

Ce manuel d'installation fournit des informations pour l'installation et la configuration de Loren Cook Entreprise HMD. Modèles: HMD-2400-3400, HMD, HMD-4100.

Pour plus d'informations et des instructions sur l'équipement spécial, contactez Loren Cook Entreprise.

Pour plus d'informations sur la sécurité, reportez-vous à la publication AMCA 410-96, les pratiques de sécurité pour les utilisateurs et installateurs de ventilateurs industriels et commerciaux. Ce document et toutes les publications peuvent être obtenus à partir de Loren Cook par téléphone au (417) 869-6474, poste 166; par télécopieur au (417) 832-9431, ou par courriel à info@LorenCook.com. Toutes les publications de Cook sont disponibles sur LorenCook.com.

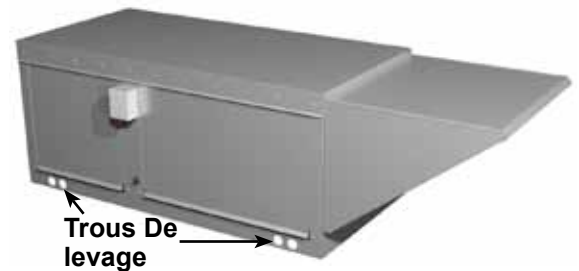
## Réception et inspection

Inspectez soigneusement l'appareil et les accessoires pour tout dommage dès la réception de l'appareil.

- Tourner le ventilateur à la main pour s'assurer qu'il tourne librement et ne frotte pas.
- Enregistrer sur l'accusé de réception des signes visibles de dommages.

## Manipulation

Soulevé l'unité par les trous de levage ou par le



conteneur d'expédition. Ne soulevez jamais par le boîtier.

## Entreposage

Si le ventilateur est entreposé pendant une longue période avant l'installation, rangez-le dans son carton d'emballage d'origine et de le protéger de la poussière, des débris et des intempéries. Tournez des tours de roue plusieurs fois à tout les trois à cinq jours pour garder une couche de graisse sur toutes les pièces de fixation internes.

## ⚠ AVERTISSEMENT

AVERTISSEMENT Une installation, un réglage, une modification, une réparation ou un entretien incorrect peut entraîner des dommages matériels, des blessures ou la mort. Lisez attentivement les instructions d'installation, de fonctionnement et d'entretien avant de procéder à l'installation ou à l'entretien de cet équipement.

### Pour votre sécurité

- Si vous sentez une odeur de gaz :
1. Ouvrez les fenêtres.
  2. Ne touchez à aucun interrupteur.
  3. Éteignez toute flamme nue.
  4. Avertissez immédiatement votre fournisseur de gaz et votre service d'incendie

### POUR VOTRE SÉCURITÉ

Il est dangereux d'utiliser ou d'entreposer de l'essence ou autres liquides ou vapeurs inflammables dans des récipients ouverts à proximité de cet appareil.

## ⚠ AVERTISSEMENT

### Risque d'incendie ou d'explosion

Installation et l'entretien doivent être effectués par un installateur qualifié, une agence de service ou le fournisseur de gaz.

### Admission d'air

Si l'appareil est utilisé pour l'air de maquillage pour tout type d'appareils de combustion, L'unité ne doit pas être la principale source d'air d'admission. Consultez combustible brûlant la fabrication d'équipements pour les besoins et les recommandations.

### Risques pour l'environnement

D'autres considérations peuvent être requis si des vents forts ou séismes sont présents. Si plus d'information est nécessaire, contactez un ingénieur agréé avant de continuer.

Une installation, un réglage, une modification, un entretien peuvent causer des blessures graves, la mort ou des dommages matériels. Lisez attentivement ce document et des documents complémentaires préalablement à toute procédure d'installation ou d'entretien.

# ⚠ AVERTISSEMENT

## Pièces rotatives et risque de choc électrique

Une mauvaise installation et manipulation peuvent entraîner un choc électrique, des blessures possibles en entrant en contact avec des pièces mobiles, ainsi que d'autres dangers potentiels.

Débranchez l'alimentation électrique avant de travailler sur l'unité.

Respecter les verrouillages / étiquetages et des procédures pour s'assurer que l'appareil ne peut pas être mis sous tension tout en étant installé ou entretenu.

Un sectionneur doit être placé à proximité du ventilateur afin que le pouvoir puisse être rapidement coupé, en cas d'urgence et afin que le personnel d'entretien soit en contrôle complet de la source d'alimentation.

Vérifiez que la source d'alimentation est compatible avec l'équipement. Mise à la masse du moteur est nécessaire. Toutes installations de câblage doivent être complétées par du personnel qualifié. Tous les câblages installés doivent être conformes aux codes locaux d'électricité et de sécurité, Code National d'électricité Canadien (NEC), la National Fire Protection Agency (NFPA 70)

Ne laissez pas le câble d'alimentation plier ni entrer en contact avec de l'huile, de la graisse, des surfaces chaudes ou des produits chimiques. Remplacez immédiatement un cordon s'il est endommagé.

Ne jamais ouvrir les portes d'accès de la section ventilateur lorsque celui est en marche.

Le non-respect de ces instructions peut entraîner la mort, des blessures graves ou des dommages matériels.

## Installation

### Un dégagement au combustible / Service Dégagements

La distance minimale requise entre le dispositif de chauffage et les surfaces adjacentes combustibles est de 42 pouces (1066,8 mm), sur le côté de l'unité de contrôle, afin d'assurer la température de la surface adjacente ne dépasse pas 90 degrés au-dessus de la température ambiante.



Pour les dimensions spécifiques, reportez-vous au dessin pour le type spécifique du ventilateur.



**Installation du chauffe-eau (1) dans les hangars d'avion doit être fait en conformité avec la Norme pour les hangars d'avions, ANSI / NFPA 409, et (2) les garages publics doit se faire en conformité avec la Norme pour les Structures de stationnement, ANSI / NFPA 88A, ou la norme pour Garages de réparation, ANSI / NFPA 88B, et à la norme CAN / CSA B149.1 Cas naturelles et les codes d'installation du propane.**

**AVIS! bâtiment adéquat doit être prévu de façon à ne pas trop pressuriser le bâtiment lorsque le système de chauffage fonctionne à sa capacité nominale. Il convient de noter que ceci peut être accompli en prenant en compte, grâce à des méthodes d'ingénierie standard, le taux d'infiltration de la structure, en fournissant des ouvertures de secours de taille appropriée, ou par un système d'évacuation forcée, ou par une combinaison de ces méthodes.**

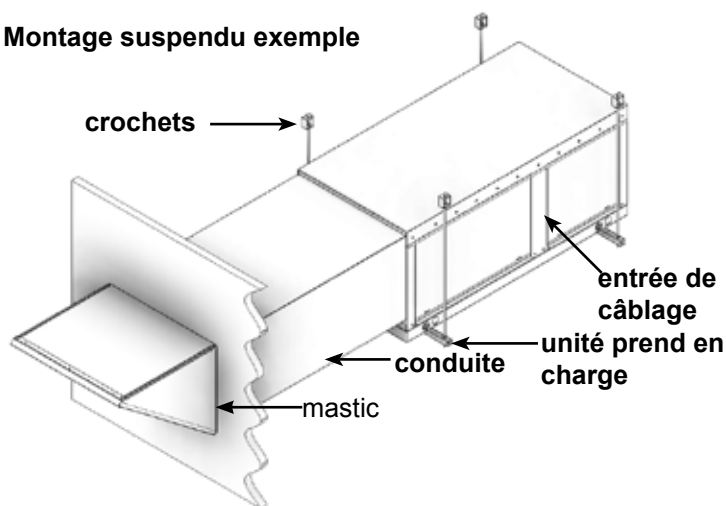
**AVIS! Toutes les unités intérieures et extérieures exigent que l'air pour le chauffage est acheminé directement de l'extérieur. La recirculation de l'air de la pièce n'est pas autorisée.**

**AVIS! L'entrée du réchauffeur doit être placée conformément aux dispositions applicables du code du bâtiment pour l'air de ventilation.**

**AVIS! Équipements d'admission d'air doivent être conçus correctement pour minimiser l'entrée de la neige et de la pluie.**

**AVIS! En cas de doute quant à l'application, consultez le fabricant de chauffage.**


### Montage suspendu exemple



## Arrangement suspendu intérieur

1. Installez des tiges filetées de supports au plafond. Lors de la localisation des cintres, suffisamment d'espace pour ouvrir le panneau d'accès (s). Deux écrous doivent être utilisés à l'extrémité de chaque dispositif de suspension fileté. Supports de plafond ne sont pas fournis.
2. A l'aide de vis à tôle, fixez le capuchon anti-intempéries / travers le mur / section de filtrage / brûleur. La bride sur la partie-intempéries / travers le mur / filtre doit recouvrir la bride sur la section d'amortissement / brûleur.
3. Soulevez l'unité en place
4. En utilisant deux écrous par chariot, fixer le groupe de soutien pour les cintres sous l'unité. Unité de soutien adéquats, tels que le kit optionnel de fixation au mur ou c-canal et angle de fer (non fournis) doivent être utilisés.
5. Fixez le conduit à l'unité à l'aide des vis auto-taraudeuses

**AVIS! Afin d'empêcher l'appareil de se balancer et de fournir un environnement sûr pour le service et l'entretien, des mesures supplémentaires peuvent être nécessaires pour garantir l'unité.**


 **De bonnes pratiques d'installation doivent être suivies pour toutes les installations de conduits. Les conduits doivent être installés conformément aux directives SMACNA et AMCA, NFPA 96 et des codes locaux.**

**AVIS! Quand un système de conduits est relié à l'entrée du dispositif de chauffage le volume de purge du système de conduites avec au moins quatre changements d'air avant une tentative d'allumage.**

6. Appliquer du mastic autour du périmètre de l'entrée anti-intempéries pour empêcher la pénétration de l'eau et les courants d'air dans le bâtiment.

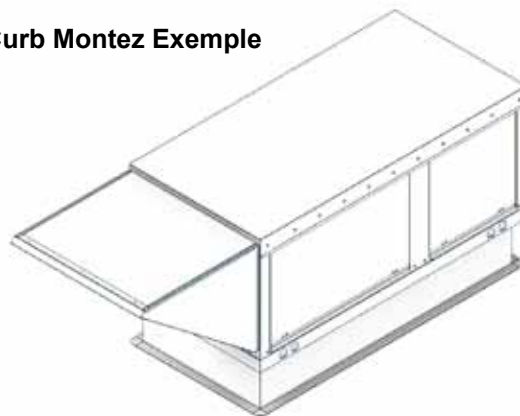
## Arrangement sur base

1. Positionner la base sur le toit. Vérifiez que les supports d'unités sont au même niveau, cale si nécessaire.
2. Fixez limiter au toit, flash en place
3. Fixez le conduit à l'unité à l'aide des vis auto-taraudeuses

 **De bonnes pratiques d'installation doivent être suivies pour toutes les installations de conduits. Les conduits doivent être installés conformément aux directives SMACNA et AMCA, NFPA 96 et des codes locaux.**

4. Appliquer un produit d'étanchéité approprié sur le pourtour de la bordure et l'adaptateur de conduit (s) pour isoler les vibrations du ventilateur et empêcher la pénétration de l'eau.
5. Utilisez les 4 anneaux de levage pour soulever et placer l'appareil sur la base. Une grue avec une barre d'écartement est nécessaire.
6. **AVIS! Ne pas inclure une bande de clouage.** Utilisez l'auto-taraudeuses vis à tôle pour fixer l'appareil

## Curb Montez Exemple



7. A l'aide d'un agent d'étanchéité approprié, sceller le joint entre le capuchon anti-intempéries et l'unité.

## Câblage



**Tout le câblage doit être effectué conformément à la dernière édition du Code National d'électricité ANSI / NFPA 70 et tous les codes locaux qui s'appliquent. Au Canada, le câblage doit être fait en conformité avec le Code canadien de l'électricité.**



**AVIS! L'appareil doit être correctement mis à la terre. Tout le câblage traversant l'unité dans le courant d'air doit être protégé par une gaine métallique, câble métallique recouverts.**

**AVIS! Si l'un des fils d'origine fourni avec l'appareil doit être remplacé, il doit être remplacé par Type TW1 fil 600v ou son équivalent.**

**UTILISER non Câblage Câblage coulée à pied d'oeuvre convenant Pour Une Température de**

## **AVERTISSEMENT**

### Travail à forfait

Tout écart de câblage peut entraîner des blessures ou des dommages matériels.

Le fabricant n'est pas responsable de tout dommage ou de défaillance de l'unité causés par un câblage finale incorrecte. Tension du fabricant de commande standard est de 120 VAC. Résistance du fil de commande ne doit pas dépasser 0,75 ohm (environ 285 pieds de longueur totale de fil de calibre 14; 455 pieds de longueur totale de fil de calibre 12). Si la résistance est supérieure à 0,75 ohms, un plug-in de type industriel relais doit être câblé à la place de l'interrupteur de commandé à distance. Le relais doit être d'au moins 5 ampères et une bobine 120 V CA. Le non-respect de ces directives peuvent provoquer des départs-moteurs, résultant des défaillances de contacteurs et / ou manquements au moteur.

**l'nomme pas d'au Moins 105 La grosseur minimale du câblage de circuit d'alimentation doit être de de 14 AWG.**

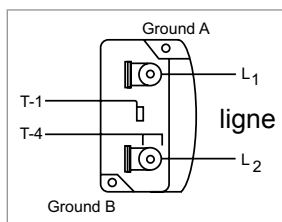
**AVIS! Entrée haute tension électrique est nécessaire pour cet équipement.**

**Un interrupteur électrique de déconnexion ayant l'ampérage adéquat (voir le marquage sur l'appareil de chauffage pour la tension et du courant admissible), s'il n'est pas fourni dans le cadre de la chaudière, doit être installé conformément à l'article 430 du Code national d'électricité Code, ANSI / NFPA 70.**

1. La plaque signalétique indique la tension et de l'unité MCA. Les principales lignes électriques à l'unité doit être dimensionné en conséquence.
2. Installer les fils électrique à travers les trous prévus.
3. Raccorder les lignes électriques principales du sectionneur et de mise à la terre principale (s). Branchements de couple à 20 lb-po.
4. Câblez la sortie de commodité en option. La prise de commodité nécessite un circuit séparé d'alimentation 115V. Le circuit doit inclure une protection court-circuit qui peut être nécessaire et fournis par d'autres.

### Monophasé

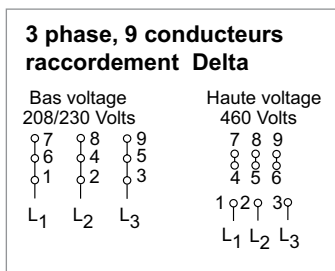
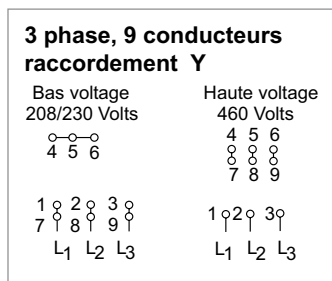
Lorsque la mise à la terre est nécessaire, veuillez joindre à la terre A ou B sans. Fil 6 formant vis. Pour inverser, les échanges T-1 et T-4



### Thriphasé



**Un schéma de câblage complet est fixée sur la face intérieure de la porte centrale (s). Il est également disponible dans le supplément HMD schéma de câblage.**



### Gaz



**Toute la tuyauterie de gaz doit être installé conformément aux codes locaux ou, en l'absence de codes locaux, conformément à la National Fuel Gas Code, ANSI 2223.1/NFPA 54, ou la norme CAN / CSA B149.1 naturel CAS et le Code d'installation du propane.**



**Ne branchez pas l'appareil à des types de gaz autres que ce qui est spécifié et ne connectez pas l'appareil à des pressions de gaz qui sont en dehors de la plage de pression indiquée sur l'étiquette.**

**Lorsque vous connectez l'alimentation en gaz, la longueur de la course doivent être pris en compte dans la détermination de la taille du tuyau pour éviter une chute de pression excessive. Reportez-vous au manuel d'ingénieur gaz pour les capacités de conduites de gaz.**



**Reportez-vous à la plaque signalétique de chauffage pour la détermination de la pression minimale pour l'obtention de la capacité maximale de gaz pour lequel le chauffe est spécifiée.**

5. Consultez la plaque signalétique de l'unité déterminant la pression d'alimentation minimale en gaz Qui permettra d'obtenir la capacité maximale de combustion de l'unité Déterminer les besoins d'approvisionnement en gaz en consultant la plaque signalétique de l'appareil à l'extérieur sur le côté du panneau de contrôle.
  6. Lorsque la pression d'alimentation en gaz est supérieure à la pression maximale du gaz indiqué sur la plaque signalétique, un régulateur supplémentaire (par d'autres) est nécessaire pour réduire la pression. Le régulateur doit avoir un dispositif de fuite répertoriés limiter ou il doit être évacué à l'extérieur. Le régulateur situé à l'intérieur de l'unité est utilisée pour régler la température de l'unité de sortie maximale.
  7. Si une ligne d'évent en option est située entre les vannes d'arrêt de sécurité, il doit être canalisé vers l'extérieur.
- ! Référence du National Fuel Gas Code pour les exigences supplémentaires en matière de ligne de ventilation.**
8. Testez l'étanchéité du système.



### Opération

## ! AVERTISSEMENT

### De pré-démarrage

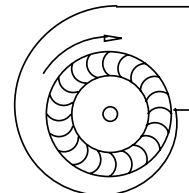
Suivez la liste de procédure de pré-démarrage avant de poursuivre. Suivez la procédure dans l'ordre exact qu'il est présenté.

Ne pas le faire peut entraîner des blessures graves ou la mort et des dégâts matériels.

### De pré-démarrage

#### Général

1. Ayant en main un voltmètre et l'ampèremètre, thermomètre, micro ampèremètre, u-tube du manomètre et compte-tours. Effectuez une vérification de fuite de gaz au cours de chauffe-démarrage, afin de vérifier l'étanchéité des composants du réchauffeur et de la tuyauterie dans des conditions



normales de fonctionnement.

2. Débranchez et barrer toute la puissance et du gaz.

### Ventilateur

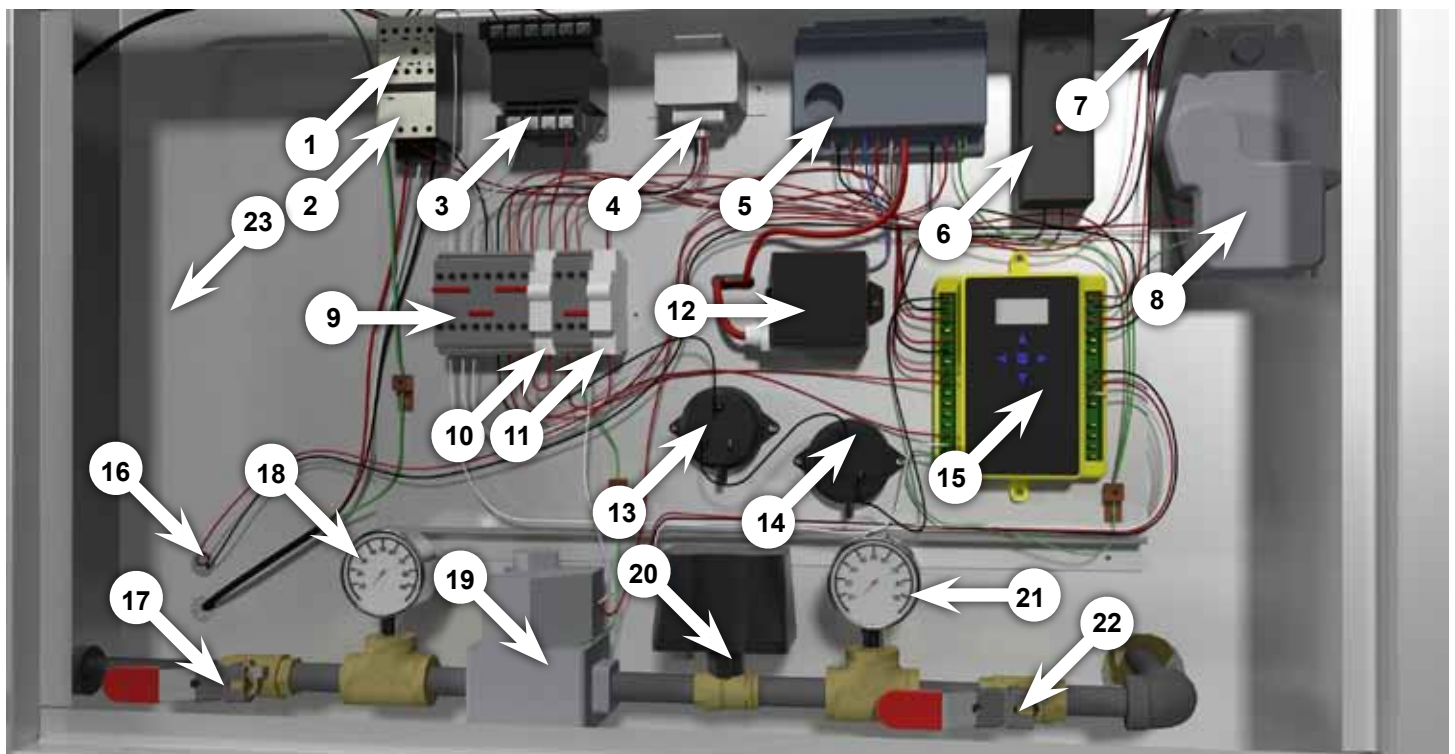
3. Vérifiez que le boîtier, ventilateur et les conduits soient dégagés d'objets étrangers avant la mise en marche du ventilateur.  
Tournez la roue du ventilateur à la main et assurez-vous qu'aucune pièce ne frotte. Vérifiez les courroies pour un bon alignement et la tension (un guide pour la tension des courroies et l'alignement est fourni dans la section Entretien des entraînements).
4. Contrôlez les fixations, vis et bagues de blocage sur le ventilateur, roulements, disque, support moteur et si les accessoires sont bien serrés.
5. Comparer la tension fournie, hertz, et en phase avec l'appareil et informations de la plaque moteur.

**Ouvrez la porte d'accès de la section ventilateur, faire fonctionner le ventilateur pendant un moment pour déterminer la rotation. Les flèches sont placées sur le ventilateur de défilement pour**

### Lexique du panneau de contrôle

- |  |  |
|--|--|
| 1. Contacteur                          | volts                                  |
| 2. Protection                          | 13. Sonde de pression (haute)          |
| 3. Transformeur 3 phase #A             | 14. Sonde de pression (basse)          |
| 4. 120 - 24 volts transformer          | 15. Contrôleur de température          |
| 5. Contrôle d'allumage                 | 16. Thermostat au ventilateur          |
| 6. Protection haute température        | 17. Soupape de fermeture de sécurité   |
| 7. Thermostat mi-saison relié au volet | 18. Indicateur de pression             |
| 8. Actuateur de volet                  | 19. Soupape az                         |
| 9. Blocs terminaux                     | 20. Soupape de gaz modlante            |
| 10. Disjoncteur                        | 21. Indicateur de pression             |
| 11. Interrupteur prioritaire           | 22. Soupape de fermeture de sécurité   |
| 12. Allumeur d étincelle 120           | 23. Variateur de fréquence (optionnel) |

### panneau de contrôle



## ⚠ AVERTISSEMENT

### Test d'inspection

Tous les composants de cette unité ou de tout autre gaz de chauffage doit être vérifiée pour des fuites avant de mettre l'appareil en service. La tuyauterie usine a été vérifiée pour les fuites, mais il faut vérifier en raison de problèmes d'expédition et d'installation. La vanne d'arrêt installés sur le terrain doivent également être vérifiés.

Un savon et solution d'eau doit être utilisée pour effectuer ce test.

Ne testez jamais les fuites de gaz avec une flamme.

Lorsque les pressions d'essai qui sont inférieures ou égales à 14 po CE (3,5 kPa), fermez d'abord le robinet d'arrêt installés sur le terrain afin d'isoler l'appareil de la ligne d'alimentation en gaz.

Quand une fuite de tests qui sont plus de 14 po CE (3,5 kPa), fermer le robinet d'arrêt sur le terrain installé, débranchez le four et train gaz de la conduite d'alimentation en gaz et brancher le conduit d'alimentation avant le test.

Toutes les tuyauteries doivent être propres et exemptes de toute matière étrangère, ce qui peut endommager les valves, brûleur.

**indiquer la bonne direction.**

**AVIS! Si le ventilateur tourne dans le mauvais sens, l'unité déplace de l'air, mais ne fonctionnera pas comme prévu. Assurez-vous d'effectuer une inspection visuelle afin de garantir la rotation correcte du ventilateur.**

- Pour inverser la rotation sur les appareils triphasés, déconnecter et verrouiller le pouvoir, alors intervertir les câbles d'alimentation.
  - Pour inverser la rotation sur les unités monophasées, déconnecter et verrouiller le pouvoir, puis rebrancher le moteur selon les instructions du fabricant du moteur.
6. Vérifiez bruit, des vibrations inhabituelles ou de surchauffe des paliers. Consultez la section Dépannage des actions correctives. Des vibrations excessives peuvent se produire lors de la première mise en service. Si rien n'est fait, il peut causer une multitude de problèmes, y compris structurelle et / ou défaillance d'une composante. En règle générale, les vibrations et le bruit du ventilateur est transmise à d'autres parties du bâtiment par les conduits. Pour minimiser cet effet indésirable, l'utilisation de connecteurs de conduit en toile est recommandée.
  7. Mesurer la tension du moteur, ampérage et RPM. Comparer les spécifications. L'ampérages du moteur peuvent être réduites en diminuant la vitesse de rotation du moteur ou augmenter la pression du système statique. Entrées supplémentaires et les surcharges peut être fournie dans le centre de maquillage de régulation d'air pour ventilateurs d'échappement en option. Tous les surcharges supplémentaires doivent être vérifiés pour tension et ampérages.
  8. Mesurez le volume d'air de l'appareil (pcm) et le comparer avec son volume d'air nominal. Si le volume d'air mesuré est incorrecte, réglez RPM du ventilateur en changeant de poulies. La façon la plus précise de mesurer le volume d'air est d'utiliser un tube de Pitot. Modification du volume de l'air peut augmenter considérablement l'ampérage du moteur. Si le volume d'air est changé, les protections du moteur doit être vérifié pour éviter la surcharger du moteur. Pour assurer la précision, les amortisseurs doivent être ouvertes lorsque l'on mesure le volume d'air.
  9. Réglez les paramètres sur les composants optionnels. Voir la disposition du Centre de contrôle dans la section de référence pour l'emplacement des composants optionnels.
    - Capteur de chauffage d'entrée d'air Cadre typique: 60-70 ° F
    - Protection contre le gel Cadre typique: à 45 ° F
    - Jauge de filtre sale
    - Cadre typique: Les paramètres varient considérablement pour chaque unité.

## Gaz

1. Vérifier la pression d'alimentation en gaz et de le comparer avec les exigences de l'unité de pression

sur la plaque signalétique. Réglez le régulateur d'alimentation, si nécessaire, jusqu'à la pression du gaz d'alimentation est comprise dans la plage spécifiée (voir ci-dessous). La plaque signalétique se trouve à l'extérieur de l'appareil sur le côté du panneau de commande.

2. Vérifiez les paramètres facultatifs sur les hautes et basses pressostats de gaz. Le réglage de la pression élevée est typiquement 8 pouces wc (2 kPa) et la basse pression est normalement de 3 pouces wc (0,7 kPa). Les commutateurs sont réglés en usine et ne devrait pas nécessiter un ajustement. Réglez le paramètre uniquement si nécessaire. Le but des commutateurs haute et basse pression de gaz est d'arrêter automatiquement le brûleur si la pression d'entrée de gaz est trop faible pour que le brûleur opère en toute sécurité, ou si la pression d'admission est trop élevée pour que le brûleur fonctionne correctement. Vitesse de l'air correcte sur le brûleur est critique sur les unités fonctionnant au gaz. Si la vitesse de l'air n'est pas dans les spécifications de l'appareil, l'appareil ne fonctionne pas efficacement, peuvent avoir des arrêts sporadiques, et peut produire des gaz excessifs de monoxyde de carbone (CO) ou d'une autre.
3. Avec tous les panneaux d'accès en place, le ventilateur fonctionne et décharge l'air à 70 ° F (21 ° C), brancher un manomètre à tube en U pour les sondes extérieures de détection et de mesure de la pression statique à travers le brûleur. La bonne pression statique doit être (consultez le tableau de pression CFM / statique à la page 8). Si nécessaire, ajuster les déflecteurs uniformément, en maintenant le brûleur centré dans l'ouverture jusqu'à ce que la pression requise soit obtenue. La chute de pression a été réglée en usine et ne peut pas être ajusté. Lorsque la pression désirée est obtenue, n'oubliez pas de rebrancher les sondes extérieures de détection. Ce processus peut être nécessaire de répéter jusqu'à ce que la pression correcte soit atteinte. Cet ajustement va changer la quantité d'air délivrée par l'unité et par conséquent la quantité d'air fourni doit être revérifié. Reportez-vous à la soufflerie de démarrage.
  - Pour augmenter la pression statique diminuer l'ouverture.
  - Pour diminuer la pression statique augmenter l'ouverture.
4. Surveiller la hausse de température réelle en plaçant un thermocouple à l'entrée de l'unité et un second dans la sortie, trois diamètres de conduite en aval du brûleur. Envoyer l'unité de flamme maximale en modifiant la rotation du bloc moteur, de gauche à droite. Utilisez un tournevis sur le dessus de la vanne de gaz modulaire. Tout en surveillant l'élévation de température de l'appareil, réglez la cadence de tir maximale en ajustant le régulateur jusqu'à ce que l'élévation de température est atteinte. Après avoir réglé la cadence de tir maximale, raccordez le câble à l'amplificateur. Ne pas régler l'allure de chauffe maximale basée sur la pression du gaz. Il doit être réglé sur la

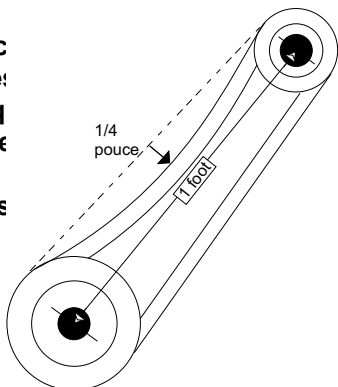
base de la hausse de l'unité de température conçu indiquée sur l'étiquette. Réglage de la cadence de tir maximale dans des conditions climatiques clémentes peut causer la limite haute de voyage à l'extérieur dans des conditions extrêmes nécessitant un réarmement manuel. Trains de gaz sont équipés d'une soupape de régulation combinée. Rotation vers la droite augmente les échauffements, la rotation dans le sens antihoraire diminue l'élévation de la température. Le réglage minimum de la cadence de tir maximale peut être supérieur à celle requise. Ceci est acceptable, le brûleur modulera selon les besoins. Pour convertir du gaz naturel au gaz propane ou vice versa suivez les instructions associées à la vanne de gaz.

- Réglez la température de fonctionnement.

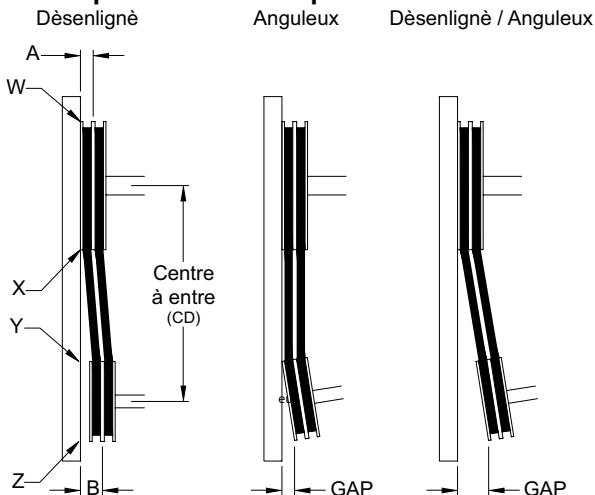
## Entretien - Toute l'année

### Poulies et courroies

**AVIS! Ne tirez pas sur les c** ou désactiver la poulie. **De** tension de la courroie **jusq** ce que les ceintures **puiss** être éliminées par simple **soulèvement des courroies de poulies.** Lors du **remplacement des courroies trapézoïdales sur des disques multiples rainures,** toutes les courroies **doivent être modifiés pour faciliter le chargement d'entraînement uniforme.** Ne pas installer des ceintures de nouvelles gerbes usées. Si les poulies ont des rainures d'usure en eux, ils doivent être remplacés avant que des courroies neuves sont installées.



**AVIS! Défaillances prématurées des courroies ou fréquentes peut être causée par une mauvaise**



Tolérance	
Centre à centre	Écart maximale
Up thru 12"	1/16"
12" up through 48	1/8"
Over 48"	1/4"

**tension de la courroie, poulies ou mal alignées. Anormalement élevée ou tension de la courroie d'entraînement provoque un désalignement des chargements de palier excessives et peuvent entraîner une défaillance du ventilateur et / ou le moteur roulements. Anormalement faible tension de la courroie provoque un grincement au démarrage, le flottement excessif de la courroie, glissement et surchauffe.**

- Courroies trapézoïdales doivent être vérifiées sur une base régulière pour l'usure, la tension, l'alignement et l'accumulation de saleté.
- Vérifiez l'alignement en utilisant une règle sur les deux poulies. Les dessins ci-dessous montrent où mesurer l'écart admissible pour la tolérance d'alignement d'entraînement. Tous les points de contact (indiqué par WXYZ) sont à un écart inférieur à la tolérance indiquée dans le tableau. Lorsque les poulies ne sont pas de même largeur, l'écart admissible doit être ajustée par la moitié de la différence de largeur.

### Accumulation de neige

Enlevez la neige loin des unités montées sur le toit. Gardez la neige claire des portes d'entrée et de l'accès.

### Moteurs

L'entretien du moteur est généralement limitée au nettoyage et à la lubrification (le cas échéant). Le nettoyage doit être limité aux seules surfaces extérieures.

Retrait de la poussière et de l'accumulation de graisse sur le moteur assure le refroidissement correct du moteur. Les moteurs fournis avec embouts de graissage doivent être graissés selon les recommandations du fabricant. Graissage est destiné uniquement lorsque les raccords sont fournis. De nombreux moteurs sont lubrifiés en permanence et ne nécessite aucune lubrification supplémentaire.

**AVIS! Ne laissez pas d'eau ou de solvants entrer dans le moteur ou les roulements. Moteurs et roulements ne doivent jamais être pulvérisé avec de la vapeur, de l'eau ou des solvants.**

**Les intervalles de regraissage.**

### Jusqu'à l'

Service Conditions	Caractéristique NEMA					
	Jusqu'à compris 184T		213T 365T		404T et plus	
	1800 RPM et	Over 1800 RPM	1800 RPM and less	Plus de 800 RPM	1800 RPM and less	Plus de 1800 RPM
Standard	3 ans.	6 mois	2 ans.	6 mois	1 ans.	3 mois
Grave	1 ans.	3 mois	1 ans.	3 mois	6 mois	1 mois

### Roues

Les roues nécessitent peu d'attention lors du déplacement de l'air propre. De temps en temps l'huile et la poussière peuvent s'accumuler et causer le déséquilibre

de la roue. Lorsque cela se produit, la roue et le logement doivent être nettoyées pour assurer un fonctionnement correct.

## Roulements

Les roulements sont soigneusement sélectionnés en fonction de la charge maximale et les conditions de fonctionnement de la taille du ventilateur. Les instructions fournies dans ce manuel et celles fournies par le fabricant de roulements permet de minimiser les problèmes.

Lubrifier les roulements avant les périodes d'arrêts prolongés ou d'entreposage et de faire tourner l'arbre manuellement pour aider à la prévention de la corrosion. Si le ventilateur est resté plus de trois mois, purger les roulements avec de la graisse neuve avant le démarrage.

Les moteurs sont munis d'une polyurée huile minérale N ° 2 NGLI graisse. Tous les ajouts aux roulements du moteur doivent être compatibles avec une graisse tels que Exxon Mobil et Chevron EM Polyrex ISR.

Les intervalles ci-dessus doit être réduite de moitié pour les installations de puits verticaux.

### Les intervalles de regraissage

RPM	Température °F	Intervalles de regraissage
Jusqu'à 1000	-30 to 120	6 mois
	120 to 200	2 mois
1000 to 3000	-30 to 120	3 mois
	120 to 200	1 mois
Plus de 3000	-30 to 120	1 mois
	120 to 200	2 semaine
Toute Vitesse	< -30	Consulter l'usine
Toute Vitesse	> 200	1 semaine

## Filtres

L'entretien des filtres est généralement limitée au nettoyage et au remplacement.

Si filtres en aluminium sont installés, ils peuvent être lavés à l'eau chaude savonneuse.

Un vaporisateur d'adhésif peut être ajouté au filtres à mailles en aluminium pour accroître leur efficacité.

Si des filtres jetables sont installés, ils peuvent être vérifiées en tenant devant une source de lumière. Si la lumière ne peut pas passer à travers le filtre, il doit être remplacé.

Lors de la réinstallation des filtres, assurez-vous de les installer avec le flux d'air dans le bon sens. Une flèche de direction d'air est située sur le côté du filtre.

Les filtres de rechange doit être du même fabricant et de même taille que les filtres d'origine fournis avec l'appareil.

## Entretien - Début de la saison

### Démarrage

Répétez le démarrage Étape # 5 et Gaz démarrage direct Étapes # 1, # 2 et # 3. Cela permettra d'assurer que le gaz et l'air sont correctement réglée avant la saison de chauffage et devrait conduire à un fonctionnement sans problème pendant tout l'hiver.

### Haute limite

Le commutateur de haute limite peut être déclenché durant l'été, il doit être vérifié et le régler si nécessaire.

## Brûleur

Inspecter le brûleur pour l'accumulation d'écaillés sur les côtés en amont et en aval des plaques de mélange. Tout corps étranger doit être enlevé avec une brosse métallique.

Vérifier visuellement que tous les trous dans les plaques de mélange sont claires. Si les orifices du brûleur sont bouchés (même partiellement), les enlever avec un morceau de fil ou un autre outil approprié.

Ne pas agrandir les orifices du brûleur lors de l'effacement d'un blocage, les performances pourraient être affectées.

Remplacer ou serrer les fixations desserrées ou manquantes sur les plaques de mélange. Toujours utiliser des fixations en acier plaqué zinc ou en acier inoxydable.

Inspectez et nettoyez la tige de flamme et la tige d'allumage. Remplacement occasionnel de la tige de flamme et tige d'étincelle peut être nécessaire pour assurer une performance optimale de l'unité.

Les électrodes de flamme peuvent durer de nombreuses années, mais en raison de la dilatation thermique de la porcelaine, les électrodes de flamme peuvent à être remplacés avec le temps.

## Train de gaz

Les raccordements de gaz, les joints et les vannes doivent être vérifiés annuellement pour l'étanchéité. Appliquez une solution d'eau savonneuse à tous les raccordements; surveiller les bulles qui indique une fuite. D'autres méthodes de détection de fuite peut être utilisé.

### Tableau de pression CFM / Statique

Modèle #	Faible CFM	Faible SP	Haute CFM	Haute SP
2400	680	0.05	2400	0.94
3400	2000	0.2	3400	1
4100	3000	0.35	4100	1.1

## Pièces

Pour remplacer des pièces, contactez un représentant de Loren Cook.



## **Garantie**

Loren Cuire Société garantit que votre cuisinier fan Loren a été fabriqué exempt de défauts matériels et de fabrication, dans la mesure prévue aux présentes. Pour une période d'un (1) an après la date d'expédition, nous allons remplacer toutes les pièces qui s'avèrent défectueuses, sans frais, à l'exception des frais de transport qui seront payés par vous.

Cette garantie est accordée uniquement à l'acheteur original de placer le ventilateur en service.

Cette garantie est nulle si le ventilateur ou une partie de celui-ci a été altéré ou modifié de sa conception originale ou a été malmené, mal utilisé, endommagé ou est dans un état usé ou si le ventilateur a été utilisé autrement que pour les applications décrites dans le manuel de l'entreprise. Cette garantie ne couvre pas les défauts résultant d'une usure normale.

Pour faire une demande de garantie, aviser Loren Cook, Société, bureaux généraux 2015, rue East Dale, Springfield, Missouri 65803-4637, expliquant par écrit, dans le détail, votre plainte et en se référant au modèle spécifique et le numéro de série de votre ventilateur. Dès réception par Loren Cook, Société de votre plainte écrite, vous en serez informé, dans les trente (30) jours suivant la réception de votre plainte, par écrit, à la manière dont votre demande sera traitée. Si vous avez droit à l'allègement de la garantie, un ajustement de la garantie sera achevé dans les soixante (60) jours ouvrables suivant la réception de votre plainte écrite par Loren Cook, Société.

Cette garantie ne donne que l'acheteur initial de placer le ventilateur en service spécifiquement le droit. Vous pouvez avoir d'autres droits légaux qui varient d'un État à l'autre.

Pour les fans fournies avec moteurs, les moteurs constructeur garantit moteurs pour une période déterminée indiqué dans la garantie du fabricant. La période de garantie varient d'un fabricant à l'autre. Si les moteurs fournis par Loren Cook, Société s'avère défectueux pendant la période désignée, ils doivent être retournés à la station-service du moteur agréé le plus proche. Loren Cook, Société ne sera pas responsable de tout retrait ou de coûts d'installation.

## **Service après-vente**

**marchand:** nom:  
adresse:  
téléphone:

**Installation contractant:** nom:  
adresse:  
téléphone:

**Service contractant:** nom:  
adresse:  
téléphone:

**Date d'installation:**



# **LOREN COOK COMPANY**

Corporate Offices 2015 E. Dale Street Springfield, MO 65803  
Phone 417-869-6474 Fax 417-862-3820 [lorencook.com](http://lorencook.com)