

HUSSMANN®



*Comptoir réfrigéré horizontal
basse température*
LBN



*Manuel d'installation et
d'utilisation*

IMPORTANT

Garder en magasin pour référence future!

N/P 0531294_G
Juillet 2014

MANUEL - I/O SC LBN

Anglais 0514392
Espagnol 0531293

ATTENTION

Le comptoir réfrigéré doit fonctionner durant 24 heures avant le chargement des produits!

Vérifier régulièrement les températures du comptoir réfrigéré.

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

Ces comptoirs réfrigérés sont conçus pour des produits précongelés seulement.



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

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

© 2014 Husmann Corporation

TABLE DES MATIÈRES

V

Définitions ANSI	vi	Instructions d'utilisation Safe-NET III™	3-3
INSTALLATION		Affichage	3-4
Certification	1-1	Mise en marche	3-4
Contrôle des produits Hussmann	1-1	Ajustement de température	3-7
Dommages lors du transport	1-1	Alarmes et codes	3-7
Emplacement	1-1	Interrupteur d'arrêt de dégivrage.....	3-7
Emplacement autonome	1-2	Dégivrage non automatique.....	3-7
Description du modèle	1-3	Ajustement de température	3-8
Déchargement	1-3	Ajustement de double température	3-9
Charges externes.....	1-3	MAINTENANCE	
Plateforme d'expédition	1-3	Maintenance et nettoyage	4-1
Nivellement du comptoir réfrigéré	1-4	Nettoyage de la grille d'évacuation d'air	4-2
Compresseur.....	1-4	Nettoyage du thermomètre solaire.....	4-2
Pattes en option	1-4	Nettoyage des serpentins	4-2
Emplacement de la plaque signalétique	1-4	Nettoyage du plateau d'évaporation	4-3
Accès au système frigorifique	1-5	Nettoyage des surfaces en acier inoxydable	4-4
Siphon	1-5	Enlèvement des égratignures du butoir	4-4
Scellement du comptoir réfrigéré au plancher	1-5	ENTRETIEN	
REMARQUES	1-6	Remplacement du thermostat de dégivrage...	5-1
ÉLECTRICITÉ/RÉFRIGÉRATION		Remplacement de l'élément de dégivrage	5-1
Données électriques du comptoir réfrigéré	2-1	Remplacement des éléments	
Câblage sur le terrain	2-1	anti-condensation	5-2
Connexions électriques.....	2-1	Remplacement des éléments chauffants	
Interrupteur d'alimentation	2-1	de panneau d'extrémité	5-2
Boîte électrique.....	2-1	Remplacement des lampes	
Prise électrique	2-2	fluorescentes/ballasts	5-2
Réfrigération (modèles autonomes)	2-2	Remplacement des luminaires à del	5-3
Orifice d'écoulement et joint hydraulique	2-3	Remplacement des blocs d'alimentation	
Commandes de refroidissement	2-3	des del	5-3
Commandes électromécaniques	2-4	Remplacement de l'élément chauffant	
Régulateur de pression d'aspiration.....	2-4	de verre avant	5-3
MISE EN MARCHÉ/FONCTIONNEMENT		Remplacement de l'élément chauffant	
Mise en marche	3-1	de moulure de bordure.....	5-3
Commandes et réglages	3-1	Thermostat limiteur d'élément	
Limites de charge	3-2	anti-condensation	5-3
Remplissage	3-2	Guide de dépannage	5-4
Thermomètre	3-2	Problème éclairage/Solution.....	5-6
		Accessoires et options LBN.....	5-7
		Procédure de remplacement du compresseur...	5-8
		Politique de garantie de fuite interne.....	5-8

Table des matières – suite à la page suivante...

TABLE DES MATIÈRES (SUITE)

ANNEXE

Liste de pièces A-1
 Vue de dessus A-5
 Vue en coupe et données de refroidissement... A-6
 Données électriques A-7
 Schémas de câblage A-8

HISTORIQUE DE RÉVISION

RÉVISION G — Pages changées : 1-5, 2-1, 2-3, pages 2-4 - 2-11 déplacées aux pages 3-2, 2-5, 3-1, 5-7; bouchon retiré 2-2; codes de paramètre retirés, 3-4; ajout de l'avertissement de la proposition 65 de la Californie; nouveaux schémas de câblage et liste de pièces, section A

RÉVISION F — Suppression de toutes les références à la crème glacée

RÉVISION E — Remplacement du schéma de câblage LBN-10; ajout de la page A-11, 230 V

RÉVISION D — Schémas de câblage révisés

RÉVISION C — Révision du mauvais numéro de pièce pour le compresseur LBN-4, page A-2, **OCTOBRE 2011**

RÉVISION B — Changé aux fins de Windchill

PUBLICATION ORIGINALE – DÉCEMBRE 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 mortelles.



• **AVERTISSEMENT** – Indique une situation dangereuse qui, si elle n’est pas évitée, peut occasionner des blessures graves ou mortelles.



• **MISE EN GARDE** – Indique une situation dangereuse qui, si elle n’est pas évitée, pourrait occasionner des blessures mineures ou légères.

• **AVIS** – *Ne concerne pas les blessures* – Indique une situation qui, si elle n’est pas évitée, pourrait endommager l’équipement.

INSTALLATION

CERTIFICATION

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

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

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

ANSI/NSF-7 – Comptoirs 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 fournit tout rapport d'inspection ou formulaire de réclamation nécessaire.

Perte ou dommages apparents

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

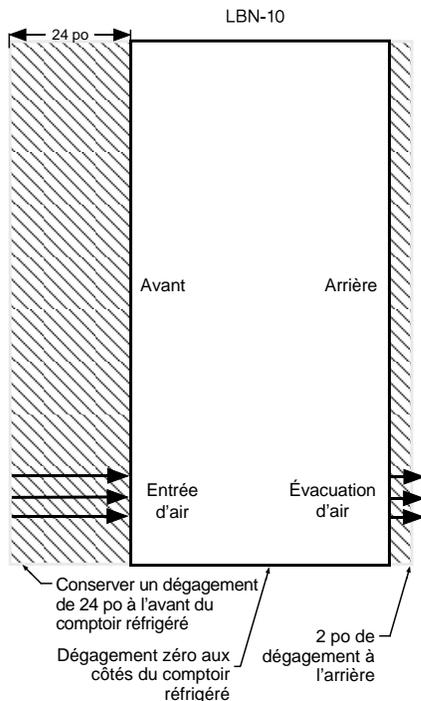
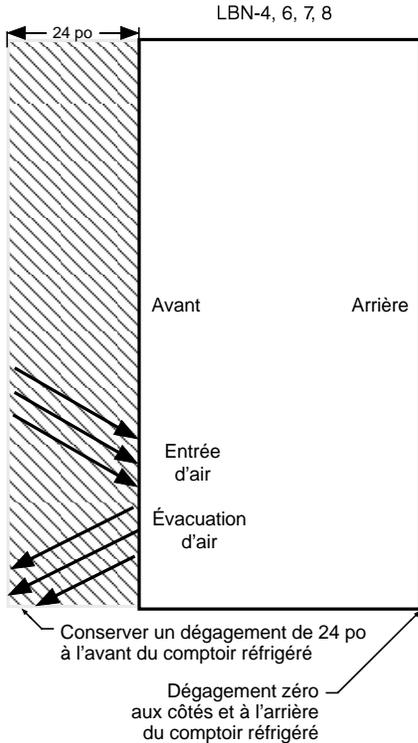
Ces comptoirs réfrigérés sont conçus pour exposer des denrées dans des magasins climatisés où la température est maintenue à un niveau égal ou inférieur à celui spécifié par la norme n° 7 ANSI/ NSF et où le degré d'humidité relative est de 55 % ou moins.

**La température de fonctionnement
 ambiante recommandée se situe entre
 65 °F (18 °C) et 75 °F (23,9 °C).
 L'humidité relative maximale est 55 %.**

Le fait de placer les comptoirs 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 comptoirs réfrigérés, ces comptoirs réfrigérés sont sensibles aux perturbations d'air. Les courants d'air passant autour des comptoirs réfrigérés nuiront sérieusement à leur bon fonctionnement. Ne PAS créer de courants d'air autour du comptoir réfrigéré avec des ventilateurs électriques, un climatiseur, des portes ou fenêtres ouvertes, etc.

EMPLACEMENT DU MODÈLE AUTONOME

LBN-4, 6, 7 et 8 sont tous dotés de l'admission et du refoulement d'air de condenseur avant. Maintenir un dégagement minimal de deux pieds à l'avant du comptoir réfrigéré pour éviter d'obstruer le refoulement d'air et l'admission d'air.



LBN-10 requiert un dégagement minimal de 2 pouces derrière le comptoir réfrigéré. Un dégagement de 24 pouces doit être maintenu à l'avant du comptoir réfrigéré, car l'air circule par le compartiment du groupe compresseur-condenseur avant.

Pour les entreprises de la Californie :

⚠ AVERTISSEMENT

Ce produit peut contenir des produits chimiques reconnus par l'État de la Californie comme causant le cancer, des malformations congénitales ou des lésions de l'appareil reproducteur.

Cet avertissement découle de la loi de l'État de la Californie connue sous le nom de « California Safe Drinking Water and Toxic Enforcement Act » de 1986, communément appelée « Proposition 65 ».

Cet avertissement ne signifie pas que les produits Hussmann causent le cancer ou des lésions de l'appareil reproducteur, ou qu'ils ne respectent pas les normes ou exigences relatives à la sécurité des produits. Comme le gouvernement de l'État de la Californie le précise, la Proposition 65 doit être considérée davantage comme un « droit de savoir » plutôt qu'une loi sur la sécurité des produits. Lorsque les produits Hussmann sont utilisés comme prévu, nous croyons qu'ils ne sont pas dangereux. Nous indiquons la Proposition 65 pour demeure conforme à la loi de l'État de la Californie. Il nous incombe de fournir à vos clients des étiquettes d'avertissement sur la Proposition 65 précises lorsque cela est nécessaire. Pour de plus amples renseignements sur la Proposition 65, veuillez visiter le site Web du gouvernement de l'État de la Californie.

DESCRIPTION DU MODÈLE

Les comptoirs réfrigérés LBN sont des armoires autonomes basse température, conçues pour les aliments préemballés qui nécessitent des températures de congélation. Les caractéristiques de conception comprennent des couvercles de verre non chauffés, un isolant sans CFC, des miroirs intérieurs, des réflecteurs, un groupe compresseur-condenseur à évacuation d'air avant (sauf le LBN-10) et un système frigorifique équilibré pour un rendement éconergétique.

DÉCHARGEMENT

Déchargement de la remorque :

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

Déplacer le comptoir réfrigéré 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.



MISE EN GARDE

Ne pas marcher sur le comptoir réfrigéré.
Ne pas ranger de matériaux inflammables sur le dessus du comptoir réfrigéré.

Une manutention incorrecte pourrait endommager le comptoir réfrigéré au moment du déchargement. Afin d'éviter les dommages :

1. Ne pas traîner le comptoir réfrigéré hors de la remorque. Utiliser une barre Johnson (mule).
2. Utiliser un chariot-élévateur ou un chariot pour sortir le comptoir réfrigéré de la remorque.



AVERTISSEMENT

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

CHARGES EXTERNES

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

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

PLATEFORME D'EXPÉDITION

Chaque comptoir réfrigéré est expédié sur une plateforme afin de protéger sa base et de faciliter le positionnement de l'appareil.

Ne pas retirer la plateforme d'expédition avant que le comptoir réfrigéré soit près de son emplacement final. La plateforme protège le comptoir réfrigéré et le plancher.

Retirer la plateforme en soulevant une des extrémités du comptoir réfrigéré d'environ 6 po. Soutenir solidement le comptoir avec des blocs et retirer les deux boulons de la plateforme du côté soulevé. Remplacer les boulons par des pieds de nivellement (fournis). Répéter cette procédure à l'autre extrémité. Une fois les pieds de nivellement fixés en place, il est possible de glisser le comptoir réfrigéré pour le retirer de la plateforme et le placer à son emplacement final.

NE PAS PENCHER LE COMPTOIR RÉFRIGÉRÉ SUR LE CÔTÉ OU SUR SON EXTRÉMITÉ AU MOMENT DE RETIRER LA PLATEFORME.

Une fois la plateforme retirée, le comptoir réfrigéré doit être soulevé – ET NON POUSSÉ – pour être repositionné.

Vérifier le plancher où les comptoirs réfrigérés seront installés pour vous assurer qu'il est de niveau. Déterminer la partie la plus élevée du plancher.

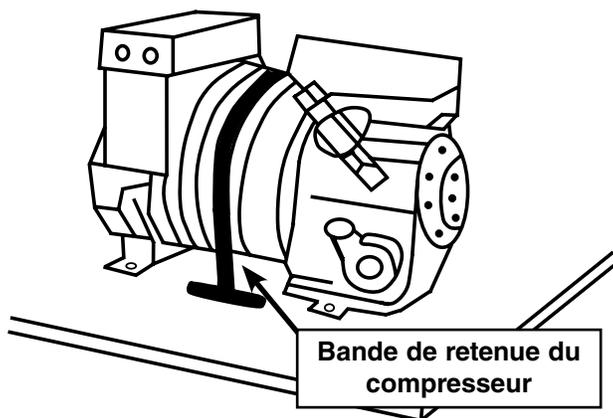
MISE DE NIVEAU DU COMPTOIR RÉFRIGÉRÉ

ON DOIT S'ASSURER DE PLACER LES COMPTOIRS RÉFRIGÉRÉS CORRECTEMENT. Mettre de niveau le comptoir réfrigéré aux quatre coins. Le(s) comptoir réfrigéré(s) doit(vent) être installé(s) de niveau pour assurer un fonctionnement approprié du système frigorifique et assurer l'écoulement de l'eau de dégivrage. Il est souhaitable de prévoir une légère inclinaison de l'avant vers l'arrière. L'arrière de l'armoire ne doit jamais être plus haut que l'avant.

COMPRESSEUR

Le compresseur est retenu en place par une bande pour l'expédition. Retirer les deux boulons fixant en place la barre du compresseur. Sortir le groupe compresseur-condenseur.

Couper la bande d'acier qui retient le compresseur pendant l'expédition. Le compresseur doit maintenant flotter librement sur les ressorts de montage. **NE PAS DESSERRER LES ÉCROUS.**



Il faut couper la bande du compresseur.
(Sauf pour le LBN-4)

PATTES EN OPTION

Les pattes homologuées NSF® remplacent les pieds de nivellement si les codes de santé locaux l'exigent. Les pattes soulèvent le comptoir réfrigéré de 6 pouces pour le nettoyage. Un ensemble de jupon à fixer sur les pattes est offert en option.

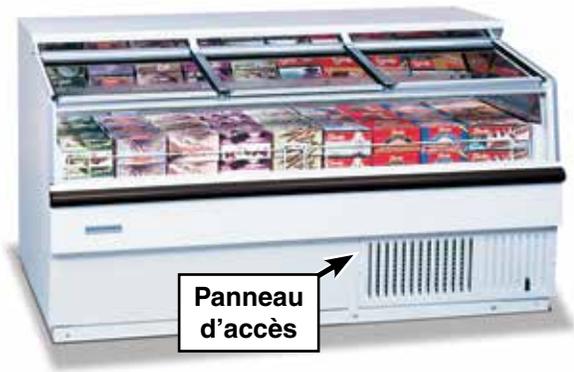
EMPLACEMENT DE LA PLAQUE SIGNALÉTIQUE

La plaque signalétique se trouve du côté gauche à l'intérieur du comptoir réfrigéré; une deuxième plaque signalétique se trouve dans le compartiment du groupe compresseur-condenseur. Elle indique tous les renseignements pertinents ainsi que les données électriques. Elle ne doit être retirée sous aucun prétexte.



ACCÈS À L'UNITÉ DE RÉFRIGÉRATION

Le panneau d'accès à persiennes à la base avant droite du comptoir assure l'accès au groupe compresseur-condenseur et à la boîte électrique.



Il y a également un panneau d'accès arrière qui couvre l'arrière du compartiment du groupe compresseur-condenseur. Il est possible de retirer ce panneau pour accéder à l'arrière du compartiment.

Panneau d'accès arrière retiré



AVERTISSEMENT

— VERROUILLER/ÉTIQUETER —

Pour éviter les blessures graves ou mortelles occasionnées par une décharge électrique, toujours couper l'alimentation électrique à la source principale avant d'effectuer la réparation ou l'entretien d'un composant électrique. Ceci comprend, mais non de façon limitative, les articles comme les portes, lampes, ventilateurs, éléments chauffants et thermostats.

SIPHON

Il est possible d'accéder au siphon en retirant le panneau d'accès arrière qui couvre l'arrière du compartiment de compresseur.

Il faut remplir le siphon d'eau. Cela empêche l'air chaud de revenir à l'intérieur du serpentin d'évaporateur par le siphon. Le défaut de remplir le siphon d'eau pourrait causer un gel excessif du serpentin d'évaporateur.

Pour le LBN-10, le panneau arrière est un panneau arrière métallique doté de fentes qui permettent à l'air d'évacuation de circuler par le compartiment du groupe compresseur-condenseur. Avant de retirer ce panneau, s'assurer que l'alimentation du comptoir réfrigéré est coupée.

SCELLEMENT DU COMPTOIR AU PLANCHER

Si cela est requis par les codes sanitaires locaux, ou si le client le désire, les comptoirs réfrigérés peuvent être scellés au plancher à l'aide d'une garniture concave en vinyle. La taille requise dépend de l'ampleur des dénivellations sur le plancher, d'un bout du comptoir réfrigéré à l'autre. Le scellement des panneaux inférieurs avant et arrière des modèles autonomes peut interférer avec leur démontage pour le service ou l'entretien du groupe compresseur-condenseur.

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

1-6 INSTALLATION

REMARQUES :

ÉLECTRICITÉ/RÉFRIGÉRATION

DONNÉES ÉLECTRIQUES DU COMPTOIR

Consulter l'annexe A du présent manuel ou la plaque signalétique du comptoir pour les renseignements électriques.

CÂBLAGE SUR LE TERRAIN

Le câblage sur le terrain doit être de grosseur adaptée à 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

Les modèles **LBN-4, 6, 7 et 8** ont un cordon d'alimentation installé en usine muni d'une broche de mise à la terre. Le cordon est coté 115 V/15 A. Le LBN-7 et 8 requièrent également un disjoncteur ou un fusible temporisé coté à 15 A pour le circuit qui leur est acheminé. Le LBN-10 a un circuit de 115 V et un circuit de 208/230 V. Le LBN-10 est raccordé par câble et les branchements sont faits dans une boîte de jonction 2 x 4.

Tous ces modèles sont de type 60 Hz, 1 ph. Brancher cet appareil à toute source d'alimentation autre que celle indiquée sur la plaque signalétique annulera la garantie et pourrait causer de graves dommages à l'appareil. Le comptoir réfrigéré doit être branché sur son propre circuit électrique.

⚠ AVERTISSEMENT

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

INTERRUPTEUR D'ALIMENTATION

L'interrupteur est situé près de la boîte électrique située derrière le panneau d'accès à persiennes avant. Une des fentes de la persienne donne accès à l'interrupteur. L'interrupteur coupe toute l'alimentation électrique au comptoir pour tous les modèles LBN.



**Interrupteur
d'alimentation**

BOÎTE ÉLECTRIQUE (options de commande)

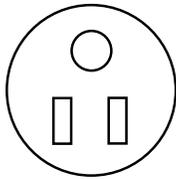
Les modèles LBN-4, 6, 7 et 8 ont deux options de commande. L'option standard utilise des commandes électromécaniques constituées d'une minuterie de dégivrage, d'un thermostat et d'un interrupteur.

Il y a également une option de commande électronique SNIII avec afficheur, compresseur et relais d'alimentation de dégivrage. Les deux options sont situées dans la boîte électrique. Il est possible de glisser cette boîte pour la sortir aux fins d'entretien. Un couvercle amovible sur le côté de la boîte donne accès aux commandes.

PRISE ÉLECTRIQUE :

Avant de brancher le comptoir réfrigéré 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 comptoir réfrigéré. Si cette exigence n'est pas satisfaite, la garantie sera nulle. Ne pas utiliser de rallonge électrique. Ne jamais brancher plus d'un comptoir réfrigéré par circuit électrique.

- Toujours utiliser un circuit dédié de l'intensité de courant indiquée sur l'appareil.
- 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 de fiches d'adaptation.
- En cas de doute, appeler un électricien.



Prise NEMA 5-15P

Tous les modèles excepté LBN-10

Le LBN-10 est raccordé par câble; il n'y a pas de cordon d'alimentation.

RÉFRIGÉRATION
 (modèles autonomes)

Chaque modèle autonome est pourvu de son propre groupe compresseur-condenseur et d'un panneau de commande situé sous l'aire d'étalage. Le bon type de frigorigène est indiqué sur la plaque signalétique de chaque comptoir réfrigéré. Il faut vérifier si la canalisation frigorifique du comptoir réfrigéré présente des fuites. L'appareil est chargé de frigorigène, puis expédié de l'usine avec tous les robinets de service ouverts.

Les modèles LBN-6, 7, 8 et 10 sont dotés d'un système frigorifique qui utilise un compresseur semi-hermétique. Le modèle LBN-4 utilise un compresseur hermétique. Les systèmes LBN utilisent un tube capillaire pour la régulation du frigorigène. Le tube capillaire est soudé à la conduite d'aspiration du serpentín pour assurer un échange de chaleur approprié. **Si le tube capillaire se trouve obstrué ou endommagé, il est préférable de remplacer l'échangeur de chaleur.**

**AVERTISSEMENT**

Les conduites de refroidissement sont sous pression. Il faut récupérer le frigorigène avant de tenter tout branchement ou toute réparation.



...MESSAGE À
L'INSTALLATEUR

L'entrepreneur a la responsabilité d'installer le(s) comptoir réfrigéré(s) conformément à tous les codes locaux de la construction et de la santé.

**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.

ORIFICE D'ÉCOULEMENT ET JOINT D'ÉTANCHÉITÉ

L'orifice d'eau de condensation est situé du côté arrière droit du comptoir réfrigéré. L'orifice est muni d'un joint d'étanchéité d'eau externe posé en usine.

Un flexible de vidange en caoutchouc noir est fixé au joint d'étanchéité ou au drain externe. Un robinet d'eau en cuivre se trouve à l'extrémité du flexible de vidange. Ce robinet d'eau se vide dans le bac d'évaporateur de condensat situé sous le comptoir réfrigéré. **S'assurer que le flexible de drainage est doté d'un collecteur approprié et que le drain n'est pas bouché.**

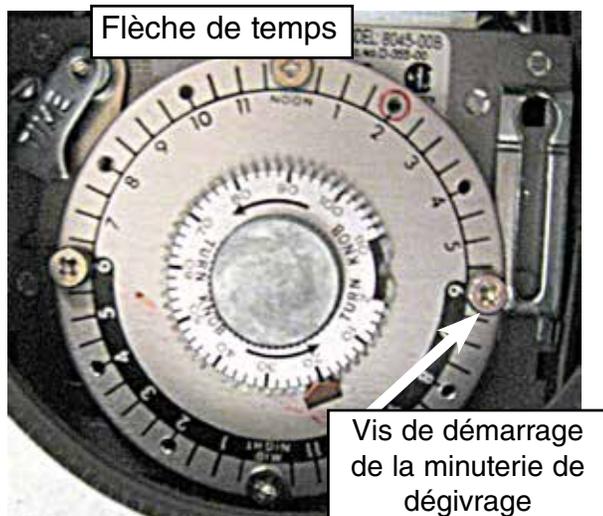
REMARQUE : Tous les panneaux inférieurs de la base doivent être en place lorsque le réfrigérateur fonctionne. Sinon, l'air circulé par le condenseur sera dirigé par-dessus le plateau d'évaporateur et l'eau de dégivrage contenue dans ce plateau pourrait déborder.

COMMANDES DE REFROIDISSEMENT

Ces comptoirs réfrigérés sont vendus avec une commande de température électromécanique et une minuterie de série. Les dégivrages s'amorcent en fonction du temps et se terminent en fonction de la température. Des commandes électroniques en option sont offertes.

COMMANDES ÉLECTROMÉCANIQUES

Pour accéder à la minuterie de dégivrage, retirer le panneau d'accès avant, puis retirer le couvercle de la boîte électrique.



La minuterie est dotée de vis qui initient le dégivrage selon l'heure de la journée. Le réglage de protection établit la longueur du dégivrage entre 2 et 110 minutes.

Pour assurer un dégivrage complet, il peut être nécessaire d'augmenter la durée de protection dans des conditions de température ambiante élevée.

La flèche de temps doit être réglée sur la bonne heure de la journée. Tourner le bouton jusqu'à ce que l'heure appropriée sur la roue soit alignée avec la flèche de temps.

**AVERTISSEMENT**

— VERROUILLER/ÉTIQUETER —

Pour éviter les blessures graves ou mortelles occasionnées par une décharge électrique, toujours couper l'alimentation électrique à la source principale avant d'effectuer la réparation ou l'entretien d'un composant électrique. Ceci comprend, mais non de façon limitative, les articles comme les portes, lampes, ventilateurs, éléments chauffants et thermostats.

RÉGULATEUR DE PRESSION D'ASPIRATION

La série LBN utilise un régulateur de pression d'aspiration (RPA) sur la même conduite d'aspiration et fait partie de l'échangeur de chaleur. Ce RPA est réglé à 10 lb/po². Le but de ce régulateur est de maintenir une faible pression d'aspiration lors de la mise en marche afin que le compresseur démarre correctement.

Lors de la mise en marche, le régulateur maintient la pression d'aspiration à la valeur désirée jusqu'à ce que la pression soit inférieure à ce réglage, puis le régulateur s'ouvre.

S'il devient nécessaire de vérifier ou de réinitialiser le réglage, le comptoir doit être réchauffé comme après un cycle de dégivrage ou au moment de la mise en marche initiale d'un comptoir dont l'intérieur n'est pas froid.

Installer un manovacuumètre d'aspiration sur la soupape d'aspiration du compresseur. Mettre le compresseur en marche. S'il faut réduire la pression, tourner la vis de réglage dans le sens horaire pour augmenter la pression.

Ne pas régler le régulateur en fonction de la valeur nominale d'intensité de courant indiquée sur la plaque signalétique, car le réglage de pression sera trop élevé et le compresseur ne se mettra pas correctement en marche.

**AVERTISSEMENT**

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

MISE EN MARCHÉ/FONCTIONNEMENT

DÉMARRAGE — COMMANDE ÉLECTROMÉCANIQUE

Suivre les procédures de démarrage des commandes électromécaniques telles que détaillées à la section 2 de ce manuel. Chaque comptoir réfrigéré est doté de son propre serpentín évaporateur. Les modèles LBN sont dotés de tubes capillaires.

- Vérifier l'armoire intérieure en profondeur pour trouver des écrous, des boulons et des branchements électriques desserrés.
- Inspecter les conduites de refroidissement pour déceler de l'usure ou des dommages apparents.
- Remettre en place le couvercle de la boîte de jonction électrique et le panneau d'accès.
- Rétablir l'alimentation électrique, mettre l'interrupteur sous tension et démarrer le comptoir réfrigéré. La température du comptoir réfrigéré doit diminuer.



COMPRESSEUR

Couper la bande d'acier qui retient le compresseur pendant l'expédition. Le compresseur doit maintenant flotter librement sur les ressorts de montage. **NE PAS DESSERRER LES ÉCROUS.** (LE LBN-4 N'A PAS DE BANDE DE COMPRESSEUR.)

REMARQUE : Si cette bande n'est pas coupée, elle pourrait causer un bruit excessif ou endommager le système, ce qui n'est pas couvert par la garantie.

COMMANDES et AJUSTEMENTS (toutes les commandes)

Commandes de réfrigération		Commandes de dégivrage			
Modèle	Application du produit	Fréquence de dégivrage (par jour)	Type de dégivrage	Fin selon la temp.	Temps de protection (minutes)
LBN-4, 6, 7, 8 (autonome et non autonome)	Basse temp. (crème glacée/ produits congelés)	1 fois par 48 heures	Électrique	48	40
LBN-10 (autonome et non autonome)	Basse temp. (crème glacée/ produits congelés)	1	Électrique	48	40

Laisser le comptoir réfrigéré fonctionner durant 24 heures avant de charger le produit.

- Le contrôleur de thermostat commande la température de réfrigération. Elle est installée à l'usine dans le tableau de commande.

Les dégivrages sont lancés selon le temps et sont arrêtés par la température pour les unités autonomes. Le réglage du dégivrage est effectué à l'usine comme indiqué ci-dessus.

LIMITES DE CHARGE

Chaque comptoir réfrigéré est doté d'un autocollant indiquant la limite de charge. La durée de conservation des denrées périssables sera écourtée si les limites de charge ne sont pas respectées.



LIMITE DE CHARGE

NE JAMAIS REMPLIR LES COMPTOIRS AU-DELÀ DES LIMITES DE CHARGE INDIQUÉES.

NE PAS OBSTRUER LA GRILLE D'AIR.

CHARGEMENT

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

Laisser le comptoir réfrigéré 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 plus anciens vers l'avant et déplacer les produits les plus récents vers l'arrière.

LES PRISES D'AIR DOIVENT RESTER OUVERTES ET LIBRES DE TOUTE OBSTRUCTION EN TOUT TEMPS afin d'assurer un refroidissement adéquat et un rendement efficace du rideau d'air. Éviter d'obstruer la grille avec des produits, des emballages, des affiches, etc. Ne pas utiliser des tablettes, des paniers, des paniers de présentation ou des accessoires non approuvés qui pourraient 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, à droite.

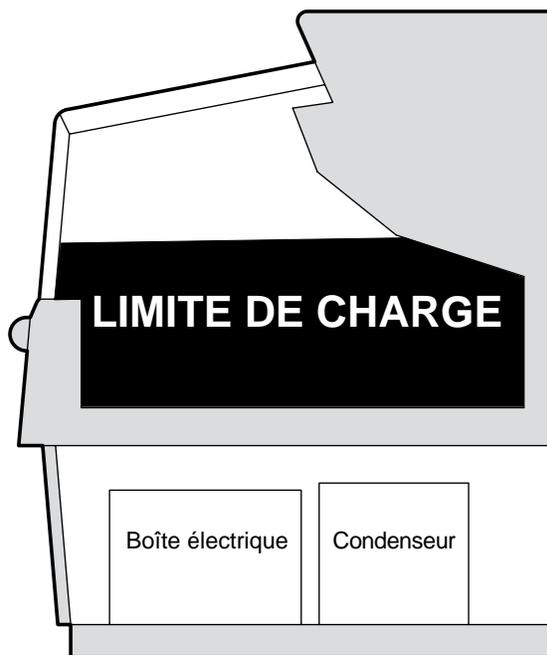
THERMOMÈTRE

L'armoire est dotée d'un thermomètre est située du côté gauche du filtre de moulure de bordure, situé tout juste en dessous du réflecteur de miroir et du luminaire. Le thermomètre est de type crayon qui va de -40 °F à 80 °F par incréments de 2°. Pour le remplacer, retirer les deux vis et poser le thermomètre de remplacement.



AVERTISSEMENT

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



Ne pas remplir le comptoir réfrigéré de produits au-delà de la limite de charge.

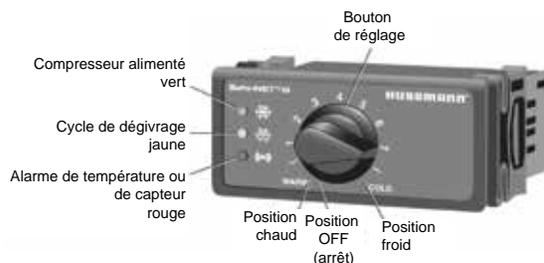
CONTRÔLEUR DE TEMPÉRATURE ET DE DÉGIVRAGE Safe-NET^{MC} III

INSTRUCTIONS D'UTILISATEUR SAFE-NET III^{MC}

Votre comptoir réfrigéré est doté d'une commande de température et de dégivrage Safe-NET^{MC} III de Hussmann pour maintenir précisément la température et prévenir l'accumulation de givre sur le serpentin de refroidissement. Des DEL indiquent si le compresseur ou le refroidissement est en fonction, si le comptoir réfrigéré est en mode de dégivrage, si la température est à l'extérieur de la plage désirée, ou si un capteur est défectueux.

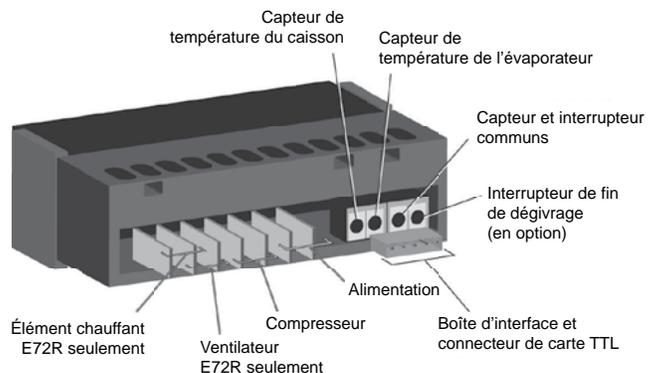
Un bouton d'ajustement permet d'ajuster la température dans la plage configurée et peut couper l'alimentation du contrôleur et du compresseur. Votre contrôleur a été personnalisé pour fournir la meilleure température et le meilleur contrôle de dégivrage pour vos aliments refroidis ou congelés.

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 détecteurs et l'équipement commuté.



Le contrôleur 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 de réfrigération. Débrancher le comptoir réfrigéré 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 détecteur présente une défaillance.

⚠️ AVERTISSEMENT

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

- Connexions arrière :
 - Capteur de température du comptoir réfrigéré :
 - Détecte habituellement la température de l'air dans le comptoir réfrigéré.
Utilisé par le contrôleur 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 du compresseur ou du système frigorifique :
 - Démarre le compresseur ou le robinet de réfrigération pour refroidir.
 - Interrupteur de dégivrage/Condenseur à inversion
 - Interrupteurs sur le moteur de ventilateur de dégivrage ou de condenseur à inversion, si utilisé avec l'option moteur de ventilateur de condenseur.



AVERTISSEMENT

Le ventilateur d'évaporateur en option demeure en marche lorsque le bouton de réglage est réglé à OFF.

AFFICHAGE

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

Les trois DEL de l'afficheur sont rouges et elles fonctionnent comme les DEL de la commande.



MISE EN MARCHÉ

1. Brancher le comptoir réfrigéré.



AVERTISSEMENT

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

REMARQUE : Le contrôleur de version 65 °C comprend un code numérique de paramètre. Ce numéro indique quel programme a été installé dans la commande. Lorsque le contrôleur est mis sous tension la première fois ou qu'il est éteint puis rallumé, un code numérique de paramètre à deux chiffres s'affiche pendant trois secondes. L'auto-vérification démarre ensuite.

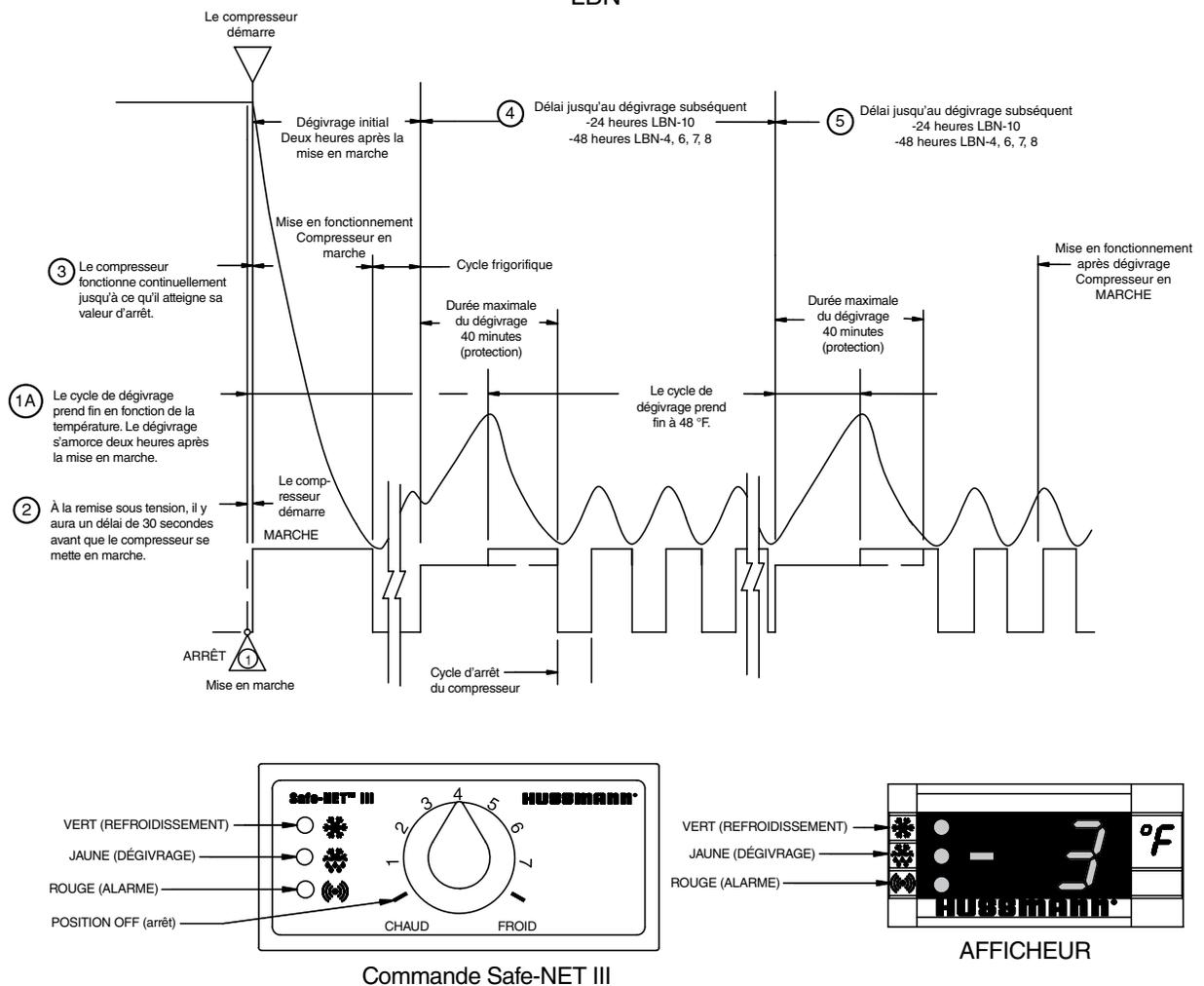
2. Attendre que la vérification automatique soit terminée. Durant l'auto-vérification, chaque DEL clignote durant une seconde, puis toutes les DEL s'allument durant deux secondes. Si les DEL ne clignent pas, s'assurer que le bouton d'ajustement n'est pas en position Off (hors fonction).
 - Après l'auto-vérification,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

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

Codes de paramètre Safe-NET III

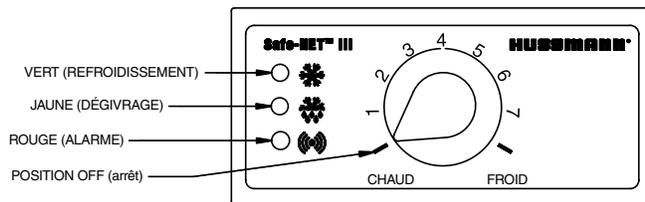
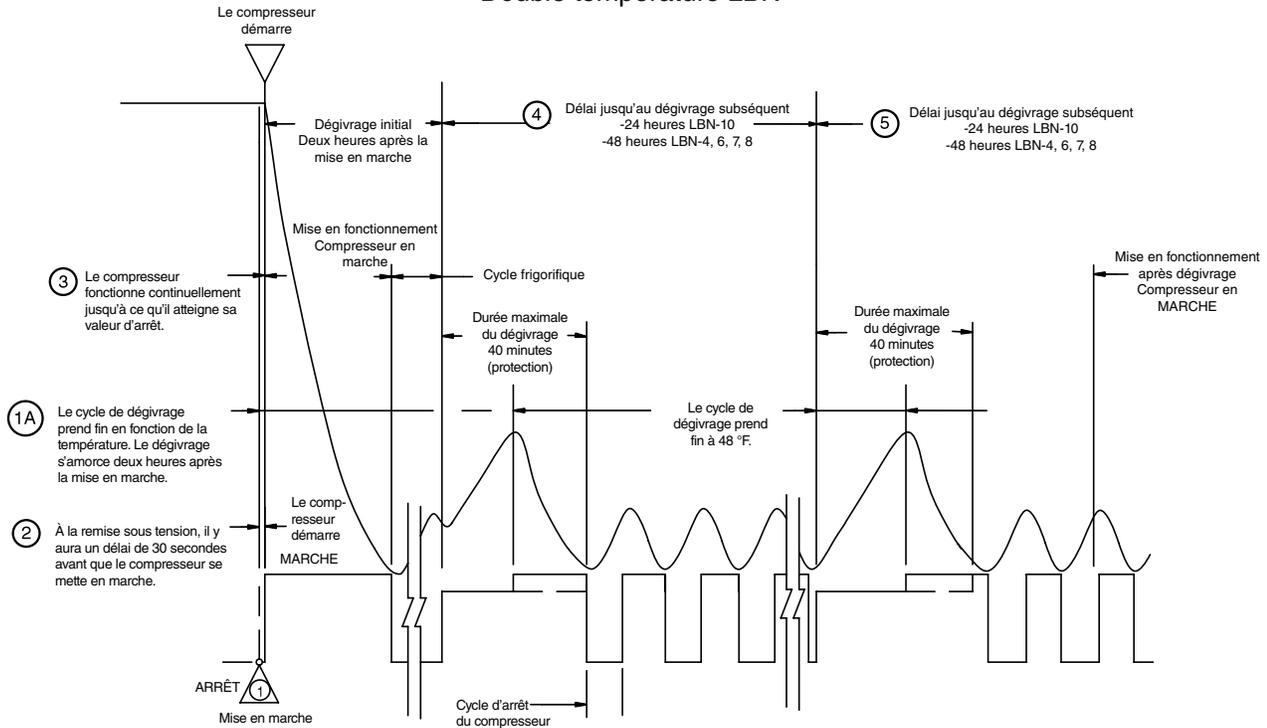
LBN-4, 6, 7, 8 Code 64
LBN-4, 6, 7, 8 Code double
température 66

SÉQUENCE DE FONCTIONNEMENT LBN

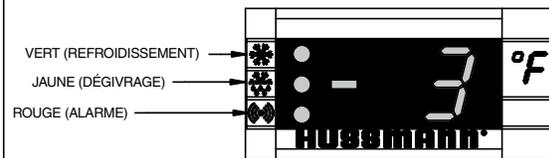


1. Brancher la source d'alimentation du comptoir réfrigéré. Attendre que la vérification automatique soit terminée. Durant l'auto-vérification, chaque DEL clignote durant une seconde, puis toutes les DEL s'allument durant deux secondes. Si les DEL ne clignotent pas, s'assurer que le bouton de réglage n'est pas en position OFF.
- 1A. La température du comptoir réfrigéré s'affiche lors de la mise en marche. Le dégivrage initial commence deux heures plus tard. L'affichage montre la température au début du dégivrage. Ce code demeure affiché durant le dégivrage et jusqu'à ce que le temps soit écoulé, même lorsque le refroidissement s'amorce. (La DEL verte sera allumée.)
2. Le compresseur démarre après un délai de 1 minute une fois que l'appareil est mis sous tension.
3. Le compresseur continue de fonctionner jusqu'à ce qu'il atteigne sa température de coupure (baisse).
4. Le cycle frigorifique continue jusqu'au dégivrage prévu suivant (6 heures) ou jusqu'à une demande de dégivrage. L'afficheur numérique indique alors la température lue pendant 10 minutes après le dégivrage.
5. Le processus ci-dessus se répète (étapes 3 et 4) jusqu'à ce que l'alimentation soit coupée.
6. Si l'alimentation s'arrête, le processus redémarre à l'étape 1 et l'heure du dégivrage subséquent sera réinitialisée.

SÉQUENCE DE FONCTIONNEMENT Double température LBN



Commande Safe-NET III



AFFICHEUR

- Brancher la source d'alimentation du comptoir réfrigéré. Attendre que la vérification automatique 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 de réglage n'est pas en position OFF.
- La température du comptoir réfrigéré s'affiche lors de la mise en marche. Le dégivrage initial commence deux heures plus tard. L'affichage montre la température au début du dégivrage. Ce code demeure affiché durant le dégivrage et jusqu'à ce que le temps soit écoulé, même lorsque le refroidissement s'amorce. (La DEL verte sera allumée.)
- Le compresseur démarre après un délai de 1 minute une fois que l'appareil est mis sous tension.
- Le compresseur continue de fonctionner jusqu'à ce qu'il atteigne sa température de coupure (baisse).
- Le cycle frigorifique continue jusqu'au dégivrage prévu suivant (6 heures) ou jusqu'à une demande de dégivrage. L'afficheur numérique indique alors la température lue pendant 10 minutes après le dégivrage – 48 heures pour les modèles LBN-4, 6, 7 et 8.
- Le processus ci-dessus se répète (étapes 3 et 4) jusqu'à ce que l'alimentation soit coupée.
- Lorsque l'alimentation est coupée, le processus recommence à l'étape 1, et le délai avant le prochain dégivrage est remis à zéro.

RÉGLAGE DE LA TEMPÉRATURE

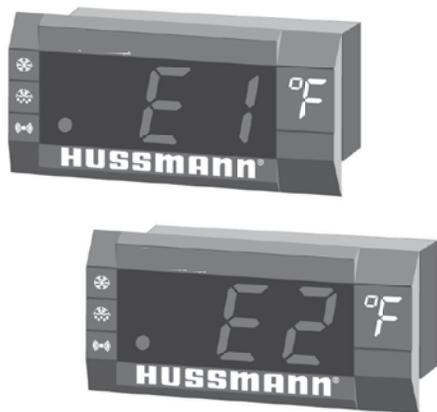
Tourner le bouton de réglage dans le sens antihoraire pour une température plus élevée ou dans le sens horaire pour une température plus basse.

- Pendant le réglage de la température, l'afficheur en option indique la valeur de consigne (valeur d'arrêt). Quelques secondes après que la température a été réglée, l'afficheur revient à la température détectée dans le comptoir réfrigéré.

ALARMES ET CODES

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

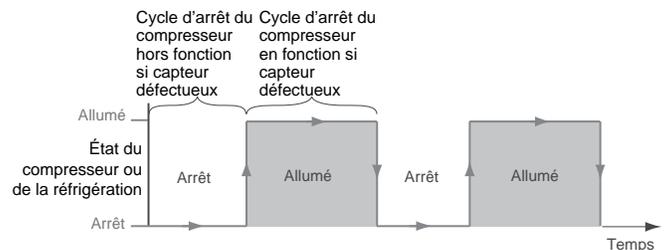
Si la DEL d'alarme de température ou de capteur (rouge) sur la commande et l'affichage clignote, un capteur de température présente une défaillance. L'écran affiche E1 si le capteur du comptoir réfrigéré est défectueux ou E2 si le capteur de l'évaporateur est défectueux.



Si le capteur du comptoir réfrigéré présente une défaillance, la réfrigération s'effectuera continuellement. Couper l'alimentation électrique, ou exécuter un cycle de service de quelques minutes de marche et quelques minutes d'arrêt.

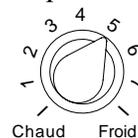
INTERRUPTEUR D'ARRÊT DE DÉGIVRAGE

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

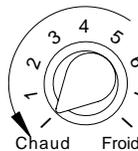


DÉGIVRAGE NON AUTOMATIQUE

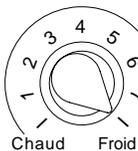
Remarque :



1. Noter l'emplacement du réglage du bouton



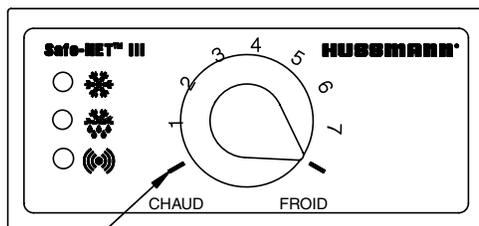
2. Tourner le bouton jusqu'au bout dans le sens antihoraire jusqu'à ce qu'il s'arrête (position chaud max. « OFF » (arrêt))



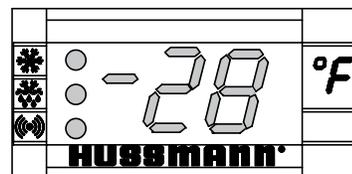
3. Après 10 secondes, mais avant 20 secondes, tourner le bouton jusqu'au bout dans le sens horaire jusqu'à ce qu'il s'arrête (position froid max.)

Cette procédure lance un dégivrage non automatique ou forcé.

IMPORTANT! Remettre le bouton de commande à son réglage original (étape 1) une fois que le dégivrage manuel s'est amorcé.

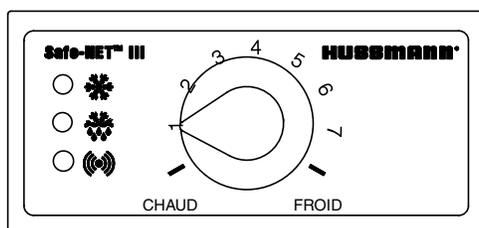


Position « OFF » — Commande Safe-NET III réglée à la position froid maximum

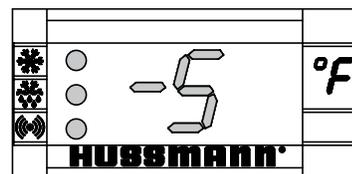


Affichage – froid maximum
Modèle LBN

Chaleur d'arrêt/Froid d'arrêt



Commande Safe-NET III
Position n° 1

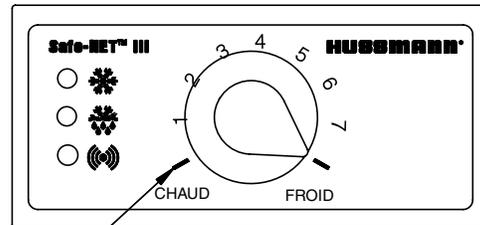


Affichage – à position n° 1
Modèle LBN

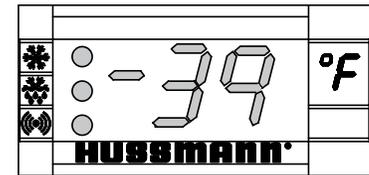
AJUSTEMENT DE TEMPÉRATURE

1. Tourner le bouton de réglage dans le sens antihoraire pour une température plus élevée ou dans le sens horaire pour une température plus basse.
2. Durant le réglage de la température, l'écran affiche la température réglée (valeur d'arrêt). Quelques secondes après le réglage de la température, le contrôleur revient à la température détectée dans le comptoir réfrigéré.
3. Pour vérifier les réglages du comptoir réfrigéré, tourner le bouton vers « warm » (chaud) et vers « cold » (froid) comme montré ci-dessous. Les lectures obtenues devraient être à moins d'un degré des températures indiquées ci-dessus.

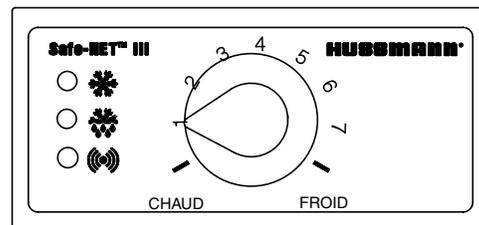
Double température



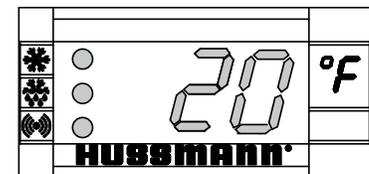
Position « OFF » (arrêt)
 Commande Safe-NET III réglée à la position froid maximum



Affichage – froid maximum
 Modèle LBN



Commande Safe-NET III
 Position n° 1

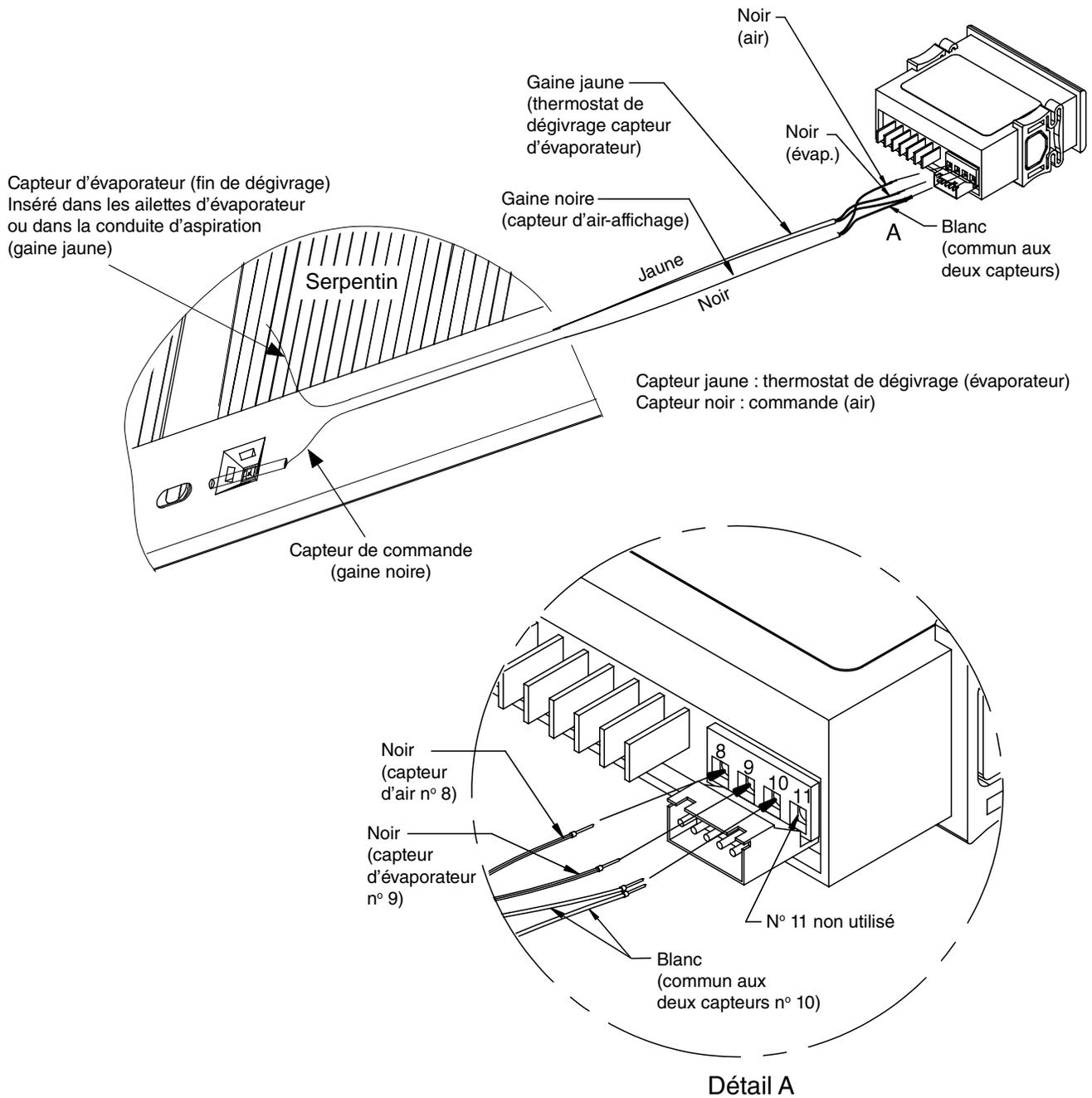


Affichage – à position n° 1
 Modèle LBN

AJUSTEMENT DE DOUBLE TEMPÉRATURE

1. Tourner le bouton de réglage dans le sens antihoraire pour une température plus élevée ou dans le sens horaire pour une température plus basse.
2. Durant le réglage de la température, l'écran affiche la température réglée (valeur d'arrêt). Quelques secondes après le réglage de la température, le contrôleur revient à la température détectée dans le comptoir réfrigéré.
3. Pour vérifier les réglages du comptoir réfrigéré, tourner le bouton vers « warm » (chaud) et vers « cold » (froid) comme montré ci-dessous. Les lectures obtenues devraient être à moins d'un degré des températures indiquées ci-dessus.

Configuration typique capteur à commande



MAINTENANCE

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 durée de vie longue, une salubrité adéquate et des coûts d'entretien minimes, ces comptoirs réfrigérés doivent être entièrement nettoyés et débarrassés de tous les débris et leurs parois intérieures doivent être lavées à fond chaque semaine.

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 plateau d'évaporation à capacité limitée qui peut déborder lorsqu'une quantité excessive d'eau est utilisée pour le nettoyage.

Ne PAS utiliser :

- Des nettoyeurs abrasifs et tampons à recurer pour éviter de rayer le fini.
- Des essuie-tout en papier rugueux 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 des boyaux à 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 :

- **Déconnecter l'alimentation électrique avant le nettoyage.**
- Retirer les denrées et tous les débris pour éviter l'obstruction de la vidange.
- Placer les produits dans un endroit réfrigéré, par exemple une chambre froide. N'enlever qu'une quantité de denrées pouvant être entreposées dans une chambre froide le plus tôt possible.
- Nettoyer complètement toutes les surfaces avec de l'eau chaude savonneuse. **NE PAS UTILISER DE VAPEUR NI DE BOYAUX HAUTE PRESSION POUR LAVER L'INTÉRIEUR DU COMPTOIR RÉFRIGÉRÉ. CELA DÉTRUIRA LE JOINT D'ÉTANCHÉITÉ DU COMPTOIR RÉFRIGÉRÉ ET CAUSERA DES FUITES ET UN PIÈTRE RENDEMENT.**
- Soulever ou retirer le plénum du ventilateur pour le nettoyage. Retenir le plénum en place à l'aide de la chaîne située sur le panneau arrière pendant le nettoyage. **S'ASSURER DE REMETTRE LE PLÉNUM DU VENTILATEUR EN PLACE APRÈS AVOIR NETTOYÉ LE COMPTOIR RÉFRIGÉRÉ.**
- Prendre soin d'éviter le contact direct entre les moteurs de ventilateur avec l'eau de nettoyage ou de rinçage.
- Ne PAS inonder le comptoir réfrigéré avec de l'eau. **NE JAMAIS AJOUTER PLUS D'EAU QUE L'ORIFICE D'ÉCOULEMENT NE PEUT EN ÉLIMINER.**

LES MODÈLES AUTONOMES SE VIDENT DANS UN PLATEAU D'ÉVAPORATION QUI DÉBORDERA SI UNE QUANTITÉ EXCESSIVE D'EAU EST UTILISÉE PENDANT LE NETTOYAGE.
(EAU DU SERPENTIN D'ÉVAPORATEUR SEULEMENT)

- Laisser sécher les comptoirs réfrigérés avant de les remettre en service.
- Dès que le nettoyage est terminé, rétablir l'alimentation électrique du comptoir réfrigéré.



AVERTISSEMENT

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

AVERTISSEMENT

— VERROUILLER/ÉTIQUETER —

Pour éviter les blessures graves ou mortelles occasionnées par une décharge électrique, toujours couper l'alimentation électrique à la source principale avant d'effectuer la réparation ou l'entretien d'un composant électrique. Ceci comprend, mais non de façon limitative, les articles comme les portes, lampes, ventilateurs, éléments chauffants et thermostats.

MISE EN GARDE

NE PAS INONDER!

Utiliser seulement la quantité d'eau nécessaire pour nettoyer la surface. L'eau ne doit pas dégoutter sur le comptoir réfrigéré!

Ne jamais utiliser de nettoyeurs à base d'ammoniaque, de nettoyeurs abrasifs ou de tampons à récurer.

NETTOYAGE DE LA GRILLE D'AIR D'ÉVACUATION

Il faut nettoyer les grilles d'air d'évacuation tous les six mois. Des grilles d'air sales peuvent provoquer un rendement médiocre des comptoirs réfrigérés. Les grilles d'air peuvent être nettoyées à l'aide d'un aspirateur. On peut utiliser de l'eau et du savon si toute l'eau est retirée des cellules de la grille d'air avant de remettre ce dernier en place. Il faut prendre soin de ne pas endommager les grilles d'air.

NETTOYAGE DU THERMOMÈTRE SOLAIRE

Les modèles LBN sont munis de thermomètres solaires. Le thermomètre est situé dans le haut, au centre avant de l'intérieur de l'armoire du comptoir réfrigéré.

Pour nettoyer le thermomètre :

1. Retirer les deux vis fixant le thermomètre au support de montage. Retirer l'élément de détection du clip.
2. Utiliser des matériaux de nettoyage non abrasifs et un détergent doux pour nettoyer le thermomètre.
3. S'assurer de retirer tous les résidus de l'élément.

NETTOYAGE DES SERPENTINS

Les serpentins du condensateur doivent être nettoyés au moins une fois par mois. Un nettoyage supplémentaire pourrait être nécessaire selon l'environnement de fonctionnement.



SERPENTINS TUBULAIRES

ou

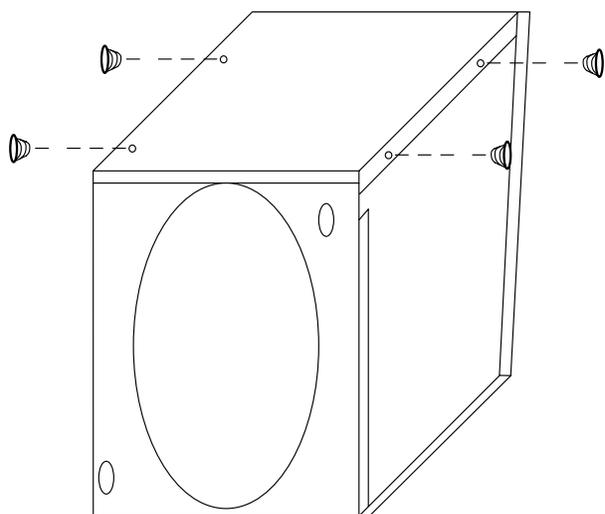
SERPENTINS À AILETTES

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

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

Le condenseur est de type à tube nu sur les modèles LBN-4, 6, 7 et 8 afin de réduire la quantité d'entretien requis et de type à ailettes et tube sur le modèle LBN-10.

Pour faciliter le nettoyage du condenseur à tube nu, le dessus du déflecteur de condenseur est amovible. Inciser les coins supérieurs du joint à l'avant du condenseur. Retirer les vis fixant le couvercle du déflecteur dans les extrémités du déflecteur, puis retirer le couvercle pour accéder au condenseur.



Retirer les vis pour accéder au condenseur

Les couvercles de verre sont faits de verre trempé non chauffé. Les couvercles glissent vers le haut pour s'ouvrir et peuvent être verrouillés en position ouverte pour le chargement des produits. Les couvercles ne se ferment pas automatiquement. Les couvercles se ferment facilement à la main sous l'effet de la gravité. Il y a un patin en nylon sur le rebord du verre pour faciliter la fermeture. Leurs rails doivent être lavés régulièrement pour permettre la bonne fermeture des couvercles.

AVERTISSEMENT

**ÉTEINDRE LES VENTILATEURS
PENDANT LE NETTOYAGE.**

Dégivrer manuellement le comptoir selon l'usage. Les comptoirs de la série LBN sont refroidis par gravité. Les parois latérales sont dotées de tubes frigorifiques pour refroidir la partie inférieure de l'intérieur; il y a un évaporateur supérieur qui pousse de l'air froid vers le bas sur les produits. Le serpentin supérieur est doté d'éléments de dégivrage qui dégivrent le serpentin. Les parois latérales du comptoir accumulent du givre et de la glace avec le temps et doivent être dégivrées manuellement selon l'usage et l'accumulation.

NETTOYAGE DU PLATEAU D'ÉVAPORATION

Dans le cas des modèles autonomes, l'eau de condensation est acheminée dans un plateau d'évaporation à capacité limitée.

L'accumulation de débris et de saleté dans le plateau d'évaporation de condensat réduit la capacité d'évaporation du plateau.

Retirer les débris accumulés du plateau d'évaporation. L'eau ajoutée pendant le nettoyage fera déborder le plateau d'évaporation.



MISE EN GARDE

Toujours porter des gants et des lunettes de protection lors de l'entretien. Éteindre l'élément chauffant du plateau d'évaporation et laisser le plateau refroidir.

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 produits nettoyants alcalins à base de chlore ou non, comme du nettoyeur à vitre et un détergent doux. Ne jamais utiliser de produits nettoyants contenant des sels, car ces produits provoqueront des piqûres et une corrosion du fini en acier inoxydable. Ne pas utiliser de javellisant.

ENLÈVEMENT DES ÉGRATIGNURES DU BUTOIR

Il est possible de faire disparaître la plupart des égratignures et des marques en suivant la procédure ci-dessous.

1. Utiliser de la laine d'acier pour adoucir la surface du butoir.
2. Nettoyer la surface.
3. Appliquer un produit à base de vinyle ou de la cire pour voiture, et polir la surface jusqu'à l'obtention d'un fini lisse et lustré.



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 panneaux avant en verre se réchauffer avant d'appliquer de l'eau chaude.



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 comptoir)
- 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 nettoyants en laine d'acier (ceux-ci rayeront le fini)

ENTRETIEN

REPLACEMENT DU THERMOSTAT DE DÉGIVRAGE

Le thermostat de dégivrage est situé sur sa plaque de montage à l'extrémité droite du serpentin d'évaporateur, fixé à la prise d'air. La prise d'air est une pièce de métal à angle droit acheminée à l'avant de l'évaporateur derrière la grille de la moulure de bordure. Le thermostat est un thermostat bilame lié en série au solénoïde de minuterie de dégivrage et sert à mettre fin au dégivrage lorsque la température est atteinte (85 °F).

Pour remplacer le thermostat de dégivrage :

1. Si on a déterminé que le thermostat de dégivrage doit être remplacé, couper l'alimentation électrique du comptoir réfrigéré.
2. Retirer la grille de la moulure de bordure de l'avant de l'évaporateur.
3. Retirer le réflecteur de miroir en acier inoxydable au-dessus du luminaire.
4. Consulter le schéma de câblage pour connaître les bornes de câblage du thermostat et les débrancher.
5. Retirer la prise d'air située à l'avant du serpentin d'évaporateur et la plaque de montage du thermostat de dégivrage fixée sur la prise d'air. Retirer le thermostat et débrancher les fils.
6. Inverser cette procédure pour reposer le nouveau thermostat.



AVERTISSEMENT

— VERROUILLER/ÉTIQUETER —

Pour éviter les blessures graves ou mortelles occasionnées par une décharge électrique, toujours couper l'alimentation électrique à la source principale avant d'effectuer la réparation ou l'entretien d'un composant électrique. Ceci comprend, mais non de façon limitative, les articles comme les portes, lampes, ventilateurs, éléments chauffants et thermostats.

REPLACEMENT DE L'ÉLÉMENT DE DÉGIVRAGE

Le comptoir est doté de deux éléments de dégivrage, raccordés en parallèle, sauf pour les modèles LBN-4, 6, 7 et 8, 220 V, qui sont raccordés en série. Ce type de raccordement permet un fonctionnement à puissance moins élevée, ce qui augmente la durée de vie de l'élément chauffant. **Le plateau de dégivrage ne doit pas être retiré pour le remplacement des éléments chauffants.**

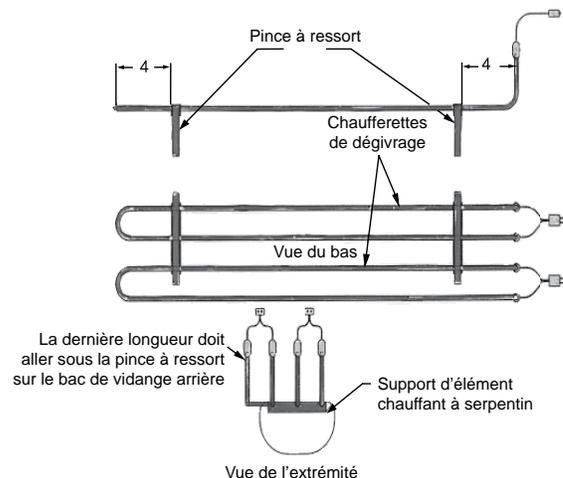
Les éléments chauffants sont dotés de connexions enfichables qui se branchent dans le dessous du luminaire. Débrancher l'alimentation électrique.

Retirer le réflecteur en acier inoxydable. Retirer la grille de la moulure de bordure à l'avant de l'évaporateur.

Les éléments chauffants sont retenus contre l'évaporateur par des agrafes élastiques.

Pousser les éléments chauffants vers le bas et tirer vers le haut le bord avant des agrafes d'élément chauffant. Les éléments chauffant peuvent être entièrement tirés vers l'avant.

Lors du remplacement, s'assurer que la passe arrière de l'élément de dégivrage arrière s'insère dans l'agrafe de retenue située à l'arrière du plateau de dégivrage. Cela est nécessaire pour éviter l'accumulation de glace dans le plateau de dégivrage.



REPLACEMENT DES ÉLÉMENTS ANTI-CONDENSATION

Il y a des éléments anti-condensation derrière les panneaux d'extrémité en acier inoxydable, autour du verre avant et derrière la grille de la moulure de bordure. Ces éléments chauffants sont à commande thermostatique en cas de défaillance du comptoir réfrigéré et que le thermostat détecte une température supérieure à 101 °F, auquel moment les éléments chauffants s'arrêtent.

REPLACEMENT DES ÉLÉMENTS CHAUFFANTS DE PANNEAU D'EXTRÉMITÉ

Les éléments chauffants de panneau d'extrémité se trouvent derrière les réflecteurs en acier inoxydable de panneau d'extrémité. Il est possible de les enlever en retirant les vis du rebord inférieur du panneau et en tirant vers le bas le rebord inférieur. L'élément chauffant est sur une feuille adhésive au derrière du panneau.



Élément chauffant de panneau d'extrémité



AVERTISSEMENT

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

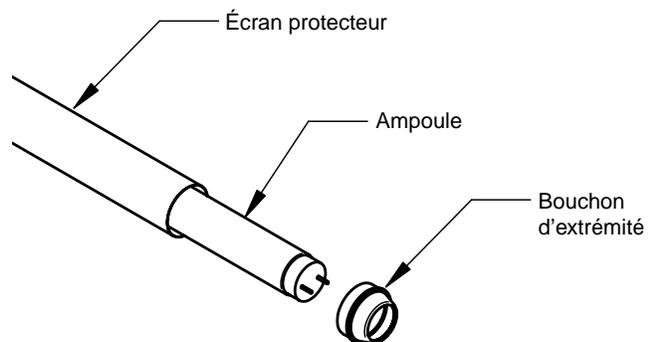
REPLACEMENT DES LAMPES FLUORESCENTES ET DES BALLASTS

Les ampoules fluorescentes blanches froides situées sur le dessous du réflecteur de miroir en acier inoxydable procurent un éclairage intérieur au comptoir réfrigéré. Les ampoules sont enveloppées pour maintenir une chaleur appropriée et obtenir une intensité d'éclairage maximale et pour protéger les ampoules en cas de bris.

Il est possible de remplacer les tubes sans retirer les portes. Pour remplacer les ampoules, tourner une ampoule et dégager les broches de la douille de lampe. Au moment de reposer ce type d'ampoule, s'assurer de tourner les broches de l'ampoule et de les verrouiller en place.

Il y a un interrupteur situé du côté droit du comptoir, derrière le réflecteur miroir. Cet interrupteur commande seulement les lampes. Les lumières doivent toujours être ALLUMÉES pour prévenir la formation de condensation sur le réflecteur miroir. Cela est particulièrement important pour l'environnement à l'humidité élevée.

Le ballast de la lumière se trouve dans le luminaire. Retirer le récepteur miroir pour accéder au ballast.



Retirer les chevilles de plastique retenant la lampe de présentation.

REPLACEMENT DES LUMINAIRES À DEL

Suivre les mêmes étapes précédemment présentées pour les lampes fluorescentes afin de retirer les luminaires à DEL. Toutefois, il n'est pas nécessaire de retirer l'écran protecteur du luminaire à DEL. Il est intégré au luminaire et doit être remplacé avec le nouveau luminaire à DEL.

REPLACEMENT DES BLOCS D'ALIMENTATION DES DEL

Les blocs d'alimentation des DEL sont également situés dans le luminaire. Retirer le récepteur miroir pour accéder aux raccordements du bloc d'alimentation.

REPLACEMENT DE L'ÉLÉMENT CHAUFFANT DE VERRE AVANT

L'élément chauffant de verre avant est intégré à l'ensemble verre. Le rôle de l'élément chauffant est de maintenir la garniture d'aluminium entourant le verre exempt de condensation. Si le comptoir se trouve dans un environnement à humidité élevée, il peut y avoir une trace de condensation au centre du verre.

Pour remplacer l'ensemble verre :

1. Couper l'alimentation électrique du comptoir réfrigéré. Retirer le dessus du comptoir en enlevant les vis qui le fixent à l'arrière du comptoir à chaque extrémité.
2. Soulever le dessus du comptoir.
3. Retirer les couvercles.
4. Retirer les vis qui fixent l'arrière des glissières de couvercle à l'armature du dessus galvanisée et les vis qui fixent les glissières centrales au rail en aluminium sur le dessus du verre avant.
5. Retirer les embouts de garniture de bras en plastique dans les pièces de garniture en aluminium pour exposer les vis. Retirer les vis et la garniture d'extrémité.

6. Retirer la garniture du dessus du verre avant.
7. Tirer vers le haut le verre avant pour le sortir et exposer les fils du côté droit du verre et les débrancher.
8. Remplacer l'ensemble verre.
9. Inverser la procédure pour le réassemblage.

REPLACEMENT DE L'ÉLÉMENT CHAUFFANT DE MOULURE DE BORDURE

L'élément chauffant de moulure de bordure se trouve derrière la grille de moulure de bordure, située à l'avant de l'évaporateur. Retirer la grille de moulure de bordure et remplacer l'élément chauffant.

THERMOSTAT LIMITEUR D'ÉLÉMENT ANTI-CONDENSATION

Le thermostat limiteur d'élément anti-condensation est une caractéristique de sécurité qui arrête les éléments chauffants de condensat lorsque le thermostat détecte une température de 101 °F.

Le thermostat se trouve sur le support de fixation du thermostat de dégivrage, qui est situé sur la prise d'air derrière la grille de moulure de bordure à l'avant de l'évaporateur.

GUIDE DE DÉPANNAGE

PROBLÈME	CAUSE PROBABLE	SOLUTION
Le compresseur fonctionne continuellement; les produits sont trop chauds	<ol style="list-style-type: none"> 1. Manque de frigorigène 2. Compresseur inefficace 3. Condenseur sale 4. Huile d'évaporateur bouché 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vérifier les fuites, remplacer le déshydrateur, vidanger et recharger 2. Remplacer 3. Nettoyer 4. Évacuer l'huile de l'évaporateur avec de l'air
Pression de refoulement élevée	<ol style="list-style-type: none"> 1. Emplacement trop chaud pour le comptoir 2. Circulation d'air restreinte du condenseur 3. Moteur de ventilateur de condenseur défectueux 4. Présence d'air ou de gaz non condensables dans le système 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Placer le comptoir à un autre endroit 2. Nettoyer le condenseur pour rétablir la circulation d'air 3. Remplacer 4. Vérifier les fuites, remplacer le déshydrateur, vidanger et recharger
Température de conservation élevée	<ol style="list-style-type: none"> 1. Commande de température mal réglée 2. Manque de frigorigène 3. Emplacement trop chaud pour le comptoir 4. Quantité excessive de frigorigène 5. Faible tension, fonctionnement cyclique du compresseur à cause du limiteur de surcharge 6. Condenseur sale 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Régler de nouveau la commande 2. Vérification de fuite, changer le séchoir, évacuer et recharger 3. Placer à un autre endroit 4. Remplacer le déshydrateur, vidanger et recharger 5. Vérifier l'alimentation 6. Nettoyer
Le compresseur fonctionne continuellement; les produits sont trop froids	<ol style="list-style-type: none"> 1. Commande défectueuse 2. Bulbe de la commande mal inséré dans le tube/Capteur mal positionné 3. Manque de frigorigène 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Remplacer 2. Assurer une longueur appropriée dans le tube/Installer un capteur au bon endroit 3. Vérifier les fuites, remplacer le déshydrateur, vidanger et recharger

PROBLÈME	CAUSE PROBABLE	SOLUTION
Le compresseur fonctionne continuellement; les produits sont trop froids	<ol style="list-style-type: none"> 1. Commande/Relais d'alimentation défectueux 2. Bulbe de la commande mal inséré dans le tube 3. Manque de frigorigène 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Remplacer 2. Insérer une longueur appropriée dans le tube 3. Vérifier les fuites, remplacer le déshydrateur, vidanger et recharger
Le compresseur ne se met pas en marche; aucun bruit	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fusible grillé ou disjoncteur déclenché 2. Fil cassé ou défectueux 3. Limiteur de surcharge défectueux 4. Commande de température défectueuse 5. Alimentation électrique coupée 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Remplacer le fusible ou réenclencher le disjoncteur 2. Réparer ou remplacer 3. Remplacer 4. Remplacer 5. Vérifier le cordon d'alimentation ou les connexions des fils
Le compresseur ne se met pas en marche ou s'arrête à cause du limiteur de surcharge	<ol style="list-style-type: none"> 1. Faible tension 2. Compresseur défectueux 3. Relais défectueux 4. Obstruction ou humidité 5. Condenseur d'air inadéquat 6. Moteur de ventilateur de condenseur défectueux 7. Régulateur de pression mal réglé 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Communiquer avec un électricien 2. Remplacer 3. Remplacer 4. Vérification de fuite, changer le séchoir, évacuer et recharger 5. Nettoyer le condenseur 6. Remplacer 7. Régler à 10lb/po²
Basse pression d'aspiration Basse pression de refoulement	<ol style="list-style-type: none"> 1. Régulateur de pression d'aspiration mal réglé 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Régler à 10lb/po²

PROBLÈME	CAUSE PROBABLE	SOLUTION
Formation de glace dans le plateau de dégivrage sous l'évaporateur	<ol style="list-style-type: none"> 1. Faible tension 2. Comptoir non de niveau 3. Élément de dégivrage défectueux 4. Pas d'eau dans le siphon 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vérifier la tension au compresseur 2. Vérifier le nivellement de l'avant à l'arrière 3. Remplacer 4. Verser de l'eau dans le drain
Basse pression d'aspiration Basse pression de refoulement	<ol style="list-style-type: none"> 1. Régulateur de pression d'aspiration mal réglé 2. Régulateur de pression d'aspiration défectueux 3. Tube capillaire obstrué par l'eau ou la saleté 4. Manque de frigorigène 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Régler à 10lb/po² 2. Remplacer 3. Remplacer le déshydrateur, vidanger et recharger 4. Vérifier les fuites, remplacer le déshydrateur, vidanger et recharger
Pression normale, cabinet chaud	<ol style="list-style-type: none"> 1. Serpentin supérieur bloqué par le givre 2. Huile d'évaporateur bouché 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vérifier le système de dégivrage 2. Évacuer l'huile de l'évaporateur avec de l'air

PROBLÈME D'ÉCLAIRAGE/SOLUTION

PROBLÈME	SOLUTION
Les lampes ne s'allument pas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vérifier l'interrupteur d'éclairage 2. Vérifier la continuité au ballast 3. Vérifier si les lampes sont bien insérées dans les douilles 4. Vérifier la tension
Le ballast bourdonne	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vérifier la tension 2. Remplacer le ballast

Les lampes scintillent	<p style="text-align: center;">SOLUTION</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Laisser les lampes se réchauffer (fluorescente) 2. Vérifier si les manchons de lampe sont fissurés (fluorescente) 3. Vérifier si le contact des douilles est approprié ou s'il y a de l'humidité dans les douilles (toutes) 4. Il peut être nécessaire de remplacer l'ampoule (toutes) 5. Vérifier la tension (toutes) 6. Les nouvelles ampoules ont tendance à clignoter au début (fluorescente)
------------------------	--

ACCESSOIRES ET OPTIONS LBN

Voici une description des différents accessoires offerts pour les modèles LBN :

Support de sacs — Un grand support peut être fourni pour ranger différents formats de sacs de caisse. Le support se fixe à l'arrière du comptoir.

Trousse de roulettes — Si le comptoir doit être déplacé fréquemment ou pour des raisons relatives aux règlements du code sanitaire supplémentaires, la trousse de roulettes soulève le comptoir d'environ 4 ½ pouces. La roulette mesure 3 pouces.

Dessus de comptoir — Le dessus de comptoir métallique est un composant de série; des dessus de comptoir de bois de 16 po et de 20 po peuvent être fournis. Le dessus de comptoir en bois de 16 po se monte au même niveau que l'arrière du comptoir.

Thermomètre à cadran — Le comptoir réfrigéré peut être fourni avec un thermomètre à cadran de deux pouces plutôt qu'avec le thermomètre de série de type crayon. IL DOIT ÊTRE POSÉ EN USINE. Il se trouve du côté gauche du réflecteur en acier inoxydable supérieur au-dessus du luminaire.

Commandes électroniques — Comprend un contrôleur (pour régler la température), un afficheur à DEL et 2 capteurs (air et dégivrage).

Commandes électromécaniques — Comprend un thermostat et un minuteur de dégivrage.

Lumières à DEL — Distribution de l'éclairage semblable à l'éclairage fluorescent et réduction de la consommation de l'énergie.

Trousse de verrouillage de couvercle — Pour assurer la sécurité des produits, une trousse de verrouillage de couvercle est offerte. Chaque trousse verrouille deux couvercles.

Panier pour nouveauté — Le panier de nouveautés est idéal pour le rangement et la présentation de nouveaux produits. Le panier est blanc à revêtement époxy; ses dimensions sont de 10 po x 12 po x 6 ½ po de hauteur. Des séparateurs de paniers sont également offerts.

Trousse de tablette pour produits — L'intérieur de la série est doté d'un étage surélevé au-dessus du compartiment du groupe compresseur-condenseur. La trousse de tablette pour produits est un faux-fond du comptoir de niveau avec l'étage surélevé.

Dessus en acier inoxydable — Comme les dessus de comptoir, le dessus en acier inoxydable remplace le comptoir en métal standard pour les magasins qui ont besoin d'une surface de travail hautement résistante.

Superstructure avec pavillon éclairé — Le comptoir peut être fourni avec une superstructure, dotée de deux tablettes et d'un pavillon éclairé fixé à l'arrière du comptoir. La superstructure permet de ranger les aliments secs et élimine ainsi le besoin d'utiliser de l'espace de plancher supplémentaire.

Superstructure sans pavillon éclairé — Il est possible de commander la superstructure sans le pavillon éclairé. La superstructure comprend tout de même deux tablettes.

PROCÉDURE DE REMPLACEMENT DU COMPRESSEUR

Les compresseurs de remplacement ne sont pas expédiés de l'usine Hussmann. Vous pouvez les obtenir auprès du grossiste Copeland de votre région.

Votre grossiste remplace sans frais tout compresseur déterminé défectueux dans les 12 mois suivant l'installation, sans excéder 20 mois après la date de fabrication, qui est indiquée par le numéro de série du compresseur situé sur la plaque signalétique du compresseur.

Pour tout compresseur déterminé défectueux au-delà de la période de 12 mois ou de 20 mois, un crédit égal à la valeur résiduelle sera remis afin de créditer partiellement la facture de remplacement.

Après le 16 mars 1991, lorsque tous les comptoirs réfrigérés sont couverts par la garantie de cinq ans, la procédure suivante s'applique :

ENVOYEZ AU DISTRIBUTEUR HUSSMANN DE VOTRE RÉGION :

1. Le modèle et le numéro de série du comptoir.
2. Une copie de la facture du grossiste, ainsi qu'une copie du crédit de la valeur résiduelle.

POLITIQUE DE GARANTIE DE FUITE INTERNE

Les comptoirs de la série LBN sont couverts par une garantie de cinq ans depuis la date d'envoi de l'usine pour toute fuite interne. Sur ces modèles, une fuite interne n'inclut pas seulement la tuyauterie du mur froid, mais également l'évaporateur supérieur.

Si on croit qu'il y a une fuite interne dans le comptoir, il faut prendre soin de déterminer qu'il y a vraiment une fuite.

La façon appropriée de procéder est d'isoler la section évaporateur du comptoir de la section condenseur.

Désouder les tubes entrant à l'arrière du comptoir à l'extrémité de l'échangeur de chaleur.

Pincer ou fermer le plus grand tube et le fermer par une soudure.

Ajouter une valve Schrader au petit tube.

Fixer l'indicateur côté haut d'un manovacuumètre à la valve et mettre sous pression le comptoir avec de l'azote ou un autre gaz approprié.

Il doit y avoir au moins 300 lb/po² dans le circuit.

Marquer la pression sur l'indicateur et le laisser ainsi pendant 24 heures.

Prendre en note la pression. Si la pression a chuté de plus de 150 à 200 lb/po², il pourrait y avoir une fuite interne dans le circuit.

Si la chute de pression est petite, cela ne signifie pas qu'il y a une fuite interne, mais que le gaz dans le comptoir est plus froid et que sa pression a diminué pour cette raison.

Si le comptoir présente une fuite interne, communiquez avec le distributeur Hussmann de votre région ou avec l'usine pour obtenir l'autorisation de retourner le comptoir à l'usine.

AUCUN COMPTOIR RÉFRIGÉRÉ N'EST ACCEPTÉ À L'USINE SANS UNE LETTRE D'AUTORISATION DE RETOUR.

Liste de pièces
de série

Modèles		LBN-4	LBN-6	LBN-7	LBN-8	LBN-10
Pièces standard						
Description	Numéro de pièce					
Minuterie de dégivrage 48 h (E357-00B)	03S268	X	X	X	X	
Minuterie de dégivrage 24 h (8145-20B)	03S072					X
Commande de température	04S035	X	X	X	X	X
Interrupteur d'alimentation	03S286	X	X	X	X	X
Thermostat limiteur d'élément chauffant de dégivrage	03S575	X	X	X	X	X
Thermostat d'élément chauffant de dégivrage	03S118	X	X	X	X	X
Thermomètre	1700559	X	X	X	X	X
Fil blanc – butoir de produit avant (1/2)	22S2711	X			X	
Fil blanc – butoir de produit avant (2)	22S2712					X
Fil blanc – butoir de produit avant (2)	22S2713		X			
Fil blanc – butoir de produit avant	22S2714			X		
Ensemble couvercle complet (2/3/4)	657581	X	X		X	
Ensemble couvercle complet (4)	657582					X
Ensemble couvercle complet (3)	657583			X		
Verre de couvercle	29S387	X	X		X	
Verre de couvercle	29S388			X		
Verre de couvercle	29S389					X
Embout de verre de couvercle (noir) 2 par couvercle	18S1241	X	X	X	X	X
Rail/poignée de couvercle avant	30S6501	X	X		X	
Rail/poignée de couvercle avant	30S6502					X
Rail/poignée de couvercle avant	30S6503			X		
Rail de couvercle arrière	29S5131	X	X		X	
Rail de couvercle arrière	29S5132					X
Rail de couvercle arrière	29S5133			X		
Joint de rail de couvercle avant	18S114	X	X		X	
Joint de rail de couvercle avant	18S138					X
Joint de rail de couvercle avant	76213			X		
Siphon en cuivre	65783	X	X	X	X	X
Loquet de couvercle (nylon) situé sous le dessus de comptoir	29S655	X	X	X	X	X
Lampe fluorescente F30 T8 CW	06S029	X		X	X	
Lampe fluorescente F40/41 CW	06S010		X		X	X
Écran de lumière	06S0743	X		X	X	
Écran de lumière	06S0742		X		X	X
Ballast	06S016	X	X			
Ballast	06S187			X	X	
Ballast	06S123					X
Douille	06S185	X	X	X	X	X
Douille de démarrage	06S024	X	X			
Démarrreur (FS4)	06S019	X	X			
Interrupteur d'éclairage	03S176	X	X	X	X	X
Joint racleur (situé au-dessus des couvercles) 2/3/4	18S128	X	X		X	
Joint racleur (situé au-dessus des couvercles) 3/4	18S140			X		X
Profilé de porte-étiquette en aluminium	30S7281	X				
Profilé de porte-étiquette en aluminium	30S7283		X			
Profilé de porte-étiquette en aluminium	30S7284			X		
Profilé de porte-étiquette en aluminium	30S7285				X	
Profilé de porte-étiquette en aluminium	30S7286					X
Butoir avant (gris)	18S2921	X	X	X	X	X
Capuchon de butoir avant (gris)	18S3091	X	X	X	X	X
Butoir de garniture de bras d'extrémité (gris) 27 po de longueur	18S1201G	X	X	X	X	X

Liste de pièces

Suite

Modèles		LBN-4	LBN-6	LBN-7	LBN-8	LBN-10
Réfrigération						
Description	Numéro de pièce					
Compresseur (Aspera NT2192GKV)	2000588	X				
Compresseur (Copeland KAGB-005E-IAA)	02S443		X			
Compresseur (Copeland KAAB-007E-CAA)	02S444			X	X	
Compresseur (Copeland KALB-010E-CAV)	02S445					X
Ensemble condenseur (3 passes) peint	658822	X	X			X
Ensemble condenseur (4 passes) peint	65885			X	X	
Condenseur (ailette et tube)	25S040					X
Moteur du ventilateur du condenseur	21S072	X	X	X	X	
Moteur du ventilateur du condenseur	21S071					X
Roue du ventilateur de condenseur	21S017	X	X	X	X	
Roue du ventilateur de condenseur	21S015					X
Support du moteur du ventilateur de condenseur	21S007	X	X	X	X	X
Déshydrateur C-032S-T	17S332	X				
Déshydrateur C-052-S	17S362		X	X	X	X
RPA (Sporlan CRO-4) livré avec échangeur thermique	17S114	X	X	X	X	X
Serpentin amovible/Échangeur thermique	76217	X				
Serpentin amovible/Échangeur thermique	659560		X			
Serpentin amovible/Échangeur thermique	659591			X	X	
Serpentin amovible/Échangeur thermique	76136					X

Modèles		LBN-4	LBN-6	LBN-7	LBN-8	LBN-10
Éléments chauffants						
Description	Numéro de pièce					
Élément chauffant de dégivrage (2)	19S466	X				
Élément chauffant de dégivrage (2)	19S468		X			
Élément chauffant de dégivrage (2)	19S469			X		
Élément chauffant de dégivrage (2)	19S470				X	
Élément chauffant de dégivrage (2)	19S626					X
Élément anti-condensation de moulure de bordure	19S232	X				
Élément anti-condensation de moulure de bordure	19S233		X			
Élément anti-condensation de moulure de bordure	19S248			X		
Élément anti-condensation de moulure de bordure	19S234				X	
Élément anti-condensation de moulure de bordure	19S563					X
Élément anti-condensation de panneau d'extrémité gauche	19S2352	X	X	X	X	X
Élément anti-condensation de panneau d'extrémité droit	19S2351	X	X	X	X	X
Verre avant avec élément chauffant	0523864	X				
Verre avant avec élément chauffant	0523865		X			
Verre avant avec élément chauffant	0523866			X		
Verre avant avec élément chauffant	0523867				X	
Verre avant avec élément chauffant	0523868					X

Liste de pièces
Suite

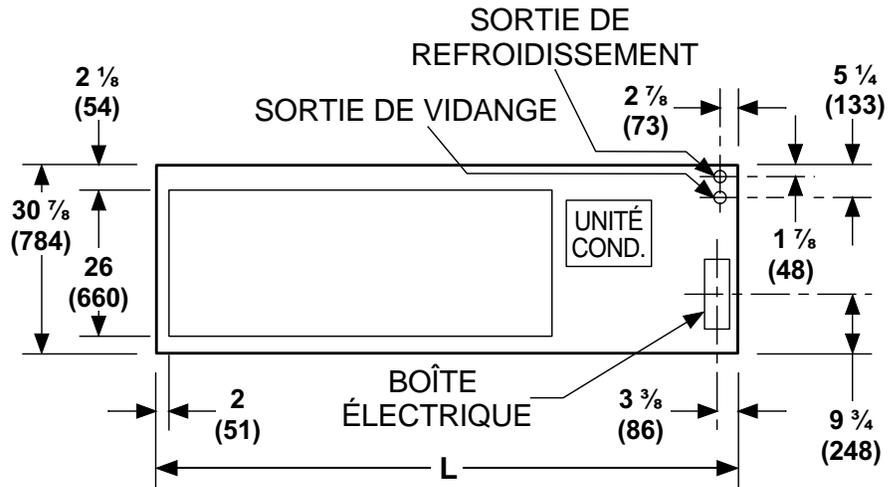
Modèles		LBN-4	LBN-6	LBN-7	LBN-8	LBN-10
Pièces de remplacement en tôle peintes						
Description	Numéro de pièce					
Panneau d'accès avant	76018	X	X	X	X	X
Couvercle de compartiment de compresseur arrière	65379	X	X	X	X	
Couvercle de compartiment de compresseur arrière	1H16528001					X
Couvercle de drain arrière	65531	X	X	X	X	X
Ensemble de retenue de compresseur avant	1H10458001	X	X	X	X	X
Dessus de comptoir en métal	760081	X				
Dessus de comptoir en métal	760083		X			
Dessus de comptoir en métal	760084			X		
Dessus de comptoir en métal	760085				X	
Dessus de comptoir en métal	760086					X
Panneau avant inférieur (sous le butoir)	760101	X				
Panneau avant inférieur (sous le butoir)	760103		X			
Panneau avant inférieur (sous le butoir)	760104			X		
Panneau avant inférieur (sous le butoir)	760105				X	
Panneau avant inférieur (sous le butoir)	760106					X
Plateau d'écoulement d'évaporateur	763171	X				
Plateau d'écoulement d'évaporateur	763173		X			
Plateau d'écoulement d'évaporateur	763174			X		
Plateau d'écoulement d'évaporateur	763175				X	
Plateau d'écoulement d'évaporateur	763176					X
Bras de garniture en aluminium gauche	30S8671	X	X	X	X	X
Bras de garniture en aluminium droit	30S8672	X	X	X	X	X
Bac d'eau	524794	X	X	X	X	X
*Tous les numéros de pièce ci-dessous font référence à des ensembles peints (le blanc est la couleur standard).						

Liste de pièces
Suite

Modèles		LBN-4	LBN-6	LBN-7	LBN-8	LBN-10
Éclairage intérieur à DEL en option						
Description	Numéro de pièce					
Barre lumineuse à DEL (E1N5K-4100K0C3-S3)	0515964	X		X	X	
Barre lumineuse à DEL (E1N5K-4100K0C3-S4)	0515965		X		X	X
Bloc d'alimentation des DEL (40 W)	0515168	X	X	X	X	
Bloc d'alimentation des DEL (100W)	0518898					X
Clip de luminaire à DEL	0518906	X	X	X	X	X

Modèles		LBN-4	LBN-6	LBN-7	LBN-8	LBN-10
Pièces Safe-NET III						
Description	Numéro de pièce					
Contrôleur Safe-NET III	0524132	X	X	X	X	
Contrôleur Safe-NET III – double température	0524134	X	X	X	X	
Affichage	1H5905201	X	X	X	X	
Capteur de dégivrage – jaune 4000MM	0510532	X	X	X	X	
Capteur d'air – noir 4000MM	0510533	X	X	X	X	
Câble d'interface d'afficheur	0509783	X	X	X	X	
Faisceau de câbles de commande	0513058	X	X	X	X	
Relais de compresseur et de dégivrage (120 V)	0459304	X	X	X	X	

LBN
Vue de dessus



LBN-8 montré

MODÈLE	L
LBN-4	48 1/2 po
LBN-6	72 po
LBN-7	84 1/4 po
LBN-8	95 5/8 po
LBN-10	118 7/8 po

DONNÉES SUR LE REFROIDISSEMENT

**LBN-4, LBN-6, LBN-7
LBN-8, LBN-10**

Réglage du thermostat

CI/CO (°F)

Électromécanique positions 2:00 à 3:00
-4 °F/-12 °F

Position Safe-NET III : N° 1 5 °F/-5 °F
N° 7 -18 °F/-28 °F

Compresseur (hp)

LBN-4/LBN-6 ½ hp
LBN-7 ¾ hp
LBN-8/LBN-10 1 hp

Capacité du condenseur

LBN-4/LBN-6 3 330
LBN-7 3 600
LBN-8/LBN-10 5 400

à une température d'évaporateur de -25 °F
et de condenseur de 110 °F (BTU/h dans des
conditions de capacité ASHRAE LBP standard)

DONNÉES DE DÉGIVRAGE

Fréquence (h)

LBN-4, 6, 7, 8 48
LBN-10 24

DURÉE D'ARRÊT

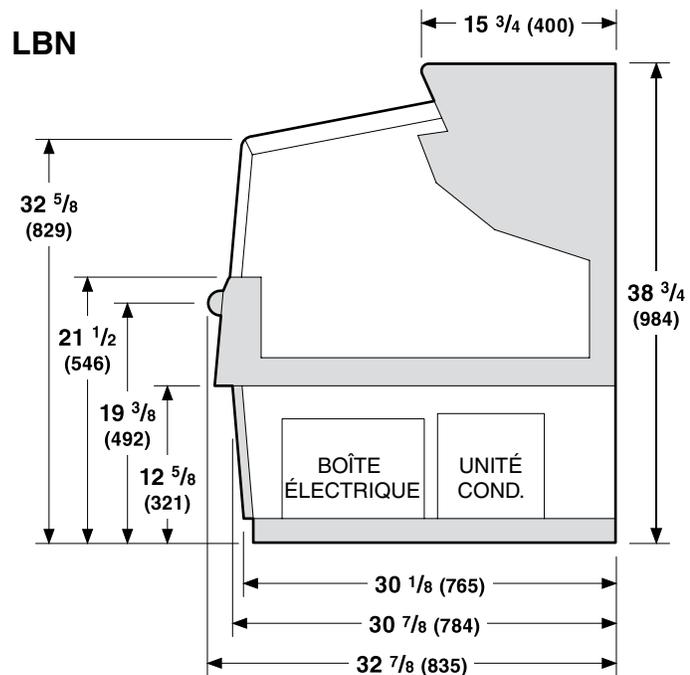
Protection (minutes)
Tous les modèles 40

Fin de dégivrage :

Arrêt selon température

Charge de frigorigène		
LBN 4	31 oz	0,878 kg
LBN 6	30 oz	0,856 kg
LBN 7	36 oz	1,026 kg
LBN 8	37 oz	1,047 kg
LBN 10	35 oz	1,000 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.



Les dimensions sont indiquées en pouces et (mm).

A-7 ANNEXE A – DONNÉES TECHNIQUES

Données électriques

Remarque : Ce sont les valeurs nominales pour les composants individuels et elles ne doivent pas être additionnées pour déterminer la charge électrique totale du comptoir réfrigéré.

Groupe compresseur-condenseur (115 V, 1 ph, 60 Hz) de série

	LBN-4	LBN-6	LBN-7	LBN-8	LBN-10
Intensité du courant à rotor bloqué du compresseur	56	45	59,8	59,8	40
Intensité du courant à rotor libre du compresseur	10,5	10,2	12	12	7,7

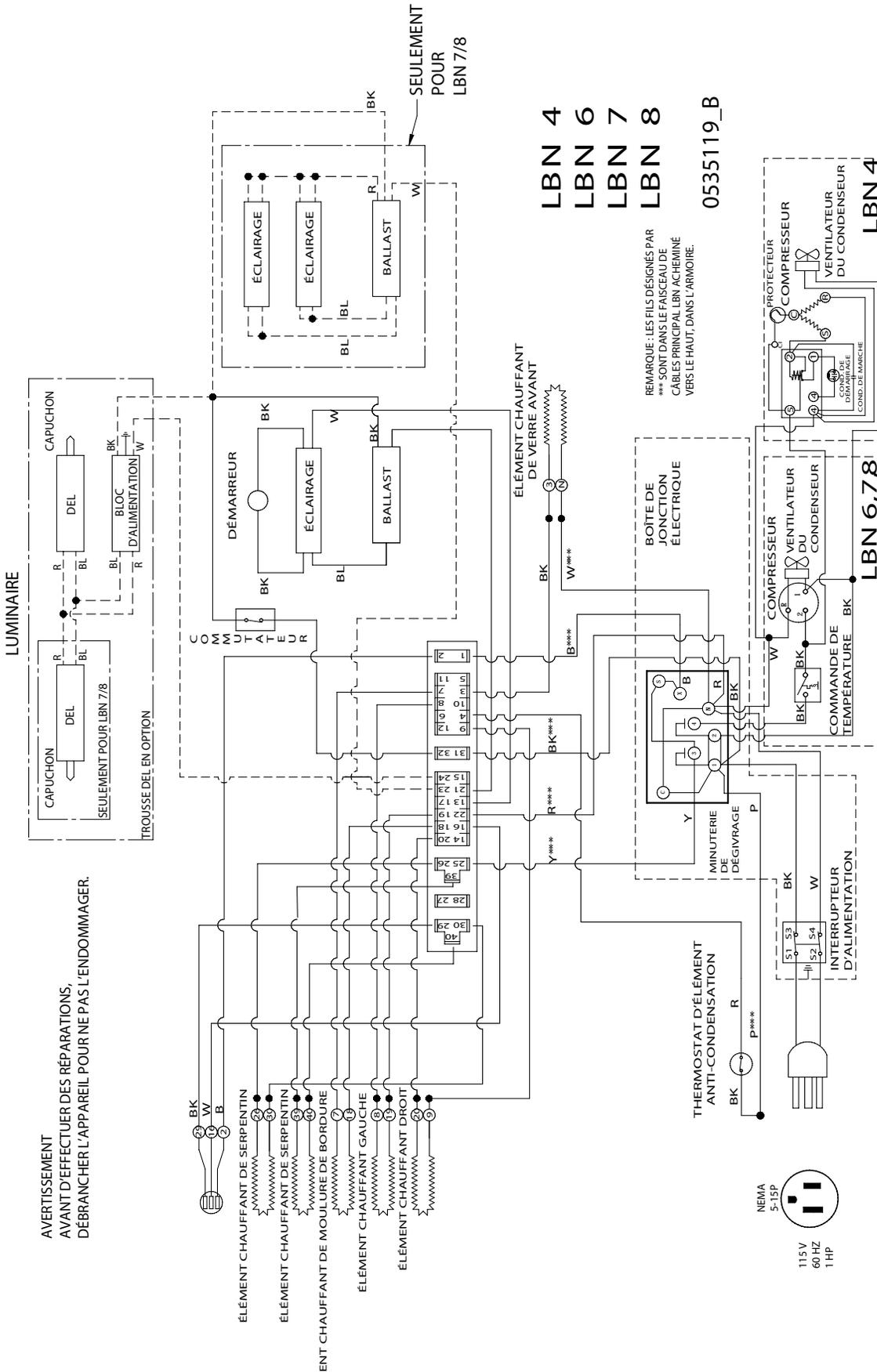
Caractéristiques du produit

LBN-4 Zone de présentation totale ARI¹ (pi²/comptoir)	360,76 pi ² /comptoir (12,74 m ² /comptoir)
LBN-6 Zone de présentation totale ARI¹ (pi²/comptoir)	623,82 pi ² /comptoir (22,03 m ² /comptoir)
LBN-7 Zone de présentation totale ARI¹ (pi²/comptoir)	757,48 pi ² /comptoir (26,75 m ² /comptoir)
LBN-8 Zone de présentation totale ARI¹ (pi²/comptoir)	887,17 pi ² /comptoir (31,33 m ² /comptoir)
LBN-10 Zone de présentation totale ARI¹ (pi²/comptoir)	1146,27 pi ² /comptoir (40,48 m ² /comptoir)

¹ Calculé à l'aide de la méthodologie standard ARI1200 :
Aire d'étalage totale, pi² [m²]/Unité de longueur, pi [m]

Numéro de modèle	HP nominal	Type de fluide frigorigène	Données électriques					Poids expéd. approx. (lb)
			Volts	A fonct.	Fiche NEMA	Fusible A	Hz/ph.	
LBN-4	1/2	R-404A	115	10,2	5-15P	15	60/1	515
LBN-6	1/2	R-404A	115	10,2	5-15P	15	60/1	663
LBN-7	3/4	R-404A	115	11,5	5-15P	15***	60/1	745
LBN-8	3/4	R-404A	115	12,0	5-15P	15***	60/1	815
LBN-10**	1R	R-404A	115 208-230	2,7 7,7	6-15P	15	60/1	967

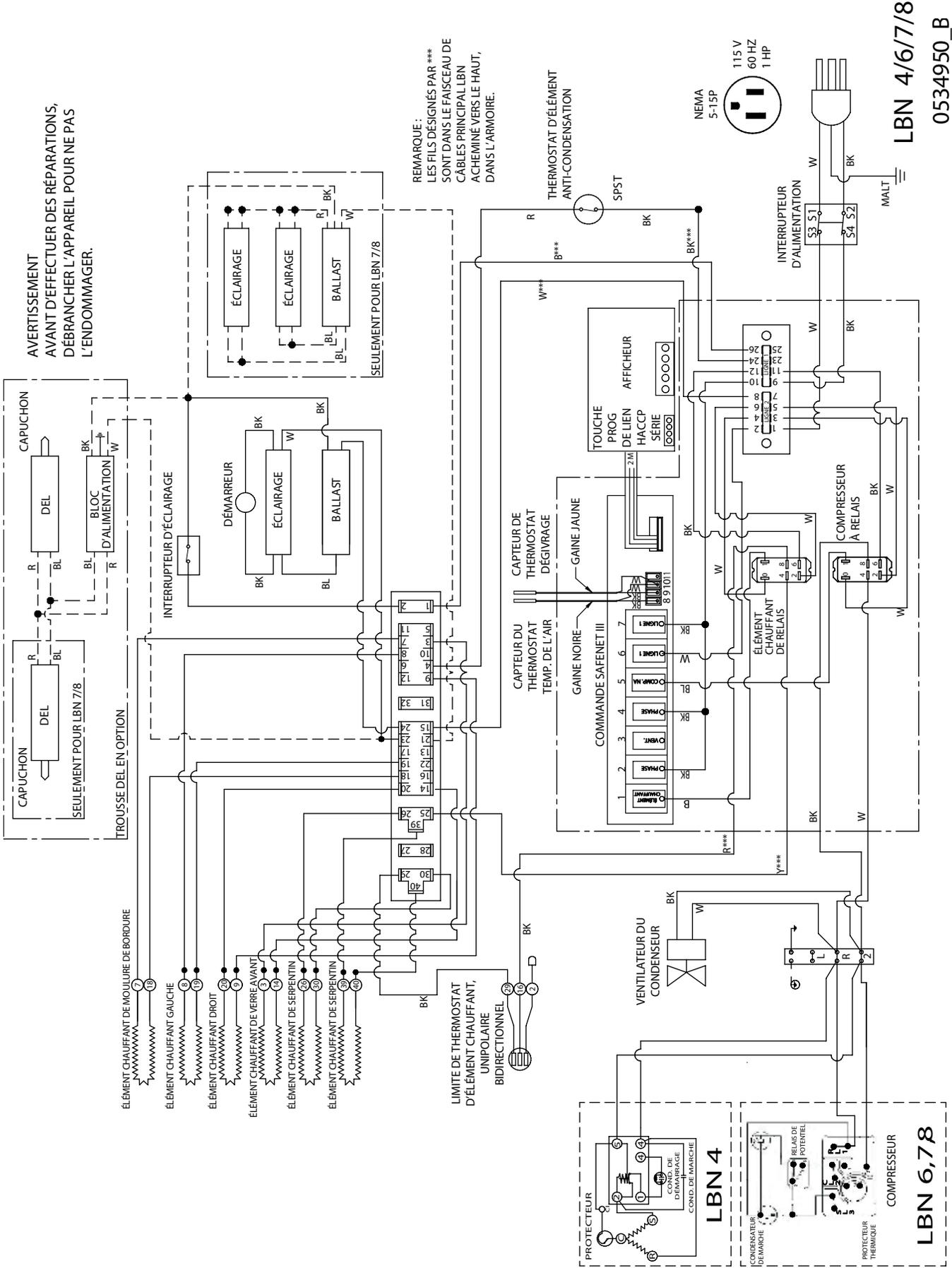
*Câblé sur place **LBN-10 a une décharge d'air par l'arrière
***Disjoncteur ou fusible temporisé 15 A requis



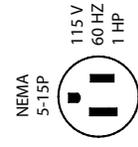
AVERTISSEMENT

Avant d'effectuer des réparations, débrancher l'appareil pour ne pas l'endommager.

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



REMARQUE:
LES FILS DÉSIGNÉS PAR ***
SONT DANS LE FAISCEAU DE
CÂBLES PRINCIPAL LBN
ACHEMINÉ VERS LE HAUT,
DANS L'ARMOIRE.



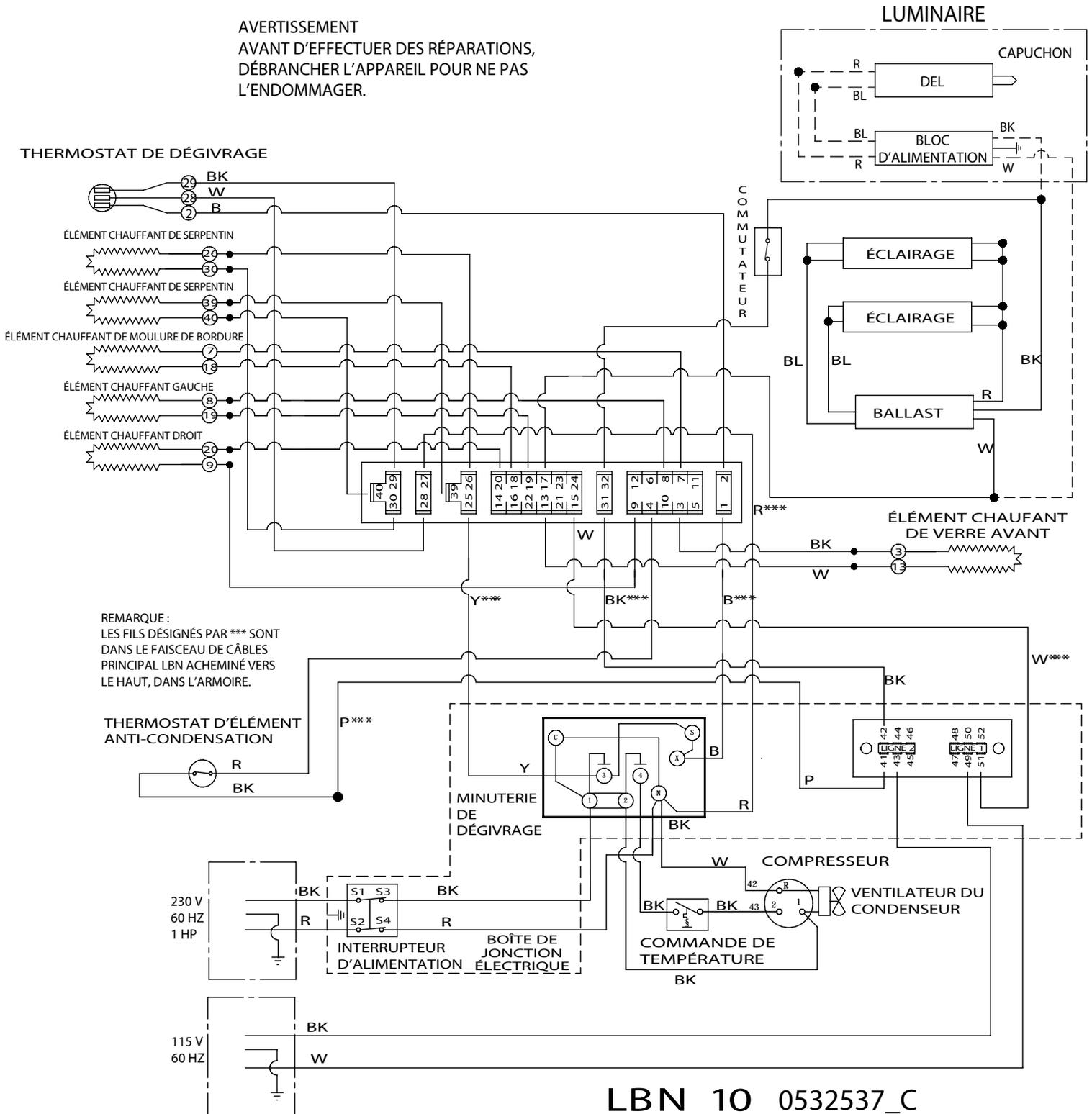
LBN 4/6/7/8
0534950_B

AVERTISSEMENT

Avant d'effectuer des réparations, débrancher l'appareil pour ne pas l'endommager.

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

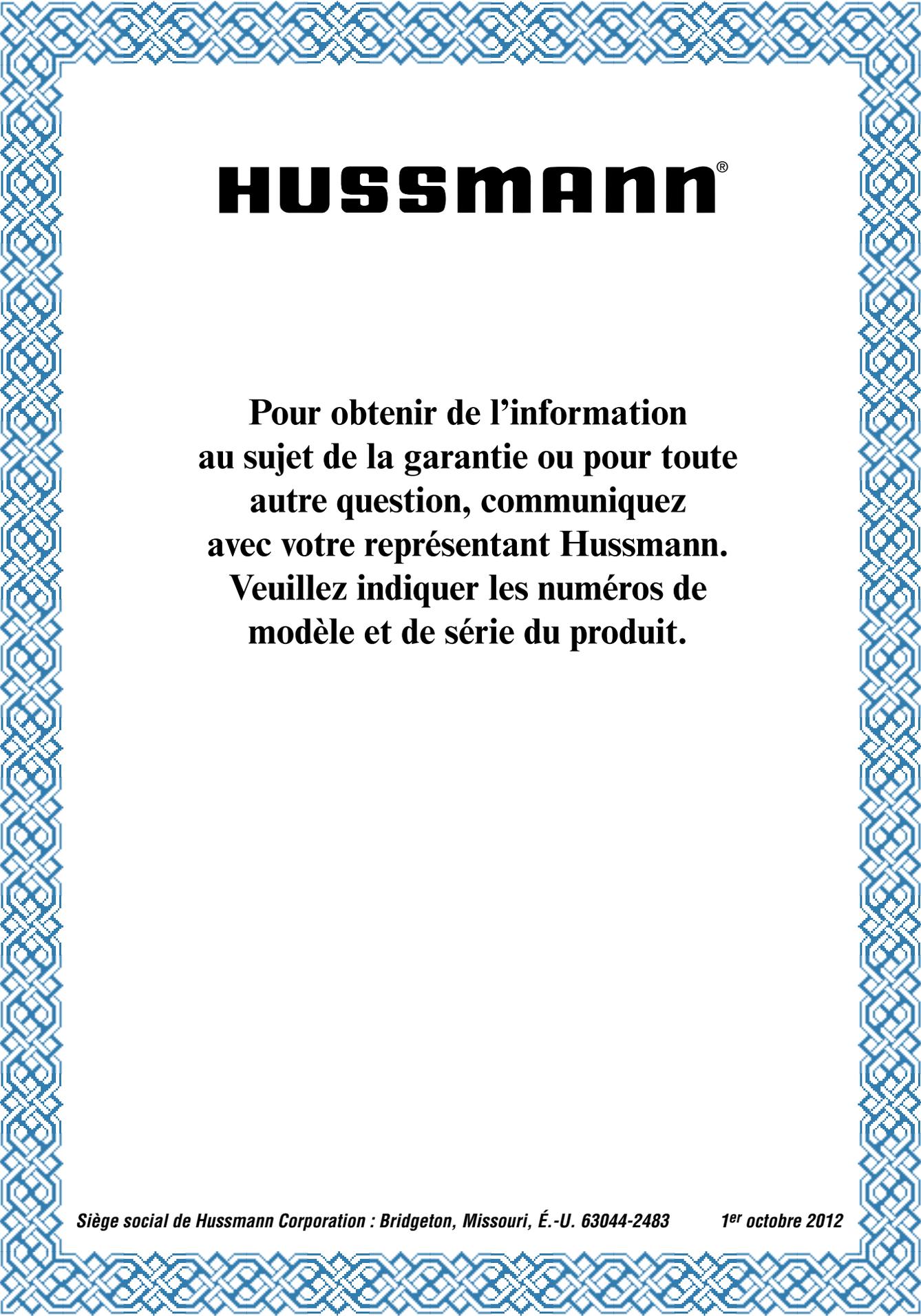
AVERTISSEMENT
 AVANT D'EFFECTUER DES RÉPARATIONS,
 DÉBRANCHER L'APPAREIL POUR NE PAS
 L'ENDOMMAGER.



AVERTISSEMENT

Avant d'effectuer des réparations, débrancher l'appareil pour ne pas l'endommager.

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



HUSSMANN[®]

**Pour obtenir de l'information
au sujet de la garantie ou pour toute
autre question, communiquez
avec votre représentant Hussmann.
Veuillez indiquer les numéros de
modèle et de série du produit.**