

CHEF 30 LCD

S.03

CHEF 30 LCD

S.03

CUOCICREMA ELETTRONICI
A BAGNOMARIA

ELECTRONIC CREAM COOKERS
WITH BAIN-MARIE SYSTEM



Manuale di installazione uso e manutenzione
Installation, use and maintenance guide

 **FRIGOMAT**

M04.41345 - R2021.11.11

CE

Istruzioni originali
Original instructions

IMPORTANTE

Vi raccomandiamo di leggere attentamente e interamente questo manuale prima di utilizzare la Vostra macchina.

Nel Vostro proprio interesse fate attenzione in particolare alle avvertenze contrassegnate nel modo seguente:



Il mancato rispetto di questo segnale causa rischi molto gravi per la salute, morte, danni permanenti a medio o a lungo termine.



Il mancato rispetto di questo segnale può causare rischi molto gravi per la salute, morte, danni permanenti a medio o a lungo termine.



Il mancato rispetto di questo segnale può causare infortuni o danni alla macchina.



Osservare queste avvertenze per ottenere il buon funzionamento della macchina e/o la corretta manutenzione.



Solo osservando attentamente queste avvertenze è possibile ottenere dalla macchina le massime prestazioni possibili.



Ci congratuliamo con Voi per aver scelto di acquistare una macchina **FRIGOMAT**.

Il seguente manuale, fornito a corredo della macchina, è da considerarsi parte integrante ed essenziale della stessa e dovrà essere consegnato all'utilizzatore finale. Prima di eseguire qualsiasi operazione si raccomanda di studiare attentamente le istruzioni in esso contenute poiché solo un'attenta lettura vi permetterà di ottenere dalla Vostra macchina il massimo delle prestazioni. Nelle pagine seguenti sono presenti tutte le indicazioni necessarie per eseguire correttamente le operazioni di installazione, funzionamento, regolazione e manutenzione ordinaria. La FRIGOMAT S.r.l. si riserva il diritto di apportare senza preavviso le modifiche che riterrà necessarie per migliorare il proprio prodotto o il proprio manuale tecnico inserendo le varianti nelle successive edizioni.

È vietata la riproduzione totale e/o parziale, l'adattamento o la traduzione del presente manuale senza previa autorizzazione scritta da parte di FRIGOMAT S.r.l.

La macchina è coperta da garanzia secondo le condizioni illustrate sulla "CARTOLINA DI GARANZIA" a corredo che deve essere debitamente compilata e restituita a:

FRIGOMAT s.r.l., via 1° Maggio, 28 26862 GUARDAMIGLIO (LODI) – ITALIA

Per favore scrivete nel campo sottostante il numero di matricola della Vostra macchina

Numero matricola

Timbro del concessionario



INDICE

1. TRASPORTO, MOVIMENTAZIONE E IMMAGAZZINAMENTO	4
1.1 Ispezione preliminare	4
1.2 Dimensioni e pesi delle macchine imballate	4
1.3 Indicazioni per la messa fuori servizio	4
2. MARCATURA E SEGNI GRAFICI	5
3. NORME GENERALI DI SICUREZZA	7
4. INSTALLAZIONE	8
4.1 Impieghi	8
4.2 Limiti di impiego	8
4.3 Rumorosità	8
4.4 Dotazione macchina	8
4.5 Messa in funzione	9
5. DISPOSITIVI DI SICUREZZA	12
6. FUNZIONAMENTO	13
6.1 Macchina	13
6.2 Pannello di controllo	16
6.3 Programmi ad accesso rapido.....	20
6.3.1 Ciclo semiautomatico rapido <i>Crema</i>	21
6.3.2 Ciclo semiautomatico rapido <i>Tempera cioccolato</i>	24
6.3.3 Ciclo semiautomatico rapido <i>Trattamento miscela</i>	26
6.3.4 Ciclo semiautomatico rapido <i>Conservazione</i>	29
6.3.4.1 Conservazione dinamica.....	29
6.3.4.2 Conservazione statica.....	29
6.3.4.3 Conservazione tempera cioccolato.....	30
6.3.4.4 Conservazione semiautomatica.....	31
6.4 Menu	33
6.4.1 Preriscaldamento	33
6.4.2 Eseguire una ricetta in memoria	34
6.4.3 Gestione delle ricette	36
6.4.3.1 Menu "Modifica Ricette"	38
6.4.3.2 Menu "Crea Ricette"	42
6.4.3.3 Menu "Cancella Ricette"	44
6.5 Salvataggio di modifiche e/o di nuove ricette	45
6.6 Impostazione "Orologio"	46
6.7 Consultazione "Archivio eventi"	47
6.8 Consultazione "Archivio cicli"	48
7. MANUTENZIONE	49
7.1 Manutenzione ordinaria	49
7.2 Manutenzione straordinaria	55
8. ISTRUZIONI PER L'IDENTIFICAZIONE DEI GUASTI	58
8.1 Gestione degli allarmi	58
8.2 Ricerca dei guasti	59
9. APPENDICI	A1
9.1 Dati tecnici	A1
9.2 Impianto elettrico	A2
9.3 Schemi circuito frigorifero	A3
9.4 Ricambi	A4

1 TRASPORTO, MOVIMENTAZIONE E IMMAGAZZINAMENTO.

1.1 ISPEZIONE PRELIMINARE E IMMAGAZZINAMENTO

La macchina viaggia a rischio e pericolo del committente, se notate danneggiamenti all'imballaggio, fate immediatamente eccezione al vettore.

Fate ugualmente eccezione al vettore subito dopo l'apertura dell'imballo, anche se ciò avviene qualche giorno dopo la consegna, se riscontrate qualche danneggiamento alla macchina.

È sempre preferibile accettare la merce con RISERVA DI VERIFICA.

L'apparecchio va movimentato con cura; cadute ed urti possono danneggiarlo anche senza danni esteriori.

La temperatura di immagazzinamento deve essere compresa fra 0° e + 50°C, l'umidità deve essere compresa fra 30 e 95% senza rugiada.

Una volta sballata la macchina, l'imballo deve essere conservato in luogo asciutto e fuori dalla portata dei bambini, e può essere riutilizzato, se correttamente conservato, per un eventuale spostamento dell'attrezzatura.

1.2 DIMENSIONI E PESI DELLE MACCHINE IMBALLATE

MODELLO	CASSA		BOX PALLET	
	MISURE (CM)	PESO N- L (KG)	MISURE (CM)	PESO N- L (KG)
CHEF 30 LCD	104X64XH138	206-261	104X64XH138	206-236
CHEF 60 LCD	112X74XH138	260-318	112X74XH138	260-292

1.3 INDICAZIONI PER LA MESSA FUORI SERVIZIO

La macchina contiene materiali elettrici ed/o elettronici e può contenere fluidi e/o olii, nel caso in cui sia necessaria la messa fuori servizio o lo smaltimento, provvedere secondo le normative vigenti nel paese di destinazione.



Anche i materiali dell'imballo (cassa o cartone), al momento della messa fuori servizio, devono essere suddivisi per tipo e smaltiti secondo le normative vigenti nel paese di destinazione.



In ottemperanza a quanto disposto dall'articolo 29 del D. Lgs. n. 49/2014, FRIGOMAT srl. è iscritta al Registro nazionale dei produttori di AEE con numero d'iscrizione: **IT0802000003660**

2. MARCATURA E SEGNI GRAFICI

La macchina è dotata di una targa e alcuni pittogrammi la cui conoscenza, unitamente al presente manuale, garantisce un utilizzo più sicuro.

 FRIGOMAT Via 1° Maggio 25862 Guardamiglio (LO) - ITALIA, Tel. 0377 415011 macchine per gelato Fax 0377 451979 www.frigomat.com e-mail: info@frigomat.com					
P.I.V.A.					
Mod.	Matr.				
Cod.	Serie				
		Hz	KW		
	A. IP	Cl.	R.	Kg	

Targa dati macchina

La targa adesiva posta sul retro permette l'identificazione del modello e riporta le seguenti indicazioni:

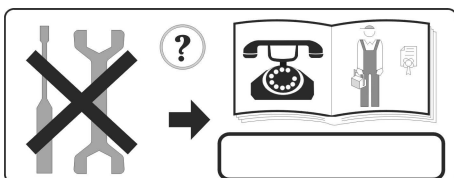
Nome e indirizzo del costruttore; Modello e versione della macchina; Numero di serie; Caratteristiche elettriche nominali; Tipo e peso del gas impiegato; Anno di fabbricazione.



Indicazione

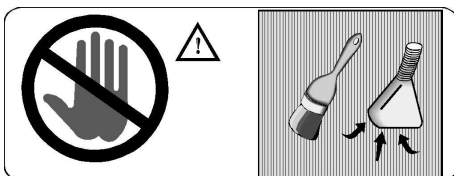
Punti di applicazione degli apparecchi di sollevamento.

La seguente targhetta indica i punti in cui occorre posizionare i ganci di sollevamento per poter effettuare in modo sicuro questa operazione. Tramite un cacciavite a croce svitare i due pannelli laterali della macchina e quindi posizionare gli apparecchi di sollevamento negli appositi punti assicurandosi che non possano sfilarsi accidentalmente durante le fasi di sollevamento.



Attenzione!

Manutenzione consentita solo a personale qualificato. La seguente targhetta applicata sul pannello posteriore vieta le operazioni di manutenzione straordinaria e/o riparazione delegando queste solamente a personale autorizzato il cui eventuale recapito viene indicato nello spazio previsto.



Attenzione!

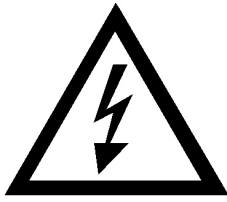
Non toccare con le mani.

La seguente targhetta applicata sul pannello posteriore delle macchine con raffreddamento ad aria indica che le operazioni di pulizia dello scambiatore di calore devono essere fatte solamente con un pennello o con un aspiratore.



Segnale: Pericolo generico

Ogni intervento sulla macchina deve essere effettuato con estrema attenzione e nel rispetto delle norme in materia di prevenzione degli infortuni sul lavoro vigenti nel paese in cui è installata.



Attenzione!

Alta tensione presente all'interno, pericolo di folgorazione.
La seguente targhetta viene applicata sul coperchio del box elettrico e avverte l'operatore che non deve in nessun caso rimuoverlo evitando così il pericolo di folgorazioni che possono risultare letali. Anche in questo caso ogni manutenzione dei componenti interni deve essere eseguita da personale qualificato.



Attenzione!

Pericolo di schiacciamento.
La seguente targhetta viene applicata sul pannello superiore alla destra del coperchio vaso ed indica che occorre prestare attenzione al coperchio, sia durante le fasi di pulizia che quelle di carica, in quanto se incautamente urtato può ricadere e provocare lesioni all'operatore. Tutti i cuocicrema della serie CHEF LCD sono dotati di un avanzato sistema di sicurezza anti-cesoiamento arti in grado di arrestare gli organi in movimento all'apertura del coperchio. Ciononostante tutte le operazioni di pulizia e manutenzione vanno effettuate solamente con la macchina in "STOP" e l'interruttore generale disconnesso.



Attenzione!

Pericolo di ustione.
La seguente targhetta viene applicata sul piano superiore della macchina e avvisa l'operatore che è necessario aprire il coperchio con estrema cautela in quanto potrebbe essere investito da vapore.



Segnale: pericolo di trascinamento (fig.I/07)

Non inserire oggetti o dita nelle feritoie dei pannelli e dal fondo macchina. Non operare senza i pannelli di chiusura macchina. Operare solo se tutti i componenti mobili della macchina sono correttamente assemblati e posizionati.



Segnale: pericolo parti in movimento che possono avviarsi autonomamente (fig.I/08)

Non inserire oggetti o dita nelle feritoie dei pannelli e dal fondo macchina. Non operare senza i pannelli di chiusura macchina. Operare solo se tutti i componenti mobili della macchina sono correttamente assemblati e posizionati.

3. NORME GENERALI DI SICUREZZA



Rispettare rigorosamente le norme generali di sicurezza e prevenzione degli infortuni di seguito elencate:

- L'uso della macchina è consentito solo a personale in buono stato di salute, responsabile e appositamente addestrato sugli usi consentiti e sui rischi presenti.
- L'uso della macchina è consentito solo a operatori che abbiano letto completamente, compreso e assimilato quanto compreso nel presente manuale.
- È vietata la rimozione o la manomissione dei sistemi di sicurezza installati sulla macchina.
- È obbligatorio controllare che durante il funzionamento non si verifichino condizioni di pericolo per le persone. In caso si manifestassero tali condizioni arrestare immediatamente la macchina.
- È obbligatorio, dopo che si è terminato di lavorare con la macchina, togliere tensione agendo sull'interruttore generale.
- È obbligatorio quando si rilevano rumorosità non abituali o anomalie di funzionamento interrompere immediatamente ogni operazione in corso e ricercare la causa di tali irregolarità. In caso di dubbio evitare operazioni improprie rivolgendosi al servizio di assistenza tecnica del costruttore.
- Qualsiasi manomissione o modifica della macchina comporta automaticamente l'immediata perdita della garanzia e sollevano il costruttore da ogni e qualsiasi responsabilità per danni diretti o indiretti causati da tali manomissioni.
- È obbligatorio verificare che l'ambiente dove viene installata la macchina sia areato e correttamente illuminato. La superficie su cui viene installata la macchina deve essere solida, piana e ben livellata.
- È obbligatorio durante le operazioni di carico, scarico e movimentazione utilizzare apparecchi di sollevamento e movimentazione di portata adeguata alla massa (peso) della macchina, impiegando dispositivi e accessori di sollevamento di caratteristiche e stato d'uso perfettamente idonei allo scopo.
- Si raccomanda nelle operazioni di manutenzione di utilizzare solo ricambi originali FRIGOMAT. Il costruttore declina ogni responsabilità per danni causati dall'utilizzo di accessori non originali. L'uso di ricambi non originali comporta l'automatica perdita della garanzia.
- È obbligatorio posizionare la macchina lontana da dispositivi che possano emettere radiazioni elettromagnetiche che potrebbero provocare il cattivo funzionamento delle schede elettroniche.
- Nel caso si renda necessario l'impiego di mezzi antincendio devono essere utilizzati tipi compatibili con l'eventuale presenza di tensione a bordo.
- È vietato indossare abiti lunghi e svolazzanti, cravatte, gioielli, scarpe e altri indumenti simili che potrebbero impigliarsi nelle parti mobili della macchina.
- I capelli lunghi vanno raccolti, le estremità delle maniche devono essere strette.

4. INSTALLAZIONE

4.1 IMPIEGHI

Apparecchio idoneo al trattamento termico di prodotti per pasticceria e di miscele per gelato, secondo gli usi consentiti nei termini di Legge.

4.2 LIMITI DI IMPIEGO

Non utilizzare la macchina con tensioni di alimentazione incostanti e/o oltre +/- 10% del valore indicato in targa o con cavo di alimentazione danneggiato;

Non utilizzare la macchina in atmosfera esplosiva;

Non lavare la macchina con getti d'acqua ad alta pressione o con sostanze nocive;

Non dirigere mai il flusso d'acqua della doccetta verso i pannelli laterali;

Non esporre la macchina ad eccessivo calore o umidità;

Non impiegare miscele completamente sbilanciate e/o quantità non conformi alle specifiche riportate sulle confezioni.



Gli usi non espressamente indicati nel presente manuale sono considerati impropri e quindi tassativamente vietati.

Il costruttore declina ogni e qualsiasi responsabilità per danni diretti o indiretti a persone, animali o cose cagionati da un uso improprio della macchina.

4.3 RUMOROSITA'

LIVELLO DI EMISSIONE SONORA ESPRESSA IN DECIBEL (metodo di misura A)

Come previsto dalla direttiva macchine 89/392 normativa EN 23741

(Livello di pressione acustica continuo equivalente ponderato A)

MODELLO	LIVELLO (A)	MODELLO	LIVELLO (A)
Chef 30 LCD	< = 68 dB (A)	Chef 60 LCD	< = 68 dB (A)

4.4 DOTAZIONE MACCHINA

- Scovolino
- Estrattore guarnizioni
- Kit O-rings
- Lubrificante FRIGOMAT
- Manuale d'uso e manutenzione
- Dichiarazione di conformità
- Certificato di garanzia

4.5 MESSA IN FUNZIONE



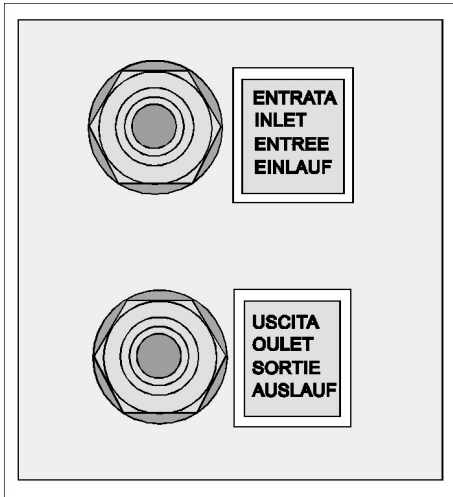
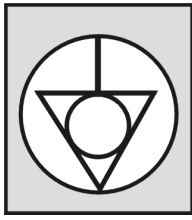
FRIGOMAT declina ogni e qualsiasi responsabilità per i danni causati dalla mancata osservanza delle seguenti indicazioni. L'inosservanza è motivo della decadenza della garanzia.

L'allacciamento della macchina alla rete idrica deve essere effettuato nel rispetto dei regolamenti nazionali del paese dove si installa la macchina.

Per la messa in funzione, portare la macchina sul luogo di utilizzo verificando quanto richiesto per la sua installazione:

- 1. Alimentazione elettrica 3 fasi + neutro + terra (5 fili);**
- 2. Alimentazione acqua di rete fredda (13° - 20°C, solo mod. ad acqua);**
- 3. Scarico per l'acqua di condensazione (solo mod. ad acqua).**

- Verificare che la macchina sia posizionata su una superficie solida, stabile, piana e livellata.
- Bloccare la macchina agendo sull'apposita leva di freno posta sulle ruote anteriori.
- Lasciare tra la macchina e le pareti o altri ostacoli almeno 10 cm dai pannelli laterali e almeno 30 cm dal pannello posteriore. Nel caso di macchina con condensazione ad acqua la distanza tra la parete ed il pannello posteriore può essere di soli 10 cm.
- Verificare l'esatta corrispondenza tra la tensione e la potenza della rete di alimentazione rispetto ai valori riportati nella targhetta dati posta sul pannello posteriore.
- Collegare la macchina all'impianto elettrico di alimentazione; prevedere a monte dell'apparecchio un interruttore generale onnipolare con apertura minima dei contatti pari a 3 mm di potenza adeguata, con sistema di protezione a fusibili o con magnetotermico. Utilizzare una spina interbloccata di tipo approvato per permetterne l'inserimento e il disinserimento solo a circuito aperto.
- Il cavo deve essere ben steso, evitando arrotolamenti e sovrapposizioni, non esposto a eventuali urti o manomissioni; non deve essere in prossimità di liquidi o acqua e fonti di calore; non deve essere in alcun modo danneggiato, altrimenti farlo sostituire da personale qualificato, prima dell'allacciamento della macchina alla rete, con un altro di sezione e tipo 5G4 H07RN-F (versione 400 V), 5G6 H07RN-F (versione 220 V / 3).
- Ai fini della sicurezza, accertarsi che l'impianto di messa a terra a cui è collegata la spina della macchina sia a norma e in perfetta efficienza.



INVERTER



- Se necessario effettuare un collegamento equipotenziale utilizzando la vite posta nella parte posteriore della macchina, sotto al telaio, e contraddistinta dal simbolo illustrato a sinistra.
- Verificare che l'alimentazione di rete della linea di acqua fredda, destinata alla condensazione, abbia valori di pressione compresi fra 1 e 3 BAR e temperatura compresa fra 13° e 20°C.
- Collegare il tubo di alimentazione dell'acqua fredda destinato alla condensazione sul bocchettone di ingresso della macchina, come mostrato in figura, mediante un raccordo da Ø1/2" e interporre un rubinetto a saracinesca di intercettazione idrica posizionato alla portata dell'operatore.
- Collegare il tubo di scarico dell'acqua di condensazione sul bocchettone di uscita della macchina, come mostrato in figura, mediante un raccordo da Ø1/2".
- Sia per i collegamenti di mandata che di scarico è opportuno usare sempre tubi nuovi e idonei per acqua calda e per pressioni fino a 10 bar; non riutilizzare mai tubi obsoleti o consumati. Utilizzare opportune fascette stringitubo a vite DIN 3017.
- Il tubo di scarico dell'acqua deve avere una pendenza minima di 3 cm per ogni metro di lunghezza.
- Dopo aver collegato le tubazioni di ingresso e di uscita acqua, aprire il rubinetto di intercettazione e assicurarsi che, a macchina ferma, non vi sia fuoriuscita di acqua dallo scarico.
- Chiudere l'interruttore generale, quindi premere il pulsante **CONSERVAZIONE** per verificare quanto segue:

1. Collegamento fasi nella spina.

Il motore agitatore della macchina è collegato ad un inverter che garantisce il corretto senso di rotazione (antiorario) anche se le fasi nella spina sono invertite.

Durante l'installazione è, quindi, possibile verificare che le fasi siano collegate correttamente solo osservando che il senso di rotazione della pompa glicole corrisponda a quello indicato dalla freccia posizionata sulla pompa stessa.

Se il senso di rotazione della pompa glicole non fosse corretto, si possono verificare perdite di



glicole dall'impianto, surriscaldamenti e segnalazioni di allarme FLU sul display lcd. Per collegare le fasi correttamente togliere tensione e invertire fra loro i due fili di fase nella spina.

2. Pressione di condensazione (solo mod. acqua).

Con macchina in **CONSERVAZIONE**, dopo alcuni istanti dall'estremità del tubo di scarico deve fuoriuscire regolarmente l'acqua di condensazione a una temperatura di circa 35°C. Se così non fosse, occorre regolare la valvola pressostatica mostrata in figura.

- Premere il pulsante **STOP** per fermare la macchina.



Le macchine trifase sono alimentate con linea trifase + neutro: prestare massima attenzione a non collegare mai le linee di fase con il neutro. FRIGOMAT declina ogni responsabilità per danni alla macchina derivanti da tale inosservanza.

L'utilizzo della macchina con errato senso di rotazione della pompa fluido comporta il rischio di danneggiamento delle parti del circuito a bagnomaria.

FRIGOMAT declina ogni responsabilità per danni alla macchina derivanti da tale inosservanza.

- La temperatura di utilizzo ottimale deve essere compresa tra 15° e 35°C.
- L'umidità ottimale deve essere compresa tra 30 e 60%.



La FRIGOMAT s.r.l. declina ogni responsabilità per eventuali danni a persone e/o cose derivanti da una errata installazione e/o dalla inosservanza delle norme per la prevenzione degli infortuni sul lavoro. Non intervenire mai sulla macchina con le mani, sia durante le normali funzioni di ciclo che durante la pulizia e manutenzione, senza prima aver fermato la macchina mediante il pulsante **STOP** e aver staccato l'interruttore generale. Non pulire mai l'apparecchio utilizzando un getto d'acqua ad alta pressione. Non chiudere mai il rubinetto di intercettazione idrica con la macchina in funzione. Fare attenzione a non danneggiare mai il cavo di alimentazione, nel qual caso farlo sostituire.

Nelle macchine con raffreddamento ad acqua che vengono lasciate in ambiente a temperatura inferiore o prossima a 0°C è necessario prima scaricare tutta l'acqua del condensatore.



5. DISPOSITIVI DI SICUREZZA

Sicurezza anticesoimento: Realizzata mediante circuito di sicurezza conforme alla direttiva europea; interviene bloccando il funzionamento del motore agitatore all'apertura del coperchio vasca (Chef 12) o della griglia superiore (Chef 30 – Chef 60).

Sicurezza surriscaldamento motore agitatore: Realizzata mediante protezione amperometrica fornita dall'inverter. In caso di surriscaldamento del motore agitatore, il modulo inverter invia il relativo messaggio d'allarme al display.

Sicurezza surriscaldamento motore compressore semiermetico: Realizzata mediante relè termico a ripristino automatico; protegge da sovraccarichi il funzionamento del motore compressore della macchina. L'intervento della protezione determina l'arresto temporaneo del solo motore compressore.

Sicurezza elementi riscaldanti: realizzata mediante termostato di sicurezza; protegge da surriscaldamento la resistenza, segnalando sul display il relativo messaggio "**Allarme!**", emettendo un avviso acustico intermittente e consentendo il ripristino direttamente da pulsantiera.

Sicurezza sovra pressione circuito frigorifero: realizzata mediante pressostato di sicurezza approvato a ripristino automatico; protegge da sovrappressione l'integrità del circuito frigorifero.

Protezione contro il cortocircuito utenze ausiliarie: Realizzato da fusibili che intervengono in caso di cortocircuito sull'unità logica o sull'alimentazione ausiliaria.

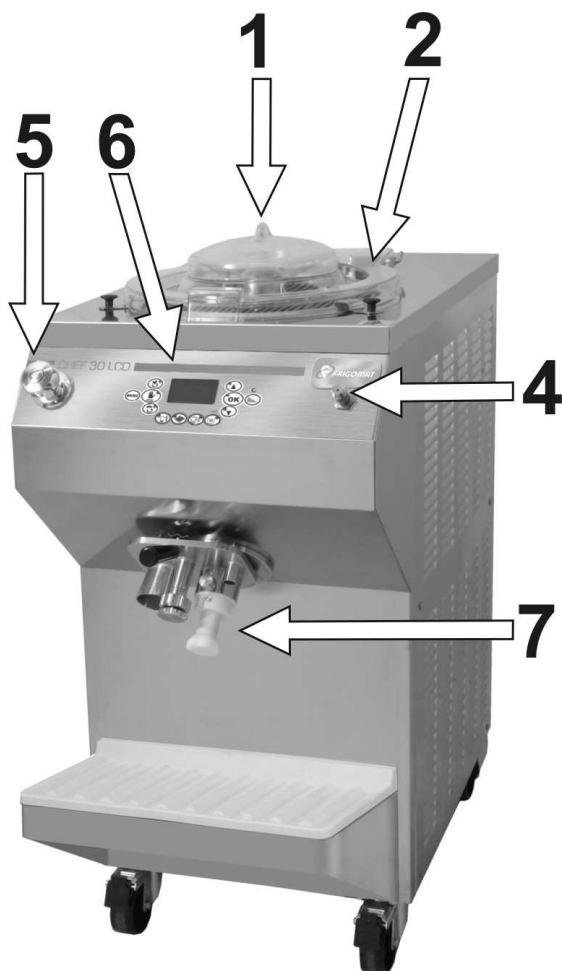
Circuito di sicurezza SELV: la pulsantiera e i livelli del fluido di bagnomaria sono alimentati in bassa tensione tramite trasformatore di sicurezza approvato a doppio isolamento, protetto da fusibili contro il cortocircuito.

Sicurezza livello fluido di bagnomaria: realizzata tramite sonda di conducibilità posta all'interno del serbatoio, che in caso di livello fluido insufficiente, segnala sul display il relativo messaggio "**Allarme!**" abbinato ad un avviso acustico intermittente.

Auto spegnimento pannello LCD: Durante la fase di Stand-by e conservazione a 4°C, alcuni minuti dopo l'ultima pressione di un tasto, il pannello LCD si spegne per risparmiare energia. Per riattivare il pannello LCD premere un tasto qualunque.

6. FUNZIONAMENTO

6.1 MACCHINA CHEF 30 LCD - CHEF 60 LCD



1. Copritramoggia

Rimuovendolo, permette all'operatore di effettuare la carica degli ingredienti e lo scarico del vapore in tutta sicurezza.

2. Coperchio vasca

Chiude la vasca durante le fasi di lavorazione. Può essere facilmente rimosso per permetterne la pulizia.

3. Griglia superiore

Consente l'estrazione totale di vapore e facilita l'aggiunta di ingredienti liquidi e solidi durante la lavorazione garantendo la massima sicurezza per l'operatore.

4. Doccetta acqua

Dotata di tubo flessibile estraibile, permette all'operatore di eseguire il lavaggio della vasca, del rubinetto e dell'agitatore. Non dirigere mai il getto d'acqua contro i pannelli laterali.

5. Rubinetto acqua

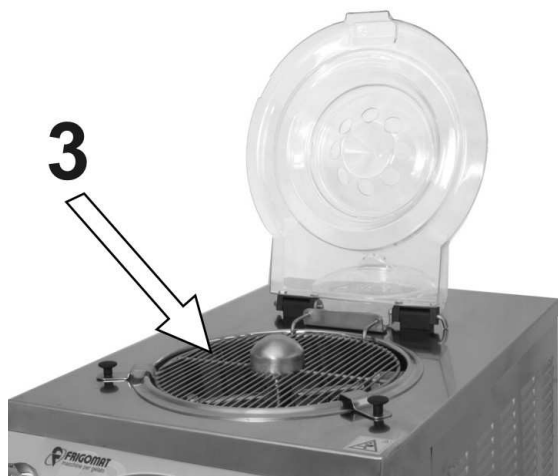
Apri o chiude l'acqua della doccetta.

6. Pulsantiera

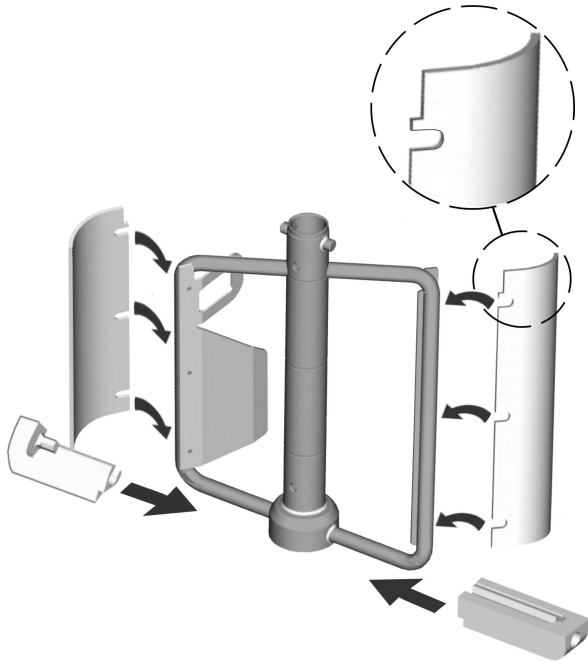
Permette la selezione dei programmi di lavoro.

7. Rubinetto erogatore

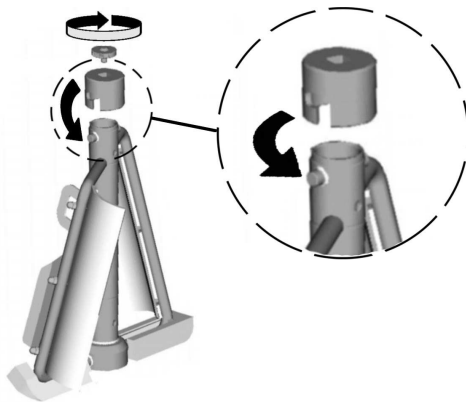
Viene utilizzato nella fase di estrazione del prodotto e per lo scarico dell'acqua durante la pulizia della vasca.



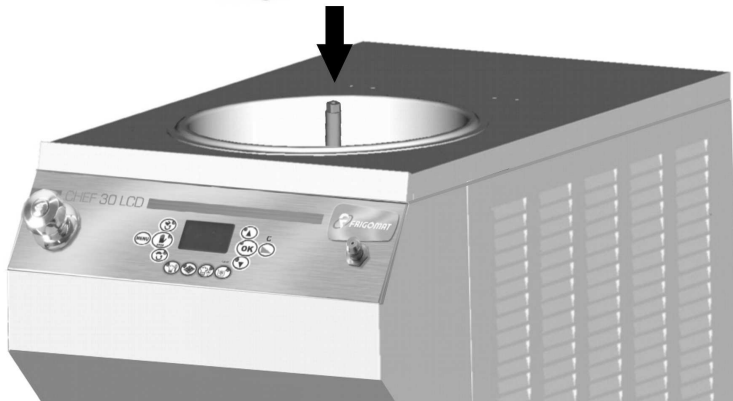
ASSEMBLAGGIO DELL'AGITATORE CHEF 30 LCD - CHEF 60 LCD



- Inserire i pattini raschianti laterali avendo cura di allineare perfettamente le asole con i perni guida fissati alla struttura dell'agitatore.
- Inserire i pattini raschianti inferiori e assicurarsi che siano orientati in modo corretto e perfettamente mobili.

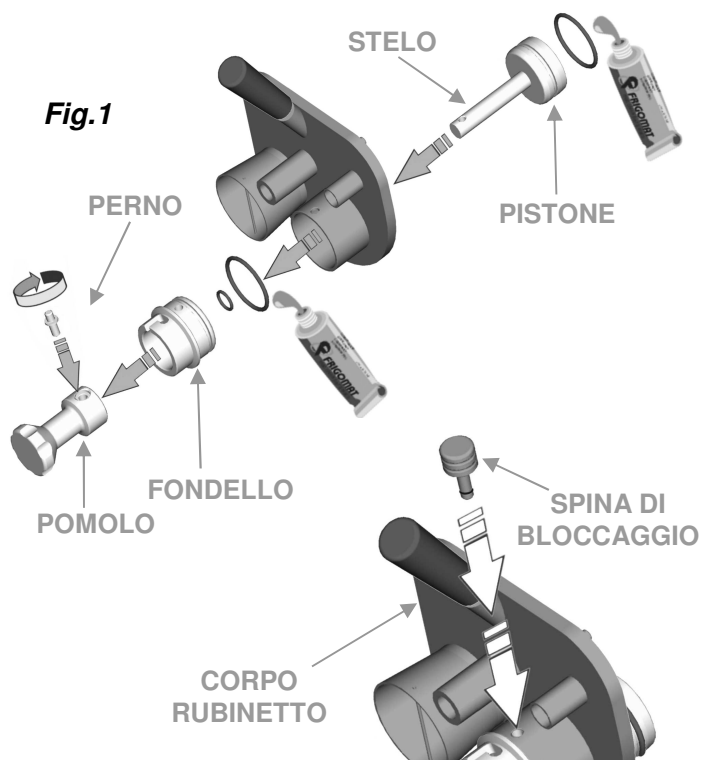


- Inserire in vasca l'agitatore completo e successivamente inserire il blocco superiore a baionetta.
- Fissare l'agitatore nel blocco superiore avendo cura di posizionare i perni in acciaio nella sede a baionetta.

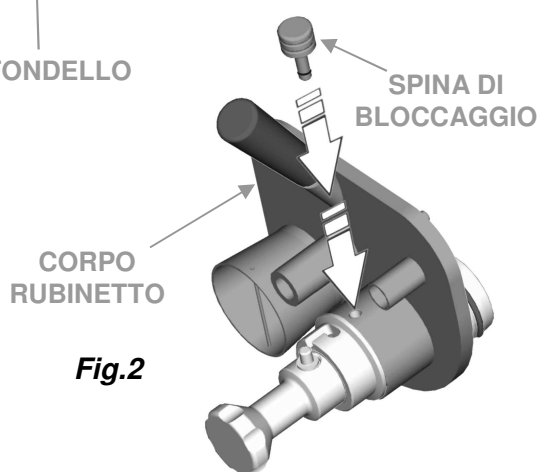


- Avvitare il perno di sicurezza per fissare stabilmente l'agitatore.

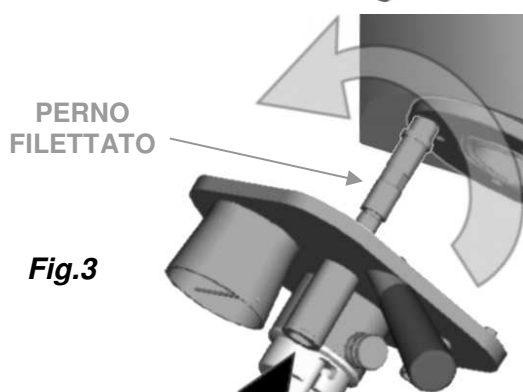
ASSEMBLAGGIO DEL RUBINETTO CHEF 30 LCD - CHEF 60 LCD



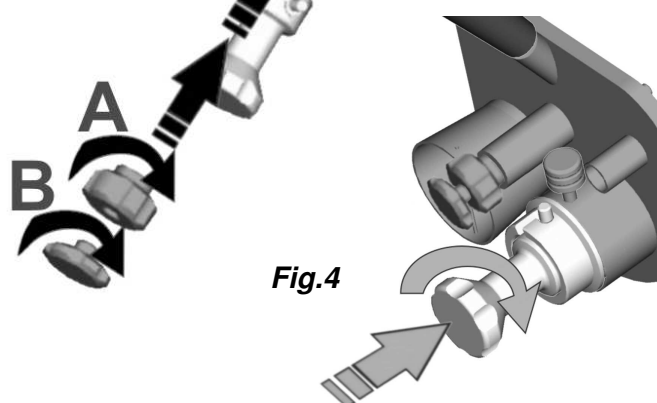
- Inserire le guarnizioni Or nel fondello in plastica, sul pistone in acciaio e nella sede intorno al condotto di scarico sulla macchina; lubrificarli con il lubrificante Frigomat in dotazione.
- Inserire il pistone nel fondello come illustrato in figura.
- Posizionare il pomolo sullo stelo del pistone e avvitare il perno in acciaio. Verificare che il pistone scorra agevolmente nella sede (fig. 1).



- Inserire il pistone completo nel condotto rubinetto della macchina, fare coincidere il foro sul fondello con il corrispondente sul corpo rubinetto e inserire la spina di bloccaggio (fig. 2).

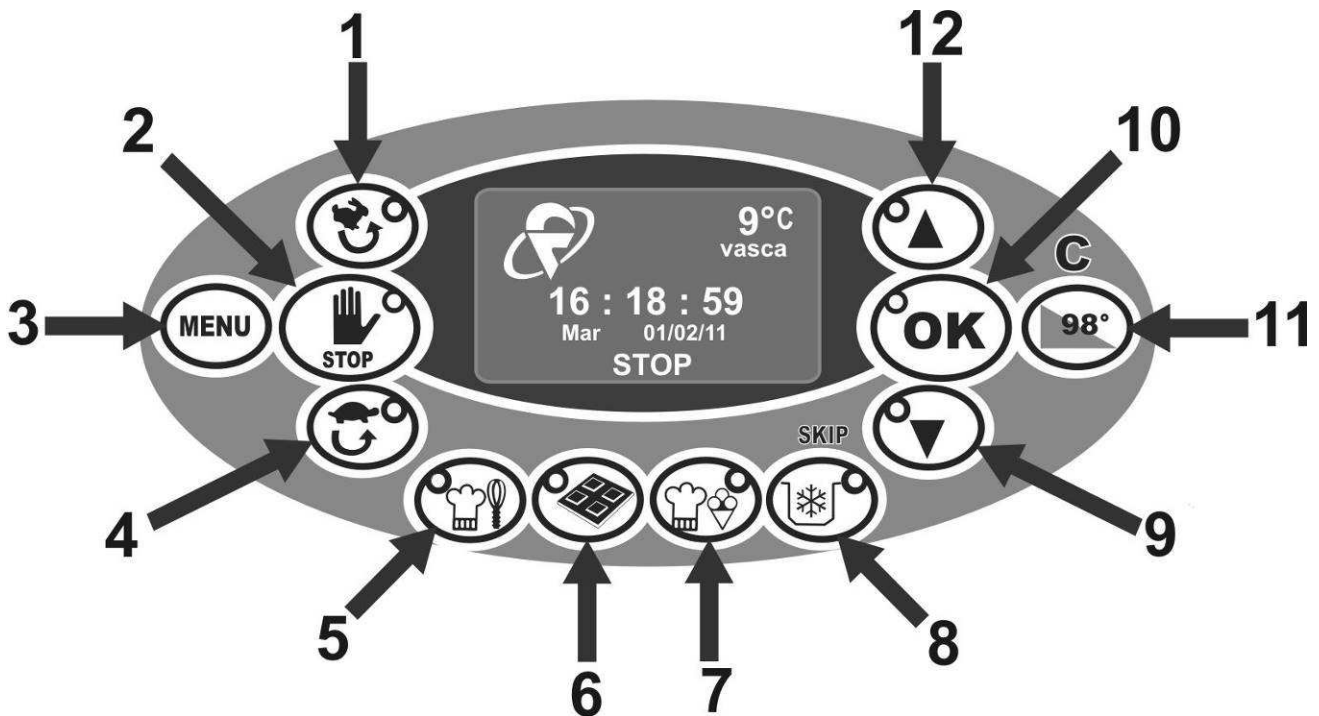


- Inserire il corpo rubinetto sul perno filettato e avvitare il dado "A" fino al corretto serraggio. Bloccare il rubinetto avvitando a fondo il secondo dado di sicurezza "B" (fig.3).

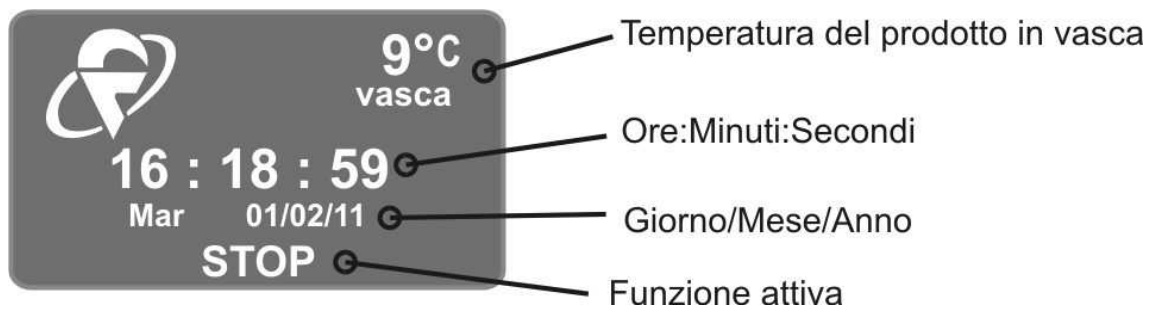


- Ruotare il rubinetto fino alla posizione di chiusura, inserire il pistone nel condotto rubinetto della macchina e ruotare pomolo nel fondello di pochi gradi fino alla posizione di blocco (fig.4).

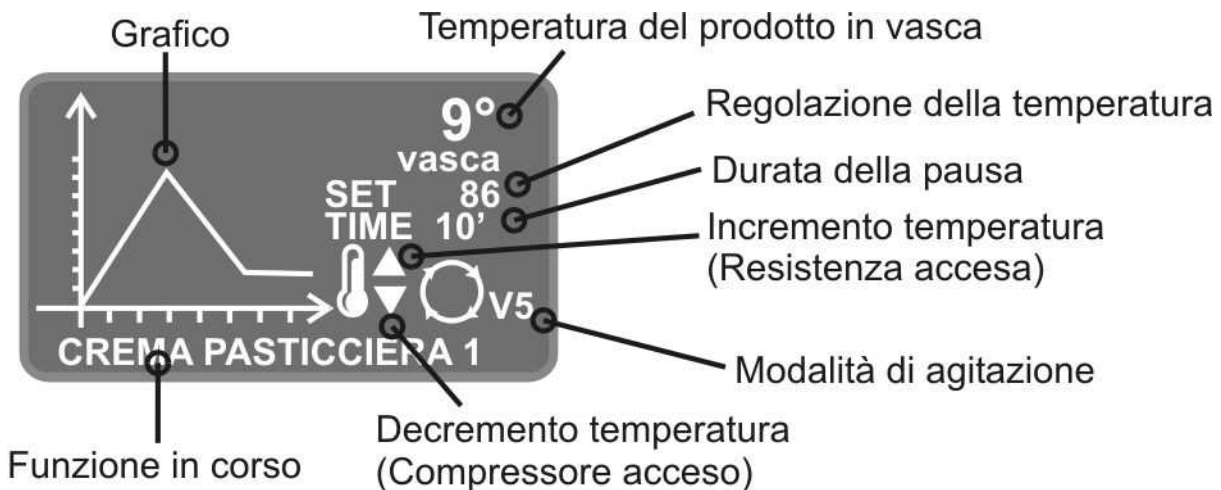
6.2 PANNELLO DI CONTROLLO



Visualizzazione Pannello LCD in modalità Stand-by:



Visualizzazione Pannello LCD in modalità operativa:





1. AGITAZIONE ALTA VELOCITA' (V9)

Con macchina in STOP, premendo il tasto AGITAZIONE ALTA VELOCITA' si avvia il motore agitatore in alta velocità (V9); per fermare l'agitatore premere il tasto STOP.



2. STOP

Qualunque sia la fase operativa della macchina, premendo il tasto STOP si ferma la macchina annullando la funzione in atto.



3. MENU

Con macchina in STOP, premendo il tasto MENU si accede alla schermata principale tramite la quale è possibile scegliere di eseguire una delle 32 ricette preimpostate, attuarne delle modifiche, o crearne di totalmente nuove.



4. AGITAZIONE (MEDIA VELOCITA' V5)

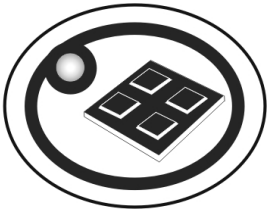
Con macchina in STOP, premendo il tasto AGITAZIONE MEDIA VELOCITA' si avvia il motore agitatore a media velocità (V5); per fermare l'agitatore premere il tasto STOP.



5. TASTO RAPIDO "CREMA"

Con macchina in STOP, premendo il tasto rapido "CREMA", si accede al ciclo semiautomatico ottimizzato per la produzione di tutte le ricette di creme, con possibilità di selezionare i parametri fondamentali del ciclo.

Premere il tasto "CREMA" 2 volte per avviare rapidamente il ciclo.



6. TASTO RAPIDO “TEMPERA CIOCCOLATO”

Con macchina in STOP, premendo il tasto rapido “TEMPERA CIOCCOLATO”, si accede al ciclo semiautomatico ottimizzato per la tempera del cioccolato, con possibilità di selezionare i parametri fondamentali del ciclo.

Premere il tasto “TEMPERA CIOCCOLATO” 2 volte per avviare rapidamente il ciclo.



7. TASTO RAPIDO “TRATTAMENTO MISCELA”

Con macchina in STOP, premendo il tasto rapido “TRATTAMENTO MISCELA”, si accede al ciclo semiautomatico ottimizzato per la pastorizzazione della miscela per gelato, con possibilità di selezionare i parametri fondamentali del ciclo.

Premere il tasto “TRATTAMENTO MISCELA” 2 volte per avviare rapidamente il ciclo.

SKIP



8. TASTO RAPIDO “CONSERVAZIONE” / SKIP

Questo pulsante svolge 2 funzioni:

1. Con macchina in STOP, premendo il tasto rapido “CONSERVAZIONE”, si accede alla schermata di menu in cui è possibile scegliere il ciclo di conservazione più idoneo al prodotto in lavorazione.
2. Durante l'esecuzione di un ciclo, tenendo premuto per alcuni secondi il tasto CONSERVAZIONE si abilita la funzione SKIP che consente di annullare lo step in corso e passare allo step successivo.



9. DOWN

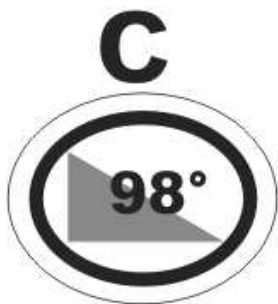
Questo pulsante svolge 2 funzioni:

1. Durante l'esecuzione di un ciclo, premendo il tasto DOWN si diminuisce la velocità di rotazione del motore agitatore.
2. In programmazione, premendo il tasto DOWN è possibile scorrere le voci di menu o ridurre il valore del parametro selezionato.



10. OK

In programmazione, premendo il tasto OK si conferma la selezione della voce di menu o il valore del parametro selezionato.



11. RIDUZIONE CALORE / CANCEL

Questo pulsante svolge 3 funzioni:

1. In qualsiasi fase operativa della macchina, premendo il tasto "RIDUZIONE CALORE" si riduce la temperatura del fluido di bagnomaria (glicole) dalla temperatura di 120°C a 98°C. La selezione della funzione di riduzione della temperatura è segnalata dalla spia lampeggiante del tasto OK. Premere nuovamente il tasto "RIDUZIONE CALORE" per ripristinare la temperatura del fluido al valore massimo di 120°C.
2. In programmazione, premendo il tasto CANCEL si annulla la selezione della voce di menu o il valore del parametro selezionato.
3. Con la macchina in STOP, premendo ripetutamente il tasto CANCEL si possono leggere in sequenza le temperature del controvaso, del fluido e della vasca.



12. UP

Questo pulsante svolge 2 funzioni:

1. Durante l'esecuzione di un ciclo, premendo il tasto UP si aumenta la velocità di rotazione del motore agitatore.
2. In programmazione, premendo il tasto UP è possibile scorrere le voci di menu o aumentare il valore del parametro selezionato.

6.3 PROGRAMMI AD ACCESSO RAPIDO

Il pannello grafico LCD consente all'utente di accedere alle più comuni funzioni di lavorazione e conservazione del prodotto in modo semplice e rapido.

I programmi semiautomatici ad accesso rapido, infatti, sono già ottimizzati in tutti i parametri per le creme, la tempera del cioccolato, le miscele per gelato e le diverse modalità di conservazione, e sono abbinati ognuno ad un tasto dedicato così che per avviarli è sufficiente la pressione di un solo tasto.

La macchina richiederà di impostare i parametri fondamentali del ciclo e successivamente procederà in modo automatico mostrando sul display le informazioni più utili e tracciando il grafico del ciclo in tempo reale.

I paragrafi che seguono mostrano passo passo come eseguire i 4 programmi di lavoro ad accesso rapido. Per iniziare la produzione è possibile fare riferimento alle seguenti istruzioni:



- Verificare che il rubinetto a saracinesca per l'alimentazione di acqua fredda destinata alla condensazione sia aperto (solo mod. ad acqua).
- Verificare che l'interruttore generale sia chiuso e che la macchina sia correttamente alimentata.
- Verificare che il rubinetto di estrazione sia chiuso, il relativo pistone inserito completamente nella sede e che l'agitatore in vasca sia correttamente assemblato.
- Sollevare il coperchio e versare gli ingredienti in vasca, rispettando scrupolosamente le quantità minime e massime ammesse per ciclo e riportate nella seguente tabella:

Modello	MIN (kg)	MAX (kg)
Chef 30 LCD	15	30
Chef 60 LCD	30	55



L'inosservanza dei valori minimi e massimi di carica possono comportare il malfunzionamento delle macchine e in alcuni casi addirittura il loro danneggiamento.

6.3.1 CICLO SEMIAUTOMATICO RAPIDO “CREMA”



Premere il tasto “CREMA” per entrare nella schermata dei seguenti parametri relativi al ciclo di lavoro:



- **MISCELAZIONE (da 0' a 20')**

La prima voce, automaticamente selezionata, riguarda la funzione di miscelazione ad alta velocità (V8) degli ingredienti. L'utente può programmare la durata complessiva di questa fase selezionando tempi fino a 20'.

Premere i tasti “UP” e “DOWN” per aumentare o diminuire il valore del tempo della miscelazione. Premere il tasto “OK” per confermare il dato e passare alla programmazione della voce successiva.



- **RISCALDAMENTO (da 1° a 115°C)**

Dopo aver programmato il tempo di miscelazione, è possibile impostare la temperatura di riscaldamento del prodotto in vasca.

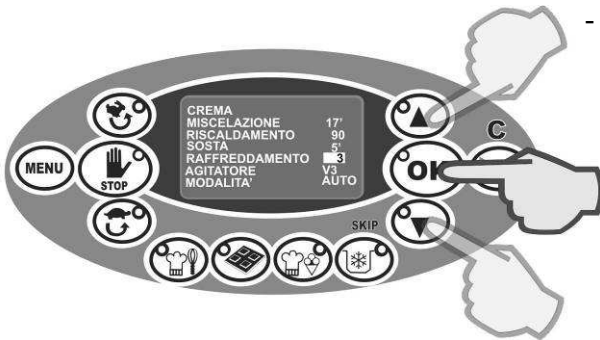
Premere i tasti “UP” e “DOWN” per aumentare o diminuire il valore della temperatura di riscaldamento. Premere il tasto “OK” per confermare il dato e passare alla programmazione della voce successiva.



- **SOSTA (da 0' a 10 h)**

Dopo aver programmato la temperatura di riscaldamento, è possibile impostare l'eventuale tempo di sosta durante il quale la temperatura viene mantenuta costante.

Premere i tasti “UP” e “DOWN” per aumentare o diminuire il valore del tempo di sosta. Premere il tasto “OK” per confermare il dato e passare alla programmazione della voce successiva.



- **RAFFREDDAMENTO (fino a 1°C)**

Dopo aver programmato il tempo di sosta, è possibile impostare la temperatura di raffreddamento del prodotto in vasca.

Premere i tasti "UP" e "DOWN" per aumentare o diminuire il valore della temperatura di raffreddamento.

Premere il tasto "OK" per confermare il dato e passare alla programmazione della voce successiva.

⚠ ATTENZIONE ⚠

Per impedire errori di programmazione da parte degli utenti, è possibile selezionare solo temperature di raffreddamento inferiori alla temperatura di riscaldamento programmata in precedenza.



- **AGITATORE (da V1 a V10)**

Dopo aver programmato la temperatura di raffreddamento, è possibile impostare la velocità di agitazione.

Premere i tasti "UP" e "DOWN" per aumentare o diminuire il valore della velocità di agitazione.

Premere il tasto "OK" per confermare il dato e passare alla programmazione della voce successiva.

⚠ ATTENZIONE ⚠

La programmazione della velocità di agitazione operata dall'utente, viene utilizzata dalla macchina con modalità differenti, a seconda che la temperatura di riscaldamento precedentemente impostata sia maggiore o minore di 70°C:

- Se la temperatura di riscaldamento è stata programmata ad un valore superiore a 70°C, la macchina utilizza la velocità programmata dall'utente solo per temperature in riscaldamento superiori a 70°C, durante tutta la sosta e nella fase di raffreddamento successiva fino a 30°C.
- Se la temperatura di riscaldamento, invece, è stata programmata ad un valore inferiore a 70°C, la macchina utilizza la velocità programmata dall'utente durante tutta la fase di riscaldamento, nella sosta e nella fase di raffreddamento successiva fino a 30°C.

In entrambi i casi, nella fase di raffreddamento, superati i 30°C la velocità si commuta automaticamente in V1.



- **MODALITA' (AUTO O STD)**

Dopo aver programmato la velocità di agitazione, è ora possibile scegliere fra 2 modalità di controllo di mantenimento delle temperature impostate: AUTO (scelta consigliata) o STD.

Premere i tasti "UP" e "DOWN" per selezionare una o l'altra modalità.

Premere il tasto "OK" per confermare il dato.

! ATTENZIONE !

Scegliendo la modalità AUTO si attivano tutti i controlli software automatici per la gestione delle temperature e il controllo della deriva termica.

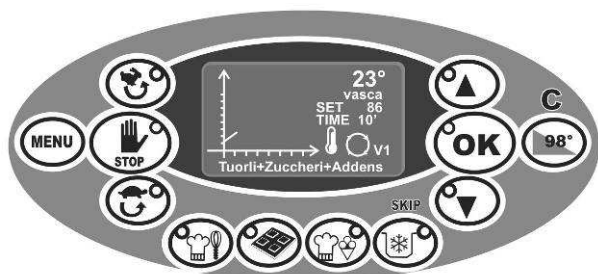
Scegliendo la modalità STD si esclude la gestione software del controllo della deriva termica.



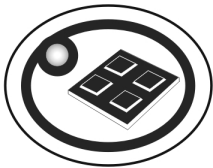
Dopo aver programmato tutti i parametri appena descritti, compare sul fondo del display la voce OK: premere il tasto OK per confermare l'avvenuta corretta programmazione, memorizzare i dati e quindi avviare il ciclo.

- Durante l'esecuzione del ciclo, vari messaggi sul display e i relativi avvisi acustici suggeriscono all'operatore quando inserire gli ingredienti.

- Terminato il ciclo, inizia automaticamente la fase di conservazione alla temperatura impostata dall'utente con agitazione ciclica e cronometro attivo.



6.3.2 CICLO SEMIAUTOMATICO RAPIDO “TEMPERA CIOCCOLATO”



Premere il tasto “TEMPERA CIOCCOLATO” per entrare nella schermata dei seguenti parametri relativi al ciclo di lavoro:



- MISCELAZIONE (da 0 a 20')

La prima voce, automaticamente selezionata, riguarda la funzione di miscelazione - scioglimento del cioccolato solido tramite il riscaldamento statico della vasca per un periodo di tempo che varia da un minimo di 5' ad un massimo di 20', al termine del quale inizierà la fase di riscaldamento con agitazione.

Premere i tasti “UP” e “DOWN” per aumentare o diminuire il valore del tempo della miscelazione - scioglimento.

Premere il tasto “OK” per confermare il dato e passare alla programmazione della voce successiva.



- RISCALDAMENTO (da 40° a 53°C)

Dopo aver programmato il tempo di miscelazione - scioglimento statico, è possibile impostare la temperatura di riscaldamento del cioccolato in vasca.

Premere i tasti “UP” e “DOWN” per aumentare o diminuire il valore della temperatura di riscaldamento.

Premere il tasto “OK” per confermare il dato e passare alla programmazione della voce successiva.



- SOSTA (da 1' a 10')

Dopo aver programmato la temperatura di riscaldamento, è possibile impostare l'eventuale tempo di sosta durante il quale la temperatura viene mantenuta costante.

Premere i tasti “UP” e “DOWN” per aumentare o diminuire il valore del tempo di sosta.

Premere il tasto “OK” per confermare il dato e passare alla programmazione della voce successiva.



RAFFREDDAMENTO (da 25° a 30°C)

Dopo aver programmato il tempo di sosta, è possibile impostare la temperatura di raffreddamento del cioccolato in vasca.

Premere i tasti "UP" e "DOWN" per aumentare o diminuire il valore della temperatura di raffreddamento.

Premere il tasto "OK" per confermare il dato e passare alla programmazione della voce successiva.



RISCALDAMENTO (da 25° a 33°C)

Dopo aver programmato la temperatura di raffreddamento, è possibile impostare la temperatura del riscaldamento di mantenimento tempera.

Premere i tasti "UP" e "DOWN" per aumentare o diminuire il valore della temperatura di riscaldamento.

Premere il tasto "OK" per confermare il dato.

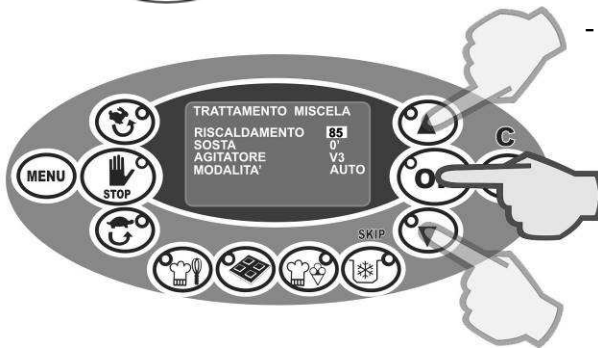
- Dopo aver programmato tutti i parametri appena descritti, compare sul fondo del display la voce OK: premere il tasto OK per confermare l'avvenuta corretta programmazione, memorizzare i dati e quindi avviare il ciclo.
- Durante l'esecuzione del ciclo, vari messaggi sul display e i relativi avvisi acustici suggeriscono all'operatore quando inserire gli ingredienti.
- Terminato il ciclo, inizia automaticamente la fase di conservazione alla temperatura impostata dall'utente con agitazione continua V1 e cronometro attivo.



6.3.3 CICLO SEMIAUTOMATICO RAPIDO “TRATTAMENTO MISCELA”



Premere il tasto “TRATTAMENTO MISCELA” per entrare nella schermata dei seguenti parametri relativi al ciclo di lavoro:



- **RISCALDAMENTO (da 1° a 115°C)**

La prima voce, automaticamente selezionata, riguarda la funzione di riscaldamento del prodotto in vasca.

Premere i tasti “UP” e “DOWN” per aumentare o diminuire il valore della temperatura di riscaldamento.

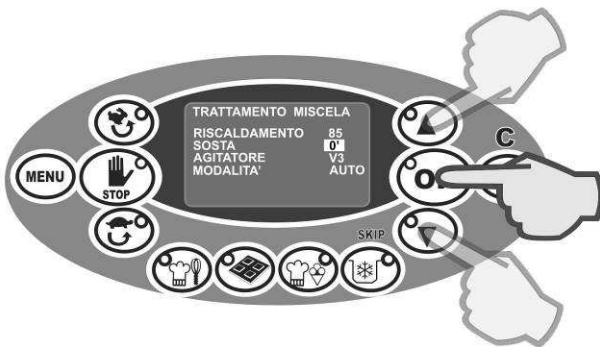
Premere il tasto “OK” per confermare il dato e passare alla programmazione della voce successiva.

- **SOSTA (da 0' a 10 h)**

Dopo aver programmato la temperatura di riscaldamento, è possibile impostare l'eventuale tempo di sosta durante il quale la temperatura viene mantenuta costante.

- Se la temperatura di riscaldamento selezionata precedentemente è compresa fra 65° e 85°C, la macchina calcola automaticamente il tempo di sosta necessario per una corretta pastorizzazione del prodotto. Se questo valore di tempo è soddisfacente premere il tasto “OK” per confermare; al contrario, premere i tasti “UP” e “DOWN” fino a impostare un nuovo valore di tempo; successivamente premere il tasto “OK” per confermare.

- Se la temperatura di riscaldamento selezionata precedentemente, invece, non è compresa fra 65° e 85°, la macchina non calcola automaticamente alcun valore di tempo; per impostare un tempo di sosta premere i tasti “UP” e “DOWN” fino a impostare un nuovo valore; successivamente premere il tasto “OK” per confermare e passare alla programmazione della voce successiva.





- **AGITATORE (da V1 a V10)**

Dopo aver programmato il tempo di sosta, è possibile impostare la velocità di agitazione. Premere i tasti "UP" e "DOWN" per aumentare o diminuire il valore della velocità di agitazione. Premere il tasto "OK" per confermare il dato e passare alla programmazione della voce successiva.



La programmazione della velocità di agitazione operata dall'utente, viene utilizzata dalla macchina con modalità differenti a seconda che la temperatura di riscaldamento, precedentemente impostata, sia maggiore o minore di 40°C:

- Se la temperatura di riscaldamento è stata programmata ad un valore superiore a 40°C, la macchina utilizza la velocità programmata dall'utente solo per temperature in riscaldamento superiori a 40°C, durante tutta la sosta e nella fase di raffreddamento successiva fino a 4°C.
- Se la temperatura di riscaldamento, invece, è stata programmata ad un valore inferiore a 40°C, la macchina utilizza la velocità programmata dall'utente durante tutta la fase di riscaldamento, nella sosta e nella fase di raffreddamento successiva fino a 4°C.

- **MODALITA' (AUTO O STD)**

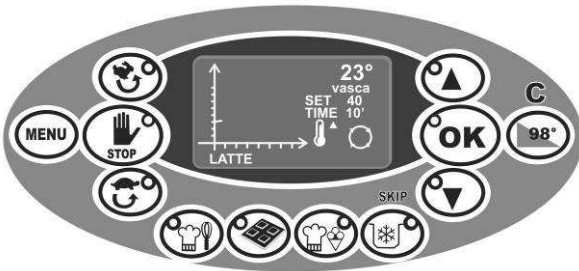
Dopo aver programmato la velocità di agitazione, è ora possibile scegliere fra 2 modalità di controllo di mantenimento delle temperature impostate: AUTO (scelta consigliata) o STD. Premere i tasti "UP" e "DOWN" per selezionare una o l'altra modalità. Premere il tasto "OK" per confermare il dato.



Scegliendo la modalità AUTO si attivano tutti i controlli software automatici per la gestione delle temperature e il controllo della deriva termica. Scegliendo la modalità STD si esclude la gestione software del controllo della deriva termica.



- Dopo aver programmato tutti i parametri appena descritti, compare sul fondo del display la voce OK: premere il tasto OK per confermare l'avvenuta corretta programmazione, memorizzare i dati e quindi avviare il ciclo.
- Durante l'esecuzione del ciclo, vari messaggi sul display e i relativi avvisi acustici suggeriscono all'operatore quando inserire gli ingredienti.
- Terminato il ciclo, inizia automaticamente la fase di conservazione alla temperatura di 4°C con agitazione ciclica e cronometro attivo.



6.3.4 CICLO SEMIAUTOMATICO RAPIDO “CONSERVAZIONE”



Premere il tasto “CONSERVAZIONE” per accedere alla lista dei programmi di conservazione presenti in memoria:

6.3.4.1 CONSERVAZIONE DINAMICA (V3)



Premere il tasto “CONSERVAZIONE”.

La prima voce, automaticamente selezionata, riguarda la funzione di raffreddamento e conservazione a 4°C.

Premere il tasto “OK” per avviare il ciclo.



Durante il raggiungimento della temperatura di 4°C la velocità di agitazione è V3. Durante la fase successiva di conservazione la velocità di agitazione è V3 ciclica.

6.3.4.2 CONSERVAZIONE STATICA (V0)



Premere il tasto “CONSERVAZIONE”.

Premere i tasti “UP” e “DOWN” fino a selezionare la voce “CONSERVAZIONE STATICA”; premere il tasto “OK” per confermare e accedere alla schermata dei parametri relativi al ciclo:

- RAFFREDDAMENTO (da 1° a 4°C)

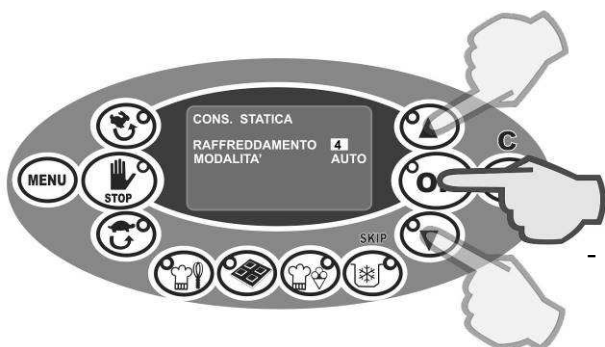
La prima voce, automaticamente selezionata, riguarda la funzione di raffreddamento del prodotto in vasca con agitazione statica.

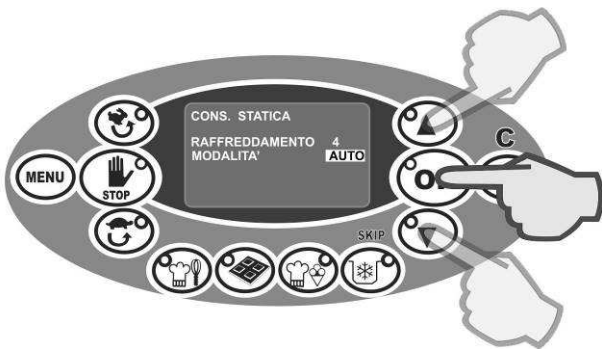
Premere i tasti “UP” e “DOWN” per aumentare o diminuire il valore della temperatura di raffreddamento.

Premere il tasto “OK” per confermare il dato e passare alla programmazione della voce successiva.

- MODALITA' (AUTO O STD)

Dopo aver programmato la temperatura di raffreddamento, è ora possibile scegliere fra 2 modalità di controllo di mantenimento della temperatura impostata: AUTO (scelta consigliata) o STD.





Premere i tasti “UP” e “DOWN” per selezionare una o l’altra modalità.
Premere il tasto “OK” per confermare il dato.

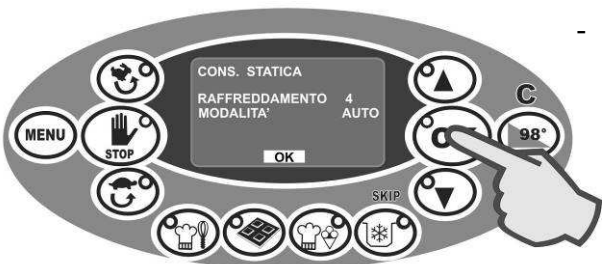


Scegliendo la modalità AUTO si attivano tutti i controlli software automatici per la gestione delle temperature e il controllo della deriva termica. Scegliendo la modalità STD si esclude la gestione software del controllo della deriva termica.

- Premere il tasto “OK” per avviare il ciclo.



Terminato il ciclo, inizia automaticamente la fase di conservazione alla temperatura impostata dall’utente con agitazione statica V0 e cronometro attivo.



6.3.4.3 CONSERVAZIONE TEMPERA



Premere il tasto “CONSERVAZIONE”
Premere i tasti “UP” e “DOWN” fino a selezionare la voce “CONSERVAZIONE TEMPERA”; premere il tasto “OK” per confermare e accedere alla schermata dei parametri relativi al ciclo:

- **RAFFREDDAMENTO (da 25° a 38°C)**

La prima voce, automaticamente selezionata, riguarda la funzione di raffreddamento del cioccolato in vasca.

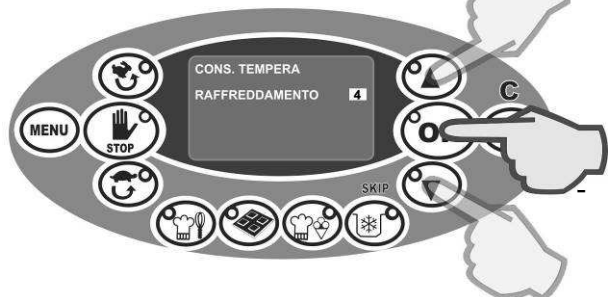
Premere i tasti “UP” e “DOWN” per aumentare o diminuire il valore della temperatura di raffreddamento.

Premere il tasto “OK” per confermare il dato.

- Premere il tasto “OK” per avviare il ciclo.



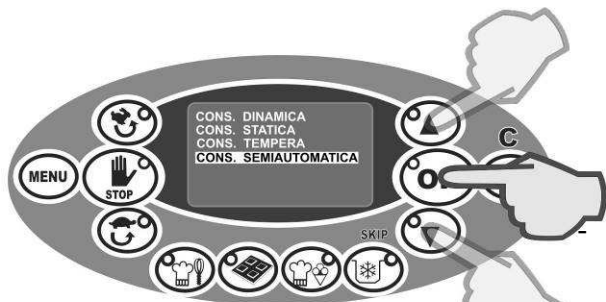
Terminato il ciclo, inizia automaticamente la fase di conservazione alla temperatura impostata dall’utente con agitazione continua e cronometro attivo.



6.3.4.4 CONSERVAZIONE SEMIAUTOMATICA

Premere il tasto “CONSERVAZIONE”

Premere i tasti “UP” e “DOWN” fino a selezionare la voce “CONSERVAZIONE SEMIAUTOMATICA”; premere il tasto “OK” per confermare e accedere alla schermata dei parametri relativi al ciclo:

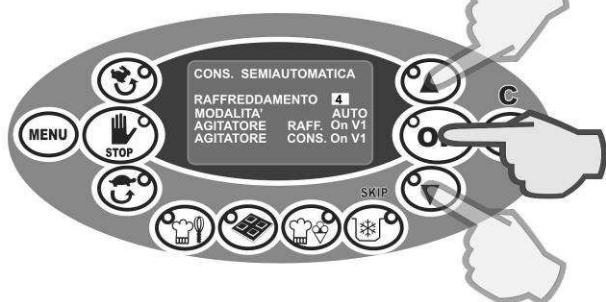


RAFFREDDAMENTO (da 1° a 115°C)

La prima voce, automaticamente selezionata, riguarda la funzione di raffreddamento del prodotto in vasca.

Premere i tasti “UP” e “DOWN” per aumentare o diminuire il valore della temperatura di raffreddamento.

Premere il tasto “OK” per confermare il dato e passare alla programmazione della voce successiva.

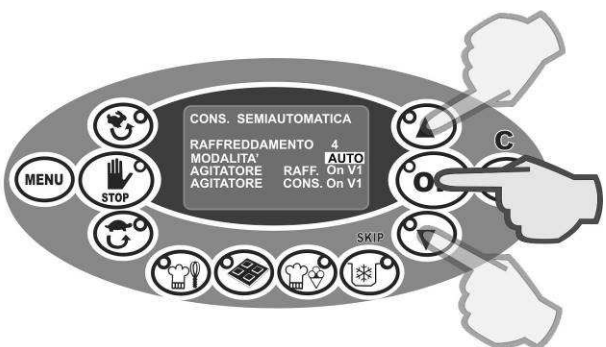


MODALITA' (AUTO, FREDDO, CALDO)

Dopo aver programmato la temperatura di raffreddamento, è ora possibile scegliere fra le modalità di controllo di mantenimento della temperatura impostata: AUTO (scelta consigliata), FREDDO o CALDO (solo per utenti esperti).

Premere i tasti “UP” e “DOWN” per selezionare la modalità desiderata.

Premere il tasto “OK” per confermare il dato.



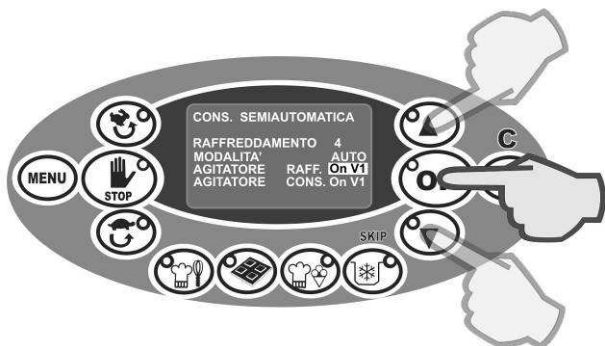
Scegliendo la modalità AUTO si attivano tutti i controlli software automatici per la gestione delle temperature e il controllo della deriva termica.

Scegliendo le modalità FREDDO o CALDO si esclude la gestione software del controllo della deriva termica.

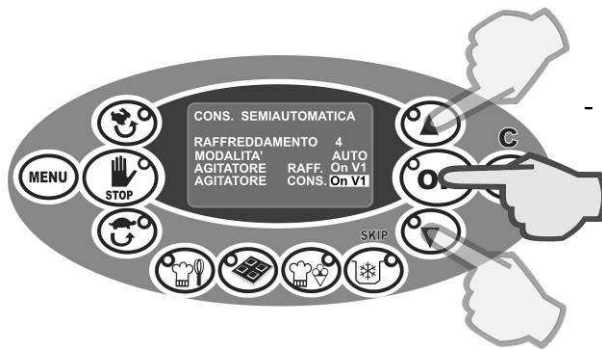
AGITATORE RAFFREDDAMENTO

Dopo aver programmato la modalità di controllo di mantenimento delle temperature, è possibile impostare la velocità di agitazione nella fase di raggiungimento della temperatura impostata dall'utente.

Premere i tasti “UP” e “DOWN” per aumentare o diminuire il valore della velocità di agitazione.



Premere il tasto "OK" per confermare il dato e passare alla programmazione della voce successiva.

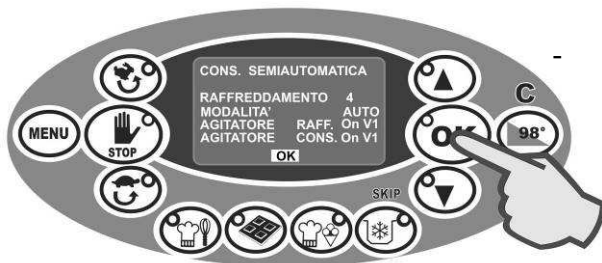


- **AGITATORE CONSERVAZIONE**

Dopo aver programmato la velocità di agitazione durante la fase di raggiungimento della temperatura impostata dall'utente, è possibile programmare la velocità di agitazione nella fase di conservazione di detta temperatura.

Premere i tasti "UP" e "DOWN" per aumentare o diminuire il valore della velocità di agitazione.

Premere il tasto "OK" per confermare il dato e passare alla programmazione della voce successiva.



- Premere il tasto "OK" per avviare il ciclo.

6.4 MENU

6.4.1 PRERISCALDAMENTO

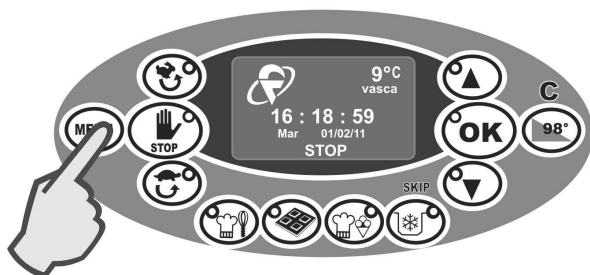


I cuocirema Frigomat della serie CHEF LCD sono macchine progettate per eseguire i cicli di lavorazione in tempi brevi.

Per aumentare ulteriormente questa performance è possibile utilizzare la funzione di preriscaldamento, con la quale si riscalda il fluido di bagnomaria fino alla temperatura di 80°C prima del ciclo di lavorazione del prodotto in vasca.

Si suggerisce di utilizzare questa pratica funzione durante le fasi di preparazione degli ingredienti e caricamento dei liquidi in vasca; così facendo, quando si avvierà il ciclo di lavorazione, la fase di riscaldamento del prodotto in vasca sarà più breve.

Per eseguire il preriscaldamento si può fare riferimento alle seguenti istruzioni:



Premere il tasto **"MENU"** per accedere alla schermata principale del menu. (fig.1-2).

Fig.1



La voce **"PRERISCALDAMENTO"** è automaticamente selezionata. Premere il tasto OK per confermare.

Fig.2



Premere il tasto STOP per terminare la funzione di preriscaldamento.

6.4.2 ESEGUIRE UNA RICETTA IN MEMORIA

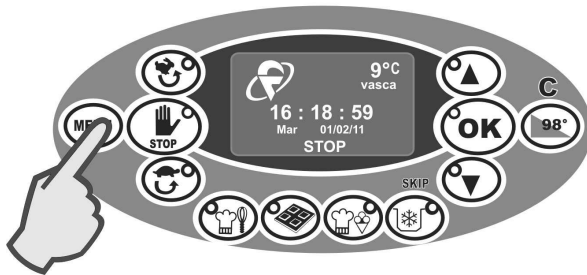


Fig.1

Premere il tasto **"MENU"** per accedere alla schermata principale. (fig.1-2).



Fig.2

Premere il tasto **"DOWN"** fino a selezionare la voce *"Ricette"* (fig. 2-3).



Fig.3

Premere il tasto **"OK"** per accedere alla lista delle ricette presenti in memoria (fig.3-4).



Fig.4

Premere i tasti **"UP"** e/o **"DOWN"** per scorrere la lista delle ricette in memoria (fig. 4). Le ricette preimpostate sono 32 e ogni schermata ne visualizza al massimo 8.



Fig.5

Tenendo premuto il tasto **"DOWN"** alcuni istanti, si accede rapidamente alla schermata successiva (fig.5-6).

Quando è selezionata l'ultima ricetta di una pagina, premendo il tasto **"DOWN"** si accede alla pagina successiva (fig.5-6).



Fig. 6



Fig. 7



Fig. 8



Fig. 9



Fig. 10

Quando è selezionata la prima ricetta di una pagina, premendo il tasto “UP” si torna alla pagina precedente (fig.6-7).

Selezionata la ricetta desiderata, ad esempio “CREMA ZABAIONE” come in figura, premere il tasto “OK” per avviare automaticamente il ciclo corrispondente (fig.8).

Durante l’esecuzione della ricetta selezionata, oltre alle informazioni riguardanti temperatura, tempi di sosta e agitazioni, viene tracciato in tempo reale il grafico del ciclo (fig.9).

Durante l’esecuzione di una ricetta, premendo il tasto “MENU” si sostituisce per alcuni istanti la visualizzazione della temperatura del prodotto in vasca con la temperatura del fluido dell’impianto a bagnomaria (fig.10).

In qualsiasi fase di esecuzione di una ricetta, premendo il tasto “STOP” si annulla il ciclo in atto e si arresta la macchina.

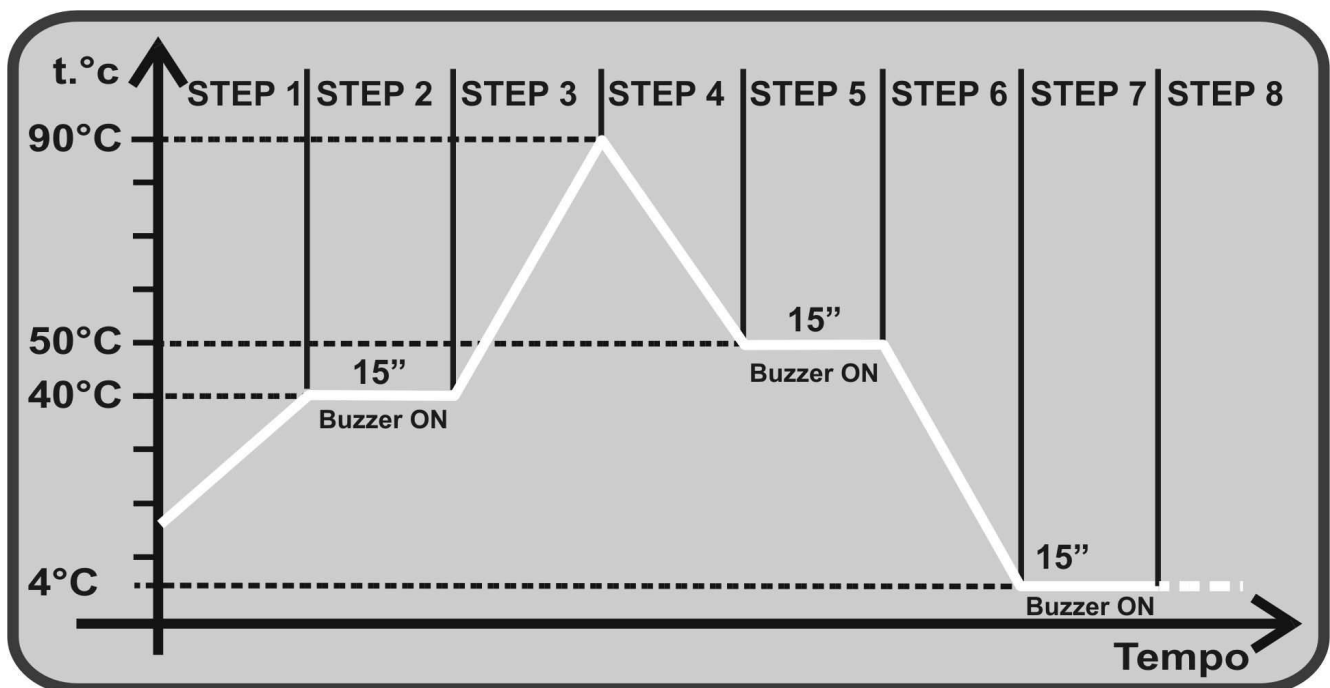
6.4.3 GESTIONE DELLE RICETTE (solo per utenti esperti)

Per “ricetta” si intende un programma di lavoro realizzato tramite la sequenza di fasi intermedie chiamate “STEP”.

Lo Step è una parte del ciclo di lavorazione del prodotto composto da:

- Temperatura del fluido di bagnomaria (min. 91°C – max. 120°C).
- Temperatura del prodotto in vasca (min. 0°C – max. 115°C).
- Durata dello Step (sosta) per il quale la temperatura del prodotto in vasca sarà mantenuta costante (min. 0” – max. infinito).
- Modalità di controllo della termostatazione.
- Buzzer (avviso acustico) programmabile.
- Agitazione programmabile.

Ogni ricetta può essere composta da minimo 1 step e massimo 12 step.



In Figura è rappresentata una ricetta di esempio con evidenziati gli 8 Step che la compongono.

Si noti che gli Step 1 e 3 rappresentano la fase di riscaldamento del prodotto; gli Step 4 e 6 rappresentano la fase di raffreddamento; gli Step 2, 5 e 7 rappresentano brevi tempi di sosta di 15 secondi a set di temperatura costanti e sono stati generati per abilitare il buzzer alle temperature indicate. Lo Step 8 rappresenta la fase di conservazione e non ha limiti di tempo.

Gli Step sono programmabili in tutte le loro parti e in modo indipendente, così che si possano generare un numero pressoché infinito di Ricette.



Di seguito è riportato in modo dettagliato la struttura dello Step 1. Gli Step successivi sono analoghi.

STEP 1 (prima schermata LCD)				
Temperatura fluido di bagnomaria		Temperatura limite del fluido di bagnomaria (glicole) da raggiungere nello step in corso (MIN. 91°C – MAX. 120°C).		
Temperatura Vasca		Temperatura limite del prodotto da raggiungere nello step (MIN. 0°C – MAX. 115°C).		
Durata Step		Tempo di sosta durante il quale la temperatura del prodotto in vasca viene mantenuta costante (MIN. 0" – MAX. infinito).		
MODALITÀ DI CONTROLLO	CALDO	La temperatura limite viene raggiunta e mantenuta solo con l'intervento della resistenza.		
	FREDDO	La temperatura limite viene raggiunta e mantenuta solo con l'intervento del compressore.		
	AUTO	La temperatura limite viene raggiunta e mantenuta utilizzando sia il compressore che la resistenza e sfruttando le logiche di controllo per la riduzione della deriva termica.		
BUZZER	OFF	La posizione OFF disabilita il buzzer nello Step in corso.		
	ON	La posizione ON abilita il buzzer nello Step in corso.		
STEP 1 (seconda schermata LCD)				
AGITATORE	ON V..	Abilita l'agitatore durante lo Step in corso.		
	OFF	Disabilita l'agitatore durante lo Step in corso.		
	CIC V..	Abilita l'agitatore in modalità ciclica.	TEMPO ON	Tempo durante il quale l'agitatore è in funzione.
			TEMPO OFF	Tempo durante il quale l'agitatore è spento.
	CIC CON V..	Abilita l'agitatore in modalità ciclica condizionata. (l'agitazione è attiva durante il "TEMPO ON" e durante gli interventi della resistenza o del compressore)	TEMPO ON	Tempo durante il quale l'agitatore è in funzione.
			TEMPO OFF	Tempo durante il quale l'agitatore è spento.
STEP SUCCESSIVO		Accedi allo STEP successivo		
OK		Termina la ricetta e accedi alla schermata di salvataggio.		

6.4.3.1 MENU “MODIFICA RICETTA” (solo per utenti esperti)

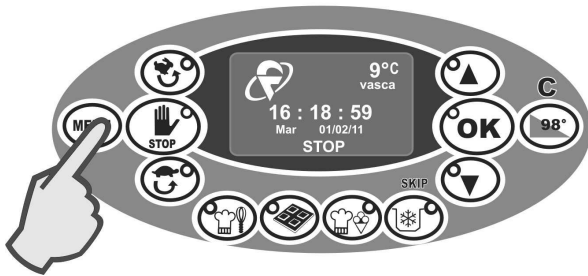


Fig.1

Premere il tasto “MENU” per accedere alla schermata principale (fig.1-2).



Fig.2

Premere il tasto “DOWN” più volte fino a selezionare la voce “MODIFICA RICETTA” (fig. 2-3).



Fig.3

Premere il tasto “OK” per accedere alla lista delle ricette presenti in memoria (fig.3-4).



Fig.4

Premere i tasti “UP” e/o “DOWN” per scorrere la lista delle ricette in memoria. Ogni schermata visualizza al massimo 8 ricette.

Selezionata la ricetta che si desidera modificare, ad esempio “CREMA PASTICCERA 1” come in figura, premere il tasto “OK” per accedere alla modifica dello Step 1 della ricetta selezionata (Fig. 4-5).



Fig.5



Fig.6



Fig.7

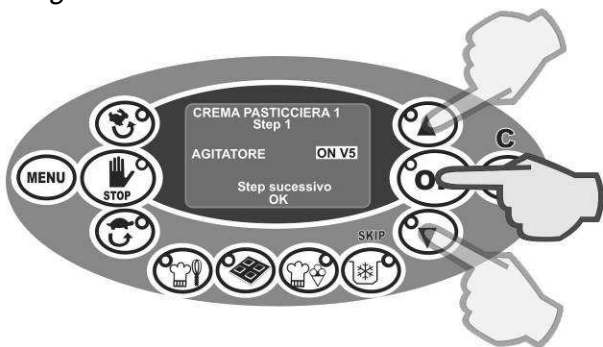


Fig.8

La prima voce, automaticamente selezionata, è la regolazione della temperatura del fluido di bagnomaria (glicole) dello Step in corso: premere i tasti "UP" e "DOWN" per aumentarne o diminuirne il valore.

Successivamente premere il tasto "OK" per confermare il valore impostato e passare alla voce successiva (fig. 5).

Ripetere la stessa procedura di regolazione per le seguenti altre voci che compongono la prima schermata dello Step 1:

- Temperatura limite del prodotto in vasca;
- tempo di sosta durante il quale la temperatura del prodotto in vasca impostata rimane costante;
- modalità operativa di termostatazione;
- abilitazione del buzzer (fig.6).

Terminata la programmazione di tutte le voci che compongono la prima schermata del display, si accede automaticamente alla seconda schermata dove è possibile regolare l'agitazione (fig.7).

Premere i tasti "UP" e "DOWN" per aumentare o diminuire la velocità di agitazione. (fig.8).

Premere il tasto "OK" per confermare la scelta.

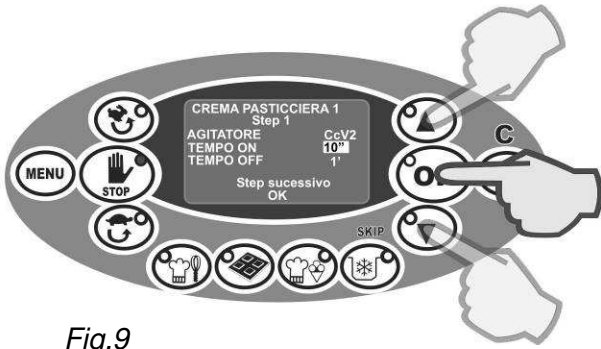


Fig.9

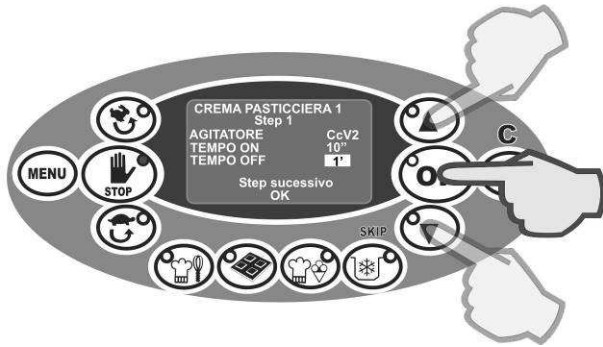


Fig.10

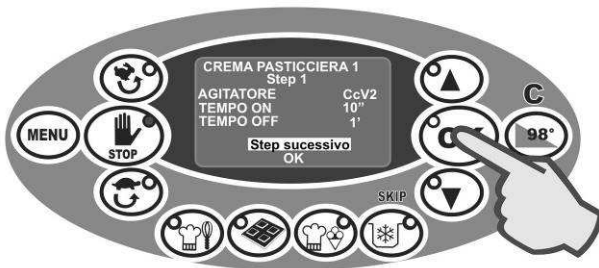


Fig.11

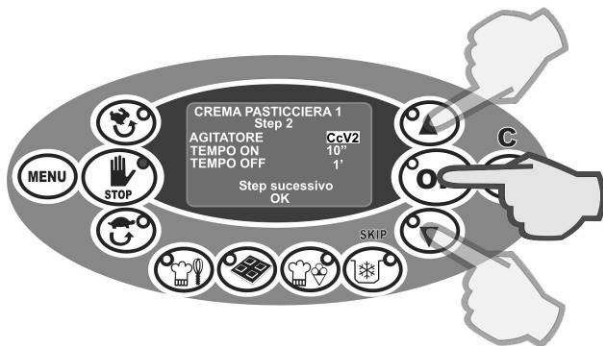


Fig.12

Nella modalità di agitazione ciclica CV e ciclica condizionata Cc, premendo il tasto "OK" si seleziona il tempo di accensione dell'agitatore (tempo ON) che può essere regolato a piacere con i tasti "UP" e "DOWN" (fig.9).

Premendo il tasto "OK" si conferma la regolazione passando in modo automatico sulla selezione del tempo di sosta dell'agitazione (tempo OFF), che può essere regolato allo stesso modo (fig.10).

Terminata la programmazione di tutte le voci che compongono la prima e la seconda schermata del display, automaticamente compare selezionata la voce "Step successivo" a fine schermata.

Premere il tasto "OK" per confermare la scelta (fig.11).

La schermata successiva evidenzierà il passaggio allo step 2 per il quale saranno possibili tutte le regolazioni illustrate per lo step 1 e così di seguito per tutti gli step necessari sino ad un massimo di 15 (fig.12).



Fig.13

Se invece si desidera terminare le modifiche e uscire dalla programmazione, premere il tasto “**DOWN**” per evidenziare la voce “**OK**” a fine schermata e successivamente premere il tasto “**OK**” per confermare la scelta (Fig.13).



Fig.14

In qualunque Step ci si trovi, terminata la programmazione si accede al menu “**SALVA**” che consente di aggiungere la ricetta appena modificata all’elenco delle ricette presenti in memoria e richiamabili direttamente dal menu “**Ricette**” (Fig.14).

6.4.3.2 MENU “CREA RICETTE” (solo per utenti esperti)

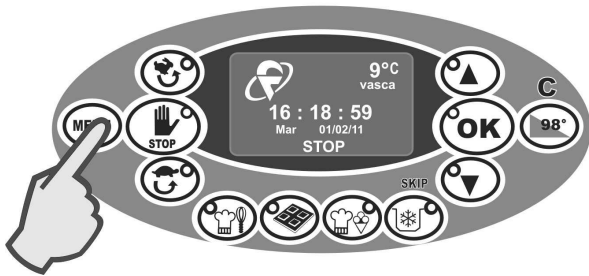


Fig.1



Fig.2



Fig.3

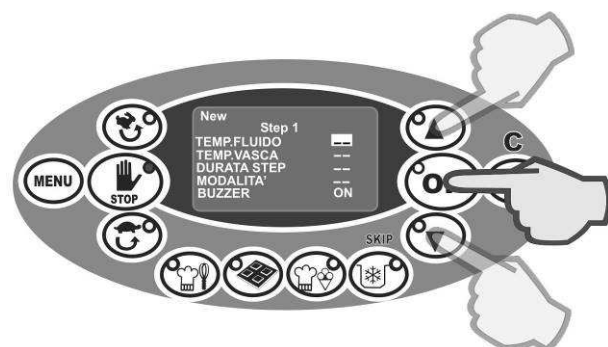


Fig.4

Premere il tasto “**MENU**” per accedere alla schermata principale (fig.1-2).

Premere il tasto “**DOWN**” più volte fino a selezionare la voce “**CREA RICETTA**” (fig. 2-3).

Premere il tasto “**OK**” per accedere alle schermate di creazione nuova ricetta “**New**” (fig.3-4).

La prima voce, automaticamente selezionata, è la regolazione della temperatura del fluido di bagnomaria (glicole) dello Step in corso: premere i tasti “**UP**” e “**DOWN**” per aumentarne o diminuirne il valore.

Successivamente premere il tasto “**OK**” per confermare il valore impostato e passare alla voce successiva.

Ripetere la stessa procedura di regolazione per le seguenti altre voci che compongono la prima schermata dello Step 1:

- Temperatura limite del prodotto in vasca;
- tempo di sosta durante il quale la temperatura del prodotto in vasca impostata rimane costante;
- modalità operativa di termostatazione;
- abilitazione del buzzer (fig.5).

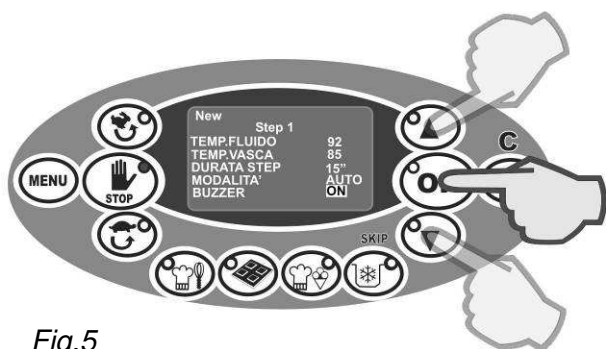


Fig.5

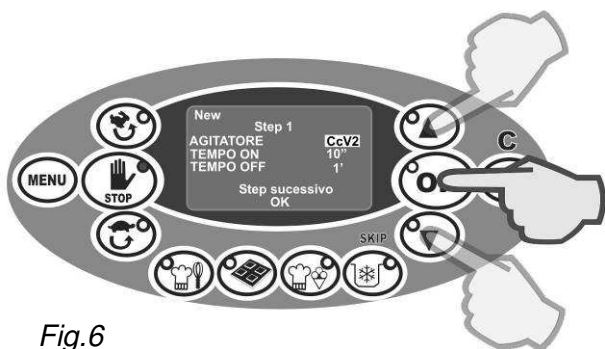


Fig.6



Fig.7



Fig.8



Fig.9

Terminata la programmazione di tutte le voci che compongono la prima schermata del display, si accede automaticamente alla seconda schermata dove è possibile regolare l'agitazione (fig. 6).

Per la regolazione dell'agitazione operare come illustrato al capitolo 6.4.3.1 "MODIFICA RICETTE" nella parte inerente a questo argomento.

Terminata la programmazione di tutte le voci che compongono la prima e la seconda schermata del display, automaticamente compare selezionata la voce "Step successivo" a fine schermata.

Premere il tasto "OK" per confermare la scelta (fig.7).

La schermata successiva evidenzierà il passaggio allo step 2 per il quale saranno possibili tutte le regolazioni illustrate per lo step 1 e così di seguito per tutti gli step necessari sino ad un massimo di 15 .

Se invece si desidera terminare le modifiche e uscire dalla programmazione, premere il tasto "DOWN" per evidenziare la voce "OK" a fine schermata e successivamente premere il tasto "OK" per confermare la scelta (Fig.8). In questo modo si accede alla schermata di salvataggio della ricetta appena creata. (Fig. 9)

6.4.3.3 MENU “CANCELLA RICETTE” (solo per utenti esperti)

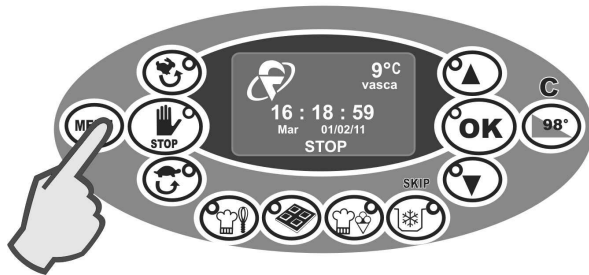


Fig.1

Premere il tasto “MENU” per accedere alla schermata principale (fig.1-2).



Fig.2

Premere il tasto “DOWN” più volte fino a selezionare la voce “CANCELLA RICETTA” (fig. 2-3).



Fig.3

Premere il tasto “OK” per accedere alla lista delle ricette personalizzate presenti in memoria (fig.3-4).

Attenzione: nella lista delle ricette cancellabili compaiono solo quelle create dall’utente; non è possibile cancellare le ricette preimpostate da Frigomat.

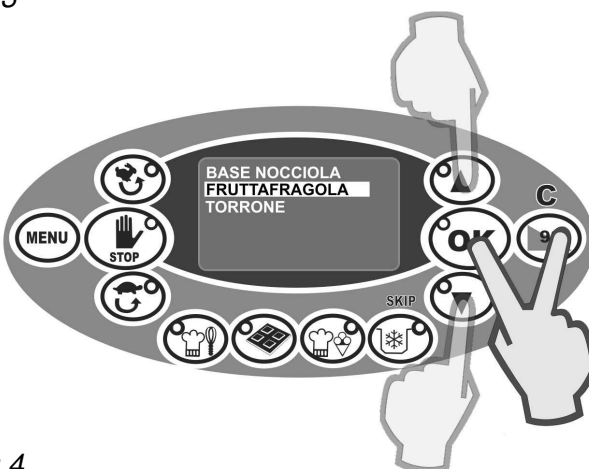


Fig.4

Premere i tasti “UP” e/o “DOWN” per scorrere la lista delle ricette personalizzate presenti in memoria. Ogni schermata visualizza al massimo 8 ricette.

Selezionata la ricetta desiderata, ad esempio “FRUTTAFRAGOLA” come in figura, premere contemporaneamente e tenere premuti alcuni secondi i tasti “OK” e “C” per confermarne la definitiva eliminazione dalla memoria (Fig. 4).

6.5 SALVATTAGGIO DI MODIFICHE E/O DI NUOVE RICETTE



Fig.1

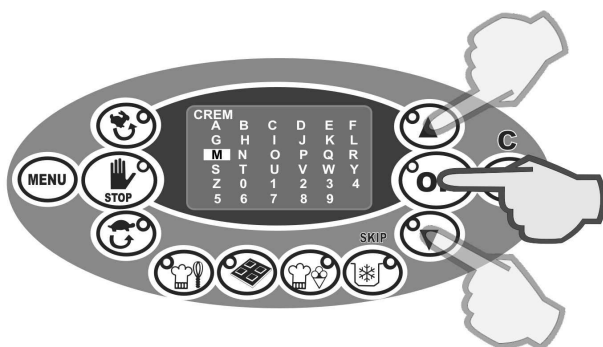


Fig.2

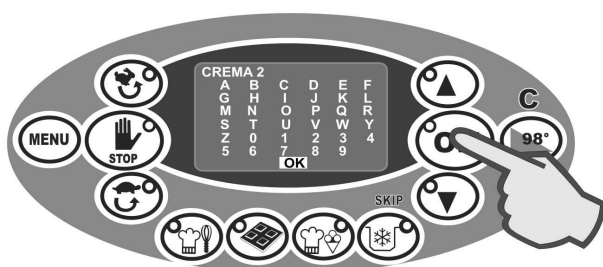


Fig.3

Al termine di ogni procedura di modifica o creazione di ricetta viene chiesto all'utente di salvare la programmazione o eseguirla senza alcun salvataggio.

Se si desidera che la nuova ricetta venga memorizzata e aggiunta automaticamente alla lista delle ricette presenti in memoria, selezionare la voce "Salva con nome" e premere il tasto "OK" (Fig.1).

Per salvare una ricetta bisogna prima attribuirle un nome specifico.

Sul display compaiono le lettere dell'alfabeto, i numeri da 0 a 9 e lo spazio: premere i tasti "UP" e "DOWN" per selezionare la prima lettera, numero o spazio e successivamente premere il tasto "OK" per confermare la scelta. Ripetere questa procedura per ogni lettera, numero o spazio successivo finchè il nome della ricetta non è completo (Fig.2).

Attenzione: il nome delle ricette può contenere al massimo 20 caratteri compresi gli spazi.

Se il nome della ricetta è composto da meno di 20 caratteri compresi gli spazi, tenere premuto a lungo il tasto "OK" durante la conferma dell'ultimo carattere. Quando a fondo schermata compare la voce "OK" premere nuovamente il tasto "OK" per confermare la scelta del nome (Fig.3).

Terminata la procedura di salvataggio la nuova ricetta viene aggiunta automaticamente alla lista delle ricette disponibili in memoria e richiamabili direttamente dal menu "Ricette" (vedi capitolo 6.4.2). In caso la memoria sia piena viene visualizzato il messaggio "memoria esaurita".

6.6 IMPOSTAZIONE “OROLOGIO”

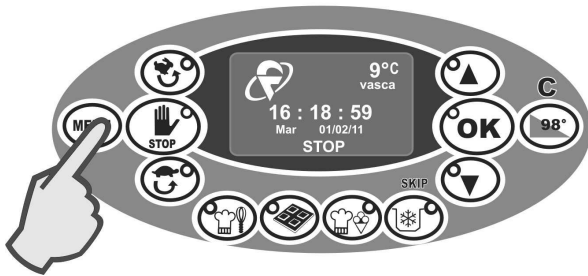


Fig.1



Fig.2



Fig.3



Fig.4

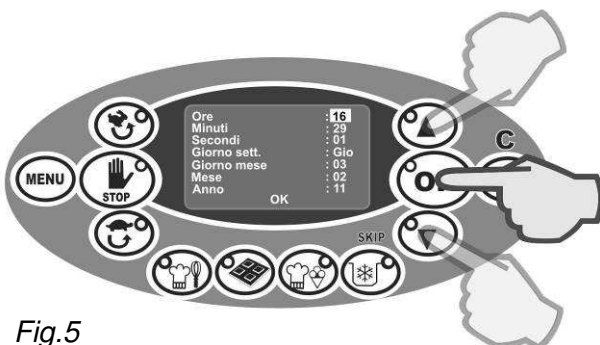


Fig.5

Premere il tasto “**MENU**” per accedere alla schermata principale (fig.1-2).

Premere il tasto “**DOWN**” più volte fino a selezionare la voce “**ALTRO MENU**” (fig. 2-3).

Premere il tasto “**OK**” per accedere alla schermata di menu successiva.

La prima voce di menu, automaticamente selezionata, è “**MODIFICA OROLOGIO**”.

Premere il tasto “**OK**” per accedere alle opzioni di regolazione di ora e data (fig. 4).

La prima voce, automaticamente selezionata, è l’ora attuale: premere i tasti “**UP**” e “**DOWN**” per aumentare o diminuirne il valore.

Successivamente premere il tasto “**OK**” per confermare il valore impostato e passare alla voce successiva.

Ripetere la stessa procedura per tutte le altre voci disponibili. (Fig.5)

6.7 CONSULTAZIONE “ARCHIVIO EVENTI”



Fig.1



Fig.2



Fig.3



Fig.4



Fig.5

Premere il tasto “**MENU**” per accedere alla schermata principale (fig.1-2).

Premere il tasto “**DOWN**” più volte fino a selezionare la voce “**ALTRO MENU**” (fig. 2-3).

Premere il tasto “**OK**” per accedere alla schermata di menu successiva.

Premere il tasto “**DOWN**” fino a selezionare la voce “**ARCHIVIO EVENTI**”.

Premere il tasto “**OK**” per confermare (fig.4).

Sul display compare la lista degli eventi e degli allarmi necessari al tecnico per la diagnosi di eventuali guasti o anomalie. (Fig.5).

6.8 CONSULTAZIONE “ARCHIVIO CICLI”

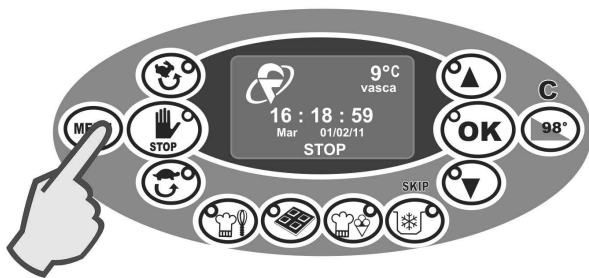


Fig.1



Fig.2



Fig.3



Fig.4

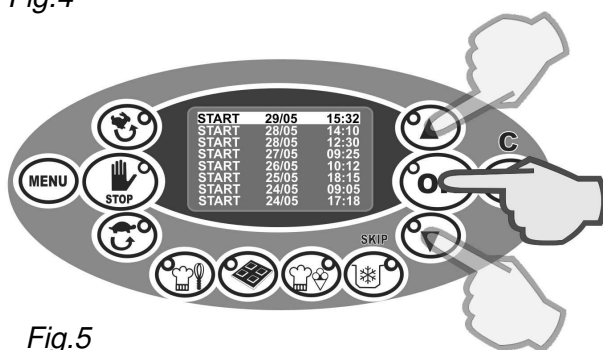


Fig.5

Premere il tasto “**MENU**” per accedere alla schermata principale (fig.1-2).

Premere il tasto “**DOWN**” più volte fino a selezionare la voce “**ALTRO MENU**” (fig. 2-3).

Premere il tasto “**OK**” per accedere alla schermata di menu successiva.

Premere il tasto “**DOWN**” più volte fino a selezionare la voce “**ARCHIVIO CICLI**”.

Premere il tasto “**OK**” per confermare (fig.4).

Sul display compare l’elenco dei cicli eseguiti nelle ultime 500 ore.

Selezionare con i tasti “**UP**” e “**DOWN**” il ciclo desiderato e premere “**OK**”. (Fig.5).

Sul display compare il grafico del ciclo eseguito .

7. MANUTENZIONE

7.1 MANUTENZIONE ORDINARIA (RIVOLTO ALL'UTILIZZATORE)

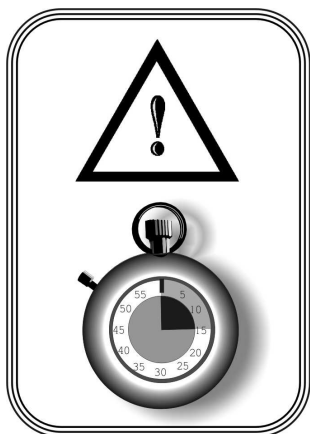


I grassi presenti nelle miscele per gelato sono campi ideali per la proliferazione delle cariche batteriche e delle muffe. Per eliminare questo grave inconveniente occorre lavare e sanificare accuratamente tutti gli organi a contatto con il prodotto secondo accurate procedure e utilizzando prodotti sanificanti opportuni. I materiali inossidabili e plastici usati sulle nostre macchine, infatti, sono conformi alle disposizioni internazionali più rigorose e la loro particolare forma agevola il lavaggio, ma questo non è sufficiente per impedire la formazione di muffe e batteri causate da insufficiente o errata pulizia.

FRIGOMAT consiglia di lavare e sanificare accuratamente gli organi direttamente a contatto con il prodotto dopo ogni sessione di lavoro e comunque conformemente alle norme igieniche in vigore nel paese ove la macchina è installata.

Per effettuare una corretta pulizia della Vostra macchina si può fare riferimento alle seguenti fasi operative:

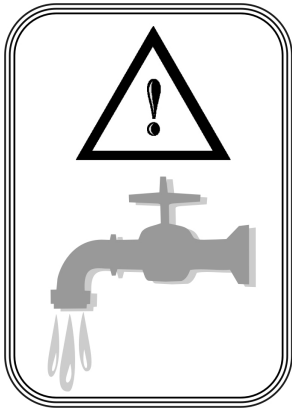
PRELAVAGGIO



- Versare nella vasca una quantità di acqua potabile calda (circa 50°C) pari alla massima carica ammessa.
- Premere il tasto AGITAZIONE in modo che si avvii il motore agitatore e lasciar girare per 3' circa. Aprire il rubinetto erogatore ed estrarre tutta l'acqua di lavaggio. Ripetere la procedura finchè l'acqua non esce chiara e pulita.
- Versare nella vasca una quantità di soluzione detergente / sanizzante pari alla massima carica ammessa.
- Premere il pulsante AGITAZIONE in modo che si avvii il motore agitatore e lasciar girare per 15' circa. Aprire il rubinetto erogatore ed estrarre tutta la soluzione sanificante.

Si suggerisce l'impiego di soluzione sanificante:

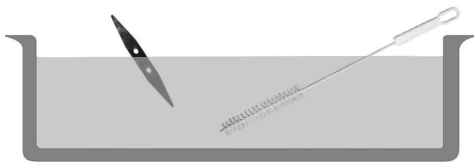
Ecolab P3 Topax-san
(diluizione al 4% = 200 ml).



- Versare nella vasca una quantità di acqua potabile fredda pari alla massima carica ammessa per risciacquare le superfici appena trattate con il sanificante.
- Estrarre l'acqua di risciacquo e spegnere la macchina.
- Terminato il ciclo di prelavaggio è necessario procedere allo smontaggio di tutte le parti mobili a contatto del prodotto e la loro successiva sanificazione in vasca separata.

SANIFICAZIONE DELLE PARTI MOBILI

PREPARAZIONE VASCA DI LAVAGGIO

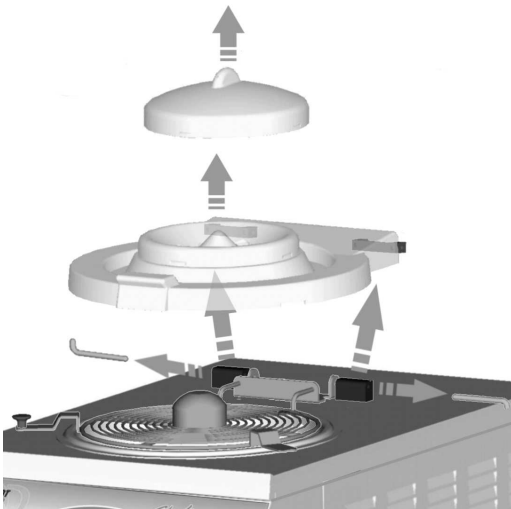


- Lavarsi bene le mani e/o indossare guanti monouso.
- Riempire una vasca pulita di capacità sufficiente con acqua potabile a temperatura di circa 50°C e soluzione sanificante.

Si suggerisce l'impiego di soluzione sanificante:

Ecolab P3 Topax-san

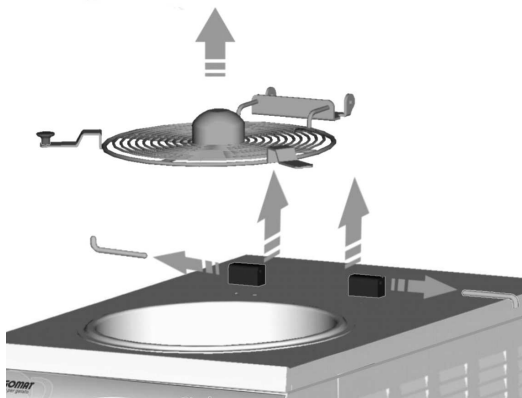
(diluizione al 4% = 200 ml ogni 5 litri d'acqua).



- Preparare e immergere nella soluzione lo scovolino in dotazione alla macchina e l'attrezzo smonta-OR.

SMONTAGGIO E PULIZIA DEL COPERCHIO

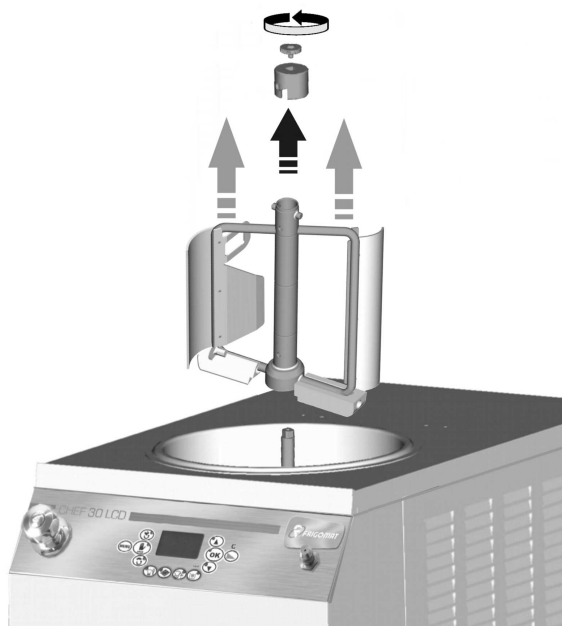
- Sfilare i perni cerniera e rimuovere il coperchio sostenendolo con entrambe le mani.
- Immergere i componenti precedentemente smontati nella vasca con soluzione sanificante e scovolare con cura tutte le superfici, prestando particolare attenzione alle superfici a diretto contatto con il prodotto.



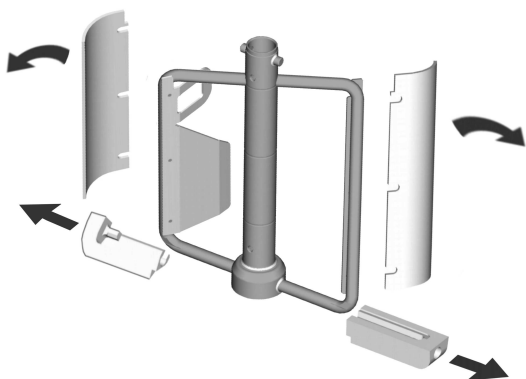
SMONTAGGIO E PULIZIA DELLA GRIGLIA SUPERIORE

- Sfilare i perni cerniera e rimuovere la griglia con entrambe le mani.
- Immergere i componenti precedentemente smontati nella vasca con soluzione sanificante e scovolare con cura tutte le superfici

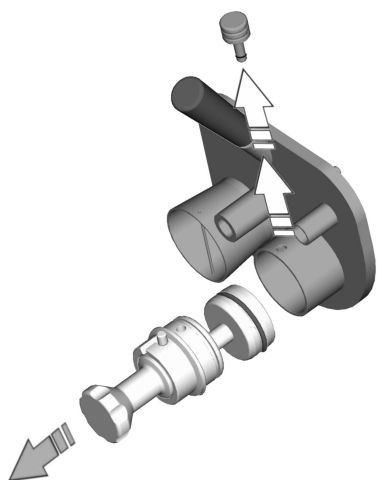
SMONTAGGIO E PULIZIA DELL'AGITATORE



- Svitare e rimuovere il perno superiore di sicurezza.
- Con le mani, ruotare l'agitatore in senso antiorario di pochi gradi fino alla posizione di blocco.
- Tirare verso l'alto il blocco superiore e rimuovere l'agitatore.

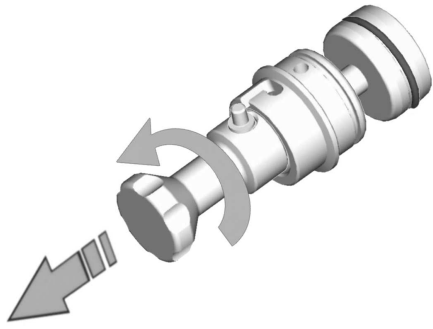


- Rimuovere i pattini raschianti.
- Immergere i componenti precedentemente smontati nella vasca con soluzione sanificante e scovolare con cura tutte le superfici, prestando particolare attenzione ai pattini raschianti.

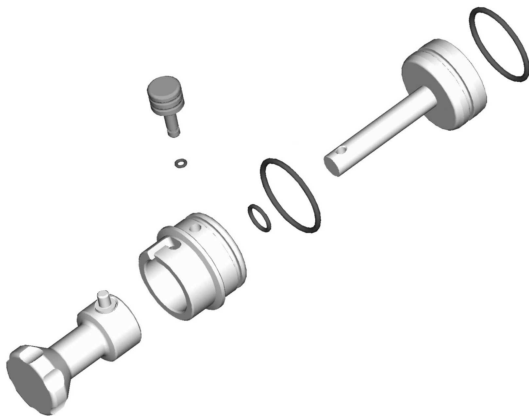


SMONTAGGIO E PULIZIA DEL RUBINETTO

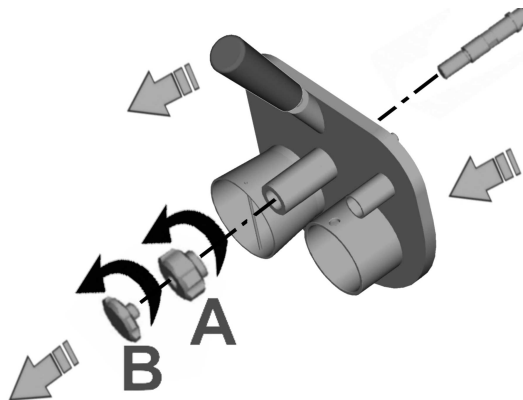
- Togliere la spina di bloccaggio ed estrarre il pistone completo dal condotto rubinetto tirandolo verso di se.



- Ruotare il pomolo nel fondello in senso antiorario sino allo sblocco del pistone.



- Smontare il pistone completo svitando il perno in acciaio e sfilando il pistone dal pomolo e dal fondello.
- Togliere con l'apposito attrezzo (in dotazione) le guarnizioni Or dal fondello, dal pistone e dalla sede del condotto di scarico.



- Sbloccare il rubinetto svitando il controdado di sicurezza B ed il dado A, quindi estrarre il corpo rubinetto dal perno filettato tirandolo verso di se.

⚠ ATTENZIONE ⚠

Tutte le parti precedentemente smontate devono rimanere immerse nella soluzione sanificante **Ecolab P3 Topax-san** (diluizione 4%) almeno 15' prima di essere risciacquate con abbondante acqua potabile fredda.

SANIFICAZIONE DELLE PARTI FISSE

Mentre le parti mobili precedentemente smontate rimangono immerse nella vasca con soluzione sanificante, si può procedere alla sanificazione delle parti fisse della macchina:



SANIFICAZIONE DELLA VASCA

- Immergere un panno di carta monouso nel liquido sanificante.
- Passare il panno su tutte le superfici della vasca e dell'albero di trasmissione fisso.
- Passare il panno anche sul bordo esterno della vasca fino ad interessare le superfici del cappello e del pannello frontale.
- Servirsi dello scovolino precedentemente immerso nella soluzione sanificante per pulire accuratamente il condotto di scarico che collega la vasca al rubinetto.



- Per preservare le parti in plastica e le guarnizioni non utilizzare mai, durante il lavaggio, solventi e/o diluenti di alcun tipo.
- Prodotti chimici per la sanitizzazione vanno impiegati nel rispetto delle norme in vigore e con la massima cautela.
- Durante ogni operazione di sanitizzazione è indispensabile non toccare le parti con salviette, spugne, stracci o altro materiale non sterile.



RISCIACQUO E ASCIUGATURA

- Lavarsi bene le mani e/o utilizzare guanti monouso in lattice.
- Estrarre dalla vasca di sanificazione tutti i componenti precedentemente smontati, scovolinati e immersi.
- Sciacquarli con abbondante acqua potabile fredda avendo cura di rimuovere tutti i possibili residui di soluzione sanificante.
- Appoggiare i componenti risciacquati con acqua su un banco pulito e lasciare asciugare all'aria.



NON utilizzare stracci, spugne o altro per asciugare i componenti. Evitare che polveri o altre impurità possano entrare in contatto con le superfici sanificate durante il tempo dell'asciugatura.



- Utilizzare la doccetta flessibile di cui la macchina è dotata per risciacquare con cura anche le superfici fisse della macchina precedentemente trattate con la soluzione sanificante (vasca, condotto di scarico, ecc.)
- Quando tutti i componenti sono ben asciutti, rimontare le parti sulla macchina avendo cura di verificare il buono stato delle guarnizioni.



SOSTANZE CHE POSSONO DANNEGGIARE O CORRODERE L'ACCIAIO INOX (da utilizzare con cautela)

Aceto (vapori), Acido cianidrico, Acido oleico (soggetto a vaiolature), Acido picrico, Acido solforico fumante, Acido solforoso, Acido stearico, Alcool etilico, Alcool metilico, Anidride acetica, Bisolfato di carbonio, Cloruro di zinco (soggetto a vaiolature), Cloruro di zolfo, Fosfato d'ammonio, Fosfato di sodio, Idrossido di calcio, Idrossido di magnesio, Perborato di sodio, Perossido di sodio, Silicato di sodio, Solfato ferroso, Solfuro di sodio (soggetto a vaiolature), Trielina (soggetto a vaiolature).

SOSTANZE CHE DANNEGGIANO O CORRODONO L'ACCIAIO INOX (da non utilizzare mai)

Acido cloridrico, Acido fluoridrico, Acido muriatico (commerciale), Acido solforico, Anidride solforosa, Candeggina satura (soggetto a vaiolature), Cloruro ferrico (soggetto a vaiolature), Cloruro ferroso, Cloruro mercurico (soggetto a vaiolature), Cloruro di nichel (soggetto a vaiolature), Gas di cloro, Ipoclorito di calcio (soggetto a vaiolature), Ipoclorito di sodio, Tetracloruro di carbonio (soggetto a vaiolature).

7.2 MANUTENZIONE STRAORDINARIA (RIVOLTO AL PERSONALE QUALIFICATO)



Queste operazioni devono essere eseguite solo ed esclusivamente da personale qualificato autorizzato. FRIGOMAT S.r.l. declina ogni responsabilità per danni a cose o persone che possano verificarsi a causa dall'inosservanza di quanto sopra.

Per la programmazione della scheda elettronica fare riferimento alle istruzioni seguenti:



Fig.1

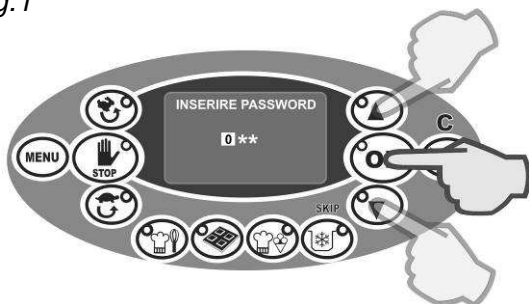


Fig.2

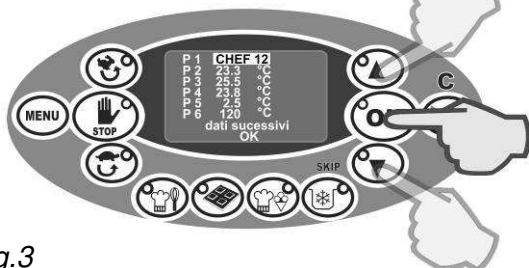


Fig.3



Fig.4

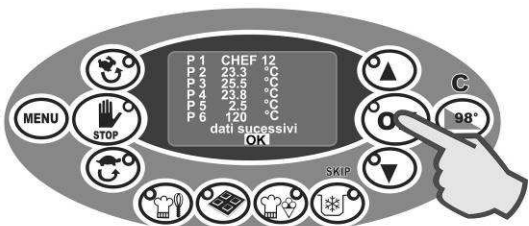


Fig.5

1. Accertarsi che il coperchio della vasca sia ben chiuso.
2. Dare tensione alla macchina.
3. Con la macchina in STOP, premere contemporaneamente i tasti "OK" e "STOP" (fig.1) e rilasciare solo dopo la comparsa della schermata di identificazione tramite password.
4. Premere i tasti "UP", "DOWN" e "OK" per digitare la password e confermare. In caso non si conosca la password, rivolgersi al servizio di assistenza Frigomat (fig.2).
5. Avvenuto il riconoscimento della password, si accede direttamente all'elenco dei passi di programmazione. Il primo passo di programmazione *P1* è automaticamente selezionato e lampeggiante (Fig.3).
6. Se non si desidera apportare alcuna modifica al valore del passo selezionato, premere il tasto "OK" per accedere direttamente al passo successivo. Premendo il tasto "CANCEL" si ritorna al passo precedente.
7. Se, invece, si desidera modificare il passo selezionato, premere i tasti "UP" o "DOWN" per rispettivamente aumentare o diminuirne il valore. Successivamente, preme il tasto "OK" per confermare il dato e accedere al passo successivo.
8. Per accedere alla schermata successiva, contenente altri passi di programmazione, selezionare la voce "Dati successivi" a fine pagina e confermare premendo il tasto "OK" (Fig.4).
9. Per uscire dalla programmazione e salvare le modifiche, selezionare la voce "OK" a fine pagina e confermare premendo il tasto "OK" (Fig.5).

TABELLA PROGRAMMAZIONE SCHEDA "OMEGA2" (**)						
P	DESCRIZIONE	MIN	MAX	Chef 30	Chef 60	STEP
P1	Modello macchina			-	-	
P2	Correzione sonda vasca (TEV)	-6°	+6°	-	-	0,5°C
P3	Correzione sonda fluido (TEF)	-6°	+6°	-	-	0,5°C
P4	Correzione sonda controvasca (TEC)	-6°	+6°	-	-	0,5°C
P5	Compensazione sovratemperatura vasca quando TEV>40°C	-6°	+6°	-	-	0,5°C
P6	Lim. Controllo TEF in Riscaldamento (escluso Cicli Tempera)	60°	122°	122°	122°	1°C
P7	Lim. Delta in C/F TEV-TEF (solo cicli Tempera)	4°	10°	8°	8°	1°C
P8	Lim. Controllo TEF (solo conservaz. Tempera)	30°	80°	40°	40°	1°C
P9	Lim. Controllo TEF in Preriscaldamento	30°	90°	80°	30°	1°C
P10	Temp. intervento antighiaccio (su TEC) quando TEV>15°C	0°	-10°	-5°	-5°	1°C
P11	Temp. intervento antighiaccio (su TEC) quando TEV<15°C	0°	-10°	-4°	-4°	1°C
P12	Lim. Controllo TEF in riduzione di calore	98°	100°	-	-	1°C
P13	Lim. Controllo TEF in conservazione Tempera	0°	20°	8°	8°	1°C
P14	Delta TEF-TEV in impostazione temperatura step	0°	20°	10°	10°	1°C
P15	Funzione anti – deriva termica	0°	30°	10°	10°	1°C
P16	Indicazione temperatura su display	C	F	C	C	F=°F C=°C
P17	Selezione Lingua display LCD	-	-	ITA	ITA	ITA, ING, FRA, DEU, SPA, CEZ
P18	Visualizzazione logo FRIGOMAT su display LCD	0	1	1	1	0=No logo 1=Logo

(*) Questi parametri variano per ogni unità e variante.

(**) I parametri possono subire variazioni in base alle versioni software o alle personalizzazioni. È possibile fare sempre riferimento alla scheda di collaudo in dotazione alla macchina.

ACCESSO PASSI INVERTER TOSHIBA:



Premere **MODE** sino a quando appare la sigla **AUH**



Ruotare **ROTARY** per scorrere i passi



Premere **ROTARY** per accedere al valore



Ruotare **ROTARY** per modificare il dato



Premere **ROTARY** per confermare il dato



Per uscire premere **MODE** 3 volte.

TABELLA PROGRAMMAZIONE INVERTER TOSHIBA (**)

PARAMETRI	FUNZIONE	SET
SEt	Setup iniziale Regione	EU
CMOd	Comando RUN	2
FMOd	Comando frequenza	3
ACC	Tempo Accelerazione 1	6
dEC	Tempo i Decelerazione 1	1
FH	Frequenza Massima	100
UL	Limite Massimo Frequenza	100
LL	Limite Minimo Frequenza	10
uL	Frequenza Base 1 Nom.	50
uLu	Tensione Base 1	230
Pt	Modalità Controllo V/F	2
F400	Auto Tuning Motore	2
F405	Potenza motore(kW)	0,55
F415	Corrente Motore (A)	3,1
F417	Velocità Motore (RPM)	1340
F701	Unità Indicazione (A)	1
F800	Baud -Rate (38400 bps)	5
F801	Parity (1)	0
F802	Numero inverter (1)	1
F829	Protocollo (Modbus RTU)	1

(**) I parametri possono subire variazioni in base alle versioni software o alle personalizzazioni. È possibile fare sempre riferimento alla scheda di collaudo in dotazione alla macchina.



8. ISTRUZIONI PER L'IDENTIFICAZIONE DEI GUASTI

8.1 GESTIONE DEGLI ALLARMI

MESSAGGIO	DESCRIZIONE	RIMEDI
ALLARME ! EMERGENZA PORTELLO APERTO	Il coperchio è aperto o è attiva una protezione che ferma le agitazioni. Il buzzer emette un avviso acustico intermittente.	Assicurarsi che il coperchio sia chiuso e correttamente posizionato.
ALLARME ! LIVELLO FLUIDO INSUFFICIENTE	Il livello del glicole risulta insufficiente. Il buzzer emette un avviso acustico intermittente.	Chiamare il tecnico per verifica del livello glicole nel serbatoio ed eventuali perdite del circuito.
ALLARME ! SOVRACCARICO TERMICO MOTORI	È intervenuta la protezione termica di un motore, il termostato di sicurezza caldaia o il fusibile del trasformatore. Il buzzer emette un avviso acustico intermittente.	Attendere alcuni minuti e successivamente premere il tasto STOP per ripristinare il funzionamento della macchina. Se l'allarme persiste chiamare il tecnico.
ALLARME ! SONDA TEV INTERROTTA	La sonda TEV è guasta Il buzzer emette un avviso acustico intermittente.	Chiamare il tecnico per la verifica ed eventuale sostituzione della sonda guasta.
ALLARME ! SONDA TEF INTERROTTA	La sonda TEF è guasta Il buzzer emette un avviso acustico intermittente.	Chiamare il tecnico per la verifica ed eventuale sostituzione della sonda guasta.
ALLARME ! SONDA TEC INTERROTTA	La sonda TEC è guasta Il buzzer emette un avviso acustico intermittente.	Chiamare il tecnico per la verifica ed eventuale sostituzione della sonda guasta.
ALLARME ! SONDA TEV IN CORTO	La sonda TEV è guasta Il buzzer emette un avviso acustico intermittente.	Chiamare il tecnico per la verifica ed eventuale sostituzione della sonda guasta.
ALLARME ! SONDA TEF IN CORTO	La sonda TEF è guasta Il buzzer emette un avviso acustico intermittente.	Chiamare il tecnico per la verifica ed eventuale sostituzione della sonda guasta.
ALLARME ! SONDA TEC IN CORTO	La sonda TEC è guasta Il buzzer emette un avviso acustico intermittente.	Chiamare il tecnico per la verifica ed eventuale sostituzione della sonda guasta.
ALLARME ! CONTROLLARE IL COLLEGAMENTO CON L'INVERTER	Il collegamento dell'inverter con la scheda elettronica è guasto o interrotto.	Chiamare il tecnico per la verifica del collegamento fra inverter e scheda elettronica.
ALLARME ! INVERTER KO	L'inverter è guasto o in allarme.	Chiamare il tecnico per la verifica del corretto funzionamento dell'inverter.

8.2 RICERCA DEI GUASTI

INCONVENIENTE	PROBABILI CAUSE	RIMEDI
La macchina non parte (pulsante STOP spento).	Interruttore generale aperto.	Chiudere l'interruttore.
	Anomalia elettrica.	Chiamare il tecnico.
	Fusibili bruciati.	Chiamare il tecnico.
Durante la fase di stand-by o conservazione a 4°C il display LCD si spegne.	Funzione "Energy saving" attiva.	Premere un tasto qualunque per riattivare l'illuminazione del display.
In fase di raffreddamento si crea del ghiaccio sulle pareti della vasca.	Quantità di prodotto insufficiente.	Lavorare con almeno 1/3 del quantitativo massimo di prodotto previsto per ogni modello CHEF.
	Agitazione in vasca insufficiente. Le pale raschianti non rimuovono il ghiaccio.	La modalità di agitazione ciclica o la velocità selezionata risulta scarsa.
		Verificare l'usura delle pale e il loro corretto montaggio.
	Parametro antighiaccio non corretto.	Chiamare il tecnico per modificare i parametri P10 e P11 nella programmazione macchina.
Quantità di prodotto insufficiente.	Lavorare con almeno 1/3 del quantitativo massimo di prodotto previsto per ogni modello CHEF	
In raffreddamento la macchina funziona ad intermittenza.	Macchine ad aria: condensatore ad aria sporco o ventola guasta.	Pulire il condensatore con una spazzola, verificare il funzionamento del motoventilatore e che le condizioni di installazione a pag. 9.
	Macchine ad acqua: manca acqua di condensazione.	Verificare la presenza di acqua nell'impianto idrico a cui la macchina è collegata. Verificare i tubi e i rubinetti.
In riscaldamento, la macchina non raggiunge rapidamente temperature superiori a 105°C.	Copritramoggia non correttamente assemblato.	Accertarsi che il copri tramoggia impedisca l'uscita del vapore.
	Quantità di prodotto insufficiente.	Lavorare con almeno 1/2 del quantitativo massimo di prodotto previsto per ogni modello CHEF.
La macchina non attende la fine del ciclo di pastorizzazione e ricomincia da capo.	Black-out elettrico	Accertare i motivi del black-out elettrico.



IMPORTANT

We recommend that you read this manual fully and carefully before using your appliance.

It is in your interest to pay special attention to the warnings marked as follows:



Failure to comply with this signal causes very serious risks for health, death, and medium and long term permanent damage.



Failure to comply with this signal can cause very serious risks for health, death, and medium and long term permanent damage.



Failure to comply with this signal can cause injuries or damage to the machine.



Comply with these warnings for your machine to work properly and/or to be serviced correctly.



The machine can perform at best only through careful observance of these warnings.



We congratulate you for having chosen to purchase a **FRIGOMAT** machine.

This manual, supplied together with the machine, must be considered as an integral and essential part of it and must be delivered to the final user. Before carrying out any operations, we recommend studying these instructions carefully. Only by reading them carefully can you obtain the maximum performance from your machine. The following pages carry all of the indications required to correctly perform installation, operation, adjustments and routine maintenance. FRIGOMAT S.r.l. reserves the right to carry out the modifications it deems necessary to improve its product or the technical manual without prior warning, inserting the variations in the subsequent editions.

Total or partial reproduction, adaptation or translations of this manual without prior written consent by FRIGOMAT S.r.l is prohibited.

The machine is covered by warranty according to the terms illustrated in the "WARRANTY CARD" supplied. It must be properly filled in and returned to:

FRIGOMAT s.r.l., via 1° Maggio, 28 26862 GUARDAMIGLIO (LODI) – ITALY

Please write the serial number of your machine in the field below.

Serial number

Stamp of dealer



INDEX

1. TRANSPORTATION, HANDLING AND STORAGE	4
1.1 Preliminary inspection	4
1.2 Dimensions and weights of packaged machines	4
1.3 Indications for decommissioning	4
2. MARKING AND GRAPHIC SIGNS	5
3. GENERAL SAFETY STANDARDS	7
4. INSTALLATION	8
4.1 Use	8
4.2 Working limits	8
4.3 Noise	8
4.4 Supplied with machine	8
4.5 Activation	9
5. SAFETY DEVICES	12
6. OPERATION	13
6.1 Machine	13
6.2 Control panel	16
6.3 Quick access programs	20
6.3.1 Rapid semi-automatic cycle <i>Cream</i>	21
6.3.2 Rapid semi-automatic cycle <i>Chocolate tempering</i>	24
6.3.2 Rapid semi-automatic cycle <i>Mix treatment</i>	26
6.3.4 Rapid semi-automatic cycle <i>Preservation</i>	29
6.3.4.1 Dynamic preservation	29
6.3.4.2 Static preservation	29
6.3.4.3 Chocolate tempering preservation	30
6.3.4.4 Semi-automatic preservation	31
6.4 Menu	33
6.4.1 Preheating	33
6.4.2 Performing a recipe in the memory	34
6.4.3 Recipe management	36
6.4.3.1 "Change Recipes" menu	38
6.4.3.2 "Create Recipes" menu	42
6.4.3.3 "Cancel Recipes" menu	44
6.5 Saving changes and/or new recipes	45
6.6 Setting "Clock"	46
6.7 Consulting "Event archive"	47
6.8 Consulting "Cycle archive"	48
7. MAINTENANCE	49
7.1 Routine maintenance	49
7.2 Extraordinary maintenance	54
8. INSTRUCTIONS FOR IDENTIFYING FAULTS	57
8.1 Alarm management	57
8.2 Troubleshooting	58
9. APPENDIXES	A1
9.1 Technical data	A1
9.2 Electrical system	A2
9.3 Refrigeration circuit layouts	A3
9.4 Spare parts	A4

1 TRANSPORTATION, HANDLING AND STORAGE.

1.1 PRELIMINARY INSPECTION AND STORAGE

The machine is transported at the risk and peril of the customer. If you notice any damage to the packaging, immediately inform the carrier.

Inform the carrier right after opening the package if the machine is damaged even if it is a few days after delivery.

It is always preferable to accept goods SUBJECT TO CLEARANCE.

The appliance must be handled with care; it can be damaged by falls and blows even without exterior damages.

Storage temperature must be between 0° and + 50°C, and humidity between 30 and 95% with no dew.

Once the appliance has been unpacked, the packaging must be kept in a dry place out of the reach of children. If stored properly, it can be reused if the machine is moved.

1.2 DIMENSIONS AND WEIGHTS OF PACKAGED MACHINES

MODEL	CRATE		BOX PALLET	
	MEASUREMENTS (CM)	WEIGHT N-G (KG)	MEASUREMENTS (CM)	WEIGHT N-G (KG)
CHEF 30 LCD	104X64XH138	206-261	104X64XH138	206-236
CHEF 60 LCD	112X74XH138	260-318	112X74XH138	260-292

1.3 INDICATIONS FOR DECOMMISSIONING



The machine contains electrical and/or electronic materials and can contain fluids and/or oil. If it needs to be decommissioned or disposed of, comply with the standards in force in the Country where it is used.

Even packaging materials (crates or boxes) must be divided by type and disposed of in compliance with standards in force in the Country where it is used when the machine is decommissioned.



2. MARKING AND GRAPHIC SIGNS

The machine is provided with an identification plate and some pictograms. They must be known along with the manual to guarantee safe use.

 FRIGOMAT Via 1° Maggio 26862 Guardamiglio (LO) - ITALIA Tel.0377 415011 macchine per gelato Fax 0377 451079 www.frigomat.com e-mail:info@frigomat.com					
P.I.V.A.					
Mod.	Matr.				
Cod.	Serie				
		Hz	KW		
A. IP		Cl.	R.	Kg	
					

Machine data plate

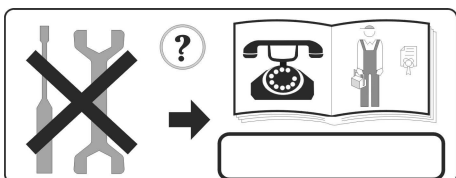
The adhesive plate applied on the rear enables to identify the model. It includes the following indications:

Name and address of the manufacturer; machine model and version; serial number; nominal electrical features; type and weight of gas used; year of manufacture.

Indication

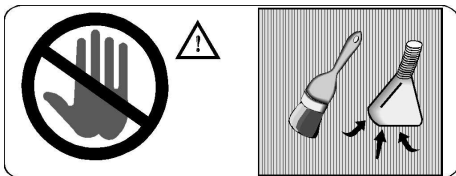
Lifting equipment hooking points:

This plate indicates the points where the lifting hooks must be placed to carry out this operation safely. Use a Phillips screwdriver to unscrew the two side panels of the machine and position the lifting equipment in the relevant points, making sure that they cannot accidentally slip off during lifting operations.



Attention!

Maintenance reserved for qualified personnel. This plate applied on the rear panel prohibits extraordinary maintenance and/or repairs to any one but authorised personnel, whose address is indicated in the space provided.



Attention!

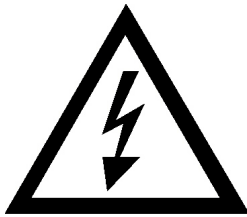
Do not touch with your hands.

This plate applied on the rear panel of machines with air cooling indicates that the heat exchanger can only be cleaned using a brush or vacuum cleaner.



Signal: General danger

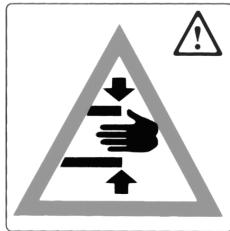
Every intervention on the machine must be carried out with extreme care and in compliance with the regulations on the prevention of accidents at work in force in the country in which it is installed.



Attention!

High voltage inside; danger of electrocution.

This plate is applied on the cover of the electrical box and warns the operator that it must not be removed for any reason whatsoever, thus avoiding the danger of electrocution which could be fatal. In this case as well, maintenance of internal components is reserved for qualified personnel.



Attention!

Danger of crushing.

This plate is applied on the top panel at the right of the vessel cover. It indicates that one must pay attention, both during cleaning and charging, since it can fall and injure the operator if hit.

All CHEF LCD cream cookers are equipped with an advanced limb-shearing-prevention safety system capable of stopping moving parts if the lid is opened. Nonetheless, all cleaning and maintenance must be performed with the machine at "STOP" and the master switch disconnected.



Attention!

Danger of burns.

This plate is applied on the top of the machine and warns the operator that the cover must be opened with great care since he could be assailed by steam.



Signal: drag hazard

Do not insert objects or fingers into the slits in the panels and from the bottom of the machine. Do not operate without the machine closing panels. Operate only if all the moving components of the machine are correctly assembled and positioned.



Signal: danger of moving parts that can start autonomously

Do not insert objects or fingers into panel slots or from the bottom of the machine. Do not operate without the machine's closing panels. Operate only if all moving machine components are properly mounted and positioned.

3. GENERAL SAFETY STANDARDS



Strictly observe the general safety and accident-prevention standards listed hereafter:

- Use of the machine is reserved for personnel in good health, responsible and appropriately trained as to allowed use and risks present.
- Use of the machine is reserved for operators only, who have read, understood and acknowledged all that is included in this manual.
- It is forbidden to remove or tamper with the safety systems installed on the machine.
- While the appliance is operating, it is mandatory to check that danger situations for persons do not occur. Should these conditions transpire, stop the appliance immediately.
- When you have finished working with the machine, it is mandatory to cut power by acting on the master switch.
- When unusual noise or anomalous functioning is perceived, it is mandatory to immediately stop operations in progress and to search for the cause of these irregularities. If in doubt, avoid improper operations by contacting the technical assistance service of the manufacturer.
- Any tampering or modification of the machine automatically entails the immediate termination of the warranty and relieves the manufacturer of all and any liability for direct or indirect damage caused.
- It is mandatory to check to make sure that the place where the machine is installed is ventilated and correctly illuminated. The surface where the appliance is installed must be solid, flat and levelled.
- During loading, unloading and handling operations, it is mandatory to use equipment with a capacity adequate for the mass (weight) of the machine, using hoisting devices and accessories with features and state of use suitable for the purpose.
- Use only original FRIGOMAT spare parts when performing maintenance. The manufacturer will not be held liable for damage caused by use of non-original spare parts. Use of non-original spare parts entails automatic termination of the warranty.
- It is mandatory to position the machine far away from equipment which emits electromagnetic radiation which could cause the circuit boards to malfunction.
- If fire-prevention equipment needs to be used, use types which are compatible with the presence of voltage on board.
- It is forbidden to wear long and loose apparel, ties, jewellery, scarves or similar clothing which could get caught in the moving parts of the machine.
- Hair must be tied and shirt-sleeves tight.

4. INSTALLATION

4.1 USE

Appliance suitable for the thermal processing bakery products and mixtures for ice cream, according to use allowed by Law.

4.2 WORKING LIMITS

Do not use the machine with inconstant power supplies or +/- 10% beyond the value indicated on the plate or with the power cable damaged;

Do not use the machine in explosive atmospheres;

Do not wash the machine with high-pressure water jets or with harmful substances;

Never aim the water flow of the shower head towards the side panels.

Do not expose the machine to excessive heat or humidity;

Do not use unbalanced mixtures and/or amounts which do not comply with the specifications carried on the packs.



Use not expressly indicated in this manual is to be considered improper and therefore must be strictly avoided.

The manufacturer will not be held liable for direct or indirect harm to persons or animals or damage to objects caused by improper use of the machine.

4.3 NOISE

SOUND EMISSION LEVEL EXPRESSED IN DECIBELS (measurement method A)

As foreseen by Machinery Directive 89/392 standard EN 23741

(A-weighted equivalent continuous sound pressure level)

MODEL	LEVEL (A)	MODEL	LEVEL (A)
Chef 30 LCD	< = 68 dB (A)	Chef 60 LCD	< = 68 dB (A)

4.4 SUPPLIED WITH MACHINE

- Brush
- Gasket extractor
- O-ring kit
- FRIGOMAT lubricant
- Use and maintenance manual
- Declaration of conformity
- Warranty certificate

4.5 ACTIVATION



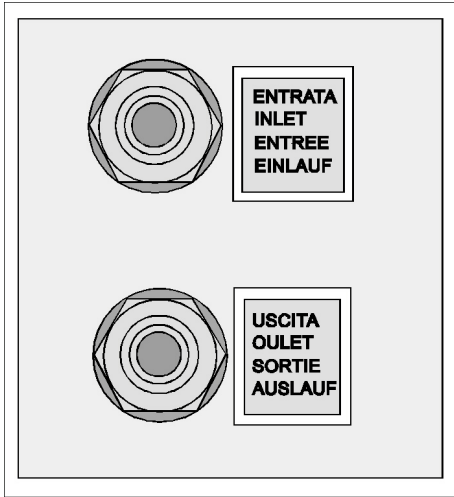
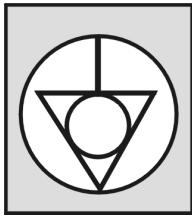
FRIGOMAT declines all and any liability for damage caused by failure to comply with the following indications. This lack of compliance causes the warranty to terminate.

Connection of the machine to the water mains must be performed respecting national regulations of the Country where the machine is installed.

To commission the machine, bring it to the place of use, checking what is requested for its installation:

- 4. Electrical power supply 3 phases + neutral + earth (5 wires);**
- 5. Cold water mains supply (13° - 20°C, only water mod.);**
- 6. Condensation water drain (only water mod.).**

- Make sure the appliance is positioned on a solid, stable, flat and levelled surface.
- Block the machine by acting on the relevant brake lever on the rear wheels.
- Leave at least 10 cm from the side panels and 30 cm from the rear panel between the machine and the walls or other obstacles. For machines with water condensation, the distance between the wall and the rear panel must be 10 cm.
- Check the exact correspondence between the voltage and power of the mains compared to the values carried on the data plate applied on the rear panel.
- Connect the machine to the electrical power supply system. Install a omnipolar master switch upstream the appliance with minimum contact opening of 3 mm of adequate power, with a fuse and circuit breaker protective system. Use an approved interlocking plug to allow only the open circuit to connect and disconnect.
- The cable must be well laid, without being rolled-up or overlapped. It must not be exposed to blows or tampering. It must not be in the vicinity of liquids or water and heat sources. It must not be damaged in any way. If so, before connecting the machine to the mains, have it replaced by qualified personnel with another having a 5G4 H07RN-F (400 V version), 5G6 H07RN-F (220 V / 3 version) cross-section.
- For safety purposes, make sure the earthing system to which the machine plug is connected is compliant with standards and perfectly efficient.



INVERTER



- If needed, carry out an equipotential bonding, using the screw placed on the rear of the machine below the frame and marked with the symbol shown to the left.
- Make sure that the cold water supply line intended for condensation has pressure values between 1 and 3 BAR and temperature between 13° and 20°C.
- Connect the cold water supply pipe intended for condensation onto the machine inlet as shown in the figure. Use a Ø1/2" fitting and place a gate valve in the operator's reach.
- Connect the condensation water drain pipe onto the machine outlet as shown in the figure, using a Ø1/2" fitting.
- Always use new pipes suitable for hot water and for pressure up to 10 bars both for delivery and draining. Never use worn or consumed piping. Use suitable DIN 3017 hose clamps.
- The drain pipe must have an inclination of at least 3 cm for each meter of length.
- After having connected the water inlet and outlet pipes, with the machine stopped, open the cut-off cock and make sure that water does not leak from the drain.
- Turn off the master switch and press the **STORAGE** button to check the following:

3. Plug connection phases.

The machine beater motor is connected to an inverter that guarantees the correct direction of rotation (anti-clockwise) even if the phases in the plug are inverted.

Therefore, during installation it is possible to check that the phases are connected correctly only by observing that the direction of rotation of the glycol pump corresponds to that indicated by the arrow positioned on the pump itself.

If the direction of rotation of the glycol pump is not correct, check for glycol leaks from the system, over-heating and FLU alarm indications on the LCD.

To connect the phases properly cut the power and invert the two phase wires in the plug.



4. Condensation pressure (water models only).

With the machine in **STORAGE**, mode, after a few seconds condensation water must come out of the drain pipe at a temperature of about 35°C. If this is not the case, the pressure switch valve shown in the figure must be adjusted.

- Press the **STOP** button to stop the machine.



Three-phase machines are powered with three-phase + neutral lines: be careful never to connect the phase lines with neutral. FRIGOMAT will not be held liable for damage to the machine deriving from non-compliance with this rule.

Use of the machine with incorrect direction of rotation of the fluid pump leads to the risk of damage of the bain-marie system circuit parts.

FRIGOMAT will not be held liable for damage to the machine deriving from non-compliance with this rule.

- Operating temperature should be between 15° and 35°C.
- Humidity should be between 30 and 60%.



FRIGOMAT s.r.l. will not be held liable for personal harm and/or damage to objects deriving from incorrect installation and/or by failure to comply with work accident-prevention standards. Never intervene on the machine with your hands, neither during normal operating cycles nor during cleaning and maintenance, without first having stopped the machine by pressing the **STOP** button and having turned off the master switch. Never clean the appliance using a high-pressure water jet. Never shut the water cut-off cock while the machine is running. Be careful never to damage the power cable. If so, have it replaced.

Machines with water cooling which are left in places at a temperature below or close to 0°C, must first have all the water drained from the condenser.



5. SAFETY DEVICES

Shearing-prevention safety device: Implemented by means of a safety circuit compliant with European standards; it intervenes by blocking the beater motor when the tank cover is opened.

Beater motor overheating safety device: Realised via amperometric protection supplied by the inverter. If the beater motor should over-heat, the inverter module sends the relative alarm message to the display.

Hermetic compressor motor overheating safety device: Implemented by means of an automatic reset thermal-current sensor; it protects the machine compressor motor operation from overloads. The protection device intervention determines the temporary stop of the compressor motor only.

Heat elements safety device: implemented by means of safety thermostat; it protects the heat element from overheating, by signalling the relative “**Alarm!**” message on the display, emitting an intermittent acoustic signal and allowing restore directly from the push button control panel.

Chiller circuit over-pressure safety device: implemented by the approved automatic-restoration safety pressure switch; it protects the integrity of the chiller circuit from overpressure.

Protection against short circuit of auxiliary utilities: Implemented by fuses which intervene on the logic unit or auxiliary power supply in the event of short-circuits.

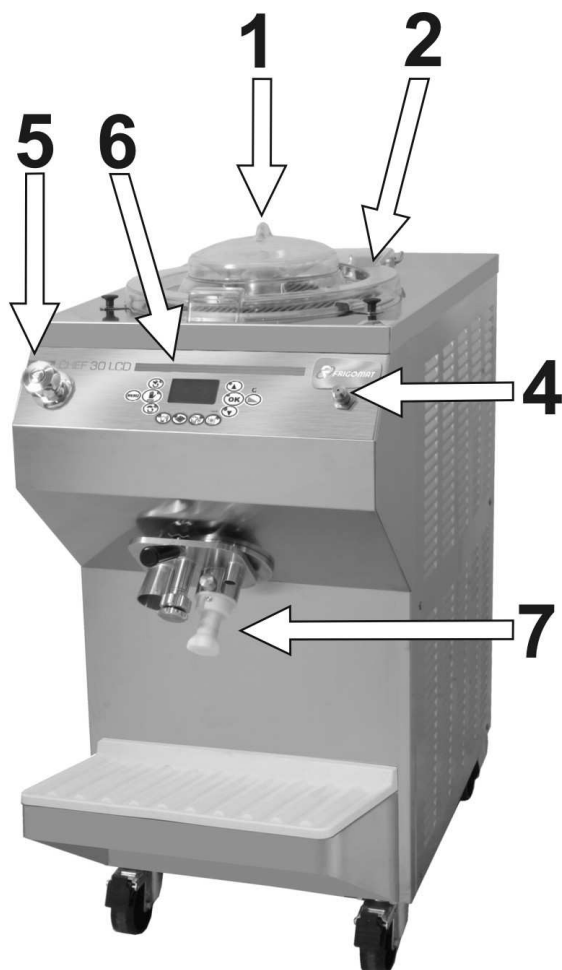
SELV safety circuit: the push button control panel and the water bath fluid levels are powered at low voltage by means of an approved dual-insulation safety transformer, protected against short circuits by fuses.

Water bath fluid level safety device: implemented by a conductivity probe inside the tank which signals “**Alarm!**” on the display and coupled with an intermittent acoustic signal if the fluid level is insufficient.

LCD panel auto-switch-off: During the Stand-by and 4°C STORAGE phase, the LCD panel turns off to save energy a few minutes after the last button was pressed. Press any key to reactivate the LCD panel.

6. OPERATION

6.1 CHEF 30 LCD - CHEF 60



1. Hopper lid

By removing the same, the operator can load the ingredients and discharge the steam in complete safety.

2. Tank lid

Closes the tank during the processing phases. It can be easily removed for cleaning.

3. Upper grid

For the total extraction of the steam, it helps the insertion of solid and liquid ingredients during the operation and it guarantees the maximum safety for the operator.

4. Water shower head

Equipped with an extractable hose pipe, it enables the operator to wash the tank, tap and beater. Never direct water jets against the side panels.

5. Water tap

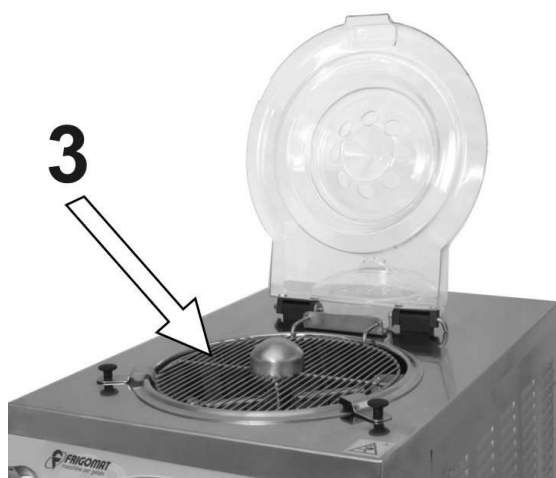
Opens or closes the shower head water.

6. Control panel

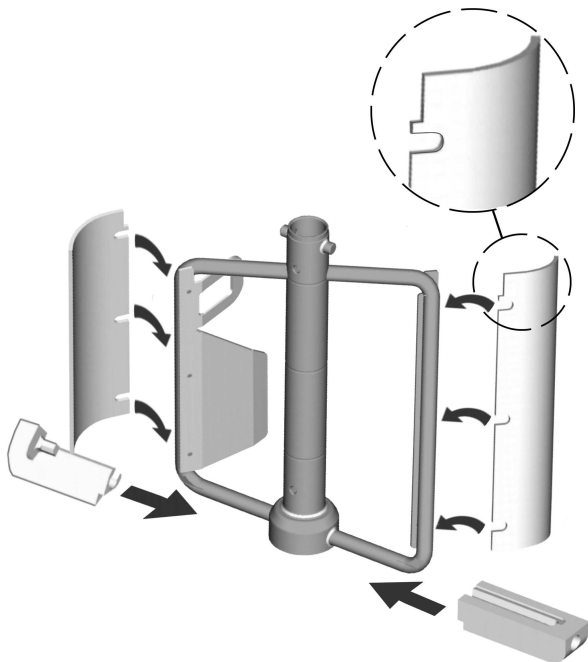
Enables to select the working programs

7. Dispenser tap

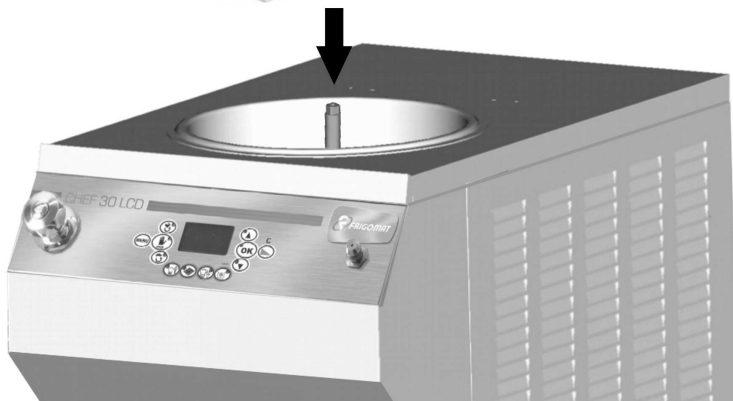
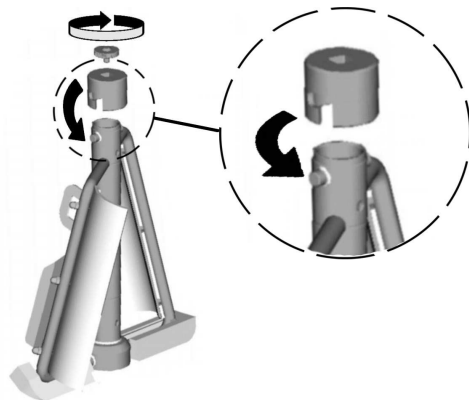
Used when extracting the product and emptying water during the tank cleaning procedure.



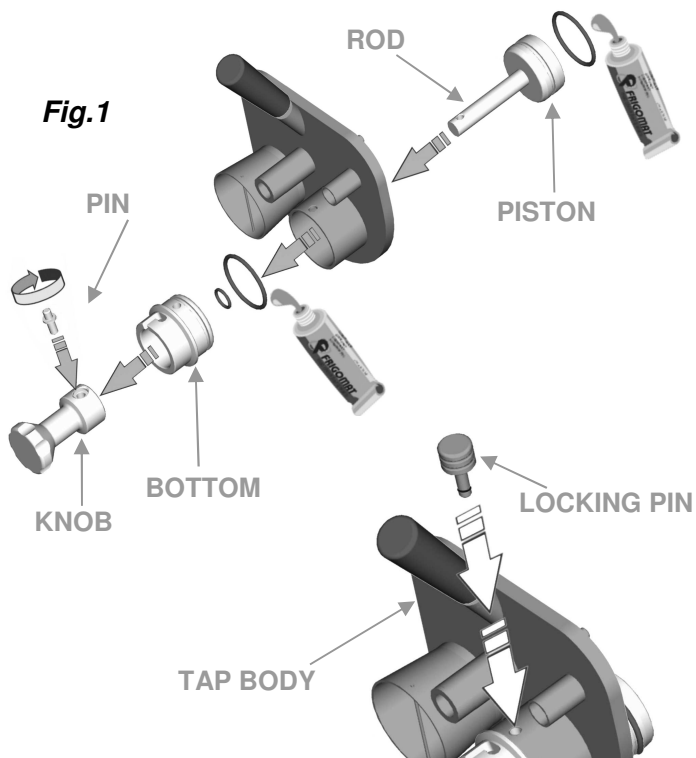
BEATER ASSEMBLY CHEF 30 LCD - CHEF 60 LCD



- Insert the side scraper blades and ensure that the slots are perfectly aligned with the guide pins, which are fixed to the agitator frame
- Insert the lower scraper blades and ensure that they are correctly oriented and sliding freely.
- Insert the complete beater inside the tank and, afterwards, insert the upper block
- Fix the agitator into the upper block and ensure that the steel pins fit their slots
- Tighten the safety pin in order to secure the beater.



TAP ASSEMBLY CHEF 30 LCD - CHEF 60 LCD

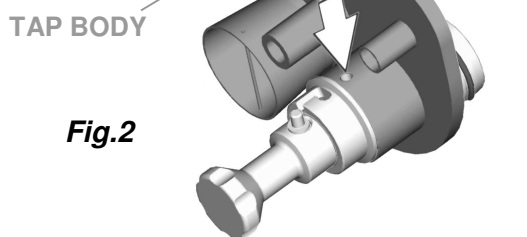


- Insert the Oring into the plastic bottom part, into the steel piston and into the slot around the exhaust duct on the machine; grease with the Frigomat lubricant which is contained inside the tune-up kit.

- Insert the piston into its housing as per picture.

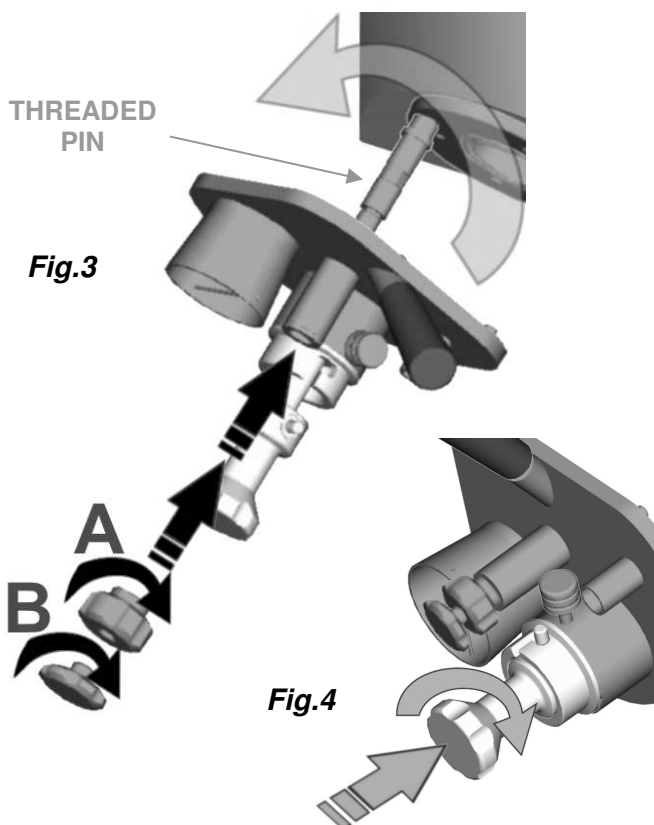
- Put the knob on the piston rod and tighten the steel pin. Ensure that the piston slides easily into its housing (pic. 1).

- Insert the complete piston into the tap duct of the machine. Match the hole on the bottom with the hole on the tap body and insert the locking plug. (pic. 2).

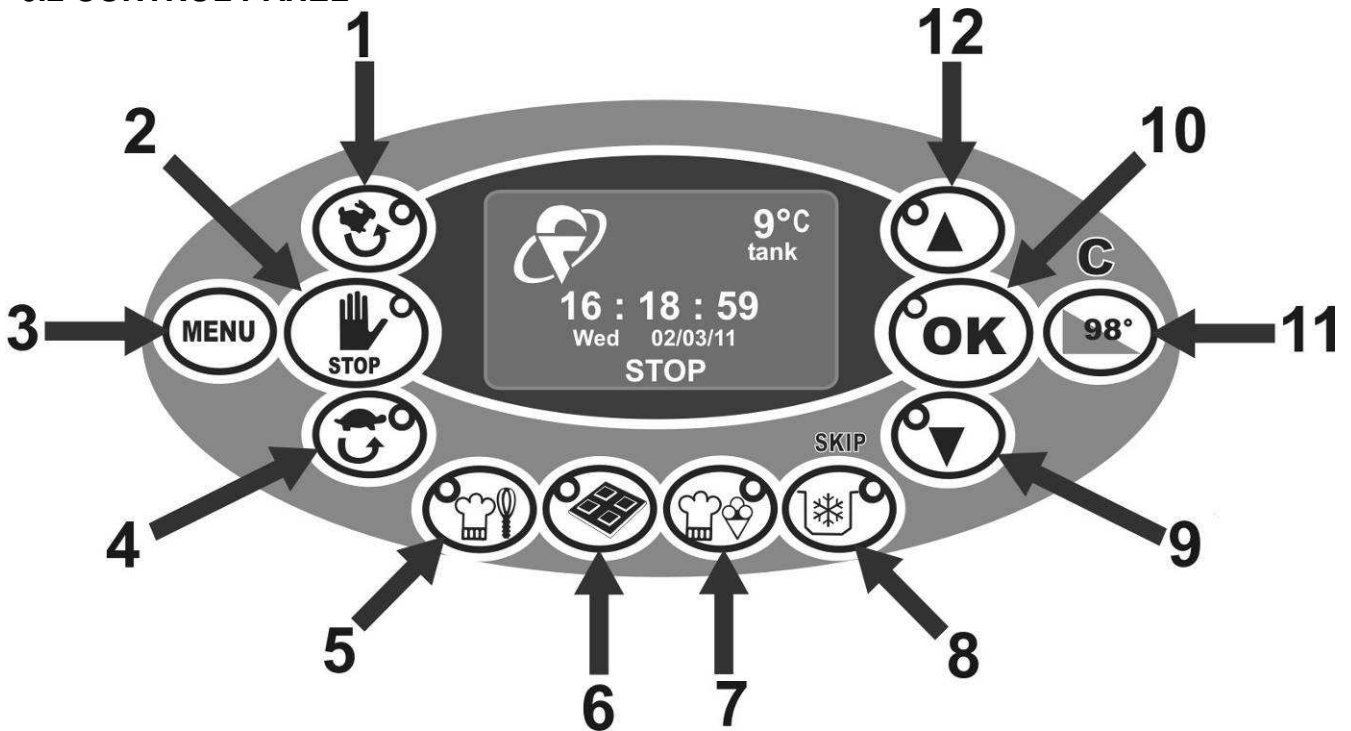


- Insert the tap on the threaded bolt and tighten the nut "A" until the proper tightening. Lock the tap, tightening the second lock nut "B" (pic.. 3).

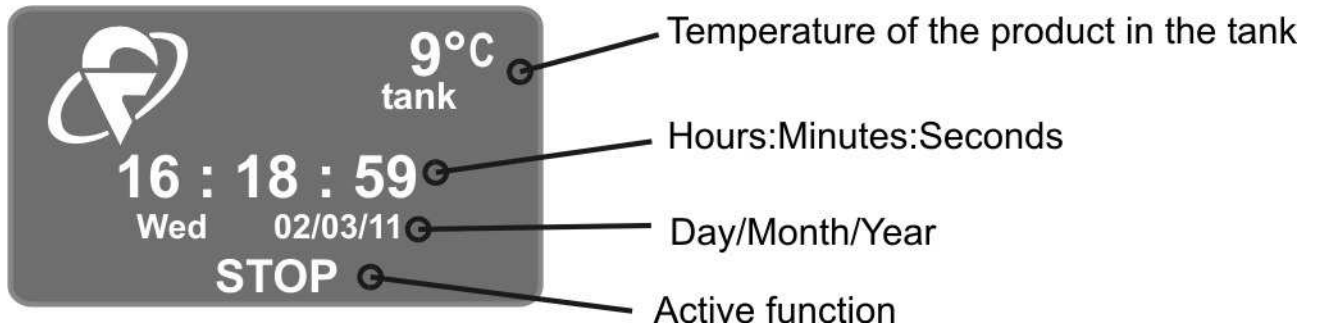
- Turn the tap to the closed position, insert the piston into the duct tap of the machine and turn the knob in the bottom of a few degrees to the locked position (Pic. 4)



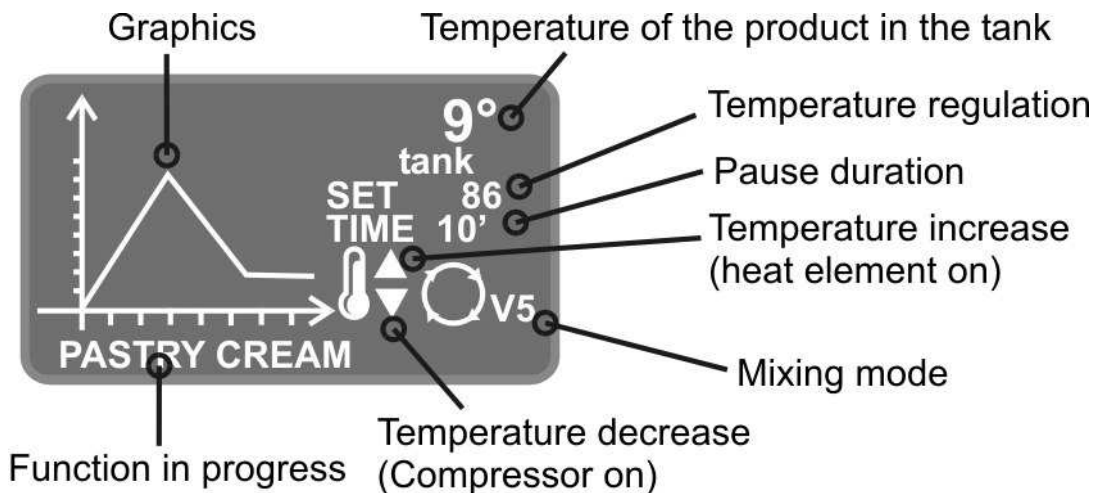
6.2 CONTROL PANEL



LCD panel display in Stand-by mode:



LCD panel display in operating mode:





1. HIGH SPEED MIXING (V9)

With the machine at STOP, by pressing the HIGH SPEED MIXING key, the high speed beater motor (V9) starts up; press the STOP key to stop the beater.



2. STOP

In whatever operating phase the machine is in, pressing the STOP key stops the machine and cancels the function in progress.



3. MENU

With the machine at STOP, pressing the MENU key accesses the main screen where it is possible to choose to perform one of the 32 pre-set recipes, to change them or to create new ones.



4. MIXING (MEDIUM SPEED V5)

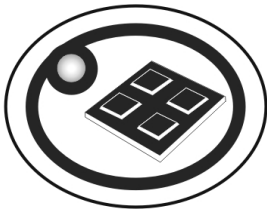
With the machine at STOP, by pressing the MEDIUM SPEED MIXING key, the medium speed beater motor (V5) starts up; press the STOP key to stop the beater.



5. "CREAM" QUICK KEY

With the machine at STOP, pressing the "CREAM" quick key accesses the optimised semi-automatic cycle to produce all the cream recipes, with the possibility of selecting the main cycle parameters.

Press the "CREAM" key twice to start the cycle quickly.



6. "CHOCOLATE TEMPERING" RAPID KEY

With the machine at STOP, pressing the "CHOCOLATE TEMPERING" rapid key accesses the optimised semi-automatic cycle for chocolate tempering, with the possibility of selecting the main cycle parameters.

Press the "CHOCOLATE TEMPERING" key twice to start the cycle quickly.



7. "MIXTURE PROCESSING" QUICK KEY

With the machine at STOP, pressing the "MIX TREATMENT" rapid key accesses the optimised semi-automatic cycle for pasteurisation of the mixture for ice cream, with the possibility of selecting the main cycle parameters.

Press the "MIXTURE PROCESSING" key twice to start the cycle quickly.

SKIP



8. "STORAGE" / SKIP QUICK KEY

This button has 2 functions:

3. With the machine at STOP, pressing the "STORAGE" rapid key accesses the screen of the menu where it is possible to choose the most suitable STORAGE cycle for the product being processed.
4. During the execution of a cycle, by holding the STORAGE key down for a few seconds, the SKIP function is enabled, which allows to annul the step in progress and pass to the next step.



9. DOWN

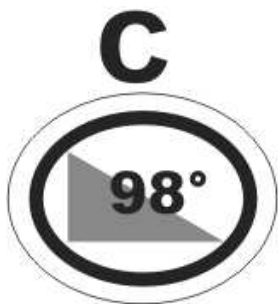
This button has 2 functions:

3. While a cycle is being executed, pressing the DOWN key decreases the rotation speed of the beater motor.
4. During programming, by pressing the DOWN button, it is possible to scroll the menu entries or to reduce the value of the selected parameter.



10. OK

During programming, pressing the OK key confirms the selection of the entry of the menu or the value of the parameter.



11. REDUCE HEAT / CANCEL

This button has 3 functions:

4. During any operative phase of the appliance, pressing the "REDUCE HEAT" key reduces the water bath fluid (glycol) temperature, from 120°C to 98°C. Selection of the heat reduction function is signalled by the flashing indicator of the OK key.
Press the "REDUCE HEAT" key again to restore the fluid at a maximum temperature of 120°C.
5. During programming, pressing the CANCEL key cancels the selection of the entry of the menu or the value of the parameter.
6. With the machine in STOP, by pressing CANCEL repeatedly, it is possible to read the temperatures of the auxiliary tank, the fluid and tank in sequence.



12. UP

This button has 2 functions:

3. While a cycle is being executed, pressing the UP key increases the rotation speed of the beater motor.
4. During programming, by pressing the UP button, it is possible to scroll the menu entries or to increase value of the selected parameter.

6.3. QUICK ACCESS PROGRAMS

The LCD graphical panel allows the user to access the most common processing and STORAGE functions easily and quickly.

All the parameters of the quick access semi-automatic programs are already optimised for creams, chocolate tempering, ice cream mixtures and different STORAGE modes. Each one of them is coupled to a dedicated key so that they can be started by pressing just one key.

The machine will request to set the main parameters of the cycle and afterwards it will continue in automatic mode showing the most useful information on the display and tracing the graphic of the cycle in real time.

The following paragraphs show how to execute the 4 quick access work programs step by step. Refer to the following instructions to start production:



- Make sure that the gate valve of cold water for condensation is open (water models only).
- Make sure the master switch is closed and that the machine is powered correctly.
- Make sure the dispenser tap is closed and that the tank beater is assembled correctly.
- Lift the cover and pour the ingredients in the tank, strictly observing the minimum and maximum amounts admitted per cycle and carried on the following table:

Model	MIN (kg)	MAX (kg)
Chef 30 LCD	15	30
Chef 60 LCD	30	55

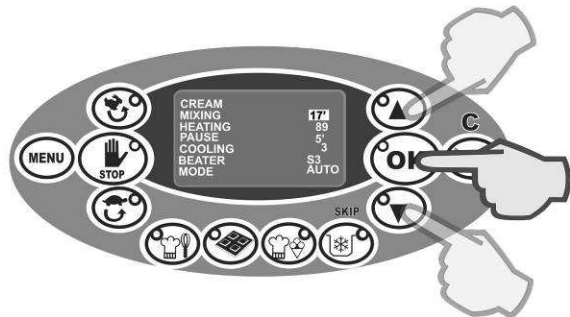


Failure to comply with the minimum and maximum load values can entail machine malfunctioning and even breakage.

6.3.1 "CREAM" RAPID SEMI-AUTOMATIC CYCLE



Press the "CREAM" key to enter the screen of the following parameters relative to the work cycle:

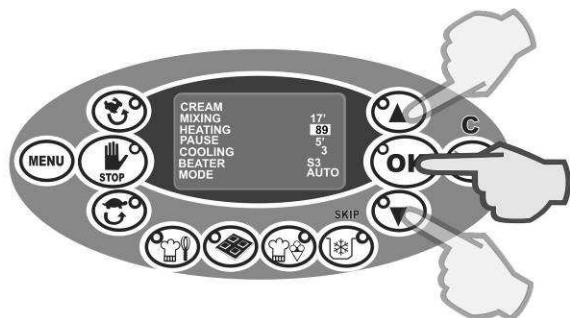


- **MIXING (from 0' to 20')**

The first item, automatically selected, concerns high speed mixing function (S8) of the ingredients. The user can program the total duration of this phase by selecting times up to 20'.

Press "UP" and "DOWN" to increase or decrease the mixing time value.

Press "OK" to confirm the data and pass to programming the next item.

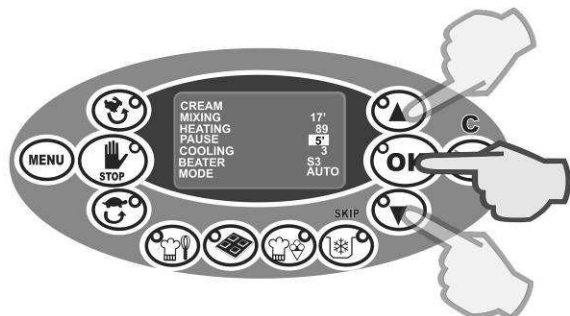


- **HEATING (from 1° to 115°)**

After having programmed the mixing time, it is possible to set the heating temperature of the product in the tank.

Press "UP" and "DOWN" keys to increase or decrease the heating temperature value.

Press "OK" to confirm the data and pass to programming the next item.

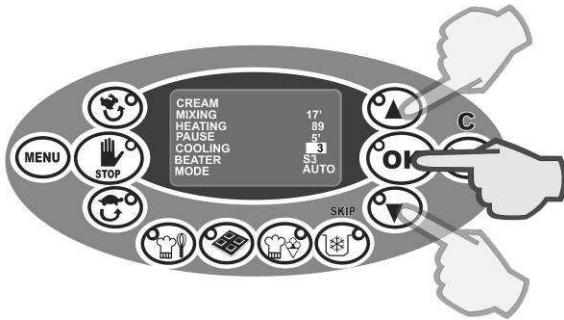


- **PAUSE (from 0' to 10 h)**

After having programmed the heating temperature, a stand-by time can also be set, during which this temperature is kept constant.

Press "UP" and "DOWN" keys to increase or decrease the stand-by time value.

Press "OK" to confirm the data and pass to programming the next item.



- **COOLING (to 1°C)**

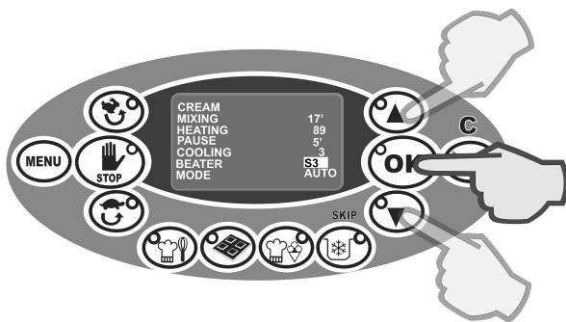
After having programmed the stand-by time, it is possible to set the cooling temperature of the product in the tank.

Press "UP" and "DOWN" keys to increase or decrease the cooling temperature value.

Press "OK" to confirm the data and pass to programming the next item.



To prevent programming errors by the users, it is possible to select only cooling temperatures lower than the heating temperature programmed previously



- **BEATER (from S1 to S10)**

After having programmed the cooling temperature, it is possible to set the mixing speed.

Press "UP" and "DOWN" keys to increase or decrease the mixing speed value.

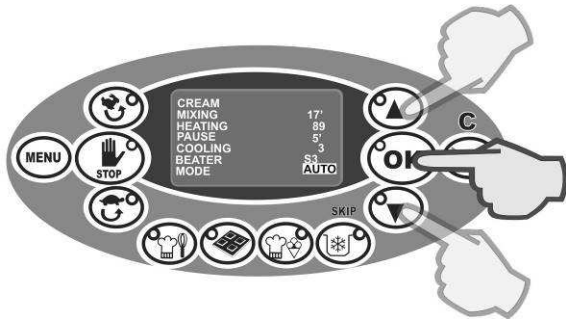
Press "OK" to confirm the data and pass to programming the next item.



Programming the mixing speed operated by the user, is used by the machine with different modes depending on the previously-set heating temperature, both higher and lower than 70°.

- If the heating temperature has been programmed at a value higher than 70°, the machine uses the speed programmed by the user only for heating temperatures exceeding 70°, during the entire stand-by and in the next cooling phase to 30°.
- However, if the heating temperature has been programmed at a value lower than 70°, the machine uses the speed programmed by the user during the entire heating phase, in the stand-by and in the next cooling phase to 30°.

In both cases, in the cooling phase, on exceeding 30°C the speed automatically switches to S1.



- **MODE (AUTO OR STD)**

After having programmed the mixing speed, it is not possible to choose between 2 control modes for maintaining the temperatures set: AUTO (recommended choice) or STD.

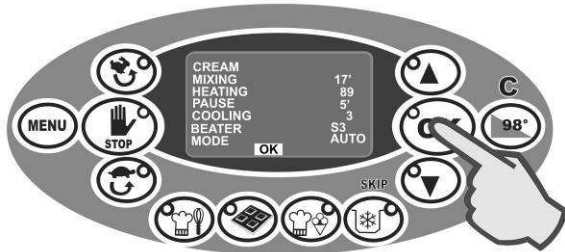
Press "UP" and "DOWN" to select one mode or the other.

Press "OK" to confirm the data.



Choosing the AUTO mode activates all the automatic software controls for temperature management and temperature drift control.

Choosing STD excludes software management of temperature drift control.



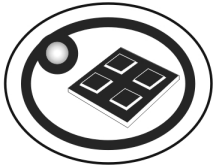
- After having programmed all parameters just described, OK appears at the bottom of the display: press OK to confirm that programming has been performed correctly, store the data and then start the cycle.

- During execution of the cycle, various messages on the display and relative acoustic warnings inform the operator when to add the ingredients.

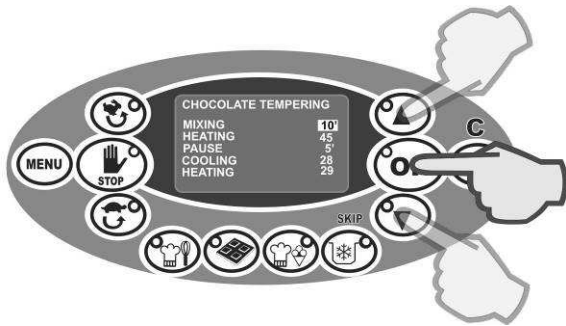
- When the cycle has ended, the STORAGE phase starts automatically at the temperature set by the user with cyclical mixing and chronometer active.



6.3.2 “CHOCOLATE TEMPERING” RAPID SEMI-AUTOMATIC CYCLE



Press the “CHOCOLATE TEMPERING” key to enter the screen of the following parameters relative to the work cycle:

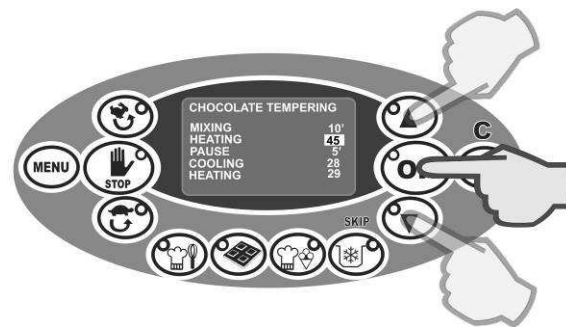


- MIXING (from 5' to 20')

The first entry, automatically selected, concerns the solid chocolate mixing - melting function by static heating of the tank for a period of time that varies from a minimum of 5' to a maximum of 20', at the end of which the heating phase with mixing will start.

Press “UP” and “DOWN” keys to increase or decrease the mixing - melting time value.

Press “OK” to confirm the data and pass to programming the next item.

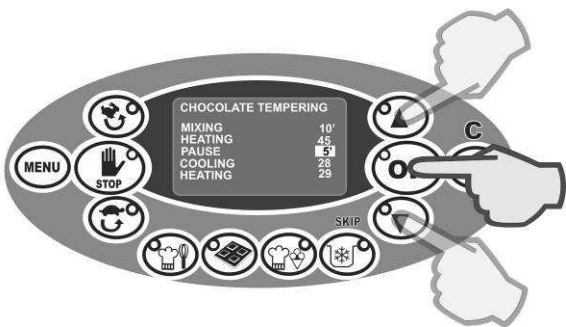


- HEATING (from 40° to 53°)

After having programmed the static mixing - melting time, it is possible to set the heating temperature of the chocolate in the tank with S3 mixing.

Press “UP” and “DOWN” keys to increase or decrease the heating temperature value.

Press “OK” to confirm the data and pass to programming the next item.



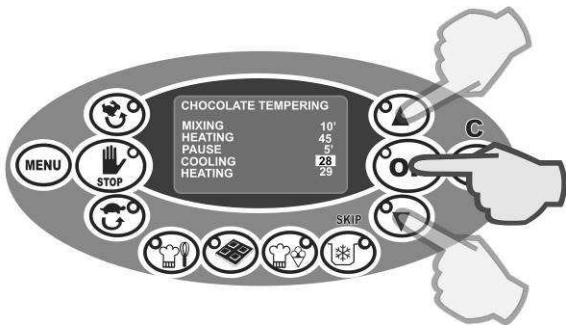
- PAUSE (from 1' to 10')

After having programmed the heating temperature, a stand-by time can also be set, during which this temperature is kept constant.

During stand-by, beater speed is S3.

Press “UP” and “DOWN” keys to increase or decrease the stand-by time value.

Press “OK” to confirm the data and pass to programming the next item.

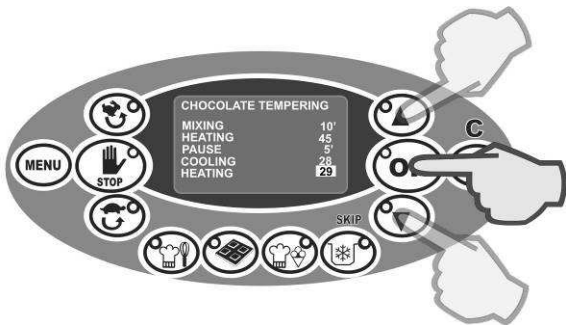


- **COOLING (from 25° to 30°C)**

After having programmed the stand-by time, it is possible to set the cooling temperature of the chocolate in the tank with mixing S2.

Press “UP” and “DOWN” keys to increase or decrease the cooling temperature value.

Press “OK” to confirm the data and pass to programming the next item.

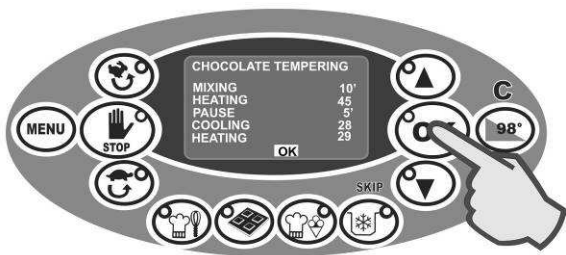


- **HEATING (from 25° to 33°)**

After having programmed the cooling temperature, it is possible to set the tempering maintenance heating temperature with S2 mixing.

Press “UP” and “DOWN” keys to increase or decrease the heating temperature value.

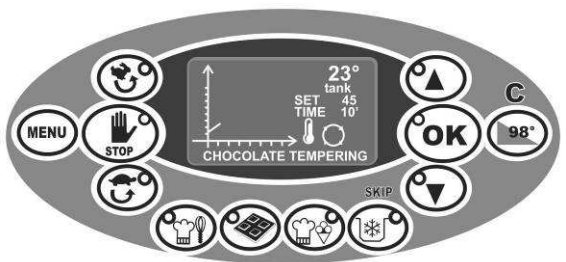
Press “OK” to confirm the data.



- After having programmed all parameters just described, OK appears at the bottom of the display: press OK to confirm that programming has been performed correctly, store the data and then start the cycle.

- During execution of the cycle, various messages on the display and relative acoustic warnings inform the operator when to add the ingredients.

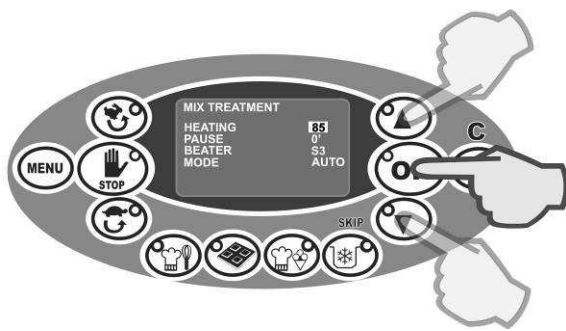
- When the cycle has ended, the STORAGE phase starts automatically at the temperature set by the user with continuous V1 mixing and chronometer active.



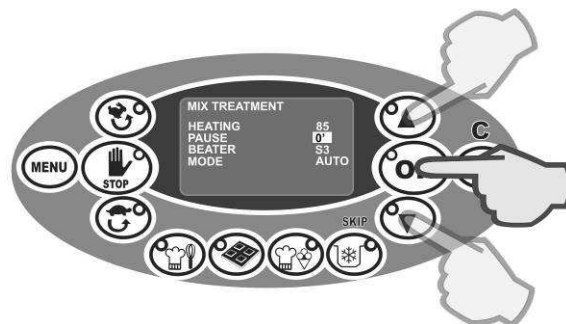
6.3.3 “MIX TREATMENT” RAPID SEMI-AUTOMATIC CYCLE



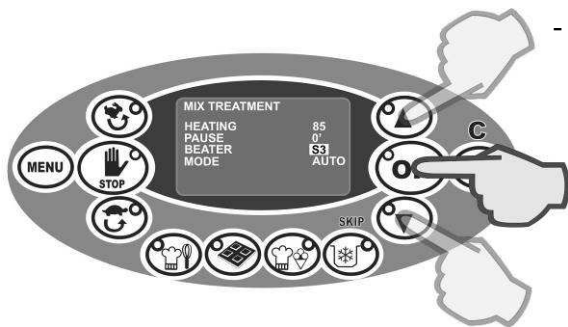
Press the “MIX TREATMENT” key to enter the screen of the following parameters relative to the work cycle:



- **HEATING (from 1° to 115°)**
The first entry selected automatically concerns the heating temperature of the product in the tank: Press “UP” and “DOWN” keys to increase or decrease the heating temperature value. Press “OK” to confirm the data and pass to programming the next item.



- **PAUSE (from 0' to 10 h)**
After having programmed the heating temperature, a stand-by time can also be set, during which this temperature is kept constant.
 - If the heating temperature selected previously is between 65° and 85°C, the machine automatically calculates the stand-by time required for correct pasteurisation of the product. If this time value is satisfactory, press “OK” to confirm it. If not, press the “UP” and “DOWN” keys to set a new time value. Then press “OK” to confirm it.
 - If the heating temperature set previously is not in between 65° and 85°C, the machine will not automatically calculate any time value. Press the "UP" and "DOWN" keys to set a new stand-by time and then press "OK" to confirm and pass to programming the next item.



- **BEATER (from S1 to S10)**

After having programmed the stand-by time, it is possible to set the mixing speed. Press "UP" and "DOWN" keys to increase or decrease the mixing speed value. Press "OK" to confirm the data and pass to programming the next item.

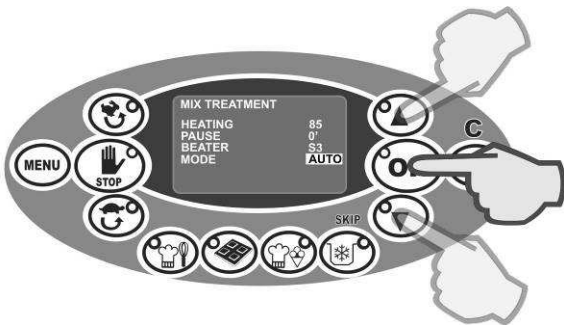


Programming the mixing speed operated by the user, is used by the machine with different modes depending on the previously-set heating temperature, both higher and lower than 40°C.

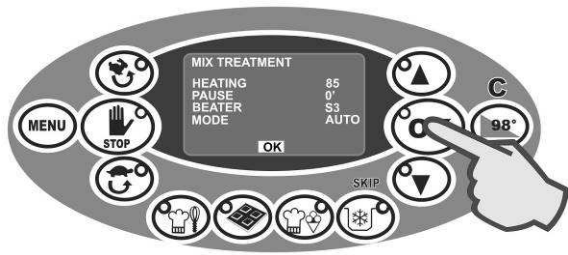
- If the heating temperature has been programmed at a value higher than 40°, the machine uses the speed programmed by the user only for heating temperatures exceeding 40°, during the entire stand-by and in the next cooling phase to 4°.
- However, if the heating temperature has been programmed at a value lower than 40°, the machine uses the speed programmed by the user during the entire heating phase, in the stand-by and in the next cooling phase to 4°.

- **MODE (AUTO OR STD)**

After having programmed the mixing speed, it is not possible to choose between 2 control modes for maintaining the temperatures set: AUTO (recommended choice) or STD. Press "UP" and "DOWN" to select one mode or the other. Press "OK" to confirm the data.



Choosing the AUTO mode activates all the automatic software controls for temperature management and temperature drift control. Choosing STD excludes software management of temperature drift control.



- After having programmed all parameters just described, OK appears at the bottom of the display: press OK to confirm that programming has been performed correctly, store the data and then start the cycle.
- During execution of the cycle, various messages on the display and relative acoustic warnings inform the operator when to add the ingredients.
- When the cycle has ended, the STORAGE phase starts automatically at the temperature of 4°C with cyclical mixing V3 and chronometer active.



6.3.4 “STORAGE” RAPID SEMI-AUTOMATIC CYCLE



Press the “STORAGE” key to access the list of storage programs stored in the memory :

6.3.4.1 DYNAMIC COLD STORAGE (S3)



Press the "STORAGE" key.
The first entry selected automatically concerns cooling and storage at 4°C.
Press “OK” to start the cycle.



During reaching the temperature of 4°C the mixing speed is S3. During the next storage phase, the mixing speed is S3 cyclical.

6.3.4.2 STATIC COLD STORAGE (S0)



Press the "STORAGE" key.
Press the “UP” and “DOWN” keys until “STATIC COLD STORAGE” is selected; press “OK” to confirm and access the parameters screen relative to the cycle:

COOLING (from 1° to 4°)

The first entry selected automatically concerns the cooling temperature of the product in the tank with static mixing.

Press “UP” and “DOWN” keys to increase or decrease the cooling temperature value.

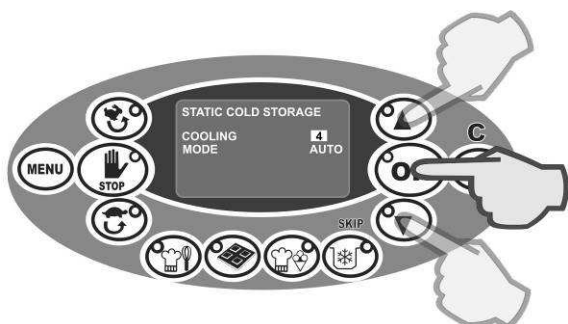
Press “OK” to confirm the data and pass to programming the next item.

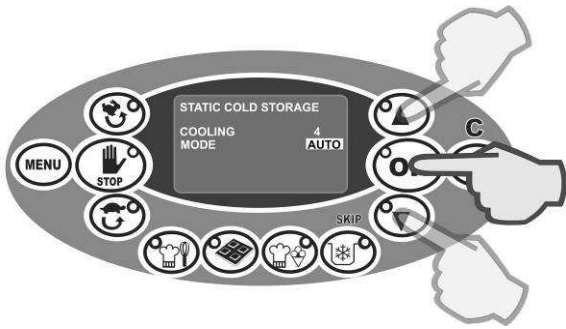
MODE (AUTO OR STD)

After having programmed the cooling temperature, it is now possible to choose between 2 control modes for maintaining the temperature set: AUTO (recommended choice) or STD.

Press “UP” and “DOWN” to select one mode or the other.

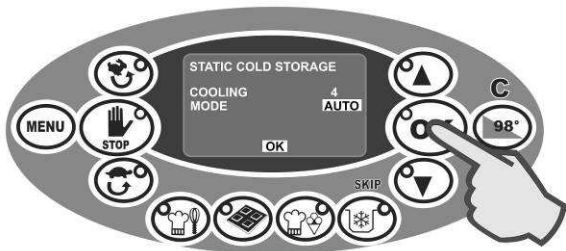
Press “OK” to confirm the data.





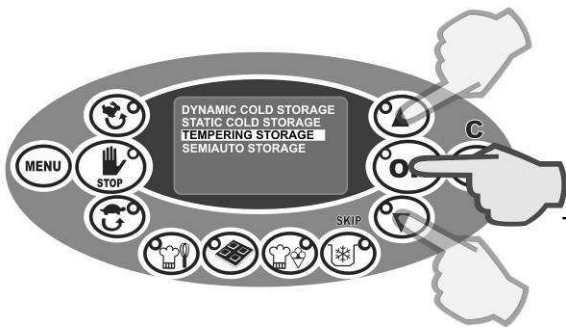
Choosing the AUTO mode activates all the automatic software controls for temperature management and temperature drift control. Choosing STD excludes software management of temperature drift control.

- Press "OK" to start the cycle.



When the cycle has ended, the storage phase starts automatically at the temperature set by the user with static S0 mixing and chronometer active.

6.3.4.3 TEMPERING CONSERVATION



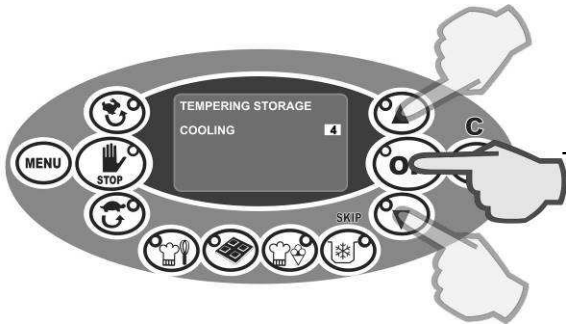
Press the "STORAGE" key
Press the "UP" and "DOWN" keys until "TEMPERING STORAGE" is selected; press "OK" to confirm and access the parameters screen relative to the cycle:

COOLING (from 25° to 38°)

The first entry selected automatically concerns the cooling temperature of the chocolate in the tank with S2 mixing.

Press "UP" and "DOWN" keys to increase or decrease the cooling temperature value.

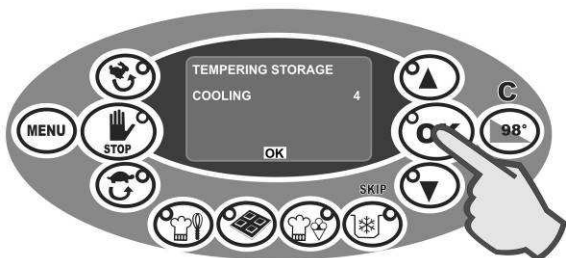
Press "OK" to confirm the data.



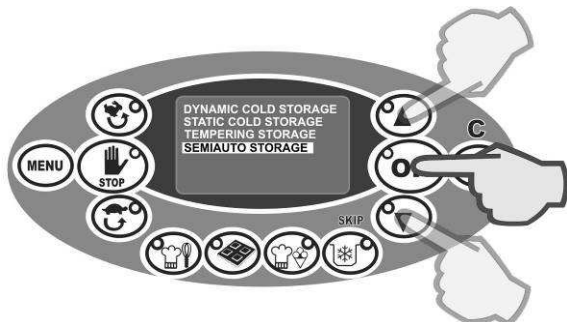
- Press "OK" to start the cycle.



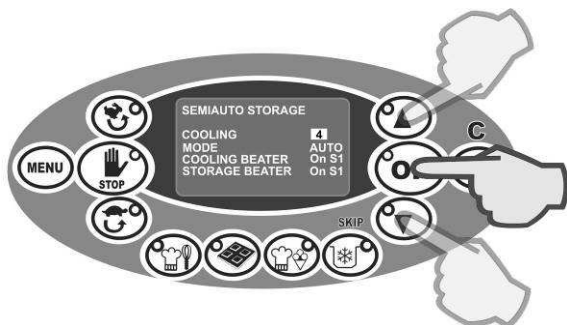
When the cycle has ended, the STORAGE phase starts automatically at the temperature set by the user with continuous S1 mixing and chronometer active.



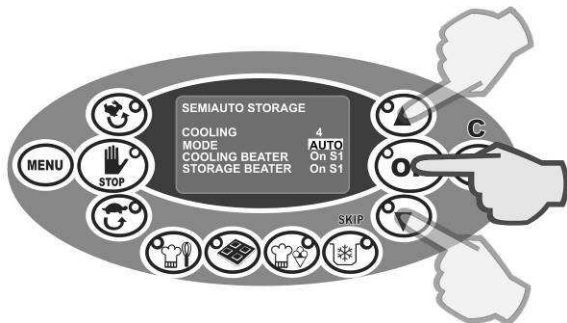
6.3.4.4 SEMI-AUTOMATIC STORAGE



Press the "STORAGE" key
Press the "UP" and "DOWN" keys until "SEMI-AUTOMATIC STORAGE" is selected; press "OK" to confirm and access the parameters screen relative to the cycle:



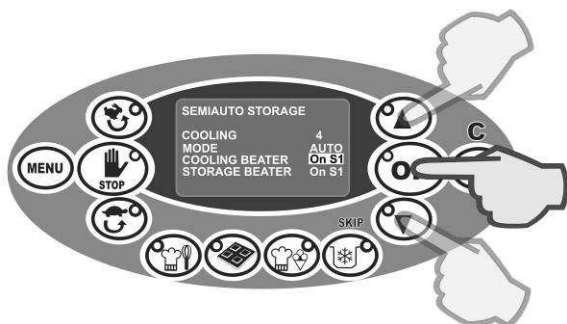
- **COOLING (from 1° to 115°)**
The first entry selected automatically concerns the cooling temperature of the product in the tank:
Press "UP" and "DOWN" keys to increase or decrease the cooling temperature value.
Press "OK" to confirm the data and pass to programming the next item.



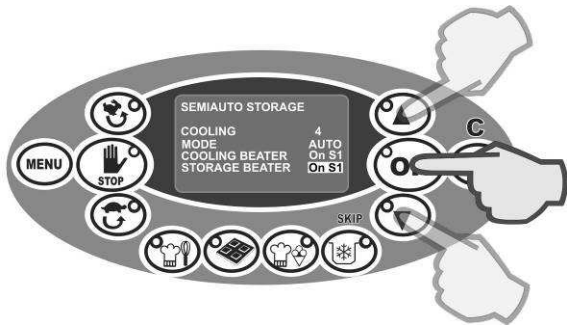
- **MODE (AUTO, COOLING, HEATING)**
After having programmed the cooling temperature, it is now possible to choose between the control modes for maintaining the temperature set: AUTO (recommended choice) COOLING or HEATING (only for experts).
Press "UP" and "DOWN" to select the desired mode.
Press "OK" to confirm the data.



Choosing the AUTO mode activates all the automatic software controls for temperature management and temperature drift control.
Choosing COOLING or HEATING modes excludes software management of temperature drift control.



- **COOLING BEATER**
After having controlled the temperatures maintenance control mode, it is possible to set the mixing speed in the arrival phase at the temperature set by the user.
Press "UP" and "DOWN" keys to increase or decrease the mixing speed value.
Press "OK" to confirm the data and pass to programming the next item.



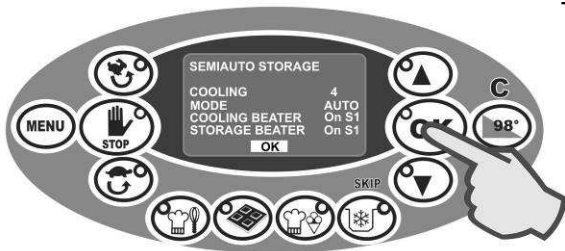
- **STORAGE BEATER**

After having programmed the mixing speed during the arrival phase of the temperature set by the user, it is possible to program the mixing phase in the STORAGE phase of this temperature.

Press "UP" and "DOWN" keys to increase or decrease the mixing speed value.

Press "OK" to confirm the data and pass to programming the next item.

- Press "OK" to start the cycle.



6.4 MENU

6.4.1 PREHEATING



The Frigomat cream cookers in the CHEF LCD series are machines designed to perform brief working cycles.

In order to further enhance this performance, the preheating function can be used. It heats up the water bath fluid up to 80°C before processing the product in the tank.

We suggest that you use this practical function while preparing the ingredients and loading the liquids in the tank. In this way, when the processing cycle starts, the product heating phase will be short.

Follow these instructions for preheating:

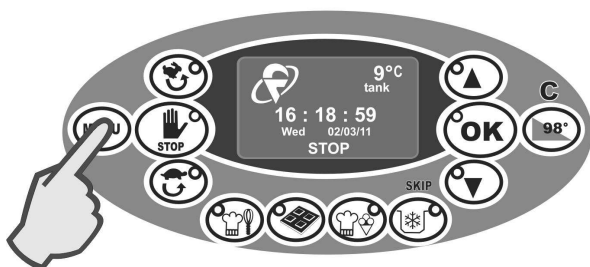


Fig.1

Press the “**MENU**” key to access the main screen of the menu. (fig.1-2).

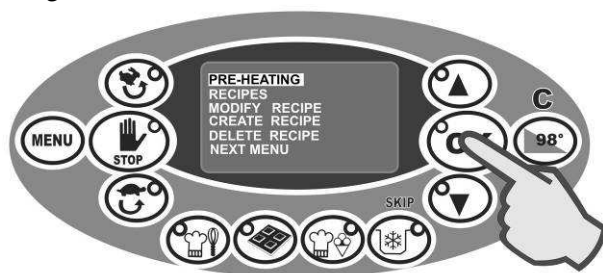


Fig.2

The entry “**PRE-HEATING**” is selected automatically. Press OK to confirm.



Press STOP to end the pre-heating function.

6.4.2 PERFORMING A RECIPE IN THE MEMORY

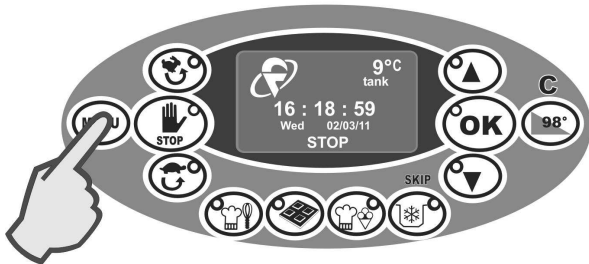


Fig. 1

Press the “**MENU**” key to access the main screen. (fig.1-2).

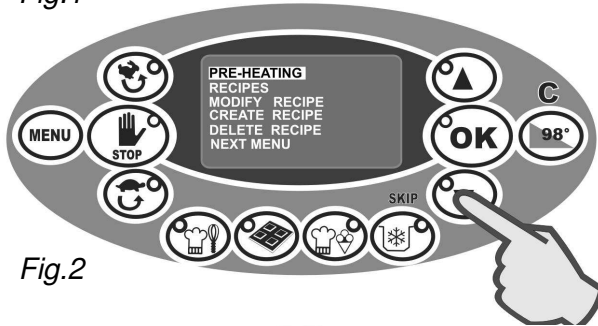


Fig. 2

Press “**DOWN**” until selecting the entry “Recipes” (fig. 2-3).

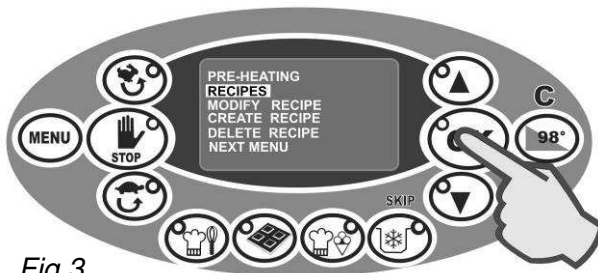


Fig. 3

Press “**OK**” to access the list of recipes included in the memory (fig.3-4).



Fig. 4

Press “**UP**” and/or “**DOWN**” to scroll the list of recipes in the memory (fig.4). There are 32 pre-set recipes, with a maximum of 8 displayed on each screen.

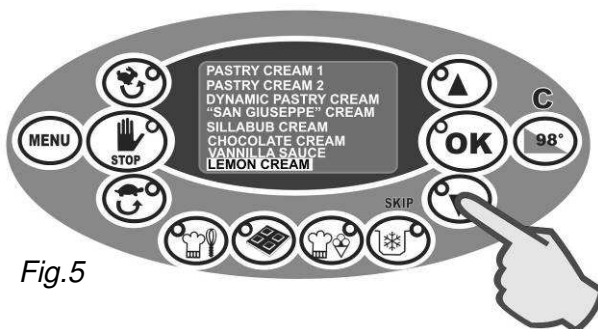


Fig. 5

Keeping the “**DOWN**” key pressed for a few instants, you quickly access the next screen (fig.5-6).

When the last recipe on a page has been selected, pressing “**DOWN**” accesses the following page (fig.5-6).

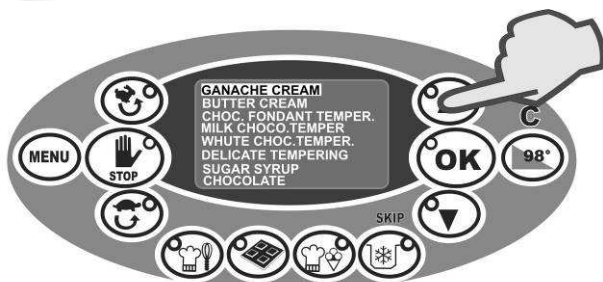


Fig. 6

When the first recipe on a page has been selected, pressing “UP” accesses the previous page (fig.6-7).



Fig. 7

When the desired recipe has been selected, for example “SILLABUB CREAM” as in the figure, press “OK” to start the corresponding cycle automatically (fig.8).



Fig. 8

During execution of the selected recipe, along with information regarding temperature, stand-by time and stirring, the cycle graphic is traced in real time (fig.9).



Fig. 9

During execution of a recipe, if you press “MENU”, the display of the temperature of the product in the tank is replaced by the temperature of the fluid of the water bath system (fig.10).

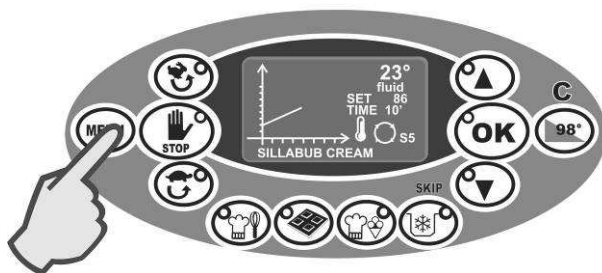


Fig. 10

During any phase of execution of a recipe, pressing “STOP” cancels the cycle in progress and stops the machine.

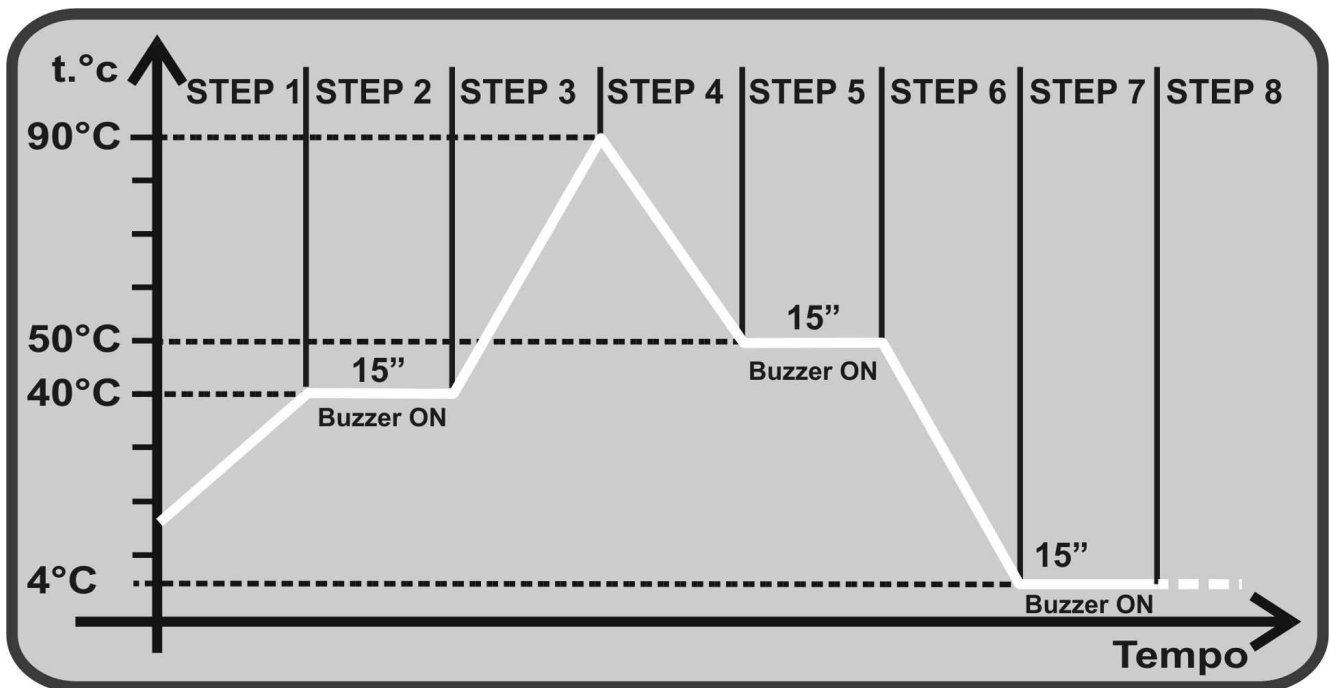
6.4.3 RECIPE MANAGEMENT (only for experts)

By “*recipe*” we mean a work program implemented through a sequence of intermediate phases called “**STEPS**”.

A Step is a part of the processing cycle composed of:

- Temperature of the bain-marie fluid (min. 91° – max. 120°C).
- Product temperature in tank (min. 0° – max. 115°).
- Duration of Step (stand-by) by which the temperature of the product in the tank will be maintained constant (min. 0” – max. infinite).
- Thermostat control mode.
- Programmable buzzer (acoustic warning).
- Programmable stirring.

A recipe can be made up of a minimum of 1 step and a maximum of 12 steps.



The Figure represents a sample recipe highlighting the 8 steps making it up. Steps 1 and 3 represent the product heating phase, Steps 4 and 6 the cooling phase, Steps 2, 5 and 7 brief stand-by time periods of 15 seconds at a constant set temperature, generated to enable the buzzer at the temperatures indicated. Step 8 represents the preservation phase and has no time limits. The Steps can be programmed in all their parts and autonomously, thus generating a practically infinite number of Recipes.



The following carries the structure of Step 1 in detail. The subsequent Steps are the same.

STEP 1 (first LCD screen)				
Bain-marie fluid temperature		Temperature limit of the bain-marie fluid (glycol) to be reached in the step in progress (MIN. 91° – MAX. 120°).		
Tank Temperature		Temperature limit of the product to be reached in the step (MIN. 0° – MAX. 115°).		
Step Duration		Stand-by time during which the temperature of the product in the tank is maintained constant (MIN. 0" – MAX. infinite).		
CONTROL MODE	HOT	The temperature limit is reached and maintained only with the intervention of the heat element.		
	COLD	The temperature limit is reached and maintained only with the intervention of the compressor.		
	AUTO	The temperature limit is reached and maintained using both the compressor and the heat element and exploiting the control logics to reduce temperature drift.		
BUZZER	OFF	The OFF position disables the buzzer in the Step in progress.		
	ON	The ON position enables the buzzer in the Step in progress.		
STEP 1 (second LCD screen)				
BEATER	ON V..	Enables the beater during the Step in progress.		
	OFF	Disables the beater during the Step in progress.		
	CYC V	Enables the beater in cyclical mode.	TIME ON	Time during which the beater operates.
			TIME OFF	Time during which the beater is off.
	CYC WITH V	Enables the beater in conditioned cyclical mode. (mixing is activated during the "TIME ON" and during interventions of the heat element or of the compressor)	TIME ON	Time during which the beater operates.
			TIME OFF	Time during which the beater is off.
FOLLOWING STEP	Accesses the following STEP			
OK	Ends the recipe and accesses the saving screen.			

6.4.3.1 "CHANGE RECIPE" MENU (only for experts)



Fig.1

Press the **"MENU"** key to access the main screen (fig.1-2)..

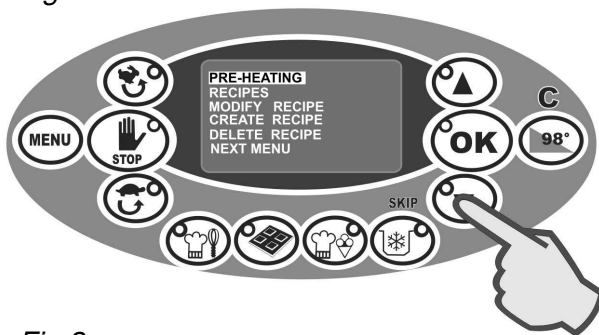


Fig.2

Press **"DOWN"** several times until selecting the entry **"MODIFY RECIPE"** (fig. 2-3).

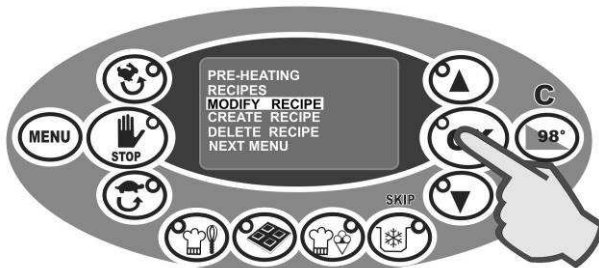


Fig.3

Press **"OK"** to access the list of recipes included in the memory (fig.3-4).

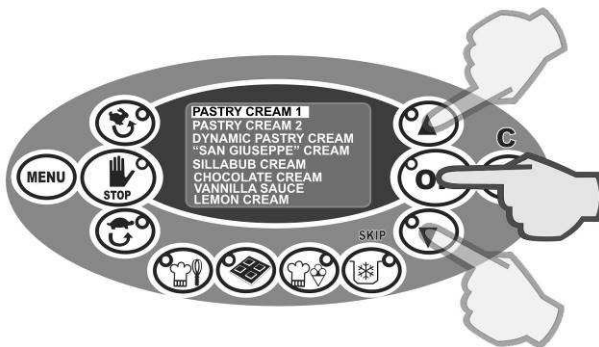


Fig.4

Press **"UP"** and/or **"DOWN"** to scroll the list of recipes in the memory. A maximum of 8 recipes are displayed on each screen.

Having selected the recipe you wish to change, for example **"PASTRY CREAM 1"** as in the figure, press **"OK"** to modify the Step 1 of the recipe selected (Fig. 4-5).

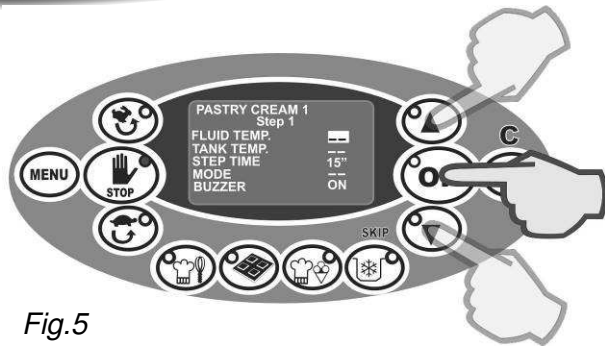


Fig.5

The first entry, selected automatically, is the regulation of the bain-marie fluid temperature (glycol) of the Step in progress: press “UP” and “DOWN” to increase or decrease this value. Then press “OK” to confirm the value set and pass on to the following entry (fig. 5).

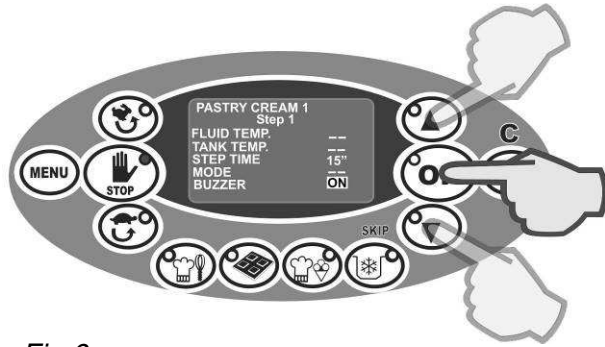


Fig.6

Repeat the same adjustment procedure for the other entries which make up the first screen of Step 1:

- Temperature limit of the product in the tank;
- Stand-by time during which the set temperature of the product in the tank remains constant;
- Thermostat control operative mode;
- Buzzer activation (fig.6).



Fig.7

When all the entries making up the first screen of the display have been programmed, the second screen appears automatically where beater can be adjusted (fig. 7).

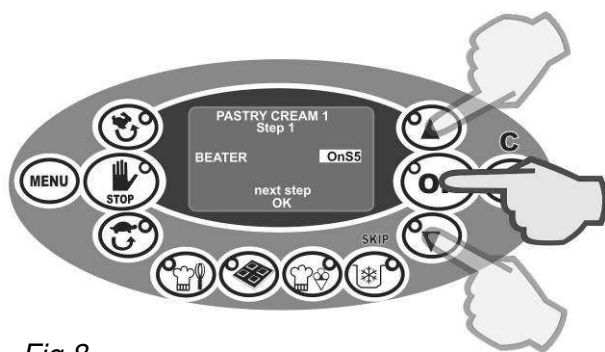


Fig.8

Press the “UP” and “DOWN” keys to increase the beater speed. (fig.8). Press “OK” to confirm the choice.

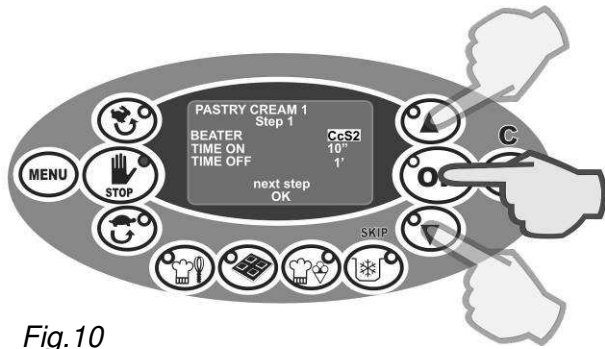


Fig. 10

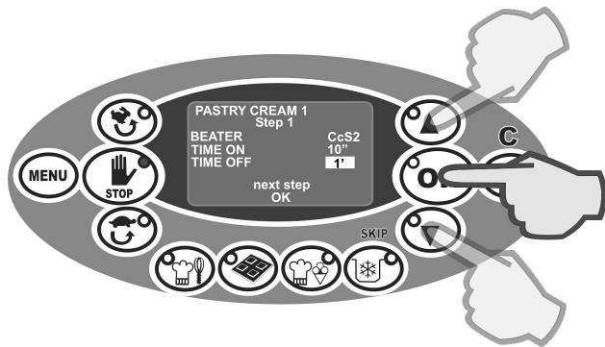


Fig. 11



Fig. 12

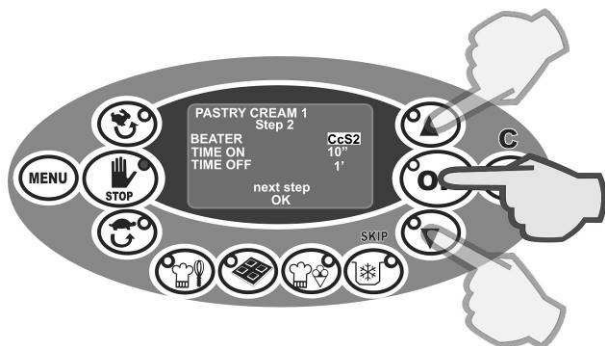


Fig. 13

In the cyclical mixing mode CS and conditioned cyclical mode Cc, pressing “OK” selects the time span the beater will be turned on. It can be chosen at will by using the “UP” and “DOWN” keys (fig.10).

Pressing “OK” confirms the adjustment, then passing on to automatic mode to select the stand-by mixing time, which can be adjusted the same way(fig.11).

When all the entries making up the first and second screen of the display have been programmed, the entry “NEXT STEP” automatically appears selected at the bottom of the screen.

Press “OK” to confirm the choice (fig.12).

The following screen highlights the passage to step 2 where all the adjustments shown for step 1 are possible, and so on for all the necessary steps up to a maximum of 15. (fig.13)



Fig.14

If however you wish to terminate the changes and exit programming, press “**DOWN**” to highlight the entry “**OK**” at the bottom of the screen and then press “**OK**” to confirm the choice (Fig.14).

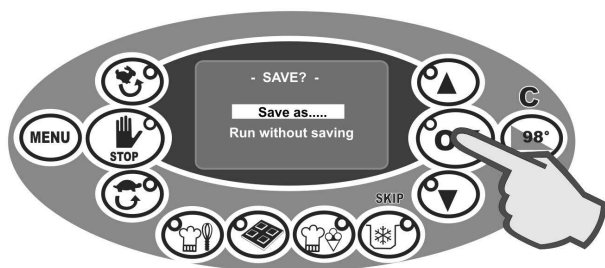


Fig.15

Whichever step you are in, when programming has ended, one accesses the “**SAVE**” menu, which allows you to add the recipe that was just modified to the recipe list present in the memory and which can be recalled directly from the “**Recipes**” menu (Fig.15).

6.4.3.2 “CREATE RECIPES” MENU (only for experts)

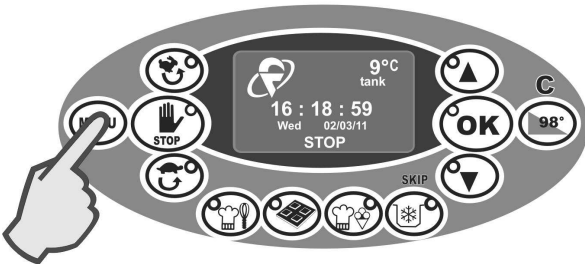


Fig.1

Press the “**MENU**” key to access the main screen (fig.1-2)..

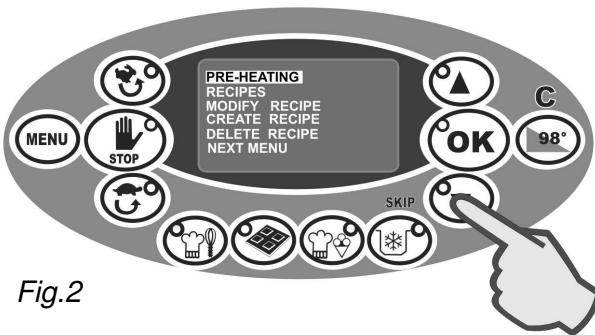


Fig.2

Press “**DOWN**” several times until selecting the entry “**CREATE RECIPE**” (fig. 2-3).

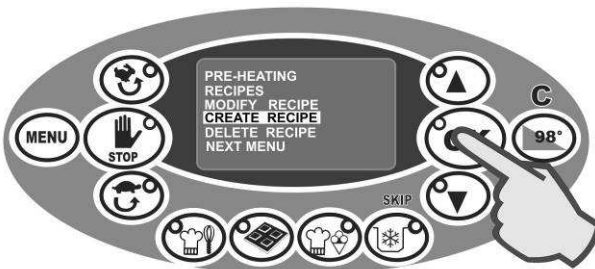


Fig.3

Press “**OK**” to access the new recipe creation screens “**New**”(fig.3-4).

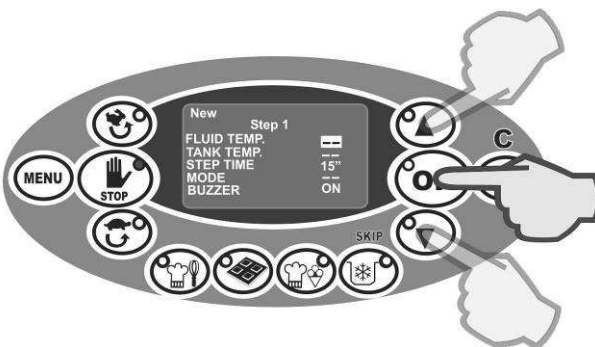


Fig.4

The first entry, selected automatically, is the regulation of the bain-marie fluid temperature (glycol) of the Step in progress: press “**UP**” and “**DOWN**” to increase or decrease this value. Then press “**OK**” to confirm the value set and pass on to the following entry. Repeat the same adjustment procedure for the other entries which make up the first screen of Step 1:

- Temperature limit of the product in the tank;
- Stand-by time during which the set temperature of the product in the tank remains constant;
- Thermostat control operative mode;
- Buzzer activation (fig.5).

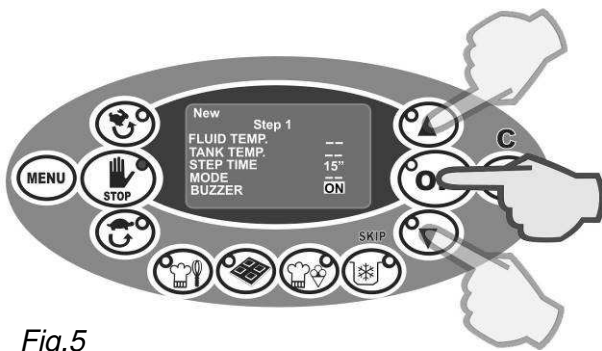


Fig.5

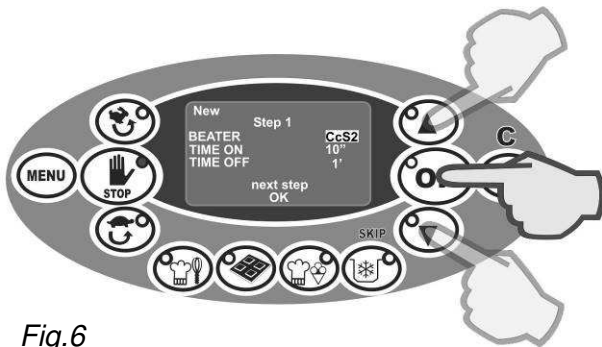


Fig.6

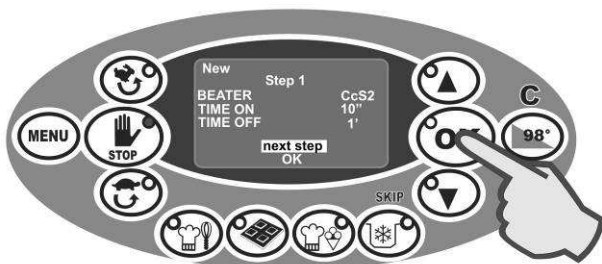


Fig.7



Fig.8

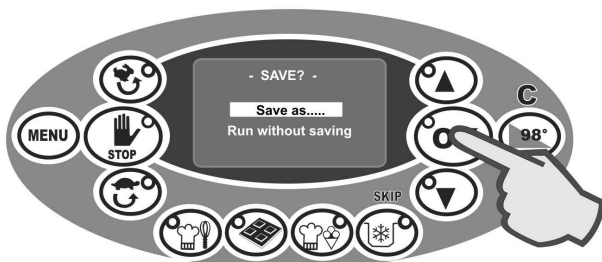


Fig.9

When all the entries making up the first screen of the display have been programmed, the second screen appears automatically where stirring can be adjusted (fig. 6).

For stirring adjustment, operate the same way as shown in the chapter 6.4.3.1 "CHANGE RECIPES" in the relevant part.

When all the entries making up the first and second screen of the display have been programmed, the entry "NEXT STEP" automatically appears selected at the bottom of the screen. Press "OK" to confirm the choice (fig.7).

The following screen highlights the passage to step 2 where all the adjustments shown for step 1 are possible, and so on for all the necessary steps up to a maximum of 15.

If however you wish to terminate the changes and exit programming, press "DOWN" to highlight the entry "OK" at the bottom of the screen and then press "OK" to confirm the choice (Fig.8). This will make you access the screen for saving the recipe just created. (Fig. 9)

6.4.3.3 "CANCEL RECIPES" MENU (only for experts)

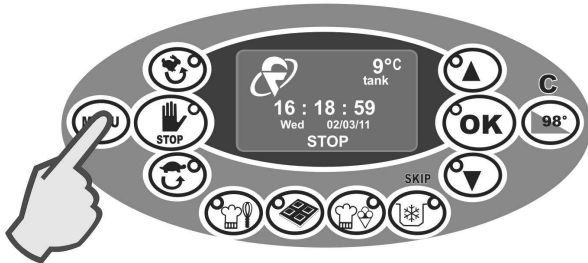


Fig. 1

Press the "MENU" key to access the main screen (fig.1-2)..

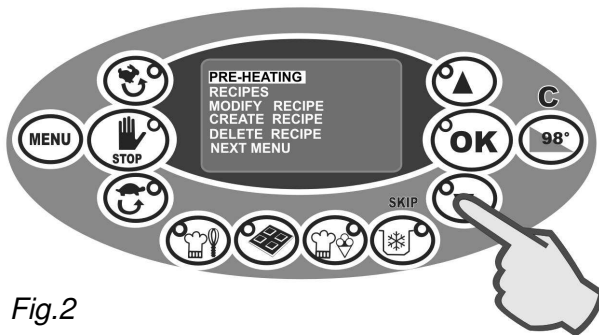


Fig. 2

Press "DOWN" several times until selecting the entry "CANCEL RECIPE" (fig. 2-3).

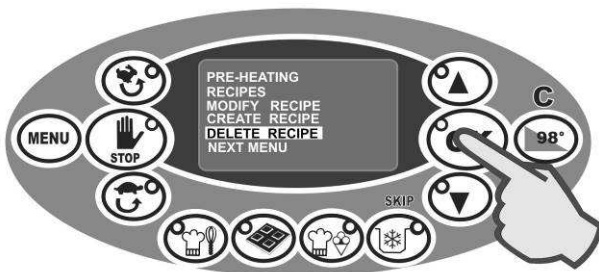


Fig. 3

Press "OK" to access the list of customised recipes included in the memory (fig.3-4).

Attention: only the recipes created by the user appear on the list of recipes which can be cancelled; the recipes pre-set by Frigomat cannot be cancelled.

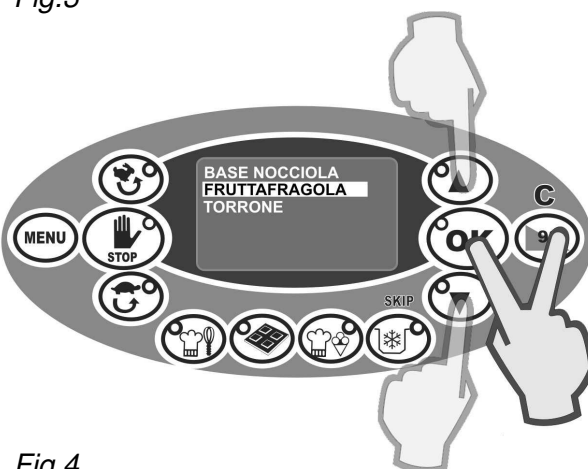


Fig. 4

Press "UP" and/or "DOWN" to scroll the list of customised recipes in the memory. A maximum of 8 recipes are displayed on each screen.

Having selected the recipe you wish, for example "FRUTTAFRAGOLA" as in the figure, press the "OK" and "C" keys simultaneously, holding them for a few seconds to confirm the permanent elimination from the memory (Fig. 4).

6.5 SAVING CHANGES AND/OR NEW RECIPES

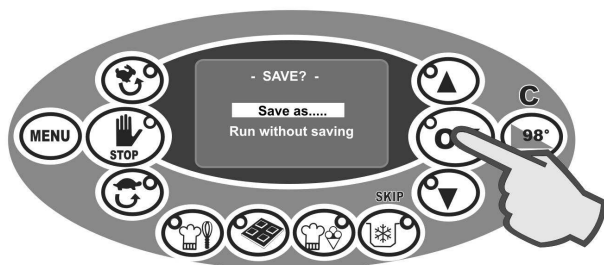


Fig.1

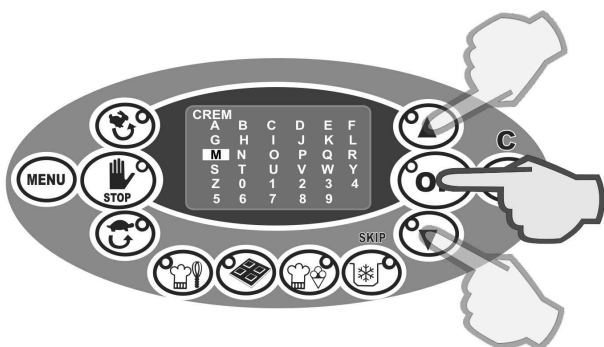


Fig.2

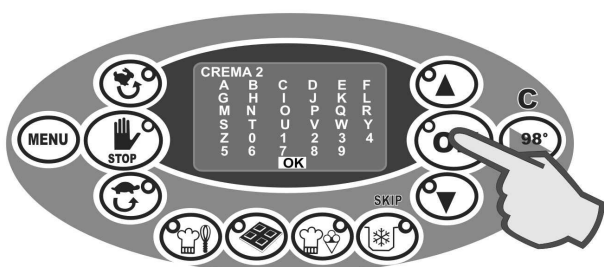


Fig.3

At the end of each procedure for changing or creating recipes, the user is requested to save the programming or to perform it without saving it.

If you wish the new recipes to be stored and automatically added to the recipe list in the memory, select the entry "Save as" and press "OK" (Fig.1).

You must give the recipe a specific name before saving it.

The letters of the alphabet, numbers 0 to 9 and the space bar appear on the display. Press "UP" and "DOWN" to select the first letter, number or space and then press "OK" to confirm the choice. Repeat this procedure for each subsequent letter, number or space until the name of the recipe is complete (Fig.2).

Attention: the name of the recipe can contain a maximum of 20 characters including spaces.

If the recipe name is composed of less than 20 characters including the spaces, hold the "OK" key pressed for awhile while confirming the last character. When the entry "OK" appears at the bottom of the screen, press "OK" once again to confirm the choice of the name (Fig.3).

When you have ended the saving procedure, the new recipe is added automatically to the recipe list available in the memory and can be recalled directly with the "Recipes" (see chapter 6.4.2). Should the memory be full, the message "memory full" will appear.

6.6 SETTING "CLOCK"

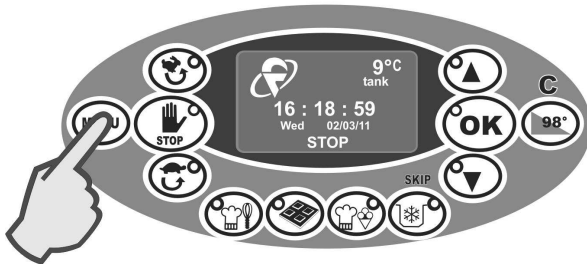


Fig. 1

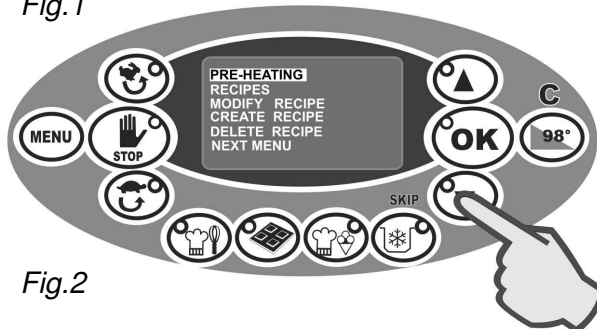


Fig. 2

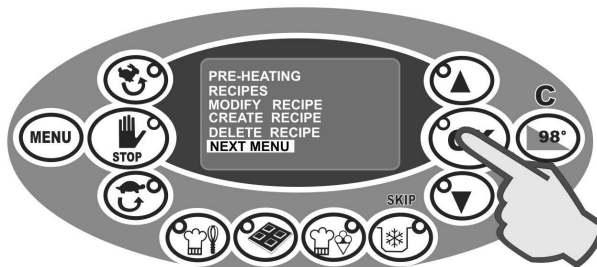


Fig. 3



Fig. 4

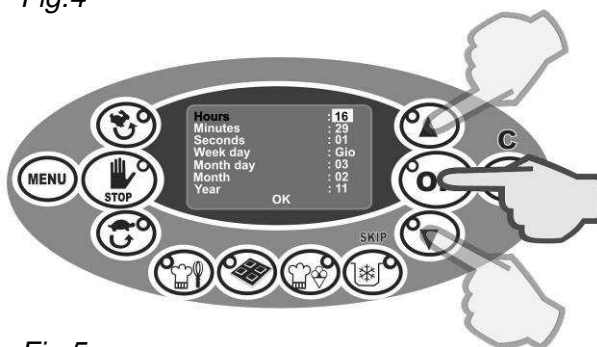


Fig. 5

Press the **"MENU"** key to access the main screen (fig.1-2)..

Press **"DOWN"** several times until selecting the entry **"NEXT MENU"** (fig. 2-3).

Press **"OK"** to access the screen of the following menu.

The first entry of the menu, selected automatically, is **"CLOCK SETTING"**.

Press **"OK"** to access the time and date adjustment options (fig. 4).

The first entry, selected automatically, is the current time: press **"UP"** and **"DOWN"** to increase or decrease this value.

Then press **"OK"** to confirm the value set and pass on to the following entry. Repeat the same procedure for all the entries available. (Fig.5)

6.7 CONSULTING “EVENT ARCHIVE”

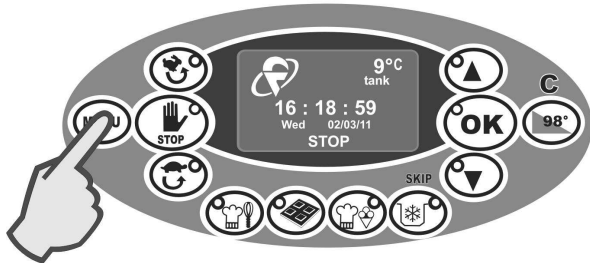


Fig.1

Press the “**MENU**” key to access the main screen (fig.1-2)..

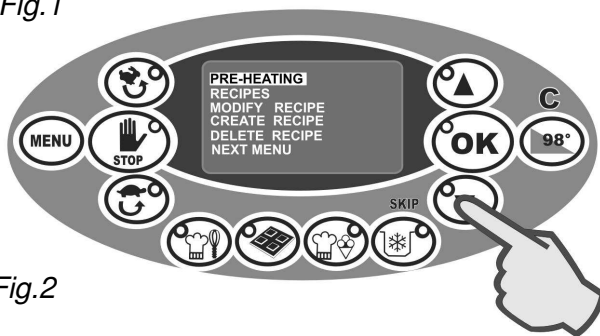


Fig.2

Press “**DOWN**” several times until selecting the entry “NEXT MENU” (fig. 2-3).

Press “**OK**” to access the screen of the following menu.

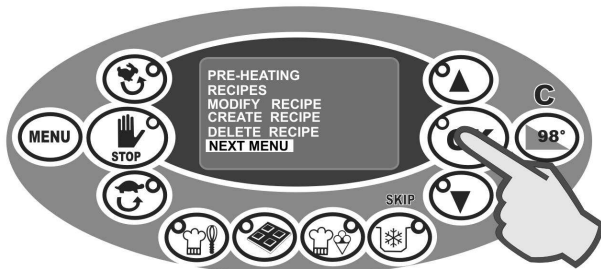


Fig.3

Press “**DOWN**” until selecting the entry “EVENT HISTORY”.

Press “**OK**” to confirm (fig.4).

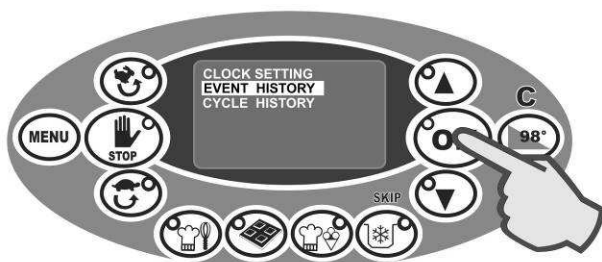


Fig.4

The list of events and alarms required by the technician for diagnosis of failures or anomalies appears on the display. (Fig.5).



Fig.5

6.8 CONSULTING “CYCLE ARCHIVE”

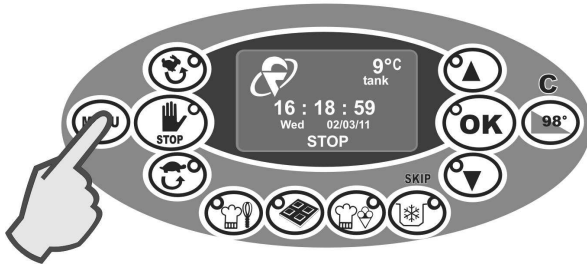


Fig.1

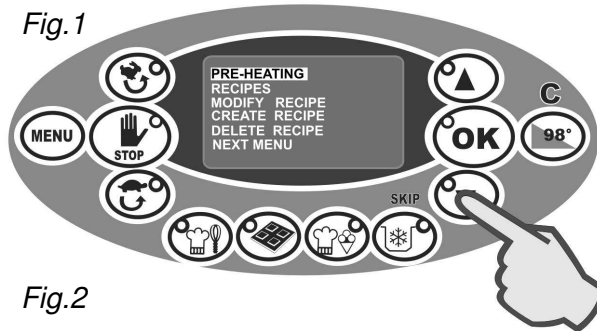


Fig.2

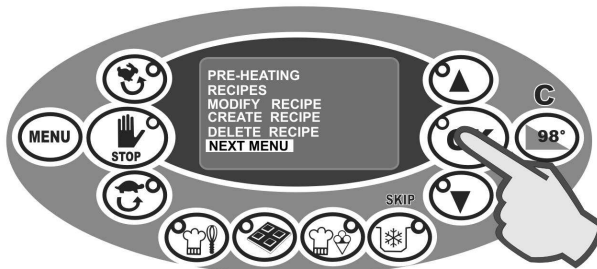


Fig.3

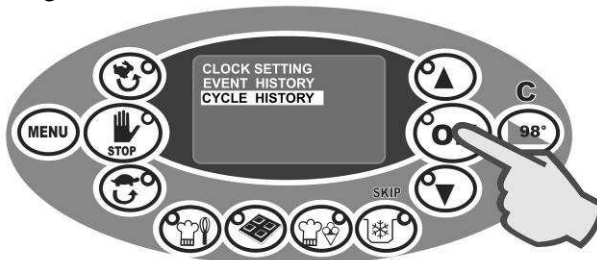


Fig.4

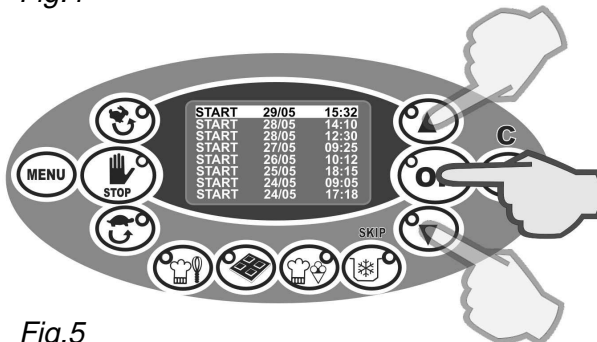


Fig.5

Press the “**MENU**” key to access the main screen (fig.1-2)..

Press “**DOWN**” several times until selecting the entry “*NEXT MENU*” (fig. 2-3).

Press “**OK**” to access the screen of the following menu.

Press “**DOWN**” several times until selecting the entry “*CYCLE HISTORY*” Press “**OK**” to confirm (fig.4).

The list of cycles performed in the past 500 hours appears on the display. Select the cycle you desire using the “**UP**” and “**DOWN**” keys and then press “**OK**”. (Fig.5).

The graphic of the cycle performed appears on the display.

7. MAINTENANCE

7.1 ROUTINE MAINTENANCE (INTENDED FOR USER)



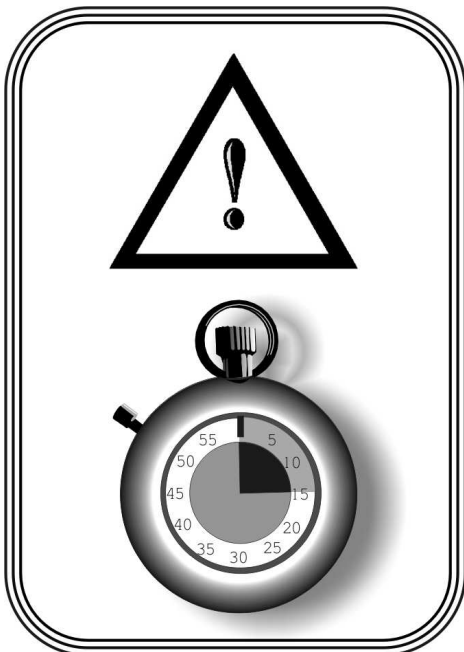
The fats present in the ice cream mixtures are ideal fields for the proliferation of bacterial loads and mould. To eliminate this serious problem, all the parts which come into contact with the product must be thoroughly washed and sanitised by careful procedures and using suitable sanitising products. The stainless and plastic materials used on our machines, in fact, comply with the strictest international provisions and their special shape facilitates their washing. However this is not enough to prevent the formation of mould and bacteria caused by insufficient or incorrect cleaning.

FRIGOMAT recommends thoroughly washing and sanitising the parts in direct contact with the product after each work shift and in compliance with hygienic standards in force in the Country where the machine is installed.

To correctly clean your machine, refer to the following operations:

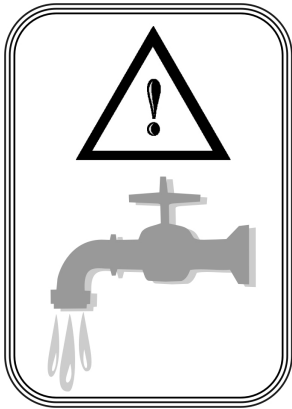
PREWASHING

- Pour the maximum admitted load of warm (approximately 50°C) drinking water into the tank.
- Press the MIXING key to start the beater motor. Let it run for about 3'. Open the dispenser tap and drain all the wash water. Repeat the procedure until the water coming out is clear and clean.
- Pour the maximum load admitted of cleanser/sanitizer into the tank.
- Press the STIRRING button to start the stirrer motor. Let it run for about 15'. Open the dispenser tap and drain the sanitizer.
-



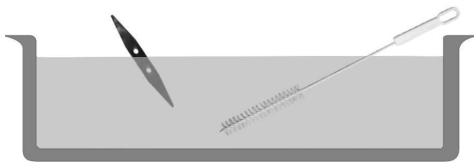
We suggest using the following sanitising solution:

Ecolab P3 Topax-san
(4% dilution = 200 ml).



- Pour the maximum admitted load of cold drinking water into the tub to rinse the surfaces which were just treated with the sanitizer.
- Drain the rinse water and turn the machine off.
- When pre-washing is over, all the removable parts in contact with the product must be disassembled and sanitised in a separate tub.

SANITISING REMOVABLE PARTS



PREPARATION OF WASHING TUB

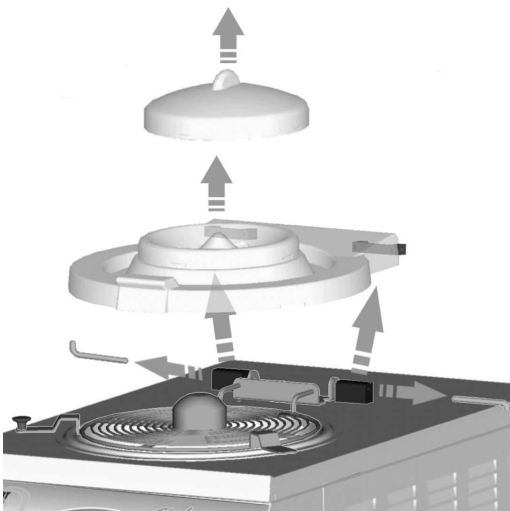
- Wash your hands well and/or wear disposable gloves.
- Fill a clean tub with a sufficient amount of drinking water at approximately 50°C and the sanitizer.
- Prepare the supplied brush and the OR disassembly

We suggest using the following sanitising solution:

Ecolab P3 Topax-san

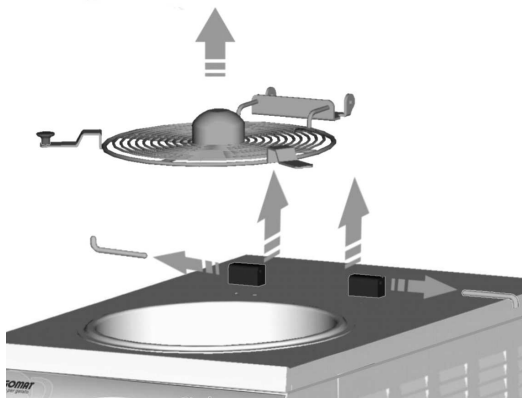
(4% dilution = 200 ml every 5 litres of water).

device and immerse them in the solution.



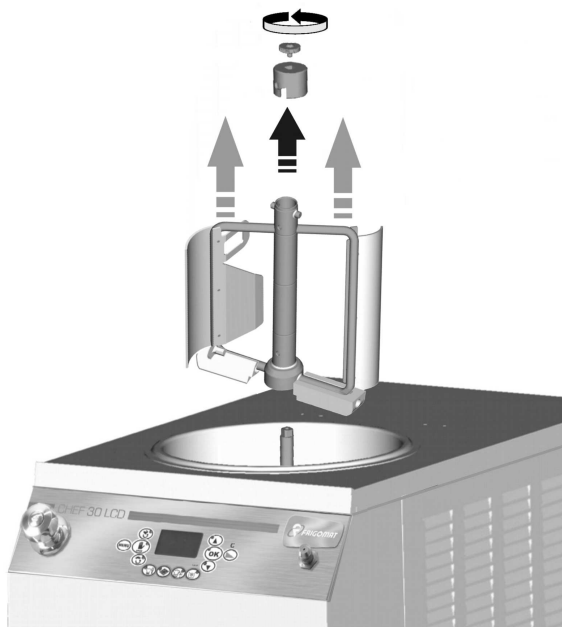
REMOVING AND CLEANING OF THE COVER

- Pull the hinge pins off and remove the cover, holding it with both hands.
- Immerse the previously disassembled components into the tub with the sanitizer and brush the surfaces with care. Pay special attention to the surfaces in direct contact with the product.



REMOVING AND CLEANING OF THE UPPER GRID

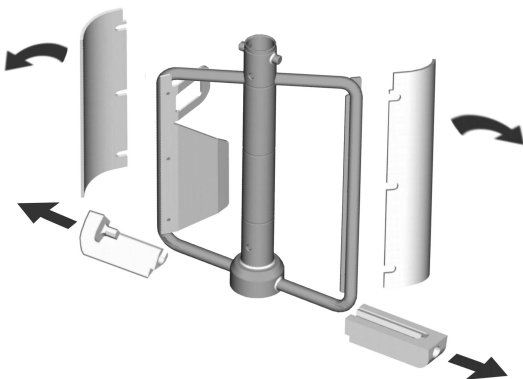
- Remove the hinge pins and remove the grid with both hands.
- Immerse the previously removed components in the tank with sanitizing solution and brush carefully all surfaces



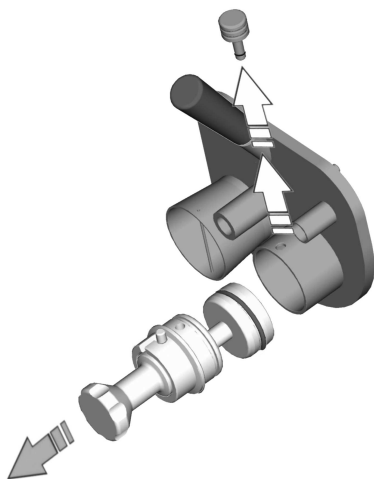
REMOVING AND CLEANING OF THE AGITATOR

- Unscrew and remove the safety pin.
- With both hands, turn the agitator counter-clockwise a few degrees to the unlocked position.

- Pull the upper block and remove the agitator

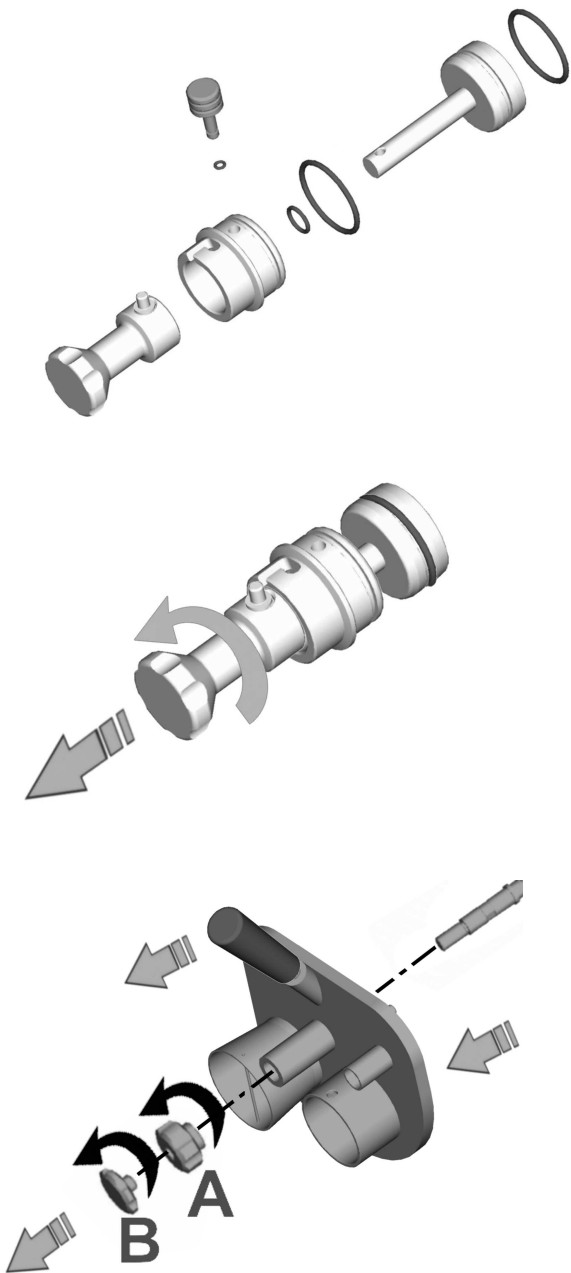


- Remove the scraper blades
- Immerse the previously removed components in the tank with sanitizing solution and brush carefully all surfaces, with particular attention to the scraper blades



REMOVING AND CLEANING OF THE TAP

- Remove the locking pin and pull to remove the piston assy from the tap duct.



- Turn counter clock-wise the knob at the bottom up to the complete unlock of the piston. .
- Remove the piston assy by unscrewing the steel pin and pulling the piston from the knob and from the bottom.
- Remove the Orings from the bottom, from the piston and from the slot of the exhaust duct using the appropriate tool (supplied)
- Unlcok the tap by unscrewing the nut A and the safety nut B, then pull to remove the tap body fom the threaded pin



All the disassembled parts must remain soaking in the **Ecolab P3 Topax-san** sanitizer (4% dilution) for at least 15' before they are rinsed with plenty of cold drinking water.

SANITISING FIXED PARTS

While the removable parts soak in the sanitizer inside the tub, proceed sanitising the fixed parts of the machine:



SANITISING THE TUB

- Immerse a disposable paper cloth in the sanitising liquid.
- Pass the cloth over all the surfaces of the tub and fixed transmission shaft.
- Pass the cloth over the outer edge of the tub until reaching the surfaces of the cap and front panel.
- Use the brush previously emerged in the sanitizer to thoroughly clean the drain duct which connects the tank to the tap.



- Never use any type of solvents and/or thinners to preserve the plastic parts and gaskets during washing.
- Chemical sanitising products must be used in compliance with standards in force and with the utmost caution.
- During sanitising operations, do not touch parts with tissues, sponges, rags or any other non-sterile material.



RINSING AND DRYING

- Wash your hands well and/or wear disposable latex gloves.
- Remove from the sanitising tank all the components which were previously disassembled, brushed and immersed.
- Rinse them with plenty of cold drinking water, making sure to remove all possible leftover sanitising solution.
- Place the rinsed components on a clean table and let them dry in the air.



DO NOT use rags, sponges or anything else to dry the components. Make sure no dust or other impurities come into contact with the sanitised surfaces while they are drying.



- Use the flexible shower head supplied with the machine to rinse the fixed parts of the machine which were treated with the sanitizer (tank, drain duct, etc.).
- When all the components are dry, put them back onto the machine making sure the gaskets are in good conditions.



SUBSTANCES THAT CAN DAMAGE OR DAMAGE STAINLESS STEEL (use with caution)

Vinegar (vapors), hydrocyanic acid, oleic acid (subject to pitting), picric acid, fuming sulfuric acid, sulfurous acid, stearic acid, Ethanol, Methanol, Acetic anhydride, bisulphate of carbon, zinc chloride (subject to pitting), sulfur chloride, ammonium phosphate, sodium phosphate, calcium hydroxide, magnesium hydroxide, sodium perborate, sodium peroxide, sodium silicate, ferrous sulfate, sodium sulfide (subject to pitting), trichlorethylene (subject to pitting).

SUBSTANCES THAT DAMAGE corrode STAINLESS STEEL (not to ever use)

Hydrochloric acid, hydrofluoric acid, muriatic acid (commercial), sulfuric acid, sulfur dioxide, chlorine bleach saturated (subject to pitting), Ferric Chloride (subject to pitting), ferrous chloride, mercuric chloride (subject to pitting), nickel chloride (subject to pitting), Gas chlorine, calcium Hypochlorite (subject to pitting), sodium Hypochlorite, carbon tetrachloride (subject to pitting).

EXTRAORDINARY MAINTENANCE (INTENDED FOR QUALIFIED PERSONNEL)



These operations are reserved exclusively for authorised qualified personnel. FRIGOMAT S.r.l. will not be held liable for damage to objects or harm to persons which occur due to failure to comply with the above.

Refer to the following instructions to program the circuit board:



Fig.1

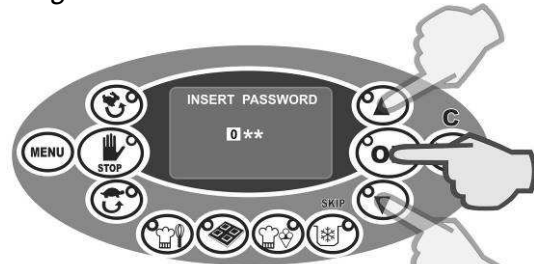


Fig.2

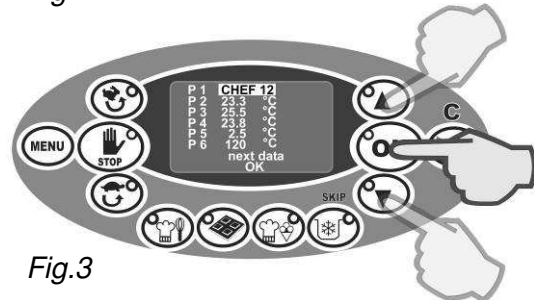


Fig.3



Fig.4



Fig.5

10. Make sure the cover of the tank is closed tight.
11. Power the machine.
12. With the machine at STOP, press **“OK”** and **“STOP”** (fig.1) simultaneously and release them only after the password identification screen appears.
13. Press the **“UP”**, **“DOWN”** and **“OK”** keys to type in the password and then confirm it. If you do not know the password, contact the Frigomat assistance service (fig.2).
14. When the password has been accepted, the screen accesses the list of programming steps directly. The first programming step *P1* is selected automatically and flashes (Fig.3).
15. If you do not wish to change the value of the selected step, press **“OK”** to directly access the following step. Pressing **“CANCEL”** returns you to the previous step.
16. If you wish to change the step selected, press the **“UP”** or **“DOWN”** keys to increase or decrease the value respectively. Then press **“OK”** to confirm the data and to access the following step.
17. To access the following screen which contains more programming steps, select the entry *“Dati successivi”* [Further data] at the bottom of the page and confirm by pressing **“OK”** (Fig.4).
18. To exit programming and to save the changes, select the entry *“OK”* at the bottom of the page and confirm by pressing the **“OK”** key (Fig.5).



“OMEGA2” BOARD PROGRAMMING TABLE ()**

P	DESCRIPTION	MIN	MAX	Chef 30	Chef 60	STEP
P1	Machine model			-	-	
P2	Tank probe correction (TEV)	-6°	+6°	-	-	0,5°C
P3	Probe correction fluid (TEF)	-6°	+6°	-	-	0,5°C
P4	Probe correction auxiliary tank (TEC)	-6°	+6°	-	-	0,5°C
P5	Tank overtemperature compensation when TEV>40°C	-6°	+6°	-	-	0,5°C
P6	TEF Control Lim. in Heating mode (excluding Tempering Cycles)	60°	122°	122°	122°	1°C
P7	Delta Lim. in C/F TEV-TEF (Tempering Cycles only)	4°	10°	8°	8°	1°C
P8	TEF Control Lim. (Tempering pres. only)	30°	80°	40°	40°	1°C
P9	TEF Control Lim. in Preheating mode	30°	90°	80°	30°	1°C
P10	Anti-freeze intervention temp. (on TEC) when TEV>15°C	0°	-10°	-5°	-5°	1°C
P11	Anti-freeze intervention temp. (on TEC) when TEV<15°C	0°	-10°	-4°	-4°	1°C
P12	TEF Control Lim. in heat reduction mode	98°	100°	-	-	1°C
P13	TEF Control Lim. in Tempering STORAGE mode	0°	20°	8°	8°	1°C
P14	Delta TEF-TEV in step temperature setting	0°	20°	10°	10°	1°C
P15	Anti-temperature-drift function	0°	30°	10°	10°	1°C
P16	Temperature indication on display	C	F	C	C	F=°F C=°C
P17	LCD language selection	-	-	ITA	ITA	ITA, ING, FRA, DEU, SPA, CEZ
P18	FRIGOMAT logo visualisation on LCD display	0	1	1	1	0=No logo 1=Logo

(*) These parameters vary for each unit and variant.

(**) The parameters may vary depending on the software version or customisation. You can always refer to the test inspection board supplied with the machine.

ENTER THE TOSHIBA INVERTER STEPS



Press **MODE** until the code **AUH** appears



Turn **ROTARY** to scroll the steps



Press **ROTARY** to enter the value



Turn **ROTARY** to modify the value



Press **ROTARY** to enter the value



To quit: press 3 times **MODE**

PROGRAMMING CHART OF THE TOSHIBA INVERTER

PARAMETERS	FUNCTION	SET
SEt	Starting SETUP region	EU
CMOd	RUN Command	2
FMOd	Frequency command	3
ACC	Acceleration time 1	6
dEC	Deceleration time 1	1
FH	Maximun frequency	100
UL	Max. frequency limit	100
LL	Min. frequency limit	10
uL	Base frequency 1 Nom.	50
uLu	Base voltage 1	230
Pt	Control mode V/F	2
F400	Motor auto-tuning	2
F405	Motor Power (kw)	0,55
F415	Motor current (A)	3,1
F417	Motor speed (RPM)	1340
F701	Indication unit (A)	1
F800	Baud –Rate (38400 bps)	5
F801	Parity (1)	0
F802	Number inverter (1)	1
F829	Protocol (Modbus RTU)	1

(**) The parameters may vary depending on the software version or customisation. You can always refer to the test inspection board supplied with the machine.



8. INSTRUCTIONS FOR TROUBLESHOOTING

8.1 MANAGEMENT OF ALARMS

MESSAGE	DESCRIPTION	REMEDIES
ALARM! EMERGENCY HATCH OPEN	The cover is open or a safety device which stops the beater is active. The buzzer emits an intermittent acoustic signal.	Make sure that the cover is closed and positioned properly.
ALARM! INSUFFICIENT FLUID LEVEL	The level of the glycol is insufficient. The buzzer emits an intermittent acoustic signal.	Contact the technician to check the level of the glycol in the tank and to see if the circuit leaks.
ALARM! MOTOR CIRCUIT BREAKER OVERLOAD	A motor circuit breaker, the boiler safety thermostat or the transformer fuse has intervened. The buzzer emits an intermittent acoustic signal.	Wait a few minutes and then press STOP to restore machine operation. If the alarm continues, contact the technician.
ALARM! TEV PROBE INTERRUPTED	The TEV probe is faulty. The buzzer emits an intermittent acoustic signal.	Contact the technician for check and replace the faulty probe.
ALARM! TEF PROBE INTERRUPTED	The TEF probe is faulty. The buzzer emits an intermittent acoustic signal.	Contact the technician for check and replace the faulty probe.
ALARM! TEC PROBE INTERRUPTED	The TEC probe is faulty. The buzzer emits an intermittent acoustic signal.	Contact the technician for check and replace the faulty probe.
ALARM! TEV PROBE SHORT CIRCUIT	The TEV probe is faulty. The buzzer emits an intermittent acoustic signal.	Contact the technician for check and replace the faulty probe.
ALARM! TEF PROBE SHORT CIRCUIT	The TEF probe is faulty. The buzzer emits an intermittent acoustic signal.	Contact the technician for check and replace the faulty probe.
ALARM! TEC PROBE SHORT CIRCUIT	The TEC probe is faulty. The buzzer emits an intermittent acoustic signal.	Contact the technician for check and replace the faulty probe.
ALARM! CHECK THE CONNECTION WITH THE INVERTER	The inverter connection with the circuit board is faulty or interrupted.	Call the technician to check the connection between inverter and circuit board.
ALARM! INVERTER KO	The inverter is faulty or in alarm condition.	Call the technician to check correct inverter functioning.



8.2 TROUBLESHOOTING

PROBLEM	PROBABLE CAUSES	REMEDIES
The machine does not start (STOP button off).	Master switch open.	Close the switch.
	Electrical anomaly.	Contact the technician.
	Fuses blown.	Contact the technician.
During the stand-by or STORAGE at 4°C phase, the LCD turns off.	“Energy saving” function active.	Press any key to reactivate the display.
During the cooling phase, ice is formed on the walls of the tank.	Product insufficient.	Work with at least 1/3 the maximum amount of the product foreseen for each CHEF model.
	Insufficient mixing in tank The scraper blades do not remove the ice.	Cyclical stirring mode or selected speed is scarce.
		Check wear of the blades and their correct assembly
	Anti-freeze parameter incorrect.	Contact the technician to change the P10 and P11 parameters in machine programming.
The machine works intermittently during cooling.	Air-cooled machines: air condenser dirty or fan faulty.	Clean the condenser with a brush, check functioning of the fan and the installation conditions on page 9.
	Water-cooled machines: no condensation water.	Make sure there is water in the water system to which the machine is connected. Check the pipes and cocks.
The machine does not reach temperatures over 105°C quickly in heating mode.	Hopper lid assembled incorrectly	Make sure that the hopper lid prevents steam escaping.
	Product insufficient.	Work with at least 1/2 the maximum amount of the product foreseen for each CHEF model.
The machine does not wait for the end of the pasteurisation cycle and starts over.	Electrical black-out	Find out the causes of the electrical black-out



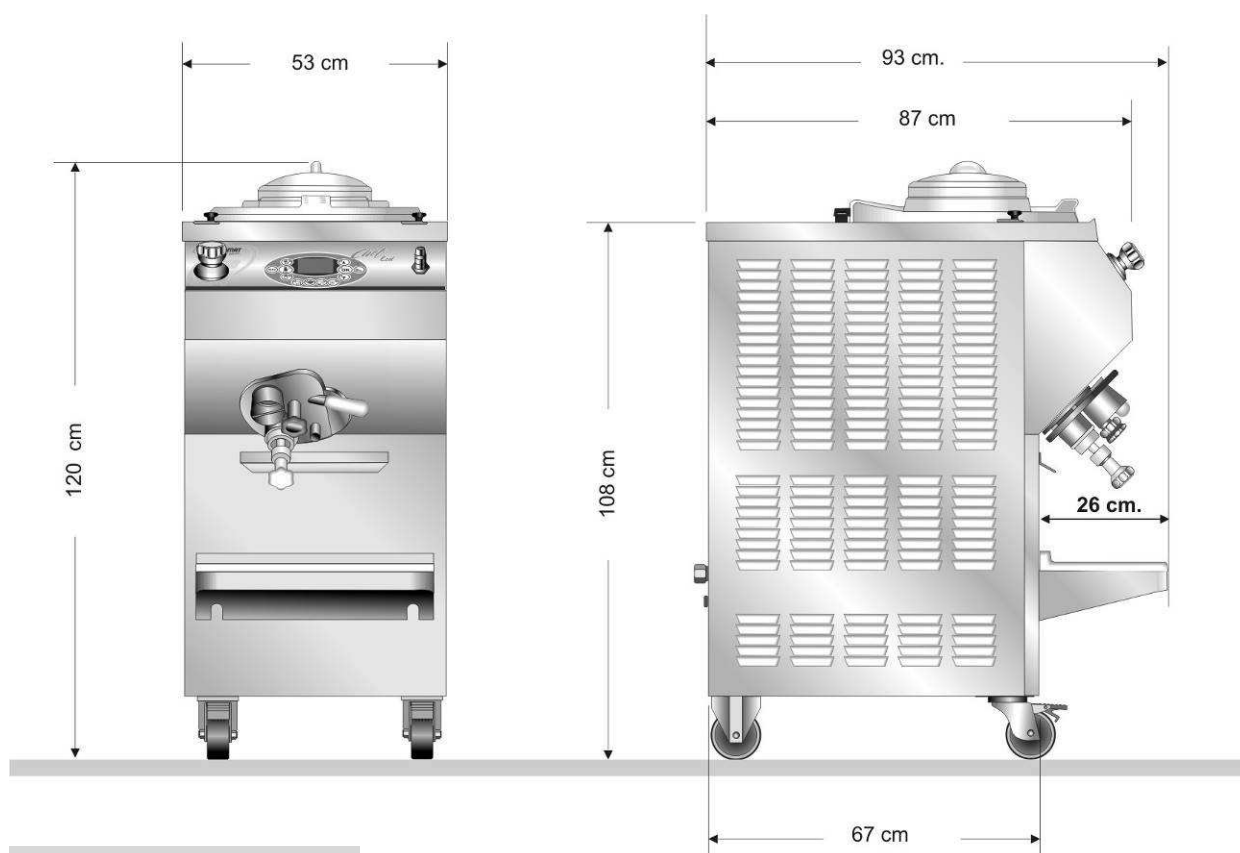
9 APPENDICI / APPENDICES / ANNEXES / ANHANG / APENDICES

9.1 Dati tecnici / Machine specifications / Caractéristiques techniques / Technische Daten / Datos Tecnicos

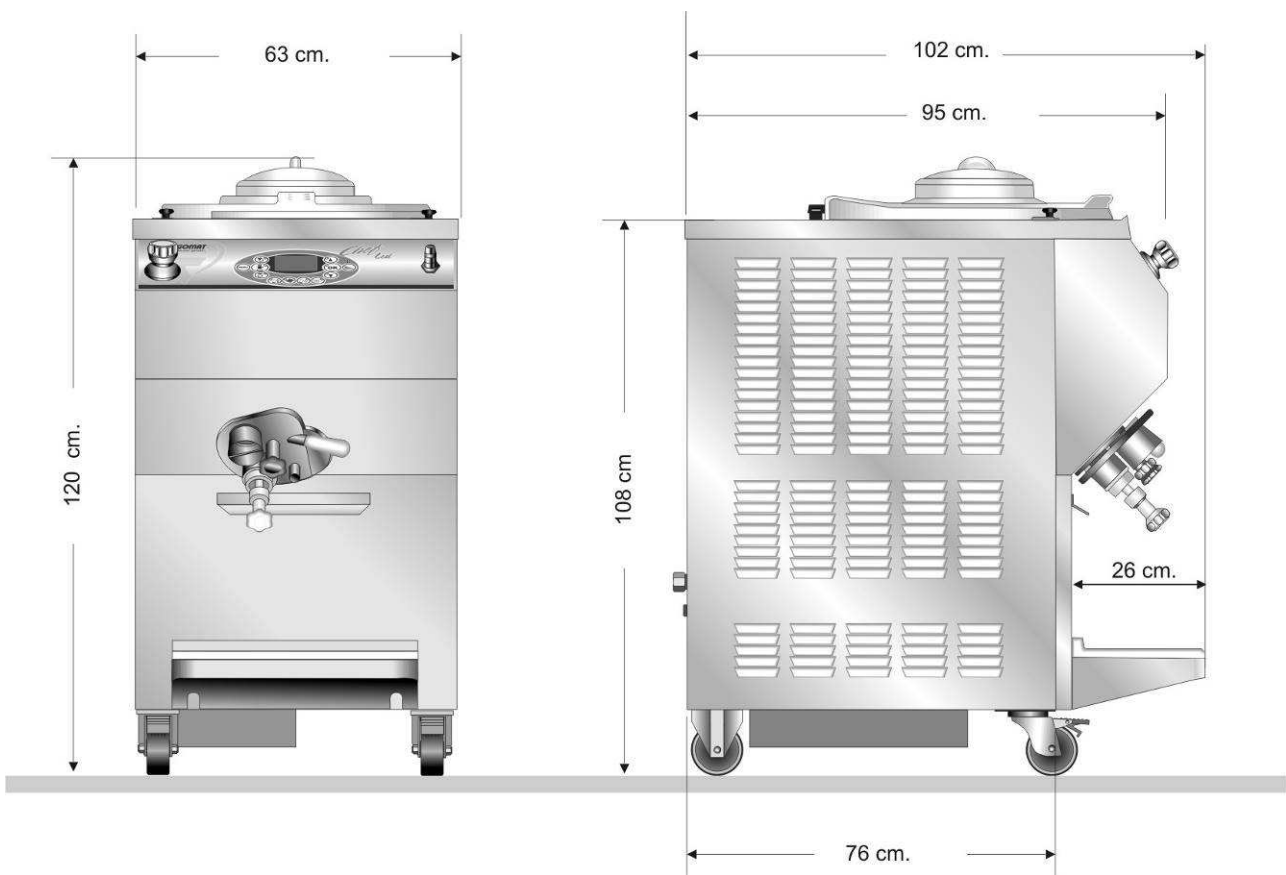
Modello Model Modell Modale Modelo	Alimentazione Current Stromart Tension Tensiòn	Condensazione Cooling Kühlung Condensation Condensaciòn	Potenza Power Nennleistung Puissance Potencia	Gas R452	Altezza Height Höhe Hauteur Altura	Larghezza Width Breite Largeur Anchura	Profondità Dept Tiefe Profondeur Profundidad		Peso Weight Gewicht Poids Peso
		A* - W**	kW	kg	cm	cm	cm base	cm max	kg
CHEF 30	400/50/3	A	6,5	1,200	108	53	67	93	206
		W		0,850					210
CHEF 60	400/50/3	W	8,5	1,300	108	63	76	102	260

* Aria – Air – Luft – Aire – Aire

** Acqua – Water – Wasser – Eau – Agua



CHEF 30 LCD



CHEF 60 LCD

9.2 IMPIANTO ELETTRICO / ELECTRIC SYSTEM / GROUPE ELECTRIQUE / ELEKTRISCHE ANLAGE / INSTALACION ELECTRICA

Lo schema elettrico funzionale ed il lay-out del box elettrico, specifico per ogni modello, è collocato sulla parte esterna del coperchio del box stesso.

The functional wiring diagram and the electric box lay-out, different for each model are located on the box cover.

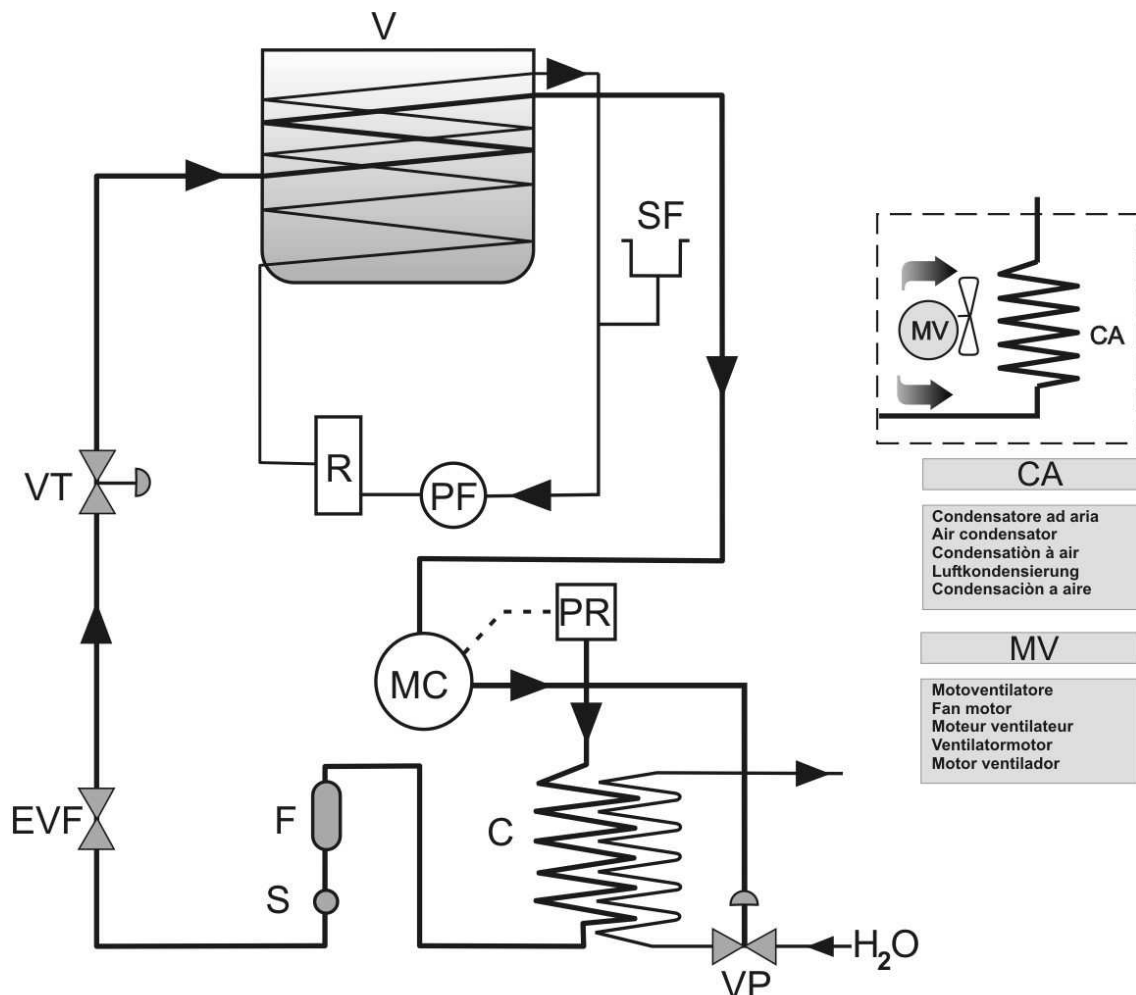
Le schéma électrique de fonctionnement et le lay-out de la boîte électrique, spécifique pour chaque modèle, se trouve sur la partie extérieure du couvercle de cette boîte.

Das Elektroschema und das Lay-out der Elektro-Box ist auf dem Deckel der selben Außen angebracht und ist für jedes Modell spezifisch bezogen.

El esquema eléctrico funcional y el lay-out de la caja eléctrica, específico para cada modelo, se halla en la parte externa de la tapa de la caja misma.

9.3 CHEF

Schema circuito frigorifero / Refrigerant circuit diagram / Schéma du circuit frigorifique / Kühlnetzplan / Esquema circuito frigorífico



- CA**
Condensatore ad aria
Air condenser
Condensati n   air
Luftkondensierung
Condensaci n a aire
- MV**
Motoventilatore
Fan motor
Moteur ventilateur
Ventilatormotor
Motor ventilador

Linea circuito frigorifero Refrigeration circuit line Ligne circuit frigorifique K�ltekreislaufverbindung Linea circuito frigorifico	Linea circuito fluido Fluid circuit line Ligne circuit fluide K�hlmittel-Kreislauf Linea circuito fluido		
VP Valvola pressostatica Water valve Soupape pressostatique Druckventil Valvula presostatica	C Condensatore Condenser Condensateur Kondensator Condensador	EFV Elettrovalvola gas Gas electro valve Vanne �lectrique gas Gas Elektroventil Valvula electrica gas	F Filtro Filter Filtre Filter Filtro
S Spia liquido Led fluid Led fluid Led K�hlmittel Mirilla fluido	VT Valvola termostatica Thermostatic valve Vanne thermostatique Thermostatisches ventil Valvula termostatica	V Vasca Tank Bac Becken Tina	SF Serbatoio fluido Fluid tank Reservoir du fluid K�hlmittel-Behalter Alberca fluido
R Riscaldatore Heater R�chauffer Heizung Calentador	PF Pompa fluido Fluid pump Pompe fluid K�hlmittel-Pumpe Bomba fluido	PR Pressostato Pressostat Pressostat Pressostat Presostato	MC Compressore Compressor Compresseur Kompressor Compresor



9.4 RICAMBI / SPARE PARTS / PIECES DETACHEES / ERSATZTEILE / REPUESTOS

Per la richiesta delle parti di ricambio, si raccomanda di indicare sempre il numero di codice relativo e la denominazione riportata sulla legenda di ciascuna tavola. Si raccomanda inoltre di comunicare sempre il modello ed il numero di matricola della macchina, nonché le caratteristiche della stessa (voltaggio, frequenza e fasi), facilitando in tal modo l'identificazione del particolare. Per ordinare la componentistica di ricambio del compressore indicare sempre anche il modello specificato sulla targhetta del motore. In caso di sostituzione di pezzi, richiedere solo ricambi ORIGINALI FRIGOMAT ad un concessionario o ad un Rivenditore Autorizzato. FRIGOMAT declina ogni responsabilità per danni a persone e/o cose derivanti dall'utilizzo di ricambi non originali.

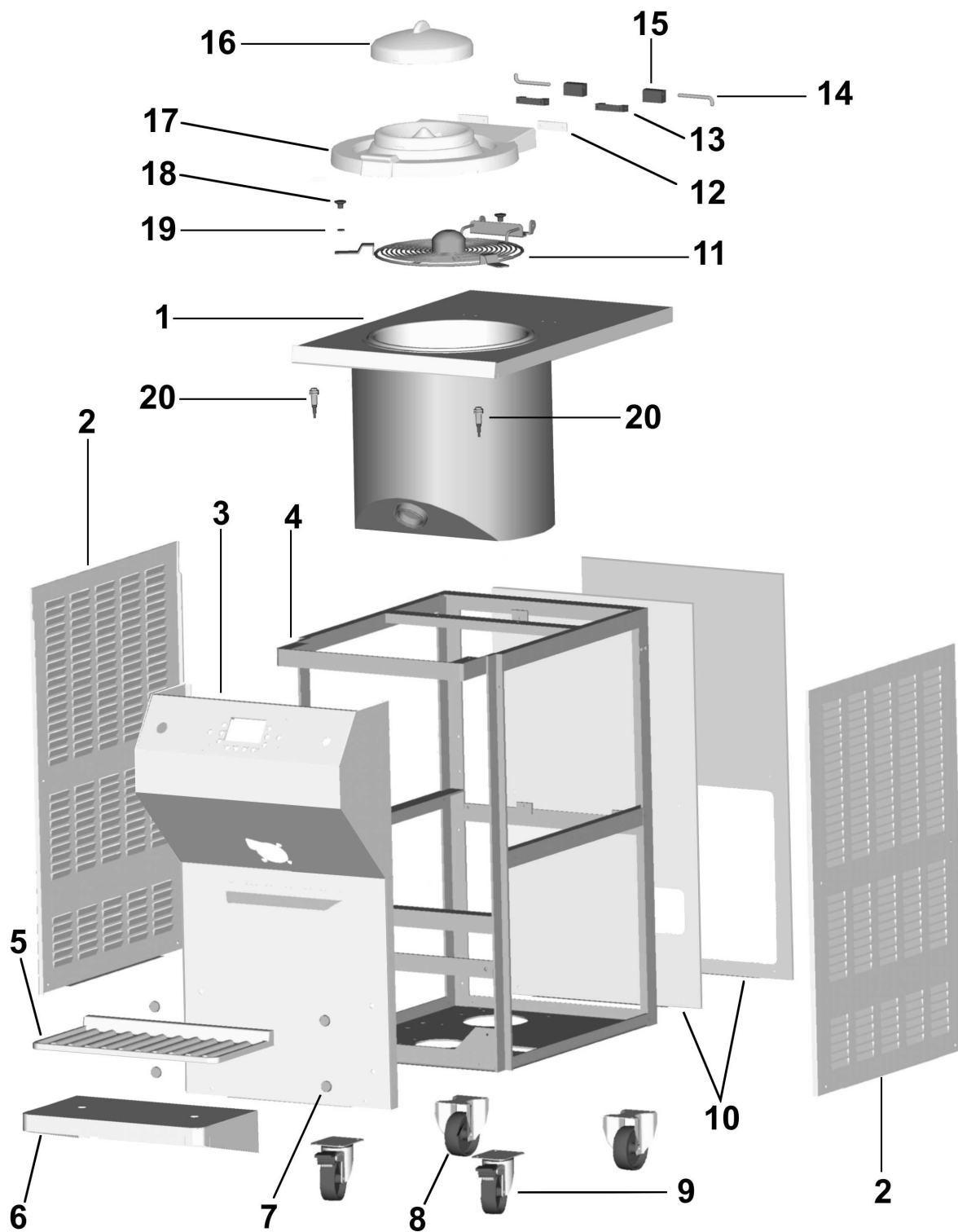
For spare parts ordering, always mention the corresponding code number and the name reported on each table caption. It is also recommended to always mention the machine model and the serial number as well as the technical data (voltage, frequency and phases), to make the identification of the component easier. To order spare parts for the compressor, always mention the model specified on the motor nameplate. In case it is necessary to replace a component, always ask a distributor or an authorized retailer for ORIGINAL spare parts. FRIGOMAT declines any liability for damages to people and/or things due to employment of non-original spare parts.

En cas de demande de pièces détachées, l'on recommande vivement d'indiquer le numéro de code correspondant et la description figurant sur la légende de chaque tableau. L'on recommande aussi de communiquer le modèle et le numéro d'immatriculation de la machine, ainsi que ses caractéristiques (voltagage, fréquence et phases), afin de faciliter l'identification de la pièce. Pour commander les composants de rechange du compresseur, il faut également indiquer le modèle qui est spécifié sur la plaque d'identification du moteur. En cas de remplacement de pièces, demander uniquement des pièces détachées ORIGINALES FRIGOMAT en vous adressant à un concessionnaire ou à un Revendeur Autorisé. FRIGOMAT décline toute responsabilité en cas de dommages aux personnes ou aux choses qui dériveraient de l'utilisation de pièces détachées non originales.

Für die Anfrage von Ersatzteilen raten wir Ihnen, immer die Kodenummer und die entsprechende Benennung einer jeden Tafel mitzuteilen. Wir raten weiterhin, immer das Modell und die Seriennummer der Maschine mitzuteilen als auch die Maschineneigenschaften (Vollleistung, Frequenz und Phasen), um die Erkennung von Besonderheiten zu vereinfachen. Um Ersatzteile des Kompressors zu bestellen, muß man auch das direkte Modell angeben, welches auf dem Motorschild verzeichnet ist. Im Austauschfall von Teilen nur Originalteilen der Firma Frigomat beim Konzessionär oder autorisiertem Wiederverkäufer anfragen. Die Firma FRIGOMAT ist von jeglichem Schadensersatz an Personen u/o Gegenständen entbunden, die auf den Einsatz von nicht originalen Ersatzteilen zurückzuführen sind.

Para la petición de las partes de recambio, se recomienda indicar siempre el número de código relativo y la denominación indicada en la leyenda de cada tabla. Además, se recomienda comunicar siempre el modelo y el número de matrícula de la máquina, así como las características de la misma (voltaje, frecuencia y fases), facilitando de esta manera la identificación de la parte. Para pedir los componentes de recambio del compresor indicar siempre también el modelo especificado en al placa del motor. En caso de sustitución de piezas, pedir sólo recambios ORIGINALES FRIGOMAT a un concesionario o a un Revendedor Autorizado. FRIGOMAT declina cualquier responsabilidad por daños a personas y/o cosas derivados del uso de recambios no originales.

CHEF 30 lcd s03 Tav.1

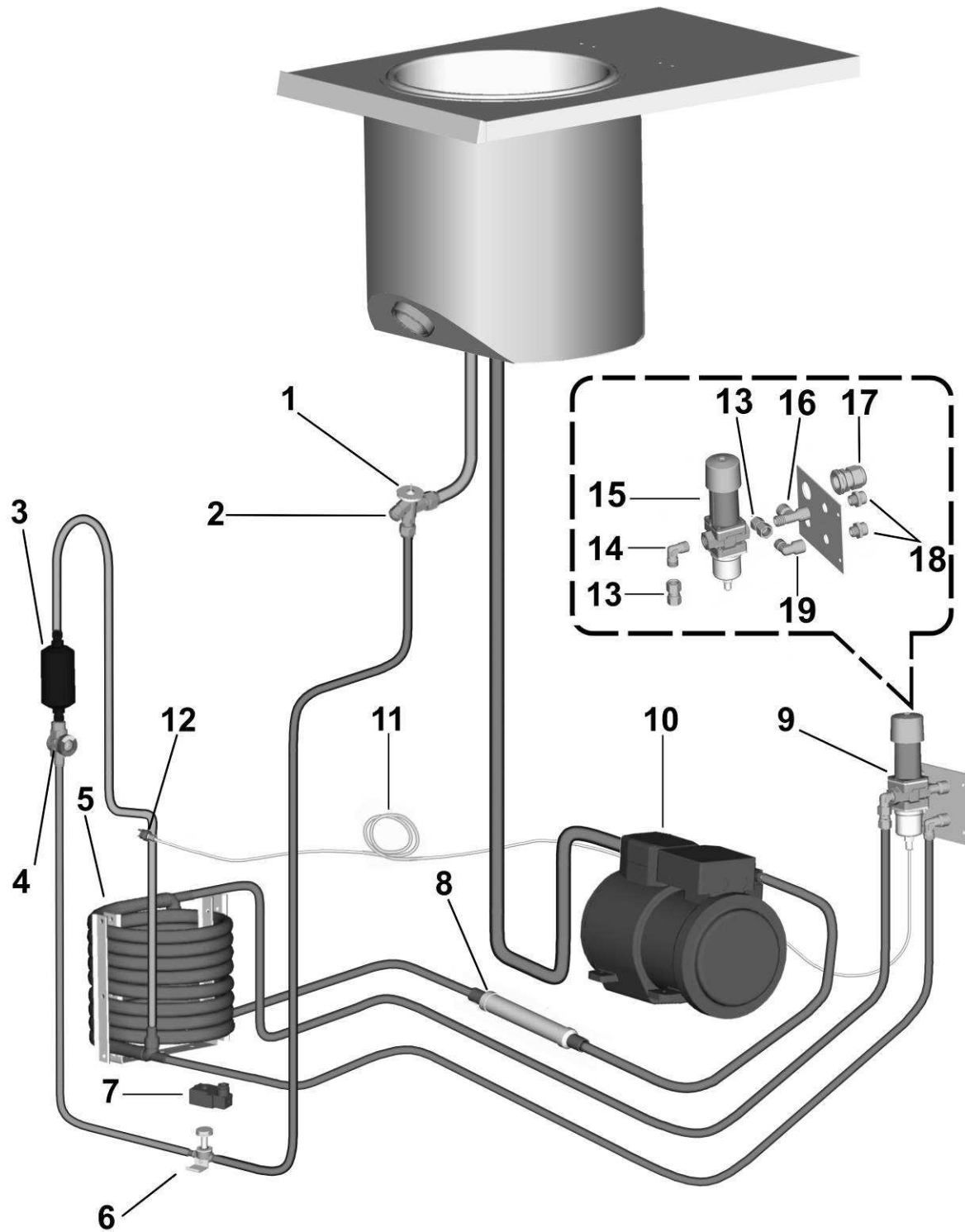




CHEF 30 Icd s03 Tav.1

P.	COD.	DESCRIZIONE	DESCRIPTION	DESCRIPTION	BESCHREIBUNG	DESCRIPTION
1	Z56.41339	Gruppo isolamento	Insulation unit	Groupe isolant	Isolationsgruppe	Grupo aislamiento
2	A02.41389	Pannello laterale	Side panel	Panneau latéral	Seitenpaneel	Panel lateral.
3	A02.41317	Pannello anteriore	Front panel	Panneau antérieur	Vorderpaneel	Panel anterior
4	A01.41314	Telaio	Frame	Châssis	Gestell	Armazón
5	P25.41419	Tappetino	Rubber matting	Tapis de caoutchouc	Gummimatte	tapecito
6	A03.41393	Balconcino	Rest	Support	Buegel	Repisa
7	B09.060	Borchia balconcino	Stud for rest	Ecrou pour support	Buegelbolzen	Remache
8	F02.014	Ruota fissa	Fixed wheel	Roue fixe	Festes Laufrad	Rueda fija
9	F02.013	Ruota Girevole	Revolving wheel	Roue pivotante	Schwenkbares Laufrad	Rueda giratoria
10	A02.41342	Pannello posteriore Acqua	Back panel Water	Panneau postérieur Eau	Hinteres Paneel Wasser	Panel posterior Agua
	A02.41461	Pannello posteriore Aria	Back panel Air	Panneau postérieur Air	Hinteres Paneel Luft	Panel posterior Aire
11	B61.41412	Griglia vasca	Grate	Grille	Gitter	Rejilla
12	A20.38648	Piastra rinforzo	Reinforcing plate	Plaque de renfort	Verstärkungsplatte	Placa de refuerzo
13	B15.038	Cerniera mobile	Moving hinge	Fermeoir mobile	Bewegliches Scharnier	Bisagra móvil
14	L19.37042	Perno cerniera	Hinge pin	Axe goujon de charnière	Scharnierbolzen	Perno para bisagra
15	B15.037	Cerniera fissa	Fixed hinge	Fermeoir fixe	Festes Scharnier	Bisagra fija
16	P03.221	Copritramoggia	Hopper cover	Couvercle de trémie	Einfülltrichtergitter	Tapa tolva
17	P16.41396	Coperchio	Cover	Couvercle	Deckel	Tapa
18	P14.37569	Pomolo coperchio	Cover knob	Deckelknäuf	Bague couvercle	Pomo tapa
19	E07.37566	Magnete	Magnet	Magnet	Aimant	Imán
20	D05.141	Contatto magnetico (REED)	Magnetic contact (REED)	Contact magnétique (REED)	Magnetkontakt (REED)	Contacto magnético (REED)

CHEF 30 Icd s03 W Tav.2

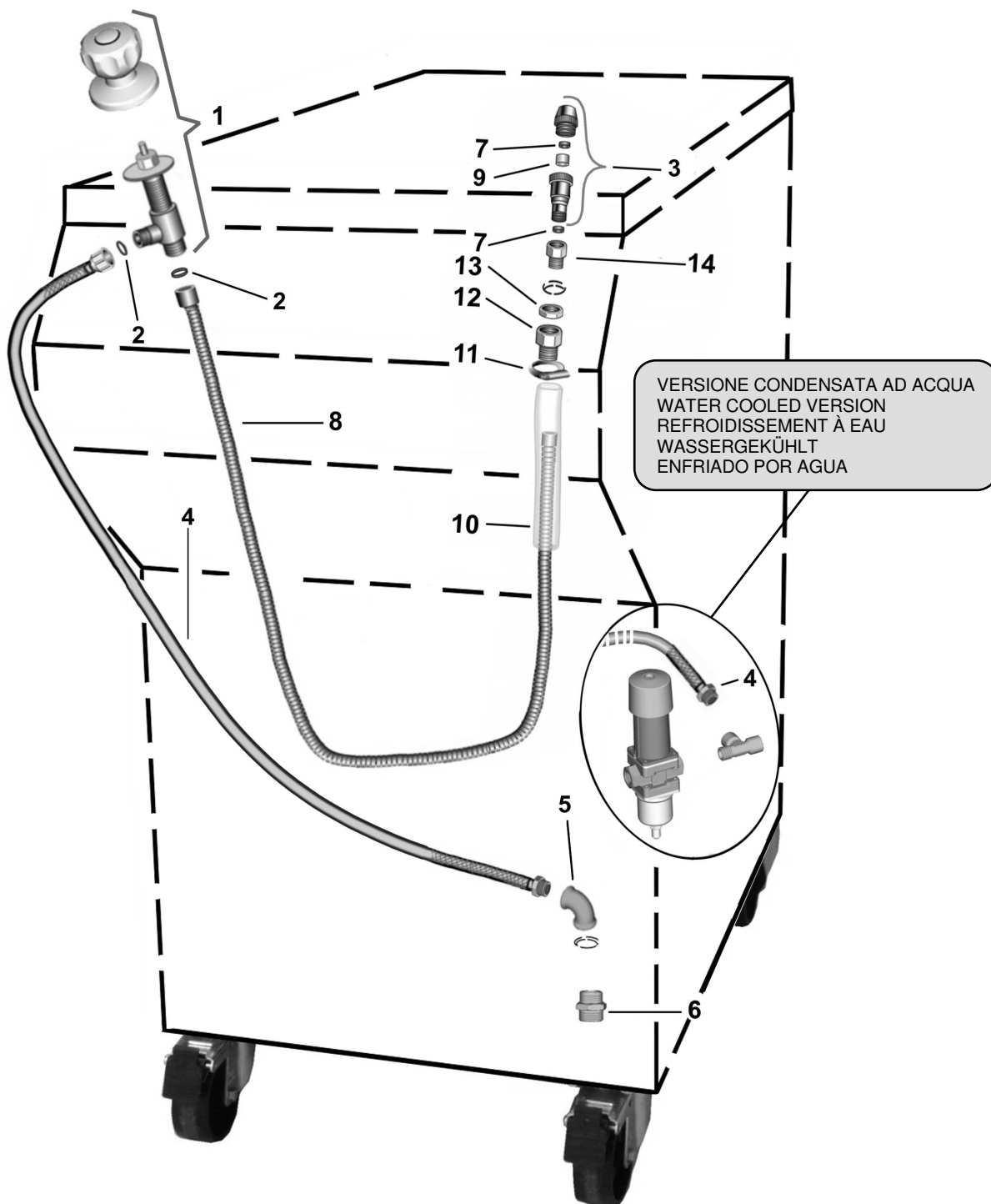




CHEF 30 Icd s03 W Tav.2

P.	COD.	DESCRIZIONE	DESCRIPTION	DESCRIPTION	BESCHREIBUNG	DESCRIPTION
1	A02.168	Orificio per valvola termostatica	Orifice for thermostatic valve	Orifice soupape thermostatique	Öffnung für thermost. Ventil	Orificio válvula termostática
2	A02.193	Valvola termostatica	Thermostatic valve	Soupape thermostatique	Thermostatisches Ventil	Válvula termostática
3	A07.032	Filtro	Filter	Filtre	Filter	Filtro
4	A07.046	Spia liquido	Liquid sight glass	Témoin pour liquide	Flüssigkeitskontrolllampe	Testigo líquido
5	A03.091	Condensatore ad acqua	Water condenser	Condensateur á eau	Wasserkondensator	Condensador de agua
6	A02.153	Elettrovalvola	Solenoid valve	Electrovanne	Elektroventil	Electroválvula
7	A02.154	Bobina elettrovalvola	Solenoid valve coil	Bobine électrovanne	Spule Elektroventil	Bobina electroválvula
8	B04.39069	Antivibrante	Vibration damper	Antivibratoire	Schwingungs-dämpfer	Antivibrante
9	Z71.37290	Gruppo valvola pressostatica	Pressare valve assy	Groupe soupape pressostatique	Druckventil kompl.	Válvula presostática
10	B01.38878	Compressore 400/50/3	Compressor 400/50/3	Compresseur 400/50/3	Kompressor 400/50/3	Compresor 400/50/3
11	T50.016	Capillare valvola pressostatica	Capillary tube for water valve	Capillaire soupape thermostatique	Kapillares Druckventil	Capilar válvula presostática
12	A02.140	Pressostato	Pressure switch	Pressostat	Druckwächter	Presóstato
13	R02.114	Raccordo bicono F/F 10/8x3/8" Gas	Double-taper F/F 10/8x3/8" Gas	Raccord bi-conique F/F 10/8x3/8" Gas	Anschlußstück zweikegelig F/F	Unión bicono F/F 10/8x3/8" Gas
14	R03.019	Gomito M-M 3/8" Gas	Elbow M-M 3/8" Gas	Coude M-M 3/8" Gas	M-Bogen-M 3/8" Gas	Codo M-M 3/8" Gas
15	A02.061	Valvola pressostatica	Water valve	Soupape pressostatique	Druckventil	Válvula presostática
16	R05.009	Raccordo a T F/F/M 3/8" Gas	Tee-joint F/F/M 3/8" Gas	Raccord en T F/F/M 3/8" Gas	T Anschlußstück F/F/M 3/8" Gas	Unión en T F/F/M 3/8" Gas
17	E09.37287	Pressacavo	Cable grip	Presse-fils	Kabelhalter	Sujeta-cables
18	R03.058	Gomito 90° M/F 3/8" Gas	Elbow 90° M/F 3/8" Gas	Coude 90° M/F 3/8" Gas	Bogen 90° M/F 3/8" Gas	Codo 90° M/F 3/8" Gas
19	R02.113	Nipplo ridotto 1/2"x3/8" Gas	Reduced nipple 1/2"x3/8" Gas	Raccord fileté réduit 1/2"x 3/8" Gas	Verkleinerter Nippel 1/2"x3/8" Gas	Niple reducido 1/2"x3/8" Gas

CHEF 30 lcd s03 Tav.3

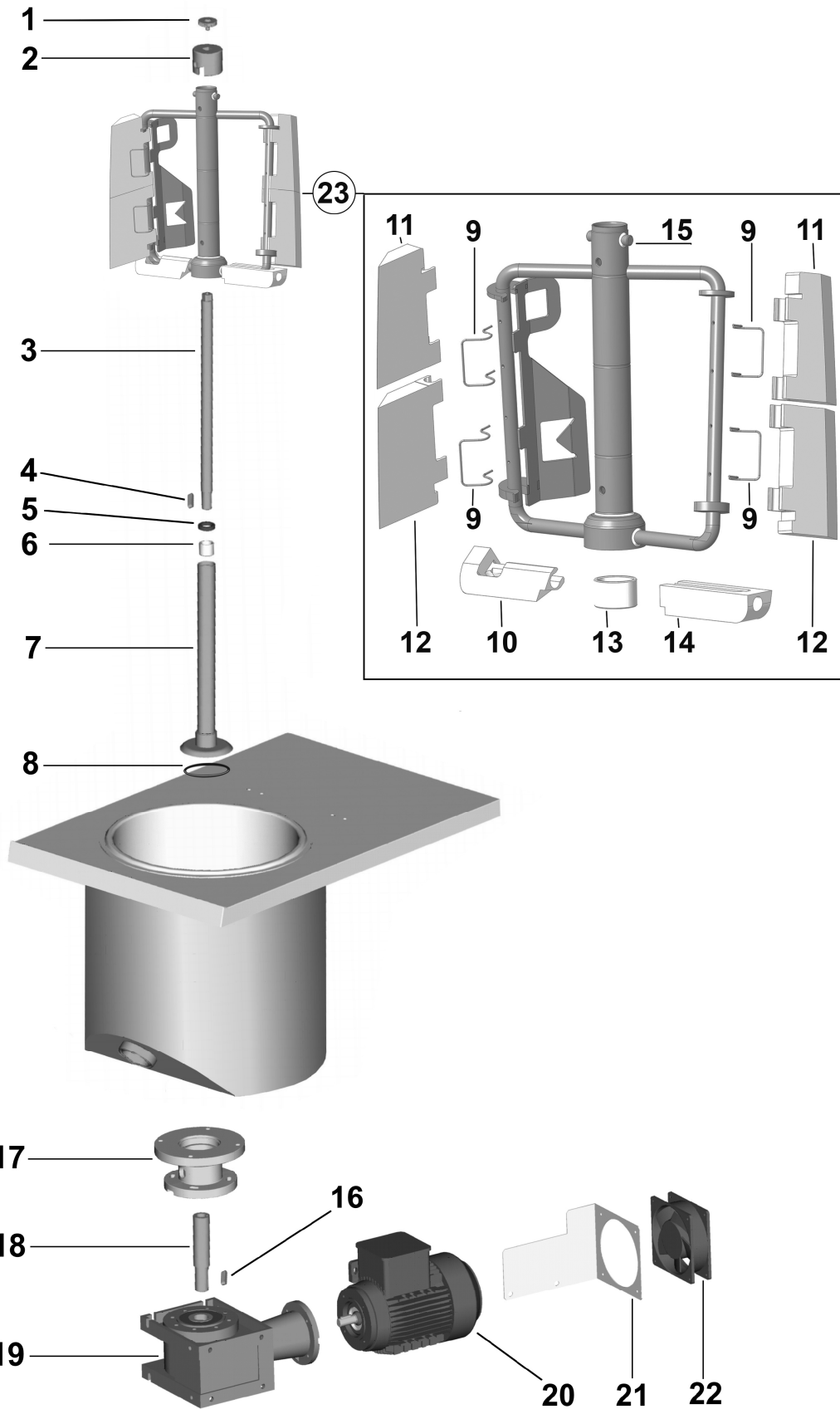




CHEF 30 Icd s03 Tav.3

P.	COD.	DESCRIZIONE	DESCRIPTION	DESCRIPTION	BESCHREIBUNG	DESCRIPTION
1	A10.007	Rubinetto	Cock	Robinet	Ausgabehahn	Grifo
2	P06.085	Guarnizione 1/2"	Basket 1/2"	Joint 1/2"	Dichtung 1/2"	Guarnición 1/2"
3	A10.003	Terminale per doccia	Shower terminal	Terminal de douche	Duschenenteil	Terminal ducha
4	H05.39813	Tubo flessibile L.1500 3/8M-1/2F	Flexible tube L. 1500 3/8M-1/2F	Tuyau flexible L. 1500 3/8M-1/2F	Schlauch L. 1500 3/8M-1/2F	Tubo flexible L. 1500 3/8M-1/2F
5	R03.060	Raccordo a gomito F-F 3/8" Gas	Elbow fitting F-F 3/8" Gas	Raccord coudé F-F 3/8" Gas	Elbogen-Anschlussst. F-F 3/8" Gas	Codo de union F-F 3/8" Gas
6	R02.113	Nipplo ridotto 1/2"x3/8" Gas	Reduced nipple 1/2"x3/8" Gas	Raccord fileté réduit 1/2"x 3/8" Gas	Verkleinerter Nippel 1/2"x3/8" Gas	Niple reducido 1/2"x3/8" Gas
7	P06.011	Guarnizione per flessibile	Hose gasket	Joint pour flexible	Schlauchdichtung	Guarnición flexible
8	A10.013	Tubo doccia	Shower hose	Tuyau douchette	Duschschlauch	Tubo ducha
9	P06.030.02	Guarnizione per terminale	Terminal gasket	Joint terminal	Dichtung für Endanschluß	Guarnición terminal
10	S03.37087	Tubo acrilico	acrylic tube	tube acrylique	Acrylröhre	tubo de acrílico
11	B13.017	Fascetta 23-35/9	Clamp 23-35/9	Bague 23-35/9	Klemme 23-35/9	Abrazadera 23-35/9
12	R02.018	Manicotto 1/2"-3/4"	Sleeve 1/2"-3/4"	Manchon 1/2"-3/4"	Muffe 1/2"-3/4"	Manguito 1/2"-3/4"
13	V13.037	Dado esagonale 1/2"	Hexagon nut 1/2"	Ecrou hexagonal 1/2"	Sechskantmutter 1/2"	Dado exagonal 1/2"
14	A10.005	Manicotto doccia	Sleeve for shower	Manchon pour douchette	Muffe f. Dusche	Manguito por ducha

CHEF 30 lcd s03 Tav.4

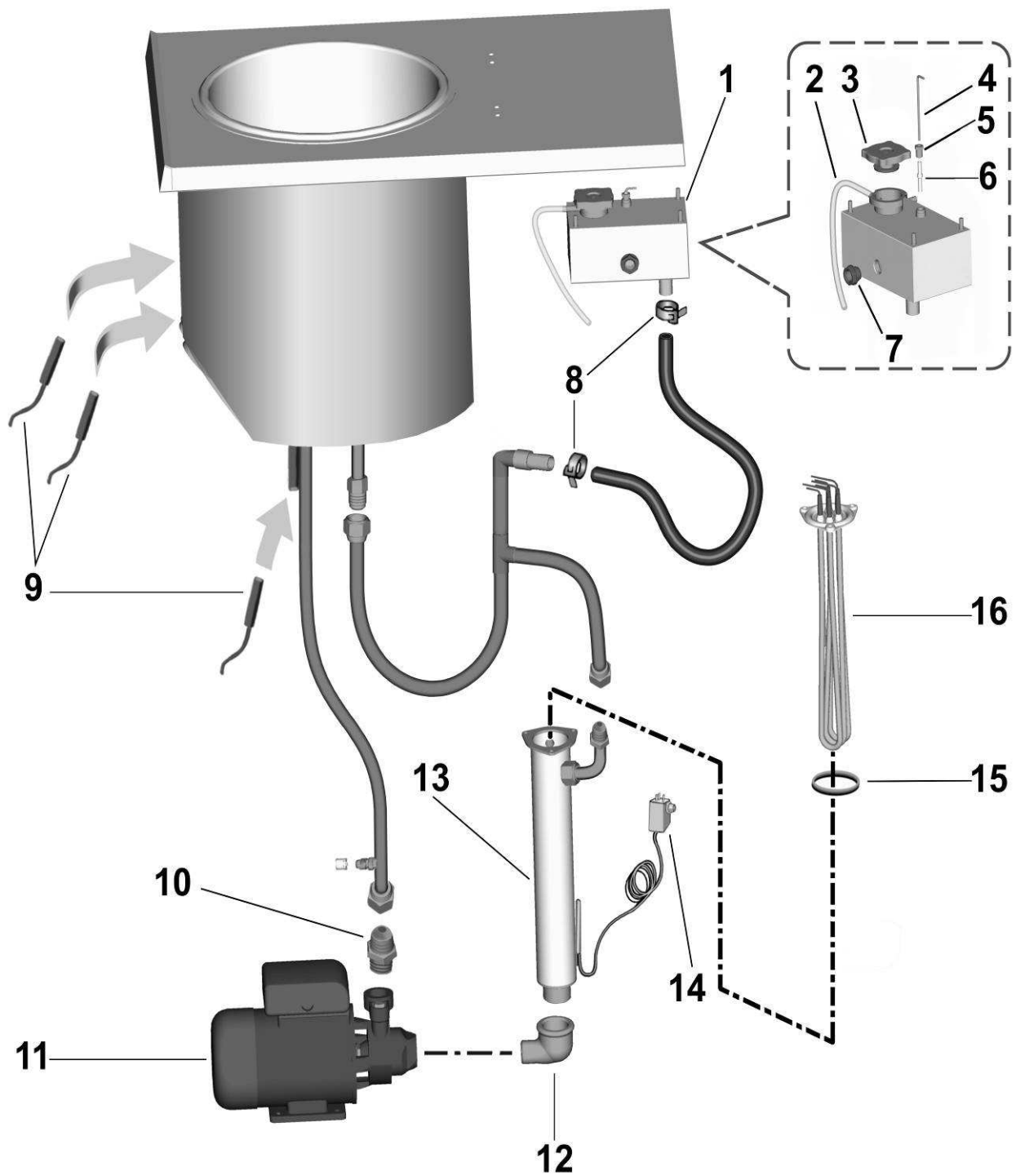




CHEF 30 Icd s03 Tav.4

P.	COD.	DESCRIZIONE	DESCRIPTION	DESCRIPTION	BESCHREIBUNG	DESCRIPTION
1	L18.36346	Piattello fermo agitatore	Beater plug	Plat agitateur	Rührwerk-Verschluß	Platina agitador
2	B06.052	Ghiera coclea	Lock nut scroll terminal	Manchon terminal agitateur	Nutmutter Rührwerk-Endteil	Virola terminal agitador
3	B06.048	Albero agitatore lento	Slow mixer driving shaft	Arbre moteur du brasseur lent	Motorw. Langs. Rührstab	Eje motor agitador lento
4	B04.092	Chiavetta	Key - Tab	Clavette	Keil	Chaveta
5	P02.41460	Tenuta alberino	Sealing ring	Anneau d'étanchéité	Dichtungsring	Arandela de sujeccion
6	B14.050	Cuscinetto	Bearing	Galet	Kugellager	Cojinete
7	B12.027	Canotto coclea	scroll terminal shaft	Tube terminal agitateur	Rührwerk-Endteil Huelse	virola terminal agitador
8	P10.048	OR	OR	OR	OR	OR
9	A10.44248	Molla	Spring	Ressort	feder	muelle
10	P14.001	Pala di fondo	Scraper plate	Plaque râclette	Spachtelplatte	Placa patines
11	P18.44240	Pala raschiante superiore	Upper scraper blade	Racleur supérieure	Obere Ziehklinge	Raspador superior
12	P18.44241	Pala raschiante inferiore	Lower scraper blade	Racleur inférieure	Untere Ziehklinge	Raspador inferior
13	B14.051	Cuscinetto	Bearing	Galet	Kugellager	Cojinete
14	P14.008	Pala di fondo	Scraper plate	Plaque râclette	Spachtelplatte	Placa patines
15	B61.44246	Agitatore	Beater	Agitateur	Rührwerk	Agitador
16	L21.36915	Chiavetta	Key - Tab	Clavette	Keil	Chaveta
17	L21.41510	Supporto	Support	Halter	Support	Soporte
18	L21.36915	Giunto motoriduttore	joint	Accouplement	Fuge	Ranura
19	C05.41340	Motoriduttore	Gearmotor	Démultiplicateur de mouvement	Getriebemotor	Motorreductor
20	E01.41341	Motore mescolatore	Beater motor	Moteur mélangeur	Rührmotor	Motor agitador
21	A04.41458	Staffa	Bracket	Etrier	Halterung	Estribo
22	B01.340	Motore ventilatore	Fan motor	Moteur du ventilateur	Ventilatormotor	Motor ventilador
23	Z70.44247	Agitatore completo	Beater Assy	Agitateur complet	Komplettes Rührwerk	Agitador completo

CHEF 30 lcd s03 Tav.5

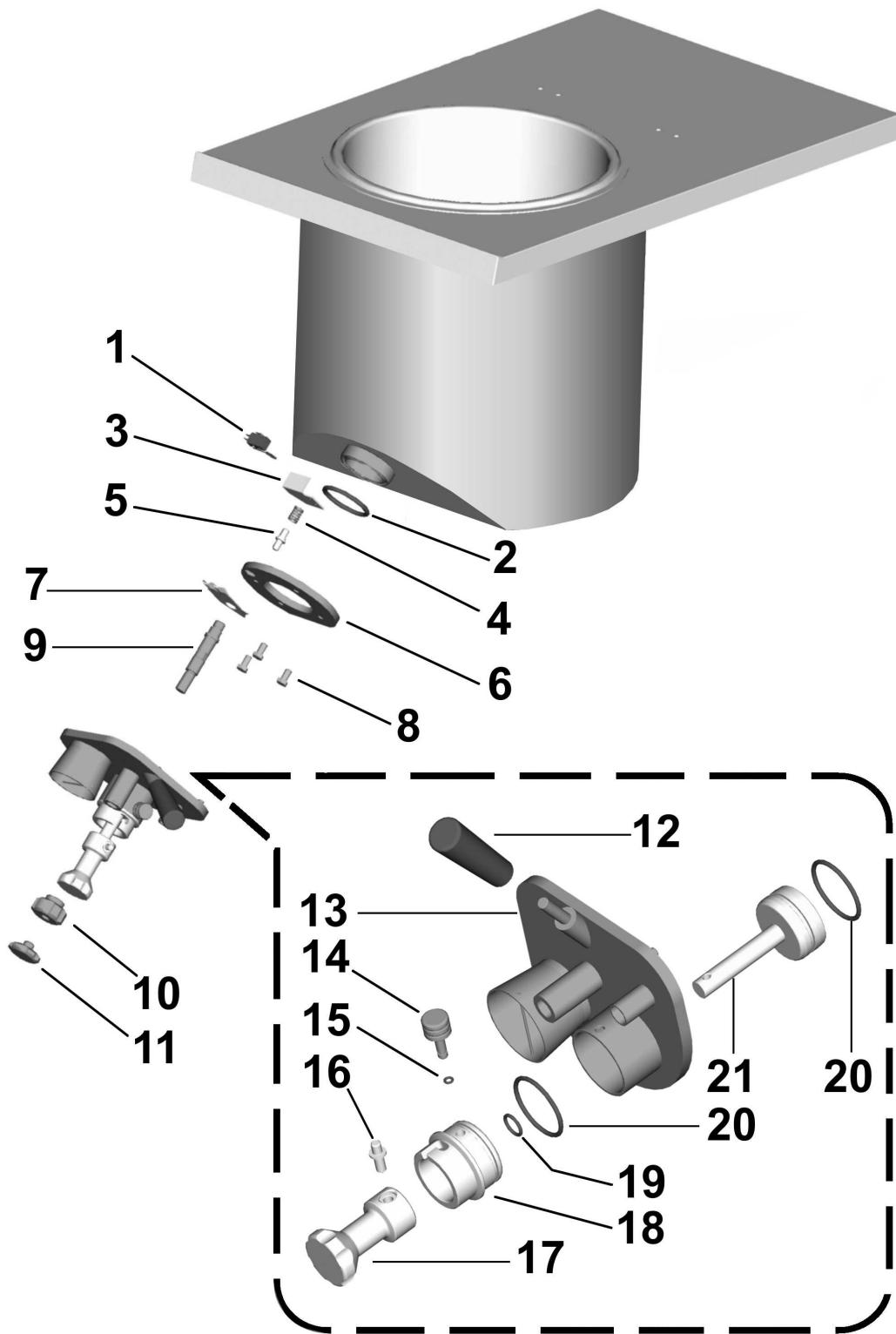




CHEF 30 Icd s03 Tav.5

P.	COD.	DESCRIZIONE	DESCRIPTION	DESCRIPTION	BESCHREIBUNG	DESCRIPTION
1	Z61.40574	Serbatoio fluido compl.	Additional fluid tank	Réservoir de fluide compl.	Kompl. Flüssigkeitsbehälter	Contenedor fluido compl.
2	T10.090	Tubo sfiato	Drain pipe	Tuyau d'échappement	Überlaufrohr	Tubo de desfogue
3	P03.194	Tappo serbatoio fluido	Fluid tank plug	Bouchon du réservoir fluide	Verschluß Flüssigkeitsbehälter	Tapón depósito fluido
4	L23.40595	Sonda livello	Sonda livello	Probe level	Niveau sonde	Sondenstand
5	P20.218	Bussola	Bush	Douille	Buchse	Aguja
6	B09.238	Premistoppa	Premistoppa	Stuffing nut	Presse-étoupe	Stopfbüchse
7	P26.37681	Indicatore di livello liquido	Liquid sight glass	Témoin pour liquide	Flüssigkeitskontrollampe	Testigo líquido
8	B13.128	Fascetta FBS 29/12	Clamp FBS 29/12	Collier FBS 29/12	Faschette FBS 29/12	Abrazadera FBS 29/12
9	E05.38215	Sonda temperatura	Temperature probe	Sonde température	Temperatursonde	Sonda temperatura
10	R02.101	Riduzione M/M 1"- 3/4 SAE	Adaptor M/M 1"- 3/4 SAE	Réducteur M/M 1"- 3/4 SAE	Reduzierstk. M/M 1"- 3/4 SAE	Adaptador M/M 1"- 3/4 SAE
11	E01.36345	Pompa fluido 230-400/50/3	Fluid pump 230-400/50/3	Pompe fluide 230-400/50/3	Flüssigkeitspumpe 230-400/50/3	Bomba fluido 230-400/50/3
12	B12.37952	Gomito M-F	Elbow M-F	Coude M-F	M-Bogen- M-F	Codo M-
13	Z78.37948	Riscaldatore	Heater	Réchauffeur	Heizung - Heizkoerper	Calentador
14	B11.37013	Termostato	Thermostat	Thermostat	Thermostat	Termostato
15	P10.128	OR	OR	OR	OR	OR
16	D08.034.01	Resistenza	Resistance	Résistance	Widerstand-Heizkoerper	Resistencia

CHEF 30 lcd s03 Tav.6

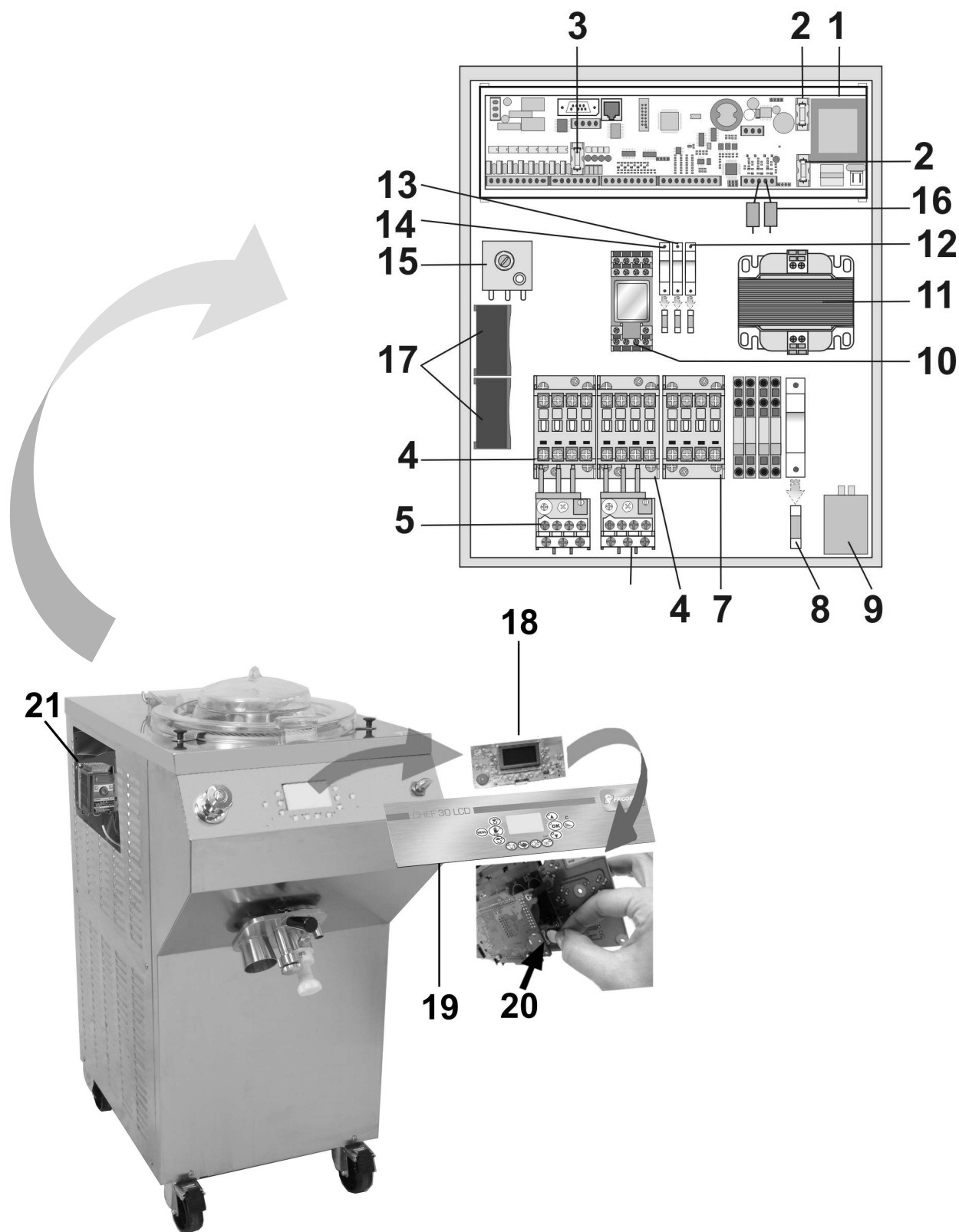




CHEF 30 Icd s03 Tav.6

P.	COD.	DESCRIZIONE	DESCRIPTION	DESCRIPTION	BESCHREIBUNG	DESCRIPTION
1	D05.176	Microinterruttore di sicurezza	Microswitch	Micro interrupteur	Mikroschalter	Microinterruptor
2	P10.052	OR (nero)	OR (black)	OR (noire)	OR (schwarz)	OR (negro)
	P02.44334	OR (marrone)	OR (brown)	OR (marron)	OR (braun)	OR (marrón)
3	C05.271	Staffa porta micro	Micro-holding bracket	Patte porte-micro	Mikrohaltebuegel	Molde micro
4	B11.061	Molla	Spring	Ressort	Feder	Muelle
5	B09.317	Perno sicurezza portello	Door security stud	Goujon sécurité	Sicherheitsbolzen f. Fronttür	Perno seguridad puerta
6	L19.41451	Flangia	Flange	Bride	Flansch	Brida
7	A19.41454	Piastrino di fermo	stopping plate	plaquette de stop	Sicherungsplaettchen	plaque de bloque
8	B09.234.01	Perno di arresto	Stud - Pin	Goujon - Axe	Bolzen	Perno
9	B09.318	Perno	Stud - Pin	Goujon - Axe	Bolzen	Perno
10	B10.322	Pomello	knob	potiveau	Handgriff	potito
11	B10.409	Pomello esterno	knob	Potiveau	Handgriff	Potito
12	P02.027	Impugnatura	Handgrip	Corps de poignée	Handgriff	Empuñadura
13	Z84.41445	Piattello erogatore completo di boccole	Compl. dispensino door	Plat de distribution	Ausgabetuer	Platina de cierre
14	L19.38015	Spina per rubinetto	Pin	Bondon	Stift	Colada
15	P10.017	OR	OR	OR	OR	OR
16	L19.39484	Spina	Pin	Bondon	Stift	Colada
17	P19.41395	Pomolo pistone	Lever	Poignée	Griff	Pomo
18	P19.41450	Fondello rubinetto	Tap bottom	Fond robinet	Boden Zapfhahn	Fondo grifo
19	P10.070	OR	OR	OR	OR	OR
20	P02.41453	OR	OR	OR	OR	OR
21	B61.41449	Pistone	Piston pump	Piston	Kolben	Piston

CHEF 30 lcd s03 Tav.7

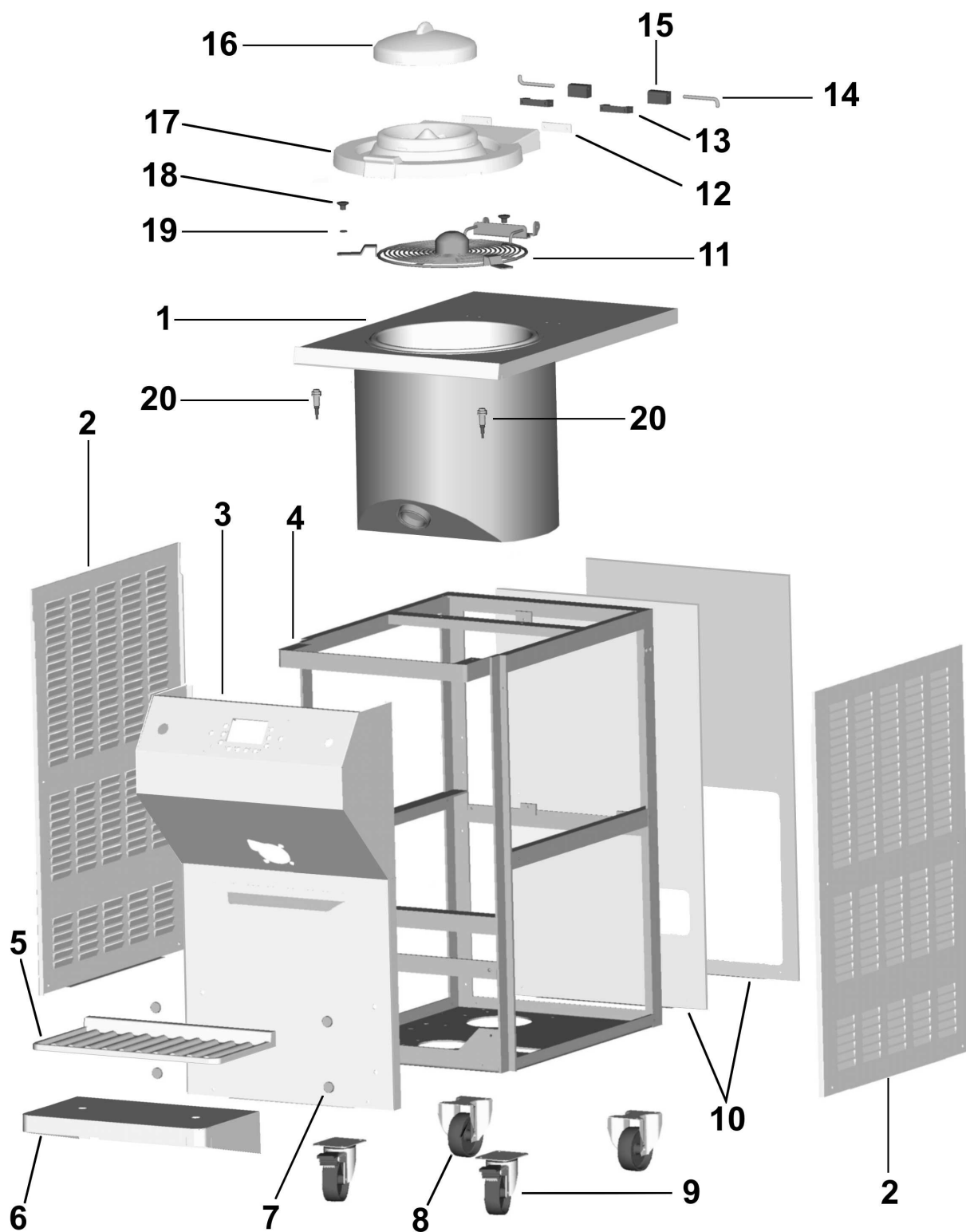




CHEF 30 Icd s03 Tav.7

P.	COD.	DESCRIZIONE	DESCRIPTION	DESCRIPTION	BESCHREIBUNG	DESCRIPTION
1	E15.40615	Scheda comando OMG ²	OMG ² control card	Carte de commande OMG ²	Kommandokarte OMG ²	Tarjeta de mando OMG ²
2	E08.38486	Fusibile 5x20 T 500 mA	Fuse 5x20 T 500 mA	Fusible 5x20 T 500 mA	Sicherung 5x20 T 500 mA	Fusibile 5x20 T 500 mA
3	E08.39143	Fusibile 5x20 T 4A	Fuse 5x20 T 4A	Fusible 5x20 T 4A	Sicherung 5x20 T 4A	Fusibile 5x20 T 4A
4	D02.061	Teleruttore A12 30 10	Remote control switch A30 30 10	Télérupteur A30 30 10	Fernschalter A30 30 10	Telerruptor A30 30 10
5	D03.172	Termica Range 1,3-1,8	Overload Range 1,3-1,8	Thermique Range 1,3-1,8	Thermoschutz Range 1,3-1,8	Termal Range 1,3-1,8
6	D03.169	Termica Range 2,8-4	Overload Range 2,8-4	Thermique Range 2,8-4	Thermoschutz Range 2,8-4	Termal Range 2,8-4
7	D02.063	Teleruttore A16 30 10	Remote control switch A16 30 10	Télérupteur A 16 30 30 10	Fernschalter A 16 30 30 10	Telerruptor A16 30 30 10
8	E08.39665	Fusibile 10x38 T 10A	Fuse 10x38 T 10A	Fusible 10x38 T 10A	Sicherung 10x38 T 10A	Fusibile 10x38 T 10A
9	E06.37665	Condensatore marcia motore ventilatore	Condensator fan motor	Condensateur moteur ventilateur	Kondensator für Ventilatormotor	Condensador por motor ventilador
10	E08.37283	Relè	Relay	Relais	Relay	Rele
11	E08.36674	Trasformatore 24 V 100 VA	Transformer 24 V 100 VA	Transformateur 24 V 100 VA	Transformator 24 V 100 VA	Trasformador 24 V 100 VA
12	D03.143	Fusibile 5x20 T 1,6A	Fuse 5x20 T 1,6A	Fusible 5x20 T 1,6A	Sicherung 5x20 T 1,6A	Fusibile 5x20 T 1,6A
13	E08.37453	Fusibile 5x20 T 160 mA	Fuse 5x20 T 160 mA	Fusible 5x20 T 160 mA	Sicherung 5x20 T 160 mA	Fusibile 5x20 T 160 mA
14	E08.39143	Fusibile 5x20 T 4A	Fuse 5x20 T 4A	Fusible 5x20 T 4A	Sicherung 5x20 T 4A	Fusibile 5x20 T 4A
15	B11.37013	Termostato tar.130°C	Thermostat cal.130°C	Thermostat cal. 130°C	Thermostat geeicht 130°C	Termostato cal.130°C
16	E15.39772	Filtro ferrite	Filter	Filtre	Filter	Filtro
17	E08.41509	Rele statico	Static Relay	Relais statique	Statische Relay	Relé estático
18	E15.40623	Scheda pulsantiera	Pushbutton panel card	Carte du tableau de commande	Tastenkarte	Tarjeta caja pulsadores
19	M02.42320	Etichetta anteriore	Front label	Etiquette antérieure	Vorderes Schild	Etiqueta anterior
20	E13.40492	Batteria pulsantiera	Pushbutton panel battery	Batterie Tableau de commande	Tastenkarte-Batterie	Pilas tarjeta caja pulsadores
21	E15.42440	Inverter	Inverter	Inverter	Inverter	Inverter

CHEF 60 lcd s03 Tav.1

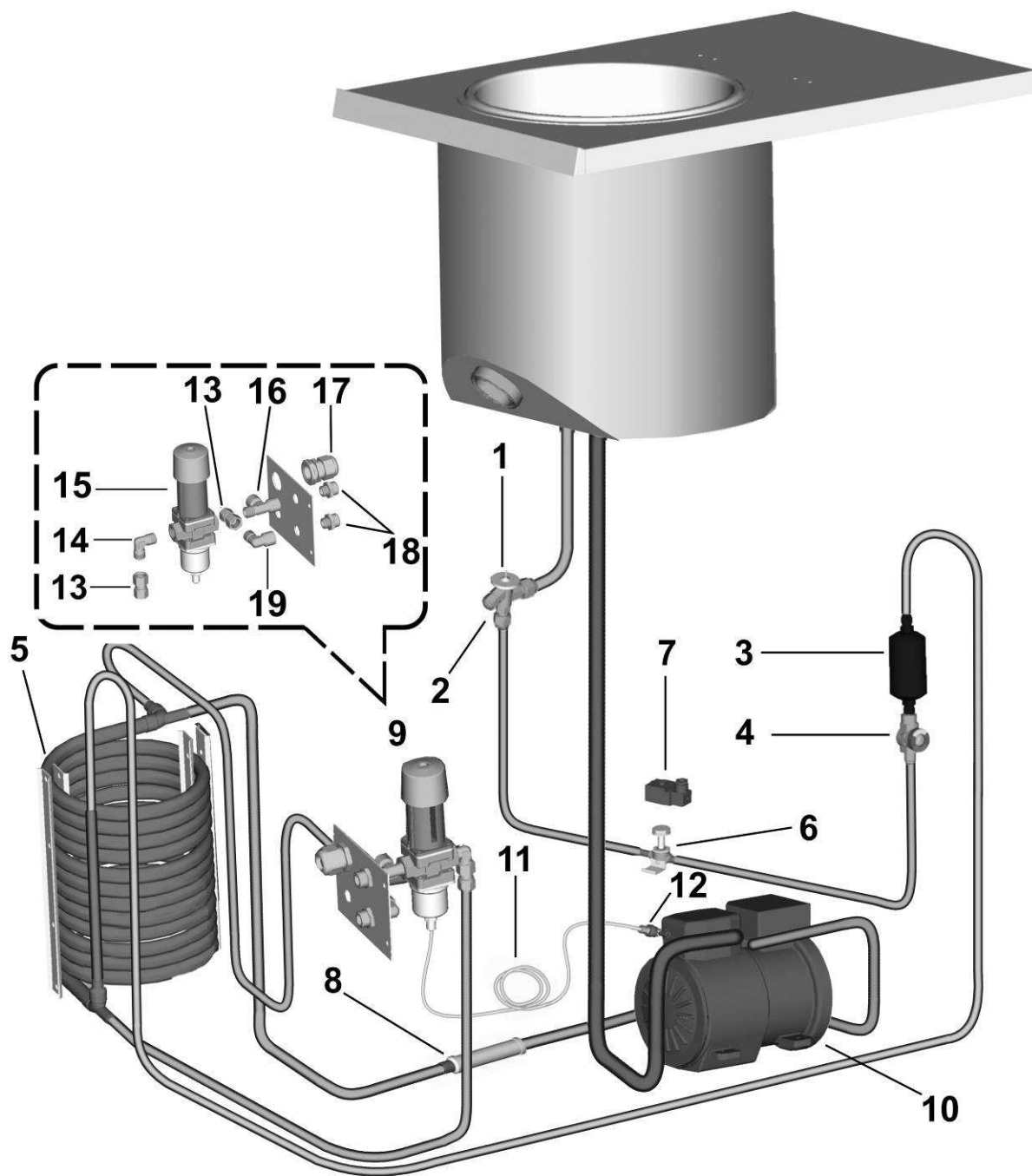




CHEF 60 Icd s03 Tav.1

P.	COD.	DESCRIZIONE	DESCRIPTION	DESCRIPTION	BESCHREIBUNG	DESCRIPTION
1	Z56.41527	Gruppo isolamento	Insulation unit	Groupe isolant	Isolationsgruppe	Grupo aislamiento
2	A02.41489	Pannello laterale	Side panel	Panneau latéral	Seitenpaneel	Panel lateral.
3	A02.41487	Pannello anteriore	Front panel	Panneau antérieur	Vorderpaneel	Panel anterior
4	A01.41481	Telaio	Frame	Châssis	Gestell	Armazón
5	P25.41419	Tappetino	Rubber matting	Tapis de caoutchouc	Gummimatte	tapecito
6	A03.41393	Balconcino	Rest	Support	Buegel	Repisa
7	B09.060	Borchia balconcino	Stud for rest	Ecrou pour support	Buegelbolzen	Remache
8	F02.014	Ruota fissa	Fixed wheel	Roue fixe	Festes Laufrad	Rueda fija
9	F02.013	Ruota Girevole	Revolving wheel	Roue pivotante	Schwenkbares Laufrad	Rueda giratoria
10	A02.41488	Pannello posteriore Acqua	Back panel Water	Panneau postérieur Eau	Hinteres Paneel Wasser	Panel posterior Agua
11	B61.41479	Griglia vasca	Grate	Grille	Gitter	Rejilla
12	A20.38648	Piastra rinforzo	Reinforcing plate	Plaque de renfort	Verstärkungsplatte	Placa de refuerzo
13	B15.038	Cerniera mobile	Moving hinge	Fermeoir mobile	Bewegliches Scharnier	Bisagra móvil
14	L19.37042	Perno cerniera	Hinge pin	Axe goujon de charnière	Scharnierbolzen	Perno para bisagra
15	B15.037	Cerniera fissa	Fixed hinge	Fermeoir fixe	Festes Scharnier	Bisagra fija
16	P03.221	Copritramoggia	Hopper cover	Couvercle de trémie	Einfülltrichtergitter	Tapa tolva
17	P16.41482	Coperchio	Cover	Couvercle	Deckel	Tapa
18	P14.37569	Pomolo coperchio	Cover knob	Deckelknopf	Bague couvercle	Pomo tapa
19	E07.37566	Magnete	Magnet	Magnet	Aimant	Imán
20	D05.141	Contatto magnetico (REED)	Magnetic contact (REED)	Contact magnétique (REED)	Magnetkontakt (REED)	Contacto magnético (REED)

CHEF 60 lcd s03 W Tav.2

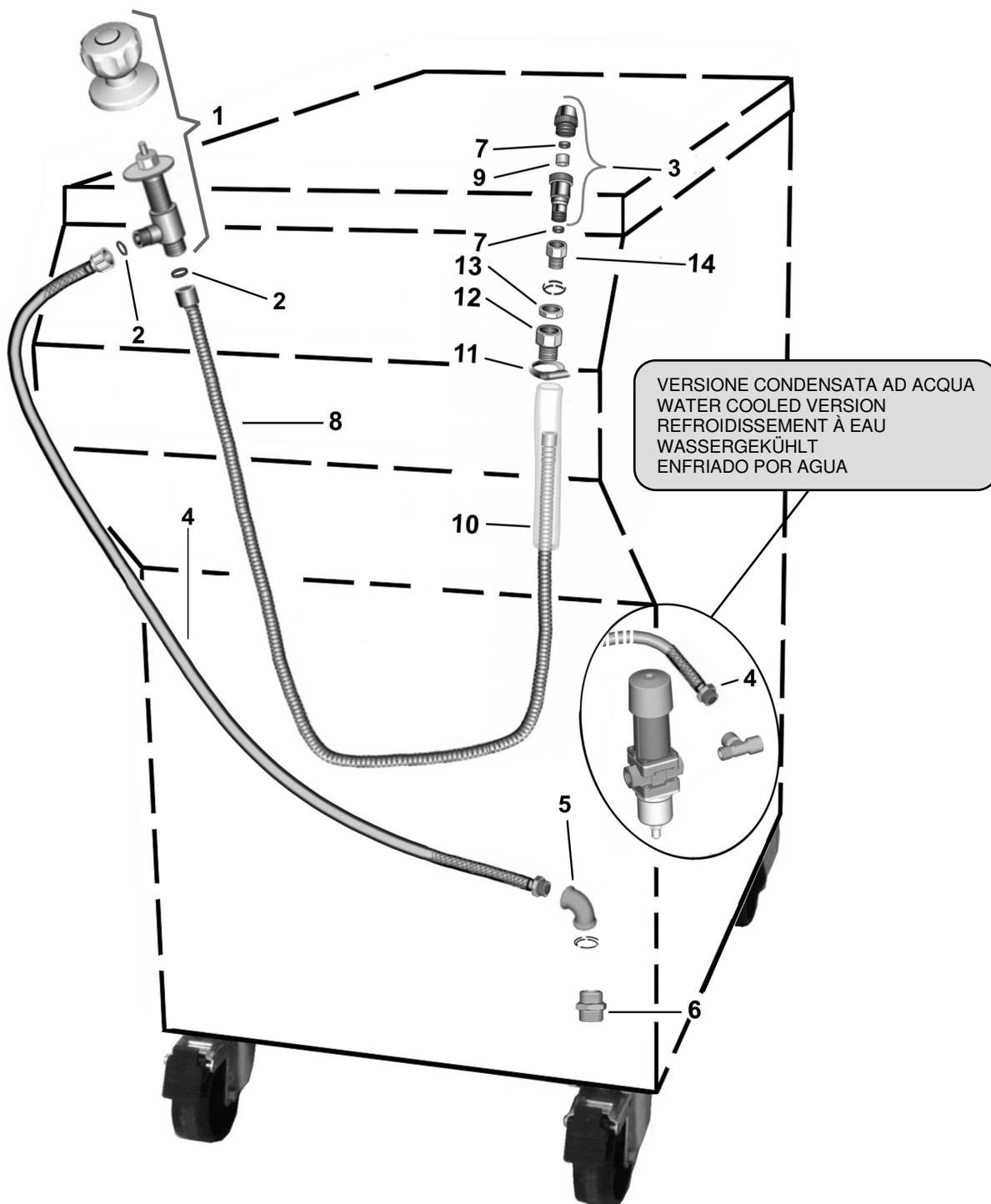




CHEF 60 Icd s03 W Tav.2

P.	COD.	DESCRIZIONE	DESCRIPTION	DESCRIPTION	BESCHREIBUNG	DESCRIPTION
1	A02.171	Orificio per valvola termostatica	Orifice for thermostatic valve	Orifice soupape thermostatique	Öffnung für thermost. Ventil	Orificio válvula termostática
2	A02.193	Valvola termostatica	Thermostatic valve	Soupape thermostatique	Thermostatisches Ventil	Válvula termostática
3	A07.032	Filtro	Filter	Filtre	Filter	Filtro
4	B04.35032	Spia liquido	Liquid sight glass	Témoin pour liquide	Flüssigkeitskontrolllampe	Testigo líquido
5	A03.095	Condensatore ad acqua	Water condenser	Condensateur á eau	Wasserkondensator	Condensador de agua
6	A02.152	Elettrovalvola	Solenoid valve	Electrovanne	Elektroventil	Electroválvula
7	A02.154	Bobina elettrovalvola	Solenoid valve coil	Bobine électrovanne	Spule Elektroventil	Bobina electroválvula
8	R09.001.02	Antivibrante	Vibration damper	Antivibratoire	Schwingungs-dämpfer	Antivibrante
9	Z71.39545	Gruppo valvola pressostatica	Pressare valve assy	Groupe soupape pressostatique	Druckventil kompl.	Válvula presostática
10	B01.38361	Compressore 400/50/3	Compressor 400/50/3	Compresseur 400/50/3	Kompressor 400/50/3	Compresor 400/50/3
	B01.38477	Compressore 220/60/3	Compressor 220/60/3	Compresseur 220/60/3	Kompressor 220/60/3	Compresor 220/60/3
11	T50.016	Capillare valvola pressostatica	Capillary tube for water valve	Capillaire soupape thermostatique	Kapillares Druckventil	Capilar válvula presostática
12	A02.140	Pressostato	Pressure switch	Pressostat	Druckwächter	Presóstato
13	R02.114	Raccordo bicono F/F 10/8x3/8" Gas	Double-taper F/F 10/8x3/8" Gas	Raccord bi-conique F/F 10/8x3/8" Gas	Anschlußstück zweikegelig F/F	Unión bicono F/F 10/8x3/8" Gas
14	R03.019	Gomito M-M 3/8" Gas	Elbow M-M 3/8" Gas	Coude M-M 3/8" Gas	M-Bogen-M 3/8" Gas	Codo M-M 3/8" Gas
15	A02.061	Valvola pressostatica	Water valve	Soupape pressostatique	Druckventil	Válvula presostática
16	R05.009	Raccordo a T F/F/M 3/8" Gas	Tee-joint F/F/M 3/8" Gas	Raccord en T F/F/M 3/8" Gas	T Anschlußstück F/F/M 3/8" Gas	Unión en T F/F/M 3/8" Gas
17	E09.37287	Pressacavo	Cable grip	Presse-fils	Kabelhalter	Sujeta-cables
18	R03.058	Gomito 90° M/F 3/8" Gas	Elbow 90° M/F 3/8" Gas	Coude 90° M/F 3/8" Gas	Bogen 90° M/F 3/8" Gas	Codo 90° M/F 3/8" Gas
19	R02.113	Niplo ridotto 1/2"x3/8" Gas	Reduced nipple 1/2"x3/8" Gas	Raccord fileté réduit 1/2"x 3/8" Gas	Verkleinerter Nippel 1/2"x3/8" Gas	Niple reducido 1/2"x3/8" Gas

CHEF 60 Icd s03 Tav.3

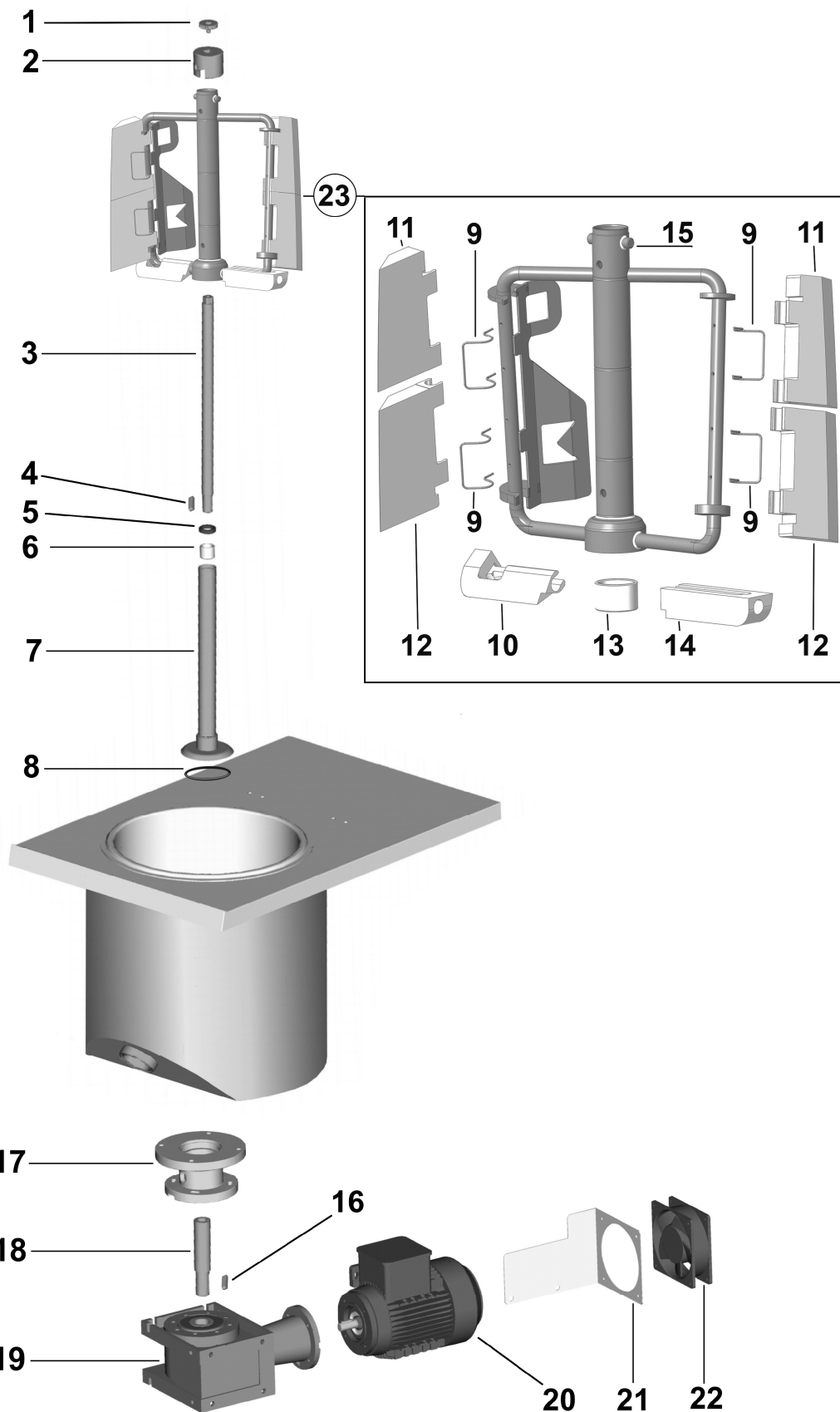




CHEF 60 Icd s03 Tav.3

P.	COD.	DESCRIZIONE	DESCRIPTION	DESCRIPTION	BESCHREIBUNG	DESCRIPTION
1	A10.007	Rubinetto	Cock	Robinet	Ausgabehahn	Grifo
2	P06.085	Guarnizione 1/2"	Basket 1/2"	Joint 1/2"	Dichtung 1/2"	Guarnición 1/2"
3	A10.003	Terminale per doccia	Shower terminal	Terminal de douche	Duschenenteil	Terminal ducha
4	H05.39813	Tubo flessibile L.1500 3/8M-1/2F	Flexible tube L. 1500 3/8M-1/2F	Tuyau flexible L. 1500 3/8M-1/2F	Schlauch L. 1500 3/8M-1/2F	Tubo flexible L. 1500 3/8M-1/2F
5	R03.060	Raccordo a gomito F-F 3/8" Gas	Elbow fitting F-F 3/8" Gas	Raccord coudé F-F 3/8" Gas	Elbogen-Anschlussst. F-F 3/8" Gas	Codo de union F-F 3/8" Gas
6	R02.113	Nipplo ridotto 1/2"x3/8" Gas	Reduced nipple 1/2"x3/8" Gas	Raccord fileté réduit 1/2"x 3/8" Gas	Verkleinerter Nippel 1/2"x3/8" Gas	Niple reducido 1/2"x3/8" Gas
7	P06.011	Guarnizione per flessibile	Hose gasket	Joint pour flexible	Schlauchdichtung	Guarnición flexible
8	A10.013	Tubo doccia	Shower hose	Tuyau douchette	Duschschlauch	Tubo ducha
9	P06.030.02	Guarnizione per terminale	Terminal gasket	Joint terminal	Dichtung für Endanschluß	Guarnición terminal
10	S03.37087	Tubo acrilico	acrylic tube	tube acrylique	Acrylröhre	tubo de acrílico
11	B13.017	Fascetta 23-35/9	Clamp 23-35/9	Bague 23-35/9	Klemme 23-35/9	Abrazadera 23-35/9
12	R02.018	Manicotto 1/2"-3/4"	Sleeve 1/2"-3/4"	Manchon 1/2"-3/4"	Muffe 1/2"-3/4"	Manguito 1/2"-3/4"
13	V13.037	Dado esagonale 1/2"	Hexagon nut 1/2"	Ecrou hexagonal 1/2"	Sechskantmutter 1/2"	Dado exagonal 1/2"
14	A10.005	Manicotto doccia	Sleeve for shower	Manchon pour douchette	Muffe f. Dusche	Manguito por ducha

CHEF 60 lcd s03 Tav.4

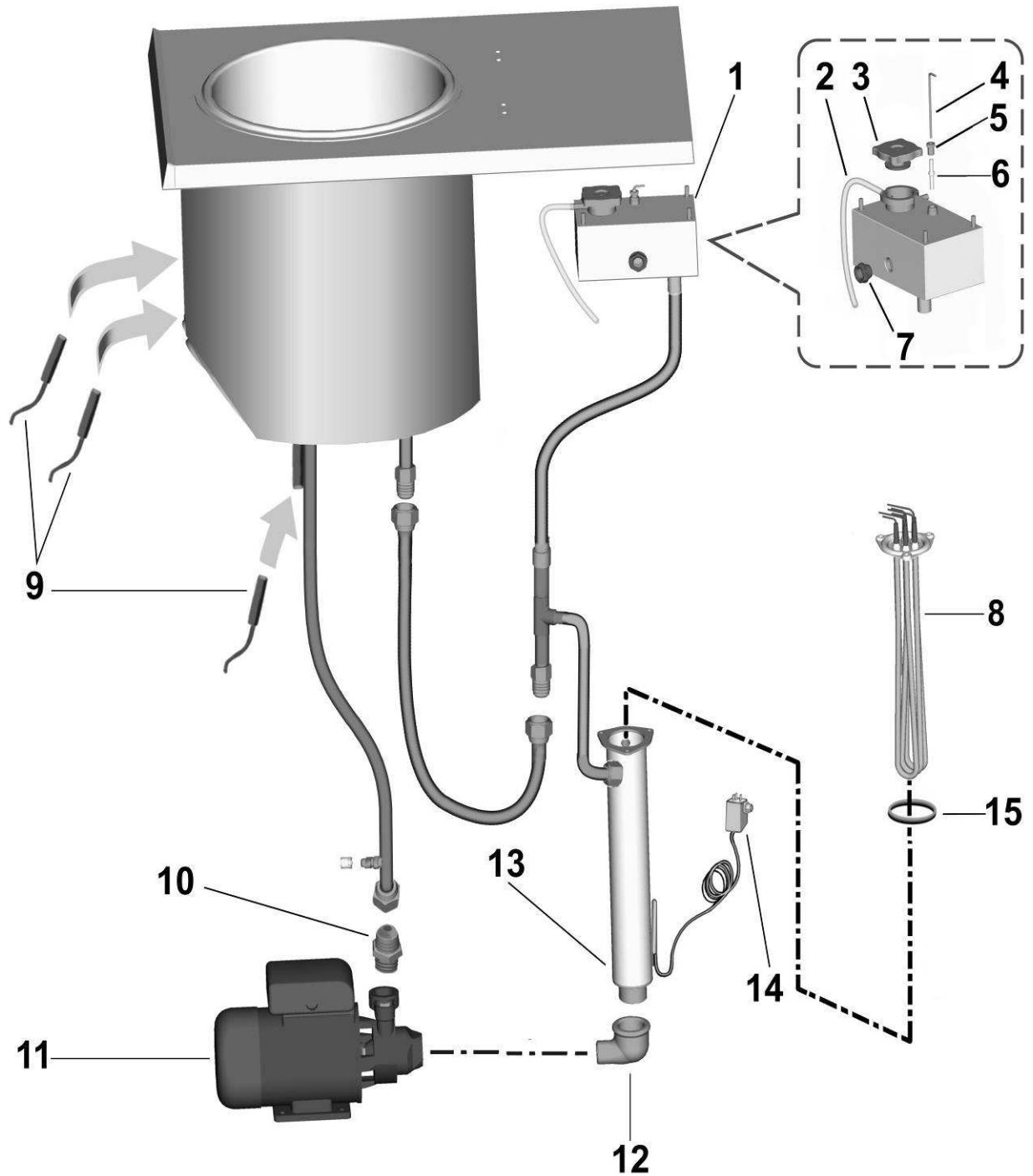




CHEF 60 Icd s03 Tav.4

P.	COD.	DESCRIZIONE	DESCRIPTION	DESCRIPTION	BESCHREIBUNG	DESCRIPTION
1	L18.36346	Piattello fermo agitatore	Beater plug	Plat agitateur	Rührwerk-Verschluß	Platina agitador
2	B06.052	Ghiera coclea	Lock nut scroll terminal	Manchon terminal agitateur	Nutmutter Rührwerk-Endteil	Virola terminal agitador
3	B06.049	Albero agitatore lento	Slow mixer driving shaft	Arbre moteur du brasseur lent	Motorw. Langs. Rührstab	Eje motor agitador lento
4	B04.092	Chiavetta	Key - Tab	Clavette	Keil	Chaveta
5	P02.41460	Tenuta alberino	Sealing ring	Anneau d'étanchéité	Dichtungsring	Arandela de sujeccion
6	B14.050	Cuscinetto	Bearing	Galet	Kugellager	Cojinete
7	B12.028	Canotto coclea	scroll terminal shaft	Tube terminal agitateur	Rührwerk-Endteil Huelse	virola terminal agitador
8	P10.048	OR	OR	OR	OR	OR
9	A10.44251	Molla	Spring	Ressort	feder	muelle
10	P14.004	Pala di fondo	Scraper plate	Plaque râclette	Spachtelplatte	Placa patines
11	P18.42463	Pala raschiante superiore	Upper scraper blade	Racleur supérieure	Obere Ziehklinge	Raspador superior
12	P18.42464	Pala raschiante inferiore	Lower scraper blade	Racleur inférieure	Untere Ziehklinge	Raspador inferior
13	B14.051	Cuscinetto	Bearing	Galet	Kugellager	Cojinete
14	P14.010	Pala di fondo	Scraper plate	Plaque râclette	Spachtelplatte	Placa patines
15	B61.44252	Agitatore	Beater	Agitateur	Rührwerk	Agitador
16	L21.36915	Chiavetta	Key - Tab	Clavette	Keil	Chaveta
17	L21.41510	Supporto	Support	Halter	Support	Soporte
18	L21.36915	Giunto motoriduttore	joint	Accouplement	Fuge	Ranura
19	C05.41340	Motoriduttore	Gearmotor	Démultiplicateur de mouvement	Getriebemotor	Motorreductor
20	E01.41341	Motore mescolatore	Beater motor	Moteur mélangeur	Rührmotor	Motor agitador
21	A04.41458	Staffa	Bracket	Etrier	Halterung	Estribo
22	B01.340	Motore ventilatore	Fan motor	Moteur du ventilateur	Ventilatormotor	Motor ventilador
23	Z70.44253	Agitatore completo	Beater Assy	Agitateur complet	Komplettes Rührwerk	Agitador completo

CHEF 60 lcd s03 Tav.5

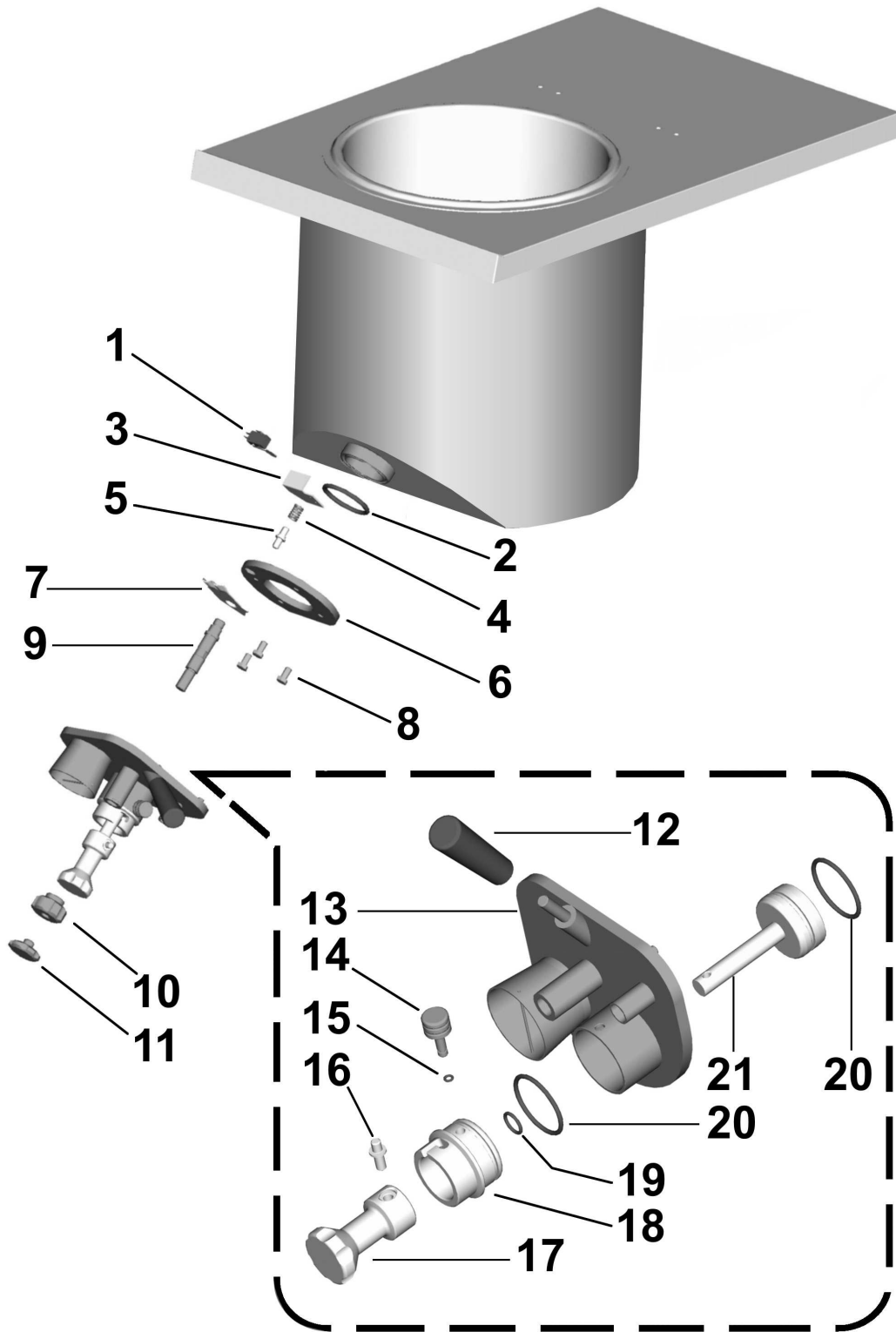




CHEF 60 Icd s03 Tav.5

P.	COD.	DESCRIZIONE	DESCRIPTION	DESCRIPTION	BESCHREIBUNG	DESCRIPTION
1	Z61.41831	Serbatoio fluido compl.	Additional fluid tank	Réservoir de fluide compl.	Kompl. Flüssigkeitsbehälter	Contenedor fluido compl.
2	T10.090	Tubo sfiato	Drain pipe	Tuyau d'échappement	Überlaufrohr	Tubo de desfogue
3	P03.194	Tappo serbatoio fluido	Fluid tank plug	Bouchon du réservoir fluide	Verschluß Flüssigkeitsbehälter	Tapón depósito fluido
4	L23.40595	Sonda livello	Sonda livello	Probe level	Niveau sonde	Sondenstand
5	P20.218	Bussola	Bush	Douille	Buchse	Aguja
6	B09.238	Premistoppa	Premistoppa	Stuffing nut	Presse-étoupe	Stopfbüchse
7	P26.37681	Indicatore di livello liquido	Liquid sight glass	Témoin pour liquide	Flüssigkeitskontrollampe	Testigo líquido
8	D08.035	Resistenza	Resistance	Résistance	Widerstand-Heizkoerper	Resistencia
9	E05.38215	Sonda temperatura	Temperature probe	Sonde température	Temperatursonde	Sonda temperatura
10	R02.101	Riduzione M/M 1"- 3/4 SAE	Adaptor M/M 1"- 3/4 SAE	Réducteur M/M 1"- 3/4 SAE	Reduzierstk. M/M 1"- 3/4 SAE	Adaptador M/M 1"- 3/4 SAE
11	E01.36345	Pompa fluido 230-400/50/3	Fluid pump 230-400/50/3	Pompe fluide 230-400/50/3	Flüssigkeitspumpe 230-400/50/3	Bomba fluido 230-400/50/3
	E01.39878	Pompa fluido 220/60/3	Fluid pump 220/60/3	Pompe fluide 220/60/3	Flüssigkeitspumpe 220/60/3	Bomba fluido 220/60/3
12	B12.36352	Gomito M-F	Elbow M-F	Coude M-F	M-Bogen- M-F	Codo M-F
13	Z78.41486	Riscaldatore	Heater	Réchauffeur	Heizung - Heizkoerper	Calentador
14	B11.37013	Termostato	Thermostat	Thermostat	Thermostat	Termostato
15	P10.128	OR	OR	OR	OR	OR

CHEF 60 lcd s03 Tav.6

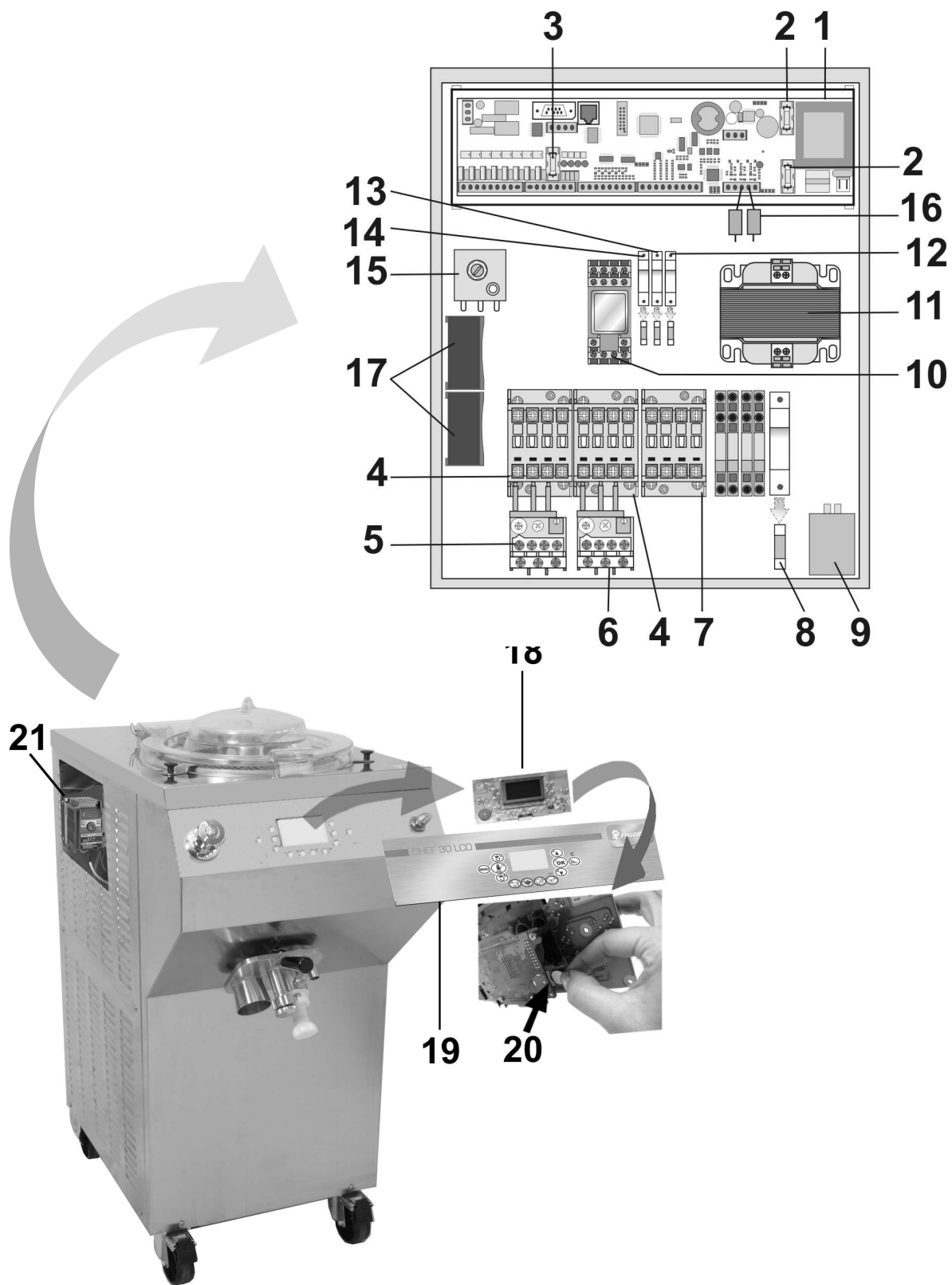




CHEF 60 Icd s03 Tav.6

P.	COD.	DESCRIZIONE	DESCRIPTION	DESCRIPTION	BESCHREIBUNG	DESCRIPTION
1	D05.176	Microinterruttore di sicurezza	Microswitch	Micro interrupteur	Mikroschalter	Microinterruptor
2	P10.052	OR (nero)	OR (black)	OR (noire)	OR (schwarz)	OR (negro)
	P02.44334	OR (marrone)	OR (brown)	OR (marron)	OR (braun)	OR (marrón)
3	C05.271	Staffa porta micro	Micro-holding bracket	Patte porte-micro	Mikrohaltebuegel	Molde micro
4	B11.061	Molla	Spring	Ressort	Feder	Muelle
5	B09.317	Perno sicurezza portello	Door security stud	Goujon sécurité	Sicherheitsbolzen f. Fronttür	Perno seguridad puerta
6	L19.41451	Flangia	Flange	Bride	Flansch	Brida
7	A19.41454	Piastrino di fermo	stopping plate	plaquette de stop	Sicherungsplaettchen	plaquete de bloque
8	B09.234.01	Perno di arresto	Stud - Pin	Goujon - Axe	Bolzen	Perno
9	B09.318	Perno	Stud - Pin	Goujon - Axe	Bolzen	Perno
10	B10.322	Pomello	knob	potmeau	Handgriff	potmito
11	B10.409	Pomello esterno	knob	Pommeau	Handgriff	Pomito
12	P02.027	Impugnatura	Handgrip	Corps de poignée	Handgriff	Empuñadura
13	Z84.41445	Piattello erogatore completo di boccole	Compl. dispensino door	Plat de distribution	Ausgabetuer	Platina de cierre
14	L19.38015	Spina per rubinetto	Pin	Bondon	Stift	Colada
15	P10.017	OR	OR	OR	OR	OR
16	L19.39484	Spina	Pin	Bondon	Stift	Colada
17	P19.41395	Pomolo pistone	Lever	Poignée	Griff	Pomo
18	P19.41450	Fondello rubinetto	Tap bottom	Fond robinet	Boden Zapfhahn	Fondo grifo
19	P10.070	OR	OR	OR	OR	OR
20	P02.41453	OR	OR	OR	OR	OR
21	B61.41449	Pistone	Piston pump	Piston	Kolben	Piston

CHEF 60 lcd s03 400/50/3 Tav.7

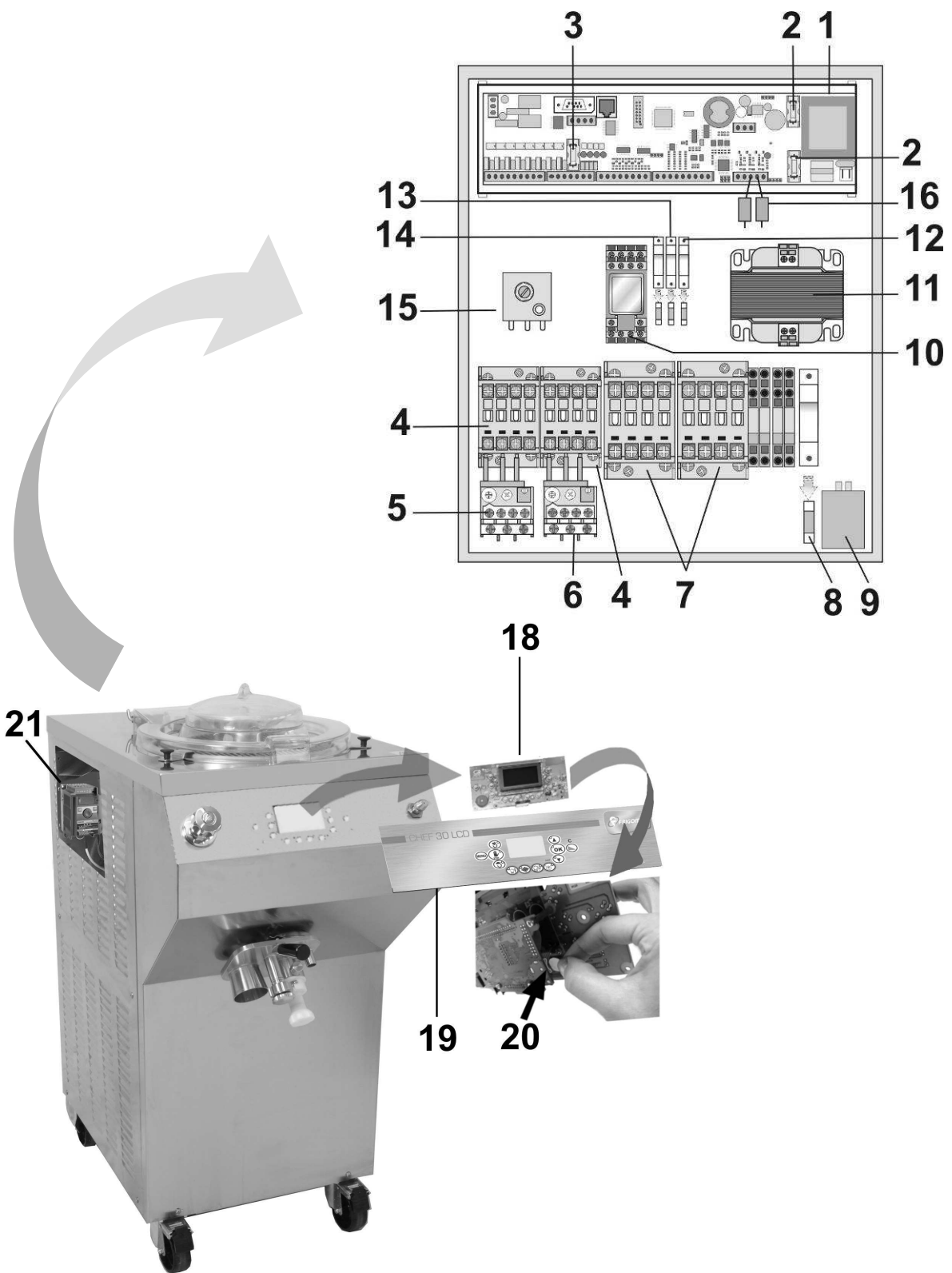




CHEF 60 Icd s03 400/50/3 Tav.7

P.	COD.	DESCRIZIONE	DESCRIPTION	DESCRIPTION	BESCHREIBUNG	DESCRIPTION
1	E15.40615	Scheda comando OMG ²	OMG ² control card	Carte de commande OMG ²	Kommandokarte OMG ²	Tarjeta de mando OMG ²
2	E08.38486	Fusibile 5x20 T 500 mA	Fuse 5x20 T 500 mA	Fusible 5x20 T 500 mA	Sicherung 5x20 T 500 mA	Fusibile 5x20 T 500 mA
3	E08.39143	Fusibile 5x20 T 4A	Fuse 5x20 T 4A	Fusible 5x20 T 4A	Sicherung 5x20 T 4A	Fusibile 5x20 T 4A
4	D02.061	Teleruttore A12 30 10	Remote control switch A30 30 10	Télérupteur A30 30 10	Fernschalter A30 30 10	Telerruptor A30 30 10
5	D03.172	Termica Range 1,3-1,8	Overload Range 1,3-1,8	Thermique Range 1,3-1,8	Thermoschutz Range 1,3-1,8	Termal Range 1,3-1,8
6	D03.164	Termica Range 7,5-11	Overload Range 7,5-11	Thermique Range 7,5-11	Thermoschutz Range 7,5-11	Termal Range 7,5-11
7	D02.063	Teleruttore A16 30 10	Remote control switch A16 30 10	Télérupteur A 16 30 30 10	Fernschalter A 16 30 30 10	Telerruptor A16 30 30 10
8	E08.39665	Fusibile 10x38 T 10A	Fuse 10x38 T 10A	Fusible 10x38 T 10A	Sicherung 10x38 T 10A	Fusibile 10x38 T 10A
9	E06.37665	Condensatore marcia motore ventilatore	Condensator fan motor	Condensateur moteur ventilateur	Kondensator für Ventilatormotor	Condensador por motor ventilador
10	E08.37283	Relè	Relay	Relais	Relay	Rele
11	E08.36674	Trasformatore 24 V 100 VA	Transformer 24 V 100 VA	Transformateur 24 V 100 VA	Transformator 24 V 100 VA	Trasformador 24 V 100 VA
12	D03.143	Fusibile 5x20 T 1,6A	Fuse 5x20 T 1,6A	Fusible 5x20 T 1,6A	Sicherung 5x20 T 1,6A	Fusibile 5x20 T 1,6A
13	E08.37453	Fusibile 5x20 T 160 mA	Fuse 5x20 T 160 mA	Fusible 5x20 T 160 mA	Sicherung 5x20 T 160 mA	Fusibile 5x20 T 160 mA
14	E08.39143	Fusibile 5x20 T 4A	Fuse 5x20 T 4A	Fusible 5x20 T 4A	Sicherung 5x20 T 4A	Fusibile 5x20 T 4A
15	B11.37013	Termostato tar.130°C	Thermostat cal.130°C	Thermostat cal. 130°C	Thermostat geeicht 130°C	Termostato cal.130°C
16	E15.39772	Filtro ferrite	Filter	Filtre	Filter	Filtro
17	E08.41509	Rele statico	Static Relay	Relais statique	Statische Relay	Relé estático
18	E15.40623	Scheda pulsantiera	Pushbutton panel card	Carte du tableau de commande	Tastenkarte	Tarjeta caja pulsadores
19	M02.42321	Etichetta anteriore	Front label	Etiquette antérieure	Vorderes Schild	Etiqueta anterior
20	E13.40492	Batteria pulsantiera	Pushbutton panel battery	Batterie Tableau de commande	Tastenkarte-Batterie	Pilas tarjeta caja pulsadores
21	E15.42440	Inverter	Inverter	Inverter	Inverter	Inverter

CHEF 60 lcd s03 220/60/3 Tav.8





CHEF 60 Icd s03 220/60/3 Tav.8

P.	COD.	DESCRIZIONE	DESCRIPTION	DESCRIPTION	BESCHREIBUNG	DESCRIPTION
1	E15.40615	Scheda comando OMG ²	OMG ² control card	Carte de commande OMG ²	Kommandokarte OMG ²	Tarjeta de mando OMG ²
2	E08.38486	Fusibile 5x20 T 500 mA	Fuse 5x20 T 500 mA	Fusible 5x20 T 500 mA	Sicherung 5x20 T 500 mA	Fusibile 5x20 T 500 mA
3	E08.39143	Fusibile 5x20 T 4A	Fuse 5x20 T 4A	Fusible 5x20 T 4A	Sicherung 5x20 T 4A	Fusibile 5x20 T 4A
4	D02.061	Teleruttore A12 30 10	Remote control switch A30 30 10	Télérupteur A30 30 10	Fernschalter A30 30 10	Telerruptor A30 30 10
5	D03.173	Termica Range 2,2-3,1	Overload Range 2,2-3,1	Thermique Range 2,2-3,1	Thermoschutz Range 2,2-3,1	Termal Range 2,2-3,1
6	D03.168	Termica Range 13-19	Overload Range 13-19	Thermique Range 13-19	Thermoschutz Range 13-19	Termal Range 13-19
7	D02.068	Teleruttore A26 30 10	Remote control switch A 26 30 10	Télérupteur A 26 30 30 10	Fernschalter A 26 30 30 10	Telerruptor A26 30 30 10
8	E08.39665	Fusibile 10x38 T 10A	Fuse 10x38 T 10A	Fusible 10x38 T 10A	Sicherung 10x38 T 10A	Fusibile 10x38 T 10A
9	E06.37665	Condensatore marcia motore ventilatore	Condensator fan motor	Condensateur moteur ventilateur	Kondensator für Ventilatormotor	Condensador por motor ventilador
10	E08.37283	Relè	Relay	Relais	Relay	Rele
11	E08.36674	Trasformatore 24 V 100 VA	Transformer 24 V 100 VA	Transformateur 24 V 100 VA	Transformator 24 V 100 VA	Trasformador 24 V 100 VA
12	D03.143	Fusibile 5x20 T 1,6A	Fuse 5x20 T 1,6A	Fusible 5x20 T 1,6A	Sicherung 5x20 T 1,6A	Fusibile 5x20 T 1,6A
13	E08.37453	Fusibile 5x20 T 160 mA	Fuse 5x20 T 160 mA	Fusible 5x20 T 160 mA	Sicherung 5x20 T 160 mA	Fusibile 5x20 T 160 mA
14	E08.39143	Fusibile 5x20 T 4A	Fuse 5x20 T 4A	Fusible 5x20 T 4A	Sicherung 5x20 T 4A	Fusibile 5x20 T 4A
15	B11.37013	Termostato tar.130°C	Thermostat cal.130°C	Thermostat cal. 130°C	Thermostat geeicht 130°C	Termostato cal.130°C
16	E15.39772	Filtro ferrite	Filter	Filtre	Filter	Filtro
17	E15.40623	Scheda pulsantiera	Pushbutton panel card	Carte du tableau de commande	Tastenkarte	Tarjeta caja pulsadores
18	M02.42321	Etichetta anteriore	Front label	Etiquette antérieure	Vorderes Schild	Etiqueta anterior
19	E13.40492	Batteria pulsantiera	Pushbutton panel battery	Batterie Tableau de commande	Tastenkarte-Batterie	Pilas tarjeta caja pulsadores
20	E15.42440	Inverter	Inverter	Inverter	Inverter	Inverter



Azienda Certificata
UNI EN ISO 9001:2015

Numero Certificato
50 100 5650

FRIGOMAT s.r.l., via 1° Maggio 26862 GUARDAMIGLIO (LO) – ITALIA
tel. 0377.415011 – Fax. 0377.451079
www.frigomat.com
frigomat@frigomat.com

cod. M04.41345