

APPAREIL DE CHAUFFAGE HYDRONIQUE INSTALLATION, FONCTIONNEMENT ET ENTRETIEN

MODÈLE DISCONTINUÉ WS



⚠ AVERTISSEMENT ⚠

- Assurez-vous de lire et de comprendre les instructions d'installation, d'utilisation et d'entretien de ce manuel.
- L'installation doit être effectuée par un organisme qualifié en chauffage et climatisation ou par un électricien agréé. L'agence de service qualifiée qui installe ce système à combustion séparée à haute efficacité est responsable de l'installation.
- Cet appareil n'est pas destiné à être utilisé par des personnes dont les capacités physiques, sensorielles ou mentales sont réduites ou qui manquent d'expérience et de connaissances, à moins qu'elles n'aient reçu une supervision ou des instructions concernant l'utilisation de l'appareil par une personne responsable de leur sécurité.
- Les enfants doivent être surveillés pour s'assurer qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.
- N'entreposez pas ni n'utilisez de l'essence ni d'autres vapeurs ou liquides inflammables dans le voisinage de cet appareil, ni de tout autre appareil.
- Ne pas détacher les étiquettes de sécurité; au cas où elles sont illisibles, en demander la substitution.
- Les serpentins de l'échangeur de chaleur doivent être protégés contre le gel.

NE PAS DÉTRUIRE. VEUILLEZ LIRE ATTENTIVEMENT/CONSERVER EN UN LIEU SÛR POUR RÉFÉRENCE FUTURE.

TABLE DES MATIÈRES

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX	3
Renseignements importants sur la sécurité	3
Garantie	3
Certification	3
Codes de l'installation	3
Emplacement de l'appareil de chauffage	4
Hauteur de montage requise	4
Projection et couverture de l'appareil de chauffage	4
Considérations acoustiques	5
Dimensions	6
Dégagements	6
Poids	6
INSTALLATION	7
Déballage et inspection	7
Liste de contrôle avant l'installation	7
Montage de l'appareil de chauffage	7
Appareil de chauffage mural pour décharge horizontale	7
Chauffage suspendu pour décharge horizontale à l'aide de tiges filetées ou de boulons à œil	8
Chauffage suspendu pour décharge verticale à l'aide de plaques de suspension	9
Raccordements de tuyauterie	9
Connexions électriques	11
Nettoyage et traitement de l'eau	12
FONCTIONNEMENT	12
Démarrage	12
Réglage de la vitesse du ventilateur	13
Ajustement des persiennes	13
ENTRETIEN	14
Entretien de l'échangeur de chaleur	14
Entretien du ventilateur et du moteur	14
DÉPANNAGE	15
DOSSIER D'INSTALLATION (À REMPLIR PAR L'INSTALLATEUR)	16

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

- Cet appareil de chauffage a été soumis à un essai de capacité et d'efficacité de manière à offrir de nombreuses années de confort sécuritaire et fiable lorsqu'il est installé et entretenu correctement. Avec un entretien régulier, cet appareil fonctionnera de manière satisfaisante pendant des années. L'utilisation abusive ou inappropriée et l'entretien inapproprié peuvent raccourcir la vie de l'appareil et causer des dangers.
- Pour obtenir un rendement optimal et minimiser les défaillances de l'équipement, il est recommandé d'entretenir régulièrement cet appareil. L'entretien approprié de cet appareil requiert certains outils et des compétences mécaniques.
- Ce mode d'emploi s'applique uniquement aux modèles indiqués. Les accessoires mentionnés peuvent ne pas s'appliquer à tous les modèles.
- La batterie est apte à l'utilisation de l'eau surchauffée ou de la vapeur même à haute pression. Ils sont alimentés par de l'eau chaude ou de l'eau surchauffée ou de la vapeur produite par des générateurs (chaudières). Les unités d'eau chaude standard sont l'option HA11. Les unités de vapeur sont l'option HA12.
- Les aérothermes ont été conçus, projetés et construits pour chauffer n'importe quel genre de local, qu'il soit destiné à l'industrie, au commerce ou au sport.

Renseignements importants sur la sécurité

Veillez lire toute l'information contenue dans ce mode d'emploi et familiarisez-vous avec les fonctions et l'utilisation de cet appareil avant de tenter de l'utiliser ou de l'entretenir. Prêtez attention à tous les dangers, avertissements, mises en garde et remarques spéciales données dans le manuel. Les consignes de sécurité ne doivent pas être ignorées et elles sont utilisées fréquemment dans le présent document pour indiquer le degré de sévérité.

DANGER : Une déclaration de danger décrit une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut occasionner des blessures ou la mort et/ou des dommages matériels.

AVERTISSEMENT : Une déclaration d'avertissement décrit une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut occasionner des blessures et/ou des dommages matériels.

MISE EN GARDE : Une déclaration de mise en garde indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut occasionner des blessures mineures ou modérées, et/ou des dommages matériels.

REMARQUE : Une remarque donne des renseignements importants et ne doit pas être ignorée.

⚠ MISE EN GARDE ⚠

Pour éviter d'endommager l'appareil ou ses composants internes, il est recommandé d'utiliser deux clés pour desserrer ou serrer les écrous. Ne pas trop serrer.

Garantie

REMARQUE : La garantie aérotherme standard ne couvre que les défauts d'origine, elle ne s'applique pas aux dommages résultant de la corrosion ou du tartre. Vous devez donc vous assurer que l'eau a subi un traitement approprié et que le programme d'entretien est bien appliqué.

Consultez le formulaire de garantie limitée contenu dans la pochette de documentation qui accompagne l'appareil. La garantie est annulée si :

- Le câblage ne respecte pas le schéma de câblage qui accompagne l'appareil de chauffage.
- Le système de distribution d'air est modifié.
- Une corrosion ou des fuites excessives résultent de conditions d'eau inappropriées.

Certification

Ces appareils de chauffage sont certifiés par Intertek pour une utilisation aux États-Unis et au Canada.

Codes de l'installation

Les appareils doivent être installés conforme aux codes du bâtiment locaux. Les autorités locales qui ont juridiction doivent être consultées avant l'installation pour vérifier les codes locaux et les procédures d'installation requises.

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX—SUITE

Emplacement de l'appareil de chauffage

⚠ MISE EN GARDE ⚠

- **Ne placez pas l'appareil de chauffage dans un endroit où il peut être exposé à un jet d'eau, de la pluie ou un égouttement d'eau.**
- **Pour installations en ambiants où l'aérotherme puisse être heurté, par exemple coups de ballon dans salles de gymnastique et/ou courts de tennis, il est nécessaire que l'aérotherme soit doté d'un châssis avec filet, qui pourra être fourni, sur demande, pour protéger les ailettes directionnelles placées sur la bouche antérieure.**

Pour de meilleurs résultats, l'appareil de chauffage doit être monté suivant certains paramètres :

- Les appareils doivent toujours être installés de manière à souffler vers les surfaces murales exposées ou le long de celles-ci, si possible. Lorsque deux appareils ou plus sont installés dans la même pièce, un schéma général de circulation de l'air doit être maintenu pour de meilleurs résultats.
- Les appareils de chauffage suspendus sont plus efficaces lorsqu'ils se trouvent le plus près possible de la zone de travail, et il faut garder cette réalité à l'esprit dans le choix des hauteurs de montage. Il faut toutefois s'assurer que l'air n'est pas dirigé directement vers les occupants de la pièce.
- Les partitions, colonnes, comptoirs ou autres obstructions doivent être pris en compte dans le choix de l'emplacement de l'appareil de chauffage afin de minimiser la déviation d'air par ces obstacles.
- Lorsque les appareils sont installés au centre de l'espace à chauffer, l'air doit être dirigé vers les murs exposés. Dans les grands espaces, les appareils doivent être positionnés de manière à projeter l'air le long des murs exposés et des appareils supplémentaires doivent projeter l'air vers le centre de l'espace.

Hauteur de montage requise

⚠ AVERTISSEMENT ⚠

Le tuyau d'évent et les surfaces internes de l'appareil de chauffage qui sont accessibles depuis l'extérieur causent des brûlures au toucher. Suspendez l'appareil de chauffage à au moins 5 pieds (1.5 mètres) du sol.

En général, l'appareil doit se trouver entre 10–20 pieds (3.5–6.1 mètres) du sol. Dans les endroits où l'infiltration d'air froid est excessive, par exemple près des portes d'entrée ou portes d'expédition, il est préférable de situer l'appareil de manière à ce qu'il projette l'air vers la source d'air froid depuis une distance de 15–20 pieds (4.6–6.1 mètres).

Projection et couverture de l'appareil de chauffage

Toutes les unités peuvent être installées pour une décharge horizontale ou verticale. **Tableau 1** répertorie les données de projection et de couverture pour les persiennes horizontaux standard ajustables des appareils de chauffage suspendus à différentes hauteurs.

Tableau 1. Projection et couverture de l'appareil de chauffage avec persiennes horizontaux standard								
Taille de l'unité	Vitesse du ventilateur							
	Bas	Haut	Bas	Haut	Bas	Haut	Bas	Haut
	Décharge horizontale				Décharge verticale			
	Dimension H* (pieds (mètres))		Projection (pieds (mètres))		Dimension H* (pieds (mètres))		Couverture (pieds ² (mètres ²))	
18/24	10 (3)	10 (3)	16 (5)	23 (7)	10 (3)	11 (3.5)	344 (32)	473 (44)
23/33	10 (3)	10 (3)	16 (5)	25 (7.5)	10 (3)	11 (3.5)	366 (34)	516 (48)
44/62	10 (3)	11 (3.5)	18 (5.5)	26 (8)	11 (3.5)	13 (4)	387 (36)	538 (50)
60/85	11 (3.5)	13 (4)	25 (7.5)	36 (11)	13 (4)	15 (4.5)	484 (45)	646 (60)
78/110	11 (3.5)	13 (4)	33 (10)	46 (14)	15 (4.5)	16 (5)	538 (50)	753 (70)
96/120	13 (4)	15 (4.5)	33 (10)	46 (14)	15 (4.5)	16 (5)	538 (50)	753 (70)
140/175	15 (4.5)	16 (5)	39 (12)	52 (16)	16 (5)	18 (5.5)	646 (60)	861 (80)
190/238	16 (5)	18 (5.5)	46 (14)	59 (18)	18 (5.5)	20 (6)	968 (90)	1184 (110)
300/350	18 (5.5)	20 (6)	66 (20)	85 (26)	23 (7)	30 (9)	1399 (130)	1722 (160)

*Hauteur de montage maximale (voir [Figure 1](#)).

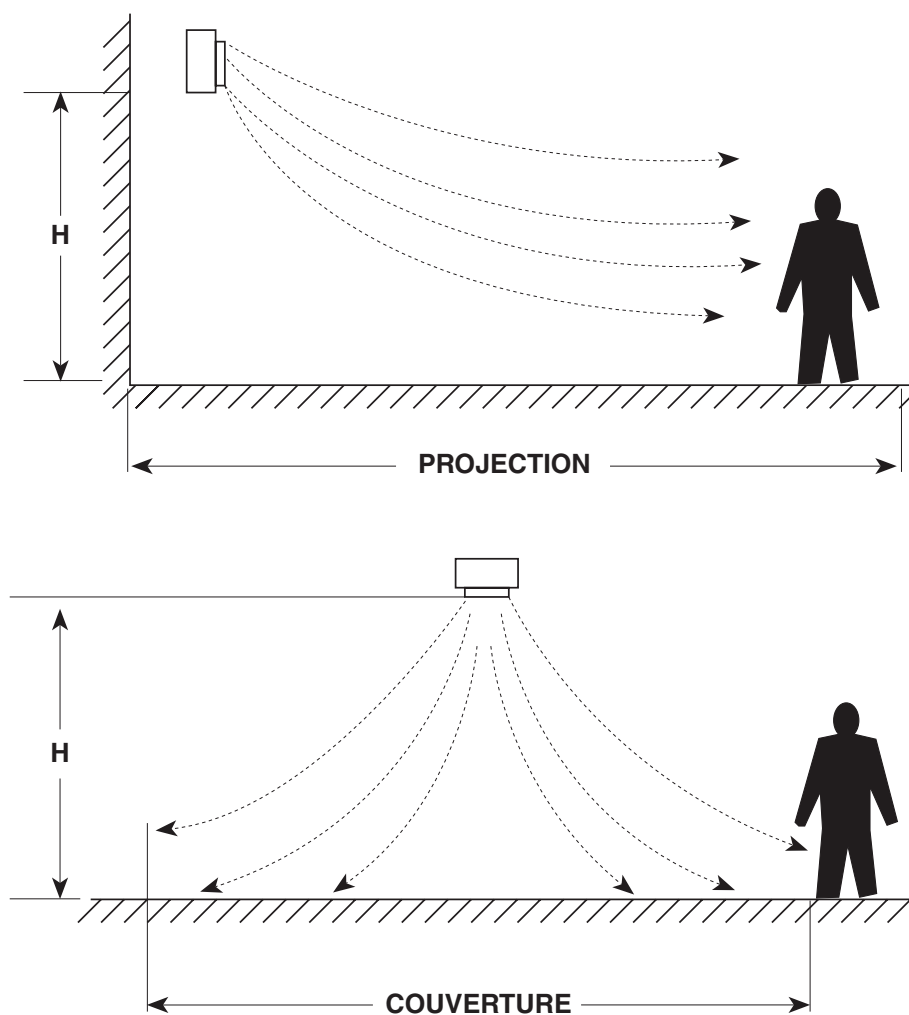


Figure 1. Projection et couverture de l'appareil de chauffage (reportez-vous au [Tableau 1](#))

Considérations acoustiques

Reportez-vous aux données de niveau sonore répertoriées dans le [Tableau 2](#) lors de la détermination de l'emplacement de l'unité en fonction de considérations acoustiques.

Tableau 2. Données acoustiques									
Vitesse du ventilateur	Taille de l'unité								
	18/24	23/33	44/62	60/85	78/110	96/120	140/175	190/238	300/350
	Niveau sonore (dBa) @ 16-1/2 pieds								
Bas	45	46	49	54	57	47	49	52	61
Haut	52	54	58	63	65	52	55	60	67

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX—SUITE

Dimensions

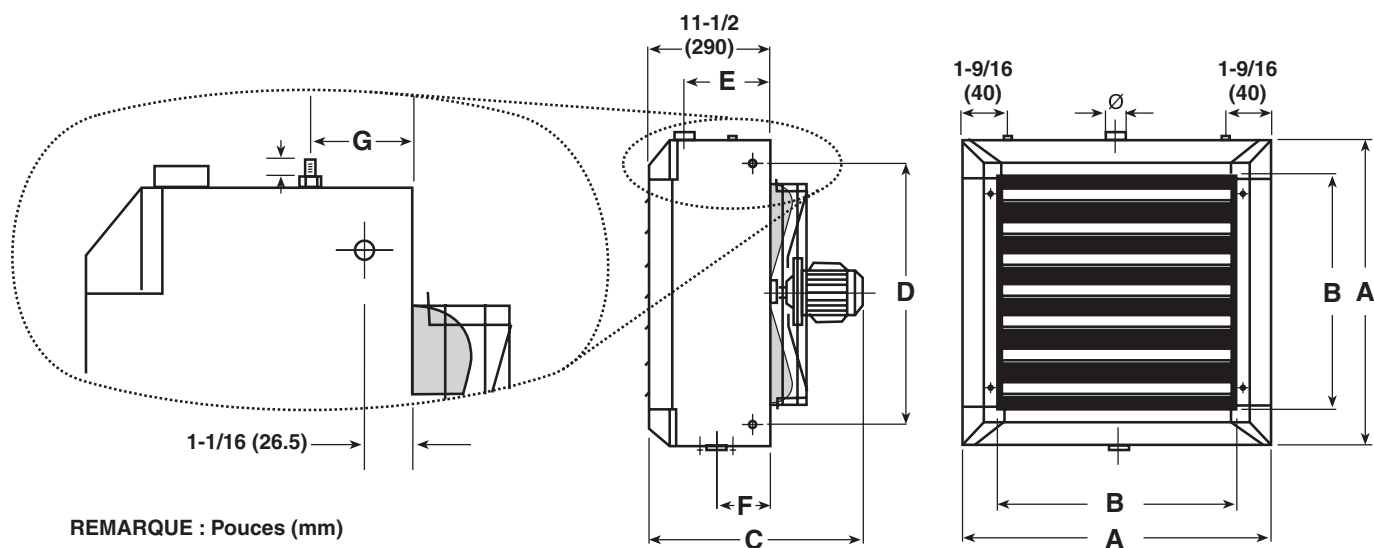


Figure 2. Dimensions (reportez-vous au [Tableau 3](#))

Tableau 3. Dimensions								
Dimension (voir Figure 2)	Taille de l'unité							
	18/24, 23/33	44/62	60/85	78/110	96/120	140/175	190/238	300/350
	Pouces (mm)							
A	16-7/16 (418)	18-9/16 (472)	20-11/16 (526)	22-13/16 (580)	24-15/16 (634)	27-1/16 (688)	29-3/16 (742)	35-7/16 (900)
B	11-1/8 (282)	13-1/4 (336)	15-3/8 (390)	17-1/2 (444)	19-5/8 (498)	21-3/4 (552)	23-7/8 (606)	30-1/16 (764)
C	18-5/16 (465)				19-3/16 (488)		20-3/16 (513)	22-5/8 (575)
D	12-5/8 (321)	14-3/4 (375)	16-7/8 (429)	19 (483)	21-1/8 (537)	23-1/4 (591)	25-3/8 (645)	31-5/8 (803)
E	8-11/16 (220)							8-1/4 (210)
F	5-1/8 (130)							5-1/2 (140)
G	3-15/16 (100)			4-3/4 (120)			5-1/8 (130)	
Ø	3/4 (19)	1-1/4 (32)						1-1/2 (38)
Diamètre du ventilateur	11-13/16 (300)	13-3/4 (350)	15-3/4 (400)	17-11/16 (450)		19-11/16 (500)	21-5/8 (550)	25-9/16 (650)

Dégagements

Respecter un minimum 6 pouces (150 mm) de distance pour l'éventuel entretien du moteur et de l'hélice.

Poids

Tableau 4. Poids								
Taille de l'unité								
18/24	23/33	44/62	60/85	78/110	96/120	140/175	190/238	300/350
Livres (kg)								
37 (17)	44 (20)	49 (22)	55 (25)	66 (30)	75 (34)	88 (40)	101 (46)	146 (66)

INSTALLATION

⚠ AVERTISSEMENT ⚠

Si l'aérotherme doit être démonté, user des gants de travail.

Déballage et inspection

- L'appareil a été soumis à un essai de fonctionnement et inspecté en usine avant d'être emballé et il était en état de marche.
- Si, au moment du déballage, l'appareil est jugé avoir subi des dommages pendant le transport, documentez les dommages auprès du transporteur et contactez immédiatement un distributeur d'usine autorisé. Si vous êtes un distributeur autorisé, suivez les procédures prévues dans notre politique de transport FOB.

Liste de contrôle avant l'installation

- ☐ Vérifiez la plaque signalétique pour les spécifications de gaz et les caractéristiques électriques de l'appareil de chauffage pour vous assurer qu'elles conviennent à l'alimentation de gaz et l'alimentation électrique du site d'installation.
- ☐ Lisez ce manuel et familiarisez-vous avec les exigences d'installation de votre appareil de chauffage.
- ☐ Si vous ne connaissez pas les exigences locales, vérifiez auprès du fournisseur de gaz ou de toute autre agence locale qui connaît les exigences spécifiques à cette installation.
- ☐ Avant de commencer, préparez les fournitures, les outils et la main-d'œuvre requis.
- ☐ Vérifiez si des options à installer sur le chantier (reportez-vous à la section **Options installées sur site**) doivent être assemblées/installées avant l'installation de l'appareil. Assurez-vous que toutes les options commandées sont présentes sur le site d'installation.

Options installées sur site

Tableau 5. Options installées sur site		
Option	Nom	Description
HL10	Persiennes verticales	Air de décharge directe pour fournir un jet plus large
HL11	Optimiseur d'induction d'air	Augmente considérablement la portée des unités de décharge horizontales
HT15	Thermostat	
CM4	Garde/couverture	Thermostat

Installation des persiennes verticales (option HL10)

REMARQUE : Les persiennes verticales peuvent être utilisées avec des installations de décharge horizontales ou verticales, mais elles sont recommandées pour les unités de décharge verticale pour créer un modèle de décharge à quatre voies.

1. Positionner un assemblage vertical du volet (voir **Figure 3**) sur la face du radiateur et aligner les trous de montage existants.
2. Fixez un assemblage de volet vertical pour chauffer à l'aide des attaches fournies dans le kit d'option.

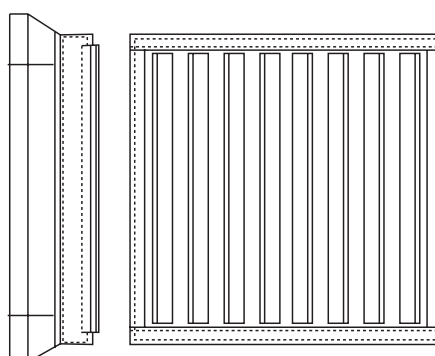


Figure 3. Assemblage de volet vertical

INSTALLATION—SUITE

Options installées sur site—suite

Installation d'optimiseur de flux d'air (option HL11)

REMARQUE : Pour les installations de décharge horizontale, l'optimiseur du flux d'air augmente le lancer d'air, ce qui entraîne des économies d'énergie et un meilleur contrôle environnemental.

1. Retirez les perspectives horizontaux existants en poussant chaque personction vers le printemps pour libérer le volet.
2. Positionner l'optimiseur du flux d'air (voir **Figure 4**) sur la face du radiateur et aligner les trous de montage existants.
3. Fixez un assemblage d'optimiseur de flux d'air pour chauffer à l'aide de fixations fournies dans le kit d'option.
4. Réglez l'écrou de l'aile sur la tige filetée si nécessaire pour régler les perspectives d'optimiseur pour le flux d'air souhaité.

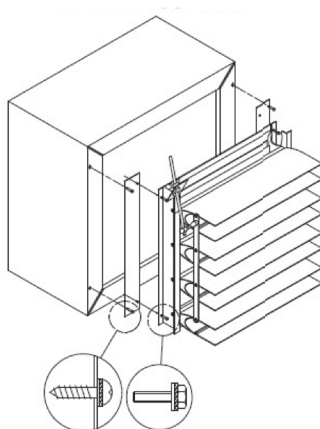


Figure 4. Assemblage d'optimiseur de flux d'air

Montage de l'appareil de chauffage

⚠ AVERTISSEMENT ⚠

- Avant de suspendre l'appareil de chauffage, assurez-vous que la structure de montage choisie a une capacité de charge suffisante pour supporter le poids de l'appareil (reportez-vous à la section **Poids**).
- L'appareil ne doit pas être fixé par la tuyauterie.
- Cet appareil de chauffage doit être de niveau pour fonctionner correctement. NE placez et n'ajoutez PAS de poids supplémentaire sur un appareil de chauffage suspendu.
- NE PAS introduire des corps étrangers parce qu'ils peuvent endommager l'appareil ou arriver jusqu'à la centrale thermique et détériorer les pompes et les chaudières.

Appareil de chauffage mural pour décharge horizontale

1. Déterminez la hauteur d'installation et fixez les supports fournis sur place au mur comme illustré à la **Figure 5** à l'aide du matériel fourni sur place.
2. Soulevez l'appareil de chauffage à l'aide d'un palan approprié ou soulevez et fixez l'appareil de chauffage aux supports comme illustré à la **Figure 5** à l'aide des vis métriques M8 et des rondelles plates fournies.

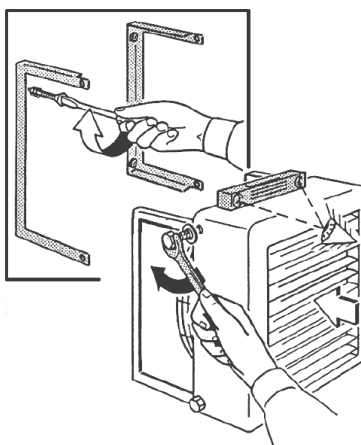
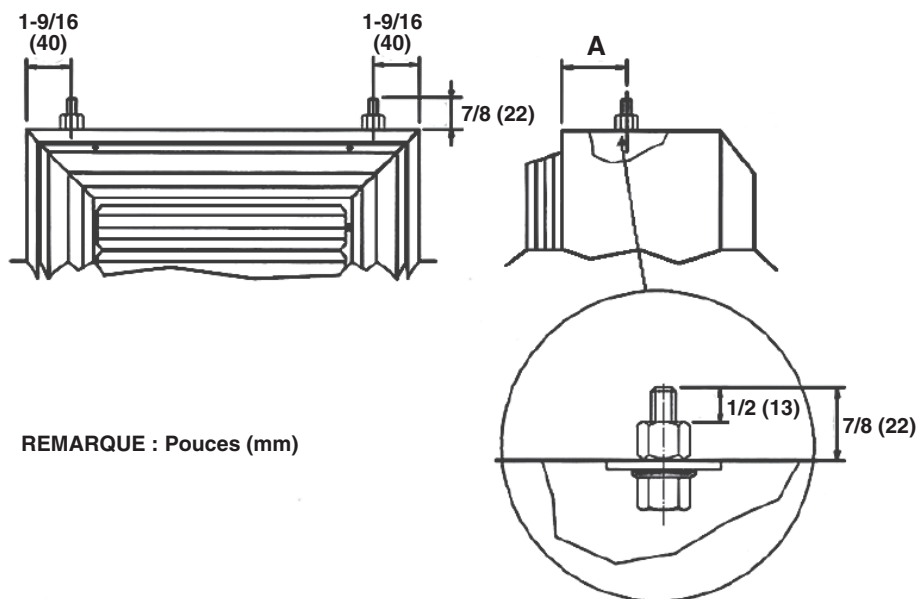


Figure 5. Montage de l'appareil de chauffage sur le mur

Chauffage suspendu pour décharge horizontale à l'aide de tiges filetées ou de boulons à œil

1. Installez les tiges filetées ou les boulons à œil fournis sur place, comme illustré à la [Figure 6](#).
2. Déterminez la hauteur d'installation, soulevez le réchauffeur à l'aide d'un palan ou d'un élévateur approprié et suspendez le réchauffeur à l'aide de tiges filetées, de câbles ou de chaînes reliés à des boulons à œil.



REMARQUE : Pouces (mm)

Figure 6. Chauffage suspendu pour décharge horizontale (reportez-vous au [Tableau 6](#))

Tableau 6. Dimensions des points de suspension		
Taille de l'unité		
18/24, 23/33, 44/62, 60/85	78/110, 96/120, 140/175	190/238, 300/350
Dimension A* (pouces (mm))		
4 (102)	4-3/4 (121)	5-1/8 (130)

*Voir [Figure 6](#).

INSTALLATION—SUITE

Montage de l'appareil de chauffage—suite

Chauffage suspendu pour décharge verticale à l'aide de plaques de suspension

REMARQUE : Conseillons l'installation du diffuser optional pour diriger le flux de l'air dans quatre directions.

1. Installez les plaques de suspension, les vis métriques M8 et les rondelles plates fournies avec l'unité, comme illustré à la [Figure 7](#).
2. Déterminez la hauteur d'installation, soulevez le réchauffeur à l'aide d'un palan ou d'un élévateur approprié et suspendez le réchauffeur à l'aide de barres, de câbles ou de chaînes reliés à des plaques de suspension.

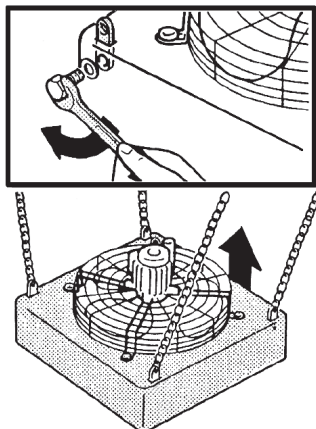


Figure 7. Chauffage suspendu pour décharge verticale

Raccordements de tuyauterie

⚠ AVERTISSEMENT ⚠

- La pression de fonctionnement maximale est de 150 psi (10 bars).
 - Se rappeler en cas de fonctionnement avec l'eau surchauffée qu'il est obligatoire de monter les brides avec des garnitures pas en caoutchouc, a la place du joint.
 - Mettre un event d'air au cas ou l'anneau de distribution de l'eau ou du fluide soit inferieur a la position de l'appareil.
-
- Connectez la tuyauterie d'entrée et de sortie à l'aide d'un raccord union en trois parties et d'un robinet à boisseau sphérique (voir [Figure 8](#)) scellé avec un produit d'étanchéité pour tuyau.
 - Raccordez la tuyauterie d'eau chaude conformément au schéma de tuyauterie illustré à la [Figure 9](#).
 - Connectez la tuyauterie de vapeur conformément au schéma de tuyauterie illustré à la [Figure 10](#).

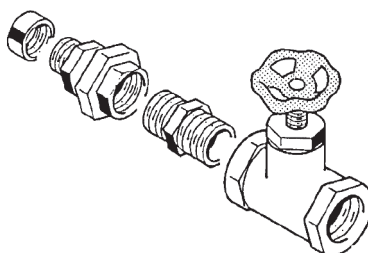
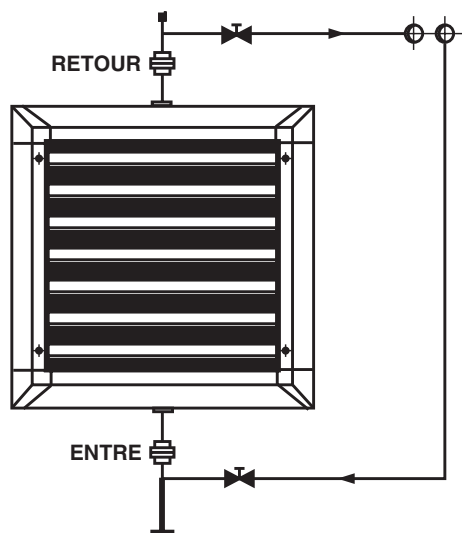
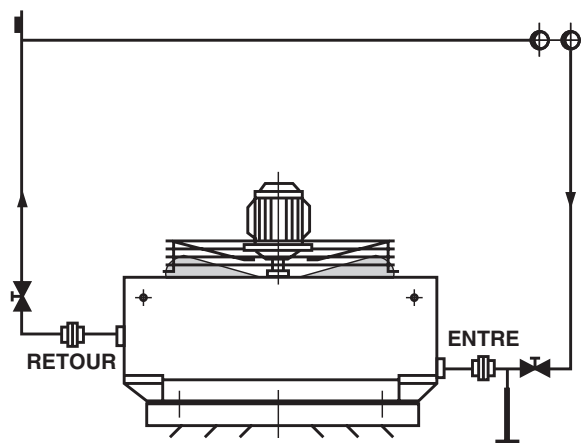


Figure 8. Raccord union en trois parties et robinet à boisseau sphérique

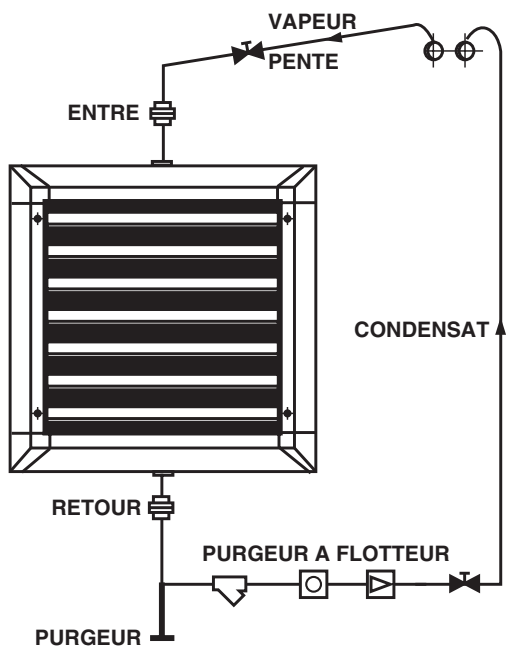


DÉCHARGE HORIZONTALE

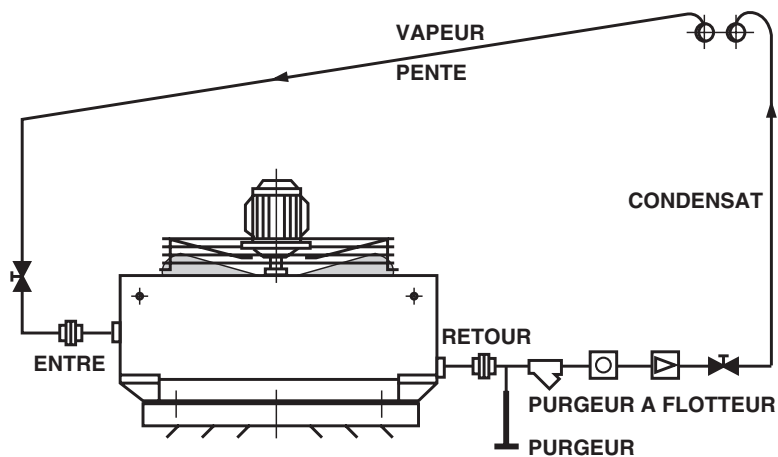


DÉCHARGE VERTICALE

Figure 9. Schéma de tuyauterie d'eau chaude



DÉCHARGE HORIZONTALE



DÉCHARGE VERTICALE

Figure 10. Schéma de tuyauterie de vapeur

INSTALLATION—SUITE

Connexions électriques

⚠ AVERTISSEMENT ⚠

- Avant d'effectuer les connexions aux moteurs s'assurer que l'interrupteur soit sur 0 = OFF.
- A proximité de l'appareil ou des appareils il faut installer un interrupteur de sécurité pour arrêter la machine en cas d'urgence.
- Assurez-vous que le moteur monophasé 115V/60Hz à double vitesse (reportez-vous au [Tableau 7](#)) est mis à la terre.

Tableau 7. Données électriques du moteur

Paramètre	Paramètre de vitesse	Taille de l'unité								
		18/24	23/33	44/62	60/85	78/110	96/120	140/175	190/238	300/350
HP	Bas	0.014	0.020	0.027	0.048	0.090	0.041	0.070	0.110	0.500
	Haut	0.040	0.055	0.082	0.150	0.260	0.090	0.160	0.250	1.140
Ampère nominal	Bas	0.3	0.4	0.6	1.1	1.7	0.9	1.1	2.2	6.5
	Haut	0.6	0.9	1.2	1.9	3.0	1.8	2.6	3.4	13.0

REMARQUE : Ignorez les bornes U2, V2 et W2. Elles sont recouvertes d'isolants en plastique et ne sont pas utilisées.

Effectuez les raccordements électriques suivants conformément au schéma de câblage illustré à la [Figure 11](#) :

1. Retirez le couvercle du bornier du moteur.
2. Connectez le fil chaud de L1 à la borne U1 du moteur.
3. Connectez le fil neutre à grande vitesse de L2 à la borne du moteur V1.
4. Connectez le fil neutre à basse vitesse de L2 à la borne du moteur W1.
5. Connectez le fil de terre vert.
6. Fermez le couvercle du bornier et serrez les fixations.

REMARQUE : Câblage interne du moteur (pour référence uniquement) : le fil noir de l'enroulement du moteur se connecte à U1, le fil rouge de l'enroulement du moteur se connecte à V1 et le fil vert de l'enroulement du moteur se connecte à W1.

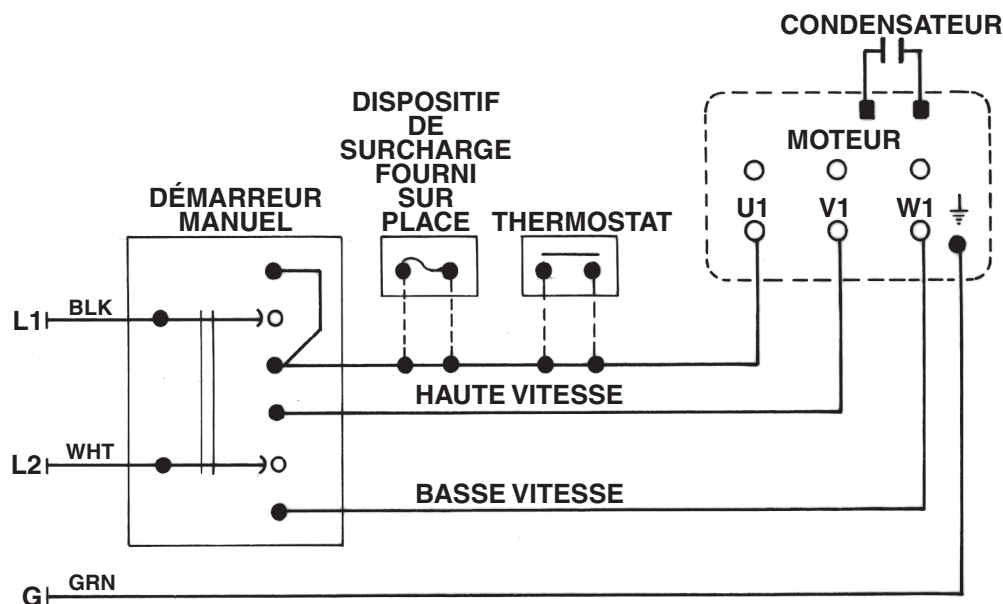


Figure 11. Schéma de câblage

⚠ MISE EN GARDE ⚠

- **Au cours du montage, pâte à joint, huile de coupe, flux de soudure, antirouille ou saletés dans les tuyauteries et les raccords peuvent souiller les installations. Ces impuretés par décomposition chimique produisent du gaz et de l'acide. Une fois que l'installation est souillée, la détérioration se poursuit, des fuites apparaissent, les pertes d'eau augmentent, et de sérieux dommages dus au tartre ou à la corrosion de l'unité peuvent se produire. Pour éliminer ce risque potentiel, l'installation doit être rincée et l'eau traitée avant de mettre l'installation en service.**
- **Les aérothermes, installés dans un système à eau chaude, doivent être installés en circuit fermé. Une installation en circuit ouvert peut causer une accumulation excessive de produits chimiques ainsi qu'une corrosion et pourrait provoquer une détérioration prématurée.**
- L'installation de chauffage complète doit être soigneusement rincée, une fois le montage terminé, et avant de la mettre en service (chaudière, tuyauteries et aérothermes).
- Tout système à vapeur ou à eau chaude exige un programme de traitement de l'eau approprié avec des analyses régulières de l'eau (reportez-vous au [Tableau 8](#)), des purges régulières, un entretien correct, des contrôles réguliers et une inspection périodique.

Tableau 8. Recommandations d'eau

Type d'eau	pH	Dureté	Alcalinité totale	Sulfite de sodium (SO ₃)
Eau d'alimentation	7.5–9.5	5 mg/l CaCO ₃	—	—
L'eau de chaudière	10–11.5		250–700 ppm	40–100 ppm
L'eau de retour de condensat	8–9	—	—	—

FONCTIONNEMENT

Liste de contrôle pré-démarrage

Vérifiez ce qui suit **avant** le démarrage :

- ☐ Vérifiez la suspension—l'appareil doit être fixé solidement et à l'angle souhaité.
- ☐ Vérifiez le câblage électrique—assurez-vous que tous les fils sont du calibre recommandé—assurez-vous que les fusibles ou les disjoncteurs ont une capacité adéquate
- ☐ Vérifiez la polarité—assurez-vous que la tension de ligne est présente entre le fil noir L1 et le fil de terre
- ☐ Placez le sac de littérature qui contient un formulaire de garantie limité, ce manuel, et toute information de contrôle ou facultative en emplacement accessible près de l'unité.

Démarrage

Démarrez l'appareil de chauffage comme suit :

1. Placez le thermostat au réglage le plus bas.
2. Allumez l'alimentation électrique de l'appareil de chauffage.
3. Ouvrir la vanne d'arrivée d'eau chaude ou de vapeur.
4. Placez le thermostat au réglage désiré. Reportez-vous au [Tableau 9](#) pour la séquence opérationnelle.

INSTALLATION—SUITE

Démarrage—suite

Tableau 9. Séquences Opérationnelles	
Type de fonctionnement	Séquence de fonctionnement lorsque le thermostat demande de la chaleur
Fonctionnement intermittent des ventilateurs—chaud	Le moteur du ventilateur est sous tension
	L'eau chaude ou la vapeur est fournie en continu pour chauffer même lorsque le moteur du ventilateur ne fonctionne pas
	Lorsque le thermostat est satisfait, le moteur du ventilateur est désactivé
Fonctionnement du ventilateur continu—chaud/froid intermittent (nécessite une vanne d'alimentation contrôlée électronique sur le terrain)	Le ventilateur fonctionne en continu
	La soupape d'alimentation est ouverte pour permettre à la vapeur ou à l'eau chaude d'entrer au radiateur
	Lorsque le thermostat est satisfait, la soupape d'alimentation est fermée
Fonctionnement intermittent des ventilateurs—intermittent chaud/froid (nécessite une vanne d'alimentation contrôlée électronique sur le terrain)	Le moteur du ventilateur est sous tension*
	La soupape d'alimentation est ouverte pour permettre à la vapeur ou à l'eau chaude d'entrer au radiateur
	Lorsque le thermostat est satisfait, la soupape d'alimentation est fermée et que le moteur du ventilateur est désactivé
*Pour éviter la livraison d'air froid, un aquastat fourni sur le terrain peut être installé dans la tuyauterie d'alimentation ou de retour pour empêcher le fonctionnement du ventilateur jusqu'à ce que l'échangeur de chaleur soit chauffé de manière adéquate.	

Réglage de la vitesse du ventilateur

⚠ AVERTISSEMENT ⚠

Lors du réglage de la vitesse de rotation du moteur, éloignez-vous du ventilateur.

- Après avoir effectué le raccordement électrique, régler la vitesse de rotation du moteur. Le **Tableau 10** répertorie les paramètres de vitesse du ventilateur avec une température d'entrée d'eau de 20°F (93°C) et une température d'entrée d'air de 60° (16°C).

Tableau 10. Paramètres de vitesse du ventilateur											
Paramètre	Source de chaleur	Vitesse du ventilateur	Taille de l'unité								
			18/24	23/33	44/62	60/85	78/110	96/120	140/175	190/238	300/350
Ventilateur rpm (approx.)	Eau chaude ou vapeur	Bas	1050					850			750
		Haut	1550	1600				1100			
Température de l'air sortant (°F (°C))	Eau chaude	Bas	104 (40)	107 (42)	113 (45)	112 (44)	109 (43)	115 (46)		119 (48)	116 (47)
		Haut	104 (40)		108 (42)	107 (42)	106 (41)	113 (45)	112 (45)	117 (47)	114 (45)
	Vapeur	Bas	121 (49)	124 (51)	132 (56)	129 (54)	125 (52)	134 (57)	134 (57)	140 (62)	133 (56)
		Haut	115 (46)	121 (49)	126 (52)	123 (51)	121 (49)	131 (55)	130 (54)	137 (58)	128 (53)
Volume d'air (cfm (m³/hr))	Eau chaude ou vapeur	Bas	270 (459)	330 (561)	560 (952)	800 (1359)	1100 (1869)	1200 (2039)	1750 (2973)	2200 (3738)	3800 (6457)
		Haut	400 (680)	500 (850)	860 (1461)	1250 (2124)	1650 (2804)	1550 (2634)	2300 (3908)	2850 (4842)	4750 (8071)
Maximum heating capacity (MBH)	Eau chaude	Bas	13	17	32	45	58	72	105	141	230
		Haut	19	24	45	64	82	89	131	177	276
	Vapeur	Bas	18	23	44	60	78	96	140	190	300
		Haut	24	33	62	85	110	120	175	238	350

Ajustement des persiennes

⚠ AVERTISSEMENT ⚠

Pour éviter les brûlures, réglez les persiennes lorsque le radiateur n'est pas en marche. Si les persiennes doivent être réglées pendant que le radiateur fonctionne, portez des gants de protection.

⚠ MISE EN GARDE ⚠

Les unités sont expédiées de l'usine avec les grilles d'aération fermées. Ne pas ouvrir les persiennes et diriger l'air peut endommager l'appareil.

Après avoir installé l'appareil, les grilles d'aération doivent être réglées pour diriger l'air chauffé là où c'est nécessaire.

ENTRETIEN

⚠ AVERTISSEMENT ⚠

- **Seulement un personnel formé pour l'entretien et précédemment préparé peut intervenir sur les appareils.**
- **Avant de faire n'importe quel nettoyage ou entretien isoler l'appareil de la source d'énergie.**
- **Il est recommandé de porter des lunettes de protection pendant le nettoyage de l'appareil.**

⚠ MISE EN GARDE ⚠

- **Après tout entretien, assurez-vous que l'appareil est réassemblé correctement pour éviter toutes conditions dangereuses.**
- **Si des pièces de rechange sont requises, utilisez seulement des pièces autorisées par l'usine.**

REMARQUE : Pour assurer une vie utile plus longue et une performance satisfaisante, tout appareil de chauffage utilisé dans des conditions normales doit être inspecté et nettoyé au début de chaque saison de chauffage. Si la fournaise fonctionne dans un environnement dont l'air est anormalement chargé de poussière, de suie ou d'autres impuretés, des inspections plus fréquentes sont recommandées.

L'appareil est conçu pour fonctionner avec un entretien minimum. Il est toutefois recommandé d'effectuer un entretien de routine pour assurer une vie utile plus longue et une performance satisfaisante. Au moment de l'entretien, respectez les consignes de sécurité standard ainsi que les instructions spécifiques et avertissements contenus dans le présent manuel.

ENTRETIEN—SUITE

Liste de vérification d'entretien

La section qui suit est conçue pour aider un technicien d'entretien qualifié à maintenir et entretenir cet équipement. Effectuez ce qui suit au moins une fois par année :

- ☐ Nettoyez toute la saleté, la poussière ou la graisse de la roue du ventilateur, de la grille du ventilateur et du moteur.
- ☐ Remplacez toute pièce qui ne semble pas intacte.
- ☐ Vérifiez le câblage pour détecter tout dommage et remplacez au besoin.

Entretien de l'échangeur de chaleur

MISE EN GARDE

- **Ne pas maintenir un flux d'air non obstrué pourrait endommager l'échangeur de chaleur.**
 - **Lors du nettoyage des ailettes avec un nettoyeur haute pression, veillez à ne pas mouiller le moteur.**
-

L'échangeur de chaleur doit être vérifié environ tous les 6 mois pour la saleté ou d'autres débris pris dans les ailettes. Nettoyez les ailettes à l'aide d'un souffleur à basse pression ou d'un nettoyeur haute pression.

Entretien du ventilateur et du moteur

AVERTISSEMENT

NE PAS mettre d'objets dans l'électroventilateur, surtout pas les mains et ne pas s'approcher de l'électroventilateur avec des vêtements flottants.

- Le ventilateur est composé de trois ou six pales, selon la taille de l'appareil de chauffage. Les ventilateurs ont été équilibrés statiquement pour réduire les niveaux de bruit. Les pales peuvent atteindre une vitesse de 1,650 rpm. La protection du ventilateur à l'épreuve des doigts est en fil d'acier galvanisé et est fixée à l'aide de fixations anti-vibrations. Si vous remarquez des bruits ou des vibrations provoqués par le ventilateur, vérifiez que les boulons de fixation du moteur, du support et du ventilateur sont bien fixés.
- Les aérothermes montent des moteurs de type fermé avec roulements autolubrifiants qui ne demandent aucun entretien. Dans le cas de substitution du moteur électrique se rappeler de contrôler le sens de rotation.

DÉPANNAGE

Tableau 11. Dépannage		
Symptôme	Cause probable	Remède
A. L'unité ne démarre pas	1. Aucune alimentation à l'appareil	Ouvrez l'alimentation électrique et vérifiez les fusibles ou le disjoncteur d'alimentation
	2. Pas d'alimentation 24V au thermostat	Montez le thermostat
		Vérifiez la sortie du transformateur de commande
	3. Pas d'alimentation au moteur du ventilateur	Serrer les connexions aux bornes du moteur
	4. Moteur de ventilateur défectueux	Remplacer le moteur du ventilateur
	5. L'emplacement ou le réglage du thermostat est incorrect	Consultez les directives du fabricant du thermostat
B. Pas de chaleur (en mode chauffage)	1. Alimentation en eau chaude/vapeur insuffisante	Fournir une alimentation adéquate en eau chaude/vapeur
	2. L'emplacement ou le réglage du thermostat est incorrect	Consultez les directives du fabricant du thermostat
C. Le moteur du ventilateur ne fonctionne pas	1. Circuit ouvert	Vérifiez le câblage et les branchements
	2. Condensateur défectueux	Remplacer le condensateur
	3. Démarreur défectueux	Remplacer le démarreur
	4. Surcharge défectueuse	Remplacer la surcharge
	5. Moteur de ventilateur défectueux	Remplacer le moteur du ventilateur
D. Le moteur du ventilateur s'arrête en cas de surcharge	1. Source d'alimentation à basse ou à haute tension	Alimentation électrique appropriée
	2. Condensateur défectueux	Remplacer le condensateur
	3. Démarreur défectueux	Remplacer le démarreur
	4. Surcharge défectueuse	Remplacer la surcharge
	5. Moteur de ventilateur défectueux	Remplacer le moteur du ventilateur
	6. Mauvaise circulation d'air	Nettoyez le moteur, le ventilateur et la grille du ventilateur
		Nettoyer l'échangeur de chaleur
		Ajuster les persiennes

DOSSIER D'INSTALLATION (À REMPLIR PAR L'INSTALLATEUR)

Modèle	Numéro de série	Date d'installation	Remarques
	Installateur	Distributeur	
Nom			
Entreprise			
Adresse			
Pas de téléphone			

Pour plus d'informations sur les produits Reznor HVAC :

- **Contactez votre représentant Reznor local au 1-800-695-1901**
- **Reportez-vous aux spécifications techniques, aux manuels et aux documents destinés aux consommateurs disponibles sur www.reznorhvac.com**

REMARQUE : En cas de divergences ou différends, seulement la version anglaise de ce document prévaut.

