



MANUEL TECHNIQUE

SÉRIE NG

MODÈLES:

NG 30
NG 35
NG 45
NG 60
NG 80
NG 110
NG 150

LIRE ATTENTIVEMENT LES INSTRUCTIONS CONTENUES DANS CE MANUEL CAR ELLES FOURNISSENT DES INFORMATIONS IMPORTANTES RELATIVES À LA SÉCURITÉ LORS DE L'INSTALLATION, DE L'UTILISATION ET DE LA MAINTENANCE.

INDEX

1. INTRODUCTION.....	4
1.1.- AVERTISSEMENT	4
1.2.- RÉCEPTION DE LA MACHINE	5
2. INSTALLATION	6
2.1.- EMBLACEMENT DE LA MACHINE À GLAÇONS	6
2.2.- NIVELLEMENT DE LA MACHINE À GLAÇONS.....	7
2.4.- DISTANCE MINIMALE AUX OBSTACLES.....	8
2.5.- CONNEXION À L'ALIMENTATION EN EAU	9
2.6.- CONNEXION DU DRAIN.....	9
2.6.1.- DRAIN GRAVITAIRE	9
2.6.2.- CONNEXION DE DRAIN FORCE	10
2.5.- CONNEXION ÉLECTRIQUE	10
3. VÉRIFICATION AVANT DÉMARRAGE	11
3.1.- VÉRIFICATION PRÉALABLE.....	11
3.2.- PUESTA EN MARCHA.....	11
4. SÉQUENCE DE FONCTIONNEMENT.....	13
4.2.- ALARMES	15
4.2.1 PRESSOSTAT DE SÉCURITÉ HAUTE PRESSION	15
4.2.2 RÉCOLTE LONGUE	16
4.2.3 TEMPS DE CYCLE DE PRODUCTION DE GLACE ÉCOULÉ	16
4.2.4 SONDE DE TEMPÉRATURE DÉFECTUEUSE	16
4.3 FONCTION DU BOUTON-POUSOIR PCB.....	16
4.4 DRAIN FORCE.....	16
4.4.1 SÉQUENCE DE FONCTIONNEMENT	16
4.4.2 CARTE DE CONTRÔLE	19
5. DIAGRAMME DE RÉFRIGÉRATION	20
6. PROCÉDURES DE MAINTENANCE ET DE NETTOYAGE	21
6.1.- NETTOYAGE DU SYSTÈME DE DISTRIBUTION D'EAU	21
6.2.- NETTOYAGE DU DISTRIBUTEUR D'EAU ET DES INJECTEURS.....	24
6.3.- NETTOYAGE DES BACS	25
6.4.- NETTOYAGE DU CONDENSEUR	26
6.5.- NETTOYAGE EXTERNE DE LA MACHINE	26
6.6.- VÉRIFICATION DES FUITES D'EAU	26

6.7.-	TABEAU DE MAINTENANCE	27
7	GUIDE DE DÉPANNAGE UTILISATEUR	28
7.1.	QUESTIONS GÉNÉRALES.....	28
7.2.	FORCE DE DRAINAGE.....	30
8	<i>INFORMATION TECHNIQUES</i>	31
	SCHÉMA DE CÂBLAGE	31

1. INTRODUCTION

Merci d'avoir acheté une machine à glaçons 'NG' d'ITV. Vous avez acheté l'un des produits de fabrication de glace les plus fiables sur le marché aujourd'hui. Lisez attentivement les instructions contenues dans ce manuel car elles fournissent des informations importantes relatives à la sécurité lors de l'installation, de l'utilisation et de la maintenance..

1.1.- AVERTISSEMENT

Cet appareil est destiné à être utilisé dans des applications professionnelles et similaires.

L'installation de cet équipement doit être effectuée par le service après-vente. La prise doit toujours être placée dans un endroit accessible. Lorsque vous positionnez l'appareil, assurez-vous que le cordon d'alimentation n'est pas coincé ou endommagé. Ne placez pas de prises portables multiples ou d'alimentations électriques portables à l'arrière de l'appareil.

Déconnectez toujours l'alimentation de la machine avant tout nettoyage ou entretien. Toute modification nécessaire de l'installation électrique pour le raccordement approprié de la machine doit être exclusivement réalisée par du personnel professionnel qualifié et certifié.

Toute utilisation de la machine à glace qui n'est pas destinée à produire de la glace, en utilisant de l'eau potable, est considérée comme inappropriée. Il est extrêmement dangereux de modifier ou de tenter de modifier cette machine, ce qui annulerait la garantie.

L'appareil ne doit pas être utilisé par des personnes (y compris les enfants) ayant des capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites, ou manquant d'expérience et de connaissances, sauf si elles ont reçu une supervision ou une instruction. Les enfants doivent être surveillés pour ne pas jouer avec l'appareil. Connectez-le uniquement à l'approvisionnement en eau potable. Voir le chapitre "Installation" (5).

Cette machine n'est pas destinée à être utilisée en extérieur ni exposée à la pluie. La machine doit être connectée à l'aide du câble d'alimentation fourni avec l'équipement. En cas de dommage au câble d'alimentation, il doit être remplacé par un câble spécial fourni par le fabricant ou le service après-vente. Ce remplacement doit être effectué uniquement par un service technique qualifié.

Il est obligatoire de connecter l'équipement à la terre pour éviter les risques de décharges électriques pour les personnes ou les dommages à l'équipement. La machine doit être mise à la terre conformément à la réglementation locale et/ou nationale. Le fabricant décline toute responsabilité en cas de dommages dus à l'absence de mise à la terre. Voir le chapitre "Installation" (7).

Pour garantir le bon fonctionnement et l'efficacité de cet équipement, il est très important de suivre les recommandations du fabricant, en particulier celles concernant les opérations de nettoyage et d'entretien, qui doivent être réalisées uniquement par du personnel qualifié.

ATTENTION : L'intervention de personnel non qualifié, en plus d'être dangereuse, peut entraîner des pannes graves. En cas de dommage, contactez votre distributeur. Nous recommandons d'utiliser toujours des pièces de rechange d'origine.

ITV se réserve le droit de modifier les spécifications et le design sans préavis. Ce symbole indique "Risque d'incendie / Matériaux inflammables" en raison de l'utilisation de réfrigérant inflammable.



Pour cette raison, les avertissements suivants doivent être pris en compte :

- Maintenir dégagées les ouvertures destinées à la ventilation de l'enveloppe de l'appareil ou du meuble d'encastrement.
- Ne pas utiliser de dispositifs mécaniques ou d'autres moyens pour accélérer le dégivrage, uniquement ceux recommandés par le fabricant.
- Ne pas endommager le circuit frigorifique.
- Ne pas utiliser de dispositifs électriques à l'intérieur des compartiments alimentaires, à moins qu'ils ne soient recommandés par le fabricant.
- Ne pas stocker de substances explosives, telles que des aérosols avec propulseur inflammable, dans cet appareil.

En cas de fuite de réfrigérant :

- Ne pas générer de flamme autour de l'appareil.
- Ne pas allumer/éteindre les interrupteurs ou connecter/déconnecter les prises dans la zone de l'appareil.
- Ne pas utiliser de flamme directe.
- Ventiler immédiatement la zone de l'appareil en ouvrant les portes et les fenêtres.
- Contacter un service technique agréé.

Élimination de la machine à glace : ITV encourage à suivre la réglementation de chaque pays en matière d'élimination écologique des appareils électriques et électroniques comme celui-ci. L'utilisateur souhaitant se débarrasser de cet équipement doit contacter le fabricant et suivre la méthode de collecte différenciée appropriée pour les traitements ultérieurs.

1.2.- RÉCEPTION DE LA MACHINE

Inspectez l'emballage extérieur. En cas de dommages, faites la réclamation correspondante au transporteur. Pour confirmer l'existence de dommages, déballez la machine en présence du transporteur et mentionnez tout dommage sur le document de réception ou le document de fret.

Indiquez toujours le numéro de la machine et le modèle. Ce numéro est imprimé à trois endroits :

1. Emballage : À l'extérieur, il contient une étiquette avec le numéro de série.
2. Extérieur de l'unité : À l'arrière de l'unité, il y a une étiquette avec les mêmes caractéristiques que la précédente.
3. Plaque signalétique : À l'arrière de la machine.

SIN MARCA - NEUTRO			S/N: 18482065	
ESB40632291				
CD: 21160U				
Volt. 220-240 ~	Ph.	Hz. 50	A. 3.9	 10
Ref. R290	g. 135	w. 480	clas. T	
condensacion-condensation-kondensation				
AIRE-AIR-LUFT			Made in Spain/EU	
				

Vérifiez que l'intérieur de la machine contient le kit d'installation complet, qui comprend :

- Pelle à glace
- Tuyau d'arrivée d'eau $\frac{3}{4}$
- Tuyau de vidange de 22 mm
- 1 filtre
- Manuel de l'utilisateur

ATTENTION : Tous les éléments d'emballage (sacs en plastique, cartons et palettes en bois) doivent être tenus hors de la portée des enfants, car ils représentent une source de danger potentiel.

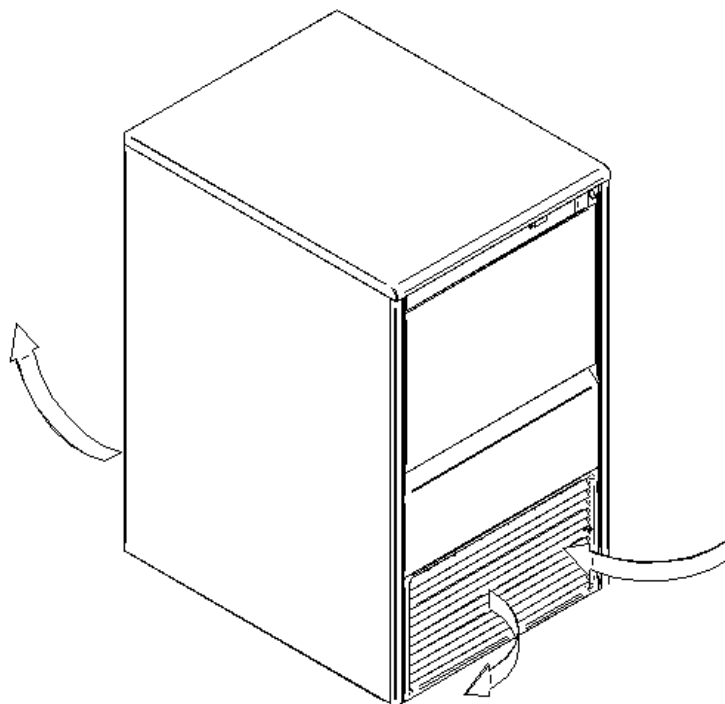
2. INSTALLATION

2.1.- EMBLACEMENT DE LA MACHINE À GLAÇONS

Cette machine à glaçons n'est pas conçue pour une utilisation en extérieur. La machine à glaçons ne doit pas être placée à côté de fours, grills ou autres équipements produisant de la chaleur élevée.

Les machines NG sont conçues pour fonctionner à une température ambiante entre 10°C et 43°C. Il peut y avoir des difficultés à retirer les glaçons aux températures minimales. Au-dessus de la température maximale, la durée de vie du compresseur est raccourcie et la production est considérablement réduite.

Le flux d'air dans les machines à air condensé entre par la grille avant, entrant par l'avant droit et sortant par l'avant gauche. De plus, l'unité est équipée d'une ventilation arrière. Ne pas obstruer la grille avant avec des objets.



L'unité peut fonctionner encastrée, mais avec une réduction de la production. Si la persienne avant n'est pas suffisante, si la sortie est partiellement ou totalement obstruée, ou si elle reçoit de l'air chaud d'un autre appareil, nous recommandons, si le changement de l'emplacement de la machine n'est pas possible, D'INSTALLER UN CONDENSEUR À EAU.

IL EST IMPORTANT QUE LES TUYAUX D'EAU NE PASSENT PAS PRÈS DE SOURCES DE CHALEUR AFIN DE NE PAS PERDRE LA PRODUCTION DE GLAÇONS.

L'emplacement doit permettre un dégagement suffisant pour les connexions d'eau, de drainage et électriques à l'arrière de la machine à glaçons.

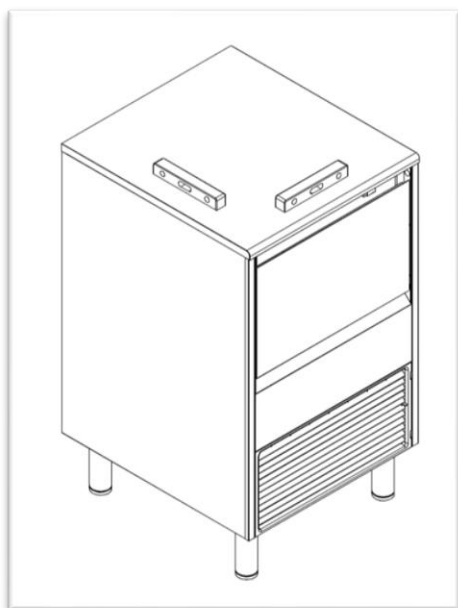
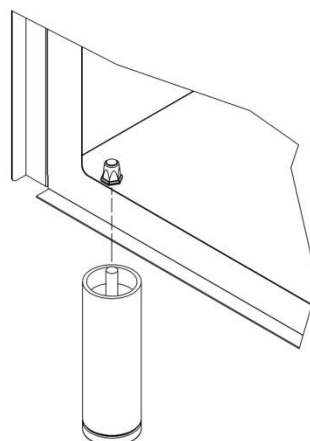
2.2.- NIVELLEMENT DE LA MACHINE À GLAÇONS

Utilisez un niveau sur le dessus de la machine à glaçons pour vous assurer que l'équipement est parfaitement de niveau.

Vissez les pieds de nivellement sur le bas de la machine à glaçons aussi loin que possible.

Déplacez la machine à sa position finale.

Utilisez un niveau sur le dessus de la machine à glaçons. Ajustez chaque pied si nécessaire pour niveler la machine à glaçons d'avant en arrière et d'un côté à l'autre.



2.4.- DISTANCE MINIMALE AUX OBSTACLES

Veillez voir ci-dessous les distances minimales recommandées pour un fonctionnement correct et un entretien efficace.

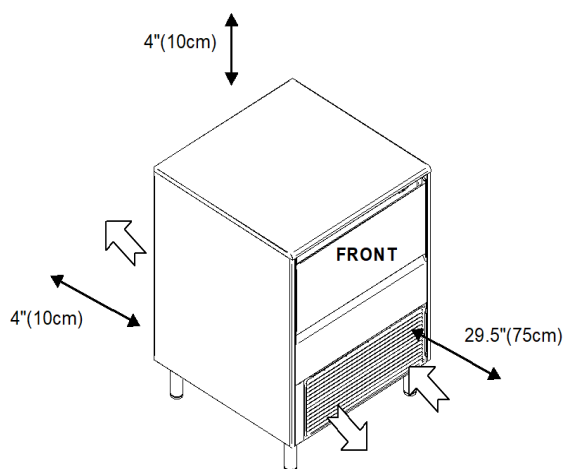
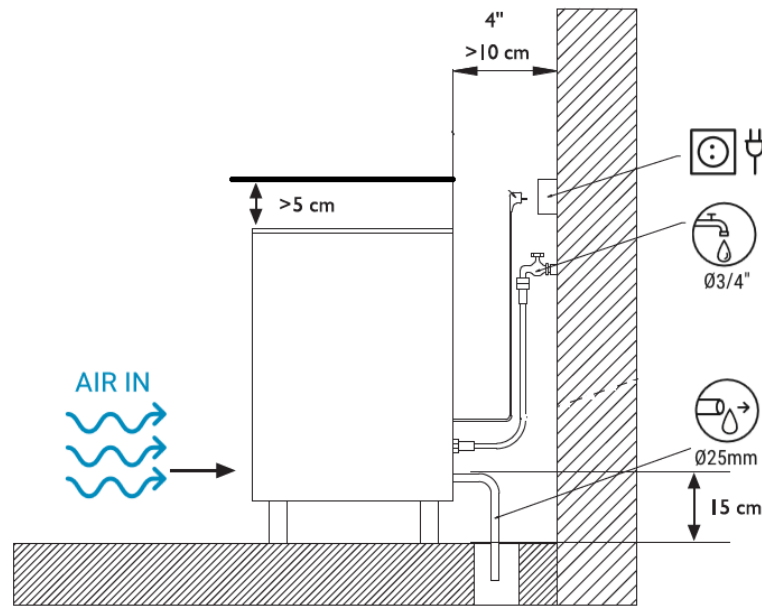


DIAGRAMME DE CONNEXION : L'emplacement doit laisser suffisamment d'espace libre pour le drainage de l'eau et les connexions électriques à l'arrière de la machine à glace.



2.5.- CONNEXION À L'ALIMENTATION EN EAU

La qualité de l'eau fournie à la machine à glaçons aura un impact sur le temps entre les nettoyages et, en fin de compte, sur la durée de vie du produit (principalement dans les unités refroidies par eau). Elle aura également une influence notable sur l'apparence, la dureté et le goût des glaçons.

Les conditions locales de l'eau peuvent nécessiter un traitement de l'eau pour inhiber la formation de tartre, améliorer le goût et la clarté. Si vous installez un système de filtration de l'eau, reportez-vous aux instructions d'installation fournies avec le système de filtration.

La pression doit être comprise entre 0,1 MPa et 0,6 MPa (1 et 6 bars). Si la pression dépasse ces valeurs, installez un régulateur de pression.

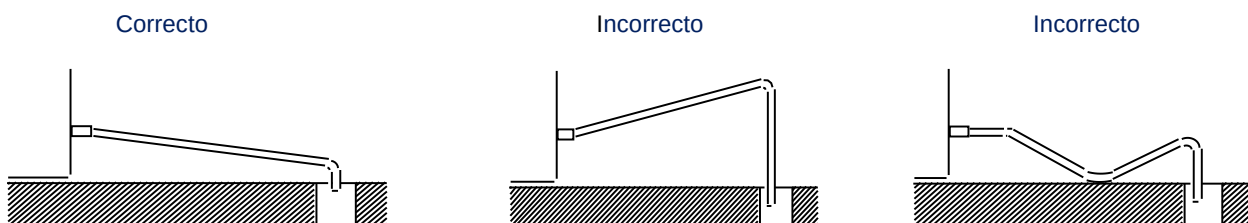
La connexion d'eau doit être dédiée (seul l'équipement connecté à la conduite d'eau). La conduite d'eau de la vanne d'eau à la machine à glaçons doit être un tuyau de 1/4" de diamètre intérieur nominal.

ATTENTION : La machine doit être raccordée à une alimentation en eau potable conforme aux réglementations fédérales, étatiques et locales applicables..

2.6.- CONNEXION DU DRAIN

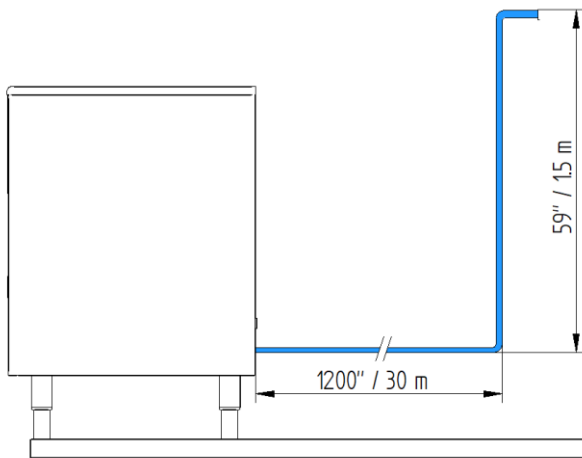
2.6.1.- DRAIN GRAVITAIRE

Le drainage doit être situé plus bas que le niveau de la machine, à un minimum de 150 mm. Il est recommandé que le tuyau de vidange ait un diamètre intérieur de 1,18" (30 mm) et une pente minimale de 3 cm/mètre, voir figure.

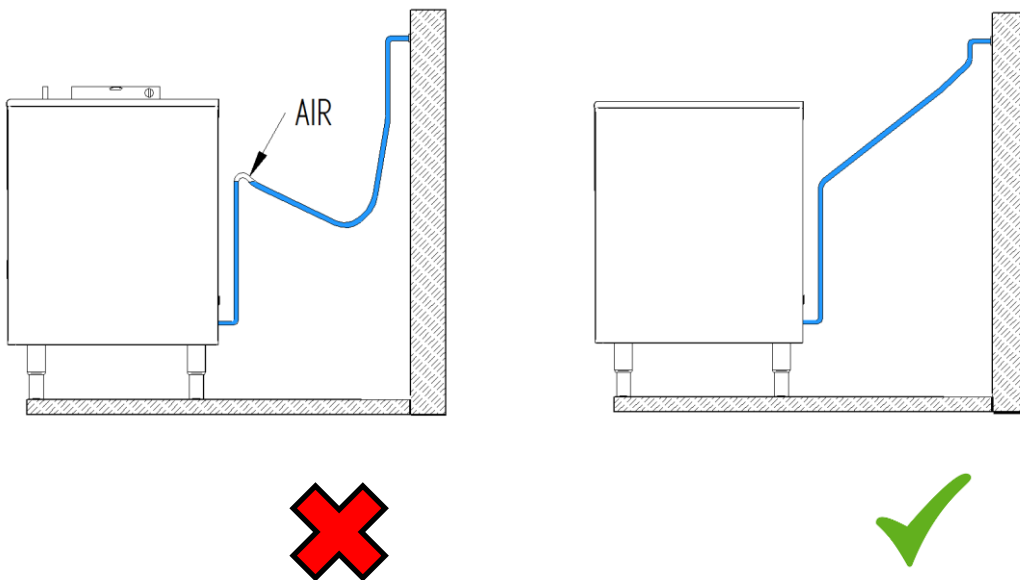


2.6.2.- CONNEXION DE DRAIN FORCE

Cette version de Drain Force permet une installation de la machine où le drain peut être situé à 30 mètres horizontalement et 1,5 mètres en hauteur par rapport à la sortie d'eau de la machine.



Si le tuyau de drainage est mal installé, il est possible que la pompe ne puisse pas évacuer l'eau, car le débit de la pompe peut être affecté par la présence d'air piégé dans le circuit.



2.5.- CONNEXION ÉLECTRIQUE

Il est obligatoire de mettre l'équipement à la terre. Pour éviter les chocs électriques éventuels sur les personnes ou les dommages à l'équipement, la machine doit être mise à la terre conformément aux réglementations locales et/ou nationales en vigueur.

Le fabricant décline toute responsabilité en cas de dommages résultant de l'absence d'installation de mise à la terre.

En cas de dommage du câble d'alimentation, il doit être remplacé par un câble de montage spécial fourni par le fabricant ou le service après-vente. Ce remplacement doit être effectué par un service technique qualifié uniquement.

La machine doit être placée de manière à laisser un espace minimum entre l'arrière et le mur pour permettre un accès facile et sans risque pour la fiche du câble.

Protégez la prise. Il est conseillé d'installer des interrupteurs et des fusibles appropriés.

ATTENTION : L'appareil nécessite une alimentation électrique indépendante de capacité appropriée. Voir la plaque signalétique pour les spécifications électriques. L'utilisation d'une alimentation électrique indépendante de capacité appropriée est indispensable pour éviter le déclenchement d'un disjoncteur, la fusion d'un fusible, des dommages au câblage existant ou une défaillance des composants. Cela pourrait entraîner une génération de chaleur ou un incendie.

La tension est indiquée sur la plaque signalétique et dans la section des spécifications techniques de ce manuel. Une variation de tension supérieure à 10% par rapport à celle indiquée sur la plaque signalétique pourrait entraîner des dommages ou empêcher le démarrage de la machine.

3. VÉRIFICATION AVANT DÉMARRAGE

3.1.- VÉRIFICATION PRÉALABLE

- a) La machine est-elle de niveau ?
- b) La tension et la fréquence correspondent-elles à celles indiquées sur la plaque signalétique ?
- c) Les drains sont-ils connectés et fonctionnent-ils ?
- d) La température ambiante et la température de l'eau se maintiennent-elles dans la plage suivante?

	AMBIANT	EAU
<i>MAXIMUM</i>	43°C	30°C
<i>MINIMUM</i>	10°C	10°C

- e) La pression de l'eau est-elle appropriée ?

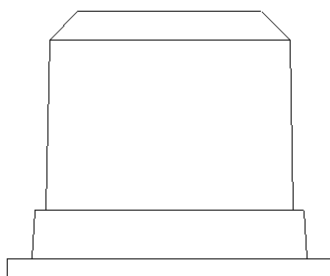
<i>MINIMUM</i>	0.1MPa (1 bar)
<i>MAXIMUM</i>	0.6 MPa (6 bar)

En cas de pression d'eau d'entrée supérieure à 0,6 MPa, installez un régulateur de pression.

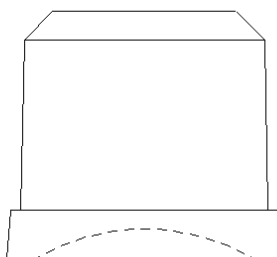
3.2.- PUESTA EN MARCHA

Une fois que les instructions d'installation sont suivies (ventilation, conditions du site, températures, qualité de l'eau, etc.), procédez comme suit :

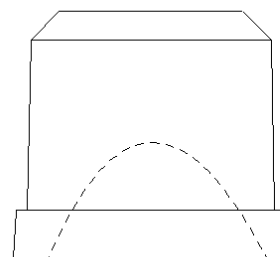
1. Ouvrez l'entrée d'eau. Vérifiez qu'il n'y a pas de fuites.
2. Ouvrez la porte et retirez les éléments de protection sur le bouclier.
3. Vérifiez que le rideau bouge librement.
4. Branchez la machine à l'alimentation électrique.
5. Appuyez sur l'interrupteur situé sur le devant de la machine.
6. Vérifiez qu'il n'y a ni vibrations ni frictions sur les éléments.
7. Fermez la porte (pour les modèles sous comptoir) / Remplacez le panneau avant en place (pour les modèles modulaires).
8. Vérifiez les glaçons avec les images ci-dessous. Si nécessaire, ajustez les interrupteurs de temps de production (voir tableau en 4.1, interrupteurs 1-4 (tf)) pour obtenir des glaçons de la bonne forme.



Trop grand



Parfait



Trop petit

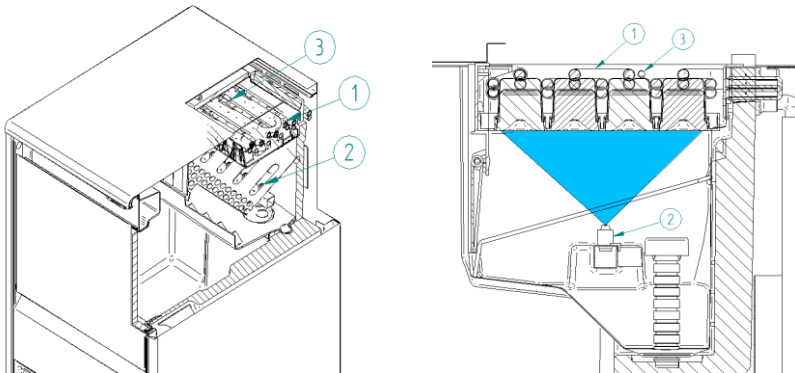
Les dommages causés par le manque d'opérations de maintenance et de nettoyage ne sont pas couverts par la garantie.

4. SÉQUENCE DE FONCTIONNEMENT

Une fois que vous connectez la machine, il y a un délai de 140" pendant lequel la vanne d'eau est activée pour s'assurer que le bac à eau est rempli. Le compresseur et la pompe sont éteints.

Une fois le temps écoulé, la machine continue avec un cycle de récolte et le compresseur démarre.

Après la récolte, la production de glace commence, donc la pompe commence à fonctionner. La pompe, recircule l'eau du bac à eau vers les buses supérieures (#2) du distributeur qui fournit un éventail d'eau arrosant chaque rangée de glaçons dans l'évaporateur (#1), où l'eau commence à geler et à former les glaçons.

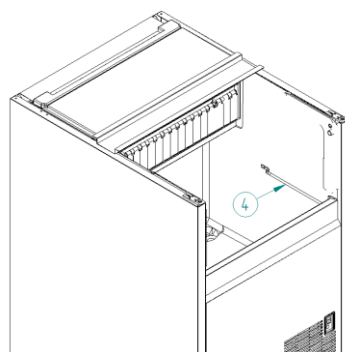


Lorsque la sonde de température (#3) à la fin de l'évaporateur atteint une valeur T_c ajustée ($-12/-8^{\circ}\text{C}$), la fabrication continue pendant le temps fixé avec la combinaison des interrupteurs dip 1-4 (voir tableau). De cette façon, nous pouvons assurer que le remplissage des glaçons est correct dans différentes conditions de travail.

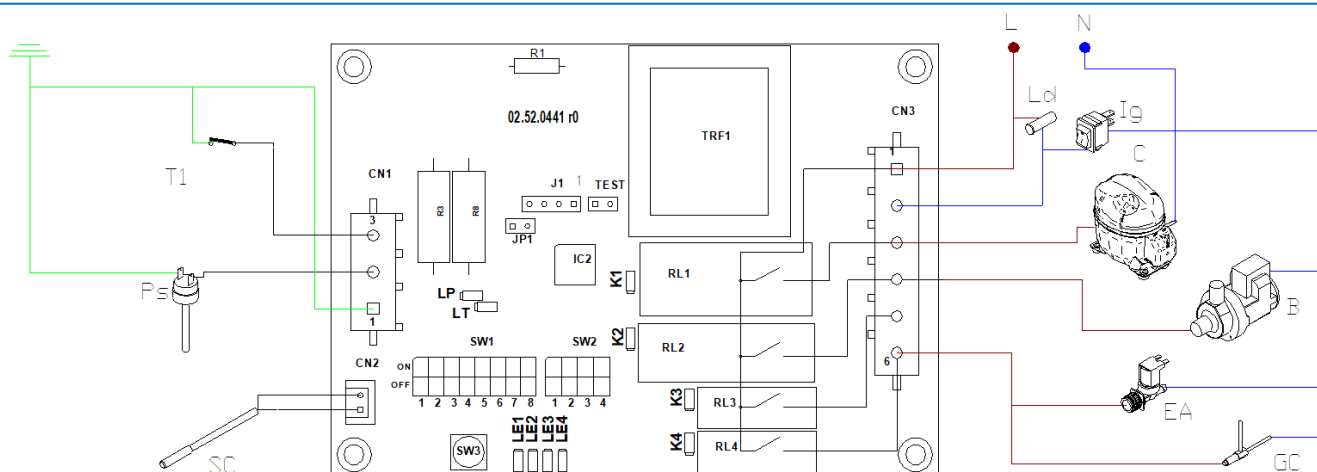
Une fois le temps de production écoulé, la phase de récolte commence. La pompe s'arrête, les vannes de gaz chaud et d'arrivée d'eau s'ouvrent. Lorsque la sonde de température de l'évaporateur (#3) atteint une valeur T_g ajustée ($4/0^{\circ}\text{C}$), la récolte continue pendant le temps fixé avec la combinaison des interrupteurs dip 5-7 (voir tableau). L'eau est versée sur l'évaporateur aidant à décoller les glaçons du cadre en plastique.

Après le cycle de récolte, la machine revient au cycle de production.

Au début de chaque cycle de récolte, le PCB vérifie si le thermostat est ouvert ou fermé. Une fois que le bac à glaçons est plein et que les glaçons couvrent le tube du thermostat (#4), le contact s'ouvre, de sorte que lorsque la récolte commence, la machine s'arrête jusqu'à ce que le contact du thermostat se ferme à nouveau. Lorsqu'il se ferme, il commence par un cycle de récolte puis continue avec le cycle de production à nouveau.



CARTE DE CONTRÔLE



Connexions PCB

Sorties

C	Compresseur
B	Pompe à eau
EA	Vanne d'entrée d'eau
GC	Vanne de gaz chaud

Entrées

SC	Sonde de température NTC de l'évaporateur
P	Pressostat de sécurité
N	Bouton poussoir PCB
T1	Thermostat de stock

Signalisation LED

À côté de chaque relais de sortie, il y a une LED orange. Signale que le relais est allumé.

À côté de chaque terminal d'entrée, il y a une LED orange marquant l'entrée active.

Il y a quatre LED rouges supplémentaires qui signalent l'état de la machine (continu) ou une alarme (clignotant).

Signalisation de l'état. LED continue

	LE1	LE2	LE3	LE4
Délai de démarrage	X			
Cycle de glace $T > T_c$	X	X		
Cycle de glace $T < T_c$		X		
Décollage $t < t_g$	X		X	
H Décollage $> t_g$			X	
Magasin plein				X
Signalisation d'alarme. LED clignotante				
	LE1	LE2	LE3	LE4
Pressostat de sécurité	X			
Temps d'arrêt du cycle de glace		X		
Délai d'attente du cycle de décollage			X	
Capteur de température défectueux				X

Paramétrage des interrupteurs DIP

dip	Description (* réglage d'usine)
1-4 (sw1-1/4)	tf - minuterie de production de glace. Voir le tableau
5-7 (sw1-5/7)	tw - Minuterie d'arrivée d'eau. Voir le tableau.
8 (sw1-8)	Tc - Température de l'évaporateur pour le démarrage de la minuterie. ON=-12°C / OFF=-8°C
9 (sw2-1)	Tg (température des gaz chauds). ON=+4°C / OFF=+0°C
10 (sw2-2)	Fonction de déclenchement du pressostat de sécurité. ON= redémarrage automatique (arrêt minimum 30 min.) OFF= réarmement manuel (alimentation OFF-ON)
11 (sw2-3)	Fonctionnement des alarmes de temporisation ON = activée OFF = désactivée
12 (sw2-4)	Sélection du logiciel. Toujours ON

Paramétrage de la minuterie GLACE / EAU								
SW1				TF (MIN)	SW1			TW (SEG)
1	2	3	4		5	6	7	
OFF	OFF	OFF	OFF	6	OFF	OFF	OFF	40
ON	OFF	OFF	OFF	8	ON	OFF	OFF	60
OFF	ON	OFF	OFF	10	OFF	ON	OFF	80
ON	ON	OFF	OFF	12	ON	ON	OFF	100
OFF	OFF	ON	OFF	14	OFF	OFF	ON	120
ON	OFF	ON	OFF	16	ON	OFF	ON	140
OFF	ON	ON	OFF	18	OFF	ON	ON	160
ON	ON	ON	OFF	20	ON	ON	ON	180
OFF	OFF	OFF	ON	22				
ON	OFF	OFF	ON	24				
OFF	ON	OFF	ON	26				
ON	ON	OFF	ON	28				
OFF	OFF	ON	ON	30				
ON	OFF	ON	ON	32				
OFF	ON	ON	ON	34				
ON	ON	ON	ON	36				

4.2.- ALARMES

Ils détectent les dysfonctionnements opérationnels. Ils sont indiqués par les LEDs d'état clignotantes LE1-4.

Lors de certaines alarmes, une deuxième tentative de fonctionnement est effectuée et si elle échoue à nouveau, la machine s'arrêtera. La signalisation doit être indiquée dès la première panne. Si la deuxième tentative est réussie, la signalisation s'éteindra.

En cas d'arrêt de la machine causé par une alarme, la réinitialisation se fait en éteignant et en rallumant l'interrupteur principal. Si l'interrupteur DIP 11 est OFF, les alarmes de temps ne seront pas suivies.

4.2.1 PRESSOSTAT DE SÉCURITÉ HAUTE PRESSION

passent en position off.

Lorsqu'il se referme, il y a deux possibilités :

- Interrupteur DIP 10 OFF. Réinitialisation manuelle. La machine reste arrêtée jusqu'à la réinitialisation au démarrage initial.
- Interrupteur DIP 10 ON. Réinitialisation automatique. La machine vérifie l'état du pressostat toutes les 30 minutes. Lorsqu'il est fermé, la machine continue à la position où elle se trouvait.
- Signalisation : Clignotant LE1.

4.2.2 RÉCOLTE LONGUE

Si el tiempo de despegue es superior a 5 minutos, se interrumpe, pasando al ciclo de producción. Si en el siguiente despegue vuelve a ocurrir lo mismo, la máquina se detendrá.

* Señalización: Intermitente en LE3.

4.2.3 TEMPS DE CYCLE DE PRODUCTION DE GLACE ÉCOULÉ

Si pendant le cycle de production, la sonde de température de l'évaporateur n'a pas atteint la température Tc réglée en plus de 60 minutes, la machine s'arrêtera jusqu'à réinitialisation.

*Signalisation : Clignotant LE2..

4.2.4 SONDE DE TEMPÉRATURE DÉFECTUEUSE

Si le PCB détecte que la sonde de température de l'évaporateur est cassée ou déconnectée, la machine s'arrêtera.

*Signalisation : Clignotant LE4.

Le type de sonde est NTC et la valeur de résistance doit être de 10kΩ à 25°C.

4.3 FONCTION DU BOUTON-POUSOIR PCB

La fonction dépend de l'état de l'unité :

- Minuterie de démarrage : Terminer le délai initial et passer à l'étape de production de glace
- Production de glace : Passe à la récolte
- Récolte : Passe à la production de glace
- Activation du cycle de lavage : Maintenez le bouton enfoncé tout en allumant l'interrupteur principal. Le cycle de lavage est activé et seule la pompe de recirculation d'eau fonctionne. La durée maximale de ce cycle est de 30 minutes. Après ce temps, la pompe s'arrête. Le cycle de lavage se termine en éteignant l'alimentation principale. Lisez les instructions de nettoyage et de désinfection pour une utilisation correcte de cette fonction.

4.4 DRAIN FORCE

4.4.1 SÉQUENCE DE FONCTIONNEMENT

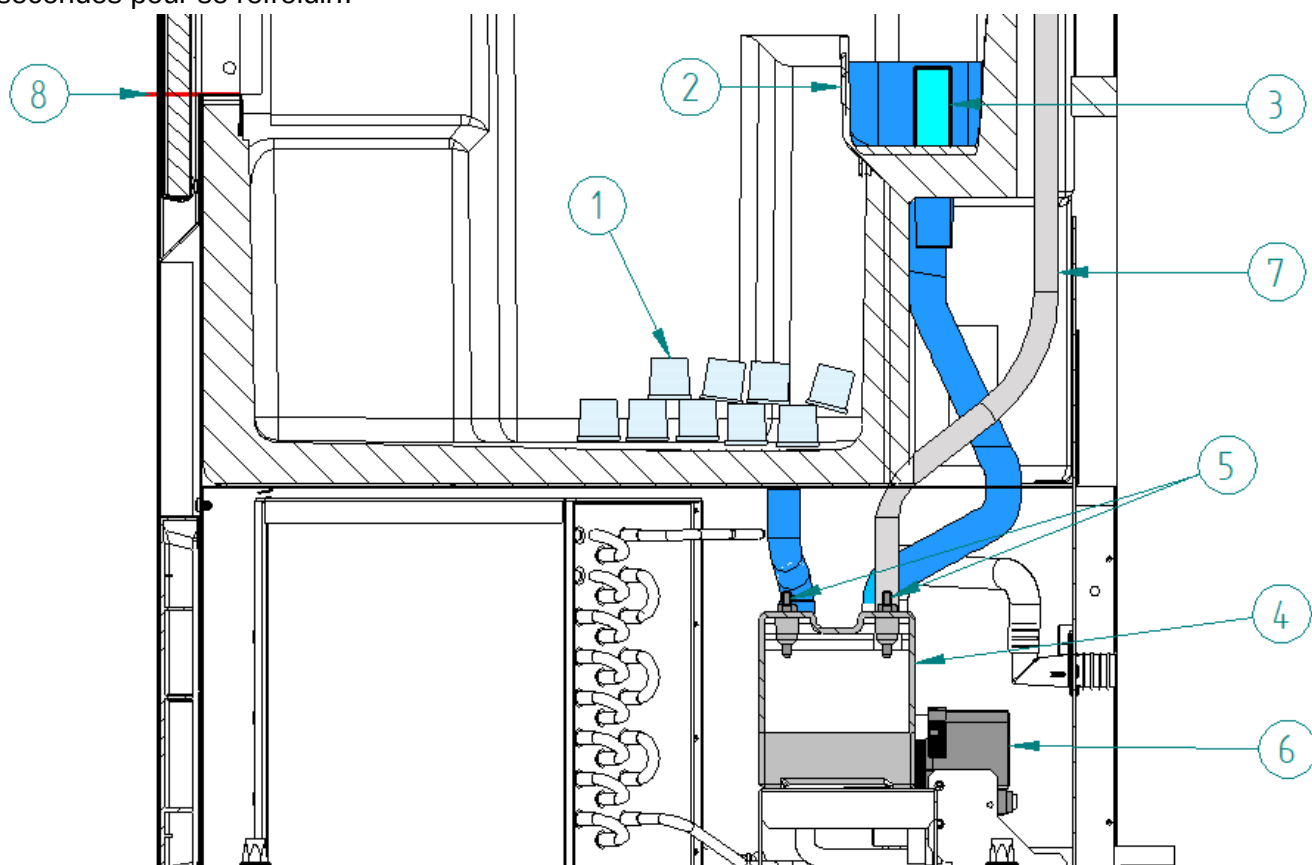
Lorsque la machine est allumée, il y a de l'eau qui doit être évacuée entre chaque cycle. Il y a deux sorties possibles d'eau, l'une est si la glace dans le bac de stockage fond (#1) et l'autre est lorsque le

temps de production se termine, l'électrovanne d'eau s'ouvre et remplit le bac à eau (#2) pour renouveler l'eau. L'excès d'eau sort par le trop-plein (#3) vers le réservoir d'eau Drain Force (#4).

Lorsque le réservoir d'eau est plein d'eau recouvrant les 2 électrodes (#5), la pompe (#6) s'allume et évacue l'eau pendant 5 secondes. Après 5 secondes, la pompe s'éteint si les électrodes ne sont pas couvertes par l'eau, sinon, la pompe recommence pendant 5 secondes.

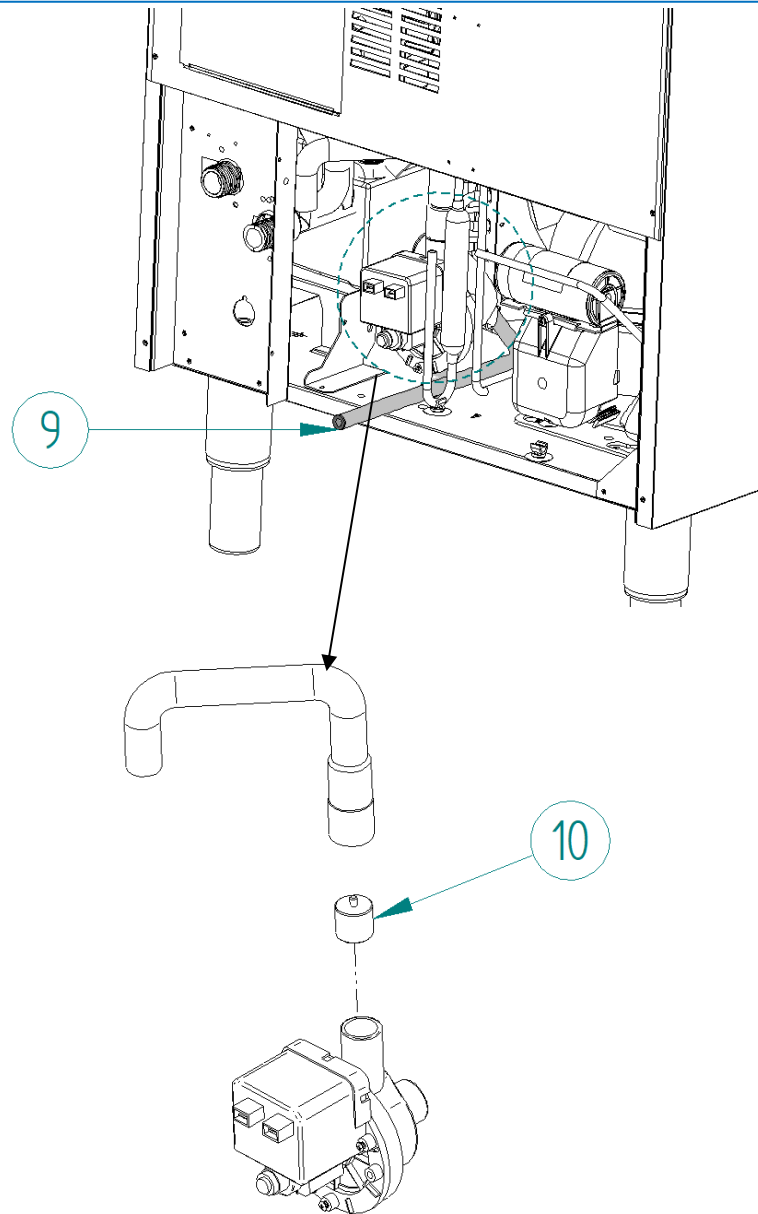
Si le système ne fonctionne pas pour une raison quelconque, l'eau inondera le bac à glace. Il y a un tube de ventilation (#7) qui permet au système d'éliminer l'air qui peut rester dans le réservoir d'eau. Le tube de ventilation doit toujours être au-dessus de l'ouverture de la porte avant (#8).

Si la pompe fonctionne pendant 5 minutes en continu, elle s'arrêtera automatiquement pendant 5 secondes pour se refroidir..

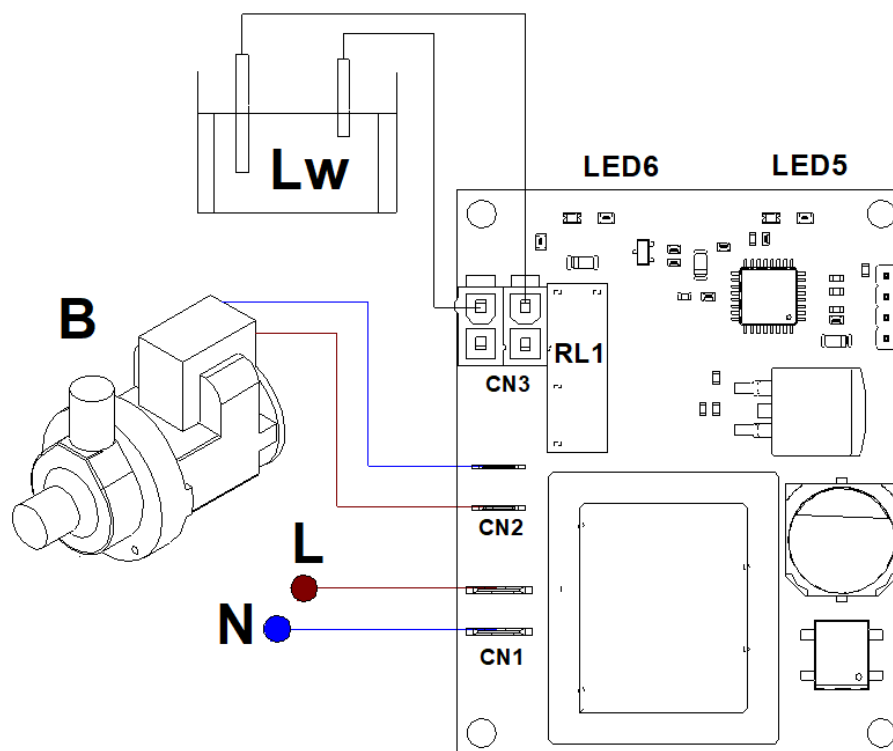


Le système dispose d'un moyen d'évacuer manuellement l'eau à l'intérieur du réservoir d'eau. Il y a un bouchon (#9) dans l'un des tubes en plastique, en retirant ce bouchon, il est possible d'évacuer toute l'eau.

Le système dispose également d'un clapet anti-retour (#10) qui empêche l'eau de revenir dans le réservoir d'eau.



4.4.2 CARTE DE CONTRÔLE



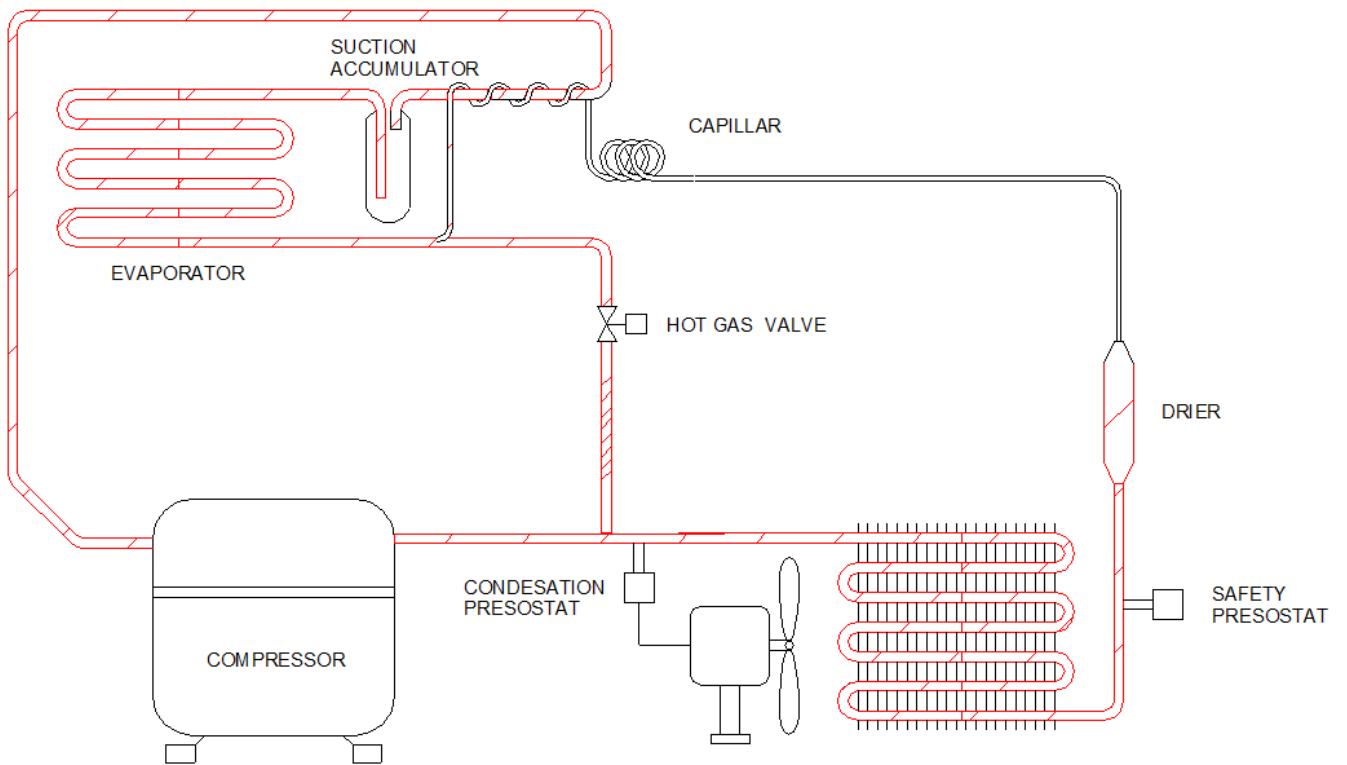
Connexions PCB	
Sorties	
B	Pompe à eau
Entrées	
Lw	Capteur de niveau d'eau

Signalisation LED

Il y a deux LED qui signalent l'état de la machine

Signalisation de l'état. LED continue		
	LED5	LED6
Pompe en marche	X	
Capteur de niveau d'eau activé		X

5 DIAGRAMME DE RÉFRIGÉRATION



6 PROCÉDURES DE MAINTENANCE ET DE NETTOYAGE

Il est de la responsabilité de l'utilisateur de maintenir la machine à glaçons et le bac de stockage de glace dans un état sanitaire. Les machines à glaçons nécessitent également un nettoyage occasionnel de leurs systèmes d'eau avec un produit chimique spécialement conçu. Ces produits chimiques dissolvent les accumulations de minéraux qui se forment pendant le processus de fabrication de glace.

Désinfectez le bac de stockage de glace aussi fréquemment que l'exigent les codes de santé locaux, et chaque fois que la machine à glaçons est nettoyée et désinfectée.

Le système d'eau de la machine à glaçons doit être nettoyé et désinfecté au moins deux fois par an.

ATTENTION : Ne mélangez pas les solutions de nettoyant pour machine à glaçons et de désinfectant.

AVERTISSEMENT : Portez des gants en caoutchouc et des lunettes de sécurité lors de la manipulation du nettoyant ou du désinfectant pour machine à glaçons.

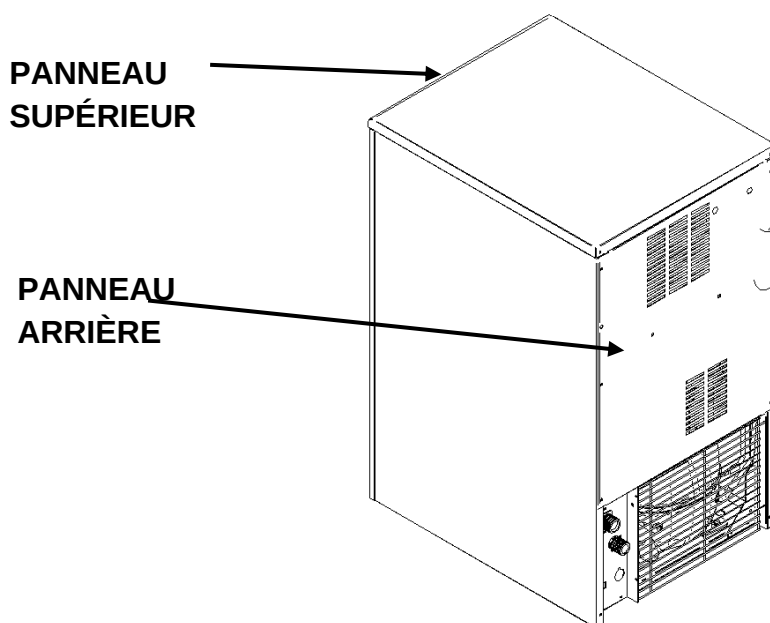
AVERTISSEMENT : L'unité doit toujours être déconnectée lors des procédures de maintenance/nettoyage..

6.1.- NETTOYAGE DU SYSTÈME DE DISTRIBUTION D'EAU

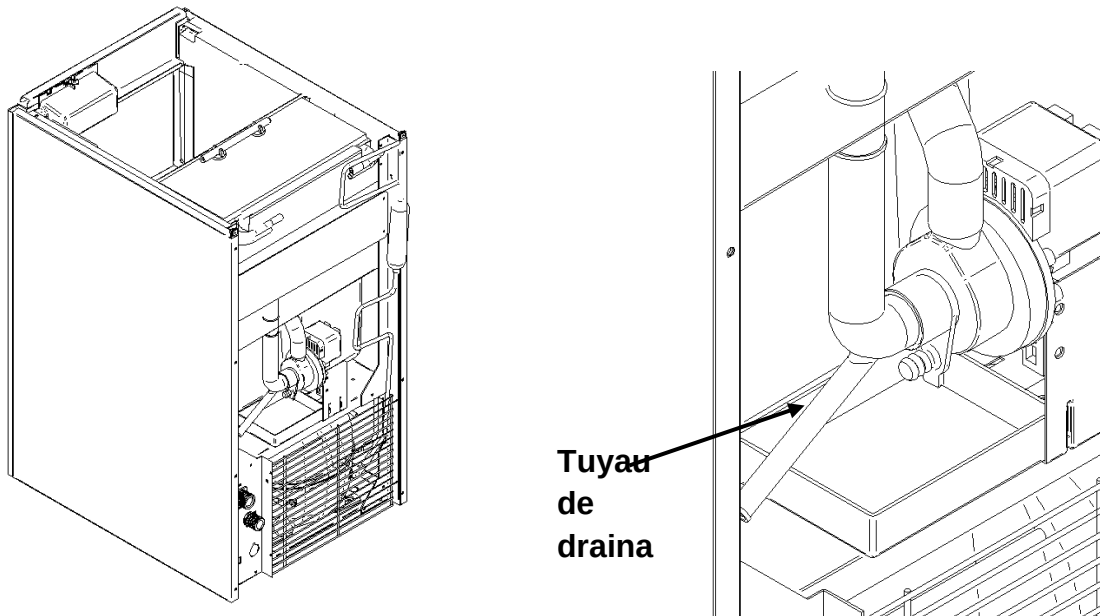
- a) Placez l'interrupteur en position OFF après que la glace soit tombée de l'évaporateur à la fin d'un cycle de décollage ou placez l'interrupteur en position OFF et laissez la glace fondre de l'évaporateur..

ATTENTION : Ne jamais utiliser quoi que ce soit pour forcer la glace à sortir de l'évaporateur.

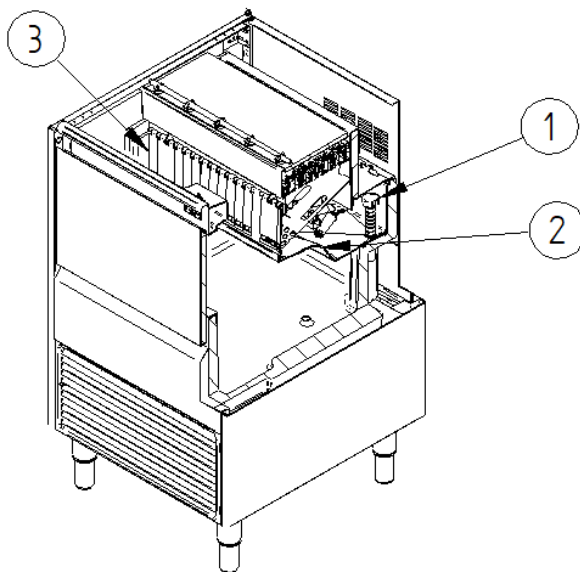
- b) Retirer toute la glace du récipient.



- c) (NG30 UNIQUEMENT) Retirer le panneau arrière et le panneau supérieur. Retirez le tuyau auxiliaire pour les opérations de drainage près de la pompe et videz le bac à eau. Remettez-le dans sa position d'origine afin d'éviter toute fuite d'eau.



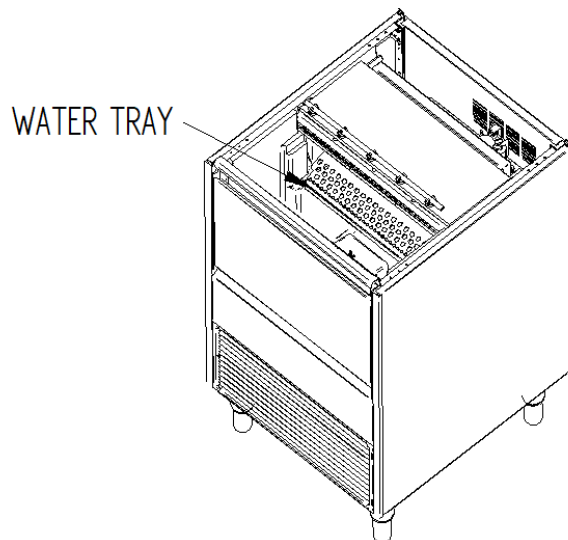
- d) Retirez le trop-plein d'eau (#1) et videz le bac à eau (#2). Remettez-le dans sa position d'origine pour éviter que l'eau ne se répande.



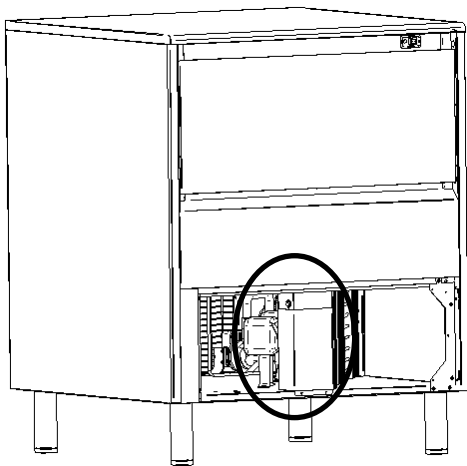
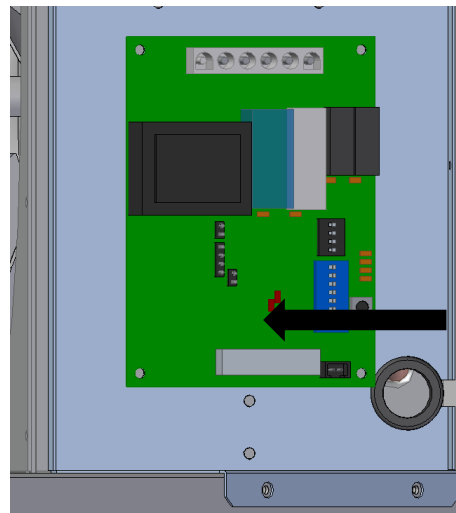
- e) Préparer une solution d'un produit adapté au nettoyage des machines à glace (chaux). Ne pas utiliser d'acide chlorhydrique. Nous recommandons l'utilisation de tout produit

approuvé pour l'élimination du calcaire, préparé selon les instructions du fabricant, par exemple Scale Kleen.

- f) Remplir le bac à eau avec la solution.



- g) Couper l'alimentation électrique. Allumez la machine en appuyant sur le bouton SW3 (voir l'image). Laissez reposer la solution pendant 30 à 40 minutes, puis éteignez la machine.



- h) Débrancher l'alimentation électrique.
- i) (NG30 UNIQUEMENT) Retirer le tube auxiliaire pour vidanger et purger le détartreur et les débris de la machine à glaçons. Remettez-le en place.
- j) Retirez le trop-plein d'eau (#1) et videz le bac à eau (#2). Remettez-le dans sa position d'origine pour éviter que l'eau ne se répande.
- k) Mélangez suffisamment de solution de nettoyage (comme au point e) pour nettoyer les pièces et les surfaces intérieures de la zone alimentaire.
- l) Nettoyez toutes les surfaces du bouclier (n° 3) avec la solution de nettoyage à l'aide d'une brosse (pas de brosse métallique) ou d'un chiffon. Rincez toutes les surfaces à l'eau.
- m) Nettoyez toutes les surfaces intérieures du compartiment congélateur (y compris le réservoir) avec

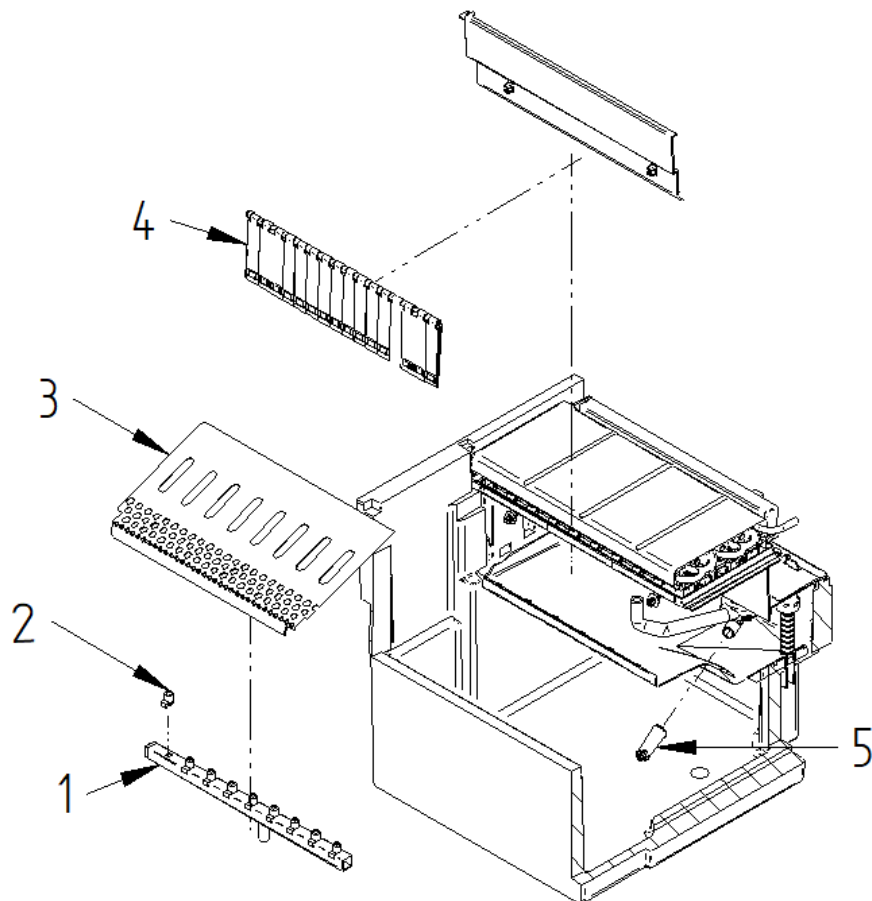
la solution de nettoyage à l'aide d'une brosse ou d'un chiffon. Rincez toutes les surfaces à l'eau.

- n) Mélangez une solution d'assainissement à l'aide d'un désinfectant à base d'hypochlorite de sodium approuvé (EPA/FDA) pour les équipements alimentaires, afin d'obtenir une solution contenant 100 à 200 ppm de chlore libre. L'exemple ci-dessous permet de calculer la quantité de désinfectant à ajouter à l'eau, pour un agent de blanchiment domestique à 12,5 %

$$\text{bleach to add} \Rightarrow \frac{15}{\% \text{dis}} = \frac{15}{12.5} = 1.2 \text{ gr/L} \rightarrow *0.133 = 0.16 \text{ oz/gal}$$
- o) Assainissez toutes les surfaces des rideaux en appliquant généreusement une solution désinfectante à l'aide d'un chiffon ou d'une éponge.
- p) Assainir toutes les surfaces intérieures du compartiment congélateur (y compris la cuve) en appliquant généreusement la solution désinfectante à l'aide d'un chiffon ou d'une éponge.
- q) Mettez l'appareil sous tension et ouvrez l'eau.
- r) Remplissez le bac à eau avec la solution d'assainissement.
- s) Mettez l'appareil en marche pour faire fonctionner la pompe à eau. Laissez reposer la solution pendant 20 minutes et éteignez l'appareil.
- t) (NG30 UNIQUEMENT) Retirez le tube auxiliaire pour vidanger et purger la solution désinfectante et les résidus. Remettez-le en place.
- u) Retirez le trop-plein d'eau (#1) et videz le bac à eau (#2). Remettez-le dans sa position d'origine pour éviter que l'eau ne se répande.
- v) Remplissez le réservoir d'eau et mettez la machine en marche pour faire circuler l'eau pendant 5 minutes, puis arrêtez la machine. Répétez cette opération deux fois de plus pour un rinçage complet.
- w) Retirez le tuyau auxiliaire pour vidanger l'eau. Remettez-le en place et remplissez le bac d'eau pour vérifier le bon fonctionnement de la pompe.
- x) (NG30 UNIQUEMENT) Remettez le couvercle métallique arrière et le panneau supérieur en place.
- y) Mettez l'appareil en marche et jetez les deux premiers cycles de glace..

6.2.- NETTOYAGE DU DISTRIBUTEUR D'EAU ET DES INJECTEURS

1. Retirez le rideau (#4). (Profitez-en pour le nettoyer avec Calkin ou un produit non agressif, rincez, nettoyez avec de l'eau de Javel et rincez sous le robinet).
2. Retirez la grille de chute de glace (#3). (Nettoyez-la de la même manière que le rideau).
3. TIREZ VERS LE HAUT LE COLLECTEUR (#1) (IL EST MONTÉ SOUS PRESSION).
4. Retirez les buses (#3) et les couvercles du collecteur, nettoyez-les.
5. Retirez et nettoyez le filtre principal d'aspiration (#5) de la pompe. (IL EST MONTÉ SOUS PRESSION).
6. Remettez le filtre, les injecteurs et le collecteur en place.



ATTENTION : IL EST TRÈS IMPORTANT, LORS DU REMPLACEMENT DU COLLECTEUR, QUE LES INJECTEURS SOIENT COMPLÈTEMENT PERPENDICULAIRES AU COLLECTEUR. SI LES CUBES À LA FIN SONT TORDUS, ILS PEUVENT RESTER SANS EAU.

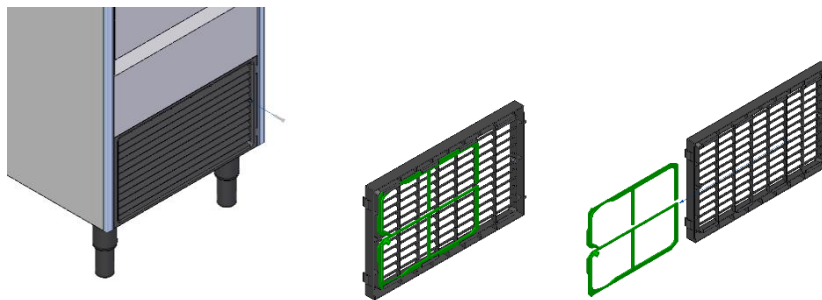
6.3.- NETTOYAGE DES BACS

1. Débranchez la machine, fermez le robinet d'eau et videz le bac de stockage de la glace.
2. Utilisez la solution de nettoyant/eau pour nettoyer toutes les surfaces du bac. Utilisez une brosse en nylon ou un chiffon. Ensuite, rincez toutes les zones à fond avec de l'eau propre.
3. Utilisez la solution de désinfectant/eau pour désinfecter toutes les surfaces du bac. Utilisez une brosse en nylon ou un chiffon.
4. Rincez abondamment avec de l'eau, séchez, faites fonctionner la machine et ouvrez le robinet d'eau.

6.4.- NETTOYAGE DU CONDENSEUR

CONDENSEUR À AIR

- 1) Débranchez la machine et fermez le robinet d'eau
- 2) Retirez la vis de la grille de ventilation, appuyez sur les languettes pour retirer la grille, puis retirez le filtre à air et nettoyez-le à l'aide d'un aspirateur muni d'une brosse, d'un pinceau non métallique ou d'air à basse pression.



- 3) Nettoyez le condenseur à l'aide d'un aspirateur, d'une brosse douce ou d'air basse pression. Nettoyez de haut en bas, pas de gauche à droite. Faites attention à ne pas plier les ailettes du condenseur..

CONDENSEUR À EAU

El condensador de agua puede requerir una limpieza debido a la acumulación de cal. Los procedimientos de limpieza requieren bombas y soluciones de limpieza especiales. Deben ser realizados por personal de mantenimiento o de servicio cualificado.

6.5.- NETTOYAGE EXTERNE DE LA MACHINE

Le condenseur à eau peut nécessiter un nettoyage en raison de l'accumulation de tartre. Les procédures de nettoyage nécessitent des pompes et des solutions de nettoyage spéciales. Elles doivent être effectuées par un personnel de maintenance ou de service qualifié..

6.6.- VÉRIFICATION DES FUITES D'EAU

Cela doit être fait chaque fois qu'une maintenance est effectuée sur la machine : vérifiez toutes les connexions d'eau, les supports, les tubes et les tuyaux pour éliminer les fuites et éviter les ruptures et les inondations.

6.7.- TABLEAU DE MAINTENANCE

PROCÉDURE	MENSUEL	TRIMESTRIEL	SEMI-ANNUEL	ANNUEL	BIENNAL	DURÉE
Nettoyage du condenseur à air	***	***	■ ■ ■	■ ■ ■	■ ■ ■	30 minutes
Nettoyage du condenseur à eau				□ □ □	■ ■ ■	90 minutes
Nettoyage des injecteurs		□ □ □	□ □ □	■ ■ ■	■ ■ ■	30 minutes
Nettoyage du filtre de la tête de fabrication			□ □ □	■ ■ ■	■ ■ ■	30 minutes
Nettoyage du circuit d'eau		□ □ □	□ □ □	■ ■ ■	■ ■ ■	45 minutes
Nettoyage sanitaire		□ □ □	□ □ □	■ ■ ■	■ ■ ■	30 minutes
Nettoyage/remplacement du filtre à eau	□ □ □	□ □ □	■ ■ ■	■ ■ ■	■ ■ ■	30 minutes
Nettoyage général de l'unité	◆ ◆ ◆	◆ ◆ ◆	◆ ◆ ◆	◆ ◆ ◆	◆ ◆ ◆	--

*** Selon les caractéristiques de la pièce

□ □ □ Selon la qualité de l'eau

◆ ◆ ◆ Réalisé par le propriétaire

■ ■ ■ Essentiel

Les procédures de maintenance et de nettoyage ainsi que les problèmes dérivés de leur non-exécution **NE SONT PAS COUVERTS PAR LA GARANTIE**. Le personnel de service vous facturera les frais de déplacement, le temps investi et les matériaux nécessaires à la maintenance et au nettoyage de l'unité..

7 GUIDE DE DÉPANNAGE UTILISATEUR

7.1. QUESTIONS GÉNÉRALES

PROBLÈME	CAUSES POSSIBLES	SOLUTION
Aucun des appareils les appareils électriques ne fonctionnent pas . Le navetteur avance c'est t allumer plus la peur c'est t éteint	La machine n'est pas branchée.	Branchez la machine et vérifiez l'alimentation de la prise
Aucun des appareils les appareils électriques ne fonctionnent pas . La peur avance c'est t allumer	Statut conteneur plein (LE4 allumé) sans glace. Thermostat défectueux ou mal réglé Carte d'alarme .	Ajuster/remplacer Vérifiez le code LED
Aux alarmes PCB. Voir rubrique 4.2		
Pressostat haute pression	Condenseur sale	Nettoyer le condenseur
	Ventilateur défectueux	Découvrir. Remplacer
	Interrupteur de sécurité/refroidissement défectueux	Découvrir. Remplacer
Erreur de sonde NTC	Sonde défectueuse	Découvrir. Remplacer
	Connexion de la fiche de la sonde défectueuse	Découvrir
Temps d'attente du cycle de glace	Évaporateur non gelé	Vérifier le système de refroidissement
Temps d'attente du cycle de décollage	Contact défectueux de la sonde NTC	Vérifier l'ajustement de la sonde
Faux faire du vélo séquence	Vanne/bobine de gaz chauds défectueuse	Découvrir. Remplacer
	Le décollage n'a pas lieu	Vérifiez le filtre d'arrivée d'eau
Cubes blancs partiellement formés. Pulvérisation de buse non uniforme	Commutateur DIP 2-4 ARRÊT	Mettre en marche
Il n'y a pas d'eau dans les buses	Buses sales	Nettoyer / remplacer
	Filtre d'aspiration sale	Faire le ménage
	Manque d'eau en fin de cycle	Vérifier les fuites d'eau
Des cubes trop gros	Il n'y a pas d'arrivée d'eau	Vérifiez le filtre d'arrivée d'eau
	Pompe défectueuse	Vérifier le fonctionnement de l'alimentation et de la vanne d'eau
	Tube de trop-plein mal placé ou fuyant	Vérifier / remplacer
Cubes trop petits	Temps de congélation trop long	Vérifier le tube et le joint torique
	La sonde fait un mauvais contact	Ajuster via les commutateurs DIP
	El tiempo de congelación es demasiado corto	Ajuste mediante dip-switches
Tous les cubes ne sont pas libérés	Bajo rendimiento de refrigeración	Comprobar el sistema de refrigeración
	Bajo rendimiento del frigorífico	
	Temps de décollage trop court	
	Temps de congélation trop long (plaque de glace)	Ajuster à travers interrupteur DIP
	Vanne de gaz chaud défectueuse	Ajuster à travers interrupteur DIP
	Manque d'arrivée d'eau	Vérifier / remplacer
Faible production de glace	Pressostat du ventilateur défectueux (ne s'arrête pas)	Vérifier la pression du réseau et les filtres d'entrée
	Condenseur bloqué ou accès à l'air au condenseur	Vérifier / remplacer
	Vanne de gaz chauds défectueuse, ne ferme pas complètement	Nettoyer le condenseur ; améliorer la circulation de l'air

	Système de refroidissement peu performant	Remplacer
		Comprobar
Tous les systèmes électriques fonctionnent sauf le compresseur.	Contact défectueux .	
	Relais défectueux .	Découvrir il câblage .
	Klixon défectueux .	Remplacer il relais .
	Compresseur défectueux .	Remplacer il Klixon .
Tous les systèmes électriques fonctionnent, mais le compresseur « klixons » (cycles de façon intermittente).	Souche trop faible .	Remplacer il compresseur .
	Obstruction de la circulation de l'air.	Placez la machine dans une position correcte.
	Condensateur de démarrage/fonctionnement défectueux.	Remplacer il condensateur .
	Pressostat de réfrigération défectueux ou mal réglé.	Remplacez ou réglez le pressostat.

7.2. FORCE DE DRAINAGE

La réserve de glace est inondée	Le clapet anti-retour est bloqué	Nettoyer ou remplacer
	La pompe est en panne	Remplacer l'appareil
	Les électrodes ne détectent pas d'eau	Démonter et nettoyer, si le problème persiste, le remplacer
La pompe est toujours en marche	Les électrodes détectent de l'eau même s'il n'y a pas d'eau.	Démonter et nettoyer les électrodes, si le problème persiste, le remplacer

8 INFORMATION TECHNIQUES

SCHÉMA DE CÂBLAGE

Pour visualiser le schéma de câblage, veuillez scanner le code QR ci-dessous ou cliquer sur le lien ::

NG MODEL



<https://n9.cl/veaqi>

MR 400



<https://n9.cl/lnyu>