



ICE QUEEN

USER MANUAL IQ MACHINES
MANUAL DEL USUARIO MÁQUINAS IQ
MANUEL DE L'UTILISATEUR IQ MACHINES

ICE FLAKERS MAKERS
MÁQUINAS DE HIELO EN ESCAMAS
MACHINES A GLAÇONS EN CUBE
IQ100C
IQ200C
IQ300C
IQ300
IQ500
IQ900
IQ1300
IQ2700
IQ1300 REMOTE
IQ2700 REMOTE

ICE QUEEN

USER MANUAL IQ MACHINES
MANUAL DEL USUARIO MÁQUINAS IQ
MANUEL DE L'UTILISATEUR IQ MACHINES

INDEX

WARNING	1
RECEPTION OF THE MACHINE	1
INSTALLATION	2
START-UP	6
MAINTENANCE AND CLEANING PROCEDURES	7
WIRING DIAGRAMS	9

ÍNDICE

ADVERTENCIAS	16
RECEPCIÓN DE LA MÁQUINA	16
INSTALACIÓN	17
PUESTA EN MARCHA	21
INSTRUCCIONES DE MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA	22
ESQUEMAS ELÉCTRICOS	24

INDEX

ATTENTION	31
RECEPTION DE L'APPAREIL	31
INSTALLATION	32
MISE EN MARCHÉ	36
INSTRUCTIONS POUR L'ENTRETIEN ET LE NETTOYAGE	37
SCHÉMAS ÉLECTRIQUES	39

THIS MANUAL IS PART OF THE PRODUCT. READ IT CAREFULLY IN ORDER TO USE AND MAINTAIN THE EQUIPMENT CORRECTLY.
IT IS IMPORTANT TO KEEP IT FOR FUTURE TROUBLESHOOTING AND REFERENCE.

Warning

The installation of this equipment should be done by the Technical Assistance Service department.
The socket should always be placed on an accessible location.
ALWAYS disconnect the power supply from the machine BEFORE any cleaning or maintenance service.
Any change needed on the electrical installation for the appropriate connection of the machine, should be exclusively performed by qualified and certified professional personnel.
Any use by the ice maker not intended to produce ice, using drinking water, is considered inappropriate.
It is extremely dangerous to modify or to intend to modify this machine, and shall make any type warranty void.
This appliance is not intended for used by persons (including children) with reduced physical, sensory or mental capabilities, or lack of experience and knowledge, unless they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance by a person responsible for their safety.
Children should be monitored to assure that they should not play near the equipment.
This machine is not intended to be used outdoors nor exposed to the rain.
Connect the equipment to the drinking water network.
The machine should be connected using the power cable supplied with the equipment. The connection is not intended for fixed cabling (not for the remote models, see electrical connection).

IT IS MANDATORY TO GROUND THE EQUIPMENT. To avoid possible discharges on individuals or damages to the equipment, the machine should be grounded pursuant local and/or national regulations as the case may be.
THE MANUFACTURER SHALL BE HELD HARMLESS IN CASE OF DAMAGES ARISING DUE TO THE LACK OF THE GROUND INSTALLATION.

In order to assure the proper operation and efficiency of this equipment, it is of paramount importance to follow the recommendations of the manufacturer, SPECIALLY THOSE RELATED TO CLEANING AND MAINTENANCE OPERATIONS, which should be performed mostly by qualified personnel only.

CAUTION:

Do not try to perform repairs. The intervention of non-qualified personnel, besides of being dangerous, could result in serious malfunctioning. In case of damages, contact your distributor. We recommend always using original replacement and spare parts.
Perform all discharge and recovery of materials or waste according the national regulations in force.

Reception of the Machine

Inspect the outside packing. In case of damages, MAKE THE CORRESPONDING CLAIM TO THE CARRIER.
To confirm the existence of damages, UNPACK THE MACHINE IN THE PRESENCE OF THE CARRIER and state any damage on the equipment on the delivery document or on a separate instrument.

As from May 1, 1998 complies with the European regulations on management of packing and packing waste, inserting the "Green Dot Label" on all their packages.

Always state the machine number and model. This number is printed on four locations:

(1) **Packing:** On the outside, it contains a label with the manufacturing number (1).



(2) **Exterior of the equipment:** On the back of the equipment, as the previous one.

(3) **Nameplate:** On the back of the machine.



(1)

Check that in interior of the machine the installation kit is complete and comprises:

- Ice scraper and manual.
- Warranty and serial number
- Drain hose.

CAUTION: All packing elements (plastic bags, carton boxes and wood pallets) should be kept outside the reach of children, as they are a source of potential hazard.

Installation

THIS ICE MAKER IS **NOT** DESIGNED FOR OUTDOOR OPERATION.

An incorrect installation of the equipment may cause damages to individuals, animals or other materials, being the manufacturer not responsible for such damages.

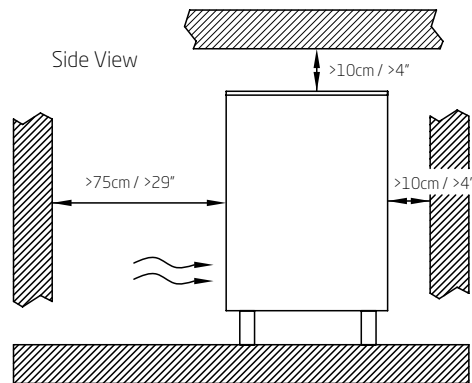
CAUTION:

The machines are designed to operate at room temperature between 5°C (41°F) and 43°C (110°F), with inlet water temperature between 5°C (41°F) and 35°C (95°F). The gear motor is excessively forced if operated under the minimum temperatures.

Above the maximum temperature, the life of the compressor is shortened and the production is substantially lower.
Do not place anything over the maker or facing the front louver.
In case the front louver is not enough, the exit is either total or partially obstructed or due to its placement, it will receive hot air from another device, we strongly recommend, in case it is not possible to change the location of the machine, **to install a water condenser**.
IT IS IMPORTANT THAT THE WATER PIPING DO NOT PASS BY OR NEAR SOURCES OF HEAT SO AS NOT TO LOSE ICE PRODUCTION.

IMPORTANT: Thread the support legs to the base of the machine on the housing set to such end, in case of machines having this feature, and regulate the height as to have the equipment perfectly leveled.

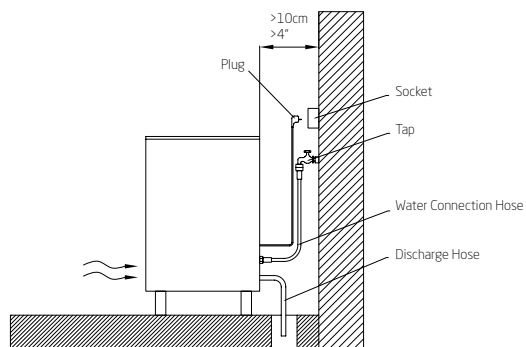
MINIMUM DISTANCE TO OBSTACLES



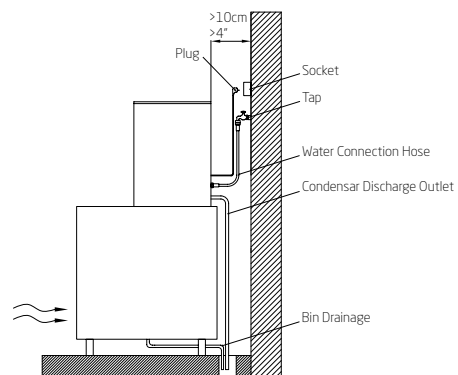
* There's no minimum distance to obstacles in the sides of the machine

CONNECTION DIAGRAM

FOR COMPACT MODELS



FOR MODULAR MODELS



(1) Water and Drainage

Water quality has a remarkable influence on the appearance, hardness and flavor of the ice as well as, in the machines condensed by water on the life of the condenser.

(2) Connections to the Water Network

Use a flexible food grade pipe.

Pressure should be established between 1 and 6 Bar (14 and 85 psi / 0.1 and 0.6 Mpa).

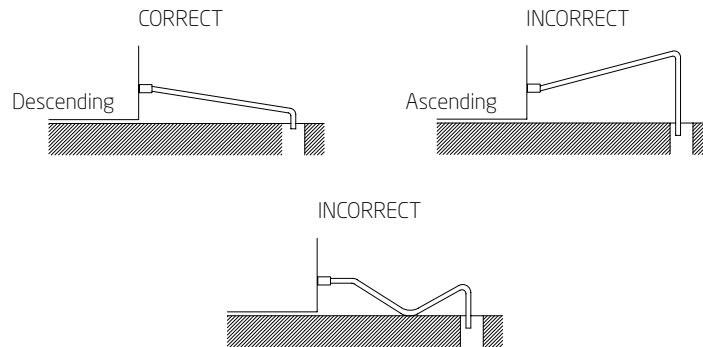
If pressures overpass such values, install the necessary corrective devices.

ATTENTION: The machine shall be plumbed (with adequate backflow protection) according to applicable Federal State and local regulations.

(3) Connection to Drainage

Drainage should be located below the level of the machine, at 150 mm (5.91 inches) minimum.

It is convenient that the drainage pipe is of 30 mm (1.18 in) of interior diameter and with a minimum gradient of 3 cm (1.18 in) per meter (see figure).



(4) Electrical Connection

IT IS MANDATORY TO GROUND THE EQUIPMENT: To avoid possible discharges on individuals or damages to the equipment, the machine should be grounded pursuant local and/or national regulations as the case may be. **THE MANUFACTURER SHALL BE HELD HARMLESS IN CASE OF DAMAGES ARISING DUE TO THE LACK OF THE GROUND INSTALLATION.**

The machine is supplied with a 6 feet cable of length. In case the supply cable is damaged, it should be replaced by a cable or a special kit to be furnished by the manufacturer or post-sale service. Such replacement should be performed by qualified technical service only.

The machine should be placed in such a way as to allow a minimum space between the back and the wall to allow an easy access and without risks to the cable plug.

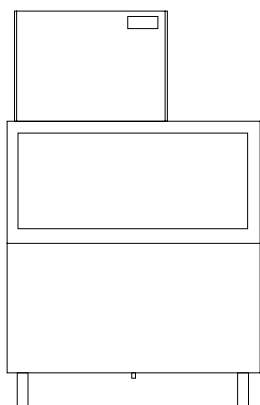
It is convenient to install adequate switches and fuses.

Voltage and tension are indicated on the nameplate and in the technical specifications of this manual. **Variation on voltage above the 10% stated on the nameplate could result on damages or prevent the machine start-up.**

The line up to the plug should have a minimum section of AWG16.

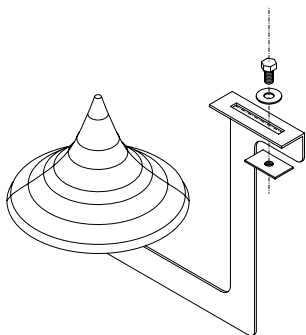
(5) Installation of Modular Equipments over Bin or Silos.

Modular makers should be installed over deposits or silos, following the instructions contained in this manual. The resistance and stability of the container-machine/s assembly should be verified, as well as the fastening elements. Follow bin manufacturer instructions.



(6) Assembly of the Dispersion Cone (Modular Models)

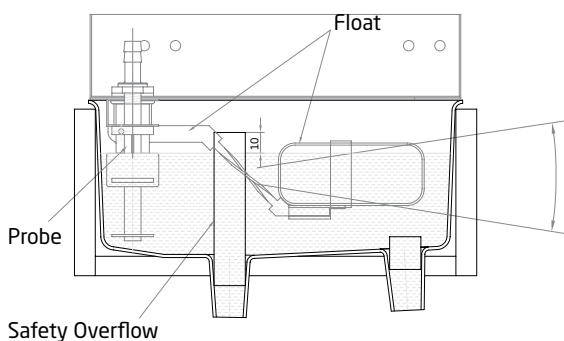
This device distributes the ice in the bin, and avoids ice compression under the exit pipe. Changing its position, the ice could be directed to any direction.



(7) Water Level

The function of the water level is to maintain the necessary flow on the evaporator, and using the magnetic micro device incorporated, stop the operation of the machine until the water reaches again the container.

The optimum level is located on the horizontal indicated in the figure, and its regulation is made following the indications appearing below.



Turn upwards to increase the level, and downwards to decrease it. (Grab from the metallic arm, NEVER FROM THE FLOAT).

(8) Remote Ice Queen Machine Installation: Connect to the Field-Installed Condensing Unit

Connect the pipes of a field-installed condensing unit (or a field-installed condenser located remote from the ice maker) to the connections valves of the machine: the high pressure (liquid) line to the inlet connection valve (3/8" SAE) and the low pressure (suction) line to the outlet connection valve (1/2" SAE).

Make vacuum to lines. Use allen wrench to open liquid and suction line connection valves. Unit is precharged with R404A till positive pressure.

Connect the low pressure gauge to the service point of the KVP and, when unit started, adjust the KVP to -15°C (2.6bar / 37.7psig).

(9) Remote Ice Queen Machine Installation: Connect to the Power Supply

The ice maker must be permanently connected to the power supply. There is a terminal box where the connections must be made; it will be accessible removing the service cover of the outlet box.

All wiring must conform to local, state and national codes.

The ice machine must be grounded in accordance with national and local electrical code.

Start-Up

(1) Previous Checkup

- Is the machine leveled?
- Voltage and frequency are the same as those on the nameplate?
- Are the discharges connected and operating?
- If air condensed: Is the air circulation and its temperature appropriate?

	ROOM	WATER
MAXIMUM	43° C / 109° F	35° C / 95° F
MINIMUM	5° C / 41° F	5° C / 41° F

- Is water pressure appropriate?

MINIMUM	1 Bar (14 psi / 0.1 Mpa)
MAXIMUM	6 Bar (85 psi / 0.6 Mpa)

NOTE: In case input water pressure is higher that 6 bar (85 psi / 0.6 Mpa), install a pressure regulator.

(2) Start-Up

Once the installation instructions are followed (ventilation, site conditions, temperatures, water quality, etc.), proceed as follows:

- In the case of modular modules, remove the cover to access the installation kit .
- In case of compact models, open the deposit door to access the installation kit.
- Open the water inlet. Verify the no existence of leakages.
- Connect the machine to the electrical network, and switch on the main switch placed on the front side..
- For three-phase machine if sequence is not correct, red pilot will light and is necessary to change connection sequence.
- After 10 min. timer delay machine will start. (this delay will happen after every machine stop)
- Verify that there are no vibrations or frictions on the elements.
- After a few minutes, verify that the ice production has started.
- In the case of modular models (mainly in three-phase equipments), having the cover removed, verify that the motor is rotating in the correct direction (see arrow on steel frame).
- Verify that after the final cycle, the frost on the aspiration pipe is at 20 mm (0.78 in) of the compressor.

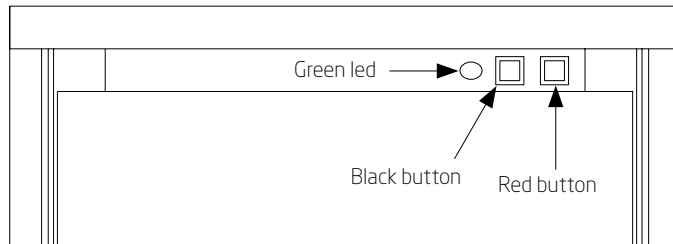
The technical installer shall invoice traveling expenses, labour cost hours and materials used.

(3) Maneuver for model IQ 100C

Green led: Indicating the machine is working. It could be stopped because the thermostat.

Black button: It starts the machine. It also re-starts the machine when it's stopped because any safety element.

Red button: To stop the machine completely.



Maintenance and Cleaning Procedures

CAUTION: Instruct the user about maintenance, informing that maintenance and cleaning operation as well as damages due to the lack of such operations are not included in the warranty.

If a good maintenance is performed, the machine will continue producing a good quality of ice and will be free of damages.

Maintenance and cleaning intervals will depend on the conditions of the site and water quality.

CAUTION: At least, one revision and cleaning should be performed every six months.

On dusty environments, it might be necessary to clean the condenser on a monthly basis.

CAUTION: Unit should always be disconnected during maintenance/cleaning procedures.

CLEANING THE CONDENSER

(1) Air Condenser

- 1) Disconnect machine and close water faucet.
- 2) Remove front grid.
- 3) Clean condenser using a vacuum cleaner, soft brush or low pressure air. Clean from top to bottom, not side to side. Be careful not to bend the condenser fins.
- 4) Carefully wipe off the fan blades and motor with a soft cloth. Do not bend the fan blades.

(2) Water Condenser

- 1) Disconnect machine and close water faucet.
- 2) Remove the front grid.
- 3) Disconnect water entry/exit from condenser.
- 4) Prepare a solution of 50% phosphoric acid in distilled water.
- 5) Distribute solution through condenser and make it circulate. Solution is more effective at 35°-40°C (95°F-104°F).

WARNING! DO NOT USE HYDROCHLORIC ACID

(3) Cleaning the Ice Bin

- 1) Disconnect machine, close water faucet and empty storage bin of ice
- 2) Wipe with a kitchen cloth soaked in bleach and detergent
- 3) If white lime stains do not vanish, rub with some lemon or vinegar, wait for a few minutes and wipe with the cloth again.
- 4) Rinse with plenty of water, dry, and run the machine

(4) Evaporator / Water Trough

- 1) Disconnect machine.
- 2) Remove water hose situated in lower bearing of evaporator. Use a container to collect water.
- 3) Allow water to flow for 2 to 3 minutes.
- 4) Close water faucet and replace hose in evaporator.
- 5) Prepare a solution of an appropriate product for the cleaning of ice machines (lime). Do not use hydrochloric acid.
We recommend the use of Scale-Kleen (Everpure) prepared according to the manufacture's instructions. Slowly pour solution into water trough. (Solution is more effective at 35°-40°C / 95°F-104°F).
- 6) Allow solution to stand for 20 minutes.
- 7) Remove lower hose and empty trough. Replace hose.
- 8) Fill trough with solution to maximum capacity. Connect machine and wait for unit to automatically shut off for lack of water.

WARNING: Discard ice produced during cleaning procedure.

- 9) Disconnect machine, remove bearing hose and let water run.

****Sanitary cleaning**

- 10) Replace bearing hose. Faucet must remain closed.
- 11) Prepare a solution of sanitizer (5-7 liters / 1.3-1.85 gal) using approved (EPA/FDA) sodium hypochlorite food equipment sanitizer to form a solution with 100 to 200 ppm free chlorine yield. Below an example to calculate the proper quantity of sanitizer to add to the water, for a household bleach 12,5%:

$$\text{Bleach to add} \rightarrow \frac{15}{\% \text{ dis}} = \frac{15}{12.5} = 1.2 \text{ gr/L} @ *0.133 = 0.16 \text{ oz/gal}$$

- 12) Fill trough with solution. Connect machine and slowly add solution maintaining level in order to allow machine to work for at least 15 minutes.
- 13) Empty trough and evaporator removing hose.
- 14) Replace hose. Open water faucet and allow machine run for 15 minutes.
WARNING: Discard ice produced during all cleaning procedure.
- 15) Disconnect unit, place cover and check for water leaks.
- 16) Replace filters if necessary. (Machines provided with 5mm wire gauze filters).
- 17) Reconnect machine.

(5) Cleaning the Outside of the Machine

- 1) Disconnect machine and close water faucet.
- 2) Wipe with a kitchen cloth soaked in bleach and detergent
- 3) If white lime stains do not vanish, rub with some lemon or vinegar, wait for a few minutes and wipe with the cloth again.
- 4) Wipe with a damp cloth and then dry.

(6) Cleaning the Inlet Filters

They are easily obstructed during the first days of operation, mainly with new piping installations.

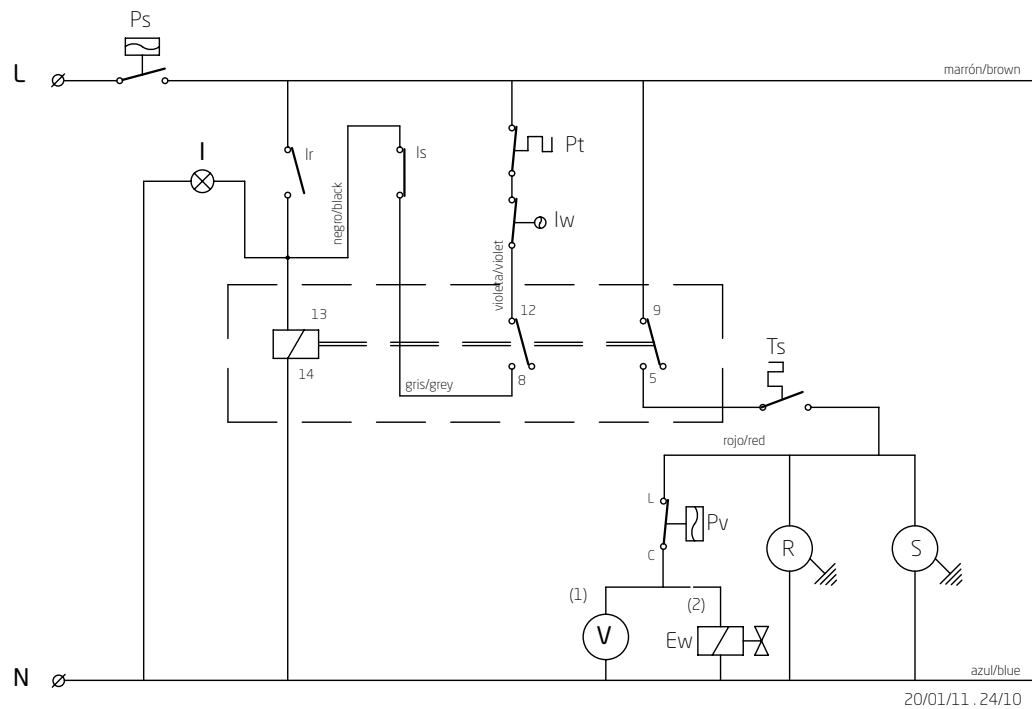
Loose the hose and clean it under water.

(7) Checking for Water Leaks

This must be done whenever maintenance is carried out on the machine: check all water connections, braces, tubes and hoses in order to eliminate leaks and prevent breakages and flooding.

Wiring Diagrams

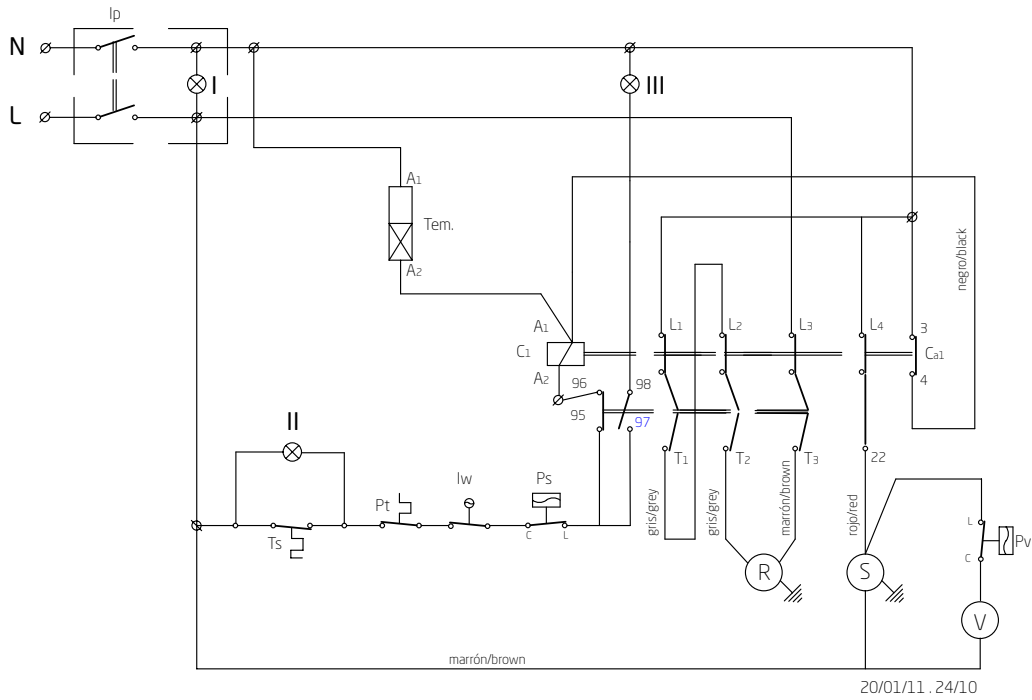
IQ 100C



Components:

Pv	Fan pressostat	Ts	Full storage bin stop
V	Fan	Iw	Water low level float switch
Ew	Condenser water valve	Ps	High pressure safety pressostat
S	Compressor	R	Gearmotor
Ir	On switch	Pt	Motor thermal protection
Is	Off switch	I	Green - on

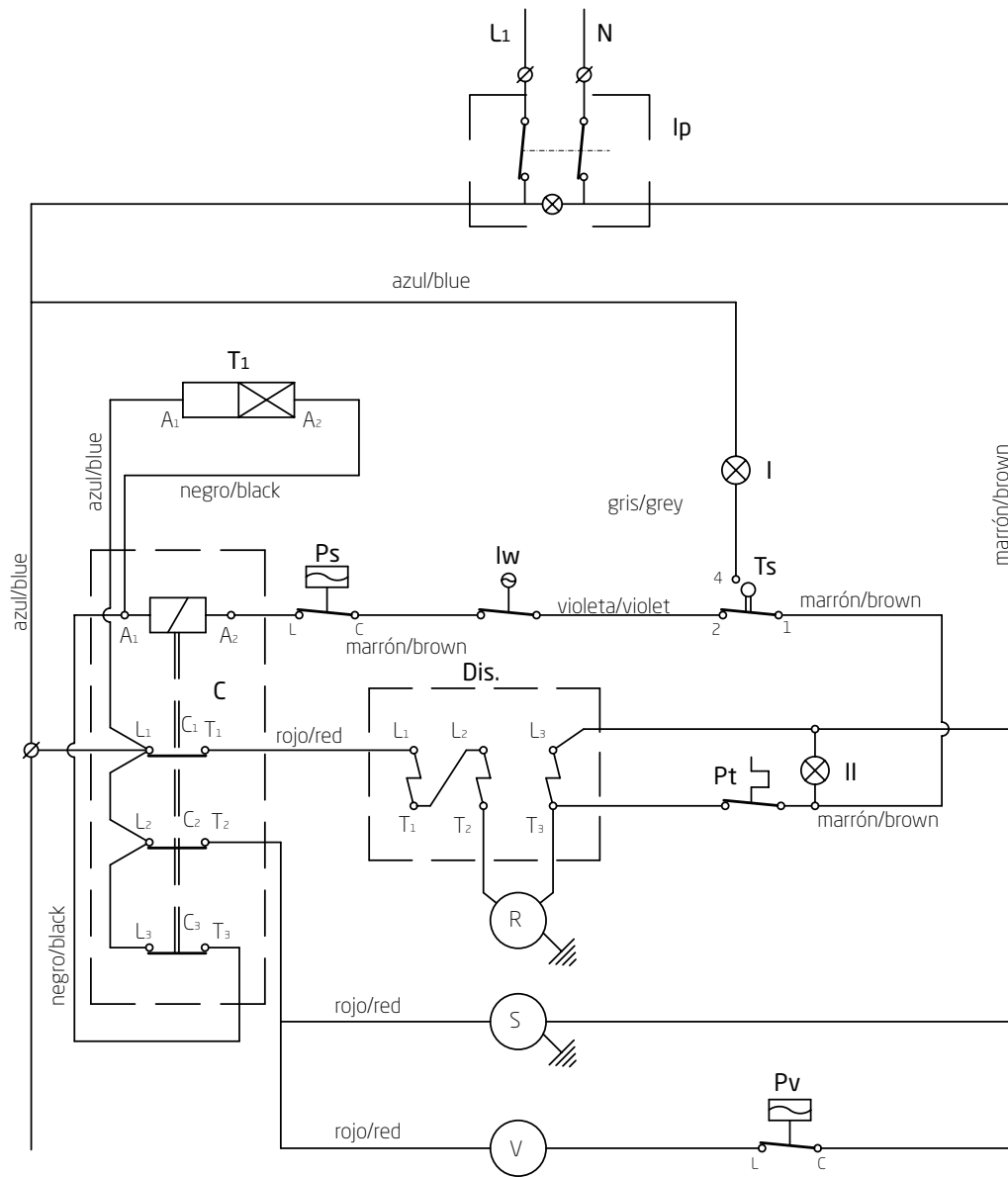
IQ 200C



Components:

Tem	Start timer
C1	Contactor
Pv	Fan pressostat
V	Fan
S	Compressor
Ip	On / Off switch
Ts	Full storage bin stop
Iw	Water low level float switch
Ps	High pressure safety pressostat
R	Gearmotor
Pt	Motor thermal protection
Ew	Condenser water valve
I	Green - on
II	Yellow - full
III	Thermic gearmotor

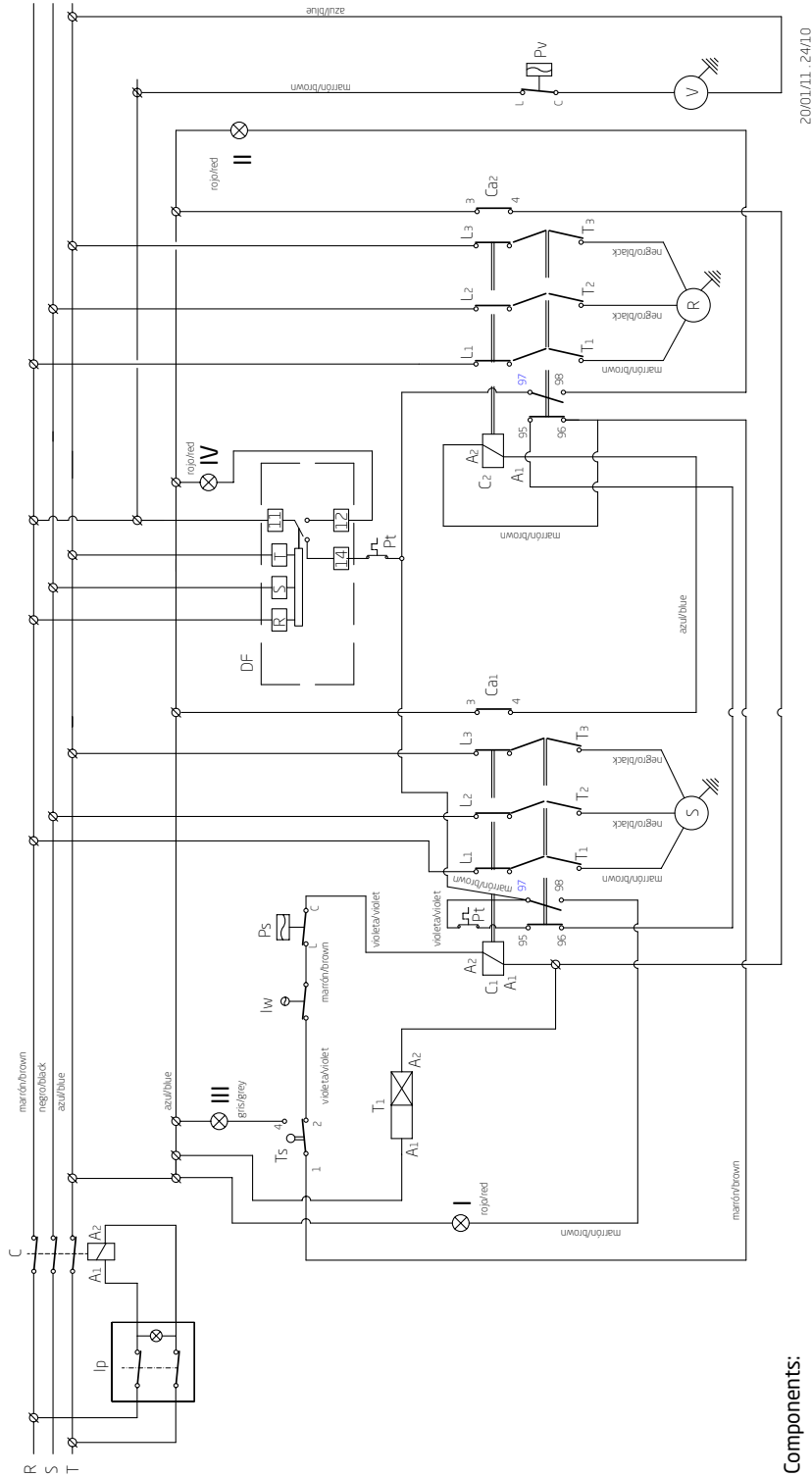
IQ - Single Phase



Components:

T1	Start timer	Ts	Full storage bin stop
C	Contactor	Iw	Water low level float switch
Dis	Circuit breaker (gearmotor)	Ps	High pressure safety pressostat
Pv	Fan pressostat	R	Gearmotor
V	Fan	Pt	Motor thermal protection
S	Compressor	I	Yellow - full
Ip	On / Off switch	II	Red - Breaker

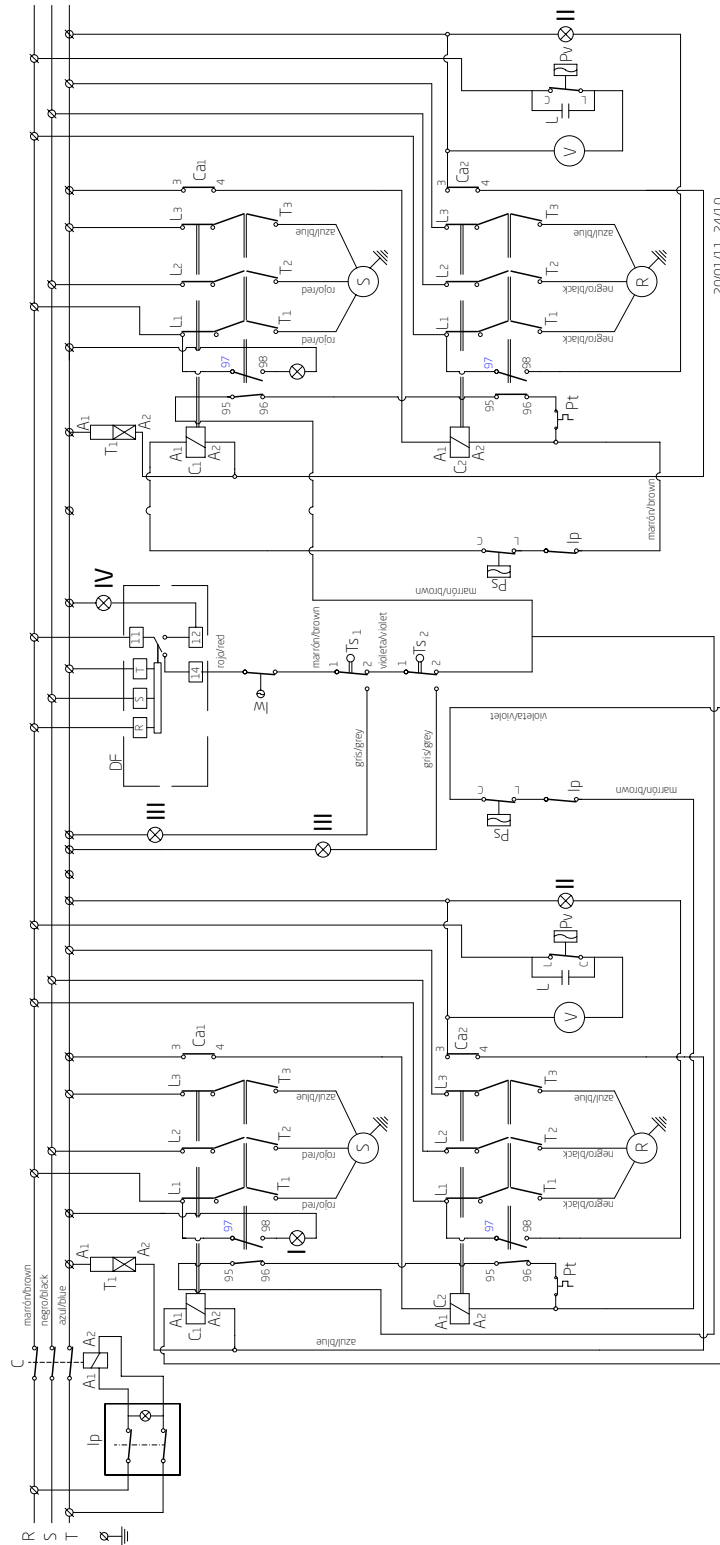
IQ - Three Phases



Components:

T1	Ts	Ca2	Auxiliary contact feedback
T1	Start timer	I	Thermic compressor
C1	Contact (gearmotor)	II	Thermic gearmotor
C2	Contact (compressor)	III	Yellow - full
Pv	Fan prestatat	IV	Phase sequence
V	Fan		
S	Compressor		
Ip	On / Off switch		
		Full storage bin stop	
		Water low level float switch	
		High pressure safety prestatat	
		Gearmotor	
		Motor thermal protection	
		Phase sequence relay	
		Auxiliary contact gearmotor	

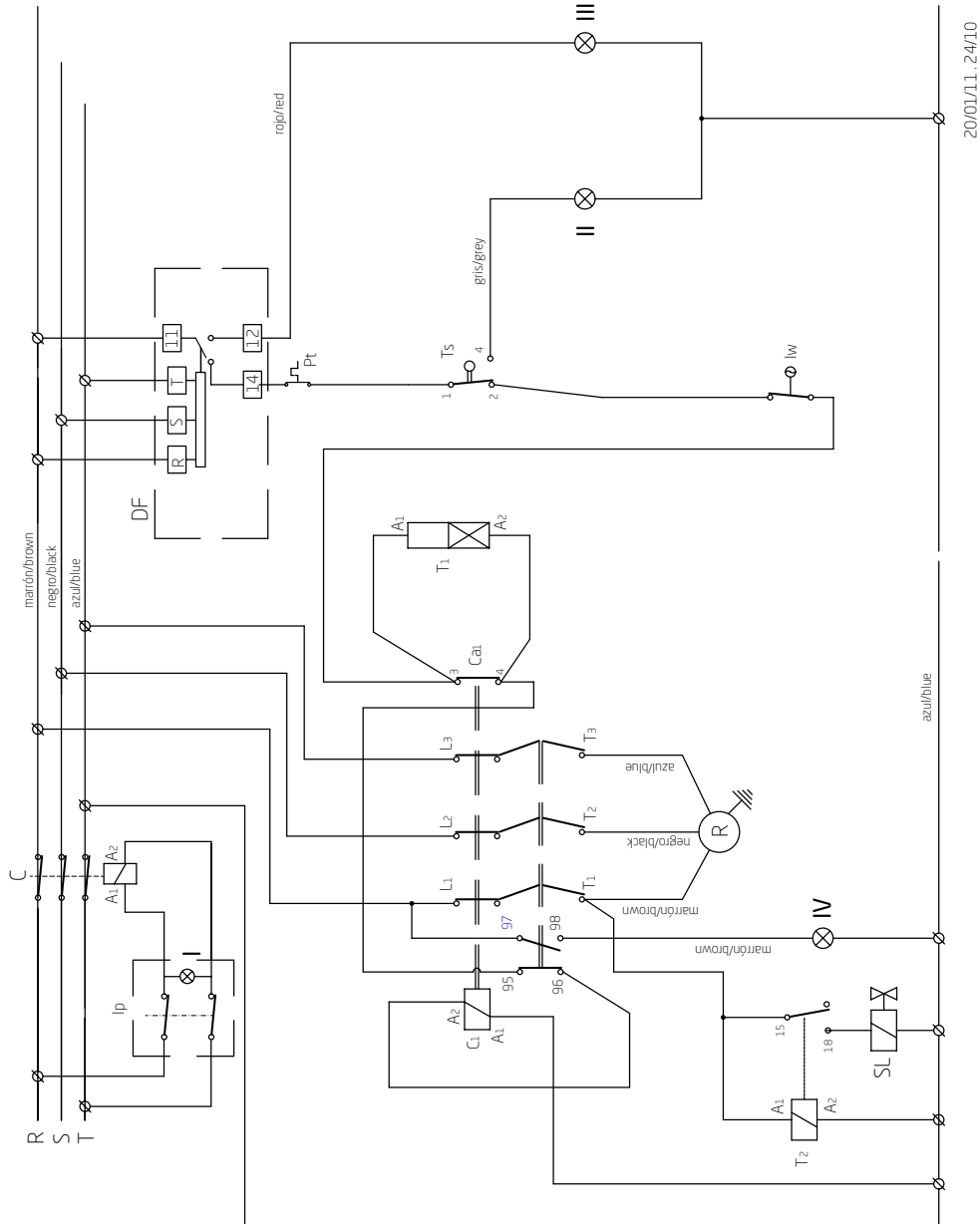
Three Phases - IQ 2700



Components:

T1	Start timer	Ts	Full storage bin stop	Ca2	Auxiliary contact feedback
C1	Contactor (garmotor)	lw	water low level float switch	L	Electrical Interference Filter
C2	Contactor (compressor)	Ps	High pressure safety pressostat	I	Thermic compressor
Pv	Fan pressostat	R	Gearmotor	II	Thermic gearmotor
V	Fan	Pt	Motor thermal protection	III	Yellow - full
S	Compressor	Df	Phase sequence relay	IV	Phase sequence
Ip	On / Off switch	Ca1	Auxiliary contact gearmotor		

Three Phases - IQ 1300 Remote

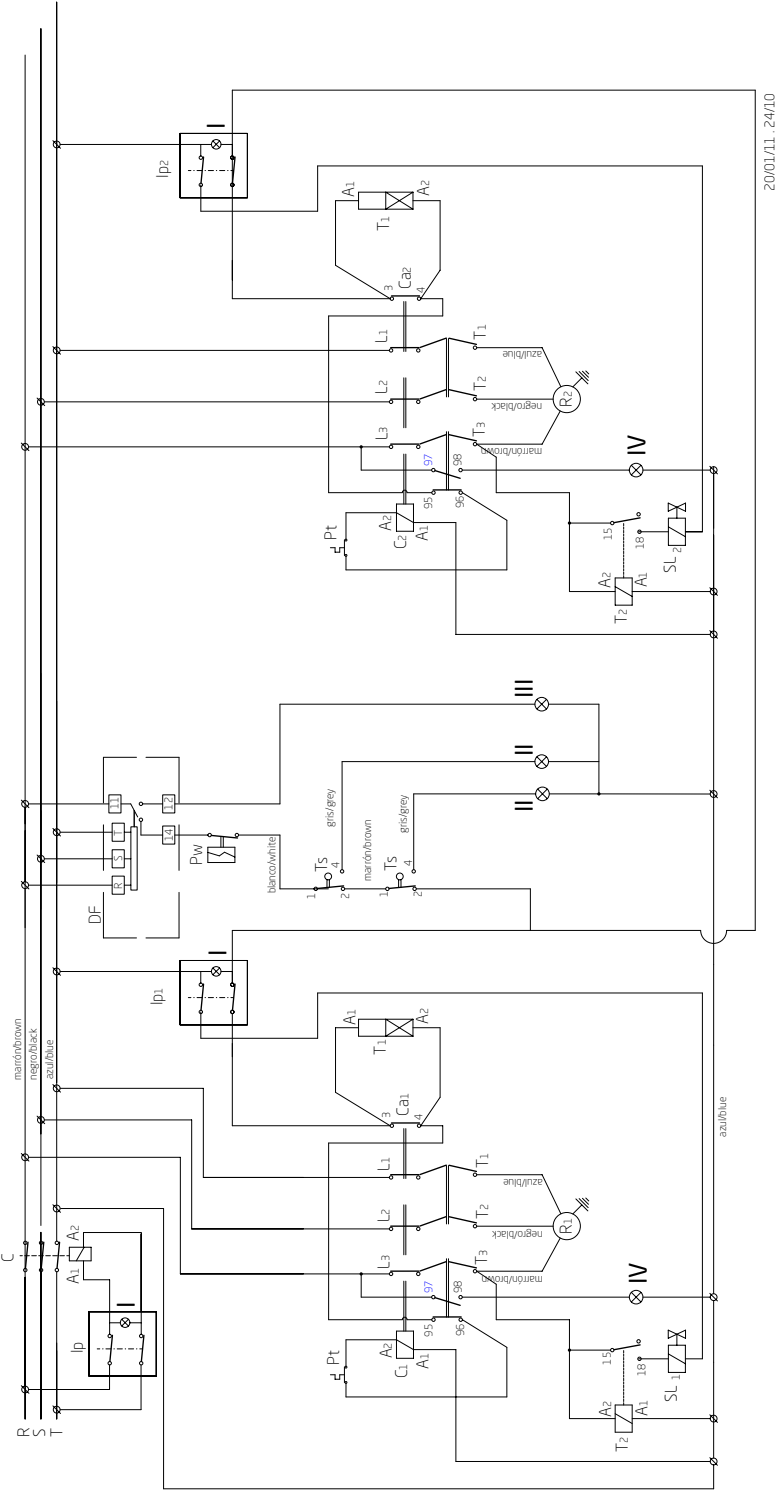


20/01/11. 24710

Components:

T1	Start timer	Pt	Motor thermal protection
T2	Time Solenoid delayer	Df	Phase sequence relay
C1	Contactor (gearmotor)	Ca1	Auxiliar contact gearmotor
SL	Liquid valve solenoid	I	Blue - on
Ip	On / Off switch	II	Yellow - full
Ts	Full storage bin stop	III	Phase sequence
lw	Water low level float switch	IV	Thermic gearmotor
R	Gearmotor		

Three Phases - IQ 2700 Remote



Components:	
T1	Start timer
T2	Time Solenoid delayer
C1,2	Contact (gearmotor)
SL	Liquid valve solenoid
Ip	On / Off switch
Ts	Full storage bin stop
R	Gearmotor
Pt	Motor thermal protection
Df	Phase sequence relay
Ca1	Auxiliar contact gearmotor
Pw	Pressostat water
I	Blue - on
II	Yellow - full
III	Phase sequence
IV	Thermic gearmotor

**ESTE MANUAL FORMA PARTE DEL PRODUCTO. LEA DETENIDAMENTE ESTE DOCUMENTO PARA UN CORRECTO USO Y MANTENIMIENTO DEL EQUIPO.
ES IMPORTANTE SU CONSERVACIÓN PARA POSIBLES CONSULTAS POSTERIORES.**

Advertencias

La instalación de este aparato debe ser realizada por el Servicio de Asistencia Técnica.

La clavija de toma de corriente debe quedar en un sitio accesible

Desconectar SIEMPRE la máquina de la red eléctrica ANTES de proceder a cualquier operación de limpieza o manutención.

Cualquier modificación que fuese necesaria en la instalación eléctrica para la perfecta conexión de la máquina, deberá ser efectuada exclusivamente por personal profesionalmente cualificado y habilitado.

Cualquier utilización del productor de cubitos que no sea el de producir hielo, utilizando agua potable, es considerado inadecuado.

Modificar o tratar de modificar este aparato, además de anular cualquier forma de garantía, es extremadamente peligroso.

El aparato no debe ser utilizado por niños pequeños o personas discapacitadas sin supervisión.

Los niños pequeños deben ser vigilados para asegurar que no juegan con el aparato.

No debe ser utilizado al aire libre ni expuesto a la lluvia.

Conectar a la red de agua potable.

La máquina se debe conectar mediante el cable de alimentación suministrado con la misma. No está prevista para ser conectada a una canalización fija.

ESTE APARATO DEBE CONECTARSE OBLIGATORIAMENTE A TIERRA. Para evitar posibles descargas sobre personas o daños al equipo, la máquina se debe conectar a tierra según las normativas y legislación locales y/o nacionales en cada caso.

EL FABRICANTE NO SERA CONSIDERADO RESPONSABLE ANTE DAÑOS CAUSADOS POR LA FALTA DE PUESTA A TIERRA DE LA INSTALACION

Para garantizar la eficiencia de esta máquina y su correcto funcionamiento, es imprescindible ceñirse a las indicaciones del fabricante, SOBRE TODO EN LO QUE CONCIERNE A LAS OPERACIONES DE MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA, que en la mayor parte de los casos deberá efectuarlas personal cualificado.

ATENCIÓN:

No tratar de repararlo por uno mismo. La intervención de personas no cualificadas, además de ser peligrosa, puede causar graves desperfectos. En caso de avería, contactar con el distribuidor que se lo ha vendido. Le recomendamos exigir siempre repuestos originales.

Realizar la descarga y recuperación de los materiales o residuos en base a las disposiciones nacionales vigentes en la materia.

Recepción de la Máquina

Inspeccionar exteriormente el embalaje. Si se ve roto o dañado, RECLAMAR AL TRANSPORTISTA.

Para concretar si tiene daños la máquina, DESEMBALARLA EN PRESENCIA DEL TRANSPORTISTA y dejar constancia en el documento de recepción, o en escrito aparte, los daños que pueda tener la máquina.

Desde 1 de Mayo de 1998 de acuerdo con las regulaciones europeas de gestión de embalaje y residuos del embalaje se inserta la "Green Dot Label" en todos los embalajes.

Hacer constar siempre el número de la máquina y modelo. Este número esta impreso en tres sitios:

(1) **Embalaje:** Exterioirmente lleva una etiqueta con el número de fabricación (1).



(2) **Exterior de la máquina:** En la parte trasera, en una etiqueta igual a la anterior.

(3) **Placa de características:** En la parte trasera de la máquina.



Verificar que en el interior de la máquina se encuentra completo el KIT de instalación, compuesto por:

- Pala de hielo y manual.
- Garantía y número de serie.
- Manguera de desagüe.

ATENCIÓN: todos los elementos del embalaje (bolsas de plástico, cajas de cartón y palés de madera), no deben ser dejados al alcance de los niños por ser una potencial fuente de peligro.

Instalación

ESTE FABRICADOR DE HIELO **NO** ESTA DISEÑADO PARA FUNCIONAR EN EL EXTERIOR.

Una instalación incorrecta del equipo puede provocar daños en personas, animales o cosas, de los que no se responsabilizará al fabricante.

ATENCIÓN:

Las máquinas están previstas para funcionar con temperatura ambiente entre 5°C y 43°C, y con temperaturas de entrada de agua comprendidas entre 5°C y 35°C. Por debajo de las temperaturas mínimas se fuerza en exceso el motor reductor.

Por arriba de las máximas la vida del compresor se acorta y la producción disminuye considerablemente.

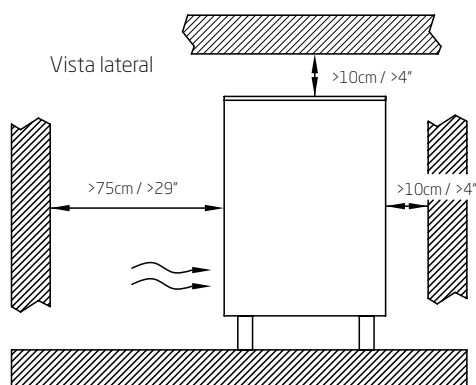
No colocar nada sobre el fabricante ni frente a la rejilla delantera.

Si la toma de aire delantera es insuficiente, la salida queda obstruida total o parcialmente, o si por su colocación va a recibir aire caliente de otro aparato, aconsejamos encarecidamente, en caso de no poder cambiar el emplazamiento de la máquina, **instalar una condensada por agua.**

ES IMPORTANTE QUE LA TUBERÍA DE ACOMETIDA DEL AGUA NO PASE POR O CERCA DE FOCOS DE CALOR PARA NO PERDER PRODUCCIÓN DE HIELO.

IMPORTANTE: Roscar las patas a la base de la máquina en los alojamientos dispuestos para tal fin y regular su altura de modo que el equipo quede perfectamente nivelado.

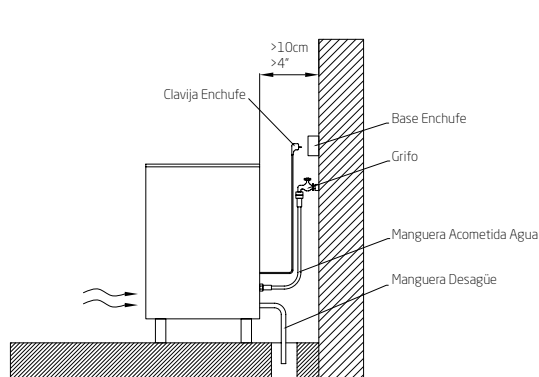
DISTANCIA MÍNIMA A OBSTÁCULOS



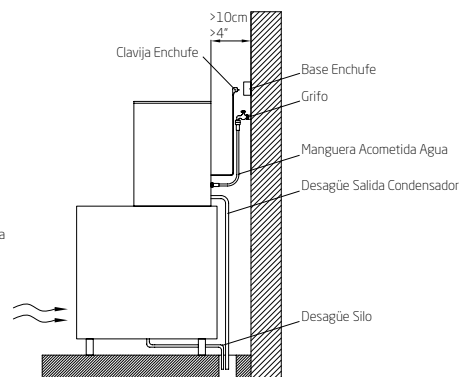
* No hay distancias mínimas a obstáculos en los laterales de la máquina.

DIAGRAMA DE CONEXIÓN

PARA MODELOS COMPACTOS



PARA MODELOS MODULARES



(1) Agua y Desagüe

La calidad del agua influye notablemente en la apariencia, dureza y sabor del hielo, y en las condensadas por agua en la vida del condensador.

(2) Conexión a la Red de Agua

Utilizar manguera de acometida alimentaria y flexible.

La presión debe estar comprendida entre 1 y 6 Bar. (14 y 85 psi / 0.1 y 0.6 Mpa).

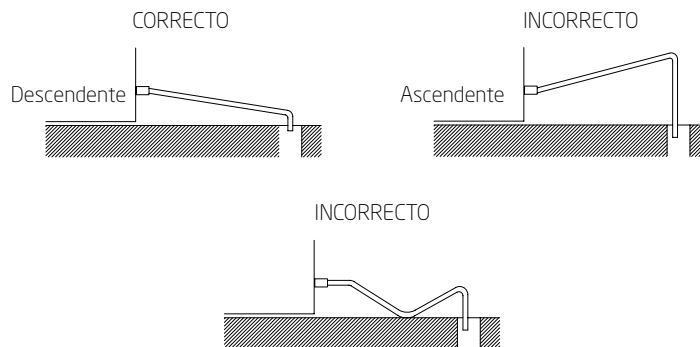
Si las presiones sobrepasan estos valores instalar los elementos correctores necesarios.

ATENCIÓN: La máquina debe estar plomada de acuerdo con las regulaciones del Estado Federal y las locales.

(3) Conexión del Drenaje

El desagüe debe encontrarse más bajo que la máquina, como mínimo 150 mm.

El tubo de desagüe conviene que tenga un diámetro interior de 30 mm. y con una pendiente mínima de 3 cm. por metro (véase la figura)

**(4) Conexión Eléctrica:**

ESTE APARATO DEBE CONECTARSE OBLIGATORIAMENTE A TIERRA: Para evitar posibles descargas sobre personas o daños al equipo, se debe conectar el fabricante a tierra según las normativas y legislación locales y/o nacionales en cada caso.

EL FABRICANTE NO SERA CONSIDERADO RESPONSABLE ANTE DAÑOS CAUSADOS POR LA FALTA DE PUESTA A TIERRA DE LA INSTALACION

La máquina se suministra con un cable de 1,5 m (6 pies). de longitud. Si el cable de alimentación está dañado, debe ser sustituido por un cable o conjunto especial a suministrar por el fabricante o el servicio postventa. Dicha sustitución debe ser realizada por el servicio técnico cualificado.

Se deberá colocar la máquina de tal manera que se deje un espacio mínimo entre la parte posterior y la pared para permitir la accesibilidad a la clavija del cable de manera cómoda y sin riesgos.

Prevenir la oportuna base de enchufe. Es conveniente la instalación de un interruptor y de los fusibles adecuados.

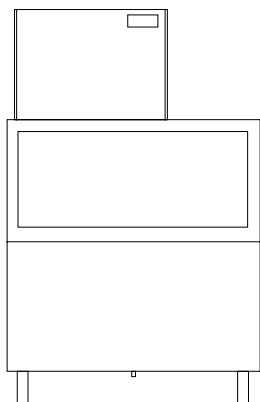
El voltaje y la intensidad están marcadas en la placa de características y en las hojas técnicas de este manual. **Las variaciones en el voltaje superiores al 10% del indicado en la placa pueden ocasionar averías o impedir que la máquina arranque.**

El cable que llega a la conexión debe tener una sección mínima AWG16.

(5) Instalación de Equipos Modulares sobre Depósitos o Silos

Los fabricantes modulares deben instalarse sobre depósitos o silos, siguiendo las indicaciones contenidas en este manual.

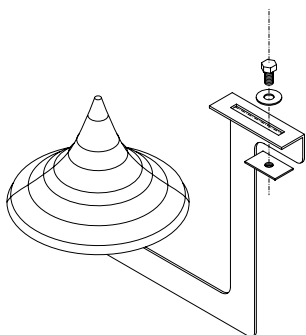
Se debe verificar la resistencia y estabilidad del conjunto recipiente-máquina/s, así como la fijación de los elementos. Seguir las instrucciones del fabricante del silo.



(6) Montaje del cono de dispersión (modelos modulares)

Este accesorio reparte el hielo en los silos, y evita que se apelmace debajo del tubo de salida.

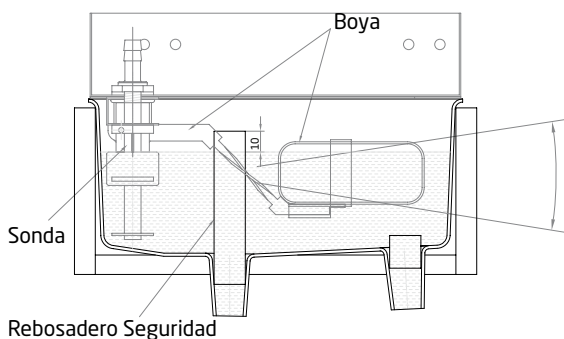
Variando su posición puede dirigirse el hielo en cualquier dirección.



(7) Nivel de agua

La función del nivel de agua es mantener el flujo necesario de ésta en el evaporador y con el micro magnético que incorpora, parar el funcionamiento de la máquina hasta que el agua llegue de nuevo a la cubeta.

El nivel óptimo se encuentra en la horizontal que señala la figura, y su regulación se hace siguiendo las indicaciones de la misma.



Doblar hacia arriba para subir el nivel de y hacia abajo para descenderlo (coger sólo por el brazo metálico, NUNCA POR LA BOYA).

(8) Instalación Generador Ice Queen: Conectar a la unidad condensadora remota.

Conectar las tuberías de una unidad de condensación remota (o condensador remoto) a las válvulas de conexión de la máquina: la alta presión (líquido) de la línea a la válvula de conexión de entrada (3 / 8 "SAE) y la baja presión (succión) de la línea a la válvula de conexión de salida (1 / 2 "SAE).

Hacer vacío a las líneas. Usar una llave allen para abrir las válvulas de succión de líquidos y conexión de la línea. La unidad está precargado con R404A hasta presión positiva.

Conecte el manómetro de baja presión al centro de servicio de la KVP y, cuando la unidad arranque ajustar el KVP a -1.5 °C (2.6bar / 37.7psig).

(9) Instalación Generador Ice Queen: Conectar a la fuente de alimentación

La máquina debe estar permanentemente conectada a la red eléctrica. Hay una caja de terminales donde deben realizarse las conexiones. Esta será accesible al quitar la tapa de la caja.

Todo el cableado debe cumplir con los códigos locales, estatales y nacionales.

La máquina debe estar conectada a tierra de acuerdo con el código eléctrico nacional y local.

Puesta en Marcha

(1) Comprobación Previa

- ¿Está la máquina nivelada?
- ¿Es el voltaje y la frecuencia igual al de la placa?
- ¿Están los desagües conectados y funcionan?
- Si es condensada por aire: ¿La circulación de aire y la temperatura del local son adecuadas?

	AMBIENTE	AGUA
MÁXIMO	43° C / 109° F	35° C / 95° F
MÍNIMO	5° C / 41° F	5° C / 41° F

- ¿La presión de agua es la adecuada?

MÍNIMO	1 Bar (14 psi / 0.1 Mpa)
MÁXIMO	6 Bar (85 psi / 0.6 Mpa)

NOTA: Si la presión de entrada de agua es superior a 6 Bar (85 psi / 0.6 Mpa), instalar un reductor de presión.

(2) Puesta en Marcha

Una vez seguidas las instrucciones de instalación (ventilación, condiciones del local, temperaturas, calidad de agua etc.) proceder como sigue:

- En los modelos modulares, retirar la cubierta superior para acceder al kit de instalación (filtros, mangueras de acometida, cono de dispersión, etc...)
- En los modelos compactos, abrir la puerta del depósito para acceder al kit de instalación.
- Abir la llave de paso de agua. Comprobar que no hay fugas.
- Conectar la máquina a la red eléctrica y encienda el interruptor principal situado en la parte frontal. Para la maniobra del modelo IQ 100C ver el siguiente punto.
- Para la máquina de trifásica si la secuencia no es correcta, el piloto de color rojo se encenderá y es necesario cambiar la secuencia de conexión.
- Después de 10 min. el temporizador de retardo se iniciará. (Este retraso va a pasar después de cada parada de la máquina).

- 7) Comprobar que no hay ningún elemento que roce o vibre.
- 8) Pasados unos minutos comprobar que ha comenzado la producción de hielo.
- 9) En los modelos modulares (fundamentalmente en los equipos trifásicos), con la cubierta superior quitada, comprobar que el giro del motor es en sentido correcto.
- 10) Comprobar que tras 15 minutos, la escarcha en el tubo de aspiración se queda a unos 20 mm del compresor.

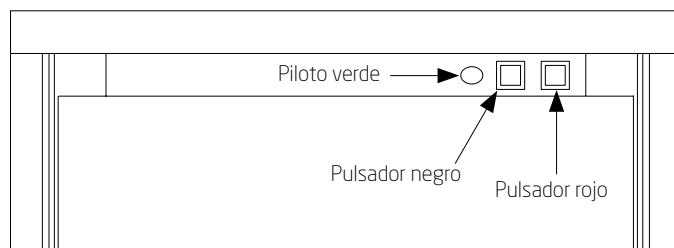
El instalador facturará los viajes, tiempo y materiales empleados en estas operaciones.

(3) Maniobra para el modelo IQ 100C

Piloto verde: Indica que la máquina está activada. Puede estar parada por termostato de stock.

Pulsador negro: Pone la máquina en funcionamiento. También rearma la máquina cuando está parada por algún elemento de seguridad.

Pulsador rojo: Para la máquina completamente.



Instrucciones de Mantenimiento y Limpieza

ATENCIÓN: Instruir al usuario sobre el mantenimiento, haciéndole saber que las operaciones de mantenimiento y limpieza y las averías producidas por su omisión: no están incluidas en la garantía.

Si se efectúa un buen mantenimiento, la máquina seguirá produciendo buena calidad de hielo y estará exenta de averías. Los intervalos de mantenimiento y limpieza dependen de las condiciones del local de emplazamiento y de la calidad del agua.

ATENCIÓN: Como mínimo una revisión y limpieza deberá hacerse cada seis meses.

En lugares muy polvorientos, la limpieza del condensador puede ser necesaria cada mes.

ATENCIÓN: La unidad debe estar siempre desconectada durante las operaciones de mantenimiento y limpieza.

LIMPIEZA DEL CONDENSADOR

(1) Condensador de aire

- 1) Desconectar la máquina y cerrar el grifo.
- 2) Quitar la rejilla frontal.
- 3) Limpiar el condensador con una aspiradora, cepillo suave o aire a baja presión. Limpie de arriba hacia abajo, no de lado a lado. Tenga cuidado de no doblar las aletas del condensador.
- 4) Con cuidado, limpie las aspas del ventilador y el motor con un paño suave. No doblar las aspas del ventilador

(2) Condensador de agua

- 1) Desconectar la máquina y cerrar el grifo.
- 2) Quitar la rejilla frontal.
- 3) Desconectar la entrada y salida de agua del condensador.
- 4) Preparar una solución al 50% de ácido fosfórico y agua destilada o desmineralizada.
- 5) Hacerla circular por el condensador. (La mezcla es más efectiva caliente - entre 35° y 40° C / 95° F y 104°F-)

ATENCIÓN: NO UTILIZAR ÁCIDO CLORHÍDRICO.

(3) Limpieza cuba stock (modelos compactos).

- 1) Desconectar la maquina, cerrar el agua y vaciar el stock de hielo.
- 2) Limpie con un paño de cocina empapado en lejía y detergente
- 3) Si la cal no se elimina, frote con un poco de limón o vinagre, espere unos minutos y limpie con el paño de nuevo.
- 4) Lavar con abundante agua y seca, y arrancar la máquina

4) Limpieza Evaporador / Circuito del Agua:

- 1) Desconectar la máquina.
- 2) Retire la manguera de agua situada en la parte inferior del evaporador. Use un recipiente para recoger el agua.
- 3) Deje que el agua fluir durante 2 ó 3 minutos.
- 4) Cerrar la llave del agua y vuelva a colocar la manguera en el evaporador.
- 5) Preparar una solución de un producto apropiado para la limpieza de máquinas de hielo (cal). No use ácido clorhídrico. Se recomienda el uso de la Scale-Kleen (Everpure), preparado según las instrucciones del fabricante. Verter lentamente la solución en bandeja de agua. (La solución es más eficaz en el 35 ° -40 ° C / 95 ° F-104 ° F).
- 6) Deje que la solución reposar durante 20 minutos.
- 7) Retire la manguera inferior y vaciar. Vuelva a colocar la manguera.
- 8) Llenar con la solución a través de su máxima capacidad. Conecte la máquina y espere a que la unidad se apague automáticamente por falta de agua.

ADVERTENCIA: Descarte el hielo producido durante el procedimiento de limpieza.

- 9) Desconectar la máquina, quitar la manguera de la parte inferior del evaporador y deje correr el agua.

**** Limpieza Sanitaria**

- 10) Vuelva a colocar la manguera de la parte inferior del evaporador. Grifo debe permanecer cerrado.
- 11) Preparar una solución de desinfectante (5-7 litros / 1,3 a 1.85 galones), utilizando un solución de hipoclorito alimentario (aprobada EPA/FDA) para formar una solución de 100 a 200 ppm cloro libre.. A continuación un ejemplo para calcular la cantidad adecuada de desinfectante para añadir el agua, para una lejía de uso doméstico 12,5%:

$$\text{Lejía a añadir} \rightarrow \frac{15}{\% \text{ dis}} = \frac{15}{12.5} = 1.2 \text{ gr/L} \text{ ® } *0.133 = 0.16 \text{ oz/gal}$$

- 12) Rellena depósito con la solución. Conecte la máquina y agregue lentamente solución de manteniendo el nivel con el fin de permitir a la máquina trabajar por lo menos 15 minutos.
- 13) Vaciar el depósito y el evaporador quitando la manguera de la parte inferior.
- 14) Volver a colocar la manguera. Abra el grifo de agua y deje funcionar la máquina durante 15 minutos.

ADVERTENCIA: Descarte el hielo producido durante todo el procedimiento limpieza.

- 15) Desconecte la unidad, coloque la tapa y revise si hay fugas de agua.
- 16) Cambie los filtros si es necesario. (las máquinas van provistas de filtros de tela metálica de 5 mm).
- 17) Vuelva a conectar la máquina.

(5) Limpieza del exterior de la máquina

- 1) Desconectar la máquina y cierra el grifo de agua.
- 2) Limpie con un paño de cocina empapado en lejía y detergente
- 3) Si la cal no desaparece, frote con un poco de limón o vinagre, espere unos minutos y limpie con el paño de nuevo.
- 4) Limpie con un paño húmedo y luego séquelo.

(6) Limpieza de los filtros de entrada

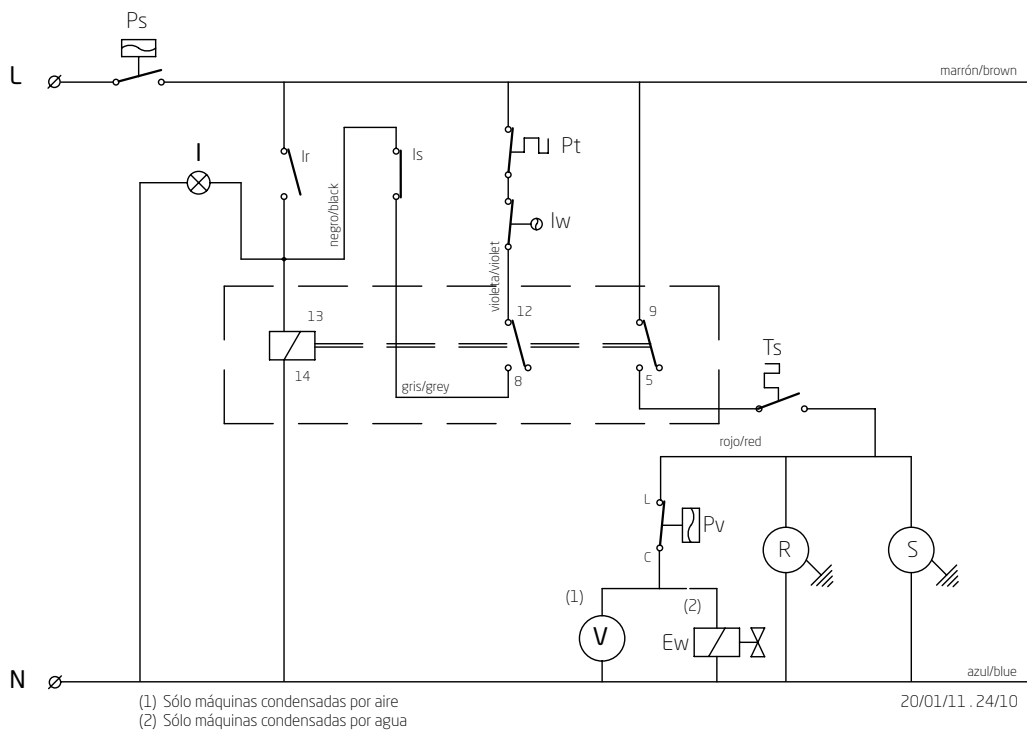
Suelen obstruirse los primeros días de estar la máquina en marcha, sobre todo con las instalaciones de fontanería nuevas. Soltar la manguera y limpiarlos bajo el grifo del agua.

(7) Control de Fugas de Agua

Siempre que se intervenga en la máquina revisar todas las conexiones de agua, estado de las abrazaderas y mangueras con el fin de no dejar fugas y prevenir roturas e inundaciones.

Esquemas Eléctricos

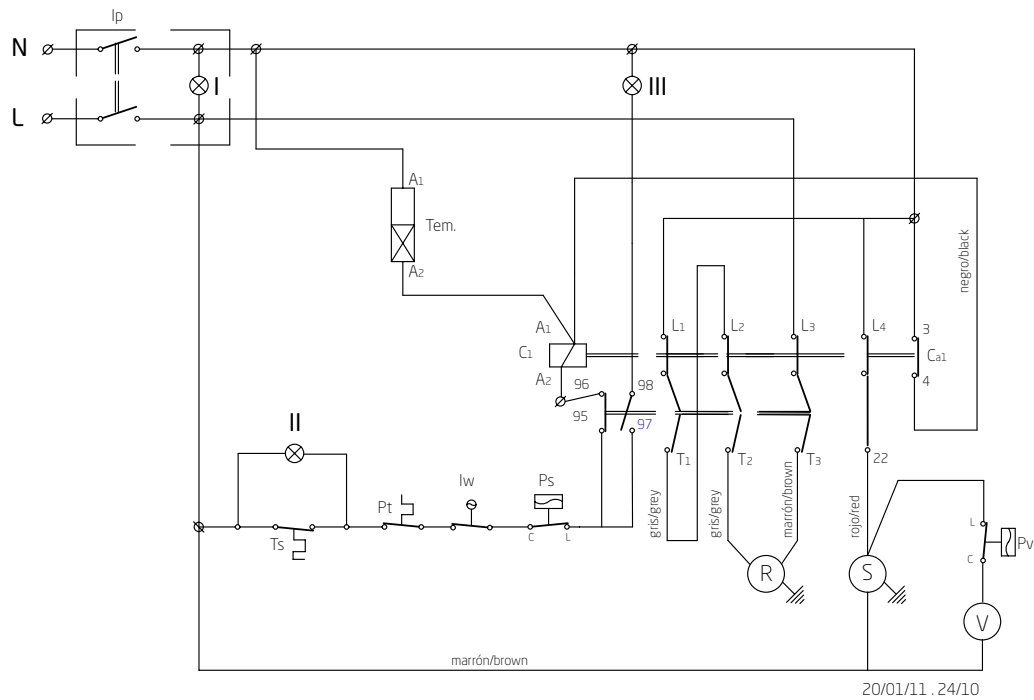
IQ 100C



Componentes:

Pv	Presostato ventilador	Ts	Paro por llenado
V	Ventilador	lw	Micro boya falta de agua
Ew	Electroválvula condensación	Ps	Presostato de seguridad
S	Compresor	R	Motorreductor
Ir	Interruptor de marcha	Pt	Protección térmica del motor
Is	Interruptor de paro	I	Verde - marcha

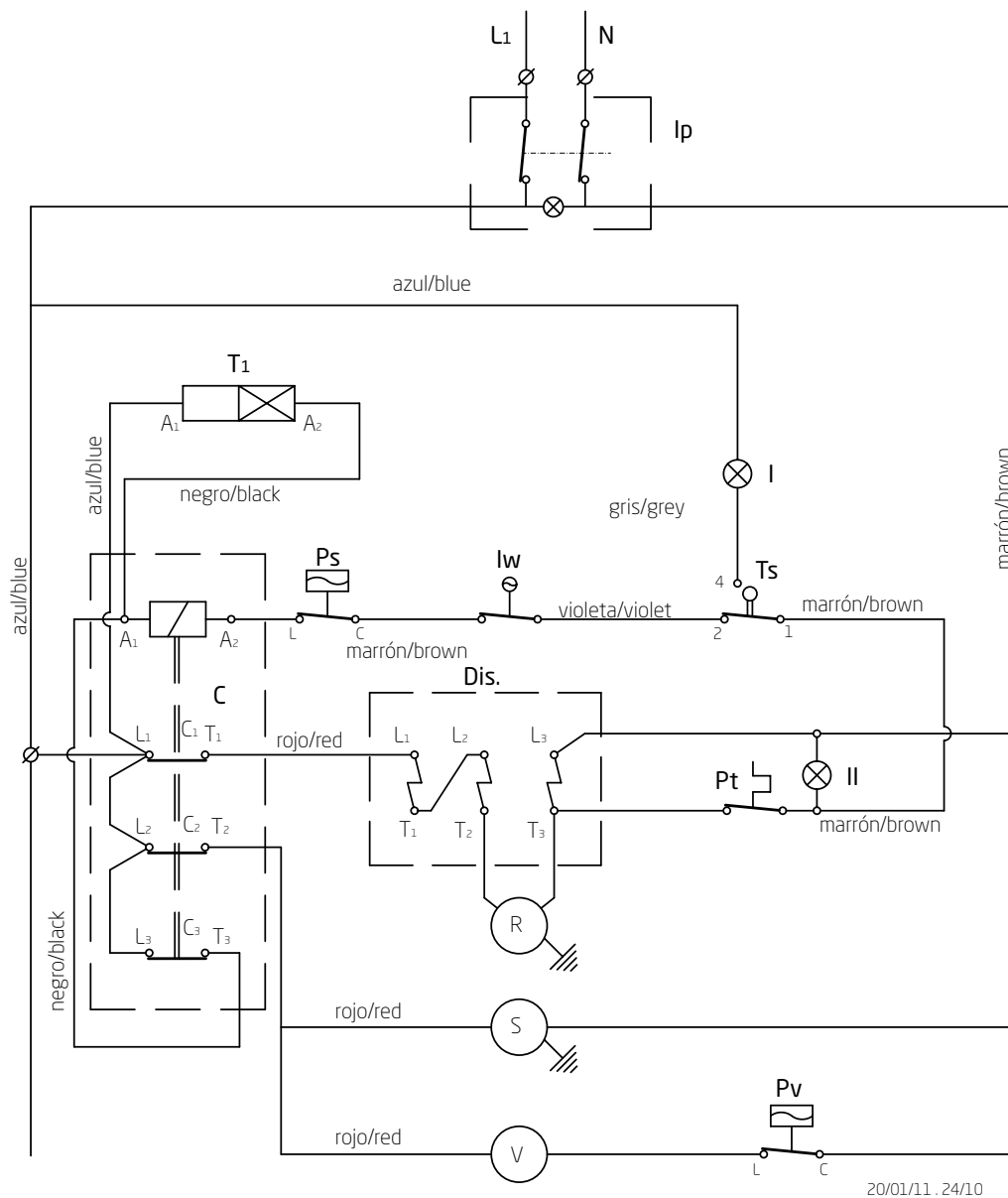
IQ 200C



Componentes:

Tem	Temporizador a la conexión
C1	Contacto
Pv	Presostato ventilador
V	Ventilador
S	Compresor
Ip	Interruptor On / Off
Ts	Paro por llenado
lw	Micro boya falta de agua
Ps	Presostato de seguridad
R	Motorreductor
Pt	Protección térmica del motor
Ew	Electroválvula condensación
I	Verde - marcha
II	Amarillo - lleno
III	Térmico motorreductor

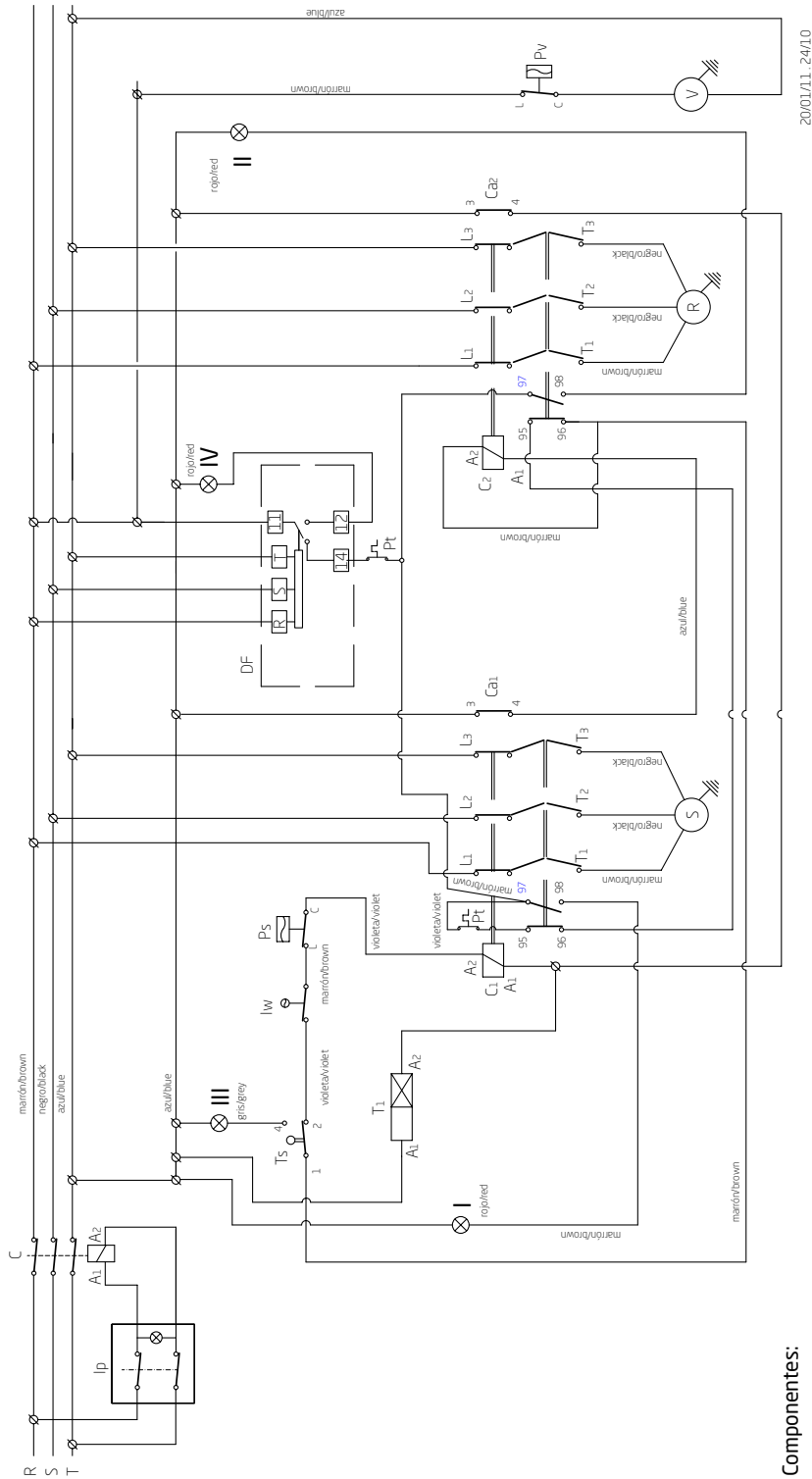
IQ - Monofásica



Componentes:

T1	Temporizador a la conexión	Ts	Paro por llenado
C	Contactor	Iw	Micro boya falta de agua
Dis	Disyuntor (motorreductor)	Ps	Presostato de seguridad
Pv	Presostato ventilador	R	Motorreductor
V	Ventilador	Pt	Protección térmica del motor
S	Compresor	I	Amarillo - lleno
Ip	Interruptor On / Off	II	Rojo - Disyuntor

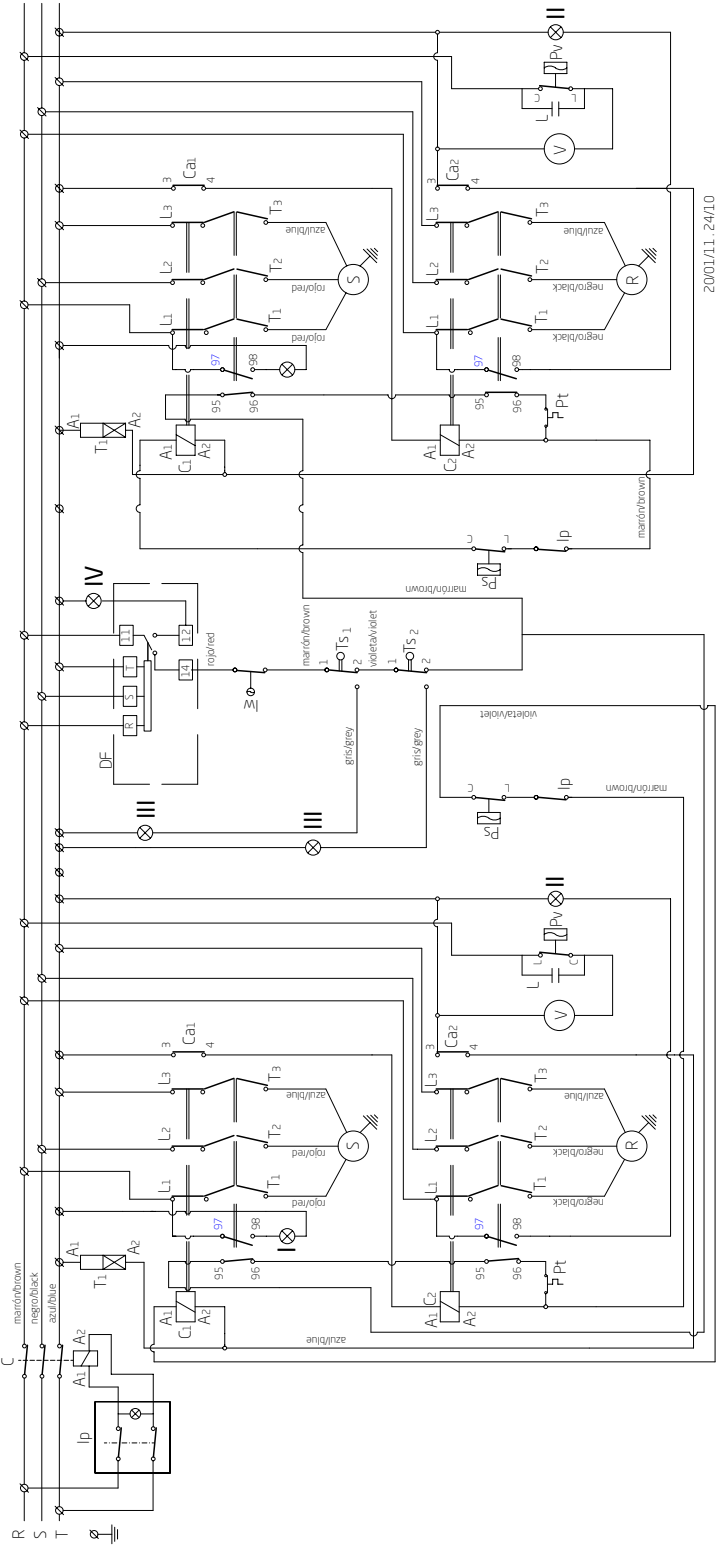
IQ - Trifásica



Componentes:

T1	Ts	Ca2	Contorno auxiliar realimentación
T1	Temporizador a la conexión		
C1	Contacto (motorreductor)	I	Térmico compresor
C2	Contacto (compresor)	II	Térmico motorreductor
Pv	Presostato ventilador	III	Amarillo - lleno
V	Ventilador	IV	Fase cambiada
S	Compresor		
Ip	Interruptor On / Off		
		Paro por llenado	
	Iw	Micro boya falta de agua	
	Ps	Presostato de seguridad	
	R	Motorreductor	
	Pt	Protección térmica del motor	
	Df	Detector de fase	
	Ca1	Contacto auxiliar motorreductor	

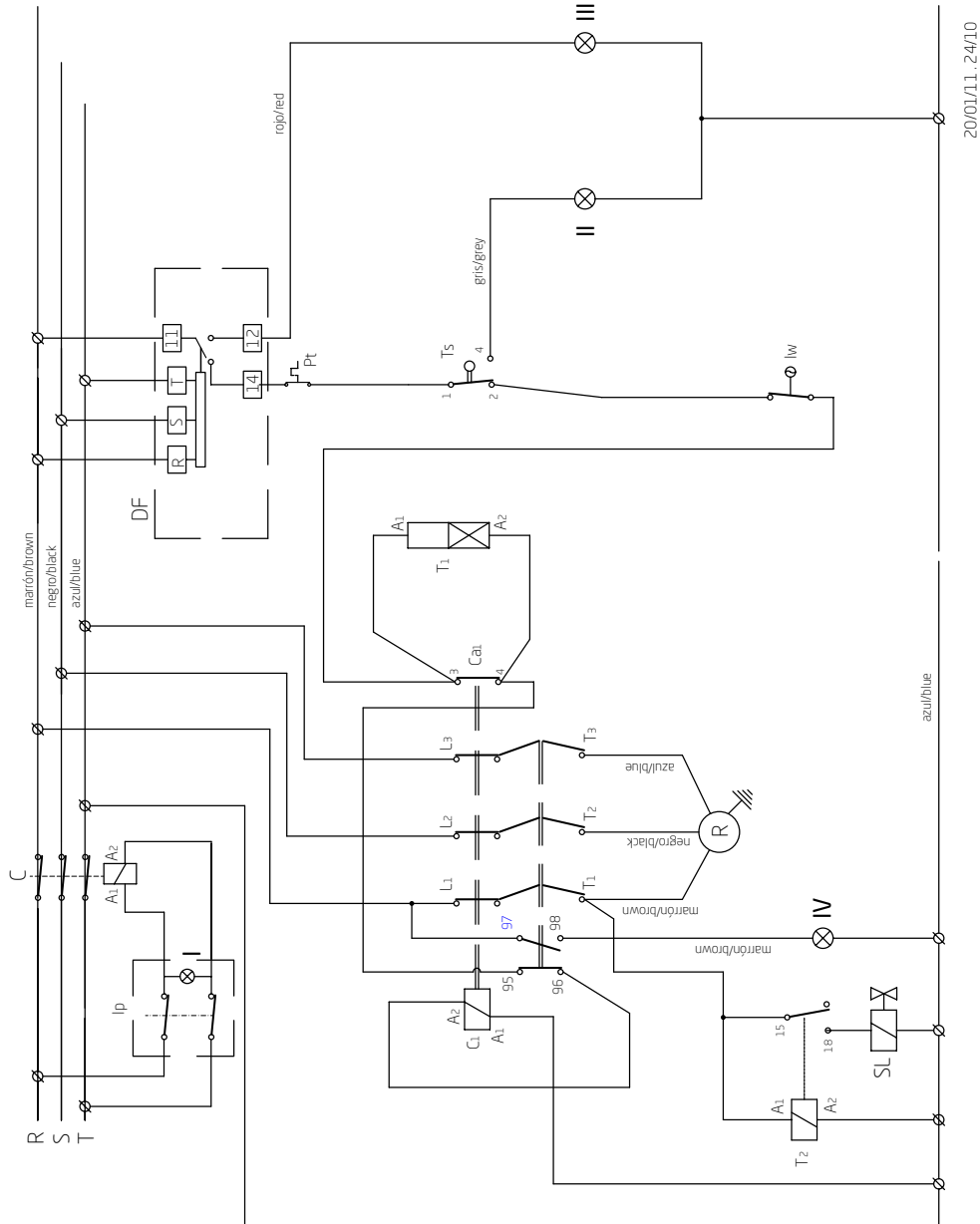
Trifásica - IQ 2700



Componentes:

T1	Temporizador a la conexión	Ts	Paro por llenado	Ca2	Contacto auxiliar realimentación
C1	Contactor (motorreductor)	lw	Micro boya falta de agua	L	Condensador filtro
C2	Contactor (compresor)	Ps	Presostato de seguridad	I	Térmico compresor
Pv	Presostato ventilador	R	Motorreductor	II	Térmico motorreductor
V	Ventilador	Pt	Protección térmica del motor	III	Amarillo - lleno
S	Compresor	Df	Detector de fase	IV	Fase cambiada
Ip	Interruptor On / Off	Ca1	Contacto auxiliar motorreductor		

Trifásica - IQ 1300 Remoto

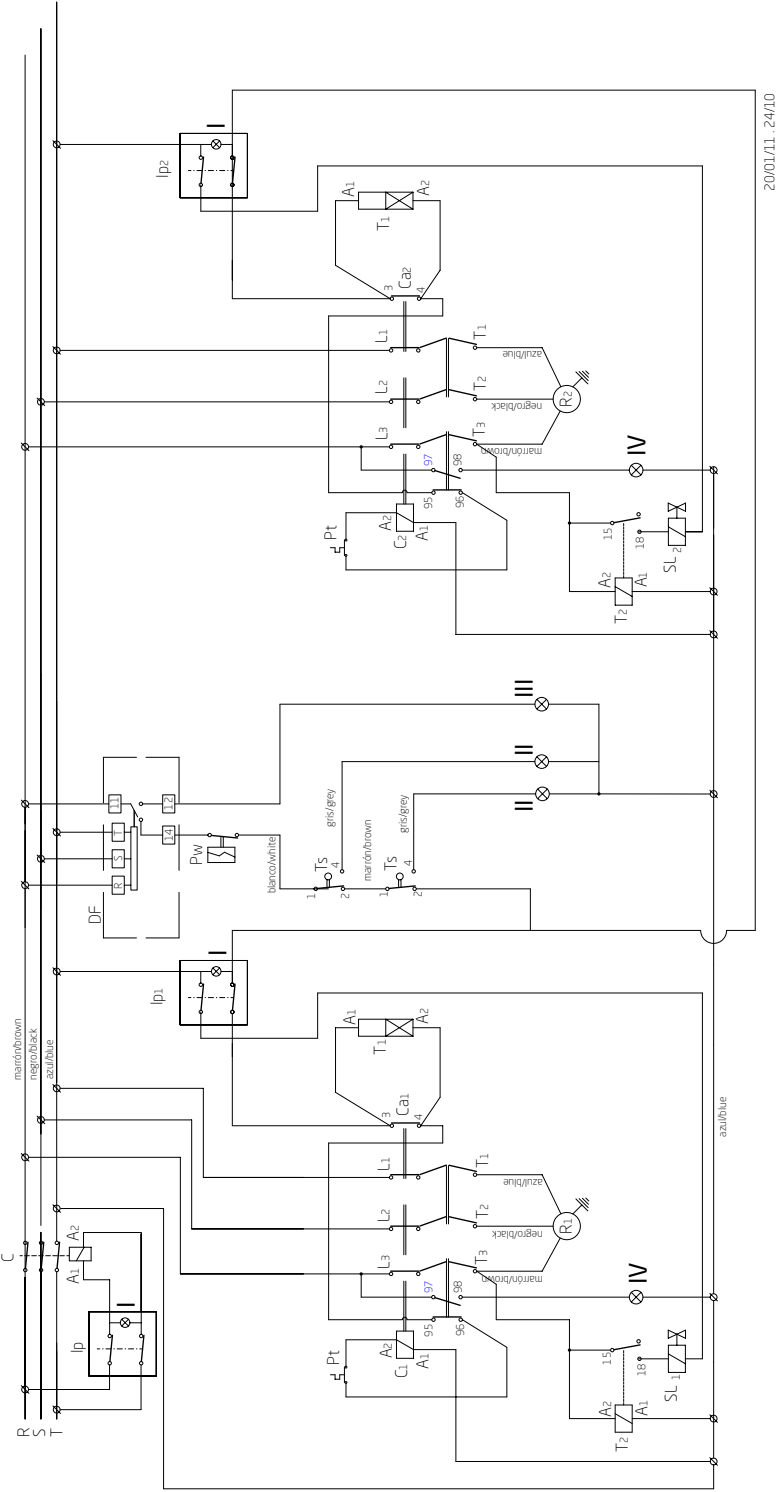


20/01/11.24/10

Componentes:

T1	Temporizador a la conexión	Pt	Protección térmica del motor
T2	Temporizador retardo solenoide	Df	Detector de fase
C1	Contactador (motorreductor)	Ca1	Contacto auxiliar motorreductor
SL	Solenoide de líquido	I	Azul - marcha
Ip	Interruptor On / Off	II	Amarillo - lleno
Ts	Paro por llenado	III	Fase cambiada
Iw	Micro boya falta de agua	IV	Térmico motorreductor
R	Motorreductor		

Trifásica - IQ 2700 Remoto



Componentes:

T1	Temporizador a la conexión	Ts	Paro por llenado	Pw	Presostato agua
T2	Temporizador retardo solenoide	R	Motorreductor	I	Azul - marcha
C1,2	Contacto (motorreductor)	Pt	Protección térmica del motor	II	Amarillo - lleno
SL	Solenoides de líquido	Df	Detector de fase	III	Fase cambiada
Ip	Interruptor On / Off	Ca1	Contacto auxiliar motorreductor	IV	Térmico motorreductor

**CET MANUEL FAIT PARTIE DU PRODUIT. LISEZ-LE ATTENTIVEMENT AFIN D'EFFECTUER UN CORRECT USAGE ET ENTRETIEN DU PRODUIT.
CONSERVEZ CE MANUEL POUR TOUTE CONSULTATION ULTERIEURE.**

Avertissements

Cet appareil doit être installé par le Service d'Assistance Technique.

L'interrupteur de la prise électrique doit être installé dans un endroit accessible.

Débrancher TOUJOURS l'appareil du réseau électrique AVANT de procéder aux opérations de nettoyage ou d'entretien.

Toute modification à effectuer au niveau de l'installation électrique pour mieux installer l'appareil, doit être confiée à un technicien qualifié.

L'utilisation de l'appareil pour tout destin autre que la fabrication de glaçons en utilisant de l'eau potable, est considérée incorrecte.

Les modifications effectuées à l'appareil (même à titre d'essai), au-delà de faire tomber la garantie, peuvent résulter extrêmement dangereuses.

Cet appareil ne doit pas être utilisé par des enfants ou des personnes handicapées sans surveillance.

Ne pas permettre aux enfants de jouer avec l'appareil.

Ne pas utiliser l'appareil à l'extérieur. Ne pas exposer l'appareil à la pluie.

Raccorder l'appareil au réseau d'eau potable.

Utiliser uniquement le câble d'alimentation électrique fourni avec l'appareil. Il n'est pas prévu la connexion directe de l'appareil à une canalisation fixe (pas pour les modèles à distance, voir connexion électrique).

CET APPAREIL DOIT OBLIGATOIREMENT ETRE MIS A LA TERRE afin d'éviter des électrocutions ou des dommages à l'appareil, la machine à glaçons doit être mise à la terre conformément aux codes et règlements nationaux et/ou locaux.

LE FABRICANT NE PEUT ETRE RETENU RESPONSABLE DES DOMMAGES CAUSES PAR L'INEXISTENCE D'UNE CONNEXION A LA TERRE

Afin d'assurer l'efficacité de l'appareil, il faut suivre les instructions du fabricant, NOTAMMENT EN CE QUI CONCERNE LES OPERATIONS DE NETTOYAGE ET D'ENTRETIEN, lesquelles devront être par la plupart effectuées par un technicien qualifié.

AVERTISSEMENT:

Ne pas essayer de réparer l'appareil soi-même. Toute réparation doit être effectuée par un technicien qualifié. En cas de défaut, adressez-vous au revendeur. Veuillez toujours exiger la provision de pièces de rechange originelles.

Effectuer le déballage et récupération des matériaux selon les dispositions nationales en vigueur.

Reception de l'appareil

Vérifier la partie externe de l'emballage. Si le carton est endommagé, VEUILLEZ RECLAMER AU TRANSPORTEUR.

Pour constater si l'appareil est endommagé, DEBALLER L'APPAREIL DEVANT LE TRANSPORTEUR et rendre compte sur le document de réception de l'appareil -ou en document séparé- les dommages qui puissent avoir subi l'appareil.

Depuis le 1^{er} mai 1998 marque ses emballages d'un "Point Vert" conformément aux normes européennes relatives aux emballages et déchets d'emballages.

Marquer toujours le numéro de l'appareil et son modèle. Ce numéro est marqué à trois endroits différents :

(1) **Emballage:** A l'extérieur de l'emballage se trouve une étiquette avec le numéro de fabrication (1).



(2) **Extérieur de l'appareil:** A l'arrière se trouve une étiquette identique (1).

(3) **Plaque de caractéristiques:** Située à l'arrière de la machine.



Vérifier que le KIT d'installation se trouve à l'intérieur de l'appareil. Celui-ci est composé de:

- Pelle à glace et un manuel.
- Garantie et numéro de série.
- Tuyau de vidange

AVERTISSEMENT: Tous les éléments d'emballage (sacs en plastique, cartons et palettes en bois), pouvant être potentiellement dangereux, ne doivent pas être laissés à la portée des enfants.

Installation

CET APPAREIL **N'A PAS** ÉTÉ CONÇU POUR FONCTIONNER À L'EXTÉRIEUR

Le fabricant ne peut être retenu responsable pour les dommages causés aux personnes, aux animaux ou aux choses comme conséquence d'une installation fautive de l'appareil.

AVERTISSEMENT:

Les machines sont conçues pour travailler avec un rang de température ambiante se situant entre 5°C et 43°C (41°F et 109°F), et des températures d'entrée d'eau situées entre 5°C et 35°C (41°F et 95°F). Par dessous des températures minimales le moteur de réduction travaille excessivement forcé.

Par-dessus des températures maximales la vie du compresseur se raccourcit et la production de glaçons diminue considérablement.

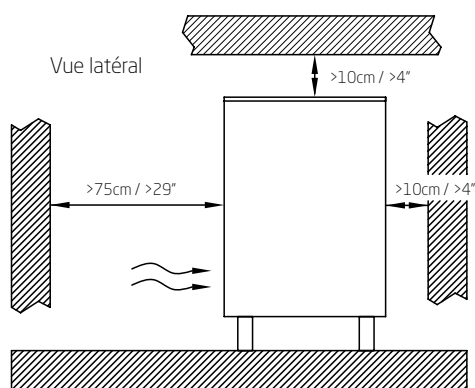
Ne rien placer sur l'appareil ni devant les fentes de ventilation.

Si l'entrée d'air par avant est insuffisante, ou la sortie d'air reste totale ou partiellement couverte, ou bien comme conséquence de recevoir de l'air chaud d'un autre appareil, dans le cas où l'appareil ne pourrait pas être remplacé, **nous conseillons d'installer un condensateur d'eau.**

IL EST IMPORTANT QUE LE TUYAU D'ENTRÉE D'EAU SOIT DÉGAGÉ DES SOURCES DE CHALEUR, AFIN D'ÉVITER UNE MOINDRE PRODUCTION DE GLAÇONS.

AVERTISSEMENT: pour les modèles pourvus de pieds de nivellement, tourner ceux-ci à la base de l'appareil afin de régler la hauteur pour que l'appareil soit parfaitement à niveau.

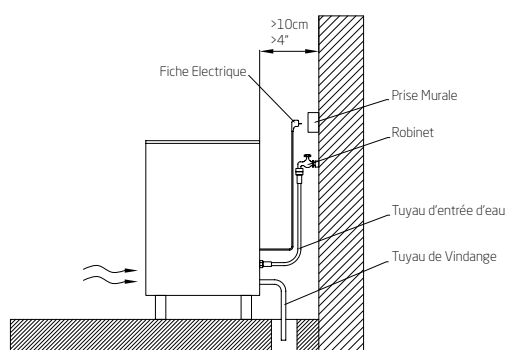
DISTANCE MINIMALE À DES OBSTACLES



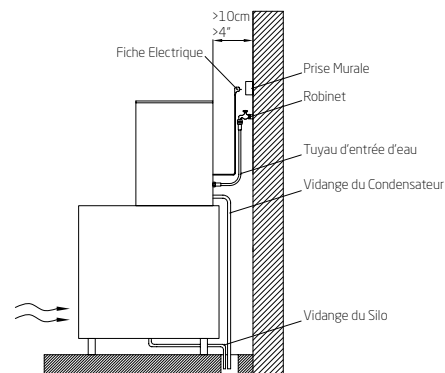
* La distance minimale à obstacles sur les côtés de la machine.

SCHÉMA DE CONNEXION:

POUR MODÈLES COMPACTS



POUR MODÈLES MODULAIRES



(1) Alimentation d'eau et vidange

La qualité de l'eau est très importante pour l'aspect, la dureté et le goût de la glace. Dans le cas des appareils condensés par eau, ceci est en relation avec la vie du condenseur.

(2) Raccordement à l'alimentation en eau

Utiliser le tuyau flexible (1,3m) avec les deux écrous-filtres fournis avec l'appareil. Nous déconseillons l'utilisation de robinets doubles, du fait qu'on peut arriver à couper la provision d'eau de manière involontaire. Ceci peut entraîner des visites du SAV sans motif.

La pression devrait être comprise entre 1 et 6 Bar (14 et 85 psi / 0.1 et 0.6 Mpa).

Si les pressions vont dépasser ces valeurs indiquées, installer les éléments de correction nécessaires.

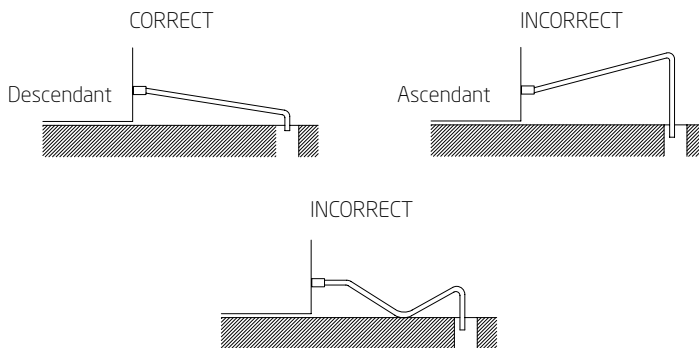
Nous vous recommandons d'installer des filtres à particules.

ATTENTION: L'appareil doit être raccordé (avec une protection adéquate backflow) conformément aux réglementations fédérales, étatiques et les locales.

(3) Connexion au drain de vidange

Le drain de vidange doit être situé plus bas que l'appareil, 150mm (51") minimum.

Il est recommandé que le tuyau de vidange soit d'un diamètre intérieur de 30 mm.(1.2") avec une pente minimale de 3 cm. par mètre (voir images).



(4) Connexion électrique:

CET APPAREIL DOIT OBLIGATOIREMENT ETRE MIS A LA TERRE. Afin d'éviter des électrocutions ou des dommages à l'appareil, brancher l'appareil sur une prise reliée à la terre conformément aux instructions des codes et règlements locaux.

LE FABRICANT NE SERA DONC PAS RESPONSABLE DES DOMMAGES CAUSES PAR LE NON-RESPECT DE CES INSTRUCTIONS

L'appareil est fourni avec un câble d'alimentation de 1,5 m. de long. Si le câble d'alimentation est endommagé, il faut le remplacer par un câble ou ensemble qui devra être fournie par le fabricant ou par le Service Après Vente. Ce remplacement devra être effectué par un service technique qualifié.

Il est recommandé de placer l'appareil de manière à laisser un espace minimal entre le panneau arrière de l'appareil et le mur, permettant l'accès à la fiche du câble d'alimentation de manière aisée et sans risque.

Prévoir une prise électrique appropriée. Il est recommandé de prévoir l'installation d'un interrupteur ainsi que des fusibles appropriés.

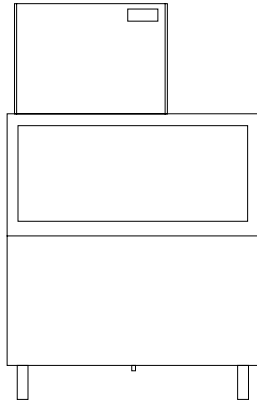
Le voltage et l'intensité sont indiqués sur la plaque de caractéristiques ainsi que dans les spécifications techniques du manuel. **Les écarts de tension dépassant 10% de celle indiquée dans la plaque, peuvent entraîner des dommages ou empêcher le démarrage de l'appareil.**

Le câble d'entrée pour la connexion doit avoir une section minimale AWG16.

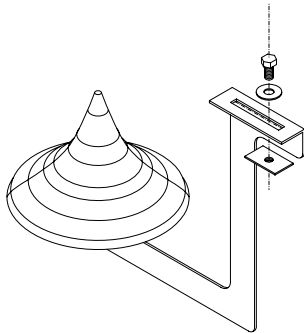
(5) Installation de machines modulaires sur des dépôts à glaçons.

Les machines à glaçons peuvent être installées sur des dépôts à glaçons, suivant les instructions de ce manuel.

Il faut vérifier la résistance et la stabilité de l'ensemble dépôt - machine à glaçons, ainsi que les fixations des éléments. Suivez les instructions du fabricant du silo.

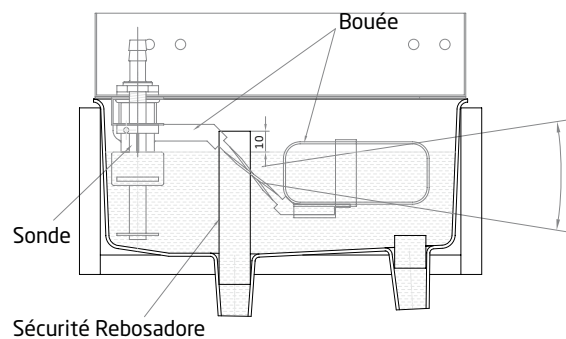
**(6) Montage du cône de dispersion (modèles modulaires)**

Cet accessoire distribue les glaçons dans le dépôt, tout en évitant que ceux-ci s'accumulent sous le tuyau de sortie. Tout en variant la position du cône, on peut diriger les glaçons vers un secteur en particulier du dépôt.

**(7) Niveau d'eau**

Le niveau d'eau sert à assurer le flux d'eau dans l'évaporateur. Avec l'aide du micro-magnétique incorporé, le niveau sert aussi à arrêter l'appareil jusqu'au moment de remplissage du réservoir.

Le niveau optimal d'eau est marqué par la ligne horizontale de la figure. Dans celle-ci se trouvent les instructions pour bien régler le niveau optimal.



Pliez vers le haut pour augmenter le niveau et vers le bas pour réduire le niveau (prendre seulement par le bras métallique, JAMAIS PAS LE FLOTTEUR).

(8) Installation Générateur Ice Queen : Connectez l'unité condensatrice externe.

Branchez les tuyaux de l'unité de condensation externe (ou condensateur externe) aux valves de connexion de la machine : connectez la haute pression (liquide) de la ligne à la valve de connexion d'entrée (3/8 »SAE) et la basse pression (succion) de la ligne à la valve de connexion de sortie (1/2 »SAE).

Vider les lignes. Utilisez une clef allen pour ouvrir les valves de succion des liquides et de connexion à la ligne. L'unité doit être prechargé avec R404A jusqu'à la pression positive.

Raccordez le manomètre de basse pression au centre de service de la KVP, quand l'unité démarre, ajustez le KVP à 15 °C (2.6 bar/37.7 psig).

(9) Installation Générateur Ice Queen : Raccordez à une source d'alimentation.

La machine doit toujours rester connectée au réseau électrique. Toutes les connexions doivent être faites dans le boîtier des connexions, accessible après enlèvement du couvercle du boîtier.

Tout le câblage doit respecter les réglementations locales, régionales et nationales.

La machine doit être connectée à une prise terre en accord avec les règlements électriques nationaux et locaux.

Mise en Marche

(1) Vérification préalable

- Vérifier que l'appareil soit nivelé
- Vérifier que le voltage et la fréquence soient ceux indiqués dans la plaquette
- Vérifier que les vidanges soient bien installées et qu'ils fonctionnent correctement
- Appareil condensé par air: vérifier que la circulation d'air et la température ambiante soient appropriées

	AMBIANTE	EAU
MAXIMALE	43° C / 109° F	35° C / 95° F
MINIMALE	5° C / 41° F	5° C / 41° F

- Vérifier que la pression d'eau soit l'approprié

MINIMALE	1 Bar (14 psi / 0.1 Mpa)
MAXIMALE	6 Bar (85 psi / 0.6 Mpa)

NOTE: Si la pression d'entrée d'eau est supérieure à 6 Bar (85 psi / 0.6 Mpa), il faut installer un réducteur de pression.

(2) Mise en Marche

Une fois accomplies les instructions d'installation (ventilation, caractéristiques de l'endroit, températures, qualité de l'eau, etc.), faire comme suit:

- Pour les modèles modulaires, enlever la couvercle supérieure pour accéder au Kit d'installation (filtres, tuyaux d'entée d'eau, cône de dispersion, etc...)
- Pour les modèles compacts, ouvrir la porte du dépôt pour accéder au Kit d'installation.
- Ouvrir le robinet d'alimentation principal. Vérifier l'absence de fuites.
- Brancher l'appareil à la prise électrique.
- Pour les machines triphasées, si la séquence n'est pas correcte, le led rouge s'allumera et vous aurez besoin de changer la séquence de connexion.
- Après 10 min. le temporisateur de retard commencera. (Ce retard arrivera après chaque arrêt de la machine).
- Vérifiez que aucun élément puisse vibrer ou frôler.
- Quelques minutes après, vérifier que la production de glaçons commence à avoir lieu

- 9) Pour les modèles modulaires (principalement pour les équipes triphasés), avec la couvercle supérieure enlevée, vérifier le bon sens de rotation du moteur.
- 10) Attendre 15 minutes, puis vérifier que le givre dans le tuyau d'aspiration reste écarté autour de 20 mm du compresseur.

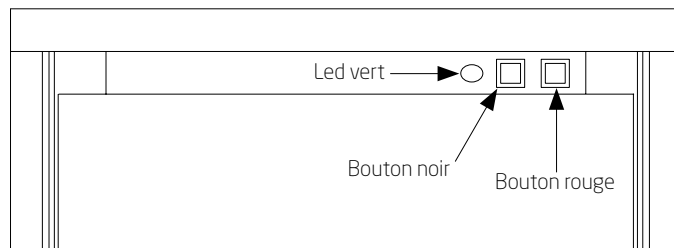
L'installateur facturera les frais de déplacements, les heures travaillées et les matériaux employés pour la mise en marche de la machine.

(3) Manœuvre pour 100C modèle IQ

Led vert: Indique que la machine est activée. La machine peut être arrêtée à cause du thermostat de stock.

Bouton noir: Remet la machine en fonctionnement. Également, ce bouton réarme la machine quand est arrêtée par raisons de sécurité.

Bouton rouge: Arrête complètement la machine.



Instructions pour l'Entretien et le Nettoyage

AVERTISSEMENT: instruir l'utilisateur par rapport à l'entretien de l'appareil, en lui avertissant que les opérations d'entretien et de nettoyage ainsi que les dommages qui lui sont imputables, ne sont pas couverts par la garantie.

Si un bon entretien est effectué, la machine continuera à produire une glace de bonne qualité et sera libre de dommages. Entretien et intervalles de nettoyage dépendent des conditions de l'emplacement et la qualité de l'eau.

AVERTISSEMENT: Au moins, une révision et le nettoyage doit être effectué tous les six mois.

Sur les environnements poussiéreux, il peut être nécessaire de nettoyer le condenseur sur une base mensuelle.

AVERTISSEMENT: Déconnecter la source de courant électrique avant toute opération d'entretien ou de nettoyage de la machine.

NETTOYAGE DU CONDENSEUR

(1) Condensateur d'air

- 1) Déconnecter la source de courant électrique et fermer le robinet.
- 2) Enlevez la grille frontale
- 3) Nettoyer les ailettes à l'aide d'un aspirateur pourvu d'une brosse, lavette non métallique ou de l'air comprimé à basse pression. Nettoyez du haut vers le bas, ne pas nettoyer de côté à côté. Faites attention de ne pas plier les ailettes du condenseur.
- 4) Avec précaution, nettoyez les lames du ventilateur et le moteur avec un chiffon doux. Ne pas plier les lames du ventilateur.

(2) Condensateur d'eau

- 1) Déconnecter la source de courant électrique et fermer le robinet.
- 2) Enlevez la grille frontale
- 3) Déconnecter l'entrée et la sortie d'eau du condenseur.
- 4) Préparer une solution au 50% d'acide phosphorique et d'eau distillée ou déminéralisée.
- 5) Faire circuler la solution dans le condenseur. (Celle-ci est plus efficace chaude -entre 35° et 40°C / 95° F y 104°F-)

AVERTISSEMENT: NE PAS UTILISER DE L'ACIDE CHLORHYDRIQUE.

(3) Nettoyage du bac à glaçons (modèles compacts).

- 1) Déconnecter la machine, couper l'eau et vider le stock de glaçons.
- 2) Utiliser une lavette et de l'eau de Javel avec lessive.
- 3) Afin de faire disparaître les taches blanches de chaux, passer du jus de citron, attendre un instant et passer de nouveau la lavette.
- 4) Rincer avec de l'eau, sécher et remettre en marche l'appareil.

(4) Nettoyage de l'évaporateur/Circuit de l'eau

- 1) Déconnectez la machine.
- 2) Retirez le tuyau de l'eau situé dans la partie inférieure de l'évaporateur. Utilisez un récipient pour retirer l'eau.
- 3) Laissez couler l'eau pendant 2 à 3 minutes
- 4) Fermez la clef de l'eau et remettez le tuyau dans l'évaporateur.
- 5) Préparez une solution d'un produit approprié pour le nettoyage des machines à glaçons (calcaire). N'utilisez pas d'acide chlorhydrique. Nous recommandons l'utilisation de Scale-Kleen (Everpure) préparée d'après les instructions du fabricant. Versez lentement la solution dans le plateau à eau. La solution est plus efficace à 35°- 40°C / 95°F-104°F).
- 6) Laissez reposer la solution pendant 20 minutes.
- 7) Retirez le tuyau inférieur et videz-le. Remettez le tuyau.
- 8) Remplissez avec la solution jusqu'au maximum. Branchez la machine et attendez que l'unité arrête automatiquement en raison de manque d'eau.

AVERTISSEMENT: Rejetez toute la glace produite pendant le processus de nettoyage.

- 9) Débranchez la machine, enlevez le tuyau de la partie inférieure de l'évaporateur et laissez couler l'eau.

****Nettoyage sanitaire**

- 10) Remettez le tuyau dans la partie inférieure de l'évaporateur. Le robinet doit rester fermé.
- 11) Préparez une solution désinfectante (5-7 litres / 1,3 à 1,85 gallons) en utilisant une solution de hypochlorite alimentaire (approuvée par la EPA/FDA) pour conformer une solution de 100 à 200 ppm chlorure libre. Ensuite, un exemple pour calculer la quantité adéquate de désinfectant à rajouter à l'eau, pour de la javel domestique 12,5 %.

$$\text{Javel à rajouter} \rightarrow \frac{15}{\% \text{ dis}} = \frac{15}{12.5} = 1.2 \text{ gr/L} \times 0.133 = 0.16 \text{ oz/gal}$$

- 12) Remplissez le réservoir avec la solution. Branchez la machine et ajoutez lentement la solution en maintenant le niveau afin que la machine puisse travailler au moins 15 minutes.
- 13) Vider le réservoir et l'évaporateur en enlevant le tuyau de la partie inférieure.
- 14) Remettez le tuyau. Ouvrez le robinet et laissez travailler la machine pendant 15 minutes.

AVERTISSEMENT: Rejetez toute la glace produite pendant le processus de nettoyage.

- 15) Débranchez l'unité, remettez le couvercle et vérifiez l'absence de fuites d'eau.
- 16) S'il est nécessaire, changez les filtres (les machines sont pourvues des filtres en tissu métallique de 5 mm).
- 17) Rebranchez la machine.

(5) Nettoyage de l'extérieur de la machine

- 1) Débranchez la machine et fermez le robinet.
- 2) Nettoyez avec un chiffon trempé dans de la javel et du détergent.
- 3) Si le calcaire ne disparaît pas, frottez avec un peu de citron ou vinaigre, patientez quelques minutes et nettoyez de nouveau avec un chiffon.
- 4) Nettoyez avec un chiffon humide, puis essuyez.

(6) Nettoyage de filtres d'entrée d'eau

Il peut se produire l'obstruction des filtres durant les premiers jours lors de la mise en marche de l'appareil, notamment s'il s'agit de nouvelles installations de plomberie.

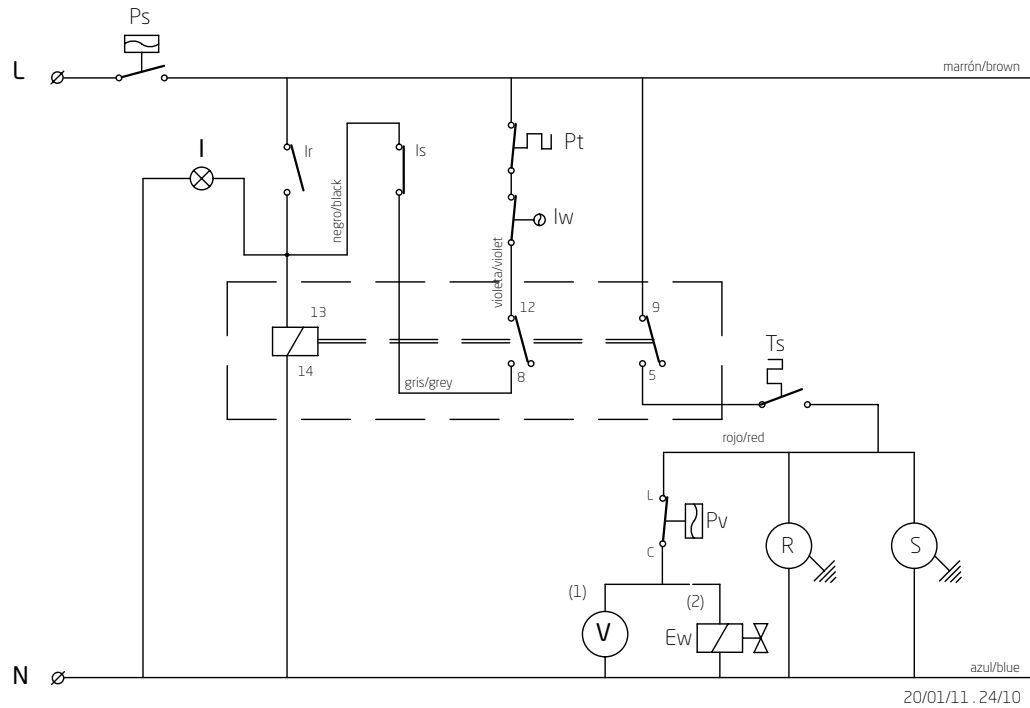
Lâcher le tuyau et le nettoyer sous le jet d'eau.

(7) Contrôle de fuites d'eau

Dès que l'on intervient dans l'appareil, il faut contrôler les connexions d'eau, le bon état des brides et des tuyaux afin d'empêcher d'éventuelles fuites d'eau et prévoir des dommages et des inondations.

Schéma Électrique

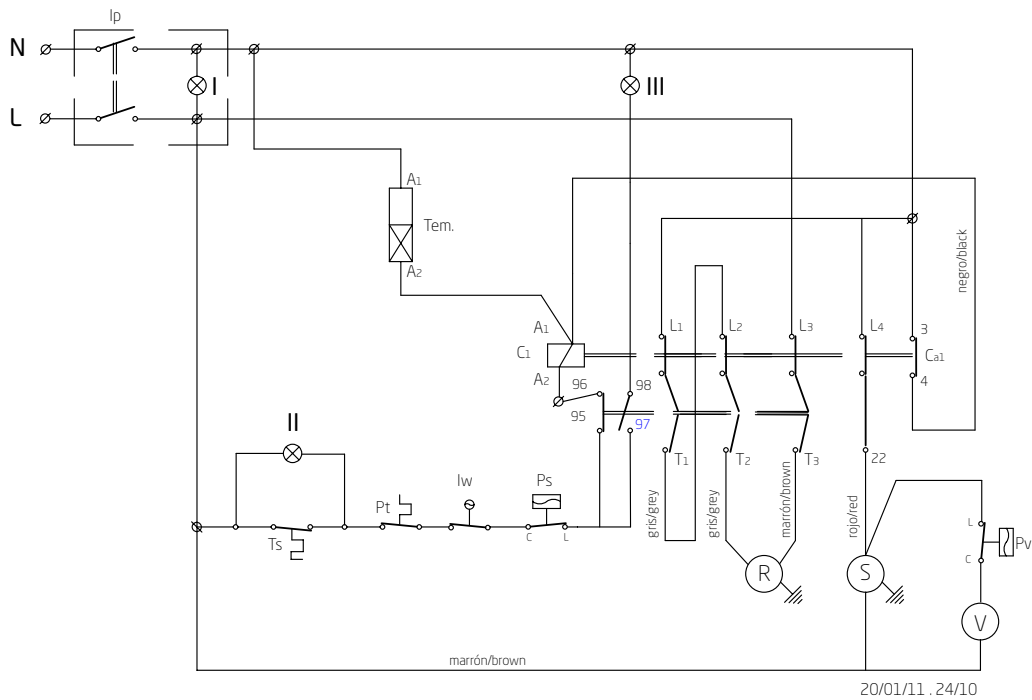
IQ 100C



Composants:

Pv	Presostat ventilation	Ts	Arrêt réservoir plein
V	Moteur ventilateur	lw	Flotteur de niveau d'eau
Ew	Condensation valve	Ps	Presostat de sécurité
S	Compresseur	R	Motoréducteur
Ir	Interrupteur marche	Pt	Protection thermique du moteur
Is	Interrupteur arrêt	I	Vert - marche

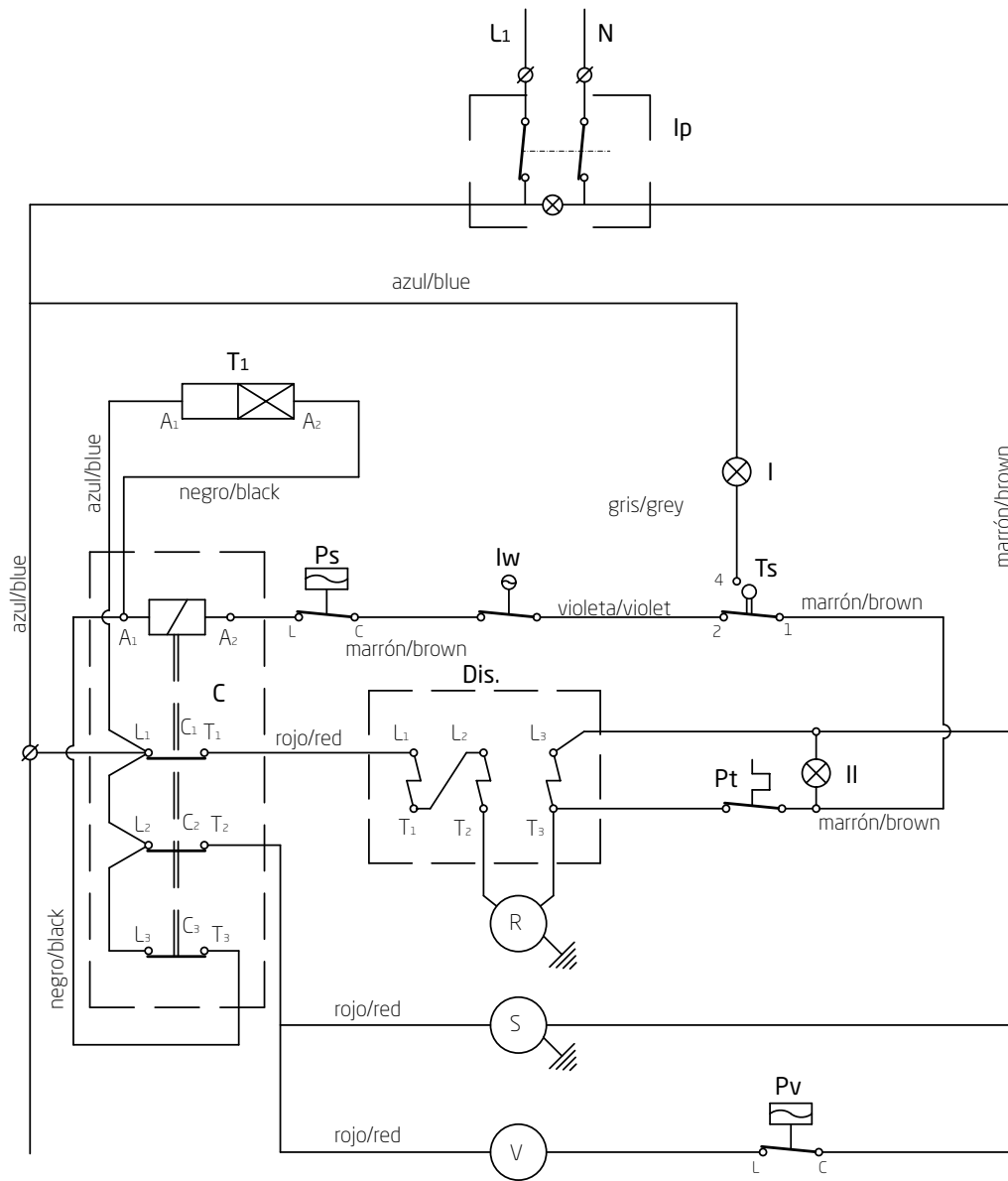
IQ 200C



Composants:

Tem	Minuterie pour démarrer
C1	Contacteur
Pv	Presostat ventilation
V	Moteur ventilateur
S	Compresseur
Ip	Interrupteur marche / arrêt
Ts	Arrêt réservoir plein
Iw	Flotteur de niveau d'eau
Ps	Presostat de sécurité
R	Motoréducteur
Pt	Protection thermique du moteur
Ew	Condensation water valve
I	Vert - marche
II	Jaune - réservoir plein
III	Thermic motoréducteur

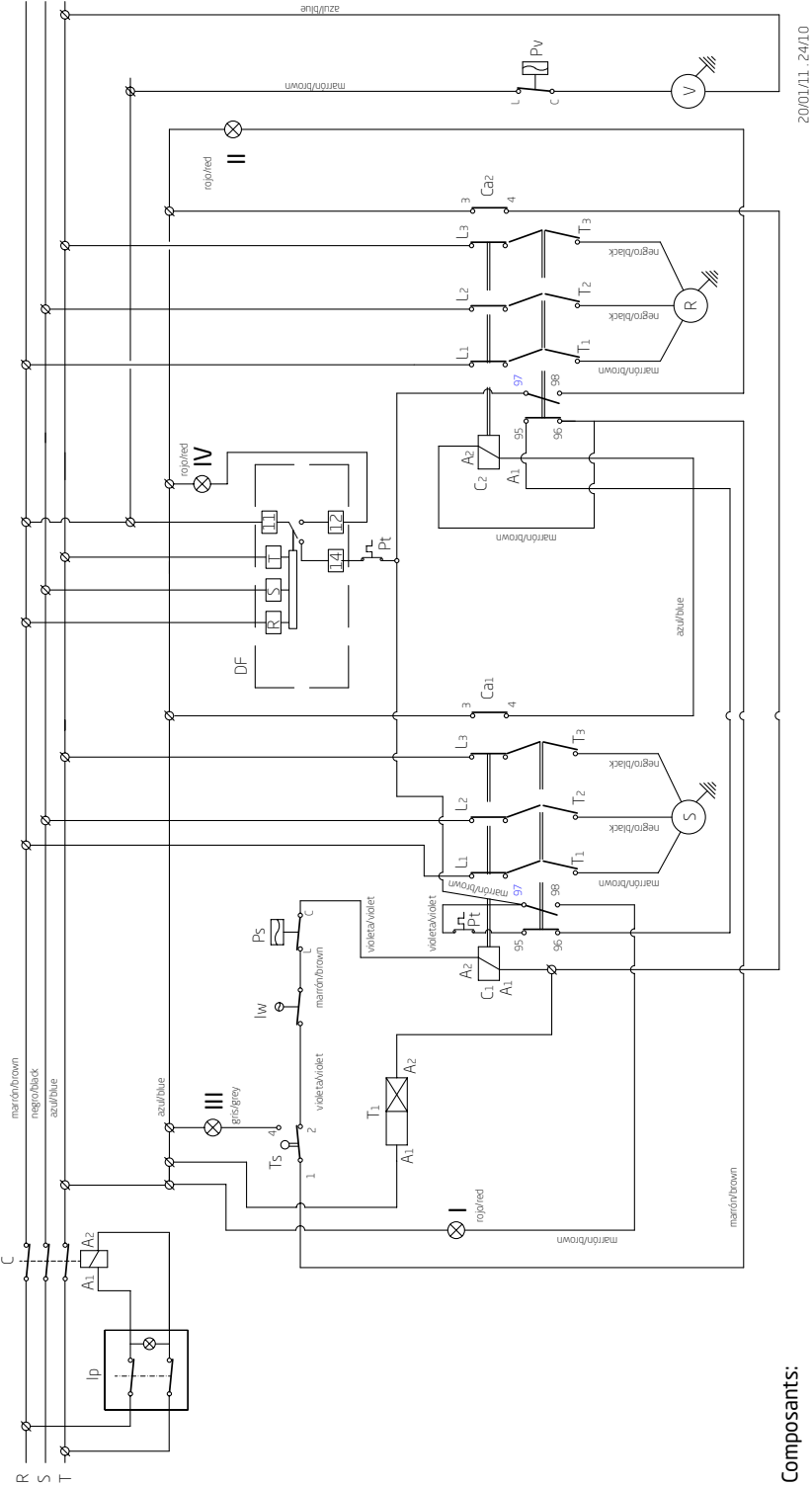
IQ - Monophasée



Composants:

T1	Minuterie pour démarrer	Ts	Arrêt réservoir plein
C	Contacteur	lw	Flotteur de niveau d'eau
Dis	Disjoncteur (motoréducteur)	Ps	Presostat de sécurité
Pv	Presostat ventilation	R	Motoréducteur
V	Moteur ventilateur	Pt	Protection thermique du moteur
S	Compresseur	I	Jaune - réservoir plein
lp	Interrupteur marche / arrêt	II	Rouge - Disjoncteur

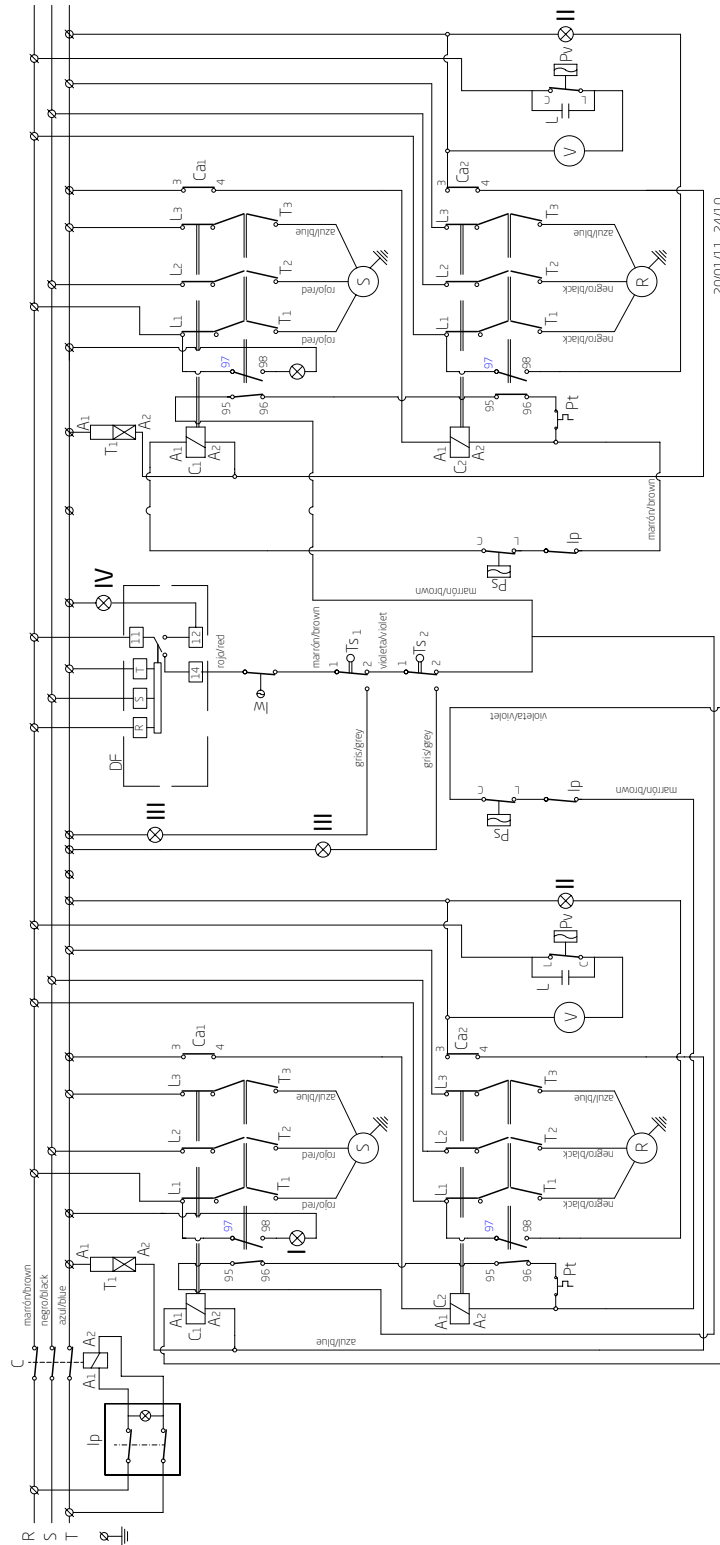
IQ - Triphasée



Composants:

T1	Minuterie pour démarrer	Ts	Arrêt réservoir plein	Ca2	Contacteur auxiliaire de retour
C1	Contacteur (motoréducteur)	lw	Flotteur de niveau d'eau	I	Thermic compresseur
C2	Contacteur (compresseur)	Ps	Presostat de sécurité	II	Thermic motoréducteur
Pv	Presostat ventilation	R	Motoréducteur	III	Jaune - réservoir plein
V	Moteur ventilateur	Pt	Protection thermique du moteur	IV	Phase changé
S	Compresseur	Df	Détecteur de phase		
Ip	Interrupteur marche / arrêt	Ca1	Contacteur auxiliaire motoréducteur		

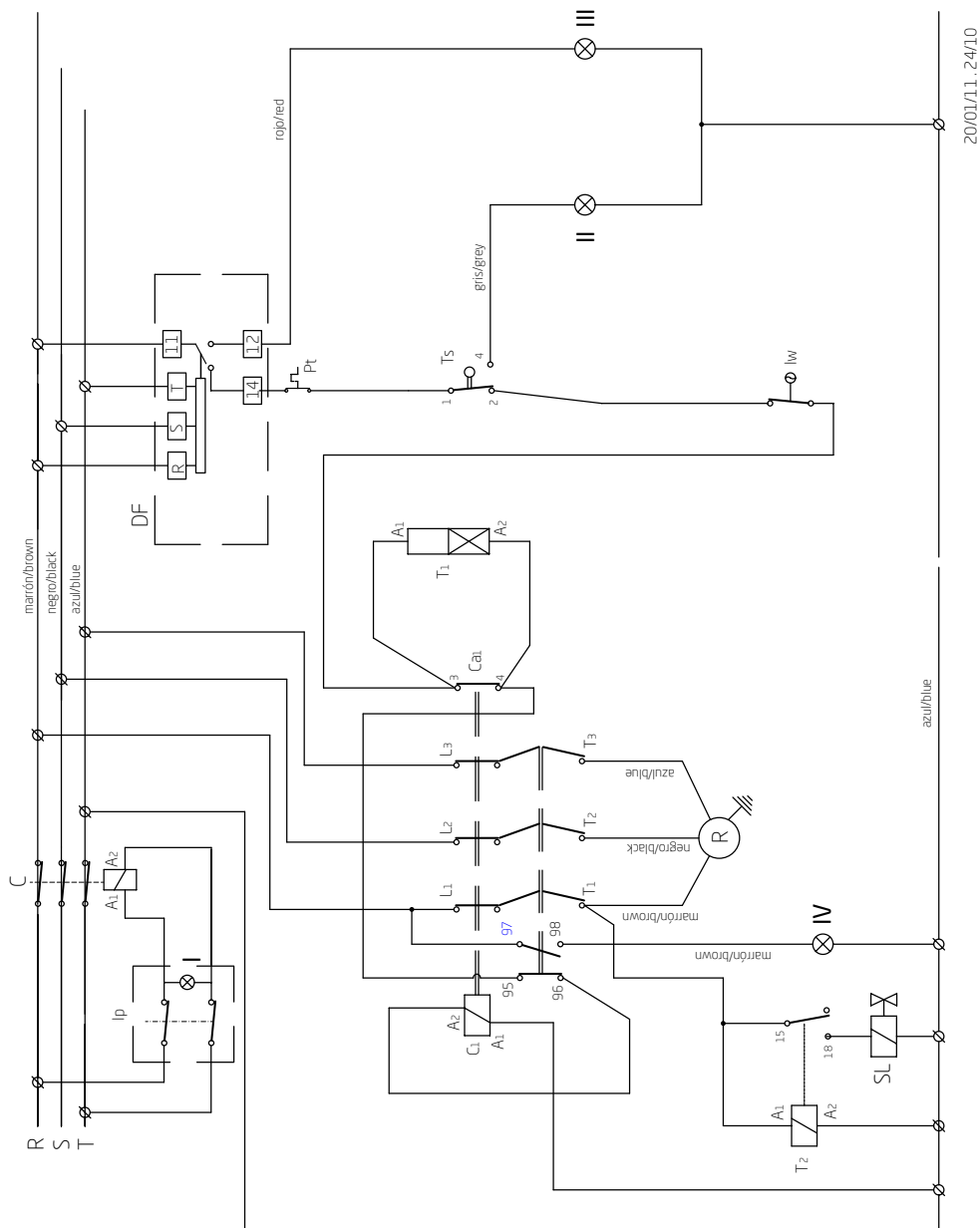
Triphasée - IQ 2700



Composants:

T1	Minuterie pour démarrer	Ts	Arrêt réservoir plein	Ca2	Contacteur auxiliaire de retour
C1	Contacteur (moteur réducteur)	lw	Flotteur de niveau d'eau	L	Filtre interférences électriques
C2	Contacteur (compresseur)	Ps	Presostat de sécurité	I	Thermic compresseur
Pv	Presostat ventilation	R	Moteur réducteur	II	Thermic moteur réducteur
V	Moteur ventilateur	Pt	Protection thermique du moteur	III	Jaune - réservoir plein
S	Compresseur	Df	Détecteur de phase	IV	Phase changé
Ip	Interrupteur marche / arrêt	Ca1	Contacteur auxiliaire moteur réducteur		

Triphasée - IQ 1300 Remote

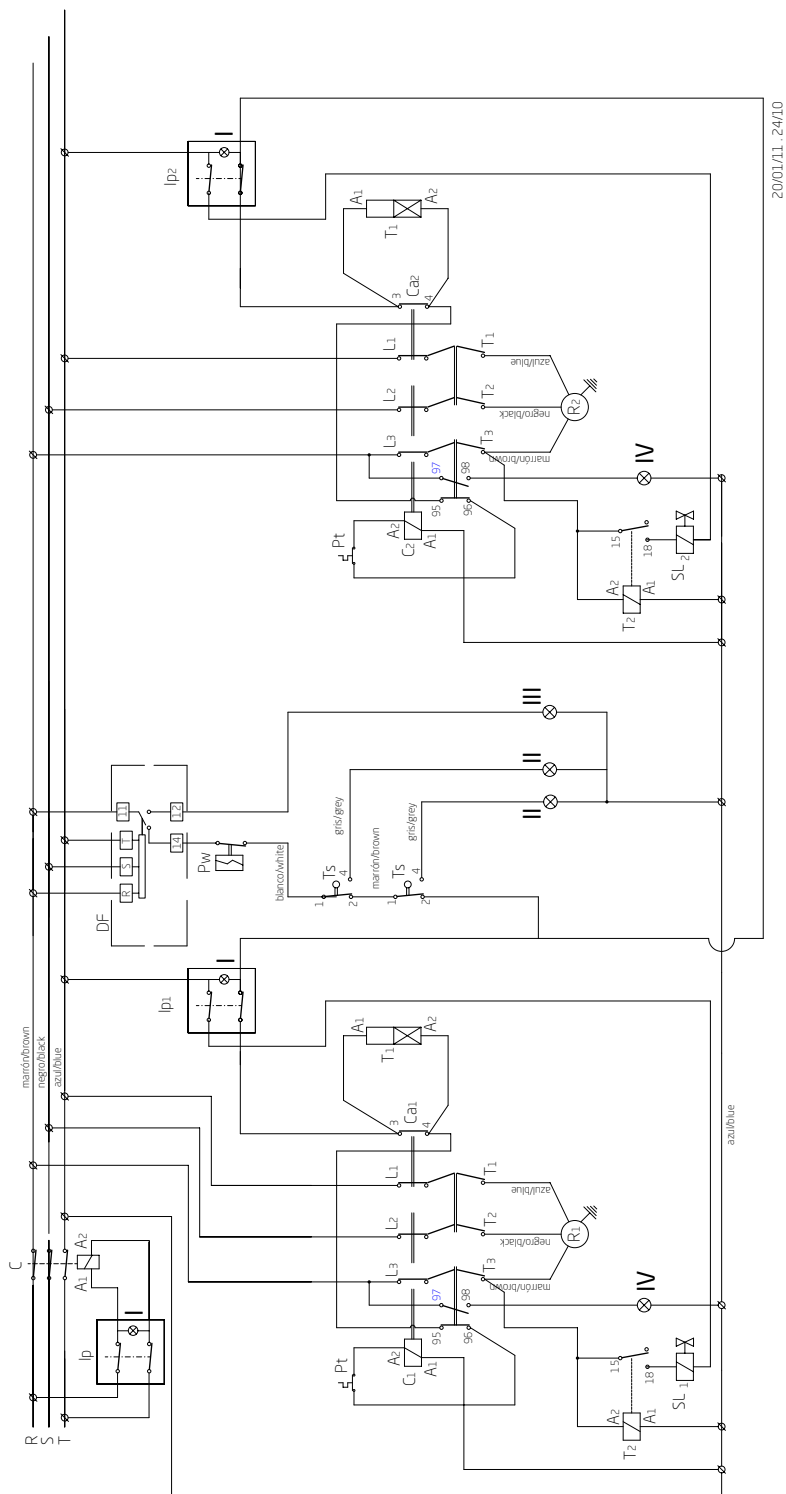


20/01/11.24710

Composants:

T1	Minuterie pour démarrer	Pt	Protection thermique du moteur
T2	Temporisation solénoïde	Df	Détecteur de phase
C1	Contacteur (motoréducteur)	Ca1	Contacteur auxiliaire motoréducteur
SL	Liquid solénoïde	I	Bleu - marche
Ip	Interrupteur marche / arrêt	II	Jaune - réservoir plein
Ts	Arrêt réservoir plein	III	Phase changé
Iw	Flotteur de niveau d'eau	IV	Thermic motoréducteur
R	Motoréducteur		

Triphasée - IQ 2700 Remote



Composants:

T1	Minuterie pour démarrer	Ts	Arrêt réservoir plein	Pw	Presostat eau
T2	Temporisation solénoïde	R	Motoréducteur	I	Bleu - marche
C1,2	Contacteur (motoréducteur)	Pt	Protection thermique du moteur	II	Jaune - réservoir plein
SL	Liquid solénoïde	Df	Détecteur de phase	III	Phase changé
Ip	Interrupteur marche / arrêt	Ca1	Contacteur auxiliaire motoréducteur	IV	Thermic motoréducteur

