

**ABBATTITORI/SURGELATORI DI TEMPERATURA  
CELLULES DE REFROIDISSEMENT RAPIDE/CELLULES MIXTES  
SCHNELLKÜHLER/SCHOCKFROSTER  
BLAST CHILLERS/FREEZERS  
ABATIDORES/CONGELADORES RAPIDOS DE TEMPERATURA  
AFKOEL/VRIESKAST  
ABATEDORES/CONGELADORES RÁPIDOS DA TEMPERATURA  
БЫСТРЫЕ ОХЛАДИТЕЛИ/МОРОЗИЛЬНИКИ**

**MANUALE D'USO E INSTALLAZIONE  
MANUEL D'UTILISATION ET D'INSTALLATION  
BEDIEN- UND INSTALLATIONSHANDBUCH  
USE AND INSTALLATION MANUAL  
MANUAL DE USO E INSTALACIÓN  
GEBRUIKS- EN INSTALLATIEHANDLEIDING  
MANUAL DE USO E INSTALAÇÃO  
РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И УСТАНОВКЕ**



IT

Leggere attentamente le avvertenze contenute nel presente libretto in quanto forniscono importanti indicazioni riguardanti la sicurezza, d'uso e di manutenzione.

**Conservare con cura questo libretto per ogni ulteriore consultazione dei vari operatori.**

**Il costruttore si riserva il diritto di apportare modifiche al presente manuale, senza preavviso e responsabilità alcuna.**

FR

Lire avec attention les instructions contenues dans ce livret car elles fournissent d'importants renseignements pour ce qui concerne la sécurité, l'emploi et l'entretien.

**Garder avec soin ce livret pour des consultations ultérieures de différents opérateurs.**

**Le constructeur se réserve le droit d'apporter des modifications à ce manuel, sans préavis ni responsabilité d'aucune sorte.**

DE

Lesen Sie bitte aufmerksam diese Gebrauchsanweisung durch, die wichtige Informationen bezüglich der Sicherheit, dem Gebrauch und der Instandhaltung enthält.

**Heben Sie sorgfältig diese Gebrauchsanweisung auf, damit verschiedene Anwender sie zu Rat ziehen können.**

**Der Hersteller behält sich das Recht, Änderungen dieser Gebrauchsanweisung ohne Ankündigung und ohne Übernahme der Verantwortung vornehmen zu können.**

GB

Carefully read the instructions contained in the handbook. You may find important safety instructions and recommendations for use and maintenance.

**Please retain the handbook for future reference.**

**The Manufacturer is not liable for any changes to this handbook, which may be altered without prior notice.**

ES

Lea atentamente las advertencias contenidas en este manual pues dan importantes indicaciones concernientes la seguridad, la utilización y el mantenimiento del aparato.

**Rogamos guarde el folleto de instalación y utilización, para eventuales futuros usuarios.**

**El constructor se reserva el derecho de hacer modificaciones al actual manual, sin dar algún preaviso y sin responsabilidad alguna.**

NL

Nauwkeurig de waarschuwingen in dit boekje lezen, aangezien zij belangrijke aanwijzingen verschaffen wat betreft de veiligheid, het gebruik en het onderhoud.

**Dit boekje goed bewaren.**

**De fabrikant behoudt zich het recht voor om veranderingen in deze handleiding aan te brengen, zonder voorafgaande waarschuwing en zonder enkele aansprakelijkheid.**

P

Leia com atenção as advertências contidas neste manual pois fornecem importantes indicações para a segurança, a utilização e a manutenção do aparelho.

**O construtor reserva-se o direito de modificar o manual sem dar aviso prévio e sem nenhuma responsabilidade.**

RU

Внимательно читайте предупреждения, содержащиеся в настоящем руководстве, касающиеся надежности использования и обслуживания.

**Конструктор сохраняет за собой право вносить изменения в настоящее руководство без предупреждения и любой ответственности.**

# **INDICE**

|                                                   |               |
|---------------------------------------------------|---------------|
| <b>NOTE GENERALI ALLA CONSEGNA.....</b>           | <b>5</b>      |
| AVVERTENZE GENERALI.....                          | 5             |
| ELENCO DEI RIFERIMENTI NORMATIVI .....            | 5             |
| TRASPORTO E MOVIMENTAZIONE .....                  | 5             |
| DISIMBALLO.....                                   | 5             |
| AVVERTENZE GENERALI DI SICUREZZA.....             | 6             |
| <br><b>INSTALLAZIONE.....</b>                     | <br><b>7</b>  |
| DATI TARGA .....                                  | 7             |
| TEMPERATURA MASSIMA AMBIENTE.....                 | 7             |
| POSIZIONAMENTO .....                              | 8             |
| MISURE D'INGOMBRO .....                           | 9             |
| DATI TECNICI .....                                | 11            |
| COLLEGAMENTO ELETTRICO .....                      | 12            |
| SCARICO CONDENSA .....                            | 12            |
| COLLAUDO .....                                    | 12            |
| SISTEMA DI CONTROLLO E SICUREZZE .....            | 13            |
| SCHEDA TECNICA DEL REFRIGERANTE.....              | 13            |
| SMALTIMENTO.....                                  | 14            |
| INSTALLAZIONE KIT LAMPADA GERMICIDA .....         | 14            |
| INSTALLAZIONE STAMPANTE .....                     | 14            |
| <br><b>FUNZIONAMENTO .....</b>                    | <br><b>15</b> |
| DESCRIZIONE GENERALE .....                        | 15            |
| COME PREPARARSI ALL'ESERCIZIO.....                | 15            |
| CARICO DELLA MACCHINA .....                       | 16            |
| POSIZIONE TEGLIE .....                            | 16            |
| SONDA AL CUORE.....                               | 16            |
| TEMPERATURE .....                                 | 17            |
| DURATA DI CONSERVAZIONE .....                     | 17            |
| PANNELLO COMANDI .....                            | 18            |
| PRIMA ACCENSIONE.....                             | 19            |
| PROGRAMMI .....                                   | 20            |
| DESCRIZIONE PROGRAMMI.....                        | 20            |
| PROGRAMMI STANDARD .....                          | 22            |
| PROGRAMMA I.F.R.....                              | 23            |
| PROGRAMMA INFINITY .....                          | 24            |
| PROGRAMMI PREFERITI .....                         | 25            |
| PROGRAMMI AUTOMATICI .....                        | 26            |
| PROGRAMMI MEMORIZZATI.....                        | 28            |
| MULTY .....                                       | 30            |
| RAFFREDDA .....                                   | 31            |
| FUNZIONI .....                                    | 32            |
| SBRINAMENTO .....                                 | 32            |
| SANIFICAZIONE.....                                | 33            |
| CONSERVAZIONE.....                                | 34            |
| ** VISUALIZZAZIONE/MODIFICA PARAMETRI CICLO ..... | 35            |
| HACCP .....                                       | 36            |
| IMPOSTAZIONI .....                                | 42            |
| LINGUA .....                                      | 42            |
| SET DATA/ORA .....                                | 43            |

|                                            |           |
|--------------------------------------------|-----------|
| SETTORE .....                              | 44        |
| MULTY .....                                | 45        |
| CONTROLLO CICLO - AUTO O MANUALE.....      | 46        |
| <b>SERVICE.....</b>                        | <b>47</b> |
| ALLARMI .....                              | 47        |
| TABELLA ALLARMI .....                      | 48        |
| RESET ALLARMI .....                        | 49        |
| INGRESSI USCITE .....                      | 50        |
| RIPRISTINA.....                            | 51        |
| PARAMETRI .....                            | 52        |
| <b>MANUTENZIONE.....</b>                   | <b>53</b> |
| <b>PULIZIA E MANUTENZIONE .....</b>        | <b>53</b> |
| PULIZIA CELLA.....                         | 53        |
| PULIZIA CONDENSATORE AD ARIA .....         | 54        |
| MANUTENZIONE ACCIAIO INOX.....             | 54        |
| INTERRUZIONI D'USO .....                   | 55        |
| <b>MANUTENZIONE STRAORDINARIA .....</b>    | <b>55</b> |
| MANUTENZIONE SCHEDA VIDEO ED ENCODER ..... | 55        |
| MANUTENZIONE QUADRO ELETTRICO .....        | 56        |
| MANUTENZIONE IMPIANTO CONDENSANTE.....     | 57        |
| MANUTENZIONE Sonda CUORE .....             | 58        |
| <b>TABELLA CONSUMO ENERGETICO .....</b>    | <b>59</b> |
| <b>TARGA SCHEMA ELETTRICO.....</b>         | <b>60</b> |

*Annotare il numero del pronto intervento del personale specializzato in manutenzione.*

| Nome e Cognome | Indirizzo | Tel./Fax |
|----------------|-----------|----------|
|                |           |          |
|                |           |          |
|                |           |          |
|                |           |          |
|                |           |          |

## NOTE GENERALI ALLA CONSEGNA

### AVVERTENZE GENERALI

Nel complimentarci per la Vostra ottima scelta ci auguriamo che possiate utilizzare al meglio i Nostri apparecchi seguendo le istruzioni necessarie contenute in questo manuale.

E' d'obbligo, da parte dell'utente, leggere attentamente il manuale facendo sempre riferimento ad esso, conservandolo in un luogo noto ed accessibile a tutti gli operatori autorizzati.

L'apparecchio è destinato solo alla funzione per cui è stato concepito ed essendo adibito ad uso professionale deve essere utilizzato solo da persone qualificate.

La ditta costruttrice declina ogni responsabilità ed ogni obbligo di garanzia, qualora si verificano danni alle apparecchiature, alle persone e alle cose, imputabili ad una installazione non corretta, un uso improprio da parte di personale non addestrato, modifiche o interventi non specifici, utilizzo di ricambi non originali o non specifici, inosservanza anche parziale delle indicazioni riportate sul presente manuale.

Ricordate che è vietata qualsiasi riproduzione del manuale e che per una costante ricerca di innovazione, qualità e tecnologia le caratteristiche qui riportate potrebbero cambiare senza preavviso.

### ELENCO DEI RIFERIMENTI NORMATIVI

L'abbattitore di temperatura da Noi costruito è conforme alle seguenti direttive europee e nazionali:

2006/42 (direttive macchine)  
2006/95 (direttiva bassa tensione)  
2004/108 (direttiva EMC)  
97/23 (direttiva PED)  
93/68 (direttiva nuovo approccio)  
2002/95 (direttiva RoHS)  
2002/96 (direttiva RAEE)  
658/88 CEE  
108/89 CEE  
DPR 327/80 art.31 (Italia)

D.M. 15-06-71 (Italia)  
D.L. n°110 27-01-92 (Italia)  
J.O. 16-07-74 n°74-163 (Francia)

ed alle seguenti normative europee:

EN55014-1; EN55104-2  
EN61000-3-2 ; EN61000-3-3  
EN60335-1; EN60335-2-89  
EN378-I-II

### TRASPORTO E MOVIMENTAZIONE

Per il trasporto e la movimentazione devono essere adottate tutte le precauzioni necessarie a non danneggiare l'apparecchio, facendo riferimento alle indicazioni riportate sull'imballo dello stesso.

Alla consegna verificare che l'imballo sia integro e che durante il trasporto non abbia subito danni.

Se così non fosse mettersi immediatamente in contatto con il rivenditore.

### DISIMBALLO

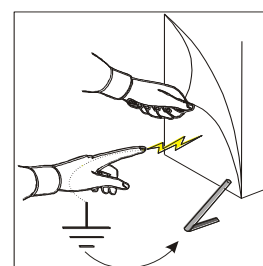
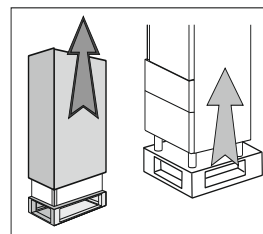
L'installazione deve essere eseguita da personale autorizzato e specializzato.

Dopo aver tolto l'imballo, assicurarsi dell'integrità dell'apparecchio e verificare che vi siano tutte le parti o componenti e che le caratteristiche e lo stato corrispondano alle specifiche dell'ordine da Voi richieste.

Se così non fosse mettersi immediatamente in contatto con il rivenditore.

Togliere la pellicola protettiva in pvc da tutte le facce dell'apparecchio.

**Attenzione:** tutti i materiali dell'imballo devono essere smaltiti secondo le norme vigenti nel Paese di utilizzo dell'apparecchio e comunque nulla deve essere disperso nell'ambiente.



## AVVERTENZE GENERALI DI SICUREZZA

Viene demandata all'utilizzatore, la responsabilità di operazioni effettuate sull'apparecchio che non rispettino le indicazioni del presente manuale, e si raccomanda una formazione periodica di tutto il personale autorizzato ad operare sull'apparecchio.

*Elenco di alcune delle avvertenze generali:*

- non toccare l'apparecchio con mani o piedi umidi o bagnati
- non inserire cacciaviti o utensili da cucina o altro tra le protezioni e le parti in movimento
- prima di qualsiasi operazione di pulizia o manutenzione, scollegare l'apparecchio dalla rete di alimentazione elettrica
- non tirare il cavo di alimentazione per scollegare la macchina dalla rete elettrica
- durante il carico/scarico di prodotto nell'apparecchio utilizzare guanti da cucina
- utilizzare la sonda spillone solo per rilevare la temperatura al cuore del prodotto, facendo attenzione a maneggiarla con cura

# INSTALLAZIONE

## DATI TARGA

Verificare che i dati di targa e le caratteristiche tecniche della linea elettrica siano corrispondenti (V, kW, Hz, n° fasi e potenza disponibile dalla rete).

Per qualsiasi comunicazione con il costruttore citare sempre il numero di matricola della macchina, facendo riferimento alla targa delle caratteristiche tecniche.

|    |   |   |   |   |  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |  |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |
|----|---|---|---|---|--|--|---|---|---|---|---|---|---|---|--|---|--|--|--|---|--|--|--|---|--|--|--|
| ①  |   |   |   | ② |  |  |   | ③ |   |   |   | ④ |   |   |  | ⑤ |  |  |  | ⑥ |  |  |  | ⑦ |  |  |  |
| A~ | B | C | D | N |  |  |   | S | T | M | R | G | H | L |  | P |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |
| A~ | B | C | D |   |  |  | P | G | H | L |   |   |   |   |  |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |
| ~  |   |   | W | Z |  |  |   | G | H |   |   |   |   |   |  |   |  |  |  |   |  |  |  |   |  |  |  |

Contenuto campi targhetta tecnica:

- 1) Modello
- 2) Azienda costruttrice e relativo indirizzo
- 3) Sigla marcatura CE
- 4) Anno di costruzione
- 5) N° di matricola
- 6) Classe di isolamento elettrico
- 7) Grado di protezione involucri dispositivi elettrici
- A) Tensione di alimentazione elettrica
- B) Intensità di corrente elettrica
- C) Frequenza
- D) Potenza nominale
- E) Potenza totale lampade

- F) Corrente Fusibile
- G) Tipo di fluido refrigerante
- H) Quantità fluido refrigerante
- L) Classe di temperatura
- M) Pressione massima alimentazione idraulica
- N) Temperatura cella
- P) Fluido espandente
- R) Simbolo RAEE
- S) Temperatura acqua
- T) Consumo acqua
- W) Potenza elementi riscaldanti
- Z) Pressione minima

## TEMPERATURA MASSIMA AMBIENTE

Per i gruppi condensanti ad aria, la temperatura ambiente di funzionamento non deve superare i 38°C. Oltre i 32°C non sono garantite le rese dichiarate.

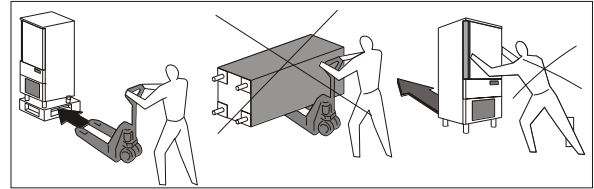
### Ricambio minimo aria

| Modello | Quantità aria<br>[m³/h] |
|---------|-------------------------|
| 10 kg   | 1.100                   |
| 20 kg   | 3.500                   |
| 30 kg   | 4.300                   |
| 40 kg   | 9.000                   |

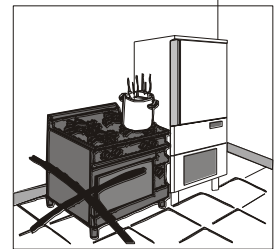
## POSIZIONAMENTO

L'apparecchio deve essere installato e collaudato nel completo rispetto delle norme di leggi antinfortunistiche, delle direttive comunitarie e delle vigenti normative. L'installatore è tenuto a verificare eventuali prescrizioni imposte da enti locali.

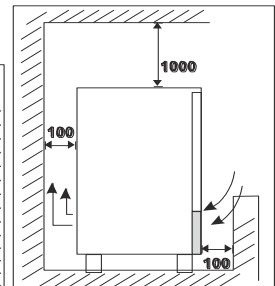
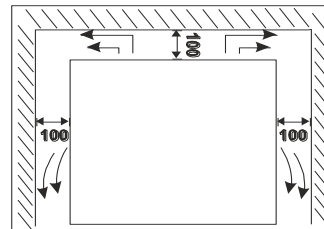
- Collocare la macchina nel luogo prescritto.



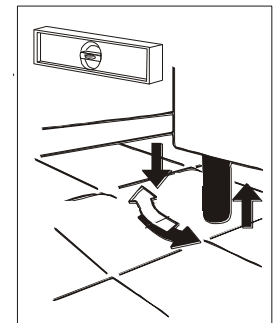
- Evitare luoghi esposti ai raggi diretti del sole
- Evitare luoghi chiusi ad elevate temperature e con scarsi ricambi di aria.
- Evitare di installare la macchina vicino a qualsiasi fonte di calore.



- Mantenere una distanza minima di 100mm dai lati di entrata e di uscita dell'aria del vano macchina.



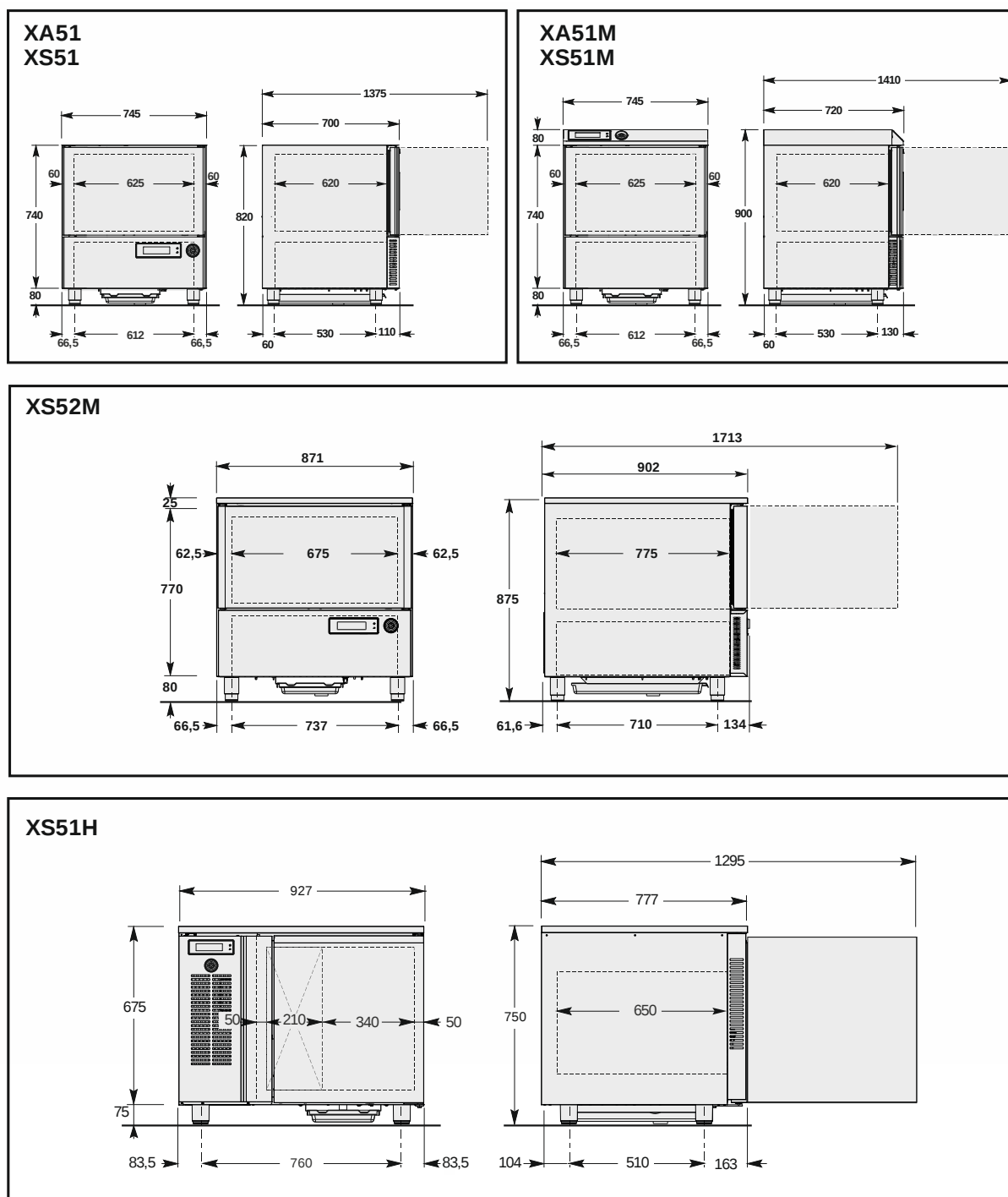
- Effettuare il livellamento dell'apparecchio attraverso i piedi di regolazione.



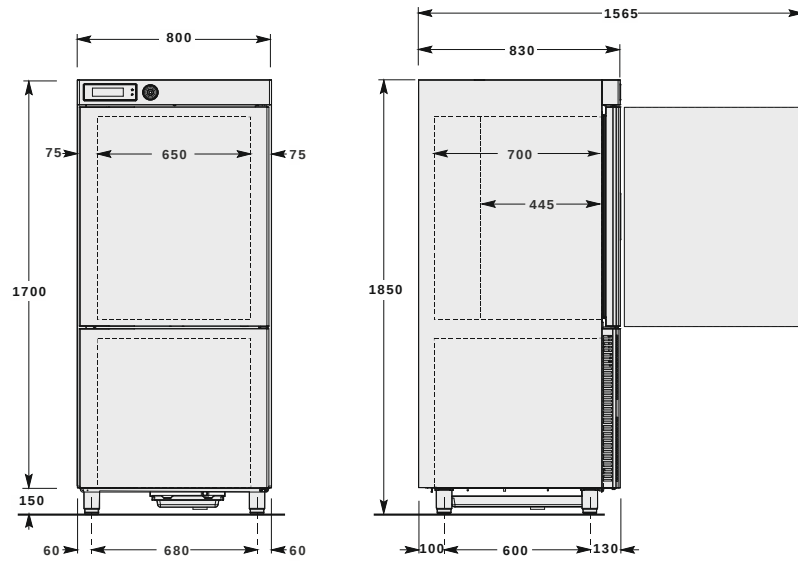
**Attenzione:** Se le apparecchiature non sono livellate, il loro funzionamento ed il deflusso delle condense possono essere compromessi.

## MISURE D'INGOMBRO

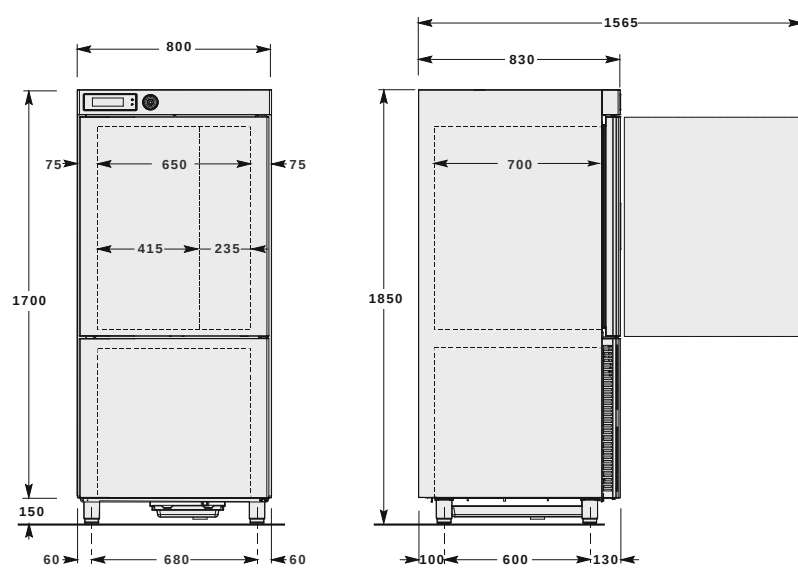
Consultate le misure del Vostro apparecchio.



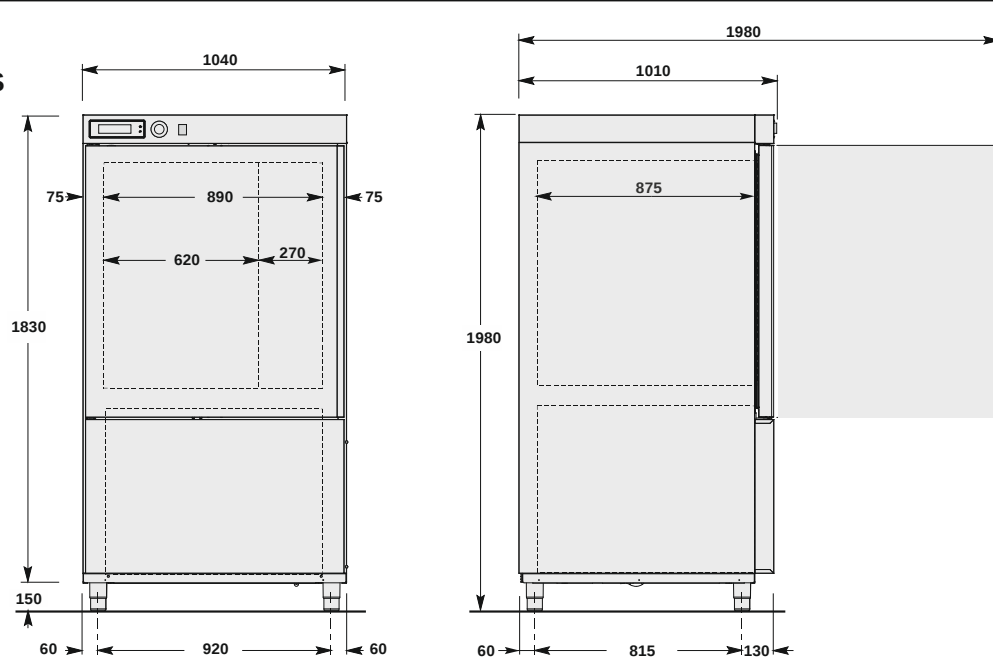
**XA101L  
XS101L**



**XA101S  
XS101S**



**XA72S  
XS72S  
XS102S**



## DATI TECNICI

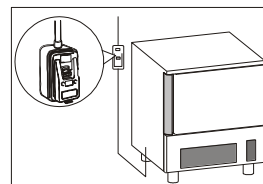
Consultate i dati tecnici del Vostro apparecchio.

| Modello                              | XA51-XA51M<br>(10Kg)        | XA101L<br>(20Kg L) | XA101S<br>(20Kg S) | XA72S<br>(30Kg S) |
|--------------------------------------|-----------------------------|--------------------|--------------------|-------------------|
| <b>Peso lordo</b>                    | 130                         | 225                | 225                | 255               |
| <b>Peso netto</b>                    | 120                         | 200                | 200                | 235               |
| <b>Dimensioni</b>                    | 745x720x820<br>745x720x 900 | 800x830x1850       | 800x830x1850       | 1040x1010x1980    |
| <b>Capacità</b>                      |                             |                    |                    |                   |
| Massa per ciclo [kg] (+70°C ÷ +3°C)  | 18                          | 36                 | 36                 | 60                |
| Massa per ciclo [kg] (+70°C ÷ -18°C) | -                           | -                  | -                  | -                 |
| Volume interno [l]                   | 90                          | 195                | 195                | 480               |
| Guide                                | GN1/1<br>600x400            | GN1/1<br>600x400   | GN1/1<br>600x400   | GN2/1             |
| Numero di bacinelle                  | 5                           | 10                 | 10                 | 10                |
| <b>Elettricità</b>                   |                             |                    |                    |                   |
| Tensione [V]                         | 230V 1N~                    | 400V 3N~           | 400V 3N~           | 400V 3N~          |
| Frequenza [Hz]                       | 50                          | 50                 | 50                 | 50                |
| Assorbimento [A]                     | 6                           | 4,5                | 4,5                | 7                 |
| Potenza assorbita [W]                | 1000                        | 2200               | 2200               | 4000              |
| <b>Gruppo frigorifero</b>            |                             |                    |                    |                   |
| Potenza frigorifera [W]              | 692                         | 2245               | 2245               | 4451              |
| Temperatura di evaporazione [°C]     | -10                         | -10                | -10                | -10               |
| Temperatura di raffreddamento [°C]   | +90÷+3                      | +90÷+3             | +90÷+3             | +90÷+3            |
| Tempo di raffreddamento [min]        | 90                          | 90                 | 90                 | 90                |
| Temperatura di congelamento [°C]     | -                           | -                  | -                  | -                 |
| Tempo di congelamento [min]          | -                           | -                  | -                  | -                 |
| Temperatura di condensazione [°C]    | +54,5                       | +54,5              | +54,5              | +54,5             |
| Temperatura ambiente massima [°C]    | +32                         | +32                | +32                | +32               |
| Tipo di compressore                  | Ermetico                    | Ermetico           | Ermetico           | Ermetico          |
| Fluido refrigerante                  | R404A/R452A                 | R404A/R452A        | R404A/R452A        | R404A/R452A       |
| Carica fluido refrigerante [g]       | 1000                        | 1800               | 1800               | 2000              |
| Condensazione                        | Aria                        | Aria               | Aria               | Aria              |
| Rumorosità [dB] (A)                  | 65                          | 72                 | 72                 | 72                |
| IFR                                  | •                           | •                  | •                  | •                 |
| Sonda a multiplo rilevamento         | •                           | •                  | •                  | •                 |

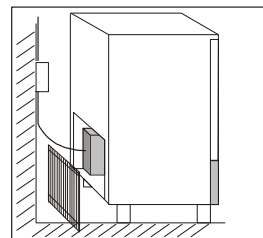
| Modello                              | XS51-XS51M<br>(10Kg)        | XS52M<br>(10Kg) | XS51H<br>(10Kg) | XS101L<br>(20Kg L) | XS101S<br>(20Kg S) | XS72S<br>(30Kg S)  | XS102S<br>(40Kg S) |
|--------------------------------------|-----------------------------|-----------------|-----------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| <b>Peso lordo</b>                    | 130                         | 160             | 135             | 225                | 225                | 255                | 305                |
| <b>Peso netto</b>                    | 120                         | 135             | 120             | 200                | 200                | 235                | 285                |
| <b>Dimensioni</b>                    | 745x720x820<br>745x720x 900 | 871x906x875     | 929x777x750     | 800x830<br>x1850   | 800x830<br>x1850   | 1040x1010<br>x1980 | 1040x1010<br>x1980 |
| <b>Capacità</b>                      |                             |                 |                 |                    |                    |                    |                    |
| Massa per ciclo [kg] (+70°C ÷ +3°C)  | 22                          | 25              | 16              | 45                 | 45                 | 70                 | 100                |
| Massa per ciclo [kg] (+70°C ÷ -18°C) | 13                          | 15              | 10              | 27                 | 27                 | 35                 | 50                 |
| Volume interno [l]                   | 90                          | 160             | 90              | 195                | 195                | 480                | 480                |
| Guide                                | GN1/1<br>600x400            | GN2/1           | GN1/1           | GN1/1<br>600x400   | GN1/1<br>600x400   | GN2/1              | GN2/1              |
| Numero di bacinelle                  | 5                           | 5               | 5               | 10                 | 10                 | 10                 | 10                 |
| <b>Elettricità</b>                   |                             |                 |                 |                    |                    |                    |                    |
| Tensione [V]                         | 230V 1N~                    | 230V 1N~        | 230V 1N~        | 400V 3N~           | 400V 3N~           | 400V 3N~           | 400V 3N~           |
| Frequenza [Hz]                       | 50                          | 50              | 50              | 50                 | 50                 | 50                 | 50                 |
| Assorbimento [A]                     | 6,9                         | 7,5             | 6,2             | 6,5                | 6,5                | 7,5                | 8                  |
| Potenza assorbita [W]                | 1400                        | 1520            | 1350            | 4000               | 4000               | 4500               | 5000               |
| <b>Gruppo frigorifero</b>            |                             |                 |                 |                    |                    |                    |                    |
| Potenza frigorifera [W]              | 1054                        | 1088            | 901             | 3136               | 3136               | 2883               | 5469               |
| Temperatura di evaporazione [°C]     | -23,3                       | -23,3           | -23,3           | -23,3              | -23,3              | -23,3              | -23,3              |
| Temperatura di raffreddamento [°C]   | +90÷+3                      | +90÷+3          | +90÷+3          | +90÷+3             | +90÷+3             | +90÷+3             | +90÷+3             |
| Tempo di raffreddamento [min]        | 90                          | 90              | 90              | 90                 | 90                 | 90                 | 90                 |
| Temperatura di congelamento [°C]     | +90÷-18                     | +90÷-18         | +90÷-18         | +90÷-18            | +90÷-18            | +90÷-18            | +90÷-18            |
| Tempo di congelamento [min]          | 240                         | 240             | 240             | 240                | 240                | 240                | 240                |
| Temperatura di condensazione [°C]    | +54,5                       | +54,5           | +54,5           | +54,5              | +54,5              | +54,5              | +54,5              |
| Temperatura ambiente massima [°C]    | +32                         | +32             | +32             | +32                | +32                | +32                | +32                |
| Tipo di compressore                  | Ermetico                    | Ermetico        | Ermetico        | Ermetico           | Ermetico           | Ermetico           | Ermetico           |
| Fluido refrigerante                  | R404A/R452A                 | R404A/R452A     | R404A/R452A     | R404A/R452A        | R404A/R452A        | R404A/R452A        | R404A/R452A        |
| Carica fluido refrigerante [g]       | 1400                        | 1500            | 1400            | 2000               | 2000               | 2700               | 4500               |
| Condensazione                        | Aria                        | Aria            | Aria            | Aria               | Aria               | Aria               | Aria               |
| Rumorosità [dB] (A)                  | 65                          | 65              | 65              | 72                 | 72                 | 72                 | 72                 |
| IFR                                  | •                           | •               | •               | •                  | •                  | •                  | •                  |
| Sonda a multiplo rilevamento         | •                           | •               | •               | •                  | •                  | •                  | •                  |

## COLLEGAMENTO ELETTRICO

A monte dell'apparecchio è obbligatorio installare un interruttore automatico magnetotermico, secondo le norme vigenti nel Paese di installazione.



Il collegamento elettrico si effettua dalla parte posteriore.

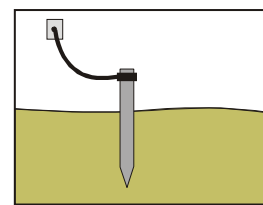


I cavi elettrici di alimentazione dovranno essere correttamente dimensionati e scelti in funzione delle condizioni di installazione.

I modelli da 10kg sono previsti di 3m di cavo monofase (3G 1,5mm<sup>2</sup>) con spina SCHUKO.

I modelli da 20-30-40kg sono previsti di 3,5m di cavo per alimentazione trifase (5G 2,5mm<sup>2</sup>) senza spina.

Il conduttore di terra deve essere collegato correttamente ad un efficace impianto di messa a terra.



**La ditta costruttrice declina ogni responsabilità ed ogni obbligo di garanzia, qualora si verificano danni alle apparecchiature, alle persone e alle cose, imputabili ad una installazione non corretta, e/o non rispettosa delle leggi vigenti e a manomissioni di qualsiasi parte dell'apparecchio (impianto elettrico, termodinamico o idraulico).**

## SCARICO CONDENZA

Gli apparecchi sono dotati di una bacinella per la raccolta della condensa. La bacinella è estraibile dalla parte inferiore dell'apparecchio.

## COLLAUDO

Se l'apparecchiatura fosse stata trasportata in posizione orizzontale invece che verticale, **NON PORRE SOTTO TENSIONE MA ASPETTARE ALMENO 24 ORE PRIMA DI OPERARE.**

**La ditta costruttrice declina ogni responsabilità ed ogni obbligo di garanzia, qualora si verificano danni alle apparecchiature, imputabili ad un trasporto in posizione orizzontale.**

Controlli:

- 1) Le temperature esterne devono essere comprese tra 15°C e 38°C.
- 2) Porre in tensione l'apparecchio ed attendere 30 minuti prima dell'utilizzo se la temperatura esterna è "bassa".
- 3) Verificare gli assorbimenti
- 4) Eseguire almeno un ciclo completo di abbattimento

## SISTEMA DI CONTROLLO E SICUREZZE

Informazioni riservate al personale specializzato.

- **Microinterruttore porta:** blocca il funzionamento dei ventilatori interni alla camera quando viene aperta la porta
- **Fusibili di protezione generale:** proteggono tutto il circuito di potenza dai cortocircuiti e da eventuali sovraccarichi
- **Relè termico compressore:** interviene nell'eventualità di sovraccarico o anomalie di funzionamento
- **Relè termico motoventilatore:** interviene nell'eventualità di sovraccarico o anomalie di funzionamento
- **Pressostato di sicurezza:** interviene nel caso di sovrappressione del fluido refrigerante
- **Controllo temperatura in camera:** è gestito dalla sonda NTC tramite l'apposita scheda elettronica
- **Controllo temperatura al cuore:** è gestito dalla sonda PT1000 tramite scheda elettronica
- **Schede elettroniche:** in base ai parametri inseriti comandano e controllano i possibili dispositivi connessi all'apparecchio.

## SCHEDA TECNICA DEL REFRIGERANTE

### 1) **R404A** :componenti del fluido

- trifluoroetano (HFC 143a) 52%
- pentafluoroetano (HFC 125) 44%
- tetrafluoroetano (HFC 134a) 4%

GWP = 3750

ODP = 0

### **R452A** :componenti del fluido

- pentafluoroetano (HFC 125) 59%
- tetrafluoropropene (HFC 1234yf) 30%
- difluorometano (HFC 32) 11%

GWP = 2141

ODP = 0

### 2) **Identificazione dei pericoli**

Elevate esposizioni per inalazione possono provocare effetti anestetici. Esposizioni molto elevate possono causare anomalie del ritmo cardiaco e provocare morte improvvisa. Il prodotto nebulizzato o sotto forma di schizzi può provocare ustioni da gelo agli occhi o alla pelle.

### 3) **Misure di primo soccorso**

- Inalazione: allontanare l'infortunato dall'esposizione, e tenerlo al caldo e a riposo. Se necessario somministrare ossigeno. Praticare la respirazione artificiale se la respirazione si è arrestata o dà segni di arrestarsi. In caso di arresto cardiaco effettuare massaggio cardiaco esterno. Richiedere assistenza medica immediata.
- Contatto con la pelle: far sgelare con acqua le zone interessate. Togliere gli indumenti contaminati. **ATTENZIONE** : gli indumenti possono aderire alla pelle in caso di ustioni da gelo. In caso di contatto con la pelle, lavarsi immediatamente e abbondantemente con acqua tiepida. Se si verificano sintomi (irritazione o formazione di vesciche) richiedere assistenza medica.
- Contatto con gli occhi: lavare immediatamente con soluzione per lavaggio oculare o acqua pulita, tenendo scostate le palpebre, per almeno 10 minuti. Richiedere assistenza medica.
- Ingestione: può provocare il vomito. Se l'infortunato è cosciente, far sciacquare la bocca con acqua e far bere 200-300ml d'acqua. Richiedere immediata assistenza medica.
- Ulteriori cure mediche: trattamento sintomatico e terapia di supporto quando indicato. Non somministrare adrenalina e farmaci simpaticomimetici simili in seguito ad esposizione, per rischio di aritmia cardiaca con possibile arresto cardiaco.

### 4) **Informazioni ecologiche**

Persistenza e degradazione

- **HFC 143a:** si decompone lentamente nell'atmosfera inferiore (troposfera). La durata nell'atmosfera è 55 anni.
- **HFC 125:** si decompone lentamente nell'atmosfera inferiore (troposfera). La durata nell'atmosfera è 40 anni.

- **HFC 134a:** si decompone con relativa rapidità nell'atmosfera inferiore (troposfera). La durata nell'atmosfera è 15,6 anni.
  - **HFCs 143a, 125, 134a:** non influenza lo smog fotochimico (cioè non rientra tra i componenti organici volatili -VOC- secondo quanto stabilito dall'accordo UNECE). Non provoca la rarefazione dell'ozono.
- Gli scarichi di prodotto rilasciati nell'atmosfera, non provocano contaminazione delle acque a lungo termine.

## SMALTIMENTO

### STOCCAGGIO RIFIUTI

Alla fine del ciclo di vita del prodotto, non disperdere nell'ambiente l'apparecchiatura. Le porte dovranno essere smontate prima dello smaltimento dell'apparecchiatura.

E' ammesso uno stoccaggio provvisorio di rifiuti speciali in vista di uno smaltimento mediante trattamento e/o stoccaggio definitivo. Vanno comunque osservate le leggi vigenti nel paese dell'utilizzatore in materia di tutela dell'ambiente.

### PROCEDURA SMONTAGGIO APPARECCHIATURA

Nei vari Paesi sono in vigore legislazioni differenti, pertanto si devono osservare le prescrizioni imposte dalle leggi e dagli enti preposti dai Paesi dove avviene la demolizione.

In generale è necessario riconsegnare l'apparecchio ai centri specializzati per la raccolta e demolizione. Smontare l'apparecchio raggruppando i componenti secondo la loro natura chimica, ricordando che nel compressore vi è olio lubrificante e fluido refrigerante, che possono essere recuperati e riutilizzati e che i componenti del frigorifero sono rifiuti speciali assimilabili agli urbani.

Rendere inutilizzabile l'apparecchiatura per lo smaltimento rimuovendo il cavo di alimentazione e qualsiasi dispositivo di chiusura vani per evitare che qualcuno possa rimanere chiuso al suo interno.

**LE OPERAZIONI DI SMONTAGGIO DEVONO ESSERE ESEGUITE DA PERSONALE QUALIFICATO.**

### SICUREZZA PER LO SMALTIMENTO DI RIFIUTI DI APPARECCHIATURE ELETTRICHE ED ELETTRONICHE (DIRETTIVA RAEE 2002/96)

**Non disperdere materiale inquinante nell'ambiente. Effettuare lo smaltimento nel rispetto delle leggi vigenti in materia.**

In riferimento alla direttiva RAEE 2002/96 (Rifiuti di Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche), l'utilizzatore, in fase di dismissione, deve smaltire le apparecchiature negli appositi centri di raccolta autorizzati, oppure riconsegnarli ancora installati al venditore all'atto di un nuovo acquisto.

Tutte le apparecchiature, che devono essere smaltite secondo la direttiva RAEE 2002/96, sono

contrassegnate da un apposito simbolo .

**Lo smaltimento abusivo dei Rifiuti di Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche è punito con sanzioni regolate dalle leggi vigenti nel territorio in cui viene accertata l'infrazione.**

**I Rifiuti di Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche possono contenere sostanze pericolose con effetti potenzialmente nocivi sull'ambiente e sulla salute delle persone. Si raccomanda di effettuare lo smaltimento in modo corretto.**

## INSTALLAZIONE KIT LAMPADA GERMICIDA

***Il kit lampada germicida non viene fornito di serie.***

Qualora si acquisti il kit, ai fini della sua installazione, seguire le istruzioni riportate sul relativo manuale d'uso.

## INSTALLAZIONE STAMPANTE

***La stampante non viene fornita di serie.***

Qualora si acquisti la stampante, ai fini della sua installazione, seguire le istruzioni riportate sul relativo manuale d'uso.

# FUNZIONAMENTO

## DESCRIZIONE GENERALE

L'abbattitore di temperatura è una macchina refrigerante in grado di raffreddare la temperatura un di prodotto appena cotto fino a +3°C (abbattimento positivo) e fino a -18°C (abbattimento negativo), in modo da conservarlo per un periodo più lungo senza alterarne le caratteristiche organolettiche. La capacità in massa di prodotto da abbattere dipende dal modello da Voi acquistato.

## COME PREPARARSI ALL'ESERCIZIO

E' necessario pulire in modo ottimale la camera di abbattimento prima di iniziare a lavorare. Utilizzare una soluzione detergente adeguata o una soluzione mista di acqua calda e bicarbonato di sodio per eliminare condense dovute al collaudo finale effettuato presso la ditta costruttrice.

La velocità di abbattimento rapido dipende dai seguenti fattori:

- forma, tipo e materiale dei contenitori utilizzati;
- uso dei coperchi sui contenitori;
- caratteristiche dell'alimento (densità, contenuto di acqua, contenuto di grassi);
- temperatura iniziale;
- conduzione termica dell'alimento.

Il tempo di abbattimento positivo e abbattimento negativo rapidi è in funzione del tipo di prodotto trattato.

In generale i programmi di cui la macchina è dotata, si basano sulla gestione della temperatura camera, della velocità dei ventilatori e sul tempo di raffreddamento, in ogni caso mai eccedere i 3,6kg di carico (per teglie GN1/1, EN1/1 o 60x40) o 7,2kg di carico (per teglie GN2/1, EN2/1 o 60x80) e lo spessore di 50mm in fase di abbattimento negativo e di 80mm in fase di abbattimento positivo (**tab.2**).

Controllare che il programma di abbattimento positivo, fino a +3°C al cuore prodotto, non impieghi un tempo superiore a 90 minuti e che il programma di abbattimento negativo, fino a -18°C al cuore prodotto, non superi le 4 ore.

E' consigliato pre-raffreddare la camera di lavoro prima di iniziare con un programma di abbattimento e di non coprire gli alimenti durante il programma al fine di non aumentare i tempi.

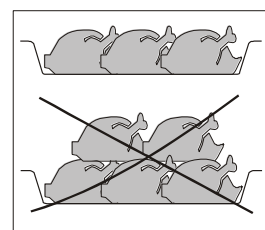
Quando lo spessore del prodotto lo consente, utilizzare sempre la sonda al cuore, per conoscere l'esatta temperatura raggiunta al cuore del prodotto, e di non interrompere il ciclo prima che si sia raggiunta la temperatura di +3°C in abbattimento positivo e -18°C nel caso di abbattimento negativo.

**Tab.2**

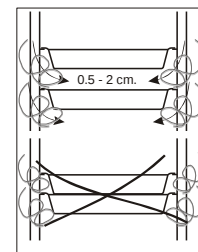
| Modello                | Resa max/ciclo |                 | Capienza |     |         | h  |
|------------------------|----------------|-----------------|----------|-----|---------|----|
|                        | +70[°C]÷+3[°C] | +70[°C]÷-18[°C] | n° max   | GN  | EN      |    |
| <b>XS51-XS51M</b>      | 22[kg]         | 13[kg]          | 5        | 1/1 | 600X400 | 40 |
| <b>XS52M</b>           | 25[kg]         | 15[kg]          | 5        | 2/1 | -       | -  |
| <b>XS51H</b>           | 16[kg]         | 10[kg]          | 5        | 1/1 | -       | -  |
| <b>XS101L - XS101S</b> | 45[kg]         | 27[kg]          | 10       | 1/1 | 600X400 | 40 |
| <b>XS72S</b>           | 70[kg]         | 35[kg]          | 10       | 2/1 | -       | -  |
| <b>XS102S</b>          | 100[kg]        | 50[kg]          | 10       | 2/1 | -       | -  |
| <b>XA51-XA51M</b>      | 18 [kg]        | -               | 5        | 1/1 | 600X400 | 40 |
| <b>XA101L - XA101S</b> | 36 [kg]        | -               | 10       | 1/1 | 600X400 | 40 |
| <b>XA72S</b>           | 60[kg]         | -               | 10       | 2/1 | -       | -  |

## CARICO DELLA MACCHINA

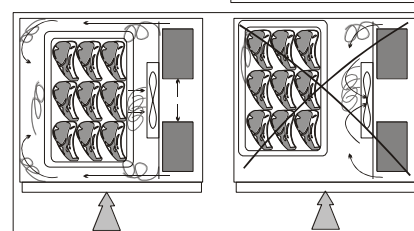
Fare attenzione che i prodotti da abbattere non siano sovrapposti. Gli spessori devono essere inferiori a 50mm in abbattimento negativo e 80mm in abbattimento positivo.



Fare attenzione che lo spazio tra le bacinelle sia tale da permettere un adeguato ricircolo dell'aria.

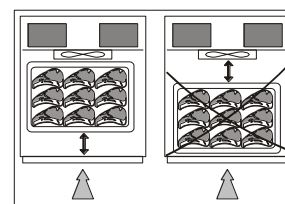


Nel caso dei modelli con carrelli posizionare la struttura reggigriglie al centro della camera.

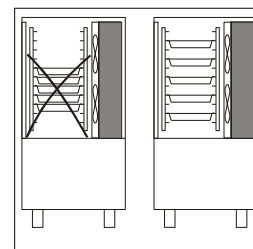


## POSIZIONE TEGLIE

Posizionare le teglie nella parte più vicina all'evaporatore.

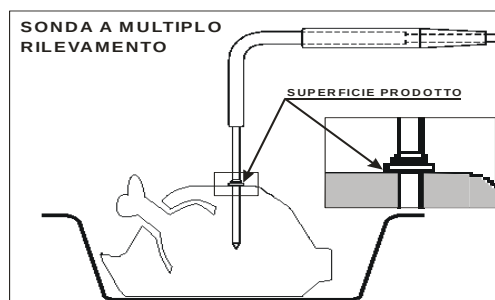
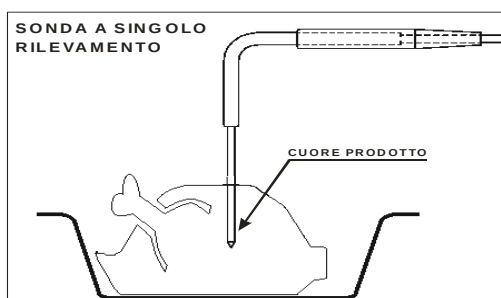


Se l'apparecchio non è occupato nella sua totalità dal numero di teglie previste, posizionare le stesse in modo tale da ripartirle in modo equidistante.



## SONDA AL CUORE

Per garantire un corretto posizionamento della sonda fare riferimento alle seguenti figure.



## TEMPERATURE

Evitare di lasciare a temperatura ambiente i prodotti cotti e da abbattere/congelare.

Evitare perdite di umidità, pena la fragranza conservata del prodotto.

Si consiglia di iniziare il programma di abbattimento/congelamento appena terminata la fase di preparazione o cottura, avendo cura di inserire il prodotto nell'apparecchio ad una temperatura non inferiore ai +70°C. Il prodotto cotto può entrare nell'apparecchio anche con temperature molto alte, superiori ai +100°C, purché la camera sia stata preraffreddata.

E' comunque da tenere presente che i tempi di riferimento dei programmi partono sempre dalla temperatura di +90°C, in abbattimento positivo da +90°C a +3°C e in abbattimento negativo da +90°C a -18°C.

## DURATA DI CONSERVAZIONE

Un prodotto cotto e abbattuto può essere conservato in frigorifero mantenendo le qualità organolettiche fino a 5 giorni da quello di trattamento.

Un prodotto cotto e congelato può essere conservato in frigorifero mantenendo le qualità organolettiche per diversi mesi da quello di trattamento.

E' importante rispettare la catena del freddo, mantenendo durante la conservazione una temperatura costante compresa tra 0°C÷4°C, a seconda dell'alimento.

Utilizzando la tecnica del sottovuoto, il tempo di conservazione può essere aumentato fino a circa 15 giorni.

I prodotti che hanno subito il ciclo di abbattimento negativo possono essere conservati con sicurezza per un tempo compreso tra i 3 ed i 18 mesi, a seconda dell'alimento trattato.

E' importante rispettare una temperatura di conservazione uguale o al di sotto di -20°C.

Il prodotto abbattuto deve essere protetto da una pellicola per alimenti (meglio se sottovuoto) e munito di targa adesiva su cui siano riportate con caratteri indelebili, il contenuto [A], il giorno di preparazione [B] e la data di scadenza assegnata [C].

|   |       |
|---|-------|
| A | _____ |
| B | _____ |
| C | _____ |

## PANNELLO COMANDI

L'illustrazione raffigura il pannello comandi dell'apparecchiatura, mentre l'elenco riporta la descrizione e la funzionalità dei singoli comandi.



**A–Display:** visualizza tutte le informazioni relative ai menù presenti sulla scheda e alle applicazioni in corso.

**B–Tasto HOME:** In qualsiasi contesto, se abilitato, permette di tornare immediatamente alla videata principale. L'operatività del tasto è resa evidente dalla corrispondente retroilluminazione attiva.

**C–Tasto BACK:** Durante la navigazione permette di tornare ad un livello immediatamente superiore nella struttura dei menù, mentre quando è in corso un qualsiasi ciclo, permette di uscire dalla modifica dei parametri di controllo del processo in corso, salvando in maniera temporanea, i valori modificati.

**D–Manopola:** La rotazione oraria e antioraria della manopola permette di navigare attraverso i vari menù visibili sul display mentre la sua pressione permette l'accesso alla voce selezionata.

**La barra led RGB,** integrata all'interno della maniglia porta, o sul cruscotto, assume una colorazione differente a seconda del processo in corso:

- Stand-by: **luce fissa azzurra di bassa intensità**
- Ciclo di abbattimento/congelamento (incluso Infinity, Multy)Sbrinamento e Raffreddamento, in corso: **luce intermittente azzurra di alta intensità**
- Conservazione in corso: **luce fissa azzurra di alta intensità**
- Sterilizzazione in corso: **luce fissa rossa di bassa intensità**
- Anomalia: **luce fissa gialla**

## PRIMA ACCENSIONE

Alla prima accensione verrà chiesto di scegliere la lingua e il settore di lavoro.

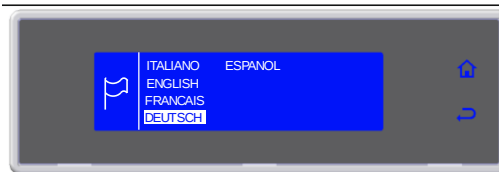
### IMPOSTAZIONE LINGUA

1. Selezionare LINGUA ruotando la manopola



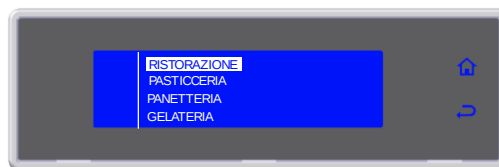
2. Premere la manopola per confermare la lingua selezionata

E' possibile modificare la lingua anche successivamente (vedi pag.42)



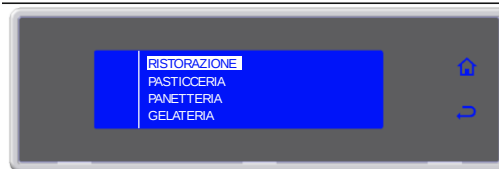
### IMPOSTAZIONE SETTORE

1. Selezionare il SETTORE ruotando la manopola



2. Premere la manopola per confermare il settore selezionato

E' possibile modificare il settore anche successivamente (vedi pag.44)



## PROGRAMMI

### DESCRIZIONE PROGRAMMI

| PROGRAMMA                                                          | DESCRIZIONE                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>PROGRAMMI STANDARD</b>                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>SOFT +3°C</b>                                                   | Ciclo effettuato mediante sonda al cuore o a tempo, idoneo per raffreddare alimenti fino a +3°C, utilizzando una temperatura camera intorno a 1°C.<br>Ciclo indicato per prodotti delicati come mousse, creme, dessert, verdure o alimenti di spessore ridotto                                                  |
| <b>HARD +3°C</b>                                                   | Ciclo effettuato mediante sonda al cuore o a tempo, idoneo per raffreddare alimenti fino a +3°C, utilizzando una temperatura camera variabile da -15°C a 1°C.<br>Ciclo indicato per prodotti molto densi, ad alto contenuto di grasso o di grossa pezzatura                                                     |
| <b>IFR</b>                                                         | I.F.R. è il sistema brevettato di abbattimento positivo che in modo automatico ottimizza il processo per qualsiasi tipologia di prodotto, indipendentemente dalla pezzatura e dalla quantità, prevenendone il suo congelamento superficiale, grazie all'utilizzo di una sonda spillone multipoint a tre sensori |
| <b>SOFT -18°C</b><br><i>(solo modelli TF)</i>                      | Ciclo effettuato mediante sonda al cuore o a tempo, idoneo per congelare alimenti fino a -18°C, utilizzando una temperatura camera variabile da 1°C a -40°C.<br>Ciclo indicato per prodotti lievitati, da forno o cibi cotti di spessore ridotto                                                                |
| <b>HARD -18°C</b><br><i>(solo modelli TF)</i>                      | Ciclo effettuato mediante sonda al cuore o a tempo, idoneo per congelare alimenti fino a -18°C, utilizzando una temperatura camera che può raggiungere i -40°C.<br>Ciclo indicato per prodotti crudi o cibi cotti di grossa pezzatura                                                                           |
| <b>INFINITY</b>                                                    | Ciclo di abbattimento/congelamento a tempo che ha durata infinita, idoneo per raffreddare teglie di alimenti di diversa tipologia. E' possibile controllare la temperatura al cuore                                                                                                                             |
| <b>PROGRAMMI AUTOMATICI +3°C - RISTORAZIONE</b>                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>LASAGNE</b>                                                     | Ciclo dedicato all'abbattimento di lasagne                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>ZUPPE E SALSE</b>                                               | Ciclo dedicato all'abbattimento di zuppe e salse                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>RISO E PASTA</b>                                                | Ciclo dedicato all'abbattimento di riso e pasta                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>CARNE</b>                                                       | Ciclo dedicato all'abbattimento di carne                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>PESCE</b>                                                       | Ciclo dedicato all'abbattimento di pesce                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>VERDURE COTTE</b>                                               | Ciclo dedicato all'abbattimento di verdure cotte                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>PASTICCERIA CALDA</b>                                           | Ciclo dedicato all'abbattimento di prodotti da pasticceria calda                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>PASTICCERIA SECCA</b>                                           | Ciclo dedicato all'abbattimento di prodotti da pasticceria secca                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>NOCI DI VITELLO</b>                                             | Ciclo dedicato all'abbattimento di noci di vitello                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>PROGRAMMI AUTOMATICI -18°C – RISTORAZIONE (solo modelli TF)</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>LASAGNE</b>                                                     | Ciclo dedicato al congelamento di lasagne                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>ZUPPE E SALSE</b>                                               | Ciclo dedicato al congelamento di zuppe e salse                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>RISO E PASTA</b>                                                | Ciclo dedicato al congelamento di riso e pasta                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>CARNE</b>                                                       | Ciclo dedicato al congelamento di carne                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>PESCE</b>                                                       | Ciclo dedicato al congelamento di pesce                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>VERDURE COTTE</b>                                               | Ciclo dedicato al congelamento di verdure cotte                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>VERDURE CRUDE</b>                                               | Ciclo dedicato al congelamento di verdure crude                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>PASTICCERIA</b>                                                 | Ciclo dedicato al congelamento di prodotti da pasticceria                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>PESCE CRUDO</b>                                                 | Ciclo dedicato al congelamento di pesce crudo                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>SUSHI</b>                                                       | Ciclo dedicato al congelamento di Sushi                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>ANISAKIS 24h*</b>                                               | Ciclo di surgelazione che permette il preventivo e completo risanamento del prodotto ittico. La sonda rileva il raggiungimento della temperatura al cuore del prodotto di -20°C dando l'input alla macchina di far partire la fase della "devitalizzazione per 24ore"                                           |
| <b>ANISAKIS 15h*</b>                                               | Ciclo di surgelazione che permette il preventivo e completo risanamento del prodotto ittico. La sonda rileva il raggiungimento della temperatura al cuore del prodotto di -35°C dando l'input alla macchina di far partire la fase della "devitalizzazione per 15ore"                                           |
| <b>OPISTORKIS 24h</b>                                              | Ciclo di surgelazione che permette il preventivo e completo risanamento del prodotto ittico. La sonda rileva il raggiungimento della temperatura al cuore del prodotto di -20°C dando l'input alla macchina di far partire la fase della "devitalizzazione per 24ore"                                           |

**\* Testati e validati con:** Università degli Studi di Napoli Federico II - Dipartimento di Scienze Zootecniche ed Ispezione Alimenti  
Sezione Ispezione Alimenti e Laboratorio di Ricerca Universitario presso il mercato ittico all'ingrosso Pozzuoli.

| <b>PROGRAMMI AUTOMATICI +3°C – PASTICCERIA</b>                    |                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>IMPASTO IN FOGLI</b>                                           | Ciclo dedicato all'abbattimento di impasti in fogli                                                                                                                                                                                                 |
| <b>IMPASTO IN STAMPO</b>                                          | Ciclo dedicato all'abbattimento di impasti in stampo                                                                                                                                                                                                |
| <b>CREME</b>                                                      | Ciclo dedicato all'abbattimento di creme                                                                                                                                                                                                            |
| <b>LIEVITATI</b>                                                  | Ciclo dedicato all'abbattimento di prodotti lievitati                                                                                                                                                                                               |
| <b>LIEVITATI +10°C</b>                                            | Ciclo dedicato all'abbattimento di prodotti lievitati +10°C                                                                                                                                                                                         |
| <b>PASTA FROLLA</b>                                               | Ciclo dedicato all'abbattimento di pasta frolla                                                                                                                                                                                                     |
| <b>PRODOTTI RIPIENI</b>                                           | Ciclo dedicato all'abbattimento di prodotti ripieni                                                                                                                                                                                                 |
| <b>CROSTATE</b>                                                   | Ciclo dedicato all'abbattimento di crostate                                                                                                                                                                                                         |
| <b>BRIOCHE</b>                                                    | Ciclo dedicato all'abbattimento di brioche                                                                                                                                                                                                          |
| <b>PANNA COTTA</b>                                                | Ciclo dedicato all'abbattimento di panna cotta                                                                                                                                                                                                      |
| <b>PROGRAMMI AUTOMATICI -18°C – PASTICCERIA (solo modelli TF)</b> |                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>IMPASTO IN FOGLI</b>                                           | Ciclo dedicato al congelamento di impasti in fogli                                                                                                                                                                                                  |
| <b>IMPASTO IN STAMPO</b>                                          | Ciclo dedicato al congelamento di impasti in stampo                                                                                                                                                                                                 |
| <b>CROSTATE</b>                                                   | Ciclo dedicato al congelamento di crostate                                                                                                                                                                                                          |
| <b>MOUSSE</b>                                                     | Ciclo dedicato al congelamento di mousse                                                                                                                                                                                                            |
| <b>CROISSANT</b>                                                  | Ciclo dedicato al congelamento di croissant                                                                                                                                                                                                         |
| <b>GELATO</b>                                                     | Ciclo dedicato al congelamento di gelato                                                                                                                                                                                                            |
| <b>PROGRAMMI AUTOMATICI +3°C - PANETTERIA</b>                     |                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>CROSTATE</b>                                                   | Ciclo dedicato all'abbattimento di crostate                                                                                                                                                                                                         |
| <b>PANE COTTO</b>                                                 | Ciclo dedicato all'abbattimento di pane cotto                                                                                                                                                                                                       |
| <b>CREME</b>                                                      | Ciclo dedicato all'abbattimento di creme                                                                                                                                                                                                            |
| <b>LIEVITATI</b>                                                  | Ciclo dedicato all'abbattimento di prodotti lievitati                                                                                                                                                                                               |
| <b>PROGRAMMI AUTOMATICI -18°C – PANETTERIA (solo modelli TF)</b>  |                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>CROSTATE COTTE</b>                                             | Ciclo dedicato al congelamento di crostate cotte                                                                                                                                                                                                    |
| <b>CROSTATE CRUDE</b>                                             | Ciclo dedicato al congelamento di crostate crude                                                                                                                                                                                                    |
| <b>PANE COTTO</b>                                                 | Ciclo dedicato al congelamento di pane cotto                                                                                                                                                                                                        |
| <b>PANE CRUDO</b>                                                 | Ciclo dedicato al congelamento di pane crudo                                                                                                                                                                                                        |
| <b>PROGRAMMI AUTOMATICI +3°C - GELATERIA</b>                      |                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>PANNA COTTA</b>                                                | Ciclo dedicato all'abbattimento di panna cotta                                                                                                                                                                                                      |
| <b>PROGRAMMI AUTOMATICI -18°C – GELATERIA (solo modelli TF)</b>   |                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>GELATO -14°C</b>                                               | Ciclo dedicato al congelamento di gelato -14°C                                                                                                                                                                                                      |
| <b>GELATO</b>                                                     | Ciclo dedicato al congelamento di gelato                                                                                                                                                                                                            |
| <b>MOUSSE COMPLETE</b>                                            | Ciclo dedicato al congelamento di mousse complete                                                                                                                                                                                                   |
| <b>MOUSSE</b>                                                     | Ciclo dedicato al congelamento di mousse                                                                                                                                                                                                            |
| <b>SEMIFREDDI</b>                                                 | Ciclo dedicato al congelamento di semifreddi                                                                                                                                                                                                        |
| <b>PROGRAMMA MULTY</b>                                            |                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>MULTY</b>                                                      | Ciclo di abbattimento/congelamento a tempo, organizzato per livelli di carico, con possibilità di lettura sonda spillone, dando ad ogni livello il suo tempo                                                                                        |
| <b>PROGRAMMA BANQUETING</b>                                       |                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>BANQUETING</b>                                                 | Ciclo dedicato al settore ristorazione, ottimale per la preparazione di prodotti da Banqueting                                                                                                                                                      |
| <b>PROGRAMMA VACUUM</b>                                           |                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>VACUUM</b>                                                     | Ciclo dedicato al settore ristorazione, per la preparazione di prodotti prima di una fase di sottovuoto                                                                                                                                             |
| <b>PROGRAMMA SMART ON</b>                                         |                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>SMART ON</b>                                                   | Ciclo con avvio automatico.<br>Inserito un prodotto caldo se viene rilevato un aumento di temperatura della camera, dopo 5 minuti, si avvia automaticamente un ciclo Soft +3°C, a sonda o a tempo, in funzione dell'utilizzo o meno dello spillone. |

## PROGRAMMI STANDARD

Cicli di abbattimento/congelamento predefiniti dal costruttore e attivabili dalla schermata iniziale, SOFT +3°C, HARD +3°C, SOFT -18°C\* e HARD -18°C\* (\*solo modelli TF).

Durante l'esecuzione del ciclo è possibile visualizzare i parametri e modificarli in maniera temporanea, i nuovi valori hanno validità esclusivamente per il ciclo in corso.

1. Selezionare il ciclo desiderato ruotando la manopola



2. Premere la manopola per attivare il ciclo selezionato

Durante il ciclo è possibile:

- visualizzare e modificare i parametri di default selezionando SET (vedi pag.35)
- fermare il ciclo selezionando STOP



*Nota: i parametri modificati verranno salvati solo per il ciclo in corso*



3. Ciclo terminato, fase di conservazione automatica

Durante la conservazione è possibile:

- visualizzare e modificare i parametri di default selezionando SET (vedi pag.35)
- attivare uno sbrinamento manuale, selezionando 
- fermare il ciclo selezionando STOP



*Nota: i parametri modificati verranno salvati solo per il ciclo in corso.*

*Nel caso non sia necessario, lo sbrinamento manuale non viene eseguito*

## PROGRAMMA I.F.R.



I.F.R. è un rivoluzionario sistema brevettato di abbattimento positivo che in modo automatico ottimizza il ciclo per ciascuna tipologia di prodotto **prevenendone il suo congelamento superficiale**.

Le temperature sono rilevate grazie alla presenza di una sonda a spillone multipoint a tre sensori. Il posizionamento all'interno del prodotto è determinato in maniera univoca dalla presenza lungo lo spillone di un dischetto di riferimento (vedi par. "Sonda al cuore").

1. Selezionare il ciclo desiderato ruotando la manopola



2. Premere la manopola per attivare il ciclo selezionato

Durante il ciclo è possibile:

- modificare la velocità delle ventole selezionando SET
- fermare il ciclo selezionando STOP

*Nota: il valore modificato verrà salvato solo per il ciclo in corso*



3. Ciclo terminato, fase di conservazione automatica

Durante la conservazione è possibile:

- visualizzare e modificare i parametri di default selezionando SET (vedi pag.35)
- attivare uno sbrinamento manuale, selezionando 
- fermare il ciclo selezionando STOP

*Nota: i parametri modificati verranno salvati solo per il ciclo in corso.*

*Nel caso non sia necessario, lo sbrinamento manuale non viene eseguito*



## PROGRAMMA INFINITY

Ciclo di abbattimento/congelamento a tempo che ha durata infinita, idoneo per raffreddare teglie di alimenti di diversa tipologia. E' possibile controllare la temperatura al cuore.

1. Selezionare il ciclo desiderato ruotando la manopola



2. Premere la manopola per attivare il ciclo selezionato

Durante il ciclo è possibile:

- visualizzare e modificare la temperatura della camera e la velocità delle ventole, selezionando SET
- fermare il ciclo selezionando STOP



*Nota: i valori modificati verranno salvati*



## PROGRAMMI PREFERITI

Libreria costituita da 10 cicli selezionati fra quelli memorizzati ed etichettati come preferiti ☆ (vedi pag.28)

1. Selezionare ☆ ruotando la manopola



2. Premere la manopola per entrare nella sezione PREFERITI



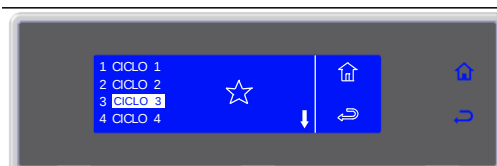
3. Selezionare il ciclo desiderato ruotando la manopola



4. Premere la manopola per attivare il ciclo selezionato

Durante il ciclo è possibile:

- visualizzare e modificare i parametri di default selezionando SET (vedi pag.35)
- fermare il ciclo selezionando STOP



*Nota: i parametri modificati verranno salvati solo per il ciclo in corso*



5. Ciclo terminato, fase di conservazione automatica

Durante la conservazione è possibile:

- visualizzare e modificare i parametri di default selezionando SET (vedi pag.35)
- attivare uno sbrinamento manuale, selezionando 
- fermare il ciclo selezionando STOP



*Nota: i parametri modificati verranno salvati solo per il ciclo in corso.*

*Nel caso non sia necessario, lo sbrinamento manuale non viene eseguito*

## PROGRAMMI AUTOMATICI

Questi programmi sono dei cicli di lavoro consigliati dal costruttore. Durante il ciclo è possibile visualizzare i parametri, ma non modificarli.

1. Selezionare MENU ruotando la manopola



2. Premere la manopola per entrare nella sezione MENU



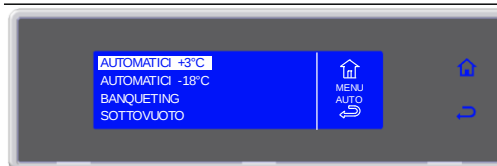
3. Selezionare AUTOMATICI ruotando la manopola



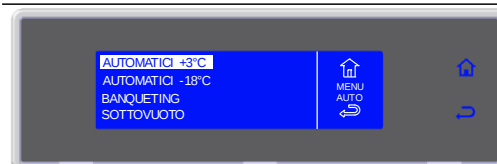
4. Premere la manopola per entrare nella sezione AUTOMATICI



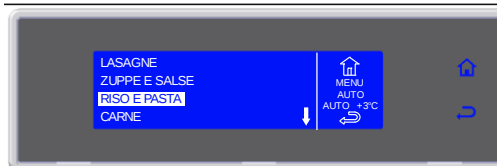
5. Selezionare la tipologia di ciclo desiderato ruotando la manopola



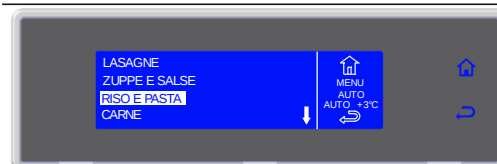
6. Premere la manopola per entrare nella tipologia di ciclo selezionata



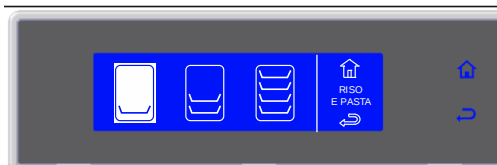
7. Selezionare il ciclo desiderato ruotando la manopola



8. Premere la manopola per attivare il ciclo selezionato



9. Selezionare la quantità di carico da trattare, minimo, medio, massimo



**10.** Premere la manopola per attivare il ciclo  
Durante il ciclo è possibile:

- Visualizzare i parametri di default selezionando INFO
- fermare il ciclo selezionando STOP

*Nota: i parametri non sono modificabili*



**11.** Ciclo terminato, fase di conservazione automatica

Durante la conservazione è possibile:

- Visualizzare i parametri di default selezionando INFO
- attivare uno sbrinamento manuale, selezionando 
- fermare il ciclo selezionando STOP

*Nota: i parametri non sono modificabili.*

*Nel caso non sia necessario, lo sbrinamento manuale non viene eseguito*



## PROGRAMMI MEMORIZZATI

Si tratta di 10 cicli di abbattimento e 10 cicli di congelamento che possono essere configurati secondo le esigenze dell'utente e il cui nome può essere impostato a piacere.

Questi cicli hanno già delle preimpostazioni di default, eseguite dal costruttore: una volta modificate dall'utente i nuovi valori possono essere salvati in memoria e richiamati ad un avvio successivo di quel ciclo. Si possono rendere PREFERITI 10 di questi programmi, organizzandoli secondo le esigenze dell'utente.

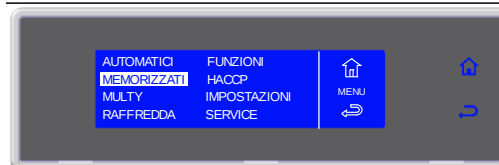
1. Selezionare MENU ruotando la manopola



2. Premere la manopola per entrare nella sezione MENU



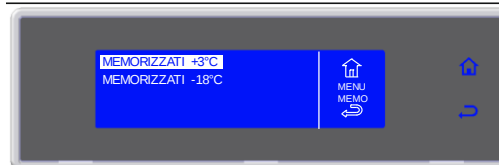
3. Selezionare MEMORIZZATI ruotando la manopola



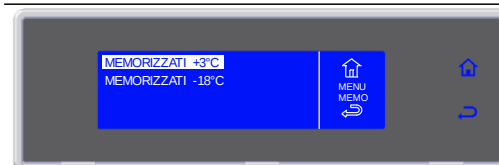
4. Premere la manopola per entrare nella sezione MEMORIZZATI



5. Selezionare la tipologia di ciclo desiderato ruotando la manopola



6. Premere la manopola per entrare nella tipologia di ciclo selezionata



7. Selezionare il ciclo desiderato ruotando la manopola



8. Premere la manopola per attivare il ciclo selezionato

Durante il ciclo è possibile:

- visualizzare e modificare i parametri di default e rendere il programma preferito, selezionando SET
- fermare il ciclo selezionando STOP

Nota: i parametri modificati possono essere salvati,

inserito il nuovo valore, selezionando ,

altrimenti, selezionando , le modifiche saranno

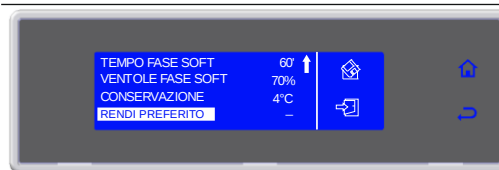


attive solo per il ciclo in corso.  
Se le modifiche vengono salvate verrà richiesto di assegnare un nome al ciclo, utilizzare la manopola

per inserire il nome e premere  per memorizzarlo.

Per rendere preferito un ciclo, selezionare **RENDI PREFERITO**, presente alla fine della lista parametri, ed inserire la posizione voluta. Il ciclo andrà a sovrascrivere automaticamente quello presente in quella posizione. Salvare,

selezionando .



## 9. Ciclo terminato, fase di conservazione automatica

Durante la conservazione è possibile:

- visualizzare e modificare i parametri di default e rendere il programma preferito, selezionando SET

- attivare uno sbrinamento manuale, selezionando 
- fermare il ciclo selezionando STOP

Nota: i parametri modificati possono essere salvati,

inserito il nuovo valore, selezionando ,

altrimenti, selezionando , le modifiche saranno attive solo per il ciclo in corso.

Se le modifiche vengono salvate verrà richiesto di assegnare un nome al ciclo, utilizzare la manopola

per inserire il nome e premere  per memorizzarlo.

Nel caso non sia necessario, lo sbrinamento manuale non viene eseguito



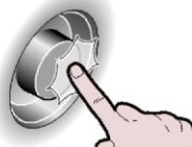
## MULTY

Ciclo di abbattimento/congelamento **a tempo** organizzato per livelli di carico.  
Il numero di livelli disponibili varia in funzione dell'apparecchio.

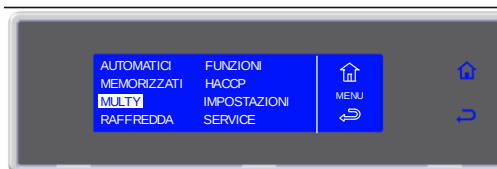
1. Selezionare MENU ruotando la manopola



2. Premere la manopola per entrare nella sezione MENU



3. Selezionare MULTY ruotando la manopola



4. Premere la manopola per entrare nella sezione MULTY



5. Inserire il tempo per ogni livello e confermarlo con la manopola  
Durante il ciclo è possibile:
  - visualizzare e modificare i parametri di default selezionando SET (vedi pag.35)
  - fermare il ciclo selezionando 

*Nota: i parametri modificati verranno salvati*

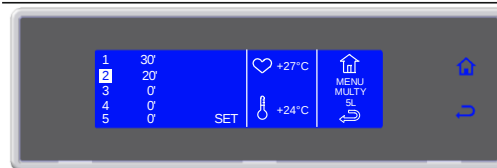
Alla scadenza del valore impostato per ogni singolo livello, il buzzer ed il valore lampeggiante, avvertono l'utente che il prodotto può essere prelevato.

Scaduti tutti i tempi impostati, fase di conservazione automatica

Durante la conservazione è possibile:

- visualizzare e modificare i parametri di default selezionando SET (vedi pag.35)

*Nota: i parametri modificati verranno salvati*



## RAFFREDDA

Si consiglia di avviare un ciclo di raffreddamento prima di selezionare un qualsiasi ciclo di abbattimento.

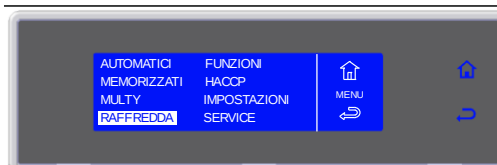
1. Selezionare MENU ruotando la manopola



2. Premere la manopola per entrare nella sezione MENU



3. Selezionare RAFFREDDA ruotando la manopola

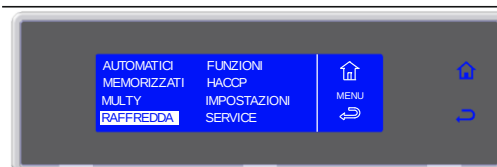


4. Premere la manopola per attivare il ciclo selezionato

Durante il ciclo è possibile:

- visualizzare e modificare i parametri di default selezionando SET (vedi pag.35)
- fermare il ciclo selezionando STOP

*Nota: i parametri modificati verranno salvati solo per il ciclo in corso*



5. Ciclo terminato, fase di conservazione automatica

Durante la conservazione è possibile:

- visualizzare e modificare i parametri di default selezionando SET (vedi pag.35)
- fermare il ciclo selezionando STOP

*Nota: i parametri modificati verranno salvati solo per il ciclo in corso*



## FUNZIONI

### SBRINAMENTO

Nel caso non sia necessario, la funzione non verrà attivata e sul display compariranno in modo alternato il simbolo dello sbrinamento  e la scritta "NON NECESSARIO", accompagnati dal suono del buzzer.

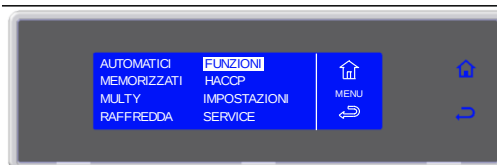
1. Selezionare MENU ruotando la manopola



2. Premere la manopola per entrare nella sezione MENU



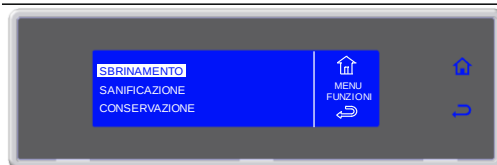
3. Selezionare FUNZIONI ruotando la manopola



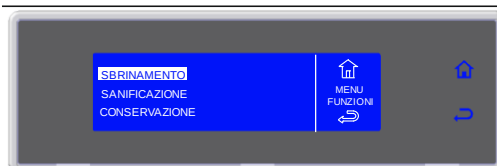
4. Premere la manopola per entrare nella sezione FUNZIONI



5. Selezionare SBRINAMENTO ruotando la manopola



6. Premere la manopola per attivare il ciclo selezionato  
Durante il ciclo è possibile:  
- visualizzare e modificare i parametri di default selezionando SET (vedi pag.35)  
- fermare il ciclo selezionando STOP



Nota: i parametri modificati verranno salvati solo per il ciclo in corso



7. Ciclo terminato



## SANIFICAZIONE



**NOTA:** il kit lampada germicida non viene fornito di serie, è un optional da installare. Qualora si acquisti il kit, ai fini della sua manutenzione, seguire le istruzioni riportate sul relativo manuale d'uso.

1. Selezionare MENU ruotando la manopola



2. Premere la manopola per entrare nella sezione MENU



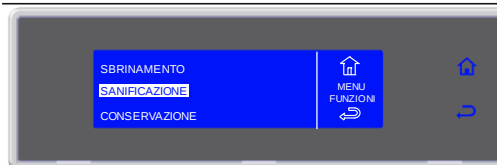
3. Selezionare FUNZIONI ruotando la manopola



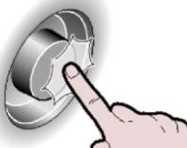
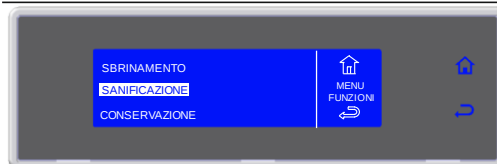
4. Premere la manopola per entrare nella sezione FUNZIONI



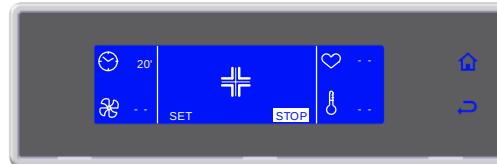
5. Selezionare SANIFICAZIONE ruotando la manopola



6. Premere la manopola per attivare il ciclo selezionato  
Durante il ciclo è possibile:  
- visualizzare e modificare il tempo di sanitizzazione selezionando SET (vedi pag.35)  
- fermare il ciclo selezionando STOP



*Nota: i parametri modificati verranno salvati solo per il ciclo in corso*



7. Ciclo terminato



## CONSERVAZIONE

E' possibile attivare un ciclo di conservazione indipendentemente da un ciclo di abbattimento.

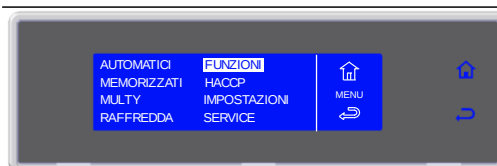
1. Selezionare MENU ruotando la manopola



2. Premere la manopola per entrare nella sezione MENU



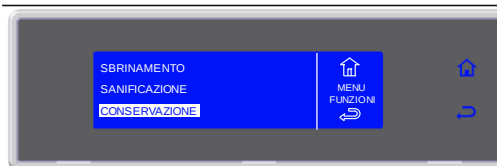
3. Selezionare FUNZIONI ruotando la manopola



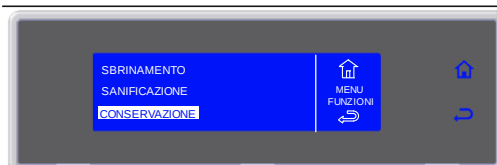
4. Premere la manopola per entrare nella sezione FUNZIONI



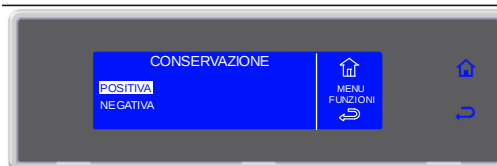
5. Selezionare CONSERVAZIONE ruotando la manopola



6. Premere la manopola per entrare in CONSERVAZIONE



7. Selezionare il tipo di conservazione ruotando la manopola

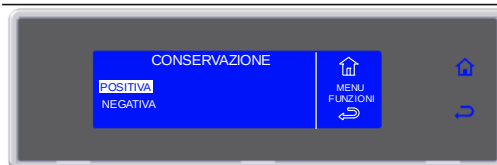


8. Premere la manopola per attivare il ciclo selezionato

Durante il ciclo è possibile:

- visualizzare e modificare i parametri di default selezionando SET (vedi pag.35)

- attivare uno sbrinamento manuale, selezionando 
- fermare il ciclo selezionando STOP



*Nota: i parametri modificati verranno salvati solo per il ciclo in corso.*

*Nel caso non sia necessario, lo sbrinamento manuale non viene eseguito*



## \*\* VISUALIZZAZIONE/MODIFICA PARAMETRI CICLO

1. Durante il ciclo, selezionare SET, ruotando la manopola



2. Premere la manopola per entrare nella lista parametri



3. Selezionare il parametro da modificare, ruotando la manopola



4. Premere la manopola per modificare il valore



5. Selezionare il nuovo valore, ruotando la manopola



6. Premere la manopola per confermare il nuovo valore

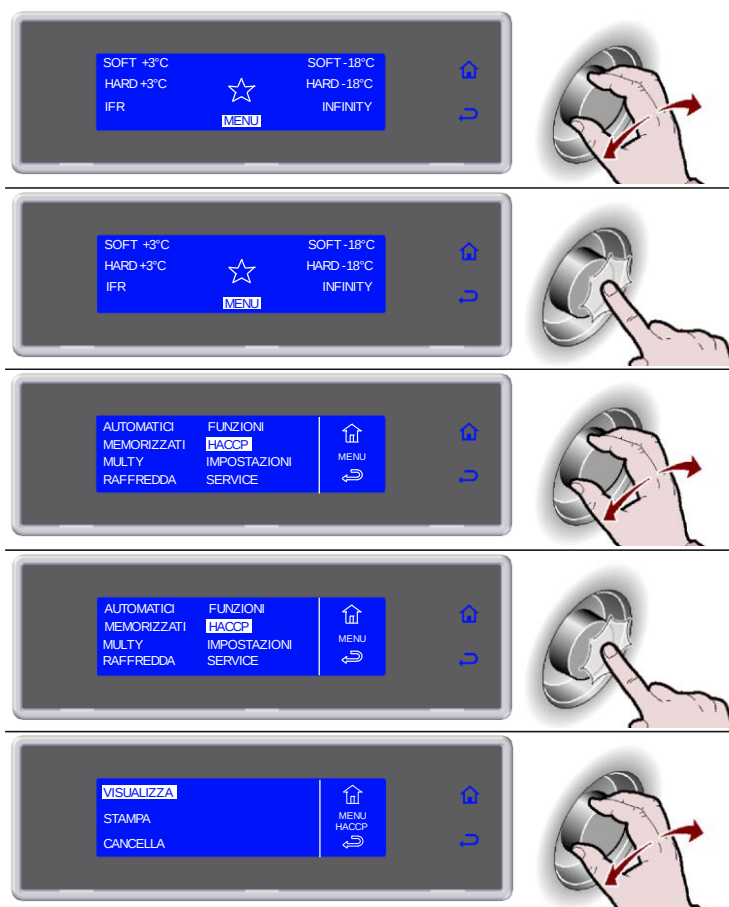


7. Premere  per uscire dalla lista parametri



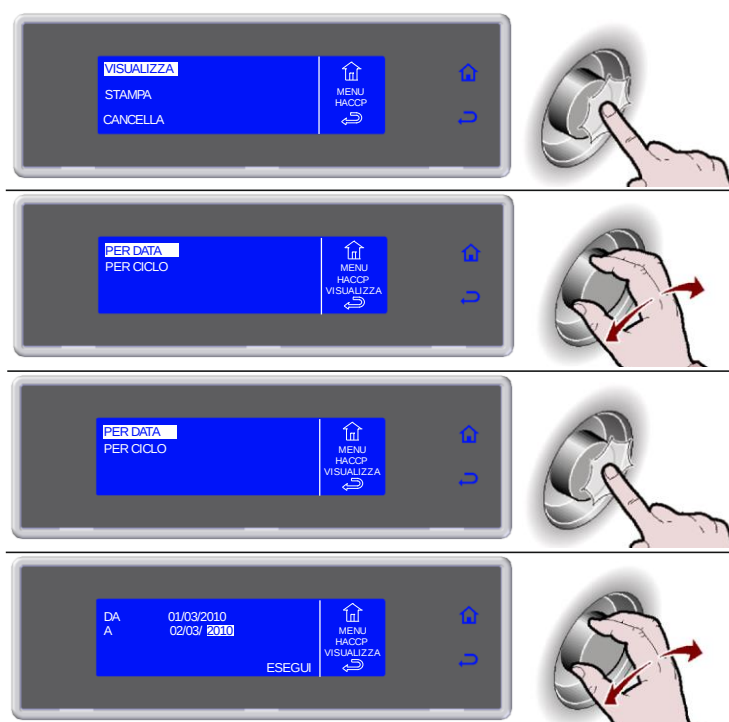
## HACCP

1. Selezionare MENU ruotando la manopola
2. Premere la manopola per entrare nella sezione MENU
3. Selezionare HACCP ruotando la manopola
4. Premere la manopola per entrare nella sezione HACCP
5. Selezionare la funzione scelta ruotando la manopola



## VISUALIZZA PER DATA

6. Premere la manopola per entrare nella funzione scelta
7. Selezionare la funzione scelta ruotando la manopola
8. Premere la manopola per entrare nella funzione scelta
9. Inserire la data ruotando la manopola e premendo per confermare il valore e passare al successivo fino a quando non viene selezionato ESEGUI



10. Premere la manopola per visualizzare i cicli desiderati



11. Selezionare il ciclo da visualizzare



12. Premere la manopola per visualizzare il ciclo selezionato



13. Viene visualizzato l'elenco dei parametri

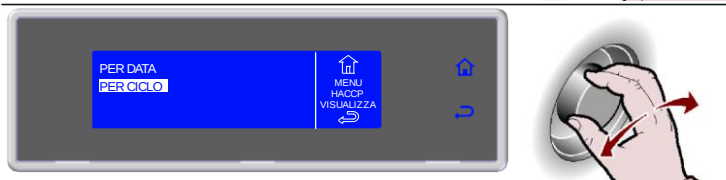


## VISUALIZZA PER CICLO

6. Premere la manopola per entrare nella funzione scelta



7. Selezionare la funzione scelta ruotando la manopola



8. Premere la manopola per entrare nella funzione scelta



9. Selezionare il ciclo da visualizzare



10. Premere la manopola per visualizzare il ciclo selezionato



11. Viene visualizzato l'elenco dei parametri

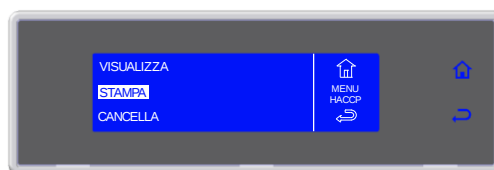


## STAMPA PER DATA

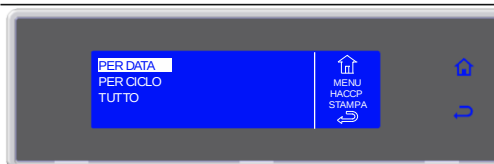
**NOTA: la stampante non viene fornita di serie, è un optional da installare.**

Collegare la stampante dalla parte posteriore dell'apparecchio, utilizzando i connettori MATE-N-LOK presenti sul quadro elettrico identificati con le lettere **R** (alimentazione) e **S** (segnale).

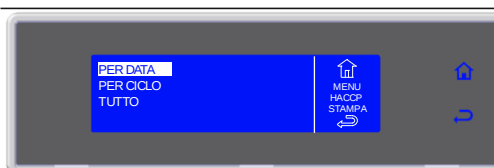
6. Premere la manopola per entrare nella funzione scelta



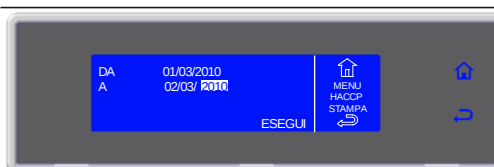
7. Selezionare la funzione scelta ruotando la manopola



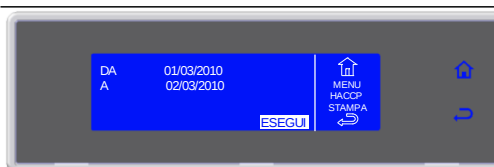
8. Premere la manopola per entrare nella funzione scelta



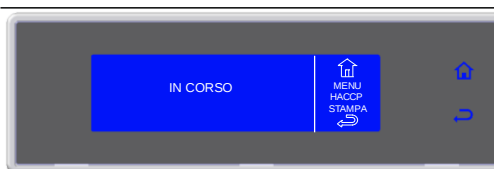
9. Inserire la data ruotando la manopola e premendo per confermare il valore e passare al successivo fino a quando non viene selezionato ESEGUI



10. Premere la manopola per avviare la stampa



11. Stampa in corso



## STAMPA PER CICLO

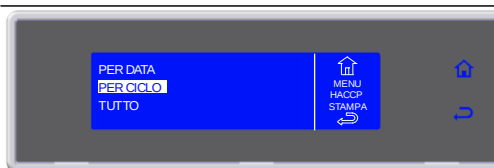
**NOTA: la stampante non viene fornita di serie, è un optional da installare.**

Collegare la stampante dalla parte posteriore dell'apparecchio, utilizzando i connettori MATE-N-LOK presenti sul quadro elettrico identificati con le lettere **R** (alimentazione) e **S** (segnale).

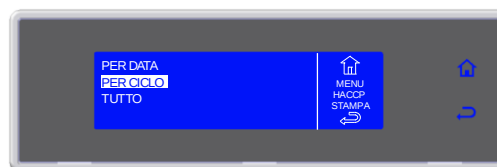
6. Premere la manopola per entrare nella funzione scelta



7. Selezionare la funzione scelta ruotando la manopola



8. Premere la manopola per entrare nella funzione scelta



9. Selezionare il ciclo da visualizzare



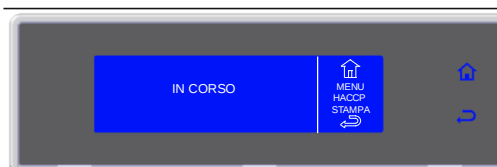
10. Premere la manopola per confermare il ciclo selezionato



11. Premere la manopola per avviare la stampa



12. Stampa in corso

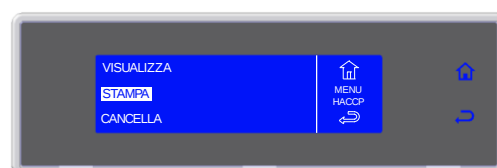


## STAMPA TUTTO

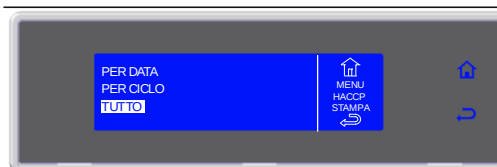
**NOTA: la stampante non viene fornita di serie, è un optional da installare.**

Collegare la stampante dalla parte posteriore dell'apparecchio, utilizzando i connettori MATE-N-LOK presenti sul quadro elettrico identificati con le lettere **R** (alimentazione) e **S** (segnale).

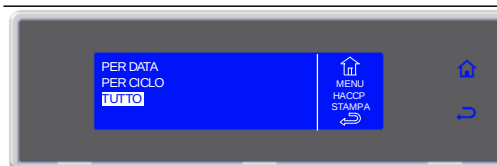
6. Premere la manopola per entrare nella funzione scelta



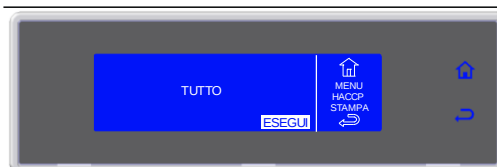
7. Selezionare la funzione scelta ruotando la manopola



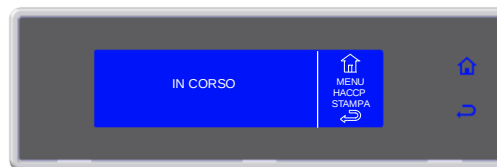
8. Premere la manopola per entrare nella funzione scelta



9. Premere la manopola per avviare la stampa

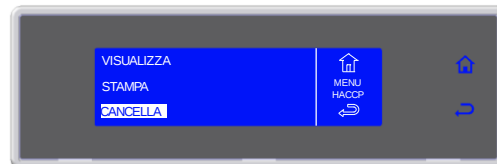


10. Stampa in corso

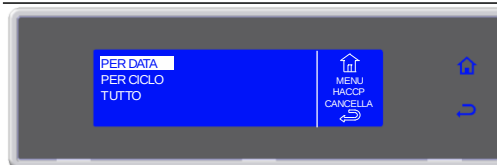


CANCELLA DATI PER DATA

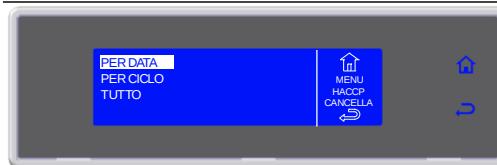
6. Premere la manopola per entrare nella funzione scelta



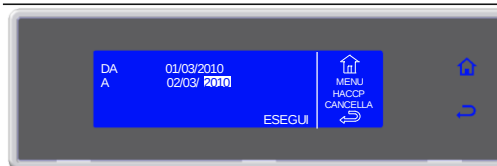
7. Selezionare la funzione scelta ruotando la manopola



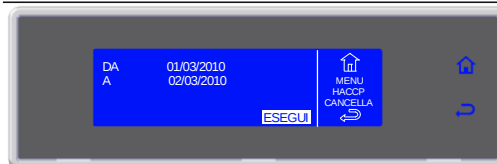
8. Premere la manopola per entrare nella funzione scelta



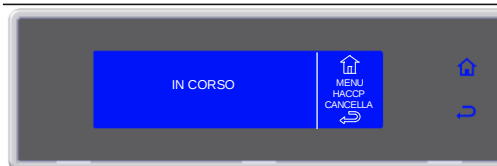
9. Inserire la data ruotando la manopola e premendo per confermare il valore e passare al successivo fino a quando non viene selezionato ESEGUI



10. Premere la manopola per avviare la procedura

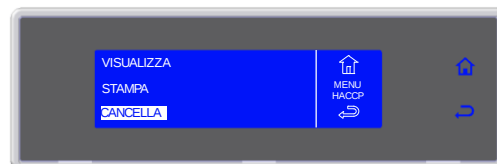


11. Cancellazione dati in corso

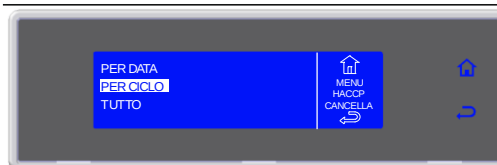


CANCELLA DATI PER CICLO

6. Premere la manopola per entrare nella funzione scelta



7. Selezionare la funzione scelta ruotando la manopola



8. Premere la manopola per entrare nella funzione scelta



9. Selezionare il ciclo da visualizzare



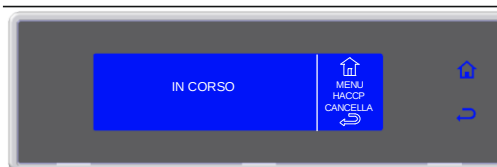
10. Premere la manopola per confermare il ciclo selezionato



11. Premere la manopola per avviare la procedura

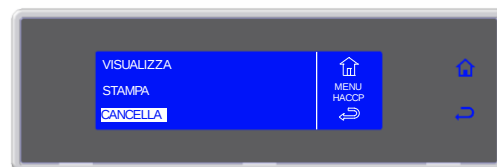


12. Cancellazione dati in corso

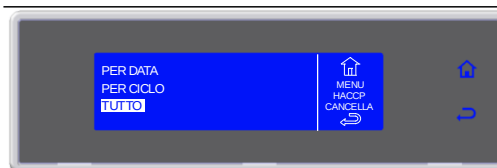


## CANCELLA TUTTI I DATI

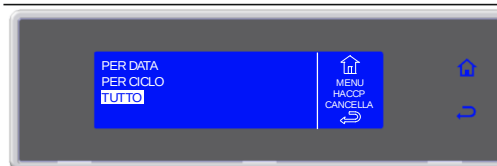
6. Premere la manopola per entrare nella funzione scelta



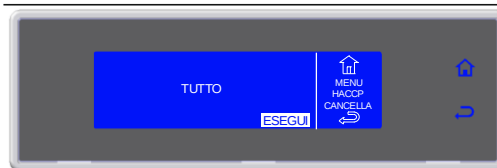
7. Selezionare la funzione scelta ruotando la manopola



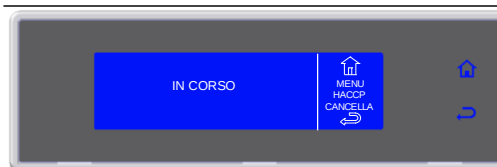
8. Premere la manopola per entrare nella funzione scelta



9. Premere la manopola per avviare la procedura



10. Cancellazione dati in corso



## IMPOSTAZIONI

### LINGUA

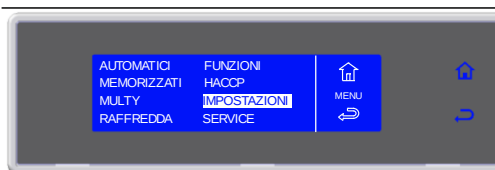
1. Selezionare MENU ruotando la manopola



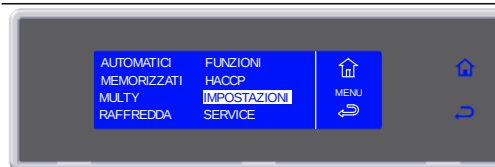
2. Premere la manopola per entrare nella sezione MENU



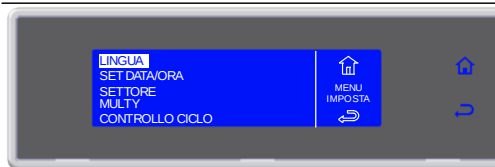
3. Selezionare IMPOSTAZIONI ruotando la manopola



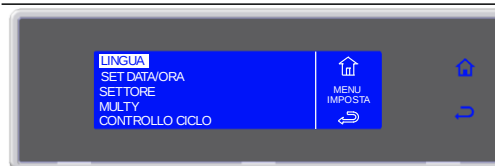
4. Premere la manopola per entrare nella sezione IMPOSTAZIONI



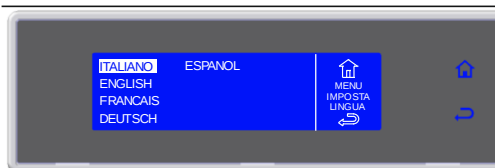
5. Selezionare LINGUA ruotando la manopola



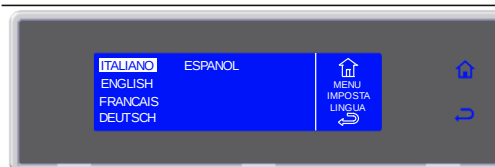
6. Premere la manopola per entrare nella sezione LINGUA



7. Selezionare LINGUA ruotando la manopola

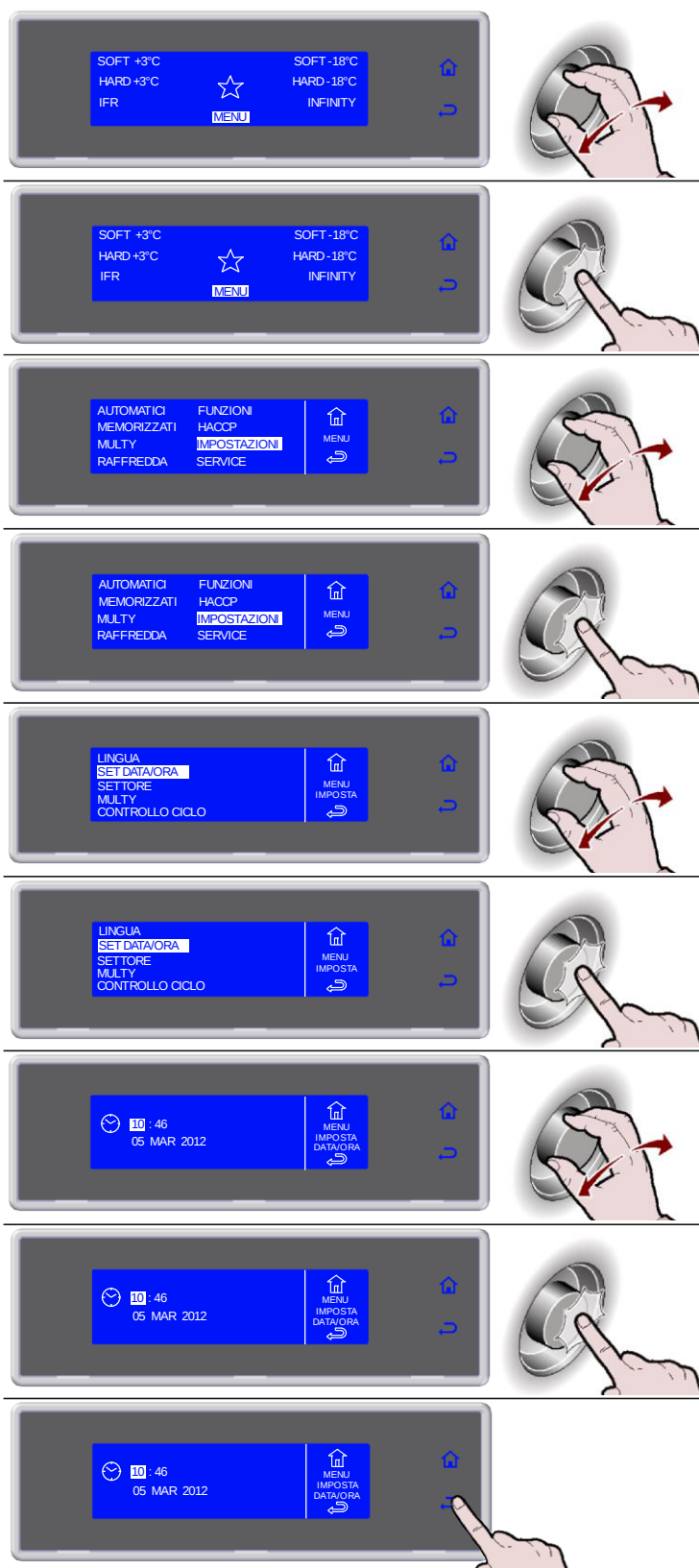


8. Premere la manopola per confermare la lingua selezionata



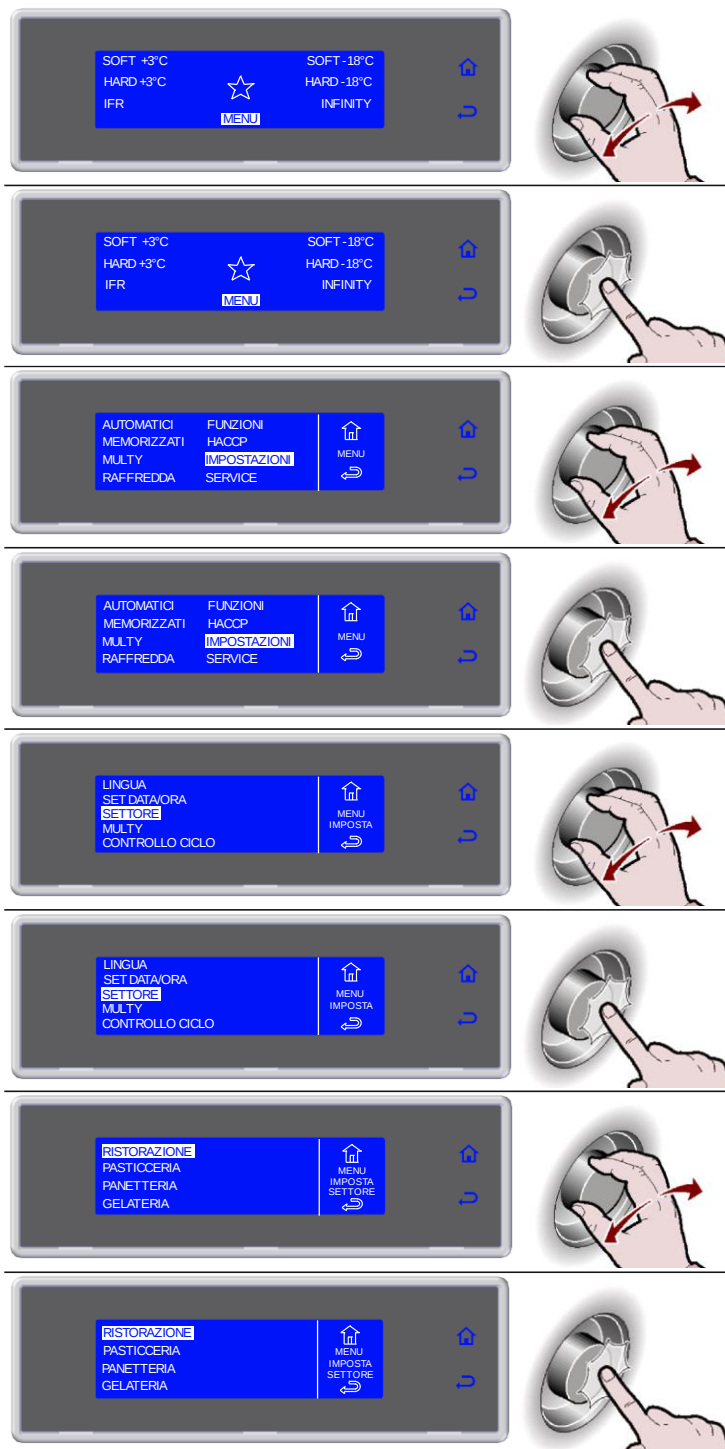
## SET DATA/ORA

1. Selezionare MENU ruotando la manopola
2. Premere la manopola per entrare nella sezione MENU
3. Selezionare IMPOSTAZIONI ruotando la manopola
4. Premere la manopola per entrare nella sezione IMPOSTAZIONI
5. Selezionare SET DATA/ORA ruotando la manopola
6. Premere la manopola per entrare nella sezione SET DATA/ORA
7. Selezionare il nuovo valore ruotando la manopola
8. Premere la manopola per confermare il nuovo valore e passare al successivo
9. Selezionare  per confermare ed uscire dalla funzione



## SETTORE

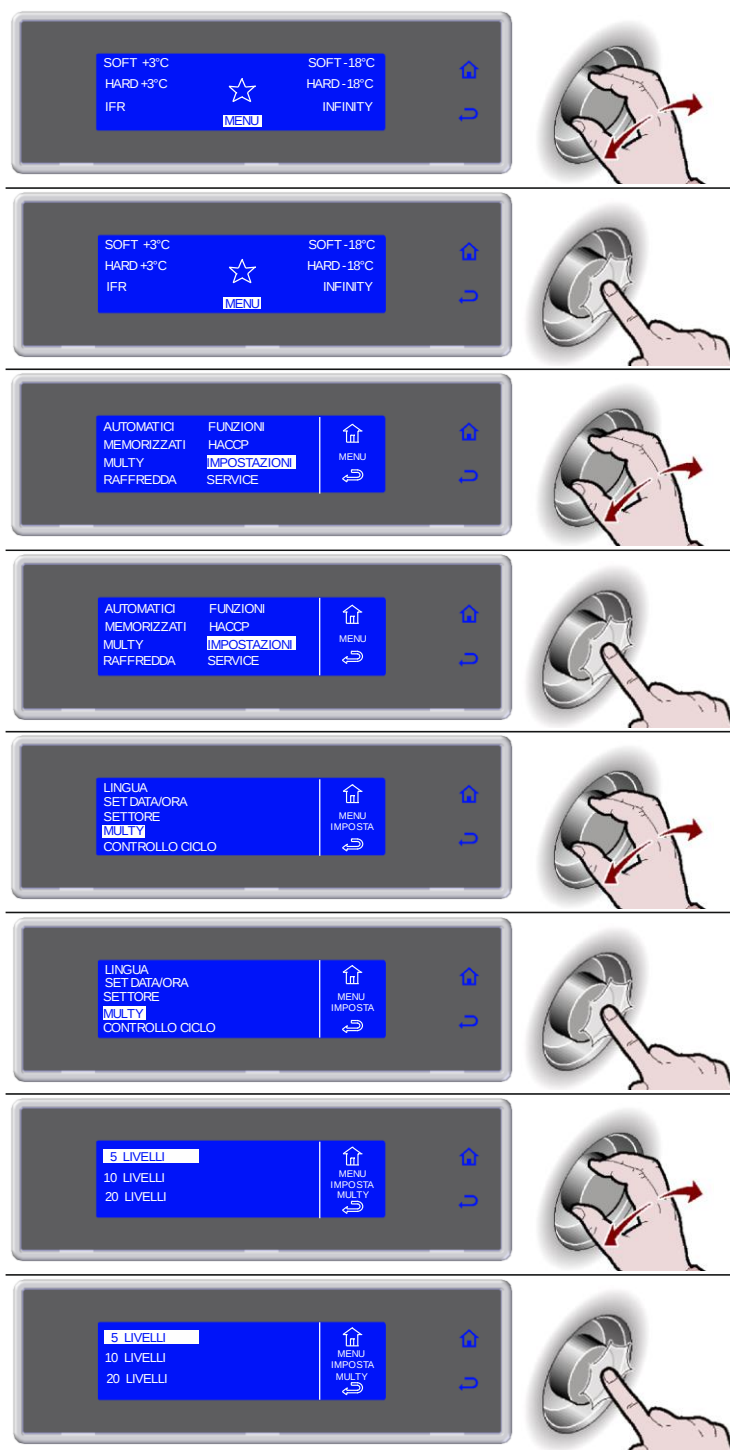
1. Selezionare MENU ruotando la manopola
2. Premere la manopola per entrare nella sezione MENU
3. Selezionare IMPOSTAZIONI ruotando la manopola
4. Premere la manopola per entrare nella sezione IMPOSTAZIONI
5. Selezionare SETTORE ruotando la manopola
6. Premere la manopola per entrare nella sezione SETTORE
7. Selezionare il settore desiderato ruotando la manopola
8. Premere la manopola per confermare



## MULTY

Il numero di livelli disponibili varia in funzione dell'apparecchio.

1. Selezionare MENU ruotando la manopola
2. Premere la manopola per entrare nella sezione MENU
3. Selezionare IMPOSTAZIONI ruotando la manopola
4. Premere la manopola per entrare nella sezione IMPOSTAZIONI
5. Selezionare MULTY ruotando la manopola
6. Premere la manopola per entrare nella sezione MULTY
7. Selezionare il numero di livelli, corrispondenti all'apparecchio utilizzato, ruotando la manopola
8. Premere la manopola per confermare

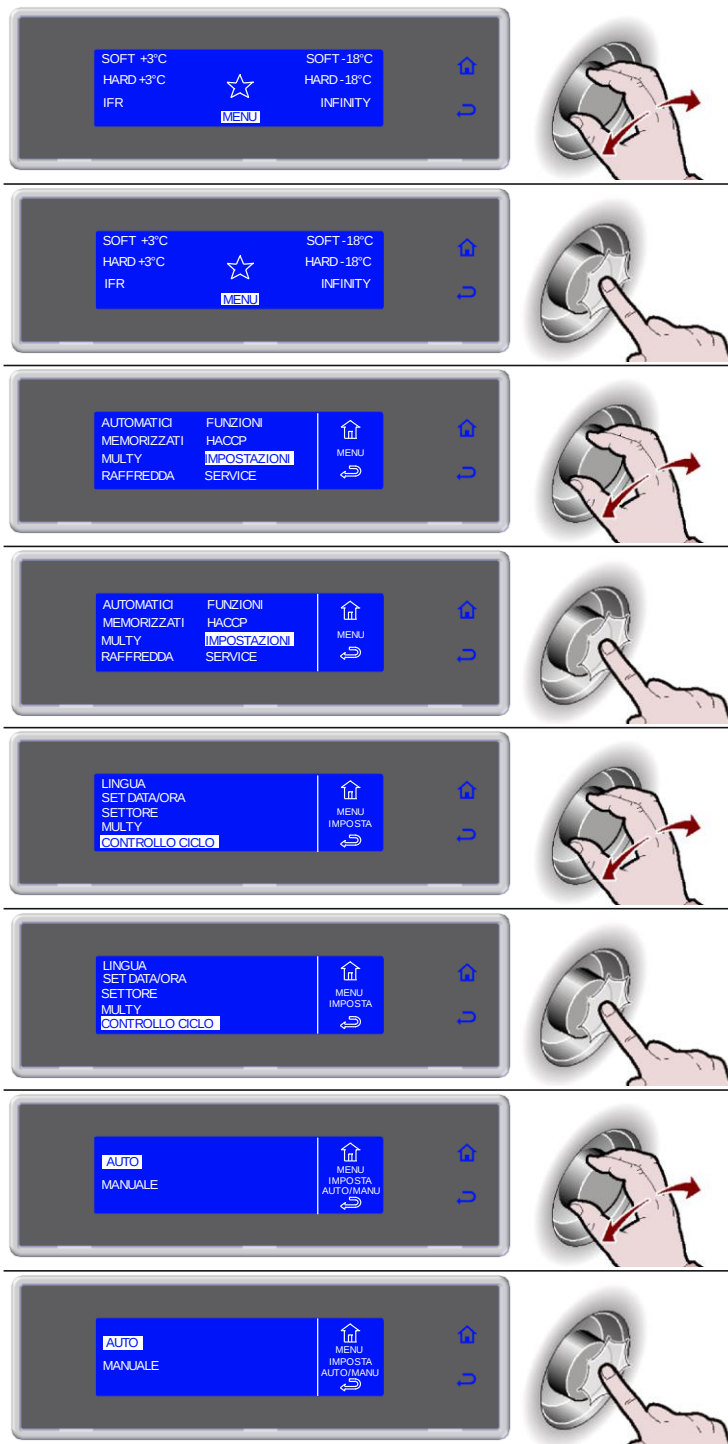


## CONTROLLO CICLO - AUTO O MANUALE

E' possibile scegliere di gestire il controllo del ciclo in modalità automatica (AUTO) o mediante la scelta, a tempo o con sonda al cuore, da parte dell'operatore (MANUALE).

L'apparecchio di default gestisce il controllo del ciclo in modalità automatica (AUTO).

1. Selezionare MENU ruotando la manopola
2. Premere la manopola per entrare nella sezione MENU
3. Selezionare IMPOSTAZIONI ruotando la manopola
4. Premere la manopola per entrare nella sezione IMPOSTAZIONI
5. Selezionare CONTROLLO CICLO ruotando la manopola
6. Premere la manopola per entrare nella sezione CONTROLLO CICLO
7. Selezionare la tipologia di gestione ciclo desiderata
8. Premere la manopola per confermare la scelta



## SERVICE

### ALLARMI

La presenza di un allarme attivo, viene segnalato dal buzzer e dalla visualizzazione sul display dall'evento alternato alla videata del processo in corso. La barra rgb assume il colore giallo.

Gli allarmi vengono registrati in una lista.

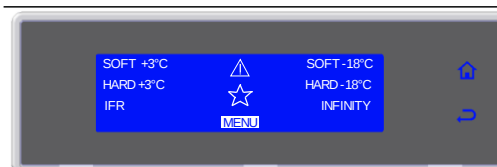
La presenza di un allarme memorizzato nella lista viene segnalato dal simbolo .

E' possibile registrare un numero max di 42 allarmi. L'evento ulteriore sovrascrive quello più vecchio.

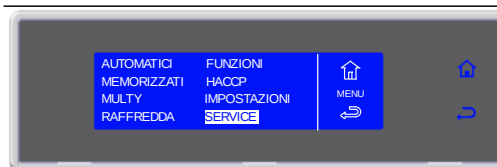
1. Selezionare MENU ruotando la manopola



2. Premere la manopola per entrare nella sezione MENU



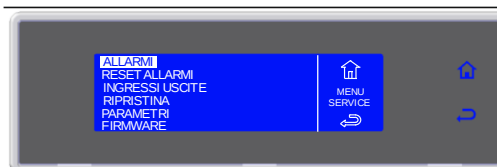
3. Selezionare SERVICE ruotando la manopola



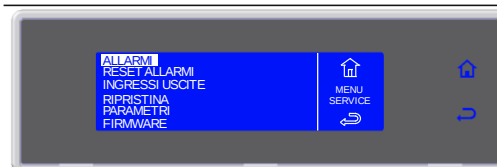
4. Premere la manopola per entrare nella sezione SERVICE



5. Selezionare ALLARMI ruotando la manopola



6. Premere la manopola per visualizzare la lista ALLARMI



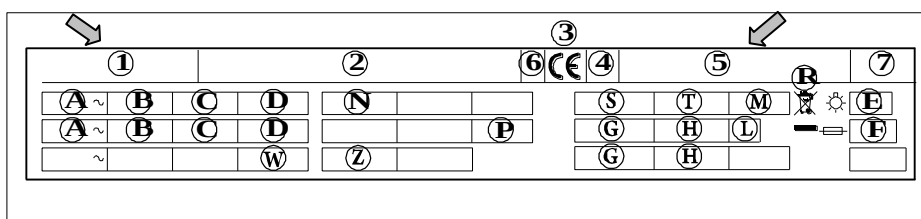
7. Visualizzare la lista allarmi ruotando la manopola



## TABELLA ALLARMI

| GUASTO/DISTURBI                                              | CAUSA                                                                                                                                                  | SOLUZIONE                                                                                                                                                            |
|--------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| La scheda display non si accende                             | Mancanza di alimentazione elettrica<br>Fusibile interrotto<br>Connessioni allentate                                                                    | Verificare allacciamento alla linea elettrica<br>Sostituire i fusibili (tecnico specializzato)<br>Verificare il serraggio delle connessioni                          |
| Il compressore non funziona                                  | Intervento del pressostato di alta e bassa pressione<br>Intervento clixon<br>Mancato funzionamento contattore<br>Intervento relé termico compressore   | Intervento di un tecnico specializzato<br>Intervento di un tecnico specializzato<br>Intervento di un tecnico specializzato<br>Intervento di un tecnico specializzato |
| Il compressore funziona ma non raffredda la cella            | Evaporatore carico di brina<br>Impianto frigorifero scarico di fluido refrigerante<br>Elettrovalvola di mandata non funzionante<br>Condensatore sporco | Aprire la porta ed eseguire il ciclo di sbrinamento<br>Intervento di un tecnico specializzato<br>Intervento di un tecnico specializzato<br>Pulire il condensatore    |
| I ventilatori dell'evaporatore non funzionano                | Guasto o cortocircuito nei ventilatori<br>Microporta interrotta                                                                                        | Intervento di un tecnico specializzato<br>Intervento di un tecnico specializzato                                                                                     |
| I ventilatori del condensatore non funzionano                | Pressostato guasto<br>Ventilatore guasto<br>Condensatore di spunto guasto<br>Mancanza consenso dal teleruttori compressore                             | Intervento di un tecnico specializzato<br>Intervento di un tecnico specializzato<br>Intervento di un tecnico specializzato<br>Intervento di un tecnico specializzato |
| Mancato sbrinamento evaporatore                              | Programmazione errata sbrinamento                                                                                                                      | Controllare la programmazione del ciclo di sbrinamento                                                                                                               |
| ALLARME/SEGNALAZIONE                                         | CAUSA                                                                                                                                                  | SOLUZIONE                                                                                                                                                            |
| Allarme di alta temperatura (in conservazione)               | Temperatura cella superiore al valore impostato                                                                                                        | Se la temperatura non rientra nella normalità, intervento del tecnico specializzato                                                                                  |
| Allarme di bassa temperatura (in conservazione)              | Temperatura cella inferiore al valore impostato                                                                                                        | Se la temperatura non rientra nella normalità, intervento del tecnico specializzato                                                                                  |
| Allarme di temperatura limite (in abbattimento/congelamento) | Temperatura cella o cuore superiore al valore impostato                                                                                                | Se la temperatura non rientra nella normalità, intervento del tecnico specializzato                                                                                  |
| Allarme sonda cella                                          | Sonda cella interrotta                                                                                                                                 | Intervento del tecnico specializzato                                                                                                                                 |
| Allarme sonda evaporatore                                    | Sonda evaporatore interrotta                                                                                                                           | Intervento del tecnico specializzato                                                                                                                                 |
| Allarme sonda condensatore                                   | Sonda condensatore interrotta                                                                                                                          | Intervento del tecnico specializzato                                                                                                                                 |
| Allarme condensatore sporco/pulire condensatore              | Condensatore sporco                                                                                                                                    | Pulire condensatore                                                                                                                                                  |
| Allarme sonda cuore spillone                                 | Sonda spillone interrotta                                                                                                                              | Intervento del tecnico specializzato                                                                                                                                 |
| Allarme sonda sottocute spillone                             | Sonda sottocute spillone interrotta                                                                                                                    | Intervento del tecnico specializzato                                                                                                                                 |
| Allarme sonda esterna spillone                               | Sonda esterna spillone interrotta                                                                                                                      | Intervento del tecnico specializzato                                                                                                                                 |
| Allarme sonda quadro elettrico                               | Sonda quadro elettrico interrotta                                                                                                                      | Intervento del tecnico specializzato                                                                                                                                 |
| Allarme sovratemperatura quadro elettrico                    | Temperatura quadro elettrico superiore al valore impostato                                                                                             | Intervento del tecnico specializzato                                                                                                                                 |
| Allarme porta aperta                                         | Porta camera di abbattimento aperta<br>Micro porta guasto                                                                                              | Chiudere la porta<br>Intervento del tecnico specializzato                                                                                                            |
| ALL BlackOut                                                 | Mancanza di alimentazione                                                                                                                              | Al ritorno dell'alimentazione verificare la temperatura massima raggiunta in cella                                                                                   |
| Allarme di alta pressione                                    | Intervento del pressostato di alta                                                                                                                     | Intervento del tecnico specializzato                                                                                                                                 |
| Allarme di bassa pressione                                   | Intervento del pressostato di bassa                                                                                                                    | Intervento del tecnico specializzato                                                                                                                                 |
| Allarme sovraccarico compressore                             | Intervento relé termico compressore                                                                                                                    | Intervento del tecnico specializzato                                                                                                                                 |
| Allarme comunicazione con scheda quadro                      | Comunicazione interrotta tra la scheda quadro e la scheda display                                                                                      | Intervento del tecnico specializzato                                                                                                                                 |
| Allarme EEPROM scheda display                                | Memoria dati corrotta                                                                                                                                  | Intervento del tecnico specializzato                                                                                                                                 |
| Allarme EEPROM scheda quadro                                 | Memoria dati corrotta                                                                                                                                  | Intervento del tecnico specializzato                                                                                                                                 |
| Allarme sonda cuore spillone 1                               | Sonda spillone 1 interrotta                                                                                                                            | Intervento del tecnico specializzato                                                                                                                                 |
| Allarme sonda cuore spillone 2                               | Sonda spillone 2 interrotta                                                                                                                            | Intervento del tecnico specializzato                                                                                                                                 |

Chiamare il servizio di assistenza se non si può eliminare il difetto in base alle istruzioni date. In tal caso non eseguire altri lavori, soprattutto agli elementi elettrici dell'apparecchio. Si prega di precisare i numeri **1** e **5** (modello e matricola apparecchio), al momento di chiamare il servizio assistenza.



## RESET ALLARMI

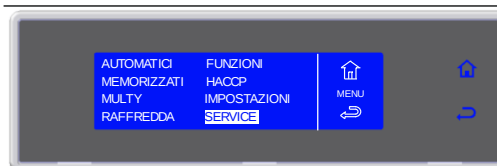
1. Selezionare MENU ruotando la manopola



2. Premere la manopola per entrare nella sezione MENU



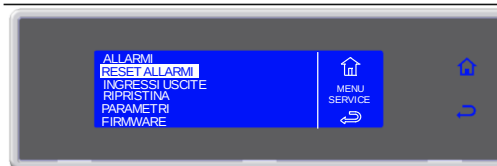
3. Selezionare SERVICE ruotando la manopola



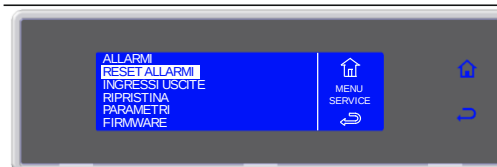
4. Premere la manopola per entrare nella sezione SERVICE



5. Selezionare RESET ALLARMI ruotando la manopola



6. Premere la manopola per entrare nella sezione RESET ALLARMI



7. Attendere



## INGRESSI USCITE

1. Selezionare MENU ruotando la manopola



2. Premere la manopola per entrare nella sezione MENU



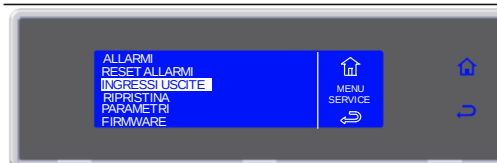
3. Selezionare SERVICE ruotando la manopola



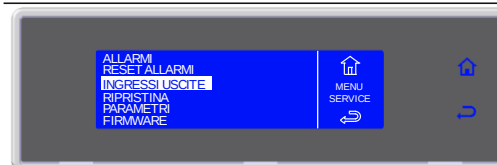
4. Premere la manopola per entrare nella sezione SERVICE



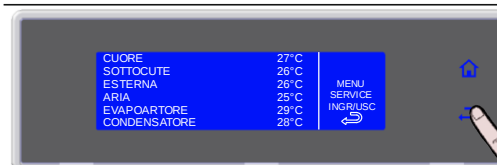
5. Selezionare INGRESSI USCITE ruotando la manopola



6. Premere la manopola per visualizzare la lista INGRESSI USCITE



7. Selezionare  per uscire dalla visualizzazione



## RIPRISTINA

Questa funzione ripristina i parametri originali.

**ATTENZIONE:** nel caso di utilizzo in utenza di questa funzione, contattare il costruttore ai fini di una esatta impostazione dei parametri di configurazione.

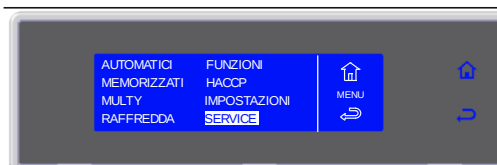
1. Selezionare MENU ruotando la manopola



2. Premere la manopola per entrare nella sezione MENU



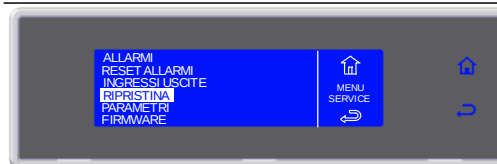
3. Selezionare SERVICE ruotando la manopola



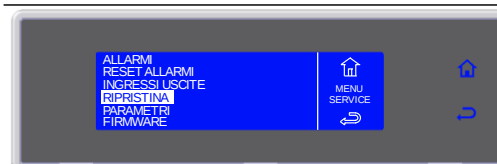
4. Premere la manopola per entrare nella sezione SERVICE



5. Selezionare RIPRISTINA ruotando la manopola

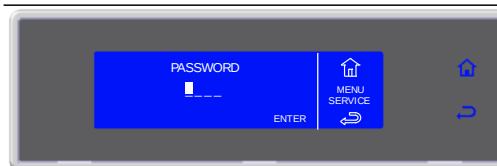


6. Premere la manopola per entrare nella sezione RIPRISTINA

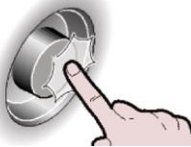
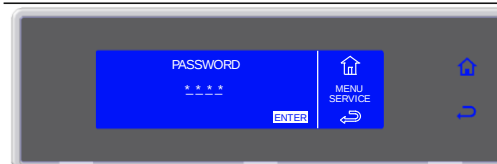


7. Inserire la password ruotando la manopola e premendo per confermare il valore e passare al successivo fino a quando non viene selezionato ENTER

*Richiedere la password al servizio SERVICE*



8. Premere la manopola per confermare ed entrare nella sezione RIPRISTINA



## PARAMETRI

**ATTENZIONE:** nel caso di utilizzo in utenza di questa funzione, contattare il costruttore.

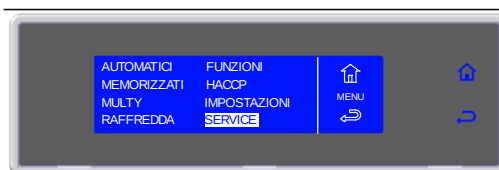
1. Selezionare MENU ruotando la manopola



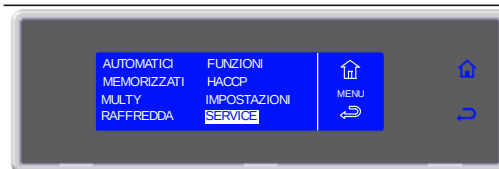
2. Premere la manopola per entrare nella sezione MENU



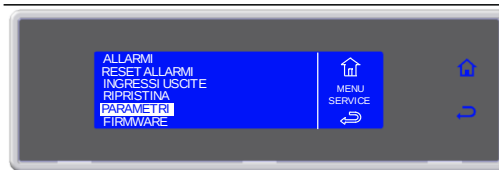
3. Selezionare SERVICE ruotando la manopola



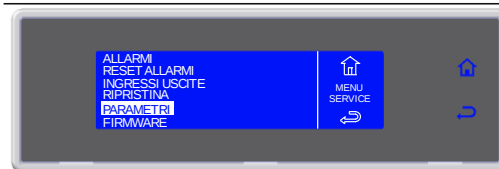
4. Premere la manopola per entrare nella sezione SERVICE



5. Selezionare PARAMETRI ruotando la manopola

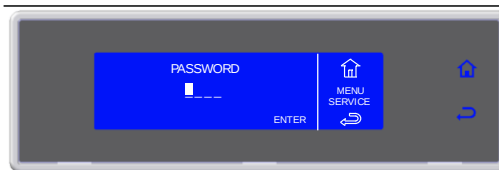


6. Premere la manopola per entrare nella sezione PARAMETRI

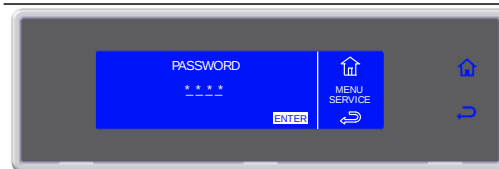


7. Inserire la password ruotando la manopola e premendo per confermare il valore e passare al successivo fino a quando non viene selezionato ENTER

*Richiedere la password al servizio SERVICE*



8. Premere la manopola per confermare ed entrare nella sezione PARAMETRI



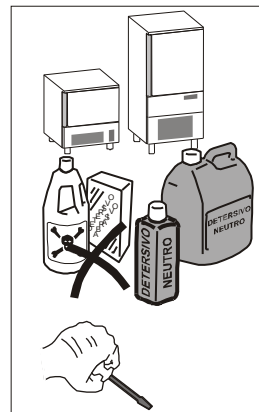
# MANUTENZIONE

## PULIZIA E MANUTENZIONE

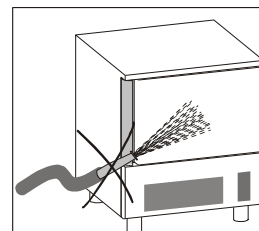
### PULIZIA CELLA

La pulizia interna della cella di abbattimento deve essere fatta giornalmente. La conformazione della camera e la progettazione dei componenti interni consentono il lavaggio di tutte le parti e la conseguente pulizia. Eseguire sempre prima lo sbrinamento togliendo la piletta di scarico interna. Chiudere l'interruttore generale. Eseguire quindi la pulizia di tutte le parti (inox, cromate, in plastica o verniciate) con il semplice uso di acqua tiepida e detergenti.

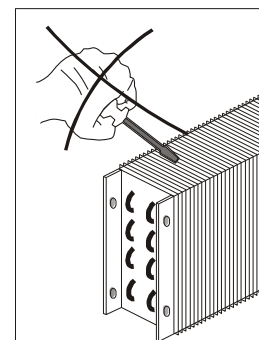
Dopo tale operazione risciacquare ed asciugare senza uso di abrasivi o solventi chimici.



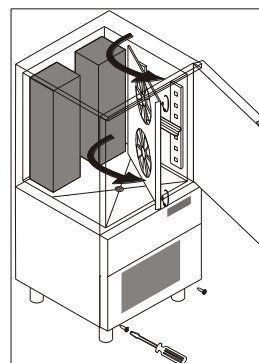
Non dirigere getti d'acqua direttamente contro l'apparecchio per pulirlo, evitando in particolare l'uso di lance a pressione.



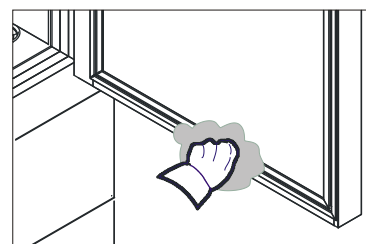
Non pulire con corpi appuntiti o abrasivi specialmente la parte dell'evaporatore.



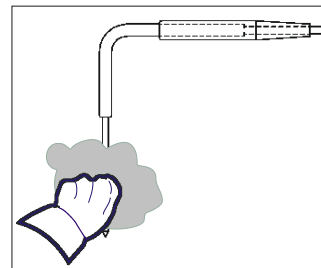
E' possibile accedere all'evaporatore allentando le manopole e ruotando la protezione.



Lavare con acqua semplice la guarnizione della porta ed asciugarla accuratamente strofinando con un panno asciutto. Indossare sempre guanti protettivi.



La sonda deve essere pulita a mano, utilizzando acqua tiepida e sapone neutro o con prodotti aventi una biodegradabilità superiore al 90%, sciacquata con acqua pulita e con una soluzione igienizzante. Non usare per la pulizia detersivi a base di solventi (tipo trielina, ecc.) o poveri abrasivi. **ATTENZIONE:** la sonda non deve essere pulita con acqua bollente.



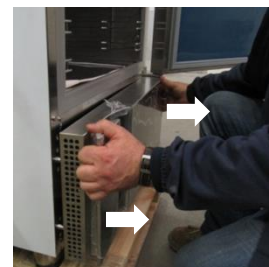
## PULIZIA CONDENSATORE AD ARIA

Per un corretto ed efficiente funzionamento dell'abbattitore, è necessario che il condensatore ad aria sia mantenuto pulito in modo tale da permettere all'aria di circolare ed entrare in contatto liberamente con tutta la superficie.

Questa operazione va effettuata ogni 30 gg al massimo e può essere effettuata con spazzole non metalliche in modo da rimuovere tutta la polvere ed altro dalle alette del condensatore stesso.

L'accesso al condensatore è frontale.

Sganciare la protezione frontale tirandola a sé.



## MANUTENZIONE ACCIAIO INOX

L'acciaio così chiamato è acciaio INOX AISI 304.

Per la pulizia e manutenzione delle parti costruite in acciaio inossidabile, attenersi a quanto di seguito specificato, tenendo presente che la prima e fondamentale regola è di garantire la non tossicità e la massima igiene dei prodotti trattati.

L'acciaio inossidabile ha un sottile strato di ossido che impedisce la formazione di ruggine. Ci sono sostanze detergenti che possono distruggere o intaccare questo strato e dare così origine a corrosioni.

Prima di usare qualsiasi prodotto detergente informatevi presso il vostro fornitore di fiducia sul detergente neutro privo di cloro, per evitare corrosioni sull'acciaio.

In caso di graffi sulle superfici è necessario levigarle con lana di ACCIAIO INOX finissima o spugnette abrasive di materiale sintetico fibroso strofinando nel senso della satinatura.

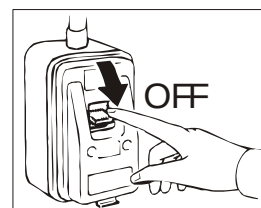
**Attenzione:** per la pulizia dell'ACCIAIO INOX non usare mai pagliette di ferro e non lasciarle appoggiate sopra alle superfici in quanto i depositi ferrosi molto piccoli potrebbero rimanere sulle superfici e provocare formazione di ruggine per contaminazione e compromettere lo stato di igiene.



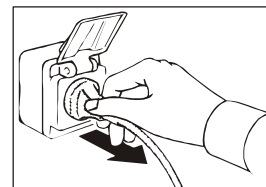
## INTERRUZIONI D'USO

In caso di prolungata inattività della macchina e per mantenerlo nelle migliori condizioni, operare come segue:

Portare l'interruttore di rete in posizione di OFF.



Togliere la spina dalla presa.

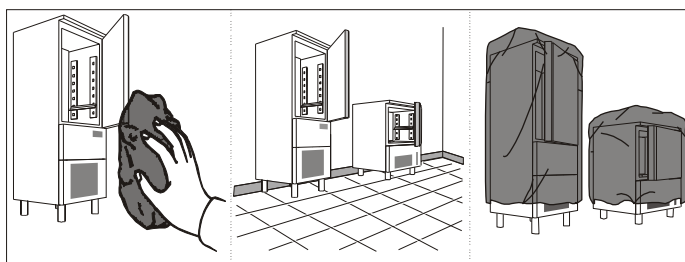


Vuotare la macchina e pulirlo come descritto nel capitolo "PULIZIA".

Lasciare la porta socchiusa onde evitare la formazione di cattivi odori.

Coprire il gruppo compressore con un telo in nylon per proteggerlo dalla polvere.

Nel caso degli apparecchi con unità remota se si decide di togliere tensione ricordarsi di portare l'interruttore in OFF anche l'unità remota.



## MANUTENZIONE STRAORDINARIA

*Le informazioni e le istruzioni di questa sezione sono riservate al personale specializzato ed autorizzato ad intervenire sulla componentistica dell'apparecchio.*

### MANUTENZIONE SCHEDA VIDEO ED ENCODER

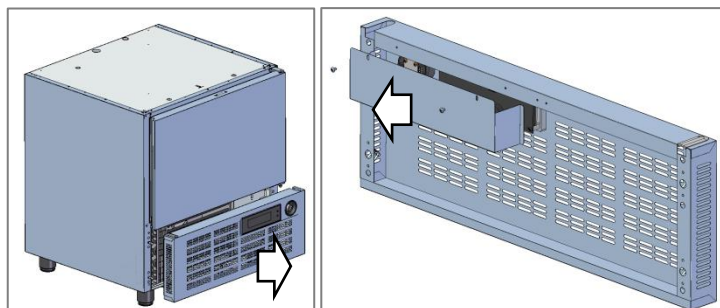
Portare l'interruttore di rete in posizione di OFF.  
Togliere la spina dalla presa.

Per poter accedere alla scheda video e all'encoder:

**Mod. ...51- ...52M**

Sganciare il cruscotto tirandolo a sé.

Svitare le viti della protezione e rimuoverla per accedere alla scheda video e all'encoder.



**Mod. ...51M**

Svitare le due viti di fissaggio del piano.  
Ruotare il piano scollegando il cavo di alimentazione scheda video.



Svitare le viti del cover e rimuoverlo per accedere alla scheda video e all'encoder.

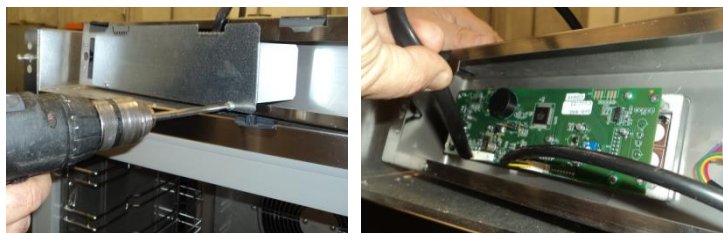


*Mod. ...101...-...72...-...102...*

Svitare la vite sotto il cruscotto.  
Sganciare il cruscotto tirandolo a sé.



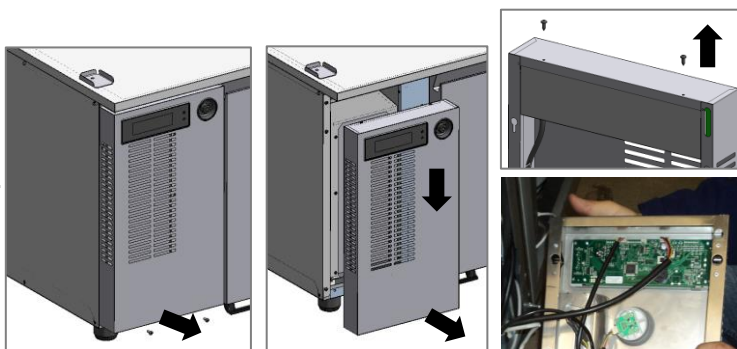
Svitare le viti della protezione e rimuoverla per accedere alla scheda video e all'encoder.



*Mod. ...51H*

Svitare le viti sotto il cruscotto.  
Sganciare il cruscotto spingendolo verso il basso.

Svitare le viti della protezione e rimuoverla per accedere alla scheda video e all'encoder.



## MANUTENZIONE QUADRO ELETTRICO

Portare l'interruttore di rete in posizione di OFF.  
Togliere la spina dalla presa.

Per poter accedere al quadro elettrico:

*Mod. ...51...-...52...*

Sganciare la protezione frontale tirandola a sé.



Rimuovere le viti del pannello di chiusura.  
Rimuovere il pannello di chiusura.



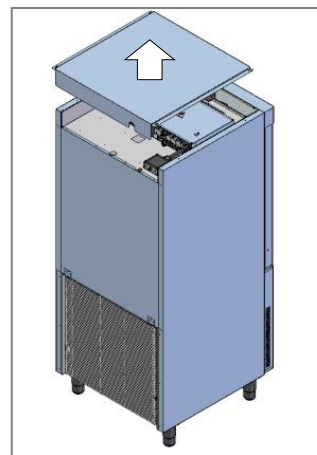
Rimuovere la vite di blocco quadro elettrico.

Movimentare lungo la slitta la scatola quadro elettrico.



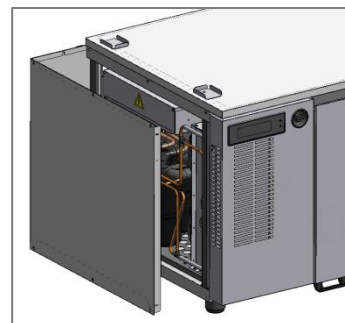
*Mod. ...101...-...72...-...102...*

Rimuovere il pannello di protezione nella parte superiore dell'apparecchio.



*Mod. ...51H*

Rimuovere il pannello laterale svitando le viti.



## MANUTENZIONE IMPIANTO CONDENSANTE

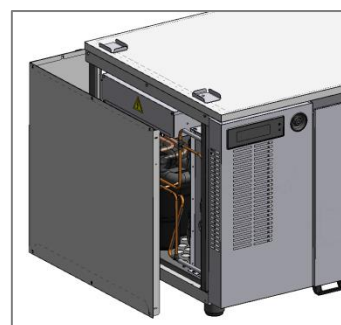
*Mod. ...51...-...52...-...101...-...72...-...102...*

Per poter accedere all'impianto condensante, rimuovere la griglia di protezione posteriore svitando le viti.



*Mod. ...51H*

Per poter accedere all'impianto condensante, rimuovere il pannello laterale svitando le viti.



## MANUTENZIONE SONDA CUORE

Ruotare verso sx il connettore svitandolo completamente per scollegare il cavo della sonda cuore.

Sostituire la sonda cuore riavvitando completamente il connettore.



## TABELLA CONSUMO ENERGETICO

|                                            | XA51<br>XA51M | XA101L<br>XA101S | XA72S | XS51<br>XS51M | XS52M | XS51H | XS101L<br>XS101S | XS72S | XS102S |
|--------------------------------------------|---------------|------------------|-------|---------------|-------|-------|------------------|-------|--------|
| Massa per ciclo di raffreddamento [kg]     | 18            | 36               | 60    | 22            | 25    | 16    | 45               | 70    | 100    |
| Temperatura di raffreddamento [°C]         | +65 ÷ +10     |                  |       |               |       |       |                  |       |        |
| Tempo di raffreddamento [min]              | 120           |                  |       |               |       |       |                  |       |        |
| Consumo energetico raffreddamento [kWh/kg] | 0,091         | 0,088            | 0,105 | 0,084         | 0,085 | 0,133 | 0,126            | 0,098 | 0,091  |
| Massa per ciclo di congelamento [kg]       | -             |                  |       | 13            | 15    | 13    | 27               | 35    | 50     |
| Temperatura di congelamento [°C]           | -             |                  |       | +65 ÷ -18     |       |       |                  |       |        |
| Tempo di congelamento [min]                | -             |                  |       | 270           |       |       |                  |       |        |
| Consumo energetico congelamento [kWh/kg]   | -             |                  |       | 0,301         | 0,29  | 0,45  | 0,398            | 0,40  | 0,342  |
| Fluido refrigerante                        | R452A         |                  |       |               |       |       |                  |       |        |
| GWP                                        | 2141          |                  |       |               |       |       |                  |       |        |
| Carica fluido refrigerante [kg]            | 1             | 1,8              | 2     | 1,4           | 1,5   | 1,4   | 2                | 2,7   | 4,5    |

## TARGA SCHEMA ELETTRICO

Lo schema elettrico è riportato nell'ultima pagina del libretto.

| N°         | DECRIZIONE                              | N°         | DECRIZIONE                            |
|------------|-----------------------------------------|------------|---------------------------------------|
| <b>1</b>   | COMPRESSORE                             | <b>72</b>  | SCHEDA ELETTRONICA LCD COMANDI        |
| <b>2</b>   | VENTOLA CONDENSATORE                    | <b>73</b>  | PORTAFUSIBILE CON FUSIBILE UNIPOLARE  |
| <b>2A</b>  | VENTOLA CONDENSATORE TERMOSTATATA       | <b>75</b>  | ELETTROVALVOLA                        |
| <b>3</b>   | MORSETTIERA                             | <b>76</b>  | MICROINTERRUTTORE MAGNETICO           |
| <b>3A</b>  | MORSETTIERA                             | <b>77</b>  | SONDA VANO                            |
| <b>3B</b>  | MORSETTIERA                             | <b>78</b>  | SONDA EVPAORATORE/SBRINAMENTO         |
| <b>9</b>   | VENTOLA A EVAPORATORE 1 VELOCITA'       | <b>79A</b> | SONDA AL CUORE SPILLONE MULTIPOINT    |
| <b>20</b>  | RESISTENZA ANTICONDENSA PORTA           | <b>79B</b> | RESISTENZA Sonda MULTIPOINT           |
| <b>21</b>  | RESISTENZA SBRINAMENTO                  | <b>80</b>  | RESISTENZA PTC PER CARTER COMPRESSORE |
| <b>21A</b> | RESISTENZA SBRINAMENTO                  | <b>86</b>  | SONDA CONDENSATORE                    |
| <b>25</b>  | TRASFORMATORE DI TENSIONE               | <b>87</b>  | CONDENS. DI MARCIA PER VENT. COND.    |
| <b>65</b>  | CONTATTORE                              | <b>97A</b> | MODULO PARZIALIZZATORE VENT. EVAP.    |
| <b>66</b>  | RELE' TERMICO                           | <b>102</b> | TERMOSTATO BIMETALLICO DI SICUREZZA   |
| <b>67</b>  | CONDENS. DI MARCIA PER VENT. EVAP.      | <b>122</b> | LAMPADINE LED                         |
| <b>67A</b> | CONDENS. DI MARCIA PER VENT. EVAP.      | <b>127</b> | SCHEDA CONTROLLER RGB                 |
| <b>69</b>  | MORSETTO DI TERRA                       | <b>128</b> | SCHEDA QUADRO USB                     |
| <b>70</b>  | PRESSOSTATO DI SICUR. DI ALTA PRESSIONE | <b>129</b> | SCHEDA ENCODER                        |
| <b>71</b>  | SCHEDA ELETTRONICA QUADRO               |            |                                       |