



Manuale di messa in servizio, uso e manutenzione  
Commissioning, use and maintenance guide  
Manuel de mise en service, instruction et maintenance  
Inbetriebnahme-, Gebrauchs- und Wartungshandbuch

- IT
- EN
- FR
- DE

 **FRIGOMAT**

M04.43612 - R2022.04.19

Istruzioni  originali  
Original instructions  
Instructions originales  
Originalanleitungen

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

Questa macchina è progettata e realizzata per garantirvi la massima performance e affidabilità.

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 leggere attentamente le istruzioni in esso contenute poiché solo in questo modo potrete ottenere il massimo delle prestazioni dalla Vostra macchina.

Nelle pagine seguenti sono presenti tutte le indicazioni necessarie per eseguire correttamente le operazioni di installazione, funzionamento, regolazione e manutenzione ordinaria.

Conservare con cura il presente manuale per utilizzi successivi e fornirlo al tecnico in caso di interventi sulla macchina.

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 (Matr. = Serial Number) della Vostra macchina.

**Matr.**

Apporre nel campo sottostante il timbro del concessionario/rivenditore della macchina.



Il costruttore 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.

Solo le istruzioni originali del costruttore o le relative traduzioni autorizzate sono considerabili come parte del set di istruzioni originali.

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

#### Limitazione di responsabilità

Tutte le informazioni e indicazioni contenute nelle presenti istruzioni sono state raccolte in considerazione delle normative e prescrizioni legali. Il costruttore declina ogni responsabilità per danni a persone, animali o beni risultanti da:

- Mancata osservanza delle istruzioni e delle prescrizioni di sicurezza ivi contenute.
- Mancata osservanza delle norme di sicurezza locali.
- Utilizzo non conforme alla destinazione d'uso.
- Impiego di personale addetto ad uso e manutenzione non autorizzato e non istruito.

- Conversioni e modifiche tecniche apportate autonomamente all'apparecchio dal cliente.

- Utilizzo di ricambi non approvati dal costruttore.

- Guasti o sbalzi di tensione dell'alimentazione elettrica o dei dispositivi di protezione.

La mancata osservanza delle condizioni sopra indicate comporta inoltre la perdita della garanzia.

#### LEGENDA



La sezione contraddistinta da questo simbolo contiene informazioni specifiche per l'utilizzatore



La sezione contraddistinta da questo simbolo contiene informazioni specifiche per il tecnico



Attenzione: informazioni che, se correttamente seguite, evitano rischi per le persone, la macchina ed il prodotto.



Avvertenza: informazioni che, se correttamente seguite, evitano rischi per la macchina ed il prodotto.



Suggerimento: informazioni da seguire per un ottimale funzionamento della macchina e della qualità del prodotto.

#### Indice

**LEGENDA** 1

**Indice** 1

#### I DESCRIZIONE MACCHINA



**1 NORME GENERALI DI SICUREZZA** 2

**2 IMPIEGHI** 2

**3 LIMITI DI IMPIEGO** 2

**4 MARCATURA E SEGNI GRAFICI** 2

**5 DISPOSITIVI DI SICUREZZA** 3

#### II TRASPORTO E MESSA IN SERVIZIO



**1 ISPEZIONE PRELIMINARE** 4

**2 TRASPORTO E IMMAGAZZINAMENTO** 4

**3 LUOGO DI MESSA IN SERVIZIO, POSIZIONAMENTO** 4

**4 MESSA IN SERVIZIO** 4

#### III UTILIZZO



**1 PREPARAZIONE ALL'USO** 6

**2 VERIFICHE PRELIMINARI** 6

**3 PRODUZIONE PANNA MONTATA** 6

**4 ROUTINE OPERATIVE** 6

#### IV PULIZIA E MANUTENZIONE ORDINARIA



**1 LAVAGGIO AUTOMATICO "IN PASSATA"** 8

**2 LAVAGGIO MANUALE** 9

**3 MANUTENZIONE ORDINARIA** 11

**4 IDENTIFICAZIONE DEI GUASTI** 14

#### V PROGRAMMAZIONE



**1 MENU UTENTE** 15

**2 MENU IMPOSTAZIONI** 15

**3 VISUALIZZAZIONE VERSIONE SOFTWARE** 15

**4 RIPRISTINO IMPOSTAZIONI DI DEFAULT** 15

#### VI MANUTENZIONE STRAORDINARIA



**1 MANUTENZIONE E SOSTITUZIONE COMPONENTI** 16

**2 MESSA FUORI SERVIZIO** 16

#### VII APPENDICE



**SCHEDE TECNICHE** ii

**TAV. 01 - 07** iii

#### VIII GARANZIA



**GARANZIA** xv



1 NORME GENERALI DI SICUREZZA

**In qualsiasi situazione di pericolo, arrestare la macchina premendo il tasto STOP (fig.I/01).**

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

- Questa macchina non è destinata all'uso da parte di bambini o da persone dalle facoltà fisiche, sensoriali o intellettuali limitate o carenti di esperienza e/o conoscenze a meno che costoro non vengano sorvegliati da una persona responsabile della loro sicurezza o ricevano da queste istruzioni sull'uso della macchina.

- Sorvegliare i bambini per assicurarsi che non possano avvicinarsi o giocare con la macchina.

- L'uso della macchina è consentito solo a operatori che abbiano letto completamente, compreso e assimilato quanto contenuto nel presente manuale.

- La macchina contiene gas refrigerante cat. A3 (altamente infiammabili) R290 Propano. Assicurarsi che gli operatori siano informati della presenza di atmosfere potenzialmente infiammabili in caso di anomalia della macchina. Attenzione: i gas refrigeranti possono essere inodori. Non fumare, non utilizzare fiamme libere e/o qualsiasi altra fonte di innesco fiamma nelle immediate vicinanze della macchina. Garantire sempre un adeguato ricambio d'aria nell'ambiente dove la macchina è installata.

- 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 e rivolgersi al servizio di assistenza tecnica del costruttore.

- Qualsiasi manomissione o modifica della macchina comporta automaticamente l'immediata perdita della garanzia e solleva il costruttore da ogni responsabilità per danni diretti o indiretti causati da tali manomissioni.

- 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.

- 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, sciarpe e altri indumenti o accessori simili che potrebbero impigliarsi nelle parti mobili della macchina. I capelli lunghi vanno raccolti, le estremità delle maniche devono essere strette.

- La macchina non compensa né corregge eventuali errori in fase di lavoro o di manutenzione perciò, l'installazione e le procedure di preparazione sono di primaria importanza. E' pertanto necessario che gli operatori che effettueranno tali procedure siano correttamente formate in modo da prevenire qualsiasi problema. In caso di dubbi, contattare il proprio distributore.

- In caso di dubbi riguardo il funzionamento, l'utilizzo, la manutenzione e qualsiasi altro aspetto inerente la sicurezza dell'apparecchiatura, contattare l'assistenza tecnica autorizzata.

2 IMPIEGHI

Apparecchio idoneo al mantenimento di panna liquida e alla produzione di panna montata, secondo gli usi consentiti nei termini di Legge.

3 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 esporre la macchina a eccessivo calore o umidità.

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

La macchina deve essere utilizzata esclusivamente in ambienti interni, è vietato qualsiasi utilizzo in ambiente esterno.

**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.**



fig.I/01

4 MARCATURA E SEGNI GRAFICI

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

4.1 Targa dati ed etichette

**Targa: dati macchina (fig.I/02)**



fig.I/02

**Etichetta: disconnettere l'alimentazione elettrica prima di rimuovere pannelli e protezioni della macchina. Non forare o manomettere i pannelli della macchina (fig.I/03)**



fig.I/03

**Segnale: Manutenzione consentita solo a personale qualificato (fig.I/04)**

L'etichetta vieta le operazioni di manutenzione straordinaria e/o riparazione delegando queste solamente a personale autorizzato dal costruttore, il cui eventuale recapito viene indicato nello spazio previsto.



fig.I/04

**Etichetta: Pericolo generico (fig.I/05)**

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.



fig.I/05

**Etichetta: Alta tensione, pericolo di folgorazione (fig.I/06)**

L'etichetta avverte l'operatore che non deve in nessun caso rimuovere i pannelli, 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 e autorizzato dal costruttore.



fig.I/06

**Etichetta: pericolo di trascinarsi (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.



fig.I/07

**Etichetta: 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.



fig.I/08

**Segnale: pericolo superficie calda (fig.I/09)**

La superficie può raggiungere temperature elevate, munirsi di appropriati dispositivi di protezione (guanti, ecc.)



fig.I/09

**IT Segnale: obbligo inserzione protezione elettrica (fig.I/10)**

La linea di alimentazione della macchina deve essere protetta da interruttore automatico magnetotermico/magnetotermico differenziale o fusibili, nel rispetto delle norme vigenti nel paese dove è installata.



fig.I/10

**Segnale: obbligo disconnettere macchina prima di effettuare manutenzioni/riparazioni (fig.I/11)**

Ogni operazione di manutenzione o riparazione della macchina deve essere effettuata a circuito elettrico disconnesso. Non sostituire fusibili o altri componenti elettrici con macchina alimentata elettricamente. Utilizzare solo ricambi originali.



fig.I/11

**Segnale: collegamento di terra (fig.I/12)**

La macchina deve essere collegata ad un impianto di messa a terra. Accertarsi che l'impianto di messa a terra cui è collegata la macchina sia a norma e in perfetta efficienza.



fig.I/12

**Segnale: macchina conforme normativa Rohn2 (fig.I/13)**



fig.I/13

**Segnale: macchina conforme normativa RAEE (fig.I/14)**

In caso di dismissione, smaltire la macchina secondo le normative nel paese in cui è installata.



fig.I/14

**Segnale: contiene gas altamente infiammabile, specifica gas refrigerante (fig.I/15),**

Seguire le indicazioni riportate al cap. II/4.3 del presente manuale. Utilizzare esclusivamente il gas indicato dall'etichetta.

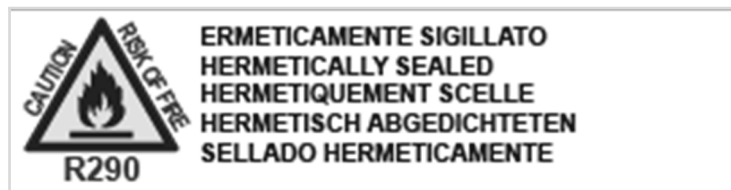


fig.I/15

## 5 DISPOSITIVI DI SICUREZZA

La macchina è dotata dei seguenti dispositivi di sicurezza:

### Surriscaldamento motori

Realizzata mediante relè termici a ripristino automatico; proteggono da sovraccarichi il funzionamento dei motori della macchina.

### Surriscaldamento motori compressore ermetico

Realizzata mediante sensore termo-amperometrico a ripristino automatico; proteggono da sovraccarichi il funzionamento dei motori compressori della macchina. L'intervento della protezione determina l'arresto temporaneo del solo motore compressore.

### Protezione contro il cortocircuito utenze ausiliarie

Realizzato da fusibili che intervengono in caso di cortocircuito sull'alimentazione ausiliaria.

### Circuito di sicurezza SELV:

Le pulsantiere sono alimentate in bassa tensione tramite trasformatore di sicurezza approvato a doppio isolamento, protetto da fusibili contro il cortocircuito.



**Attenzione: il costruttore declina ogni responsabilità per eventuali danni a persone e/o cose derivanti da un'errata installazione e/o dall'inosservanza delle norme per la prevenzione degli infortuni sul lavoro. L'inosservanza è motivo della decadenza della garanzia.**

**Le seguenti operazioni devono essere eseguite solo ed esclusivamente da personale qualificato e autorizzato dal costruttore.**

### 1 ISPEZIONE PRELIMINARE

Il trasporto della macchina è a rischio e pericolo del committente; in caso di danneggiamenti all'imballaggio, fare immediatamente eccezione al vettore.

Fare ugualmente eccezione al vettore subito dopo l'apertura dell'imballo in caso di riscontro di qualsiasi danneggiamento alla macchina, anche se ciò avviene qualche giorno dopo la consegna.

È sempre preferibile accettare la merce con riserva di verifica.

### 2 TRASPORTO E IMMAGAZZINAMENTO

Ogni eventuale trasporto della macchina deve essere effettuato conformemente alle normative vigenti in materia di trasporto di sostanze infiammabili.

**La movimentazione di questa macchina deve essere effettuata con estrema cura e nel rispetto delle norme in materia di prevenzione degli infortuni sul lavoro vigenti nel paese in cui è installata. Dotarsi di dispositivi di protezione individuale (scarpe antinfortunistiche, guanti, ecc.). Due o più persone sono richieste per muovere in sicurezza questa macchina. L'inosservanza di tale prescrizione può causare infortuni o danni alla macchina.**

La temperatura di immagazzinamento deve essere compresa tra 0 °C e 50 °C (32°F - 122°F), l'umidità deve essere compresa tra 30 e 95% senza rugiada (fig.II/01).

Fare riferimento alla scheda tecnica all'interno del presente manuale per verificare che la superficie di posizionamento sia compatibile con il peso della macchina.

Verificare che il locale di immagazzinamento sia adeguatamente ventilato e che, in caso di presenza di fonti di innesco fiamma (es: fiamme libere, bruciatori a gas, riscaldatori elettrici, sigarette accese, ecc.), queste siano posizionate a una distanza dalle macchine tale da non costituire pericolo in caso di eventuali perdite di refrigerante.

È consigliabile che il locale sia dotato di un dispositivo di rilevamento perdite di gas del tipo adatto per il refrigerante utilizzato (R290).

L'apparecchio deve essere immagazzinato in modo da evitare danni meccanici. In caso di danni, contattare l'assistenza tecnica autorizzata.

Effettuare l'apertura dell'imballo con la massima cautela avendo cura di non fumare, non utilizzare fiamme libere e/o qualsiasi altra fonte di innesco fiamma poiché, in caso di anomalia, potrebbe essere presente atmosfera esplosiva all'interno dell'imballaggio stesso.

Tenere a disposizione un estintore a polvere secca o a CO<sub>2</sub>. 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.

### 3 LUOGO DI MESSA IN SERVIZIO, POSIZIONAMENTO

**La movimentazione di questa macchina deve essere effettuata con estrema cura e nel rispetto delle norme in materia di prevenzione degli infortuni sul lavoro vigenti nel paese in cui è installata. Dotarsi di dispositivi di protezione individuale (scarpe antinfortunistiche, guanti, ecc.). Due o più persone sono richieste per muovere in sicurezza questa macchina. L'inosservanza di tale prescrizione può causare infortuni o danni alla macchina.**

La macchina è progettata per essere installata e utilizzata esclusivamente in ambienti chiusi, a temperature comprese tra 16 e 32 °C (61 °F - 90 °F). La macchina può funzionare anche a temperature ambiente superiori fino a 40 °C (104 °F) con prestazioni ridotte.

L'umidità deve essere compresa tra 30 e 85% senza rugiada (fig.II/02).

Installare la macchina in luoghi non eccessivamente ventilati, proteggerla contro le correnti d'aria ed evitare l'irraggiamento solare diretto.

Verificare che la superficie su cui verrà posizionata la macchina sia solida, stabile, piana e livellata.

Fare riferimento alla scheda tecnica all'interno del presente manuale per verificare che la superficie di posizionamento sia compatibile con il peso della macchina.

Verificare che l'ambiente sia adeguatamente ventilato e che, in caso di presenza di fonti di innesco fiamma (es: fiamme libere, bruciatori a gas, riscaldatori elettrici, sigarette accese, telefoni cellulari, ecc.), queste siano posizionate a una distanza dalle macchine tale da non costituire pericolo in caso di eventuali perdite di refrigerante.

Tenere a disposizione un estintore a polvere secca o a CO<sub>2</sub>.

Verificare che l'ambiente sia correttamente illuminato.

È obbligatorio posizionare la macchina lontano da dispositivi che possano emettere radiazioni elettromagnetiche che potrebbero provocarne il cattivo funzionamento.

Installare la macchina in aree in cui l'utilizzo e la manutenzione sia possibile esclusivamente a personale addestrato. L'inosservanza di tale prescrizione può portare a danni fisici o guasti alla macchina.

**Attenzione: mantenere libere da ostruzioni le aperture di ventilazione nell'involucro dell'apparecchio o nella struttura a incasso.**

### 4 MESSA IN SERVIZIO

**La macchina deve essere installata nel rispetto delle normative in materia vigenti nel paese nella quale verrà installata. Per ogni chiarimento fare riferimento alle autorità locali.**

**Attenzione: non danneggiare il circuito refrigerante. Durante l'installazione, non perforare o riscaldare con fiamma in alcun punto il circuito refrigerante né danneggiare le parti esterne in quanto potrebbero causare perdite di gas refrigerante. In caso di danni, non utilizzare e contattare l'assistenza tecnica autorizzata.**

#### 4.1 Collegamento elettrico

Ogni macchina deve essere collegata ad una linea elettrica dedicata di potenza adeguata, a norma e in perfetta efficienza.

Verificare l'esatta corrispondenza tra la tensione e la potenza della rete di alimentazione rispetto ai valori riportati nella targhetta dati.

**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 portata adeguata, con sistema di protezione a fusibili o con magnetotermico/magnetotermico-differenziale.**

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 adeguata e tipo 3GX0.75, H05 VV-F.

Se necessario, effettuare un collegamento equipotenziale utilizzando la vite posta nella parte inferiore della macchina, e contraddistinta dal simbolo illustrato in figura (fig.II/03).

**Non utilizzare, per il collegamento della macchina: prolunghe, prese multiple, adattatori ecc.**

**La macchina deve essere correttamente collegata ad un impianto di messa a terra; accertarsi che l'impianto di messa a terra cui è collegata la macchina sia a norma e in perfetta efficienza. L'assenza di tali requisiti può causare danni fisici da shock elettrico.**

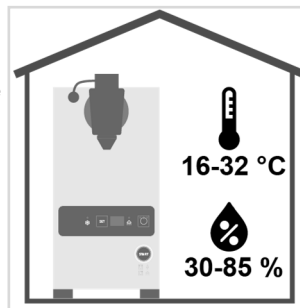


fig.II/02

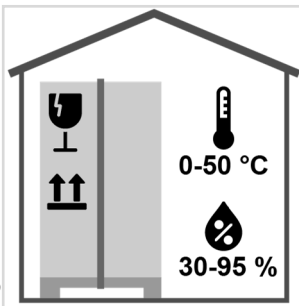


fig.II/01



fig.II/03

## IT 4.2 Assemblaggio componenti macchina.

Qualora la macchina si presentasse con alcuni componenti disassemblati (ad es: rubinetto, tessurizzatore, ecc), procedere al loro assemblaggio effettuando in ordine inverso le operazioni illustrate al cap. IV-2.2 del presente manuale

### 4.3 Gas Refrigerante



**Questa macchina contiene gas refrigerante infiammabile. Maneggiare con cautela ed attenersi scrupolosamente alle indicazioni di sicurezza riportate nel presente manuale.**

Contenuto circuito refrigerante:

- Gas: R290 (Propano)
  - Categoria: A3 (infiammabili)
  - Quantitativo: < 150 gr.
- in circuito ermeticamente sigillato.

La quantità di gas e il valore di GWP sono riportati nelle relative etichette poste sulla macchina, indicate al cap. I-4 del presente manuale.



**Il refrigerante liquido spruzzato sulla pelle può causare danni ai tessuti.**

**Utilizzare una protezione per pelle e occhi.**

**Se il refrigerante ha causato una bruciatura di lieve entità sciacquare immediatamente la parte con acqua fresca. Se la bruciatura è più grave, applicare del ghiaccio e contattare immediatamente un medico.**

**1 PREPARAZIONE ALL'USO**

Lavare e sanificare la macchina come indicato in IV-1 / I-V-2 del presente manuale.

**2 VERIFICHE PRELIMINARI**

 **Le seguenti verifiche devono essere effettuate ogni volta si desidera iniziare la produzione.**

**2.1 Verifiche macchina**


Verificare che l'interruttore elettrico generale sia chiuso e che la macchina sia correttamente alimentata (fig.III/01-A).

Accendere la macchina premendo per ca. 1 sec. il pulsante ON-OFF (fig.III/01-B), verificare che il led del pulsante si sia disattivato e che il display visualizzi la temperatura di conservazione (fig.III/01-C).

Verificare che tutte le parti della macchina siano presenti e correttamente assemblate.

Verificare che la macchina sia vuota, pulita e correttamente sanificata.


Verificare che non siano presenti allarmi sul display e che la temperatura visualizzata sia corretta.

 **Per evitare contaminazione batterica e ottenere la massima performance dalla macchina, attivare la macchina pulita e vuota, quindi attendere 10' e/o il raggiungimento della temperatura di circa 4°C sul display prima di versare il prodotto in vasca e iniziare la produzione. Nota: durante la fase di raffreddamento, l'eventuale indicazione di temperature negative sul display non costituisce anomalia di funzionamento della macchina.**

**2.2 Verifica panna e/o miscela panna + zucchero**

Per evitare rischi di cattivo funzionamento o danni alla macchina, è necessario procedere anche ai seguenti controlli sul prodotto che s'intende utilizzare:

- Utilizzare esclusivamente panna di qualità con una percentuale di grassi compresa tra 30 e 38%.
- Non utilizzare panna specifica per attrezzature differenti dal montapanna (es: orbitali, ecc).
- Verificare che la miscela panna + zucchero sia di qualità e bilanciata (zucchero ≤10%).
- Verificare che la miscela sia fluida, omogenea, senza grumi e non separata.
- Si consiglia di utilizzare zucchero a velo o liquido. In caso di utilizzo di zuccheri granulari, assicurarsi che questo sia completamente disciolto prima di erogare.
- Mescolare periodicamente (almeno una volta ogni due ore) il prodotto in vasca per evitare la separazione delle parti solide più pesanti.
- Non aggiungere mai alla panna sostanze solide, come pezzi di nocciola, pezzi di cioccolato, ecc., che ostruirebbero la pompa danneggiando l'apparecchio

 **Per evitare contaminazione batterica e ottenere la massima performance dalla macchina, si deve utilizzare sempre panna o miscela pannazucchero conservata a una temperatura inferiore a 5°C (41°F).**

**3 PRODUZIONE PANNA MONTATA**


**3.1 Caricamento prodotto**

Solleverare il coperchio (fig.III/02).

Versare la panna nella vaschetta estraibile, rispettando le quantità minime e massime ammesse:

**Min: 0,5 kg Max: 2.0 kg**

Fare attenzione a non versare la panna al di fuori della vaschetta estraibile (fig.III/02).

 **Versare sempre la panna nella vaschetta estraibile e non nel vano generale per garantire una perfetta igiene del prodotto e una più facile pulizia della macchina.**

Riposizionare il coperchio per evitare contaminazione del prodotto.



fig.III/02

**3.2 Regolazione montapanna**

Agendo sul regolatore d'aria (fig.III/03) è possibile ottenere la corretta miscela aria/liquido e quindi un'ottima panna montata. Per procedere ad una corretta regolazione è sempre preferibile partire da una posizione mediana (es: 3-5) e ruotare progressivamente il regolatore sulle altre posizioni fin quando non si ottiene il prodotto desiderato. Ruotando il regolatore verso posizioni basse, si ottiene un prodotto più liquido. Ruotando il regolatore verso posizioni alte, si aumenta l'aria e si ottiene un prodotto più montato. Panna differenti, per essere montate, richiedono la regolazione su posizioni differenti.

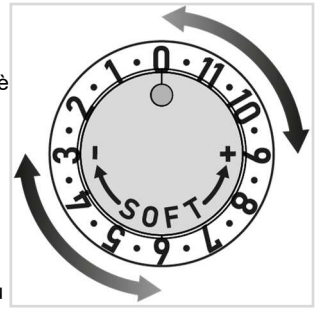



fig.III/03

 **Non tutti i prodotti possono essere montati a qualsiasi valore di regolazione.**

**3.3 Erogazione**

Per l'erogazione di panna montata premere e tenere premuto il pulsante START per estrarre la quantità desiderata (fig.III/04).


 **Evitare di erogare con vasca estraibile vuota o con livello di prodotto insufficiente a garantire il corretto pescaggio della pompa.**



fig.III/04

**3.4 Erogazione temporizzata**

*Dose piccola*

Premere e rilasciare ( $t < 0,2''$ ) il pulsante DOSE/OK, l'erogazione verrà attivata per il tempo impostato, se  $> 0.0$  sec. (cfr. cap III 3.5 per visualizzazione e modifica tempo di erogazione temporizzata dose piccola). Il led a fianco del pulsante ON-OFF si attiverà per la durata dell'erogazione (fig.III/05 "A").

*Dose grande*

Premere e tenere premuto ( $t > 0,2''$ ) il pulsante DOSE/OK, l'erogazione verrà attivata per il tempo impostato, se  $> 0.0$  sec. (cfr. cap III 3.5 per visualizzazione e modifica tempo di erogazione temporizzata dose grande). Il led a fianco del pulsante ON-OFF si attiverà per la durata dell'erogazione (fig.III/05 "B").

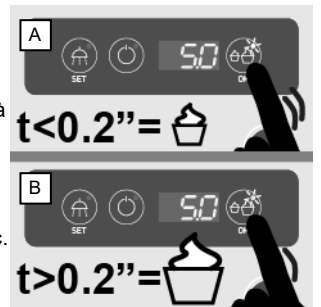




fig.III/05

 **Utilizzare questa funzione qualora si abbia la necessità di eseguire frequenti erogazioni di panna con tempi costanti.**


 **Evitare di erogare con vasca estraibile vuota o con livello di prodotto insufficiente a garantire il corretto pescaggio della pompa.**

**3.5 Visualizzazione/Regolazione Tempo di erogazione temporizzata**

Cfr. Cap. V/1 "MENU UTENTE"

**3.6 Visualizzazione/Regolazione Temperatura di conservazione**

Cfr. Cap. V/1 "MENU UTENTE"

 **Utilizzare questa funzione qualora si abbia la necessità di modificare la temperatura di conservazione del prodotto in vaschetta estraibile.**

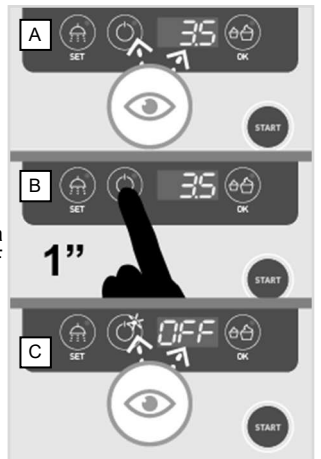


fig.III/06


**3.7 Spegnimento della macchina**

Spegnere la macchina premendo per ca. 1'' il pulsante ON-OFF (fig.III/06-B), verificare che entrambi il led del pulsante ON-OFF sia attivo e che il display visualizzi la scritta OFF (fig.III/06-C).

## IT 4 ROUTINE OPERATIVE

Le operazioni descritte di seguito devono essere effettuate quotidianamente.

### 4.1 Chiusura giornaliera

 **La seguente procedura deve essere effettuata alla fine di ogni giornata lavorativa, prima di chiudere il locale per la pausa notturna.**

Lavarsi le mani o indossare guanti monouso.

Rimuovere la copertura del rubinetto (fig.III/07 "a").

Sfilare verso il basso il frangipanna (fig.III/07 "b") e svitare il supporto frangipanna (fig.III/07 "c").

Rimuovere le guarnizioni (fig.III/07 "d") utilizzando l'apposito strumento smonta-OR.

Svitare dalla pompa la valvola di regolazione aria (fig.III/07 "e").

Smontare la valvola di regolazione aria in tutte le sue parti (fig.III/07 "f-k").

Rimuovere le guarnizioni utilizzando l'apposito strumento smonta-OR.

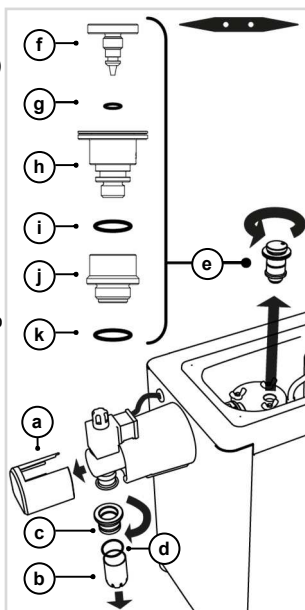



fig.III/07

Immergere i componenti precedentemente smontati in soluzione sanificante e scovolinare con cura tutte le superfici (fig.III/08).

 **Tutte le parti precedentemente smontate devono rimanere immerse nella soluzione sanificante per il tempo previsto dal produttore del sanificante.**

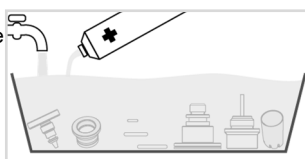


fig.III/08

Sciquare i componenti con abbondante acqua potabile fredda avendo cura di rimuovere tutti i possibili residui di soluzione sanificante (fig.III/09).



fig.III/09

Asciugare con carta monouso (fig.III/10).


 **Non utilizzare stracci, spugne o altro per asciugare i componenti. Evitare che polveri o altre impurità possano entrare in contatto con le superfici sanificate.**



fig.III/10

Pulire accuratamente le superfici esterne ed interne della macchina con carta monouso precedentemente imbevuta con liquido detergente / sanificante, avendo cura di evitare ogni contatto del sanificante con il prodotto alimentare contenuto all'interno della vaschetta estraibile (fig.III/11).



fig.III/11

Attendere qualche minuto e risciacquare con cura per eliminare qualsiasi traccia del sanificante precedentemente applicato. Asciugare con carta monouso

Rimontare i componenti precedentemente smontati.

Verificare che la macchina sia in "ON" (fig.III/12).


 **Non spegnere mai la macchina con il prodotto presente all'interno in quanto l'innalzamento della temperatura provocherebbe rischio di proliferazione batterica.**



fig.III/12

### 4.2 Apertura giornaliera

**La seguente procedura deve essere effettuata all'inizio di ogni sessione di lavoro, al termine di una lunga pausa di somministrazione.**

Accertarsi che durante la pausa non si sia verificata una interruzione di alimentazione elettrica (black out) (fig.III/13): in questo caso il prodotto potrebbe essere contaminato e non più idoneo per la somministrazione. In questo caso bisogna eliminare il prodotto e procedere alla pulizia e sanificazione della macchina.

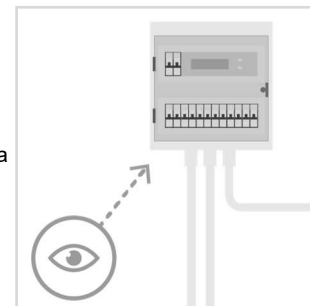


fig.III/13

Verificare che non vi siano allarmi visualizzati sui display (fig.III/14).



fig.III/14

Mescolare il prodotto in vasca e verificare che sia omogeneo, senza grumi e non separato. Verificare che la macchina sia rimasta pulita, non contaminata da polveri, impurità o insetti (fig.III/15).

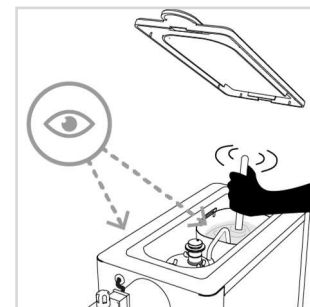


fig.III/15





**!** I grassi presenti nella panna sono ambienti ideali alla proliferazione di cariche batteriche e muffe. Per eliminare questo inconveniente occorre lavare e sanificare accuratamente tutti gli organi a contatto con il prodotto secondo specifiche procedure e utilizzando prodotti sanificanti opportuni.

I materiali inossidabili e plastici della macchina 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. Si consiglia di lavare e sanificare accuratamente gli organi direttamente a contatto con il prodotto e comunque conformemente alle norme igieniche in vigore nel paese ove la macchina è installata. Le operazioni di pulizia e sanificazione sono regolamentate da specifiche norme in ogni paese di installazione che devono essere seguite scrupolosamente. In caso di dubbi rivolgersi alle autorità locali in materia.

La macchina dispone di un sistema di lavaggio automatico "in passata" ma può essere comunque lavata smontando tutte le parti a contatto con l'alimento per effettuare una pulizia manuale. Entrambe le procedure sono illustrate di seguito.

**!** La scelta della modalità di lavaggio deve essere effettuata nel rispetto delle norme di sicurezza sanitaria in vigore nel paese ove la macchina è installata. In caso di dubbi rivolgersi alle autorità locali in materia.

**!** Non pulire mai la macchina utilizzando un getto d'acqua ad alta pressione. L'utilizzo di getti d'acqua per la pulizia potrebbe causare elettrocuzione per l'operatore e danni alla macchina.

**⊘** 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 sanificazione vanno impiegati nel rispetto delle norme in vigore e con la massima cautela.

Durante ogni operazione di sanificazione è indispensabile non toccare le parti con salviette, spugne, stracci o altro.

## 1 LAVAGGIO AUTOMATICO "IN PASSATA"

Il lavaggio deve essere effettuato almeno una volta ogni 3-4 giorni e comunque nel rispetto delle norme di sicurezza sanitaria vigenti nel paese dove la macchina è installata. In caso di dubbi rivolgersi alle autorità locali in materia.

### 1.1 Ciclo automatico di lavaggio

#### Fase 1 : Risciacquo tiepido

Lavarsi le mani o indossare guanti monouso.

Spegnere la macchina come indicato al cap III/3.7.

Rimuovere la vaschetta estraibile dalla macchina e svuotarla dal contenuto. Lavare la vaschetta estraibile (fig.IV/01).

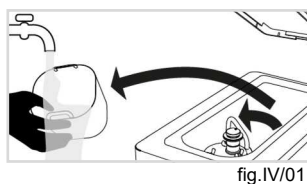


fig.IV/01

Riempire (ca. 2 Litri) la vaschetta estraibile con acqua potabile tiepida (ca. 40-45°C) (fig.IV/02).

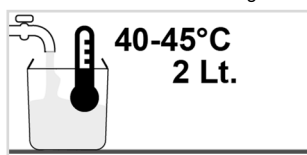


fig.IV/02

Riposizionare la vaschetta estraibile in macchina, immergere il pescante nell'acqua tiepida (fig.IV/03).

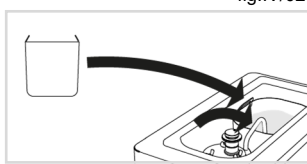


fig.IV/03

Posizionare un contenitore di adeguata capacità sotto al rubinetto di erogazione.

Premere e rilasciare il pulsante LAVAGGIO/SET per accedere al menu di lavaggio, il pannello visualizzerà Aut (lavaggio automatico). Confermare premendo il pulsante DOSE/OK. I led si spegneranno e il display visualizza la sigla 1-3 (fase di prelavaggio). Confermare l'attivazione della fase 1-3 premendo e rilasciando il pulsante START.

Terminata la fase 1 di 3, il display 3DGT visualizza la sigla 2-3 (sanificazione) lampeggiante.

#### Fase 2: Sanificazione

Rimuovere la vaschetta estraibile dalla macchina (fig.IV/04).

Riempire la vaschetta estraibile con 2 lt. di acqua potabile tiepida (ca. 40-45°C).

Aggiungere 40ml. (diluizione 2%) di sanificante in dotazione (equivalenti a 2 tappi di flacone sanificante in dotazione riempiti fino al bordo superiore della vite di chiusura) e mescolare (fig.IV/05).

Riposizionare la vaschetta estraibile in macchina, immergere il pescante nella soluzione sanificante (fig.IV/06).

Posizionare un contenitore di adeguata capacità sotto al rubinetto di erogazione.

Confermare l'attivazione della fase 2-3 premendo e rilasciando il pulsante START.

Nota: la fase 2 di 3 è divisa in due parti intervallate da una pausa che consente al detergente di avere effetto. Il tempo di pausa è programmabile (cfr. cap. VI)

Terminata la fase 2 di 3, il display 3DGT visualizza la sigla 3-3 (sanificazione) lampeggiante.

**!** Utilizzare esclusivamente sanificante in dotazione. L'utilizzo di sanificanti differenti può compromettere l'efficacia della sanificazione e l'integrità dei componenti. Frigomat declina ogni e qualsiasi responsabilità per i danni a persone o cose causati dalla mancata osservanza di tali indicazioni.

**!** Rispettare la diluizione indicata (2%). Percentuali di diluizione inferiori (< 2%) potrebbero rendere inefficace la sanificazione; percentuali di diluizione superiori (>2%) risultano inutili per una migliore sanificazione ma potrebbero rappresentare un rischio per la salute, per l'integrità dei componenti e per l'ambiente.

**!** Le soluzioni sanificanti sono sostanze potenzialmente pericolose e devono essere maneggiate con cautela. Non ingerire. Se ingerito o in caso di malessere, contattare immediatamente il medico (se possibile, mostrargli l'etichetta del sanificante).

Il sanificante a contatto della pelle e degli occhi può causare danni; utilizzare protezioni specifiche (es: guanti monouso, ecc). In caso di contatto con la pelle o con gli occhi, risciacquare immediatamente la parte con abbondante acqua fresca e contattare immediatamente il medico (se possibile, mostrargli l'etichetta del sanificante).

**!** Non travasare mai la soluzione sanificante in contenitori differenti da quello originali non riportanti la targhetta identificativa di sicurezza.

#### Fase 3: Risciacquo finale

Rimuovere la vaschetta estraibile dalla macchina. Riempire la vaschetta estraibile con acqua potabile fredda (fig.IV/07).

Riposizionare la vaschetta estraibile in macchina, immergere il pescante nell'acqua fredda. (fig.IV/08).

Confermare l'attivazione della fase 3-3 premendo e rilasciando il pulsante START.

Terminata la fase 3 di 3, il display 3DGT visualizza la sigla 3-3 (sanificazione) lampeggiante.

Questo consente all'utilizzatore di eseguire ulteriori risciacqui qualora lo ritenesse necessario.

Terminata la fase 3 di 3 e ritenuta sufficiente, uscire dalla modalità di lavaggio premendo il pulsante ON-OFF. La macchina si commuta in OFF.

**!** La fase di risciacquo finale rimuove i residui di sanificante dai componenti della macchina a contatto col prodotto. Il costruttore declina ogni e qualsiasi responsabilità per i danni a persone o cose causati dalla mancata, parziale o non corretta esecuzione del risciacquo finale.

**!** Il lavaggio può essere interrotto in qualsiasi momento premendo il tasto ON-OFF, il contatore lavaggi in questo caso non viene resettato. La macchina si commuta in OFF.

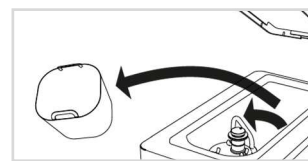


fig.IV/04

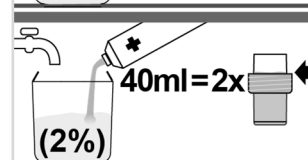
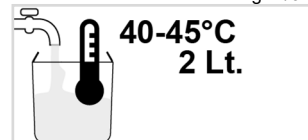


fig.IV/05

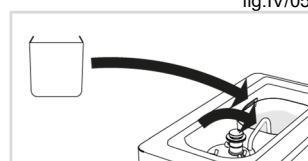


fig.IV/06

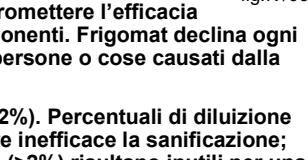


fig.IV/07

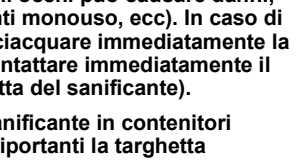
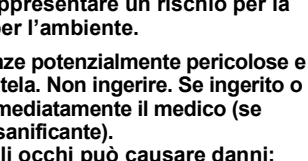


fig.IV/08

## 1.2 Lavaggio delle parti fisse

Immergere un panno di carta monouso nel liquido sanificante.  
Passare il panno su tutte le superfici interne del vano principale, sulla pompa, sul rubinetto, sul pescante e sul coperchio.  
Passare il panno anche su tutte le superfici esterne e sul coperchio (fig.IV/09).



fig.IV/09

## 1.3 Visualizzazione tempo trascorso da ultimo lavaggio

Verificare che la macchina sia in funzione (fig.IV/10-A). In caso contrario, accendere la macchina come indicato al cap III/2.1. Premere e rilasciare il pulsante LAVAGGIO/SET (fig.IV/10-B). Il display visualizza per 3" il tempo in ore trascorso dall'ultimo lavaggio automatico concluso positivamente (fig.IV/10-B). Trascorso il tempo, il display torna alla visualizzazione precedentemente in corso (fig.IV/10-C).

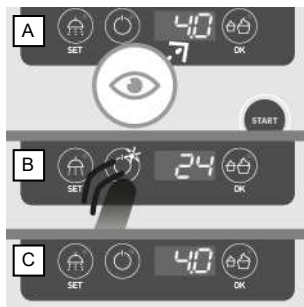


fig.IV/10

## 2 LAVAGGIO MANUALE

Il lavaggio deve essere effettuato nel rispetto delle norme di sicurezza sanitaria vigenti nel paese dove la macchina è installata. In caso di dubbi rivolgersi alle autorità locali in materia.

### 2.1 Prelavaggio

Lavarsi le mani o indossare guanti monouso.

Spegnere la macchina come indicato al cap III/3.7.

Rimuovere la vaschetta estraibile dalla macchina e svuotarla dal contenuto. Lavare la vaschetta estraibile (fig.IV/11).

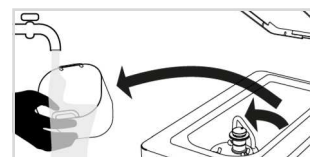


fig.IV/11

Riempire la vaschetta estraibile con acqua potabile tiepida (ca. 40-45°C) (fig.IV/12).

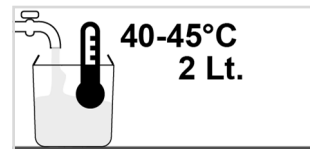


fig.IV/12

Riposizionare la vaschetta estraibile in macchina, immergere il pescante nell'acqua tiepida (fig.IV/13).

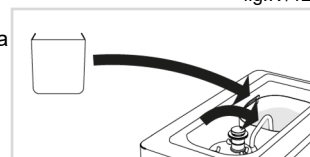


fig.IV/13


Posizionare un contenitore di adeguata capacità sotto al rubinetto di erogazione.

Premere e rilasciare il pulsante LAVAGGIO/SET per accedere al menu di lavaggio, il pannello visualizzerà Aut (lavaggio automatico). Premere il tasto LAVAGGIO/SET per selezionare il programma MAN (manuale). Confermare la selezione premendo il tasto DOSE/OK. I led si spegneranno e il display visualizza la sigla "MAN" lampeggiante. Attivare il lavaggio premendo e tenendo premuto il pulsante START.


 **Il lavaggio può essere interrotto in qualsiasi momento premendo il tasto ON-OFF. La macchina si commuta in OFF.**


Ripetere la procedura finché l'acqua non esce chiara e pulita.


### 2.2 Sanificazione delle parti mobili

 **Prima di effettuare le operazioni di seguito descritte, procedere a disconnettere l'alimentazione elettrica della macchina, assicurandosi che questa sia ripristinabile solo con il consenso del personale che sta operando sulla 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.

 **Alcune parti presentano spigoli e bordi affilati. Prestare massima cautela per evitare lesioni ed eventualmente munirsi di guanti monouso di protezione.**

 **Durante le operazioni di smontaggio delle parti mobili prestare particolare attenzione a evitare urti e/o cadute che potrebbero danneggiarle compromettendo il funzionamento della macchina, causare lesioni anche gravi e/o danni alle cose.**

 **Alcune parti sono di dimensioni molto ridotte; prestare molta attenzione per evitare di perderle durante le operazioni di pulizia.**

### Preparazione vasca di lavaggio

Lavarsi bene le mani e indossare guanti monouso.

Riempire una vasca pulita di capacità sufficiente con acqua potabile a temperatura di circa 50°C (122°F) e sanificante (fig.IV/14).



fig.IV/14

**Utilizzare esclusivamente sanificante in dotazione. L'utilizzo di sanificanti differenti può compromettere l'efficacia della sanificazione e l'integrità dei componenti. Frigomat declina ogni e qualsiasi responsabilità per i danni a persone o cose causati dalla mancata osservanza di tali indicazioni.**

**Rispettare la diluizione indicata (2%). Percentuali di diluizione inferiori (< 2%) potrebbero rendere inefficace la sanificazione; percentuali di diluizione superiori (>2%) risultano inutili per una migliore sanificazione ma potrebbero rappresentare un rischio per la salute, per l'integrità dei componenti e per l'ambiente**

**Le soluzioni sanificanti sono sostanze potenzialmente pericolose e devono essere maneggiate con cautela. Non ingerire. Se ingerito inavvertitamente contattare immediatamente il medico. Il sanificante a contatto della pelle e degli occhi può causare danni; utilizzare protezioni specifiche (es: guanti monouso, ecc). Se inavvertitamente il sanificante è entrato in contatto con la pelle o con gli occhi, risciacquare immediatamente la parte con abbondante acqua fresca ed eventualmente contattare un medico.**

**Non travasare mai la soluzione sanificante in contenitori differenti da quelli originali non provvisti di targhetta identificativa di sicurezza.**

### Sanificazione strumenti dotazione

Preparare e immergere nella soluzione sanificante gli scovolini in dotazione alla macchina e l'attrezzo smonta-OR (fig.IV/15)

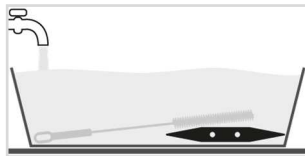


fig.IV/15

### Smontaggio e pulizia del coperchio

Rimuovere il coperchio.

Immergere i il coperchio nella vasca con soluzione sanificante e scovolare con cura tutte le superfici (fig.IV/16)

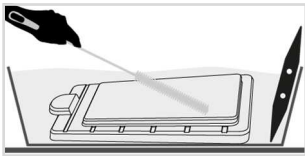


fig.IV/16

### Smontaggio e pulizia del rubinetto

Rimuovere la copertura in plastica del rubinetto (fig. IV/17 "a"). Sfilare verso il basso il frangipanna (fig. IV/17 "b") e svitare il supporto frangipanna (fig. IV/17 "c").

Rimuovere le guarnizioni (fig. IV/17 "d") utilizzando l'apposito strumento smonta-OR.

Svitare il pomolo (fig. IV/17 "e") e sfilare la bobina (fig. IV/17 "f") sollevandola verso l'alto.

Ruotare in senso anti-orario il corpo rubinetto (fig. IV/17 "g") e tirarlo verso di se per estrarlo dalla propria sede.

Rimuovere le guarnizioni (fig. IV/17 "h") utilizzando l'apposito strumento smonta-OR.

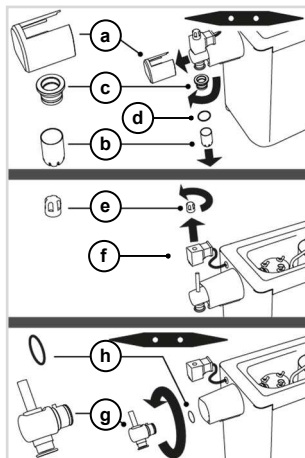


fig.IV/17

Immergere i componenti precedentemente smontati nella vasca con soluzione sanificante e scovolare con cura tutte le superfici prestando particolare attenzione ai condotti interni (fig.IV/18).

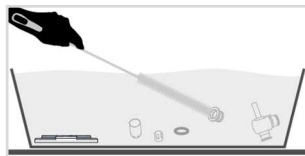


fig.IV/18

### Smontaggio e pulizia del fodero porta tessurizzatori e del tessurizzatore esterno

Ruotare in senso antiorario il fodero e tirare verso di se per estrarlo dalla propria sede (fig.IV/19 "a").

Rimuovere il tessurizzatore esterno (fig.IV/19 "b").

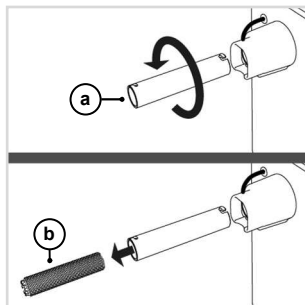


fig.IV/19

Immergere i componenti precedentemente smontati nella vasca con soluzione sanificante e scovolare con cura tutte le superfici prestando particolare attenzione ai condotti interni e alle creste del tessurizzatore (fig.IV/20).

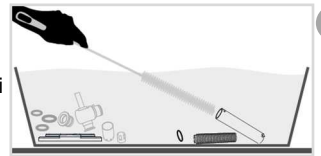


fig.IV/20

### Smontaggio e pulizia della valvola di regolazione aria

Svitare dalla pompa la valvola di regolazione aria (fig. IV/21 "d"). Smontare la valvola di regolazione aria in tutte le sue parti (fig. IV/21 "e-j").

Rimuovere le guarnizioni utilizzando l'apposito strumento smonta-OR.

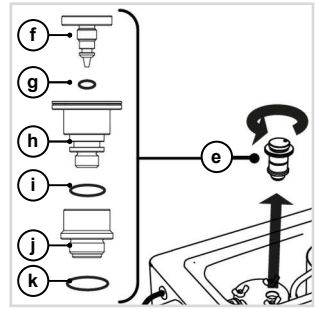


fig.IV/21

Immergere i componenti precedentemente smontati nella vasca con soluzione sanificante e scovolare con cura tutte le superfici prestando particolare attenzione ai condotti interni (fig.IV/22).

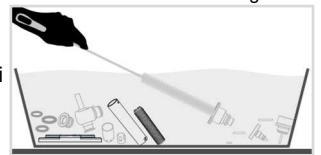


fig.IV/22

### Smontaggio e pulizia del pescante

Rimuovere dal coperchio pompa il pescante (fig.IV/23 "a") e la sede pescante (fig.IV/23 "b").

Rimuovere le guarnizioni utilizzando l'apposito strumento smonta-OR.

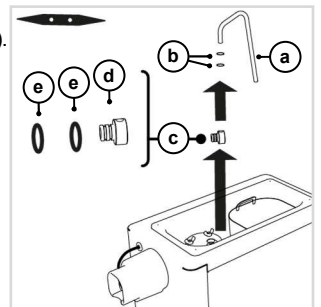


fig.IV/23

Immergere i componenti precedentemente smontati nella vasca con soluzione sanificante e scovolare con cura tutte le superfici prestando particolare attenzione ai condotti interni (fig.IV/24).

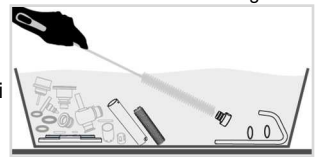


fig.IV/24

### Smontaggio e pulizia del coperchio pompa e del tessurizzatore interno

Svitare una qualsiasi delle tre viti del coperchio pompa (fig.IV/25 "a") ed estrarla sfilandola verso l'alto.

Utilizzare questa vite per estrarre il tessurizzatore interno avvitandone l'estremità inferiore a quella esterna (lato operatore) del tessurizzatore e tirando verso di sé (fig.IV/25 "b"). Svitare i due componenti.

Svitare le rimanenti due viti del coperchio pompa (fig.IV/25 "a", "a") ed estrarle sfilandole verso l'alto; sollevare il coperchio pompa dalla sua sede (fig.IV/25 "d").

Separare il gruppo valvola a sfera dal coperchio pompa (fig.IV/25 "e").

Smontare il gruppo valvola a sfera (fig.IV/25 "f-k").

Rimuovere le guarnizioni utilizzando l'apposito strumento smonta-OR.

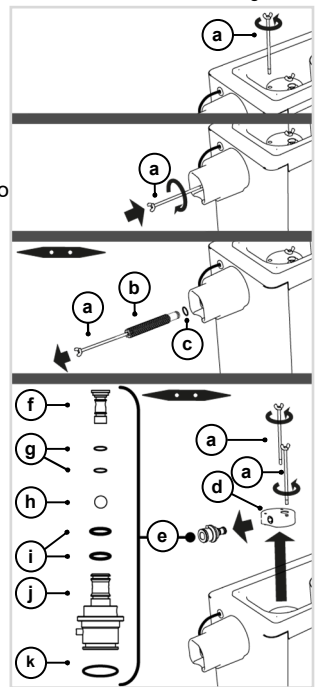


fig.IV/25

Immergere i componenti precedentemente smontati nella vasca con soluzione sanificante e scovolare con cura tutte le superfici prestando particolare attenzione ai condotti interni e alle creste del tessurizzatore (fig.IV/26).

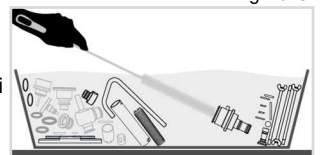


fig.IV/26

## IT Smontaggio e pulizia del corpo pompa

Afferrare saldamente il corpo pompa (fig.IV/27 "a") dall'apposita sagomatura e sollevarlo per estrarlo dal vano principale.

Estrarre il rotore (fig.IV/27 "b") spingendolo dall'estremità inferiore.

Smontare le palette, le relative molle e la rondella distanziale (fig.IV/27 "c-h")

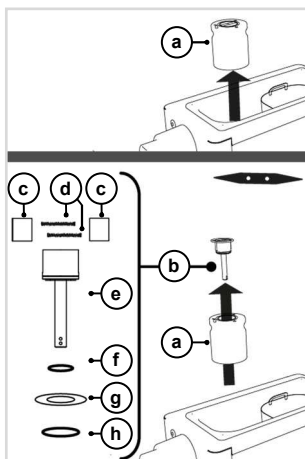


fig.IV/27

Immergere i componenti precedentemente smontati nella vasca con soluzione sanificante e scovolinare con cura tutte le superfici, prestando particolare attenzione alle sedi molla delle palette e alla sede del rotore nel corpo pompa (fig.IV/28).

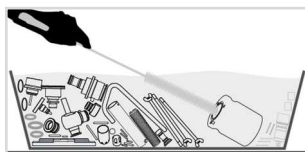


fig.IV/28

**Tutte le parti precedentemente smontate devono rimanere immerse nella soluzione sanificante per il tempo previsto dal produttore del sanificante.**

### 2.3 Lavaggio delle parti fisse

Immergere un panno di carta monouso nel liquido sanificante.

Passare il panno su tutte le superfici interne del vano principale. Passare il panno anche su tutte le superfici esterne (fig.IV/29).



fig.III/29

### 2.4 Risciacquo e asciugatura

Lavarsi bene le mani e utilizzare guanti monouso in lattice.

Estrarre dalla vasca di sanificazione tutti i componenti precedentemente smontati, immersi e scovolinati.

Sciacquare i componenti con abbondante acqua potabile fredda avendo cura di rimuovere tutti i possibili residui di soluzione sanificante (fig.IV/30).

Risciacquare con cura anche le superfici fisse della macchina precedentemente trattate con la soluzione sanificante.



fig.III/30

Asciugare con carta monouso (fig.IV/31).

**Non utilizzare stracci, spugne o altro per asciugare i componenti. Evitare che polveri o altre impurità possano entrare in contatto con le superfici sanificate.**



fig.III/31

Quando tutti i componenti sono ben asciutti, rimontare le parti sulla macchina avendo cura di verificare il buono stato delle guarnizioni utilizzando l'apposito strumento smonta-OR. In caso si evidenzino segni d'usura eccessiva o danneggiamenti, procedere alla loro sostituzione.

## 3 MANUTENZIONE ORDINARIA

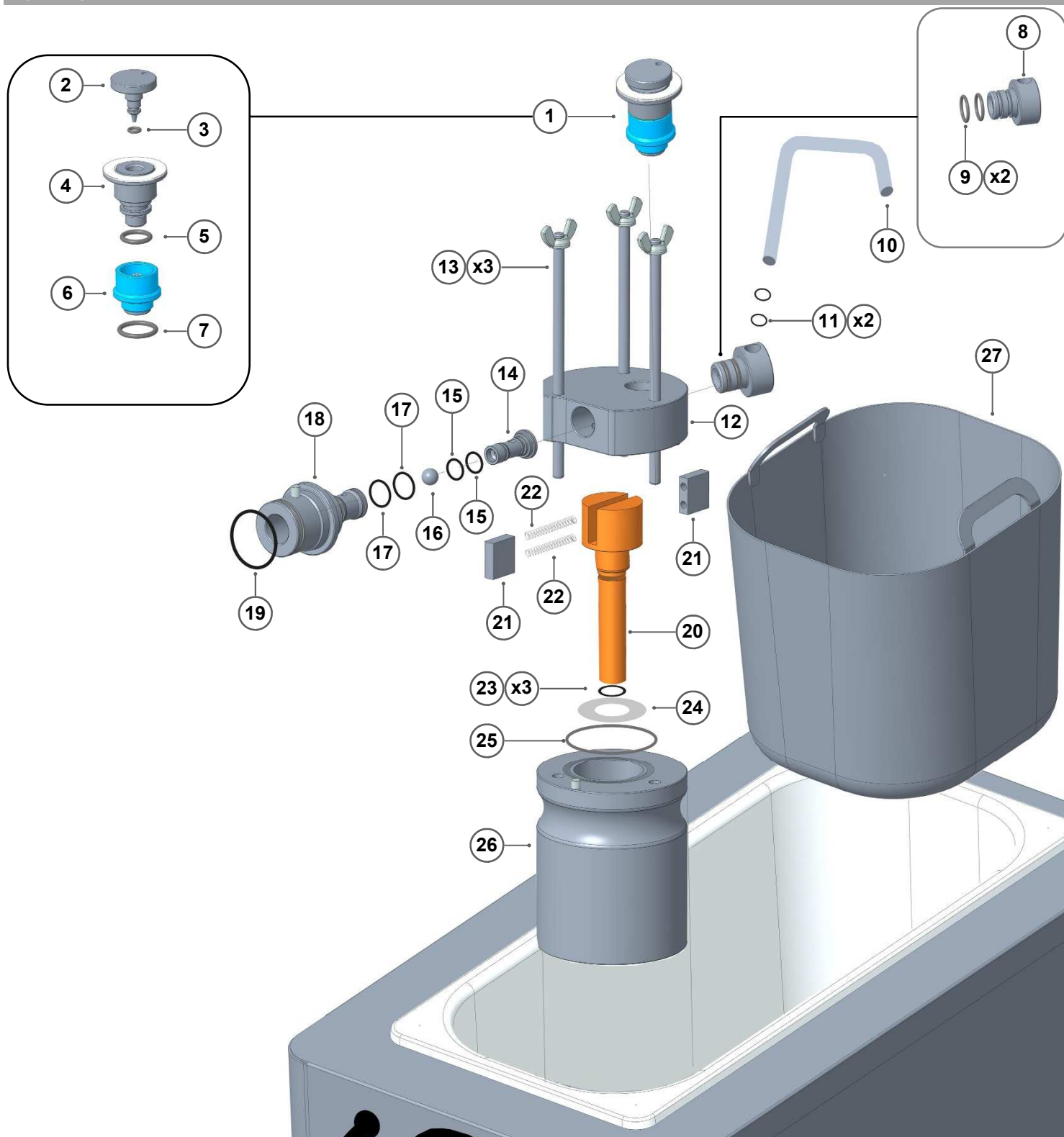
### 3.1 Ricambi originali

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.

Il costruttore declina ogni responsabilità per danni a persone e/o cose derivanti dall'utilizzo di ricambi non originali.

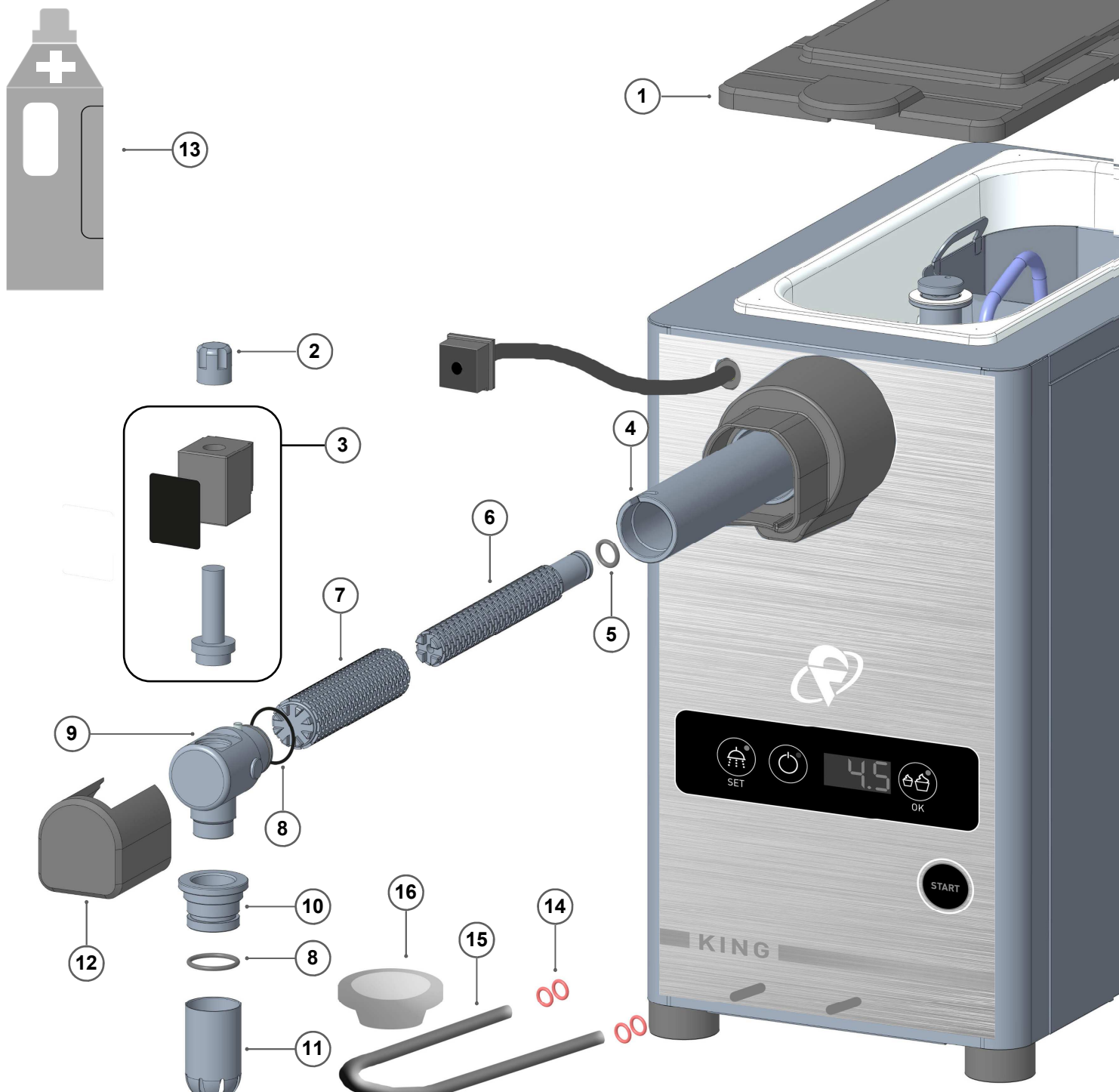
### 3.2 Esplosi operatore, Kit accessori e ricambi in dotazione

Cfr. schema pagina successiva.



N.	COD.	DESCRIZIONE
1	Z87.43511	Valvola regolazione aria completa
2	L22.43486	Spillo regolazione aria
3	P02.43674	OR 2018
4	L22.43483	Corpo regolatore aria
5	P02.43673	OR 117
6	Z87.43510	Assieme valvola non ritorno
7	P10.138	OR 123
8	L22.43505	Raccordo di aspirazione
9	P02.43675	OR 2050
10	L22.43746	Tubo di aspirazione
11	P02.43748	ORM 0060-15
12	L22.43480	Coperchio pompa
13	B50.43659	Tirante pompa
14	L19.43482	Sede valvola non ritorno

N.	COD.	DESCRIZIONE
15	P10.008	OR 2025
16	L22.43600	Sfera
17	P02.43675	OR 2050
18	Z87.43509	Raccordo
19	P10.045	OR 3100
20	Z89.43485	Rotore completo
21	P22.43589	Paletta
22	B11.042	Molla
23	P10.018	OR 114
24	P22.43492	Rasamento
25	P10.031	OR 3168
26	Z89.43508	Corpo pompa
27	B50.43551	Vaschetta estraibile 2 lt



Kit dotazione (Z91.43611)



N.	COD.	DESCRIZIONE
1	P13.43544	Coperchio
2	A19.43603	Cappuccio
3	Z83.43604	Elettrovalvola
4	L22.43497	Fodero tessurizzatore
5	P10.020	OR 3043
6	L22.43496	Tessurizzatore interno
7	L22.43495	Tessurizzatore esterno
8	P10.045	OR 3100
9	Z83.43602	Testa rubinetto
10	L19.43502	Supporto frangipanna
11	A19.43606	Frangipanna - tipo A
12	U11.43543	Rivestimento testa rubinetto

N.	COD.	DESCRIZIONE
13	Z12.44346	Sanificante (5 kg)
14	P10.017	OR 2018
15	A03.37756	Supporto raccogliocce
16	P03.053	Raccogliocce
17	P13.001	Scovolino
18	P13.007	Smonta O-R

## 4.1 Messaggi di errore

MESSAGGIO	DESCRIZIONE	SOLUZIONE
TEV INT	Sonda interrotta.	Contattare il tecnico <sup>1</sup> .
TEV COR	Sonda in corto circuito.	Contattare il tecnico <sup>1</sup> .

## 4.2 Problemi e soluzioni

PROBLEMA	CAUSA	SOLUZIONE
L'apparecchio non funziona e le spie sono spente	Interruttore generale aperto.	Chiudere l'interruttore.
	Mancanza di alimentazione elettrica.	Verificare presenza tensione di rete e che il cavo di alimentazione sia inserito.
	Anomalia elettrica o fusibili di rete bruciati.	Contattare il tecnico <sup>1</sup> .
La macchina è accesa ma la temperatura in vasca non scende	Macchina in off.	Premere il tasto ON-OFF finché il display non visualizza il valore di temperatura
	Gruppo frigorifero scarico di refrigerante	Contattare il tecnico <sup>1</sup> .
	Temperatura di termostatazione errata	Regolare la temperatura di conservazione su valori più bassi, come indicato al cap. III/3.6.
	Condensatore sporco	Pulire la griglia condensatore con un pennello.
	Condensazione scarsa	Verificare che la macchina sia posizionata ad almeno 10 cm da pareti o altri ostacoli e che siano rispettati i parametri di utilizzo riportati al cap. II/3.
	Ventola guasta	Contattare il tecnico <sup>1</sup> .
Il prodotto in vasca gela	Temperatura di termostatazione errata	Regolare la temperatura di conservazione su valori più alti, come indicato al cap. III/3.6.
Il prodotto esce liquido	Errata regolazione pompa	Ruotare il regolatore d'aria su valori più alti (cfr. cap. III/3.2).
	Valvola di non ritorno bloccata	Lavare l'otturatore e la valvola di non ritorno (cfr cap. IV/1 / IV/2).
	Verificare corretto montaggio tessurizzatore e stato di usura O-R	Assemblare i componenti come riportato al cap. IV/4.2, eventualmente sostituire O-R usurati
La panna esce lentamente ed è troppo ricca di aria	Errata regolazione pompa	Ruotare il regolatore d'aria su valori più bassi (cfr. cap. III/3.2).
	Errato posizionamento pescante	Verificare che il pescante sia completamente sommerso dal prodotto in vaschetta.
La pompa funziona ma non esce panna dal rubinetto	Possibile intasamento del circuito	Assicurarsi dell'adeguata pulizia di tutti i componenti ed eventualmente rimuovere i residui presenti.
	Elettrovalvola non posizionata o non assemblata correttamente	Verificare l'adeguato montaggio delle parti.
	La bobina non si eccita	Contattare il tecnico <sup>1</sup> .
Nonostante la macchina sia accesa e venga premuto il pulsante di erogazione la pompa non parte	Intervento protezione termica	Attendere qualche istante per ripristino della termica di sicurezza (230V/50Hz/1, 115V/60Hz/1).
	L'erogazione non termina al rilascio del pulsante	Modalità erogazione temporizzata attiva
Terminata l'erogazione rimane un residuo di panna fuoriuscente dall'erogatore	Tempo di ritardo chiusura otturatore erogazione non sufficiente	Variare il tempo di erogazione con le modalità descritte al cap. V.2.

<sup>1</sup> = Queste operazioni devono essere eseguite solo ed esclusivamente da personale qualificato autorizzato. L'elenco dei centri assistenza tecnica autorizzati è disponibile sul sito: [www.frigomat.com/en/partners/world](http://www.frigomat.com/en/partners/world).  
Il Costruttore declina ogni responsabilità per danni a cose o persone che possano verificarsi a causa dall'inosservanza di quanto sopra.



 Le seguenti operazioni devono essere eseguite solo ed esclusivamente da personale qualificato e autorizzato dal costruttore.

## 1 MENU UTENTE

- Verificare che la macchina sia in OFF. In caso contrario, spegnere la macchina come indicato al cap III/3.7.
- Premere e tenere premuto il pulsante LAVAGGIO/SET (fig. V/01-A).
- Dopo 5" il display visualizza il parametro "P01", i led relativi ai pulsanti lampeggiano (fig.V/01-B).
- Rilasciare il pulsante (fig.V/01-C).
- Se si desidera modificare il parametro selezionato, premere il tasto DOSE/OK per abilitare la modifica (fig.V/01-D).
- premere il pulsante LAVAGGIO/SET per decrementare il valore impostato o il pulsante ON-OFF per incrementarlo (fig.V/01-D). Nota: mantenendo premuto un pulsante, il valore visualizzato scorre velocemente.
- Premere il pulsante DOSE/OK per confermare il valore selezionato (fig.V/01-E), il display tornerà a visualizzare il parametro (fig.V/01-F).
- Se non si desidera apportare modifiche al parametro visualizzato, premere e rilasciare il pulsante ON-OFF per visualizzare il parametro successivo o il pulsante LAVAGGIO/SET per visualizzare il parametro precedente. Nota: premendo il pulsante LAVAGGIO/SET con visualizzato P01 o il pulsante ON-OFF con visualizzato P04, la macchina torna alla condizione iniziale (visualizzazione display "OFF") e salva le modifiche apportate (fig.V/01-G).

### Elenco parametri:

- P01: t1 erogazione temporizzata dose piccola** (0.2" > 10"). Default = 1". Step = 0.1"  
**P02: t2 erogazione temporizzata dose grande** (0.2" > 10"). Default = 2.5". Step = 0.1"  
**P03: temperatura vasca** (0.0 °C > 5°C). Default = 4.0°C. Step = 0.1°C  
**P04: tempo di pausa fase 2-3** (3' > 25'). Default = 5'. Step = 1'.

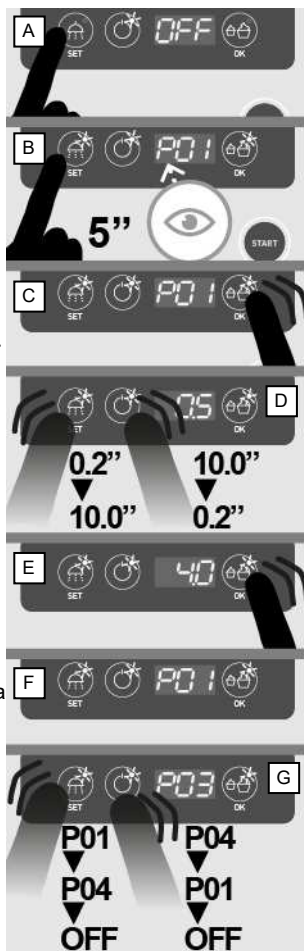


fig.V/01

## 2 MENU IMPOSTAZIONI

- Verificare che la macchina sia in OFF. In caso contrario, spegnere la macchina come indicato al cap III/3.7.
- Premere e tenere premuti contemporaneamente i pulsanti LAVAGGIO/SET e ON-OFF (fig.V/02-A).
- Dopo 5" il display visualizza "0 - -" richiesta inserimento password: (fig.V/02-B).
- Rilasciare i pulsanti (fig.V/02-B).
- Digitare la password premendo i pulsanti LAVAGGIO/SET e ON-OFF (fig.V/02-C).
- Confermare premendo il pulsante DOSE/OK (fig.V/02-D). Nota: In caso non si conosca la password, rivolgersi al servizio di assistenza Frigomat.
- Il display visualizza il parametro "P01" (fig.V/02-E).
- Se si desidera modificare il parametro selezionato, premere il tasto DOSE/OK per abilitare la modifica (fig.V/02-E).
- premere il pulsante LAVAGGIO/SET per decrementare il valore impostato o il pulsante ON-OFF per incrementarlo (fig.V/02-F). Nota: mantenendo premuto un pulsante, il valore visualizzato scorre velocemente).
- Premere il pulsante DOSE/OK per confermare il valore selezionato (fig.V/02-G), il display tornerà a visualizzare il parametro (fig.V/02-H).
- Se non si desidera apportare modifiche al parametro visualizzato, premere e rilasciare il pulsante ON-OFF per visualizzare il parametro successivo o il pulsante LAVAGGIO/SET per visualizzare il parametro precedente. Nota: premendo il pulsante LAVAGGIO/SET con visualizzato P01 o il pulsante ON-OFF con visualizzato P04, la macchina torna alla condizione iniziale (visualizzazione display "OFF") e salva le modifiche apportate (fig.V/02-I).

### Elenco parametri:

- P01: scala temperatura** (0 = °F, 1 = °C). Default = 1. Step = 1 °C.  
**P02: ritardo chiusura elettrovalvola** (0.0 > 2.0"). Default = 0.4". Step = 0,1".  
**P03: attivazione lavaggio automatico** (0= OFF, 1=ON). Default = 0. Step = 1.  
**P04: tempo lavaggio fase 1-3** (30" > 90"). Default = 60". Step = 1".  
**P05: primo tempo lavaggio fase 2-3** (15" > 45"). Default = 30". Step = 1".  
**P06: secondo tempo lavaggio fase 2-3** (15" > 45"). Default = 40". Step = 1".  
**P07: tempo lavaggio fase 3-3** (30" > 90"). Default = 70". Step = 1".  
**P08: Ritardo compressore** (0 > 300"). Default = 15". Step = 1".

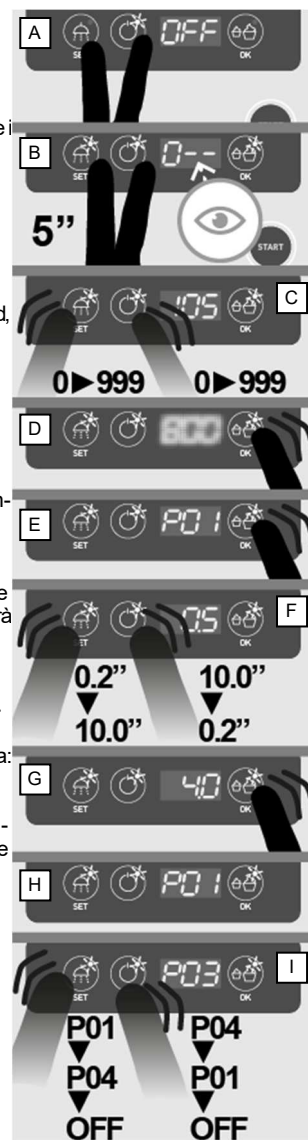


fig.V/02

## 3 VISUALIZZAZIONE VERSIONE SOFTWARE

- Verificare che la macchina sia in OFF. In caso contrario, spegnere la macchina come indicato al cap III/3.7.
- Premere e tenere premuto contemporaneamente i pulsanti LAVAGGIO/SET e DOSE-OK (fig.V/03-A).
- dopo 10" il display visualizza la versione del software (fig.V/03-B).
- Rilasciare i pulsanti (fig.V/03-C).
- Per tornare alla visualizzazione di "OFF" premere il pulsante ON-OFF o attendere 10" (fig.V/03-C).

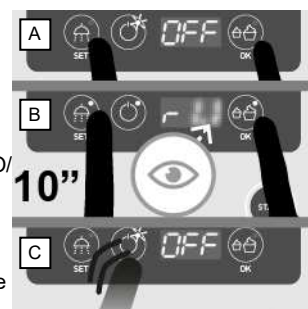


fig.V/03

## 4 RIPRISTINO IMPOSTAZIONI DI DEFAULT

- Verificare che la macchina sia in OFF. In caso contrario, spegnere la macchina come indicato al cap III/3.7.
- premere e tenere premuto per contemporaneamente i pulsanti LAVAGGIO/SET e DOSE-OK (fig.V/04-A).
- dopo 10" il display visualizza la versione del software (fig.V/03-B).
- dopo altri 5" il display visualizza "Or", la macchina è riportata ai parametri di fabbrica (fig.V/03-C).
- Rilasciare i pulsanti (fig.V/03-C).
- Per tornare alla visualizzazione di "OFF" premere il pulsante ON-OFF o attendere 5".

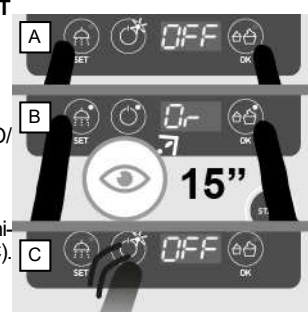


fig.V/04





**!** **Attenzione:** il costruttore declina ogni responsabilità per eventuali danni a persone e/o cose derivanti da un'errata installazione e/o dall'inosservanza delle norme per la prevenzione degli infortuni sul lavoro. L'inosservanza è motivo della decadenza della garanzia.

**!** Le seguenti operazioni devono essere eseguite solo ed esclusivamente da personale qualificato e autorizzato dal costruttore.

**!** Le operazioni inerenti il circuito refrigerante devono essere eseguite esclusivamente da personale in possesso di eventuale certificazione rilasciata da ente accreditato attestante la competenza ad operare in sicurezza con gas refrigeranti infiammabili. In caso di dubbi rivolgersi alle autorità locali competenti in materia.

**!** Qualsiasi operazione di manutenzione/riparazione riguardante la macchina deve essere effettuata sotto la supervisione di un tecnico autorizzato e competente riguardo l'utilizzo di gas refrigeranti infiammabili.

**!** Prima di effettuare le operazioni di seguito descritte, procedere a disconnettere l'alimentazione elettrica della macchina, assicurandosi che questa sia ripristinabile solo con il consenso del personale che sta operando sulla macchina.

## 1 MANUTENZIONE E SOSTITUZIONE COMPONENTI

**!** In caso di effettuazione di operazioni di manutenzione, dotarsi degli opportuni dispositivi di protezione individuale (occhiali, scarpe antinfortunistiche, guanti, ecc.).

**!** **Attenzione:** non danneggiare il circuito refrigerante. Durante la manutenzione, non perforare o riscaldare con fiamma in alcun punto il circuito refrigerante né danneggiare le parti esterne in quanto potrebbero causare perdite di gas refrigerante. In caso di danni, non utilizzare fino alla completa messa in sicurezza della macchina.

**!** In caso di sostituzione di componenti, richiedere esclusivamente componenti originali. L'inosservanza di tale prescrizione può causare infortuni o danni alla macchina e determina l'immediata decadenza della garanzia, sollevando il costruttore da ogni responsabilità per i danni diretti o indiretti eventualmente cagionati.

**!** Il gas presente nella macchina è altamente infiammabile, perdite di gas possono dar luogo a incendi. In caso di perdita o sospetta perdita di gas dal circuito refrigerante, non utilizzare la macchina, disconnetterla dalla rete elettrica e quindi posizionarla in un luogo ben ventilato e senza la presenza di fonti di innesco fiamma (fiamme libere, bruciatori a gas, riscaldatori elettrici, sigarette accese, telefoni cellulari, ecc.). Apporre sulla macchina in posizione evidente una segnalazione di pericolo indicante la possibile perdita di gas e l'obbligo di mantenere a distanza di sicurezza qualsiasi fonte di innesco fiamma. Altri operatori eventualmente presenti nell'area devono essere istruiti sulla possibile fonte di pericolo costituita dalla macchina. Contattare l'assistenza tecnica autorizzata.

### 1.1 Interventi circuito refrigerante

**!** Eventuali interventi sul circuito refrigerante devono essere effettuati in ambienti adeguatamente ventilati e senza eventuali fonti di innesco fiamma es: fiamme libere, bruciatori a gas, riscaldatori elettrici, sigarette accese, telefoni cellulari, ecc.). In caso di presenza di fonti di innesco fiamma non eliminabili, questo dovranno essere a una distanza sufficiente da non costituire pericolo. La ventilazione deve essere sufficiente a disperdere in sicurezza l'eventuale refrigerante rilasciato dalla macchina. E' consigliabile che il locale sia dotato di un dispositivo di rilevamento perdite di gas del tipo adatto per il tipo di refrigerante utilizzato (R290). Altri operatori eventualmente presenti nell'area di lavoro devono essere istruiti sulla tipologia di intervento in corso. Tenere a disposizione un estintore a polvere secca o a CO<sub>2</sub>. L'eventuale trasporto deve essere effettuato conformemente alle normative vigenti in materia di trasporto di sostanze infiammabili.

**!** In caso di ricerca di perdite nel circuito refrigerante non utilizzare in nessun caso possibili fonti di innesco fiamma. Utilizzare a tale scopo esclusivamente rilevatori di perdite di gas specifici per gas infiammabili (R290).

**!** Eventuali interventi sul circuito refrigerante devono essere effettuati con tutte le alimentazioni elettriche della macchina disconnesse. Qualora fosse assolutamente indispensabile il mantenimento della connessione elettrica durante l'intervento,

posizionare un rilevatore di perdite di gas nei punti più critici per evidenziare il manifestarsi di situazioni potenzialmente pericolose.

**!** In caso di individuazione di perdita dal circuito la cui riparazione deve essere effettuata mediante saldatura, è obbligatorio, prima di procedere, eseguire le seguenti operazioni: svuotamento del circuito refrigerante > lavaggio del circuito con gas inerte (azoto) > eseguire una seconda volta i due punti precedenti per assicurarsi del totale svuotamento del circuito > svuotamento del circuito refrigerante > riparazione/sostituzione componente > prova di tenuta (p = 10-15 bar) > praticare un vuoto almeno "ottimo" utilizzando una pompa per vuoto di adeguata capacità e adatta all'utilizzo con gas infiammabili categoria A3 (R290). Durante la successiva ricarica assicurarsi che non vi sia contaminazione del refrigerante.

### 1.2 Verifiche/interventi circuito elettrico

**!** Prima di procedere a qualsiasi intervento riguardante il circuito elettrico della macchina, disconnetterla dalla rete elettrica.

**!** In caso di verifiche o interventi sul circuito elettrico evitare di compromettere i raccordi e gli isolamenti di componenti e cablaggi. Verificare che gli stessi non siano deperiti a causa di invecchiamento, corrosione, sforzi meccanici, ecc. In caso contrario, non utilizzare l'apparecchiatura fino alla sostituzione delle parti interessate.

### 1.3 Ricambi originali

L'elenco dei ricambi richiedibili è presente al cap. VII del presente manuale

## 2 MESSA FUORI SERVIZIO

Conformemente alla Direttiva Europea 2012/19/UE sui Rifiuti da Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche (RAEE), la presenza del simbolo (fig. VI/01) indica che il prodotto non può essere trattato come rifiuto domestico.

E' responsabilità dell'utilizzatore il conferimento presso un appropriato Centro di raccolta per il riciclaggio specializzato nel trattamento di apparecchiature elettriche ed elettroniche.

Il corretto smaltimento dei RAEE consente il recupero delle materie prime contenute e il trattamento delle sostanze inquinanti evitando che queste abbiano conseguenze negative per l'ambiente e per la salute umana.

I materiali costituenti l'imballo, al momento della messa fuori servizio, devono essere suddivisi per tipo e smaltiti secondo le normative vigenti nel paese di destinazione.

Per ulteriori informazioni sullo smaltimento e riciclaggio di questo prodotto, rivolgersi alle autorità locali in materia.

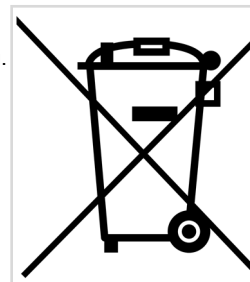


fig.VI/01

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

This machine is designed and built to guarantee maximum performance and reliability.

EN This manual, supplied together with the machine, must be considered an integral and essential part and must be delivered to the final user.

Before carrying out any operations, we recommend studying these instructions carefully because only by reading them carefully can you obtain the maximum performance from your machine.

The following pages carry all of the indications required to perform installation, operation, adjustments and maintenance correctly.

Keep this manual carefully for further use and provide it to the technician in case of intervention on the machine.


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

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

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

<b>Matr.</b>									
--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Please affix the dealer's stamp in the field below



The manufacturer 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.






Only instructions originating from the factory or its authorized translation representative(s) are considered to be the original set of instructions.











Total or partial reproduction, adaptation or translations of this manual without prior written consent by the manufacturer is prohibited.

**Limitation of liability**

All information and indications contained in these instructions have been collected in consideration of legal regulations and prescriptions. The manufacturer declines all responsibility for damage to persons, animals or property resulting from:

- Failure to comply with the instructions and safety requirements contained therein.
  - Failure to comply with local safety regulations.
  - Use not in accordance with the intended use.
  - Use of unauthorized and untrained personnel for use and maintenance.
  - Conversions and technical modifications made independently to the appliance by the customer.
  - Use of spare parts not approved by the manufacturer.
  - Failures or voltage fluctuations in the power supply or protective devices.
- Failure to comply with the above conditions also results in the loss of the guarantee.

KEY	
	User informations
	Technical informations
	Warning: information that, if correctly followed, avoids risks to people, the machine and the product.
	Warning: information that, if correctly followed, avoids risks to the machine and the product.
	Suggestion: information to follow for optimal machine operation and product quality.

Index	
<b>KEY</b>	1
<b>Index</b>	1
<b>I MACHINE DESCRIPTION</b>	 
<b>1 GENERAL SAFETY STANDARDS</b>	2
<b>2 USE</b>	2
<b>3 WORKING LIMITS</b>	2
<b>4 MARKING AND GRAPHIC SIGNS</b>	2
<b>5 SAFETY DEVICES</b>	3
<b>II TRANSPORT AND COMMISSIONING</b>	
<b>1 PRELIMINARY INSPECTION</b>	4
<b>2 TRANSPORT AND STORAGE</b>	4
<b>3 COMMISSIONING PLACE, POSITIONING</b>	4
<b>4 COMMISSIONING</b>	4
<b>III USE</b>	
<b>1 PREPARATION FOR USE</b>	6
<b>2 PRELIMINARY CHECKS</b>	6
<b>3 WHIPPED CREAM PRODUCTION</b>	6
<b>4 OPERATIONAL ROUTINES</b>	6
<b>IV PULIZIA E MANUTENZIONE ORDINARIA</b>	
<b>1 AUTOMATIC CLEANING "CLEAN-IN-PLACE"</b>	8
<b>2 MANUAL CLEANING</b>	9
<b>3 MAINTENANCE</b>	11
<b>4 FAILURES IDENTIFICATION</b>	14
<b>V PROGRAMMING</b>	
<b>1 USER MENU</b>	15
<b>2 SETTING MENU</b>	15
<b>3 SOFTWARE RELEASE VISUALIZATION</b>	15
<b>4 RESTORE DEFAULT SETTINGS</b>	15
<b>VI EXTRAORDINARY MAINTENANCE</b>	
<b>1 EXTRAORDINARY MAINTENANCE</b>	16
<b>2 DECOMMISSIONING</b>	16
<b>VII APPENDICES</b>	
<b>DATA SHEETS</b>	ii
<b>TAV. 01 - 07</b>	iii
<b>VIII WARRANTY</b>	 
<b>WARRANTY</b>	xv

## 1 GENERAL SAFETY STANDARDS

 **In any dangerous situation, stop the machine by pressing the STOP button (fig.I/01).**



fig.I/01


- Strictly observe the general safety and accident-prevention standards listed hereafter:
- This machine is not intended to be used by children or persons with limited physical, sensorial and intellectual faculties or lacking experience and/or knowledge unless they are monitored by a person in charge of their safety or receive instructions concerning use of the machine. Children must be supervised to avoid them playing with the machine.
  - Children must be supervised to avoid them can approach or play with the machine.
  - Use of the machine is reserved for operators only, who have read, understood and acknowledged all that is included in this manual.
  - The machine contains refrigerant gas cat. A3 (highly flammable) R290 Propane. Make sure that operators are informed of the presence of potentially flammable atmospheres if the machine malfunctions. Warning: refrigerant gases may be odorless. Do not smoke, use open flames and/or any other source of flame ignition in the immediate vicinity of the machine. Always ensure adequate air exchange in the room where the machine is installed.
  - 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 occur, 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.
  - 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.
  - If fire-prevention equipment is necessary 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 back and shirt-sleeves tight.
  - The machine will not eventually compensate and correct for any errors during the setup or filling operations. Thus, the initial assembly and priming procedures are of extreme importance. It is strongly recommended that personnel responsible for the machine's operation, both assembly and disassembly, go through these procedures together in order to be properly trained and to prevent misunderstandings. In the event you should require technical assistance, please contact your local authorized Distributor.
  - In case of doubts regarding the operation, use, maintenance and any other aspect concerning the safety of the equipment, contact the authorized technical assistance.

## 2 USE

Equipment suitable for the maintenance of liquid cream and production of whipped cream, according to use allowed by Law.

## 3 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.
- 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.
- The machine must only be used indoors, it is forbidden to use it outdoors.

 **Usage 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 MARKING AND GRAPHIC SIGNS

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

### 4.1 Data plate, labels

**Plate: Machine data (fig.I/02)**

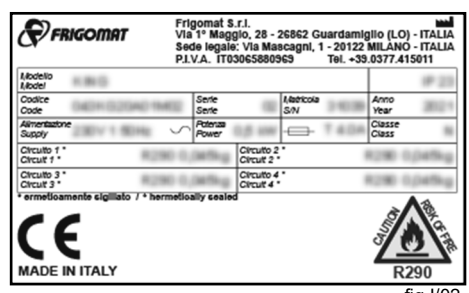


fig.I/02

**Label: Disconnect the power supply before removing the panels and protections of the machine. Do not drill or tamper with the machine panels. (fig.I/03)**



fig.I/03

**Signal: Maintenance reserved for qualified personnel (fig.I/04)**

The label forbid extraordinary maintenance and/or repair operations by delegating these only to personnel authorized by the manufacturer, whose eventual address is indicated in the space provided.



fig.I/04

**Signal: General danger (fig.I/05)**

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.



fig.I/05

**Signal: High voltage inside; electrocution hazard (fig.I/06)**

The label warns the operator that it must not under any circumstances remove the panels, thus avoiding the risk of electrocution that could be lethal. Also in this case any maintenance of the internal components must be carried out by qualified personnel authorized by the manufacturer.

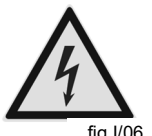


fig.I/06

**Signal: drag hazard (fig.I/07)**

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.



fig.I/07

**Signal: danger of moving parts that can start autonomously (fig.I/08)**

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.



fig.I/08

**Signal: hot surface, danger (fig.I/09)**

The surface can reach high temperatures, wear appropriate protective equipment (gloves, etc.)



fig.I/09

**Signal: mandatory insertion of an electrical protection (fig.I/10)**

Connect to a circuit protected by fuses or HACR type circuit breaker.

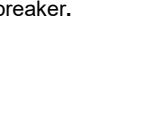


fig.I/10

**Signal: obligation to disconnect the machine before carrying out maintenance / repairs (fig.I/11)**

Disconnect the power supply before servicing the machine. Do not replace fuses or other electrical components with an electrically powered machine. Use only original spare parts.



fig.I/10

**Signal: ground connection (fig.I/12)**

This equipment must be properly grounded! Failure to do so can result in severe personal injury from electrical shock!



fig.I/11

**Signal: Rohs2 compliant machine (fig.I/13)**

fig.I/12

**Signal: RAEE compliant machine (fig.I/14)**

For decommissioning, comply with the standards in force in the country where it is used.



fig.I/13

**Signal: Contains flammable gas, specific refrigerant gas (fig.I/15)**

Follow the instructions given in chap. II/4.3 of this manual. Use only the gas indicated on the label.



fig.I/14

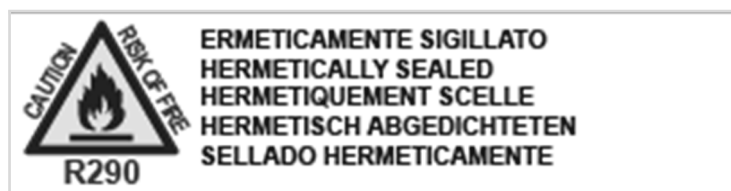


fig.I/15

Implemented by means of a safety circuit compliant with the European directive, it intervenes when the cover is opened, temporarily switching the machine to STOP mode.

**Beater motor overheating safety device**

Implemented by means of automatic reset circuit breaker-relays; they protect the machine beater motor operation from overloads.

**Hermetic compressor motor overheating safety device**

Implemented by means of automatic reset thermal-ammetric sensors; they protect the machine compressor motor operation from overloads. The protection device intervention determines the temporary stop of the compressor motor only.

**Protection against short circuit of auxiliary utilities:**

Implemented by fuses which intervene on the auxiliary power supply in the event of short-circuits.


**Safety circuit SELV**

The keyboards are powered by low voltage safety

**5 SAFETY DEVICES**

The machine is equipped with the following safety devices:

**Shearing-prevention safety device**

 **The manufacturer 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. This lack of compliance causes the warranty to terminate.**

 **These operations are reserved exclusively for authorised from the manufacturer and qualified personnel.**

### 1 PRELIMINARY INSPECTION


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 immediately after opening the package if the machine is damaged even if a few days after delivery.

It is always preferable to accept goods SUBJECT TO CLEARANCE.

### 2 TRANSPORT AND STORAGE

Any transport of the machine must be carried out in compliance with the regulations in force regarding the transport of flammable substances.

 **The handling of this 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 where it is installed. Wear personal protective equipment (safety shoes, gloves, etc.). Two or more persons are required to move this machine safely. Failure to do so may result in injury or damage to the machine.**

Storage temperature must be between 0 °C and +50 °C (32 °F - 122°F), and humidity must be between 30 and 95% with no dew (fig.II/01).

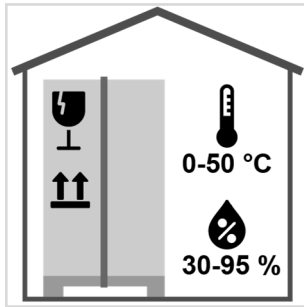


fig.II/01

Refer to the data sheet inside this manual to verify that the positioning surface is compatible with the weight of the machine.

Check that the storage room is adequately ventilated and that, in the presence of flame ignition sources (e.g. open flames, gas burners, electric heaters, lit cigarettes, etc.), these are positioned at such a distance from the machines not to be dangerous in the event of any refrigerant leaks.

It is recommended that the room be equipped with a gas leak detection device of a type suitable for the refrigerant used (R290).


The device must be stored in such a way as to avoid mechanical damage. In case of damage, contact the authorized technical assistance.

Open the packaging with the utmost caution, taking care not to smoke, use open flames and/or any other source of flame ignition because, in case of anomaly, there could be an explosive atmosphere inside the packaging itself.

Have a dry powder or CO<sub>2</sub> fire extinguisher available.

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.

### 3 COMMISSIONING PLACE, POSITIONING

 **The handling of this 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. If necessary, equip yourself with personal protective equipment (safety shoes, gloves, etc.). Two or more persons are required to safely move this machine. Failure to comply may result in personal injury or machine damage.**

For Indoor Use Only: This machine is designed to operate indoors under normal ambient temperatures of 16 °C e 32 °C (61 °F - 90 °F). The freezer has successfully performed in high ambient temperatures of

104 °F (40 °C) at reduced capacities. Humidity must be between 30 and 85% with no dew (fig.II/02).

Install the machine in places that are not excessively ventilated, protect it against drafts and avoid direct sunlight.

Make sure the appliance is positioned on a solid, stable, flat and levelled surface.

Refer to the data sheet inside this manual to verify that the positioning surface is compatible with the weight of the machine.

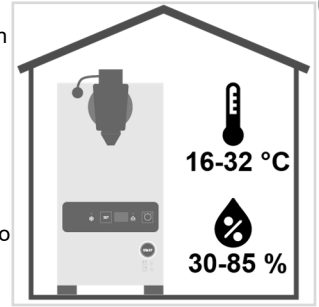


fig.II/02


Check that the room is adequately ventilated and that, in the presence of flame ignition sources (e.g. open flames, gas burners, electric heaters, lit cigarettes, mobile phones, etc.), these are positioned at such a distance from the machines not to be dangerous in the event of any refrigerant leaks.

Have a dry powder or CO<sub>2</sub> fire extinguisher available.


Check that the place where the machine is installed is correctly illuminated.


It is mandatory to position the machine far away from equipment which emits electromagnetic radiation which could cause its malfunctioning.

Install the machine in areas where use and maintenance is possible only by trained personnel. Failure to comply with this requirement may lead to physical damage or machine failure.

 **Caution: Keep ventilation openings in the appliance enclosure or built-in structure free from obstructions.**

### 4 COMMISSIONING


 **This machine should be installed in accordance with the existing local codes. Please contact your local authorities.**

 **Caution: Do not damage the refrigerant circuit. During installation, do not pierce or heat with a flame the refrigerant circuit at any point or damage the external parts as they could cause refrigerant gas leaks. In case of damage, do not use and contact the authorized technical assistance.**

#### 4.2 Electrical connections

Each machine must be connected to a power line dedicated to sanitary power, a standard and in perfect working order.

Check the exact correspondence between the voltage and power of the mains compared to the values carried on the data plate applied on the side of the 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 / automatic differential circuit breaker.**


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 suitable section and type 3GX0.75, H05 VV-F.

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 in figure (fig.II/03).



fig.II/03

 **Do not use, for connecting the machine: extensions, multiple sockets, adapters, etc.**

 **For safety purposes, make sure the earthing system to which the machine plug is connected is compliant with standards and perfectly efficient. Failure to comply may result in electrocution.**

## 4.2 Assembling machine components

If the machine has some disassembled components (e.g. tap, weaver, etc.), assemble them by carrying out the operations described in chapter IV-2.2 of this manual in reverse order.

EN

## 4.3 Refrigerant



**This machine contains flammable refrigerant gas. Handle with care and scrupulously and follow the safety instructions given in this manual.**

Refrigerant circuit content:

- Gas: R290 (Propane)
- Category: A3 (flammable)
- Quantity: <150 gr.

in hermetically sealed circuit.

The gas quantity, Global Warming Potential (GWP), and CO<sub>2</sub> tonnes equivalent information is recorded on the unit's data-label, indicated in chap. I-4 of this manual.



**Refrigerant liquid sprayed onto the skin may cause serious damage to tissue. Keep eyes and skin protected. If refrigerant burns should occur, flush the area immediately with cold water. If burns are severe, apply ice packs and contact a physician immediately.**

This machine contains fluorinated greenhouse gases (F-Gas) to provide refrigeration using a hermetically sealed circuit or within foam insulation.

This machine's type of gas, quantity, Global Warming Potential (GWP), and CO<sub>2</sub> tonnes equivalent information is recorded on the unit's data-label.


The refrigerant used is generally considered non-toxic and non-flammable. However any gas under pressure is potentially hazardous and must be handled with caution.

**Refrigerant liquid sprayed onto the skin may cause serious damage to tissue. Keep eyes and skin protected. If refrigerant burns should occur, flush the area immediately with cold water. If burns are severe, apply ice packs and contact a physician immediately.**

**1 PREPARATION FOR USE**

Wash and sanitize the machine as indicated in IV-1 / I-V-2 of this manual.

**2 PRELIMINARY CHECKS**

 **The following checks must be made every time you want to start production.**

**2.1 Machine checks**


Make sure the master switch is closed and that the machine is powered correctly (fig.III/01-A).

Switch on the machine by pressing the ON-OFF button for approx. 1 sec. (fig.III/01-B), check that the 2 leds of the ON-OFF button are active and that the display shows the storage temperature (fig.III/01-C).

Check that all the machine parts are present and correctly assembled.

Verify that the machine is empty, clean and correctly sanitized.

Check that there are no alarms shown on the display and that the temperature displayed is correct.

 **To avoid bacterial contamination and to obtain maximum performance from the machine, activate the machine clean and empty and wait 10 min. and/or the temperature of about 4°C on the display before pouring the product in the tank and start the production.**  
**Note: during the cooling phase, any indication of negative temperatures on the display does not constitute a malfunction of the machine.**

**2.2 Check cream and/or cream + sugar mix**

To avoid the risk of malfunction or damage to the machine, the following checks must also be carried out on the product to be used:

- Use only quality cream with a fat content between 30 and 38%.
- Do not use specific cream for equipment other than the cream whipper (e.g.: orbital, etc.).
- Check that the cream + sugar mix is of quality and balanced (sugar ≤10%).
- Check that the mix is fluid, homogeneous, without lumps and not separated.
- It is recommended to use powdered sugar or liquid sugar. If granular sugar is used, make sure it is completely dissolved before delivery.
- Mix the product periodically (at least once every 2 hours) in the tank to avoid the separation of the heavier solid parts.
- Never add solid substances to the cream, such as hazelnut pieces, chocolate pieces, etc., which would obstruct the pump and damage the machine.

To avoid bacterial contamination and to obtain maximum performance from the machine, always keep the mixture stored at a temperature below 5 °C (41 °F).

**3 WHIPPED CREAM DELIVERY**


**3.1 Loading product**

Lift the cover (fig.III/02).

Pour the cream into the extractable tray, respecting the minimum and maximum quantities allowed:

**Min: 0,5 kg Max: 2.0 kg**

Take care not to pour the cream outside the removable tank (fig.III/02).

 **Always pour the cream into the removable tank and not into the general compartment to ensure perfect hygiene of the product and easier cleaning of the machine.**

Replace the cover to avoid contamination of the product.

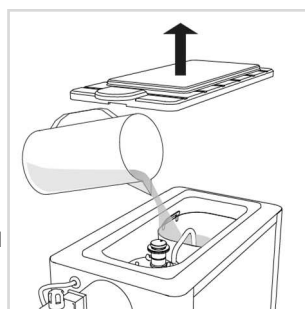


fig.III/02

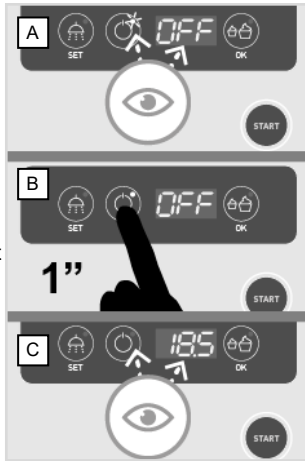


fig.III/01

**3.2 Cream whipper regulation**

By acting on the air regulator (fig. III/03) it is possible to obtain the correct air-liquid mix and therefore an excellent whipped cream. To make a correct adjustment, it is always preferable to start from a middle position (e.g. 3-5) and turn the regulator progressively to the other positions until the desired product is obtained.

Turning the regulator to low positions will result in a more liquid product.

Turning the regulator to high positions increases the air flow and produces a more whipped product.

Different creams require different position for whipping.

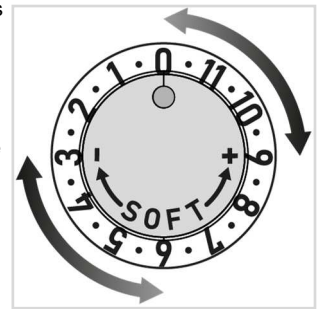




fig.III/03

 **Not all products can be whipped at any setting value.**

**3.3 Delivery**

To dispense whipped cream, press and hold the START button to extract the desired amount (fig.III/04).

 **Do not deliver with extractable tank empty or with insufficient product level to ensure the correct draught of the pump.**

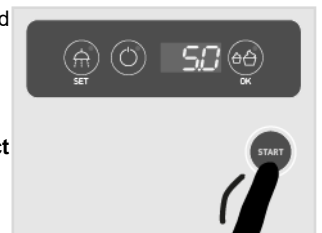


fig.III/04

**3.4 Timed Delivery**

*Small dose*

Press and release ( $t < 0.2''$ ) the DOSE button, the dispensing will be activated for the set time, if  $> 0.0$  sec. (see chap. III 3.5 for display and modification of timed small dose dispensing time). The led next to the ON-OFF key will be activated for the duration of dispensing (fig.III/05 "A").

*Large dose*

Press and keep pressed ( $t > 0.2''$ ) the DOSE button, the dispensing will be activated for the set time, if  $> 0.0$  sec. (see chap. III 3.5 for visualization and modification of timed dispensing time of large dose). The led next to the ON-OFF key will be activated for the duration of dispensing (fig.III/05 "B").

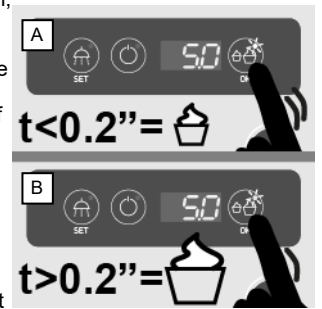




fig.III/05

 **Use this function if you need to make frequent cream dispensing at constant times.**


 **Do not deliver with extractable tank empty or with insufficient product level to ensure the correct draught of the pump.**

**3.5 Display/Adjustment Timed dispensing time**

See Chapt. V/1 "USER MENU"

**3.6 Display - Adjustment Storage temperature**

See Chapt. V/1 "USER MENU"

 **Use this function if you need to change the storage temperature of the product in the removable tray.**

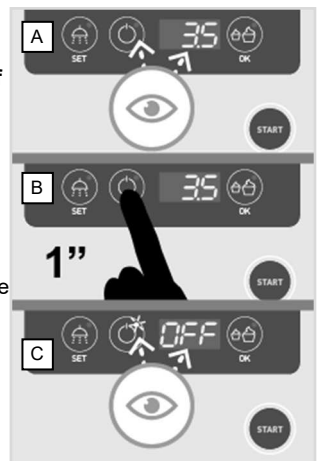


fig.III/06

**3.7 Switching off the machine**

Switch the machine off by pressing the ON-OFF button for about 1 sec. (fig.III/06-B), check that both the LEDs on the ON-OFF button are on and that the display shows the storage temperature (fig.III/06-C).

## 4 OPERATIONAL ROUTINES

This procedure must be performed once daily.

### 4.1 Daily Closing

**This procedure must be performed once daily, before the night closing.**

Wash your hands well and/or wear disposable gloves.

Remove the nozzle cover (fig. III/07 "a").

Pull down the star nozzle (fig. III/07 "b") and unscrew the star nozzle support (fig. III/06 "c").

Remove the Gaskets (Fig. III/07 "d") using the O-Ring disassembling tool.

Unscrew the air control valve from the pump (fig. III/07 "e").

Disassemble the air control valve in all its parts (fig. III/07 "f-k").

Remove the Gaskets using the O-Ring disassembling tool.

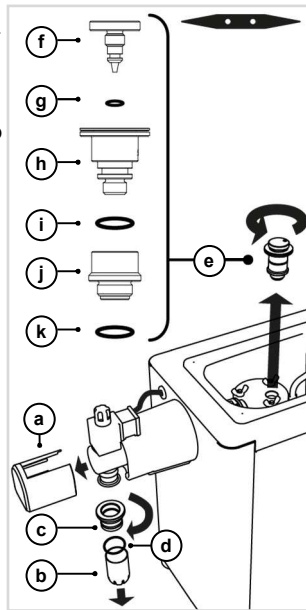


fig.III/07

Emerge the previously disassembled components into the tub with the sanitizer and brush the surfaces with care (fig. III/08).

**All the parts previously disassembled must remain immersed in the sanitizing solution for the time provided by the sanitizer manufacturer**

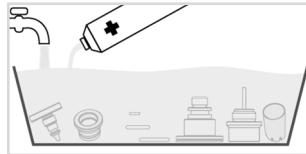


fig.III/08

Rinse the components with plenty of cold drinking water, taking care to remove all possible residues of sanitizing solution (fig. III/08).



fig.III/08

Dry with disposable paper (fig. III/09).

**Do not use rags, sponges or anything else to dry the components. Make sure no dust or other impurities come into contact with the sanitized surfaces while they are drying.**



fig.III/09

Thoroughly clean the external and internal surfaces of the machine with disposable paper previously soaked with detergent/sanitizing liquid, taking care to avoid any contact of the sanitizer with the food product contained inside the removable tank (fig. III/10).

Wait a few minutes and rinse carefully to remove any traces of the sanitizer previously applied. Dry with disposable paper.

Reassemble the previously disassembled components.



fig.III/10

Check that the machine is in "ON" (fig.III/11).

**Never switch off the machine with the product inside, as raising the temperature would cause a risk of bacterial proliferation.**



fig.III/11

### 4.2 Daily Opening

**The following procedure must be performed at the beginning of each work session, at the end of a long administration break**

Make sure that during the pause there has not been a power failure (blackout) (fig. III/12): in this case the product may be contaminated and no longer suitable for administration. In this case, remove the product and clean and sanitize the machine.

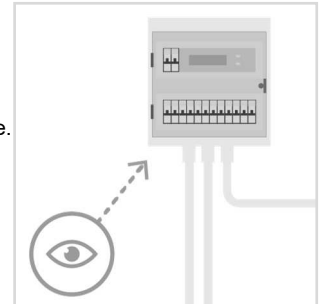


fig.III/12

Check that there are no alarms shown on the display (fig. III/13).

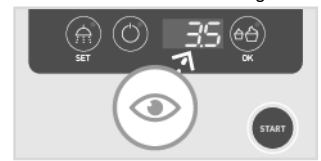


fig.III/13

Mix the product in the tank and check that it is homogeneous, without lumps and not separated. Check that the machine has remained clean, not contaminated by dust, impurities or insects (fig. III/14).

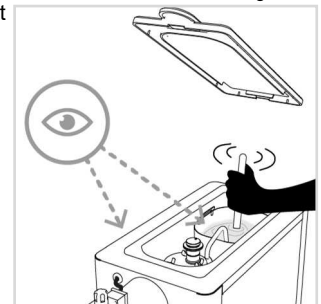





fig.III/14




 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 sanitized by careful procedures and using suitable sanitizing 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. The manufacturer recommends thoroughly washing and sanitizing 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. Cleaning and sanitation operations are regulated by specific regulations in force in the country where the machine is installed, which must be scrupulously followed. In case of doubt, please contact your local authorities.

The machine has an automatic cleaning system "clean-in-place" but can still be cleaned by removing all parts in contact with the food to carry out manual cleaning. Both procedures are illustrated below.

 The choice of cleaning mode must be made in compliance with the health and safety regulations in force in the country where the machine is installed. In case of doubt, please contact your local authorities.

 Do not wash the machine with high-pressure water jets. Using water jets for cleaning may cause electrocution for the operator and damage to the machine.

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

**1 AUTOMATIC CLEANING "CLEAN-IN-PLACE"**

The washing must be carried out at least once every 3-4 days and in any case in compliance with the health and safety regulations in force in the country where the machine is installed. In case of doubt, please contact the local authorities on the matter.

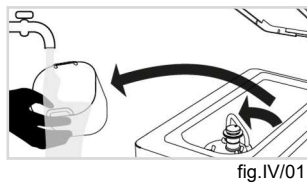
**1.1 Automatic Cleaning cycle**

Step 1 : warm rinse

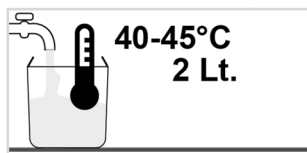
Wash your hands well and/or wear disposable gloves.

Turn off the machine as indicated in chapter III/3.7.

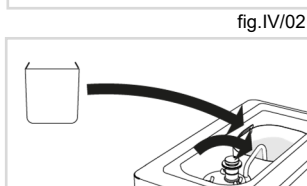
Remove the removable tank from the machine and empty it of its content. Wash the removable tank (fig.IV/01).



Fill (approx. 2 Litres) the removable tank with warm drinking water (approx. 40-45°C) (fig.IV/02).



Reinsert the removable tank in the machine, immerse the suction tube in the warm water (fig.IV/03).



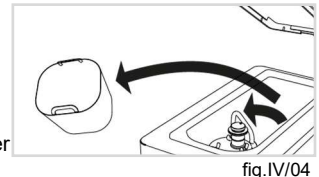
Place a container of adequate capacity under the nozzle.

Press and release the WASH button to access the wash menu, the panel will display Aut (automatic wash). Confirm by pressing the OK button. The LEDs will turn off and the display will show 1-3 (pre-wash phase). Confirm the activation of phase 1-3 by pressing and releasing the START button.

When phase 1 of 3 is complete, the 3DGT display will flash 2-3 (sanitization).

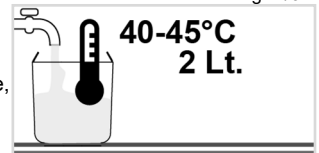
**Step 2: Sanitization**

Remove the removable tank from the machine (fig. IV/04)

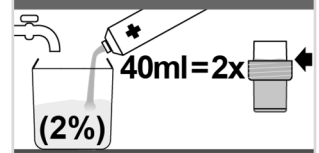


Fill the removable tank with 2 Lt. of warm drinking water (ca. 40-45°C).

Add 40ml. (dilution 2%) of provided sanitizer (equivalent to 2 provided sanitizing bottle caps filled to the upper edge of the closing screw) and mix (fig.IV/05).



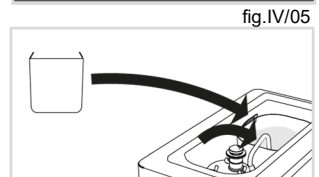
Reinsert the removable tank in the machine, immerse the suction tube in the sanitizing solution (fig.IV/06).




Place a container of adequate capacity under the nozzle.


Confirm the activation of step 2-3 by pressing and releasing the START button.


Note: Phase 2 of 3 is divided into two parts with a pause in between to allow the detergent to take effect. The pause time is programmable (see Chapter VI).




When phase 2 of 3 is complete, the 3DGT display will show 3-3 (sanitizing) flashing.

 Use only provided sanitizer. The use of different sanitizers can compromise the effectiveness of the sanitization and the integrity of the components. The manufacturer shall not be held liable for personal harm and/or damage to objects deriving from the non-observance of these indications.

 Respect the indicated dilution (2%). Lower dilution percentages (< 2%) could render sanitization ineffective; higher dilution percentages (>2%) are useless for a better sanitization but could represent a risk to health, to the integrity of the components and to the environment.

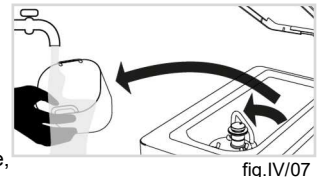
 Sanitizing solutions are potentially dangerous substances and must be handled with care. Do not ingest. If swallowed or if you feel unwell, seek medical advice immediately (show the sanitizer label where possible).

Sanitizer in contact with skin and eyes may cause damage; use specific protection (e.g. disposable gloves, etc.). If case of contact with skin or eyes, wash immediately with plenty of fresh water and seek medical advice immediately (show the sanitizer label where possible).

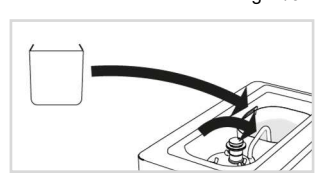
 Never transfer the sanitizing solution into containers other than the original ones that do not have a safety identification plate.

**Step 3: Final rinse**

Remove the removable tank from the machine. Fill the removable tank with cold drinking water (fig.IV/07).




Reinsert the removable tank in the machine, immerse the suction tube in the water (fig.IV/08).




Confirm the activation of step 3-3 by pressing and releasing the START button.

When phase 3 of 3 is complete, the 3DGT display will show 3-3 (sanitize) flashing. This allows the user to perform additional rinses if deemed necessary.

When phase 3 of 3 is complete and deemed sufficient, exit wash mode by pressing the ON-OFF button. The machine switches to OFF.

 The final rinse phase removes the sanitizer residues from the machine components in contact with the product. The manufacturer will not be held liable for direct or indirect harm to persons or animals or damage to objects caused by the failure, partial or incorrect execution of the final rinse.

 Washing can be interrupted at any time by pressing the ON-OFF key, the washing counter is not reset in this case. The machine switches to OFF.

## 1.2 Sanitizing fixing parts

Immerse a disposable paper cloth in the sanitizing liquid.

Pass the cloth over all the internal surfaces of the main compartment, on the pump, on the nozzle, on the suction tube. Also pass the cloth over the external surfaces and on the cover (fig.IV/09).

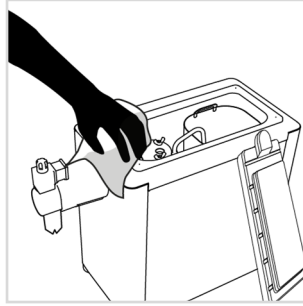


fig.IV/09

## 1.3 Displaying the elapsed time since last cleaning

Check that the machine is on (fig.IV/10-A). If not, switch off the machine as indicated in chapt. III/2.1.

Press and release the WASH/SET button (fig.IV/10-B).

The display shows for 3" the time in hours elapsed since the last successful automatic wash (fig.IV/10-B).

When the time has elapsed, the display will return to the previous display (fig.IV/10-C).

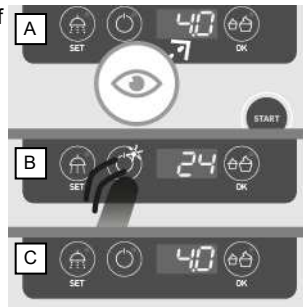


fig.IV/10

## 2 MANUAL CLEANING

The washing must be carried out in compliance with the health and safety regulations in force in the country where the machine is installed. In case of doubt, please contact the local authorities on the matter.

### 2.1 Pre-washing

Wash your hands well and/or wear disposable gloves.

Turn off the machine as indicated in chapter III/3.7.

Remove the removable tank from the machine and empty it of its content. Wash the removable tank (fig.IV/11).

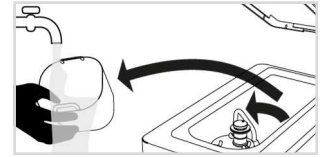


fig.IV/11

Fill the removable tank with warm drinking water (approx.. 40-45°C) (fig.IV/12).

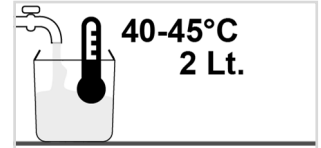


fig.IV/12

Reinsert the removable tank in the machine, immerse the suction tube in the warm water (fig.IV/13).

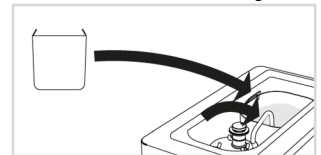




fig.IV/13

Place a container of adequate capacity under the nozzle.

Press and release the WASH button to access the wash menu, the panel will display Aut (automatic wash). Press the WASHING button to select the MAN (manual) program. Confirm the selection by pressing the OK button. The LEDs will turn off and the display will show MAN flashing. Activate washing by pressing and holding down the START button.


 **Washing can be interrupted at any time by pressing the ON-OFF key. The machine switches to OFF.**


### 2.2 Sanitizing removable parts

 **Before carrying out the operations described below, disconnect the power supply of the machine, making sure that it can be restored only with the consent of the personnel working on the machine.**

Once the prewash cycle has been completed, it is necessary to proceed with the disassembly of all moving parts in contact with the product and their subsequent sanitation in a separate washing tub.

 **Some parts have sharp corners and edges. Use extreme caution to avoid injury and wear disposable protective gloves if necessary.**


 **When disassembling the moving parts, special care must be taken to avoid shocks and/or falls that could damage them and compromise the operation of the machine, cause serious injury and/or property damage.**

 **Some parts are very small; be very careful to avoid losing them during cleaning operations.**

Preparation of cleaning 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 (122° F) and the sanitizer. (fig.IV/14).

 **Use only provided sanitizer. The use of different sanitizers can compromise the effectiveness of**

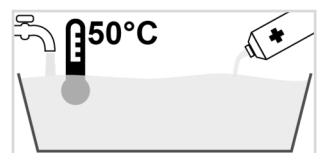


fig.IV/14

the sanitization and the integrity of the components. The manufacturer shall not be held liable for personal harm and/or damage to objects deriving from the non-observance of these indications.

**!** Respect the indicated dilution (2%). Lower dilution percentages (< 2%) could render sanitization ineffective; higher dilution percentages (>2%) are useless for a better sanitization but could represent a risk to health, to the integrity of the components and to the environment.

**!** Sanitizing solutions are potentially dangerous substances and must be handled with care. Do not ingest. If swallowed or if you feel unwell, seek medical advice immediately (show the sanitizer label where possible).  
Sanitizer in contact with skin and eyes may cause damage; use specific protection (e.g. disposable gloves, etc.).  
If case of contact with skin or eyes, wash immediately with plenty of fresh water and seek medical advice immediately (show the sanitizer label where possible).

**!** Never transfer the sanitizing solution into containers other than the original ones that do not have a safety identification plate.

#### Sanitizing kit tools

Prepare the supplied brush and the OR disassembly tool and immerse them in the sanitizing solution (fig.IV/15)

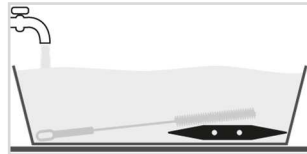


fig.IV/15

Remove and cleaning of the cover

Remove the cover.

Emerge the cover into the tub with the sanitizer and brush the surfaces with care. (fig.IV/16)

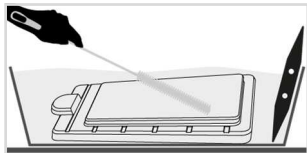


fig.IV/16

Remove and cleaning of the nozzle

Remove the plastic nozzle cover (fig.III/17 "a").

Pull down the star nozzle (fig. IV/17 "b") and unscrew the star nozzle support (fig.IV/22 "c").

Remove the gaskets (fig.IV/17 "d") using the O-Ring disassembling tool.

Unscrew the knob (fig.IV/17 "e") and remove the coil (fig. IV/17 "f") by pulling it upwards.

Turn the nozzle body counterclockwise (fig. IV/17 "g") and pull it towards you to remove it from its seat.

Remove the gaskets (fig. IV/17 "h") using the O-Ring disassembling tool.

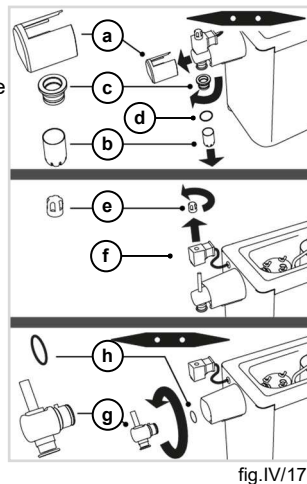


fig.IV/17

Emerge the previously disassembled components into the tub with the sanitizer and brush the surfaces with care. Pay special attention to the internal ducts (fig.IV/18).

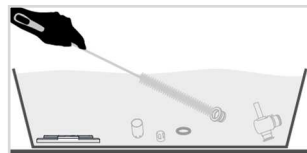


fig.IV/18

Remove and cleaning of the labyrinth cover of the external labyrinth

Turn the labyrinth cover counterclockwise and pull it towards you to pull it out of its seat (fig.IV/19 "a").

Remove the external labyrinth (fig.IV/19 "b").

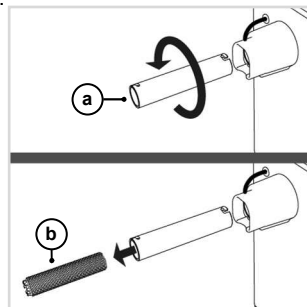


fig.IV/19

Emerge the previously disassembled components into the tub with the sanitizer and brush the surfaces with care. Pay special attention to the internal ducts and to the labyrinth notches (fig.IV/20).

Remove and cleaning of the air control valve

Unscrew the air control valve from the pump (fig. IV/21 "d").

Disassemble the air control valve in all its parts (fig. IV/21 "e-j").

Remove the gaskets using the O-Ring disassembling tool.

Emerge the previously disassembled components into the tub with the sanitizer and brush the surfaces with care. Pay special attention to the internal ducts (fig.IV/22).

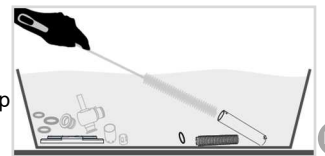


fig.IV/20

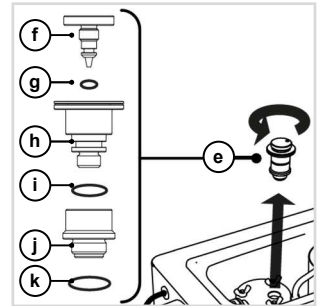


fig.IV/21

Remove and cleaning of the suction tube

Remove from the pump cover the suction tube (fig.IV/23 "a") and the suction tube base (fig.IV/23 "b").

Remove the gaskets using the O-Ring disassembling tool.

Emerge the previously disassembled components into the tub with the sanitizer and brush the surfaces with care. Pay special attention to the internal ducts (fig.IV/24).

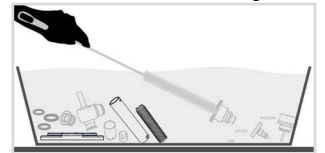


fig.IV/22

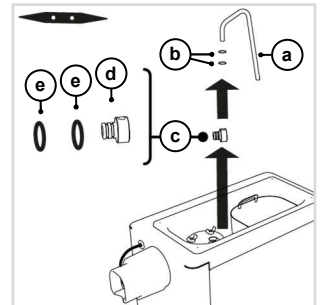


fig.IV/23

Remove and cleaning of the pump cover and of the internal labyrinth

Unscrew any of the three screws of the pump cover (fig.IV/25 "a") and pull it out by pulling it upwards.

Use this screw to extract the internal labyrinth by screwing the lower end to the outer end (operator side) of the labyrinth and pulling it towards you (fig.IV/25 "b"). Unscrew the two components.

Unscrew the remaining two screws of the pump cover (fig.IV/25 "a", "a") and extract them by pulling them upwards; pull out the pump cover from its seat (fig.IV/25 "d").

Separate the ball valve assembly from the pump cover (fig.IV/25 "e").

Remove the ball valve assembly (fig.IV/25 "f - k").

Remove the gaskets using the O-Ring disassembling tool.

Emerge the previously disassembled components into the tub with the sanitizer and brush the surfaces with care. Pay special attention to the internal ducts and to the labyrinth notches (fig.IV/26).

Remove and cleaning of the pump body

Grasp the pump body (fig.IV/27 "a") firmly by the appropriate shaping and lift it up to extract it from the main compartment.

Pull out the rotor (fig.IV/27 "b") pushing it

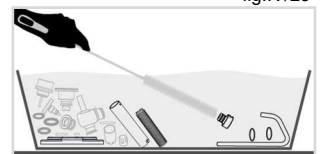


fig.IV/24

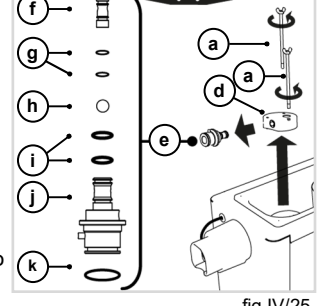
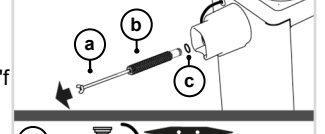
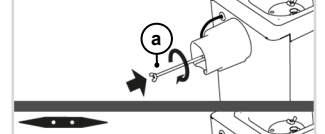
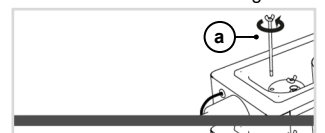


fig.IV/25

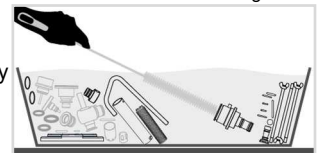


fig.IV/26

from the lower end.

Remove the vanes, the relative springs and the washer (fig.IV/27 "c-h").

EN

Emerge the previously disassembled components into the tub with the sanitizer and brush the surfaces with care. Pay special attention to the spring seat in the vanes and the rotor seat in the pump body (fig.IV/28).

**All the parts previously disassembled must remain immersed in the sanitizing solution for the time provided by the sanitizer manufacturer**

### 2.3 Sanitizing fixing parts

Immerse a disposable paper cloth in the sanitizing liquid. Pass the cloth over all the internal surfaces of the main compartment. Also pass the cloth over the external surfaces (fig.IV/29).

### 1.4 Rinsing and drying

Wash your hands well and/or wear disposable gloves.

Remove from the washing tub all the components which were previously disassembled, immersed and brushed.

Rinse the components with plenty of cold drinking water, taking care to remove all possible residues of sanitizing solution (fig.IV/29).

Also carefully rinse the fixed parts of the machine which were treated with the sanitizing solution.

Dry with disposable paper (fig.IV/31).

**Do not use rags, sponges or anything else to dry the components. Make sure no dust or other impurities come into contact with the sanitized surfaces while they are drying.**

When all the components are dry, put them back onto the machine making sure the gaskets and scrapers are in good conditions. If there is evidence of excessive wear or damage, replace them.

## 3 MAINTENANCE

### 3.1 Original spare parts

For spare parts ordering, always mention the corresponding code number

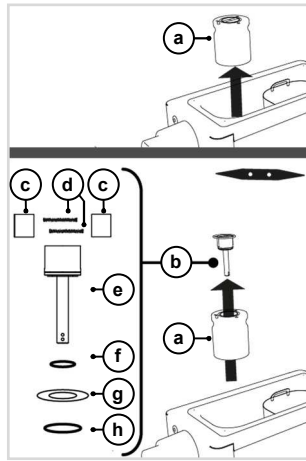


fig.IV/27

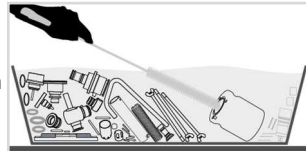


fig.IV/28



fig.III/29



fig.III/30



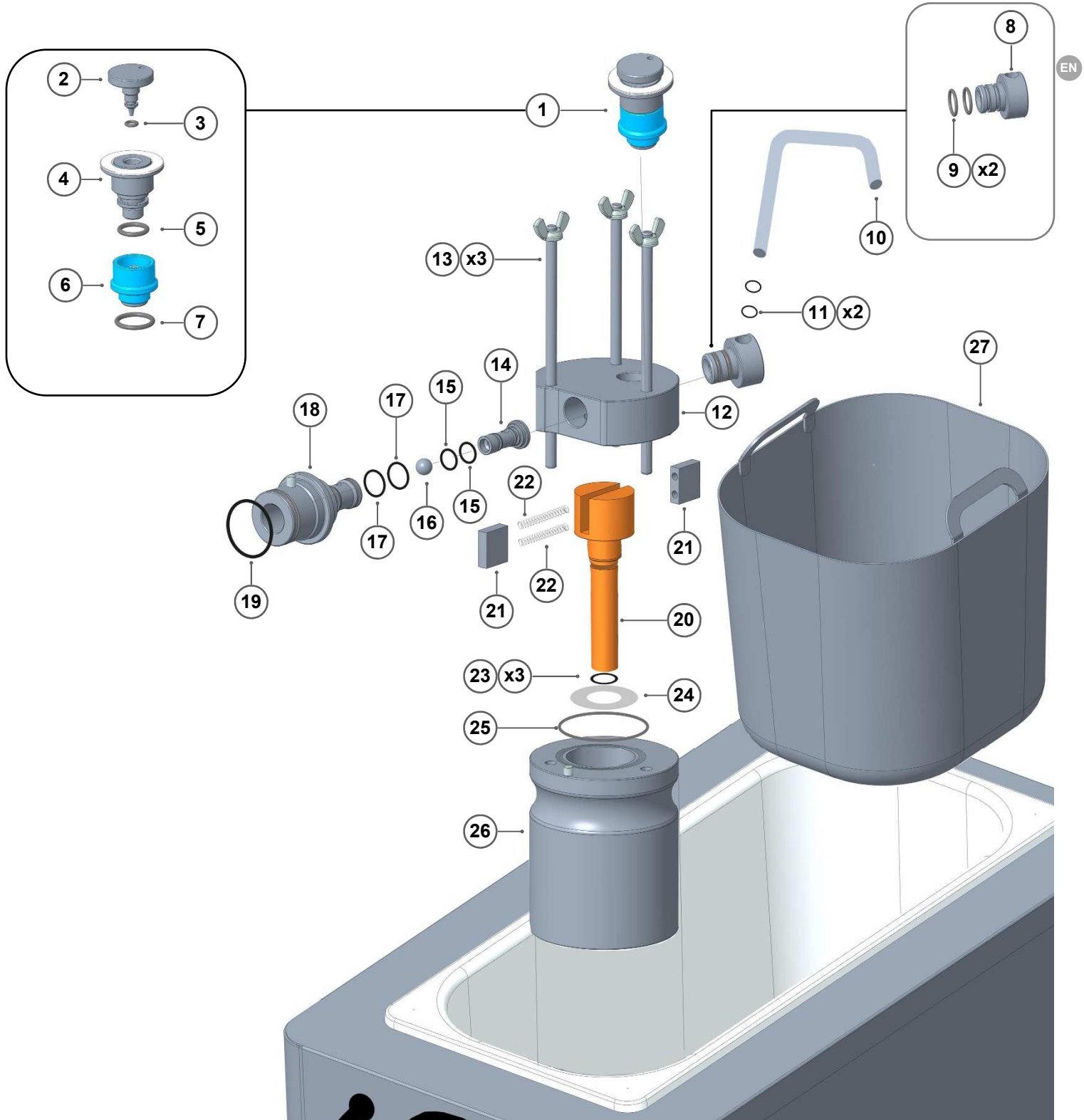
fig.III/31

and the name reported on each table caption.

The manufacturer declines any liability for damages to people and/or things due to employment of non-original spare parts.

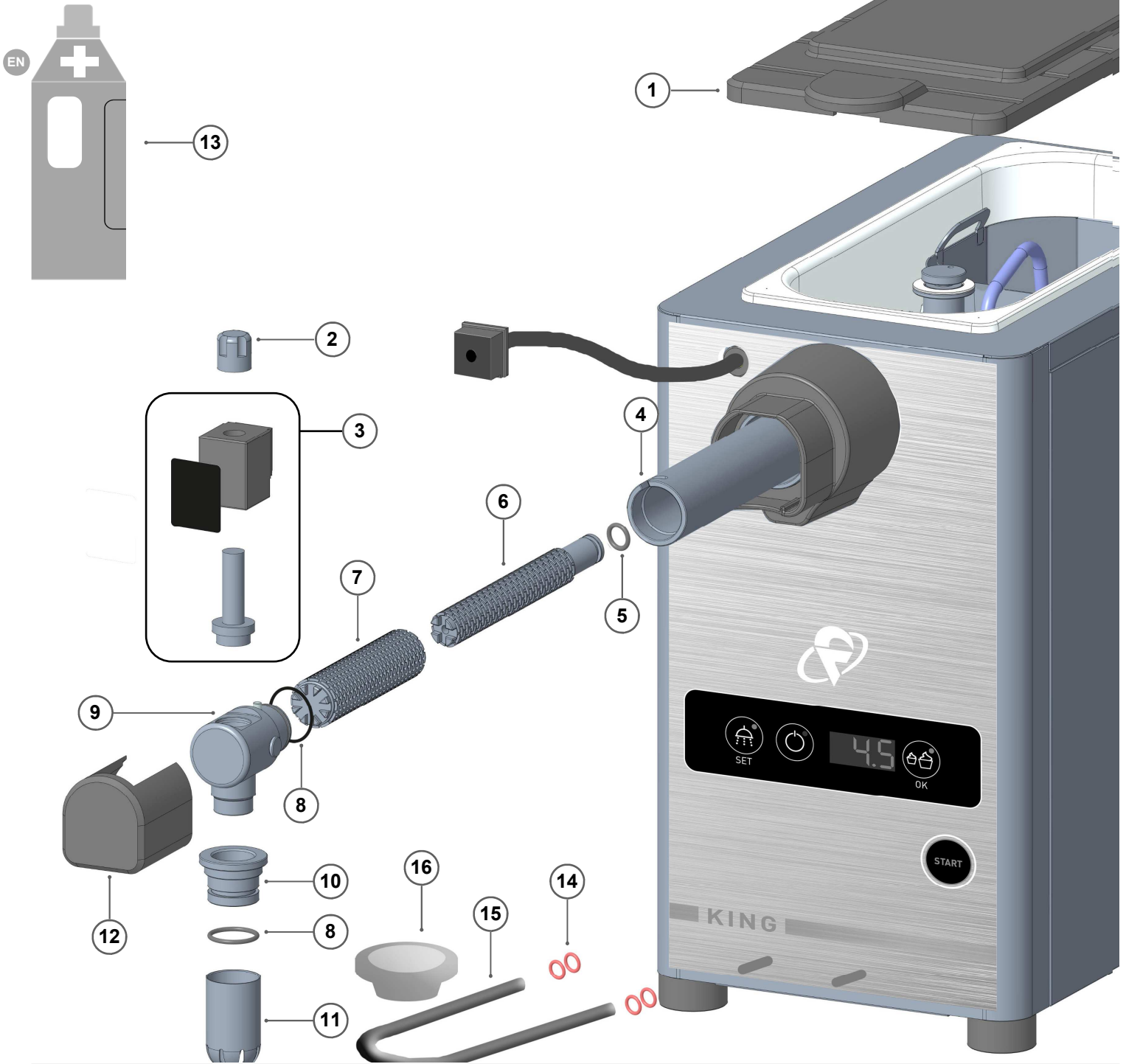
### 3.2 Exploded view for the operator, kit and spare parts supplied

See next page diagram.



N.	COD.	DESCRIPTION
1	<b>Z87.43511</b>	Air regulation valve Assy
2	<b>L22.43486</b>	Regulator Needle
3	<b>P02.43674</b>	OR 2018
4	<b>L22.43483</b>	Air regulation body
5	<b>P02.43673</b>	OR 117
6	<b>Z87.43510</b>	Non return valve assembly
7	<b>P10.138</b>	OR 123
8	<b>L22.43505</b>	Suction Fitting
9	<b>P02.43675</b>	OR 2050
10	<b>L22.43746</b>	Suction Tube
11	<b>P02.43748</b>	ORM 0060-15
12	<b>L22.43480</b>	Pump cover
13	<b>B50.43659</b>	Pump Knob
14	<b>L19.43482</b>	Non-return valve seat

N.	COD.	DESCRIPTION
15	<b>P10.008</b>	OR 2025
16	<b>L22.43600</b>	Ball
17	<b>P02.43675</b>	OR 2050
18	<b>Z87.43509</b>	Joint
19	<b>P10.045</b>	OR 3100
20	<b>Z89.43485</b>	Rotor Assy
21	<b>P22.43589</b>	Scrape
22	<b>B11.042</b>	Spring
23	<b>P10.018</b>	OR 114
24	<b>P22.43492</b>	Shim
25	<b>P10.031</b>	OR 3168
26	<b>Z89.43508</b>	Pump body
27	<b>B50.43551</b>	Removable Hopper 2 lt



Kit dotazione (Z91.43611)



N.	COD.	DESCRIPTION
1	P13.43544	Cover
2	A19.43603	Knob
3	Z83.43604	Solenoid Valve
4	L22.43497	Labyrinth Cover
5	P10.020	OR 3043
6	L22.43496	Inside Labyrinth
7	L22.43495	Outside Labyrinth
8	P10.045	OR 3100
9	Z83.43602	Nozzle Body
10	L19.43502	Star Nozzle Support
11	A19.43606	Star Nozzle
12	U11.43543	Nozzle cover

N.	COD.	DESCRIPTION
13	Z12.43736	Sanitizer (5 kg)
14	P10.017	OR 2018
15	A03.37756	Support for drip collector
16	P03.053	Drip collector
17	P13.001	Brush
18	P13.007	OR Disassembler Tool

## 4 FAILURES IDENTIFICATION

### 4.1 Management of alarms

MESSAGE	DESCRIPTION	SOLUTION
TEV INT	disconnected probe	Contact the technician <sup>1</sup>
TEV COR	short-circuited probe	Contact the technician <sup>1</sup>


EN

### 4.2 Problemi e soluzioni

PROBLEM	CAUSE	SOLUTION
The machine does not start (All the LEDs of the buttons are off).	Master switch open.	Close the switch.
	Incorrect power supply.	Check power supply and that the power cord is plugged in
	Electrical anomaly or blown fuses	Contact the technician <sup>1</sup> .
The machine is on, but the temperature in the tank does not drop.	Machine in off.	Press the ON-OFF key until both LEDs light up.
	Lack of refrigerant in the cooling system	Contact the technician <sup>1</sup> .
	Wrong thermostat temperature	Adjust the storage temperature on lower values (see chapt. III/3.6).
	Dirty on the condenser	Clean condensator with a brush
	insufficient condensating	Make sure that the machine is positioned at least 10 cm from walls or other obstacles and that the operating parameters given in chapter II/3 are respected.
	Faulty fan	Contact the technician <sup>1</sup> .
The product in the removable tank is frozen	Wrong thermostat temperature	Adjust the storage temperature on higher values (see chapt. III/3.6).
The product comes out liquid	Wrong pump regulation	Turn the air regulator to higher values (see chapt. III/3.2).
	Stuck non-return valve	Wash the shutter and the non-return valve (see chapt. IV/1 / IV/2).
	Verify correct labyrinth assembly and wear condition O-R	Assemble the components as described in section IV/4.2, replace worn O-R if necessary.
Cream comes out slowly and it is too rich in air	Wrong pump regulation	Turn the air regulator to lower values (see chapt. III/3.2).
	Wrong positioning of the suction tube	Check that the suction tube is completely submerged by the product in the removable tank.
The pump works, but no cream comes out of the nozzle	Possible clogging of the circuit	Make sure that all components are properly cleaned and remove any residue if necessary.
	Solenoid valve not positioned or not assembled correctly	Check the proper assembly of the parts.
	The coil doesn't work	Contact the technician <sup>1</sup> .
Although the machine is on and the delivery pushbutton is pressed, the pump does not start up	Thermal protection intervention	Wait a few seconds until the thermal relay is restored (230V/50Hz/1, 115V/60Hz/1).
Dispensing does not end when the button is released	Timed delivery mode active	If necessary, deactivate the timed delivery mode as reported in chapter III/3.4.
Once the dispensing process is complete, a residual cream remains in the dispenser.	Shutter closing delay time not sufficient	Change the dispensing time as described in chap. V-2

<sup>1</sup> = Queste operazioni devono essere eseguite solo ed esclusivamente da personale qualificato autorizzato. L'elenco dei centri assistenza tecnica autorizzati è disponibile sul sito: [www.frigomat.com/en/partners/world](http://www.frigomat.com/en/partners/world).  
Il Costruttore declina ogni responsabilità per danni a cose o persone che possano verificarsi a causa dall'inosservanza di quanto sopra.



**EN**  These operations must be carried out only by qualified personnel authorised by the manufacturer.

**1 USER MENU**

- Check that the machine is OFF. If not, switch off the machine as indicated in chapter III/3.7.
- Press and hold the WASH/SET button (fig.V/01-A).
- After 5" the display shows the parameter "P01", the LEDs of the buttons flash (fig.V/01-B).
- Release the button (fig.V/01-C).
- If you want to modify the selected parameter, press the DOSE/OK button to enable the modification (fig.V/01-D).
- Press the WASH/SET button to decrease the set value or the ON-OFF button to increase it (fig.V/01-D). Note: keeping a button pressed, the displayed value scrolls quickly.
- Press the DOSE/OK button to confirm the selected value (fig.V/01-E), the display will return to showing the parameter (fig.V/01-F).
- If you do not want to make any changes to the displayed parameter, press and release the ON-OFF button to display the next parameter or the WASH/SET button to view the previous parameter. Note: by pressing the WASH/SET button with P01 displayed or the ON-OFF button with P04 displayed, the machine returns to the initial condition (display is "OFF") and saves the changes made (fig.V/01-G).

*Parameter list:*

- P01: t.1 small dose timed dispensing** (0.2" > 10"). Default = 1". Step = 0.1"
- P02: t.2 large dose timed dispensing** (0.2" > 10"). Default = 2.5". Step = 0.1"
- P03: tank temperature** (0,0 °C > 5°C). Default = 4.0°C. Step = 0.1°C
- P04: phase 2-3 pause time** (3' > 25'). Default = 5'. Step = 1'.

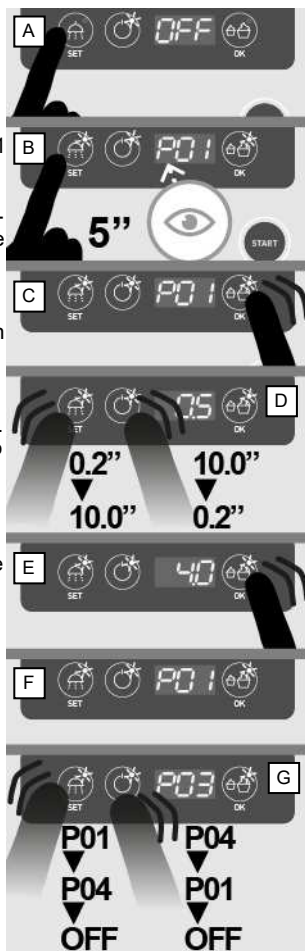


fig.V/01

**2 SETTINGS MENU**

- Check that the machine is OFF. If not, switch off the machine as indicated in chapter III/3.7.
- Press and hold down the WASH/SET and ON-OFF buttons at the same time (fig.V/02-A).
- After 5" the display shows "0--" request for password entry (fig.V/02-B).
- Release the buttons (fig.V/02-B).
- Enter the password by pressing the WASH/SET and ON-OFF buttons (fig.V/02-C).
- Confirm by pressing the DOSE / OK button (fig.V/02-D). Note: If you do not know the password, contact the Frigomat assistance service.
- The display shows the parameter "P01" (fig.V/02-E).
- If you want to modify the selected parameter, press the DOSE/OK button to enable the modification (fig.V/02-E).
- Press the WASH/SET button to decrease the set value or the ON-OFF button to increase it (fig.V/01-F). Note: keeping a button pressed, the displayed value scrolls quickly.
- Press the DOSE/OK button to confirm the selected value (fig.V/02-G), the display will return to showing the parameter (fig.V/02-H).
- If you do not want to make any changes to the displayed parameter, press and release the ON-OFF button to display the next parameter or the WASH/SET button to view the previous parameter. Note: by pressing the WASH/SET button with P01 displayed or the ON-OFF button with P08 displayed, the machine returns to the initial condition (display is "OFF") and saves the changes made (fig.V/01-I).

*Elenco parametri:*

- P01: temperature scale** (0 = °F, 1 = °C). Default = 1. Step = 1 °C.
- P02: solenoid valve closing delay** (0.0 > 2.0"). Default = 0.4". Step = 0,1".
- P03: automatic washing activation** (0= OFF, 1=ON). Default = 0. Step = 1.
- P04: phase 1-3 washing time** (30" > 90"). Default = 60". Step = 1".
- P05 : P05: first washing time phase 2-3** (15" > 45"). Default = 30". Step = 1".
- P06 : second washing time phase 2-3** (15" > 45"). Default = 40". Step = 1".
- P07 : phase 3-3 washing time** (30" > 90"). Default = 70". Step = 1".
- P08 : Compressor delay** (0 > 300"). Default = 15". Step = 1".

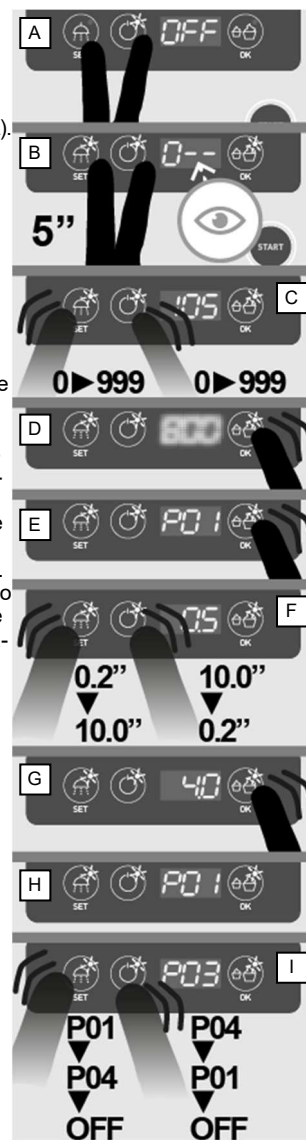


fig.V/02

**3 VISUALIZZAZIONE VERSIONE SOFTWARE**

- Check that the machine is OFF. If not, switch off the machine as indicated in chapter III/3.7.
- Press and hold down the WASH/SET and DOSE/OK buttons at the same time (fig.V/03-A).
- after 10" the display will show the software version (fig.V/03-B).
- Release the buttons (fig.V/03-C).
- To return to the "OFF" display, press the ON-OFF button or wait 10" (fig.V/03-C).

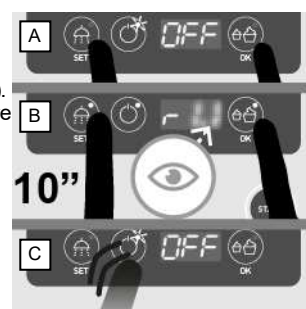


fig.V/03

**4 RESTORE DEFAULT SETTINGS**

- Check that the machine is OFF. If not, switch off the machine as indicated in chapter III/3.7.
- Press and hold down the WASH/SET and DOSE/OK buttons at the same time (fig.V/04-A).
- after 10" the display will show the software version (fig.V/03-B).
- after another 5" the display shows "Or", the machine is reset to the factory parameters (fig.V/03-C).
- Release the buttons (fig.V/04-C).
- To return to the "OFF" display, press the ON-OFF button or wait 5" (fig.V/03-C).

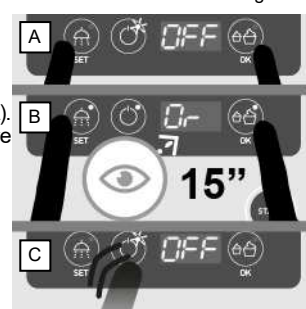





fig.V/04




 The manufacturer shall 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. This lack of compliance causes the warranty to terminate.

 These operations are reserved exclusively for authorised qualified personnel.


 Operations concerning the refrigerant circuit must be carried out exclusively by personnel in possession of certification issued by an accredited body certifying the competence to operate safely with flammable refrigerant gases.


 Any maintenance/repair operation concerning the machine must be carried out under the supervision of an authorized and competent technician regarding the use of flammable refrigerants.


 Before carrying out the operations described below, disconnect the power supply of the machine, making sure that it can be restored only with the consent of the personnel working on the machine.

## 1 MAINTENANCE AND COMPONENTS REPLACEMENT

 When carrying out maintenance operations, equip yourself with the appropriate personal protective equipment (goggles, safety shoes, gloves, etc.).


 **Caution: Do not damage the refrigerant circuit. During maintenance, do not pierce or heat with a flame the refrigerant circuit at any point or damage the external parts as this could cause refrigerant gas leaks. In case of damage, do not use until the machine is completely safe.**


 When replacing components, request only original components. Failure to comply with this requirement may cause injuries or damage to the machine and lead to the immediate forfeiture of the warranty, relieving the manufacturer of any liability for any direct or indirect damage caused.


 The gas in the machine is highly flammable, gas leaks can cause fires. In the event of a leak or suspected leak of gas from the refrigerating circuit, do not use the machine, disconnect it from the electrical mains and then place it in a well-ventilated place without the presence of sources of flame ignition (open flames, gas burners, electric heaters, lighted cigarettes, mobile phones, etc.). Affix a warning sign on the machine in a visible position indicating a possible gas leak and the obligation to keep any source of flame ignition at a safe distance. Other operators who may be present in the area must be instructed on the possible source of danger posed by the machine.


contact the authorized technical assistance.

### 1.1 Refrigerant circuit interventions

 Any interventions on the refrigerant circuit must be carried out in adequately ventilated rooms and without any source of flame ignition (e.g. open flames, gas burners, electric heaters, lit cigarettes, mobile phones, etc.). If there are sources of ignition that cannot be eliminated, they must be at a sufficient distance so as not to constitute a hazard. Ventilation must be sufficient to safely disperse any refrigerant released from the machine. It is advisable that the room is equipped with a gas leak detection device of the type suitable for the type of refrigerant used. Other operators possibly present in the work area must be instructed on the type of intervention in progress. Have a dry powder or CO<sub>2</sub> fire extinguisher available. Any transport must be carried out in accordance with current regulations on the transport of flammable substances.

 In case of search for leaks in the refrigerant circuit, never use possible sources of ignition of the flame. Only use gas leak detectors specifically for flammable gases for this purpose.


 Any interventions on the refrigerant circuit must be carried out with all the machine's electrical supplies disconnected. If it is absolutely essential to maintain the electrical connection during the intervention, place a gas leak detector in the most critical points to highlight the occurrence of potentially dangerous situations.


 If a leak is detected in the circuit and must be repaired by welding, it is mandatory, before proceeding, to perform the following operations: drain the refrigerant circuit > flush the circuit with inert gas (nitrogen) > perform the two previous steps a second time to make sure the circuit is completely drained > drain the refrigerant circuit > repair/replace component > leak test (p =

10-15 bar) > apply at least "optimum" vacuum using a vacuum pump of adequate capacity and suitable for use with flammable gases category A3 (R290).

During the next recharge make sure that there is no refrigerant contamination.

### 1.2 Electric circuit checks / interventions

 Before proceeding with any intervention concerning the electrical circuit of the machine, disconnect it from the mains.

 In case of checks or interventions on the electrical circuit, avoid compromising the connections and insulation of components and wiring. Check that they have not deteriorated due to aging, corrosion, mechanical stress, etc. Otherwise, do not use the equipment until the affected parts have been replaced.

### 1.3 Original spare parts

The list of spare parts that can be requested is available in chap. VII of this manual

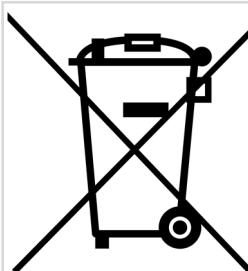
## 2 DECOMMISSIONING

In accordance with European Directive 2012/19/EU on Waste Electrical and Electronic Equipment (WEEE), the presence of the symbol (fig.VI/01) indicates that the product cannot be treated as household waste.

The user is responsible for delivering the product to the appropriate collection facility, as specified by your local code.

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.

The correct disposal of WEEE allows the recovery of the raw materials contained and the treatment of pollutants, thus avoiding negative consequences for the environment and human health.

The packaging materials, when taken out of service, must be sorted by type and disposed of according to the regulations in force in the country of destination.  fig.VI/01

For more information about disposal and recycling of this product, please contact your local authorities.

Nous vous remercions d'avoir choisi une machine FRIGOMAT.

Cette machine est conçue et construite pour garantir des performances et une fiabilité maximales.

Ce manuel, fourni avec la machine, doit être considéré comme partie intégrante et essentielle de celle-ci et il doit être remis à l'utilisateur final.

Avant d'effectuer toute opération, il est recommandé de lire attentivement les instructions contenues dans ce manuel, car seule une lecture attentive vous permettra d'obtenir les meilleures performances de votre machine.

**FR** Les pages suivantes contiennent toutes les indications nécessaires pour effectuer correctement les opérations d'installation, de fonctionnement, de régulation et de maintenance ordinaire.

Conservez ce manuel avec soin pour une utilisation ultérieure et transmettez-le au technicien en cas d'intervention sur la machine.

La machine est sous garantie selon les conditions illustrées sur la «CARTE DE GARANTIE» fournie qui doit être dûment remplie et expédiée à :

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

Veuillez écrire dans le champ ci-dessous le numéro de série de votre machine

**Matr.**

Entrez le cachet du revendeur/revendeur de la machine dans le champ ci-dessous.



Le constructeur se réserve le droit d'apporter, sans aucun préavis, les modifications qu'elle jugera nécessaires pour améliorer son produit ou le manuel technique en introduisant les variations dans les éditions suivantes.

Seulement les instructions du fabricant d'origine ou les traductions autorisées correspondantes peuvent être considérées comme faisant partie du jeu d'instructions d'origine.

Il est interdit de reproduire entièrement ou partiellement, d'adapter ou de traduire ce manuel sans la préalable autorisation écrite de la part du constructeur.

#### Limitation de responsabilité

Toutes les informations et indications contenues dans ces instructions ont été collectées en tenant compte des réglementations et prescriptions légales. Le fabricant décline toute responsabilité pour les dommages aux personnes, aux animaux ou aux biens résultant de:

- Le non-respect des instructions et des exigences de sécurité qui y sont contenues.
- Non-respect des règles de sécurité locales.

- Utilisation non conforme à l'usage prévu.

- Utilisation de personnel non autorisé et non formé pour l'utilisation et la maintenance.

- Les transformations et modifications techniques apportées indépendamment à l'appareil par le client.

- Utilisation de pièces détachées non agréées par le constructeur.

- Pannes ou fluctuations de tension de l'alimentation électrique ou des dispositifs de protection.

Le non-respect des conditions ci-dessus entraîne également la perte de la garantie.

#### LEGENDA



Informations pour l'utilisateur



Informations pour le technicien



Attention: les informations correctement suivies évitent les risques pour les personnes, la machine et le produit.



Attention: les informations logiques évitent les risques pour la machine et sont produites.



Suggestion: informations à suivre pour un excellent produit de la qualité du produit.

#### Index

##### LEGENDA

1

##### Index

1

#### I DESCRIPTION DE LA MACHINE



##### 1 NORMES GÉNÉRALE DE SÉCURITÉ

2

##### 2 UTILISATIONS

2

##### 3 LIMITES D'UTILISATION

2

##### 4 SIGNES DE MARQUAGE ET GRAPHIQUES

2

##### 5 DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ

3

#### II TRANSPORT ET MISE EN SERVICE



##### 1 INSPECTION PRÉLIMINAIRE

4

##### 2 TRANSPORT ET STOCKAGE

4

##### 3 LIEU DE MISE EN SERVICE, POSITIONNEMENT

4

##### 4 MISE EN SERVICE

4

#### III UTILISATION



##### 1 PRÉPARATION POUR L'UTILISATION

6

##### 2 VÉRIFICATIONS PRÉLIMINAIRES

6

##### 3 DISTRIBUTION DE CRÈME FOUETTÉE

6

##### 4 ROUTINES OPERATIONNELS

6

#### IV PULIZIA E MANUTENZIONE ORDINARIA



##### 1 LAVAGE AUTOMATIQUE "NETTOYAGE-EN-PLACE"

8

##### 2 LAVAGE MANUEL

9

##### 3 ENTRETIEN COURANT

11

##### 4 PROBLÈMES ET SOLUTIONS / DÉPANNAGE

14

#### V PROGRAMMATION



##### 1 MENU UTILISATEUR

15

##### 2 MENU REGLAGES

15

##### 3 VISUALISATION VERSION DU LOGICIEL

15

##### 4 RÉTABLIR LES PARAMÈTRES PAR DÉFAULT

15

#### VI MAINTENANCE EXTRAORDINAIRE



##### 1 MAINTENANCE ET REMPLACEMENT DES COMPOSANTS

16

##### 2 ELIMINATION

16

#### VII APPENDIX



##### FICHES TECHNIQUES

ii

##### TAV. 01 - 07

iii

#### VIII GARANTIE



##### GARANTIE

xv

## 1 NORMES GÉNÉRALE DE SÉCURITÉ

 **Dans toute situation dangereuse, arrêtez la machine en appuyant sur la touche STOP (fig.I/01).**



fig.I/01

Respecter scrupuleusement les normes de sécurité et de prévention des accidents énumérées ci-après :

- Cette machine n'est pas destinée à être utilisée par des enfants ou personnes ayant des facultés physiques, sensorielles ou intellectuelles limitées ou sans expérience et/ou connaissances, à moins d'être surveillées par une personne responsable de leur sécurité ou qui leur a donné les instructions ayant trait à l'utilisation de la machine.
- Surveiller les enfants pour s'assurer qu'ils ne peuvent pas s'approcher ou jouer avec la machine.

- L'utilisation de la machine est permise uniquement aux opérateurs qui ont lu entièrement, compris et assimilé le contenu de ce manuel.
- La machine contient du gaz réfrigérant de catégorie A3 (hautement inflammable) R290 Propane. Veillez à ce que les opérateurs soient informés de la présence d'atmosphères potentiellement inflammables en cas de dysfonctionnement de la machine. Attention : les gaz réfrigérants peuvent être inodores. Ne fumez pas, n'utilisez pas de flammes nues et/ou toute autre source d'inflammation à proximité immédiate de la machine. Veillez toujours à assurer un échange d'air adéquat dans la pièce où la machine est installée.

- Il est interdit de supprimer ou d'altérer dispositifs de sécurité installés sur la machine.
- Il est obligatoire de contrôler que durant le fonctionnement, il n'existe aucune condition de danger pour les personnes Si ces conditions devaient se vérifier, arrêter immédiatement la machine.

- Il est obligatoire, après avoir terminé de travailler avec la machine, de couper le courant en intervenant sur l'interrupteur général.
- En cas de bruit non habituel ou d'anomalies de fonctionnement, il faut impérativement interrompre immédiatement toute opération en cours et rechercher la cause de ces irrégularités. En cas de doute, éviter d'effectuer des opérations impropres et s'adresser au service d'assistance technique du fabricant.

- Toute altération ou modification de la machine entraîne automatiquement la perte immédiate de la garantie en soulevant le fabricant de toute responsabilité pour des dommages directs ou indirects découlant de ces altérations.

- Au cours des opérations de chargement, de déchargement et de manutention, il est obligatoire d'utiliser des appareils de levage et de manutention ayant une portée adéquate à la masse (poids) de la machine, en utilisant des dispositifs et des accessoires de levage dont les caractéristiques et l'état d'utilisation soient adaptés à la tâche.

- En cas d'utilisation des dispositifs anti-incendie, il faut utiliser des dispositifs compatibles avec la présence éventuelle de tension sur la machine.
- Il est interdit de mettre des vêtements longs et amples, des cravates, des bijoux, des écharpes et tout autre vêtement similaire pouvant s'accrocher aux parties mobiles de la machine. Les cheveux longs doivent être attachés, les extrémités des manches doivent être serrées.

- La machine ne compense ni ne corrige aucune erreur pendant le travail ou la maintenance, les procédures d'installation et de préparation sont donc d'une importance primordiale. Il est donc nécessaire que les opérateurs qui effectuent ces procédures soient correctement formés pour éviter tout problème. En cas de doute, contactez votre distributeur.

- En cas de doute sur le fonctionnement, l'utilisation, la maintenance et tout autre aspect relatif à la sécurité de la machine, contactez l'assistance technique autorisée.

## 2 UTILISATIONS

Appareil indiqué pour le malaxage des mélanges pour glace et pour la production de sorbets, conformément aux utilisations permises par la loi.

## 3 LIMITES D'UTILISATION

Ne pas utiliser la machine avec des tensions d'alimentation inconstantes et/ou supérieures à +/- 10% de la valeur indiquée sur la plaque ou avec un cordon d'alimentation endommagé.


Ne pas utiliser la machine dans une atmosphère explosive.

Ne pas laver la machine avec des jets d'eau à haute pression ou avec des substances nocives.

Ne pas exposer la machine à une chaleur excessive ou à l'humidité.

Ne pas utiliser de mélanges complètement déséquilibrés et/ou des quantités non conformes à celles indiquées sur les paquets.

La machine ne doit être utilisée qu'à l'intérieur, il est interdit de l'utiliser à l'extérieur.

 **Les utilisations non expressément indiquées dans ce manuel sont considérées comme impropres et donc strictement interdites. Le fabricant décline toute responsabilité pour des dommages directs ou indirects aux personnes ou aux biens découlant de la mauvaise utilisation de la machine.**

## 4 SIGNES DE MARQUAGE ET GRAPHIQUES

La machine est munie d'une plaque et de pictogrammes dont la connaissance, avec celle de ce manuel, garantit une utilisation plus sûre.

### 4.1 plaque données et étiquettes

**Plaque: données de la machine (fig.I/02)**

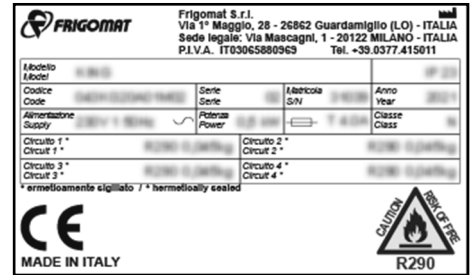


fig.I/02

**Etiquette: Débrancher l'alimentation électrique avant de retirer les panneaux et les protections de la machine. Ne percez ou altérer les panneaux de la machine. (fig.I/03)**



fig.I/03

**Signal: maintenance autorisée uniquement à un personnel qualifié (fig.I/03)**

L'étiquette interdit les opérations de maintenance et / ou de réparation extraordinaires en les déléguant au personnel autorisé par le fabricant, dont l'adresse éventuelle est indiquée dans l'espace prévu à cet effet.



fig.I/04

**Signal: danger générique (fig.I/05)**

Toute intervention sur la machine doit être effectuée avec un soin extrême et dans le respect de la réglementation en matière de prévention des accidents du travail en vigueur dans le pays où elle est installée.



fig.I/05

**Signal: Haute tension, danger d'électrocution. (fig.I/06)**

L'étiquette avertit l'opérateur qu'il ne doit en aucun cas retirer les panneaux, évitant ainsi le risque d'électrocution pouvant être mortel. Dans ce cas également, toute maintenance des composants internes doit être effectuée par du personnel qualifié autorisé par le fabricant.



fig.I/06

**Signal: pièces mobiles dangereuses (fig.I/07)**

N'insérez pas d'objets ou de doigts dans les fentes des panneaux et à partir du bas de la machine. Ne pas utiliser sans les panneaux de fermeture de la machine. Utilisez uniquement si toutes les pièces mobiles de la machine sont correctement assemblées et positionnées.



fig.I/07

**Signal: pièces mobiles dangereuses pouvant démarrer de manière autonome (fig.I/08)**

N'insérez pas d'objets ou de doigts dans les fentes des panneaux et à partir du bas de la machine. Ne pas utiliser sans les panneaux de fermeture de la machine. Utilisez uniquement si toutes les pièces mobiles de la machine sont correctement assemblées et positionnées.



fig.I/08

**Signal: danger de surface chaude (fig.I/09)**

La surface peut atteindre des températures élevées, porter des équipements de protection appropriés (gants, etc.)



fig.I/09

**Signal: obligation d'insertion de protection électrique (fig.I / 10)**

La ligne d'alimentation de la machine doit être protégée par un disjoncteur automatique/différentiels ou des fusibles, conformément à la réglementation en vigueur dans le pays où elle est installée.



fig. I/10

**Signal: obligation de débrancher la machine avant de procéder à des travaux d'entretien / réparation (fig. I/11)**

Toute opération de maintenance ou de réparation de la machine doit être effectuée avec un circuit électrique déconnecté. Ne remplacez pas les fusibles ou autres composants électriques par une machine alimentée électriquement. N'utilisez que des pièces de rechange d'origine.



fig. I/11

**Signal: connexion à la terre (fig. I/12)**

La machine doit être connectée à un système de mise à la terre. Assurez-vous que le système de mise à la terre auquel la teinture est connectée est conforme aux normes et en parfait état de fonctionnement.



fig. I/12

**Signal: machine compatible Rohs2 (fig. I/13)**



fig. I/13

**Signal: machine conforme aux normes WEEE (fig. I/14)**

En cas de mise hors service, éliminez la machine conformément à la réglementation en vigueur dans le pays où elle est installée.



fig. I/14

**Signal: Contient un gaz inflammable, gaz réfrigérant spécifique (fig. I/15)**

Suivez les instructions données au chap. II/4.3 de ce manuel. Utilisez

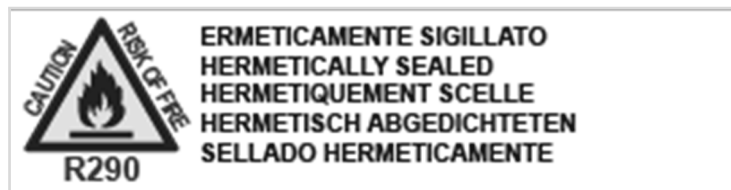


fig. I/15

La machine est équipée avec les suivants dispositifs de sécurité:

**Dispositif de sécurité anti-cisaillement :**

Réalisé au moyen d'un circuit de sécurité conforme à la directive européenne, il se déclenche lors de l'ouverture du couvercle, en commutant temporairement la machine en état d'ARRÊT.

**Dispositif de sécurité de surchauffe des moteurs des agitateurs :**

Réalisé au moyen d'un relais thermique à réinitialisation automatique ; ils protègent le fonctionnement des moteurs des agitateurs de la machine contre les surcharges.

**Dispositif de sécurité des moteurs du compresseur hermétique :**


Réalisé au moyen de capteurs thermo-ampérométriques à réinitialisation automatique, ils protègent le fonctionnement des moteurs des compresseurs de la machine contre les surcharges. L'intervention de la protection ne détermine l'arrêt temporaire que du moteur du compresseur.


**Protection contre le court-circuits des appareils auxiliaires :**

Réalisé au moyen de fusibles qui interviennent en cas de court-circuit sur l'alimentation auxiliaire.

**Court-circuit de sécurité SELV :**

Les tableaux de commande sont alimentés en basse pression par un transformateur de sécurité approuvé à double isolation, protégé par des fusibles contre le court-circuit.

 **Le constructeur décline toute responsabilité pour d'éventuels dommages aux personnes et/ou aux biens dus à une mauvaise installation et/ou au non-respect des normes en matière de prévention des accidents sur les lieux de travail**  
Le non respect entraîne l'annulation de la garantie.

 **Ces opérations doivent être effectuées uniquement et exclusivement par un personnel qualifié agréé par le constructeur.**

### 1 INSPECTION PRÉLIMINAIRE


La machine voyage aux risques et périls du client, si l'emballage est endommagé, informez immédiatement le transporteur.

Tout de suite après l'ouverture de l'emballage, même si cela s'effectue quelques jours après la livraison, en cas de dommages à la machine, informez immédiatement le transporteur.

Il est toujours préférable d'accepter la marchandise sous RÉSERVE DE VÉRIFICATION.

### 2 TRANSPORT ET STOCKAGE

Tout transport de la machine doit être effectué conformément à la réglementation en vigueur concernant le transport de substances inflammables.

 **La manipulation de cette machine doit être effectuée avec un soin extrême et dans le respect de la réglementation en matière de prévention des accidents du travail en vigueur dans le pays où elle est installée. Si nécessaire, munissez-vous d'un équipement de protection individuelle (chaussures de sécurité, gants, etc.). Deux personnes ou plus sont nécessaires pour déplacer cette machine en toute sécurité. Le non-respect de cette exigence peut entraîner des blessures ou endommager la machine.**

La température d'emmagasinement doit être comprise entre 0 °C et +50 °C (32 °F - 122 °F), l'humidité doit être comprise entre 30 et 95% sans point de rosée (fig.II/01).

Reportez-vous à la fiche technique de ce manuel pour vérifier que la surface de positionnement est compatible avec le poids de la machine.

Vérifiez que le local de stockage est correctement ventilé et que, en cas de présence de sources d'inflammation (par exemple, flammes nues, brûleurs à gaz, chauffages électriques, cigarettes allumées, etc.), celles-ci sont placées à une distance des machines telle qu'elles ne constituent pas un danger en cas de fuite de réfrigérant.

Il est conseillé d'équiper le local d'un dispositif de détection des fuites de gaz d'un type adapté au fluide frigorigène utilisé (R290).


L'appareil doit être stocké de manière à éviter tout dommage mécanique. En cas de dommage, contactez le service technique agréé.

Ouvrez l'emballage avec la plus grande prudence, en veillant à ne pas fumer, à ne pas utiliser de flamme nue et/ou toute autre source d'inflammation de la flamme car, en cas de panne, il pourrait y avoir une atmosphère explosive à l'intérieur même de l'emballage.

Gardez à disposition un extincteur à poudre ou à CO2.

Après avoir déballé la machine, l'emballage doit être conservé dans un lieu sec et hors de la portée des enfants, et il peut être réutilisé, si conservé correctement, pour un déplacement éventuel de l'équipement.

### 3 LIEU DE MISE EN SERVICE, POSITIONNEMENT

 **La manipulation de cette machine doit être effectuée avec un soin extrême et dans le respect de la réglementation en matière de prévention des accidents du travail en vigueur dans le pays où elle est installée. Si nécessaire, munissez-vous d'un équipement de protection individuelle (chaussures de sécurité, gants, etc.). Deux personnes ou plus sont nécessaires pour déplacer cette machine en toute sécurité. Le non-respect de cette exigence peut entraîner des blessures ou endommager la machine.**

La machine est conçue pour être installée et utilisée exclusivement à l'intérieur, à des températures comprises entre 16 °C et 32 °C (61 °F - 90 °F).

La machine peut également fonctionner à des températures ambiantes supérieures à 40 °C avec des performances réduites. L'humidité doit être comprise entre 30 et 85% sans point de rosée (fig.II/02).

Vérifier que la machine soit positionnée sur une surface solide, stable, plate et nivelée.

Reportez-vous à la fiche technique de ce manuel pour vérifier que la surface de positionnement est compatible avec le poids de la machine.

Vérifiez que le local de stockage est correctement ventilé et que, en cas de présence de sources d'inflammation (par exemple, flammes nues, brûleurs à gaz, chauffages électriques, cigarettes allumées, téléphones portables, etc.), celles-ci sont placées à une distance des machines telle qu'elles ne constituent pas un danger en cas de fuite de réfrigérant.


Gardez à disposition un extincteur à poudre ou à CO2.

Il est obligatoire de vérifier que le lieu où la machine est correctement éclairé.


Il est obligatoire de positionner la machine loin des dispositifs pouvant émettre des radiations électromagnétiques qui pourraient provoquer le mauvais fonctionnement.


Installez la machine dans des zones où l'utilisation et la maintenance sont possibles uniquement par du personnel qualifié. Le non-respect de cette exigence peut entraîner des dommages physiques ou une panne de la machine.

Installez la machine dans des endroits qui ne sont pas trop ventilés, protégez-la contre les courants d'air et évitez les rayons directs du soleil.

 **Attention: veillez à ce que les ouvertures de ventilation dans le boîtier de l'appareil ou dans la structure intégrée ne soient pas obstruées.**

### 4 MISE EN SERVICE

 **La machine doit être installée conformément à la réglementation en vigueur dans le pays dans lequel elle sera installée. Pour toute précision, adressez-vous aux autorités locales.**

 **Pendant l'installation, ne percez ou ne chauffez le circuit frigorifique en aucun point, et n'endommagez pas les parties externes, car cela pourrait provoquer des fuites de gaz frigorifique. En cas de dommage, n'utilisez pas l'appareil et contactez le service technique agréé.**


#### 4.1 Connexion électrique


Chaque machine doit être connectée à une ligne électrique dédiée avec une puissance adéquate, conforme et en parfait état de fonctionnement.

Vérifier l'exacte correspondance entre la tension et la puissance du réseau d'alimentation par rapport aux valeurs indiquées sur la plaque des données.

**Brancher la machine à l'installation électrique d'alimentation, installer, en amont de la machine, un interrupteur omnipolaire avec une ouverture des contacts égale à 3 mm de puissance, avec un système de protection par fusible ou par un disjoncteur automatique/différentiel.**

Le cordon électrique doit être bien tendu, en évitant toute torsion et chevauchement, il ne doit pas être exposé à d'éventuels chocs ou altérations, il ne doit pas être à proximité de liquides ou de l'eau et des sources de chaleur, il ne doit présenter aucun dommage, dans le cas contraire, le faire remplacer par un personnel qualifié avant de brancher la machine au réseau avec un autre cordon de section appropriée et de type 3GX0.75, H05 VV-F.

 **Ne pas utiliser, pour le raccordement de la machine: rallonges, multiprises, adaptateurs, etc.**

 **La machine doit être correctement connectée à un système de mise à la terre; assurez-vous que le système de mise à la terre auquel la machine est connectée est conforme aux normes et en parfait état de fonctionnement. L'absence de telles exigences peut causer des dommages physiques par choc électrique.**

Le cas échéant, effectuer une liaison équipotentielle en utilisant la vis située dans la partie arrière de la machine, sous le bâti, et marquée par le symbole illustré sur la figure ci-contre (fig.II/03).

#### 4.2 Assemblage des composants de la machine

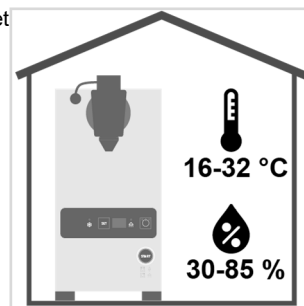


fig.II/02

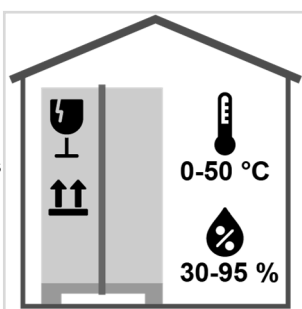



fig.II/01



fig.II/03

Si la machine comporte des composants démontés (par exemple, robinet, tisseur, etc.), assemblez-les en effectuant les opérations décrites au chapitre IV-2.2 de ce manuel dans l'ordre inverse.

### 4.3 Gaz réfrigérant


 **Cette machine contient du gaz réfrigérant inflammable. Manipulez avec soin et suivez les instructions de sécurité de ce manuel.**

FR

Contenu du circuit frigorifique :  
- Gaz : R290 (Propane)  
- Catégorie : A3 (inflammable)  
- Quantité : < 150 gr.  
dans un circuit hermétiquement fermé.

La quantité de gaz et la valeur du PRP sont indiqués sur les étiquettes correspondantes apposées sur la machine, indiquées au chap. I-4 de ce manuel.


Bien que le gaz utilisé soit généralement non toxique et ininflammable, chaque gaz sous pression est potentiellement dangereux et doit être manipulé avec précaution.

 **Le réfrigérant liquide pulvérisé sur la peau peut endommager les tissus. Utilisez une protection pour la peau et les yeux. Si le réfrigérant a causé une brûlure mineure, rincez immédiatement la zone à l'eau douce. Si la brûlure est plus grave, appliquez de la glace et contactez immédiatement un médecin.**

**1 PREPARATION POUR L'UTILISATION**

Laver et désinfecter la machine comme indiqué en IV-1 / I-V-2 de ce manuel

**2 VÉRIFICATIONS PRÉLIMINAIRES**

 **Les vérifications suivantes doivent être effectuées chaque fois que vous souhaitez démarrer la production.**

**2.1 Contrôles concernant la machine**


Vérifier que l'interrupteur général soit fermé et que la machine soit correctement alimentée (fig.III/01-A).

Mettez la machine en marche en appuyant sur la touche ON-OFF pendant env. 1 seconde (fig.III/01-B), vérifiez que les 2 leds du bouton ON-OFF sont actives et que l'écran affiche la température de stockage (fig.III/01-C).

Vérifiez que toutes les pièces de la machine sont présentes et correctement assemblées.

Vérifiez que la machine est vide, propre et correctement désinfectée.

Vérifiez qu'aucune alarme n'est affichée à l'écran et que la température affichée est correcte.

 **Pour éviter toute contamination bactérienne et obtenir des performances maximales de la machine, activez la machine propre et vide et attendez 10 'et/ou la température d'environ 4 °C sur l'écran est atteinte, avant de verser le produit dans le bac et de commencer la production.**  
**Remarque: pendant la phase de refroidissement, toute indication de températures négatives sur l'afficheur ne constitue pas un dysfonctionnement de la machine.**

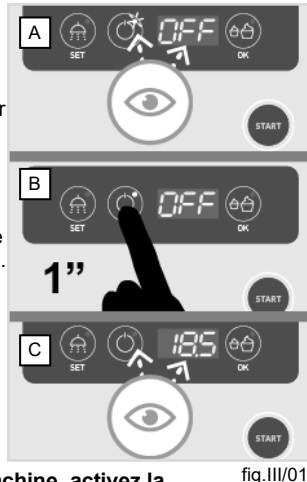



fig.III/01

**2.2 Check cream and/or cream + sugar mix**

Pour éviter tout risque de dysfonctionnement ou d'endommagement de la machine, les contrôles suivants doivent également être effectués sur le produit à utiliser:

- N'utilisez que de la crème de qualité avec une teneur en matières grasses comprise entre 30 et 38%.
- Ne pas utiliser de crème spécifique pour un équipement autre que le fouet à crème (ex: orbital, etc.).
- Vérifier que le mélange crème + sucre est de qualité et équilibré (sucre ≤10%).
- Vérifier que le mélange est fluide, homogène, sans grumeaux et non séparé.
- Il est recommandé d'utiliser du sucre en poudre ou du sucre liquide. Si du sucre granulé est utilisé, assurez-vous qu'il est complètement dissous avant la livraison.
- Mélanger le produit périodiquement (au moins une fois toutes les 2 heures) dans la cuve pour éviter la séparation des parties solides les plus lourdes.
- N'ajoutez jamais de substances solides à la crème, telles que des morceaux de noisette, des morceaux de chocolat, etc., qui pourraient obstruer la pompe et endommager la machine.

 Pour éviter la contamination bactérienne et pour obtenir des performances maximales de la machine, conservez toujours le mélange à une température inférieure à 5 ° C (41 ° F).


**3 DISTRIBUTION DE CRÈME FOUETTÉE**

**3.1 Chargement du produit**

Soulevez le couvercle (fig.III/02).

Versez la crème dans la cuve amovible en respectant les quantités minimales et maximales autorisées:

**Min: 0,5 kg Max: 2.0 kg**  
 Veillez à ne pas verser la crème à l'extérieur de la cuve amovible (fig.III/02).

 **Versez la crème dans la cuve amovible et non dans le compartiment général pour assurer une hygiène parfaite du produit et un nettoyage plus facile de la machine.**

Remettez le couvercle en place pour éviter la contamination du produit.

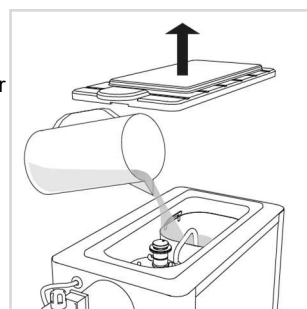


fig.III/02

**3.2 Réglage du fouetteur de crème**

En agissant sur le régulateur de l'air (fig.III/03), il est possible d'obtenir le bon mélange air-liquide et donc une excellente crème fouettée.

Pour effectuer un réglage correct, il est toujours préférable de partir d'une position médiane (par exemple 3-5) et de tourner progressivement le régulateur vers les autres positions jusqu'à ce que le produit souhaité soit obtenu.

Tourner le régulateur sur des positions basses donnera un produit plus liquide. Tourner le régulateur en position haute augmente le débit d'air et produit un produit plus fouetté.

Différentes crèmes nécessitent une position différente pour fouetter.

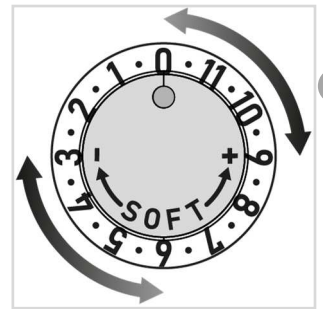




fig.III/03

 **Tous les produits ne peuvent pas être montés à n'importe quelle valeur de réglage.**

**3.3 Distribution**

Pour distribuer la crème fouettée, appuyez sur la touche START et maintenez-la enfoncée pour extraire la quantité souhaitée (fig. III/04).

 **Évitez de distribuer avec la cuve amovible vide ou avec un niveau de produit insuffisant pour assurer un tirage correct de la pompe.**

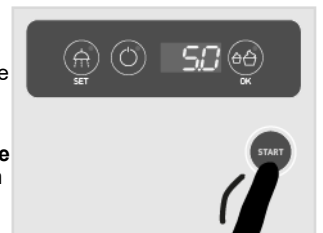


fig.III/04

**3.4 Distribution à temps**

*Petite dose*

Appuyez et relâchez ( $t < 0.2''$ ) le bouton DOSE, la distribution sera activée pour le temps programmé, si  $> 0.0$  sec. (voir chap. III 3.5 pour l'affichage et la modification du temps de distribution de petites doses). La LED située à côté de la touche ON-OFF s'allume pendant la durée de la distribution (fig.III/05 "A").

*Dose importante*

Appuyez sur la touche DOSE et maintenez-la enfoncée ( $t > 0.2''$ ), la distribution sera activée pendant le temps programmé, si  $> 0.0$  sec. (voir chap. III 3.5 pour l'affichage et la modification du temps de distribution temporisé d'une grande dose). La LED située à côté de la touche ON-OFF s'allume pendant la durée de la distribution (fig.III/05 "B").

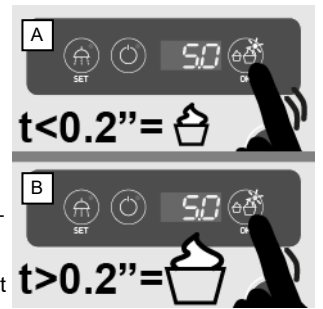




fig.III/05

 **Utilisez cette fonction si vous devez effectuer des fréquentes distributions de crème avec des durées constantes.**


 **Évitez de distribuer avec la cuve amovible vide ou avec un niveau de produit insuffisant pour assurer un tirage correct de la pompe.**

**3.5 Affichage/Réglage Délai de distribution à temps**

Voir le chapitre V/1 "MENU UTILISATEUR".

**3.6 Affichage/Réglage Température de stockage**

Voir le chapitre V/1 "MENU UTILISATEUR".

 **Utilisez cette fonction si vous devez modifier la température de stockage du produit dans la cuve amovible.**

**3.7 Mise hors tension de la machine**

Éteignez la machine en appuyant sur le bouton ON-OFF pendant environ 1 seconde (fig. III/06-B), vérifiez que les deux LED du bouton ON-OFF sont allumées et que l'écran affiche la température de stockage (fig. III/06-C).

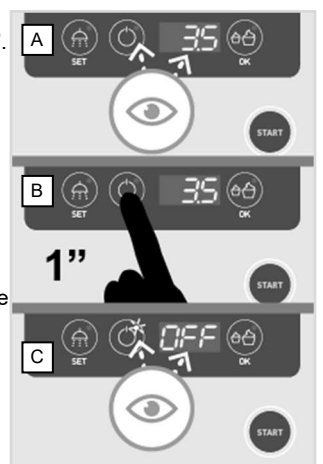


fig.III/06

## 4 ROUTINES OPERATIONNELS

Les opérations décrites ci-dessous doivent être effectuées quotidiennement.

### 4.1 Fermeture journalière



La procédure suivante doit être effectuée à la fin de chaque journée de travail, avant de fermer la salle de pause de nuit.

Se laver les mains et/ou mettre des gants à usage unique.

FR

Retirez le revêtement de robinet (fig.III/07 "a").

Abaissez le beak à étoile (fig.III/07 "b") et dévissez le support du beak à étoile (fig.III/06 "c").

Retirez les joints (fig.III/07 "d") à l'aide de l'O-R démonteur.

Dévissez la vanne de régulation d'air de la pompe (fig.III/07 "e").

Démonter la vanne de régulation d'air dans toutes ses pièces (fig.III/07 "f-k")

Retirez les joints à l'aide de l'O-R démonteur.

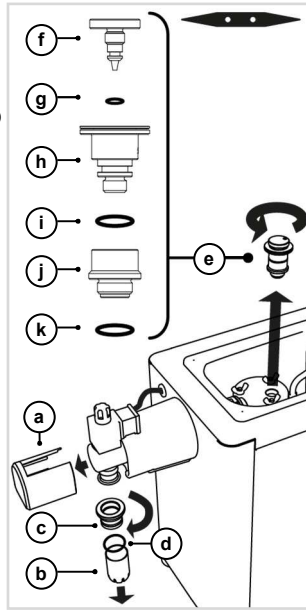


fig.III/07

Mettre les composants précédemment démontés dans la cuve avec la solution désinfectante et brosser avec soin toutes les surfaces (fig. III/08).

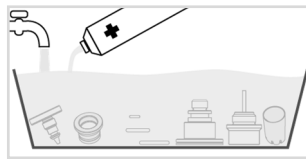


fig.III/08

**Toutes les pièces précédemment démontées doivent rester immergées dans la solution désinfectante pendant le temps imparti par le fabricant du désinfectant.**

Rincer abondamment les composants avec de l'eau potable froide, en prenant soin d'éliminer tous les éventuels résidus de solution désinfectante (fig.III/09).



fig.III/09

Sécher avec du papier jetable (fig. III/10).

**Ne pas utiliser de chiffons, d'éponges ou autre pour essuyer les composants. Éviter que la poussière ou que toute autre impureté puissent entrer en contact avec les surfaces désinfectées pendant le séchage.**



fig.III/10

Nettoyez soigneusement les surfaces externes et internes de la machine avec du papier jetable préalablement imbibé de détergent / liquide désinfectant, en prenant soin d'éviter tout contact du désinfectant avec le produit alimentaire contenu dans le réservoir amovible (fig.III/11).



fig.III/11

Attendez quelques minutes et rincez soigneusement pour éliminer toute trace de désinfectant précédemment appliqué. Sécher avec du papier jetable.

Remontez avec soin les pièces préalablement démontées et désinfectées.

Vérifier que la machine est en ON (fig. III/12).



**Ne jamais éteindre la machine avec le produit à l'intérieur car l'élévation de la température entraînerait un risque de prolifération bactérienne.**



fig.III/12

### 4.2 Ouverture journalière

La procédure suivante doit être effectuée au début de chaque session de travail, à la fin d'une longue pause de l'administration.

Assurez-vous qu'il n'y a pas eu de coupure de courant (blackout) pendant la pause (fig. III/13): dans ce cas, le produit peut être contaminé et ne plus être administré. Dans ce cas, retirez le produit et nettoyez et désinfectez la machine.

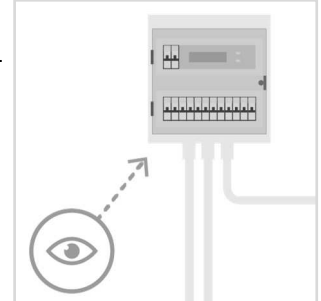


fig.III/13

Vérifiez qu'aucune alarme n'est affichée à l'écran (fig.III/14).

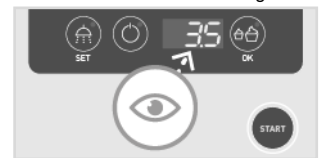


fig.III/14

Mélanger le produit dans la cuve et vérifier qu'il est homogène, sans grumeaux et non séparé. Vérifiez que la machine est restée propre, non contaminée par la poussière, les impuretés ou les insectes (fig.III/15).

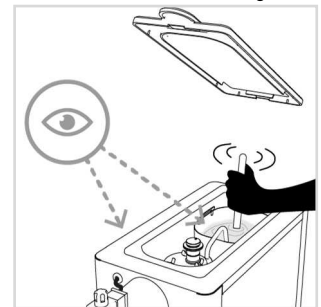


fig.III/15



**!** Les graisses présentes dans les mélanges pour glace sont l'idéal pour la prolifération des charges bactériennes et des moisissures. Pour éliminer ce grave inconvénient, il faut laver et désinfecter soigneusement tous les organes en contact avec le produit selon des procédures précises et en utilisant des produits désinfectants appropriés.

Les matériaux inoxydables et en plastique utilisés sur nos machines sont conformes aux dispositions internationales les plus rigoureuses et leur forme particulière simplifie le lavage, mais cela ne suffit à empêcher la formation de moisissures et de bactéries dues à un nettoyage insuffisant ou incorrect.

Le constructeur conseille de laver et de désinfecter soigneusement les organes qui sont directement en contact avec le produit après chaque séance de travail et conformément aux règles d'hygiène en vigueur dans le pays où la machine est installée.

La machine dispose d'un système de lavage automatique "nettoyage-en-place" mais peut également être lavée en enlevant toutes les parties en contact avec les aliments pour effectuer un nettoyage manuel. Les deux procédures sont illustrées ci-dessous.

**!** Le choix du mode de lavage doit être effectué conformément aux règles de sécurité sanitaire en vigueur dans le pays où la machine est installée. En cas de doute, veuillez contacter les autorités locales.

**!** Ne pas laver la machine avec des jets d'eau à haute pression. L'utilisation de jets d'eau pour le nettoyage peut provoquer une électrocution pour l'opérateur et endommager la machine.

**!** Pour préserver les pièces en plastique et les joints, n'utilisez jamais de solvants et / ou de diluants d'aucune sorte pendant le lavage.

Les produits chimiques de désinfection doivent être utilisés dans le respect des réglementations en vigueur et avec la plus grande prudence.

Lors de chaque opération de désinfection, il est essentiel de ne pas toucher les pièces avec des lingettes, éponges, chiffons ou autres.

## 1 LAVAGE AUTOMATIQUE "NETTOYAGE-EN-PLACE"

Le lavage doit être effectué au moins une fois tous les 3-4 jours et en tout cas dans le respect des règles de santé et de sécurité en vigueur dans le pays où la machine est installée. En cas de doute, veuillez contacter les autorités locales.

### 1.1 Cycle de nettoyage automatique

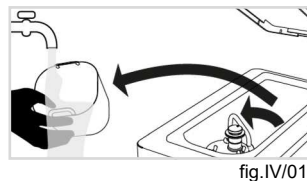
#### Phase 1: Rinçage tiède

Se laver les mains et/ou mettre des gants à usage unique.

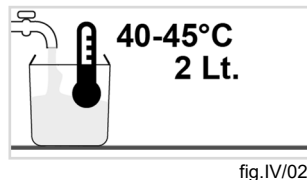
Mettez la machine hors tension comme indiqué au chapitre III/3.7.

Retirez la cuve amovible de la machine et videz-le de son contenu.

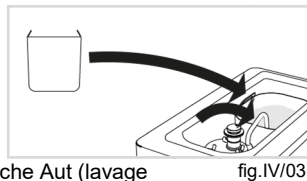
Lavez la cuve amovible (fig.IV/01).



Remplissez (ca. 2 Lt.) la cuve amovible d'eau potable tiède (ca. 40-45°C) (fig.IV/02).



Remettez la cuve amovible dans la machine, plongez le tuyau d'aspiration dans l'eau tiède (fig.IV/03).



Appuyez et relâchez la touche WASH pour accéder au menu de lavage, le panneau affiche Aut (lavage automatique). Confirmez en appuyant sur la touche OK. Les voyants s'éteignent et l'écran affiche 1-3 (phase de prélavage). Confirmez l'activation de la phase 1-3 en appuyant et en relâchant la touche START.

Lorsque la phase 1 de 3 est terminée, l'affichage 3DGT clignote 2-3 (assainissement).

#### Phase 2: Désinfection

Retirez la cuve amovible de la machine (fig.IV/04).

Remplissez la cuve amovible avec 2 Lt. d'eau potable tiède (ca. 40-45°C).

Ajoutez 40 ml. (dilution à 2%) de désinfectant fourni (équivalent à 2 bouchons de bouteille de désinfectant fourni remplis jusqu'au bord supérieur du bouchon) et mélanger (fig.IV/05).

Remettez la cuve amovible dans la machine, plongez le tuyau d'aspiration dans la solution désinfectante (fig.IV/06).

Placer un récipient de capacité adéquate sous le robinet de distribution.

Confirmez l'activation de l'étape 2-3 en appuyant et en relâchant le bouton START.

Remarque : la phase 2 de 3 est divisée en deux parties avec une pause à chaque fois pour permettre au détergent de faire effet. Le temps de pause est programmable (voir chapitre VI).

Lorsque la phase 2 de 3 est terminée, l'écran du 3DGT affiche 3-3 (assainissement) en clignotant.

**!** Utilisez uniquement le désinfectant fourni. L'utilisation de différents désinfectants peut compromettre l'efficacité de l'assainissement et l'intégrité des composants. Frigomat décline toute responsabilité pour les dommages aux personnes ou aux choses causés par le non-respect de ces indications.

**!** Respectez la dilution indiquée (2%). Des pourcentages de dilution inférieurs (<2%) pourraient rendre la désinfection inefficace; des pourcentages de dilution plus élevés (> 2%) sont inutiles pour un meilleur assainissement mais pourraient représenter un risque pour la santé, l'intégrité des composants et l'environnement.

Les solutions désinfectantes sont des substances potentiellement dangereuses et doivent être manipulées avec prudence. Ne pas avaler. En cas d'ingestion ou de malaise, contactez immédiatement votre médecin (si possible, montrez-lui l'étiquette du désinfectant).

Le désinfectant en contact avec la peau et les yeux peut causer des dommages; utiliser des protections spécifiques (ex: gants jetables, etc.). En cas de contact avec la peau ou les yeux, rincez immédiatement la zone avec beaucoup d'eau fraîche et contactez immédiatement votre médecin (si possible, montrez-lui l'étiquette du désinfectant).

**!** Ne versez jamais la solution désinfectante dans des récipients autres que celui d'origine, sans la plaque signalétique de sécurité.

#### Phase 3: Rinçage final

Retirez la cuve amovible de la machine. Remplissez la cuve amovible d'eau potable froide (fig.IV/07).

Remettez la cuve amovible dans la machine, plongez le tuyau d'aspiration dans l'eau (fig.IV/08).

Confirmez l'activation de la phase 3-3 en appuyant et en relâchant le bouton START.

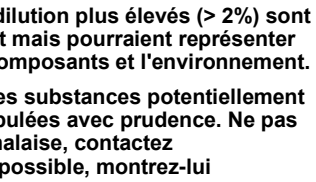
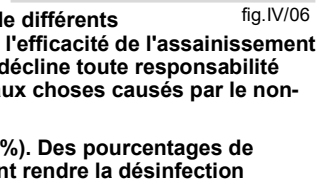
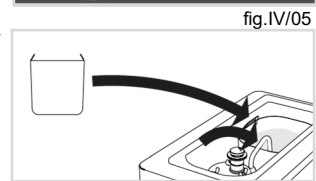
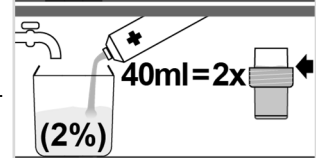
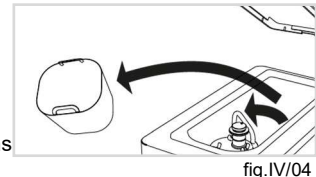
A la fin de la phase 3 sur 3, l'écran du 3DGT affichera 3-3 (assainissement) clignotant.

Cela permet à l'utilisateur d'effectuer des rinçages supplémentaires s'il le juge nécessaire.

Lorsque la phase 3 sur 3 est terminée et jugée suffisante, quittez le mode de lavage en appuyant sur le bouton ON-OFF. La machine se met à l'arrêt.

**!** La phase de rinçage final élimine les résidus de désinfectant des composants de la machine en contact avec le produit. Le fabricant décline toute responsabilité pour les dommages aux personnes ou aux choses causés par l'échec, l'exécution partielle ou incorrecte du rinçage final.

**!** Le lavage peut être interrompu à tout moment en appuyant sur la touche ON-OFF, le compteur de lavage n'est pas remis à zéro dans ce cas. La machine se met à l'arrêt.



## 1.2 Lavage des pièces fixes

Tremper un chiffon de papier jetable dans le liquide désinfectant. Essuyez le chiffon sur toutes les surfaces internes du compartiment principal, sur la pompe, sur le robinet, sur le tuyau d'aspiration et sur le couvercle. Essuyez également le chiffon sur toutes les surfaces externes et sur le couvercle (fig.IV/09).

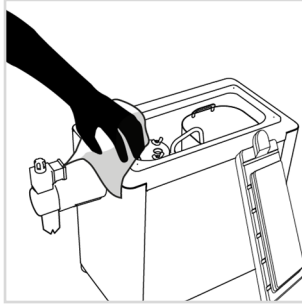


fig.IV/09

## 1.3 Affichage du temps écoulé depuis le dernier lavage

Vérifiez que la machine est en marche (fig. IV/10-A). Dans le cas contraire, activer la machine comme indiqué au chap. III/2.1. Appuyez et relâchez le bouton LAVAGE/SET (Fig. IV/10-B). L'écran affiche le temps en heures depuis le dernier lavage automatique réussi (fig.IV/10-B) pour 3". Une fois le temps écoulé, l'écran revient à l'affichage précédent (fig.IV/10-C).

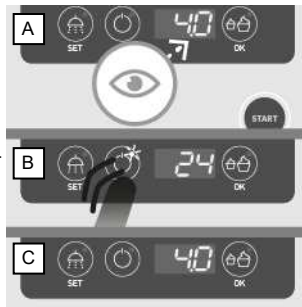


fig.IV/10

## 2 LAVAGE MANUEL

Le lavage doit être effectué dans le respect des règles de santé et de sécurité en vigueur dans le pays où la machine est installée. En cas de doute, veuillez contacter les autorités locales.

### 2.1 Prélavage

Se laver les mains et/ou utiliser des gants en latex à usage unique.

Mettez la machine hors tension comme indiqué au chapitre III/3.7.

Retirez la cuve amovible de la machine et videz-le de son contenu. Lavez la cuve amovible (fig.IV/11).

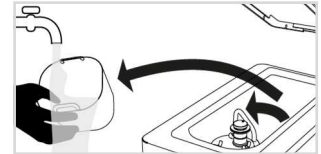


fig.IV/11

Remplissez la cuve amovible d'eau potable tiède (ca. 40-45°C) (fig.IV/12).

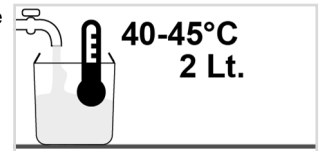


fig.IV/12

Remettez la cuve amovible dans la machine, plongez le tuyau d'aspiration dans l'eau tiède (fig.IV/13).

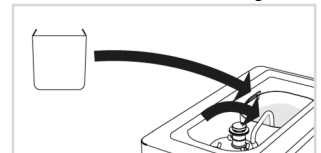


fig.IV/13

Placer un récipient de capacité adéquate sous le robinet de distribution.

Appuyez et relâchez la touche WASH pour accéder au menu de lavage, le panneau affiche Aut (lavage automatique). Appuyez sur la touche LAVAGE pour sélectionner le programme MAN (manuel). Confirmez la sélection en appuyant sur la touche OK.

Les voyants s'éteignent et l'écran affiche MAN en clignotant.

Activez le lavage en appuyant de manière prolongée sur la touche START.



**Le lavage peut être interrompu à tout moment en appuyant sur la touche ON-OFF. La machine se met à l'arrêt.**

### 2.2 Désinfection des parties mobiles



**Pour garantir une sécurité maximale à l'opérateur et à la machine, avant de procéder aux opérations décrites dans cette section il faut débrancher la fiche d'alimentation.**

Une fois le cycle de prélavage terminé, il est nécessaire de procéder au démontage de toutes les pièces mobiles en contact avec le produit et à leur nettoyage dans une cuve séparée.



**Certaines pièces ont des arêtes et des arêtes vives. Soyez extrêmement prudent pour éviter les blessures et, si nécessaire, portez des gants de protection jetables.**



**Lors des opérations de démontage des pièces mobiles, porter une attention particulière à éviter les coups et / ou chutes qui pourraient les endommager, compromettant le fonctionnement de la machine, causer des blessures graves et/ou des dommages matériels.**



**Certaines pièces sont de très petite taille; faire très attention à ne pas les perdre lors du nettoyage.**

### Préparation de la cuve de lavage

Se laver les mains et/ou mettre des gants à usage unique.

Remplir une cuve propre ayant une capacité suffisante avec de l'eau potable, à une température d'environ 50°C (122°F) et une solution désinfectante (fig.IV/14).

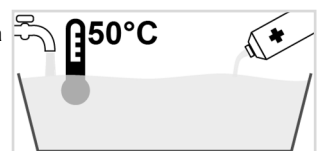


fig.IV/14

**Utilisez uniquement le désinfectant fourni. L'utilisation de différents désinfectants peut compromettre l'efficacité de l'assainissement et l'intégrité des composants. Frigomat décline toute responsabilité pour les dommages aux personnes ou aux choses causés par le non-respect de ces indications.**

**Respectez la dilution indiquée (2%). Des pourcentages de dilution inférieurs (<2%) pourraient rendre la désinfection inefficace; des pourcentages de dilution plus élevés (> 2%) sont inutiles pour un meilleur assainissement mais pourraient représenter un risque pour la santé, l'intégrité des composants et l'environnement.**

**Sanitizing Les solutions désinfectantes sont des substances potentiellement dangereuses et doivent être manipulées avec prudence. Ne pas avaler. En cas d'ingestion ou de malaise, contactez immédiatement votre médecin (si possible, montrez-lui l'étiquette du désinfectant). Le désinfectant en contact avec la peau et les yeux peut causer des dommages; utiliser des protections spécifiques (ex: gants jetables, etc.). En cas de contact avec la peau ou les yeux, rincez immédiatement la zone avec beaucoup d'eau fraîche et contactez immédiatement votre médecin (si possible, montrez-lui l'étiquette du désinfectant).**

**Versez jamais la solution désinfectante dans des récipients autres que celui d'origine, sans la plaque signalétique de sécurité.**

### Désinfection des outils fournis

Préparer et mettre dans la solution le nettoyeur de tubes fourni avec la machine et l'O-R démonteur (fig.IV/15).

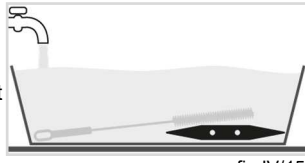


fig.IV/15

### Démontage et nettoyage du couvercle

Enlever le couvercle. Mettre le couvercle dans la cuve avec la solution désinfectante et brosser avec soin toutes les surfaces (fig.IV/16).

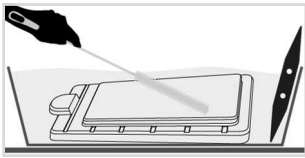


fig.IV/16

### Démontage et nettoyage du robinet

Retirez le revêtement du robinet (fig.III/17 "a").

Abaissez le beck à étoile (fig. IV/17 "b") et dévissez le support du beck à étoile (fig.IV/17 "c").

Retirez les joints (fig. IV/17 "d") à l'aide de l'O-R démonteur.

Dévisser la poignée (fig. IV/22 "e") et retirer l'électrovanne (fig. IV/17 "f") en la tirant vers le haut.

Tournez le corps du robinet dans le sens antihoraire (fig. IV/22 "g") et tirez-le vers vous pour le retirer de son siège.

Retirez les joints (fig. IV/17 "h") à l'aide de l'O-R démonteur.

Mettez les composants précédemment démontés dans la cuve avec la solution désinfectante et brossez avec soin toutes les surfaces, en prêtant une attention particulière aux conduits internes (fig.IV/18).

### Démontage et nettoyage du couvercle du labyrinthe et du labyrinthe externe

Tournez le couvercle du labyrinthe dans le sens antihoraire et tirez-le vers vous pour le sortir de son siège (fig.IV/19 "a").

Retirez le labyrinthe de tube extérieur (fig.IV/19 "b").

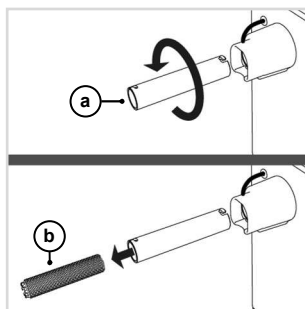


fig.IV/19

Mettez les composants précédemment démontés dans la cuve avec la solution désinfectante et brossez avec soin toutes les surfaces, en prêtant une attention particulière aux conduits internes et aux entailles du labyrinthe de tube (fig.IV/20).

### Démontage et nettoyage du corps du clapet d'admission d'air

Dévisser la vanne de régulation d'air de la pompe (fig. IV/21 "d").

Démontez la vanne de régulation d'air dans toutes ses pièces (fig. IV/21 "e-j"). Retirez les joints à l'aide de l'O-R démonteur.

Mettez les composants précédemment démontés dans la cuve avec la solution désinfectante et brossez avec soin toutes les surfaces, en prêtant une attention particulière aux conduits internes (fig.IV/22).

### Démontage et nettoyage du Tuyeau d'aspiration

Retirez du couvercle de la pompe le tuyeau d'aspiration (fig.IV/23 "a") et le siège du tuyeau d'aspiration (fig.IV/23 "b"). Retirez les joints à l'aide de l'O-R démonteur.

Mettez les composants précédemment démontés dans la cuve avec la solution désinfectante et brossez avec soin toutes les surfaces, en prêtant une attention particulière aux conduits internes (fig.IV/24).

### Démontage et nettoyage du couvercle de la pompe et du labyrinthe interne

Dévisser l'une des trois vis du couvercle de la pompe (fig.IV/25 "a") et le retirer en le tirant vers le haut.

Utilisez cette vis pour extraire le labyrinthe interne en vissant l'extrémité inférieure à l'extrémité externe (côté opérateur) du labyrinthe et en la tirant vers vous (fig.IV/25 "b"). Dévissez les deux composants.

Dévisser les deux vis restantes du couvercle de la pompe (fig.IV/25 "a", "a") et les extraire en les tirant vers le haut. Retirez le couvercle de la pompe de son siège (fig.IV/25 "d").

Séparez l'ensemble de la vanne à bille du couvercle de la pompe (fig.IV/25 "e").

Retirez l'ensemble de la vanne à bille (fig.IV/25 "f-k").

Retirez les joints à l'aide de l'O-R démonteur.

Mettez les composants précédemment démontés dans la cuve avec la solution désinfectante et brossez avec soin toutes les surfaces, en prêtant une attention particulière aux conduits internes et aux entailles du labyrinthe de tube (fig.IV/26).

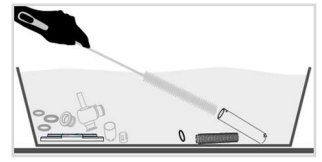


fig.IV/20

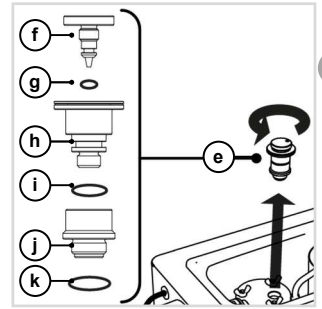


fig.IV/21

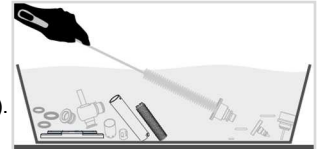


fig.IV/22

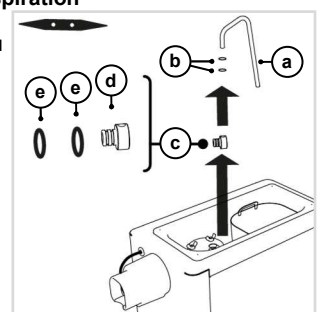


fig.IV/23

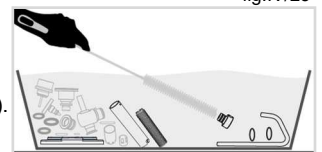


fig.IV/24

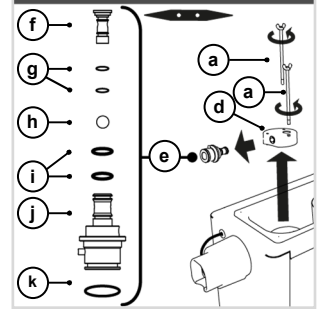
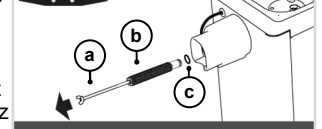
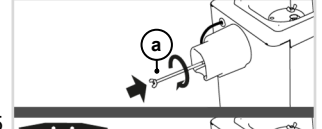


fig.IV/25

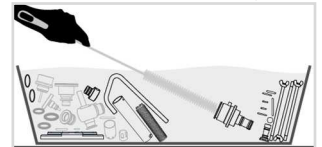


fig.IV/26

## Démontage et nettoyage du corps de la pompe

Saisissez fermement le corps de la pompe (fig.IV/27 "a") par le moulage approprié et soulevez-le pour l'extraire du compartiment principal.

Extraire le rotor (fig.IV/27 "b") en le poussant depuis l'extrémité inférieure.

Retirer les palettes, les ressorts correspondants et la rondelle (fig.IV/27 "c-x").

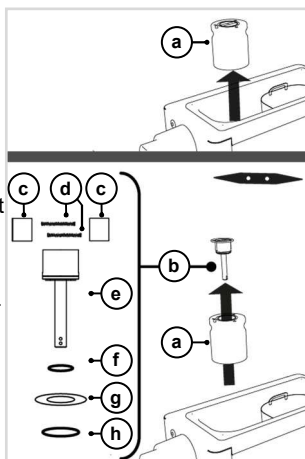


fig.IV/27

Mettre les composants précédemment démontés dans la cuve avec la solution désinfectante et brosser avec soin toutes les surfaces, en prêtant une attention particulière aux sièges des ressorts des pales et au siège du rotor dans le corps de la pompe (fig.IV/28).

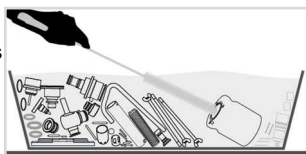


fig.IV/28

**Toutes les pièces précédemment démontées doivent rester immergées dans la solution désinfectante pendant le temps imparti par le fabricant du désinfectant.**

## 2.3 Désinfection des parties fixes

Tremper un chiffon de papier jetable dans le liquide désinfectant. Essuyez le chiffon sur toutes les surfaces internes du compartiment principal. Essuyez également le chiffon sur toutes les surfaces externes (fig.IV/29).



fig.III/29

## 2.4 Rinçage et séchage

Se laver les mains et/ou utiliser des gants en latex à usage unique. Extraire de la cuve de désinfection tous les composants précédemment démontés, brossés et trempés. Les rincer abondamment à l'eau potable froide en ayant soin d'éliminer tous les éventuels résidus de la solution désinfectante (fig.IV/30).

Rincer avec soin les surfaces fixes de la machine qui ont été précédemment traitées avec la solution désinfectante.



fig.III/30

Sécher avec du papier jetable (fig.IV/31).



fig.III/31

**Ne pas utiliser de chiffons, d'éponges ou autre pour essuyer les composants. Éviter que la poussière ou que toute autre impureté puissent entrer en contact avec les surfaces désinfectées pendant le séchage.**

Lorsque tous les composants sont parfaitement secs, remonter les parties sur la machine en ayant soin de vérifier le bon état des joints à l'aide de l'O-R démonteur. S'il y a des signes d'usure excessive ou de dommages, remplacez-les.

## 3 ENTRETIEN COURANT

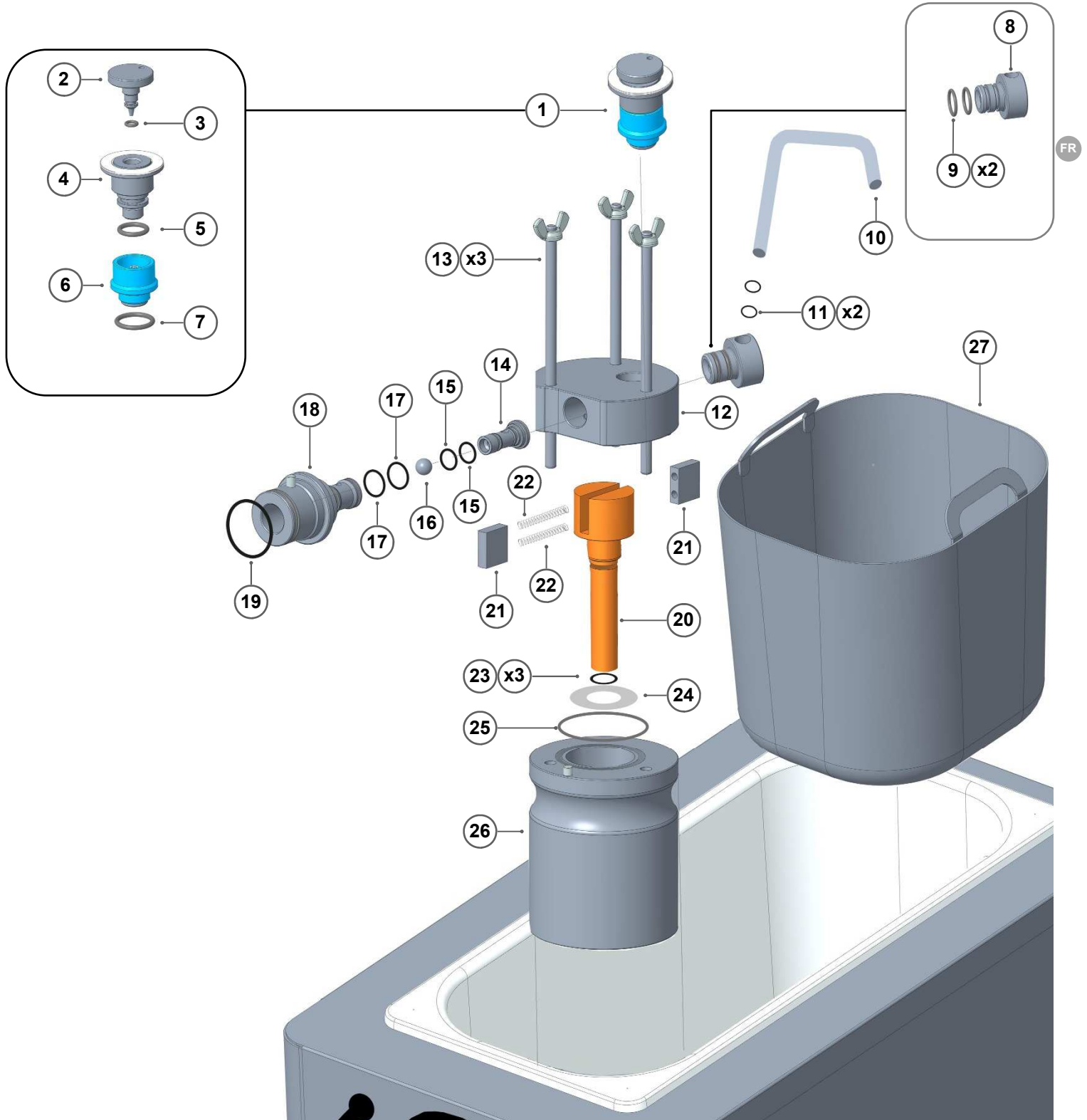
### 3.1 Pièces détachées originales

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.

Le fabricant décline toute responsabilité pour des dommages dus à l'utilisation de pièces détachées non originales.

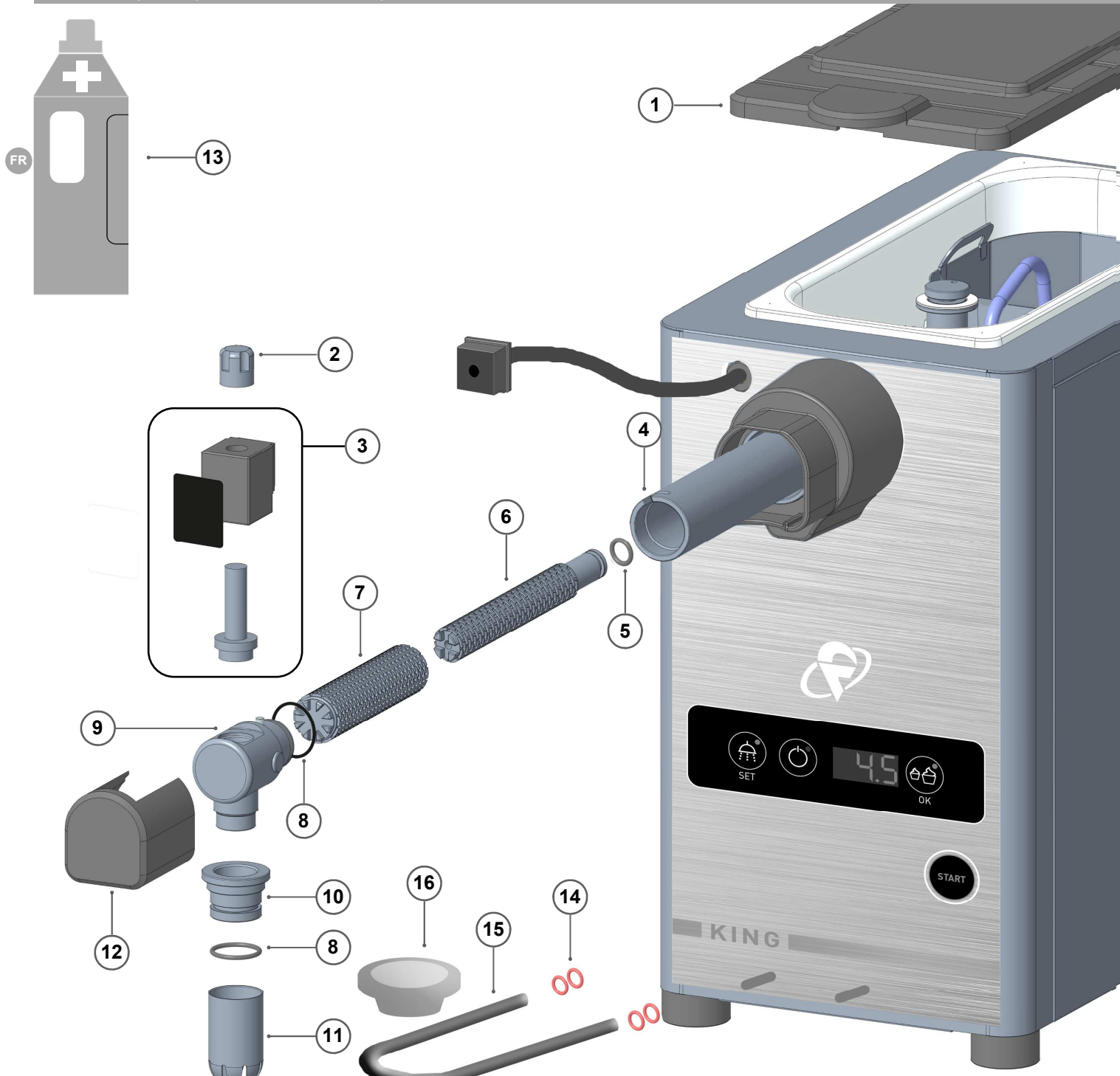
### 3.2 Vue éclatée pour l'opérateur, accessoires et pièces détachées fournies

Voir le tableau en la page suivante.

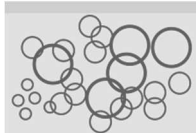


N.	COD.	DESCRIPTION
1	Z87.43511	Vanne de régulation d'air complète
2	L22.43486	Aiguille de régulateur
3	P02.43674	OR 2018
4	L22.43483	Corps régulateur d'air
5	P02.43673	OR 117
6	Z87.43510	clapet anti-retour
7	P10.138	OR 123
8	L22.43505	Raccord d'aspiration
9	P02.43675	OR 2050
10	L22.43746	Tuyeau d'aspiration
11	P02.43748	ORM 0060-15
12	L22.43480	Couvercle pompe
13	B50.43659	Pommeau
14	L19.43482	siège du clapet anti-retour

N.	COD.	DESCRIPTION
15	P10.008	OR 2025
16	L22.43600	Balle
17	P02.43675	OR 2050
18	Z87.43509	Connexion
19	P10.045	OR 3100
20	Z89.43485	Roteur complet
21	P22.43589	Palette
22	B11.042	Ressort
23	P10.018	OR 114
24	P22.43492	Cale mécanique
25	P10.031	OR 3168
26	Z89.43508	Corps pompe
27	B50.43551	Cuve amovible 2 lt



accessoires et pièces détachées fournies (Z91.43611)



N.	COD.	DESCRIPTION
1	P13.43544	Couvercle
2	A19.43603	Poignée
3	Z83.43604	Electrovanne
4	L22.43497	Tube
5	P10.020	OR 3043
6	L22.43496	Labyrinthe de tube intérieur
7	L22.43495	Labyrinthe de tube extérieur
8	P10.045	OR 3100
9	Z83.43602	Robinet
10	L19.43502	Support du beck à étoile
11	A19.43606	Beck à étoile
12	U11.43543	Revêtement de robinet

N.	COD.	DESCRIPTION
13	Z12.43736	Désinfectant (5 kg)
14	P10.017	OR 2018
15	A03.37756	Support recueille - gouttes
16	P03.053	Recueille - gouttes
17	P13.001	Goupillon
18	P13.007	O-R démonteur

## 4 PROBLÈMES ET SOLUTIONS / DÉPANNAGE

### 4.1 Messages d'erreur

MESSAGE	DESCRIPTION	SOLUTION
TEV INT	sonde interrompue.	Appeler le technicien <sup>1</sup> .
TEV COR	sonde en court-circuit.	Appeler le technicien <sup>1</sup> .


FR

### 4.2 Problèmes et solutions

PROBLEME	CAUSE	SOLUTION
L'appareil ne fonctionne pas et les voyants sont éteints	Interrupteur général ouvert.	Fermer l'interrupteur.
	Absence d'alimentation électrique	Vérifier la présence de tension sur réseau.
	Anomalie électrique ou fusibles du réseau grillés.	Appeler le technicien <sup>1</sup> .
La machine est allumée mais la température cuve ne baisse pas	Machine en OFF	Appuyer sur la touche générale ON/OFF jusqu'à ce que les 2 voyants s'allument en même temps.
	Groupe frigorifique dépourvu de réfrigérant	Appeler le technicien <sup>1</sup> .
	Température de thermostat erronée	Ajuster la température de stockage à des valeurs plus basses, comme indiqué au chap III/3.6.
	Condenseur sale.	Nettoyez la grille du condenseur à l'aide d'une brosse.
	Condensation médiocre.	Assurez-vous que la machine est positionnée à au moins 10 cm des murs ou autres obstacles et que les paramètres de fonctionnement indiqués au chapitre II/3 sont respectés.
	Ventilateur défectueux	Appeler le technicien <sup>1</sup> .
Le produit gèle dans la cuve	Mauvaise température de thermostatisation	Ajuster la température de stockage à des valeurs inférieures, comme indiqué au chap III/3.6.
Le produit sort liquide	Mauvais réglage de la pompe	Réglez le régulateur de l'air sur des valeurs plus élevées (cfr. chap. III/3.2).
	Clapet anti-retour bloqué	Laver l'obturateur et le clapet de refoulement (cfr chap. IV/1 / IV/2).
	Vérifier le bon assemblage du tisserand et l'état d'usure de l'O-R	Assemblez les composants comme indiqué au chap. IV/4.2, éventuellement remplacer les joints O-R usés
La crème sort lentement et elle est trop pleine d'air	Réglage de la pompe erroné	Réglez le régulateur de l'air sur des valeurs plus élevées (cfr. chap. III/3.2).
	Mauvais positionnement du tuyeau d'aspiration	Vérifiez que le tuyeau d'aspiration est complètement immergé par le produit dans la cuve.
La pompe fonctionne mais la crème ne sort pas du robinet	circuit bouché	Assurez-vous que tous les composants sont correctement nettoyés et, si nécessaire, éliminez les résidus présents.
	L'électrovanne n'est pas positionnée ou n'est pas montée correctement	Vérifier que les pièces sont correctement montées.
	La bobine ne s'excite pas	Appeler le technicien <sup>1</sup> .
Même si la machine est allumée et la touche de distribution enfoncée, la pompe ne répond pas	Intervention de protection thermique	Attendez quelques instants la réinitialisation automatique du relais de sécurité thermique (230V/50Hz/1, 115V/60Hz/1).
La distribution ne s'arrête pas lorsque le bouton est relâché	Mode de distribution temporisée actif	Si nécessaire, désactivez la livraison programmée comme indiqué au chap. III/3.4
Après la distribution, il reste un résidu de crème sortant du robinet de distribution	Le délai de fermeture de l'obturateur n'est pas suffisant	Changez le temps de distribution comme indiqué au chap. V.2.

<sup>1</sup> = Ces opérations doivent être effectuées uniquement et exclusivement par un personnel qualifié agréé par le constructeur.  
 La liste des centres d'assistance technique autorisés est disponible à l'adresse suivante: [www.frigomat.com/en/partners/world](http://www.frigomat.com/en/partners/world).  
 Le constructeur décline toute responsabilité pour des dommages aux biens ou aux personnes pouvant découler du non-respect de ce qui précède.



 Ces opérations doivent être effectuées uniquement et exclusivement par un personnel qualifié agréé par le constructeur.

## 1 MENU UTILISATEUR

- Vérifiez que la machine est en OFF. Dans le cas contraire, éteindre la machine comme indiqué au chap. III/3.7.
- Appuyez et maintenez enfoncé le bouton LAVAGE/SET (fig. V/01-A).
- Après 5", l'écran affiche le paramètre "P01", les LED relatives aux boutons clignotent (fig. V/01-B).
- Relâchez le bouton (fig. V/01-C).
- Si vous souhaitez modifier le paramètre sélectionné, appuyez sur le bouton DOSE/OK pour valider la modification (fig. V/01-C).
- Appuyer sur le bouton LAVAGE/SET pour diminuer la valeur réglée ou sur le bouton ON-OFF pour l'augmenter (fig. V/01-D). Remarque: en maintenant un bouton enfoncé, la valeur affichée défile rapidement.
- Appuyez sur le bouton DOSE/OK pour confirmer la valeur sélectionnée (fig. V/01-E), l'écran reviendra à l'affichage du paramètre (fig. V/01-F).
- Si vous ne souhaitez pas modifier le paramètre affiché, appuyez et relâchez le bouton ON-OFF pour afficher le paramètre suivant ou la touche LAVAGE/SET pour afficher le paramètre précédent. Remarque: Une pression sur la touche LAVAGE/SET lorsque P01 est affiché ou sur la touche ON-OFF lorsque P04 est affiché ramène la machine à sa condition initiale (affichage "OFF") et enregistre les modifications apportées (fig. V/01-G).

Liste des paramètres:

**P01: t1 distribution temporisée petite dose** (0.2" > 10"). Default = 1". Step = 0.1"

**P02: t2 distribution temporisée grande dose** (0.2" > 10"). Default = 2.5". Step = 0.1"

**P03: température cuve** (0,0 °C > 5°C). Default = 4.0°C. Step = 0.1°C

**P04: temps de pause phases 2-3** (3' > 25'). Default = 5'. Step = 1'.

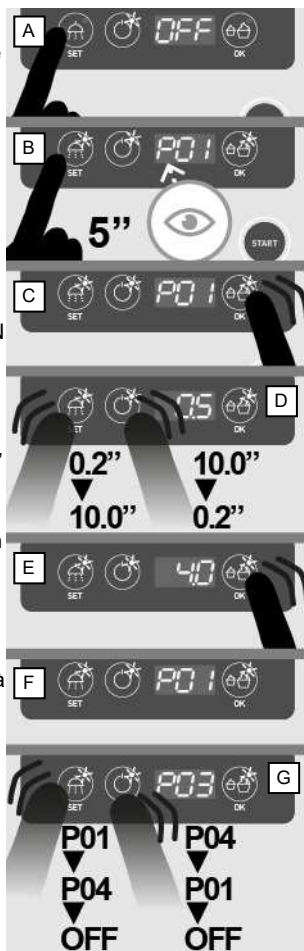


fig. V/01

## 2 MENU REGLAGES

- Vérifiez que la machine est en OFF. Dans le cas contraire, éteindre la machine comme indiqué au chap. III/3.7.
- Appuyez et maintenez enfoncés en même temps les boutons LAVAGE / SET et ON-OFF (fig. V/02-A).
- Après 5" l'écran affiche "0 - -" demande de saisie du mot de passe (fig. V/02-B).
- Relâchez les boutons (fig. V/02-B).
- Entrez le mot de passe en appuyant sur les boutons LAVAGE/SET et ON-OFF (fig. V/02-C).
- Confirmez en appuyant sur le bouton DOSE/OK (fig. V/02-D). Remarque: si on connait pas le mot de passe, contacter le service d'assistance Frigomat.
- L'écran affiche le paramètre "P01" (fig. V/02-E).
- Si vous souhaitez modifier le paramètre sélectionné, appuyez sur le bouton DOSE/OK pour valider la modification (fig. V/02-E).
- Appuyer sur le bouton LAVAGE/SET pour diminuer la valeur réglée ou sur le bouton ON-OFF pour l'augmenter (fig. V/01-D). Remarque: en maintenant un bouton enfoncé, la valeur affichée défile rapidement.
- Appuyez sur le bouton DOSE/OK pour confirmer la valeur sélectionnée (fig. V/02-G), l'écran reviendra à l'affichage du paramètre (fig. V/02-H).
- Si vous ne souhaitez pas modifier le paramètre affiché, appuyez et relâchez le bouton ON-OFF pour afficher le paramètre suivant ou la touche LAVAGE/SET pour afficher le paramètre précédent. Remarque: Une pression sur la touche LAVAGE/SET lorsque P01 est affiché ou sur la touche ON-OFF lorsque P04 est affiché ramène la machine à sa condition initiale (affichage "OFF") et enregistre les modifications apportées (fig. V/01-G).

Liste des paramètres:

**P01: échelle de température**

(0 = °F, 1 = °C). Default = 1. Step = 1 °C.

**P02: retard de fermeture de l'électrovanne** (0.0 > 2.0"). Default = 0.4". Step = 0, 1".

**P03: activation lavage automatique** (0= OFF, 1=ON). Default = 0. Step = 1.

**P04: temps de lavage phases 1-3** (30" > 90"). Default = 60". Step = 1".

**P05: première temps de lavage, phase 2-3** (15" > 45"). Default = 30". Step = 1".

**P05: deuxième temps de lavage, phase 2-3** (15" > 45"). Default = 40". Step = 1".

**P07: temps de lavage phases 3-3** (30" > 90"). Default = 70". Step = 1".

**P08: Retard du compresseur** (0 > 300"). Default = 15". Step = 1".

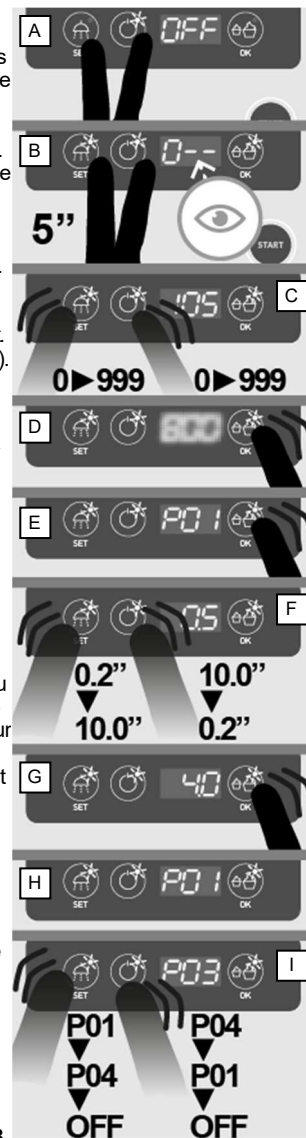


fig. V/02

## 3 VISUALISATION VERSION DU LOGICIEL

- Vérifiez que la machine est en OFF. Dans le cas contraire, éteindre la machine comme indiqué au chap. III/3.7.
- Appuyez et maintenez enfoncés en même temps les boutons LAVAGE / SET et DOSE/OK (fig. V/03-A).
- Après 10", l'écran affiche la version du logiciel (fig. V/03-B).
- Relâchez les boutons (fig. V/03-C).
- Pour revenir à l'affichage "OFF", appuyez sur le bouton ON-OFF ou attendez 10" (fig. V/03-C).

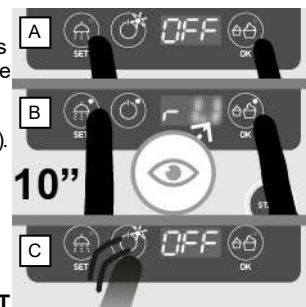


fig. V/03

## 4 RÉTABLIR LES PARAMÈTRES PAR DÉFAUT

- Vérifiez que la machine est en OFF. Dans le cas contraire, éteindre la machine comme indiqué au chap. III/3.7.
- Appuyez et maintenez enfoncés en même temps les boutons LAVAGE / SET et DOSE/OK (fig. V/02-A).
- Après 10", l'écran affiche la version du logiciel (fig. V/03-B).
- Après 5" supplémentaires, l'écran affiche "Or", la machine est réinitialisée aux paramètres de défaut (fig. V/03-C).
- Relâchez les boutons (fig. V/03-C).
- Pour revenir à l'affichage "OFF", appuyez sur le bouton ON-OFF ou attendez 5" (fig. V/03-C).

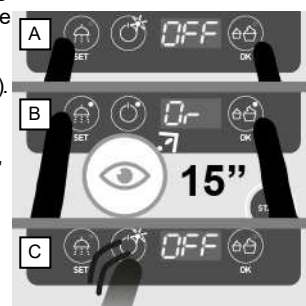











fig. V/04







-  Le constructeur décline toute responsabilité pour d'éventuels dommages aux personnes et/ou aux biens dus à une mauvaise installation et/ou au non-respect des normes en matière de prévention des accidents sur les lieux de travail.
-  Ces opérations doivent être effectuées uniquement et exclusivement par un personnel qualifié agréé par le constructeur.
-  Les opérations concernant le circuit frigorifique doivent être effectuées exclusivement par du personnel en possession d'une certification délivrée par un organisme accrédité attestant de la compétence à opérer en toute sécurité avec des gaz frigorigènes inflammables.
-  Toute opération d'entretien/réparation de la machine doit être effectuée sous la supervision d'un technicien autorisé et compétent en matière d'utilisation de réfrigérants inflammables.
-  Avant d'effectuer les opérations décrites ci-dessous, débranchez l'alimentation électrique de la machine, en vous assurant qu'elle ne peut être rétablie qu'avec l'accord du personnel travaillant sur la machine.

## 1 MAINTENANCE ET REMPLACEMENT DES COMPOSANTS



-  Lors des opérations de maintenance, portez les équipements de protection individuelle appropriés (lunettes, chaussures de sécurité, gants, etc.)
- Attention: ne pas endommager le circuit de réfrigérant.**
-  Pendant l'entretien, ne percez ou ne chauffez pas le circuit frigorifique à quelque endroit que ce soit et n'endommagez pas les pièces externes, car cela pourrait provoquer des fuites de gaz frigorigène. En cas de dommage, n'utilisez pas la machine avant qu'elle ne soit complètement sécurisée.
-  Lors du remplacement des composants, demandez uniquement des composants d'origine. Le non-respect de cette exigence peut entraîner des blessures ou des dommages à la machine et invalidera immédiatement la garantie, dégageant le fabricant de toute responsabilité pour tout dommage direct ou indirect causé.
-  Le gaz dans la machine est hautement inflammable, les fuites de gaz peuvent provoquer des incendies. En cas de perte ou de suspicion de perte de gaz du circuit frigorifique, n'utilisez pas la machine, débranchez-la du réseau électrique et placez-la ensuite dans un endroit bien ventilé, sans présence de sources d'inflammation de la flamme (flammes libres, brûleurs à gaz, chauffages électriques, cigarettes allumées, téléphones portables, etc.) Apposer sur la machine, à un endroit évident, un panneau d'avertissement indiquant la perte possible de gaz et l'obligation de maintenir à une distance sûre toute source d'inflammation de la flamme. Les autres opérateurs qui peuvent être présents dans la zone doivent être instruits sur la source de danger possible représentée par la machine. Contactez le service technique agréé.

### 1.1 Entretien sur le circuit frigorifique

-  Toute intervention sur le circuit frigorifique doit être effectuée dans un endroit convenablement ventilé et sans aucune source d'inflammation (par exemple, flammes nues, brûleurs à gaz, chauffages électriques, cigarettes allumées, téléphones portables, etc.). S'il existe des sources d'inflammation de la flamme qui ne peuvent être éliminées, elles doivent être à une distance suffisante pour ne pas constituer un danger. La ventilation doit être suffisante pour disperser en toute sécurité le réfrigérant libéré par la machine. Il est conseillé d'équiper le local d'un dispositif de détection des fuites de gaz d'un type adapté au type de réfrigérant utilisé (R290). Les autres opérateurs qui peuvent être présents dans la zone de travail doivent être instruits sur le type d'intervention en cours. Gardez à disposition un extincteur à poudre ou à CO<sub>2</sub>. Tout transport doit être effectué conformément à la réglementation en vigueur sur le transport des substances inflammables.
-  Lors de la recherche de fuites dans le circuit de réfrigérant, n'utilisez jamais de sources d'ignition possibles. N'utilisez que des détecteurs de fuites de gaz spécialement conçus pour les gaz inflammables (R290).
-  Toute intervention sur le circuit frigorifique doit être effectuée en débranchant toutes les alimentations électriques de la machine. S'il est absolument nécessaire de maintenir la connexion électrique pendant l'intervention, placez un détecteur de fuite de gaz aux points les plus critiques pour mettre en évidence l'apparition de situations potentiellement dangereuses.
-  Si une fuite est détectée dans le circuit et que la réparation doit être effectuée par soudure, il est obligatoire, avant de procéder, d'effectuer les opérations suivantes : vider le circuit frigorifique > rincer le circuit avec un gaz inerte (azote) > effectuer les deux étapes

précédentes une deuxième fois pour s'assurer que le circuit est complètement vide > vider le circuit frigorifique > réparation/remplacement du composant > test d'étanchéité (p = 10-15 bar) > appliquer un vide au moins "optimal" en utilisant une pompe à vide de capacité adéquate et adaptée à l'utilisation de gaz inflammables de catégorie A3 (R290). Lors de la recharge, assurez-vous qu'il n'y a pas de contamination du liquide de refroidissement.

### 1.2 Contrôles/interventions sur le circuit électrique

-  Avant de procéder à toute intervention sur le circuit électrique de la machine, débranchez-la du réseau.
-  Lorsque vous vérifiez ou travaillez sur le circuit électrique, évitez d'endommager les connexions et l'isolation des composants et du câblage. Vérifiez qu'ils ne sont pas détériorés par le vieillissement, la corrosion, les contraintes mécaniques, etc. Si ce n'est pas le cas, n'utilisez pas l'équipement jusqu'à ce que les pièces concernées aient été remplacées.

### 1.3 Pièces détachées originales

La liste des pièces de rechange qui peuvent être demandées est disponible au chap. VII de ce manuel

## 2 ELIMINATION

Conformément à la directive européenne 2012/19/UE relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE), la présence du symbole (fig. VI/01) indique que le produit ne doit pas être traité comme un déchet ménager.

L'utilisateur est responsable de l'envoi du produit au centre de collecte approprié, comme spécifié par les lois et réglementations locales.

Une élimination correcte des DEEE permet de récupérer les matières premières contenues et de traiter les polluants, évitant ainsi les conséquences négatives pour l'environnement et la santé humaine.

Les matériaux d'emballage, lorsqu'ils sont mis hors service, doivent être triés par type et éliminés conformément à la réglementation en vigueur dans le pays de destination.

Pour plus d'informations sur l'élimination et le recyclage de ce produit, veuillez contacter les autorités locales.

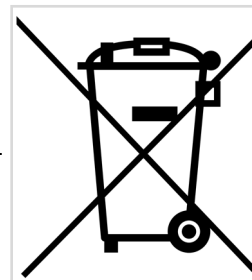


fig.VI/01

Wir gratulieren Ihnen zur Wahl eines Gerätes von FRIGOMAT.

Dieses Gerät wurde entwickelt und gebaut, um Ihnen maximale Leistung und Zuverlässigkeit zu bieten.

Das Handbuch, das mit der Maschine geliefert wird, ist ein wesentlicher Bestandteil des Gerätes und muss dem Endverbraucher ausgehändigt werden.

Vor Beginn jeglicher Arbeiten wird empfohlen, die darin enthaltenen Anweisungen eingehend zu lesen, da Sie nur so die maximale Leistung Ihres Geräts erzielen können.

Auf den nachfolgenden Seiten finden Sie alle erforderlichen Hinweise, um die Installation, den Betrieb, die Einstellung und die ordentliche Wartung korrekt ausführen zu können.

Bewahren Sie dieses Handbuch für den späteren Gebrauch gut auf und stellen Sie es dem Techniker bei Arbeiten am Gerät zur Verfügung.

Die Maschine ist unter Garantie, siehe dazu die Garantiebedingungen auf dem mitgelieferten GARANTIECOUPON, der vollständig ausgefüllt werden muss und zurückzusenden ist an::

**FRIGOMAT S.r.l., via 1° Maggio, 28  
26862 GUARDAMIGLIO (LODI) – ITALIEN**

Bitte tragen Sie im Feld unten die Seriennummer Ihres Gerätes ein.

**Matr.**

Bitte tragen Sie den Stempel des Händlers/Wiederverkäufers des Geräts in das Feld darunter ein.



Der Hersteller behält sich das Recht vor, ohne Vorankündigung Änderungen vorzunehmen, die als erforderlich angesehen werden, um das Produkt bzw. das technische Handbuch zu verbessern, und wird diese Änderungen in die nächsten Ausgaben einfügen.

Nur die Originalanleitungen des Herstellers oder die entsprechenden genehmigten Übersetzungen können als Teil der Originalanleitungen angesehen werden.

Die vollständige und/oder teilweise Vervielfältigung, die Anpassung oder Übersetzung des vorliegenden Handbuchs ohne schriftliche Genehmigung des Herstellers sind verboten.

#### Haftungsbeschränkung

Alle in dieser Anleitung enthaltenen Informationen und Hinweise wurden unter Berücksichtigung der gesetzlichen Vorschriften und Verordnungen zusammengestellt. Der Hersteller lehnt jede Verantwortung für Personen-, Tier- oder Sachschäden ab, die sich aus folgenden Ursachen ergeben:

- Nichtbeachtung der darin enthaltenen Anweisungen und Sicherheitsvorschriften.
- Nichteinhaltung der örtlichen Sicherheitsvorschriften.
- Nicht-konforme Verwendung
- Einsatz von nicht autorisiertem und ungeschultem Bedien- und Wartungspersonal.
- Umbau und technische Änderungen, die vom Kunden eigenständig am Gerät vorgenommen werden.
- Verwendung von nicht vom Hersteller genehmigten Ersatzteilen.
- Ausfälle oder Spannungsschwankungen in der Stromversorgung oder Schutzeinrichtungen.

Die Nichteinhaltung der vorstehenden Bedingungen führt ebenfalls zum Entfall der Garantieleistung.

#### LEGENDE



Der mit diesem Symbol gekennzeichnete Abschnitt enthält spezielle Informationen für den Benutzer.



Der mit diesem Symbol gekennzeichnete Abschnitt enthält spezielle Informationen für den Techniker.



Achtung: Informationen, die bei korrekter Befolgung Risiken für Personen, Maschine und Produkt vermeiden.



Hinweis: Informationen, die bei richtiger Befolgung Risiken für Maschine und Produkt vermeiden.



Tipp: Informationen, die für einen optimalen Maschinenbetrieb und eine optimale Produktqualität zu beachten sind.

#### Inhalt

**LEGENDE** 1

**Inhalt** 1

#### I BESCHREIBUNG DES GERÄTS



**1 ALLGEMEINE SICHERHEITSNORMEN** 2

**2 EINSATZ** 2

**3 EINSATZGRENZEN** 2

**4 TYPENSCHILD UND GRAFISCHE ZEICHEN** 2

**5 SICHERHEITSVORRICHTUNGEN** 3

#### II TRANSPORT UND INBETRIEBNAHME



**1 VORAB-INSPEKTION** 4

**2 EINAGERUNG** 4

**3 INBETRIEBNAHMEORT, POSITIONIERUNG** 4

**4 INBETRIEBNAHME** 4

#### III VERWENDUNG



**1 VORBEREITUNG ZUR VERWENDUNG** 6

**2 VORPRÜFUNGEN** 6

**3 HERSTELLUNG VON SCHLAGSAHNE** 6

**4 BETRIEBSABLÄUFE** 6

#### IV REINIGUNG UND ORDENTLICHE WARTUNG



**1 AUTOMATISCHES WASCHEN "IM DURCHLAUF"** 8

**2 MANUELLES WASCHEN** 9

**3 ORDENTLICHE WARTUNG** 11

**4 FEHLERERKENNUNG** 14

#### V PROGRAMMIERUNG



**1 BENUTZERMENÜ** 15

**2 EINSTELLUNGSMENÜ** 15

**3 ANZEIGE DER SOFTWAREVERSION** 15

**4 WIEDERHERSTELLEN DER STANDARDEINSTELLUNGEN** 15

#### VI AUSSERORDENTLICHE WARTUNG



**1 WARTUNG UND AUSTAUSCH VON BAUTEILEN** 16

**2 AUSSERBETRIEBSETZUNG** 16

#### VII ANHANG



**TECHNISCHE DATENBLÄTTER** ii

**TAV. 01 - 07** iii

#### VIII GARANTIE



**GARANTIE** xv

## 1 ALLGEMEINE SICHERHEITSNORMEN

 **Halten Sie die Maschine in jeder gefährlichen Situation durch Drücken der STOP-Taste (Abb.I/01) an.**



Abb.I/01

Die nachfolgend aufgeführten allgemeinen Sicherheits- und Unfallverhütungsnormen müssen befolgt werden:

- Diese Maschine darf nicht von Kindern und von Personen mit begrenzten körperlichen, geistigen oder sensorischen Fähigkeiten oder ohne Erfahrung und/oder Kenntnisse verwendet werden, außer wenn solche Personen von einer für ihre Sicherheit verantwortlichen Person überwacht werden oder von ihr Anweisungen zum Gebrauch der Maschine erhalten.

- Kinder beaufsichtigen um sicherzustellen, dass sie sich der Maschine nicht nähern können.

- Das Gerät darf nur von Bedienern gebraucht werden, die die Anweisungen im vorliegenden Handbuch vollständig gelesen und verstanden haben.

- La macchina contiene gas refrigerante cat. A3 (altamente infiammabili) R290 Propano. Assicurarsi che gli operatori siano informati della presenza di atmosfere potenzialmente infiammabili in caso di anomalia della macchina. Attenzione: i gas refrigeranti possono essere inodori. Non fumare, non utilizzare fiamme libere e/o qualsiasi altra fonte di innesco fiamma nelle immediate vicinanze della macchina. Garantire sempre un adeguato ricambio d'aria nell'ambiente dove la macchina è installata.

- Es ist verboten, die am Gerät installierten Sicherheitssysteme zu entfernen oder zu manipulieren.

- Es muss sichergestellt werden, dass es während des Betriebs zu keinen Gefahrensituationen für Personen kommen kann. Sollten solche Situationen auftreten, muss das Gerät unverzüglich ausgeschaltet werden.

- Nach Beendigung der Arbeit muss über den Hauptschalter die Spannung am Gerät abgetrennt werden.

- Im Falle von ungewöhnlicher Geräuschentwicklung oder Betriebsstörungen müssen unverzüglich alle laufenden Arbeiten eingestellt und die Ursache für diese Anomalie ermittelt werden. Im Zweifelsfall keine unsachgemäßen Eingriffe ausführen und den Kundendienst des Herstellers kontaktieren.

- Jede Art von Manipulation oder Änderungen am Gerät führt automatisch und unverzüglich zum Verfall der Garantie und enthebt den Hersteller jeder Verantwortung für direkte oder indirekte, durch diese Manipulationen entstandene Schäden.

- Für das Laden, Entladen und das Handling müssen Hubmittel verwendet werden, deren Tragkraft dem Gewicht des Gerätes standhalten kann; die Hebevorrichtungen und das Zubehör müssen in optimalem Zustand und perfekt für den Zweck geeignet sein.

- Falls Brandschutzvorrichtungen erforderlich sein sollten, müssen diese mit der Spannung des Gerätes kompatibel sein.

- Es dürfen keine lange und flatternde Kleidung, Krawatten, Schmuckstücke, Schuhe und andere Kleidung oder Zubehörteile getragen werden, die sich in den beweglichen Bauteilen des Gerätes verfangen könnten. Lange Haare müssen zusammengebunden werden, und die Ärmel müssen ein enges Bündchen haben

- Die Maschine gleicht während des Betriebs oder der Wartung keine Fehler aus und korrigiert diese nicht, daher sind die Installations- und Vorbereitungsverfahren von größter Bedeutung. Daher ist es nötig, dass die Bediener, die diese Vorgänge durchführen, entsprechend geschult sind, um Probleme zu vermeiden. Im Zweifelsfall ist der Vertriebshändler zu kontaktieren.

- Im Fall von Zweifeln in Bezug auf den Betrieb, die Verwendung, die Wartung oder andere Sicherheitsaspekte des Geräts, ist der autorisierte technische Kundendienst zu kontaktieren.

## 2 EINSATZ

Gerät für die Zubereitung von Mischungen für Speiseeis und für die Produktion von Sorbets und Granita gemäß den gesetzlich zugelassenen Verwendungszwecken.

## 3 EINSATZGRENZEN

Das Gerät nicht mit unbeständiger Versorgungsspannung bzw. einer Spannung von über +/- 10 % des auf dem Schild angegebenen Wertes oder mit beschädigtem Versorgungskabel verwenden.


Das Gerät nicht in explosionsgefährdeter Atmosphäre verwenden.

Das Gerät nicht mit Hochdruckwasserstrahl oder mit schädlichen Substanzen reinigen.

Das Gerät nicht übermäßiger Wärme oder Feuchtigkeit aussetzen.

Nicht völlig unausgewogene Mischungen und / oder Mengen, die nicht den Angaben auf den Verpackungen entsprechen, verwenden.

Das Gerät darf nur in Innenräumen verwendet werden, jede Verwendung im Freien ist verboten.

 **Ein anderer als der in diesem Handbuch ausdrücklich aufgeführte Gebrauch gilt als unsachgemäß und ist daher strikt verboten. Der Hersteller übernimmt keinerlei Verantwortung für direkte oder indirekte Sach- oder Personenschäden, die auf einen unsachgemäßen Gebrauch der Maschine zurückzuführen sind.**

## 4 TYPENSCHILD UND GRAFISCHE ZEICHEN

Am Gerät sind ein Typenschild und Etiketten angebracht, deren Kenntnis zusammen mit der des vorliegenden Handbuchs einen sicheren Gebrauch garantiert.

### 4.1 Typenschild und Etiketten

**Typenschild: Maschinendaten (Abb. I/02)**

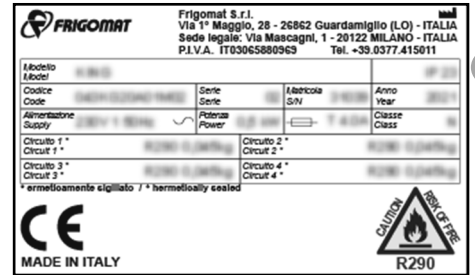


Abb.I/02

**Etikett: Strom abschalten, bevor man die Paneele und Schutzabdeckungen entfernt. Bohren oder manipulieren Sie nicht an den Maschinenpaneelen (Abb.I/03)**



Abb.I/03

**Signal: Die Wartung darf nur von qualifiziertem Personal ausgeführt werden (Abb. I/04)**

Das Etikett weist darauf hin, dass außerordentliche Wartungseingriffe und/oder Reparaturen nur von Personal ausgeführt werden dürfen, das vom Hersteller autorisiert ist und dessen Adresse eventuell im dafür vorgesehenen Feld angegeben wird.

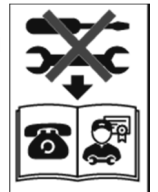


Abb.I/04

**Signal: Allgemeine Gefahr (Abb. I/05)**

Alle Eingriffe am Gerät müssen mit äußerster Sorgfalt und unter Einhaltung der im Land, in dem das Gerät installiert wird, geltenden Vorschriften zur Verhütung von Arbeitsunfällen durchgeführt werden.



Abb.I/05

**Signal: Hochspannung, Stromschlaggefahr (Abb. I/06)**

Das Etikett weist den Bediener darauf hin, dass die Platten und die Abdeckung der Elektrobox auf keinen Fall entfernt werden dürfen, um eine Stromschlaggefahr zu verhindern, die tödlich sein kann. Auch in diesem Fall darf die Wartung der internen Bauteile nur von qualifiziertem und vom Hersteller autorisiertem Personal ausgeführt werden.



Abb.I/06

**Signal: Gefahr durch bewegliche Teile (Abb. I/07)**

Keine Gegenstände oder Finger in die Schlitz der Wände oder in die Unterseite des Geräts einführen. Die Maschine nicht ohne die Verschlussplatten in Betrieb nehmen. Nur eingreifen, wenn alle beweglichen Teile der Maschine korrekt montiert und positioniert sind.



Abb.I/07

**Signal: Gefahr durch bewegliche Teile, die sich selbstständig in Gang setzen können (Abb. I/08)**

Keine Gegenstände oder Finger in die Schlitz der Wände oder in die Unterseite des Geräts einführen. Die Maschine nicht ohne die Verschlussplatten in Betrieb nehmen. Nur eingreifen, wenn alle beweglichen Teile der Maschine korrekt montiert und positioniert sind.



Abb.I/08

**Signal: Gefahr heiße Oberfläche (fig.I/09)**

Die Oberfläche kann hohe Temperaturen erreichen, tragen Sie eine geeignete Schutzausrüstung (Handschuhe usw.).



Abb.I/09

**Signal: Verpflichtung zum Einschalten des elektrischen Schutzes (Abb. I/10)**

Die Stromversorgungsleitung des Geräts muss durch einen automatischen magnetothermischen / differentiellen magnetothermischen Differentialschutzschalter oder Sicherungen geschützt werden, entsprechend den geltenden Vorschriften des Landes, in dem es installiert wird.



Abb. I/10

**Signal: Erdungsanschluss (Abb. I/11)**

Das Gerät muss an eine Erdungsanlage angeschlossen werden. Es muss sichergestellt werden, dass die Erdungsanlage, mit der das Gerät verbunden ist, den Normen entspricht und in einwandfreiem Zustand ist. Ersetzen Sie keine Sicherungen oder andere elektrische Komponenten, während das Gerät eingeschaltet ist.



Abb. I/11

**Signal: Verpflichtung zum Abschließen des Geräts, bevor Wartungs-/Reparatureingriffe durchgeführt werden (Abb. I/12)**

Alle Wartungs- und Reparatureingriffe am Gerät müssen bei abgeschlossenem Stromkreis durchgeführt werden.



Abb. I/12

**Signal: Gerät entspricht der Rohs2-Richtlinie (Abb. I/13)**



Abb. I/13

**Signal: Gerät entspricht der WEEE-Richtlinie (Abb. I/14)**

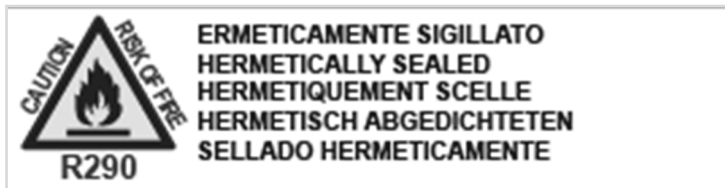
Im Fall einer Stilllegung ist das Gerät entsprechend den Vorschriften des Landes, in dem es installiert ist, zu entsorgen.



Abb. I/14

**Signal: Enthält brennbares Gas; Spezifikation Kältemittel (Abb. I/15)**

Befolgen Sie die Anweisungen in Kap. II/4.3 dieses Handbuchs; Nur das auf



dem Etikett angegebene Gas verwenden.

fig. I/15

## 5 SICHERHEITSVORRICHTUNGEN

Das Gerät ist mit den folgenden Sicherheitsvorrichtungen ausgestattet:

**Schnittschutz für die Gliedmaßen:**

Mit einem den europäischen Normen entsprechenden Sicherheitskreis realisiert; löst beim Öffnen des Deckels aus und versetzt die Maschine vorübergehend in STOP.

**Überhitzung der Rührwerkmotoren:**

Mit Wärmerelais mit automatischer Rückstellung realisiert; schützen den Betrieb der Rührwerkmotoren des Gerätes vor Überlast.

**Überhitzung der Motoren des hermetischen Kompressors:**

Mit thermo-amperometrischen Sensoren mit automatischer Rückstellung realisiert; schützen den Betrieb der Kompressormotoren des Gerätes vor Überlast. Der Eingriff der Schutzvorrichtung löst den vorübergehenden Stopp des betreffenden Kompressormotors aus.

**Überdruck im Kühlkreislauf:**

Mit zugelassenen, automatischen Reset-Sicherheitsdruckwächtern realisiert; schützen den Kühlkreislauf vor Überdruck.

**Schutz gegen Kurzschluss der Hilfseinrichtungen:**

Mit Sicherungen realisiert, die im Falle eines Kurzschlusses an der Hilfsversorgung eingreifen.

**SELV-Sicherheitsschaltung:**

Die Druckknopftafeln werden mit Niederspannung über einen zugelassenen Sicherheitstransformator mit doppelter Isolierung versorgt und sind durch Sicherungen gegen Kurzschluss geschützt.

**Achtung:** Der Hersteller übernimmt keinerlei Haftung für eventuelle Personen- und/oder Sachschäden, die auf eine fehlerhafte Installation und/oder die Nichtbeachtung der Normen für die Unfallverhütung am Arbeitsplatz zurückzuführen sind. Die Nichtbeachtung führt zum Verfall der Garantie.

**Die folgenden Eingriffe dürfen nur von qualifiziertem Personal, das vom Hersteller autorisiert wurde, ausgeführt werden.**

### 1 VORAB-INSPEKTION

Der Transport des Gerätes erfolgt auf Risiko und Gefahr des Kunden; im Falle von Beschädigungen an der Verpackung muss dies dem Spediteur unverzüglich mitgeteilt werden.

Auch unmittelbar nach dem Öffnen der Verpackung ist der Spediteur zu informieren, wenn Schäden am Gerät festgestellt werden, auch wenn diese erst einige Tage nach der Lieferung auftreten.

Es wird empfohlen, die Ware mit Vorbehalt der Überprüfung anzunehmen.

### 2 TRANSPORT UND EINAGERUNG

Jeder Transport der Maschine muss in Übereinstimmung mit den geltenden Vorschriften für den Transport von brennbaren Stoffen durchgeführt werden.

**Das Handling dieses Geräts muss mit äußerster Sorgfalt und unter Einhaltung der im Land, in dem das Gerät installiert wird, geltenden Vorschriften zur Verhütung von Arbeitsunfällen durchgeführt werden. Ggf. persönliche Schutzausrüstung tragen (Arbeitssicherheitsschuhe, Handschuhe etc.). Es sind zwei oder mehr Personen erforderlich, um diese Maschine in Sicherheit zu bewegen. Die Nichtbeachtung dieser Vorschrift kann zu Verletzungen oder Schäden am Gerät führen.**

Die Lagertemperatur muss zwischen 0 °C und +50 °C (32°F - 122 °F) und die Feuchtigkeit zwischen 30 und 95 % ohne Tau liegen (Abb. II/01).

Vergewissern Sie sich anhand des Datenblatts in diesem Handbuch, dass die Positionierfläche mit dem Gewicht der Maschine.

Vergewissern Sie sich, dass der Lagerraum ausreichend belüftet ist und dass eventuelle Zündquellen (z. B. offene Flammen, Gasbrenner, elektrische Heizgeräte, angezündete Zigaretten usw.) so weit von den Maschinen entfernt sind, dass sie bei einem eventuellen Kältemittelaustritt keine Gefahr darstellen.

Es ist ratsam, den Raum mit einem Gaslecksuchgerät auszustatten, das für das verwendete Kältemittel (R290) geeignet ist.

Das Gerät muss so gelagert werden, dass mechanische Beschädigungen vermieden werden. Wenden Sie sich im Schadensfall an den autorisierten technischen Service.

Öffnen Sie die Verpackung mit äußerster Vorsicht und achten Sie darauf, nicht zu rauchen, keine offenen Flammen und/oder andere Zündquellen zu verwenden, da sich im Falle eines Fehlers eine explosive Atmosphäre im Inneren der Verpackung selbst befinden könnte.

Halten Sie einen Trockenpulver- oder CO<sub>2</sub>-Feuerlöscher bereit.

Nach dem Auspacken des Gerätes muss die Verpackung an einem trockenen Ort außerhalb der Reichweite von Kindern aufbewahrt werden und kann, wenn sie korrekt aufbewahrt wird, für einen eventuellen weiteren Transport des Gerätes wieder verwendet werden.

### 3 INBETRIEBNAHMEORT, POSITIONIERUNG

**Das Handling dieses Geräts muss mit äußerster Sorgfalt und unter Einhaltung der im Land, in dem das Gerät installiert wird, geltenden Vorschriften zur Verhütung von Arbeitsunfällen durchgeführt werden. Ggf. persönliche Schutzausrüstung tragen (Arbeitssicherheitsschuhe, Handschuhe etc.). Es sind zwei oder mehr Personen erforderlich, um diese Maschine in Sicherheit zu bewegen. Die Nichtbeachtung dieser Vorschrift kann zu Verletzungen oder Schäden am Gerät führen.**

Das Gerät ist nur für die Installation und die Verwendung in geschlossenen Räumen bei Temperaturen zwischen 16 und 32 °C (61 °F - 90 °F) ausgelegt.

Das Gerät kann mit reduzierter Leistung auch bei höheren Umgebungstemperaturen von bis zu 40 °C (104 °F) betrieben werden. Die Feuchtigkeit muss zwischen 30 und 85 % ohne Tau liegen (Abb. II/02).

Das Gerät an einem nicht zu sehr belüfteten Ort installieren, es vor Zugluft schützen und direkte Sonneneinstrahlung vermeiden. Sicherstellen, dass die Oberfläche, auf der das Gerät positioniert wird, robust, stabil, eben und nivelliert ist.

Um zu überprüfen, ob die Fläche für die Positionierung mit dem Gewicht der Maschine kompatibel ist, ist auf das technische Datenblatt in diesem Handbuch Bezug zu nehmen.

Vergewissern Sie sich, dass der Raum ausreichend belüftet ist und dass eventuelle Zündquellen (z. B. offene Flammen, Gasbrenner, elektrische Heizgeräte, angezündete Zigaretten, Handys, usw.) so weit von den Maschinen entfernt sind, dass sie bei einem eventuellen Kältemittelaustritt keine Gefahr darstellen.

Halten Sie einen Trockenpulver- oder CO<sub>2</sub>-Feuerlöscher bereit.

Überprüfen, ob der Raum richtig beleuchtet ist.

Das Gerät muss fern von Vorrichtungen, die elektromagnetische Strahlungen aussenden können, aufgestellt werden, da dadurch Funktionsstörungen verursacht werden könnten.

Das Gerät in einem Bereich installieren, in dem es nur von geschultem Personal bedient und gewartet werden kann. Die Nichtbeachtung dieser Vorschrift kann zu Körperverletzungen oder zu Schäden am Gerät führen.

**Achtung:** Halten Sie die Lüftungsöffnungen im Gerätegehäuse oder in der Einbaukonstruktion frei von Hindernissen.

### 4 INBETRIEBNAHME

**Das Gerät muss in Übereinstimmung mit den geltenden Bestimmungen des Landes installiert werden, in dem es installiert wird. Für eventuelle Klärungen ist auf die örtlichen Behörden Bezug zu nehmen.**

**Vorsicht:** Beschädigen Sie nicht den Kältemittelkreislauf. Stechen Sie bei der Installation an keiner Stelle in den Kältemittelkreislauf ein, erhitzen Sie ihn nicht und beschädigen Sie nicht die äußeren Teile, da dies zu Kältemittelgaslecks führen kann. Verwenden Sie das Gerät im Falle einer Beschädigung nicht und wenden Sie sich an den autorisierten technischen Kundendienst.

#### 4.1 Elektrischer Anschluss

Jedes Gerät muss an eine vorschriftsmäßige elektrische Standleitung mit ausreichender Leistung, die sich in einwandfreiem Zustand befindet, angeschlossen werden.

Die exakte Übereinstimmung zwischen der Spannung und der Leistung des Versorgungsnetzes mit den auf dem Datenschild aufgeführten Daten überprüfen.

**Das Gerät an die elektrische Versorgungsanlage anschließen; dem Gerät muss ein allpoliger Lasttrennschalter mit einer Mindestöffnung der Kontakte von 3 mm mit adäquater Leistung, mit Schutzsystem mit magnetothermischen / differentiellen magnetothermischen Differentialschalter vorgeschaltet werden.**

Das Kabel muss gut gespannt sein, Verdrehungen und Überlagerungen müssen vermieden werden, und es darf keinen Stößen ausgesetzt oder beschädigt werden; sollte es, wenn auch nur geringfügig, beschädigt sein, muss es von qualifiziertem Personal vor dem Anschluss des Gerätes an das Netz durch ein anderes mit entsprechendem Querschnitt und Typ 3GX0.75, H05 VV-F ersetzt werden.

**Verwenden Sie um das Gerät anzuschließen: keine Verlängerungskabel, Mehrfachsteckdosen, Adapter usw.**

**Das Gerät muss korrekt an ein Erdungssystem angeschlossen werden; sicherstellen, dass das Erdungssystem, an das die Maschine angeschlossen ist, vorschriftsmäßig ist und sich in einem einwandfreien Zustand befindet. Die Nichteinhaltung dieser Anforderungen kann zu Körperverletzungen durch Stromschlag führen.**

Im Bedarfsfall muss eine äquipotentielle Verbindung hergestellt werden, dazu die Schraube unten an der Maschine verwenden; sie ist durch das in der Abbildung (Abb. II/03) dargestellte Symbol gekennzeichnet.

#### 4.2 Zusammenbau der Maschinenkomponenten

Wenn die Maschine über demontierte Komponenten verfügt (z. B. Wasserhahn, Weber usw.), bauen Sie diese zusammen, indem

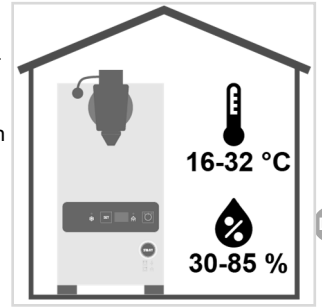


fig. II/02

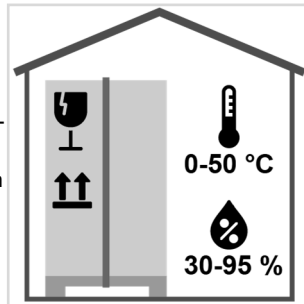


Abb. II/01



fig. II/03

Sie die in Kapitel IV-2.2 dieses Handbuchs beschriebenen Vorgänge in umgekehrter Reihenfolge durchführen.

### 4.3 Kältemittel



**This machine contains flammable refrigerant gas. Handle with care and scrupulously and follow the safety instructions given in this manual.**

Refrigerant circuit content:

- Gas: R290 (Propane)
- Category: A3 (flammable)
- Quantity: <150 gr.

in hermetically sealed circuit.

Dieses Gerät enthält Treibhausgase als Kältemittel (F-Gas) zur Kühlung, die in einem hermetisch geschlossenen Kreislauf enthalten sind.

DE Die Art des Gases, die Menge und der GWP-Wert sind auf den entsprechenden Schildern am Gerät aufgeführt, die in Kap. I-4 dieses Handbuchs angegeben sind.

Obwohl das verwendete Gas im Allgemeinen ungiftig und nicht brennbar ist, ist jedes unter Druck stehende Gas potenziell gefährlich und sollte mit Vorsicht gehandhabt werden.



**Obwohl das verwendete Gas im Allgemeinen ungiftig und nicht brennbar ist, ist jedes unter Druck stehende Gas potenziell gefährlich und sollte mit Vorsicht gehandhabt werden.**

**Flüssiges Kältemittel, das auf die Haut gesprüht wird, kann Gewebeschäden verursachen.**


**Haut- und Augenschutz verwenden.**

**Wenn das Kältemittel eine leichte Verbrennung verursacht hat, ist die Stelle sofort mit kühlem Wasser abzuspülen. Wenn die Verbrennung schwerwiegender ist, ist Eis aufzulegen und sofort ein Arzt aufzusuchen.**

**1 VORBEREITUNG ZUR VERWENDUNG**

Das Gerät reinigen und wie in IV-1 / I-V-2 dieses Handbuchs angegeben desinfizieren.

**2 VORPRÜFUNGEN**

 Die folgenden Überprüfungen müssen jedes Mal durchgeführt werden, wenn die Produktion gestartet werden soll.

**2.1 Überprüfungen am Gerät**

Sicherstellen, dass der elektrische Hauptschalter geschlossen und das Gerät korrekt versorgt ist. (fig.III/01-A)

Schalten Sie das Gerät durch Drücken der ON-OFF-Taste für ca. 1 Sek. ein (Abb. III/01-B), prüfen Sie, ob beide LEDs der ON-OFF-Taste leuchten und das Display die Lagerungstemperatur anzeigt (Abb. III/01-C).

Prüfen Sie, ob alle Teile der Maschine vorhanden und korrekt montiert sind.

Stellen Sie sicher, dass die Maschine leer, sauber und ordnungsgemäß desinfiziert ist.

Überprüfen Sie, dass keine Alarme auf dem Display angezeigt werden und dass die angezeigte Temperatur korrekt ist.

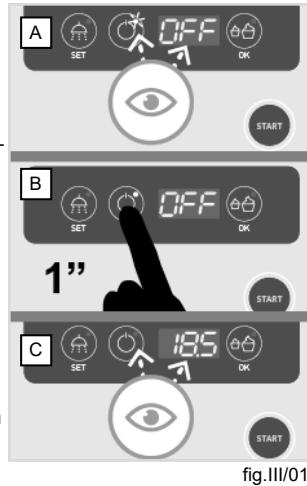



fig.III/01

 Um bakterielle Verunreinigungen zu vermeiden und die maximale Leistung der Maschine zu erhalten, aktivieren Sie die saubere und leere Maschine und warten Sie 10', und/oder die Temperatur von ca. 4 °C auf dem Display erreicht ist, bevor Sie das Produkt in den Tank füllen und die Produktion starten. Hinweis: Während der Abkühlphase stellt die Anzeige von negativen Temperaturen auf dem Display keine Fehlfunktion des Geräts dar.

**2.2 Prüfung Sahne und/oder Sahne-Zucker-Mischung**

Um einen nicht vorschriftsmäßigen Betrieb oder Schäden am Gerät zu vermeiden, müssen auch am Produkt, das verwendet werden soll, die folgenden Kontrollen ausgeführt werden:

- Verwenden Sie nur Qualitätssahne mit einem Fettgehalt zwischen 30 und 38 %.
- Verwenden Sie keine spezielle Sahne für andere Geräte als den Sahneschläger (z. B. Umlaufmaschinen usw.).
- Prüfen Sie, ob die Mischung aus Sahne + Zucker von guter Qualität und ausgewogen ist (Zucker ≤10 %).
- Sicherstellen, dass die Mischung flüssig, homogen und nicht getrennt ist.
- Wir empfehlen die Verwendung von Puder- oder Flüssigzucker. Wenn Sie Kristallzucker verwenden, stellen Sie sicher, dass dieser vor der Dosierung vollständig aufgelöst ist.
- Rühren Sie das Produkt regelmäßig (mindestens einmal alle zwei Stunden) in der Wanne um, um eine Trennung der schwereren Feststoffteile zu vermeiden.
- Geben Sie niemals feste Stoffe in die Sahne, wie z. B. Haselnussstücke, Schokoladenstücke usw., die die Pumpe verstopfen und das Gerät beschädigen würden

 Um bakterielle Verunreinigungen zu vermeiden und um die maximale Leistung des Geräts zu erhalten, ist immer Sahne oder eine Mischung aus Sahne und Zucker zu verwenden, die bei einer Temperatur unter 5 °C (41°F) gelagert wird.


**3 HERSTELLUNG VON SCHLAGSAHNE**

**3.1 Produktbeladung**

Heben Sie die Abdeckung an (Abb. III/02). Gießen Sie die Sahne in die herausnehmbare Schale und beachten Sie dabei die zulässigen Mindest- und Höchstmengen:

**Min: 0,5 kg Max: 2.0 kg**

Achten Sie darauf, dass Sie die Sahne nicht über die herausnehmbare Schale (Abb. III/02) hinaus gießen.

 Gießen Sie die Sahne immer in die herausnehmbare Schale und nicht in das allgemeine Fach, um eine perfekte Produkthygiene und eine einfachere Maschinenreinigung zu gewährleisten.

Setzen Sie den Deckel wieder auf, um eine Verunreinigung des Produkts zu vermeiden.

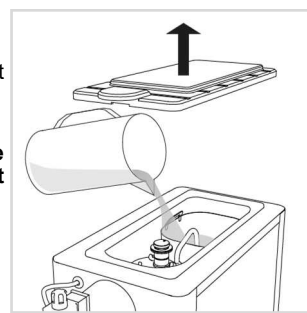


fig.III/02

**3.2 Einstellen der Sahneschläger**

Durch Betätigung des Luftregelventil (Abb. III/03) ist es möglich, das richtige Luft/Flüssigkeits-Gemisch und damit eine ausgezeichnete Schlagsahne zu erhalten. Um eine korrekte Einstellung vorzunehmen, ist es immer besser, von einer mittleren Position auszugehen (z. B.: 3-5) und den Regler schrittweise in die anderen Positionen zu drehen, bis das gewünschte Produkt erreicht ist. Das Drehen des Reglers in niedrigere Positionen führt zu einem flüssigeren Produkt. Das Drehen des Reglers in höhere Positionen erhöht den Luftstrom und führt zu einem steiferen Produkt. Verschiedene Sahnen müssen in unterschiedlichen Positionen eingestellt werden, um geschlagen werden zu können.

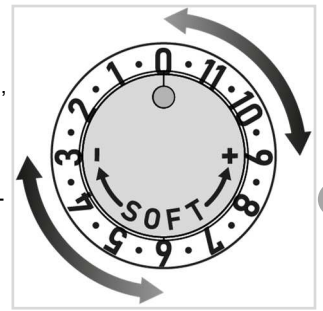



fig.III/03

 Nicht alle Produkte können bei jedem Einstellwert geschlagen werden.

**3.3 Ausgabe**

Um Schlagsahne auszugeben, halten Sie die START-Taste gedrückt, um die gewünschte Menge zu entnehmen (Abb. III/04).


 Vermeiden Sie die Ausgabe mit einem leeren abnehmbaren Behälter oder mit einem unzureichenden Produktstand, um das korrekte Ansaugen der Pumpe zu gewährleisten.

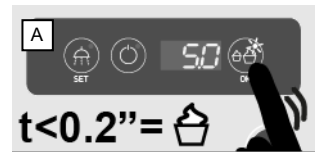


fig.III/04

**3.4 Zeitgesteuerte Ausgabe**

*Kleine Dosis*

Drücken Sie die DOSE-Taste und lassen Sie sie los ( $t < 0,2''$ ), die Abgabe wird für die eingestellte Zeit aktiviert, wenn sie  $> 0,0$  Sekunden ist (siehe Kap. III 3.5 für die Anzeige und Änderung der Zeit für die Abgabe der kleinen Dosis). Die LED neben der Taste ON-OFF leuchtet für die Dauer der Ausgabe (Abb. III/05 "A").



*Große Dosis*

Drücken Sie die Taste DOSE und halten Sie sie gedrückt ( $t > 0,2''$ ), die Abgabe wird für die eingestellte Zeit aktiviert, wenn sie  $> 0,0$  Sekunden ist (siehe Kap. III 3.5 zur Anzeige und Änderung der zeitlichen Abgabe einer großen Dosis). Die LED neben der Taste ON-OFF leuchtet für die Dauer der Ausgabe auf (Abb. III/05 "B").

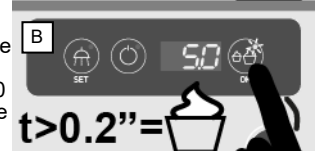



fig.III/05

 Verwenden Sie diese Funktion, wenn Sie eine häufige Abgabe von Sahne mit konstanten Zeiten vornehmen müssen.


 Vermeiden Sie die Ausgabe mit einem leeren abnehmbaren Behälter oder mit einem unzureichenden Produktstand, um das korrekte Ansaugen der Pumpe zu gewährleisten.

**3.5 Anzeige/Einstellung der Zeit für die zeitgesteuerte Ausgabe**

Siehe Kap. V/1 "BENUTZERMENÜ"

**3.6 Anzeige/Einstellung der Konservierungstemperatur**

Siehe Kap. V/1 "BENUTZERMENÜ"

 Verwenden Sie diese Funktion, wenn Sie die Lagertemperatur des Produkts in der herausnehmbaren Schale ändern müssen.

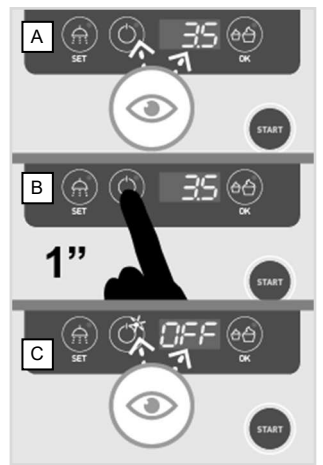


fig.III/06


**3.7 Ausschalten des Geräts**

Schalten Sie das Gerät aus, indem Sie die Taste ON-OFF ca. 1 Sek. lang drücken (Abb. III/08-B), prüfen Sie, ob beide LEDs der Taste ON-OFF leuchten und ob das Display die Lagertemperatur anzeigt (Abb. III/06-C).

## 4 BETRIEBSABLÄUFE

Die im Folgenden beschriebenen Vorgänge müssen täglich durchgeführt werden.

### 4.1 Tägliche Schließung

 Das folgende Verfahren muss am Ende jedes Arbeitstages durchgeführt werden, bevor das Lokal für die nächtliche Pause geschlossen wird.

Hände waschen oder Einweghandschuhe tragen.

Entfernen Sie die Abdeckung des Hahns (Abb.III/07 "a").

**DE** Schieben Sie die Sahnedüse nach unten (Abb.III/07 "b") und schrauben Sie die Sahnedüsehalterung ab (Abb.III/07 "c").

Entfernen Sie die Dichtungen (Abb. III/07 "d") mit dem entsprechenden OR-Entfernungswerkzeug.

Schrauben Sie das Luftregelventil von der Pumpe ab (Abb.III/07 "e").

Demontieren Sie das Luftregelventil in alle seine Teile (Abb.III/07 "f-k").

Entfernen Sie die Dichtungen mit dem entsprechenden O-Ring-Entfernungswerkzeug.

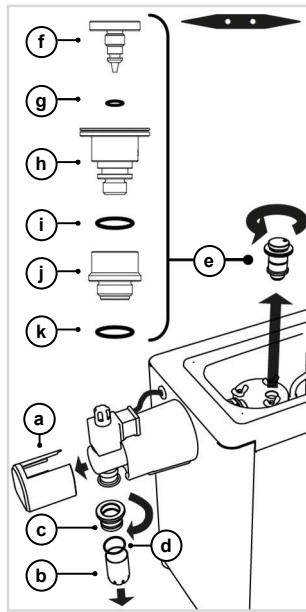



fig.III/07

Die zuvor demontierten Bauteile in die Desinfektionslösung tauchen und gewissenhaft alle Oberflächen bürsten (Abb.III/08).

 **Alle zuvor demontierten Teile müssen für die vom Hersteller des Desinfektionsmittels angegebene Zeit in die Desinfektionslösung eingetaucht bleiben.**

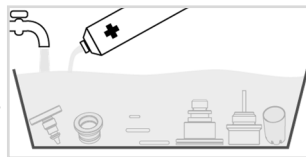


fig.III/08

Die Komponenten großzügig mit kaltem Trinkwasser nachspülen und dabei darauf achten, dass alle Rückstände der Desinfektionslösung (Abb.III/09) beseitigt werden.



fig.III/09

Trocknen Sie mit Einwegpapier (Abb. III/10).


 **Keine Tücher, Schwämme oder Sonstiges zum Abtrocknen der Bauteile verwenden. Verhindern Sie, dass Staub oder andere Verunreinigungen mit den desinfizierten Oberflächen in Kontakt kommen.**



fig.III/10

Die äußeren und inneren Oberflächen des Geräts sorgfältig mit Einwegpapier reinigen, das zuvor mit flüssigem Reinigungs-/ Desinfektionsmittel getränkt wurde, und darauf achten, dass das Desinfektionsmittel nicht mit dem in der abnehmbaren Schale enthaltenen Lebensmittelprodukt in Kontakt kommt (Abb. III/11).


Warten Sie ein paar Minuten und spülen Sie sorgfältig, um alle Spuren des zuvor verwendeten Desinfektionsmittels zu entfernen.

Bauen Sie die zuvor demontierten Komponenten wieder zusammen.



fig.III/11

Prüfen Sie, ob das Gerät auf ON steht. (Abb. III/12).

 **Schalten Sie das Gerät niemals aus, wenn sich das Produkt darin befindet, da durch den Temperaturanstieg die Gefahr einer Bakterienvermehrung besteht.**

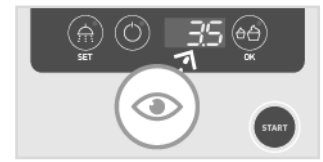


fig.III/12

### 4.2 Täglicher Arbeitsbeginn

Das folgende Verfahren muss zu Beginn jedes Arbeitstages, am Ende einer längeren Betriebspause durchgeführt werden.

Vergewissern Sie sich, dass es während der Pause nicht zu einem Stromausfall (Blackout) gekommen ist (Abb.III/13): In diesem Fall könnte das Produkt kontaminiert und nicht mehr für den Verzehr geeignet sein. In diesem Fall muss das Produkt beseitigt und eine Reinigung und Desinfektion der Maschine durchgeführt werden.

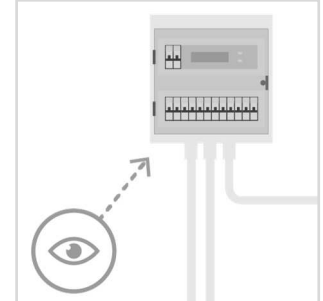


fig.III/13

Prüfen, ob auf dem Display Alarme angezeigt werden (Abb.III/14).



fig.III/14

Mischen Sie das Produkt in der Wanne und prüfen Sie, ob es homogen, ohne Klumpen und nicht getrennt ist. Prüfen, ob das Gerät sauber, frei von Staub, Schmutz oder Insekten ist (Abb.III/15).

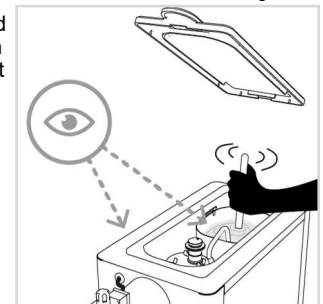


fig.III/15



**!** Das in der Sahne enthaltene Fett ist ein ideales Medium für die Vermehrung der Keimzahl und von Schimmel. Um dieses Problem zu umgehen, müssen alle Elemente, die mit dem Produkt in Kontakt kommen, gewissenhaft gemäß speziellen Vorgehensweisen und unter Verwendung geeigneter Desinfektionsprodukte gewaschen und desinfiziert werden.

Die Materialien aus Edelstahl und Kunststoff am Gerät entsprechen den strengsten internationalen Vorschriften und ihre besondere Form erleichtert das Waschen, dies ist aber nicht ausreichend, um die Bildung von Schimmel und Bakterien bei einer unzureichenden oder unsachgemäßen Reinigung zu verhindern. Es wird empfohlen, die Elemente, die direkt mit dem Produkt in Kontakt kommen, zu waschen und zu desinfizieren, und in jedem Fall die geltenden Hygienevorschriften im Nutzerland der Maschine zu befolgen. Die Reinigungs- und Desinfektionsvorgänge sind in jedem Installationsland durch spezielle Normen geregelt, die genauestens befolgt werden müssen. Wenden Sie sich im Zweifelsfall an Ihre örtliche Behörde..

Die Maschine verfügt über ein automatisches „Durchlauf“-Waschsystem, kann aber in jedem Fall gewaschen werden, indem alle Teile, die mit den Lebensmitteln in Berührung kommen, demontiert werden, um eine manuelle Reinigung durchzuführen. Beide Verfahren werden im Folgenden erläutert.

**!** Die Wahl des Waschmodus muss in Übereinstimmung mit den Gesundheits- und Sicherheitsvorschriften erfolgen, die in dem Land gelten, in dem die Maschine installiert ist. Wenden Sie sich im Zweifelsfall an Ihre örtliche Behörde.

**!** Das Gerät niemals mit einem Hochdruckwasserstrahl reinigen. Die Verwendung von Wasserstrahlen zur Reinigung kann zu einem elektrischen Schlag für den Bediener und zu Schäden an der Maschine führen.

**!** Um die Kunststoffteile und Dichtungen nicht zu beschädigen, dürfen während des Waschens niemals Lösungsmittel und / oder Verdünnungsmittel beliebiger Art verwendet werden. - Chemische Produkte für die Desinfektion dürfen nur unter Einhaltung der geltenden Vorschriften und mit äußerster Vorsicht angewendet werden.

- Während der Desinfektion dürfen die Teile auf keinen Fall mit Tüchern, Schwämmen, Lappen oder anderen Materialien berührt werden.

1 AUTOMATISCHES WASCHEN "IM DURCHLAUF"

Das Waschen muss mindestens alle 3-4 Tage und in jedem Fall in Übereinstimmung mit den im Land der Installation geltenden Gesundheits- und Sicherheitsvorschriften durchgeführt werden. Wenden Sie sich im Zweifelsfall an Ihre örtliche Behörde.

1.1 Automatischer Waschzyklus

Schritt 1 : Lauwarmes Abspülen

Hände waschen oder Einweghandschuhe tragen.

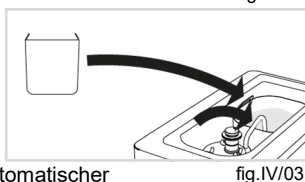
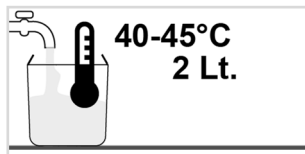
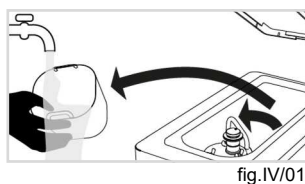
Schalten Sie die Maschine aus, wie in Kapitel III/3.7 beschrieben.

Nehmen Sie die herausnehmbare Schale aus dem Gerät und leeren Sie sie aus. Waschen Sie die herausnehmbare Schale (Abb. IV/01).

Füllen Sie die herausnehmbare Schale (ca. 2 Liter) mit lauwarmem Trinkwasser (ca. 40-45 °C) (Abb. IV/02).

Setzen Sie die herausnehmbare Schale wieder in die Maschine ein, tauchen Sie das Ansaugrohr in warmes Wasser (Abb. IV/03).

Drücken Sie die Taste WASH und lassen Sie sie wieder los, um das Waschen aufzurufen; auf dem Bedienfeld wird Aut (automatischer Waschvorgang) angezeigt. Bestätigen Sie durch Drücken der Taste OK. Die LEDs erlöschen und auf dem Display erscheint 1-3 (Vorwaschphase). Bestätigen Sie die Aktivierung der Phasen 1-3 durch Drücken und Loslassen der START-Taste.



Schritt 2: Desinfektion

Nehmen Sie die herausnehmbare Schale aus dem Gerät (Abb. IV/04).

Füllen Sie die herausnehmbare Schale mit 2 Liter lauwarmem Trinkwasser (ca. 40-45 °C). Fügen Sie 40 ml (2%ige Verdünnung) des mitgelieferten Desinfektionsmittels (entspricht 2 Verschlusskappen der bis zur Oberkante der Verschlusschraube gefüllten mitgelieferten-Desinfektionsmittelflasche) hinzu und mischen Sie (Abb. IV/05).

Setzen Sie die herausnehmbare Schale wieder in die Maschine ein, tauchen Sie das Ansaugrohr in die Desinfektionslösung (Abb. IV/06).

Bestätigen Sie die Aktivierung der Stufe 2-3 durch Drücken und Loslassen der START-Taste.

Hinweis: Phase 2 von 3 ist in zwei Teile gegliedert, die jeweils eine Pause enthalten, damit das Reinigungsmittel wirken kann. Die Pausenzeit ist programmierbar (siehe Kapitel VI).

Wenn Phase 2 von 3 abgeschlossen ist, blinkt auf dem 3DGT-Display 3-3 (Desinfektion).

**!** Nur das Desinfektionsmittel verwenden. Die Verwendung unterschiedlicher Desinfektionsmittel kann die Wirksamkeit der Desinfektion und die Integrität der Komponenten beeinträchtigen. Frigomat übernimmt keinerlei Verantwortung für Schäden an Personen und Sachen durch die Nichtbeachtung dieser Anweisungen.

**!** Beachten Sie die angegebene Verdünnung (2 %). Niedrigere Verdünnungsprozentätze (< 2 %) können die Desinfektion unwirksam machen; höhere Verdünnungsprozentätze (> 2 %) sind unnötig für eine bessere Hygiene, könnten aber ein Risiko für die Gesundheit, die Integrität der Komponenten und die Umwelt darstellen. Desinfektionslösungen sind potenziell gefährliche Substanzen und sollten mit Vorsicht gehandhabt werden. Nicht einnehmen. Wenden Sie sich bei Verschlucken oder Unwohlsein sofort an Ihren Arzt (wenn möglich, zeigen Sie ihm das Etikett des Desinfektionsmittels).

**!** Desinfektionsmittel kann bei Kontakt mit Haut und Augen Schäden verursachen; verwenden Sie spezielle Schutzmaßnahmen (z. B. Einweghandschuhe usw.). Bei Kontakt mit der Haut oder den Augen spülen Sie die Stelle sofort mit reichlich Wasser aus und wenden Sie sich sofort an Ihren Arzt (wenn möglich, zeigen Sie ihm das Etikett des Desinfektionsmittels).

**!** Füllen Sie die Desinfektionslösung niemals in andere als die Originalbehälter um, die nicht mit dem Sicherheitsetikett versehen sind.

Schritt 3: Endspülung

Nehmen Sie die herausnehmbare Schale aus dem Gerät. Füllen Sie die herausnehmbare Schale mit kaltem Trinkwasser (Abb. IV/07).

Setzen Sie die herausnehmbare Schale wieder in die Maschine ein, tauchen Sie das Ansaugrohr in kaltes Wasser. (Abb. IV/08).

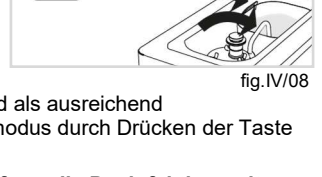
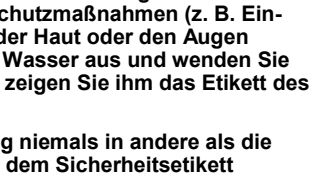
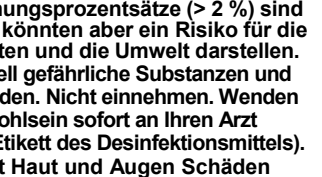
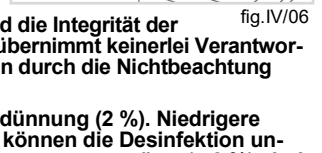
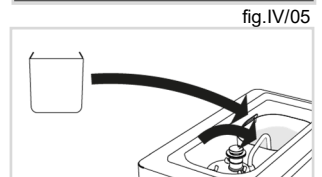
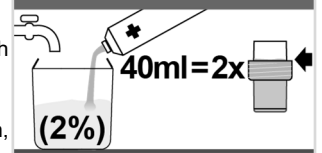
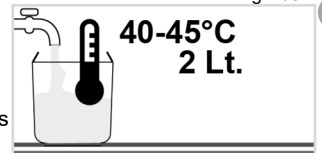
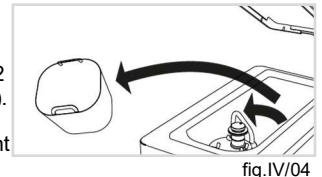
Bestätigen Sie die Aktivierung der Phase 3-3 durch Drücken und Loslassen der START-Taste.

Am Ende von Phase 3 von 3 blinkt auf dem 3DGT-Display die Anzeige 3-3 (Sanitisation). So kann der Benutzer zusätzliche Spülungen durchführen, wenn er dies für notwendig hält.

Wenn Phase 3 von 3 abgeschlossen ist und als ausreichend angesehen wird, beenden Sie den Waschmodus durch Drücken der Taste ON-OFF. Das Gerät schaltet auf AUS.

**!** Die abschließende Spülphase entfernt die Desinfektionsmittelrückstände von den Maschinenteilen, die mit dem Produkt in Berührung kommen. Der Hersteller lehnt jede Verantwortung für Personen- oder Sachschäden ab, die durch Nichtdurchführung, teilweise oder falsche Durchführung der Endspülung entstehen.

**!** Der Waschvorgang kann jederzeit durch Drücken der Taste ON-OFF unterbrochen werden; der Waschzähler wird in diesem Fall nicht zurückgesetzt. Die Maschine schaltet auf OFF.



## 1.2 Waschen der festen Teile

Ein Einweg-Papiertuch in die desinfizierende Flüssigkeit tauchen. Wischen Sie damit alle Innenflächen des Hauptfachs, der Pumpe, die Abdeckung, des Wasserhahns und des Ansaugrohrs ab. Wischen, die Abdeckung Sie alle Außenflächen und die Abdeckung mit dem Tuch ab (Abb. IV/09)

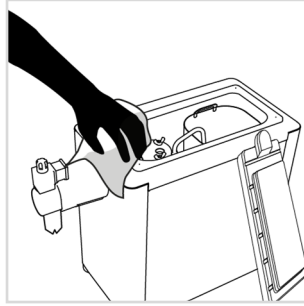


fig.IV/09

## 1.3 Anzeige der verstrichenen Zeit seit der letzten Wäsche

Prüfen Sie, ob die Maschine läuft (Abb. IV/10-A). Wenn nicht, aktivieren Sie die Maschine wie in Kap.III/2.1 beschrieben. Drücken Sie die Taste WASH/SET (Abb. IV/10-B) und lassen Sie sie wieder los. Das Display zeigt die Zeit in Stunden seit dem letzten erfolgreichen automatischen Waschgang (Bild IV/10-B) für 3" an. Nach Ablauf der Zeit kehrt das Display zur vorherigen Anzeige zurück (Abb.IV/10-C).

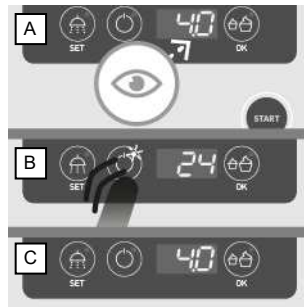


fig.IV/10

## 2 MANUELLES WASCHEN

Das Waschen muss in Übereinstimmung mit den Gesundheits- und Sicherheitsvorschriften durchgeführt werden, die in dem Land gelten, in dem die Maschine installiert ist. Wenden Sie sich im Zweifelsfall an Ihre örtliche Behörde.

### 2.1 Vorspülen

Hände waschen oder Einweghandschuhe tragen.

Schalten Sie die Maschine aus, wie in Kapitel III/3.7 beschrieben.

Nehmen Sie die herausnehmbare Schale aus dem Gerät und leeren Sie sie aus. Waschen Sie die herausnehmbare Schale (Abb.IV/11).

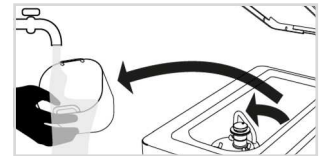


fig.IV/11

Füllen Sie die herausnehmbare Schale mit lauwarmem Trinkwasser (ca. 40-45 °C) (Abb.IV/12).

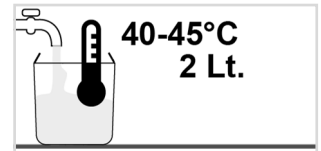


fig.IV/12

Setzen Sie die herausnehmbare Schale wieder in die Maschine ein, tauchen Sie das Ansaugrohr in warmes Wasser (Abb.IV/13).

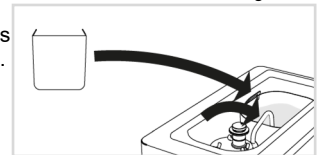


fig.IV/13

Stellen Sie einen Behälter mit ausreichendem Fassungsvermögen unter den Ausgabelahn.


Drücken Sie die Taste WASH und lassen Sie sie wieder los, um das Waschmenü aufzurufen; auf dem Bedienfeld wird Aut (automatischer Waschvorgang) angezeigt. Drücken Sie die Taste WASH, um das Programm MAN (manuell) zu wählen. Bestätigen Sie Ihre Auswahl durch Drücken der Taste OK.

Die LEDs erlöschen und das Display zeigt MAN blinkend an. Aktivieren Sie den Waschvorgang, indem Sie die Taste START drücken und gedrückt halten.

 **Der Waschvorgang kann jederzeit durch Drücken der Taste ON-OFF unterbrochen werden. Die Maschine schaltet auf OFF.**


Den Vorgang so lange wiederholen, bis das Wasser klar und sauber austritt.


### 2.2 Desinfektion der beweglichen Teile

 **Um die maximale Sicherheit für den Bediener und die Maschine zu gewährleisten, muss der Netzstecker gezogen werden, bevor die in diesem Abschnitt beschriebenen Arbeiten durchgeführt werden.**

Nach dem Vorwaschgang müssen alle beweglichen Teile, die mit dem Produkt in Kontakt kommen, demontiert und anschließend in einer separaten Wanne desinfiziert werden.

 **Einige Teile haben scharfe Kanten und Ecken. Seien Sie äußerst vorsichtig, um Verletzungen zu vermeiden, und tragen Sie gegebenenfalls Einweg-Schutzhandschuhe.**

 **Achten Sie bei der Demontage der beweglichen Teile besonders darauf, Stöße und/oder Herabfallen zu vermeiden, die diese beschädigen und den Betrieb der Maschine beeinträchtigen könnten, schwere Verletzungen verursachen und/oder zu Sachschäden führen können.**

 **Einige Teile sind sehr klein, achten Sie also darauf, sie beim Reinigen nicht zu verlieren.**

Vorbereitung der Waschwanne

Hände gut waschen und / oder Einweghandschuhe tragen.

Eine saubere Wanne mit ausreichendem Fassungsvermögen mit Trinkwasser mit einer Temperatur von circa 50 °C (122 °F) und Desinfektionsmittel füllen (Abb.IV/14).

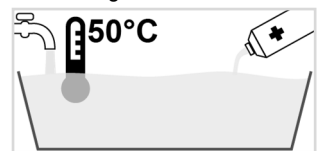


fig.IV/14

**!** Nur das mitgelieferte Desinfektionsmittel verwenden. Die Verwendung unterschiedlicher Desinfektionsmittel kann die Wirksamkeit der Desinfektion und die Integrität der Komponenten beeinträchtigen. Frigomat übernimmt keinerlei Verantwortung für Schäden an Personen und Sachen durch die Nichtbeachtung dieser Anweisungen.

**!** Beachten Sie die angegebene Verdünnung (2 %). Niedrigere Verdünnungsprozentsätze (<2 %) könnten die Desinfektion unwirksam machen; höhere Verdünnungsprozentsätze (>2 %) sind für eine bessere Desinfektion nutzlos, könnten aber ein Risiko für die Gesundheit, für die Unversehrtheit der Komponenten und für die Umwelt darstellen

**!** Desinfektionslösungen sind potenziell gefährliche Substanzen und sollten mit Vorsicht gehandhabt werden. Verschlucken Sie sich nicht. Bei versehentlichem Verschlucken sofort einen Arzt aufsuchen. Desinfektionsmittel kann bei Kontakt mit Haut und Augen Schäden verursachen; verwenden Sie spezielle Schutzmaßnahmen (z. B. Einweghandschuhe usw.). Wenn das Desinfektionsmittel versehentlich mit der Haut oder den Augen in Berührung gekommen ist, spülen Sie den Bereich sofort mit viel frischem Wasser aus und wenden Sie sich gegebenenfalls an einen Arzt.

**!** Füllen Sie die Desinfektionslösung niemals in andere als die originalen Behälter um, die nicht mit einem Sicherheitsetikett versehen sind.

### Desinfektion der Zusatzgeräte

Die mit dem Gerät mitgelieferten Bürsten und das Werkzeug für die Demontage des O-Rings vorbereiten und in die Desinfektionslösung eintauchen (Abb. IV/15).

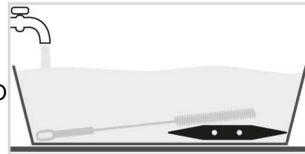


fig. IV/15

### Demontage und Reinigung des Deckels

Entfernen Sie die Abdeckung.

Tauchen Sie die Abdeckung in den Tank mit der Desinfektionslösung und bürsten Sie alle Oberflächen sorgfältig ab (Abb. IV/16).

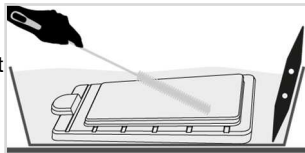
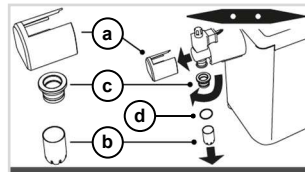


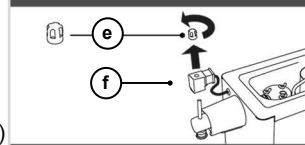
fig. IV/16

### Demontage und Reinigung des Hahns

Entfernen Sie die Kunststoffabdeckung des Hahns (Abb. IV/17 "a"). Schieben Sie die Sahnedüse nach unten (Abb. IV/17 "b") und schrauben Sie die Sahnedüsehalterung ab (Abb. IV/17 "c").

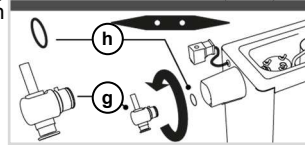


Entfernen Sie die Dichtungen (Abb. IV/17 "d") mit dem entsprechenden O-Ring-Entferner.



Schrauben Sie den Drehknopf (Abb. IV/17 "e") ab und entfernen Sie die Spule (Abb. IV/17 "f"), indem Sie sie nach oben heben.

Drehen Sie den Ventilkörper (Abb. IV/17 "g") gegen den Uhrzeigersinn und ziehen Sie ihn zu sich, um ihn aus seinem Sitz zu entfernen.



Entfernen Sie die Dichtungen (Abb. IV/17 "h") mit dem entsprechenden O-Ring-Entferner.

fig. IV/17

Die zuvor demontierten Bauteile in die Wanne mit der Desinfektionslösung tauchen und gewissenhaft alle Oberflächen bürsten, dabei besonders auf internen Leitungen achten (Abb. IV/18).

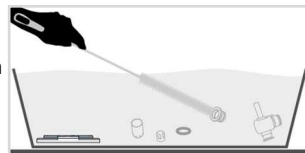
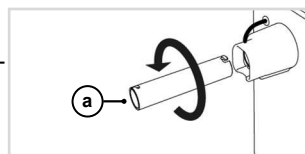


fig. IV/18

### Demontage und Reinigung der Halterung und der externen Texturierer

Drehen Sie die Halterung gegen den Uhrzeigersinn und ziehen Sie sie zu sich, um sie aus ihrem Sitz herauszuziehen (Abb. IV/19 "a").



Entfernen Sie den externen Texturierer (Abb. IV/19 "b").

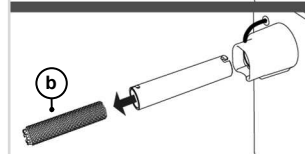


fig. IV/19

Die zuvor demontierten Bauteile in die Wanne mit der Desinfektionslösung tauchen und gewissenhaft alle Oberflächen bürsten, dabei besonders auf internen Leitungen und die Spitzen des Texturierers (Abb. IV/20) achten.

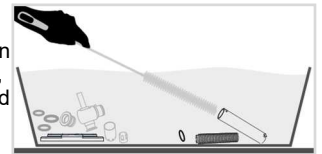


fig. IV/20

### Demontieren und Reinigen des Luftregelventils

Schrauben Sie das Luftregelventil (Abb. IV/21 "d") von der Pumpe ab.

Demontieren Sie das Luftregelventil (Abb. IV/21 "e-j") komplett.

Entfernen Sie die Dichtungen mit dem entsprechenden O-Ring-Entfernungswerkzeug.

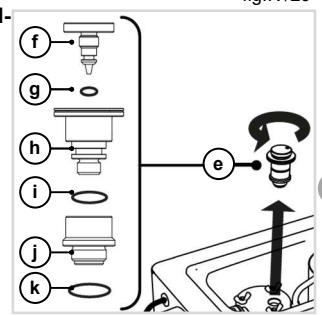


fig. IV/21

Die zuvor demontierten Bauteile in die Wanne mit der Desinfektionslösung tauchen und gewissenhaft alle Oberflächen bürsten, dabei besonders auf internen Leitungen von Nadel und Regler achten (Abb. IV/22).

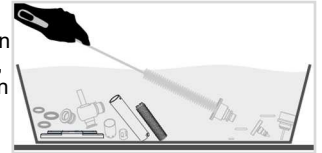


fig. IV/22

### Demontage und Reinigung des Ansaugrohrs

Entfernen Sie das Ansaugrohr (Abb. IV/23 "a") und dessen Sitz (Abb. IV/23 "b") vom Pumpendeckel.

Entfernen Sie die Dichtungen mit dem entsprechenden O-Ring-Entfernungswerkzeug.

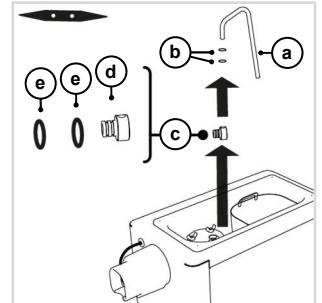


fig. IV/23

Die zuvor demontierten Bauteile in die Wanne mit der Desinfektionslösung tauchen und gewissenhaft alle Oberflächen bürsten, dabei besonders auf internen Leitungen von Nadel und Regler achten (Abb. IV/24).

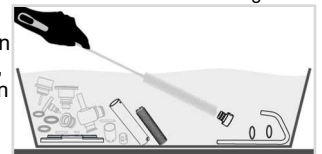


fig. IV/24

### Demontage und Reinigung des Pumpendeckels und des internen Texturierers

Lösen Sie eine der drei Schrauben des Pumpendeckels (Abb. IV/25 "a") und ziehen Sie sie nach oben heraus.

Verwenden Sie diese Schraube, um den internen Texturierer herauszuziehen, indem Sie ihr unteres Ende an das äußere Ende (Bedienerseite) des Texturierers schrauben und ihn zu sich heranziehen (Abb. IV/25 "b"). Schrauben Sie die beiden Komponenten ab.

Lösen Sie die restlichen zwei Schrauben des Pumpendeckels (Abb. IV/25 "a") und entfernen Sie sie, indem Sie sie nach oben schieben; heben Sie den Pumpendeckel von seinem Sitz (Abb. IV/25 "d").

Trennen Sie die Kugelhahnbaugruppe vom Pumpendeckel (Abb. IV/25 "e").

Entfernen Sie die Kugelhahnbaugruppe (Abb. IV/25 "f-k").

Entfernen Sie die Dichtungen mit dem entsprechenden O-Ring-Entfernungswerkzeug.

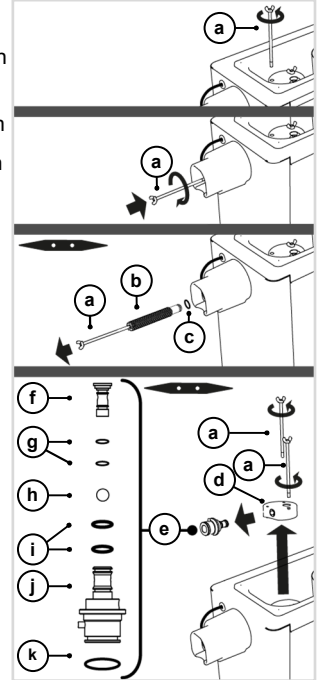


fig. IV/25

Die zuvor demontierten Bauteile in die Wanne mit der Desinfektionslösung tauchen und gewissenhaft alle Oberflächen bürsten, dabei besonders auf internen Leitungen und die Spitzen des Texturierers (Abb. IV/26) achten.

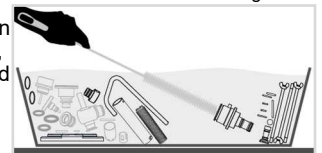


fig. IV/26

## Zerlegen und Reinigen des Pumpenkörpers

Fassen Sie den Pumpenkörper (Abb.IV/27 "a") fest am entsprechenden Profil und heben Sie ihn an, um ihn aus dem Hauptfach herauszuziehen. Entfernen Sie den Rotor (Abb.IV/27 "b"), indem Sie ihn vom unteren Ende her schieben. Entfernen Sie die Schaufeln, ihre Federn und die Distanzscheibe (Abb.IV/27 "c-h")

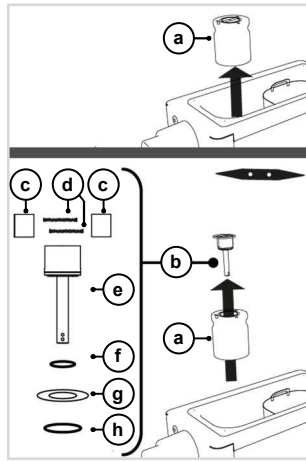


fig.IV/27

Tauchen Sie die zuvor demontierten Komponenten in den Tank mit Desinfektionslösung ein und bürsten Sie alle Oberflächen sorgfältig ab, wobei Sie besonders auf die Federsitze der Schaufeln und den Rotorsitz im Pumpengehäuse achten müssen (Abb. IV/28).

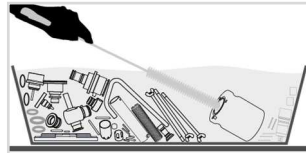


fig.IV/28

**Alle zuvor demontierten Teile müssen für die vom Hersteller des Desinfektionsmittels angegebene Zeit in die Desinfektionslösung eingetaucht bleiben.**

## 2.3 Waschen der festen Teile

Ein Einweg-Papiertuch in die desinfizierende Flüssigkeit tauchen.

Wischen Sie alle Innenflächen des Hauptfachs mit dem Tuch ab. Wischen Sie alle Außenflächen mit dem Tuch (Abb.IV/29) ab.

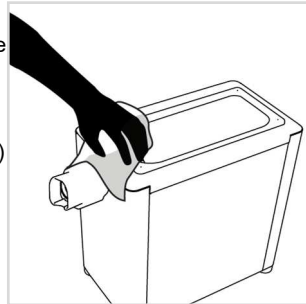


fig.IV/29

## 2.4 Nachspülen und Trocknen

Hände waschen und / oder Einweg-Latexhandschuhe tragen.

Die zuvor demontierten und dann eingetauchten und gebürsteten Bauteile aus der Wanne nehmen.

Großzügig mit kaltem Trinkwasser nachspülen und dabei darauf achten, dass alle Rückstände der Desinfektionslösung (Abb.IV/30) beseitigt werden.

Sorgfältig auch die festen Oberflächen des Gerätes, die zuvor mit der Desinfektionslösung behandelt wurden, nachspülen.



fig.III/30

Trocknen Sie mit Einwegpapier (Abb.IV/31).



fig.III/31

**Keine Tücher, Schwämme oder Sonstiges zum Abtrocknen der Bauteile verwenden. Verhindern Sie, dass Staub oder andere Verunreinigungen mit den desinfizierten Oberflächen in Kontakt kommen.**

Wenn alle Komponenten trocken sind, die Elemente der Maschine wieder montieren und überprüfen, ob die Dichtungen in gutem Zustand sind dazu den entsprechenden OR-Entferner verwenden. Bei Anzeichen von übermäßigem Verschleiß oder Beschädigung sind sie auszutauschen.

## 3 ORDENTLICHE WARTUNG

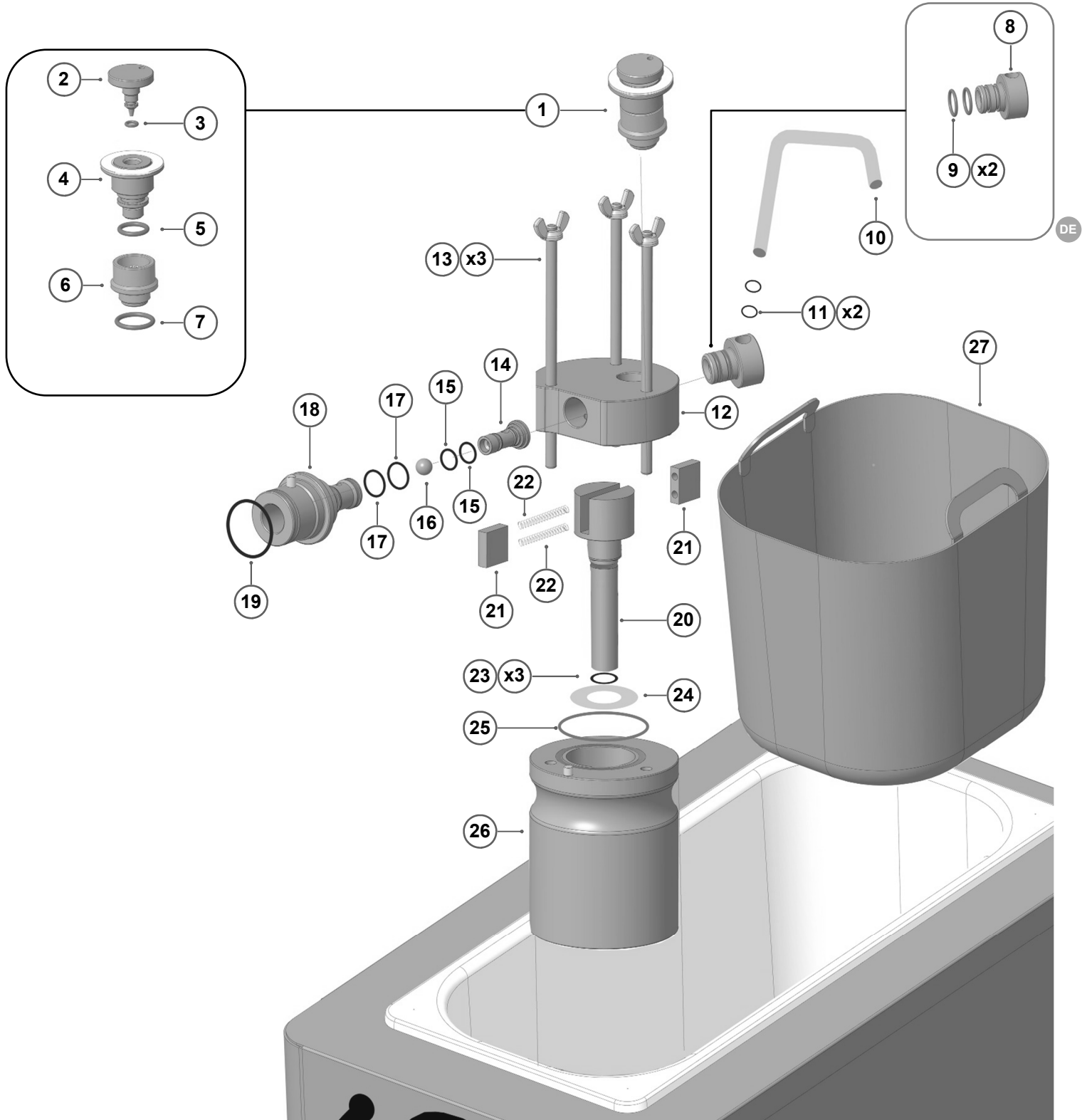
### 3.1 Original-Ersatzteile

Es wird empfohlen, bei der Anforderung von Ersatzteilen immer die entsprechende Codenummer und die in der Legende der jeweiligen Übersicht angegebene Bezeichnung anzugeben.

Der Hersteller übernimmt keinerlei Verantwortung für Personen- oder Sachschäden durch den Gebrauch von nicht originalen Ersatzteilen.

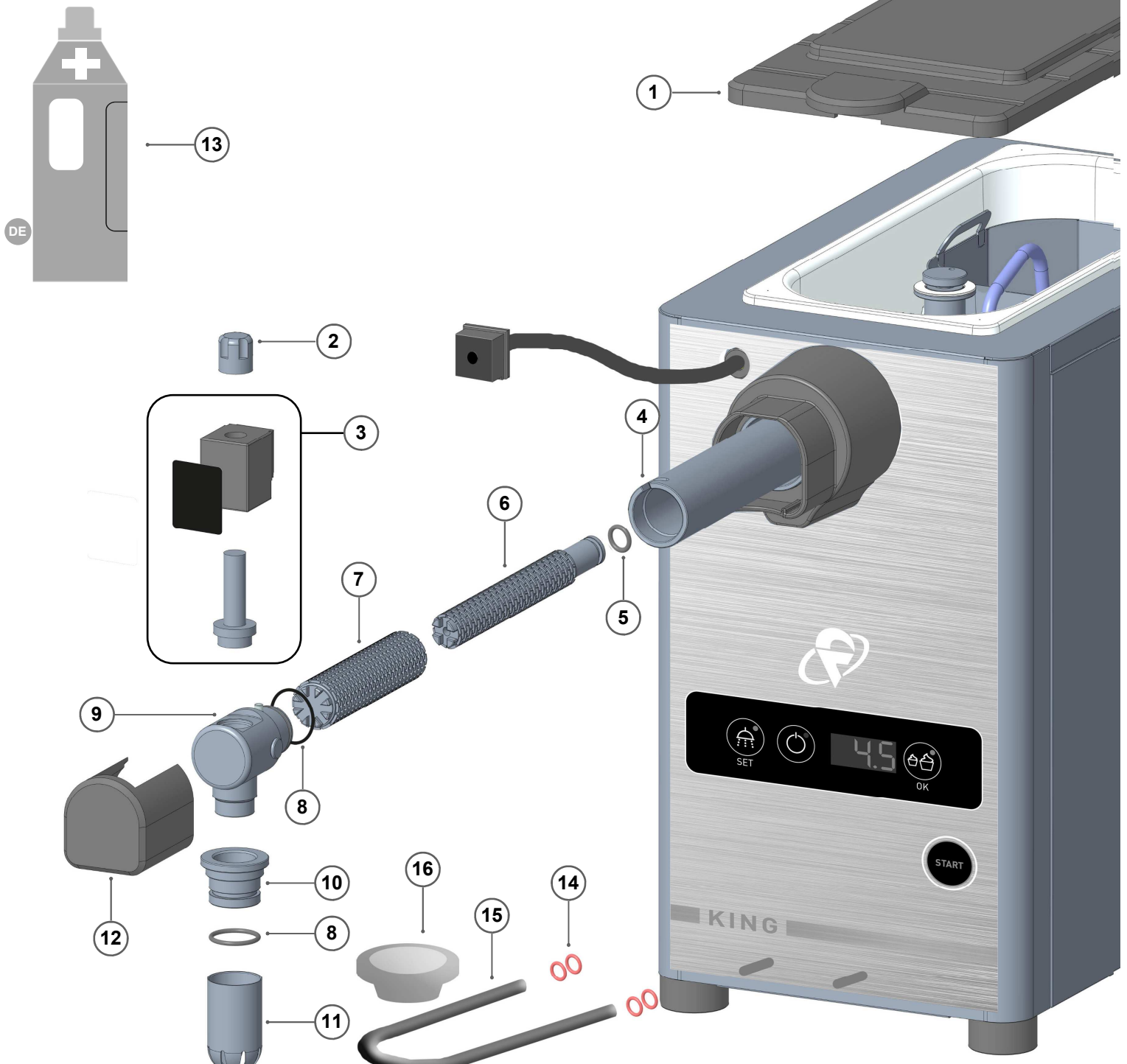
### 3.2 Explosionszeichnungen Bediener, Zubehörsatz und mitgelieferte Ersatzteile

Vgl. Schema auf der nächsten Seite.



N.	COD.	BESCHREIBUNG
1	Z87.43511	Komplettes Luftregelventil
2	L22.43486	Lufteinstellstift
3	P02.43674	OR 2018
4	L22.43483	Luftreglergehäuse
5	P02.43673	OR 117
6	Z87.43510	Baugruppe Rückschlagventil
7	P10.138	OR 123

N.	COD.	BESCHREIBUNG
15	P10.008	OR 2025
16	L22.43600	Kugel
17	P02.43675	OR 2050
18	Z87.43509	Verbindung
19	P10.045	OR 3100
20	Z89.43485	Kompletter Rotor
21	P22.43589	Löffel
22	B11.042	Feder
23	P10.018	OR 114
24	P22.43492	Unterlegscheibe
25	P10.031	OR 3168
26	Z89.43508	Pumpenkörper
27	B50.43551	Abnehmbare Schale 2 Liter



Mitgelieferter Satz (Z91.43611)



N.	COD.	BESCHREIBUNG
1	P13.43544	Deckel
2	A19.43603	Knopf
3	Z83.43604	Magnetventil
4	L22.43497	Texturierhalterung
5	P10.020	OR 3043
6	L22.43496	Interner Texturierer
7	L22.43495	Externer Texturierer
8	P10.045	OR 3100
9	Z83.43602	Kopf Hahn
10	L19.43502	Halterung Sahnedüse
11	A19.43606	Sahnedüse
12	U11.43543	Beschichtung des Hahnkopfes

N.	COD.	BESCHREIBUNG
13	Z12.43736	Desinfektionsmittel (5 kg)
14	P10.017	OR 2018
15	A03.37756	Support Tropfenauffänger
16	P03.053	Tropfenauffänger
17	P13.001	Bürste
18	P13.007	Vorrichtung zur Demontage der O-Ring-Dichtung

## 4 FEHLERERKENNUNG

### 4.1 Fehlermeldungen

MELDUNG	BESCHREIBUNG	LÖSUNG
TEV INT	Sonde unterbrochen.	Einen Techniker hinzuziehen <sup>1</sup> .
TEV COR	Sonde hat einen Kurzschluss.	Einen Techniker hinzuziehen <sup>1</sup> .

### 4.2 Probleme und Lösungen

MELDUNG	BESCHREIBUNG	LÖSUNG
Das Gerät funktioniert nicht und die Kontrollleuchten sind ausgeschaltet	Hauptschalter offen.	Den Schalter schließen.
	Fehlende Spannungsversorgung.	Prüfen Sie, ob die Netzspannung anliegt und ob das Netzkabel eingesteckt ist.
	Elektrischer Fehler oder durchgebrannte Netzsicherung.	Einen Techniker hinzuziehen <sup>1</sup> .
Die Maschine ist eingeschaltet, aber die Temperatur in der Wanne sinkt nicht	Maschine in off.	Drücken Sie die Ein-Aus-Taste, bis beide Kontrollleuchten aufleuchten.
	Kühlaggregat ohne Kältemittel.	Einen Techniker hinzuziehen <sup>1</sup> .
	Falsche Thermostatisierungstemperatur.	Stellen Sie die Lagertemperatur auf niedrigere Werte ein, wie in Kap. III/3.6.
	Verschmutzter Verflüssiger.	Reinigen Sie das Verflüssigergitter mit einem Pinsel.
	Schwache Verflüssigung.	Stellen Sie sicher, dass die Maschine mindestens 10 cm von Wänden oder anderen Hindernissen entfernt steht und dass die in Kap. II/3) angegebenen Gebrauchsparameter eingehalten werden.
Das Produkt in der Wanne gefriert	Defekter Lüfter.	Einen Techniker hinzuziehen <sup>1</sup> .
	Falsche Thermostatisierungstemperatur.	Stellen Sie die Lagertemperatur auf höhere Werte ein, wie angegeben in Kap. III/3.6.
Das Produkt tritt flüssig aus	Falsche Pumpeneinstellung.	Stellen Sie den Luftregelventil auf höhere Werte ein (siehe Kap. III/3.2).
	Blockiertes Rückschlagventil.	Den Verschluss und das Rückschlagventil reinigen (siehe Kapitel IV/1 / IV/2).
	Überprüfen Sie die korrekte Installation des Texturierers und den Verschleißzustand des O-Rings.	Montieren Sie die Komponenten wie in Kap. IV/4.2, ggf. verschlissene O-Ringe ersetzen.
Die Sahne tritt langsam aus und hat zu viel Luft	Falsche Pumpeneinstellung.	Stellen Sie den Luftregelventil auf niedrigere Werte ein (siehe Kap. III/3.2).
	Falsche Ansaugposition.	Vergewissern Sie sich, dass das Ansaugrohr vollständig vom Produkt in der Wanne überdeckt wird.
Die Pumpe funktioniert, aber es kommt keine Sahne aus dem Hahn	Mögliche Verstopfung des Kreislaufs.	Stellen Sie sicher, dass alle Komponenten ordnungsgemäß gereinigt sind und entfernen Sie alle Rückstände.
	Magnetventil nicht richtig positioniert oder nicht montiert.	Überprüfen Sie die korrekte Montage der Teile.
	Die Spule wird nicht erregt.	Einen Techniker hinzuziehen <sup>1</sup> .
Obwohl die Maschine eingeschaltet ist und die Ausgabetaaste gedrückt wird, läuft die Pumpe nicht an	Auslösung Wärmeschutz.	Warten Sie einige Augenblicke, bis der Wärmeschutz zurückgestellt ist (230 V/50 Hz/1, 115 V/60 Hz/1).
	Zeitgesteuerter Ausgabemodus aktiv.	Deaktivieren Sie ggf. die zeitgesteuerte Ausgabe wie in Kapitel III/3.4 beschrieben.
Am Ende des Dosiervorgangs verbleibt ein Rest von Sahne im Spender	Unzureichende Verzögerungszeit beim Schließen des Ausgaberverschlusses.	Variieren Sie die Ausgabezeit wie in Kapitel V.2 beschrieben.

<sup>1</sup> = Diese Eingriffe dürfen nur von autorisiertem und qualifiziertem Personal ausgeführt werden. Die Liste der autorisierten Kundendienstzentren sind unter: [www.frigomat.com/en/partners/world](http://www.frigomat.com/en/partners/world) zu finden.

Der Hersteller übernimmt keinerlei Haftung für Personen- und Sachschäden, die infolge der Nichtbeachtung der oben aufgeführten Anweisungen entstehen können.



 Die folgenden Arbeiten dürfen nur von qualifiziertem und vom Hersteller autorisiertem Personal durchgeführt werden.

## 1 BENUTZERMENÜ

- Vergewissern Sie sich, dass die Maschine ausgeschaltet ist. Ansonsten die Maschine wie in Kap. III/3.7 angegeben ausschalten.
- Drücken und halten Sie die WASH/SET-Taste (fig. V/01-A).
- Nach 5" zeigt das Display den Parameter "P01" an, die LEDs der Tasten blinken (fig.V/01-B).
- Lassen Sie die Taste los (fig.V/01-C).
- Wenn Sie den ausgewählten Parameter ändern möchten, drücken Sie die Taste DOSE/OK, um die Änderung zu aktivieren (fig.V/01-D).
- Drücken Sie die WASH/SET-Taste, um den eingestellten Wert zu verringern, oder die ON-OFF-Taste, um ihn zu erhöhen (Abb.V/01-D). Hinweis: Wenn Sie eine Taste gedrückt halten, scrollt der angezeigte Wert schnell.
- Drücken Sie die Taste DOSE/OK, um den ausgewählten Parameter zu bestätigen (Abb.V/01-E), das Display kehrt zur Anzeige des Parameters zurück (Abb.V/01-F).
- Wenn Sie keine Änderungen am angezeigten Parameter vornehmen möchten, drücken Sie kurz die ON-OFF-Taste, um den nächsten Parameter anzuzeigen, oder die WASH/SET-Taste, um den vorherigen Parameter anzuzeigen. Hinweis: Durch Drücken der WASH/SET-Taste bei angezeigtem P01 oder der ON-OFF-Taste bei angezeigtem P04 kehrt die Maschine in den Ausgangszustand zurück (Anzeige „OFF“) und speichert die vorgenommenen Änderungen (Abb.V/01-G).

### Liste der Variablen:

- P01: t1 zeitgesteuerte Ausgabe einer kleinen Dosis** (0.2" > 10"). Default = 1". Step = 0.1"
- P02: t2 zeitgesteuerte Ausgabe großer Dosis** (0.2" > 10"). Default = 2.5". Step = 0.1"
- P03: Tanktemperatur** (0,0 °C > 5°C). Default = 4.0°C. Step = 0.1°C
- P04: Pausenzeit Phase 2-3** (3' > 25'). Default = 5'. Step = 1'.

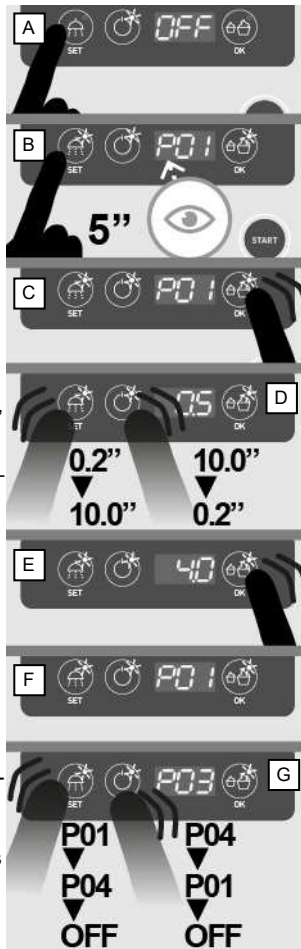


fig.V/01

## 2 EINSTELLUNGSMENÜ

- Vergewissern Sie sich, dass die Maschine ausgeschaltet ist. Ansonsten Maschine wie in Kap. III/3.7 angegeben ausschalten.
- Halten Sie die Tasten WASH/SET und ON-OFF gleichzeitig gedrückt. (fig.V/02-A).
- Nach 5" zeigt das Display "0 - -" Aufforderung zur Passworteingabe: (fig.V/02-B).
- Lassen Sie die Tasten los (fig.V/02-B).
- Geben Sie das Passwort ein, indem Sie die Tasten WASH/SET und ON-OFF drücken (fig.V/02-C).
- Bestätigen Sie durch Drücken der DOSE / OK-Taste (Abb.V/02-D). Hinweis: Wenn Sie das Passwort nicht kennen, wenden Sie sich an den Kundendienst von Frigomat.
- Das Display zeigt den Parameter "P01" (fig./02-E).
- Wenn Sie den ausgewählten Parameter ändern möchten, drücken Sie die Taste DOSE/OK, um die Änderung zu aktivieren (fig.V/02-E).
- Drücken Sie die WASH/SET-Taste, um den eingestellten Wert zu verringern, oder die ON-OFF-Taste, um ihn zu erhöhen (Abb.V/02-F). Hinweis: Wenn Sie eine Taste gedrückt halten, scrollt der angezeigte Wert schnell.
- Drücken Sie die Taste DOSE/OK, um den ausgewählten Wert zu bestätigen (fig.V/02-G), die Anzeige kehrt zu Parameter zurück (fig.V/02-H).
- Wenn Sie keine Änderungen am angezeigten Parameter vornehmen möchten, drücken Sie kurz die ON-OFF-Taste, um den nächsten Parameter anzuzeigen, oder die WASH/SET-Taste, um den vorherigen Parameter anzuzeigen. Hinweis: Durch Drücken der WASH/SET-Taste bei angezeigtem P01 oder der ON-OFF-Taste bei angezeigtem P04 kehrt die Maschine in den Ausgangszustand zurück (Anzeige „OFF“) und speichert die vorgenommenen Änderungen (Abb.V/02-I).

### Liste der Variablen:

- P01: Temperaturskala** (0 = °F, 1 = °C). Default = 1. Step = 1 °C.
- P02: Schließverzögerung des Magnetventils** (0.0 > 2.0"). Default = 0.4". Step = 0,1".
- P03: automatische Waschaktivierung** (0= OFF, 1=ON). Default = 0. Step = 1.
- P04: Phase 1-3 Waschzeit** (30" > 90"). Default = 60". Step = 1".
- P05: erste Waschzeit Phase 2-3** (15" > 45"). Default = 30". Step = 1".
- P06: zweite Waschzeit Phase 2-3** (15" > 45"). Default = 40". Step = 1".
- P07: Phase 3-3 Waschzeit** (30" > 90"). Default = 70". Step = 1".
- P08: Kompressorverzögerung** (0 > 300"). Default = 15". Step = 1".

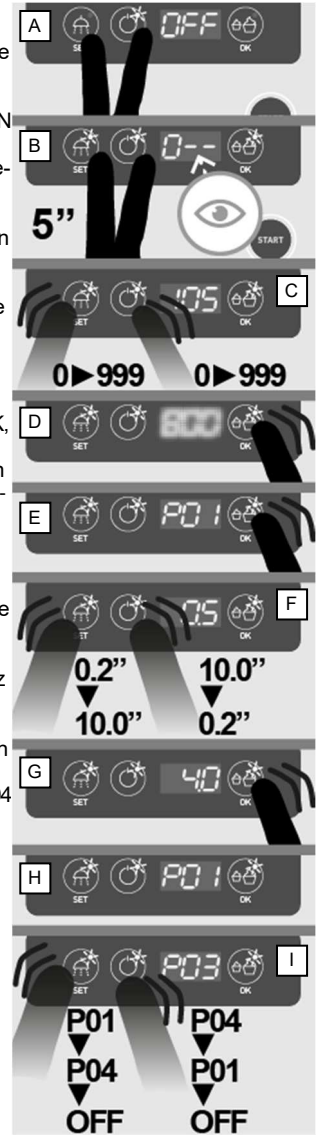


fig.V/02

## 3 ANZEIGE DER SOFTWAREVERSION

- Vergewissern Sie sich, dass die Maschine ausgeschaltet ist. Ansonsten die Maschine wie in Kap. III/3.7 angegeben ausschalten.
- Halten Sie die Tasten WASH/SET und DOSE-OK gleichzeitig gedrückt (fig.V/03-A).
- nach 10" zeigt das Display die Softwareversion an (fig.V/03-B).
- Lassen Sie die Tasten los (fig.V/03-C).
- Um zur "OFF"-Anzeige zurückzukehren, drücken Sie die ON-OFF-Taste oder warten Sie 10" (Abb.V/03-C).

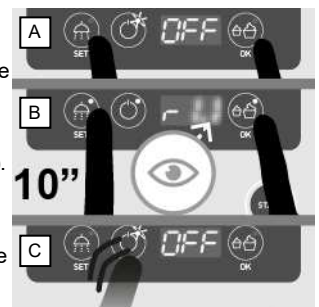


fig.V/03

## 4 WIEDERHERSTELLEN DER STANDARDEINSTELLUNGEN

- Vergewissern Sie sich, dass die Maschine ausgeschaltet ist. Ansonsten die Maschine wie in Kap. III/3.7 angegeben ausschalten.
- Halten Sie die Tasten WASH/SET und DOSE-OK gleichzeitig gedrückt (fig.V/04-A).
- nach 10" zeigt das Display die Softwareversion an (fig.V/03-B).
- Nach weiteren 5" zeigt das Display "Oder", wird die Maschine auf die Werksparameter zurückgesetzt (fig.V/03-C).
- Lassen Sie die Tasten los (fig.V/03-C).
- Um zur "OFF"-Anzeige zurückzukehren, drücken Sie die ON-OFF-Taste oder warten Sie 5" (Abb.V/04-C).

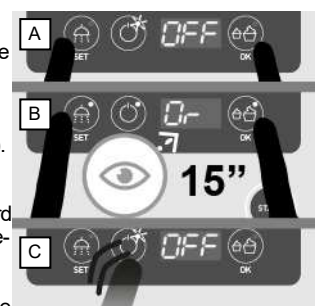




fig.V/04



**Achtung:** Der Hersteller übernimmt keinerlei Haftung für eventuelle Personen- und/oder Sachschäden, die auf eine fehlerhafte Inbetriebnahme und/oder die Nichtbeachtung der Normen für die Unfallverhütung am Arbeitsplatz zurückzuführen sind. Die Nichtbeachtung führt zum Verfall der Garantie.


 Die folgenden Eingriffe dürfen nur von qualifiziertem Personal, das vom Hersteller autorisiert wurde, ausgeführt werden.


 Alle Arbeiten am Kältemittelkreislauf dürfen nur von Personal durchgeführt werden, welches im Besitz eines Zertifikats aufgestellt von einem akkreditierten Amt ist, das seine Kompetenz zum sicheren Umgang mit brennbaren Kältemittelgasen bescheinigt. Wenden Sie sich im Zweifelsfall an Ihre örtliche Behörde.


 Alle Wartungs-/Reparaturarbeiten an der Maschine müssen unter der Aufsicht eines autorisierten Technikers durchgeführt werden, der im Umgang mit brennbaren Kältemittelgasen kompetent ist.


 Trennen Sie vor der Durchführung der nachfolgend beschriebenen Arbeiten die elektrische Versorgung der Maschine und stellen Sie sicher, dass diese nur mit Zustimmung des an der Maschine arbeitenden Personals wiederhergestellt werden kann.

## 1 WARTUNG UND AUSTAUSCH VON BAUTEILEN


 Tragen Sie bei der Durchführung von Wartungsarbeiten eine geeignete persönliche Schutzausrüstung (Schutzbrille, Sicherheitsschuhe, Handschuhe usw.).


 Vorsicht: Beschädigen Sie nicht den Kältemittelkreislauf. Bei der Wartung darf der Kältemittelkreislauf an keiner Stelle durchstochen oder erwärmt werden, und es dürfen keine äußeren Teile beschädigt werden, da dies zu Kältemittelgaslecks führen kann. Verwenden Sie das Gerät im Falle einer Beschädigung erst, wenn es vollkommen sicher ist.


 Fordern Sie beim Austausch von Komponenten nur Originalkomponenten an. Die Nichteinhaltung dieser Anforderung kann zu Verletzungen oder Schäden an der Maschine führen und führt zum sofortigen Erlöschen der Garantie, wodurch der Hersteller von jeglicher Verantwortung für direkt oder indirekt verursachte Schäden befreit wird.


 Das Gas in der Maschine ist leicht entzündlich, Gasleckagen können Brände verursachen. Im Falle eines Lecks oder eines Verdachts auf Gaslecks aus dem Kühlkreislauf darf das Gerät nicht verwendet werden. Schalten Sie es vom Stromnetz ab und stellen Sie es dann an einen gut belüfteten Ort ohne Zündquellen (offene Flammen, Gasbrenner, elektrische Heizgeräte, angezündete Zigaretten, Handys, usw.). Bringen Sie an der Maschine, an gut sichtbarer Stelle, ein Warnschild an, das auf den möglichen Gasleck und die Verpflichtung hinweist, jede Flammenzündquelle in sicherer Entfernung zu halten. Andere Bediener, die sich im Bereich aufhalten können, müssen über die mögliche Gefahrenquelle der Maschine unterrichtet werden. Wenden Sie sich an den autorisierten technischen

### 1.1 Eingriffe in den Kältemittelkreislauf

 Alle Arbeiten am Kältemittelkreislauf müssen in ausreichend belüfteten Bereichen und ohne Zündquellen (z. B. offene Flammen, Gasbrenner, elektrische Heizgeräte, brennende Zigaretten, Handys, usw.) durchgeführt werden. Sind Zündquellen für die Flamme vorhanden, die nicht beseitigt werden können, müssen diese in ausreichender Entfernung liegen, so dass sie keine Gefahr darstellen. Die Belüftung muss ausreichend sein, um das von der Maschine freigesetzte Kältemittel sicher abzuleiten. Es ist ratsam, den Raum mit einem Gaslecksuchgerät auszustatten, das für die Art des verwendeten Kältemittels (R290) geeignet ist. Andere Bediener, die sich im Arbeitsbereich aufhalten können, müssen über die Art des Eingriffs unterrichtet werden. Halten Sie einen Trockenpulver- oder CO<sub>2</sub>-Löscher bereit. Jeder Transport muss in Übereinstimmung mit den geltenden Vorschriften für den Transport von brennbaren Stoffen durchgeführt.

 Verwenden Sie bei der Suche nach Lecks im Kältemittelkreislauf niemals mögliche Zündquellen. Verwenden Sie nur Gasleckanzeiger speziell für brennbare Gase (R290).


 Alle Arbeiten am Kältemittelkreislauf müssen bei abgeschalteter elektrischer Versorgung der Maschine durchgeführt werden. Wenn es absolut notwendig ist, die elektrische Verbindung während des Eingriffs aufrechtzuerhalten, platzieren Sie einen Gaslecksucher an den kritischsten Stellen, um das Auftreten von potenziell gefährlichen Situationen zu markieren.

 In Wenn ein Leck im Kreislauf festgestellt wird welcher durch Schweißen repariert werden muss, ist es zwingend erforderlich, vorher folgende Schritte durchzuführen: Entleeren des Kältemittelkreislaufs > Spülen des Kreislaufs mit Inertgas (Stickstoff) > die

beiden vorherigen Schritte ein zweites Mal durchführen, um sicherzustellen, dass der Kreislauf vollständig entleert ist > Entleeren des Kältemittelkreislaufs > Reparatur/Austausch des Bauteils > Dichtheitsprüfung (p = 10-15 bar) > Anlegen eines Vakuums von mindestens "optimal" unter Verwendung einer Vakuumpumpe mit ausreichender Kapazität und geeignet für den Einsatz mit brennbaren Gasen der Kategorie A3 (R290). Achten Sie beim anschließenden Nachfüllen darauf, dass keine Verunreinigungen des Kältemittels auftreten.

### 1.2 Überprüfung/Eingriff des elektrischen Kreislaufes

 Schalten Sie die Maschine vor allen Arbeiten vom Netz ab.

 Vermeiden Sie beim Prüfen oder Arbeiten am Stromkreis die Beschädigung der Anschlüsse und der Isolierung von Bauteilen und Leitungen. Prüfen Sie, ob sie nicht durch Alterung, Korrosion, mechanische Beanspruchung usw. beschädigt sind. Wenn dies nicht der Fall ist, verwenden Sie das Gerät nicht, bis die betreffenden Teile ausgetauscht wurden.

### 1.3 Original-Ersatzteile

Das Verzeichnis der Ersatzteile, die angefordert werden können, sind in Kap. VII dieses Handbuchs zu finden

## 2 AUSSERBETRIEBSETZUNG

Gemäß der europäischen Richtlinie 2012/19/EU über Elektro- und Elektronik-Altgeräte (WEEE) zeigt das Vorhandensein des Symbols (Abb.VI/01) an, dass das Produkt nicht als Hausmüll behandelt werden darf.

Es liegt in der Verantwortung des Benutzers, das Produkt zu einer geeigneten Sammelstelle für das Recycling zu bringen, die auf die Behandlung von elektrischen und elektronischen Geräten spezialisiert ist.

Die ordnungsgemäße Entsorgung von Elektro- und Elektronik-Altgeräten ermöglicht die Rückgewinnung der enthaltenen Rohstoffe und die Behandlung von Schadstoffen und vermeidet so negative Folgen für die Umwelt und die menschliche Gesundheit.

Die ausgemusterten Verpackungsmaterialien sind sortenrein zu trennen und gemäß den im Bestimmungsland geltenden Vorschriften zu entsorgen.

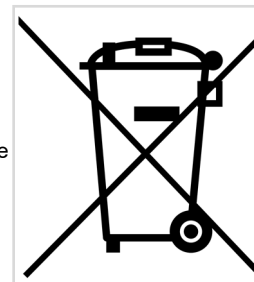


fig.VI/01

Für weitere Informationen zur Entsorgung und zum Recycling dieses Produkts wenden Sie sich bitte an Ihre örtlichen Behörden.



EN

**SCHEDE TECNICHE**

**DATA SHEETS**

**FICHES TECHNIQUES**

**TECHNISCHE DATENBLÄTTER**

**HOJAS TECNICAS**

**DANE TECHNICZNE**

**TAV. 01**

**Schema circuito frigorifero**

**Refrigerant circuit diagram**

**Schéma du circuit frigorifique**

**Kühlnetzplan**

**Diagrama de circuito de refrigerante**

**Schemat obwodu chłodzącego**

**TAV. 02**

**Schema circuito elettrico**

**Electric circuit diagram**

**Schéma du circuit électrique**

**Elektrischer Schaltplan**

**Diagrama de circuito eléctrico**

**Schemat obwodu elektrycznego**

**TAV. 03-07**

**Ricambi**

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 ad un concessionario o ad un Rivenditore Autorizzato.

Il costruttore declina ogni responsabilità per danni a persone e/o cose derivanti dall'utilizzo di ricambi non originali.

**Spare parts**

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.

The manufacturer declines any liability for damages to people and/or things due to employment of non-original spare parts.

**Pièces détachées**

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 (voltage, 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 en vous adressant à un concessionnaire ou à un Revendeur Autorisé.

Le fabricant décline toute responsabilité en cas de dommages aux personnes ou aux choses qui dériveraient de l'utilisation de pièces détachées non originales.

**Ersatzteile**

Für die Anfrage von Ersatzteilen empfehlen wir Ihnen, immer die Artikelnummer und Bezeichnung anzugeben, welche in der Legende der jeweiligen Tafel angegeben

Es wird auch immer empfohlen, die Modell- und Seriennummer der Maschine sowie ihre Eigenschaften (Spannung, Netzfrequenz und Phasen) mitzutheilen, um so die Identifizierung des Teils zu erleichtern.

Für Ersatzteile des Kompressors, muß man auch die Modellbezeichnung angeben, welche auf dem Kompressordatenschild ist. Wenn ausgetauscht, fragen sie nur nach Originalteilen bei Frigomat-Händler oder bei autorisiertem Wiederverkäufer.

Der Hersteller lehnt jede Verantwortung für Sach- und/oder Personenschäden ab, die aus der Verwendung von Nicht-Original-Ersatzteilen stammen.

Die Artikelnummern der elektrischen Komponenten sind auf Schaltplan in dem hier beigefügten Handbuch angegeben; eine Kopie ist auch auf dem Deckel des Schaltkastens intern, in der Maschine selber, zu finden.

**Piezas de recambio**

Para pedidos de piezas de repuesto, consulte el número de la tabla a continuación.

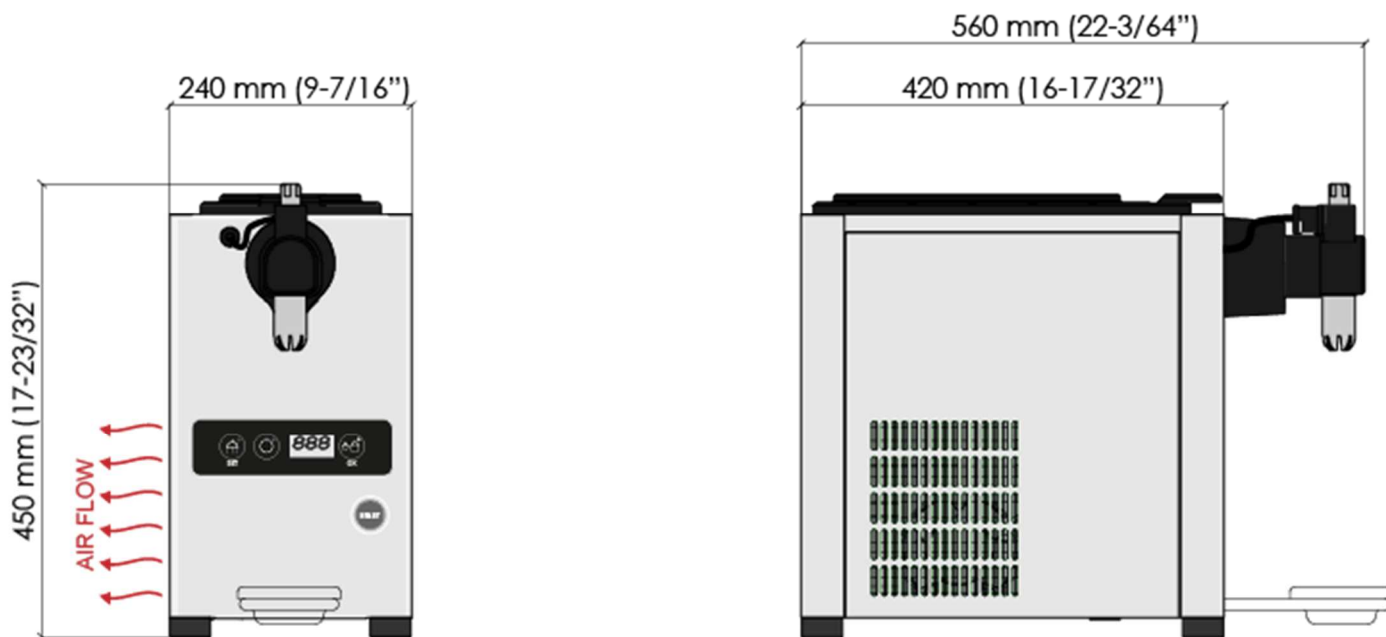
También se recomienda su uso en la producción de componentes eléctricos y para llevar a cabo la identificación técnica.

Para pedir piezas de repuesto para el compresor, siempre mencione el modelo especificado en la placa de identificación del motor. En caso de que sea necesario reemplazar un componente, siempre solicite repuestos originales a un distribuidor o minorista autorizado.

El fabricante de repuestos no originales.

## DIMENSIONAL DRAWINGS

EN



width : 240 mm

depth : 420-560 mm

height \* : 450 mm

crated volume : 0,12 m<sup>3</sup>

\* mounted on standard feet h=25mm (1")

## TECHNICAL SPECIFICATIONS

model								
	production kg/h	tank n. x lt.	cooling **	power supply - consumption V Hz Ph - A kW		max fuse size	net weight kg	crated weight kg
<b>KING</b>	50	1 x 2,0	A	220-240V 50/60Hz 1 - 5.0A 0,5kW		-	33	40

\*\* A = Air

### Electrical

One dedicated electrical connection is required. See the Electrical chart for the proper electrical requirements. Manufactured to be cord connected (Schuko plug). Consult your local Frigomat distributor for specifications as local codes allow.

### Pump Motor

1x370 W

### Refrigeration System

1x 1/12 hp (0.045 kg R290 @ -23.3°C / +54.4°C)

### Fan Motor

2x6 W

### Air Cooled

Minimum 4" around all sides. Minimum air clearances must be met to ensure adequate air flow for optimum performance.

The declared production capacities are only indicative and may vary depending upon the conditions of operation and the products used.

For exact electrical information, always refer to the data label of the unit.

Specification subject to change without notice.

### Frigomat S.r.l.

Via 1°Maggio, 28 - 26862 Guardamiglio (LO), ITALY

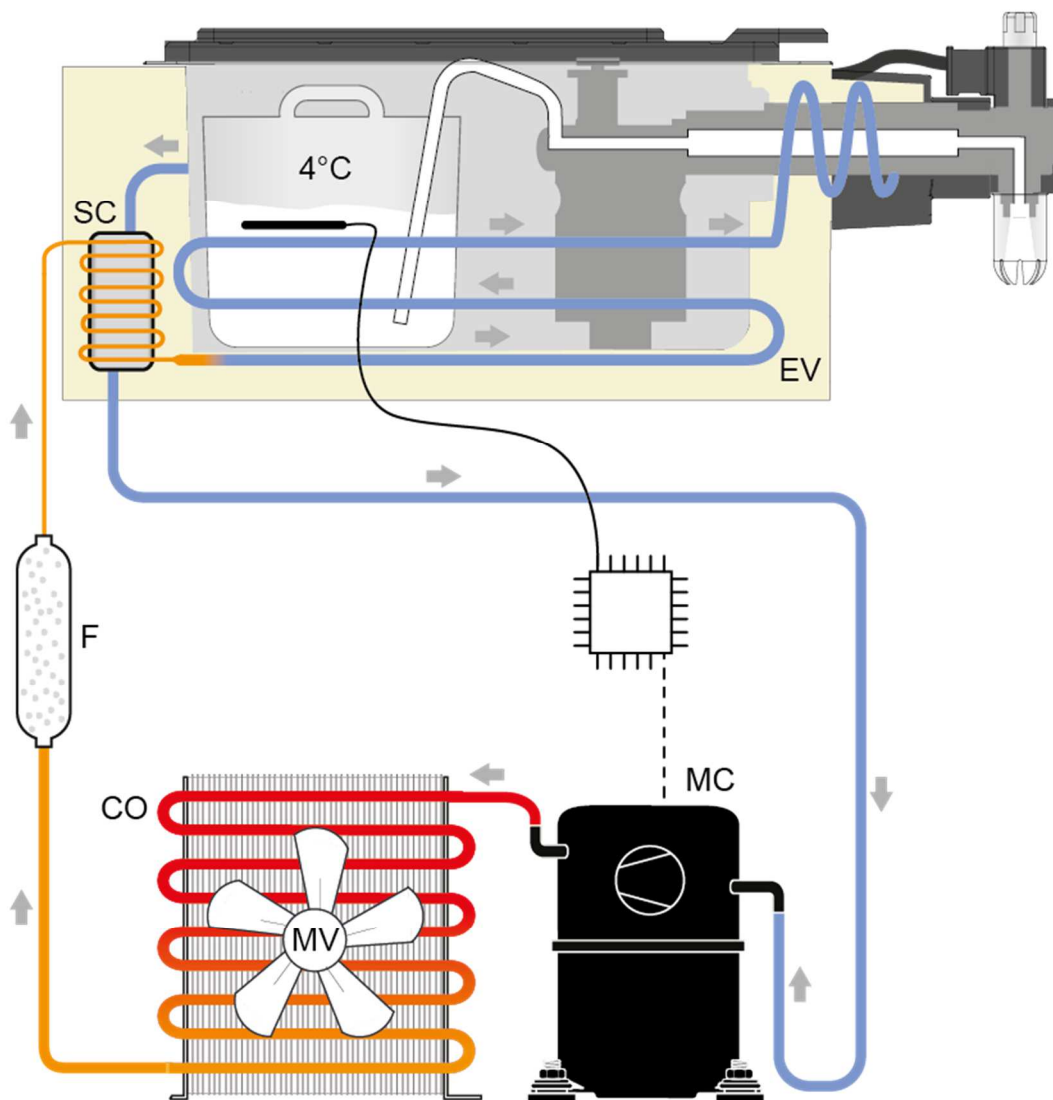
+39 0377 415011 frigomat@frigomat.com

www.frigomat.com

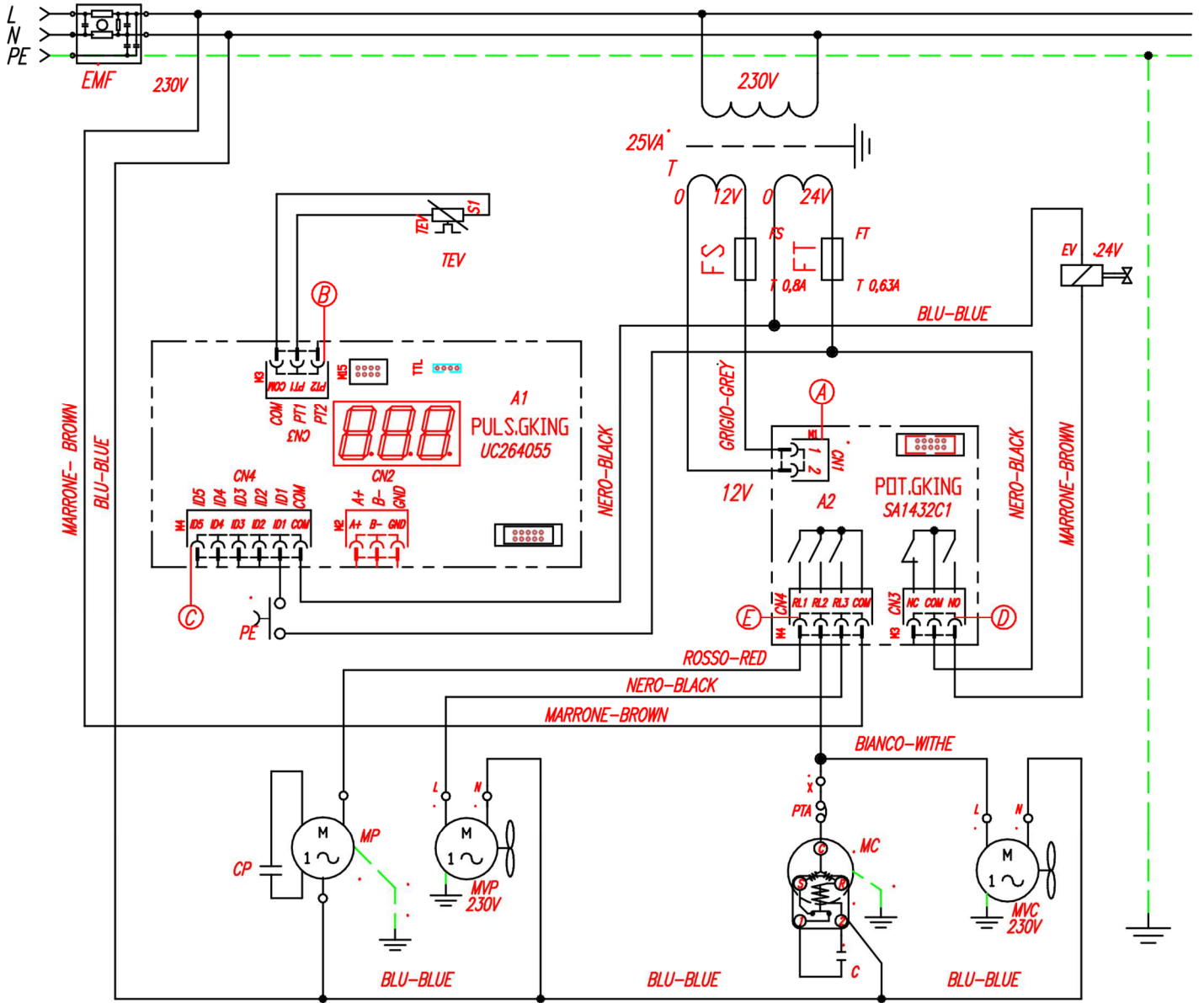


Azienda Certificata  
UNI EN ISO 9001:2015

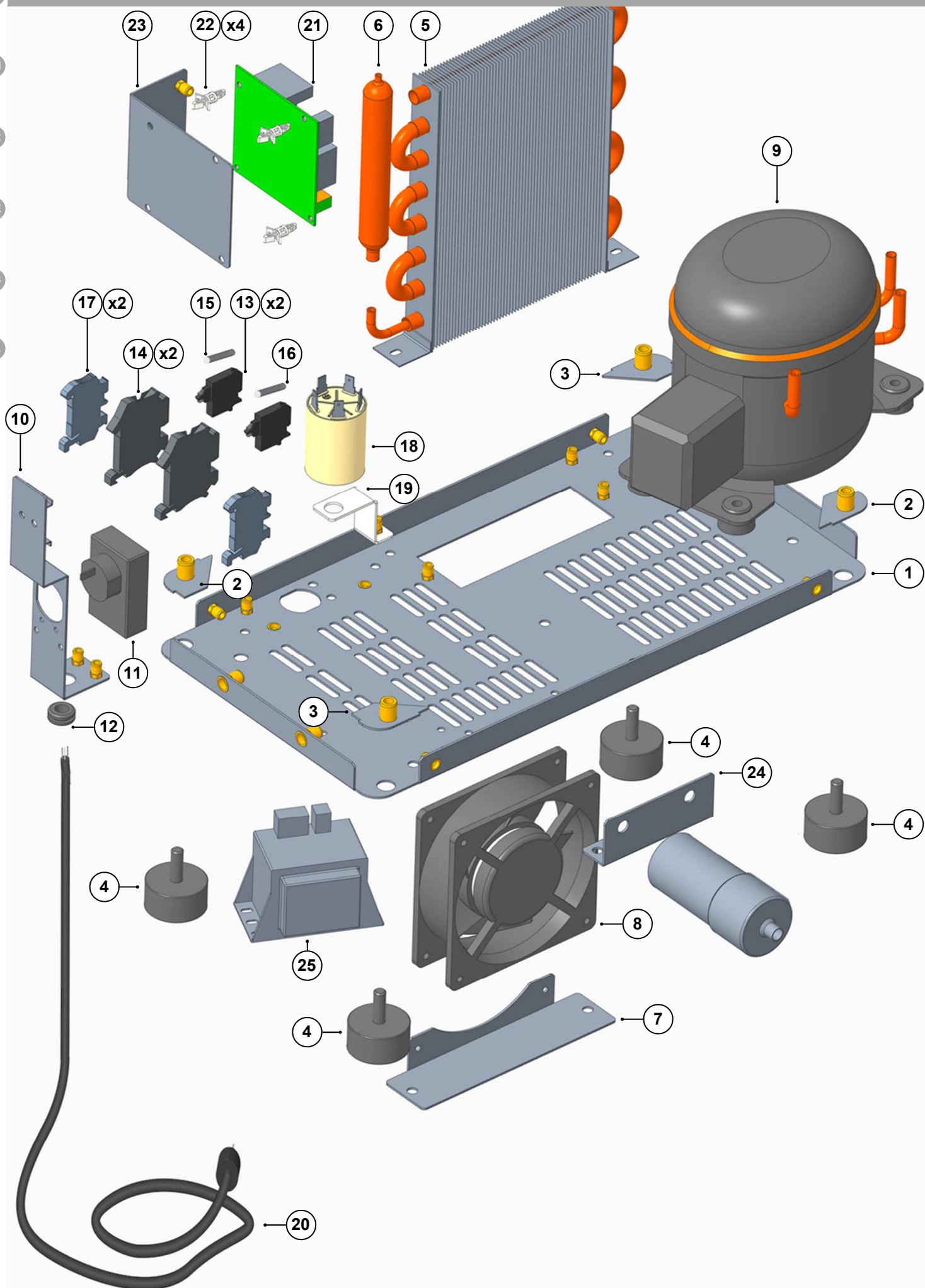
Numero Certificato  
50 100 5650



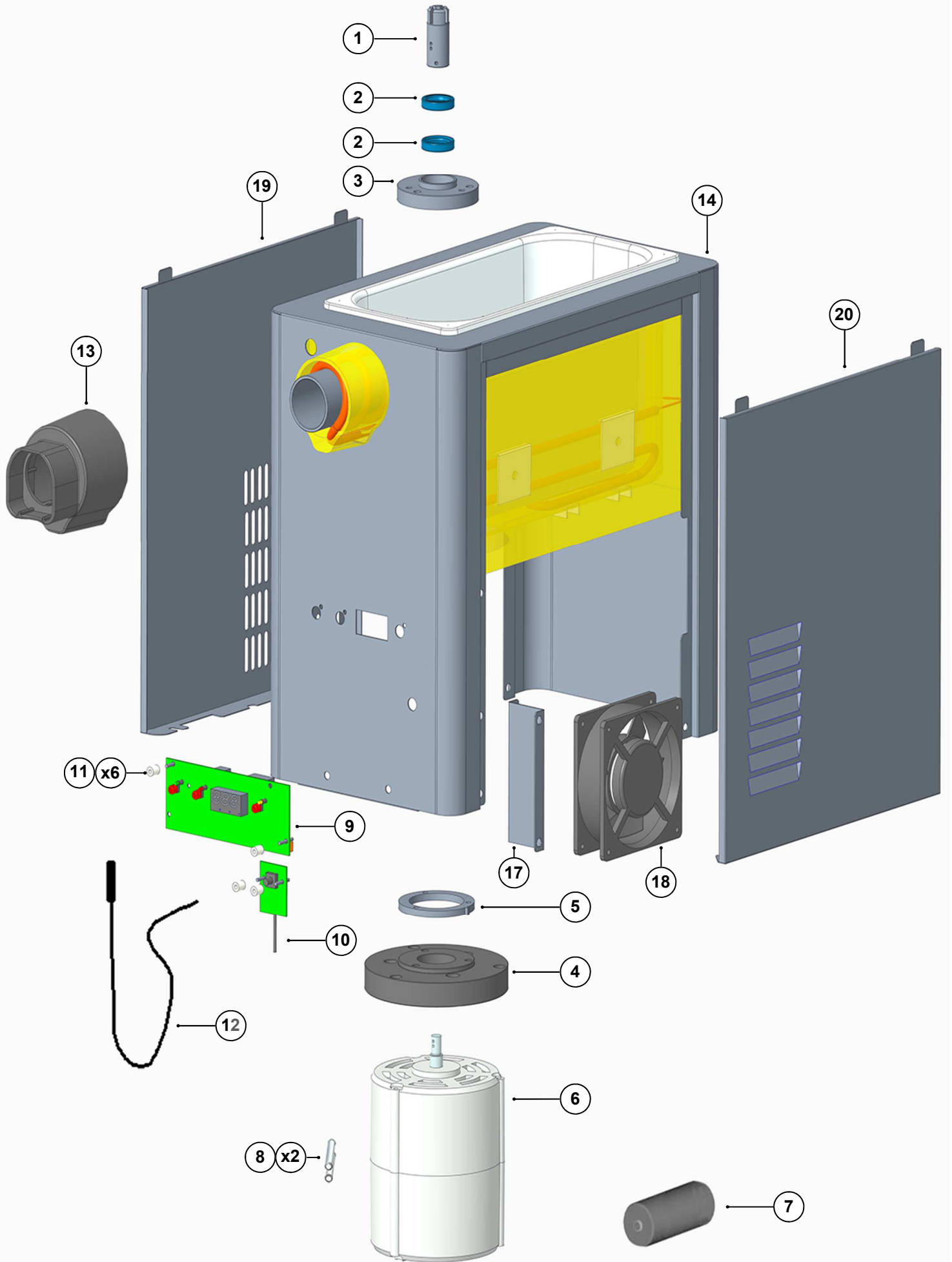
COD.	DESCRIZIONE	DESCRIPTION	DESCRIPTION	BESCHREIBUNGBG	DESCRIPCIÓN	NAZWA
MC	Compressore	Compressor	Compresseur	Kompressor	Compresor	Sprężarka
CO	Condensatore ad aria	Air condenser	Condensateur à aire	Luftondensierung	Condensaciòn a aria	Kondensator powietrza
MV	Motoventilatore	Fan Motor	Motoventilateur	Ventilatormotor	Motoventilator	Silnik wentylatora
F	Filtro	Filter	Filtre	Filter	Filtro	Filtr
SC	Scambiatore	Heat Exchanger	Echangeur de chaleur	Wärmeaustauscher	Intercambiador de calor	Scambiatore
EV	Evaporatore	Evaporator	Evaporateur	Verdampfer	Evaporador	Parownika
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-



COD.	DESCRIZIONE	DESCRIPTION
TEV	Sonda temperatura vasca	Tank temperature probe
T	Trasformatore	Transformer
PE	Pulsante erogazione	Erogation pushbutton
MVP	Motoventilatore raffreddamento motore pompa	Pump fan motor
MVC	Motoventilatore condensa	Condenser fan motor
MP	Motore pompa	Pump motor
MC	Compressore	Compressor
FT	Fusibile secondario trasformatore 24V	Fuse transformer secondary 24V
FS	Fusibile alimentazione scheda 12V	Fuse main board 12V
EMF	Filtro EMC	EMC Filter
EV	Elettrovalvola	Solenoid valve
CP	Condensatore pompa	Pump capacitor
A1	Scheda Pulsantiera KING	KING pushbutton
A2	Scheda quadro KING	KING main board
-	-	-
-	-	-
-	-	-



N.	COD.	DESCRIZIONE	DESCRIPTION	DESCRIPTION	BESCHREIBUNG	DESCRIPCIÓN
1	<b>A01.43526</b>	Telaio	Frame	Chassis	Gestell	Bastidor
2	<b>A04.43645</b>	Staffa tipo "A"	Bracket type "A"	Support type "A"	Halterung Typ "A"	Soporte tipo "A"
3	<b>A04.43646</b>	Staffa tipo "B"	Bracket type "B"	Support type "B"	Halterung Typ "B"	Soporte tipo "B"
4	<b>E04.41553</b>	Piedino	Feet	Pied	Fuss	Pie
5	<b>A03.048</b>	Condensatore ad aria	Air Condenser	Condenseur à air	Luftkondensator	Condensador de aire
6	<b>A07.033</b>	Filtro disidratatore	Filter Dehydrator	Filtre déshydrateur	Filtertrockner	Filtro secador
7	<b>A04.43529</b>	Supporto ventilatore	Fan support	Support de ventilateur	Fan-Unterstützung	Soporte de ventilador
8	<b>E01.44093</b>	Ventilatore (230V 50/60Hz 1ph)	Fan (230V 50/60Hz 1ph)	Ventilateur (230V 50/60Hz 1ph)	Ventilator (230V 50/60Hz 1ph)	Ventilador (230V 50/60Hz 1ph)
9	<b>B01.44163</b>	Compressore (220-240V 50/60Hz 1ph)	Compressor (220-240V 50/60Hz 1ph)	Compresseur (220-240V 50/60Hz 1ph)	Kompressor (220-240V 50/60Hz 1ph)	Compresor (220-240V 50/60Hz 1ph)
10	<b>A04.44254</b>	Supporto morsettiera	Cable Box support	Support de la boîte de câble	Unterstützung für Kabel- boxen	Soporte para cajas de cable
11	<b>E09.44242</b>	Morsettiera	Cable Box	Boîte de câble	Kabelboxen	Cajas de cable
12	<b>D06.157</b>	Passacavo	Cable grip	Passe-câbles	Kabelverschraubung	Pasa-cable
13	<b>E09.44114</b>	Spina porta fusibile	Fuse holder	Porte-fusible	Sicherungshalter	Portafusibles
14	<b>E09.44113</b>	Morsetto	Terminal	Terminal	Klemme	Terminal
15	<b>E08.44269</b>	Fusibile 5x20 T 0.8A	Fuse 5x20 T 0.8A	Fusible 5x20 T 0.8A	Sicherung 5x20 T 0.8A	Fusible 5x20 T 0.8A
16	<b>D03.187</b>	Fusibile 5x20 T 0.63A	Fuse 5x20 T 0.63A	Fusible 5x20 T 0.63A	Sicherung 5x20 T 0.63A	Fusible 5x20 T 0.63A
17	<b>E09.44112</b>	Blocca terminale	Terminal Clipfix	Bloc terminal	Klemmleiste	Bloque de terminales
18	<b>E15.44515</b>	Filtro EMC	EMC filter	Filtre EMC	EMC-Filter	Filtro EMC
19	<b>A04.44541</b>	Supporto filtro EMC	EMC filter support	Support de filtre EMC	EMC-Filterhalter	Soporte filtro EMC
20	<b>E03.37243</b>	Cavo di alimentazione (220-240V 50/60Hz 1ph)	Power Supply Cord (220-240V 50/60Hz 1ph)	Câble d'alimentation (220-240V 50/60Hz 1ph)	Netzkabel (220-240V 50/60Hz 1ph)	Cable de alimentación (220-240V 50/60Hz 1ph)
21	<b>E15.44260</b>	Scheda di potenza	Main Board	Carte électronique	Elektronische Tafel	Placa electrónica
22	<b>E04.41553</b>	Piedino distanziale	Spacer for Main Board	Support de carte	Befestigungsclip für Platine	Clip de fijación
23	<b>A04.44078</b>	Supporto scheda elettro- nica	Main Board Support	Support de la carte élec- tronique	Unterstützung für elek- tronische Tafeln	Soporte de placa elec- trónica
24	<b>A04.43531</b>	Supporto condensatori	Capacitors Support	Porte-condensateur	Halter für Kondensator	Soporte del condensa- dor
25	<b>E08.43908</b>	Trasformatore	Transformer	Transformateur	Transformator	Transformador





N.	COD.	DESCRIZIONE	DESCRIPTION	DESCRIPTION	BESCHREIBUNG	DESCRIPCIÓN
1	<b>L21.43488</b>	Giunto trasmissione	Transmission joint	Joint de transmission	Kupplung	Junta de transmision
2	<b>P02.43594</b>	Tenuta radiale	Seal Ring	Joint	Dichtung	Arandela de sujeccion
3	<b>Z73.43478</b>	Base supporto pompa	Pump Support	Support de la pompe	Pumpenstützbasis	Soporte de la bomba
4	<b>P21.43487</b>	Trappola termica	Insulating Flange	Bride isolante	Isolierflansch	Brida aislante
5	<b>L21.43518</b>	Anello per trappola termica	Ring for Insulating Flange	Insert pour la bride isolante	Isolierflanscheinsatz	Inserto de brida aislante
6	<b>E01.44161</b>	Motore (220-230V 50/60Hz 1ph)	Motor (220-230V 50/60Hz 1ph)	Moteur (220-230V 50/60Hz 1ph)	Motor (220-230V 50/60Hz 1ph)	Motor (220-230V 50/60Hz 1ph)
7	<b>E06.44544</b>	Condensatore	Condenser	Condensateur	Kondensatorgang	Condensador
8	<b>B16.115</b>	Rullino	Roll	Rouleau	Rollen	Rollo
9	<b>E15.44165</b>	Scheda comandi	Switch board card	Carte clavier	Tastatur - Karte	Placa de comando
10	<b>D05.172</b>	Pulsante	Pushbutton	Bouton	Taste	Botón
11	<b>P02.203</b>	Distanziale	Spacer	Espaceur	Abstandshalter	Espaciador
12	<b>E05.38215</b>	Sonda temp. PT1000	PT1000 Thermistor	Sonde PT 1000	Sonde PT 1000	Sonda PT 1000
13	<b>U11.43542</b>	Rivestimento rubinetto	Tap Cover	Revêtement du robinet	Hahnbeschichtung	Revestimiento de grifo
14	<b>Z56.44065</b>	Isolamento	Barrel Assy	Evaporateur	Verdampfer	Evaporador
15	<b>A02.43610</b>	Pannello laterale SX	Left Side Panel	Panneau latéral gauche	Seitenblech linke	Panel lateral izquierdo
16	<b>A02.44158</b>	Pannello laterale DX	Right Side Panel	Panneau latéral droit	Seitenblech rechts	Panel lateral derecho
17	<b>A04.44061</b>	Supporto ventilatore	Fan support	Support de ventilateur	Fan-Unterstützung	Soporte de ventilador
18	<b>E01.44093</b>	Ventilatore (230V 50/60Hz 1ph)	Fan (230V 50/60Hz 1ph)	Ventilateur (230V 50/60Hz 1ph)	Ventilator (230V 50/60Hz 1ph)	Ventilador (230V 50/60Hz 1ph)
19	<b>A02.43610</b>	Pannello laterale SX	Left Side Panel	Panneau latéral gauche	Seitenblech linke	Panel lateral izquierdo
20	<b>A02.44158</b>	Pannello laterale DX	Right Side Panel	Panneau latéral droit	Seitenblech rechts	Panel lateral derecho

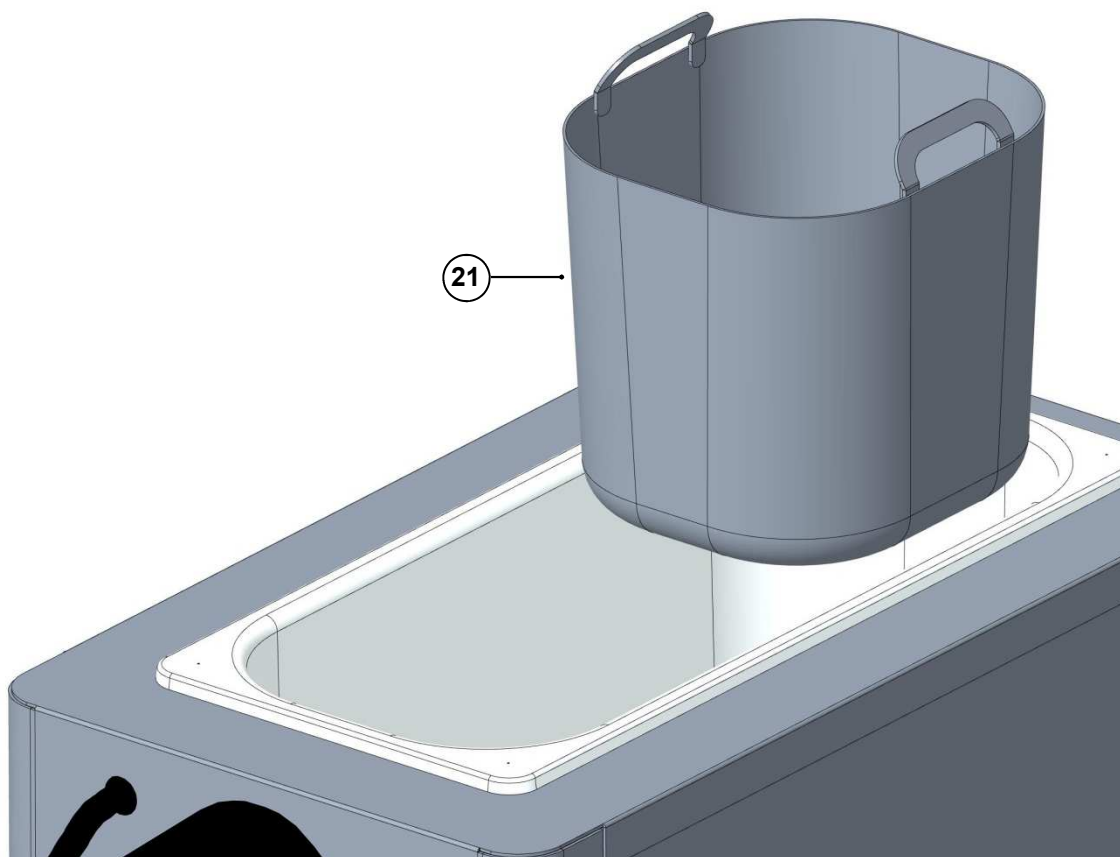
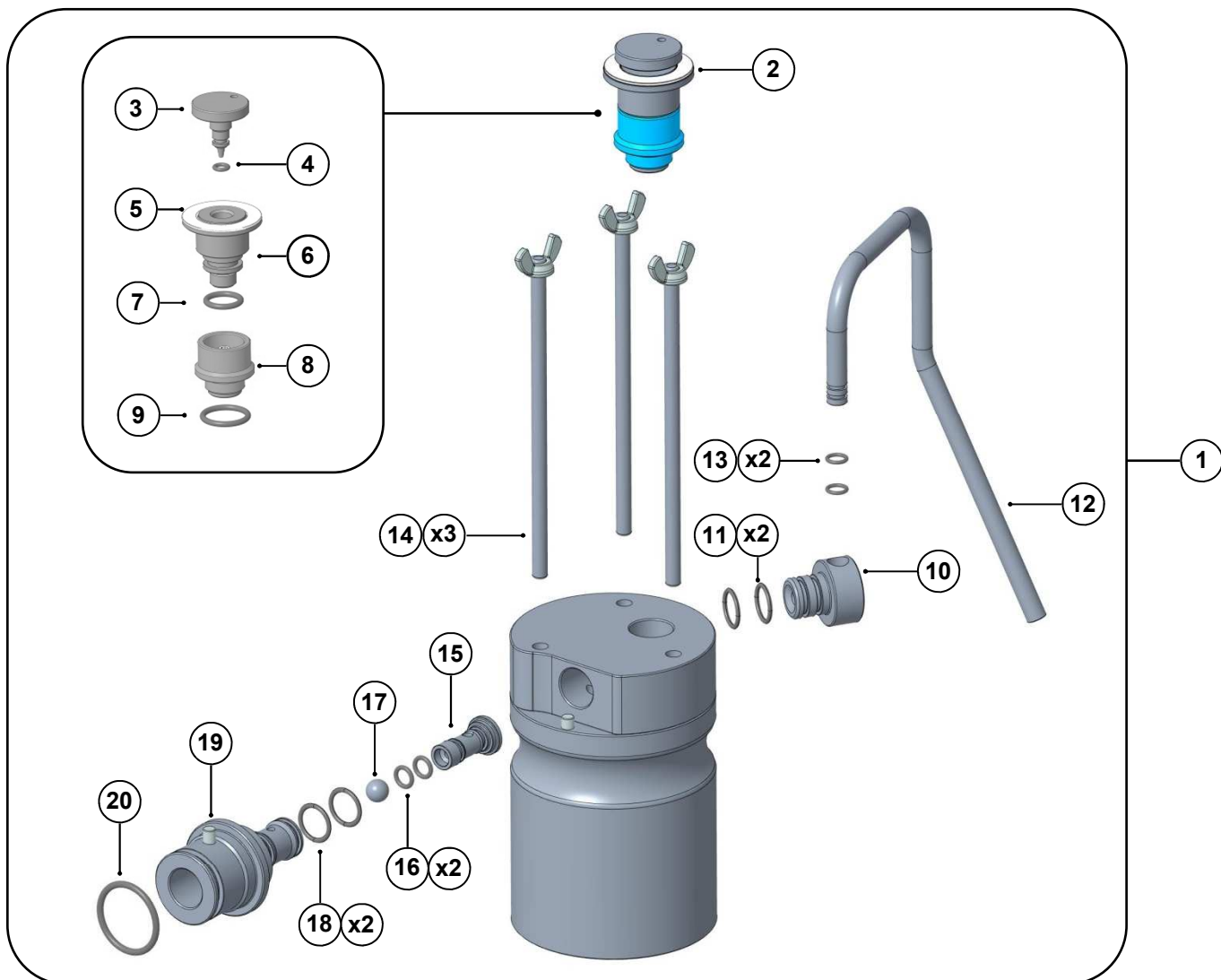
EN

FR

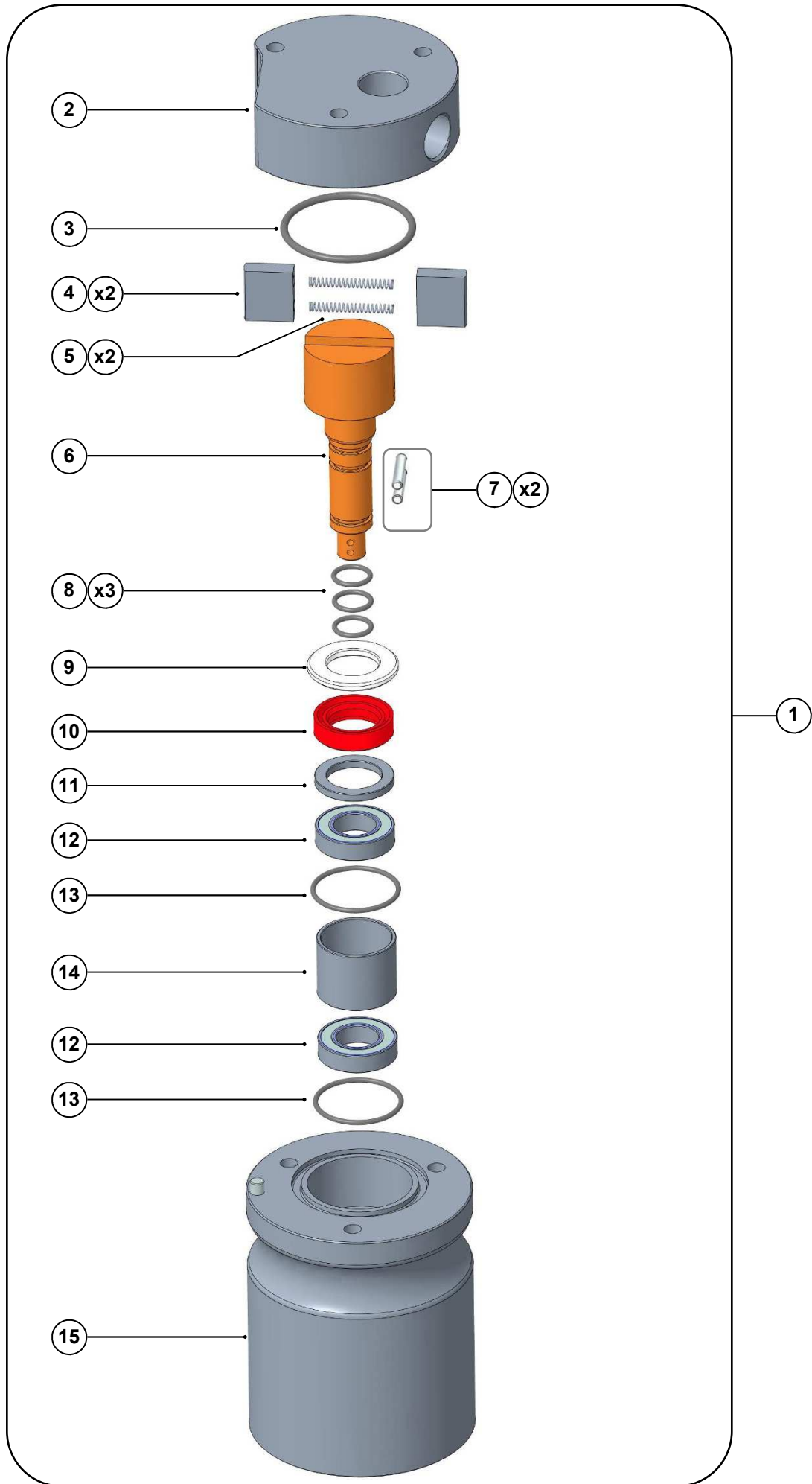
DE

ES

PL



N.	COD.	DESCRIZIONE	DESCRIPTION	DESCRIPTION	BESCHREIBUNG	DESCRIPCIÓN
1	<b>Z06.43512</b>	Pompa completa di accessori	Pump complete with accessories	Pompe complète avec accessoires	Pumpe komplett mit Zubehör	Bomba completa con accesorios.
2	<b>Z87.43511</b>	Valvola regolazione aria completa	Air regulation valve Assy	Vanne de régulation d'air complète	Komplettes Luftregelventil	Válvula de regulación de aire completa
3	<b>L22.43486</b>	Spillo regolazione aria	Regulator Needle	Aiguille de régulateur	Reglernadel	Aguja reguladora
4	<b>P02.43674</b>	OR 2018	OR 2018	OR 2018	OR 2018	OR 2018
5	<b>P22.43599</b>	Ghiera numerata	Numbered Ring	Bague numérotée	Nummerierter Ring	Anillo numerado
6	<b>L22.43483</b>	Corpo regolatore aria	Air regulation body	Corps régulateur d'air	Luftreglerkörper	Cuerpo regulador de aire
7	<b>P02.43673</b>	OR 117	OR 117	OR 117	OR 117	OR 117
8	<b>Z87.43510</b>	Valvola non ritorno	Non return valve assy	clapet anti-retour	Rückschlagventil	Válvula de retención
9	<b>P10.138</b>	OR 123	OR 123	OR 123	OR 123	OR 123
10	<b>L22.43505</b>	Raccordo aspirazione	Suction Fitting	Raccord d'aspiration	Saugarmatur	Accesorio de succión
11	<b>P02.43675</b>	OR 2050	OR 2050	OR 2050	OR 2050	OR 2050
12	<b>L22.43746</b>	Tubo di aspirazione	Suction tube	Tube d'aspiration	Saugrohr	Tubo de succión
13	<b>P02.43748</b>	ORM 0060-15	ORM 0060-15	ORM 0060-15	ORM 0060-15	ORM 0060-15
14	<b>B50.43659</b>	Tirante pompa	Pump Knob	Pommeau	Handgriff	Pomo
15	<b>L19.43482</b>	Perno valvola non ritorno	Non-return valve pin	Clapet anti-retour	Rückschlagventilstift	Pin válvula de no retorno
16	<b>P10.008</b>	OR 2025	OR 2025	OR 2025	OR 2025	OR 2025
17	<b>L22.43600</b>	Sfera	Ball	Balle	Ball	Bola
18	<b>P02.43675</b>	OR 2050	OR 2050	OR 2050	OR 2050	OR 2050
19	<b>Z87.43509</b>	Sede valvola non ritorno	Non-return valve Housing	Boîtier de clapet anti-retour	Rückschlagventilsitz	Carcasa de válvula antirretorno
20	<b>P10.045</b>	OR 3100	OR 3100	OR 3100	OR 3100	OR 3100
21	<b>B50.43551</b>	Vasca estraibile 2 lt.	2 Lt. Removable Hopper	Cuve amovible Lt.2	Abnehmbarer Becken Lt.2	Tanque extraíble Lt.2



N.	COD.	DESCRIZIONE	DESCRIPTION	DESCRIPTION	BESCHREIBUNBG	DESCRIPCIÓN
1	<b>Z06.43598</b>	Pompa completa	Pump complete	Pompe complète	Pumpe komplett	Bomba completa
2	<b>L22.43480</b>	Coperchio pompa	Pump cover	Couvercle pompe	Pumpeldeckel	Tapa bomba
3	<b>P10.031</b>	OR 3168	OR 3168	OR 3168	OR 3168	OR 3168
4	<b>P22.43589</b>	Paletta	Scrape	Palette	Schaufel	Paleta
5	<b>B11.042</b>	Molla	Spring	Ressort	Feder	Muelle
6	<b>Z89.43485</b>	Rotore completo	Rotor Assy	Roteur complet	Kompletter Rotor	Rotor completo
7	<b>B16.115</b>	Rullino	Roll	Rouleau	Rollen	Rollo
8	<b>P10.018</b>	OR 114	OR 114	OR 114	OR 114	OR 114
9	<b>P22.43492</b>	Rasamento	Shim	Cale mécanique	Unterlegscheibe	Cuña
10	<b>P02.43597</b>	Tenuta radiale	Seal Ring	Joint	Dichtung	Arandela de sujeccion
11	<b>L22.43506</b>	Supporto tenuta radiale	Seal Ring Support	Support du joint	Dichtungshalter	Portador de junta
12	<b>A11.43596</b>	Cuscinetto	Bearing	Roulement à billes	Kugellager	Cojinete
13	<b>P02.43671</b>	OR 2112	OR 2112	OR 2112	OR 2112	OR 2112
14	<b>L22.43507</b>	Distanziale	Spacer	Espaceur	Abstandshalter	Espaciador
15	<b>Z89.43508</b>	Corpo pompa	Pump body	Corps pompe	Pumpenkörper	Cuerpo bomba

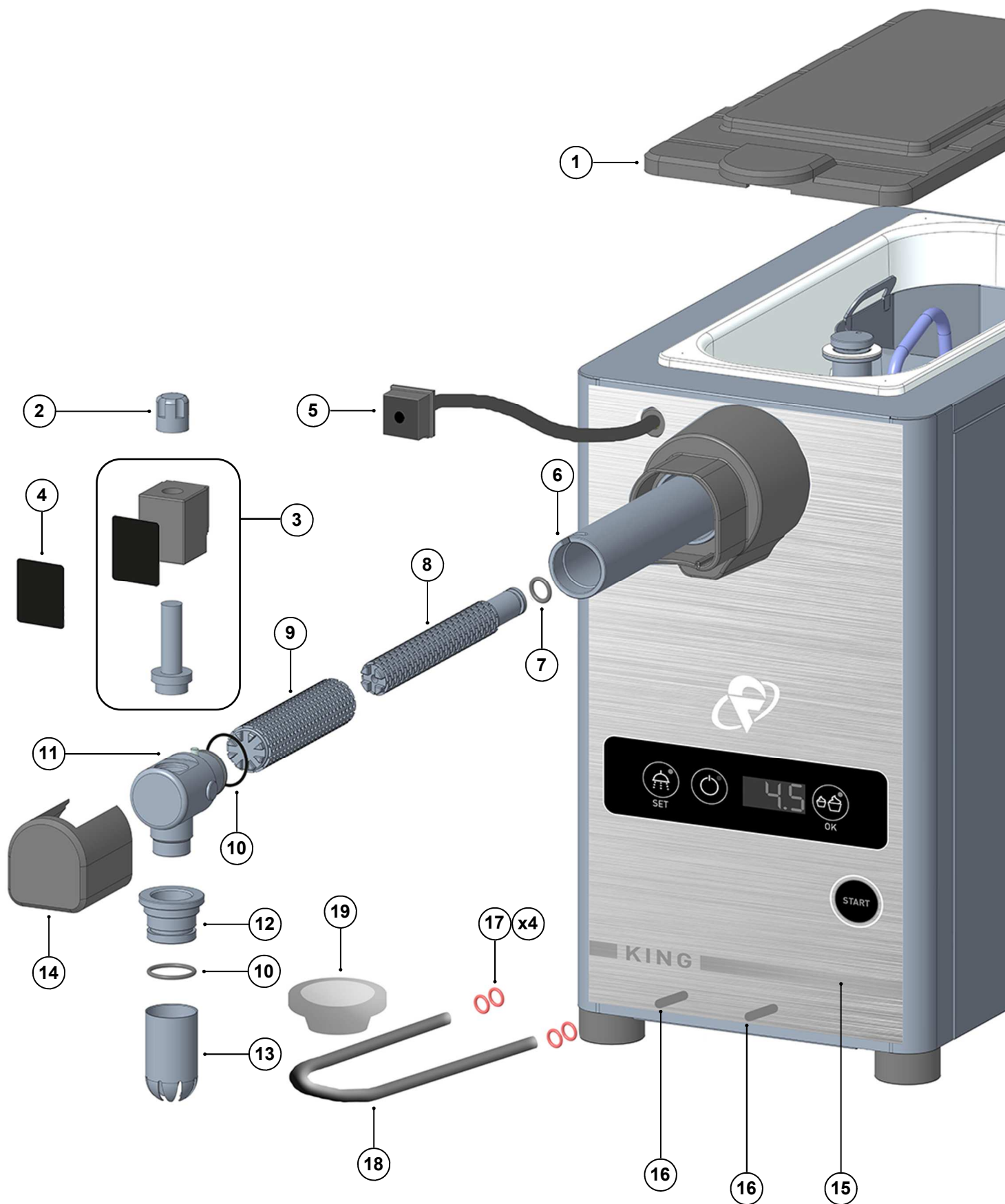
EN

FR

DE

ES

PL



N.	COD.	DESCRIZIONE	DESCRIPTION	DESCRIPTION	BESCHREIBUNG	DESCRIPCIÓN
1	<b>P13.43544</b>	Coperchio	Cover	Couvercle	Deckel	Tapa
2	<b>A19.43603</b>	Pomolo	Knob	Poignée	Knauf	Pomo
3	<b>Z83.43604</b>	Elettrovalvola	Solenoid Valve	Electrovanne	Magnetventil	Válvula de solenoide
4	<b>M02.43693</b>	Etichetta	Label	Étiquette	Etikette	Etiqueta
5	<b>E04.43605</b>	Connettore	Connector	Connecteur	Verbinder	Conector
6	<b>L22.43497</b>	Canotto	Sleeve	Tube	Röhrchen	Tubo
7	<b>P10.020</b>	OR 3043	OR 3043	OR 3043	OR 3043	OR 3043
8	<b>L22.43496</b>	Tessurizzatore interno	Inside Labyrinth	Labyrinthe interne	Inneres Labyrinth	Laberinto interno
9	<b>L22.43495</b>	Tessurizzatore esterno	Outside Labyrinth	Labyrinthe extérieur	Externes Labyrinth	Laberinto esterno
10	<b>P10.045</b>	OR 3100	OR 3100	OR 3100	OR 3100	OR 3100
11	<b>Z83.43602</b>	Testa rubinetto	Nozzle Body	Robinet	Zapfhahn	Grifo
12	<b>L19.43502</b>	Supporto frangi panna	Star Nozzle Support	Support du beck à étoile	Halterung f. Garniertülle	Soporte para boquilla
13	<b>A19.43606</b>	Frangipanna	Star Nozzle	Beck à étoile	Garniertülle	Boquilla a estrella
14	<b>U11.43543</b>	Rivestimento rubinetto	Nozzle cover	Revêtement de robinet	Abdeckung f. Zapfhahn	Cobertura para grifo
15	<b>M02.44168</b>	Etichetta anteriore	Front label	Étiquette front.	Frontkleber	Etiqueta ant.
16	<b>B09.066</b>	Perno	Pin	Pivot	Pivot	Pivote
17	<b>P10.017</b>	OR 2018	OR 2018	OR 2018	OR 2018	OR 2018
18	<b>A03.37756</b>	Supporto raccogli gocce	Support for Drip collector	Support recueille gouttes	Support Tropfenauffänger	Soporte Recogedor gotas
19	<b>P03.053</b>	Raccogli gocce	Drip collector	Recueille - gouttes	Tropfenauffänger	Recogedor de gotas

EN

FR

DE

ES

PL



- Tutti i componenti della macchina, esclusi quelli elettrici, godono di garanzia di 12 mesi, in caso di difetti di costruzione.
- La garanzia è valida esclusivamente se tutte le parti della macchina sono originali e se le operazioni di manutenzione sono realizzate da tecnici abilitati ed autorizzati. Il costruttore si riserva di annullare la garanzia in presenza di parti non originali, non corrette o in presenza di refrigerante non corretto installati nella macchina.
- La garanzia non contempla le spese di manodopera per la sostituzione dei componenti ed ogni eventuale spesa accessoria.
- La garanzia non contempla le normali operazioni di manutenzione ordinaria, pulizia della macchina o di sue parti (condensatori ecc.), sostituzione, refill o eliminazione gas, compreso il costo del gas stesso.
- La garanzia non contempla tubature e connessioni esterne, impianto di messa a terra, operazioni effettuate a monte o a valle delle alimentazioni gas, elettrica, acqua cui la macchina è connessa.
- La garanzia non copre parti non fornite dal costruttore, né eventuali danni da questi causati.
- La garanzia non copre tempi di attesa per servizio tecnico.
- La garanzia non contempla malfunzionamenti, danni o riparazioni causate da errata installazione, errata manutenzione, errate riparazioni.
- La garanzia non contempla malfunzionamenti, danni o riparazioni causate da furti, vandalismi, vento, pioggia, alluvioni, fulmini, terremoti, o ogni altro evento naturale, incendi, ambienti corrosivi, infestazione di insetti o roditori o altro evento accidentale o condizione oltre la ragionevole responsabilità del produttore.
- Il costruttore si riserva di annullare la garanzia nei casi in cui eventuali problemi siano causati da inosservanza delle indicazioni, abusi, utilizzi non corretti, negligenze.
- La garanzia non contempla la sostituzione della macchina.

- All the machine components, except the electrical ones, have 12 months warranty, in case of manufacturing defects.
- The warranty is valid only if all the parts of the machine are original and if the maintenance operations are carried out by authorized and authorized technicians. The manufacturer reserves the right to cancel the warranty in the presence of non-original parts, incorrect or in the presence of incorrect refrigerant installed in the machine.
- The warranty does not include labor costs for the replacement of components and any ancillary costs.
- The warranty does not cover normal routine maintenance operations, cleaning of the machine or parts thereof (condensers, etc.), replacement, refill or gas elimination, including the cost of the gas itself.
- The warranty does not cover external hoses, electrical power supplies, and machine grounding, operations carried out upstream or downstream of the gas, electric, water supplies to which the machine is connected.
- The warranty does not cover parts not supplied by the manufacturer, nor any damage caused by the manufacturer.
- The guarantee does not cover waiting times for technical service.
- The warranty does not cover malfunctions, damages or repairs caused by incorrect installation, incorrect

maintenance, incorrect repairs.

- The warranty does not cover malfunctions, damages or repairs caused by theft, vandalism, wind, rain, floods, lightning, earthquakes, or any other natural event, fire, corrosive environments, insect or rodent infestation or other accidental event or condition beyond reasonable manufacturer's responsibility
- The manufacturer reserves the right to cancel the warranty in cases where any problems are caused by non-compliance with the indications, abuses, incorrect use, negligence.
- The warranty does not provide the machine substitution.

• Tous les composants de la machine, à l'exception des composants électriques, bénéficient d'une garantie de 12 mois en cas de défaut de construction.

- La garantie est valable si toutes les pièces de la machine sont d'origine et si les opérations de maintenance sont effectuées par des techniciens agréés et autorisés. Le fabricant se réserve le droit d'annuler la garantie en présence de pièces non originales, incorrectes ou en présence d'un réfrigérant incorrect installé dans la machine.
- La garantie n'inclut pas les coûts de main-d'œuvre pour le remplacement des composants ni les frais accessoires.
- La garantie ne couvre pas les opérations de maintenance courante, le nettoyage de la machine ou de pièces détachées (condenseurs, etc.), le remplacement, le remplissage ou l'élimination du gaz, y compris le coût du gaz lui-même.
- La garantie ne comprend pas les tuyaux et les raccordements externes, le système de mise à la terre, les opérations effectuées en amont ou en aval des alimentations en gaz, électricité, eau, auxquelles la machine est raccordée.

- La garantie ne couvre pas les pièces non fournies par le fabricant, ni les dommages causés par le fabricant.
- La garantie ne couvre pas les délais d'attente pour le service technique.
- La garantie ne couvre pas les dysfonctionnements, les dommages ou les réparations causés par une installation incorrecte, un entretien incorrect, des réparations incorrectes.
- La garantie ne couvre pas les dysfonctionnements, dommages ou réparations causés par le vol, le vandalisme, le vent, la pluie, les inondations, la foudre, les tremblements de terre ou tout autre événement naturel, incendie, environnement corrosif, infestation par des insectes ou des rongeurs ou tout autre événement accidentel responsabilité du fabricant.
- Le fabricant se réserve le droit d'annuler la garantie dans les cas où tout problème est causé par le non-respect des indications, les abus, l'utilisation incorrecte, la négligence.
- La garantie n'inclut pas le remplacement de la machine.

• Todos los componentes de la máquina, excepto los eléctricos, están cubiertos por una garantía de 12 meses en caso de defectos de fabricación.

• La garantía sólo es válida si todas las piezas de la máquina son originales y si las operaciones de mantenimiento son

- realizadas por técnicos cualificados y autorizados. El fabricante se reserva el derecho de cancelar la garantía en presencia de piezas no originales o incorrectas o en presencia de refrigerante incorrecto instalado en la máquina.
- La garantía no cubre los costes de mano de obra para la sustitución de los componentes ni los costes adicionales.
- La garantía no es necesaria para los pedidos de mantenimiento, reparación, recarga o gas, incluido el coste del propio gas.
- La garantía no cubre las tuberías y conexiones externas, el sistema de puesta a tierra, las operaciones realizadas antes de los suministros de gas, electricidad y agua a los que está conectada la máquina.
- La garantía no cubre las piezas no suministradas por el fabricante, ni los daños causados por ellas.
- La garantía no cubre los tiempos de espera para el servicio técnico.
- La garantía no cubre los fallos, daños o reparaciones causados por una instalación incorrecta, un mantenimiento incorrecto o reparaciones incorrectas.
- La garantía no cubre el mal funcionamiento, daño o reparación causados por robo, vandalismo, viento, lluvia, inundación, rayos, terremotos, o cualquier otro evento natural, incendio, ambiente corrosivo, infestación de insectos o roedores o cualquier otro evento o condición accidental más allá de la responsabilidad razonable del fabricante.
- El fabricante se reserva el derecho de cancelar la garantía en los casos en que se espere que surjan problemas como consecuencia de la inobservancia de las instrucciones, abuso, uso incorrecto o negligencia.
- La garantía no cubre la sustitución de la máquina.

- Für alle Maschinenkomponenten, ausgenommen elektrische Komponenten, gilt eine 12-monatige Garantie gegen Fabrikationsfehler.
- Die Garantie gilt nur, wenn alle Teile der Maschine original sind und wenn die Wartungsarbeiten von qualifizierten und autorisierten Technikern durchgeführt werden. Der Hersteller behält sich das Recht vor, die Garantie bei Vorhandensein von nicht originalen oder falschen Teilen oder bei Vorhandensein von falschem Kühlmittel, das in der Maschine installiert ist, aufzuheben.
- Die Garantie deckt nicht die Arbeitskosten für den Austausch von Komponenten und eventuelle Nebenkosten.
- Die Garantie erstreckt sich nicht auf normale Wartungsarbeiten, die Reinigung des Geräts oder seiner Teile (Kondensatoren usw.), den Austausch, das Nachfüllen oder die Beseitigung von Gas, einschließlich der Kosten für das Gas selbst.
- Die Garantie erstreckt sich nicht auf externe Rohrleitungen und Anschlüsse, Erdungssysteme, Arbeiten vor oder nach der Gas-, Strom- und Wasserversorgung, an die die Maschine angeschlossen ist
- Die Garantie erstreckt sich nicht auf Teile, die nicht vom Hersteller geliefert wurden, und auch nicht auf Schäden, die durch diese Teile verursacht wurden.
- Die Garantie deckt keine Wartezeiten für den technischen Service ab.
- Die Garantie deckt keine Fehlfunktionen, Schäden oder Reparaturen ab, die durch

- unsachgemäße Installation, falsche Wartung oder unsachgemäße Reparaturen verursacht wurden.
- Die Garantie deckt keine Fehlfunktionen, Schäden oder Reparaturen ab, die durch Diebstahl, Vandalismus, Wind, Regen, Überschwemmung, Blitzschlag, Erdbeben oder andere Naturereignisse, Feuer, korrosive Umgebung, Insekten- oder Nagetierbefall oder andere zufällige Ereignisse oder Bedingungen außerhalb der zumutbaren Kontrolle des Herstellers verursacht werden.
- Der Hersteller behält sich das Recht vor, die Garantie zu annullieren, wenn Probleme durch Nichtbeachtung der Anweisungen, Missbrauch, unsachgemäßen Gebrauch, Fahrlässigkeit verursacht werden.
- Die Garantie sieht nicht den Austausch des Geräts vor.

- Wszystkie elementy urządzenia, z wyjątkiem części elektrycznych, objęte są 12-miesięczną gwarancją w przypadku wad konstrukcyjnych.
- Gwarancja jest ważna tylko wtedy, gdy wszystkie części urządzenia są oryginalne i jeśli czynności konserwacyjne są wykonywane przez autoryzowanych techników. Producent zastrzega sobie prawo do unieważnienia gwarancji w przypadku stwierdzenia nieoryginalnych części lub niewłaściwego czynnika chłodniczego zastosowanego w urządzeniu.
- Gwarancja nie obejmuje kosztów czasu pracy związanej z wymianą komponentów i kosztów dodatkowych.
- Gwarancja nie obejmuje normalnych rutynowych czynności konserwacyjnych, czyszczenia urządzenia lub jej części (kondensatorów, itp.), Wymiany, uzupełniania lub usuwania gazu, w tym kosztów samego gazu.
- Gwarancja nie obejmuje zewnętrznych węży, zasilaczy elektrycznych i systemu uzemięcia urządzenia, operacji wykonywanych przy źródłach gazu, elektryczności i wody, do których podłączone jest urządzenie.
- Gwarancja nie obejmuje części nie dostarczonych przez producenta ani żadnych uszkodzeń spowodowanych przez producenta.
- Gwarancja nie obejmuje czasu oczekiwania na obsługę techniczną.
- Gwarancja nie obejmuje wadliwego działania, uszkodzeń lub napraw spowodowanych nieprawidłową instalacją, nieprawidłową konserwacją i nieprawidłowymi naprawami urządzenia.
- Gwarancja nie obejmuje wadliwego działania, uszkodzeń lub napraw spowodowanych kradzieżą, wandalizmem, wiatrem, deszczem, powodzią, wylądowaniami atmosferycznymi, trzęsieniami ziemi lub innymi zdarzeniami naturalnymi, pożarem, środowiskiem korozyjnym, inwazją owadów lub grzyzoni lub innymi przypadkowymi zdarzeniami lub stanami wykraczającymi poza granice odpowiedzialności producenta.
- Producent zastrzega sobie prawo do unieważnienia gwarancji w przypadkach, gdy jakiegokolwiek problemy wynikają z nieprześczerzania wskazań, nadużyć, niewłaściwego użytkowania lub zaniedbań.
- Gwarancja nie obejmuje wymiany urządzenia.



IT

EN

FR

DE

ES

PL

IT

EN

FR

DE

ES

PL

Blank lined area for content.





**FRIGOMAT S.r.l. Via 1° Maggio 26862 Guardamiglio (LO) Italia**  
tel. +39 0377 415011 Fax +39 0377 415079  
[www.frigomat.com](http://www.frigomat.com) [frigomat@frigomat.com](mailto:frigomat@frigomat.com)



Azienda Certificata  
UNI EN ISO 9001:2015  
Numero Certificato  
50 100 5650