

HUSSMANN®



HGL- 1, 2 et 3 BS, TS

Montage inférieur/supérieur

Basse température

Autonome et non autonome

Présentoirs à porte vitrée



HGL-2BS



HGL-3TS

Manuel d'installation et de réparation

IMPORTANT
Garder en magasin pour
référence future!

N/P 0531288_B

Février 2012

Espagnol 0531287_B

English 0515296_B

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 1-800-522-1900

www.husmann.com

© 2011 Hussmann Corporation

DÉFINITIONS ANSIvi

INSTALLATION

Certification	1-1
Contrôle des produits Hussmann	1-1
Dommmages d'expédition	1-1
Emplacement	1-1
Emplacement autonome	1-2
Description du modèle	1-4
Déchargement	1-4
Charges externes	1-4
Plateforme d'expédition	1-4
Nivellement du présentoir	1-5
Installation des pattes (Montages supérieurs seulement)	1-5
Emplacement de la plaque signalétique	1-5
Accès à l'unité de réfrigération	1-6
Scellement du présentoir au plancher	1-6
Distribution d'air et espaceur de conduit d'air arrière	1-6
Tablettes	1-6

ÉLECTRICITÉ/RÉFRIGÉRATION

Données électriques du présentoir	2-1
Câblage sur le terrain	2-1
Connexions électriques	2-1
Boîtier électrique	2-1
Interrupteurs d'alimentation	2-1
Prise électrique	2-1
Réfrigération (autonome)	2-2
Réfrigération (non autonome)	2-2
Dimensionnement de ligne (non autonome)	2-2
Koolgas (non autonome)	2-2
Compresseur	2-3
Bac de condensat	2-3
Tablettes	2-3
Distribution d'air et espaceur de conduit d'air arrière	2-3
REMARQUES :	2-4

DÉMARRAGE/FONCTIONNEMENT

Instructions d'utilisateur Safe-NET III	3-1
Instructions d'utilisateur	3-1
Affichage	3-2
Démarrage	3-2
Schéma de séquence d'opérations	3-4
Alarmes et codes	3-5
Interrupteur d'arrêt de dégivrage	3-5
Dégivrage manuel	3-5
Ajustement de température	3-6
Ajustement capteur à contrôle	3-7
Commandes et ajustements	3-8
Démarrage	3-9
Régulateur de pression du carter	3-9
Récepteur	3-9
Ajustement du TEV	3-10
Limites de charge	3-11
Remplissage	3-11
Thermomètre	3-12
Éclairage	3-12
Interrupteurs de porte	3-12
Thermostat de l'élément chauffant de dégivrage de porte	3-12
Thermostat d'alarme	3-12

ENTRETIEN

Soin et nettoyage	4-1
Ne PAS utiliser :	4-1
À faire :	4-1
Nettoyage des surfaces en acier inoxydable	4-2
Nettoyage des serpentins	4-2
Nettoyage du bac de condensat	4-3
REMARQUES :	4-4

SERVICE

Remplacement des moteurs et pales de ventilateur	5-1
Remplacement du thermomètre	5-1
Remplacement de l'élément chauffant de dégivrage	5-1
Guide de dépannage	5-2
Problème d'éclairage/Solution	5-4

ANNEXE

Numéros de piècesA-1
HGL-1BS — Vue de dessus A-3
HGL-2BS et HGL-3BS — Vue de dessus ..A-4
HGL-1TS — Vue de dessus A-5
HGL-2TS et HGL-3TS — Vue de dessus ..A-6
HGL Dimensions et données électriques A-7
Sections transversales et données
de réfrigération A-8
HGL non autonome Schéma de câblage . A-9
HGL autonome Schéma de câblage ... A-10




HISTORIQUE DE RÉVISION

RÉVISION B — FÉVRIER 2012

Révisé à B pour fins de refroidissement éolien

VERSION ORIGINALE — JANVIER 2011

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 75 °F (23,9 °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

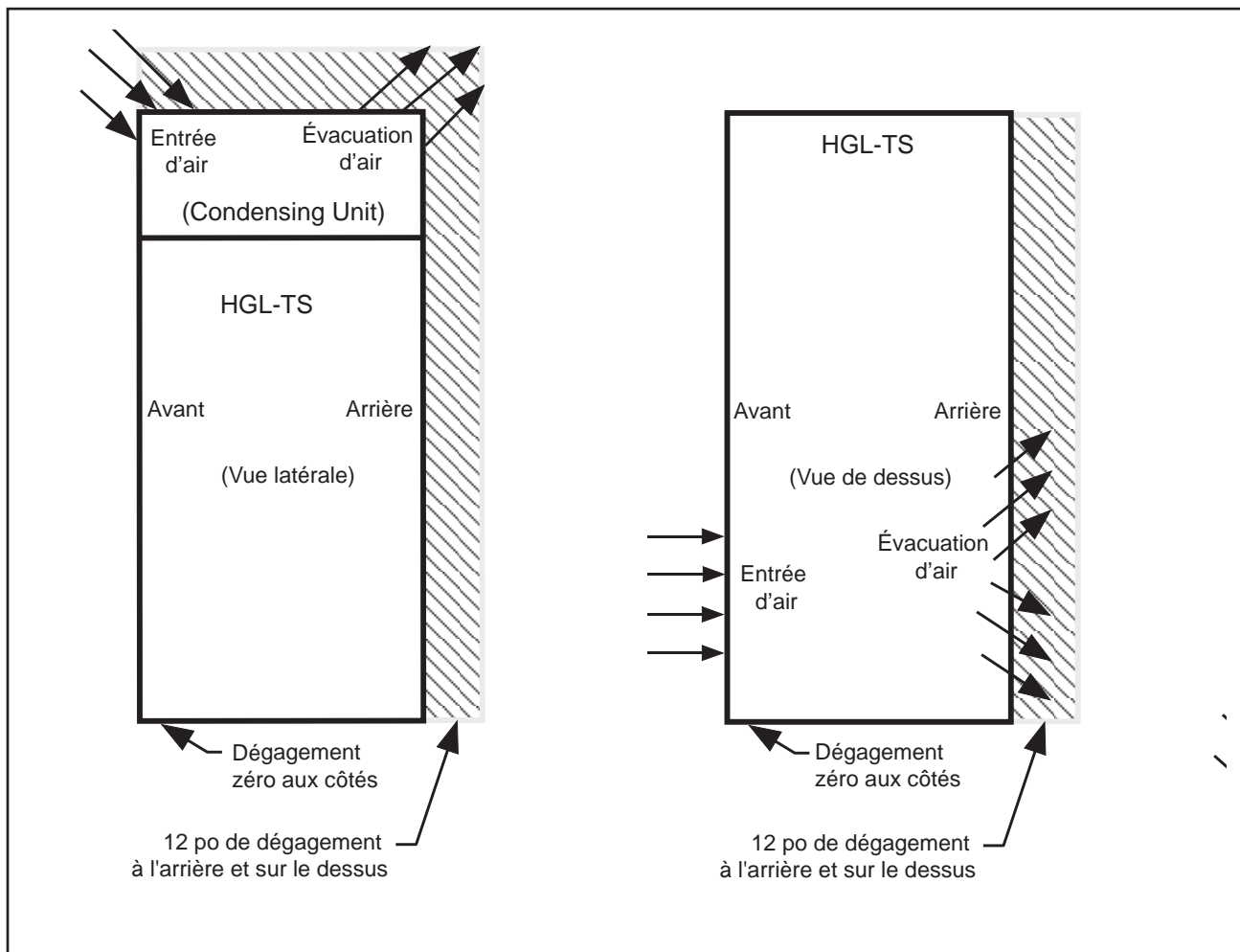
AUTONOME (EMPLACEMENT)

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.

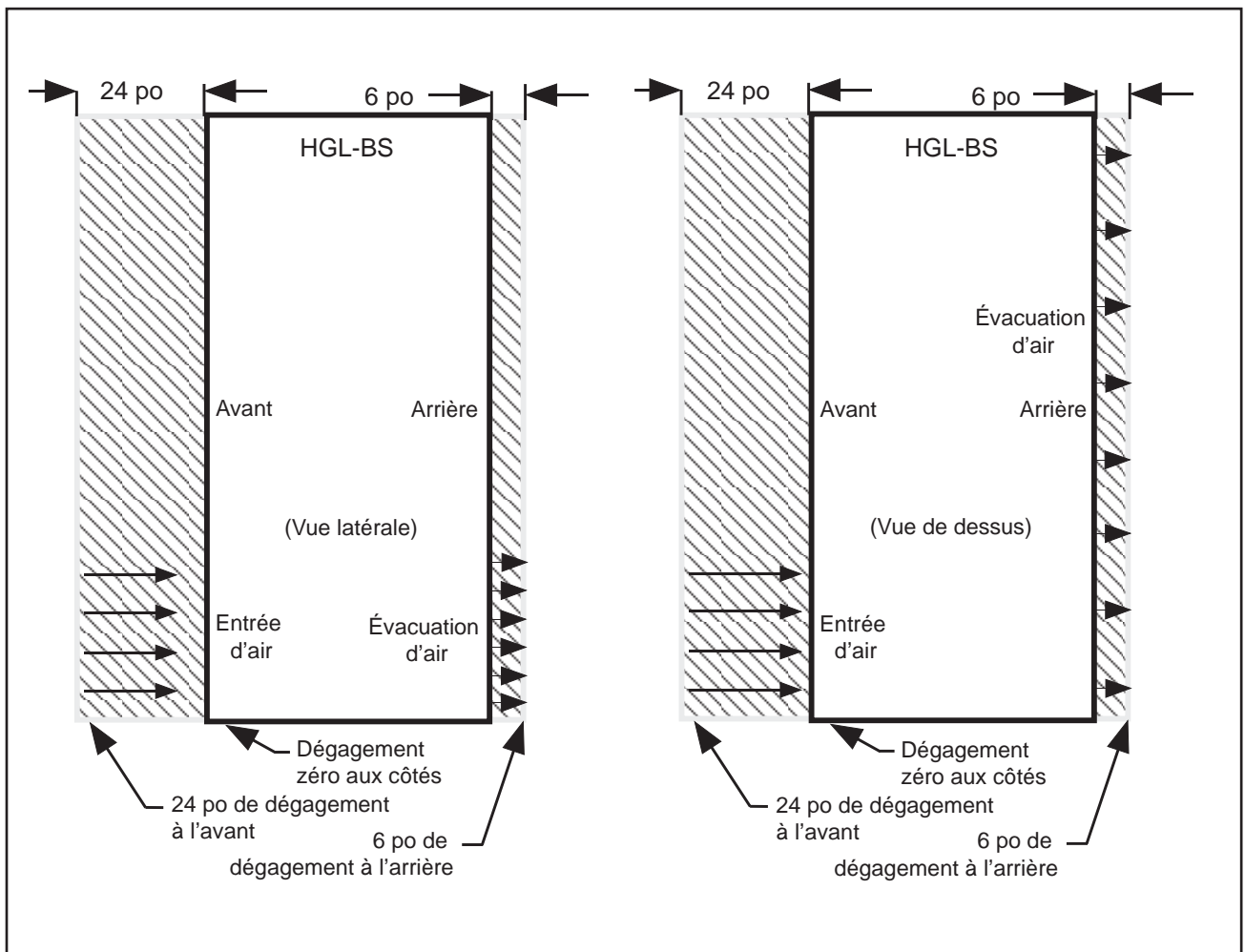
Emplacement HGL-TS

Le condenseur est situé au haut du HGL-TS. **On devrait allouer au moins 12 pouces de dégagement à l'arrière de l'armoire et au-dessus du présentoir.** Ce dégagement est nécessaire pour permettre à l'air de se déplacer librement vers et en provenance du condenseur pour une efficacité de fonctionnement maximale.



Emplacement HGL-BS

On devrait allouer au moins 24 pouces de dégagement à l'avant des présentoirs HGL-BS et un dégagement de 6 pouces à l'arrière pour permettre le mouvement d'air libre nécessaire vers et en provenance du condenseur. Le condenseur est situé au bas de ces présentoirs.



DESCRIPTION DU MODÈLE

Les modèles HGL-TS/BS de Hussmann sont des présentoirs verticaux autonomes, basse température conçus pour la crème glacée et les produits congelés. Les caractéristiques de conception comprennent : des portes vitrées chauffées pour une visibilité sans buée, un dégivrage automatique, une isolation efficace sans CFC, expansée sur place, une connexion par cordon pour l'application autonome 208-230 volts, et des systèmes de réfrigération équilibrés pour une performance écoénergétique.



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 diabololo 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.



MISE EN GARDE

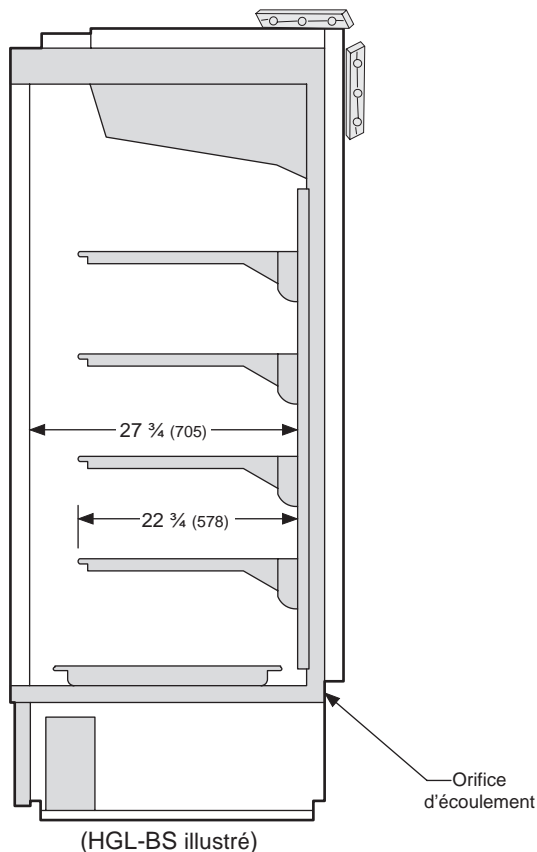
Ne PAS enlever la caisse d'expédition avant que le présentoir ne soit en position d'installation.

MISE DE NIVEAU DU PRÉSENTOIR

ON DOIT S'ASSURER DE PLACER LES PRÉSENTOIRS CORRECTEMENT. Nivelier le présentoir aux coins.

Le(s) présentoir(s) doi(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. Le présentoir peut être nivelé en installant des cales sous la structure de base de l'armoire, ou en installant des patins réglables en option.

Les portes à fermeture automatique exigent que l'armoire soit correctement nivelée. Le nivelage d'une extrémité à l'autre permettra à la porte ou aux portes de se fermer à une vitesse et une étanchéité uniformes. Une légère inclinaison de l'avant vers l'arrière est désirable. L'ARRIÈRE DU PRÉSENTOIR NE DEVRAIT JAMAIS ÊTRE PLUS HAUT QUE L'AVANT.



INSTALLATION DES PATTES (Montages supérieurs seulement)

Installer les pattes approuvées NSF après que le caisson est près de son emplacement final. Les pattes sont emballées à l'intérieur de l'armoire. Remplacer le ruban et les blocages de porte.

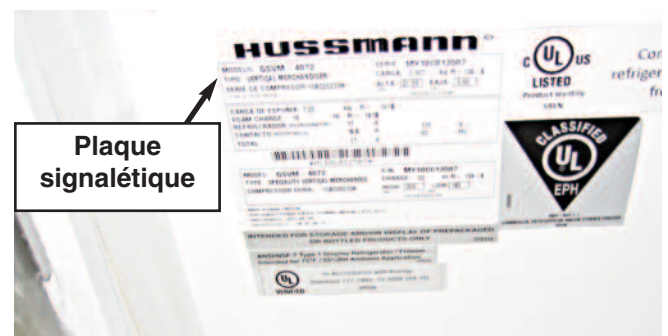
Pour installer les pattes :

Soulever une extrémité de l'armoire d'environ 8 pouces. Bloquer le présentoir solidement et installer deux pattes. Les plaques de montage des pattes sont installées en usine et comprennent un trou fileté de 1/2 x 13 po pour correspondre à l'ensemble de pattes. La procédure est répétée à l'autre extrémité. Les présentoirs à trois portes nécessitent des pattes au centre.

L'armoire devrait maintenant être placée à son emplacement final avec toutes les pattes installées. Le présentoir est nivelé en tournant la section inférieure de chaque patte. Le nivelage d'une extrémité à l'autre permettra à la porte ou aux portes de se fermer à une vitesse et une étanchéité uniformes. Une légère inclinaison de l'avant vers l'arrière est désirable.

EMPLACEMENT DE LA PLAQUE SIGNALÉTIQUE

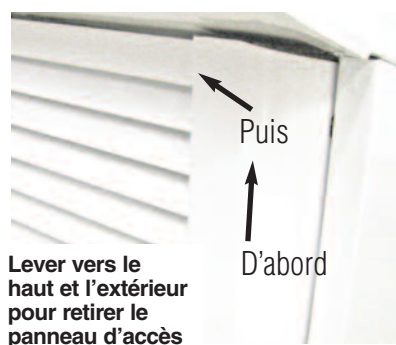
La plaque signalétique est située dans le coin supérieur gauche à l'intérieur du présentoir. La plaque signalétique indique toutes les informations pertinentes comme le modèle, le numéro de série, le courant nominal, le type de frigorigène et la charge. **Ne retirer la plaque signalétique en aucune circonstance.**



ACCÈS À L'UNITÉ DE RÉFRIGÉRATION

Montages supérieurs — Le panneau décoratif du haut est retiré en soulevant le panneau et en le tirant vers l'avant.

Montages inférieurs — Le panneau avant du bas peut être retiré en retirant la vis au bas et en levant le panneau droit vers le haut et par-dessus les languettes sur lesquelles il est suspendu. 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. Si le condenseur doit être réparé, il peut être tiré à l'extérieur pour avoir accès aux composants difficiles à atteindre comme les ventilateurs de condenseur. Pour sortir le condenseur, retirer les deux supports de retenue, à la base de l'unité.

On doit prendre soin de ne pas toucher à la conduite de vidange lorsqu'on réinsère le condenseur dans le caisson. La conduite de vidange doit être à l'intérieur du bac d'évaporation de l'eau de dégivrage pour éviter l'évacuation d'eau sur le plancher.

SCELLEMENT DU PRÉSENTOIR AU PLANCHER (Montages inférieurs seulement)

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.

DISTRIBUTION D'AIR ET ESPACEUR DE CONDUIT D'AIR ARRIÈRE

L'air est tiré par l'évaporateur de l'avant vers l'arrière et est évacué à travers le mur arrière, retournant le long de la porte de verre jusqu'à la grille de retour d'air.

REMARQUE : L'espaceur de conduit d'air arrière doit être en place puisqu'il forme un conduit d'air d'évacuation à l'arrière de l'armoire.

TABLETTES

Chaque armoire est pourvue de quatre tablettes en porte-à-faux par porte qui sont ajustables en incréments de 1 pouce. Les tablettes peuvent aussi être penchées. Chaque armoire a une tablette du bas par porte. Ces tablettes ont des pattes de un pouce pour permettre un flux d'air approprié dans l'armoire. Des espaceurs de conduit en fil métallique sont situés derrière les tablettes pour permettre un flux d'air approprié. Toutes les tablettes et tous les espaceurs de conduit sont blancs et recouverts d'époxy pour la durabilité et la facilité de nettoyage.

Les tablettes devraient être ajustées à la hauteur de fonctionnement désirée. Ne pas charger les produits pour qu'ils touchent au couvercle du serpentin de l'évaporateur. Ne pas placer de produits qui dépassent le bord avant de la tablette. Dépasser le rebord de la tablette affectera de façon importante le flux d'air interne à travers l'armoire.

Les tablettes ont une classification UL pour une charge maximum de 120 lb. **NE PAS SURCHARGER LES TABLETTES.**

ÉLECTRICITÉ/RÉFRIGÉRATION

DONNEES ELECTRIQUES DU PRÉSENTOIR

Consulter l'annexe A de ce manuel ou la plaque signalétique du présentoir pour les renseignements électriques.

Avant d'effectuer un entretien sur cette pièce d'équipement, assurez-vous que le bloc d'alimentation du présentoir est déconnecté.

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 à la NEC 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.

BOÎTIER ÉLECTRIQUE

Retirer le panneau d'accès et le couvercle de la boîte électrique pour accéder au boîtier électrique. Les disjoncteurs d'alimentation de l'armoire devraient être déconnectés avant de retirer le couvercle du boîtier.

INTERRUPTEURS D'ALIMENTATION

L'interrupteur d'alimentation est situé à la boîte électrique qui est derrière le panneau décoratif supérieur (modèles TS) ou du panneau à événements inférieur (modèles BS). L'interrupteur éteindra toute alimentation au présentoir.

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

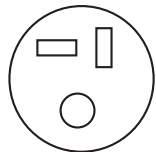
Risque de décharge électrique. Si le cordon ou la fiche devient endommagé, le remplacer uniquement par un cordon ou une fiche du même type.

AVERTISSEMENT

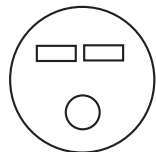
— VERROUILLER/ÉTIQUETER —

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.

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



Prise
NEMA 6-20P
HGL-3 BS/TS



Prise
NEMA 6-15P
HGL-1, -2 BS/TS



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 autonomes)

Chaque modèle autonome est muni de son propre condenseur. Le bon type de frigorigène sera estampillé sur chaque plaque signalétique 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.

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 gauche 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

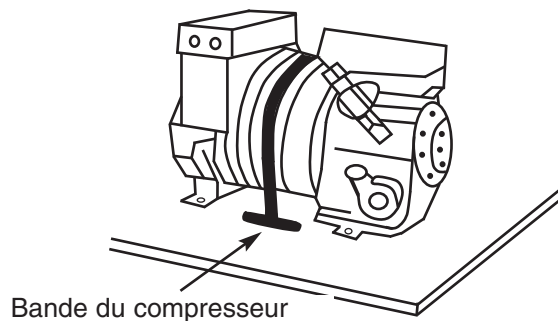
Les siphons d'huile doivent être installés à la base de toutes les colonnes montantes des conduites d'aspiration verticales.

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.

**COMPRESSEUR
(modèle autonome)**

Le compresseur HGL 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.

**BAC DE CONDENSAT**

Un bac de condensat chauffé électriquement (300 W, 208-230 V) évapore l'eau de dégivrage. Le bac de condensat chauffé glisse sur la plaque coulissante dans le bas de l'armoire sur les présentoirs TS et BS.

Le bac est amovible pour le nettoyage. Un tube de vidange en vinyle est fourni pour connecter au bac de condensat chauffé. Le drain doit être muni d'une trappe pour empêcher le gel de la conduite de vidange et comme bonne pratique d'assainissement.

**AVERTISSEMENT**

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

2-4 ÉLECTRICITÉ/RÉFRIGÉRATION

REMARQUES :

DÉMARRAGE/FONCTIONNEMENT

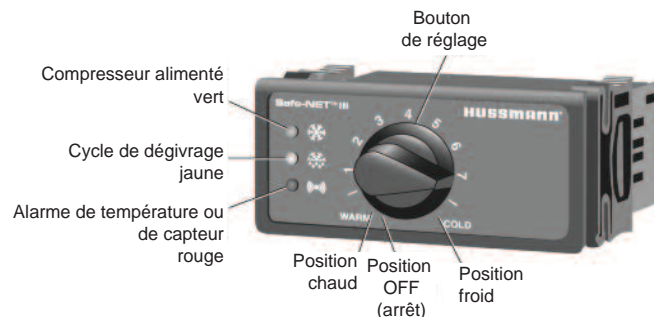


Safe-NET III™ CONTRÔLEUR DE TEMPÉRATURE ET DE DÉGIVRAGE

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.

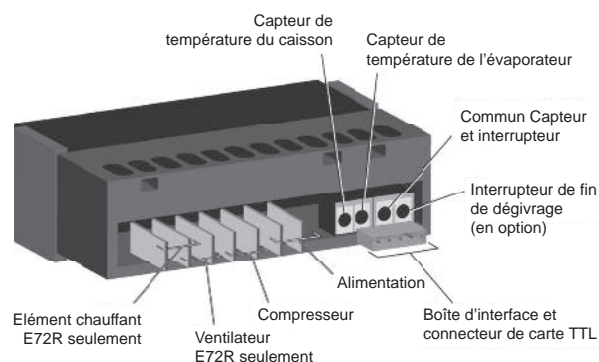
Un bouton d'ajustement permet d'ajuster la température dans la plage configurée et peut couper l'alimentation du contrôleur et du compresseur. Votre contrôleur a été personnalisé pour fournir la meilleure température et le meilleur contrôle de dégivrage pour vos aliments refroidis ou congelés.



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 capteur 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.



MISE EN GARDE

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

Retirer la grille avant d'appliquer l'alimentation au présentoir.

Localiser le compresseur (pour les modèles autonomes), COUPER LA BANDE TENANT LE COMPRESSEUR EN PLACE. Cette bande est nécessaire uniquement pour l'expédition, et doit être coupée avant le fonctionnement.

Vérifier que le bouton du thermostat est à la position appropriée. Voir ajustement de température à la page 3-6

Vérifier l'armoire du présentoir pour détecter les boulons et écrous desserrés. Vérifier toutes les connexions électriques. Inspecter les lignes de réfrigération pour détecter tout dommage ou frottement visible.

Remettre la grille avant en place.

La liste suivante de pratiques d'entretien assurera un fonctionnement sans problèmes :

- Vérifier le fonctionnement des moteurs de ventilateur du condenseur. Les lames du ventilateur doivent tourner librement.
- Vérifier le bac de vidange et la élément chauffant pour éviter un débordement accidentel.
- S'assurer que les portes ferment correctement et que les joints d'étanchéité sont scellés.
- S'assurer que tous les moteurs de ventilateur d'évaporateur fonctionnent. Ceux-ci peuvent être vus à travers la grille à l'intérieur de l'armoire.

1. Brancher le présentoir.



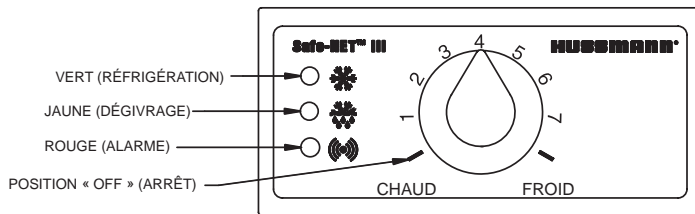
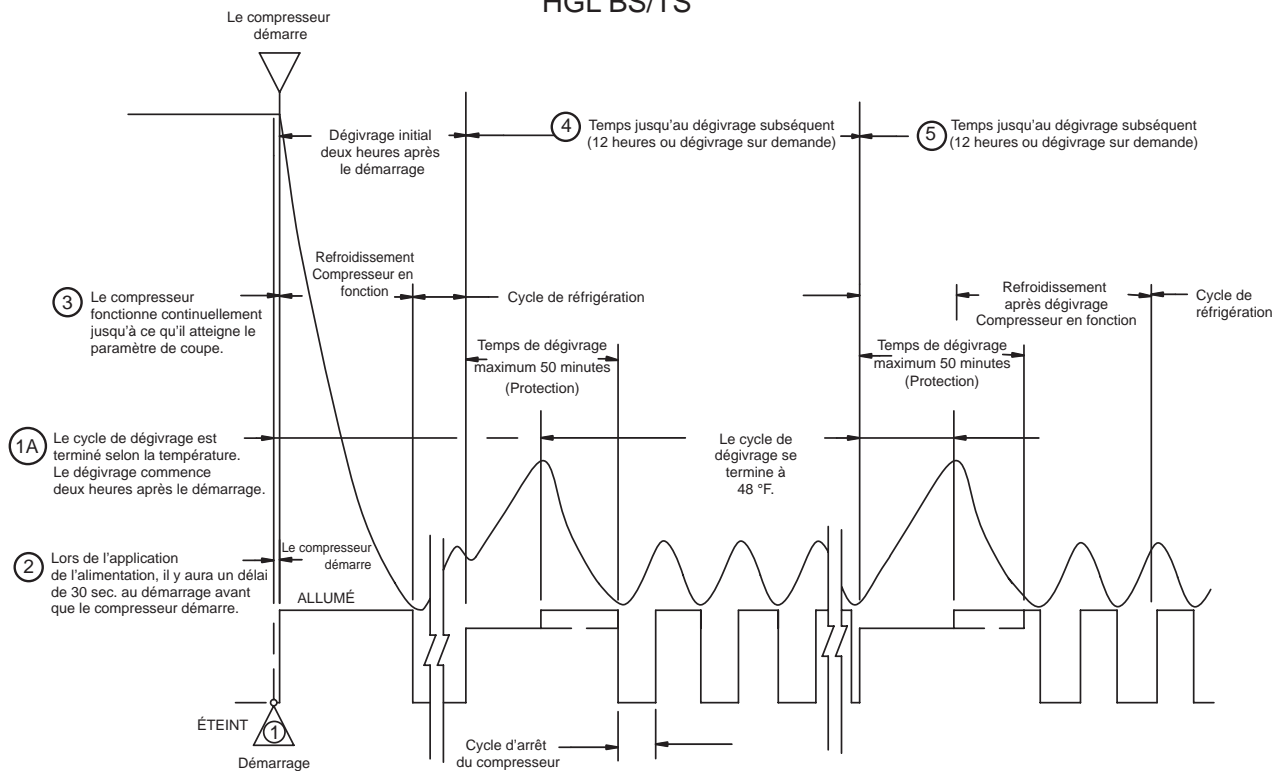
2. Attendre que l'auto-vérification soit terminée. Durant l'auto-vérification, chaque DEL clignote durant une seconde, puis toutes les DEL s'allument durant deux secondes. Si les DEL ne clignent pas, s'assurer que le bouton d'ajustement n'est pas en position Off (hors fonction).

- 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.

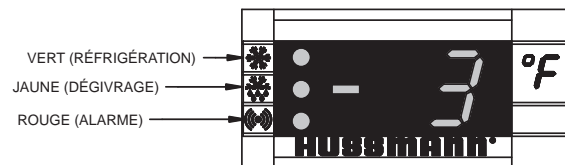
- La DEL verte de compresseur actionné s'allume lorsque le compresseur démarre.

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.



SÉQUENCE D'OPRÉATION
HGL BS/TS

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 jusqu'au dégivrage prévu suivant (12 heures) ou jusqu'au dégivrage manuel.
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 redémarre à l'étape 1 et l'heure du dégivrage subséquent sera réinitialisée.

ALARMES ET CODES

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

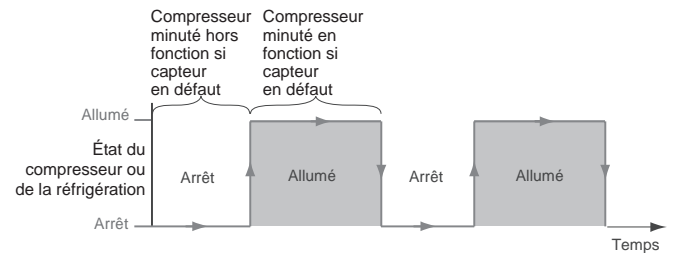
Si la DEL d'alarme de température ou de capteur (rouge) sur la commande et l'affichage clignote, un capteur de température présente une défaillance. L'affichage indique E1 si le capteur du caisson est défaillant ou E2 si le capteur de l'évaporateur est défaillant.



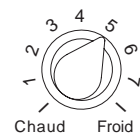
Si le capteur du présentoir présente une défaillance, la réfrigération fonctionnera continuellement. Éteindre, ou répéter un cycle de service durant quelques minutes en fonction et quelques minutes hors fonction.

INTERRUPTEUR DE FIN DE DÉGIVRAGE

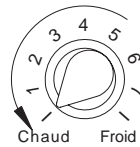
Les présentoirs peuvent utiliser un interrupteur de fin de dégivrage, au lieu d'un capteur d'évaporateur pour mettre fin à un cycle de dégivrage. L'interrupteur de fin de dégivrage est actionné par la température et détecte l'achèvement du dégivrage.



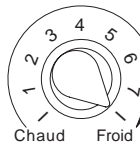
DÉGIVRAGE MANUEL



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))

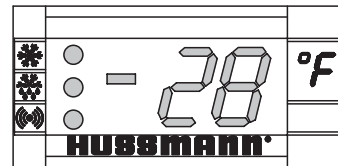
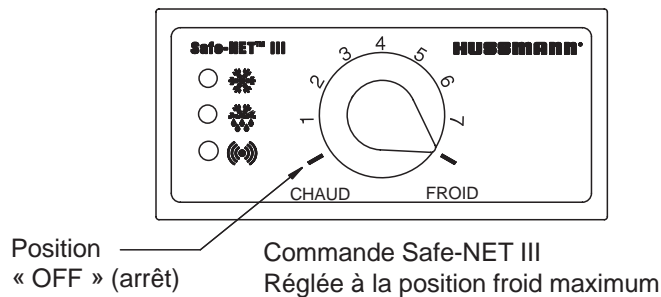


3. Après 10 secondes, mais avant 20 secondes, tourner le bouton jusqu'au bout dans le sens horaire jusqu'à ce qu'il s'arrête (position froid max)

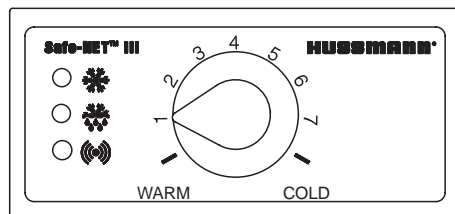
Remarque :

Cette procédure lance un dégivrage manuel ou forcé.

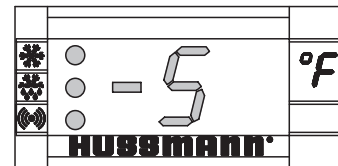
IMPORTANT : Ramener le bouton de contrôle à son réglage original (étape 1) lorsque le dégivrage manuel a été lancé.



Affichage – froid maximum
Modèle HGL



Commande Safe-NET III
Position n° 1

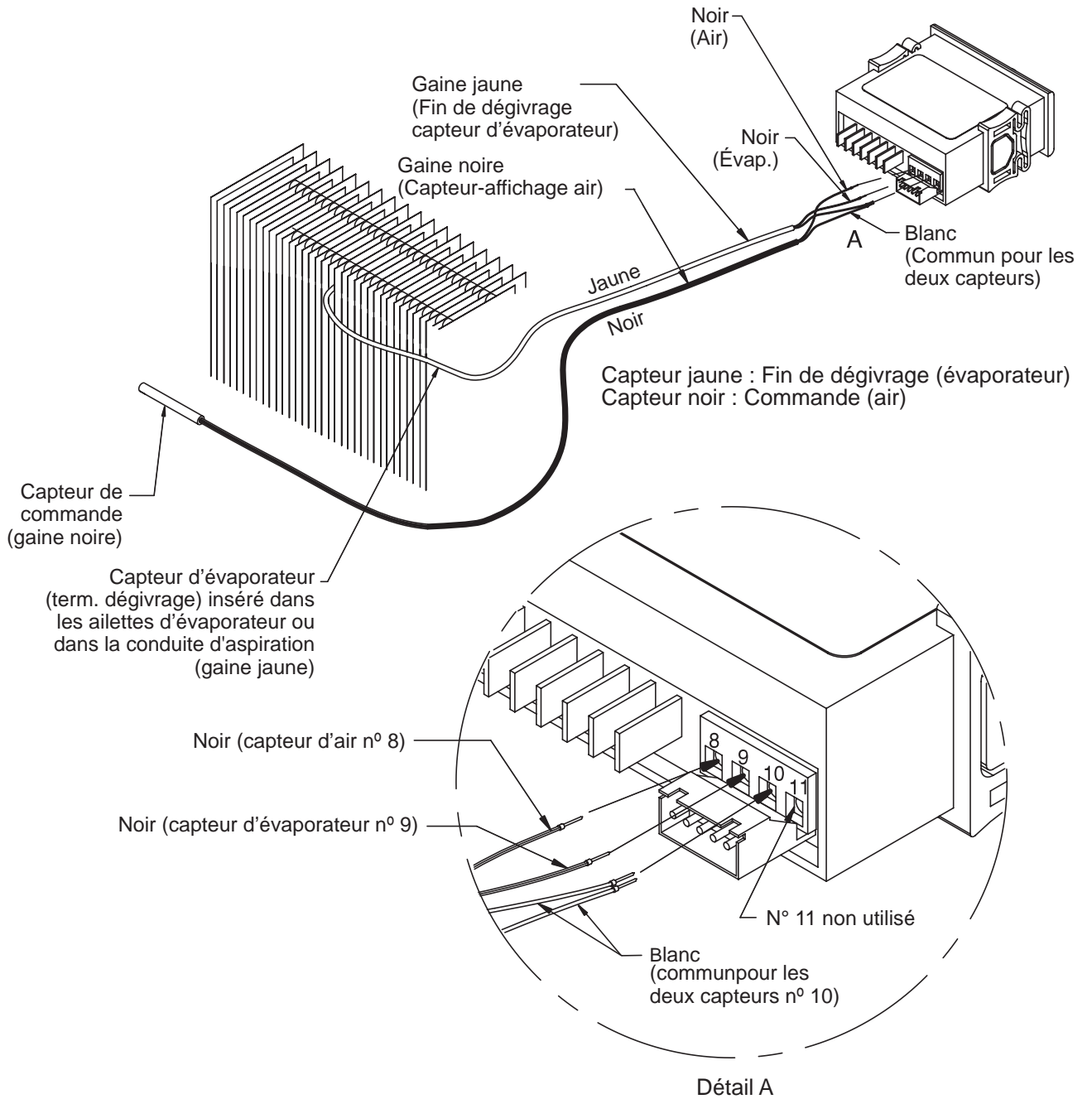


Affichage – à position n° 1
Modèle HGL

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-dessus. 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 de produit	Température d'air d'évacuation	Fréquence de dégivrage (par jour)	Type de dégivrage	Fin selon la temp.	Temps de protection (minutes)
HGL (Autonome et non autonome)	Basse temp. (Aliments congelés)	-5 °F à -15 °F	3	Électrique	48 °F	50

1. La commande Safe-NET III commande la température de réfrigération. Il 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) préréglé. Le TEV a été configuré en usine aux conditions de conception pour permettre d'obtenir la performance recommandée.

RÉGULATEUR DE PRESSION DU CARTER

Les présentoirs HGL-1 et HGL-2 emploient un régulateur de pression du carter dans la conduite d'aspiration. Ce régulateur est réglé à 10 psi. L'objectif de ce régulateur est de maintenir une pression de succion faible au démarrage afin que le compresseur démarre correctement. Au démarrage, le régulateur maintiendra la pression de succion à la valeur désirée tant que la pression de succion ne sera pas descendue sous ce réglage, puis le régulateur s'ouvrira. S'il devient nécessaire de vérifier ou réinitialiser le réglage, le présentoir doit être réchauffé comme après un cycle de dégivrage ou à partir d'une condition initiale de caisson chaud.

Appliquer un manovacuumètre de succion sur la valve de succion du compresseur. Démarrer le compresseur. Si la pression doit être réduite, tourner la vis d'ajustement dans le sens horaire ou antihoraire pour augmenter la pression.

NE PAS RÉGLER LA VALVE SELON LA VALEUR NOMINALE D'INTENSITÉ DE LA PLAQUE SIGNALÉTIQUE, CAR LE RÉGLAGE DE PRESSION SERA TROP ÉLEVÉ ET LE COMPRESSEUR NE DÉMARRERA PAS CORRECTEMENT.

RÉCEPTEUR

Le récepteur ne doit pas être confondu avec un déshydrateur-filtre ou un silencieux. Le récepteur est dans la conduite de liquide après le condenseur et juste avant le déshydrateur-filtre. Le fabricant peut étiqueter le récepteur comme silencieux ou comme séchoir, mais en fait, c'est un boîtier vide.



COMPRESSEUR

Le présentoir autonome HGL 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.

Réglage du détendeur thermostatique (TEV)

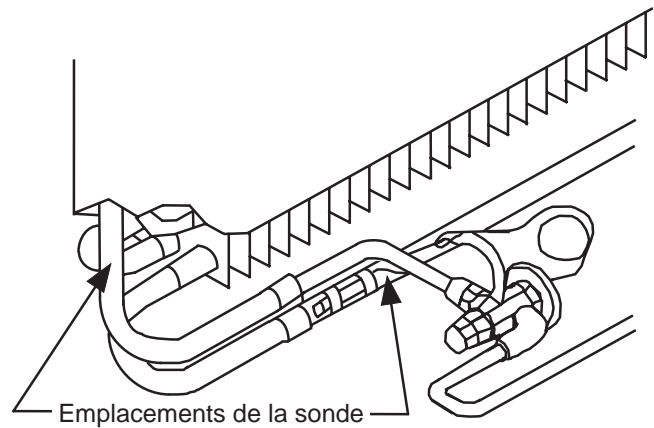
Les détendeurs peuvent être réglés afin de bien alimenter l'évaporateur. Avant de tenter d'ajuster les détendeurs, s'assurer que l'évaporateur est exempt ou très légèrement couvert de gel et que le dispositif est à 10 °F ou moins de sa température de fonctionnement prévue.

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.



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 vers l'avant et déposer les produits les plus frais à l'arrière.

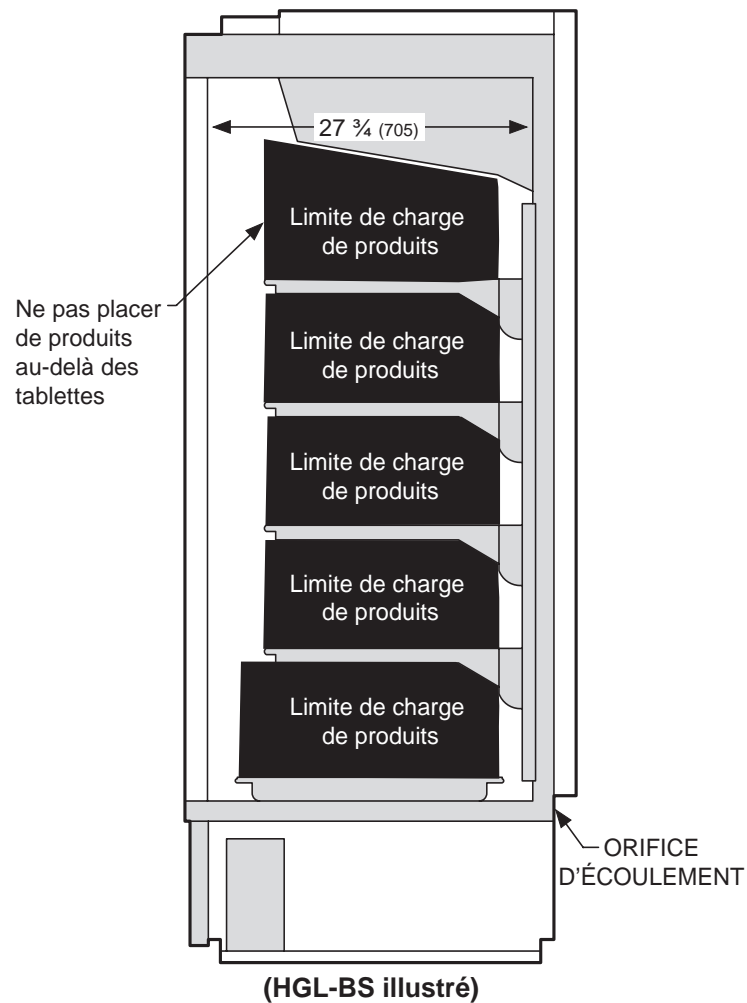
L'ÉVACUATION D'AIR ET LES APPELS D'AIR DOIVENT RESTER OUVERTS ET LIBRES DE TOUTE OBSTRUCTION EN TOUT TEMPS afin de permettre un refroidissement adéquat et l'efficacité du rideau d'air. Éviter d'obstruer ces grilles avec de la marchandise, des emballages, des enseignes, etc. Ne pas utiliser de tablettes,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



AVERTISSEMENT

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



THERMOMÈTRE

Le thermomètre est localisé en regardant à travers la porte de droite sur l'extrémité droite de la grille du ventilateur. Le thermomètre se réchauffe rapidement lorsque la porte du présentoir est tenue ouverte, ou lorsque le présentoir est en cours de remplissage. Après que la porte est fermée, il faudra un certain temps pour que le thermomètre descende à la température optimale. Le thermomètre et la commande de température détectent la température d'air d'évacuation, ce qui est 5 à 10 °F plus froid que la température du présentoir.

ÉCLAIRAGE

Des lampes T-8 alimentées électroniquement, situées à l'intérieur de chaque encadrement de porte, fournissent l'éclairage intérieur. Les tubes sont enfermés à l'intérieur d'un système de lentilles breveté pour maintenir une chaleur adéquate autour de l'ampoule pour une intensité lumineuse maximum. Les tubes protègent aussi le produit en cas de bris.

Chaque modèle HGL a un interrupteur ON/OFF (marche/arrêt) pour que les éclairages puissent être éteints afin de conserver l'énergie durant les heures où le magasin est fermé. L'interrupteur est situé à l'intérieur du caisson au-dessus de la porte de gauche. Cet interrupteur commande seulement les éclairages. L'alimentation 208-230 V doit être éteinte au disjoncteur principal, situé à l'intérieur du magasin avant de commencer tout travail de service ou de maintenance.

Les ballasts d'éclairage sont situés dans les meneaux des cadres de porte.

ÉCLAIRAGES DEL

Les éclairages DEL sont des caractéristiques en option. Pour des détails montrant comment les luminaires DEL sont montés, voir le document supplémentaire expédié avec le présentoir.

INTERRUPTEURS DE PORTE

Les interrupteurs en haut des encadrements de porte actionnent les moteurs de ventilateur d'évaporateur. Ces interrupteurs arrêtent les moteurs de ventilateur lorsque les portes sont ouvertes.

**THERMOSTAT D'ÉLÉMENT
CHAUFFANT DE DÉGIVRAGE DE PORTE**

Cette armoire est muni d'élément chauffant de cadre et de porte. Celles-ci sont contrôlées par thermostat et ne s'activent pas tant que l'armoire n'est pas à sa température de fonctionnement.

**THERMOSTAT D'ALARME (élément
chauffant de présentation)**

Le thermostat d'alarme (élément chauffant de présentation) est situé en haut de la doublure intérieure du coin supérieur droit derrière l'évaporateur. Le thermostat n'activera pas les éléments chauffants tant qu'il ne détectera pas 0 °F, et aussi arrêtera les éléments chauffants s'il détecte +185 °F. Ceci est parce que la chaleur non désirée ne sera pas ajoutée au présentoir durant le dégivrage ou si le système frigorifique du caisson présente une défaillance.

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 de condensat à capacité limitée, qui débordera si on utilise trop d'eau pour le nettoyage.

Ne PAS utiliser :

- Nettoyeurs abrasifs et tampons à récurer 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.**
- 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 DE CONDENSAT 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.

NETTOYAGE DES SURFACES EN ACIER INOXYDABLE

Utiliser des solutions de nettoyage non abrasives et toujours polir dans le sens du grain de l'acier. Utiliser de l'eau tiède ou ajouter du détergent doux à l'eau et appliquer la solution avec un chiffon. Toujours essuyer les rails après les avoir mouillés.

Utiliser des nettoyeurs alcalins avec ou sans chlore comme un nettoyeur pour vitres et des détergents doux. Ne pas utiliser de nettoyeurs renfermant des sels pour éviter la corrosion et les piqûres de l'acier inoxydable. Ne pas utiliser de javellisant.



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

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.

NETTOYAGE DES SERPENTINS

Les serpentins du condenseur devraient être nettoyés au moins une fois par mois. Un nettoyage supplémentaire pourrait être nécessaire selon l'environnement de fonctionnement. Un condenseur sale bloque le flux d'air normal à travers les serpentins.



Le blocage du flux d'air augmente la consommation d'énergie et réduit la capacité du présentoir à conserver la température de fonctionnement.

Pour nettoyer les serpentins, utiliser un aspirateur avec une lance et une brosse douce (non métallique) pour retirer la poussière et les débris. Ne pas plier les ailettes du serpentin. Toujours porter des gants et des protections oculaires lors du nettoyage près des ailettes acérées et des particules de poussière.

Débrancher le présentoir avant de faire l'entretien. Toujours porter des gants et une protection oculaire durant le nettoyage des serpentins.



NETTOYAGE DU BAC DE CONDENSAT (MODÈLES AUTONOMES SEULEMENT)

La sortie d'eau de condensat pour les modèles autonomes se vide dans un bac de condensat à capacité limitée.

L'accumulation de débris et de poussière à l'intérieur du bac de condensat de condensat ou sur le serpentin d'élément chauffant réduira la capacité d'évaporation du bac et causera une défaillance prématurée de l'élément chauffant. L'eau dans le bac de condensat débordera sur le plancher si l'élément chauffant ne fonctionne pas correctement.

Toujours porter une protection oculaire et des gants lors de l'entretien.

Retirer les débris accumulés du bac de condensat. Essuyer le serpentin d'élément chauffant avec un chiffon et de l'eau tiède. Assurez-vous de retirer toute poussière, débris ou liquide du serpentin d'élément chauffant.

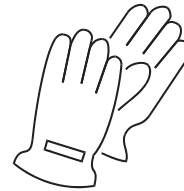
L'eau introduite durant le nettoyage fera déborder le bac de condensat.

Débrancher le présentoir avant de faire l'entretien. Toujours porter des gants et une protection oculaire durant le nettoyage du bac de condensat.



AVERTISSEMENT

Le bac de condensat est chaud!
et présente un risque de blessure – toujours porter des gants et une protection oculaire durant l'entretien. Éteindre l'élément chauffant du bac de condensat et laisser le bac refroidir.



AVERTISSEMENT

NE PAS INONDER!
Utiliser seulement la quantité d'eau nécessaire pour nettoyer la surface. L'eau ne doit pas dégoutter sur le présentoir!
Ne jamais utiliser de nettoyeurs à base d'ammoniaque, de nettoyeurs abrasifs ou de tampons à récurer.



PRÉCAUTION PRÉCAUTIONS DE NETTOYAGE

Durant le nettoyage

- Ne pas utiliser de boyaux d'eau à haute pression
- Ne pas ajouter plus d'eau que le drain ne peut éliminer
- NE JAMAIS INTRODUIRE D'EAU DANS UN APPAREIL AUTONOME MUNI D'UN BAC D'ÉVAPORATION.
- NE JAMAIS UTILISER DE SOLUTION DE NETTOYAGE OU DE DÉSINFECTION À BASE D'HUILE (celles-ci dissoudront les scellants au butyle) ou À BASE D'AMMONIAQUE (celles-ci corroderont les composants en cuivre du présentoir)
- POUR CONSERVER LE FINI ATTRAYANT :
- Utiliser de l'eau et un détergent doux sur l'extérieur seulement
- Ne PAS utiliser un nettoyeur avec chlore sur l'une ou l'autre des surfaces
- Ne PAS utiliser d'abrasifs ou de tampons nettoyeurs en laine d'acier (ceux-ci rayeront le fini)

4-4 ENTRETIEN

REMARQUES :

RÉPARATION

REMPACEMENT 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 deux vis à oreilles qui fixent la grille de retour d'air/couvercle de serpentin.
3. **Retirer la grille de retour d'air.**
4. Retirer l'ensemble de ventilateur.
5. Replacer le moteur et la pale du ventilateur.
6. Rebrancher le ventilateur au faisceau de câbles.
7. Remettre en place la grille de retour d'air et fixer la grille d'air au couvercle du serpentin.
8. Mettre l'appareil sous tension.
9. Vérifier si le moteur fonctionne correctement et si 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.

REMPACEMENT DU THERMOMÈTRE

Le thermomètre peut être remplacé en retirant les deux vis le fixant à la grille de ventilateur d'évaporateur. Abaisser le couvercle du serpentin d'évaporateur en retirant les vis de laiton situées aux deux coins avant du couvercle. Retirer les vis le long du bord avant du couvercle le tenant à la grille. Suivre le fil de détection jusqu'au centre arrière du serpentin d'évaporateur. Desserrer la pince le tenant au support et glisser le bout du fil à l'extérieur de celui-ci.

Lors de l'installation du nouveau thermomètre, assurez-vous de passer d'abord le fil du nouveau thermomètre à travers le trou de la grille du ventilateur. Terminer l'assemblage dans l'ordre inverse. La même procédure devrait être suivie lors du nettoyage de l'extrémité du fil de détection.

REMPACEMENT DE L'ÉLÉMENT CHAUFFANT DE DÉGIVRAGE

Les éléments chauffants de dégivrage sont fermement enchâssés dans l'évaporateur et tenues en place avec des pinces à ressort. Pour retirer l'élément chauffant : retirer d'abord toutes les pinces à ressort et sortir l'élément chauffant défectueux des rainures dans l'évaporateur, commençant au fil d'alimentation.

L'élément chauffant de remplacement devrait être fermement placé dans les rainures en utilisant un petit bloc de bois et un maillet. Lorsque le nouvel élément chauffant est en place, remettre en place toutes les pinces de retenue à ressort pour assurer la rétention de l'élément chauffant.

Un fil de l'élément chauffant défectueux peut être utilisé pour tirer les nouveaux fils à travers l'armoire jusqu'aux bornes respectives comme indiqué sur chaque fil.

REMARQUE : On doit prendre soin de s'assurer que l'embase de drainage est correctement insérée dans le tube de drainage de l'armoire pour une vidange appropriée.

GUIDE DE DÉPANNAGE

PROBLÈME	CAUSE PROBABLE	SOLUTION
Le compresseur fonctionne continuellement produit trop chaud	<ol style="list-style-type: none"> 1. Manque de frigorigène 2. Compresseur inefficace 3. Condenseur sale 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vérification de fuite, changer le séchoir, évacuer et recharger 2. Remplacer 3. Nettoyer
Pression de refoulement élevée	<ol style="list-style-type: none"> 1. Emplacement de l'armoire trop chaud 2. Flux d'air de condenseur restreint 3. Moteur de ventilateur de condenseur défectueux 4. Air ou gaz non condensables dans le système 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Relocaliser l'armoire 2. Nettoyer le condenseur pour supprimer la restriction de flux d'air 3. Remplacer 4. Vérification de fuite, changer le séchoir, évacuer et recharger
Température de stockage élevée	<ol style="list-style-type: none"> 1. Commande de température réglée incorrectement 2. Manque de frigorigène 3. Emplacement de l'armoire trop chaud 4. Trop de frigorigène 5. Tension faible, compresseur effectuant un cycle en surcharge 6. Condenseur sale 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Réinitialiser la commande. 2. Vérification de fuite, changer le séchoir, évacuer et recharger 3. Relocaliser 4. Changer le séchoir, évacuer et recharger 5. Vérifier l'alimentation 6. Nettoyer
Le compresseur fonctionne continuellement produit trop froid	<ol style="list-style-type: none"> 1. Commande défectueuse 2. Jauge de contrôle pas placée correctement dans le tube 3. Manque de frigorigène 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Remplacer 2. Assurer une longueur adéquate dans le tube 3. Vérification de fuite, changer le séchoir, évacuer et recharger

PROBLÈME	CAUSE PROBABLE	SOLUTION
Le compresseur fonctionne continuellement produit trop froid	<ol style="list-style-type: none"> 1. Commande défectueuse 2. Jauge de contrôle pas placée correctement dans le tube 3. Manque de frigorigène 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Remplacer 2. Assurer une longueur adéquate dans le tube 3. Vérification de fuite, changer le séchoir, évacuer et recharger
Compresseur ne démarre pas aucun bruit	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fusible grillé ou disjoncteur déclenché 2. Câblage défectueux ou brisé 3. Surcharge défectueuse 4. Contrôle de température défectueux 5. Alimentation déconnectée 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Remplacer le fusible ou réarmer le disjoncteur 2. Réparer ou remplacer 3. Remplacer 4. Remplacer 5. Vérifier les cordons de services ou les connexions de câblage
Compresseur ne démarre pas coupe sur surcharge	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tension faible 2. Compresseur défectueux 3. Relais défectueux 4. Restriction ou humidité 5. Air inadéquat sur le condenseur 6. Moteur de ventilateur de condenseur défectueux 7. Régulation réglée incorrectement 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Contacter un électricien 2. Remplacer 3. Remplacer 4. Vérification de fuite, changer le séchoir, évacuer et recharger 5. Nettoyer le condenseur 6. Remplacer 7. Réinitialiser à 10 psi

PROBLÈME	CAUSE PROBABLE	SOLUTION
Condition de givrage dans le bac de drainage	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tension faible 2. Armoire pas de niveau 3. Élément chauffant de tube de drainage défectueuse 4. Élément chauffant de bac de drainage défectueuse 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vérifier la tension au compresseur 2. Vérifier le nivelage avant à arrière ajuster les pattes en conséquence 3. Remplacer 4. Remplacer

PROBLÈME D'ÉCLAIRAGE/SOLUTION

PROBLÈME	SOLUTION
L'éclairage ne s'allume pas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vérifier l'interrupteur d'éclairage 2. Vérifier la continuité du ballast 3. Vérifier pour voir si les ampoules sont insérées correctement dans les douilles 4. Vérifier la tension
L'éclairage clignote	<ol style="list-style-type: none"> 1. Laisser les éclairages se réchauffer 2. Vérifier la présence de fissures dans le manchon 3. Vérifier l'humidité et les contacts appropriés des douilles 4. Un remplacement d'ampoule pourrait être nécessaire 5. Vérifier la tension 6. Les nouvelles ampoules tendent à clignoter tant qu'elles ne sont pas utilisées
Le ballast bourdonne	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vérifier la tension 2. Remplacer le ballast

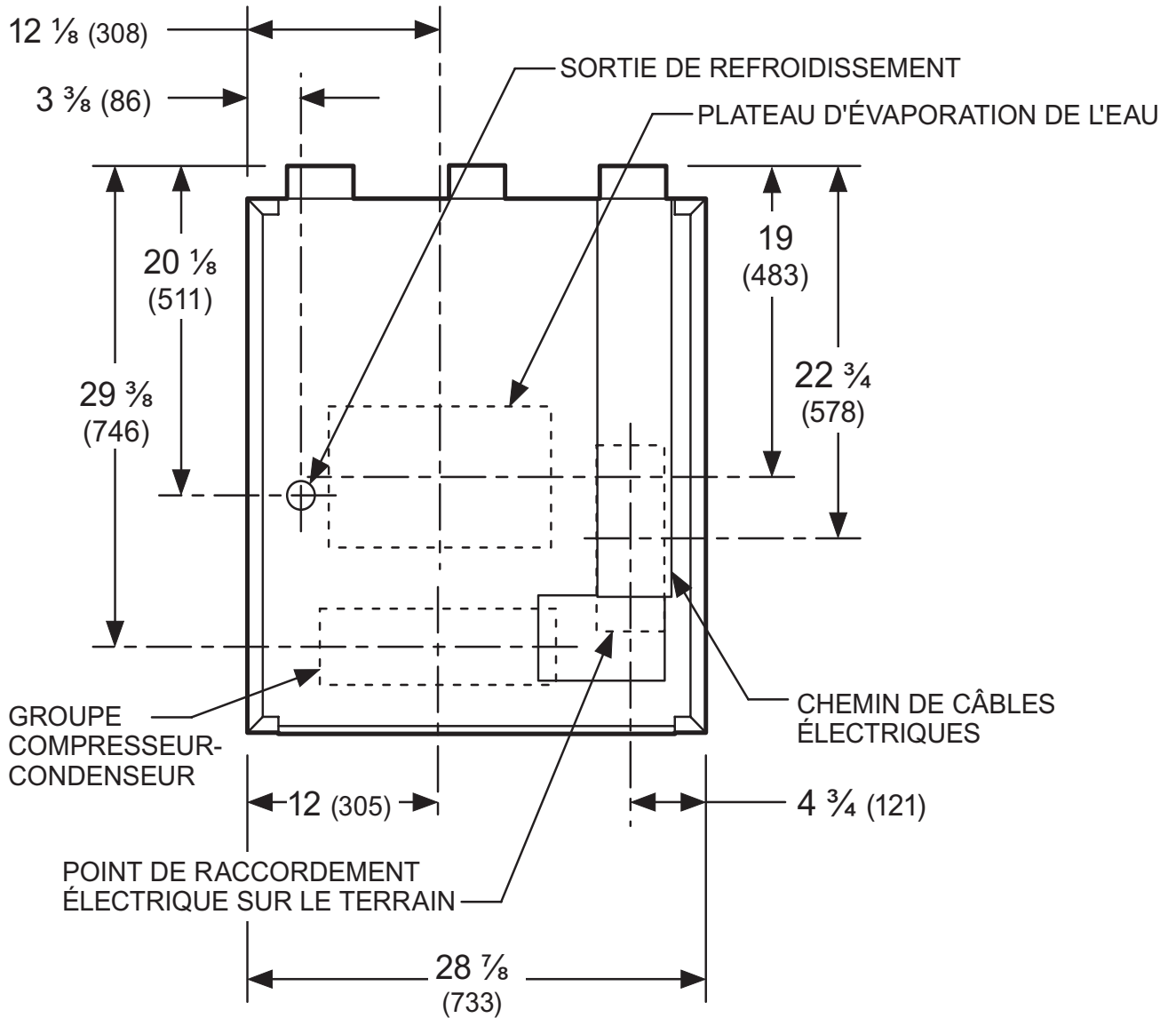
Article N° pièce	Description	Article N° pièce	Description
HGL-1 HGL-2 HGL-3		RÉFRIGÉRATION	
PIÈCES (TOUS LES MODÈLES)		HGL-1	
Assemblage ventilateur 5W standard MO.4410291	Moteur de ventilateur, 5 Watt – 208 V/230 V	CU.4200232	Compresseur
FB.4780606	Roue de ventilateur	CO.25S040	Condenseur
CT.4483088	Contrôleur Safe-NET III	MO.4410827	Moteur de ventilateur de condenseur
CC.4482991	Capteur de dégivrage (jaune)	FB.4780794	Roue de ventilateur de condenseur
CC.4482992	Capteur d'air (noir)	EV.4671169	Évaporateur
CC.4482540	Affichage Safe NET III (°F)	VR.175444	Détendeur thermostatique
EP.4483064	Faisceau Safe-NET III	FL.4612642	Déshydrateur-filtre
EP.4441283	HGL-1/HGM-2 Cordon d'alimentation 15 A, 208-230 V	HGL-2	
EP.4441278	HGL-3 Cordon d'alimentation 20 A, 208-230 V	CU.8420119	Compresseur
SW.4440542	Interrupteur d'alimentation - tous les modèles	CO.25S040	Condenseur
CT.4481967	Thermostat d'alarme	MO.4410827	Moteur de ventilateur de condenseur
RL.4441382	Relais de compresseur	FB.4780794	Roue de ventilateur de condenseur
RL.4441382	Relais de dégivrage	EV.4671160	Évaporateur
VR.4613171	Régulateur de pression d'aspiration	VR.17S444	Détendeur thermostatique
DO.29S7931	Ensemble de porte (argent)	FL.4612642	Déshydrateur-filtre

A-2 ANNEXE A — DONNÉES TECHNIQUES

Article N° pièce	Description	Article N° pièce	Description
RÉFRIGÉRATION (SUITE)		HGL-2	
HGL-3		HE.4850852	Élément chauffant de dégivrage
CU.8420123	Compresseur	HE.4851201	Élément chauffant de drain
CO.4670393	Condenseur	HE.4850861	Élément chauffant du bac d'évacuation
MO.4410827	Moteur de ventilateur de condenseur	HE.4850846	Élément chauffant du bac de condensat
FB.4780788	Roue de ventilateur de condenseur	DP.4916279	Bac de condensat
EV.4671074	Évaporateur		
VR.17S115	Détendeur thermostatique		
FL.4612642	Déshydrateur-filtre	HGL-3	
ÉLÉMENTS CHAUFFANTS		HE.4850744	Élément chauffant de dégivrage
HGL-1		HE.4850744	Élément chauffant de drain
HE.4850905	Élément chauffant de dégivrage	HE.4850324	Élément chauffant du bac d'évacuation
HE.4851200	Élément chauffant de drain	HE.4850846	Élément chauffant du bac de condensat
HE.4850896	Élément chauffant du bac d'évacuation	DP.4916279	Bac de condensat
DP.4996638	Élément chauffant du bac de condensat		
DP.4916279	Bac de condensat		

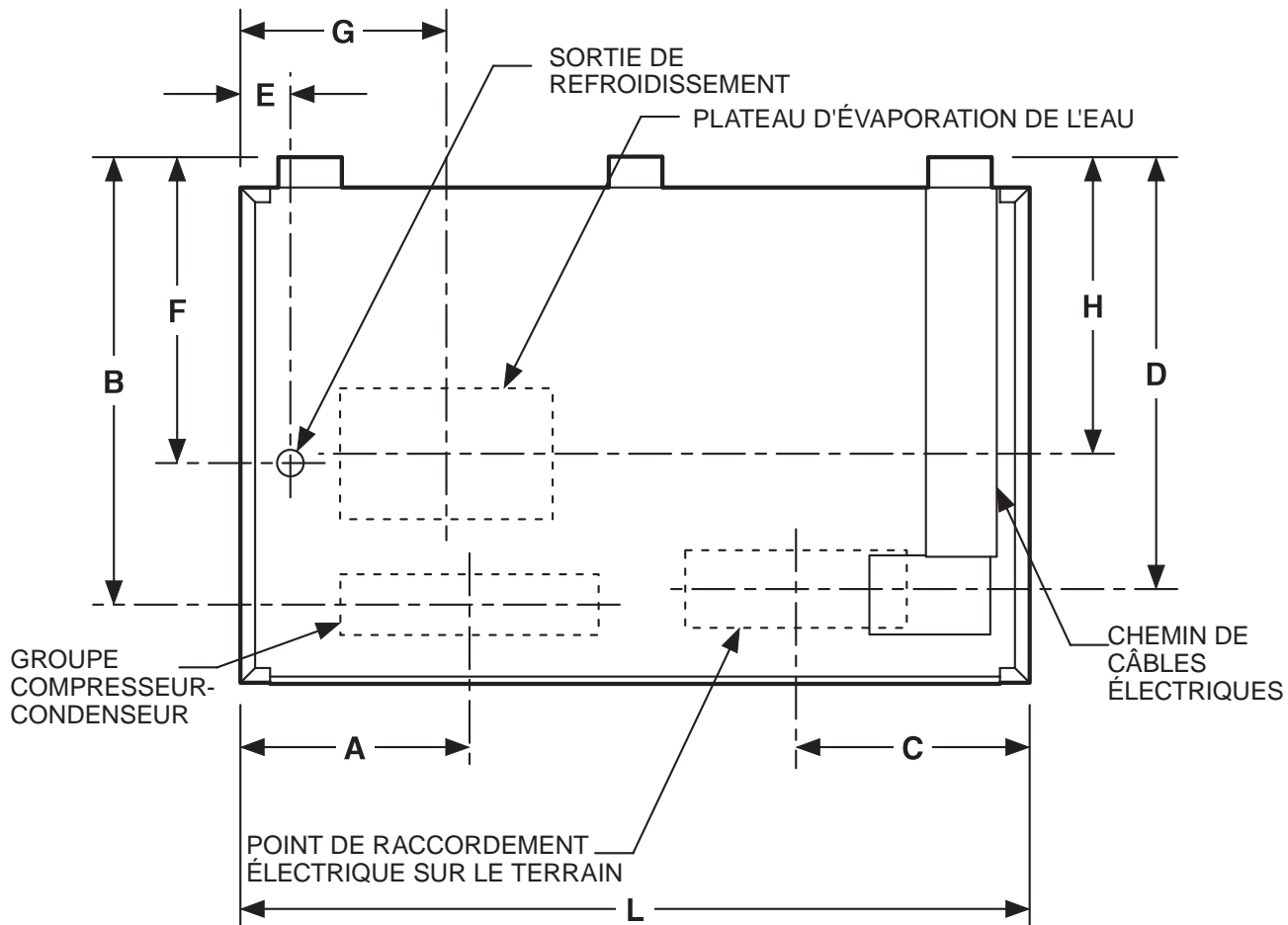
HGL-1BS — Vue de dessus

Les dimensions sont indiquées en pouces et (mm).



HGL-2BS et HGL-3BS — Vue de dessus

Les dimensions sont indiquées en pouces et (mm).

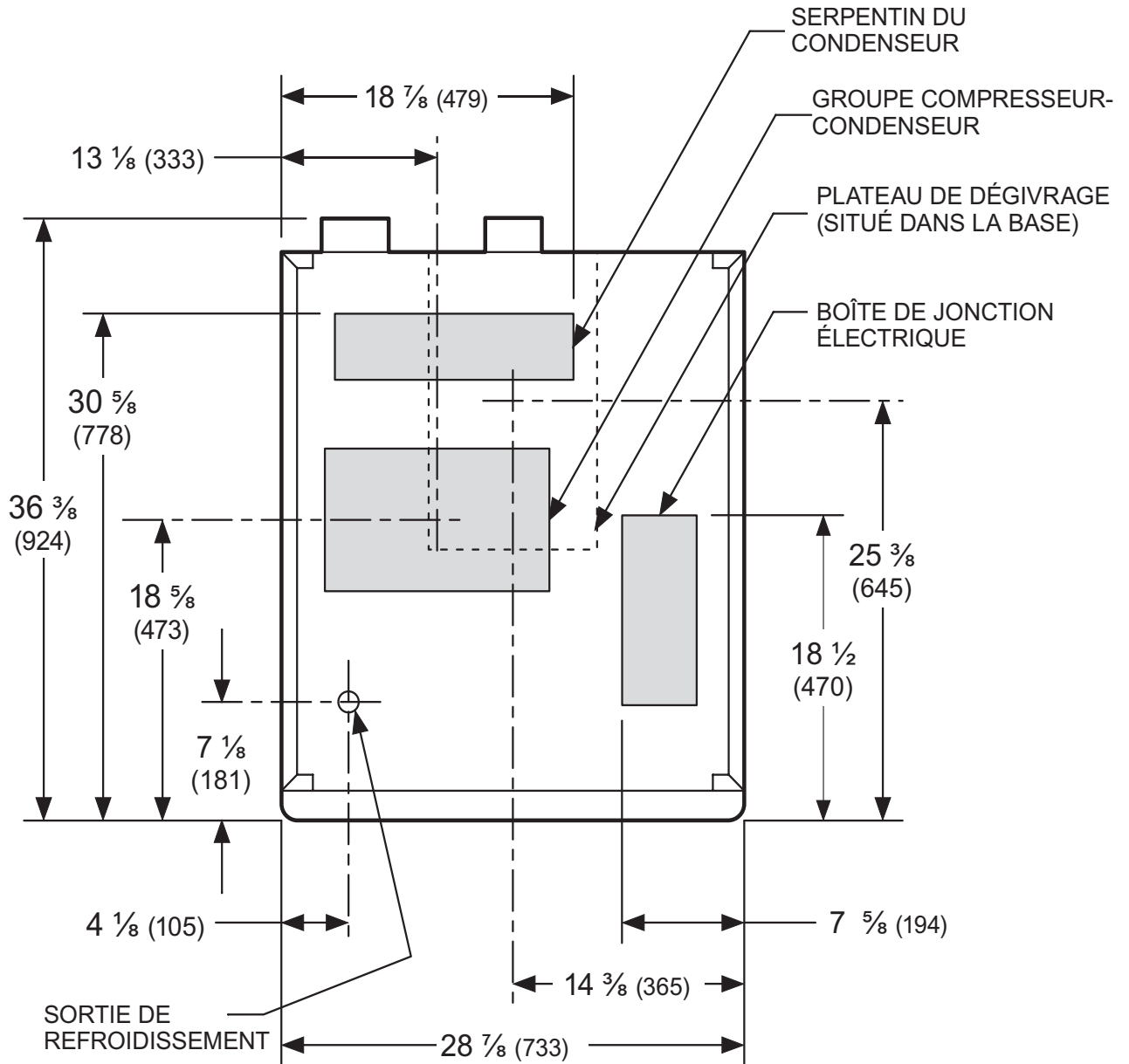


Les dimensions sont indiquées en pouces et (mm).

Modèle	HGL-2BS	HGL-3BS
A	13 1/2 (343)	16 1/8 (410)
B	29 1/2 (749)	27 (686)
C	15 3/8 (391)	15 3/8 (391)
D	27 3/8 (695)	27 1/2 (699)
E	3 1/4 (83)	3 3/8 (86)
F	20 1/8 (511)	20 1/8 (511)
G	13 5/8 (346)	16 1/2 (419)
H	19 1/8 (486)	15 1/8 (384)
Longuer (L)	52 (1321)	75 3/8 (1915)

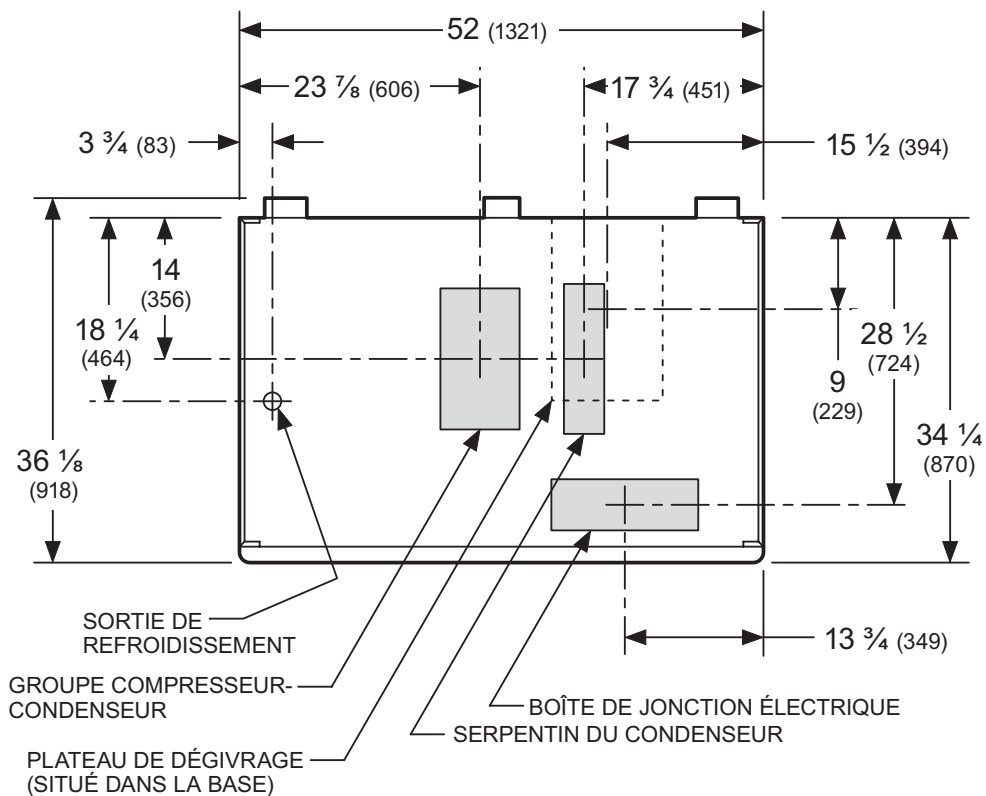
HGL-1TS — Vue de dessus

Les dimensions sont indiquées en pouces et (mm).



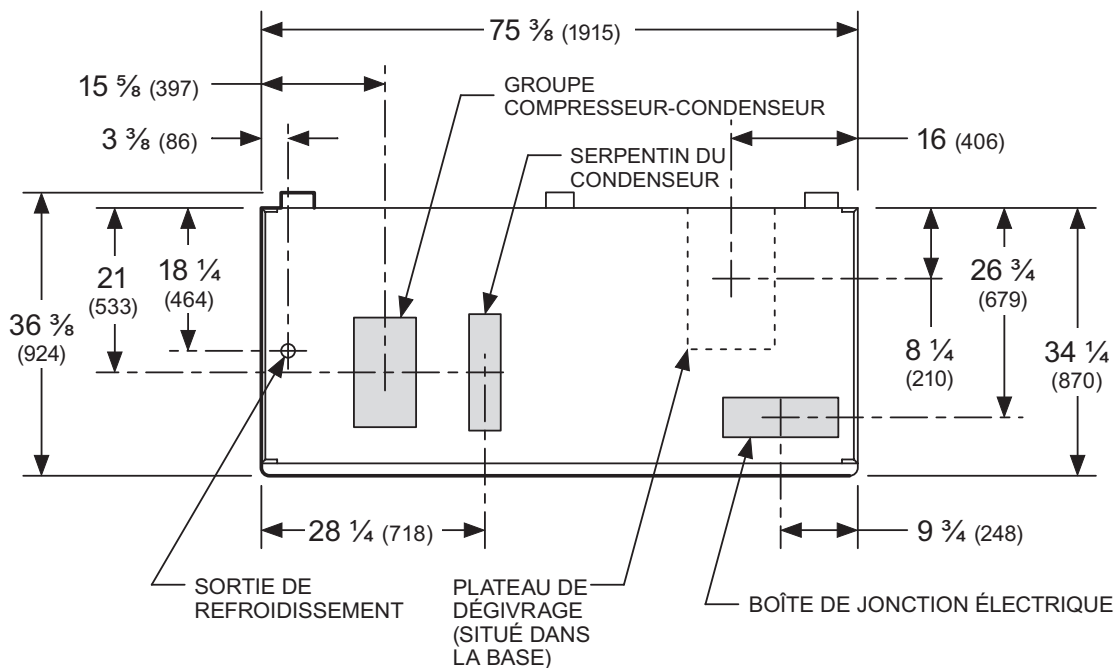
HGM-2TS — Vue de dessus

Les dimensions sont indiquées en pouces et (mm).



HGM-3TS — Vue de dessus

Les dimensions sont indiquées en pouces et (mm).



HGL — Dimensions

Modèle	Dimensions extérieures (pouces)			Volume intérieur [litres] (pieds cubes)	Puissance nominale (HP)	Type de frigorigène	Tension (volts)	Intensité de marche
	L	D	H					
HGL-1BS	28 ⁷ / ₈	34 ⁵ / ₈	80 ⁹ / ₁₆	685 (24.19)	³ / ₄	R-404A	208/230	8.4
HGL-1B	28 ⁷ / ₈	34 ⁵ / ₈	80 ⁹ / ₁₆	685 (24.19)	—	R-404A	208/230	7.9
HGL-2BS	52	34 ⁵ / ₈	80 ⁹ / ₁₆	1327 (46.86)	1	R-404A	208/230	9.5
HGL-2B	52	34 ⁵ / ₈	80 ⁹ / ₁₆	1327 (46.86)	—	R-404A	208/230	8.9
HGL-3BS	75 ³ / ₈	34 ⁵ / ₈	80 ⁹ / ₁₆	1999 (70.60)	1 ¹ / ₂	R-404A	208/230	12.5
HGL-3B	75 ³ / ₈	34 ⁵ / ₈	80 ⁹ / ₁₆	1999 (70.60)	—	R-404A	208/230	10.2

*Câblé sur le terrain

Modèle	Dimensions extérieures (pouces)			Volume intérieur [litres] (pieds cubes)	Puissance nominale (HP)	Type de frigorigène	Tension (volts)	Intensité de marche
	L	D	H					
HGL-1TS	28 ⁷ / ₈	36 ¹ / ₈	84 ¹ / ₄	685 (24.19)	³ / ₄	R-404A	208/230	8.4
HGL-1T	28 ⁷ / ₈	36 ¹ / ₈	84 ¹ / ₄	685 (24.19)	—	R-404A	208/230	7.9
HGL-2TS	52	36 ¹ / ₈	84 ¹ / ₄	1327 (46.86)	1	R-404A	208/230	9.5
HGL-2T	52	36 ¹ / ₈	84 ¹ / ₄	1327 (46.86)	—	R-404A	208/230	8.9
HGL-3TS	75 ³ / ₈	36 ¹ / ₈	84 ¹ / ₄	1999 (70.60)	1 ¹ / ₂	R-404A	208/230	12.5
HGL-3T	75 ³ / ₈	36 ¹ / ₈	84 ¹ / ₄	1999 (70.60)	—	R-404A	208/230	10.2

*Câblé sur le terrain

HGL — Données électriques

Modèle	*Charge de refroidissement (BTU/h)	*Charge de climatisation (BTU/h)	Consommation d'énergie (kWh/jour)
HGL-1BS	3600	7080	23.37
HGL-1B		—	—
HGL-2BS	4650	9150	42.05
HGL-2B		—	—
HGL-3BS	4830	9500	52.49
HGL-3B		—	—

*La charge de refroidissement est calculée à une température d'évaporation de -30°F et à une température de condensation de 105°F

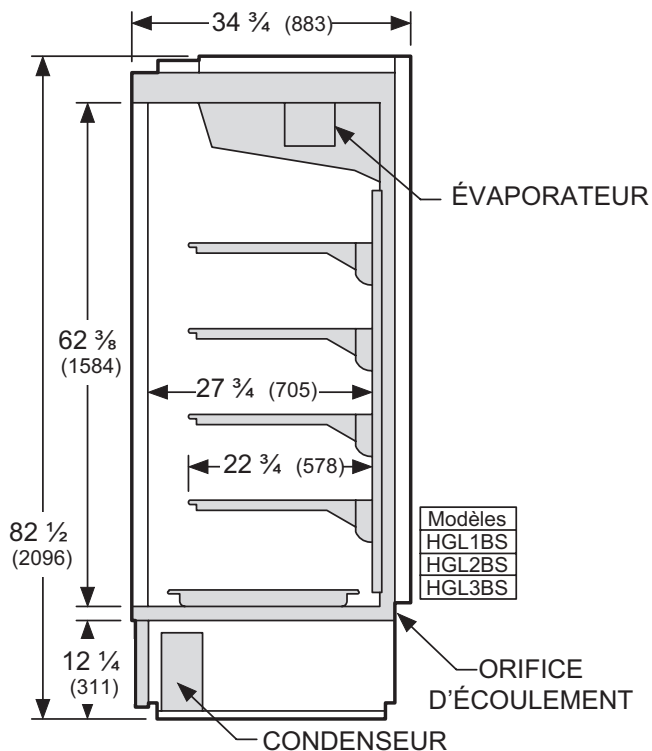
Modèle	*Charge de refroidissement (BTU/h)	*Charge de climatisation (BTU/h)	Consommation d'énergie (kWh/jour)
HGL-1TS	3600	7080	23.37
HGL-1T		—	—
HGL-2TS	4650	9150	42.05
HGL-2T		—	—
HGL-3TS	4830	9500	52.49
HGL-3T		—	—

*La charge de refroidissement est calculée à une température d'évaporation de -30°F et à une température de condensation de 105°F

A-8 ANNEXE A — DONNÉES TECHNIQUES

Les dimensions sont indiquées en pouces et (mm).

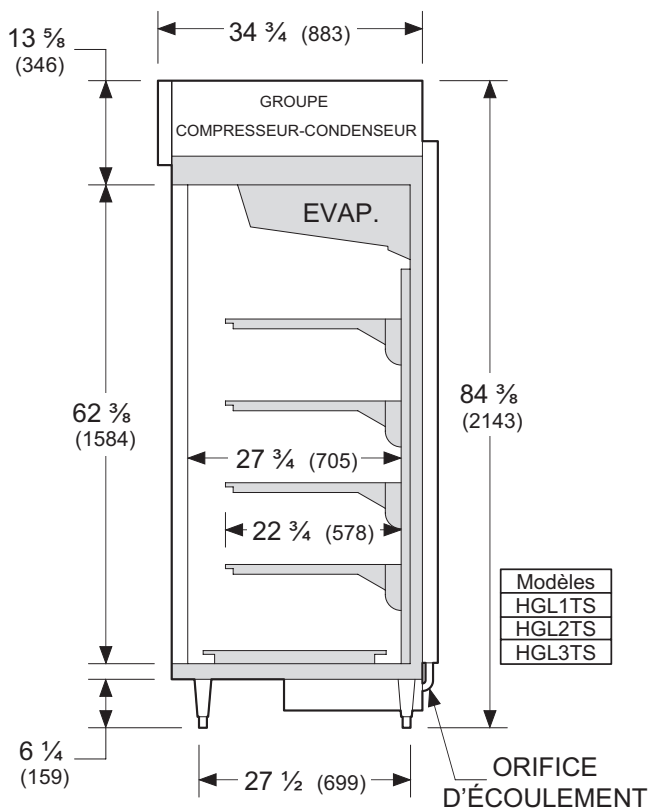
HGL-BS



DONNÉES SUR LA RÉFRIGÉRATION

HGL	
Thermostat	
Réglage CI/CO (°F)	
Position n° 1	5 / -18
Position n° 7	-5 / -28
Compresseur (hp)	
HGL-1	3/4
HGL-2	1
HGL-3	1 1/2
Condenseur	
Capacité	
(BTU/h aux conditions nominales std)	
HGL-1	1870
HGL-2	2300
HGL-3	4270
(à une température d'évaporation à 10 °F et de condensation à 110 °F)	

HGL-TS



DONNÉES DE DÉGIVRAGE

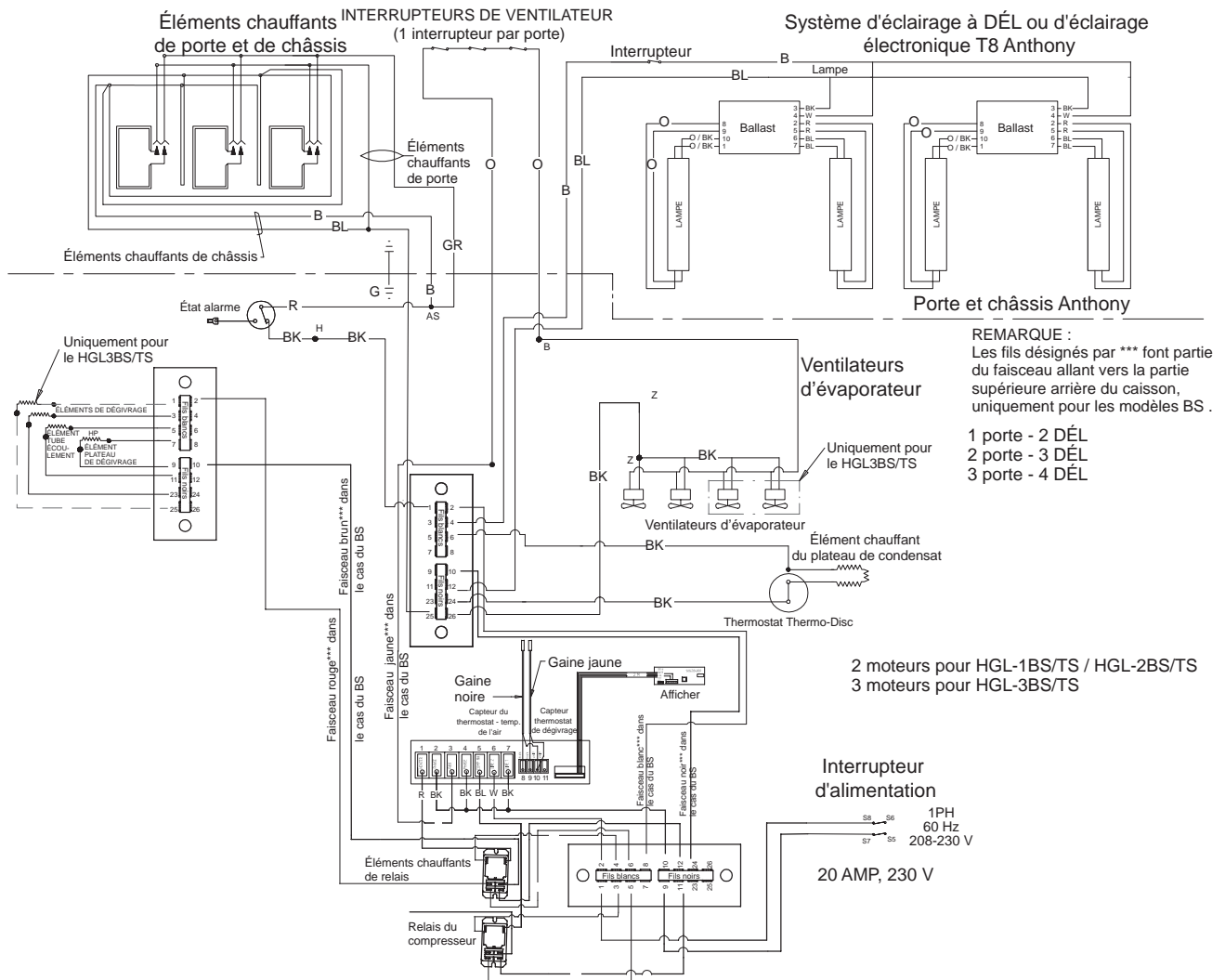
HGL	
Fréquence (h)	8
FIN DE DÉGIVRAGE	
TEMPÉRATURE	
Protection	50 minutes

CARACTÉRISTIQUES PHYSIQUES

Charge de frigorigène		
HGL-1	35,3 oz	(1) kg
HGL-2	37,9 oz	(1,074) kg

Remarque : Ces données sont basées sur la température et l'humidité en magasin ne dépassant pas 75 °F et 55 % H.R. à moins d'une indication contraire. Prévoir le dégivrage la nuit lorsque les éclairages sont éteints.

HGL non autonome



REMARQUE :
Les fils désignés par *** font partie du faisceau allant vers la partie supérieure arrière du caisson, uniquement pour les modèles BS.

- 1 porte - 2 DÉL
- 2 porte - 3 DÉL
- 3 porte - 4 DÉL

Interrupteur d'alimentation
1PH
60 Hz
208-230 V
20 AMP, 230 V

AVERTISSEMENT:
Débrancher le présentoir avant de tenter d'effectuer des raccordements électriques.

AVERTISSEMENT

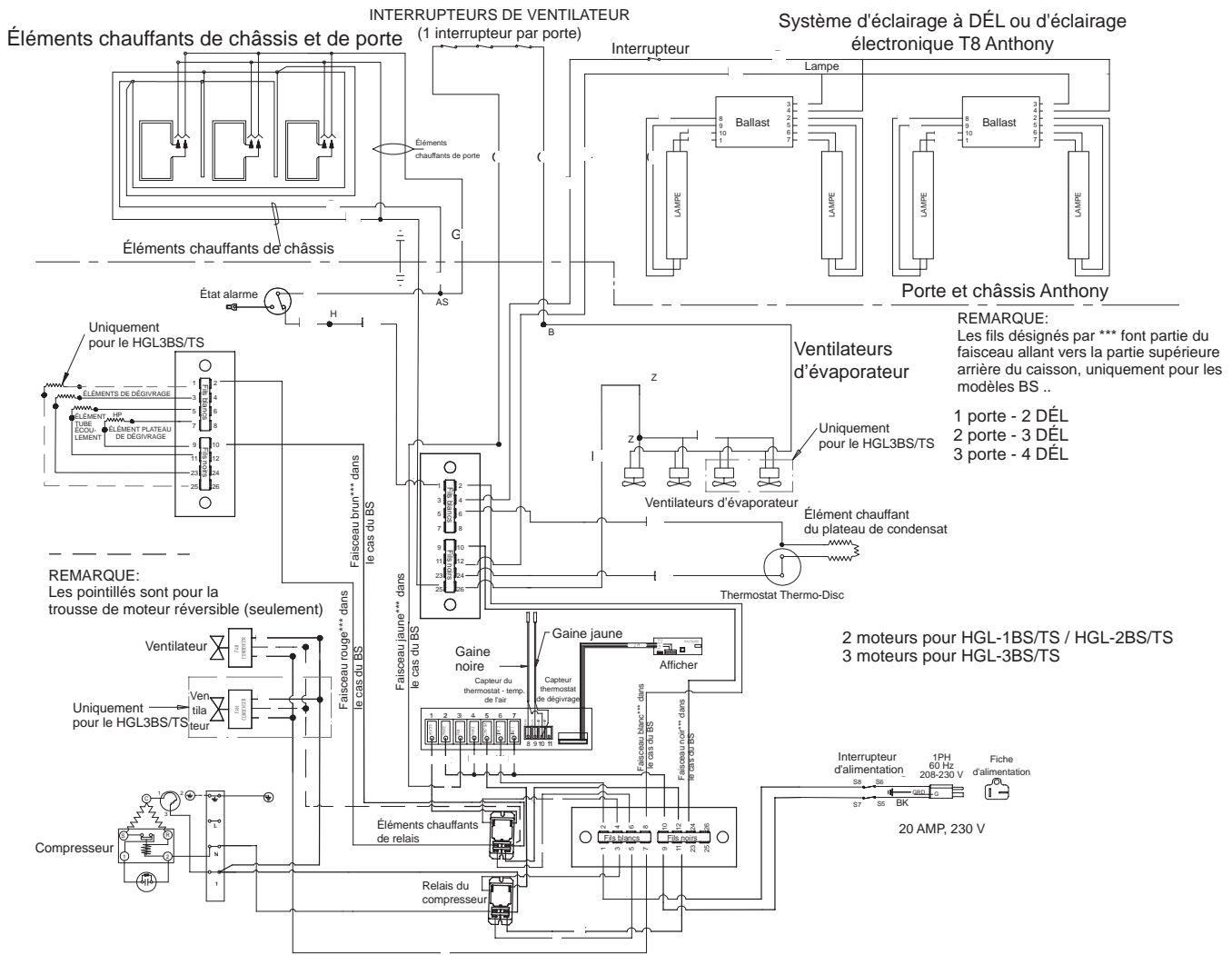
Tous les composants doivent avoir une mise à la terre mécanique, et le présentoir doit être mis à la terre.

CIFRES ENCRECLÉS = NUMÉROS DE RÉFÉRENCE DE LA LISTE

R = Rouge Y = Jaune G = Vert BL = Bleu BK = Noir W = Blanc B = Brun O = Orange GR = Gris

● = ALIMENTATION DE 120 V ○ = NEUTRE, 120 V ⊥ = MISE À LA TERRE SUR LE TERRAIN ≡ = MISE À LA TERRE DU CAISSON

HGL autonome



REMARQUE:
 Les fils désignés par *** font partie du faisceau allant vers la partie supérieure arrière du caisson, uniquement pour les modèles BS ..
 1 porte - 2 DÉL
 2 porte - 3 DÉL
 3 porte - 4 DÉL

REMARQUE:
 Les pointillés sont pour la trousse de moteur réversible (seulement)

2 moteurs pour HGL-1BS/TS / HGL-2BS/TS
 3 moteurs pour HGL-3BS/TS

AVERTISSEMENT:
 Débrancher le présentoir avant de tenter d'effectuer des raccordements électriques.

AVERTISSEMENT

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

CIFRES EN CERCLÉS = NUMÉROS DE RÉFÉRENCE DE LA LISTE

R = Rouge Y = Jaune G = Vert BL = Bleu BK = Noir W = Blanc B = Brun O = Orange GR = Gris

● = ALIMENTATION DE 120 V ○ = NEUTRE, 120 V ⊥ = MISE À LA TERRE SUR LE TERRAIN ≡ = MISE À LA TERRE DU CAISSON



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