

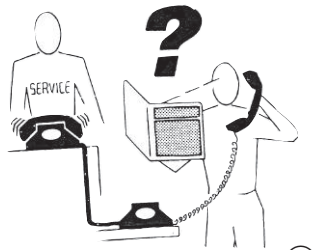
Fabbricatori di ghiaccio serie E - Manuale service Ice makers E series - Service manual

€21 €21 nano €25 €35 €35L €45 €50 €60 €75 €90 €150

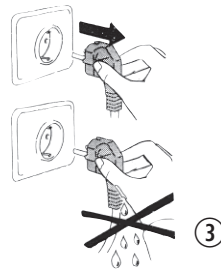




1



2



3



4

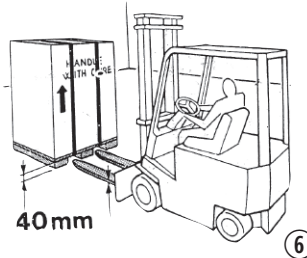
OK



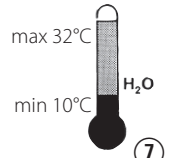
5



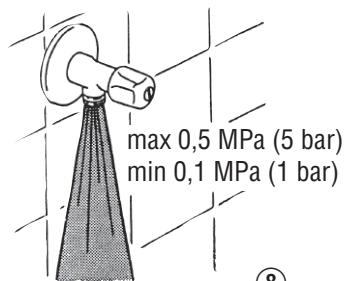
5



6



7



8



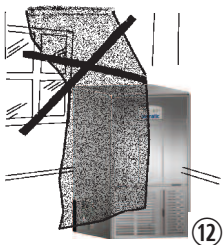
9



10



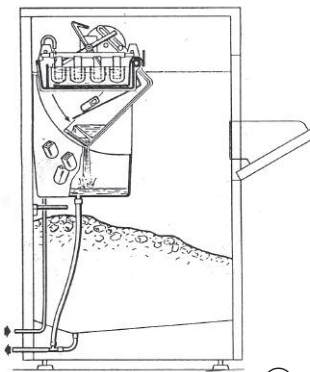
11



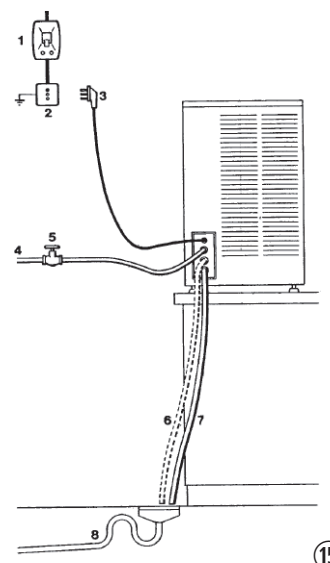
12



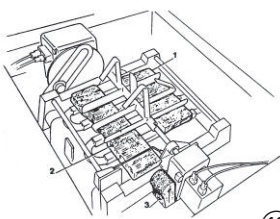
13



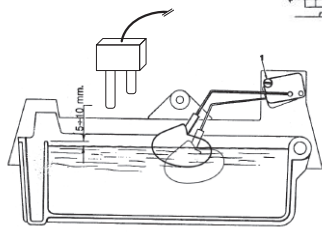
14



15



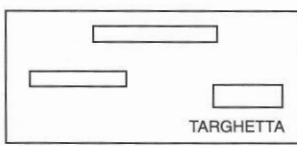
16



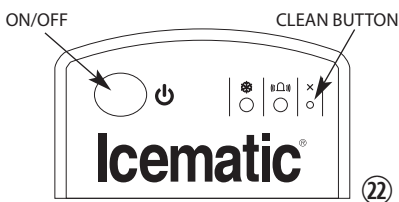
17



21



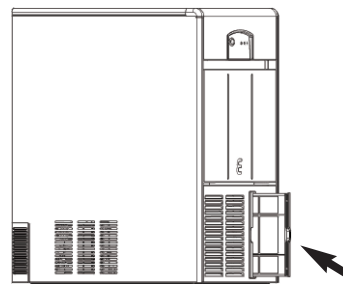
19



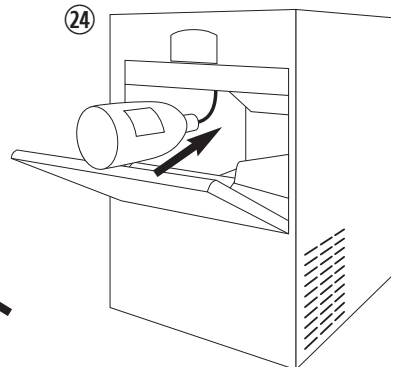
22



20



23



24

ATTENZIONE



LE OPERAZIONI EVIDENZIATE CON QUESTO SIMBOLO SONO STRETTAMENTE RISERVATE AL TECNICO PATENTATO.

In particolare:

- Allacciamenti elettrici
- Allacciamenti idrici
- Installazione della macchina
- Collaudo della macchina
- Interventi di riparazione su tutti i componenti e organi della macchina
- Smontaggio della macchina e/o suoi componenti
- Interventi di regolazione e taratura
- Manutenzione e pulizia della macchina relativa a parti e componenti
 - Elettrici
 - Elettronici
 - Meccanici
 - Frigoriferi



IL TESTO EVIDENZIATO CON QUESTO SIMBOLO È DI PARTICOLARE IMPORTANZA O SEGNA LA POTENZIALE PERICOLO



NOTA chiarisce le operazioni in corso

INDICE

Descrizione	Pag.
1. INSTALLAZIONE	4
1.1 COLLEGAMENTO DELL'APPARECCHIATURA ALLA RETE ELETTRICA	4
2. MESSA IN FUNZIONE	5
3. FUNZIONAMENTO	5
3.1 SEGNALI DI ALLARME PER I MOD. ARIA/ACQUA ...	5
4. SEGNALE ELETTRONICA	6
5. ANOMALIE DI FUNZIONAMENTO	6
6. INFORMAZIONE PER IL SERVICE	6
7. PULIZIA E MANUTENZIONE	
7.1 PULIZIA DEL CONDENSATORE AD ARIA	7
7.2 PULIZIA DEL FILTRO ENTRATA ACQUA	7
7.3 PULIZIA DEL CONTENITORE	7
7.4 CICLO DI LAVAGGIO E SANIFICAZIONE	7
7.5 COME ESEGUIRE IL CICLO DI LAVAGGIO E SANIFICAZIONE	7
8. DATI TECNICI PER IL SERVICE	
8.1 FUNZIONE SCHEDA ELETTRONICA	8
8.2 INGRESSI E USCITE SCHEDA ELETTRONICA	8
8.3 CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO	8
8.4 CICLO DI LAVAGGIO	8
8.5 CARATTERISTICHE DELL'IMPIANTO FRIGORIFERO ...	9
8.6 AVVISO DI MANUTENZIONE PROGRAMMATA	9
8.7 CONNESSIONE DEI CAVI ELETTRICI E DEI COMPONENTI ALLA SCHEDA ELETTRONICA	10
8.8 KIT LAVAGGIO	10
9. RAEE	44
10. SCHEMI ELETTRICI	46

INFORMAZIONI GENERALI

- I produttori di ghiaccio con approvazione VDE portano sull'imballaggio, sulla targhetta di immatricolazione e sulla carozzeria il simbolo in fig. ⑬.



CE I nostri prodotti rientrano nelle direttive 2006/95/ec - 2004/108/ec pertanto riportano anche la marcatura sulla copertina del libretto.

- 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



Non mettere in funzione l'apparecchio prima dell'intervento del tecnico (fig. ④).

1. 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. ①).
2. Estrarre dal deposito tutto il materiale in dotazione: tubo alimentazione, tubo scarico, documentazione ed eventuali accessori.
3. Pulire l'interno del deposito con una spugna inumidita in acqua tiepida unita ad un poco di bicarbonato di sodio; sciacquare con acqua pura ed asciugare accuratamente.
4. Posizionare il produttore nella sede definitiva assicurandosi che sia perfettamente in piano (fig. ⑩).

⚠ *Nota: nella scelta dell'ambiente in cui installare la macchina è necessario assicurarsi che:*

- la temperatura ambiente non scenda al di sotto dei **10°C (50°F)** e non superi i **43°C (110°F)**.
- la temperatura dell'acqua non sia inferiore a **10°C (50°F)** e non superi i **32°C (90°F)** (fig. ⑦).
- la pressione dell'acqua di alimentazione non sia inferiore a **0,1 MPa (1 bar)** e non superi i **0,5 MPa (5 bar)**. Qualora la pressione superi i 0,5 MPa prevedere l'applicazione di un riduttore di pressione sull'alimentazione idrica alla macchina (fig. ⑧).
- la macchina sia lontana da fonti di calore ed in posizione ben aerata (fig. ⑨).

⚠ *Collegare solo alla rete d'acqua potabile.*

5. Utilizzare il nuovo set di giunzioni mobili (tubo acqua) fornito con l'apparecchio. Il vecchio set di giunzioni non deve essere riutilizzato.
6. Eseguire gli allacciamenti idrici prima di quelli elettrici.
7. 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 (fig. ⑮):
1. interruttore; 2. presa; 3. spina; 4. alimentazione idrica; 5. rubinetto; 6. scarico acqua dal condensatore: versione raffreddamento ad acqua; 7. scarico acqua dal deposito; 8. scarico acqua con sifone aperto).
8. Applicare sul raccordo di scarico acqua della macchina il tubo flessibile in dotazione del diametro interno di 20 mm. e di una lunghezza adeguata (non superiore ad un metro dalla macchina) a raggiungere il pozzetto di scarico (fig. ⑮).

⚠ *Nota: Installare la macchina in posizione tale che la ventilazione del gruppo frigorifero non sia in alcun modo ostacolata (solo per macchine raffreddate ad aria). (fig. ⑪).*

- 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) (fig. ⑳).
- Nel caso in cui la macchina sia installata in zone dove l'acqua potabile abbia un alto tenore di sali in soluzione, attenersi alle istruzioni del costruttore onde limitare al minimo l'inconveniente.
- Onde evitare che il ghiaccio assorba cattivi odori e sapori, non conservare mai nel contenitore alimenti, bottiglie ed altro.
- Durante il normale funzionamento non lasciare aperto lo sportello del contenitore del ghiaccio

⚠ *Nell'impianto elettrico deve essere presente un interruttore differenziale (salvavita).*

1.1 COLLEGAMENTO DELL'APPARECCHIATURA ALLA RETE ELETTRICA

- Nei casi in cui il cavo di alimentazione elettrica dell'apparecchio risultasse danneggiato, esso dovrà essere sostituito da personale qualificato in modo da prevenire qualsiasi rischio alle persone

2. MESSA IN FUNZIONE

1. prendere visione delle figure illustrative:
 - togliere il coperchio previa rimozione delle viti di fissaggio relative.
 - sbloccare il motoriduttore, le palette ed il galleggiante (dove presente) togliendo gli arresti 1, 2, 3, applicati in fabbrica per evitare danni durante il trasporto (fig. 16). Nelle versioni con raffreddamento ad acqua collegare allo scarico anche il secondo raccordo che convoglia l'acqua proveniente dal condensatore.


⚠ Nota: Per un perfetto deflusso dell'acqua dall'apparecchio prevedere una pendenza minima del 3% della tubazione controllando che la stessa non subisca strozzature o sifonamenti. È opportuno che la tubazione scarichi in un sifone aperto (fig. 15).

2. Prima di collegare la macchina elettricamente, accertarsi che il voltaggio di rete corrisponda a quello indicato sulla targhetta d'immatricolazione posta sullo schianale dell'apparecchio.

⚠ La massima tolleranza consentita sulla variazione di tensione è di $\pm 10\%$ 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 l'ampereaggio indicato sulla targhetta d'immatricolazione (fig. 19). La presa elettrica dovrà essere facilmente accessibile.

3. FUNZIONAMENTO

Per avviare e spegnere la macchina basta premere il pulsante **ON/OFF** .

- I fabbricatori di ghiaccio in cubetti Icematic possono essere facilmente adattabili all'arredamento di ogni locale.
- La formazione del ghiaccio in cubetti avviene attorno ai peduncoli dell'evaporatore, immersi in una vaschetta, riempita di acqua agitata in continuazione da palette rotanti.
- Il livello dell'acqua nella vaschetta è mantenuto costante da un galleggiante collegato ad un micro che comanda l'apertura o meno di una elettrovalvola di entrata acqua dell'alimentazione idrica.
- Quando i cubetti hanno raggiunto la dimensione prevista, essi vengono a contatto con le palette agitatrici facendo oscillare il motoriduttore relativo, il quale sollecita un micro che tramite un relé provoca contemporaneamente:
 - l'invio di gas caldo all'evaporatore mediante l'apertura di una elettrovalvola, con conseguente graduale distacco dei cubetti dai peduncoli dell'evaporatore.
 - il ribaltamento della vaschetta acqua collegata mediante una leva ad un motoriduttore.
- I cubetti una volta staccatisi scivolano su una griglia inclinata posta all'interno della vaschetta e vengono convogliati nel sottostante deposito.
- L'acqua residua della vaschetta viene raccolta nell'apposito recipiente situato su un lato del deposito e convogliata verso lo scarico. La vaschetta ritorna automaticamente dopo circa un minuto in posizione orizzontale e si riempie d'acqua fino al livello prestabilito. Nel frattempo la valvola del gas caldo ritorna a chiudersi ed il ciclo di formazione ghiaccio procede regolarmente; il tempo per un ciclo completo può variare da circa 15' a circa 25' a seconda della temperatura dell'acqua e dell'ambiente.
- La quantità di ghiaccio nel deposito è controllata dalla sonda elettronica fissata su una parete del deposito stesso; quando i cubetti raggiungono il livello del bulbo la macchina si arresta completamente. Dopo prelievi di ghiaccio che permettono di liberare il bulbo dal contatto con i cubetti, il produttore riprenderà la sua normale produzione.

⚠ Nota: Dopo i prelievi liberare il bulbo di controllo da eventuali residui di ghiaccio per una più celere ripresa della produzione.

- Il pulsante **CLEAN** ha le seguenti funzioni:
 1. Reset avviso manutenzione (vedi il par. 7.6)
 2. Reset inizio ciclo lavaggio (vedi istruzioni)
 3. Eseguire il ciclo di lavaggio e sanificazione (vedi il par. 6.5)
 4. Per resettare il funzionamento della macchina premere il pulsante **ON/OFF** .

3.1 SEGNALI DI ALLARME PER I MODELLI ARIA/ACQUA

- **Sovratemperatura condensatore:** la macchina riparte automaticamente una volta ripristinate le cause di allarme. Le cause possono essere: filtro aria intasato, ventilatore difettoso, temperatura ambiente troppo elevata, mancanza acqua (solo per versione ad acqua).
- **Errore acqua:** in caso di mancanza acqua di rete la macchina riparte automaticamente dopo 60 minuti dall'allarme.

⚠ Nota: È possibile uscire dalla condizione di allarme previo disinserimento/ inserimento dell'energia elettrica (Pulsante ON/OFF).

- **Arresto macchina per deposito pieno:** la sonda del deposito, comandata dalla scheda elettronica, ferma la macchina quando il ghiaccio viene a contatto. La macchina si arresta alla fine del ciclo di sbrinamento.

4. SEGNALAZIONI

Funzione Stato	Led 1 Verde	Led 2 Rosso	Note
Macchina accesa	ON	OFF	Vale per tutti gli stati che non siano di allarme/errore
Errore sonda temperatura deposito	OFF	LL	Sonda temperatura "out of range" Macchina spenta
Errore sonda temperatura condensatore	OFF	LL	Sonda temperatura "out of range" La macchina continua a funzionare
Errore ciclo freddo troppo lungo o sbrinamento troppo lungo	ON	ON	Macchina spenta
Errore sovratemperatura condensatore	OFF	ON	Macchina spenta
Errore mancanza acqua	LL	ON	La segnalazione avviene dopo i tentativi di riavvio
Avviso manutenzione	LA	LA	Raggiunto numero ore di funzionamento stabilito. La macchina continua a funzionare
Lavaggio / pulizia	LV	LV	Segnala quando si è nella routine di lavaggio
Attesa avvio	LV	OFF	Attende di partire dopo lo spegnimento

LL= lampeggio lento

LV= lampeggio veloce

LA= Lampeggio alternato

ON= Luce fissa

5. ANOMALIE DI FUNZIONAMENTO

- **In caso di sovratemperatura condensatore**

La macchina si ferma e rimane in funzione solo la condensazione aria/acqua. La macchina riparte automaticamente quando la temperatura ritorna al di sotto dei limiti stabiliti. Solo dopo il terzo allarme consecutivo nell'arco di 5 ore la macchina si arresta definitivamente.

- **Ciclo di congelamento troppo lungo**

Nel caso di tre allarmi consecutivi nell'arco di 5 ore, la macchina si ferma.

Calcolo del tempo massimo del ciclo di congelamento:

1° ciclo = 50'

2° ciclo = durata del 1° ciclo x 1,5.

Se il 1° ciclo è durato meno di 7' il tempo massimo del ciclo successivo sarà di 50'.

- **Sbrinamento troppo lungo**

Tempo di sbrinamento maggiore di 2 minuti e 2 errori consecutivi nell'arco di 5 ore, la macchina si ferma.

- **Ciclo di congelamento minore di 7 minuti**

L'elettronica calcola il tempo di ciclo troppo lungo uguale a 50 minuti.

- **Carico acqua troppo lungo**

Se il tempo di carico acqua è superiore a 5' la macchina si ferma in allarme. Dopo una sosta di 120' la macchina riparte automaticamente. Nel caso di mancanza acqua continuativa, la macchina compie dei tentativi di ripartenza ogni 120'.

6. INFORMAZIONI SERVICE




LE SEGUENTI OPERAZIONI DEVONO ESSERE EFFETTUATE ESCLUSIVAMENTE DA UN INSTALLATORE PATENTATO

1. Controllare che il rubinetto della rete idrica di alimentazione sia aperto, quindi inserire la spina di alimentazione elettrica della macchina nella presa e accendere l'interruttore di linea predisposto; la macchina inizia in funzionamento automatico (fig. 14) dopo aver premuto il pulsante ON/OFF di avviamento (fig. 2).
2. Controllare che l'acqua arrivi alla vaschetta, che il sensore e/o il galleggiante arresti l'entrata prima del trabocco e che non esistano perdite nell'impianto e nei condotti idrici. Il normale livello d'acqua all'interno della vaschetta è a circa 5./10 mm. dai bordi superiori. (fig. 17)
La regolazione del livello acqua può avvenire ruotando il micro galleggiante o il sensore acqua sull'apposita feritoia prevista sul supporto relativo, previo allentamento della vite di fissaggio 1 (fig. 17). Tale regolazione deve avvenire con alimentazione elettrica disinserita.
3. Verificare che non si producano vibrazioni anormali a causa di viteria allentata.
4. Nel caso di necessità di intervento per perdite d'acqua, ser-raggio viteria od altro, arrestare sempre prima il produttore.
5. Controllare un ciclo di produzione ghiaccio verificando che i cubetti vengano scaricati nel deposito.
6. Verificare la funzionalità della sonda deposito: appoggiando un cubetto di ghiaccio sul bulbo all'interno del contenitore il produttore dovrebbe arrestarsi entro 1 minuto e ripartire automaticamente dopo averlo tolto, in tempo poco superiore.
7. Rimontare il coperchio tolto in precedenza.

7. PULIZIA E MANUTENZIONE


LE SEGUENTI OPERAZIONI DEVONO ESSERE EFFETTUATE ESCLUSIVAMENTE DA UN INSTALLATORE PATENTATO


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

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

6.1 PULIZIA DEL CONDENSATORE AD ARIA

- Per valorizzare al meglio il vostro produttore in termini di resa e durata è necessario effettuare ogni settimana la pulizia del filtro aria posizionato nella parte frontale del produttore (vedi fig. 23).
- Per la rimozione del filtro è sufficiente estrarlo e lavarlo con un getto di acqua tiepida e asciugarlo prima del rimontaggio.

 **Non utilizzare spazzole o oggetti contundenti per la pulizia del filtro.**

 **È assolutamente vietato far funzionare il produttore senza il filtro dell'aria per evitare il malfunzionamento.**

6.2 PULIZIA DEL FILTRO ENTRATA ACQUA

- Chiudere il rubinetto d'intercettazione d'acqua all'apparecchio, staccare il tubo entrata acqua e sfilare con una pinza la retina filtrante situata sull'elettrovalvola entrata acqua.
- Pulire la retina con getto d'acqua e rimontarla nella propria sede.

6.3 PULIZIA DEL CONTENITORE

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

6.4 II CICLO DI LAVAGGIO E SANIFICAZIONE


- Per ovviare ai problemi dati dalla durezza dell'acqua di alimentazione e quindi la formazione di impurità sulle parti e componenti a contatto con l'acqua, la macchina è stata dotata di una funzione "Self Cleaning". Tale funzione, grazie all'azione pulente di un prodotto specifico, una bustina di prodotto in polvere e la bottiglia dosatrice, permette di mantenere pulita e igienizzata la macchina dal calcare e dalle incrostazioni.
- Per garantire una buona pulizia del fabbricatore di ghiaccio si consiglia di eseguire il ciclo di lavaggio almeno 3-4 volte all'anno in funzione della durezza dell'acqua di alimentazione.

Kit lavaggio (optional)

Il kit è composto da una bottiglia in plastica con tubo in gomma, una confezione di acido citrico da 1 kg. e le istruzioni per il ciclo di lavaggio.

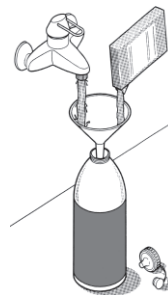



6.5 COME ESEGUIRE IL CICLO DI LAVAGGIO E SANIFICAZIONE

 **Prendere le dovute precauzioni nel maneggiare l'acido citrico mentre si prepara la soluzione (acqua+acido citrico, vedi tabella) indossando guanti e occhiali protettivi.**



- Spegnere la macchina.
- Togliere tutto il ghiaccio dal contenitore.
- Servendosi del prodotto specifico e della bottiglia in plastica, preparare la soluzione sciogliendo la polvere in acqua tiepida (max. 40°C) secondo le quantità riportate nella tabella allegata. Mescolare il tutto facendo attenzione che non si verifichino dei grumi.
- Accendere la macchina, premendo il pulsante **ON/OFF** e tenendo contemporaneamente premuto anche il pulsante di **RESET** (fig. 22). Per premere il pulsante di **RESET** utilizzare una spina di diametro adeguato al foro sul quadro comandi.
- Entrambi i leds lampeggiano velocemente. Aprire lo sportello del deposito, attendere che la bacinella ritorni in posizione di chiusura. Introdurre la canula nella bottiglia in tutta la sua lunghezza nell'apposito foro (fig. 24) e scaricare tutta la miscela precedentemente preparata, facendo pressione con le mani sulla bottiglia. Chiudere lo sportello e ripremere il pulsante **RESET** per avviare il ciclo di LAVAGGIO.
- Una volta avviato il ciclo di lavaggio il lampeggio dei leds sarà più lento. Durante la funzione lavaggio provvedere a risciacquare abbondantemente il deposito.
- La durata del ciclo di lavaggio è di circa 3 ore.
- Una volta avviata la funzione anticalcare non è possibile interrompere il ciclo di lavaggio. In caso di mancanza di tensione, la macchina riprende da dove si era fermata.
- Al termine del ciclo di lavaggio e risciacquo la macchina riparte in ciclo freddo.



 **Per tutti gli interventi di manutenzione straordinaria e/o riparazione (parti meccaniche, frigorifere, elettriche) che comportino la regolazione e/o sostituzione di componenti, rivolgersi sempre a un centro servizi autorizzato.**

 **Se l'apparecchio dovesse rimanere inutilizzato per lunghi periodi:**

- disattivare la macchina
- togliere tutto il ghiaccio dal contenitore
- scaricare tutta l'acqua
- eseguire un'accurata pulizia
- lasciare lo sportello del contenitore leggermente aperto.

- Dopo un lungo periodo di inattività si consiglia di eseguire un ciclo di pulizia prima di iniziare la produzione di ghiaccio.

Quantitativi di acido citrico da miscelare con acqua nella bottiglia per ottenere la miscela

MODELLO	Q.TÀ ACIDO CITRICO
E21 - E25	200 gr.
E35 - E35L	250 gr.
E45 - E50	500 gr.
E60 - E75 - E90	500 gr.

8. DATI TECNICI PER IL SERVICE

 **QUESTE OPERAZIONI DEVONO ESSERE EFFETTUATE ESCLUSIVAMENTE DA UN INSTALLATORE PATENTATO**

8.1 FUNZIONI SCHEDA ELETTRONICA

- controllo del livello del ghiaccio con sonda
- controllo della temperatura di condensazione con sonda (stop macchina con temperatura > 70°C versione acqua; > di 80°C aria).
- Controllo della manutenzione. Si può programmare l'avviso della manutenzione dopo un numero di ore di funzionamento.
- Controllo del ciclo di lavaggio / pulizia da farsi periodicamente con comando manuale.

8.2 INGRESSI E USCITE DELLA SCHEDA ELETTRONICA

Ingressi in bassa tensione

Sonda condensatore
Sonda deposito
Sensore livello acqua
Micro Inizio sbrinamento
Micro fine sbrinamento


Scheda Elettronica

Ingressi in tensione 230V/ 50HZ

Compressore
Motore di ribaltamento
Elettrovalvola gas caldo
Elettrovalvola acqua
Motoriduttore palette elettroventilatore

- **Sonda Condensatore:** con temperatura condensatore < 24°C la scheda fa ciclare il ventilatore in modo da garantire una condizione ottimale della condensazione e della resa della macchina.
- Valori di resistenza delle sonde di temperatura (sonda deposito e sonda condensatore) riferiti alla temperatura ambiente:


Temperatura °C	Resistenza sensore Ohm
20	2762,034556
25	2200,000000
30	1765,531939


- **RESET DELLA SCHEDA MICROPROCESSORI**
Premendo il pulsante ON/OFF .


8.3 CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO

- All'avviamento la macchina va in brinamento e scarica l'acqua della bacinella.
- Il ciclo di produzione si avvia con due minuti di ritardo che permettono un corretto bilanciamento dell'impianto frigorifero e quindi un miglior rendimento e una migliore produzione.
- Durante il funzionamento della macchina, al termine di ogni sbrinamento, il carico acqua avviene con 80 secondi di ritardo, per permettere il sottoraffreddamento dell'evaporatore.
- Quando il deposito è pieno di ghiaccio, la sonda viene a contatto con i cubetti e la scheda elettronica arresta la macchina solo al termine del ciclo di sbrinamento. Questo per avere sempre dei cubetti completamente formati e delle stesse dimensioni.
- Segnalazione di allarme per i modelli versione aria/acqua:
 - surriscaldamento del condensatore: la macchina va in allarme e riparte automaticamente una volta che la causa è stata rimossa e/o la temperatura è rientrata nel range di funzionamento stabilito;
 - errore di mancanza acqua di alimentazione: in caso di mancanza acqua di alimentazione la macchina riparte automaticamente dopo 60 minuti dal ripristino dell'allarme.

8.4 CICLO DI LAVAGGIO

 **Nota:** Una volta avviata la macchina, non è possibile uscire dal ciclo di lavaggio anche se si spegne e riaccende il produttore poiché l'elettronica mantiene in memoria il ciclo.

- Tempo di un ciclo completo di lavaggio: 3 ore
- Il ciclo di lavaggio è formato da: 90 minuti di lavaggio più 5 risciaqui di 15 minuti ciascuno.
- Al termine del ciclo di lavaggio la macchina riparte automaticamente in ciclo freddo.
- Il sensore livello acqua nella bacinella lavora in presenza di acque con conducibilità compresa tra i 20 e i 1000 micro-siemens per centimetro.
- Il sensore di livello acqua può essere sostituito da un micro galleggiante. L'attacco è uguale per entrambi.
- Nel caso la macchina sia alimentata con acqua addolcita (demineralizzata) si consiglia di installare il kit galleggiante (fig. .

 **In caso di errato avvio del ciclo (da parte dell'utente) per uscire dal ciclo bisogna premere per più di 10 secondi il pulsante di reset durante il lavaggio. (Non attivo durante i risciaqui).**

8.5 CARATTERISTICHE DELL'IMPIANTO FRIGORIFERO GAS FREON R134a

- Medio e massimo assorbimento elettrico macchine a palette serie "E" a temperatura ambiente di 32°C.
- Pressione di condensazione e temperatura di evaporazione a inizio e fine ciclo a temperatura ambiente di 32°C.

Macchina	Tipo di gas	Assorbimento Max. Ampere	Assorbimento Medio Ampere	Pressione Di Condensazione All'avviamento (Bar)	Temperatura Di Evaporazione All'avviamento (°C)	Pressione Di Condensazione Fine Ciclo (Bar)	Temperatura Di Evaporazione Fine Ciclo (°C)	Consumo Elettrico 24 Hrs/Kw	Cubetti per ciclo e peso di un cubetto	Consumo Acqua l/h*
E21	R134a	2 A	1,8 A	11,5	-3,3	9	-17	7,5	15/17 GR	6
E25	R134a	1,6 A	1,4 A	11,0	-2	9	-13	5,8	15/17 GR	2,8
E35	R134a	2,7 A	2,1 A	14,0	-2	10	-15	8,6	20/17 GR	4,7
E60	R134a	4,2 A	3,4 A	14,7	-2	11,3	-15	12,7	35/17 GR	7,5
E75	R134a	4,6 A	3,8 A	14,6	-2	11,4	-13	13,3	60/17 GR	9,4
E90	R134a	4,7 A	4,2 A	14,9	-2	10,8	-15	14,4	60/17 GR	12,5

- * Espresso in litri d'acqua per ora a temperatura acqua di 15°C e ambiente di 21°C

8.6 AVVISO DI MANUTENZIONE PROGRAMMATA.

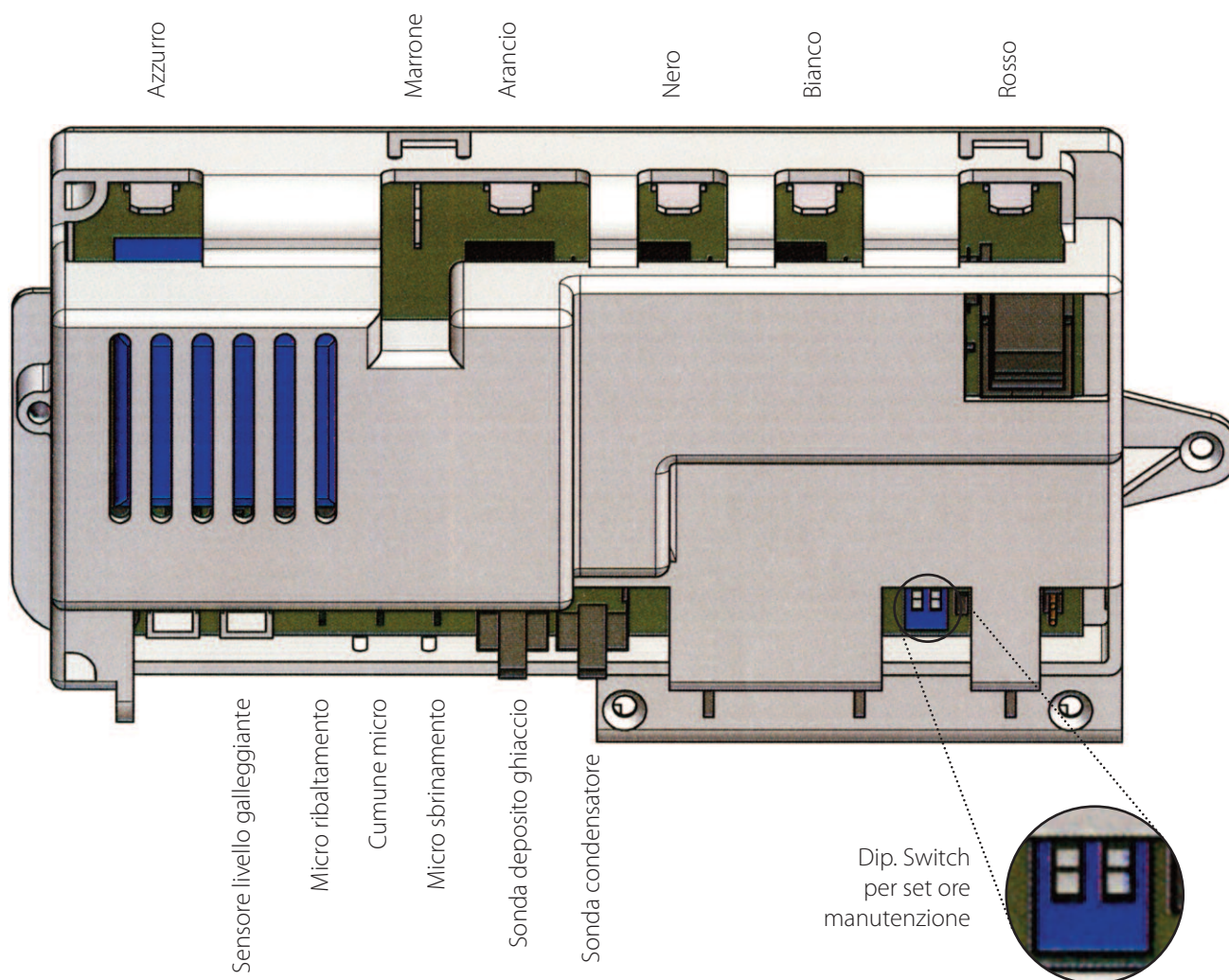
- Il tempo di manutenzione programmata viene settato in fabbrica a 0 ore.
- Per modificare questo tempo e/o azzerare la funzione di richiamo manutenzione, procedere al settaggio dei dip-switch come da tabella allegata.

		DIP		NOTE
		1	2	
1	OFF			Intervallo di manutenzione a 0 ore
	ON			
2	OFF			Intervallo di manutenzione a 2000 ore
	ON			
3	OFF			Intervallo di manutenzione a 6000 ore
	ON			
4	OFF			Intervallo di manutenzione a 3500 ore
	ON			

- * Nel caso di manutenzione programmata, per resettare e ripristinare la programmazione al valore iniziale premere il pulsante **RESET** per almeno 5 secondi.

8.7 CONNESSIONE DEI CAVI ELETTRICI E DEI COMPONENTI ALLA SCHEDA ELETTRONICA

⚠ *Rispettare le connessioni con i colori dei cavi elettrici.*



8.8 KIT LAVAGGIO

- Il kit è composto da una bottiglia in plastica con tubo in gomma, una confezione di acido citrico da 1 kg. e le istruzioni per il ciclo di lavaggio.



WARNING



THE FOLLOWING OPERATIONS AND THOSE HIGHLIGHTED BY THE SYMBOL AT THE SIDE ARE STRICTLY FORBIDDEN FOR WHOEVER USES THE MACHINE SUCH OPERATIONS MUST BE PERFORMED EXCLUSIVELY BY QUALIFIED PERSONNEL

Especially:

- electrical connections
- water connections
- machine installation
- machine testing
- repairing machine components and parts
- disassembling the machine and/or its components
- adjustments and settings
- machine cleaning and maintenance relative to the following parts and components:
 - electrical
 - electronic
 - mechanical
 - cooling



THE TEXT WITH THIS SYMBOL IS OF MORE IMPORTANT OR POTENTIAL DANGER SIGNALS



NOTE clarifies the ongoing operations

INDICE

Description	Pag.
1. INSTALLATION	12
1.1 CONNECTING THE APPLIANCE TO THE MAINS	12
2. ACTIVATING THE MACHINE	13
3. OPERATION	13
3.1 ALARM SIGNALS FOR AIR / WATER MODELS	13
4. CONTROL PANEL SIGNALS	14
5. OPERATING PROBLEMS	14
6. SERVICE INFORMATION	14
7. CLEANING AND MAINTENANCE	
7.1 CLEANING THE AIR CONDENSER	15
7.2 CLEANING THE WATER INLET FILTER	15
7.3 CLEANING THE CONTAINER	15
7.4 THE WASH AND SANITATION CYCLE	15
6.5 IMPLEMENTING THE WASH AND SANITATION CYCLE	15
8. TECHNICAL SERVICE DATA	
8.1 ELECTRONIC BOARD FUNCTIONS	16
8.2 ELECTRONIC BOARD INPUTS AND OUTPUTS	16
8.3 OPERATION CHARACTERISTICS	16
8.4 WASHING CYCLE	16
8.5 FEATURES OF THE GAS REFRIGERATOR PLANT FREON R404a	17
8.6 PROGRAMMED MAINTENANCE WARNING	17
8.7 CONNECTION OF ELECTRICAL CABLES AND COMPONENTS TO THE PC BOARD	18
8.8 CLEANING KIT	18
9. WEE	44
10. WIRING DIAGRAM	46

GENERAL INFORMATION

- The ice making machines approved by VDE bear the symbol shown in fig. ⑬ on the packing, the serial number plate and the machine structure.



CE *Our products comply with directives 2006/95/ec 2004/108/ec therefore they also bear the marking on the manual cover.*

- This appliance is not intended to be used by persons - including children - with reduced physical, sensory or mental capabilities, or with no experience and knowledge, unless they have been instructed on how to use the appliance and are supervised by a person who is responsible for their safety. Children should be supervised to ensure that they do not play with the appliance



Do not start the appliance before the technician intervenes (fig. ④).

1. INSTALLATION

⚠ Implement the following operations before activating the ice maker:

1. Verify that the ice maker has not been damaged during transport (fig. ①).
2. Remove all the material provided from the container: supply pipe, drain pipe, documentation and any accessories.
3. Clean inside the container with a sponge dampened with warm water and a little sodium bicarbonate; rinse with clean water and dry carefully.
4. Place the ice maker in its definite location and ensure that it is perfectly level (fig. ⑩).

⚠ Note: When choosing where to install the appliance, make sure that:

- the room temperature never drops below **10°C (50°F)** and does not exceed **43°C (110°F)**.
- the water temperature must be no less than **10°C (50°F)** and no more than **32°C (90°F)** (fig. ⑦).
- the supply water pressure must be no less than **0,1 MPa (1 bar)** and no more than **0,5 MPa (5 bar)**.
Should the pressure exceed 0,5 MPa, install a pressure reducer on the machine water supply (fig. ⑧).
- d) the machine is away from heat sources and in a well-ventilated area (fig. ⑨).

⚠ Connect only to the drinking water mains

5. Use the new set of mobile junctions (water pipe) supplied with the appliance. The old set of junctions must not be reused.
6. Install the water connections before the electrical connections.
7. Connect the 3/4" supply pipe (supplied) to the machine and to the cold drinking water supply line.
For practical and safety purposes, it is advisable to install a shut-off valve (not supplied by CastelMac) (fig. ⑮): 1. switch; 2. socket; 3. electrical plug; 4. water supply; 5. valve; 6. water drain from the condenser: water-cooled version; 7. water drain from the container; 8. water drain with open siphon).
8. Apply the flexible pipe (supplied) with a 20 mm inner diameter and of adequate length (not more than 1 metre from the machine) to the water drain fitting of the machine in order to reach the drain well (fig. ⑮).

⚠ Note: Install the machine in a position that the ventilation of the cooling unit is not obstructed in any way (only for air-cooled machines) (fig. ⑪).

- Do not install the machine in a dusty room as the condenser of the cooling unit can be easily clogged (only for air-cooled machines) (fig. ⑳).
- If the machine is installed in an area where the drinking water has a high content of salt solutions, follow the manufacturer's instructions in order to minimise the problem.
- To prevent the ice from absorbing bad smells and tastes, never store food, bottles, etc. in the container.
- Do not leave the ice container door open during normal operation.

⚠ There must be a differential switch (cut-out) in the electrical system.

1.1. CONNECTING THE APPLIANCE TO THE MAINS

- If the power supply cable is damaged, it must be replaced by qualified personnel to prevent any hazards to persons

2. ACTIVATING THE MACHINE

Implement the following operations before activating the ice maker.

1. look at the pictures:
 - remove the cover by loosening the relative fastening screws.
 - release the gear motor, the blades and the float (where applicable) by removing the factory-set stops 1, 2 and 3, which have been fixed to prevent damage during transport (fig. 16). For the water-cooled models connect also the second fitting to the water outlet, which conveys the water coming from the condenser.


⚠ Note: Implement a minimum inclination of 3% to the pipes for perfect water flow from the appliance, ensuring that these have no narrowing sections and are not siphoned. It is advisable that the pipes drain into an open siphon (fig. 15).

2. Connect the machine to the power supply after having verified that the mains voltage corresponds to that on the serial number plate on the rear panel of the appliance.

⚠ The maximum voltage variation tolerance allowed is $\pm 10\%$ of the rated value.


- Provide a power supply circuit to the machine, with its own bipolar main switch and a minimum of 3 mm contact opening. The machine should also have its own fuse or automatic protection and an earthed plug.
- All must be sized according to the amperage indicated on the serial number plate (fig. 19). The socket must be easily accessible.

3. OPERATION

Simply press the **ON/OFF** button  to start and stop the machine.

- The Icematic ice cube makers can be easily adapted to the furnishing of every room.
- The ice cubes are formed around the fingers of the evaporator, inside a tray filled with water and continuously moved by revolving blades.
- The level of the water in the tray is kept constant by a float connected to a microswitch that controls the opening and closing of a water inlet electrovalve of the water supply.
- When the ice cubes reach the required dimensions, they come in contact with the revolving blades that cause the relative gear motor to swing, which stresses a micro switch and simultaneously causes the following through a relay:
 - the delivery of hot gas to the evaporator by an electrovalve opening, which leads to the cubes gradually dropping off the fingers of the evaporator.
 - the tilting of the water tray connected by means of a lever to a gear motor.
- The cubes drop and slide on a slanting grid inside the tray and are conveyed into the container beneath.
- The remaining water in the tray is collected into the relative pan on one side of the container and conveyed towards the drain. The tray automatically returns to its horizontal position after about a minute and fills with water till the pre-set level. In the meantime, the hot gas valve closes and the ice forming cycle proceeds smoothly; a complete cycle can vary from about 15' to about 25' depending on the water and room temperatures.
- The quantity of ice inside the container is controlled by the electronic sensor fixed on one side of the container itself; when the ice cubes reach the level of the bulb, the machine stops completely. After removing enough ice from the container for no cubes to be in contact with the bulb, the appliance will resume its normal production.

⚠ Note: After removing the ice cubes, remove any remaining ice on the control bulb for production to resume quicker.

- The **CLEAN** button has the following functions:
 1. Reset maintenance alert (see par. 7.6)
 2. Reset the start of the wash cycle (refer to instructions)
 3. Performs the cleaning and sanitation cycle (see par. 6.5)
 4. To reset machine operation, press the **ON/OFF** button .

3.1 ALARM SIGNALS FOR AIR / WATER MODELS

- **Overheating condenser:** the machine restarts automatically once the alarm has been resolved. The cause may be due to: clogged air filter, faulty fan, room temperature too high, no water (only in the water version).
- **Water error:** if there is no water, the machine restarts automatically 60 minutes after the alarm is triggered.

⚠ Note: You can exit from the alarm status after having disconnected / connected the power supply (ON/OFF button).

- **The machine stops when the container is full:** the sensor of the container is controlled by the control board and stops the machine when the ice comes in contact with it. The machine stops at the end of the defrosting cycle.

4. SIGNALS

Function Status	Led 1 Green	Led 2 Red	Notes
Machine ON	ON	OFF	Applicable to all conditions that are not in alarm/error
Bin temperature sensor error	OFF	LL	Temperature sensor out of range. Machine OFF
Condenser temperature sensor error	OFF	LL	Temperature sensor out of range. The machine continuous to run
Error cold cycle too long or defrosting too long	ON	ON	Machine OFF
Condenser overheating error	OFF	ON	Machine OFF
No water error	LL	ON	The signal is triggered after attempting to restart
Maintenance warning	LA	LA	The pre-set number of operating hours has been reached. The machines continuous to run
Wash / clean	LV	LV	Signalled during the wash routine
Start stand-by	LV	OFF	Waits to start after switch-off

LL= flashing slowly
 LV= flashing quickly
 LA= alternate flashing
 ON = steady light

5. OPERATING PROBLEMS

- **If the condenser overheats**

The machine stops and only the air/water condensation remains in operation. The machine automatically restarts when the temperature returns to below the limits set. Only after three consecutive alarms within a period of 5 hours, the machine turns off and stays off.

- **Freezing cycle too long**

In the case of three consecutive alarms within 5 hours, the machine stops.

Calculation of the maximum time of the freezing cycle:

1st cycle = 50'

2nd cycle = duration of 1 cycle x 1.5.

If the 1st cycle lasted less than 7' the maximum time of the next cycle will be 50'.

- **Defrosting too long**

If the defrosting time is greater than 2 minutes and there are 2 consecutive failures within 5 hours, the machine stops.

- **Freezing cycle less than 7 minutes**

The electronics calculate the cycle time as too long at 50 minutes.

- **Water loading too long**

If the load time for the water is greater than 5' the machine stops in alarm. After a break of 120' the machine restarts automatically. If water shortage is ongoing, the machine will attempt to restart every 120'.

6. SERVICE INFORMATION



THE FOLLOWING OPERATIONS MUST BE IMPLEMENTED SOLELY BY OUR QUALIFIED PERSONNEL

1. Verify that the water supply valve is open, then plug in the machine and switch on the main switch; the appliance starts-up in automatic mode (fig. 14) after having pressed the ON/OFF start button (fig. 22).
2. Verify that the water reaches the tray, the float stops the water before the overflow and that there are no leaks in the system and in the water channels. The normal level of water inside the tray is about 5/10 mm from the upper edge (fig. 17).
The level of water can be adjusted by rotating the microfloat or the water sensor on the slot on the relative support after having loosened fastening screw 1 (fig. 17). This adjustment must be implemented after having disconnected the power supply.
3. Verify that there is no abnormal vibration due to loose screws.
4. Always stop the appliance before implementing any operations to resolve water leaks, tighten screws, etc.
5. Verify an ice production cycle ensuring that the cubes are conveyed into the container.
6. Verify that the container sensor functions properly: place an ice cube on the bulb inside the container; the appliance should stop within 1 minute and restart automatically shortly after removing it.
7. Replace the cover previously removed.

7. CLEANING AND MAINTENANCE

⊘ THE FOLLOWING OPERATIONS MUST BE IMPLEMENTED SOLELY BY OUR QUALIFIED PERSONNEL

- Use a cloth dampened with a specific chlorine-free product for stainless steel to clean the structure.

⚠ Note: Disconnect the electrical power supply from the appliance to perform maintenance and cleaning operations.

6.1 CLEANING THE AIR CONDENSER

- To make the most of your appliance in terms of efficiency and durability, the air filter at the front of the machine must be cleaned every week (fig. 23).
- The filter is removed by simply extracting it. Simply wash the filter with a water jet of warm water and dry it before setting it back in place.

⚠ Do not use brushes or blunt objects to clean the filter.

⚠ It is absolutely forbidden to operate the producer without the air filter to prevent malfunctioning.

6.2 CLEANING THE WATER INLET FILTER

- Close the water shut-off valve of the appliance, disconnect the water inlet pipe and remove the filter screen that is on the water inlet electrovalve with a pair of pliers.
- Clean the screen with a water jet and reassemble it into its place.

6.3 CLEANING THE CONTAINER

- Remove the ice from the container. Clean inside the container with a sponge dampened with warm water and a little sodium bicarbonate;
- rinse with clean water and dry carefully.

6.4 THE WASH AND SANITATION CYCLE

- The machine has been equipped with a "Self Cleaning" function in order to remedy the problems deriving from the hardness of the supply water and therefore, the formation of impurities on the components and parts that are in contact with the water.

Thanks to the cleaning action of a specific product, which comes in the form of powder in a sachet and a dosing bottle, this function keeps the machine clean and sanitised from limescale and deposits.

- To guarantee proper cleaning of the ice maker one recommends carrying out the wash cycle at least 3-4 times a year, according to the hardness of the water supply.

Cleaning kit (optional)

The kit is composed of a plastic bottle with rubber pipe, one confection of acid citric (1 kg.), and instructions for the cleaning procedure.

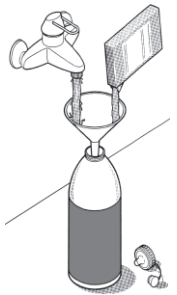


6.5 IMPLEMENTING THE WASH AND SANITATION CYCLE

⚠ Adopt proper precautions when handling citric acid whilst preparing the solution (water+ citric acid, see the table). Wear protective gloves and goggles.



- Turn the machine off.
- Remove all ice from the container.
- Using the specific product and the plastic bottle, prepare the solution by dissolving the powder in warm water (max. 40°C), according to the quantities shown on the attached table. Mix well whilst ensuring that no lumps are formed.
- Switch the machine on by pressing the **ON/OFF** button whilst keeping the **RESET** button pressed (fig. 22). Press the RESET button using a pin of suitable diameter to enter the appropriate hole.
- Both LEDs will flash quickly. Open the deposit hatch, wait for the tray to go back into closing position. Insert the cannula into the bottle throughout its length in the appropriate hole (fig. 24) and drain all the previously prepared descaling mixture, applying pressure with your hands on the bottle. Close the hatch and repress the RESET button to start the WASHING cycle.
- Once the wash cycle is started, LED flashing will slow down. During the wash function, rinse the container thoroughly.
- The duration of the washing cycle is of approximately 3 hours.
- Once the descaling function has started it is not possible to interrupt the washing cycle. In case of a power-cut, the machine resumes from where it had stopped.
- At the end of the washing and rinsing cycle the machine restarts in the cold cycle.



⚠ For all extraordinary maintenance and/or repairs (mechanical, cooling and electrical parts) that require adjustments and/or components to be replaced, always refer to an authorised service centre.

⚠ If the appliance should not be used for long periods of time:

- disable the machine
- remove all the ice from the container
- drain all the water
- thoroughly clean the machine
- leave the door of the container ajar

- After a long period of inactivity one recommends to perform a cleaning/descaling cycle before commencing ice production.

Quantities of citric acid to be mixed with water in the bottle to obtain the mixture	
MODEL	CITRIC ACID Q.TY
E21 - E25	200 gr.
E35 - E35L	250 gr.
E45 - E50	500 gr.
E60 - E75 - E90	500 gr.

8. TECHNICAL SERVICE DATA

⊘ THE FOLLOWING OPERATIONS MUST BE IMPLEMENTED SOLELY BY OUR QUALIFIED PERSONNEL

8.1 ELECTRONIC BOARD FUNCTIONS

- Ice level check with probe
- Condensing temperature check with probe (machine stop with temperature > 70°C water version; > of 80°C air).
- Maintenance check. The maintenance alert can be programmed after a certain number of hours of functioning.
- Wash/cleaning cycle check to be carried out periodically with manual control.

8.2 ELECTRONIC BOARD INPUTS AND OUTPUTS

Low voltage inputs

Condenser probe
Container Probe
Water level sensor
Defrosting start micro
Defrosting end micro

Electronic board

High voltage inputs 230V/50HZ

Compressor
Tilting Motor
Hot gas electrovalve
Water electrovalve
Blades gear motor
Electric fan

- **Condenser probe:** with condenser temperature < 24°C, the board makes the fan turn guaranteeing optimal condition of condensation and machine yield.
- Resistance values of the temperature probes (deposit probe and condenser probe) with reference to the room temperature:

Temperature °C	Sensor resistance Ohm
20	2762,034556
25	2200,000000
30	1765,531939

- **PCB MICROPROCESSOR RESET**
Pressing the ON/OFF  button.


8.3 OPERATION CHARACTERISTICS

- On the starting the machine goes into defrosting and discharge the water pan.
- The production cycle start with two minutes of delay that allow a correct balancing of the refrigeration system and therefore a good output and a best production.
- During the machine operation, at the end of every defrosting, the water load happens with 80 seconds of delay, this to allow the evaporator subcooling.
- When the bin is full of ice, the probe comes in contact with the ice and the electronic card stop the machine only on the end of defrosting time. This to always have the cubes completely formed and at the same dimensions.
- Signalling of alarms for the models air and water version:
 - condenser overheating : the machine goes to alarm and it restart again automatically once that the cause has been removed and / or the temperature has re-entered in the range of established operation;
 - error of not water feeding: in case of lack of water the machine automatically start again after 60 minutes from the alarm reset.

8.4 WASHING CYCLE

Note:

- Time of complete washing cycle: 3 hours
- The washing / cleaning cycle is formed of: 90 minutes of washing plus 5 rinsing of 15 minutes each.
- At the end of the washing cycle the machine automatically start again in cold cycle.
- The water level sensor inside the basin works with waters with conductivity between 20 and 1000 micro-siemens per centimetre.
- The water level sensor can be replaced by a microfloat. Connection is the same for both.
- If the machine is supplied with softened water (demineralised), float kit installation is recommended (fig. 17)

 **In case of incorrect startup cycle (by the user) to exit the cycle you must press the reset button for more than 10 seconds during the wash. (Not active during rinse cycle).**

8.5 FEATURES OF THE GAS REFRIGERATOR PLANT FREON R134a

- Medium and maximum series "E" blade machines absorption at room temperature of 32°C.
- Condensing pressure and evaporator temperature cycle start and end at room temperature of 32°C.

Machine	Gas	Max. ampere	Medium ampere	Condensing pressure starting cycle (bar)	Evaporation temperature starting cycle (°C)	Condensing pressure end cycle (bar)	Evaporation temperature end cycle (bar)	Electrical consumption on 24 hrs/kw	Cubes for cycles and weight singel cube in gr	Water consumption I/h*
E21	134 A	2 A	1,8 A	11,5	-3,3	9	-17	7,5	15/17 GR	6
E25	134 A	1,6 A	1,4 A	11	-2	9	-13	5,8	15/17 GR	2,8
E35	134 A	2,7 A	2,1 A	14	-2	10	-15	8,6	20/17 GR	4,7
E60	R134a	4,2 A	3,4 A	14,7	-2	11,3	-15	12,7	35/17 GR	7,5
E75	R134a	4,6 A	3,8 A	14,6	-2	11,4	-13	13,3	60/17 GR	9,4
E90	R134a	4,7 A	4,2 A	14,9	-2	10,8	-15	14,4	60/17 GR	12,5

- * Expressed in water litres per hour at water temperature of 15°C and room temperature of 21°C

8.6 PROGRAMMED MAINTENANCE WARNING

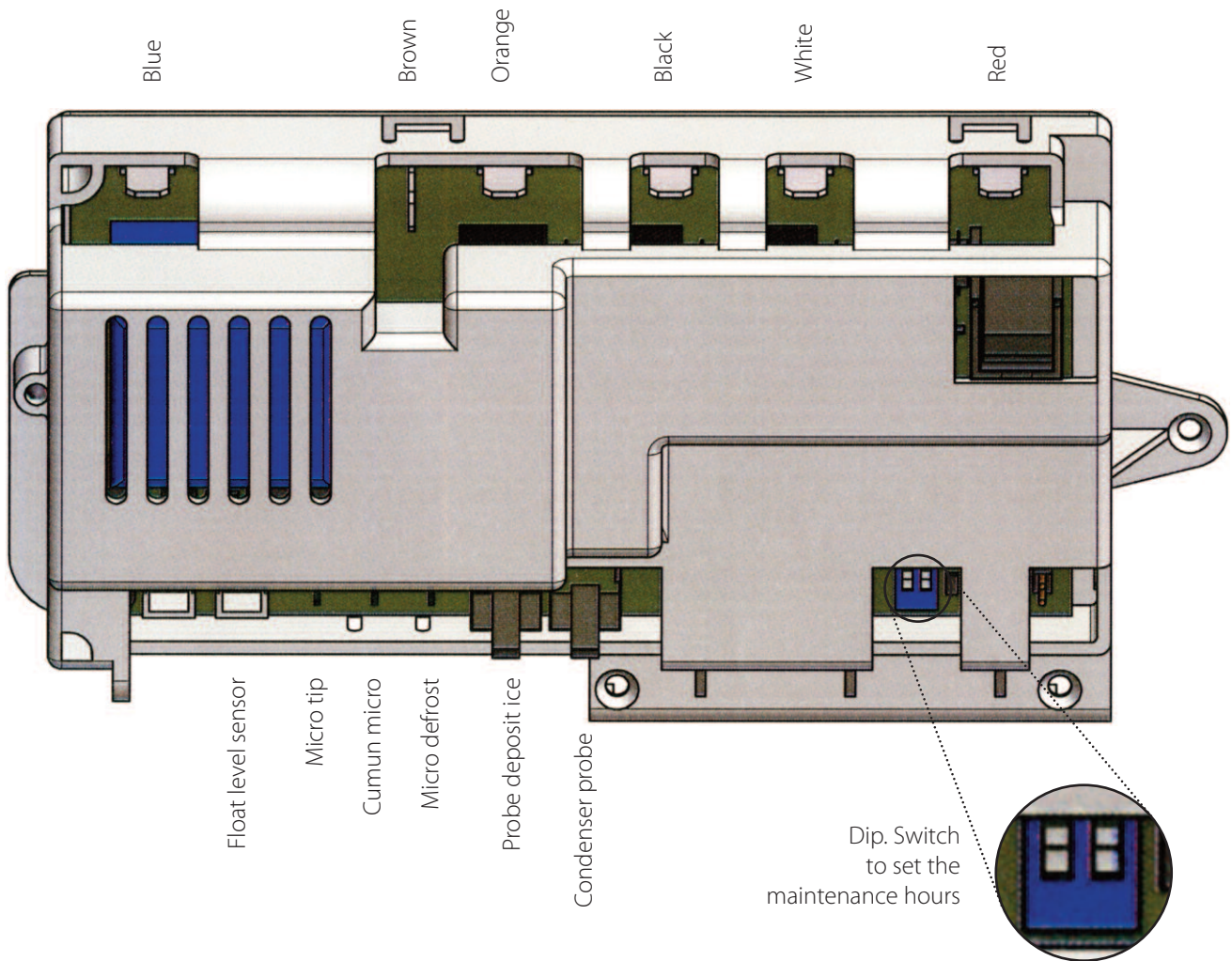
- The programmed maintenance time is set at 0 hour by the manufacturer.
- In order to modify this time and/or reset the maintenance recall function; proceed with dip-switch set-up, as shown in the attached table.

		DIP		NOTE
		1	2	
1	OFF			Interval of maintenance to 0 hour
	ON			
2	OFF			Interval of maintenance to 2000 hours
	ON			
3	OFF			Interval of maintenance to 6000 hours
	ON			
4	OFF			Interval of maintenance to 3500 hours
	ON			

- * In case of programmed maintenance, to reset and to restore the programming to the initial value it's necessary to press the **RESET** button for at least 5 seconds.

8.7 CONNECTION OF ELECTRICAL CABLES AND COMPONENTS TO THE PC BOARD

⚠ Observe the connection with the colors of electric cables.



8.8 CLEANING KIT

- The kit is composed of a plastic bottle with rubber pipe, one confection of acid citric (1 kg.), and instructions for the cleaning procedure.



ATTENTION



LES OPÉRATIONS MARQUÉES PAR CE SYMBOLE EST STRICTEMENT CONFIDENTIELLE PAR LE TECHNICIEN AGRÉÉ.

En particulier:

- raccordements électriques
- raccordements à l'alimentation d'eau
- installation de l'appareil
- essai de la machine
- interventions de réparation de tous composants et organes de la machine
- démontage de la machine et/ou de ses composants
- interventions de réglage et calibrage
- entretien et nettoyage des composants:
 - électriques,
 - électroniques,
 - mécaniques,
 - frigorifiques.



LE TEXTE DE CE SYMBOLE REVÊT UNE IMPORTANCE PARTICULIÈRE OU DES SIGNAUX DE DANGER POTENTIEL



NOTE clarifie les opérations en cours

INDEX

Description	Pag.
1. INSTALLATION	20
1.1 BRANCHEMENT DE L'APPAREIL AU RESEAU ELECTRIQUE	20
2. MISE EN MARCHÉ	21
3. FONCTIONNEMENT	21
3.1 SIGNAL D'ALARME POUR LES MODELE EN VERSION AIR / EAU	21
4. SIGNALISATION TABLEAU DE COMMANDE	22
5. ANOMALIES DE FONCTIONNEMENT	22
6. INFORMATIONS POUR LE "SERVICE"	22
7. NETTOYAGE ET ENTRETIEN	
7.1 NETTOYAGE DU CONDENSEUR A AIR	23
7.2 NETTOYAGE DU FILTRE D'ENTREE D'EAU	23
7.3 NETTOYAGE DE LA RESERVE	23
7.4 LE CYCLE DE LAVAGE ET DE DESINFECTIION	23
7.5 COMMENT EFFECTUER LE CYCLE DE LAVAGE ET DE DESINFECTIION	23
8. DONNEES TECHNIQUE POUR LE SERVICE	
8.1 FONCTIONS DE LA CARTE ELECTRONIQUE	24
8.2 ENTREES ET SORTIES DE LA CARTE ELECTR.	24
8.3 CARACTERISTIQUES DE FONCTIONNEMENT	24
8.4 CYCLE DE LAVAGE	24
8.5 CARACTERISTIQUES DE L'INSTALLATION FROGORIFIQUE AU GAZ FREON R404A	25
8.6 AVERTISSEMENT D'ENTRETIEN PROGRAMME ...	25
8.7 CONNEXION DES CÂBLES ÉLECTRIQUES ET COMPOSANTS SUR LA CARTE PC	26
8.8 KIT NETTOYAGE	26
9. DEEE	44
10. SCHEMAS ELECTRIQUES	46

INFORMATIONS GENERALES

- Les producteurs de glace ont reçu l'approbation VDE dont les symboles, représentés sur la fig. 13, sont appliqués sur l'emballage, la plaque d'immatriculation et la carrosserie.



CE nos produits sont conformes aux directives 2006/95/ce - 2004/108/ce et bénéficient du marquage ce reporté sur la couverture du manuel.

- Cet appareil ne peut être utilisé par des personnes -enfants compris- ayant des capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites ou sans expérience ni connaissance, à moins qu'elles n'aient reçu des instructions au sujet de l'emploi de l'appareil et qu'elles soient surveillées par une personne responsable de leur sécurité. Les enfants doivent être surveillés de manière à s'assurer qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.



Ne pas mettre l'appareil en marche avant l'intervention du technicien (fig. 4).

1. INSTALLATION

⚠ Avant de faire fonctionner le producteur de glace en cubes, exécuter les opérations suivantes:

1. Contrôler que l'appareil n'ait subi aucun dommage pendant le transport (fig. ①).
2. Extraire de la réserve tous les accessoires livrés avec la machine: tuyau d'alimentation, tuyau d'évacuation, documentation et éventuels accessoires.
3. Nettoyer l'intérieur de la réserve avec une éponge humidifiée d'eau tiède avec un peu de bicarbonate de soude; rincer avec de l'eau pure et essuyer avec soin.
4. Placer l'appareil à l'emplacement définitif en assurant que celui-ci soit parfaitement à niveau (fig. ⑩).

⚠ **Note:** Le choix du local où la machine est installée doit garantir que:

- la température ambiante ne descende pas en dessous de **10°C (50°F)** et ne dépasse pas **43°C (110°F)**.
- la température de l'eau ne soit pas inférieure à **10°C (50°F)** et ne dépasse pas **32°C (90°F)** (fig. ⑦).
- la pression de l'eau d'alimentation ne soit pas inférieure à **0,1 MPa (1 bar)** et ne dépasse pas **0,5 MPa (5 bar)**. Si la pression dépasse 0,5 MPa, prévoir l'application d'un réducteur de pression sur l'alimentation d'eau de la machine (fig. ⑧).
- la machine soit éloignée de toute source de chaleur et placée dans une position bien aérée (fig. ⑨).

⚠ **Raccorder exclusivement au réseau d'eau potable**

5. Utiliser le nouveau set de joints mobiles (tube d'eau) fourni avec l'appareil. L'ancien set de joints ne doit pas être réutilisé.
6. Effectuer les raccordements à l'alimentation d'eau avant ceux à l'électricité.
7. Raccorder le tuyau d'alimentation de 3/4 livré avec la machine, à la machine et à l'alimentation d'eau froide potable. Pour des raisons d'utilité et de sécurité, il est conseillé de monter un robinet d'arrêt, que nous ne fournissons pas (fig. ⑤: 1. interrupteur; 2. prise; 3. fiche; 4. alimentation d'eau; 5. robinet; 6. écoulement d'eau du condensateur: version refroidissement par eau; 7. écoulement d'eau de la réserve; 8. écoulement d'eau avec siphon ouvert).
8. Monter sur le raccord d'évacuation d'eau de l'appareil un tuyau flexible en plastique ayant un diamètre intérieur de 20 mm et une longueur permettant son raccordement à l'égout (non supérieure à 1 mètre de l'appareil) (fig. ⑮).

⚠ **Note:** Installer la machine dans une position garantissant que la ventilation du groupe frigorifique ne soit obstruée en aucune manière (uniquement pour les machines avec refroidissement à air) (fig. ⑪).

- Ne pas installer la machine dans des locaux poussiéreux où le condensateur du groupe frigorifique pourrait rapidement s'encrasser (uniquement pour les machines avec refroidissement à air) (fig. ⑳).
- Si la machine est installée dans des zones où l'eau potable a une forte teneur en sels en solution, respecter les instructions du fabricant afin de limiter l'inconvénient au minimum.
- Afin d'éviter que la glace n'absorbe les mauvaises odeurs et saveurs, ne jamais conserver des aliments, des bouteilles ou d'autres choses dans la réserve.
- Pendant le fonctionnement normal, ne pas laisser la porte de la réserve de glace ouverte.

⚠ **L'installation doit comprendre un interrupteur différentiel (disjoncteur)**

1.1 BRANCHEMENT DE L'APPAREIL AU RESEAU ELECTRIQUE

- Si le câble d'alimentation électrique de l'appareil est endommagé, le faire remplacer par un personnel qualifié de façon à prévenir tout risque pour les personnes.

2. MISE EN MARCHÉ

Avant de faire fonctionner le producteur de glace en cubes, exécuter les opérations suivantes:

1. regarder les illustrations:
- retirer le couvercle après avoir enlevé les vis de fixation correspondantes.
- débloquer le motoréducteur, les palettes et le flotteur (si présent) en enlevant les arrêts 1, 2, 3, placés en usine pour éviter tout dommage pendant le transport (fig. 16). Dans les versions avec refroidissement à eau, relier aussi à l'évacuation le deuxième raccord qui évacue l'eau provenant du condenseur.


⚠ Nota: Pour un débit parfait de l'eau de l'appareil, prévoir une pente minimum de 3% de la tuyauterie en contrôlant que cette dernière ne subisse pas d'engorgements ou d'étranglements. Il est opportun que la tuyauterie déverse dans un siphon ouvert (fig. 15).

2. Avant le branchement électrique, s'assurer que le voltage du secteur corresponde à celui indiqué sur la plaque placée sur le socle de l'appareil.

⚠ La variation de tension maximum tolérée est de $\pm 10\%$ par rapport à la valeur nominale.


- Prévoir un circuit d'alimentation à la machine, avec son propre interrupteur général bipolaire ayant une ouverture des contacts d'au moins 3 mm, avec un fusible ou protection automatique et une prise électrique avec mise à la terre.
- Respecter l'ampérage indiqué sur la plaque signalétique (fig. 19). La prise électrique doit être facilement accessible.

3. FONCTIONNEMENT

Pour allumer et éteindre l'appareil, il suffit de presser l'interrupteur **ON/OFF** .

- Les machines à glace en cubes Icematic peuvent facilement s'adapter à l'ameublement de n'importe quel local.
- Les cubes de glace se forment autour des tiges de l'évaporateur immergées dans un bac rempli d'eau agitée en permanence par des palettes tournantes.
- Le niveau de l'eau dans le bac est maintenu constant par un flotteur relié à un micro contact qui commande l'ouverture d'une électrovanne d'entrée d'eau.
- Lorsque que les cubes ont la dimension prévue, ils entrent en contact avec les palettes agitatrices et provoquent l'oscillation du motoréducteur correspondant. Ce dernier sollicite un micro contact qui, par l'intermédiaire d'un relais, provoque en même temps:
 - l'envoi de gaz chaud à l'évaporateur par l'ouverture d'une électrovanne, qui cause le détachement graduel des cubes des tiges de l'évaporateur.
 - le renversement du bac à eau relié à un motoréducteur par un levier.
- Dès que les cubes sont détachés, ils glissent sur une grille inclinée placée à l'intérieur du bac et tombent dans la réserve qui se trouve en-dessous.
- L'eau qui reste dans le bac est recueillie dans un récipient situé sur un côté de la réserve et s'écoule vers une évacuation reliée à l'égoût. Après environ une minute, le bac revient automatiquement en position horizontale et se remplit d'eau jusqu'au niveau établi. Pendant ce temps, la vanne à gaz chaud se referme et le cycle de formation de la glace reprend normalement; le temps d'un cycle complet peut varier d'environ 15' à 25', en fonction de la température de l'eau et celle de la pièce.
- La quantité de glace dans la réserve est contrôlée par la sonde électronique fixée sur une paroi de la réserve; lorsque les cubes arrivent au niveau du bulbe, l'appareil s'arrête complètement. Après quelques prélèvements de glace qui permettent de libérer le bulbe du contact avec les cubes, la machine reprendra sa production normale.

⚠ Note: Après les prélèvements de glace, libérer le bulbe des éventuels résidus de glace pour assurer une reprise plus rapide de la production.

- Le bouton **CLEAN** a les fonctions suivantes:
 1. Réinitialisation de l'avis d'entretien (voir par. 7.6)
 2. Réinitialisation au début du cycle de lavage (voir instructions)
 3. Lancer le cycle de lavage et de stérilisation (voir par. 6.5)
 4. Pour réinitialiser le fonctionnement de la machine appuyer sur le bouton **ON/OFF** .

3.1 SIGNAL D'ALARME POUR LES MOD. EN VERS. AIR / EAU

- **Surchauffe du condensateur:** la machine redémarre automatiquement une fois que les causes d'alarme ont été éliminées. Les causes d'alarme possibles sont: filtre à air encrassé, ventilateur défectueux, température ambiante trop élevée, manque d'eau (uniquement pour les versions à eau).
- **Erreur eau:** en cas de manque d'eau provenant du réseau, la machine redémarre automatiquement 60 minutes après l'alarme.

⚠ Note: Il est possible de sortir de la condition d'alarme après avoir coupé/rebranché l'alimentation en énergie électrique. (Bouton ON/OFF).

- **Arrêt de la machine pour cause de réserve pleine.** La sonde de la réserve, commandée par la carte électronique, arrête la machine quand elle entre en contact avec la glace. La machine s'arrête à la fin du cycle de dégivrage.

4. SIGNALISATION

Fonction Etat	Voyant 1 Vert	Voyant 2 Rouge	Remarques
Machine allumée	ON	OFF	Valable pour tous les états ne correspondant pas à une alarme/erreur
Erreur sonde température du bac	OFF	LL	Sonde température "out of range". Appareil éteint
Erreur sonde température du condenseur	OFF	LL	Sonde température "out of range" L'appareils continue de fonctionner
Erreur du cycle froid trop long ou dégivrage trop long	ON	ON	Appareil éteint
Erreur surchauffe condensateur	OFF	ON	Appareil éteint
Erreur manque d'eau	LL	ON	La signalisation intervient après les tentatives de redémarrage
Avis entretien	CA	CA	Nombre d'heures de fonctionnement établi atteint. L'appareil continue de fonctionner
Lavage / nettoyage	LV	LV	Signale que la routine de lavage est en cours
Attente démarrage	LV	OFF	Attend de redémarrer après l'arrêt

LL= clignotement lent

LV= clignotement rapide

CA= Clignotement alterné

ON= lumière fixe

5. ANOMALIES DE FONCTIONNEMENT

- **En cas de surchauffe du condensateur**

La machine s'arrête et seule la condensation air/eau reste en fonction. La machine repart automatiquement quand la température retourne en dessous des limites établies. Uniquement après la troisième alarme consécutive dans une période de 5 heures la machine s'arrête définitivement.

- **Cycle de congélation trop long**

Dans le cas de trois alarmes consécutives dans une période de 5 heures, la machine s'arrête.

Calcul du temps maximal du cycle de congélation :

1° cycle = 50'

2° cycle = durée du 1° cycle x 1,5.

Si le cycle a duré moins de 7' le temps maximal successif sera de 50'.

- **Dégivrage trop long**

Temps de dégivrage majeur à 2 minutes et 2 erreurs consécutives dans une période de 5 heures, la machine s'arrête.

- **Cycle de congélation mineur de 7 minutes**

L'électronique calcule le temps de cycle trop long égal à 50 minutes.

- **Chargement de l'eau trop long**

Si le temps de chargement de l'eau est supérieur à 5' la machine s'arrête en alarme. Après un arrêt de 120' la machine repart automatiquement. En cas de manque d'eau en continuation, la machine fait des tentatives de redémarrage chaque 120'.

6. INFORMATIONS "SERVICE"




LES OPERATIONS SUIVANTES DOIVENT ETRE EFFECTUEES UNIQUEMENT PAR LE PERSONNEL QUALIFIE

1. Contrôler que le robinet d'alimentation d'eau soit ouvert, puis brancher la prise électrique de la machine à la prise de courant et enclencher l'interrupteur; La machine commence à fonctionner automatiquement (fig. 14) après avoir pressé le bouton de démarrage ON/OFF (fig. 22).
2. Contrôler que l'eau arrive à la cuve, que le capteur et/ou le flotteur bloque l'entrée avant le débordement et qu'aucune perte ne soit présente dans l'installation et dans les conduites hydriques. Le niveau d'eau normal à l'intérieur de la cuve est d'environ 5./10 mm. des bords supérieurs. (fig. 17)
Le réglage du niveau de l'eau s'effectue en tournant le microflotteur ou le détecteur d'eau dans la fente prévue à cet effet sur le support, après avoir desserré la vis de fixation (fig. 17). Ce réglage doit être effectué après avoir débranché le courant.
3. Vérifier qu'il n'y ait pas de vibrations anormales à cause de vis desserrées.
4. Si une intervention est nécessaire pour cause de fuites d'eau, pour le serrage de vis ou pour toute autre raison, avant tout, arrêter toujours l'appareil.
5. Contrôler un cycle complet de production de glace, en vérifiant que les cubes soient évacués dans la réserve.
6. Vérifier le fonctionnement de la sonde de la réserve: en appuyant un cube de glace sur le bulbe à l'intérieur de la réserve, la machine devrait s'arrêter au bout d'une minute et repartir automatiquement peu de temps après qu'il a été enlevé.
7. Remonter le couvercle enlevé précédemment.

7. NETTOYAGE ET ENTRETIEN

LES OPERATIONS SUIVANTES DOIVENT ETRE EFFECTUEES UNIQUEMENT PAR LE PERSONNEL QUALIFIE

- Pour le nettoyage de la carrosserie il suffit de passer sur les surfaces un chiffon humidifié avec un produit spécifique sans chlore pour acier inox.

 **Note:** Toutes les opérations de nettoyage et d'entretien doivent être effectuées après avoir débranché l'alimentation électrique de la machine.

6.1 NETTOYAGE DU CONDENSEUR A AIR

- Pour optimiser le rendement et la durée de vie de votre appareil, effectuer une fois par semaine le nettoyage du filtre à air situé sur la partie frontale de la machine (fig. 23).
- Pour enlever le filtre il suffit de l'extraire et de le laver avec un jet d'eau tiède et de le sécher avant de le monter à nouveau.

 **Ne pas utiliser de brosses ou d'objets pointus pour nettoyer le filtre.**

 **Il est strictement interdit de faire fonctionner le producteur sans filtre d'air afin d'éviter le dysfonctionnement.**

6.2 NETTOYAGE DU FILTRE D'ENTREE D'EAU

- Fermer le robinet d'arrêt, débrancher le tube d'entrée d'eau et retirer avec une pince le filtre situé sur l'électrovanne d'entrée d'eau.
- Nettoyer le filtre avec un jet d'eau et le remettre en place.

6.3 NETTOYAGE DE LA RESERVE

- Enlever la glace de la réserve. Nettoyer l'intérieur avec une éponge humidifiée d'eau tiède avec un peu de bicarbonate de soude;
- rincer avec de l'eau pure et essuyer avec soin.

6.4 LE CYCLE DE LAVAGE ET DE DESINFECTION


- Pour éviter les problèmes dus à la dureté de l'eau d'alimentation, et donc la formation de impureté sur les parties et les composants en contact avec l'eau, la machine est équipée d'une fonction "Self Cleaning" [Auto-Nettoyage]. Grâce à un produit nettoyant spécifique, à un sachet de produit en poudre et à la bouteille doseuse, cette fonction permet de conserver la machine propre, sans calcaire ni incrustations.
- Pour garantir un bon nettoyage de la machine à glace, nous conseillons d'effectuer le cycle de lavage au moins 3 à 4 fois par an en fonction de la dureté de l'eau d'alimentation.

Kit nettoyage (optional)

Le kit est composé par une bouteille en plastique avec un tuyau en caoutchouc, une sachet d'acide citrique

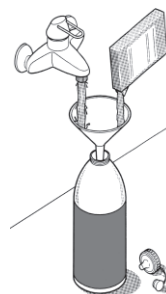



6.5 COMMENT EFFECTUER LE CYCLE DE LAVAGE ET DE DESINFECTION

 **Manier avec précaution l'acide citrique lorsque vous préparez la solution (eau+acide citrique, voir le tableau) en portant les gants et les lunettes de protection.**



- Arrêter la machine.
- Retirer toute la glace du récipient.
- En se servant du produit spécifique et de la bouteille en plastique, préparer la solution en diluant la poudre dans l'eau tiède (max. 40°C) en fonction de la quantité indiquée dans le tableau en annexe. Mélanger le tout en faisant attention à ce que des grumeaux ne se forment pas.
- Allumer la machine en appuyant sur le bouton **ON/OFF** et en maintenant enfoncé en même temps le bouton **RESET** (fig. 22). Appuyer le bouton **RESET** et utiliser une fiche de diamètre adéquat pour entrer dans le trou approprié.
- Toutes les leds clignotent rapidement. Ouvrir la porte du bac, attendre que la cuve retourne en position de fermeture. Introduire la canule dans la bouteille sur toute sa longueur dans le trou approprié (fig. 24) et décharger tout le mélange anticalcaire préparé auparavant en faisant pression sur la bouteille avec les mains. Fermer la porte et appuyer de nouveau le bouton **RESET** pour redémarrer le cycle de LAVAGE.
- Une fois démarré le cycle de lavage le clignotement des leds sera plus lent. En cours de lavage rincer abondamment le dépôt.
- La durée du cycle de lavage est d'environ 3 heures.
- Une fois que la fonction anticalcaire est lancé, il est impossible interrompre le cycle de lavage. Si la tension se coupe, la machine reprendra où elle s'est arrêtée.
- Au terme du cycle de lavage et rinçage, la machine redémarre en cycle froid.



 **Pour toutes les interventions d'entretien extraordinaire et/ou de réparation (parties mécaniques, frigorifiques et électriques) qui impliquent le réglage et/ou le remplacement de composants, toujours contacter un centre de services autorisé.**


 **Si l'appareil devait rester inutilisé pendant des périodes prolongées:**

- désactiver la machine
- enlever toute la glace de la réserve
- évacuer toute l'eau
- effectuer un nettoyage soigneux
- laisser la porte de la réserve entrouverte.

- Après une longue période d'inactivité, nous conseillons d'effectuer un cycle de nettoyage/anticalcaire avant de commencer la production de la glace.

Les quantités d'acide citrique à mixer avec l'eau dans la bouteille pour obtenir le mélange	
MODELE	Q.TE ACIDE CITRIQUE
E21 - E25	200 gr.
E35 - E35L	250 gr.
E45 - E50	500 gr.
E60 - E75 - E90	500 gr.

8. DONNEES TECHNIQUE POUR LE SERVICE

 **LES OPERATIONS SUIVANTES DOIVENT ETRE EFFECTUEES UNIQUEMENT PAR LE PERSONNEL QUALIFIE**

8.1 FONCTIONS DE LA CARTE ELECTRONIQUE

- Contrôle du niveau de glace avec la sonde
- Contrôle de la température de condensation avec la sonde (arrêt machine à une température > 70°C pour la version eau; > 80°C pour la version air)
- Contrôle de l'entretien. Il est possible de programmer l'avis de manutention après un nombre d'heures de fonctionnement donné.
- Contrôle du cycle de lavage / nettoyage à faire périodiquement avec la commande manuelle.

8.2 ENTREES ET SORTIES DE LA CARTE ELECTRONIQUE

Entrées à basse tension

Sonde condensateur
Sonde réserve
Capteur du niveau d'eau
Micro contact de dégivrage
Micro contact de dégivrage

Carte électronique

Entrées à haute tension 230V/ 50HZ

Compresseur
Moteur de Renversement
Electrovanne gaz chaud
Electrovanne Eau
Motoréducteur des Palettes
Electro-ventilateur

- **Sonde Condensateur:** avec une température du condensateur < 24°C, la carte fait fonctionner le ventilateur de manière à garantir une condition optimale de la condensation et du rendement de la machine.
- Les valeurs de la résistance des sondes de température (sonde déposée et sonde condensateur) attribuées à la température ambiante:


Température en °C	Résistance du capteur en Ohm
20	2762,034556
25	2200,000000
30	1765,531939

- "RESET" DE LA CARTE MICROPROCESSEURS
En appuyant sur le bouton ON/OFF .


8.3 CARACTERISTIQUES DE FONCTIONNEMENT

- Lors du démarrage, l'appareil dégivre et fait écouler l'eau du bac.
- Le cycle de production commence avec deux minutes de retard. Ceci permet un équilibrage correct du système frigorifique et donc un rendement et une production meilleurs.
- Pendant le fonctionnement de la machine, à la fin de chaque dégivrage, la charge de l'eau advient avec 80 secondes de retard pour permettre à l'évaporateur de se refroidir.
- Lorsque la réserve de glace est pleine, la sonde touche les cubes de glace et la carte électronique arrête la machine seulement à la fin du cycle de dégivrage. Ceci pour avoir toujours des cubes complètement formés et avec les mêmes dimensions.
- Signal d'alarme pour les modèles avec refroidissement à air/eau :
 - surchauffage du condenseur: l'appareil se met en alarme et repart automatiquement dès que la cause a été levée et/ou la température est rentrée dans les valeurs établies pour le fonctionnement.
 - Erreur de manque d'eau d'alimentation: dans le cas de manque d'eau de l'alimentation l'appareil repart automatiquement après 60 minutes à partir de la mise en ordre de l'alarme.

8.4 CYCLE DE LAVAGE

 **Nota:** Une fois la machine démarrée, il n'est plus possible de sortir du cycle de lavage, même en éteignant puis en rallumant l'appareil, car l'électronique garde le cycle en mémoire.

- Temps d'un cycle de lavage complet: 3 heures
- Le cycle du lavage est formé par : 90 minutes de lavage plus 5 rinçages de 15 minutes chacun.
- A la fin du cycle de lavage l'appareil repart automatiquement avec le cycle froid.
- Le capteur du niveau d'eau dans le bas fonctionne en présence d'eau ayant une conductibilité comprise entre 20 et 1000 micro-siemens par centimètre.
- Le capteur du niveau d'eau peut être remplacé par un microflotteur. Le raccord est le même pour les deux dispositifs.
- Dans le cas où la machine serait alimentée avec de l'eau déminéralisée, nous conseillons d'installer le kit flotteur (fig. 17).

 **En cas de démarrage erroné du cycle (de la part de l'utilisateur) pour sortir du cycle il suffit d'appuyer pendant plus de 10 secondes sur la touche de réinitialisation pendant le lavage. (Non actif pendant les rinçages).**

8.5 CARACTERISTIQUES DE L'INSTALLATION FROGORIFIQUE AU GAZ FREON R134a

- Absorption moyenne et maximum des machines à palettes de la série "E", à une température ambiante de 32°C.
- Pression de condensation et température de l'évaporateur en début et fin de cycle à une température ambiante de 32°C.

Appareil	Type de gaz	Absorption max. ampérage	Absorption ampérage moyen	Pression de condensation au démarrage (bar)	Température d'évaporation au démarrage (°C)	Pression de condensation fin cycle (bar)	Température d'évaporation fin cycle (bar)	Consommation électrique kw/24h	Cubes par cycle et poids par cube	Consommation d'eau l/h*
E21	R134a	2 A	1,8 A	11,5	-3,3	9	-17	7,5	15/17 GR	6
E25	R134a	1,6 A	1,4 A	11,0	-2	9	-13	5,8	15/17 GR	2,8
E35	R134a	2,7 A	2,1 A	14,0	-2	10	-15	8,6	20/17 GR	4,7
E60	R134a	4,2 A	3,4 A	14,7	-2	11,3	-15	12,7	35/17 GR	7,5
E75	R134a	4,6 A	3,8 A	14,6	-2	11,4	-13	13,3	60/17 GR	9,4
E90	R134a	4,7 A	4,2 A	14,9	-2	10,8	-15	14,4	60/17 GR	12,5

* Exprimé en litres d'eau par heure à une température de l'eau de 15°C et une température ambiante de 21°C

8.6 AVERTISSEMENT D'ENTRETIEN PROGRAMME

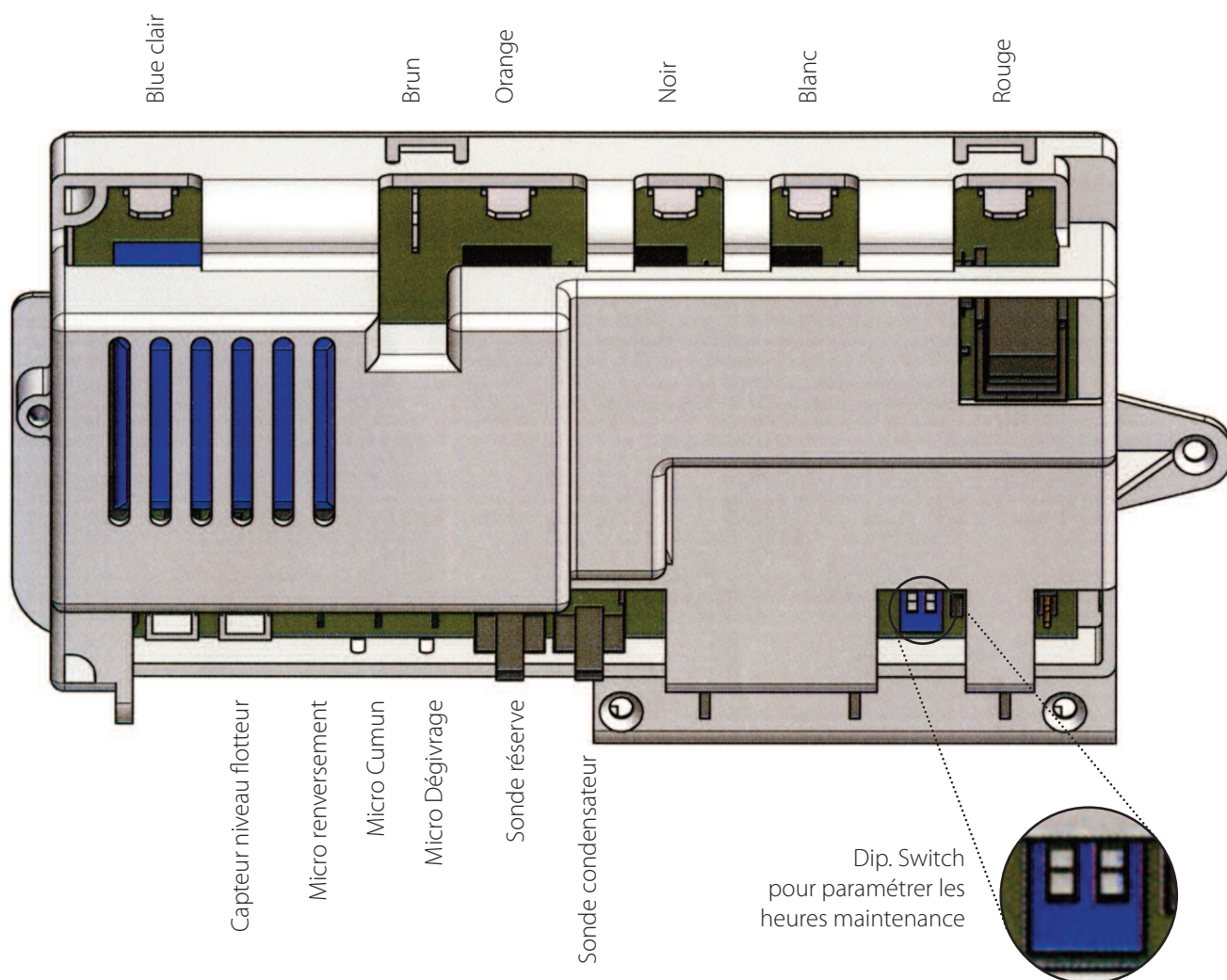
- La durée de l'entretien programmé est réglé en usine à 0 heures.
- Pour modifier cette durée et/ou remettre à zéro la fonction de rappel d'entretien, procéder au paramétrage des dips-switch conformément aux indications du tableau annexé.

		DIP		NOTE
		1	2	
1	OFF			Intervalle d'entretien 0 heures
	ON			
2	OFF			Intervalle d'entretien à 2000 heures
	ON			
3	OFF			Intervalle d'entretien à 6000 heures
	ON			
4	OFF			Intervalle d'entretien à 3500 heures
	ON			

* Dans le cas d'entretien programmé, pour remettre la programmation à la valeur initiale il faut presser le bouton **RESET** pendant au moins 5 secondes

8.7 CONNEXION DES CÂBLES ÉLECTRIQUES ET COMPOSANTS SUR LA CARTE PC

⚠ *Respecter la relation avec les couleurs de câbles électriques.*



8.8 KIT NETTOYAGE

- Le kit est composé par une bouteille en plastique avec un tuyau en caoutchouc, une sachet d'acide citrique



de 1 kg et les instructions pour le cycle de nettoyage.



DIE OPERATIONEN SIND DURCH DIESES SYMBOL IST STRENG VERTRAULICH DER TECHNIKER LIZENZIERT.

Im Einzelnen:

- Elektrischer Anschluss
- Wasseranschluss
- Installation
- Maschinentest
- Reparatur Aller Teilen Und Werkteile Des Gerätes
- Demontage Des Gerätes Bzw. Seiner Bauteile
- Regulierung Und Eichung Des Gerätes
- Wartung Und Reinigung Des Gerätes Entsprechend Ihrer Teile Und Komponenten:
 - Elektrische,
 - Elektronische,
 - Mechanische,
 - Gefrier-.



DER TEXT MIT DIESEM SYMBOL VON BESONDERER BEDEUTUNG IST ODER POTENZIELLE GEFAHR SIGNALE



WICHTIG klärt den laufenden Betrieb

Beschreibung	Pag.
1. INSTALLIEREN	28
1.1 ANSCHLUSS DES GERÄTES AN DIE STROMVERSORUNG	28
2. INBETRIEBNAHME	29
3. ARBEITSWEISE	29
3.1 ALARMMELDUNGEN FÜR DIE MODELLE AUSFÜHRUNG WASSER / LUFT	29
4. MELDUNGEN AUF DER SCHALTFLÄCHE	30
5. FUNKTIONSSTÖRUNGEN	30
6. HINWEISE FÜR DEN "SERVICE"	30
7. REINIGUNG UND WARTUNG	
7.1 KONDENSATOR REINIGEN	31
7.2 REINIGEN DES ZUFLUSSWASSERFILTERS	31
7.3 REINIGEN DES VORRATSBEHÄLTERS	31
7.4 WASCH-UND STERILISATIONSZYKLUS	31
7.5 WIE DER WASCH-UND STERILISATIONSZYKLUS DURCHGEFÜHRT WIRD	31
8. TECHNISCHE DATEN FÜR DEN SERVICE	
8.1 FUNKTIONEN DER ELEKTRONISCHEN LEITERPLATTE	32
8.2 EINGÄNGE UND AUSGÄNGE DER ELEKTRONISCHEN LEITERPLATTE	32
8.3 BETRIEBSEIGENSCHAFTEN	32
8.4 REINIGUNGSZYKLUS	32
8.5 EIGENSCHAFTEN DER KÜHLANLAGE GAS	33
8.6 PROGRAMMIERTER WARTUNGSHINWEIS	33
8.7 ZUSAMMENSTECKEN DER ELEKTRISCHEN LEITUNGEN UND KOMP. FÜR DIE PC BOARD	34
8.8 REINIGUNGSKIT	34
9. RAEE	44
10. SCHALTPLÄNE	46

ALLGEMEINE INFORMATIONEN

- Die Eismaschinen sind durch VDE zugelassen und tragen das in Abb. ⑬ dargestellte Symbole auf der Verpackung, auf dem Typenschild und auf der Karosserie.
- ⚠ **CE unsere produkte entsprechen den bestimmungen 2006/95/ce - 2004/108/ce und tragen daher das zeichen auf dem umschlag der bedienungsanleitung.**
- Dieses Gerät ist nicht dafür bestimmt, von Personen (einschließlich Kindern) benutzt zu werden, die aufgrund ihrer physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder ihrer Unerfahrenheit und Unkenntnis nicht in der Lage sind, das Gerät sicher zu bedienen, es sei denn sie werden durch eine für ihre Sicherheit zuständige Person beaufsichtigt und erhalten von ihr Anweisungen, wie das Gerät zu benutzen ist. Kinder sollten beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen.
- ⚠ **Das Gerät nicht vor dem Eingriff des technischen Personals in Betrieb nehmen (Abb. ④)**

1. INSTALLIEREN

⚠ **Vor der Inbetriebnahme folgende Hinweise für die Aufstellung des Gerätes beachten:**

1. Gerät auf Transportschäden untersuchen (Abb. ①).
2. Zubehör aus dem Vorratsbehälter entnehmen: Versorgungs- und Abflussschläuche, Unterlagen und eventuelles Zubehör.
3. Vorratsbehälter mit einem Schwamm, warmem Wasser und einem Sodabikarbonat auswaschen. Mit klarem Wasser nachspülen und gut austrocknen.
4. Gerät an dem vorgesehenen Platz aufstellen und waagrecht ausrichten (Abb. ⑩).

⚠ **Wichtig:** Bei der Auswahl des Installationsraums des Gerätes muss sichergestellt werden, dass:

- die Raumtemperatur sinkt nicht unter **10°C (50°F)** und steigt nicht über **43°C (110°F)**.
- die Wassertemperatur sollte nicht unter **10°C (50°F)** und nicht über **32°C (90°F)** sein (Abb. ⑦).
- der Wasserversorgungsdruck darf nicht unter **0,1 MPa (1 bar)** liegen und **0,5 MPa (5 bar)** nicht überschreiten. Sollte der Druck 0,5 MPa überschreiten muss ein Druckminderer an die hydraulische Versorgung der Maschine angebracht werden (Abb. ⑧).
- in der Nähe der Maschine dürfen keine Wärmequellen vorhanden und Luftzirkulation muss gegeben sein (Abb. ⑨).

⚠ **Anschluss nur an das Trinkwassernetz**

4. Benutzen Sie den neuen Bausatz der mobilen Verbindungen (Wasserleitung), der mit dem Gerät mitgeliefert wird. Der alte Bausatz darf nicht wiederverwendet werden.
4. Die hydraulischen Anschlüsse vor den elektrischen ausführen.
4. Den beiliegenden Anschlusschlauch 3/4" am Gerät und am Trinkwasseranschluss anschließen.
Aus praktischer Sicht und für die Sicherheit empfiehlt es sich, ein Absperrventil vorzusehen (gehört nicht zum Lieferumfang) (Abb. ⑮): 1. Schalter; 2. Steckdose; 3. Stecker; 4. Wassereinlass; 5. Absperrventil; 6. Wasserabfluss vom Kondensator: wasserkühlende Ausführung; 7. Wasserabfluss vom Behälter; 8. offener Wasserabfluss).
4. Abflusstutzen über einen Plastikschlauch (nicht länger als 1 Meter von der Maschine entfernt) von 20 mm lichtigem Durchmesser zu einem Ablauf (Abb. ⑮) führen.

⚠ **Wichtig:** Die Maschine an einem Ort aufstellen, wo die Ventilation der Kühleinheit nicht verdeckt wird (nur für luftgekühlte Maschinen) (Abb. ①).

- Die Maschine nicht an staubigen Orten aufstellen, da sich hier der Kondensator der Kühleinheit schnell verstopfen kann (nur bei luftgekühlten Maschinen) (Abb. ⑳).
- Sollte die Maschine an einem Ort aufgestellt sein, wo das Trinkwasser einen hohen Salzgehalt haben, sollten die Anweisungen der Herstellerfirma abgewartet werden, damit Störungen minimal gehalten werden können.
- In dem Nahrungsmittelbehälter keine Flaschen oder ähnliches aufbewahren, damit das Eis keinen schlechten Geruch oder Geschmack annehmen kann.
- Während des normalen Betriebes die Klappe des Eisbehälters nicht offen stehen lassen

⚠ **Die elektrische Anlage muss mit einem differenzialschalter ausgestattet sein (Sicherung).**

1.1 ANSCHLUSS DES GERÄTES AN DIE STROMVERSORGUNG

- Bei einer eventuellen Beschädigung des elektrischen Stromkabels muss es durch Fachpersonal ersetzt werden, um jegliche Gefahr für Personen auszuschließen.

2. INBETRIEBNAHME

Vor der Inbetriebnahme folgende Hinweise für die Aufstellung des Gerätes beachten:

1. Zeichnungen nachschauen.
- Deckel nach Lösen der beiden Schrauben abnehmen.
- Transportblockierungen 1, 2, 3, von Paddelmotor, Paddeln und Schwimmer entfernen (Abb. 16) Bei Ausführungen mit Wasserkühlung muss an den Abfluss auch einen zweiten Anschluss haben, der das Wasser aus dem Kondensator ableitet

⚠ Wichtig: Für einen richtigen Wasserabfluss muss eine Neigung der Leitungen von min. 3% vorgesehen werden, wobei darauf geachtet werden muss, dass diese keine Knicke oder Verschlüsse aufweisen. Es ist angemessen, dass die Leitungen durch einen offenen Siphon ableiten (Abb. 15).

2. Vor dem Netzanschluss der Maschine ist zu überprüfen, dass die vorhandene Spannung mit den Angaben des Typenschildes auf der Rückseite des Gerätes übereinstimmt.

⚠ Die maximale zugelassene Toleranz der Spannungsabweichung beträgt $\pm 10\%$ vom Nennwert.


- Für das Gerät muss ein elektrischer Versorgungskreislauf mit einem doppelpoligen Hauptschalter, einer Unterbrechung der Kontakte von min. 3mm sowie einer Sicherung oder automatischen Schutz und einer geerdeten Steckdose vorhanden sein.
- Alles muss für die Stromstärke geeignet sein, die auf dem Schild der Fabrikationsnummer verzeichnet ist (Abb. 19). Die Steckdose sollte einfach zu reichen sein.

3. ARBEITSWEISE

Zum Ein- und Ausschalten der Maschine ist lediglich der **ON/OFF**-Schalter zu drücken .

- Die Eiswürfelerzeuger sind besonders kompakt. Sie lassen sich daher leicht in jede Einrichtung einfügen.
- Die Eiswürfel entstehen an den Fingern eines Verdampfer, die in eine mit Wasser gefüllte Wanne hineinragen, welches durch drehende Paddel ständig in Bewegung gehalten wird.
- Der Wasserstand wird durch einen Schwimmer konstant gehalten, der über einen Mikroschalter das Wasser-Magnetventil steuert.
- Wenn die Eiswürfel die vorgesehene Größe erreicht haben und die Paddel berühren, bewegt sich der Paddelmotor und schaltet über einen Mikroschalter das Relais ein. Dadurch geschieht Folgendes:
 - heißes Gas strömt durch das geöffnete Magnetventil in den Verdampfer. Er wird erwärmt und die Eiswürfel lösen sich.
 - der Wannenmotor läuft an und schwenkt die Wanne abwärts.
- Die Eiswürfel werden durch das Ablenkigitter in den Vorratsbehälter gelenkt.
- Das in der Wanne verbliebene Wasser gelangt in den Wasserbehälter an der Seite des Vorratsbehälters und von dort in den Abfluss. Die Wanne bewegt sich nun automatisch nach etwa einer Minute in die Horizontale zurück und füllt sich bis zu dem eingestellten Wasserhöchststand. Inzwischen ist das Heißgasventil geschlossen und der neue Gefriervorgang beginnt. Die Zeit für einen kompletten Programmablauf liegt zwischen 15' und 25' Minuten in Abhängigkeit von der Wasser- und der Umgebungstemperatur.
- Die Füllung des Vorratsbehälters wird durch einen Thermostatfühler überwacht, der an einer Seitenwand angebracht ist. Sobald der Fühler von Eis berührt wird, wird die Eisproduktion unterbrochen. Erst wenn soviel Eis entnommen wurde, dass der Fühler wieder frei ist, arbeitet das Gerät automatisch weiter.

⚠ Wichtig: Für eine schnelle Wiederaufnahme der Produktion, nach der Entnahme den Kontrollfühler von eventuellen Eisrückständen befreien.

- Die Taste **CLEAN** hat folgende Funktionen:
 1. Reset Hinweis Wartung (sehen par. 7.6)
 2. Reset Beginn Reinigungszyklus (siehe Anleitungen)
 3. Waschvorgang und Hygiene (sehen par. 6.5)
 4. Um das Reset der Maschinenfunktion durchzuführen, **ON/OFF**  Schalter bedienen.

3.1 ALARMMELDUNGEN FÜR DIE MODELLE AUSFÜHRUNG WASSER / LUFT

- **Temperaturüberschreitung Kondensator:** das Gerät schaltet sich automatisch wieder ein sobald der Grund der Alarmmeldung beseitigt wurde. Auslöser können sein: Luftfilter verstopft, Ventilator defekt, Raumtemperatur zu hoch, Wasser fehlt (nur bei der Ausführung mit Wasser).
- **Fehler Wasser:** sollte Leitungswasser fehlen, schaltet sich das Gerät 60min nach der Alarmmeldung automatisch wieder ein.

⚠ Wichtig: Es ist möglich die Alarmbedingungen abzuwenden ohne die Stromversorgung ab- und wieder einzuschalten (Taste ON/OFF).

- **Ausschalten des Gerätes aufgrund eines vollen Behälters.** Die Sonde des Behälters steuert von der elektronischen Leiterplatte aus die Abschaltung des Gerätes, sobald Eis mit ihr in Berührung kommt. Das Gerät schaltet sich am Ende des Entfrostszyklus ab.

4. MELDUNGEN

Statusfunktion	LED 1 Grün	LED 2 Rot	Anmerkungen
Gerät eingeschaltet	ON	OFF	Gilt für alle Zustände, die nicht Alarmen/Fehlern
Vorratsbehältersfühler defekt	OFF	LL	Fühler ausser Reichwerten Maschine zu
Kondensatorsfühler defekt	OFF	LL	Fühler ausser Reichwerten Die Maschine funktioniert auf jeden Fall
Fehler: Kühlzyklus zu lang oder Abtauvorgang zu lang	ON	ON	Maschine zu
Fehler Temperaturüberschreitung Kondensator	OFF	ON	Maschine zu
Fehler kein Wasser	LL	ON	Die Meldung wird angezeigt nach Versuch Gerät wieder einzuschalten
Wartungsanzeige	LA	LA	Betriebstundenlimit erreicht Die Maschine funktioniert auf jeden Fall
Waschen / Reinigung	LV	LV	Es wird angezeigt wenn das Gerät sich in Routinereinigung befindet
Warten Start	LV	OFF	Warten auf Neustart nach dem Ausschalten

LL= langsames Aufleuchten

LV= schnelles Aufleuchten

LA= unterschiedliches Aufleuchten

ON= Dauerlicht

5. FUNKTIONSSTÖRUNGEN

- **Im Falle einer erhöhten Kondensatortemperatur**

Die Maschine stoppt, nur der Luft-Wasserkondensator bleibt in Betrieb. Die Maschine startet automatisch erneut, wenn die Temperatur wieder unter den gesetzten Grenzwert fällt. Erfolgt innerhalb von 5 Stunden der dritte Alarm in Folge, dann stoppt die Maschine komplett.

- **Einfrier-Zyklus zu lang**

Wenn der dritte Alarm in Folge innerhalb von 5 Stunden erfolgt, stoppt die Maschine komplett.

Berechnung der maximalen Zeit des Einfrier-Zyklus:

1. Zyklus = 50 Minuten

2. Zyklus = Dauer des 1. Zyklus x 1,5.

Wenn der 1. Zyklus weniger als 7 Minuten dauerte, dann liegt die maximale Zeit des folgenden Zyklus bei 50 Minuten.

- **Abtau-Zyklus zu lang**

Wenn das Abtauen länger als 2 Minuten dauert und innerhalb von 5 Stunden 2 Fehler auftreten, dann stoppt die Maschine.

- **Einfrier-Zyklus liegt unter 7 Minuten**

Die Elektronik berechnet die Zykluszeit auf 50 Minuten oder länger.

- **Wasserbeladezeit zu lang**

Wenn die Wasserbeladezeit 5 Minuten übersteigt, dann erfolgt ein Not-Stopp der Maschine. Nach einer Zeit von 120 Minuten startet die Maschine automatisch erneut. Wenn das Wasser weiterhin fehlt, dann versucht die Maschine alle 120 Minuten neu zu starten.

6. HINWEISE "SERVICE"



DIE FOLGENDEN EINGRIFFE DÜRFEN NUR VON FACHKRÄFTEN UNSERER GEBIETSVERTRETUNG

1. Wasserabsperrventil öffnen und Netzstecker einstecken. Das Gerät nimmt automatisch seinen Betrieb auf (Abb. ⑭), nachdem die Betriebstaste ON/OFF gedrückt wurde (Abb. ⑳).
2. Sicherstellen, dass das Wasser an der Wanne angelangt, dass der Sensor bzw. Der Schwimmer den Eintritt vor dem Überlaufen stoppt und dass keine Leckagen an der Anlage und an den Wasserleitungen vorliegen. Das normale Wasserniveau in der Wanne beträgt circa 5 / 10 mm an den oberen Rändern (Abb. ⑰)
Der Wasserstand kann nach dem Lösen der Schrauben 1 (Abb. ⑰) durch Schwenken des Schwimmerschalters verändert werden. Diese Einstellung nur mit abgeschalteter Stromzufuhr vornehmen.
3. Prüfen, ob Nebengeräusche auftreten. Diese werden meist durch gelockerte Schrauben verursacht.
4. Keine Arbeiten am Gerät durchführen während dieses unter Spannung steht.
5. Arbeitsablauf des Gerätes kontrollieren. Prüfen, ob alle Eiswürfel in den Vorratsbehälter gelangen.
6. Die Funktion der Sonde im Behälter prüfen: einen Eiswürfel an das Thermostat im Inneren des Behälters halten. Das Gerät sollte sich innerhalb von 1min abschalten und automatisch wieder einschalten, nachdem das Eis entfernt wurde, nach nicht mehr als einer weiteren Minute.
7. Deckel wieder aufsetzen.

7. REINIGUNG UND WARTUNG

⊘ DIE FOLGENDEN EINGRIFFE DÜRFEN NUR VON FACHKRÄFTEN UNSERER GEBIETSVERTRETUNG

- Für die Reinigung des Aufbaus ist ein mit einem spezifischem Reinigungsmittel für rostfreien Stahl (ohne Chlor) befeuchtetes Tuch ausreichend.

⚠ Wichtig: Vor der Durchführung von Wartungs- und Reinigungsoperationen muss die elektrische Versorgung abgetrennt werden.

6.1 KONDENSATOR REINIGEN

- Für eine längere Lebensdauer und höher Effizient des Gerätes ist es notwendig eine wöchentliche Reinigung der Luftfilter durchzuführen, die an der Vorderseite angebracht sind (Abb. 23).
- Um den Filter zu entfernen ist es ausreichend, ihn herausziehen und mit einem lauwarmen Wasserstrahl zu reinigen und ihn vor dem Wiedermontieren abzutrocknen.

⚠ Für die Reinigung des Filters keine Bürsten oder stumpfe Gegenstände benutzen.

⚠ Um Funktionsstörungen zu vermeiden, ist es absolut verboten, den Erzeuger ohne Luftfilter zu betreiben.

6.2 REINIGEN DES ZUFLUSSWASSERFILTERS

- Wasserabsperrventil schließen. Anschlussschlauch am Gerät abschrauben und Filter mit einer Zange aus seinem Sitz am Eingang des Wassermagnetventil nehmen.
- Unter fließendem Wasser reinigen und wieder einsetzen.

6.3 REINIGEN DES VORRATSBEHÄLTERS

- Eis entnehmen. Behälter mit einem Schwamm auswaschen. Hierzu warmes Wasser und ein mildes Reinigungsmittel verwenden.
- Mit klarem Wasser nachspülen und austrocknen.

6.4 WASCH-UND STERILISATIONSZYKLUS

- Um Probleme zu beheben, die durch die Härte des Wassers verursacht werden, wie die Unreinheiten an Wänden und Komponenten, die mit Wasser in Berührung kommen, wurde das Gerät mit der Funktion "Self Cleaning" ausgestattet. Dieser Funktion ermöglicht es, unter Hilfe eines entsprechenden Reinigungsmittels in Pulver oder flüssig, das Gerät sauber und hygienisch zu halten und es vor Kalk und Ablagerungen zu schützen.
- Für eine gute Reinigung des Eisbereiters empfehlen wir, den mindestens Waschzyklus mindestens 3-4 Mal pro Jahr je nach der Härte des Versorgungswasser durchführen.

Reinigungskit (optional)

Der Kit wird mit eine Flasche aus Kunststoff, ein Rohr aus Gummi, eine Zitronensäure Verpackung von 1 Kg und Be dienungen geliefert.

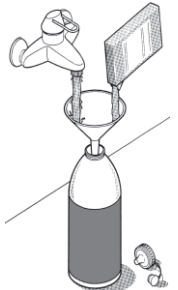


6.5 WIE DER WASCH-UND STERILISATIONSZYKLUS DURCHFÜHRT WIRD

⚠ Für das Umgehen mit der Zitronensäure während der Lösungszubereitung (Wasser und Zitronensäure, siehe Tabelle) müssen die entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen getroffen werden, d.h. es müssen Handschuhe und Schutzbrillen getragen werden.



- Die Maschine abschalten.
- Das gesamte Eis aus dem Behälter entnehmen.
- Das entsprechende Mittel mit warmem Wasser in einer Plastikflasche auflösen (max. 40°C). Für die so zubereitete Entkalkungslösung müssen die Mengenangaben auf der beigelegten Tabelle befolgt werden. Alles gut vermischen, damit keine Klübschen entstehen.
- Das Gerät mit der Taste **ON/OFF** einschalten, wobei gleichzeitig die Taste **RESET** gedrückt gehalten werden muss. (Abb. 22). **RESET**-taste drücken, dazu einen stecker von geeignetem durchmesser verwenden, um in die entsprechende bohrung einzutreten.
- Beide LEDs blinken schnell. Die Tür des Fachs öffnen, abwarten, dass die Wanne wieder die Schließposition einnimmt. Die Kanüle in die Flasche über die gesamte Länge in die entsprechende Bohrung (siehe Abb. 24) einführen und die ganze kalklösende Mischung, die zuvor zubereitet wurde; einfüllen; dabei üben Sie mit den Händen einen Druck auf die Flasche aus. Die Tür schließen und erneut die Taste **RESET** drücken, um den WASCH-Zyklus zu starten.
- Nach dem Start des Spülzyklus blinken die LEDs langsamer. Während der Spülfunktion den Vorratsbehälter mit reichlich Wasser nachspülen.
- Der Waschzyklus dauert circa 3 Stunden.
- Wenn der Entkalkungszyklus erst einmal gestartet wurde, kann der Waschzyklus nicht mehr unterbrochen werden. Bei Spannungsausfall, nimmt das Gerät den Betrieb an der Stelle wieder auf, an der es gestoppt wurde.
- Am Ende des Wasch- und Nachspülzyklus, startet das Gerät erneut im Kaltzyklus.



⚠ Für alle außerordentlichen Wartungs- oder/und Reparaturarbeiten (mechanisch und elektrische Teile sowie Gefrierkomponenten), die zum Austausch oder/und der Einstellung von Bestandteilen führen, sollte sich immer an ein autorisiertes Servicecenter gewandt werden.

⚠ Sollte das Gerät längere Zeit ausgeschaltet sein:

- das Gerät abschalten
- Eis aus dem Behälter entfernen
- Wasser ablassen
- ein gründliche Reinigung vornehmen
- die Klappe des Behälters einen spaltbreit geöffnet lassen

- Nach einem langen Gerätestillstand, empfehlen wir, einen Reinigungs-/Entkalkungszyklus durchzuführen, bevor man mit der Eisproduktion beginnt.

Zitronensäuremenge, die mit Wasser für Zubereitung der Lösung in einer Plastikflasche gemischt werden muss.	
MODELL	MENGE ZITRONENSÄURE
E21 - E25	200 gr.
E35 - E35L	250 gr.
E45 - E50	500 gr.
E60 - E75 - E90	500 gr.

8. TECHNISCHE DATEN FÜR DEN SERVICE

 **DIE FOLGENDEN EINGRIFFE DÜRFEN NUR VON FACHKRÄFTEN UNSERER GEBIETSVERTRETUNG**

8.1 FUNKTIONEN DER ELEKTRONISCHEN LEITERPLATTE

- Kontrolle der Eismenge durch Sonde
- Kontrolle der Kondensationstemperatur durch Sonde (bei Temperaturen > 70°C Ausführung Wasser; > 80°C Ausführung Luft Abschaltung des Geräts).
- Kontrolle der Wartung. Es ist möglich Wartungshinweise zu programmieren, die nach einer bestimmten Anzahl von Betriebsstunden erscheinen.
- Kontrolle der regelmäßig auszuführenden Reinigungszyklen, die manuell gestartet werden.

8.2 EINGÄNGE UND AUSGÄNGE DER ELEKTRONISCHEN LEITERPLATTE

Eingänge mit
Niedrigspannung

Kondensatorsonde
Behältersonde
Wasserstandssonde
Mikroschalter
Abtauungsstart
Mikroschalter
Abtauungsstopp


Elektronische
Leiterplatte

Eingänge mit
Hochspannung
230V/ 50HZ

Verdichter
Schwenkmotor
Magnetventil Heißgas
Magnetventil Wasser
Getriebemotor Paddel
Elektroventilator

- **Kondensatorsonde:** mit Kondensatortemperatur < 24°C arbeitet der Ventilator so, dass optimale Konditionen gegeben sind für Kondensation und die Leistungsfähigkeit des Geräts.
- Widerstandswerte der Temperatursonden (die Ablagerungssonde und die Kondensersonde) in Bezug auf die Raumtemperatur:


Temperatur °C	Sensorwiderstand Ohm
20	2762,034556
25	2200,000000
30	1765,531939

- Reset der Mikroprozessorplatine
Den Schalter ON/OFF  betätigen.


8.3 BETRIEBSEIGENSCHAFTEN

- Nach dem Start die Maschine läuft einen Abtauungszyklus mit Ablauf des Wannenswassers.
- Die Eiswürfelproduktionszyklus fängt mit zwei Minuten Verspätung um eine Verbesserung der Kältekreis und die Funktion des Geräts zu optimieren.
- Während des Betyriebszyklus, nach jeder Abtauung, die Wasserfüllung fängt nach 80 Sekunden Verspätung um den Verdampfer kühlen zu lassen.
- Wann den Vorratsbehälter voll ist, der Fühler halt die Maschine nur nach den Abtauungszyklus um die Würfel immer von derselbe Größe zu kriegen.
- Alarmliste für die Luft/Wassergekühlte Versionen:
 - Überheizung des Kondensators: die Maschine berichtet ein Alarm und kommt wieder im Betrieb nach der Kondensatorstemperatur nochmal stabil ist;
 - Wassermangel: die Maschine kommt wieder im Betrieb nach 60 Minuten der Auflösung des Alarms.

8.4 REINIGUNGSZYKLUS

 **Wichtig:** Sobald das Gerät gestartet hat, kann der Reinigungszyklus nicht unterbrochen werden. Auch wenn dieses aus- und wieder eingeschaltet wird, bleibt der Zyklus von der Elektronik gespeichert.

- Dauer einer Reinigungszyklus: 3 stunden
- Der Reinigungszyklus ist so eingestellt: ein Waschen für 90 Minuten, dann 5 Spülenszyklen von 15 Minuten je.
- Nach der Reinigung, die Maschine kommt wieder im Betrieb.
- Der Wasserstandssensor in der Wanne arbeitet, wenn Wasser vorhanden, mit einem elektrischen Leitwert zwischen 20 und 1000 Mikro Siemens pro Zentimeter.
- Der Wasserstandssensor kann durch schwimmenden Mikroschalter ersetzt werden. Der Anschluss ist für beide gleich.
- Falls die Maschine mit weichem (entmineralisiertem) Wasser versorgt wird, empfiehlt es sich, das das Set mit dem Schwimmer zu installieren. (fig. 17)

 **Im Falle eines falschen Zyklusstarts (durch den Benutzer) muss die Reset-Taste während des Waschvorgangs länger als 10 Sekunden gedrückt werden, um den Zyklus zu beenden. (Nicht aktiv während der Spülung).**

8.5 EIGENSCHAFTEN DER KÜHLANLAGE GAS FREON R134A

- Durchschnittliche und maximale Aufnahme der Geräte mit Paddeln der Serie "E" bei einer Raumtemperatur von 32°C.
- Kondensationsdruck und Temperatur des Verdampfers Zyklusbeginn und -ende bei einer Raumtemperatur von 32°C.

Geräte	Gas	Max. Amper	Durchschnitt Amper	Kondensationsdruck Zyklusstart (Bar)	Verdampfungstemperatur Zyklusstart (°C)	Kondensations Druck Zyklusende (Bar)	Verdampfungs Temperatur Zyklusende (Bar)	Stromverbrauch Bei 24 H/Kw *	Würfel Für Zyklus Und Gewicht Eines Einzelnen Würfels In G	Wasserverbrauch I/h*
E21	R134a	2 A	1,8 A	11,5	-3,3	9	-17	7,5	15/17 GR	6
E25	R134a	1,6 A	1,4 A	11,0	-2	9	-13	5,8	15/17 GR	2,8
E35	R134a	2,7 A	2,1 A	14,0	-2	10	-15	8,6	20/17 GR	4,7
E60	R134a	4,2 A	3,4 A	14,7	-2	11,3	-15	12,7	35/17 GR	7,5
E75	R134a	4,6 A	3,8 A	14,6	-2	11,4	-13	13,3	60/17 GR	9,4
E90	R134a	4,7 A	4,2 A	14,9	-2	10,8	-15	14,4	60/17 GR	12,5

- * In Litern pro Stunde bei einer Wassertemperatur von 15°C und einer Raumtemperatur von 21°C

8.6 PROGRAMMIERTER WARTUNGSHINWEIS

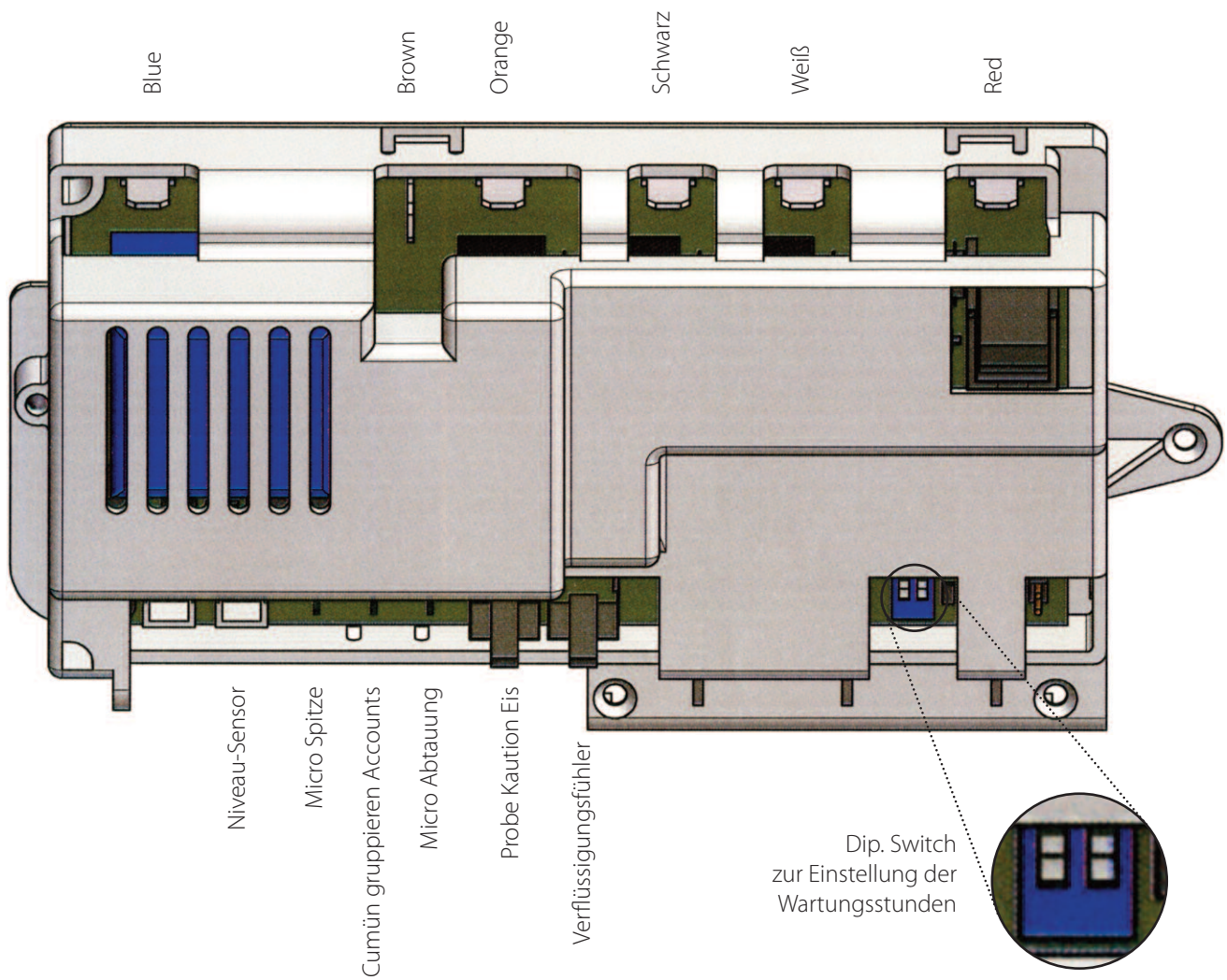
- Die programmierte Wartungszeit wird in der Fabrik auf 0 Stunden eingestellt.
- Um diese Zeitspanne zu verändern und/oder die Wartungshinweisfunktion auszuschließen, muss das Set-up der Dip-Switch nach der beigelegten Tabelle durchgeführt werden.

		DIP		NOTE
		1	2	
1	OFF			Wartungsintervall 0 Stunden
	ON			
2	OFF			Wartungsintervall von 2000 Stunden
	ON			
3	OFF			Wartungsintervall von 6000 Stunden
	ON			
4	OFF			Wartungsintervall von 3500 Stunden
	ON			

- * Im Fall von Vorprogrammierte Wartung, um den Wert zu löschen, den **RESET** Tasten für 5 Sekunden drücken.

8.7 ZUSAMMENSTECKEN DER ELEKTRISCHEN LEITUNGEN UND KOMPONENTEN FÜR DIE PC BOARD

⚠ Die Verbindung mit dem **COLORS** von elektrischen Kabeln.



8.8 REINIGUNGSKIT

- Der Kit wird mit eine Flasche aus Kunststoff, ein Rohr aus Gummi, eine Zitronensäure Verpackung von 1 Kg und Bedienungen geliefert.



1. التركيب.....36
- 1.1 توصيل الجهاز بالتيار الكهربائي36
2. بدء التشغيل.....37
3. التشغيل.....37
- 3.1 علامات التنبيه الخاصة بالهواء \ المياه.....37
4. ضبط التيار الكهربائي.....38
5. سوء التشغيل.....38
6. معلومات خاصة بالخدمة.....38
7. التنظيف و الصيانة.....38
- 7.1 تنظيف مكثف تبريد الهواء.....39
- 7.2 تنظيف فلتر دخول المياه.....39
- 7.3 تنظيف المحتويات.....39
- 7.4 دورة الغسيل والتعقيم.....39
- 7.5 كيفية تشغيل دورة الغسيل والتعقيم.....39
8. بيانات فنية خاصة بالخدمة.....40
- 8.1 وظيفة اللوحة الإلكترونية.....40
- 8.2 مخارج و مداخل اللوحة الإلكترونية.....40
- 8.3 خصائص التشغيل.....40
- 8.4 دورة الغسيل.....40
- 8.5 خصائص نظام التبريد.....41
- 8.6 تنبيهات خاصة بإعداد عملية الصيانة.....41
- 8.7 توصيل الكابلات الكهربائية و مكونات الماكينة.....41
- 8.8 طاقم الغسيل.....42
9. RAE44
10. رسم بياني خاص بالتوصيلات الكهربائية.....46

معلومات عامة

- أجهزة تصنيع الجليد طبقاً لشروط VDE يضعون على عبوات التغليف, على لوحة الرقم المسلسل و على شاحنة النقل هذا الرمز الذي في الشكل ⑩.
- ⚠ **CE** الذي يعني أن منتجاتنا تخضع لللائحة الأوربية رقم **ec\2006\95\1** و اللائحة رقم **ec\2004\108\1** بالإضافة إلى ذلك توجد علامة الجودة على غلاف كتيب الإرشادات.
- هذا الجهاز ليس مُخصصاً للاستعمال من قبل الأشخاص — بمافي ذلك الأطفال — الذين يعانون من نقص القدرات البدنية أو النفسية أو الحسية, أو الذين ليس لديهم ما يكفي من الخبرة و المعرفة, إلا إذا تم تدريبهم بعناية على تعليمات تتعلق بكيفية استخدام الجهاز و يكونوا أيضاً تحت إشراف شخص مسئول عن سلامتهم. يجب مراقبة الأطفال جيداً للحفاظ على سلامتهمو عدم تركهم يعبتون بالجهاز
- ⚠ لا تشغيل الجهاز قبل تدخل الفني (شكل ④)

تقتصر العمليات المشار إليها بهذا الرمز على براءة الاختراع الفنية.



على وجه الخصوص:

- التوصيلات الكهربائية
- التوصيلات المائية
- تركيب الماكينة
- اختبار الجهاز
- إصلاح جميع مكونات وأجزاء الجهاز
- فك الماكينة و \ أو مكوناتها
- ضبط معايير الجهاز
- صيانة و تنظيف كافة أجزاء و مكونات الماكينة
 - التوصيلات الكهربائية
 - التوصيلات الإلكترونية
 - التوصيلات الميكانيكية
 - المبردات

يمثل النص المميز بهذا الرمز أهمية خاصة أو يحذر من خطر بالغ



الملاحظة توضح العمليات التجارية



⚠ قبل تشغيل جهاز إنتاج الثلج يجب إتباع العمليات الآتية:

- ⚠ **ملاحظة:** يجب تركيب الماكينة في مكان مناسب لتهوية مجموعة التبريد و ذلك بهدف عدم انسدادها (فقط للأجهزة التي يتم تبريدها هوائياً) . (شكل 11)
- يمنع تركيب و تشغيل الماكينة في مكان مليء بالأتربة لأن هذا قد يؤدي إلى انسداد سريع لمكثف مجموعة التبريد (فقط للأجهزة التي يتم تبريدها هوائياً 20 (شكل 2))
 - في حالة تركيب الماكينة في مكان حيث المياه الصالحة للشرب تحتوي على نسبة عالية من الأملاح في المحلول, عندئذ يجب إتباع تعليمات الشركة المصنعة للحد من الإزعاج على قدر الإمكان.
 - لتجنب امتصاص و تشبع الثلج بالروائح السيئة و الطعم المقذوف, لا تحتفظ مطلقاً بالأطعمة أو زجاجات أو أي أشياء أخرى في الخزان.
 - أثناء التشغيل العادي لا تترك باب حاوية الثلج مفتوحاً

1. التحقق من أن الجهاز لم يلحق به أي ضرر أثناء عملية النقل (شكل 1).
2. استخراج المرفقات من صندوق التغليف: أنبوب التغذية, أنبوب التصريف, أي وثائق وكافة الملحقات.
3. قم بتنظيف دواخل المخزن باستعمال أسفنج مبلل بالمياه الفاتر جنباً إلى جنب مع قليل من بكتونات الصودا, ثم القيام بعملية الشطف مستعينا بالمياه النظيفة ثم بعد ذلك تجفيف كافة الأجزاء بعناية.
4. ضع جهاز إنتاج الثلج في موضعه الصحيح و تحقق من تثبيته في مكانه بشكل صحيح (شكل 10).

⚠ في الشبكة الكهربائية يجب تركيب مفتاح أمان (مفتاح إنقاذ الحياة).

⚠ ملاحظة: يكون من الضروري عند اختيار المكان المناسب الذي سيتم فيه تركيب الماكينة التحقق من الآتي:

- 1.1 توصيل الجهاز بالشبكة الكهربائية
- في حالة أن كابل تغذية الجهاز به بعض التلف, يجب استبداله على أيد شخص كفاء الأمر الذي يجنب تعرض حياتك للخطر

- درجة الحرارة في البيئة المحيطة لا تقل عن 10°C (50°F) ولا تتجاوز 43°C (110°F)
- درجة حرارة لا تقل عن 10°C (50°F) ولا تتجاوز 32°C (90°F) (شكل 7)
- ضغط إمدادات لا يقل عن 0.1 ميغا بار (1 بار) ولا يتجاوز 0.5 ميغا بار (5 بار). في حالة أن الضغط تخطى 0.5 ميغا بار يجب تشغيل جهاز تخفيض الضغط الذي يعمل على تخفيض ضغط تزويد على الماكينة (شكل 1).
- يجب وضع الماكينة بعيدة تماماً عن كل مصادر الحرارة كما يجب وضعها في مكان جيد التهوية (شكل 9)

⚠ توصيل الماكينة فقط بالمياه العذب.

5. استخدام مجموعة جديدة من الروابط المتحركة (أنبوب) التي تم تزويد الماكينة به. لا يجب استعمال مجموعة الروابط القديمة.
6. قم بعمل توصيلات قبل التوصيلات الكهربائية.
7. توصيل أنبوب تزويد 3 من نوع 3\4 المرفق بالجهاز بالماكينة و بخط البارد الصالح للشرب. ينصح عندئذ بتركيب صمام إغلاق, غير مرفق بالجهاز لأسباب تتعلق بالتركيب العملي و الأمان (شكل 15): 1- مفتاح, 2- مأخذ التيار الكهربائي, 3- القابس, 4- أنبوب تزويد, 5- صمام, 6- تصريف مياه المكثف: إصدار تبريد, 7- تفرغ مياه الخزان, 8- تفرغ عن طريق أنبوب مفتوح).
8. ركب على رابط تصريف مياه الماكينة أنبوب مرن مرفق بالجهاز و الذي قطره الداخلي يبلغ 20 مم و ذات طول مناسب (لا يتخطى 1 متر من الماكينة) ي صل إلى حاوية التصريف (شكل 15).

1. دراسة الأشكال التوضيحية:
 - إزالة الغطاء بعد إزالة مسامير التثبيت المثبتة.
 - تحرير مفتاح التشغيل، اللوحات و العوامة (حيث يوجد) بإزالة مسامير التثبيت 3,2,1 التي تم تركيبها من قبل المصنع بهدف منع تلف الجهاز أثناء عملية النقل. (شكل 16). فيالموديلات المزودة بنظام تبريد بالمياه يتم توصيل الرابط الثاني الذي ينقل المياه من المكثف أنبوب التصريف.
- ⚠ **ملاحظة:** للحصول على تدفق ممتاز للمياه على الجهاز يكون من الضروري عمل انحدار لا يقل عن 3% بطول خط أنابيب إمدادات والتأكد من عدم انسدادها أو التضيق عليها. كما يكون من الأنسب أن يصرف الأنبوب فيسيفون مفتوح (شكل 15).
2. قبل توصيل الماكينة بالتيار الكهربائي، يجب التحقق من أن الجهد الكهربائي يتطابق مع الجهد الكهربائي المشار إليه على لوحة البيانات المثبتة خلف الجهاز.
 - ⚠ **أقصى نسبة اختلاف خاصة بالجهد يمكن السماح بها هي 10% ± من القيمة المحددة.**
 - توفير إمدادات الطاقة للماكينة، بواسطة مفتاح رئيسي ذات قطين و فتحة توصيل يبلغ على الأقل 3 مم. و مزود بصمام أو أدوات حماية أوتوماتيكية و مأخذ كهربائي مزود بنظام التأريض.
 - و تكون كل أبعاده طبقاً للأمبر المشار إليه على لوحة البيانات (شكل 19). يجب أن يكون سهل الوصول إلى مأخذ التيار الكهربائي.
- لتشغيل و إيقاف الماكينة يكفي الضغط على زر **ON/OFF** (⏻) يمكن لأجهزة تصنيع مكعبات الثلج أن تكون مناسبة لأثاثات كل غرفة.
 - تتم عملية تصنيع مكعبات الثلج حول أرجل جهاز التبخير، المغمورة بإناء، مملوء بمياه دائمة الحركة من خلال شفرات دائرية. يتم الحفاظ على مستوى في هذا الإناء من خلال عوامة تم توصيلها في جهاز صغير يتحكم بدورته في فتحة أو من خلال صمام يتحكم في دخول مياه التغذية.
 - عندما تصل مكعبات الثلج إلى الحجم المشار إليه، يحدث اتصال مع الشفرات الدائرية محدثة اهتزاز مفتاح التشغيل، الذي يدفع بدوره الجزيء الذي في نفس الوقت يؤدي إلى:
 - إرسال الغاز الساخن إلى المبخر من خلال فتحة الصمام الكهربائي، الأمر الذي يؤدي إلى انفصال تدريجي لمكعبات الثلج عن أرجل المبخر.
 - قلب إناء الذي تم توصيله من خلال رافعة المحرك.
 - بعد فصل مكعبات الثلج يتم انزلاقها على رف مائل موضوعة داخل إناء ثم يتم نقلها إلى أماكن التخزين.
 - يتم جمع مياه الإناء المتبقية في حاوية موجودة على أحد جوانب الجهاز و موجهة نحو الصرف. تعود الحاوية بشكل أوتوماتيكي بعد حوالي دقيقة إلى الوضع الأفقي و تمتلئ بالمياه حتى المستوى المعد سلفاً. أثناء ذلك يعود صمام الغاز الساخن للانغلاق و هكذا تستمر دورة تشكيل الثلج بشكل منتظم، قد تختلف مدة الدورة الكاملة من حوالي 15 إلى حوالي 25 حسب درجة حرارة المياه و البيئة المحيطة.
 - يتم التحكم في كمية الجليد في المخزن من قبل جهاز استشعار الإلكتروني مثبت على حائط الخزان نفسه، عندما تصل مكعبات الثلج إلى مستوى المصباح، تتوقف عندئذ الماكينة. بعد سحب قطع الثلج التي بدورها تسمح بتحرير المصباح من الاتصال بالمكعبات، يستأنف الجهاز في تلك الحالة عملية الإنتاج الطبيعية مجدداً.
- ⚠ **ملاحظة:** بعد إتمام عملية السحب يفصل مصباح التحكم من بقايا قطع الثلج و يسرع من استعادة الإنتاج.
 - يؤدي زر **CLEAN** الضبط الوظائف التالية:
 1. إعادة ضبط تنبيه الصيانة (انظر صفحة 7.6)
 2. أداة ضبط دورة الغسيل (أنظر الإرشادات)
 3. علامات التنبيه الخاصة بموديلات الهواء \ المياه
 4. لإعادة ضبط تشغيل الماكينة اضغط على مفتاح التشغيل \ الإيقاف **ON/OFF** (⏻)
- 3.1 **علامات التنبيه الخاصة بموديلات الهواء \ المياه**
 - مكثف درجة الحرارة الزائدة: يستأنف الجهاز التشغيل تلقائياً بمجرد عودة أسباب التنبيه. و أسباب التنبيه هي: انسداد فلتر الهواء، تلف المروحة، ارتفاع درجة حرارة البيئة المحيطة للغاية، نقص (فقط في الإصدارات التي تعمل ب).
 - **أخطاء:** في حالة نقص في شبكة التغذية، فستستأنف الماكينة التشغيل تلقائياً بعد 60 دقيقة من بداية التنبيه.
 - ⚠ **ملاحظة:** يمكنك الخروج من حالة الإنذار بعد الإغلاق \ توصيل الطاقة الكهربائية زر التشغيل \ الإيقاف (ON/OFF).
 - **إيقاف الماكينة و الخزان ممتلئ:** جهاز الاستشعار، بعد تلقي الأمر من اللوحة الإلكترونية، يوقف الماكينة عندما يلامس مكعبات الثلج، تتوقف عندئذ الماكينة فقط بعد الانتهاء من دورة التخلص من الثلج.

ينبغي إجراء العمليات الآتية فقط على يد فني تركيبات معتمد



1. التأكد من أن صنوبر الخاص بالتغذية مفتوح, يجب عندئذ توصيل قابس الطاقة الكهربائية الخاص بالماكينة في مصدر الطاقة و تشغيل مفتاح الخط المعد سلفاً, و من ثم تبدأ الماكينة تلقائياً في التشغيل (شكل 14) بمجرد الضغط على زر التشغيل و الإيقاف ON\OFF لبدء التشغيل (شكل 22).
2. تأكد من إمدادات المياه إلى الخزان, و أن استشعار \أو العوامة تعلق المدخل قبل ملء الخزان أكثر من اللازم و أن لا يوجد أي تسرب للمياه داخل الجهاز و لا في أنابيب المياه. المستوى الطبيعي للمياه داخل الخزان حوالي من 5/10 مم. من الحواف العلوية. (شكل 17).
3. يمكن ضبط مستوى المياه بتدوير العوامة الصغيرة أو جهاز الاستشعار المائي المثبت على الفتحة المشار إليها قاعدة الدعم, بعد تخفيف مسامير التثبيت 1 (شكل 17) يجب القيام بهذه العملية فقط بعد فصل التيار الكهربائي.
4. التحقق من عدم حدوث أي اهتزازات غير طبيعية بسبب فك أو تخفيف المسامير.
5. في حالة الحاجة إلى التدخل للكشف عن التسريبات المائية, في حالة تثبيت المسامير, يجب إيقاف الجهاز أولاً.
6. التحقق من دورة إنتاج الثلج و التأكد من أن مكعبات الثلج تصل إلى المخزن المعد لها.
7. التحقق من عمل جهاز استشعار المخزن: بمجرد إسناد مكعب ثلج على اللبنة الداخلية للخزان يجب أن يتوقف الجهاز في خلال دقيقة ثم يعاود التشغيل من جديد تلقائياً بعد توقفه, في وقت أكثر من ذلك بقليل.
7. تركيب الغطاء الذي تم نزعها من قبل.

حالة الوظيفة	مؤحد 1 صنوبري أحمر	مؤحد 2 صنوبري أحمر	ملاحظة
الماكينة في حالة تشغيل	ON	OFF	تناسب كافة الحالات التي تخلوا من التنبيهات \ لأخطاء
خطأ جهاز استشعار درجة حرارة الخزان	OFF	LL	جهاز استشعار درجة الحرارة «خارج النطاق» تستمر الماكينة في العمل
خطأ جهاز استشعار درجة حرارة المكثف	OFF	LL	جهاز استشعار درجة الحرارة «خارج النطاق» تستمر الماكينة في العمل
خطأ دورة التبريد أطول من اللازم أو التذويب أطول من اللازم	ON	ON	توقف الماكينة
أخطاء ارتفاع درجة حرارة المكثف	OFF	ON	توقف الماكينة
أخطاء نقص	LL	ON	تحدث إشارة التنبيه بعد محاولات التشغيل
تنبيه الصيانة	LA	LA	بلوغ عدد ساعات التشغيل التي تم ضبطها سلفاً. إشارة التنبيه الخاصة بالصيانة لها الأولوية على إشارات تنبيه: دورة البدء, تشغيل الماكينة, امتلاء الخزان
تصدر إشارة التنبيه في الميعاد الدوري للغسيل	LV	LV	الغسيل / التنظيف
بدء التشغيل	LV	OFF	المتوقع أن يبدأ بعد الإغلاق

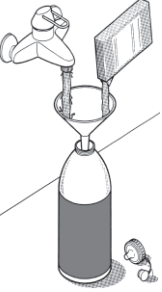
LL = تصدر فلاشات بطيئة
LV = تصدر فلاشات سريعة
La = تصدر فلاشات بالتناوب
ON = ضوء ثابت

5. سوء التشغيل

- في حالة ارتفاع درجة حرارة المكثف تتوقف الماكينة و لكن يستمر تكثيف الهواء \المياه في وضع التشغيل. و تعود الماكينة إلى وضع التشغيل عندما تنخفض درجة الحرارة دون المستويات المحددة. تتوقف الماكينة بشكل نهائي فقط بعد التنبيه الثالث على التوالي على مدى خمس ساعات.
- دورة التجميد تستغرق وقتاً أطول من اللازم في حالة إصدار التنبيه الثالث على التوالي على مدى خمس ساعات, تتوقف الماكينة بشكل نهائي.
- حساب الحد الأقصى للوقت اللازم لدورة التجميد:
الدورة الأولى = 50 دقيقة,
الدورة الثانية = مدة الدورة الأولى 1,5
إذا استغرقت الدورة الأولى أقل من 7 الحد الأقصى للوقت الخاص بالدورة القادمة سوف تكون النتيجة 50 دقيقة.
- عملية إزالة الجليد تستغرق وقتاً أطول من اللازم أقصى مدة زمنية قد تستغرقها عملية التخلص من الجليد هي 2 دقيقة وفي حالة حدوث خطأين متتاليين على مدى خمس ساعات, ستتوقف الماكينة.
- أقل مدة زمنية لدورة التجميد هي 7 دقائق الحساب الإلكتروني للمدة الزمنية الخاصة بأطول دورة يعادل 50 دقيقة
- تستغرق عملية تحميل المياه وقتاً طويلاً أكثر من اللازم ستتوقف الماكينة نتيجة الإنذار إذا تخطى وقت تحميل المياه 5 دقائق. تستأنف الماكينة العمل بشكل تلقائي بعد توقف لمدة 120 دقيقة. في حالة نقصان المياه بشكل مستمر, فإن الماكينة تكرر محاولات استئناف التشغيل كل 120 دقيقة.

6.5 كيفية القيام بعملية الغسيل والتعقيم

⚠️ **اتخاذ الاحتياطات اللازمة عند التعامل مع حمض الستريك عند تحضير المحلول (مياه + حمض الستريك، راجع الجدول) يجب ارتداء قفازات ونظارات واقية.**



- إيقاف الماكينة.
- استخراج كل مكعبات الثلج من الحاوية.
- باستخدام منتج معين وزجاجة من البلاستيك، يتم تحضير المحلول عن طريق إذابة المسحوق في المياه الدافئة (حد أقصى 40 °C) حسب الكمية المشار إليها في الجدول.
- المرفوق. ثم يجب خلط كل المواد معاً ولكن يرجى الانتباه حتى لا تتكون كتل.
- قم بتشغيل الماكينة بالضغط على زر التشغيل / الإيقاف ON/OFF واستمر في نفس الوقت في الضغط عليه وأيضاً زر RESET (شكل 22). للضغط على زر RESET استخدم دبوس ذات قطر مناسب للثقب على لوحة التحكم.
- عندئذ يومض بسرعة كلا الموحدين الضوئيين. أفتح غطاء الخزان ثم انتظر حتى تعود الصينية إلى وضعية الإغلاق. أدخل القنينة في الزجاجة بكامل طولها في الفتحة الصحيحة (شكل 24) و تفرغ المحلول الذي تم تحضيره سابقاً، وفي نفس الوقت قم بالضغط على الزجاجة بكلا اليدين. أغلق الباب ثم اضغط مجدداً على زر RESET لتشغيل دورة الغسيل.
- بمجرد تشغيل دورة الغسيل يصبح وميض لمبة أجهزة التوحيد الضوئي بطيئة جداً. أثناء تشغيل دورة الغسيل من المتوقع شطف الخزان أيضاً بكثير من المياه.
- تستمر دورة الغسيل حوالي 3 ساعات.
- بعد تشغيل وظيفة إزالة الترسبات الجيرية لا يمكن إيقاف دورة الغسيل. في حالة عدم توفر الجهد الكهربائي المناسب، فإن الماكينة ستستأنف عملها من حيث توقفت
- بعد انتهاء دورة الغسيل تعاود الماكينة التشغيل تلقائياً في دورة باردة.

⚠️ **فيما يخص كل إجراءات الصيانة الغير عادية وأو التوصيلح (الأجزاء الميكانيكية، المبرد، الأجزاء الكهربائية) التي تتطلبها عمليات التعديل و / أو استبدال المكونات، توجه دائماً إلى أحد مراكز الصيانة المعتمدة**

⚠️ **في حالة عد الحاجة لتشغيل الجهاز لمدة زمنية طويلة:**

- أفضل الماكينة
- استخراج كل مكعبات الثلج من الحاوية.
- أفرغ كل المياه
- نظف الماكينة جيداً
- أترك باب الحاوية موارب.

• بعد التوقف الذي دام لمدة زمنية طويلة ينصح بالقيام بدورة نظافة كاملة قبل بدء إنتاج الثلج من جديد.

الطرز	كمية من حمض الستريك
E21 - E25	200 gr.
E35 - E35L	250 gr.
E45 - E50	500 gr.
E60 - E75 - E90	500 gr.

⊘ **ينبغي إجراء العمليات الآتية فقط على يد فني تركيبات معتمد**

- بالنسبة لتنظيف الجسم الخارجي للماكينة، يكفي استعمال قطعة قماش مبللة مع مادة خاصة، خالية من الكلور، تستعمل في تنظيف الصلب الغير قابل للصدأ.
- ⚠️ **ملاحظة: كافة أعمال التنظيف والصيانة يجب أن تتم بعد فصل الجهاز من التيار الكهربائي.**

6.1 تنظيف مكثف الهواء

- لتحقيق الاستفادة القصوى من الجهاز الخاص بك من حيث العائد و من حيث عمر الجهاز يكون من الضروري القيام أسبوعياً بتنظيف فلتر الهواء المركب في الجزء الأمامي للجهاز (انظر الشكل 23).
- لفك الفلتر يكفي نزع و غسله عن طريق كمية من المياه الدافئة ثم تجفيفه قبل إعادة تركيبه مرة أخرى.

⚠️ **لا تستخدم فرشاة أو أي أدوات حادة في تنظيف الفلتر**

⚠️ **يمنع منعاً باتاً تشغيل الجهاز بدون فلتر الهواء وذلك تجنباً لتلف الجهاز.**

6.2 تنظيف فلتر استهلاك

- إغلاق صنوبر إمداد الجهاز ب، فك و نزع خرطوم تزويد واستخدام الملقط شبكة الفلتر الموجودة على صمام تزويد المياه.
- يجب تنظيف الشبكة باستعمال ضغط ثم إعادة تركيبها من جديد

6.3 تنظيف الحاوية

- استخراج الثلج من الخزان. قم بتنظيف دواخل المخزن باستعمال اسفنجة مبللة في المياه الفاتر جنباً إلى جنب مع قليل من بيكربونات الصودا
- يجب شطف الدواخل باستعمال المياه النظيفة ثم بعد ذلك تجفيف الأجزاء بعناية.

6.4 دورة الغسيل والتعقيم

- للتغلب على المشكلات الناتجة عن صلابة مياه التغذية و من ثم تكون الرواسب على الأجزاء و المكونات المتصلة بالمياه، فقد تم تزويد الماكينة بوظيفة "Self Cleaning" هذه الإمكانية، بفضل استعمال منظف معين و كيس من المسحوق، يمكنك من الحفاظ على نظافة و طهارة الماكينة من الترسبات الجيرية و من تكون القشرة الخارجية
- لضمان نظافة ماكينة إنتاج الثلج بشكل جيد ينصح بعمل دورة الغسيل من 3-4 مرات في العام حسب طبيعة و درجة صلابة المياه الذي يغذي الماكينة

طاقم الغسيل (إضافي)

يتكون طاقم الغسيل من زجاجة من البلاستيك مع خرطوم مطاطي، عبوة 1 كجم من حامض الستريك. وإرشادات خاصة بدورة الغسيل



ينبغي إجراء العمليات الآتية فقط على يد فني تركيبات معتمد



8.1 وظائف اللوحة الكهربائية

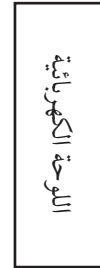
- التحكم في مستوى الجليد عن طريق جهاز الاستشعار
- التحكم في درجة حرارة التثقيب عن طريق جهاز الاستشعار (إيقاف الماكينة عند درجة تبدأ من 70 درجة مئوية موديل المياه، إلى 80 درجة مئوية موديل هواء
- التحكم في الصيانة. يمكن إعداد وضبط تنبئة الصيانة بعد عدد من ساعات التشغيل.
- التحكم في دورة الغسيل \ التنظيف التي يجب القيام بهما بشكل دوري عن طريق التحكم اليدوي.

8.2 مداخل و مخارج اللوحة الكهربائية

مداخل خاصة بالضغط
230 وات \ 50 هرتز

مداخل اللوحة في الضغط
المنخفض

جهاز الضغط
محرك التقليل
صمامات الغاز الساخن
صمامات المياه
محركات اللوحة
مروحة كهربائية



جهاز استشعار خاص بالمكثف
جهاز استشعار
خاص بمستوى المياه
البداية الصغيرة للتدوير
إذابة كمية صغيرة

- جهاز استشعار خاص بالمكثف: مع درجة حرارة المكثف عند 24 درجة مئوية تقوم اللوحة بتشغيل المروحة بشكل ما يضمن أفضل وضعية للتثقيب وكذلك إنتاج الماكينة.
- قيم مقاومة جهاز الاستشعار و درجة الحرارة (استشعار الجهاز و استشعار المكثف) تتعلق بدرجة حرارة البيئة المحيطة:

المقاومة الاستشعار أوم	درجة الحرارة مئوية
2762,034556	20
2200,000000	25
1765,531939	30

- إعادة ضبط لوحة المعالجات الدقيقة
بالضغط على زر التشغيل \ الإيقاف ON/OFF

8.3 خصائص التشغيل

- بمجرد بدء تشغيل , يتحول الجهاز إلى الصقيع وإفراغ مياه الحوض.
- تبدأ دورة الإنتاج بعد مرور دقيقتين يسمحان بعمل إلتزان سليم لنظام التبريد مما يؤدي إلى حسن الأداء و جودة الإنتاج.
- أثناء تشغيل الماكينة, في نهاية كل مرة يتم فيها إزالة الجليد, تتم تعبئة المياه بعد 80 ثانية من التأخير, حتى يتمكن جهاز التبريد من القيام بالتبريد.
- عندما يمتلئ الخزان بمكعبات الثلج, يتم الاتصال بين جهاز الاستشعار من جهة و مكعبات الثلج من جهة أخرى و عندئذ توقف اللوحة الالكترونية الماكينة فقط بعد الانتهاء من دورة التخلص من الثلج. و هذا يحدث بغرض تشكيل مكعبات الثلج بشكل تام و كذلك التحكم في أحجامها.
- إشارة إنذار خاصة بموديلات الهواء / المياه:
- ارتفاع درجة حرارة مكثف: تصدر الماكينة إنذار و تعاود التشغيل تلقائياً بمجرد أن السبب قد زال و\ أو أن درجة الحرارة قد عادت إلى مستويات التشغيل الطبيعية التي تم ضبطها سابقاً,
- خطأ نقصان تزويد المياه: في حالة نقص المياه تعاود الماكينة التشغيل تلقائياً بعد 60 دقيقة من صدور التنبيه.

8.4 دورة الغسيل

ملاحظة: بعد تشغيل الماكينة, لا يمكن تاخروج من دائرة الغسيل حتى لو إنطفأت الماكينة ثم عاودت التشغيل حيث أن اللوحة الكهربائية تحتفظ بهذه الدورة في الذاكرة.

- الفترة الزمنية لدورة الغسيل الكاملة: هي 3 ساعات
- يتم تشكيل دورة الغسيل من: 90 دقيقة للغسيل بالإضافة إلى 5 مرات للشطف لمدة 15 دقيقة لكل مرة.
- بعد انتهاء دورة الغسيل تعاود الماكينة التشغيل تلقائياً في دورة باردة.
- جهاز استشعار مستوى المياه في الخزان يعمل في وجود المياه مع مجموعة توصيلات تشمل من 20 إلى 100 مايكرو - سيمنز لكل سنتيمتر.
- يمكن استبدال جهاز استشعار مستوى المياه بعوامة صغيرة.
- التوصيل متساوي لكلا الطرفين.
- في حالة تغذية الماكينة بالمياه المحلاة (الخالية من المعادن) ينصح بتركيب طقم التعويم (شكل 17)

⚠ في حالة تشغيل خاطئ للدورة (من قبل المستخدم), للخروج من الدورة يلزم الضغط المستمر لأكثر من 10 ثواني على زر إعادة الضبط أثناء دورة الغسيل (ليس مفعلاً أثناء دورات الشطف).

8.5 خصائص نظام التبريد بالغاز فريون R134a

- الحد المتوسط و الأقصى لاستهلاك الطاقة الكهربائية في اللوحة من نوع "E" بالنسبة لدرجة حرارة البيئة المحيطة و هو 32°C
- ضغط التكثيف و درجة حرارة التبخر في بداية و نهاية الدورة على درجة حرارة البيئة المحيطة و هي 32°C

الماكينة	نوع الغاز	الحد الأقصى للاستهلاك بالأمبير	الحد المتوسط بالأمبير	ضغط التشغيل (بار)	ضغط التكثيف عند بدء التشغيل	درجة حرارة التبخر عند بدء التشغيل ($^{\circ}\text{C}$)	نهاية الدورة (بار)	ضغط التكثيف عند نهاية الدورة (بار)	درجة حرارة التبخر عند نهاية الدورة ($^{\circ}\text{C}$)	استهلاك الطاقة الكهربائية 24 هرتزا كيلووات	استهلاك المياه لترًا الساعة *
E21	R134a	2 A	1,8 A	11,5	-3,3	9	-17	7,5	15/17 GR	6	
E25	R134a	1,6 A	1,4 A	11,0	-2	9	-13	5,8	15/17 GR	2,8	
E35	R134a	2,7 A	2,1 A	14,0	-2	10	-15	8,6	20/17 GR	4,7	
E60	R134a	4,2 A	3,4 A	14,7	-2	11,3	-15	12,7	35/17 GR	7,5	
E75	R134a	4,6 A	3,8 A	14,6	-2	11,4	-13	13,3	60/17 GR	9,4	
E90	R134a	4,7 A	4,2 A	14,9	-2	10,8	-15	14,4	60/17 GR	12,5	

* الكمية في لترات المياه في الساعة في درجة حرارة المياه و هي 15°C بالنسب لدرجة حرارة البيئة المحيطة و هي 21°C

8.6 إشعار الصيانة المجدولة

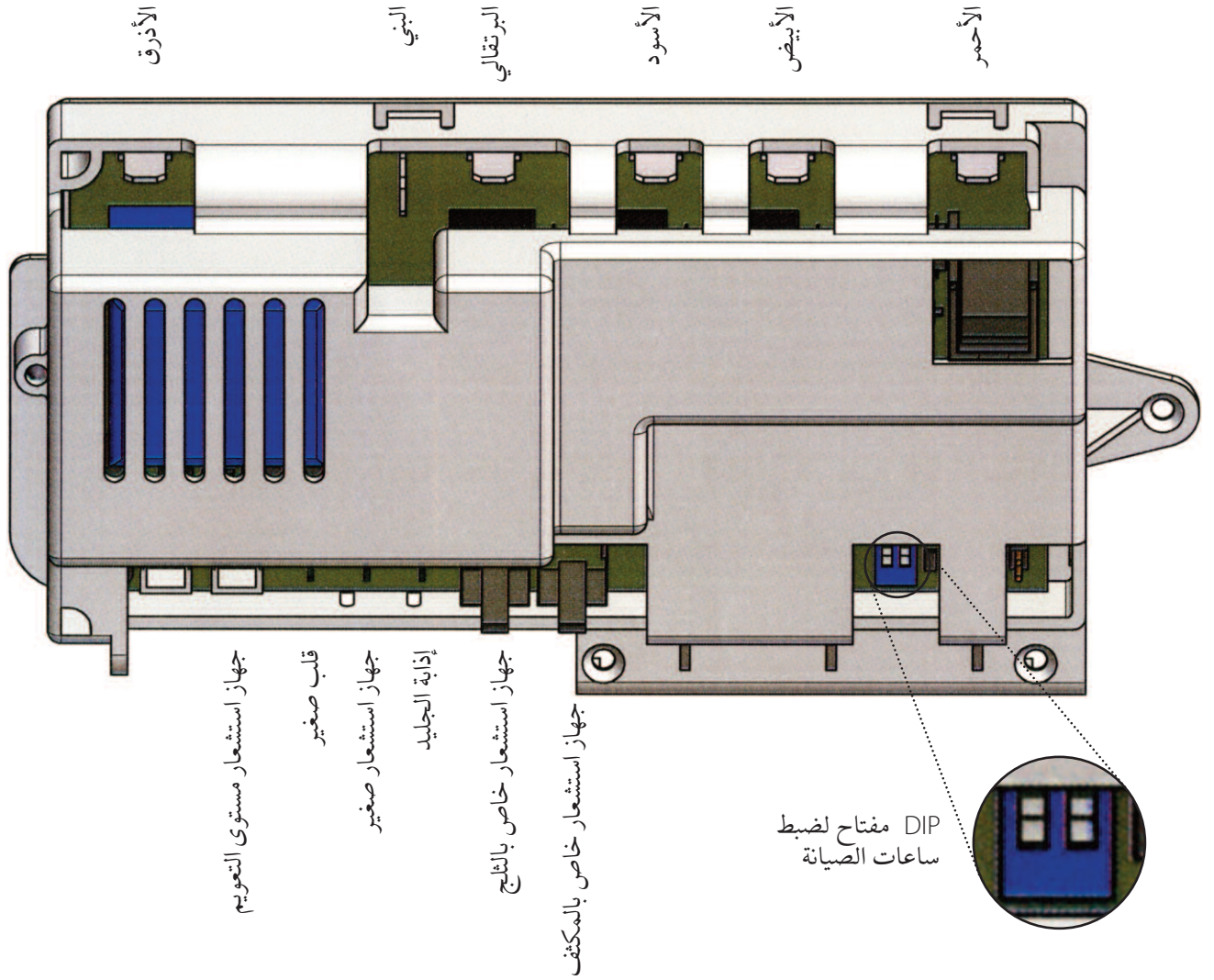
- يتم تحديد وقت الصيانة المجدولة من قبل المصنع في الساعة صفر.
- لتعديل هذا الوقت و\أو تصفير وظيفة الاتصال بالصيانة, الاستمرار في الضبط و التعديل كما هو مشار إليه في اللوحة المرفقة بالجهاز.

ملاحظة:	DIP			
	2	1		
الفاصل الزمني للصيانة في الساعة صفر			OFF	1
			ON	
الفاصل الزمني للصيانة في الساعة 2000			OFF	2
			ON	
الفاصل الزمني للصيانة في الساعة 6000			OFF	3
			ON	
الفاصل الزمني للصيانة في الساعة 3500			OFF	4
			ON	

* في حالة الصيانة المجدولة, لإعادة ضبط و استعادة إعدادات القيمة الأولية اضغط على زر **RESET** إعادة الضبط لمدة 5 ثواني على الأقل.

8.7 توصيل الكابلات الكهربائية \ الانبعاثات في اللوحة الكهربائية

⚠ يجب احترام التوصيلات وفقاً للألوان الكهربائية.



8.8 طاقم الغسيل

- هذا الطاقم مكون من زجاجة مصنوعة من البلاستيك مع أنبوب مصنوع من المطاط، كمية من حمض الليمون من 1 كجم. والتعليمات الخاصة بدورة الغسيل.



9. RAEE

Avviso RAEE (IT)

La direttiva sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (Waste Electrical and Electronic Equipment - WEEE), entrata in vigore come legge europea in data 13 febbraio 2003, ha apportato un cambiamento significativo alla modalità di smaltimento dell'apparecchiatura elettrica.

Lo scopo della direttiva è, primariamente, la prevenzione dei rischi derivati dai rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (WEEE) e, inoltre, riutilizzo, riciclo e altre forme di recupero volti alla riduzione dell'accumulo di rifiuti.



Il logo RAEE collocato sul prodotto o sulla sua confezione vieta di gettare il prodotto insieme ai normali rifiuti domestici. È necessario smaltire tutti i rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche in punti di raccolta adibiti appositamente per il riciclaggio dei rifiuti pericolosi. La raccolta differenziata e il corretto recupero dei rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche al momento dello smaltimento consente la salvaguardia delle risorse naturali. Inoltre, il corretto riciclaggio dei suddetti rifiuti tutela la salute umana e l'ambiente. Per maggiori informazioni sullo smaltimento e recupero dei rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche, e sui punti di raccolta, contattare l'autorità locale, il servizio per lo smaltimento dei rifiuti domestici, il negozio in cui è stato effettuato l'acquisto, o il costruttore dell'apparecchiatura.

WEEE warning (GB)

The Waste of Electrical and Electronic Equipment Directive (WEEE), in force as a European law since 13 February 2003, has brought about a considerable change in the way electrical equipment is disposed of.

The main purpose of the Directive is prevention of risks deriving from waste of electrical and electronic equipment (WEEE) and moreover, the reuse, recycling and other forms of recovery aimed at reducing waste accumulation.



The WEEE logo found on the product or on its packaging prohibits the disposal of this product with normal domestic waste. All electronic or electrical waste must be disposed of at specific waste collection centres for appropriately equipped for recycling hazardous waste. Separate collection and proper recovery of waste when disposing of electronic and electrical equipment helps protect our natural resources. Moreover, proper recycling of the above-mentioned waste protects human health and the environment. For more information regarding electronic and electrical waste equipment disposal, recovery and collection centres, please contact your local authority, the domestic waste disposal service, the shop where you purchased the equipment from or the manufacturer of the appliance.

Hinweis RAEE (DE)

Die Richtlinie über Elektro- und Elektronik-Altgeräte (Waste Electrical and Electronic Equipment - WEEE), ist seit dem 13. Februar 2003 gesetzlich geltend; sie hat eine bedeutende Änderung bei der Entsorgung von elektrischen Altgeräten mit sich gebracht.

Zweck der Richtlinie ist es in erster Linie, Risiken, die auf Elektro- und Elektronik-Altgeräte (WEEE) zurückzuführen sind, vorzubeugen und außerdem durch deren Wiederverwertung und anderer Wiederaufbereitungsmethoden die Anhäufung solcher Abfälle zu verringern.



Das WEEE-Logo auf dem Produkt oder seiner Verpackung bedeutet, dass dieses Produkt nicht in Ihrem Haushaltsabfall gegeben werden darf. Jeglicher schädlicher Abfall von Elektro- und Elektronikgeräten muss zu den dafür bestimmten Sammelstellen gebracht werden. Durch getrennte und ordnungsgemäße Wiederverwendung elektrischer und elektronischer Abfälle kann zum Umweltschutz beigetragen werden. Außerdem schützt das korrekte Recycling die menschliche Gesundheit und die Umwelt. Weitere Informationen zur Entsorgung, Wiederverwendung und Sammlung von elektrischen und elektronischen Abfällen können bei der Müllabfuhr, bei Recycling-Center sowie beim Verkäufer und Hersteller des Geräts erfragt werden.

Avis DEEE (FR)

La directive sur les déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE) qui est devenue applicable comme loi européenne le 13 février 2003, a conduit à une modification majeure du traitement des équipements électriques à leur fin de vie.

Le but de cette directive est, comme première priorité, la prévention des DEEE, et en complément, la promotion de la réutilisation, du recyclage et d'autres formes de récupération de ces déchets pour réduire les mises en décharge.



Le logo DEEE sur le produit ou son emballage indique que ce produit ne doit pas être éliminé ou jeté avec vos autres déchets domestiques. Il est de votre responsabilité d'éliminer vos déchets d'équipements électriques ou électroniques en les transférant au point de collecte spécifié pour le recyclage de ces déchets dangereux. Une collecte isolée et la récupération appropriée de vos déchets d'équipements électriques ou électroniques au moment de l'élimination nous permettront de conserver des ressources naturelles. De plus, un recyclage approprié des déchets d'équipements électriques et électroniques assurera la sécurité de la santé et de l'environnement. Pour plus d'informations sur l'élimination des déchets d'équipements électriques et électroniques, la récupération et les points de collecte, veuillez contacter votre centre local, le service des ordures ménagères, le magasin où vous avez acheté l'équipement ou le fabricant de l'équipement.

تحذير RAEE (AR)

اللائحة المتعلقة بالتخلص من نفايات الأجهزة الكهربائية و الإلكترونية (نفايات الأجهزة الكهربائية والإلكترونية - WEEE)، التي دخلت حيز التنفيذ كقانون أوروبي بتاريخ 13 فبراير 2003، أدت إلى إجراء تغيير كبير في طريقة التخلص من الأجهزة الكهربائية. تهدف هذه اللائحة، في المقام الأول، إلى تجنب حدوث الأخطار الناتجة عن نفايات الأجهزة الكهربائية والإلكترونية (WEEE) و، بالإضافة إلى ذلك، إعادة استخدام، وإعادة التدوير وغيرها من أشكال الاستخدام التي تهدف إلى الحد من تراكم النفايات.

يحظر شعار WEEE الموضوع على المنتج أو على عبوة التغليف التخلص من المنتج بإلقائه مع النفايات المنزلية العادية. يكون من الضروري التخلص من كافة نفايات الأجهزة الكهربائية والإلكترونية بتسليمها إلى نقاط التجميع المخصصة لإعادة تدوير النفايات الخطرة. يؤدي جمع المخلفات بشكل منفصل وإعادة الاستخدام السليم للأجهزة الكهربائية والإلكترونية في وقت التخلص منها إلى حماية الموارد الطبيعية. وعلاوة على ذلك، إعادة التدوير السليم للنفايات المذكورة يعمل على حماية صحة الإنسان وسلامة البيئة. لمزيد من المعلومات حول التخلص من المخلفات وإعادة تدوير الأجهزة الكهربائية والإلكترونية، و نقاط التجميع، اتصل بالسلطات المحلية، أو خدمة التخلص من النفايات المنزلية، أو المحل الذي اشتريت منه هذا الجهاز، أو الشركة المُنتجة للجهاز.



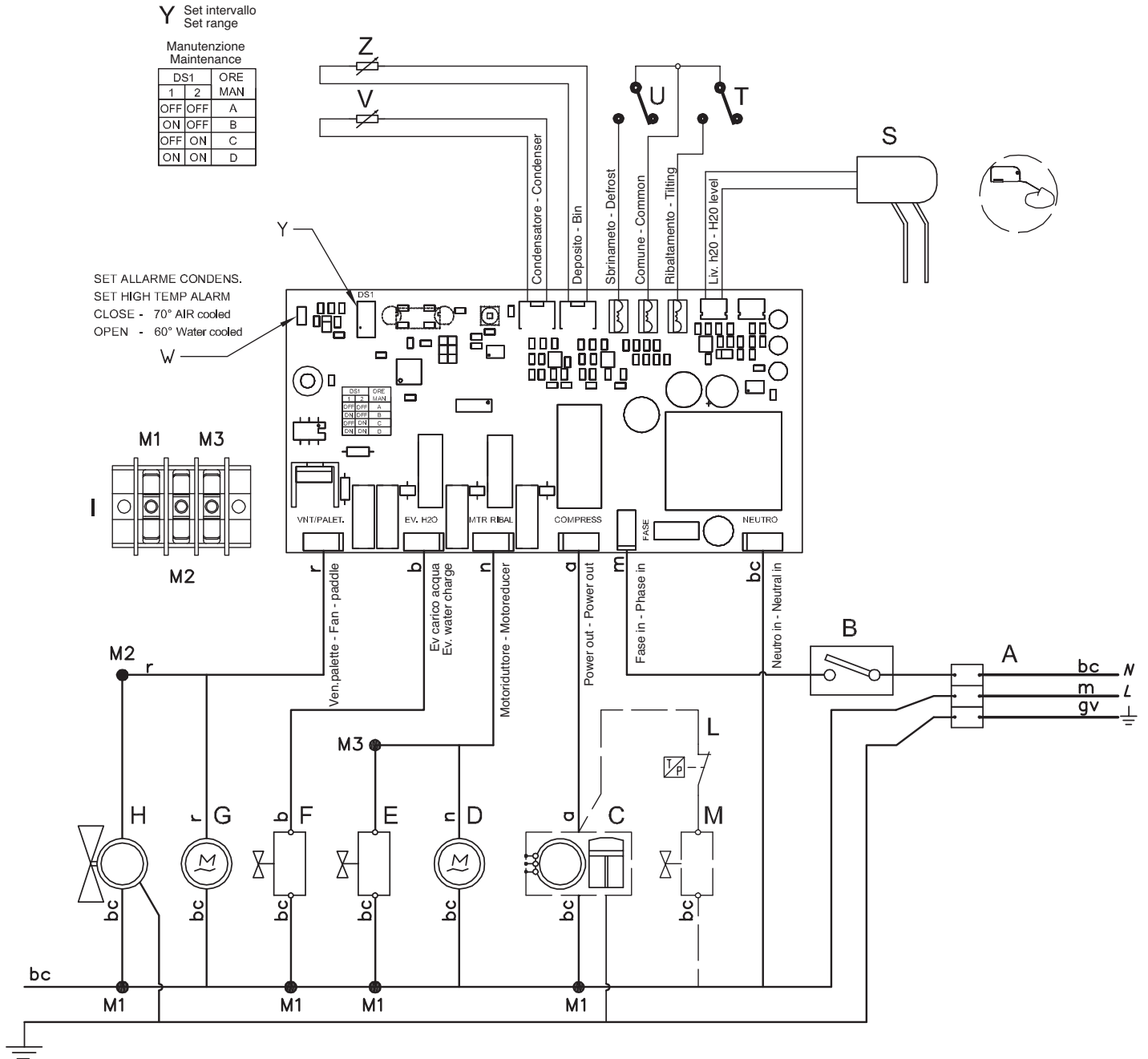
10. SCHEMA ELETTRICO

ELECTRICAL LAYOUTS

SCHEMAS ELECTRIQUES

SCHALTPLÄNE

رسم بياني خاص بالتوصيلات الكهربائية



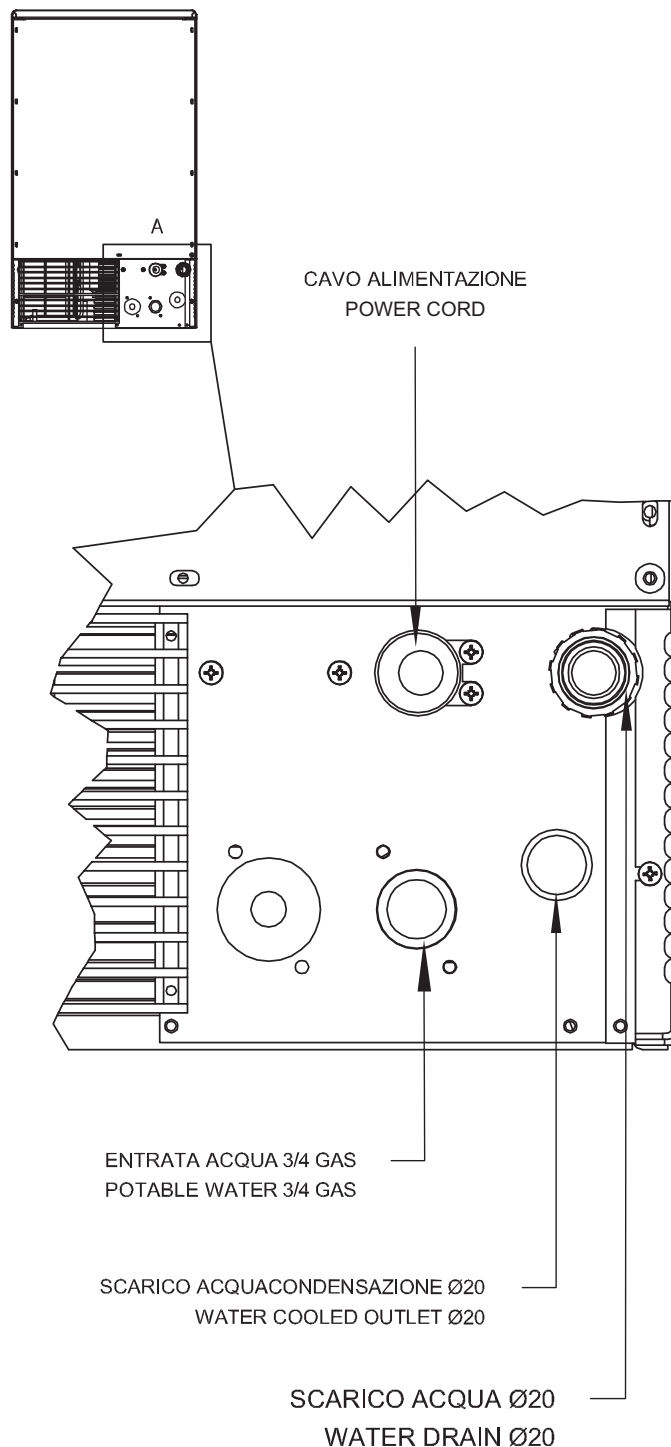
19263103/0 REV. 000

A	CAVO di ALIMENTAZIONE POWER CORD
B	INTERRUTTORE GENERALE MAIN SWITCH
C	COMPRESSORE COMPRESSOR
D	MOTORIDUTTORE RIBALTAMENTO HARVEST MOTOR
E	ELETTROVALVOLA GAS HOT GAS SOLENOID VALVE
F	ELETTROVALVOLA CARICO ACQUA WATER INLET VALVE
G	MOTORIDUTTORE PALETTE PADDLE MOTOR
H	VENTILATORE 1 (solo raffr. ARIA) FAN MOTOR (only AIR cooled unit)
I	MORSETTIERA TERMINAL BOARD
L	PRESSOSTATO CONDENSAZIONE (solo raffr. ACQUA) WATER COOLED PRESSURE SWITCH (only WATER cooled)
M	ELETTROVALVOLA ACQUA CONDENSAZIONE WATER COOLED VALVE
S	SENSORE LIVELLO ACQUA WATER LEVEL SENSOR
T	MICRO RIBALTAMENTO END DEFROSTING SWITCH
U	MICRO SBRINAMENTO START DEFROSTING SWITCH
V	SONDA TEMPERATURA CONDENSATORE CONDENSER TEMPERATURE PROBE
Z	SONDA DEPOSITO PIENO BIN FULL PROBE
Y	SELETTORE ORE MANUTENZIONE SERVICE ALARM DIP SWITCH
W	PONTICELLO SET ALLARME CONDENSATORE SWITCH SET HIGH TEMPERAURE ALARM

SEZIONE CAVI / CABLE SECTIONS

———— 1 mmq
———— 1.5 mmq

m	marrone	brown
bc	blu chiaro	light blue
gv	giallo/verde	yellow/green
b	bianco	white
n	nero	black
r	rosso	red
a	arancio	orange

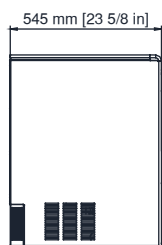
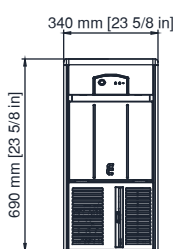


E Series IceMakers

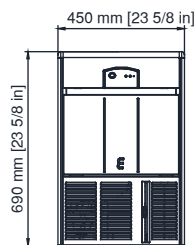
E21-E25-E35-E35L-E45-E50-E60-E75-E90-E150

New Series

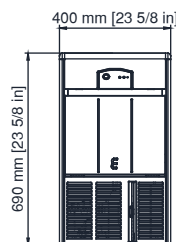
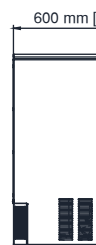
	E 21		E 25		E 35		E35L	
	A	W	A	W	A	W	A	W
Production (10°C/10°C) kg/24h	21	19	25	23	37	35	37	35
Production (32°C/21°C) kg/24h	11	15	14	18	26	29	26	29
Width (mm)	340	340	400	400	450	450	500	500
Depth (mm)	545	545	545	545	545	545	600	600
Height (Height with legs) (mm)	690	690	690	690	690	690	690	690
Bin Capacity (kg)	7	7	10	10	12	12	16	16
Water Consumption (32°C/21°C) liters/h	2,35	44,6	2,28	44,5	4,2	40,3	4	30
Refrigerant Power (W)	370	370	475	475	782	782	782	782
Electrical power (W)	250	220	265	220	350	300	350	300
Fuse (A)	10	10	10	10	10	10	10	10
Cubes per cycle/ Cube weight	15/17	15/17	15/17	15/17	20/17	20/17	20/17	20/17
kwh/24h (32°C/21°C)	3,22	3,09	4,44	3,44	6,21	5,80	6,94	5,6
Compressor Model from 01/2012	THB4415Y		THB4419YFZ		AE4430YFZ1A		AE4430YFZ	
Compressor Model before 01/2012	GD40		THB4419YFZ		GL90		AE4430YFZ	
Gas charging q.ty R134a (grams)	170	170	180	170	170	170	230	200
Net Weight (kg)	30	29	33	32	36	37	41	40
Gross Weight (kg)	35	34	39	38	42	43	48	47



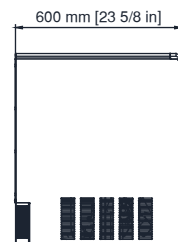
E 21



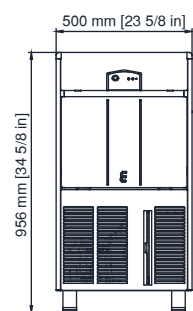
E 35



E 25

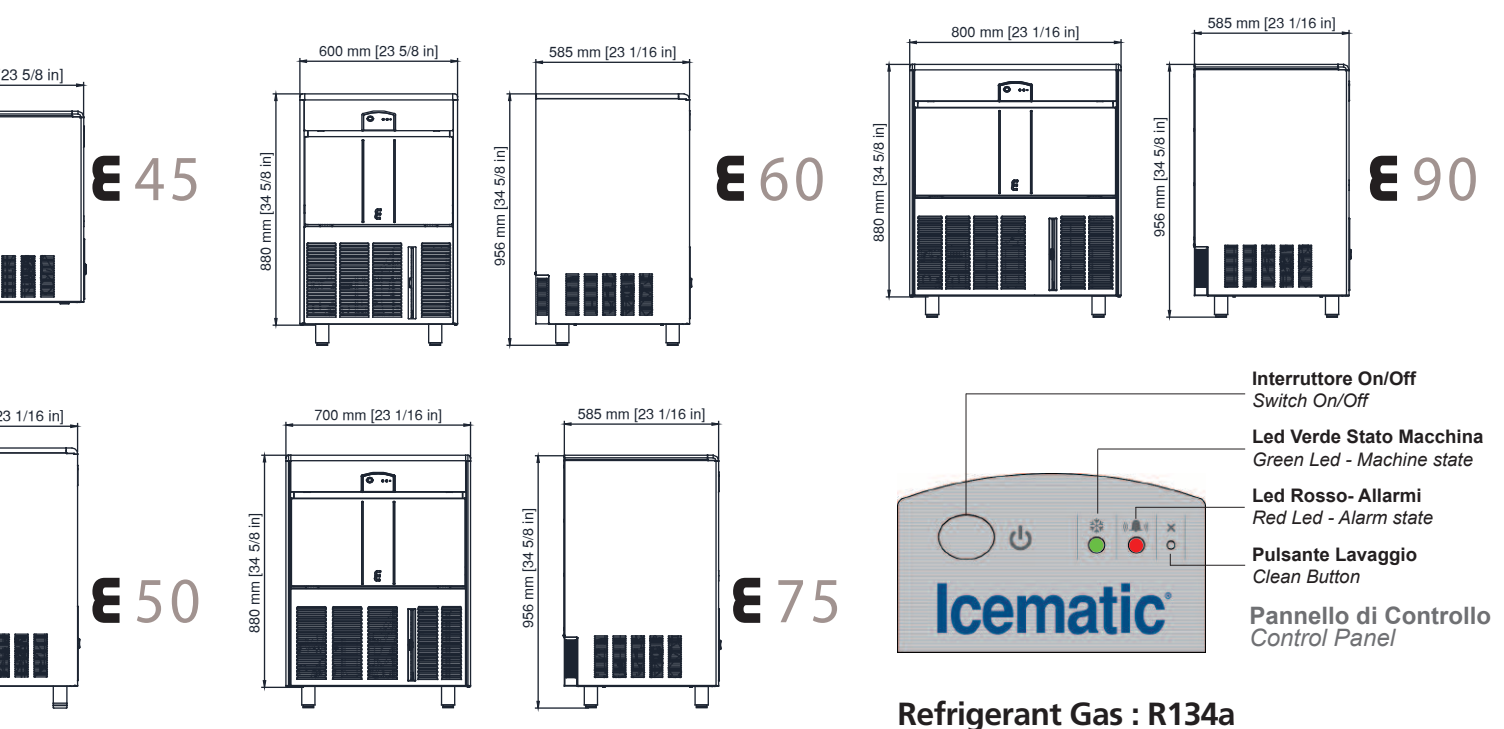


E 35L



Icematic®

	€ 45		€ 50		€ 60		€ 75		€ 90		€150	
	A	W	A	W	A	W	A	W	A	W	NOT AVAILABLE	
5	45	46	50	48	60	58	75	72	92	90	(150)	(150)
9	32	38	37	38	42	49	49	58	68	76	(150)	(150)
00	500	500	500	500	600	600	700	700	800	800	(950)	(950)
00	600	600	585	585	585	585	585	585	585	585	650	650
00	690	690	880(956)	880(956)	880(956)	880(956)	880(956)	880(956)	880(956)	880(956)	1200	1200
6	16	16	21	21	28	28	36	36	40	40	(60)	(60)
,6	5,0	53	5,2	43,8	5,81	65,4	7,44	51,7	9,71	52.2		
2	782	782	782	782	1250	1250	1250	1250	1593	1593		
00	370	300	370	300	570	520	620	450	790	460		
0	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10		
17	35/17	35/17	35/17	35/17	35/17	35/17	60/17	60/17	60/17	60/17		
52	6,83	6,42	6,77	5,89	11,38	9,46	10,09	9,69	12,17	10,87		
1A	AE4430YFZ1A		AE4430YFZ1A		CAE4448Y		CAE4448Y		CAJ4461Y			
1A	AE4430YFZ1A		AE4430YFZ1A		GP14TB		GP14TB		CAJ4461Y			
00	230	250	220	200	200	200	240	320	440	500		
1	41	41	51	50	52	51	55	54	68	68		
8	48	48	58	57	60	49	63	62	76	76		



Icematic®



Castel Mac SpA si riserva il diritto di apportare modifiche sia tecniche che estetiche senza preavviso. Castel Mac reserves the right to change models and specifications without prior notice.

71503816/0 - REV.04 - 01/2013 - Service Serie "E"

Castel MAC SpA

Via del Lavoro, 9 - C.P. 172
31033 Castelfranco Veneto (TV) - ITALY - EU
Tel. +39 0423 738452 - Fax +39 0423 722811
icematic@castelmac.it - www.icematic.it - www.castelmac.it