

scotsman®

MANUEL DE SERVICE

Séries NU



Machines à glaçons

REV. 03/2017

SOMMAIRE

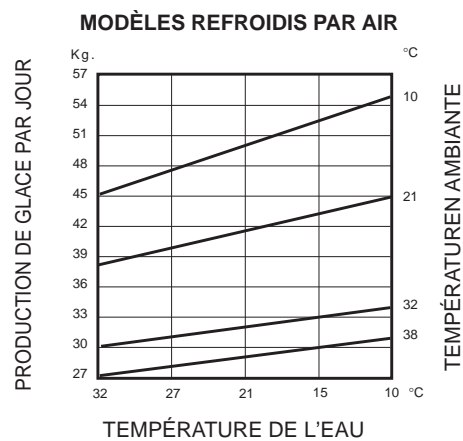
	Page
Sommaire	2
Caractéristiques techniques	3-10
Vue d'ensemble et installation	11
Consignes de sécurité	11
Emplacement et réglage de niveau	11
Raccordements de l'alimentation en eau et de l'évacuation	11
Raccordement d'alimentation électrique	12
Liste des vérifications finales	12
Démarrage	13
Contrôle du fonctionnement	13
Réglages de la machine à glace	14
Fonctionnement de la machine à glace	15
Cycle de congélation	15
Cycle de démoulage	16
Description des composants	17-20
Schéma de câblage	21
Tableau de résolutions des problèmes	22-24
INSTRUCTIONS DE MAINTENANCE ET DE NETTOYAGE	25
Résumé	25
Maintenance du circuit frigorifique	25
Nettoyage du circuit d'alimentation en eau	25
Procédures d'hivérisation	26

CARACTÉRISTIQUES

MACHINE À GLAÇONS NU 100

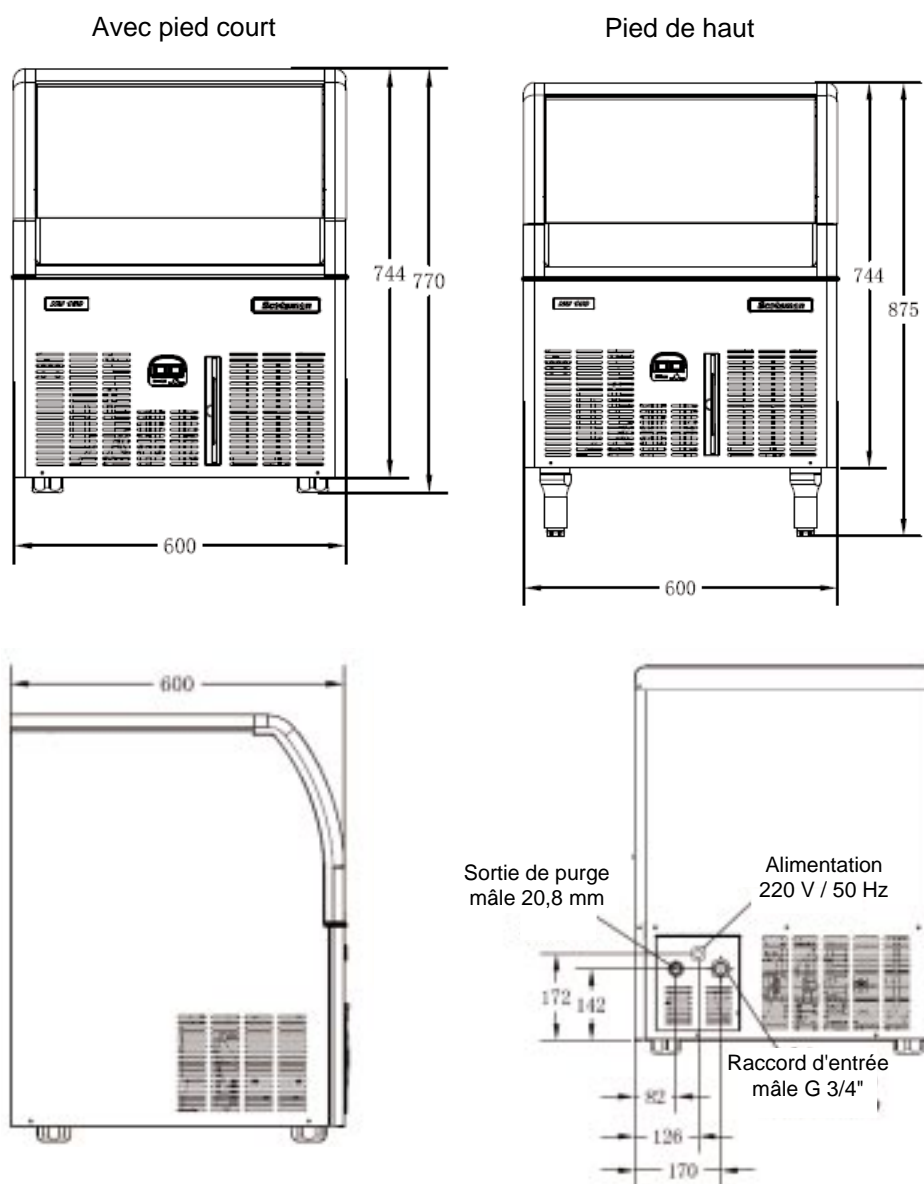


capacité de production de glace



REMARQUE: pour que votre machine modulaire de production de glace Scotsman fonctionne au maximum de sa capacité, il convient de réaliser un entretien périodique, comme indiqué dans la dernière partie de ce manuel.

CARACTÉRISTIQUES



CARACTÉRISTIQUES DE LA MACHINE NU 100

Modèle	Type condenseur	Habillage	Consomm. eau L/100 Kg *				
NU(H) 100 - AS	Air	Acier inoxydable	267				
Modèle	Branchement électrique	Intensité en A	Intensité de démarrage, en	Puissance en W	Puissance absorbée en Kwh x 100 Kg *	No. de fils	Fusible ampérage
NU(H) 100 - AS	230/50/1	3.5		450	27.8	3x1,5 mm ²	10

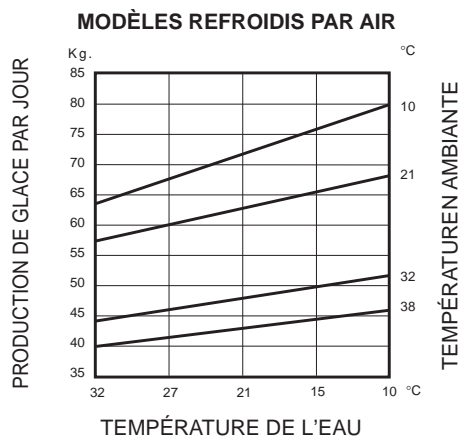
* Température ambiante 32°C et la température de l'eau à 21°C

CARACTÉRISTIQUES

MACHINE À GLAÇONS NU 150

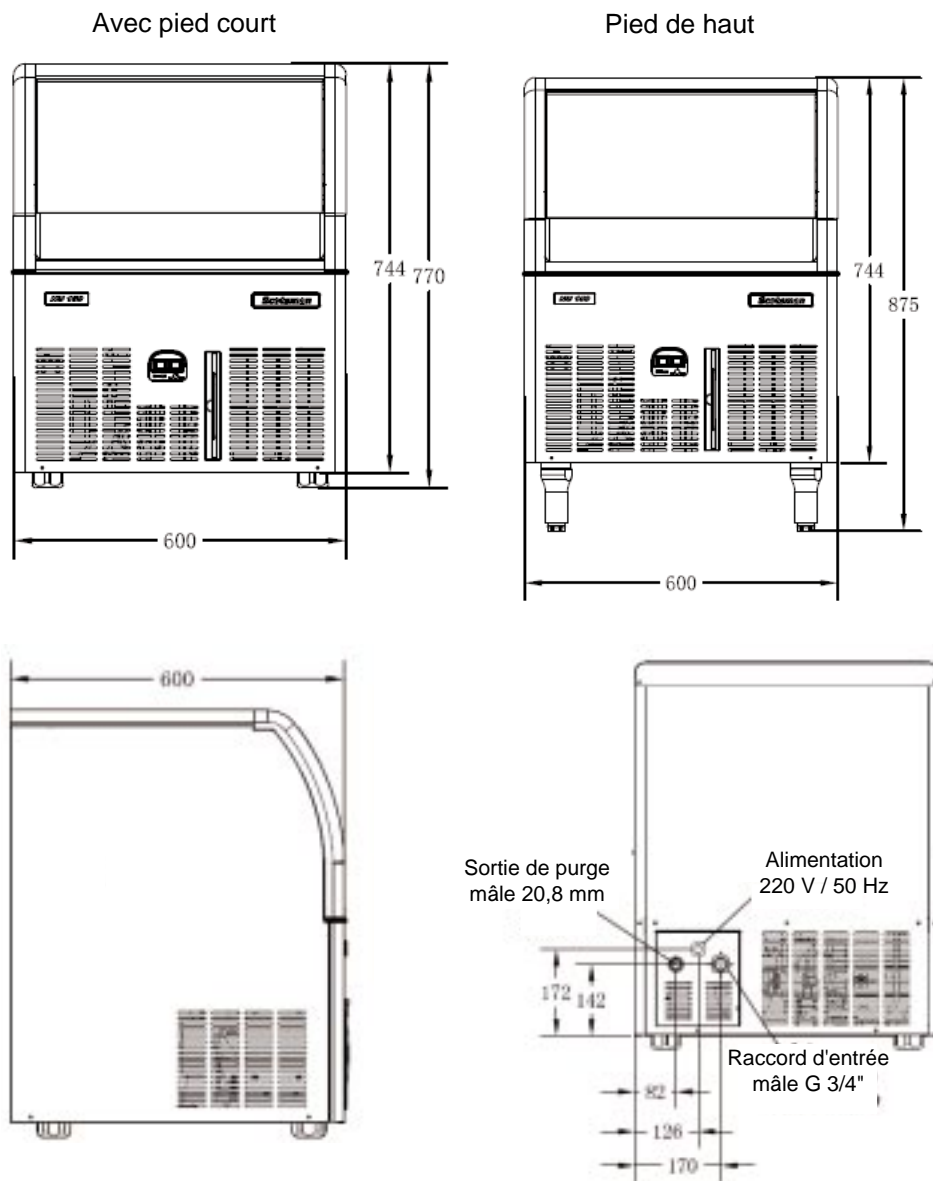


capacité de production de glace



REMARQUE: pour que votre machine modulaire de production de glace Scotsman fonctionne au maximum de sa capacité, il convient de réaliser un entretien périodique, comme indiqué dans la dernière partie de ce manuel.

CARACTÉRISTIQUES



CARACTÉRISTIQUES DE LA MACHINE NU 150

Modèle	Type condenseur		Habillage		Consomm. eau L/100 Kg *		
NU(H) 150 - AS	Air		Acier inoxydable		165		
Modèle	Branchement électrique	Intensité en A	Intensité de démarrage, en	Puissance en W	Puissance absorbée en Kwh x 100 Kg *	No. de fils	Fusible ampérage
NU(H) 150 - AS	230/50/1	4		500	18.9	3x1,5 mm ²	10

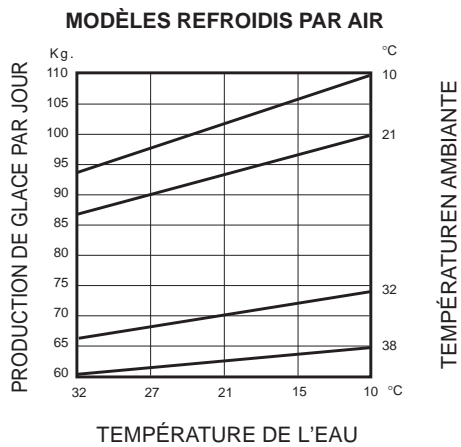
* Température ambiante 32°C et la température de l'eau à 21°C

CARACTÉRISTIQUES

MACHINE À GLAÇONS NU 220



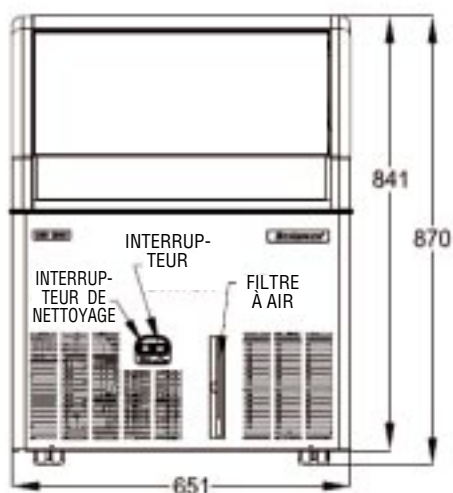
capacité de production de glace



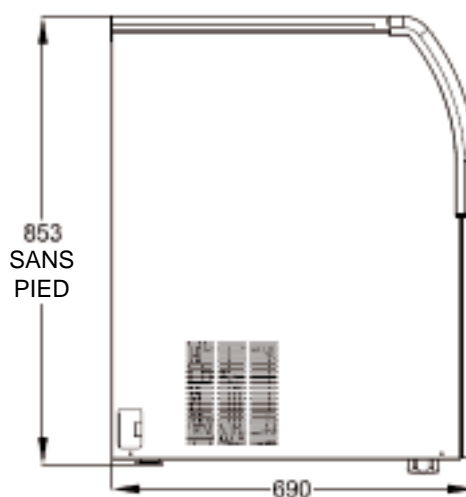
REMARQUE: pour que votre machine modulaire de production de glace Scotsman fonctionne au maximum de sa capacité, il convient de réaliser un entretien périodique, comme indiqué dans la dernière partie de ce manuel.

CARACTÉRISTIQUES

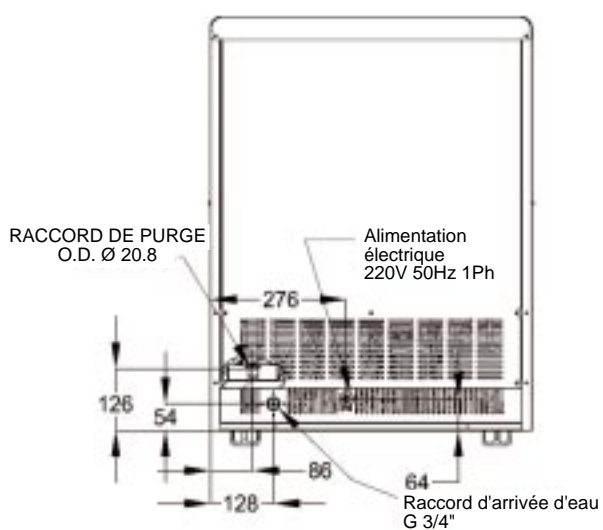
VUE DE FACE



VUE LATÉRALE



VUE ARRIÈRE



CARACTÉRISTIQUES DE LA MACHINE NU 220

Modèle	Type condenseur	Habillage	Consomm. eau L/100 Kg *
NU(H) 220 - AS	Air	Acier inoxydable	159

Modèle	Branchement électrique	Intensité en A	Intensité de démarrage, en	Puissance en W	Puissance absorbée en Kwh x 100 Kg *	No. de fils	Fusible ampérage
NU(H) 220 - AS	230/50/1	4.5		600	18.7	3x1,5 mm ²	10

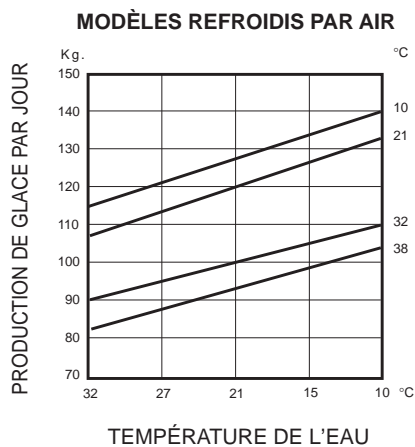
* Température ambiante 32°C et la température de l'eau à 21°C

CARACTÉRISTIQUES

MACHINE À GLAÇONS NU 300



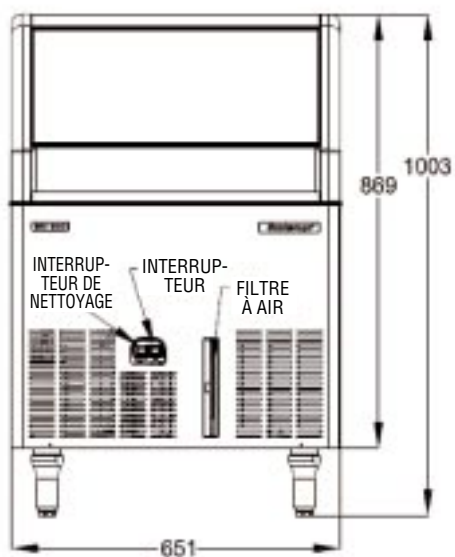
capacité de production de glace



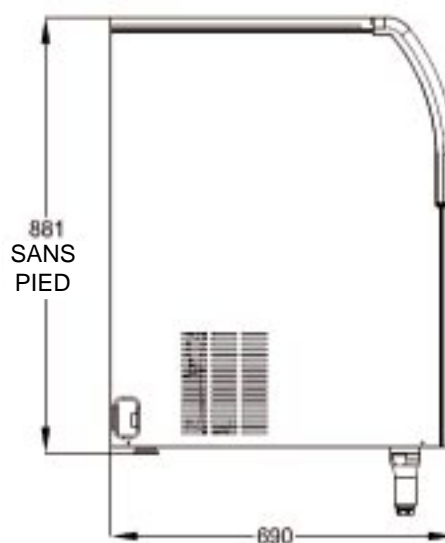
REMARQUE: pour que votre machine modulaire de production de glace Scotsman fonctionne au maximum de sa capacité, il convient de réaliser un entretien périodique, comme indiqué dans la dernière partie de ce manuel.

CARACTÉRISTIQUES

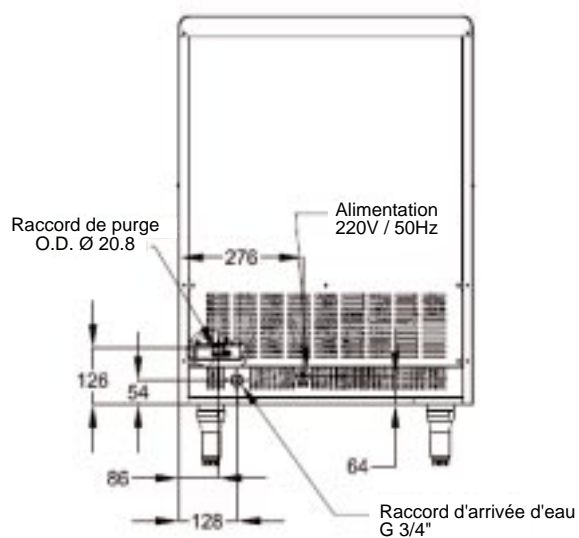
VUE DE FACE



VUE LATÉRALE



VUE ARRIÈRE



CARACTÉRISTIQUES DE LA MACHINE NU 300

Modèle	Type condenseur	Habillage	Consomm. eau L/100 Kg *				
NU(H) 300 - AS	Air	Acier inoxydable	165 (lb)				
Modèle	Branchement électrique	Intensité en A	Intensité de démarrage, en	Puissance en W	Puissance absorbée en Kwh x 100 Kg *	No. de fils	Fusible ampérage
NU(H) 300 - AS	230/50/1	5		950	19.8 (lb)	3x1,5 mm ²	16

* Température ambiante 32°C et la température de l'eau à 21°C

PRINCIPALES EXIGENCES DE FONCTIONNEMENT

	MINIMUM	MAXIMUM
Température de l'air	10°C	40°C
Température de l'eau	5°C	35°C
Pression de l'eau	1 bar jauge	5 bar jauge
Tension		
Variations de la tension nominale indiquées sur la plaque signalétique	-10%	+10%

L'utilisation prolongée de la machine à glace avec une tension supérieure aux limites indiquées constitue une violation des termes de la Garantie Limitée du Fabricant et annule l'effet de cette garantie.

Vue d'ensemble et installation

Ce manuel comprend les instructions relatives aux procédures d'installation, de mise en service, d'utilisation, de maintenance et de nettoyage des machines à glace Scotsman de série NU.

Consignes de sécurité

Afin de garantir le fonctionnement normal de la machine sur le long terme, merci de lire attentivement le manuel et suivre scrupuleusement les instructions avant l'installation.

Le fabricant ne pourra être tenu responsable des dommages matériels ou corporels causés en cas de non respect des consignes de sécurité.

Pour toute question, merci de contacter le fournisseur local.

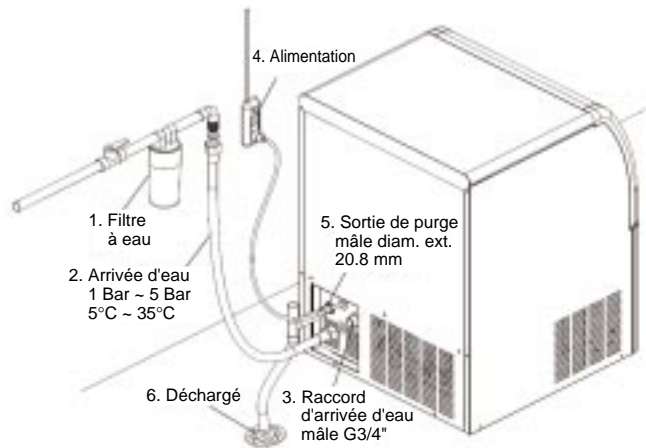
Prescriptions relatives à l'installation

Le choix de l'emplacement de la machine doit remplir les critères suivants:

- Alimentation secteur: l'interrupteur d'alimentation de la machine à glace doit être accessible et l'alimentation électrique correctement raccordée à la terre.
- Alimentation en eau: l'interrupteur d'alimentation en eau doit être accessible. Purge d'eau: le tuyau d'évacuation doit présenter une chute de 3 cm par mètre.

Remarque:

Afin d'éviter tout risque d'infection pour le consommateur, utiliser de l'eau potable pour la fabrication de la glace. Si nécessaire, merci d'installer un filtre à eau ou un système de traitement de l'eau.



Afin d'atteindre un niveau de performance élevé et d'assurer sa pérennité, veiller à respecter les conditions suivantes:

Emplacement et réglage de niveau

Remarque :

Cette machine à glace est exclusivement conçue pour être installée en intérieur. Les dommages ou pertes causé(e)s par une exposition de la machine à des températures dépassant les valeurs limites mentionnées ne sont pas couverts par la clause de garantie du fabricant Scotsman.

Pour une ventilation et un rayonnement thermique efficaces, la distance entre la machine et le mur doit être supérieure à 150 mm.

N'accrocher aucun rideau et ne placer aucun objet près de la machine car cela pourrait entraîner une mauvaise ventilation et provoquer une surchauffe. S'assurer qu'aucune source de chaleur (cuisinière, four, etc.) n'est placée à proximité de la machine. La machine doit être installée dans un milieu de travail à l'abri de l'humidité.

Avant toute utilisation, visser les quatre pieds fournis dans les emplacements correspondants au-dessous de l'unité. Mettre l'unité de niveau, aussi bien d'un côté à l'autre que d'avant en arrière.

Raccordements de l'alimentation en eau et de l'évacuation

Concernant l'alimentation en eau choisie, les caractéristiques suivantes doivent être prises en compte:

- Normes de qualité de l'eau: le capteur d'épaisseur de la glace ne pourra pas fonctionner normalement dans de l'eau non conductrice ; une eau à forte teneur en minéraux aura tendance à produire de la glace opaque et à entartrer toutes les pièces du circuit de distribution d'eau.
- Pression d'eau suffisante : La pression de l'eau doit être comprise entre 1 et 5 bar. Une pression d'eau inférieure à 1 bar (14 psi) peut entraîner un mauvais fonctionnement de la machine à glace.

L'eau est l'élément principal du processus de production de glace. Par conséquent, ces trois critères ne peuvent être ignorés.

Alimentation en eau

Brancher le raccord fileté 3/4" mâle de l'électrovanne d'arrivée d'eau à la conduite d'alimentation et installer, de façon accessible, un robinet d'alimentation en eau entre la conduite d'alimentation en eau et l'unité.

Si l'eau contient un fort taux d'impuretés, il est conseillé d'installer un filtre à eau adapté ou un système de traitement de l'eau.

Purge d'eau

Le tube d'évacuation recommandé est un tuyau en plastique ou flexible présentant un diamètre intérieur de 18 mm (3/4") et se prolongeant jusqu'à un égout à ciel ouvert.

Remarque: L'installation de l'alimentation en eau et de la purge d'eau doit être conforme aux normes locales. Dans certains cas, un plombier ou un permis de plomberie est requis.

Remarque: S'assurer que le tuyau d'évacuation présente une chute minimale de 3 cm par mètre.

Branchements électriques

- Se référer aux prescriptions figurant sur la plaque signalétique pour déterminer la taille des câbles à utiliser pour les branchements électriques.
- Toutes les machines à glace SCOTSMAN nécessitent un solide câble de mise à la terre. A leur sortie d'usine, toutes les machines à glace SCOTSMAN sont entièrement précâblées; elles ne nécessitent qu'un seul raccordement électrique au câble métallique situé à l'arrière de l'unité.
- S'assurer que la machine à glace est branchée à son propre circuit et qu'elle est individuellement protégée par un fusible (se référer à la plaque signalétique pour connaître le calibre du fusible).

Vue d'ensemble et installation

La fluctuation maximale de tension électrique admise ne doit pas dépasser -10 % et + 10 % de la valeur nominale figurant sur la plaque signalétique. Toute sous-tension peut provoquer un mauvais fonctionnement et occasionner une détérioration de l'interrupteur de surcharge et des bobinages du moteur.

Remarque :

Tout le câblage externe doit être conforme aux normes et réglementations nationales et locales.

Avant de brancher l'unité (alimentation électrique), vérifier la cohérence entre la tension sur la ligne et celle indiquée sur la plaque signalétique de la machine à glace.

Liste des vérifications finales

1. L'unité est-elle installée dans une pièce où la température ambiante ne descend jamais en dessous de 10°C même en hiver?
2. Y a-t-il au moins 15 cm d'espace libre autour de l'unité pour garantir une bonne circulation de l'air?
3. La machine est-elle de niveau? (IMPORTANT)
4. Tous les branchements électriques et les raccordements de plomberie ont-ils été effectués ? Le robinet d'alimentation en eau est-il ouvert?
5. La tension d'alimentation est-elle conforme aux données figurant sur la plaque signalétique?
6. La pression d'arrivée d'eau a-t-elle été vérifiée pour garantir un minimum de 1 bar (14 PSI)?
7. Vérifier toutes les conduites de fluide frigorigène et les canalisations pour s'assurer qu'elles ne se détachent pas à cause des vibrations et qu'elles ne présentent pas de détérioration éventuelle.
8. Les boulons de blocage du compresseur ont-ils été vérifiés pour s'assurer qu'il est bien calé sur son socle.
9. Le bac à glace et l'armoire ont-ils été nettoyés et essuyés?
10. Le manuel a-t-il été remis à l'utilisateur? L'utilisateur a-t-il été informé de l'importance des contrôles de maintenance périodiques?
11. Le Bon de garantie a-t-il été correctement rempli ? Vérifier que les numéros de modèle et de série relevés sur la plaque signalétique sont corrects et adresser le bon de garantie à l'usine.
12. Les coordonnées du service après-vente SCOTSMAN ont-elles été fournies à l'utilisateur?

Démarrage

Une fois la machine à glace correctement installée, les branchements électriques et les raccordements de plomberie effectués, passer à l'étape «Démarrage» indiquée ci-dessous.

- Se raccorder à l'interrupteur principal.
- Allumer l'interrupteur principal qui se trouve sur le côté droit du panneau avant de la machine NU.



Panneau Interrupteur Principal

Remarque:

Chaque fois que la machine est remise sous tension après une période d'arrêt, le robinet d'alimentation en eau, la vanne de dégivrage, la pompe à eau et le robinet de purge d'eau s'activent pendant 3 minutes. Pendant ce laps de temps, l'eau se renouvelle et remplit le puisard de la machine, ce qui permet de nettoyer les éventuelles impuretés qui se sont déposées durant la période d'arrêt de l'unité.

Pendant la phase de nettoyage, s'assurer et contrôler visuellement que l'arrivée d'eau s'écoule correctement dans le tuyau d'admission au-dessus de la goutte vers le tuyau d'évacuation.

Pendant la phase de remplissage de l'eau, les composants suivants sont sous tension:

- L'électrovanne d'arrivée d'eau
- L'électrovanne de dégivrage
- La pompe à eau
- L'électrovanne de purge d'eau

Remarque:

Si au cours des 3 minutes de la phase de remplissage, la goutte de la machine ne se remplit pas d'eau provenant de l'arrivée d'eau, il est conseillé de vérifier que:

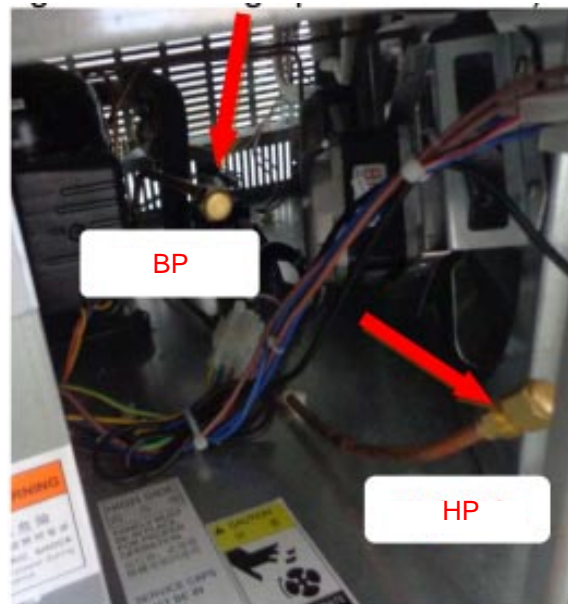
- La pression d'arrivée d'eau est supérieure ou égale à 1 bar (14 PSI) et ne doit pas dépasser 5 bar (70 PSI).
- Le dispositif de filtrage installé dans le tuyau d'eau ne réduit pas la pression de l'eau en dessous de la valeur minimale de 1 bar (14 psi).
- Le filtre de la conduite d'eau et/ou le régulateur de débit du robinet d'arrivée d'eau ne sont pas bouchés.

Démarrage

À la fin de la phase de nettoyage, la machine entame automatiquement un cycle de congélation et le compresseur se met en marche ; le niveau d'eau du réservoir est sous contrôle. La pompe à eau se met en marche 30 secondes après le démarrage du compresseur. Le moteur de ventilateur (modèle à refroidissement par air) est commandé par le capteur de température du condenseur.

Contrôle du fonctionnement

Si nécessaire, les manomètres de fluide frigorigène peuvent être montés sur les côtés haute pression et basse pression afin de contrôler la pression de refoulement et la pression d'aspiration du compresseur. (La vanne soudée à la coque du compresseur est la vanne basse pression; la vanne soudée aux tuyaux de refoulement est la vanne haute pression).



Vérifier l'évaporateur, vérifier que le système de pulvérisation est correctement fixé et que les jets d'eau pulvérisent l'eau sur la surface de l'évaporateur de façon uniforme; s'assurer que l'eau de la plaque de l'évaporateur ne s'écoule pas de façon excessive dans le bac à glace.

Le cycle de production de glace débute lorsque l'eau s'écoule manière régulière sur la surface de l'évaporateur. Les moules de glace se réfrigèrent progressivement grâce à l'échangeur de chaleur qui libère le fluide frigorigène dans le serpentin de l'évaporateur. Le capteur d'épaisseur de glace contrôle la durée du cycle de congélation en cours. Pendant les cycles de production de glace, les composants électriques alimentés sont:

- Le compresseur
- La pompe à eau
- Le moteur du ventilateur est commandé par le capteur de température du condenseur.

Contrôle du fonctionnement

Remarque: Le capteur d'épaisseur de glace se situe sur la surface de l'évaporateur ; la durée du cycle de congélation complet est calculée en fonction de l'intervalle de temps qui s'écoule entre chaque détection de glaçons par le capteur.

- Si la température ambiante est inférieure à 15°C, le cycle de production de glace sera court (entre 15 et 25 minutes).

- Si la température ambiante est supérieure à 30°C, le cycle de production de glace sera plus long (entre 25 et 40 minutes).

Le cycle de dégivrage active simultanément la vanne de dégivrage et le robinet de purge d'eau. Pendant le cycle de dégivrage, les composants électriques sous tension sont :

- Le compresseur
- La vanne de dégivrage
- La pompe et le robinet de purge d'eau (commandés par le circuit imprimé et vidangeables après chaque cycle).
- Le moteur de ventilateur (modèle à refroidissement par air) est commandé par le capteur de température du condenseur.

Remarque :

La durée du cycle de dégivrage est automatiquement régulée par le programme du circuit imprimé, en fonction de l'épaisseur souhaitée pour les glaçons et de la température ambiante.

Inspection pendant le cycle de dégivrage

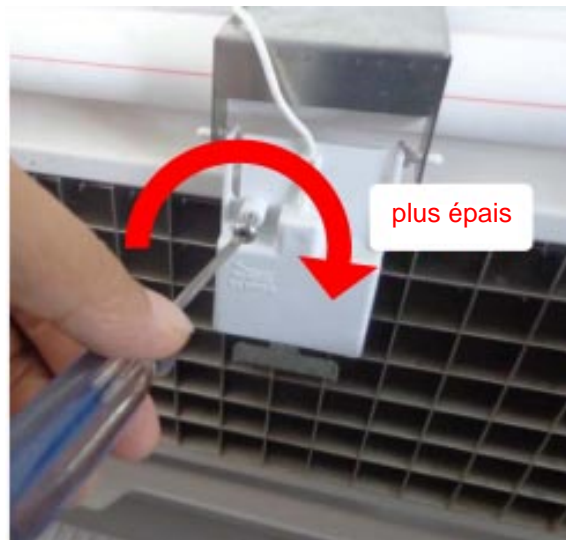
- S'assurer que la purge d'eau fonctionne correctement (si la fonction de purge d'eau est activée), et que l'eau du puisard est correctement vidangée.
- Contrôler la qualité des glaçons fraîchement détachés. Si le résultat n'est pas satisfaisant, certains réglages doivent être effectués (voir la procédure de réglage). Si les glaçons sont trop fins et troubles, le niveau d'eau de la machine à glace est sûrement insuffisant ou la qualité de l'eau est mauvaise. L'utilisation d'un filtre à eau ou d'un système de traitement adapté peut être nécessaire.
- Afin de vérifier le bon fonctionnement de la commande du niveau de glace, appuyer avec la main sur la plaque de glace coulissante ce qui a pour effet de simuler que le bac est plein; ainsi, le glaçon ne peut passer à travers la plaque coulissante et tombe dans le bac à glace. Retirer la main pour permettre à la production de glace de reprendre. La machine s'arrête 40 secondes après avec le voyant «Bac plein» qui s'allume sur le panneau d'affichage du circuit imprimé. Au bout de 3 minutes, la machine à glace redémarre un cycle de production de glace.

Enlever les manomètres de fluide frigorigène (le cas échéant) et replacer les panneaux de l'unité préalablement retirés au moment des réglages. Former l'utilisateur quant au fonctionnement général de la machine, ainsi qu'à ses conditions de nettoyage et de maintenance.

Réglages de la Machine à glace

Réglage de l'épaisseur des glaçons

Avant d'être expédiée, la machine subit un pré-réglage adapté de l'épaisseur des glaçons. Si nécessaire, ajuster correctement la vis du capteur d'épaisseur de glace afin d'obtenir l'épaisseur souhaitée. Effectuer une rotation dans le sens des aiguilles d'une montre pour obtenir des glaçons plus épais ; effectuer une rotation dans le sens antihoraire pour obtenir des glaçons plus fins.



Remarque :

Effectuer un réglage progressif de la vis du capteur d'épaisseur de glace: environ une tour à chaque fois. Si les glaçons n'ont pas l'épaisseur souhaitée après trois cycles, ajuster à nouveau. Ce réglage permettra d'ajuster la taille des glaçons à l'épaisseur souhaitée.

Réglage de la vidange

Le nombre de vidanges de la machine à glace est à définir en fonction des caractéristiques locales en matière de qualité et de propreté de l'eau.

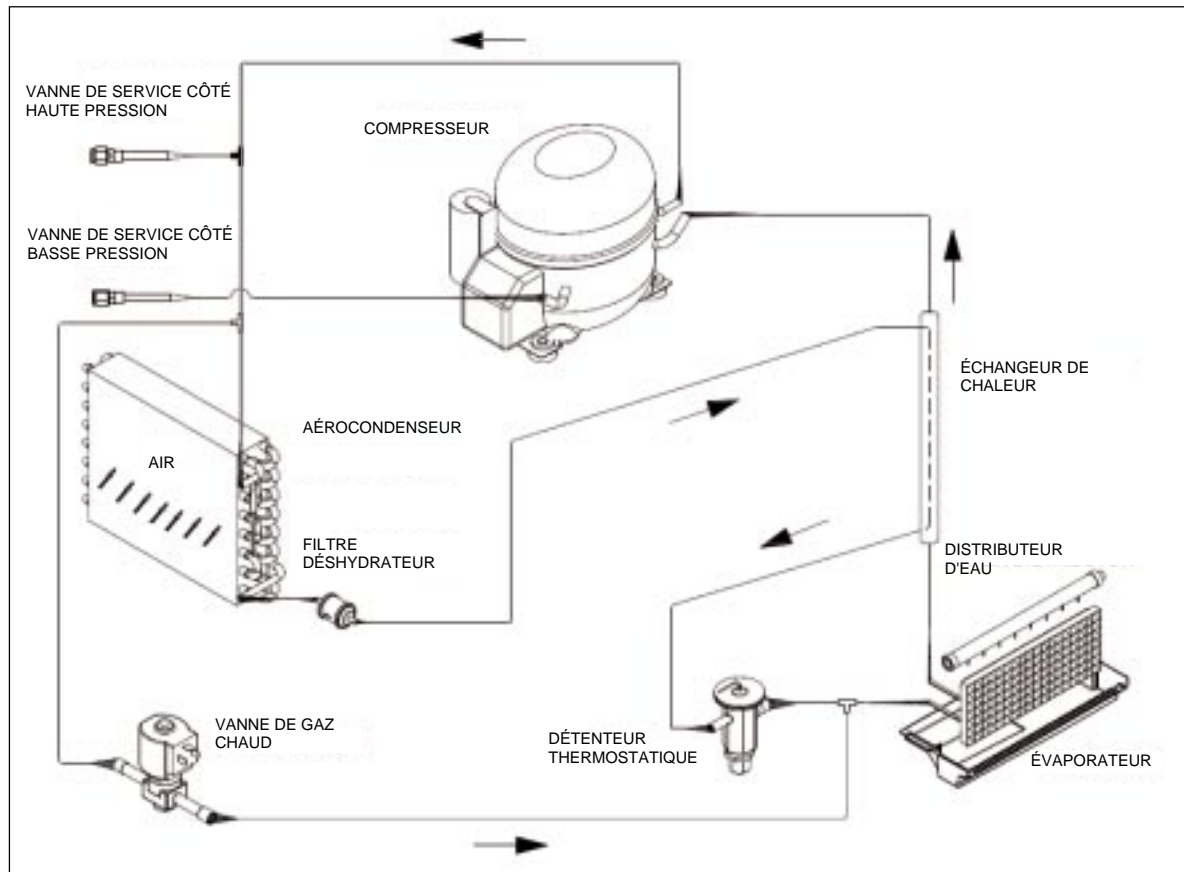
Recommandation:

Afin d'obtenir une meilleure transparence des glaçons et maintenir le bac propre, il est conseillé d'effectuer une vidange après chaque cycle de production de glace. La machine est ainsi programmée en usine.

Fonctionnement de la machine à glace

Pour les machines à glace de série NU, l'eau utilisée pour la fabrication de la glace est pompée par la pompe à eau dans le tuyau pulvérisateur. L'eau s'écoule par les trous du tuyau pulvérisateur et se répand à vitesse constante et régulière sur

la surface de la plaque de glace. A ce stade, une partie de l'eau se transforme en glace ; le reste retombe dans la goutte à eau sous l'effet de la gravité. Elle est ensuite redistribuée par la pompe à eau.



Cycle de congélation

Le gaz frigorigène libéré par le compresseur entre dans le condenseur où il est refroidi puis condensé en liquide. Le fluide s'écoule dans le filtre déshydrateur et traverse le détendeur. Après quoi, la pression et la température du fluide frigorigène baissent nettement.

Ensuite, le fluide frigorigène commence à s'évaporer lorsqu'il pénètre dans le serpentin de l'évaporateur et à échanger de la chaleur avec l'eau s'écoulant sur les moules de glace.

Lors du processus d'échange de chaleur, le volume du fluide frigorigène augmente et le fluide se transforme intégralement en vapeur. La vapeur du fluide frigorigène entre ensuite dans la conduite d'aspiration de l'échangeur de chaleur (utilisé pour empêcher la moindre quantité de liquide frigorigène d'atteindre le compresseur) et circule dans la conduite d'aspiration. L'échange de chaleur se produit avec le fluide frigorigène qui circule dans le tube capillaire ou les tubes en cuivre de la conduite de liquide (plus chauds). Le fluide est alors aspiré dans le compresseur et sa vapeur chaude est redistribuée.

Une période de prérefroidissement démarre 30 secondes avant le cycle de congélation. Durant cette période, le compresseur, le ventilateur (commandé par le capteur de température du condenseur) ainsi que le robinet d'arrivée d'eau (commandé par le capteur de niveau d'eau de la goutte) sont en marche. La pompe à eau, elle, n'est pas en marche.

Le cycle de congélation est régulé par le capteur d'épaisseur de glace. Dès lors que le capteur détecte la présence de glace pendant 30 secondes consécutives, le niveau d'épaisseur de glace a atteint sa valeur de consigne. Le cycle de congélation se termine alors.

La durée totale du cycle de congélation dépend de la température ambiante et de l'épaisseur de glace programmée.

Remarque :

Le voyant lumineux indiquant la production de glace (voyant vert ZBLX sur le tableau d'affichage; ZBL1 sur le circuit imprimé) s'allume dès le début du cycle de production de glace.

Remarque:

Si le cycle de dégivrage ne démarre pas 60 minutes après le début du cycle de congélation, la machine considère que la durée du cycle de congélation est dépassée et lance automatiquement le cycle de dégivrage.

Si la durée de congélation de la machine à glace est dépassée plus de 5 fois de suite (dû au manque de fluide frigorigène, au fonctionnement anormal de la vanne de dégivrage etc.) le voyant lumineux de congélation ZBLX et le voyant lumineux R1LX se mettent à clignoter (sur le circuit imprimé, il est indiqué que les voyants SL1 et ZBL1 clignotent). L'utilisateur doit alors débrancher la machine et contacter le service après-vente.

Durant le cycle de réfrigération, la plage de pression côté haute pression est de :

NU100: 15~26 bar (218psi~377psi)

NU150: 15~27 bar (218psi~391psi)

NU220: 15~26 bar (218psi~377psi)

NU300: 15~27 bar (218psi~391psi)

La pression côté haute pression est régulée par le capteur de température de condensation situé au niveau du condenseur. Si le capteur de température de condensation détecte que la température de condensation dépasse la valeur de consigne, il transmet un signal au circuit imprimé qui contrôlera le fonctionnement du ventilateur.

Au contraire, lorsque le capteur détecte que la température de condensation est inférieure à la valeur de consigne, il transmet un signal au circuit imprimé qui provoquera l'arrêt du ventilateur.

Remarques:

Si le capteur de température de condensation détecte que la température est supérieure à 70 °C, le dispositif de protection provoque l'arrêt de la machine. L'utilisateur est averti par le voyant lumineux R2LX du tableau d'affichage qui s'allume (le voyant SL1 du circuit imprimé clignote rapidement). Une fois que la température de condensation est de nouveau inférieure à 70 °C, éteindre la machine en appuyant avant de la relancer, puis allumer la machine à glace et patienter 3 minutes. Après 3 minutes d'injection d'eau, la machine à glace fonctionne à nouveau normalement.

Causes de fonctionnement anormal:

Le condenseur est bloqué.

- La température de l'air est supérieure à 40°C,

- Si l'utilisateur rencontre l'un des problèmes mentionnés ci-dessus, il doit couper l'alimentation afin d'éviter tout risque ou fonctionnement anormal de la machine.

Au démarrage du cycle de congélation, la pression de réfrigération côté aspiration ou côté basse pression baisse rapidement. La pression baisse à mesure que l'épaisseur de glace augmente. Lorsque les glaçons sont entièrement formés dans leur moule, la pression atteint les valeurs suivantes:

NU100: 5~2 bar (58psi~29psi)
NU150: 5~2 bar (58psi~29psi)
NU220: 5~2 bar (58psi~29psi)
NU300: 5~2 bar (58psi~29psi)

La durée totale du cycle de congélation varie entre 15 et 40 minutes.

Cycle de dégivrage

Le cycle de dégivrage démarre à la fin du cycle de congélation. Le gaz chaud du fluide frigorigène libéré par le compresseur circule dans le serpentin de l'évaporateur par la vanne de dégivrage.

Le fluide frigorigène présent dans le serpentin de l'évaporateur réchauffe les moules de glace, ce qui permet de faire fondre les glaçons. Les glaçons se détachent des godets, glissent sur la plaque de glace sous l'effet de la gravité et tombent dans le bac à glace.

Description des composants

Capteur d'épaisseur de glace



Le capteur d'épaisseur de glace se situe au-dessus de la plaque de l'évaporateur. Pendant le cycle de congélation, lorsque le capteur détecte la présence de glace, il transmet un signal électronique au circuit imprimé.

Le circuit imprimé régule la durée du cycle de congélation dès réception du signal d'épaisseur de glace.

La durée du cycle de congélation dépend de la température ambiante et de l'épaisseur de glace programmée; plus la température est élevée et plus l'épaisseur de glace programmée est épaisse, plus le cycle de congélation sera long.

Remarque :

Le capteur d'épaisseur de glace ne peut pas fonctionner si l'eau n'est pas conductrice.

Capteur de température du condenseur

Remarque :

Au début du dégivrage, le voyant lumineux TBLX correspondant au dégivrage s'allume (sur le circuit imprimé, le voyant TBL1 s'allume).

Une fois le cycle de dégivrage terminé, la vanne de gaz chaud et le robinet de purge (installés conformément au circuit imprimé) se ferment. La machine démarre un nouveau cycle de production de glace.

Charge de frigorigène

Fluide frigorigène: R404A

NU 100: 320g

NU 150: 320g

NU 220: 360g

NU 300: 400g



Le capteur de température du condenseur se situe à l'intérieur du condenseur. Il détecte les variations de température du condenseur et transmet des signaux électroniques au circuit imprimé.

Remarque:

Si le capteur de température du condenseur détecte que la température du condenseur dépasse 70 °C, le circuit imprimé déclenche l'arrêt immédiat de la machine. Le voyant lumineux R2LX donne l'alerte et reste allumé (le voyant lumineux SL1 du circuit imprimé clignote rapidement).

Régulateur Bac plein

Le régulateur Bac plein se compose de deux éléments: une partie aimantée installée sur la plaque de glace, et un capteur magnétique situé sur le cadre en plastique de l'évaporateur.

Si la goulotte de glace n'est pas replacée et que le capteur magnétique ne détecte pas l'aimant au bout de 40 secondes, les glaçons fabriqués durant le dernier cycle de congélation ne peuvent pas tomber dans le bac de stockage de glace.

Si le réservoir à glace n'est pas remplacé et que le capteur magnétique ne détecte pas l'aimant au bout de 40 secondes, les glaçons fabriqués durant le dernier cycle de congélation ne peuvent pas tomber dans le bac de stockage de glace.

Le voyant lumineux rouge BMLX du Bac Plein (voyant BML1 sur le circuit imprimé) indique que le bac de stockage de glace est plein.

Vider ou remuer la glace du bac de stockage et replacer la goulotte de glace pour que le capteur magnétique puisse détecter l'aimant.

Le voyant lumineux n'indique plus que le bac de stockage est plein.

Un nouveau cycle de congélation démarre alors.

Remarque:

Si la machine à glace n'indique plus «Ice Bin full» (bac de stockage de glace plein) au bout de 3 minutes, le voyant rouge du bac de stockage plein clignote. La machine à glace démarre automatiquement un nouveau cycle de congélation 3 minutes plus tard. Si le voyant «Ice bin full» (bac de stockage plein) s'éteint au-delà de 3 minutes écoulées, le cycle de congélation devra être démarré manuellement.

Capteur de niveau d'eau



Le capteur de niveau d'eau se situe au-dessus du réservoir d'eau. Durant le remplissage, lorsque l'eau atteint un certain niveau, le capteur magnétique du capteur de niveau d'eau détecte l'aimant et transmet un signal au circuit imprimé. Une fois que le circuit imprimé reçoit le signal, il provoque alors la fermeture du robinet d'arrivée d'eau et le remplissage s'arrête. Le capteur de niveau d'eau se situe sur le support du capteur de niveau d'eau et peut être ajusté.

Remarque:

Lorsque le niveau d'eau du réservoir est jugé trop haut et que l'eau déborde à chaque remplissage du réservoir, cela signifie que le capteur de niveau d'eau ne parvient pas à réguler le robinet d'arrivée d'eau. La position du capteur de niveau d'eau peut être réglée plus bas. Si le capteur de niveau d'eau est réglé plus bas et que le problème persiste, il s'agit alors d'une défaillance du capteur de niveau d'eau et celui-ci doit être remplacé.

Système pour projection d'eau verticale

La pompe à eau pulvérise l'eau aspirée du réservoir d'eau. L'eau arrive dans le tube de pulvérisation par le tube en PVC. Elle passe par les trous d'épingle du tube d'eau puis circule de façon régulière dans les moules de l'évaporateur pour que les glaçons se forment. Il s'agit d'un cycle continu.

La pompe à eau

La pompe à eau fonctionne en permanence pendant le cycle de congélation. Elle permet à l'eau de circuler en continu à travers les moules de l'évaporateur afin de former des glaçons.

Recommandation:

Contrôler la pompe à eau au moins tous les 3 mois.

Électrovanne d'arrivée d'eau - raccord mâle 3/4"

L'électrovanne d'arrivée d'eau se situe sur le support haut et bas de la conduite d'arrivée d'eau. L'arrivée d'eau est commandée par le circuit imprimé qui comprend un régulateur de débit permettant de réguler l'arrivée d'eau dans le réservoir.

Électrovanne de dégivrage

L'électrovanne de dégivrage, située au niveau du tube de dérivation des gaz chauds, se compose d'un corps de vanne et d'une bobine. Les cycles de remplissage d'eau et de dégivrage sont commandés par le circuit imprimé. Pendant le cycle de dégivrage, l'électrovanne de dégivrage est sous tension. Elle aspire la tige-poussoir du corps de la vanne afin de permettre au gaz chaud libéré par le compresseur de passer directement dans le tuyau de l'évaporateur et faire fondre les glaçons formés.

Ventilateur

Le ventilateur est régulé par le circuit imprimé. Il diffuse de l'air de refroidissement à travers les ailettes du condenseur afin de baisser la température de refoulement du compresseur. En règle générale, le ventilateur fonctionne par intermittence et uniquement pendant le cycle de congélation. Il permet de maintenir la pression du condenseur entre les deux valeurs de pression correspondantes.

Compresseur

Le compresseur hermétique est au cœur du système frigorifique de la machine à glace. Il sert à distribuer et à récupérer le fluide frigorigène à travers l'ensemble du système. Il comprime la vapeur du frigorigène basse pression, ce qui entraîne une augmentation de sa température et la transforme en vapeur chaude haute pression qui s'échappe ensuite libérée par la vanne de refoulement avant d'atteindre le condenseur.

Électrovanne de purge d'eau

L'électrovanne de purge d'eau est commandée par le circuit imprimé. En fonction de la configuration du circuit imprimé (les réglages d'usine prévoient une vidange après chaque cycle de congélation), elle commence à fonctionner pendant 30 secondes et permet d'évacuer toute l'eau du réservoir contenant des minéraux.

Pressostat haute pression

Le pressostat haute pression se situe dans la machine à glace. Lorsque la machine à glace est défaillante et que la pression dépasse 33 bar (462 psi), le pressostat haute pression coupe l'alimentation électrique afin de protéger la machine à glace. Les voyants lumineux ZBLX et R1LX continuent de clignoter (sur le circuit imprimé, le voyant SL1 s'allume) jusqu'à ce que la haute pression baisse à nouveau et atteigne 23 bar (322 psi). La machine à glace peut alors redémarrer.

Capteur de température de l'eau

Le capteur de température de l'eau se situe dans les tuyaux d'eau allant de la pompe à eau jusqu'à la plaque de glace. Il permet de détecter la température de l'eau circulant en temps réel et transmet des signaux au circuit imprimé à partir desquels il régule le fonctionnement de la pompe pendant le cycle de production de glace.

Détendeur thermostatique

Le détendeur thermostatique régule le débit du fluide frigorigène jusqu'à l'évaporateur et réduit la pression du frigorigène liquide d'une pression de condensation à une pression d'évaporation. Cette chute de pression entraîne le refroidissement du fluide frigorigène. Le fluide frigorigène refroidi absorbe la chaleur de l'eau qui circule dans l'évaporateur. À mesure que l'évaporateur se remplit du fluide frigorigène, l'évaporateur se refroidit.

Le débit du fluide frigorigène dans l'évaporateur est régulé par la température à la sortie de l'évaporateur. Le bulbe du détendeur, installé sur le dessus de la conduite d'aspiration, calcule la température de sortie de l'évaporateur ce qui provoque l'ouverture ou la fermeture du détendeur.

À mesure que la glace se forme sur l'évaporateur, la température baisse et le débit du fluide frigorigène présent dans l'évaporateur diminue, ce qui provoque une chute de la pression d'aspiration.

Durant le cycle de congélation, l'évaporateur doit se retrouver entièrement immergé (rempli de frigorigène liquide). La forme des glaçons ne pourra être uniforme que si l'évaporateur est totalement immergé (la glace se forme à travers l'évaporateur). Un évaporateur sous-alimenté (manque de fluide frigorigène), provoquera l'absence ou une mauvaise formation de glace ; le(s) tuyau(x) de sortie de l'évaporateur ne gèleront pas non plus. Environ 5 minutes après le début du cycle de congélation, tous les tuyaux doivent être recouverts de glace.

Si le détendeur est restreint ou ne s'ouvre pas correctement, l'évaporateur ne peut pas être suffisamment alimenté, ce qui entraîne une pression d'aspiration inférieure à la normale. Une sous-charge de fluide frigorigène peut également entraîner une sous-alimentation de l'évaporateur et provoquer des pressions d'aspiration et de refoulement trop basses. Si la quantité de fluide frigorigène incorporée dans le

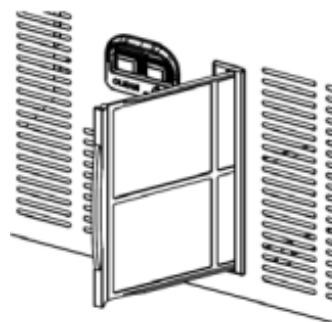
système est méconnue, vider puis recharger la quantité appropriée de fluide frigorigène. S'assurer ensuite que la vanne n'est pas défectueuse.

Si l'évaporateur est sous-alimenté mais que la pression d'aspiration est plus élevée que la normale, cela signifie que le détendeur thermostatique fonctionne correctement. Si le détendeur thermostatique reste ouvert ou que le bulbe thermique et la conduite d'aspiration ne sont pas correctement assemblés, le débit du fluide frigorigène dans l'évaporateur sera trop important et le fluide inondera le compresseur. La pression d'aspiration sera plus élevée que la normale ; la glace se formera de manière uniforme mais la durée du cycle de production de glace sera plus longue.

symptômes	problème	corrections
Évaporateur immergé mais la pression d'aspiration ne baisse pas. Le compresseur a été contrôlé et semble fonctionner correctement.	Le bulbe thermique du détendeur thermostatique et la conduite d'aspiration ne sont pas correctement assemblés	Resserrer le collier du bulbe, et vérifier l'isolation. Installer le bulbe thermique sur le dessus de la conduite d'aspiration. Recharger le fluide frigorigène et remplacer le détendeur thermostatique.
Le tuyau d'aspiration du compresseur est plus froid que la normale	Le bulbe thermique du détendeur thermostatique n'est pas correctement installé Le système est surchargé.	
Évaporateur sous-alimenté, pas de givre sur le(s) tuyau(x) de sortie de l'évaporateur, la pression d'aspiration est basse.	Sous-charge du fluide frigorigène. Détendeur thermostatique restreint ou bloqué.	Vider puis recharger la quantité appropriée de fluide frigorigène. Remplacer le détendeur thermostatique et sécher le filtre.

Filtre à air

La machine à glace à refroidissement par air de série NU est équipée d'un filtre d'entrée d'air. Lorsque la machine à glace est en marche, de la poussière est aspirée dans la machine à travers le filtre, ce qui diminue le volume d'air aspiré et réduit l'efficacité de la machine.



Afin de garantir le bon fonctionnement de la machine, il est préférable de nettoyer le filtre à air tous les mois. Si le filtre est endommagé par l'usure, contacter le service après-vente Scotsman pour le remplacer.

Interrupteurs d'alimentation sur le panneau avant

Le panneau avant de la machine de série NU comprend deux boutons : l'interrupteur vert placé à droite est l'interrupteur d'alimentation, l'interrupteur rouge est l'interrupteur de nettoyage.

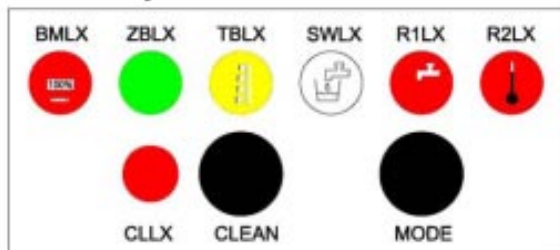


Circuit imprimé (Processeur de données)

Le circuit imprimé se trouve dans un boîtier situé à l'avant de la machine, en bas à gauche. Il se compose d'un transformateur à haute tension, d'un circuit imprimé à la fois haute et basse tension, et d'un panneau d'affichage relié au circuit imprimé.

Le circuit imprimé est le cerveau de la machine à glace; grâce à son microprocesseur, il reçoit les signaux transmis par les quatre capteurs et peut ainsi commander les opérations des différents composants électriques de la machine à glace (tels que le compresseur, le ventilateur, la vanne de dégivrage, le robinet d'arrivée d'eau, le robinet de purge et la pompe à eau).

Les voyants du boîtier de commande



- BMLX: Bac plein
- ZBLX: Congélation
- TBLX: Dégivrage
- SWLX: Alimentation d'eau
- R1LX: Manque d'eau

- R2LX: Alarme température élevée
- CLLX: Nettoyage
- MODE: Touche Mode (fonction identique au MODE du pupitre de commande principal)
- CLEAN: Touche Nettoyage (fonction identique à la touche CLEAN du pupitre de commande principal).

Fonctions de la touche MODE

Appuyer une fois sur la touche Mode pour que la machine passe à l'étape suivante :
 Marche - Alimentation d'eau – Préréfrigération – Congélation - Dégivrage - Détection Bac plein

Attention :

Seules les personnes autorisées à procéder à la maintenance de la machine peuvent utiliser la touche MODE.

Fonction de la touche CLEAN

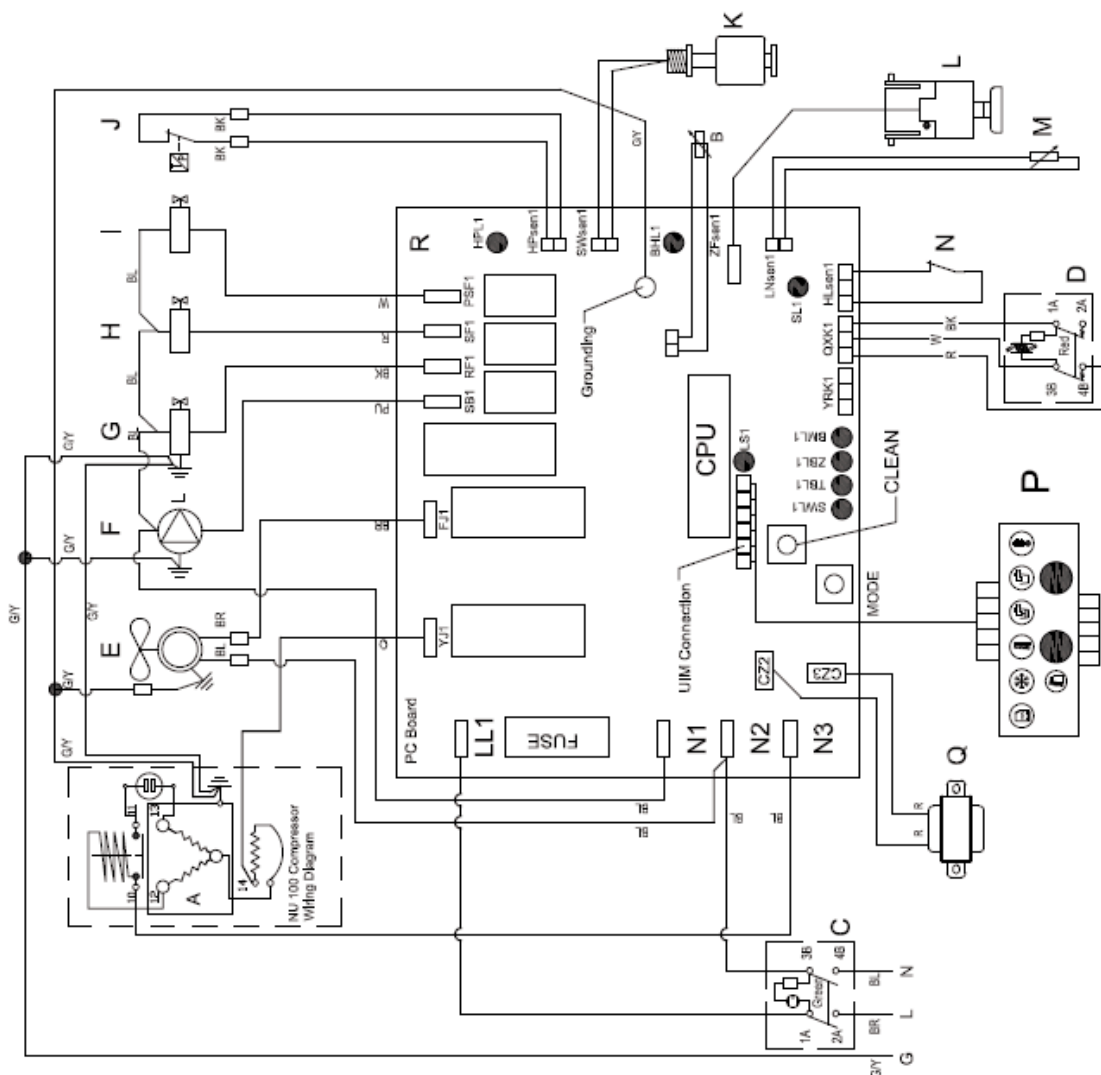
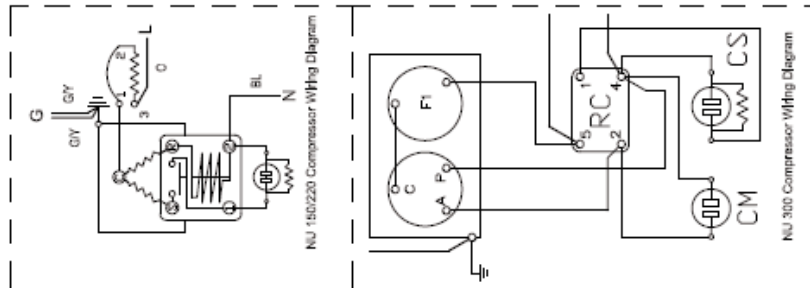
La touche CLEAN s'active durant la première minute qui suit la mise en marche de la machine. Appuyer sur la touche CLEAN pendant 5 secondes. La machine à glace démarre automatiquement un cycle de nettoyage. Il est préférable d'utiliser une solution de nettoyage et un désinfectant fourni par Scotsman pour nettoyer et désinfecter la machine.

Description des défaillances en fonction des témoins d'alarme

Témoins	État	Description des défaillances
BMLX + R1LX	Allumé	Défaillance de la goulotte à glace
ZBLX + R1LX	Allumé	Durée de production de glace dépassée plus de 5 fois
R1LX + R2LX	Allumé	Défaillance du capteur du condenseur
BMLX + R2LX	Allumé	Défaillance du capteur d'épaisseur de glace
SWLX + R2LX	Allumé	Défaillance du capteur de niveau d'eau
R1LX	Allumé	Manque d'eau
R2LX	Allumé	Alarme surchauffe
R1LX + R2LX	Clignotement	Clignotement
TBLX	Clignotement	Durée de collecte des glaçons dépassée plus de 3 fois
SWLX	Clignote lentement	Défaillance du capteur de température de l'eau

SCHÉMA DE CÂBLAGE SÉRIE NU 100 / 150 / 220 / 300

bk = noir
 bl = bleu
 br = brun
 o = orange
 pu = rose
 r = rouge
 w = blanc
 g/y = jaune/vert



- A - Compresseur
- B - Capteur de température de l'eau
- C - Interrupteur d'alimentation (vert)
- D - Interrupteur de nettoyage (rouge)
- E - Ventilateur
- F - Pompe à eau
- G - Vanne de dégivrage
- H - Robinet d'arrivée d'eau
- I - Robinet de purge
- J - Limite haute pression

- K - Capteur de niveau d'eau
- L - Capteur d'épaisseur de glace
- M - Capteur de température de condenseur
- N - Bin capteur plein
- P - UIM
- Q - Transformateur
- R - Carte de circuit imprimé
- RC - Démarreur du compresseur
- CS - Condensateur de démarrage du compresseur
- CM - Condensateur de marche du compresseur

TABLEAU DE RÉOLUTIONS DES PROBLÈMES

Symptôme	Cause probable	Correction suggérée
La machine ne fonctionne pas	<p>Alimentation électrique anormale</p> <p>Le fusible du circuit imprimé a grillé</p> <p>La machine s'arrête de façon anormale (comme dans le cas de protection contre la surchauffe)</p> <p>Bac plein</p> <p>Alimentation d'eau anormale</p>	<p>Vérifier la tension d'alimentation. En cas d'absence de tension, vérifier la ligne d'alimentation électrique.</p> <p>Vérifier la tension d'alimentation. Si la tension est faible, contacter le fournisseur d'électricité.</p> <p>Remplacer le fusible. Si le fusible grille à nouveau, vérifier la cause.</p> <p>Appuyer sur la touche MODE du circuit imprimé pour réenclencher la machine. Sinon, la machine démarre automatiquement au bout de 2 heures. Il est également possible de débrancher la machine pendant 3 minutes puis de la rebrancher pour la remettre en marche.</p> <p>Ajuster la position des glaçons dans le bac de stockage pour permettre à la goulotte de se réenclencher, puis démarrer la machine.</p> <p>Voir la marche à suivre en cas de manque d'eau.</p>
Le compresseur fonctionne par intermittence	<p>Tension faible</p> <p>Présence de gaz non condensable dans le système</p> <p>Fils lâches du dispositif de démarrage du compresseur</p> <p>Problème mécanique</p>	<p>Vérifier qu'il n'y a pas de surcharge sur le circuit.</p> <p>Vérifier la tension d'alimentation. Si la tension est faible, contacter le fournisseur d'électricité. Purger le système et le recharger.</p> <p>Vérifier les fils lâches du dispositif de démarrage.</p> <p>Remplacer le compresseur.</p>
Les glaçons sont trop petits.	<p>Le cycle de production de glace est trop court</p> <p>Le détendeur thermostatique est partiellement bloqué</p> <p>Présence d'humidité dans le système</p> <p>Manque d'eau</p> <p>Manque de fluide frigorigène</p>	<p>Vérifier la distance entre le capteur d'épaisseur de glace et la plaque de l'évaporateur</p> <p>Vérifier le détendeur thermostatique. Le remplacer s'il est endommagé.</p> <p>Purger le système et le recharger.</p> <p>Voir la marche à suivre en cas de manque d'eau.</p> <p>Rechercher les pannes dans le système frigorifique et recharger.</p>
La glace est trouble	<p>Manque d'eau</p> <p>Approvisionnement d'eau de mauvaise qualité</p> <p>Accumulation d'impuretés</p> <p>Défaillance du capteur de température de l'eau</p>	<p>Voir la marche à suivre en cas de manque d'eau.</p> <p>Utiliser un adoucisseur d'eau ou un filtre à eau.</p> <p>Suivre la procédure de nettoyage.</p> <p>Remplacer le capteur de température de l'eau.</p>

Symptôme	Cause probable	Correction suggérée
Manque d'eau	<p>L'eau déborde de la goulotte à glace</p> <p>L'électrovanne d'arrivée d'eau ne s'ouvre pas</p> <p>Fuite d'eau dans le réservoir d'eau</p> <p>Le robinet d'arrivée d'eau est bouché</p> <p>Fuite du robinet de purge d'eau</p>	<p>Resserrer les vis de la plaque de serrage du tube PVC pour réduire le débit d'eau.</p> <p>Vérifier et la remplacer si elle est endommagée</p> <p>Rechercher et réparer les points de fuites. Si nécessaire, remplacer le réservoir.</p> <p>Remplacer le robinet d'arrivée d'eau.</p> <p>Vérifier et la remplacer si elle est endommagée.</p>
Glaçons plutôt troubles et de taille irrégulière	<p>Tuyaux pulvérisateur bouché</p> <p>Manque d'eau</p> <p>La machine n'est pas de niveau</p> <p>Défaillance du capteur de température de l'eau</p>	<p>Nettoyer le tuyau pulvérisateur.</p> <p>Voir la marche à suivre en cas de manque d'eau.</p> <p>Mettre la machine de niveau.</p> <p>Remplacer le capteur de température de l'eau.</p>
Baisse de capacité de production de glace	<p>Inefficacité du compresseur</p> <p>Fuite du robinet d'arrivée d'eau</p> <p>Tuyaux pulvérisateur bouché</p> <p>Présence de gaz non condensable dans le système.</p> <p>Mauvaise ventilation</p> <p>Le filtre à air a accumulé trop de poussière</p> <p>Le détendeur thermostatique est partiellement bloqué</p> <p>Fuite de la vanne de dégivrage</p> <p>Surcharge du fluide frigorigène Sous charge du fluide frigorigène</p> <p>Pression de refoulement trop faible ou trop élevée</p> <p>La vanne de dégivrage est bouchée ou ne s'ouvre pas</p>	<p>Remplacer le compresseur.</p> <p>Vérifier et le remplacer s'il est endommagé.</p> <p>Vérifier le tuyau et le déboucher.</p> <p>Vider et recharger.</p> <p>Améliorer la qualité de ventilation ou installer la machine dans un endroit suffisamment ventilé.</p> <p>Nettoyer le filtre à air et, si nécessaire, le remplacer.</p> <p>Vérifier et le remplacer s'il est endommagé.</p> <p>Modifier le volume chargé. Relâcher lentement.</p> <p>Vider et verser la quantité appropriée indiquée sur la plaque signalétique.</p> <p>Rechercher la cause de la mauvaise pression de refoulement.</p> <p>Vérifier et la remplacer si elle est endommagée.</p>
La machine ne dégivre pas ou la glace ne se forme pas	<p>Défaillance du circuit imprimé</p> <p>La vanne de dégivrage ne s'ouvre pas</p> <p>L'électrovanne d'arrivée d'eau ne s'ouvre pas</p>	<p>Vérifier et le remplacer s'il est endommagé.</p> <p>Vérifier et la remplacer si elle est endommagée.</p> <p>Vérifier et la remplacer si elle est endommagée.</p>

Symptôme	Cause probable	Correction suggérée
Mauvaise pression de refoulement	<p>Capteur du condenseur inopérant</p> <p>Surcharge ou sous charge du fluide frigorigène, ou présence de gaz non frigorigène</p> <p>Circuit imprimé inopérant</p>	<p>Vérifier et le remplacer s'il est endommagé.</p> <p>Vérifier que le circuit frigorigère ne présente pas de fuite. Vider et verser la quantité appropriée conformément à la plaque signalétique et aux exigences de la société Scotsman.</p> <p>Vérifier et le remplacer s'il est endommagé.</p>
Excédent d'eau sur la machine.	Fuite dans le circuit d'eau	Rechercher et réparer les points de fuites. Si nécessaire, le remplacer.

Nettoyage et maintenance

Généralités

La fréquence et la méthode des opérations de nettoyage et de maintenance peuvent être adaptées.

Le nettoyage dépend particulièrement des conditions ambiantes, des caractéristiques locales relatives à la qualité de l'eau et du volume de glace produit. La maintenance est propre à chaque machine et doit répondre aux conditions locales particulières.

Remarque:

La fréquence de nettoyage peut varier en fonction des caractéristiques locales relatives à la qualité de l'eau et des conditions d'utilisation de la machine à glace. Contrôler régulièrement la qualité des glaçons et les composants du circuit de distribution d'eau avant et après le nettoyage pour déterminer la fréquence de nettoyage et les méthodes nécessaires.

Description de la maintenance du système de production de glace

Les opérations de maintenance de la machine à glace indiquées ci-dessous doivent être réalisées au moins deux fois par an:

1. Débrancher la prise de courant à la fin du cycle de dégivrage.
2. Contrôler et nettoyer le filtre d'arrivée d'eau.
3. Vérifier que la machine à glace est de niveau, d'avant en arrière et de droite à gauche.
4. Pour le nettoyage du système de distribution d'eau, de l'évaporateur et du bac de stockage de glace, utiliser un liquide de nettoyage spécialement conçu pour les machines à glace.
5. Lorsque la machine à glace à refroidissement par air s'arrête, le filtre à air peut être retiré.
6. Repérer d'éventuelles fuites d'eau et resserrer le tuyau d'évacuation. Verser de l'eau dans le bac de stockage pour vérifier que le tuyau d'évacuation est propre et qu'il n'est pas bouché.
7. Vérifier l'absence de fuites de fluide frigorigène.
8. Vérifier la taille, l'état et la qualité des glaçons. Effectuer les réglages nécessaires relatifs à la taille des glaçons.

Nettoyage du circuit d'eau Nettoyage

1. Préparer une solution nettoyante spécifique pour la machine à glace dans un récipient en plastique.

Attention:

Avant d'ouvrir la solution nettoyante, il est impératif de lire les instructions du produit afin d'éviter tout dommage.

Remarque:

La solution nettoyante pour machine à glace est corrosive. Ne pas faire éclabousser le produit au niveau de la bouche car cela peut provoquer des brûlures. En cas d'éclaboussements sur la bouche ou sur les yeux, rincer abondamment avec de l'eau ou du lait et se rendre immédiatement à l'hôpital. Éloigner les enfants de la machine lors du nettoyage de la surface externe. La solution nettoyante doit être tenue hors de portée des enfants.

1. Retirer tous les glaçons du bac de stockage pour éviter de les contaminer avec la solution nettoyante.
2. À l'aide d'une brosse, dissoudre les impuretés déposées sur le module de fabrication de glace de l'évaporateur et nettoyer les dépôts calcaires.
3. Verser la solution nettoyante dans la goulotte de la machine à glace.
4. Mettre la machine en marche, appuyer sur la touche «CLEAN» pendant 5 secondes. La machine démarre un cycle de nettoyage et de rinçage (le voyant rouge du nettoyage clignote rapidement). Le cycle de nettoyage et de rinçage dure environ 40 minutes. À la fin du cycle de nettoyage et de rinçage, le voyant rouge du nettoyage clignote lentement.
5. Retirer le tuyau pulvérisateur d'eau et la goulotte d'eau afin de les nettoyer séparément (si nécessaire).
6. À la fin du cycle de nettoyage et de rinçage, éteindre la machine. Si la machine est remise en marche, elle démarre un nouveau cycle de congélation.

Désinfection

Attention:

Ne jamais mélanger la solution de nettoyage avec le désinfectant.

1. Procéder à la désinfection de la machine à glace après avoir effectué l'opération de nettoyage.
2. Dans un récipient en plastique, verser de l'eau chaude 45-50 °C pour y diluer la solution désinfectante.
3. Verser la solution désinfectante dans la goulotte d'eau de la machine à glace.

4. Mettre la machine en marche, appuyer sur la touche «CLEAN» pendant 5 secondes. La machine démarre un cycle de nettoyage et de rinçage (le voyant rouge du nettoyage clignote rapidement). Le cycle de nettoyage et de rinçage dure environ 40 minutes. À la fin du cycle de nettoyage et de rinçage, le voyant rouge du nettoyage clignote lentement.
5. À la fin du cycle de congélation, s'assurer que les glaçons sont propres et de bonne qualité. S'assurer également qu'ils n'ont pas un goût acide.

Remarque :

Si les glaçons sont troubles et acides, utiliser de l'eau chaude pour les faire fondre et les déverser dans un endroit sûr afin d'éviter tout risque d'ingurgitation et de dommage corporel.

Nettoyer les surfaces intérieures du bac de stockage à l'aide d'un chiffon et rincer.

Remarque:

Pour éviter l'accumulation de bactéries indésirables, il est nécessaire de désinfecter l'intérieur du bac de stockage toute les semaines.

Procédures d'hivérisation

Important!

En cas de mise hors service de la machine à glace durant les mois d'hiver, la procédure décrite ci-dessous doit être suivie. Le non-respect de cette procédure peut entraîner des dommages importants qui ne sont pas couverts par la garantie.

1. Vérifier la machine à glace. Si la glace est en cours de fabrication, procéder au démoulage des glaçons ou attendre la fin du cycle de congélation.
2. Avant le démoulage des glaçons, fermer la conduite d'eau de la machine à glace.
3. À la fin du démoulage, éteindre la machine à glace et vidanger toute l'eau du circuit de distribution d'eau.
4. Retirer et jeter toute la glace du bac de stockage.