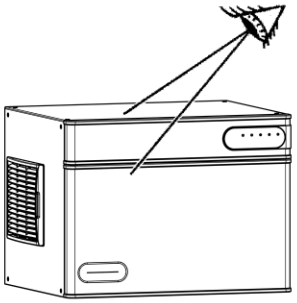
# FABBRICATORI DI GHIACCIO MODULARI
# MODULAR ICE CUBERS MACHINES

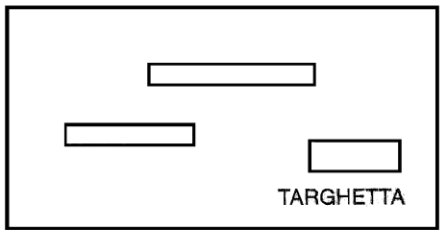
ISTRUZIONI D'USO

HOW TO USE IT

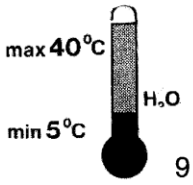
Cod. 71503814/0 - 04/2011 - **Rev. 02**



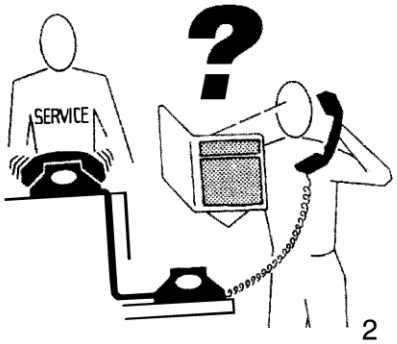
1



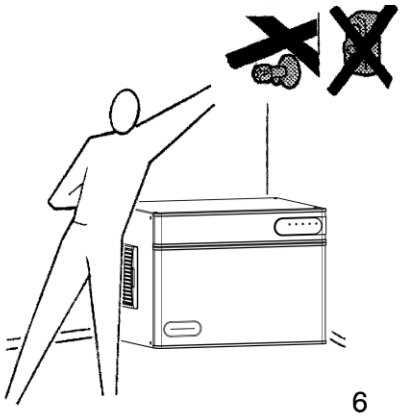

5



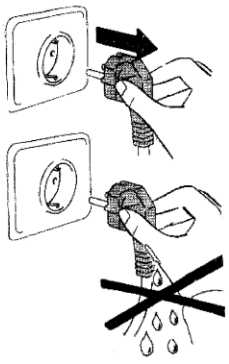

9



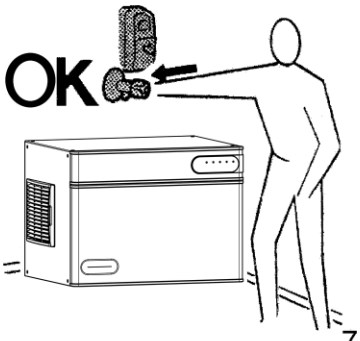

2



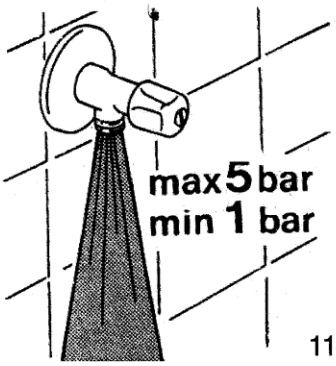
6



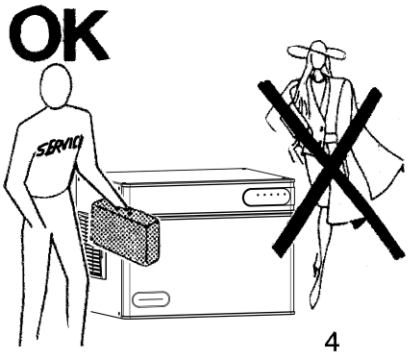
3



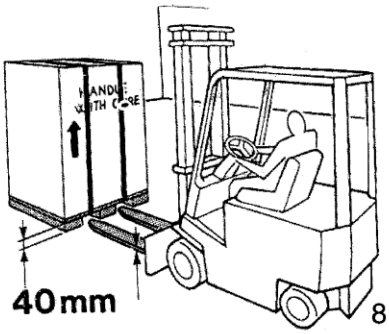

7



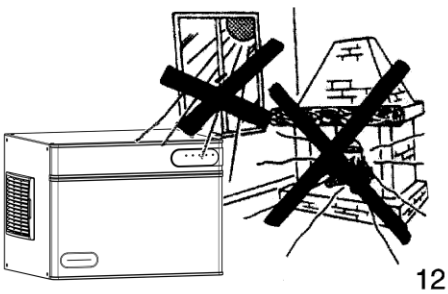

11



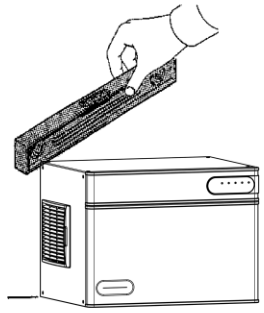

4



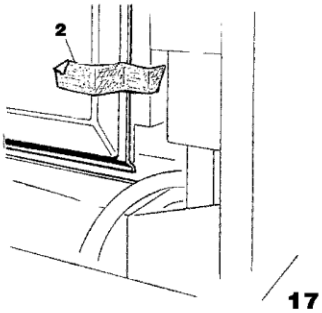

8



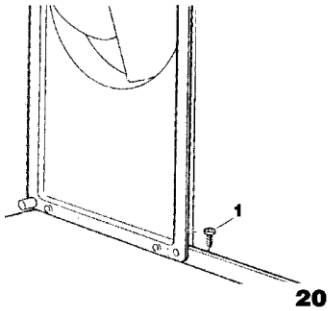
12



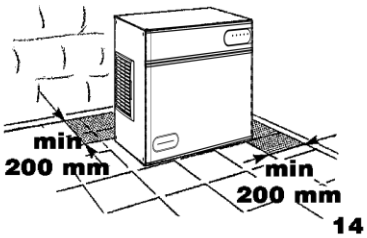
13



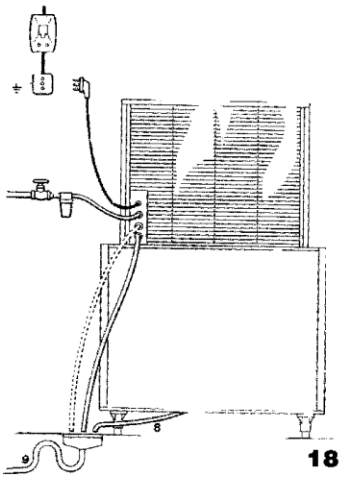

17



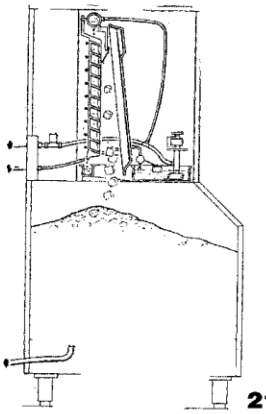

20



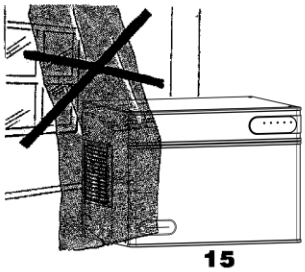

14



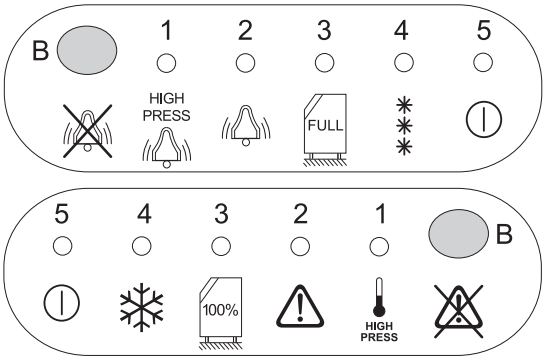
18

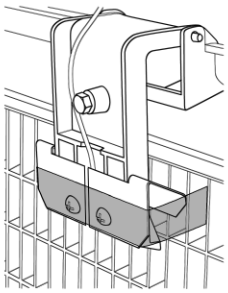


21

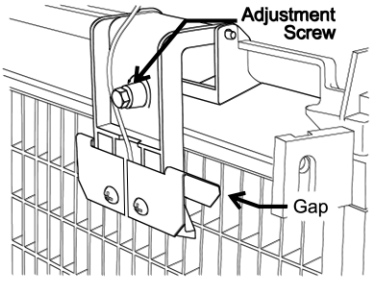


15



16




19

**LED N°1**
Allarme, alta pressione.

**LED N°2**
Allarme

**LED N°3**
Deposito pieno

**LED N°4**
Funzionamento

**LED N°5**
Rete

**PULSANTE B ROSSO**
Reset/Lavaggio.

**LED Nr. 1**
Alarm high pressure.

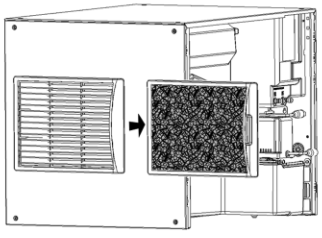
**LED Nr. 2**
Alarm.

**LED Nr. 3**
Tank full./Washing.

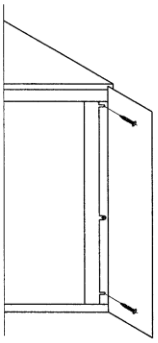
**LED Nr. 4**
Operation

**LED Nr. 5**
Electrical power supply.

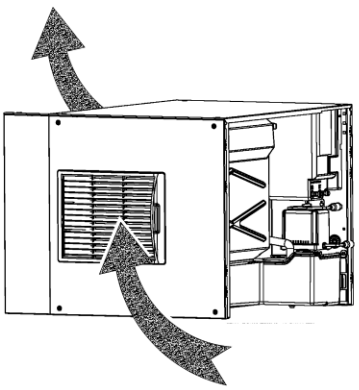
**BUTTON B**
Reset/Washing.



23



DEFLETTORE
AIR DEFLECTOR



24

**ATTENZIONE!!!**
LE SEGUENTI OPERAZIONI E QUELLE EVIDENZIATE DAL SIMBOLO A LATO SONO SEVERAMENTE VIETATE A CHI UTILIZZA LA MACCHINA...
DEVONO ESSERE ESCLUSIVAMENTE EFFETTUATE DA UN INSTALLATORE PATENTATO.

1. ALLACCIAMENTI ELETTRICI
2. ALLACCIAMENTI IDRICI
3. INSTALLAZIONE DELLA MACCHINA
4. COLLAUDO DELLA MACCHINA
5. INTERVENTI DI RIPARAZIONE SU TUTTI I COMPONENTI E ORGANI DELLA MACCHINA
6. SMONTAGGIO DELLA MACCHINA E/O SUOI COMPONENTI
7. INTERVENTI DI REGOLAZIONE E TARATURA
8. MANUTENZIONE E PULIZIA DELLA MACCHINA RELATIVA A PARTI E COMPONENTI:
   ELETTRICI
   ELETTRONICI
   MECCANICI
   FRIGORIFERI

**INFORMAZIONI GENERALI**

CE **I NOSTRI PRODOTTI RIENTRANO NELLA DIRETTIVA BASSA TENSIONE 2006/95/CE - EMC - 2004/108/CE** PERTANTO RIPORTANO ANCHE LA MARCATURA SULLA COPERTINA DEL LIBRETTO.

**ATTENZIONE:**
**Questo apparecchio non è inteso per uso di persone -inclusi bambini- con ridotte capacità fisiche, sensoriali o mentali, o senza esperienza e conoscenza, a meno che abbiano ricevuto istruzioni relativamente all'uso dell'apparecchio e siano controllati da una persona responsabile per la loro sicurezza. I bambini dovrebbero essere controllati in modo da assicurare che non giochino con l'apparecchio**

INSTALLAZIONE

Prima di mettere in funzione il produttore di ghiaccio eseguire le seguenti operazioni:

1) Controllare che l'apparecchio non abbia subito danni durante il trasporto (fig.n°1)
2) Abbinare il produttore al proprio deposito assicurando l'unione mediante le due viti in dotazione alla macchina(fig.n°20)
3) Pulire l'interno della macchina con una spugna inumidita in acqua tiepida unita ad un poco di bicarbonato di soda; sciacquare con acqua pura ed asciugare accuratamente.
4) Posizionare l'assieme produttore/deposito nella sede definitiva assicurandosi che sia ben livellato, in bolla, per consentire una omogenea distribuzione dell'acqua sull'evaporatore ed una regolare caduta della piastra dei cubetti (fig. n°13).
   In dotazione al deposito vengono forniti i piedini regolabili in altezza, che consentono un facile livellamento e permettono un'agevole eventuale pulizia del pavimento.
5) Sbloccare il deflettore togliendo gli arresti applicati per evitare danni durante il trasporto (fig. n° 17).
6) Non installare la macchina in locali polverosi poiché si può verificare un rapido intasamento del condensatore del gruppo frigorifero (solo per macchine raffreddate ad aria).
7) Onde evitare che il ghiaccio assorba cattivi odori e sapori, non conservare mai nel contenitore alimenti, bottiglie ed altro.
8) Eseguire gli allacciamenti idrici prima di quelli elettrici.

**ATTENZIONE:**
**Collegare solo alla rete d'acqua potabile**

NOTA BENE: Nella scelta dell'ambiente in cui installare la macchina è necessario assicurarsi che:

**a) la temperatura ambiente non scenda al di sotto dei 10°c (50° f) e non superi i 40°c (100° f).**
**b) la conducibilità dell'acqua non deve essere inferiore ai 10 μs/cm a 25° C ambiente.**
**c) la macchina non funziona con utilizzo di acqua demineralizzata**
**d) la temperatura dell'acqua non sia inferiore a 5°c (40° f) e non superi i 35°c (95° f).**
**e) la pressione dell'acqua di alimentazione non sia inferiore a 1 bar (14 psi) e non superi i 5 bar (70 psi). Qualora la pressione superi i 5 bar prevede l'applicazione di un riduttore di pressione sull'alimentazione idrica alla macchina (fig. N° 11)**
**f) la macchina sia lontana da fonti di calore ed in posizione ben aerata. Prevedere uno spazio sui due fianchi e sul retro di almeno 20 cm (fig. n°12-n°14).**

9) Allacciare il tubo di alimentazione da 3/4" in dotazione, alla macchina e alla linea idrica di alimentazione acqua fredda potabile. È consigliabile applicare per motivi di praticità e sicurezza un rubinetto d'intercettazione, non di nostra fornitura. Se l'acqua di alimentazione è ricca di impurità è consigliabile applicare un filtro sulla rete idrica.Se l'acqua è particolarmente dura, cioè ricca di minerali e loro derivati è opportuno prevedere un adeguato addolcitore sulla rete idrica. Con tale accorgimento si evitano incrostazioni nel circuito idraulico dell'apparecchio.(fig. n°18).
10) Applicare sui raccordi di scarico macchina e contenitore i due tubi flessibili in dotazione. Per un perfetto deflusso dell'acqua dell'apparecchio prevedere una pendenza minima del 3% della tubazione, controllando che la stessa non subisca strozzatura o sifonamenti. È opportuno che la tubazione scarichi in un sifone aperto (fig.n°18).
11) Prima di collegare la macchina elettricamente accertarsi che il voltaggio di rete corrisponda a quello indicato sulla targhetta posta sul retro della macchina (fig.n°5).
12) Installazione deflettore aria in dotazione. (fig. 24) Il deflettore va installato al fine di impedire il ricircolo dell'aria calda nel condensatore.

**La massima tolleranza consentita sulla variazione di tensione è di ± 6% del valore nominale. Prevedere un circuito di alimentazione elettrica alla macchina, con un proprio interruttore generale bipolare ed apertura dei contatti di almeno 3 mm. E con un proprio fusibile o protezione automatica ed una presa elettrica dotata di collegamento a terra. Il tutto dimensionato secondo la potenza della macchina indicata sulla targhetta d'immatricolazione.**

NELL'IMPIANTO ELETTRICO DEVE ESSERE PRESENTE UN INTERRUTTORE (SALVAVITA).

INFORMAZIONI PER IL "SERVICE"

LE SEGUENTI OPERAZIONI DEVONO ESSERE EFFETTUATE SOLAMENTE DA PERSONALE QUALIFICATO DEL NOSTRO DISTRIBUTORE

MESSA IN FUNZIONE

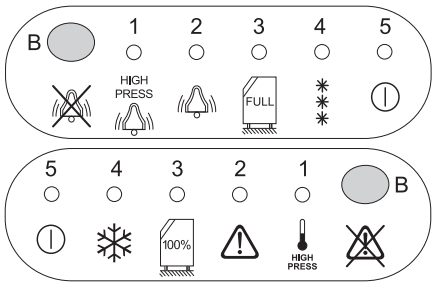
ATTENZIONE: Non mettere in funzione l'apparecchio prima dell'intervento del tecnico.

Prima di mettere in funzione il produttore di ghiaccio eseguire le seguenti operazioni:

a) togliere il coperchio e i pannelli laterali.
b) controllare che il compressore sia libero di oscillare sui gommini posti sulle staffe di ancoraggio relative, verificare che le ventole degli elettroventilatori girino liberamente.

Inoltre:
1) controllare che il rubinetto della rete idrica sia aperto, indi collegare la spina di alimentazione elettrica della macchina alla presa ed accendere l'interruttore di linea predisposto; la macchina inizia il funzionamento automaticamente.
2) controllare che la pompa dell'acqua funzioni regolarmente (30" ritardo)
3) controllare che il flusso dell'acqua scorra regolarmente sull'evaporatore e che non esistano perdite nel circuito.
4) verificare che non si producano vibrazioni anormali
5) per regolare l'altezza dei cubetti si agisce sulla vite 1 (fig. n°19) che determina la distanza delle lamelle del sensore, dall'evaporatore. La distanza, regolata in fabbrica, per un cubetto normale è di circa 4 mm.
6) controllare un ciclo di produzione ghiaccio verificando che la lastra di ghiaccio sia scaricati nel deposito e che tutte le operazioni del ciclo avvengano normalmente.
7) verificare la funzionalità del micro arresto macchina tenendo sollevato il deflettore paraspruzzi per oltre 30 secondi.
8) rimontare i pannelli tolti in precedenza
9) il cruscotto frontale è dotato di 5 "LED" accanto a dei simboli che indicano le seguenti funzioni:

**LED N°1**
Allarme, alta pressione.
**LED N°2**
Allarme
**LED N°3**
Deposito pieno/lavaggio
**LED N°4**
Funzionamento
**LED N°5**
Rete
**PULSANTE B ROSSO**
Reset/Lavaggio.




**Attenzione:**
La macchina è dotata di pressostato di massima a riarmo manuale. 1) spia rossa accesa (led 1): allarme per elevata pressione di condensazione, la macchina si ferma. 2) Premere il pulsante rosso sul retro della macchina per riavviarla. IMPORTANTE: nel caso la macchina si arresti ripetutamente dopo il reset manuale, chiamare il centro di assistenza.

FUNZIONAMENTO:
La formazione del ghiaccio in cubetti avviene in uno speciale evaporatore verticale di rame a forma di alveare. Una pompa di circolazione fa scorrere un flusso continuo di acqua sul reticolo frontale e gradualmente una parte dell'acqua si trasforma in ghiaccio sulle pareti interne delle piccole celle formando dei cubetti che raggiungono le dimensioni previste in altezza mediante un sensore regolabile. Il sensore è composto da due lamelle in metallo alimentate da un circuito a bassa tensione, isolate fra loro e mantenute distanti dall'evaporatore, mediante un registro a vite. Man mano che si forma il ghiaccio, il velo d'acqua che scorre sul ghiaccio si avvicina alle due lamelle fino a toccarle e a chiudere un circuito elettronico che provoca contemporaneamente:
- l'invio del gas caldo dell'evaporazione mediante l'apertura di una elettrovalvola, con conseguente graduale stacco dalla piastra di cubetti, parzialmente uniti, dall'evaporatore.
  La macchina è inoltre dotata di un dispositivo elettromeccanico a spinta che favorisce il distacco della lastra di ghiaccio dall'evaporatore (escluso il modello N132M).
- l'apertura della valvola di scarico acqua per eliminare eventuali residui d'impurità.

La piastra di cubetti una volta staccata muove verso l'esterno il deflettore frontale incernierato sulla parte superiore, e cade nel contenitore per gravità. Il deflettore centrale nel movimento di rotazione prima in avanti e quindi indietro, apre e richiude i contatti di un micro magnetico, collegato ad una scheda elettronica, che ripristina il ciclo normale di produzione del ghiaccio. Quando il contenitore sarà pieno, l'ultima piastra di ghiaccio tiene il deflettore aperto, e quindi i contatti del micro aperti; in tali condizioni la scheda elettronica collegata al micro provvede ad arrestare la macchina dopo 30 secondi. La rimozione del ghiaccio dal deposito permette al deflettore di ritornare in posizione normale e quindi la ripartenza del produttore. Il tempo per il ciclo completo può variare da circa 15' a circa 30', a seconda della temperatura dell'acqua e dell'ambiente. In caso di arresto della macchina per irregolarità di funzionamento il LED 2 si illumina.

SOTTO CONDIZIONI DI ALIMENTAZIONE SFAVOREVOLI, L'APPARECCHIO PUÒ CAUSARE CADUTE DI TENSIONE TRANSITORIE.

Attendere almeno 3 minuti dall'inizio prima di premere reset. Se l'arresto si ripete consultare l'assistenza tecnica.

## PULIZIA E MANUTENZIONE

N.B.: Tutte le operazioni di pulizia e manutenzione devono essere eseguite previo disinserimento dell'alimentazione elettrica dell'apparecchio.

### PULIZIA DEL FILTRO CONDENSATORE AD ARIA

Il progressivo accumularsi della polvere nel filtro condensatore, provoca a poco a poco una riduzione della resa Frigorifera dell'apparecchio e quindi della produzione del ghiaccio. È buona norma ispezionare frequentemente (almeno ogni 30 giorni) il condensatore situato nella parte posteriore del produttore e pulirlo con una spazzola non di metallo o meglio con un aspirapolvere (fig. n° 23).

### PULIZIA DEL FILTRO VALVOLA ENTRATA ACQUA

Chiudere il rubinetto d'intercettazione d'acqua all'apparecchio, svitare il tubo di raccordo, rimuovere il filtro e pulire l'elemento filtrante con un getto d'acqua e rimontare.

### PULIZIA DELLA CARROZZERIA

Per la pulizia della carrozzeria, é sufficiente usare un panno inumidito con un prodotto specifico, privo di cloro, per acciaio inossidabile.

### PULIZIA DEL CONTENITORE

Estrarre il ghiaccio dal deposito. Pulire l'interno con una spugna inumidita con acqua tiepida unita a un poco di bicarbonato di soda; sciacquare con acqua pura ed asciugare accuratamente.

### PULIZIA DEL CIRCUITO IDRICO

**ATTENZIONE**
La macchina è dotata di un nuovo dispositivo di lavaggio semiautomatico che permette una corretta pulizia di tutto il sistema idrico.
L'operazione di lavaggio dovrà essere fatta da un tecnico del service. La frequenza dei lavaggi dipende dalla durezza dell'acqua. Si consiglia di eseguire il lavaggio almeno due volte all'anno.

### SMALTIMENTO RIFIUTI APPARECCHIATURE ELETTRICHE ED ELETTRONICHE (RAEE)

**In attuazione delle Direttive 2002/95/CE, 2002/96/CE e 2003/108/CE sullo smaltimento dei rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche.**
Il simbolo del cassonetto barrato indica che il prodotto alla fine della propria vita utile deve essere raccolto separatamente dagli altri rifiuti.
La raccolta differenziata della presente apparecchiatura giunta a fine vita è organizzata e gestita dal produttore.
L'utente che vorrà disfarsi della presente apparecchiatura dovrà quindi contattare il produttore e seguire il sistema che questo ha adottato per consentire la raccolta separata dell'apparecchiatura giunta a fine vita.
L'adeguata raccolta differenziata per l'avvio successivo dell'apparecchiatura dismessa al riciclaggio, al trattamento e allo smaltimento ambientalmente compatibile contribuisce a evitare possibili effetti negativi sull'ambiente e sulla salute e favorisce il riciclo dei materiali di cui è composta l'apparecchiatura.
Lo smaltimento abusivo del prodotto da parte del detentore comporta l'applicazione di sanzioni amministrative previste dalla normativa vigente.