

# MANUEL TECHNIQUE

# IQN/F

## MODÈLES

- IQF FLAKES
- IQN NUGGETS

# **UTILISATION CORRECTE DE CE MANUEL**

## **DESCRIPTION DU CONTENU**

Ce manuel a été créé pour fournir à l'installateur les informations nécessaires pour réaliser une installation correcte et un entretien efficace de la machine.

En outre, l'utilisateur trouvera dans le document une section faisant référence à la cause d'éventuels incidents, ainsi que des informations complètes sur la manière de les résoudre.

Il est donc recommandé de conserver le manuel dans un endroit sûr pour résoudre toute question liée au fonctionnement de la machine pendant sa vie utile.

## **RÉCEPTION ET INSTALLATION**

L'installateur qui se chargera de la réception et de l'installation trouvera dans la première partie de ce document les clés pour réaliser le raccordement correct de la machine aux réseaux électrique, d'eau et d'évacuation, ainsi que les conditions et les limitations. En outre, ce manuel contient des informations complètes sur l'installation de plusieurs unités superposées.

## **OPERATION**

Le document a été préparé pour que chacun puisse comprendre facilement les principes de fonctionnement de la machine et identifier rapidement chacun de ses états. En outre, le manuel fournit des indications précieuses sur les différents menus et explique en détail chacun des messages d'affichage dans une annexe technique à la fin.

## **SPÉCIFICATIONS ET RÉGLEMENTS**

L'utilisateur du manuel peut toujours se référer aux informations techniques relatives aux réglages de la machine, aux plages de production, aux réglages des pressostats ou à la consommation d'électricité, au remplissage d'eau et de liquide de refroidissement.

## **ENTRETIEN ET NETTOYAGE**

Afin de faire de ce document un guide complet pour l'installateur, il a été décidé d'inclure une section contenant des instructions d'entretien et de nettoyage périodiques, ainsi qu'une explication détaillée de la manière de nettoyer chacun des éléments. Il est essentiel d'utiliser ce manuel pour garantir une durée de vie correcte de la machine.

## **RÉSOLUTION DE PROBLÈMES**

L'utilisateur dispose d'un tableau pour résoudre les problèmes les plus fréquents et pour s'occuper des clients. Il s'agit d'un schéma de diagnostic des défauts avec les solutions les plus probables.

## **LES DIRECTIVES EN MATIÈRE DE QUALITÉ ET DE SERVICE À LA CLIENTÈLE**

Cette machine a été fabriquée dans le strict respect de toutes les exigences de qualité. En ce sens, pour tout incident, veuillez contacter l'entreprise qui a installé la machine ou le service clientèle du fabricant :

# **1.INTRODUCCIÓN 6**

1.1- ADVERTENCIAS.....	6
1.2- DESCRIPCIÓN DE LA MÁQUINA.....	7
<b>2. RECEPCIÓN DE LA MÁQUINA.....</b>	<b><i>¡Error! Marcador no definido</i></b>
2.1.- EMBALAJE.....	8
2.2.- EXTERIOR DEL EQUIPO.....	8
2.3.- PLACA DE CARACTERÍSTICAS.....	8
<b>3. INSTALACIÓN.....</b>	<b>9</b>
3.1.- CONDICIONES DE EMPLAZAMIENTO.....	9
3.2- NIVELACIÓN.....	9
3.3 - DISTANCIA MÍNIMA DE OBSTÁCULOS.....	9
3.4.- CONEXIÓN A LA RED DE AGUA.....	10
3.5- CONEXIÓN DE DRENAJE.....	11
3.6.- CONEXIÓN ELÉCTRICA.....	12
3.7.- INSTALACIÓN DE EQUIPOS ENCIMA DE DEPÓSITOS.....	12
<b>4. PUESTA EN MARCHA.....</b>	<b><i>¡Error! Marcador no definido</i></b>
4.1.- REVISIÓN PREVIA.....	14
4.2.- PUESTA EN MARCHA.....	14
<b>5. PANEL DE CONTROL.....</b>	<b><i>¡Error! Marcador no definido</i></b>
5.1. PE1.- BOTÓN ON/ OFF.....	15
5.2. PE2.- ALMACÉN LLENO.....	15
5.3. PE3.- ALARMA MOTORREDUCTOR.....	15
5.4. PE4.-ALARMA FALLO INTERNO.....	15
5.5. PE5.- ALARMA FALTA SUMINISTRO DE AGUA.....	15
<b>6. DESCRIPCIÓN DE COMPONENTES.....</b>	<b>16</b>
6.1- Equipo de refrigeración.....	16
6.2- Equipo hidráulico.....	17
6.3- Equipo eléctrico.....	18
6.4- Elementos de fabricación de hielo.....	19
<b>7. FUNCIONAMIENTO.....</b>	<b><i>¡Error! Marcador no definido</i></b>
7.1 - PRINCIPIO DE FUNCIONAMIENTO.....	35

---

7.2 – SECUENCIA DE FUNCIONAMIENTO .....	35
<b>8. CONTROLES ELECTRÓNICOS.....</b>	<b><i>¡Error! Marcador no definido.</i></b>
8.1 Conectores:.....	38
8.2 Indicadores LED.....	39
8.3 Cuadro de indicadores luminosos.....	39
8.4 Interruptores DIP. Configuración.....	40
8.5 Sensor óptico de parada.....	40
8.6 Sensor giroscópico .....	41
8.7 Parada externa.....	41
8.8 Alarmas .....	41
8.8.1 Alarma P de acceso de seguridad.....	42
8.8.2 Alarma de velocidad del engranaje .....	42
8.8.3 Alarma de falta de agua .....	43
8.8.4 Alarma de falta de consumo de agua.....	43
8.8.5 Alarma de bloqueo en la salida.....	44
<b>9. INSTRUCCIONES DE MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA</b>	<b>45</b>
9.1. Proceso de descalcificación.....	45
9.2. Procedimiento de desinfección .....	<b><i>¡Error! Marcador no definido.</i></b>
9.3. Procedimiento de eliminación de residuos.....	<b><i>¡Error! Marcador no definido.</i></b>
9.4. Limpieza sensor almacén.....	<b><i>¡Error! Marcador no definido.</i></b>
<b>10. Resolución de problemas .....</b>	<b><i>¡Error! Marcador no definido.</i></b>
<b>11. Información técnica .....</b>	<b><i>¡Error! Marcador no definido.</i></b>

---

# 1. INTRODUCTION

Nous vous remercions d'avoir acheté une machine à glaçons de la gamme "NIQ". Vous avez acheté l'une des machines à glace les plus fiables du marché actuel. Veuillez lire attentivement les instructions contenues dans ce manuel, car elles contiennent des informations importantes sur la sécurité pendant l'installation, l'utilisation et l'entretien.

## 1.1- AVERTISSEMENTS

- L'installation de cet appareil doit être effectuée par le service d'assistance technique. La prise de courant doit se trouver dans un endroit accessible.
- Débranchez TOUJOURS la machine du réseau électrique AVANT d'effectuer toute opération de nettoyage ou d'entretien.
- Toute modification de l'installation électrique, éventuellement nécessaire pour une connexion parfaite de la machine, doit être effectuée exclusivement par du personnel qualifié et autorisé.
- Toute utilisation du flaker autre que la production de glace, en utilisant de l'eau potable, est considérée comme inappropriée.
- Modifier ou tenter de modifier cet appareil, en plus d'annuler toute forme de garantie, est extrêmement dangereux.
- L'appareil ne doit pas être utilisé par de jeunes enfants ou des personnes handicapées sans surveillance.
- Il ne doit pas être utilisé à l'extérieur ou exposé à la pluie. Cette machine doit être mise à la terre pour éviter tout accident ou dommage à la machine elle-même. Cette machine doit être mise à la terre conformément aux réglementations et normes locales ou nationales, selon le cas. Le fabricant n'assumera en aucun cas la responsabilité des dommages causés par le manque d'ancrage dans l'installation.
- Afin d'obtenir le meilleur rendement et le bon fonctionnement de la machine, il faut suivre les instructions du fabricant, en particulier celles relatives à l'entretien et au nettoyage, qui doivent être effectués uniquement par du personnel qualifié.
- Cet équipement doit être installé avec une protection anti-refoulement adéquate pour se conformer aux codes fédéraux, étatiques et locaux applicables aux États-Unis.

**AVERTISSEMENT :** La manipulation de la machine par du personnel non qualifié peut non seulement causer de sérieux dommages à la machine, mais est également dangereuse. En cas de dysfonctionnement, contactez votre revendeur. Nous recommandons l'utilisation de pièces de rechange originales.

- La société se réserve le droit de modifier les spécifications et la conception sans notification préalable.

**VEUILLEZ NOTER QUE LA GARANTIE NE COMPREND PAS L'ENTRETIEN ET LE NETTOYAGE DE LA MACHINE, QUI SERONT DONC FACTURÉS SÉPARÉMENT PAR L'INSTALLATEUR.**



Ce panneau indique "Risque d'incendie/matériel inflammable" en raison de l'utilisation de réfrigérant inflammable.

Dans le cas des appareils à compression utilisant un réfrigérant inflammable, les avertissements suivants doivent également être respectés :

Maintenez les ouvertures de ventilation dégagées, qu'il s'agisse d'un appareil encastré ou non.

N'utilisez pas de dispositifs mécaniques ou tout autre moyen pour accélérer le processus de dégivrage ; utilisez uniquement ceux recommandés par le fabricant.

Ne pas endommager le circuit de réfrigération.

N'utilisez pas d'appareils électriques à l'intérieur des compartiments alimentaires de l'appareil, sauf s'ils sont d'un type recommandé par le fabricant.

Ne stockez pas de substances explosives telles que des bombes aérosols avec un gaz propulseur inflammable dans l'appareil.

En cas de fuite de réfrigérant :

Évitez tout type de flamme à proximité de l'appareil.

Ne pas allumer, éteindre, brancher ou débrancher l'appareil.

Aérez immédiatement la zone où se trouve l'appareil en ouvrant les portes ou les fenêtres.

Appelez un centre de service agréé.

## ***1.2- DESCRIPTION DE L'APPAREIL***

- Machine modulaire
- Corps en acier inoxydable AISI 304
- 22" de large
- Contrôle électronique avec diagnostic d'alarme
- Panneau de commande et affichage frontal
- Contrôle du remplissage du stockage optique

## 2. RÉCEPTION DE LA MACHINE

Inspectez l'extérieur de l'emballage. S'il est cassé ou endommagé, PLAIGNEZ-VOUS AU TRANSPORTEUR.

Pour savoir si la machine est endommagée, déballez-la en présence du transporteur et notez dans le document de réception, ou dans un document séparé, les dommages que la machine peut présenter. Depuis le 1er mai 1998, nous nous conformons à la réglementation européenne sur la gestion des emballages et des déchets d'emballages, en apposant le label "point vert" sur les emballages.

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

### 2.1.- L'EMBALLAGE

A l'extérieur, il y a une étiquette avec le numéro de fabrication (Image I).



Imagen I

### 2.2.- L'EXTÉRIEUR DE L'ÉQUIPEMENT

Il est situé à l'arrière, sur une étiquette identique à la précédente.

### 2.3.- PLAQUE SIGNALÉTIQUE

Il est situé à l'arrière de la machine (Image II).

Vérifiez qu'à l'intérieur de la machine se trouve un KIT d'installation complet, comprenant:

- Manuel.
- Carte de garantie

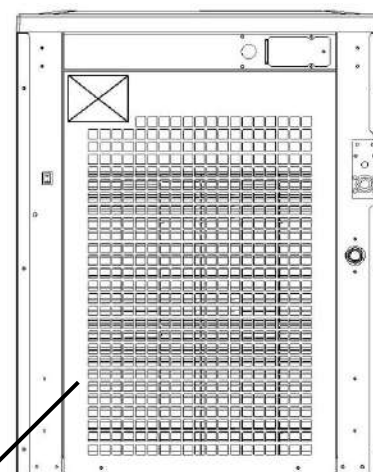


Imagen II

ITV Ice Makers		S/N: 18493795		
ESB4063251		CD: 10501N		
IQN 300 A 220V/50HZ				
Vol.:	Fph.	Fz.	L.	—
220-240	—	50	6.4	16
Ref.	B.	M.	Clas.	
R452A	350	1360	T	
condensacion-condensation-kondensasjon			Aire-Air-Luft	
Made in Spain/EU				
CE EAC				

AVERTISSEMENT : TOUS LES ÉLÉMENTS D'EMBALLAGE (sacs en plastique, boîtes en carton et palettes en bois) NE DOIVENT PAS ÊTRE LAISSÉS À LA PORTÉE DES ENFANTS EN TANT QUE SOURCE DE DANGER POTENTIELLE.



---

## 3. INSTALLATION

CETTE MACHINE À GLAÇONS N'EST PAS CONÇUE POUR FONCTIONNER À L'EXTÉRIEUR.

Une installation incorrecte de l'équipement peut entraîner des dommages aux personnes, aux animaux ou aux biens pour lesquels le fabricant ne peut être tenu responsable.

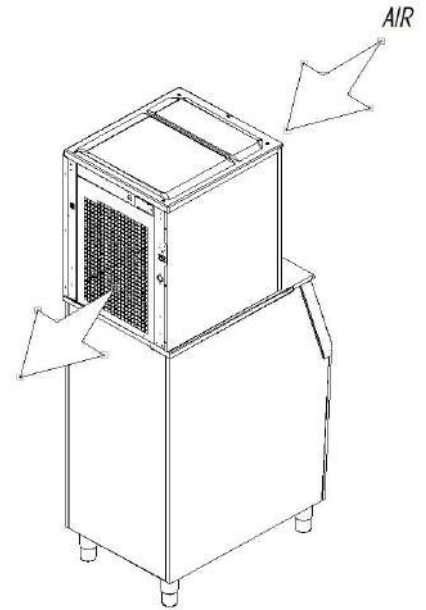
### 3.1.- CONDITIONS DU SITE

ATTENTION : Les machines sont destinées à fonctionner à des températures ambiantes comprises entre 10°C et 43°C, (50°F et 109°F) et à des températures d'entrée d'eau comprises entre 5°C et 35°C (41°F et 95°F).

En dessous des températures minimales, le motoréducteur sera trop sollicité. Au-delà des températures maximales, la durée de vie du compresseur est réduite et la production diminue considérablement.

Ne posez rien sur le dessus de la machine ou devant la grille avant.

Pour les machines à condensation par air (Figure III), si la prise d'air frontale est insuffisante, si la sortie est totalement ou partiellement obstruée, ou si elle reçoit de l'air chaud d'un autre appareil, nous recommandons vivement, s'il n'est pas possible de changer l'emplacement de la machine, d'INSTALLER UN CONDENSEUR D'EAU.



### 3.2- NIVELLEMENT

Il est important que le silo et la machine soient de niveau dans les deux sens (figure IV).

### 3.3 - DISTANCE MINIMALE DES OBSTACLES

(Image IV)

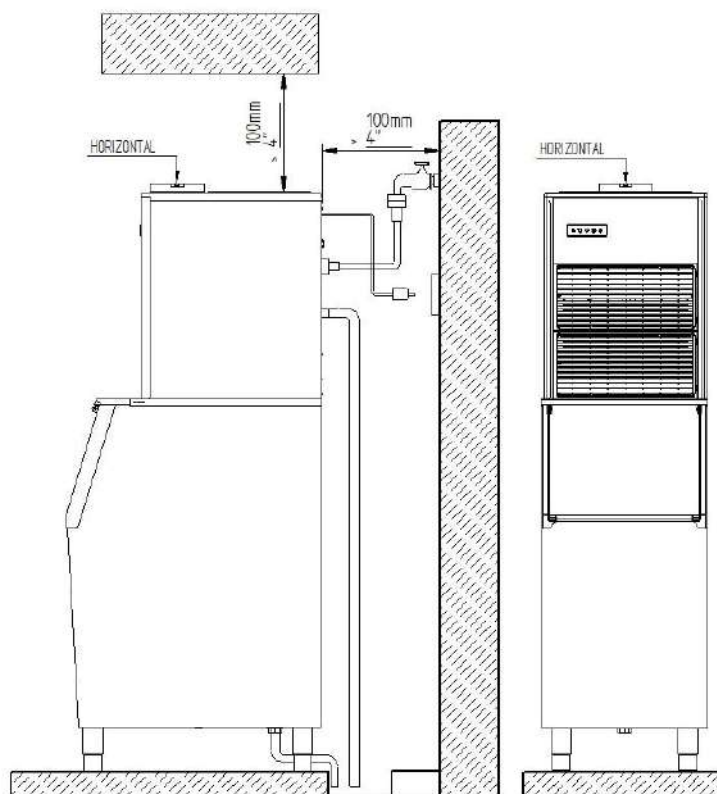


Image IV

### 3.4.- RACCORDEMENT AU RÉSEAU D'EAU

La qualité de l'eau a une influence considérable sur l'aspect, la dureté et le goût de la glace et de l'eau condensée pendant la durée de vie du condenseur. Consultez un spécialiste pour connaître les besoins en matière de traitement et de filtration.

Utilisez un raccord 3/8 FPT. Le raccordement à l'eau doit être dédié (la seule pièce d'équipement qui se raccorde à la ligne d'eau). La conduite d'eau allant de la vanne d'eau à la machine à glaçons doit être un tube de 1/4" nominal de diamètre intérieur.

Pour être conforme aux réglementations fédérales, nationales et locales, la machine doit être connectée avec une protection adéquate contre le reflux.

Il est important que la conduite d'eau ne passe pas à proximité de sources de chaleur, ou que le tuyau flexible ou le filtre reçoive de l'air chaud de la machine. Cela entraînerait une diminution du rendement au fur et à mesure que l'eau se réchauffe.

	Minimum	Maximum
Pression de l'eau (psi)	0.1 MPa (1 bar -14.5 psi)	0.6 MPa (6 bar - 85 psi)
Température de l'eau	5°C (41F)	35°C (109F)

Si la pression est plus élevée, installez un réducteur de pression approprié.

Dans les machines à condensation par eau, il y a une entrée et une sortie séparées pour la condensation de l'eau.

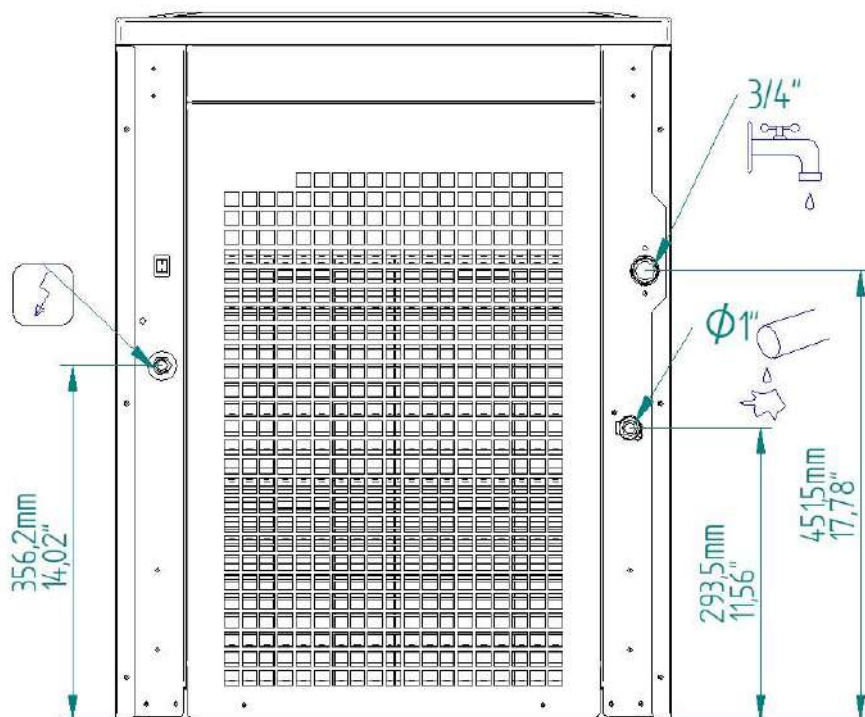


Image V

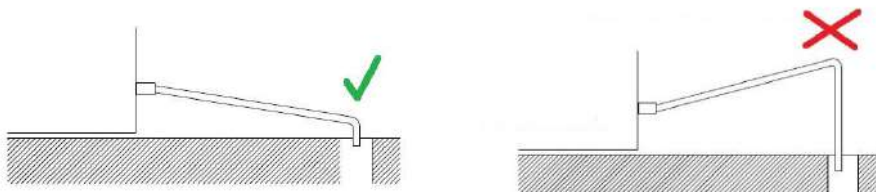
### 3.5- CONNEXION DE DRAINAGE

Dans les machines à condensation par air, en fonctionnement normal, 100 % de l'eau est transformée en glace. Par conséquent, aucune eau ne doit s'échapper du système de drainage. Ce n'est qu'en cas d'activation du trop-plein de sécurité que l'eau est conduite à l'égoût pour éviter tout débordement interne. En outre, pendant les opérations de nettoyage. Utilisez le raccord 3/4 FPT.

Le drain doit se trouver au-dessous de la machine d'au moins 150 mm. Il doit toujours être vers le bas.

Il est conseillé que le tuyau d'évacuation ait un diamètre intérieur de 25 mm (1 pouce) et une pente minimale de 3 cm (1,18 pouce) par mètre.

Dans les machines à condensation à eau, il y a une sortie séparée pour ce circuit.



---

### **3.6.- CONNEXION ÉLECTRIQUE**

**CET APPAREIL DOIT ÊTRE MIS À LA TERRE.**

La machine à glaçons doit être mise à la terre conformément aux codes électriques nationaux et locaux.

**LE FABRICANT NE PEUT ÊTRE TENU RESPONSABLE DES DOMMAGES CAUSÉS PAR L'ABSENCE DE MISE À LA TERRE DE L'INSTALLATION.**

**L'alimentation électrique de la machine est connectée en permanence.**

Tout le câblage doit être conforme aux codes locaux, régionaux et nationaux.

L'alimentation électrique de la machine est connectée en permanence.

Il est conseillé d'installer un interrupteur à distance pour la déconnexion complète de la machine.

La tension et le courant sont indiqués sur la plaque signalétique. Vérifiez que la tension du réseau correspond à celle de la machine.

La variation de tension maximale autorisée est de  $\pm 10\%$  de la tension nominale indiquée sur la plaque signalétique du modèle/de la série de la machine à glace.

Des variations de tension supérieures à  $10\%$  de la tension indiquée sur la plaque signalétique peuvent provoquer des dommages ou empêcher le démarrage de la machine.

Installez le fusible ou l'élément de protection comme indiqué sur la plaque signalétique.

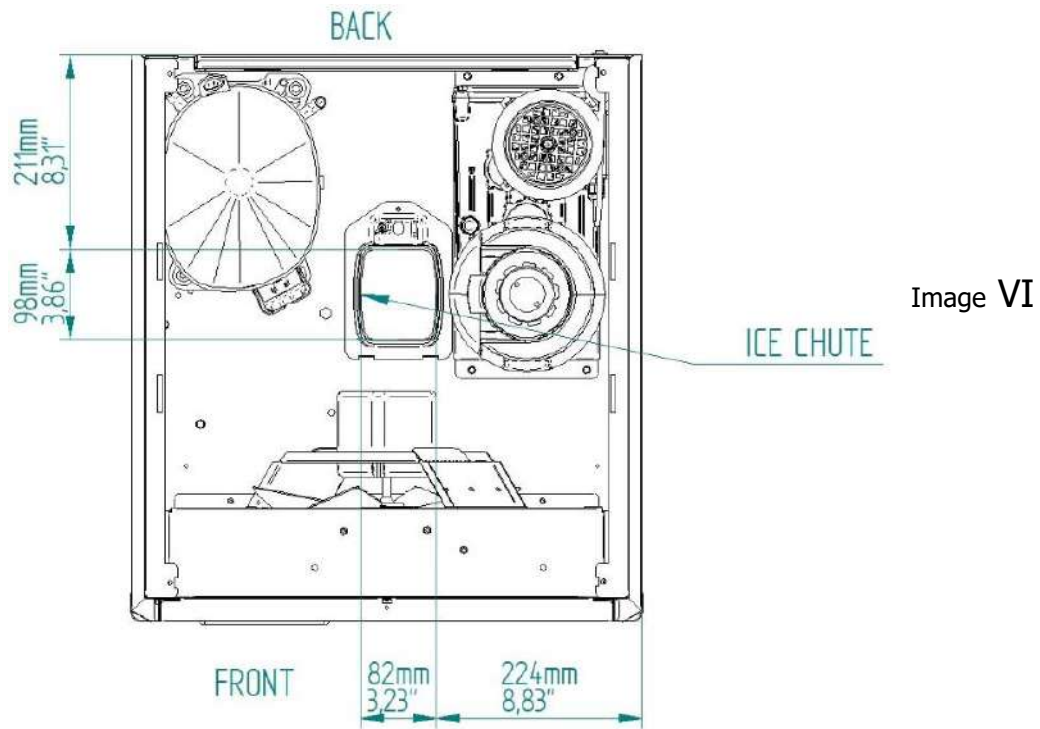
**ATTENTION :** L'appareil nécessite une alimentation électrique séparée d'un calibre correct. Consultez la plaque signalétique pour connaître les spécifications électriques. Si vous n'utilisez pas une alimentation séparée de valeur nominale correcte, vous risquez de déclencher le disjoncteur, de faire sauter le fusible, d'endommager le câblage existant ou de provoquer une défaillance des composants. Cela pourrait entraîner un dégagement de chaleur ou un incendie.

### **3.7.- INSTALLATION D'ÉQUIPEMENTS SUR LES RÉSERVOIRS**

Les unités modulaires doivent être installées dans les réservoirs conformément aux instructions contenues dans ce manuel (Figure IV).

La solidité et la stabilité de l'ensemble conteneur-machine doivent être vérifiées, ainsi que la fixation des composants.

Vérifiez que la fenêtre du couvercle du réservoir laisse libre la sortie de la glace.



---

## 4. MISE EN SERVICE

### 4.1.- PRE-CHECK

- a) La machine est-elle de niveau ?
- b) La tension et la fréquence sont-elles les mêmes que sur la plaque signalétique ?
- c) Les raccords d'eau et de vidange sont-ils raccordés et opérationnels ?
- d) En cas de condensation de l'air : la circulation de l'air est-elle appropriée ?
- e) La température de la pièce et de l'eau est-elle appropriée ?

	ENVIRONNEMENT	AQUATIQUE
MAXIMUM	43°C / 109.4°F	35°C / 95°F
MINIMUM	5°C / 41° F	5°C / 41°F

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

MAXIMUM	0.1 MPa (1 Bar) / 15 PSI
MINIMUM	0.6 MPa (6 Bar) / 87 PSI

- f) La conductivité de l'eau doit être d'au moins 10 microSiemens.

REMARQUE : Si la pression d'entrée de l'eau est supérieure à 6 bars (85 psi), installez un réducteur de pression.

### 4.2.- MISE EN OEUVRE

1. Ouvrez le robinet d'eau et vérifiez l'absence de fuites.
2. Connectez la machine à l'alimentation électrique. Allumez l'interrupteur arrière.
3. Le bouton du panneau de commande, PE1 (voir photo VI), doit être rouge, et lorsqu'on l'enfonce, il clignote en bleu pendant 10 minutes.
4. Après 10 minutes de la minuterie, la machine démarre et PE1 reste avec une lumière bleue fixe.
5. Vérifiez qu'il n'y a pas d'élément frottant ou vibrant.
6. Vérifiez qu'il produit correctement de la glace. \*Il est normal qu'un peu d'eau tombe au lieu de la glace dans les premiers instants.
7. Vérifiez qu'il n'y a pas d'alarme sur le panneau de contrôle. Si c'est le cas, redémarrez la machine. Si le problème persiste, appelez le service après-vente.

## 5. PANNEAU DE CONTRÔLE

Le panneau extérieur est situé à l'avant de la machine, dans le coin supérieur gauche et comporte 5 boutons:

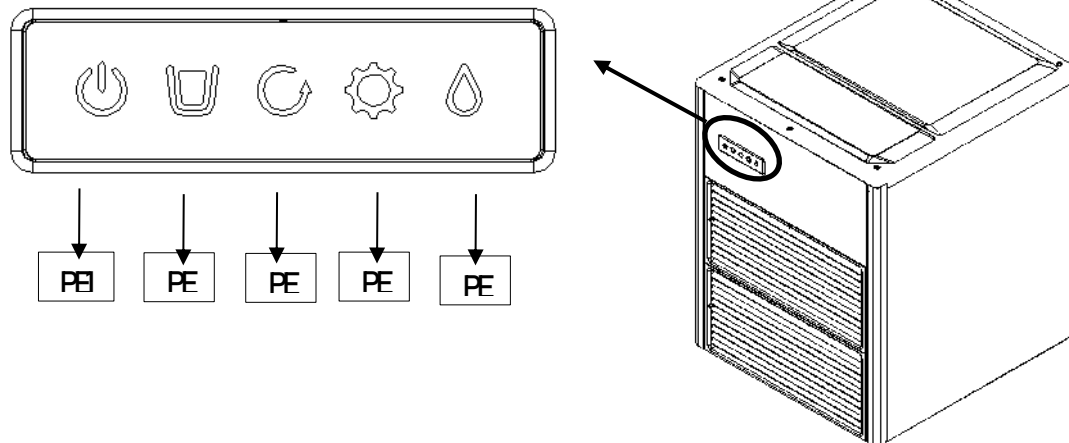


Imagen VII

### 5.1. PE1.- BOUTON MARCHÉ-ARRÊT

Lorsque la machine est mise en marche à partir de l'interrupteur arrière, PE1 est rouge, ce qui signifie que la machine est en état de veille. Lorsque vous appuyez sur le bouton PE1, il passe à l'état de minuterie et la LED clignote en bleu. Une fois la période de temporisation écoulée, le voyant reste bleu fixe et la machine commence à fonctionner. Si une alarme est détectée dans la machine, appuyer et maintenir le bouton pendant plus de 3 secondes redémarre la machine.

### 5.2. PE2.- MAGASIN COMPLET

Ce voyant s'allume lorsque la machine s'est arrêtée en raison d'un magasin plein.

### 5.3. PE3.- ALARME POUR MOTO-RÉDUCTEUR

Cette alarme a deux états.

Dans le premier état, la LED reste clignotante et la machine effectue une temporisation puis redémarre automatiquement. La machine continuera à fonctionner dans cet état.

Dans le second état, la LED reste dans une position fixe et la machine est arrêtée jusqu'à ce qu'une réinitialisation soit effectuée.

### 5.4. PE4.- ALARME DE DÉFAUT INTERNE

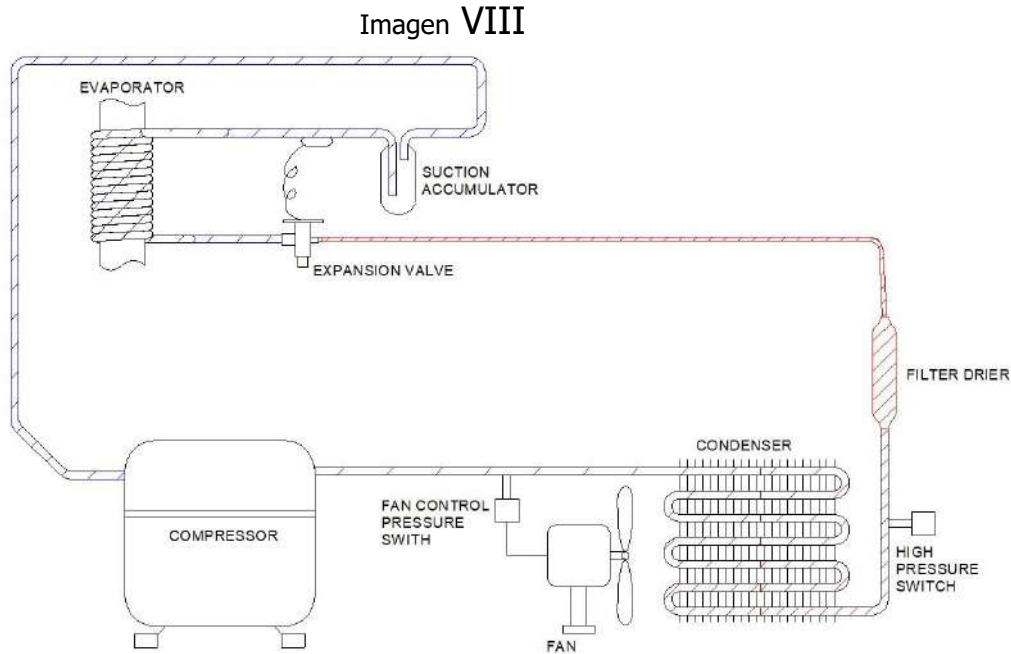
Ce voyant reste allumé en cas de défaut interne de la machine ou de blocage de la prise. La machine avec cette alarme restera arrêtée.

### 5.5. PE5.- ALARME D'ABSENCE D'ALIMENTATION D'EAU

Ce voyant indique qu'il n'y a pas d'alimentation en eau et que la machine est donc arrêtée car elle est incapable de fabriquer de la glace.

## 6. DESCRIPTION DES COMPOSANTS

### 6.1- Équipement frigorifique



Il se compose des éléments suivants :

- Compresseur.
- Condensateur. L'air ou l'eau.
- Évaporateur. Tube vertical en acier inoxydable avec enveloppe de refroidissement. Ils sont maintenus remplis d'eau et, à l'intérieur, une vis sans fin racle et enlève la glace qui se forme.
- Soupape d'expansion thermostatique.
- Pressostat de sécurité (haute pression). Pour la machine, au cas où une pression supérieure à cette valeur serait atteinte :
  - o - R404A/R452 30 bar (435 psi).
  - ou -R290 25 bar (362 psi)
- Interrupteur de fonctionnement du ventilateur. Contrôle le ventilateur (air condensé) ou la vanne (eau condensée) pour maintenir la haute pression au niveau stipulé :
  - o R404A/R452 → 15.5-18 bar (225-261 psi)
  - o R290 → 11.5-13.5 bar (167- 196 psi)



## 6.2- Équipement hydraulique

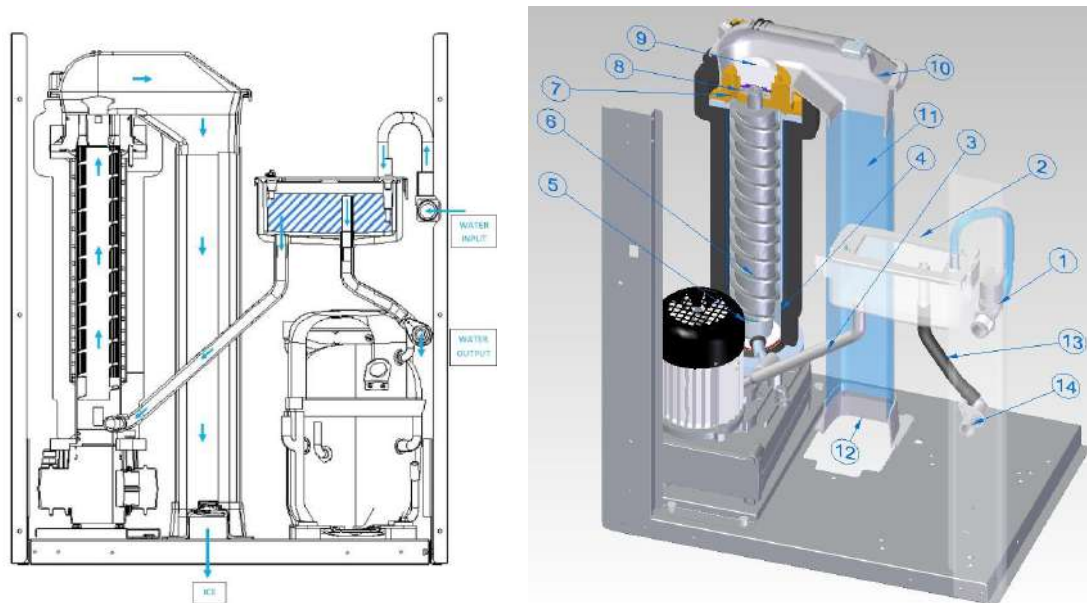


Imagen IX

- 1. vanne d'entrée d'eau. Contrôlé par le tableau de commande ; fournit de l'eau à partir du réservoir.
- 2. réservoir d'eau. Maintient le niveau d'eau à l'intérieur de l'évaporateur grâce au principe des vases communicants. Des électrodes en acier inoxydable signalent au tableau de commande de maintenir le niveau interne. Un dispositif de sécurité anti-débordement permet le drainage pour éviter tout déversement interne en cas de dysfonctionnement.
- 3. le tuyau d'alimentation de l'évaporateur. Relie le réservoir d'eau à l'évaporateur. Dérivateur avec bouchon, qui permet de vidanger le système.
- Joint de l'évaporateur. Type axial (graphite/acier inoxydable), empêche la perte d'eau par l'arbre du réducteur.
- 10. Conduit. Transporte la glace qui sort de l'évaporateur vers le tuyau de décharge. En cas de blocage, un couvercle à charnière avec interrupteur de sécurité arrête la machine.
- 11. tuyau de décharge. Il transporte la glace vers le réservoir de stockage de la glace.

## 6.3- Équipement électrique

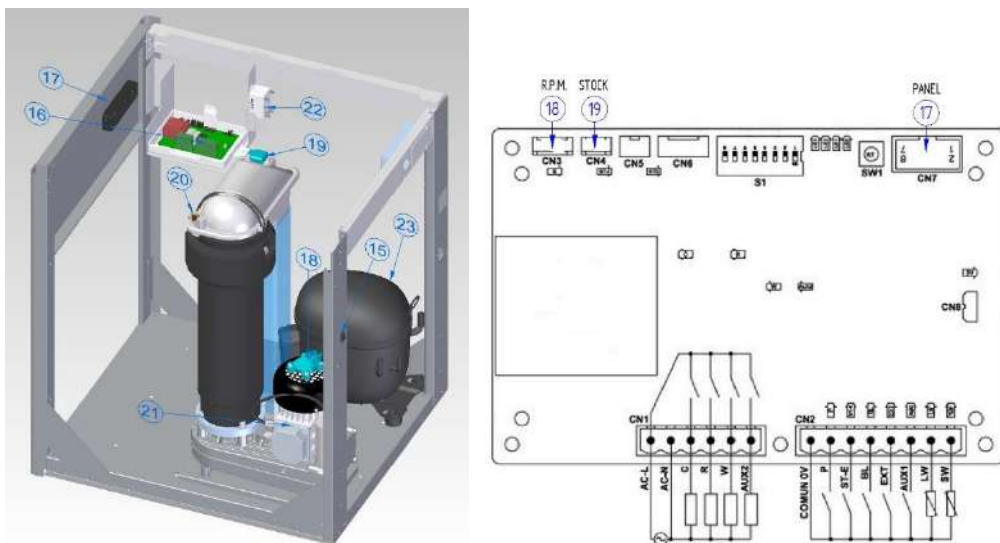


Imagen X

- 15. Interrupteur principal. Situé à l'arrière de la machine. Coupe l'alimentation électrique.
- 16. Panneau de contrôle. Situé dans une boîte en plastique réglable (qui peut être positionnée horizontalement ou verticalement) qui permet un accès par le couvercle ou le côté gauche.
- 17. Panneau de contrôle. Situé à l'avant de la machine, il comporte le bouton d'alimentation et les voyants lumineux.
- 18. Capteur gyroscopique. Situé sur le moteur à engrenages. Il détecte la vitesse du sens de rotation de l'engrenage.
- 19. Capteur indiquant si le bac à glace est plein. Situé à côté de la porte de décharge, il arrête la machine lorsque la glace atteint le niveau stipulé.
- 20. Micro interrupteur. Situé à la sortie. A utiliser en cas de blocage de la machine.
- 21. Motoréducteur. Démarre le ver à l'intérieur de l'évaporateur.
- 22. Contact - Relais. Fait fonctionner le compresseur.

## 6.4- Éléments de fabrication de glace.

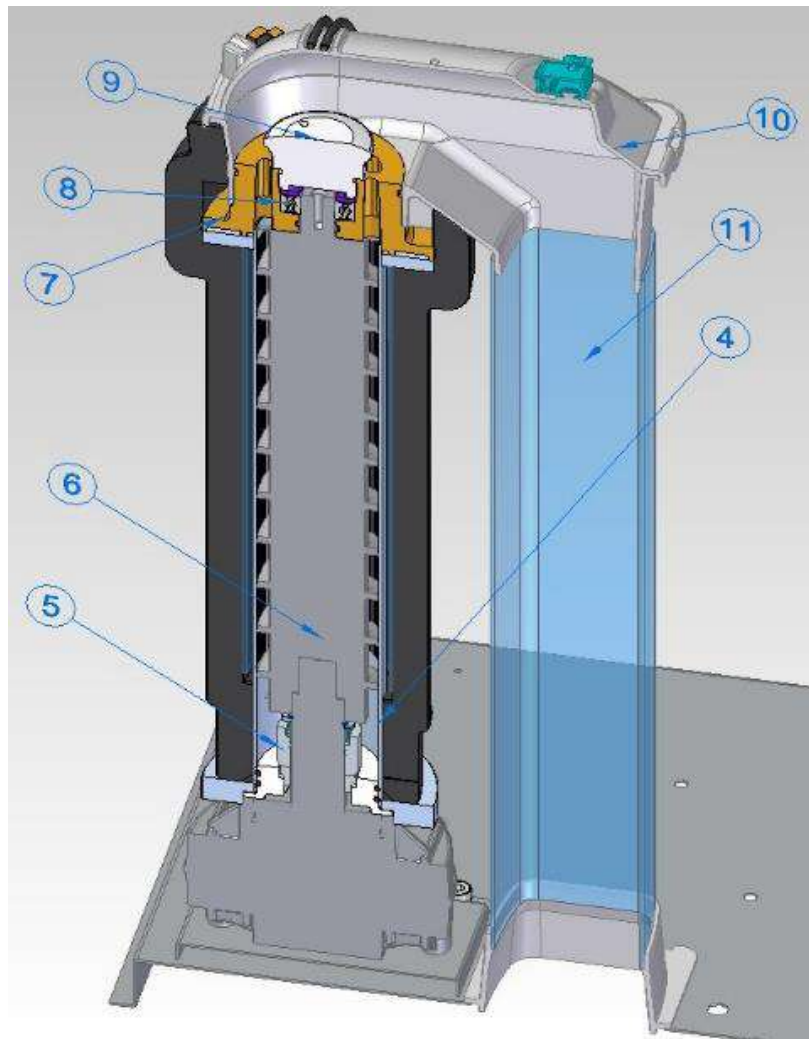


Imagen XI

-6. Vis sans fin. Coupe la glace qui se forme à l'intérieur de l'évaporateur et l'élimine en l'écrasant contre l'extrudeuse.

-7. Extrudeuse. Il est doté d'une buse à section réduite. La quantité et la forme dépendent de chaque machine et du type de glace qu'elle produit.

-8. Roulement. Situé à l'intérieur de l'extrudeuse. Supporte la charge radiale supérieure de la vis sans fin et la maintient centrée dans l'évaporateur. L'arbre de transmission supporte les charges inférieures de la vis.

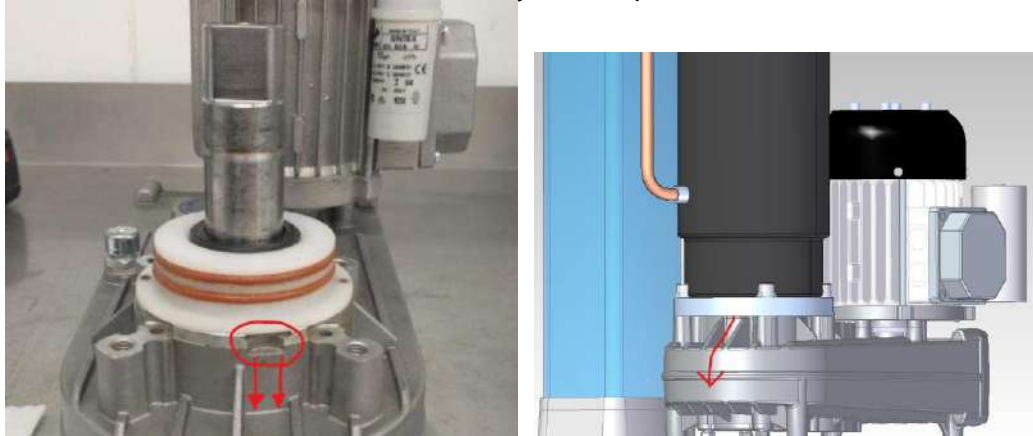
-9. Séparateur de glace. Sépare les glaçons qui sortent de l'extrudeuse.

-10. Bouche et 11. tuyau de sortie. Ils dirigent la glace vers la sortie inférieure située à la base de la machine.

## RECOMMANDATIONS EN CAS DE DÉMONTAGE DE L'ÉVAPORATEUR ET DE L'EXTRUDEUSE

Cuando se va a desmontar el evaporador y el extrusor para cambiarlos, es aconsejable inspeccionar o cambiar las siguientes piezas:

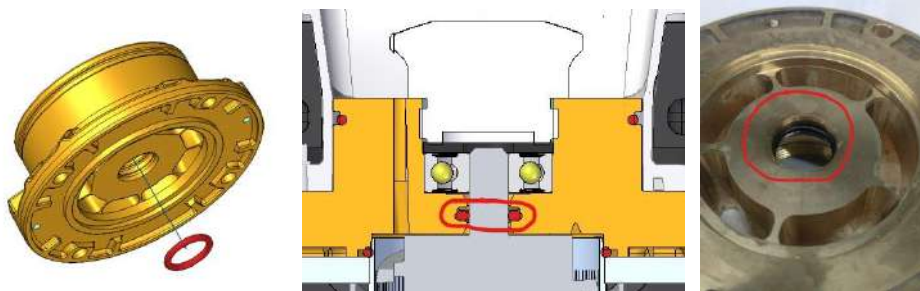
- Recherchez d'éventuelles fuites d'eau dans la zone marquée du motoréducteur : s'il y en a, l'eau passe par cette zone géométrique du motoréducteur.



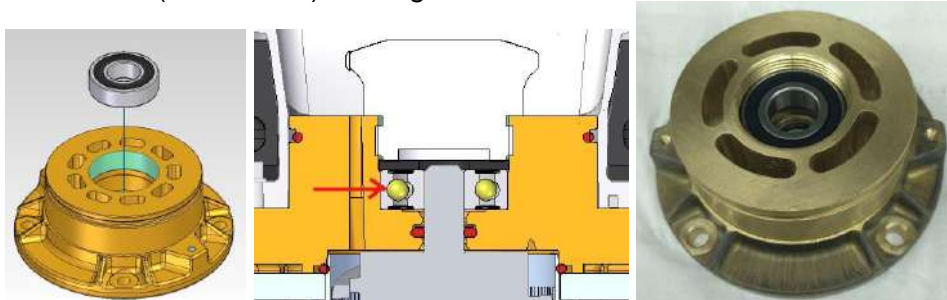
- Joints toriques : inspecter
- - Joint d'étanchéité : remplacer



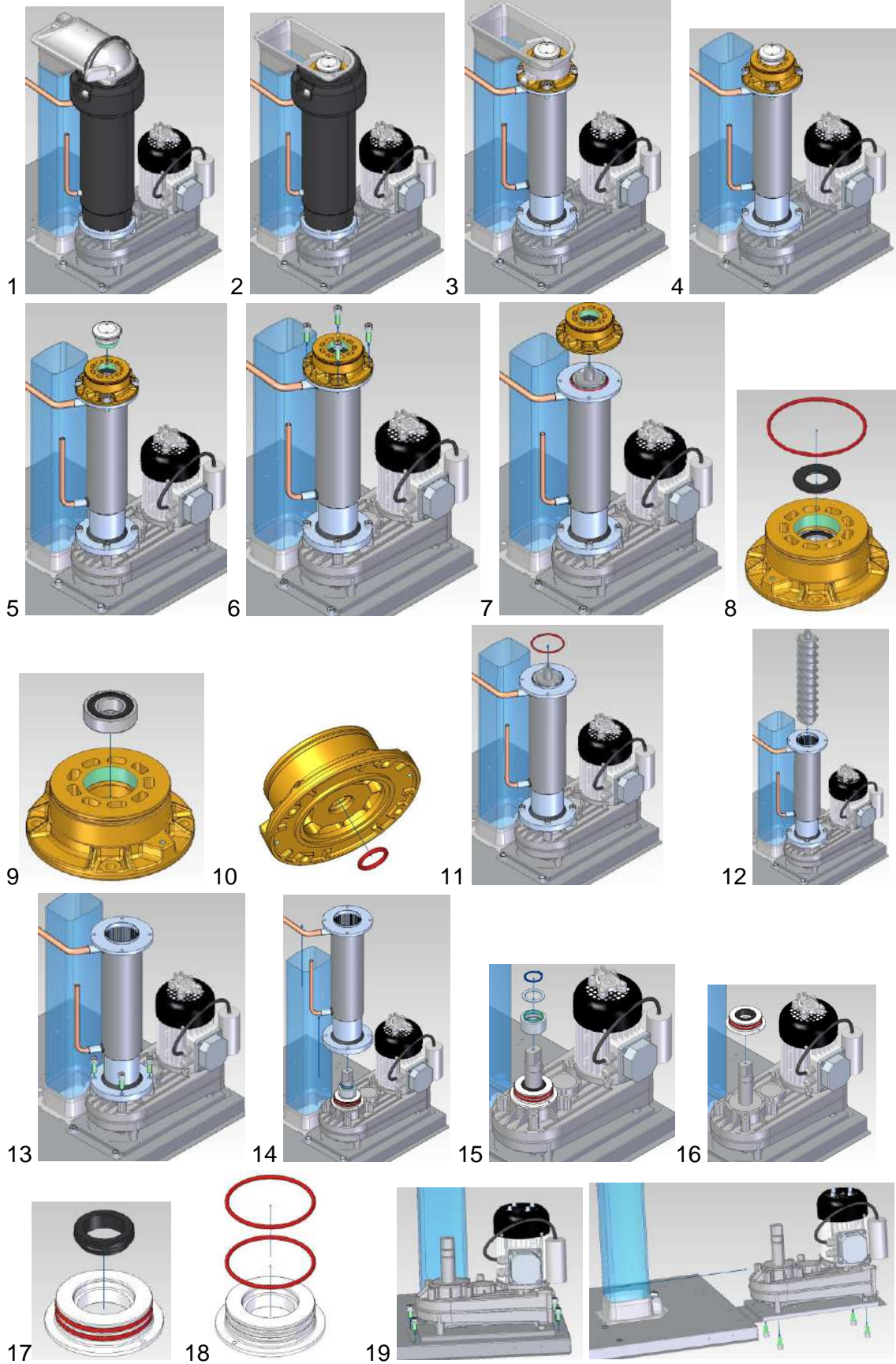
- Joint torique (entre la vis sans fin et l'extrudeuse) : changement



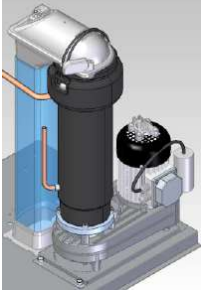
- Roulement (extrudeuse) : changement



## ÉTAPES DU DÉMONTAGE DE L'EXTRUDEUSE ET DE L'ÉVAPORATEUR



-1. Retirez les panneaux extérieurs de la machine pour accéder à l'évaporateur



-2. Retrait du couvercle de la sortie de glace



-3. Retirer l'isolation de l'évaporateur



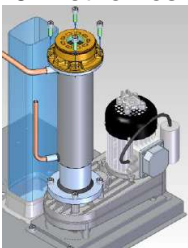
-4. Retirez la partie en plastique de la sortie de glace



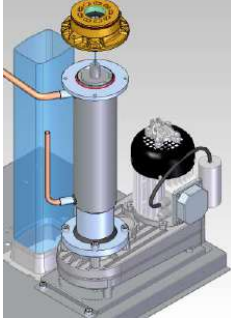
-5. Retirez le séparateur de glace avec un outil comme celui de la photo (outil utilisé pour changer le disque des meuleuses d'angle).



-6. Retirer les vis de l'extrudeuse



-7. Démontage de l'extrudeuse



-8. Retirez la bague d'étanchéité de l'extrudeuse et le joint torique extérieur



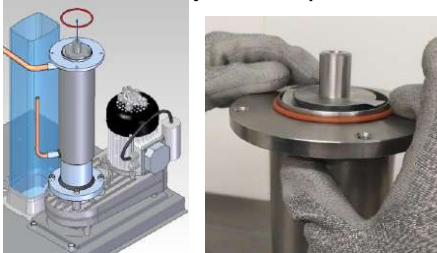
-9. Retirez le roulement de l'extrudeuse en appuyant sur le fond (avec précaution pour ne pas endommager l'extrudeuse).



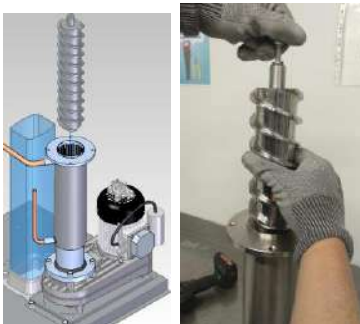
-10. Retirer le joint torique de l'intérieur de l'extrudeuse.



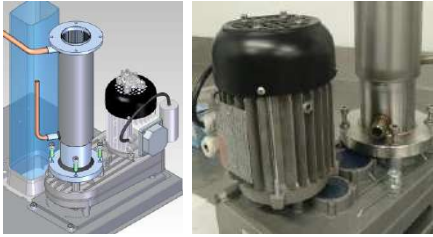
-11. Retirez le joint torique de l'évaporateur.



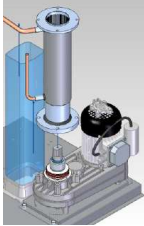
-12. Retirer la vis sans fin : la vis de l'extrudeuse peut être utilisée pour retirer facilement la vis sans fin.



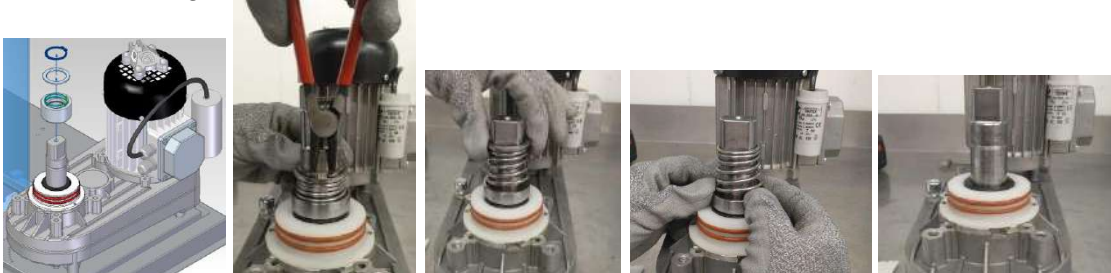
-13. Retirez les 4 vis Allen du moteur de l'évaporateur et de la boîte à vitesse



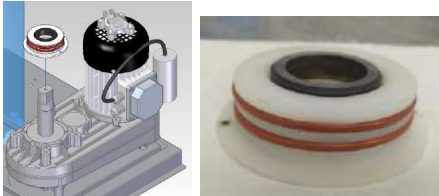
-14. Retirez l'évaporateur au-dessus de l'arbre du motoréducteur (faites attention aux tuyaux en cuivre pour ne pas rompre le circuit de réfrigération). Le motoréducteur peut être retiré de la machine (voir point 19 ci-dessous)



-15. Retirez la bague Seeger, la rondelle et la fixation en les tournant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre



-16. Retirez la partie en plastique du support de verrouillage qui maintient l'arbre du motoréducteur. Le motoréducteur peut maintenant être remplacé si nécessaire.



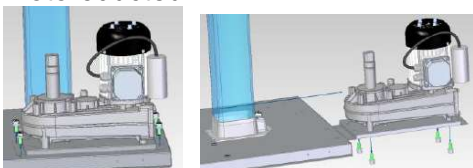
-17. Retirez la partie en plastique de la serrure.



-18. Retirez les deux joints toriques.



-19. Démontez le motoréducteur : dévisser les 8 vis de la plate-forme et du support du motoréducteur.





---

## PASOS PARA CAMBIAR EL KIT EXTRUSOR IQN/F

- Si l'appareil est en marche, éteignez-le à l'aide de l'interrupteur principal (situé à l'arrière). S'il est déjà éteint, allumez-le, attendez environ 15 minutes, puis éteignez-le.
- Ouvrez le couvercle en plastique de la sortie de glace pour accéder à l'évaporateur.
- Retirez le couvercle en plastique de la sortie de glace.
- Retirez l'isolation..



- Retirez la glace à l'intérieur.
- Retirez les 2 vis Allen situées sur les côtés du couvercle en plastique.



- Retirer le couvercle en plastique.



- Retirez les 4 vis Allen qui fixent la tête de l'extrudeuse.



- 
- Mettez l'équipement sous tension. Attendez que le voyant de connexion sur la plaque s'allume et appuyez sur le bouton de test (circulaire). La vis sans fin commencera alors à tourner, ce qui éjectera la glace de l'intérieur et de l'extrudeuse.



- Nettoyez la glace sur la surface.



- Installez le joint torique.

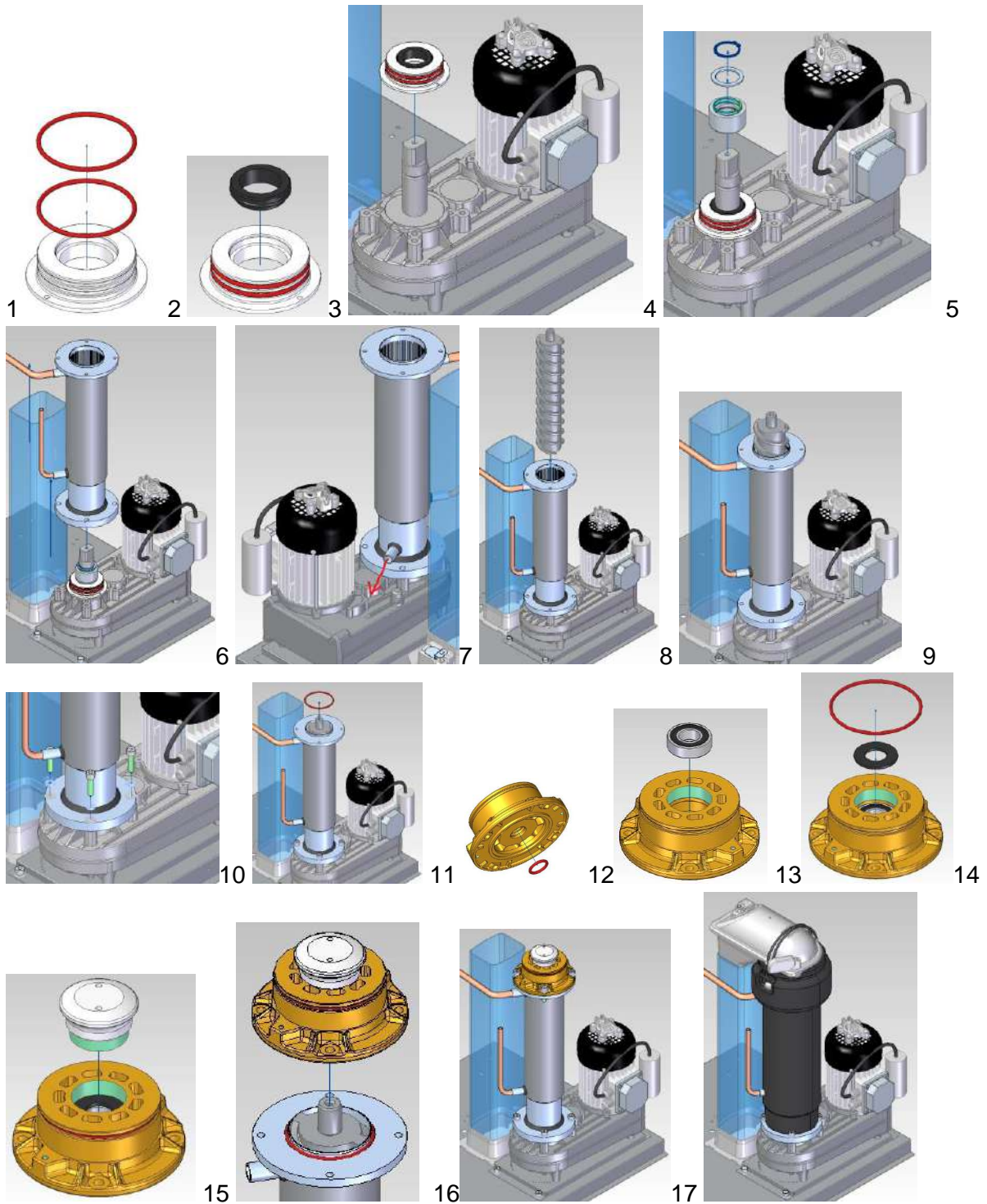


- Remplacez la tête d'extrusion en appuyant doucement sur la tête d'extrusion.



- Vissez les 4 vis Allen, placez le couvercle en plastique, vissez les 2 vis Allen et placez le couvercle en plastique sur l'évaporateur.

# ÉTAPES À SUIVRE POUR L'ASSEMBLAGE DE L'ÉVAPORATEUR ET DE L'EXTRUDEUR





1. Placer les deux joints toriques sur le support plastique.



2. Immerger cette partie statique de l'évaporateur à garniture mécanique dans de l'alcool sans la toucher avec les mains.



Placer la partie statique sur le support plastique.



Appliquez un lubrifiant approuvé par NSF, ou un équivalent local, sur les deux joints toriques pour améliorer l'assemblage de l'évaporateur.



3. Placer sur l'arbre du motoréducteur et insérer le motoréducteur à deux broches dans les deux trous du support en plastique.



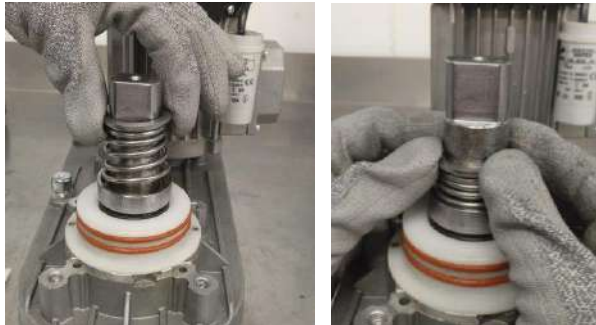
4. Immerger cette partie dynamique de l'évaporateur à garniture mécanique dans de l'alcool.



Placez-le sur l'arbre du motoréducteur avec le ressort vers le haut en le tournant dans le sens des aiguilles d'une montre.



Placez la rondelle sur le ressort et poussez vers le bas pour comprimer le ressort.



Insérez la bague Seeger dans la rainure de l'arbre.



5. Placer l'évaporateur sur le motoréducteur.

- 
6. Tourner l'évaporateur pour mettre le tube d'arrivée d'eau dans la bonne position.



7. Colorez le ver dans l'évaporateur.



8. Tourner la vis sans fin pour la placer sur l'arbre du motoréducteur.



Si la vis sans fin est au-dessus de l'évaporateur (max. 0,6 mm (0,024 pouce)), elle est dans la bonne position.



- 
9. Visser l'évaporateur au motoréducteur (la rondelle de sécurité doit être en contact avec la tête de vis).



10. Placer le joint torique sur l'évaporateur.



11. Assemblage de l'extrudeuse.



Nettoyez l'extrudeuse avec de l'alcool et séchez avec un chiffon.



Placez le petit joint torique dans la rainure au bas de l'extrudeuse et appliquez un lubrifiant approuvé NSF ou un équivalent local.



12. Placez le roulement dans l'extrudeuse.

À l'aide d'un outil, appuyez sur la bague extérieure du roulement pour l'insérer dans le trou de l'extrudeuse. Un outil ayant le diamètre approximatif (par exemple, une tête hexagonale) peut être utilisé.



Appliquez un lubrifiant approuvé NSF, ou son équivalent local, sur le roulement.



13. Placez le joint sur le roulement et appliquez un lubrifiant approuvé NSF sur sa surface supérieure..





Placez le joint torique dans la rainure extérieure de l'extrudeuse et appliquez un lubrifiant approuvé NSF ou un équivalent local.



14. Vissez à la main le séparateur de glace sur l'extrudeur



Serrez le séparateur de glace avec une photo, comme indiqué sur la photo (outil utilisé pour changer le disque des meuleuses d'angle).



15. Placez le kit d'extrudeuse sur le dessus de l'évaporateur.



16. Vissez le kit extrudeur à l'évaporateur dans la bonne position puis vissez le couvercle en plastique de la sortie de glace.



- 
17. Placez et vissez la partie en plastique de la sortie de glace à l'extrudeuse, placez l'isolation de l'évaporateur, placez le couvercle en plastique de la sortie de glace



---

## **7. OPERATION**

### **7.1 – PRINCIPE D'OPÉRATION**

L'eau entre, via une électrovanne, dans le réservoir d'eau. Le panneau de commande actionne la vanne pour maintenir le niveau interne à la hauteur de l'électrode supérieure du godet. Un trop-plein de sécurité envoie l'eau à l'égout si ce niveau est dépassé.

Un tuyau flexible achemine l'eau vers l'évaporateur. Le même niveau d'eau est maintenu dans l'évaporateur au moyen de vases communicants que dans le réservoir d'eau. Une dérivation avec un bouchon dans ce tuyau permet de vidanger le système. L'eau gèle sur la surface interne de l'évaporateur. La vis le racle et le déplace vers le haut où se trouve l'extrudeuse. Lorsqu'elle passe dans les buses de l'extrudeuse, la glace est comprimée, compactée et une partie de son humidité est éliminée. La forme de l'extrudeuse change en fonction du type de glace à obtenir.

À la sortie de l'extrudeuse se trouve le brise-glace, un dispositif qui divise la glace en une taille uniforme.

La glace est introduite dans le tuyau de sortie et tombe au fond du bac à glace.

Le couvercle de la bouche est maintenu en place par une bande élastique. En cas de blocage, un microcontact de sécurité détecterait la dislocation du couvercle et arrêterait la machine.

La vis sans fin est mise en rotation par un motoréducteur situé au bas de l'ensemble.

Un joint axial, son support et ses joints empêchent l'eau de s'échapper.

La rotation du moteur est contrôlée par un capteur à effet Hall situé dans le couvercle supérieur du moteur. Si une vitesse ou une direction anormale est détectée, une alarme correspondante est déclenchée.

Sur le couvercle supérieur de la sortie de glace se trouve le capteur optique qui arrête la machine lorsque le magasin est plein. Il détecte la hauteur de la glace. Il est réglé pour s'arrêter lorsqu'il atteint presque la moitié du niveau du tuyau de décharge..

### **7.2 – SÉQUENCE OPÉRATIONNELLE**

Lorsque l'interrupteur arrière est allumé, la machine est en mode veille. Le voyant de fonctionnement avant est rouge.

Une brève pression sur celle-ci active la machine. Il passe au bleu clignotant et à la minuterie pour 10 minutes.

Pendant ce temps, la vanne d'entrée d'eau est activée jusqu'à ce que le niveau dans l'évaporateur et le réservoir atteigne l'électrode supérieure.

Après ce laps de temps, la boîte de vitesses est mise en marche. Une minute plus tard, le compresseur démarre. Peu de temps après, de la glace commencera à sortir de la machine. La première glace sera irrégulière et pourra sortir avec un peu d'eau jusqu'à ce que les conditions de fonctionnement soient atteintes.

La fabrication de glace réduit le niveau d'eau dans le réservoir d'eau. Lorsque l'électrode supérieure perd le contact, un délai de 5" active l'électrovanne pour rétablir le niveau. Ce cycle est répété en permanence pendant le fonctionnement de la machine.

Lorsque le capteur de stockage détecte de la glace en continu pendant 20" (voyant bleu du capteur allumé), la machine s'arrête et le voyant jaune du panneau avant s'allume.

Lorsque la glace est retirée du stock de glace et que le capteur est libre, la machine redémarre. Si le temps d'arrêt a été supérieur à 10 minutes, le démarrage sera instantané. S'il est inférieur, il s'arrêtera jusqu'à ce qu'un temps d'arrêt minimum de 10 min. ait été effectué.

Pendant les arrêts de la machine (à l'exception des arrêts pour alarme), la vis sans fin est maintenue en marche pendant 3 minutes pour vider l'évaporateur de glace. Pour arrêter la machine manuellement, il suffit d'appuyer sur le bouton frontal. Il deviendra rouge.

En cas d'arrêt de l'alarme, le voyant correspondant s'allume. Une pression longue sur le bouton de démarrage peut le redémarrer. En cas de récurrence, le problème doit être résolu.

La machine peut être mise en marche avec la fonction "Gearmotor only", de sorte que seul le motoréducteur fonctionne (le reste de la machine est arrêté) pour vider l'évaporateur de glace ou pour contrôler le motoréducteur. Pour activer cette fonction, la machine doit être arrêtée (en veille avec le bouton de démarrage rouge), puis appuyer longuement sur le bouton de démarrage de l'écran jusqu'à ce que les cinq boutons de l'écran clignotent. Pour désactiver cette fonction, appuyez sur le bouton de démarrage jusqu'à ce que la machine se mette en veille.

## 8. CONTRÔLES ÉLECTRONIQUES

Ils reçoivent des informations des différents éléments de la machine et contrôlent le fonctionnement de l'équipement.

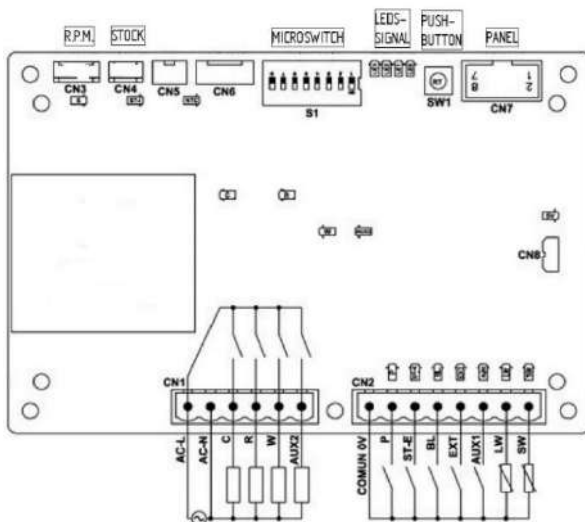


Image XII

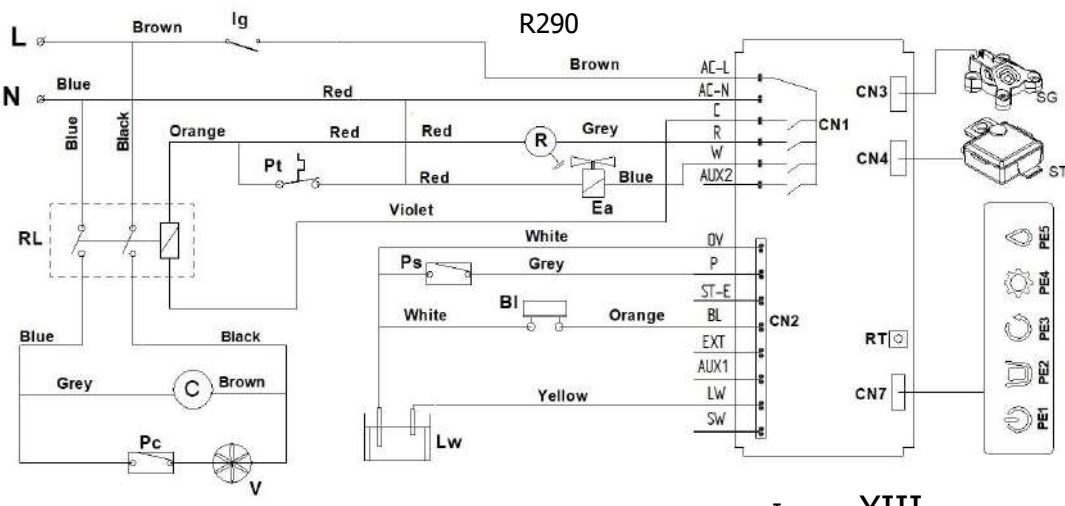
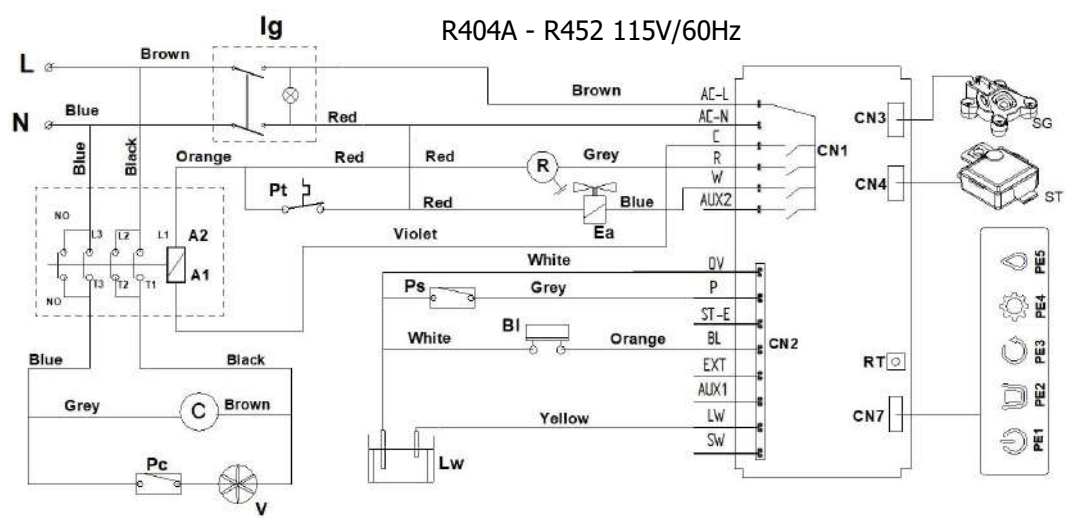
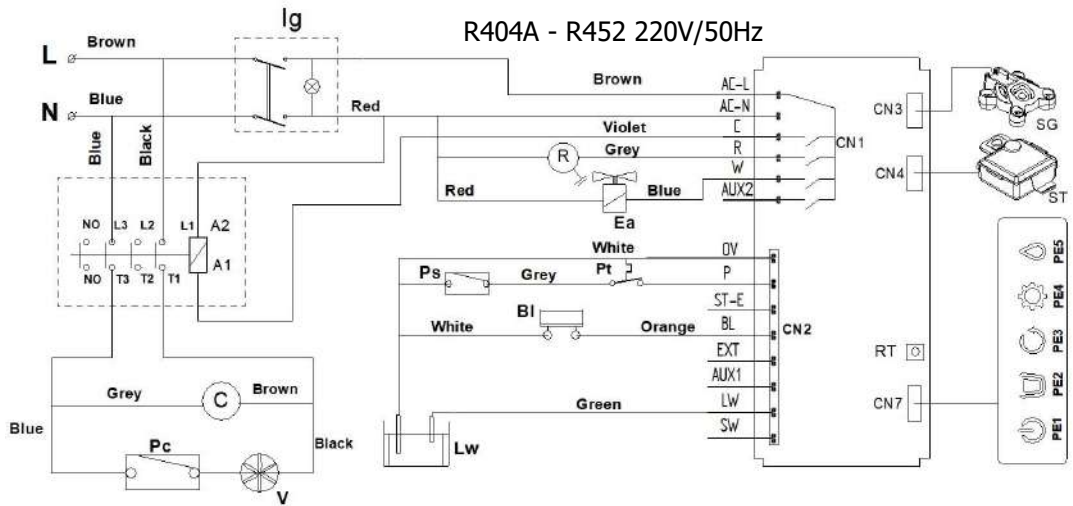


Image XIII

Ps- Presostato de seguridad / High Pressure Control  
 Pc- Presostato Condensación / Fan cycle control  
 Pt- Protector termico / Motor Thermal Protection  
 Bl- Control de atasco salida de hielo /  
 Ice outlet block control  
 C- Compresor / Compressor  
 V- Ventilador / Fan  
 LW- Sonda nivel agua / Water level sensor  
 Ig- Interruptor On-Off / On-Off Switch  
 R- Motor reductor / Gearmotor  
 Ea- Electroválvula entrada agua / Water inlet electrovalve  
 SG- Sensor giro-r.p.m. motor-reductor / Gearmotor  
 turning-r.p.m. sensor  
 ST- Sensor almacén / Stock Sensor  
 RT- Pulsador / Push-button  
 RL- Relé / Relay  
Colores / Colors  
 Azul / Blue                    Violeta / Violet  
 Rojo / Red                    Blanco / White  
 Marrón / Brown           Verde / Green  
 Negro / Black                Naranja / Orange  
 Gris / Grey                    Amarillo / Yellow

#### DIP Switches

S1- ON Rearme automático presostato /  
 Automatic reset pressure control  
 OFF Rearme manual presostato/  
 Manual reset pressure control  
 S2- ON Rearme manual de máquina tras corte luz /  
 Reset manual machine after power outage  
 OFF Rearme automático máquina tras paro luz /  
 Automatic manual machine after power outage  
 S3- ON Interruptor on/off externo habilitado /  
 External Power on/off switch enabled  
 OFF Interruptor on/off externo deshabilitado /  
 External Power on/off switch disabled  
 S4-ON Sensor externo de almacén habilitado /  
 External sensor stock enabled  
 OFF Sensor interno óptico de almacén habilitado/  
 External optical sensor stock enabled  
 S6-7-8 Configuración límites r.p.m. motor-reductor  
 Setting gearmotor r.p.m. limits

#### Paneles externos / External panels

PE1 - Pulsador / Push ON/ OFF + LED bicolor  
 Rojo - Apagado / Red - Off  
 Azul fijo - Encendido / Fixed blue - On  
 Azul Intermitente-Temporización / Blue Flashing-Timing  
 PE2 - LED fijo almacén lleno / Fixed LED Full Stock  
 PE3 - LED Fallo del motorreductor por velocidad o sentido giro  
 / LED Gear motor failure by speed or reverse rotation  
 PE4 - LED Fallo de presostato, atasco boca de salida o  
 falta de consumo de agua / LED Pressure switch fault,  
 ice outlet block or lack of water consum  
 PE5- LED Falta de agua / LED Lack of water

#### LEDS trabajo normal (fijos) / normal work (fixed)

LE0 - Encendido (fijo), arranque (intermitente) /  
 On (fixed), start (intermittent)  
 LE2 -Stock lleno / Full stock

#### LEDS alarmas (intermitente rápido) / alarms (fast intermittent)

LE0 - Temporizador de arranque / Start timer  
 LE1 - Presostato / Pressure switch  
 - Fallo circuito de agua / water circuit problem  
 LE2 - Atasco salida hielo / Ice outlet block  
 LE3 - Funcionamiento anormal del reductor /  
 gearmotor malfunction

#### Conectores /Connectors

CN3- Sensor giro-r.p.m. motor-reductor /  
 Gearmotor turning-r.p.m. sensor  
 CN4- Sensor almacén / Stock Sensor  
 CN7- Conexión Botonera / Connection Keypad

## 8.1 Connecteurs:






- Alimentation et sortie relais (tension secteur) :
  - L-N : Alimentation électrique
  - C : Compresseur
  - R : Boîte de vitesses
  - W : Electrovanne d'entrée d'eau
- Entrées (basse tension) :
  - P : Sécurité.
  - St-E : Arrêt de stock externe (thermostat, photocellule, etc.)
  - BL : Micro de sécurité lors de la fermeture de la sortie.
  - Ext : Arrêt externe de la machine.
  - Lw : Capteur de niveau d'eau dans le réservoir.
- Panneau de pilotage externe
- Capteur de vitesse et sens de rotation du motoréducteur.
- Capteur de remplissage de stockage optique.

## 8.2 Indicateurs LED

- Relais de sortie. C-R-W indiquent quand le relais est activé.
- Entrée. Situé à côté du bloc de connexion. Indique que l'entrée est active.
- Indicateurs d'état LED. Rouge. S'il est allumé, il indique que la machine est opérationnelle. Si elle clignote, elle indique une alarme.

État	L0	L1	L2	L3
Machine d'exploitation	C			
Minuterie initiale de fonctionnement	I			
Arrêt pour cause de réservoir plein			C	
<b>Alarme</b>				
Interrupteur de sécurité/thermique		I		
Manque d'eau		2I		
Manque de consommation d'eau		3I		
Micro-blocage à la sortie			I	
Faible vitesse de réduction				I
Vitesse de réduction élevée				2I
Onduleur				3I
C-continu / I- Flashing / 2I deux flashes / 3I trois flashes				

## 8.3 Panneau indicateur lumineux

Icône	Description
	Bouton marche/arrêt Rouge. Machine OFF. Veille (Pause) Bleu fixe. La machine fonctionne. Bleu clignotant. Minuterie en cours.
	La capacité de stockage maximale est atteinte.
	Alarme de motoréducteur.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pressostat de sécurité</li> <li>• Protection thermique du moteur</li> <li>• Interrupteur de sécurité à la sortie</li> <li>• Manque de consommation d'eau</li> </ul>
	Manque d'eau

## 8.4 Commutateurs DIP. Configuration

Symbole	Description
S1	Réinitialisation du pressostat de sécurité - ON : Automatique - OFF : Manuel
S2	Arrêt dû à une panne de courant : En cas d'arrêt dû à une panne de courant. - ON : Pour démarrer la machine, il est nécessaire d'appuyer sur le bouton PE1. - OFF : La machine redémarre immédiatement sans qu'il soit nécessaire de faire quoi que ce soit.
S3	Arrêt externe (EXT) : active ou désactive l'arrêt externe, selon qu'il existe ou non. - ON : Arrêt externe activé. - OFF : Arrêt externe désactivé.
S4	Définit le signal d'arrêt lorsque le réservoir est plein : - ON : Arrêt de veille externe (ST-E) activé (capteur de thermostat) - OFF : Arrêt de veille interne (ST-E) activé (capteur optique)
S5	Gratuit
S6, S7 y S8	- Limites de vitesse pour l'alarme de vitesse : 50 Hz. OFF-OFF-OFF - 60 Hz. Off-OFF-ON

## 8.5 Capteur d'arrêt optique



Image XIV

Situé sur le pont supérieur de la sortie de glace. Elle mesure la distance entre la couverture de glace supérieure et la surface de glace inférieure.

Pour un fonctionnement correct, il est important que le fond en verre du capteur, à travers lequel la mesure est effectuée, soit complètement propre. Pour le nettoyer, utilisez un papier ou un chiffon doux avec de l'alcool. N'utilisez pas de solvants organiques qui pourraient endommager la surface.

Lorsque la distance est inférieure à la distance stipulée, il est activé. L'indicateur bleu du capteur s'allume. Si ce signal reste actif de manière continue pendant 20 secondes, la machine s'arrête et le feu avant correspondant s'allume.

Avec le réglage d'usine, l'arrêt se produit lorsque la glace atteint environ 20 cm (8") du capteur. La procédure est la suivante:



- Placez la glace à la distance souhaitée sur la ligne de mesure du capteur. Si un autre objet ou une autre surface est utilisé(e), la distance réglée peut varier légèrement de celle qui serait obtenue avec de la glace. Vérifiez.

- Retirez le couvercle de protection et appuyez sur le bouton interne pendant 5 secondes. L'indicateur s'allume en vert et clignote. Après 5 secondes, si le capteur a pu évaluer correctement la nouvelle distance, il restera vert jusqu'à ce que le bouton soit relâché. Remettez le couvercle de protection en place.

- Si, après 5 secondes, le capteur n'a pas réussi à évaluer la nouvelle distance, l'indicateur s'allume en rouge et reste fixe, indiquant que le nouveau réglage n'a pas été sauvegardé, après quoi la valeur précédemment réglée sera sauvegardée.

## **8.6 Capteur gyroscopique**

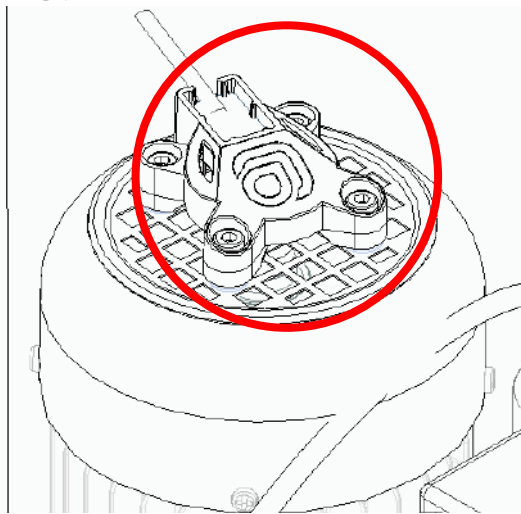


Imagen XV

Situé dans la grille de ventilation du moteur. Il fonctionne selon l'effet Hall. Une pièce munie d'un aimant tourne en même temps que l'arbre du moteur, ce qui permet au capteur de détecter la vitesse et le sens de rotation du moteur.

## **8.7 Arrêt externe**

En activant l'entrée EX avec l'interrupteur S3, il est possible d'arrêter la machine avec un interrupteur externe.

## **8.8 Alarmes**

Le panneau de commande peut détecter les modes de fonctionnement anormaux de la machine, arrêter la machine en guise de protection et les afficher pour faciliter le diagnostic. Pour la signification des indicateurs, voir le tableau de la section 8.2.

Dans certains cas, la machine redémarre après un certain temps. Si le défaut est répété, il s'arrête complètement.

Pour réinitialiser l'alarme, éteignez la machine au moyen de l'interrupteur arrière ou en la débranchant. Il peut également être réinitialisé en appuyant longuement sur le bouton d'alimentation situé à l'avant de la machine.

---

### **8.8.1 Accès sécurisé Alarme P**

Il est activé par le pressostat de sécurité (haute pression) ou par le protecteur thermique du moteur. Il dispose de deux modes de réinitialisation, qui sont sélectionnés à l'aide du commutateur DIP S1.

- S1 OFF. Manuel. Reste arrêté jusqu'à la réinitialisation.
- S1 ON. Automatique. Si la raison qui a déclenché l'alarme disparaît, la machine redémarre après une heure.

Causes possibles :

- Condenseur encrassé. Propre.

Défaillance du ventilateur. Vérifiez. Remplacer.

- Pressostat de sécurité défectueux ou condensation. Vérifiez. Remplacer.
- La température de l'air entrant est trop élevée. Vérifiez l'installation.
- Température du motoréducteur trop élevée.

### **8.8.2 Alarme de vitesse**

Les limites d'alarme sont définies par le réglage des commutateurs DIP S6-7-8.

Éteignez la machine et rallumez-la après environ 30 minutes. Si le défaut se reproduit, la machine s'arrête définitivement.

- Alarme de basse vitesse.

Indique une surcharge du réducteur.

Causes possibles :

- Ensemble évaporateur/vis sans fin/extrudeuse avec échelle. Propre.
- Moteur à engrenages défectueux. Vérifiez le condensateur. Remplacer.
- Vis sans fin/évaporateur endommagé. Vérifiez.

- Alarme haute vitesse.

Ne doit pas être évalué pendant les 10 premières minutes de fonctionnement, lorsque la machine tourne à plein régime.

Causes possibles :

- Il n'y a pas de glace. Vérifiez l'équipement de réfrigération.
- Le moteur tourne, mais pas l'arbre de sortie. Vérifiez l'engrenage primaire.
- Mauvais réglage des commutateurs 6-7-8.

---

### **8.8.3 Alarme de manque d'eau**

La vanne d'entrée d'eau alimente le réservoir jusqu'à ce que le niveau d'eau atteigne l'électrode supérieure. Ce processus a lieu à la fois pendant le démarrage de la machine, afin que le système soit plein, et pendant le démarrage de la réinitialisation.

L'alarme est activée lorsque l'électrovanne est maintenue ouverte et que l'électrode reste 90 secondes sans recevoir de signal du niveau d'eau. La machine s'arrête et l'alarme est activée.

Toutes les 30 minutes, la machine tentera de réinitialiser le niveau. S'il réussit, il redémarre.

Causes possibles :

- Manque d'approvisionnement en eau. Vérifiez l'alimentation en eau. Réseau, robinet, filtre, etc.
- Absence de tuyau de vidange du réservoir ou fuite d'eau dans le circuit hydraulique.
- Electrovanne défectueuse. Vérifier, remplacer.
- Manque de connexion entre les électrodes : saleté, câble desserré, etc.

### **8.8.4 Alarme de manque d'eau**

Cette alarme est activée lorsqu'il n'y a pas de consommation d'eau dans le réservoir. Il n'est pas contrôlé pendant les 10 premières minutes de fonctionnement.

Si l'électrode supérieure n'est pas exposée pendant 35 secondes, le compresseur s'arrête, mais le motoréducteur continue de fonctionner. Cette situation se poursuivra pendant une heure, à moins que le niveau d'eau dans le réservoir ne baisse pendant ce temps. Cet état est indiqué sur la carte par 3 clignotements de l'indicateur LED 1.

Après une heure, le compresseur démarre. Si l'anomalie se répète, la machine s'arrête complètement et l'indicateur d'alarme générale externe s'allume.

Causes possibles :

- Vis sans fin obstruée. Empêche le passage de l'eau et la production de glace. Dans ce cas, le compresseur s'arrête et l'engrenage continue de fonctionner pour faciliter la récupération du système sans intervention extérieure.
- Défaillance de l'équipement frigorifique. Vérifiez.

### 8.8.5 Alarme de blocage à la sortie

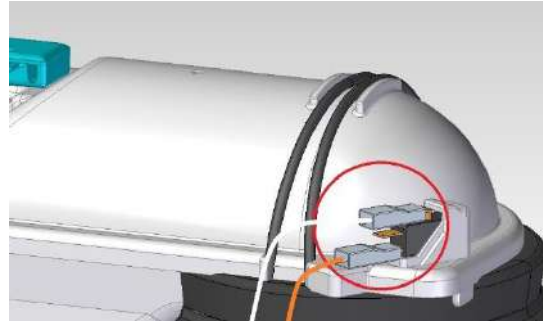


Image XVI

n élastique maintient en place le couvercle supérieur du bac à glace. En cas de blocage de la sortie, la pression de la glace soulève le couvercle et active le mini dispositif de sécurité situé à côté.

La machine reste dans cet état jusqu'à ce que la glace fonde et que le couvercle reprenne sa position initiale. Lorsque cela se produit, l'alarme s'arrête et la machine redémarre.

Le temps d'arrêt minimum de cette alarme est de 30 minutes.

Causes possibles :

- Rupture du couvercle en caoutchouc.
- Capteur d'arrêt défectueux ou mal configuré.
- Le couvercle n'est pas correctement monté.
- L'interrupteur n'est pas en position, ou la connexion est lâche.
- Séparateur de glace mal positionné.

## 9. INSTRUCTIONS D'ENTRETIEN ET DE NETTOYAGE



Il faut porter des gants en caoutchouc et des lunettes de sécurité pour manipuler le nettoyant ou le désinfectant pour machine à glace.

Toute la glace qui sera produite au cours de cette procédure est impropre à la consommation humaine et doit être fondue ou jetée.

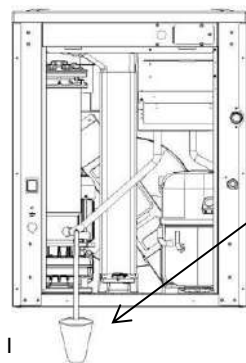
\* Les procédures d'entretien décrites dans ce manuel ne sont pas couvertes par la garantie \*.

### 9.1. Processus de détartrage

Solution de nettoyage : préparez une solution d'un produit adapté au nettoyage des machines à glace. Ne pas utiliser d'acide chlorhydrique. Nous recommandons l'utilisation de ScaleKleen.

Nous recommandons de préparer une solution de 10 litres en suivant les instructions du fabricant (ScaleKleen) avec la quantité totale de produit/eau requise.

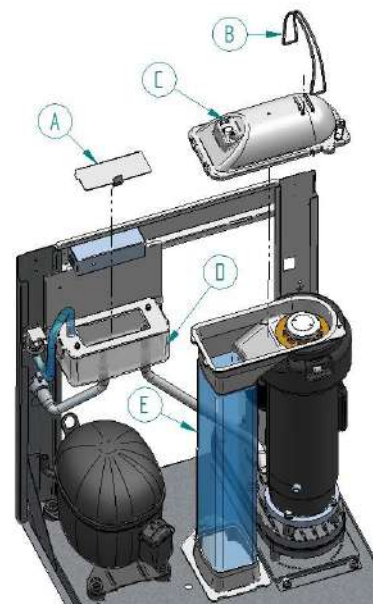
5 litres pour le lavage des mains et 5 litres pour le réservoir d'eau (D). Préparez plus de solution si nécessaire. Pour une efficacité maximale de la solution, utiliser après dilution.



Videz l'eau en retirant le bouchon du tuyau.

Image VII

1. Arrêter la machine en appuyant sur le bouton du panneau de commande PE1, il doit être allumé en rouge.
2. Retirer toute la glace du silo.
3. Retirez le panneau arrière de la machine.
4. Retirez le bouchon du tuyau et videz l'eau dans un récipient comme indiqué sur la photo VII.



5. Remettez le tuyau dans sa position initiale et replacez le bouchon.
6. Retirez le panneau supérieur.
7. Retirez le bouchon du réservoir d'eau (A), le joint torique (B) et le couvercle de la sortie de glace (C) et nettoyez-les à la main avec la solution de nettoyage.
8. Nettoyez le tube de glace tombé (E) avec une brosse ainsi qu'avec la solution de nettoyage.
9. Remettez le couvercle de la sortie de glace (C) dans sa position d'origine.
10. Pour vider l'évaporateur à glace, activez la fonction "Motoréducteur seul", seul le motoréducteur fonctionne et le reste de la machine est arrêté. La machine étant arrêtée (bouton PE1 sur le panneau de commande rouge), appuyez sur le bouton PE1 et maintenez-le enfoncé pendant plus de 7 secondes jusqu'à ce que les cinq icônes du panneau de commande clignotent et que le motoréducteur démarre. Attendez 2 à 3 minutes pour que la glace s'écoule de l'évaporateur et versez la solution de nettoyage comme indiqué à l'étape suivante.
11. Versez lentement la solution de nettoyage dans le réservoir d'eau (D) jusqu'à ce qu'elle soit terminée. Elle débordera par le tube de drainage du réservoir et finalement les électrodes à l'intérieur du réservoir d'eau (D) seront recouvertes de solution de nettoyage jusqu'au niveau minimum indiqué dans la figure IX.
12. La machine continue de fonctionner en mode "Gearmotor only" avec les 5 icônes qui clignotent et s'arrête automatiquement au bout de 30 minutes après son activation à l'étape 10, et le bouton PE1 devient rouge. Passez à l'étape suivante pour la procédure de désinfection.

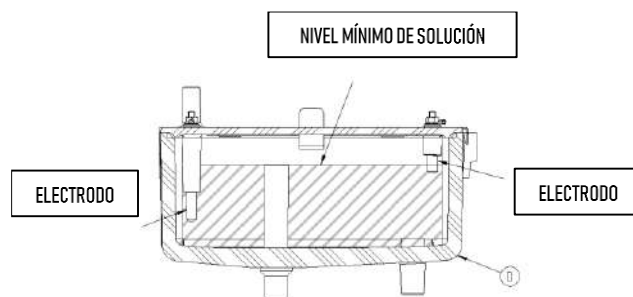


Imagen IX

---

## **9.2. Procédure de désinfection**

- Solution désinfectante : mélangez une solution désinfectante à l'aide d'un agent approuvé pour les équipements alimentaires. Avec l'hypochlorite de sodium, pour obtenir une solution contenant 200 ppm de chlore libre, diluez 35 ml de cette solution d'hypochlorite de sodium à 5,25 % (eau de Javel domestique) dans 10 litres d'eau.

5 litres pour le lavage des mains et 5 litres pour le réservoir d'eau (D). Pour une efficacité maximale de la solution, utiliser après dilution. Préparez plus de solution si nécessaire.

1. Immédiatement après l'étape 12 du processus de nettoyage ci-dessus, retirez le bouchon du tuyau et videz l'eau dans un récipient comme indiqué sur la photo VII, remettez le tuyau en place et replacez le bouchon du tuyau.
2. Ensuite, pour désinfecter la machine, activez la fonction "moteur à engrenages uniquement" et versez la solution désinfectante de 5 litres dans le réservoir en suivant la même procédure que celle indiquée dans le processus de nettoyage (étapes 10 et 11).
3. Une fois la solution désinfectante terminée, laissez la machine en marche jusqu'à ce qu'elle s'arrête automatiquement 30 minutes après l'activation de la fonction "moteur à engrenages seulement".
4. Retirez le bouchon du tuyau et videz l'eau dans un récipient comme indiqué sur la photo VII, remettez le tuyau dans sa position et replacez le bouchon.
5. Maintenant, à l'aide de la solution désinfectante destinée au lavage des mains, nettoyez l'intérieur de la glacière avec un chiffon ou une éponge. Passez à l'étape suivante pour la procédure d'élimination des déchets.

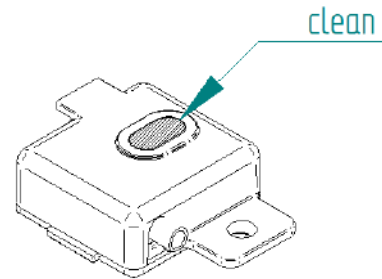
## **9.3. Procédure d'élimination des déchets**

1. Pour s'assurer qu'il ne reste aucun résidu dans la machine, rincez le couvercle du réservoir d'eau (A) et le couvercle de la sortie de glace (C) avec de l'eau et placez-les dans leurs positions respectives.
2. En outre, rincez le tube de descente de glace (E) avec la brosse et l'intérieur du bac à glace.
3. Remettez le panneau arrière et le panneau supérieur dans leur position initiale.
4. Ensuite, laissez la machine fonctionner pendant 30 minutes sur le cycle de congélation et faites fondre ou jetez toute la glace à fabriquer.

---

## 9.4. Nettoyage des capteurs de l'entrepôt

Image XIX



Cette opération doit être effectuée à chaque fois que la machine est nettoyée. Également dans le cas où la machine s'arrête à cause d'un magasin plein sans être plein.

On y accède par l'arrière de la machine. Retirez le capteur de son support en enlevant la vis de fixation.

Nettoyez la partie sombre du verre avec du papier doux et de l'alcool. **N'UTILISEZ JAMAIS DE SOLVANTS ORGANIQUES QUI POURRAIENT ATTAQUER LA SURFACE DU PLASTIQUE.**

Remontez et vérifiez le fonctionnement : la Led éteinte indique que le capteur est libre. Le voyant bleu allumé indique que le capteur est activé (présence de glace)



## 10. Résolution de problèmes

PROBLÈME	LA CAUSE DU PROBLÈME	SOLUTION
Aucune des pièces électriques ne fonctionne. Affichage frontal désactivé	Pas de puissance.	Vérifiez l'alimentation et la connexion
	Interrupteur arrière OFF	Mise sous tension
	Le connecteur de l'écran est desserré	Vérifié. Insérer
Pas de glace dans le bac, mais le voyant de glace est allumé. La machine s'est arrêtée	Capteur optique de litière sale	Nettoyer
	Capteur de déchets défectueux ou mal réglé.	Vérifiez l'ajustement, la connexion et le capteur
	Mauvais commutateurs DIP s3/S4 (marche/arrêt externe)	Vérifiez
Alarme de motoréducteur. Basse vitesse	Tartre dans le système d'évaporation	Procédure de détartrage
	Motoréducteur défectueux	Vérifiez le cond condensateur du moteur et le moteur d'engrenage
	Capteur de vitesse défectueux	Vérifiez le réglage du capteur et le support de l'aimant
	Broche endommagée / Evaporateur / roulement supérieur	Inspecter
Alarme de moteur à engrenages. Haute vitesse	Aucune glace n'est fabriquée	Vérifier l'équipement de refroidissement
	Le moteur tourne mais pas l'arbre de sortie	Remplacer le motoréducteur
	Mauvais interrupteur 6-7-8, éteint.	Vérifiez
Alarme de motoréducteur. Gyroscope inversé	Mauvaise connexion dans le boîtier du moteur	Vérifiez
Alarme de sécurité P. Pressostat haute pression ouvert	Condenseur encrassé	Nettoyer
	Ventilateur défectueux	Vérifiez. Remplacer
	Pressostat défectueux. Sécurité ou condensation	Vérifier Remplacer
	La température d'entrée d'air est trop élevée	Vérifier les conditions d'installation
Alarme de sécurité P. Thermistance du moteur ouverte	La pale du ventilateur du moteur est desserrée	Vérifiez
	Thermistance ou moteur défectueux	Vérifier Remplacer
Alarme de manque d'eau	Manque d'approvisionnement en eau	Vérifiez l'alimentation électrique. Réseau, robinet, filtre,...

PROBLÈME	LA CAUSE DU PROBLÈME	SOLUTION
	Manque du tuyau de trop-plein du réservoir ou fuite d'eau dans le circuit hydraulique.	<b>Vérifier</b>
	Valve d'entrée d'eau défectueuse	<b>Clapet anti-retour : crépine interne, bobine,...</b>
	Pas de conductivité entre les électrodes	<b>Propre. Vérifiez le câblage</b>
Alarme de manque d'eau	Système de refroidissement défectueux	<b>Vérifiez</b>
	Colmatage de la broche	<b>Attendre la reprise</b>
Alarme de verrouillage de la sortie	Une courroie en caoutchouc cassée	<b>Remplacer</b>
	Interrupteur de verrouillage défectueux ou mal installé/connecté	<b>Vérifiez</b>
	Le couvercle est mal fixé	Vérifiez
	Frein mal placé	Vérifiez
Faible production de glace	Condenseur encrassé	<b>Nettoyer</b>
	Entrefer à l'intérieur de l'évaporateur	<b>Sarrête jusqu'à ce que la glace interne fonde.</b>
	Température élevée pour l'air ou l'eau entrant.	<b>Vérifiez les conditions d'installation et la recirculation de l'air. Évitez la ligne d'eau à la sortie d'air.</b>
	Faible efficacité du compresseur ou du système de réfrigération	Vérifiez
Bruit de glace à l'intérieur de l'évaporateur	Tartre dans la vis/évaporateur/extracteur	<b>Exécution de la procédure de nettoyage</b>
	Air dans le système hydraulique	<b>Laissez le système non gelé. Si le problème persiste, effectuez un nettoyage</b>
	Broche/évaporateur/extracteur/roulement endommagés	Vérifiez
Inondation du TXV. Aspiration du compresseur gelée.	Le bulbe du robinet n'est pas correctement fixé au tuyau ou l'isolation est défectueuse.	Vérifiez
	Valve ou raccord défectueux	Ajuster / Remplacer
Fuite d'eau au sommet de l'évaporateur	Joint toriques de l'extrudeuse défectueux ou mal installés	Vérifiez
Fuite d'eau au fond de l'évaporateur	Joint graphite interne défectueux	Remplacer. Suivez attentivement les instructions de remplacement

PROBLÈME	LA CAUSE DU PROBLÈME	SOLUTION
	Le joint torique du support de joint est endommagé ou hors de sa place.	Vérifiez Remplacer

## 11. Informations techniques

MODÈLES	VOLTAGE / FRECUENCIA	GAZ	CUBITO	FICHA TECHNIQUE	SCHÉMA ÉLECTRIQUE
<b>IQN 300</b>	220 V / 50 Hz	R452 / R404A / R290	NUGGET	<a href="https://n9.cl/ezngk">https://n9.cl/ezngk</a>	R404: <a href="https://n9.cl/8mhy">https://n9.cl/8mhy</a> R290: <a href="https://n9.cl/7foq8">https://n9.cl/7foq8</a>
<b>IQF 300</b>			FLAKES	<a href="https://n9.cl/8oakj">https://n9.cl/8oakj</a>	
<b>IQN 500</b>	220 V / 50 Hz	R290	NUGGET	<a href="https://acortar.link/5xQyzy">https://acortar.link/5xQyzy</a>	
<b>IQF 500</b>			FLAKES	<a href="https://acortar.link/IVAWeT">https://acortar.link/IVAWeT</a>	

Pour plus d'informations techniques, scannez le code QR suivant ou cliquez sur le lien ci-dessous.:

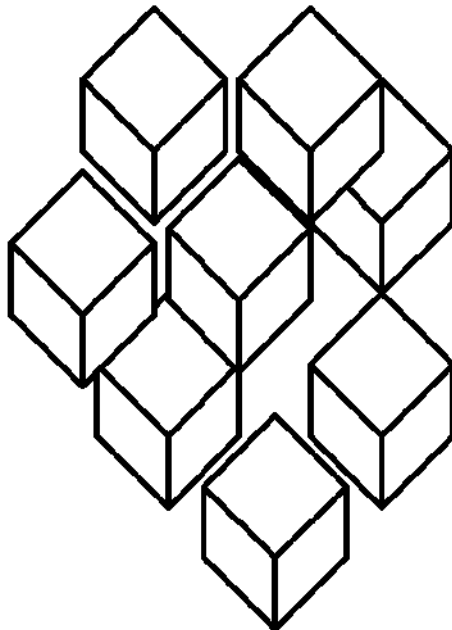


<https://acortar.link/uy06H>

- Fiches techniques
- Manuel d'utilisation
- Vues éclatées
- Dessins CAO / REVIT
- Vidéos techniques



FLAKES



NUGGET