

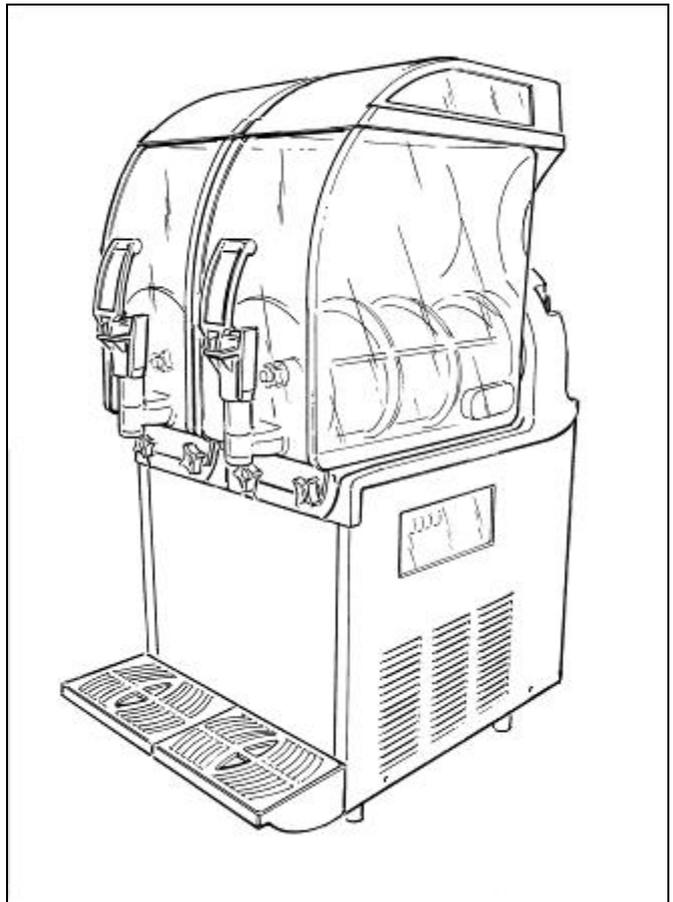
**GRANTORE**

# IPro

**R290, R452a ed R449**



**Attenzione: rischio di incendio  
R290**



**MANUALE D'USO E MANUTENZIONE**

Produttore del presente apparecchio è  
**S.P.M. Drink Systems S.p.A. – Via Panaro 2/b 41057 Spilamberto (MO)**

Tutti i diritti di riproduzione del presente manuale sono ad esso riservati, la riproduzione anche parziale è vietata.

Le descrizioni e le illustrazioni sono riferite alla specifica macchina/impianto in oggetto. Il produttore si riserva il diritto di apportare in qualsiasi momento tutte le modifiche che riterrà opportune alla produzione di serie.

Il presente manuale:

è parte integrante della fornitura e deve essere letto attentamente al fine di un utilizzo corretto, in conformità ai requisiti essenziali di sicurezza;

è elaborato secondo le disposizioni della **Direttiva Macchine 2006/42/CE** e riporta le informazioni tecniche necessarie per svolgere correttamente tutte le procedure in condizioni di sicurezza;

deve essere conservato con cura (protetto in un involucro trasparente e stagno per evitarne il deterioramento) e deve accompagnare la macchina durante tutta la sua vita, compresi eventuali passaggi di proprietà. In caso di smarrimento o deterioramento è possibile riceverne una copia facendo richiesta al produttore segnalando i dati riportati sulla targhetta d'identificazione

Il produttore declina ogni responsabilità per uso improprio della macchina/impianto e/o per danni causati in seguito ad operazioni non contemplate in questo manuale.

## INDICE

1. ISTRUZIONI RELATIVE ALLA SICUREZZA.....	4
Operazioni di pulizia e sanitizzazione .....	5
2. CORREDO DELL'APPARECCHIO .....	10
3. INDICAZIONI UTILI PER IL TRASPORTO .....	10
4. INDICAZIONI UTILI PER IL SOLLEVAMENTO .....	10
5. SPECIFICHE TECNICHE .....	10
6. POSIZIONAMENTO .....	12
7. COLLEGAMENTO ALLA RETE ELETTRICA.....	13
8. IPROW – SPECIFICHE CONNESSIONE RETE IDRICA.....	13
9. OPERAZIONI DI AVVIAMENTO .....	15
10. VERSIONE ELETTRONICA - SPIEGAZIONE DEGLI INTERRUTTORI E RELATIVO USO.....	16
Funzionamento manuale .....	16
Funzionamento automatico .....	17
Programmazione .....	17
11. VERSIONE MECCANICA - SPIEGAZIONE DEGLI INTERRUTTORI E RELATIVO USO.....	20
Funzionamento timer meccanico .....	21
12. UTILIZZO LUCI UV .....	22
13. MODALITA' D'USO.....	23
14. MANUTENZIONE STRAORDINARIA ....	24
Pulizia filtro condensatore .....	24
Controllo e sostituzione delle guarnizioni .....	25
Stoccaggio invernale.....	25
15. ESCLUSIONE DI RESPONSABILITA' ....	25
16. GUIDA ALLA RISOLUZIONE DEI.....	26
17. SCHEMA ELETTRICO .....	28
230/50 .....	28
Water.....	36
UV lights.....	38
115/60 .....	44

## 1. ISTRUZIONI RELATIVE ALLA SICUREZZA

**I**l presente manuale d'uso ed installazione è parte integrante dell'apparecchio e dovrà essere conservato per qualsiasi

consultazione. **S**alvo diversa indicazione, il presente manuale è rivolto all'operatore (personale che usa quotidianamente l'apparecchio) e al manutentore (personale qualificato per installazione e/o

manutenzione). **L**e parti del manuale rivolte solo al manutentore verranno

opportunamente evidenziate. **L**eggere attentamente le avvertenze contenute nel presente manuale prima di installare ed utilizzare l'apparecchio.

**I**l presente apparecchio è stato progettato per la produzione di creme al caffè, ice cappuccino, sorbetti, granite e prodotti simili preparati miscelando acqua o latte con prodotti in polvere.

**A**l momento del ricevimento di questo apparecchio assicurarsi che il codice di identificazione dello stesso corrisponda a quello da Voi ordinato e riportato sempre sui documenti di trasporto e cioè:  
- "nome apparecchio" seguito dal numero di matricola progressivo.

**Q**uesto apparecchio è destinato solo ed esclusivamente all'uso per il quale è stato concepito ed il costruttore non può essere ritenuto responsabile per eventuali danni dovuti ad un uso improprio.

**I**l presente apparecchio non è da intendersi adatto all'uso da parte di bambini di età inferiore agli 8 anni e di persone con ridotte capacità fisiche, sensoriali o mentali, o prive di esperienza e conoscenza, a meno che siano state supervisionate o istruite riguardo all'uso dell'apparecchio da una persona

responsabile della loro sicurezza. **I** bambini dovrebbero essere supervisionati per assicurarsi che non giochino con l'apparecchio.

**L**e operazioni di pulizia e sanitizzazione non possono essere effettuate da bambini se non attentamente supervisionati.

**I**l presente apparecchio non è adatto

all'uso esterno. **I**l presente apparecchio non è adatto all'installazione in luoghi in cui può essere utilizzato un getto d'acqua e non deve essere pulito con getti d'acqua.

**I**l presente apparecchio è destinato ad un uso professionale e deve essere installato in luoghi dove possa essere controllato da personale qualificato.

**N**on posizionare bombole con gas infiammabile vicino a questa apparecchiatura.

**Q**uesta apparecchiatura è stata progettata per applicazioni quali:

- **A**ree cucina per staff in negozi, uffici o altri ambienti lavorativi;
- **A**ree comuni in hotel, motel o altri ambienti residenziali in genere;
- **B**ed and breakfast
- **C**atering ed applicazioni simili

**L**'apparecchio su una superficie orizzontale e solida facendo in modo che la carrozzeria dell'apparecchio sia ben areata (almeno 20 cm di spazio libero, fig.1), installare l'apparecchio in un ambiente asciutto ed evitare di installarlo

vicino a fonti di calore. **L**a temperatura ambiente di utilizzo macchina deve essere compresa tra i 24°C e i 38°C (tra i 75°F e i 100°F).

**P**er la versione 220-230V/60Hz tale temperatura può essere estesa fino a 43°C/109°F.

**E'** indispensabile, per una corretta e sicura installazione, predisporre un'apposita presa comandata da un interruttore magnetotermico con distanza d'apertura dei contatti uguale o superiore a 3mm, conforme alle vigenti normative nazionali di sicurezza.

Se il cavo di alimentazione è danneggiato esso deve essere sostituito dal costruttore o dal suo servizio di assistenza o comunque da una persona con qualifica simile, in modo da prevenire ogni rischio.

**- ATTENZIONE:** non collocare prese multiple portatili o alimentatori portatili sul retro dell'apparecchio.

**- ATTENZIONE:** durante il posizionamento dell'apparecchiatura verificare che il cavo di alimentazione non sia bloccato o danneggiato.

Il livello di pressione acustica continuo, equivalente, ponderato è inferiore a 70 dB.

Il presente manuale è anche disponibile in un formato alternativo sul nostro sito internet.

### ***Operazioni di pulizia e sanitizzazione***

Al fine di avere sempre un buon funzionamento dell'apparecchio e di rispettare le vigenti normative sanitarie, è indispensabile effettuare frequentemente e dettagliatamente le operazioni di pulizia e sanitizzazione descritte in seguito, assicurandosi sempre che la persona adibita a tali operazioni, si sia in precedenza lavata e sanitizzata le mani e gli avambracci.

Nel caso di prolungato inutilizzo dell'apparecchio (stagionalità) eseguire sempre tali operazioni prima di rimettere in funzione la macchina.

## **!Attenzione!**

**Onde evitare rischi di shock elettrico, durante le operazioni di pulizia, non spruzzare acqua sugli interruttori ed evitare che i componenti elettrici interni vengano a contatto con l'acqua ed i prodotti utilizzati.**

## **!Attenzione!**

**Per prevenire la formazione di batteri usare solo prodotti approvati per la disinfezione di oggetti in plastica e gomma, il mancato rispetto di queste procedure può provocare rischi alla salute.**

**Nota Bene:** è responsabilità dell'utilizzatore essere consapevole delle normative vigenti in modo da rispettare le leggi federali, statali o locali, in termini di frequenza di pulizia e conservazione dei prodotti utilizzati.

Le procedure descritte in seguito sono essenziali per impedire la formazione di batteri e mantenere così la macchina in ottime condizioni igieniche.

Si consiglia di eseguire tali procedure **quotidianamente** e comunque rispettando sempre le normative in vigore.

Né la casa costruttrice della macchina, né il quella produttrice del preparato alimentare introdotto nella stessa, possono essere ritenute responsabili per eventuali danni che possono direttamente o indirettamente derivare a persone in conseguenza della mancata osservanza di tutte le prescrizioni indicate nel presente manuale e concernenti specialmente le avvertenze in tema di pulizia e sanitizzazione dell'apparecchio.

- **D**isattivare l'impianto frigorifero (disattivando o il tasto con il fiocco di neve o quello con le onde) e far funzionare la macchina con il solo mescolatore in movimento per una decina di minuti.

- **S**vuotare la vasca dal prodotto rimanente.

## **!Attenzione!**

**O**nde evitare rischi di shock elettrico o di contatto con parti mobili, durante le operazioni di smontaggio e rimontaggio, assicurarsi che tutti gli interruttori siano nella posizione "off" e che il cavo di alimentazione sia scollegato dalla rete.

- **R**imuovere il coperchio luminoso dopo averlo sbloccato con l'apposita chiave.

- **R**iempire la vasca con acqua tiepida in modo da facilitare lo scioglimento dello zucchero residuo e poi svuotare tutta l'acqua prima di procedere con il punto successivo.

- **S**vitare e sfilare i pomelli (vedi fig.1).

- **M**uovere delicatamente la vasca come indicato in figura 2 e contemporaneamente tirarla verso l'esterno in modo da poterla liberare dalla sua sede.

- **P**remere contemporaneamente sulle due alette di blocco Q e sollevare il rubinetto I per estrarlo dalla propria sede (vedi fig.3).

- **S**montare il rubinetto tenendo premuto verso il basso il corpo L sfilando al leva R dalla propria sede (vedi fig.4).

## **!Attenzione!**

**P**er prevenire la formazione di batteri rimuovere e pulire sempre anche gli o-ring e le loro sedi; il non rispetto di questa prescrizione può provocare rischi alla salute delle persone.

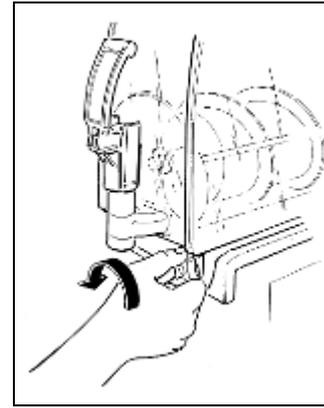


Fig. 1

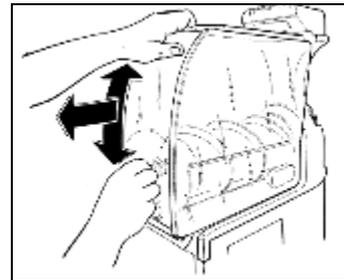


Fig. 2

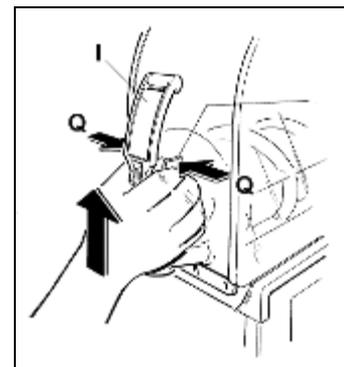


Fig. 3

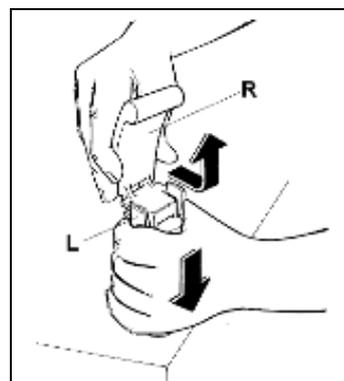


Fig. 4

- **S**vitare il pomello di fissaggio S in senso orario (filettatura sinistra) e procedere all'estrazione del gruppo di miscelazione U e delle guarnizioni di tenuta X e T (vedi fig.5).

## **!Attenzione!**

**Evitare l'uso di detersivi abrasivi che possono danneggiare la superficie dei componenti. Non lavare tali componenti nella lavastoviglie in quanto parti come la vasca o la spirale potrebbero venire danneggiate.**

- **L**avare accuratamente ogni parte rimossa con acqua tiepida e detersivo per piatti delicato.
- **M**unirsi di un comune prodotto adatto alla disinfezione di oggetti in plastica e gomma (Ipoclorito di **S**odio 2%); per gli Stati Uniti munirsi del sanizzante approvato KAY-5® e prepararlo in modo da ottenere una diluizione di 100ppm (una bustina di KAY-5® da 1 Oz + 2 ½ galloni di acqua), il prodotto sanizzante deve sempre essere conforme alla 40 CFR §180.940.
- **R**isciacquare bene ed immergere ogni parte nel prodotto sanizzante seguendo le dosi ed i tempi di immersione suggeriti dal produttore dello stesso (KAY-5 prevede 1-2 minuti di immersione senza risciacquo).

## **!IMPORTANTE!**

**Attenersi in maniera scrupolosa alle prescrizioni del sanizzante utilizzato per quanto riguarda i tempi e le modalità di utilizzo dello stesso.**

- **U**na volta rispettati i corretti tempi di disinfezione, sciacquare attentamente ogni componente con acqua pulita ed asciugare con un panno pulito.
- **L**avare accuratamente l'evaporatore Z ed il piano raccogli condensa Y, rimuovendo ogni residuo di prodotto con una spugna pulita imbevuta di sanizzante (vedi fig.6).
- **R**ipetere le stesse operazioni con una spugna imbevuta di acqua potabile pulita ed asciugare accuratamente tutte le superfici con un panno pulito.

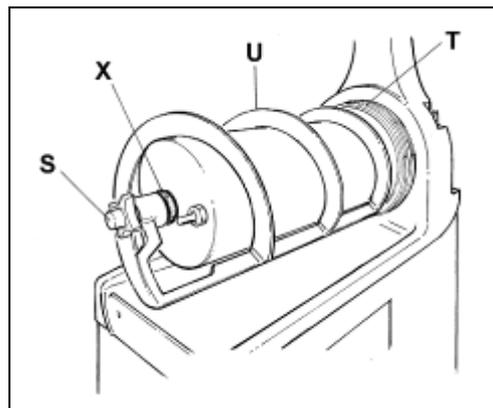


Fig. 5

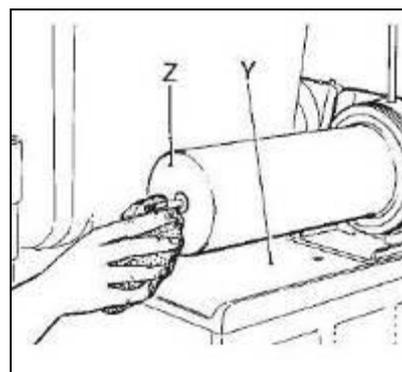


Fig. 6

Una volta eseguite accuratamente tutte queste operazioni di pulizia, si può procedere al rimontaggio dei componenti.

*Il corretto assemblaggio della macchina è molto importante per prevenire perdite di prodotto ed il danneggiamento della stessa.*

*Per assemblare la macchina è necessario disporre di un lubrificante approvato.*

*Assicurarsi sempre che ogni parte sia stata correttamente lavata e sanitizzata e che la persona adibita al rimontaggio si sia accuratamente lavato e sanitizzato le mani e gli avambracci.*

- Procedere al rimontaggio del gruppo di miscelazione (fig.5) attenendosi alle seguenti operazioni:

- Spalmare la guarnizione a ventosa X con il lubrificante per ridurre l'attrito e limitarne l'usura (fig.7).
- Rimontare la guarnizione T prestando attenzione al verso (fig.8).
- Rimontare la spirale U avendo cura che il codolo di trascinamento si incastri perfettamente con l'albero di guida.
- Fissare tutti i componenti avvitando il pomello S in senso antiorario.

- Rimontare la vasca collocandola nella propria sede accertandosi che faccia esattamente tenuta con la guarnizione T (vedi fig.10). Per agevolare il rimontaggio lubrificare la parte posteriore della vasca nel punto in cui la stessa combacia con la guarnizione di tenuta (fig.9).

- Fissare la vasca con gli appositi pomelli ed avvitare saldamente, senza però esercitare una forza eccessiva.

## **IMPORTANTE**

**Non serrare eccessivamente i pomelli di fissaggio vasca, una forza eccessiva potrebbe danneggiare la filettatura e/o la vasca stessa.**



Fig. 7

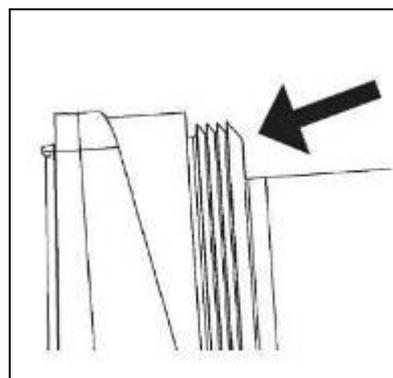


Fig. 8

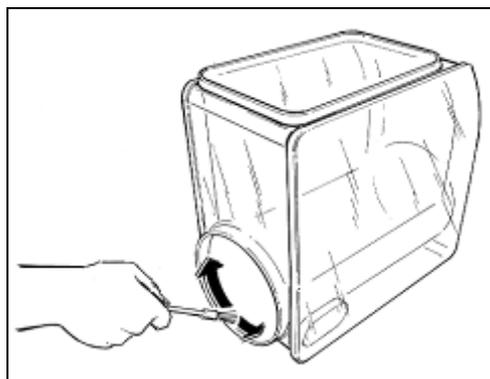


Fig. 9

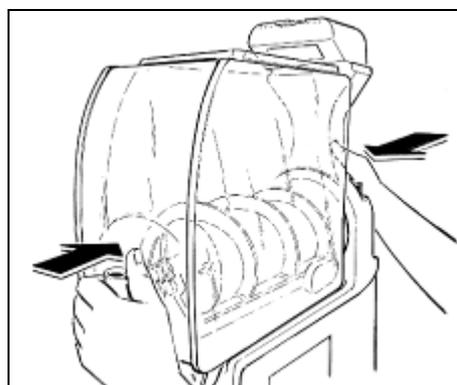


Fig. 10

- **R**imontare il rubinetto avendo cura di cospargere con grasso di vaselina le guarnizioni J per agevolare lo scorrimento del rubinetto nella propria sede fino a completo inserimento (vedi fig.11).

## ***!ATTENZIONE!***

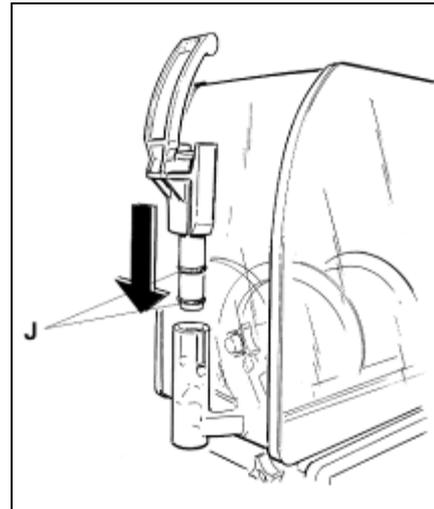
***I*** ***n***on perfetto scorrimento del rubinetto compromette la tenuta dello stesso.

- **S**montare la vaschetta raccogli - gocce tirandola verso l'esterno (vedi fig.12).
- **L**avare accuratamente ogni sua parte.
- **R**isciacquare bene ed immergere ogni parte nel prodotto sanitizzante seguendo le dosi ed i tempi di immersione suggeriti dal produttore dello stesso.
- **P**rocedere al rimontaggio seguendo le operazioni sopracitate al contrario.
- **L**a macchina è ora pronta per essere utilizzata di nuovo.

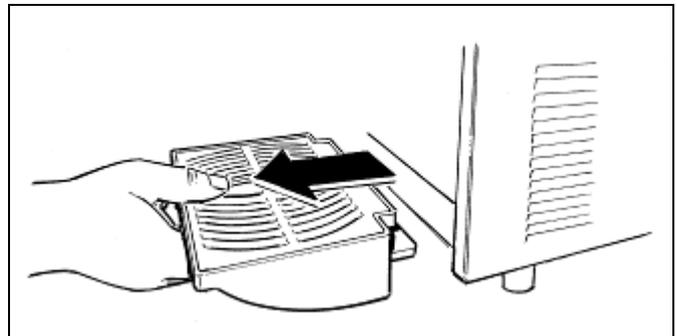
## **Sanitizzazione dopo lunghi periodi di inattività**

Qualora la macchina rimanga ferma per alcuni giorni dopo essere stata pulita e disinfettata accuratamente come descritto in precedenza, al momento del riavvio è necessario effettuare le operazioni di sanitizzazione descritte in seguito.

- **S**ollevarre prima il coperchio di sicurezza, poi il sotto coperchio.
- **R**iempiere la vasca di acqua ed aggiungere il prodotto per la disinfezione di oggetti ad uso alimentare seguendo attentamente le dosi prescritte dalla ditta produttrice dello stesso.
- **D**opo aver riposizionato il coperchio far funzionare il mescolatore e lasciare agire per il tempo necessario, anch'esso specificato dal produttore.



**Fig. 11**



**Fig. 12**

# IMPORTANTE

**Non lasciare il sanizzante nella vasca per periodi di tempo superiori a quelli prescritti dal produttore**

- **S**vuotare la vasca aprendo e chiudendo almeno 10 volte il rubinetto in modo da sanizzare anche la zona di passaggio prodotto.

- **R**isciacquare accuratamente ripetendo le stesse operazioni utilizzando però solo acqua potabile pulita al posto del sanizzante.

- **D**opo aver accuratamente eseguito queste operazioni la macchina è pronta per essere utilizzata.

## 2. CORREDO DELL'APPARECCHIO

Al momento dell'apertura all'interno dell'imballo si troveranno i seguenti elementi:

- il presente manuale di uso e manutenzione,
- la dichiarazione di conformità CE;
- 1 tubetto di lubrificante (vaselina);
- 1 vaschetta raccogli gocce e 1 guarnizione a ventosa per ciascuna vasca.

## 3. INDICAZIONI UTILI PER IL TRASPORTO

Al fine di evitare che l'olio contenuto nel compressore ermetico defluisca nel circuito refrigerante, è necessario trasportare, immagazzinare e movimentare l'apparecchio in posizione verticale rispettando le indicazioni poste sull'imballo. Nel caso in cui l'apparecchio sia stato accidentalmente o volutamente per ragioni di trasporto, tenuto in posizione non verticale è necessario, prima del suo avviamento, tenerlo per circa 3-4 ore in posizione verticale in modo che l'olio ritorni nel compressore.

## 4. INDICAZIONI UTILI PER IL SOLLEVAMENTO

Ogni apparecchio è munito di un apposito bancale in legno che ne permette lo

spostamento utilizzando gli usuali mezzi di movimentazione e di sollevamento.



**Non sollevare mai l'apparecchio singolarmente, ma con l'aiuto di un altro operatore.**

Per non provocare danni all'apparecchio, le manovre di carico e scarico sono da effettuarsi con particolare cura. E' possibile sollevare l'apparecchio, con carrello elevatore, a motore o manuale, posizionando le pale nella parte sottostante dello stesso.

**Va, invece, evitato di:**

- rovesciare l'apparecchio;
- trascinare l'apparecchio con funi od altro;
- sollevare l'apparecchio con imbracature o funi
- scuotere o dare scossoni all'apparecchio ed al suo imballo.

Per lo stoccaggio è necessario che l'ambiente sia asciutto e con temperature comprese tra 0°C e 40 °C. Con l'imballo originale è possibile sovrapporre non più di 2 apparecchi avendo cura di mantenere la posizione verticale indicata dalle frecce sull'imballo.

## 5. SPECIFICHE TECNICHE

### Caratteristiche tecniche ed elettriche dell'apparecchio

Tutte le caratteristiche tecniche ed elettriche dell'apparecchio sono riportate sulla targhetta matricola applicata all'interno dell'apparecchio e qui sotto riprodotta.

Sulla targhetta vengono riportati:

- Modello
- PNC – codice di produzione
- Numero di serie
- Caratteristiche elettriche in Volt/Hz
- Assorbimento max in Watt
- Corrente max in Amp
- Classe climatica
- Gas refrigerante e quantità utilizzata
- Marcature
- Costruttore

### Rumorosità

Il livello di pressione acustica continuo, equivalente, ponderato è inferiore a 70 dB.

### Classe climatica

La classe ST, indica una temperatura ambiente di utilizzo della macchina compresa fra i 24 ed i 38°C (tra i 75°F e i 100°F).

Solo per la versione 220-230V/60Hz la classe climatica diventa T e la temperatura di utilizzo della macchina può essere estesa fino a 43°C/109°F.

### Dimensioni

Le dimensioni di ingombro dell'apparecchio sono:

	<b>IPRO1</b>		<b>IPRO2</b>		<b>IPRO3</b>	
Altezza cm/in	87	34.25	87	34.25	87	34.25
Larghezza cm/in	20	7.87	40	15.75	60	23.62
Profondità cm/in	58	22.83	58	22.83	58	22.83
Peso kg/lb	39	89.98	60	132.28	81	178.57

### Gas refrigerante

Fra i tipi di gas utilizzati (R452a, R290 ed R449) l'R290 (Propano) è potenzialmente infiammabile ed esplosivo.



### **Attenzione**

È assolutamente necessario adottare ogni precauzione possibile atta al fine di evitare qualunque pericolo collegato alla natura di tale gas durante qualsiasi operazione ordinaria e/o straordinaria effettuata sull'apparecchiatura stessa.

### Caratteristiche della rete idrica:

La pressione dell'acqua proveniente dalla rete idrica deve essere compresa tra 1 bar e 10 bar (0.1 MPa e 1 MPa).

### In caso di guasto:

Nella maggior parte dei casi, gli eventuali inconvenienti tecnici sono risolvibili con piccoli interventi; suggeriamo perciò di leggere attentamente il presente manuale, prima di contattare il costruttore o il centro di assistenza.

### Smaltimento

#### **Importante**

Tutti gli elementi dell'imballaggio non devono essere lasciati alla portata dei bambini in quanto potenziali fonti di pericolo.

#### **Importante**

Nel rispetto dell'ambiente, non disperdere gli elementi dell'imballaggio ma conservarli in modo da poterli riutilizzare qualora necessario (i.e. stoccaggio invernale).



Il simbolo  indica che l'apparecchio non può essere smaltito come rifiuto comune, ma deve essere smaltito secondo quanto stabilito dalla direttiva europea 2003/108/CE (Waste Electrical and Electronics Equipments - WEEE) e dalle legislazioni nazionali derivanti, per prevenire possibili conseguenze negative per l'ambiente e per la salute umana.

Per il corretto smaltimento dell'apparecchio, contattate il punto vendita presso cui avete acquistato l'apparecchio oppure il nostro servizio post vendita.

## 6. POSIZIONAMENTO

### *SOLO PER MANUTENTORE*

L'installazione e le successive operazioni di manutenzione, devono essere effettuate da personale specializzato ed addestrato all'uso dell'apparecchio, secondo le norme in vigore.

a) Dopo aver tolto l'imballo **conservarne tutti gli elementi per lo stoccaggio invernale** ed assicurarsi dell'integrità dell'apparecchio (fig.13).

#### **!IMPORTANTE!**

**Tutti gli elementi dell'imballaggio non devono essere lasciati alla portata dei bambini in quanto potenziali fonti di pericolo.**

b) Appoggiare l'apparecchio su una superficie orizzontale e solida facendo in modo che la carrozzeria dell'apparecchio sia ben areata (almeno 20cm/8" di spazio libero tutto intorno, fig.14), installare l'apparecchio in un ambiente asciutto ed evitare di installarlo vicino a fonti di calore. **La temperatura ambiente di utilizzo macchina deve essere compresa tra i 75°F e i 100°F (fra i 24 ed i 38°C).** Per la versione 220-230V/60Hz tale temperatura può essere estesa fino a 43°C/109°F.

c) Controllare che la tensione di rete corrisponda a quella indicata sulla targhetta matricola e che la potenza disponibile sia adeguata a quella richiesta dall'apparecchio. Inserire la spina in una presa di corrente munita del polo di terra, eliminando prese multiple.

**PER ULTERIORI PRECAUZIONI, LEGGERE ATTENTAMENTE IL PARAGRAFO "COLLEGAMENTO ALLA RETE ELETTRICA".**

d) L'installazione deve essere effettuata secondo le istruzioni del produttore. Un mancato rispetto di tali indicazioni può compromettere la funzionalità dell'apparecchio.

#### **Importante**

La messa a terra è necessaria e obbligatoria a termine di legge. Prima di effettuare qualsiasi operazione di pulizia o manutenzione straordinaria assicurarsi di aver scollegato l'apparecchio dalla rete togliendo la spina di alimentazione.

In caso di guasto o mal funzionamento spegnere l'apparecchio e staccare la spina.

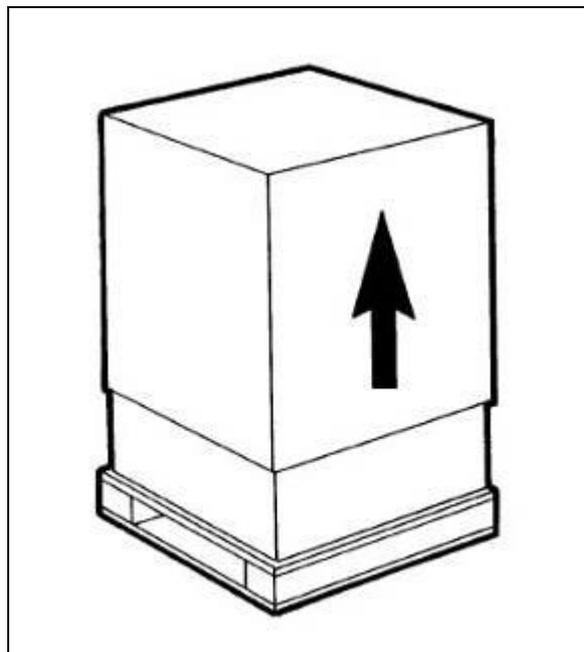


Fig. 13

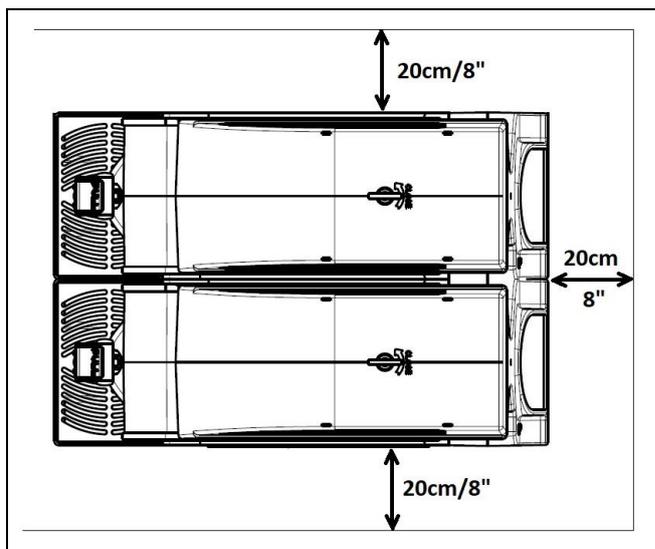


Fig. 14

## 7. COLLEGAMENTO ALLA RETE ELETTRICA

### SOLO PER MANUTENTORE

Prima di inserire la spina nella presa di alimentazione, come già spiegato nel paragrafo precedente, è necessario che per la Vostra sicurezza prendiate attenta visione delle seguenti precauzioni:

- Accertarsi che il collegamento sia effettuato ad un impianto dotato di un efficace messa a terra come previsto dalle vigenti normative di sicurezza (fig.15). Il costruttore non può essere quindi considerato responsabile per eventuali danni causati dalla mancata messa a terra dell'impianto.

- Non ostruire le griglie di ventilazione e di dissipazione del calore in quanto una cattiva aerazione, oltre a determinare la diminuzione di rendimento ed un cattivo funzionamento, può provocare seri danni all'apparecchio.

- Verificare sempre le specifiche elettriche sulla targhetta di ogni singolo apparecchio, i dati di targa rimpiazzano sempre quelli riportati sul presente manuale.

- E' indispensabile, per una corretta e sicura installazione, predisporre un'apposita presa comandata da un interruttore magnetotermico con distanza d'apertura dei contatti uguale o superiore a 3mm, conforme alle vigenti normative nazionali di sicurezza (fig.15).

- Non usare mai prese multiple o prolunghe.

- Accertarsi che il cavo di alimentazione per tutta la sua lunghezza non venga in nessun modo schiacciato.

- Per staccare la spina, dopo aver sempre staccato l'interruttore generale, afferrare la stessa effettuando trazione dolce.

### **Importante**

SE IL CAVO DI ALIMENTAZIONE E' DANNEGGIATO, ESSO DEVE ESSERE SOSTITUITO DAL COSTRUTTORE O DAL SUO SERVIZIO DI ASSISTENZA O COMUNQUE DA UNA PERSONA CON QUALIFICA SIMILARE, IN MODO DA PREVENIRE OGNI RISCHIO.

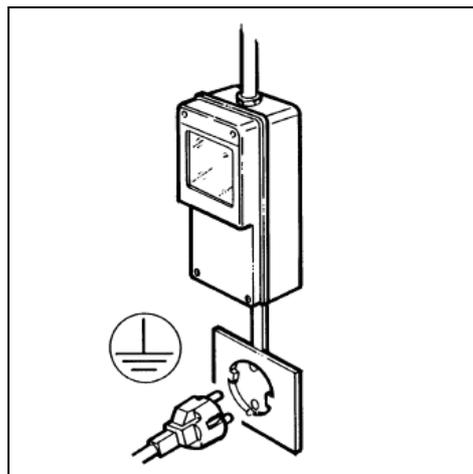


Fig. 15

- **Se richiesto dalle normative locali, è possibile collegare l'apparecchio permanentemente all'alimentazione elettrica, rif. National Electrical Code (NEC) e NFPA 70. Nel caso sia necessario, è necessario rimuovere il pannello laterale destro, scollegare il cavo di alimentazione dal cablaggio della macchina e sostituirlo con il cavo permanente rispettando i codici locali.**

## 8. IPROW – SPECIFICHE CONNESSIONE RETE IDRICA

### **!IMPORTANTE!**

***L'allacciamento idrico deve essere effettuato nel rispetto delle normative e disposizioni vigenti nel paese di utilizzo.***

Elementi per il collegamento della macchina dati a corredo della stessa:

- tubo raccordato da 3/4 per l'ingresso dell'acqua
- tubo retinato da 13mm per lo scarico acqua calda con fascetta a vite per fissarlo al raccordo di scarico.

### **!ATTENZIONE!**

**L'apparecchiatura viene fornita con un tubo di connessione alla rete idrica munita di due raccordi 3/4 femmina, verificare che il sistema di adduzione acqua sia munito del corrispondente raccordi 3/4 maschio onde poter procedere alla connessione senza alcun problema.**

**!ATTENZIONE!**

**Al fine di rispettare le normative vigenti, collegare l'apparecchio alla rete idrica utilizzando solo ed unicamente il tubo fornito a corredo con l'apparecchio e verificare la normativa nazionale applicabile al fine di rendere la connessione conforme alle vigenti normative locali; i vecchi tubi di collegamento non devono essere riutilizzati.**

- Nella figura è evidenziata la posizione del raccordo di ingresso acqua di rete sotto il piano inferiore, sul posteriore, con un raccordo da 3/4.
- Nella figura è evidenziata la posizione del raccordo uscita acqua calda sotto il piano inferiore, sul posteriore, con porta gomma da 14mm.
- Sulla linea di entrata acqua, a monte del granitore, si consiglia di mettere un rubinetto ed un regolatore di pressione.

**!ATTENZIONE!**

**La pressione d'ingresso dell'acqua proveniente dalla rete idrica deve essere compresa tra 1 e 10 bar (0.1 e 1 MPa). Qualora la pressione risultasse superiore è consigliato il montaggio di un adeguato regolatore di pressione idraulico tra l'apparecchiatura e l'impianto idraulico principale.**

**!ATTENZIONE!**

**La pressione d'ingresso dell'acqua proveniente dalla rete idrica non deve inferiore a 1 bar (0.1 MPa).**

- Per lo scarico dell'acqua calda usare solo il tubo retinato, in alternativa un tubo rigido, assicurarsi che lo scarico sia a caduta e libero da strozzature. Non usare per lo scarico un tubo che a contatto con l'acqua calda, circa 50°C, possa deformarsi ed impedire o limitare lo scarico dell'acqua, con possibile intervento del pressostato di sicurezza.
- In caso di mancanza di acqua, o di portata insufficiente, o di pressione insufficiente sulla linea di entrata acqua, a protezione del compressore, interviene il pressostato di sicurezza, si accende la lampada rossa di segnalazione sulla porta comandi e viene

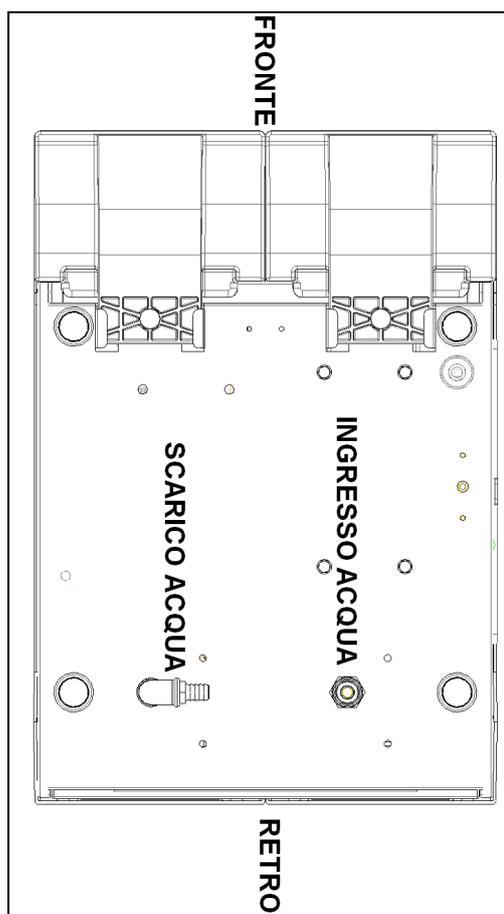
esclusa la funzionalità del SOLO compressore mantenendo attive tutte le altre funzioni.

In tal caso, controllare la presenza di acqua sulla linea di entrata ed in seguito andare a pigiare il tasto rosso posto sotto il piano inferiore del granitore, lato porta comandi, si spegne la lampada rossa ed il granitore ritorna funzionare regolarmente.

- In caso di interventi ravvicinati nel tempo del pressostato di sicurezza: prima di intervenire sul tasto rosso per ripristinare la funzionalità del granitore controllare bene che la presenza di acqua sia continua sulla linea di entrata e che lo scarico in uscita sia libero.

**Nota** -----

*il continuo intervento del pressostato di sicurezza con relativo ripristino della funzionalità senza avere individuato e risolto il motivo dell'intervento del pressostato stesso pregiudica fortemente la durata del compressore.*



## 9. OPERAZIONI DI AVVIAMENTO

### **!ATTENZIONE!**

**PRIMA DI EFFETTUARE IL PRIMO AVVIAMENTO DELLA MACCHINA, PROCEDERE ALLE OPERAZIONI DI PULIZIA E SANITIZZAZIONE DESCRITTE NEL CAPITOLO 1**

- Diluire e miscelare, in un recipiente a parte, lo sciroppo con acqua secondo le indicazioni del produttore (vedi figura 16); non versare mai polveri secche, cristalli o sciroppo concentrato direttamente nella vasca vuota.



Fig. 16

### **!ATTENZIONE!**

Accertarsi che la miscela abbia un contenuto di zucchero di circa il **12-14%**; una minor concentrazione può seriamente danneggiare gli organi miscelatori ed i motori stessi.

**NON USARE MAI SOLO ACQUA.**

- Rimuovere il coperchio luminoso dopo averlo sbloccato con l'apposita chiave, ruotando in senso orario (fig.17).

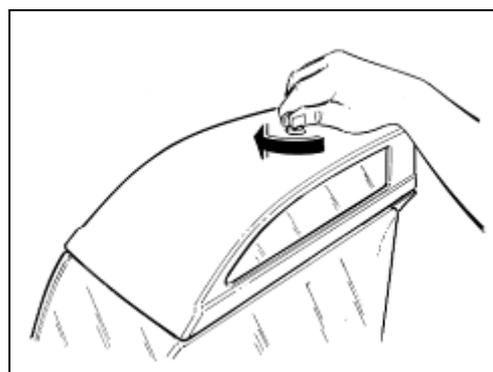


Fig. 17

- Rimuovere il sotto coperchio trasparente (fig.18).

- Versare il prodotto ottenuto nella vasca rispettando il limite massimo segnato sulla vasca (vedi fig.19).

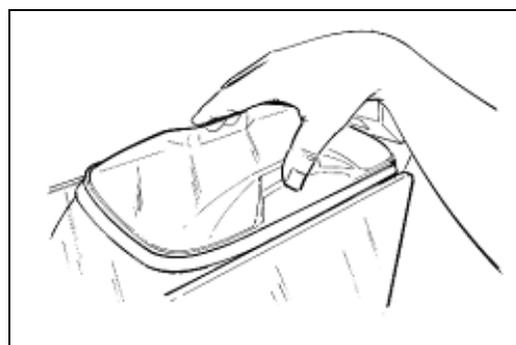


Fig. 18

- Riposizionare il sotto coperchio e successivamente il coperchio luminoso, avendo cura che quest'ultimo preme sul dispositivo di sicurezza.

- Bloccare infine il coperchio luminoso con l'apposita chiave ruotando in senso anti-orario.

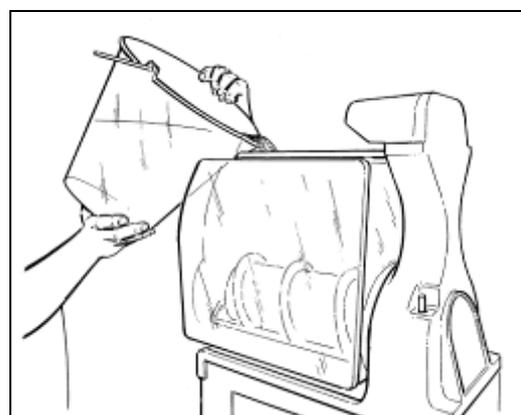


Fig. 19

### **Nota**

IPRO è dotata di un efficace dispositivo di sicurezza, a tutela dell'operatore, che entra in funzione con il sollevamento del coperchio e determina l'automatico ed immediato arresto di tutti gli organi in movimento.

**Nel caso in cui il coperchio non sia correttamente posizionato, la macchina non entrerà quindi in funzione.**

- Inserire la spina nella presa di alimentazione elettrica ed attivare l'interruttore generale.

## 10. VERSIONE ELETTRONICA - SPIEGAZIONE DEGLI INTERRUTTORI E RELATIVO USO

### Funzionamento manuale

Dopo aver inserito la spina nella presa di corrente la macchina è pronta per essere accesa; il pannello comandi appare come quello mostrato in figura 20.

Toccando il display capacitivo con un dito in corrispondenza del tasto di accensione/spegnimento il display si accenderà e apparirà come quello mostrato in figura 9, la macchina è ora pronta a funzionare in modalità manuale (fig.21).

Il funzionamento di ciascun tasto capacitivo è spiegato in seguito:

**ACCENSIONE:** accende e spegne la macchina.  
**LUCI:** accende e spegne le luci che illuminano i coperchi e le vasche se premuto una sola volta, **blocca la tastiera se mantenuto premuto per 5 secondi.**

**AM/PM:** se viene impostata la modalità 12 ore, questi due indicatori segnalano in che parte della giornata ci si trova.

**GIORNO DELLA SETTIMANA:** segnala il giorno della settimana.

**LEFT-CENTER-RIGHT:** questi tre tasti attivano e disattivano la rotazione della spirale corrispondente.

**FREEZE:** attivando questo tasto la macchina funziona in modalità granita.

**CHILL:** attivando questo tasto la macchina funziona in modalità mantenimento.

**AUTO:** attivando questo tasto la macchina inizia a funzionare in modalità automatica secondo i parametri impostati.



Fig. 20

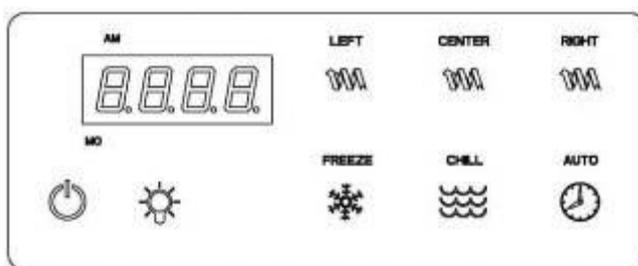
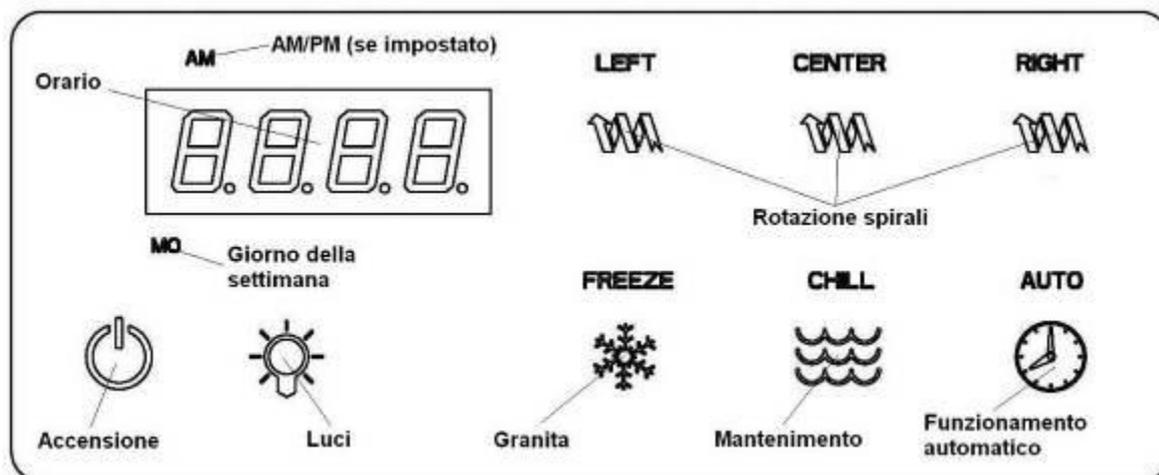


Fig. 21

### **!ATTENZIONE!**

**Questi ultimi tre tasti, FREEZE, CHILL e AUTO, sono attivabili solamente se almeno una delle tre spirali è in rotazione ed ovviamente solo il relativo impianto frigorifero verrà messo in funzione.**



## Funzionamento automatico

Premendo il tasto AUTO dopo aver acceso la macchina attiverà il funzionamento automatico secondo i parametri impostati; questo significa che la macchina passerà automaticamente dalla modalità granita a quella di mantenimento secondo i giorni e gli orari programmati. Durante questa fase i tasti FREEZE e CHILL saranno visibili ma non selezionabili.

### !ATTENZIONE!

**IPRO è dotata di una vasca coibentata ad elevato potere isolante dunque, qualora si desidera operare in modalità mantenimento, sarà necessario prolungare tale fase per il tempo necessario al completo scioglimento del prodotto.**

! Attenzione !

Nel caso in cui la macchina venga spenta alla sera, con le vasche piene, anche parzialmente, si può verificare la formazione di uno strato di ghiaccio solido in superficie, per effetto della naturale separazione del prodotto non mescolato. In tal caso, prima di riaccendere la macchina è necessario accertarsi che il prodotto sia completamente sciolto onde evitare danni alla coclea miscelatrice.

## Programmazione

Per accedere alla modalità di programmazione è sufficiente appoggiare il dito sul tasto di accensione e tenerlo appoggiato per 6/7 secondi fino a quando un segnale acustico non segnalerà l'attivazione della modalità di programmazione. Il display appare adesso come quello in figura ed il funzionamento dei tasti è il seguente:

INCREMENTO: aumenta il valore della parte di orario che si sta impostando.

DECREMENTO: riduce il valore della parte di orario che si sta impostando.

CONFERMA: conferma il valore impostato e lo rende effettivo.

MODIFICA GIORNO: permette di scorrere i sette giorni della settimana in modo da impostare il giorno corrente.

MODALITA' ORARIO: permette di impostare una fra le due modalità 12h/24h.

IMPOSTAZIONE INIZIO/FINE: permette di passare dall'orario di inizio a quello di fine modalità di raffreddamento.

EXIT: permette di uscire dalla modalità programmazione.



Nel momento in cui si accede alla fase di programmazione sarà possibile eseguire le seguenti impostazioni:

- IMPOSTAZIONE ORARIO, GIORNO E MODALITA' ORARIO

Non appena si accede alla modalità programmazione è possibile impostare il giorno corrente attraverso il tasto MODIFICA GIORNO; è necessario premere questo tasto finché non sarà visibile soltanto il giorno che si desidera impostare.

Dopo aver impostato il giorno è anche possibile selezionare la modalità con cui si vuole visionare l'orario scegliendo fra le 12 e le 24 ore; per fare ciò basta selezionare la modalità desiderata premendo il tasto MODALITA' ORARIO.

Scelti questi due parametri è possibile impostare anche l'orario corrente; l'ora lampeggia sul display, con i tasti incremento e decremento è possibile impostare l'ora desiderata e confermarla con il tasto ENTER.

Dopo aver confermato l'ora inizierà a lampeggiare la cifra dei minuti ed allo stesso modo sarà possibile modificare tale valore con i tasti + e -. Dopo aver confermato anche i minuti la macchina passa automaticamente alla programmazione giornaliera della modalità automatica.

- PROGRAMMAZIONE GIORNALIERA DELLA MODALITA' AUTOMATICA

A questo punto sarà visibile solamente il primo giorno della settimana Lunedì (MO) e la scritta START che sta ad indicare l'inizio della modalità MANTENIMENTO; sul display il fatto che l'ora stia lampeggiando significa che è possibile modificarla attraverso i tasti + e - e confermarla infine con il tasto ENTER.

Dopo questa conferma sarà possibile impostare i minuti e confermarli allo stesso modo.

Dopo questa conferma la scritta START sparirà mentre apparirà quella STOP ad indicare che è possibile impostare la fine della modalità MANTENIMENTO e dunque l'inizio di quella GRANITA.

Una volta impostati e confermati sia l'ora che i minuti, il giorno passerà dal lunedì (MO) al martedì (TU) evidenziando che allo stesso modo sarà adesso possibile impostare l'inizio e la fine della modalità MANTENIMENTO per il giorno Martedì.

Procedendo in questo modo si arriverà ad impostare tutti i giorni della settimana fino a Domenica (SU) al termine della quale si tornerà all'impostazione dell'orario corrente. Premendo il tasto EXIT è ora possibile uscire dalla modalità programmazione.

**NOTA BENE: una volta che questi orari sono stati impostati, la macchina li mantiene automaticamente.**

**NOTA BENE: quando il pulsante AUTO è acceso, le impostazioni di funzionamento automatico sono attive ed i tasti FREEZE e CHILL sono inibiti. Per disattivare questa modalità di funzionamento, premere il tasto AUTO e disattivarlo.**

**NOTA BENE: Gli intervalli orari che definiscono il funzionamento della macchina in automatico sono gli stessi per tutte e tre le vasche.**

**NOTA BENE: almeno uno degli agitatori deve essere in movimento affinché la macchina permetta di attivare una delle due modalità di "CHILL" o di "FREEZE".**

## Allarme di pulizia filtro

L'allarme di pulizia filtro viene attivato quando la temperatura interna della macchina diventa troppo elevata. Quando questo succede la scritta "**FILTER**" lampeggia sul pannello comandi come evidenziato dalla figura 22. Per definire e risolvere le condizioni che hanno fatto scattare questo allarme, vedere la lista sottostante:

- Condizione A: il filtro è sporco ed è necessario pulirlo.  
*Azione da intraprendere: pulire e riposizionare il filtro seguendo le istruzioni (Pulizia filtro condensatore PAG.22).*
- Condizione B: la macchina è posizionata troppo vicino ad un muro o ad un altro oggetto che ne limita il flusso d'aria forzando così la macchina a lavorare a temperature troppo alte.  
*Azione da intraprendere: modificare la posizione della macchina in modo da ottimizzare lo spazio per la ventilazione della stessa (vedere le istruzioni di installazione).*
- Condizione C: la macchina è stata posizionata vicino ad una fonte di calore che espelle aria calda forzando la macchina a lavorare a temperature troppo elevate (l'installazione vicino a fonti di calore va assolutamente evitata).  
*Azione da intraprendere: riposizionare la macchina in modo da ottimizzarne la ventilazione.*

## Allarme di temperatura eccessiva

Quando la temperatura interna della macchina arriva al valore limite impostato dalla casa costruttrice, sul display appare la scritta **CUT/OUT** (fig.23) ed il funzionamento dell'impianto frigorifero è inibito onde evitare di danneggiare il compressore.

- Il sistema va automaticamente in modalità "OFF" dove il compressore è disattivato e solo le spirali continuano a funzionare in modo da evitare la formazione di blocchi di ghiaccio.
- Quando ciò accade sul display compare la scritta "**CUT/OUT**" (fig.23).
- Quando ciò accade è necessario spegnere tutti gli interruttori e valutare le condizioni e le relative azioni da intraprendere descritte nel paragrafo relativo all'*allarme di pulizia filtro* a pagina 18.

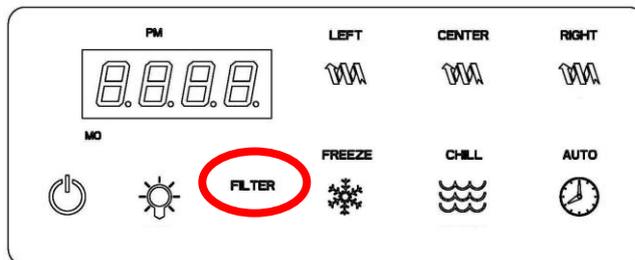


Fig. 22

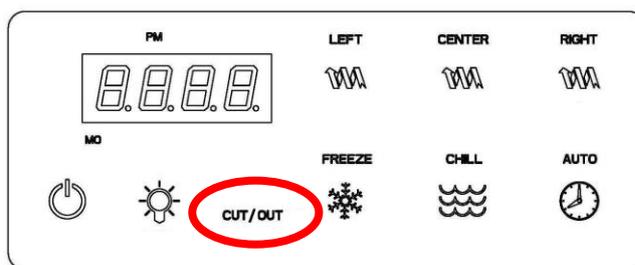


Fig. 23

## 11. VERSIONE MECCANICA - SPIEGAZIONE DEGLI INTERRUTTORI E RELATIVO USO

- a) Attivare l'interruttore generale D;
- b) Ogni vasca è comandata da 2 interruttori che vanno azionati come descritto in seguito:

- per ottenere granita o sorbetto: selezionare l'interruttore 1 (L per la vasca sinistra, C per quella centrale e R per la destra) per avviare gli organi miscelatori e successivamente l'interruttore 2 in corrispondenza del fiocco di neve per azionare l'impianto frigorifero in modalità congelamento.

- per attivare la fase di mantenimento: selezionare l'interruttore 1 (L per la vasca sinistra, C per quella centrale e R per la destra) per avviare gli organi miscelatori e successivamente, selezionare l'interruttore 2 in corrispondenza delle onde per azionare il sistema di raffreddamento che manterrà la temperatura secondo le impostazioni del termostato interno.

- c) Il tasto E consente di accendere e spegnere le luci LED dei coperchi

**! Attenzione !**

Nel caso in cui la macchina venga spenta alla sera, con le vasche piene, anche parzialmente, si può verificare la formazione di uno strato di ghiaccio solido in superficie, per effetto della naturale separazione del prodotto non mescolato. In tal caso, prima di riaccendere la macchina è necessario accertarsi che il prodotto sia completamente sciolto onde evitare danni alla coclea miscelatrice.

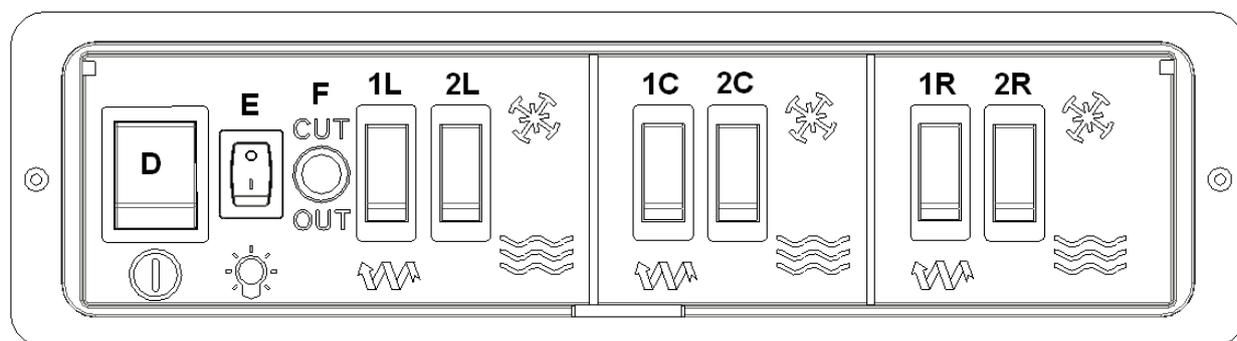
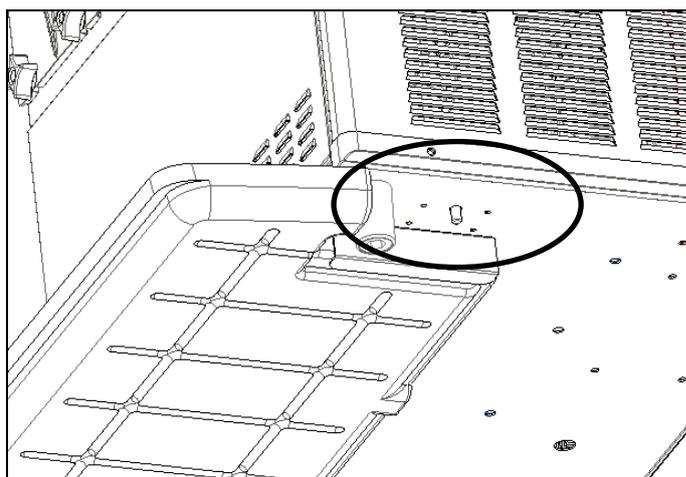
### **!ATTENZIONE!**

**IPRO è dotata di una vasca coibentata ad elevato potere isolante dunque, qualora si desideri operare in modalità mantenimento, sarà necessario prolungare tale fase per il tempo necessario al completo scioglimento del prodotto.**

### **Allarme CUT/OUT ed intervento pressostato di sicurezza**

Qual ora la macchina sia provvista di allarme CUT OUT, l'accensione della spia rossa F segnala l'intervento del pressostato di sicurezza che va dunque riarmato manualmente.

Il pulsante di riarmo manuale è situato sotto la macchina in prossimità del fianco destro come evidenziato nell'immagine sottostante. Per definire e risolvere le condizioni che hanno fatto scattare questo allarme si faccia riferimento alle condizioni e le relative azioni da intraprendere descritte nel paragrafo relativo all'*allarme di pulizia filtro* a pagina 15.



## Funzionamento timer meccanico

Qualora la macchina sia provvista di timer meccanico per la gestione automatica del mantenimento, procedere alla regolazione dello stesso come segue:

### Regolazione orario

- Impostare le ore ruotando la ghiera esterna in senso orario (fig.A);

*NOTA BENE: la ghiera esterna è divisa in due settori da 12 ore l'uno marcati rispettivamente con AM per le ore dalle 0 alle 12 e con PM per quelle dalle 12 alle 24; accertarsi dunque di aver impostato l'orario corretto selezionando l'ora desiderata sul lato giusto della ghiera.*

- Impostare i minuti ruotando la lancetta dei minuti sulla ghiera interna in senso orario (fig.B);

Il timer è alimentato quando la spina della macchina è connessa, qualora questa venga disconnessa, è dotato di una piccola batteria ausiliaria che gli consentirà di mantenere l'ora esatta per circa 150 ore.

### Attivazione timer

*NOTA BENE: il timer può intervenire sul comportamento della macchina solo quando la stessa è in modalità congelamento o mantenimento.*

Per attivare il timer in una determinata fascia oraria è sufficiente spostare le linguette relative a questa fascia oraria dalla posizione OFF interna alla posizione ON esterna (fig.C).

Quando il timer è attivo (posizione ON delle linguette bianche sulla ghiera esterna, fig.C) la macchina funzionerà in modalità mantenimento anche se il tasto 2 è in posizione congelamento.

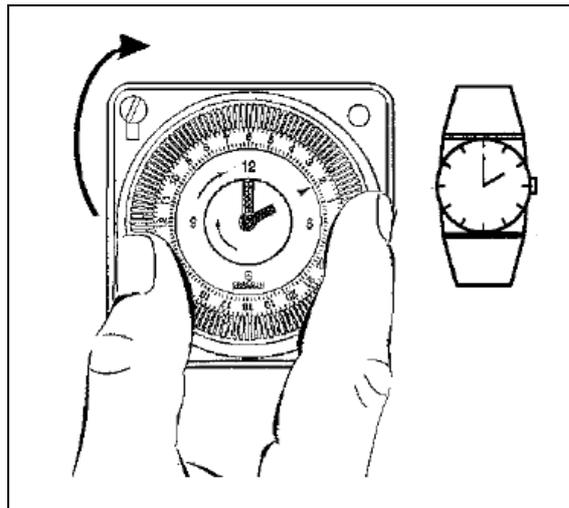


Fig. A

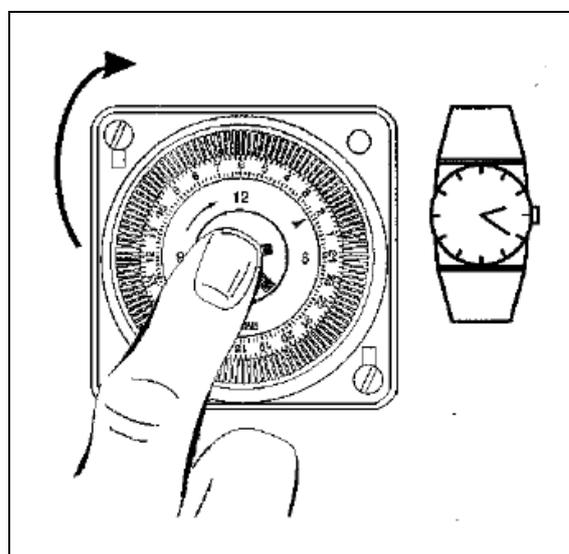


Fig. B

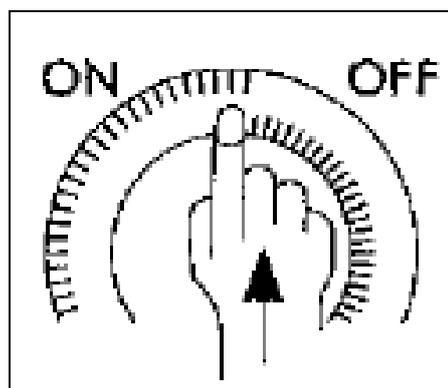


Fig. C

## 12.UTILIZZO LUCI UV

**Le macchine IPRO UV sono dotate di un efficace sistema di illuminazione a LED nUVA che in 4 ore garantisce un effetto battericida del 99%.**

L'attivazione delle luci avviene tramite l'apposito tasto sul pannello di controllo (tasto lampadina per la versione elettronica e tasto E piccolo con simbolo lampadina per le meccaniche).

Una volta attivate le luci attraverso il tasto principale sarà possibile selezionare la tipologia di luce attraverso il deviatore a tre posizioni posto sul retro del supporto evaporatore della macchina (fig.24 e 25):

**Posizione I**: modalità luce normale, modalità sanitizzazione non attiva

**Posizione 0**: luci spente

**Posizione II**: modalità UV di sanitizzazione, LED near UVA e LED normali in funzione

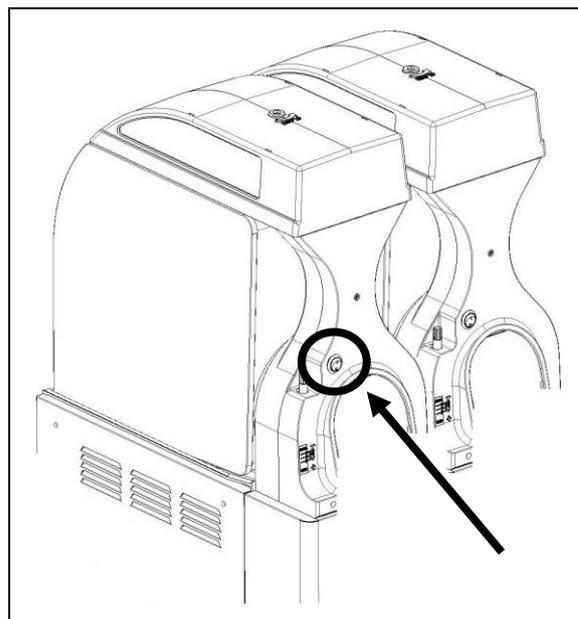


Fig. 24

**ATTENZIONE**  
**EVITARE L'OSSERVAZIONE DIRETTA E CONTINUA (PER PIÙ DI 1 MINUTO), A BREVE DISTANZA (INFERIORE A 60 CM) DI SORGENTI LUMINOSE.**



Non tutti i prodotti sono ugualmente sensibili ai raggi nUVA e quindi è possibile che alcuni, sottoposti ad un'irradiazione prolungata nel tempo, possano subire delle alterazioni di colore.

In questo caso è necessario dosare l'irradiazione considerando che in 4 ore di esposizione si ha un effetto battericida del 99%.

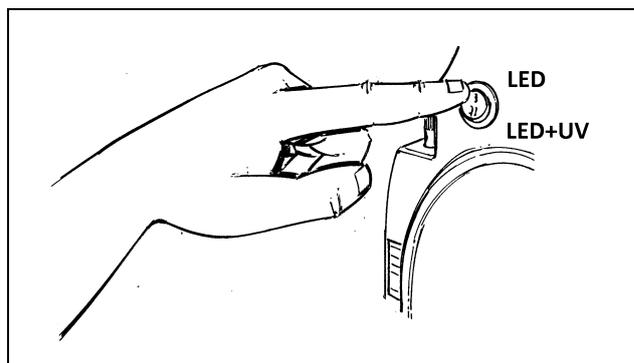


Fig. 25

### 13. MODALITA' D'USO

- a) Per erogare il prodotto, posizionare il bicchiere sotto al rubinetto e tirare la leva come mostrato in figura 26.

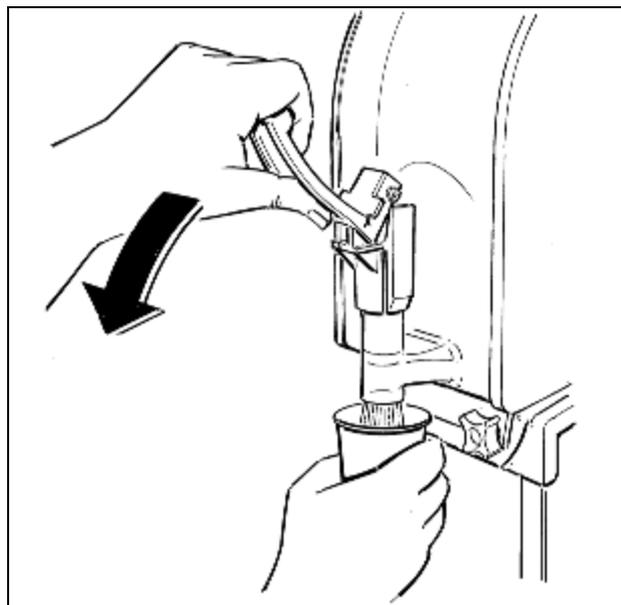


Fig. 26

- b) **Regolazione della consistenza:** per variare la consistenza del prodotto, agire sul pomello di regolazione A collocato nel retro della macchina (fig. 27); come evidenziato dalla scala B, girando in senso orario, il prodotto diventerà meno denso, girando in senso antiorario, il prodotto diventerà più denso.



**Attenzione**

Questo dispositivo agisce solo sulla consistenza del prodotto da erogare (più o meno denso) e non agisce assolutamente sulla temperatura di raffreddamento dello stesso.



**Attenzione**

Quando il livello della granita all'interno della vasca è sotto il livello minimo, onde evitare che il prodotto diventi troppo denso, è necessario provvedere al rabbocco della vasca.

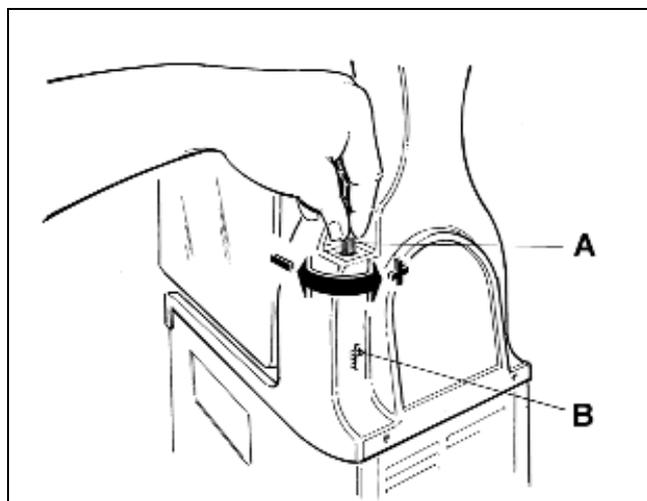


Fig. 27

## 14. MANUTENZIONE STRAORDINARIA



**Attenzione**

**Prima di procedere a qualsiasi operazione di manutenzione, è obbligatorio spegnere l'apparecchio e staccare il cavo di alimentazione dalla presa di corrente.**

### ***Pulizia filtro condensatore***

Al fine di garantire un buon rendimento dell'impianto frigorifero **si raccomanda di mantenere pulito il filtro condensatore effettuandone frequentemente la pulizia** come descritto in seguito:

- Togliere la tensione all'apparecchio e scollegare il cavo di alimentazione.
- Svitare il pomello K in modo da poter rimuovere il pannello posteriore X (vedi fig.28).
- Rimuovere il filtro del condensatore W e pulire quest'ultimo con acqua o con un aspirapolvere (vedi fig.29).
- Rimontare il filtro ed il pannello.

### **!ATTENZIONE!**

**Qualora il filtro condensatore non venga mantenuto pulito, ciò potrebbe causare danni alla macchina ed annullare la garanzia.**

### **!ATTENZIONE!**

**Al fine di ridurre i rischi connessi all'infiammabilità, qualsiasi operazione di manutenzione straordinaria deve essere effettuata solo da personale adeguatamente qualificato.**

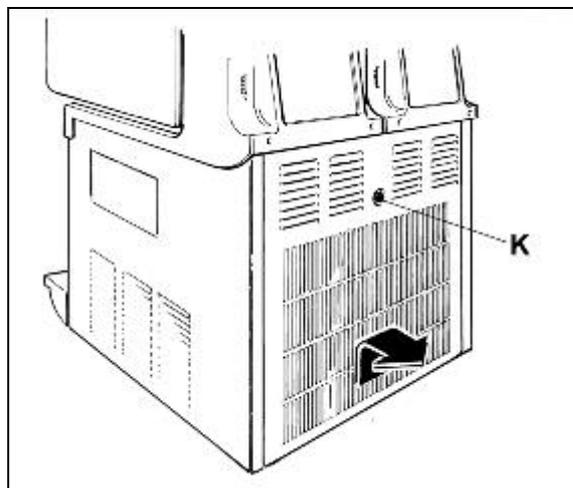


Fig. 28

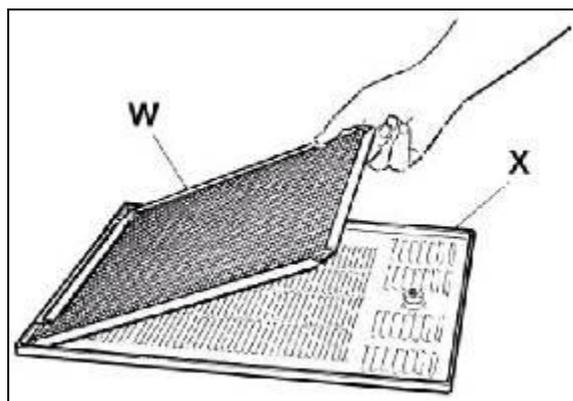


Fig. 29

## **Controllo e sostituzione delle guarnizioni**

### **BOCCOLA RIGIDA EVAPORATORE CON RELATIVA RONDELLA IN SILICONE**

La guarnizione rigida inserita nel frontale del cilindro evaporatore va sostituita ogni 9/12 mesi a seconda dello stato di usura e del livello di manutenzione e lubrificazione.

### **GUARNIZIONE VASCA**

La guarnizione posta sul retro della vasca va sostituita ogni 12 mesi a seconda dello stato di usura e del livello di manutenzione e lubrificazione.

### **GUARNIZIONI (O-RING) RUBINETTO**

Gli o-ring di tenuta del rubinetto di erogazione prodotto vanno sostituiti ogni volta che appaiono usurati. Queste guarnizioni vanno lubrificate ogni volta che la macchina viene rimontata dopo la pulizia e controllata attentamente onde evitare perdite indesiderate.

### **GUARNIZIONE A VENTOSA**

La guarnizione a ventosa posta sulla parte frontale dell'evaporatore va sostituita ogni 3 mesi e comunque ogni volta che appare usurata. Questa guarnizione va lubrificata con il grasso di vaselina in dotazione ogni volta che viene rimontata dopo la pulizia.

## **Stoccaggio invernale**

Per proteggere la macchina durante lunghi periodi di inattività come l'inverno, è importante sistemarla correttamente come descritto in seguito:

- Disconnettere la macchina da qualsiasi fonte di energia.
- Smontare, lavare e sanificare tutte le parti a contatto con il prodotto (vedi capitolo 12).
- Pulire anche i pannelli esterni.
- Rimontare accuratamente tutti i componenti.

- Coprire la macchina completamente montata con l'imballo originale in modo che venga protetta dalla polvere e da altri agenti contaminanti.

- Posizionare la macchina in un luogo asciutto.

## **15. ESCLUSIONE DI RESPONSABILITA'**

La casa costruttrice declina ogni forma di responsabilità per eventuali danni che possono direttamente o indirettamente derivare a persone, cose, animali in conseguenza della mancata osservanza di tutte le prescrizioni indicate nel presente manuale e concernenti specialmente le avvertenze in tema di installazione, uso e manutenzione dell'apparecchio.

La lingua ufficiale è l'Italiano dunque il produttore non risponde delle eventuali inesattezze imputabili ad errori di stampa, di trascrizione o di traduzione contenute nel presente manuale; si riserva di apportare quelle modifiche che ritenesse necessarie o utili, anche nell'interesse dell'utilizzatore, senza pregiudicare le caratteristiche essenziali di funzionalità e sicurezza.

## 16. GUIDA ALLA RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

**NOTA BENE: le seguenti procedure devono essere eseguite da un tecnico qualificato**

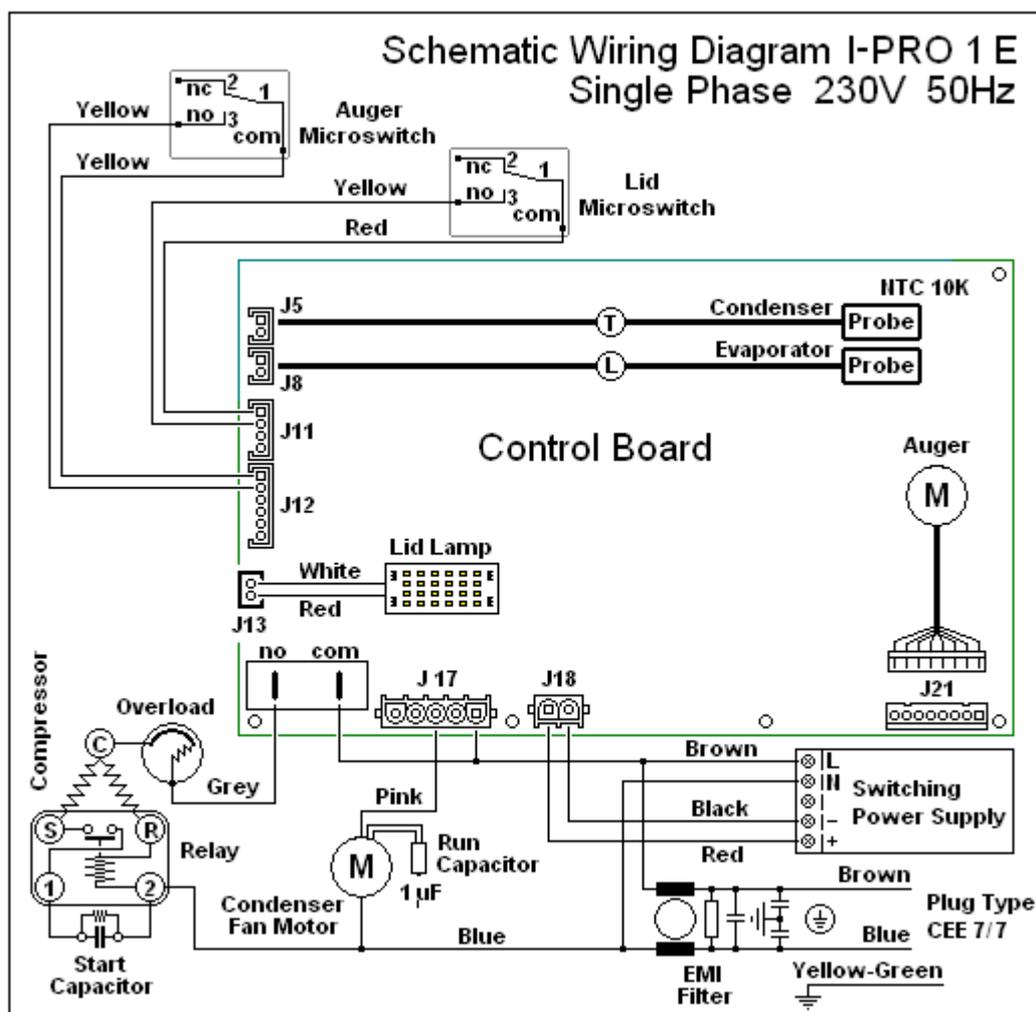
<b>Problema</b>	<b>Possibile causa</b>	<b>Soluzione</b>
La macchina non raffredda o raffredda solo parzialmente ed il compressore funziona	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lo spazio di ventilazione attorno alla macchina è inadeguato</li> <li>La macchina sta funzionando in modalità DEFROST</li> <li>Il condensatore è sporco e pieno di polvere</li> <li>La ventola non sta funzionando</li> <li>C'è una perdita di refrigerante</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lasciare almeno 20cm di spazio libero attorno alla macchina e non posizionarla vicino ad altre fonti di calore</li> <li>Ripristinare la modalità CONGELAMENTO</li> <li>Pulire il condensatore come descritto</li> <li>Controllare i collegamenti elettrici, se disconnessi riconnettere e se ancora non funziona, sostituire la ventola</li> <li>Individuare la perdita, eliminarla e ricaricare l'impianto</li> </ul>
La macchina non raffredda o raffredda solo parzialmente ed il compressore non funziona	<ul style="list-style-type: none"> <li>Le parti elettriche del compressore non funzionano</li> <li>Alcuni collegamenti elettrici sono incompleti</li> <li>Il compressore è difettoso</li> <li>Non arriva corrente alla scheda</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sostituire i componenti che non funzionano</li> <li>Verificare le connessioni e sistemare quelle incomplete</li> <li>Sostituire il compressore</li> <li>Verificare i collegamenti elettrici alla scheda e correggere</li> </ul>
La macchina raffredda troppo rallentando o bloccando la rotazione della spirale	<ul style="list-style-type: none"> <li>Il grado zuccherino del prodotto è troppo basso</li> <li>La vite di regolazione consistenza è tarata ad un valore troppo alto</li> <li>La leva del micro-switch di durezza è piegata ed non va a contatto con il moto-riduttore</li> <li>Il livello del prodotto nella vasca è troppo basso</li> <li>La scheda non apre i contatti</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verificare il brix del prodotto e correggere</li> <li>Regolare la vite di durezza verso il "-" per ridurre la consistenza del prodotto</li> <li>Raddrizzare la leva con delle pinze e ripristinare il corretto contatto</li> <li>Aggiungere prodotto o spegnere l'impianto di refrigerazione</li> <li>Sostituire la scheda</li> </ul>
La macchina è rumorosa	<ul style="list-style-type: none"> <li>Le pale della ventola urtano alcuni dei componenti interni</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verificare e sistemare</li> </ul>
L'interruttore principale è in posizione ON ma la macchina non funziona	<ul style="list-style-type: none"> <li>Alcune connessioni elettriche sono incomplete</li> <li>La scheda elettronica di comando è difettosa</li> <li>Il motoriduttore è difettoso</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verificare le connessioni e sistemare quelle incomplete</li> <li>Sostituire la scheda comando</li> <li>Sostituire il motoriduttore</li> </ul>
La vasca perde	<ul style="list-style-type: none"> <li>Una delle guarnizioni non è posizionata correttamente</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rimontare correttamente la guarnizione o, se è il caso, sostituirla</li> </ul>
Il rubinetto perde	<ul style="list-style-type: none"> <li>Il rubinetto non è stato rimontato correttamente</li> <li>Il movimento del rubinetto è impedito</li> <li>Gli o-ring di tenuta sono danneggiati o usurati</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Smontare e rimontare correttamente il rubinetto</li> <li>Pulire il rubinetto e la sua sede e lubrificare con il grasso di vaselina in dotazione</li> <li>Sostituire gli o-ring</li> </ul>
Il prodotto finisce nella vaschetta raccogli gocce attraverso il tubo di drenaggio	<ul style="list-style-type: none"> <li>La guarnizione a ventosa, il mozzo del mescolatore ed il pomello di fissaggio non sono stati rimontati correttamente</li> <li>La guarnizione a ventosa o la boccola di tenuta dell'albero sono danneggiati o usurati</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Smontare e rimontare correttamente il sistema di mescolamento</li> <li>Smontare e sostituire le guarnizioni</li> </ul>
Il mescolatore non gira	<ul style="list-style-type: none"> <li>Alcune connessioni elettriche sono incomplete</li> <li>La scheda elettronica è difettosa</li> <li>Il motoriduttore è difettoso</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verificare le connessioni e sistemare quelle incomplete</li> <li>Sostituire la scheda</li> <li>Sostituire il motoriduttore</li> </ul>

<b>Problema</b>	<b>Possibile causa</b>	<b>Soluzione</b>
Il mescolatore risulta rumoroso durante la rotazione	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La guarnizione a ventosa è stata sostituita senza essere lubrificata correttamente</li> <li>• La spirale di mescolamento non è stata rimontata correttamente</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Smontare, pulire, sanitzare e lubrificare correttamente la guarnizione</li> <li>• Smontare e rimontare correttamente la spirale e tutto il sistema di mescolamento</li> </ul>
<p>Sul pannello comandi appare uno dei seguenti messaggi "FILTER" o "CUT/OUT"</p> <p>OPPURE</p> <p>La spia rossa sul pannello comandi è accesa</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Il filtro è sporco e deve essere pulito</li> <li>• La macchina è posizionata troppo vicino ad un muro o ad altri oggetti che ne limitano il flusso d'aria di raffreddamento facendo sì che la macchina lavori a temperature troppo alte</li> <li>• Il filtro non è montato correttamente</li> <li>• La macchina è stata posizionata vicino ad altre fonti di calore che la fanno lavorare a temperature troppo elevate</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Smontare, pulire e rimontare il filtro come descritto</li> <li>• Riposizionare la macchina in modo da massimizzare la ventilazione</li> <li>• Installare correttamente il filtro</li> <li>• Riposizionare la macchina in modo da massimizzare la ventilazione</li> </ul>

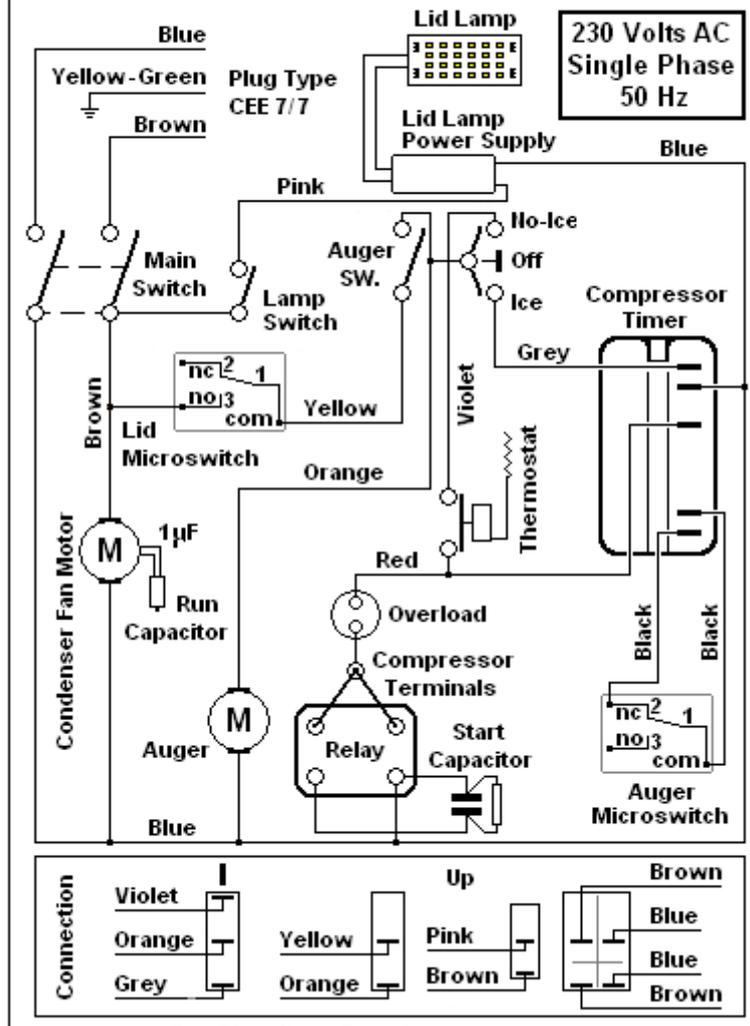
<b>Codice errore scheda</b>	<b>Possibile causa</b>	<b>Soluzione</b>
<p>Sul display della scheda appare uno dei seguenti messaggi E14, E24, E34</p> <p>Dove 1, 2 e 3 sono rispettivamente la vasca sinistra, centrale e destra</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La consistenza della granita è troppo elevata</li> <li>• Un pezzo di ghiaccio ostacola la rotazione della spirale</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ridurre la consistenza del prodotto</li> <li>• Rimuovere eventuali pezzi di ghiaccio</li> </ul>
<p>Sul display della scheda appare uno dei seguenti messaggi E15, E25, E35</p> <p>Dove 1, 2 e 3 sono rispettivamente la vasca sinistra, centrale e destra</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Un pezzo di ghiaccio blocca la rotazione della spirale</li> <li>• Il motoriduttore è difettoso</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rimuovere eventuali pezzi di ghiaccio</li> <li>• Sostituire il motoriduttore</li> </ul>
<p>Sul display della scheda appare uno dei seguenti messaggi E11, E21, E31</p> <p>Dove 1, 2 e 3 sono rispettivamente la vasca sinistra, centrale e destra</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La sonda di temperatura della vasca corrispondente è in corto circuito</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificare e sostituire la sonda</li> </ul>
<p>Sul display della scheda appare uno dei seguenti messaggi E12, E22, E32</p> <p>Dove 1, 2 e 3 sono rispettivamente la vasca sinistra, centrale e destra</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La sonda di temperatura della vasca corrispondente è disconnessa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificare e riconnettere la sonda</li> </ul>
<p>Sul display della scheda appare uno dei seguenti messaggi E01, E04, E05, E06.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La scheda è difettosa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sostituire la scheda</li> </ul>
<p>Sul display della scheda appare uno dei seguenti messaggi E02</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La sonda di temperatura del condensatore è in corto circuito</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificare e sostituire la sonda del condensatore</li> </ul>
<p>Sul display della scheda appare uno dei seguenti messaggi E03</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La sonda di temperatura del condensatore è disconnessa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificare e connettere la sonda del condensatore</li> </ul>

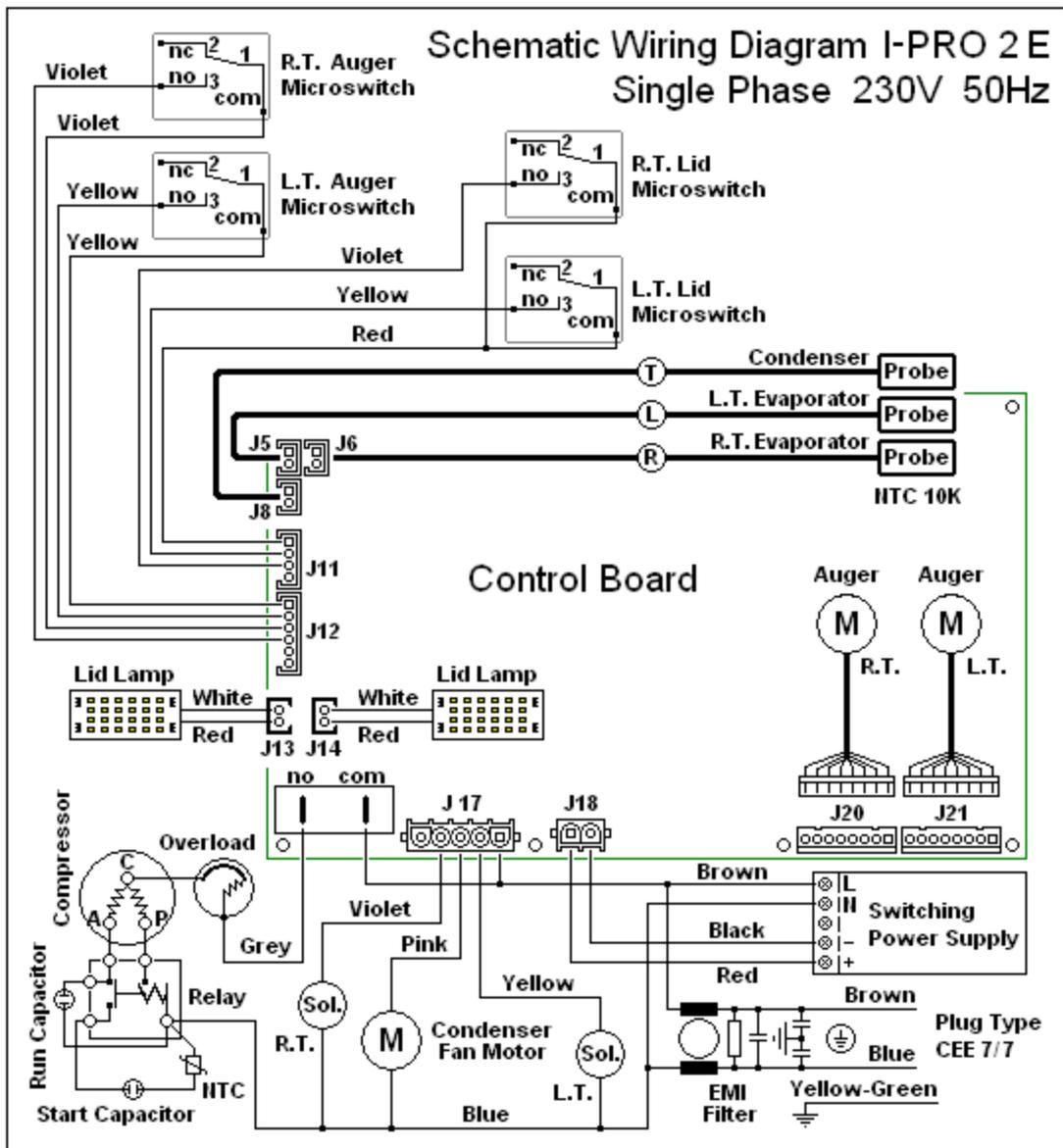
## 17. SCHEMA ELETTRICO

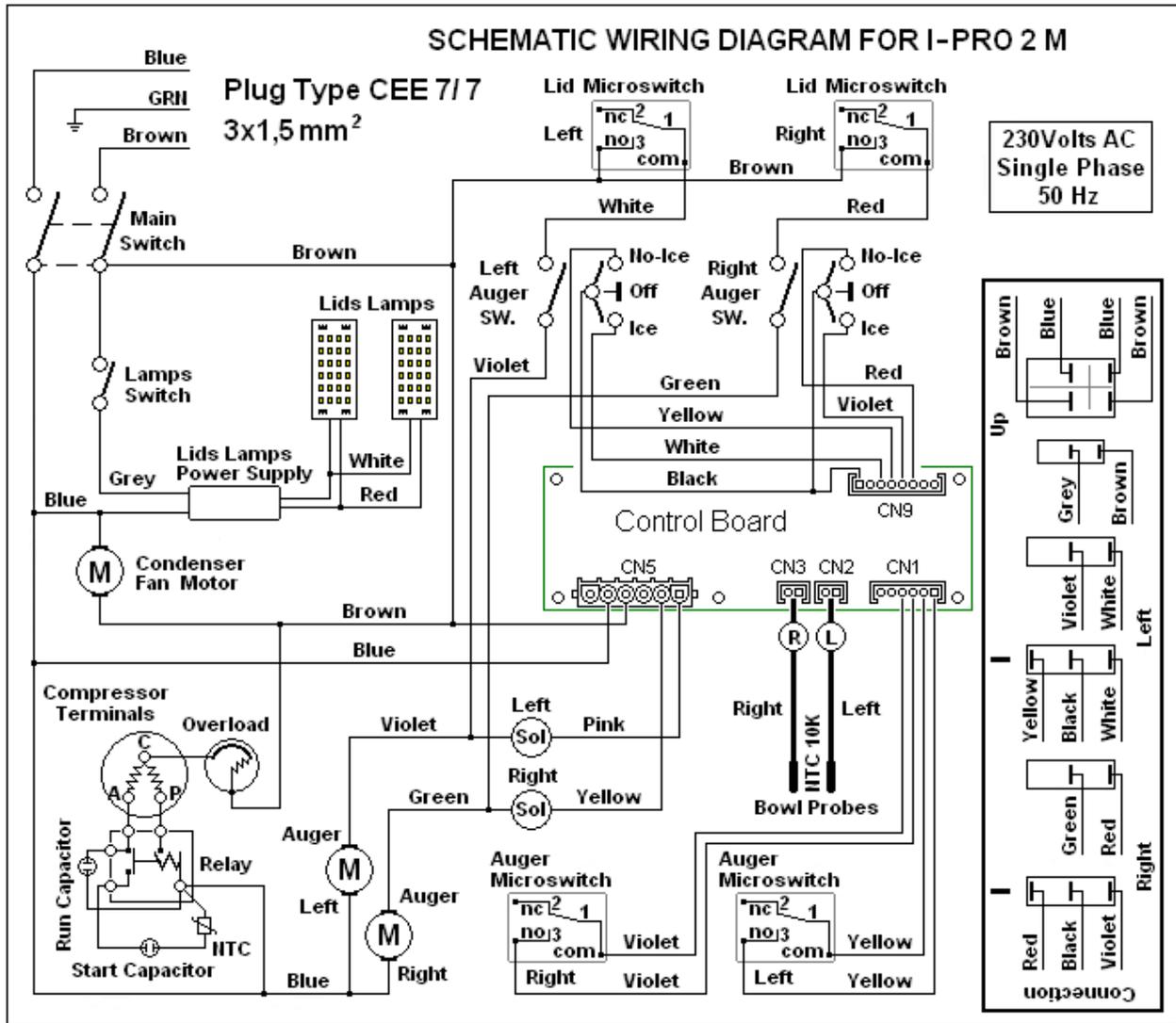
230/50



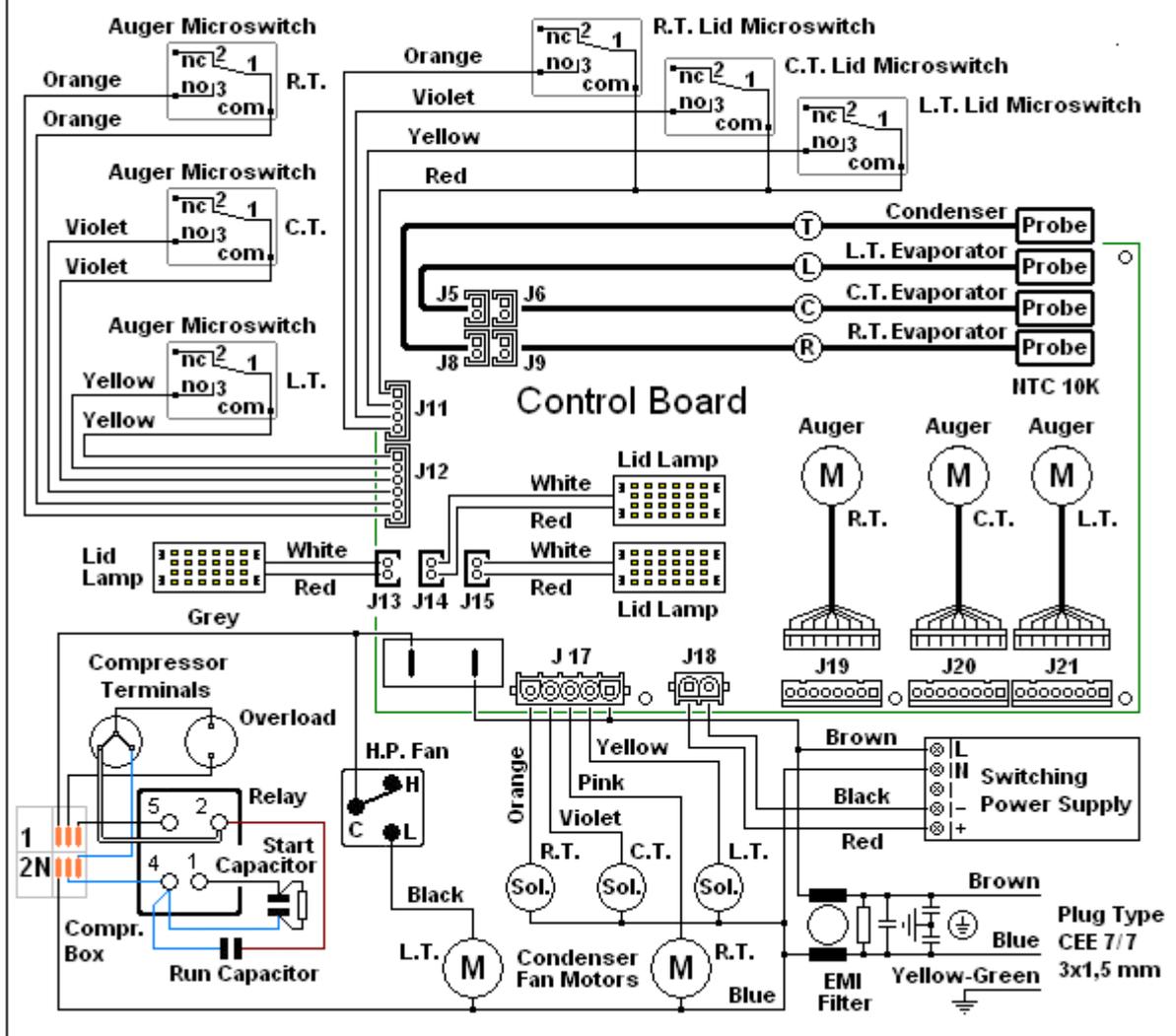
# Schematic Wiring Diagram For I-PRO 1 M

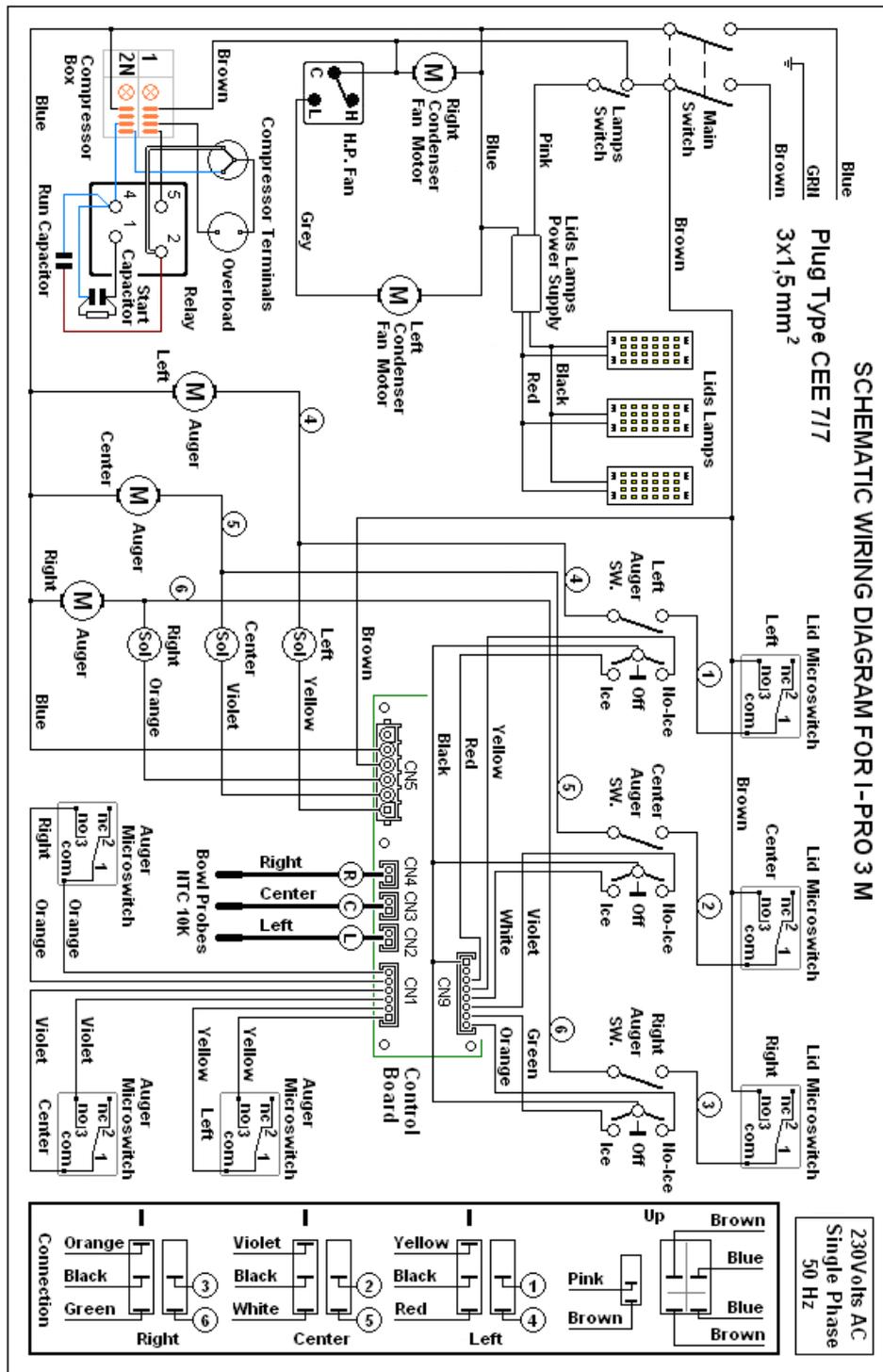




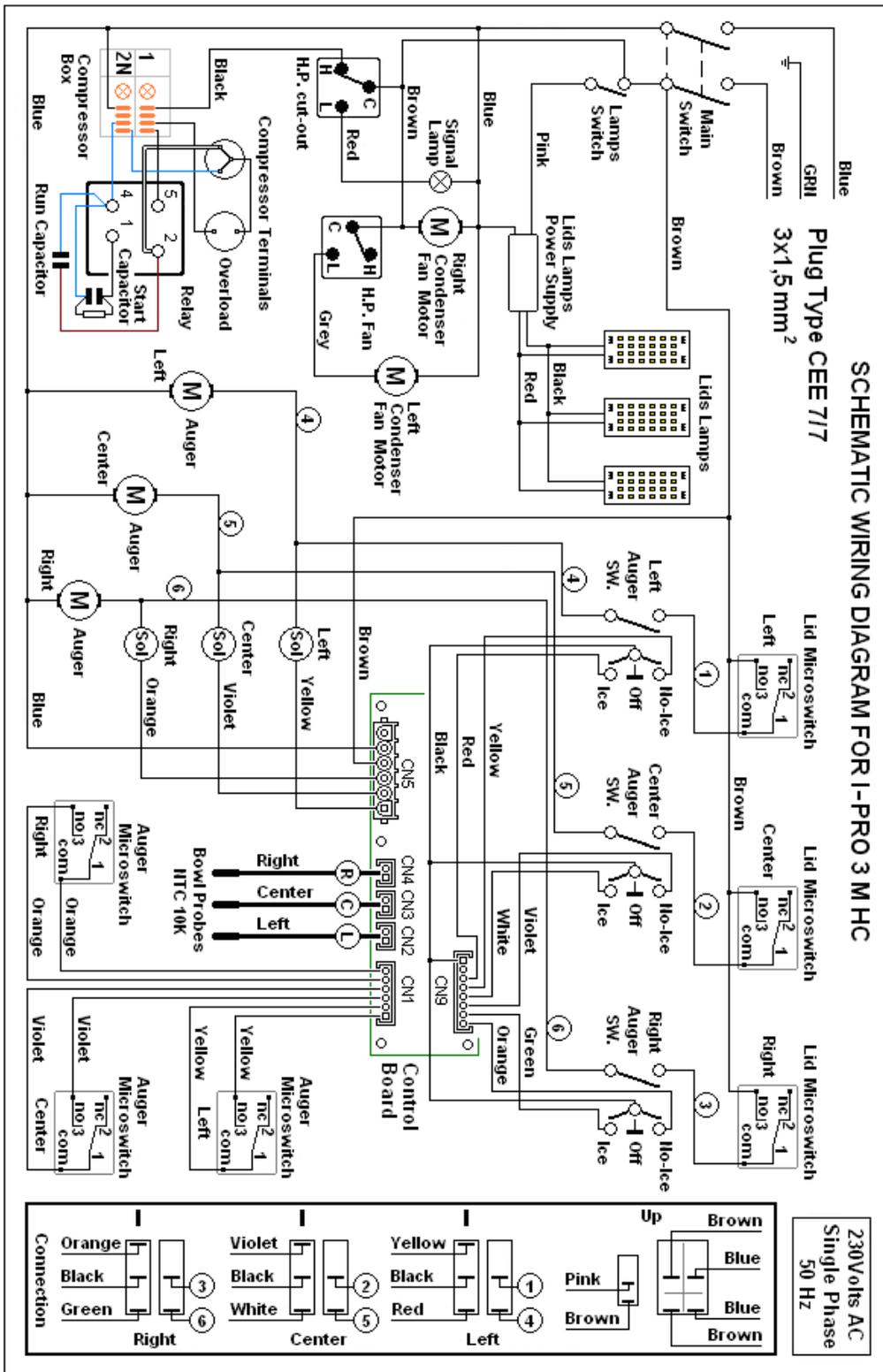


# Schematic Wiring Diagram I-PRO 3 E Single Phase 230V 50Hz

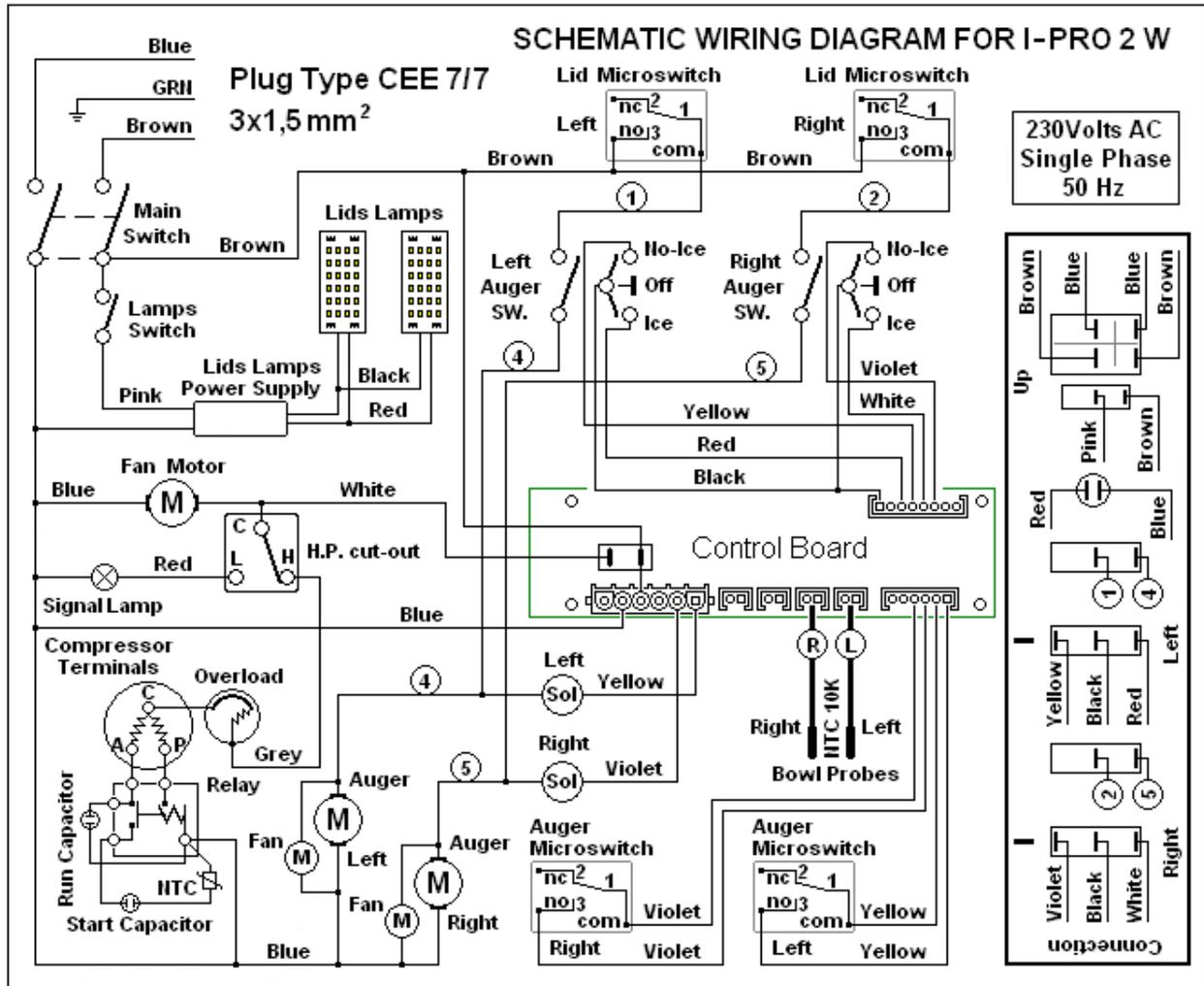


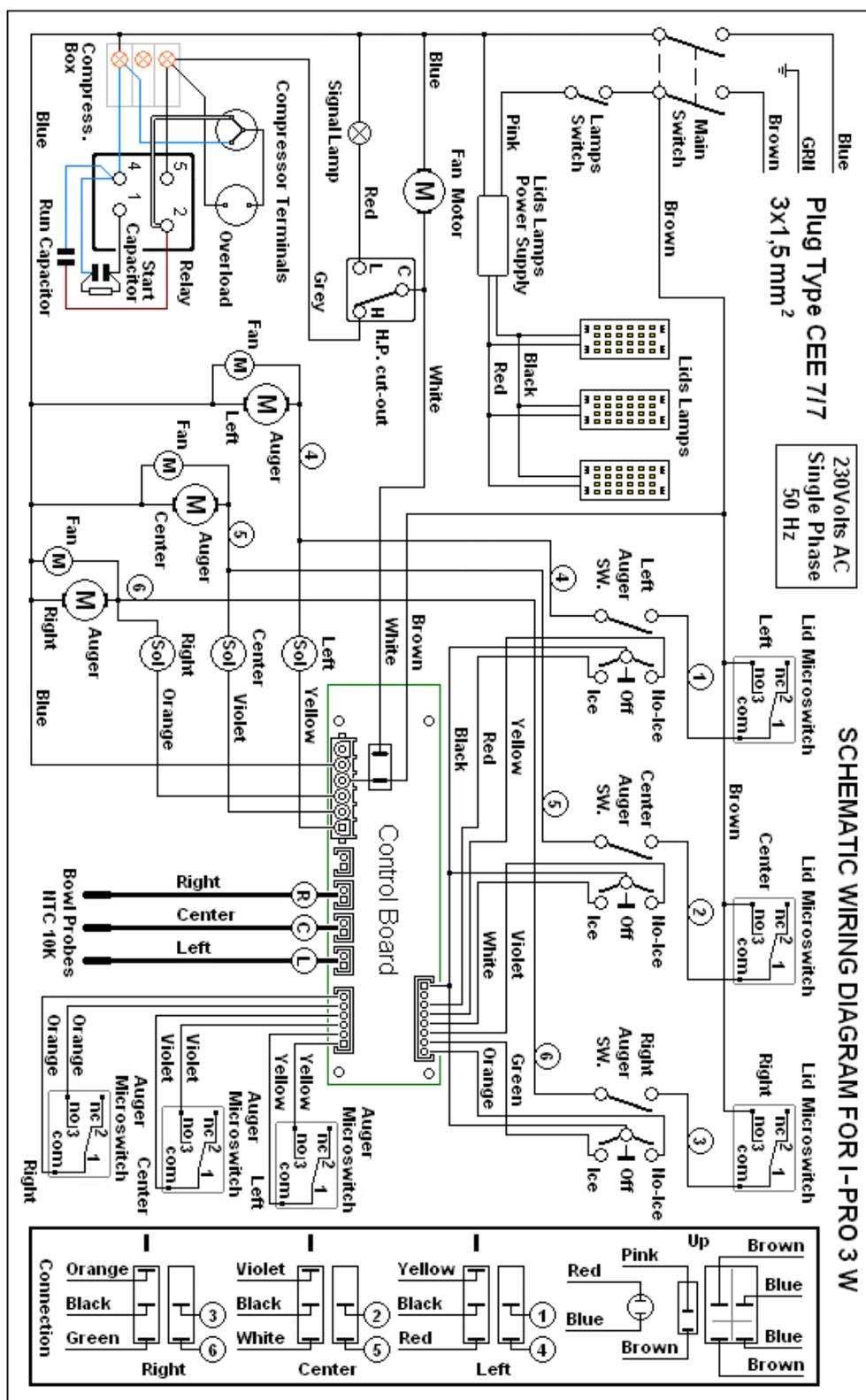






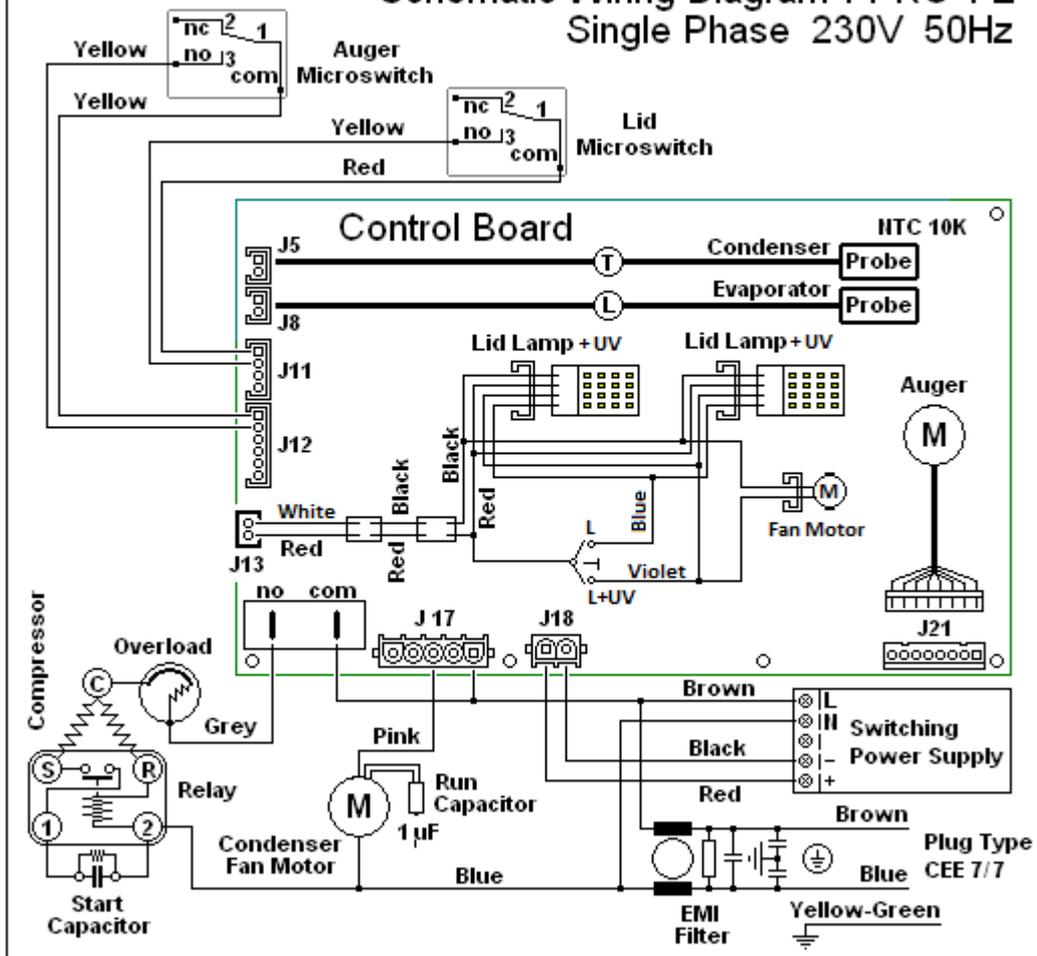
Water

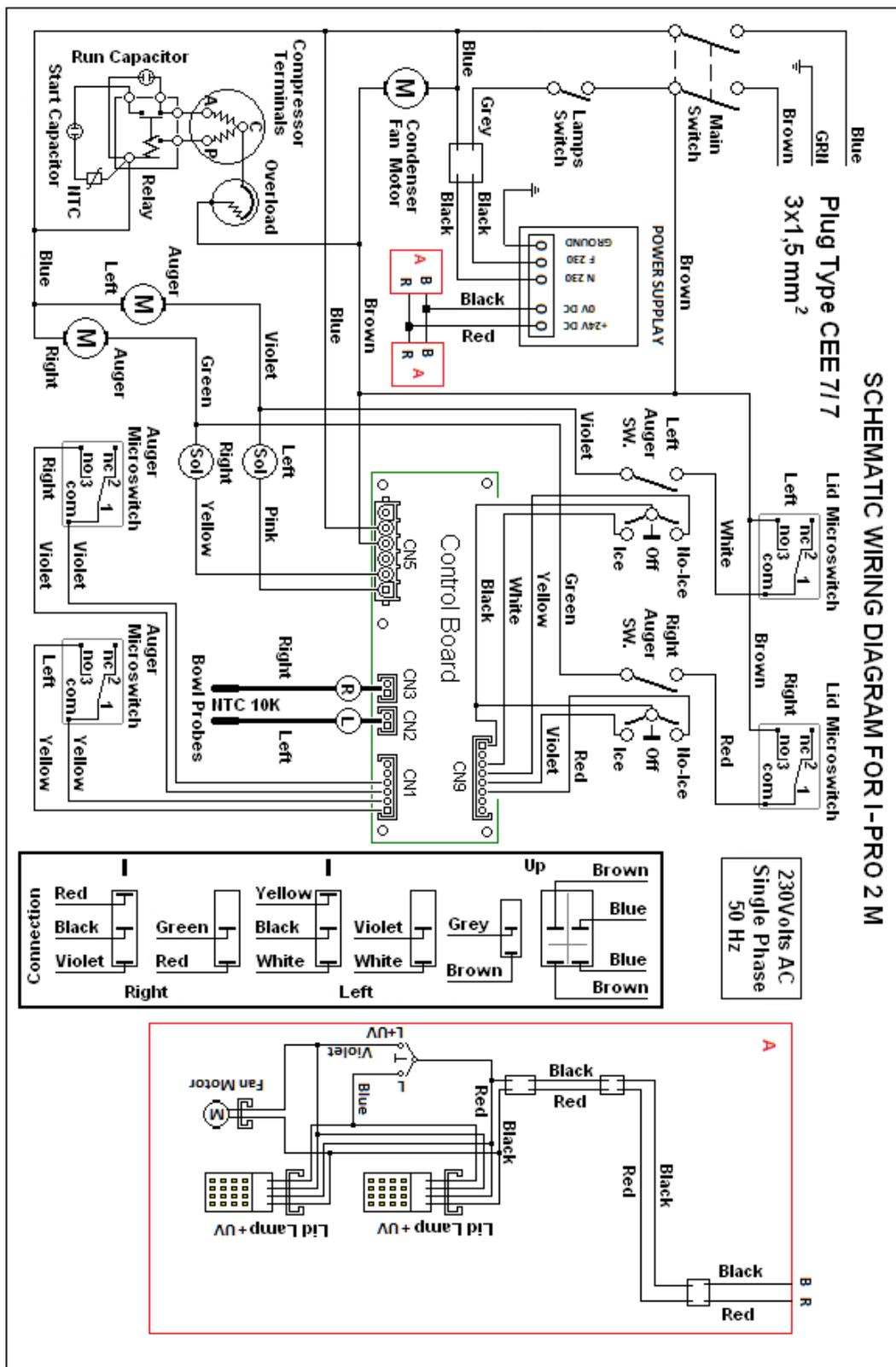




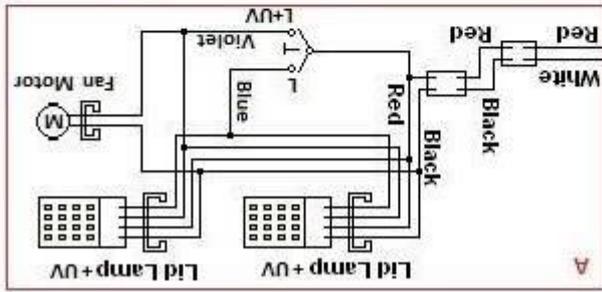
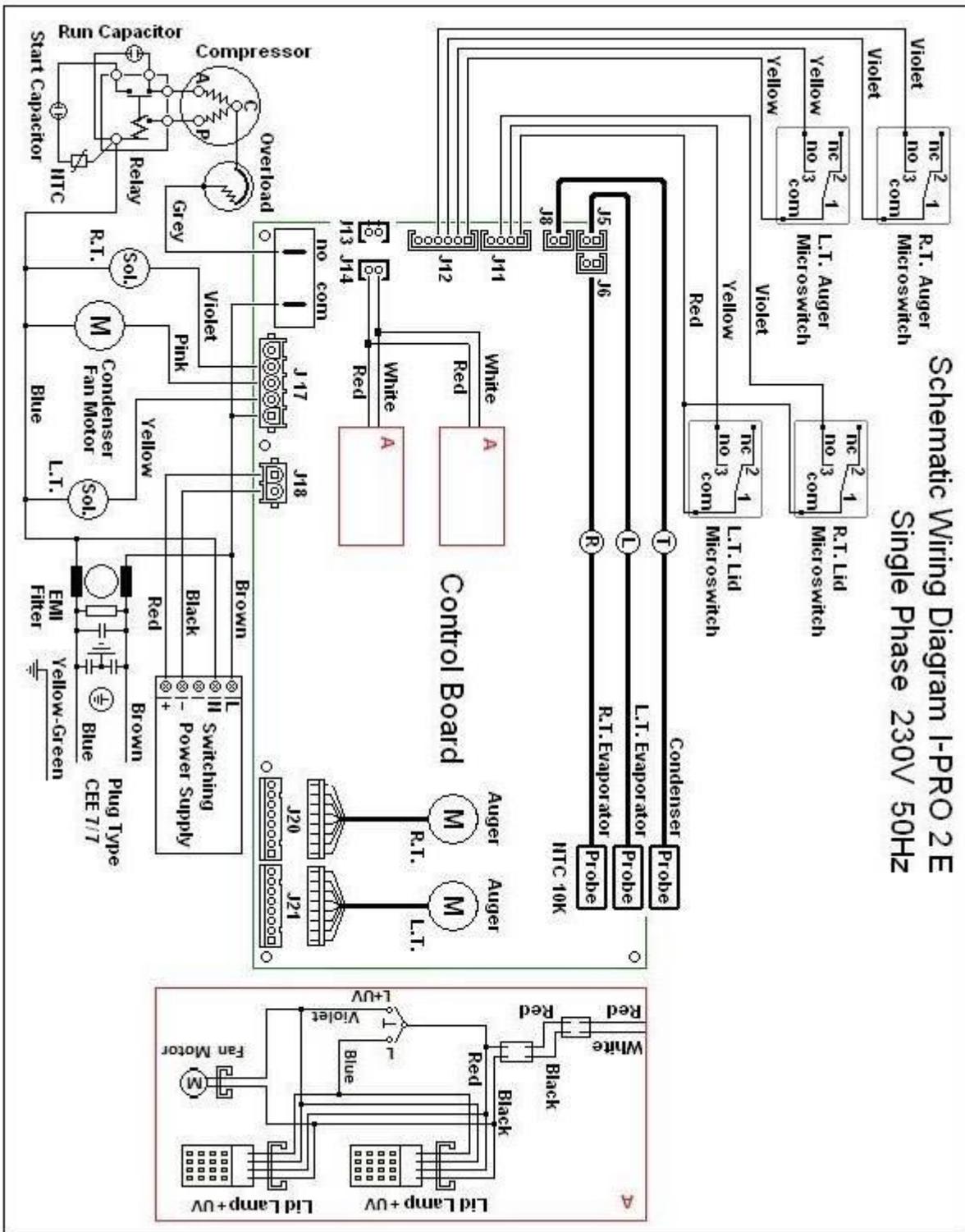


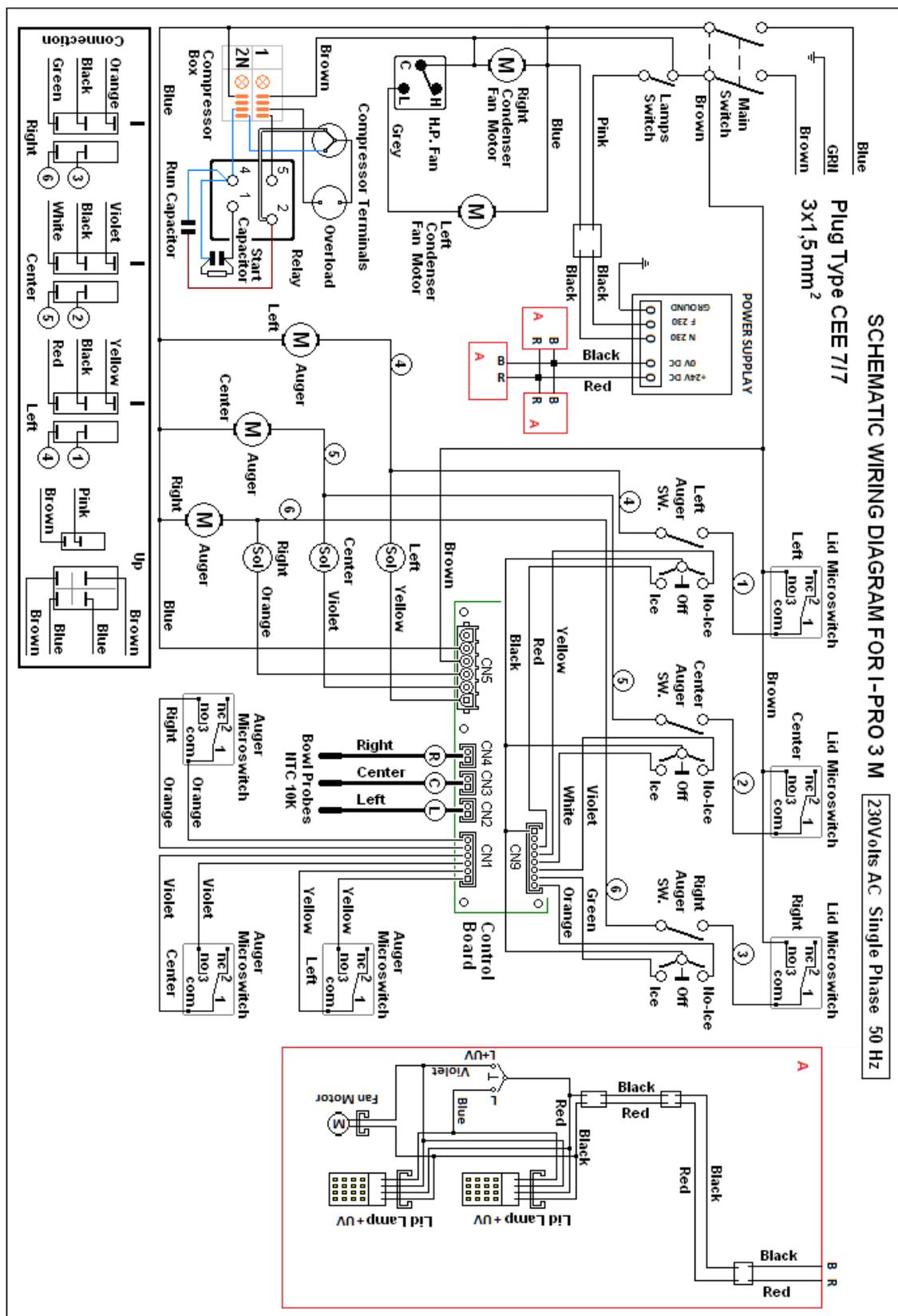
## Schematic Wiring Diagram I-PRO 1 E Single Phase 230V 50Hz



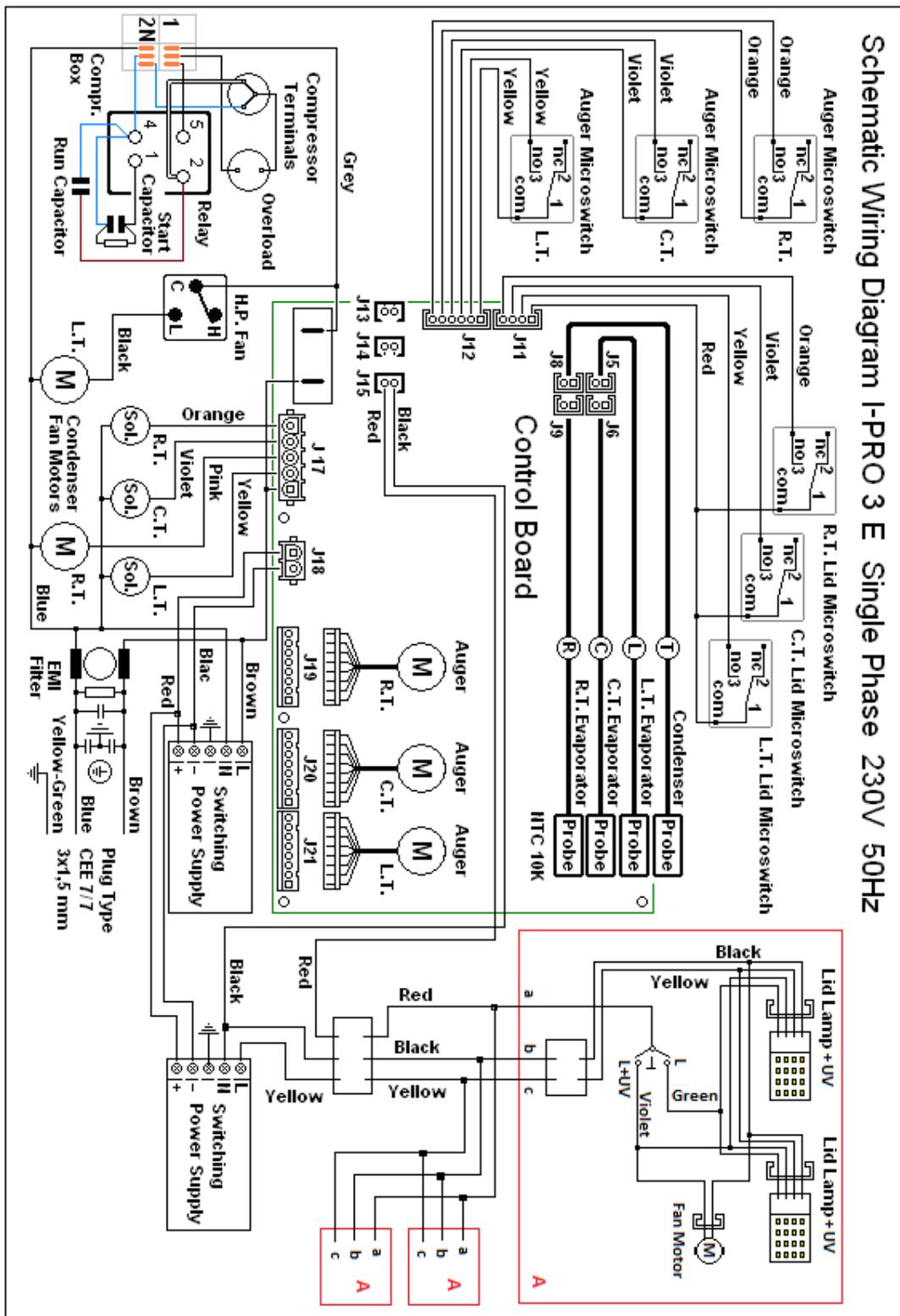


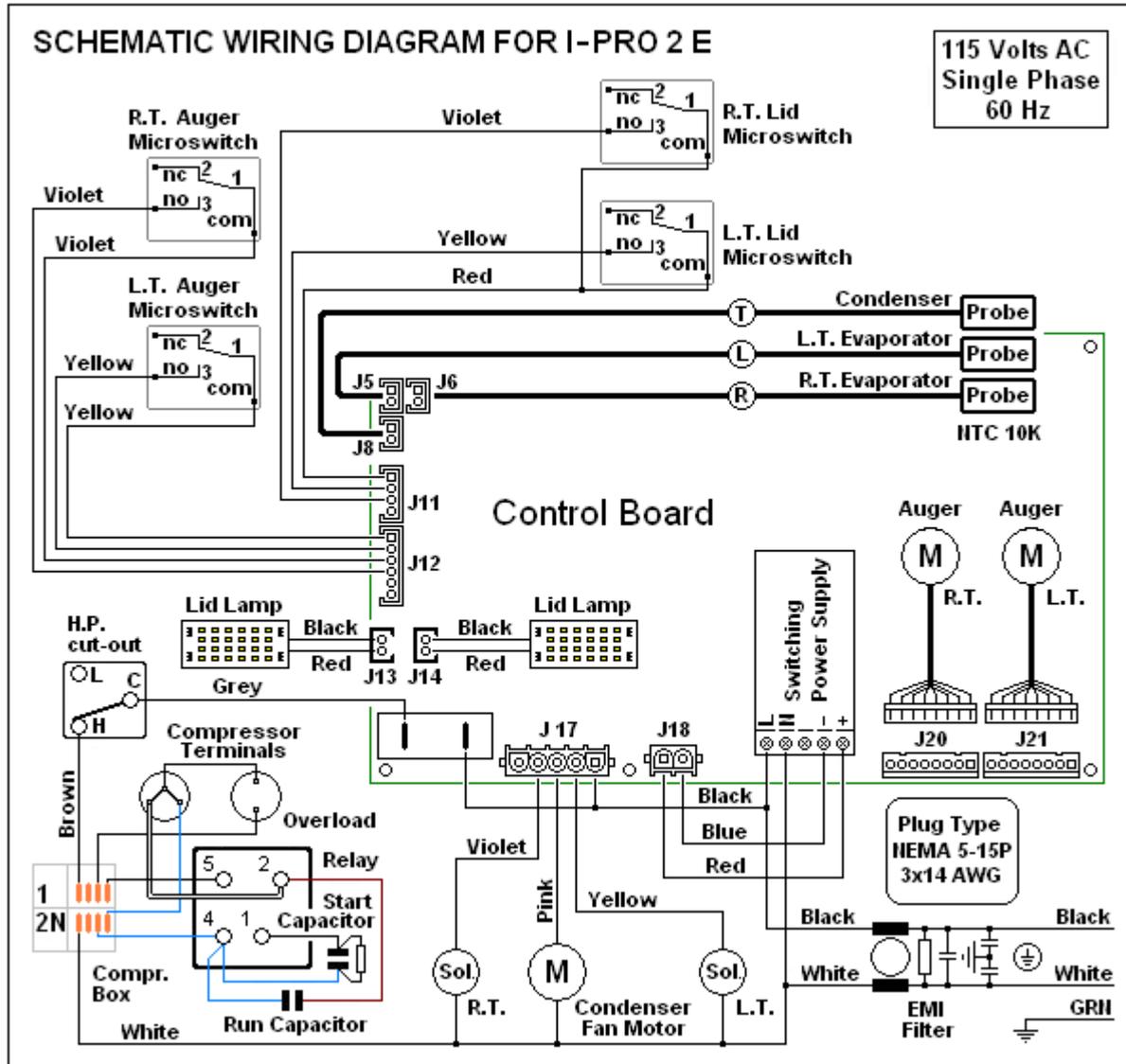
## Schematic Wiring Diagram I-PRO 2 E Single Phase 230V 50Hz





# Schematic Wiring Diagram I-PRO 3 E Single Phase 230V 50HZ

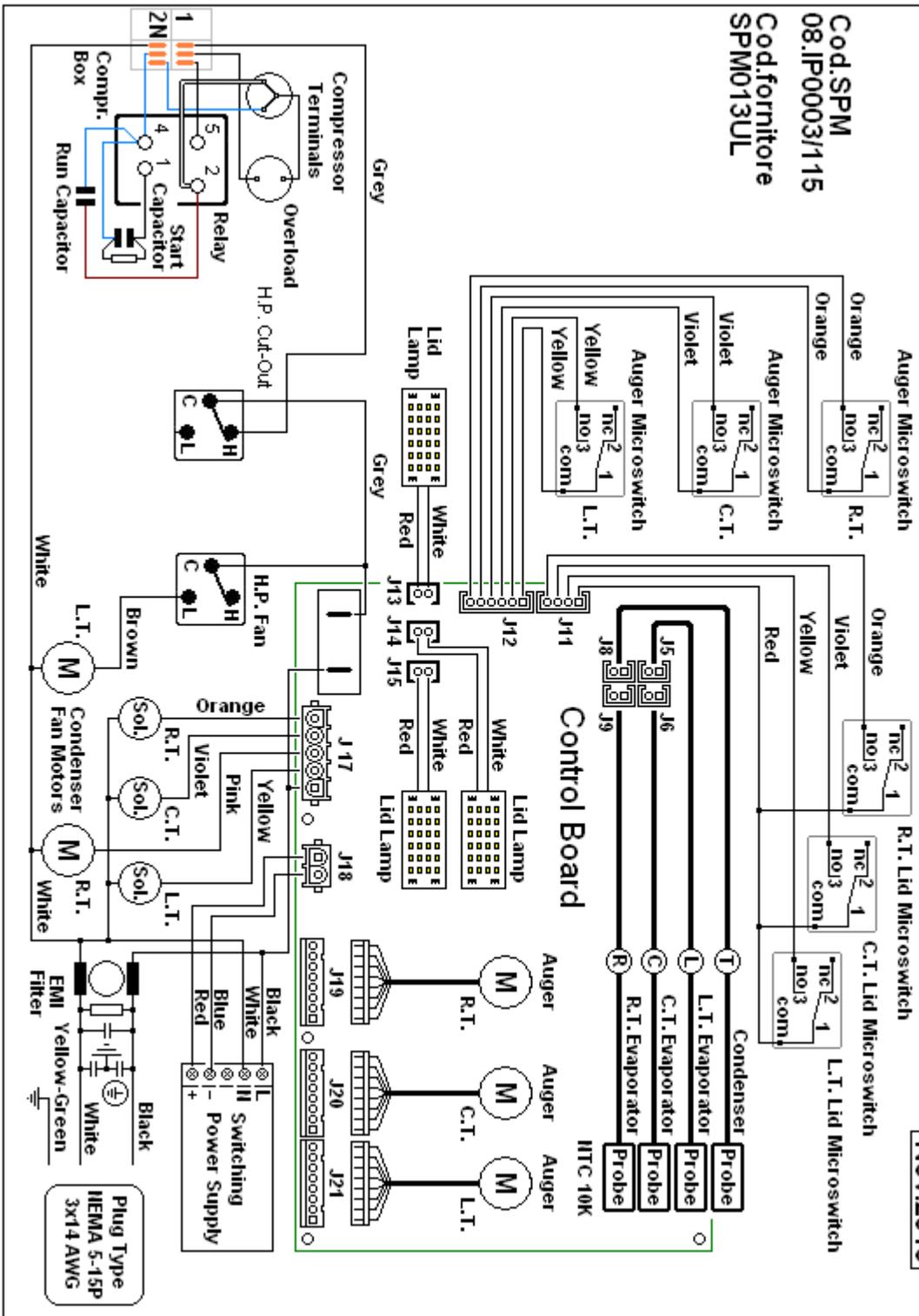




# Schematic Wiring Diagram I-PRO 3 E Single Phase 115V 60HZ

Rev.1  
Nov.2013

Cod.SPM  
08.IP0003/115  
Cod.fornitore  
SPM013UL

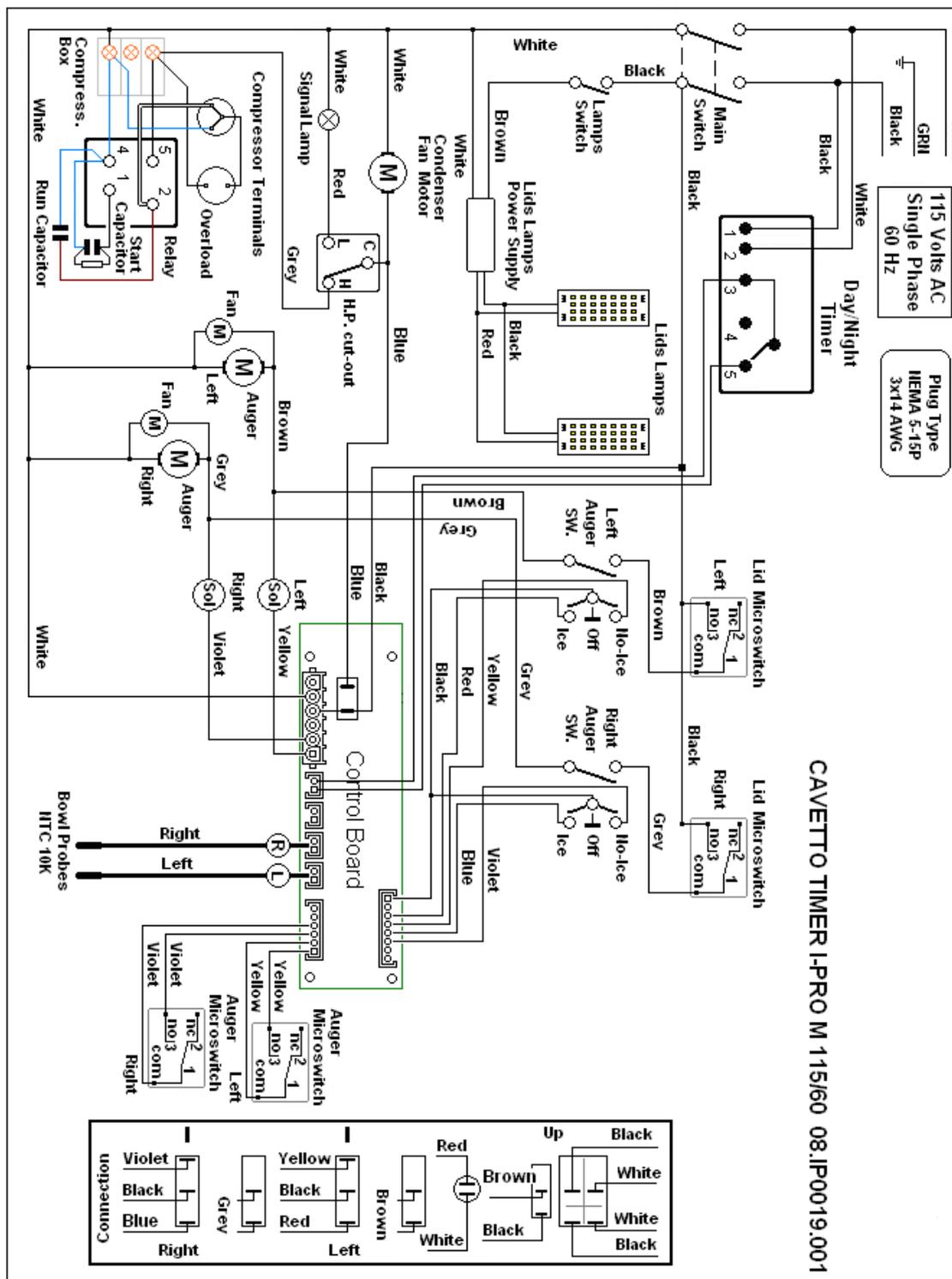


**SCHEMATIC WIRING DIAGRAM FOR I-PRO 2 M 115/60  
WITH TIMER AND COMPRESSOR RELAY**

Rev.1  
Nov.2013

Cod.SPM - 08.IP0017/1/15  
Cod.fornitore - SPM019/2UL

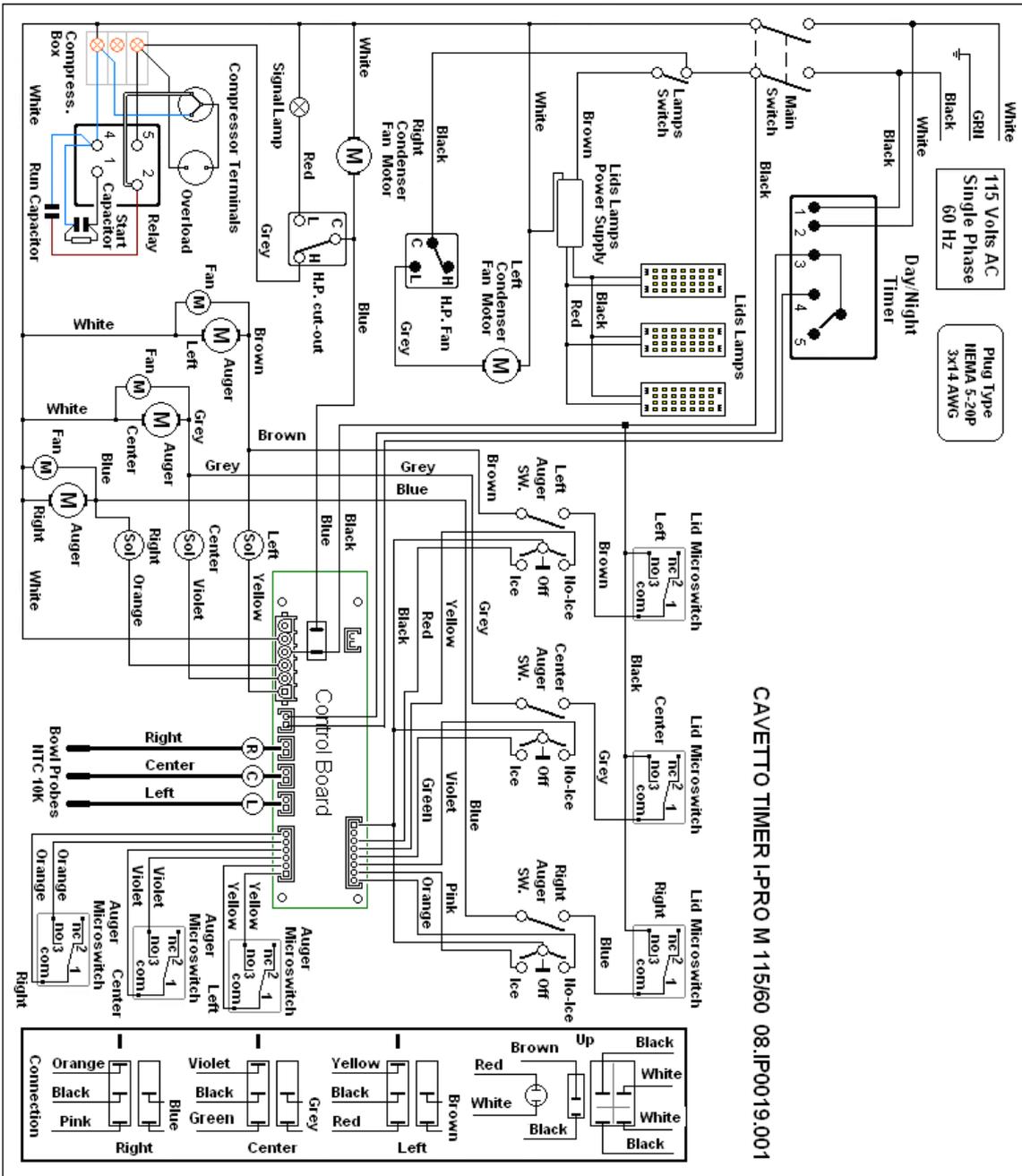
CAVETTO TIMER I-PRO M 115/60 08.IP0019.001



**SCHEMATIC WIRING DIAGRAM FOR I-PRO 3 M 115/60  
WITH TIMER AND COMPRESSOR RELAY**

Rev.1  
Nov.2013

Cod.SPM - 08.IP0018/115  
Cod.fornitore - SPM018UL









## **ASSISTENZA TECNICA ITALIA**

Mail:

[infoservicek@electroluxprofessional.com](mailto:infoservicek@electroluxprofessional.com)

Tel. +39 059 782884

## **INTERNATIONAL CUSTOMER CARE**

Mail:

[SPM.aftersales@electroluxprofessional.com](mailto:SPM.aftersales@electroluxprofessional.com)

Phone: +39 059 781761

## **US CUSTOMER CARE**

**Grindmaster-Cecilware**

4003 Collins Lane, Louisville, KY 40245 USA

Phone: 502.425.4776 Toll Free: 800.695.4500

Fax: 502.425.4664

Web: [www.grindmaster.com/service](http://www.grindmaster.com/service)

## **ELECTROLUX PROFESSIONAL**

Mail:

[epr.techhelp@electroluxprofessional.com](mailto:epr.techhelp@electroluxprofessional.com)



S.P.M. Drink Systems S.p.A.  
Via Panaro 2/b  
41057 Spilamberto (MO)  
[www.spm-ice.it](http://www.spm-ice.it)