eventuali modifiche migliorative apportabili alla macchina.

- L'interlocutore interessato per eventuali interpellanze sarà il distributore eventualmente presente nell'area dell'utilizzatore oppure l'azienda costruttrice nel caso non sia presente alcun distributore.
- Il servizio di assistenza clienti si rende in qualsiasi modo disponibile in merito a richieste di tipo funzionali, di richiesta ricambi o di assistenza tecnica eventualmente necessaria.

## 1.2 Informazioni sulla macchina

### 1.2.1 Generalità

Macchina elettronica per la produzione e la distribuzione istantanea di gelato soft, con le seguenti caratteristiche principali:

- vasca superiore refrigerata;
- controllo elettronico della consistenza del prodotto tramite il sistema "Hard-o-tronic";
- impianto automatico di pastorizzazione del prodotto contenuto nella vasca e nel cilindro nei periodi non produttivi (ad esempio pause notturne) (solo per macchine "SP");

### 1.2.2 Caratteristiche tecniche

MODELLO	CONI 75 g / ORA *	CAPACITÀ VASCA I	POMPE	GUSTI	ALIMENTAZIONE ELETTRICA***			CONDENSA	POTENZA INSTALLATA kW	DIMENSIONI (ingombri massimi) mm			PESO NETTO Kg
					V	Phase	Hz			L	P	H	
193 CLASSIC P	435	12+12	SI	2+1	400	3	50	ARIA	4,7	550	875	890	210
								ACQUA		550	800	805	
193 CLASSIC G	415	18+18	NO	2+1	400	3	50	ARIA	4,5	550	875	890	190
								ACQUA		550	800	805	
193 CLASSIC SP P	435	12+12	SI	2+1	400	3	50	ARIA	4,7	550	875	890	210
								ACQUA		550	800	805	
193 CLASSIC SP G	415	18+18	NO	2+1	400	3	50	ARIA	4,5	550	875	890	190
								ACQUA		550	800	805	

\* La produzione oraria e la quantità di mix per gelato possono variare a seconda della temperatura e del tipo di miscela utilizzato e dall'aumento di volume (overrun) desiderato.

Le prestazioni si riferiscono a 25°C di temperatura ambiente ad a 20°C di temperatura acqua del condensatore.

Carpigiani raccomanda di impiegare sempre nella fabbricazione di gelato e prodotti di pasticceria, materie prime di alta qualità, per soddisfare le richieste più esigenti della clientela. Ogni risparmio effettuato nella miscela impiegata a discapito della qualità si ripercuote in perdita ben superiore a quella economizzata.

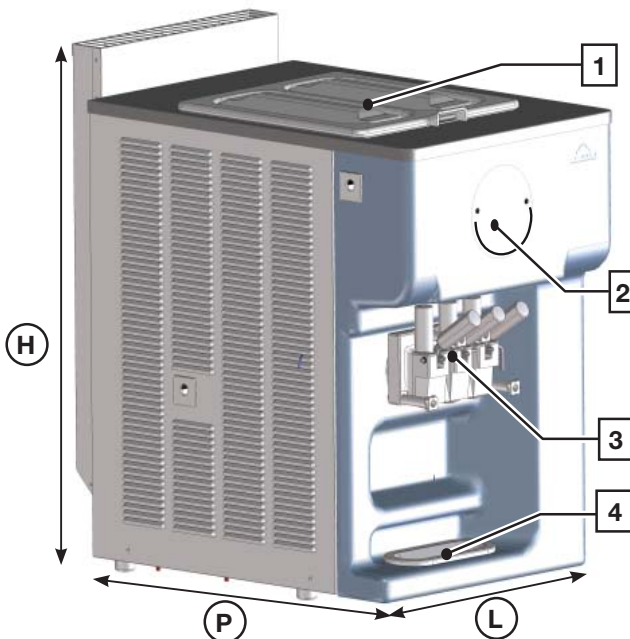
#### Premesso quanto sopra, vengono fatte le seguenti raccomandazioni per:

- fabbricare Voi stessi la miscela con prodotti naturali di qualità ineccepibile o rifornitevi di miscele presso ditte serie e degne di fiducia;
- seguire scrupolosamente le istruzioni di preparazione della miscela che vi vengono fornite dal fornitore;
- non modificare le ricette suggerite, senza conoscere le caratteristiche degli ingredienti;
- assaggiare Voi stessi il prodotto finale e mettetelo in vendita solo nel caso Vi soddisfi pienamente;
- richiedere al Vostro personale che la macchina sia sempre tenuta pulita.

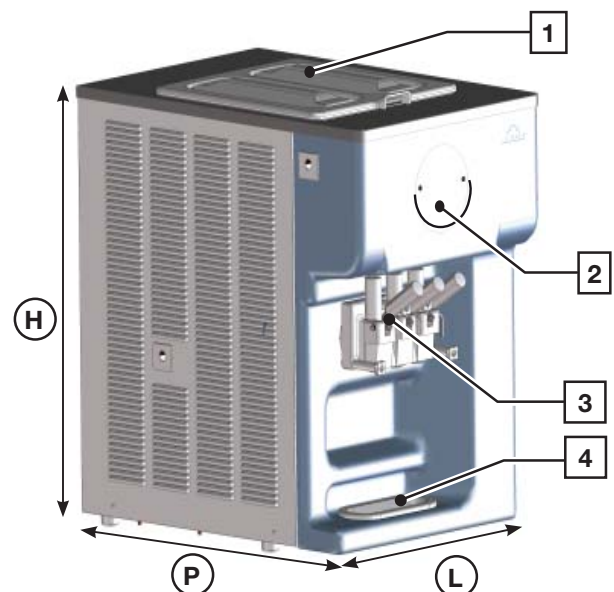
Per qualsiasi riparazione che si rendesse necessaria, rivolgetevi sempre al Servizio Assistenza Tecnica della rete Carpigiani.

### 1.2.3 Identificazione gruppi macchina

Fig. 02



193 CLASSIC vers. ARIA



193 CLASSIC vers. ACQUA

- 1 Coperchio vasche
- 2 Pannello comandi

- 3 Portello erogazione prodotto
- 4 Vaschetta raccogli gocce

### 1.3 Uso previsto

La macchina deve essere utilizzata unicamente per la produzione di gelato e prodotti di pasticceria, in conformità a quanto indicato nel paragrafo 1.2.1 "Generalità", entro i limiti funzionali riportati di seguito.

- Tensione di alimentazione:  $\pm 10\%$
- Temperatura min. aria:  $10^{\circ}\text{C}$
- Temperatura max. aria:  $43^{\circ}\text{C}$
- Temperatura min. acqua:  $10^{\circ}\text{C}$
- Temperatura max. acqua:  $30^{\circ}\text{C}$
- Pressione minima acqua: 0,15 MPa (1,5 bar)
- Pressione max. acqua: 0,8 MPa (8 bar)
- Max umidità relativa aria: 85%

La macchina è stata costruita prevedendone l'uso in ambienti non soggetti a norme antideflagranti; l'utilizzo della stessa è per tanto destinato ad ambienti conformi e ad atmosfera normale.

### 1.4 Rumorosità

Il livello di pressione acustica continuo equivalente ponderato A nel posto di lavoro risulta inferiore a 70 dB (A), sia per le macchine con condensazione ad acqua, che per quelle con condensazione ad aria.

### 1.5 Immagazzinamento macchina

La macchina deve essere immagazzinata in ambiente asciutto e privo di umidità.

Prima dell'immagazzinamento deve essere protetta con un telo a protezione da depositi di polveri o altro.

### 1.6 Smaltimento materiali di imballaggio

All'atto dell'apertura della cassa si raccomanda di suddividere i materiali utilizzati per l'imballaggio per tipo e di provvedere allo smaltimento degli stessi, secondo le norme vigenti nel paese di destinazione.



**AVVERTENZA**



È vietato disperdere nell'ambiente i materiali dell'imballo.



**PERICOLO  
GENERICO**



Non lasciare alla portata di bambini i materiali dell'imballo in quanto potenziali fonti di soffocamento.

## 1.7 RAEE (Rifiuti di Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche)



In conformità alle Direttive Europee 2006/66/CE, relativa a pile e accumulatori e ai rifiuti di pile e accumulatori, e 2002/96/CE, nota anche come WEEE, la presenza del simbolo a fianco sul prodotto o sull'imballo indica che il prodotto stesso non deve essere smaltito secondo il normale flusso dei rifiuti solidi urbani. Al contrario, è responsabilità dell'utente provvedere al corretto smaltimento del prodotto in appositi punti di raccolta destinati al riciclaggio/trattamento dei rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche. La raccolta differenziata di tali rifiuti consente di ottimizzare il recupero e il riciclaggio di materiali riutilizzabili, riducendo nel contempo i rischi legati alla salute dell'uomo e l'impatto ambientale.

Per maggiori informazioni sul corretto smaltimento del prodotto, contattare l'autorità locale o il rivenditore presso cui è stato acquistato il prodotto.

## 1.8 Rilevazione contaminazione batterica

Un esperto qualificato dovrà periodicamente analizzare alcuni campioni di prodotto per verificare la presenza di batteri. I batteri presenti nei campioni dovranno essere al di sotto delle cifre riportate di seguito:

Standard Plate Count (SPC)..... 50,000  
Coliformi ..... 10

Se la presenza di batteri dovesse superare le cifre suddette allora vi è una qualche fonte di contaminazione batterica. Tale fonte va immediatamente identificata ed eliminata. Un alto indice di presenza di batteri sta a significare che il prodotto non è adatto al consumo. Si deve eseguire correttamente la pulizia e la sanificazione della macchina per impedire la contaminazione batterica del prodotto.



### NOTA



**Lo yogurt servito morbido ha in genere un'elevata presenza di batteri, ciò è normale e anzi contraddistingue il prodotto. In ogni caso, una contaminazione da batteri coliformi NON E' ACCETTABILE, in ogni tipo di prodotto. Le informazioni qui di seguito vi aiuteranno a prevenire i problemi di contaminazione da batteri coliformi.**

La lista seguente indica le fonti possibili di contaminazione batterica ed i metodi per prevenirla.

FONTE DI CONTAMINAZIONE	PREVENZIONE
<b>Contatto operatore.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lavarsi bene le mani e gli avambracci.</li> <li>• Indossare guanti di gomma se si hanno tagli o problemi cutanei.</li> <li>• Lavarsi le mani più volte durante il corso di tutta la giornata.</li> </ul>
<b>Residui/depositi di materia (grumi di latte).</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizzare spazzole apposite.</li> <li>• Per pulire strofinare bene tutte le parti e i componenti in modo da prevenire la formazione di grumi di latte, in quanto essi sono campi ideali per la proliferazione di batteri che possono contaminare il latte fresco.</li> </ul>
<b>Parti usurate o danneggiate.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lubrificare tutte le parti in gomma che vengono in contatto con la miscela con un lubrificante alimentare.</li> <li>• Controllare gli O-ring danneggiati e sostituirli esclusivamente con ricambi originali.</li> <li>• Controllare sistematicamente i cassettoni sgocciolo per evitare uno sgocciolo eccessivo.</li> </ul>

FONTE DI CONTAMINAZIONE	PREVENZIONE
<p><b>Pulizia e procedure igieniche inappropriate.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Il contenitore dove viene fatto il lavaggio dei pezzi dovrà essere perfettamente pulito e contenere abbastanza soluzione (detergente/sanitizzante) da poter coprire anche i componenti più grandi. Pulire con le spazzole e sanitzizzare la macchina regolarmente.</li> <li>• Utilizzare spazzole e lubrificanti appropriati e preferire panni usa e getta.</li> <li>• Conservare e utilizzare i detergenti come da istruzione sull'etichetta degli stessi.</li> <li>• Adibire alle procedure di pulizia personale esperto. Fare in modo che il personale possa completare le procedure di pulizia senza interruzioni ed in modo corretto e coerente.</li> <li>• Lasciare che la soluzione sanitizzante permanga nel cilindro e nella vasca almeno per il tempo suggerito dal produttore del sanitizzante.</li> <li>• Lavare e sanitizzare gli utensili utilizzati per la pulizia ed il tubetto contenente il lubrificante dopo ogni singolo utilizzo. Riporre sempre il tappo sul tubetto.</li> <li>• I componenti della macchina e le spazzole devono esser fatte asciugare all'aria. Non riporle mai bagnate all'interno della macchina.</li> <li>• Seguire sempre le procedure di pulizia quotidiana. Pulire regolarmente con un panno sanitizzato l'esterno della macchina e i dispenser.</li> </ul>

FONTE DI CONTAMINAZIONE	PREVENZIONE
<p><b>Miscela conservata in modo inappropriato</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizzare per prime le derrate di miscela con la data più vecchia. Prestare attenzione alla data di scadenza.</li> <li>• Mettere la miscela direttamente nel frigorifero. Non accumulare la miscela all'esterno o sotto la luce solare diretta prima di metterla nel dispositivo suddetto.</li> <li>• Lasciare sempre 2-3 cm di spazio tra la miscela e altri prodotti che si trovino nel frigorifero per far in modo che l'aria circoli.</li> <li>• La miscela non deve rimanere a temperatura ambiente per lunghi periodi di tempo.</li> <li>• La temperatura di conservazione della vasca dovrà mantenersi a 4,4° C (40°F). Temperature di conservazione al di sopra dei 4.4° C consentirebbero la moltiplicazione dei batteri a livelli pericolosi entro meno di un'ora.</li> <li>• Una volta collocata la miscela dentro la vasca si dovrà utilizzare anche l'apposito coperchio in modo tale da conservarla alla temperatura corretta e da minimizzare la possibilità di contaminazione.</li> </ul>

## 2. INSTALLAZIONE

### 2.1 Spazi necessari per l'uso della macchina

Devono essere lasciati liberi gli spazi di accesso alla macchina per consentire all'operatore di potere intervenire senza alcuna costrizione e di potere abbandonare immediatamente l'area di lavoro in caso di necessità.

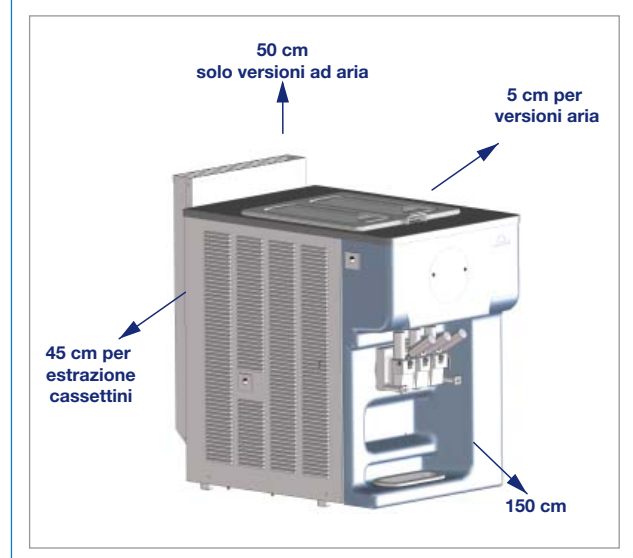
Occorre anche prevedere lo spazio laterale necessario per l'estrazione dei cassettoni sgocciolio.

Si ritiene opportuno avere uno spazio di accesso minimo all'area operativa di macchina di almeno 150 cm, e uno spazio di circa 45 cm. su un lato della macchina per consentire l'estrazione dei cassettoni sgocciolio.

**NOTA**

Una cattiva areazione della macchina ne pregiudica il funzionamento e la capacità produttiva.

Fig. 03



**AVVERTENZA**

Le macchine con condensatore ad aria devono essere installate lasciando una distanza minima di almeno 50 cm. sopra al camino e di 5 cm. sui lati della macchina per la libera circolazione dell'aria di condensazione.

### 2.2 Macchina con condensatore ad aria



Le macchine con condensatore ad aria devono essere installate lasciando una distanza minima di almeno 50 cm sopra al camino per la libera circolazione dell'aria di condensazione.

**NOTA**

Una cattiva areazione della macchina ne pregiudica il funzionamento e la capacità produttiva.

### 2.3 Macchina con condensatore ad acqua



Per poter funzionare, la macchina con condensatore ad acqua deve essere collegata all'acqua corrente o ad una torre di raffreddamento.

La presa dell'acqua deve avere una pressione tra 0,15 MPa e 0,8 MPa (1,5-8 bar) ed una portata almeno uguale al consumo orario previsto.

Collegare il tubo di ingresso, contraddistinto dalla targhetta "Entrata Acqua" all'acquedotto interponendo un rubinetto, ed il tubo di uscita, contraddistinto dalla targhetta "Uscita Acqua", ad uno scarico, interponendo un rubinetto.

#### 2.3.1 Regolazione valvola pressostatica

##### IMPORTANTE



Se necessario ritardare la valvola pressostatica, questa operazione va eseguita solamente da personale qualificato.

**NOTA**

Il consumo di acqua aumenta se la temperatura dell'acqua in entrata macchina è superiore a 20°C.

**AVVERTENZA**

Non lasciare la macchina in ambienti con temperature più basse di 0°C senza avere provveduto a svuotare dall'acqua il circuito del condensatore.

## 2.4 Allacciamento elettrico



Prima di effettuare il collegamento della macchina alla rete elettrica, verificare che la tensione di alimentazione corrisponda a quella indicata sulla targhetta di identificazione.

Prevedere ad interporre tra la macchina e la rete un interruttore magnetotermico differenziale di sezionamento di classe D, correttamente dimensionato alla potenza di assorbimento richiesta e con apertura dei contatti di almeno 3 mm. Le macchine sono fornite complete di cavo di alimentazione a 5 conduttori; collegare il filo blu al neutro.

### IMPORTANTE

Il collegamento del filo di terra di colore giallo/verde deve essere effettuato ad una buona presa di terra.

### 2.4.1 Sostituzione cavo di alimentazione



Nel caso che il cavo di alimentazione generale della macchina venga danneggiato, bisogna immediatamente procedere alla sua sostituzione con un cavo di caratteristiche analoghe.

La sostituzione va effettuata esclusivamente da personale tecnico qualificato.

## 2.5 Rifornimenti



Il motore installato sulla macchina è di tipo con lubrificazione a vita; non richiede quindi alcun intervento di controllo/sostituzione o rabbocco.

La quantità di gas per il funzionamento del circuito frigorifero è immessa dalla Carpigiani all'atto del collaudo della macchina; con macchina nuova non sono previsti rabbocchi o riempimenti.

Nel caso in cui si verifichi la necessità di compiere una operazione di rabbocco o riempimento di gas, questa deve essere eseguita esclusivamente da personale tecnico qualificato e in condizioni di sicurezza, in grado di stabilire a priori la causa di questa anomalia.

## 2.6 Collaudo macchina



La macchina è collaudata in Carpigiani al termine del montaggio; vengono controllate e verificate le funzionalità operative e produttive previste.

Il collaudo della macchina presso l'utente finale deve essere effettuato da personale tecnico abilitato o da un tecnico Carpigiani. Eseguito il posizionamento e compiuti correttamente gli allacciamenti alle reti di alimentazione, provvedere all'esecuzione delle operazioni richieste per la verifica funzionale ed il collaudo operativo della macchina.



### 3. ISTRUZIONI PER L'USO

#### 3.1 Avvertenze di sicurezza della macchina

Nell'uso della macchina, occorre essere consapevoli che le parti meccaniche in movimento (rotatorio), le parti elettriche a tensione elevata, eventuali parti ad alta temperatura, possono essere causa di gravi danni a persone e cose.

**I responsabili per la sicurezza devono vigilare affinché:**

- venga evitato ogni uso o manovra impropria;
- non vengano rimossi o manomessi i dispositivi di sicurezza;
- vengano eseguiti con regolarità gli interventi di manutenzione;
- vengano utilizzati esclusivamente ricambi originali soprattutto per i componenti che svolgono funzioni di sicurezza (es. microinterruttori delle protezioni, termostato);
- vengano utilizzati appropriati dispositivi di protezione individuale;
- venga prestata particolare attenzione durante le fasi di lavorazione di prodotto caldo.

**Al fine di ottenere quanto sopra si rende necessario che:**

- presso la postazione di lavoro sia disponibile la documentazione di uso, manutenzione ecc. relativa alla macchina in uso;
- tale documentazione sia stata accuratamente letta e le prescrizioni vengano conseguentemente messe in pratica;
- ai macchinari ed alle apparecchiature elettriche vengano assegnate solo persone adeguatamente addestrate;
- occorre vigilare affinché il personale addetto non compia interventi al di fuori del proprio campo di conoscenze e responsabilità.

#### 3.2 Configurazione della macchina

La macchina è costituita da una motorizzazione per la movimentazione del gruppo agitatore, da un sistema di raffreddamento con condensatore ad acqua o ad aria e da una gestione elettronica delle principali funzioni.

**La preparazione del gelato soft avviene introducendo la miscela fredda (+4°C) all'interno della vasca e facendo partire il ciclo di produzione automatico, fino alla consistenza ottimale del gelato impostata tramite i programmi previsti.**

La miscela entra nel cilindro di mantecazione già mescolata con l'aria. Il gelato viene prodotto solo nel momento in cui deve essere servito.

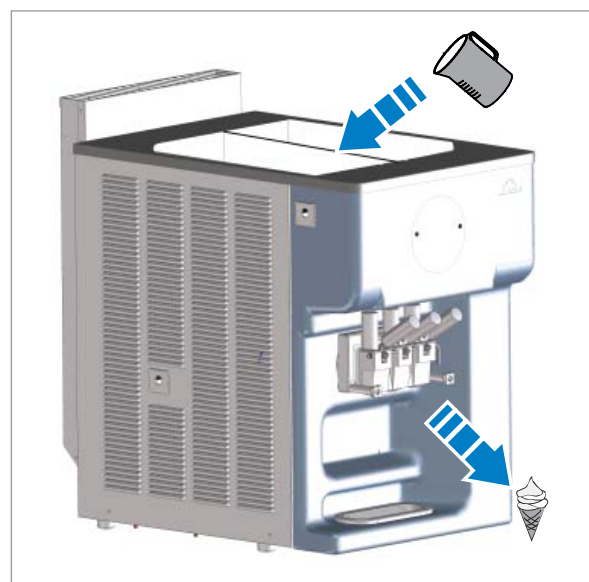
Tramite la leva di erogazione gelato posta sul frontale della macchina si dosa la porzione di gelato soft richiesta.

Contemporaneamente una uguale quantità di miscela passa dalla vasca refrigerata superiore al cilindro di mantecazione.


PERICOLO ALTE TEMPERATURE


**Prestare particolare attenzione durante la fase di pastorizzazione, il contatto con la miscela potrebbe causare ustioni.**

Fig. 04

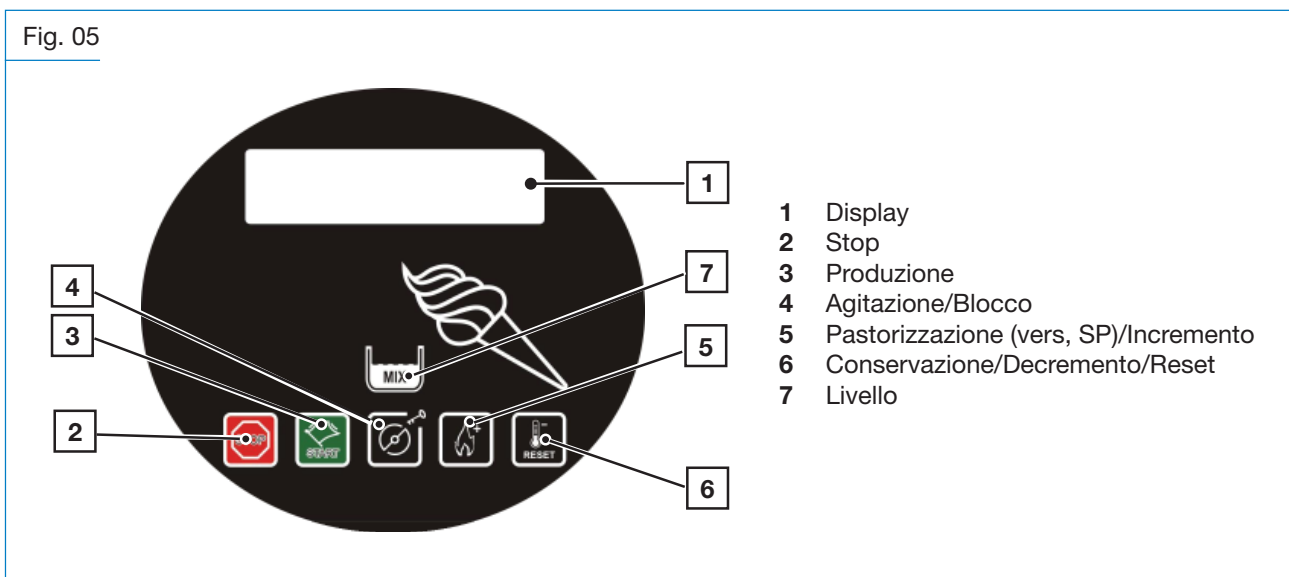




### 3.3 Comandi

#### 3.3.1 Pulsantiera

La macchina è provvista di una pulsantiera posta sul fronte operatore.
























**NOTA**









Quando un tasto premuto viene accettato, la pulsantiera emette un segnale acustico.




#### 3.3.2 Funzioni

PULSANTI	DESCRIZIONE FUNZIONE				
<b>DISPLAY</b> 	Il display visualizza una serie di messaggi all'accensione della macchina e durante il funzionamento della stessa.				
<b>STOP</b> 	In questa funzione, la macchina è ferma e il relativo led (retroilluminazione) è acceso. Dalla posizione di Stop è possibile accedere a una qualsiasi funzione della macchina. Per il cambio di funzione, E' NECESSARIO sempre tornare prima in STOP. Il display indica: <table border="1" style="margin: 10px auto;"> <thead> <tr> <th>DISPLAY</th> <th>COMMENTS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>10:33:21 Ven</td> <td>Ora e giorno</td> </tr> </tbody> </table> Se viene lasciata la macchina in Stop con livello coperto, dopo 30" viene visualizzata la scritta "Perché in STOP ??", per allertare l'utente di impostare la macchina in Produzione, Pastorizzazione o Conservazione.	DISPLAY	COMMENTS	10:33:21 Ven	Ora e giorno
DISPLAY	COMMENTS				
10:33:21 Ven	Ora e giorno				

PULSANTI	DESCRIZIONE FUNZIONE																
<p><b>PRODUZIONE</b></p> 	<p>L'accesso alla funzione Produzione è consentito solo con il livello minimo miscela coperto. Il prodotto viene raffreddato nel cilindro fino al raggiungimento della consistenza impostata (HOT).</p> <p>Appena si entra in produzione si accede ad un menù attraverso il quale è possibile impostare il tipo di prodotto che si vuole estrarre da ciascuno dei due lati, cioè di tipo Crema, Frutta o Yogurt; la visualizzazione è questa:</p> <table border="1" data-bbox="408 477 1382 1285"> <thead> <tr> <th data-bbox="408 477 552 517"></th> <th data-bbox="552 477 826 517">DISPLAY</th> <th data-bbox="826 477 1382 517">COMMENTI</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="408 517 552 1285">1 </td> <td data-bbox="552 517 826 1285">Crema Crema</td> <td data-bbox="826 517 1382 1285"> <p>In questa finestra il display visualizza il tipo di prodotto che si estrae da ciascuno dei due lati:            Crema (sinistra) = nel lato 1 si produce gelato Soft            Crema (destra) = nel lato 2 si produce gelato Soft            Quella appena illustrata è la prima pagina del menù, con la pressione prolungata del pulsante Produzione si accede alle combinazioni seguenti, in particolare:            Crema Frutta (Crema nel lato 1 e Frutta nel 2)            Crema Yogurt (Crema nel lato 1 e Yogurt nel 2)            Frutta Crema (Frutta nel lato 1 e Crema nel 2)            Frutta Frutta (Frutta nel lato 1 e Frutta nel 2)            Frutta Yogurt (Frutta nel lato 1 e Yogurt nel 2)            Yogurt Crema (Yogurt nel lato 1 e Crema nel 2)            Yogurt Frutta (Yogurt nel lato 1 e Frutta nel 2)            Yogurt Yogurt (Yogurt nel lato 1 e Yogurt nel 2)</p> <p>Se un lato è disabilitato viene mostrata e consentita la scelta solo della tipologia di prodotto sul lato attivo.</p> <p>Una volta visualizzata la combinazione di produzione desiderata, si attendono 3 secondi, senza premere nulla, e la macchina entra automaticamente nel tipo di produzione scelta e carica le impostazioni relative.</p> </td> </tr> </tbody> </table> <p>A questo punto si entra automaticamente in produzione e la visualizzazione diventa:</p> <table border="1" data-bbox="408 1397 1382 2033"> <thead> <tr> <th data-bbox="408 1397 552 1438"></th> <th data-bbox="552 1397 826 1438">DISPLAY</th> <th data-bbox="826 1397 1382 1438">COMMENTI</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="408 1438 552 1756">2 </td> <td data-bbox="552 1438 826 1756">Gelato pronto ! TEV +4°C L-14</td> <td data-bbox="826 1438 1382 1756"> <p>La prima riga in alto è relativa al gelato se pronto per essere estratto (Gelato Pronto!) o ancora non in consistenza (Non Servire!).            Se viene visualizzato Non Servire! significa che il gelato non ha ancora raggiunto la consistenza impostata ed è quindi necessario attendere.            La seconda riga è relativa alla temperatura in vasca e ai giorni che mancano al prossimo lavaggio. Nell'esempio sopra mancano 14 giorni al prossimo lavaggio.</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="408 1756 552 2033">3 </td> <td data-bbox="552 1756 826 2033">Vasca ↓ +014°C ↓ +015°C ↓ +013°C</td> <td data-bbox="826 1756 1382 2033"> <p>In questa finestra il display visualizza nella prima riga (in alto) la temperatura Vasca:            ↓ = accesa quando viene raffreddata la vasca            +014°C=temperatura in vasca (TEV)            Nella seconda riga la temperatura dei due Cilindri:            ↓ sinistra = accesa quando viene raffreddato il cilindro 1 +015°C=temperatura cilindro 1 (TEC1)            ↓ destra = accesa quando viene raffreddato il cilindro 2 +013°C=temperatura cilindro 2 (TEC2)</p> </td> </tr> </tbody> </table>			DISPLAY	COMMENTI	1 	Crema Crema	<p>In questa finestra il display visualizza il tipo di prodotto che si estrae da ciascuno dei due lati:            Crema (sinistra) = nel lato 1 si produce gelato Soft            Crema (destra) = nel lato 2 si produce gelato Soft            Quella appena illustrata è la prima pagina del menù, con la pressione prolungata del pulsante Produzione si accede alle combinazioni seguenti, in particolare:            Crema Frutta (Crema nel lato 1 e Frutta nel 2)            Crema Yogurt (Crema nel lato 1 e Yogurt nel 2)            Frutta Crema (Frutta nel lato 1 e Crema nel 2)            Frutta Frutta (Frutta nel lato 1 e Frutta nel 2)            Frutta Yogurt (Frutta nel lato 1 e Yogurt nel 2)            Yogurt Crema (Yogurt nel lato 1 e Crema nel 2)            Yogurt Frutta (Yogurt nel lato 1 e Frutta nel 2)            Yogurt Yogurt (Yogurt nel lato 1 e Yogurt nel 2)</p> <p>Se un lato è disabilitato viene mostrata e consentita la scelta solo della tipologia di prodotto sul lato attivo.</p> <p>Una volta visualizzata la combinazione di produzione desiderata, si attendono 3 secondi, senza premere nulla, e la macchina entra automaticamente nel tipo di produzione scelta e carica le impostazioni relative.</p>		DISPLAY	COMMENTI	2 	Gelato pronto ! TEV +4°C L-14	<p>La prima riga in alto è relativa al gelato se pronto per essere estratto (Gelato Pronto!) o ancora non in consistenza (Non Servire!).            Se viene visualizzato Non Servire! significa che il gelato non ha ancora raggiunto la consistenza impostata ed è quindi necessario attendere.            La seconda riga è relativa alla temperatura in vasca e ai giorni che mancano al prossimo lavaggio. Nell'esempio sopra mancano 14 giorni al prossimo lavaggio.</p>	3 	Vasca ↓ +014°C ↓ +015°C ↓ +013°C	<p>In questa finestra il display visualizza nella prima riga (in alto) la temperatura Vasca:            ↓ = accesa quando viene raffreddata la vasca            +014°C=temperatura in vasca (TEV)            Nella seconda riga la temperatura dei due Cilindri:            ↓ sinistra = accesa quando viene raffreddato il cilindro 1 +015°C=temperatura cilindro 1 (TEC1)            ↓ destra = accesa quando viene raffreddato il cilindro 2 +013°C=temperatura cilindro 2 (TEC2)</p>
	DISPLAY	COMMENTI															
1 	Crema Crema	<p>In questa finestra il display visualizza il tipo di prodotto che si estrae da ciascuno dei due lati:            Crema (sinistra) = nel lato 1 si produce gelato Soft            Crema (destra) = nel lato 2 si produce gelato Soft            Quella appena illustrata è la prima pagina del menù, con la pressione prolungata del pulsante Produzione si accede alle combinazioni seguenti, in particolare:            Crema Frutta (Crema nel lato 1 e Frutta nel 2)            Crema Yogurt (Crema nel lato 1 e Yogurt nel 2)            Frutta Crema (Frutta nel lato 1 e Crema nel 2)            Frutta Frutta (Frutta nel lato 1 e Frutta nel 2)            Frutta Yogurt (Frutta nel lato 1 e Yogurt nel 2)            Yogurt Crema (Yogurt nel lato 1 e Crema nel 2)            Yogurt Frutta (Yogurt nel lato 1 e Frutta nel 2)            Yogurt Yogurt (Yogurt nel lato 1 e Yogurt nel 2)</p> <p>Se un lato è disabilitato viene mostrata e consentita la scelta solo della tipologia di prodotto sul lato attivo.</p> <p>Una volta visualizzata la combinazione di produzione desiderata, si attendono 3 secondi, senza premere nulla, e la macchina entra automaticamente nel tipo di produzione scelta e carica le impostazioni relative.</p>															
	DISPLAY	COMMENTI															
2 	Gelato pronto ! TEV +4°C L-14	<p>La prima riga in alto è relativa al gelato se pronto per essere estratto (Gelato Pronto!) o ancora non in consistenza (Non Servire!).            Se viene visualizzato Non Servire! significa che il gelato non ha ancora raggiunto la consistenza impostata ed è quindi necessario attendere.            La seconda riga è relativa alla temperatura in vasca e ai giorni che mancano al prossimo lavaggio. Nell'esempio sopra mancano 14 giorni al prossimo lavaggio.</p>															
3 	Vasca ↓ +014°C ↓ +015°C ↓ +013°C	<p>In questa finestra il display visualizza nella prima riga (in alto) la temperatura Vasca:            ↓ = accesa quando viene raffreddata la vasca            +014°C=temperatura in vasca (TEV)            Nella seconda riga la temperatura dei due Cilindri:            ↓ sinistra = accesa quando viene raffreddato il cilindro 1 +015°C=temperatura cilindro 1 (TEC1)            ↓ destra = accesa quando viene raffreddato il cilindro 2 +013°C=temperatura cilindro 2 (TEC2)</p>															

PULSANTI	DESCRIZIONE FUNZIONE		
<b>PRODUZIONE</b>  	<b>DISPLAY</b>	<b>COMMENTI</b>	
	4 	Hot=085 Hot=085 Set=100 Set=100	In questa finestra il display visualizza nella prima riga (in alto) HOT=085: lettura consistenza attuale dei cilindri dei due lati Nella seconda riga viene visualizzato Set=100: Set HOT dei due lati (sx lato 1, dx lato 2)
	5 	Coni Giornalieri 12345	In questa finestra il display visualizza i Coni della giornata (a partire dalle 0:00 fino alle 23.59): 12345 = è il numero di coni erogati in giornata.
	6 	Coni totali 0923456780	In questa finestra il display visualizza i Coni totali: 0923456780 = è il numero totale dei coni erogati.
	7 	TC1 +013 TC2 +013 TE1 -012 TE2 -012	In questa finestra il display visualizza le varie sonde (senza visualizzare °C o °F): TEC = Termostato Cilindro (1 = lato 1, 2 = lato 2) TE = Termostato Evaporatore (1 = lato 1, 2 = lato 2)
	8 	TEV+014 TGV-022 HOT MC +030	In questa finestra il display visualizza nella prima riga le sonde TEV e TGV (senza visualizzare °C o °F): TEV = termostato vasca TGV = termostato ghiaccio vasca Nella seconda riga viene visualizzato l'assorbimento del motore compressore (HOT MC).
Ripremendo Produzione si torna alla visualizzazione iniziale.			
<b>PULIZIA</b>  	Premendo questo pulsante si attivano l'agitazione e le pompe per 30 secondi. Questa funzione è temporizzata e termina automaticamente allo scadere del tempo previsto (30 secondi).		
	Una volta entrati in Pulizia la visualizzazione diventa:		
	<b>DISPLAY</b>	<b>COMMENTI</b>	
	2 	TC1+014 TC2+010 Agitat.+Pompa ON	In questa finestra il display visualizza nella prima riga (in alto) i valori di temperatura rilevati dalle sonde dei due cilindri, nella seconda riga l'indicazione che agitazione e pompa sono attivi.
	3 	TC1+014 TC2+010 Pompa ON	In questa finestra il display visualizza nella prima riga (in alto) i valori di temperatura rilevati dalle sonde dei due cilindri, nella seconda riga l'indicazione che la pompa è attiva mentre è stata disattivata l'agitazione.
	4 	TC1+014 TC2+010 Agitatore ON	In questa finestra il display visualizza nella prima riga (in alto) i valori di temperatura rilevati dalle sonde dei due cilindri, nella seconda riga l'indicazione che l'agitazione è attiva mentre è stata disattivata la pompa.
5 	TC1+014 TC2+010 Agitator.+Riscald.	Ripremendo il tasto Pulizia viene attivata l'agitazione riscaldata. In questa finestra il display visualizza nella prima riga (in alto) i valori di temperatura rilevati dalle sonde dei due cilindri, nella seconda riga l'indicazione che agitazione e riscaldamento sono attivi. Al raggiungimento della temperatura programmata in entrambi i cilindri la macchina si porta in STOP.	

<p><b>BLOCCO</b></p> 	<p>Per pulire il pannello pulsanti con un panno pulito si raccomanda di bloccare i comandi sul pannello nel modo seguente:</p>  <p>Premere il pulsante  per 3 secondi, la spia lampeggerà indicando così che il pannello tasti è bloccato. A questo punto lo si può pulire senza rischio. Per riattivarlo premerlo per altri 3 secondi e la spia si spegnerà.</p>
<p><b>CONSERVAZIONE</b></p> 	<p>Premendo il tasto Conservazione la macchina porta il prodotto nelle vasche e nei cilindri alla temperatura di 4°C.</p>
<p><b>DECREMENTO</b></p> 	<p>Questo pulsante è utilizzato per decrementare i valori in “Programmazione utente”.</p>
<p><b>RESET</b></p> 	<p>Questo pulsante è utilizzato per resettare i messaggi di allarme sul display.</p>
<p><b>PASTORIZZAZIONE (solo per vers. SP)</b></p> 	<p>Questo processo non può essere avviato se la miscela in una delle due vasche è al di sotto del livello minimo. Se il livello minimo della vasca destra è scoperto il display indica “MIX ESAURITA 2”, se il livello minimo della vasca sinistra è scoperto il display indica “MIX ESAURITA 1”, se entrambi i livelli sono scoperti il display indica solo “MIX ESAURITA 1”, si accende il led  ed un segnale acustico suona in modo continuo.</p> <p><b>CICLO DI PASTORIZZAZIONE AUTOMATICO:</b> mentre la macchina è in produzione e la miscela è al di sopra del livello medio, il ciclo automatico di pastorizzazione si avvia automaticamente ad un certo momento (in genere, alle 2,00).</p> <p>Durante la Pastorizzazione la miscela nella vasca e nel cilindro viene riscaldata fino a raggiungere 65° C, viene poi mantenuta a tale temperatura per 30 minuti e infine raffreddata fino a 4°C.</p> <p>Alla fine del ciclo il display mostra la scritta “Fine Pastoriz.” insieme con la data e l’ora della fine operazioni. La macchina passa allora automaticamente alla funzione CONSERVAZIONE.</p> <p>Per servire il gelato premere STOP e poi il tasto PROD.</p> <p>Per attivare la Pastorizzazione manualmente (se il passo “Ora avvio Pasto” non è impostato) premere il tasto Pastorizzazione per 5 secondi.</p> <div data-bbox="411 1635 1399 1720" style="background-color: #008000; color: white; padding: 5px; text-align: center;"> <p><b>NOTA</b></p> </div> <div data-bbox="411 1724 1399 1854" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>Una volta iniziato, il ciclo di pastorizzazione non può essere interrotto. Il ciclo completo impiega circa 2 ore per completarsi. Durante i cicli pastorizzazione e Pausa, la miscela all’interno della macchina è molto calda, non tentare, quindi, di recuperarla, né di smontare la macchina.</p> </div> <div data-bbox="411 1877 1399 1966" style="background-color: #ff0000; color: white; padding: 5px; text-align: center;"> <p><b>PERICOLO ALTE TEMPERATURE</b></p> </div> <div data-bbox="411 1971 1399 2038" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>Non erogare gelato e non smontare la macchina durante la pastorizzazione perché il prodotto è molto caldo e in pressione.</p> </div>

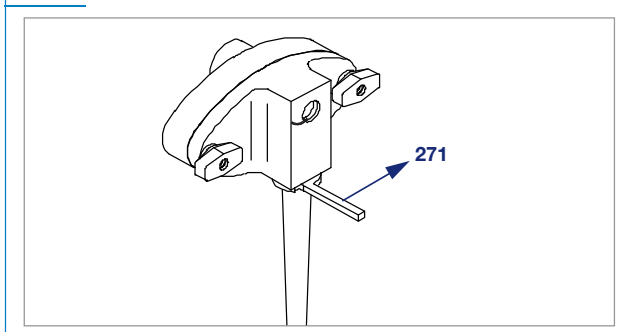
PULSANTI	DESCRIZIONE FUNZIONE
<b>INCREMENTO</b> 	<p>Questo pulsante è utilizzato per incrementare i valori in "Programmazione Utente".</p>
<b>LIVELLO</b> 	<p>Se il livello minimo della vasca sinistra è scoperto, la prima riga del display visualizza in modo fisso "Mix Esaurita 1", se il livello minimo della vasca destra è scoperto, la prima riga del display visualizza in modo fisso "Mix Esaurita 2", infine se il livello minimo di entrambe le vasche è scoperto, la prima riga del display visualizza in modo fisso solo "Mix Esaurita".</p> <p>In tutti questi casi il led livello basso della vasca su tastiera si accende  e il cicalino suona in modo continuo.</p> <p>La seconda riga del display visualizza i coni che è ancora possibile estrarre (Ultimi Coni) prima che la macchina passi automaticamente in Conservazione.</p> <div style="background-color: green; color: white; padding: 5px; text-align: center;"> <p><b>NOTA</b></p> <p>Col messaggio "Mix Esaurita !" non è possibile accedere alle successive schermate di Produzione o Pastorizzazione.</p> </div>

### 3.4 Macchine alimentate a pompa - pompa "R"

La pompa consente di variare la proporzione fra l'aria e la miscela immessa nei cilindri di congelamento; pertanto, entro certi limiti, consente di regolare l'aumento in volume (overrun) più idoneo al tipo di miscela impiegata.

Mettere la leva (pos. 271) nella posizione centrale. Se dopo aver estratto un certo numero di coni, il gelato risulta troppo pesante e bagnato, spostare la leva (pos. 271) di una tacca per volta verso destra. Se invece dal portello erogatore esce gelato misto a bolle d'aria, ruotare la leva (pos. 271) di una tacca per volta verso sinistra.

Fig. 6



### 3.5 Macchine alimentate a gravità - ago di alimentazione

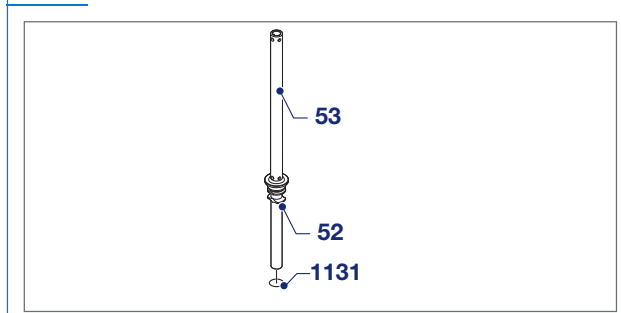
Istruzioni per mantenere e ottenere nel tempo un buon funzionamento della macchina.

- Mantenere sempre alto (almeno sopra la metà) il livello della miscela in vasca. La miscela in vasca è

conservata ad una temperatura di +4°C, sia in produzione che in conservazione.

- Durante la giornata mescolare periodicamente con una palettina la miscela in vasca, per evitare una separazione della stessa, specialmente dopo lunghi periodi di sosta in conservazione.
- Utilizzare sempre miscela fluida e priva di grossi grumi. Una miscela molto densa e con grossi grumi potrebbe otturare l'asola dell'ago di alimentazione impedendo il caricamento del cilindro di mantecazione.
- Mantenere il cursore dell'ago di alimentazione (pos. 52) in posizione tale da permettere una buona caduta di miscela dalla vasca al cilindro di mantecazione. Ruotando l'asola del cursore in corrispondenza del foro di diametro inferiore si riduce la quantità di miscela che scende nel cilindro e viceversa.
- Posizionare l'ago di alimentazione in modo tale che il foro di entrata del prodotto sia rivolto verso il centro della vasca.
- Non superare la produzione indicata nel paragrafo 1.2.2 e mantenere regolarità nella distribuzione di coni e coppette.

Fig. 7



### 3.6 Operazioni preliminari, lavaggio e sanitizzazione

Prima di porre in funzione la macchina per la prima volta, si rende necessario procedere ad una accurata pulizia delle parti componenti la stessa nonché alla sanitizzazione delle parti a contatto con il gelato.

Per lo smontaggio e la pulizia della macchina procedere come descritto nella "Sezione 5" di questo manuale.



#### NOTA



**Pulizia e sanitizzazione sono operazioni che si devono compiere abitualmente con la massima cura, per garantire la qualità della produzione ed il rispetto delle norme igieniche necessarie.**

### 3.7 Avviamento della macchina

Dopo aver provveduto all'installazione della macchina in conformità alle istruzioni contenute nel capitolo "Installazione" e dopo aver accuratamente lavato e sanitizzato la macchina procedere come segue:

Prelevare il tubo di compressione dal vassoio ed immergerlo nella soluzione detergente/sanitizzante per il tempo indicato dal produttore del detergente/sanitizzante.

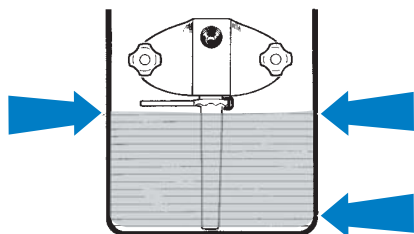
#### 3.7.1 Avviamento macchine con pompa

Prelevare il tubo di compressione dal vassoio ed immergerlo nella soluzione detergente/sanitizzante per il tempo indicato dal produttore del prodotto utilizzato.

##### Caricamento vasca:

- Prelevare una confezione di miscela dal refrigeratore.  
**NB.: Inserire miscela avente una temperatura di 4-5°C.**
- Abbassare la leva di distribuzione e cominciare a versare miscela nella vasca, in questo modo la mix passerà anche nel cilindro. Il livello della miscela in vasca non deve mai raggiungere la pompa (vedi figura); inoltre occorre aggiungere miscela quando il livello è sceso a circa 2 cm dal fondo.

Fig. 8

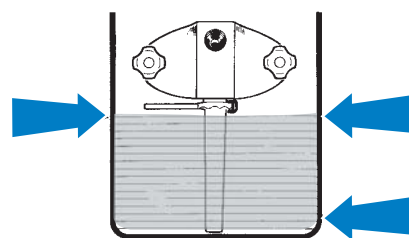


- Attendere che dal portello esca una piccola quantità di miscela (no sanitizzante) e riportare la leva di distribuzione in posizione originale, cioè chiudere la leva del portello.

#### Montaggio tubo di compressione:

- Continuare a versare miscela ed attendere che sia terminato il riempimento del cilindro (durante il riempimento sono visibili delle bolle in vasca); con le mani pulite e sanitizzate, prelevare il tubo di compressione dalla soluzione sanitizzante ed inserirlo sul fondo vasca.
- Collegare il tubo di compressione alla pompa.
- Versare la miscela nelle vasche fino a riempirle. Il livello della miscela in vasca non deve mai raggiungere la pompa (vedi figura); inoltre occorre aggiungere miscela quando il livello è sceso a circa 2 cm dal fondo.

Fig. 9



- Riposizionare il coperchio vasche.
- Mettere la macchina in Produzione .
- Dopo pochi minuti sarà possibile erogare il gelato.

#### 3.7.2 Avviamento macchine a gravità

Prelevare l'ago di alimentazione dal vassoio ed immergerlo nella soluzione detergente/sanitizzante per il tempo indicato dal produttore del prodotto utilizzato.

##### Caricamento vasca:

- Prelevare una confezione di miscela dal refrigeratore.  
**NB.: Inserire miscela avente una temperatura di 4-5°C.**
- Abbassare la leva di distribuzione e cominciare a versare la miscela nella vasca, in questo modo la mix passerà anche nel cilindro. Il livello della miscela in vasca non deve mai superare l'altezza dell'ago alimentazione (vedi figura); inoltre occorre aggiungere miscela quando il livello è sceso a circa 2 cm dal fondo.
- Attendere che dal portello esca una piccola quantità di miscela (no sanitizzante) e riportare la leva di distribuzione in posizione originale, cioè chiudere la leva del portello.




### Montaggio ago alimentazione:

- Continuare a versare miscela e attendere che sia terminato il riempimento del cilindro (durante il riempimento sono visibili delle bolle in vasca); con le mani pulite e sanitizzate, prelevare l'ago alimentazione dalla soluzione sanitizzante ed inserirlo sul fondo vasca. Il livello della miscela in vasca non deve mai superare l'altezza dell'ago alimentazione; inoltre occorre aggiungere miscela quando il livello è sceso a circa 2 cm dal fondo.
- Riposizionare il coperchio vasche .
- Mettere la macchina in Produzione.
- Dopo pochi minuti sarà possibile erogare il gelato.

## 3.8 Produzione

Distribuite il gelato soft senza superare il ritmo di produzione della macchina come indicato nella tabella del par. 1.2.2; non superando questo ritmo ed avendo cura di rifornire la macchina di prodotto fresco, siete certi di non interrompere mai la vendita nemmeno nelle ore di punta.

Quando il display, sulla prima riga, indica "Mix Esaurita 1", significa che il livello minimo della vasca sinistra è scoperto, è quindi indispensabile aggiungere miscela, in quanto la macchina eroga al massimo 5 coni e poi passa automaticamente in Conservazione. Se il livello minimo della vasca destra è scoperto il display, sulla prima riga, indica "Mix Esaurita 2", se entrambi i livelli sono scoperti il display indica "Mix Esaurita".

In tutti questi casi si accende il led  ed un segnale acustico suona in modo continuo.

La seconda riga del display visualizza i coni che è ancora possibile estrarre.

Durante gli intervalli di chiusura del Vostro locale mettete la macchina in CONSERVAZIONE premendo il pulsante STOP e il pulsante CONSERVAZIONE. Risparmierete notevolmente energia elettrica in quanto il compressore funziona solo il tempo strettamente necessario per conservare alla giusta temperatura il prodotto. Quando riaprite il locale, mettete la macchina in PRODUZIONE e pochi minuti sono sufficienti per riportare il gelato alla giusta consistenza per riprendere la vendita.

Se per una interruzione dell'energia elettrica la macchina si è fermata per molto tempo, è indispensabile prima di iniziare di nuovo la vendita controllare la temperatura del prodotto; se la temperatura ha oltrepassato i +6°C occorre vuotare, lavare e sanitizzare la macchina poi rifornirla con prodotto fresco a +4°C.

La funzione PRODUZIONE è ulteriormente suddivisa in 4 funzioni che consentono la combinazione di prodotti diversi nelle due vasche. Le funzioni sono selezionabili premendo più volte il tasto PRODUZIONE (con la pressione prolungata di 3 secondi) dopo l'accesso alla funzione stessa entro 30 secondi.

Le funzioni sono:

Lato SX	Lato DX
CREMA	CREMA
CREMA	FRUTTA
CREMA	YOGURT
FRUTTA	CREMA
FRUTTA	FRUTTA
FRUTTA	YOGURT
YOGURT	CREMA
YOGURT	FRUTTA
YOGURT	YOGURT

## 3.9 Erogazione gelato



Per erogare il prodotto, è sufficiente posizionare una coppa o un cono sotto il portello erogatore e con la macchina in funzione produzione abbassare lentamente la leva di erogazione gelato.

Non appena il prodotto comincia a uscire, occorre muovere la coppa o il cono in senso circolare per conferire al gelato una forma conica.

Una volta erogata una porzione sufficiente di prodotto, chiudere la leva di erogazione gelato e muovere la coppa o il cono velocemente verso il basso per finire la porzione a punta.

## 3.10 Pastorizzazione (solo per vers. "SP")

Alla chiusura del locale è necessario eseguire la pastorizzazione della miscela in vasca e nel cilindro, per effettuare la pastorizzazione occorre premere il pulsante STOP ed il pulsante PASTORIZZAZIONE.

Per le macchine a gravità occorre inoltre posizionare l'ago di alimentazione in modo tale che il foro di entrata del prodotto sia chiuso.

E' comunque necessario che il livello del prodotto nella vasca sia almeno superiore alla metà della capacità della vasca (livello medio coperto).

La macchina effettua il ciclo di riscaldamento e raffreddamento automaticamente conservando poi il prodotto a +4°C.

Se durante il ciclo di pastorizzazione manca l'energia elettrica la macchina ripete automaticamente il ciclo. All'apertura del locale, assicurarsi che la macchina abbia eseguito correttamente la pastorizzazione e che non siano intervenuti allarmi, premere il pulsante di STOP poi selezionare la funzione distribuzione; pochi minuti sono sufficienti per riportare il gelato alla giusta consistenza per riprenderne la vendita.

Nel caso di prolungata interruzione dell'energia elettrica è indispensabile, prima di iniziare di nuovo la distribuzione del gelato, controllare la temperatura della miscela in vasca ed effettuare la pastorizzazione se ha superato i 6°C. Se l'interruzione è stata di diverse ore è indispensabile effettuare l'operazione di pulizia e rifornire la macchina di miscela fresca.

### 3.11 Pulizia quotidiana - procedure di pulizia al termine ed all'inizio dell'utilizzo della macchina

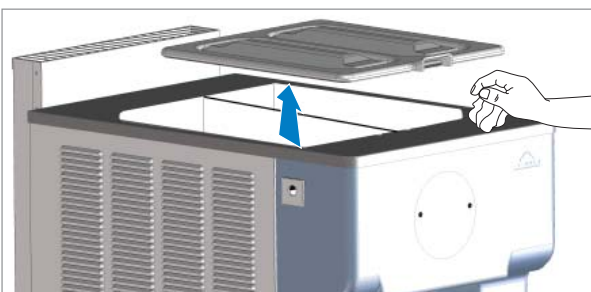
#### 3.11.1 Procedure quotidiane di pulizia al termine dell'utilizzo della macchina

Con le mani pulite e sanizzate (oppure indossando guanti usa e getta), procedere alle operazioni seguenti.

##### Smontaggio e pulizia dei componenti:

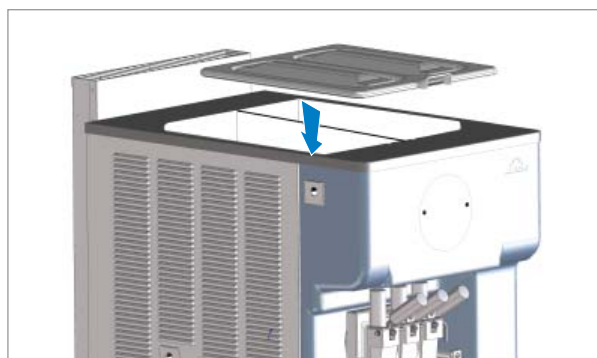
- Rimuovere il coperchio vasca, lavarlo, sanitarlo e risciacquarlo in un recipiente.
- Con un panno pulito e sanizzato pulire la zona esterna della vasca.

Fig. 13



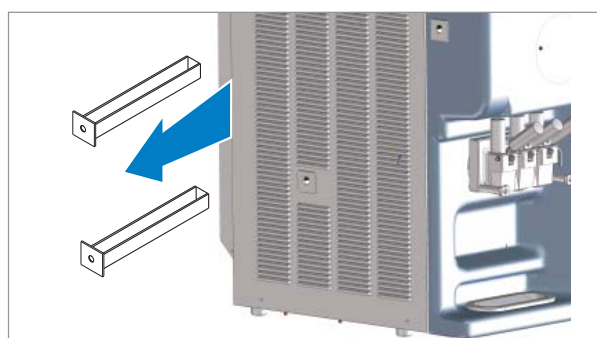
- Riposizionare sulla vasca il coperchio dopo la sanificazione.

Fig. 14



- Rimuovere i cassettini sgocciolio sul lato della macchina, lavarli, sanitarli e risciacquarli.

Fig. 15

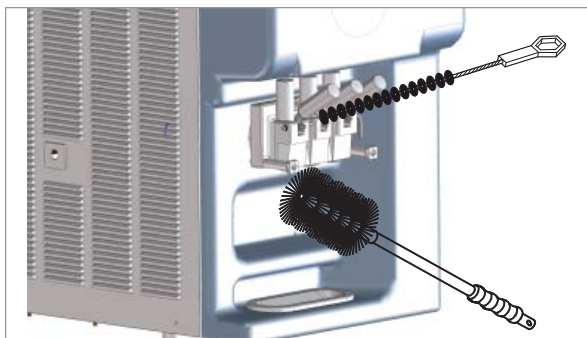


✎ **NOTA** ✎

**Segnalare al tecnico autorizzato eventuale perdita di miscela nel cassetto sgocciolo.**

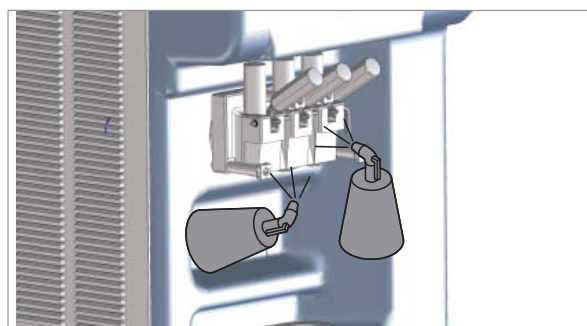
- Riposizionare i cassettini sgocciolio sulla macchina
- Riempire un secchio con soluzione detergente/sanitizzante; Immergere la spazzola in dotazione nella soluzione detergente/sanitizzante e pulire più volte l'erogatore del portello e l'area intorno ai pistoni portello.

Fig. 19



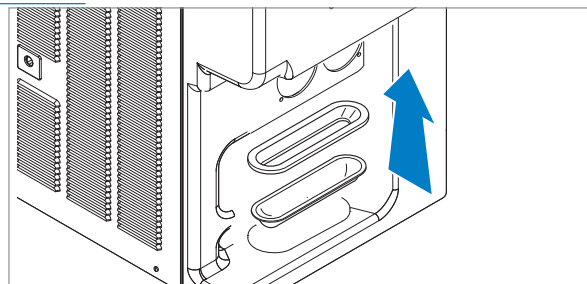
- Spruzzare la soluzione detergente/sanitizzante sul punto di erogazione del portello e sul portello stesso, in particolare nell'area dei pistoni.

Fig. 20



- Con un panno pulito e sanizzato, pulire la zona del portello, la zona sottostante, il frontale della macchina ed ogni area "splash", prestando attenzione ad eliminare ogni traccia di umidità e residui di prodotto o detergente/sanitizzante.
- Estrarre la vaschetta raccogli gocce lavarla, risciacquarla, sanitarla e rimontarla sulla macchina.

Fig. 22





### Predisporre la macchina per il ciclo di pastorizzazione notturno (per vers. "SP")

- Per le macchine a gravità aprire il coperchio, posizionare l'ago di alimentazione in modo tale che il foro di entrata del prodotto sia chiuso; in questo modo si chiude il tubo di alimentazione.
- Se necessario aggiungere miscela. Il led dell'indicatore di livello in vasca deve essere spento. Il livello della miscela in vasca non deve mai raggiungere la pompa.
- Assicurarsi che la macchina sia in PRODUZIONE (il led relativo deve essere acceso).

**AVVERTENZA**

**Se la miscela presente nella vasca è al di sotto del livello medio il ciclo di pastorizzazione non si avvia.**

Il ciclo di pastorizzazione è automatico ed avviene durante la notte ad un'ora programmata.

### 3.11.2 Procedure quotidiane di pulizia da effettuarsi prima dell'utilizzo della macchina

Per le vers. "SP", all'apertura del locale, assicurarsi che il display visualizzi il messaggio "Pasto End". Questo messaggio indica che il ciclo di pastorizzazione è stato eseguito correttamente.

**AVVERTENZA**

**Se il ciclo di pastorizzazione non è stato eseguito correttamente, il display riporterà un allarme. LA MISCELA NON È STATA PASTORIZZATA CORRETTAMENTE. Chiamare il servizio tecnico se necessario. Dopo aver ripristinato l'allarme, selezionare la funzione DISTRIBUZIONE per riavviare il ciclo di PASTORIZZAZIONE.**

Assicurarsi di avere le mani ben pulite e sanizzate (oppure indossare guanti usa e getta) prima di procedere alle operazioni seguenti.

#### Smontaggio e pulizia del coperchio:

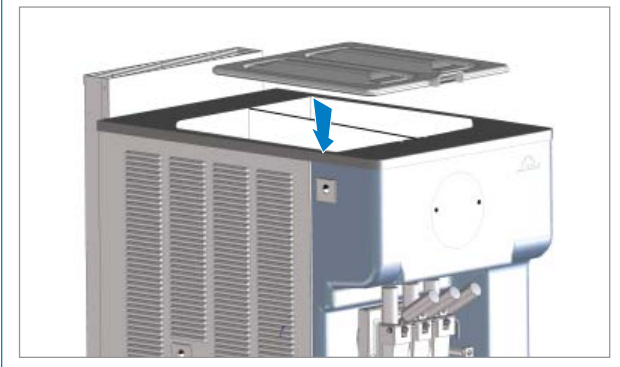
- Rimuovere il coperchio vasca, lavarlo, sanizzarlo e risciacquarlo in un recipiente.
- Con un panno pulito e sanizzato pulire la zona esterna della vasca.

Fig. 13



- Riposizionare sulla vasca il coperchio dopo la sanizzazione.

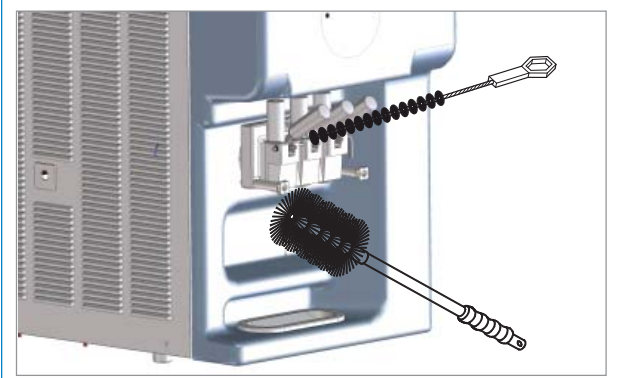
Fig. 14



#### Sanizzazione dell'area portello:

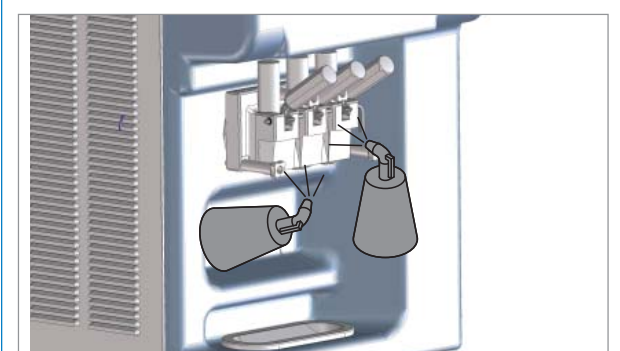
- Riempire un secchio con soluzione detergente/sanitizzante; Immergere la spazzola in dotazione nella soluzione detergente/sanitizzante e pulire più volte l'erogatore del portello e l'area intorno ai pistoni portello.

Fig. 19





- Spruzzare la soluzione detergente/sanitizzante sul punto di erogazione del portello e sul portello stesso, in particolare nell'area dei pistoni.

Fig. 20




- Con un panno pulito e sanizzato, pulire la zona del portello ed il frontale della macchina prestando attenzione ad eliminare ogni traccia di umidità e residui di prodotto o detergente/sanitizzante.

- La macchina è in modalità conservazione, premere  e poi il tasto  per avviare la Produzione

### 3.12 Programmazione utente

Per accedere alla Programmazione Utente premere il tasto Stop e Conservazione contemporaneamente (viene visualizzata la versione sw e “Manager Menu”) e rilasciarli subito.

A questo punto il display visualizza il primo passo del programma Utente.

	DISPLAY	COMMENTI
	Ore Step U01 10	La prima riga è relativa alla descrizione e la seconda al numero del passo (U=Utente) e al valore.

Premere i tasti Incremento o Decremento per modificarne il valore.

Stop per accedere al passo successivo.

Di seguito l'elenco dei parametri modificabili da “programmazione utente”:

PASSO	DISPLAY	MIN	MX	DEFAULT
U01	Ora	00	23	
U02	Minuti	00	59	
U03	Giorno della settimana	Sun	Sat	
U04	Giorno del mese	01	31	
U05	Mese	Jan	Dec	
U06	Anno	2000	2099	
U07	Linguaggio	Eng	Eng	Eng
U08	Ora avvia Prod.	00	23+no	08
U09	Ora avvio Pas-Con	00	23+no	02
U10	Abilita beep Liv	No	Yes	Yes
U11	Lato attivo	01	03	
U12	Visualiz. 12 ore	No	Yes	No
U13	Conserv.autom	No	Yes	No
U14	Prodotto Lato Sx	Crema	Yogurt	Crema
U15	Prodotto Lato Dx	Crema	Yogurt	Crema
U16	HOT 1	000	120	100
U17	HOT 2	000	120	100
U18	HOT 1 Frutta	050	080	060
U19	HOT 2 Frutta	050	080	060
U20	HOT 1 Yogurt	000	120	080
U21	HOT 1 Yogurt	000	120	080
U22	Extra Agitaz.Vas	No	Yes	No

#### U08 Ora avvio Prod.:

Impostazione dell'ora di partenza della Produzione automatica

#### U09 Ora avvio Pas-Con:

Impostazione dell'ora di partenza della Pastorizzazione (per macchine vers. SP) o Conservazione automatica

**U10 Abilita Beep Liv:**

Se impostato, la macchina emette un avviso acustico intermittente allo scoprirsi del livello medio.

**U11 Lato Attivo:**

Ha tre impostazioni possibili (1, 2 o 3). Impostazione del lato sul quale si vuole operare:  
1= sx; 2= dx; 3= entrambi

**U12 Visualiz. 12 ore**

Yes = abilita la visualizzazione dell'orario nel formato a 12 ore  
No = visualizzazione dell'orario nel formato a 24 ore

**U13 - Conserv.autom.**

Macchina non pastorizzante: passo non usato.

L'ora di Conservazione è impostata al passo U09.

Macchina pastorizzante:

se U13=no, all'ora impostata al passo U09 si attiva la Pastorizzazione

se U13=Yes, all'ora impostata al passo U09 si attiva la Conservazione

**U14 - Prodotto Lato Sx**

Identifica la tipologia di prodotto sul lato sinistro: Crema, Frutta o Yogurt.

**U15 - Prodotto Lato Dx**

Identifica la tipologia di prodotto sul lato destro: Crema, Frutta o Yogurt.

**U16 HOT 1:**

Aumentando questo numero aumenta la durezza del gelato.

**U17 HOT 2**

Valore dell'HOT del lato 2 (destro). Vedi passo precedente.

**U18 - HOT 1 Frutta**

Valore dell'HOT nel caso di produzione di Frutta nel lato 1 (passo U14 impostato in Frutta).

Aumentando questo numero aumenta la durezza del gelato.

**U19 - HOT 2 Frutta**

Valore dell'HOT nel caso di produzione di Frutta nel lato 2 (passo U15 impostato in Frutta).

Aumentando questo numero aumenta la durezza del gelato.

**U20 - HOT 1 Yogurt**

Valore dell'HOT nel caso di produzione di Yogurt nel lato 1 (passo U14 impostato in Yogurt).

Aumentando questo numero aumenta la durezza del gelato.

**U21 - HOT 2 Yogurt**

Valore dell'HOT nel caso di produzione di Yogurt nel lato 2 (passo U15 impostato in Yogurt).

Aumentando questo numero aumenta la durezza del gelato.

**U22 - Extra Agitaz. Vas**

Impostato in Yes abilita l'agitazione periodica in vasca.

Per uscire dalla programmazione è sufficiente non premere alcun tasto per circa 30 secondi oppure premere Produzione o Pulizia.

A questo punto la macchina torna in Stop.

## 4. DISPOSITIVI DI SICUREZZA

### 4.1 Allarmi

La macchina segnala i possibili allarmi visualizzandoli a display e facendo lampeggiare la scritta.

Nel caso in cui un allarme sia intervenuto poi ripristinato, l'allarme rimane scritto sul display in modo fisso (non lampeggiante).

Per ripristinare la scritta premere il tasto Conservazione/Reset

La macchina può essere utilizzata in produzione anche se c'è un allarme.

Se si tratta di un allarme critico, la macchina non consentirà di andare in produzione; in questo caso premere STOP e non usare la macchina fino a riparazione avvenuta.

Nella tabella sottostante è riportato l'elenco allarmi:

ALLARME	DESCRIZIONE
<b>Mix Esaurita 1-2</b>	Il display indica Mix Esaurita quando il livello miscela viene scoperto. Quando il livello è scoperto e in Produzione vengono erogati un numero di coni uguale o maggiore del valore impostato al passo Ultimi Coni oltre a venire visualizzato Mix Esaurita, la macchina passa in stato di Hot raggiunto disattivando tutte le uscite del lato che ha esaurito i coni.
<b>Term.Sicur.Cil.1</b>	Termostato di sicurezza del cilindro 1 scattato. La macchina passa in Stop. - Solo per vers. SP -
<b>Term.Sicur.Cil.2</b>	Termostato di sicurezza del cilindro 2 scattato. La macchina passa in Stop. - Solo per vers. SP -
<b>Term.Sicur.Vasca</b>	Termostato di sicurezza vasca scattato. La macchina passa in Stop. - Solo per vers. SP -
<b>Termico Agitat 1</b>	Protettore termico (bimetallo) motore agitatore del cilindro 1 scattato. La macchina passa in Conservazione.
<b>Termico Agitat 2</b>	Protettore termico (bimetallo) motore agitatore del cilindro 2 scattato. La macchina passa in Conservazione.
<b>Pressostato</b>	Pressostato scattato. La macchina passa in Stop : - dopo il 3° intervento avvenuto entro 1 ora - se il contatto del pressostato rimane aperto per 2 minuti consecutivi Se la macchina era in Pastorizzazione, è necessario ripetere la Pastorizzazione. Controllare il flusso dell'acqua di raffreddamento.
<b>Termico Compres.</b>	Protettore Termico Motore Compressore. La macchina passa in Stop.
<b>All.Sonda Vasca</b>	Sonda vasca guasta. Essendo un allarme critico la macchina passa in Stop sia da Produzione che da Conservazione che da Pastorizzazione.
<b>All.Sonda cil 1</b>	Sonda cilindro 1 guasta. Essendo un allarme critico la macchina passa in Stop da Conservazione e Pastorizzazione mentre in Produzione essendo controllata la consistenza rimane nella stessa funzione.
<b>All.Sonda cil 2</b>	Sonda cilindro 2 guasta. Essendo un allarme critico la macchina passa in Stop da Conservazione e Pastorizzazione mentre in Produzione essendo controllata la consistenza rimane nella stessa funzione.

ALLARME	DESCRIZIONE
<b>All.Sonda Gh. Vas</b>	Sonda evaporatore vasca guasta. L'allarme non ferma la macchina (rimane nella funzione corrente). E' eliminato in riscaldamento di Pastorizzazione.
<b>Portello Aperto</b>	Interruttore Magnetico Sicurezza. Se aperto per 10" resetta il messaggio del Lavaggio (Wash). L' apertura IMS azzerà anche il flag di Pastorizzazione, quindi se la macchina era in Pasto, aprendo e chiudendo il portello si può accedere alla Produzione direttamente.
<b>All.Sonda Evap. 1</b>	Allarme sonda evaporatore cilindro 1. L'allarme non ferma la macchina (rimane nella funzione corrente). E' eliminato in riscaldamento di Pastorizzazione.
<b>All.Sonda Evap. 2</b>	Allarme sonda evaporatore cilindro 2. L'allarme non ferma la macchina (rimane nella funzione corrente). E' eliminato in riscaldamento di Pastorizzazione.
<b>Mancata tensione</b>	Ritorno tensione dopo mancata tensione. Verifica della tabella di mancata tensione in Produzione. L'evento viene registrato in qualsiasi funzione e memorizzato negli eventi.
<b>Ghiaccio Cil 1-2x10</b>	Antighiaccio cilindro letto dalle sonde TE. In Produzione, se una delle due TE diventa inferiore del valore impostato al passo Ghiaccio cilin., la macchina passa nella condizione di HOT raggiunto e memorizza l'allarme GhiaccioCil 1 x10 o GhiaccioCil 2 x10 negli eventi (il salvataggio viene effettuato una volta ogni 10 allarmi registrati). L'allarme può apparire a causa di una scarsa alimentazione del cilindro. Controllare l'efficienza della pompa. Quando la temperatura del cilindro risale l'allarme si ripristina. Se invece l'allarme appare in Stop è necessario verificare/sostituire la sonda TE in quanto viene letto il fondo scala della temperatura "leggibile" dalla centralina.
<b>Timeout Prd. 1-2</b>	In Produzione, viene controllato il tempo di attivazione del motore agitatore. Se quest'ultimo rimane ON per 10 minuti (Timeout Prd.) senza che venga raggiunto l'Hot, la macchina passa nella condizione di "Hot raggiunto" con allarme "Timeout Prd." negli eventi. Il Timer viene ripristinato (resettato) al MIR e all'accensione di MA. Controllare la carica di mix nel cilindro, la pompa in vasca e l'impianto frigorifero.
<b>Al. Scambio Term.</b>	In Riscaldamento di Pastorizzazione se la temperatura di TGV diventa > di TEV del valore programmato al passo DELTA TGV-TEV, viene visualizzato "Al. Scambio Term." e la macchina si porta in Stop. Verificare la cinghia di trasmissione o l'inserimento della girante nella sua sede. Attenzione: questo allarme non è attivo se una delle 2 sonde TEV o TGV è inibita.
<b>L -nn g</b>	In Produzione, viene visualizzato "Lavare tra n gg", ciò significa che mancano ancora n giorni alla pulizia della macchina. Il Wash può essere generato anche da macchina lasciata in Stop con livello coperto per 24 ore. Vedi PULIZIA SETTIMANALE.
<b>Attendi! (Non Servire !)</b>	In Produzione, quando la consistenza è inferiore al valore programmato al passo Blocco Hot, viene acceso il led rosso del cono per indicare attesa di gelato pronto e "Attendi" su display. Se in questa condizione si prova a erogare si ferma tutto (MA, MC, EVFC e MP) e viene emessa una segnalazione acustica intermittente finché la fotocellula è occupata. Appena viene liberata riparte sia MA che MC per portare il gelato alla giusta consistenza.
<b>Invertire Fase</b>	E' necessario invertire 2 fasi sulla linea trifase per ottenere il corretto senso di rotazione dell'agitatore. Si ripristina premendo il tasto Reset (dopo aver invertito 2 fasi). Il controllo avviene solo per 1 minuto dopo l'accensione della macchina.

ALLARME	DESCRIZIONE
<b>Pastorizzare !</b>	Quando la macchina viene posizionata in Stop con livello basso coperto per oltre 60' viene controllata la temperatura di TEV che se è maggiore o uguale a 15°C obbliga una Pastorizzazione. Premendo quindi il tasto di Produzione la macchina passa automaticamente in Pastorizzazione a meno ch� non sia stato aperto e chiuso il portello. In questo caso per 60' viene annullato il test su TEV ? 15°C e il tasto Produzione viene accettato. Se per tutti questi casi TEV<15°C allora vengono permesse tutte le funzioni senza limiti di tempo.
<b>Perch� in STOP ?</b>	Se viene lasciata la macchina in Stop con livello coperto, dopo 30" viene visualizzata la scritta (e display) lampeggiante "Perch� in STOP ??", e si ha un avviso acustico intermittente. Questo per allertare l'utente di impostare la macchina in Produzione, Pastorizzazione o Conservazione. La scritta viene eliminata entrando in Produzione o scoprendo il livello mix o premendo il tasto Reset (Cons). Per fare ricomparire la scritta � necessario accedere di nuovo a Produzione, Conservazione o Pastorizzazione.
<b>All.Pist. aperti</b>	L'allarme "All.Pist. aperti" (attivo solo con T79=Yes) segnala una situazione di pistone aperto o pistone mancante nel portello. Per resettare l'allarme � necessario chiudere i pistoni con portello montato, per dare evidenza dell'effettiva presenza dei pistoni. L'allarme si pu� ripresentare dopo un IMS o una mancata tensione. Questo allarme blocca l'accesso a tutte le funzioni.
<b>Chiudi Leva SX/DX/Cent</b>	In Produzione segnala che il MIR � rimasto impegnato per pi� di 15". In questo caso occorre estrarre un cono tirando la relativa leva (sx, dx o centrale) a fine corsa e richiudendola a battuta. Se all'ingresso in Produzione il MIR risulta gi� impegnato, la segnalazione viene data subito.
<b>Modalit� Provv.</b>	Messaggio visualizzato a fine pastorizzazione se durante il riscaldamento � occorso l'allarme Termico Agitatore oppure nel caso di ripetuto raggiungimento del Set HOT. Si veda anche il paragrafo inerente la Pastorizzazione.



## NOTA



Gli allarmi "Termico Agitat." "All. Sonda Cil." "All.Sonda Evap." "Ghiaccio Cilin." "Timeout Prd." "Coni Esauriti" sono relativi ai singoli lati e risultano disabilitati se il lato corrispondente non   attivo.

#### 4.1.1 Mancata tensione

In caso di mancata tensione, se la macchina era in Pulizia, al ritorno della stessa passa in Stop.

In Riscaldamento di Pastorizzazione o Pausa durante la Pastorizzazione al ritorno della tensione, la macchina si riaccende nella funzione in cui era al momento dello spegnimento (con Mancata Tensione - Power On sul display).

Se la macchina era in Raffreddamento in Pastorizzazione, al ritorno della tensione la macchina controlla la temperatura TEV e la durata dell'interruzione di corrente; se il tempo è superiore a quello indicato in tabella, la macchina ripeterà completamente la pastorizzazione con memorizzato l'allarme "Mancata Tensione" o "Power On" nell' "elenco eventi".

Altrimenti, se il tempo è inferiore a quello indicato nella tabella seguente, la macchina si riposizionerà nella funzione in cui era prima della mancanza di tensione.

TEMPERATURA TEV	TEMPO
68°C ÷ 50°C	30 minuti
49°C ÷ 15°C	10 minuti
14°C ÷ 10°C	20 minuti
9°C ÷ 4°C	2 ore

Se la macchina era in Produzione o Conservazione, al ritorno della tensione la macchina controlla la temperatura TEV e se inferiore a una soglia impostata dal costruttore la macchina si riporta nella stessa funzione visualizzando l'allarme "Mancata Tensione". Se invece la TEV è maggiore di questa soglia e il tempo eccede quello della tabella vista sopra il ciclo di Pastorizzazione verrà ripetuto.



## 5. SMONTAGGIO, PULIZIA E RIMONTAGGIO DEGLI ORGANI A CONTATTO CON IL PRODOTTO

### 5.1 Generalità



Pulizia e sanitizzazione sono operazioni che si devono compiere abitualmente ad ogni fine produzione con la massima cura, per garantire la qualità della produzione ed in rispetto delle norme igieniche necessarie.

Lasciare allo sporco il tempo di essiccare può aumentare sensibilmente il rischio di aloni, macchie e danneggiamento delle superfici.

Rimuovere lo sporco è molto più facile se viene fatto immediatamente dopo l'uso in quanto c'è il rischio che alcuni elementi contenenti sostanze acide e saline possano intaccare le superfici, è sconsigliato un ammollo prolungato.

### 5.2 Condizioni di lavaggio

**Non utilizzare solventi o alcool o detersivi che possono danneggiare le parti componenti la macchina od inquinare le parti funzionali di produzione.**

Nel lavaggio manuale non utilizzare mai prodotti in polvere o abrasivi, spugnette abrasive, utensili appuntiti, si corre il rischio di opacizzare le superfici, asportare od indebolire la pellicola protettiva presente sulla superficie rigandola.

Evitare in modo tassativo pagliette metalliche e sintetiche abrasive per eliminare ogni occasione sia di abrasione che di trasporto di parti ferrose che possono provocare fenomeni di ossidazione o vulnerare le superfici.

Evitare l'uso di detersivi che contengono cloro e suoi composti; l'uso di questi detersivi come candeggina, ammoniaca, acido muriatico, decalcificanti, possono attaccare la composizione dell'acciaio macchiandolo o ossidandolo irreparabilmente e procurando danno alle parti "plastiche".

Evitare lavastoviglie e prodotti detersivi ad esse destinati.

L'utilizzo di una soluzione detergente/sanitizzante consente di ottimizzare il processo di lavaggio e sanitizzazione in quanto elimina due fasi della procedura (cioè un risciacquo ed una fase di lavaggio); in sostanza l'utilizzo di una soluzione detergente/sanitizzante consente di risparmiare tempo, facilitando e semplificando le procedure di lavaggio/sanitizzazione.

### 5.3 Suggerimenti

Per il lavaggio delle parti utilizzare una soluzione detergente non aggressiva.

Lavare (manualmente) le parti in acqua (max 60°C), usando un detergente non aggressivo e gli spazzolini di pulizia a corredo.

Per il risciacquo utilizzare acqua potabile (batteriologicalmente pura).

Per la sanitizzazione tenere le parti smontate in acqua tiepida sanitizzata per il tempo indicato dal produttore del sanitizzante (**usare il prodotto sanitizzante seguendo le istruzioni del fabbricante**) e risciacquarle prima di effettuare il rimontaggio.

A fine lavaggio e prima del riposizionamento in macchina di ogni componente è opportuno asciugare con un panno morbido e pulito, idoneo al contatto con alimenti, per evitare che ogni tipo di umidità ricca di sali minerali e cloro possa attaccare le superfici metalliche e lasciare tracce opacizzanti.

**Per il lavaggio della macchina, Carpigiani consiglia l'utilizzo di una soluzione detergente/sanitizzante.**

L'utilizzo di una soluzione detergente/sanitizzante consente di ottimizzare il processo di lavaggio e sanitizzazione in quanto elimina due fasi della procedura (cioè un risciacquo ed una fase di lavaggio); in sostanza l'utilizzo di una soluzione detergente/sanitizzante consente di risparmiare tempo, facilitando e semplificando le procedure di lavaggio/sanitizzazione.

Si consiglia altresì di utilizzare durante le procedure di pulizia le spazzole a corredo che dovranno essere lavate e sanitizzate sia prima che dopo l'utilizzo.



### AVVERTENZA



**E' indispensabile altresì che ad ogni lavaggio e in occasione dello smontaggio delle parti a contatto con miscela gelato, si effettui sempre un controllo visivo di tutte le parti termoindurenti, plastiche, elastomeriche, siliconiche e metalliche a contatto con il prodotto (ad esempio alette raschianti, ingranaggi pompa, agitatori ecc.). Ogni componente deve risultare integro, non usurato, con assenza di crepe o lacerazioni, né opacizzato per le parti lucide/trasparenti in origine. Carpigiani declina ogni responsabilità per eventuali danni dovuti ad imperfezioni e/o rotture non rilevate e prontamente risolte con la sostituzione di ricambi originali e rimane a disposizione per consultazione e per ogni richiesta specifica del Cliente.**

### 5.4 Modalità d'uso soluzione detergente/sanitizzante



Per la preparazione della soluzione detergente/sanitizzante, seguire le istruzioni riportate sull'etichetta del prodotto utilizzato.

**Lavaggio/sanitizzazione per immersione dei componenti**

- Asportare manualmente e con l'utilizzo delle spazzo-



le in dotazione i residui grossolani.

- Rimuovere con getti d'acqua i residui più fini.
- Immergere i particolari da pulire nella soluzione.
- Lasciare agire la soluzione per il tempo indicato dal produttore del sanificante.
- Risciacquare i particolari con cura, utilizzando abbondante acqua potabile.

## 5.5 Pulizia quotidiana

Pulizia e sanizzazione sono operazioni che si devono compiere quotidianamente ad ogni apertura e chiusura con la massima cura per garantire la qualità della produzione ed il rispetto delle norme igieniche seguendo scrupolosamente le indicazioni riportate alla sez. 3.11.

## 5.6 Pulizia programmata

La macchina è dotata di un sistema automatico che impone il lavaggio delle parti a contatto con il prodotto allo scadere di un tempo programmato.

Questo sistema denominato "WASH" inibisce la funzione di distribuzione alla fine del tempo programmato.



### AVVERTENZA

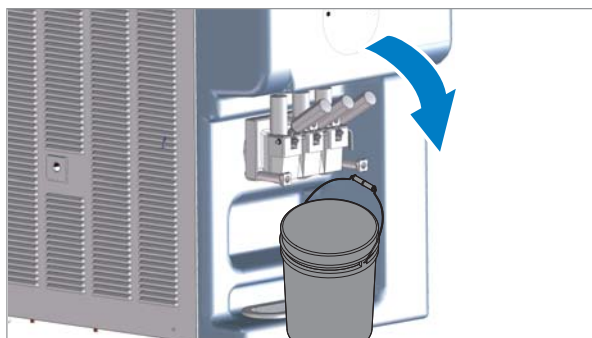


**Pulizia e sanizzazione sono operazioni che si devono compiere abitualmente alla data programmata indicata sul display della macchina con la massima cura per garantire la qualità della produzione ed il rispetto delle norme igieniche necessarie.**

### 5.6.1 Drenaggio miscela

- Posizionare un secchio sotto il portello erogatore.
- Premere il pulsante STOP .
- Abbassare le leve di distribuzione ed evacuare tutto il prodotto dal cilindro.

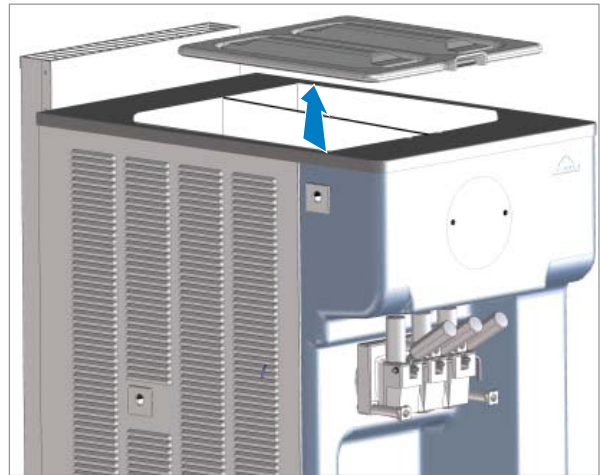
Fig. 11



- Premere il pulsante PULIZIA.
- Quando la miscela comincia ad uscire liquida, premere il pulsante STOP lasciando abbassata la leva di distribuzione.

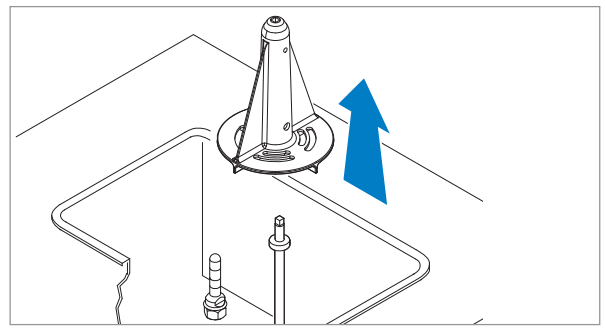
- Rimuovere il coperchio vasca.

Fig. 12



- Rimuovere gli agitatori vasca

Fig. 13



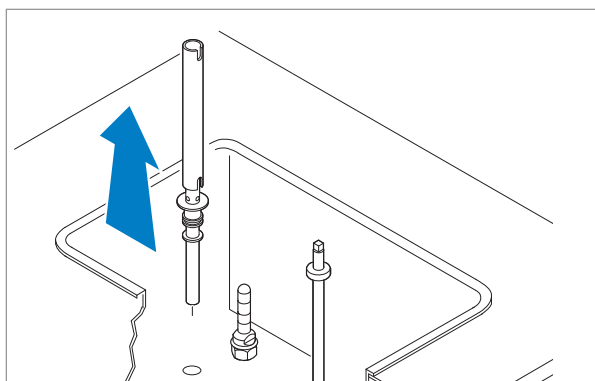
### Macchine a pompa:

- Ruotare il tubo di collegamento (207) fino ad allineare la sua tacca con il pin sulla pompa, tirarlo frontalmente fino a scollegarlo dalla pompa.
- Rimuovere il tubo di compressione (32) ruotandolo di 90° e sfilandolo dalla propria sede in vasca. A questo punto continuare a drenare la miscela restante aprendo la leva di erogazione.
- Smontare la pompa ruotandola in senso orario di 45° e sfilandola frontalmente.
- Smontare l'albero pompa (96) e il premistoppa (243) sfilandoli frontalmente.

### Macchine a gravità:

- Rimuovere gli aghi alimentazione dalla vasca.

Fig. 15



- Aspettare che la miscela liquida fuoriesca completamente e riportare la leva di distribuzione in posizione di chiusura.
- Versare nella vasca acqua calda pulita.



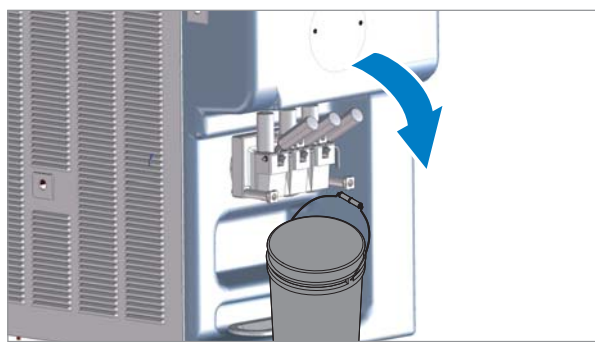
### AVVERTENZA



**Non superare mai il livello massimo indicato sulle pareti della vasca.**

- Con gli spazzolini a corredo pulire le pareti della vasca, il sensore livello, l'albero dell'agitatore e suo interstizio e la vasca. Usando uno spazzolino più piccolo pulire la sede del tubo di compressione sul fondo vasca. Scaricare l'acqua dalla vasca attraverso la leva di erogazione gelato e ripetere più volte l'operazione fino ad ottenere acqua pulita.
- Ripetere le due operazioni precedenti utilizzando soluzione detergente/sanitizzante.
- Posizionare un secchio sotto il portello, abbassare la leva di erogazione gelato e far defluire la soluzione.

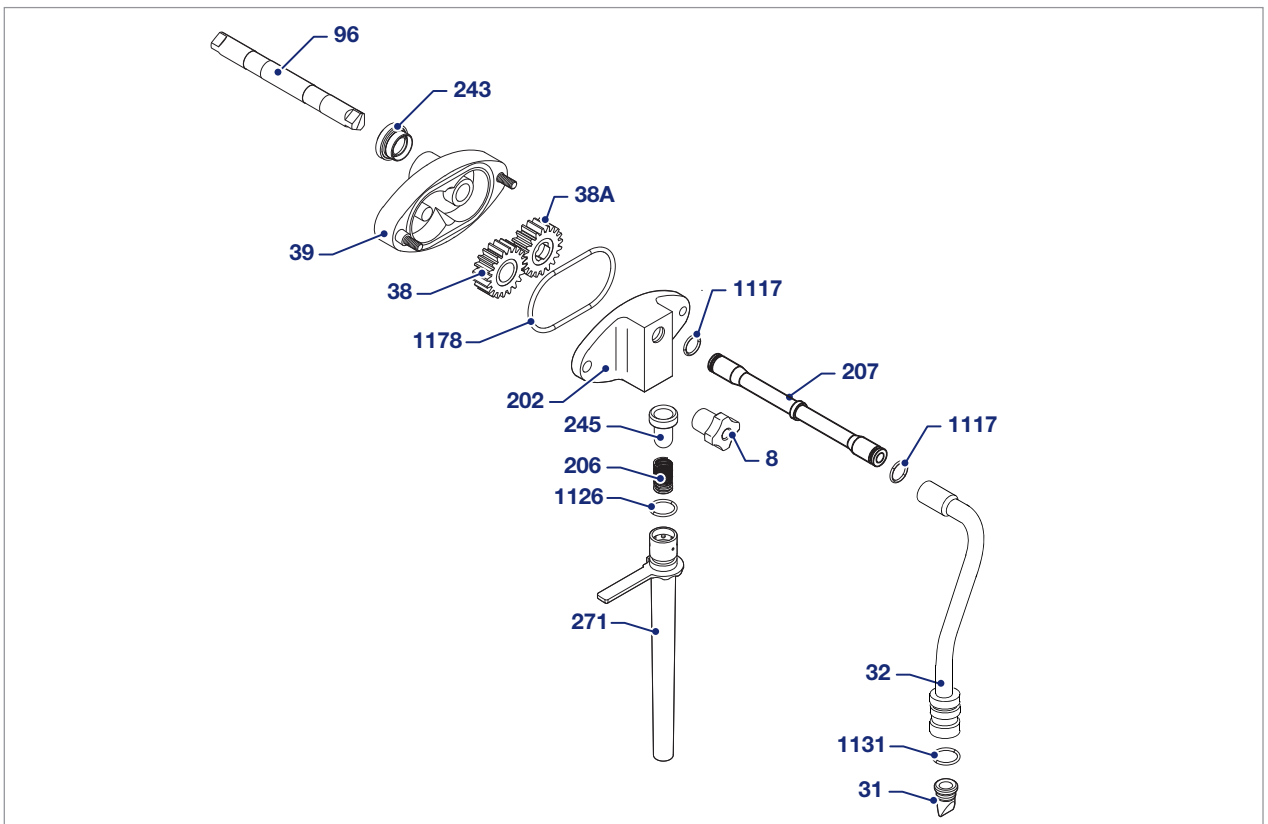
Fig. 16



- Risciacquare con acqua calda fino a far uscire acqua pulita.
- Premere il pulsante PULIZIA e far funzionare la macchina per 10 secondi.
- Premere il pulsante STOP e vuotare la macchina dall'acqua.

5.6.2 Smontaggio pompa

Fig. 17



<b>8</b>	Pomello pompa	<b>207</b>	Tubo collegamento
<b>31</b>	Valvola membrana	<b>243</b>	Premistoppa corpo pompa
<b>32</b>	Tubo compressione	<b>245</b>	Valvola pompa
<b>38</b>	Ingranaggio condotto	<b>271</b>	Tubo pescaggio
<b>38A</b>	Ingranaggio conduttore	<b>1117</b>	O-ring
<b>39</b>	Corpo pompa	<b>1126</b>	O-ring
<b>96</b>	Albero pompa	<b>1131</b>	O-ring
<b>202</b>	Coperchio pompa	<b>1178</b>	O-ring
<b>206</b>	Molla		

- Mantenere il tubo di pescaggio (271) in verticale, ruotarlo fino ad allineare la tacca con il perno posto sulla pompa.
- Usare un estrattore O-ring per rimuovere l'O-ring (1131) dal tubo di pescaggio (271).
- Estrarre la molla (206) e la valvola pompa (245).

- Svitare i due pomelli (8) e separare il coperchio pompa (202) dal corpo pompa (39).
- Usare un estrattore O-ring per rimuovere l'O-ring (1178).
- Estrarre gli ingranaggi (38-38a).

Fig. 18

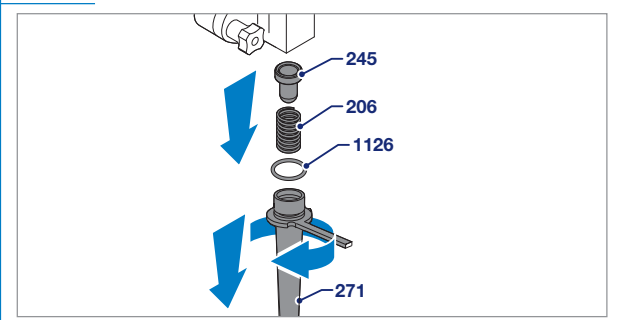
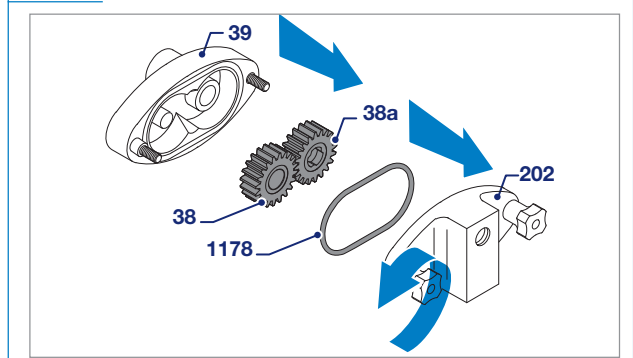
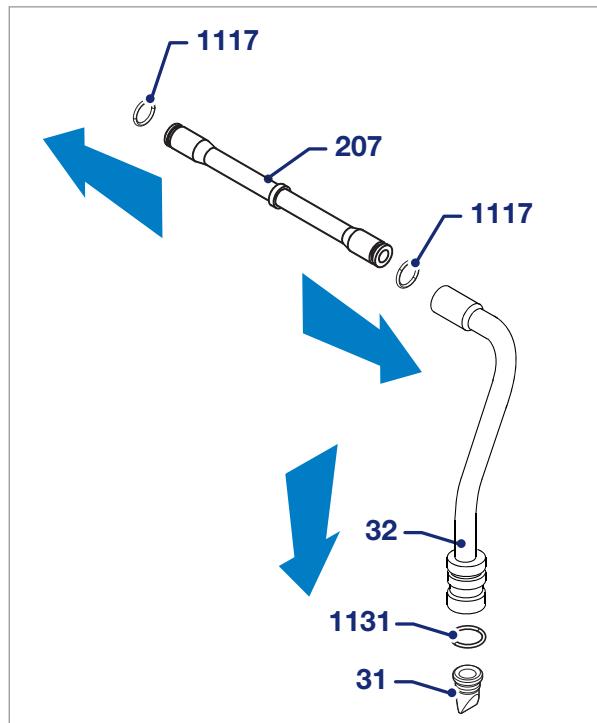


Fig. 19



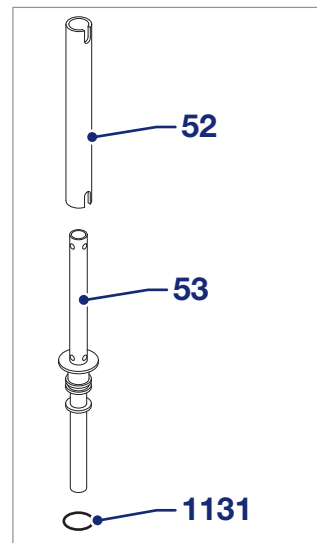
- Rimuovere il tubo di collegamento (207) dal tubo di compressione (32).
- Rimuovere gli O-ring (1117), (1131) e la valvola membrana (31).

Fig. 20



### 5.6.3 Smontaggio ago di alimentazione

Fig. 21

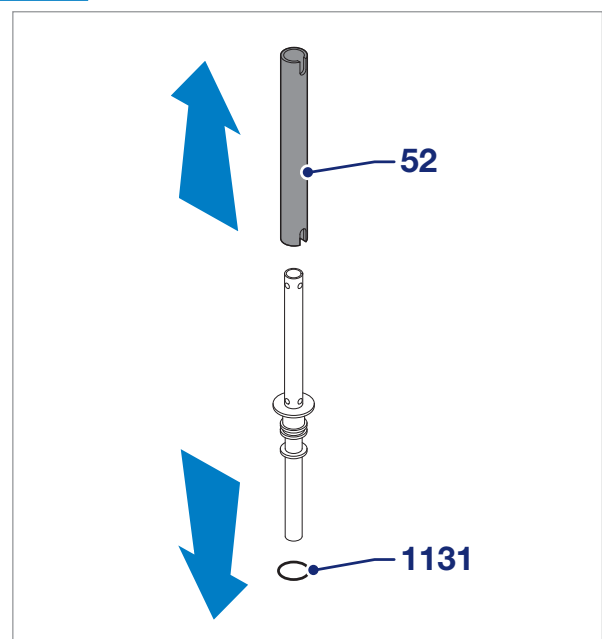


- 52** Cursore ago alimentazione
- 53** Ago alimentazione
- 1131** O-ring

Per smontare l'ago di alimentazione procedere come segue:

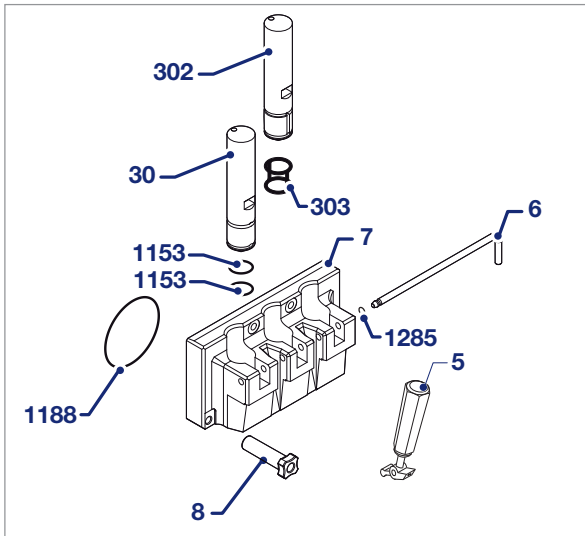
- Togliere il cursore dell'ago di alimentazione (52).
- Togliere l'O-ring dall'ago (1131).

Fig. 22



### 5.6.4 Smontaggio portello

Fig. 23



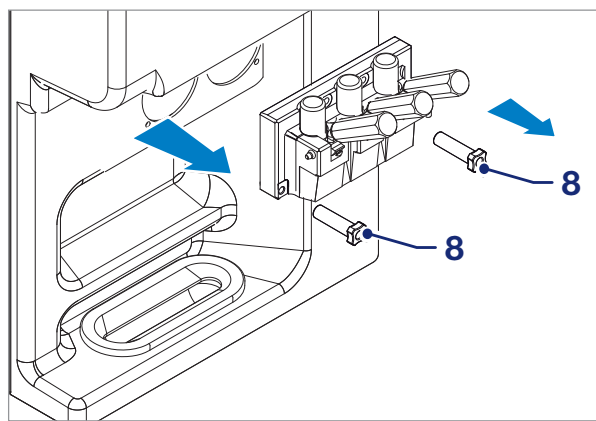
- 5 Leva di erogazione gelato
- 6 Perno
- 7 Portello erogazione
- 8 Pomello
- 30 Pistone
- 302 Pistone
- 303 O-ring
- 1153 O-ring
- 1188 O-ring
- 1285 O-ring

**AVVERTENZA**

**Prima di smontare il portello erogazione, assicurarsi che la vasca ed il cilindro siano vuoti e la macchina sia in STOP.**

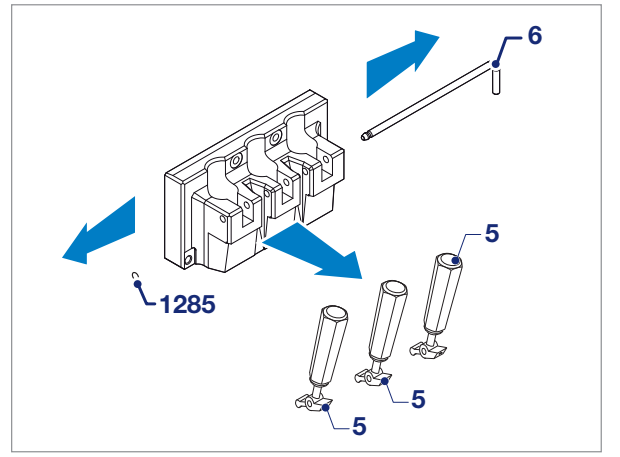
- Svitare i due pomelli (8) e rimuovere il portello di erogazione.

Fig. 24



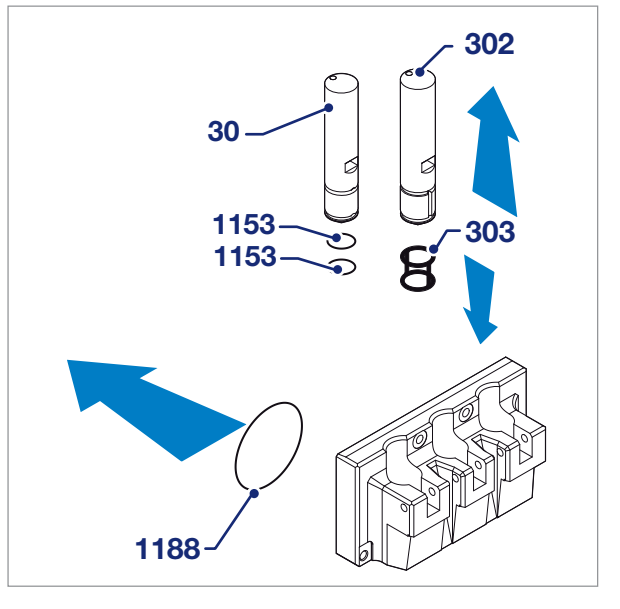
- Usare un estrattore O-ring per rimuovere l'O-ring (1285) dal perno (6).
- Estrarre il perno (6) dalla sua sede per liberare le maniglie (5).

Fig. 25



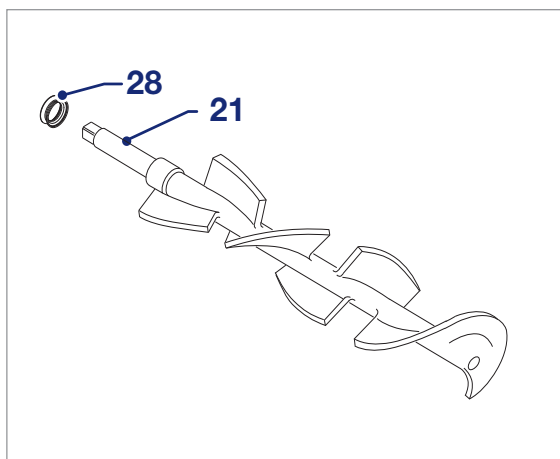
- Estrarre i pistoni (30 e 302), se necessario utilizzare una leva di erogazione .
- Usare un estrattore O-ring per rimuovere:
  - Gli O-ring (1153 e 303) dei pistoni.
  - L'O-ring del portello di erogazione (1188).

Fig. 26



### 5.6.5 Smontaggio agitatore

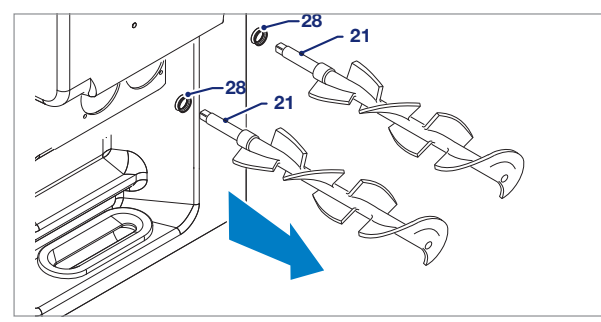
Fig. 28



**21** Agitatore  
**28** Premistoppa

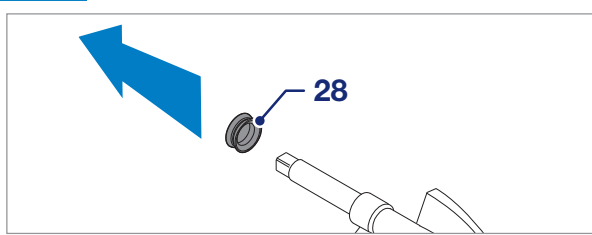
- Estrarre gli agitatori (21) dai cilindri, facendo attenzione a non urtare le pareti del cilindro..

Fig. 29



- Far scorrere il premistoppa (28) sull'asse dell'agitatore e rimuoverlo.

Fig. 30



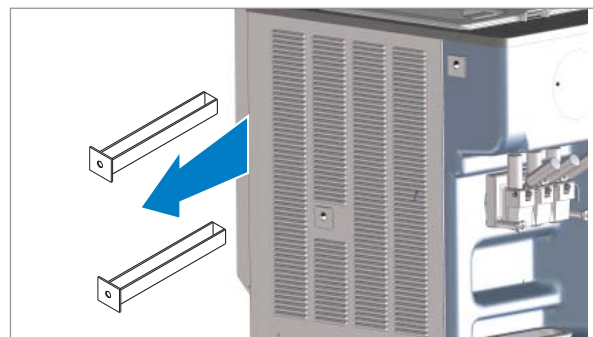
### AVVERTENZA

Il premistoppa è molto importante agli effetti dell'ermeticità del cilindro. Deve essere controllato regolarmente lo stato di deterioramento secondo il piano di manutenzione (vedi paragrafo 6.1) e deve essere sempre correttamente lubrificato, durante le operazioni di lavaggio.

### 5.6.6 Smontaggio cassetteini sgocciolo e vaschetta raccogli gocce

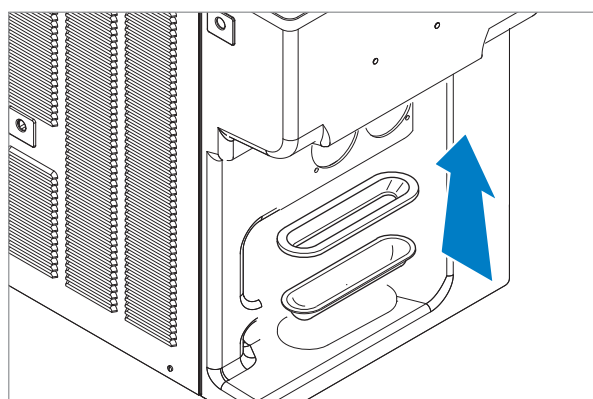
- Estrarre i cassetteini sgocciolo dalla loro sede sul lato della macchina

Fig. 32



- Estrarre la vaschetta raccogli gocce ed il relativo coperchio.

Fig. 33



### 5.6.7 Lavaggio e sanitizzazione dei componenti

**AVVERTENZA**

Per l'uso del detergente/sanitizzante, fare riferimento alle istruzioni riportate sull'etichetta del prodotto utilizzato.

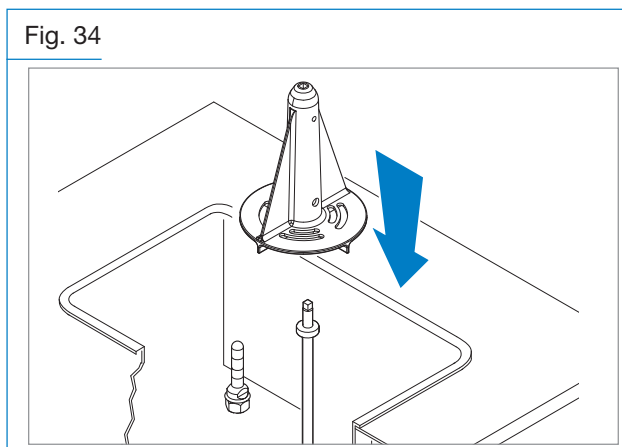
**AVVERTENZA**

Per eseguire le seguenti operazioni occorre avere le mani pulite e sanitizzate oppure indossare guanti usa e getta.

- Riempire un lavandino con soluzione detergente/sanitizzante preparata in base alle indicazioni del produttore).
- Utilizzare gli spazzolini a corredo per spazzolare energicamente tutti i componenti e i fori presenti sui componenti stessi (tutti i fori della pompa, tubo pescaggio, valvole antiritorno, premistoppa pompa e suo interstizio, ecc).
- Immergere i componenti nella soluzione detergente/sanitizzante e lasciarla agire per il tempo indicato dal produttore.
- Risciacquare i particolari con cura, utilizzando abbondante acqua potabile.
- Porre i componenti sopra un vassoio pulito e sanitizzato e lasciarli asciugare all'aria.
- Immergere la spazzola grande nella soluzione detergente/sanitizzante e pulire il foro di alloggiamento della pompa o dell'ago di alimentazione, del tubo di compressione sul fondo della vasca e le pareti della vasca.
- Immergere uno spazzolino nella soluzione detergente/sanitizzante e pulire il foro di alloggiamento della pompa o dell'ago di alimentazione, del tubo di compressione sul fondo della vasca e le pareti della vasca.
- Spruzzare la soluzione detergente/sanitizzante sul fondo del cilindro e sulle pareti della vasca.
- Ripetere le ultime tre operazioni alcune volte.

### 5.6.8 Rimontaggio agitatore vasca

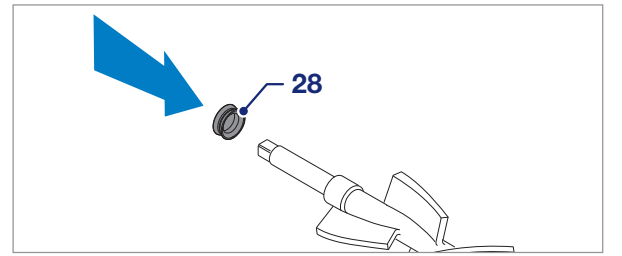
- Riposizionare gli agitatori (pos. 162) nelle loro sedi assicurandosi di aver innestato correttamente l'agitatore.



### 5.6.9 Riasssemblaggio dell'agitatore

- Lubrificare l'interno del premistoppa (28) e la sua sede sull'albero dell'agitatore. Montare il premistoppa sull'albero.

Fig. 36

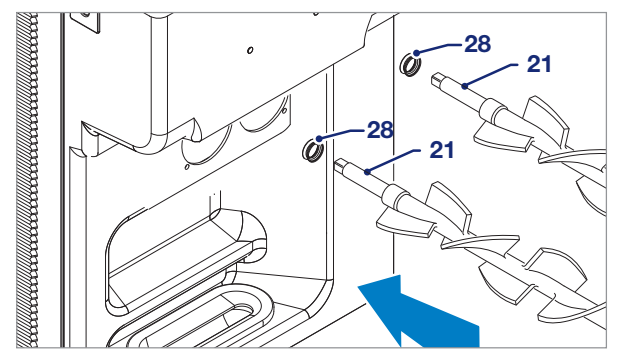


**NOTA**

**Verificare lo stato del premistoppa. Sostituirlo in caso di usura o danneggiamento. Effettuare la sostituzione secondo il piano di manutenzione.**

- Inserire gli agitatori nei cilindri, ruotare e spingere affinché si innestino nel mozzo posteriore;

Fig. 37

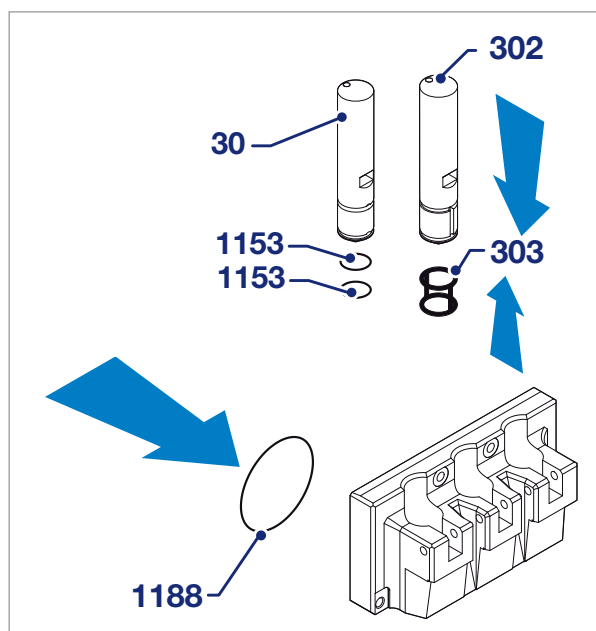




### 5.6.10 Riasssemblaggio del portello di erogazione

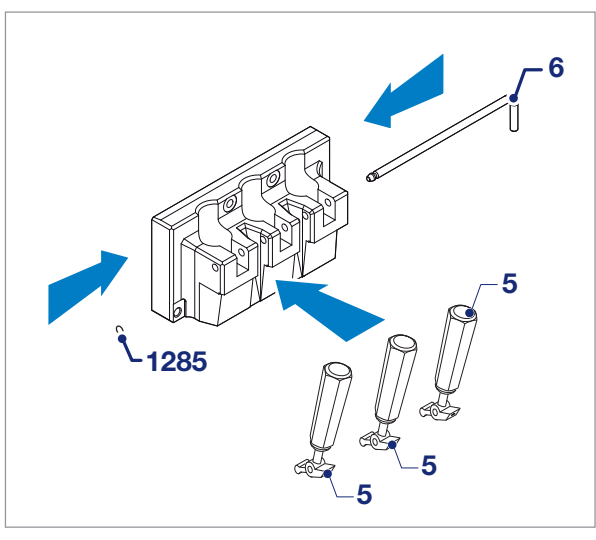
- Lubrificare e montare gli OR dei pistoni (1153 e 303).
- Lubrificare i pistoni (30 e 302) e inserirli nella loro sede sul portello, prestando attenzione che la tacca quadrata del pistone coincida con l'apertura rettangolare sul davanti del portello.
- Lubrificare e montare l'OR (1188) sul portello.

Fig. 38



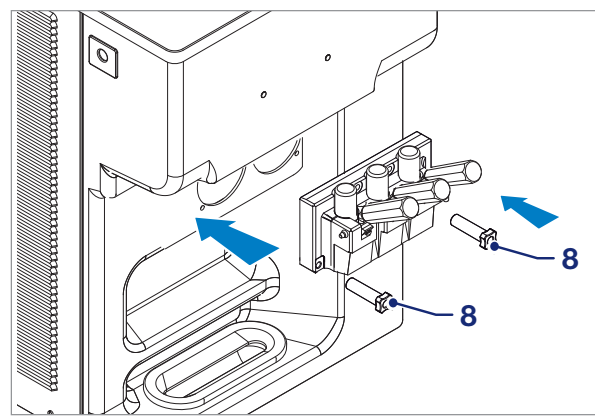
- Inserire le maniglie (5) nelle loro sedi, inserire il perno (6) dalla sua sede.
- Inserire l'O-ring (1285) nel perno (6).

Fig. 39



- Montare il portello sulla macchina e serrarlo bene con i pomelli (8a).

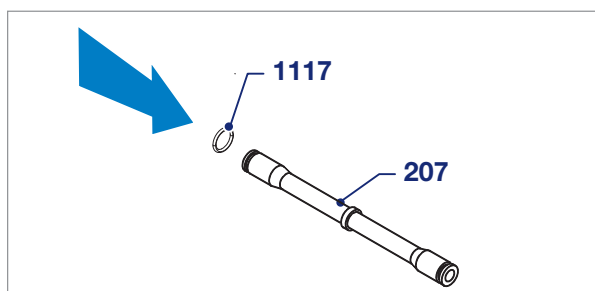
Fig. 40



### 5.6.11 Riasssemblaggio della pompa

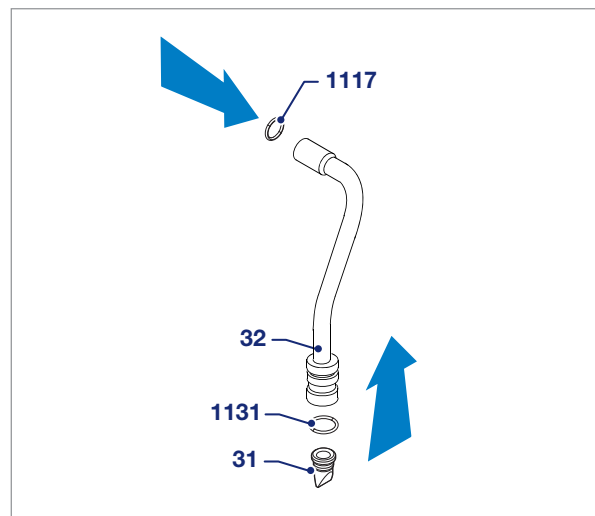
- Lubrificare e inserire l'O-ring (1117) sul tubo collegamento (207).

Fig. 42



- Lubrificare e inserire la valvola membrana (31) e gli O-ring (1117) (1131) sul tubo compressione (32).

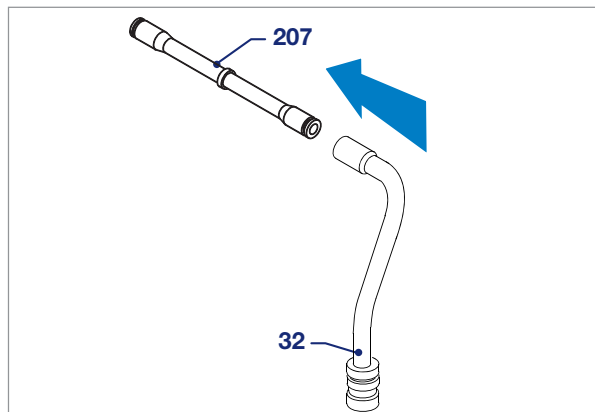
Fig. 43





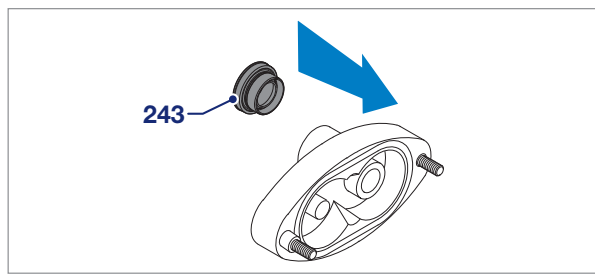
- Inserire il tubo collegamento completo (207) nel tubo compressione (32).

Fig. 44



- Lasciare il tubo compressione sanitizzato su un vasoio pulito. Sarà poi sanitizzato e montato durante la "procedura di preparazione miscela".
- Lubrificare e inserire il premistoppa (243) nel corpo pompa.

Fig. 45

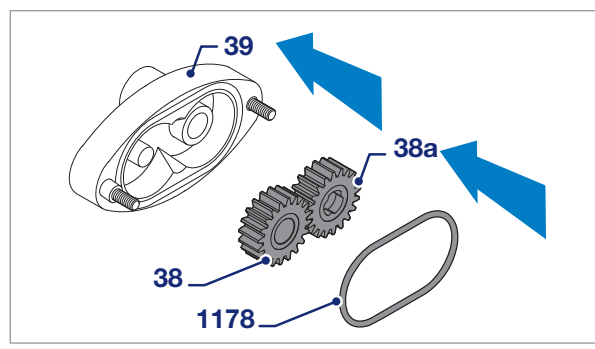


- Lubrificare e inserire l'O-ring (1178) sul corpo pompa.
- Lubrificare la superficie degli ingranaggi pompa (38-38A) e la loro sede sul corpo pompa. Inserire gli ingranaggi.

**AVVERTENZA**

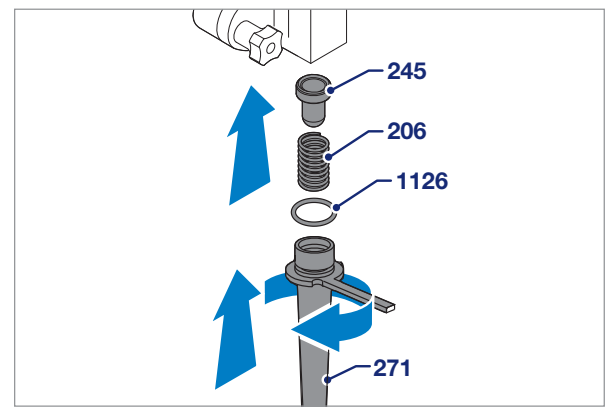
**Non lubrificare i denti degli ingranaggi, ed effettuare i controlli di usura come da par. 6.1.**

Fig. 46



- Lubrificare e inserire l'O-ring (1126) sul tubo pescaggio (271).
- Inserire la valvola pompa (245) e la molla (206).
- Tenendo il coperchio pompa (202) in mano inserire il tubo pescaggio (271): premendolo e ruotandolo in senso antiorario.

Fig. 47

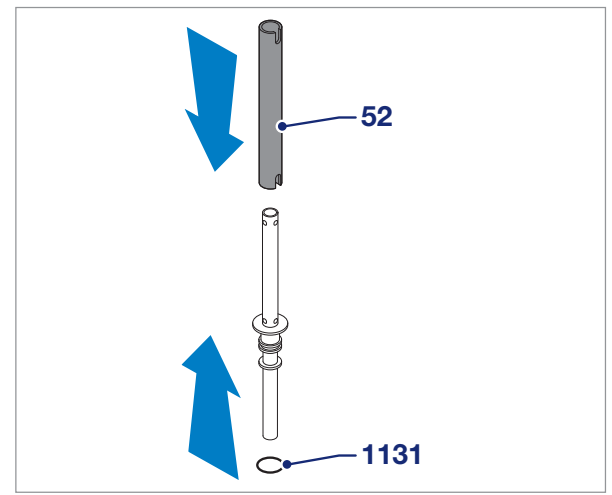


- Accertarsi che la macchina si trovi in modalità Stop e lubrificare l'albero pompa (96). Posizionare l'albero nel foro della vasca, spingerlo e ruotarlo lievemente affinché si incastri nel mozzo conduttore. Tenendo il corpo pompa con il gancio del perno di bloccaggio sulla destra e mantenendo in posizione gli ingranaggi pompa con i pollici, premere e ruotare la pompa in senso orario per allineare l'albero e gli ingranaggi. Ruotare quindi la pompa in senso antiorario affinché si blocchi sul perno di serraggio.
- Assemblare il coperchio pompa (202) con il tubo pescaggio in basso sul corpo pompa e serrare bene i due pomelli (8).

### 5.6.12 Riasssemblaggio ago alimentazione

- Lubrificare l'O-ring (1131).
- Riasssemblare l'ago alimentazione

Fig. 49

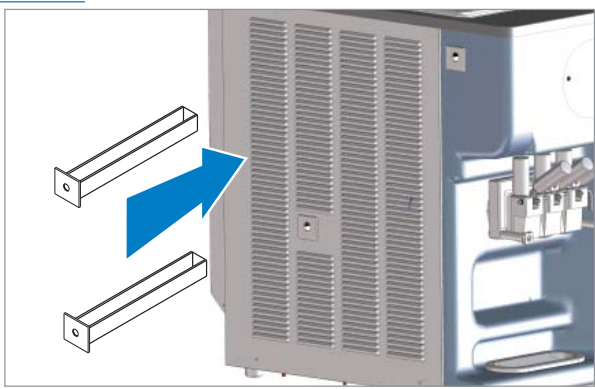


Riposizionare gli aghi alimentazione nella loro sede sul fondo vasca.

### 5.6.13 Rimontaggio cassettoni sgocciolo, vaschetta raccogli gocce e coperchio vasca

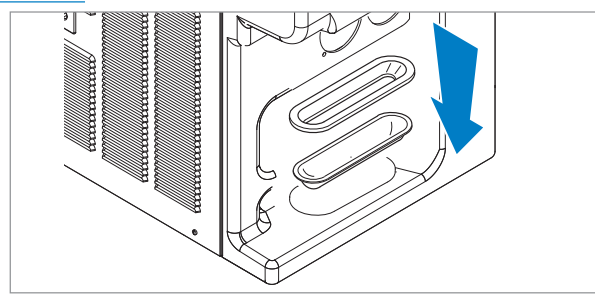
- Inserire i cassettoni sgocciolo nelle loro sedi sul lato della macchina.

Fig. 50



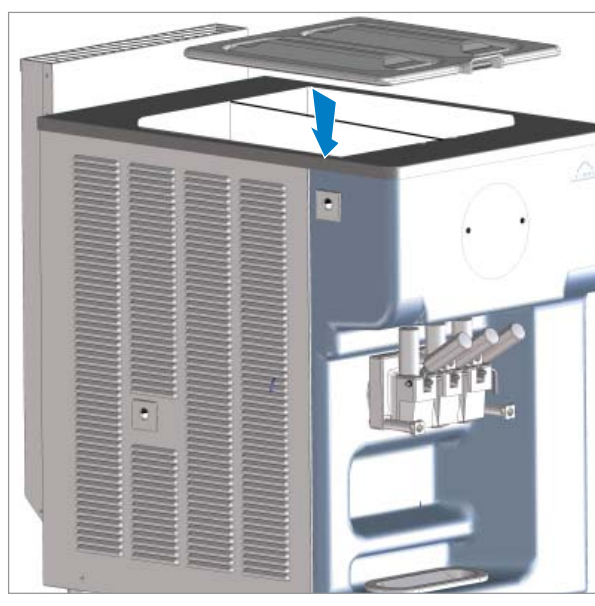
- Riposizionare la vaschetta raccogli gocce ed il relativo coperchio.

Fig. 51



- Riposizionare il coperchio vasca.

Fig. 52



### 5.6.14 Sanitizzazione completa della macchina

Sanitizzare la macchina prima di versare la miscela nella vasca.

- Con la macchina in modalità Stop, versare la soluzione detergente/sanitizzante nelle vasche sino al raggiungimento del livello massimo e lasciare che fluisca anche nei cilindri.
- Usando la spazzola, pulire le sonde del livello miscela, tutta la superficie delle vasche miscela, la superficie delle pompe miscela o degli aghi alimentazione e la parte esterna degli agitatori vasca.
- Premere il tasto Pulizia e far funzionare l'agitatore per circa 5 secondi. Premere il tasto Stop per fermare l'agitazione.
- Versare poca soluzione detergente/sanitizzante in un secchio.
- Immergere la spazzola in dotazione nella soluzione detergente/sanitizzante e spazzolare il punto di erogazione del portello. Ripetere l'operazione 2 volte.
- Pulire la parte esterna della macchina con un panno sanitizzato pulito. Ripetere l'operazione 2 volte.
- Lasciare la soluzione detergente/sanitizzante in vasca per il tempo indicato dal produttore.

#### Drenaggio della soluzione detergente/sanitizzante

- Posizionare un secchio vuoto sotto il portello ed abbassare le leve di erogazione gelato.

Fig. 53



- Drenare tutta la soluzione detergente/sanitizzante, e alla fine premere il tasto Pulizia per fare defluire anche gli ultimi residui di soluzione detergente/sanitizzante. Non lasciare l'agitatore attivo per più di 5 secondi e quindi premere Stop.

- Riempire la vasca con acqua potabile per un risciacquo completo e ripetere l'operazione precedente per drenare.



### AVVERTENZA



**Non lasciare in funzione l'agitatore oltre il tempo strettamente necessario per portare a termine il lavaggio e la sanitizzazione. In assenza della lubrificazione effettuata dal grasso contenuto nella miscela, le pale dell'agitatore si usurano velocemente.**

- Per il caricamento delle vasche e l'avvio in produzione della macchina fare riferimento al paragrafo 3.7 di questo manuale.

## 6. MANUTENZIONE



### AVVERTENZA



**Non intervenire mai nella macchina con le mani, sia durante le operazioni di fabbricazione che durante quelle di pulizia. Per la manutenzione assicurarsi prima che la macchina sia in posizione di "FERMO" e l'interruttore generale sia distaccato.**

### 6.1 Tipologia di intervento



### AVVERTENZA



**Ogni operazione di manutenzione che richieda l'apertura delle lamiere di protezione deve essere eseguita a macchina ferma e scollegata dalla relativa presa di alimentazione elettrica! E' vietato pulire e lubrificare organi in movimento! "Le riparazioni su compressivi e parti dell'impianto elettrico, meccanico, pneumatico e frigorifero devono essere eseguite da personale tecnico specializzato ed autorizzato, eventualmente secondo concordati piani di manutenzione ordinaria e straordinaria che il cliente prevede in riferimento a specifiche modalità di intervento, in funzione della destinazione d'uso della macchina".**



Le operazioni necessarie al buon funzionamento della macchina in produzione fanno sì che la maggior parte degli interventi di manutenzione ordinaria siano integrati nello svolgimento del ciclo produttivo.

Interventi di manutenzione quali la pulizia delle parti a contatto con il prodotto, sono normalmente da eseguirsi alla data programmata indicata sul display della macchina, snellendo così quelli che possono essere gli interventi manutentivi richiesti.

**Riportiamo di seguito un elenco delle operazioni di normale manutenzione da eseguirsi:**

- Pulizia e sostituzione premistoppa

La pulizia è da effettuarsi alla data programmata indicata sul display la sostituzione invece dopo un controllo visivo ed alla constatazione di perdite di prodotto all'interno del cassetto di raccolta.

- Pulizia gruppo agitatore

È da effettuarsi alla data programmata indicata sul display.

- Pulizia gruppo portello

È da effettuarsi alla data programmata indicata sul display.

- Pulizia gruppo pompa e ago alimentazione

È da effettuarsi alla data programmata indicata sul display.

**Come controllare l'integrità degli ingranaggi:**

Questa verifica deve essere effettuata durante la pulizia periodica della macchina.

Staccare il tubo di compressione dopo aver depressurizzato il cilindro, se tutte le parti della pompa sono correttamente montate e gli ingranaggi sono OK la pompa produce un buon getto di miscela, se tutte le parti della pompa sono montate correttamente, ma gli ingranaggi sono consumati, il getto di miscela sarà molto debole.

**Come evitare l'usura degli ingranaggi:**

- Non fare funzionare la pompa a vuoto (senza miscela all'interno della vasca) o con solo acqua per più di qualche secondo: il contenuto di grassi della miscela agisce come un lubrificante per gli ingranaggi (come con l'olio di automobile). Senza miscela gli ingranaggi si usurano molto più rapidamente.
- Nessun corpo estraneo, deve pervenire all'interno della pompa, anche una piccola striscia di plastica, una buccia di pomodoro, un filo di paglia che ha accidentalmente raggiunto la vasca, potrebbe bloccare l'alimentazione e danneggiare gli ingranaggi.
- Durante le operazioni di pulizia, maneggiare gli ingranaggi con cura; ogni caduta accidentale può compromettere il loro funzionamento.
- Pulizia lamiere, cassetto sgocciolo, mensola appoggia vaschette.  
È da eseguirsi giornalmente utilizzando saponi neutri ed avendo l'accortezza di non portare mai a contatto i detergenti con l'interno del gruppo agitatore.
- Pulizia e sanitizzazione.  
È da effettuarsi alla data programmata indicata sul display secondo le procedure indicate nella sezione 5 del manuale.



### AVVERTENZA



**Per la pulizia della macchina e delle sue parti non utilizzare mai spugnette abrasive che possano graffiare le superfici.**

### 6.2 Raffreddamento ad acqua



Per le macchine dotate di raffreddamento ad acqua, a fine stagione, onde evitare inconvenienti nel caso di immagazzinamento in ambienti dove la temperatura possa scendere sotto agli 0°C, è necessario togliere l'acqua dal circuito di condensazione.

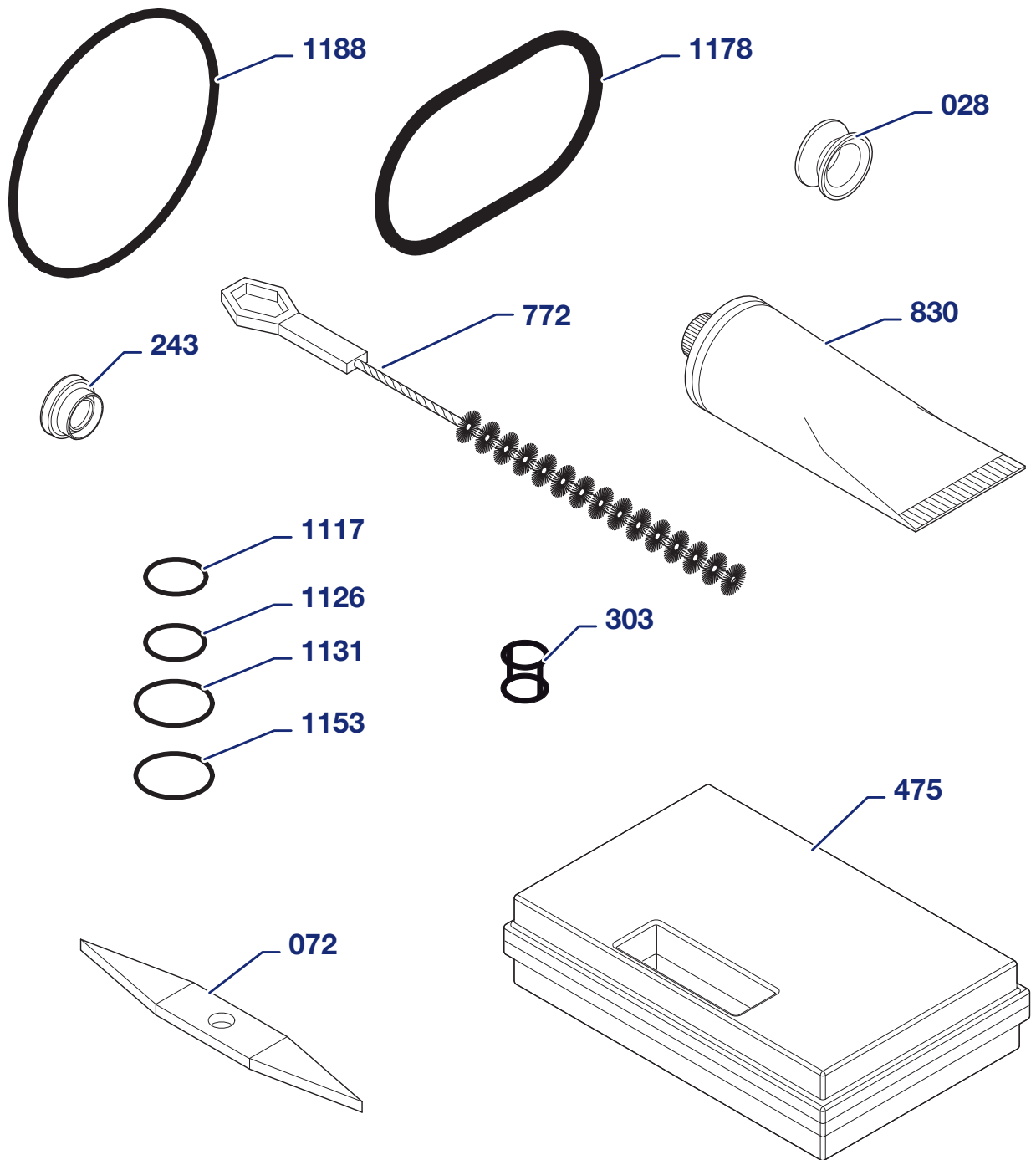
Dopo aver chiuso l'acqua in entrata, sfilare il tubo di scarico dalla sede di innesto e fare defluire completamente l'acqua contenuta nel circuito.

### 6.3 Ordinazione ricambi

Nel caso si verifichi l'usura o la rottura di uno o più particolari, per effettuare l'ordine dei ricambi avvalersi della collaborazione del Vostro concessionario.

**6.4 Accessori a corredo**

Fig. 54



**Legenda:**

- 28 Premistoppa agitatore
- 72 Estrattore
- 243 premistoppa corpo pompa
- 303 O-ring
- 475 Valigetta corredo
- 772 Scovolini

- 830 Tubetto Carpilube
- 1117 O-ring
- 1126 O-ring
- 1131 O-ring
- 1153 O-ring
- 1178 O-ring
- 1188 O-ring

## 7. RICERCA GUASTI

ANOMALIE	CAUSE	RIMEDI
Il compressore parte e si arresta dopo qualche secondo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se la macchina è raffreddata ad acqua: l'acqua non circola.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aprire il rubinetto di entrata acqua e verificare se il tubo è schiacciato o piegato.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se la macchina è raffreddata ad aria: l'aria non circola.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verificare che la macchina sia posizionata in modo da avere uno spazio tale che l'aria possa circolare liberamente dal basso verso l'alto (almeno 50 cm di spazio sopra il camino).</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Verificare che il condensatore non sia ostruito da polvere od altro ed eventualmente chiamare il tecnico per la pulizia.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Chiamare il tecnico se necessario.</li> </ul>		
Uscita di miscela o di gelato al di sopra e al di sotto del pistone malgrado il portello sia chiuso.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pistone montato senza guarnizione O-ring oppure con O-ring rovinato.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fermare la macchina e montarla se manca o sostituirla con una nuova se rovinata.</li> </ul>
Esce miscela dal cassetto sgocciolio.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Il premistoppa non è montato o è rovinato.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fermare la macchina e montarlo se manca o sostituirlo con uno nuovo se rovinato.</li> </ul>
La leva di erogazione gelato è dura da azionare.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Si è seccato lo zucchero sui pistoni.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fermare la macchina e lavare con cura ed ingrassare con grasso alimentare i pistoni e gli O-ring.</li> </ul>
Il gelato esce dal portello.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dimenticato di montare le guarnizioni O-ring o montate male.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fermare la macchina e controllare ed agire di conseguenza.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>I pomelli non sono fissati in maniera uniforme.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fermare la macchina, allentarli e fissarli nuovamente.</li> </ul>
Il gelato non è aumentato abbastanza di volume.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pompa non regolata correttamente.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Variare la posizione della manopola centrale della pompa.</li> </ul>



**CARPIGIANI**

Via Emilia, 45

40011 Anzola dell'Emilia (BO) Italy

☎ +39 051 6505111

📠 +39 051 732178

🌐 [carpigiani.com](http://carpigiani.com)