

SIMAG

SCN 35

SCN 45

SCP 77

SCP 127

SCP 217

''

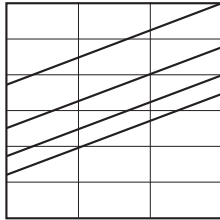
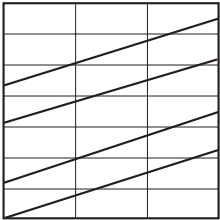
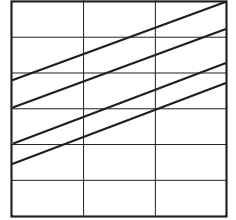
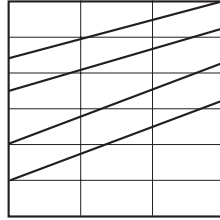
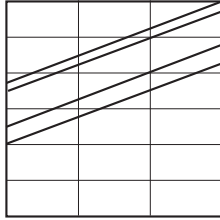
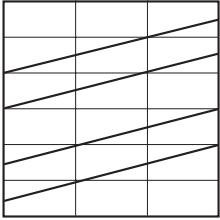
.....**VERSIONE R134A - R404A**

.....**VERSION R134A - R404A**

Fabbricatori di ghiaccio a cubetti
Machines à glaçons

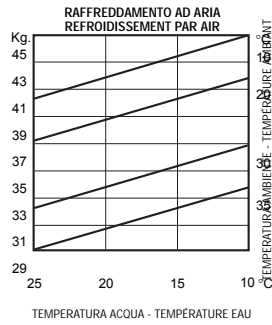
INDICE	PAGINA	TABLE DES MATIÈRES	PAGE
INFORMAZIONI GENERALI ED INSTALLAZIONE	1	INFORMATIONS GÉNÉRALES ET INSTALLATION	14
Introduzione	1	Introduction	14
Disimballaggio ed ispezione	1	Déballage et vérification	14
Posizionamento e livellamento	1	Mise en place et de niveau	14
Collegamenti elettrici	1	Branchements électriques	14
Alimentazione idraulica e scarico	2	Branchements d'arrivée et d'évacuation d'eau	15
Controllo finale	2	Liste de contrôle final	15
Schema di installazione	3	Installation pratique	16
ISTRUZIONI DI FUNZIONAMENTO	4	INSTRUCTIONS DE FONCTIONNEMENT	17
Avviamento	4	Mise en marche (Démarrage)	17
Controlli da effettuare dopo l'avviamento	4	Vérification de fonctionnement	17
PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO	6	PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT	19
Ciclo di congelamento	6	Cycle de congélation	19
Ciclo di sbrinamento	6	Cycle de démoulage	19
Sequenza comandi	7	Séquence électrique	20
Sequenza componenti elettrici	7	Fonctionnement - Séquence électrique	20
Descrizione dei componenti	8	Description de composants	21
Servizio analisi guasti	10	Diagnostic et dépannage	23
ISTRUZIONI PER LA MANUTENZIONE E LA PULIZIA	12	INSTRUCTIONS D'ENTRETIEN ET DE NETTOYAGE	25
Premessa	12	Généralités	25
Pulizia del fabbricatore di ghiaccio	12	Entretien	25
Pulizia-sostituzione del filtro aria condensatore	12	Nettoyage-remplacer le filtre a air	25
Istruzioni per la pulizia del circuito idraulico	13	Nettoyage du circuit d'eau	26

Diagrammi di produzione - Capacité de production

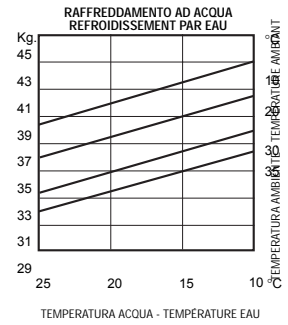


SCN 35

PRODUZIONE GHACCIO PER 24 ORE - PRODUCTION DE GLACE PAR 24 HEURES

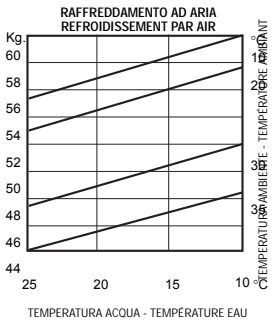


PRODUZIONE GHACCIO PER 24 ORE - PRODUCTION DE GLACE PAR 24 HEURES

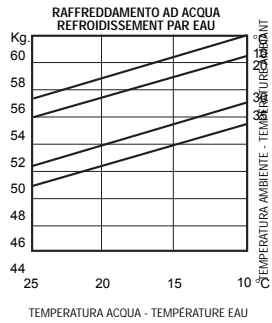


SCN 45

PRODUZIONE GHACCIO PER 24 ORE - PRODUCTION DE GLACE PAR 24 HEURES

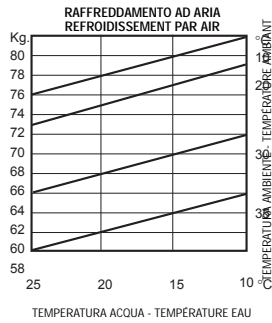


PRODUZIONE GHACCIO PER 24 ORE - PRODUCTION DE GLACE PAR 24 HEURES

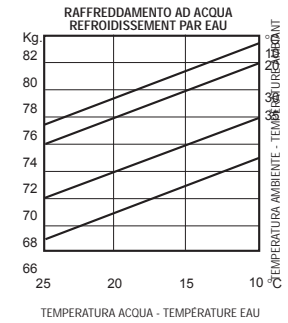


SCN 75

PRODUZIONE GHACCIO PER 24 ORE - PRODUCTION DE GLACE PAR 24 HEURES

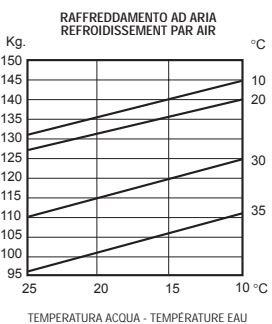


PRODUZIONE GHACCIO PER 24 ORE - PRODUCTION DE GLACE PAR 24 HEURES

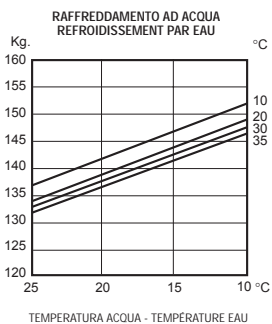


SCN 125

PRODUZIONE GHACCIO PER 24 ORE - PRODUCTION DE GLACE PAR 24 HEURES

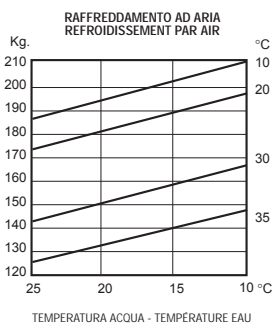


PRODUZIONE GHACCIO PER 24 ORE - PRODUCTION DE GLACE PAR 24 HEURES

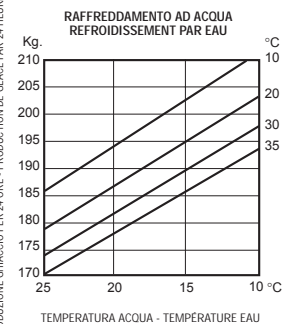


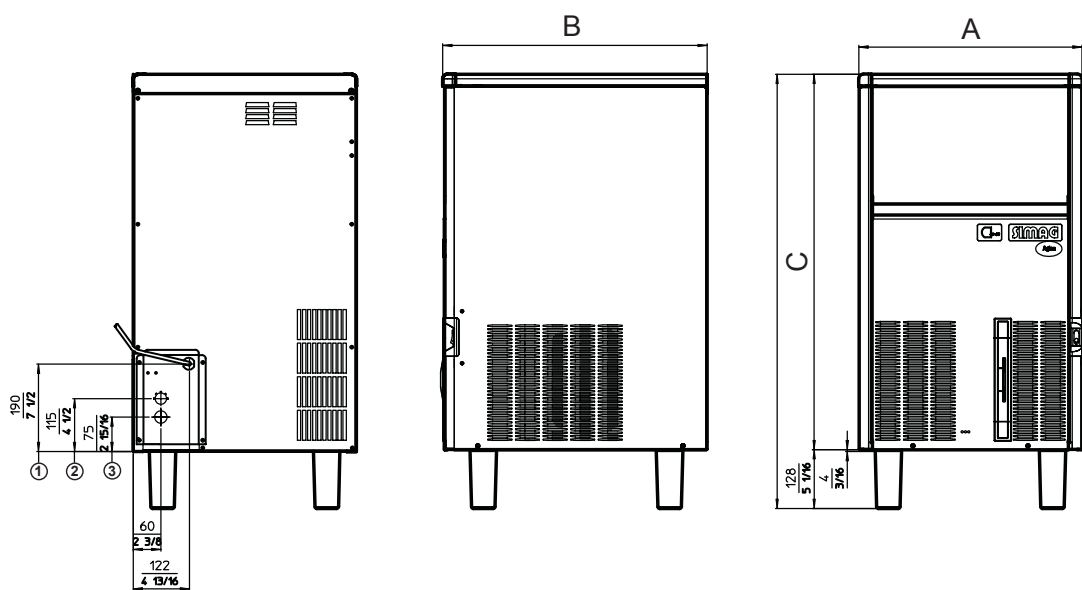
SCN 215

PRODUZIONE GHACCIO PER 24 ORE - PRODUCTION DE GLACE PAR 24 HEURES



PRODUZIONE GHACCIO PER 24 ORE - PRODUCTION DE GLACE PAR 24 HEURES



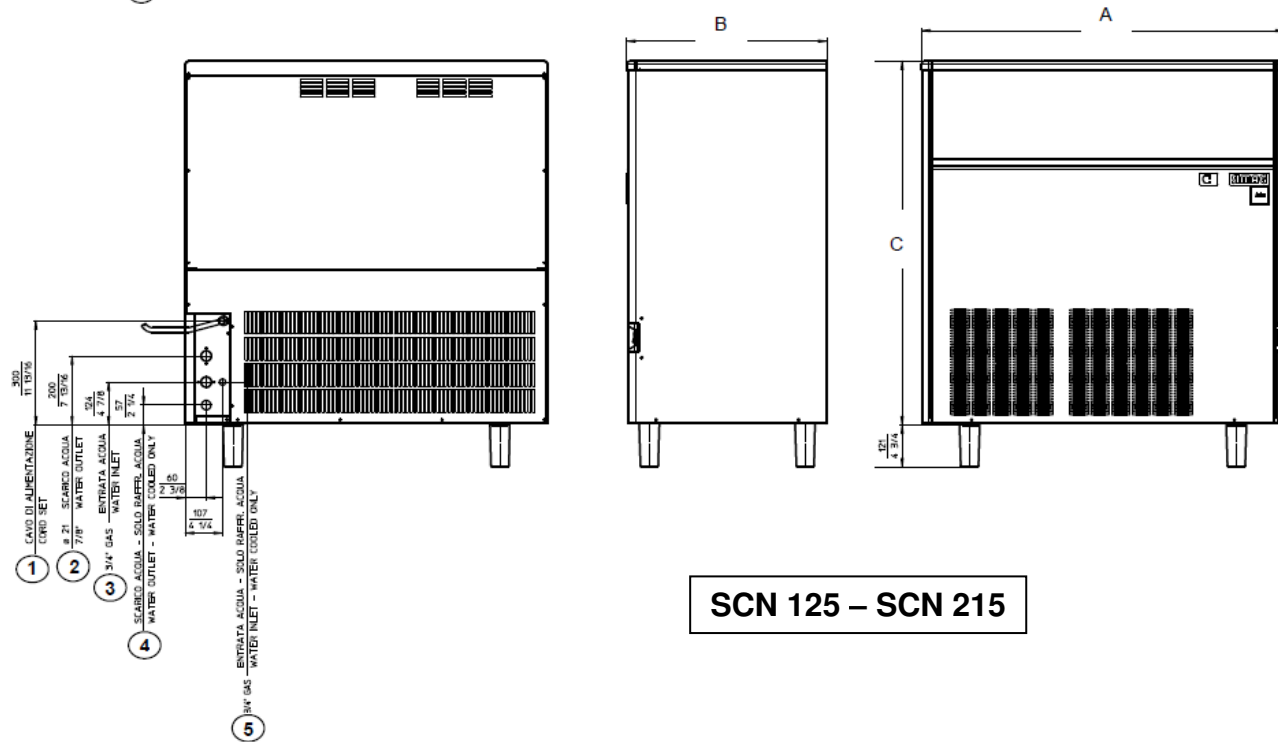
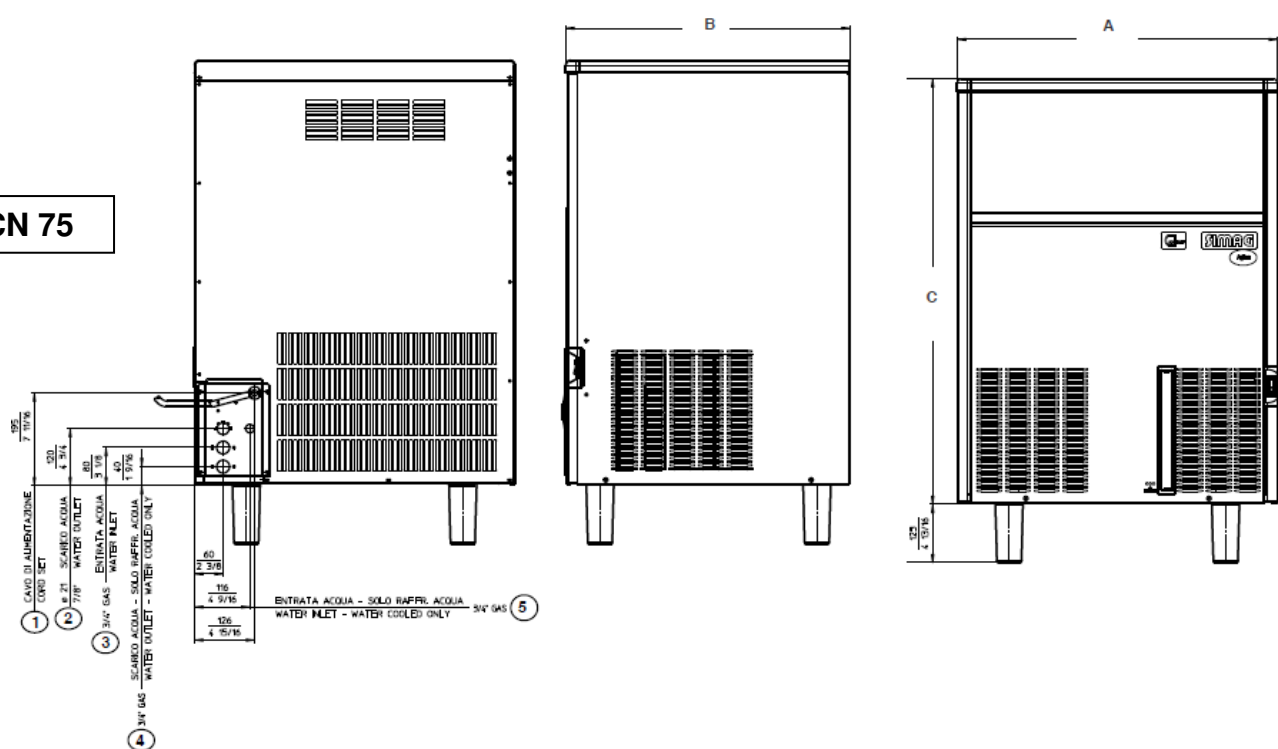


SCN 35 - 45

- ❶ CAVO DI ALIMENTAZIONE - CORDON D'ALIMENTATION
 ❷ Ø 20 SCARICO ACQUA - SORTIE D'EAU
 ❸ G3/4" ENTRATA ACQUA - ENTRÉE D'EAU

				SCN 35 (mm)	SCN 45 (mm)
A				485	485
B				572	572
C				721	816

SCN 75



SCN 125 – SCN 215

- ① CAVO DI ALIMENTAZIONE - CORDON D'ALIMENTATION
- ② Ø 20 SCARICO ACQUA - SORTIE D'EAU
- ③ G3/4" ENTRATA ACQUA - ENTRÉE D'EAU
- ④ G3/4" SCARICO ACQUA - SORTIE D'EAU*
- ⑤ G3/4" ENTRATA ACQUA - ENTRÉE D'EAU*

* Vers. raffredd. ad acqua - Seulem. pour refr. eau

	SCN 75 (mm)	SCN 125 (mm)	SCN 215 (mm)
A	670	1045	1045
B	595	572	572
C	895	900	1050

SPECIFICHE TECNICHE - SPECIFICATIONS TECHNIQUES

	SCN35	SCN35W	SCN45	SCN45W	SCN75	SCN75W	SCN125	SCN125W	SCN215	SCN215W
Alimentazione elettrica	230/50/1	230/50/1	230/50/1	230/50/1	230/50/1	230/50/1	230/50/1	230/50/1	230/50/1	230/50/1
Alimentation électrique	-10÷+10%	-10÷+10%	-10÷+10%	-10÷+10%	-10÷+10%	-10÷+10%	-10÷+10%	-10÷+10%	-10÷+10%	-10÷+10%
Condensazione	Air-Water	Air-Water	Air-Water	Air-Water	Air-Water	Air-Water	Air-Water	Air-Water	Air-Water	Air-Water
Condensation	Luft-Wasser	Luft-Wasser	Luft-Wasser	Luft-Wasser	Luft-Wasser	Luft-Wasser	Luft-Wasser	Luft-Wasser	Luft-Wasser	Luft-Wasser
Capacità contenitore(kg)	17	20	30	30	50	50	80	80	80	80
Capacité bac (kg)	17	20	30	30	50	50	80	80	80	80
Peso Netto (kg)	45	48	61	61	94	94	131	131	131	131
Poids net (kg)	45	48	61	61	94	94	131	131	131	131
Potenza Compressore CV	1/4	3/8	1/2	1/2	1	1	1.5	1.5	1.5	1.5
Puissance compresseur CV	1/4	3/8	1/2	1/2	1	1	1.5	1.5	1.5	1.5
Amperaggio di marcia	2.2	3.2	3.8	3.8	5.3	5.3	5.5	5.5	5.5	5.5
Ampérage en marche	2.2	3.2	3.8	3.8	5.3	5.3	5.5	5.5	5.5	5.5
Amperaggio d'avvio	11	17	20	20	29	29	32	32	32	32
Ampérage de démarr.	11	17	20	20	29	29	32	32	32	32
Potenza (Watt)	380	530	650	650	1200	1200	2000	2000	2000	2000
Puissance (Watts)	380	530	650	650	1200	1200	2000	2000	2000	2000
Consumo elettr. in 24 ore (Kwh)	7.5	10.5	13	13	24	24	35	35	35	35
Consum. electr. en 24 hrs (Kwh)	7.5	10.5	13	13	24	24	35	35	35	35
Sezione cavi (mm')	3x1	3x1	3x1	3x1	3x1,5	3x1,5	3x1,5	3x1,5	3x1,5	3x1,5
Section fils (mm')	3x1	3x1	3x1	3x1	3x1,5	3x1,5	3x1,5	3x1,5	3x1,5	3x1,5
Carica refrig. R134A (gr)	280-240	300-270	450-300	450-300						
Charge refrig. R134A (gr)	280-240	300-270	450-300	450-300						
Carica refrig. R404A (gr)							630-500	660-500	660-500	660-500
Charge refrig. R404A (gr)							630-500	660-500	660-500	660-500
Dispositivo d'espansione	Tubo Capillare	Tubo Capillare	Tubo Capillare	Tubo Capillare	Tubo Capillare	Tubo Capillare	Tubo Capillare	Tubo Capillare	Tubo Capillare	Tubo Capillare
Détente du Réfrigérant	Tube Capillaire	Tube Capillaire	Tube Capillaire	Tube Capillaire	Tube Capillaire	Tube Capillaire	Tube Capillaire	Tube Capillaire	Tube Capillaire	Tube Capillaire

PRESSIONI DI FUNZIONAMENTO – PRESSIONS DE FONCTIONNEMENT

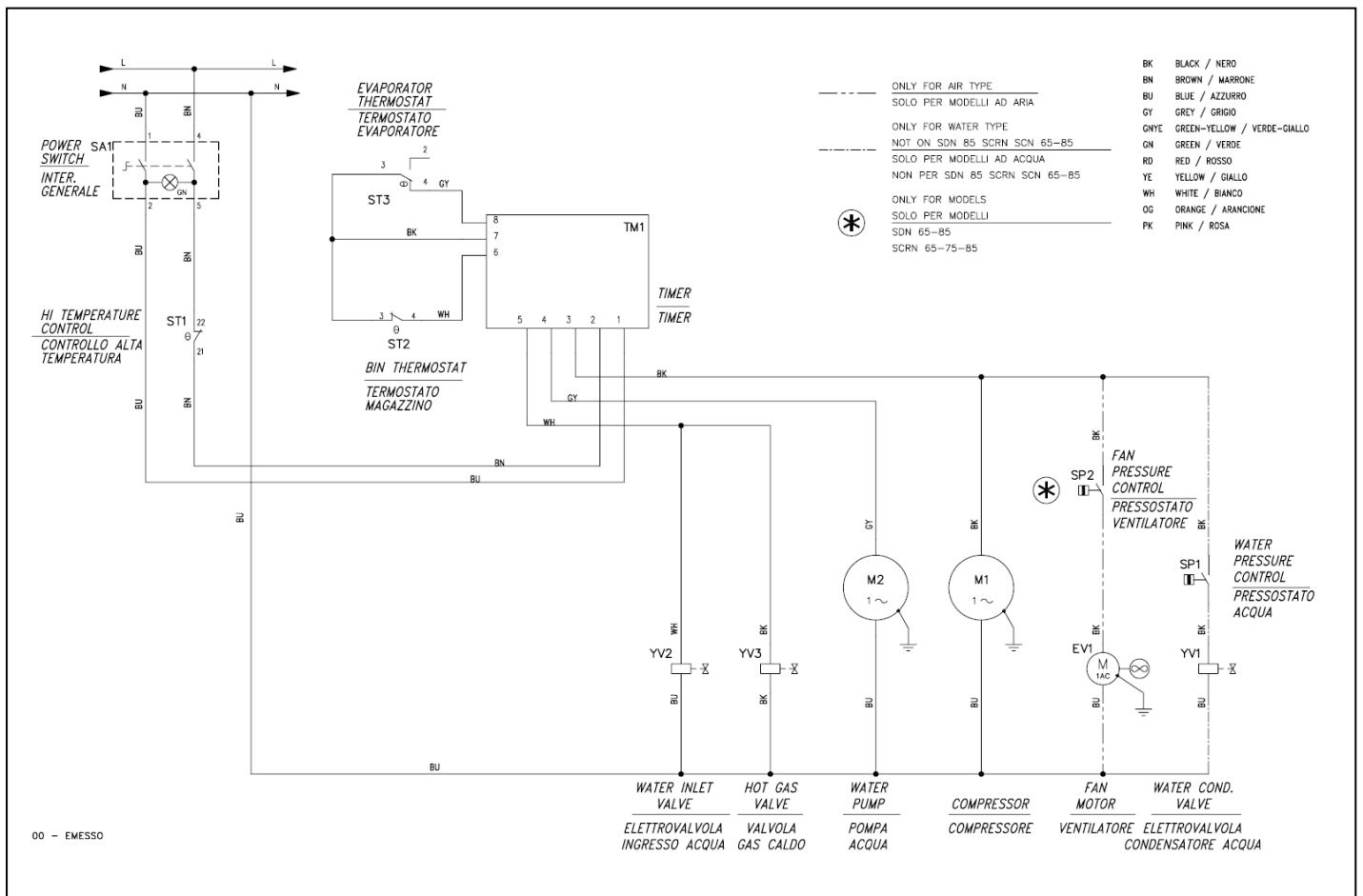
Pressione di mandata – Haute pression					
	SCN 35	SCN 45	SCN 75	SCN 125	SCN 215
Raffreddamento ad aria (21°C)	8,5÷10 bar	8,5÷10 bar	8,5÷9,5 bar	15÷19,5 bar	16÷20 bar
Refroidissement par air (21°C)	8,5÷10 bar	8,5÷10 bar	8,5÷9,5 bar	15÷19,5 bar	16÷20 bar
Raffreddamento ad acqua	8,5÷10 bar	8,5÷10 bar	9,5 bar	17 bar	17 bar
Refroidissement par eau	8,5÷10 bar	8,5÷10 bar	9,5 bar	17 bar	17 bar
Pressione di aspirazione – Basse pression Inizio/Fine ciclo di congelamento - Comm./Fin cycle de congelation					
	SCN 35	SCN 45	SCN 75	SCN 125	SCN 215
	0,8÷0,1 bar	0,8÷0,1 bar	0,8÷0,1 bar	3,6÷1,5 bar	2,4÷1,3 bar

SCHEMA ELETTRICO - SCHÉMA ELECTRIQUE

230/50/1

RAFFREDDAMENTO AD ARIA ED AD ACQUA REFROIDISSEMENT PAR AIR ET PAR EAU

SCN 35 - SCN 45 – SCN 75

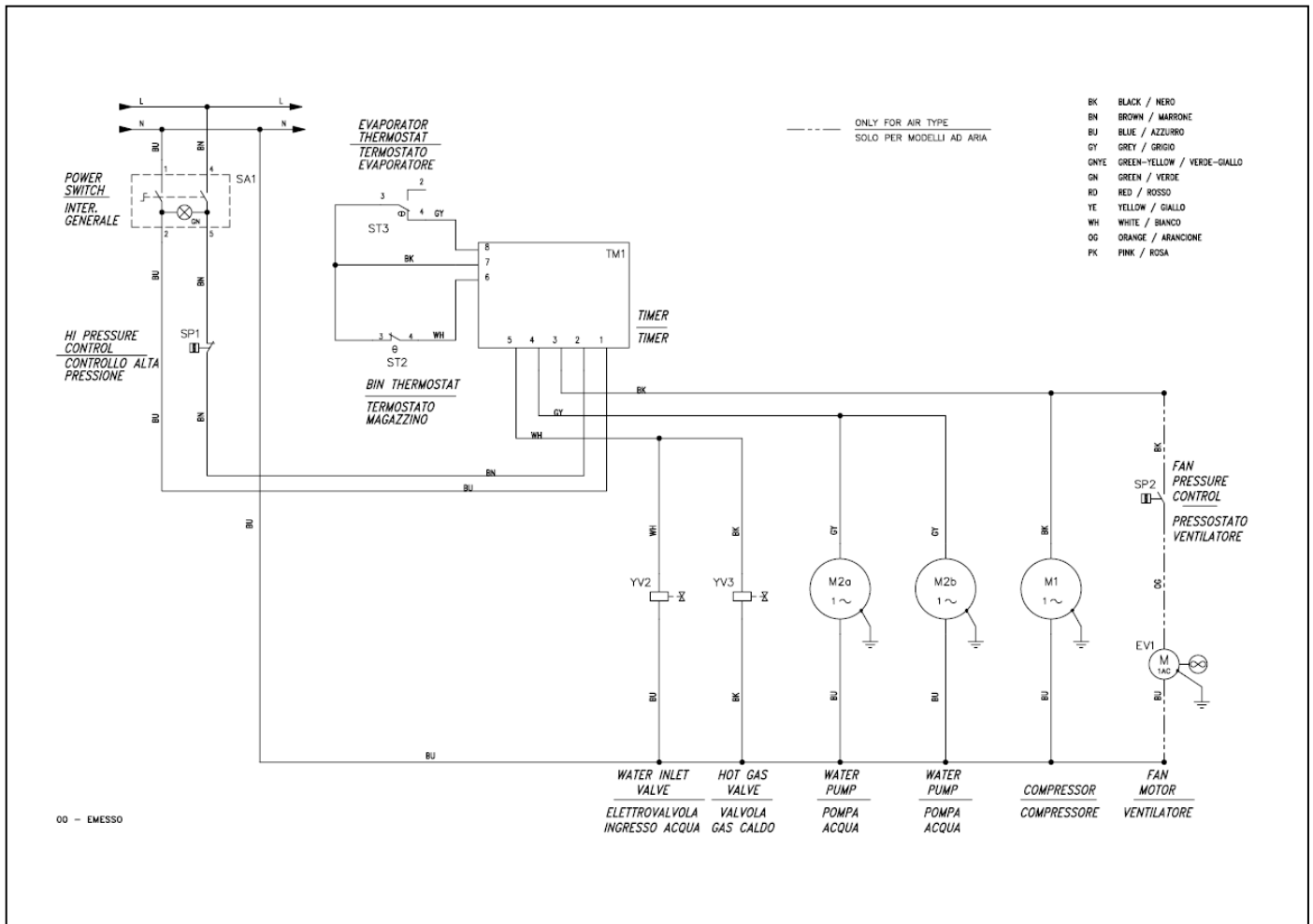


SCHEMA ELETTRICO - SCHÉMA ELECTRIQUE

230/50/1

RAFFREDDAMENTO AD ARIA ED AD ACQUA REFROIDISSEMENT PAR AIR ET PAR EAU

SCN 125 – SCN 215



INFORMATIONS GÉNÉRALES ET INSTALLATION

A. INTRODUCTION

Dans ce manuel vous trouverez les indications nécessaires et la marche à suivre pour réaliser: l'installation, le démarrage, le fonctionnement, l'entretien et le nettoyage des machines à glace **SIMAG de la serie SCN.**

Ces machines ont été étudiées, conçues, construites et vérifiées avec le maximum de soin pour satisfaire la clientèle la plus exigeante.

NOTA. *Pour préserver les caractéristiques de qualité et de sécurité des fabriques de glace, il est fondamentale d'effectuer les opérations d'installation et de maintenance strictement selon les instructions indiquées dans ce manuel de service.*

B. DÉBALLAGE ET VÉRIFICATION

1. Appeler le distributeur ou le vendeur SIMAG concerné de votre secteur.
2. Examiner l'extérieur du carton d'emballage et s'assurer qu'il n'y a pas d'avarie imputable au transport.
Celle-ci pouvant entraîner un dommage caché sur la machine, exiger un examen intérieur en présence du transporteur.
3. a) Couper et enlever les sangles maintenant le cartonnage sur son socle.
b) Ouvrir le dessus du carton et enlever la plaque et les plots d'angle de polystyrène de protection.
c) Enlever entièrement la boîte en carton.
4. Démontez les panneaux de la machine et s'assurer qu'il n'y a pas de dégats à l'intérieur. Faire une déclaration auprès du transporteur dans le cas d'un dommage caché, comme indiqué au paragraphe 2 ci-dessus.
5. Enlever tous les supports intérieurs d'emballage et les rubans adhésifs de protection.
6. S'assurer que les tuyauteries frigorifiques ne frottent, ni ne touchent, ni entre elles ni à d'autres surfaces et que l'hélice du ventilateur du condenseur tourne librement.
7. S'assurer que le compresseur repose bien sur ses "silenblocs".
8. Utiliser un chiffon propre et humide et nettoyer les parois de la cabine de stockage et aussi les surfaces extérieures de la machine.
9. S'assurer que la tension d'alimentation correspond bien aux indications mentionnées sur la plaque signalétique fixée à l'arrière du châssis.

ATTENTION. Tout incident occasionné par l'utilisation d'une mauvaise tension d'alimentation annulera vos droits à la GARANTIE.

10. Retirer du Mode d'Emploi la fiche de garantie et la remplir avec soin en y indiquant le type et le numéro de série relevés sur la plaque signalétique. Envoyer un exemplaire à l'Usine SIMAG.

C. LOGEMENT ET MISE DE NIVEAU

ATTENTION. Cette machine n'est pas faite pour fonctionner à l'extérieur lorsque les températures de l'air ambiante sont en dessous de +10°C ou au dessus de +40°C. Le fonctionnement prolongé hors de ces limites est considéré annule les clauses du contrat de garantie SIMAG.

1. Mettre en place la machine dans l'emplacement qui lui est réservé.
Ou nécessaire visser les quatre pieds de mise à niveau dans les socles correspondants situés sous la base du meuble de la machine.
Pour le choix de l'emplacement tenir compte:
 - a) température ambiante du local compris entre +10°C et +40°C.
 - b) température de l'eau d'alimentation compris entre +5°C et +40°C.
 - c) endroit bien ventilé pour assurer un refroidissement correct du condenseur. Nettoyer souvent le condenseur placé dans la machine.
 - d) espace suffisant pour accéder aux branchements à l'arrière. Un espace libre de 15 cm minimum est nécessaire autour de l'unité pour le passage de l'air frais sur le condenseur des groupes à air et son évacuation.
2. Mettre de niveau la machine en utilisant les pieds réglables.

D. BRANCHEMENTS ÉLECTRIQUES

Déterminer en fonction des indications mentionnées sur la plaque signalétique (puissance, intensité) la dimension du câble nécessaire pour l'alimentation électrique de la machine.
Tous les machines SIMAG sont expédiées complètement câblées avec leur cordon d'alimentation électrique. S'assurer que la machine a bien sa ligne d'alimentation qui est branchée à un interrupteur bipolaire murale pourvu des fusibles et d'un conducteur de terre. Voir la plaque signalétique pour déterminer le calibre du fusible.
Tout le câblage extérieur devra être conforme aux normes électriques en vigueur. Vérifier la conformité du voltage de la ligne d'alimentation avec la plaque d'immatriculation avant de brancher la machine.
La tension admissible maximum ne doit pas

dépasser 10% de la valeur indiquée sur la plaque, même lors du démarrage. Le sous-voltage admissible ne doit pas dépasser 10%.

Un sous-voltage peut occasionner un mauvais fonctionnement et détériorer les contacts et les enroulements du moteur.

Avant de brancher la machine vérifiez encore une fois la tension disponible contre les indications de la plaque signalétique.

NOTA. *Le branchements électriques doivent être faites par un professionnel dans le respect des normes locales.*

E. BRANCHEMENTS D'ARRIVÉE ET D'ÉVACUATION D'EAU

Généralités

Pour le choix du mode d'alimentation d'eau sur la machine à glaçons il faudra tenir compte:

- a) du temps de fonctionnement
- b) de la clarté et de la pureté de l'eau
- c) de sa pression

La glace est obtenue à partir de l'eau. Les points ci-dessus sont donc importantes pour le bon fonctionnement de la machine.

L'eau contenant, en quantité, des sels minéraux aura tendance à produire des cubes d'autant plus opaques qu'elle contiendra plus de sels. Une pression trop basse, inférieure à 1 bar, peut être une cause de mauvaise fabrication de la glace.

Une eau trop fortement chlorée peut être améliorée en utilisant des filtres au charbon de bois ou au charbon actif.

Alimentation d'eau

Raccorder, avec le tuyau flexible en plastique alimentaire en dotation, l'alimentation d'eau générale au raccord 3/4" mâle situé sur la vanne électromagnétique d'arrivée d'eau.

Installer, à un endroit accessible, entre l'arrivée et la machine, une vanne d'arrêt.

Si l'eau est très dure ou avec des impuretés en excès, il faudra mieux considérer l'application d'un filtre efficace, positionné avec sa flèche dans le sens de circulation de l'eau.

Alimentation d'eau - Modèles SCN 75-125-215 refroidis par eau

Les machines à glaçons SIMAG en version à refroidissement par eau ont besoin de deux lignes d'alimentation d'eau séparées.

Une pour l'eau qui doit être transformée en glace et l'autre pour l'eau de refroidissement du condenseur.

Raccorder l'alimentation d'eau avec le deuxième tuyau flexible en plastique au raccord de 3/4" GAS mâle d'arrivée d'eau de condensation en prenant soin d'installer une vanne d'arrêt à proximité de la machine.

Évacuation d'eau

Raccorder, avec le tuyau spiralé fourni avec la machine (seulement dans les modèles SCN 35-45), le raccord en plastique d'évacuation à un siphon de sol ouvert avec une pente de 3 cm par mètre.

L'évacuation du condenseur, sur les machines à eau, est raccordée au écoulement commun, à l'intérieur de la machine.

Pour cela, il faut bien prévoir l'installation d'une prise d'air verticale sur le point plus haut de la tuyauterie d'évacuation, en manière d'avoir un bon écoulement d'eau et il faut aussi s'assurer que l'eau s'écoule bien dans un siphon de sol ouverte.

Cela afin d'éviter, en cas de mauvaise vidange, que l'eau d'évacuation du condenseur puisse dégorger dans la cabine de stockage ou dans le réservoir d'eau.

NOTA. *L'alimentation et l'évacuation d'eau doivent être installées par un professionnel dans le respect des normes locales.*

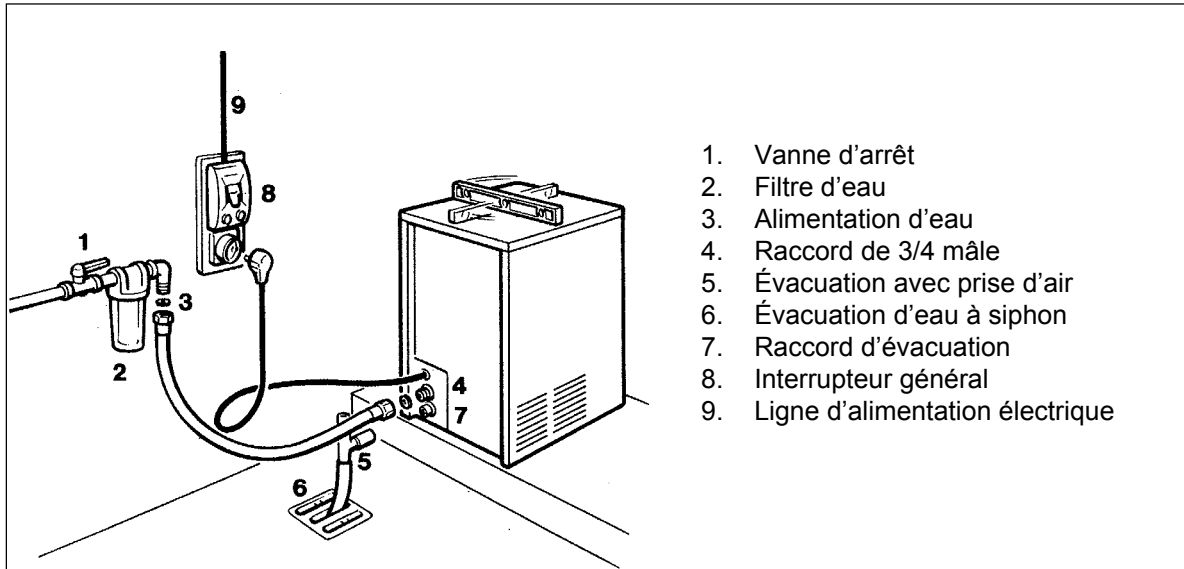
F. LISTE DE CONTRÔLE FINAL

1. Est-ce que la machine a été placée dans une pièce où la température ambiante ne descend jamais au dessous de +10 °C durant les mois d'hiver?
2. Y-a t-il au moins 15 cm d'espace libre à l'arrière et autour de la machine pour une bonne aération?
3. La machine a-t-elle été mise de niveau?
4. Tous les raccordements électriques et d'eau y compris la vanne d'arrêt ont-ils été effectués? La vanne de alimentation d'eau a été ouverte?
5. La tension électrique d'alimentation correspond-elle bien aux indications de la plaque signalétique?
6. S'est-on assuré que la pression minimum de l'eau fournie ne sera jamais inférieure à 1 bar? Ouvrir la vanne de alimentation d'eau et vérifier que par les branchements d'eau il n'y a aucun fuite.
7. Avez-vous vérifié que toutes les tuyauteries frigorifiques et autres sont à l'abri des vibrations, de l'usure et d'un éventuel défaut?
8. Les boulons de blocage du compresseur ont-ils été retirés? S'assurer que le compresseur est bien calé sur ses silenbloks.
9. La cabine et l'extérieur de la machine a-t-elle été essuyés proprement?
10. Avez-vous bien remis le manuel contenant les instructions d'utilisation au client? Avez-vous attiré son attention sur l'importance de l'entretien périodique de la machine?

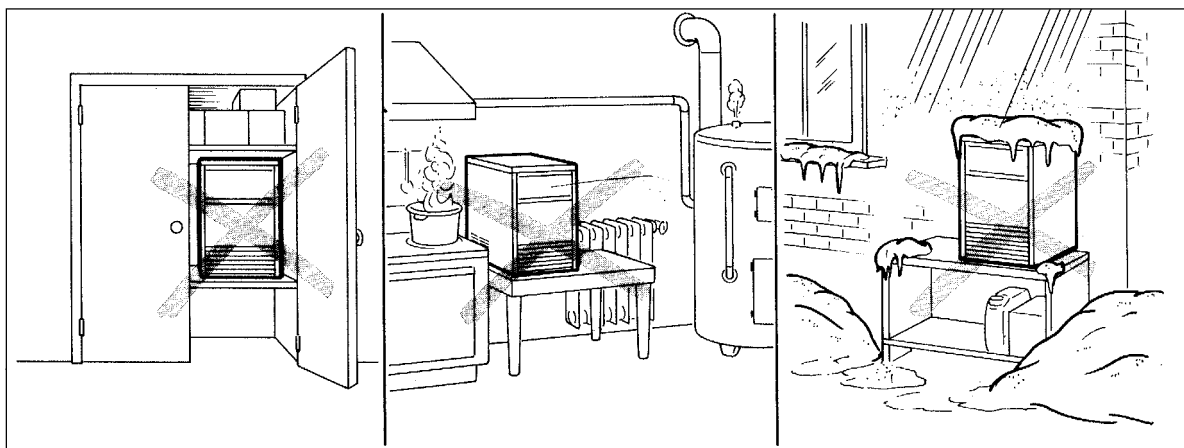
11. Avez-vous rempli correctement la fiche de garantie? Avez-vous bien vérifié le type et le numéro de série sur la plaque avant de l'envoyer?

12. Avez-vous donné le nom du client et son numéro de téléphone au représentant local SIMAG de son secteur?

G. INSTALLATION PRATIQUE



ATTENTION. Cette machine à glace n'est pas prévue pour fonctionner à l'extérieur. L'utiliser pour des températures ambiante comprises entre +10°C et +40°C et d'eau comprises entre +5°C et +40°C.



INSTRUCTIONS DE FONCTIONNEMENT

DÉMARRAGE

Après avoir installé correctement la fabrique de glace et avoir complété le branchements hydrauliques et électriques, effectuez les opérations de démarrage ci-dessous:

A. Mettez l'interrupteur principale de la machine en position **ON** (Marche) pour mettre la machine en fonction.

NOTA. *L'appareil est normalement réglée en usine de manière d'avoir les boutons des microinterrupteurs du temporisateur en correspondance du début du creux de la came, situation qui entraîne, lors du démarrage de la machine, le remplissage d'eau.*

L'appareil démarre donc sur le cycle de "demoulage" avec les suivants composants en fonctionnement.

VANNE D'ARRIVEE D'EAU

VANNE DE GAZ CHAUDS

BOBINE DU CONTACTEUR (SCN 75-125-215)

VENTILATEUR (SCN 35÷45 refroidis par air)

COMPRESSEUR

TEMPORISATEUR

B. Pendant la phase de remplissage d'eau/degivrage, vérifiez que l'eau, qui arrive sur la platine évaporateur, s'écoule et tombe bien dans le réservoir d'eau.

Dans le réservoir le niveau d'eau monte graduellement jusqu'à ce qu'il arrive en correspondance du trop plein, l'eau en excès qui continue à arriver dans le réservoir s'écoule, par le trop plein, dans la vidange.

NOTA. *Si, pendant la période de remplissage d'eau/degivrage, le niveau d'eau dans le réservoir n'atteint pas le bord supérieur du trop plein, tourner, apres avoir demonté le panneau avant, la tige du temporisateur dans le sens des aiguilles d'une montre, jusqu'à ce que les boutons des microinterrupteurs tombent dans la creux de la came, en plus vérifier que:*

1. La pression d'eau de la ligne d'alimentation ne soit pas inférieure à 1 bar (mais elle ne doit pas dépasser 5 bars).

2. Le dispositif de filtrage ou de traitement d'eau éventuel ne réduise pas la pression d'eau d'alimentation.

3. Qu'il n'y a pas un bouchon dans la tuyauterie d'eau de la machine ou bien de la saleté sur le filtre de l'arrivée d'eau ou dans le réstricteur de contrôle du débit d'eau.

La machine est maintenant prête pour son premier cycle de congélation.

FONCTIONNEMENT VERIFICATIONS

C. À la fin de la phase de remplissage d'eau/degivrage la machine passe automatiquement en cycle de congélation avec le démarrage des éléments suivants (Fig. 1):

COMPRESSEUR

BOBINE DU CONTACTEUR (SCN 75-125-215)

POMPE A EAU

VENTILATEUR (pour les machines refroidis par air)

D. Vérifiez, à travers l'ouverture de passage de glaçons, que le système d'arrosage d'eau soit bien positionné et que l'eau vienne à bien être aspergé vers les moules de l'évaporateur et que les lamelles en plastique du rideau sont bien libre de basculer et qu'il n'y a pas de l'eau qui passe au travers celles ci.

E. Le processus de fabrication de glace commence lorsque l'eau est aspergé sur les moules.

Ceux-ci viennent à être graduellement réfrigérés par l'évaporation du réfrigérant qui circule dans le serpentin d'évaporateur.

Pendant la 1ère phase du cycle de congélation le temporisateur reste à l'arrêt.

F. Lorsque le bulbe du thermostat évaporateur, logé sur la serpentine d'évaporateur, atteint la température d'enclanchement, démarre le moteur du temporisateur actionnant, c contrôle la 2ème phase du cycle de congélation jusqu'à la fin.

Pendant cette phase les composants en fonctionnement sont (Fig. 2):

COMPRESSEUR

BOBINE DU CONTACTEUR (SCN 75-125-215)

POMPE A EAU

VENTILATEUR (pour les machines refroidis par air)

TEMPORISATEUR

G. Après un temps de 18 ÷20 min. de congélation, dans une ambiance avec une température hypotétique de 21 °C a lieu le cycle de dégivrage avec l'activation simultanée des vannes de gaz chauds et d'arrivée d'eau. Les composants électriques en fonctionnement sont (Fig. 3):

COMPRESSEUR

BOBINE DU CONTACTEUR (SCN 75-125-215)

VANNE D'ARRIVEE D'EAU

VANNE DE GAZ CHAUDS

TEMPORISATEUR

VENTILATEUR (SCN 35÷45 refroidis par air)

H. Contrôlez, pendant le cycle de démoulage, que l'eau qui arrive dans la machine, coule bien sur la platine évaporateur, pour tomber dans le réservoir, de manière de rétablir le niveau d'eau jusqu'au bord du trop plein. Vérifiez aussi que le surplus d'eau s'écoule bien à la vidange.

I. Contrôlez l'apparence et la forme des glaçons qui viennent de tomber dans la cabine. Les glaçons corrects doivent avoir un épaisseur de environ 7÷8 mm. Lorsqu'ils ne sont pas conformes, attendre la fin du second cycle avant de faire un réglage à l'aide du thermostat évaporateur en tournant sa vis de réglage. Cette vis doit être tournée dans le sens des aiguilles d'une montre pour avoir un épaisseur supérieur et à l'inverse pour réduire l'épaisseur. Si les glaçons se présentent opaques et avec un creux trop profond dans leur centre, cela peut provenir d'une manque partielle d'eau qui s'est vérifiée pendant la phase finale du cycle de congélation ou, il peut bien provenir d'une mauvaise qualité de l'eau. Pour ce dernier cas, il sera nécessaire d'avoir un filtre ou un équipement de traitement d'eau.

J. Durant le démoulage, maintenir une poignée des glaçons contre le bulbe du thermostat cabine pour vérifier le correct fonctionnement de ce dispositif (Fig. 4). La fabrique à glace doit s'arrêter dans environs 30 seconds 1 minute, exactement quand la température du bulbe a atteint +1°C, chose qui provoque l'ouverture des contacts du thermostat.

NOTA. *Si cette vérification est effectuée pendant le cycle de congélation, la machine continue à fonctionner normalement jusqu'à la fin du cycle .*

Retirée la poignée de cubes du contact avec le bulbe, la machine se remet automatiquement en route - lorsque la température du bulbe monte à +4°C - en démarrant par la phase de démoulage.

K. Expliquez avec soin au client/utilisateur les spécifications importantes de la machine, la mise en route et l'entretien, en parcourant toutes les procédures dans le MODE D'EMPLOI.

PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

Dans les machines à glaçons SIMAG l'eau pour la fabrication de la glace est continuellement en mouvement.

Une pompe électrique de circulation la pulvérise sous une pression adéquate à travers les jets dans les moules de l'évaporateur.

Une partie de cette eau se cristallise au contact des moules réfrigérés. La glace obtenue en forme de cloche sur les parois remplit petit à petit les moules donnant les glaçons finals.

CYCLE DE CONGELATION

Le gaz réfrigérant est refoulé par le compresseur dans le condenseur, où il est refroidi et condensé en liquide par l'air ou par l'eau de refroidissement. Le réfrigérant liquide traverse le filtre déshydrateur et passe en suite par le tube capillaire où, l'échange de chaleur lui fait perdre un peu de sa pression et de sa température.

Le réfrigérant liquide pénètre dans le serpentin évaporateur (qui est un tube de diamètre supérieur à celui du capillaire) où il se détend et commence à partiellement s'évaporer.

Ce changement d'état est aussi provoqué par l'eau aspergé dans les moules qui fournit la chaleur nécessaire pour l'évaporation complète du réfrigérant.

Le réfrigérant en vapeur passe en suite au travers de l'accumulateur, où toute trace de liquide est vaporisé, puis retourne au compresseur totalement en vapeur - via tuyauterie d'aspiration où il échange de la chaleur avec le capillaire - pour être refoulé de nouveau.

Le cycle de congélation est contrôlé par le thermostat évaporateur qui a son bulbe en contact avec la serpentine évaporateur, celui-ci détermine la longueur de la première phase du cycle.

Lorsque le bulbe sensible a senti que la température du réfrigérant refoulé est descendue à la valeur préétablie, il change le contact du thermostat (de 3-4 à 3-2) pour fermer le circuit électrique qui alimente le temporisateur. Ceci prend alors contrôle de la 2ème phase du cycle de congélation.

La durée de cette deuxième portion du cycle est pré-fixée 12 minutes.

Les composants électriques en fonctionnement pendant le cycle de congélation sont:

COMPRESSEUR

BOBINE DU CONTACTEUR (SCN 75-125-215)

VENTILATEUR (Pour les machines refroidis par air)

POMPE A EAU

A cela il faut ajouter, pour la deuxième partie du cycle, le

TEMPORISATEUR

Pour les modèles SCN 45 - SCN 75-125-215 refroidis par air pendant le cycle de congélation, la haute pression du réfrigérant varie entre 8 ÷ 9,5 bars SCN 45; 8 ÷ 9,5 bars SCN 75 et 15,5 ÷ 20 bars SCN 125-215 par l'action de contrôle d'un pressostat

automatique.

Quand la pression du réfrigérant dans le condenseur monte au dessus d'une certaine limite, le pressostat ferme ses contacts ainsi de mettre en fonctionnement le **Moto-ventilateur**.

Quand se vérifie la situation contraire, c'est à dire, la pression du réfrigérant dans le condenseur descend au dessous d'une valeur limite, le pressostat ouvre ses contacts et coupe, par conséquent, le fonctionnement du moto-ventilateur. Dans les autres modèles refroidis par air (SCN 35÷45) le moteur ventilateur marche continuellement et conserve la haute pression du réfrigérant entre 8÷10 bars.

Sur les modèles de SCN 35 jusqu'à SCN 45 refroidi par eau le même pressostat est utilisé pour alimenter électriquement, de façon intermittente, la vanne solénoïde d'admission d'eau au condenseur.

Sur tous les autres modèles refroidis par eau (SCN 75-125-215) la pression du réfrigérant refoulé est maintenue constante par le contrôle de la vanne pressostatique fait sur le flux d'eau de refroidissement du condenseur.

NOTA. Dans le cas où la température (or pression correspondant) du condenseur monte à un valeur supérieur à 70/75 °C a cause d'une manque partiale or totale d'eau de refroidissement, or du condenseur bloqué par la saleté pour le versions refroidis par air, **un dispositif de sécurité par activation manuel** arrête le fonctionnement de la machine.

Après avoir examiné la raison de l'arrêt et avoir remédié la situation, **il faut the presser le bouton de rearmement en passant par les trou sur le panneau avant or remuer le même.**

Au départ du cycle de congélation la pression d'aspiration descend assez rapidement sur la valeur de **0,8 bars pour S CN 35 ÷ SCN75, 3,6 bars pour SCN125 et 2,4 bars pour SCN 215** puis elle s'abaisse graduellement en relation avec l'augmentation graduelle d'épaisseur glaçons pour atteindre à la fin du cycle **0,1 bars pour SCN 35 ÷ SCN75, 1,5 bars pour SCN125 et 1,3 bars pour SCN215** quand les glaçons sont formés.

La longueur total du cycle de congélation varie entre 18÷20 minutes.

CYCLE DE DÉMOULAGE

Lorsque le temporisateur a complété la deuxième partie du cycle de la machine, a lieu la phase de démoulage.

NOTA. La durée du cycle de dégivrage est déterminée par l'ampleur de l'encoche sur le profil de la came du temporisateur; cette ampleur est réglée en usine. Si ont veuille varier la durée du cycle de dégivrage il faut tourner la vis de réglage de la came pour augmenter ou réduire son encoche.

ATTENTION. La phase de démoulage est la plus critique pour les composants électriques du système réfrigérant, en particulier pour le compresseur. Pour éviter d'abuser de ces composants et réduire les possibilités de les faire tomber en panne, il ne faut pas dépasser le 4 minutes de durée de ce cycle.

Les composants électriques en fonctionnement pendant ce cycle sont:

- COMPRESSEUR**
- BOBINE DU CONTACTEUR (SCN75-125-215)**
- VENTILATEUR (SCN 35+45 refroidis par air)**
- VANNE D'ARRIVÉE D'EAU**
- VANNE GAZ CHAUDS**
- TEMPORISATEUR**

L'eau qui arrive dans la machine, en passant par la vanne d'arrivée et par le limiteur de débit, s'écoule sur la platine évaporateur, dont l'eau traverse les fissures d'écoulement et tombe dans le réservoir. Cette eau se mélange avec celle qui est restée du cycle précédent, pour faire monter le niveau jusqu'au bord du trop plein.

L'excès d'eau du réservoir s'évacue par le trop plein de la vidange, de ce fait limite la concentration des sels minéraux dans le réservoir. Entre temps les gaz chauds déchargés par le compresseur sont déviés par la vanne de gaz chauds ouverte, directement dans le serpentin évaporateur. Le gaz chauds qui circulent dans le serpentin évaporateur chauffent suffisamment les moules pour faire décoller les glaçons formés. Les glaçons libérés tombent sur le plan de chute et ils sont canalisés, au travers de l'ouverture de sortie glace, dans la cabine de stockage. A la fin du cycle de dégivrage les deux vannes, celle de gaz chauds et celle d'arrivée d'eau, viennent à être désactivées, permettant ainsi à la machine de commencer un nouveau cycle de congélation.

SÉQUENCE ÉLECTRIQUE

Au début de la phase de congélation, le **thermostat évaporateur** prend soin de la durée de la première partie du cycle de congélation. Lorsque la température d'évaporation atteint une valeur pré-déterminée, le thermostat ferme ses contacts 3-2. Ce fait permet l'activation du **temporisateur** qui prend contrôle de la durée de la 2ème phase du cycle de congélation.

***NOTA.** Le thermostat évaporateur est pré-reglé en usine sur le numéro 4 de sa échelle. Si nécessaire la température de intervention du thermostat évaporateur peut être changée en tournant la vis de réglage du thermostat comme ci de suite spécifié. Tourner la vis de réglage dans le sens des aiguilles d'une montre pour réduire la température d'intervention (cycle de plus longue durée pour augmenter l'épaisseur des glaçons) et tourner la vis dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour augmenter la température d'intervention (cycle plus court pour réduire l'épaisseur des glaçons).*

Lorsque la 2ème phase du cycle de congélation se a complète, le système passe automatiquement en phase de démoulage.

Dès que la phase de démoulage, de une durée pré-établi, termine la machine recommence automatiquement un nouveau cycle de congélation.

FONCTIONNEMENT - SÉQUENCE ÉLECTRIQUE

Les tableaux suivants indiquent quels sont les composants électriques et les interrupteurs qui sont activés et ceux qui sont désactivés dans chaque phase particulière du cycle complète. Pour une compréhension correcte il faut aussi consulter les schémas électriques.

***NOTA.** Le schéma électrique represent la situation électrique de la machine avec le cycle de congélation sous contrôle du thermostat.*

CONGÉLATION - 1ère Phase

Composants électriques	ON	OFF
Compresseur	•	
Motoventilateur	•	
Vanne gaz chauds		•
Vanne d'arrivée d'eau		•
Pompe à eau	•	
Bobine contacteur	•	
Temporisateur		•

Contrôles électr.	ON	OFF
Contacts 3-4 thermostat évaporateur	•	
Contacts 3-2 thermostat évaporateur		•
Thermostat cabine	•	
Contacts COM-NO micro temporisateur	•	
Contacts COM-NC micro temporisateur		•
Pressostat (SCN35+45W) (SCN45+SC215A)		

CONGÉLATION - 2ème Phase (Temporisée)

Composants électriques	ON	OFF
Compresseur	•	
Motoventilateur	•	
Vanne gaz chauds		•
Vanne d'arrivée d'eau		•
Pompe à eau	•	
Bobine contacteur	•	
Temporisateur	•	

Contrôles électr.	ON	OFF
Contacts 3-4 thermostat évaporateur		•
Contacts 3-2 thermostat évaporateur	•	
Thermostat cabine	•	
Contacts COM-NO micro temporisateur	•	
Contacts COM-NC micro temporisateur		•
Pressostat (SCN35+45W) (SCN45+SC215A)		•

DÉMOULAGE - 1ère Phase

Composants électriques	ON	OFF
Compresseur	•	
Motoventilateur (SCN35÷45 ON)		•
Vanne gaz chauds	•	
Vanne d'arrivée d'eau	•	
Pompe à eau		•
Bobine contacteur	•	
Temporisateur		•
Contrôles élect.		
Contacts 3-4 thermostat évaporateur		•
Contacts 3-2 thermostat évaporateur	•	
Thermostat cabine	•	
Temporisateur		
Pressostat (SCN35÷45W) (SCN45÷SC215A)	•	

DÉMOULAGE - 2ème Phase (Temporisée)

Composants électriques	ON	OFF
Compresseur	•	
Motoventilateur (SCN 45 ON)		•
Vanne gaz chauds	•	
Vanne d'arrivée d'eau	•	
Pompe à eau		•
Bobine contacteur	•	
Temporisateur	•	
Contrôles élect.		
Contacts 3-4 thermostat évaporateur	•	
Contacts 3-2 thermostat évaporateur		•
Thermostat cabine	•	
Temporisateur		
Pressostat (SCN35÷65W) (SCN45÷SC215A)	•	

CARACTÉRISTIQUES DE FONCTIONNEMENT

Sur les modèles refroidis par air et par eau, pendant le cycle de congélation, la haute pression (condensation) est maintenue constante tandis que, la pression d'aspiration descend progressivement jusqu'à ce qu'elle arrive à sa valeur plus basse juste en fin de cycle. L'intensité absorbée par le compresseur descend aussi de la même façon.

DESCRIPTION DES COMPOSANTS

A. INTERRUPTEUR PRINCIPALE

Logé sur le devant de l'appareil, il sert à couper ou à remettre en fonctionnement la machine. Lorsque il est activé s'allume aussi la lampe témoin vert.

B. THERMOSTAT EVAPORATEUR

Ce thermostat a son bulbe lié à la fin du serpentín évaporateur pour en y relever la température du réfrigérant (déclinant pendant le cours du cycle) et en relation à ça, il change ses contacts de 3-4 à 3-2 (sensibilité réglable par la vis de réglage) pour activer le moteur du tempérisateur qui vade son côté a compléter le cycle de congélation (2ème phase tenporisée). Cette phase, comme spécifié dans le chapitre précédent, à une durée pré-fixée en rapport à l'ampleur de l'extérieur de la came du tempérisateur.

C. THERMOSTAT CABINE

Le thermostat cabine a son bulbe fixé sur une des parois intérieures de la cabine des dépôt de la glace et il arrê le fonctionnement de la machine quand son bulbe vient a se trouver en contact avec les glaçons.

Ce thermostat est branché en serie avec le microinterrupteur extérieur du temporisateur, pour arrêter le fonctionnement de la machine quand ceci a atteint la fin du cycle de cpngélation. Ce fait permet de faire tomber dans la cabine seulement que des glaçons complets et permettre aussi, à la remise en marche de l'appareil, d'avoir un bon remplissage.

D. TEMPORISATEUR

Le temporisateur est logé dans la boîte de contrôle.

Ce temporisateur a deux micro-commutateur et d'un potentiomètre.

Le potentiomètre est utilise pour ajuster le temps de dégivrage 60" min à 180 max.

ATTENTION. Pour éviter d'endommager irréparablement le compresseur il ne faut pas exagérer avec la durée du cycle de dégivrage et la limiter a un temps de 3 minutes maximum.

Il faut tenir compte qui à chaque variation du réglage de la came du temporisateur il est nécessaire faire un réglage compensatif à niveau thermostat évaporateur c'est à dire que si on veuille augmenter la phase de démoulage à niveau came, il faut faire correspondre a cette variation une augmentation du cycle de congélation en tournant la vis de réglage du thermostat évaporateur dans le sens des aiguilles d'une montre et viceversa dans la situation contraire.

E. MICROINTERRUPTEUR DU COMPRESSEUR

Logé sur la partie frontale de la boîte de contrôle, cet micro-interrupteur du compresseur positif sur les temporisateur:

Fonctionnement. Active directement l'alimen-

tation électrique du compresseur, ou, comme pour les modèles SCN 75, SCN125 et SCN215, par le contacteur.

Lavage. Arrête le fonctionnement du compresseur tandis que la pompe continue à fonctionner et aussi la vanne d'arrivée d'eau.

Quand se trouve sur la position "0 - OFF", la pompe circule les solutions détartrantes ou de désinfection à travers le circuit hydraulique de la machine pour un propre lavage du système.

NOTA. *N'effectuer jamais le rinçage depuis avoir fait la désinfection du circuit d'eau de la machine car on risque d'enlever toutes traces du désinfectant/bactéricide qui réduisent la formation et le développement des bactéries nuisibles.*

F. PRESSOSTAT H.P.

Utilisée soit sur les modèles refroidis par air (SCN45-SCN125-215A) qui refroidis par eau (SCN35-45W), ce pressostat limite les variations de la pression de condensation (entre 8,5 bars SCN35-SCN75 et 15,5-20 bars SC125-215) en dé et réenclenchant son contact pour l'arrêt et la mise en route du ventilateur (pour les machines à air) et pour la désactivation/activation de la vanne solénoïde d'arrivée d'eau de refroidissement (pour les modèles SCN 35 45 a eau) selon la pression.

G. THERMOSTAT / PRESSOSTAT DE SECURITÉ (par activation manuel)

Fixé sur le tuyau du liquide sortant du condenseur ce appareil est électriquement branché en amont de tous autres dispositifs de contrôle et il arrête le fonctionnement de la machine quand a senti que la température de la ligne liquide a montée à 75°C or pression correspondant.

H. SYSTÈME D'ARROSAGE D'EAU

À travers ses gicleurs, le système d'arrosage asperge d'eau les moules réfrigérées de l'évaporateur et ce grace a la pompe a eau qui met le circuit hydraulique sous pression.

I. POMPE A EAU

La pompe à eau fonctionne en permanence pendant la phase de congélation et réoule l'eau en direction du système d'arrosage pour l'asperger à l'intérieur des moules; en ce faisant, l'eau vient à être aérée, chose qui permet la formation de glaçons transparents et solides. Il est recommandé de vérifier les roulements du moteur de la pompe tous les six mois.

J. ÉLECTROVANNE D'ADMISSION D'EAU

L'électrovanne d'admission d'eau est activé pendant la phase de démoulage et de remplissage d'eau. Quand elle est activée une quantité d'eau suffisante circule entre les moules de la platine évaporateur, aidant ainsi le gaz chauds à démouler les glaçons.

L'eau s'écoule à travers les trous de la platine pour tomber dans le réservoir, situé sous

l'évaporateur, d'où elle est recyclée par la pompe à eau en direction du système d'arrosage.

K. ÉLECTROVANNE DE GAZ CHAUD

L'électrovanne de gaz chauds comprend deux parties: le corps avec son noyau plongeur et la bobine.

Elle est montée sur la ligne de refoulement du compresseur et est alimentée par les contacts COM-NC du microinterrupteur du temporisateur pendant le cycle de démoulage et pendant le cycle de remplissage d'eau.

Pendant le démoulage, la bobine, placée au dessous du corps de la vanne, est excitée attirant ainsi le noyau plongeur à l'intérieur du corps de la vanne pour dévier le gaz chauds, provenant du compresseur, directement dans la serpentine évaporateur pour dégivrer les glaçons formés.

L. MOTOVENTILATEUR

(Versions refroidis par air)

Le fonctionnement du motoventilateur pour les modèles SCN35-45-75-125-215 est commandé au travers le pressostat HP pendant le cycle de congélation pour aspirer l'air de refroidissement à travers les ailettes du condenseur.

Pendant la 2ème phase du cycle de congélation il arrive à fonctionner par intermittance parceque la pression de condensation est maintenu entre les valeurs de 8-10 bars SCN 45; 8-9,5 bars SCN75 et 15,5-20 bars SCN125-215.

Dans les autres modèles SCN 35-45 il est en fonctionnement continu pour maintenir la haute pression entre les valeurs de 8-10 bars.

M. ÉLECTROVANNE D'ADMISSION D'EAU (SCN 35-45 réf. par eau)

Une deuxième vanne solénoïde d'arrivée d'eau est normalement montée sur des modèles refroidi par eau. Cette vanne est activé et désactivé par le pressostat H.P. selon la pression de condensation; elle permet donc un certain passage d'eau de refroidissement dans le condenseur pour limiter les variations de pression et température de condensation.

N. VANNE DE RÉGULATION D'EAU (Modèles refroidis par eau SCN75-215)

Cette vanne maintient la haute pression constante en contrôlant le débit d'eau circulant dans le condenseur à eau.

Comme la haute pression monte, la vanne de régulation s'ouvre un peu plus pour augmenter le débit d'eau dans le condenseur.

O. COMPRESSEUR

Le compresseur, du type hermétique, est le coeur du circuit réfrigérant, il véhicule et récupère le réfrigérant à travers l'ensemble du système.

Il comprime le réfrigérant vapeur, à basse pression, augmentant ainsi sa température et le transforme en gaz chauds à haute pression qui vient déchargé par le clapet de refoulement.

P. CONTACTEUR (Seulement sur SCN75-125-215)

Placé à l'intérieur de la boîte électrique le relais a la fonction de alimenter ou non le compresseur, en fonction à la position de l'interrupteur général.

DIAGNOSTIC ET DEPANNAGE

SYMPTOME	ANOMALIE POSSIBLE	REMEDE
La machine ne fonctionne pas	<p>Interrupteur général en position ARRÊT</p> <p>Intervention du dispositif de sécurité (thermostat-pressostat)</p> <p>Cable électr. mal branché</p> <p>Contacts thermostat cabine ouvertes</p>	<p>Tourner le bouton sur la position MARCHE</p> <p>Eliminer la cause de arrête et presser le bouton de rearmement or remplacer</p> <p>Revoir le cablage</p> <p>Remplacer le thermostat</p>
Le compresseur fonctionne de manière intermittente	<p>Tension insuffisante</p> <p>Relais avec contacts brulés</p> <p>Dispositif démarrage compr. en panne ou mal branché</p> <p>Poche de gaz incondensable</p> <p>Température ambiante trop élevé</p>	<p>Vérifier le circuit et rechercher une surcharge possible</p> <p>Vérifier la tension au point de raccordement du bâtiment</p> <p>En cas de tension trop basse consulter la Compagnie d'Electricité</p> <p>Remplacer le relais</p> <p>Revoir les branchements ou remplacer l'ensemble relais & capacités</p> <p>Purger et recharger le circuit</p> <p>Changer la location de la machine</p>
Cubes de glace trop petits	<p>Cycle de congélation trop court</p> <p>Tube capillaire partiellement obstrué</p> <p>Présence d'humidité dans le circuit</p> <p>Manque d'eau</p> <p>Manque de réfrigérant</p> <p>Therm. évaporateur hors service</p>	<p>Régler le therm. évaporateur tournant la vis dans le sens de la montre</p> <p>Purger, changer le déshydrateur faire le vide et charger</p> <p>Même mesure que ci-dessus</p> <p>Voir remèdes pour manque d'eau</p> <p>Rechercher la fuite, boucher et recharger</p> <p>Remplacer le thermostat</p>
Cubes opaques	<p>Manque d'eau</p> <p>Eau chargée de minéraux</p> <p>Accumulation d'impuretés</p> <p>Manque de pression dans la pompe</p>	<p>Voir remèdes pour manque d'eau</p> <p>Utiliser un adoucisseur ou filtre appr.</p> <p>Procéder à le nettoyage avec le Détartrante</p> <p>Vérifier le roulement. remplacer.</p>
Manque d'eau	<p>Électrovanne d'eau n'ouvre pas</p> <p>Fuite d'eau du réservoir</p> <p>Obstruction de la buse de débit d'eau</p> <p>Eau passe à travers le lamelles du rideau</p>	<p>Remplacer</p> <p>Rechercher et réparer</p> <p>Démonter et nettoyer</p> <p>Vérifier le rideau et le remplacer si est en mauvais état</p>

DIAGNOSTIC ET DEPANNAGE

SYMPTOME	ANOMALIE POSSIBLE	REMEDE
Irrégularité dans la dimension des cubes dont une partie est opaque	Buses aspersion eau du système d'arrosage obstruées Manque d'eau Machine hors de niveau	Nettoyer le système d'arrosage d'eau Voir remèdes pour manque d'eau Remettre a niveau selon instructions
Glaçons trop gros	Cycle de congélation trop long Thermostat évaporateur hors service	Regler le therm. évaporateur tournant la vis dans le sens contraire de la montre Remplacer le thermostat
Diminution de la production de glaçons	Compresseur inefficace Vanne d'arrivé d'eau ne ferme pas Haute préssion élevée Mauvaise circulation d'air ou emplacement trop chaud Charge de réfrigérant excessive ou insuffisante Tube capillaire partiellement obstrué Vanne gaz chauds ne ferme pas	Remplacer Réparer ou remplacer Condenseur sale. Nettoyer Ventilateur en panne. Remplacer Déplacer la machine ou ameliorer la ventilation pratiquant des passage d'air Corriger la charge. Purger lentement ou ajouter le réfrigérant Purger, changer le déshydrateur faire le vide et charger Remplacer
Démoulage incomplet	Temps de démoulage trop curt Restriction dans le tube d'alimentation d'eau Vanne d'arrivée d'eau n'ouvre pas Restriction du passage à niveau orifice vanne gaz chauds Haute préssion trop basse	Régler la came de la pendule Vérifier le filtre et la buse du contrôle de débit Vanne grippé ou solénoide en court-circuit Remplacer Voir haute préssion incorrect
Machine ne démoule pas	Électrovanne d'arrivée eau ou élect. gaz chauds hors service	Vérifier et remplacer la bobine ou la vanne complet
Haute préssion incorrect	Motoventilateur ne marche pas Vanne pressostatique régulation eau condensation mal réglée (Machine à eau)	Vérifier le pressostat HP. Remplacer Vérifier le motoventilateur. Remplacer. Régler la vanne
Excès d'eau dans la base de la machine	Fuite sur la tuyauterie	Vérifier. Serrer colliers, boucher ou remplacer

INSTRUCTIONS D'ENTRETIEN ET DE NETTOYAGE

A. GÉNÉRALITES

La fréquence et le mode d'emploi pour l'entretien et le nettoyage sont donnés à titre indicatif et ne constituent pas une règle absolue d'utilisation. La fréquence de nettoyage variera en fonction des conditions de température ambiante du local et de l'eau et aussi de la quantité de glace produite.

Chaque machine doit être entretenu individuellement en conformité avec son utilisation propre.

B. ENTRETIEN

La procédure d'entretien suivante sera appliquée au mois deux fois par an sur la machine à glace, avec l'aide de l'assistance techniques SIMAG.

1. Vérifier et nettoyer les filtres à eau.
2. Vérifier que la machine est bien mise de niveau (dans chaque sens).
3. Nettoyer le circuit d'eau, l'évaporateur, la cabine et les buses de la plaque d'arrosage utilisant une solution détartrante. Se reporter au mode opératoire - para C - donnant les instructions pour le nettoyage. Ceci donnera des indications sur la fréquence et les procédures futures spécifiques à cette machine, compte tenu de ses conditions propres d'utilisation.

NOTA. Les fréquences de nettoyage varient en fonction de l'eau employée et de l'utilisation de la machine. Un contrôle continu de la clarté des cubes et une inspection visuelle des différentes parties de la rampe avant et après le nettoyage indiqueront la fréquence et les procédures qui devront être suivies pour cette machine en particulier.

4. Sur les machines à condensation par air, et après avoir arrêté le ventilateur, nettoyer le condenseur en utilisant un aspirateur, un jet d'air sous pression ou une brosse non métallique.
5. Vérifier les fuites éventuelles sur les lignes d'alimentation et d'évacuation d'eau. Remplir d'eau le fond de la cabine pour s'assurer que l'évacuation est propre et n'est pas obstruée.
6. Vérifier la taille, l'état et la transparence des glaçons. Régler selon besoin la vis de réglage du thermostat évaporateur dans la sens des aiguilles d'une montre, pour les augmenter, et au contraire pour les réduire.
7. Pendant le démoulage vérifier l'intervention du thermostat cabine appuyant une poignée des glaçons contre le bulbe. La machine doit s'arrêter dans le 20 ±30" qui suivent, mais seulement à la fin de cycle de congélation.

IMPORTANT. Effectuez cette opération seulement pendant le cycle de dégivrage car pendant la congélation les contacts du thermostat cabine sont by-passés par le contacts du microinterrupteur extérieur du temporisateur.

Quelques secondes après avoir enlevé le poignée du bulbe du thermostat cabine la machine redémarre dans la même position du cycle ou il s'est arrêté.

NOTA. Il est possible de changer le différentiel du thermostat cabine avec sa vis de réglage.

8. Vérifier s'il n'y a pas des fuites de fluide frigorigène.

C. NETTOYAGE - REMPLACER LE FILTRE A AIR

1. Tirer le filtre à air vers vous au travers de l'ouverture du panneau frontale.



2. Souffler de l'air sous pression dans le sens opposé au flux d'air du condenseur pour enlever la poussière accumulée.
3. Si vous n'avez pas d'air sous pression, utiliser l'eau du robinet dans le sens oppose au flux d'air du condenseur. Une fois nettoyé, essoré le pour éliminer le restant d'eau, puis sécher le à l'aide d'un sèche cheveux.

NOTE. Dans le cas ou le filtre à air est endommagé nous vous suggérons de le remplacer.

4. Installer le de nouveau en le glissant au travers de la l'ouverture du panneau frontale.

D. NETTOYAGE DU CIRCUIT D'EAU

1. Enlevez les panneaux devant et supérieur de manière à avoir accès à la boîte de contrôle et à l'évaporateur.

2. Attendez que la machine complète le cycle en cours et termine aussi le démoulage puis positionner l'interrupteur général sur la position "OFF" et fermer la vanne d'arrêt d'eau.

3. Mettre l'interrupteur du compresseur sur la position "0" OFF.

4. Enlevez toute la glace déposée dans la cabine de stockage pour éviter qu'elle soit contaminée par la solution de nettoyage puis, videz le réservoir d'eau en enlevant le tube de trop plein ou le bouchon de vidange du réservoir ou, pour les machines qu'y sont équipés, courbez vers le bas le tuyau plastique de vidange d'eau.

5. Enlevez toute la glace déposée dans la cabine de stockage pour éviter qu'elle soit contaminée par la solution de nettoyage.



6. Préparez la solution de nettoyage suivante: mélangez environ 200 ÷ 300 gr de Détartrante pour machine à glaçons dans 3 lt. environ d'eau chaude (45÷50 °C) contenue dans un bac en plastique (code 001009 01).

AVERTISSEMENT. Le produit de nettoyage Ice Machine Cleaner contient de l'acide phosphorique et de l'acide hydroxyacétique. Ces constituants sont corrosif et peuvent provoquer des brûlures en cas d'absorption. NE PAS PROVOQUER DE VOMISSEMENT. Administrer de grandes quantité d'eau ou de lait. Appeler immédiatement le médecin. En cas de contact externe, rincer abondamment avec de l'eau. GARDER HORS DE PORTEE DES ENFANTS.

7. Démontez le couvercle d'évaporateur puis verser lentement sur l'évaporateur la solution préparée avant. A l'aide d'un pinceau nettoyez les points cachés où les dépôts calcaires sont plus résistants.

8. Positionnez l'interrupteur principal sur la position "I-ON" (Fig. 6 - pag. "I").

NOTA. Quand la machine est en LAVAGE, le seul composant en fonctionnement est la pompe à eau qui doit faire circuler la solution de nettoyage à l'intérieur du circuit d'eau.

9. Laissez la machine à glace fonctionner dans cette position pendant environ 20-25 minutes puis arrêter la machine avec l'interrupteur général.

10. Vidangez le réservoir d'eau pour le libérer de la solution de nettoyage utilisée puis, à plusieurs reprises, versez sur l'évaporateur deux ou trois carafes d'eau potable avec le produit bactéricide code 264000 02 afin de faire un bon rinçage et stériliser le système hydraulique de la machine.

Si nécessaire enlevez le système d'arrosage pour le nettoyer soigneusement à la main. Positionner l'interrupteur général sur "ON" pour alimenter de nouveau la machine.

La pompe à eau cette fois refoule simplement l'eau versée avant, avec le liquide bactéricide, sur l'évaporateur pour rincer les parties intérieures de la machine et pour le stériliser dans le même temps.

Attendre 10 minutes environ, puis arrêter la machine et vidanger l'eau contenue dans la cuve.

11. Tourner la came du timer afin que les micro-interrupteurs soient dans la position "début phase de dégivrage" (partie basse de la came). Après ça mettre l'interrupteur général sur "I-ON". Si faisant, on vient d'activer la vanne d'arrivée d'eau pour permettre un correct remplissage.

12. Une fois que le niveau d'eau déborde par le trop plein (eau qui coule par le tuyau de vidange) il faut mettre l'interrupteur du compresseur sur **I ON** au but de faire marcher la machine en fonctionnement automatique.

13. Réplacez le couvercle de l'évaporateur et remontez les panneaux enlevés avant.

14. Quand le cycle est complété et les glaçons sont démoulés examinez chaque cube de glace pour s'assurer qu'ils sont bien transparent et que tout le goût acide a été éliminé.

ATTENTION. Si les glaçons sont opaques et ils ont un goût acide il faut les faire fondre en versant sur eux de l'eau chaude.

15. Nettoyez avec un chiffon propre les parois intérieures de la cabine de stockage.

RAPPELEZ. que pour prévenir l'accumulation des bactéries ou micro-organismes indésirables il est bien nécessaire de stériliser toutes les semaines l'intérieur de la cabine de stockage à l'aide du produit désinfectant/anti algues.

SIMAG

ICE MACHINES

www.simag.it

SIMAG
via Risorgimento, 4
20017 Mazzo di Rho (MI) - Italy
Tel. +39 02 93900215 (Commerciale - Sales Dept.)
Tel. +39 02 93960357 (Assistenza - Service Dept.)
Fax +39 02 93900226 (Commerciale - Sales Dept.)
Fax +39 02 93960366 (Assistenza - Service Dept.)
e-mail: sales@simag.it
e-mail: service@simag.it

Singapore Office
SIMAG FAR EAST
627A Aljunied Road
04-04 Biztech Centre
Singapore 389842
Tel. ++65 6738 5393
Fax ++65 6738 1959
e-mail: scotsice@singnet.com.sg



Certified ISO 9001
TOTAL QUALITY

