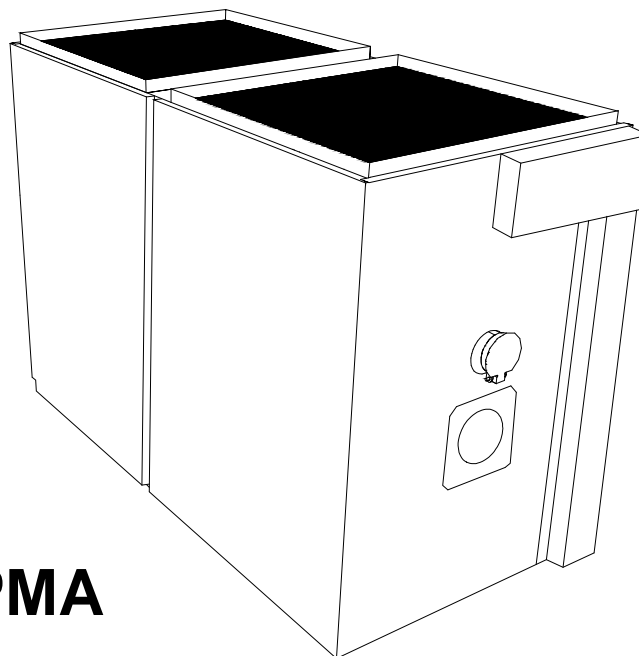


**Dettson**

**Série AMT**

# Guide d'installation et manuel du propriétaire

**FOURNAISE AU MAZOUT  
À AIR CHAUD  
DÉBIT ASCENDANT**



**Modèles:**

**AMT400B34-SM1PMA**

**OLR350H28B**



Fabriqué par:

**Industries Dettson Inc**

3400, Boulevard Industriel  
Sherbrooke, Qc, Canada, J1L 1V8

[www.dettson.ca](http://www.dettson.ca)

**Attention**  
**Ne pas altérer votre unité ou**  
**ses contrôles. Appeler un**  
**technicien qualifié.**

**INSTALLATEUR / TECHNICIEN :**

Utiliser les renseignements dans ce manuel pour l'installation et l'entretien de l'appareil et garder le document près de l'unité pour références ultérieures.

**PROPRIÉTAIRE :**


S.V.P. Gardez ce manuel près de l'unité pour références ultérieures.



# 1 RÈGLES DE SÉCURITÉ

## 1.1 SIGNALISATION DANGER, MISE EN GARDE ET AVERTISSEMENT


Comprenez bien la portée des mots suivants : **DANGER**, **MISE EN GARDE** ou **AVERTISSEMENT**. Ces mots sont associés aux symboles de sécurité. Vous les retrouverez dans le manuel de la façon suivante :

|   |               |
|---|---------------|
|    | <b>DANGER</b> |
| Le mot <b>DANGER</b> indique les plus graves dangers, ceux qui <b>provoqueront</b> la mort ou des dommages corporels et/ou matériels sérieux. |               |

|   |                      |
|---|----------------------|
|    | <b>MISE EN GARDE</b> |
| L'expression <b>MISE EN GARDE</b> signifie un danger qui <b>peut</b> entraîner la mort ou des dommages corporels et/ou matériels. |                      |

|   |
|---|
| <b>AVERTISSEMENT</b>  |
| Quant au mot <b>AVERTISSEMENT</b> , il est utilisé pour indiquer les pratiques dangereuses qui <b>peuvent</b> provoquer des dommages corporels et/ou matériels mineurs. |

## 1.2 REMARQUES IMPORTANTES

|   |                      |
|---|----------------------|
|    | <b>MISE EN GARDE</b> |
| Ne pas se conformer aux règles de sécurité énoncées dans ce manuel pourrait entraîner des dommages corporels ou la mort et/ou des dommages matériels sérieux. |                      |

- a) Il est de la responsabilité et de l'obligation du propriétaire d'engager un technicien qualifié pour l'installation et le service subséquent de la fournaise.
- b) Ne pas faire fonctionner cette fournaise si elle était immergée dans l'eau. Appeler immédiatement un technicien qualifié pour vérifier les dommages et remplacer les pièces critiques qui ont été en contact avec l'eau.
- c) Ne pas ranger ou utiliser d'essence ou toutes autres substances inflammables à proximité de l'appareil, ni d'autres matières combustibles tel que le papier, le carton, etc.
- d) L'appareil est conçu exclusivement pour l'huile de chauffage No 1 ou No 2. L'utilisation d'essence, d'huile de moteur ou toutes autres huiles contenant de l'essence, est interdite.
- e) Ne jamais obstruer les grilles de retour d'air ou le filtre.

- f) Demander à l'installateur d'identifier et de vous informer sur les items suivants :
  - i) L'interrupteur d'alimentation électrique ;
  - ii) La valve d'arrêt sur le réservoir de mazout ;
  - iii) Le filtre d'huile sur le conduit (comment le changer une fois par année) ;
  - iv) Le filtre à air (comment le changer, vérifier mensuellement et nettoyer ou changer si nécessaire) ;
- g) Avant d'appeler pour le service, prendre en note les renseignements sur la page 14 de ce manuel pour le numéro du modèle et le numéro de série de la fournaise.

|  |                      |
|--|----------------------|
|    | <b>MISE EN GARDE</b> |
| L'installation ou les réparations par du personnel non qualifié peuvent entraîner des risques pour vous et à autrui. L'installation DOIT être conforme aux codes locaux ou, dans le cas d'absence de codes locaux, elle doit être conforme aux codes nationaux qui s'appliquent. |                      |
| Les renseignements contenus dans ce manuel s'adressent à un technicien qualifié, expérimenté dans ce type de travail, au courant des précautions à prendre, des règles de sécurité à respecter et muni des outils appropriés ainsi que des instruments de vérification adéquats. |                      |
| Ne pas se conformer aux règles de sécurité énoncées dans ce manuel pourrait entraîner des dommages corporels ou la mort et/ou des dommages matériels sérieux.  |                      |

## 1.3 SYSTÈMES DE PROTECTION

Il est recommandé que les usagers d'appareils de chauffage au mazout ou au gaz se munissent de détecteurs de monoxyde de carbone. Le monoxyde de carbone peut entraîner la mort ou des dommages corporels. Ainsi, afin d'être averti à temps d'un niveau de monoxyde de carbone potentiellement dangereux, vous devriez faire installer dans votre édifice ou résidence des détecteurs de monoxyde de carbone autorisés par une agence reconnue sur le plan national et les maintenir en bon état.

Il existe plusieurs sources possibles de flammes ou de fumée dans un édifice ou une résidence. Les flammes ou la fumée peuvent entraîner la mort ou des dommages corporels et/ou matériels. Ainsi, afin d'être averti à temps d'un début de feu potentiellement dangereux, il est recommandé vous procurer des extincteurs et faire installer dans votre édifice ou résidence des détecteurs de fumée autorisés par une agence reconnue sur le plan national et les maintenir en bon état.

Votre appareil est muni de dispositifs de sécurité qui peuvent l'empêcher de fonctionner si les détecteurs déclenchent des conditions anormales comme, par exemple, des conduits d'évacuation encrassés.

## 1.4 RISQUE DE GEL

### AVERTISSEMENT

Si votre appareil demeure fermé durant la saison froide, les conduits d'eau peuvent geler, éclater et provoquer des dégâts d'eau importants. Couper l'alimentation en eau et purger les conduits d'eau.

Si le système de chauffage est laissé sans surveillance durant la saison froide, prendre les précautions suivantes :

- Fermer l'entrée d'eau principale de la maison ou édifice et vider les conduits d'eau si cela est possible. Ouvrir les robinets aux endroits requis ;
- Demander à une personne de vérifier fréquemment durant la saison froide s'il y a suffisamment de chaleur dans la maison ou édifice pour éviter que les tuyaux gèlent. Suggérer à cette personne d'appeler une agence de service qualifiée si cela est requis.

## 2 INSTALLATION

L'unité est expédiée avec le brûleur et les contrôles. Elle requiert un circuit électrique (115VAC) connecté à la boîte de contrôle, un raccordement pour le thermostat tel qu'indiqué sur le schéma électrique, un ou plusieurs raccordements à la ligne de mazout, des conduits adéquats et un raccordement à un événement de dimensions adéquates.

Toutes les exigences requises par les codes locaux et nationaux concernant l'installation d'équipement de chauffage au mazout, les installations électriques et les raccordements de conduits doivent être respectées. Certains codes (émis par l'Institut des standards canadiens) qui pourraient s'appliquer sont :

**CSA B139 :** Code d'installation d'équipements de chauffage au mazout.

**ANSI/NFPA 31 :** Installation d'équipement de chauffage au mazout.

**ANSI/NFPA 90B :** Systèmes de chauffage à air chaud et système d'air climatisé.

**ANSI/NFPA 211 :** Cheminée, Foyers, Événements et appareils de chauffage.

**ANSI/NFPA 70 :** Code National d'électricité

**CSA C22.1 or CSA C22.10 :**

Code Canadien d'électricité

Seule l'édition la plus récente des codes doit être utilisée.

### 2.1 EMPLACEMENT



### MISE EN GARDE

**Risque d'incendie ou d'explosion.**

**L'appareil doit être installé au niveau. Ne jamais installer avec une inclinaison vers l'avant.**

**Ne pas ranger ou utiliser d'essence ou toutes autres substances inflammables à proximité de l'appareil.**

**Ne pas se conformer à ces instructions pourrait entraîner la mort ou des dommages corporels et/ou matériels.**

### AVERTISSEMENT

Cet appareil de chauffage central n'est pas étanche et n'est donc pas conçu pour l'extérieur. L'appareil doit être installé de façon à protéger les composants électriques de l'eau. Une installation à l'extérieur peut entraîner des conditions électriques hasardeuses et conduire à une défaillance prématurée de l'appareil de chauffage central.

**Le dégagement minimum requis pour l'appareil de chauffage central (par rapport aux matériaux combustibles) est spécifié dans le tableau 5, p. 16.**

Si l'appareil de chauffage central est installé dans un sous-sol ou sur le sol (dans un vide sanitaire par exemple), il est recommandé d'installer l'unité sur une base en béton de 2.5 cm à 5.0 cm (1" à 2") d'épaisseur.

L'unité doit être installée dans un endroit où la température de l'air ambiant et de l'air de retour est supérieure à 15°C (60°F). De plus, l'unité devrait être située aussi près que possible de la cheminée ou de l'événement, de façon à maintenir les raccordements courts et directs. L'appareil de chauffage central devrait également être situé le plus près possible du centre de distribution d'air du système.

- Cette fournaise N'EST PAS conçue pour être installée dans des maisons mobiles, des caravanes ou des véhicules récréatifs ;
- NE PAS utiliser cette fournaise comme chaufferette de construction ou pour chauffer un bâtiment en construction ;
- Vérifier les lignes au mazout pour tout signe d'humidité indiquant une fuite ;
- S'assurer que la fournaise dispose d'une alimentation adéquate d'air de combustion et de ventilation ;
- L'évacuation des gaz de combustion doit s'effectuer par la cheminée ;
- Les points énumérés à la section 2 "Opération" sont essentiels au fonctionnement normal et sécuritaire du système de chauffage. S'assurer qu'ils ont tous été bien suivis ;
- Suivre les règlements des codes d'installation ANSI/NFPA No 31(Etats-Unis) et CSA B139 (Canada) ou des codes locaux pour l'installation du réservoir de mazout;
- Le service d'entretien et l'inspection doivent être fait régulièrement pour un rendement optimum et sécuritaire ;
- Avant le service d'entretien, permettre à l'appareil de refroidir. Toujours couper l'alimentation en mazout et l'électricité avant le service. Ceci préviendra les décharges électriques et les brûlures ;
- Sceller les conduits d'alimentation et de retour d'air ;
- Le système d'évacuation DOIT être vérifié pour s'assurer qu'il est de la dimension et du type requis ;
- Installer le format adéquat et le bon type de filtre ;
- L'appareil DOIT être installé de telle sorte que les composantes électriques soient protégées de tout contact direct avec l'eau.

## 2.2 RACCORDEMENT ÉLECTRIQUE

### AVERTISSEMENT

L'extérieur de l'unité doit posséder une mise à la terre ininterrompue pour minimiser les risques de blessures corporelles si jamais un problème électrique se produisait. Une vis verte de mise à la terre est incluse dans la boîte de contrôle pour effectuer cette connexion.

L'appareil doit être installé en respectant la dernière édition ANSI/NFPA 70 du Code électrique national, la Section 1 du Code électrique canadien CSA C22.1 et/ou les codes locaux.

Le système de contrôle repose sur la bonne polarité de l'alimentation électrique. Connecter le fil "HOT" (H) et le fil "NEUTRE" (N).

Un circuit électrique distinct muni d'un interrupteur à fusible ou d'un coupe-circuit devrait être utilisé entre le panneau électrique principal et l'unité.

Utiliser uniquement du fil de cuivre pour du courant de 115V avec cette unité. Si vous remplacez des fils d'origine de l'appareil de chauffage central, utilisez seulement du fil de cuivre résistant à la même température que les fils d'origine.

## 2.3 INSTALLATION DU BRÛLEUR

### AVERTISSEMENT

Si le relais de combustion installé sur le brûleur est de la série R7184 de Honeywell : NE JAMAIS utiliser la fonction d'allumage/ignition interrompu.

Veuillez vous référer aux instructions fournies par le fabricant du brûleur pour plus de détails.

1. Positionner le joint d'étanchéité entre la plaque de montage de l'unité et la bride du brûleur. Aligner les trous de la bride du brûleur avec les boulons sur la plaque de montage et fixer le brûleur avec les écrous fournis.
2. Retirer le tiroir du brûleur ou l'assemblage ligne de mazout et électrode ;
3. Installer le gicleur (voir les spécifications) ;
4. Vérifier l'ajustement des électrodes ;
5. Compléter les connexions électriques ;
6. Finaliser les raccordements à la ligne de mazout.

### 2.3.1 Gicleurs

Un gicleur approprié est fourni avec le brûleur. Toutefois, si un gicleur de dimension différente ou un remplacement est requis, utiliser les renseignements fournis dans ce manuel concernant l'angle de pulvérisation, le type de gicleurs et leur fabricant (voir tableau 3, p. 15). Noter que les calibres des gicleurs sont basés sur une pression de la pompe de 100 psi.

Pour sélectionner le calibre du gicleur, toujours calculer le débit désiré à la pression réelle et déduire le calibre équivalent.

### 2.3.2 Réglage de l'air et du turbulateur

Avant de démarrer le brûleur pour la première fois, régler l'air et le turbulateur selon les réglages inclus dans ce manuel (voir tableau 3, p. 15). Une fois le brûleur en marche, des ajustements finaux seront requis. Référer à la section 3 de ce manuel.

## 2.4 ÉVACUATION



### MISE EN GARDE

**Risque d'empoisonnement par monoxyde de carbone. Lire et suivre toutes les instructions contenues dans cette section.**

**Ne jamais installer un volet manuel sur le tuyau d'évacuation. Cependant, un volet motorisé à fonctionnement automatique approuvé par une agence certifiée peut être installé si désiré. Suivre les instructions d'installation fournies avec le volet motorisé.**

**Si cette fournaise ou d'autres appareils ne sont pas adéquatement évacués, cela peut entraîner la mort ou des dommages corporels et/ou matériels.**

Pour assurer un fonctionnement sécuritaire et satisfaisant, les appareils fonctionnant au mazout devraient toujours être raccordés à des tuyaux dont le tirage est suffisant ou à un système d'évacuation mural approuvé. De plus, il est fortement recommandé de faire une inspection complète de tous les systèmes d'évacuation déjà existants.

### 2.4.1 Cheminée de maçonnerie

L'évacuation de cet appareil de chauffage central peut se faire dans une cheminée de maçonnerie existante. Toutefois, l'évacuation de l'appareil de chauffage central ne doit pas se faire dans une cheminée servant à l'évacuation d'un appareil de chauffage au combustible solide. Avant l'évacuation de l'appareil dans une cheminée, vérifier l'état de la cheminée et effectuer les réparations nécessaires. Le recouvrement et les dimensions de la cheminée doivent respecter les normes des codes locaux ou nationaux.

### 2.4.2 Cheminées fabriquées en usine

Les appareils de chauffage central au mazout sont certifiés pour fonctionner avec des **événements de type "L"**. L'appareil peut être aussi être installé avec une cheminée certifiée de dimensions et de températures adéquates, telles que spécifiées dans les codes d'installation. Se référer aux instructions du fabricant de la cheminée pour une installation adéquate.

### 2.4.3 Régulateur de tirage

Cette unité peut être installée avec ou sans régulateur barométrique. Il est cependant recommandé d'installer un régulateur barométrique sur les installations avec un tirage de cheminée élevé, ou avec un tirage variant avec les conditions extérieures. Suivre les instructions d'installation fournies avec le régulateur de tirage pour l'installation.

### 2.5 DISPOSITIF D'ARRÊT ANTI-REFOULEMENT (BVSO) POUR ÉVACUATION PAR CHEMINÉE

#### AVERTISSEMENT

Le dispositif doit obligatoirement être installé par un technicien qualifié.

Un système d'évacuation fonctionnant en pression positive (combustion scellée ou évacuation directe) **NE DOIT PAS** utiliser le BVSO. Suivre les instructions fournies avec le système d'évacuation.

Le dispositif est conçu pour détecter une mauvaise évacuation des gaz de combustion lorsque le tuyau d'évacuation est bouché. Lors d'une anomalie au niveau de l'évacuation, le refoulement des produits de combustion à l'interrupteur thermique permet l'arrêt du brûleur au mazout. Le dispositif requiert une remise en fonction manuelle.

Pour l'installation et le câblage électrique référer aux diagrammes électriques de l'unité et aux instructions détaillées fournies avec le Dispositif d'arrêt anti-refoulement. Pour que le câblage électrique fourni avec l'unité soit suffisamment long, il est important que le dispositif d'arrêt soit installé entre la sortie d'évacuation de l'unité et le régulateur de tirage tel qu'indiqué sur les instructions fournies avec le dispositif d'arrêt anti-refoulement.

Le dispositif d'arrêt doit aussi faire l'objet d'un entretien annuel. Référer aux instructions fournies avec le dispositif ainsi que la section 3 de ce manuel pour plus de détails.

#### 2.5.1 Vérification du dispositif d'arrêt anti-refoulement

Cette vérification sert à valider le bon fonctionnement de la prise BVSO sur l'unité de chauffage seulement.

1. Faire fonctionner le brûleur ;
2. Débrancher la prose à 3 pôles identifiée BVSO sur l'unité ;
3. Le brûleur doit s'arrêter immédiatement tandis que le ventilateur continue de fonctionner jusqu'à la fin du cycle de refroidissement.

Si le fonctionnement n'est pas conforme, APPELER UN TECHNICIEN QUALIFIÉ.

## 2.6 APPROVISIONNEMENT EN AIR DE COMBUSTION ET VENTILATION



### MISE EN GARDE

**Risque d'empoisonnement par monoxyde de carbone.**

Référer aux codes d'installation des appareils au mazout ANSI/NFPA 31 (aux États-Unis) ou CSA B139 (au Canada) et aux codes locaux pour fournir l'air de combustion et de ventilation.

**Une quantité insuffisante d'air peut occasionner une flamme malpropre, des odeurs dans la maison, le refoulement des appareils de combustion et peut entraîner des nausées, l'asphyxie et/ou la mort des occupants.**

L'appareil de chauffage central nécessite un approvisionnement adéquat en air de combustion. Il est fréquent de considérer que les vieilles maisons comportent suffisamment d'infiltrations d'air pour combler les besoins en air de combustion de l'appareil de chauffage central. Toutefois, les projets d'améliorations telles les nouvelles portes et fenêtres et le calfeutrage ont dramatiquement réduit le volume des infiltrations d'air pénétrant dans les maisons. Référer aux codes d'installation des appareils au mazout pour une alimentation en air de combustion et ventilation adéquate.

Les systèmes d'évacuation d'air de la maison sont fréquents. Les ventilateurs de cuisine et de salles de bain, les sècheuses électriques, les chauffe-eau et les échangeurs d'air peuvent créer une pression négative dans la maison. Si une pression négative se produit dans la maison, la cheminée devient de moins en moins efficace et peut facilement refouler l'air. Dans certains cas, un apport d'air mécanique (ventilateur) verrouillé avec l'appareil, est nécessaire. Il est de la responsabilité de l'installateur de vérifier ceci.

#### 2.6.1 Air de Combustion contaminé

L'installation dans certains environnements ou bâtiments peut augmenter les risques d'exposition aux agents chimiques ou halogènes qui peuvent endommager l'unité. Celles-ci requièrent un apport d'air de combustion extérieur. Les environnements ou bâtiments suivants peuvent contenir ou être exposés aux substances décrites plus bas. L'installation doit être évaluée attentivement pour vérifier si l'air de combustion doit provenir de l'extérieur.

- a. Bâtiments commerciaux ;
- b. Bâtiments avec piscines intérieures ;
- c. Appareil installé à proximité de zones d'entreposage d'agents chimiques.

#### Exposition à ces agents chimiques :

- a. Solutions pour cheveux ;
- b. Cires et nettoyants à base de chlore ;
- c. Agents chimiques pour piscine à base de chlore ;
- d. Agents chimiques adoucisseur d'eau ;
- e. Sels ou agents chimiques pour le déglacage ;
- f. Tetrachlorine de carbone ;
- g. Fluides frigorigènes halogénés ;
- h. Solvants de nettoyage (perchloroéthylène) ;
- i. Encres pour l'impression, diluants à peinture, vernis, etc. ;
- j. Acide chlorhydrique ;
- k. Colles à base de solvant ;
- l. Adoucisseur antistatique pour sècheuse à linge;
- m. Acides de nettoyage pour maçonnerie.

### 2.6.2 Brûleur - Air de combustion extérieur

Certains brûleurs sont conçus pour permettre un apport en air de combustion extérieur directement au brûleur. Suivre les instructions d'installation qui accompagnent le brûleur, l'ensemble d'approvisionnement en air ou l'ensemble d'évacuation murale.

## 2.7 RÉSERVOIR DE MAZOUT



### MISE EN GARDE

**Risque de feu ou d'explosion.**

**Utilisé seulement du mazout à chauffage approuvé. NE PAS UTILISER de l'essence, du kérosène ou des huiles usées.**

**Leur utilisation peut entraîner la mort ou des dommages corporels et/ou matériels.**

Consulter les codes locaux et nationaux pour l'installation des réservoirs et accessoires. Au début de chaque saison de chauffage ou à chaque année, vérifier l'ensemble du système de distribution de mazout afin de détecter toute présence de fuite. S'assurer que le réservoir de mazout est rempli avec de l'huile propre. N'utiliser que du mazout No.1 ou No.2 (ASTM D396).

Une valve d'arrêt manuel et un filtre au mazout doivent être installés dans cet ordre à partir du réservoir vers le brûleur. S'assurer que le conduit de mazout est propre avant de faire le raccordement au brûleur. Le conduit de mazout doit être protégé pour éviter un dommage à celui-ci. Les installations ayant un réservoir de mazout situé sous le niveau du brûleur doivent utiliser une ligne de retour de mazout vers le réservoir avec une pompe appropriée (une élévation de 2.4 m (8') et plus, requière une pompe deux stages et une élévation de plus de 4.9 m (16'), une pompe auxiliaire). Suivre les directives d'installation de la pompe pour déterminer la dimension du conduit à utiliser en fonction de l'élévation du brûleur et de la distance horizontale à parcourir.

## 2.8 SYSTÈME DE DISTRIBUTION D'AIR



### MISE EN GARDE

**Risque d'intoxication au monoxyde de carbone.**

**NE PAS installer de retour d'air dans un placard ou une salle de rangement. Le conduit de retour d'air DOIT être étanche sur la fournaise.**

**Le fait de ne pas avoir de conduits étanches peut entraîner la mort, des blessures et/ou des dommages matériels.**

Construire et installer le système de distribution d'air conformément aux méthodes approuvées et conforme aux codes locaux et nationaux. Lorsque les conduits d'alimentation d'air transportent l'air dans un autre espace que celui où la fournaise est installée, les conduits de retour doivent être étanches et dirigés dans un autre espace que celui de l'appareil.

### 2.8.1 Système de filtration de l'air

Un filtre à air de type et de dimension approprié doit obligatoirement être installé dans le retour d'air de l'unité. Référez aux spécifications techniques pour les dimensions appropriées et aux instructions fournies avec le support de filtre.

## 2.9 INSTALLATION D'ÉQUIPMENTS CONNEXES



### MISE EN GARDE

**Risque de décharge électrique.**

**Interrompre le courant électrique (OFF) au panneau électrique avant d'effectuer un raccordement électrique et s'assurer qu'une mise à la terre est installée avant de mettre l'appareil sous tension.**

**Le fait de ne pas effectuer cette manipulation peut entraîner la mort des blessures et/ou des dommages corporels.**

### 2.9.1 Unité de climatisation (ou Thermopompe)

Un serpentin pour la climatisation peut être installé sur l'alimentation d'air chaud seulement.



### MISE EN GARDE

**Risque d'intoxication au monoxyde de carbone.**

**Installer un serpentin de climatisation (évaporateur) du côté des conduits d'alimentation en air chaud.**

**Un serpentin installé du côté du retour d'air peut causer de la condensation et un bris prématuré de l'échangeur de chaleur. Ceci peut entraîner la mort, des blessures et/ou des dommages matériels.**

Un espace minimum de 15 cm (6") est requis entre le dessous du serpentin de climatisation et le dessus de l'échangeur de chaleur. Si une thermopompe est installée, un thermostat "bi-énergie" ou un autre contrôle est recommandé pour prévenir l'opération simultanée de la fournaise et de la thermopompe. Il prévient aussi la transition directe du mode de chauffage thermopompe au mode de chauffage au mazout. Référez aux instructions du thermostat ou du contrôle pour un branchement adéquat.

Si un cabinet souffleur avec serpentin de climatisation (évaporateur) est utilisé, installer des volets de contrôle de débit d'air étanche, motorisé et automatique. L'air froid venant de l'évaporateur et passant à travers la fournaise peut causer de la condensation et réduire la durée de vie de l'échangeur de chaleur.

## 3 OPÉRATION

### 3.1 MISE EN MARCHÉ

Avant de démarrer l'unité de chauffage s'assurer que les requis suivants sont rencontrés :

1. De la conformité de l'installation électrique, du système de distribution d'huile, du système d'évacuation des gaz, d'admission d'air et du système de ventilation;
2. La porte d'accès au ventilateur et les vis de blocage sont bien en place.
3. Le système d'arrêt anti-refoulement BVSO est installé conformément aux instructions (évacuation par cheminée).
4. La valve pour l'alimentation en huile est ouverte.
5. Le bouton "Reset" du brûleur est bien enfoncé ou réarmé.
6. L'ajustement d'air préliminaire du brûleur est conforme aux tableaux des spécifications de ce manuel.
7. L'ajustement des vitesses de ventilation en chauffage et climatisation sont adéquats et selon les spécifications de ce manuel.
8. Les délais de départ et d'arrêt du ventilateur sont réglés de façon satisfaisante.
9. Le thermostat de la pièce est en mode chauffage et est réglé à une température supérieure à la température ambiante.

Pour démarrer l'unité mettre l'interrupteur électrique principal à "ON".

### 3.2 SÉQUENCE DE FONCTIONNEMENT

#### 3.2.1 Séquence de fonctionnement Beckett AFG et Riello 40-F

1. Les contacts normalement ouverts (T-T) sur le relais primaire se ferment quand le thermostat fait une demande de chauffage;
2. Beckett AFG : Le moteur démarre et une étincelle est déclenchée. La pression augmente dans la pompe et le mécanisme à ressort s'ouvre, laissant le mazout circuler dans le gicleur;  
Riello 40-F : Le moteur du brûleur démarre. Le ventilateur du brûleur fait une pré-purge de 10 secondes dans la chambre de combustion, démarrant le cycle de l'air de combustion. Durant ce temps, la

pression retenue par la valve solénoïde est d'environ 100 psig. La valve solénoïde s'ouvre, permettant au mazout de circuler dans le gicleur. Au même moment, il y a ignition aux électrodes;

3. Les gouttelettes de mazout s'enflamment au contact de l'étincelle;
4. La cellule au cadmium détecte la flamme et le brûleur continue de fonctionner;
5. Le ventilateur de circulation d'air et filtre électronique démarrent dès que le contrôle du ventilateur détecte la température de démarrage, réglée à l'usine;
6. Le ventilateur de circulation d'air et le moteur du brûleur fonctionnent jusqu'à ce que la demande du thermostat soit satisfaite. Le transformateur d'ignition reste en fonction (AFG). La valve solénoïde reste également ouverte (F40);

La demande du thermostat est satisfaite :

7. Les contacts du relais s'ouvrent, la valve solénoïde se ferme (F40), le moteur du brûleur s'éteint. Le transformateur d'allumage cesse de produire des étincelles (AFG);
8. Le contrôle du ventilateur se refroidit jusqu'à 32°C (90°F) (température réglée en usine). À ce moment, le ventilateur de circulation d'air arrête.

### 3.3 VÉRIFICATIONS ET AJUSTEMENTS

#### 3.3.1 Purge de la ligne de mazout

Ouvrir la valve de purge de mazout sur la pompe au mazout et démarrer le brûleur. Laisser au mazout le temps de s'écouler (environ 10 secondes). Lorsque le mazout coule absolument libre de bulle d'air, fermer la valve de purge. Ceci indique qu'il n'y a pas introduction d'air dans la ligne d'entrée de mazout (suction). Suite à la fermeture de la valve, la flamme s'allumera.

#### 3.3.2 Ajustement de la pression

Ajuster la pression de mazout selon les spécifications techniques de ce manuel. Une vis d'ajustement et un emplacement pour un gauge de pression sur la pompe au mazout du brûleur sont prévus à cet effet. Référez au manuel d'instruction du brûleur.



### 3.3.3 Vérification de la combustion

#### IMPORTANT

Les surfaces métalliques de l'échangeur peuvent contenir de l'huile et l'isolation des déflecteurs contient des liants. Ces produits vont brûler ou s'évaporer lorsque l'unité fonctionne pour la première fois. Pour cette raison, la lecture de fumée peut être faussée durant les premières minutes de fonctionnement. Il est donc important que l'unité fonctionne durant au moins 60 minutes avant de prendre des lectures permettant l'ajustement de la qualité de combustion.

#### IMPORTANT

La vérification de la combustion DOIT être effectuée après un remplacement du gicleur ou après un nettoyage du brûleur. Après ces manipulations, les paramètres de combustion sont nécessairement modifiés. Référez aussi au manuel d'instruction accompagnant le brûleur.

1. Faire une ouverture de diamètre minimum approprié dans le tuyau de raccordement à environ 18 pouces de la bride d'évacuation de la fournaise. Pour les installations avec une évacuation murale, utiliser l'orifice prévu à cet effet;
2. Suite à un départ à froid, laisser fonctionner l'unité environ 5 minutes;
3. Ajuster l'air au brûleur pour avoir une lecture de fumée Bacharach entre 0 et 1 (ou une trace);
4. Faire le test de CO<sub>2</sub> à la même localisation et prendre en note la lecture. Exemple : 13.8% de CO<sub>2</sub> ou 2.5% d'O<sub>2</sub>;
5. Ajuster la quantité d'air pour obtenir une lecture du CO<sub>2</sub> de 1.5% de moins (ou O<sub>2</sub> de 2% de plus) que la lecture correspondant à une lecture de fumée Bacharach de une "trace". Exemple : 12.3% de CO<sub>2</sub> ou 4.5% d'O<sub>2</sub>;
6. Cette méthode pour ajuster le brûleur permet une combustion propre (lecture de fumée de 0 à une trace) et assure un bon fonctionnement du système. Le niveau de CO<sub>2</sub> optimal est autour de 12% à 13% (3.5% à 5.0 % d'O<sub>2</sub>).

### 3.3.4 Ajustement du régulateur de tirage

Pour les installations avec cheminée, afin d'assurer un tirage adéquate dans l'appareil de chauffage central, installer le régulateur de tirage barométrique fourni avec l'appareil. Pour que ce régulateur fonctionne correctement, monter les goupilles ("pins") à l'horizontale et le devant du régulateur à la verticale (voir les instructions incluses avec le régulateur.) Ajuster le régulateur de tirage après que l'appareil ait fonctionné au moins cinq minutes et réglé entre -0.025" et -0.060" W.C.

### 3.3.5 Test de pression dessus feu

La pression au-dessus de la flamme, mesurée à la fenêtre d'observation (située au centre, au dessus du brûleur, dans le panneau avant de l'appareil de chauffage central), est requise pour déterminer s'il y a un blocage dans l'échangeur de chaleur ou le tuyau. Les valeurs de pression sont inscrites dans le tableau des spécifications techniques. Une pression excessive peut être causée soit par une combustion d'air excessive due à une bande d'air trop ouverte, par un manque de tirage (effet cheminée), par un blocage quelconque, comme de la suie dans la section secondaire de l'échangeur de chaleur, par l'utilisation d'un gicleur trop gros ou par une pression de pompe au mazout trop élevée.

### 3.3.6 Test de la température de l'évent

1. Après avoir ajusté la combustion au brûleur, insérer un thermomètre dans l'orifice de test, situé dans le tuyau de raccordement (évacuation par cheminée) ;

#### AVERTISSEMENT

Une température basse augmente les risques de condensation. Ajuster la température globale à 204°C (400°F) ou plus haute pour que la garantie de l'échangeur soit valide.

2. La température globale de l'évent devrait se situer entre 204 et 302°C (400 et 575°F). Si ce n'est pas le cas, vérifier la hausse de température de l'air, la pression dans la pompe, le calibre du gicleur et s'assurer qu'il n'y a pas de suie dans l'échangeur de chaleur.

### 3.3.7 Ajustement du ventilateur à entraînement à courroie

Ajustement du débit d'air du ventilateur

Les fournaises sont assemblées avec une poulie de diamètre variable montée sur le moteur et une poulie de diamètre fixe montée sur le ventilateur. Pour obtenir l'augmentation de la température de l'air spécifié dans le tableau des spécifications techniques, faire les ajustements requis sur la poulie de diamètre variable. Se référer aux tableaux 4,5 et 6 pour connaître le nombre de tours que vous devez appliquer à la poulie variable.

#### MISE EN GARDE

Risque de dommage corporel ou de décharge électrique.

Toujours couper l'alimentation électrique de la fournaise avant de procéder aux ajustements sur le ventilateur. Si non, il pourrait en résulter la mort, des dommages corporels et/ou des dommages à la propriété.

**Table 1 - Ajustement du ventilateur**

|  | AMT-245 /280 | AMT-315 /350 |
|--|--------------|--------------|
| Débit d'air approximatif du ventilateur (CFM)      | 3100         | 3500         |
| Ajustement de la poulie du moteur (nombre de tour) | 3.5          | 3            |

- Avec une pression statique de 0.25" W.C.

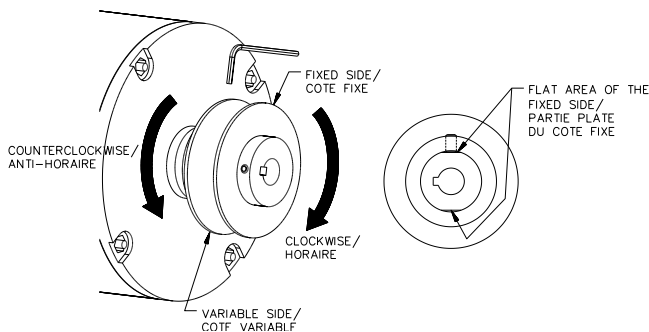
**Table 2 - ajustement de la poulie**

|  | AMT-245 /280 | AMT-315 /350 |
|--|--------------|--------------|
| Débit d'air approximatif du ventilateur (CFM)      | 2780         | 3400         |
| Ajustement de la poulie du moteur (nombre de tour) | 2            | 1            |

- Avec une pression statique de 0.50" W.C.

Pour diminuer le débit d'air du ventilateur dévisser la vis située sur la moitié intérieure de la poulie du moteur et tourner la moitié intérieure en sens anti-horaire en regardant l'arbre du moteur. Pour augmenter le débit d'air du ventilateur, tourner la moitié intérieure de la poulie en sens horaire. Après l'ajustement, la vis doit être fixée fermement sur la partie plate de l'arbre du moteur (voir figure 5). S'assurer que la tension de la courroie est adéquate (voir la section entretien du manuel).

**Figure 1 - Ajustement de la poulie**



DNS-0852 Rev A

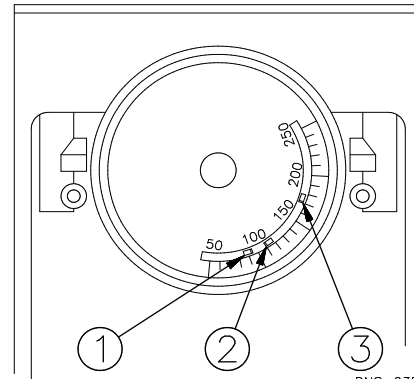
### 3.3.8 Ajustement du limiteur

La modification de la Limite basse « VENTILATEUR ON » et de la Limite « HAUTE » sur le limiteur peut causer un mauvais fonctionnement de la fournaise et entraîner une usure prématurée de l'échangeur de chaleur.

#### **AVERTISSEMENT**

Une modification des ajustements entraînera la résiliation de la garantie.

**Figure 2 - ajustement de la haute limite**



| AMT4 , OLR350H28A |                          |              |
|-------------------|--------------------------|--------------|
| 1                 | Limite "VENTILATEUR OFF" | 32°C (90°F)  |
| 2                 | Limite "VENTILATEUR ON"  | 43°C (110°F) |
| 3                 | Limite "HAUTE"           | 93°C (200°F) |

### 3.3.9 Test de hausse de température

1. Faire fonctionner le brûleur pendant au moins 10 minutes ;
2. Mesurer la température de l'air dans le plénum de retour d'air ;
3. Mesurer la température de l'air au plus large embranchement sortant du plénum d'alimentation en air, situé juste en dehors de la ligne de radiation provenant de l'échangeur de chaleur ; une distance de 0.3 m (12") du plénum devrait être suffisante ;
4. Calculer la hausse de température en soustrayant la température de l'air d'alimentation moins la température de l'air de retour ;
5. Si la hausse de température est supérieure ou inférieure à la valeur spécifiée dans le tableau 1, p. 15, ajuster la vitesse du ventilateur au réglage supérieur ou inférieur suivant, jusqu'à ce que la hausse de température corresponde à celle des spécifications. Si la hausse de température excessive semble irrémédiable, s'assurer qu'il n'y a pas de restrictions dans les conduits, un filtre à air inadéquat, une pression inadéquate dans la pompe ou un calibre de gicleur inadéquat.

### 3.3.10 Vérification du limiteur de température

Après que l'appareil de chauffage central ait fonctionné durant au moins 15 minutes, restreindre l'entrée d'air en bloquant les filtres ou en fermant les registres de retour d'air et laisser l'appareil de chauffage central s'éteindre en limite élevée. Le brûleur va s'éteindre (OFF) et le ventilateur principal devrait continuer à fonctionner.

Enlever la restriction et le brûleur devrait se rallumer en quelques minutes. Le temps requis pour le démarrage du brûleur dépend aussi, dans ce cas, de l'ajustement du délai « OFF » du ventilateur.

### 3.3.11 Démarrage après défaillance du brûleur

1. Ajuster le thermostat en bas de la température ambiante ;
2. Pousser le bouton de réarmement du contrôle primaire du brûleur ;
3. Ajuster le thermostat au dessus de la température ambiante ;
4. Si l'allumage ne s'effectue pas, couper l'alimentation électrique et APPELER UN TECHNICIEN QUALIFIÉ.

#### AVERTISSEMENT

Ne pas démarrer le brûleur lorsqu'il y a un excès de mazout accumulé, des vapeurs de mazout ou que la chambre à combustion est très chaude.

## 4 ENTRETIEN



### MISE EN GARDE

#### Risque de décharge électrique

**Avant d'effectuer des travaux d'entretien, FERMER l'alimentation du combustible et l'alimentation électrique.**

**Ne pas se conformer peut entraîner la mort, des blessures et/ou des dommages matériels.**

Les services d'entretien fréquents éviteront les bris prématurés et les inconvénients. Faire inspecter le système de chauffage et le brûleur à des intervalles réguliers par un technicien qualifié.

Pour maintenir la fiabilité et la performance optimale de l'unité, effectuer une vérification complète de la combustion après chaque entretien annuel. Ne pas tenter de réparer l'unité ou les contrôles de l'appareil. Appeler un technicien qualifié

#### Avant d'appeler pour un service de réparation, vérifier les points suivants :

1. Vérifier le niveau de mazout du réservoir et si le robinet d'arrêt est ouvert ;
2. Vérifier les fusibles et disjoncteur ;
3. Vérifier si l'interrupteur d'alimentation principal de la fournaise est en position "ON" ;
4. Ajuster le thermostat au dessus de la température ambiante ;
5. Si l'allumage du brûleur ne s'effectue pas, couper l'alimentation électrique et appeler un technicien qualifié.

**Pour commander une pièce de remplacement, spécifier le numéro de modèle et le numéro de série de votre appareil.**

### 4.1 NETTOYAGE DE L'ÉCHANGEUR DE CHALEUR

En général, il n'est pas nécessaire de nettoyer l'échangeur de chaleur ou le tuyau à fumée tous les ans, mais il est recommandé de faire vérifier votre unité par un technicien qualifié avant chaque saison de chauffage afin de

déterminer si le nettoyage ou le remplacement de certaines composantes est requis.

Si un nettoyage est nécessaire, les étapes suivantes devraient être effectuées :

1. Éteindre (position "OFF") tous les appareils en amont de l'appareil de chauffage central ;
2. Déconnecter le tuyau de raccordement ;
3. Enlever la bride d'évacuation des gaz, située à l'arrière de l'appareil de chauffage central ;
4. Enlever la porte de nettoyage située à l'avant de l'appareil de chauffage central ;
5. Enlever les déflecteurs de l'échangeur ;
6. Déconnecter la ligne de mazout et sortir le brûleur au mazout de l'appareil de chauffage central ;
7. Nettoyer les différentes parties de l'échangeur à l'aide d'une brosse rigide et d'un aspirateur ;
8. Avant le réassemblage, inspecter l'échangeur de chaleur et la chambre de combustion afin de déterminer leurs états ;
9. Après le nettoyage, replacer les déflecteurs, la bride d'évacuation et le brûleur au mazout. Reconnecter le tuyau à fumée et le conduit de mazout ;
10. Réajuster le brûleur pour qu'il fonctionne adéquatement.

### 4.2 NETTOYAGE DU DISPOSITIF D'ARRÊT ANTI-REFOULEMENT (BVSO)

Pour un fonctionnement continu et sûr, le dispositif d'arrêt doit être inspecté et entretenu chaque année par un technicien qualifié.

1. **Couper l'alimentation électrique à l'unité ;**
2. Dévisser les deux vis qui fixent le couvercle du dispositif d'arrêt ;
3. Enlever le couvercle ;
4. Enlever les deux vis qui maintiennent le boîtier de commande à l'ensemble du tube de transfert de chaleur. En glissant le boîtier de commande dans la bonne direction, le tube de transfert de chaleur se détachera ;
5. Enlever soigneusement toute accumulation de saleté de la surface de l'interrupteur thermique.

#### AVERTISSEMENT

Ne pas érafler ou égratigner la surface de l'interrupteur thermique. Un interrupteur thermique endommagé doit être remplacé.

6. Nettoyer et enlever toute accumulation de saleté ou obstruction de l'intérieur du tube de transfert de chaleur ;
7. Remonter, verrouiller et fixer le boîtier de commande à l'aide des 2 vis qui avait été enlevées à l'étape 4 ;
8. Remettre en place le couvercle de l'ensemble avec les vis enlevées à l'étape 2 ;
9. Remettre l'alimentation électrique.

### 4.3 NETTOYAGE DE LA TÊTE DU BRÛLEUR

Une fois par année, retirer l'assemblage de la ligne d'huile et des électrodes du brûleur. Nettoyer la tête de rétention et les électrodes si nécessaire. Nettoyer aussi l'extrémité du tube du brûleur si nécessaire.

### 4.4 REMPLACEMENT DU GICLEUR

Une fois par année, remplacer le gicleur par celui spécifié au tableau 3 p.14).

### 4.5 REMPLACEMENT DU FILTRE À L'HUILE

#### Filter du réservoir

Remplacer le filtre du réservoir au besoin. Suivre les instructions du fabricant.

#### Filter secondaire

Remplacer les cartouches des filtres de 10 microns (ou moins) une fois par année. Suivre les instructions du fabricant.

### 4.6 REMPLACEMENT DU FILTRE À AIR

Des filtres sales ont une incidence sur l'efficacité de l'appareil de chauffage central et augmentent la consommation de mazout.

Les filtres à air devraient être remplacés ou nettoyés, au minimum, une fois par année. La présence de poils d'animaux, de poussière, etc. peut nécessiter des changements de filtres plus fréquents.

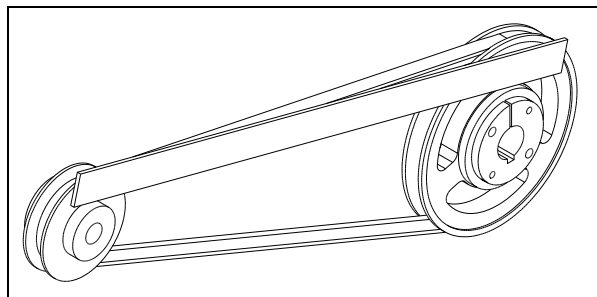
### 4.7 LUBRIFICATION DU MOTEUR

Ne pas lubrifier le moteur du brûleur ou le moteur du ventilateur puisqu'ils sont lubrifiés de façon permanente.

#### 4.7.1 Alignement des poulies

Aligner la poulie du moteur et la poulie du ventilateur en déplaçant le moteur sur les rails du ventilateur. Utiliser une barre bien droite, appuyée sur la poulie du ventilateur et ensuite vérifier que la courroie soit parfaitement parallèle à cette barre (voir figure 3).

Figure 3 - Alignement des poulies

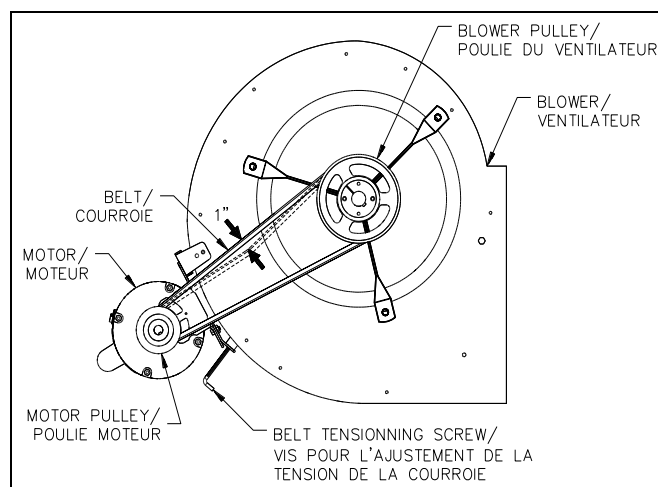


Vérifier l'usure de la courroie du ventilateur et remplacer celle-ci si nécessaire. À l'aide des vis d'ajustement, présent sur la base du moteur, TOUJOURS enlever la tension sur la courroie avant de procéder au remplacement. JAMAIS utiliser un tournevis pour enlever ou installer la courroie car cela peut endommager les poulies ou d'autres composantes.

#### 4.7.3 Vérification de la tension de la courroie

Vérifier la tension de la courroie en utilisant, idéalement une jauge spécialement conçue pour faire cette vérification. Si cet outil n'est pas disponible vérifier la tension en appliquant une force sur la courroie (d'un côté), au centre, entre les poulies. Le déplacement de la courroie devrait être d'environ 25.4 mm (1") (Voir figure 4.1). Si un appareil de mesure de tension de la courroie est utilisé, la tension doit être ajustée à 32lbs. Si un ajustement est nécessaire, utiliser les deux vis d'ajustement servant aussi de support de moteur.

Figure 4 - Vérification de la tension de la courroie



### AVERTISSEMENT

Une tension excessive de la courroie du ventilateur est la cause la plus fréquente de l'usure prématurées des roulements, ainsi qu'un bruit excessif.

#### 4.7.2 Remplacement de la courroie



**Table 3 - Spécifications techniques**

**AMT400B34-SM1PMA – OLR350H28B**

| <b>TAUX ET PERFORMANCE</b>  |  |                |          |          |
|---|--|----------------|----------|----------|
| Allure de chauffe (USGPH)   | 1.75                                   | 2.00           | 2.25     | 2.50     |
| Consommation (BTU/h)  | 245 000                                | 280 000        | 315 000  | 350 000  |
| Puissance de chauffage (BTU/h)                                      | 215 300                                | 241 600        | 270 900  | 297 000  |
| Hausse de température de chauffe                                    | 18 - 29°C (65 - 85°F)                  |                |          |          |
| <b>BRÛLEUR BECKETT (3450 RPM)</b>                                   | <b>AFG-F12</b>                         | <b>AFG-F22</b> |          |          |
| Défecteur de bas régime   | NON UTILISÉ                            |                |          |          |
| Disque statique, (modèle)   | NON UTILISÉ                            |                |          |          |
| Gicleur (Delavan)   | 1.50-70W                               | 1.75-70B       | 2.00-70B | 2.25-70B |
| Pression de la pompe (PSIG)   | 135                                    | 135            | 155      | 125      |
| Ajustement air combustion (bande / obturateur)                      | 2 / 4                                  | 2 / 5.5        | 3 / 3.5  | 4 / 4    |
| <b>BRÛLEUR RIELLO; MODÈLE F-40</b>                                  | <b>F10 (INSERTION TUBE 3 9/16")</b>    |                |          |          |
| Gicleur (Delavan)   | 1.50-70W                               | 1.75-60B       | 2.00-60B | 2.25-60B |
| Pression de la pompe (PSIG)   | 135                                    | 135            | 155      | 125      |
| Ajustement air combustion (turbulateur / volet)                     | 2/2.4                                  | 2/3.2          | 2/3.8    | 4/3.6    |
| <b>SYSTÈME ÉLECTRIQUE</b>   |  |                |          |          |
| Volts - Hertz - Phase (Ventilateur)                                 | 230 - 60 - 1                           |                |          |          |
| Volts - Hertz - Phase (Brûleur)                                     | 115 - 60 - 1                           |                |          |          |
| Consommation (Amps)   | 14.6                                   |                |          |          |
| Amp. Minimum p/r grosseur du fil                                    | 17.4                                   |                |          |          |
| Fusibles max. (Amps)  | 20.0                                   |                |          |          |
| <b>DONNÉES TECHNIQUES DU VENTILATEUR</b>                            |  |                |          |          |
| Dimension du ventilateur  | GT15-12                                |                |          |          |
| Moteur  | 1.5 HP                                 |                |          |          |
| Adj. poulie du moteur à une pression statique de 0.25" W.C. (tours) | 3.5                                    | 3.5            | 3        | 3        |
| Adj. poulie du moteur à une pression statique de 0.50" W.C. (tours) | 2                                      | 2              | 1        | 1        |
| <b>INFORMATIONS GÉNÉRALES</b>                                       |  |                |          |          |
| Dimensions hors tout Larg. x Long. x Haut. sans le brûleur          | 26" x 66 7/8" x 46 7/8"                |                |          |          |
| Poids à l'expédition  | 181 kg (400 lbs)                       |                |          |          |
| Quantité et dimension des filtres                                   | (2) 20" x 24"                          |                |          |          |
| Alimentation Larg. x Long.  | 23 7/8" x 25 7/8" ou 23 7/8" x 29 3/4" |                |          |          |
| Retour Larg. x Long.  | 23 7/8" x 25 3/4"                      |                |          |          |
| Capacité maximum en climatisation                                   | 8 tonnes                               |                |          |          |

**Table 4 - Débit d'air - PCM avec filtre à air**

| MODÈLE                          | ALLURE DE CHAUFFE | PIED CUBE D'AIR PAR MINUTE<br>PRESSION STATIQUE EXTERNE |       |
|---------------------------------|-------------------|---|-------|
|                                 |                   | 0.25"   | 0.50" |
| AMT400B34-SM1PM /<br>OLR350H28A | 1.75              | 3100  | 2780  |
|                                 | 2.00              | 3100  | 2780  |
|                                 | 2.25              | 3500  | 3400  |
|                                 | 2.50              | 3500  | 3400  |

**Table 5 - Dégagements minimums - matériaux combustibles - CANADA**

| EMPLACEMENT   | APPLICATION  | DÉGAGEMENT<br>(matériaux combustibles) | ACCÈS RECOMMANDÉ<br>POUR L'ENTRETIEN |
|---------------|--|--|--------------------------------------|
| CÔTÉS         | Gauche ou droit                                      | 0.6 m (24") *                          |                                      |
|               | Gauche ou droit                                      | 0.25 m (9")                            |                                      |
| ARRIÈRE       | Porte d'accès au ventilateur                         | 0.6 m (24") *                          | 0.9 m (36")                          |
| DESSUS        | Fornaise et plénum                                   | 0.15 m (6") *                          |                                      |
|               | Horizontale à la conduite, premiers 1.8 m (6')       | 0.15 m (6")                            |                                      |
| DESSOUS       | Fornaise (plancher combustible)                      | 0"                                     |                                      |
| TUYAU À FUMÉE | Horizontale ou sous le tuyau à fumée                 | 0.25 m (9") *                          |                                      |
|               | Verticale dessus le tuyau à fumée                    | 0.25 m (9") *                          |                                      |
| DEVANT        | Devant de l'appareil (panneau supportant le brûleur) | 0.6 m (24")                            |                                      |

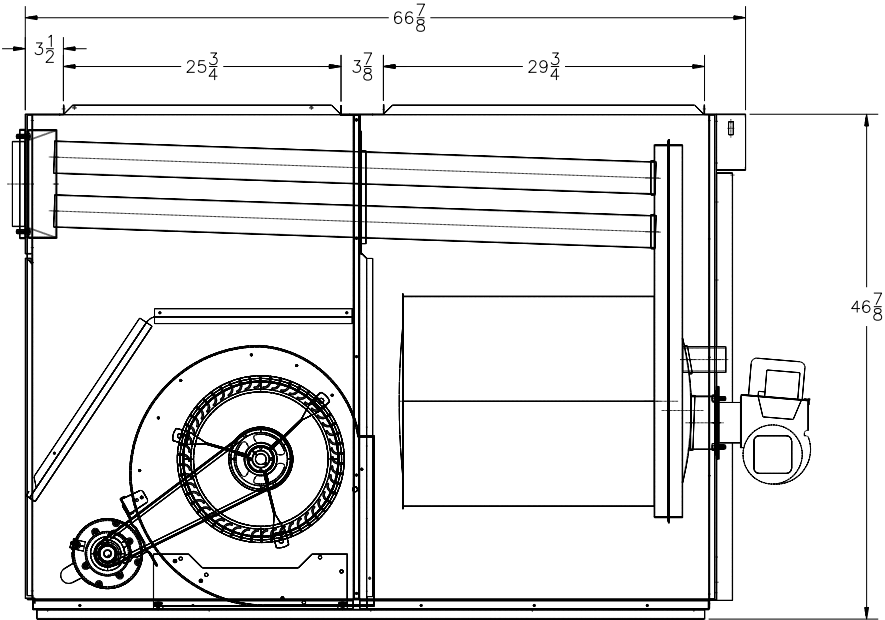
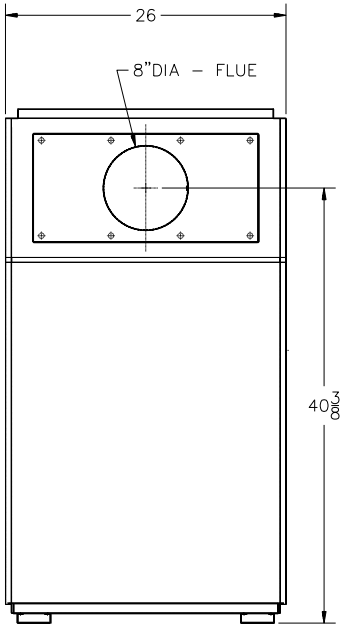
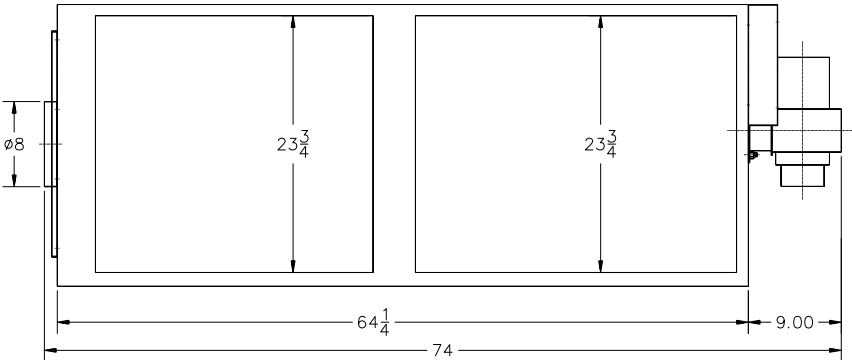
\* Référez au code d'installation applicable si une réduction du dégagement nécessaire. (ex : CAN/CSA B139, CANADA)

**Table 6 - Dégagements minimums - matériaux combustibles - ÉTATS-UNIS**

| EMPLACEMENT   | APPLICATION                     | DÉGAGEMENT<br>(matériaux combustibles) | ACCÈS RECOMMANDÉ<br>POUR L'ENTRETIEN |
|---------------|---------------------------------|--|--------------------------------------|
| CÔTÉS         | Gauche ou droit                 | 0.15 m (6") *                          |                                      |
| ARRIÈRE       | Porte d'accès au ventilateur    | 0.15 m (6") *                          | 0.9 m (36")                          |
| DESSUS        | Fornaise et plénum              | 50.8 mm (2") *                         |                                      |
| DESSOUS       | Fornaise (plancher combustible) | 0"                                     |                                      |
| TUYAU À FUMÉE | Tout autour                     | 0.5 m (18") *                          |                                      |
| DEVANT        | Du brûleur                      | 0.6 m (24")                            |                                      |

\* Référez au code d'installation applicable si une réduction du dégagement nécessaire. (ex : NFPA 31, USA)

Figure 5 - Dimension HMT4

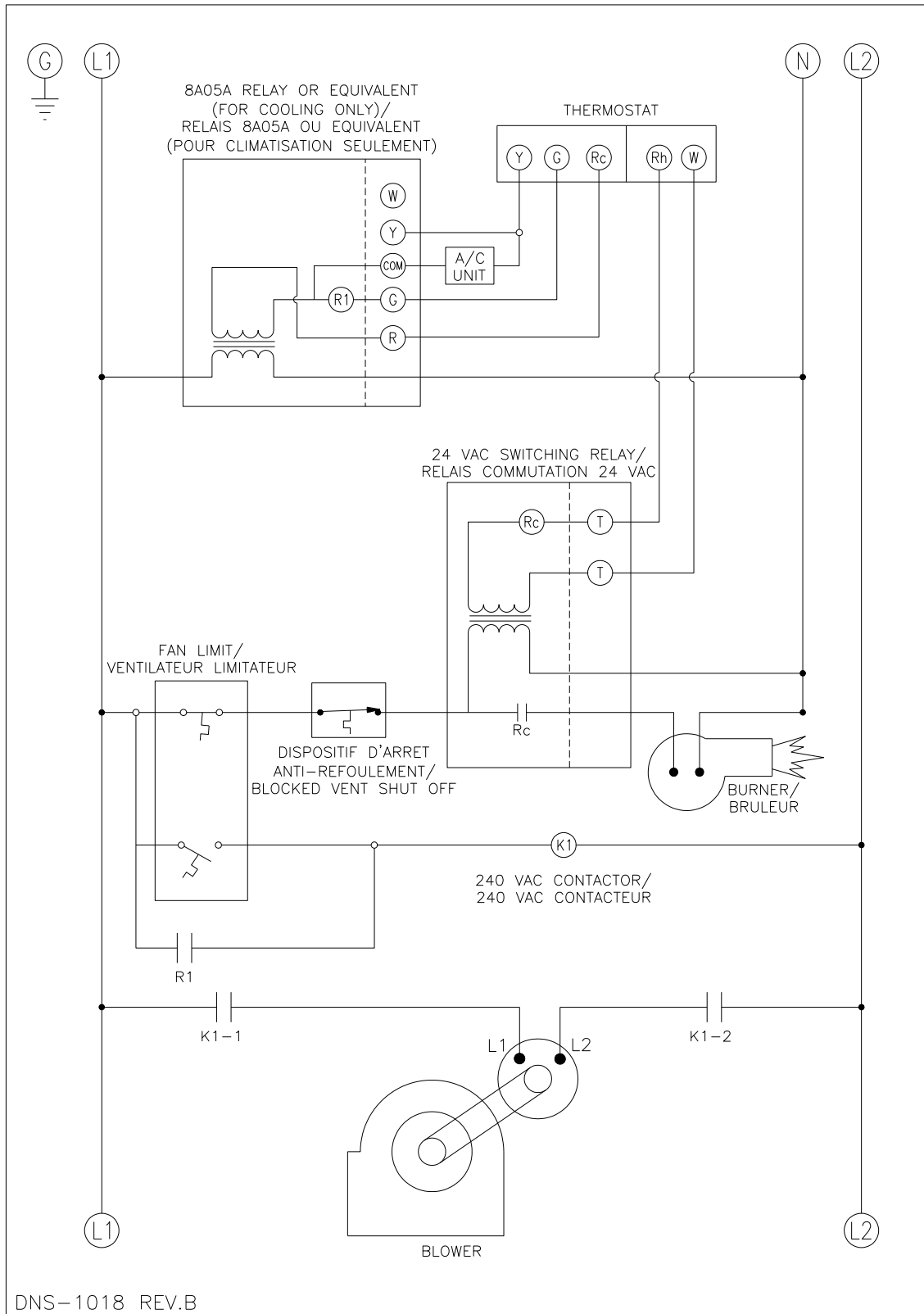


DNS-0848 Rév. E



**Figure 6 - Diagramme en échelle, chauffage et climatisation**

**AMT400B34-SM1PMA / OLR350H28B**





**Figure 8 - Diagramme électrique, chauffage**

**AMT400B34-SM1PMA – OLR350H28**

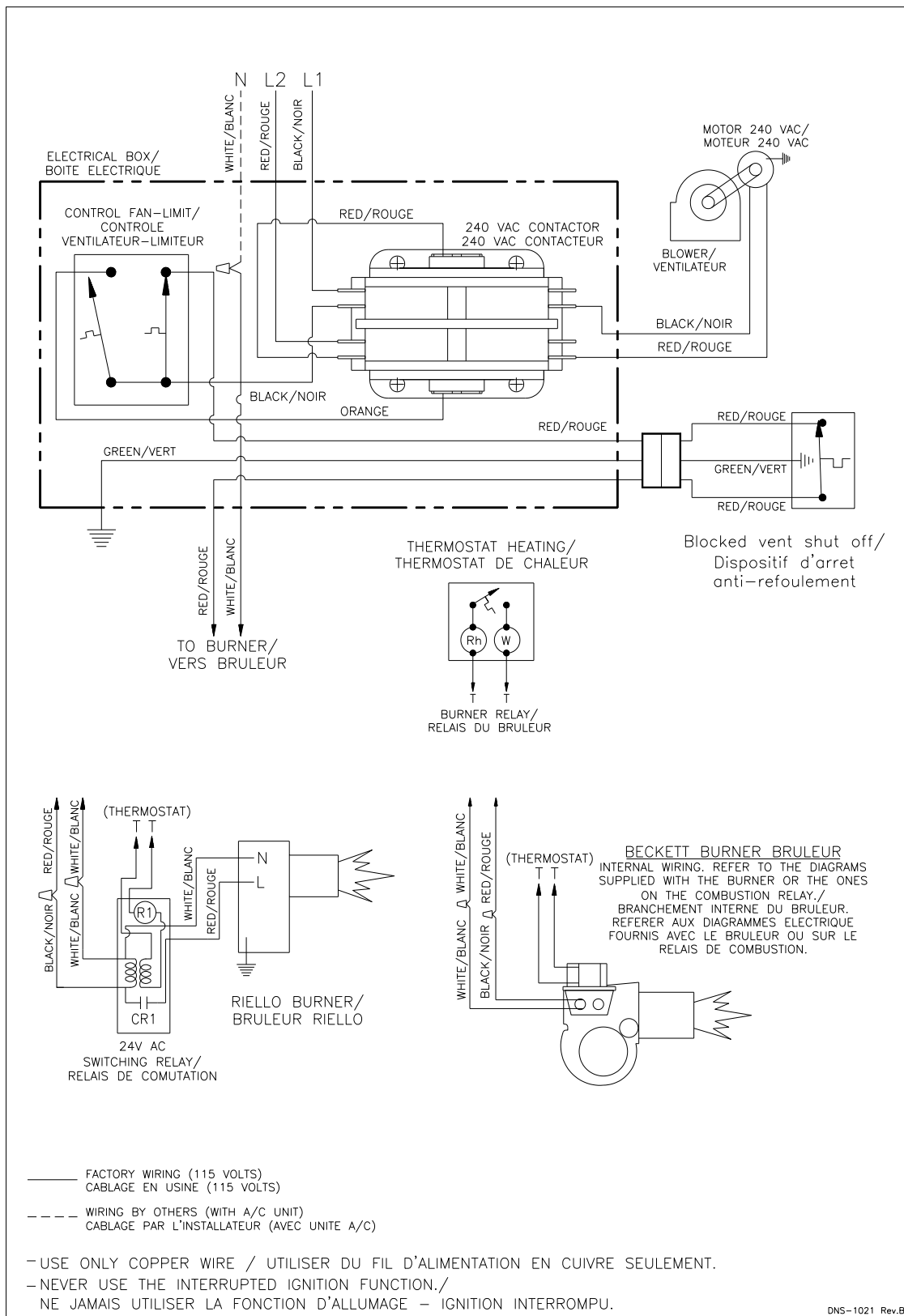
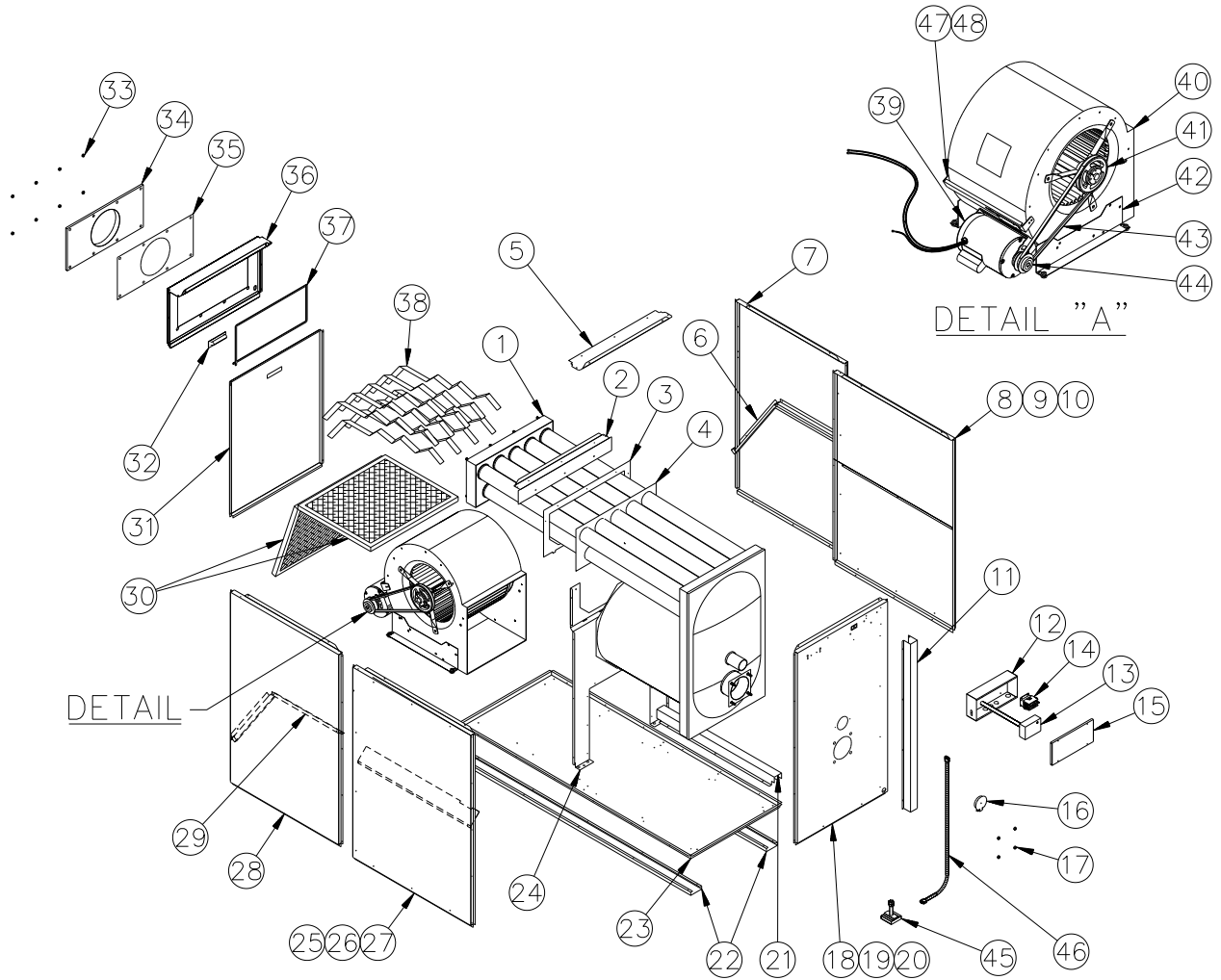


Figure 9 - Liste de pièces (avec moteur 4 vitesses - PSC)



**Table 7 - Liste de pièces (Avec moteur 4 vitesses PSC)**

| ITEM | # PIÈCE   | DESCRIPTION                             |
|------|-----------|---|
| 1    | B02840    | ASS ECHANGEUR CHALEUR                   |
| 2    | B02866    | DIVISEUR HAUT ARRIERE                   |
| 3    | B02838    | PLAQUE DE SERRAGE                       |
| 4    | B02839    | GARNITURE DIVISEUR HAUT                 |
| 5    | B02867    | DIVISEUR HAUT AVANT 3"                  |
| 6    | B03344    | SUPPORT DE FILTRE DROIT                 |
| 7    | B02853-05 | ASS PANNEAU COTE ARRIERE                |
| 8    | B02877-01 | ISOLATION PANNEAU COTE AVANT            |
| 9    | B02875-01 | DEFLECTEUR LATERAL DROIT                |
| 10   | B02854-01 | ASS PANNEAU COTE AVANT                  |
| 11   | B02858    | CONDUIT DE COIN                         |
| 12   | B03347    | BOITE ELECTRIQUE                        |
| 13   | R02I001   | LIMITEUR 11 1/2"                        |
| 14   | L01H024   | CONTACTEUR 240 VAC                      |
| 15   | B02782-05 | ASS COUVERCLE BOITE ELECTRIQUE          |
| 16   | B02111    | ASS PORTE D'OBSERVATION                 |
| 17   | F07F011   | ECROU HEXAGONAL 3/8-16NC ZINC           |
| 18   | B02852-01 | ASS PANNEAU AVANT                       |
| 19   | B02878    | ISOLATION PANNEAU AVANT                 |
| 20   | B01014    | GARNITURE, TUBE D'OBSERVATION           |
| 21   | B02872    | CACHE FILS                              |
| 22   | B02871    | RENFORT DE PLANCHER                     |
| 23   | B02846    | ASS PLANCHER                            |
| 24   | B02850    | ASS SEPARATEUR                          |
| 25   | B02877-02 | ISOLATION PANNEAU COTE AVANT            |
| 26   | B02875-02 | DEFLECTEUR LATERAL GAUCHE               |
| 27   | B02854-02 | ASS PANNEAU COTE AVANT                  |
| 28   | B02853-02 | ASS PANNEAU COTE ARRIERE                |
| 29   | B02870-02 | SUPPORT DE FILTRE GAUCHE                |
| 30   | Z04F014   | FILTRE PAPIER 20" x 24" x 1" (2 requis) |
| 31   | B02847    | ASS PORTE ARRIERE                       |
| 32   | Z99F050   | POIGNE ENCASTRE NOIR                    |
| 33   | F07O001   | ECROU HEXAGONAL A BRIDE 3/8-16NC LAITON |
| 34   | B02835    | ASS SORTIE ÉVACUATION 8"                |
| 35   | B02714    | GARNITURE, SORTIE A FUMEE               |
| 36   | B03345    | ASS PANNEAU HAUT ARRIERE                |
| 37   | B00702-13 | GARNITURE BOITE A FUMEE                 |
| 38   | B00711    | DEFLECTEUR (9 requis)                   |
| 39   | L06L002   | MOTEUR 1.5 HP                           |
| 40   | Z01F019   | VENTILATEUR G15-12BD                    |
| 41A  | Z02I004   | POULIE FIXE 5.5" OD                     |
| 41B  | Z02I005   | COUSSINET 1"                            |
| 42A  | B02874-01 | PATTE DE VENTILATEUR DROIT              |
| 42B  | B02874-02 | PATTE DE VENTILATEUR GAUCHE             |
| 43   | Z03F010   | COURROIE EN V 48.2"                     |
| 44A  | Z02H002   | POULIE AJUSTABLE 3.15" OD               |
| 44B  | Z02I005   | COUSSINET 1"                            |
| 45   | B03118-01 | KIT ELECTRIQUE BVSO EXT.                |
| 46   | Z06G001   | DISPOSITIF D'ARRET BVSO                 |
| 47   | Z01F022   | KIT AJUSTEMENT MOTEUR (2 requis)        |
| 48   | Z01F023   | SUPPORT DE MOTEUR RAIL                  |