

HUSSMANN®



ISF et ISM Présentoirs îlots température basse et moyenne autonomes et non autonomes



Manuel d'installation et de réparation

IMPORTANT
Garder en magasin pour
référence future!

N/P 0531292_C

Août 2012

Espagnol 0531291_C

English 0515154_C

ATTENTION

Le présentoir doit fonctionner durant
24 heures avant de charger les produits!

Vérifier régulièrement les températures
du présentoir.

Ne pas briser la chaîne du froid.
Garder les produits dans une chambre froide
avant de les charger dans le présentoir.

Ces présentoirs sont conçus pour des produits
pré-refroidis seulement.



IMPORTANT
GARDER EN MAGASIN POUR RÉFÉRENCE FUTURE
Une qualité déterminante pour les normes de l'industrie!

HUSSMANN® 12999 St. Charles Rock Road • Bridgeton, MO 63044-2483
É.-U. et Canada 1-800-922-1919 • Mexique 1-800-890-2900

www.husmann.com

© 2012 Hussmann Corporation

DÉFINITIONS ANSIvi

INSTALLATION

Certification1-1
 Contrôle des produits Hussmann 1-1
 Dommages d’expédition 1-1
 Emplacement1-1
 Emplacement autonome 1-2
 Description du modèle1-3
 Déchargement 1-3
 Charges externes 1-3
 Plateforme d’expédition 1-4
 Nivellement du présentoir1-4
 Emplacement de la plaque signalétique .. 1-4
 Scellement du présentoir au plancher 1-4

ÉLECTRICITÉ/RÉFRIGÉRATION

Données électriques du présentoir 2-1
 Câblage sur le terrain 2-1
 Connexions électriques 2-1
 Prise électrique 2-1
 Réfrigération (autonome) 2-1
 Réfrigération (non autonome) 2-2
 Dimensionnement de ligne (non autonome) .. 2-2
 Koolgas (non autonome) 2-2
 Compresseur 2-3
 Vidange et joint étanche à l’eau 2-3

DÉMARRAGE/FONCTIONNEMENT

Instructions d’utilisateur Safe-NET III .. 3-1
 Instructions d’utilisateur3-1
 Affichage3-2
 Démarrage3-2
 Schéma de séquence d’opérations 3-3
 Ajustement de température3-4
 Alarmes et codes 3-4
 Interrupteur d’arrêt de dégivrage 3-4
 Dégivrage manuel 3-4
 Ajustement de température 3-5
 Ajustement du capteur à contrôle 3-6
 Commandes et ajustements3-7

Démarrage 3-8
 Ajustement du TEV3-8
 Limites de charge 3-9
 Remplissage3-9

ENTRETIEN

Soin et nettoyage4-1
 Ne PAS utiliser : 4-1
 À faire : 4-1
 Enlèvement des égratignures du butoir ... 4-2
 Nettoyage sous le plénum du ventilateur . 4-2
 Nettoyage des événements à lames
 d’évacuation d’air 4-2
 Nettoyage des surfaces en acier inoxydable . 4-3
 Nettoyage des serpentins4-3
 Nettoyage du bac de l’évaporateur 4-4

SERVICE

Remplacement des moteurs et pales
 de ventilateur5-1
 Remplacement de la élément chauffant
 anti-condensation au nez5-3
 Réparation du serpentin en aluminium ... 5-3

ANNEXE

Numéros de piècesA-1
 Vue de dessus A-2
 Section transversale et données
 de réfrigération A-3
 Données électriquesA-4
 Poids d’expédition et ampèresA-5
 ISF (autonome) Schéma de câblage A-6
 ISM (autonome) Schéma de câblage A-7
 ISF (non autonome) Schéma de câblage . A-8
 ISM (non autonome) Schéma de câblage . A-9
 ISF (non autonome avec KOOLGAS) . A-10

GARANTIE

HISTORIQUE DE RÉVISION

RÉVISION C — AOÛT 2012

1. Révisé numéros de pièces de bac et de l'élément chauffant, section 5

RÉVISION B — OCTOBRE 2010

1. Ajout de dessins d'emplacement autonomes, page 1-2.
2. Ajout de dimensionnement de ligne, page 2-9.
3. Ajout de réfrigération KOOLGAS et non autonome, page 2-9
4. Ajout de dessin et ajustement du détendeur thermostatique, page 3-1
5. Ajout de précautions de nettoyage, page 4-4.
6. Ajout de vues en plan et sections transversales, pages A-1, A-2

VERSION ORIGINALE — MARS 2010

DÉFINITIONS DE LA NORME ANSI Z535.5



• **DANGER** – Indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, occasionnera des blessures graves ou sera mortelle.



• **AVERTISSEMENT** – Indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, pourra occasionner des blessures graves ou être mortelle.



• **MISE EN GARDE** – Indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, pourra occasionner des blessures mineures ou moyennement sérieuses.

• **ATTENTION** – *Ne concerne pas les blessures* – Indique une situation, qui si elle n'est pas évitée, pourra endommager l'équipement.

INSTALLATION

CERTIFICATION

Ces présentoirs sont fabriqués pour répondre aux exigences de la norme n° 7 ANSI/National Sanitation Foundation (NSF®). Une installation appropriée est exigée pour maintenir la certification. Près de la plaque signalétique, chaque caisson porte une étiquette identifiant le type d'application pour lequel il a été certifié.

ANSI/NSF-7 Type I – Présentoirs réfrigérateurs/congélateurs conçus pour une application ambiante de 75 °F/55 % R.H.

ANSI/NSF-7 Type II – Présentoirs réfrigérateurs/congélateurs conçus pour une application ambiante de 80 °F/55 % R.H.

ANSI/NSF-7 – Présentoirs réfrigérateurs conçus pour la marchandise en vrac

CONTRÔLE DES PRODUITS HUSSMANN

Le numéro de série et la date d'expédition de tout l'équipement sont inscrits dans les dossiers de Hussmann aux fins de garantie et de remplacement de pièces. Toute correspondance relative à la garantie ou à la commande de pièces doit comprendre le numéro de série de chaque pièce d'équipement concernée. Cela assurera que le client recevra les bonnes pièces.

DOMMAGES LORS DU TRANSPORT

Tout l'équipement doit être entièrement inspecté pour s'assurer qu'il n'a pas été endommagé avant ou pendant le déchargement. Cet équipement a été inspecté avec soin à notre usine. Toute réclamation pour perte ou dommage doit être faite au transporteur. Le transporteur fournira tout rapport d'inspection et/ou formulaire de réclamation nécessaire.

Perte ou dommage apparent

Toute perte ou tout dommage évident doit être noté sur la facture de transport ou le reçu de transport et signé par l'agent du transporteur; sinon, le transporteur pourrait rejeter la réclamation.

Perte ou dommage caché

Lorsque la perte ou le dommage n'est pas apparent avant que tout l'équipement ait été retiré des caisses, garder tout le matériel d'emballage et soumettre une requête écrite au transporteur pour inspection dans les 15 jours.

EMPLACEMENT

Ces présentoirs sont conçus pour exposer des denrées dans des magasins climatisés où la température est maintenue à ou sous le niveau spécifié par la norme n° 7 – ANSI/NSF et une humidité relative de 55 % ou moins.

**La température ambiante de fonctionnement recommandée est entre 65 °F (18 °C) et 80 °F (26,7 °C).
L'humidité relative maximum est 55 %.**

Placer les présentoirs réfrigérés à la lumière directe du soleil, près de tables chauffantes ou près d'autres sources de chaleur pourrait nuire à leur efficacité. Tout comme d'autres présentoirs, ces présentoirs réfrigérés sont sensibles aux perturbations d'air. Les courants d'air passant autour des présentoirs nuiront sérieusement à leur bon fonctionnement. Ne PAS créer de courants d'air autour des présentoirs avec des ventilateurs électriques, un climatiseur, des portes ou fenêtres ouvertes ou autres éléments.

1-2 INSTALLATION

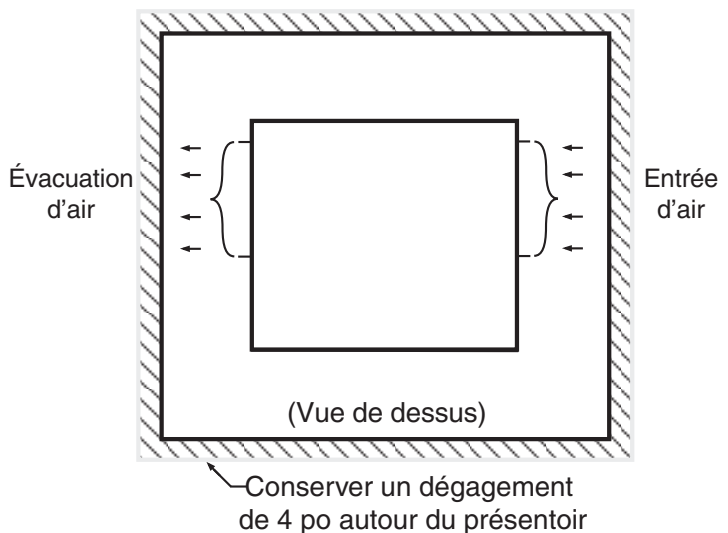
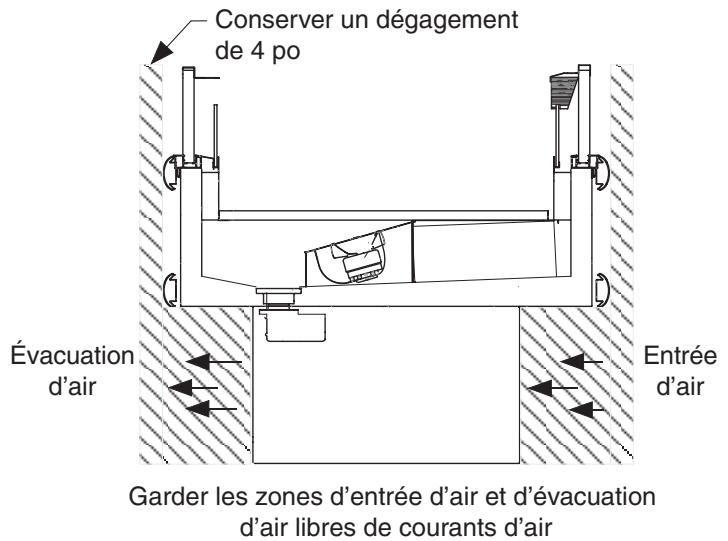
AUTONOME (EMPLACEMENT)

Les denrées devraient toujours être maintenues à la température appropriée. Cela signifie qu'à la réception des denrées, pendant leur entreposage, la préparation et leur exposition, la température des denrées doit être contrôlée pour assurer la durée de vie maximale.

ON DOIT S'ASSURER DE PLACER LES PRÉSENTOIRS AUTONOMES CORRECTEMENT.

Les modèles AUTONOMES ont des panneaux de base ventilés pour permettre la circulation de l'air à travers le condenseur.

Allouer un minimum de 4 po de dégagement des murs, des présentoirs et de tout autre gros objet près des panneaux de base ventilés du présentoir (pour les modèles autonomes). Bloquer ou restreindre le flux d'air nuira à la performance et pourrait endommager le système frigorifique.



DESCRIPTION DU MODÈLE

Les modèles ISFGG et ISMGG sont des présentoirs d'îlot ponctuels. Ils sont disponibles soit en modèle non autonome, qui nécessite une connexion de condenseur séparée ou en modèle autonome. Chaque modèle autonome aura son propre condenseur, installé en usine sous la zone de présentation du caisson prête pour le fonctionnement lorsque le service électrique est branché.

Les modèles ISFGG sont conçus pour le fonctionnement à basse température et à double température : soit basse température (produits congelés), ou température moyenne (modèles pour viande fraîche, produits laitiers et charcuterie). Le modèle ISMGG est conçu pour le fonctionnement à température moyenne. ISFGG et ISMGG ont du verre en haut sur les quatre côtés du présentoir.



MISE EN GARDE

Ne pas marcher ou déposer d'objets lourds sur les caissons.

DÉCHARGEMENT

Déchargement de la remorque :

Barre levier (aussi appelée mule, barre Johnson, chariot levier ou levier).

Déplacer le présentoir aussi près que possible de son emplacement permanent et retirer tout l'emballage. S'assurer qu'il n'y a pas de dommages avant de jeter l'emballage. Sortir tous les accessoires emballés séparément comme les trousseaux et les tablettes.

Une manipulation incorrecte pourrait endommager le présentoir au moment du déchargement. Afin d'éviter les dommages :

1. Ne pas traîner le présentoir hors de la remorque. Utiliser une barre Johnson (mule).
2. Utiliser un chariot élévateur ou un diabolos pour retirer le présentoir de la remorque.

CHARGES EXTERNES

Ne PAS marcher sur le dessus des présentoirs pour ne pas les endommager et éviter de graves blessures.

LA STRUCTURE DES PRÉSENTOIRS N'EST PAS CONÇUE POUR SOUTENIR UNE CHARGE EXTERNE comme le poids d'une personne. Ne pas déposer d'objets lourds sur le présentoir.

PLATEFORME D'EXPÉDITION

Chaque présentoir est expédié sur une plateforme afin de protéger sa base et de faciliter le positionnement de l'armoire.

Retirer le dessus de la caisse puis séparer les murs les uns des autres. Soulever la caisse des patins. Dévisser ensuite le caisson de la plateforme. Il peut maintenant être retiré des patins de la caisse. ***Soulever seulement à la base des patins!*** Retirer tous les renforts ou glissières fixés (les présentoirs expédiés avec un matelas isolant peuvent être munis de patins).

NE PAS COUCHER LE PRÉSENTOIR SUR LE PLANCHER POUR RETIRER LA PLATEFORME.

Une fois la plateforme retirée, le présentoir doit être soulevé – **ET NON POUSSÉ** – pour être repositionné. Pour retirer la plateforme, retirer les vis fixant la plateforme au présentoir.

Vérifier le plancher où les caissons seront installés pour vous assurer qu'il est de niveau. Déterminer le point le plus élevé du plancher.



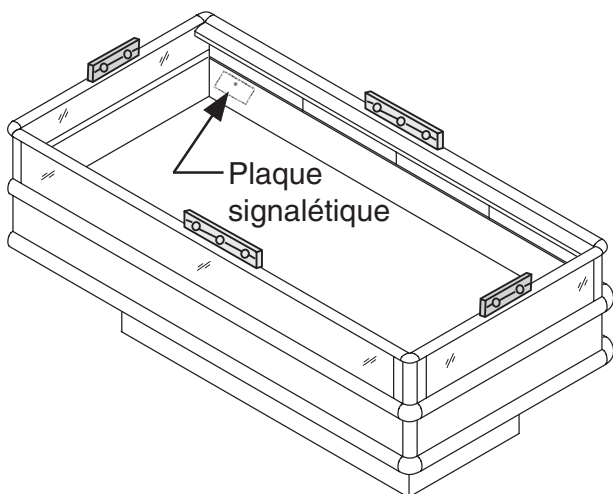
AVERTISSEMENT

Ne PAS enlever la caisse d'expédition avant que le présentoir ne soit en position d'installation.

1-4 INSTALLATION

MISE DE NIVEAU DU PRÉSENTOIR

ON DOIT S'ASSURER DE PLACER LES PRÉSENTOIRS CORRECTEMENT. Niveler le présentoir sur les quatre coins. Le(s) présentoir(s) doit(ven)t être installé(s) de niveau pour assurer un fonctionnement approprié du système de refroidissement et assurer le drainage de l'eau de dégivrage.



EMPLACEMENT DE LA PLAQUE SIGNALÉTIQUE

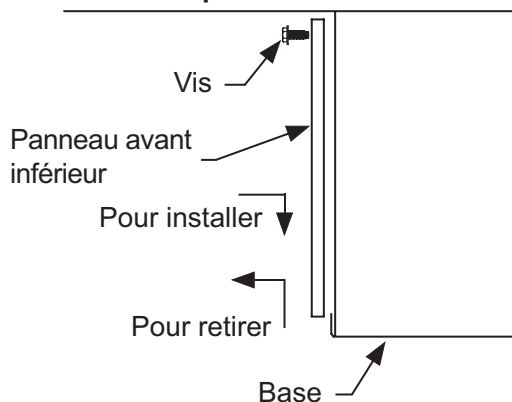
La plaque signalétique est située à l'intérieur de la zone de présentation du présentoir.

ACCÈS À L'UNITÉ DE RÉFRIGÉRATION

Le panneau avant du bas peut être retiré en levant le panneau droit vers le haut et par-dessus les languettes sur lesquelles il est suspendu. Dans un présentoir autonome, deux vis devront être retirées à une extrémité du panneau ou l'autre. Le panneau est installé en inversant la procédure ci-dessus.

S'assurer que le panneau avant du bas est à plat contre le plancher lorsqu'il est installé pour éviter les problèmes de circulation d'air pour les présentoirs autonomes.

Retrait du panneau avant inférieur



SCELLEMENT DU PRÉSENTOIR AU PLANCHER

Si cela est requis par les codes sanitaires locaux, ou si le client le désire, les présentoirs peuvent être scellés au plancher à l'aide d'une garniture concave en vinyle. La dimension nécessaire dépend de la variation du plancher, d'un bout du présentoir à l'autre. Sceller les panneaux du bas avant et arrière sur les modèles autonomes pourrait nuire à leur retrait lors de l'entretien ou de la maintenance du condenseur.

REMARQUE : Ne pas laisser la garniture couvrir les grilles d'entrée ou de sortie d'air situées dans le panneau avant du bas.

ÉLECTRICITÉ/RÉFRIGÉRATION

DONNÉES ÉLECTRIQUES DU PRÉSENTOIR

Consulter les fiches signalétiques et la plaque signalétique du présentoir pour les informations au sujet de l'électricité.

CÂBLAGE SUR LE TERRAIN

Le câblage sur place doit être dimensionné selon l'intensité des composants marquée sur la plaque signalétique. L'intensité réelle peut être moindre que celle spécifiée.

**TOUJOURS VÉRIFIER LES AMPÈRES DES
COMPOSANTS SUR LA PLAQUE SIGNALÉTIQUE.**

CONNEXIONS ÉLECTRIQUES

Tout le câblage doit être conforme au Code national de l'électricité et aux codes locaux. Toutes les connexions électriques (*pour modèles non autonomes*) doivent être faites dans le *boîtier* électrique situé derrière le panneau de base amovible à l'extrémité gauche du présentoir lorsqu'on fait face à l'évent à lames d'évacuation d'air.

PRISE ÉLECTRIQUE :

Avant que le présentoir soit branché dans tout circuit mural, utiliser un voltmètre pour vérifier que la prise est à 100 % de la tension nominale. Le circuit mural doit être dédié pour le présentoir. Si cette exigence n'est pas satisfaite, la garantie sera nulle. Ne pas utiliser de rallonge électrique. Ne jamais brancher plus d'un présentoir par circuit électrique.

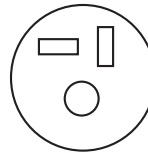
- Toujours utiliser un circuit dédié avec l'intensité du courant indiquée sur l'unité.
- Brancher dans une prise conçue pour la fiche.
- Ne pas surcharger le circuit.
- Ne pas utiliser de rallonges électriques longues ou minces. Ne jamais utiliser d'adaptateurs.
- En cas de doute, appeler un électricien.



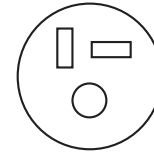
AVERTISSEMENT

— VERROUILLER/ÉTIQUETER —

Pour éviter les blessures graves ou la mort occasionnée par une décharge électrique, toujours débrancher l'alimentation électrique depuis la source principale avant d'effectuer toute réparation ou tout entretien d'un composant électrique. Ceci comprend, sans y être limité, les articles comme les portes, lampes, ventilateurs, éléments chauffants et thermostats.



NEMA 6-20P
Prise ISF



NEMA 5-20P
Prise ISM

Les modèles autonomes ont des cordons d'alimentation installés en usine fixés à la boîte électrique.

RÉFRIGÉRATION (Modèles autonomes)

Chaque modèle autonome est muni de son propre condenseur et de son propre panneau de commande situé sous la zone d'affichage. Le bon type de frigorigène sera estampillé sur chaque plaque d'identification des présentoirs. La conduite frigorifique du présentoir est testée pour les fuites. L'appareil est chargé avec le frigorigène et expédié de l'usine avec toutes les valves de service en position ouverte.



MISE EN GARDE

Risque de décharge électrique. Si le cordon ou la fiche devient endommagé, le remplacer uniquement par un cordon ou une fiche du même type.



AVERTISSEMENT

**Le présentoir doit être mis à la terre
Ne pas retirer la broche de mise à la terre du
cordon d'alimentation.**

RÉFRIGÉRATION (Modèles non autonomes)

La température de réfrigération est contrôlée par un thermostat électronique installé en usine. Le thermostat électronique contrôle une valve électromagnétique de la conduite de liquide (non fourni avec le présentoir). Le thermostat actionne la valve à mesure que la température augmente. Un système de vidange est recommandé pour les condenseurs extérieurs.

DIMENSION DES CONDUITES (Modèles non autonomes)

Les connexions aux lignes de frigorigène sont faites à l'extrémité droite du présentoir (face à l'avant) sous la zone de présentation réfrigérée. La dimension de la connexion de la ligne de frigorigène est $\frac{3}{8}$ po. La conduite d'aspiration est $\frac{5}{8}$ po. Les lignes de frigorigène devraient être d'une dimension comme montré sur la légende de réfrigération qui est fournie pour le magasin ou selon les directives ASHRAE.



AVERTISSEMENT

Les conduites de refroidissement sont sous pression. Le frigorigène doit être récupéré avant d'effectuer une connexion ou une réparation.

Pour les réfrigérateurs avec un dégivrage autre que KOOLGAS, la conduite d'aspiration et celle de liquide devraient être fixées et/ou collées ensemble et isolées pour un minimum de 30 pieds du réfrigérateur.

KOOLGAS (Modèles non autonomes)

Si du dégivrage KOOLGAS est utilisé, la conduite de liquide devra être agrandie de deux formats à l'intérieur de la zone du présentoir. Ceci est nécessaire pour assurer un drainage de liquide uniforme de tous les évaporateurs durant le dégivrage.

Les réfrigérateurs avec dégivrage KOOLGAS **NE DEVRAIENT PAS** avoir leurs lignes de liquide et leurs lignes de succion en contact l'une avec l'autre, mais elles doivent être isolées séparément pour un minimum de 30 pi du réfrigérateur. Des renseignements supplémentaires pour le reste des lignes de frigorigène sont recommandées et nécessaires chaque fois que la condensation et l'égouttement seraient inacceptables.

Siphons d'huile

Les siphons d'huile doivent être installés à la base de toutes les colonnes montantes des conduites d'aspiration verticales.

Diminution de pression

Conserver les longueurs de lignes de frigorigène aussi courtes que possible pour éviter d'importantes chutes de pression. Utilisez un nombre minimum de coudes. Si des coudes sont requis, UTILISER UNIQUEMENT DES COUDES À RAYONS LONGS.



MISE EN GARDE

Lorsque du soudage au laiton des conduites, s'assurer d'utiliser le matelas isolant livré avec les présentoirs pour prévenir tout dommage au métal du bas de caisson.

COMPRESSEUR (Modèle autonome)

Le compresseur ISF est monté sur des ressorts à vibration. Le compresseur est fixé par une bande pour l'expédition. **Cette bande DOIT être coupée et retirée pour permettre au compresseur de flotter librement une fois mis en opération.** Le défaut de couper la bande d'expédition du compresseur pourrait causer un bruit excessif ou un dommage au système.

SORTIE D'EAU ET JOINT ÉTANCHE À L'EAU

La sortie d'eau de condensat est située au centre du présentoir. La sortie a un joint externe étanche à l'eau installé en usine.

Pour les modèles autonomes, ce joint étanche à l'eau draine dans le bac de condensat d'évaporateur situé sous le présentoir.

Pour les modèles non autonomes, ce joint étanche consiste en une trappe moulée qui nécessite un tuyau d'égouttement qui se connecte au drain de plancher. Le présentoir est muni d'un filetage femelle 1 1/2 po National Pipe Thread pour installation sur place.

REMARQUE : Tous les panneaux de base du bas doivent être en place lorsque le réfrigérateur fonctionne. Sinon, le débit d'air du condenseur sera dirigé sur le bac d'évaporateur et l'eau de dégivrage dans le bac pourrait déborder.



AVERTISSEMENT

Les denrées peuvent se détériorer et se gâter si elles sont dans un endroit non réfrigéré.

2-4 ÉLECTRICITÉ/RÉFRIGÉRATION

REMARQUES :

DÉMARRAGE/FONCTIONNEMENT

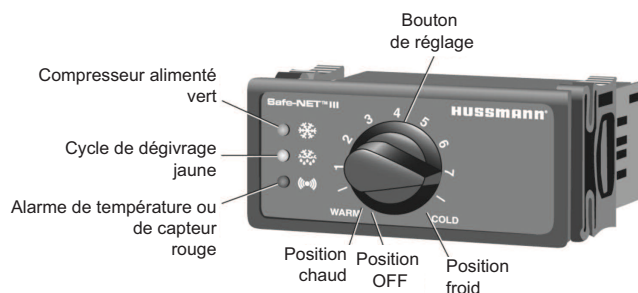


Safe-NET III™ CONTRÔLEUR DE TEMPÉRATURE ET DE DÉGIVRAGE

INSTRUCTIONS D'UTILISATEUR SAFE-NET III™

Votre caisson réfrigéré utilise un contrôleur de température et de dégivrage Safe-NET™ III de Hussmann pour maintenir la température de façon précise et éviter l'accumulation de givre sur le serpentin de refroidissement. Des DEL indiquent quand le compresseur ou la réfrigération est en fonction, quand le caisson est en cycle de dégivrage, si la température est à l'extérieur de la plage désirée ou s'il y a une défaillance de capteur.

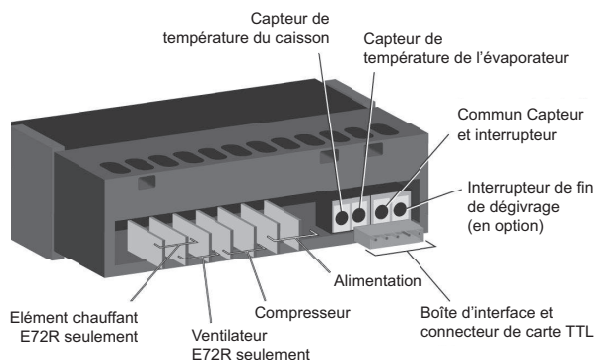
Un bouton d'ajustement permet d'ajuster la température dans la plage configurée et peut couper l'alimentation du contrôleur et du compresseur. Votre contrôleur a été personnalisé pour fournir la meilleure température et le meilleur contrôle de dégivrage pour vos aliments refroidis ou congelés.



L'avant du contrôleur est muni d'un bouton d'ajustement et de DEL d'état. L'arrière du contrôleur comporte des connexions pour les capteurs et l'équipement commuté.

La commande Safe-NET III comprend les fonctionnalités et connexions suivantes.

- **Bouton d'ajustement :**
Ajuste le point de consigne de la température. Tourner le bouton d'ajustement à OFF (hors fonction) pour éteindre le système frigorifique. Débrancher le présentoir de l'alimentation avant de réparer l'appareil.



- **DEL du contrôleur :**
 - ❄️ **DEL de compresseur alimenté (vert) :**
S'allume lorsque le compresseur fonctionne ou que le robinet de refroidissement est ouvert.
 - ❄️ **DEL de cycle de dégivrage (jaune) :**
S'allume lorsque le serpentin de refroidissement dégivre.
 - 🔊 **Alarme de température ou de capteur (rouge) :**
S'allume si la température est trop chaude ou trop froide. Clignote si un capteur présente une défaillance.

- Connexions arrière :
 - Capteur de température du caisson :
 - Habituellement détecte la température de l'air dans le caisson.
Utilisé par la commande pour déterminer quand activer ou désactiver le compresseur ou la réfrigération.
 - Capteur de température de l'évaporateur :
 - Détecte la température du serpentin de réfrigération.
Termine un cycle de dégivrage quand la glace fond sur le serpentin de réfrigération.
 - Relais de compresseur ou de réfrigération :
 - Démarre le compresseur ou le robinet de réfrigération pour refroidir.



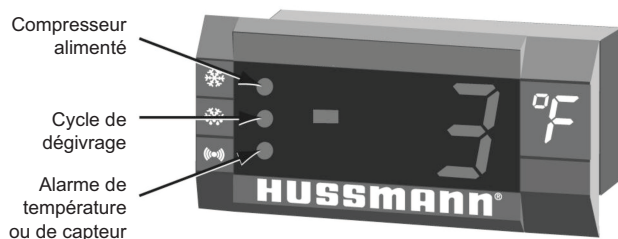
AVERTISSEMENT

Le ventilateur d'évaporateur en option demeure ON (en fonction) lorsque le bouton d'ajustement est en position OFF (hors fonction)

AFFICHAGE

L'affichage comprend trois DEL rouges et deux chiffres pour la température, l'état de dégivrage et les codes d'erreur.

Les trois DEL d'affichage sont rouges et leur comportement correspond aux DEL sur la commande.



DÉMARRAGE

1. Brancher le présentoir.



AVERTISSEMENT

La position OFF (hors fonction) ne déconnecte pas la tension de ligne au caisson, à l'unité de réfrigération, au ventilateur ou à l'élément chauffant.

2. Attendre que l'auto-vérification soit terminée. Durant l'auto-vérification, chaque DEL clignote durant une seconde, puis toutes les DEL s'allument durant deux secondes. Si les DEL ne clignotent pas, s'assurer que le bouton d'ajustement n'est pas en position Off (hors fonction).
 - Après l'auto-vérification, toutes les DEL s'éteignent jusqu'à ce que le compresseur démarre. **Il peut y avoir un délai avant que le compresseur démarre.** Si la DEL rouge d'alarme de température ou de capteur demeure allumée après l'auto-vérification.
 - La DEL verte de compresseur actionné s'allume lorsque le compresseur démarre.

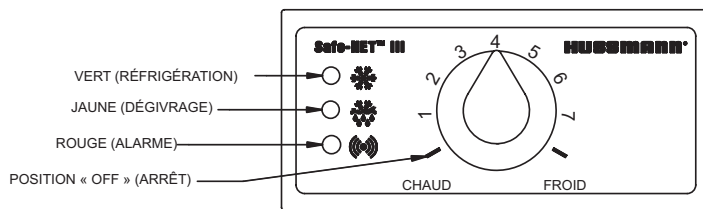
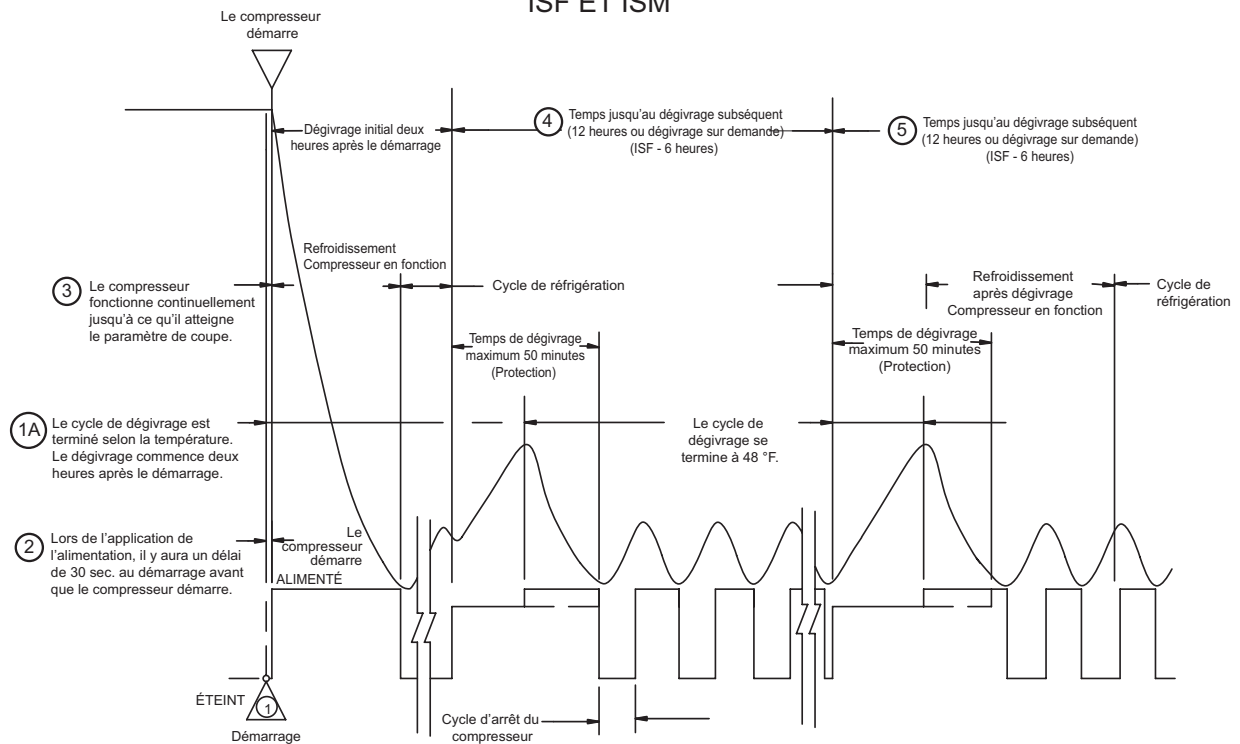
REMARQUE : Ne PAS charger le produit tant que le présentoir n'a pas fonctionné durant 24 heures et qu'il ait atteint la température de fonctionnement.



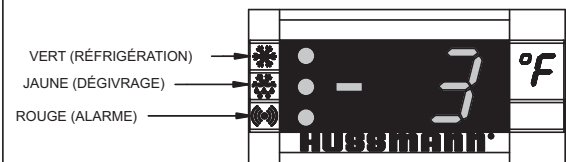
AVERTISSEMENT

Les denrées peuvent se détériorer et se gâter si elles sont dans un endroit non réfrigéré.

SÉQUENCE D'OPRÉATION ISF ET ISM



Contrôleur Safe-NET III



AFFICHAGE

1. Brancher la source d'alimentation du présentoir. Attendre que l'auto-vérification soit terminée. Durant l'auto-vérification, chaque DEL clignote durant une seconde, puis toutes les DEL s'allument durant deux secondes. Si les DEL ne clignotent pas, s'assurer que le bouton d'ajustement n'est pas en position « OFF » (hors fonction).
- 1A. La température du présentoir s'affiche au démarrage. Le dégivrage initial commence deux heures plus tard. L'affichage montre la température au début du dégivrage, Cette lecture demeure affichée durant le dégivrage et jusqu'à la fin de sa temporisation, même si le mode de réfrigération a été initié. (La DEL verte sera allumée.)
2. Le compresseur démarrera après un délai, 30 secondes après l'application de l'alimentation.
3. Le compresseur continuera de fonctionner jusqu'à ce qu'il atteigne sa température de coupure (baisse).
4. Le cycle de réfrigération continuera pour les 12 heures programmées subséquentes pour ISM et 6 heures pour ISF ou jusqu'au dégivrage sur demande.
5. Le processus ci-dessus se répétera (étapes 3 et 4) jusqu'à une interruption de l'alimentation électrique.
6. Si l'alimentation s'arrête, le processus redémarrera à l'étape 1 et l'heure du dégivrage subséquent sera réinitialisée.

AJUSTEMENT DE LA TEMPÉRATURE

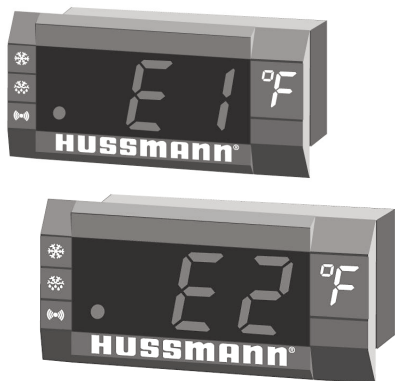
Tourner le bouton d'ajustement dans le sens antihoraire pour un point de consigne plus chaud ou dans le sens horaire pour un point de consigne plus froid.

- Pendant que la température est ajustée, l'affichage en option montre le point de consigne (valeur de coupure). Quelques secondes après que la température est réglée, l'affichage recommence à afficher la température détectée dans le présentoir.

ALARMES ET CODES

ALARME DEL DE TEMPÉRATURE OU DE CAPTEUR CLIGNOTANTE, E1 OU E2

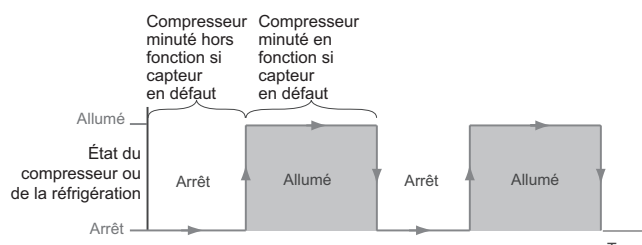
Si la DEL d'alarme de température ou de capteur (rouge) sur la commande et l'affichage clignote, un capteur de température présente une défaillance. L'affichage indique E1 si le capteur du caisson est défaillant ou E2 si le capteur de l'évaporateur est défaillant.



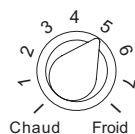
Si le capteur du présentoir présente une défaillance, la réfrigération fonctionnera continuellement. Éteindre, ou répéter un cycle de service durant quelques minutes en fonction et quelques minutes hors fonction.

INTERRUPTEUR DE FIN DE DÉGIVRAGE

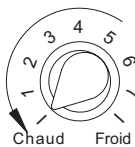
Les présentoirs peuvent utiliser un interrupteur de fin de dégivrage, au lieu d'un capteur d'évaporateur pour mettre fin à un cycle de dégivrage. L'interrupteur de fin de dégivrage est actionné par la température et détecte l'achèvement du dégivrage.



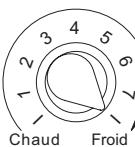
DÉGIVRAGE MANUEL



1. Noter l'emplacement du réglage du bouton



2. Tourner le bouton jusqu'au bout dans le sens antihoraire jusqu'à ce qu'il s'arrête (position chaud max « OFF » (arrêt))

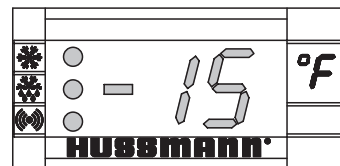
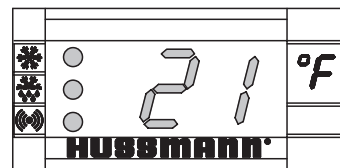
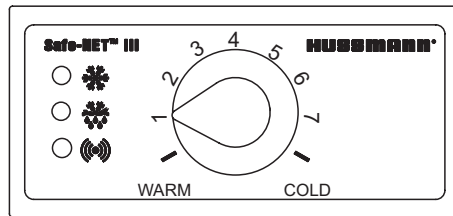
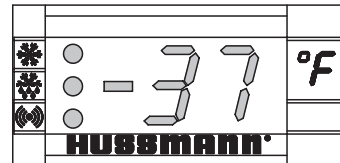
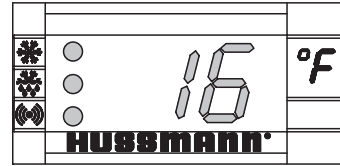
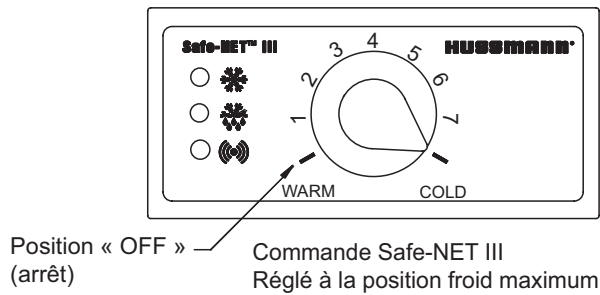


3. Après 10 secondes, mais avant 20 secondes, tourner le bouton jusqu'au bout dans le sens horaire jusqu'à ce qu'il s'arrête (position froid max)

Remarque :

Cette procédure lance un dégivrage manuel ou forcé.

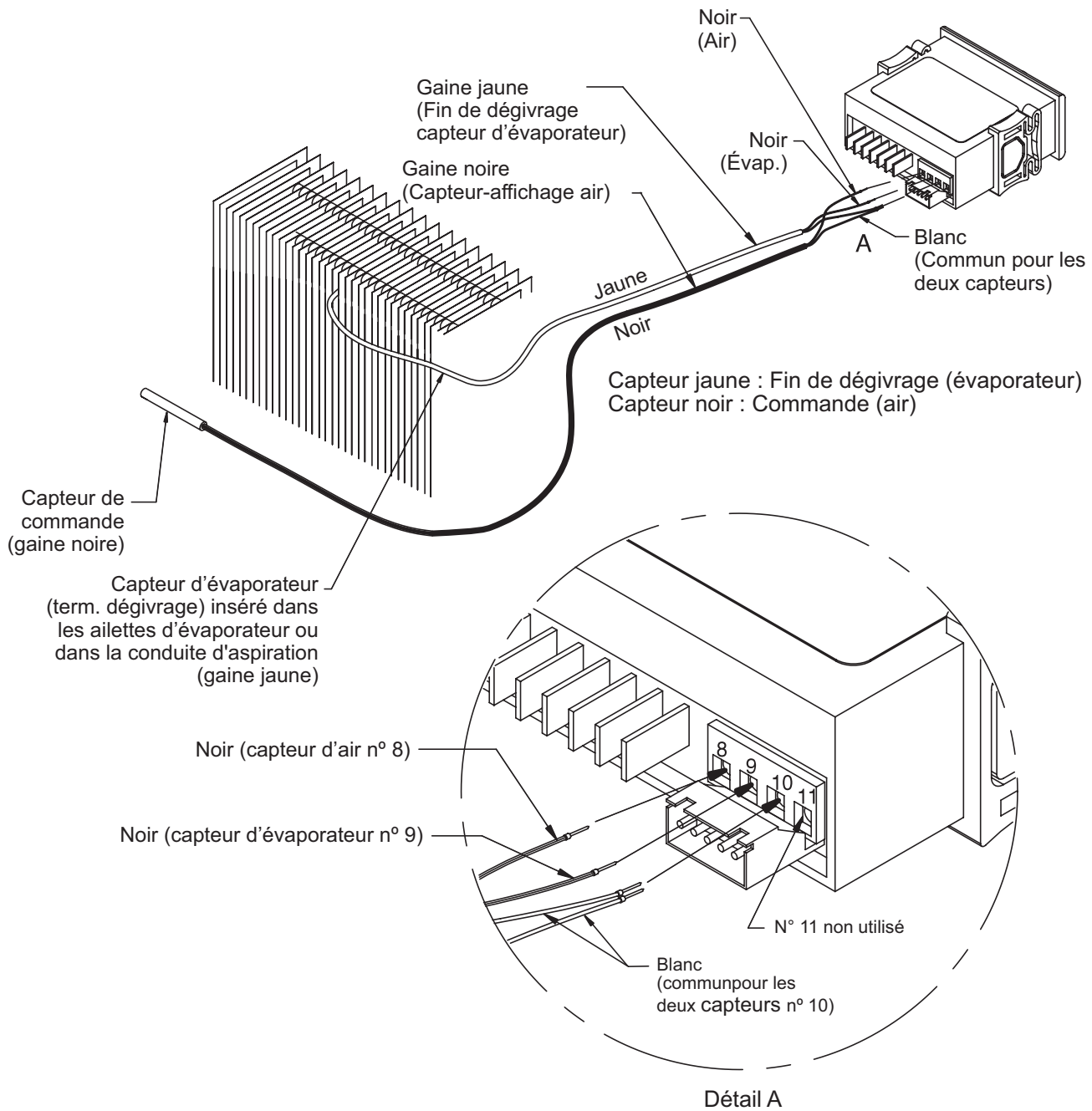
IMPORTANT : Ramener le bouton de contrôle à son réglage original (étape 1) lorsque le dégivrage manuel a été lancé.



AJUSTEMENT DE TEMPÉRATURE

1. Tourner le bouton d'ajustement dans le sens antihoraire pour un point de consigne plus chaud ou dans le sens horaire pour un point de consigne plus froid.
2. Durant l'ajustement de température, l'affichage montre le point de consigne (valeur de coupure). Quelques secondes après que la température est réglée, la commande revient à la température détectée dans le présentoir.
3. Pour vérifier les réglages du présentoir, effectuer les opérations ci-dessous. Les lectures de sortie devraient être à moins d'un degré des températures montrées ci-dessus.

Configuration typique capteur à commande



COMMANDES et AJUSTEMENTS

Commandes de réfrigération			Commandes de dégivrage			
Modèle	Application du produit	Température d'air d'évacuation	Fréquence de dégivrage (par jour)	Type de dégivrage	Temp. fin de cycle	Temps de protection (minutes)
ISFGG and Dual Temp (Autonome et non autonome)	Basse temp. (Aliments congelés)	-14° F	4	Electric	43 °F	50
	Temp. moyenne (produits laitiers, charcuterie)	24° F	4	Electric		
ISMGG (Autonome et non autonome)	Temp. moyenne (produits laitiers, charcuterie)	24° F	2	Temps d'arrêt	48 °F	50

1. La commande Safe-NET III commande la température de réfrigération. Ceci est installé en usine dans le panneau de commande. Ajuster ce bouton de contrôle pour conserver la température d'air d'évacuation montrée. Mesurer les températures d'air d'évacuation au centre de l'évent d'évacuation.

Les dégivrages sont lancés selon le temps et sont arrêtés par la température pour les unités autonomes et non autonomes, y compris pour les modèles KOOLGAS. Le réglage de dégivrage est réglé en usine comme montré ci-dessus.

Pour assurer un dégivrage complet, le dégivrage doit être terminé par le réglage d'arrêt par température, et non par le temps.

DÉMARRAGE

Suivre les procédures de démarrage Safe-NET III telles que détaillées à la section 3 de ce manuel.

Chaque présentoir autonome est doté de son propre évaporateur à serpentin et d'un détendeur thermostatique (TEV) pré-réglé. Le TEV a été configuré en usine aux conditions de conception pour permettre d'obtenir la performance recommandée.

Le régulateur de pression d'aspiration du carter de réfrigération est réglé en usine et n'exige aucun ajustement.

Réglage du détendeur thermostatique (TEV)

Les détendeurs peuvent être réglés afin de bien alimenter l'évaporateur. Avant de tenter d'ajuster les détendeurs, s'assurer que l'évaporateur est exempt ou très légèrement couvert de gel et que le dispositif est à 10 °F ou moins de sa température de fonctionnement prévue.

Ajuster le détendeur comme suit :

- a. Fixer une sonde à la conduite d'aspiration près du bulbe du détendeur.
- b. Obtenir une lecture de pression d'une valve Schraeder installée en usine. Convertir la lecture de pression à une température saturée pour le frigorigène.

Température (b) moins Température (a) est la surchauffe. La valve devrait être ajustée pour que la différence la plus grande entre les deux températures soit 3 °F à 5 °F.

Faire des ajustements d'au plus 1/2 tour de tige de valve à la fois et attendre au moins 15 minutes avant de révéifier la température de sonde et de faire des ajustements supplémentaires.

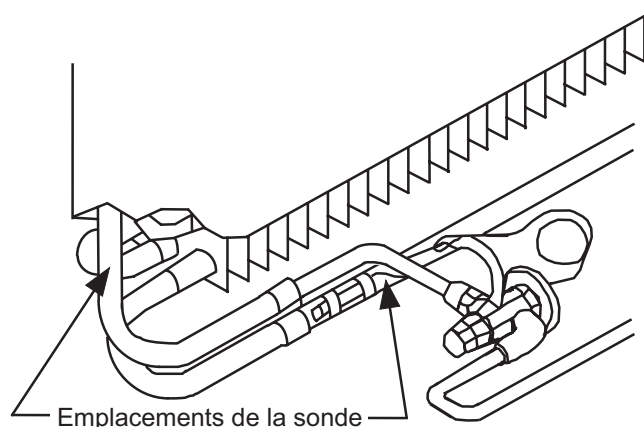


...MESSAGE À
L'INSTALLATEUR

COMPRESSEUR

Le présentoir autonome ISF comporte un compresseur qui est fixé par une bande pour l'expédition. **Cette bande DOIT être coupée et retirée pour permettre au compresseur de flotter librement une fois mis en opération.**

REMARQUE : Le défaut de couper la bande d'expédition du compresseur pourrait causer un bruit excessif ou un dommage au système, ce qui n'est pas couvert par la garantie.



LIMITES DE CHARGE

Chaque présentoir est doté d'un décalque indiquant la limite de charge. La durée de conservation des aliments périssables sera plus courte si cette limite de charge n'est pas respectée.

NE PAS STOCKER LES PRÉSENTOIRS AU-DELÀ DES LIMITES DE CHARGE INDIQUÉES, ET CE, EN TOUT TEMPS.

NE PAS BLOQUER LES GRILLES D'AIR.



STOCKAGE

La marchandise ne doit PAS être placée dans les présentoirs tant que la température adéquate de fonctionnement n'est pas atteinte.

Laisser le présentoir fonctionner durant 24 heures avant de charger le produit.

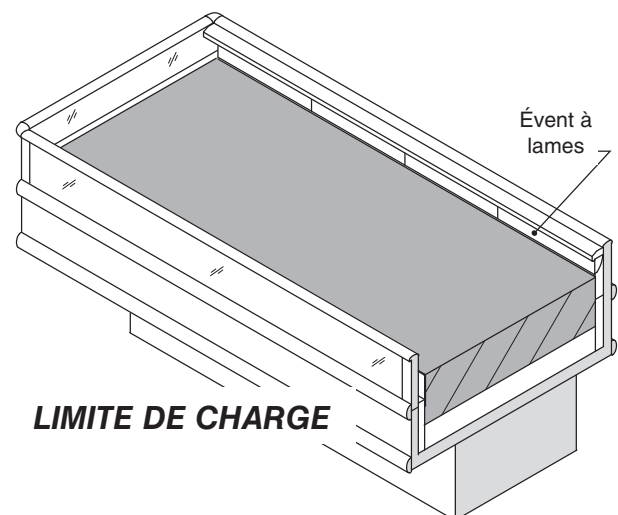
Une rotation des produits pendant le stockage est nécessaire pour éviter la perte des produits. Ramener toujours les produits les moins frais au-dessus et déposer les produits les plus frais au bas.

L'ÉVACUATION D'AIR ET LES APPELS D'AIR DOIVENT RESTER OUVERTS ET LIBRES DE TOUTE OBSTRUCTION EN TOUT TEMPS afin de permettre un refroidissement adéquat et l'efficacité du rideau d'air. Éviter d'obstruer ces grilles avec de la marchandise, des emballages, des enseignes, etc. Ne pas utiliser de tablettes, paniers, étagères, ou tous autres accessoires non approuvés et pouvant nuire au rendement du rideau d'air.

Ne pas laisser de produit être placé à l'extérieur des limites de chargement désignées dans l'illustration.

THERMOMÈTRE

Les modèles ISF ont un thermomètre de un pouce. Le thermomètre est situé à l'intérieur en haut du présentoir.



3-10 DÉMARRAGE/FONCTIONNEMENT

REMARQUES :

ENTRETIEN

SOIN ET NETTOYAGE

La longue durée de vie et le rendement satisfaisant de tout équipement dépendent des soins que nous y apportons. Pour assurer une longue durée de vie, une hygiène adéquate et des coûts d'entretien minimes, ces présentoirs doivent être entièrement nettoyés et débarrassés de tous les débris et les parois intérieures lavées à fond toutes les semaines.

Surfaces extérieures

Les surfaces extérieures peuvent être nettoyées avec de l'eau chaude et un savon doux pour protéger et maintenir le fini. **NE JAMAIS UTILISER DE NETTOYANTS ABRASIFS OU DE TAMPONS À RÉCURER.**

Surfaces intérieures

Les surfaces intérieures peuvent être nettoyées sans danger avec la plupart des détergents domestiques, des nettoyeurs à base d'ammoniaque et des solutions de désinfection. Les modèles autonomes se vident dans un bac d'évaporation à capacité limitée, qui débordera si on utilise trop d'eau pour le nettoyage.

Ne PAS utiliser :

- Nettoyeurs abrasifs et tampons à recurer pour éviter de rayer le fini.
- Des essuie-tout en papier brut sur du verre réfléchissant.
- Des nettoyeurs à base d'ammoniaque sur des pièces en acrylique.
- Des solvants, nettoyeurs à base d'huile ou d'acide sur les surfaces intérieures.
- Ne pas utiliser de boyaux d'eau à haute pression.



AVERTISSEMENT

Les denrées se dégraderont et pourraient se gâter si on les laisse reposer à un endroit non réfrigéré.

À faire :

- Retirer les denrées et tous les débris pour éviter l'obstruction de la vidange.
- Entreposer les denrées dans un endroit frais comme une chambre froide. N'enlever qu'une quantité de denrées pouvant être entreposées dans une chambre froide le plus tôt possible.
- **Déconnecter l'alimentation électrique avant le nettoyage.**
- Nettoyer complètement toutes les surfaces avec de l'eau chaude savonneuse. **NE PAS UTILISER DE VAPEUR OU LE BOYAU D'UNE LAVEUSE HAUTE PRESSION POUR LAVÉ L'INTÉRIEUR DU PRÉSENTOIR. CECI DÉTRUIRA LE CALFEUTRAGE DU PRÉSENTOIR ET PROVOQUERA DES FUITES ET UN PIÈTRE RENDEMENT.**
- Soulever le plénum de ventilateur à charnière pour le nettoyage. Suspendre la chaîne à l'arrière du panneau pour sécuriser le plénum pendant le nettoyage. **S'ASSURER DE REPLACER LE PLÉNUM DU VENTILATEUR APRÈS LE NETTOYAGE DU PRÉSENTOIR.**
- Prendre soin d'éviter le contact direct entre les moteurs de ventilateur avec l'eau de nettoyage ou rinçage.



AVERTISSEMENT

Ne PAS laisser d'agent de nettoyage ou de chiffon venir en contact avec les denrées.

- Ne PAS inonder le présentoir avec de l'eau. **ÉVITER D'INTRODUIRE TROP D'EAU À LA FOIS POUR PERMETTRE LA VIDANGE DE CETTE DERNIÈRE.**

LES MODÈLES AUTONOMES SE VIDENT DANS UN BAC D'ÉVAPORATION QUI DÉBORDERA SI ON INTRODUIT TROP D'EAU DURANT LE NETTOYAGE.

- Laisser sécher les présentoirs avant de les remettre en service.
- Dès que le nettoyage est terminé, rétablir l'alimentation électrique du présentoir.

AVERTISSEMENT

Ne PAS utiliser d'eau CHAUDE sur des surfaces de verre froides. Ceci peut causer l'éclatement du verre et se traduire par des blessures. Laisser les faces de verre se réchauffer avant d'y appliquer de l'eau chaude.

ENLÈVEMENT DES ÉGRATIGNURES DU BUTOIR

La plupart des égratignures et des imperfections peuvent être corrigées au moyen de la procédure suivante.

1. Utiliser de la laine d'acier pour adoucir la surface du butoir.
2. Nettoyer la surface.
3. Appliquer de la cire à vinyle ou pour auto et polir la surface pour obtenir un fini lisse et lustré.

NETTOYAGE SOUS LE PLÉNUM DU VENTILATEUR

Le plénum du ventilateur est doté d'une charnière pour faciliter son nettoyage.

Après le nettoyage, s'assurer que le plénum est correctement abaissé dans sa position pour **ÉVITER TOUTES PERTES DE DENRÉES** occasionnées par un refroidissement inadéquat.

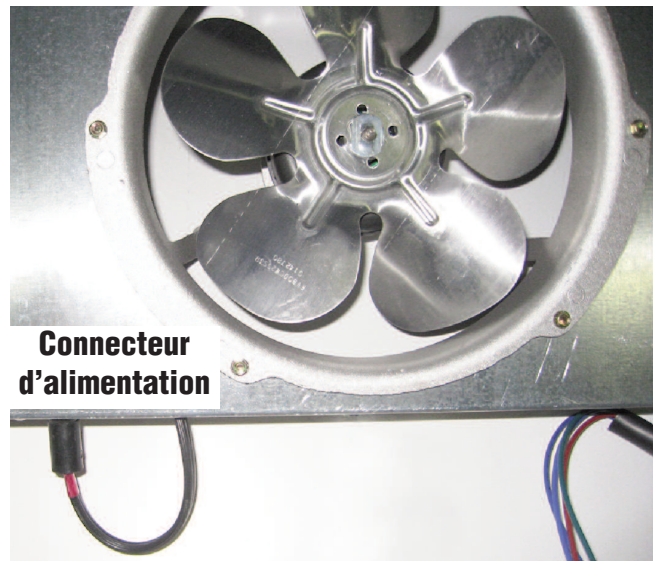
AVERTISSEMENT

— **VERROUILLER/ÉTIQUETER** —

Pour éviter les blessures graves ou la mort occasionnée par une décharge électrique, toujours débrancher l'alimentation électrique depuis la source principale avant d'effectuer toute réparation ou tout entretien d'un composant électrique. Ceci comprend, sans y être limité, les articles comme les portes, lampes, ventilateurs, éléments chauffants et thermostats.

AVERTISSEMENT

ÉTEINDRE LES VENTILATEURS DURANT LE PROCESSUS DE NETTOYAGE.



NETTOYAGE DE L'ÉVENT À LAMES D'ÉVACUATION D'AIR

Les événements à lames d'évacuation d'air devraient être nettoyés tous les six mois. Des événements sales peuvent nuire au rendement du présentoir. Les événements peuvent être nettoyés à l'aide d'un aspirateur. De l'eau et du savon peuvent être utilisés, mais l'eau doit être complètement retirée des alvéoles de l'évent avant de le réinstaller. Prendre soin de ne pas endommager les événements.

1. Utiliser un objet plat comme un tournevis pour comprimer le nid d'abeille et le sortir de la patte de fixation.
 2. Nettoyer et laisser sécher l'évent d'évacuation.
 3. Après le nettoyage, réinstaller dans l'ordre inverse.
- Les événements endommagés doivent être remplacés.

SERVICE

REPLACEMENT DES PALES ET MOTEURS DE VENTILATEUR

Si une réparation ou un remplacement de moteur ou de pales de ventilateur est nécessaire, s'assurer que les pales sont réinstallées correctement. **CES PALES DOIVENT ÊTRE INSTALLÉES EN POSITIONNANT LE RENFLEMENT (NUMÉRO DE PIÈCE SUR PALES DE PLASTIQUE) COMME INDIQUÉ SUR LA LISTE DES PIÈCES.**

Pour accéder à ces ventilateurs :

1. Retirer les produits et les placer dans un endroit réfrigéré. Couper l'alimentation électrique au présentoir.
2. Retirer les bacs inférieurs du présentoir.
3. **Débrancher le ventilateur du faisceau de câbles.**
4. Retirer la pale du ventilateur.
5. Soulever le plénum du ventilateur et retirer les vis fixant le fond du moteur au panier du ventilateur.
6. Replacer le moteur et la pale du ventilateur.
7. Abaisser le plénum du ventilateur.
8. Rebrancher le ventilateur au faisceau de câbles.
9. Mettre l'appareil sous tension.
10. Vérifier que le moteur fonctionne correctement et que la pale tourne dans la bonne direction.



AVERTISSEMENT

Les denrées peuvent se détériorer et se gâter si elles sont dans un endroit non réfrigéré.

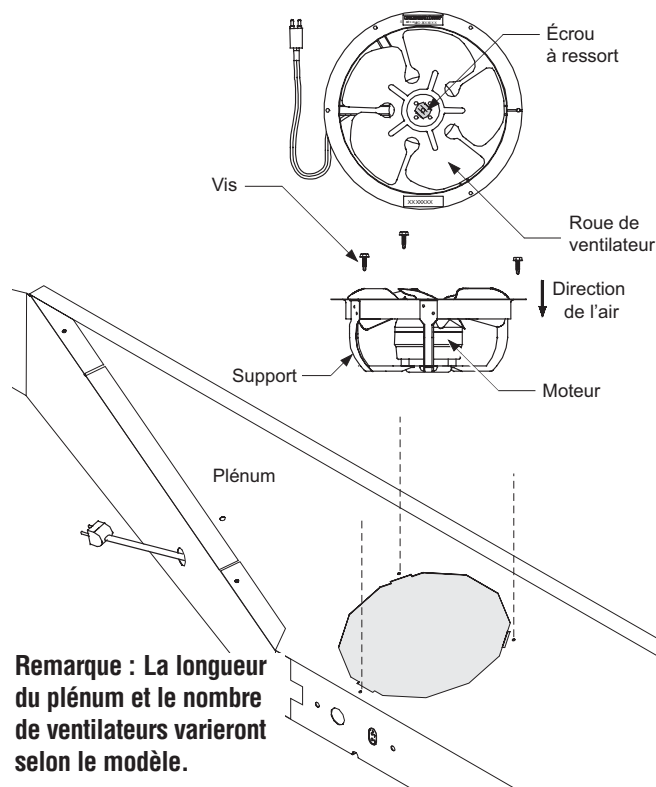


AVERTISSEMENT

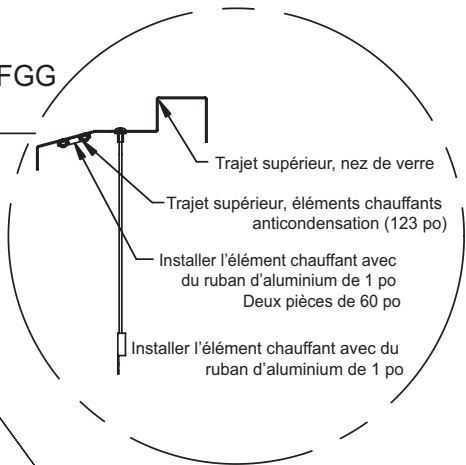
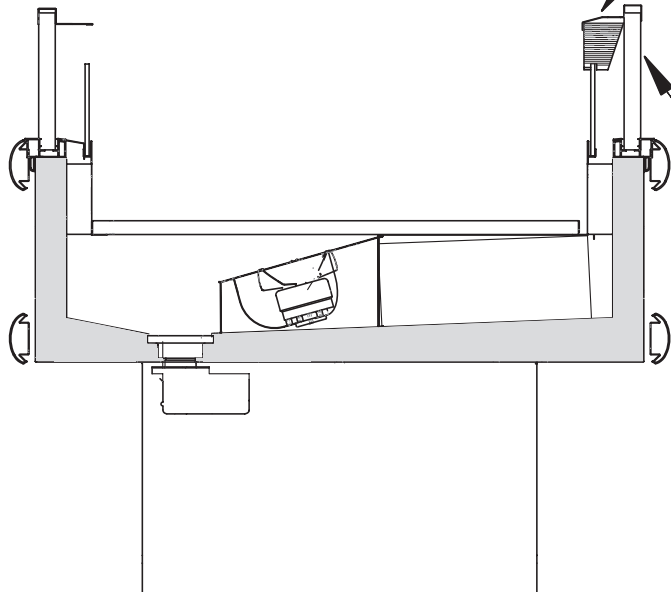
— VERROUILLER/ÉTIQUETER —

Pour éviter les blessures graves ou la mort occasionnée par une décharge électrique, toujours débrancher l'alimentation électrique depuis la source principale avant d'effectuer toute réparation ou tout entretien d'un composant électrique. Ceci comprend, sans y être limité, les articles comme les portes, lampes, ventilateurs, éléments chauffants et thermostats.

11. Fermer les entrefers sous le plénum du ventilateur. De l'air chaud circulant dans l'air réfrigéré réduit l'efficacité de refroidissement. Si le plénum ne repose pas contre le bas du caisson sans entrefers, appliquer un ruban de mousse au bas du plénum du ventilateur pour réduire la circulation d'air non désirable. Utiliser un scellant de silicone pour boucher les autres entrefers.
12. Réinstaller les bacs dans le présentoir. Attendre jusqu'à ce que la température de fonctionnement du présentoir soit atteinte avant de restocker la marchandise.

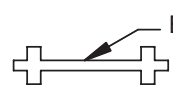


Remplace les éléments chauffants anticondensation ISMGG/ISFGG



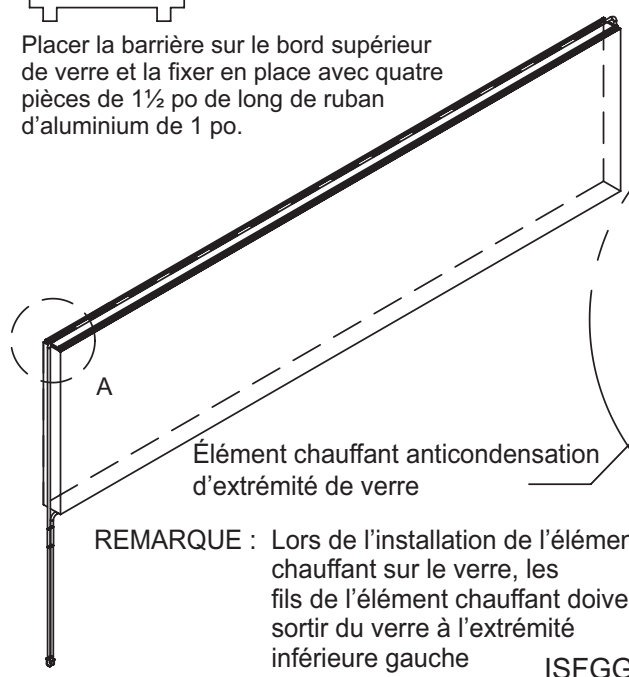
Trajet supérieur, nez de verre
 Trajet supérieur, éléments chauffants anticondensation (123 po)
 Installer l'élément chauffant avec du ruban d'aluminium de 1 po Deux pièces de 60 po
 Installer l'élément chauffant avec du ruban d'aluminium de 1 po

Ensemble verre d'extrémité et élément chauffant anticondensation

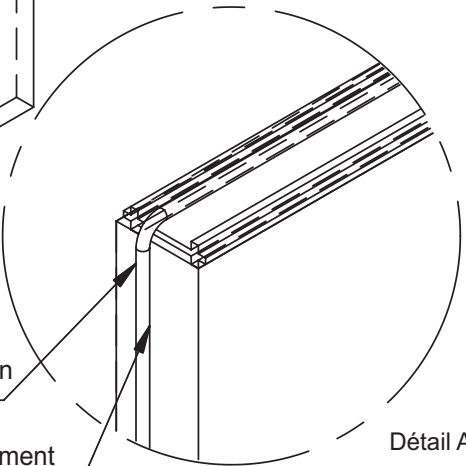


Barrière

Placer la barrière sur le bord supérieur de verre et la fixer en place avec quatre pièces de 1½ po de long de ruban d'aluminium de 1 po.



Élément chauffant anticondensation d'extrémité de verre



Détail A

REMARQUE : Lors de l'installation de l'élément chauffant sur le verre, les fils de l'élément chauffant doivent sortir du verre à l'extrémité inférieure gauche

Installer l'élément chauffant avec du ruban d'aluminium de 1 po large 88 po long

ISFGG-5B (Verre à quatre côtés)

REMARQUE : L'ensemble de verre ISMGG-5B n'a pas d'élément chauffant anticondensation sur le verre

REMPACEMENT DE L'ÉLÉMENT CHAUFFANT ANTI-CONDENSATION DU NEZ

(pas sur tous les modèles)

Pour remplacer l'élément chauffant :

1. Retirer les produits et les placer dans un endroit réfrigéré. Couper l'alimentation électrique au présentoir.
2. Retirer les panneaux intérieurs de sous l'élément chauffant du nez à remplacer en les levant et les sortant.
3. Retirer le support du panneau intérieur.
4. Retirer les vis existantes du panneau de nez en feuille métallique, retirer le panneau.
5. Retirer l'isolation.
6. Débrancher et retirer l'élément chauffant anticondensation existante collée au panneau de nez en feuille métallique. Dans la plupart des applications, la fiche de l'élément chauffant anticondensation est située du côté gauche par l'avant du présentoir.
7. Coller l'élément chauffant anticondensation comme montré dans les illustrations. Faire passer la fiche jusqu'au faisceau du cavalier. Si une moulure porte-prix est installée, laisser un dégagement entre les vis et le câblage. S'assurer que le bord du ruban d'aluminium est placé correctement. Sinon, cela pourrait causer un dommage au câblage et à l'élément chauffant.
8. Réinstaller l'isolation, les vis du panneau de nez en feuille métallique, les supports de panneau intérieur et les panneaux intérieurs.
9. Rétablir l'alimentation électrique au présentoir et vérifier son bon fonctionnement.
10. Attendre jusqu'à ce que la température de fonctionnement du présentoir soit atteinte avant de restocker la marchandise. Consulter l'illustration de la page précédente.

RÉPARATION DU SERPENTIN EN ALUMINIUM

Les serpentins en aluminium utilisés pour les présentoirs de Hussmann sont facilement réparables sur place. Les matériaux sont disponibles chez les grossistes en réfrigération locaux.

Hussmann recommande les brasures et techniques suivantes :

Brasures

Aladdin Welding Products Inc.

P.O. Box 7188

1300 Burton St.

Grand Rapids, MI 49507

Téléphone : 1-800-645-3413

Télécopieur : 1-800-645-3414

X-Ergon

1570 E. Northgate

P.O. Box 2102

Irving, TX 75062

Téléphone : 1-800-527-9916

REMARQUE :

L'aluminium utilisé par Hussmann

fond à une température de 607 °C (1 125 °F)

Tige 3-en-1 Aladdin à 389 °C (732 °F)

Métal d'apport à âme décapante

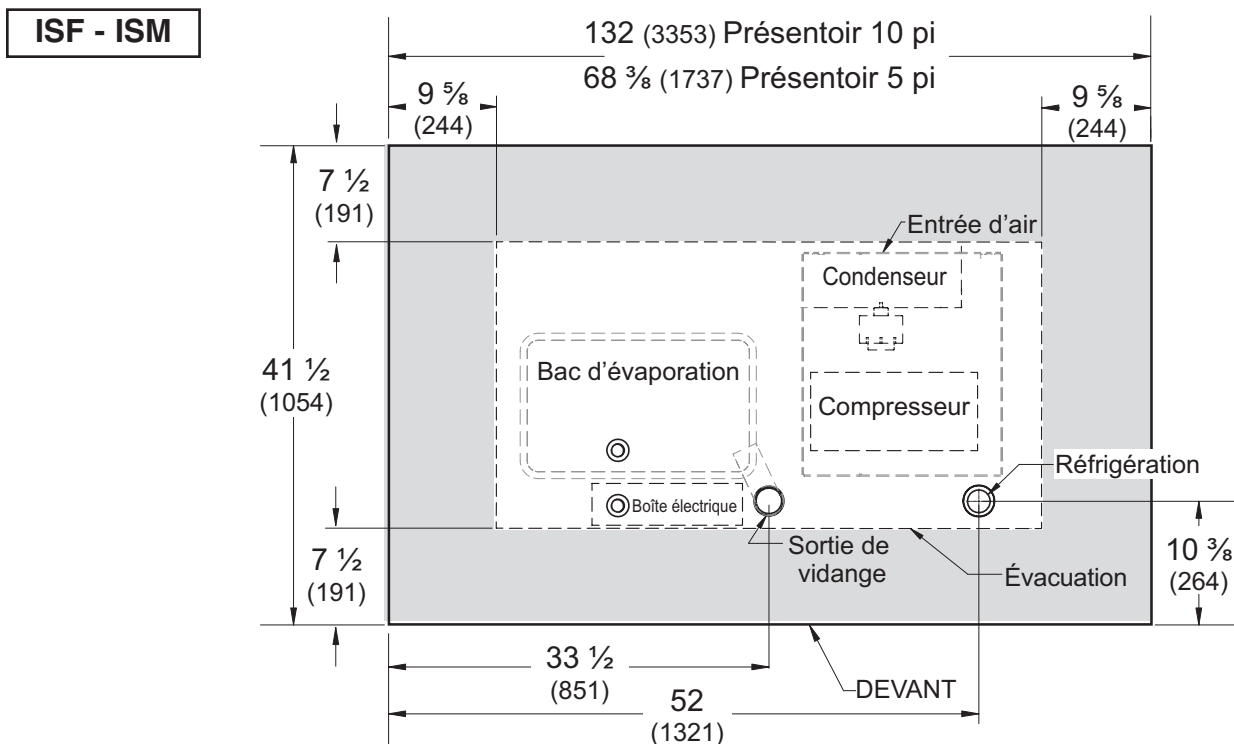
en résine X-Ergon à 205 °C (455 °F)

Technique :

1. Situer la fuite.
2. ENLEVER TOUTE LA PRESSION.
3. Brosser la surface SOUS APPLICATION DE CHALEUR.
4. Utiliser un CHALUMEAU PRESTOLITE SEULEMENT. Embout numéro 6.
5. Garder un ensemble distinct de brosses en acier inoxydable et les UTILISER SEULEMENT SUR L'ALUMINIUM.
6. Étamer la surface autour de la zone de travail.
7. Brosser la surface étamée SOUS APPLICATION DE CHALEUR, en s'assurant de remplir complètement les pores ouverts autour de la fuite.
8. Réparer la fuite. Laisser l'aluminium faire fondre la brasure, et NON le chalumeau.
9. Ne pas mettre l'accent sur l'apparence. S'assurer d'avoir une bonne épaisseur.
10. Vérifier qu'il n'y a aucune fuite.
11. Laver à l'eau.
12. Couvrir avec un scellant flexible de qualité.

REMARQUES :

Article N° pièce	Description	Article N° pièce	Description
ASS. VENTILATEURS ET THERMOSTATS		PANNEAU DE COMMANDE	
MO.4410557	Assemblage ventilateur 12 W standard Assemblage ventilateur – 208 V/230 V	SW.4440546	ISF - Sectionneur 25 A
FB.4780649	Roue de ventilateur	SW.4440542	ISM - Sectionneur 20 A
CT.4483048	Contrôleur Safe-NET III ISF	RL.4441382	ISF - Relais de chaufferette Compresseur/Dégivrage
CT.4483047	Contrôleur Safe-NET III ISM	CC.4481520	ISM - Relais de compresseur
CC.4482992	Capteur de dégivrage (jaune)	SW.4441070	Contrôle de pression
EP.4482541	Capteur d'air (noir) Embout acier inoxydable	RÉFRIGÉRATION	
EP.4482541	Affichage Safe-NET III (°F)	CO.4613894	ISF - Ensemble de condenseur
EP.4482541	Faisceau Safe-NET III	CO.4613893	ISM - Ensemble de condenseur
ELEMENTS CHAUFFANTS		FI.4612653	Séchoir
ISF		VR.4613892	Régulateur de pression du carter
HE.4851195	Elément chauffant de dégivrage 208/230 V 800 W	VR.4613895	ISM - Détendeur
HE.4850151	Elément chauffant de bac de condensat 500 W 208/230 V	VR.461220	ISF - Détendeur
DP.4916282	Bac de condensat avec élément chauffant 500 W 208/230 V		
HE.4851196	Elément chauffant anticondensation 96 po		
HE.4851193	Elément chauffant anticondensation 123 po		
HE.4851197	Elément chauffant anticondensation 140 po		
ISM			
HE.4850152	Bac de condensat 570 W 120 V		



Généralités

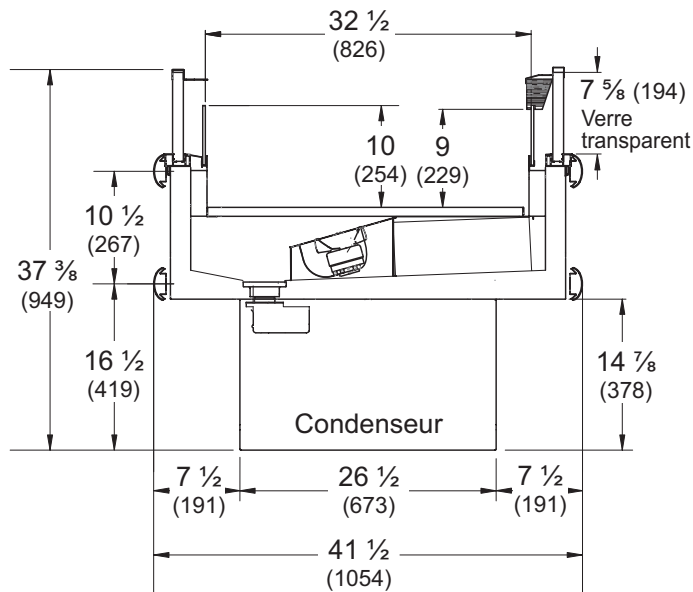
Longueur du caisson (Remarque : inclut une paire d'extrémités)	5 pi (68 $\frac{3}{8}$) (1737)	10 pi (3353)
Butoirs d'extrémité en option (une paire)	2 (51)	2 (51)
Dimension extérieure maximum du caisson d'arrière à l'avant (Remarque : inclut le butoir)	43 $\frac{1}{2}$ (1105)	87 (2210)
Largeur du rail de patin	9 $\frac{5}{8}$ (244)	19 $\frac{1}{4}$ (488)

Sortie de vidange

Extrémité gauche du caisson (à partir de l'extérieur de l'ensemble d'extrémité) au centre de la sortie d'évacuation	33 $\frac{1}{2}$ (851)	67 (1702)
---	------------------------	-----------

Les dimensions sont indiquées en pouces et (mm).

ISF - ISM



DONNÉES SUR LA RÉFRIGÉRATION

ISF5GG ET ISM5GG

	ISF	ISM
Thermostat		
Réglage CI/CO (°F)		
Position n° 1	11 / -16	
Position n° 7	-34 / -39	
Position n° 1		38 / 20
Position n° 7		35 / 15
ISF Fonctionnement à température double		
Position n° 1	38 / 20	
Position n° 7	-34 / -39	
Condenseur (hp)	1	0,5
Condenseur Capacité (BTU/h aux conditions nominales standard)	4280	2660

DONNÉES DE DÉGIVRAGE

	ISF	ISM
Fréquence (h)	6	12
DURÉE D'ARRÊT		
Protection (minutes)	50	50
Fin de dégivrage		
Température °F	43	48

CARACTÉRISTIQUES PHYSIQUES

Charge de frigorigène	ISF	ISM
	48 oz	1,36 kg
	30 oz	0,85 kg

Remarque : Ces données sont basées sur la température et l'humidité en magasin ne dépassant pas 80 °F et 55 % H.R à moins d'une indication contraire. Prévoir le dégivrage la nuit lorsque les éclairages sont éteints.

A-4 ANNEXE A — SCHÉMAS DE CÂBLAGE

Données électriques

Remarque : Ce sont les valeurs nominales pour les composants individuels et elles ne devraient pas être additionnées ensemble pour déterminer la charge électrique totale du présentoir.

	ISF-5	ISM-5		
	1	1		
	Ampères		Watts	
	ISF-5	ISM-5	ISF-5	ISM-5
Nombre de ventilateurs – 4 W				
Ventilateurs d'évaporateur				
230 V 60 Hz standard	0,14		16	
115 V 60 Hz standard		0,14		16
Éléments chauffants de bac de condensat (208 V)	2,40		500	
Éléments chauffants de bac de condensat (120 V)		4,75		570
Condenseur (208/230 V, 1 ph., 60 Hz) standard				
Courant admissible minimum - ISF	15,7			
Courant admissible minimum - ISM	15,9			
Compresseur gauche	51,0	43,0		
Compresseur droit	11,0	9,0		

Caractéristiques du produit

ISF/ISM-5GG

Surface de présentation totale AHRI¹ (Pi calCaisson) 16,92 pi²/caisson (1,57 m²/caisson)

Calculé avec la méthodologie standard AHRI 1200 :

Surface de présentation totale, pi² [m²]/Unité de longueur, pi [m]

	HP nominal	Type de fluide frigorigène	Volts	A fonct.	Fiche NEMA	Fusible A	Hz/Ph
ISFGG-5D/G	1	R404a	208/230	15.7	6-20 P	20	60/1
ISFGG-10 D/G*	1HP x 2	R404a	208/230	15.7 x 2	6-20P 20 x 2	20 x 2	60/1
ISFGG-5R	—	R404a	115	14.3	câblé**	20	60/1
ISFGG-10R*	—	R404a	115	14.3 x 2	câblé**	20 x 2	60/1
ISMGG-5B	½	R404a	115	15.9	5-20P	20	60/1
ISMGG-10B*	½ HP x 2	R404a	115	15.9 x 2	5-20P x 2	20 x 2	60/1
ISMGG-5R	—	R404a	115	0.7	Câblé**	15	60/1
ISMGG-10R*	—	R404a	115	0.7 x 2	Câblé**	15	60/1

* Tous les modèles de 10 pi ont deux systèmes de réfrigération distincts et les modèles autonomes ont 2 cordons d'alimentation distincts.

** Nécessite un câblage sur place

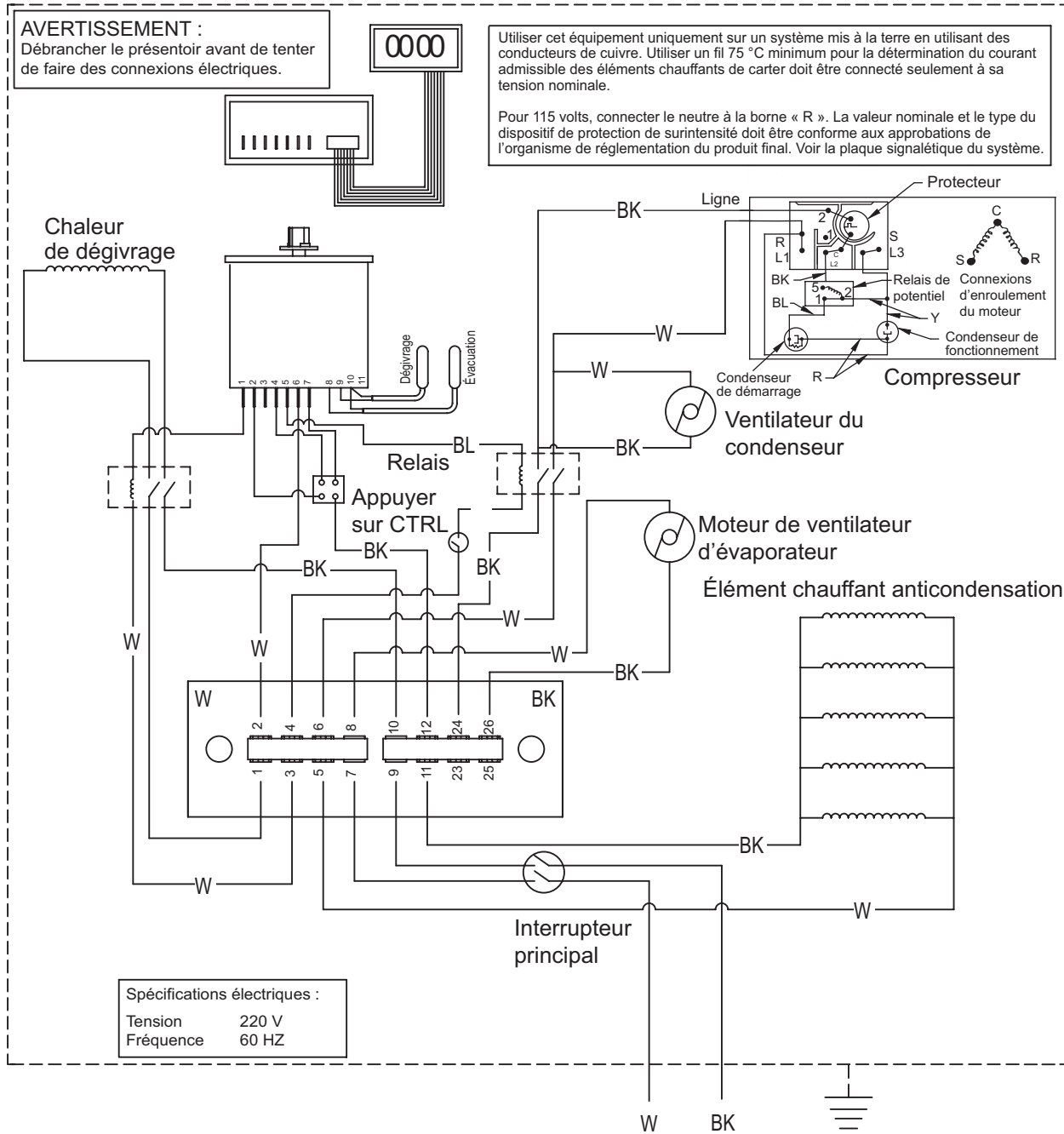
POIDS ESTIMÉ À L'EXPÉDITION ²

Caisson

<i>ISF-5</i> (autonome)	<i>ISM-5</i> (autonome)	<i>Extrémité</i>
670 lb (304 kg)	725 lb (329 kg)	Inclus
(non autonome)	(non autonome)	
610 lb (277 kg)	621 lb (282 kg)	Inclus
<hr/>		
<i>ISF-10</i> (autonome)	<i>ISM-10</i> (autonome)	<i>Extrémité</i>
1340 lb (609 kg)	1450 lb (658 kg)	Inclus
(non autonome)	(non autonome)	
1220 lb (553 kg)	1242 lb (563 kg)	Inclus

² Les poids réels varieront selon les ensembles en option compris.

ISF5GG — Autonome



AVERTISSEMENT

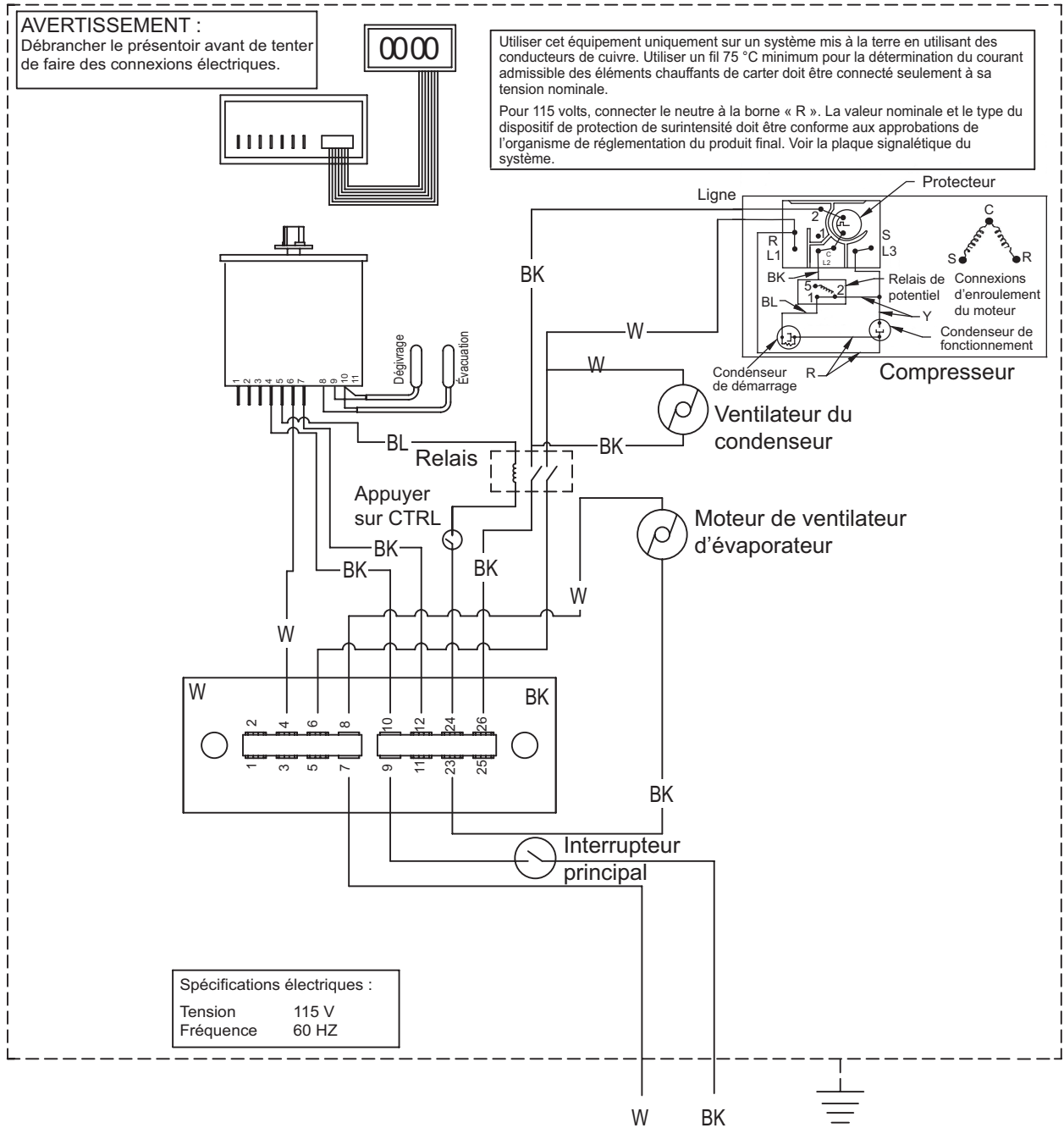
Tous les composants doivent avoir une mise à la terre mécanique et le présentoir doit être mis à la terre.

NUMÉROS ENCERCLÉS = NUMÉROS D'ARTICLE LISTE DE PIÈCE

R = Rouge J = Jaune V = Vert BL = Bleu BK = Noir W = Blanc

● = ALIMENTATION 120 V ○ = NEUTRE 120 V ⊥ = MISE À LA TERRE $\overline{\overline{\overline{\quad}}}$ = MISE À LA MASSE

ISM5GG — Autonome



AVERTISSEMENT

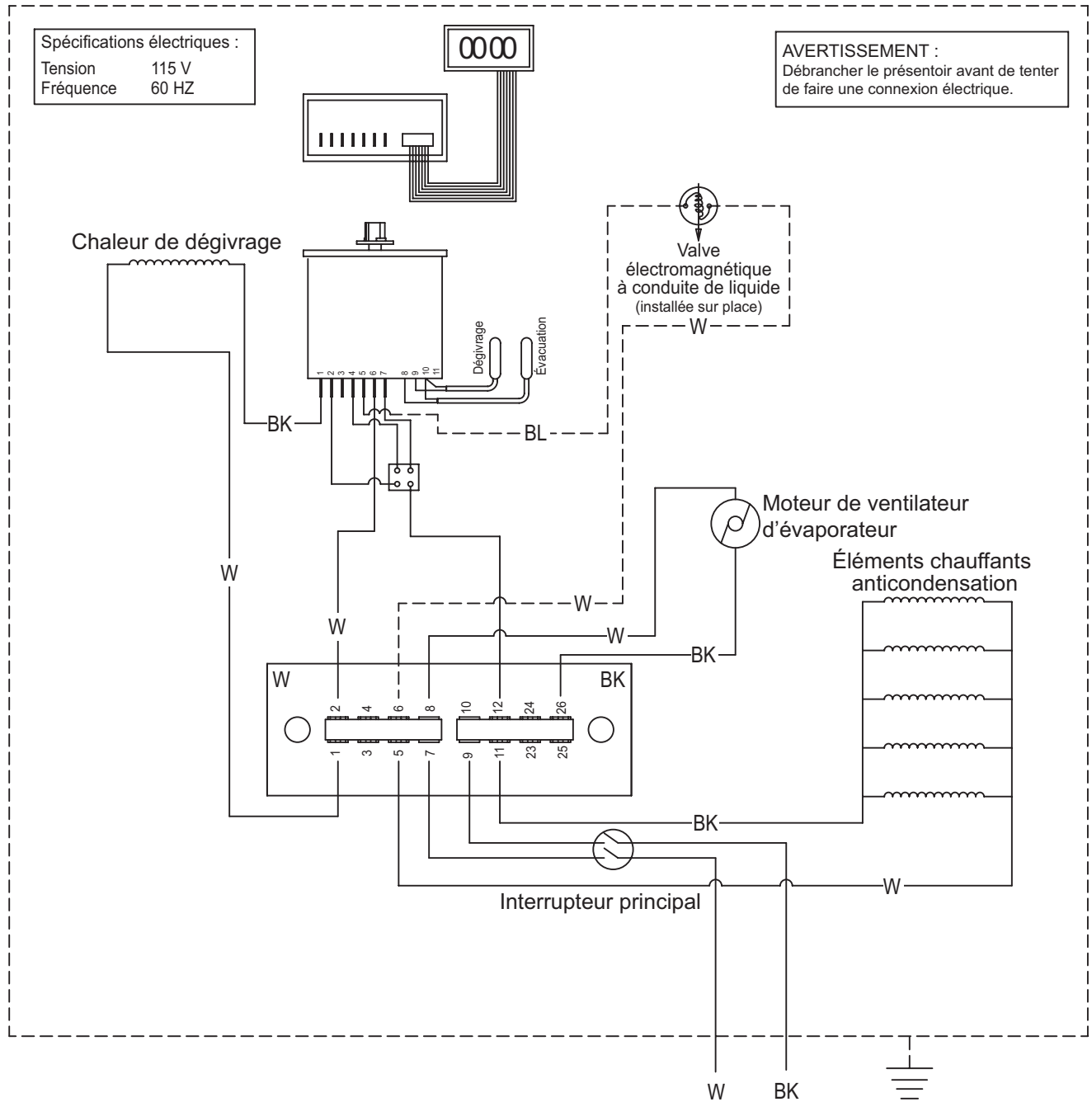
Tous les composants doivent avoir une mise à la terre mécanique et le présentoir doit être mis à la terre.

NUMÉROS EN CERCLÉS = NUMÉROS D'ARTICLE LISTE DE PIÈCE

R = Rouge J = Jaune V = Vert BL = Bleu BK = Noir W = Blanc

● = ALIMENTATION 120 V ○ = NEUTRE 120 V ⊥ = MISE À LA TERRE ≡ = MISE À LA MASSE

ISF5GG — non autonome



AVERTISSEMENT

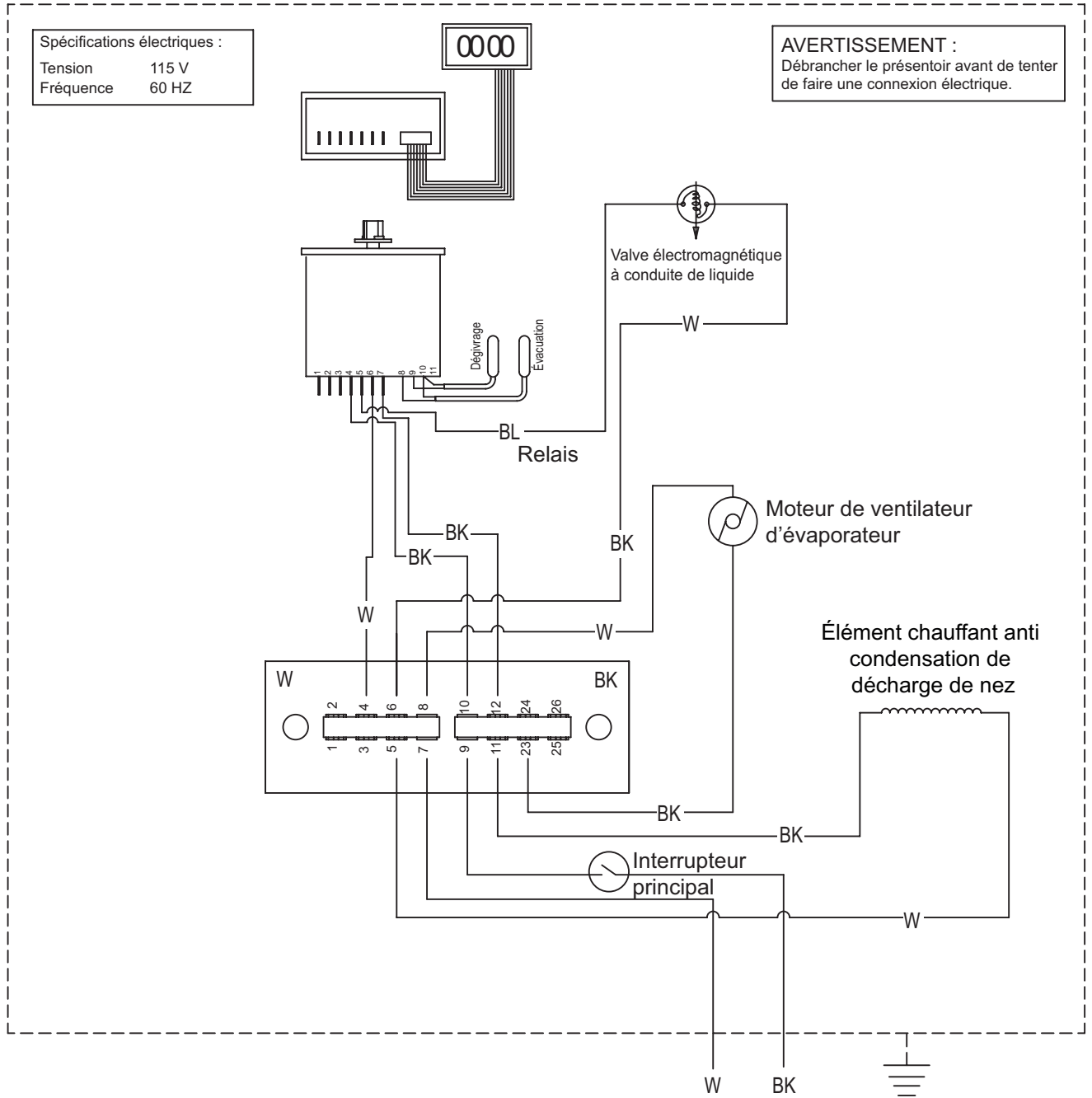
Tous les composants doivent avoir une mise à la terre mécanique et le présentoir doit être mis à la terre

NUMÉROS ENCRELÉS = NUMÉROS D'ARTICLE LISTE DE PIÈCE

R = Rouge J = Jaune V = Vert BL = Bleu BK = Noir W = Blanc

● = ALIMENTATION 120 V ○ = NEUTRE 120 V ⊥ = MISE À LA TERRE ≡ = MISE À LA MASSE

ISM5GG — non autonome



AVERTISSEMENT

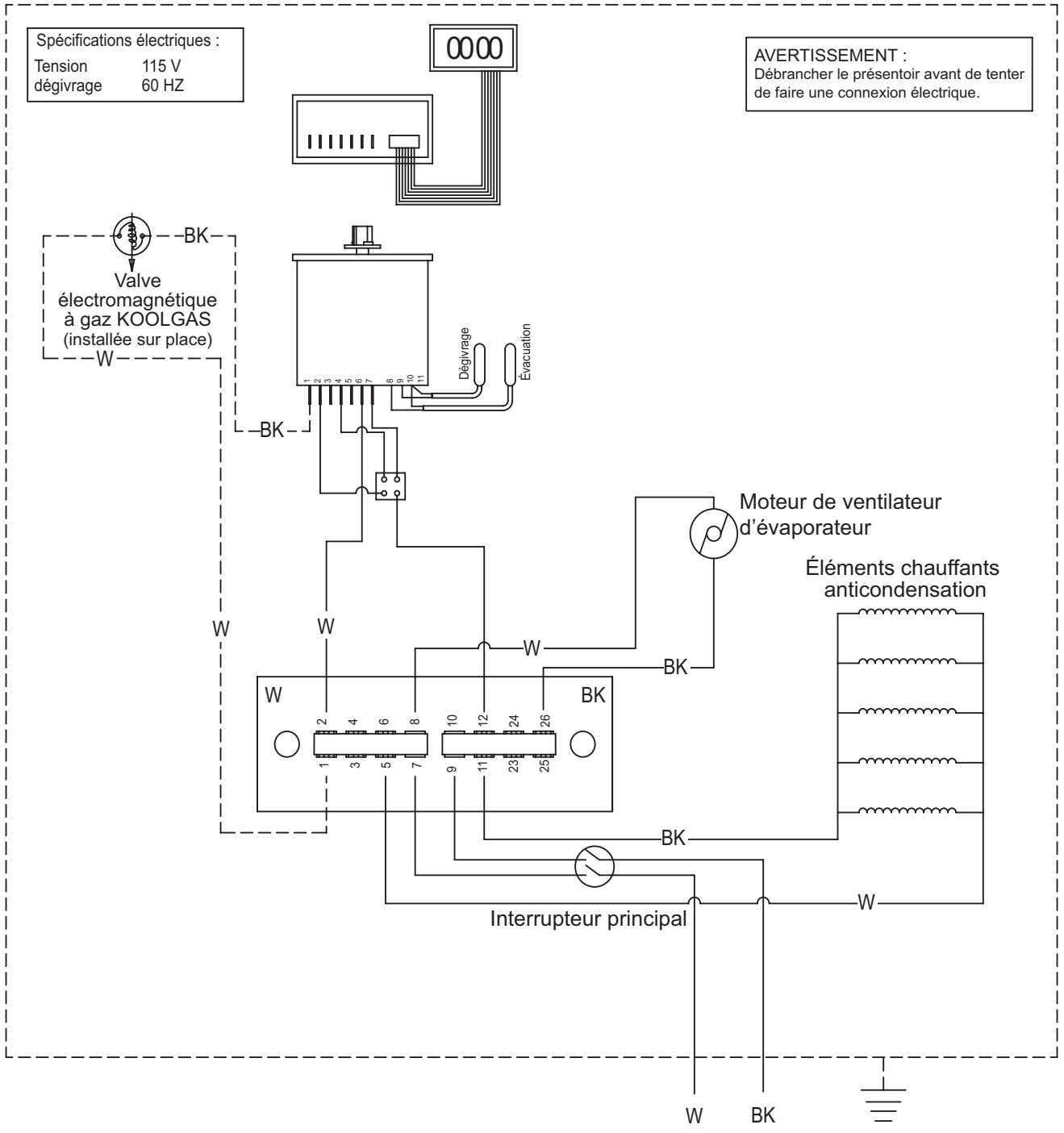
Tous les composants doivent avoir une mise à la terre mécanique et le présentoir doit être mis à la

NUMÉROS EN CERCLÉS = NUMÉROS D'ARTICLE LISTE DE PIÈCE

R = Rouge J = Jaune V = Vert BL = Bleu BK = Noir W = Blanc

● = ALIMENTATION 120 V ○ = NEUTRE 120 V ⊥ = MISE À LA TERRE $\overline{\text{m}}$ = MISE À LA MASSE

ISF5GG — Remote
with Koolgas



AVERTISSEMENT

Tous les composants doivent avoir une mise à la terre mécanique et le présentoir doit être mis à la terre.

NUMÉROS ENCERCLÉS = NUMÉROS D'ARTICLE LISTE DE PIÈCE

R = Rouge J = Jaune V = Vert BL = Bleu BK = Noir W = Blanc

● = ALIMENTATION 120 V ○ = NEUTRE 120 V ⊥ = MISE À LA TERRE \rightsquigarrow = MISE À LA MASSE

A decorative border with a repeating geometric pattern of interlocking squares and lines, rendered in a light blue color, framing the entire page.

HUSSMANN[®]

Pour obtenir des renseignements sur la garantie ou tout autre type de soutien, veuillez contacter votre représentant Hussmann. Veuillez inclure le modèle et numéro de série du produit.

Husmann Corporation

12999 St. Charles Rock Road
Bridgeton, MO 63044-2483
www.husmann.com